

平成 21 年度
(2009 年度)

感染症流行予測調査報告書

Annual Report 2009
National Epidemiological Surveillance
of Vaccine-Preventable Diseases

Tuberculosis and Infectious Diseases Control Division, Health Service Bureau,
Ministry of Health, Labour and Welfare, Government of Japan
Infectious Disease Surveillance Center, National Institute of Infectious Diseases, Japan

平成 24 年 3 月

厚生労働省健康局結核感染症課
国立感染症研究所感染症情報センター

はじめに

感染症流行予測調査事業は、厚生労働省が昭和37年より実施しています。その目的は、集団免疫の現況把握及び病原体の検索等の調査を行い、各種疫学資料と併せて検討し、予防接種事業の効果的な運用を図り、さらに長期的視野に立ち、総合的に疾病の流行を予測することです。平成11年4月の「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」（以下「感染症法」という。）施行に伴い、「伝染病流行予測調査事業」から現行の名称に変更しております。

本事業は、都道府県の各衛生研究所と国立感染症研究所との密接な連携のもとに、予防接種法に定められた疾病の血清疫学調査及び感染源調査を全国規模で行い、予防接種事業の効果的な運用に大きく寄与しています。

予防接種法に定められた予防接種は、その必要性、有効性、安全性について国民に正しく理解していただいた上で実施していくことが大切です。そのためには、正しい情報を把握する必要があるため、本事業が国民の抗体保有率や我が国における病原体の分離の状況を正確に把握するという、極めて重要な役割を担っています。

特に本年度は、麻しん、風しん及び日本脳炎の予防接種の制度改正を行ったことに伴い、その効果について適切な解析を行うためにも、本事業を継続、活用していくことが必要であると考えております。

関係者の皆様におかれましては、本事業の実施について、これまでご尽力いただきましたことに深く感謝するとともに、今後とも一層のご協力をお願い申し上げます。

平成24年3月

厚生労働省健康局結核感染症課長
正林 督章

平成21年度(2009年度)感染症流行予測調査報告書

目 次

第1 平成21年度(2009年度)感染症流行予測調査の概要

1. 目的	1
2. 実施の主体、実施機関、中央と地方の連絡	1
3. 感受性調査・感染源調査の概要	1
4. 実施の手順	1
5. 調査疾病及び対象数	1
6. 被験者に対する協力の依頼と結果報告	2
7. 検査の方法	2
8. 検査成績等の報告	2
9. 検査血清の取扱い	2
10. 調査結果の解析及び報告	2
11. 各疾病担当者	2
12. 報告書編集	3

第2 ポリオ

要約	8
1. まえがき	8
2. 感染源調査	8
3. 感受性調査	10
4. 考察および今後の流行予測	11
5. 参考文献	13

第3 インフルエンザ

要約	48
1. まえがき	48
2. 感受性調査	49
3. 新型インフルエンザウイルスの出現監視を目的とした感染源調査	54
4. 考察	55
5. 参考文献	56

第4 日本脳炎

要約	128
1. まえがき	128
2. 感染源調査	129
3. 感受性調査	130
4. 考察および今後の流行予測	132
5. 参考文献	134

第5 風疹

要約	157
1. まえがき	157
2. 感受性調査	158
3. 考察および今後の流行予測	161
4. 参考文献	162

第6 麻疹

要約	193
----	-----

1. まえがき	193
2. 感受性調査	194
3. 考察および今後の流行予測	197
4. 参考文献	198
第7 予防接種歴調査	216

付録 平成21年度感染症流行予測調査実施要領

[図 表]

第1 平成21年度(2009年度)感染症流行予測調査の概要

表1 疾病別実施地区数及び対象数, 2009年	4
表2 協力都道府県衛生研究所一覧	5

第2 ポリオ

表1 エンテロウイルス分離集計表, 2009年	14
表1-1 年齢・性別分離成績	14
表1-2 都道府県別分離成績	15
表2 2009年に検査を行ったポリオウイルスの性状	18
表3 年次別定型ポリオ患者数(1962~2009年)	18
表4 都道府県別年齢群別ポリオ感受性調査数	19
表5-1 都道府県別ポリオ中和抗体保有状況: 1型	20
表5-2 : 2型	22
表5-3 : 3型	24
表6-1 年齢別ポリオ中和抗体保有状況: 1型	26
表6-2 : 2型	27
表6-3 : 3型	28
表7-1 年齢群別ポリオ中和抗体保有状況: 1型	29
表7-2 : 2型	29
表7-3 : 3型	29
表8-1 乳児月齢別ポリオ中和抗体保有状況: 1型	30
表8-2 : 2型	30
表8-3 : 3型	31
表9 予防接種歴別年齢群別ポリオ感受性調査数	32
表10 予防接種歴別都道府県別ポリオ感受性調査数	32
表11-1 予防接種歴別ポリオ中和抗体保有状況: 1型	33
表11-2 : 2型	34
表11-3 : 3型	35
表12 年齢別ポリオ中和抗体陰性者数	36
表13 都道府県別ポリオ中和抗体陰性者数	37
表14 予防接種歴別ポリオ中和抗体陰性者数	39
図1 年齢別ポリオ中和抗体保有状況, 2009年	40
図2 年齢群別ポリオ中和抗体保有状況, 2009年	41
図3 乳児月齢群別ポリオ中和抗体保有状況, 2009年	42
図4 年齢/年齢群別ポリオ中和抗体保有状況(抗体価 1:4)の年度別比較	43
図5 都道府県別・年齢群別ポリオ中和抗体保有状況, 2009年	44
図6 予防接種歴別・抗体価別ポリオ中和抗体保有状況(0~6歳), 2009年	46
図7 血清型別ポリオ中和抗体保有状況, 2009年	47

第3 インフルエンザ

表1	都道府県別年齢群別インフルエンザ感受性調査数	57
表2-1	都道府県別インフルエンザHI抗体保有状況：A/ブリスベン/59/2007 [A(H1N1)]	58
表2-2	：A/ウルグアイ/716/2007 [A(H3N2)]	64
表2-3	：B/ブリスベン/60/2008 [B(ビクトリア系統)]	70
表2-4	：B/フロリダ/4/2006 [B(山形系統)]	76
表2-5	：A/カリフォルニア/7/2009 [A(H1N1)pdm09]	82
表3-1	年齢別インフルエンザHI抗体保有状況：A/ブリスベン/59/2007 [A(H1N1)]	88
表3-2	：A/ウルグアイ/716/2007 [A(H3N2)]	89
表3-3	：B/ブリスベン/60/2008 [B(ビクトリア系統)]	90
表3-4	：B/フロリダ/4/2006 [B(山形系統)]	91
表3-5	：A/カリフォルニア/7/2009 [A(H1N1)pdm09]	92
表4-1	年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況：A/ブリスベン/59/2007 [A(H1N1)]	93
表4-2	：A/ウルグアイ/716/2007 [A(H3N2)]	93
表4-3	：B/ブリスベン/60/2008 [B(ビクトリア系統)]	94
表4-4	：B/フロリダ/4/2006 [B(山形系統)]	94
表4-5	：A/カリフォルニア/7/2009 [A(H1N1)pdm09]	95
表5-1	乳児月齢別インフルエンザHI抗体保有状況：A/ブリスベン/59/2007 [A(H1N1)]	96
表5-2	：A/ウルグアイ/716/2007 [A(H3N2)]	96
表5-3	：B/ブリスベン/60/2008 [B(ビクトリア系統)]	97
表5-4	：B/フロリダ/4/2006 [B(山形系統)]	97
表5-5	：A/カリフォルニア/7/2009 [A(H1N1)pdm09]	98
表6	予防接種歴別年齢群別インフルエンザ感受性調査数	99
表7	予防接種歴別都道府県別インフルエンザ感受性調査数	99
表8-1	予防接種歴別インフルエンザHI抗体保有状況：A/ブリスベン/59/2007 [A(H1N1)]	100
表8-2	：A/ウルグアイ/716/2007 [A(H3N2)]	101
表8-3	：B/ブリスベン/60/2008 [B(ビクトリア系統)]	102
表8-4	：B/フロリダ/4/2006 [B(山形系統)]	103
表8-5	：A/カリフォルニア/7/2009 [A(H1N1)pdm09]	104
図1-1	年齢別インフルエンザHI抗体保有状況，2009/10シーズン前 [A型]	105
図1-2	[B型]	106
図2-1	年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況，2009/10シーズン前 [A型]	107
図1-2	[B型]	108
図3-1	年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況(抗体価 1:40)の年度別比較 [A型]	109
図3-2	[B型]	110
図4-1	都道府県別・年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況，2009/10シーズン前	
	：A/ブリスベン/59/2007 [A(H1N1)]	111
図4-2	：A/ウルグアイ/716/2007 [A(H3N2)]	114
図4-3	：B/ブリスベン/60/2008 [B(ビクトリア系統)]	117
図4-4	：B/フロリダ/4/2006 [B(山形系統)]	120
図4-5	：A/カリフォルニア/7/2009 [A(H1N1)pdm09]	123
図5-1	予防接種歴別・年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況，2009/10シーズン前 [A型]	126
図5-2	[B型]	127

第4 日本脳炎

表1	ブタにおける日本脳炎ウイルスHI抗体・2-ME感受性抗体保有状況，2009年	136
表2	日本脳炎患者報告数の推移(1965～2009年) (日本脳炎患者個人票及び感染症発生動向調査による)	143
表3	2009年日本脳炎報告患者(感染症発生動向調査による)	143
表4	都道府県別年齢群別日本脳炎感受性調査数	144
表5	都道府県別日本脳炎中和抗体保有状況	145

表6	年齢別日本脳炎中和抗体保有状況	147
表7	年齢群別日本脳炎中和抗体保有状況	148
表8	乳児月齢別日本脳炎中和抗体保有状況	148
表9	予防接種歴別年齢群別日本脳炎感受性調査数	149
表10	予防接種歴別都道府県別日本脳炎感受性調査数	149
表11	予防接種歴別日本脳炎中和抗体保有状況	150
図1	ブタの日本脳炎ウイルス感染状況, 2009年(4~10月)	151
図2	年齢別日本脳炎中和抗体保有状況, 2009年	152
図3	年齢/年齢群別日本脳炎中和抗体保有状況, 2009年	152
図4	乳児月齢群別日本脳炎中和抗体保有状況, 2009年	153
図5	年齢/年齢群別日本脳炎中和抗体保有状況(抗体価 1:10)の年度別比較	153
図6	都道府県別・年齢群別日本脳炎中和抗体保有状況, 2009年	154
図7	予防接種歴別・抗体価別日本脳炎中和抗体保有状況(0~19歳), 2009年	156

第5 風疹

表1-1	都道府県別年齢群別風疹感受性調査数: 女性	163
表1-2	: 男性	163
表1-3	: 女性 + 男性	164
表2-1	都道府県別風疹HI抗体保有状況: 女性	165
表2-2	: 男性	168
表2-3	: 女性 + 男性	171
表3-1	年齢別風疹HI抗体保有状況: 女性	174
表3-2	: 男性	175
表3-3	: 女性 + 男性	176
表4-1	年齢群別風疹HI抗体保有状況: 女性	177
表4-2	: 男性	177
表4-3	: 女性 + 男性	178
表5	乳児月齢別風疹HI抗体保有状況	178
表6-1	予防接種歴別年齢群別風疹感受性調査数: 女性	179
表6-2	: 男性	179
表6-3	: 女性 + 男性	180
表7-1	予防接種歴別都道府県別風疹感受性調査数: 女性	180
表7-2	: 男性	181
表7-3	: 女性 + 男性	181
表8-1	予防接種歴別風疹HI抗体保有状況: 女性	182
表8-2	: 男性	183
表8-3	: 女性 + 男性	184
図1	年齢別風疹HI抗体保有状況, 2009年	185
図2	年齢群別風疹HI抗体保有状況, 2009年	186
図3	乳児月齢群別風疹HI抗体保有状況, 2009年	187
図4	年齢/年齢群別風疹HI抗体保有状況(抗体価 1:8)の年度別比較	188
図5	都道府県別・年齢群別風疹HI抗体保有状況, 2009年	189
図6	予防接種歴別・年齢群別風疹HI抗体保有状況, 2009年	192

第6 麻疹

表1	都道府県別年齢群別麻疹感受性調査数	199
表2	都道府県別麻疹PA抗体保有状況	200
表3	年齢別麻疹PA抗体保有状況	205
表4	年齢群別麻疹PA抗体保有状況	206
表5	乳児月齢別麻疹PA抗体保有状況	206
表6	予防接種歴別年齢群別麻疹感受性調査数	207

表7	予防接種歴別都道府県別麻疹感受性調査数	207
表8	予防接種歴別麻疹PA抗体保有状況	208
図1	年齢別麻疹PA抗体保有状況, 2009年	209
図2	年齢群別麻疹PA抗体保有状況, 2009年	209
図3	乳児月齢群別麻疹PA抗体保有状況, 2009年	210
図4-1	年齢/年齢群別麻疹PA抗体保有状況(抗体価 1:16)の年度別比較	211
4-2	年齢/年齢群別麻疹PA抗体保有状況(抗体価 1:128)の年度別比較	211
図5	都道府県別・年齢群別麻疹PA抗体保有状況, 2009年	212
図6	予防接種歴別・年齢群別麻疹PA抗体保有状況, 2009年	215

第7 予防接種歴調査

表1	年齢/年齢群別ポリオ予防接種状況	217
表2	年齢/年齢群別インフルエンザ予防接種状況, 2008/09シーズン(前シーズン)	218
表3	年齢/年齢群別日本脳炎予防接種状況	219
表4	年齢/年齢群別風疹予防接種状況	220
表5	年齢/年齢群別麻疹予防接種状況	221
表6	年齢/年齢群別百日咳予防接種状況	222
表7	年齢/年齢群別ジフテリア予防接種状況	223
表8	年齢/年齢群別破傷風予防接種状況	224
図1	年齢/年齢群別ポリオ予防接種状況, 2009年	225
図2	年齢/年齢群別インフルエンザ予防接種状況, 2008/09シーズン(前シーズン)	226
図3	年齢/年齢群別日本脳炎予防接種状況, 2009年	227
図4	年齢/年齢群別風疹予防接種状況, 2009年	228
図5	年齢/年齢群別麻疹予防接種状況, 2009年	229
図6	年齢/年齢群別百日咳予防接種状況, 2009年	230
図7	年齢/年齢群別ジフテリア予防接種状況, 2009年	231
図8	年齢/年齢群別破傷風予防接種状況, 2009年	232

第1 平成21年度(2009年度)感染症流行予測調査の概要

1. 目的

集団免疫の現況把握及び病原体の検索等の調査を行い、各種疫学資料と併せて検討し、予防接種事業の効果的な運用を図り、さらに長期的視野に立ち総合的に疾病の流行を予測することを目的とする。

2. 実施の主体、実施機関、中央と地方の連絡

厚生労働省健康局結核感染症課が、国立感染症研究所(以下、感染研)、都道府県及び都道府県衛生研究所(表2)等の協力を得て実施する。事業の計画、指導、結果の分析、予測については、中央には中央調査委員会議を設け、各都道府県には地方調査委員会議を設けて実施に協力し、また各都道府県独自の状況について分析するものとする。

3. 感受性調査・感染源調査の概要

感染症の流行を予測するためには、その疾病の疫学的特性により疾病別に概ね次の諸事項を調査し、その結果を地域、年齢、季節、予防接種歴、罹患歴等について観察分析し、総合的に判断することが必要であると考えられる。

(1) 感受性調査(ポリオ、インフルエンザ、日本脳炎、風疹、麻疹)

流行期前の一時点における社会集団の免疫力(抗体調査等による)保有の程度について、年齢、地域等の別により分布を知る。

(2) 感染源調査(ポリオ、インフルエンザ、日本脳炎)

ア 定点調査: 病原体の潜伏状況及び潜在流行を知る。

イ 患者調査: 患者について、診断の確認を行うために病原学的及び免疫血清学的検査を行って、病原体の種類と感染源の存在を知る。

(3) その他の疫学的資料(全疾病)

当該疾病についての過去における患者、死者発生統計資料により、地域、年齢、季節等の要因につき疫学的現象を知る。併せて、流行事例についての疫学的分析を行い資料とする。

4. 実施の手順

本事業の実施は原則として次の順に従って行うこととする。

(1) 客体の選定

(2) 被験者の承諾を得る

(3) 検体の採取

(4) 検査の実施

(5) 検査成績等の報告(システムへの登録及び調査票・結果票の送付)

(6) 血清の送付(国内血清銀行への保管)

(7) 調査結果の解析・報告

5. 調査疾病及び対象数

疾病別実施地区数及び対象数(表1)について調査を実施する。

なお、一つの血清で複数の疾病を測定しても構わないものとする。

6. 被験者に対する協力の依頼と結果報告

本調査のため被験者から検体を採取する場合、平成 21 年度感染症流行予測調査実施要領の参考資料 1 及び 5 等を参考にし、本調査の趣旨及びプライバシーの保護について適切な予防措置が行われることを十分に説明した上、文書による同意が得られた者について行う。したがって、この点を考慮して十分数の客体が得られるよう対象地区等を選定する必要がある。また、被験者には可能な限り調査の結果を報告することにより、本調査に協力したことによる利益が得られるように配慮する。

7. 検査の方法

「感染症流行予測調査事業検査術式(厚生労働省健康局結核感染症課 / 国立感染症研究所感染症流行予測調査事業委員会、平成 14 年 6 月)」ならびに平成 21 年度感染症流行予測調査実施要領、研修会資料に記載された方法に沿って行う。

8. 検査成績等の報告

感受性調査については、「感染症サーベイランスシステム：NESID」を用いて報告する。報告については、システム説明会(平成 18 年 3 月実施)の資料及び操作マニュアル(システム上からも取得可能)に従って、所定の事項を登録する。また、感染源調査については、疾病ごとに定める様式により報告する。なお、感染研には匿名化された情報のみが報告されるものとするが、各都道府県においては、被験者の個人情報管理に十分な配慮を行うこととする。

9. 検査血清の取扱い

感染症流行予測調査事業によって収集した検査後の残余血清は、国内血清銀行への保管につき、感染研感染症情報センター第三室に送付するものとするが、平成 21 年度感染症流行予測調査実施要領の参考資料 2 等により、国内血清銀行への保管に同意が得られた血清のみとする。

10. 調査結果の解析及び報告

解析した調査結果は、厚生労働省健康局結核感染症課へ報告するとともに、年度報告書の作成及び感染研感染症情報センターホームページ上への掲載を行う。なお、調査結果の解析、報告書の作成等は各疾病の担当者(次項を参照)及び感染症情報センターの協力のもとに行われる。

11. 各疾病担当者

ポリオ	: 感染研ウイルス第二部	清水博之
インフルエンザ	: 感染研インフルエンザウイルス研究センター 感染研感染症情報センター	小田切孝人、影山 努 佐藤 弘
日本脳炎	: 感染研ウイルス第一部 感染研感染症情報センター	高崎智彦 新井 智、佐藤 弘
風疹	: 感染研ウイルス第三部	森 嘉生
麻疹	: 感染研感染症情報センター 感染研ウイルス第三部	多屋馨子 駒瀬勝啓
総括	: 感染研感染症情報センター	岡部信彦

12. 報告書編集

報告書の編集及びホームページへの掲載は、感染研感染症情報センター第三室 [〒162-8640 東京都新宿区戸山 1-23-1 / TEL 03-5285-1111 (内線 2536、2543、2562) / FAX 03-5285-1129 / E-mail yosoku@nih.go.jp] が担当する。

感染研感染症情報センターにおける本業務担当者：多屋馨子、新井 智、佐藤 弘、荒木和子、北本理恵、前田大久、岡部信彦。

表1 疾病別実施地区数及び対象数, 2009年
 INVESTIGATED DISEASE AND SAMPLE SIZE IN EACH PREFECTURE, 2009

	ポリオ				インフルエンザ				日本脳炎				風疹		麻疹		合計		
	感受性調査		感染源調査		(ヒト)		(ブタ)		(ヒト)		(ブタ)		感受性調査		感受性調査		地区数	対象数	
	地区数	対象数	地区数	対象数	地区数	対象数	地区数	対象数	地区数	対象数	地区数	対象数	地区数	対象数	地区数	対象数			
	地区数	対象数	地区数	対象数	地区数	対象数	地区数	対象数	地区数	対象数	地区数	対象数	地区数	対象数	地区数	対象数	地区数	対象数	
01	北海道			1	60	1	225					1	70			1	225	4	580
02	青森							1	100			1	70					2	170
03	岩手			1	60													1	60
04	宮城							1	100	1	225	1	70	1	360	1	225	5	980
05	秋田							1	100			1	70					2	170
06	山形	1	225	1	60	1	225									1	225	4	735
07	福島			1	60	1	225					1	70					3	355
08	茨城					1	225					1	80			1	225	3	530
09	栃木					1	225					1	80	1	360	1	225	4	890
10	群馬	1	225	1	60	1	225	1	100			1	80	1	360	1	225	7	1,275
11	埼玉											1	80					1	80
12	千葉					1	225					1	80	1	360	1	225	4	890
13	東京	1	225	1	60	1	225			1	225	1	80	1	360	1	225	7	1,400
14	神奈川					1	225					1	80					2	305
15	新潟					1	225					1	80	1	360	1	225	4	890
16	富山	1	225	1	60	1	225			1	225	1	80					5	815
17	石川											1	80					2	305
18	福井					1	225											1	225
19	山梨					1	225					1	80					2	305
20	長野			1	60	1	225							1	360	1	225	4	870
21	岐阜			1	60			1	100									2	160
22	静岡					1	225	1	100			1	80					3	405
23	愛知	1	225	1	60	1	225			1	225	1	80	1	360	1	225	7	1,400
24	三重					1	225	1	100	1	225	1	80	1	360	1	225	6	1,215
25	滋賀							1	100			1	80					2	180
26	京都					1	225			1	225					1	225	3	675
27	大阪									1	225					1	225	2	450
28	兵庫			1	60			1	100			1	80					3	240
29	奈良			1	60													1	60
30	和歌山			1	60													1	60
31	鳥取											1	80					1	80
32	島根											1	80					1	80
33	岡山			1	60													1	60
34	広島							1	100			1	80					2	180
35	山口	1	225	1	60	1	225			1	225			1	360	1	225	6	1,320
36	徳島							1	100			1	80					2	180
37	香川											1	80			1	225	2	305
38	愛媛	1	225	1	60	1	225	1	100	1	225	1	80					6	915
39	高知					1	225	1	100			1	80	1	360	1	225	5	990
40	福岡											1	80	1	360	1	225	3	665
41	佐賀					1	225					1	80			1	225	3	530
42	長崎											1	80					1	80
43	熊本									1	225	1	80			1	225	3	530
44	大分											1	80					1	80
45	宮崎					1	225					1	80			1	225	3	530
46	鹿児島											1	80					1	80
47	沖縄									1	225	1	100			1	225	3	550
	合計	7	1,575	16	960	23	5,175	13	1,300	11	2,475	36	2,850	12	4,320	23	5,175	141	23,830

表2 協力都道府県衛生研究所一覧
LIST OF PREFECTURAL INSTITUTES PARTICIPATING THE SURVEILLANCE

都道府県	衛生研究所	住所	電話	FAX
1 北海道	北海道立衛生研究所 Hokkaido Institute of Public Health	〒060-0819 札幌市北区北19条西12丁目	011-747-2711	011-736-9476
2 青森	青森県環境保健センター Aomori Prefectural Institute of Public Health and Environment	〒030-8566 青森市東造道1-1-1	017-736-5411	017-736-5419
3 岩手	岩手県環境保健研究センター Research Institute for Environmental Sciences and Public Health of Iwate Prefecture	〒020-0852 盛岡市飯岡新田1-36-1	019-656-5666	019-656-5667
4 宮城	宮城県保健環境センター Miyagi Prefectural Institute of Public Health and Environment	〒983-0836 仙台市宮城野区幸町4-7-2	022-257-7181	022-257-7194
5 秋田	秋田県健康環境センター Akita Research Center for Public Health and Environment	〒010-0874 秋田市千秋久保田町6-6	018-832-5005	018-832-5938
6 山形	山形県衛生研究所 Yamagata Prefectural Institute of Public Health	〒990-0031 山形市十日町1-6-6	023-627-1358	023-641-7486
7 福島	福島県衛生研究所 Fukushima Institute for Public Health	〒960-8560 福島市方木田字水戸内16-6	024-546-7104	024-546-8364
8 茨城	茨城県衛生研究所 Ibaraki Prefectural Institute of Public Health	〒310-0852 水戸市笠原町993-2	029-241-6652	029-243-9550
9 栃木	栃木県保健環境センター Tochigi Prefectural Institute of Public Health and Environmental Science	〒329-1196 宇都宮市下岡本町2145-13	028-673-9070	028-673-9071
10 群馬	群馬県衛生環境研究所 Gunma Prefectural Institute of Public Health and Environmental Sciences	〒371-0052 前橋市上沖町378	027-232-4881	027-234-8438
11 埼玉	埼玉県衛生研究所 Saitama Institute of Public Health	〒338-0824 さいたま市桜区上大久保639-1	048-853-4995	048-840-1041
12 千葉	千葉県衛生研究所 Chiba Prefectural Institute of Public Health	〒260-8715 千葉市中央区仁戸名町666-2	043-266-6723	043-265-5544
13 東京	東京都健康安全研究センター Tokyo Metropolitan Institute of Public Health	〒169-0073 新宿区百人町3-24-1	03-3363-3231	03-3368-4060
14 神奈川	神奈川県衛生研究所 Kanagawa Prefectural Institute of Public Health	〒253-0087 茅ヶ崎市下町屋1-3-1	0467-83-4400	0467-83-4457
15 新潟	新潟県保健環境科学研究所 Niigata Prefectural Institute of Public Health and Environmental Sciences	〒950-2144 新潟市西区曾和314-1	025-263-9411	025-263-9410
16 富山	富山県衛生研究所 Toyama Institute of Health	〒939-0363 射水市中太閤山17-1	0766-56-5506	0766-56-7326
17 石川	石川県保健環境センター Ishikawa Prefectural Institute of Public Health and Environmental Science	〒920-1154 金沢市太陽が丘1-11	076-229-2011	076-229-1688
18 福井	福井県衛生環境研究センター Fukui Prefectural Institute of Public Health and Environmental Science	〒910-8551 福井市原目町39-4	0776-54-5630	0776-54-6739

都道府県	衛生研究所	住所	電話	FAX
19 山梨	山梨県衛生環境研究所 Yamanashi Institute for Public Health	〒400-0027 甲府市富士見1-7-31	055-253-6721	055-253-5637
20 長野	長野県環境保全研究所 Nagano Environmental Conservation Research Institute	〒380-0944 長野市安茂里米村1978	026-227-0354	026-224-3415
21 岐阜	岐阜県保健環境研究所 Gifu Prefectural Research Institute for Health and Environmental Sciences	〒504-0838 各務原市那加不動丘1-1	058-380-2100	058-371-5016
22 静岡	静岡県環境衛生科学研究所 Shizuoka Institute of Environment and Hygiene	〒420-8637 静岡市葵区北安東4-27-2	054-245-7655	054-245-7636
23 愛知	愛知県衛生研究所 Aichi Prefectural Institute of Public Health	〒462-8576 名古屋市北区辻町字流7-6	052-910-5618	052-913-3641
24 三重	三重県保健環境研究所 Mie Prefecture Health and Environment Research Institute	〒512-1211 四日市市桜町3684-11	059-329-3800	059-329-3004
25 滋賀	滋賀県衛生科学センター Shiga Prefectural Institute of Public Health and Environmental Science	〒520-0834 大津市御殿浜13-45	077-537-3050	077-537-5548
26 京都	京都府保健環境研究所 Kyoto Prefectural Institute of Public Health and Environment	〒612-8369 京都市伏見区村上町395	075-621-4067	075-612-3357
27 大阪	大阪府立公衆衛生研究所 Osaka Prefectural Institute of Public Health	〒537-0025 大阪市東成区中道1-3-69	06-6972-1321	06-6972-2393
28 兵庫	兵庫県立健康生活科学研究所 健康科学研究センター Hyogo Prefectural Institute of Public Health and Consumer Sciences, Public Health Science Research Center	〒652-0032 神戸市兵庫区荒田町2-1-29	078-511-6640	078-531-7080
29 奈良	奈良県保健環境研究センター Nara Prefectural Institute for Hygiene and Environment	〒630-8131 奈良市大森町57-6	0742-23-6175	0742-27-0634
30 和歌山	和歌山県環境衛生研究センター Wakayama Prefectural Research Center of Environment and Public Health	〒640-8272 和歌山市砂山南3-3-45	073-423-9570	073-423-8798
31 鳥取	鳥取県衛生環境研究所 Tottori Prefectural Institute of Public Health and Environmental Science	〒682-0704 東伯郡湯梨浜町南谷526-1	0858-35-5411	0858-35-5413
32 島根	島根県保健環境科学研究所 Shimane Prefectural Institute of Public Health and Environment Science	〒690-0122 松江市西浜佐陀町582-1	0852-36-8181	0852-36-8171
33 岡山	岡山県環境保健センター Okayama Prefectural Institute for Environmental Science and Public Health	〒701-0298 岡山市南区内尾739-1	086-298-2681	086-298-2088
34 広島	広島県立総合技術研究所 保健環境センター Hiroshima Prefectural Technology Research Institute, Health Environment Center	〒734-0007 広島市南区皆実町1-6-29	082-255-7131	082-252-8642
35 山口	山口県環境保健センター Yamaguchi Prefectural Institute of Public Health and Environment	〒753-0821 山口市葵2-5-67	083-922-7630	083-922-7632
36 徳島	徳島県保健環境センター Tokushima Prefectural Centre for Public Health and Environmental Sciences	〒770-0941 徳島市万代町5-71	088-625-7751	088-625-1732
37 香川	香川県環境保健研究センター Kagawa Prefectural Research Institute for Environmental Sciences and Public Health	〒760-0065 高松市朝日町5-3-105	087-825-0400	087-825-0408

都道府県	衛生研究所	住所	電話	FAX
38 愛媛	愛媛県立衛生環境研究所 Ehime Prefectural Institute of Public Health and Environmental Science	〒790-0003 松山市三番町8-234	089-931-8757	089-947-1262
39 高知	高知県衛生研究所 The Public Health Institute of Kochi Prefecture	〒780-0850 高知市丸ノ内2-4-1	088-821-4960	088-872-6324
40 福岡	福岡県保健環境研究所 Fukuoka Institute of Health and Environmental Sciences	〒818-0135 太宰府市大字向佐野39	092-921-9940	092-928-1203
41 佐賀	佐賀県衛生薬業センター Saga Prefectural Institute of Public Health and Pharmaceutical Research	〒849-0925 佐賀市八丁畷町1-20	0952-30-5009	0952-30-5033
42 長崎	長崎県環境保健研究センター Nagasaki Prefectural Institute for Environmental Research and Public Health	〒856-0026 大村市池田2-1306-11	0957-48-7560	0957-48-7570
43 熊本	熊本県保健環境科学研究所 Kumamoto Prefectural Institute of Public Health and Environmental Science	〒869-0425 宇土市栗崎町1240-1	0964-23-5771	0964-23-5260
44 大分	大分県衛生環境研究センター Oita Prefectural Institute of Health and Environment	〒870-1117 大分市高江西2-8	097-554-8980	097-554-8987
45 宮崎	宮崎県衛生環境研究所 Miyazaki Prefectural Institute for Public Health and Environment	〒889-2155 宮崎市学園木花台西2-3-2	0985-58-1410	0985-58-0930
46 鹿児島	鹿児島県環境保健センター Kagoshima Prefectural Institute for Environmental Research and Public Health	〒892-0853 鹿児島市城山町1-24	099-224-2612	099-224-2614
47 沖縄	沖縄県衛生環境研究所 Okinawa Prefectural Institute of Health and Environment	〒901-1202 南城市大里字大里2085	098-945-0781	098-945-9366

第2 ポリオ

要 約

ポリオウイルス感染源調査では、16 都道県で採取された健常児糞便（1,012 検体）からウイルス分離を行った。2009 年度の感染源調査では、検査糞便検体全体の 7.8%（計 79 株）からエンテロウイルスが分離された。感染源調査以外のサーベイランスにより、4 名から 4 株のポリオウイルスが分離され、通常のワクチン株と同定された（2 型 2 株、3 型 2 株）。経口生ポリオワクチン接種後に発症した 2 例の弛緩性麻痺症例の糞便検体から、2 型および 3 型のポリオウイルスワクチン株が分離された。また、発症者本人にポリオワクチン接種歴はない神戸市の弛緩性麻痺患者の糞便検体から 2 型ポリオウイルスワクチンが分離された。

2009 年度は、7 都県に由来する計 1,856 名の健常人血清を用いたポリオ感受性調査を実施した。従来の感受性調査と同様、1 型および 2 型に対する高い中和抗体保有率に比較すると、3 型に対する抗体保有率は低く推移していた。低年齢層における 1 型および 2 型に対する高い中和抗体保有率から、高いポリオワクチン接種率が維持されていることが確認された。従来の感受性調査において、1 型に対する抗体保有率の低さが問題とされていた年齢層（昭和 50～52 年生まれ）は、今年度の感受性調査においても引き続き他の年齢層に比べて低い抗体保有率を示しており、本年齢層に対する追加接種の実施が依然推奨される。我が国における不活化ポリオワクチン導入に向けて、今後も、精度の高いポリオサーベイランス（感染源調査・感受性調査等）を継続することが重要である。

1. まえがき

感染症流行予測調査事業（平成 10 年度までは伝染病流行予測調査事業）によるポリオサーベイランスは、1962 年から始められ、以来、感染源調査は毎年行われてきた。2009 年度は、16 都道県において採取された 1,012 検体について検査を行った。感染源調査と併せて、急性弛緩性麻痺患者を含むポリオ様疾患患者等に由来するポリオウイルス分離株について解析を行った。経口生ポリオワクチン（oral polio vaccine : OPV）接種後に、急性弛緩性麻痺を呈した 2 症例に由来するポリオウイルス分離株は、いずれもワクチン株と同定された。また、二次感染が疑われる急性弛緩性麻痺症例から、2 型ポリオウイルスワクチン株が分離された。その他の病原体サーベイランスの結果も含め、我が国では、ポリオウイルス野生株およびワクチン由来ポリオウイルス（vaccine-derived poliovirus : VDPV）の輸入および伝播が無いことを確認した。

ポリオ感受性調査については、1974 年以来、数年おきに実施されてきた（1978, 1981, 1984～1988, 1991～1994, 1996～1997, 1999, 2003～2005, 2007 年）。近い将来の世界的野生株ポリオウイルスの根絶および我が国における OPV から不活化ポリオワクチン（inactivated polio vaccine : IPV）への変更に対応するため、ポリオ感受性者についての継続的かつ正確な情報が必要とされている。2009 年度は、7 都県において、計 1,856 名の健常人血清を用いたポリオ感受性調査を実施した。本年度のポリオ感受性調査により、良好なワクチン接種率を反映した高い抗体保有率が維持されていることが確認された。

2. 感染源調査

（1）調査目的

ポリオ流行地域からのポリオウイルス野生株の輸入および vaccine-derived poliovirus (VDPV) 伝播の可能性を調査する病原体サーベイランスの一環として、日本各地において、健常児から採

取された糞便からポリオウイルスおよびエンテロウイルスを分離・同定し、分離株の性状を毎年継続的に調査する。ポリオウイルスが分離された場合、ウイルス遺伝子解析によりワクチン株であることを確認する。

(2) 調査対象

調査を担当したのは北海道、岩手県、山形県、福島県、群馬県、東京都、富山県、長野県、岐阜県、愛知県、兵庫県、奈良県、和歌山県、岡山県、山口県、愛媛県の16都道県である。0～1歳、2～3歳、4～6歳の3区分より各20名ずつ合計60名程度を目安として、健常児から糞便検体を採取した。

(3) 調査時期

調査地区におけるOPV投与日から2か月以上経過した時点で検体を採取した。

(4) 調査内容

健康な被験者から採便し、培養細胞を用いてウイルスの分離を行い、常法により分離ウイルスを同定した。

(5) 調査結果

A) ウイルス分離成績

2009年度は1,012検体の糞便検体が検査され、126検体(12.5%)からCPE因子が検出された。ウイルス分離株の内訳は、コクサッキーA6型1株、コクサッキーA9型4株、コクサッキーA10型6株、コクサッキーB1型8株、コクサッキーB2型1株、コクサッキーB3型7株、コクサッキーB4型12株、エコー3型3株、エコー9型1株、エコー11型28株、エコー16型2株、エコー30型3株、ヒトパレコウイルス(Human parechovirus: HPeV)1型18株、アデノ1型4株、アデノ2型11株、アデノ3型1株、アデノ5型9株、アデノ40/41型1株、アデノウイルス+エコー3型の混合検体1検体、アデノウイルス+エコー14型の混合検体1検体、アデノウイルス+エコー30型の混合検体1検体、不明CPE因子3検体であった。同定されたエンテロウイルス分離株は、計79株であり、全体的なエンテロウイルス分離率は7.81%であった。表1-1に全体のまとめを、表1-2に都道府県別の成績を示した。

B) ポリオウイルス分離株の性状

表2に、感染源調査およびその他のサーベイランスによりポリオウイルスが分離された事例をまとめた。2009年度は、4名から分離されたポリオウイルス4株について、WHOにより指定された型内鑑別法(VP1領域の塩基配列解析等)により型内鑑別を行った。4株のポリオウイルス分離株は、すべて、通常のワクチン株と同定された。福島県の肺炎患者の糞便検体からポリオウイルス3型株が分離されたが、ワクチン株と同定された(Case No.1)。茨城県の弛緩性麻痺症例(Case No.2)由来糞便検体からポリオウイルスが分離され、2型ワクチン株と同定された。神戸市で報告された弛緩性麻痺症例(Case No.3)は、発症者本人にポリオワクチン接種歴はなかったが、発症後に採取された糞便検体から、ポリオウイルスが分離され、2型ワクチン株と同定された。さいたま市で報告された弛緩性麻痺症例(Case No.4)は、OPV接種後1ヶ月以内に弛緩性麻痺を発症し、発症後に採取された糞便検体からポリオウイルスが分離され、3型ワクチン株と同定された。

3. 感受性調査

(1) 調査目的

健常人の 1～3 型ポリオウイルスに対する中和抗体価を全国規模で測定することにより、OPV 接種状況の血清疫学的裏付けを行うとともに、異なる年齢層あるいは地域ごとのポリオ流行のハイリスク群の有無について調査する。

(2) 調査対象

2009 年度の調査を担当したのは山形県、群馬県、東京都、富山県、愛知県、山口県、愛媛県の 7 都県であり、0～1 歳、2～3 歳、4～9 歳、10～14 歳、15～19 歳、20～24 歳、25～29 歳、30～39 歳、40 歳以上の 9 区分より各 25 名ずつ合計 225 名程度を目安として検体を採取した。

(3) 調査時期

原則として、2009年7月～9月

(4) 調査内容

上記調査対象者から採血を行い、血清中のポリオウイルス型別中和抗体価を測定した。検査方法は、「感染症流行予測調査事業検査術式（厚生労働省健康局結核感染症課／国立感染症研究所感染症流行予測調査事業委員会、平成 14 年 6 月）」に準じたマイクロ法によった。標準血清および標準ウイルス株（Sabin 1, 2 および 3）は、国立感染症研究所ウイルス第二部から担当地方衛生研究所へ必要に応じて配布した。

(5) 調査結果

A) 調査対象者数

本年度の感受性調査は、7 都県から計 1,856 名の健常人血清を用いて行った。地域・年齢群別、年齢群・予防接種歴別および地域・予防接種歴別の調査数については、それぞれ表 4、表 9 および表 10 に示した。

B) 年齢別中和抗体保有状況

各血清型に対する年齢別ポリオ中和抗体保有状況を表 6-1 から表 6-3 に、年齢群別ポリオ中和抗体保有状況を表 7-1 から表 7-3 に示した。これらの結果に基づいて、各血清型に対する年齢別および年齢群別ポリオ中和抗体保有状況を図 1 および図 2 にまとめた。これまでの感受性調査の結果と同様、1 型および 2 型に対する中和抗体保有率（1:4 以上）は、OPV2 回接種直後に相当する年齢群（2～3 歳）では、どちらも 97%と高く、乳児期における高いポリオワクチン接種率を反映していると考えられた（表 7-1 および表 7-2、図 2）。3 型に対する 2～3 歳群での中和抗体保有率（85%）は、1 型および 2 型に比較すると低く、以前の感受性調査と同様の結果であった（表 6-3、図 2）。低年齢層における 1 型および 2 型に対する中和抗体保有率から、高いワクチン接種率が維持されていることが確認された。図 3 に、乳児月齢群別ポリオ中和抗体保有状況を示した。定期接種が開始される生後 3 か月以降、抗体保有率は上昇し、1 型および 2 型では、乳児期後半（9-11 ヶ月）になると 70%以上の抗体保有率を示した。3 型抗体保有率は、生後 9～11 か月時点でも 30%以下であり、他の血清型と比較すると低かった。

従来から 1 型に対する抗体保有率が低いことが問題とされていた年齢層（昭和 50～52 年生まれ、2009 年調査時点で 31～34 歳群）の 1 型中和抗体保有率を、本年度の調査結果により検討す

ると、31、32、33、34 歳における 1 型抗体保有率は、それぞれ 95%、78%、65%および 92%で、33 歳の被験者は他の年齢と比較して 1 型抗体保有率は 70%を下回り最も低い抗体保有率を示した（表 6-1）。年齢群別では、30～34 歳の年齢群の 1 型抗体保有率は、前後の年齢群と比較して顕著に低い傾向は認められなかった（図 2）。

C) 地域別中和抗体保有状況

感受性調査を行った 7 都県における各血清型に対する中和抗体保有率を表 5-1 から表 5-3 に、都道府県別中和抗体陰性者数を、表 13 に示した。また、これらのデータをもとに地域別ポリオ中和抗体保有状況をまとめた（図 5）。1 型および 2 型については大きな地域差は認められず、各地域で、ほぼ共通した傾向が認められた（表 5-1、図 5）。3 型抗体保有率は、地域間でバラツキが認められ、3 型中和抗体陽性率は、東京都と愛媛県では、それぞれ、59%および 56%であり、他の地域（68-86%）よりも低い傾向が認められた（表 5-3、図 5）。

D) 中和抗体保有率の年次推移

ポリオ中和抗体保有率（1:4 以上）について、各血清型別の抗体保有率の年次推移を図 4 にまとめた。従来の調査で低い 1 型抗体保有率（1999 年度調査：23 歳で 50%以下）を示した年齢層は、2009 年度調査でも、引き続き低い 1 型抗体保有率を示した（調査時 31～34 歳、33 歳では 65%）、最近の感受性調査から（2003～2005、2007、2009 年）、昭和 50～52 年生まれの年齢層における 1 型中和抗体保有率は依然として低い傾向が継続していることが確認された。

E) 予防接種歴別抗体保有状況およびポリオワクチン接種率調査

ワクチン接種歴が明らかな被験者に由来する検体の各血清型に対する接種歴別ポリオウイルス中和抗体保有状況について表 11-1 から表 11-3 に、予防接種歴別中和抗体陰性者数について表 14 に示した。また、血清型ごとの予防接種歴別中和抗体保有率を図 6 にまとめた。以前の感受性調査結果と同様に、1 型および 2 型に対する抗体保有率（0～6 歳）は、OPV2 回接種群において顕著に高く、中和抗体保有率（1:4 以上）は 90%以上であり、3 型に対する抗体保有率は約 80%であった（図 6）。一方、OPV 未接種群における中和抗体保有率は、1 型および 2 型に対して 60%以下であり、3 型では 20%以下であった（図 6）。

2009 年度の本事業に基づき報告されたポリオワクチン接種率について、接種歴別年齢群別接種率を表 9 に、接種歴別地域別接種率を表 10 に示した。接種歴不明の 698 名を除いた 1,158 名でみると、全体の接種率は 92.0%であった。なお、接種歴は 1 回以上あれば接種有りとした。年齢別にみると、0-1 歳群 85.2%、2-3 歳群 97.7%、4-6 歳群 99.1%と上昇し、19 歳までは 90%以上の高い接種率であった。一方、厚生労働省が発表している定期接種としてポリオワクチンを実施した実施率は、地域保健事業報告の定期の予防接種被接種者数を分子とし、標準的な接種年齢期間の総人口を総務省統計局推計人口（各年 10 月 1 日現在）から求め、これを 12 ヶ月相当人口に推計した人口を分母として計算したものである。平成 7 年度以降の実施率は、平成 12 年度にポリオワクチン接種との関連が疑われるとして健康障害が 2 事例報告されたことから、一時 1 回目 91.0%、2 回目 81.1%と低下したが、その後速やかに回復し、平成 21 年度まで一貫して高く維持されている（1 回目 94%以上、2 回目 90%以上）¹⁾。

4. 考察および今後の流行予測

感染症流行予測調査事業による感染源調査は、わが国で分離されたポリオウイルスを解析するこ

とにより、野生株ポリオウイルスあるいは VDPV の輸入・伝播がないことを確認する目的で実施されている²⁾。2009 年度の感染源調査におけるエンテロウイルス分離率は、7.81%（ウイルス分離陽性率 12.5%）で、比較的低いエンテロウイルス分離率が継続している。病原微生物検出情報によると、2009 年に無菌性髄膜炎症例から比較的高頻度に分離されたウイルスは、ムンプスウイルスで、特定の血清型のエンテロウイルスの流行は認められていない。今年度の感染源調査では、エコー11型が岡山県で高頻度に検出された以外、特定のエンテロウイルス血清型は検出されなかった。手足口病およびヘルパンギーナの報告数は例年より少なく、コクサッキーA16型およびエンテロウイルス 71 型は、感染源調査では検出されなかった。また、本年度の感染源調査由来糞便検体から、ポリオウイルスは検出されなかった。

2009 年度の感受性調査では、低年齢層における 1 型および 2 型ポリオウイルスに対する高い中和抗体保有率が明らかになり、乳児期における高いワクチン接種率が維持されていることが血清疫学的に確認された³⁾。3 型に対する中和抗体保有率は 1 型および 2 型と比較して低く、初回免疫による 3 型に対する中和抗体誘導が十分でない点も、これまでの感受性調査と同様である³⁾。最近の感受性調査（2003～2005、2007、2009 年）により、2009 年度調査時 31～34 歳の年齢層（昭和 50～52 年生まれ）における 1 型抗体保有率の低い傾向が確認された。当該年齢群においては、厚生省（当時）通知（健医感発第 147 号、平成 8 年 11 月 28 日）に従い、ポリオ流行地への渡航や OPV 被接種児との接触等、ポリオウイルス感染のリスクが推定される場合は、ポリオワクチン追加接種が推奨される。本事業によるポリオ感受性調査を含め、様々な調査手法を組みあわせることにより、我が国におけるポリオワクチン接種実態調査を継続することは、近い将来の IPV 導入前後におけるポリオワクチン接種状況を調査確認するために、きわめて重要である⁴⁾。

茨城県（表 2、Case No.2）、および、さいたま市（Case No.4）の急性弛緩性麻痺症例は、OPV 接種後 1 ヶ月以内に弛緩性麻痺を発症しており、患者糞便検体から、2 型および 3 型ポリオウイルスワクチン株が、それぞれ分離された。これらの症例は、OPV 接種および麻痺発症のタイミングから、ウイルス学的にはワクチン関連麻痺（vaccine-associated paralytic poliomyelitis : VAPP）の可能性を否定できない。神戸市の弛緩性麻痺症例（Case No.3）は、発症者本人にポリオワクチン接種歴はなかったが、発症後に採取された糞便検体から 2 型ポリオウイルスワクチンが分離されたため、二次感染による VAPP の可能性が高い。我が国では、長年、高い OPV 接種率を維持することによりポリオ流行がコントロールされているが、OPV を使用する以上避けることの出来ない VAPP のリスクを考慮し、かねてから IPV 含有ワクチンの早期導入の必要性が指摘されている。欧米先進国および多くのアジア諸国では、VAPP および VDPV に由来するポリオ流行のリスクを低下させるため、すでに IPV が導入されている^{4,7)}。WHO 西太平洋地域においても、すでに、ニュージーランド、韓国、オーストラリア、香港、マレーシア等において、OPV から IPV への変更が実施された。現在、我が国でも、沈降精製百日せきジフテリア破傷風混合ワクチンと IPV の混合ワクチン、および IPV 単独ワクチンの開発が進められており、一刻も早い IPV の導入が必要とされる⁴⁾。

1988 年、WHO により世界ポリオ根絶計画が提唱されて以来、ポリオ症例数および流行地域は着実に減少し、野生株ポリオウイルス流行地域は、ナイジェリア、インド、パキスタン、アフガニスタンの 4 か国にまで減少した⁸⁾。しかし、インドを除く野生株ポリオ流行国は、それぞれ解決困難な地域問題を有しており、ポリオ常在国から周辺国への野生株ポリオ輸出の常態化は、極めて大きな問題となっている⁸⁾。また、世界各地で VDPV によるポリオ流行の発生が報告されており、特にナイジェリア北部では、2 型 VDPV によるポリオ流行が長期間継続している⁹⁾。我が国を含む WHO 西太平洋地域でも、VDPV による小規模のポリオ流行および野生株ポリオ輸入症例が報告されており、依然、ポリオ流行の潜在的リスクが継続している^{10,11)}。そのため、感染症法によるポリオ患者

の報告（二類感染症としての届出）や感染症流行予測調査事業等に基づく複数のサーベイランスにより、ポリオウイルス野生株およびVDPVの輸入および伝播が無いことを、疫学的・ウイルス学的に精査することが依然重要である⁴⁾。WHOは、ポリオ根絶計画を、世界的に最も優先度の高い公衆衛生対策のひとつとして位置づけ、流行国における各種対策を積極的に進めているが、ここ数年内に野生株伝播を終息させポリオ根絶宣言を行うのは困難な状況にある。世界ポリオ根絶達成まで時間を要する可能性も考慮し、IPV含有ワクチン導入前後も高いポリオワクチン接種率を維持するとともに、精度の高いポリオサーベイランスを継続することにより、ポリオ流行のリスクを把握する必要がある。ポリオ流行のリスクを把握し、適切な対策をたてるためには、出来るだけ正確なポリオワクチン接種状況の実態把握が必須であり、本事業による感受性調査・接種率調査等にもとづくIPV移行期対策が、今後きわめて重要となる^{2,3)}。

5. 参考文献

- 1) 厚生労働省. 定期の予防接種実施者数、ポリオ (<http://www.mhlw.go.jp/topics/bcg/other/5.html>)
- 2) 吉田 弘, 和田純子, 有田峰太郎, 西村順裕, 清水博之, 佐藤 弘, 北本理恵, 山本久美, 新井 智, 多屋馨子. 感染源調査によるポリオサーベイランス. 病原微生物検出情報 30: 176-178, 2009.
- 3) 多屋馨子, 佐藤 弘, 岡部信彦 清水博之. ポリオ中和抗体保有状況ならびにポリオワクチン接種状況. 病原微生物検出情報 30: 178-180, 2009.
- 4) 国立感染症研究所: ポリオワクチンに関するファクトシート, 2010年7月7日版 (<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000000bx23-att/2r9852000000bybl.pdf>), 2010.
- 5) Heymann DL, Sutter RW Aylward RB. A vision of a world without polio: the OPV cessation strategy. *Biologicals* 34: 75-79, 2006.
- 6) Bonnet MC, Dutta A: Worldwide experience with inactivated poliovirus vaccine. *Vaccine* 26:4978-4983, 2008.
- 7) 清水博之: 不活化ポリオワクチン. *小児内科* 42: 1949-1952, 2010.
- 8) 清水博之: 世界ポリオ根絶の失われた 10 年とポリオ根絶計画のこれから. *ウイルス* 60 : 49-58, 2010
- 9) 清水博之. ワクチン由来ポリオウイルスによるポリオ流行. 病原微生物検出情報 30: 174-176, 2009.
- 10) Wilder-Smith A, Leder K, Tambyah PA: Importation of poliomyelitis by travelers. *Emerg Infect Dis*, 14: 351-352, 2008
- 11) 高島義裕, Sigrun Roesel, Youngmee Jee. WHO 西太平洋地域におけるポリオの現状と対策. 病原微生物検出情報 30: 173-174, 2009.

国立感染症研究所 ウイルス第二部第二室
感染症情報センター第三室

表1 エンテロウイルス分離集計表，2009年
Enterovirus isolation in 2009

表1-1 年齢・性別分離成績
Results of enterovirus isolation by age and sex

Age (Year)	No. of specimens Total	Male					Female				
		Total	Polio			Non- [*] polio	Total	Polio			Non- [*] polio
			Type-1	Type-2	Type-3			Type-1	Type-2	Type-3	
0	62	30	-	-	-	4	32	-	-	-	5
1	226	108	-	-	-	17	118	-	-	-	18
2	160	82	-	-	-	17	78	-	-	-	11
3	175	100	-	-	-	11	75	-	-	-	10
4	153	74	-	-	-	5	79	-	-	-	9
5	177	107	-	-	-	10	70	-	-	-	5
6	59	33	-	-	-	3	26	-	-	-	1
Total	1,012	534	0	0	0	67	478	0	0	0	59

* Non-poliovirus									
CA		CB		Echo		AD		Others	
CA6	1	CB1	8	Echo3	3	AD1	4	HPeV-1	18
CA9	4	CB2	1	Echo9	1	AD2	11	AD+Echo3	1
CA10	6	CB3	7	Echo11	28	AD3	1	AD+Echo14	1
		CB4	12	Echo16	2	AD5	9	AD+Echo30	1
				Echo30	3	AD40/41	1	Unknown	3
Total	11	Total	28	Total	37	Total	26	Total	24

CA: Coxsackievirus, group A

CB: Coxsackievirus, group B

Echo: Enteric Cytopathogenic Human Orphan Virus (Echo virus)

AD: Adenovirus

HpeV-1: Human parechovirus (formerly Echo22)

表1-2 都道府県別分離成績
Results of enterovirus isolation in each prefecture

Locality	Age	Male					Female					Date of vaccination (date of sampling) Non-poliovirus : Type (No. of isolates)	
		Total	Polio			Non-polio	Total	Polio			Non-polio		
			1	2	3			1	2	3			
Hokkaido	0	2	-	-	-	1	3	-	-	-	-	Tomakomai	May 19-Jun.12 (Sep.28-Oct.1)
	1	11	-	-	-	2	9	-	-	-	-		
	2	5	-	-	-	-	4	-	-	-	-		
	3	6	-	-	-	-	7	-	-	-	-	Non-poliovirus :	
	4	4	-	-	-	-	4	-	-	-	-	AD2(1), AD5(2)	
	5	11	-	-	-	-	2	-	-	-	-		
	6	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-		
Total		40	0	0	0	3	31	0	0	0	0		
Iwate	0	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Yahaba	Apr.4-May 26 (Sep.16-18)
	1	9	-	-	-	-	6	-	-	-	-		
	2	2	-	-	-	-	5	-	-	-	-		
	3	3	-	-	-	-	4	-	-	-	-	Non-poliovirus :	
	4	10	-	-	-	-	8	-	-	-	-		
	5	5	-	-	-	-	4	-	-	-	-		
	6	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-		
Total		32	0	0	0	0	29	0	0	0	0		
Yamagata	0	6	-	-	-	-	2	-	-	-	-	Yamagata	Apr.21-May 30 (Aug.23-Sep.5)
	1	6	-	-	-	1	5	-	-	-	-		
	2	7	-	-	-	-	9	-	-	-	1		
	3	6	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Non-poliovirus :	
	4	0	-	-	-	-	5	-	-	-	1	CB3(4)	
	5	10	-	-	-	-	2	-	-	-	-		
	6	9	-	-	-	1	3	-	-	-	-		
Total		44	0	0	0	2	27	0	0	0	2		
Fukushima	0	6	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Shirakawa	Apr.6-27 (Sep.5-25)
	1	5	-	-	-	-	8	-	-	-	1		
	2	5	-	-	-	-	4	-	-	-	-		
	3	5	-	-	-	1	6	-	-	-	-	Non-poliovirus :	
	4	2	-	-	-	-	6	-	-	-	-	Echo30(2)	
	5	10	-	-	-	-	6	-	-	-	-		
	6	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-		
Total		33	0	0	0	1	31	0	0	0	1		
Gunma	0	1	-	-	-	-	0	-	-	-	-	Fujioka	Apr.9-17 (Sep.8-10)
	1	3	-	-	-	-	0	-	-	-	-		
	2	2	-	-	-	-	0	-	-	-	-		
	3	4	-	-	-	-	0	-	-	-	-	Non-poliovirus :	
	4	4	-	-	-	-	4	-	-	-	-		
	5	3	-	-	-	-	4	-	-	-	-		
	6	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-		
Total		20	0	0	0	0	11	0	0	0	0		
Tokyo	0	4	-	-	-	1	5	-	-	-	1	Tonai	Mar.1-Jul.10 (Aug.18-Sep.30)
	1	11	-	-	-	4	23	-	-	-	9	Santama	Jan.29-Jun.19 (Jul.22-Sep.10)
	2	14	-	-	-	5	13	-	-	-	2		
	3	5	-	-	-	2	9	-	-	-	4	Non-poliovirus :	
	4	6	-	-	-	2	11	-	-	-	2	CB1(8), CB3(1), CB4(7)	
	5	7	-	-	-	1	7	-	-	-	1	Echo3(3), Echo11(1), Echo16(2), Echo30(1)	
	6	2	-	-	-	-	4	-	-	-	-	AD1(3), AD2(5)	
Total		49	0	0	0	15	72	0	0	0	19	AD1+Echo3(1), AD1+Echo14(1), AD1+Echo30(1)	
Toyama	0	5	-	-	-	2	10	-	-	-	4	Kurobe, Oyabe	Apr.15-Oct.16 (Jan.24-28)
	1	7	-	-	-	-	5	-	-	-	-	Imizu, Takaoka	
	2	3	-	-	-	-	2	-	-	-	-		
	3	8	-	-	-	-	4	-	-	-	-	Non-poliovirus :	
	4	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	CA9(1)	
	5	6	-	-	-	1	6	-	-	-	-	AD1(1), AD5(1)	
	6	2	-	-	-	-	0	-	-	-	-	HPeV-1(4)	
Total		33	0	0	0	3	28	0	0	0	4		

表1-2 都道府県別分離成績
Results of enterovirus isolation in each prefecture

Locality	Age	Male					Female					Date of vaccination (date of sampling) Non-poliovirus : Type (No. of isolates)	
		Total	Polio			Non-polio	Total	Polio			Non-polio		
			1	2	3			1	2	3			
Nagano	0	1	-	-	-	-	7	-	-	-	-	Sakaki	Mar.18-Jul.7 (Sep.3-18)
	1	2	-	-	-	-	6	-	-	-	-	Suzaka	Apr.10-May 19 (Sep.12-15)
	2	7	-	-	-	-	5	-	-	-	-		
	3	4	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Non-poliovirus :	
	4	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	CB3(1), CB4(1)	
	5	3	-	-	-	1	6	-	-	-	-		
	6	1	-	-	-	-	4	-	-	-	1		
	Total	20	0	0	0	1	30	0	0	0	1		
Gifu	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	Tajimi	Apr.2-May19 (Sep.2-Oct.19)
	1	12	-	-	-	1	6	-	-	-	-		
	2	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-		
	3	13	-	-	-	2	15	-	-	-	2	Non-poliovirus :	
	4	6	-	-	-	-	6	-	-	-	-	CA9(1)	
	5	4	-	-	-	-	3	-	-	-	-	Echo9(1), Echo11(1)	
	6	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	AD2(1), AD5(1)	
	Total	35	0	0	0	3	30	0	0	0	2		
Aichi	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	Chita	Mar.23-Aug.10 (Oct.27-28)
	1	9	-	-	-	-	9	-	-	-	1		
	2	6	-	-	-	1	2	-	-	-	-		
	3	16	-	-	-	-	9	-	-	-	1	Non-poliovirus :	
	4	9	-	-	-	-	5	-	-	-	-	AD5(3)	
	5	11	-	-	-	-	3	-	-	-	-		
	6	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-		
	Total	51	0	0	0	1	28	0	0	0	2		
Hyogo	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	Kitaharima	May 15-26 (Sep.2)
	1	3	-	-	-	-	5	-	-	-	-		
	2	5	-	-	-	-	9	-	-	-	1		
	3	9	-	-	-	1	7	-	-	-	-	Non-poliovirus :	
	4	8	-	-	-	-	7	-	-	-	-	CB2(1)	
	5	12	-	-	-	-	8	-	-	-	-	Echo11(1)	
	6	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-		
	Total	39	0	0	0	1	38	0	0	0	1		
Nara	0	1	-	-	-	-	0	-	-	-	-	Yamatotakada	Apr.-May (Jul.8-Oct.1)
	1	3	-	-	-	1	1	-	-	-	-		
	2	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-		
	3	4	-	-	-	-	2	-	-	-	1	Non-poliovirus :	
	4	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Unknown(3)	
	5	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-		
	6	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-		
	Total	13	0	0	0	2	7	0	0	0	1		
Wakayama	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	Gobo	May 13 (Sep.15-18)
	1	3	-	-	-	3	4	-	-	-	3		
	2	5	-	-	-	4	4	-	-	-	3		
	3	5	-	-	-	2	2	-	-	-	-	Non-poliovirus :	
	4	5	-	-	-	1	8	-	-	-	4	CA6(1), CA9(1), CA10(5)	
	5	8	-	-	-	3	11	-	-	-	2	Echo11(1)	
	6	4	-	-	-	1	1	-	-	-	-	AD2(3), AD40/41(1)	
	Total	30	0	0	0	14	30	0	0	0	12	HPeV-1(14)	
Okayama	0	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Okayama	Apr.-May (Jul.29-Aug.20)
	1	10	-	-	-	4	8	-	-	-	2		
	2	6	-	-	-	5	4	-	-	-	3		
	3	5	-	-	-	2	5	-	-	-	2	Non-poliovirus :	
	4	2	-	-	-	2	6	-	-	-	1	CA10(1)	
	5	6	-	-	-	2	4	-	-	-	2	Echo11(24)	
	6	2	-	-	-	1	0	-	-	-	-	AD2(1)	
	Total	32	0	0	0	16	28	0	0	0	10		

表1-2 都道府県別分離成績
Results of enterovirus isolation in each prefecture

Locality	Age	Male					Female					Date of vaccination (date of sampling) Non-poliovirus : Type (No. of isolates)	
		Total	Polio			Non-polio	Total	Polio			Non-polio		
			1	2	3			1	2	3			
Yamaguchi	0	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	Yamaguchi Apr.11-Jul.30 (Sep.1-8)	
	1	9	-	-	-	1	7	-	-	-	1		
	2	8	-	-	-	2	5	-	-	-	1		
	3	5	-	-	-	1	3	-	-	-	-		
	4	9	-	-	-	-	4	-	-	-	1		Non-poliovirus : CB3(1), CB4(4) AD5(2)
	5	5	-	-	-	-	2	-	-	-	-		
	6	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	
Total	38	0	0	0	4	23	0	0	0	3			
Ehime	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	Saijyo May 7-29 (Aug.28-Sep.4)	
	1	5	-	-	-	-	16	-	-	-	1		
	2	6	-	-	-	-	11	-	-	-	-		
	3	2	-	-	-	-	0	-	-	-	-		Non-poliovirus : CA9(1) AD3(1)
	4	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-		
	5	6	-	-	-	1	1	-	-	-	-		
	6	4	-	-	-	-	5	-	-	-	-		
Total	25	0	0	0	1	35	0	0	0	1			

CA: Coxsackievirus, group A

CB: Coxsackievirus, group B

Echo: Enteric Cytopathogenic Human Orphan Virus

AD: Adenovirus

HpeV-1: Human parechovirus (formerly Echo22)

表2 2009年に検査を行ったポリオウイルスの性状
Characterization of poliovirus isolates in 2009

Case No.	Virus code	Area	Age	Sex	Date of vaccination	Date of onset	Date of sampling	Clinical diagnosis	Serotype	Intratypic differentiation
1	09-071-1	Fukushima	8m	F	2008/4/23	2009/6/19	2009/6/19 (stool)	Pneumonia	Polio 3	Sabin 3
2	09-081-1	Ibaraki	10m	M	2009/5/21	2009/6/3	2009/6/15 (stool)	AFP	Polio 2	Sabin 2
3	09-282-1	Kobe-shi	9m	M	None	2009/12/28	2010/1/13 (stool)	AFP	Polio 2	Sabin 2
4	09-112-1	Saitama-shi	1y	M	2009/10/14	2009/11/9	2009/11/18 (stool)	AFP	Polio 3	Sabin 3

表3 年次別定型ポリオ患者数 (1962~2009年)
Annual incidence of typical poliomyelitis in Japan (1962-2009)

Year	No. of cases			No. of cases with indicated serotypes						
	Total	Attempted for virus isolation	Poliovirus positive cases	1	2	3	1,2	1,3	2,3	1,2,3
1962	63	27	6	-	1	3	-	-	2	-
1963	20	19	3	-	-	3	-	-	-	-
1964	25	17	8	-	2	2	-	-	4	-
1965	27	18	8	1	1	2	-	1	3	-
1966	21	15	9	-	2	5	-	-	2	-
1967	16	15	8	-	2	3	-	-	3	-
1968	13	12	10	1*	6	2	-	-	1	-
1969	14	13	8	1	4	2	-	-	1	-
1970	5	5	3	-	2	1	-	-	-	-
1971	2	2	2	-	1	1*	-	-	-	-
1972	2	2	2	-	1	-	-	-	1	-
1973	6	6	5	-	4	1	-	-	-	-
1974	3	3	2	-	2	-	-	-	-	-
1975	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1
1976	1	1	0	-	-	-	-	-	-	-
1977	2	2	2	-	2	-	-	-	-	-
1978	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-
1979	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-
1980	4	4	4	1*	1	-	-	-	2	-
1981	4	4	2	-	1	-	-	-	1	-
1982	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
1983	2	2	1	-	1	-	-	-	-	-
1984	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
1985	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-
1986	1	1	1	-	-	1	-	-	-	-
1987	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
1988	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
1989	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
1990	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
1991	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-
1992	2	2	2	-	-	2	-	-	-	-
1993	3	3	3	-	2	1	-	-	-	-
1994	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
1995	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
1996	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
1997	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
1998	2	2	2	1	-	1	-	-	-	-
1999	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
2000	1	1	1	-	-	1	-	-	-	-
2001	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
2002	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
2003	3	3	3	-	-	2	1	-	-	-
2004	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
2005	1	1	1	-	-	1	-	-	-	-
2006	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
2007	3	3	3	-	-	1	-	-	2	-
2008	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
2009	3	3	3	-	2	1	-	-	-	-

* Non-vaccine-like

表4 都道府県別年齢群別ポリオ感受性調査数

THE NUMBER OF EXAMINEES FOR POLIO SUSCEPTIBILITY INVESTIGATION BY PREFECTURE AND AGE GROUP

都道府県 PREFECTURE	合計 TOTAL	年齢群(歳) AGE GROUP (YEARS)									
		0 1	2 3	4 9	10 14	15 19	20 24	25 29	30 34	35 39	40
合計 TOTAL	1856	151	158	243	240	205	163	171	131	96	298
山形 Yamagata	240	14	19	33	25	4	19	35	37	19	35
群馬 Gunma	212	14	12	33	62	61	30	0	0	0	0
東京 Tokyo	344	30	30	70	42	34	14	26	10	9	79
富山 Toyama	366	22	22	26	34	21	27	35	44	33	102
愛知 Aichi	225	25	25	25	25	24	25	25	13	11	27
山口 Yamaguchi	225	25	25	25	25	25	25	25	16	9	25
愛媛 Ehime	244	21	25	31	27	36	23	25	11	15	30

表5-1 都道府県別ポリオ中和抗体保有状況：1型
POLIO NEUTRALIZING (NT) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE : TYPE 1

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	中和抗体価 NT ANTIBODY TITER											
		<4	4	8	16	32	64	128	256	512	G.M.	G.M. (Log2)	
山形 Yamagata													
TOTAL	240	15	8	16	14	20	22	23	34	88	178.0	7.5	
0 1	14	2	1	0	1	0	0	0	1	9	645.1	9.3	
2 3	19	0	0	1	0	0	0	0	1	17	1142.4	10.2	
4 6	20	1	0	0	0	0	1	0	0	18	917.8	9.8	
7 9	13	0	0	0	0	0	0	2	2	9	705.0	9.5	
10 14	25	0	0	0	0	1	2	1	8	13	357.1	8.5	
15 19	4	0	0	0	0	0	0	0	1	3	512.0	9.0	
20 24	19	0	0	1	0	4	4	1	5	4	137.7	7.1	
25 29	35	1	0	2	6	6	3	6	7	4	80.1	6.3	
30 39	56	10	5	9	4	2	8	7	6	5	49.5	5.6	
40	35	1	2	3	3	7	4	6	3	6	72.3	6.2	
群馬 Gunma													
TOTAL	212	12	9	2	12	14	33	33	40	57	129.8	7.0	
0 1	14	4	0	0	0	1	0	0	2	7	337.8	8.4	
2 3	12	2	1	0	0	1	1	0	2	5	168.9	7.4	
4 6	23	2	2	0	0	1	5	4	6	3	108.5	6.8	
7 9	10	0	0	0	0	1	2	5	0	2	128.0	7.0	
10 14	62	0	1	0	3	3	10	11	14	20	167.4	7.4	
15 19	61	0	1	0	3	4	8	10	16	19	168.1	7.4	
20 24	30	4	4	2	6	3	7	3	0	1	28.0	4.8	
25 29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
30 39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
東京 Tokyo													
TOTAL	344	35	24	38	37	44	47	40	42	37	51.9	5.7	
0 1	30	6	0	0	0	0	0	2	5	17	394.8	8.6	
2 3	30	1	1	0	0	1	1	6	8	12	227.2	7.8	
4 6	45	1	3	2	4	4	6	8	10	7	86.3	6.4	
7 9	25	1	0	1	1	4	4	7	6	1	93.2	6.5	
10 14	42	3	1	4	12	5	6	6	5	0	38.2	5.3	
15 19	34	2	1	6	3	5	12	3	2	0	36.4	5.2	
20 24	14	0	1	4	3	2	3	0	1	0	21.5	4.4	
25 29	26	0	2	2	2	5	8	3	4	0	46.5	5.5	
30 39	19	3	6	4	2	2	1	1	0	0	10.8	3.4	
40	79	18	9	15	10	16	6	4	1	0	18.1	4.2	
富山 Toyama													
TOTAL	366	27	20	24	34	46	52	41	50	72	84.3	6.4	
0 1	22	4	0	1	1	0	0	1	1	14	512.0	9.0	
2 3	22	1	0	0	0	0	1	1	6	13	512.0	9.0	
4 6	14	2	0	0	2	1	0	0	2	7	256.0	8.0	
7 9	12	0	1	0	0	1	1	2	4	3	152.2	7.2	
10 14	34	0	1	0	2	3	4	5	14	5	138.9	7.1	
15 19	21	1	0	1	0	3	3	3	2	8	174.9	7.4	
20 24	27	1	1	2	2	5	1	3	5	7	98.0	6.6	
25 29	35	2	0	2	2	1	12	5	7	4	103.8	6.7	
30 39	77	10	8	14	10	12	12	3	3	5	28.3	4.8	
40	102	6	9	4	15	20	18	18	6	6	45.3	5.5	
愛知 Aichi													
TOTAL	225	11	2	5	12	9	21	25	38	102	199.5	7.6	
0 1	25	3	0	1	1	0	0	0	0	20	362.0	8.5	
2 3	25	0	0	0	0	0	2	1	4	18	367.1	8.5	
4 6	12	0	0	1	0	0	1	2	0	8	241.6	7.9	
7 9	13	0	0	0	0	0	1	4	3	5	242.7	7.9	
10 14	25	0	0	0	0	0	2	4	5	14	302.3	8.2	
15 19	24	0	0	0	2	0	0	2	7	13	279.2	8.1	
20 24	25	0	0	0	1	0	4	5	5	10	210.8	7.7	
25 29	25	2	0	1	2	2	2	4	7	5	131.9	7.0	
30 39	24	5	1	2	3	3	4	1	1	4	55.3	5.8	
40	27	1	1	0	3	4	5	2	6	5	95.5	6.6	

表5-1 都道府県別ポリオ中和抗体保有状況：1型
 POLIO NEUTRALIZING (NT) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE : TYPE 1

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	中和抗体価 NT ANTIBODY TITER											
		<4	4	8	16	32	64	128	256	512	G.M.	G.M. (Log2)	
山口 Yamaguchi													
TOTAL	225	13	12	12	19	23	21	34	25	66	113.8	6.8	
0 1	25	1	3	1	1	0	0	0	1	18	304.4	8.2	
2 3	25	0	0	0	0	0	0	2	3	20	588.1	9.2	
4 6	13	1	0	0	1	3	0	2	2	4	152.2	7.2	
7 9	12	0	0	0	0	1	0	4	0	7	304.4	8.2	
10 14	25	0	0	3	2	3	2	10	2	3	82.1	6.4	
15 19	25	1	0	1	1	2	6	6	5	3	117.4	6.9	
20 24	25	1	2	1	1	3	3	3	4	7	107.6	6.7	
25 29	25	0	1	1	2	4	6	5	4	2	71.5	6.2	
30 39	25	6	4	3	7	0	2	1	0	2	19.9	4.3	
40	25	3	2	2	4	7	2	1	4	0	34.1	5.1	
愛媛 Ehime													
TOTAL	244	12	1	3	7	16	24	50	64	67	174.6	7.4	
0 1	21	3	0	0	0	0	0	0	2	16	474.0	8.9	
2 3	25	1	0	0	0	1	0	1	9	13	332.0	8.4	
4 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
7 9	31	0	0	0	0	1	3	8	11	8	209.3	7.7	
10 14	27	3	0	0	0	1	1	8	9	5	203.2	7.7	
15 19	36	0	0	0	1	0	9	11	10	5	149.3	7.2	
20 24	23	2	0	0	0	4	2	3	8	4	156.0	7.3	
25 29	25	1	0	0	1	1	3	8	3	8	175.9	7.5	
30 39	26	1	1	0	2	4	4	4	6	4	99.7	6.6	
40	30	1	0	3	3	4	2	7	6	4	85.3	6.4	

表5-2 都道府県別ポリオ中和抗体保有状況：2型
POLIO NEUTRALIZING (NT) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE : TYPE 2

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	中和抗体価 NT ANTIBODY TITER											
		<4	4	8	16	32	64	128	256	512	G.M.	G.M. (Log2)	
山形 Yamagata													
TOTAL	240	2	1	6	10	23	40	52	43	63	151.6	7.2	
0 1	14	1	0	0	0	0	0	0	0	13	1139.2	10.2	
2 3	19	0	0	0	0	1	1	2	4	11	411.3	8.7	
4 6	20	0	0	0	0	0	2	5	4	9	284.0	8.1	
7 9	13	0	0	0	1	0	3	4	1	4	150.2	7.2	
10 14	25	0	0	0	2	4	4	7	6	2	105.4	6.7	
15 19	4	0	0	0	0	0	1	1	2	0	152.2	7.2	
20 24	19	0	0	0	0	1	8	7	2	1	102.8	6.7	
25 29	35	0	0	0	3	5	8	10	4	5	98.9	6.6	
30 39	56	0	0	0	3	3	11	8	17	14	172.3	7.4	
40	35	1	1	6	1	9	2	8	3	4	56.6	5.8	
群馬 Gunma													
TOTAL	212	22	16	24	33	35	23	24	19	16	40.3	5.3	
0 1	14	3	0	0	0	1	1	0	1	8	309.3	8.3	
2 3	12	1	0	0	0	0	0	4	3	4	256.0	8.0	
4 6	23	2	1	3	1	0	3	5	8	0	78.0	6.3	
7 9	10	0	1	1	0	1	3	2	1	1	59.7	5.9	
10 14	62	12	9	8	19	10	2	2	0	0	14.7	3.9	
15 19	61	4	5	9	7	14	8	8	4	2	33.6	5.1	
20 24	30	0	0	3	6	9	6	3	2	1	40.3	5.3	
25 29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
30 39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
東京 Tokyo													
TOTAL	344	23	43	46	69	52	46	45	14	6	26.5	4.7	
0 1	30	4	0	0	3	0	6	5	7	5	135.0	7.1	
2 3	30	0	0	2	2	6	6	11	3	0	65.5	6.0	
4 6	45	0	0	0	10	12	9	12	1	1	50.8	5.7	
7 9	25	0	1	5	7	4	3	5	0	0	26.4	4.7	
10 14	42	1	8	7	14	5	3	4	0	0	16.0	4.0	
15 19	34	4	6	11	4	5	4	0	0	0	12.7	3.7	
20 24	14	2	3	3	3	1	2	0	0	0	12.7	3.7	
25 29	26	1	4	7	6	1	3	4	0	0	17.9	4.2	
30 39	19	1	5	0	5	3	3	1	1	0	20.2	4.3	
40	79	10	16	11	15	15	7	3	2	0	16.5	4.0	
富山 Toyama													
TOTAL	366	11	8	17	39	59	84	62	48	38	72.9	6.2	
0 1	22	3	0	0	0	0	2	1	3	13	476.0	8.9	
2 3	22	0	0	0	1	0	2	6	6	7	211.9	7.7	
4 6	14	0	0	0	2	1	5	2	3	1	90.5	6.5	
7 9	12	0	1	0	1	1	3	4	2	0	67.8	6.1	
10 14	34	0	0	2	4	11	8	7	0	2	50.1	5.6	
15 19	21	0	0	1	1	8	8	2	1	0	47.6	5.6	
20 24	27	0	1	2	0	7	7	6	2	2	62.4	6.0	
25 29	35	0	0	0	5	8	7	9	5	1	69.3	6.1	
30 39	77	0	1	3	6	12	20	12	16	7	85.4	6.4	
40	102	8	5	9	19	11	22	13	10	5	44.9	5.5	
愛知 Aichi													
TOTAL	225	4	2	6	23	32	46	45	30	37	90.9	6.5	
0 1	25	3	0	0	0	0	2	2	2	16	350.8	8.5	
2 3	25	0	0	0	0	1	3	4	6	11	242.2	7.9	
4 6	12	0	0	0	0	1	4	3	2	2	128.0	7.0	
7 9	13	0	0	0	2	1	3	5	1	1	83.6	6.4	
10 14	25	0	0	0	3	3	6	7	4	2	89.3	6.5	
15 19	24	0	1	2	3	8	2	3	5	0	46.6	5.5	
20 24	25	0	1	2	2	3	5	5	6	1	69.6	6.1	
25 29	25	0	0	0	0	5	12	6	1	1	75.6	6.2	
30 39	24	0	0	1	5	4	3	6	2	3	67.8	6.1	
40	27	1	0	1	8	6	6	4	1	0	38.6	5.3	

表5-2 都道府県別ポリオ中和抗体保有状況：2型
 POLIO NEUTRALIZING (NT) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE : TYPE 2

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	中和抗体価 NT ANTIBODY TITER											
		<4	4	8	16	32	64	128	256	512	G.M.	G.M. (Log2)	
山口 Yamaguchi													
TOTAL	225	8	4	12	27	45	36	35	24	34	75.6	6.2	
0 1	25	4	1	0	0	0	0	0	0	20	603.9	9.2	
2 3	25	0	0	0	0	0	1	10	6	8	256.0	8.0	
4 6	13	1	0	0	1	0	2	2	4	3	181.0	7.5	
7 9	12	0	0	0	0	2	3	2	2	3	143.7	7.2	
10 14	25	0	1	2	3	8	2	6	3	0	45.9	5.5	
15 19	25	1	2	1	4	8	6	3	0	0	32.0	5.0	
20 24	25	0	0	0	4	10	6	2	3	0	48.5	5.6	
25 29	25	1	0	5	8	4	3	3	1	0	26.9	4.7	
30 39	25	1	0	0	3	9	7	3	2	0	50.8	5.7	
40	25	0	0	4	4	4	6	4	3	0	43.4	5.4	
愛媛 Ehime													
TOTAL	244	34	11	6	6	12	25	38	46	66	142.3	7.2	
0 1	21	6	0	0	0	0	0	0	7	8	370.5	8.5	
2 3	25	3	0	0	0	0	1	4	2	15	339.9	8.4	
4 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
7 9	31	1	4	3	0	0	2	4	9	8	104.0	6.7	
10 14	27	4	0	0	0	0	2	6	12	3	207.3	7.7	
15 19	36	5	0	0	0	2	5	8	7	9	183.1	7.5	
20 24	23	3	0	0	1	0	7	0	3	9	187.4	7.5	
25 29	25	2	0	2	1	2	2	6	4	6	124.2	7.0	
30 39	26	6	2	1	1	4	1	5	1	5	76.1	6.2	
40	30	4	5	0	3	4	5	5	1	3	44.1	5.5	

表5-3 都道府県別ポリオ中和抗体保有状況：3型
 POLIO NEUTRALIZING (NT) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE : TYPE 3

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	中和抗体価 NT ANTIBODY TITER											
		<4	4	8	16	32	64	128	256	512	G.M.	G.M. (Log2)	
山形 Yamagata													
TOTAL	240	33	14	18	20	29	19	17	23	67	104.4	6.7	
0 1	14	3	0	1	0	0	0	1	1	8	580.8	9.2	
2 3	19	2	0	0	0	1	2	3	2	9	354.7	8.5	
4 6	20	0	0	1	2	2	1	2	0	12	284.0	8.1	
7 9	13	1	0	1	0	3	0	0	4	4	161.3	7.3	
10 14	25	2	0	4	2	5	3	2	4	3	60.3	5.9	
15 19	4	0	0	0	0	0	0	2	1	1	215.3	7.8	
20 24	19	9	1	4	4	1	0	0	0	0	11.3	3.5	
25 29	35	6	6	3	7	7	3	2	0	1	19.8	4.3	
30 39	56	7	7	4	4	8	7	3	6	10	60.5	5.9	
40	35	3	0	0	1	2	3	2	5	19	386.3	8.6	
群馬 Gunma													
TOTAL	212	33	21	24	29	36	35	20	10	4	29.7	4.9	
0 1	14	5	0	1	0	2	1	0	2	3	118.5	6.9	
2 3	12	2	3	2	0	1	0	3	1	0	24.3	4.6	
4 6	23	4	2	1	7	3	3	1	2	0	27.7	4.8	
7 9	10	2	1	0	3	2	2	0	0	0	22.6	4.5	
10 14	62	0	1	6	3	15	19	15	2	1	50.6	5.7	
15 19	61	8	7	11	11	10	10	1	3	0	20.8	4.4	
20 24	30	12	7	3	5	3	0	0	0	0	9.3	3.2	
25 29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
30 39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
東京 Tokyo													
TOTAL	344	141	64	37	45	32	13	7	5	0	12.8	3.7	
0 1	30	16	1	1	3	4	2	2	1	0	33.6	5.1	
2 3	30	7	4	5	9	2	2	1	0	0	14.2	3.8	
4 6	45	15	11	6	5	5	1	1	1	0	11.6	3.5	
7 9	25	11	6	4	3	0	1	0	0	0	8.0	3.0	
10 14	42	22	9	5	2	4	0	0	0	0	8.3	3.0	
15 19	34	14	6	2	4	5	2	1	0	0	14.9	3.9	
20 24	14	10	3	0	0	0	0	0	1	0	11.3	3.5	
25 29	26	13	5	3	3	2	0	0	0	0	8.9	3.2	
30 39	19	11	4	1	1	1	0	1	0	0	10.4	3.4	
40	79	22	15	10	15	9	5	1	2	0	14.2	3.8	
富山 Toyama													
TOTAL	366	92	39	69	51	47	33	21	5	9	20.4	4.4	
0 1	22	8	0	0	2	2	1	0	3	6	181.0	7.5	
2 3	22	2	2	2	3	4	5	2	0	2	36.8	5.2	
4 6	14	5	1	2	1	2	2	1	0	0	23.5	4.6	
7 9	12	3	1	3	3	1	1	0	0	0	13.7	3.8	
10 14	34	11	6	9	3	4	0	1	0	0	10.5	3.4	
15 19	21	6	0	5	4	2	2	1	1	0	23.2	4.5	
20 24	27	9	6	7	3	2	0	0	0	0	8.3	3.1	
25 29	35	14	5	6	7	1	1	0	1	0	11.9	3.6	
30 39	77	26	7	19	6	8	6	5	0	0	16.4	4.0	
40	102	8	11	16	19	21	15	11	0	1	23.3	4.5	
愛知 Aichi													
TOTAL	225	73	13	20	33	32	22	19	5	8	31.3	5.0	
0 1	25	12	0	0	1	1	0	3	2	6	206.8	7.7	
2 3	25	2	0	1	2	5	5	9	0	1	64.0	6.0	
4 6	12	3	2	0	1	3	1	1	1	0	29.6	4.9	
7 9	13	5	2	0	2	2	1	1	0	0	20.7	4.4	
10 14	25	10	3	1	3	3	3	2	0	0	23.2	4.5	
15 19	24	6	0	4	6	5	3	0	0	0	21.0	4.4	
20 24	25	10	1	2	8	2	2	0	0	0	17.5	4.1	
25 29	25	9	2	6	3	3	1	0	0	1	16.0	4.0	
30 39	24	10	3	5	2	2	2	0	0	0	12.5	3.6	
40	27	6	0	1	5	6	4	3	2	0	43.1	5.4	

表5-3 都道府県別ポリオ中和抗体保有状況：3型
 POLIO NEUTRALIZING (NT) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE : TYPE 3

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	中和抗体価 NT ANTIBODY TITER											
		<4	4	8	16	32	64	128	256	512	G.M.	G.M. (Log2)	
山口 Yamaguchi													
TOTAL	225	64	29	32	28	30	19	9	7	7	21.6	4.4	
0 1	25	12	2	0	1	2	2	1	2	3	75.1	6.2	
2 3	25	3	0	4	2	4	3	4	2	3	60.1	5.9	
4 6	13	3	1	2	4	2	1	0	0	0	16.0	4.0	
7 9	12	3	1	1	1	3	2	0	1	0	29.6	4.9	
10 14	25	7	8	1	6	3	0	0	0	0	9.3	3.2	
15 19	25	7	2	6	5	5	0	0	0	0	13.2	3.7	
20 24	25	10	2	6	3	1	1	1	1	0	16.0	4.0	
25 29	25	8	4	6	4	1	1	0	0	1	12.5	3.6	
30 39	25	9	4	2	0	6	2	2	0	0	20.7	4.4	
40	25	2	5	4	2	3	7	1	1	0	21.6	4.4	
愛媛 Ehime													
TOTAL	244	107	13	20	17	23	22	23	15	4	37.8	5.2	
0 1	21	12	0	0	0	1	0	6	1	1	138.2	7.1	
2 3	25	5	0	0	0	4	3	6	6	1	115.4	6.8	
4 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
7 9	31	11	3	1	4	4	5	1	2	0	29.9	4.9	
10 14	27	20	2	2	0	2	1	0	0	0	13.1	3.7	
15 19	36	16	2	6	4	3	1	3	1	0	21.1	4.4	
20 24	23	15	1	2	0	3	2	0	0	0	20.7	4.4	
25 29	25	10	1	6	1	1	4	1	1	0	23.2	4.5	
30 39	26	10	3	3	4	1	1	2	2	0	22.6	4.5	
40	30	8	1	0	4	4	5	4	2	2	60.1	5.9	

表6-1 年齢別ポリオ中和抗体保有状況：1型
 POLIO NEUTRALIZING (NT) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE : TYPE 1

年齢(歳) AGE (YEARS)	合計 TOTAL	中和抗体価 NT ANTIBODY TITER										
		<4	4	8	16	32	64	128	256	512	G.M.	G.M. (Log2)
TOTAL	1856	125	76	100	135	172	220	246	293	489	114.0	6.8
0	43	11	2	3	3	0	0	0	4	20	201.7	7.7
1	108	12	2	0	1	1	0	3	8	81	515.7	9.0
2	83	3	1	1	0	2	2	3	15	56	445.7	8.8
3	75	2	1	0	0	1	3	8	18	42	370.7	8.5
4	53	3	2	1	4	3	1	11	8	20	191.3	7.6
5	30	1	0	0	0	4	4	2	6	13	232.7	7.9
6	44	3	3	2	3	2	8	3	6	14	119.6	6.9
7	30	0	1	1	0	3	4	7	6	8	161.3	7.3
8	40	1	0	0	0	2	4	10	12	11	214.3	7.7
9	46	0	0	0	1	3	3	15	8	16	213.7	7.7
10	34	0	0	0	2	3	7	4	7	11	170.3	7.4
11	53	2	1	1	4	5	3	10	15	12	138.9	7.1
12	62	2	1	2	5	3	11	12	15	11	119.4	6.9
13	56	1	0	1	4	3	4	12	15	16	173.2	7.4
14	35	1	1	3	4	2	2	7	5	10	104.4	6.7
15	79	0	1	0	4	5	14	18	17	20	149.9	7.2
16	48	1	0	3	1	2	11	5	10	15	157.4	7.3
17	40	1	0	3	3	4	6	4	9	10	119.2	6.9
18	24	1	0	1	1	2	5	6	4	4	113.5	6.8
19	14	1	1	1	1	1	2	2	3	2	79.2	6.3
20	21	0	1	1	1	1	2	3	6	6	146.1	7.2
21	18	0	0	1	1	2	2	2	6	4	143.7	7.2
22	37	2	5	3	6	6	6	0	3	6	40.6	5.3
23	39	3	2	2	3	7	6	6	5	5	69.1	6.1
24	48	3	0	3	2	5	8	7	8	12	128.0	7.0
25	31	0	0	3	4	1	5	4	9	5	100.1	6.6
26	40	2	1	0	4	7	8	11	1	6	82.6	6.4
27	30	3	2	2	1	2	5	5	8	2	80.6	6.3
28	37	1	0	1	3	5	9	6	8	4	97.8	6.6
29	33	0	0	2	3	4	7	5	6	6	97.4	6.6
30	29	1	1	4	1	4	9	3	5	1	58.0	5.9
31	22	1	3	2	2	8	4	1	0	1	27.1	4.8
32	23	5	1	6	2	1	4	0	1	3	35.9	5.2
33	31	11	5	2	2	0	3	2	2	4	46.9	5.5
34	26	2	4	2	5	5	2	2	1	3	34.9	5.1
35	22	5	2	4	3	1	2	2	2	1	30.7	4.9
36	14	1	1	3	3	1	1	1	0	3	37.6	5.2
37	17	0	3	2	6	1	2	0	1	2	25.1	4.6
38	24	3	1	4	3	1	3	5	2	2	49.1	5.6
39	19	6	4	3	1	1	1	1	2	0	18.8	4.2
40	11	1	1	0	1	4	1	0	1	2	55.7	5.8
41	14	1	0	2	2	1	2	2	2	2	67.5	6.1
42	18	2	0	3	4	3	3	0	2	1	39.7	5.3
43	14	2	0	1	2	3	3	1	2	0	47.9	5.6
44	15	3	0	1	3	0	2	3	2	1	67.8	6.1
45	11	1	3	0	1	3	2	1	0	0	21.1	4.4
46	7	1	0	2	2	0	0	2	0	0	25.4	4.7
47	12	2	0	0	0	3	3	2	2	0	78.8	6.3
48	7	0	2	2	0	1	1	1	0	0	16.0	4.0
49	9	2	1	0	1	0	0	3	1	1	95.1	6.6
50	6	1	0	0	0	1	1	0	2	1	147.0	7.2
51	14	0	2	0	1	5	0	3	2	1	50.0	5.6
52	13	1	1	1	4	4	0	0	2	0	26.9	4.7
53	11	1	1	1	0	3	0	2	2	1	59.7	5.9
54	12	1	2	2	1	1	1	2	1	1	36.3	5.2
55	12	0	1	1	3	4	2	0	0	1	30.2	4.9
56	6	0	0	2	0	0	3	1	0	0	35.9	5.2
57	14	2	1	0	2	2	4	2	0	1	47.9	5.6
58	10	2	1	0	2	2	1	0	0	2	45.3	5.5
59	8	0	1	1	2	1	1	0	1	1	38.1	5.2
60	8	2	1	0	1	2	1	0	1	0	32.0	5.0
61	8	1	0	0	1	3	0	1	1	1	70.7	6.1
62	5	0	0	0	2	1	0	1	1	0	48.5	5.6
63	6	1	2	0	0	1	1	0	1	0	24.3	4.6
64	3	0	0	0	0	0	0	2	0	1	203.2	7.7
65	7	0	1	2	0	2	2	0	0	0	19.5	4.3
66	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	16.0	4.0
67	5	1	0	2	0	1	0	1	0	0	22.6	4.5
68	3	1	0	0	0	0	0	2	0	0	128.0	7.0
69	6	1	1	1	0	2	1	0	0	0	18.4	4.2
70	21	0	1	3	1	5	2	6	0	3	56.1	5.8

表6-2 年齢別ポリオ中和抗体保有状況：2型
 POLIO NEUTRALIZING (NT) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE : TYPE 2

年齢(歳) AGE (YEARS)	合計 TOTAL	中和抗体価 NT ANTIBODY TITER										
		<4	4	8	16	32	64	128	256	512	G.M.	G.M. (Log2)
TOTAL	1856	104	85	117	207	258	300	301	224	260	70.2	6.1
0	43	15	1	0	2	0	2	0	3	20	319.9	8.3
1	108	9	0	0	1	1	9	8	17	63	386.9	8.6
2	83	2	0	1	2	4	8	16	20	30	217.6	7.8
3	75	2	0	1	1	4	6	25	10	26	200.0	7.6
4	53	1	0	0	6	5	11	15	7	8	107.6	6.7
5	30	0	0	0	3	6	8	6	3	4	86.4	6.4
6	44	2	1	3	5	3	6	8	12	4	87.6	6.5
7	30	0	0	1	7	1	6	10	1	4	75.2	6.2
8	40	0	5	3	3	2	7	9	7	4	61.8	5.9
9	46	1	2	5	1	6	7	7	8	9	85.8	6.4
10	34	2	5	4	7	7	2	2	2	3	28.7	4.8
11	53	7	3	4	9	5	6	8	9	2	51.1	5.7
12	62	2	3	1	6	13	11	16	6	4	64.0	6.0
13	56	3	5	4	12	12	6	11	3	0	32.8	5.0
14	35	3	2	6	11	4	2	2	5	0	26.9	4.7
15	79	5	5	10	9	20	10	10	6	4	38.6	5.3
16	48	2	3	7	4	4	10	7	6	5	54.2	5.8
17	40	3	3	3	3	11	6	6	4	1	43.2	5.4
18	24	3	1	1	2	6	6	1	3	1	50.8	5.7
19	14	1	2	3	1	4	2	1	0	0	19.8	4.3
20	21	1	0	0	2	5	6	2	4	1	73.5	6.2
21	18	0	0	1	2	1	7	3	1	3	80.6	6.3
22	37	2	1	6	5	9	8	1	0	5	39.0	5.3
23	39	0	1	2	4	8	6	9	7	2	67.5	6.1
24	48	2	3	1	3	8	14	8	6	3	64.0	6.0
25	31	1	1	0	4	7	4	8	3	3	70.2	6.1
26	40	1	1	8	3	2	11	8	4	2	49.9	5.6
27	30	2	0	3	5	3	7	7	0	3	55.2	5.8
28	37	0	0	2	8	4	7	9	5	2	62.8	6.0
29	33	0	2	1	3	9	6	6	3	3	57.6	5.8
30	29	0	2	1	1	7	7	4	4	3	65.5	6.0
31	22	0	1	1	2	4	4	3	3	4	77.3	6.3
32	23	0	0	0	4	4	6	2	5	2	76.7	6.3
33	31	2	0	0	1	3	8	5	5	7	155.0	7.3
34	26	1	0	0	5	2	6	6	5	1	77.7	6.3
35	22	2	1	0	3	2	5	1	5	3	87.4	6.4
36	14	0	0	0	3	1	2	1	5	2	105.0	6.7
37	17	0	3	0	2	3	0	5	3	1	52.2	5.7
38	24	2	1	2	2	4	5	2	2	4	66.0	6.0
39	19	1	0	1	0	5	2	6	2	2	90.5	6.5
40	11	0	2	1	0	1	5	1	1	0	36.3	5.2
41	14	1	0	0	3	1	1	5	3	0	79.2	6.3
42	18	0	2	2	3	6	1	2	1	1	30.8	4.9
43	14	0	1	0	4	0	6	2	0	1	45.3	5.5
44	15	2	1	1	4	1	2	1	3	0	39.6	5.3
45	11	0	1	1	1	4	2	1	1	0	34.1	5.1
46	7	1	2	0	0	1	0	0	2	1	50.8	5.7
47	12	0	2	0	1	0	4	4	1	0	50.8	5.7
48	7	0	1	1	2	1	0	1	0	1	29.0	4.9
49	9	0	0	1	2	2	2	1	0	1	43.5	5.4
50	6	1	0	0	1	1	1	1	1	0	64.0	6.0
51	14	2	1	5	1	0	2	3	0	0	22.6	4.5
52	13	1	1	2	2	4	2	1	0	0	24.0	4.6
53	11	0	1	2	2	3	0	3	0	0	26.5	4.7
54	12	3	2	3	1	1	1	0	0	1	17.3	4.1
55	12	1	3	3	0	1	2	0	0	2	24.9	4.6
56	6	1	0	0	1	1	2	1	0	0	48.5	5.6
57	14	1	0	3	2	4	2	1	0	1	32.0	5.0
58	10	1	0	0	2	3	3	1	0	0	40.3	5.3
59	8	0	2	0	2	2	1	0	1	0	22.6	4.5
60	8	1	0	0	1	3	1	0	2	0	58.0	5.9
61	8	0	0	1	2	1	2	1	1	0	41.5	5.4
62	5	0	1	1	1	0	0	1	0	1	32.0	5.0
63	6	2	1	0	0	1	0	0	2	0	53.8	5.7
64	3	1	0	0	1	0	1	0	0	0	32.0	5.0
65	7	1	0	1	3	0	1	1	0	0	25.4	4.7
66	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	16.0	4.0
67	5	1	0	0	2	1	0	0	0	1	45.3	5.5
68	3	0	0	0	1	0	1	1	0	0	50.8	5.7
69	6	0	0	1	1	1	2	0	1	0	40.3	5.3
70	21	2	3	2	3	5	1	4	0	1	28.7	4.8

表6-3 年齢別ポリオ中和抗体保有状況：3型
 POLIO NEUTRALIZING (NT) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE : TYPE 3

年齢(歳) AGE (YEARS)	合計 TOTAL	中和抗体価 NT ANTIBODY TITER										
		<4	4	8	16	32	64	128	256	512	G.M.	G.M. (Log2)
TOTAL	1856	543	193	220	223	229	163	116	70	99	29.2	4.9
0	43	31	1	0	0	1	3	0	3	4	143.7	7.2
1	108	37	2	3	7	11	3	13	9	23	129.3	7.0
2	83	7	7	6	10	5	12	17	9	10	64.0	6.0
3	75	16	2	8	6	16	8	11	2	6	48.8	5.6
4	53	11	6	5	12	8	2	2	0	7	33.6	5.1
5	30	11	4	1	4	3	1	3	0	3	37.0	5.2
6	44	8	7	6	4	6	6	1	4	2	28.0	4.8
7	30	9	3	3	5	4	4	0	0	2	26.3	4.7
8	40	12	4	5	7	3	3	2	3	1	25.6	4.7
9	46	15	7	2	4	8	5	0	4	1	26.8	4.7
10	34	5	2	4	1	7	6	4	3	2	46.9	5.6
11	53	19	5	7	2	6	5	7	1	1	28.9	4.9
12	62	25	9	10	5	11	1	1	0	0	12.8	3.7
13	56	13	6	4	6	8	9	8	1	1	32.0	5.0
14	35	10	7	3	5	4	5	0	1	0	16.4	4.0
15	79	20	9	15	13	9	8	2	3	0	18.0	4.2
16	48	13	4	8	6	9	4	2	1	1	22.0	4.5
17	40	13	3	4	6	5	5	3	1	0	25.4	4.7
18	24	7	1	6	5	4	0	7	1	0	15.4	3.9
19	14	4	0	1	4	3	1	0	1	0	27.9	4.8
20	21	4	5	5	3	3	0	1	0	0	11.1	3.5
21	18	7	1	3	3	3	1	0	0	0	16.0	4.0
22	37	21	4	4	6	1	1	0	0	0	10.8	3.4
23	39	18	6	5	4	4	1	0	1	0	12.7	3.7
24	48	25	5	7	7	1	2	0	1	0	12.6	3.7
25	31	10	6	2	5	4	2	1	0	1	17.1	4.1
26	40	15	9	6	6	3	1	0	0	0	9.4	3.2
27	30	13	3	8	3	1	0	0	1	1	13.6	3.8
28	37	9	4	7	6	5	3	2	1	0	18.6	4.2
29	33	13	1	7	5	2	4	0	0	1	19.7	4.3
30	29	7	5	4	5	2	2	2	1	1	21.2	4.4
31	22	5	2	5	3	2	1	1	0	3	27.2	4.8
32	23	5	4	6	0	3	2	1	2	0	18.7	4.2
33	31	8	4	4	1	8	1	2	2	1	27.5	4.8
34	26	6	4	3	3	2	4	2	0	2	27.9	4.8
35	22	12	1	1	1	5	0	1	0	1	34.3	5.1
36	14	3	1	2	1	1	4	0	0	2	46.7	5.5
37	17	5	3	2	3	0	1	2	1	0	20.2	4.3
38	24	15	2	4	0	0	1	0	2	0	18.7	4.2
39	19	7	2	3	0	3	2	2	0	0	22.6	4.5
40	11	5	1	0	0	0	0	2	2	1	114.0	6.8
41	14	4	0	2	2	0	3	0	1	2	55.7	5.8
42	18	5	4	0	4	1	1	0	1	2	30.3	4.9
43	14	3	2	1	1	4	1	2	0	0	24.9	4.6
44	15	4	0	1	4	4	1	0	1	0	28.2	4.8
45	11	2	2	1	3	1	1	0	0	1	20.2	4.3
46	7	1	1	2	0	2	1	0	0	0	16.0	4.0
47	12	2	1	2	1	5	1	0	0	0	19.7	4.3
48	7	3	0	1	2	1	0	0	0	0	16.0	4.0
49	9	2	0	1	1	1	3	1	0	0	39.0	5.3
50	6	1	0	0	1	0	2	1	1	0	73.5	6.2
51	14	1	2	2	0	3	2	2	0	2	44.1	5.5
52	13	1	2	1	2	2	4	0	1	0	26.9	4.7
53	11	0	0	0	3	3	3	0	2	0	46.7	5.5
54	12	0	2	2	2	2	1	1	0	2	32.0	5.0
55	12	1	2	1	3	1	1	0	0	3	46.7	5.5
56	6	2	1	1	1	0	0	1	0	0	16.0	4.0
57	14	0	2	3	2	2	3	1	0	1	25.0	4.6
58	10	0	1	1	5	1	2	0	0	0	18.4	4.2
59	8	0	1	0	2	2	0	2	1	0	38.1	5.2
60	8	3	1	0	1	1	1	0	0	1	42.2	5.4
61	8	1	0	2	0	0	3	2	0	0	43.1	5.4
62	5	1	0	0	0	1	2	0	1	0	76.1	6.2
63	6	1	0	1	1	1	0	1	0	1	48.5	5.6
64	3	0	0	1	0	2	0	0	0	0	20.2	4.3
65	7	2	1	0	0	1	2	1	0	0	36.8	5.2
66	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	32.0	5.0
67	5	1	1	0	2	0	0	1	0	0	19.0	4.2
68	3	0	1	0	1	1	0	0	0	0	12.7	3.7
69	6	1	1	0	0	2	1	1	0	0	32.0	5.0
70	21	1	3	5	2	0	0	3	1	6	61.8	5.9

表7-1 年齢群別ポリオ中和抗体保有状況：1型
POLIO NEUTRALIZING (NT) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE GROUP : TYPE 1

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	中和抗体価 NT ANTIBODY TITER										
		<4	4	8	16	32	64	128	256	512	G.M.	G.M. (Log2)
TOTAL	1856	125	76	100	135	172	220	246	293	489	114.0	6.8
0 1	151	23	4	3	4	1	0	3	12	101	407.8	8.7
2 3	158	5	2	1	0	3	5	11	33	98	408.2	8.7
4 6	127	7	5	3	7	9	13	16	20	47	170.9	7.4
7 9	116	1	1	1	1	8	11	32	26	35	198.7	7.6
10 14	240	6	3	7	19	16	27	45	57	60	139.1	7.1
15 19	205	4	2	8	10	14	38	35	43	51	134.8	7.1
20 24	163	8	8	10	13	21	24	18	28	33	88.3	6.5
25 29	171	6	3	8	15	19	34	31	32	23	91.5	6.5
30 39	227	35	25	32	28	23	31	17	16	20	36.3	5.2
40	298	30	23	27	38	58	37	38	26	21	43.9	5.5

表7-2 年齢群別ポリオ中和抗体保有状況：2型
POLIO NEUTRALIZING (NT) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE GROUP : TYPE 2

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	中和抗体価 NT ANTIBODY TITER										
		<4	4	8	16	32	64	128	256	512	G.M.	G.M. (Log2)
TOTAL	1856	104	85	117	207	258	300	301	224	260	70.2	6.1
0 1	151	24	1	0	3	1	11	8	20	83	371.0	8.5
2 3	158	4	0	2	3	8	14	41	30	56	209.1	7.7
4 6	127	3	1	3	14	14	25	29	22	16	95.2	6.6
7 9	116	1	7	9	11	9	20	26	16	17	74.0	6.2
10 14	240	17	18	19	45	41	27	39	25	9	41.0	5.4
15 19	205	14	14	24	19	45	34	25	19	11	42.2	5.4
20 24	163	5	5	10	16	31	41	23	18	14	60.7	5.9
25 29	171	4	4	14	23	25	35	38	15	13	58.4	5.9
30 39	227	8	8	5	23	35	45	35	39	29	82.7	6.4
40	298	24	27	31	50	49	48	37	20	12	35.2	5.1

表7-3 年齢群別ポリオ中和抗体保有状況：3型
POLIO NEUTRALIZING (NT) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE GROUP : TYPE 3

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	中和抗体価 NT ANTIBODY TITER										
		<4	4	8	16	32	64	128	256	512	G.M.	G.M. (Log2)
TOTAL	1856	543	193	220	223	229	163	116	70	99	29.2	4.9
0 1	151	68	3	3	7	12	6	13	12	27	131.2	7.0
2 3	158	23	9	14	16	21	20	28	11	16	56.9	5.8
4 6	127	30	17	12	20	17	9	6	4	12	32.0	5.0
7 9	116	36	14	10	16	15	12	2	7	4	26.2	4.7
10 14	240	72	29	28	19	36	26	20	6	4	24.8	4.6
15 19	205	57	17	34	34	30	18	8	6	1	20.3	4.3
20 24	163	75	21	24	23	12	5	1	2	0	12.3	3.6
25 29	171	60	23	30	25	15	10	3	2	3	15.1	3.9
30 39	227	73	28	34	17	26	18	13	8	10	25.1	4.6
40	298	49	32	31	46	45	39	22	12	22	33.9	5.1

表8-1 乳児月齢別ポリオ中和抗体保有状況：1型
POLIO NEUTRALIZING (NT) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE IN INFANTS : TYPE 1

月齢 (か月) AGE (MONTHS)	合計 TOTAL	中和抗体価 NT ANTIBODY TITER										
		<4	4	8	16	32	64	128	256	512	G.M.	G.M. (Log2)
TOTAL	43	11	2	3	3	0	0	0	4	20	201.7	7.7
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	256.0	8.0
4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4.0	2.0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
6	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	8.0	3.0
7	6	1	1	0	0	0	0	0	1	3	168.9	7.4
8	4	2	0	0	0	0	0	0	0	2	512.0	9.0
9	9	4	0	0	1	0	0	0	0	4	388.0	8.6
10	7	2	0	1	2	0	0	0	0	2	64.0	6.0
11	13	1	0	1	0	0	0	0	2	9	406.4	8.7
0 5	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	32.0	5.0
6 11	41	11	1	3	3	0	0	0	3	20	228.1	7.8

表8-2 乳児月齢別ポリオ中和抗体保有状況：2型
POLIO NEUTRALIZING (NT) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE IN INFANTS : TYPE 2

月齢 (か月) AGE (MONTHS)	合計 TOTAL	中和抗体価 NT ANTIBODY TITER										
		<4	4	8	16	32	64	128	256	512	G.M.	G.M. (Log2)
TOTAL	43	15	1	0	2	0	2	0	3	20	319.9	8.3
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4.0	2.0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
6	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
7	6	2	0	0	0	0	0	0	1	3	512.0	9.0
8	4	2	0	0	0	0	0	0	0	2	512.0	9.0
9	9	4	0	0	0	0	1	0	0	4	512.0	9.0
10	7	2	0	0	0	0	1	0	0	4	445.7	8.8
11	13	2	0	0	2	0	0	0	2	7	256.0	8.0
0 5	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4.0	2.0
6 11	41	14	0	0	2	0	2	0	3	20	376.3	8.6

表8-3 乳児月齢別ポリオ中和抗体保有状況：3型
 POLIO NEUTRALIZING (NT) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE IN INFANTS : TYPE 3

月齢 (か月) AGE (MONTHS)	合計 TOTAL	中和抗体価 NT ANTIBODY TITER										G.M. (Log2)	G.M. (Log2)
		<4	4	8	16	32	64	128	256	512	G.M.		
TOTAL	43	31	1	0	0	1	3	0	3	4	143.7	7.2	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4.0	2.0	
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
6	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
7	6	5	0	0	0	0	0	0	0	1	512.0	9.0	
8	4	2	0	0	0	0	0	0	0	2	512.0	9.0	
9	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
10	7	5	0	0	0	0	2	0	0	0	64.0	6.0	
11	13	7	0	0	0	1	1	0	3	1	181.0	7.5	
0 5	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4.0	2.0	
6 11	41	30	0	0	0	1	3	0	3	4	199.0	7.6	

表9 予防接種歴別年齢群別ポリオ感受性調査数

THE NUMBER OF EXAMINEES FOR POLIO SUSCEPTIBILITY INVESTIGATION BY AGE GROUP AND VACCINATION HISTORY

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	予防接種歴 VACCINATION HISTORY					接種率 VACCINEE (%)
		無 NON- VACCINEE A	有 VACCINEE			不明 UNKNOWN E	
			1回 1 DOSE B	2回以上 2 DOSES C	その他 OTHERS D		
TOTAL	1856	93	188	757	120	698	92.0
0 1	151	18	46	55	3	29	85.2
2 3	158	3	26	97	5	27	97.7
4 6	127	1	22	81	9	14	99.1
7 9	116	0	18	83	1	14	100.0
10 14	240	1	28	170	9	32	99.5
15 19	205	1	9	141	16	38	99.4
20 24	163	8	5	37	7	106	86.0
25 29	171	6	3	38	9	115	89.3
30 39	227	11	23	37	22	134	88.2
40	298	44	8	18	39	189	59.6

$$\text{VACCINEE (\%)} = (B+C+D) / (A+B+C+D) * 100$$

表10 予防接種歴別都道府県別ポリオ感受性調査数

THE NUMBER OF EXAMINEES FOR POLIO SUSCEPTIBILITY INVESTIGATION BY PREFECTURE AND VACCINATION HISTORY

都道府県 PREFECTURE	合計 TOTAL	予防接種歴 VACCINATION HISTORY					接種率 VACCINEE (%)
		無 NON- VACCINEE A	有 VACCINEE			不明 UNKNOWN E	
			1回 1 DOSE B	2回以上 2 DOSES C	その他 OTHERS D		
合計 TOTAL	1856	93	188	757	120	698	92.0
山形 Yamagata	240	17	114	7	0	102	87.7
群馬 Gunma	212	6	10	127	26	43	96.4
東京 Tokyo	344	14	21	205	34	70	94.9
富山 Toyama	366	23	11	128	26	178	87.8
愛知 Aichi	225	0	0	0	0	225	0.0
山口 Yamaguchi	225	16	20	172	17	0	92.9
愛媛 Ehime	244	17	12	118	17	80	89.6

$$\text{VACCINEE (\%)} = (B+C+D) / (A+B+C+D) * 100$$

表11-1 予防接種歴別ポリオ中和抗体保有状況：1型
 POLIO NEUTRALIZING (NT) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY VACCINATION HISTORY : TYPE 1

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	中和抗体価 NT ANTIBODY TITER											
		<4	4	8	16	32	64	128	256	512	G.M.	G.M. (Log2)	
無 NON-VACCINEE													
TOTAL	93	16	6	14	6	12	10	12	7	10	47.6	5.6	
0 1	18	8	3	2	0	0	0	0	3	2	42.2	5.4	
2 3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	2	512.0	9.0	
4 6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
7 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
10 14	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
15 19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	512.0	9.0	
20 24	8	0	0	3	0	0	2	1	1	1	49.4	5.6	
25 29	6	0	0	0	2	1	2	1	0	0	40.3	5.3	
30 39	11	2	1	2	2	0	1	2	0	1	32.0	5.0	
40	44	3	2	7	2	11	5	8	3	3	45.6	5.5	
有 1回 VACCINEE [1 DOSE]													
TOTAL	188	13	2	7	11	5	13	13	34	90	295.2	8.2	
0 1	46	8	1	0	3	1	0	1	6	26	418.9	8.7	
2 3	26	0	0	1	0	0	0	1	4	20	849.7	9.7	
4 6	22	1	0	0	0	0	1	0	3	17	736.1	9.5	
7 9	18	0	0	1	0	0	1	4	2	10	406.4	8.7	
10 14	28	0	0	0	1	1	3	1	11	11	262.4	8.0	
15 19	9	0	0	0	0	1	2	1	3	2	174.2	7.4	
20 24	5	1	0	0	1	1	0	0	2	0	76.1	6.2	
25 29	3	0	0	0	1	0	2	0	0	0	40.3	5.3	
30 39	23	1	1	3	3	1	4	4	2	4	68.2	6.1	
40	8	2	0	2	2	0	0	1	1	0	28.5	4.8	
有 2回以上 VACCINEE [2 DOSES]													
TOTAL	757	29	25	29	40	60	92	123	140	219	137.3	7.1	
0 1	55	2	0	0	0	0	0	2	2	49	631.2	9.3	
2 3	97	3	2	0	0	2	3	9	24	54	346.4	8.4	
4 6	81	5	4	1	6	8	10	12	16	19	119.0	6.9	
7 9	83	1	1	0	1	8	8	24	20	20	166.3	7.4	
10 14	170	5	3	7	15	15	22	38	35	30	107.3	6.7	
15 19	141	2	1	8	6	10	32	25	27	30	120.0	6.9	
20 24	37	0	3	2	2	6	3	5	6	10	100.3	6.6	
25 29	38	1	1	4	1	7	9	6	6	3	66.4	6.1	
30 39	37	8	8	4	5	1	4	1	2	4	27.7	4.8	
40	18	2	2	3	4	3	1	1	2	0	23.6	4.6	

表11-2 予防接種歴別ポリオ中和抗体保有状況：2型
 POLIO NEUTRALIZING (NT) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY VACCINATION HISTORY : TYPE 2

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	中和抗体価 NT ANTIBODY TITER											
		<4	4	8	16	32	64	128	256	512	G.M.	G.M. (Log2)	
無 NON-VACCINEE													
TOTAL	93	22	8	3	10	12	13	14	5	6	48.2	5.6	
0 1	18	14	1	0	0	0	1	0	1	1	107.6	6.7	
2 3	3	2	0	0	0	0	0	0	1	0	256.0	8.0	
4 6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
7 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
10 14	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
15 19	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	256.0	8.0	
20 24	8	0	1	0	0	2	3	2	0	0	45.3	5.5	
25 29	6	1	0	2	0	1	1	1	0	0	27.9	4.8	
30 39	11	1	0	0	1	1	2	1	2	3	137.2	7.1	
40	44	2	6	1	9	8	6	10	0	2	34.8	5.1	
有1回 VACCINEE [1 DOSE]													
TOTAL	188	5	1	3	13	20	21	33	30	62	166.9	7.4	
0 1	46	3	0	0	2	0	3	4	3	31	422.0	8.7	
2 3	26	0	0	0	0	1	3	4	5	13	325.4	8.3	
4 6	22	0	0	0	0	2	1	5	5	9	248.1	8.0	
7 9	18	0	0	1	2	2	4	4	1	4	90.5	6.5	
10 14	28	0	1	0	3	4	4	8	7	1	86.1	6.4	
15 19	9	0	0	1	1	2	0	2	3	0	69.1	6.1	
20 24	5	0	0	0	1	2	0	1	1	0	55.7	5.8	
25 29	3	0	0	0	1	1	0	1	0	0	40.3	5.3	
30 39	23	1	0	0	1	3	6	3	5	4	128.0	7.0	
40	8	1	0	1	2	3	0	1	0	0	26.3	4.7	
有2回以上 VACCINEE [2 DOSES]													
TOTAL	757	28	42	58	97	112	109	123	86	102	62.8	6.0	
0 1	55	1	0	0	1	1	5	2	13	32	366.7	8.5	
2 3	97	2	0	2	3	6	8	30	16	30	176.5	7.5	
4 6	81	2	0	1	13	8	18	20	14	5	81.8	6.4	
7 9	83	1	7	8	7	6	12	17	13	12	68.5	6.1	
10 14	170	14	16	18	35	31	16	23	12	5	31.9	5.0	
15 19	141	8	10	14	13	33	25	17	10	11	44.2	5.5	
20 24	37	0	0	2	4	11	11	4	3	2	54.1	5.8	
25 29	38	0	3	8	10	6	6	3	1	1	23.9	4.6	
30 39	37	0	4	1	6	7	7	5	3	4	52.1	5.7	
40	18	0	2	4	5	3	1	2	1	0	21.0	4.4	

表11-3 予防接種歴別ポリオ中和抗体保有状況：3型
 POLIO NEUTRALIZING (NT) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY VACCINATION HISTORY : TYPE 3

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	中和抗体価 NT ANTIBODY TITER											
		<4	4	8	16	32	64	128	256	512	G.M.	G.M. (Log2)	
無 NON-VACCINEE													
TOTAL	93	34	11	7	8	12	4	9	3	5	33.1	5.1	
0 1	18	15	1	0	0	1	0	1	0	0	25.4	4.7	
2 3	3	2	0	0	0	0	0	0	1	0	256.0	8.0	
4 6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
7 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
10 14	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
15 19	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	8.0	3.0	
20 24	8	5	0	1	2	0	0	0	0	0	12.7	3.7	
25 29	6	4	0	1	1	0	0	0	0	0	11.3	3.5	
30 39	11	3	3	0	0	1	0	2	1	1	41.5	5.4	
40	44	3	7	4	5	10	4	6	1	4	36.0	5.2	
有1回 VACCINEE [1 DOSE]													
TOTAL	188	46	9	16	8	19	11	15	17	47	109.5	6.8	
0 1	46	25	0	2	0	1	3	1	2	12	301.9	8.2	
2 3	26	4	0	1	0	1	2	6	2	10	264.2	8.0	
4 6	22	1	0	1	3	2	1	2	0	12	247.7	8.0	
7 9	18	5	0	1	0	4	0	0	4	4	142.4	7.2	
10 14	28	4	2	4	2	5	4	2	3	2	41.5	5.4	
15 19	9	1	3	0	1	1	0	2	0	1	26.9	4.7	
20 24	5	1	0	3	0	1	0	0	0	0	11.3	3.5	
25 29	3	0	2	1	0	0	0	0	0	0	5.0	2.3	
30 39	23	3	2	3	1	4	1	2	4	3	57.7	5.8	
40	8	2	0	0	1	0	0	0	2	3	228.1	7.8	
有2回以上 VACCINEE [2 DOSES]													
TOTAL	757	216	91	94	97	99	69	43	28	20	23.7	4.6	
0 1	55	10	2	1	6	9	3	7	8	9	87.1	6.4	
2 3	97	14	9	11	13	13	12	12	8	5	37.5	5.2	
4 6	81	23	13	10	14	12	6	2	1	0	15.6	4.0	
7 9	83	25	12	8	14	9	11	1	3	0	18.9	4.2	
10 14	170	55	24	22	14	25	18	10	1	1	19.2	4.3	
15 19	141	42	12	24	24	18	11	6	4	0	19.2	4.3	
20 24	37	16	4	7	3	4	1	1	1	0	15.0	3.9	
25 29	38	16	6	5	6	2	1	0	0	2	14.6	3.9	
30 39	37	12	6	3	1	7	2	4	0	2	27.1	4.8	
40	18	3	3	3	2	0	4	0	2	1	27.9	4.8	

表12 年齢別ポリオ中和抗体陰性者数
POLIO NEUTRALIZING (NT) ANTIBODY NEGATIVES BY AGE

年齢(歳) AGE (YEARS)	合計 TOTAL	抗体陰性者 NEGATIVES							抗体陽性者 POSITIVES
		TYPE 1	TYPE 2	TYPE 3	TYPE 1, 2	TYPE 1, 3	TYPE 2, 3	TYPE 1, 2, 3	TYPE 1, 2, 3
TOTAL	1856	125	104	543	28	70	56	28	1210
0	43	11	15	31	9	10	15	9	11
1	108	12	9	37	6	8	9	6	67
2	83	3	2	7	1	1	1	1	73
3	75	2	2	16	0	0	2	0	57
4	53	3	1	11	1	1	1	1	40
5	30	1	0	11	0	1	0	0	19
6	44	3	2	8	1	1	1	1	33
7	30	0	0	9	0	0	0	0	21
8	40	1	0	12	0	1	0	0	28
9	46	0	1	15	0	0	1	0	31
10	34	0	2	5	0	0	0	0	27
11	53	2	7	19	1	2	1	1	28
12	62	2	2	25	1	2	2	1	37
13	56	1	3	13	0	1	0	0	40
14	35	1	3	10	0	0	1	0	22
15	79	0	5	20	0	0	1	0	55
16	48	1	2	13	0	0	0	0	32
17	40	1	3	13	0	1	2	0	26
18	24	1	3	7	0	1	0	0	14
19	14	1	1	4	1	1	1	1	10
20	21	0	1	4	0	0	0	0	16
21	18	0	0	7	0	0	0	0	11
22	37	2	2	21	0	0	2	0	14
23	39	3	0	18	0	0	0	0	18
24	48	3	2	25	2	3	2	2	23
25	31	0	1	10	0	0	1	0	21
26	40	2	1	15	0	1	1	0	24
27	30	3	2	13	1	3	1	1	16
28	37	1	0	9	0	1	0	0	28
29	33	0	0	13	0	0	0	0	20
30	29	1	0	7	0	1	0	0	22
31	22	1	0	5	0	1	0	0	17
32	23	5	0	5	0	2	0	0	15
33	31	11	2	8	0	6	1	0	17
34	26	2	1	6	0	0	1	0	18
35	22	5	2	12	0	3	1	0	7
36	14	1	0	3	0	0	0	0	10
37	17	0	0	5	0	0	0	0	12
38	24	3	2	15	0	1	2	0	7
39	19	6	1	7	1	5	1	1	11
40	11	1	0	5	0	1	0	0	6
41	14	1	1	4	1	1	1	1	10
42	18	2	0	5	0	0	0	0	11
43	14	2	0	3	0	1	0	0	10
44	15	3	2	4	1	2	1	1	9
45	11	1	0	2	0	1	0	0	9
46	7	1	1	1	0	1	0	0	5
47	12	2	0	2	0	1	0	0	9
48	7	0	0	3	0	0	0	0	4
49	9	2	0	2	0	1	0	0	6
50	6	1	1	1	0	0	0	0	3
51	14	0	2	1	0	0	0	0	11
52	13	1	1	1	0	0	0	0	10
53	11	1	0	0	0	0	0	0	10
54	12	1	3	0	0	0	0	0	8
55	12	0	1	1	0	0	0	0	10
56	6	0	1	2	0	0	0	0	3
57	14	2	1	0	0	0	0	0	11
58	10	2	1	0	0	0	0	0	7
59	8	0	0	0	0	0	0	0	8
60	8	2	1	3	0	2	1	0	5
61	8	1	0	1	0	0	0	0	6
62	5	0	0	1	0	0	0	0	4
63	6	1	2	1	1	1	1	1	4
64	3	0	1	0	0	0	0	0	2
65	7	0	1	2	0	0	0	0	4
66	2	0	1	1	0	0	1	0	1
67	5	1	1	1	0	0	0	0	2
68	3	1	0	0	0	0	0	0	2
69	6	1	0	1	0	0	0	0	4
70	21	0	2	1	0	0	0	0	18

表13 都道府県別ポリオ中和抗体陰性者数
POLIO NEUTRALIZING (NT) ANTIBODY NEGATIVES BY PREFECTURE

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	抗体陰性者 NEGATIVES							抗体陽性者 POSITIVES	
		TYPE 1	TYPE 2	TYPE 3	TYPE 1, 2	TYPE 1, 3	TYPE 2, 3	TYPE 1, 2, 3	TYPE 1, 2, 3	
山形 Yamagata										
TOTAL	240	15	2	33	1	4	1	1	195	
0 1	14	2	1	3	1	1	1	1	10	
2 3	19	0	0	2	0	0	0	0	17	
4 6	20	1	0	0	0	0	0	0	19	
7 9	13	0	0	1	0	0	0	0	12	
10 14	25	0	0	2	0	0	0	0	23	
15 19	4	0	0	0	0	0	0	0	4	
20 24	19	0	0	9	0	0	0	0	10	
25 29	35	1	0	6	0	1	0	0	29	
30 39	56	10	0	7	0	2	0	0	41	
40	35	1	1	3	0	0	0	0	30	
群馬 Gunma										
TOTAL	212	12	22	33	2	3	5	2	153	
0 1	14	4	3	5	1	2	3	1	7	
2 3	12	2	1	2	0	0	1	0	8	
4 6	23	2	2	4	1	1	1	1	17	
7 9	10	0	0	2	0	0	0	0	8	
10 14	62	0	12	0	0	0	0	0	50	
15 19	61	0	4	8	0	0	0	0	49	
20 24	30	4	0	12	0	0	0	0	14	
25 29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
30 39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
東京 Tokyo										
TOTAL	344	35	23	141	7	23	13	7	181	
0 1	30	6	4	16	4	5	4	4	13	
2 3	30	1	0	7	0	0	0	0	22	
4 6	45	1	0	15	0	0	0	0	29	
7 9	25	1	0	11	0	1	0	0	14	
10 14	42	3	1	22	0	2	1	0	19	
15 19	34	2	4	14	1	2	2	1	18	
20 24	14	0	2	10	0	0	1	0	3	
25 29	26	0	1	13	0	0	1	0	13	
30 39	19	3	1	11	0	2	1	0	7	
40	79	18	10	22	2	11	3	2	43	
富山 Toyama										
TOTAL	366	27	11	92	3	15	4	3	255	
0 1	22	4	3	8	2	3	3	2	13	
2 3	22	1	0	2	0	0	0	0	19	
4 6	14	2	0	5	0	1	0	0	8	
7 9	12	0	0	3	0	0	0	0	9	
10 14	34	0	0	11	0	0	0	0	23	
15 19	21	1	0	6	0	1	0	0	15	
20 24	27	1	0	9	0	0	0	0	17	
25 29	35	2	0	14	0	1	0	0	20	
30 39	77	10	0	26	0	8	0	0	49	
40	102	6	8	8	1	1	1	1	82	
愛知 Aichi										
TOTAL	225	11	4	73	3	8	4	3	149	
0 1	25	3	3	12	3	3	3	3	13	
2 3	25	0	0	2	0	0	0	0	23	
4 6	12	0	0	3	0	0	0	0	9	
7 9	13	0	0	5	0	0	0	0	8	
10 14	25	0	0	10	0	0	0	0	15	
15 19	24	0	0	6	0	0	0	0	18	
20 24	25	0	0	10	0	0	0	0	15	
25 29	25	2	0	9	0	2	0	0	16	
30 39	24	5	0	10	0	3	0	0	12	
40	27	1	1	6	0	0	1	0	20	

表13 都道府県別ポリオ中和抗体陰性者数
POLIO NEUTRALIZING (NT) ANTIBODY NEGATIVES BY PREFECTURE

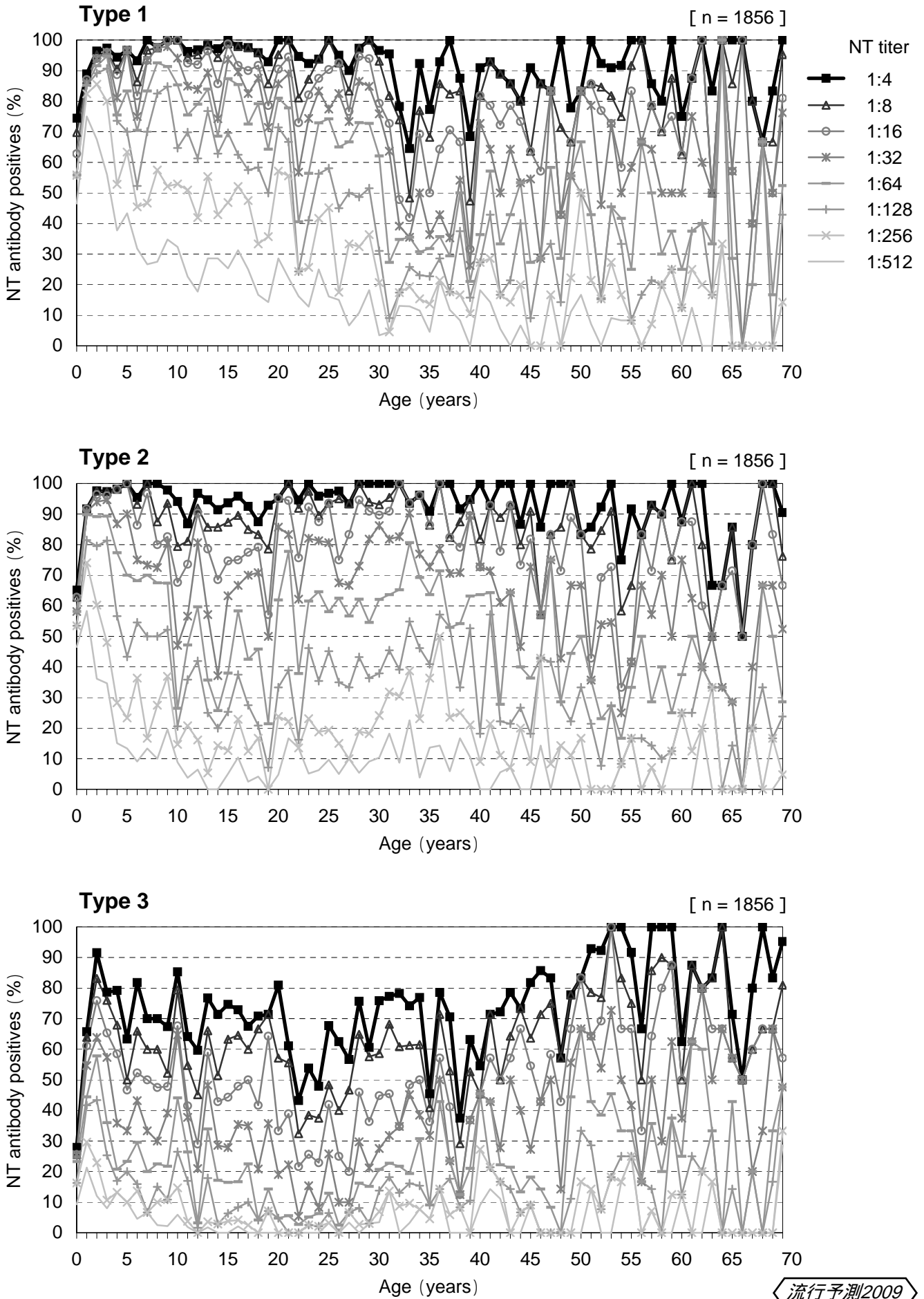
年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	抗体陰性者 NEGATIVES							抗体陽性者 POSITIVES	
		TYPE 1	TYPE 2	TYPE 3	TYPE 1, 2	TYPE 1, 3	TYPE 2, 3	TYPE 1, 2, 3	TYPE 1, 2, 3	
山口 Yamaguchi										
TOTAL	225	13	8	64	2	6	8	2	154	
0 1	25	1	4	12	1	1	4	1	13	
2 3	25	0	0	3	0	0	0	0	22	
4 6	13	1	1	3	1	1	1	1	10	
7 9	12	0	0	3	0	0	0	0	9	
10 14	25	0	0	7	0	0	0	0	18	
15 19	25	1	1	7	0	0	1	0	17	
20 24	25	1	0	10	0	1	0	0	15	
25 29	25	0	1	8	0	0	1	0	17	
30 39	25	6	1	9	0	3	1	0	13	
40	25	3	0	2	0	0	0	0	20	
愛媛 Ehime										
TOTAL	244	12	34	107	10	11	21	10	123	
0 1	21	3	6	12	3	3	6	3	9	
2 3	25	1	3	5	1	1	2	1	19	
4 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7 9	31	0	1	11	0	0	1	0	20	
10 14	27	3	4	20	2	3	3	2	6	
15 19	36	0	5	16	0	0	1	0	16	
20 24	23	2	3	15	2	2	3	2	8	
25 29	25	1	2	10	1	1	1	1	14	
30 39	26	1	6	10	1	1	4	1	14	
40	30	1	4	8	0	0	0	0	17	

表14 予防接種歴別ポリオ中和抗体陰性者数
POLIO NEUTRALIZING (NT) ANTIBODY NEGATIVES BY VACCINATION HISTORY

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	抗体陰性者 NEGATIVES							抗体陽性者 POSITIVES	
		TYPE 1	TYPE 2	TYPE 3	TYPE 1, 2	TYPE 1, 3	TYPE 2, 3	TYPE 1, 2, 3	TYPE 1, 2, 3	
無 NON-VACCINEE										
TOTAL	93	16	22	34	9	13	20	9	54	
0 1	18	8	14	15	6	7	14	6	2	
2 3	3	1	2	2	1	1	2	1	1	
4 6	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
7 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10 14	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
15 19	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
20 24	8	0	0	5	0	0	0	0	3	
25 29	6	0	1	4	0	0	1	0	2	
30 39	11	2	1	3	0	2	1	0	8	
40	44	3	2	3	0	1	0	0	37	
有 1回 VACCINEE [1 DOSE]										
TOTAL	188	13	5	46	4	7	5	4	136	
0 1	46	8	3	25	3	5	3	3	18	
2 3	26	0	0	4	0	0	0	0	22	
4 6	22	1	0	1	0	0	0	0	20	
7 9	18	0	0	5	0	0	0	0	13	
10 14	28	0	0	4	0	0	0	0	24	
15 19	9	0	0	1	0	0	0	0	8	
20 24	5	1	0	1	0	1	0	0	4	
25 29	3	0	0	0	0	0	0	0	3	
30 39	23	1	1	3	0	0	1	0	19	
40	8	2	1	2	1	1	1	1	5	
有 2回以上 VACCINEE [2 DOSES]										
TOTAL	757	29	28	216	3	16	9	3	509	
0 1	55	2	1	10	1	1	1	1	44	
2 3	97	3	2	14	0	0	1	0	79	
4 6	81	5	2	23	1	2	1	1	54	
7 9	83	1	1	25	0	1	1	0	58	
10 14	170	5	14	55	1	4	3	1	103	
15 19	141	2	8	42	0	1	2	0	92	
20 24	37	0	0	16	0	0	0	0	21	
25 29	38	1	0	16	0	1	0	0	22	
30 39	37	8	0	12	0	5	0	0	22	
40	18	2	0	3	0	1	0	0	14	

図1 年齢別ポリオ中和抗体保有状況，2009年

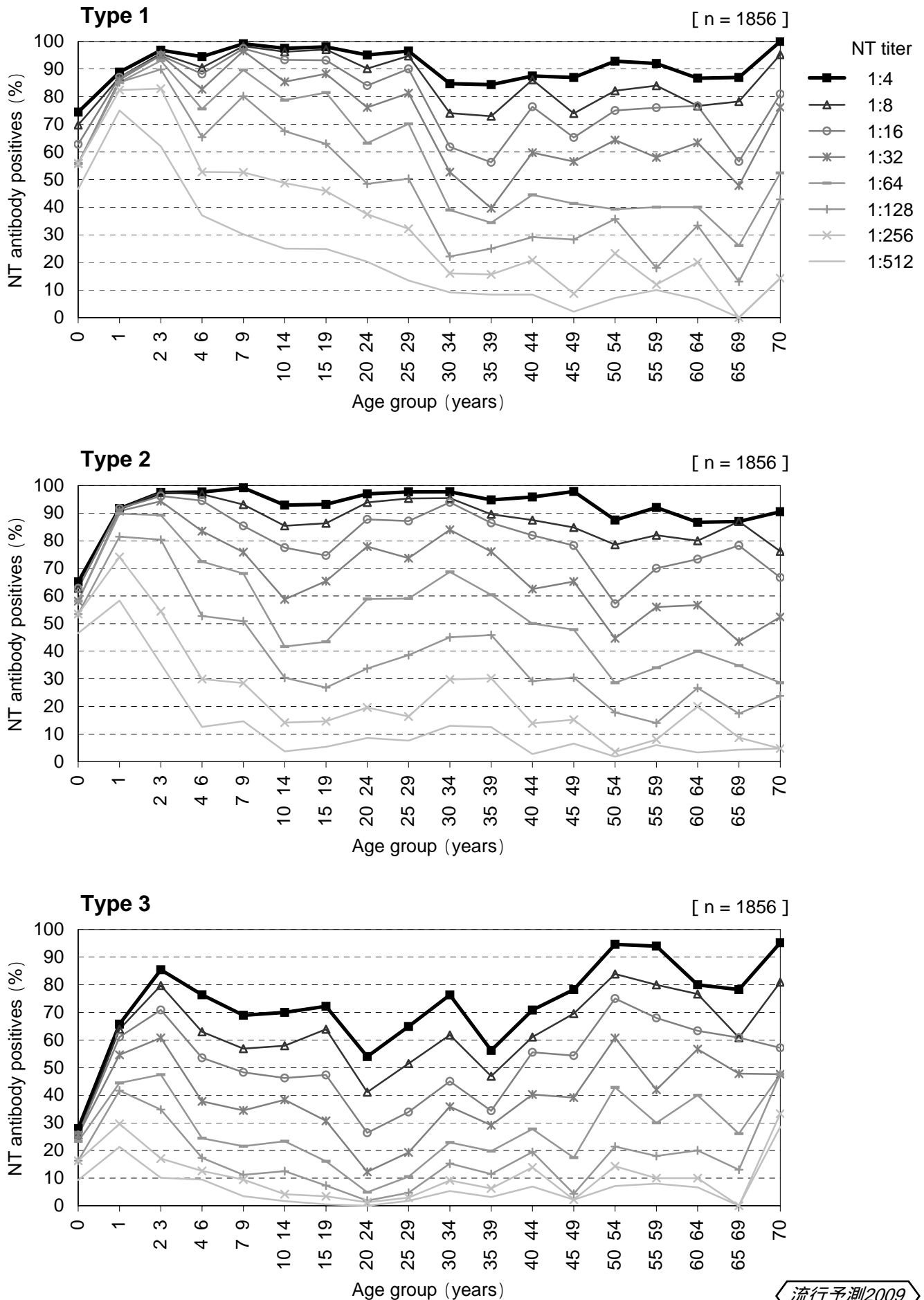
Age distribution of polio neutralizing (NT) antibody positives, 2009



流行予測2009

図2 年齢群別ポリオ中和抗体保有状況，2009年

Age group distribution of polio neutralizing (NT) antibody positives, 2009



流行予測2009

図3 乳児月齢群別ポリオ中和抗体保有状況，2009年

Age group distribution of polio neutralizing (NT) antibody positives in infants, 2009

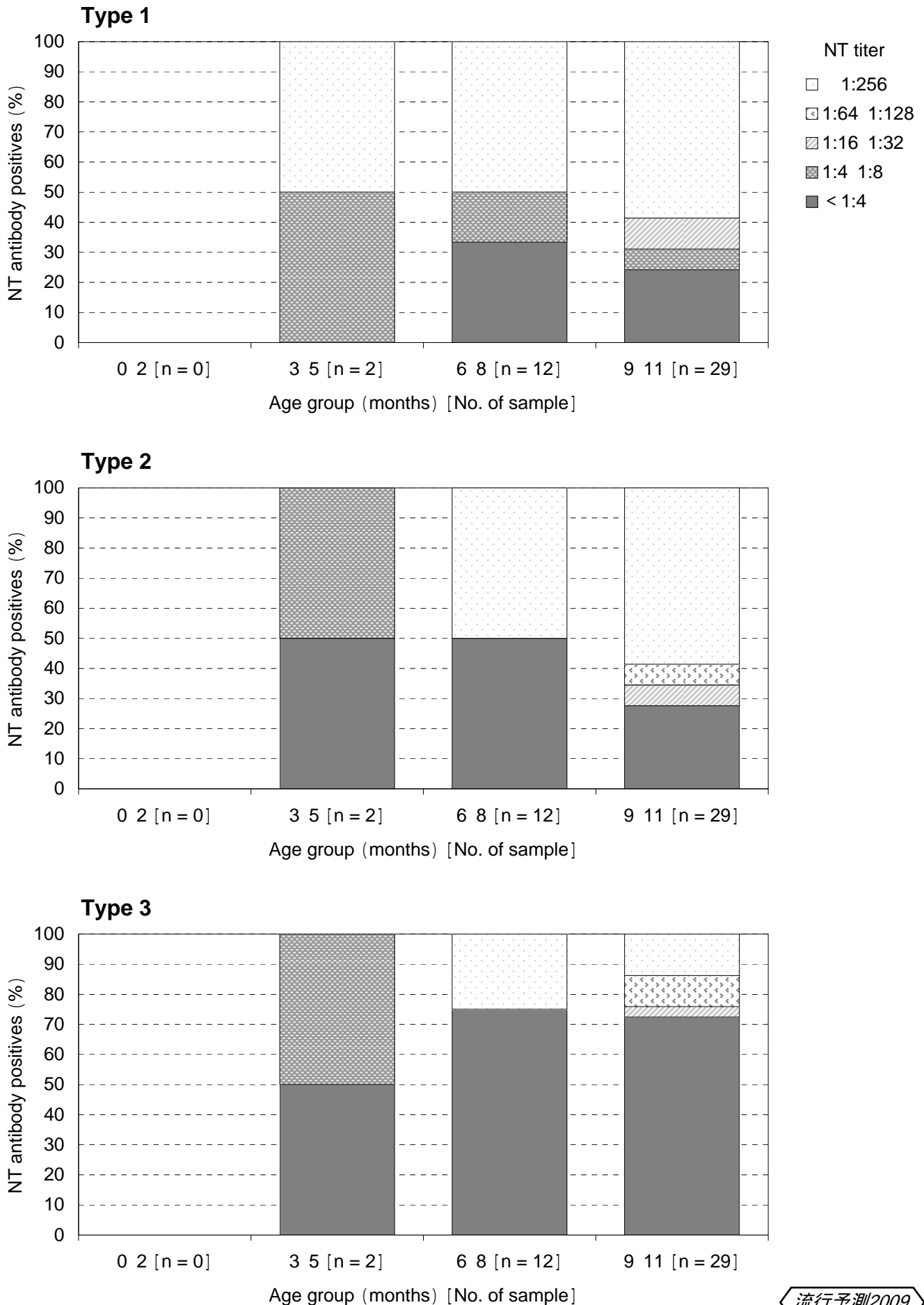
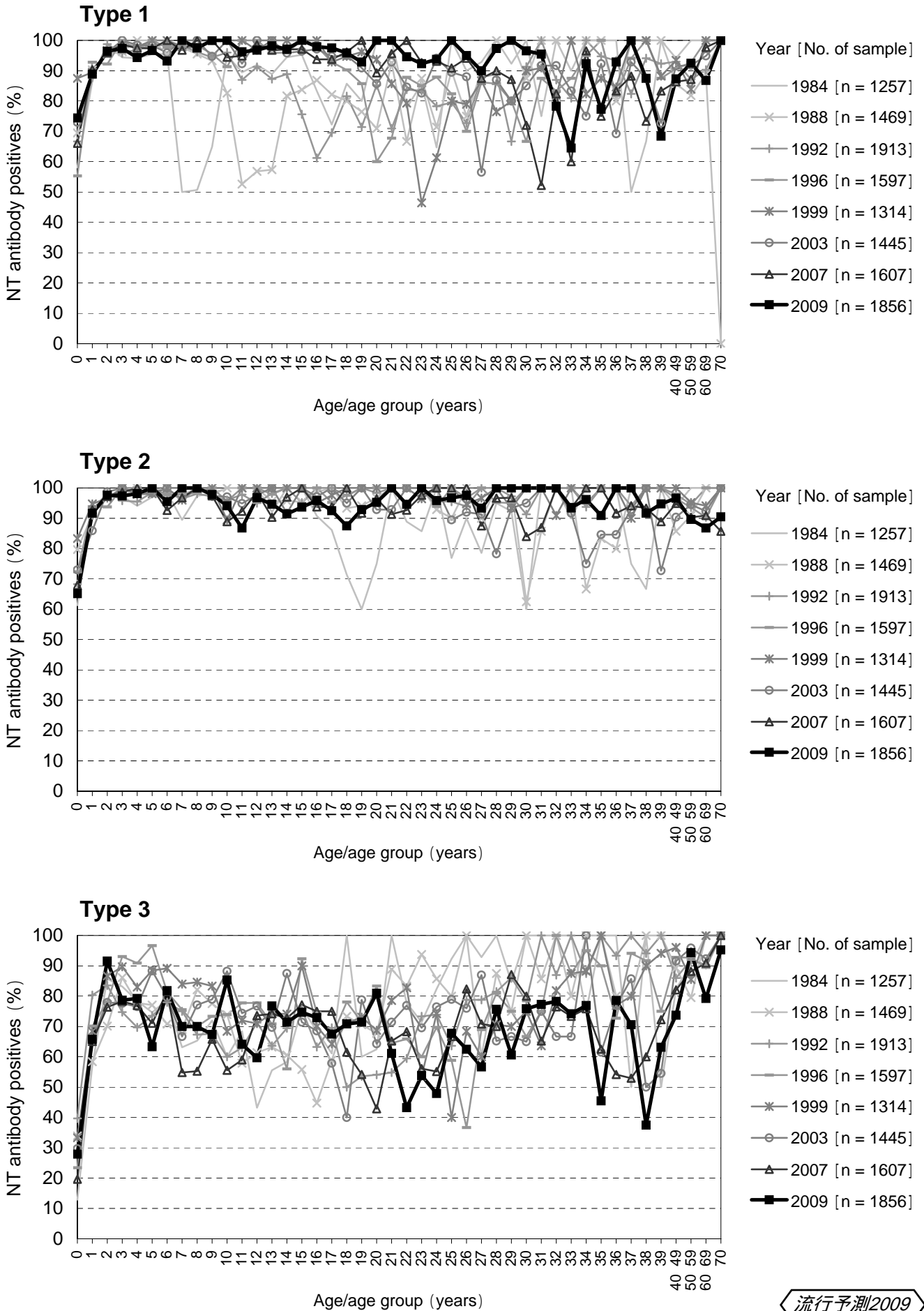


図4 年齢/年齢群別ポリオ中和抗体保有状況(抗体価 1:4)の年度別比較

Age/age group distribution of polio neutralizing (NT) antibody positives (NT titer 1:4) in different years



流行予測2009

図5 都道府県別・年齢群別ポリオ中和抗体保有状況，2009年

Age group distribution of polio neutralizing (NT) antibody positives in each prefecture, 2009

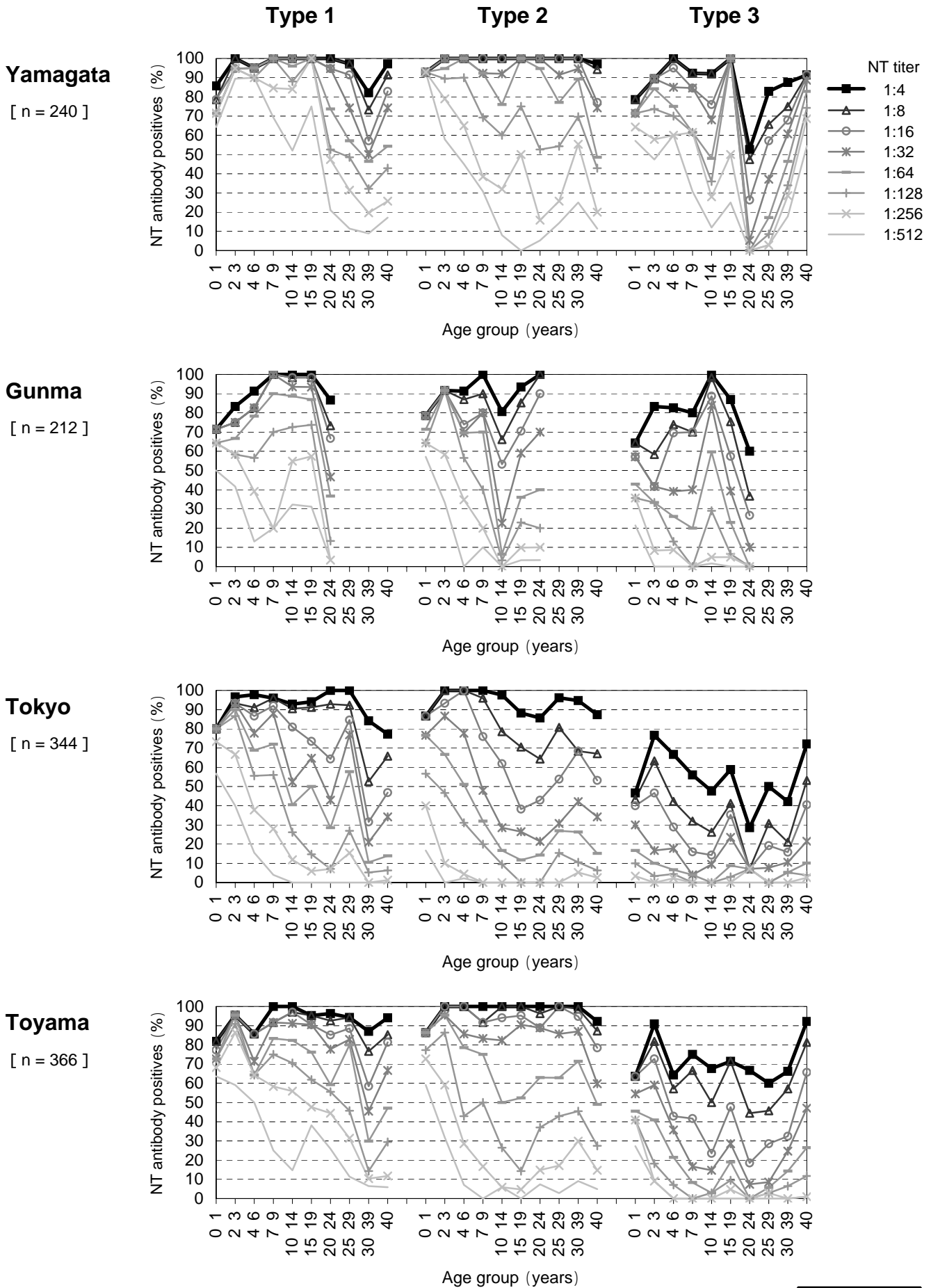
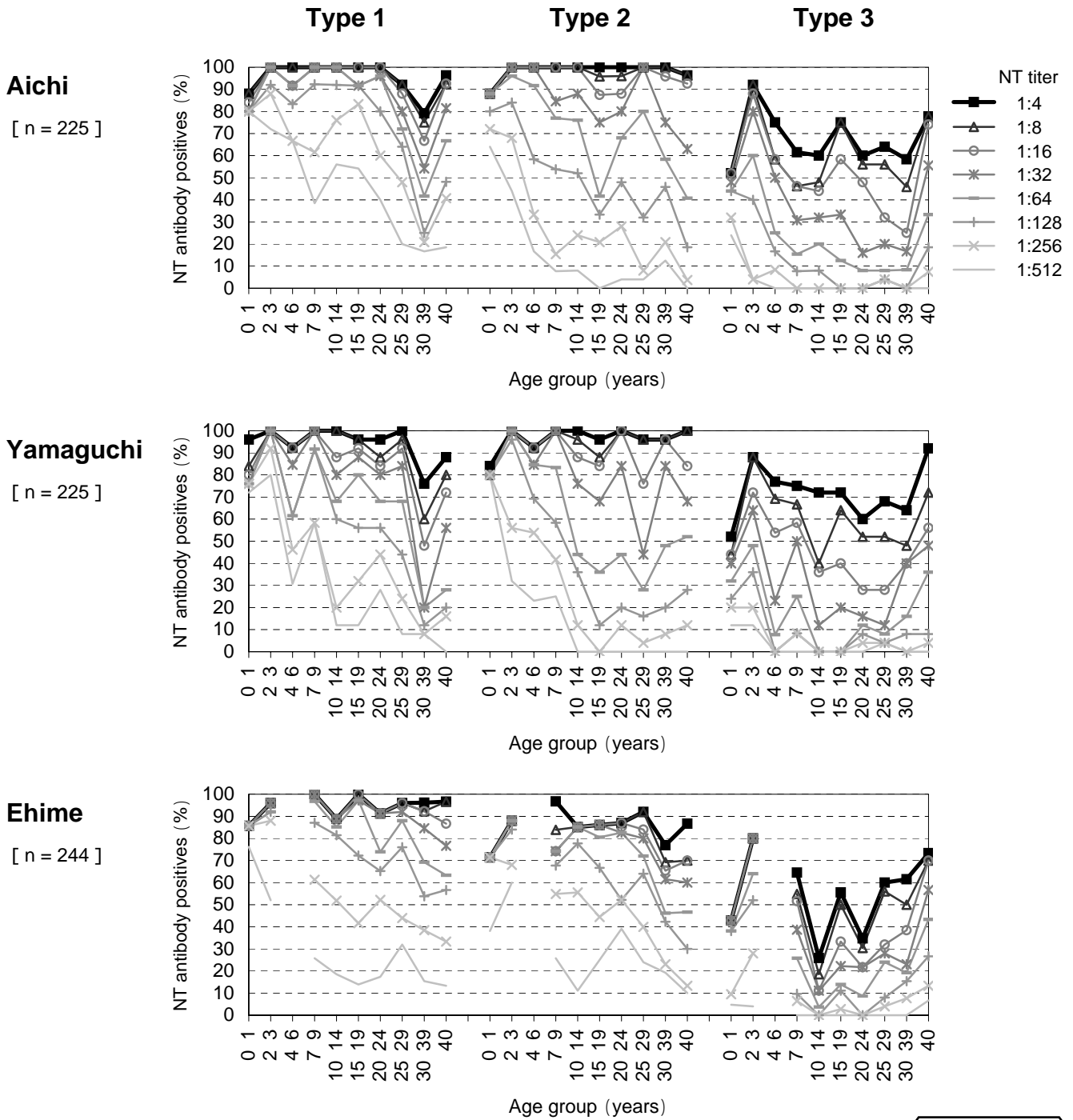


図5 都道府県別・年齢群別ポリオ中和抗体保有状況，2009年

Age group distribution of polio neutralizing (NT) antibody positives in each prefecture, 2009



流行予測2009

図6 予防接種歴別・抗体価別ポリオ中和抗体保有状況 (0～6歳), 2009年

Polio neutralizing (NT) antibody positives by vaccination history with antibody titer (0-6 years old), 2009

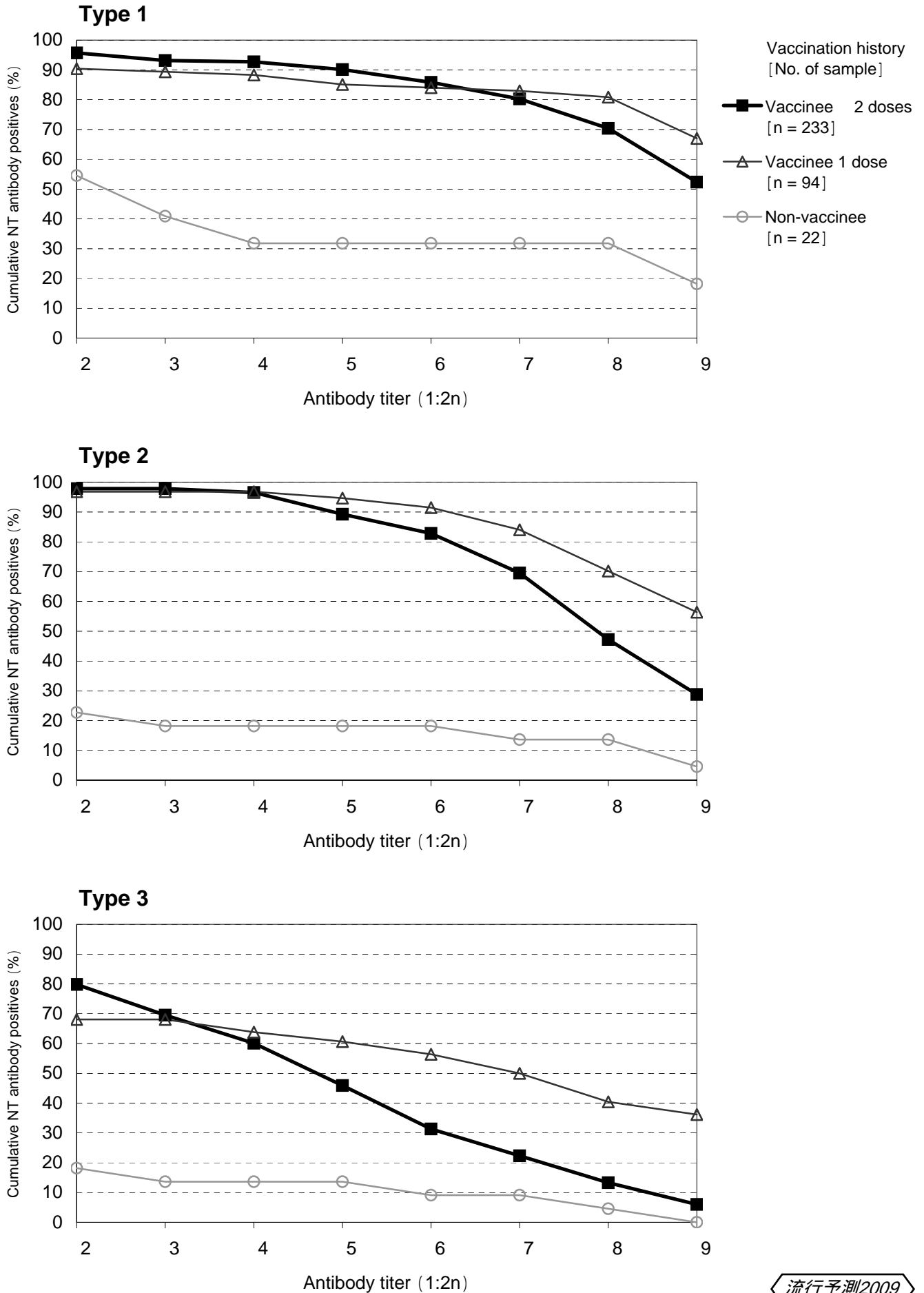
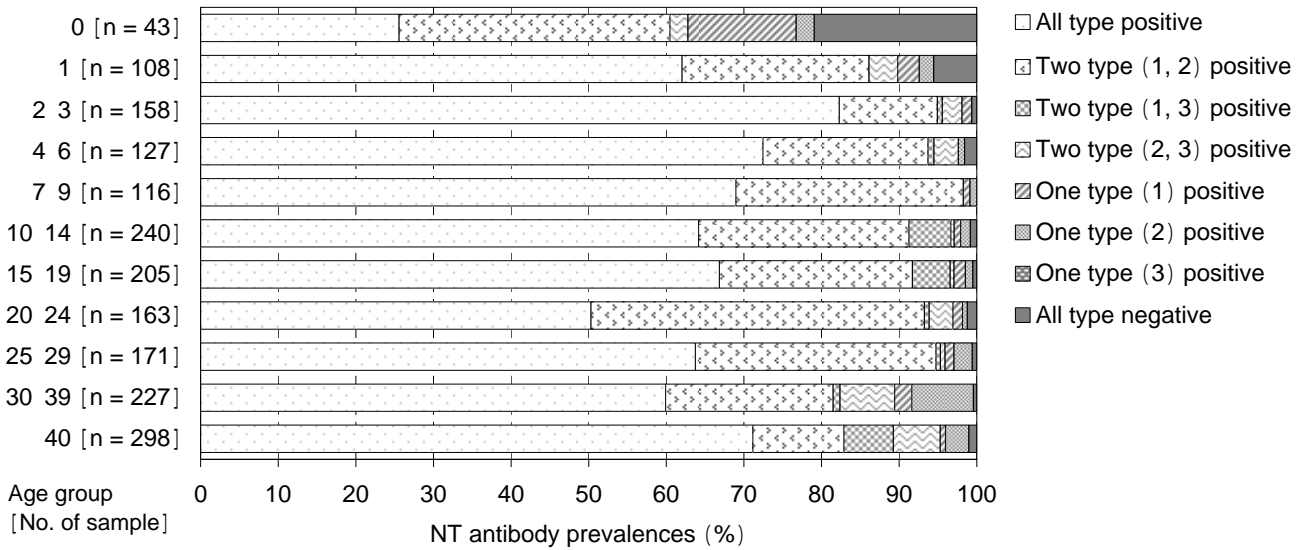


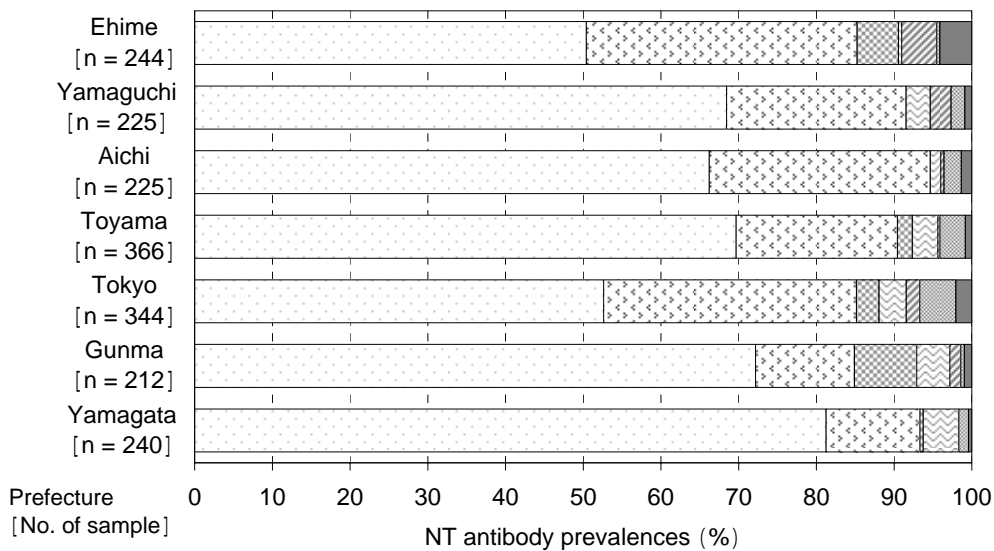
図7 血清型別ポリオ中和抗体保有状況，2009年

Prevalences of polio neutralizing (NT) antibody by serotypes, 2009

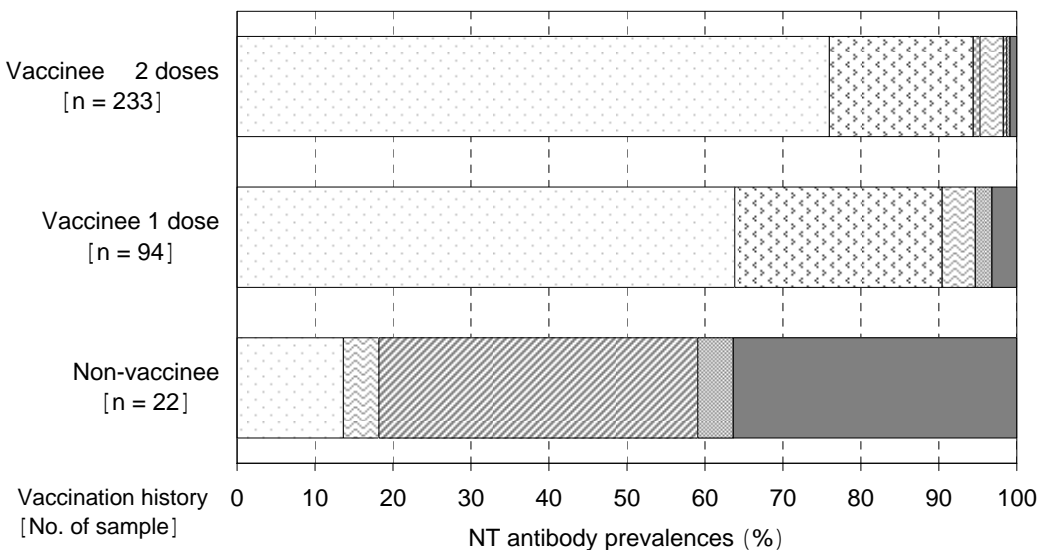
Age group (years)



Prefecture



Vaccination history (0-6 years old)



第3 インフルエンザ

要約

2009年度のインフルエンザ感受性調査は、毎年度実施している当該シーズンのワクチン株 [A(H1N1)亜型、A(H3N2)亜型、B型(2009/10シーズンはビクトリア系統)] およびワクチン株と系統が異なるB型(山形系統)に加え、A(H1N1)pdm09亜型のウイルスについても赤血球凝集抑制(HI)抗体価の測定が行われた。抗体保有者の年齢分布は例年と同様の傾向を示し、A(H1N1)亜型、A(H3N2)亜型、B型(山形系統)では学校等の集団生活においてインフルエンザウイルスに曝露される頻度が高いと考えられる年齢層で抗体保有率が高く、B型(ビクトリア系統)では30代後半に抗体保有率のピークがみられた。A(H1N1)pdm09亜型については、ほとんどの年齢層で10%未満の抗体保有率であったが、国内のインフルエンザ(H1N1)2009の流行早期における集団発生の影響を受けたと考えられる15～19歳群では、約2割が抗体を保有していた。また、85歳以上の年齢層では約4割が抗体を保有していたが、その多くは、インフルエンザ(H1N1)2009の発生以前からすでに抗体を保有していたと考えられた。一方、新型インフルエンザウイルスの出現監視を目的とした感染源調査においては、2頭のブタからAH1pdm09亜型のウイルスが分離されたが、AH5亜型、AH7亜型、AH9亜型のウイルスはいずれも分離されなかった。

1. まえがき

本調査事業におけるインフルエンザに関する調査は、1972年度以降、感受性調査(ヒトの抗体保有状況調査)および感染源調査(2002年度以前:インフルエンザ様患者からのウイルス分離・同定と抗原解析、1998～2004年度:新型インフルエンザを想定したブタにおける抗体保有状況調査、2005年度以降:新型インフルエンザウイルスの出現監視を目的としたブタからのウイルス分離・同定)が実施されてきた。これらの調査は、わが国におけるインフルエンザの流行状況等を詳細に把握するために重要な役割を担っている。

2009年度もインフルエンザが本格的な流行シーズンに入る前かつインフルエンザワクチン接種前の国民の抗体保有状況を把握し、今後の流行予測ならびに感受性者に対するインフルエンザワクチン接種の推奨、注意喚起等の資料とすることを目的とし、感受性調査を実施した。

2009年4月以降、急速に世界中に拡大したパンデミックインフルエンザ(国内では「新型インフルエンザ」と呼ばれていたが、2011年4月以降「インフルエンザ(H1N1)2009」とされた)は、わが国では5月中旬に最初の国内感染患者が確認され、その後11月下旬をピークに全国的に流行した。そこで、2009年度は従来の調査株(当該シーズンのワクチン株3株およびワクチン株とは異なる系統のB型1株)に加え、A(H1N1)pdm09ウイルス株についても調査を実施することとなった。

一方、高病原性鳥インフルエンザウイルス[A(H5N1)亜型]による患者は、2003年以降、世界各地で発生地域の拡大ならびに患者数の増加があり、2003年以降の累計報告数は15か国において584名(死亡例345名を含む)となった(2012年2月8日現在¹⁾)。インフルエンザの流行時期がヒトと鳥で重なることにより、それぞれ流行しているウイルス間で遺伝子再集合が起こり、ヒトからヒトへ効率的に伝播する性質を獲得した新型インフルエンザウイルスの出現が懸念されている。また、ブタはヒトと鳥の両方のインフルエンザウイルスのレセプターを有することから、ブタの体内で遺伝子再集合が起こる可能性も指摘されてきた。そこで、新型インフルエンザ対策の一環として、ブタのインフルエンザについても定期的に監視する必要があることから、感染源調査(ブタからのインフルエンザウイルスの分離・同定)が実施された。

2000/01～2009/10シーズンにおけるワクチン株および流行した型とその代表株

シーズン	ワクチン株 [亜型・系統]	流行型(亜型・系統)	代表株
2000/01	A/ニューカレドニア/20/99 [H1N1 亜型]	A (H1N1)	A/ニューカレドニア/20/99
	A/パナマ/2007/99 [H3N2 亜型]	A (H3N2)	A/パナマ/2007/99
	B/山梨/166/98 [山形系統]	B (山形)	B/四川/379/99
2001/02	A/ニューカレドニア/20/99 [H1N1 亜型]	A (H1N1)	A/ニューカレドニア/20/99
	A/パナマ/2007/99 [H3N2 亜型]	A (H3N2)	A/パナマ/2007/99
	B/ヨハネスバーグ/5/99 [山形系統]	B (ビクトリア)	B/山東/7/97
2002/03	A/ニューカレドニア/20/99 [H1N1 亜型]	A (H3N2)	A/パナマ/2007/99
	A/パナマ/2007/99 [H3N2 亜型]	B (ビクトリア)	B/山東/7/97
	B/山東/7/97 [ビクトリア系統]		
2003/04	A/ニューカレドニア/20/99 [H1N1 亜型]	A (H3N2)	A/福建/411/2002
	A/パナマ/2007/99 [H3N2 亜型]		
	B/山東/7/97 [ビクトリア系統]		
2004/05	A/ニューカレドニア/20/99 [H1N1 亜型]	A (H3N2)	A/福建/411/2002
	A/ワイオミング/3/2003 [H3N2 亜型]		A/カリフォルニア/7/2004
	B/上海/361/2002 [山形系統]	B (山形)	B/上海/361/2002
2005/06	A/ニューカレドニア/20/99 [H1N1 亜型]	A (H1N1)	A/ニューカレドニア/20/99
	A/ニューヨーク/55/2004 [H3N2 亜型]	A (H3N2)	A/ウィスコンシン/67/2005
	B/上海/361/2002 [山形系統]	B (ビクトリア)	B/マレーシア/2506/2004
2006/07	A/ニューカレドニア/20/99 [H1N1 亜型]	A (H1N1)	A/ニューカレドニア/20/99
	A/広島/52/2005 [H3N2 亜型]	A (H3N2)	A/ソロモン諸島/3/2006
	B/マレーシア/2506/2004 [ビクトリア系統]	B (ビクトリア)	A/ウィスコンシン/67/2005 B/マレーシア/2506/2004
2007/08	A/ソロモン諸島/3/2006 [H1N1 亜型]	A (H1N1)	A/ソロモン諸島/3/2006
	A/広島/52/2005 [H3N2 亜型]	A (H3N2)	A/ブリスベン/59/2007
	B/マレーシア/2506/2004 [ビクトリア系統]	B (山形)	A/ブリスベン/10/2007 B/フロリダ/4/2006
2008/09	A/ブリスベン/59/2007 [H1N1 亜型]	A (H1N1)	A/ブリスベン/59/2007
	A/ウルグアイ/716/2007 [H3N2 亜型]	A (H3N2)	A/ウルグアイ/716/2007
	B/フロリダ/4/2006 [山形系統]	A (H1N1)pdm09 B (ビクトリア)	A/パース/16/2009 A/カリフォルニア/7/2009 B/ブリスベン/60/2008
2009/10	A/ブリスベン/59/2007 [H1N1 亜型]	A (H1N1)pdm09	A/カリフォルニア/7/2009
	A/ウルグアイ/716/2007 [H3N2 亜型]		
	B/ブリスベン/60/2008 [ビクトリア系統] A/カリフォルニア/7/2009 [H1N1pdm09 亜型]*		

* 単価ワクチン：A型インフルエンザHAワクチン(H1N1株)

2. 感受性調査

(1) 調査目的

流行シーズン前に、インフルエンザウイルスに対する健常者の血清抗体価を測定することにより、ヒトの抗体保有状況とインフルエンザの流行の実態を把握し、今後の流行予測および感受性者に対して注意を喚起する等の資料とする。

(2) 調査対象

2009年度は、北海道、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、富山県、福井県、山梨県、長野県、静岡県、愛知県、三重県、京都府、山口県、愛

媛県、高知県、佐賀県、宮崎県の23都道府県で調査が実施され、各都道府県につき0～4歳、5～9歳、10～14歳、15～19歳、20～29歳、30～39歳、40～49歳、50～59歳、60歳以上の9年齢区分より各25名ずつ計225名、全国で5,175名を調査対象とした。

(3) 調査時期

対象者（被験者）からの採血は、原則として2009年7月から9月（予防接種前）であるが、前シーズン（2008/09シーズン）のインフルエンザの流行が終息していることが確実な場合は、この時期以前でも可とした（ただし5月以降）。また、当該シーズン（2009/10シーズン）のインフルエンザの流行が始まっておらず、かつ当該シーズンのインフルエンザワクチンの接種を受けていないことが明らかな場合は、この時期以降でも可とした。

(4) 調査内容

対象者から採取した血液（血清）検体について、インフルエンザウイルスに対する抗体価の測定が各都道府県衛生研究所において実施された。抗体価の測定は、「感染症流行予測調査事業検査術式（厚生労働省健康局結核感染症課／国立感染症研究所感染症流行予測調査事業委員会、平成14年6月）」および「平成21年度 感染症流行予測調査実施要領（厚生労働省健康局結核感染症課）」に準じ、赤血球凝集抑制試験（Hemagglutination Inhibition test：HI法）により行われた。また、2009年度の調査株（測定抗原）には、2009/10シーズンのインフルエンザワクチンに用いられたウイルス（a～c）、ワクチン株とは異なる系統のB型のウイルス（d）、およびインフルエンザ（H1N1）2009を引き起こしたウイルス（e）の5株が使用された。

- a. A/Brisbane(ブリスベン)/59/2007 [A(H1N1)亜型]
- b. A/Uruguay(ウルグアイ)/716/2007 [A(H3N2)亜型]
- c. B/Brisbane(ブリスベン)/60/2008 [B型(ビクトリア系統)]
- d. B/Florida(フロリダ)/4/2006 [B型(山形系統)]
- e. A/California(カリフォルニア)/7/2009 [A(H1N1)pdm09 亜型]

(5) 調査結果

A) 調査対象数

2009年度は23都道府県で合計6,539名の対象者についてHI抗体価が測定された。年齢区分別の対象者数の内訳は、0～4歳群774名、5～9歳群527名、10～14歳群665名、15～19歳群508名、20～29歳群998名（20～24歳群459名、25～29歳群539名）、30～39歳群1,035名（30～34歳群543名、35～39歳群492名）、40～49歳群814名（40～44歳群402名、45～49歳群412名）、50～59歳群707名（50～54歳群365名、55～59歳群342名）、60歳以上群511名（60～64歳群213名、65～69歳群146名、70～74歳群69名、75～79歳群40名、80～84歳群28名、85歳以上群15名）であった（表1）。また、検体採取月別の内訳は、4～6月968名（14.8%）、7～9月4,932名（75.4%）、10月以降639名（9.8%）であった。

B) 年齢別および年齢群別の抗体保有状況

各調査株に対するHI抗体価の分布（1:10未満～1:2560以上）について、表3-1～3-5（年齢別）、表4-1～4-5（年齢群別）、表5-1～5-5（乳児月齢別）に示した。また、HI抗体価 \geq 1:40から \geq 1:2560の抗体保有状況について図1-1～1-2（年齢別）および図2-1～2-2（年齢群別）に示した。なお、本報告書における抗体保有率は、感染リスクを50%に抑える目安と考えられているHI抗体価1:40

以上の抗体保有率と定義し、抗体保有率が 60%以上を「高い」、40%以上 60%未満を「比較的高い」、25%以上 40%未満を「中程度」、10%以上 25%未満を「比較的低い」、5%以上 10%未満を「低い」、5%未満を「きわめて低い」と表した。

A/Brisbane(ブリスベン)/59/2007 [A(H1N1)亜型]

本ウイルスは前シーズンに引き続き 2009/10 シーズンにもワクチン株として用いられ、このウイルスに対する抗体保有率について 0 歳から 70 歳以上までを 5 歳ごとの年齢群に分けた場合、5～29 歳の各年齢群で 61.0～82.0%と高く、10～14 歳群で最も高かった。また、30～34 歳群、40 代の各年齢群、70 歳以上群は 40.1～42.0%と比較的高い抗体保有率であったが、それ以外の年齢群は 40%未満であり、中でも 60～64 歳群は 21.6%と比較的低い抗体保有率であった。全体の抗体保有率は 50.6%であり、調査株中最も高かった。(表 4-1、図 2-1 上段)

インフルエンザワクチンの定期接種(2類)は 65 歳以上(および一部の 60～64 歳)の者が対象であるが、前シーズンに対象者であった 66 歳以上の群における抗体保有率(38.3%)は、同年代であるが多くは定期接種の対象者ではない 60～64 歳群(21.6%)と比較して高かった(Fisher's exact test : $p<0.01$)。

A/Uruguay(ウルグアイ)/716/2007 [A(H3N2)亜型]

本ウイルスも A(H1N1)亜型と同様に前シーズンに引き続いて 2009/10 シーズンもワクチン株として用いられた。このウイルスに対する全体の抗体保有率は 30.1%と調査株中 2 番目に低かった。0 歳から 70 歳以上までの年齢群別では 5～19 歳の各年齢群で 47.8～59.6%と比較的高かったが、その他の年齢群は 40%未満の抗体保有率であり、0～4 歳群および 30～64 歳の各年齢群では 14.9～20.8%と比較的低い抗体保有率であった。(表 4-2、図 2-1 中段)

A(H1N1)亜型と同様に、前シーズンに定期接種の対象者であった 66 歳以上群(27.4%)の抗体保有率は、60～64 歳群(17.8%)と比較して高かった(Fisher's exact test : $p<0.01$)。

A/California(カリフォルニア)/7/2009 [A(H1N1)pdm09 亜型]

本ウイルスは 2009 年のパンデミックインフルエンザ流行初期に分離された株であり、その後 2009/10 シーズンに単価ワクチンの株として用いられた。わが国における本ウイルスを用いたワクチンの接種は、主に医療従事者をはじめとする優先接種対象者(基礎疾患を有する者、幼小児など)に 10 月から実施された。このウイルスに対する抗体保有率は全体で 7.6%であり、調査株中最も低かった。0 歳から 85 歳以上までのほとんどの年齢群は 20%未満の抗体保有率であり、その多くは 10%未満であった。15～19 歳群および 85 歳以上群のみ 20%以上の抗体保有率であり、それぞれ 20.9%、40.0%であった。(表 4-5、図 2-1 下段)

B/Brisbane(ブリスベン)/60/2008 [B 型(ビクトリア系統)]

本ウイルスは前シーズンに流行した B 型の代表株であり、2009/10 シーズンのワクチン株として用いられた。0 歳から 70 歳以上までの年齢群別抗体保有率は、30～44 歳の各年齢群で 46.0～49.6%と比較的高かったが、それ以外の年齢群は 40%未満であった。中でも 0～4 歳群および 55 歳以降の各年齢群では 10.9～24.3%と比較的低い抗体保有率であった。全体では 30.7%と調査株中 3 番目の抗体保有率であった。(表 4-3、図 2-2 上段)

B/Florida(フロリダ)/4/2006 [B 型(山形系統)]

本ウイルスは前シーズンのワクチン株であるが、2009/10 シーズンはビクトリア系統のウイル

スがワクチン株に用いられたことから、別系統の代表として調査に用いた。0 歳から 70 歳以上までの年齢群別では、10～29 歳の各年齢群は 62.6～82.7%と高い抗体保有率であり、中でも 15～19 歳群および 20～24 歳群では 80%以上であった。また、30～40 代の各年齢群で 45.2～56.7%と比較的高かったが、その他の年齢群は 40%未満であり、特に 0～4 歳群および 60～64 歳群は 25%未満と比較的低い抗体保有率であった。全体の抗体保有率は 49.1%であり、調査株中 2 番目に高かった。(表 4-4、図 2-2 下段)

C) 抗体保有状況の年度別比較

2002 年度以降の年齢群別抗体保有状況 (HI 抗体価 1:40 以上) について年度別に比較し、図 3-1 (A 型) および図 3-2 (B 型) に示した。

[A(H1N1)亜型]

A(H1N1)亜型は 2000/01 シーズン以降 7 シーズン連続して A/New Caledonia(ニューカレドニア)/20/99 がワクチン株に用いられ、2000～2006 年度は同じ調査株が使用された。2000～2001 年度については図に示していないが、この期間における全体の抗体保有率は、2000 年度 15.7%、2001 年度 22.0%、2002 年度 24.7%、2003 年度 32.1%、2004 年度 31.4%、2005 年度 40.3%、2006 年度 42.9%と、概ね年々上昇する傾向がみられ、2006 年度の抗体保有率は 2000 年度と比較して約 27 ポイント上昇していた。2007 年度および 2008 年度は、当該シーズンのワクチン株の変更により、前年度と異なる調査株が使用されたが、抗体保有率はそれぞれ 41.5%および 42.7%であり、2006～2008 年度はほぼ同等の抗体保有率であった。2009 年度は前年度と同じ A/Brisbane(ブリスベン)/59/2007 が調査株 (ワクチン株) として使用され、抗体保有率は前年度から約 8 ポイント上昇し 50.6%になった。また、いずれの調査年度においても 5～24 歳の年齢群の抗体保有率がその他の年齢群と比較して高い傾向がみられた。(図 3-1 上段)

[A(H3N2)亜型]

A(H3N2)亜型については、2000/01 シーズン以降の 4 シーズンでワクチン株の変更はなく、2000～2003 年度は A/Panama(パナマ)/2007/99 が調査株に使用された。2000～2001 年度については図に示していないが、全体の抗体保有率は 2000 年度 27.9%、2001 年度 40.1%、2002 年度 37.1%、2003 年度 50.3%であり、2003 年度は 2000 年度と比較して、約 22 ポイント上昇していた。また、2004～2006 年度は当該シーズンのワクチン株の変更により各年度で異なる調査株が使用されたが、抗体保有率は 2004 年度 38.2%、2005 年度 39.1%、2006 年度 31.4%であり、前年度と比較して 2004 年度は約 12 ポイント、2006 年度は約 8 ポイント低かった。2007 年度は 2006 年度と同じ A/Hiroshima/52/2005 が調査株 (ワクチン株) として使用されたが、抗体保有率は前年度から 5 ポイント高い 36.0%であった。2008 年度および 2009 年度は A/Uruguay(ウルグアイ)/716/2007 が調査株 (ワクチン株) として使用され、2009 年度は 2008 年度から約 9 ポイント上昇し 30.1%の抗体保有率であった。また、A(H1N1)亜型と同様の傾向 (5～24 歳の抗体保有率がその他の年齢群と比較して高い) はすべての調査年度でみられた。(図 3-1 下段)

[B 型]

B 型のワクチン株は、ビクトリア系統あるいは山形系統のいずれかが選定されているが、調査はワクチン株とは異なる系統についても行っており、使用した調査株は図 3-2 に示した通りである。ビクトリア系統に対する抗体保有率は、多くの年度で調査株中最も低く、また、抗体保有率のピークは他の調査株と異なり 25～29 歳群あるいは 30～34 歳群に認められた。一方、山形系統

に対する全体の抗体保有率は多くの年度で A 型と同等であり、年齢群別の分布も A 型と同様の傾向を示した。(図 3-2)

D) 地域別抗体保有状況

A 型および B 型の各調査株に対する抗体保有状況を都道府県別に示した(表 2-1~2-5 および図 4-1~4-5)。0~19 歳の成績が得られなかった栃木県以外の 22 都道府県について、地域比較を行った。

[A 型]

A/Brisbane(ブリスベン)/59/2007 [A(H1N1)亜型] に対する抗体保有率について都道府県別にみると、全国平均(50.6%)より 10 ポイント以上高かった地域は山形県(68.1%)、千葉県(73.3%)、東京都(84.3%)、京都府(66.9%)で、10 ポイント以上低かった地域は群馬県(33.4%)、富山県(39.3%)、福井県(35.8%)、静岡県(36.8%)、佐賀県(40.0%)であり、抗体保有率が最も高かった地域と最も低かった地域で約 51 ポイントの差がみられた(表 2-1、図 4-1)。

同様に A/Uruguay(ウルグアイ)/716/2007 [A(H3N2)亜型] についてみると、全国平均(30.1%)より抗体保有率が 10 ポイント以上高かった地域は北海道(40.9%)、三重県(42.0%)、京都府(45.8%)、山口県(40.6%)で、10 ポイント以上低かった地域は千葉県(18.7%)、愛媛県(18.9%)、佐賀県(19.7%)であり、地域による差は最大で約 27 ポイントあった(表 2-2、図 4-2)。

A/California(カリフォルニア)/7/2009 [A(H1N1)pdm09 亜型] については、全国平均(7.6%)と比較して 10 ポイント以上の差がみられた地域はなかったが、抗体保有率が最も高かった東京都(15.5%)と最も低かった北海道(0.4%)では約 15 ポイントの差がみられた(表 2-5、図 4-5)。

[B 型]

B/Brisbane(ブリスベン)/60/2008 [B 型(ビクトリア系統)] に対する抗体保有率が全国平均(30.7%)より 10 ポイント以上高かった地域は、千葉県(73.1%)、東京都(84.3%)、長野県(43.6%)で、10 ポイント以上低かった地域は茨城県(18.1%)、群馬県(3.8%)、福井県(19.1%)、愛知県(16.9%)、三重県(13.0%)、佐賀県(9.3%)であり、地域により最大で約 80 ポイントと大きな差があった(表 2-3、図 4-3)。

また、B/Florida(フロリダ)/4/2006 [B 型(山形系統)] では、全国平均(49.1%)より 10 ポイント以上抗体保有率が高かった地域は千葉県(83.2%)、東京都(81.9%)、愛知県(61.3%)、高知県(64.6%)で、10 ポイント以上低かった地域は福島県(36.7%)、茨城県(36.3%)、群馬県(36.8%)、福井県(33.5%)、京都府(31.3%)、佐賀県(23.8%)、宮崎県(32.0%)であり、最大で約 59 ポイントの地域差がみられた(表 2-4、図 4-4)。

E) 予防接種状況および予防接種歴別抗体保有状況

前シーズン(2008/09 シーズン)における季節性インフルエンザワクチンの予防接種状況をもとに接種歴有群、接種歴無群、接種歴不明群に分類し、接種歴有群は 1 回接種群、2 回接種群、接種回数不明群に分けて年齢群別、都道府県別に集計した(表 6、表 7)。2009 年度の調査対象者 6,539 名のうち接種歴不明の 2,007 名を除く 4,532 名において、1 回以上インフルエンザワクチンを接種した者は全体で 51.0%(2,313 名)であった。年齢群別にみると、1 回以上接種した者の割合は 37.1~70.8%と幅があり、5~9 歳群で最も高く、55~59 歳群で最も低かった。また、接種歴有りと回答した者のうち接種回数が明らかな 2,087 名(1 回:1,437 名、2 回:650 名)について、0~4 歳群、5~9 歳群、10~14 歳群でそれぞれ 82.6%、74.5%、61.5%は 2 回接種者であった

が、15歳以上の各年齢群では79.5～95.4%が1回接種者であった(表6)。都道府県別では、接種歴が調査されていた17都府県における1回以上の接種率は33.7%(高知県)～72.2%(栃木県)であった(表7)。

前シーズンに受けた季節性インフルエンザワクチンの予防接種歴別に抗体保有率を比較した(表8-1～8-5および図5-1～5-2)。接種歴有群(1回あるいは2回接種者)と接種歴無群について抗体保有率を比較すると、A/Brisbane(ブリスベン)/59/2007[A(H1N1)亜型]では接種歴有群が68.2%であったのに対し、接種歴無群は33.4%であった(表8-1、図5-1上段)。同様にA/Uruguay(ウルグアイ)/716/2007[A(H3N2)亜型]では、接種歴有群45.8%に対し接種歴無群16.7%(表8-2、図5-1中段)であり、A型の調査株では両群の抗体保有率に約30ポイント以上の差がみられた。また、B型の調査株においても、B/Brisbane(ブリスベン)/60/2008[B型(ビクトリア系統)]では、接種歴有群37.3%に対し接種歴無群21.2%であり(表8-3、図5-2上段)、B/Florida(フロリダ)/4/2006[B型(山形系統)]では、接種歴有群55.3%に対し接種歴無群36.0%(表8-4、図5-2下段)であり、いずれも接種歴有群の抗体保有率が高かった。

一方、A/California(カリフォルニア)/7/2009[A(H1N1)pdm09 亜型]の抗体保有率について、前シーズンの季節性インフルエンザワクチンの予防接種状況により抗体保有率を比較したが、接種歴有群の8.5%と接種歴無群の7.2%にほとんど差はみられなかった(表8-5、図5-1下段)。

3. 新型インフルエンザウイルスの出現監視を目的とした感染源調査

(1) 調査目的

ブタの鼻腔あるいは気管ぬぐい液からインフルエンザウイルスを分離・同定することにより、ブタが保有するインフルエンザウイルスの実態を把握し、新型インフルエンザウイルスの侵入を監視する一助とする。

(2) 調査時期および対象

2009年度は13地域で調査が予定され、調査時期が通年(2009年6月～2010年3月の10か月)の場合は各月10頭ずつ計100頭のブタ、夏のみ(2009年6～10月の5か月)および冬のみ(2009年11月～2010年3月の5か月)の場合は各月20頭ずつ計100頭のブタを調査対象とした。ブタの選定にあたり、種別、性別、月齢は問わないが、A(H1N1)pdm09亜型およびH1・H3亜型以外のインフルエンザウイルスが分離された場合は、感染症対策に必要な措置を講じる可能性があることから、検体を採取するブタは県産であり、当該ブタの遡り追跡調査が可能な方法で選定することとした。

(3) 調査内容

調査対象のブタから採取された鼻腔あるいは気管ぬぐい液を検体とし、各都道府県衛生研究所においてインフルエンザウイルスの分離、同定が実施された。ウイルス分離は、「平成21年度感染症流行予測調査実施要領(厚生労働省健康局結核感染症課)」に準じ、MDCK細胞を用いて行われ、分離されたウイルスが赤血球凝集活性を有する場合は、同定用の抗血清を用いたHI法などにより、型・亜型の同定が行われた。

(4) 調査結果

A) 調査対象数

2009年度は、調査が予定されていた13地域中11地域において調査が実施され、2009年6月から2010年3月の10か月間に合計1,070検体が採取された。月別の検体採取数は、2009年6月

62 検体、7 月 132 検体、8 月 142 検体、9 月 102 検体、10 月 130 検体、11 月 83 検体、12 月 82 検体、2008 年 1 月 134 検体、2 月 111 検体、3 月 92 検体であった。

B) インフルエンザウイルス分離状況

各検体から MDCK 細胞を用いたウイルス分離を試みた結果、2010 年 1 月に採取された 2 検体のみで赤血球凝集活性を有するウイルスが分離され、インフルエンザ迅速診断キットにおいて A 型陽性が確認された。その後の詳細な検査により、分離されたウイルスは AH1pdm09 亜型のインフルエンザウイルスであることが確認された。また、AH5 亜型、AH7 亜型、AH9 亜型のインフルエンザウイルスはいずれも分離されなかった。

4. 考察

インフルエンザウイルスは遺伝子変異（抗原連続変異：antigenic drift）や遺伝子再集合（抗原不連続変異：antigenic shift）により、シーズンごとに流行株の抗原性が大きく変わることがある。2009 年 4 月にメキシコおよび北米で患者が確認されて以降、短期間で世界中に拡大した A(H1N1)pdm09 亜型のインフルエンザウイルスも、遺伝子再集合によるトリプルリアソータント（ヒト-トリ-ブタ由来の遺伝子を持つ）であることが明らかになっている。

インフルエンザ感受性調査は、当該シーズンのワクチン株（流行することが予想されるウイルスあるいはそのウイルスに抗原性が類似するウイルスが毎年検討され、選定される）などに対して、本格的な流行が始まる前に国民の抗体保有状況を把握し、ワクチン接種の注意喚起や流行規模推測等の資料とすることを目的としているが、2009 年度は従来の A(H1N1)亜型、A(H3N2)亜型、B 型（ビクトリア系統、山形系統）に A(H1N1)pdm09 亜型を加えた 5 つのウイルス株について調査が実施された。その結果、A/Brisbane(ブリスベン)/59/2007 [A(H1N1)亜型] および A/Uruguay(ウルグアイ)/716/2007 [A(H3N2)亜型] で 5~24 歳あるいは 5~19 歳の年齢群における抗体保有率がその他の年齢群と比較して高かった。この傾向はこれまでの調査でも認められており、おそらくこれらの年齢群は学校等の集団生活においてインフルエンザウイルスに曝露される頻度が高く、前シーズンの流行の影響を反映して抗体価が高く維持されていたためと考えられる。実際に感染症発生動向調査における前シーズン（2008 年第 36 週~2009 年第 14 週）のインフルエンザ累積報告数は、約 6 割が 5~19 歳の年齢層であった²⁾。また、B 型の抗体保有者の年齢分布について、山形系統では A 型と同様の傾向がみられたが、ビクトリア系統では 30 代後半にピークが認められた。以前の調査でも同様の傾向がみられているが、この理由は明らかでなく、過去の流行状況等も踏まえた今後の検討が必要と考えられる。

本調査において対象者からの採血時期は主に 2009 年 7~9 月であったが、病原微生物検出情報によると、この期間に全国で分離・検出されたインフルエンザウイルスの 98%は AH1pdm09 亜型であった³⁾。このような状況のもと採取された検体において、A/California(カリフォルニア)/7/2009 [A(H1N1)pdm09 亜型] に対する抗体保有率は、ほとんどの年齢群で 10%未満と低く、これまでに国民のほとんどがインフルエンザ(H1N1)2009 に罹患していないことは明らかであった。15~19 歳群では約 2 割の抗体保有者が存在していたが、これは国内におけるインフルエンザ(H1N1)2009 の流行早期にみられた高校等での集団発生による影響と考えられ、その他の年齢群における抗体保有者についても地域的あるいは全国的な流行の拡大にともなう感染者が含まれると考えられる。しかし、85 歳以上の約 4 割でみられた抗体保有者については、2009 年 7~9 月（2009 年第 28~40 週）のインフルエンザ患者の年齢分布（累積報告数における 60 歳以上の割合は 1.2%⁴⁾）を考えると、過去に抗原性が類似するウイルスに感染した等、インフルエンザ(H1N1)2009 の発生以前からすでに抗

体を保有していた者が多いと推察される。

一方、新型インフルエンザ対策の一環として実施されている感染源調査は、1998年度から2004年度までブタを対象とした鳥インフルエンザウイルス（AH5 亜型、AH9 亜型等）に対する HI 抗体保有状況調査であった。しかし、この調査では抗体陽性例における抗体の交差反応を判別できないこと、その後の追跡調査や必要な対策を迅速かつ適切に行うことができないこと等の問題点があり、2005年度以降は実施要領の改訂とともに調査方法をブタからのウイルス分離に変更して調査が行われている。2005～2008年度は、調査対象となったブタのうち数頭からウイルスが分離されたが、それらは赤血球凝集活性や迅速診断キット等の結果から、AH5 亜型、AH7 亜型、AH9 亜型以外のインフルエンザウイルスあるいはインフルエンザウイルスではなかったことが確認されている。2009年度は2010年1月に採取された2検体から AH1pdm09 亜型のインフルエンザウイルスが分離されたが、AH5 亜型、AH7 亜型、AH9 亜型のインフルエンザウイルスはいずれも分離されず、これらの亜型のインフルエンザウイルスがわが国のブタに侵入している証拠は認められなかった。しかし、今後も継続的に調査を実施し、新型インフルエンザウイルスの国内への侵入を監視する必要がある。

5. 参考文献

- 1) World Health Organization: Cumulative number of confirmed human cases of avian influenza A(H5N1) reported to WHO. (as of 8 February 2012)
http://www.who.int/influenza/human_animal_interface/H5N1_cumulative_table_archives/en/index.html
- 2) 厚生労働省／国立感染症研究所: 注目すべき感染症「インフルエンザ」. 感染症発生動向調査感染症週報(2009年第14週), 11(14): 6-11, 2009.
<http://idsc.nih.go.jp/idwr/kanja/idwr/idwr2009/idwr2009-14.pdf>
- 3) 国立感染症研究所,／厚生労働省健康局結核感染症課: インフルエンザウイルス分離・検出状況(2009年). 病原微生物検出情報.
<http://idsc.nih.go.jp/iasr/virus/graph/infl09.pdf>
- 4) 厚生労働省／国立感染症研究所: 注目すべき感染症「インフルエンザ」. 感染症発生動向調査感染症週報(2009年第39-40週), 11(39-40): 9-12, 2009.
<http://idsc.nih.go.jp/idwr/kanja/idwr/idwr2009/idwr2009-39-40.pdf>

国立感染症研究所 感染症情報センター第三室

インフルエンザウイルス研究センター第一室、第二室

表1 都道府県別年齢群別インフルエンザ感受性調査数

THE NUMBER OF EXAMINEES FOR INFLUENZA SUSCEPTIBILITY INVESTIGATION BY PREFECTURE AND AGE GROUP

都道府県 PREFECTURE	合計 TOTAL	年齢群(歳) AGE GROUP(YEARS)								
		0-4	5-9	10-14	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-
合計 TOTAL	6539	774	527	665	508	998	1035	814	707	511
北海道 Hokkaido	225	25	25	25	25	25	25	25	25	25
山形 Yamagata	339	42	24	25	4	55	58	59	47	25
福島 Fukushima	210	36	21	17	10	25	25	26	25	25
茨城 Ibaraki	226	46	16	28	7	39	19	25	21	25
栃木 Tochigi	215	0	0	0	0	45	87	48	23	12
群馬 Gunma	503	99	37	62	61	52	67	55	42	28
千葉 Chiba	375	3	15	30	26	110	82	57	38	14
東京 Tokyo	343	82	47	42	34	40	19	33	32	14
神奈川 Kanagawa	256	30	25	25	26	30	30	30	30	30
新潟 Niigata	420	35	32	41	22	20	140	88	32	10
富山 Toyama	366	48	22	34	21	62	77	32	38	32
福井 Fukui	173	10	9	5	5	24	35	21	33	31
山梨 Yamanashi	161	0	8	10	18	25	24	26	25	25
長野 Nagano	165	21	15	16	17	18	17	20	20	21
静岡 Shizuoka	228	26	26	20	26	26	26	26	26	26
愛知 Aichi	225	25	25	26	24	25	25	25	37	13
三重 Mie	338	66	29	25	30	76	45	36	30	1
京都 Kyoto	166	29	28	16	15	15	27	15	14	7
山口 Yamaguchi	256	30	27	30	30	30	30	26	27	26
愛媛 Ehime	297	50	31	27	36	48	26	27	27	25
高知 Kochi	512	18	35	85	21	117	90	52	55	39
佐賀 Saga	290	21	16	51	25	41	32	38	35	31
宮崎 Miyazaki	250	32	14	25	25	50	29	24	25	26

表2-1 都道府県別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE
 A/Brisbane/59/2007 [A(H1N1)]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560-	G.M.	G.M. (Log2)	
北海道 Hokkaido														
TOTAL	225	64	20	37	40	27	19	16	2	0	0	48.3	5.6	
0-4	25	11	4	5	4	0	0	1	0	0	0	24.4	4.6	
5-9	25	2	1	3	10	5	2	2	0	0	0	54.1	5.8	
10-14	25	0	3	2	6	4	4	4	2	0	0	77.8	6.3	
15-19	25	6	1	1	2	7	3	5	0	0	0	99.6	6.6	
20-24	9	2	1	2	0	3	0	1	0	0	0	48.8	5.6	
25-29	16	4	1	4	1	4	1	1	0	0	0	47.6	5.6	
30-34	13	6	0	3	1	0	3	0	0	0	0	53.8	5.8	
35-39	12	3	1	4	2	1	1	0	0	0	0	31.7	5.0	
40-44	3	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	12.6	3.7	
45-49	22	11	2	4	3	1	0	1	0	0	0	31.1	5.0	
50-54	11	4	1	2	1	1	2	0	0	0	0	44.2	5.5	
55-59	14	7	0	3	3	0	0	1	0	0	0	40.0	5.3	
60-64	5	2	1	0	2	0	0	0	0	0	0	25.2	4.7	
65-69	7	2	0	1	2	0	2	0	0	0	0	60.6	5.9	
70-	13	4	2	2	3	1	1	0	0	0	0	31.7	5.0	
山形 Yamagata														
TOTAL	339	43	26	39	70	60	44	31	13	13	0	74.7	6.2	
0-4	42	19	4	1	5	3	4	1	1	4	0	95.9	6.6	
5-9	24	1	1	1	4	6	4	4	1	2	0	122.0	6.9	
10-14	25	0	1	1	5	3	3	5	4	3	0	169.1	7.4	
15-19	4	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	320.0	8.3	
20-24	19	1	0	3	6	2	1	3	1	2	0	100.8	6.7	
25-29	36	4	1	3	7	7	11	1	1	1	0	87.2	6.4	
30-34	39	4	3	3	12	10	4	3	0	0	0	57.1	5.8	
35-39	19	1	3	4	3	6	2	0	0	0	0	40.0	5.3	
40-44	32	4	3	5	5	5	6	4	0	0	0	62.5	6.0	
45-49	27	0	2	5	7	5	1	5	2	0	0	68.6	6.1	
50-54	29	3	2	6	8	5	2	1	1	1	0	53.6	5.7	
55-59	18	1	3	3	2	4	3	2	0	0	0	53.2	5.7	
60-64	3	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	80.0	6.3	
65-69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
70-	22	5	3	4	4	3	3	0	0	0	0	38.4	5.3	
福島 Fukushima														
TOTAL	210	63	34	23	42	27	11	7	1	2	0	38.7	5.3	
0-4	36	20	5	2	6	1	0	0	1	1	0	36.7	5.2	
5-9	21	4	5	0	4	4	3	1	0	0	0	45.2	5.5	
10-14	17	0	2	2	5	5	2	1	0	0	0	51.1	5.7	
15-19	10	1	0	2	3	2	1	1	0	0	0	58.8	5.9	
20-24	12	1	2	1	0	2	2	3	0	1	0	102.9	6.7	
25-29	13	2	1	1	4	3	1	1	0	0	0	54.8	5.8	
30-34	10	3	1	0	5	1	0	0	0	0	0	36.2	5.2	
35-39	15	2	3	5	3	2	0	0	0	0	0	24.8	4.6	
40-44	16	3	2	4	5	1	1	0	0	0	0	30.6	4.9	
45-49	10	4	1	1	1	2	1	0	0	0	0	44.9	5.5	
50-54	6	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	28.3	4.8	
55-59	19	11	4	0	2	2	0	0	0	0	0	23.8	4.6	
60-64	13	7	4	1	1	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8	
65-69	12	3	3	3	2	1	0	0	0	0	0	21.6	4.4	
70-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
茨城 Ibaraki														
TOTAL	226	56	34	39	41	40	16	0	0	0	0	34.7	5.1	
0-4	46	24	4	6	4	6	2	0	0	0	0	35.3	5.1	
5-9	16	6	3	2	2	2	1	0	0	0	0	30.3	4.9	
10-14	28	2	2	7	5	8	4	0	0	0	0	45.7	5.5	
15-19	7	1	0	1	1	2	2	0	0	0	0	71.3	6.2	
20-24	20	2	1	2	5	8	2	0	0	0	0	54.4	5.8	
25-29	19	2	3	2	8	2	2	0	0	0	0	36.9	5.2	
30-34	8	2	2	3	0	1	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
35-39	11	2	4	3	1	1	0	0	0	0	0	18.5	4.2	
40-44	12	2	3	3	2	2	0	0	0	0	0	24.6	4.6	
45-49	13	2	1	4	4	2	0	0	0	0	0	31.1	5.0	
50-54	11	2	3	1	1	1	3	0	0	0	0	40.0	5.3	
55-59	10	1	3	3	1	2	0	0	0	0	0	23.3	4.5	
60-64	7	4	1	0	1	1	0	0	0	0	0	31.7	5.0	
65-69	9	2	1	1	5	0	0	0	0	0	0	29.7	4.9	
70-	9	2	3	1	1	2	0	0	0	0	0	24.4	4.6	

表2-1 都道府県別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE
 A/Brisbane/59/2007 [A(H1N1)]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560-	G.M.	G.M. (Log2)	
栃木 Tochigi														
TOTAL	215	18	25	35	43	47	24	15	7	1	0	54.5	5.8	
0-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
5-9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
10-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
15-19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
20-24	10	1	0	0	1	4	3	1	0	0	0	108.9	6.8	
25-29	35	2	4	3	4	10	5	3	4	0	0	81.7	6.4	
30-34	53	4	6	8	11	13	6	4	1	0	0	53.8	5.8	
35-39	34	2	4	8	8	3	5	3	1	0	0	49.7	5.6	
40-44	21	3	1	6	5	3	2	1	0	0	0	43.2	5.4	
45-49	27	0	2	5	7	8	2	1	1	1	0	58.8	5.9	
50-54	18	2	3	3	3	5	1	1	0	0	0	41.8	5.4	
55-59	5	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	28.3	4.8	
60-64	7	2	2	1	1	0	0	1	0	0	0	30.3	4.9	
65-69	3	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
70-	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
群馬 Gunma														
TOTAL	503	253	0	82	62	43	23	18	12	10	0	62.2	6.0	
0-4	99	73	0	8	5	5	3	3	1	1	0	70.0	6.1	
5-9	37	12	0	7	5	8	2	3	0	0	0	59.0	5.9	
10-14	62	10	0	12	17	8	5	6	3	1	0	69.1	6.1	
15-19	61	13	0	9	9	7	7	4	6	6	0	123.4	6.9	
20-24	37	13	0	6	6	4	3	2	1	2	0	80.0	6.3	
25-29	15	3	0	5	6	1	0	0	0	0	0	31.7	5.0	
30-34	35	26	0	5	3	1	0	0	0	0	0	29.4	4.9	
35-39	32	25	0	3	2	1	1	0	0	0	0	40.0	5.3	
40-44	26	20	0	2	1	2	1	0	0	0	0	50.4	5.7	
45-49	29	16	0	10	2	1	0	0	0	0	0	24.8	4.6	
50-54	21	15	0	2	3	1	0	0	0	0	0	35.6	5.2	
55-59	21	10	0	7	0	2	1	0	1	0	0	42.6	5.4	
60-64	16	11	0	2	2	1	0	0	0	0	0	34.8	5.1	
65-69	12	6	0	4	1	1	0	0	0	0	0	28.3	4.8	
70-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
千葉 Chiba														
TOTAL	375	28	30	42	67	78	62	35	20	13	0	80.5	6.3	
0-4	3	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
5-9	15	2	0	1	2	1	3	4	1	1	0	168.8	7.4	
10-14	30	0	1	2	2	7	5	8	3	2	0	156.3	7.3	
15-19	26	2	2	0	3	2	4	6	4	3	0	195.8	7.6	
20-24	55	2	0	2	6	10	17	8	7	3	0	166.4	7.4	
25-29	55	3	3	4	11	13	11	6	2	2	0	90.2	6.5	
30-34	47	3	7	6	10	14	6	0	0	1	0	47.6	5.6	
35-39	35	4	1	7	8	7	4	2	1	1	0	64.0	6.0	
40-44	31	0	4	4	10	8	5	0	0	0	0	45.7	5.5	
45-49	26	2	3	5	5	8	2	0	1	0	0	46.2	5.5	
50-54	14	4	2	2	2	2	2	0	0	0	0	40.0	5.3	
55-59	24	1	5	5	6	4	2	1	0	0	0	35.5	5.1	
60-64	8	2	2	2	1	1	0	0	0	0	0	22.4	4.5	
65-69	4	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	160.0	7.3	
70-	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
東京 Tokyo														
TOTAL	343	35	9	10	15	14	27	136	29	31	37	356.5	8.5	
0-4	82	15	5	5	5	4	7	31	4	2	4	186.9	7.5	
5-9	47	2	2	1	2	0	3	14	6	6	11	574.6	9.2	
10-14	42	0	0	1	1	0	1	17	6	9	7	619.2	9.3	
15-19	34	1	0	1	0	3	2	10	3	6	8	710.9	9.5	
20-24	14	0	0	0	2	0	0	5	2	2	3	551.7	9.1	
25-29	26	5	0	0	0	2	3	9	4	2	1	365.2	8.5	
30-34	10	1	0	1	0	1	1	5	0	1	0	217.7	7.8	
35-39	9	3	1	0	1	0	1	1	0	2	0	179.6	7.5	
40-44	18	2	0	0	0	1	2	10	3	0	0	306.4	8.3	
45-49	15	0	1	0	1	2	1	9	0	0	1	211.1	7.7	
50-54	17	2	0	1	1	1	2	7	1	1	1	266.0	8.1	
55-59	15	2	0	0	0	0	3	10	0	0	0	272.7	8.1	
60-64	8	1	0	0	0	0	0	6	0	0	1	430.7	8.8	
65-69	4	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	127.0	7.0	
70-	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	113.1	6.8	

表2-1 都道府県別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE
 A/Brisbane/59/2007 [A(H1N1)]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560-	G.M.	G.M. (Log2)	
神奈川県 Kanagawa														
TOTAL	256	93	24	23	27	27	31	18	12	1	0	68.1	6.1	
0-4	30	24	3	1	0	0	2	0	0	0	0	28.3	4.8	
5-9	25	1	2	5	4	2	5	4	2	0	0	77.7	6.3	
10-14	25	1	1	0	5	4	7	4	3	0	0	127.0	7.0	
15-19	26	1	1	4	0	4	7	7	1	1	0	128.2	7.0	
20-24	11	1	1	0	3	3	1	0	2	0	0	85.7	6.4	
25-29	19	3	2	3	4	2	3	0	2	0	0	59.1	5.9	
30-34	10	6	0	1	0	2	0	1	0	0	0	80.0	6.3	
35-39	20	13	2	2	1	0	2	0	0	0	0	32.8	5.0	
40-44	17	11	2	1	2	0	0	1	0	0	0	31.7	5.0	
45-49	13	7	2	0	1	0	2	1	0	0	0	56.6	5.8	
50-54	8	5	0	1	0	2	0	0	0	0	0	50.4	5.7	
55-59	22	8	5	2	2	4	1	0	0	0	0	29.7	4.9	
60-64	3	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	25.2	4.7	
65-69	10	6	1	0	2	1	0	0	0	0	0	33.6	5.1	
70-	17	6	1	2	3	2	1	0	2	0	0	66.2	6.0	
新潟県 Niigata														
TOTAL	420	139	54	50	51	56	42	23	5	0	0	47.7	5.6	
0-4	35	14	3	3	3	5	2	4	1	0	0	67.8	6.1	
5-9	32	0	4	2	3	10	9	4	0	0	0	76.6	6.3	
10-14	41	0	2	2	5	13	12	5	2	0	0	99.7	6.6	
15-19	22	1	1	5	3	3	4	4	1	0	0	77.4	6.3	
20-24	8	0	0	2	0	6	0	0	0	0	0	56.6	5.8	
25-29	12	1	2	2	2	1	3	1	0	0	0	51.5	5.7	
30-34	79	35	11	10	9	5	8	1	0	0	0	35.3	5.1	
35-39	61	33	8	7	7	2	0	3	1	0	0	32.8	5.0	
40-44	47	15	9	9	8	5	0	1	0	0	0	26.5	4.7	
45-49	41	18	5	4	6	5	3	0	0	0	0	36.5	5.2	
50-54	22	11	4	3	2	1	1	0	0	0	0	24.2	4.6	
55-59	10	5	3	1	1	0	0	0	0	0	0	15.2	3.9	
60-64	8	5	1	0	2	0	0	0	0	0	0	25.2	4.7	
65-69	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
70-	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
富山県 Toyama														
TOTAL	366	123	52	47	51	40	28	16	7	2	0	43.7	5.4	
0-4	48	34	3	2	5	0	0	0	3	1	0	62.5	6.0	
5-9	22	4	3	1	5	4	3	1	1	0	0	58.8	5.9	
10-14	34	1	4	3	7	9	7	3	0	0	0	62.2	6.0	
15-19	21	1	0	2	2	4	5	5	2	0	0	134.5	7.1	
20-24	27	1	3	4	3	9	3	3	0	1	0	66.4	6.1	
25-29	35	12	4	3	6	3	3	3	1	0	0	55.7	5.8	
30-34	44	16	6	10	4	5	3	0	0	0	0	30.5	4.9	
35-39	33	16	3	9	3	1	1	0	0	0	0	24.5	4.6	
40-44	21	9	3	2	5	1	1	0	0	0	0	30.0	4.9	
45-49	11	3	4	1	2	0	1	0	0	0	0	21.8	4.4	
50-54	18	4	4	4	2	2	1	1	0	0	0	31.2	5.0	
55-59	20	7	9	1	3	0	0	0	0	0	0	14.5	3.9	
60-64	11	8	0	1	1	1	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
65-69	12	2	3	4	2	1	0	0	0	0	0	21.4	4.4	
70-	9	5	3	0	1	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8	
福井県 Fukui														
TOTAL	173	66	24	21	24	22	8	7	1	0	0	38.5	5.3	
0-4	10	6	1	2	0	1	0	0	0	0	0	23.8	4.6	
5-9	9	0	0	1	2	3	1	2	0	0	0	86.4	6.4	
10-14	5	0	0	0	1	1	1	2	0	0	0	139.3	7.1	
15-19	5	0	3	1	1	0	0	0	0	0	0	15.2	3.9	
20-24	15	6	0	3	0	2	1	2	1	0	0	93.3	6.5	
25-29	9	2	2	0	2	1	1	1	0	0	0	48.8	5.6	
30-34	18	5	3	0	6	3	1	0	0	0	0	37.9	5.2	
35-39	17	8	2	2	0	3	2	0	0	0	0	43.2	5.4	
40-44	8	4	0	2	0	2	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
45-49	13	5	3	3	1	0	1	0	0	0	0	21.8	4.4	
50-54	14	5	2	2	5	0	0	0	0	0	0	25.2	4.7	
55-59	19	9	4	0	2	4	0	0	0	0	0	30.3	4.9	
60-64	12	9	2	1	0	0	0	0	0	0	0	12.6	3.7	
65-69	6	2	1	1	2	0	0	0	0	0	0	23.8	4.6	
70-	13	5	1	3	2	2	0	0	0	0	0	30.8	4.9	

表2-1 都道府県別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE
 A/Brisbane/59/2007 [A(H1N1)]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560-	G.M.	G.M. (Log2)	
山梨 Yamanashi														
TOTAL	161	40	11	32	27	17	14	12	1	5	2	59.1	5.9	
0-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
5-9	8	0	1	0	0	4	1	1	0	1	0	113.1	6.8	
10-14	10	0	0	1	0	2	3	4	0	0	0	149.3	7.2	
15-19	18	3	1	2	4	0	2	2	1	2	1	133.0	7.1	
20-24	9	1	0	2	3	3	0	0	0	0	0	43.6	5.4	
25-29	16	5	1	3	1	1	3	2	0	0	0	66.2	6.0	
30-34	8	4	1	3	0	0	0	0	0	0	0	16.8	4.1	
35-39	16	4	1	3	3	2	2	0	0	1	0	56.6	5.8	
40-44	13	3	0	3	5	0	1	0	0	1	0	52.8	5.7	
45-49	13	2	0	5	2	1	1	1	0	0	1	62.2	6.0	
50-54	12	7	2	1	1	1	0	0	0	0	0	23.0	4.5	
55-59	13	6	2	1	3	1	0	0	0	0	0	26.9	4.8	
60-64	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
65-69	3	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
70-	20	3	2	7	3	2	1	2	0	0	0	38.4	5.3	
長野 Nagano														
TOTAL	165	36	20	25	27	20	15	14	8	0	0	54.9	5.8	
0-4	21	6	2	3	1	2	1	3	3	0	0	91.9	6.5	
5-9	15	3	1	4	4	1	0	2	0	0	0	42.4	5.4	
10-14	16	0	0	2	1	4	2	6	1	0	0	134.5	7.1	
15-19	17	1	1	0	4	2	5	2	2	0	0	113.1	6.8	
20-24	11	0	0	0	4	4	2	1	0	0	0	80.0	6.3	
25-29	7	1	1	2	1	0	1	0	1	0	0	50.4	5.7	
30-34	5	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	16.8	4.1	
35-39	12	2	3	2	2	2	1	0	0	0	0	30.3	4.9	
40-44	8	1	4	0	1	0	2	0	0	0	0	26.9	4.8	
45-49	12	2	2	4	2	2	0	0	0	0	0	26.4	4.7	
50-54	14	5	0	2	3	2	1	0	1	0	0	63.5	6.0	
55-59	6	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
60-64	6	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8	
65-69	8	4	1	1	1	1	0	0	0	0	0	28.3	4.8	
70-	7	3	1	2	1	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
静岡 Shizuoka														
TOTAL	228	114	0	30	30	19	21	8	6	0	0	64.7	6.0	
0-4	26	16	0	2	2	2	4	0	0	0	0	69.6	6.1	
5-9	26	7	0	0	5	5	3	2	4	0	0	133.3	7.1	
10-14	20	0	0	2	3	4	7	2	2	0	0	113.1	6.8	
15-19	26	18	0	4	3	1	0	0	0	0	0	30.8	4.9	
20-24	10	5	0	2	2	1	0	0	0	0	0	34.8	5.1	
25-29	16	7	0	5	3	0	1	0	0	0	0	31.7	5.0	
30-34	11	5	0	2	1	2	0	1	0	0	0	56.6	5.8	
35-39	15	10	0	1	3	1	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
40-44	9	7	0	0	0	0	1	1	0	0	0	226.3	7.8	
45-49	17	11	0	1	3	1	1	0	0	0	0	50.4	5.7	
50-54	15	10	0	2	3	0	0	0	0	0	0	30.3	4.9	
55-59	11	8	0	3	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
60-64	5	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
65-69	6	4	0	1	0	0	1	0	0	0	0	56.6	5.8	
70-	15	3	0	4	2	1	3	2	0	0	0	67.3	6.1	
愛知 Aichi														
TOTAL	225	75	26	25	32	26	23	11	7	0	0	51.8	5.7	
0-4	25	11	2	3	4	2	1	1	1	0	0	48.8	5.6	
5-9	25	3	1	0	5	9	4	3	0	0	0	85.2	6.4	
10-14	26	0	2	2	3	5	9	2	3	0	0	101.7	6.7	
15-19	24	2	2	3	8	1	3	4	1	0	0	66.2	6.0	
20-24	13	3	1	4	2	1	1	0	1	0	0	42.9	5.4	
25-29	12	2	0	2	2	3	2	1	0	0	0	69.6	6.1	
30-34	13	7	4	2	0	0	0	0	0	0	0	12.6	3.7	
35-39	12	7	2	2	1	0	0	0	0	0	0	17.4	4.1	
40-44	13	8	2	0	3	0	0	0	0	0	0	23.0	4.5	
45-49	12	7	2	0	1	0	2	0	0	0	0	40.0	5.3	
50-54	18	9	4	1	0	3	1	0	0	0	0	29.4	4.9	
55-59	19	9	2	4	2	1	0	0	1	0	0	32.5	5.0	
60-64	6	2	1	2	1	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
65-69	7	5	1	0	0	1	0	0	0	0	0	28.3	4.8	
70-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	

表2-1 都道府県別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE
 A/Brisbane/59/2007 [A(H1N1)]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560-	G.M.	G.M. (Log2)	
三重 Mie														
TOTAL	338	90	42	38	50	47	37	19	12	3	0	55.8	5.8	
0-4	66	40	9	2	3	2	3	3	3	1	0	58.1	5.9	
5-9	29	1	6	0	4	8	5	3	1	1	0	72.5	6.2	
10-14	25	2	2	2	2	6	7	3	1	0	0	90.2	6.5	
15-19	30	5	2	4	2	4	6	4	2	1	0	99.9	6.6	
20-24	38	2	1	5	5	13	8	2	2	0	0	80.0	6.3	
25-29	38	4	5	6	11	7	3	1	1	0	0	43.4	5.4	
30-34	23	7	4	3	5	1	2	0	1	0	0	36.7	5.2	
35-39	22	8	4	1	5	2	2	0	0	0	0	34.5	5.1	
40-44	20	3	3	6	4	1	0	2	1	0	0	38.4	5.3	
45-49	16	5	1	5	4	0	0	1	0	0	0	31.1	5.0	
50-54	16	6	2	2	4	1	1	0	0	0	0	32.5	5.0	
55-59	14	6	3	2	1	2	0	0	0	0	0	23.8	4.6	
60-64	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
65-69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
70-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
京都 Kyoto														
TOTAL	166	27	1	27	20	24	29	16	12	8	2	110.1	6.8	
0-4	29	11	0	6	3	3	2	4	0	0	0	66.0	6.0	
5-9	28	3	0	5	3	3	7	0	4	2	1	143.2	7.2	
10-14	16	0	0	0	1	2	0	5	4	3	1	415.0	8.7	
15-19	15	1	0	2	1	3	3	1	2	2	0	160.0	7.3	
20-24	4	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	33.6	5.1	
25-29	11	2	1	0	1	1	3	2	1	0	0	127.0	7.0	
30-34	13	0	0	1	2	4	5	1	0	0	0	93.9	6.6	
35-39	14	3	0	4	4	1	1	1	0	0	0	45.4	5.5	
40-44	9	0	0	1	0	2	4	1	0	1	0	148.1	7.2	
45-49	6	1	0	1	2	1	0	0	1	0	0	69.6	6.1	
50-54	10	3	0	1	3	1	1	1	0	0	0	65.6	6.0	
55-59	4	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	31.7	5.0	
60-64	4	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	63.5	6.0	
65-69	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	160.0	7.3	
70-	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	80.0	6.3	
山口 Yamaguchi														
TOTAL	256	85	20	31	33	38	26	19	3	1	0	58.3	5.9	
0-4	30	23	1	1	2	1	1	1	0	0	0	53.8	5.8	
5-9	27	5	1	3	3	9	3	3	0	0	0	72.8	6.2	
10-14	30	3	1	3	5	7	6	3	2	0	0	88.7	6.5	
15-19	30	1	1	0	4	8	10	5	1	0	0	117.3	6.9	
20-24	15	4	0	3	1	3	1	2	0	1	0	90.7	6.5	
25-29	15	3	2	3	3	2	1	1	0	0	0	40.0	5.3	
30-34	15	6	2	3	1	2	0	1	0	0	0	34.3	5.1	
35-39	15	4	1	4	4	1	1	0	0	0	0	33.1	5.0	
40-44	15	9	0	3	0	2	1	0	0	0	0	44.9	5.5	
45-49	11	5	0	1	4	0	1	0	0	0	0	44.9	5.5	
50-54	12	4	1	1	5	0	0	1	0	0	0	40.0	5.3	
55-59	15	10	2	3	0	0	0	0	0	0	0	15.2	3.9	
60-64	17	7	5	1	1	1	1	1	0	0	0	28.3	4.8	
65-69	4	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
70-	5	0	1	2	0	1	0	1	0	0	0	40.0	5.3	
愛媛 Ehime														
TOTAL	297	83	33	34	41	44	35	24	3	0	0	54.9	5.8	
0-4	50	34	4	6	2	1	1	1	1	0	0	33.6	5.1	
5-9	31	0	0	3	7	7	7	7	0	0	0	95.7	6.6	
10-14	27	1	1	3	4	6	4	8	0	0	0	96.4	6.6	
15-19	36	3	3	3	5	8	9	5	0	0	0	78.3	6.3	
20-24	23	2	3	2	3	7	5	0	1	0	0	61.4	5.9	
25-29	25	3	2	3	6	6	3	1	1	0	0	58.4	5.9	
30-34	11	3	3	2	2	1	0	0	0	0	0	21.8	4.4	
35-39	15	4	3	2	4	0	1	1	0	0	0	33.1	5.0	
40-44	16	5	3	3	3	2	0	0	0	0	0	25.7	4.7	
45-49	11	3	2	1	1	1	3	0	0	0	0	47.6	5.6	
50-54	15	6	4	1	0	1	2	1	0	0	0	37.0	5.2	
55-59	12	5	3	2	1	1	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
60-64	20	12	2	3	1	2	0	0	0	0	0	25.9	4.7	
65-69	5	2	0	0	2	1	0	0	0	0	0	50.4	5.7	
70-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	

表2-1 都道府県別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE
 A/Brisbane/59/2007 [A(H1N1)]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560-	G.M.	G.M. (Log2)	
高知 Kochi														
TOTAL	512	95	69	51	50	64	63	62	33	25	0	83.7	6.4	
0-4	18	11	2	2	1	2	0	0	0	0	0	26.9	4.8	
5-9	35	0	0	0	2	4	13	5	6	5	0	257.4	8.0	
10-14	85	3	4	11	9	13	17	15	10	3	0	118.0	6.9	
15-19	21	1	3	3	1	2	0	3	2	6	0	160.0	7.3	
20-24	64	1	5	6	7	6	10	15	7	7	0	146.5	7.2	
25-29	53	6	8	5	8	8	5	5	4	0	0	67.0	6.1	
30-34	51	15	9	8	3	9	5	1	1	1	0	43.2	5.4	
35-39	39	11	8	3	2	3	5	5	1	1	0	62.5	6.0	
40-44	23	4	5	1	4	3	1	2	1	2	0	66.7	6.1	
45-49	29	7	6	7	3	2	1	2	1	0	0	34.2	5.1	
50-54	26	8	2	3	5	4	1	3	0	0	0	54.4	5.8	
55-59	29	10	11	1	1	2	2	2	0	0	0	26.8	4.7	
60-64	14	10	1	1	1	1	0	0	0	0	0	28.3	4.8	
65-69	16	4	4	0	2	3	0	3	0	0	0	50.4	5.7	
70-	9	4	1	0	1	2	0	1	0	0	0	60.6	5.9	
佐賀 Saga														
TOTAL	290	79	51	44	40	44	20	8	3	1	0	37.3	5.2	
0-4	21	15	5	0	1	0	0	0	0	0	0	12.6	3.7	
5-9	16	2	1	4	2	4	3	0	0	0	0	48.8	5.6	
10-14	51	2	5	5	8	17	8	5	1	0	0	67.5	6.1	
15-19	25	2	2	2	3	9	4	1	1	1	0	80.0	6.3	
20-24	10	0	3	1	1	2	1	1	1	0	0	52.8	5.7	
25-29	31	6	4	7	6	5	2	1	0	0	0	36.8	5.2	
30-34	17	8	2	3	1	3	0	0	0	0	0	29.4	4.9	
35-39	15	2	3	4	5	0	1	0	0	0	0	26.1	4.7	
40-44	15	7	4	1	2	1	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
45-49	23	6	7	4	3	3	0	0	0	0	0	21.7	4.4	
50-54	21	6	5	6	4	0	0	0	0	0	0	19.1	4.3	
55-59	14	6	4	3	1	0	0	0	0	0	0	15.4	3.9	
60-64	25	14	4	4	2	0	1	0	0	0	0	21.3	4.4	
65-69	4	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
70-	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
宮崎 Miyazaki														
TOTAL	250	67	23	46	35	30	22	17	7	3	0	53.3	5.7	
0-4	32	16	3	3	4	0	3	1	0	2	0	61.7	5.9	
5-9	14	1	1	4	0	1	4	3	0	0	0	75.8	6.2	
10-14	25	0	1	0	5	8	3	5	2	1	0	121.3	6.9	
15-19	25	2	2	3	3	6	3	3	3	0	0	87.6	6.5	
20-24	25	4	1	7	5	3	4	0	1	0	0	48.8	5.6	
25-29	25	4	2	9	4	4	1	1	0	0	0	35.1	5.1	
30-34	10	3	0	3	2	1	0	1	0	0	0	44.2	5.5	
35-39	19	6	4	3	4	1	0	1	0	0	0	27.5	4.8	
40-44	9	3	1	2	1	1	1	0	0	0	0	35.6	5.2	
45-49	15	7	2	3	0	0	1	1	1	0	0	47.6	5.6	
50-54	17	8	1	5	0	2	1	0	0	0	0	31.7	5.0	
55-59	8	3	1	2	2	0	0	0	0	0	0	23.0	4.5	
60-64	12	7	2	0	3	0	0	0	0	0	0	23.0	4.5	
65-69	11	2	2	1	2	2	1	1	0	0	0	46.7	5.5	
70-	3	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	40.0	5.3	

表2-2 都道府県別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE
 A/Uruguay/716/2007 [A(H3N2)]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560-	G.M.	G.M. (Log2)	
北海道 Hokkaido														
TOTAL	225	20	24	89	45	26	16	4	1	0	0	32.3	5.0	
0-4	25	7	4	9	2	1	1	0	1	0	0	27.2	4.8	
5-9	25	0	3	7	6	6	3	0	0	0	0	38.9	5.3	
10-14	25	0	1	9	5	8	2	0	0	0	0	41.1	5.4	
15-19	25	1	2	9	2	4	5	2	0	0	0	49.0	5.6	
20-24	9	0	0	4	3	1	1	0	0	0	0	37.0	5.2	
25-29	16	0	1	9	5	1	0	0	0	0	0	25.9	4.7	
30-34	13	1	1	4	5	1	1	0	0	0	0	33.6	5.1	
35-39	12	3	1	4	4	0	0	0	0	0	0	25.2	4.7	
40-44	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
45-49	22	2	6	6	6	1	1	0	0	0	0	23.8	4.6	
50-54	11	0	2	4	2	2	0	1	0	0	0	33.1	5.0	
55-59	14	1	0	13	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
60-64	5	0	2	2	1	0	0	0	0	0	0	17.4	4.1	
65-69	7	2	0	2	2	1	0	0	0	0	0	34.8	5.1	
70-	13	3	1	4	2	0	2	1	0	0	0	42.9	5.4	
山形 Yamagata														
TOTAL	339	70	92	81	51	24	15	4	1	1	0	24.5	4.6	
0-4	42	27	4	2	4	2	2	0	0	1	0	41.9	5.4	
5-9	24	4	2	4	7	2	3	1	1	0	0	51.0	5.7	
10-14	25	1	4	8	6	2	3	1	0	0	0	34.6	5.1	
15-19	4	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	33.6	5.1	
20-24	19	3	7	5	4	0	0	0	0	0	0	17.6	4.1	
25-29	36	4	11	8	6	4	3	0	0	0	0	25.9	4.7	
30-34	39	4	13	16	3	3	0	0	0	0	0	18.5	4.2	
35-39	19	1	6	7	4	1	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
40-44	32	1	11	11	3	4	2	0	0	0	0	22.9	4.5	
45-49	27	3	13	7	1	2	1	0	0	0	0	17.3	4.1	
50-54	29	9	9	6	2	2	0	1	0	0	0	20.7	4.4	
55-59	18	6	4	2	4	1	1	0	0	0	0	26.7	4.7	
60-64	3	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
65-69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
70-	22	7	6	4	4	0	0	1	0	0	0	21.9	4.5	
福島 Fukushima														
TOTAL	210	77	35	31	20	26	12	9	0	0	0	35.3	5.1	
0-4	36	24	2	0	2	6	1	1	0	0	0	59.9	5.9	
5-9	21	7	4	3	0	5	0	2	0	0	0	40.0	5.3	
10-14	17	0	5	4	5	1	1	1	0	0	0	28.9	4.9	
15-19	10	1	4	1	1	1	2	0	0	0	0	29.4	4.9	
20-24	12	0	3	2	0	4	2	1	0	0	0	47.6	5.6	
25-29	13	5	1	4	1	2	0	0	0	0	0	28.3	4.8	
30-34	10	5	0	2	3	0	0	0	0	0	0	30.3	4.9	
35-39	15	2	3	3	4	1	0	2	0	0	0	36.0	5.2	
40-44	16	4	4	4	1	2	1	0	0	0	0	25.2	4.7	
45-49	10	5	3	1	0	0	1	0	0	0	0	20.0	4.3	
50-54	6	3	1	0	0	1	1	0	0	0	0	50.4	5.7	
55-59	19	11	1	4	0	2	0	1	0	0	0	36.7	5.2	
60-64	13	5	3	2	2	0	1	0	0	0	0	23.8	4.6	
65-69	12	5	1	1	1	1	2	1	0	0	0	65.6	6.0	
70-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
茨城 Ibaraki														
TOTAL	226	106	25	37	29	13	11	4	1	0	0	32.5	5.0	
0-4	46	34	2	4	1	2	1	1	1	0	0	47.6	5.6	
5-9	16	7	0	2	3	0	4	0	0	0	0	63.5	6.0	
10-14	28	5	1	5	10	1	5	1	0	0	0	49.4	5.6	
15-19	7	2	1	2	2	0	0	0	0	0	0	23.0	4.5	
20-24	20	6	2	9	0	3	0	0	0	0	0	24.4	4.6	
25-29	19	8	4	2	3	1	0	1	0	0	0	27.4	4.8	
30-34	8	3	0	3	2	0	0	0	0	0	0	26.4	4.7	
35-39	11	7	1	3	0	0	0	0	0	0	0	16.8	4.1	
40-44	12	6	3	2	0	1	0	0	0	0	0	17.8	4.2	
45-49	13	8	1	0	2	2	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
50-54	11	4	4	0	2	1	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
55-59	10	2	1	3	1	1	1	1	0	0	0	43.6	5.4	
60-64	7	4	0	0	2	1	0	0	0	0	0	50.4	5.7	
65-69	9	6	2	0	1	0	0	0	0	0	0	15.9	4.0	
70-	9	4	3	2	0	0	0	0	0	0	0	13.2	3.7	

表2-2 都道府県別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE
 A/Uruguay/716/2007 [A(H3N2)]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560-	G.M.	G.M. (Log2)	
栃木 Tochigi														
TOTAL	215	51	45	46	38	14	8	7	5	0	1	31.2	5.0	
0-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
5-9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
10-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
15-19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
20-24	10	2	3	4	1	0	0	0	0	0	0	16.8	4.1	
25-29	35	5	8	11	5	3	3	0	0	0	0	26.4	4.7	
30-34	53	17	5	11	12	3	2	1	2	0	0	37.8	5.2	
35-39	34	7	7	8	3	3	2	3	1	0	0	38.0	5.2	
40-44	21	3	7	4	3	1	1	1	1	0	0	29.4	4.9	
45-49	27	6	6	1	10	3	0	1	0	0	0	31.7	5.0	
50-54	18	5	5	5	3	0	0	0	0	0	0	18.0	4.2	
55-59	5	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	113.1	6.8	
60-64	7	3	1	2	0	0	0	0	0	0	1	56.6	5.8	
65-69	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
70-	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
群馬 Gunma														
TOTAL	503	254	13	134	64	20	15	2	1	0	0	30.3	4.9	
0-4	99	37	4	27	23	6	2	0	0	0	0	30.2	4.9	
5-9	37	9	0	16	5	3	2	2	0	0	0	37.1	5.2	
10-14	62	7	0	34	11	5	4	0	1	0	0	32.3	5.0	
15-19	61	5	0	30	15	4	7	0	0	0	0	34.5	5.1	
20-24	37	11	0	15	9	2	0	0	0	0	0	28.3	4.8	
25-29	15	14	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
30-34	35	28	5	1	1	0	0	0	0	0	0	13.5	3.8	
35-39	32	31	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
40-44	26	23	2	1	0	0	0	0	0	0	0	12.6	3.7	
45-49	29	27	1	1	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8	
50-54	21	20	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
55-59	21	19	1	1	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8	
60-64	16	12	0	4	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
65-69	12	11	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
70-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
千葉 Chiba														
TOTAL	375	151	94	60	35	19	8	5	2	1	0	22.6	4.5	
0-4	3	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	80.0	6.3	
5-9	15	4	3	3	2	0	2	1	0	0	0	35.3	5.1	
10-14	30	4	10	5	7	2	2	0	0	0	0	24.1	4.6	
15-19	26	5	8	7	4	0	0	0	2	0	0	24.4	4.6	
20-24	55	13	16	12	6	6	0	1	0	1	0	24.4	4.6	
25-29	55	19	15	10	8	2	1	0	0	0	0	20.0	4.3	
30-34	47	26	10	7	2	2	0	0	0	0	0	17.5	4.1	
35-39	35	18	7	3	2	2	2	1	0	0	0	28.9	4.9	
40-44	31	14	7	4	3	3	0	0	0	0	0	21.7	4.4	
45-49	26	20	3	2	0	0	0	1	0	0	0	22.4	4.5	
50-54	14	11	2	1	0	0	0	0	0	0	0	12.6	3.7	
55-59	24	9	10	2	1	1	0	1	0	0	0	17.4	4.1	
60-64	8	5	2	1	0	0	0	0	0	0	0	12.6	3.7	
65-69	4	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	15.9	4.0	
70-	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	56.6	5.8	
東京 Tokyo														
TOTAL	343	128	59	33	22	20	34	25	9	6	7	59.9	5.9	
0-4	82	56	11	2	0	1	3	5	3	0	1	62.9	6.0	
5-9	47	11	2	1	9	1	7	8	3	3	2	163.1	7.3	
10-14	42	2	5	6	5	6	10	6	0	1	1	78.6	6.3	
15-19	34	3	9	4	3	3	7	1	0	1	3	70.0	6.1	
20-24	14	3	1	4	1	2	2	1	0	0	0	48.3	5.6	
25-29	26	13	6	2	0	1	2	2	0	0	0	34.1	5.1	
30-34	10	4	2	2	1	1	0	0	0	0	0	22.4	4.5	
35-39	9	4	3	0	0	1	0	0	1	0	0	34.8	5.1	
40-44	18	8	6	2	1	0	0	1	0	0	0	18.7	4.2	
45-49	15	5	5	2	1	1	0	1	0	0	0	23.0	4.5	
50-54	17	8	5	3	0	1	0	0	0	0	0	15.9	4.0	
55-59	15	5	2	2	1	1	2	0	1	1	0	69.6	6.1	
60-64	8	4	0	2	0	0	1	0	1	0	0	80.0	6.3	
65-69	4	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	28.3	4.8	
70-	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8	

表2-2 都道府県別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE
 A/Uruguay/716/2007 [A(H3N2)]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560-	G.M.	G.M. (Log2)	
神奈川 Kanagawa														
TOTAL	256	120	39	31	30	19	9	5	2	1	0	32.0	5.0	
0-4	30	26	2	1	1	0	0	0	0	0	0	16.8	4.1	
5-9	25	5	6	1	4	3	3	2	1	0	0	49.2	5.6	
10-14	25	2	3	8	4	5	2	0	1	0	0	38.8	5.3	
15-19	26	4	4	6	4	4	3	1	0	0	0	38.8	5.3	
20-24	11	3	2	1	2	3	0	0	0	0	0	33.6	5.1	
25-29	19	8	4	2	4	1	0	0	0	0	0	22.7	4.5	
30-34	10	6	2	1	0	1	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
35-39	20	13	2	3	2	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
40-44	17	10	4	1	2	0	0	0	0	0	0	16.4	4.0	
45-49	13	9	0	2	0	1	0	0	0	1	0	80.0	6.3	
50-54	8	5	2	0	0	0	0	1	0	0	0	31.7	5.0	
55-59	22	12	5	3	2	0	0	0	0	0	0	16.2	4.0	
60-64	3	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
65-69	10	8	0	0	1	0	1	0	0	0	0	80.0	6.3	
70-	17	9	2	1	3	1	0	1	0	0	0	36.7	5.2	
新潟 Niigata														
TOTAL	420	127	75	66	61	51	27	9	4	0	0	34.1	5.1	
0-4	35	8	13	5	5	1	0	1	2	0	0	24.6	4.6	
5-9	32	0	3	4	8	6	6	3	2	0	0	68.7	6.1	
10-14	41	0	3	5	10	12	8	3	0	0	0	62.1	6.0	
15-19	22	2	3	2	5	5	4	1	0	0	0	52.8	5.7	
20-24	8	1	1	3	0	2	1	0	0	0	0	36.2	5.2	
25-29	12	2	1	5	1	3	0	0	0	0	0	30.3	4.9	
30-34	79	28	17	15	12	5	1	1	0	0	0	23.5	4.6	
35-39	61	31	10	7	7	5	1	0	0	0	0	25.2	4.7	
40-44	47	19	10	8	5	5	0	0	0	0	0	22.6	4.5	
45-49	41	16	8	5	5	3	4	0	0	0	0	30.3	4.9	
50-54	22	12	3	2	1	3	1	0	0	0	0	32.5	5.0	
55-59	10	3	2	4	1	0	0	0	0	0	0	18.1	4.2	
60-64	8	4	1	1	1	1	0	0	0	0	0	28.3	4.8	
65-69	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
70-	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	160.0	7.3	
富山 Toyama														
TOTAL	366	148	55	39	47	37	21	12	6	1	0	39.4	5.3	
0-4	48	39	4	1	2	1	0	1	0	0	0	27.2	4.8	
5-9	22	4	2	2	9	2	1	2	0	0	0	46.7	5.5	
10-14	34	3	8	1	4	7	7	3	1	0	0	58.5	5.9	
15-19	21	1	0	5	8	4	3	0	0	0	0	47.6	5.6	
20-24	27	5	2	9	6	2	3	0	0	0	0	34.2	5.1	
25-29	35	13	9	2	4	4	2	0	1	0	0	31.1	5.0	
30-34	44	18	8	4	2	3	2	4	2	1	0	55.1	5.8	
35-39	33	16	3	6	3	3	2	0	0	0	0	32.6	5.0	
40-44	21	11	3	4	2	1	0	0	0	0	0	21.4	4.4	
45-49	11	8	1	0	0	1	0	1	0	0	0	63.5	6.0	
50-54	18	7	4	2	1	3	0	0	1	0	0	33.1	5.0	
55-59	20	9	4	2	2	3	0	0	0	0	0	25.7	4.7	
60-64	11	6	2	0	1	1	1	0	0	0	0	34.8	5.1	
65-69	12	3	4	1	2	2	0	0	0	0	0	23.3	4.5	
70-	9	5	1	0	1	0	0	1	1	0	0	95.1	6.6	
福井 Fukui														
TOTAL	173	64	40	29	17	11	10	2	0	0	0	25.3	4.7	
0-4	10	5	1	2	0	1	1	0	0	0	0	34.8	5.1	
5-9	9	0	1	0	3	0	3	2	0	0	0	86.4	6.4	
10-14	5	0	0	1	1	1	2	0	0	0	0	69.6	6.1	
15-19	5	0	2	0	2	1	0	0	0	0	0	26.4	4.7	
20-24	15	5	2	3	3	0	2	0	0	0	0	32.5	5.0	
25-29	9	1	4	1	1	2	0	0	0	0	0	21.8	4.4	
30-34	18	10	4	3	0	1	0	0	0	0	0	16.8	4.1	
35-39	17	9	4	2	2	0	0	0	0	0	0	16.8	4.1	
40-44	8	4	1	3	0	0	0	0	0	0	0	16.8	4.1	
45-49	13	3	6	4	0	0	0	0	0	0	0	13.2	3.7	
50-54	14	6	4	2	1	1	0	0	0	0	0	18.3	4.2	
55-59	19	9	3	3	1	2	1	0	0	0	0	28.3	4.8	
60-64	12	7	2	2	1	0	0	0	0	0	0	17.4	4.1	
65-69	6	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	16.8	4.1	
70-	13	3	4	2	1	2	1	0	0	0	0	26.4	4.7	

表2-2 都道府県別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE
 A/Uruguay/716/2007 [A(H3N2)]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560-	G.M.	G.M. (Log2)	
山梨 Yamanashi														
TOTAL	161	73	15	18	20	23	6	2	0	4	0	44.3	5.5	
0-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
5-9	8	1	0	0	1	3	3	0	0	0	0	97.5	6.6	
10-14	10	1	0	1	2	4	0	0	0	2	0	108.9	6.8	
15-19	18	5	2	2	5	3	0	0	0	1	0	44.5	5.5	
20-24	9	3	2	3	0	1	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
25-29	16	8	3	1	2	0	1	0	0	1	0	40.0	5.3	
30-34	8	5	1	1	1	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
35-39	16	9	0	2	2	2	1	0	0	0	0	48.8	5.6	
40-44	13	4	1	1	2	3	1	1	0	0	0	58.8	5.9	
45-49	13	4	1	4	3	1	0	0	0	0	0	27.2	4.8	
50-54	12	6	2	0	1	3	0	0	0	0	0	35.6	5.2	
55-59	13	11	1	0	0	1	0	0	0	0	0	28.3	4.8	
60-64	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
65-69	3	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
70-	20	12	2	2	1	2	0	1	0	0	0	36.7	5.2	
長野 Nagano														
TOTAL	165	65	25	21	23	13	9	6	3	0	0	37.3	5.2	
0-4	21	12	2	1	1	1	3	1	0	0	0	58.8	5.9	
5-9	15	4	1	1	4	4	1	0	0	0	0	48.3	5.6	
10-14	16	2	5	3	4	0	1	0	1	0	0	28.3	4.8	
15-19	17	3	2	3	1	2	2	3	1	0	0	72.5	6.2	
20-24	11	4	1	2	3	1	0	0	0	0	0	29.7	4.9	
25-29	7	2	1	1	1	2	0	0	0	0	0	34.8	5.1	
30-34	5	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	16.8	4.1	
35-39	12	2	3	5	0	1	1	0	0	0	0	23.0	4.5	
40-44	8	4	2	0	1	0	0	0	1	0	0	40.0	5.3	
45-49	12	6	3	1	1	1	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
50-54	14	7	0	2	3	0	1	1	0	0	0	53.8	5.8	
55-59	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
60-64	6	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	12.6	3.7	
65-69	8	3	1	0	2	1	0	1	0	0	0	52.8	5.7	
70-	7	6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
静岡 Shizuoka														
TOTAL	228	130	0	20	31	23	11	6	6	1	0	66.6	6.1	
0-4	26	22	0	0	1	2	1	0	0	0	0	80.0	6.3	
5-9	26	10	0	1	2	5	3	3	2	0	0	128.8	7.0	
10-14	20	2	0	4	7	3	3	0	1	0	0	56.6	5.8	
15-19	26	5	0	4	10	5	0	0	1	1	0	55.6	5.8	
20-24	10	5	0	3	2	0	0	0	0	0	0	26.4	4.7	
25-29	16	9	0	0	3	1	1	2	0	0	0	97.5	6.6	
30-34	11	8	0	2	0	1	0	0	0	0	0	31.7	5.0	
35-39	15	14	0	0	0	1	0	0	0	0	0	80.0	6.3	
40-44	9	6	0	1	2	0	0	0	0	0	0	31.7	5.0	
45-49	17	13	0	2	0	1	0	0	1	0	0	67.3	6.1	
50-54	15	12	0	1	2	0	0	0	0	0	0	31.7	5.0	
55-59	11	10	0	0	0	0	1	0	0	0	0	160.0	7.3	
60-64	5	3	0	0	1	1	0	0	0	0	0	56.6	5.8	
65-69	6	4	0	1	1	0	0	0	0	0	0	28.3	4.8	
70-	15	7	0	1	0	3	2	1	1	0	0	123.4	6.9	
愛知 Aichi														
TOTAL	225	76	37	23	44	24	12	8	1	0	0	36.3	5.2	
0-4	25	7	3	5	4	3	1	2	0	0	0	40.0	5.3	
5-9	25	4	4	2	5	4	3	3	0	0	0	53.8	5.8	
10-14	26	0	2	3	12	8	1	0	0	0	0	43.3	5.4	
15-19	24	5	3	3	7	4	1	1	0	0	0	40.0	5.3	
20-24	13	3	5	2	1	1	1	0	0	0	0	21.4	4.4	
25-29	12	5	1	0	3	1	1	1	0	0	0	59.4	5.9	
30-34	13	6	3	1	3	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
35-39	12	7	5	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
40-44	13	7	3	0	2	0	0	0	1	0	0	31.7	5.0	
45-49	12	7	3	0	1	0	1	0	0	0	0	23.0	4.5	
50-54	18	7	2	4	3	0	1	1	0	0	0	33.1	5.0	
55-59	19	11	3	3	1	1	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
60-64	6	4	0	0	1	0	1	0	0	0	0	80.0	6.3	
65-69	7	3	0	0	1	2	1	0	0	0	0	80.0	6.3	
70-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	

表2-2 都道府県別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE
 A/Uruguay/716/2007 [A(H3N2)]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560-	G.M.	G.M. (Log2)	
三重 Mie														
TOTAL	338	116	46	34	47	45	27	14	8	1	0	47.1	5.6	
0-4	66	45	10	3	1	2	3	1	1	0	0	30.7	4.9	
5-9	29	4	1	3	5	6	6	2	1	1	0	86.9	6.4	
10-14	25	3	2	3	2	5	4	2	4	0	0	96.6	6.6	
15-19	30	8	5	4	3	4	2	3	1	0	0	49.9	5.6	
20-24	38	2	5	0	14	10	5	2	0	0	0	54.4	5.8	
25-29	38	9	6	8	8	3	1	2	1	0	0	35.5	5.1	
30-34	23	11	5	2	3	1	1	0	0	0	0	23.8	4.6	
35-39	22	5	3	4	4	4	2	0	0	0	0	36.9	5.2	
40-44	20	8	3	2	3	2	1	1	0	0	0	37.8	5.2	
45-49	16	7	3	1	1	3	0	1	0	0	0	37.0	5.2	
50-54	16	7	1	1	2	4	1	0	0	0	0	50.4	5.7	
55-59	14	7	2	2	1	1	1	0	0	0	0	29.7	4.9	
60-64	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
65-69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
70-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
京都 Kyoto														
TOTAL	166	64	1	25	23	25	17	5	6	0	0	64.8	6.0	
0-4	29	21	0	2	2	1	1	2	0	0	0	73.4	6.2	
5-9	28	5	0	4	1	6	7	2	3	0	0	111.4	6.8	
10-14	16	1	0	2	2	6	3	0	2	0	0	91.9	6.5	
15-19	15	1	0	3	2	4	4	1	0	0	0	72.5	6.2	
20-24	4	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	50.4	5.7	
25-29	11	2	0	1	5	2	1	0	0	0	0	50.4	5.7	
30-34	13	2	0	4	3	3	1	0	0	0	0	42.6	5.4	
35-39	14	10	0	3	1	0	0	0	0	0	0	23.8	4.6	
40-44	9	5	0	1	3	0	0	0	0	0	0	33.6	5.1	
45-49	6	4	0	0	0	2	0	0	0	0	0	80.0	6.3	
50-54	10	7	0	2	1	0	0	0	0	0	0	25.2	4.7	
55-59	4	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
60-64	4	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	28.3	4.8	
65-69	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
70-	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	80.0	6.3	
山口 Yamaguchi														
TOTAL	256	93	30	29	32	36	19	13	3	1	0	47.6	5.6	
0-4	30	26	1	0	0	3	0	0	0	0	0	47.6	5.6	
5-9	27	6	1	2	4	6	3	2	2	1	0	97.5	6.6	
10-14	30	1	6	6	7	6	4	0	0	0	0	36.4	5.2	
15-19	30	2	1	4	5	7	4	6	1	0	0	86.2	6.4	
20-24	15	5	3	2	1	3	1	0	0	0	0	32.5	5.0	
25-29	15	8	2	1	1	1	2	0	0	0	0	40.0	5.3	
30-34	15	5	2	2	3	2	1	0	0	0	0	34.8	5.1	
35-39	15	5	2	1	2	3	0	2	0	0	0	52.8	5.7	
40-44	15	5	6	1	3	0	0	0	0	0	0	16.2	4.0	
45-49	11	8	0	1	0	1	1	0	0	0	0	63.5	6.0	
50-54	12	5	3	1	0	2	0	1	0	0	0	32.8	5.0	
55-59	15	10	2	3	0	0	0	0	0	0	0	15.2	3.9	
60-64	17	6	0	4	3	1	2	1	0	0	0	51.5	5.7	
65-69	4	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
70-	5	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	60.6	5.9	
愛媛 Ehime														
TOTAL	297	144	53	44	29	16	7	2	2	0	0	24.7	4.6	
0-4	50	45	0	1	2	1	1	0	0	0	0	52.8	5.7	
5-9	31	7	5	4	9	4	2	0	0	0	0	33.6	5.1	
10-14	27	7	3	6	7	3	1	0	0	0	0	31.4	5.0	
15-19	36	7	7	11	2	5	2	1	1	0	0	32.3	5.0	
20-24	23	8	8	3	2	1	0	1	0	0	0	20.0	4.3	
25-29	25	10	5	8	1	0	0	0	1	0	0	20.9	4.4	
30-34	11	3	4	3	1	0	0	0	0	0	0	15.4	3.9	
35-39	15	7	5	1	1	1	0	0	0	0	0	16.8	4.1	
40-44	16	9	4	3	0	0	0	0	0	0	0	13.5	3.8	
45-49	11	9	1	1	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8	
50-54	15	8	4	2	1	0	0	0	0	0	0	14.9	3.9	
55-59	12	9	2	0	0	1	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
60-64	20	13	4	1	2	0	0	0	0	0	0	16.4	4.0	
65-69	5	2	1	0	1	0	1	0	0	0	0	40.0	5.3	
70-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	

表2-2 都道府県別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE
 A/Uruguay/716/2007 [A(H3N2)]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560-	G.M.	G.M. (Log2)	
高知 Kochi														
TOTAL	512	271	73	43	56	33	24	8	4	0	0	32.9	5.0	
0-4	18	11	7	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
5-9	35	4	4	1	7	8	7	2	2	0	0	73.2	6.2	
10-14	85	7	12	14	25	18	7	2	0	0	0	40.0	5.3	
15-19	21	11	3	4	2	0	0	1	0	0	0	24.6	4.6	
20-24	64	32	12	6	8	2	4	0	0	0	0	25.9	4.7	
25-29	53	34	5	5	4	2	2	1	0	0	0	32.1	5.0	
30-34	51	37	10	2	0	0	1	1	0	0	0	17.2	4.1	
35-39	39	30	4	3	1	0	0	0	1	0	0	23.3	4.5	
40-44	23	17	2	0	1	2	1	0	0	0	0	40.0	5.3	
45-49	29	21	2	3	3	0	0	0	0	0	0	21.8	4.4	
50-54	26	21	2	1	1	0	1	0	0	0	0	26.4	4.7	
55-59	29	20	5	2	1	0	0	0	1	0	0	21.6	4.4	
60-64	14	11	0	1	1	0	1	0	0	0	0	50.4	5.7	
65-69	16	11	3	1	0	0	0	1	0	0	0	23.0	4.5	
70-	9	4	2	0	2	1	0	0	0	0	0	26.4	4.7	
佐賀 Saga														
TOTAL	290	146	41	46	34	15	4	3	1	0	0	25.7	4.7	
0-4	21	16	1	2	0	1	1	0	0	0	0	34.8	5.1	
5-9	16	5	0	2	4	3	1	1	0	0	0	58.4	5.9	
10-14	51	12	8	16	11	2	1	1	0	0	0	25.7	4.7	
15-19	25	6	4	7	4	2	1	0	1	0	0	31.0	5.0	
20-24	10	7	1	1	0	1	0	0	0	0	0	25.2	4.7	
25-29	31	15	8	5	2	1	0	0	0	0	0	16.8	4.1	
30-34	17	14	1	0	1	1	0	0	0	0	0	31.7	5.0	
35-39	15	10	3	0	2	0	0	0	0	0	0	17.4	4.1	
40-44	15	9	1	2	3	0	0	0	0	0	0	25.2	4.7	
45-49	23	11	5	3	3	0	0	1	0	0	0	22.4	4.5	
50-54	21	10	4	2	1	4	0	0	0	0	0	27.4	4.8	
55-59	14	8	2	3	1	0	0	0	0	0	0	17.8	4.2	
60-64	25	19	2	2	2	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
65-69	4	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
70-	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
宮崎 Miyazaki														
TOTAL	250	112	35	37	24	26	9	4	3	0	0	32.9	5.0	
0-4	32	24	3	1	2	2	0	0	0	0	0	25.9	4.7	
5-9	14	3	0	4	2	2	2	0	1	0	0	58.4	5.9	
10-14	25	3	2	4	4	8	1	1	2	0	0	60.2	5.9	
15-19	25	2	2	12	2	3	3	1	0	0	0	35.5	5.1	
20-24	25	12	6	4	2	1	0	0	0	0	0	18.0	4.2	
25-29	25	14	4	3	3	1	0	0	0	0	0	21.3	4.4	
30-34	10	5	1	0	3	1	0	0	0	0	0	34.8	5.1	
35-39	19	11	5	0	1	0	2	0	0	0	0	23.8	4.6	
40-44	9	5	2	1	0	1	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
45-49	15	8	1	3	1	2	0	0	0	0	0	29.7	4.9	
50-54	17	10	2	2	1	2	0	0	0	0	0	26.9	4.8	
55-59	8	2	2	3	0	1	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
60-64	12	7	3	0	1	1	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
65-69	11	4	1	0	2	1	1	2	0	0	0	80.0	6.3	
70-	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	

表2-3 都道府県別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE
 B/Brisbane/60/2008 [B(Victoria lineage)]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560-	G.M.	G.M. (Log2)	
北海道 Hokkaido														
TOTAL	225	75	34	46	32	23	11	4	0	0	0	30.7	4.9	
0-4	25	17	2	1	1	3	0	1	0	0	0	43.6	5.4	
5-9	25	9	5	3	3	4	1	0	0	0	0	29.5	4.9	
10-14	25	9	1	6	4	3	0	2	0	0	0	41.8	5.4	
15-19	25	7	2	6	8	1	1	0	0	0	0	30.5	4.9	
20-24	9	2	1	3	1	2	0	0	0	0	0	29.7	4.9	
25-29	16	5	1	5	1	3	1	0	0	0	0	35.3	5.1	
30-34	13	2	1	3	2	2	3	0	0	0	0	48.3	5.6	
35-39	12	3	1	3	3	0	2	0	0	0	0	37.0	5.2	
40-44	3	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	40.0	5.3	
45-49	22	4	6	3	4	3	1	1	0	0	0	30.5	4.9	
50-54	11	3	2	2	1	2	1	0	0	0	0	33.6	5.1	
55-59	14	7	5	2	0	0	0	0	0	0	0	12.2	3.6	
60-64	5	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
65-69	7	4	2	0	1	0	0	0	0	0	0	15.9	4.0	
70-	13	0	2	9	2	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
山形 Yamagata														
TOTAL	339	155	56	55	44	19	8	1	1	0	0	25.0	4.6	
0-4	42	36	0	1	2	3	0	0	0	0	0	50.4	5.7	
5-9	24	17	1	4	0	1	1	0	0	0	0	29.7	4.9	
10-14	25	12	2	2	4	3	2	0	0	0	0	42.2	5.4	
15-19	4	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
20-24	19	8	6	3	1	1	0	0	0	0	0	16.6	4.0	
25-29	36	20	6	5	2	1	1	0	1	0	0	25.9	4.7	
30-34	39	7	6	11	11	3	1	0	0	0	0	27.1	4.8	
35-39	19	3	4	6	2	3	0	1	0	0	0	28.3	4.8	
40-44	32	3	10	11	5	2	1	0	0	0	0	21.0	4.4	
45-49	27	7	9	4	7	0	0	0	0	0	0	18.7	4.2	
50-54	29	15	8	2	3	0	1	0	0	0	0	18.1	4.2	
55-59	18	10	2	4	2	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
60-64	3	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	113.1	6.8	
65-69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
70-	22	14	2	2	3	1	0	0	0	0	0	25.9	4.7	
福島 Fukushima														
TOTAL	210	89	35	36	27	20	2	1	0	0	0	25.4	4.7	
0-4	36	27	2	3	1	2	1	0	0	0	0	31.7	5.0	
5-9	21	7	2	5	3	4	0	0	0	0	0	31.2	5.0	
10-14	17	6	1	5	4	1	0	0	0	0	0	27.4	4.8	
15-19	10	5	2	0	1	2	0	0	0	0	0	30.3	4.9	
20-24	12	4	1	3	3	1	0	0	0	0	0	28.3	4.8	
25-29	13	2	3	5	2	1	0	0	0	0	0	21.3	4.4	
30-34	10	2	1	4	3	0	0	0	0	0	0	23.8	4.6	
35-39	15	2	2	2	3	5	0	1	0	0	0	44.5	5.5	
40-44	16	1	5	1	4	4	1	0	0	0	0	31.7	5.0	
45-49	10	3	1	4	2	0	0	0	0	0	0	22.1	4.5	
50-54	6	1	2	2	1	0	0	0	0	0	0	17.4	4.1	
55-59	19	13	4	2	0	0	0	0	0	0	0	12.6	3.7	
60-64	13	9	4	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
65-69	12	7	5	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
70-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
茨城 Ibaraki														
TOTAL	226	92	39	54	28	11	1	1	0	0	0	22.0	4.5	
0-4	46	38	3	4	0	0	0	1	0	0	0	21.8	4.4	
5-9	16	12	1	2	0	1	0	0	0	0	0	23.8	4.6	
10-14	28	8	3	8	6	2	1	0	0	0	0	28.3	4.8	
15-19	7	2	2	2	0	1	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
20-24	20	6	5	4	4	1	0	0	0	0	0	21.0	4.4	
25-29	19	5	3	7	3	1	0	0	0	0	0	22.1	4.5	
30-34	8	2	1	1	1	3	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
35-39	11	0	1	4	4	2	0	0	0	0	0	31.1	5.0	
40-44	12	0	2	8	2	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
45-49	13	1	2	7	3	0	0	0	0	0	0	21.2	4.4	
50-54	11	3	4	2	2	0	0	0	0	0	0	16.8	4.1	
55-59	10	2	5	3	0	0	0	0	0	0	0	13.0	3.7	
60-64	7	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
65-69	9	5	3	0	1	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8	
70-	9	2	3	2	2	0	0	0	0	0	0	18.1	4.2	

表2-3 都道府県別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE

B/Brisbane/60/2008 [B(Victoria lineage)]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560-	G.M.	G.M. (Log2)	
栃木 Tochigi														
TOTAL	215	19	31	56	63	29	15	2	0	0	0	0	33.2	5.1
0-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
5-9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
10-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
15-19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
20-24	10	2	0	3	5	0	0	0	0	0	0	0	30.8	4.9
25-29	35	5	10	10	8	2	0	0	0	0	0	0	20.9	4.4
30-34	53	4	8	10	16	9	4	2	0	0	0	0	38.3	5.3
35-39	34	0	1	8	13	7	5	0	0	0	0	0	46.1	5.5
40-44	21	1	3	4	9	3	1	0	0	0	0	0	33.6	5.1
45-49	27	1	2	8	7	5	4	0	0	0	0	0	41.1	5.4
50-54	18	2	4	6	2	3	1	0	0	0	0	0	27.1	4.8
55-59	5	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3
60-64	7	2	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	17.4	4.1
65-69	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8
70-	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	40.0	5.3
群馬 Gunma														
TOTAL	503	353	84	47	15	4	0	0	0	0	0	0	15.1	3.9
0-4	99	81	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8
5-9	37	26	7	2	2	0	0	0	0	0	0	0	14.6	3.9
10-14	62	37	11	9	4	1	0	0	0	0	0	0	17.4	4.1
15-19	61	49	7	4	1	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8
20-24	37	21	7	8	0	1	0	0	0	0	0	0	16.1	4.0
25-29	15	10	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	17.4	4.1
30-34	35	25	9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	11.5	3.5
35-39	32	25	4	1	2	0	0	0	0	0	0	0	16.4	4.0
40-44	26	19	3	1	3	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3
45-49	29	20	7	1	1	0	0	0	0	0	0	0	12.6	3.7
50-54	21	8	9	4	0	0	0	0	0	0	0	0	12.4	3.6
55-59	21	14	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	13.5	3.8
60-64	16	10	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	15.9	4.0
65-69	12	8	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	23.8	4.6
70-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
千葉 Chiba														
TOTAL	375	8	33	60	89	86	64	24	7	4	0	0	59.2	5.9
0-4	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3
5-9	15	2	1	2	4	3	2	1	0	0	0	0	55.1	5.8
10-14	30	1	4	8	3	8	5	1	0	0	0	0	45.1	5.5
15-19	26	0	6	5	9	3	3	0	0	0	0	0	32.3	5.0
20-24	55	1	5	12	5	17	13	1	1	0	0	0	57.3	5.8
25-29	55	0	2	7	14	16	9	7	0	0	0	0	69.6	6.1
30-34	47	0	1	2	13	8	11	6	5	1	0	0	110.7	6.8
35-39	35	0	0	1	8	11	8	4	1	2	0	0	112.0	6.8
40-44	31	0	0	3	9	9	8	2	0	0	0	0	74.8	6.2
45-49	26	0	2	3	9	7	4	1	0	0	0	0	53.6	5.7
50-54	14	0	0	7	3	2	1	1	0	0	0	0	40.0	5.3
55-59	24	0	5	7	11	0	0	0	0	1	0	0	28.3	4.8
60-64	8	2	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3
65-69	4	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8
70-	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	28.3	4.8
東京 Tokyo														
TOTAL	343	26	15	13	17	28	19	103	63	45	14	0	281.9	8.1
0-4	82	21	5	5	4	5	2	20	13	7	0	0	198.6	7.6
5-9	47	5	2	1	3	4	2	11	7	9	3	0	325.3	8.3
10-14	42	0	2	3	2	1	3	14	9	6	2	0	289.8	8.2
15-19	34	0	0	0	1	8	1	15	3	4	2	0	301.0	8.2
20-24	14	0	1	0	0	1	2	7	2	1	0	0	249.8	8.0
25-29	26	0	2	0	1	2	5	9	4	1	2	0	245.1	7.9
30-34	10	0	0	0	2	1	0	3	2	2	0	0	278.6	8.1
35-39	9	0	0	1	2	0	0	4	1	0	1	0	201.6	7.7
40-44	18	0	0	0	1	1	2	6	3	5	0	0	403.2	8.7
45-49	15	0	0	1	0	1	1	6	4	1	1	0	351.0	8.5
50-54	17	0	0	0	1	3	1	2	5	3	2	0	425.7	8.7
55-59	15	0	2	0	0	1	0	2	6	3	1	0	367.6	8.5
60-64	8	0	1	0	0	0	0	2	3	2	0	0	380.5	8.6
65-69	4	0	0	1	0	0	0	2	0	1	0	0	226.3	7.8
70-	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	113.1	6.8

表2-3 都道府県別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE
 B/Brisbane/60/2008 [B(Victoria lineage)]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560-	G.M.	G.M. (Log2)	
神奈川 Kanagawa														
TOTAL	256	119	39	41	29	17	8	3	0	0	0	27.1	4.8	
0-4	30	29	0	0	1	0	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
5-9	25	15	2	4	1	1	2	0	0	0	0	32.5	5.0	
10-14	25	7	3	7	4	4	0	0	0	0	0	28.3	4.8	
15-19	26	8	9	3	4	1	1	0	0	0	0	20.0	4.3	
20-24	11	5	4	0	2	0	0	0	0	0	0	15.9	4.0	
25-29	19	8	3	1	1	4	1	1	0	0	0	45.4	5.5	
30-34	10	4	0	2	2	2	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
35-39	20	6	1	6	3	2	1	1	0	0	0	38.1	5.3	
40-44	17	6	2	4	2	1	2	0	0	0	0	33.1	5.0	
45-49	13	4	2	4	3	0	0	0	0	0	0	21.6	4.4	
50-54	8	2	2	1	3	0	0	0	0	0	0	22.4	4.5	
55-59	22	8	7	4	2	1	0	0	0	0	0	17.2	4.1	
60-64	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
65-69	10	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
70-	17	8	0	5	1	1	1	1	0	0	0	43.2	5.4	
新潟 Niigata														
TOTAL	420	128	73	80	81	47	10	1	0	0	0	27.6	4.8	
0-4	35	30	3	0	0	2	0	0	0	0	0	23.0	4.5	
5-9	32	9	6	6	3	7	1	0	0	0	0	30.5	4.9	
10-14	41	10	6	8	10	5	2	0	0	0	0	31.3	5.0	
15-19	22	7	5	5	3	2	0	0	0	0	0	21.9	4.5	
20-24	8	2	1	3	2	0	0	0	0	0	0	22.4	4.5	
25-29	12	3	3	4	1	1	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
30-34	79	13	13	19	18	12	4	0	0	0	0	30.8	4.9	
35-39	61	16	7	15	14	8	0	1	0	0	0	30.3	4.9	
40-44	47	10	8	6	15	5	3	0	0	0	0	32.6	5.0	
45-49	41	11	10	7	10	3	0	0	0	0	0	23.0	4.5	
50-54	22	5	6	7	3	1	0	0	0	0	0	19.2	4.3	
55-59	10	7	2	0	0	1	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
60-64	8	5	2	0	1	0	0	0	0	0	0	15.9	4.0	
65-69	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
70-	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
富山 Toyama														
TOTAL	366	84	64	84	67	44	15	7	1	0	0	30.3	4.9	
0-4	48	42	2	2	1	1	0	0	0	0	0	22.4	4.5	
5-9	22	7	3	3	5	3	1	0	0	0	0	33.2	5.1	
10-14	34	4	9	5	6	7	2	1	0	0	0	32.5	5.0	
15-19	21	4	5	5	4	3	0	0	0	0	0	24.5	4.6	
20-24	27	4	9	6	3	4	1	0	0	0	0	23.3	4.5	
25-29	35	6	4	13	6	5	1	0	0	0	0	28.6	4.8	
30-34	44	2	8	13	10	7	4	0	0	0	0	31.7	5.0	
35-39	33	3	2	9	7	4	2	5	1	0	0	55.3	5.8	
40-44	21	0	3	8	5	3	2	0	0	0	0	31.7	5.0	
45-49	11	1	2	3	1	4	0	0	0	0	0	32.5	5.0	
50-54	18	2	0	5	8	1	2	0	0	0	0	40.0	5.3	
55-59	20	0	6	8	5	1	0	0	0	0	0	20.7	4.4	
60-64	11	3	6	1	1	0	0	0	0	0	0	13.0	3.7	
65-69	12	3	2	3	2	1	0	1	0	0	0	31.7	5.0	
70-	9	3	3	0	3	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
福井 Fukui														
TOTAL	173	67	46	27	22	10	1	0	0	0	0	19.9	4.3	
0-4	10	7	1	1	0	1	0	0	0	0	0	25.2	4.7	
5-9	9	2	0	3	3	1	0	0	0	0	0	32.8	5.0	
10-14	5	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	16.8	4.1	
15-19	5	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
20-24	15	7	4	3	0	1	0	0	0	0	0	16.8	4.1	
25-29	9	2	2	4	1	0	0	0	0	0	0	18.1	4.2	
30-34	18	2	3	4	6	3	0	0	0	0	0	29.5	4.9	
35-39	17	4	6	1	4	2	0	0	0	0	0	22.3	4.5	
40-44	8	0	4	2	2	0	0	0	0	0	0	16.8	4.1	
45-49	13	4	5	2	1	1	0	0	0	0	0	17.1	4.1	
50-54	14	7	4	3	0	0	0	0	0	0	0	13.5	3.8	
55-59	19	13	3	1	1	1	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
60-64	12	11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
65-69	6	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
70-	13	3	4	2	3	0	1	0	0	0	0	23.0	4.5	

表2-3 都道府県別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE

B/Brisbane/60/2008 [B(Victoria lineage)]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560-	G.M.	G.M. (Log2)	
山梨 Yamanashi														
TOTAL	161	46	18	45	28	22	1	1	0	0	0	28.9	4.9	
0-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
5-9	8	0	2	1	3	2	0	0	0	0	0	30.8	4.9	
10-14	10	1	3	2	2	2	0	0	0	0	0	25.2	4.7	
15-19	18	7	5	4	1	1	0	0	0	0	0	17.6	4.1	
20-24	9	5	1	2	1	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
25-29	16	7	0	2	5	2	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
30-34	8	2	0	1	4	1	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
35-39	16	3	0	4	4	4	1	0	0	0	0	44.5	5.5	
40-44	13	1	0	5	1	5	0	1	0	0	0	47.6	5.6	
45-49	13	2	2	4	3	2	0	0	0	0	0	27.4	4.8	
50-54	12	1	2	8	1	0	0	0	0	0	0	18.8	4.2	
55-59	13	9	0	3	1	0	0	0	0	0	0	23.8	4.6	
60-64	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
65-69	3	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
70-	20	5	3	7	2	3	0	0	0	0	0	25.2	4.7	
長野 Nagano														
TOTAL	165	36	30	27	46	22	4	0	0	0	0	29.4	4.9	
0-4	21	15	0	2	2	1	1	0	0	0	0	44.9	5.5	
5-9	15	6	2	2	4	0	1	0	0	0	0	29.4	4.9	
10-14	16	1	4	5	3	3	0	0	0	0	0	25.2	4.7	
15-19	17	1	4	4	8	0	0	0	0	0	0	23.8	4.6	
20-24	11	2	4	0	5	0	0	0	0	0	0	21.6	4.4	
25-29	7	0	1	2	2	1	1	0	0	0	0	36.2	5.2	
30-34	5	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
35-39	12	0	2	0	6	4	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
40-44	8	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
45-49	12	1	2	2	4	3	0	0	0	0	0	33.1	5.0	
50-54	14	0	4	2	3	4	1	0	0	0	0	32.8	5.0	
55-59	6	1	0	1	3	1	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
60-64	6	2	1	2	1	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
65-69	8	3	3	0	1	1	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
70-	7	2	3	1	1	0	0	0	0	0	0	15.2	3.9	
静岡 Shizuoka														
TOTAL	117	45	0	30	24	11	5	2	0	0	0	38.9	5.3	
0-4	13	9	0	1	1	2	0	0	0	0	0	47.6	5.6	
5-9	13	7	0	3	1	0	1	1	0	0	0	50.4	5.7	
10-14	13	5	0	3	4	1	0	0	0	0	0	33.6	5.1	
15-19	13	5	0	3	3	1	1	0	0	0	0	40.0	5.3	
20-24	5	3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	28.3	4.8	
25-29	8	5	0	0	1	1	1	0	0	0	0	80.0	6.3	
30-34	7	3	0	2	2	0	0	0	0	0	0	28.3	4.8	
35-39	6	0	0	0	1	4	0	1	0	0	0	89.8	6.5	
40-44	5	1	0	2	2	0	0	0	0	0	0	28.3	4.8	
45-49	8	1	0	3	3	1	0	0	0	0	0	32.8	5.0	
50-54	6	1	0	2	2	1	0	0	0	0	0	34.8	5.1	
55-59	7	1	0	5	1	0	0	0	0	0	0	22.4	4.5	
60-64	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	28.3	4.8	
65-69	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
70-	9	3	0	3	1	0	2	0	0	0	0	44.9	5.5	
愛知 Aichi														
TOTAL	225	70	70	47	26	7	4	1	0	0	0	18.8	4.2	
0-4	25	21	2	0	2	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
5-9	25	14	5	5	1	0	0	0	0	0	0	15.5	4.0	
10-14	26	13	10	1	1	0	1	0	0	0	0	14.5	3.9	
15-19	24	11	8	3	2	0	0	0	0	0	0	14.5	3.9	
20-24	13	2	8	2	1	0	0	0	0	0	0	12.9	3.7	
25-29	12	1	4	4	2	1	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
30-34	13	2	4	3	3	0	0	1	0	0	0	24.2	4.6	
35-39	12	0	1	3	4	3	1	0	0	0	0	40.0	5.3	
40-44	13	0	2	6	4	1	0	0	0	0	0	24.8	4.6	
45-49	12	4	4	1	1	1	1	0	0	0	0	23.8	4.6	
50-54	18	0	6	8	3	0	1	0	0	0	0	20.0	4.3	
55-59	19	1	9	8	1	0	0	0	0	0	0	14.7	3.9	
60-64	6	1	3	2	0	0	0	0	0	0	0	13.2	3.7	
65-69	7	0	4	1	1	1	0	0	0	0	0	18.1	4.2	
70-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	

表2-3 都道府県別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE

B/Brisbane/60/2008 [B(Victoria lineage)]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560-	G.M.	G.M. (Log2)	
三重 Mie														
TOTAL	338	178	65	51	27	11	3	3	0	0	0	20.4	4.4	
0-4	66	61	3	1	0	1	0	0	0	0	0	17.4	4.1	
5-9	29	19	4	1	4	0	1	0	0	0	0	24.6	4.6	
10-14	25	9	5	8	1	1	0	1	0	0	0	21.8	4.4	
15-19	30	16	7	4	2	1	0	0	0	0	0	17.2	4.1	
20-24	38	18	10	6	3	1	0	0	0	0	0	16.8	4.1	
25-29	38	9	14	7	5	1	2	0	0	0	0	19.5	4.3	
30-34	23	10	5	4	1	3	0	0	0	0	0	22.3	4.5	
35-39	22	6	3	6	6	1	0	0	0	0	0	24.8	4.6	
40-44	20	2	4	7	3	2	0	2	0	0	0	30.5	4.9	
45-49	16	6	2	6	2	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
50-54	16	11	4	1	0	0	0	0	0	0	0	11.5	3.5	
55-59	14	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
60-64	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
65-69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
70-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
京都 Kyoto														
TOTAL	166	77	27	23	21	12	4	2	0	0	0	26.9	4.7	
0-4	29	26	1	1	0	1	0	0	0	0	0	25.2	4.7	
5-9	28	19	2	3	3	0	1	0	0	0	0	27.2	4.8	
10-14	16	3	3	4	5	1	0	0	0	0	0	24.8	4.6	
15-19	15	7	5	1	1	1	0	0	0	0	0	16.8	4.1	
20-24	4	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8	
25-29	11	1	3	1	2	3	1	0	0	0	0	34.8	5.1	
30-34	13	3	2	2	2	4	0	0	0	0	0	34.8	5.1	
35-39	14	5	2	3	3	1	0	0	0	0	0	25.2	4.7	
40-44	9	0	4	2	2	0	0	1	0	0	0	23.3	4.5	
45-49	6	2	1	1	0	0	1	1	0	0	0	56.6	5.8	
50-54	10	4	0	2	3	1	0	0	0	0	0	35.6	5.2	
55-59	4	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
60-64	4	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	15.9	4.0	
65-69	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
70-	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	160.0	7.3	
山口 Yamaguchi														
TOTAL	129	35	36	25	20	10	3	0	0	0	0	22.0	4.5	
0-4	15	14	0	0	1	0	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
5-9	14	7	2	2	2	1	0	0	0	0	0	24.4	4.6	
10-14	15	5	7	3	0	0	0	0	0	0	0	12.3	3.6	
15-19	15	1	5	3	5	1	0	0	0	0	0	22.1	4.5	
20-24	8	2	2	3	1	0	0	0	0	0	0	17.8	4.2	
25-29	7	2	1	1	2	1	0	0	0	0	0	30.3	4.9	
30-34	7	0	1	2	2	2	0	0	0	0	0	32.8	5.0	
35-39	8	0	1	1	1	3	2	0	0	0	0	56.6	5.8	
40-44	9	0	4	2	2	1	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
45-49	4	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	15.9	4.0	
50-54	4	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	23.8	4.6	
55-59	10	0	7	3	0	0	0	0	0	0	0	12.3	3.6	
60-64	9	3	2	2	1	1	0	0	0	0	0	22.4	4.5	
65-69	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
70-	3	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	40.0	5.3	
愛媛 Ehime														
TOTAL	297	63	50	101	57	21	5	0	0	0	0	24.2	4.6	
0-4	50	40	6	2	2	0	0	0	0	0	0	15.2	3.9	
5-9	31	13	7	7	3	1	0	0	0	0	0	18.5	4.2	
10-14	27	4	7	9	4	3	0	0	0	0	0	21.9	4.5	
15-19	36	1	7	16	6	4	2	0	0	0	0	25.9	4.7	
20-24	23	0	4	14	5	0	0	0	0	0	0	20.6	4.4	
25-29	25	1	5	11	4	3	1	0	0	0	0	25.2	4.7	
30-34	11	0	2	4	4	1	0	0	0	0	0	25.7	4.7	
35-39	15	0	1	10	1	2	1	0	0	0	0	27.6	4.8	
40-44	16	0	0	5	8	3	0	0	0	0	0	36.7	5.2	
45-49	11	0	0	3	6	2	0	0	0	0	0	37.6	5.2	
50-54	15	0	1	3	8	2	1	0	0	0	0	38.2	5.3	
55-59	12	0	1	5	6	0	0	0	0	0	0	26.7	4.7	
60-64	20	4	7	9	0	0	0	0	0	0	0	14.8	3.9	
65-69	5	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	15.2	3.9	
70-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	

表2-3 都道府県別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE
 B/Brisbane/60/2008 [B(Victoria lineage)]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560-	G.M.	G.M. (Log2)	
高知 Kochi														
TOTAL	512	161	97	96	81	46	26	5	0	0	0	0	28.2	4.8
0-4	18	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
5-9	35	6	6	8	7	5	3	0	0	0	0	0	32.3	5.0
10-14	85	10	18	19	23	12	2	1	0	0	0	0	28.7	4.8
15-19	21	12	3	1	3	1	1	0	0	0	0	0	29.4	4.9
20-24	64	20	18	15	9	2	0	0	0	0	0	0	18.5	4.2
25-29	53	15	7	16	6	6	3	0	0	0	0	0	28.8	4.8
30-34	51	9	9	12	5	11	3	2	0	0	0	0	35.6	5.2
35-39	39	8	6	8	6	3	6	2	0	0	0	0	40.9	5.4
40-44	23	3	3	4	8	1	4	0	0	0	0	0	38.6	5.3
45-49	29	7	9	6	5	1	1	0	0	0	0	0	20.6	4.4
50-54	26	11	6	2	5	1	1	0	0	0	0	0	24.1	4.6
55-59	29	19	5	0	2	1	2	0	0	0	0	0	28.3	4.8
60-64	14	12	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	80.0	6.3
65-69	16	6	5	3	2	0	0	0	0	0	0	0	16.2	4.0
70-	9	5	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8
佐賀 Saga														
TOTAL	290	183	54	26	19	5	2	1	0	0	0	0	18.1	4.2
0-4	21	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
5-9	16	13	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3
10-14	51	37	11	1	1	1	0	0	0	0	0	0	13.5	3.8
15-19	25	15	6	3	1	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8
20-24	10	3	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	14.9	3.9
25-29	31	15	9	3	4	0	0	0	0	0	0	0	16.1	4.0
30-34	17	5	5	4	2	1	0	0	0	0	0	0	18.9	4.2
35-39	15	4	1	4	3	1	1	1	0	0	0	0	40.0	5.3
40-44	15	9	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	22.4	4.5
45-49	23	6	6	5	5	0	1	0	0	0	0	0	21.7	4.4
50-54	21	15	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	15.9	4.0
55-59	14	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3
60-64	25	24	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3
65-69	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
70-	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
宮崎 Miyazaki														
TOTAL	250	82	48	62	42	11	4	1	0	0	0	0	22.8	4.5
0-4	32	29	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	12.6	3.7
5-9	14	7	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	14.9	3.9
10-14	25	10	5	6	2	1	1	0	0	0	0	0	21.9	4.5
15-19	25	7	7	5	6	0	0	0	0	0	0	0	19.2	4.3
20-24	25	4	5	6	9	1	0	0	0	0	0	0	24.4	4.6
25-29	25	2	5	11	5	2	0	0	0	0	0	0	22.6	4.5
30-34	10	1	3	2	1	2	0	1	0	0	0	0	31.7	5.0
35-39	19	4	0	6	4	3	2	0	0	0	0	0	41.9	5.4
40-44	9	2	1	4	1	1	0	0	0	0	0	0	24.4	4.6
45-49	15	4	5	3	3	0	0	0	0	0	0	0	17.6	4.1
50-54	17	2	4	6	5	0	0	0	0	0	0	0	20.9	4.4
55-59	8	1	1	5	1	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3
60-64	12	2	4	3	3	0	0	0	0	0	0	0	18.7	4.2
65-69	11	6	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	40.0	5.3
70-	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8

表2-4 都道府県別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE

B/Florida/4/2006 [B(Yamagata lineage)]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560-	G.M.	G.M. (Log2)	
北海道 Hokkaido														
TOTAL	225	22	43	39	36	39	27	14	3	2	0	44.6	5.5	
0-4	25	2	10	8	4	0	1	0	0	0	0	18.3	4.2	
5-9	25	3	9	4	2	3	4	0	0	0	0	28.3	4.8	
10-14	25	0	2	4	5	6	5	3	0	0	0	64.1	6.0	
15-19	25	0	0	1	4	3	6	8	2	1	0	164.5	7.4	
20-24	9	0	0	0	2	3	2	1	1	0	0	117.6	6.9	
25-29	16	1	1	3	2	7	2	0	0	0	0	52.8	5.7	
30-34	13	2	3	2	3	1	2	0	0	0	0	33.1	5.0	
35-39	12	1	3	2	3	2	1	0	0	0	0	31.1	5.0	
40-44	3	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	63.5	6.0	
45-49	22	2	3	3	3	7	1	2	0	1	0	58.6	5.9	
50-54	11	3	1	2	2	1	2	0	0	0	0	43.6	5.4	
55-59	14	3	6	2	3	0	0	0	0	0	0	16.6	4.0	
60-64	5	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
65-69	7	2	1	3	1	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
70-	13	2	2	3	2	4	0	0	0	0	0	33.1	5.0	
山形 Yamagata														
TOTAL	339	95	50	61	53	44	29	4	2	1	0	36.3	5.2	
0-4	42	34	2	2	2	1	1	0	0	0	0	30.8	4.9	
5-9	24	13	5	3	2	0	0	1	0	0	0	21.3	4.4	
10-14	25	7	2	3	2	6	4	0	1	0	0	61.1	5.9	
15-19	4	1	0	0	2	0	1	0	0	0	0	63.5	6.0	
20-24	19	0	2	3	3	4	6	0	1	0	0	64.3	6.0	
25-29	36	4	4	9	7	6	3	2	0	1	0	45.6	5.5	
30-34	39	4	7	6	10	8	4	0	0	0	0	37.0	5.2	
35-39	19	4	4	4	2	3	1	1	0	0	0	33.2	5.1	
40-44	32	1	1	12	9	6	3	0	0	0	0	38.3	5.3	
45-49	27	3	3	7	6	6	2	0	0	0	0	36.7	5.2	
50-54	29	8	9	6	5	0	1	0	0	0	0	19.4	4.3	
55-59	18	6	4	5	1	2	0	0	0	0	0	21.2	4.4	
60-64	3	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	63.5	6.0	
65-69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
70-	22	10	6	1	2	2	1	0	0	0	0	23.8	4.6	
福島 Fukushima														
TOTAL	210	72	34	27	32	25	15	5	0	0	0	35.3	5.1	
0-4	36	30	3	2	1	0	0	0	0	0	0	15.9	4.0	
5-9	21	9	1	4	4	2	1	0	0	0	0	35.6	5.2	
10-14	17	4	1	3	5	4	0	0	0	0	0	37.9	5.2	
15-19	10	1	1	4	1	2	1	0	0	0	0	34.3	5.1	
20-24	12	1	0	0	1	3	5	2	0	0	0	132.4	7.0	
25-29	13	0	2	1	4	1	4	1	0	0	0	58.1	5.9	
30-34	10	1	3	0	4	1	1	0	0	0	0	31.7	5.0	
35-39	15	2	2	3	4	3	0	1	0	0	0	37.9	5.2	
40-44	16	1	3	2	3	3	3	1	0	0	0	48.1	5.6	
45-49	10	1	4	3	0	2	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
50-54	6	1	2	0	0	3	0	0	0	0	0	34.8	5.1	
55-59	19	9	4	3	2	1	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
60-64	13	7	5	0	1	0	0	0	0	0	0	12.6	3.7	
65-69	12	5	3	2	2	0	0	0	0	0	0	18.1	4.2	
70-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
茨城 Ibaraki														
TOTAL	226	72	28	44	38	31	13	0	0	0	0	33.0	5.0	
0-4	46	40	2	0	3	0	1	0	0	0	0	31.7	5.0	
5-9	16	10	2	0	3	0	1	0	0	0	0	31.7	5.0	
10-14	28	4	2	9	8	3	2	0	0	0	0	33.6	5.1	
15-19	7	0	0	1	1	4	1	0	0	0	0	65.6	6.0	
20-24	20	1	0	5	3	6	5	0	0	0	0	59.8	5.9	
25-29	19	0	2	5	6	5	1	0	0	0	0	37.2	5.2	
30-34	8	0	1	2	0	4	1	0	0	0	0	47.6	5.6	
35-39	11	0	3	5	2	1	0	0	0	0	0	21.3	4.4	
40-44	12	1	4	3	3	1	0	0	0	0	0	21.3	4.4	
45-49	13	2	1	4	3	2	1	0	0	0	0	35.3	5.1	
50-54	11	2	2	6	0	1	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
55-59	10	1	2	3	2	2	0	0	0	0	0	27.2	4.8	
60-64	7	3	2	1	0	1	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
65-69	9	4	3	0	1	1	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
70-	9	4	2	0	3	0	0	0	0	0	0	23.0	4.5	

表2-4 都道府県別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE

B/Florida/4/2006 [B(Yamagata lineage)]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560-	G.M.	G.M. (Log2)	
栃木 Tochigi														
TOTAL	215	10	20	37	47	51	35	9	6	0	0	55.2	5.8	
0-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
5-9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
10-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
15-19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
20-24	10	0	0	2	2	3	2	0	1	0	0	74.6	6.2	
25-29	35	2	2	5	6	13	6	1	0	0	0	59.6	5.9	
30-34	53	2	6	12	12	12	7	2	0	0	0	44.6	5.5	
35-39	34	1	3	4	8	7	9	2	0	0	0	62.2	6.0	
40-44	21	1	1	2	6	5	5	0	1	0	0	67.3	6.1	
45-49	27	1	1	4	6	6	3	2	4	0	0	84.4	6.4	
50-54	18	0	5	3	3	3	2	2	0	0	0	40.0	5.3	
55-59	5	0	1	1	0	2	1	0	0	0	0	45.9	5.5	
60-64	7	2	0	3	2	0	0	0	0	0	0	26.4	4.7	
65-69	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8	
70-	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
群馬 Gunma														
TOTAL	503	9	136	173	100	40	31	12	2	0	0	26.3	4.7	
0-4	99	0	28	41	24	5	1	0	0	0	0	21.3	4.4	
5-9	37	5	7	18	2	3	2	0	0	0	0	23.3	4.5	
10-14	62	2	6	18	17	11	4	2	2	0	0	41.4	5.4	
15-19	61	2	5	13	13	12	10	6	0	0	0	54.9	5.8	
20-24	37	0	4	8	7	4	10	4	0	0	0	58.2	5.9	
25-29	15	0	6	4	4	1	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
30-34	35	0	17	14	3	0	1	0	0	0	0	16.1	4.0	
35-39	32	0	15	11	5	1	0	0	0	0	0	16.8	4.1	
40-44	26	0	14	9	2	1	0	0	0	0	0	15.3	3.9	
45-49	29	0	9	14	5	1	0	0	0	0	0	19.1	4.3	
50-54	21	0	9	7	4	0	1	0	0	0	0	18.7	4.2	
55-59	21	0	7	7	6	1	0	0	0	0	0	20.7	4.4	
60-64	16	0	6	5	3	0	2	0	0	0	0	22.8	4.5	
65-69	12	0	3	4	5	0	0	0	0	0	0	22.4	4.5	
70-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
千葉 Chiba														
TOTAL	375	10	21	32	61	77	87	60	22	5	0	97.7	6.6	
0-4	3	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
5-9	15	4	1	2	1	4	2	1	0	0	0	62.2	6.0	
10-14	30	0	1	2	6	5	6	7	2	1	0	118.5	6.9	
15-19	26	0	1	0	1	4	9	8	3	0	0	178.0	7.5	
20-24	55	0	0	2	4	5	20	17	6	1	0	188.5	7.6	
25-29	55	0	3	1	6	15	16	9	4	1	0	121.3	6.9	
30-34	47	1	3	6	7	8	16	5	1	0	0	81.2	6.3	
35-39	35	1	2	5	9	9	3	5	0	1	0	68.0	6.1	
40-44	31	0	1	3	4	7	7	5	4	0	0	114.4	6.8	
45-49	26	0	1	3	6	6	7	2	0	1	0	80.0	6.3	
50-54	14	0	2	1	5	4	0	1	1	0	0	53.8	5.8	
55-59	24	0	4	2	9	7	1	0	1	0	0	43.6	5.4	
60-64	8	1	2	2	1	2	0	0	0	0	0	26.9	4.8	
65-69	4	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	28.3	4.8	
70-	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
東京 Tokyo														
TOTAL	343	38	19	5	16	23	23	122	57	35	5	263.2	8.0	
0-4	82	25	7	2	4	2	4	23	11	4	0	187.4	7.5	
5-9	47	3	4	0	3	7	3	13	7	7	0	215.8	7.8	
10-14	42	0	0	1	3	1	3	22	5	7	0	325.3	8.3	
15-19	34	1	0	0	1	0	4	13	8	4	3	487.1	8.9	
20-24	14	0	0	0	0	1	2	8	1	1	1	390.1	8.6	
25-29	26	1	3	0	0	3	2	10	4	2	1	229.4	7.8	
30-34	10	1	1	0	0	1	0	2	3	2	0	320.0	8.3	
35-39	9	4	0	0	0	1	1	2	0	1	0	278.6	8.1	
40-44	18	0	1	0	2	0	1	9	5	0	0	244.4	7.9	
45-49	15	0	0	0	1	5	0	6	3	0	0	201.6	7.7	
50-54	17	0	1	2	1	1	2	5	2	3	0	196.2	7.6	
55-59	15	1	1	0	0	0	0	5	6	2	0	409.9	8.7	
60-64	8	1	0	0	1	0	0	4	1	1	0	320.0	8.3	
65-69	4	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	254.0	8.0	
70-	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	80.0	6.3	

表2-4 都道府県別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE
 B/Florida/4/2006 [B(Yamagata lineage)]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560-	G.M.	G.M. (Log2)	
神奈川県 Kanagawa														
TOTAL	256	58	35	42	37	41	32	9	2	0	0	44.1	5.5	
0-4	30	26	1	3	0	0	0	0	0	0	0	16.8	4.1	
5-9	25	6	5	6	2	3	1	2	0	0	0	33.3	5.1	
10-14	25	1	0	6	5	4	8	0	1	0	0	67.3	6.1	
15-19	26	0	0	0	5	10	7	3	1	0	0	107.3	6.7	
20-24	11	0	1	2	0	2	4	2	0	0	0	85.2	6.4	
25-29	19	0	1	5	5	4	3	1	0	0	0	49.8	5.6	
30-34	10	2	1	3	1	2	1	0	0	0	0	36.7	5.2	
35-39	20	4	5	2	2	5	1	1	0	0	0	36.7	5.2	
40-44	17	1	4	4	2	4	2	0	0	0	0	33.6	5.1	
45-49	13	1	5	1	3	1	2	0	0	0	0	28.3	4.8	
50-54	8	1	0	1	3	2	1	0	0	0	0	53.8	5.8	
55-59	22	4	7	5	5	1	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
60-64	3	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
65-69	10	7	0	0	2	0	1	0	0	0	0	63.5	6.0	
70-	17	5	4	4	2	1	1	0	0	0	0	23.8	4.6	
新潟県 Niigata														
TOTAL	420	120	70	63	85	56	22	4	0	0	0	32.4	5.0	
0-4	35	30	3	0	1	0	1	0	0	0	0	23.0	4.5	
5-9	32	7	9	5	8	1	2	0	0	0	0	24.3	4.6	
10-14	41	6	4	8	10	9	4	0	0	0	0	40.8	5.4	
15-19	22	1	0	3	3	8	6	1	0	0	0	77.4	6.3	
20-24	8	1	0	1	2	3	0	1	0	0	0	65.6	6.0	
25-29	12	2	2	0	0	6	1	1	0	0	0	65.0	6.0	
30-34	79	19	11	18	18	10	3	0	0	0	0	30.3	4.9	
35-39	61	21	9	12	10	8	0	1	0	0	0	28.8	4.8	
40-44	47	9	12	4	14	5	3	0	0	0	0	29.3	4.9	
45-49	41	8	11	5	11	4	2	0	0	0	0	26.8	4.7	
50-54	22	7	3	5	5	2	0	0	0	0	0	26.4	4.7	
55-59	10	6	2	1	1	0	0	0	0	0	0	16.8	4.1	
60-64	8	3	3	1	1	0	0	0	0	0	0	15.2	3.9	
65-69	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
70-	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
富山県 Toyama														
TOTAL	366	69	42	72	72	60	32	16	3	0	0	42.7	5.4	
0-4	48	46	0	0	2	0	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
5-9	22	5	5	3	6	2	0	1	0	0	0	28.9	4.9	
10-14	34	0	2	6	3	13	4	5	1	0	0	73.7	6.2	
15-19	21	0	1	2	5	6	5	1	1	0	0	74.9	6.2	
20-24	27	0	0	0	8	8	7	4	0	0	0	95.7	6.6	
25-29	35	2	5	5	9	7	4	3	0	0	0	48.3	5.6	
30-34	44	4	4	14	13	6	3	0	0	0	0	33.6	5.1	
35-39	33	4	4	8	5	6	4	1	1	0	0	45.1	5.5	
40-44	21	2	2	5	5	5	1	1	0	0	0	41.5	5.4	
45-49	11	0	2	2	3	1	3	0	0	0	0	42.6	5.4	
50-54	18	0	0	9	5	3	1	0	0	0	0	34.3	5.1	
55-59	20	0	8	7	3	2	0	0	0	0	0	19.3	4.3	
60-64	11	4	4	2	0	1	0	0	0	0	0	16.4	4.0	
65-69	12	0	4	6	2	0	0	0	0	0	0	17.8	4.2	
70-	9	2	1	3	3	0	0	0	0	0	0	24.4	4.6	
福井県 Fukui														
TOTAL	173	58	28	29	29	16	13	0	0	0	0	30.9	4.9	
0-4	10	7	1	0	0	2	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
5-9	9	1	2	0	2	3	1	0	0	0	0	43.6	5.4	
10-14	5	0	0	1	2	1	1	0	0	0	0	52.8	5.7	
15-19	5	0	1	1	1	2	0	0	0	0	0	34.8	5.1	
20-24	15	0	1	4	5	1	4	0	0	0	0	45.9	5.5	
25-29	9	0	1	1	3	2	2	0	0	0	0	50.4	5.7	
30-34	18	2	2	7	4	2	1	0	0	0	0	29.5	4.9	
35-39	17	11	1	2	2	1	0	0	0	0	0	28.3	4.8	
40-44	8	1	3	1	2	1	0	0	0	0	0	22.1	4.5	
45-49	13	3	3	3	2	1	1	0	0	0	0	26.4	4.7	
50-54	14	5	4	2	2	0	1	0	0	0	0	21.6	4.4	
55-59	19	13	2	2	0	0	2	0	0	0	0	31.7	5.0	
60-64	12	8	3	1	0	0	0	0	0	0	0	11.9	3.6	
65-69	6	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
70-	13	3	4	2	4	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	

表2-4 都道府県別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE

B/Florida/4/2006 [B(Yamagata lineage)]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560-	G.M.	G.M. (Log2)	
山梨 Yamanashi														
TOTAL	161	28	5	37	40	26	18	5	1	1	0	49.0	5.6	
0-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
5-9	8	0	0	1	3	3	1	0	0	0	0	56.6	5.8	
10-14	10	1	0	0	5	3	1	0	0	0	0	58.8	5.9	
15-19	18	1	0	4	4	3	3	2	0	1	0	76.8	6.3	
20-24	9	1	0	2	0	3	2	1	0	0	0	80.0	6.3	
25-29	16	2	0	3	4	3	3	0	1	0	0	65.6	6.0	
30-34	8	2	0	3	1	2	0	0	0	0	0	35.6	5.2	
35-39	16	3	1	3	5	2	2	0	0	0	0	42.2	5.4	
40-44	13	2	0	1	4	1	4	1	0	0	0	80.0	6.3	
45-49	13	3	0	1	4	4	1	0	0	0	0	56.6	5.8	
50-54	12	3	1	5	2	1	0	0	0	0	0	25.2	4.7	
55-59	13	5	1	5	2	0	0	0	0	0	0	21.8	4.4	
60-64	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
65-69	3	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
70-	20	3	2	7	5	1	1	1	0	0	0	32.6	5.0	
長野 Nagano														
TOTAL	165	42	12	32	34	29	13	3	0	0	0	41.8	5.4	
0-4	21	15	1	4	1	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
5-9	15	9	0	3	1	2	0	0	0	0	0	35.6	5.2	
10-14	16	0	2	5	4	3	2	0	0	0	0	36.7	5.2	
15-19	17	0	0	0	4	7	5	1	0	0	0	90.4	6.5	
20-24	11	1	0	1	2	5	1	1	0	0	0	74.6	6.2	
25-29	7	0	0	1	2	2	2	0	0	0	0	65.6	6.0	
30-34	5	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
35-39	12	1	0	2	6	2	1	0	0	0	0	45.4	5.5	
40-44	8	1	0	2	3	2	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
45-49	12	4	2	1	2	2	1	0	0	0	0	36.7	5.2	
50-54	14	1	2	3	4	2	1	1	0	0	0	40.0	5.3	
55-59	6	1	2	2	1	0	0	0	0	0	0	17.4	4.1	
60-64	6	1	1	3	1	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
65-69	8	4	1	0	1	2	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
70-	7	2	0	4	1	0	0	0	0	0	0	23.0	4.5	
静岡 Shizuoka														
TOTAL	111	25	0	21	26	19	10	7	3	0	0	60.3	5.9	
0-4	13	9	0	1	2	1	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
5-9	13	3	0	3	4	2	1	0	0	0	0	42.9	5.4	
10-14	7	0	0	1	0	3	1	2	0	0	0	107.7	6.8	
15-19	13	0	0	2	2	3	3	2	1	0	0	99.0	6.6	
20-24	5	1	0	1	0	0	2	1	0	0	0	113.1	6.8	
25-29	8	2	0	0	1	4	0	0	1	0	0	100.8	6.7	
30-34	4	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
35-39	9	2	0	2	2	1	1	1	0	0	0	59.4	5.9	
40-44	4	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	31.7	5.0	
45-49	9	2	0	1	3	1	0	1	1	0	0	80.0	6.3	
50-54	9	2	0	1	4	1	1	0	0	0	0	48.8	5.6	
55-59	4	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	25.2	4.7	
60-64	3	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	31.7	5.0	
65-69	4	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
70-	6	0	0	2	3	0	1	0	0	0	0	40.0	5.3	
愛知 Aichi														
TOTAL	225	9	24	54	50	45	28	13	2	0	0	46.4	5.5	
0-4	25	0	7	7	5	0	3	3	0	0	0	33.9	5.1	
5-9	25	2	8	8	5	2	0	0	0	0	0	20.6	4.4	
10-14	26	0	1	6	3	9	4	3	0	0	0	64.6	6.0	
15-19	24	0	0	2	5	4	10	2	1	0	0	100.8	6.7	
20-24	13	0	0	1	2	7	1	2	0	0	0	84.4	6.4	
25-29	12	0	0	3	3	4	2	0	0	0	0	53.4	5.7	
30-34	13	1	1	3	4	3	0	0	1	0	0	44.9	5.5	
35-39	12	0	1	1	3	2	3	2	0	0	0	75.5	6.2	
40-44	13	0	0	4	5	4	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
45-49	12	3	2	1	2	3	1	0	0	0	0	40.0	5.3	
50-54	18	0	1	8	4	2	2	1	0	0	0	38.5	5.3	
55-59	19	1	2	5	6	4	1	0	0	0	0	35.6	5.2	
60-64	6	1	0	2	2	1	0	0	0	0	0	34.8	5.1	
65-69	7	1	1	3	1	0	1	0	0	0	0	28.3	4.8	
70-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	

表2-4 都道府県別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE
 B/Florida/4/2006 [B(Yamagata lineage)]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560-	G.M.	G.M. (Log2)	
三重 Mie														
TOTAL	338	107	43	49	62	45	22	8	2	0	0	38.4	5.3	
0-4	66	60	3	2	1	0	0	0	0	0	0	15.9	4.0	
5-9	29	7	8	5	6	2	1	0	0	0	0	23.4	4.5	
10-14	25	3	3	2	6	5	4	1	1	0	0	58.4	5.9	
15-19	30	2	0	3	9	7	6	3	0	0	0	74.3	6.2	
20-24	38	1	2	5	11	11	6	2	0	0	0	58.2	5.9	
25-29	38	3	2	9	11	8	4	1	0	0	0	45.0	5.5	
30-34	23	7	5	6	2	2	0	1	0	0	0	24.8	4.6	
35-39	22	6	4	7	4	1	0	0	0	0	0	21.8	4.4	
40-44	20	1	2	4	6	5	1	0	1	0	0	44.6	5.5	
45-49	16	4	5	2	2	3	0	0	0	0	0	23.8	4.6	
50-54	16	4	5	4	2	1	0	0	0	0	0	18.9	4.2	
55-59	14	9	3	0	2	0	0	0	0	0	0	17.4	4.1	
60-64	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
65-69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
70-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
京都 Kyoto														
TOTAL	166	65	28	21	28	21	2	1	0	0	0	28.6	4.8	
0-4	29	28	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
5-9	28	17	3	2	3	3	0	0	0	0	0	29.2	4.9	
10-14	16	1	6	2	2	5	0	0	0	0	0	26.4	4.7	
15-19	15	2	3	2	4	3	1	0	0	0	0	34.1	5.1	
20-24	4	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	31.7	5.0	
25-29	11	2	0	2	5	2	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
30-34	13	0	3	3	4	2	1	0	0	0	0	30.6	4.9	
35-39	14	6	3	2	2	1	0	0	0	0	0	21.8	4.4	
40-44	9	0	3	2	2	2	0	0	0	0	0	25.2	4.7	
45-49	6	0	2	2	0	2	0	0	0	0	0	25.2	4.7	
50-54	10	3	1	2	2	1	0	1	0	0	0	40.0	5.3	
55-59	4	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
60-64	4	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
65-69	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
70-	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
山口 Yamaguchi														
TOTAL	127	22	28	27	17	22	9	2	0	0	0	31.3	5.0	
0-4	15	13	2	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
5-9	13	5	4	3	0	1	0	0	0	0	0	16.8	4.1	
10-14	15	0	4	3	2	4	1	1	0	0	0	36.5	5.2	
15-19	15	0	1	1	3	5	5	0	0	0	0	69.6	6.1	
20-24	7	0	0	1	1	3	1	1	0	0	0	80.0	6.3	
25-29	8	0	1	1	3	3	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
30-34	8	0	2	3	2	1	0	0	0	0	0	23.8	4.6	
35-39	7	1	1	2	1	1	0	0	0	0	0	35.6	5.2	
40-44	6	0	1	3	0	2	0	0	0	0	0	28.3	4.8	
45-49	7	1	2	2	1	1	0	0	0	0	0	22.4	4.5	
50-54	8	0	3	3	1	1	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
55-59	5	1	3	0	0	0	1	0	0	0	0	20.0	4.3	
60-64	8	1	2	3	2	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
65-69	3	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	15.9	4.0	
70-	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
愛媛 Ehime														
TOTAL	297	48	41	78	69	33	26	2	0	0	0	33.0	5.0	
0-4	50	40	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
5-9	31	6	8	10	6	0	1	0	0	0	0	20.6	4.4	
10-14	27	1	6	6	6	7	1	0	0	0	0	31.5	5.0	
15-19	36	0	1	5	11	3	15	1	0	0	0	69.9	6.1	
20-24	23	0	0	4	9	6	4	0	0	0	0	54.1	5.8	
25-29	25	0	3	4	10	5	2	1	0	0	0	42.3	5.4	
30-34	11	0	1	7	2	1	0	0	0	0	0	24.2	4.6	
35-39	15	0	3	7	3	1	1	0	0	0	0	25.2	4.7	
40-44	16	0	1	6	3	5	1	0	0	0	0	38.3	5.3	
45-49	11	0	1	5	3	2	0	0	0	0	0	29.2	4.9	
50-54	15	0	1	5	7	1	1	0	0	0	0	33.2	5.1	
55-59	12	0	1	5	4	2	0	0	0	0	0	30.0	4.9	
60-64	20	1	5	11	3	0	0	0	0	0	0	18.6	4.2	
65-69	5	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	26.4	4.7	
70-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	

表2-4 都道府県別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE
 B/Florida/4/2006 [B(Yamagata lineage)]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560-	G.M.	G.M. (Log2)	
高知 Kochi														
TOTAL	512	90	42	49	93	79	91	48	13	7	0	72.1	6.2	
0-4	18	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
5-9	35	5	7	4	15	3	1	0	0	0	0	29.6	4.9	
10-14	85	8	8	15	15	17	17	5	0	0	0	54.8	5.8	
15-19	21	0	0	0	2	6	6	4	1	2	0	170.9	7.4	
20-24	64	0	1	1	6	9	18	19	6	4	0	188.2	7.6	
25-29	53	2	2	6	7	12	14	9	1	0	0	91.6	6.5	
30-34	51	6	3	3	12	10	9	5	3	0	0	81.2	6.3	
35-39	39	8	4	4	10	4	6	2	1	0	0	54.7	5.8	
40-44	23	2	0	2	6	4	8	1	0	0	0	80.0	6.3	
45-49	29	2	1	7	7	3	8	1	0	0	0	55.8	5.8	
50-54	26	4	5	5	6	4	2	0	0	0	0	32.1	5.0	
55-59	29	14	5	0	4	2	1	2	0	1	0	50.4	5.7	
60-64	14	10	1	0	1	0	1	0	1	0	0	80.0	6.3	
65-69	16	5	5	0	1	5	0	0	0	0	0	29.2	4.9	
70-	9	6	0	2	1	0	0	0	0	0	0	25.2	4.7	
佐賀 Saga														
TOTAL	290	127	43	51	41	25	3	0	0	0	0	25.5	4.7	
0-4	21	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
5-9	16	11	3	1	0	1	0	0	0	0	0	17.4	4.1	
10-14	51	11	9	16	9	5	1	0	0	0	0	25.1	4.6	
15-19	25	1	1	9	8	5	1	0	0	0	0	35.6	5.2	
20-24	10	1	0	2	5	2	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
25-29	31	7	5	5	9	5	0	0	0	0	0	30.0	4.9	
30-34	17	7	5	3	1	1	0	0	0	0	0	17.4	4.1	
35-39	15	5	4	3	0	3	0	0	0	0	0	23.0	4.5	
40-44	15	8	3	0	3	0	1	0	0	0	0	26.9	4.8	
45-49	23	5	5	6	5	2	0	0	0	0	0	23.3	4.5	
50-54	21	13	3	3	1	1	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
55-59	14	10	2	2	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8	
60-64	25	21	3	1	0	0	0	0	0	0	0	11.9	3.6	
65-69	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
70-	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
宮崎 Miyazaki														
TOTAL	250	65	42	63	44	25	11	0	0	0	0	27.5	4.8	
0-4	32	30	1	1	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8	
5-9	14	4	4	5	1	0	0	0	0	0	0	16.2	4.0	
10-14	25	4	2	7	4	5	3	0	0	0	0	40.0	5.3	
15-19	25	0	2	2	11	6	4	0	0	0	0	49.9	5.6	
20-24	25	1	2	8	4	6	4	0	0	0	0	42.4	5.4	
25-29	25	2	5	6	9	3	0	0	0	0	0	27.0	4.8	
30-34	10	2	2	4	1	1	0	0	0	0	0	21.8	4.4	
35-39	19	3	6	5	4	1	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
40-44	9	4	2	2	1	0	0	0	0	0	0	17.4	4.1	
45-49	15	4	2	3	5	1	0	0	0	0	0	27.4	4.8	
50-54	17	2	6	6	3	0	0	0	0	0	0	17.4	4.1	
55-59	8	1	4	3	0	0	0	0	0	0	0	13.5	3.8	
60-64	12	4	2	6	0	0	0	0	0	0	0	16.8	4.1	
65-69	11	3	1	4	1	2	0	0	0	0	0	28.3	4.8	
70-	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8	

表2-5 都道府県別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE
 A/California/7/2009 [A(H1N1)pdm09]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560-	G.M.	G.M. (Log2)	
北海道 Hokkaido														
TOTAL	225	203	17	4	1	0	0	0	0	0	0	0	12.1	3.6
0-4	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
5-9	25	24	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3
10-14	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
15-19	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
20-24	9	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3
25-29	16	15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3
30-34	13	12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3
35-39	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
40-44	3	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3
45-49	22	16	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8
50-54	11	8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3
55-59	14	11	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	12.6	3.7
60-64	5	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3
65-69	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
70-	13	9	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	11.9	3.6
山形 Yamagata														
TOTAL	339	175	97	33	15	16	1	1	1	0	0	0	17.0	4.1
0-4	42	41	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3
5-9	24	23	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3
10-14	25	21	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	16.8	4.1
15-19	4	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8
20-24	19	5	9	4	1	0	0	0	0	0	0	0	13.5	3.8
25-29	36	12	16	4	2	1	0	0	1	0	0	0	16.3	4.0
30-34	39	11	17	6	2	3	0	0	0	0	0	0	16.0	4.0
35-39	19	5	10	3	0	1	0	0	0	0	0	0	13.5	3.8
40-44	32	13	6	6	3	4	0	0	0	0	0	0	24.0	4.6
45-49	27	13	10	2	0	2	0	0	0	0	0	0	14.9	3.9
50-54	29	14	7	5	3	0	0	0	0	0	0	0	16.6	4.1
55-59	18	8	3	2	4	1	0	0	0	0	0	0	24.6	4.6
60-64	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
65-69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
70-	22	4	13	0	0	3	1	1	0	0	0	0	20.0	4.3
福島 Fukushima														
TOTAL	210	168	22	7	8	4	1	0	0	0	0	0	19.0	4.3
0-4	36	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
5-9	21	20	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	40.0	5.3
10-14	17	15	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8
15-19	10	5	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	15.2	3.9
20-24	12	4	3	3	1	0	1	0	0	0	0	0	21.8	4.4
25-29	13	11	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3
30-34	10	8	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	56.6	5.8
35-39	15	11	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	23.8	4.6
40-44	16	10	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8
45-49	10	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3
50-54	6	4	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	28.3	4.8
55-59	19	17	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3
60-64	13	11	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	28.3	4.8
65-69	12	8	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	16.8	4.1
70-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
茨城 Ibaraki														
TOTAL	226	184	16	11	5	8	1	1	0	0	0	0	24.4	4.6
0-4	46	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
5-9	16	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
10-14	28	22	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	17.8	4.2
15-19	7	2	2	0	0	1	1	1	0	0	0	0	52.8	5.7
20-24	20	13	2	3	0	2	0	0	0	0	0	0	24.4	4.6
25-29	19	16	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	12.6	3.7
30-34	8	7	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	80.0	6.3
35-39	11	7	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	23.8	4.6
40-44	12	9	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	25.2	4.7
45-49	13	6	3	0	2	2	0	0	0	0	0	0	26.9	4.8
50-54	11	6	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	17.4	4.1
55-59	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
60-64	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
65-69	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
70-	9	8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3

表2-5 都道府県別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE
 A/California/7/2009 [A(H1N1)pdm09]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560-	G.M.	G.M. (Log2)	
栃木 Tochigi														
TOTAL	215	146	23	30	8	4	3	0	1	0	0	21.5	4.4	
0-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
5-9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
10-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
15-19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
20-24	10	9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
25-29	35	26	3	2	3	1	0	0	0	0	0	23.3	4.5	
30-34	53	38	5	6	1	1	2	0	0	0	0	24.1	4.6	
35-39	34	21	5	6	0	1	1	0	0	0	0	20.0	4.3	
40-44	21	14	4	3	0	0	0	0	0	0	0	13.5	3.8	
45-49	27	14	2	7	2	1	0	0	1	0	0	29.0	4.9	
50-54	18	11	1	4	2	0	0	0	0	0	0	22.1	4.5	
55-59	5	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
60-64	7	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
65-69	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
70-	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
群馬 Gunma														
TOTAL	503	456	0	17	11	8	5	2	4	0	0	56.2	5.8	
0-4	99	96	0	0	1	0	1	0	1	0	0	160.0	7.3	
5-9	37	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
10-14	62	60	0	1	1	0	0	0	0	0	0	28.3	4.8	
15-19	61	51	0	5	1	3	1	0	0	0	0	40.0	5.3	
20-24	37	32	0	2	1	0	2	0	0	0	0	52.8	5.7	
25-29	15	13	0	1	1	0	0	0	0	0	0	28.3	4.8	
30-34	35	31	0	1	1	2	0	0	0	0	0	47.6	5.6	
35-39	32	27	0	3	1	0	0	1	0	0	0	40.0	5.3	
40-44	26	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
45-49	29	24	0	1	1	1	1	1	0	0	0	80.0	6.3	
50-54	21	20	0	0	1	0	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
55-59	21	18	0	1	2	0	0	0	0	0	0	31.7	5.0	
60-64	16	12	0	2	0	0	0	0	2	0	0	113.1	6.8	
65-69	12	9	0	0	0	2	0	0	1	0	0	160.0	7.3	
70-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
千葉 Chiba														
TOTAL	375	222	61	49	29	7	3	3	0	1	0	20.8	4.4	
0-4	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
5-9	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
10-14	30	25	2	3	0	0	0	0	0	0	0	15.2	3.9	
15-19	26	10	2	7	1	4	0	1	0	1	0	41.8	5.4	
20-24	55	28	9	7	7	1	2	1	0	0	0	25.9	4.7	
25-29	55	38	5	6	5	0	0	1	0	0	0	23.5	4.6	
30-34	47	21	8	9	7	1	1	0	0	0	0	22.3	4.5	
35-39	35	20	10	4	0	1	0	0	0	0	0	13.8	3.8	
40-44	31	13	7	6	5	0	0	0	0	0	0	18.5	4.2	
45-49	26	14	8	2	2	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8	
50-54	14	7	3	2	2	0	0	0	0	0	0	18.1	4.2	
55-59	24	17	6	1	0	0	0	0	0	0	0	11.0	3.5	
60-64	8	5	1	2	0	0	0	0	0	0	0	15.9	4.0	
65-69	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
70-	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
東京 Tokyo														
TOTAL	343	253	16	21	44	4	3	2	0	0	0	30.1	4.9	
0-4	82	82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
5-9	47	45	0	0	1	1	0	0	0	0	0	56.6	5.8	
10-14	42	32	1	3	6	0	0	0	0	0	0	28.3	4.8	
15-19	34	11	3	2	15	0	2	1	0	0	0	38.8	5.3	
20-24	14	8	1	0	3	2	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
25-29	26	15	2	5	4	0	0	0	0	0	0	22.7	4.5	
30-34	10	5	0	2	2	0	1	0	0	0	0	40.0	5.3	
35-39	9	5	0	0	4	0	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
40-44	18	14	0	2	2	0	0	0	0	0	0	28.3	4.8	
45-49	15	7	0	3	5	0	0	0	0	0	0	30.8	4.9	
50-54	17	9	4	2	1	0	0	1	0	0	0	21.8	4.4	
55-59	15	11	3	0	1	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8	
60-64	8	7	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
65-69	4	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
70-	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	

表2-5 都道府県別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE
 A/California/7/2009 [A(H1N1)pdm09]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560-	G.M.	G.M. (Log2)	
神奈川県 Kanagawa														
TOTAL	256	198	16	12	17	9	2	1	1	0	0	30.0	4.9	
0-4	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
5-9	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
10-14	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
15-19	26	9	3	4	5	4	1	0	0	0	0	34.0	5.1	
20-24	11	8	0	1	2	0	0	0	0	0	0	31.7	5.0	
25-29	19	13	1	1	2	1	1	0	0	0	0	40.0	5.3	
30-34	10	7	0	2	1	0	0	0	0	0	0	25.2	4.7	
35-39	20	14	0	1	4	1	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
40-44	17	12	5	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
45-49	13	8	3	1	0	0	0	0	1	0	0	26.4	4.7	
50-54	8	4	1	1	0	2	0	0	0	0	0	33.6	5.1	
55-59	22	19	0	1	2	0	0	0	0	0	0	31.7	5.0	
60-64	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
65-69	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
70-	17	11	3	0	1	1	0	1	0	0	0	31.7	5.0	
新潟県 Niigata														
TOTAL	420	296	45	32	22	22	2	1	0	0	0	23.8	4.6	
0-4	35	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
5-9	32	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
10-14	41	37	2	2	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8	
15-19	22	6	6	2	3	4	1	0	0	0	0	28.3	4.8	
20-24	8	4	1	1	1	0	1	0	0	0	0	33.6	5.1	
25-29	12	9	2	1	0	0	0	0	0	0	0	12.6	3.7	
30-34	79	46	8	9	8	7	0	1	0	0	0	29.2	4.9	
35-39	61	43	7	8	2	1	0	0	0	0	0	17.8	4.2	
40-44	47	25	7	7	3	5	0	0	0	0	0	24.2	4.6	
45-49	41	26	6	2	4	3	0	0	0	0	0	24.1	4.6	
50-54	22	17	4	0	0	1	0	0	0	0	0	15.2	3.9	
55-59	10	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
60-64	8	7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
65-69	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
70-	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	80.0	6.3	
富山県 Toyama														
TOTAL	366	311	33	10	6	4	2	0	0	0	0	17.0	4.1	
0-4	48	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
5-9	22	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
10-14	34	32	1	1	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8	
15-19	21	10	9	0	0	1	1	0	0	0	0	15.5	4.0	
20-24	27	20	3	1	2	1	0	0	0	0	0	22.1	4.5	
25-29	35	29	1	2	2	1	0	0	0	0	0	28.3	4.8	
30-34	44	35	5	2	1	0	1	0	0	0	0	18.5	4.2	
35-39	33	27	6	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
40-44	21	18	2	1	0	0	0	0	0	0	0	12.6	3.7	
45-49	11	8	1	0	1	1	0	0	0	0	0	31.7	5.0	
50-54	18	13	3	2	0	0	0	0	0	0	0	13.2	3.7	
55-59	20	19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
60-64	11	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
65-69	12	11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
70-	9	8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
福井県 Fukui														
TOTAL	173	133	22	11	5	1	1	0	0	0	0	16.2	4.0	
0-4	10	9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
5-9	9	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
10-14	5	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
15-19	5	2	0	1	1	0	1	0	0	0	0	50.4	5.7	
20-24	15	12	1	1	0	1	0	0	0	0	0	25.2	4.7	
25-29	9	4	3	0	2	0	0	0	0	0	0	17.4	4.1	
30-34	18	12	4	2	0	0	0	0	0	0	0	12.6	3.7	
35-39	17	13	2	2	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8	
40-44	8	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
45-49	13	8	3	0	2	0	0	0	0	0	0	17.4	4.1	
50-54	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
55-59	19	17	2	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
60-64	12	9	1	2	0	0	0	0	0	0	0	15.9	4.0	
65-69	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
70-	13	10	1	2	0	0	0	0	0	0	0	15.9	4.0	

表2-5 都道府県別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE
 A/California/7/2009 [A(H1N1)pdm09]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560-	G.M.	G.M. (Log2)	
山梨 Yamanashi														
TOTAL	161	138	4	7	4	4	1	2	0	1	0	42.5	5.4	
0-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
5-9	8	7	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1280.0	10.3	
10-14	10	9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	320.0	8.3	
15-19	18	11	1	4	1	1	0	0	0	0	0	24.4	4.6	
20-24	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
25-29	16	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
30-34	8	6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8	
35-39	16	13	1	1	1	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
40-44	13	12	0	0	0	1	0	0	0	0	0	80.0	6.3	
45-49	13	12	0	0	1	0	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
50-54	12	10	0	0	1	0	0	1	0	0	0	113.1	6.8	
55-59	13	11	1	0	0	1	0	0	0	0	0	28.3	4.8	
60-64	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
65-69	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
70-	20	17	0	1	0	1	1	0	0	0	0	63.5	6.0	
長野 Nagano														
TOTAL	165	120	20	12	6	4	3	0	0	0	0	20.9	4.4	
0-4	21	19	1	0	1	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
5-9	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
10-14	16	14	1	0	0	1	0	0	0	0	0	28.3	4.8	
15-19	17	9	2	3	1	2	0	0	0	0	0	25.9	4.7	
20-24	11	7	0	0	2	0	2	0	0	0	0	80.0	6.3	
25-29	7	4	1	2	0	0	0	0	0	0	0	15.9	4.0	
30-34	5	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	12.6	3.7	
35-39	12	9	2	1	0	0	0	0	0	0	0	12.6	3.7	
40-44	8	5	1	1	1	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
45-49	12	7	3	1	1	0	0	0	0	0	0	15.2	3.9	
50-54	14	8	4	0	0	1	1	0	0	0	0	22.4	4.5	
55-59	6	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
60-64	6	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
65-69	8	7	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
70-	7	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
静岡 Shizuoka														
TOTAL	228	204	2	15	4	1	2	0	0	0	0	26.7	4.7	
0-4	26	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
5-9	26	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
10-14	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
15-19	26	20	0	4	2	0	0	0	0	0	0	25.2	4.7	
20-24	10	8	0	1	0	0	1	0	0	0	0	56.6	5.8	
25-29	16	14	0	2	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
30-34	11	10	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
35-39	15	14	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
40-44	9	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
45-49	17	13	0	2	0	1	1	0	0	0	0	47.6	5.6	
50-54	15	13	0	1	1	0	0	0	0	0	0	28.3	4.8	
55-59	11	8	0	2	1	0	0	0	0	0	0	25.2	4.7	
60-64	5	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
65-69	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
70-	15	14	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
愛知 Aichi														
TOTAL	225	159	28	23	7	5	1	2	0	0	0	20.0	4.3	
0-4	25	15	6	4	0	0	0	0	0	0	0	13.2	3.7	
5-9	25	16	5	3	1	0	0	0	0	0	0	14.7	3.9	
10-14	26	15	2	7	2	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
15-19	24	6	3	7	2	3	1	2	0	0	0	37.0	5.2	
20-24	13	7	6	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
25-29	12	11	0	0	0	1	0	0	0	0	0	80.0	6.3	
30-34	13	11	1	0	1	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
35-39	12	11	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
40-44	13	12	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
45-49	12	11	0	0	1	0	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
50-54	18	15	2	0	0	1	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
55-59	19	18	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
60-64	6	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
65-69	7	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
70-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	

表2-5 都道府県別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE
 A/California/7/2009 [A(H1N1)pdm09]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560-	G.M.	G.M. (Log2)	
三重 Mie														
TOTAL	338	310	17	9	0	1	1	0	0	0	0	0	14.9	3.9
0-4	66	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
5-9	29	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
10-14	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
15-19	30	14	10	5	0	0	1	0	0	0	0	0	14.8	3.9
20-24	38	36	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	28.3	4.8
25-29	38	37	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3
30-34	23	21	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8
35-39	22	21	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3
40-44	20	17	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	15.9	4.0
45-49	16	15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3
50-54	16	14	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3
55-59	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
60-64	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
65-69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
70-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
京都 Kyoto														
TOTAL	166	115	30	13	5	3	0	0	0	0	0	0	15.4	3.9
0-4	29	25	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8
5-9	28	26	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3
10-14	16	11	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	17.4	4.1
15-19	15	4	6	4	0	1	0	0	0	0	0	0	15.5	4.0
20-24	4	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	25.2	4.7
25-29	11	9	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3
30-34	13	6	2	4	1	0	0	0	0	0	0	0	18.1	4.2
35-39	14	8	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	15.9	4.0
40-44	9	8	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	40.0	5.3
45-49	6	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	11.9	3.6
50-54	10	8	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8
55-59	4	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3
60-64	4	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3
65-69	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3
70-	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3
山口 Yamaguchi														
TOTAL	256	193	23	10	16	8	5	1	0	0	0	0	27.2	4.8
0-4	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
5-9	27	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
10-14	30	25	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	17.4	4.1
15-19	30	10	6	2	5	4	3	0	0	0	0	0	34.8	5.1
20-24	15	7	2	1	3	1	1	0	0	0	0	0	33.6	5.1
25-29	15	11	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8
30-34	15	11	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	47.6	5.6
35-39	15	11	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3
40-44	15	9	3	0	2	1	0	0	0	0	0	0	22.4	4.5
45-49	11	9	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8
50-54	12	10	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3
55-59	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
60-64	17	13	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3
65-69	4	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3
70-	5	2	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	63.5	6.0
愛媛 Ehime														
TOTAL	297	147	34	84	27	3	1	0	1	0	0	0	20.7	4.4
0-4	50	4	5	28	13	0	0	0	0	0	0	0	22.6	4.5
5-9	31	1	8	21	0	0	0	0	1	0	0	0	18.7	4.2
10-14	27	0	2	21	4	0	0	0	0	0	0	0	21.1	4.4
15-19	36	19	6	5	6	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3
20-24	23	18	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	30.3	4.9
25-29	25	20	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	13.2	3.7
30-34	11	9	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3
35-39	15	13	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3
40-44	16	11	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	26.4	4.7
45-49	11	8	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	80.0	6.3
50-54	15	14	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3
55-59	12	8	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	11.9	3.6
60-64	20	17	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	12.6	3.7
65-69	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
70-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0

表2-5 都道府県別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE
 A/California/7/2009 [A(H1N1)pdm09]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560-	G.M.	G.M. (Log2)	
高知 Kochi														
TOTAL	512	198	172	85	27	17	7	5	1	0	0	17.3	4.1	
0-4	18	1	12	5	0	0	0	0	0	0	0	12.3	3.6	
5-9	35	16	18	1	0	0	0	0	0	0	0	10.4	3.4	
10-14	85	29	35	19	0	1	1	0	0	0	0	13.8	3.8	
15-19	21	6	3	5	2	2	1	1	1	0	0	40.0	5.3	
20-24	64	21	20	10	9	3	1	0	0	0	0	19.4	4.3	
25-29	53	19	18	7	5	2	0	2	0	0	0	19.6	4.3	
30-34	51	12	15	16	5	2	1	0	0	0	0	19.0	4.2	
35-39	39	19	11	6	1	1	0	1	0	0	0	17.4	4.1	
40-44	23	10	9	4	0	0	0	0	0	0	0	12.4	3.6	
45-49	29	13	10	2	3	1	0	0	0	0	0	16.1	4.0	
50-54	26	9	6	6	1	2	2	0	0	0	0	24.5	4.6	
55-59	29	18	7	2	0	2	0	0	0	0	0	16.6	4.0	
60-64	14	10	3	0	0	0	1	0	0	0	0	20.0	4.3	
65-69	16	9	4	1	1	1	0	0	0	0	0	18.1	4.2	
70-	9	6	1	1	0	0	0	1	0	0	0	40.0	5.3	
佐賀 Saga														
TOTAL	290	261	16	8	3	1	1	0	0	0	0	16.5	4.0	
0-4	21	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
5-9	16	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
10-14	51	49	2	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
15-19	25	19	2	3	0	1	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
20-24	10	7	2	0	0	0	1	0	0	0	0	25.2	4.7	
25-29	31	26	3	2	0	0	0	0	0	0	0	13.2	3.7	
30-34	17	16	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
35-39	15	13	2	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
40-44	15	14	0	0	1	0	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
45-49	23	18	1	3	1	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
50-54	21	19	1	0	1	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
55-59	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
60-64	25	23	2	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
65-69	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
70-	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
宮崎 Miyazaki														
TOTAL	250	216	7	11	9	3	2	1	1	0	0	32.0	5.0	
0-4	32	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
5-9	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
10-14	25	24	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
15-19	25	15	0	3	3	1	2	1	0	0	0	56.6	5.8	
20-24	25	21	0	1	0	2	0	0	1	0	0	95.1	6.6	
25-29	25	20	0	3	2	0	0	0	0	0	0	26.4	4.7	
30-34	10	9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
35-39	19	18	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
40-44	9	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
45-49	15	11	0	2	2	0	0	0	0	0	0	28.3	4.8	
50-54	17	16	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
55-59	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
60-64	12	11	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
65-69	11	9	1	0	1	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
70-	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8	

表3-1 年齢別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE
 A/Brisbane/59/2007 [A(H1N1)]

年齢(歳) AGE (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER											G.M. (Log2)	G.M. (Log2)
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560	G.M.		
TOTAL	6539	1772	628	831	918	854	640	532	204	119	41	64.9	6.0	
0	120	98	4	5	3	2	5	3	0	0	0	51.5	5.7	
1	229	172	10	6	11	8	10	11	1	0	0	64.3	6.0	
2	171	84	15	20	10	7	9	14	4	6	2	74.5	6.2	
3	133	36	17	20	20	12	6	13	6	3	0	56.4	5.8	
4	121	35	14	13	16	11	6	13	8	3	2	76.2	6.3	
5	112	24	10	13	22	12	13	10	3	3	2	72.2	6.2	
6	110	22	8	12	17	19	13	8	6	2	3	85.9	6.4	
7	87	9	7	10	14	24	7	9	3	3	1	77.9	6.3	
8	88	1	5	7	11	21	17	19	1	3	3	119.2	6.9	
9	130	3	3	5	14	24	36	22	13	7	3	162.6	7.3	
10	126	3	4	8	13	31	29	21	12	4	1	130.6	7.0	
11	108	4	5	10	12	22	16	27	6	3	3	127.6	7.0	
12	169	7	14	12	27	39	31	24	9	6	0	93.7	6.6	
13	160	3	4	21	31	32	24	26	10	5	4	105.2	6.7	
14	102	8	5	12	17	12	17	15	12	4	0	109.8	6.8	
15	131	18	3	14	17	18	15	21	12	9	4	147.7	7.2	
16	94	11	2	4	10	17	21	17	5	6	1	150.9	7.2	
17	85	7	4	11	8	11	19	13	8	1	3	124.8	7.0	
18	115	14	9	12	17	19	18	10	8	7	1	96.9	6.6	
19	83	16	7	11	10	14	7	12	1	5	0	80.8	6.3	
20	65	4	7	11	7	9	7	13	4	3	0	86.6	6.4	
21	69	9	1	8	8	15	12	7	5	2	2	117.1	6.9	
22	94	12	1	10	14	22	13	10	7	4	1	111.2	6.8	
23	116	16	5	15	19	22	20	10	6	3	0	83.4	6.4	
24	115	11	8	16	17	28	14	9	5	7	0	81.1	6.3	
25	99	13	6	11	19	16	19	13	2	0	0	75.0	6.2	
26	135	14	18	18	23	24	16	13	6	3	0	63.3	6.0	
27	98	14	8	16	13	21	14	5	5	1	1	67.3	6.1	
28	112	26	8	13	21	16	14	6	7	1	0	68.1	6.1	
29	95	19	9	17	25	10	9	4	2	0	0	45.0	5.5	
30	85	29	10	12	10	12	4	7	0	1	0	47.6	5.6	
31	94	30	10	19	8	12	12	2	1	0	0	43.2	5.4	
32	113	35	14	12	22	16	10	2	1	1	0	44.1	5.5	
33	138	40	14	22	22	25	10	4	1	0	0	43.2	5.4	
34	113	36	18	16	17	13	8	4	0	1	0	37.9	5.2	
35	94	33	13	18	14	7	5	2	1	1	0	34.9	5.1	
36	95	35	13	12	18	9	3	3	1	1	0	37.8	5.2	
37	104	35	15	20	11	7	12	1	1	2	0	39.2	5.3	
38	106	33	12	16	24	7	8	5	0	1	0	41.2	5.4	
39	93	37	8	17	9	10	5	6	1	0	0	44.7	5.5	
40	93	34	10	13	15	9	4	5	1	2	0	46.6	5.5	
41	88	16	12	13	20	11	10	5	1	0	0	45.3	5.5	
42	78	22	12	9	12	7	8	7	0	1	0	48.8	5.6	
43	73	27	5	13	9	9	4	3	2	1	0	50.9	5.7	
44	70	24	12	11	10	6	3	3	1	0	0	34.4	5.1	
45	71	21	8	9	9	11	4	7	0	0	2	59.0	5.9	
46	83	24	15	11	12	9	7	5	0	0	0	38.6	5.3	
47	101	33	12	22	15	8	3	3	4	1	0	39.2	5.3	
48	76	18	8	13	15	8	6	7	1	0	0	48.4	5.6	
49	81	28	5	19	14	9	4	0	2	0	0	38.0	5.2	
50	74	31	6	13	10	6	3	3	2	0	0	42.7	5.4	
51	79	20	9	11	16	14	6	2	0	1	0	43.9	5.5	
52	84	31	12	10	9	5	7	7	1	1	1	53.3	5.7	
53	69	28	6	13	11	5	3	3	0	0	0	36.8	5.2	
54	59	21	10	6	11	7	3	1	0	0	0	33.3	5.1	
55	71	33	10	8	9	5	2	4	0	0	0	35.2	5.1	
56	58	23	8	9	3	8	2	5	0	0	0	41.6	5.4	
57	70	20	20	7	8	6	4	3	2	0	0	32.0	5.0	
58	76	29	15	11	9	8	2	2	0	0	0	28.5	4.8	
59	67	25	13	15	6	4	2	2	0	0	0	25.6	4.7	
60	55	25	10	6	5	4	1	3	0	0	1	35.6	5.2	
61	54	29	7	8	7	0	2	1	0	0	0	26.4	4.7	
62	49	26	5	7	6	2	0	3	0	0	0	33.4	5.1	
63	29	14	5	1	3	4	0	2	0	0	0	38.2	5.3	
64	26	19	3	2	1	1	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
65	32	13	3	3	6	2	4	1	0	0	0	46.3	5.5	
66	28	13	3	3	6	0	1	1	1	0	0	40.0	5.3	
67	34	10	8	4	7	4	0	1	0	0	0	27.5	4.8	
68	29	10	5	5	4	3	1	1	0	0	0	31.0	5.0	
69	23	7	3	2	5	4	1	1	0	0	0	41.8	5.4	
70	152	42	20	29	24	19	9	7	2	0	0	39.3	5.3	

表3-2 年齢別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE
 A/Uruguay/716/2007 [A(H3N2)]

年齢(歳) AGE (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER											
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560	G.M.	G.M. (Log2)
TOTAL	6539	2606	952	1016	822	559	331	159	69	17	8	34.7	5.1
0	120	89	12	8	7	2	2	0	0	0	0	22.4	4.5
1	229	174	19	14	10	7	3	2	0	0	0	26.4	4.7
2	171	107	17	17	11	10	4	3	2	0	0	33.6	5.1
3	133	71	17	13	12	6	8	5	1	0	0	37.4	5.2
4	121	53	9	16	13	13	5	5	5	1	1	57.7	5.9
5	112	38	12	17	17	11	7	6	2	1	1	48.7	5.6
6	110	28	8	12	21	14	13	6	7	1	0	68.1	6.1
7	87	13	2	15	13	17	15	6	4	1	1	79.3	6.3
8	88	8	6	11	23	14	13	10	1	2	0	67.9	6.1
9	130	17	14	12	26	23	24	10	4	0	0	64.1	6.0
10	126	9	11	24	35	23	17	4	3	0	0	49.2	5.6
11	108	10	14	26	22	14	11	6	3	2	0	46.7	5.5
12	169	19	18	30	39	33	19	6	3	1	1	49.5	5.6
13	160	12	27	44	30	27	16	4	0	0	0	35.2	5.1
14	102	13	10	24	25	16	9	1	4	0	0	42.9	5.4
15	131	5	7	47	29	16	14	7	4	1	1	48.0	5.6
16	94	14	11	19	15	16	13	4	0	1	1	49.2	5.6
17	85	11	11	20	14	12	12	5	0	0	0	43.5	5.4
18	115	23	20	26	19	10	8	5	3	0	1	38.5	5.3
19	83	26	14	11	14	12	3	1	1	1	0	35.9	5.2
20	65	21	12	13	6	7	5	1	0	0	0	30.6	4.9
21	69	16	18	12	9	7	6	1	0	0	0	28.5	4.8
22	94	19	19	24	15	10	4	3	0	0	0	28.9	4.9
23	116	38	12	25	25	9	6	1	0	0	0	32.0	5.0
24	115	40	22	24	13	13	1	0	1	1	0	26.6	4.7
25	99	27	19	15	15	14	6	1	1	1	0	34.6	5.1
26	135	51	22	25	24	8	2	2	1	0	0	27.1	4.8
27	98	46	18	11	9	7	4	3	0	0	0	29.4	4.9
28	112	44	18	22	16	4	5	2	1	0	0	28.3	4.8
29	95	40	22	17	7	5	3	1	0	0	0	22.1	4.5
30	85	42	16	15	5	5	2	0	0	0	0	21.7	4.4
31	94	44	21	12	11	4	2	0	0	0	0	21.1	4.4
32	113	47	21	20	14	7	2	1	1	0	0	25.2	4.7
33	138	59	25	20	17	11	1	3	2	0	0	28.2	4.8
34	113	55	13	20	15	2	3	3	1	1	0	31.5	5.0
35	94	46	13	18	8	7	0	1	1	0	0	25.9	4.7
36	95	50	14	10	10	5	6	0	0	0	0	28.9	4.9
37	104	58	17	11	6	4	3	4	1	0	0	30.0	4.9
38	106	50	20	14	12	6	3	1	0	0	0	24.7	4.6
39	93	48	13	13	9	6	1	2	1	0	0	28.9	4.9
40	93	47	15	13	8	7	1	0	2	0	0	27.0	4.8
41	88	36	18	16	10	6	1	1	0	0	0	23.2	4.5
42	78	30	21	13	7	3	2	1	1	0	0	22.1	4.5
43	73	33	13	7	9	7	2	2	0	0	0	30.3	4.9
44	70	36	15	10	6	2	1	0	0	0	0	19.2	4.3
45	71	32	16	11	4	5	2	1	0	0	0	23.1	4.5
46	83	40	14	9	7	6	3	3	1	0	0	33.0	5.0
47	101	52	20	10	11	5	1	2	0	0	0	23.7	4.6
48	76	41	10	11	5	7	1	0	0	1	0	28.6	4.8
49	81	45	12	9	11	2	2	0	0	0	0	23.8	4.6
50	74	40	15	7	6	5	0	1	0	0	0	22.1	4.5
51	79	35	15	14	5	6	2	1	1	0	0	26.1	4.7
52	84	41	20	7	7	7	2	0	0	0	0	22.4	4.5
53	69	36	6	9	8	8	0	2	0	0	0	34.5	5.1
54	59	38	5	7	2	3	2	2	0	0	0	35.1	5.1
55	71	46	10	11	2	1	1	0	0	0	0	18.4	4.2
56	58	26	8	11	5	6	0	2	0	0	0	28.9	4.9
57	70	34	13	10	3	4	2	1	2	1	0	31.7	5.0
58	76	39	9	16	7	3	2	0	0	0	0	24.1	4.6
59	67	38	13	7	2	3	2	1	1	0	0	25.4	4.7
60	55	31	5	8	5	3	1	1	1	0	0	33.6	5.1
61	54	31	9	6	6	0	2	0	0	0	0	21.9	4.5
62	49	26	6	8	5	2	1	0	0	0	1	29.6	4.9
63	29	17	4	4	3	1	0	0	0	0	0	21.2	4.4
64	26	15	2	3	3	0	3	0	0	0	0	37.6	5.2
65	32	14	5	4	5	3	1	0	0	0	0	28.3	4.8
66	28	16	2	3	0	3	3	1	0	0	0	53.4	5.7
67	34	21	7	2	3	0	1	0	0	0	0	19.0	4.2
68	29	15	3	0	5	3	1	2	0	0	0	51.2	5.7
69	23	10	3	3	5	0	0	2	0	0	0	34.1	5.1
70	152	64	24	20	16	11	8	7	2	0	0	36.4	5.2

表3-3 年齢別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE

B/Brisbane/60/2008 [B(Victoria lineage)]

年齢(歳) AGE (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER											
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560	G.M.	G.M. (Log2)
TOTAL	6301	2191	1044	1132	905	516	215	163	72	49	14	32.8	5.0
0	113	99	4	2	2	3	1	2	0	0	0	42.0	5.4
1	223	198	1	3	5	3	1	7	3	2	0	131.8	7.0
2	164	126	7	11	4	7	0	4	4	1	0	52.6	5.7
3	129	91	16	8	2	3	1	3	4	1	0	36.5	5.2
4	117	70	14	10	5	6	1	6	2	3	0	47.0	5.6
5	108	57	19	13	6	5	3	2	2	1	0	30.1	4.9
6	102	67	5	11	8	4	1	3	1	2	0	46.9	5.6
7	81	36	12	9	12	5	4	0	1	1	1	37.0	5.2
8	86	29	11	16	9	9	4	2	2	3	1	47.4	5.6
9	124	33	18	21	22	15	5	6	1	2	1	41.9	5.4
10	124	43	23	26	14	9	2	3	3	1	0	30.2	4.9
11	108	28	13	30	18	9	4	1	2	1	2	36.4	5.2
12	167	52	35	30	21	15	5	7	1	1	0	30.5	4.9
13	148	50	26	17	22	20	6	5	0	2	0	36.7	5.2
14	96	20	20	20	19	7	2	4	3	1	0	33.3	5.1
15	124	59	21	17	15	7	2	3	0	0	0	26.4	4.7
16	89	23	13	20	18	7	2	2	2	2	0	35.6	5.2
17	78	15	19	12	14	8	3	4	1	2	0	35.8	5.2
18	110	43	25	19	12	4	2	4	0	0	1	25.6	4.7
19	79	28	21	9	12	5	1	2	0	0	1	25.9	4.7
20	64	18	21	11	8	3	2	1	0	0	0	20.9	4.4
21	65	23	13	15	6	4	2	0	1	1	0	26.9	4.8
22	92	32	19	15	11	6	5	3	1	0	0	30.3	4.9
23	113	27	24	31	18	10	2	1	0	0	0	24.3	4.6
24	113	23	24	28	19	10	5	3	1	0	0	28.7	4.8
25	96	27	14	29	10	9	6	1	0	0	0	28.7	4.8
26	132	40	19	28	18	13	3	7	3	1	0	37.4	5.2
27	96	16	24	17	20	9	7	3	0	0	0	30.1	4.9
28	108	26	17	23	10	18	7	4	2	0	1	40.3	5.3
29	91	15	17	23	20	9	4	2	0	0	1	31.0	5.0
30	83	25	15	14	17	6	2	3	1	0	0	31.1	5.0
31	93	16	15	21	21	17	2	1	0	0	0	31.4	5.0
32	110	20	17	22	17	18	8	5	2	1	0	41.9	5.4
33	135	29	15	28	27	19	9	5	2	1	0	41.9	5.4
34	110	10	20	20	32	15	9	1	2	1	0	37.1	5.2
35	90	14	8	16	21	18	7	5	0	0	1	48.4	5.6
36	91	22	5	14	15	17	8	6	2	2	0	62.9	6.0
37	101	20	6	23	21	19	8	4	0	0	0	44.3	5.5
38	102	18	10	29	28	8	6	2	1	0	0	34.2	5.1
39	92	18	17	20	19	11	3	4	0	0	0	31.6	5.0
40	90	17	13	23	21	8	6	1	1	0	0	32.5	5.0
41	87	9	9	19	28	14	4	2	0	2	0	40.4	5.3
42	77	10	17	18	14	9	5	3	1	0	0	32.5	5.0
43	71	13	12	13	12	8	7	5	0	1	0	42.5	5.4
44	67	9	10	18	15	8	3	1	1	2	0	36.8	5.2
45	71	15	15	11	14	7	7	1	1	0	0	34.1	5.1
46	76	13	10	18	18	9	3	3	2	0	0	37.4	5.2
47	99	24	13	30	19	8	3	1	1	0	0	28.9	4.9
48	71	17	17	10	16	5	1	4	0	0	1	31.3	5.0
49	79	21	25	14	13	5	0	0	0	1	0	21.0	4.4
50	70	23	11	15	13	6	1	0	1	0	0	27.7	4.8
51	75	21	17	14	11	5	2	1	2	1	1	32.2	5.0
52	82	19	18	19	15	4	2	1	2	1	1	30.4	4.9
53	64	18	12	17	10	3	2	1	0	1	0	27.0	4.8
54	57	12	15	12	10	4	4	0	0	0	0	25.2	4.7
55	67	31	13	13	5	2	1	0	0	2	0	24.7	4.6
56	58	21	13	12	4	5	1	0	1	1	0	26.5	4.7
57	67	18	17	19	10	0	0	0	3	0	0	22.4	4.5
58	74	29	20	12	10	0	0	2	1	0	0	20.9	4.4
59	67	30	16	10	8	0	0	0	1	1	1	24.1	4.6
60	52	28	12	5	4	0	0	1	1	1	0	24.5	4.6
61	50	25	13	8	0	3	0	0	1	0	0	18.9	4.2
62	47	24	7	12	1	1	1	0	1	0	0	22.6	4.5
63	29	14	4	6	2	1	0	1	0	1	0	31.7	5.0
64	24	13	8	1	2	0	0	0	0	0	0	13.7	3.8
65	30	11	9	4	2	2	0	1	0	1	0	25.8	4.7
66	27	15	5	5	2	0	0	0	0	0	0	16.8	4.1
67	30	11	10	4	4	0	0	1	0	0	0	18.6	4.2
68	29	13	8	3	2	2	1	0	0	0	0	20.9	4.4
69	23	13	6	1	1	1	0	1	0	0	0	21.4	4.4
70	144	48	26	35	21	6	6	1	1	0	0	25.6	4.7

表3-4 年齢別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE
 B/Florida/4/2006 [B(Yamagata lineage)]

年齢(歳) AGE (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER											
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560	G.M.	G.M. (Log2)
TOTAL	6293	1261	834	1106	1110	872	592	344	118	51	5	46.4	5.5
0	109	74	9	13	6	4	1	2	0	0	0	27.5	4.8
1	223	165	16	19	8	1	3	6	3	2	0	38.1	5.3
2	166	108	15	12	15	3	1	8	3	1	0	42.0	5.4
3	129	77	17	15	10	1	2	4	2	1	0	31.1	5.0
4	119	52	24	15	12	2	5	6	3	0	0	32.2	5.0
5	108	36	28	18	10	10	3	1	2	0	0	25.4	4.7
6	102	41	20	19	7	5	5	3	1	1	0	29.8	4.9
7	79	17	13	16	14	11	4	2	2	0	0	36.2	5.2
8	85	24	10	18	14	9	3	3	1	3	0	42.3	5.4
9	126	17	24	19	34	12	7	9	1	3	0	41.3	5.4
10	123	12	19	27	27	21	7	9	1	0	0	40.3	5.3
11	105	10	8	21	23	21	13	4	1	4	0	56.0	5.8
12	163	12	19	34	27	38	18	10	4	1	0	51.0	5.7
13	153	12	11	29	27	30	22	17	4	1	0	63.8	6.0
14	93	7	4	13	18	19	16	11	3	2	0	79.4	6.3
15	126	5	3	16	29	23	31	11	7	1	0	83.8	6.4
16	84	2	5	10	14	18	23	6	4	2	0	84.2	6.4
17	79	2	5	5	18	15	19	10	3	1	1	91.6	6.5
18	112	1	2	16	24	33	20	10	2	3	1	81.0	6.3
19	79	2	2	8	15	14	16	18	2	1	1	104.8	6.7
20	64	3	1	5	10	11	15	16	2	1	0	117.7	6.9
21	67	3	2	11	5	18	14	8	4	1	1	99.3	6.6
22	92	0	1	11	19	16	26	10	6	3	0	101.8	6.7
23	113	0	5	15	19	23	30	18	2	1	0	86.1	6.4
24	110	4	4	12	26	27	21	14	2	0	0	76.4	6.3
25	97	4	6	12	22	28	15	9	1	0	0	64.9	6.0
26	130	6	7	23	28	33	15	10	7	0	1	66.2	6.0
27	93	5	8	12	20	19	16	10	3	0	0	66.7	6.1
28	110	10	14	19	21	22	14	8	0	2	0	51.7	5.7
29	94	7	15	13	25	19	11	2	0	2	0	44.7	5.5
30	84	10	11	26	13	6	12	3	3	0	0	41.1	5.4
31	91	14	12	22	14	17	11	1	0	0	0	38.6	5.3
32	111	15	20	15	25	15	13	5	2	1	0	44.3	5.5
33	134	13	26	27	27	26	9	3	2	1	0	37.1	5.2
34	109	14	13	31	27	15	5	3	1	0	0	34.8	5.1
35	90	12	13	21	19	16	3	5	0	1	0	38.3	5.3
36	93	14	16	19	17	16	5	3	2	1	0	39.0	5.3
37	101	20	20	16	16	14	11	4	0	0	0	37.4	5.2
38	103	20	14	21	28	12	6	2	0	0	0	34.1	5.1
39	91	22	15	19	12	8	10	5	0	0	0	37.7	5.2
40	91	12	12	21	21	12	11	2	0	0	0	38.3	5.3
41	86	7	11	19	16	16	11	3	3	0	0	46.8	5.5
42	77	4	15	15	20	11	7	4	1	0	0	38.5	5.3
43	67	6	8	11	13	10	9	6	4	0	0	59.5	5.9
44	67	7	12	8	15	16	3	3	3	0	0	45.4	5.5
45	70	3	14	11	15	12	11	2	2	0	0	43.9	5.5
46	81	7	14	12	15	19	3	7	4	0	0	49.2	5.6
47	98	10	12	28	23	10	12	2	0	1	0	37.9	5.2
48	75	14	9	16	17	13	2	1	2	1	0	39.5	5.3
49	76	15	16	13	13	12	5	2	0	0	0	33.0	5.0
50	70	15	15	13	12	7	6	1	0	1	0	32.7	5.0
51	76	10	15	23	10	10	3	4	1	0	0	32.1	5.0
52	82	14	12	16	20	8	5	3	2	2	0	42.1	5.4
53	69	12	12	19	17	5	2	2	0	0	0	28.5	4.8
54	58	8	12	18	12	5	2	1	0	0	0	26.4	4.7
55	69	14	24	8	16	4	0	2	1	0	0	23.6	4.6
56	58	15	14	11	6	6	3	1	1	1	0	31.4	5.0
57	64	16	12	15	8	8	1	2	2	0	0	32.2	5.0
58	70	20	13	13	14	4	2	1	2	1	0	32.5	5.0
59	64	22	11	15	8	4	1	1	1	1	0	29.2	4.9
60	53	20	13	10	4	2	2	1	0	1	0	25.2	4.7
61	49	15	12	8	9	2	1	1	1	0	0	26.1	4.7
62	49	13	10	18	5	0	2	1	0	0	0	22.0	4.5
63	27	12	5	3	2	3	0	1	1	0	0	34.8	5.1
64	24	12	5	4	2	1	0	0	0	0	0	18.9	4.2
65	32	9	4	8	6	3	1	0	0	1	0	33.4	5.1
66	27	7	4	9	5	1	1	0	0	0	0	24.6	4.6
67	34	11	7	8	3	5	0	0	0	0	0	24.0	4.6
68	28	8	6	7	4	2	1	0	0	0	0	23.8	4.6
69	22	10	3	4	3	2	0	0	0	0	0	25.2	4.7
70	140	41	25	29	31	8	4	1	1	0	0	27.0	4.8

表3-5 年齢別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE
 A/California/7/2009 [A(H1N1)pdm09]

年齢(歳) AGE (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER											
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560	G.M.	G.M. (Log2)
TOTAL	6539	4806	721	514	279	137	48	22	10	2	0	21.0	4.4
0	120	102	8	7	3	0	0	0	0	0	0	16.5	4.0
1	229	205	5	15	4	0	0	0	0	0	0	19.4	4.3
2	171	153	6	7	5	0	0	0	0	0	0	19.2	4.3
3	133	116	4	8	4	0	1	0	0	0	0	22.6	4.5
4	121	114	5	1	0	0	0	0	1	0	0	20.0	4.3
5	112	109	2	0	1	0	0	0	0	0	0	15.9	4.0
6	110	105	2	2	0	1	0	0	0	0	0	20.0	4.3
7	87	84	2	0	0	0	0	0	0	1	0	50.4	5.7
8	88	72	5	10	1	0	0	0	0	0	0	16.8	4.1
9	130	90	25	13	1	0	0	0	1	0	0	14.4	3.8
10	126	100	21	2	2	0	1	0	0	0	0	13.1	3.7
11	108	84	3	15	6	0	0	0	0	0	0	21.8	4.4
12	169	147	9	11	2	0	0	0	0	0	0	16.0	4.0
13	160	120	19	17	2	2	0	0	0	0	0	16.0	4.0
14	102	68	10	17	4	2	0	1	0	0	0	20.8	4.4
15	131	86	15	13	7	6	2	2	0	0	0	26.4	4.7
16	94	44	15	15	12	5	3	0	0	0	0	25.0	4.6
17	85	39	11	12	10	9	3	0	0	1	0	32.4	5.0
18	115	57	20	14	8	6	5	4	1	0	0	30.8	4.9
19	83	40	8	13	11	7	3	1	0	0	0	32.4	5.0
20	65	23	18	8	12	3	1	0	0	0	0	21.0	4.4
21	69	43	7	8	5	1	5	0	0	0	0	29.8	4.9
22	94	60	9	9	8	5	2	0	1	0	0	30.1	4.9
23	116	80	17	8	3	5	3	0	0	0	0	22.0	4.5
24	115	87	12	7	4	3	1	1	0	0	0	22.6	4.5
25	99	72	11	10	5	0	0	1	0	0	0	19.0	4.2
26	135	102	13	14	6	0	0	0	0	0	0	17.3	4.1
27	98	67	12	6	8	3	1	0	1	0	0	25.0	4.6
28	112	81	16	7	4	2	0	2	0	0	0	20.0	4.3
29	95	66	14	7	6	2	0	0	0	0	0	18.2	4.2
30	85	56	14	8	4	2	1	0	0	0	0	18.6	4.2
31	94	66	10	8	6	2	2	0	0	0	0	23.2	4.5
32	113	79	16	14	4	0	0	0	0	0	0	15.7	4.0
33	138	81	16	19	10	11	1	0	0	0	0	25.2	4.7
34	113	64	18	14	9	4	3	1	0	0	0	23.7	4.6
35	94	69	17	2	3	2	0	1	0	0	0	16.9	4.1
36	95	79	8	7	1	0	0	0	0	0	0	14.8	3.9
37	104	68	17	14	2	3	0	0	0	0	0	16.8	4.1
38	106	73	18	9	4	1	1	0	0	0	0	16.6	4.0
39	93	66	7	10	6	3	0	1	0	0	0	25.2	4.7
40	93	66	13	11	1	2	0	0	0	0	0	16.3	4.0
41	88	64	10	7	5	2	0	0	0	0	0	19.4	4.3
42	78	60	10	3	2	3	0	0	0	0	0	18.5	4.2
43	73	44	12	7	7	3	0	0	0	0	0	20.5	4.4
44	70	40	12	9	7	2	0	0	0	0	0	19.5	4.3
45	71	46	10	9	4	1	0	0	1	0	0	20.6	4.4
46	83	49	11	8	10	2	2	0	1	0	0	26.6	4.7
47	101	68	18	5	5	4	0	1	0	0	0	19.6	4.3
48	76	55	11	3	5	2	0	0	0	0	0	18.7	4.2
49	81	53	11	6	6	4	1	0	0	0	0	23.2	4.5
50	74	51	12	4	3	2	1	1	0	0	0	21.2	4.4
51	79	52	10	9	4	4	0	0	0	0	0	21.1	4.4
52	84	57	13	7	4	0	2	1	0	0	0	20.5	4.4
53	69	58	5	4	2	0	0	0	0	0	0	16.6	4.0
54	59	45	7	3	3	1	0	0	0	0	0	18.1	4.2
55	71	57	9	3	0	2	0	0	0	0	0	15.6	4.0
56	58	44	8	1	4	1	0	0	0	0	0	18.1	4.2
57	70	61	2	4	2	1	0	0	0	0	0	23.3	4.5
58	76	63	10	1	2	0	0	0	0	0	0	13.1	3.7
59	67	55	8	2	2	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8
60	55	47	2	4	1	0	0	0	1	0	0	28.3	4.8
61	54	46	4	2	1	0	1	0	0	0	0	20.0	4.3
62	49	37	8	2	1	0	0	0	1	0	0	17.8	4.2
63	29	25	2	2	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8
64	26	23	1	1	0	1	0	0	0	0	0	25.2	4.7
65	32	21	7	1	0	2	0	0	1	0	0	22.7	4.5
66	28	24	1	1	1	1	0	0	0	0	0	28.3	4.8
67	34	29	3	1	0	1	0	0	0	0	0	17.4	4.1
68	29	26	2	0	1	0	0	0	0	0	0	15.9	4.0
69	23	21	0	1	1	0	0	0	0	0	0	28.3	4.8
70	152	102	24	12	2	6	2	4	0	0	0	23.6	4.6

表4-1 年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況

INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE GROUP

A/Brisbane/59/2007 [A(H1N1)]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER											
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560	G.M.	G.M. (Log2)
TOTAL	6539	1772	628	831	918	854	640	532	204	119	41	64.9	6.0
0 4	774	425	60	64	60	40	36	54	19	12	4	66.1	6.0
5 9	527	59	33	47	78	100	86	68	26	18	12	103.4	6.7
10 14	665	25	32	63	100	136	117	113	49	22	8	110.6	6.8
15 19	508	66	25	52	62	79	80	73	34	28	9	119.3	6.9
20 24	459	52	22	60	65	96	66	49	27	19	3	92.8	6.5
25 29	539	86	49	75	101	87	72	41	22	5	1	63.3	6.0
30 34	543	170	66	81	79	78	44	19	3	3	0	42.8	5.4
35 39	492	173	61	83	76	40	33	17	4	5	0	39.4	5.3
40 44	402	123	51	59	66	42	29	23	5	4	0	45.1	5.5
45 49	412	124	48	74	65	45	24	22	7	1	2	43.5	5.4
50 54	365	131	43	53	57	37	22	16	3	2	1	42.3	5.4
55 59	342	130	66	50	35	31	12	16	2	0	0	31.7	5.0
60 64	213	113	30	24	22	11	3	9	0	0	1	31.6	5.0
65 69	146	53	22	17	28	13	7	5	1	0	0	35.8	5.2
70	152	42	20	29	24	19	9	7	2	0	0	39.3	5.3

表4-2 年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況

INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE GROUP

A/Uruguay/716/2007 [A(H3N2)]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER											
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560	G.M.	G.M. (Log2)
TOTAL	6539	2606	952	1016	822	559	331	159	69	17	8	34.7	5.1
0 4	774	494	74	68	53	38	22	15	8	1	1	35.8	5.2
5 9	527	104	42	67	100	79	72	38	18	5	2	64.9	6.0
10 14	665	63	80	148	151	113	72	21	13	3	1	44.1	5.5
15 19	508	79	63	123	91	66	50	22	8	3	3	43.5	5.4
20 24	459	134	83	98	68	46	22	6	1	1	0	29.2	4.9
25 29	539	208	99	90	71	38	20	9	3	1	0	28.3	4.8
30 34	543	247	96	87	62	29	10	7	4	1	0	25.8	4.7
35 39	492	252	77	66	45	28	13	8	3	0	0	27.5	4.8
40 44	402	182	82	59	40	25	7	4	3	0	0	24.2	4.6
45 49	412	210	72	50	38	25	9	6	1	1	0	26.1	4.7
50 54	365	190	61	44	28	29	6	6	1	0	0	26.6	4.7
55 59	342	183	53	55	19	17	7	4	3	1	0	25.8	4.7
60 64	213	120	26	29	22	6	7	1	1	0	1	28.0	4.8
65 69	146	76	20	12	18	9	6	5	0	0	0	34.1	5.1
70	152	64	24	20	16	11	8	7	2	0	0	36.4	5.2

表4-3 年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況

INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE GROUP

B/Brisbane/60/2008 [B(Victoria lineage)]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER											
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560	G.M.	G.M. (Log2)
TOTAL	6301	2191	1044	1132	905	516	215	163	72	49	14	32.8	5.0
0 4	746	584	42	34	18	22	4	22	13	7	0	52.8	5.7
5 9	501	222	65	70	57	38	17	13	7	9	3	40.2	5.3
10 14	643	193	117	123	94	60	19	20	9	6	2	33.2	5.1
15 19	480	168	99	77	71	31	10	15	3	4	2	29.6	4.9
20 24	447	123	101	100	62	33	16	8	3	1	0	26.3	4.7
25 29	523	124	91	120	78	58	27	17	5	1	2	33.5	5.1
30 34	531	100	82	105	114	75	30	15	7	3	0	37.1	5.2
35 39	476	92	46	102	104	73	32	21	3	2	1	42.5	5.4
40 44	392	58	61	91	90	47	25	12	3	5	0	36.6	5.2
45 49	396	90	80	83	80	34	14	9	4	1	1	30.0	4.9
50 54	348	93	73	77	59	22	11	3	5	3	2	28.6	4.8
55 59	333	129	79	66	37	7	2	2	6	4	1	23.5	4.6
60 64	202	104	44	32	9	5	1	2	3	2	0	21.9	4.5
65 69	139	63	38	17	11	5	1	3	0	1	0	20.7	4.4
70	144	48	26	35	21	6	6	1	1	0	0	25.6	4.7

表4-4 年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況

INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE GROUP

B/Florida/4/2006 [B(Yamagata lineage)]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER											
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560	G.M.	G.M. (Log2)
TOTAL	6293	1261	834	1106	1110	872	592	344	118	51	5	46.4	5.5
0 4	746	476	81	74	51	11	12	26	11	4	0	34.4	5.1
5 9	500	135	95	90	79	47	22	18	7	7	0	34.9	5.1
10 14	637	53	61	124	122	129	76	51	13	8	0	55.8	5.8
15 19	480	12	17	55	100	103	109	55	18	8	3	87.6	6.5
20 24	446	10	13	54	79	95	106	66	16	6	1	92.5	6.5
25 29	524	32	50	79	116	121	71	39	11	4	1	58.6	5.9
30 34	529	66	82	121	106	79	50	15	8	2	0	38.9	5.3
35 39	478	88	78	96	92	66	35	19	2	2	0	37.2	5.2
40 44	388	36	58	74	85	65	41	18	11	0	0	44.6	5.5
45 49	400	49	65	80	83	66	33	14	8	2	0	40.5	5.3
50 54	355	59	66	89	71	35	18	11	3	3	0	32.4	5.0
55 59	325	87	74	62	52	26	7	7	7	3	0	29.4	4.9
60 64	202	72	45	43	22	8	5	4	2	1	0	24.8	4.6
65 69	143	45	24	36	21	13	3	0	0	1	0	26.2	4.7
70	140	41	25	29	31	8	4	1	1	0	0	27.0	4.8

表4-5 年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE GROUP
 A/California/7/2009 [A(H1N1)pdm09]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER											
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560	G.M.	G.M. (Log2)
TOTAL	6539	4806	721	514	279	137	48	22	10	2	0	21.0	4.4
0 4	774	690	28	38	16	0	1	0	1	0	0	19.4	4.3
5 9	527	460	36	25	3	1	0	0	1	1	0	16.3	4.0
10 14	665	519	62	62	16	4	1	1	0	0	0	17.3	4.1
15 19	508	266	69	67	48	33	16	7	1	1	0	29.2	4.9
20 24	459	293	63	40	32	17	12	1	1	0	0	24.4	4.6
25 29	539	388	66	44	29	7	1	3	1	0	0	19.7	4.3
30 34	543	346	74	63	33	19	7	1	0	0	0	21.6	4.4
35 39	492	355	67	42	16	9	1	2	0	0	0	17.9	4.2
40 44	402	274	57	37	22	12	0	0	0	0	0	18.8	4.2
45 49	412	271	61	31	30	13	3	1	2	0	0	21.9	4.4
50 54	365	263	47	27	16	7	3	2	0	0	0	20.0	4.3
55 59	342	280	37	11	10	4	0	0	0	0	0	16.2	4.0
60 64	213	178	17	11	3	1	1	0	2	0	0	20.4	4.4
65 69	146	121	13	4	3	4	0	0	1	0	0	21.7	4.4
70	152	102	24	12	2	6	2	4	0	0	0	23.6	4.6

表5-1 乳児月齢別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE IN INFANTS
 A/Brisbane/59/2007 [A(H1N1)]

月齢 (か月) AGE (MONTHS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER											
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560	G.M.	G.M. (Log2)
TOTAL	120	98	4	5	3	2	5	3	0	0	0	51.5	5.7
0	8	6	0	0	0	0	1	1	0	0	0	226.3	7.8
1	5	3	0	1	0	0	1	0	0	0	0	56.6	5.8
2	5	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	160.0	7.3
3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
4	6	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3
5	10	7	1	1	0	1	0	0	0	0	0	25.2	4.7
6	17	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
7	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
8	8	7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	40.0	5.3
9	14	11	0	2	0	0	1	0	0	0	0	40.0	5.3
10	14	9	1	1	1	1	0	1	0	0	0	45.9	5.5
11	19	16	1	0	0	0	1	1	0	0	0	80.0	6.3
0 5	36	26	2	2	1	1	3	1	0	0	0	52.8	5.7
6 11	84	72	2	3	2	1	2	2	0	0	0	50.4	5.7

表5-2 乳児月齢別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE IN INFANTS
 A/Uruguay/716/2007 [A(H3N2)]

月齢 (か月) AGE (MONTHS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER											
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560	G.M.	G.M. (Log2)
TOTAL	120	89	12	8	7	2	2	0	0	0	0	22.4	4.5
0	8	5	1	1	0	1	0	0	0	0	0	25.2	4.7
1	5	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3
2	5	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3
3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
4	6	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3
5	10	6	2	2	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8
6	17	14	2	0	1	0	0	0	0	0	0	15.9	4.0
7	12	9	1	0	1	0	1	0	0	0	0	40.0	5.3
8	8	6	0	1	1	0	0	0	0	0	0	28.3	4.8
9	14	11	0	0	1	1	1	0	0	0	0	80.0	6.3
10	14	9	2	3	0	0	0	0	0	0	0	15.2	3.9
11	19	16	0	1	2	0	0	0	0	0	0	31.7	5.0
0 5	36	24	7	3	1	1	0	0	0	0	0	15.9	4.0
6 11	84	65	5	5	6	1	2	0	0	0	0	27.8	4.8

表5-3 乳児月齢別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE IN INFANTS
 B/Brisbane/60/2008 [B(Victoria lineage)]

月齢 (か月) AGE (MONTHS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER											
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560	G.M.	G.M. (Log2)
TOTAL	113	99	4	2	2	3	1	2	0	0	0	42.0	5.4
0	5	2	0	1	0	2	0	0	0	0	0	50.4	5.7
1	5	3	0	0	1	1	0	0	0	0	0	56.6	5.8
2	5	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3
3	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3
4	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
5	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
6	16	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
7	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
8	8	7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	40.0	5.3
9	13	11	1	1	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8
10	14	12	1	0	0	0	0	1	0	0	0	56.6	5.8
11	18	16	0	0	0	0	1	1	0	0	0	226.3	7.8
0 5	32	25	2	1	1	3	0	0	0	0	0	32.8	5.0
6 11	81	74	2	1	1	0	1	2	0	0	0	53.8	5.8

表5-4 乳児月齢別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE IN INFANTS
 B/Florida/4/2006 [B(Yamagata lineage)]

月齢 (か月) AGE (MONTHS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER											
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560	G.M.	G.M. (Log2)
TOTAL	109	74	9	13	6	4	1	2	0	0	0	27.5	4.8
0	6	1	0	3	1	1	0	0	0	0	0	30.3	4.9
1	3	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3
2	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8
3	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3
4	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
5	10	7	1	2	0	0	0	0	0	0	0	15.9	4.0
6	17	14	2	1	0	0	0	0	0	0	0	12.6	3.7
7	11	9	1	0	1	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3
8	8	5	0	1	1	1	0	0	0	0	0	40.0	5.3
9	13	11	0	0	1	1	0	0	0	0	0	56.6	5.8
10	13	8	2	2	0	0	0	1	0	0	0	26.4	4.7
11	19	13	0	2	1	1	1	1	0	0	0	63.5	6.0
0 5	28	14	4	7	2	1	0	0	0	0	0	20.0	4.3
6 11	81	60	5	6	4	3	1	2	0	0	0	33.9	5.1

表5-5 乳児月齢別インフルエンザHI抗体保有状況
 INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE IN INFANTS
 A/California/7/2009 [A(H1N1)pdm09]

月齢 (か月) AGE (MONTHS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560	G.M.	G.M. (Log2)	
TOTAL	120	102	8	7	3	0	0	0	0	0	0	0	16.5	4.0
0	8	7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	40.0	5.3
1	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
2	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
4	6	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	15.9	4.0
5	10	6	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	11.9	3.6
6	17	15	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3
7	12	11	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	40.0	5.3
8	8	6	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3
9	14	11	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3
10	14	13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3
11	19	18	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	40.0	5.3
0 5	36	28	4	3	1	0	0	0	0	0	0	0	15.4	3.9
6 11	84	74	4	4	2	0	0	0	0	0	0	0	17.4	4.1

表6 予防接種歴別年齢群別インフルエンザ感受性調査数

THE NUMBER OF EXAMINEES FOR INFLUENZA SUSCEPTIBILITY INVESTIGATION BY AGE GROUP AND VACCINATION HISTORY IN LAST SEASON

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	予防接種歴 VACCINATION HISTORY (LAST SEASON)					接種率 VACCINEE (%)
		無 NON- VACCINEE A	有 VACCINEE			不明 UNKNOWN E	
			1回 1 DOSE B	2回 2 DOSES C	その他 OTHERS D		
TOTAL	6539	2219	1437	650	226	2007	51.0
0-4	774	348	41	194	21	170	42.4
5-9	527	110	62	181	24	150	70.8
10-14	665	221	95	152	31	166	55.7
15-19	508	158	116	30	19	185	51.1
20-24	459	149	124	6	13	167	49.0
25-29	539	178	152	10	27	172	51.5
30-34	543	222	156	13	16	136	45.5
35-39	492	160	148	12	20	152	52.9
40-44	402	134	122	11	14	121	52.3
45-49	412	133	123	8	11	137	51.6
50-54	365	115	105	13	13	119	53.3
55-59	342	122	58	8	6	148	37.1
60-64	213	95	48	5	6	59	38.3
65-69	146	42	47	3	1	53	54.8
70-	152	32	40	4	4	72	60.0

VACCINEE (%) = (B+C+D) / (A+B+C+D) * 100

表7 予防接種歴別都道府県別インフルエンザ感受性調査数

THE NUMBER OF EXAMINEES FOR INFLUENZA SUSCEPTIBILITY INVESTIGATION BY PREFECTURE AND VACCINATION HISTORY IN LAST SEASON

都道府県 PREFECTURE	合計 TOTAL	予防接種歴 VACCINATION HISTORY (LAST SEASON)					接種率 VACCINEE (%)
		無 NON- VACCINEE A	有 VACCINEE			不明 UNKNOWN E	
			1回 1 DOSE B	2回 2 DOSES C	その他 OTHERS D		
合計 TOTAL	6539	2219	1437	650	226	2007	51.0
北海道 Hokkaido	225	0	0	0	0	225	0.0
山形 Yamagata	339	142	147	0	0	50	50.9
福島 Fukushima	210	76	68	45	5	16	60.8
茨城 Ibaraki	226	66	54	47	31	28	66.7
栃木 Tochigi	215	52	96	8	31	28	72.2
群馬 Gunma	503	197	61	50	7	188	37.5
千葉 Chiba	375	1	0	0	0	374	0.0
東京 Tokyo	343	121	81	87	23	31	61.2
神奈川 Kanagawa	256	0	0	0	0	256	0.0
新潟 Niigata	420	234	98	80	5	3	43.9
富山 Toyama	366	181	122	47	6	10	49.2
福井 Fukui	173	96	49	10	7	11	40.7
山梨 Yamanashi	161	1	4	0	0	156	80.0
長野 Nagano	165	57	71	25	4	8	63.7
静岡 Shizuoka	228	0	0	0	0	228	0.0
愛知 Aichi	225	0	0	0	0	225	0.0
三重 Mie	338	111	135	42	14	36	63.2
京都 Kyoto	166	51	15	67	19	14	66.4
山口 Yamaguchi	256	134	78	38	3	3	47.0
愛媛 Ehime	297	116	58	33	30	60	51.1
高知 Kochi	512	322	138	25	1	26	33.7
佐賀 Saga	290	138	104	28	13	7	51.2
宮崎 Miyazaki	250	123	58	18	27	24	45.6

VACCINEE (%) = (B+C+D) / (A+B+C+D) * 100

表8-1 予防接種歴別インフルエンザHI抗体保有状況

INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY VACCINATION HISTORY IN LAST SEASON

A/Brisbane/59/2007 [A(H1N1)]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560	G.M.	G.M. (Log2)	
無 NON-VACCINEE														
TOTAL	2219	964	260	254	232	171	132	123	50	22	11	50.3	5.7	
0 4	348	247	10	17	22	15	13	16	6	1	1	72.7	6.2	
5 9	110	18	8	9	11	16	18	15	6	5	4	122.0	6.9	
10 14	221	18	21	27	43	30	31	30	15	4	2	81.1	6.3	
15 19	158	24	15	24	18	24	19	17	8	6	3	83.8	6.4	
20 24	149	24	12	28	25	19	14	15	6	5	1	67.7	6.1	
25 29	178	47	27	27	31	21	13	6	5	1	0	42.0	5.4	
30 34	222	112	30	30	22	19	5	4	0	0	0	29.4	4.9	
35 39	160	90	22	19	9	8	6	4	2	0	0	31.9	5.0	
40 44	134	69	22	17	10	5	3	8	0	0	0	30.3	4.9	
45 49	133	61	26	21	12	5	3	5	0	0	0	25.4	4.7	
50 54	115	68	16	10	15	1	2	1	2	0	0	27.3	4.8	
55 59	122	67	29	9	7	4	4	2	0	0	0	21.6	4.4	
60 64	95	73	10	9	3	0	0	0	0	0	0	16.0	4.0	
65 69	42	25	10	3	2	1	1	0	0	0	0	17.7	4.1	
70	32	21	2	4	2	3	0	0	0	0	0	29.2	4.9	
有1回 VACCINEE [1 DOSE]														
TOTAL	1437	104	147	208	277	262	173	155	54	45	12	70.7	6.1	
0 4	41	14	7	4	2	3	2	3	1	4	1	86.4	6.4	
5 9	62	4	2	4	11	12	7	12	2	7	1	140.3	7.1	
10 14	95	2	1	5	13	22	15	19	11	5	2	156.5	7.3	
15 19	116	4	2	4	16	21	24	20	10	12	3	180.0	7.5	
20 24	124	3	3	9	11	38	22	19	10	7	2	135.5	7.1	
25 29	152	7	11	20	30	31	24	18	9	2	0	77.0	6.3	
30 34	156	9	19	30	38	25	23	7	3	2	0	49.7	5.6	
35 39	148	20	22	31	34	15	16	8	0	2	0	41.3	5.4	
40 44	122	5	15	25	30	21	12	10	3	1	0	49.8	5.6	
45 49	123	8	12	28	29	21	11	9	3	1	1	51.5	5.7	
50 54	105	5	11	23	23	20	8	11	1	2	1	54.6	5.8	
55 59	58	6	13	9	8	10	3	8	1	0	0	45.1	5.5	
60 64	48	10	10	4	10	6	2	5	0	0	1	45.4	5.5	
65 69	47	3	9	7	13	9	1	5	0	0	0	40.6	5.3	
70	40	4	10	5	9	8	3	1	0	0	0	34.3	5.1	
有2回 VACCINEE [2 DOSES]														
TOTAL	650	81	48	76	79	116	93	88	39	20	10	95.8	6.6	
0 4	194	58	28	25	16	12	10	28	10	6	1	70.8	6.1	
5 9	181	15	12	20	24	38	36	18	9	3	6	97.3	6.6	
10 14	152	3	2	15	18	42	27	26	8	8	3	125.0	7.0	
15 19	30	0	0	1	2	5	8	4	7	3	0	226.3	7.8	
20 24	6	0	0	0	0	2	2	2	0	0	0	160.0	7.3	
25 29	10	0	1	2	3	0	1	1	2	0	0	74.6	6.2	
30 34	13	1	0	1	1	5	4	1	0	0	0	95.1	6.6	
35 39	12	0	0	5	3	1	1	1	1	0	0	53.4	5.7	
40 44	11	1	0	0	1	4	2	3	0	0	0	130.0	7.0	
45 49	8	0	0	1	2	1	0	2	2	0	0	134.5	7.1	
50 54	13	0	1	3	4	3	1	1	0	0	0	46.9	5.6	
55 59	8	0	3	2	1	2	0	0	0	0	0	23.8	4.6	
60 64	5	3	0	0	0	1	1	0	0	0	0	113.1	6.8	
65 69	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
70	4	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	40.0	5.3	

表8-2 予防接種歴別インフルエンザHI抗体保有状況

INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY VACCINATION HISTORY IN LAST SEASON

A/Uruguay/716/2007 [A(H3N2)]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560	G.M.	G.M. (Log2)	
無 NON-VACCINEE														
TOTAL	2219	1240	317	291	175	98	62	21	8	5	2	26.7	4.7	
0 4	348	255	14	21	25	15	10	6	1	1	0	44.1	5.5	
5 9	110	24	4	21	25	17	10	4	2	2	1	57.0	5.8	
10 14	221	42	38	60	34	19	17	6	3	1	1	34.0	5.1	
15 19	158	36	26	46	23	16	7	3	1	0	0	29.3	4.9	
20 24	149	74	29	27	8	8	3	0	0	0	0	20.8	4.4	
25 29	178	109	28	20	14	3	4	0	0	0	0	20.8	4.4	
30 34	222	122	50	28	14	3	3	0	1	1	0	18.7	4.2	
35 39	160	118	19	13	3	4	2	1	0	0	0	20.7	4.4	
40 44	134	84	24	15	7	3	0	1	0	0	0	18.2	4.2	
45 49	133	92	24	10	3	3	1	0	0	0	0	16.3	4.0	
50 54	115	80	15	9	4	6	1	0	0	0	0	21.6	4.4	
55 59	122	85	19	10	6	0	2	0	0	0	0	17.5	4.1	
60 64	95	71	10	9	4	0	1	0	0	0	0	18.3	4.2	
65 69	42	31	7	1	2	1	0	0	0	0	0	16.6	4.0	
70	32	17	10	1	3	0	1	0	0	0	0	16.6	4.1	
有1回 VACCINEE [1 DOSE]														
TOTAL	1437	305	232	261	252	195	109	56	23	2	2	39.3	5.3	
0 4	41	20	4	5	3	4	4	0	1	0	0	44.2	5.5	
5 9	62	8	5	6	14	8	12	5	3	1	0	74.1	6.2	
10 14	95	2	6	20	27	22	13	2	3	0	0	51.5	5.7	
15 19	116	8	5	18	23	23	24	11	2	1	1	74.5	6.2	
20 24	124	14	16	23	33	19	14	4	1	0	0	42.1	5.4	
25 29	152	29	34	34	19	22	9	3	2	0	0	31.0	5.0	
30 34	156	48	20	31	26	17	4	7	3	0	0	36.8	5.2	
35 39	148	29	35	31	23	17	6	6	1	0	0	29.9	4.9	
40 44	122	31	26	26	16	15	5	2	1	0	0	28.8	4.8	
45 49	123	33	25	21	21	15	5	3	0	0	0	30.1	4.9	
50 54	105	32	25	14	15	12	3	3	1	0	0	29.2	4.9	
55 59	58	14	7	17	5	8	2	2	3	0	0	39.4	5.3	
60 64	48	11	9	5	12	4	4	1	1	0	1	41.5	5.4	
65 69	47	12	10	3	10	5	3	4	0	0	0	40.0	5.3	
70	40	14	5	7	5	4	1	3	1	0	0	42.2	5.4	
有2回 VACCINEE [2 DOSES]														
TOTAL	650	160	86	88	108	79	72	36	18	1	2	50.2	5.7	
0 4	194	95	40	21	15	8	5	5	4	0	1	29.2	4.9	
5 9	181	30	14	17	35	27	30	17	9	1	1	76.1	6.2	
10 14	152	4	14	26	41	28	25	11	3	0	0	55.3	5.8	
15 19	30	0	1	8	5	7	6	1	2	0	0	63.5	6.0	
20 24	6	1	2	0	0	2	1	0	0	0	0	40.0	5.3	
25 29	10	3	2	2	2	1	0	0	0	0	0	24.4	4.6	
30 34	13	4	2	3	3	0	1	0	0	0	0	27.2	4.8	
35 39	12	6	1	3	1	0	1	0	0	0	0	28.3	4.8	
40 44	11	4	3	1	3	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
45 49	8	4	0	1	0	1	1	1	0	0	0	95.1	6.6	
50 54	13	4	4	2	0	2	1	0	0	0	0	25.2	4.7	
55 59	8	2	1	2	1	2	0	0	0	0	0	31.7	5.0	
60 64	5	2	0	2	1	0	0	0	0	0	0	25.2	4.7	
65 69	3	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	56.6	5.8	
70	4	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	47.6	5.6	

表8-3 予防接種歴別インフルエンザHI抗体保有状況

INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY VACCINATION HISTORY IN LAST SEASON

B/Brisbane/60/2008 [B(Victoria lineage)]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560	G.M.	G.M. (Log2)	
無 NON-VACCINEE														
TOTAL	2151	1005	366	324	240	105	29	41	24	11	6	28.1	4.8	
0 4	341	296	11	5	4	7	1	10	6	1	0	75.2	6.2	
5 9	106	61	7	15	7	5	2	1	3	4	1	55.3	5.8	
10 14	211	79	42	33	28	12	4	8	2	1	2	31.1	5.0	
15 19	153	80	24	13	17	8	2	5	1	2	1	35.0	5.1	
20 24	145	46	38	24	26	5	0	4	1	1	0	23.8	4.6	
25 29	172	55	34	45	16	12	5	1	3	0	1	26.4	4.7	
30 34	217	58	51	45	36	20	3	2	1	1	0	25.2	4.7	
35 39	156	43	25	33	31	15	4	4	1	0	0	30.5	4.9	
40 44	129	22	31	29	30	9	3	3	2	0	0	27.3	4.8	
45 49	130	47	29	27	16	5	3	0	1	1	1	24.4	4.6	
50 54	110	48	21	21	13	4	2	0	1	0	0	22.6	4.5	
55 59	118	67	23	14	8	3	0	1	2	0	0	21.4	4.4	
60 64	90	61	15	12	2	0	0	0	0	0	0	14.7	3.9	
65 69	41	23	9	4	3	0	0	2	0	0	0	21.6	4.4	
70	32	19	6	4	3	0	0	0	0	0	0	17.0	4.1	
有1回 VACCINEE [1 DOSE]														
TOTAL	1399	289	243	307	271	151	58	48	14	13	5	34.6	5.1	
0 4	38	25	3	4	2	3	0	1	0	0	0	32.3	5.0	
5 9	61	24	8	11	5	7	2	4	0	0	0	37.1	5.2	
10 14	92	18	20	14	18	10	3	4	2	3	0	38.9	5.3	
15 19	108	25	22	25	16	10	2	5	1	1	1	32.5	5.0	
20 24	122	30	26	35	18	7	2	3	1	0	0	24.9	4.6	
25 29	150	28	29	41	27	11	8	4	1	0	1	30.1	4.9	
30 34	154	18	15	39	36	29	11	5	1	0	0	40.2	5.3	
35 39	145	16	12	32	36	27	11	9	1	0	1	47.0	5.6	
40 44	121	13	17	28	31	16	9	4	1	2	0	39.5	5.3	
45 49	120	16	23	28	32	13	2	5	1	0	0	31.1	5.0	
50 54	102	23	23	16	21	9	3	1	2	3	1	35.1	5.1	
55 59	57	12	12	14	9	2	2	1	2	2	1	37.0	5.2	
60 64	45	16	10	8	5	3	0	1	1	1	0	29.3	4.9	
65 69	45	14	13	6	6	3	1	1	0	1	0	26.2	4.7	
70	39	11	10	6	9	1	2	0	0	0	0	23.8	4.6	
有2回 VACCINEE [2 DOSES]														
TOTAL	631	257	79	98	70	50	18	26	16	15	2	44.6	5.5	
0 4	189	125	13	16	6	7	3	8	5	6	0	65.1	6.0	
5 9	174	73	23	17	23	15	6	6	4	5	2	50.9	5.7	
10 14	150	36	23	36	22	18	3	5	5	2	0	37.0	5.2	
15 19	28	9	7	4	4	2	0	2	0	0	0	27.8	4.8	
20 24	5	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8	
25 29	10	2	1	1	3	2	0	1	0	0	0	47.6	5.6	
30 34	12	3	0	1	3	4	0	1	0	0	0	63.5	6.0	
35 39	12	1	1	4	3	2	1	0	0	0	0	35.3	5.1	
40 44	11	0	0	5	1	0	2	1	0	2	0	85.2	6.4	
45 49	8	1	0	3	0	0	1	2	1	0	0	97.5	6.6	
50 54	13	1	3	3	4	0	1	0	1	0	0	33.6	5.1	
55 59	8	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	13.2	3.7	
60 64	5	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	16.8	4.1	
65 69	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8	
70	3	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	40.0	5.3	

表8-4 予防接種歴別インフルエンザHI抗体保有状況

INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY VACCINATION HISTORY IN LAST SEASON

B/Florida/4/2006 [B(Yamagata lineage)]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560	G.M.	G.M. (Log2)	
無 NON-VACCINEE														
TOTAL	2153	692	316	369	330	195	126	80	30	14	1	37.8	5.2	
0 4	340	260	20	24	9	7	5	9	6	0	0	41.4	5.4	
5 9	106	45	16	21	9	5	1	1	4	4	0	36.9	5.2	
10 14	211	38	32	38	32	31	19	13	4	4	0	47.3	5.6	
15 19	154	6	6	29	42	24	25	14	5	2	1	67.3	6.1	
20 24	143	6	8	24	30	33	21	17	3	1	0	67.4	6.1	
25 29	173	20	25	32	43	21	17	12	3	0	0	44.0	5.5	
30 34	217	47	43	50	42	18	13	1	2	1	0	29.3	4.9	
35 39	157	48	30	30	24	17	5	2	1	0	0	28.6	4.8	
40 44	128	22	22	25	29	16	9	5	0	0	0	35.1	5.1	
45 49	132	26	29	24	30	11	7	4	1	0	0	30.6	4.9	
50 54	112	34	26	24	17	7	2	1	0	1	0	24.1	4.6	
55 59	116	53	27	20	10	2	1	1	1	1	0	21.1	4.4	
60 64	90	47	20	16	7	0	0	0	0	0	0	16.2	4.0	
65 69	42	21	5	8	4	3	1	0	0	0	0	26.0	4.7	
70	32	19	7	4	2	0	0	0	0	0	0	15.3	3.9	
有1回 VACCINEE [1 DOSE]														
TOTAL	1397	127	167	269	276	258	166	84	29	18	3	51.6	5.7	
0 4	40	27	4	2	4	2	0	1	0	0	0	30.6	4.9	
5 9	59	10	9	12	13	6	3	5	1	0	0	40.6	5.3	
10 14	92	2	5	23	15	16	17	10	2	2	0	66.0	6.0	
15 19	107	2	4	10	17	31	27	9	2	3	2	95.0	6.6	
20 24	122	0	1	10	24	25	33	18	6	4	1	114.4	6.8	
25 29	150	3	14	18	34	44	21	11	2	3	0	62.9	6.0	
30 34	154	10	19	38	33	34	11	6	3	0	0	42.0	5.4	
35 39	143	19	18	32	31	22	12	7	1	1	0	41.8	5.4	
40 44	119	5	12	27	28	24	16	4	3	0	0	47.7	5.6	
45 49	122	9	16	30	24	25	11	3	4	0	0	42.5	5.4	
50 54	104	9	20	24	23	12	9	5	0	2	0	37.5	5.2	
55 59	56	7	14	10	6	6	4	4	3	2	0	46.1	5.5	
60 64	44	9	11	14	5	1	1	1	2	0	0	25.9	4.7	
65 69	46	6	13	11	7	8	0	0	0	1	0	26.4	4.7	
70	39	9	7	8	12	2	1	0	0	0	0	26.4	4.7	
有2回 VACCINEE [2 DOSES]														
TOTAL	631	179	73	92	110	93	25	36	15	8	0	47.6	5.6	
0 4	188	114	20	17	15	1	3	10	4	4	0	46.5	5.5	
5 9	175	51	28	24	34	16	8	9	2	3	0	40.4	5.3	
10 14	150	5	13	30	36	41	8	13	3	1	0	52.5	5.7	
15 19	28	0	0	1	8	12	4	2	1	0	0	82.0	6.4	
20 24	6	0	0	1	2	2	1	0	0	0	0	56.6	5.8	
25 29	10	0	0	3	3	3	0	1	0	0	0	49.2	5.6	
30 34	13	0	3	3	2	3	1	0	1	0	0	40.0	5.3	
35 39	12	3	2	3	1	3	0	0	0	0	0	29.4	4.9	
40 44	11	1	1	1	3	2	0	0	3	0	0	85.7	6.4	
45 49	7	0	1	0	0	5	0	1	0	0	0	72.5	6.2	
50 54	13	0	2	4	2	4	0	0	1	0	0	40.0	5.3	
55 59	8	2	2	2	1	1	0	0	0	0	0	22.4	4.5	
60 64	5	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
65 69	3	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
70	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	40.0	5.3	

表8-5 予防接種歴別インフルエンザHI抗体保有状況

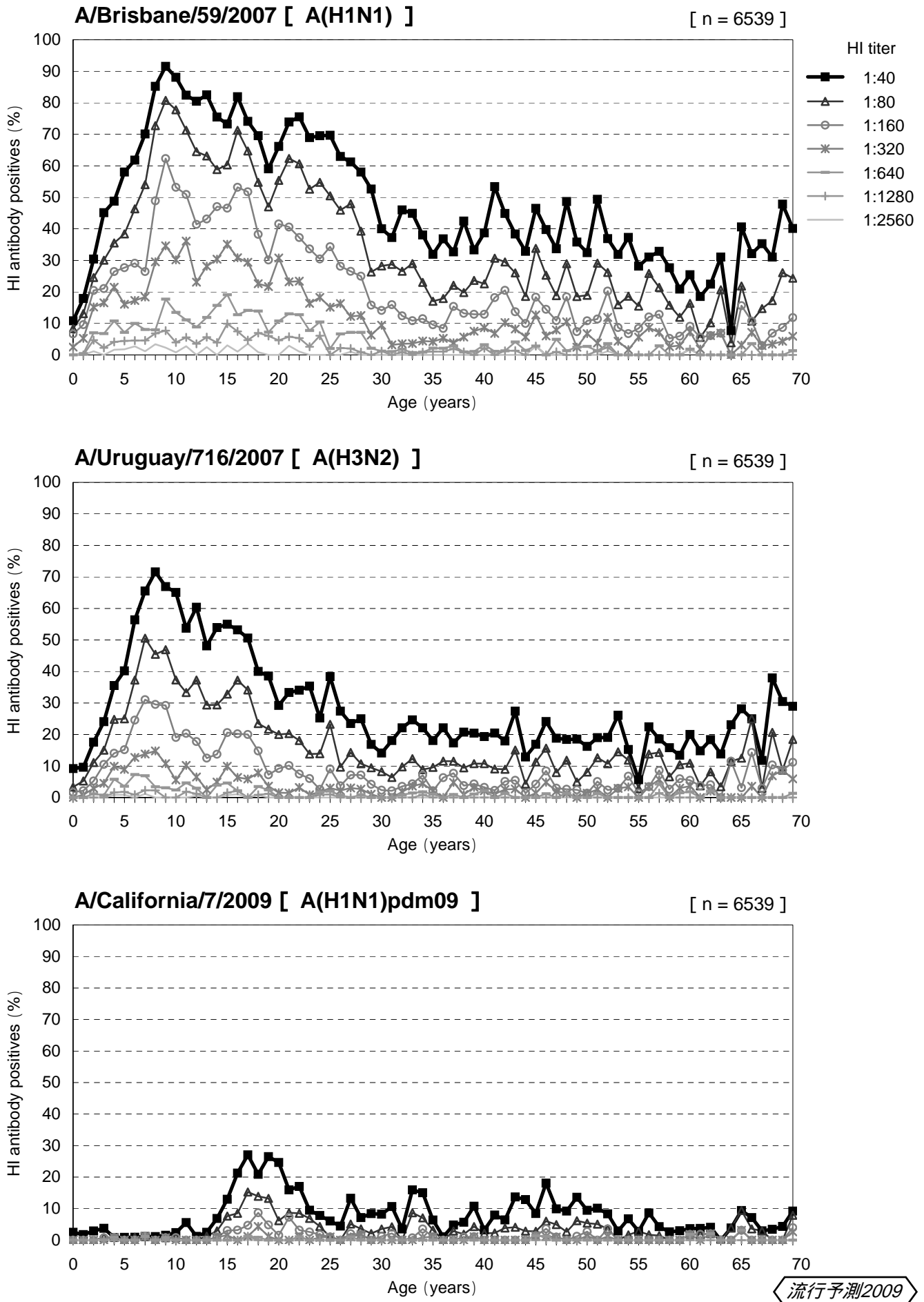
INFLUENZA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY VACCINATION HISTORY IN LAST SEASON

A/California/7/2009 [A(H1N1)pdm09]

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560	G.M.	G.M. (Log2)	
無 NON-VACCINEE														
TOTAL	2219	1635	271	153	89	48	14	6	3	0	0	19.9	4.3	
0 4	348	304	14	20	10	0	0	0	0	0	0	18.8	4.2	
5 9	110	95	9	6	0	0	0	0	0	0	0	13.2	3.7	
10 14	221	161	28	25	3	3	1	0	0	0	0	16.6	4.1	
15 19	158	80	33	13	18	7	6	1	0	0	0	24.1	4.6	
20 24	149	93	21	13	9	9	3	0	1	0	0	25.6	4.7	
25 29	178	125	29	12	7	2	0	2	1	0	0	18.7	4.2	
30 34	222	145	35	18	14	8	2	0	0	0	0	20.2	4.3	
35 39	160	119	18	14	5	3	0	1	0	0	0	19.0	4.2	
40 44	134	96	20	8	4	6	0	0	0	0	0	18.6	4.2	
45 49	133	89	18	10	9	5	1	1	0	0	0	22.7	4.5	
50 54	115	88	13	7	4	2	1	0	0	0	0	19.0	4.2	
55 59	122	98	16	3	4	1	0	0	0	0	0	15.0	3.9	
60 64	95	84	7	2	1	0	0	0	1	0	0	18.8	4.2	
65 69	42	35	4	1	1	1	0	0	0	0	0	18.1	4.2	
70	32	23	6	1	0	1	0	1	0	0	0	20.0	4.3	
有1回 VACCINEE [1 DOSE]														
TOTAL	1437	930	209	148	84	46	14	5	1	0	0	21.0	4.4	
0 4	41	37	1	3	0	0	0	0	0	0	0	16.8	4.1	
5 9	62	47	8	6	1	0	0	0	0	0	0	14.5	3.9	
10 14	95	69	11	10	4	1	0	0	0	0	0	17.5	4.1	
15 19	116	55	19	16	10	9	4	2	1	0	0	29.4	4.9	
20 24	124	76	20	10	12	3	3	0	0	0	0	22.1	4.5	
25 29	152	107	19	13	11	2	0	0	0	0	0	18.8	4.2	
30 34	156	92	22	24	6	9	2	1	0	0	0	22.8	4.5	
35 39	148	96	30	15	3	3	1	0	0	0	0	15.7	4.0	
40 44	122	68	20	18	12	4	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
45 49	123	76	19	9	13	6	0	0	0	0	0	21.9	4.4	
50 54	105	67	17	11	5	2	2	1	0	0	0	20.7	4.4	
55 59	58	46	6	1	3	2	0	0	0	0	0	21.2	4.4	
60 64	48	38	3	4	2	0	1	0	0	0	0	23.0	4.5	
65 69	47	36	5	3	1	2	0	0	0	0	0	20.0	4.3	
70	40	20	9	5	1	3	1	1	0	0	0	23.8	4.6	
有2回 VACCINEE [2 DOSES]														
TOTAL	650	537	44	42	19	4	2	2	0	0	0	19.6	4.3	
0 4	194	177	4	10	3	0	0	0	0	0	0	19.2	4.3	
5 9	181	161	11	7	1	1	0	0	0	0	0	15.2	3.9	
10 14	152	126	11	9	6	0	0	0	0	0	0	17.5	4.1	
15 19	30	17	5	3	3	1	0	1	0	0	0	24.8	4.6	
20 24	6	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	40.0	5.3	
25 29	10	5	3	2	0	0	0	0	0	0	0	13.2	3.7	
30 34	13	6	2	2	1	1	1	0	0	0	0	29.7	4.9	
35 39	12	8	3	0	1	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8	
40 44	11	9	0	1	1	0	0	0	0	0	0	28.3	4.8	
45 49	8	5	1	2	0	0	0	0	0	0	0	15.9	4.0	
50 54	13	10	0	2	1	0	0	0	0	0	0	25.2	4.7	
55 59	8	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
60 64	5	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	14.1	3.8	
65 69	3	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	40.0	5.3	
70	4	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0	50.4	5.7	

図1-1 年齢別インフルエンザHI抗体保有状況，2009/10シーズン前 [A型]

Age distribution of influenza hemagglutination inhibition (HI) antibody positives before 2009/10 season



流行予測2009

図1-2 年齢別インフルエンザHI抗体保有状況，2009/10シーズン前 [B型]

Age distribution of influenza hemagglutination inhibition (HI) antibody positives before 2009/10 season

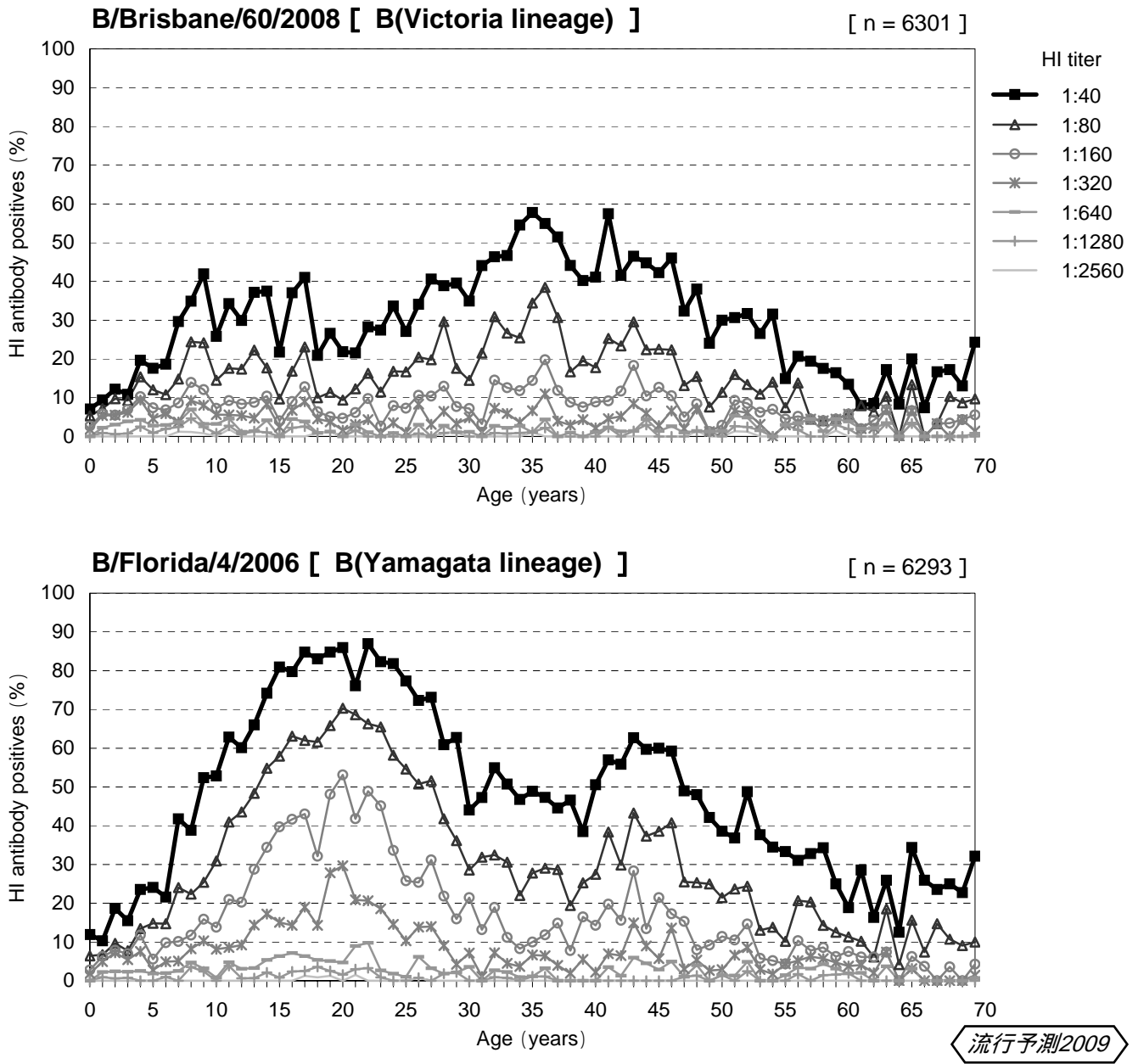
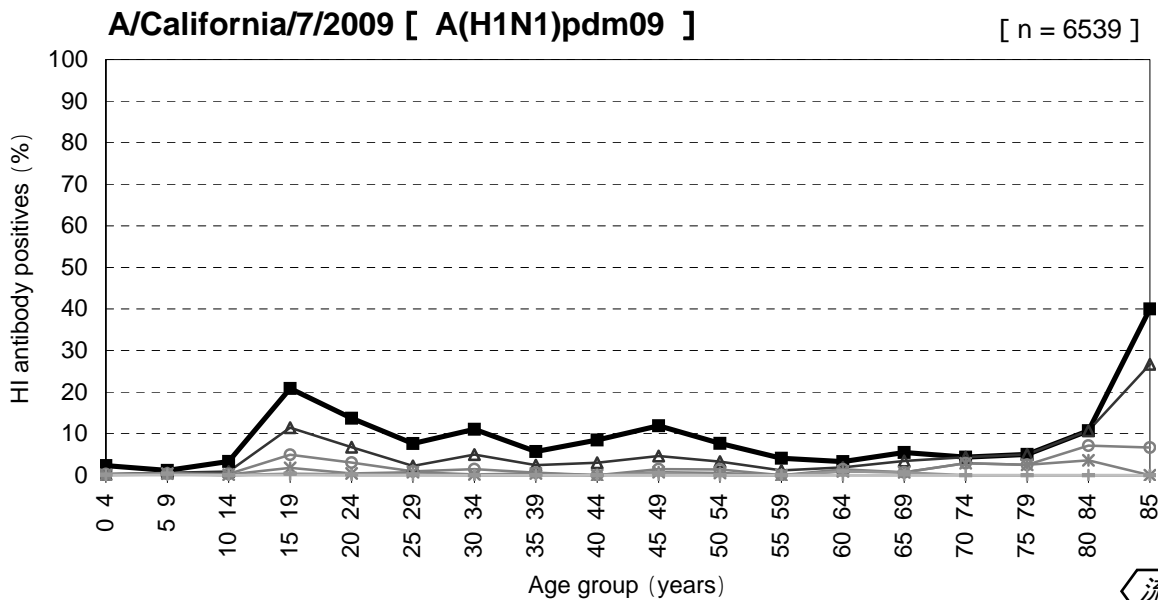
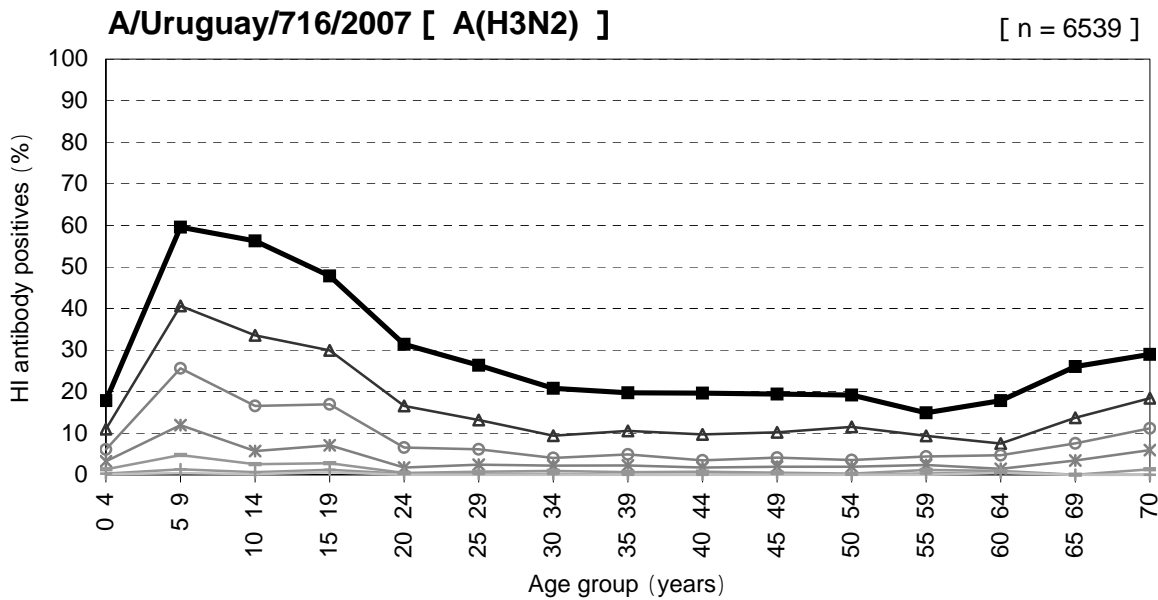
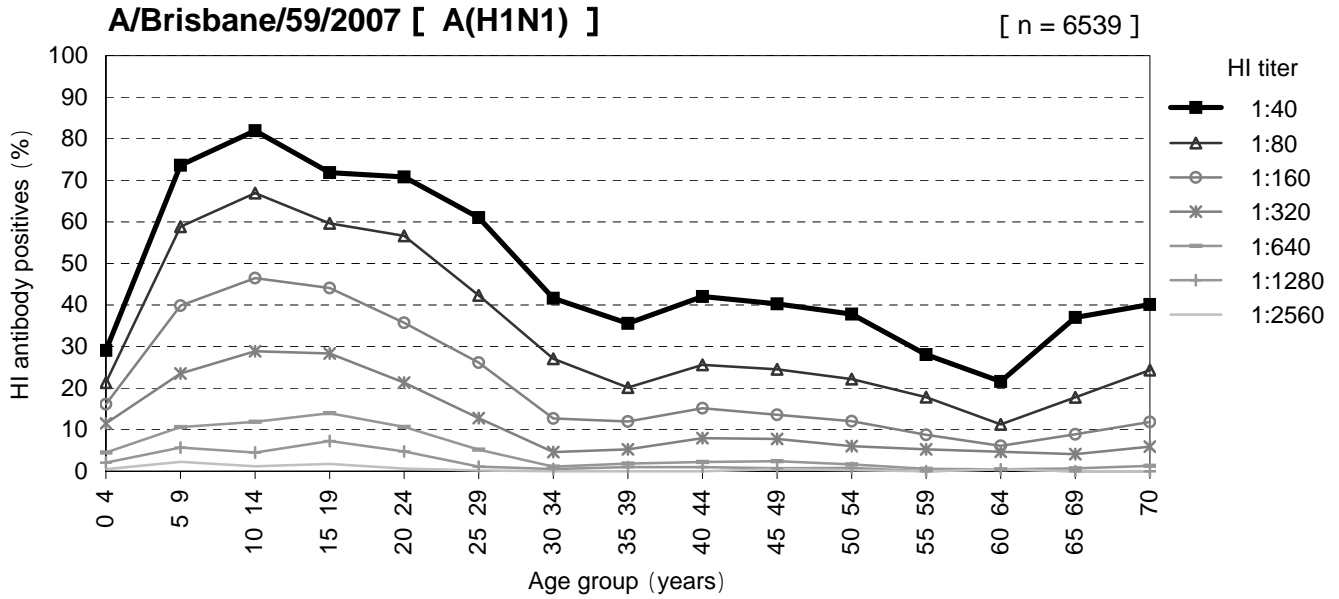


図2-1 年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況，2009/10シーズン前 [A型]

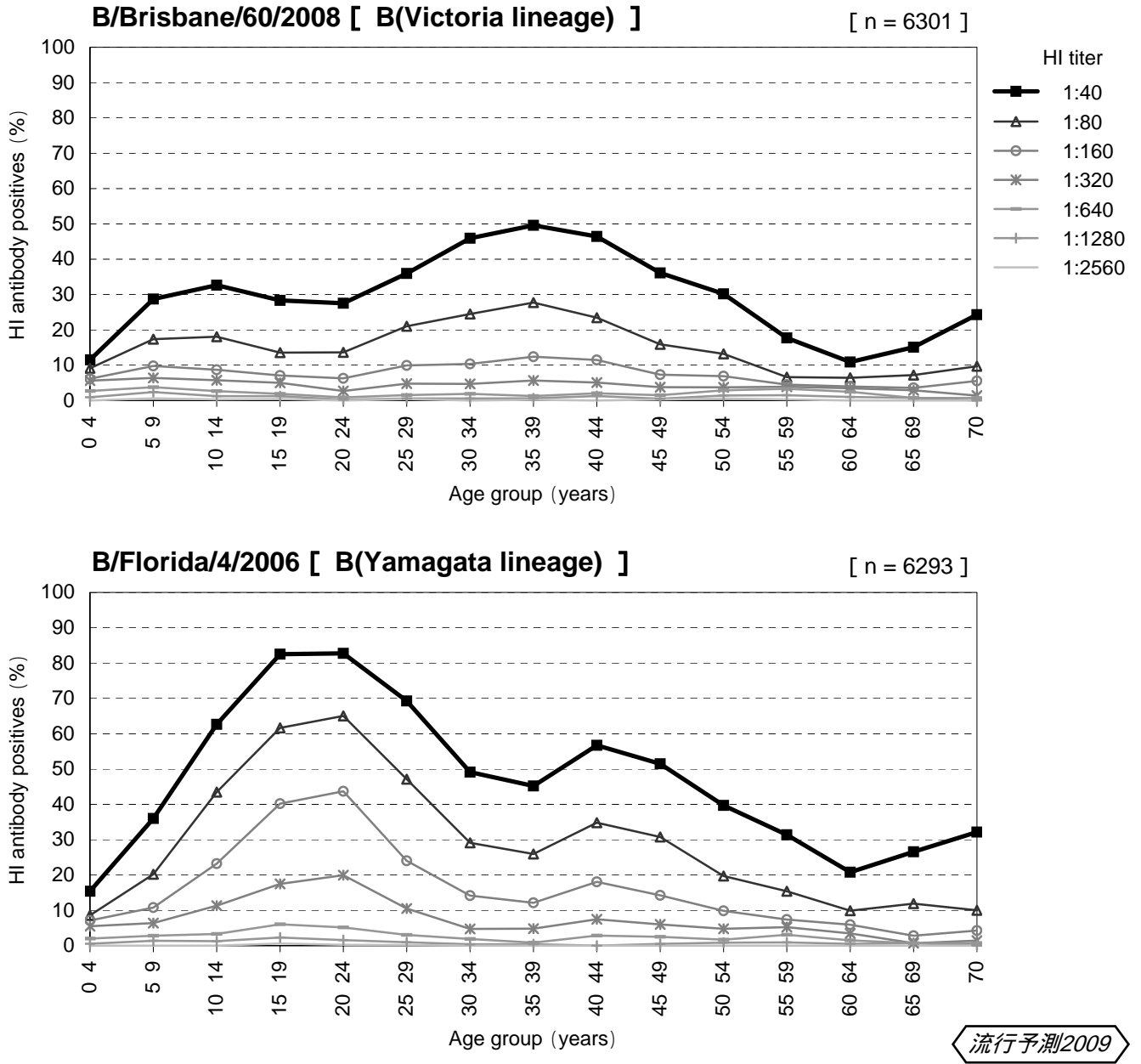
Age group distribution of influenza hemagglutination inhibition (HI) antibody positives before 2009/10 season



流行予測2009

図2-2 年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況，2009/10シーズン前 [B型]

Age group distribution of influenza hemagglutination inhibition (HI) antibody positives before 2009/10 season



流行予測2009

図3-1 年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況(抗体価 1:40)の年度別比較 [A型]

Age group distribution of influenza hemagglutination inhibition (HI) antibody positives (HI titer 1:40) in different years

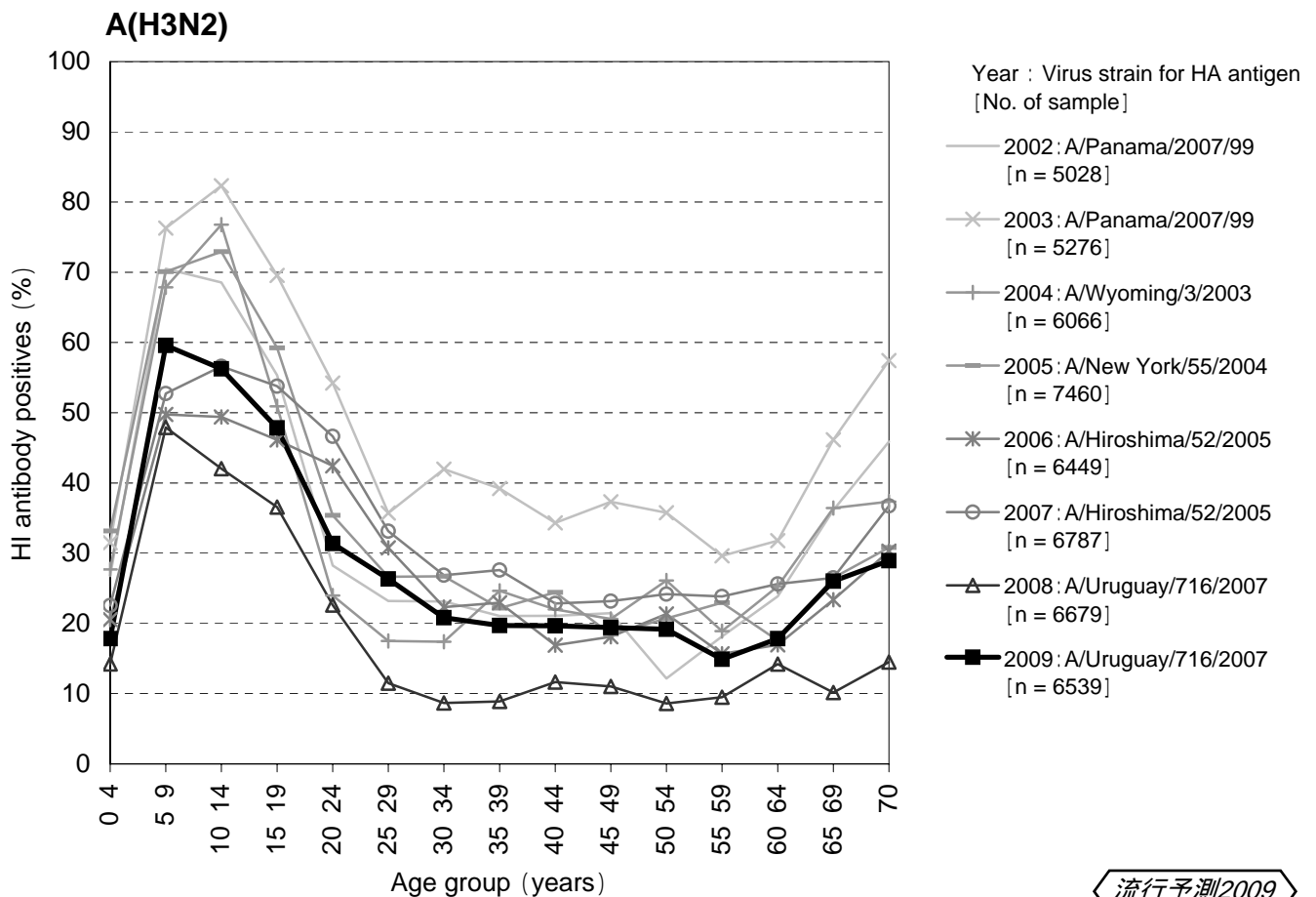
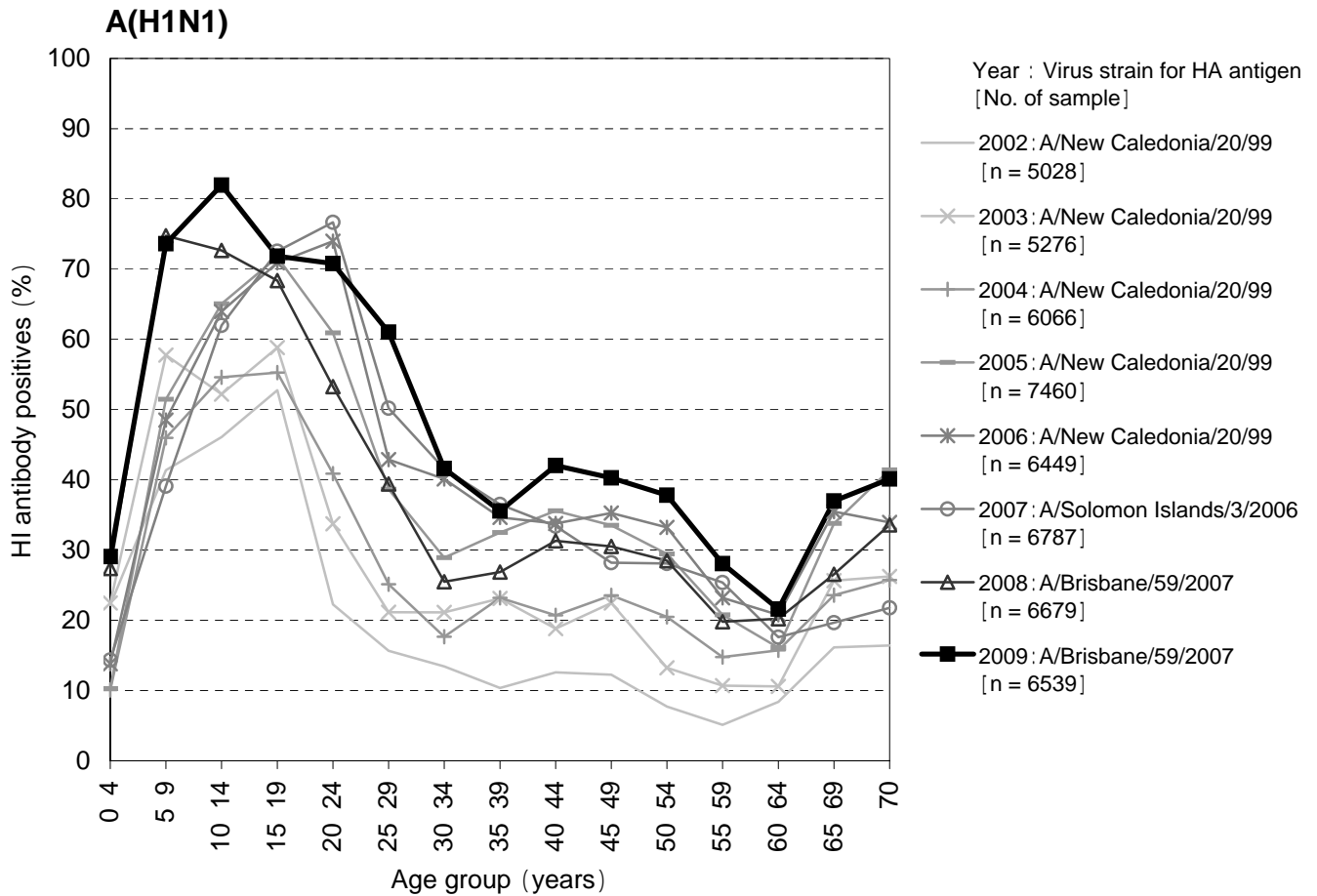


図3-2 年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況(抗体価 1:40)の年度別比較 [B型]

Age group distribution of influenza hemagglutination inhibition (HI) antibody positives (HI titer 1:40) in different years

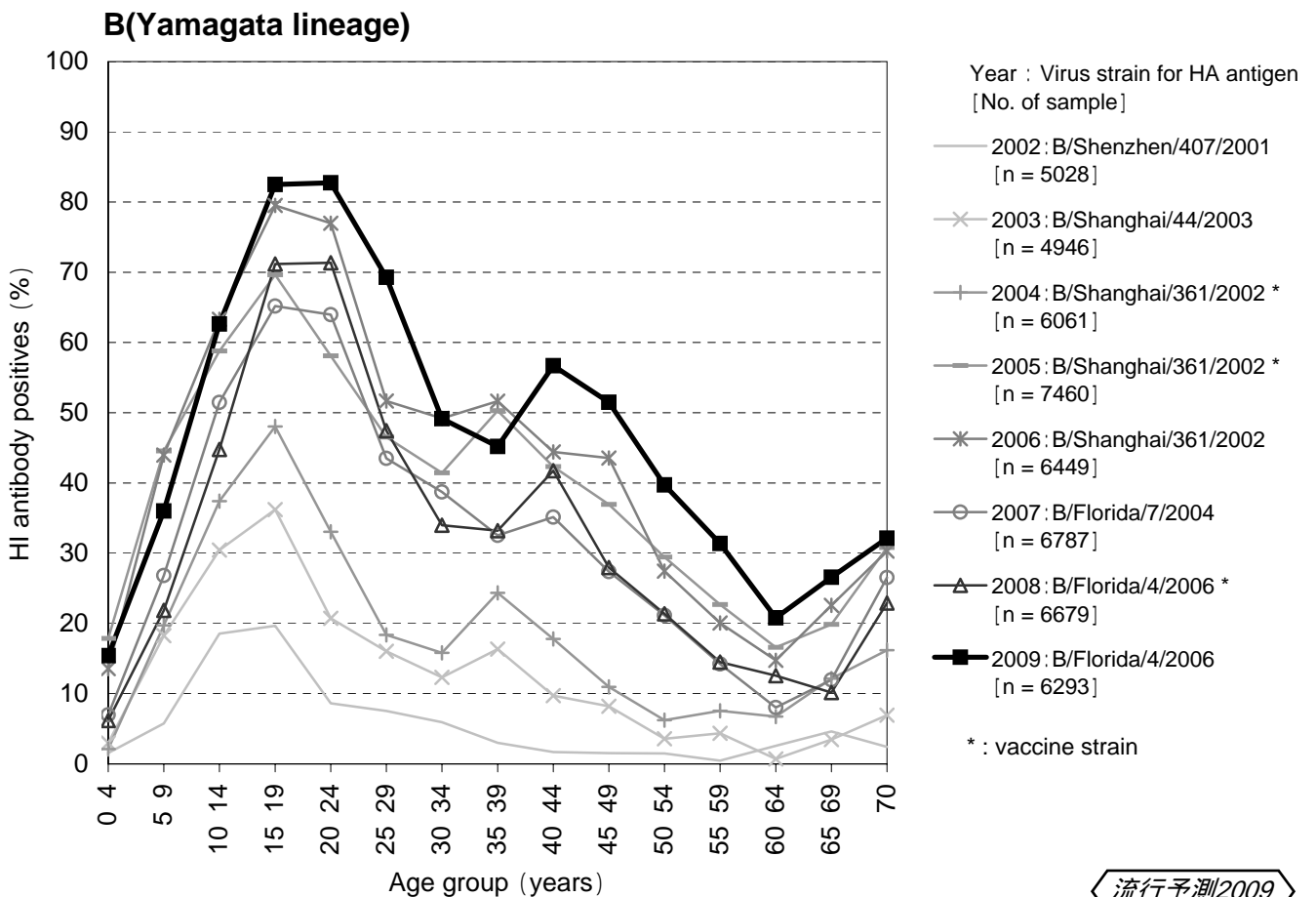
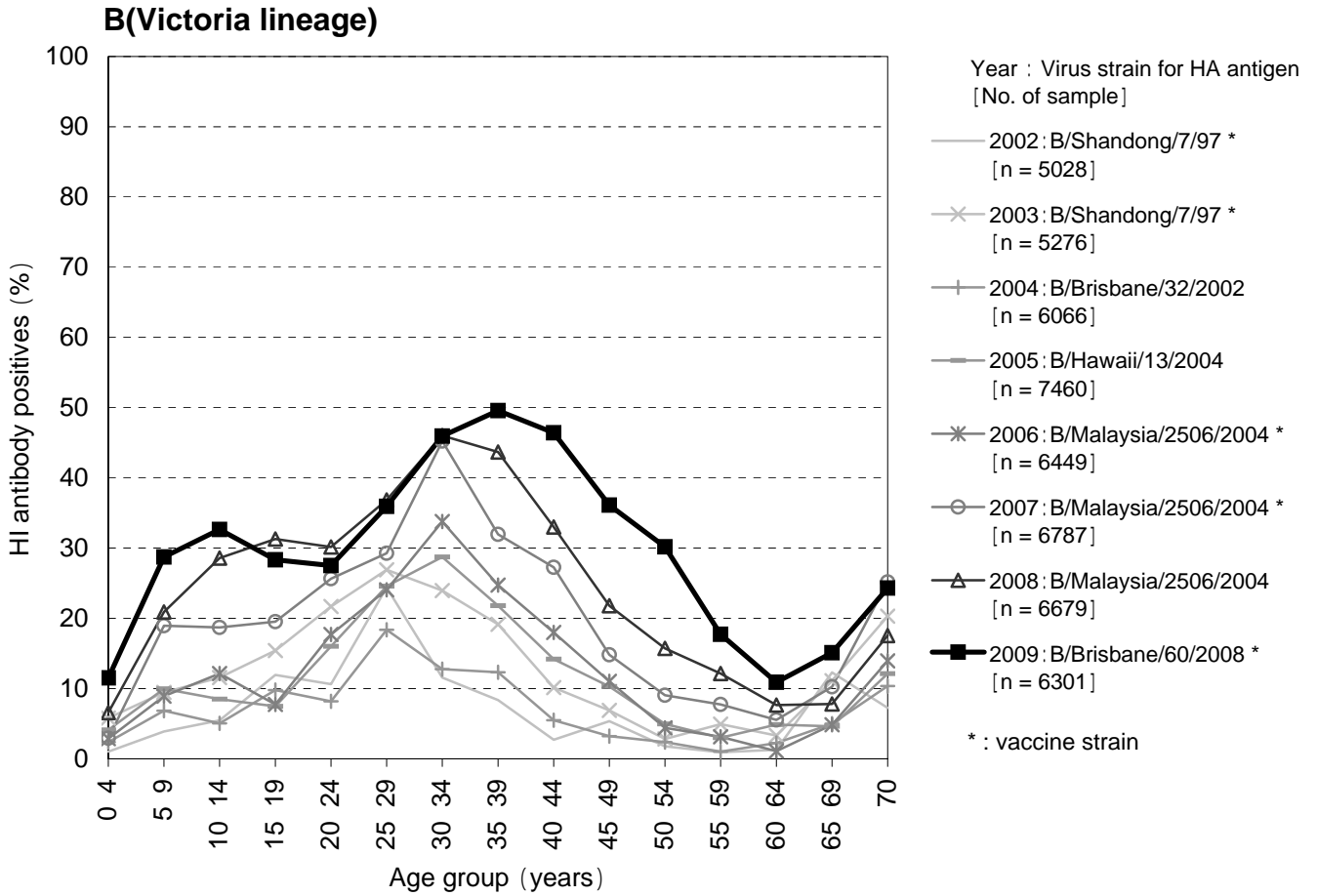
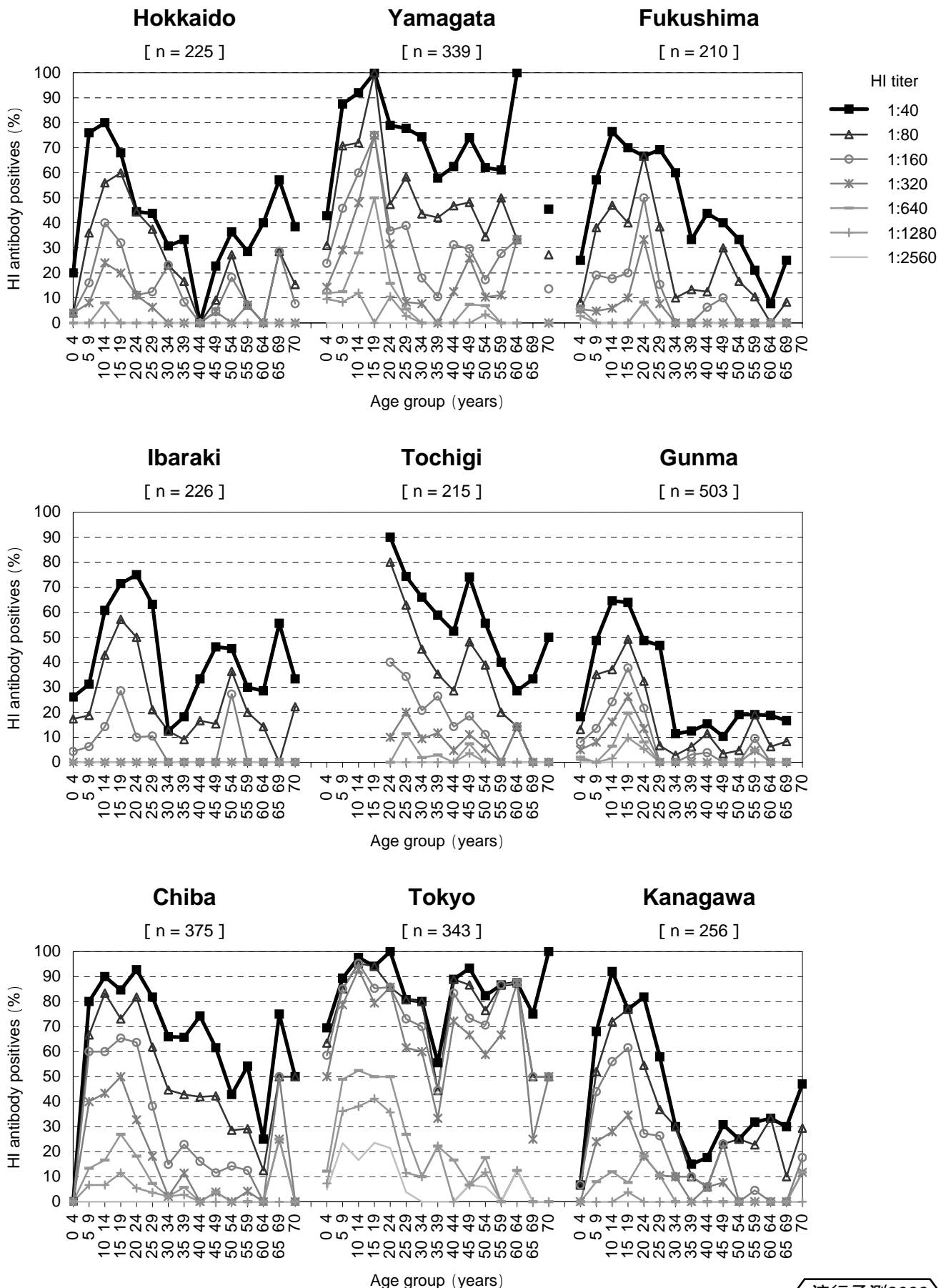


図4-1 都道府県別・年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況，2009/10シーズン前

Age group distribution of influenza hemagglutination inhibition (HI) antibody positives in each prefecture before 2009/10 season

A/Brisbane/59/2007 [A(H1N1)]

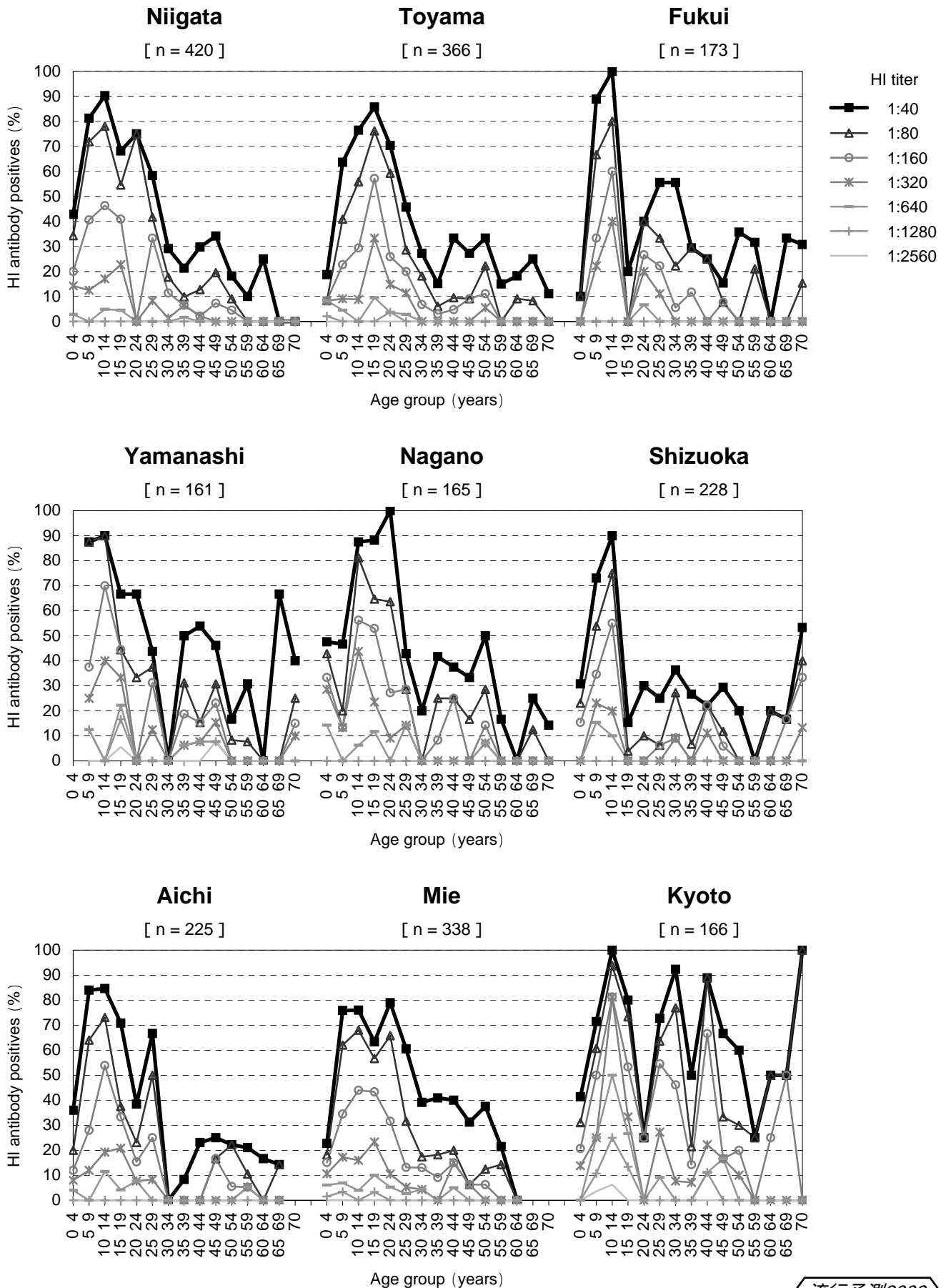


流行予測2009

図4-1 都道府県別・年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況，2009/10シーズン前

Age group distribution of influenza hemagglutination inhibition (HI) antibody positives in each prefecture before 2009/10 season

A/Brisbane/59/2007 [A(H1N1)]

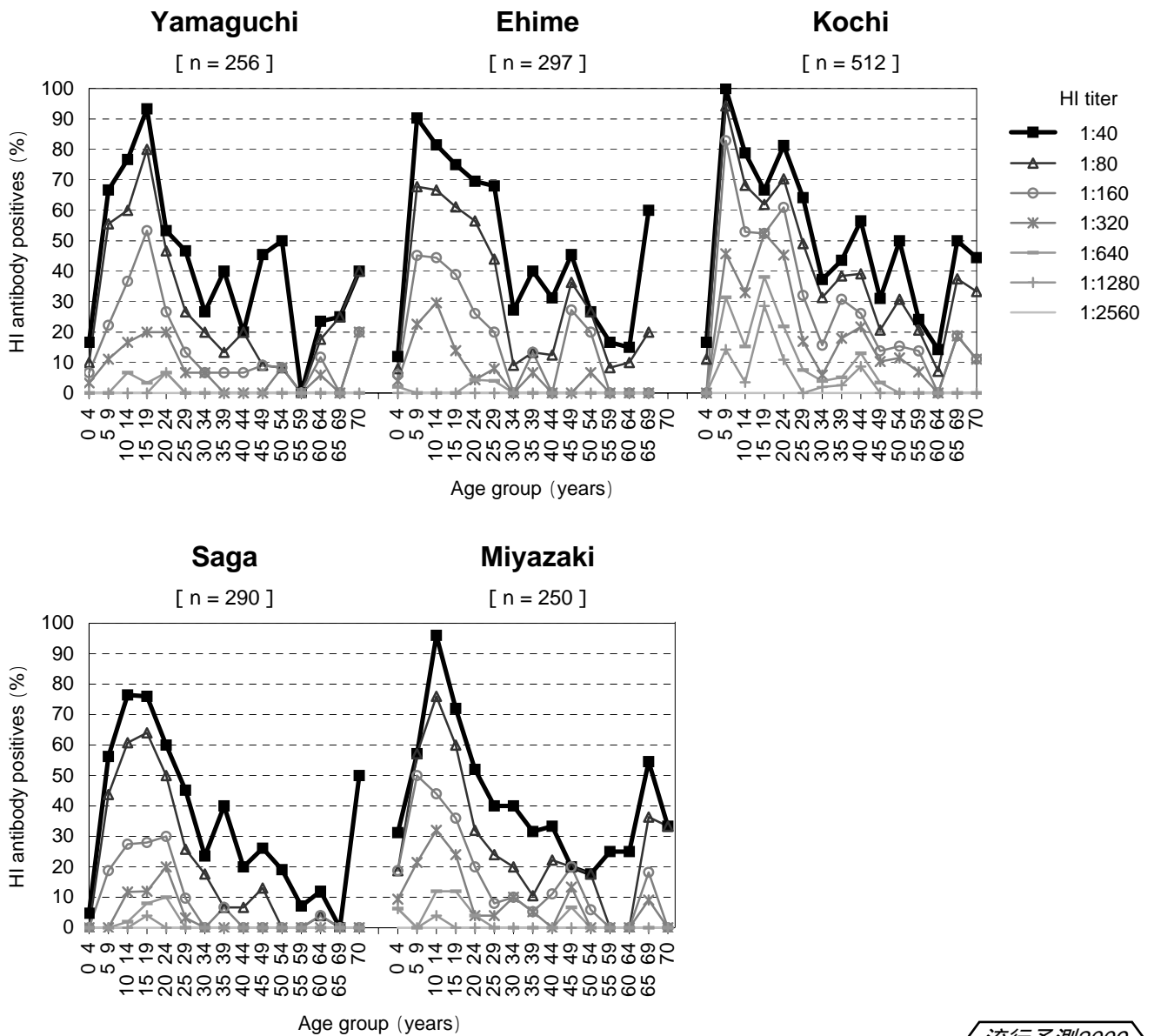


流行予測2009

図4-1 都道府県別・年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況，2009/10シーズン前

Age group distribution of influenza hemagglutination inhibition (HI) antibody positives in each prefecture before 2009/10 season

A/Brisbane/59/2007 [A(H1N1)]



流行予測2009

図4-2 都道府県別・年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況，2009/10シーズン前

Age group distribution of influenza hemagglutination inhibition (HI) antibody positives in each prefecture before 2009/10 season

A/Uruguay/716/2007 [A(H3N2)]

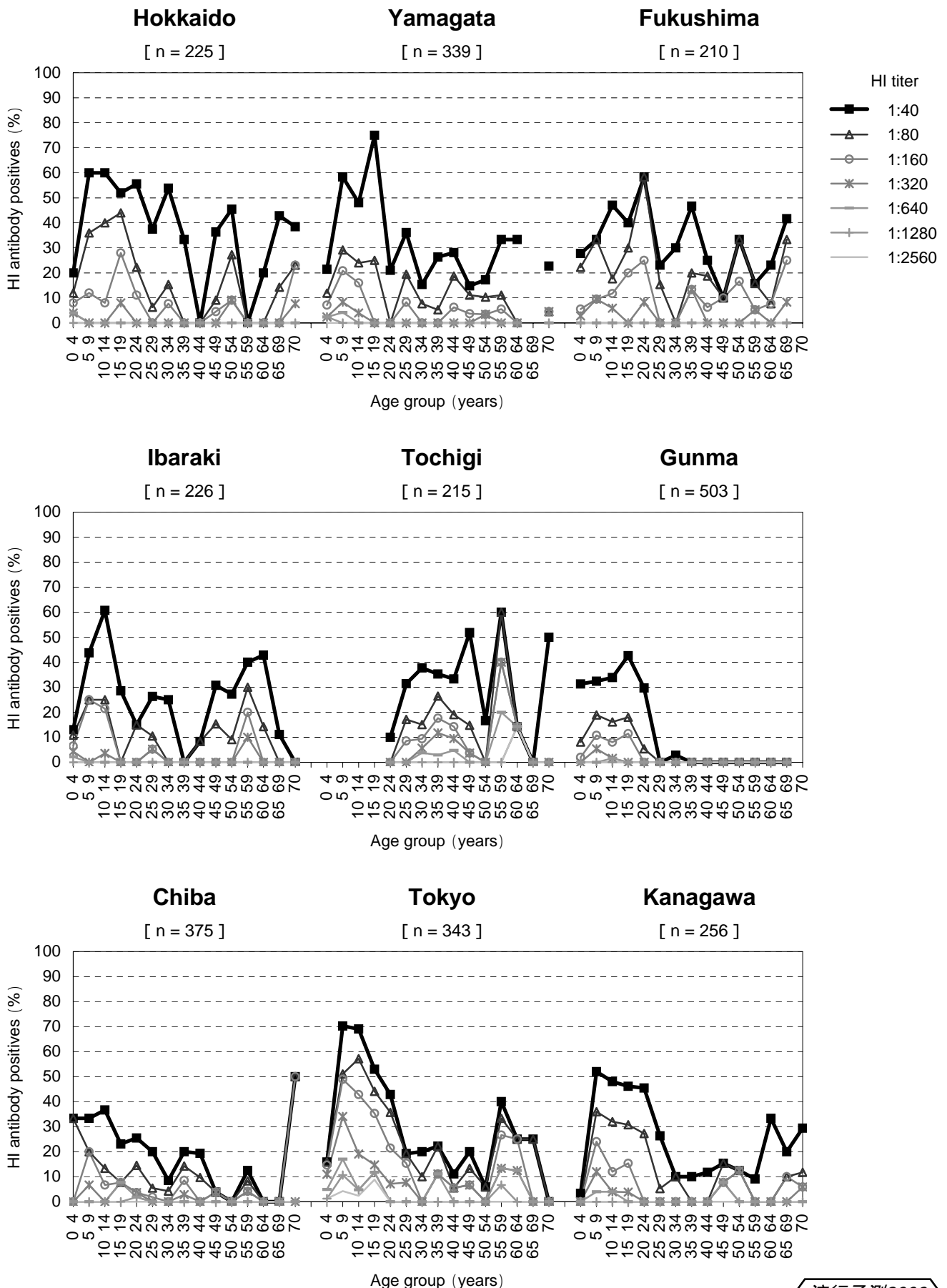
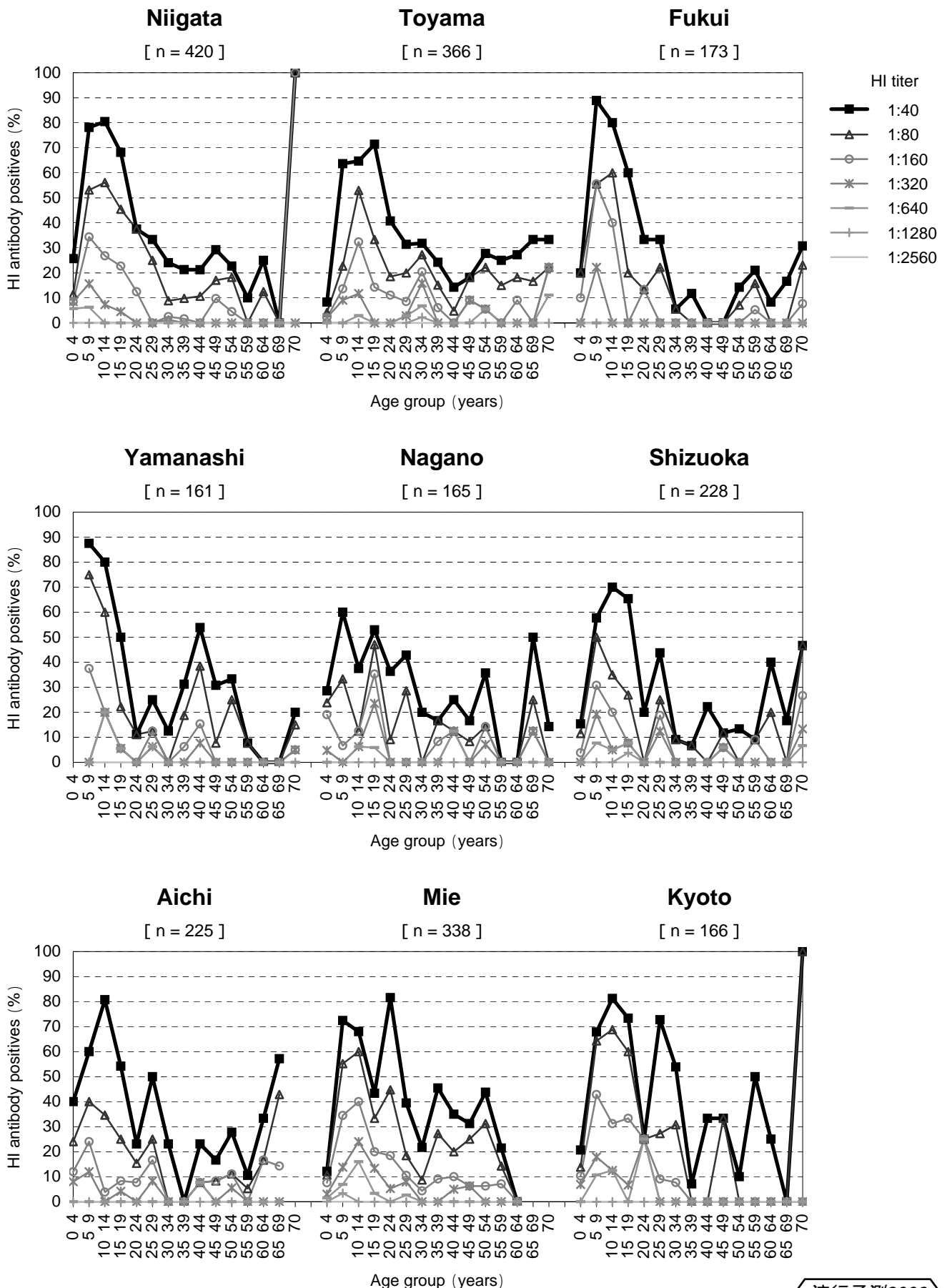


図4-2 都道府県別・年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況，2009/10シーズン前

Age group distribution of influenza hemagglutination inhibition (HI) antibody positives in each prefecture before 2009/10 season

A/Uruguay/716/2007 [A(H3N2)]

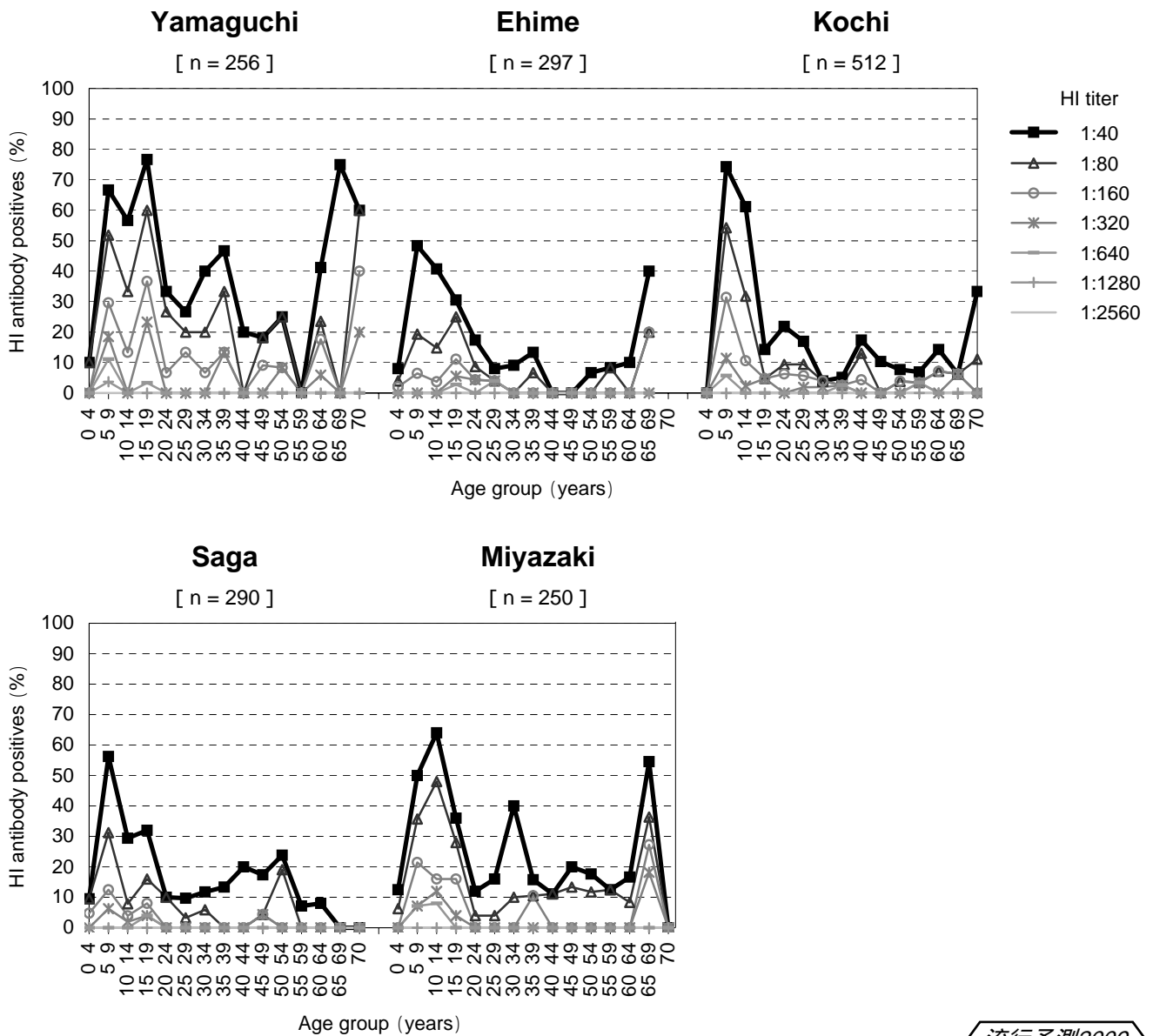


流行予測2009

図4-2 都道府県別・年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況，2009/10シーズン前

Age group distribution of influenza hemagglutination inhibition (HI) antibody positives in each prefecture before 2009/10 season

A/Uruguay/716/2007 [A(H3N2)]

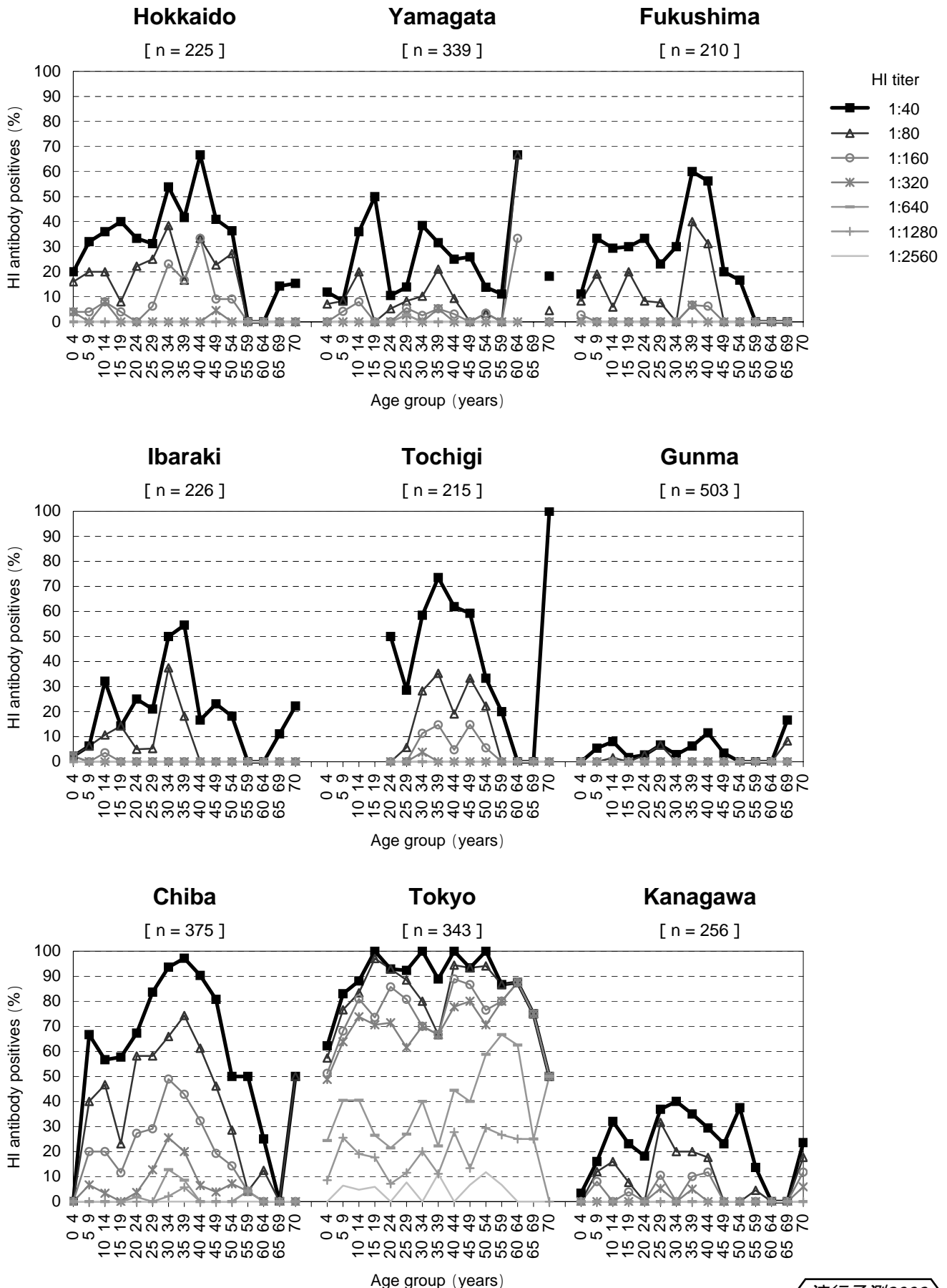


流行予測2009

図4-3 都道府県別・年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況，2009/10シーズン前

Age group distribution of influenza hemagglutination inhibition (HI) antibody positives in each prefecture before 2009/10 season

B/Brisbane/60/2008 [B(Victoria lineage)]

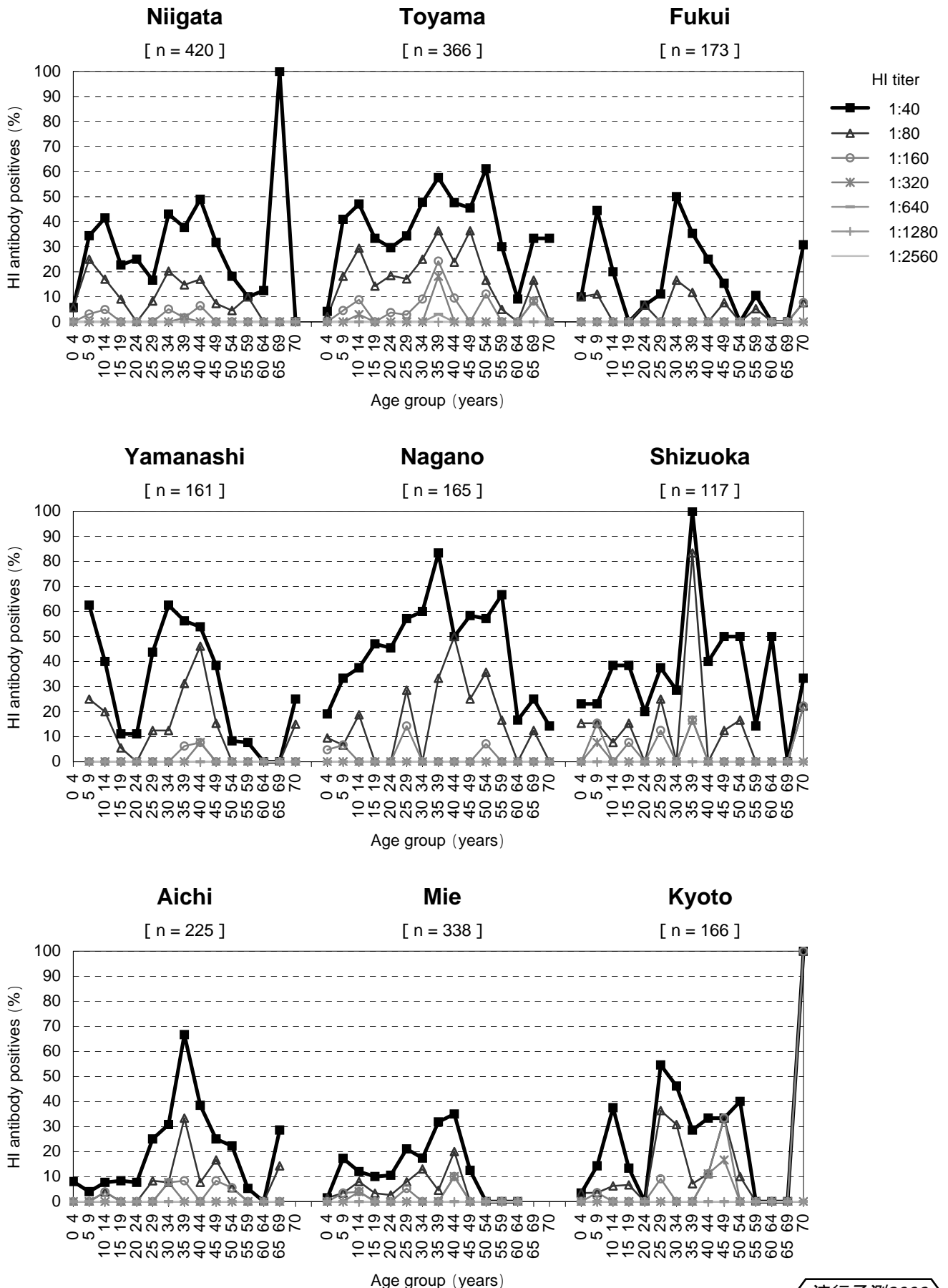


流行予測2009

図4-3 都道府県別・年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況，2009/10シーズン前

Age group distribution of influenza hemagglutination inhibition (HI) antibody positives in each prefecture before 2009/10 season

B/Brisbane/60/2008 [B(Victoria lineage)]

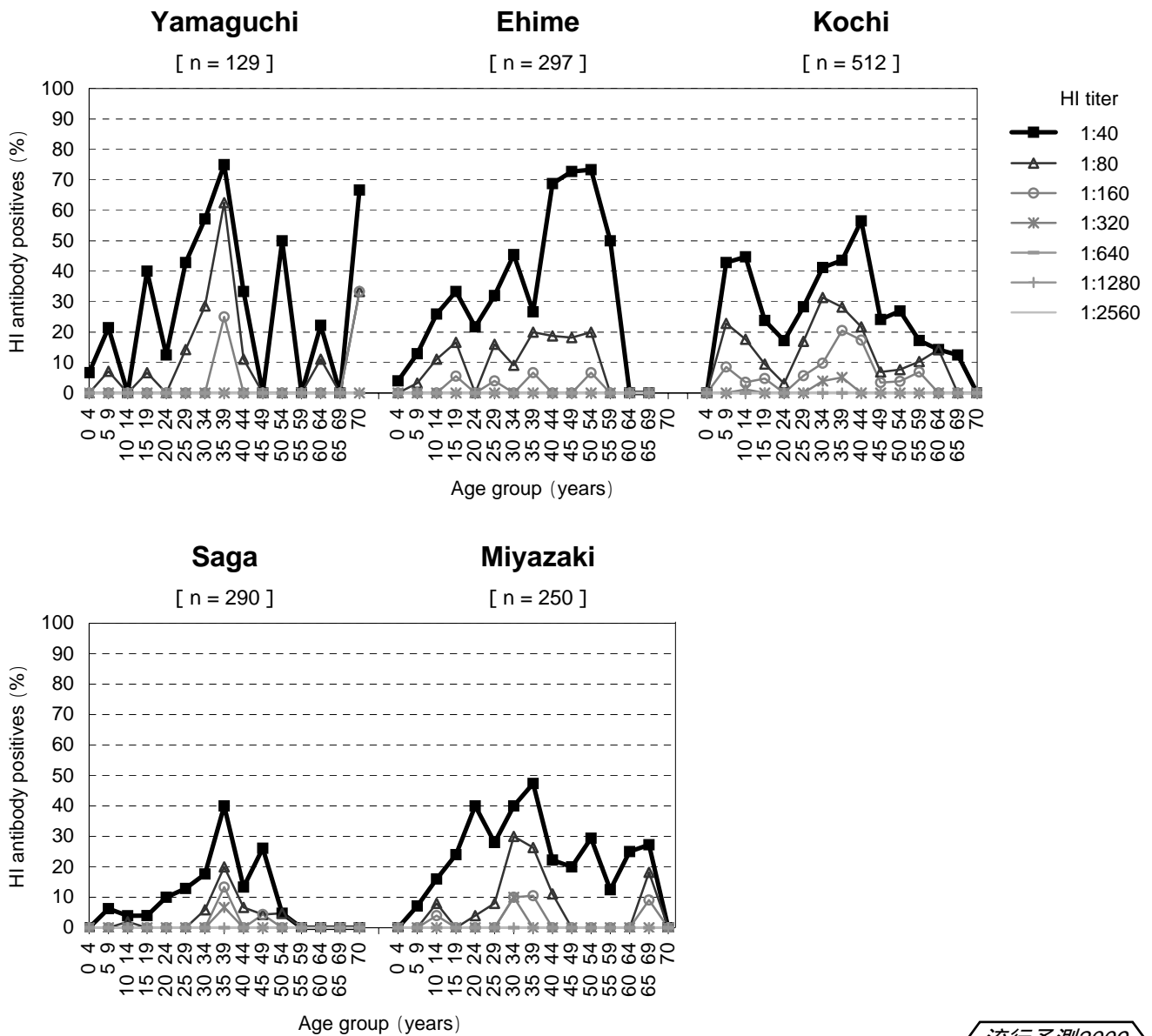


流行予測2009

図4-3 都道府県別・年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況，2009/10シーズン前

Age group distribution of influenza hemagglutination inhibition (HI) antibody positives in each prefecture before 2009/10 season

B/Brisbane/60/2008 [B(Victoria lineage)]

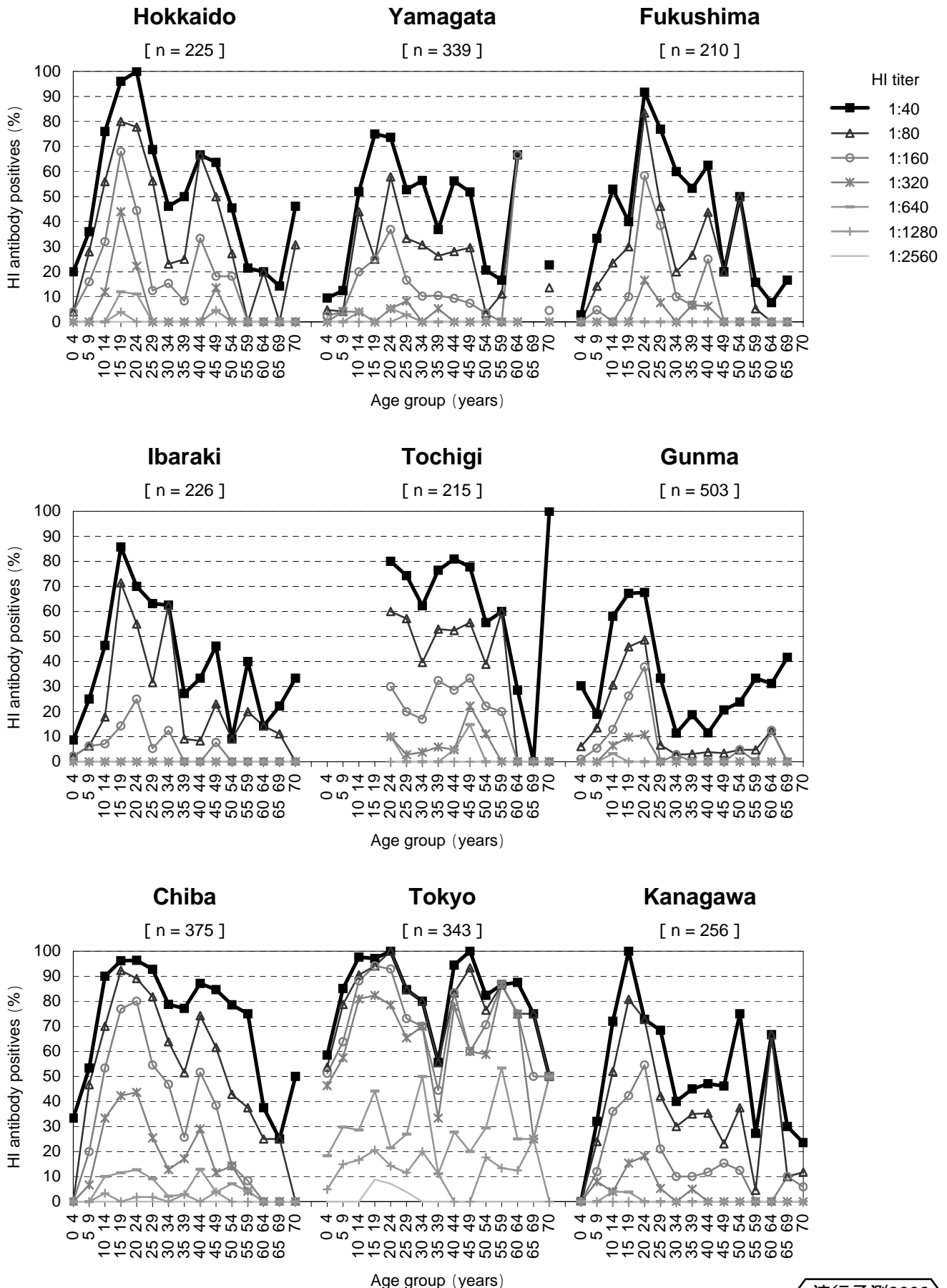


流行予測2009

図4-4 都道府県別・年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況，2009/10シーズン前

Age group distribution of influenza hemagglutination inhibition (HI) antibody positives in each prefecture before 2009/10 season

B/Florida/4/2006 [B(Yamagata lineage)]

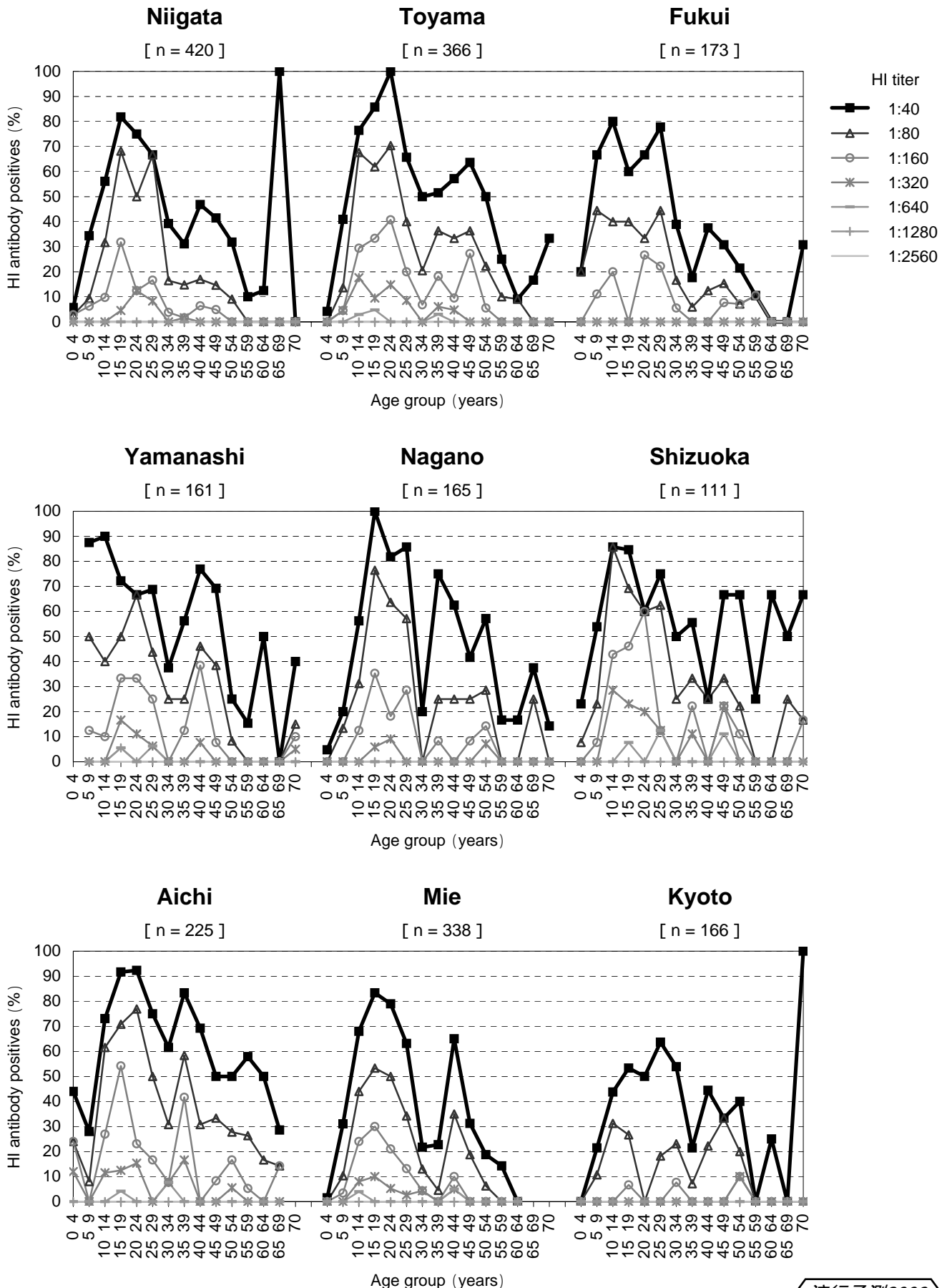


流行予測2009

図4-4 都道府県別・年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況，2009/10シーズン前

Age group distribution of influenza hemagglutination inhibition (HI) antibody positives in each prefecture before 2009/10 season

B/Florida/4/2006 [B(Yamagata lineage)]

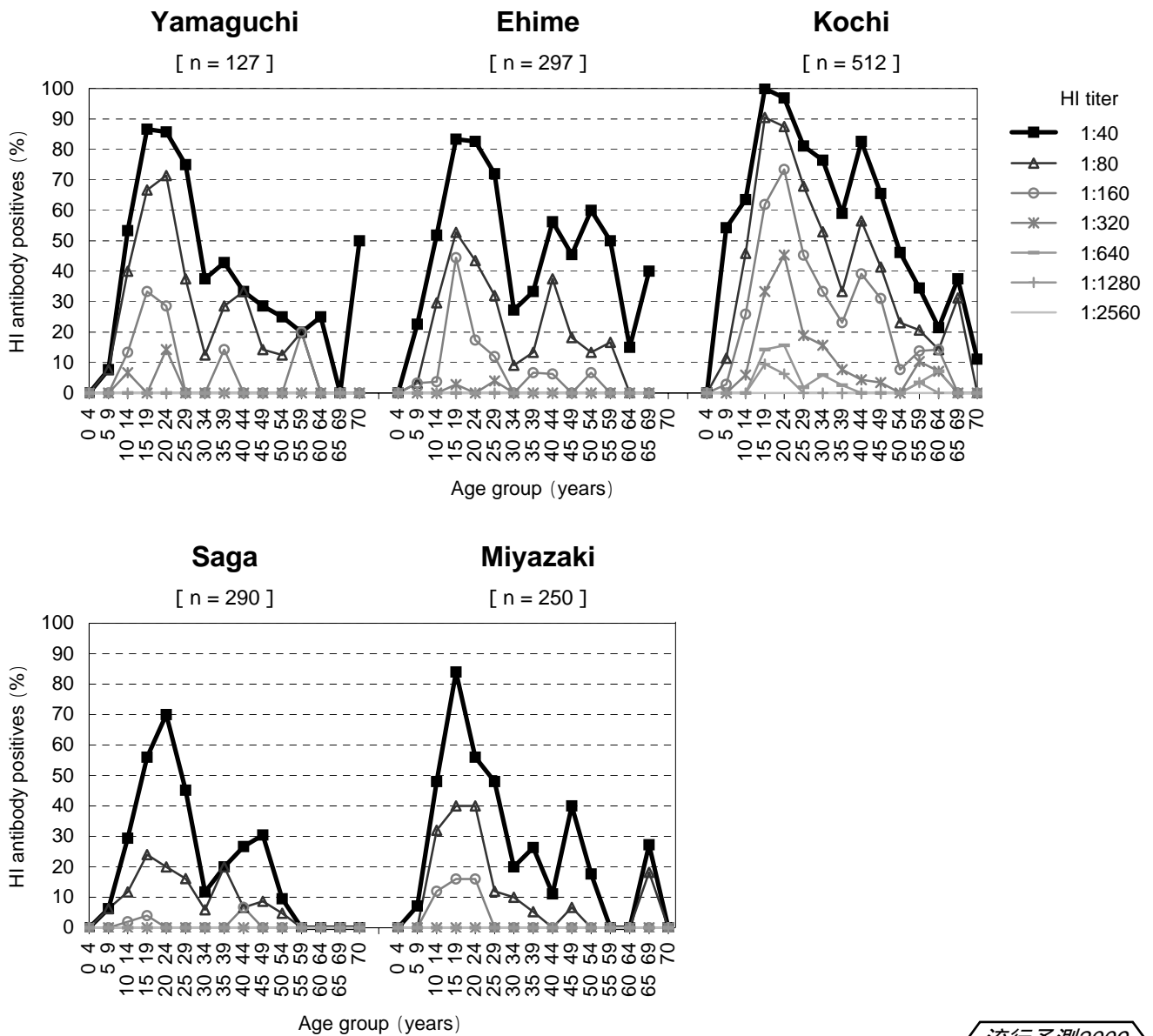


流行予測2009

図4-4 都道府県別・年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況，2009/10シーズン前

Age group distribution of influenza hemagglutination inhibition (HI) antibody positives in each prefecture before 2009/10 season

B/Florida/4/2006 [B(Yamagata lineage)]

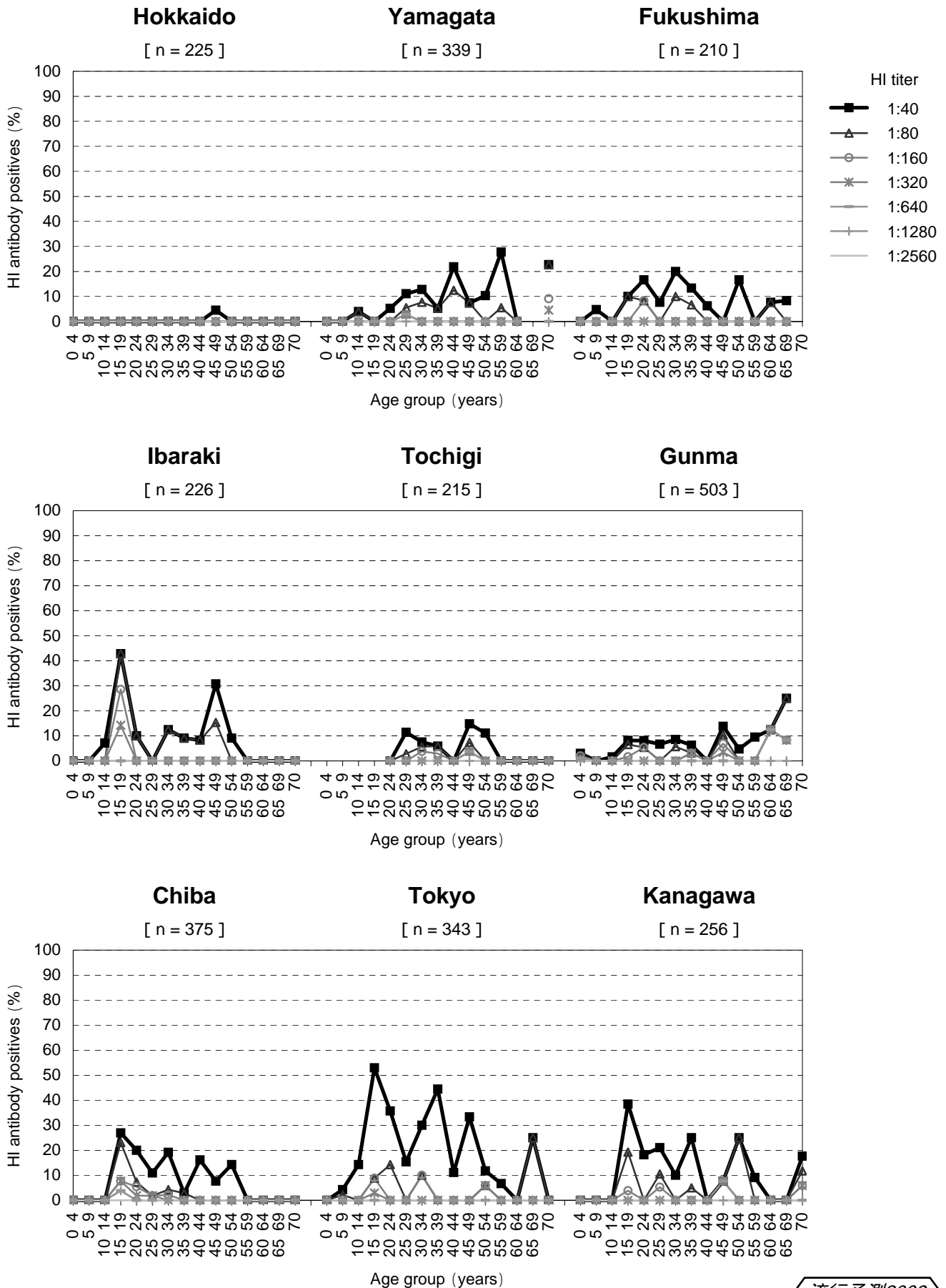


流行予測2009

図4-5 都道府県別・年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況，2009/10シーズン前

Age group distribution of influenza hemagglutination inhibition (HI) antibody positives in each prefecture before 2009/10 season

A/California/7/2009 [A(H1N1)pdm09]



流行予測2009

図4-5 都道府県別・年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況，2009/10シーズン前

Age group distribution of influenza hemagglutination inhibition (HI) antibody positives in each prefecture before 2009/10 season

A/California/7/2009 [A(H1N1)pdm09]

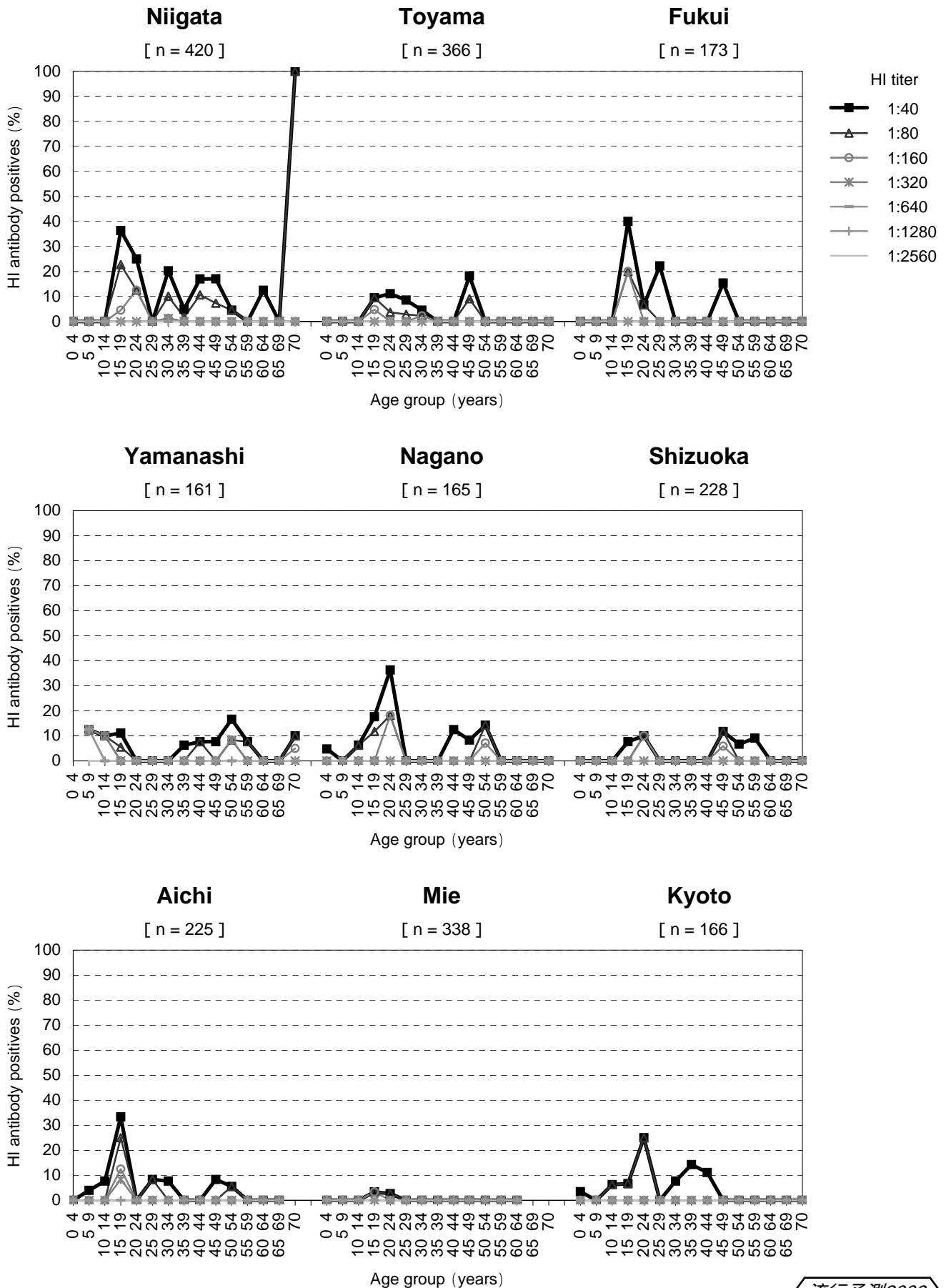
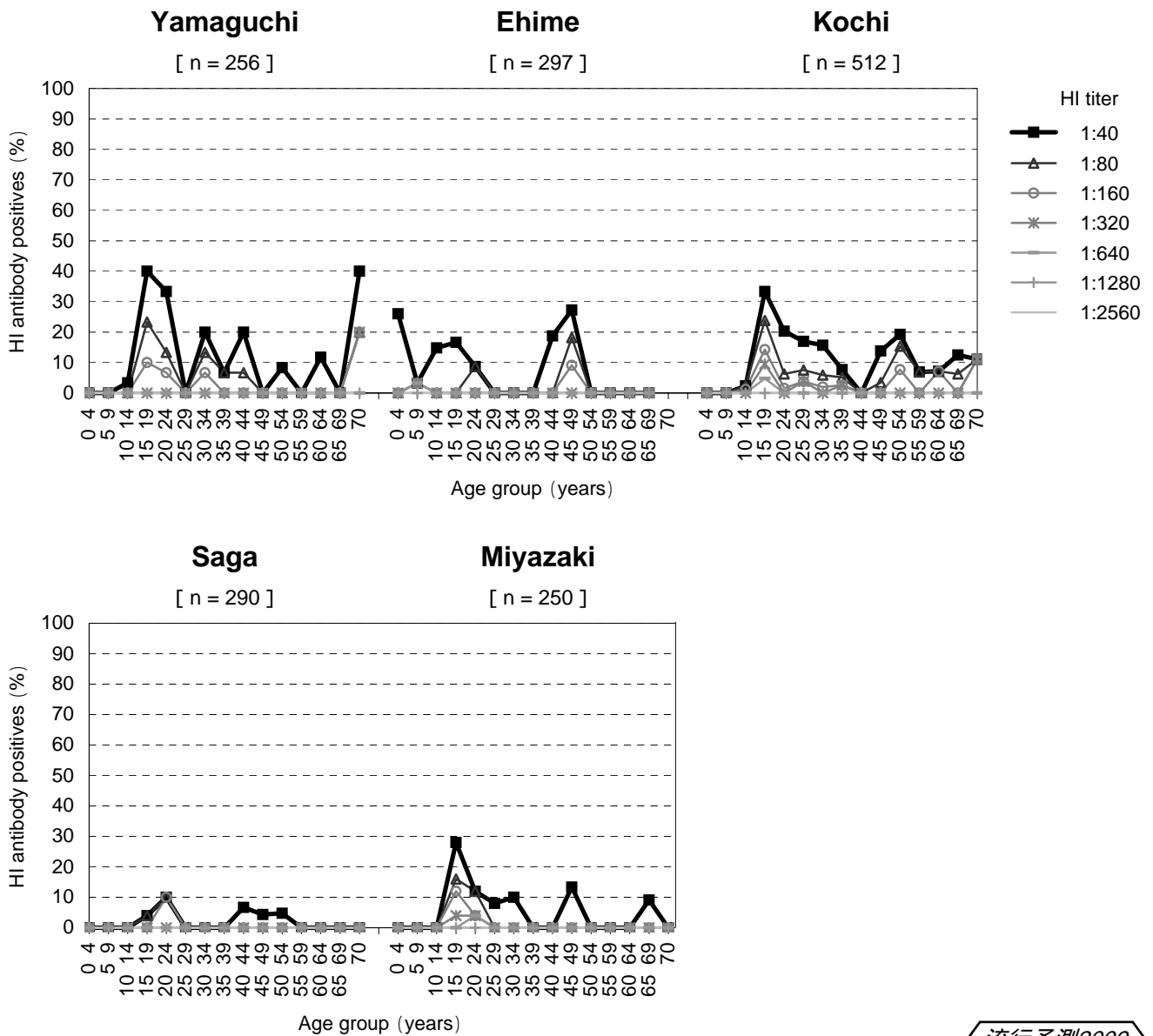


図4-5 都道府県別・年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況，2009/10シーズン前

Age group distribution of influenza hemagglutination inhibition (HI) antibody positives in each prefecture before 2009/10 season

A/California/7/2009 [A(H1N1)pdm09]



流行予測2009

図5-1 予防接種歴別・年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況，2009/10シーズン前 [A型]

Age group distribution of influenza hemagglutination inhibition (HI) antibody positives by vaccination history in 2008/09 season before 2009/10 season

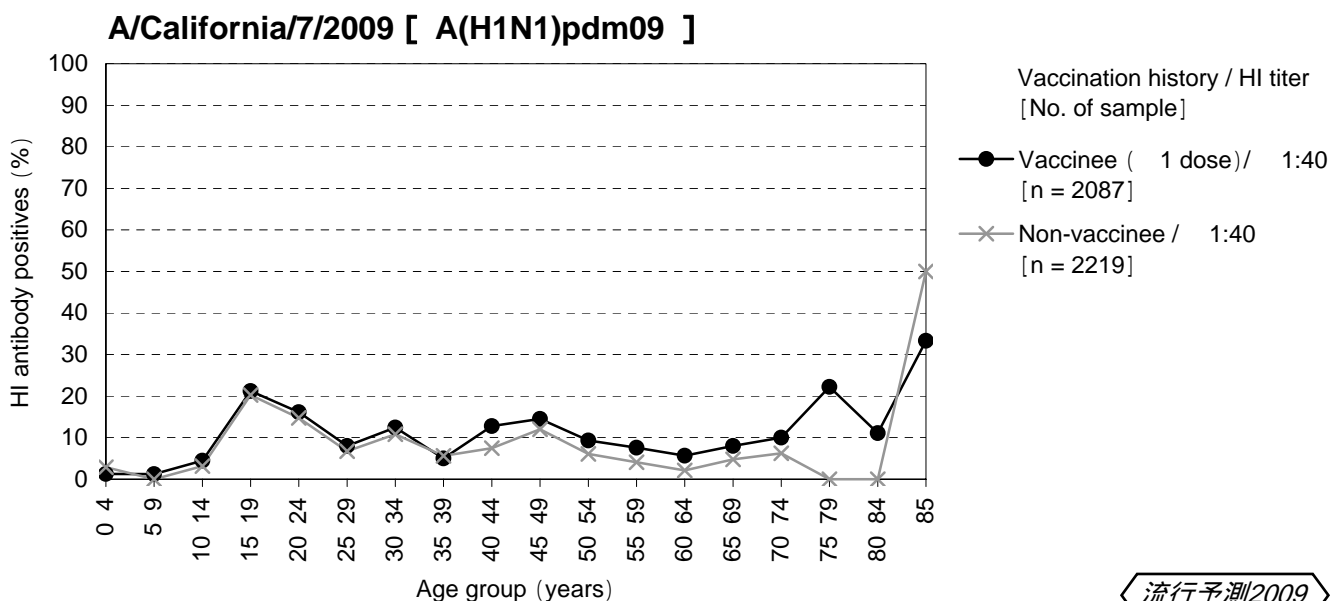
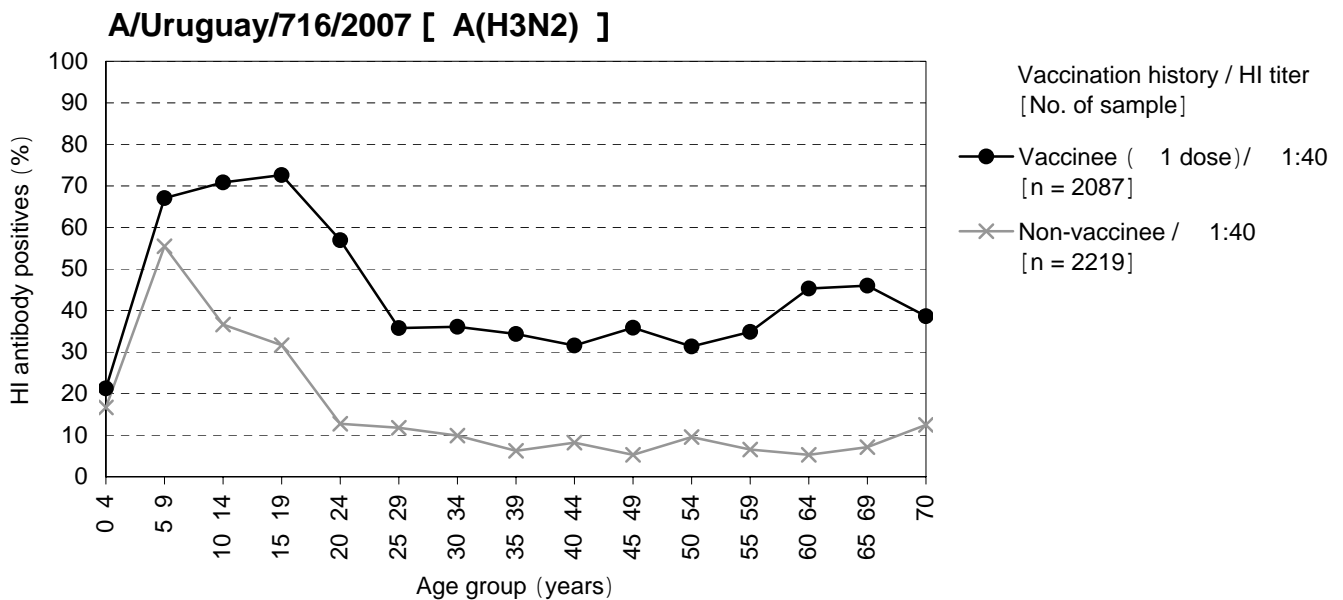
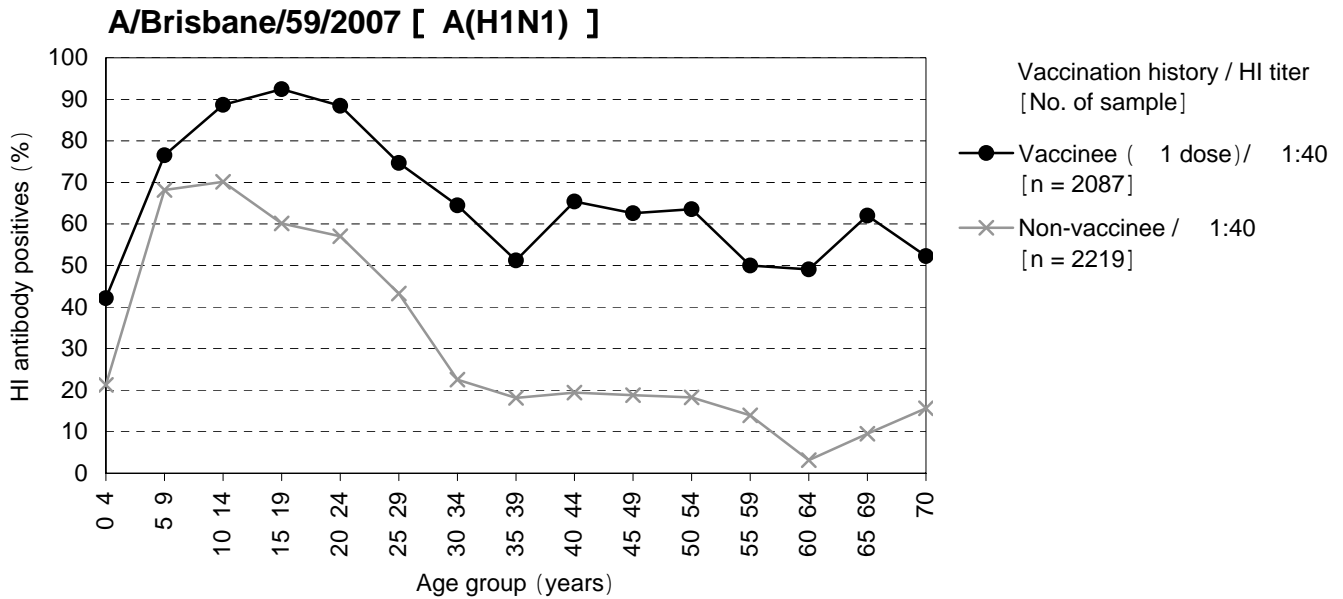
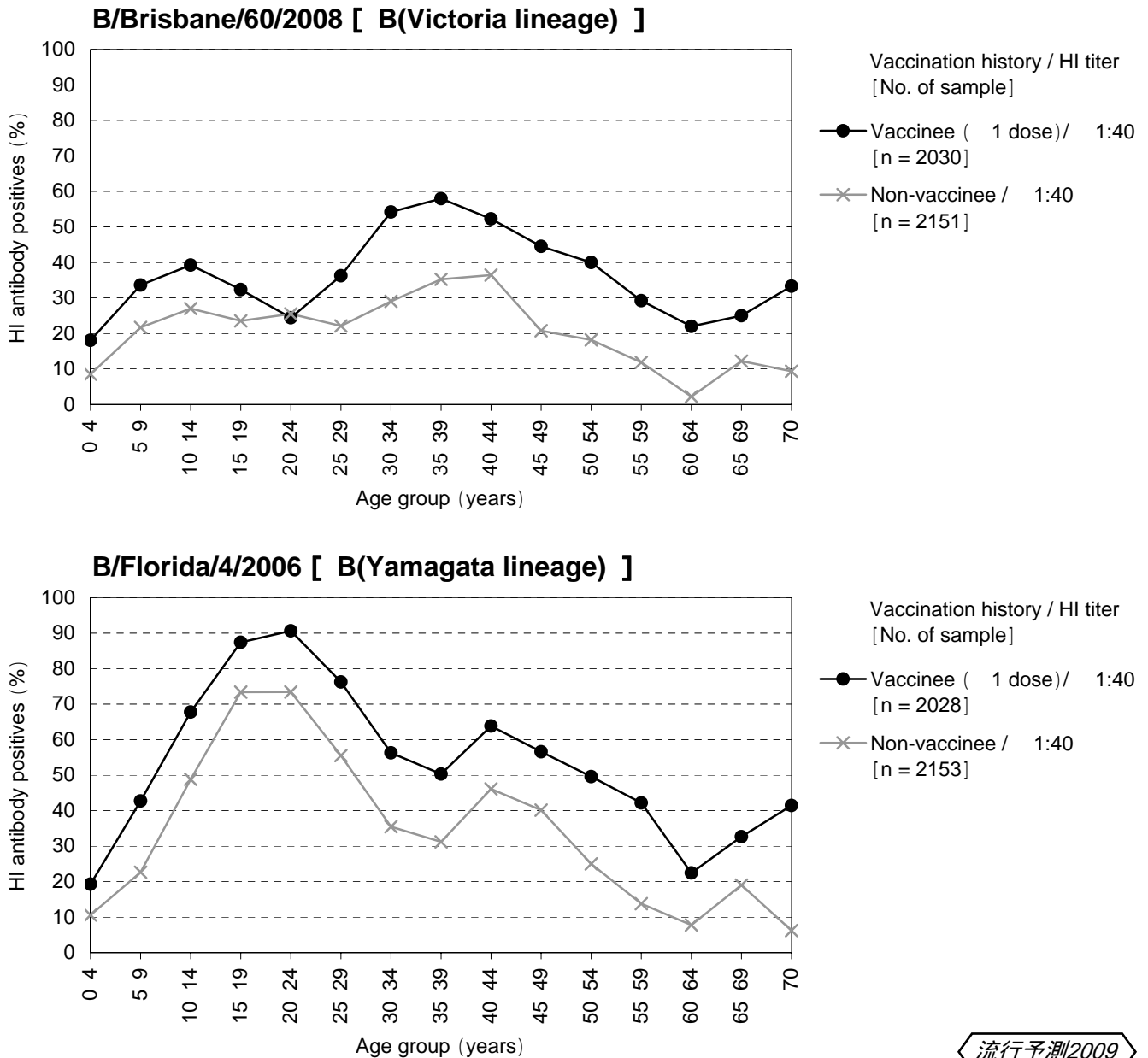


図5-2 予防接種歴別・年齢群別インフルエンザHI抗体保有状況，2009/10シーズン前 [B型]

Age group distribution of influenza hemagglutination inhibition (HI) antibody positives by vaccination history in 2008/09 season before 2009/10 season



流行予測2009

第4 日本脳炎

要 約

2009年度もブタの日本脳炎ウイルス感染源調査は4月より沖縄県と東京都から始まった。沖縄県での4月20日の調査でブタの抗体保有率は8%であった。5月11日には沖縄県で、新鮮感染抗体(2-ME感受性抗体)陽性のブタが確認された。また東京都では4月13日の調査で4%、5月11日の調査で2%が抗体陽性であったが、いずれも新鮮感染抗体は陰性であった。10月までに検査されたブタの80%以上に日本脳炎ウイルスHI抗体の保有が確認された県は、36都道県中19県であり、日本脳炎ウイルス2-ME感受性抗体が検出された県は、36都道県中28都道県であった。また、日本脳炎ウイルスHI抗体を保有するブタが1頭以上確認された県は、36都道県中秋田県、福島県および埼玉県を除く33都道県に及んだ。ヒトの抗体陽性保有率(感受性調査)は、年齢によりばらつきがあるものの、8歳以上20歳ごろまでは70~90%、その後50代前半までなだらかに低下し、50代前半で最も低く20%未満となり、その後ふたたび上昇に転じた。また、ワクチン接種率は、5~9歳群では67.7%であったが、0~4歳群では9.7%と依然として極めて低い接種率であった。

一方、2009年の日本脳炎報告患者数は3例であった。患者は男性が1名、女性が2名であった。発症年齢は40代(大阪府)、1歳児(高知県)、7歳児(熊本県)が各1例であった。発症はいずれも8月で死亡例はなかった。

1. まえがき

本事業における日本脳炎感染源調査は、1965年以来現在まで毎年行われている。ただし、1995年以降、調査規模は縮小されている。夏季を中心に、各都道府県において、日本脳炎ウイルス浸淫の指標として飼育ブタの赤血球凝集抑制(Hemagglutination Inhibition: HI)抗体保有率と新鮮感染抗体の出現を追跡し、その調査結果は国立感染症研究所ウイルス第一部および感染症情報センターで集計され、旬報として厚生労働省健康局結核感染症課から関係機関に送付される。同時に1998年度からは速報として、感染症情報センターのホームページ(<http://idsc.nih.go.jp/index-j.html>)に掲載され公開されている。

1998年度までわが国の日本脳炎患者数は、厚生省保健医療局結核感染症課が各都道府県衛生部の協力のもとに実施していた日本脳炎患者個人票(昭和40年5月6日衛発297号「日本脳炎の診断について」および昭和40年5月6日衛防第41号「日本脳炎の診断について」による)に基づいた個別の情報を集計したものと、厚生省大臣官房統計情報部から発表される伝染病統計による患者数¹⁾とがあり、一致しない場合もあった。1999年4月1日より施行された「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律(感染症法)」により、1999年度からは感染症法に基づいた患者届け出による情報が集計されて患者数は一本化された。わが国の日本脳炎患者数は1967年以降急速に減少した²⁾。しかし、日本脳炎患者個人票の廃止に伴い、予防接種歴および後遺症の有無に関する情報が得られなくなった。本感染源調査はこの患者数減少がウイルス散布の希薄化と関連していることを明らかにしてきた。日本脳炎患者の発生は、1980年代には毎年20~40例の範囲にとどまっていたが、1990年に11年ぶりに50例を超えた。しかし1991年からは患者数が再び減少し、1992年以降は年間10例を超えておらず、2009年の届出患者数は3例であった。

2009年の年平均気温は全国的に高かった。沖縄・奄美地方は6月は低温であったが、7月以降は高温が続いた。沖縄・奄美地方以外は平年よりも気温が低い日が多かった。2009年の梅雨入りは本州で早く、梅雨明けは全国的に遅かった。東日本の日本海側、西日本では、4、5、6月の降水量は

少なかったが、7、8月に各地で大雨に見舞われた。8月後半以降は晴れの日が多くなった。10月には2年ぶりに台風が上陸し各地で暴風や大雨となったが、台風の発生数および接近数は平年を下回った。このような状況の下で、8月中に患者が3名発生した（大阪府、高知県、熊本県で各1名ずつ）。3名中2名が小児（1歳および7歳）であり、1名が40代であった。

2. 感染源調査

(1) 調査目的

ブタ血清中の日本脳炎ウイルスに対する抗体を測定して本ウイルスの浸淫度を追跡し、流行を推定する資料とする。

(2) 調査対象

2009年度に調査を実施したのは、北海道、青森県、宮城県、秋田県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、富山県、石川県、山梨県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、兵庫県、鳥取県、島根県、広島県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県の36都道県であった。調査にあたっては、各地域において、なるべく地元産のブタが集まると畜場1か所を選定し、調査時点ごとに10頭のブタを対象とした。ブタの種類、性別は問わないが、生後5～8か月のものを対象とした。ただし、多くの地域においてこの規定数を上回る調査結果が報告されている。また、1か所のと畜場において頭数が得られないため2か所以上のと畜場を対象とした地域もあった。

(3) 調査時期および回数

原則として2009年5月から9月の間で、次の区分による回数で採血した。

- A) 沖縄県は、4月から9月の上・中・下旬および10月上旬の各旬1回ずつ計10回
- B) 北海道および東北地方の各県は、7月下旬および8月から9月の上・中・下旬の各旬1回ずつ計7回
- C) 沖縄県以外の近畿地方以西の各県は、7月から8月の上・中・下旬および9月上・中旬の各旬1回ずつ計8回
- D) それ以外の各都県は、7月中・下旬および8月から9月の上・中・下旬の各旬1回ずつ計8回

(4) 調査内容

ブタ血清中の日本脳炎ウイルスに対するHI抗体価を測定した。なお、1:40以上のHI抗体価を示した血清については、これが新鮮感染抗体であるか否かの判定のため、2-Mercaptoethanol (2-ME) 感受性抗体 (IgM抗体)³⁾の測定を行った。ただし、北海道、東北地方の各県においてHI抗体を検出した場合は、1:10以上のHI抗体価の場合でも2-ME感受性抗体の測定を実施した。これらの地域の2-ME感受性抗体の結果は、2-ME処理血清が未処理血清と比較して8倍(3管)以上HI抗体価が低い場合に陽性とする本来の判定基準ではなく、2倍(1管)あるいは4倍(2管)低い場合も陽性と判定していることから、非特異反応が紛れこんでいる可能性があるため、参考データとされたい。抗体調査を実施したブタのうち1:10以上のHI抗体保有率が50%を超え、かつ、2-ME感受性抗体が検出された地域を日本脳炎に対して注意を促す地域とした。

(5) 調査結果

A) 2009 年度のブタの日本脳炎ウイルス感染状況調査

ブタの日本脳炎ウイルス感染が早い時期から確認される沖縄県では、4月20日の調査でHI抗体価1:10以上の抗体保有率は8%であり、5月11日には新鮮感染抗体(2-ME感受性抗体)陽性のブタが確認された。一方、東京都において、4月13日に4%、5月11日に2%のHI抗体陽性のブタが確認されたが、新鮮感染抗体はいずれも陰性であった。7月中にはすでに三重県、鳥取県、島根県、徳島県、香川県、高知県、長崎県、鹿児島県の8県で抗体保有率が50%以上となった。特に長崎県は昨年引き続き調査開始日の7月1日時点ですでに抗体保有率が100%に達し、最終調査日である9月8日までこの状況が維持されていた。8月には、静岡県、広島県、愛媛県、福岡県、佐賀県、熊本県、大分県、宮崎県の8県が、9月には茨城県、栃木県、群馬県、山梨県、滋賀県、兵庫県の6県で抗体保有率が50%を超えた。調査期間を通じて抗体保有率が100%に達したのは、茨城県、三重県、兵庫県、鳥取県、島根県、広島県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、長崎県、宮崎県、鹿児島県の14県であった。

最終的に10月までに検査されたブタの80%以上に日本脳炎ウイルスHI抗体の保有が確認された県は、36都道県中19県であり、日本脳炎ウイルス2-ME感受性抗体が検出された県は、36都道県中、28道県であった。また、日本脳炎ウイルスHI抗体を保有するブタが1頭でも確認された県は36都道県中、秋田県、福島県、埼玉県を除く33都道県に及んだ(表1、図1)。

B) 日本脳炎患者の発生

1965年から2009年までの患者報告数を表2に示した。当時、厚生省保健医療局結核感染症課を通じて集められた全国都道府県からの日本脳炎患者個人票は、感染症法の施行に伴い廃止され、1999年度からは、感染症法に基づいた患者届出による情報が集計されている。2009年のわが国における日本脳炎患者報告数は3例であった(表3)。患者は3例中2例が女性で1例が男性であった。地域は大阪府、高知県および熊本県で各1例であった。発症日は8月上旬が1例、下旬が2例といずれも8月であり、年齢階層は小児2例(1歳および7歳)および40代1例であった。死亡例はなかった。

3. 感受性調査

(1) 調査目的

日本脳炎ウイルスに対する免疫状況を抗体保有状況から分析し、今後の流行の可能性を推定し、予防接種計画に役立てることを目的とする。

(2) 調査対象

2009年度は、宮城県、東京都、富山県、愛知県、三重県、京都府、大阪府、山口県、愛媛県、熊本県、沖縄県の11都府県で調査が実施された。

原則として各都府県につき1地区を選び、0~4歳、5~9歳、10~14歳、15~19歳、20~29歳、30~39歳、40~49歳、50~59歳、60歳以上の9年齢区分から男女を問わず各25名ずつ、合計225名を対象とした。

(3) 調査時期

原則として2009年7月~9月。

(4) 調査内容

被験者から採取した血清中の日本脳炎ウイルス中和抗体価を測定した。測定は JaGAR01 株を用いて「感染症流行予測調査事業検査術式（厚生労働省健康局結核感染症課／国立感染症研究所感染症流行予測調査事業委員会、平成 14 年 6 月）」および「平成 21 年度 感染症流行予測調査実施要領（厚生労働省健康局結核感染症課）」に基づき実施された。また、国立感染症研究所ウイルス第一部から配布された標準抗血清の中和抗体価が原則として標準値 ± 2 倍以内を示す検査条件のもとに測定が実施された。

(5) 調査結果

A) 調査対象

2009 年度に日本脳炎中和抗体価が測定された総数は 2,919 名であり、都府県・年齢群別の調査数を表 4 に示した。年齢群別の内訳は 0～4 歳群 467 名、5～9 歳群 304 名、10～14 歳群 275 名、15～19 歳群 313 名、20～29 歳群 417 名、30～39 歳群 360 名、40～49 歳群 283 名、50～59 歳群 298 名、60 歳以上群 202 名であった。

B) 年齢別抗体保有状況

日本脳炎ウイルスに対する中和抗体保有状況について、表 6（年齢別）、表 7（年齢群別）、および表 8（乳児月齢別）に示した。これに基づき、年齢別（図 2）、年齢群別（図 3）、乳児月齢群別（図 4）の抗体保有率について図示した。1:10 以上の日本脳炎中和抗体保有率でみた場合、0 歳児では 9.4%であったが（表 6）、この中には母親からの移行抗体を保持した 0～5 か月齢の乳児も含まれており、6 か月未満の抗体保有者は 7 名中 3 名、6 か月以上 1 歳未満の抗体保有者は 46 名中 2 名であった（表 8）。1 歳以上の中和抗体保有率は、1 歳で 6.4%、2 歳で 5.0%、3 歳で 16.5%、4 歳で 27.6%、5 歳で 34.3%、6 歳で 41.3%、7 歳で 52.6%となり、8 歳以上 20 代前半で概ね 65%以上となるが、20 代後半から下降を始め 50～54 歳群で最低となり、その後再び上昇する。この年齢別抗体保有率曲線は、10 代まで加齢と共に連続的に上昇する。しかし、2005 年の「日本脳炎ワクチン接種の積極的勧奨の差し控え」の影響により、それ以降 6 歳未満の抗体保有率は極端な低下を示した（図 5）。3 歳から 7 歳での抗体保有率は、2004 年度に比べ 30～50 ポイント低下している（図 5）。前年度に比べ 3 歳から 6 歳での抗体保有率は 4～20%上昇している。しかしこの年齢層でのワクチン接種率は前年とほとんど変わらないことから（表 9）、観察された上昇はワクチン接種によるものだけとは考えにくい。

C) 年度別成績の比較

図 5 に年齢群別抗体保有率（1:10 以上）について、年度別に 1985 年以降の調査成績を比較した。2009 年度は、過去の抗体保有率と比較すると明らかなように 0～4 歳群で最も低く、12.0%の抗体保有率であった（表 7）。本調査における抗体保有率は、日本脳炎ウイルスに対する近年の年齢群別免疫状況の変動をとらえている。すなわち 1980 年代に観察されていた 20 代後半における抗体保有率が低い年齢層は、年を追う毎に年長側に移動しており、その結果、年少側の抗体保有率が高い年齢層の幅が拡大し、全体として抗体保有率の高い年齢層の幅は年々、年長側に拡大していた。1980 年代の調査で認められた抗体保有率が低い谷間は、2009 年度の調査では 50 代前半に到達しており、現在、日本脳炎ウイルスに対して抗体保有率が最も低い年齢群は、0～4 歳群を除けば 40 代（31.4%）および 50 代（23.5%）であり（表 7）、成人における抗体保有率の谷間は 45～59 歳の年齢群で形成されていた（図 5）。2000 年以降、30 代から 60 代前半での中和抗体保有率が顕著に低下している。

D) 地域差

都府県別の抗体保有状況は表 5 および図 6 に示した。1:10 以上、1:40 以上、1:160 以上の抗体保有率について各地域を比較すると、一部を除き抗体保有状況は予防接種率よりもむしろ感染源調査で報告された日本脳炎ウイルスの活動状況を反映し、西日本で高い抗体保有状況が示されていた。2009 年度の中和抗体価 1:10 以上の抗体保有率は、表 5 から算出すると山口県 (73.2%) が最も高く、以降、京都府 (63.9%)、熊本県 (63.6%)、大阪府 (55.1%)、三重県 (51.5%)、愛媛県 (48.5%)、富山県 (44.8%)、愛知県 (37.8%)、東京都 (31.8%)、宮城県 (30.2%) と続き、最も低かったのが沖縄県 (29.6%) であった。

E) 予防接種効果

予防接種歴別日本脳炎感受性調査数については、表 9 (年齢群別) および表 10 (都府県別) に示し、予防接種歴別の抗体保有状況は表 11 および図 7 に示した。予防接種歴の「接種歴有」については、2000 年度の調査以降、より詳細に調査する目的から、従来の「有」1 種類であったものを「基礎 I 期」、「II 期以上」、「その他 (期・接種回数不明)」の 3 種類に変更した。2006 年度からはさらに細分し、「I 期 3 回未満」、「I 期 3 回」、「I 期その他 (接種回数不明)」、「I 期 3 回未満+II 期」、「I 期 3 回+II 期」、「その他 (期・接種回数不明)」の 6 種類を「接種歴有」とした。

2009 年度は、日本脳炎ワクチン接種歴について「有」のいずれかであった者は合計 1,027 名であり、接種歴不明者を除外した接種率は全体で 62.4% であった (参考: 1985~1994 年度 30.9~43.5%、1996 年度 44.4%、2000 年度 68.4%、2004 年度 84.2%、2006 年度 57.3%、2007 年度 65.3%、2008 年度 65.8%)。年齢群別では、0~4 歳群で 9.7%、5~9 歳群で 67.7%、10~14 歳群で 92.1%、15~19 歳群で 85.8% であった。定期予防接種の□期標準接種年齢 (3~4 歳) 後に相当する 5~9 歳群の接種率は 67.7% であったが、2005 年 5 月 30 日に「日本脳炎ワクチン接種の積極的勧奨の差し控え」が通知され、3~4 歳児の接種率が低下したため、0~4 歳群では 9.7% と依然として極めて低率であった (表 9)。ワクチン接種率の地域差に関しては、特に西日本と東日本で特徴的な傾向は認められず、全員が接種歴不明であった愛知県を除くと沖縄県 (39.7%) が特に低く、山口県 (78.7%)、大阪府 (80.5%) は 75% 以上であった (表 10)。特に大阪府は抗体保有率も高いことから、この予防接種率の高さが抗体保有率の高さに反映している可能性が示唆される。予防接種歴別抗体保有状況結果より、ワクチン未接種の 15~19 歳群 34 名中 8 名 (23.5%) および 20~29 歳群 29 名中 14 名 (48.3%) が抗体を保有していた (表 11)。図 7 に示した 0~19 歳の予防接種歴別・抗体価別抗体保有状況において、ワクチン接種群 (特に□期 3 回および I 期 3 回+II 期接種群) では、中和抗体保有率がワクチン未接種群より高く、効率的に防御抗体が付与されていることが認められた。しかし、追加接種を受けていない場合、約 5 年で中和抗体価の低下が観察されるため、日本脳炎ウイルスの活動が活発な地域では□期、□期だけでなく、その後の追加接種も考慮されるべきである。

4. 考察および今後の流行予測

2009 年 2 月 23 日に細胞培養による新しい日本脳炎ワクチンが薬事法に基づき承認され、2009 年 6 月 2 日から定期接種として使用開始となった。しかし積極的な勧奨再開には至っていない (2009 年度現在)。

ブタはヒトよりも日本脳炎ウイルスに対する感受性が高く、しかもその約 8 割が食用ブタであるため生後 6~8 か月でと殺される。このため前年の日本脳炎流行期に感染を受けていない免疫のない若いブタが毎年日本脳炎ウイルスに感染し、わが国における日本脳炎ウイルスの主たる増幅動物となっている。ブタの飼育は全都道府県にわたって行われているので、ブタにおける感染状況がその地域の

日本脳炎ウイルス蔓延の指標となる。近年、住環境に頻回に出没するようになった野生のイノシシが日本脳炎ウイルスの自然宿主である可能性を示唆する報告^{3),4)}もあるが、ブタが日本脳炎ウイルス蔓延の指標として最適である点に変わりはない。

アルボウイルス感染は、自然環境の影響を強く受けることが知られている。2009年の年平均気温は全国的に高かった。4、5、6月は東日本の日本海側、西日本で降水量が少なかった。梅雨入りは本州で早く、梅雨明けは全国的に遅かった。7、8月に各地で大雨に見舞われ、気温も沖縄・奄美地方以外は平年よりも低い日が多かったが、8月後半以降は晴れの日が多くなった。沖縄・奄美地方は6月は低温であったが、7月以降は高温が続いた。10月には2年ぶりに台風が上陸し各地で暴風や大雨となったが、台風の発生数および接近数は平年を下回った。7月に抗体保有率が50%を超えたのは三重県、鳥取県、島根県、香川県、徳島県、高知県、長崎県、鹿児島県の8県であり、8月には静岡県、広島県、愛媛県、福岡県、佐賀県、熊本県、大分県、宮崎県の8県で50%を超え、9月には茨城県、栃木県、群馬県、山梨県、滋賀県、兵庫県の6県で50%を超えた。また昨年同様、ブタの間でのウイルスの活動は以前の調査と比較して9月にずれ込む傾向が顕著であり、9月でも2-ME感受性抗体を保有するブタが21都道県で確認された。10月以降にも調査を行なっている茨城県、東京都、千葉県、富山県、沖縄県のうち、千葉県と富山県では、10月でも2-ME感受性抗体を保有するブタが確認され、この時期でも依然ウイルス媒介蚊が活動していることが明らかとなった。これらのことを考慮すると今後は10月までの抗体調査を検討する必要がある。日本脳炎ウイルスに対するHI抗体を保有するブタが1頭以上確認された県は36都道県中秋田県、福島県および埼玉県を除く33都道県に及んだ。環境が整備され、ウイルス媒介蚊からの感染の危険性は低下しているが、日本脳炎ウイルスが夏季にブタと蚊の間で感染環を形成している以上、ヒトへの感染の危険性が存在することは、2009年度の感染源調査からも明らかであった。今後、夏季の気温が上昇を続けた場合、長年日本脳炎患者の発生しなかった県で日本脳炎患者が発生する可能性も考慮しなければならない。したがって日本脳炎ウイルスの浸透度を把握するにはブタの感染状況を監視することが重要である。今後も日本脳炎ウイルス活動状況の把握、感染防止対策、およびワクチン政策のためにもブタの日本脳炎ウイルスHI抗体保有状況の情報は重視されるべきで、高い抗体保有率を示した自治体は住民に注意を喚起する必要がある。

2009年の日本脳炎患者報告数は3例であった。2005年に日本脳炎ワクチン接種の積極的勧奨が差し控えられたが、発症した7歳児は2005年当時標準的なワクチン接種年齢(第I期:3歳~4歳)に該当する3歳であった。勧奨差し控えによりワクチン接種を受けていない小児に、早急にワクチン接種を受けてもらうことが喫緊の課題である。高知県での症例である1歳児の月齢は18か月であり、標準的ワクチン接種年齢からは外れている。通常母親からの移行抗体は生後6ヵ月程度であることから、生後6ヵ月以降~ワクチン接種までの期間に日本脳炎に罹るリスクがあることを再認識させられる症例であった。2009年度でのデータでは0~4歳児の自然感染率は5.2%である(表11より算出)。幸い両小児例は回復している。40代の症例が発生したが、2000年以降の30代以降の日本脳炎中和抗体保有率の低下は図5からも明らかである。また近年の日本脳炎発症者の多くが中高年齢層であることから(後述)、今後この年齢層に対する日本脳炎の予防策や日本脳炎発症リスクに関する認知度向上を考えていく必要がある。2009年度の感受性調査の結果から、1980年代に20代後半に認められた抗体保有率の低い谷間は徐々に年長側に移動し、2009年度の調査では40~50代に到達していた。2009年に発生した患者3名のうち1名がこの年齢層であった。一方、0~4歳群のワクチン接種率は9.7%と依然低く、これは2005年の「日本脳炎ワクチン接種の積極的勧奨の差し控え」の影響が如実に現われたものである。残念なことに2009年は小児での患者が2例発生した。3~6歳でのワクチン接種率は前年度とほとんど変化していなかったが、抗体保有率は前年度に比べ4~20%に上昇してい

た。このことは、ワクチン接種者の増加だけでなく自然感染者の増加も抗体保有率の上昇に寄与した可能性を示唆する。このように依然としてわが国では、日本脳炎感染蚊に刺されるリスクが存在することが感受性調査においても明らかである。平成 17 年度厚生労働科学特別研究事業「わが国における日本脳炎の現状と日本脳炎ワクチンの必要性の評価に関する緊急研究」の研究報告書において、『今後の年間出生数を 110 万人とすると、出生してくる 1 出生コホートあたり、1 年間に 770 人の幼少児が感染を受ける危険性があり、日本脳炎の顕性発症率を 500～1000 感染に 1 例とすると、年間 1 例程度の患者数となる。』と宮崎氏が報告している⁵⁾。日本脳炎ワクチン接種の積極的勧奨の再開まで、本事業における日本脳炎感染源調査、感受性調査は積極的に実施される必要があり、日本脳炎患者発生情報も含めて国民への迅速な情報提供が重要である。

日本脳炎患者の予防接種歴や後遺症の有無については、1998 年度までは日本脳炎患者個人票を使用して把握が行われてきた。しかし、1999 年 4 月に感染症法が施行されてからは日本脳炎患者個人票に基づく届出制度は廃止され、日本脳炎が感染症法の 4 類感染症として全数届出の対象となり、予防接種歴や転帰（後遺症の有無）を確認できない場合が多い。近年ではワクチン未接種者、または接種歴不明者において日本脳炎患者が発生していること、日本脳炎は後遺症の発生頻度が高いことから、地域的特性に合致したきめ細かなワクチン接種方式を検討するためにも各患者の予防接種歴や後遺症の有無を詳細に把握することが必要であろう。また、近年、現行の日本脳炎ワクチン株と塩基配列にかなりの変異がみられる日本脳炎ウイルスがブタから分離されている^{6),7)}。今後、ブタや蚊からウイルス分離を積極的に進め、野外分離株とワクチン製造株間の抗原構造の差異についての検討も必要である。

米国では日本脳炎ウイルスと極めて近縁であるウエストナイルウイルスによるウエストナイル熱・脳炎が 1999 年以降毎年流行している状況^{8),9)}があり、ウエストナイル熱・脳炎との鑑別検査が重要である。ウエストナイルウイルスの日本国内への侵入も危惧されるため、日本脳炎を診断した医師は必ず必要な疫学情報を添えて届け出ると同時に、患者血清および髄液の冷凍保存をお願いしたい。また、ウエストナイルウイルス感染の検査、診断に関しては、各都道府県衛生研究所および国立感染症研究所で実施可能である。

5. 参考文献

- 1) 厚生省大臣官房統計情報部: 伝染病統計 平成 10 年・11 年 (1～3 月)
- 2) 松永泰子, 矢部貞雄, 谷口清州, 中山幹男, 倉根一郎: 日本における近年の日本脳炎患者発生状況—厚生省伝染病流行予測調査および日本脳炎確認患者個人票 (1982～1996) に基づく解析—。感染症学雑誌, 73: 97-103, 1999.
- 3) Hamano M, et al.: Detection of antibodies to Japanese encephalitis virus in the wild boars in Hiroshima prefecture, Japan. *Epidemiol Infect*, 135: 974-977, 2007.
- 4) Nidaira M, et al.: Survey of antibody against Japanese encephalitis virus in Ryukyu wild boars (*Sus scrofa riukyuanus*) in Okinawa, Japan. *Jpn J Infect Dis*, 60: 309-311, 2007.
- 5) 宮崎千秋: 日本脳炎ワクチンと急性散在性脳脊髄炎. 平成 17 年度厚生労働科学特別研究事業「わが国における日本脳炎の現状と日本脳炎ワクチンの必要性の評価に関する緊急研究 (H17-特別-024)」研究報告書, 56-59, 2005.
- 6) Takegami T, et al.: Isolation and molecular comparison of Japanese encephalitis virus in Ishikawa, Japan. *Jpn J Infect Dis*, 53: 178-179, 2000.
- 7) Nerome R, et al.: Molecular epidemiological analyses of Japanese encephalitis virus isolates from swine in Japan from 2002 to 2004. *J Gen Virol*, 88: 2762-2768, 2007.

- 8) Lanciotti RS, et al.: Origin of the West Nile virus responsible for an outbreak of encephalitis in the northeastern United States. *Science*, 286: 2333-2337, 1999.
- 9) CDC: Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR), 55 (44): 1204-1205, 2006.

国立感染症研究所 ウイルス第一部第二室
感染症情報センター第三室

表1 ブタにおける日本脳炎HI抗体・2-ME感受性抗体保有状況，2009年

Prevalence of Japanese encephalitis hemagglutination inhibition (HI) antibody and 2-mercaptoethanol (2-ME) sensitive antibody in swine, 2009

都道府県	と畜場等所在地	採血月日		HI抗体			2-ME感受性抗体*				
				検査頭数	陰性 (<1:10)	陽性 (≥1:10)	陽性率 (%)	検査頭数	陽性 (感受性)	陽性率 (%)	
Prefecture	Locality	Date of sampling		No. of tested	Negative	Positive	Positive ratio	No. of tested	Positive (Sensitive)	Positive ratio	
北海道 Hokkaido	上富良野町	7月	29日	10	9	1	10	1	1	100	
	Kamifurano	8月	26日	5	5	0	0	-	-	-	
		安平町	8月	5日	10	10	0	0	-	-	-
		Abira	8月	27日	10	10	0	0	-	-	-
		大空町	8月	10日	5	5	0	0	-	-	-
		Ozora	9月	14日	10	10	0	0	-	-	-
		八雲町	9月	2日	10	10	0	0	-	-	-
Yakumo	9月	28日	10	10	0	0	-	-	-		
青森県 Aomori	十和田市	7月	21日	10	10	0	0	-	-	-	
	Towada	8月	7日	10	10	0	0	-	-	-	
		8月	11日	10	10	0	0	-	-	-	
		8月	25日	10	10	0	0	-	-	-	
		9月	3日	10	10	0	0	-	-	-	
		9月	15日	10	10	0	0	-	-	-	
		9月	29日	10	10	0	0	-	-	-	
		田舎館村	7月	21日	10	10	0	0	-	-	-
	Inakadate	8月	6日	10	9	1	10	1	1	100	
		8月	10日	10	10	0	0	-	-	-	
		8月	25日	10	10	0	0	-	-	-	
		9月	3日	10	10	0	0	-	-	-	
9月		16日	10	10	0	0	-	-	-		
9月	29日	10	10	0	0	-	-	-			
宮城県 Miyagi	仙台市	8月	18日	18	18	0	0	-	-	-	
	Sendai	9月	1日	20	20	0	0	-	-	-	
		9月	15日	20	19	1	5	1	1	100	
		9月	29日	20	20	0	0	-	-	-	
秋田県 Akita	秋田市	7月	22日	10	10	0	0	-	-	-	
	Akita	8月	5日	10	10	0	0	-	-	-	
		8月	11日	10	10	0	0	-	-	-	
		8月	26日	10	10	0	0	-	-	-	
		9月	2日	10	10	0	0	-	-	-	
		9月	9日	10	10	0	0	-	-	-	
		9月	29日	10	10	0	0	-	-	-	
福島県 Fukushima	郡山市	7月	28日	10	10	0	0	-	-	-	
	Koriyama	8月	4日	10	10	0	0	-	-	-	
		8月	18日	10	10	0	0	-	-	-	
		8月	25日	10	10	0	0	-	-	-	
		9月	1日	10	10	0	0	-	-	-	
		9月	8日	10	10	0	0	-	-	-	
		9月	29日	10	10	0	0	-	-	-	
茨城県 Ibaraki	茨城町	8月	4日	10	10	0	0	-	-	-	
	Ibaraki	8月	18日	10	10	0	0	-	-	-	
		8月	25日	10	9	1	10	-	-	-	
		9月	8日	10	0	10	100	2	0	0	
		9月	15日	10	10	0	0	-	-	-	
		9月	29日	10	8	2	20	2	2	100	
		10月	5日	10	10	0	0	-	-	-	
10月	20日	10	10	0	0	-	-	-			

表1 ブタにおける日本脳炎HI抗体・2-ME感受性抗体保有状況，2009年

Prevalence of Japanese encephalitis hemagglutination inhibition (HI) antibody and 2-mercaptoethanol (2-ME) sensitive antibody in swine, 2009

都道府県	と畜場等所在地	採血月日		HI抗体			2-ME感受性抗体*		
				検査頭数	陰性 (<1:10)	陽性 (≥1:10)	陽性率 (%)	検査頭数	陽性 (感受性)
Prefecture	Locality	Date of sampling	No. of tested	Negative	Positive	Positive ratio	No. of tested	Positive (Sensitive)	Positive ratio
栃木県 Tochigi	宇都宮市 Utsunomiya	7月 13日	20	20	0	0	-	-	-
		7月 27日	20	20	0	0	-	-	-
		8月 3日	20	20	0	0	-	-	-
		8月 10日	20	19	1	5	-	-	-
		8月 24日	20	18	2	10	-	-	-
		9月 7日	20	15	5	25	-	-	-
		9月 14日	20	8	12	60	-	-	-
		9月 28日	20	19	1	5	-	-	-
群馬県 Gunma	玉村町 Tamamura	7月 13日	20	14	6	30	-	-	-
		7月 27日	13	12	1	8	-	-	-
		8月 3日	12	10	2	17	-	-	-
		8月 17日	12	10	2	17	2	0	0
		8月 31日	14	12	2	14	-	-	-
		9月 7日	14	10	4	29	-	-	-
		9月 14日	13	4	9	69	-	-	-
		9月 28日	10	1	9	90	-	-	-
埼玉県 Saitama	川口市 Kawaguchi	7月 13日	10	10	0	0	-	-	-
		7月 27日	10	10	0	0	-	-	-
		8月 3日	10	10	0	0	-	-	-
		8月 17日	10	10	0	0	-	-	-
		8月 24日	10	10	0	0	-	-	-
		9月 7日	10	10	0	0	-	-	-
		9月 14日	10	10	0	0	-	-	-
		9月 28日	10	10	0	0	-	-	-
千葉県 Chiba	旭市 Asahi	7月 27日	20	20	0	0	-	-	-
		8月 3日	20	20	0	0	-	-	-
		8月 10日	20	20	0	0	-	-	-
		8月 17日	20	19	1	5	-	-	-
		8月 24日	20	20	0	0	-	-	-
		8月 31日	20	20	0	0	-	-	-
		9月 7日	20	20	0	0	-	-	-
		9月 14日	20	19	1	5	-	-	-
		9月 28日	20	16	4	20	4	4	100
		10月 5日	20	17	3	15	2	1	50
東京都 Tokyo	八王子市 Hachioji	4月 13日	50	48	2	4	2	0	0
		5月 11日	50	49	1	2	1	0	0
		6月 15日	50	50	0	0	-	-	-
		7月 21日	50	50	0	0	-	-	-
		8月 3日	50	49	1	2	-	-	-
		8月 18日	50	49	1	2	-	-	-
		9月 1日	50	50	0	0	-	-	-
		9月 7日	50	48	2	4	-	-	-
		9月 14日	50	50	0	0	-	-	-
		9月 22日	50	50	0	0	-	-	-
		9月 28日	50	50	0	0	-	-	-
		10月 5日	50	50	0	0	-	-	-
		10月 13日	50	50	0	0	-	-	-
		10月 19日	50	49	1	2	-	-	-
		11月 2日	50	50	0	0	-	-	-
11月 9日	50	49	1	2	-	-	-		
12月 7日	50	47	3	6	-	-	-		
1月 12日	50	45	5	10	4	0	0		
2月 15日	50	45	5	10	3	0	0		
3月 15日	50	45	5	10	3	0	0		

表1 ブタにおける日本脳炎HI抗体・2-ME感受性抗体保有状況，2009年

Prevalence of Japanese encephalitis hemagglutination inhibition (HI) antibody and 2-mercaptoethanol (2-ME) sensitive antibody in swine, 2009

都道府県	と畜場等所在地	採血月日		HI抗体			2-ME感受性抗体*			
				検査頭数	陰性 (<1:10)	陽性 (≥1:10)	陽性率 (%)	検査頭数	陽性 (感受性)	陽性率 (%)
Prefecture	Locality	Date of sampling		No. of tested	Negative	Positive	Positive ratio	No. of tested	Positive (Sensitive)	Positive ratio
神奈川県 Kanagawa	厚木市 Atsugi	7月	14日	10	10	0	0	-	-	-
		7月	23日	10	10	0	0	-	-	-
		7月	30日	20	20	0	0	-	-	-
		8月	6日	20	20	0	0	-	-	-
		8月	18日	20	19	1	5	1	1	100
		8月	31日	20	20	0	0	-	-	-
		9月	8日	20	20	0	0	-	-	-
		9月	15日	20	20	0	0	-	-	-
新潟県 Niigata	新潟市 Niigata	7月	21日	10	10	0	0	-	-	-
		7月	27日	10	10	0	0	-	-	-
		8月	3日	10	10	0	0	-	-	-
		8月	10日	10	10	0	0	-	-	-
		8月	24日	10	10	0	0	-	-	-
		8月	31日	10	10	0	0	-	-	-
		9月	7日	10	9	1	10	-	-	-
		9月	14日	10	10	0	0	-	-	-
富山県 Toyama	射水市 Imizu	7月	6-7日	20	14	6	30	1	1	100
		7月	13-14日	20	18	2	10	-	-	-
		7月	21-22日	20	20	0	0	-	-	-
		8月	3-4日	20	19	1	5	-	-	-
		8月	17-19日	20	20	0	0	-	-	-
		8月	24-25日	20	19	1	5	-	-	-
		9月	1日	20	13	7	35	-	-	-
		9月	14-15日	20	16	4	20	-	-	-
		9月	24-29日	20	16	4	20	-	-	-
		10月	5-6日	20	20	0	0	-	-	-
石川県 Ishikawa	金沢市 Kanazawa	7月	15日	10	10	0	0	-	-	-
		7月	28日	10	10	0	0	-	-	-
		8月	5日	10	10	0	0	-	-	-
		8月	12日	10	10	0	0	-	-	-
		8月	26日	10	10	0	0	-	-	-
		9月	8日	10	9	1	10	1	0	0
		9月	16日	10	9	1	10	1	1	100
		9月	30日	10	9	1	10	1	1	100
山梨県 Yamanashi	笛吹市 Fuefuki	7月	31日	10	10	0	0	-	-	-
		8月	11日	10	10	0	0	-	-	-
		8月	19日	10	10	0	0	-	-	-
		8月	25日	10	10	0	0	-	-	-
		9月	1日	10	10	0	0	-	-	-
		9月	10日	10	10	0	0	-	-	-
静岡県 Shizuoka	菊川市 Kikugawa	7月	16日	10	10	0	0	-	-	-
		7月	27日	10	9	1	10	1	1	100
		8月	6日	10	8	2	20	2	2	100
		8月	17日	10	5	5	50	5	4	80
		8月	27日	10	2	8	80	7	7	100
		9月	7日	10	4	6	60	4	4	100
		9月	17日	10	3	7	70	7	7	100
		9月	28日	10	4	6	60	6	6	100

表1 ブタにおける日本脳炎HI抗体・2-ME感受性抗体保有状況，2009年

Prevalence of Japanese encephalitis hemagglutination inhibition (HI) antibody and 2-mercaptoethanol (2-ME) sensitive antibody in swine, 2009

都道府県	と畜場等所在地	採血月日		HI抗体			2-ME感受性抗体*			
				検査頭数	陰性 (<1:10)	陽性 (≥1:10)	陽性率 (%)	検査頭数	陽性 (感受性)	陽性率 (%)
Prefecture	Locality	Date of sampling		No. of tested	Negative	Positive	Positive ratio	No. of tested	Positive (Sensitive)	Positive ratio
愛知県 Aichi	半田市 Handa	7月	14日	10	10	0	0	-	-	-
		7月	27日	10	10	0	0	-	-	-
		8月	3日	10	8	2	20	-	-	-
		8月	18日	10	8	2	20	-	-	-
		8月	24日	10	6	4	40	-	-	-
		9月	1日	10	10	0	0	-	-	-
		9月	14日	10	8	2	20	-	-	-
三重県 Mie	松阪市 Matsusaka	6月	29日	10	10	0	0	-	-	-
		7月	6日	10	10	0	0	-	-	-
		7月	13日	10	7	3	30	-	-	-
		7月	21日	10	1	9	90	-	-	-
		7月	27日	10	7	3	30	-	-	-
		8月	3日	10	0	10	100	2	0	0
		8月	10日	10	9	1	10	1	1	100
		8月	19日	10	3	7	70	5	3	60
		8月	31日	10	8	2	20	-	-	-
		9月	14日	10	10	0	0	-	-	-
滋賀県 Shiga	近江八幡市 Omihachiman	7月	8日	10	10	0	0	-	-	-
		7月	15日	10	10	0	0	-	-	-
		7月	29日	10	10	0	0	-	-	-
		8月	5日	10	10	0	0	-	-	-
		8月	19日	10	10	0	0	-	-	-
		8月	26日	10	8	2	20	1	1	100
		9月	9日	10	10	0	0	-	-	-
兵庫県 Hyogo	たつの市 Tatsuno	7月	7日	12	12	0	0	-	-	-
		7月	14日	13	13	0	0	-	-	-
		7月	29日	11	11	0	0	-	-	-
		8月	11日	12	12	0	0	-	-	-
		8月	18日	12	12	0	0	-	-	-
		8月	26日	12	12	0	0	-	-	-
		9月	1日	11	11	0	0	-	-	-
鳥取県 Tottori	大山町 Daisen	7月	15日	10	1	9	90	2	2	100
		7月	21日	10	1	9	90	1	1	100
		7月	29日	10	7	3	30	-	-	-
		8月	5日	10	10	0	0	-	-	-
		8月	12日	10	0	10	100	-	-	-
		8月	19日	10	0	10	100	-	-	-
		9月	2日	10	0	10	100	-	-	-
島根県 Shimane	大田市 Ohda	7月	10日	10	8	2	20	-	-	-
		7月	17日	10	6	4	40	-	-	-
		7月	24日	10	4	6	60	-	-	-
		8月	7日	10	1	9	90	1	1	100
		8月	19日	10	1	9	90	1	1	100
		8月	28日	10	3	7	70	1	1	100
		9月	4日	10	1	9	90	2	2	100
9月	18日	10	0	10	100	6	6	100		

表1 ブタにおける日本脳炎HI抗体・2-ME感受性抗体保有状況，2009年

Prevalence of Japanese encephalitis hemagglutination inhibition (HI) antibody and 2-mercaptoethanol (2-ME) sensitive antibody in swine, 2009

都道府県	と畜場等所在地	採血月日		HI抗体			2-ME感受性抗体*		
				HI antibody			2-ME sensitive antibody		
Prefecture	Locality	Date of sampling	検査頭数	陰性 (<1:10)	陽性 (≥1:10)	陽性率 (%)	検査頭数	陽性 (感受性)	陽性率 (%)
			No. of tested	Negative	Positive	Positive ratio	No. of tested	Positive (Sensitive)	Positive ratio
広島県 Hiroshima	広島市 Hiroshima	7月 17日	10	10	0	0	-	-	-
		7月 29日	10	10	0	0	-	-	-
		8月 5日	10	8	2	20	1	0	0
		8月 19日	10	3	7	70	-	-	-
		8月 26日	10	10	0	0	-	-	-
		9月 2日	10	10	0	0	-	-	-
		9月 16日	12	1	11	92	11	4	36
		9月 30日	11	0	11	100	11	4	36
徳島県 Tokushima	鳴門市 Naruto	7月 7日	10	10	0	0	-	-	-
		7月 16日	10	10	0	0	-	-	-
		7月 28日	10	0	10	100	10	2	20
		8月 6日	10	0	10	100	10	4	40
		8月 18日	10	0	10	100	10	3	30
		8月 27日	10	0	10	100	10	0	0
		9月 3日	10	7	3	30	3	0	0
		9月 10日	10	0	10	100	10	0	0
香川県 Kagawa	坂出市 Sakaide	7月 21日	10	0	10	100	-	-	-
		7月 27日	10	0	10	100	-	-	-
		8月 3日	10	0	10	100	10	3	30
		8月 10日	10	0	10	100	10	5	50
		8月 17日	10	0	10	100	8	2	25
		8月 24日	10	7	3	30	3	0	0
		9月 7日	10	4	6	60	4	0	0
		9月 14日	10	4	6	60	4	0	0
愛媛県 Ehime	大洲市 Ozu	7月 1日	10	10	0	0	-	-	-
		7月 13日	10	9	1	10	-	-	-
		7月 27日	10	10	0	0	-	-	-
		8月 5日	10	9	1	10	1	1	100
		8月 11日	10	7	3	30	3	3	100
		8月 24日	10	2	8	80	7	5	71
		9月 7日	10	0	10	100	10	1	10
		9月 14日	10	10	0	0	-	-	-
高知県 Kochi	四万十市 Shimanto	6月 17日	10	10	0	0	-	-	-
		7月 8日	10	5	5	50	5	3	60
		7月 22日	10	0	10	100	10	0	0
		7月 29日	10	0	10	100	10	0	0
		8月 5日	10	0	10	100	10	0	0
		8月 21日	10	0	10	100	10	0	0
		9月 2日	10	0	10	100	10	0	0
		9月 9日	10	0	10	100	10	1	10
		9月 15日	10	0	10	100	10	0	0
福岡県 Fukuoka	太宰府市 Dazaifu	7月 14日	10	10	0	0	-	-	-
		7月 21日	10	9	1	10	1	0	0
		7月 28日	10	10	0	0	-	-	-
		8月 4日	10	5	5	50	5	4	80
		8月 12日	10	0	10	100	10	0	0
		8月 18日	10	0	10	100	10	2	20
		8月 25日	10	4	6	60	6	0	0
		9月 1日	10	0	10	100	10	2	20

表1 ブタにおける日本脳炎HI抗体・2-ME感受性抗体保有状況，2009年

Prevalence of Japanese encephalitis hemagglutination inhibition (HI) antibody and 2-mercaptoethanol (2-ME) sensitive antibody in swine, 2009

都道府県	と畜場等所在地	採血月日		HI抗体			2-ME感受性抗体*			
				検査頭数	陰性 (<1:10)	陽性 (≥1:10)	陽性率 (%)	検査頭数	陽性 (感受性)	陽性率 (%)
Prefecture	Locality	Date of sampling		No. of tested	Negative	Positive	Positive ratio	No. of tested	Positive (Sensitive)	Positive ratio
佐賀県 Saga	多久市 Taku	7月	7日	10	10	0	0	-	-	-
		7月	14日	10	10	0	0	-	-	-
		7月	28日	10	10	0	0	-	-	-
		8月	4日	10	10	0	0	-	-	-
		8月	18日	10	5	5	50	5	0	0
		8月	25日	10	10	0	0	-	-	-
		9月	1日	10	5	5	50	5	3	60
		9月	8日	10	6	4	40	4	3	75
長崎県 Nagasaki	佐世保市 Sasebo	7月	1日	10	0	10	100	3	0	0
		7月	14日	10	0	10	100	2	1	50
		7月	28日	10	0	10	100	6	4	67
		8月	4日	10	0	10	100	9	8	89
		8月	11日	10	0	10	100	10	4	40
		8月	25日	10	0	10	100	10	1	10
		9月	1日	10	0	10	100	10	0	0
		9月	8日	10	0	10	100	10	6	60
熊本県 Kumamoto	菊池市 Kikuchi	7月	13日	20	20	0	0	-	-	-
		7月	21日	20	20	0	0	-	-	-
		7月	27日	20	18	2	10	-	-	-
		8月	3日	20	19	1	5	-	-	-
		8月	10日	20	12	8	40	7	5	71
		8月	17日	20	14	6	30	4	2	50
		8月	24日	20	7	13	65	13	2	15
		8月	31日	20	6	14	70	14	4	29
大分県 Oita	豊後大野市 Bungoono	6月	26日	20	20	0	0	-	-	-
		7月	6日	20	20	0	0	-	-	-
		7月	16日	20	20	0	0	-	-	-
		7月	27日	20	15	5	25	4	1	25
		8月	6日	20	20	0	0	-	-	-
		8月	17日	20	10	10	50	9	7	78
		8月	28日	20	10	10	50	9	5	56
		9月	7日	20	2	18	90	18	3	17
		9月	17日	20	3	17	85	17	5	29
宮崎県 Miyazaki	都城市 Miyakonojo	7月	13日	11	11	0	0	-	-	-
		7月	21日	11	10	1	9	-	-	-
		7月	27日	11	11	0	0	-	-	-
		8月	3日	11	11	0	0	-	-	-
		8月	11日	11	1	10	91	6	4	67
		8月	24日	11	7	4	36	4	4	100
		8月	31日	11	0	11	100	4	0	0
		9月	7日	11	4	7	64	7	4	57
鹿児島県 Kagoshima		7月	6日	20	20	0	0	-	-	-
		7月	13日	20	10	10	50	7	2	29
		7月	27日	20	20	0	0	-	-	-
		8月	3日	20	20	0	0	-	-	-
		8月	17日	20	13	7	35	7	4	57
		8月	24日	20	5	15	75	15	5	33
		9月	7日	20	2	18	90	18	4	22
		9月	14日	20	0	20	100	20	2	10

表1 ブタにおける日本脳炎HI抗体・2-ME感受性抗体保有状況，2009年

Prevalence of Japanese encephalitis hemagglutination inhibition (HI) antibody and 2-mercaptoethanol (2-ME) sensitive antibody in swine, 2009

都道府県	と畜場等所在地	採血月日	HI抗体 HI antibody				2-ME感受性抗体* 2-ME sensitive antibody		
			検査頭数	陰性 (<1:10)	陽性 (≥1:10)	陽性率 (%)	検査頭数	陽性 (感受性)	陽性率 (%)
Prefecture	Locality	Date of sampling	No. of tested	Negative	Positive	Positive ratio	No. of tested	Positive (Sensitive)	Positive ratio
沖縄県	北部	4月 20日	25	23	2	8	-	-	-
Okinawa	Hokubu	5月 7日	25	25	0	0	-	-	-
		5月 11日	25	19	6	24	2	1	50
		5月 18日	25	25	0	0	-	-	-
		5月 25日	25	24	1	4	-	-	-
		6月 1日	25	23	2	8	-	-	-
		6月 8日	25	24	1	4	-	-	-
		6月 15日	25	24	1	4	-	-	-
		6月 24日	25	25	0	0	-	-	-
		6月 29日	25	25	0	0	-	-	-
		7月 6日	25	25	0	0	-	-	-
		7月 13日	25	24	1	4	-	-	-
		7月 21日	25	24	1	4	-	-	-
		7月 27日	25	24	1	4	-	-	-
		8月 3日	25	22	3	12	1	1	100
		8月 10日	25	23	2	8	-	-	-
		8月 25日	25	22	3	12	1	1	100
		9月 7日	25	23	2	8	-	-	-
		9月 24日	25	24	1	4	-	-	-
		10月 5日	25	25	0	0	-	-	-

* 2-ME感受性抗体は、HI抗体価1:40以上(北海道・東北地方は1:10以上)であった検体について検査を行った。

2-ME処理を行った血清のHI抗体価が未処理の血清のHI抗体価と比較して、8倍(3管)以上低かった場合を陽性、4倍(2管)低かった場合を疑陽性、不変または2倍(1管)低かった場合を陰性と判定した。

なお、未処理血清のHI抗体価が1:40(北海道・東北地方は1:10あるいは1:20も含む)で、2-ME処理後に1:10未満となった場合は陽性と判定した。

表2 日本脳炎患者報告数の推移（1965～2009年）
（日本脳炎患者個人票及び感染症発生動向調査による）

The number of reported cases of Japanese encephalitis in Japan (1965-2009)

年次 Year	患者数(人) No. of cases	死者数(人) No. of death	罹患率(10万対) Rate per 100,000	年次 Year	患者数(人) No. of cases	死者数(人) No. of death	罹患率(10万対) Rate per 100,000
1965	844	222	0.90	1991	13	4	0.01
1966	2017	783	2.00	1992	2	0	—
1967	771	209	0.80	1993	4	1	—
1968	367	219	0.40	1994	4	0	—
1969	147	66	0.10	1995	2	0	—
1970	109	45	0.08	1996	4	0	—
1971	106	45	0.08	1997	4	0	—
1972	22	10	0.02	1998	2	0	—
1973	70	27	0.06	1999	5	0	—
1974	6	2	—	2000	7	1	—
1975	27	6	0.02	2001	5	0	—
1976	13	9	0.01	2002	8	1	—
1977	5	0	—	2003	2 *1	0	—
1978	88	21	0.07	2004	4	1	—
1979	86	26	0.07	2005	7	0	—
1980	40	15	0.05	2006	8 *2	0	—
1981	23	5	0.02	2007	9	2	—
1982	21	4	0.02	2008	3	0	—
1983	32	8	0.03	2009	3	0	—
1984	27	5	0.02				
1985	39	8	0.03				
1986	26	3	0.02				
1987	37	7	0.03				
1988	32	4	0.03				
1989	27	4	0.02				
1990	54	8	0.05				

*1 1例は発症2003年/報告2004年
*2 1例は発症2006年/報告2007年

表3 2009年日本脳炎報告患者（感染症発生動向調査による）

Reported cases of Japanese encephalitis in Japan, 2009

No.	都道府県 Prefecture	年齢 Age	性別 Sex	発症日 Date of onset	検査診断 Laboratory diagnosis	備考 Notes
1	大阪 Osaka	40代	女性 Female	8月22日 August 22	NT（抗体価の有意上昇）	滋賀県でも 感染機会あり
2	高知 Kochi	1歳	女性 Female	8月24日 August 24	HI（抗体価の有意上昇）	
3	熊本 Kumamoto	7歳 *1	男性 Male	8月6日 August 6	EIA-IgM	

*1 発症時の年齢

表4 都道府県別年齢群別日本脳炎感受性調査数

THE NUMBER OF EXAMINEES FOR JAPANESE ENCEPHALITIS SUSCEPTIBILITY INVESTIGATION BY PREFECTURE AND AGE GROUP

都道府県 PREFECTURE	合計 TOTAL	年齢群(歳) AGE GROUP (YEARS)								
		0 4	5 9	10 14	15 19	20 29	30 39	40 49	50 59	60
合計 TOTAL	2919	467	304	275	313	417	360	283	298	202
宮城 Miyagi	252	40	24	26	62	35	41	15	8	1
東京 Tokyo	343	82	47	42	34	40	19	33	32	14
富山 Toyama	366	48	22	34	21	62	77	32	38	32
愛知 Aichi	225	25	25	26	24	25	25	25	37	13
三重 Mie	338	66	29	25	30	76	45	36	30	1
京都 Kyoto	166	29	28	16	15	15	27	15	14	7
大阪 Osaka	276	27	29	24	28	58	31	27	27	25
山口 Yamaguchi	224	25	25	25	25	25	25	25	24	25
愛媛 Ehime	272	50	31	27	36	25	24	27	27	25
熊本 Kumamoto	214	25	25	14	25	25	25	25	25	25
沖縄 Okinawa	243	50	19	16	13	31	21	23	36	34

表5 都道府県別日本脳炎中和抗体保有状況
 JAPANESE ENCEPHALITIS NEUTRALIZING (NT) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	中和抗体価 NT ANTIBODY TITER									
		<10	10 / 19	20 / 39	40 / 79	80 / 159	160 / 319	320 / /	G.M.	G.M. (Log2)	
宮城 Miyagi											
TOTAL	252	176	19	21	10	16	9	1	45.7	5.5	
0 4	40	40	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
5 9	24	21	1	0	0	2	0	0	59.2	5.9	
10 14	26	11	5	2	2	4	2	0	45.7	5.5	
15 19	62	21	8	13	7	7	5	1	47.6	5.6	
20 29	35	22	2	5	1	3	2	0	51.8	5.7	
30 39	41	40	0	1	0	0	0	0	20.0	4.3	
40 49	15	14	1	0	0	0	0	0	16.0	4.0	
50 59	8	7	1	0	0	0	0	0	14.0	3.8	
60	1	0	1	0	0	0	0	0	16.0	4.0	
東京 Tokyo											
TOTAL	343	234	33	22	18	16	9	11	48.2	5.6	
0 4	82	79	0	0	1	0	0	2	260.7	8.0	
5 9	47	38	3	1	1	3	0	1	53.3	5.7	
10 14	42	17	7	6	4	3	2	3	47.4	5.6	
15 19	34	13	5	1	4	4	3	4	80.6	6.3	
20 29	40	14	6	9	4	4	3	0	42.1	5.4	
30 39	19	11	5	1	2	0	0	0	21.9	4.5	
40 49	33	23	5	2	2	1	0	0	23.8	4.6	
50 59	32	29	2	0	0	1	0	0	24.5	4.6	
60	14	10	0	2	0	0	1	1	89.7	6.5	
富山 Toyama											
TOTAL	366	202	26	25	33	26	22	32	58.3	5.9	
0 4	48	48	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
5 9	22	14	0	1	1	0	5	1	113.1	6.8	
10 14	34	0	1	1	6	15	6	5	88.6	6.5	
15 19	21	2	0	1	0	2	5	11	199.2	7.6	
20 29	62	14	6	6	13	4	5	14	69.2	6.1	
30 39	77	54	10	8	4	0	1	0	18.3	4.2	
40 49	32	23	1	2	3	2	0	1	43.2	5.4	
50 59	38	31	4	1	2	0	0	0	16.4	4.0	
60	32	16	4	5	4	3	0	0	25.9	4.7	
愛知 Aichi											
TOTAL	225	140	9	17	12	16	18	13	63.2	6.0	
0 4	25	23	0	0	1	1	0	0	56.6	5.8	
5 9	25	18	1	0	0	5	1	0	65.6	6.0	
10 14	26	10	1	1	5	3	4	2	73.4	6.2	
15 19	24	6	0	0	5	1	6	6	132.0	7.0	
20 29	25	6	1	4	0	4	5	5	92.6	6.5	
30 39	25	19	2	2	0	1	1	0	28.3	4.8	
40 49	25	19	2	3	0	0	1	0	22.4	4.5	
50 59	37	31	2	3	0	1	0	0	20.0	4.3	
60	13	8	0	4	1	0	0	0	23.0	4.5	
三重 Mie											
TOTAL	338	164	26	28	28	18	29	45	67.4	6.1	
0 4	66	56	3	3	1	0	0	3	40.0	5.3	
5 9	29	3	0	4	4	2	6	10	116.2	6.9	
10 14	25	1	1	2	2	5	3	11	127.0	7.0	
15 19	30	2	0	2	4	5	8	9	124.9	7.0	
20 29	76	21	10	7	10	6	10	12	62.2	6.0	
30 39	45	29	5	6	4	0	1	0	21.8	4.4	
40 49	36	29	5	2	0	0	0	0	12.2	3.6	
50 59	30	23	2	1	3	0	1	0	29.7	4.9	
60	1	0	0	1	0	0	0	0	20.0	4.3	
京都 Kyoto											
TOTAL	166	60	52	33	12	7	2	0	17.5	4.1	
0 4	29	16	10	2	0	1	0	0	13.1	3.7	
5 9	28	11	4	6	5	1	1	0	25.5	4.7	
10 14	16	2	5	5	2	2	0	0	21.0	4.4	
15 19	15	0	5	7	1	1	1	0	20.9	4.4	
20 29	15	3	5	2	3	2	0	0	22.4	4.5	
30 39	27	10	11	6	0	0	0	0	12.8	3.7	
40 49	15	5	6	3	1	0	0	0	14.1	3.8	
50 59	14	8	5	1	0	0	0	0	11.2	3.5	
60	7	5	1	1	0	0	0	0	14.1	3.8	

表5 都道府県別日本脳炎中和抗体保有状況
 JAPANESE ENCEPHALITIS NEUTRALIZING (NT) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	中和抗体価 NT ANTIBODY TITER									
		<10	10 / 19	20 / 39	40 / 79	80 / 159	160 / 319	320 / /	G.M.	G.M. (Log2)	
大阪 Osaka											
TOTAL	276	124	12	19	33	13	15	60	103.7	6.7	
0 4	27	18	1	1	4	1	1	1	54.4	5.8	
5 9	29	7	0	2	4	1	2	13	160.0	7.3	
10 14	24	1	1	1	0	1	4	16	216.3	7.8	
15 19	28	3	2	0	0	2	3	18	311.2	8.3	
20 29	58	17	2	8	12	5	2	12	80.0	6.3	
30 39	31	19	2	2	4	1	3	0	42.4	5.4	
40 49	27	17	3	1	5	1	0	0	26.4	4.7	
50 59	27	24	0	2	1	0	0	0	25.2	4.7	
60	25	18	1	2	3	1	0	0	29.7	4.9	
山口 Yamaguchi											
TOTAL	224	60	14	16	19	20	21	74	110.3	6.8	
0 4	25	13	4	3	1	3	0	1	30.0	4.9	
5 9	25	7	4	2	2	2	3	5	66.0	6.0	
10 14	25	1	0	0	0	1	3	20	277.0	8.1	
15 19	25	3	0	0	1	1	0	20	273.4	8.1	
20 29	25	3	0	3	3	5	3	8	109.6	6.8	
30 39	25	3	3	3	6	1	2	7	68.3	6.1	
40 49	25	8	1	2	4	3	4	3	76.8	6.3	
50 59	24	12	0	1	1	3	1	6	142.5	7.2	
60	25	10	2	2	1	1	5	4	87.7	6.5	
愛媛 Ehime											
TOTAL	272	140	20	25	11	18	20	38	70.2	6.1	
0 4	50	49	0	0	0	1	0	0	80.0	6.3	
5 9	31	3	1	2	1	5	8	11	137.9	7.1	
10 14	27	5	1	2	1	3	5	10	136.7	7.1	
15 19	36	18	1	1	0	2	4	10	166.3	7.4	
20 29	25	6	1	4	2	3	2	7	89.3	6.5	
30 39	24	9	2	6	4	2	1	0	30.3	4.9	
40 49	27	21	1	1	3	1	0	0	31.7	5.0	
50 59	27	16	9	2	0	0	0	0	11.3	3.5	
60	25	13	4	7	0	1	0	0	17.8	4.2	
熊本 Kumamoto											
TOTAL	214	78	5	22	27	9	18	55	117.8	6.9	
0 4	25	21	0	0	0	0	0	4	640.0	9.3	
5 9	25	10	0	0	1	1	1	12	367.6	8.5	
10 14	14	6	0	0	0	0	1	7	415.0	8.7	
15 19	25	2	0	1	3	1	6	12	209.9	7.7	
20 29	25	4	0	2	3	3	2	11	176.7	7.5	
30 39	25	6	4	6	5	3	1	0	28.8	4.8	
40 49	25	14	1	3	4	0	0	3	54.8	5.8	
50 59	25	14	0	5	2	0	3	1	54.8	5.8	
60	25	1	0	5	9	1	4	5	71.3	6.2	
沖縄 Okinawa											
TOTAL	243	171	12	10	14	15	10	11	55.5	5.8	
0 4	50	48	1	1	0	0	0	0	14.1	3.8	
5 9	19	7	3	2	2	1	2	2	47.6	5.6	
10 14	16	0	0	1	6	4	2	3	80.0	6.3	
15 19	13	1	1	1	0	5	3	2	89.8	6.5	
20 29	31	13	3	0	5	3	3	4	71.3	6.2	
30 39	21	17	1	2	0	1	0	0	23.8	4.6	
40 49	23	21	1	1	0	0	0	0	14.1	3.8	
50 59	36	33	2	1	0	0	0	0	12.6	3.7	
60	34	31	0	1	1	1	0	0	40.0	5.3	

表6 年齢別日本脳炎中和抗体保有状況
 JAPANESE ENCEPHALITIS NEUTRALIZING (NT) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE

年齢(歳) AGE (YEARS)	合計 TOTAL	中和抗体価 NT ANTIBODY TITER								
		<10	10 / 19	20 / 39	40 / 79	80 / 159	160 / 319	320 / /	G.M.	G.M. (Log2)
TOTAL	2919	1549	228	238	217	174	173	340	66.2	6.0
0	53	48	0	2	0	3	0	0	45.9	5.5
1	140	131	7	0	1	1	0	0	14.7	3.9
2	101	96	3	2	0	0	0	0	13.2	3.7
3	97	81	4	3	5	1	0	3	42.9	5.4
4	76	55	5	3	2	2	1	8	76.1	6.2
5	70	46	1	2	3	1	4	13	169.5	7.4
6	46	27	6	4	2	3	1	3	39.8	5.3
7	57	27	3	5	5	1	6	10	85.7	6.4
8	59	16	2	6	8	7	8	12	90.6	6.5
9	72	23	5	3	3	11	10	17	117.0	6.9
10	40	6	5	2	4	7	5	11	93.7	6.6
11	55	10	6	7	7	4	6	15	85.2	6.4
12	90	17	7	6	8	19	11	22	94.2	6.6
13	49	11	1	3	3	7	7	17	153.4	7.3
14	41	10	3	3	6	4	3	12	96.0	6.6
15	37	10	0	5	1	5	3	13	133.1	7.1
16	71	14	6	8	6	5	11	21	104.5	6.7
17	65	10	11	6	7	5	11	15	78.6	6.3
18	87	23	3	7	8	9	10	27	140.2	7.1
19	53	14	2	1	3	7	9	17	179.2	7.5
20	24	5	0	1	1	1	6	10	206.6	7.7
21	34	4	1	2	3	5	8	11	135.7	7.1
22	42	8	1	4	8	7	2	12	103.9	6.7
23	39	3	1	2	5	5	7	16	153.6	7.3
24	51	17	1	4	5	9	3	12	111.5	6.8
25	38	8	5	8	5	3	4	5	52.3	5.7
26	53	15	12	8	9	6	0	3	31.7	5.0
27	37	20	0	4	7	2	2	2	57.1	5.8
28	51	22	9	7	9	2	2	0	26.3	4.7
29	48	21	6	10	4	2	3	2	33.3	5.1
30	35	18	7	6	2	0	1	1	23.9	4.6
31	38	22	2	6	4	2	2	0	33.6	5.1
32	38	26	3	2	4	2	0	1	33.9	5.1
33	47	25	9	5	5	3	0	0	21.6	4.4
34	37	27	2	3	3	1	0	1	32.5	5.0
35	32	16	5	9	0	0	1	1	22.4	4.5
36	28	18	5	1	1	0	1	2	32.5	5.0
37	31	20	4	3	3	0	1	0	22.9	4.5
38	43	27	5	4	5	0	2	0	25.9	4.7
39	31	18	3	4	2	1	2	1	36.6	5.2
40	32	17	4	6	3	1	0	1	26.2	4.7
41	32	24	3	1	2	1	1	0	28.8	4.8
42	33	24	1	1	5	1	1	0	40.0	5.3
43	31	20	1	1	4	3	1	1	55.1	5.8
44	23	16	2	3	2	0	0	0	22.0	4.5
45	23	18	4	0	0	0	0	1	26.8	4.7
46	33	19	5	1	4	1	1	2	36.5	5.2
47	33	26	2	4	0	1	0	0	20.3	4.3
48	20	15	2	1	1	0	0	1	30.3	4.9
49	23	15	3	2	1	0	1	1	32.7	5.0
50	34	25	3	4	1	1	0	0	20.0	4.3
51	31	29	0	1	0	0	0	1	80.0	6.3
52	28	24	4	0	0	0	0	0	10.0	3.3
53	29	24	1	1	1	1	1	0	40.7	5.3
54	27	20	3	1	1	0	0	2	38.0	5.2
55	37	28	2	3	2	1	0	1	31.7	5.0
56	23	17	3	1	0	0	1	1	35.6	5.2
57	33	21	5	2	2	0	2	1	31.3	5.0
58	33	23	5	3	0	1	1	0	20.0	4.3
59	23	17	1	1	2	1	0	1	44.9	5.5
60	23	12	1	5	0	3	1	1	42.8	5.4
61	21	12	1	2	1	1	2	2	77.3	6.3
62	23	16	3	3	0	1	0	0	18.1	4.2
63	10	5	2	3	0	0	0	0	15.2	3.9
64	10	6	0	2	0	0	2	0	56.6	5.8
65	20	17	2	0	0	0	0	1	37.5	5.2
66	11	6	2	2	1	0	0	0	17.4	4.1
67	10	8	0	1	1	0	0	0	28.3	4.8
68	7	3	0	3	1	0	0	0	23.8	4.6
69	7	4	1	0	2	0	0	0	25.2	4.7
70	60	23	1	9	13	3	5	6	59.3	5.9

表7 年齢群別日本脳炎中和抗体保有状況

JAPANESE ENCEPHALITIS NEUTRALIZING (NT) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE GROUP

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	中和抗体価 NT ANTIBODY TITER								
		<10	10 / 19	20 / 39	40 / 79	80 / 159	160 / 319	320 / /	G.M.	G.M. (Log2)
TOTAL	2919	1549	228	238	217	174	173	340	66.2	6.0
0 4	467	411	19	10	8	7	1	11	40.6	5.3
5 9	304	139	17	20	21	23	29	55	96.4	6.6
10 14	275	54	22	21	28	41	32	77	100.6	6.7
15 19	313	71	22	27	25	31	44	93	118.6	6.9
20 29	417	123	36	50	56	42	37	73	71.7	6.2
30 39	360	217	45	43	29	9	10	7	27.3	4.8
40 49	283	194	27	20	22	8	5	7	31.7	5.0
50 59	298	228	27	17	9	5	5	7	29.0	4.9
60	202	112	13	30	19	8	10	10	41.7	5.4

表8 乳児月齢別日本脳炎中和抗体保有状況

JAPANESE ENCEPHALITIS NEUTRALIZING (NT) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE IN INFANTS

月齢 (か月) AGE (MONTHS)	合計 TOTAL	中和抗体価 NT ANTIBODY TITER								
		<10	10 / 19	20 / 39	40 / 79	80 / 159	160 / 319	320 / /	G.M.	G.M. (Log2)
TOTAL	53	48	0	2	0	3	0	0	45.9	5.5
0	1	0	0	0	0	1	0	0	80.0	6.3
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
3	1	0	0	0	0	1	0	0	80.0	6.3
4	1	0	0	0	0	1	0	0	80.0	6.3
5	4	4	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
6	10	9	0	1	0	0	0	0	20.0	4.3
7	6	6	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
8	5	5	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
9	6	6	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
10	8	8	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
11	11	10	0	1	0	0	0	0	20.0	4.3
0 5	7	4	0	0	0	3	0	0	80.0	6.3
6 11	46	44	0	2	0	0	0	0	20.0	4.3

表9 予防接種歴別年齢群別日本脳炎感受性調査数

THE NUMBER OF EXAMINEES FOR JAPANESE ENCEPHALITIS SUSCEPTIBILITY INVESTIGATION BY AGE GROUP AND VACCINATION HISTORY

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	予防接種歴 VACCINATION HISTORY								接種率 VACCINEE (%)
		無 NON- VACCINEE A	有 VACCINEE						不明 UNKNOWN H	
			期のみ			期以上 AND MORE		その他 OTHERS G		
			3回未満 (<3) B	3回 (3) C	その他 (UK) D	期3回未満 (<3)+ E	期3回 (3)+ F			
TOTAL	2919	619	161	146	19	112	130	459	1273	62.4
0 4	467	345	25	6	5	0	0	1	85	9.7
5 9	304	80	79	53	7	6	3	20	56	67.7
10 14	275	18	30	58	4	36	26	56	47	92.1
15 19	313	34	13	12	0	43	74	63	74	85.8
20 29	417	29	7	9	2	16	21	90	243	83.3
30 39	360	25	6	8	0	6	0	90	225	81.5
40 49	283	13	1	0	1	3	5	64	196	85.1
50 59	298	30	0	0	0	2	0	57	209	66.3
60	202	45	0	0	0	0	1	18	138	29.7

VACCINEE (%) = (B+C+D+E+F+G) / (A+B+C+D+E+F+G) * 100

: Primary vaccination series [(<3) : 1 dose or 2 doses, (3) : 3 doses, (UK) : unknown doses or more than 4 doses]

: Booster vaccination

表10 予防接種歴別都道府県別日本脳炎感受性調査数

THE NUMBER OF EXAMINEES FOR JAPANESE ENCEPHALITIS SUSCEPTIBILITY INVESTIGATION BY PREFECTURE AND VACCINATION HISTORY

都道府県 PREFECTURE	合計 TOTAL	予防接種歴 VACCINATION HISTORY								接種率 VACCINEE (%)
		無 NON- VACCINEE A	有 VACCINEE						不明 UNKNOWN H	
			期のみ			期以上 AND MORE		その他 OTHERS G		
			3回未満 (<3) B	3回 (3) C	その他 (UK) D	期3回未満 (<3)+ E	期3回 (3)+ F			
合計 TOTAL	2919	619	161	146	19	112	130	459	1273	62.4
宮城 Miyagi	252	68	15	19	1	13	27	43	66	63.4
東京 Tokyo	343	124	17	26	0	16	25	48	87	51.6
富山 Toyama	366	66	12	7	0	22	15	46	198	60.7
愛知 Aichi	225	0	0	0	0	0	0	0	225	0.0
三重 Mie	338	67	13	25	4	18	21	50	140	66.2
京都 Kyoto	166	35	8	1	2	0	0	63	57	67.9
大阪 Osaka	276	23	29	0	0	12	0	54	158	80.5
山口 Yamaguchi	224	37	30	31	5	13	16	42	50	78.7
愛媛 Ehime	272	78	17	22	0	7	8	46	94	56.2
熊本 Kumamoto	214	48	9	11	3	5	12	50	76	65.2
沖縄 Okinawa	243	73	11	4	4	6	6	17	122	39.7

VACCINEE (%) = (B+C+D+E+F+G) / (A+B+C+D+E+F+G) * 100

: Primary vaccination series [(<3) : 1 dose or 2 doses, (3) : 3 doses, (UK) : unknown doses or more than 4 doses]

: Booster vaccination

表11 予防接種歴別日本脳炎中和抗体保有状況

JAPANESE ENCEPHALITIS NEUTRALIZING (NT) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY VACCINATION HISTORY

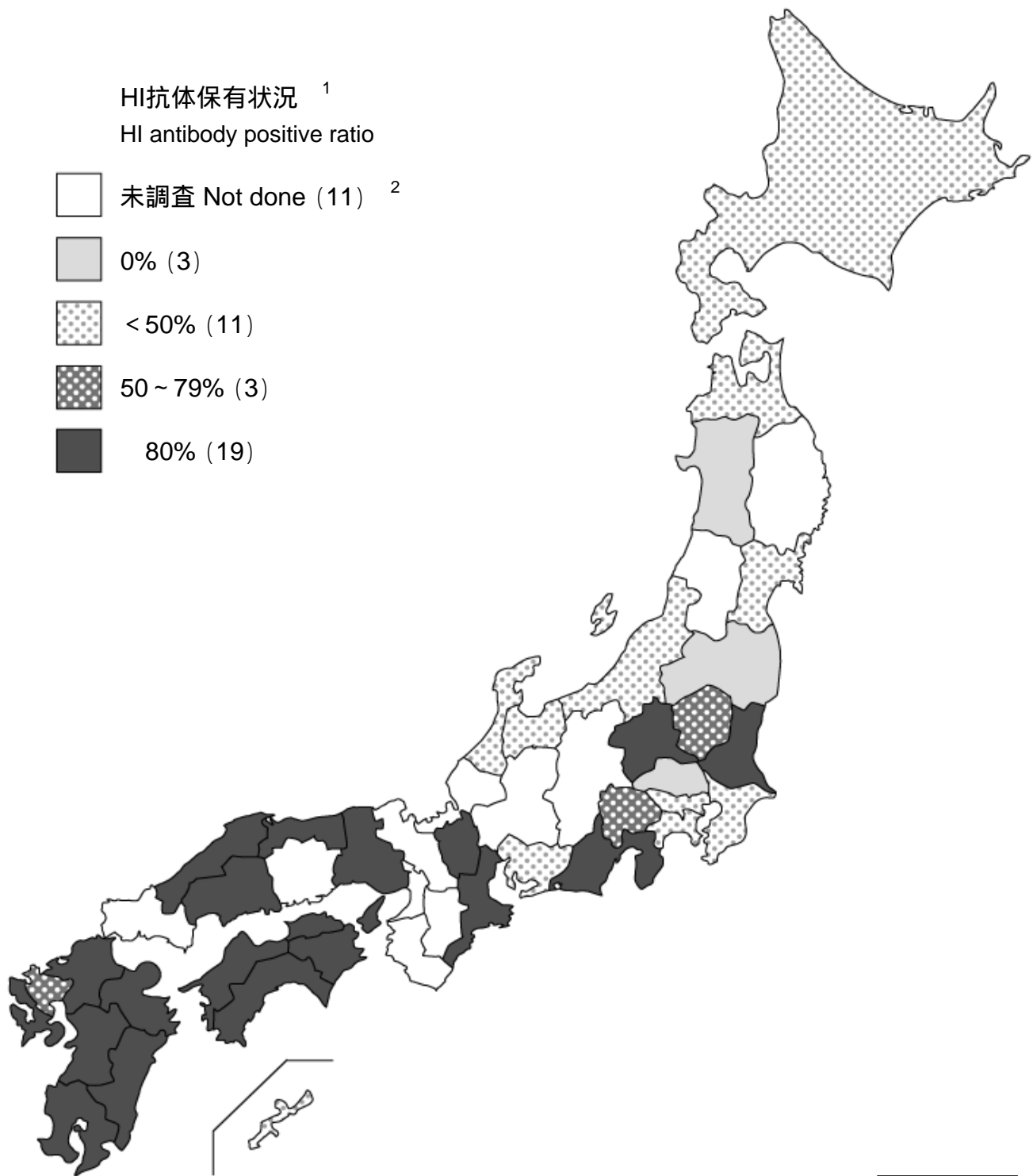
年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	中和抗体価 NT ANTIBODY TITER									
		<10	10 / 19	20 / 39	40 / 79	80 / 159	160 / 319	320 / /	G.M.	G.M. (Log2)	
無 NON-VACCINEE											
TOTAL	619	544	20	15	15	9	8	8	40.0	5.3	
0 4	345	327	12	4	0	2	0	0	14.7	3.9	
5 9	80	74	2	1	1	0	1	1	40.0	5.3	
10 14	18	16	0	1	0	0	0	1	112.9	6.8	
15 19	34	26	0	0	2	1	3	2	134.5	7.1	
20 29	29	15	0	2	4	3	1	4	96.6	6.6	
30 39	25	20	2	1	0	1	1	0	30.3	4.9	
40 49	13	10	1	0	2	0	0	0	32.7	5.0	
50 59	30	26	1	0	2	0	1	0	40.0	5.3	
60	45	30	2	6	4	2	1	0	30.3	4.9	
有 期3回未満 VACCINEE [(<3)]											
TOTAL	161	31	15	16	21	13	21	44	89.8	6.5	
0 4	25	8	3	5	2	2	0	5	57.0	5.8	
5 9	79	14	5	8	14	4	14	20	92.2	6.5	
10 14	30	4	3	3	0	5	4	11	110.6	6.8	
15 19	13	3	2	0	1	0	1	6	139.8	7.1	
20 29	7	0	0	0	2	2	1	2	107.7	6.8	
30 39	6	2	2	0	1	0	1	0	31.3	5.0	
40 49	1	0	0	0	1	0	0	0	40.0	5.3	
50 59	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
60	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
有 期3回 VACCINEE [(3)]											
TOTAL	146	17	10	12	11	18	20	58	131.7	7.0	
0 4	6	1	0	0	0	0	0	5	515.9	9.0	
5 9	53	3	4	4	4	7	10	21	132.3	7.0	
10 14	58	7	3	6	5	7	7	23	128.8	7.0	
15 19	12	0	2	0	0	3	1	6	125.3	7.0	
20 29	9	2	0	1	2	1	1	2	95.1	6.6	
30 39	8	4	1	1	0	0	1	1	62.6	6.0	
40 49	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
50 59	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
60	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
有 期以上 VACCINEE [AND MORE]											
TOTAL	130	12	11	10	11	17	21	48	127.2	7.0	
0 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
5 9	3	0	0	0	0	0	1	2	320.0	8.3	
10 14	26	1	3	2	4	3	3	10	100.3	6.6	
15 19	74	4	5	6	4	8	16	31	153.9	7.3	
20 29	21	2	2	2	3	6	1	5	85.0	6.4	
30 39	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
40 49	5	4	1	0	0	0	0	0	10.0	3.3	
50 59	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
60	1	1	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	

: Primary vaccination series [(<3) : 1 dose or 2 doses, (3) : 3 doses]

: Booster vaccination

図1 ブタの日本脳炎ウイルス感染状況，2009年（4～10月）

Infection of swine with Japanese encephalitis virus, 2009 (April - October)



流行予測2009

1 4～10月における最高抗体保有率(抗体価 1:10)
 The highest positive ratio (HI titer 1:10) during from April to October

2 ()内は都道府県数
 The number of prefectures in parenthesis

図2 年齢別日本脳炎中和抗体保有状況，2009年

Age distribution of Japanese encephalitis neutralizing (NT) antibody positives, 2009



図3 年齢/年齢群別日本脳炎中和抗体保有状況，2009年

Age/age group distribution of Japanese encephalitis neutralizing (NT) antibody positives, 2009

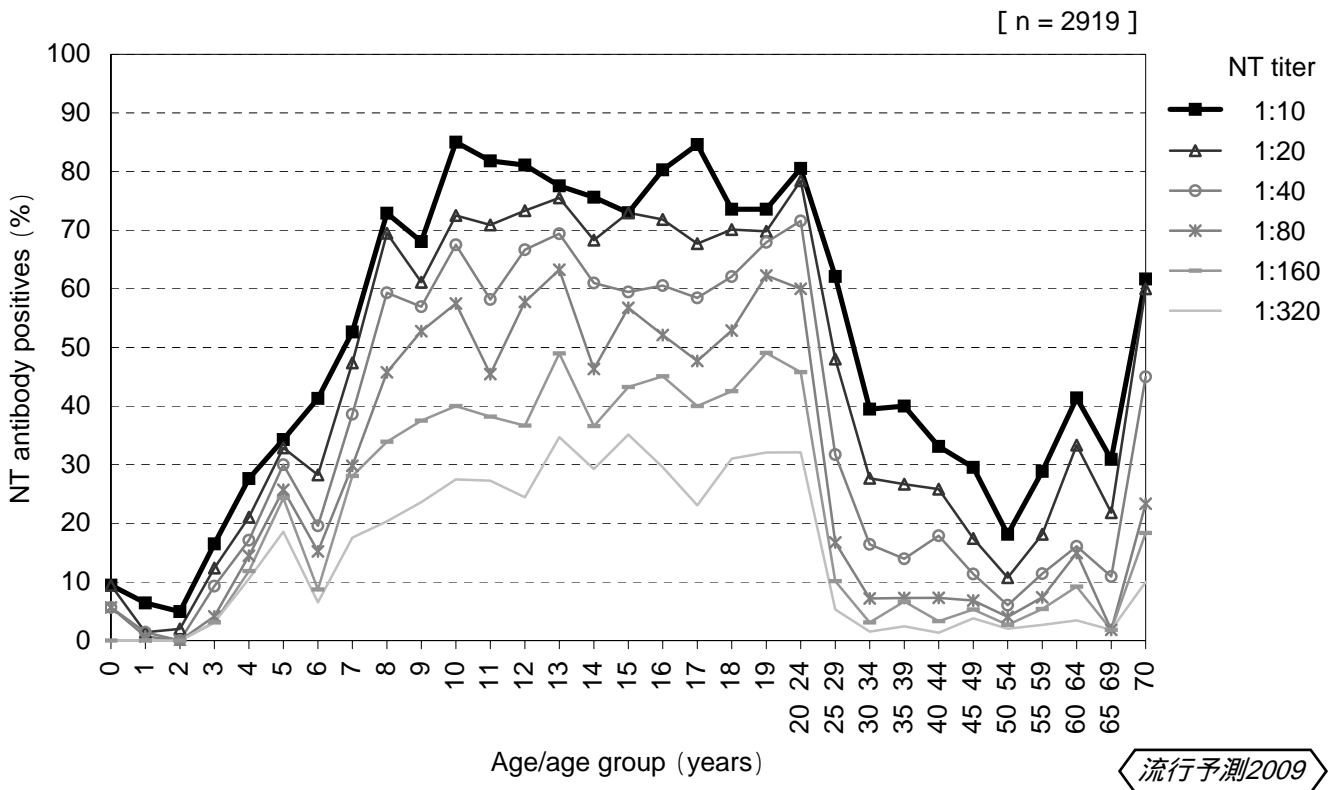
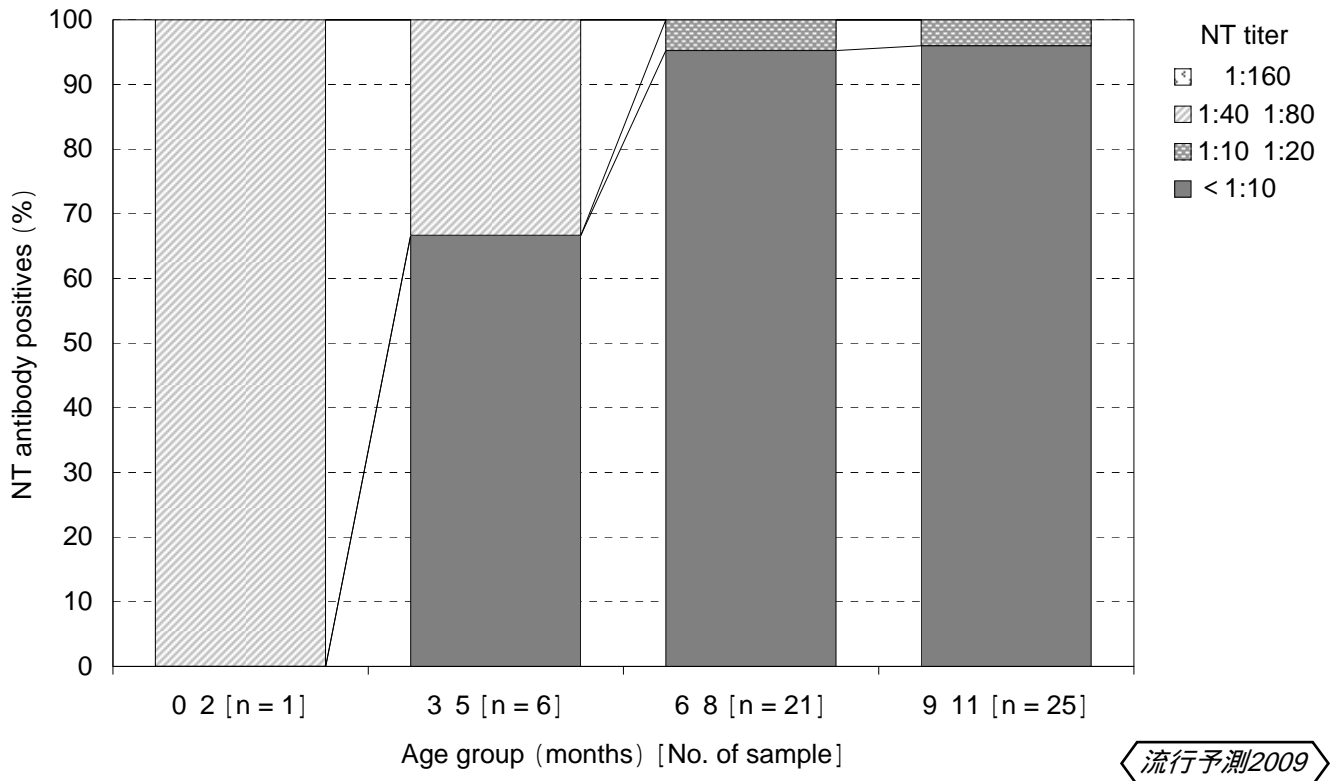


図4 乳児月齢群別日本脳炎中和抗体保有状況，2009年

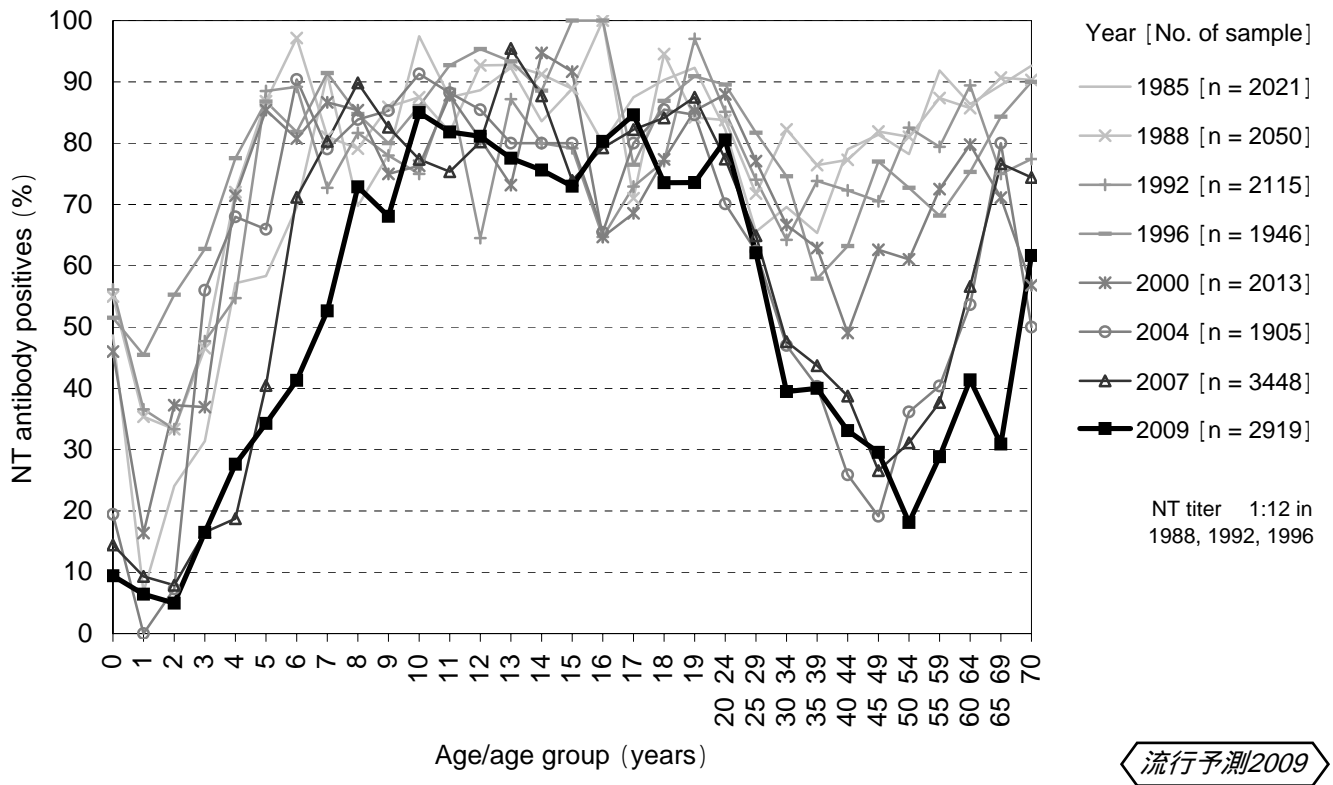
Age group distribution of Japanese encephalitis neutralizing (NT) antibody positives in infants, 2009



流行予測2009

図5 年齢/年齢群別日本脳炎中和抗体保有状況 (抗体価 1:10) の年度別比較

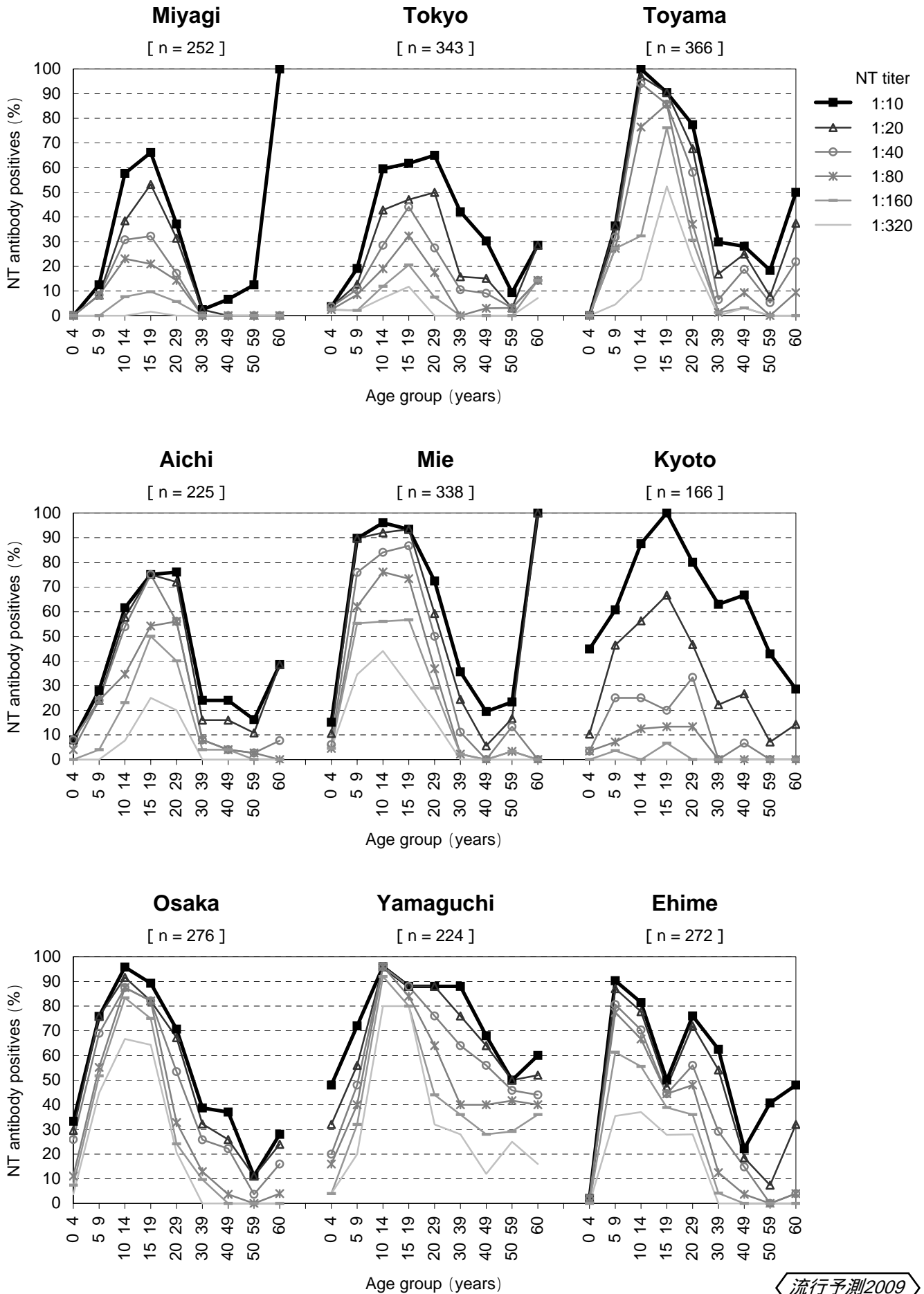
Age/age group distribution of Japanese encephalitis neutralizing (NT) antibody positives (NT titer 1:10) in different years



流行予測2009

図6 都道府県別・年齢群別日本脳炎中和抗体保有状況，2009年

Age group distribution of Japanese encephalitis neutralizing (NT) antibody positives in each prefecture, 2009



流行予測2009

図6 都道府県別・年齢群別日本脳炎中和抗体保有状況，2009年

Age group distribution of Japanese encephalitis neutralizing (NT) antibody positives in each prefecture, 2009

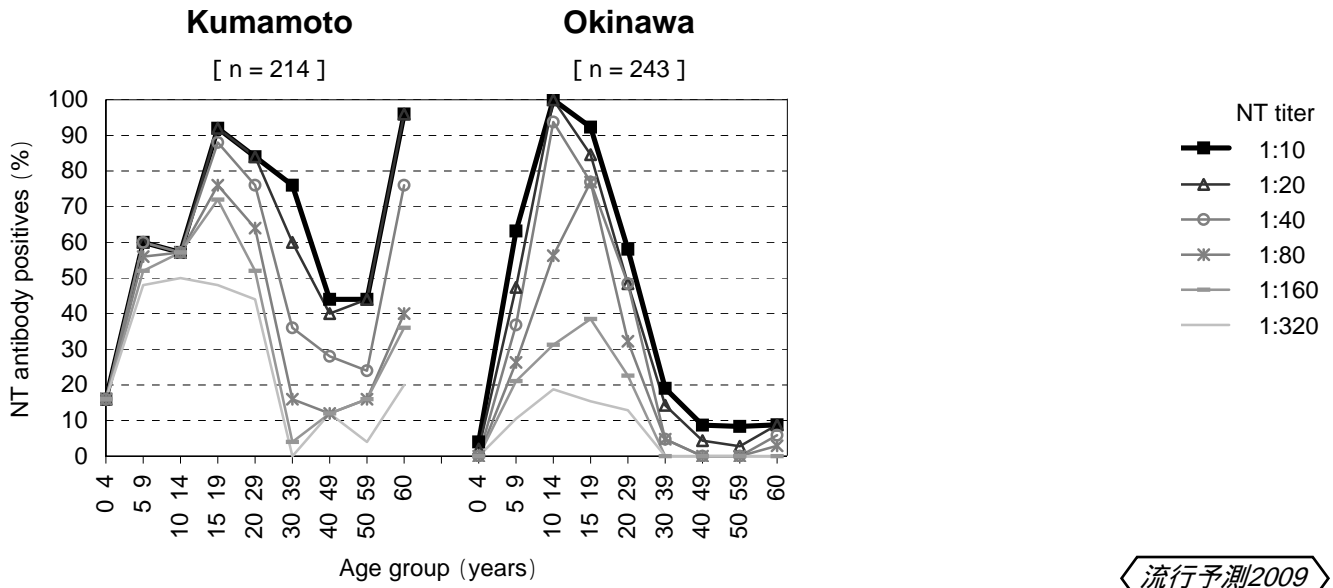
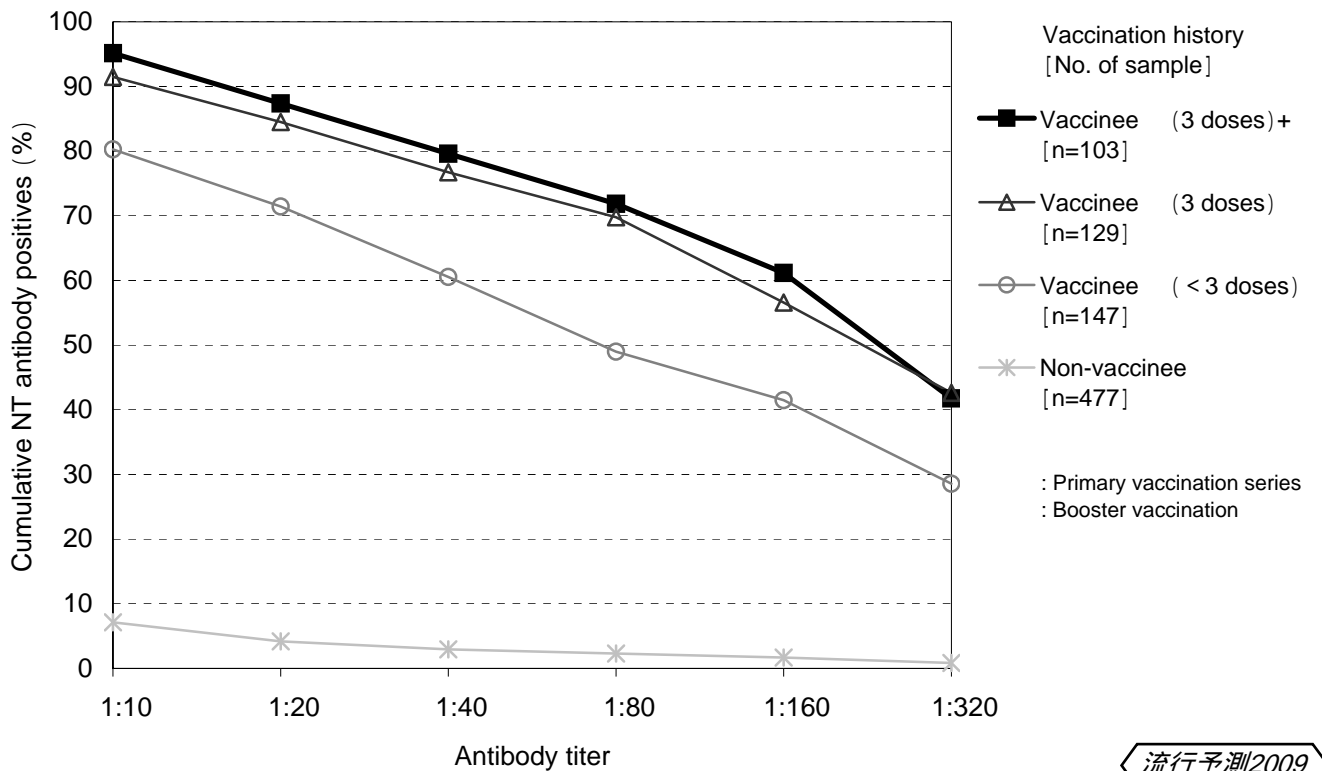


図7 予防接種歴別・抗体価別日本脳炎中和抗体保有状況 (0～19歳), 2009年

Japanese encephalitis neutralizing (NT) antibody positives by vaccination history with antibody titer (0-19 years old), 2009



流行予測2009

第5 風疹

要約

2009年度の調査では12都県を対象に4,557名（女性2,395名、男性2,162名）の抗体調査を実施した。1:8以上の風疹HI抗体保有率は89.1%（女性93.2%、男性84.6%）で、2008年度とほぼ変化はなかった。2歳までに93.1%が抗体保有者となり、3～8歳においては94.4～98.7%の抗体保有率を維持した。それ以降の年齢層では、約95%と抗体保有率の高い年齢（13～14歳および18～19歳）と90%以下と低い年齢（9～12歳、15～17歳および20～21歳）が交互に認められる。この抗体保有率の高い年齢群は、2008年より開始された定期接種第3期および第4期の対象となった年齢に一致する。20歳までの若年層においては、全体的に女性より男性の方がやや低い傾向が認められるが、男女間の抗体保有率に大きな差はない。しかし、それ以降の年齢層では男女で大きな差が認められる。22～39歳の女性は、ほぼ95%前後の抗体価を維持しており（平均96.6%）、40歳以上で抗体保有者は減る傾向にあるものの93.2%と高い抗体保有率を示した。一方、男性は22～26歳までは高い抗体保有率を示したが（平均93.6%）、その後抗体保有者は減少し、80%前後の保有率で55歳まで推移した。ワクチン接種歴の記載がある男女2,518名中（女性1,444名、男性1,074名）接種歴有は、女性1,166名（80.7%）、男性808名（77.1%）であった。男女を合わせた全体のワクチン接種率は79.2%で、2008年度（77.1%）と比較して向上している。2006年から2回接種を含む新しい予防接種法施行令に基づくワクチン接種が開始され、さらに2008年から5年間の第3期、第4期のMRワクチン接種が始まった。対象年齢においては抗体保有率の上昇が観察されることから、ワクチン接種スケジュールの変更の効果が現れてきているものと考えられる。また、1:16以上のHI抗体保有率が全体で約85%であることから、大規模な風疹の流行は起こりにくいと考えられ、今後は確実なMRワクチンの2回接種を進めていくことが風疹の流行の制御には重要であろう。一方、WHOが推進している風疹の排除のためには、男性の20歳以上に10～30%存在する感受性者の対策が必要である。2009年は風疹の大規模な流行の報告はなかった。一方で流行がない状態では、風疹野外ウイルスによるブースターの機会がなくなり、一度獲得した免疫が減衰し、風疹予防に必要な抗体価を下回る可能性も考えられる。先天性風疹症候群を回避するためには妊娠出産年齢の女性は、自らの風疹抗体価に留意し、必要ならば予防接種を受けるといった認識の周知が必要である。新たな予防接種スケジュールが実施されたことで、抗体保有率等大きな変動が現れつつあり、それに伴い感染の動態が変化する可能性がある。今後も、抗体保有状況およびワクチン接種状況等を把握し、適切な対応を迅速にとれるようにサーベイランス体制を維持していくことが重要である。

1. まえがき

1971年から開始された風疹感受性調査は、日本における抗風疹ウイルス抗体保有状況を調査し、将来における流行を予測することを目的として実施されている。以来、本調査は1984年度、1985年度、1998年度を除いて毎年度実施されている。風疹は風疹ウイルス感染による比較的症状の軽い、主に小児の感染症であるが、妊娠初期の女性が罹患すると、高い頻度で先天性風疹症候群（Congenital rubella syndrome: CRS）とよばれる障がいを持つ子供を出産することが知られている。一方、有効性、安全性の高いワクチンが存在することから、ワクチンによって風疹の流行を阻止し、CRSをなくすことは可能と考えられている。風疹ワクチンの接種は1976年から開始され1977年8月からは定期接種に組み込まれた。しかし当時の風疹ワクチンの接種対象が、中学生女子（12～15歳）に限定されていたため、この年齢以外の女性および、男性全般におけるワクチン接種者数はき

わめて限られていた。1988年12月には乾燥弱毒生麻疹・風疹・おたふくかぜ混合ワクチン(MMRワクチン)が認可され、1989年4月より従来の風疹ワクチン接種対象者(中学生女子)に加え、生後12か月から72か月未満の男女はMMRワクチンの接種を選択することが可能となった。しかし、おたふくかぜワクチンを原因とする無菌性髄膜炎が多発したことにより、MMRワクチン接種は1993年に中止された。1994年10月の予防接種法の改正に伴い、1995年4月より風疹ワクチンの定期接種は集団接種から個別接種になり、接種対象者も年少児男女(生後12~90か月未満)に変更となった。同時に、2003年9月までの経過措置として16歳未満の中学生男女への接種も行われたが、この年代の接種率が急激に低下したため、2001年11月に年齢制限がなくなり、1979年4月2日~1987年10月1日生まれの男女すべてに対して経過措置による接種が実施された。2006年4月からは乾燥弱毒生麻疹・風疹(MR)ワクチンが導入され(対象:生後12~24か月未満の男女および小学校入学前年度1年間の小児)、同年6月からは小学校入学前の小児への2回目の定期接種も開始された。さらに2007年の10~20代を中心とした麻疹の流行により、麻疹と共に風疹に対する対策が強化された。すなわち、2008年1月より、CRSだけではなく通常の風疹も全数報告が行われるようになり、さらに2008年4月からは、10代への対策強化を目的として、中学1年生相当者(12~13歳;第3期)および高校3年生相当者(17~18歳;第4期)に対する定期接種が2012年度までの経過措置として追加された。

本調査開始後、1976年、1982年、1987年、1992年を中心とした4回の全国的な風疹の流行があった。しかし、風疹ワクチンが1歳児への定期接種として導入されて以来、風疹患者数は減少し、5年ごとの全国的流行はなくなった。特に1999年以降の減少は著しい。しかし、2004年におこった地域的な流行では、流行の規模は小さかったものの10名のCRSの報告があり、風疹の発生動向および感受性者の監視は今後も重要である。

2. 感受性調査

(1) 調査目的

ヒトの風疹ウイルスに対する抗体保有状況を調査し、風疹ワクチンの効果を追跡すると共に、今後の流行の予測と予防接種計画策定の資料とする。

(2) 調査対象

調査は、宮城県、栃木県、群馬県、千葉県、東京都、新潟県、長野県、愛知県、三重県、山口県、高知県、福岡県の12都県で実施された。調査対象は各都県において原則として1地区を選び、0~3歳、4~9歳、10~14歳、15~19歳、20~24歳、25~29歳、30~34歳、35~39歳、40歳以上の9年齢群について、それぞれ男女20名ずつ合計360名、全国で合計4,320名とした。

(3) 調査時期

原則として2009年の7月~9月。

(4) 調査内容

調査対象者から採血し、血清中の風疹ウイルスに対する赤血球凝集抑制(Hemagglutination Inhibition: HI)抗体価を測定した。検査は「感染症流行予測調査事業検査術式(厚生労働省健康局結核感染症課/国立感染症研究所感染症流行予測調査事業委員会、平成14年6月)」によった。検査にあたっては、国立感染症研究所から配布された標準血清が検査毎に同時に測定され、標準血清の抗体価が標準値 ± 2 倍以内を示す検査条件のもとで得られた被検血清の成績が報告された。

(5) 調査結果

A) 調査対象

2009 年度に風疹 HI 抗体価の測定結果が報告されたのは、女性 2,395 名、男性 2,162 名の合計 4,557 名であった(表 1-1~1-3)。ワクチン接種歴の記載がある男女 2,518 名中(女性 1,444 名、男性 1,074 名)接種歴有は、1,994 名(79.2%)[女性 1,166 名(80.7%)、男性 828 名(77.1%)]であった(表 6-1~6-3)。

B) 年齢別抗体保有状況

1:8 以上の風疹 HI 抗体保有率は 89.1%(女性 93.2%、男性 84.6%)で、2008 年度とほぼ変化はなかった。抗体保有状況を男女別に年齢別、年齢群別、乳児月齢別に集計し、表 3-1~3-3、表 4-1~4-3、表 5、図 1、図 2 および図 3 に示した。抗体価 1:8 以上の保有者は、男女とも 0~1 歳が最も低かったが、ワクチン接種後の 2 歳では男女全体で 93.1%に達し、3~8 歳においては 94.4~98.7%の抗体保有率を維持した。それ以降、約 95%と抗体保有率の高い年齢(13~14 歳および 18~19 歳)と 90%以下と低い年齢(9~12 歳、15~17 歳および 20~21 歳)が交互に認められる。抗体保有率の高い年齢群は、2008 年より開始された定期接種第 3 期および第 4 期の対象となった年齢に一致する。20 歳までの若年層においては、全体的に女性より男性の方がやや低い傾向が認められるが、男女間の抗体保有率に大きな差はない。しかし、それ以降の年齢層では男女で大きな差が認められる。22 歳から 39 歳の女性は、31 歳でのみ 91.3%であったが、95%前後の抗体価を維持しており(平均 96.6%)、40 歳以上でも抗体保有者は減ずる傾向にあるものの 93.2%と高い抗体保有率を示した。一方、男性は 22~26 歳までは高い抗体保有率を示したが(平均 93.6%)、その後抗体保有者は減少し、80%前後の保有率で 55 歳まで推移した(27~55 歳 平均 80.2%)。また、感染阻止に必要と考えられている HI 抗体価 1:32 以上を保持している 15~45 歳の女性の割合は 83.7%(1,378 名中 1,153 名)であった(表 3-1、表 4-1)。月齢の明らかな乳児 71 名のうち、抗体を保有していたのは 12 名であった。0~5 か月齢では 15 名中 7 名(46.7%)、6~11 か月齢では 56 名中 5 名(8.9%)で、月齢とともに抗体保有率の低下が認められた(表 5、図 3)。

C) 地域差

風疹流行には地域差があり、また、予防接種に対する取り組みが地域ごとで異なることから、風疹抗体保有状況は地域によって異なる可能性が考えられる。調査した都県別の抗体保有状況を表 2-1~2-3、図 5 に示した。前述したように HI 抗体価 1:8 以上の抗体保有率は全体で 89.1%であった。男女合わせた抗体保有率が 90%以上を示したのは、昨年度は 12 都県のうち 4 県であったが、今年度は 12 都県のうち 8 県と増加した[栃木県(90.2%)、千葉県(92.3%)、東京都(90.3%)、新潟県(91.0%)、長野県(90.1%)、愛知県(90.0%)、三重県(90.2%)、福岡県(93.1%)]。一方、山口県の抗体保有率は 83.6%とやや低かった。しかし、都県別の幾何平均抗体価が $2^{4.7}$ (山口県)~ $2^{7.9}$ (群馬県)と大きな開きがあり、赤血球凝集抑制試験の判定基準に差があった可能性が示唆された。

調査した都県別の風疹予防接種歴を表 7 に示した。今回の調査の接種歴不明を除いた予防接種率は全体で 79.2%であった。愛知県では予防接種歴に関する情報は得られなかった。福岡県では接種率が 91.9%と高く、ワクチン接種者のうち 2 回以上接種者の割合も 34.0%と高かった(全国平均 20.2%)。これを反映して抗体保有率が他都県に比べ高かったものと考えられる。

D) 抗体保有率の年次推移

図 4 に 2002~2009 年度の調査における風疹 HI 抗体保有率の推移を示した。2009 年度の結果

では1歳児において男女全体で73.6%、2歳児で93.1%が抗体を保有していた(表3-3)。これは接種スケジュールが2回接種に変更後1年が経過した2007年度の調査時の推移とほぼ同じ値であった。変更前の2005年度では34.2%(1歳児)、77.3%(2歳児)、84.4%(3歳児)と推移しており、明らかに2007~2009年度では早い時期に抗体を獲得した小児が多かった。2007~2009年度においては、さらに7歳までほぼ同様の推移を示し、93~98%の抗体保有率を維持していた。2006年度における2~7歳の保有率は90%前後であったことから、2007~2009年度の同年齢は5ポイント近く抗体保有率が上昇したことになる。さらに14歳までは、9~12歳で前年度をやや下回るものの、2006年度以前と比べた場合、高い水準で抗体保有率が推移していた。しかし、15~17歳では2002年度以降で最も低い水準で推移し、特に17歳では2002年度以降で最低となっている(80.3%)。

一方、13~14歳および18~19歳では前年度よりそれぞれ平均6.2および4.8ポイントの顕著な上昇が認められ、2002年度以降で最も高い水準となっている。これは2008年度より開始された定期接種第3期および第4期の影響であると考えられる。20歳以降の抗体保有状況のプロファイルは、基本的に前年度までのパターンとほぼ同じであった(図4)。すなわち女性は20~44歳群ではほぼ95%前後の保有率で推移する。男性では20~29歳群で抗体保有率が90%を下回り、35~54歳群での抗体保有率は75%前後であった。本年度、50~54歳群の男性は前年度の抗体保有率と比べて10ポイント程度下回っていた。

E) 予防接種効果

調査票にワクチン歴の記入のある者における接種率は、女性が80.7%、男性が77.1%、男女合計では79.2%で、2008年度(女性79.1%、男性73.6%、男女合計77.1%)と比較して男女ともに向上している(表6-1~6-3)。0歳および10~14歳を除き、すべての年齢層で女性の方が男性よりワクチン接種率が高くなっている。特に20歳を超えるとその差は顕著で、女性では20~24歳で85.7%、25~29歳では80.3%、30~39歳では73.9~78.4%であるのに対し、男性の接種率は20~24歳で60.5%、25~29歳で51.9%、30~39歳で50.0~52.7%と大幅に下回っている。著しく接種率の低いこれらの年齢層の男性は経過措置による接種の対象者(1979年4月2日~1987年10月1日生まれの者:2008年現在22~30歳に相当)と1995年まで定期接種対象者ではなかった男性にほぼ該当している。

抗体測定成績を予防接種歴別に表8-1~8-3および図6に示した。男女全体のワクチン接種群の抗体価1:8以上の抗体保有率(1回・2回接種合計94.9%、1回接種94.2%、2回接種97.3%)は、ワクチン未接種群のそれ(71.6%)より高く、ワクチン接種の効果と考えられる。2回接種群においては、2006年から始まった第2期ワクチン接種対象者が含まれる4~9歳群の抗体保有率は98.1%と高率であった。幾何平均抗体価(log₂)も1回接種群の6.2(4~6歳群)、5.3(7~9歳群)に対して、2回接種群の7.0(4~6歳群)、6.1(7~9歳群)と明らかに高値であった(表8-3)。2008年度から始まった第3期および第4期定期接種対象者がそれぞれ含まれる10~14歳群および15~19歳群においては、抗体価1:8以上の抗体保有率は1回接種群(10~14歳群94.8%、15~19歳群91.1%)と比べ、2回接種群(10~14歳群98.0%、15~19歳群95.2%)で高かった。これらのことはワクチンの2回接種によるブースター効果を示しているものと考えられる。

一方、ワクチン未接種群は、1~24歳の間に徐々に抗体を獲得し、25~29歳では96.1%に達している。ワクチン接種群と比較して、未接種群では各年齢群において抗体価1:32以上と抗体価1:8以上の保有率が近接する傾向が認められた(図6)。自然感染で得られた免疫は、より高い抗体価を長期間持続している可能性が考えられた。

3. 考察および今後の流行予測

2009年度は風疹含有ワクチン2回接種が導入されて4年目、2012年までの時限措置としての第3期および第4期接種が導入されて2年目の調査になる。また、風疹は2008年1月から感染症法による全数把握疾患に指定され、全ての医師に対して診断した場合に報告するよう義務づけられた。全数把握2年目になった2009年の報告数は147人で、2008年の報告数303人から半減した。

2006年からMRワクチンが導入され、第1期の接種対象期間が、従来の12~90か月未満から12~24か月未満へと変更となった。麻疹ワクチンとの混合ワクチンにして接種率を上げ、且つ早期に抗体獲得させることを期待しての変更であるが、効果は明らかであり、1~4歳における抗体保有率が2005年以前に比べ2007年以降で大幅に上昇している(図4)。また2006年のワクチンスケジュール変更時には、同時に小学校就学前1年間の児を対象としたワクチン接種(第2期)も開始された。2008~2009年度の第2期対象者が含まれる年齢群(~6歳群、7~9歳群)において、1回接種群と2回接種群では、明らかに2回接種群において抗体保有率および幾何平均抗体価が高くなっており(表8-3)、ブースター効果があったものと考えられる。さらに2008年4月からは5年間の期限付きで、中学校1年生に相当する1年間の者(12~13歳)および高校3年生に相当する1年間の者(17~18歳)がMRワクチン第3期対象者および第4期対象者となった。本年度の調査では13~14歳および18~19歳群において前後の年齢層と比較して明らかに抗体保有率が高くなっている(図1)。また、2008~2009年度の第3期対象者が含まれる10~14歳群と2008~2009年度の第4期対象者が含まれる15~19歳群において、1回接種群と2回接種群では、抗体保有率が2回接種群において高かった(表8-3)。これらのことから、第3~4期においても2回接種によるブースター効果があったものと考えられる。この補足的ワクチン接種を合わせた2回接種制度により、理論的には2012年度までに6~22歳の全員が2回のMRワクチン(あるいは麻疹、風疹単抗原ワクチン)の接種機会を持つことになる。昨年度までの報告においては男女11~20歳までの年齢層に感受性者が比較的多くいることが指摘されていたが、今年度の調査では第3~4期接種対象年齢群で感受性者の減少が認められており、来年度以降も該当年齢群での感受性者が減少することが期待される。風疹の流行を防ぐ集団免疫率(Herd Immunity)は80~85%といわれている。2009年度の1:8以上のHI抗体保有率は89.1%、1:16以上のHI抗体保有率は85.6%、1:32以上のHI抗体保有率は77.3%であった。風疹の感染阻止に有効な抗体価に関しては国内では未だ議論が定まっていないが、1:16以上のHI抗体価だとしても、現状の抗体保有率(約85%)が維持されるのならば、今後は大規模な流行が起こる可能性は低いと考えられる。

現在、WHOを中心に全世界からの麻疹排除を目指して取り組みがなされているが、WHO汎アメリカ地域およびヨーロッパ地域では風疹およびCRSの排除についても活動を強化している。日本が含まれる西太平洋地域においても将来、流行の抑制だけでなく、風疹の排除が目標となるものと考えられる。その場合、特に抗体保有率の低い20~50歳にかけての男性に対してもなんらかの対策が必要であろう。また、これら風疹に対して感受性のある20歳以上の成人男子は、配偶者としてあるいは家族として妊娠出産年齢の女性やワクチン接種前の乳幼児と接する機会が多いことが考えられる。風疹にとって最も懸念される妊娠初期の女性への感染によるCRSのリスクを下げるためにも、これらの感受性を持つ人への風疹ワクチンの接種勧奨は必要だろう。

以前は、風疹ウイルスに感染した者や、風疹生ワクチンを接種した者は終生免疫が維持されると考えられていたが、実際は環境中に存在する野生株の曝露を受けることによるブースター効果によって、免疫が長時間持続していたという考えが最近では有力となっている。現在はほとんど風疹の流行がないことから環境からの曝露の機会は少なく、時間の経過とともに免疫が減衰していくと考えられている。抗体価が発症予防、あるいは感染予防レベルより下がったときには再感染する可能性があること

が知られている。1994 年以来、ほとんど風疹の流行がないことから 20 歳以下の大半が保有する抗体はワクチン接種によるものだと考えられる。一般にワクチンで獲得される免疫は自然感染より弱いとされており、実際、2 回目の接種時期を待つ世代では抗体保有率（特に感染予防に必要と考えられる 1:32 以上の抗体保有率）の減衰が顕著である（図 1）。流行がほとんどない環境では、抗体価の減衰にも注意を払う必要があり、MR ワクチンの 2 回接種がより重要になってくると考えられる。

CRS の発生は風疹にとって最も懸念される問題である。この防止のためには、風疹の流行を抑制することに加えて、妊娠出産年齢の女性が十分な抗体を保有することが重要である。ワクチン接種率の向上、2 回接種スケジュール等で流行の抑制は実現しつつある。しかし、一方で風疹の再感染例の報告があり、それらは必ずしも流行地ばかりで発生したものではない。また、再感染により、母体には明らかな症状がなくても、CRS を持った子供が生まれたケースもあった。これらのことは CRS の予防には発症防止レベルの抗体価ではなく、感染を予防できる抗体価が必要である可能性を示している。海外との行き来が容易な現代では、海外から風疹ウイルスが侵入する可能性も考えられる。ワクチンによる免疫が必ずしも長期間、風疹の感染を阻止するとは言いえないことから CRS の危険性を最小にするためには、個人レベルでの予防が重要になる。妊娠を希望する女性はあらかじめ抗体価の測定を実施し、必要ならばワクチンを接種することで風疹抗体価を高く維持しておくことが勧められる。また、その認識を本人が持つように啓発することが重要になる。

新たな予防接種スケジュールが実施され、年齢別抗体保有率等に大きな変動が現れつつあり、それに伴い感染の動態が変化する可能性がある。今後も抗体保有状況およびワクチン接種率等の状況を把握し、適切な対応を迅速にとれるようにサーベイランス体制を維持していくことが重要である。

4 . 参考文献

- 1) 厚生労働省健康局結核感染症課, 国立感染症研究所感染症情報センター: 平成 15~20 年度 (2003~2008 年度) 感染症流行予測調査報告書.
- 2) 加藤茂孝: 風しんワクチン. 国立予防衛生研究所学友会編「ワクチンハンドブック第 2 版」, 丸善, 東京, 170-179, 1996.
- 3) 木村三生夫, 平山宗宏, 堺春美: 予防接種の手引き「第 11 版」, 近代出版.
- 4) 駒瀬勝啓: 風疹ワクチンの効果と再感染. 臨床とウイルス, 36 (1) : 32-38, 2008.
- 5) 国立感染症研究所, 厚生労働省健康局結核感染症課: 母体の再感染による先天性風疹症候群-自験例と日本における 23 症例の検討 -. 病原微生物検出情報月報 (IASR) , 21 (1) , 2000.
URL: <http://idsc.nih.go.jp/iasr/21/239/dj2395.html>

国立感染症研究所 ウイルス第三部第二室
感染症情報センター第三室

表1-1 都道府県別年齢群別風疹感受性調査数：女性

THE NUMBER OF EXAMINEES FOR RUBELLA SUSCEPTIBILITY INVESTIGATION BY PREFECTURE AND AGE GROUP : FEMALE

都道府県 PREFECTURE	合計 TOTAL	年齢群(歳) AGE GROUP (YEARS)								
		0 3	4 9	10 14	15 19	20 24	25 29	30 39	40 49	50
合計 TOTAL	2395	194	255	262	217	261	259	479	257	211
宮城 Miyagi	162	15	14	12	29	26	14	32	9	11
栃木 Tochigi	139	0	0	0	0	9	24	57	31	18
群馬 Gunma	197	32	21	31	30	17	6	21	21	18
千葉 Chiba	263	1	7	14	19	44	48	60	38	32
東京 Tokyo	201	35	33	21	18	8	17	14	28	27
新潟 Niigata	183	11	18	21	10	5	10	64	31	13
長野 Nagano	192	18	20	23	23	19	22	39	17	11
愛知 Aichi	180	22	28	24	9	22	21	34	11	9
三重 Mie	214	27	18	13	25	37	32	32	25	5
山口 Yamaguchi	179	20	20	20	19	20	20	40	4	16
高知 Kochi	264	7	11	43	15	46	27	42	29	44
福岡 Fukuoka	221	6	65	40	20	8	18	44	13	7

表1-2 都道府県別年齢群別風疹感受性調査数：男性

THE NUMBER OF EXAMINEES FOR RUBELLA SUSCEPTIBILITY INVESTIGATION BY PREFECTURE AND AGE GROUP : MALE

都道府県 PREFECTURE	合計 TOTAL	年齢群(歳) AGE GROUP (YEARS)								
		0 3	4 9	10 14	15 19	20 24	25 29	30 39	40 49	50
合計 TOTAL	2162	210	289	257	173	142	169	438	213	271
宮城 Miyagi	170	17	18	14	33	17	17	30	13	11
栃木 Tochigi	76	0	0	0	0	1	11	30	17	17
群馬 Gunma	306	47	36	31	31	20	9	46	34	52
千葉 Chiba	112	1	9	16	7	11	7	22	19	20
東京 Tokyo	140	22	37	21	16	6	9	5	5	19
新潟 Niigata	237	18	20	20	12	3	2	76	57	29
長野 Nagano	190	18	24	22	22	21	21	41	13	8
愛知 Aichi	180	20	24	22	14	20	20	40	10	10
三重 Mie	124	29	21	12	5	1	6	13	11	26
山口 Yamaguchi	181	20	20	20	21	20	20	40	4	16
高知 Kochi	248	11	24	42	6	18	26	48	23	50
福岡 Fukuoka	198	7	56	37	6	4	21	47	7	13

表1-3 都道府県別年齢群別風疹感受性調査数：女性 + 男性

THE NUMBER OF EXAMINEES FOR RUBELLA SUSCEPTIBILITY INVESTIGATION BY PREFECTURE AND AGE GROUP : FEMALE+MALE

都道府県 PREFECTURE	合計 TOTAL	年齢群(歳) AGE GROUP (YEARS)								
		0 3	4 9	10 14	15 19	20 24	25 29	30 39	40 49	50
合計 TOTAL	4557	404	544	519	390	403	428	917	470	482
宮城 Miyagi	332	32	32	26	62	43	31	62	22	22
栃木 Tochigi	215	0	0	0	0	10	35	87	48	35
群馬 Gunma	503	79	57	62	61	37	15	67	55	70
千葉 Chiba	375	2	16	30	26	55	55	82	57	52
東京 Tokyo	341	57	70	42	34	14	26	19	33	46
新潟 Niigata	420	29	38	41	22	8	12	140	88	42
長野 Nagano	382	36	44	45	45	40	43	80	30	19
愛知 Aichi	360	42	52	46	23	42	41	74	21	19
三重 Mie	338	56	39	25	30	38	38	45	36	31
山口 Yamaguchi	360	40	40	40	40	40	40	80	8	32
高知 Kochi	512	18	35	85	21	64	53	90	52	94
福岡 Fukuoka	419	13	121	77	26	12	39	91	20	20

表2-1 都道府県別風疹HI抗体保有状況：女性

RUBELLA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE : FEMALE

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER											
		<8	8	16	32	64	128	256	512	1024	G.M.	G.M. (Log2)	
宮城 Miyagi													
TOTAL	162	18	3	33	43	37	25	3	0	0	42.1	5.4	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
1	7	3	0	0	0	1	2	1	0	0	128.0	7.0	
2 3	8	1	0	0	3	2	2	0	0	0	58.0	5.9	
4 6	6	1	0	3	0	1	1	0	0	0	32.0	5.0	
7 9	8	1	0	0	1	5	1	0	0	0	64.0	6.0	
10 14	12	3	0	1	2	4	2	0	0	0	54.9	5.8	
15 19	29	0	0	5	12	7	5	0	0	0	42.6	5.4	
20 24	26	5	1	12	4	4	0	0	0	0	23.0	4.5	
25 29	14	0	0	1	6	1	5	1	0	0	60.9	5.9	
30 34	19	2	1	4	5	5	2	0	0	0	36.2	5.2	
35 39	13	0	1	5	3	1	3	0	0	0	32.0	5.0	
40	20	2	0	2	7	6	2	1	0	0	48.9	5.6	
栃木 Tochigi													
TOTAL	139	8	7	5	30	39	36	10	4	0	66.4	6.1	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
2 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
4 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
7 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
10 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
15 19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
20 24	9	1	0	0	3	1	4	0	0	0	69.8	6.1	
25 29	24	1	0	2	5	6	7	2	1	0	74.4	6.2	
30 34	36	0	1	1	9	11	11	2	1	0	69.1	6.1	
35 39	21	1	1	0	4	9	6	0	0	0	61.8	5.9	
40	49	5	5	2	9	12	8	6	2	0	62.0	6.0	
群馬 Gunma													
TOTAL	197	17	0	3	13	30	34	32	38	30	213.6	7.7	
0	5	4	0	0	0	1	0	0	0	0	64.0	6.0	
1	11	1	0	0	1	1	1	2	0	5	337.8	8.4	
2 3	16	4	0	0	1	1	0	2	2	6	430.5	8.7	
4 6	17	1	0	0	0	0	1	3	3	9	608.9	9.3	
7 9	4	0	0	0	0	1	0	0	1	2	430.5	8.7	
10 14	31	0	0	0	3	10	9	6	1	2	122.4	6.9	
15 19	30	1	0	3	7	8	10	0	0	1	65.5	6.0	
20 24	17	0	0	0	0	1	4	7	2	3	277.8	8.1	
25 29	6	0	0	0	0	0	1	2	3	0	322.5	8.3	
30 34	13	1	0	0	0	0	3	3	6	0	304.4	8.2	
35 39	8	0	0	0	0	0	1	2	5	0	362.0	8.5	
40	39	5	0	0	1	7	4	5	15	2	245.8	7.9	
千葉 Chiba													
TOTAL	263	13	1	11	38	65	70	40	21	4	101.4	6.7	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	256.0	8.0	
2 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
4 6	4	0	0	0	0	1	2	0	1	0	152.2	7.2	
7 9	3	0	0	0	0	2	1	0	0	0	80.6	6.3	
10 14	14	0	0	0	2	6	3	3	0	0	90.5	6.5	
15 19	19	4	0	2	5	4	0	4	0	0	61.1	5.9	
20 24	44	2	0	1	6	15	14	3	3	0	90.5	6.5	
25 29	48	3	0	1	4	8	16	9	6	1	138.2	7.1	
30 34	35	1	1	2	2	10	11	5	2	1	100.2	6.6	
35 39	25	1	0	0	5	5	9	4	1	0	98.7	6.6	
40	70	2	0	5	14	14	14	11	8	2	100.2	6.6	
東京 Tokyo													
TOTAL	201	16	17	21	29	58	34	19	7	0	57.4	5.8	
0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
1	17	6	1	0	0	5	4	1	0	0	77.3	6.3	
2 3	16	1	1	0	3	4	7	0	0	0	67.0	6.1	
4 6	20	0	2	1	5	6	3	3	0	0	55.7	5.8	
7 9	13	1	2	3	3	1	2	1	0	0	33.9	5.1	
10 14	21	2	4	5	3	6	1	0	0	0	26.7	4.7	
15 19	18	1	1	2	5	4	4	1	0	0	50.1	5.6	
20 24	8	1	1	1	1	0	2	1	1	0	70.7	6.1	
25 29	17	0	1	0	1	9	3	3	0	0	78.5	6.3	
30 34	8	0	0	0	1	5	0	2	0	0	83.0	6.4	
35 39	6	0	0	1	1	1	2	1	0	0	71.8	6.2	
40	55	2	4	8	6	17	6	6	6	0	65.7	6.0	

表2-1 都道府県別風疹HI抗体保有状況：女性

RUBELLA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE : FEMALE

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<8	8	16	32	64	128	256	512	1024	G.M.	G.M. (Log2)		
新潟 Niigata														
TOTAL	183	6	6	15	38	45	47	19	4	3	70.0	6.1		
0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0		
1	4	0	0	0	1	0	1	0	2	0	181.0	7.5		
2 3	5	0	0	1	0	0	3	1	0	0	97.0	6.6		
4 6	9	0	0	0	0	3	3	2	1	0	138.2	7.1		
7 9	9	0	0	0	3	2	3	1	0	0	74.7	6.2		
10 14	21	1	1	5	7	1	4	2	0	0	42.2	5.4		
15 19	10	0	0	1	4	3	1	1	0	0	52.0	5.7		
20 24	5	0	0	0	0	1	3	1	0	0	128.0	7.0		
25 29	10	0	0	1	2	3	3	0	1	0	73.5	6.2		
30 34	40	2	4	3	7	10	9	5	0	0	57.4	5.8		
35 39	24	0	0	2	7	8	5	1	0	1	64.0	6.0		
40	44	1	1	2	7	14	12	5	0	2	82.8	6.4		
長野 Nagano														
TOTAL	192	14	0	12	33	54	43	30	6	0	82.1	6.4		
0	4	2	0	0	1	1	0	0	0	0	45.3	5.5		
1	7	3	0	0	0	0	3	1	0	0	152.2	7.2		
2 3	7	0	0	1	2	1	1	1	1	0	78.0	6.3		
4 6	8	0	0	0	1	2	2	3	0	0	117.4	6.9		
7 9	12	1	0	0	3	1	5	2	0	0	93.4	6.5		
10 14	23	1	0	2	9	5	6	0	0	0	51.3	5.7		
15 19	23	2	0	2	5	7	3	4	0	0	68.4	6.1		
20 24	19	2	0	0	1	6	6	3	1	0	113.3	6.8		
25 29	22	0	0	1	2	9	5	4	1	0	93.4	6.5		
30 34	19	0	0	1	2	7	5	4	0	0	88.9	6.5		
35 39	20	2	0	1	3	6	4	2	2	0	90.5	6.5		
40	28	1	0	4	4	9	3	6	1	0	74.7	6.2		
愛知 Aichi														
TOTAL	180	12	6	16	22	34	50	22	18	0	87.6	6.5		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0		
1	6	1	0	0	0	1	2	1	1	0	168.9	7.4		
2 3	16	1	0	2	1	3	6	1	2	0	97.0	6.6		
4 6	14	2	0	0	2	1	4	3	2	0	143.7	7.2		
7 9	14	0	1	1	3	3	4	1	1	0	67.2	6.1		
10 14	24	3	3	3	4	5	3	3	0	0	46.0	5.5		
15 19	9	2	0	0	0	4	2	0	1	0	105.0	6.7		
20 24	22	1	0	4	0	5	7	1	4	0	98.3	6.6		
25 29	21	0	0	2	3	3	8	4	1	0	95.1	6.6		
30 34	22	0	0	3	3	4	8	2	2	0	85.0	6.4		
35 39	12	0	0	0	3	4	2	2	1	0	90.5	6.5		
40	20	2	2	1	3	1	4	4	3	0	94.1	6.6		
三重 Mie														
TOTAL	214	11	8	22	59	67	29	16	2	0	52.1	5.7		
0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0		
1	11	1	0	2	1	3	2	2	0	0	68.6	6.1		
2 3	12	0	0	1	4	4	2	0	1	0	60.4	5.9		
4 6	9	0	0	0	2	3	3	1	0	0	80.6	6.3		
7 9	9	0	1	2	4	1	1	0	0	0	29.6	4.9		
10 14	13	1	1	3	3	2	2	1	0	0	40.3	5.3		
15 19	25	0	1	2	10	10	0	2	0	0	44.6	5.5		
20 24	37	0	4	4	7	15	4	3	0	0	46.5	5.5		
25 29	32	0	0	3	7	13	6	3	0	0	62.6	6.0		
30 34	17	0	1	0	7	5	3	1	0	0	52.2	5.7		
35 39	15	0	0	1	5	7	1	1	0	0	53.2	5.7		
40	30	5	0	4	9	4	5	2	1	0	55.7	5.8		
山口 Yamaguchi														
TOTAL	179	19	23	47	57	29	3	1	0	0	25.2	4.7		
0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0		
1	5	2	0	0	1	2	0	0	0	0	50.8	5.7		
2 3	10	0	1	4	2	3	0	0	0	0	26.0	4.7		
4 6	9	0	4	3	2	0	0	0	0	0	13.7	3.8		
7 9	11	0	1	4	5	1	0	0	0	0	23.4	4.5		
10 14	20	2	4	5	6	2	1	0	0	0	22.6	4.5		
15 19	19	3	2	1	12	1	0	0	0	0	26.9	4.7		
20 24	20	0	2	6	7	5	0	0	0	0	26.9	4.7		
25 29	20	3	0	5	7	5	0	0	0	0	32.0	5.0		
30 34	20	0	3	7	5	5	0	0	0	0	24.3	4.6		
35 39	20	2	3	7	3	3	1	1	0	0	26.4	4.7		
40	20	2	3	5	7	2	1	0	0	0	24.4	4.6		

表2-1 都道府県別風疹HI抗体保有状況：女性

RUBELLA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE : FEMALE

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER										G.M. (Log2)	G.M. (Log2)	
		<8	8	16	32	64	128	256	512	1024	G.M.			
高知														
Kochi														
TOTAL	264	24	5	25	52	77	53	23	4	1	63.6	6.0		
0	6	5	0	1	0	0	0	0	0	0	16.0	4.0		
1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0		
2 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0		
4 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0		
7 9	11	1	2	1	2	4	0	1	0	0	36.8	5.2		
10 14	43	5	1	3	10	12	8	4	0	0	60.6	5.9		
15 19	15	2	0	1	4	6	2	0	0	0	51.7	5.7		
20 24	46	1	1	4	11	14	12	3	0	0	60.2	5.9		
25 29	27	2	0	1	5	12	3	3	0	1	75.6	6.2		
30 34	24	2	0	2	4	7	3	4	2	0	85.0	6.4		
35 39	18	0	0	2	5	4	5	2	0	0	64.0	6.0		
40	73	5	1	10	11	18	20	6	2	0	66.7	6.1		
福岡														
Fukuoka														
TOTAL	221	6	7	12	41	64	42	30	10	9	84.7	6.4		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0		
1	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	90.5	6.5		
2 3	4	0	0	0	0	0	0	2	0	2	724.1	9.5		
4 6	12	0	0	0	0	2	3	4	2	1	228.1	7.8		
7 9	53	0	4	3	14	18	9	3	2	0	55.4	5.8		
10 14	40	2	2	4	13	9	7	2	0	1	52.4	5.7		
15 19	20	1	0	1	3	9	2	3	1	0	79.7	6.3		
20 24	8	1	0	1	0	4	2	0	0	0	64.0	6.0		
25 29	18	1	1	1	0	4	5	1	3	2	138.9	7.1		
30 34	21	0	0	1	3	5	6	5	1	0	101.6	6.7		
35 39	23	1	0	0	3	8	5	6	0	0	99.5	6.6		
40	20	0	0	1	5	4	2	4	1	3	123.6	6.9		

表2-2 都道府県別風疹HI抗体保有状況：男性

RUBELLA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE : MALE

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER											
		<8	8	16	32	64	128	256	512	1024	G.M.	G.M. (Log2)	
宮城 Miyagi													
TOTAL	170	26	11	23	34	39	24	11	2	0	47.7	5.6	
0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
1	3	0	0	0	0	2	1	0	0	0	80.6	6.3	
2 3	10	1	0	0	2	2	3	2	0	0	94.1	6.6	
4 6	10	0	0	1	6	2	0	1	0	0	42.2	5.4	
7 9	8	1	1	3	0	2	1	0	0	0	29.0	4.9	
10 14	14	3	1	3	4	2	1	0	0	0	30.0	4.9	
15 19	33	7	5	4	7	4	5	1	0	0	34.7	5.1	
20 24	17	1	3	3	3	1	3	3	0	0	43.3	5.4	
25 29	17	0	0	2	3	5	5	2	0	0	69.4	6.1	
30 34	14	1	0	1	2	8	1	1	0	0	60.7	5.9	
35 39	16	3	0	2	3	5	3	0	0	0	51.7	5.7	
40	24	5	1	4	4	6	1	1	2	0	51.4	5.7	
栃木 Tochigi													
TOTAL	76	13	4	3	12	20	15	8	1	0	66.9	6.1	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
2 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
4 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
7 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
10 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
15 19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
20 24	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	256.0	8.0	
25 29	11	0	0	1	5	3	2	0	0	0	46.7	5.5	
30 34	17	5	1	0	1	6	3	0	1	0	71.8	6.2	
35 39	13	1	1	0	2	1	3	5	0	0	101.6	6.7	
40	34	7	2	2	4	10	7	2	0	0	59.3	5.9	
群馬 Gunma													
TOTAL	306	52	0	2	17	31	41	56	64	43	247.8	8.0	
0	11	7	0	0	1	0	0	0	1	1	181.0	7.5	
1	13	6	0	0	0	0	0	2	1	4	624.1	9.3	
2 3	23	2	0	0	1	0	3	4	5	8	420.0	8.7	
4 6	30	2	0	0	1	1	4	5	9	8	380.4	8.6	
7 9	6	0	0	0	0	0	2	0	1	3	456.1	8.8	
10 14	31	0	0	0	2	8	8	6	6	1	156.5	7.3	
15 19	31	3	0	1	9	11	1	2	4	0	74.2	6.2	
20 24	20	3	0	0	0	2	4	3	2	6	327.0	8.4	
25 29	9	1	0	0	1	0	3	0	2	2	256.0	8.0	
30 34	22	3	0	1	0	1	1	6	7	3	318.6	8.3	
35 39	24	6	0	0	2	0	5	5	6	0	211.2	7.7	
40	86	19	0	0	0	7	10	23	20	7	283.9	8.1	
千葉 Chiba													
TOTAL	112	16	1	7	19	22	21	20	5	1	87.9	6.5	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
2 3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	256.0	8.0	
4 6	3	0	0	0	1	2	0	0	0	0	50.8	5.7	
7 9	6	0	0	1	2	2	1	0	0	0	45.3	5.5	
10 14	16	3	0	1	4	3	4	1	0	0	64.0	6.0	
15 19	7	1	1	1	2	0	1	1	0	0	40.3	5.3	
20 24	11	3	0	0	0	4	1	1	2	0	139.6	7.1	
25 29	7	0	0	0	4	1	2	0	0	0	52.5	5.7	
30 34	12	2	0	0	1	3	2	3	1	0	128.0	7.0	
35 39	10	3	0	0	0	1	2	3	1	0	190.2	7.6	
40	39	4	0	4	5	6	8	10	1	1	98.9	6.6	
東京 Tokyo													
TOTAL	140	17	9	23	29	30	18	10	4	0	47.7	5.6	
0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
1	7	1	0	0	1	1	1	2	1	0	143.7	7.2	
2 3	12	1	0	2	2	3	3	0	1	0	64.0	6.0	
4 6	25	0	2	3	6	11	1	2	0	0	44.6	5.5	
7 9	12	0	0	4	3	4	1	0	0	0	35.9	5.2	
10 14	21	2	3	5	6	1	3	1	0	0	30.9	4.9	
15 19	16	3	2	3	3	3	1	1	0	0	33.8	5.1	
20 24	6	1	1	1	2	0	0	0	1	0	36.8	5.2	
25 29	9	1	0	0	1	2	3	2	0	0	107.6	6.7	
30 34	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	128.0	7.0	
35 39	3	0	1	0	0	1	1	0	0	0	40.3	5.3	
40	24	4	0	5	5	4	3	2	1	0	53.8	5.7	

表2-2 都道府県別風疹HI抗体保有状況：男性

RUBELLA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE : MALE

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<8	8	16	32	64	128	256	512	1024	G.M.	G.M. (Log2)		
新潟 Niigata														
TOTAL	237	32	8	11	49	47	43	34	12	1	77.3	6.3		
0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	8.0	3.0		
1	8	2	0	0	1	2	1	2	0	0	101.6	6.7		
2 3	8	0	0	0	2	1	3	2	0	0	98.7	6.6		
4 6	10	0	0	1	1	4	2	2	0	0	78.8	6.3		
7 9	10	0	0	1	3	4	1	1	0	0	55.7	5.8		
10 14	20	1	1	2	8	2	3	1	1	1	57.4	5.8		
15 19	12	1	1	2	4	2	2	0	0	0	36.3	5.2		
20 24	3	0	0	0	0	2	0	1	0	0	101.6	6.7		
25 29	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	256.0	8.0		
30 34	39	5	1	1	10	9	6	6	1	0	72.3	6.2		
35 39	37	7	2	1	2	6	11	6	2	0	99.3	6.6		
40	86	15	2	3	18	15	14	11	8	0	85.8	6.4		
長野 Nagano														
TOTAL	190	24	0	6	29	60	50	20	1	0	79.5	6.3		
0	5	4	0	0	1	0	0	0	0	0	32.0	5.0		
1	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	64.0	6.0		
2 3	11	1	0	0	1	3	3	3	0	0	111.4	6.8		
4 6	11	2	0	0	2	3	4	0	0	0	74.7	6.2		
7 9	13	1	0	2	3	3	4	0	0	0	53.8	5.7		
10 14	22	1	0	0	5	7	8	0	1	0	78.0	6.3		
15 19	22	4	0	2	4	9	2	1	0	0	54.9	5.8		
20 24	21	0	0	1	4	7	6	3	0	0	78.0	6.3		
25 29	21	0	0	0	2	11	4	4	0	0	89.0	6.5		
30 34	21	1	0	0	4	5	8	3	0	0	90.5	6.5		
35 39	20	5	0	0	1	5	6	3	0	0	106.4	6.7		
40	21	5	0	1	2	5	5	3	0	0	86.7	6.4		
愛知 Aichi														
TOTAL	180	24	3	6	28	35	44	24	16	0	95.9	6.6		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0		
1	6	1	0	0	0	1	0	2	2	0	256.0	8.0		
2 3	14	0	1	0	0	4	6	0	3	0	115.9	6.9		
4 6	9	0	0	0	4	4	1	0	0	0	50.8	5.7		
7 9	15	1	0	2	3	6	3	0	0	0	52.5	5.7		
10 14	22	4	0	0	5	0	10	3	0	0	97.8	6.6		
15 19	14	3	0	0	3	4	2	2	0	0	77.3	6.3		
20 24	20	3	1	1	3	2	5	2	3	0	96.2	6.6		
25 29	20	3	1	1	4	4	3	2	2	0	75.3	6.2		
30 34	20	5	0	0	0	3	4	5	3	0	185.3	7.5		
35 39	20	2	0	1	3	3	8	2	1	0	94.1	6.6		
40	20	2	0	1	3	4	2	6	2	0	114.0	6.8		
三重 Mie														
TOTAL	124	22	8	12	23	25	21	12	1	0	54.7	5.8		
0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0		
1	9	1	2	1	0	2	1	2	0	0	49.4	5.6		
2 3	15	1	0	0	3	3	2	5	1	0	115.9	6.9		
4 6	10	0	1	0	5	1	3	0	0	0	45.3	5.5		
7 9	11	0	2	1	1	6	1	0	0	0	38.7	5.3		
10 14	12	0	1	4	3	1	3	0	0	0	33.9	5.1		
15 19	5	0	1	1	1	1	1	0	0	0	32.0	5.0		
20 24	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	64.0	6.0		
25 29	6	1	0	1	1	1	1	1	0	0	64.0	6.0		
30 34	6	2	0	0	2	2	0	0	0	0	45.3	5.5		
35 39	7	3	0	0	3	0	1	0	0	0	45.3	5.5		
40	37	9	1	4	4	7	8	4	0	0	65.6	6.0		
山口 Yamaguchi														
TOTAL	181	40	21	42	40	27	11	0	0	0	26.9	4.8		
0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0		
1	5	3	0	0	1	1	0	0	0	0	45.3	5.5		
2 3	10	1	1	7	0	1	0	0	0	0	17.3	4.1		
4 6	13	3	1	2	7	0	0	0	0	0	24.3	4.6		
7 9	7	1	3	1	1	1	0	0	0	0	16.0	4.0		
10 14	20	0	4	9	5	1	1	0	0	0	19.7	4.3		
15 19	21	6	3	5	3	3	1	0	0	0	24.3	4.6		
20 24	20	2	2	4	7	4	1	0	0	0	29.6	4.9		
25 29	20	1	0	6	6	6	1	0	0	0	34.4	5.1		
30 34	20	4	3	1	2	6	4	0	0	0	43.3	5.4		
35 39	20	10	2	2	3	1	2	0	0	0	29.9	4.9		
40	20	4	2	5	5	3	1	0	0	0	26.9	4.7		

表2-2 都道府県別風疹HI抗体保有状況：男性

RUBELLA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE : MALE

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER										G.M. (Log2)	G.M. (Log2)	
		<8	8	16	32	64	128	256	512	1024	G.M.			
高知														
Kochi														
TOTAL	248	45	4	13	43	62	44	28	8	1	75.1	6.2		
0	8	6	2	0	0	0	0	0	0	0	8.0	3.0		
1	3	2	0	0	0	0	0	1	0	0	256.0	8.0		
2 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0		
4 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0		
7 9	24	5	1	5	4	6	3	0	0	0	38.4	5.3		
10 14	42	4	1	3	9	18	5	2	0	0	54.3	5.8		
15 19	6	1	0	0	3	1	1	0	0	0	48.5	5.6		
20 24	18	2	0	1	3	6	3	3	0	0	76.1	6.2		
25 29	26	8	0	0	3	7	4	3	1	0	94.1	6.6		
30 34	27	4	0	0	2	4	8	6	3	0	144.4	7.2		
35 39	21	7	0	0	3	6	4	1	0	0	74.2	6.2		
40	73	6	0	4	16	14	16	12	4	1	89.1	6.5		
福岡														
Fukuoka														
TOTAL	198	23	6	9	33	50	42	21	12	2	81.5	6.3		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0		
1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	256.0	8.0		
2 3	6	0	0	0	1	1	0	1	2	1	256.0	8.0		
4 6	18	1	0	0	0	7	3	4	2	1	156.9	7.3		
7 9	38	2	1	3	7	11	8	5	1	0	70.5	6.1		
10 14	37	3	5	6	12	6	5	0	0	0	32.0	5.0		
15 19	6	1	0	0	0	3	1	0	1	0	111.4	6.8		
20 24	4	1	0	0	1	2	0	0	0	0	50.8	5.7		
25 29	21	3	0	0	2	4	9	1	2	0	114.0	6.8		
30 34	22	4	0	0	1	5	9	2	1	0	114.0	6.8		
35 39	25	6	0	0	4	7	3	4	1	0	92.2	6.5		
40	20	2	0	0	5	4	4	3	2	0	97.8	6.6		

表2-3 都道府県別風疹HI抗体保有状況：女性＋男性

RUBELLA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE : FEMALE + MALE

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER											
		<8	8	16	32	64	128	256	512	1024	G.M.	G.M. (Log2)	
宮城 Miyagi													
TOTAL	332	44	14	56	77	76	49	14	2	0	44.8	5.5	
0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
1	10	3	0	0	0	3	3	1	0	0	105.0	6.7	
2 3	18	2	0	0	5	4	5	2	0	0	76.1	6.2	
4 6	16	1	0	4	6	3	1	1	0	0	38.5	5.3	
7 9	16	2	1	3	1	7	2	0	0	0	43.1	5.4	
10 14	26	6	1	4	6	6	3	0	0	0	39.4	5.3	
15 19	62	7	5	9	19	11	10	1	0	0	38.7	5.3	
20 24	43	6	4	15	7	5	3	0	0	0	30.3	4.9	
25 29	31	0	0	3	9	6	10	3	0	0	65.4	6.0	
30 34	33	3	1	5	7	13	3	1	0	0	45.3	5.5	
35 39	29	3	1	7	6	6	6	0	0	0	40.7	5.3	
40	44	7	1	6	11	12	3	2	2	0	50.2	5.6	
栃木 Tochigi													
TOTAL	215	21	11	8	42	59	51	18	5	0	66.6	6.1	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
2 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
4 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
7 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
10 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
15 19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
20 24	10	1	0	0	3	1	4	1	0	0	80.6	6.3	
25 29	35	1	0	3	10	9	9	2	1	0	64.0	6.0	
30 34	53	5	2	1	10	17	14	2	2	0	69.8	6.1	
35 39	34	2	2	0	6	10	9	5	0	0	74.5	6.2	
40	83	12	7	4	13	22	15	8	2	0	61.0	5.9	
群馬 Gunma													
TOTAL	503	69	0	5	30	61	75	88	102	73	233.0	7.9	
0	16	11	0	0	1	2	0	0	1	1	147.0	7.2	
1	24	7	0	0	1	1	1	4	1	9	435.0	8.8	
2 3	39	6	0	0	2	1	3	6	7	14	423.8	8.7	
4 6	47	3	0	0	1	1	5	8	12	17	451.4	8.8	
7 9	10	0	0	0	0	1	2	0	2	5	445.7	8.8	
10 14	62	0	0	0	5	18	17	12	7	3	138.4	7.1	
15 19	61	4	0	4	16	19	11	2	4	1	69.7	6.1	
20 24	37	3	0	0	0	3	8	10	4	9	301.3	8.2	
25 29	15	1	0	0	1	0	4	2	5	2	282.6	8.1	
30 34	35	4	0	1	0	1	4	9	13	3	313.1	8.3	
35 39	32	6	0	0	2	0	6	7	11	0	249.3	8.0	
40	125	24	0	0	1	14	14	28	35	9	270.4	8.1	
千葉 Chiba													
TOTAL	375	29	2	18	57	87	91	60	26	5	97.5	6.6	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	256.0	8.0	
2 3	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	256.0	8.0	
4 6	7	0	0	0	1	3	2	0	1	0	95.1	6.6	
7 9	9	0	0	1	2	4	2	0	0	0	54.9	5.8	
10 14	30	3	0	1	6	9	7	4	0	0	76.6	6.3	
15 19	26	5	1	3	7	4	1	5	0	0	54.3	5.8	
20 24	55	5	0	1	6	19	15	4	5	0	97.0	6.6	
25 29	55	3	0	1	8	9	18	9	6	1	121.4	6.9	
30 34	47	3	1	2	3	13	13	8	3	1	106.0	6.7	
35 39	35	4	0	0	5	6	11	7	2	0	114.5	6.8	
40	109	6	0	9	19	20	22	21	9	3	99.8	6.6	
東京 Tokyo													
TOTAL	341	33	26	44	58	88	52	29	11	0	53.3	5.7	
0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
1	24	7	1	0	1	6	5	3	1	0	96.2	6.6	
2 3	28	2	1	2	5	7	10	0	1	0	65.7	6.0	
4 6	45	0	4	4	11	17	4	5	0	0	49.3	5.6	
7 9	25	1	2	7	6	5	3	1	0	0	34.9	5.1	
10 14	42	4	7	10	9	7	4	1	0	0	28.7	4.8	
15 19	34	4	3	5	8	7	5	2	0	0	42.2	5.4	
20 24	14	2	2	2	3	0	2	1	2	0	53.8	5.7	
25 29	26	1	1	0	2	11	6	5	0	0	86.8	6.4	
30 34	10	1	0	0	1	5	1	2	0	0	87.1	6.4	
35 39	9	0	1	1	1	2	3	1	0	0	59.3	5.9	
40	79	6	4	13	11	21	9	8	7	0	62.2	6.0	

表2-3 都道府県別風疹HI抗体保有状況：女性＋男性

RUBELLA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE : FEMALE + MALE

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER												
		<8	8	16	32	64	128	256	512	1024	G.M.	G.M. (Log2)		
新潟 Niigata														
TOTAL	420	38	14	26	87	92	90	53	16	4	73.9	6.2		
0	4	3	1	0	0	0	0	0	0	0	8.0	3.0		
1	12	2	0	0	2	2	2	2	2	0	128.0	7.0		
2 3	13	0	0	1	2	1	6	3	0	0	98.0	6.6		
4 6	19	0	0	1	1	7	5	4	1	0	102.8	6.7		
7 9	19	0	0	1	6	6	4	2	0	0	64.0	6.0		
10 14	41	2	2	7	15	3	7	3	1	1	49.0	5.6		
15 19	22	1	1	3	8	5	3	1	0	0	43.1	5.4		
20 24	8	0	0	0	0	3	3	2	0	0	117.4	6.9		
25 29	12	0	0	1	2	3	3	2	1	0	90.5	6.5		
30 34	79	7	5	4	17	19	15	11	1	0	64.0	6.0		
35 39	61	7	2	3	9	14	16	7	2	1	81.7	6.4		
40	130	16	3	5	25	29	26	16	8	2	84.7	6.4		
長野 Nagano														
TOTAL	382	38	0	18	62	114	93	50	7	0	80.9	6.3		
0	9	6	0	0	2	1	0	0	0	0	40.3	5.3		
1	9	3	0	0	0	2	3	1	0	0	114.0	6.8		
2 3	18	1	0	1	3	4	4	4	1	0	96.2	6.6		
4 6	19	2	0	0	3	5	6	3	0	0	92.4	6.5		
7 9	25	2	0	2	6	4	9	2	0	0	70.1	6.1		
10 14	45	2	0	2	14	12	14	0	1	0	63.0	6.0		
15 19	45	6	0	4	9	16	5	5	0	0	61.8	5.9		
20 24	40	2	0	1	5	13	12	6	1	0	92.2	6.5		
25 29	43	0	0	1	4	20	9	8	1	0	91.2	6.5		
30 34	40	1	0	1	6	12	13	7	0	0	89.7	6.5		
35 39	40	7	0	1	4	11	10	5	2	0	97.4	6.6		
40	49	6	0	5	6	14	8	9	1	0	78.9	6.3		
愛知 Aichi														
TOTAL	360	36	9	22	50	69	94	46	34	0	91.5	6.5		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0		
1	12	2	0	0	0	2	2	3	3	0	207.9	7.7		
2 3	30	1	1	2	1	7	12	1	5	0	105.7	6.7		
4 6	23	2	0	0	6	5	5	3	2	0	92.0	6.5		
7 9	29	1	1	3	6	9	7	1	1	0	59.4	5.9		
10 14	46	7	3	3	9	5	13	6	0	0	65.1	6.0		
15 19	23	5	0	0	3	8	4	2	1	0	87.1	6.4		
20 24	42	4	1	5	3	7	12	3	7	0	97.4	6.6		
25 29	41	3	1	3	7	7	11	6	3	0	85.7	6.4		
30 34	42	5	0	3	3	7	12	7	5	0	116.6	6.9		
35 39	32	2	0	1	6	7	10	4	2	0	92.6	6.5		
40	40	4	2	2	6	5	6	10	5	0	103.6	6.7		
三重 Mie														
TOTAL	338	33	16	34	82	92	50	28	3	0	53.0	5.7		
0	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0		
1	20	2	2	3	1	5	3	4	0	0	59.3	5.9		
2 3	27	1	0	1	7	7	4	5	2	0	85.8	6.4		
4 6	19	0	1	0	7	4	6	1	0	0	59.5	5.9		
7 9	20	0	3	3	5	7	2	0	0	0	34.3	5.1		
10 14	25	1	2	7	6	3	5	1	0	0	37.0	5.2		
15 19	30	0	2	3	11	11	1	2	0	0	42.2	5.4		
20 24	38	0	4	4	7	16	4	3	0	0	46.9	5.6		
25 29	38	1	0	4	8	14	7	4	0	0	62.8	6.0		
30 34	23	2	1	0	9	7	3	1	0	0	50.8	5.7		
35 39	22	3	0	1	8	7	2	1	0	0	51.4	5.7		
40	67	14	1	8	13	11	13	6	1	0	60.7	5.9		
山口 Yamaguchi														
TOTAL	360	59	44	89	97	56	14	1	0	0	26.0	4.7		
0	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0		
1	10	5	0	0	2	3	0	0	0	0	48.5	5.6		
2 3	20	1	2	11	2	4	0	0	0	0	21.4	4.4		
4 6	22	3	5	5	9	0	0	0	0	0	18.5	4.2		
7 9	18	1	4	5	6	2	0	0	0	0	20.4	4.4		
10 14	40	2	8	14	11	3	2	0	0	0	21.0	4.4		
15 19	40	9	5	6	15	4	1	0	0	0	25.6	4.7		
20 24	40	2	4	10	14	9	1	0	0	0	28.2	4.8		
25 29	40	4	0	11	13	11	1	0	0	0	33.3	5.1		
30 34	40	4	6	8	7	11	4	0	0	0	31.4	5.0		
35 39	40	12	5	9	6	4	3	1	0	0	27.6	4.8		
40	40	6	5	10	12	5	2	0	0	0	25.6	4.7		

表2-3 都道府県別風疹HI抗体保有状況：女性 + 男性

RUBELLA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE : FEMALE + MALE

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER											
		<8	8	16	32	64	128	256	512	1024	G.M.	G.M. (Log2)	
高知													
Kochi													
TOTAL	512	69	9	38	95	139	97	51	12	2	68.7	6.1	
0	14	11	2	1	0	0	0	0	0	0	10.1	3.3	
1	4	3	0	0	0	0	0	1	0	0	256.0	8.0	
2 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
4 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
7 9	35	6	3	6	6	10	3	1	0	0	37.8	5.2	
10 14	85	9	2	6	19	30	13	6	0	0	57.4	5.8	
15 19	21	3	0	1	7	7	3	0	0	0	50.8	5.7	
20 24	64	3	1	5	14	20	15	6	0	0	64.0	6.0	
25 29	53	10	0	1	8	19	7	6	1	1	82.8	6.4	
30 34	51	6	0	2	6	11	11	10	5	0	111.4	6.8	
35 39	39	7	0	2	8	10	9	3	0	0	68.3	6.1	
40	146	11	1	14	27	32	36	18	6	1	77.0	6.3	
福岡													
Fukuoka													
TOTAL	419	29	13	21	74	114	84	51	22	11	83.3	6.4	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
1	3	0	0	0	0	1	1	1	0	0	128.0	7.0	
2 3	10	0	0	0	1	1	0	3	2	3	388.0	8.6	
4 6	30	1	0	0	0	9	6	8	4	2	183.2	7.5	
7 9	91	2	5	6	21	29	17	8	3	0	61.1	5.9	
10 14	77	5	7	10	25	15	12	2	0	1	41.5	5.4	
15 19	26	2	0	1	3	12	3	3	2	0	85.4	6.4	
20 24	12	2	0	1	1	6	2	0	0	0	59.7	5.9	
25 29	39	4	1	1	2	8	14	2	5	2	125.5	7.0	
30 34	43	4	0	1	4	10	15	7	2	0	107.2	6.7	
35 39	48	7	0	0	7	15	8	10	1	0	96.0	6.6	
40	40	2	0	1	10	8	6	7	3	3	110.6	6.8	

表3-1 年齡別風疹HI抗体保有狀況：女性

RUBELLA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE : FEMALE

年齡(歲) AGE (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER										
		<8	8	16	32	64	128	256	512	1024	G.M. (Log2)	
TOTAL	2395	164	83	222	455	599	466	245	114	47	71.2	6.2
0	28	24	0	1	1	2	0	0	0	0	38.1	5.2
1	72	18	1	2	4	14	16	9	3	5	124.8	7.0
2	46	2	2	4	6	10	8	5	3	6	107.6	6.7
3	48	5	0	5	10	8	13	2	3	2	80.2	6.3
4	41	2	3	4	5	3	8	9	5	2	103.4	6.7
5	29	2	2	2	2	7	6	6	1	1	89.4	6.5
6	38	0	1	1	5	9	8	4	3	7	142.8	7.2
7	40	1	0	1	9	7	14	3	3	2	101.6	6.7
8	43	0	1	4	16	14	5	2	1	0	50.3	5.7
9	64	3	10	9	13	18	7	4	0	0	37.9	5.2
10	77	5	3	8	21	19	13	6	1	1	55.9	5.8
11	53	5	3	12	10	6	11	5	0	1	50.1	5.6
12	37	4	5	5	9	7	5	2	0	0	37.9	5.2
13	56	6	0	4	12	18	11	5	0	0	64.9	6.0
14	39	0	5	2	10	12	6	3	0	1	50.8	5.7
15	47	5	0	7	12	12	9	1	0	1	53.4	5.7
16	31	4	1	3	11	6	4	2	0	0	47.0	5.6
17	20	2	2	0	9	2	2	2	1	0	50.8	5.7
18	76	3	1	7	19	34	5	6	1	0	55.0	5.8
19	43	2	0	3	16	9	9	4	0	0	58.8	5.9
20	37	4	2	8	7	7	6	2	1	0	45.7	5.5
21	47	4	2	7	9	11	10	1	3	0	56.3	5.8
22	63	3	1	10	8	15	13	8	4	1	75.2	6.2
23	56	1	0	6	7	22	11	6	1	2	77.3	6.3
24	58	2	4	2	9	16	18	5	2	0	71.5	6.2
25	47	2	0	0	13	13	17	1	1	0	73.5	6.2
26	59	3	1	4	4	18	11	11	6	1	105.0	6.7
27	56	2	1	6	8	19	10	7	1	2	74.7	6.2
28	53	3	0	5	9	13	12	6	4	1	85.6	6.4
29	44	0	0	3	8	10	12	7	4	0	93.4	6.5
30	37	1	1	1	8	11	5	8	2	0	83.8	6.4
31	46	4	2	2	8	15	9	3	3	0	70.7	6.1
32	60	0	1	7	11	15	13	9	4	0	76.1	6.2
33	73	2	3	8	13	19	18	5	4	1	67.9	6.1
34	58	1	4	6	8	14	16	8	1	0	66.4	6.1
35	32	1	0	5	7	8	5	4	2	0	66.9	6.1
36	47	2	2	5	8	12	10	5	3	0	69.1	6.1
37	46	1	1	2	14	10	11	5	1	1	71.3	6.2
38	44	3	2	2	10	11	9	6	1	0	68.5	6.1
39	36	0	0	5	3	15	9	2	2	0	71.8	6.2
40	29	2	1	1	8	8	4	4	1	0	67.4	6.1
41	41	0	3	3	3	12	10	8	2	0	81.1	6.3
42	28	1	0	4	4	10	5	1	2	1	72.8	6.2
43	20	1	0	2	3	3	3	5	2	1	119.0	6.9
44	18	1	0	4	0	7	0	2	4	0	88.7	6.5
45	26	0	1	1	4	8	6	5	1	0	83.6	6.4
46	28	1	3	4	3	3	6	4	1	3	80.6	6.3
47	26	4	1	1	5	3	7	1	3	1	93.4	6.5
48	23	5	0	2	6	4	3	0	2	1	71.8	6.2
49	18	2	0	1	3	5	2	1	4	0	103.1	6.7
50	15	0	0	0	4	4	1	4	2	0	106.4	6.7
51	15	2	1	0	2	2	2	4	2	0	115.1	6.8
52	19	2	0	4	5	3	2	3	0	0	52.2	5.7
53	15	0	1	1	3	4	0	2	4	0	92.6	6.5
54	16	1	0	1	4	4	3	1	1	1	84.4	6.4
55	22	1	0	2	3	2	6	5	3	0	115.9	6.9
56	5	0	0	0	0	2	2	0	1	0	128.0	7.0
57	18	1	0	3	3	6	4	1	0	0	56.6	5.8
58	16	1	0	0	6	2	3	1	2	1	97.0	6.6
59	10	0	0	1	2	4	2	0	1	0	68.6	6.1
60	14	3	0	2	0	4	2	3	0	0	82.3	6.4
61	5	1	0	0	2	1	1	0	0	0	53.8	5.7
62	5	0	1	1	1	1	1	0	0	0	32.0	5.0
63	6	1	1	0	1	0	2	1	0	0	64.0	6.0
64	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	8.0	3.0
65	3	0	1	1	0	0	1	0	0	0	25.4	4.7
66	5	0	0	1	1	2	0	0	1	0	64.0	6.0
67	5	0	0	2	0	2	1	0	0	0	42.2	5.4
68	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	32.0	5.0
69	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	32.0	5.0
70	13	2	0	2	6	2	1	0	0	0	36.3	5.2

表3-2 年齡別風疹HI抗体保有狀況：男性

RUBELLA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE : MALE

年齡(歲) AGE (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER										
		<8	8	16	32	64	128	256	512	1024	G.M.	G.M. (Log2)
TOTAL	2162	334	75	157	356	448	374	244	126	48	78.5	6.3
0	43	35	3	0	2	1	0	0	1	1	45.3	5.5
1	57	16	2	1	3	11	4	12	4	4	137.0	7.1
2	56	5	1	4	4	8	11	13	6	4	138.9	7.1
3	54	2	1	5	8	10	12	5	6	5	107.6	6.7
4	54	2	1	4	14	13	8	8	4	0	74.1	6.2
5	42	2	1	1	15	12	4	4	3	0	65.1	6.0
6	43	4	2	2	4	10	6	2	4	9	142.4	7.2
7	59	1	2	7	7	18	14	5	2	3	76.6	6.3
8	33	1	0	4	9	10	8	1	0	0	55.0	5.8
9	58	9	6	12	11	17	3	0	0	0	31.6	5.0
10	73	9	6	6	15	17	16	2	2	0	52.1	5.7
11	42	5	4	5	10	4	11	2	1	0	49.2	5.6
12	41	3	4	5	15	3	6	2	2	1	46.9	5.6
13	56	0	1	9	12	17	10	4	3	0	59.4	5.9
14	45	4	1	8	11	8	8	4	0	1	54.0	5.8
15	49	10	0	2	15	15	2	3	2	0	58.6	5.9
16	40	7	4	5	11	6	5	0	2	0	40.3	5.3
17	41	10	7	10	3	6	3	2	0	0	28.0	4.8
18	18	1	2	1	4	5	5	0	0	0	48.1	5.6
19	25	2	0	1	6	9	3	3	1	0	72.2	6.2
20	27	5	1	2	5	6	4	4	0	0	64.0	6.0
21	22	3	3	2	4	5	3	1	1	0	46.1	5.5
22	24	0	2	3	3	6	2	3	2	3	87.9	6.5
23	39	6	0	4	3	6	8	4	5	3	125.3	7.0
24	30	2	1	0	8	8	6	5	0	0	72.4	6.2
25	23	0	0	1	5	8	4	1	3	1	91.9	6.5
26	40	2	0	2	11	7	10	5	2	1	84.1	6.4
27	40	7	1	2	5	8	13	3	1	0	79.0	6.3
28	42	4	0	5	7	13	6	6	1	0	68.8	6.1
29	24	5	0	1	4	8	4	2	0	0	68.8	6.1
30	40	9	0	0	2	13	9	4	2	1	111.9	6.8
31	49	8	2	1	5	10	9	11	3	0	101.0	6.7
32	37	4	1	0	8	8	7	5	3	1	95.4	6.6
33	53	10	1	1	5	11	11	6	8	0	116.2	6.9
34	43	6	1	2	5	10	11	6	1	1	89.7	6.5
35	37	7	0	1	6	4	10	7	2	0	106.4	6.7
36	47	10	2	0	8	6	7	11	3	0	100.3	6.6
37	45	10	2	3	5	6	12	5	2	0	79.6	6.3
38	46	14	2	1	4	13	8	2	2	0	72.9	6.2
39	41	12	0	1	3	7	12	4	2	0	105.7	6.7
40	20	3	0	2	2	5	4	3	1	0	85.1	6.4
41	15	3	0	0	3	1	3	2	2	1	143.7	7.2
42	19	4	0	0	3	1	5	4	2	0	134.1	7.1
43	24	4	0	4	2	1	7	5	1	0	90.5	6.5
44	20	6	1	1	2	5	2	1	2	0	74.2	6.2
45	24	5	1	1	4	1	6	5	0	1	95.6	6.6
46	20	3	0	0	4	3	4	4	2	0	113.3	6.8
47	27	8	0	0	1	4	4	3	5	2	205.7	7.7
48	19	3	0	1	2	3	4	5	0	1	117.4	6.9
49	25	6	0	1	5	5	7	1	0	0	68.8	6.1
50	18	3	0	0	3	5	1	6	0	0	101.6	6.7
51	21	5	0	2	2	7	3	1	1	0	69.8	6.1
52	22	7	1	1	2	5	5	1	0	0	64.0	6.0
53	17	4	0	1	2	4	2	3	1	0	93.0	6.5
54	15	3	0	0	1	2	4	4	1	0	143.7	7.2
55	20	3	1	2	3	3	5	1	2	0	72.3	6.2
56	16	1	0	4	4	1	2	3	1	0	61.1	5.9
57	17	3	0	2	2	5	1	3	1	0	78.0	6.3
58	15	4	0	0	1	4	2	3	1	0	120.2	6.9
59	18	1	1	3	1	5	0	4	2	1	88.7	6.5
60	19	0	0	5	3	2	2	4	2	1	82.6	6.4
61	14	0	1	2	2	2	1	2	4	0	95.1	6.6
62	14	1	1	0	3	2	2	3	1	1	103.4	6.7
63	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	128.0	7.0
64	7	0	0	0	3	0	0	3	1	0	115.9	6.9
65	9	0	0	0	5	2	1	0	1	0	59.3	5.9
66	4	1	0	0	0	0	0	1	2	0	406.4	8.7
67	8	1	0	0	1	4	0	1	0	1	105.0	6.7
68	4	0	0	0	0	1	1	0	2	0	215.3	7.8
69	3	0	0	0	1	0	0	1	1	0	161.3	7.3
70	8	0	1	1	3	2	1	0	0	0	34.9	5.1

表3-3 年齡別風疹HI抗体保有狀況：女性 + 男性

RUBELLA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE : FEMALE + MALE

年齡 (歲) AGE (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER										
		<8	8	16	32	64	128	256	512	1024	G.M. (Log2)	G.M. (Log2)
TOTAL	4557	498	158	379	811	1047	840	489	240	95	74.4	6.2
0	71	59	3	1	3	3	0	0	1	1	42.7	5.4
1	129	34	3	3	7	25	20	21	7	9	129.9	7.0
2	102	7	3	8	10	18	19	18	9	10	123.4	6.9
3	102	7	1	10	18	18	25	7	9	7	94.2	6.6
4	95	4	4	8	19	16	16	17	9	2	85.5	6.4
5	71	4	3	3	17	19	10	10	4	1	74.0	6.2
6	81	4	3	3	9	19	14	6	7	16	142.6	7.2
7	99	2	2	8	16	25	28	8	5	5	85.8	6.4
8	76	1	1	8	25	24	13	3	1	0	52.2	5.7
9	122	12	16	21	24	35	10	4	0	0	35.0	5.1
10	150	14	9	14	36	36	29	8	3	1	54.1	5.8
11	95	10	7	17	20	10	22	7	1	1	49.7	5.6
12	78	7	9	10	24	10	11	4	2	1	42.5	5.4
13	112	6	1	13	24	35	21	9	3	0	61.9	6.0
14	84	4	6	10	21	20	14	7	0	2	52.4	5.7
15	96	15	0	9	27	27	11	4	2	1	55.8	5.8
16	71	11	5	8	22	12	9	2	2	0	43.2	5.4
17	61	12	9	10	12	8	5	4	1	0	34.8	5.1
18	94	4	3	8	23	39	10	6	1	0	53.6	5.7
19	68	4	0	4	22	18	12	7	1	0	63.3	6.0
20	64	9	3	10	12	13	10	6	1	0	52.3	5.7
21	69	7	5	9	13	16	13	2	4	0	52.9	5.7
22	87	3	3	13	11	21	15	11	6	4	78.7	6.3
23	95	7	0	10	10	28	19	10	6	5	92.7	6.5
24	88	4	5	2	17	24	24	10	2	0	71.8	6.2
25	70	2	0	1	18	21	21	2	4	1	79.3	6.3
26	99	5	1	6	15	25	21	16	8	2	96.0	6.6
27	96	9	2	8	13	27	23	10	2	2	76.3	6.3
28	95	7	0	10	16	26	18	12	5	1	77.9	6.3
29	68	5	0	4	12	18	16	9	4	0	85.2	6.4
30	77	10	1	1	10	24	14	12	4	1	95.8	6.6
31	95	12	4	3	13	25	18	14	6	0	84.3	6.4
32	97	4	2	7	19	23	20	14	7	1	82.5	6.4
33	126	12	4	9	18	30	29	11	12	1	83.1	6.4
34	101	7	5	8	13	24	27	14	2	1	74.7	6.2
35	69	8	0	6	13	12	15	11	4	0	84.1	6.4
36	94	12	4	5	16	18	17	16	6	0	81.8	6.4
37	91	11	3	5	19	16	23	10	3	1	74.8	6.2
38	90	17	4	3	14	24	17	8	3	0	70.4	6.1
39	77	12	0	6	6	22	21	6	4	0	85.4	6.4
40	49	5	1	3	10	13	8	7	2	0	73.7	6.2
41	56	3	3	3	6	13	13	10	4	1	92.3	6.5
42	47	5	0	4	7	11	10	5	4	1	90.5	6.5
43	44	5	0	6	5	4	10	10	3	1	103.4	6.7
44	38	7	1	5	2	12	2	3	6	0	81.8	6.4
45	50	5	2	2	8	9	12	10	1	1	88.4	6.5
46	48	4	3	4	7	6	10	8	3	3	91.9	6.5
47	53	12	1	1	6	7	11	4	8	3	134.7	7.1
48	42	8	0	3	8	7	7	5	2	2	90.5	6.5
49	43	8	0	2	8	10	9	2	4	0	82.8	6.4
50	33	3	0	0	7	9	2	10	2	0	104.0	6.7
51	36	7	1	2	4	9	5	5	3	0	87.3	6.4
52	41	9	1	5	7	8	7	4	0	0	57.4	5.8
53	32	4	1	2	5	8	2	5	5	0	92.8	6.5
54	31	4	0	1	5	6	7	5	2	1	106.9	6.7
55	42	4	1	4	6	5	11	6	5	0	93.9	6.6
56	21	1	0	4	4	3	4	3	2	0	73.5	6.2
57	35	4	0	5	5	11	5	4	1	0	65.4	6.0
58	31	5	0	0	7	6	5	4	3	1	106.2	6.7
59	28	1	1	4	3	9	2	4	3	1	80.6	6.3
60	33	3	0	7	3	6	4	7	2	1	82.5	6.4
61	19	1	1	2	4	3	2	2	4	0	83.8	6.4
62	19	1	2	1	4	3	3	3	1	1	74.7	6.2
63	8	1	1	0	2	0	2	1	1	0	78.0	6.3
64	8	0	1	0	3	0	0	3	1	0	83.0	6.4
65	12	0	1	1	5	2	2	0	1	0	47.9	5.6
66	9	1	0	1	1	2	0	1	3	0	128.0	7.0
67	13	1	0	2	1	6	1	1	0	1	71.8	6.2
68	5	0	0	0	1	1	1	0	2	0	147.0	7.2
69	5	0	1	0	1	0	1	1	1	0	84.4	6.4
70	21	2	1	3	9	4	2	0	0	0	35.7	5.2

表4-1 年齡群別風疹HI抗体保有狀況：女性

RUBELLA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE GROUP : FEMALE

年齡群 (歲) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER										
		<8	8	16	32	64	128	256	512	1024	G.M.	G.M. (Log2)
TOTAL	2395	164	83	222	455	599	466	245	114	47	71.2	6.2
0	28	24	0	1	1	2	0	0	0	0	38.1	5.2
1	72	18	1	2	4	14	16	9	3	5	124.8	7.0
2 3	94	7	2	9	16	18	21	7	6	8	93.1	6.5
4 6	108	4	6	7	12	19	22	19	9	10	112.0	6.8
7 9	147	4	11	14	38	39	26	9	4	2	54.0	5.8
10 14	262	20	16	31	62	62	46	21	1	3	52.7	5.7
15 19	217	16	4	20	67	63	29	15	2	1	53.9	5.8
20 24	261	14	9	33	40	71	58	22	11	3	66.6	6.1
25 29	259	10	2	18	42	73	62	32	16	4	86.0	6.4
30 34	274	8	11	24	48	74	61	33	14	1	71.8	6.2
35 39	205	7	5	19	42	56	44	22	9	1	69.6	6.1
40	468	32	16	44	83	108	81	56	39	9	78.4	6.3

表4-2 年齡群別風疹HI抗体保有狀況：男性

RUBELLA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE GROUP : MALE

年齡群 (歲) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER										
		<8	8	16	32	64	128	256	512	1024	G.M.	G.M. (Log2)
TOTAL	2162	334	75	157	356	448	374	244	126	48	78.5	6.3
0	43	35	3	0	2	1	0	0	1	1	45.3	5.5
1	57	16	2	1	3	11	4	12	4	4	137.0	7.1
2 3	110	7	2	9	12	18	23	18	12	9	122.1	6.9
4 6	139	8	4	7	33	35	18	14	11	9	86.5	6.4
7 9	150	11	8	23	27	45	25	6	2	3	51.9	5.7
10 14	257	21	16	33	63	49	51	14	8	2	52.7	5.7
15 19	173	30	13	19	39	41	18	8	5	0	46.3	5.5
20 24	142	16	7	11	23	31	23	17	8	6	79.3	6.3
25 29	169	18	1	11	32	44	37	17	7	2	78.0	6.3
30 34	222	37	5	4	25	52	47	32	17	3	102.6	6.7
35 39	216	53	6	6	26	36	49	29	11	0	91.5	6.5
40	484	82	8	33	71	85	79	77	40	9	94.8	6.6

表4-3 年齢群別風疹HI抗体保有状況：女性 + 男性

RUBELLA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE GROUP : FEMALE + MALE

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER										
		<8	8	16	32	64	128	256	512	1024	G.M.	G.M. (Log2)
TOTAL	4557	498	158	379	811	1047	840	489	240	95	74.4	6.2
0	71	59	3	1	3	3	0	0	1	1	42.7	5.4
1	129	34	3	3	7	25	20	21	7	9	129.9	7.0
2 3	204	14	4	18	28	36	44	25	18	17	107.8	6.8
4 6	247	12	10	14	45	54	40	33	20	19	97.0	6.6
7 9	297	15	19	37	65	84	51	15	6	5	53.0	5.7
10 14	519	41	32	64	125	111	97	35	9	5	52.7	5.7
15 19	390	46	17	39	106	104	47	23	7	1	50.6	5.7
20 24	403	30	16	44	63	102	81	39	19	9	70.6	6.1
25 29	428	28	3	29	74	117	99	49	23	6	82.9	6.4
30 34	496	45	16	28	73	126	108	65	31	4	83.1	6.4
35 39	421	60	11	25	68	92	93	51	20	1	78.7	6.3
40	952	114	24	77	154	193	160	133	79	18	85.9	6.4

表5 乳児月齢別風疹HI抗体保有状況

RUBELLA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE IN INFANTS

月齢 (か月) AGE (MONTHS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER										
		<8	8	16	32	64	128	256	512	1024	G.M.	G.M. (Log2)
TOTAL	71	59	3	1	3	3	0	0	1	1	42.7	5.4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	64.0	6.0
2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	32.0	5.0
3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
4	4	2	1	1	0	0	0	0	0	0	11.3	3.5
5	8	5	2	0	0	0	0	0	0	1	40.3	5.3
6	14	12	0	0	0	2	0	0	0	0	64.0	6.0
7	9	8	0	0	1	0	0	0	0	0	32.0	5.0
8	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
9	11	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
10	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
11	10	8	0	0	1	0	0	0	1	0	128.0	7.0
0 5	15	8	3	1	1	1	0	0	0	1	29.0	4.9
6 11	56	51	0	0	2	2	0	0	1	0	73.5	6.2

表6-1 予防接種歴別年齢群別風疹感受性調査数：女性

THE NUMBER OF EXAMINEES FOR RUBELLA SUSCEPTIBILITY INVESTIGATION BY AGE GROUP AND VACCINATION HISTORY : FEMALE

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	予防接種歴 VACCINATION HISTORY									接種率 VACCINEE (%)
		無 NON- VACCINEE A	有 VACCINEE							不明 UNKNOWN I	
			1回 1 DOSE			2回以上 2 DOSES AND MORE			その他 OTHERS H		
			風疹 R B	MR C	MMR D	風疹+MR R+MR E	MR+MR F	風疹+風疹 R+R G			
TOTAL	2395	278	627	159	40	193	5	26	116	951	80.7
0	28	27	0	1	0	0	0	0	0	0	3.6
1	72	12	2	46	0	1	0	1	1	9	81.0
2 3	94	2	4	57	1	3	0	0	2	25	97.1
4 6	108	2	34	14	0	32	0	0	3	23	97.6
7 9	147	2	41	6	1	71	1	2	6	17	98.5
10 14	262	10	156	4	0	45	0	3	11	33	95.6
15 19	217	14	66	17	8	22	1	4	36	49	91.7
20 24	261	17	48	3	19	5	1	3	23	142	85.7
25 29	259	25	77	2	3	4	0	5	11	132	80.3
30 34	274	27	72	5	3	5	0	1	12	149	78.4
35 39	205	23	53	2	3	3	1	0	3	117	73.9
40	468	117	74	2	2	2	1	7	8	255	45.1

VACCINEE (%) = (B+C+D+E+F+G+H) / (A+B+C+D+E+F+G+H) * 100

R : rubella vaccine / MR : measles-rubella combination vaccine / MMR : measles-mumps-rubella combination vaccine

表6-2 予防接種歴別年齢群別風疹感受性調査数：男性

THE NUMBER OF EXAMINEES FOR RUBELLA SUSCEPTIBILITY INVESTIGATION BY AGE GROUP AND VACCINATION HISTORY : MALE

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	予防接種歴 VACCINATION HISTORY									接種率 VACCINEE (%)
		無 NON- VACCINEE A	有 VACCINEE							不明 UNKNOWN I	
			1回 1 DOSE			2回以上 2 DOSES AND MORE			その他 OTHERS H		
			風疹 R B	MR C	MMR D	風疹+MR R+MR E	MR+MR F	風疹+風疹 R+R G			
TOTAL	2162	246	414	151	28	167	3	9	56	1088	77.1
0	43	37	0	1	1	0	0	0	0	4	5.1
1	57	10	1	33	1	2	0	0	1	9	79.2
2 3	110	4	6	66	1	3	1	0	2	27	95.2
4 6	139	4	48	21	1	34	0	2	5	24	96.5
7 9	150	3	52	4	0	63	1	2	5	20	97.7
10 14	257	5	151	12	1	48	0	3	9	28	97.8
15 19	173	16	77	7	4	13	1	1	10	44	87.6
20 24	142	15	13	0	5	0	0	1	4	104	60.5
25 29	169	26	12	3	3	1	0	0	9	115	51.9
30 34	222	26	20	1	5	0	0	0	3	167	52.7
35 39	216	21	11	0	4	2	0	0	4	174	50.0
40	484	79	23	3	2	1	0	0	4	372	29.5

VACCINEE (%) = (B+C+D+E+F+G+H) / (A+B+C+D+E+F+G+H) * 100

R : rubella vaccine / MR : measles-rubella combination vaccine / MMR : measles-mumps-rubella combination vaccine

表6-3 予防接種歴別年齢群別風疹感受性調査数：女性＋男性

THE NUMBER OF EXAMINEES FOR RUBELLA SUSCEPTIBILITY INVESTIGATION BY AGE GROUP AND VACCINATION HISTORY : FEMALE + MALE

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	予防接種歴 VACCINATION HISTORY									接種率 VACCINEE (%)
		無 NON- VACCINEE A	有 VACCINEE							不明 UNKNOWN I	
			1回 1 DOSE			2回以上 2 DOSES AND MORE			その他 OTHERS H		
			風疹 R B	MR C	MMR D	風疹+MR R+MR E	MR+MR F	風疹+風疹 R+R G			
TOTAL	4557	524	1041	310	68	360	8	35	172	2039	79.2
0	71	64	0	2	1	0	0	0	0	4	4.5
1	129	22	3	79	1	3	0	1	2	18	80.2
2 3	204	6	10	123	2	6	1	0	4	52	96.1
4 6	247	6	82	35	1	66	0	2	8	47	97.0
7 9	297	5	93	10	1	134	2	4	11	37	98.1
10 14	519	15	307	16	1	93	0	6	20	61	96.7
15 19	390	30	143	24	12	35	2	5	46	93	89.9
20 24	403	32	61	3	24	5	1	4	27	246	79.6
25 29	428	51	89	5	6	5	0	5	20	247	71.8
30 34	496	53	92	6	8	5	0	1	15	316	70.6
35 39	421	44	64	2	7	5	1	0	7	291	66.2
40	952	196	97	5	4	3	1	7	12	627	39.7

VACCINEE (%) = (B+C+D+E+F+G+H) / (A+B+C+D+E+F+G+H) * 100

R : rubella vaccine / MR : measles-rubella combination vaccine / MMR : measles-mumps-rubella combination vaccine

表7-1 予防接種歴別都道府県別風疹感受性調査数：女性

THE NUMBER OF EXAMINEES FOR RUBELLA SUSCEPTIBILITY INVESTIGATION BY PREFECTURE AND VACCINATION HISTORY : FEMALE

都道府県 PREFECTURE	合計 TOTAL	予防接種歴 VACCINATION HISTORY									接種率 VACCINEE (%)
		無 NON- VACCINEE A	有 VACCINEE							不明 UNKNOWN I	
			1回 1 DOSE			2回以上 2 DOSES AND MORE			その他 OTHERS H		
			風疹 R B	MR C	MMR D	風疹+MR R+MR E	MR+MR F	風疹+風疹 R+R G			
合計 TOTAL	2395	278	627	159	40	193	5	26	116	951	80.7
宮城 Miyagi	162	25	26	15	8	15	0	2	19	52	77.3
栃木 Tochigi	139	16	39	1	2	5	0	4	4	68	77.5
群馬 Gunma	197	24	55	18	0	10	0	2	6	82	79.1
千葉 Chiba	263	28	70	4	4	15	0	7	26	109	81.8
東京 Tokyo	201	42	49	38	2	27	0	2	1	40	73.9
新潟 Niigata	183	15	60	14	2	12	0	2	10	68	87.0
長野 Nagano	192	19	46	13	1	18	1	3	7	84	82.4
愛知 Aichi	180	0	0	0	0	0	0	0	0	180	0.0
三重 Mie	214	13	64	30	10	11	1	0	18	67	91.2
山口 Yamaguchi	179	38	62	13	2	25	1	1	8	29	74.7
高知 Kochi	264	46	73	4	7	12	1	0	6	115	69.1
福岡 Fukuoka	221	12	83	9	2	43	1	3	11	57	92.7

VACCINEE (%) = (B+C+D+E+F+G+H) / (A+B+C+D+E+F+G+H) * 100

R : rubella vaccine / MR : measles-rubella combination vaccine / MMR : measles-mumps-rubella combination vaccine

表7-2 予防接種歴別都道府県別風疹感受性調査数：男性

THE NUMBER OF EXAMINEES FOR RUBELLA SUSCEPTIBILITY INVESTIGATION BY PREFECTURE AND VACCINATION HISTORY : MALE

都道府県 PREFECTURE	合計 TOTAL	予防接種歴 VACCINATION HISTORY									接種率 VACCINEE (%)
		無 NON- VACCINEE A	有 VACCINEE							不明 UNKNOWN I	
			1回 1 DOSE			2回以上 2 DOSES AND MORE			その他 OTHERS H		
			風疹 R B	MR C	MMR D	風疹+MR R+MR E	MR+MR F	風疹+風疹 R+R G			
合計 TOTAL	2162	246	414	151	28	167	3	9	56	1088	77.1
宮城 Miyagi	170	20	47	17	3	9	0	1	1	72	79.6
栃木 Tochigi	76	10	3	1	1	1	0	0	3	57	47.4
群馬 Gunma	306	31	47	20	2	19	1	2	8	176	76.2
千葉 Chiba	112	14	23	3	1	12	1	1	6	51	77.0
東京 Tokyo	140	18	40	26	5	14	0	1	1	35	82.9
新潟 Niigata	237	31	38	16	3	12	0	0	5	132	70.5
長野 Nagano	190	21	45	17	4	14	0	1	6	82	80.6
愛知 Aichi	180	0	0	0	0	0	0	0	0	180	0.0
三重 Mie	124	19	21	23	1	11	0	0	3	46	75.6
山口 Yamaguchi	181	37	36	13	2	24	1	1	9	58	69.9
高知 Kochi	248	34	62	7	5	10	0	1	7	122	73.0
福岡 Fukuoka	198	11	52	8	1	41	0	1	7	77	90.9

VACCINEE (%) = (B+C+D+E+F+G+H) / (A+B+C+D+E+F+G+H) * 100

R : rubella vaccine / MR : measles-rubella combination vaccine / MMR : measles-mumps-rubella combination vaccine

表7-3 予防接種歴別都道府県別風疹感受性調査数：女性 + 男性

THE NUMBER OF EXAMINEES FOR RUBELLA SUSCEPTIBILITY INVESTIGATION BY PREFECTURE AND VACCINATION HISTORY : FEMALE + MALE

都道府県 PREFECTURE	合計 TOTAL	予防接種歴 VACCINATION HISTORY									接種率 VACCINEE (%)
		無 NON- VACCINEE A	有 VACCINEE							不明 UNKNOWN I	
			1回 1 DOSE			2回以上 2 DOSES AND MORE			その他 OTHERS H		
			風疹 R B	MR C	MMR D	風疹+MR R+MR E	MR+MR F	風疹+風疹 R+R G			
合計 TOTAL	4557	524	1041	310	68	360	8	35	172	2039	79.2
宮城 Miyagi	332	45	73	32	11	24	0	3	20	124	78.4
栃木 Tochigi	215	26	42	2	3	6	0	4	7	125	71.1
群馬 Gunma	503	55	102	38	2	29	1	4	14	258	77.6
千葉 Chiba	375	42	93	7	5	27	1	8	32	160	80.5
東京 Tokyo	341	60	89	64	7	41	0	3	2	75	77.4
新潟 Niigata	420	46	98	30	5	24	0	2	15	200	79.1
長野 Nagano	382	40	91	30	5	32	1	4	13	166	81.5
愛知 Aichi	360	0	0	0	0	0	0	0	0	360	0.0
三重 Mie	338	32	85	53	11	22	1	0	21	113	85.8
山口 Yamaguchi	360	75	98	26	4	49	2	2	17	87	72.5
高知 Kochi	512	80	135	11	12	22	1	1	13	237	70.9
福岡 Fukuoka	419	23	135	17	3	84	1	4	18	134	91.9

VACCINEE (%) = (B+C+D+E+F+G+H) / (A+B+C+D+E+F+G+H) * 100

R : rubella vaccine / MR : measles-rubella combination vaccine / MMR : measles-mumps-rubella combination vaccine

表8-1 予防接種歴別風疹HI抗体保有状況：女性

RUBELLA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY VACCINATION HISTORY : FEMALE

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER											
		<8	8	16	32	64	128	256	512	1024	G.M.	G.M. (Log2)	
無 NON-VACCINEE													
TOTAL	278	61	7	24	41	66	43	23	12	1	68.0	6.1	
0	27	24	0	1	0	2	0	0	0	0	40.3	5.3	
1	12	11	0	0	0	1	0	0	0	0	64.0	6.0	
2 3	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	64.0	6.0	
4 6	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1024.0	10.0	
7 9	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
10 14	10	7	0	0	0	0	2	1	0	0	161.3	7.3	
15 19	14	2	0	4	4	2	2	0	0	0	35.9	5.2	
20 24	17	3	0	2	2	7	1	2	0	0	60.9	5.9	
25 29	25	1	0	1	5	9	6	1	2	0	78.3	6.3	
30 34	27	0	1	3	3	9	6	4	1	0	72.8	6.2	
35 39	23	1	2	3	4	6	5	2	0	0	51.3	5.7	
40	117	8	4	10	23	29	21	13	9	0	72.2	6.2	
有1回 VACCINEE [1 DOSE]													
TOTAL	826	31	38	96	177	196	169	77	20	22	63.5	6.0	
0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	32.0	5.0	
1	48	5	1	2	4	11	12	7	2	4	116.2	6.9	
2 3	62	1	2	6	10	13	13	6	3	8	100.8	6.7	
4 6	48	0	3	6	8	10	10	6	3	2	73.9	6.2	
7 9	48	1	6	6	13	10	9	3	0	0	42.3	5.4	
10 14	160	7	9	22	35	37	34	12	1	3	55.4	5.8	
15 19	91	6	4	11	34	22	9	4	0	1	43.6	5.4	
20 24	70	1	2	13	15	17	18	2	2	0	52.9	5.7	
25 29	82	2	2	8	16	20	20	10	2	2	73.5	6.2	
30 34	80	1	3	9	16	17	18	13	3	0	69.9	6.1	
35 39	58	1	2	6	14	18	11	6	0	0	57.4	5.8	
40	78	6	4	7	11	21	15	8	4	2	73.2	6.2	
有2回以上 VACCINEE [2 DOSES]													
TOTAL	224	6	11	16	54	66	35	21	8	7	66.3	6.1	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
1	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	181.0	7.5	
2 3	3	0	0	1	2	0	0	0	0	0	25.4	4.7	
4 6	32	0	3	0	2	7	6	7	2	5	139.6	7.1	
7 9	74	1	3	4	20	24	13	4	3	2	64.6	6.0	
10 14	48	1	4	4	14	16	6	3	0	0	46.3	5.5	
15 19	27	1	0	1	10	7	4	3	1	0	65.7	6.0	
20 24	9	0	0	2	0	4	2	0	1	0	69.1	6.1	
25 29	9	1	0	1	1	3	1	2	0	0	76.1	6.2	
30 34	6	0	0	0	3	2	1	0	0	0	50.8	5.7	
35 39	4	1	0	1	1	0	1	0	0	0	40.3	5.3	
40	10	1	1	2	1	3	0	1	1	0	50.8	5.7	

1 dose : Rubella vaccine or MR (measles-rubella) vaccine or MMR (measles-mumps-rubella) vaccine

2 doses : Rubella+MR or MR+MR or Rubella+Rubella

表8-2 予防接種歴別風疹HI抗体保有状況：男性

RUBELLA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY VACCINATION HISTORY : MALE

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER											
		<8	8	16	32	64	128	256	512	1024	G.M.	G.M. (Log2)	
無 NON-VACCINEE													
TOTAL	246	87	8	13	32	45	29	22	6	4	71.4	6.2	
0	37	31	3	0	1	1	0	0	0	1	32.0	5.0	
1	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
2 3	4	3	0	1	0	0	0	0	0	0	16.0	4.0	
4 6	4	3	1	0	0	0	0	0	0	0	8.0	3.0	
7 9	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
10 14	5	4	0	1	0	0	0	0	0	0	16.0	4.0	
15 19	16	8	0	1	4	2	1	0	0	0	41.5	5.4	
20 24	15	2	1	0	2	3	5	2	0	0	79.2	6.3	
25 29	26	1	0	1	7	7	5	4	1	0	77.7	6.3	
30 34	26	6	2	0	3	11	2	1	0	1	61.8	5.9	
35 39	21	6	1	0	3	4	4	2	1	0	80.6	6.3	
40	79	10	0	9	12	17	12	13	4	2	84.8	6.4	
有1回 VACCINEE [1 DOSE]													
TOTAL	593	51	36	68	131	122	92	54	23	16	60.7	5.9	
0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	32.0	5.0	
1	35	4	2	1	2	10	3	9	1	3	114.5	6.8	
2 3	73	3	1	6	10	12	13	16	5	7	120.6	6.9	
4 6	70	1	1	5	23	17	9	9	2	3	70.1	6.1	
7 9	56	4	4	14	13	13	7	0	0	1	36.6	5.2	
10 14	164	10	13	24	39	31	32	7	6	2	50.2	5.6	
15 19	88	10	12	11	23	18	7	4	3	0	38.6	5.3	
20 24	18	2	1	2	4	7	0	1	1	0	49.4	5.6	
25 29	18	1	0	2	6	3	5	1	0	0	56.6	5.8	
30 34	26	8	0	1	3	1	11	0	2	0	101.6	6.7	
35 39	15	1	2	1	2	2	1	4	2	0	82.0	6.4	
40	28	6	0	1	5	8	4	3	1	0	77.3	6.3	
有2回以上 VACCINEE [2 DOSES]													
TOTAL	179	5	6	20	32	54	37	10	7	8	69.6	6.1	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
1	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	181.0	7.5	
2 3	4	0	0	2	0	1	1	0	0	0	38.1	5.2	
4 6	36	0	1	1	5	11	7	2	3	6	125.6	7.0	
7 9	66	3	2	6	8	23	15	5	2	2	73.8	6.2	
10 14	51	1	3	7	17	11	8	2	2	0	47.2	5.6	
15 19	15	1	0	3	2	5	4	0	0	0	52.5	5.7	
20 24	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	64.0	6.0	
25 29	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	64.0	6.0	
30 34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
35 39	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	90.5	6.5	
40	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	16.0	4.0	

1 dose : Rubella vaccine or MR (measles-rubella) vaccine or MMR (measles-mumps-rubella) vaccine

2 doses : Rubella+MR or MR+MR or Rubella+Rubella

表8-3 予防接種歴別風疹HI抗体保有状況：女性 + 男性

RUBELLA HEMAGGLUTINATION INHIBITION (HI) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY VACCINATION HISTORY : FEMALE + MALE

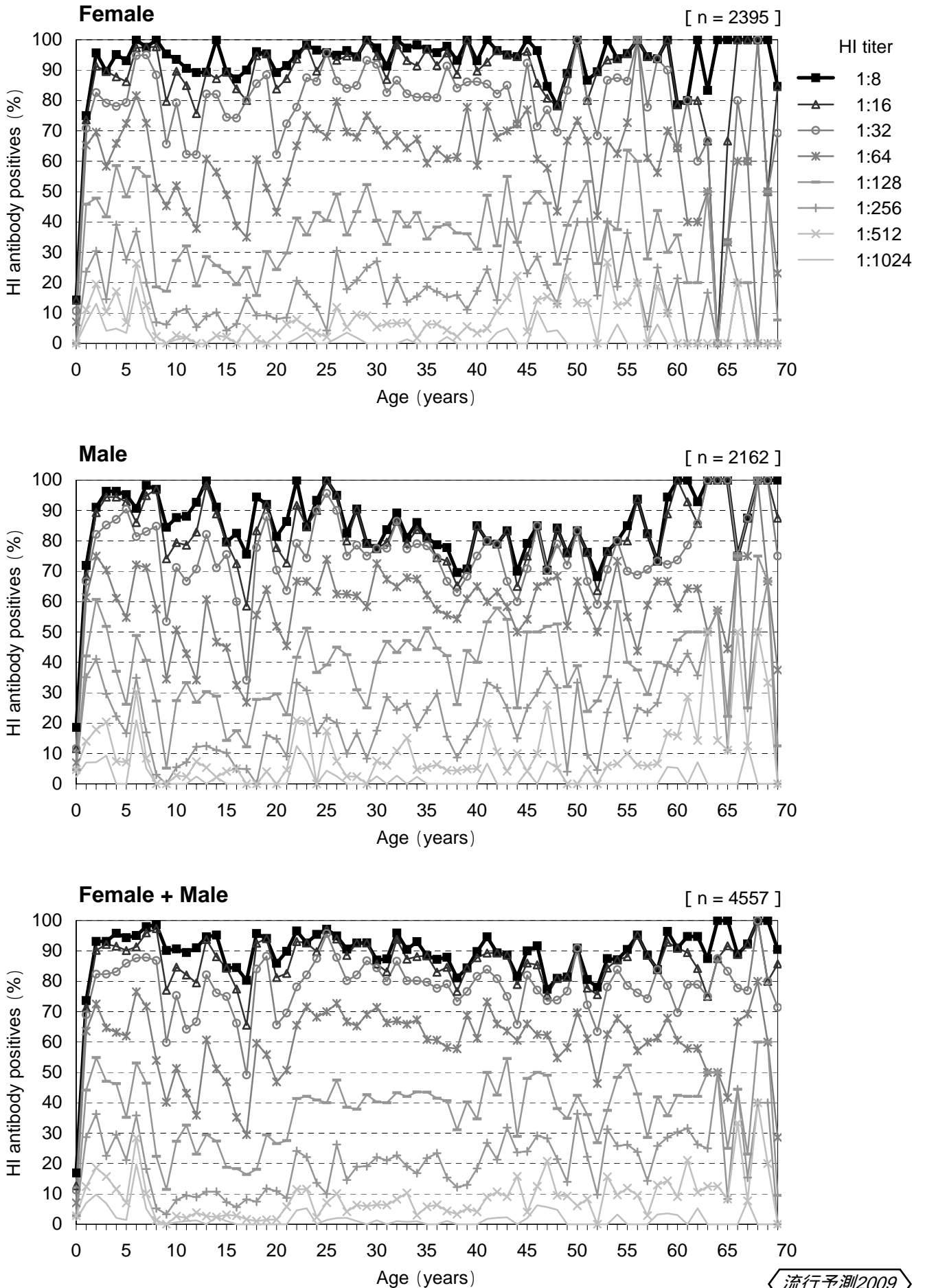
年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	HI抗体価 HI ANTIBODY TITER											
		<8	8	16	32	64	128	256	512	1024	G.M.	G.M. (Log2)	
無 NON-VACCINEE													
TOTAL	524	148	15	37	73	111	72	45	18	5	69.4	6.1	
0	64	55	3	1	1	3	0	0	0	1	34.6	5.1	
1	22	21	0	0	0	1	0	0	0	0	64.0	6.0	
2 3	6	4	0	1	0	1	0	0	0	0	32.0	5.0	
4 6	6	4	1	0	0	0	0	0	0	1	90.5	6.5	
7 9	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
10 14	15	11	0	1	0	0	2	1	0	0	90.5	6.5	
15 19	30	10	0	5	8	4	3	0	0	0	38.1	5.2	
20 24	32	5	1	2	4	10	6	4	0	0	69.1	6.1	
25 29	51	2	0	2	12	16	11	5	3	0	78.0	6.3	
30 34	53	6	3	3	6	20	8	5	1	1	67.9	6.1	
35 39	44	7	3	3	7	10	9	4	1	0	61.6	5.9	
40	196	18	4	19	35	46	33	26	13	2	76.9	6.3	
有1回 VACCINEE [1 DOSE]													
TOTAL	1419	82	74	164	308	318	261	131	43	38	62.4	6.0	
0	3	1	0	0	2	0	0	0	0	0	32.0	5.0	
1	83	9	3	3	6	21	15	16	3	7	115.5	6.9	
2 3	135	4	3	12	20	25	26	22	8	15	111.0	6.8	
4 6	118	1	4	11	31	27	19	15	5	5	71.6	6.2	
7 9	104	5	10	20	26	23	16	3	0	1	39.2	5.3	
10 14	324	17	22	46	74	68	66	19	7	5	52.7	5.7	
15 19	179	16	16	22	57	40	16	8	3	1	41.1	5.4	
20 24	88	3	3	15	19	24	18	3	3	0	52.2	5.7	
25 29	100	3	2	10	22	23	25	11	2	2	70.2	6.1	
30 34	106	9	3	10	19	18	29	13	5	0	74.9	6.2	
35 39	73	2	4	7	16	20	12	10	2	0	61.5	5.9	
40	106	12	4	8	16	29	19	11	5	2	74.2	6.2	
有2回以上 VACCINEE [2 DOSES]													
TOTAL	403	11	17	36	86	120	72	31	15	15	67.7	6.1	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
1	4	0	0	0	0	0	2	2	0	0	181.0	7.5	
2 3	7	0	0	3	2	1	1	0	0	0	32.0	5.0	
4 6	68	0	4	1	7	18	13	9	5	11	132.0	7.0	
7 9	140	4	5	10	28	47	28	9	5	4	68.7	6.1	
10 14	99	2	7	11	31	27	14	5	2	0	46.7	5.5	
15 19	42	2	0	4	12	12	8	3	1	0	60.8	5.9	
20 24	10	0	0	2	0	5	2	0	1	0	68.6	6.1	
25 29	10	1	0	1	1	4	1	2	0	0	74.7	6.2	
30 34	6	0	0	0	3	2	1	0	0	0	50.8	5.7	
35 39	6	1	0	1	1	1	2	0	0	0	55.7	5.8	
40	11	1	1	3	1	3	0	1	1	0	45.3	5.5	

1 dose : Rubella vaccine or MR (measles-rubella) vaccine or MMR (measles-mumps-rubella) vaccine

2 doses : Rubella+MR or MR+MR or Rubella+Rubella

図1 年齢別風疹HI抗体保有状況，2009年

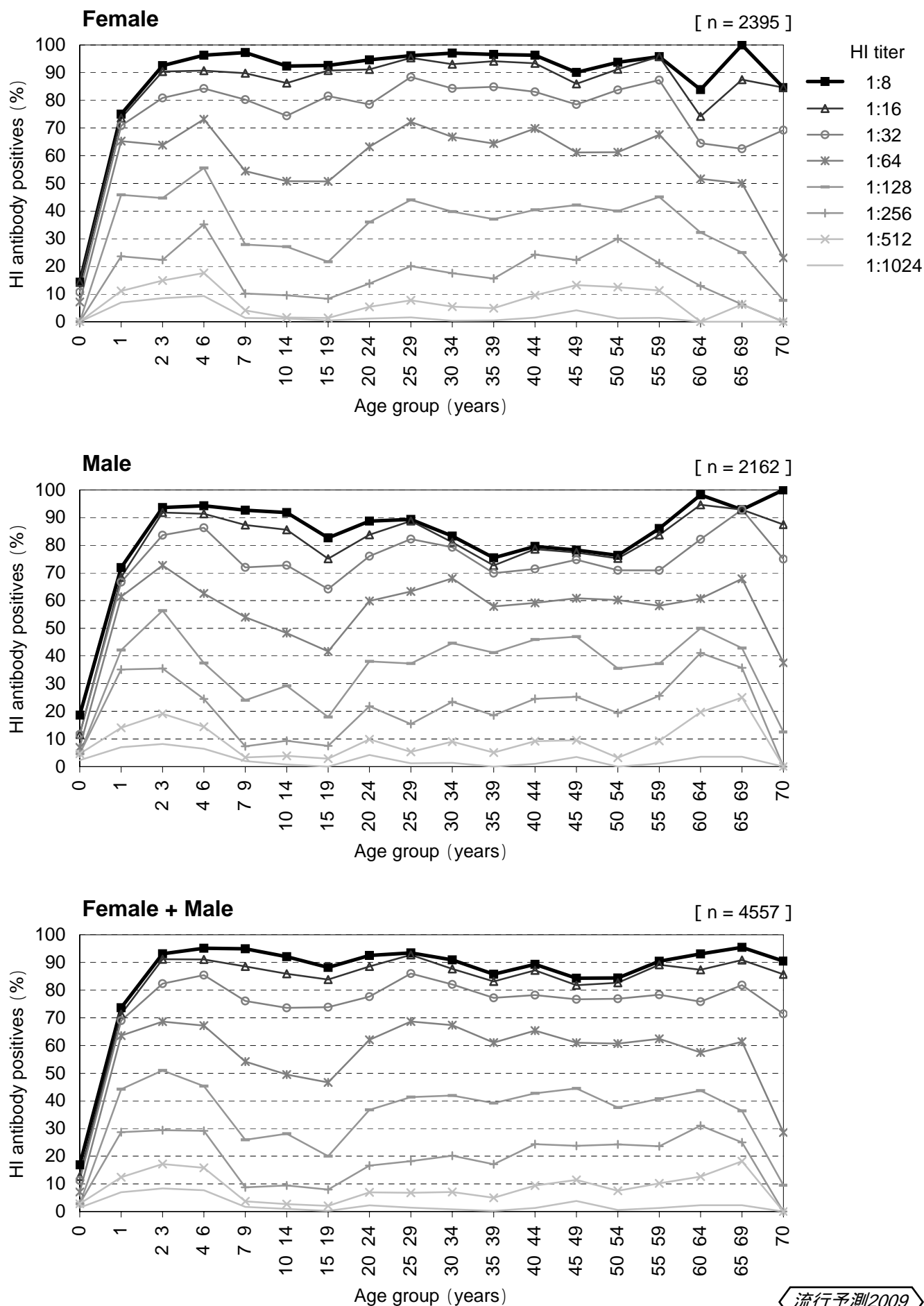
Age distribution of rubella hemagglutination inhibition (HI) antibody positives, 2009



流行予測2009

図2 年齢群別風疹HI抗体保有状況，2009年

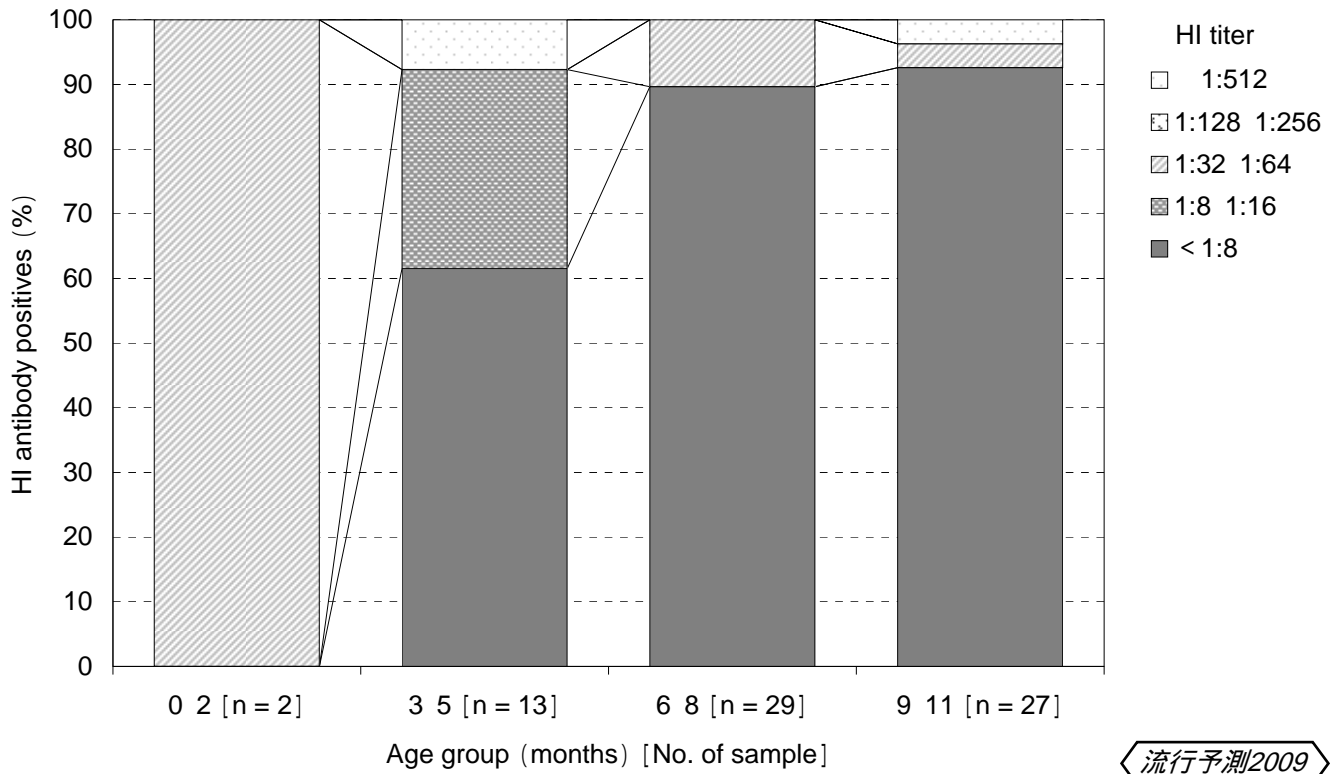
Age group distribution of rubella hemagglutination inhibition (HI) antibody positives, 2009



流行予測2009

图3 乳児月齡群別風疹HI抗体保有狀況，2009年

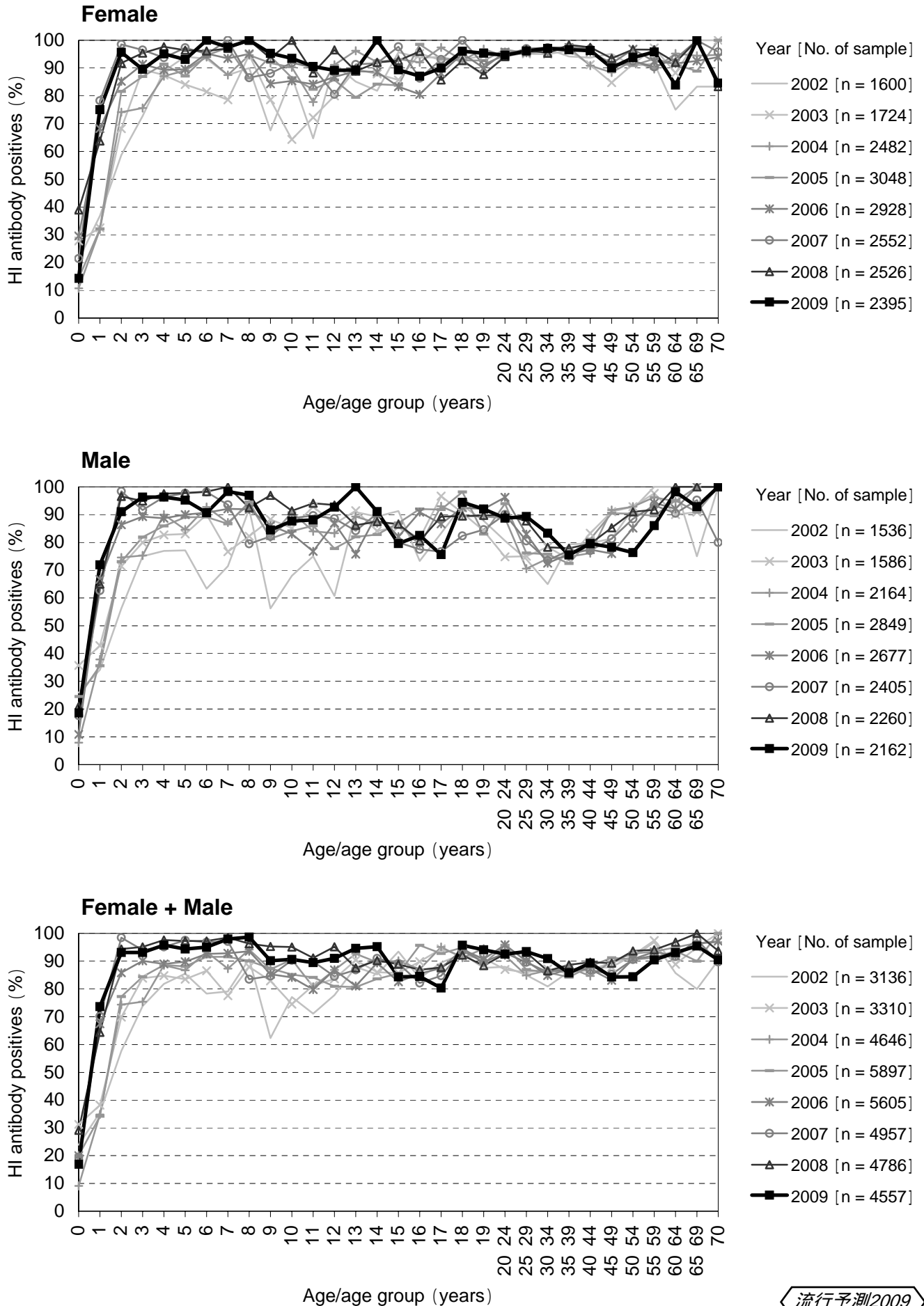
Age group distribution of rubella hemagglutination inhibition (HI) antibody positives in infants, 2009



流行予測2009

図4 年齢/年齢群別風疹HI抗体保有状況(抗体価 1:8)の年度別比較

Age/age group distribution of rubella hemagglutination inhibition (HI) antibody positives (HI titer 1:8) in different years



流行予測2009

図5 都道府県別・年齢群別風疹HI抗体保有状況，2009年

Age group distribution of rubella hemagglutination inhibition (HI) antibody positives in each prefecture, 2009

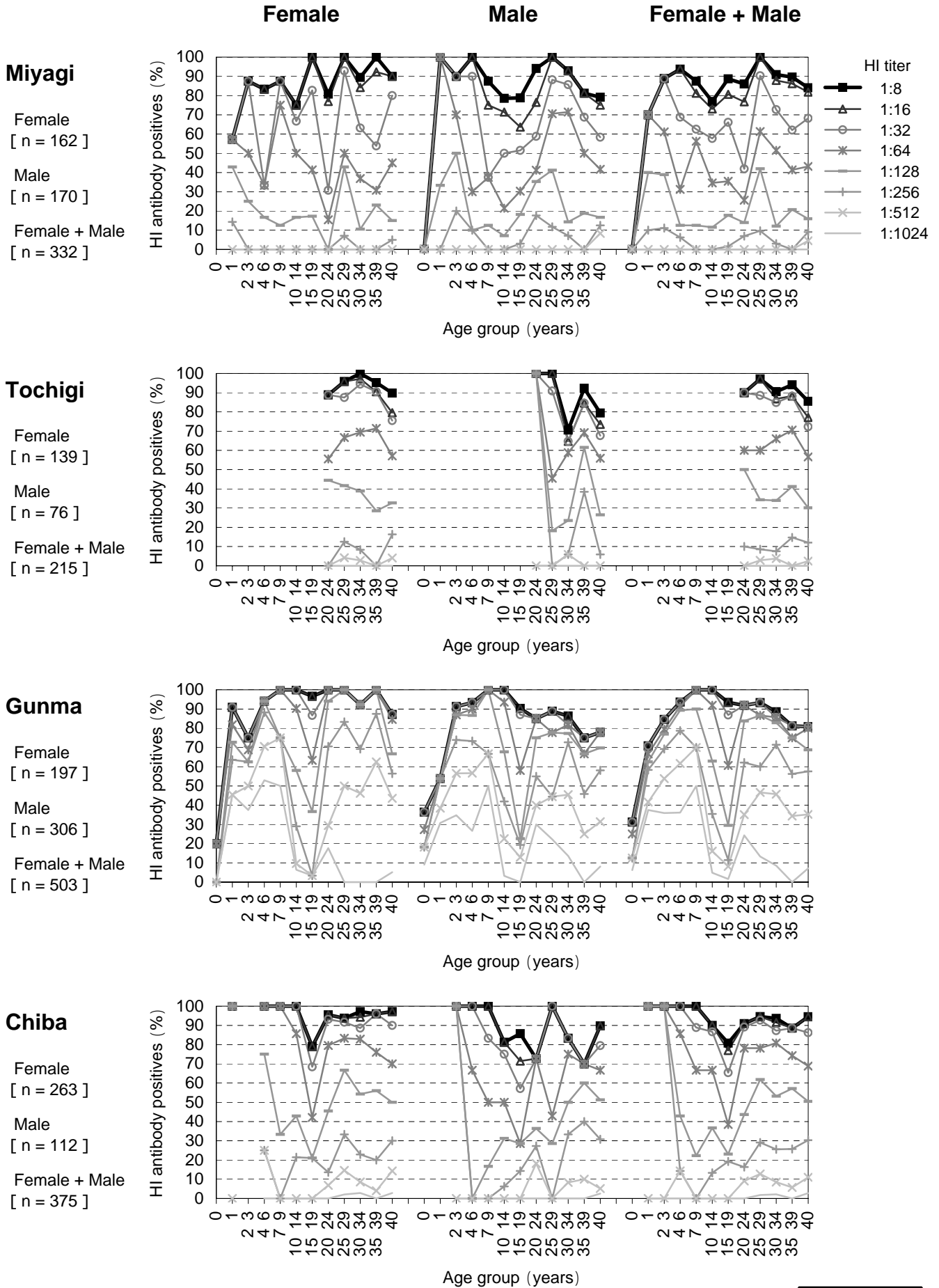


図5 都道府県別・年齢群別風疹HI抗体保有状況，2009年

Age group distribution of rubella hemagglutination inhibition (HI) antibody positives in each prefecture, 2009

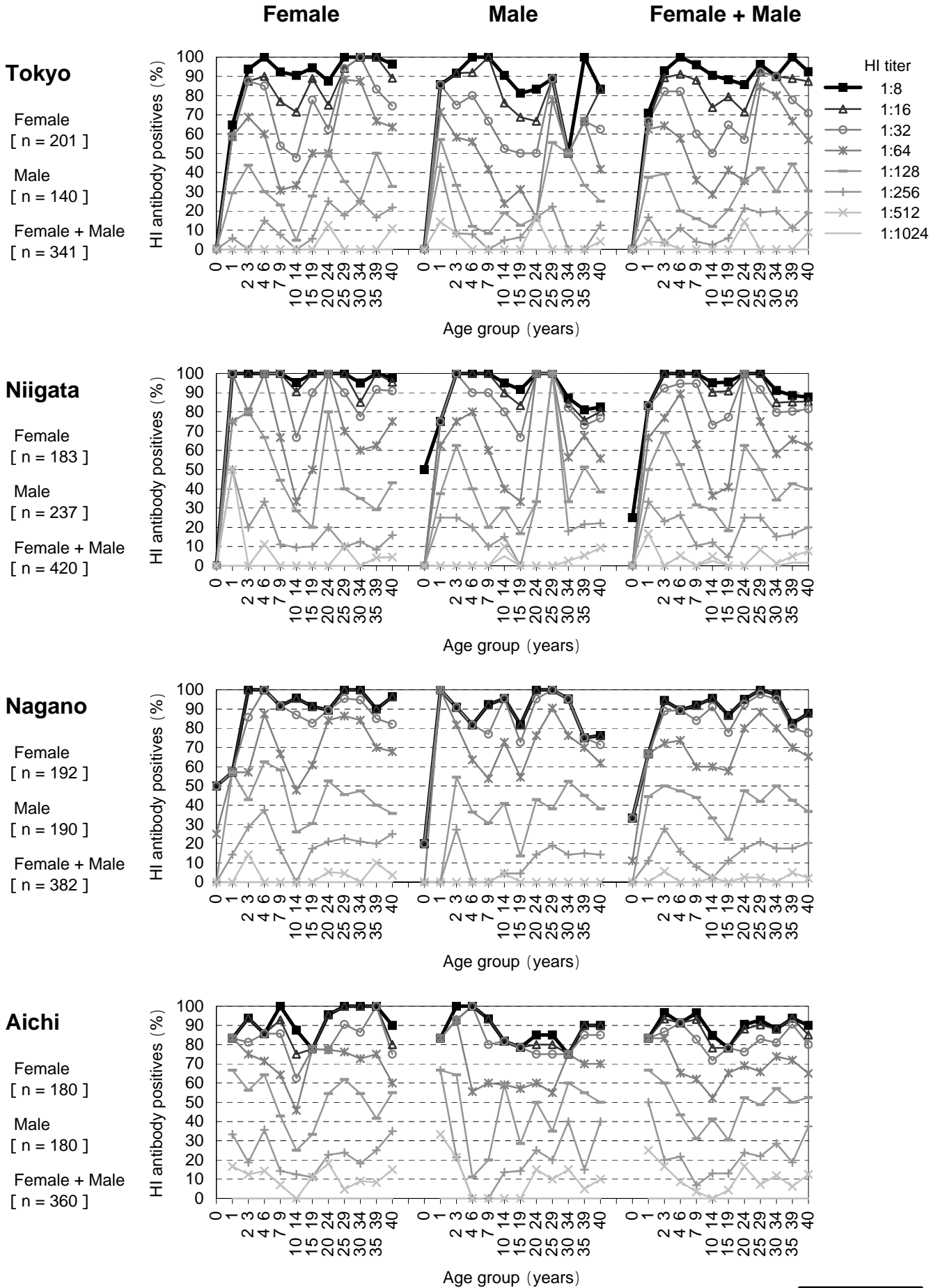


図5 都道府県別・年齢群別風疹HI抗体保有状況，2009年

Age group distribution of rubella hemagglutination inhibition (HI) antibody positives in each prefecture, 2009

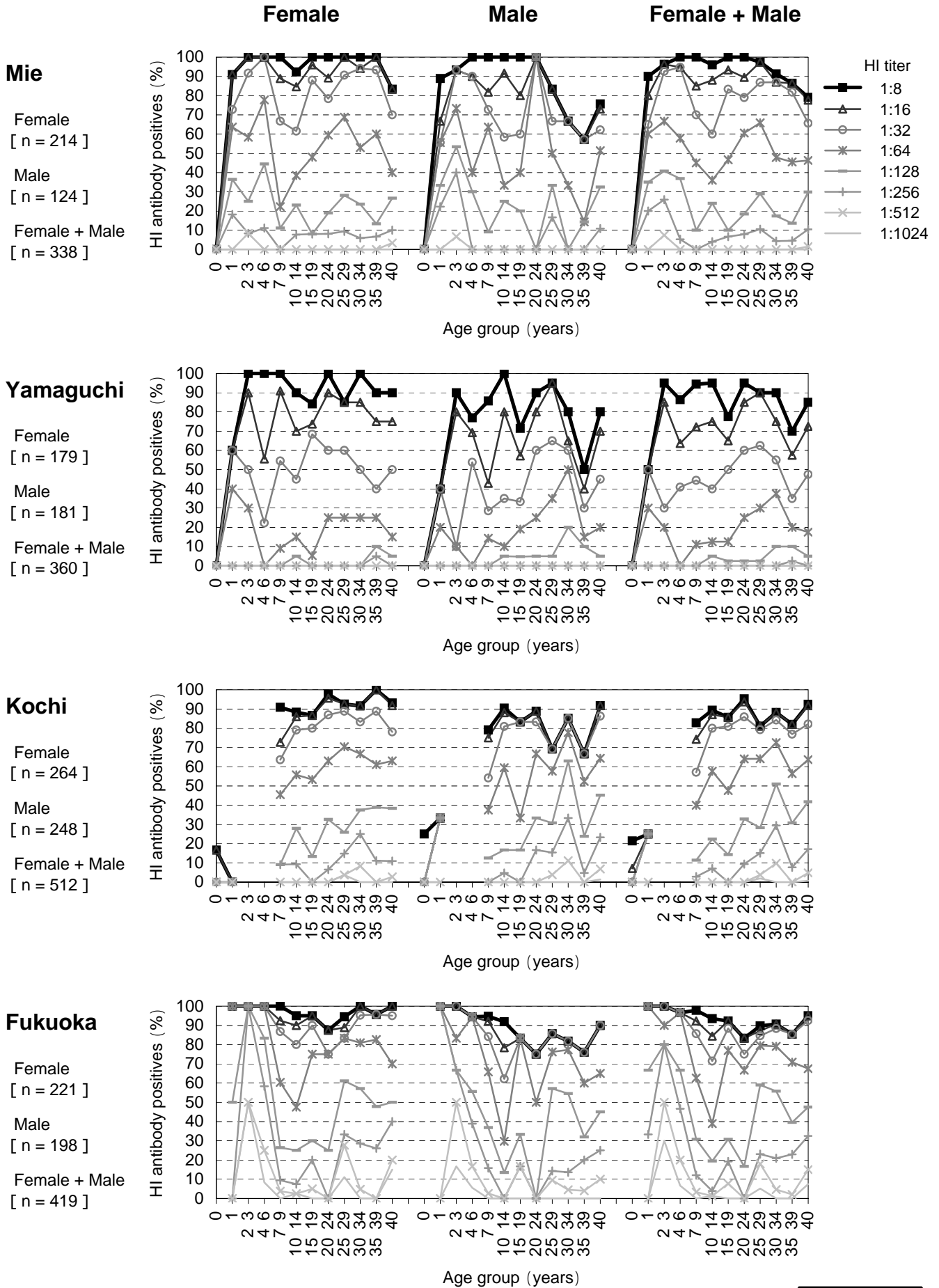
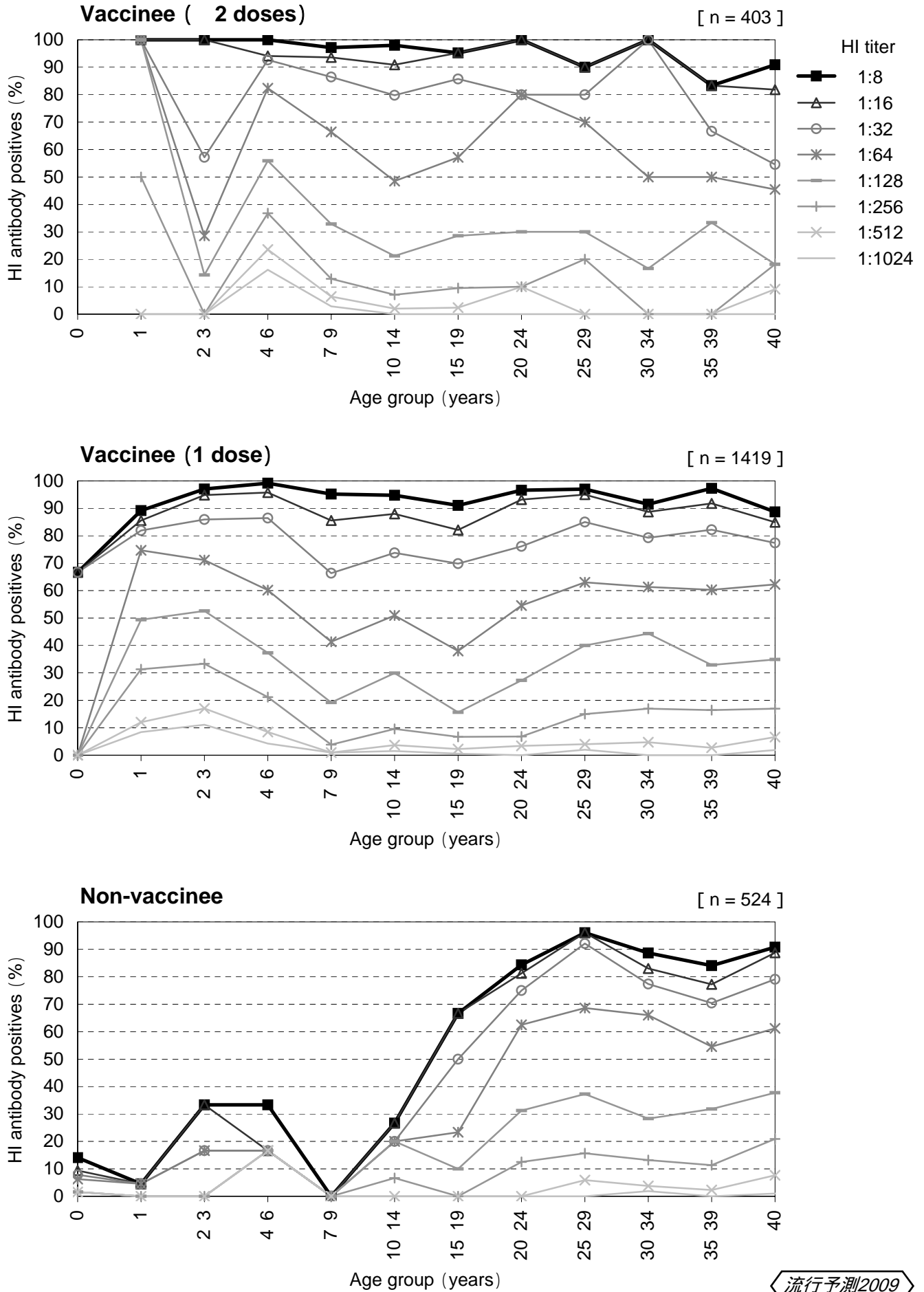


図6 予防接種歴別・年齢群別風疹HI抗体保有状況，2009年

Age group distribution of rubella hemagglutination inhibition (HI) antibody positives by vaccination history, 2009



第6 麻疹

要 約

2009年度の麻疹感受性調査は、PA法に変更になってから12回目の調査である。2009年度は23都道府県において6,894名の調査が実施された。2008年4月から5年間の時限措置で、中学1年生および高校3年生に相当する年齢の者に定期接種として麻疹・風疹ワクチンの2回目の接種（第3期・第4期）が導入されたこと、「麻しんに関する特定感染症予防指針」の告示の効果もあり、2009年の患者報告数は732名まで減少し、2008年の11,012名と比較すると93%減となった。

年齢別抗体保有率：0歳児の抗体保有（1:16以上）率は、27.5%と低値であった。母親からの移行抗体の残存期間を乳児月齢別抗体保有率で検討すると、生後0～2か月では100%であったが、生後3～5か月で既に54.2%に低下していた。1歳児では73.4%と低いものの、前年度と比較すると7.3ポイント上昇していることから、1歳になって早期に麻疹風疹混合ワクチン（第1期）を受ける者が多くなっていたと推測された。2歳以上20歳未満の抗体保有率は概ね95.0%以上で高かったが、2回目の定期接種前である10歳（93.6%）と15歳（94.4%）のみ95.0%未満であった。麻疹の発症予防に不十分と考えられる1:64以下の抗体価の者の割合は、調査対象者全体の15.9%であり、幅広い年齢層に存在した。2009年度において2008年度と同様に、中学1年生、高校3年生に相当する年齢層において、1:128以上の抗体価を保有している割合が上昇しており、その傾向は2008年度より顕著となった。今後5年間、この年齢層で2回目の接種が徹底されれば、抗体陰性あるいは低い抗体価の保有者の蓄積が解消されることが期待される。一方、2回目の定期接種の機会がない1990年4月1日以前に生まれた年齢層にも抗体陰性者が存在していることには注意が必要である。

幾何平均抗体価：抗体陽性（1:16以上）者全員の幾何平均抗体価は、 $2^{8.8}$ （455.2）で2008年度調査とほぼ同じであったが、6歳（第2期）、13歳（第3期）、18歳（第4期）では前後の年齢に比べて幾何平均抗体価は高値であった。30代～50代前半までは比較的高く維持されていたが、60代で緩やかに低下した後、70歳以上で再び高くなった。

麻疹含有ワクチン接種率：接種歴不明を除いたワクチン1回以上の接種率は全体で87.0%であり、2～19歳では95%以上と高かったが、1歳児および20歳以上の接種率は十分とは言えなかった。

予防接種歴別抗体保有率および幾何平均抗体価：ワクチン未接種群の抗体保有率（1:16以上）は79.1%、1回接種群97.0%、2回以上接種群で98.9%であった。近年の麻疹流行の抑制により、20歳以上でも、未接種未罹患と考えられる者が数%存在した。接種歴1回有り群、接種歴2回以上有り群および接種歴無し群の幾何平均抗体価を比較すると、接種歴2回以上有り群の幾何平均抗体価が最も高かった。

1. まえがき

麻疹の感受性調査は1978年度に開始され、2009年度は通算23回目、1996年度に抗体測定法が赤血球凝集抑制（hemagglutination inhibition：HI）法からゼラチン粒子凝集（particle agglutination：PA）法に変更になって12回目の調査である。PA法^{1)・2)・3)}は中和法との相関が良好で、簡便かつ迅速に結果が得られる抗体測定法である。健康保険適用もなされているが、医療機関での使用頻度は低い。PA法は酵素抗体法（enzyme immunoassay：EIA法）と同等の高い感度を有し、抗体陰性（<1:16）であれば麻疹感受性者であることは確実とされている。また、平均抗体価が他の方法に比して高いため、値の解釈には注意が必要である。修飾麻疹を含めた発症予防可能レベルを考えると、1:128以上の抗体価が望まれる。

2006年3月31日まで、わが国の麻疹定期予防接種スケジュールは、生後12～90か月未満の1回接種であった。2005年7月29日に、予防接種法施行令の一部を改正する政令および予防接種法施行規則および予防接種実施規則の一部を改正する省令の施行が厚生労働省より通知され（健感発第0729001号）、2006年4月1日より麻疹風疹混合生（measles-rubella：MR）ワクチンが定期接種に導入された。2006年5月31日に予防接種法施行令の一部を改正する政令の一部を改正する政令及び予防接種法施行規則及び予防接種実施規則の一部を改正する省令の施行が厚生労働省より通知され（健感発第0531001号）、2006年6月2日より1歳児（第1期）と小学校入学前1年間の者：6歳になる年度（第2期）の2回接種法が始まった。接種するワクチンの種類としてはMRワクチンが推奨されるが、麻疹単抗原ワクチン、風疹単抗原ワクチンも定期接種として選択できる。また、麻疹あるいは風疹に罹患した場合でも、定期接種としてMRワクチンの接種を選択できる。2009年度の第1期の麻疹含有ワクチン接種率は全国平均93.6%で目標の95%以上まであと少しであった。第2期の接種率は、2006年度（初年度）全国平均で79.9%、2007年度87.9%、2008年度91.8%、2009年度92.3%と年々上昇しているが、目標の95%以上は達成されていない。

2008年4月1日から、5年間の時限措置として、中学1年生（13歳になる年度：第3期）と高校3年生（18歳になる年度：第4期）に相当する年齢の者に定期の予防接種として2回目のMRワクチンの接種が実施されることになり（2008年2月27日公布）、2012年度までには1990年4月2日以降に生まれた全員が2回接種世代になる。しかし、2008年度（初年度）の第3期の麻疹含有ワクチン接種率は全国平均で85.1%、2009年度85.9%、第4期（初年度）の接種率は全国平均で77.3%、2009年度77.0%といずれも目標の95%以上は達成されなかった。麻疹排除を達成するためには、2回の予防接種率がそれぞれ95%以上になることが必要であり、一層の接種勧奨が必要である。

2. 感受性調査

（1）調査目的

ヒトの麻疹に対する抗体保有状況を調査し、麻疹含有ワクチン（麻疹単抗原ワクチン、MRワクチン、麻疹おたふくかぜ風疹混合生（measles-mumps-rubella：MMR）ワクチン）接種効果を追跡するとともに今後の流行の推定と、予防接種計画のための資料とする。

（2）調査対象

北海道、宮城県、山形県、茨城県、栃木県、群馬県、千葉県、東京都、新潟県、石川県、長野県、愛知県、三重県、京都府、大阪府、山口県、香川県、高知県、福岡県、佐賀県、熊本県、宮崎県、沖縄県の23都道府県で調査が行われた。都道府県毎に一地区を選定し、0～1歳、2～3歳、4～6歳、7～9歳、10～14歳、15～19歳、20～29歳、30～39歳、40歳以上の9区分より各25名ずつ、1都道府県225名、全国で計5,175名を対象とした。

（3）調査時期

原則として2009年の7月～9月。

（4）調査内容

被験者からインフォームドコンセント取得の後、血液を採取し、PA法による麻疹ウイルス抗体価測定キットを用いて血清中の麻疹抗体価を測定した。同時に採血年月日、性別、年齢、月齢、予防接種歴、罹患歴について調査した。

(5) 調査結果

A) 調査対象

2009年度は23都道府県、合計6,894名の麻疹PA抗体価が測定された(表1)。年齢別調査数は0歳153名、1歳263名、2～3歳380名、4～6歳392名、7～9歳381名、10～14歳749名、15～19歳639名、20～24歳589名、25～29歳643名、30～34歳609名、35～39歳523名、40～49歳694名、50～59歳554名、60～69歳262名、70歳以上63名であった(表3、4)。

B) 年齢別・年齢群別抗体保有状況

図1および図2には、年齢(群)別にPA抗体保有率を示した。表3、表4、表5に年齢別、年齢群別、乳児月齢別PA抗体保有状況と幾何平均抗体価を示した。

年齢別の抗体保有率は0歳で27.5%と最も低く、1歳でも73.4%と低かったが、2～3歳で95.8%、4～6歳では98.5%と上昇し、7～9歳で97.4%、10～14歳で96.8%、15～19歳で97.2%、20～24歳で97.1%、25～29歳で96.6%、30～34歳で97.2%、35～39歳で97.7%、40歳以上で98.5%の高い抗体保有率であったが、60歳以上の325名中6名(1.8%)は抗体陰性であった(表3、図2)。

2歳以上20歳未満の年齢別抗体保有率は概ね95.0%以上で高かったが、2回目の定期接種の機会を待っている10歳と15歳(2010年度あるいは2011年度に第3期と第4期の定期接種対象)のみ95.0%未満であった。本調査での抗体陰性者は346名であり、全体の5.0%であった。

抗体陽性者のうち、修飾麻疹を含めた麻疹の発症予防には不十分と考えられる1:16～1:64の低い抗体価の者の割合は10.9%で、抗体陰性者とあわせると調査対象者全体の15.9%(1,098名)であった。年齢/年齢群別にみると、PA抗体価1:64以下の者の割合は、0歳が86.3%、1歳が46.0%、2～3歳群11.3%、4～6歳群6.1%、7～9歳群12.3%、10～14歳群15.6%、15～19歳群15.3%、20～24歳群14.3%、25～29歳群15.6%、30～34歳群11.7%、35～39歳群11.3%、40歳以上12.8%で、幅広い年齢層に抗体陰性者と低抗体価の者が存在した(表4、図2)。

1:16以上の抗体保有者における幾何平均抗体価は $2^{8.8}$ (455.2)で、2008年度調査とほぼ同じであったが、第2期の定期接種対象年齢(6歳になる年度)、第3期の対象年齢(13歳になる年度)、第4期の対象年齢(18歳になる年度)では前後の年齢に比べて幾何平均抗体価は高値であった。30代～50代前半までは比較的高く維持されていたが、60代で緩やかに低下した後、70歳以上で再び高くなった(表3)。

図4-1と図4-2に、PA法を用いて調査した2002～2009年度の抗体保有状況(1:16以上と1:128以上)を年齢別に示した。1歳児の抗体保有率(1:16以上)は徐々に上昇し、2009年度は73.4%になった。また、2歳で95%以上になった抗体保有率はそれ以降高く維持されていたが、小学校高学年、中高生の世代に抗体陰性者が蓄積していた。1:128以上についてみると、2009年度の調査では、2008年度の調査に引き続いて、第3期(12～13歳)と第4期(17～18歳)の年齢群で抗体保有率の上昇が認められたが、2008年度よりその傾向はより顕著となった。

現在の出生児はほとんどが麻疹ワクチン既接種の母親から生まれた小児であり、移行抗体の消失時期を考える上で、0歳児の月齢別抗体保有率の推移は重要である。2009年度の調査では、0～5か月で69.4%であり、6～11か月で14.5%の抗体保有率であった。3か月毎に区分すると、0～2か月(n=12)ではまだ全員抗体を保有していたが、3～5か月(n=24)で54.2%に減少し、6～8か月(n=49)で14.3%、9～11か月(n=68)で14.7%であった。特に乳児期後半の保有率が低いが、早い者では生後3か月から既に移行抗体は消失していた(表5、図3)。

C) 予防接種効果

23都道府県中、愛知県を除く22都道府県で予防接種歴が調査されていた。接種歴不明の3,027名を除いた3,867名の麻疹含有ワクチン（麻疹単抗原ワクチン、MRワクチン、MMRワクチン）接種率は87.0%であり、2008年度の84.6%と比較して、2.4ポイント上昇していた。しかし、22都道府県中6道府県で接種歴無しが「0名」であり、接種歴無しの者の一部は接種歴不明に含まれていると考えられることから（表7）、実際より高い接種率になっていることに注意が必要である。接種歴不明を除いた接種率は、0歳4.4%、1歳86.2%、2～3歳98.3%、4～6歳98.8%、7～9歳98.3%、10～14歳98.8%、15～19歳97.0%、20～24歳94.6%、25～29歳90.3%、30～34歳89.3%、35～39歳73.4%、40歳以上48.9%であり、1歳児および20歳以上の接種率は十分とは言えなかった（表6）。

表8および図6に、予防接種歴別の抗体保有状況（1:16以上）を示した。抗体保有率はワクチン未接種群（罹患あるいは移行抗体）で79.1%、ワクチン1回接種群で97.0%、ワクチン2回以上接種群で98.9%であった。ワクチン1回接種群では0歳児（75.0%）と1歳児（86.1%）を除いて95%以上の高い抗体保有率であった。ワクチン1回接種の1歳児は、毎年抗体保有率が低い、2009年度調査でも86.1%と低かった。

1：128以上の抗体保有率でみると、ワクチン未接種群（罹患あるいは移行抗体）で65.6%、ワクチン1回接種群で85.5%、ワクチン2回以上接種群で91.8%であった。ワクチン1回接種群の1:128以上の抗体保有率は、4～6歳群をピーク（93.1%）に減少し、15～19歳群を最低（83.0%）としてその後上昇した。

2回以上接種群649名中、抗体陰性者は1歳群の1名と、4～6歳群の1名、7～9歳群の1名、10～14歳群の1名、15～19歳群の1名、35～39歳群の1名、40歳以上の1名、計7名（1.1%）であった（表8）。

未接種群での抗体保有率は、0歳の移行抗体保有時期を除いてそのまま自然感染による抗体保有状況を示していると考えられるが、近年の麻疹流行の抑制により、ワクチン未接種の1歳児28名における抗体保有率は17.9%、2～3歳群で40.0%、4～6歳群で25.0%、7～9歳群で50.0%、10～14歳群で87.5%、15～19歳群で86.7%、20歳以上になって初めて90%を超えた。しかし、未接種未罹患と考えられる者が20～24歳群で6.3%、25～29歳群で7.1%、30～34歳群で7.7%、35～39歳群で2.2%、40歳以上で1.7%残存しており、成人でも接種歴・罹患歴が確実ではない場合は、ワクチンを受けておくことが勧められる（表8、図6）。

1回接種群と2回以上接種群と未接種群の幾何平均抗体価はそれぞれ $2^{8.7}$ （412.6）、 $2^{9.1}$ （541.0）、 $2^{8.7}$ （426.4）であり、2回以上接種群の幾何平均抗体価が最も高かった（表8）。

麻疹定期接種のワクチンとしてMMRワクチンが選択可能であったのは1989年4月～1993年4月であり、この間に定期接種の対象であった小児（生後12か月以上72か月未満）は、2009年7～9月には17～26歳であることから、2009年度調査では10代後半～20代前半にMMRワクチン被接種者が多く存在していた。また3歳以下の年齢ではMRワクチンの接種を受けた者が麻疹単抗原ワクチン被接種者を上回っていた（表6）。

D) 地域間の比較

表1、表2、図5に、都道府県別の年齢別調査数と年齢群別PA抗体価および抗体保有率を示した。抗体陽性者の都道府県別幾何平均抗体価は、愛知県の $2^{7.7}$ から千葉県 $2^{9.8}$ まで都道府県別に差が認められた。0～1歳、2～3歳、4～6歳、7～9歳、10～14歳、15～19歳、20～29歳、30～39歳、40歳以上の9区分すべてで10名以上の調査が実施されていた13都道府県（表1）の中では、沖縄県の抗体保有率が最も高く95.9%、石川県が最も低く90.3%であった（表2）。

1歳になったらなるべく早く麻疹含有ワクチンを接種することは、麻疹対策上極めて重要であ

るが、10人以上の1歳児について抗体価の測定が実施されていた13都道府県で検討すると、抗体保有率は一番低い北海道で60.0%、一番高い新潟県で91.7%であり、自治体間に差が認められた。しかし、2～3歳群でみると、いずれの都道府県も抗体保有率は高く、10人以上の2～3歳児について抗体価の測定が実施されていた16都道府県で検討すると、北海道、山形県、茨城県、新潟県、福岡県、沖縄県では100%、最も低い京都府で90.0%であった（表2）。

表7には、接種歴不明を除いた都道府県別の予防接種率を示した。本事業において接種歴調査が実施されていない愛知県については接種率0.0%と表示し、接種歴無し的人数が0名であった北海道、山形県、石川県、京都府、佐賀県、沖縄県の6道府県については、接種率は100.0%と表示したが、全都道府県別の予防接種率については、別に厚生労働省が実施している接種率調査の結果（<http://idsc.nih.go.jp/disease/measles/01.html>）を参照して欲しい。

また、麻疹の発生動向に関する情報については、国立感染症研究所感染症情報センターのHP（<http://idsc.nih.go.jp/disease/measles/03.html>）を参照して欲しい。

3. 考察および今後の流行予測

2009年度は麻疹含有ワクチン2回接種制度が始まってから4年目の調査である。MRワクチン接種者は年々増加し、2回接種者の割合も増加したが、「2回の予防接種がそれぞれ95%以上になること」の目標は達成されていない。

日本を含むアジア西太平洋地域（WPRO）の麻疹elimination（排除）の目標年は2012年と設定されているが、2009年度は2008年度から始まった第3期、第4期の定期接種に加えて、「1例発生したらすぐ対応」が実施された成果により、2008年に11,012名であった麻疹患者報告数は732名に減少した（93%減）。

麻疹対策の3本柱は、①感受性者対策（2回の予防接種率をそれぞれ95%以上にすること）、②質の高い全数サーベイランスの確立（麻疹と臨床診断したら抗体検査に加えて、速やかに血液、咽頭ぬぐい液、尿の3点セットを地方衛生研究所に送付し、麻疹ウイルスの直接検出による検査診断をすること）、③患者発生早期の迅速な対応（麻疹患者が1人発生したらすぐに拡大防止策をとること）である。

2008年4月から5年間の時限措置として、2007年に流行の中心となった10代への対策強化を目的として、中学1年生（第3期）と高校3年生（第4期）相当年齢の者に2回目の麻疹および風疹の予防接種が定期接種に導入されたが、接種率が伸び悩んでいる。本調査では、これらの年齢群の抗体保有率の上昇ならびに抗体価の上昇という形で、その効果を確認することができたが、今後も引き続き第1, 2, 3, 4期の定期接種の効果を、予防接種率の調査に加えて、年齢別抗体保有率で確認していくことが必要である。一方、2回目の定期接種の機会が賦与されていない1990年4月1日以前に生まれた年齢層にも抗体陰性者が存在していることには注意が必要であり、未接種未罹患者は勿論のこと、1回のみ接種の場合は、2回目のワクチンを受けておくことが勧められる。

1歳児および2歳児の抗体保有率は年々上昇しているものの、抗体保有率には地域差が認められており、予防接種率、抗体保有率の低い地域においては、更なる予防接種の接種勧奨と麻疹対策を強化して欲しい。

麻疹は発症すると、インフルエンザより重症であるが、インフルエンザの様に抗ウイルス薬は存在しない。発症者の約40%は入院加療が必要となり、医療が発達した先進国であっても肺炎や脳炎を合併して死に至る場合がある。また、治癒後、数年から10数年経過してから発症する亜急性硬化性全脳炎（SSPE）は極めて重篤な脳炎であり、現在のところ根本的な治療方法はない。

2回の予防接種を受けていれば99%の抗体保有率であることが本事業で確認されている。「はしか

にならない、はしかにさせない」の合言葉を忘れずに、国際社会の一員として、2012年の麻疹排除にむけて、国を挙げた対策が求められている。

4. 参考文献

- 1) Sato TA, Miyamura K, Sakae K, Kobune F, Inouye S, Fujino R, Yamazaki S. : Development of a gelatin particle agglutination reagent for measles antibody assay. Arch Virol. 142 (10) :1971-7. 1997
- 2) Miyamura K, Sato TA, Sakae K, Kato N, Ogino T, Yashima T, Sasagawa A, Chikahira M, Itagaki A, Katsuki K, Matsunaga Y, Utagawa E, Takeda N, Inouye S, Yamazaki S. : Comparison of gelatin particle agglutination and hemagglutination inhibition tests for measles seroepidemiology studies. Arch Virol. 142 (10) :1963-70, 1997
- 3) 栄 賢司、森下高行、三宅恭司、石原佑弐、磯村思无：ゼラチン粒子凝集（PA）法による麻疹抗体価の測定. 臨床とウイルス、20：35-40, 1992
- 4) 国立感染症研究所感染症情報センター：麻疹. <http://idsc.nih.go.jp/disease/measles/index.html>
- 5) 国立感染症研究所感染症情報センター：予防接種情報. <http://idsc.nih.go.jp/vaccine/vaccine-j.html>
- 6) 厚生労働省：予防接種対策に関する情報：<http://www.mhlw.go.jp/topics/bcg/tp1107-1.html>
- 7) 国立感染症研究所、厚生労働省健康局結核感染症課：病原微生物検出情報 月報（IASR）. <http://idsc.nih.go.jp/iasr/index-cj.html>
- 8) 厚生労働省、国立感染症研究所. 感染症発生動向調査 感染症週報. <http://idsc.nih.go.jp/idwr/index.html>

国立感染症研究所 感染症情報センター第三室
ウイルス第三部

表1 都道府県別年齢群別麻疹感受性調査数

THE NUMBER OF EXAMINEES FOR MEASLES SUSCEPTIBILITY INVESTIGATION BY PREFECTURE AND AGE GROUP

都道府県 PREFECTURE	合計 TOTAL	年齢群(歳) AGE GROUP(YEARS)								
		0-1	2-3	4-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-39	40-
合計 TOTAL	6894	416	380	773	749	639	589	643	1132	1573
北海道 Hokkaido	225	25	25	25	25	25	25	25	25	25
宮城 Miyagi	232	14	18	32	26	62	25	14	21	20
山形 Yamagata	233	14	19	33	25	4	19	35	54	30
茨城 Ibaraki	226	23	17	22	28	7	20	19	19	71
栃木 Tochigi	215	0	0	0	0	0	10	35	87	83
群馬 Gunma	503	40	39	57	62	61	37	15	67	125
千葉 Chiba	375	1	1	16	30	26	55	55	82	109
東京 Tokyo	344	30	30	70	42	34	14	26	19	79
新潟 Niigata	420	16	13	38	41	22	8	12	140	130
石川 Ishikawa	247	37	21	20	18	18	23	21	35	54
長野 Nagano	384	18	18	44	47	45	40	43	80	49
愛知 Aichi	225	25	25	25	25	24	25	25	24	27
三重 Mie	338	29	27	39	25	30	38	38	45	67
京都 Kyoto	166	12	10	35	16	15	4	11	27	36
大阪 Osaka	276	13	12	31	24	28	26	32	31	79
山口 Yamaguchi	416	26	26	40	40	42	41	42	80	79
香川 Kagawa	146	2	4	3	7	61	31	3	8	27
高知 Kochi	512	18	0	35	85	21	64	53	90	146
福岡 Fukuoka	419	3	10	121	77	26	12	39	91	40
佐賀 Saga	290	12	5	20	51	25	10	31	32	104
熊本 Kumamoto	209	20	25	25	14	25	25	25	25	25
宮崎 Miyazaki	250	15	15	16	25	25	25	25	29	75
沖縄 Okinawa	243	23	20	26	16	13	12	19	21	93

表2 都道府県別麻疹PA抗体保有状況
MEASLES PARTICLE AGGLUTINATION (PA) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	PA抗体価 PA ANTIBODY TITER												G.M. (Log2)	G.M. (Log2)	
		<16	16	32	64	128	256	512	1024	2048	4096	8192-	G.M.			
北海道 Hokkaido																
TOTAL	225	19	0	3	7	17	23	46	47	37	14	12	769.3	9.6		
0	10	7	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1024.0	10.0		
1	15	6	0	0	0	2	0	2	2	2	0	1	812.7	9.7		
2-3	25	0	0	1	1	0	0	9	7	4	2	1	843.4	9.7		
4-6	16	0	0	0	0	1	1	6	4	2	1	1	861.1	9.7		
7-9	9	0	0	0	0	0	3	2	2	2	0	0	645.1	9.3		
10-14	25	1	0	0	1	3	3	4	6	6	1	0	664.0	9.4		
15-19	25	1	0	1	1	5	3	5	4	4	1	0	443.2	8.8		
20-24	25	2	0	1	0	3	5	3	6	4	1	0	543.8	9.1		
25-29	25	2	0	0	1	1	2	6	6	4	1	2	880.8	9.8		
30-34	12	0	0	0	0	1	3	2	4	1	0	1	683.4	9.4		
35-39	13	0	0	0	1	0	1	2	1	2	3	3	1654.6	10.7		
40-	25	0	0	0	2	0	2	5	5	5	3	3	1112.8	10.1		
宮城 Miyagi																
TOTAL	232	12	5	8	10	31	47	57	36	18	6	2	376.0	8.6		
0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0		
1	10	3	0	0	0	0	2	3	2	0	0	0	512.0	9.0		
2-3	18	1	0	0	0	1	6	3	5	1	1	0	555.5	9.1		
4-6	16	1	0	0	1	1	3	4	2	3	0	1	615.9	9.3		
7-9	16	1	0	0	0	2	5	6	1	1	0	0	388.0	8.6		
10-14	26	0	2	1	1	1	6	7	3	4	1	0	381.9	8.6		
15-19	62	2	2	1	4	11	13	11	12	3	2	1	349.7	8.5		
20-24	25	0	1	1	1	7	3	6	4	2	0	0	286.0	8.2		
25-29	14	0	0	2	1	1	0	8	0	2	0	0	327.9	8.4		
30-34	10	0	0	0	2	2	3	1	1	1	0	0	256.0	8.0		
35-39	11	0	0	1	0	2	1	3	2	0	2	0	480.7	8.9		
40-	20	0	0	2	0	3	5	5	4	1	0	0	326.3	8.3		
山形 Yamagata																
TOTAL	233	10	0	6	9	13	14	60	45	37	21	18	849.8	9.7		
0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0		
1	13	5	0	1	2	0	0	2	2	0	1	0	332.0	8.4		
2-3	19	0	0	3	0	0	1	3	3	6	2	1	793.2	9.6		
4-6	20	0	0	0	0	1	1	4	4	6	1	3	1351.2	10.4		
7-9	13	0	0	0	1	4	0	2	2	1	2	1	600.8	9.2		
10-14	25	0	0	0	1	2	1	10	3	4	2	2	820.3	9.7		
15-19	4	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	2048.0	11.0		
20-24	19	0	0	0	2	0	3	10	2	1	1	0	476.0	8.9		
25-29	35	2	0	1	1	2	5	9	8	6	0	1	605.7	9.2		
30-34	36	2	0	0	1	3	0	12	10	2	5	1	835.1	9.7		
35-39	18	0	0	1	0	0	0	4	4	4	3	2	1340.8	10.4		
40-	30	0	0	0	1	1	3	4	6	5	3	7	1448.2	10.5		
茨城 Ibaraki																
TOTAL	226	10	5	10	15	29	47	63	30	12	0	5	325.7	8.3		
0	7	4	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	64.0	6.0		
1	16	2	2	2	1	2	2	4	1	0	0	0	141.3	7.1		
2-3	17	0	0	0	0	0	4	11	2	0	0	0	471.9	8.9		
4-6	15	1	0	0	0	1	4	7	2	0	0	0	420.0	8.7		
7-9	7	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	128.0	7.0		
10-14	28	1	0	3	3	6	6	4	4	0	0	1	231.0	7.9		
15-19	7	0	0	0	0	0	4	1	1	1	0	0	463.7	8.9		
20-24	20	1	0	0	0	2	3	11	3	0	0	0	442.5	8.8		
25-29	19	0	0	0	1	3	6	4	2	3	0	0	396.6	8.6		
30-34	8	0	0	0	0	0	1	2	5	0	0	0	724.1	9.5		
35-39	11	0	0	1	0	2	3	2	3	0	0	0	309.3	8.3		
40-	71	1	1	3	9	10	13	16	6	8	0	4	348.0	8.4		
栃木 Tochigi																
TOTAL	215	3	5	10	11	28	41	45	41	16	10	5	404.6	8.7		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0		
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0		
2-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0		
4-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0		
7-9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0		
10-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0		
15-19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0		
20-24	10	0	1	2	0	2	0	3	1	1	0	0	194.0	7.6		
25-29	35	0	1	2	2	7	7	11	2	2	1	0	277.1	8.1		
30-34	53	1	0	3	4	7	13	10	8	5	1	1	362.0	8.5		
35-39	34	0	1	0	1	4	6	4	10	1	5	2	667.4	9.4		
40-	83	2	2	3	4	8	15	17	20	7	3	2	454.2	8.8		

表2 都道府県別麻疹PA抗体保有状況
MEASLES PARTICLE AGGLUTINATION (PA) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	PA抗体価 PA ANTIBODY TITER												
		<16	16	32	64	128	256	512	1024	2048	4096	8192-	G.M. (Log2)	G.M. (Log2)
群馬 Gunma														
TOTAL	503	28	19	27	42	65	102	104	62	28	18	8	304.1	8.2
0	16	9	2	2	0	2	0	1	0	0	0	0	58.0	5.9
1	24	3	1	3	6	2	2	4	3	0	0	0	146.1	7.2
2-3	39	3	1	0	1	2	8	12	8	2	2	0	492.7	8.9
4-6	47	0	0	1	3	7	7	17	8	1	1	2	422.7	8.7
7-9	10	1	0	3	1	0	3	0	1	1	0	0	161.3	7.3
10-14	62	2	2	3	5	12	17	10	8	3	0	0	244.4	7.9
15-19	61	5	3	3	10	14	9	9	4	1	2	1	195.0	7.6
20-24	37	4	0	1	2	4	10	5	7	3	1	0	397.9	8.6
25-29	15	0	1	2	1	2	5	1	1	2	0	0	203.2	7.7
30-34	35	0	2	0	2	5	7	9	4	1	4	1	411.8	8.7
35-39	32	0	2	1	1	3	9	5	3	6	2	0	403.5	8.7
40-	125	1	5	8	10	12	25	31	15	8	6	4	344.3	8.4
千葉 Chiba														
TOTAL	375	5	2	1	13	24	43	76	88	61	23	39	883.1	9.8
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	256.0	8.0
2-3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2048.0	11.0
4-6	7	0	0	0	0	1	0	0	2	2	0	2	1680.0	10.7
7-9	9	0	0	0	1	1	2	2	0	2	1	0	512.0	9.0
10-14	30	2	1	0	1	4	4	6	4	5	2	1	565.3	9.1
15-19	26	3	1	1	3	3	4	3	2	2	2	2	402.3	8.7
20-24	55	0	0	0	0	3	7	13	17	10	2	3	869.3	9.8
25-29	55	0	0	0	1	2	6	14	14	8	4	6	998.5	10.0
30-34	47	0	0	0	1	3	4	8	18	6	2	5	965.3	9.9
35-39	35	0	0	0	0	2	4	9	4	7	3	6	1199.8	10.2
40-	109	0	0	0	6	5	11	21	27	18	7	14	973.2	9.9
東京 Tokyo														
TOTAL	344	15	6	11	24	48	57	66	51	46	11	9	426.3	8.7
0	6	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16.0	4.0
1	24	8	0	2	3	3	3	1	3	1	0	0	206.1	7.7
2-3	30	1	1	0	0	4	3	7	7	7	0	0	577.0	9.2
4-6	45	0	0	1	2	5	12	9	9	5	2	0	459.7	8.8
7-9	25	0	0	1	0	6	5	8	2	3	0	0	357.1	8.5
10-14	42	0	2	1	5	9	8	8	4	5	0	0	260.3	8.0
15-19	34	0	1	1	1	7	5	7	2	6	2	2	481.6	8.9
20-24	14	1	0	0	2	3	2	3	1	2	0	0	316.9	8.3
25-29	26	0	0	1	1	1	5	5	2	7	2	2	784.4	9.6
30-34	10	0	0	0	1	0	1	4	1	1	1	1	776.0	9.6
35-39	9	0	0	0	0	0	2	4	1	2	0	0	645.1	9.3
40-	79	0	1	4	9	10	11	10	19	7	4	4	437.2	8.8
新潟 Niigata														
TOTAL	420	10	4	14	21	33	52	103	74	67	31	11	594.1	9.2
0	4	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16.0	4.0
1	12	1	1	2	0	0	1	3	1	1	1	1	397.9	8.6
2-3	13	0	0	0	0	0	0	1	7	5	0	0	1267.4	10.3
4-6	19	0	0	0	0	0	0	8	2	8	1	0	1101.5	10.1
7-9	19	0	0	1	1	0	0	7	5	2	3	0	764.8	9.6
10-14	41	0	0	1	1	10	8	15	4	1	1	0	329.9	8.4
15-19	22	0	0	0	2	2	7	9	0	1	1	0	350.8	8.5
20-24	8	0	0	0	4	0	0	3	0	0	0	1	256.0	8.0
25-29	12	0	0	2	1	1	0	4	4	0	0	0	304.4	8.2
30-34	79	3	0	5	3	12	11	17	21	5	2	0	400.2	8.6
35-39	61	2	1	2	3	4	7	9	6	19	3	5	781.5	9.6
40-	130	1	1	1	6	4	18	27	24	25	19	4	848.4	9.7
石川 Ishikawa														
TOTAL	247	24	2	10	14	28	54	36	31	20	13	15	463.5	8.9
0	19	13	0	0	2	2	0	1	1	0	0	0	181.0	7.5
1	18	7	1	0	0	3	2	0	1	2	1	1	480.7	8.9
2-3	21	1	0	2	0	0	6	4	4	3	0	1	512.0	9.0
4-6	17	1	1	0	0	2	2	4	2	2	1	2	664.0	9.4
7-9	3	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	161.3	7.3
10-14	18	0	0	2	0	2	6	2	3	1	1	1	406.4	8.7
15-19	18	0	0	1	1	1	2	4	1	5	2	1	752.5	9.6
20-24	23	2	0	1	2	2	3	4	6	1	1	1	479.3	8.9
25-29	21	0	0	0	3	3	5	2	5	2	0	1	406.4	8.7
30-34	18	0	0	1	2	1	8	4	0	1	0	1	298.6	8.2
35-39	17	0	0	0	1	4	5	3	4	0	0	0	313.9	8.3
40-	54	0	0	3	2	8	13	8	4	3	7	6	567.4	9.1

表2 都道府県別麻疹PA抗体保有状況
MEASLES PARTICLE AGGLUTINATION (PA) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	PA抗体価 PA ANTIBODY TITER												G.M. (Log2)	G.M. (Log2)		
		<16	16	32	64	128	256	512	1024	2048	4096	8192-	G.M.				
長野 Nagano																	
TOTAL	384	27	11	16	30	58	72	90	45	25	8	2	303.1	8.2			
0	9	6	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	406.4	8.7			
1	9	5	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	152.2	7.2			
2-3	18	1	0	1	0	2	0	6	7	1	0	0	533.3	9.1			
4-6	19	2	0	0	0	3	2	4	6	2	0	0	555.5	9.1			
7-9	25	2	0	0	3	2	5	8	3	2	0	0	367.5	8.5			
10-14	47	1	2	2	3	8	13	11	4	1	2	0	263.8	8.0			
15-19	45	2	2	1	4	11	6	11	3	4	1	0	268.7	8.1			
20-24	40	1	2	1	5	6	12	5	7	0	0	1	242.7	7.9			
25-29	43	1	0	4	2	11	9	8	3	4	1	0	269.0	8.1			
30-34	40	1	2	1	3	4	7	11	3	6	1	1	385.3	8.6			
35-39	40	2	2	4	4	5	10	7	4	1	1	0	209.5	7.7			
40-	49	3	1	1	5	5	8	16	4	4	2	0	356.6	8.5			
愛知 Aichi																	
TOTAL	225	12	11	8	26	44	58	32	34	0	0	0	207.9	7.7			
0	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0			
1	18	2	3	1	1	4	2	3	2	0	0	0	139.6	7.1			
2-3	25	2	3	0	2	8	2	3	5	0	0	0	183.8	7.5			
4-6	12	0	0	0	0	4	5	0	3	0	0	0	287.4	8.2			
7-9	13	0	2	0	5	1	4	0	1	0	0	0	103.4	6.7			
10-14	25	0	0	1	7	6	8	2	1	0	0	0	151.2	7.2			
15-19	24	0	0	0	3	3	8	4	6	0	0	0	313.4	8.3			
20-24	25	0	0	0	2	8	8	5	2	0	0	0	235.6	7.9			
25-29	25	0	0	0	2	2	10	5	6	0	0	0	347.3	8.4			
30-34	13	0	0	0	0	2	6	3	2	0	0	0	334.2	8.4			
35-39	11	0	0	1	2	2	3	1	2	0	0	0	199.0	7.6			
40-	27	1	3	5	2	4	2	6	4	0	0	0	146.3	7.2			
三重 Mie																	
TOTAL	338	18	4	16	11	49	75	59	53	34	14	5	406.1	8.7			
0	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0			
1	20	3	0	5	1	4	5	1	1	0	0	0	122.9	6.9			
2-3	27	1	0	0	0	4	4	11	3	2	2	0	525.8	9.0			
4-6	19	0	0	1	0	4	2	5	4	3	0	0	442.5	8.8			
7-9	20	0	0	1	0	5	5	4	4	1	0	0	326.3	8.3			
10-14	25	3	1	2	1	3	8	6	1	0	0	0	205.3	7.7			
15-19	30	0	0	1	1	2	6	5	9	1	3	2	660.2	9.4			
20-24	38	0	0	1	2	3	15	7	5	4	1	0	389.4	8.6			
25-29	38	2	0	2	3	11	9	2	7	1	1	0	256.0	8.0			
30-34	23	0	0	2	0	1	7	5	1	6	0	1	512.0	9.0			
35-39	22	0	1	1	0	6	2	3	5	3	1	0	385.6	8.6			
40-	67	0	2	0	3	6	12	10	13	13	6	2	642.9	9.3			
京都 Kyoto																	
TOTAL	166	8	1	2	7	11	21	36	41	26	7	6	669.1	9.4			
0	3	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	256.0	8.0			
1	9	5	0	0	0	2	0	0	1	1	0	0	430.5	8.7			
2-3	10	1	0	0	2	0	1	1	2	2	1	0	597.3	9.2			
4-6	22	0	1	0	0	0	1	6	6	7	1	0	874.8	9.8			
7-9	13	0	0	0	0	4	1	4	2	2	0	0	436.3	8.8			
10-14	16	0	0	0	0	1	3	3	4	4	0	1	824.6	9.7			
15-19	15	0	0	0	2	2	0	5	2	2	2	0	561.6	9.1			
20-24	4	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	512.0	9.0			
25-29	11	0	0	0	0	1	1	1	5	2	0	1	961.5	9.9			
30-34	13	0	0	0	0	0	4	4	2	1	1	1	743.6	9.5			
35-39	14	0	0	0	1	0	3	4	3	2	0	1	655.8	9.4			
40-	36	1	0	1	2	0	7	7	12	2	2	2	662.3	9.4			
大阪 Osaka																	
TOTAL	276	16	4	11	25	35	50	52	31	38	2	12	394.3	8.6			
0	7	6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	256.0	8.0			
1	6	0	0	0	1	3	0	1	0	1	0	0	228.1	7.8			
2-3	12	1	0	0	0	1	2	2	1	5	0	0	795.9	9.6			
4-6	14	0	1	0	0	2	2	4	2	1	0	2	538.0	9.1			
7-9	17	1	0	1	0	2	2	1	7	3	0	0	583.1	9.2			
10-14	24	2	0	0	2	3	4	2	6	5	0	0	512.0	9.0			
15-19	28	0	0	1	5	0	7	8	3	4	0	0	353.2	8.5			
20-24	26	0	0	0	7	5	8	4	1	0	1	0	201.4	7.7			
25-29	32	2	2	4	5	6	5	6	0	2	0	0	147.0	7.2			
30-34	20	1	1	0	0	4	3	4	2	5	0	0	442.5	8.8			
35-39	11	0	0	1	1	1	3	1	2	1	0	1	397.9	8.6			
40-	79	3	0	4	4	8	13	19	7	11	1	9	566.0	9.1			

表2 都道府県別麻疹PA抗体保有状況
MEASLES PARTICLE AGGLUTINATION (PA) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	PA抗体価 PA ANTIBODY TITER												G.M. (Log2)	G.M. (Log2)		
		<16	16	32	64	128	256	512	1024	2048	4096	8192-	G.M.				
山口 Yamaguchi																	
TOTAL	416	31	7	14	20	28	65	70	83	58	22	18	575.6	9.2			
0	12	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16.0	4.0			
1	14	3	2	1	1	0	0	3	2	0	2	0	290.4	8.2			
2-3	26	1	1	1	0	1	2	6	5	5	1	3	820.3	9.7			
4-6	22	1	1	0	1	1	5	3	9	1	0	0	448.7	8.8			
7-9	18	0	0	0	1	2	2	3	5	3	1	1	724.1	9.5			
10-14	40	2	0	1	0	2	4	8	9	10	1	3	917.8	9.8			
15-19	42	1	0	1	3	6	5	11	8	3	3	1	486.7	8.9			
20-24	41	1	0	2	5	5	8	6	5	5	3	1	408.7	8.7			
25-29	42	5	0	0	5	0	11	4	9	6	1	1	531.5	9.1			
30-34	40	3	1	1	1	3	4	9	8	7	2	1	617.5	9.3			
35-39	40	1	0	2	0	3	10	6	9	6	2	1	579.8	9.2			
40-	79	3	0	5	3	5	14	11	14	12	6	6	655.0	9.4			
香川 Kagawa																	
TOTAL	146	2	1	7	14	18	31	42	16	10	2	3	335.2	8.4			
0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0			
1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	32.0	5.0			
2-3	4	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	304.4	8.2			
4-6	3	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	322.5	8.3			
7-9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0			
10-14	7	0	0	1	1	1	3	0	1	0	0	0	172.3	7.4			
15-19	61	0	0	2	6	3	12	21	11	4	0	2	422.1	8.7			
20-24	31	1	0	0	4	7	5	9	2	2	1	0	308.0	8.3			
25-29	3	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	406.4	8.7			
30-34	3	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	161.3	7.3			
35-39	5	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	388.0	8.6			
40-	27	0	1	2	2	5	6	5	1	3	1	1	298.6	8.2			
高知 Kochi																	
TOTAL	512	22	10	14	25	55	90	97	82	45	40	32	541.0	9.1			
0	14	8	2	1	2	0	0	1	0	0	0	0	50.8	5.7			
1	4	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2048.0	11.0			
2-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0			
4-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0			
7-9	35	3	0	1	3	5	9	7	3	1	1	2	362.0	8.5			
10-14	85	3	3	1	9	7	21	14	11	8	7	1	400.7	8.6			
15-19	21	0	0	2	0	4	4	4	4	2	0	1	393.2	8.6			
20-24	64	0	1	1	2	10	13	8	12	3	6	8	635.8	9.3			
25-29	53	4	1	0	2	5	7	13	7	8	3	3	642.0	9.3			
30-34	51	1	2	1	1	5	9	5	12	5	5	5	685.0	9.4			
35-39	39	0	0	1	0	7	1	9	11	4	5	1	717.7	9.5			
40-	146	0	1	6	6	12	26	36	22	13	13	11	601.7	9.2			
福岡 Fukuoka																	
TOTAL	419	19	2	11	20	54	63	91	87	56	10	6	484.4	8.9			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0			
1	3	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	322.5	8.3			
2-3	10	0	0	0	0	2	2	2	2	1	0	1	588.1	9.2			
4-6	30	0	0	0	0	1	3	2	13	10	0	1	1072.4	10.1			
7-9	91	1	0	1	4	6	14	26	19	18	1	1	597.3	9.2			
10-14	77	5	0	3	5	11	16	15	15	6	1	0	365.5	8.5			
15-19	26	0	0	0	1	5	6	5	3	3	2	1	512.0	9.0			
20-24	12	1	0	1	0	2	2	3	1	1	1	0	397.9	8.6			
25-29	39	2	2	1	1	10	6	7	5	5	0	0	303.0	8.2			
30-34	43	3	0	0	4	5	4	10	8	7	2	0	530.1	9.0			
35-39	48	5	0	3	2	5	6	11	12	2	1	1	428.8	8.7			
40-	40	2	0	2	3	6	4	8	9	3	2	1	442.5	8.8			
佐賀 Saga																	
TOTAL	290	17	2	7	27	38	65	65	43	18	4	4	347.2	8.4			
0	7	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	32.0	5.0			
1	5	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	64.0	6.0			
2-3	5	0	0	0	2	1	2	0	0	0	0	0	128.0	7.0			
4-6	11	0	0	1	1	1	2	4	2	0	0	0	290.4	8.2			
7-9	9	1	0	0	0	0	3	5	0	0	0	0	394.8	8.6			
10-14	51	0	0	0	1	1	12	14	14	7	2	0	645.1	9.3			
15-19	25	0	0	0	0	5	6	8	5	0	0	1	421.7	8.7			
20-24	10	0	0	0	0	3	3	2	2	0	0	0	315.2	8.3			
25-29	31	1	0	0	7	3	11	4	2	2	1	0	262.0	8.0			
30-34	17	0	0	0	3	2	3	5	2	2	0	0	340.6	8.4			
35-39	15	0	0	1	1	2	4	6	1	0	0	0	268.1	8.1			
40-	104	5	2	4	11	20	19	17	15	7	1	3	305.0	8.3			

表2 都道府県別麻疹PA抗体保有状況
MEASLES PARTICLE AGGLUTINATION (PA) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	PA抗体価 PA ANTIBODY TITER												
		<16	16	32	64	128	256	512	1024	2048	4096	8192-	G.M.	G.M. (Log2)
熊本 Kumamoto														
TOTAL	209	13	0	5	21	30	62	49	19	7	3	0	287.7	8.2
0	5	3	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	128.0	7.0
1	15	5	0	0	4	2	3	0	1	0	0	0	147.0	7.2
2-3	25	2	0	1	2	1	9	6	2	2	0	0	325.8	8.3
4-6	16	0	0	0	1	1	7	6	1	0	0	0	317.9	8.3
7-9	9	0	0	0	1	1	2	4	1	0	0	0	322.5	8.3
10-14	14	0	0	1	3	5	2	2	1	0	0	0	156.0	7.3
15-19	25	0	0	1	2	2	12	5	2	1	0	0	278.2	8.1
20-24	25	1	0	2	1	6	8	5	0	2	0	0	234.8	7.9
25-29	25	0	0	0	4	2	7	10	1	1	0	0	294.1	8.2
30-34	15	1	0	0	1	3	2	7	1	0	0	0	312.1	8.3
35-39	10	1	0	0	0	1	3	3	2	0	0	0	406.4	8.7
40-	25	0	0	0	1	6	6	1	7	1	3	0	471.1	8.9
宮崎 Miyazaki														
TOTAL	250	15	6	1	7	16	36	47	44	37	22	19	787.6	9.6
0	8	4	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	53.8	5.7
1	7	2	0	0	0	1	0	2	2	0	0	0	512.0	9.0
2-3	15	1	0	0	0	2	2	2	1	5	0	2	1024.0	10.0
4-6	8	0	0	0	0	0	0	1	4	3	0	0	1217.7	10.2
7-9	8	0	0	0	0	1	0	5	1	1	0	0	558.3	9.1
10-14	25	2	1	1	2	2	5	3	6	2	1	0	367.5	8.5
15-19	25	2	0	0	1	1	11	3	5	2	0	0	414.6	8.7
20-24	25	1	0	0	0	1	4	8	7	2	1	1	724.1	9.5
25-29	25	1	0	0	1	1	1	6	4	4	1	6	1490.6	10.5
30-34	10	1	0	0	0	0	1	2	2	1	2	1	1505.0	10.6
35-39	19	1	0	0	0	0	4	6	2	0	4	2	1024.0	10.0
40-	75	0	3	0	3	6	7	9	10	17	13	7	986.8	9.9
沖縄 Okinawa														
TOTAL	243	10	7	10	17	30	43	54	42	18	6	6	370.2	8.5
0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
1	19	3	0	0	0	4	3	8	0	1	0	0	346.7	8.4
2-3	20	0	0	0	1	0	4	7	6	0	1	1	630.3	9.3
4-6	14	0	0	0	0	1	4	5	2	2	0	0	512.0	9.0
7-9	12	0	0	0	1	4	3	2	1	0	0	1	304.4	8.2
10-14	16	0	1	2	0	4	4	1	3	1	0	0	215.3	7.7
15-19	13	2	0	1	3	2	2	2	1	0	0	0	164.7	7.4
20-24	12	1	2	2	3	1	2	0	1	0	0	0	77.3	6.3
25-29	19	0	2	1	2	1	2	4	4	1	1	1	342.8	8.4
30-34	13	0	0	1	2	3	2	1	2	2	0	0	270.0	8.1
35-39	8	0	1	0	1	0	0	4	2	0	0	0	304.4	8.2
40-	93	0	1	3	4	10	17	20	20	11	4	3	512.0	9.0

表3 年齢別麻疹PA抗体保有状況

MEASLES PARTICLE AGGLUTINATION (PA) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE

年齢(歳) AGE (YEARS)	合計 TOTAL	PA抗体価 PA ANTIBODY TITER												
		<16	16	32	64	128	256	512	1024	2048	4096	8192-	G.M. (Log2)	G.M. (Log2)
TOTAL	6894	346	114	222	416	782	1211	1440	1125	714	287	237	455.2	8.8
0	153	111	11	5	5	9	3	4	2	2	1	0	95.1	6.6
1	263	70	10	19	22	33	26	41	24	10	5	3	238.3	7.9
2	199	8	2	3	9	15	32	51	38	30	6	5	562.7	9.1
3	181	8	4	6	3	14	27	46	40	22	6	5	541.5	9.1
4	149	1	2	3	3	17	28	40	25	23	2	5	521.7	9.0
5	123	1	2	1	3	10	19	33	28	19	2	5	607.1	9.2
6	120	4	0	1	3	10	16	27	34	17	4	4	678.0	9.4
7	130	4	0	3	7	17	20	24	29	20	4	2	517.7	9.0
8	104	0	1	2	3	10	25	32	18	10	2	1	451.1	8.8
9	147	6	2	5	14	20	26	41	14	13	3	3	350.7	8.5
10	187	12	6	6	25	28	36	37	19	9	9	0	274.9	8.1
11	125	5	3	9	8	29	28	23	12	6	1	1	241.6	7.9
12	152	4	2	5	6	15	25	27	39	23	4	2	516.8	9.0
13	166	2	1	3	6	14	42	33	29	25	6	5	538.6	9.1
14	119	1	3	3	7	17	17	27	16	10	2	2	353.6	8.5
15	126	7	5	5	18	27	24	18	8	8	5	1	234.6	7.9
16	99	2	1	2	10	22	16	22	11	7	3	3	340.7	8.4
17	95	4	2	4	5	11	19	22	12	10	5	1	404.3	8.7
18	166	2	1	3	8	18	35	36	37	13	7	6	503.4	9.0
19	153	3	0	4	12	11	38	43	21	13	4	4	431.5	8.8
20	116	5	0	2	11	20	21	24	16	10	2	5	398.8	8.6
21	83	2	4	4	7	8	16	15	13	6	4	4	376.3	8.6
22	111	3	0	3	8	8	37	21	9	15	5	2	430.5	8.7
23	126	4	1	1	6	22	26	28	27	4	5	2	410.2	8.7
24	153	3	2	6	12	26	24	36	29	8	4	3	358.7	8.5
25	100	4	1	3	7	11	23	23	12	10	4	2	409.3	8.7
26	147	9	1	6	10	20	23	28	24	17	3	6	440.4	8.8
27	132	3	3	3	11	16	24	33	19	13	5	2	397.7	8.6
28	139	4	2	10	13	18	22	25	20	17	2	6	374.3	8.5
29	125	2	2	0	6	11	29	27	22	15	3	8	554.0	9.1
30	98	3	0	1	4	15	20	16	21	12	4	2	508.3	9.0
31	116	2	0	5	7	13	21	23	23	12	3	7	499.7	9.0
32	121	4	6	5	9	7	25	27	20	9	6	3	385.3	8.6
33	156	3	2	2	7	20	19	38	31	17	10	7	576.0	9.2
34	118	5	0	2	4	13	19	31	22	15	5	2	544.4	9.1
35	88	2	1	3	2	10	13	22	17	12	4	2	533.1	9.1
36	118	1	2	3	5	15	24	23	17	13	7	8	527.4	9.0
37	112	2	3	3	4	12	17	26	21	15	7	2	512.0	9.0
38	109	3	2	8	4	6	16	23	19	12	7	9	576.0	9.2
39	96	4	0	3	4	10	19	15	19	8	10	4	586.4	9.2
40	81	2	1	1	5	9	13	21	14	7	7	1	503.1	9.0
41	69	1	0	1	4	2	9	12	14	9	8	9	973.1	9.9
42	72	1	2	1	1	8	11	15	7	11	11	4	713.6	9.5
43	65	0	1	2	5	8	11	12	10	9	3	4	501.2	9.0
44	52	1	1	4	2	5	4	13	9	9	3	1	505.1	9.0
45	69	2	0	3	4	10	15	10	11	3	5	6	496.4	9.0
46	77	1	1	3	6	9	9	8	13	18	7	2	592.4	9.2
47	74	0	1	2	1	6	16	17	12	10	2	7	641.1	9.3
48	66	1	1	1	1	4	11	20	8	9	3	7	720.2	9.5
49	69	1	1	1	1	7	17	12	16	7	4	2	549.9	9.1
50	60	1	1	1	1	4	9	10	14	9	4	6	809.6	9.7
51	68	1	3	3	3	5	16	13	8	7	3	6	481.2	8.9
52	58	0	1	2	4	3	9	12	13	7	5	2	577.0	9.2
53	58	0	2	0	2	2	9	16	16	4	4	3	642.5	9.3
54	53	2	0	3	2	6	9	10	9	4	3	5	563.1	9.1
55	65	1	0	1	5	4	10	19	14	6	3	2	546.4	9.1
56	39	1	1	2	4	7	6	9	3	2	3	1	324.5	8.3
57	56	0	1	0	7	12	4	11	9	8	3	1	420.0	8.7
58	53	0	0	2	4	7	8	11	9	5	4	3	518.7	9.0
59	44	1	0	2	3	5	8	6	7	6	4	2	546.1	9.1
60	52	1	2	2	4	8	8	4	14	6	1	2	406.4	8.7
61	36	1	0	3	4	6	6	3	4	4	3	2	395.8	8.6
62	40	1	0	2	4	4	4	9	7	5	2	2	503.0	9.0
63	19	0	1	0	5	0	3	2	3	0	3	2	458.9	8.8
64	17	0	0	1	2	1	3	6	1	3	0	0	369.5	8.5
65	28	0	1	2	1	2	5	8	4	2	2	1	430.5	8.7
66	18	0	2	2	1	2	4	1	4	0	1	1	256.0	8.0
67	22	1	0	4	4	0	3	3	0	4	1	2	344.6	8.4
68	19	1	0	1	5	2	2	4	2	1	1	0	256.0	8.0
69	11	0	0	2	1	1	3	1	1	1	1	0	272.7	8.1
70-	63	1	0	3	2	5	12	11	12	8	2	7	654.8	9.4

表4 年齢群別麻疹PA抗体保有状況

MEASLES PARTICLE AGGLUTINATION (PA) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE GROUP

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	PA抗体価 PA ANTIBODY TITER												
		<16	16	32	64	128	256	512	1024	2048	4096	8192-	G.M.	G.M. (Log2)
TOTAL	6894	346	114	222	416	782	1211	1440	1125	714	287	237	455.2	8.8
0	153	111	11	5	5	9	3	4	2	2	1	0	95.1	6.6
1	263	70	10	19	22	33	26	41	24	10	5	3	238.3	7.9
2-3	380	16	6	9	12	29	59	97	78	52	12	10	552.5	9.1
4-6	392	6	4	5	9	37	63	100	87	59	8	14	592.2	9.2
7-9	381	10	3	10	24	47	71	97	61	43	9	6	429.5	8.7
10-14	749	24	15	26	52	103	162	147	115	73	22	10	371.3	8.5
15-19	639	18	9	18	53	89	132	141	89	51	24	15	381.8	8.6
20-24	589	17	7	16	44	84	124	124	94	43	20	16	392.7	8.6
25-29	643	22	9	22	47	76	121	136	97	72	17	24	430.7	8.8
30-34	609	17	8	15	31	68	104	135	117	65	28	21	501.9	9.0
35-39	523	12	8	20	19	53	89	109	93	60	35	25	545.0	9.1
40-	1573	23	24	57	98	154	257	309	268	184	106	93	540.7	9.1

表5 乳児月齢別麻疹PA抗体保有状況

MEASLES PARTICLE AGGLUTINATION (PA) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE IN INFANTS

月齢(か月) AGE (MONTHS)	合計 TOTAL	PA抗体価 PA ANTIBODY TITER												
		<16	16	32	64	128	256	512	1024	2048	4096	8192-	G.M.	G.M. (Log2)
TOTAL	153	111	11	5	5	9	3	4	2	2	1	0	95.1	6.6
0	5	0	0	0	0	3	0	0	0	2	0	0	388.0	8.6
1	4	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	215.3	7.8
2	3	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	161.3	7.3
3	5	2	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	161.3	7.3
4	5	2	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	40.3	5.3
5	14	7	5	0	1	0	0	1	0	0	0	0	32.0	5.0
6	20	15	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	32.0	5.0
7	15	14	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16.0	4.0
8	14	13	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	32.0	5.0
9	26	22	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	128.0	7.0
10	16	15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16.0	4.0
11	26	21	0	1	0	1	0	1	2	0	0	0	294.1	8.2
0-5	36	11	6	0	5	6	3	3	0	2	0	0	108.4	6.8
6-11	117	100	5	5	0	3	0	1	2	0	1	0	78.5	6.3

表6 予防接種歴別年齢群別麻疹感受性調査数

THE NUMBER OF EXAMINEES FOR MEASLES SUSCEPTIBILITY INVESTIGATION BY AGE GROUP AND VACCINATION HISTORY

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	予防接種歴 VACCINATION HISTORY									接種率 VACCINEE (%)
		無 NON- VACCINEE A	有 VACCINEE							不明 UNKNOWN I	
			1回 1 DOSE			2回以上 2 DOSES AND MORE			その他 OTHERS H		
			麻疹 Me B	MR C	MMR D	麻疹+MR Me+MR E	MR+MR F	麻疹+麻疹 Me+Me G			
TOTAL	6894	503	1959	457	73	506	9	134	226	3027	87.0
0	153	86	1	2	1	0	0	0	0	63	4.4
1	263	28	42	123	1	5	0	1	3	60	86.2
2-3	380	5	70	194	2	10	1	2	6	90	98.3
4-6	392	4	163	52	1	80	1	11	8	72	98.8
7-9	381	6	130	12	0	163	3	15	14	38	98.3
10-14	749	8	448	21	3	120	0	43	22	84	98.8
15-19	639	15	265	26	14	80	1	28	67	143	97.0
20-24	589	16	187	4	28	13	1	9	37	294	94.6
25-29	643	28	201	6	7	12	0	11	24	354	90.3
30-34	609	26	176	7	6	6	0	4	18	366	89.3
35-39	523	46	101	2	5	8	1	1	9	350	73.4
40-	1573	235	175	8	5	9	1	9	18	1113	48.9

VACCINEE (%) = (B+C+D+E+F+G+H) / (A+B+C+D+E+F+G+H) * 100

※ Me : measles vaccine / MR : measles-rubella combination vaccine / MMR : measles-mumps-rubella combination vaccine

表7 予防接種歴別都道府県別麻疹感受性調査数

THE NUMBER OF EXAMINEES FOR MEASLES SUSCEPTIBILITY INVESTIGATION BY PREFECTURE AND VACCINATION HISTORY

都道府県 PREFECTURE	合計 TOTAL	予防接種歴 VACCINATION HISTORY									接種率 VACCINEE (%)
		無 NON- VACCINEE A	有 VACCINEE							不明 UNKNOWN I	
			1回 1 DOSE			2回以上 2 DOSES AND MORE			その他 OTHERS H		
			麻疹 Me B	MR C	MMR D	麻疹+MR Me+MR E	MR+MR F	麻疹+麻疹 Me+Me G			
合計 TOTAL	6894	503	1959	457	73	506	9	134	226	3027	87.0
北海道 Hokkaido	225	0	25	16	0	0	1	0	0	183	100.0
宮城 Miyagi	232	15	86	24	7	30	1	1	21	47	91.9
山形 Yamagata	233	0	130	0	1	0	0	0	0	102	100.0
茨城 Ibaraki	226	39	51	35	4	13	0	5	14	65	75.8
栃木 Tochigi	215	22	59	2	0	6	0	3	10	113	78.4
群馬 Gunma	503	44	119	38	4	29	0	3	13	253	82.4
千葉 Chiba	375	38	98	5	7	28	1	9	31	158	82.5
東京 Tokyo	344	48	105	61	6	46	0	5	3	70	82.5
新潟 Niigata	420	36	115	28	6	26	0	3	14	192	84.2
石川 Ishikawa	247	0	65	48	0	20	0	6	1	107	100.0
長野 Nagano	384	23	134	29	2	33	1	8	17	137	90.7
愛知 Aichi	225	0	0	0	0	0	0	0	0	225	0.0
三重 Mie	338	34	81	53	10	22	1	0	22	115	84.8
京都 Kyoto	166	0	73	0	0	0	0	6	0	87	100.0
大阪 Osaka	276	24	58	1	4	24	0	1	9	155	80.2
山口 Yamaguchi	416	62	127	33	5	48	0	3	21	117	79.3
香川 Kagawa	146	2	59	7	0	18	0	5	4	51	97.9
高知 Kochi	512	69	147	6	11	27	0	2	15	235	75.1
福岡 Fukuoka	419	15	155	14	3	85	1	6	20	120	95.0
佐賀 Saga	290	0	80	0	0	0	0	50	0	160	100.0
熊本 Kumamoto	209	22	54	33	3	27	1	3	11	55	85.7
宮崎 Miyazaki	250	10	49	24	0	24	2	2	0	139	91.0
沖縄 Okinawa	243	0	89	0	0	0	0	13	0	141	100.0

VACCINEE (%) = (B+C+D+E+F+G+H) / (A+B+C+D+E+F+G+H) * 100

※ Me : measles vaccine / MR : measles-rubella combination vaccine / MMR : measles-mumps-rubella combination vaccine

表8 予防接種歴別麻疹PA抗体保有状況

MEASLES PARTICLE AGGLUTINATION (PA) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY VACCINATION HISTORY

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	PA抗体価 PA ANTIBODY TITER													
		<16	16	32	64	128	256	512	1024	2048	4096	8192-	G.M. (Log2)	G.M. (Log2)	
無 NON-VACCINEE															
TOTAL	503	105	16	20	32	35	70	79	64	40	21	21	426.4	8.7	
0	86	60	10	3	3	6	2	2	0	0	0	0	53.1	5.7	
1	28	23	2	1	0	0	0	1	1	0	0	0	84.4	6.4	
2-3	5	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	512.0	9.0	
4-6	4	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	256.0	8.0	
7-9	6	3	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	256.0	8.0	
10-14	8	1	0	0	1	1	2	2	1	0	0	0	282.6	8.1	
15-19	15	2	1	0	1	2	1	3	1	0	1	3	600.8	9.2	
20-24	16	1	0	2	2	1	2	2	2	3	1	0	370.5	8.5	
25-29	28	2	0	3	2	1	6	7	4	0	1	2	381.9	8.6	
30-34	26	2	0	1	1	3	7	4	3	3	0	2	469.5	8.9	
35-39	46	1	0	3	2	3	6	11	8	7	4	1	579.1	9.2	
40-	235	4	3	7	19	18	43	43	44	27	14	13	532.4	9.1	
有 1回 VACCINEE [1 DOSE]															
TOTAL	2489	74	34	88	165	317	490	542	384	242	93	60	412.6	8.7	
0	4	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	322.5	8.3	
1	166	23	5	17	16	20	24	31	17	6	5	2	243.9	7.9	
2-3	266	6	1	8	6	16	44	71	62	35	9	8	602.4	9.2	
4-6	216	2	3	4	6	18	33	55	47	36	5	7	590.4	9.2	
7-9	142	3	0	6	14	27	27	28	19	11	3	4	341.9	8.4	
10-14	472	18	12	17	31	77	109	90	65	33	17	3	328.8	8.4	
15-19	305	7	6	10	29	49	61	76	34	19	9	5	323.8	8.3	
20-24	219	2	0	6	18	31	46	58	28	18	5	7	397.8	8.6	
25-29	214	4	2	8	16	31	49	43	27	23	6	5	380.4	8.6	
30-34	189	4	2	3	13	22	30	38	36	27	10	4	515.9	9.0	
35-39	108	1	1	5	3	14	22	22	25	7	5	3	455.6	8.8	
40-	188	3	1	4	13	12	45	30	23	26	19	12	619.8	9.3	
有 2回以上 VACCINEE [≥2 DOSES]															
TOTAL	649	7	1	12	33	54	112	172	132	99	15	12	541.0	9.1	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
1	6	1	0	0	1	1	0	2	0	1	0	0	337.8	8.4	
2-3	13	0	0	0	1	1	1	4	1	5	0	0	668.4	9.4	
4-6	92	1	0	1	1	7	11	25	25	14	2	5	732.4	9.5	
7-9	181	1	0	3	3	15	37	51	37	28	5	1	561.6	9.1	
10-14	163	1	0	4	9	10	27	42	35	30	2	3	564.9	9.1	
15-19	109	1	0	2	8	10	23	30	20	9	4	2	459.1	8.8	
20-24	23	0	0	1	3	2	4	6	3	3	1	0	390.4	8.6	
25-29	23	0	0	1	2	4	4	3	3	5	0	1	440.4	8.8	
30-34	10	0	0	0	2	2	0	3	2	1	0	0	337.8	8.4	
35-39	10	1	1	0	0	1	3	3	0	1	0	0	276.5	8.1	
40-	19	1	0	0	3	1	2	3	6	2	1	0	512.0	9.0	

※ 1 dose : Measles or MR or MMR / 2 doses : Measles+MR or MR+MR or Measles+Measles

MR : measles-rubella combination vaccine / MMR : measles-mumps-rubella combination vaccine

图1 年齢別麻疹PA抗体保有状況，2009年

Age distribution of measles particle agglutination (PA) antibody positives, 2009

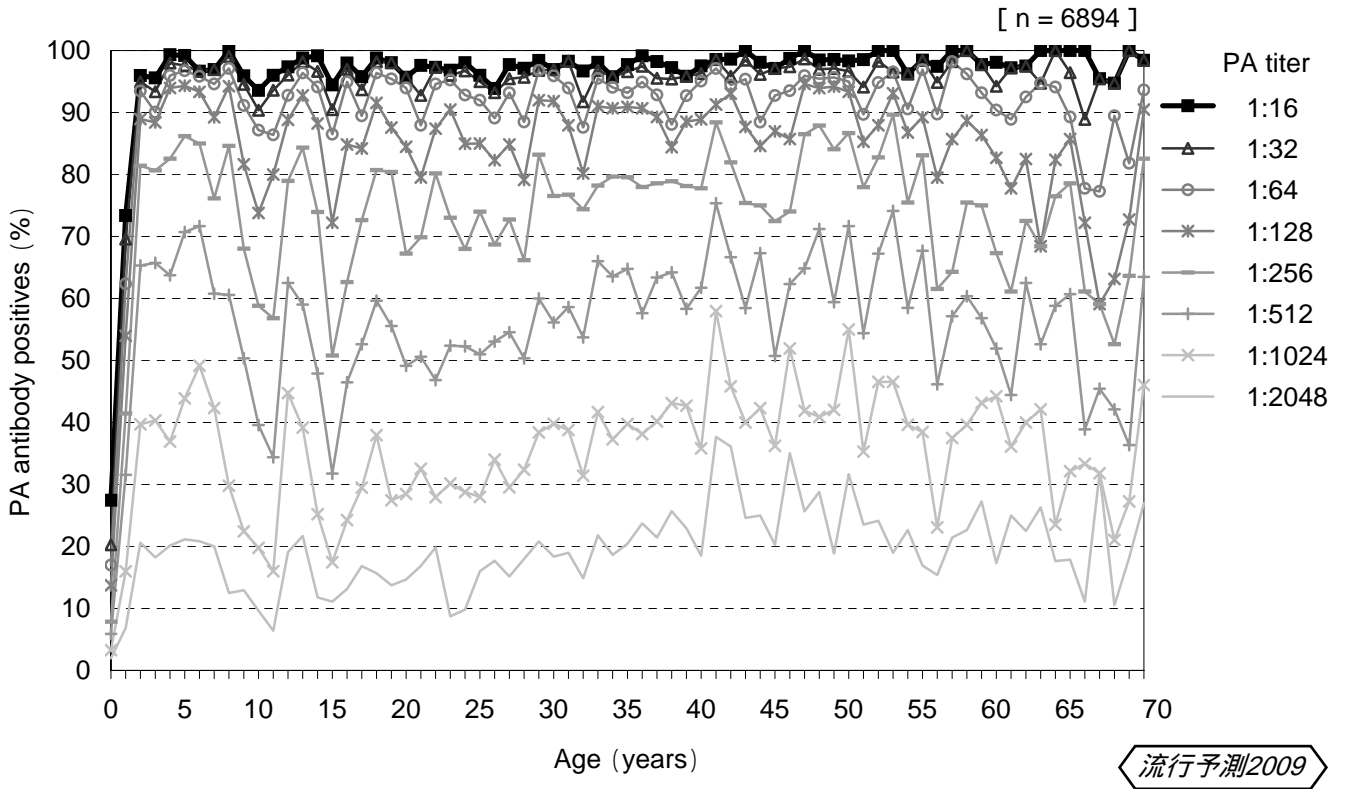


图2 年齢群別麻疹PA抗体保有状況，2009年

Age group distribution of measles particle agglutination (PA) antibody positives, 2009

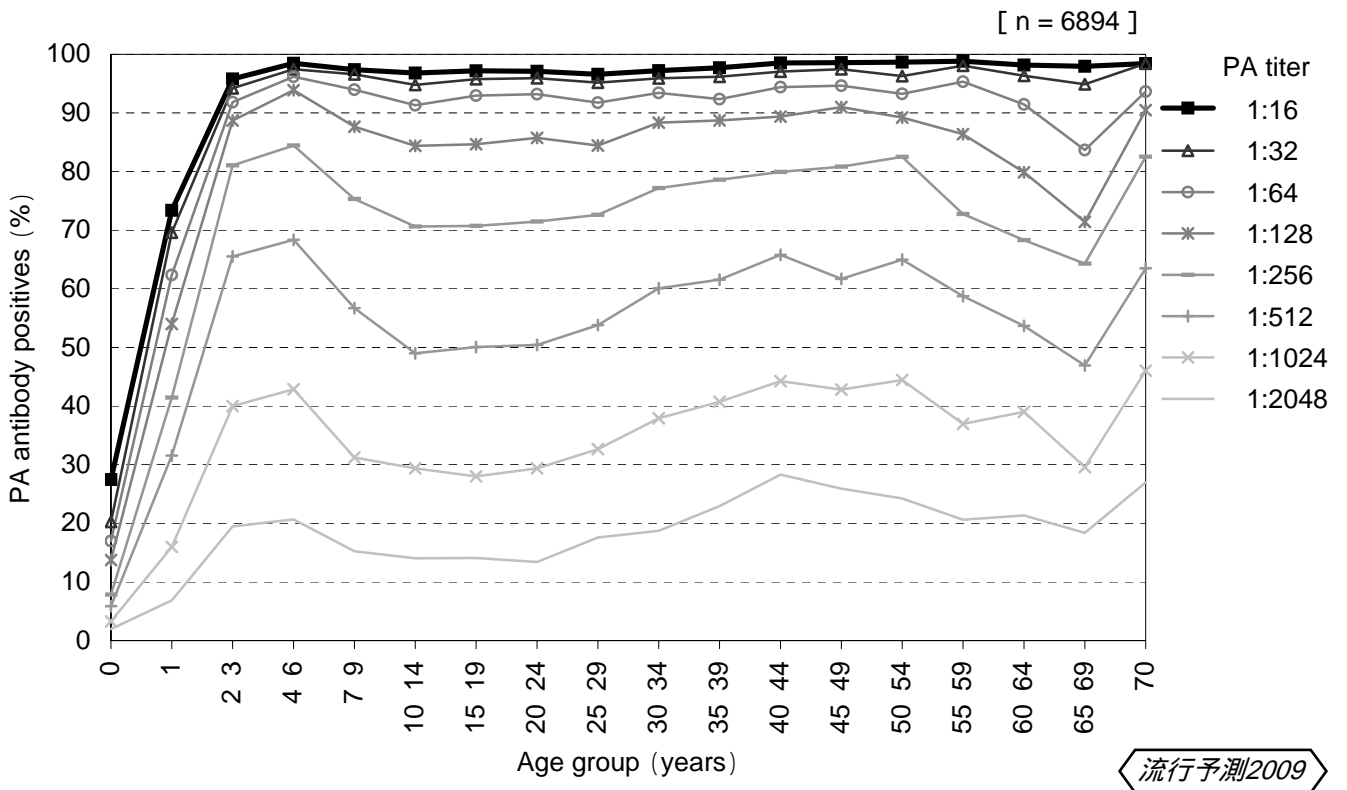


图3 乳児月齡群別麻疹PA抗体保有状況，2009年

Age group distribution of measles particle agglutination (PA) antibody positives in infants, 2009

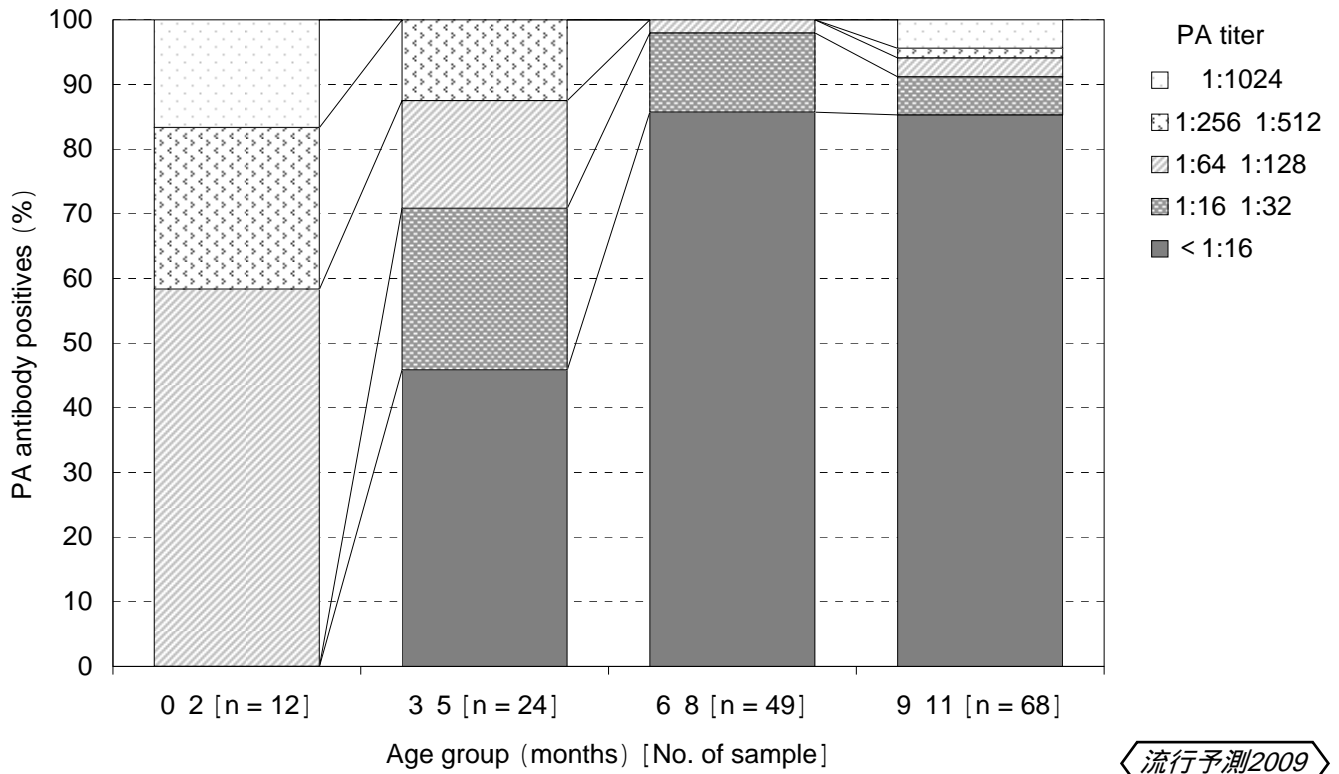
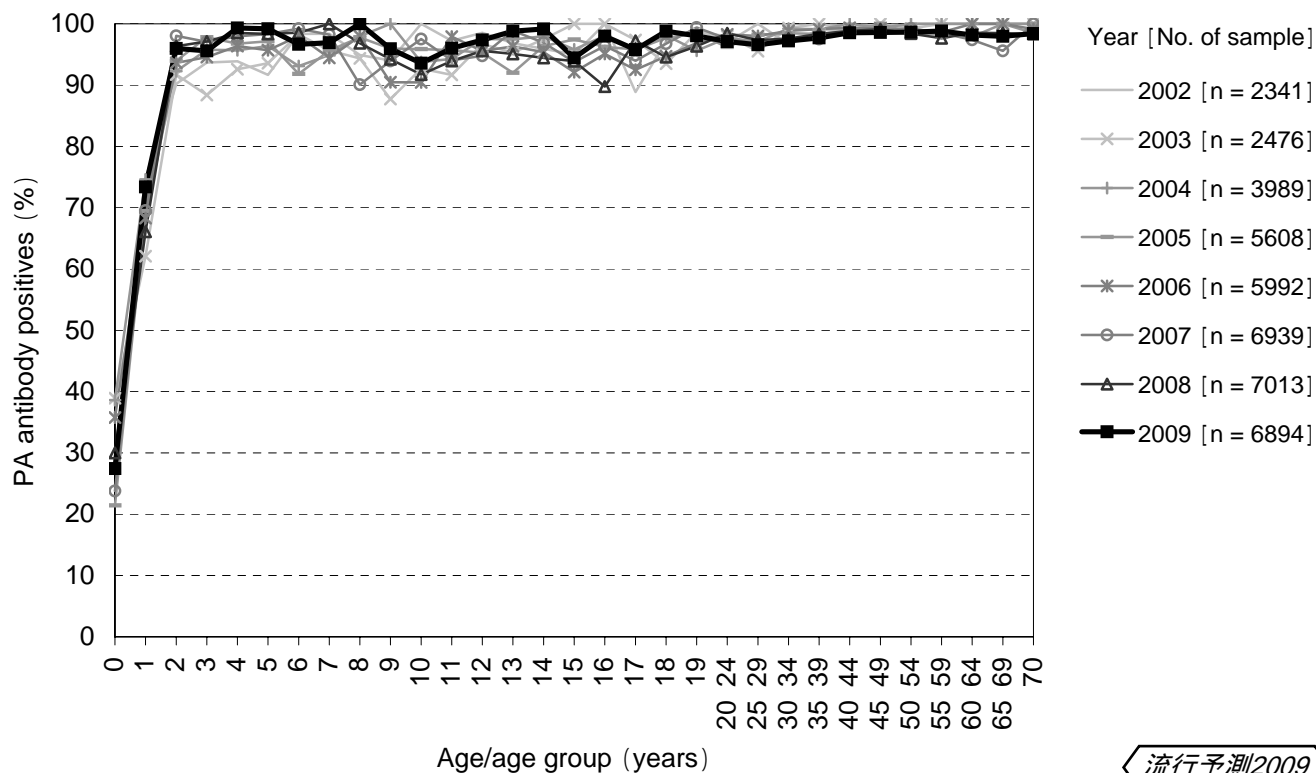


図4-1 年齢/年齢群別麻疹PA抗体保有状況(抗体価 1:16)の年度別比較

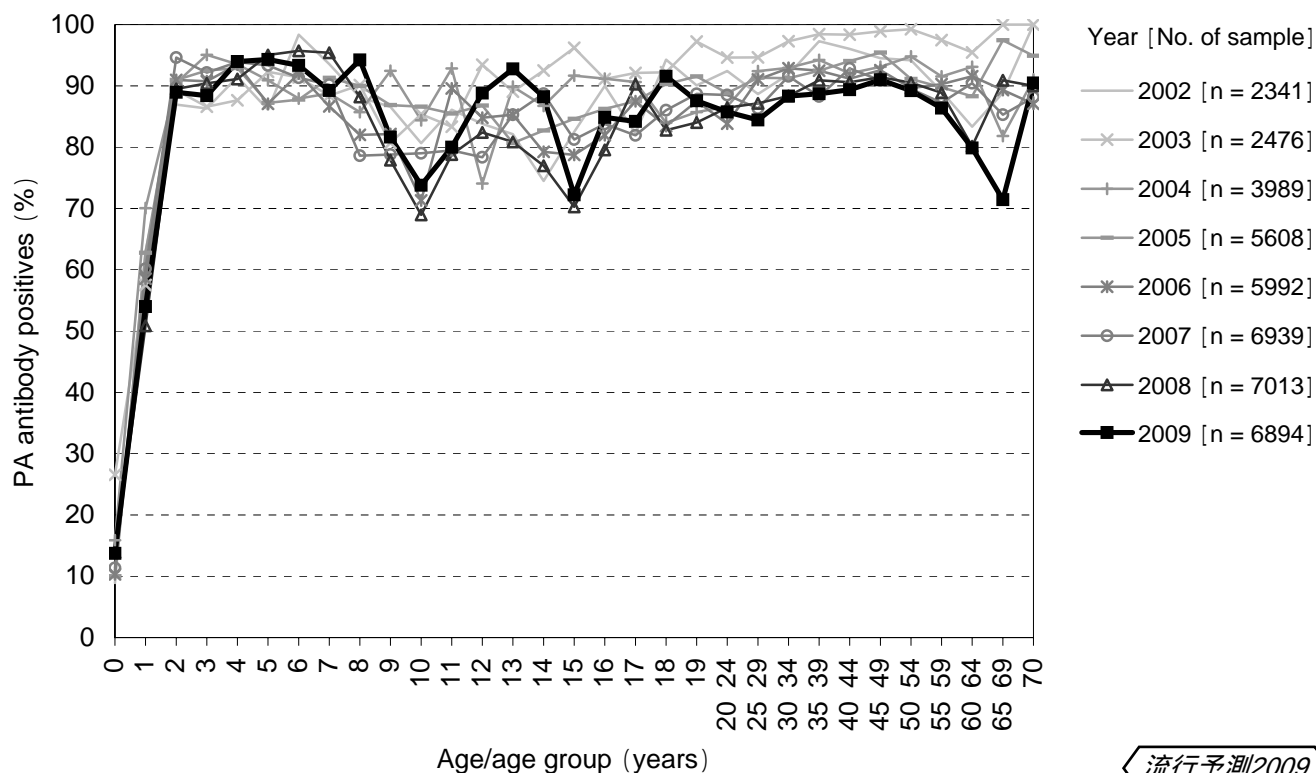
Age/age group distribution of measles particle agglutination (PA) antibody positives (PA titer 1:16) in different years



流行予測2009

図4-2 年齢/年齢群別麻疹PA抗体保有状況(抗体価 1:128)の年度別比較

Age/age group distribution of measles particle agglutination (PA) antibody positives (PA titer 1:128) in different years



流行予測2009

図5 都道府県別・年齢群別麻疹PA抗体保有状況，2009年

Age group distribution of measles particle agglutination (PA) antibody positives in each prefecture, 2009

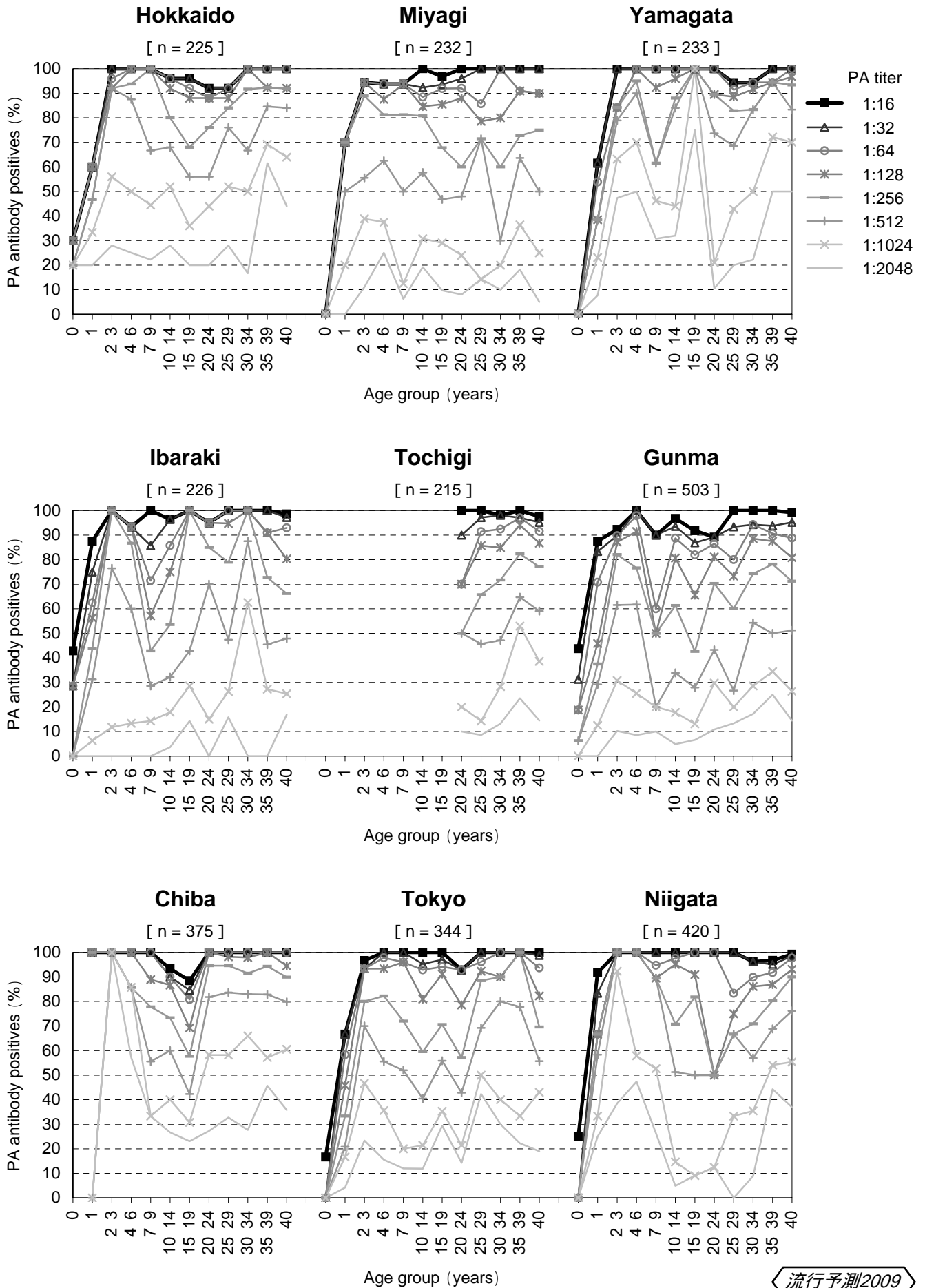


図5 都道府県別・年齢群別麻疹PA抗体保有状況，2009年

Age group distribution of measles particle agglutination (PA) antibody positives in each prefecture, 2009

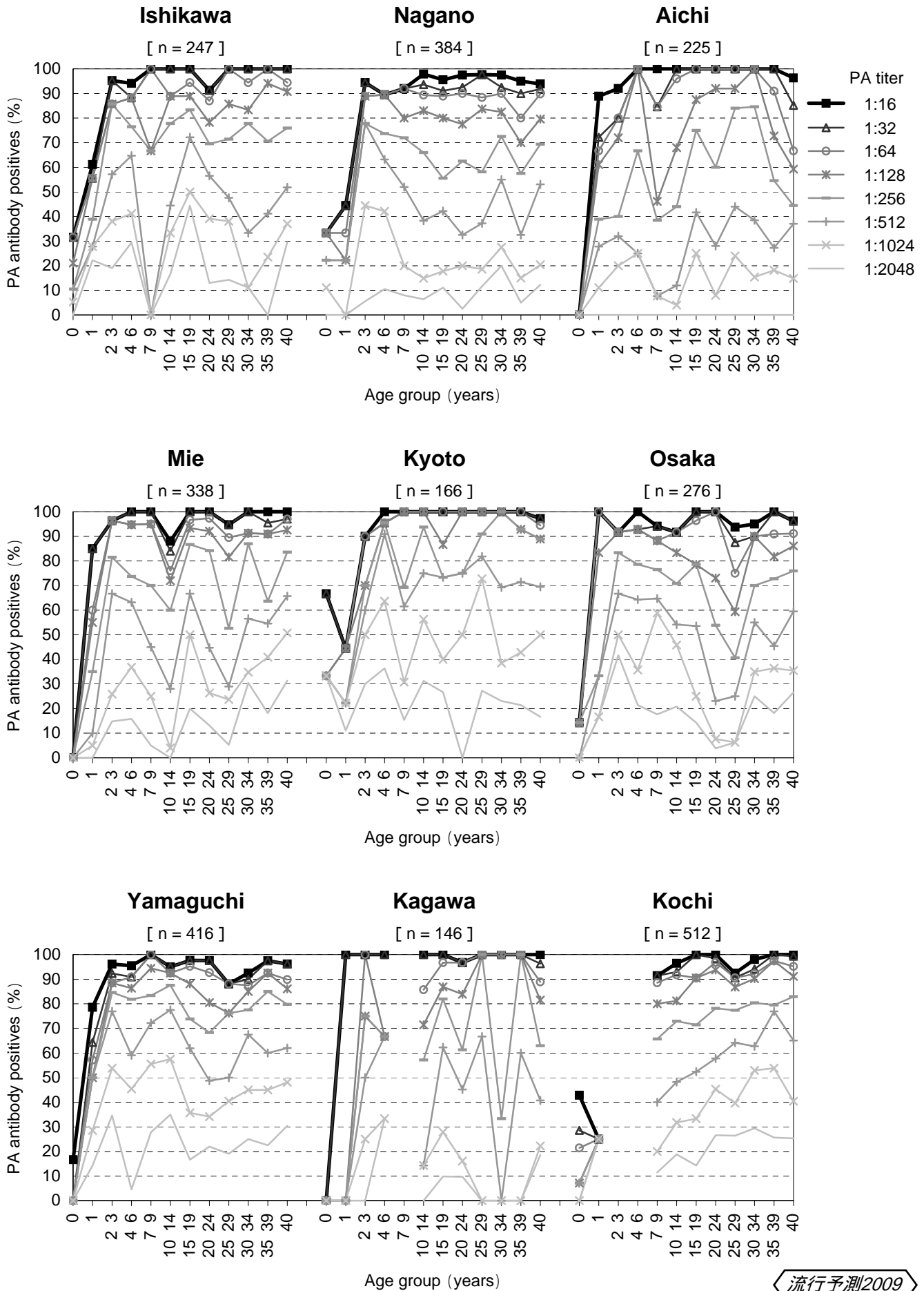
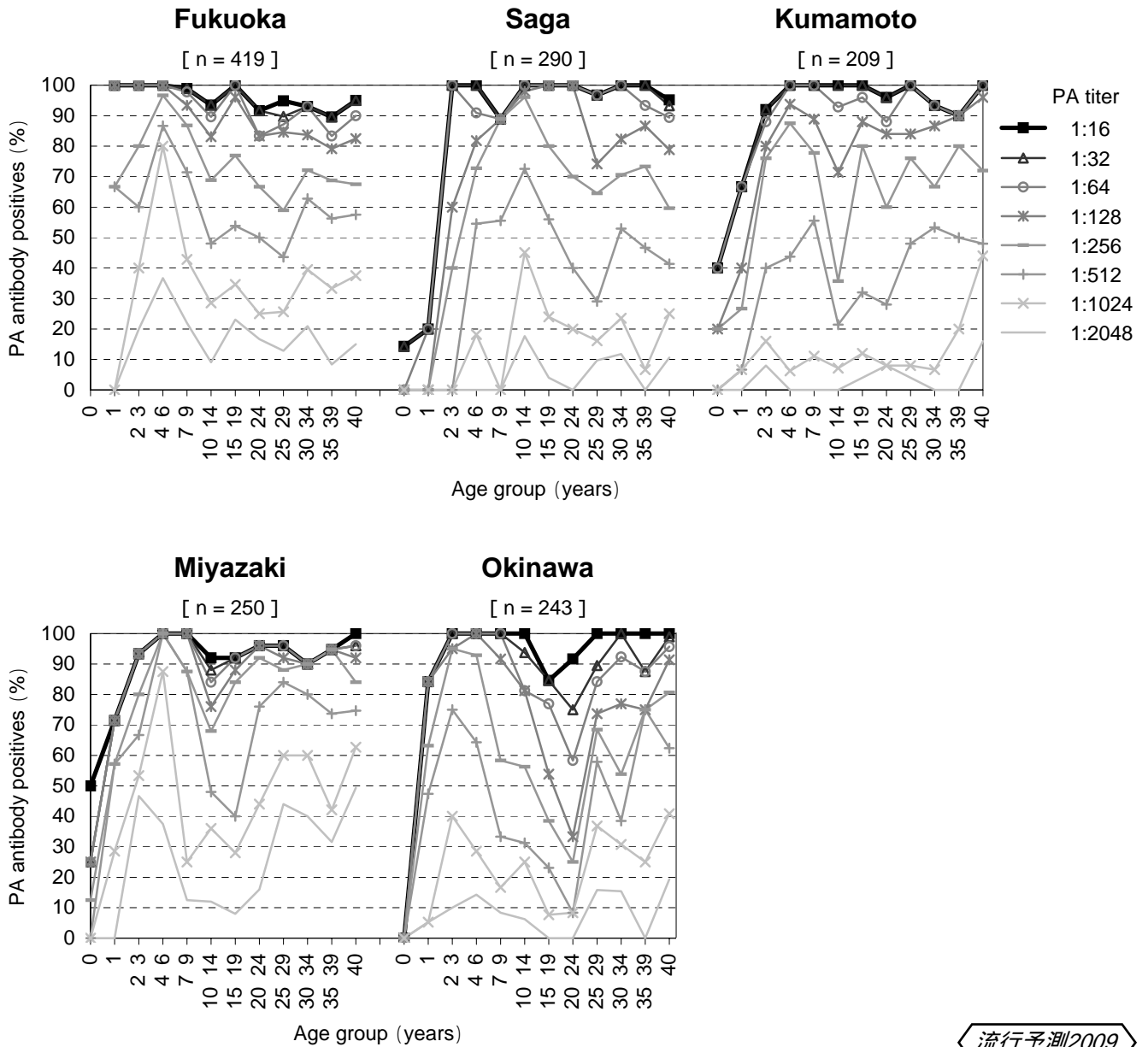


图5 都道府県別・年齢群別麻疹PA抗体保有状況，2009年

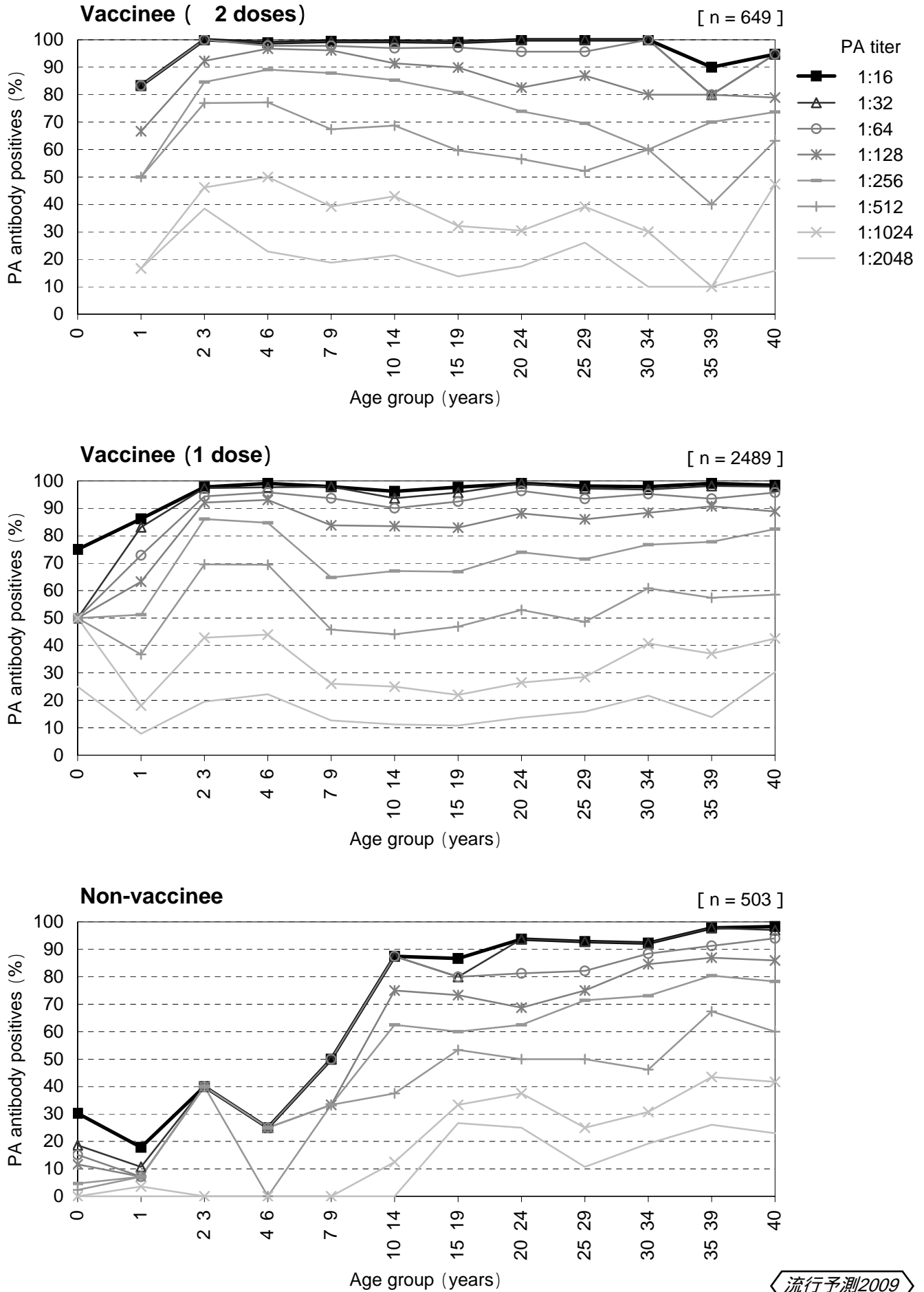
Age group distribution of measles particle agglutination (PA) antibody positives in each prefecture, 2009



流行予測2009

図6 予防接種歴別・年齢群別麻疹PA抗体保有状況，2009年

Age group distribution of measles particle agglutination (PA) antibody positives by vaccination history, 2009



第7 予防接種歴調査

予防接種で予防可能疾患の今後の対策に不可欠な情報として予防接種率がある。本事業では、当該年度の感受性調査対象疾患については、疾患毎に結果を発表してきたが、感受性調査の対象にならなかった疾患については、結果の公開を実施していなかった。

そこで、2007年度から、本事業の結果としてNESID（The National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases）システムに登録された情報をもとに、定期予防接種対象の8疾患（ポリオ、インフルエンザ、日本脳炎、風疹、麻疹、百日咳、ジフテリア、破傷風）については、年齢別予防接種状況を新たな項目として発表することとした。各疾患について接種歴不明者を除外したグラフを上段に、接種歴不明者を含んだグラフを下段に示す。

表1 年齢/年齢群別ポリオ予防接種状況
HISTORY OF POLIO VACCINATION BY AGE/AGE GROUP

年齢/年齢群 (歳) AGE/AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	予防接種歴 VACCINATION HISTORY				
		無 NON- VACCINEE	有 VACCINEE			不明 UNKNOWN
			1回 1 DOSE	2回以上 2 DOSES AND MORE	その他 OTHERS *	
TOTAL	4512	252	312	1859	466	1623
0 5M	13	12	1	0	0	0
6 11M	71	32	27	7	1	4
1	170	18	53	89	4	6
2	153	4	21	116	6	6
3	126	2	16	96	8	4
4	101	1	13	72	13	2
5	87	0	8	69	8	2
6	83	0	9	67	6	1
7	95	0	6	82	7	0
8	82	0	7	69	3	3
9	93	1	8	80	4	0
10	106	0	8	81	12	5
11	112	0	10	85	14	3
12	103	2	7	85	7	2
13	86	0	11	63	7	5
14	60	0	0	52	5	3
15	113	2	8	78	17	8
16	87	0	3	71	10	3
17	72	0	2	64	5	1
18	93	4	2	64	8	15
19	98	1	3	58	4	32
20 24	354	15	13	114	37	175
25 29	382	17	14	103	47	201
30 34	386	14	20	91	58	203
35 39	338	13	10	47	55	213
40 44	219	9	12	30	24	144
45 49	215	12	7	10	38	148
50 54	199	16	9	9	40	125
55 59	172	13	4	6	13	136
60 64	106	27	0	1	4	74
65 69	62	18	0	0	1	43
70	75	19	0	0	0	56

* OTHERS : unknown doses

表2 年齢/年齢群別インフルエンザ予防接種状況，2008/09シーズン（前シーズン）

HISTORY OF INFLUENZA VACCINATION BY AGE/AGE GROUP, 2008/09 SEASON (LAST SEASON)

年齢/年齢群 (歳) AGE/AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	予防接種歴 VACCINATION HISTORY				
		無 NON- VACCINEE	有 VACCINEE			不明 UNKNOWN
			1回 1 DOSE	2回 2 DOSES	その他 OTHERS *	
TOTAL	7438	2905	1867	890	324	1452
0 5M	25	23	0	1	0	1
6 11M	97	89	0	0	1	7
1	247	164	7	43	5	28
2	193	72	18	73	3	27
3	146	44	8	72	10	12
4	125	43	17	55	6	4
5	114	33	3	52	11	15
6	110	24	19	52	7	8
7	123	32	19	53	7	12
8	116	25	17	55	6	13
9	163	46	24	67	9	17
10	168	52	22	63	9	22
11	139	49	24	43	12	11
12	183	66	16	67	10	24
13	161	69	30	30	8	24
14	104	45	28	8	5	18
15	143	54	37	20	3	29
16	114	32	40	11	6	25
17	98	45	28	3	6	16
18	160	71	47	4	8	30
19	138	53	29	5	13	38
20 24	595	218	182	10	26	159
25 29	662	261	204	14	36	147
30 34	668	309	198	16	22	123
35 39	610	228	215	17	24	126
40 44	427	153	147	11	18	98
45 49	421	155	149	9	15	93
50 54	365	133	121	14	17	80
55 59	349	142	78	9	9	111
60 64	203	101	49	6	6	41
65 69	127	42	49	3	1	32
70	144	32	42	4	5	61

* OTHERS : unknown doses

表3 年齢/年齢群別日本脳炎予防接種状況
HISTORY OF JAPANESE ENCEPHALITIS VACCINATION BY AGE/AGE GROUP

年齢/年齢群 (歳) AGE/AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	予防接種歴 VACCINATION HISTORY							不明 UNKNOWN
		無 NON- VACCINEE	有 VACCINEE					その他 OTHERS *	
			期のみ			期以上 AND MORE			
			3回未満 (<3)	3回 (3)	その他 (UK)	期3回未満 (<3)+	期3回 (3)+		
TOTAL	4692	953	262	277	52	179	229	934	1806
0 5M	15	11	0	0	1	0	0	0	3
6 11M	75	66	0	0	0	0	0	0	9
1	183	164	1	0	1	0	0	0	17
2	149	124	3	0	2	0	0	0	20
3	129	87	17	1	2	0	0	1	21
4	94	60	14	7	2	0	0	0	11
5	96	50	14	8	3	0	0	4	17
6	88	50	17	9	3	1	0	0	8
7	113	48	38	13	5	2	1	1	5
8	96	16	43	20	6	1	0	2	8
9	109	13	24	38	0	7	4	21	2
10	120	2	17	33	7	9	8	32	12
11	119	4	12	34	5	3	7	46	8
12	122	8	11	30	4	18	10	34	7
13	67	6	2	21	1	8	3	18	8
14	65	3	6	5	1	8	16	22	4
15	69	3	2	7	0	10	17	21	9
16	83	5	6	8	0	11	30	14	9
17	83	4	2	3	1	14	23	29	7
18	135	18	2	2	1	16	24	35	37
19	114	6	4	3	0	7	16	35	43
20 24	376	25	5	8	2	24	35	77	200
25 29	427	22	10	13	1	19	13	122	227
30 34	372	22	5	11	2	7	7	102	216
35 39	339	21	3	2	1	7	4	92	209
40 44	208	7	3	1	1	1	8	53	134
45 49	208	10	1	0	0	2	2	60	133
50 54	203	14	0	0	0	2	0	58	129
55 59	179	21	0	0	0	1	0	28	129
60 64	111	24	0	0	0	1	0	18	68
65 69	69	18	0	0	0	0	0	6	45
70	76	21	0	0	0	0	1	3	51

* OTHERS : unknown doses

: Primary vaccination series [(<3) : 1 dose or 2 doses, (3) : 3 doses, (UK) : unknown doses or more than 4 doses]

: Booster vaccination

表4 年齢/年齢群別風疹予防接種状況
HISTORY OF RUBELLA VACCINATION BY AGE/AGE GROUP

年齢/年齢群 (歳) AGE/AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	予防接種歴 VACCINATION HISTORY									
		無 NON- VACCINEE	有 VACCINEE							その他 OTHERS *	不明 UNKNOWN
			1回 1 DOSE			2回以上 2 DOSES AND MORE					
			風疹 R	MR	MMR	風疹+MR R+MR	MR+MR	風疹+風疹 R+R			
TOTAL	6472	684	1363	633	99	525	14	45	233	2876	
0 5M	28	20	0	0	0	0	0	0	0	8	
6 11M	98	71	0	3	1	0	0	0	0	23	
1	224	40	4	150	1	3	0	1	3	22	
2	184	9	11	129	2	5	1	0	2	25	
3	156	2	8	111	0	7	1	0	3	24	
4	111	3	43	49	1	5	1	0	2	7	
5	107	2	54	5	0	25	1	2	1	17	
6	92	3	13	6	0	57	1	0	5	7	
7	120	1	20	16	0	70	0	1	6	6	
8	100	0	11	13	0	64	0	1	2	9	
9	144	4	74	4	1	50	3	2	4	2	
10	168	0	133	6	0	5	0	2	3	19	
11	130	4	107	3	1	3	0	0	3	9	
12	137	4	62	9	0	41	0	0	9	12	
13	132	7	36	10	0	55	0	2	8	14	
14	93	5	40	6	0	26	0	2	6	8	
15	129	8	63	7	1	9	0	3	14	24	
16	100	7	56	2	5	10	1	1	3	15	
17	93	9	41	4	3	11	1	1	5	18	
18	158	10	19	32	5	22	0	3	25	42	
19	139	5	12	13	7	21	1	2	16	62	
20 24	577	36	101	15	33	9	1	5	38	339	
25 29	589	54	116	14	9	9	0	6	28	353	
30 34	588	58	103	10	8	5	0	2	19	383	
35 39	520	52	81	3	8	7	1	1	10	357	
40 44	333	50	58	2	3	2	0	5	6	207	
45 49	338	48	52	5	1	1	1	3	8	219	
50 54	280	56	26	2	4	2	0	0	2	188	
55 59	261	47	11	2	2	1	0	0	0	198	
60 64	156	32	2	0	2	0	0	0	1	119	
65 69	109	20	6	0	0	0	0	0	0	83	
70	78	17	0	2	1	0	0	0	1	57	

* OTHERS : unknown doses

R : rubella vaccine / MR : measles-rubella combination vaccine / MMR : measles-mumps-rubella combination vaccine

表5 年齢/年齢群別麻疹予防接種状況
HISTORY OF MEASLES VACCINATION BY AGE/AGE GROUP

年齢/年齢群 (歳) AGE/AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	予防接種歴 VACCINATION HISTORY									
		無 NON- VACCINEE	有 VACCINEE							その他 OTHERS *	不明 UNKNOWN
			1回 1 DOSE			2回以上 2 DOSES AND MORE					
			麻疹 Me	MR	MMR	麻疹+MR Me+MR	MR+MR	麻疹+麻疹 Me+Me			
TOTAL	7938	576	2295	541	87	607	11	154	260	3407	
0 5M	36	20	1	0	0	0	0	0	0	15	
6 11M	124	70	0	3	1	0	0	0	0	50	
1	291	37	54	148	1	5	0	1	3	42	
2	226	4	49	129	2	7	0	2	3	30	
3	188	0	38	112	0	6	1	0	3	28	
4	152	2	76	50	1	4	1	1	2	15	
5	136	1	77	3	0	27	1	9	1	17	
6	122	1	35	4	0	59	1	8	5	9	
7	135	1	25	7	0	77	0	8	8	9	
8	125	1	26	5	0	72	0	7	2	12	
9	167	4	92	2	0	52	3	4	5	5	
10	188	2	151	4	1	7	0	3	2	18	
11	147	0	131	3	0	3	0	1	4	5	
12	194	2	97	3	1	47	0	24	8	12	
13	171	1	66	6	0	60	0	15	7	16	
14	114	2	64	5	1	27	0	4	5	6	
15	144	2	87	6	3	10	0	3	12	21	
16	118	5	78	1	3	10	0	0	7	14	
17	110	1	65	2	4	13	1	3	4	17	
18	177	7	41	13	6	37	0	11	28	34	
19	149	2	38	4	4	25	0	11	25	40	
20 24	657	20	208	6	31	17	1	12	41	321	
25 29	716	29	223	7	8	16	0	13	29	391	
30 34	699	28	199	8	7	7	0	4	20	426	
35 39	607	56	116	2	5	8	1	1	13	405	
40 44	427	50	87	3	2	1	0	6	7	271	
45 49	432	48	64	4	2	3	1	2	6	302	
50 54	375	61	47	1	2	2	0	1	5	256	
55 59	340	47	25	0	2	3	0	0	0	263	
60 64	217	32	13	0	0	0	0	0	3	169	
65 69	135	23	14	0	0	0	0	0	0	98	
70	119	17	8	0	0	2	0	0	2	90	

* OTHERS : unknown doses

Me : measles vaccine / MR : measles-rubella combination vaccine / MMR : measles-mumps-rubella combination vaccine

表6 年齢/年齢群別百日咳予防接種状況
HISTORY OF PERTUSSIS VACCINATION BY AGE/AGE GROUP

年齢/年齢群 (歳) AGE/AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	予防接種歴 VACCINATION HISTORY						不明 UNKNOWN
		無 NON- VACCINEE	有 VACCINEE					
			1回 1 DOSE	2回 2 DOSES	3回 3 DOSES	4回 4 DOSES	その他 OTHERS *	
TOTAL	3783	185	37	57	341	1237	362	1564
0 5M	10	6	1	1	0	0	0	2
6 11M	57	8	2	6	37	0	1	3
1	133	6	0	6	88	23	6	4
2	124	3	0	5	21	80	10	5
3	94	3	1	0	10	69	6	5
4	71	2	1	2	6	55	4	1
5	75	0	2	1	6	54	9	3
6	56	1	0	3	7	37	6	2
7	83	1	1	1	5	63	10	2
8	77	1	0	2	9	58	4	3
9	86	2	2	1	7	68	6	0
10	82	2	0	1	5	62	9	3
11	87	2	2	1	2	64	12	4
12	100	2	1	2	6	74	12	3
13	58	1	0	0	1	44	8	4
14	50	3	0	2	3	31	6	5
15	60	5	0	0	3	38	10	4
16	77	0	0	2	13	52	7	3
17	71	0	2	4	8	49	6	2
18	92	6	2	2	8	45	8	21
19	98	6	1	3	8	40	6	34
20 24	322	14	5	2	18	84	36	163
25 29	354	11	6	2	19	71	49	196
30 34	313	11	2	3	22	44	33	198
35 39	302	11	3	1	16	18	38	215
40 44	167	9	0	3	8	10	20	117
45 49	171	11	0	0	4	3	21	132
50 54	163	13	2	1	0	1	12	134
55 59	136	15	0	0	0	0	4	117
60 64	98	14	1	0	0	0	2	81
65 69	60	9	0	0	0	0	1	50
70	56	7	0	0	1	0	0	48

* OTHERS : unknown doses

Primary vaccination series : 4 doses of DPT

DPT : diphtheria-pertussis-tetanus combination vaccine

表7 年齢/年齢群別ジフテリア予防接種状況
HISTORY OF DIPHTHERIA VACCINATION BY AGE/AGE GROUP

年齢/年齢群 (歳) AGE/AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	予防接種歴 VACCINATION HISTORY							不明 UNKNOWN
		無 NON- VACCINEE	有 VACCINEE						
			1回 1 DOSE	2回 2 DOSES	3回 3 DOSES	4回 4 DOSES	5回 5 DOSES	その他 OTHERS *	
TOTAL	3785	170	36	54	301	1050	217	413	1544
0 5M	10	6	1	1	0	0	0	0	2
6 11M	57	8	2	6	35	0	0	3	3
1	133	6	0	6	88	23	0	6	4
2	124	3	0	4	22	80	0	10	5
3	94	3	1	0	10	68	0	7	5
4	71	2	1	1	7	54	1	4	1
5	75	0	2	1	6	54	0	9	3
6	56	1	0	2	8	37	0	6	2
7	83	1	0	0	5	64	0	11	2
8	77	1	0	2	8	59	0	4	3
9	86	1	1	1	8	69	0	6	0
10	82	2	0	2	5	62	0	9	2
11	87	1	2	2	2	50	13	13	4
12	100	1	0	2	3	52	21	18	3
13	58	1	0	1	1	13	30	9	3
14	50	3	0	0	4	15	17	7	4
15	60	4	0	1	1	24	12	15	3
16	77	0	0	1	9	33	23	8	3
17	71	0	2	4	5	30	18	10	2
18	93	5	4	0	6	26	19	14	19
19	98	4	1	3	3	33	14	7	33
20 24	322	13	6	3	11	59	26	46	158
25 29	354	11	6	2	11	68	10	51	195
30 34	313	9	2	3	19	47	3	37	193
35 39	302	12	3	1	15	13	4	40	214
40 44	167	5	0	4	4	11	6	19	118
45 49	172	11	0	0	2	6	0	22	131
50 54	163	13	1	1	2	0	0	13	133
55 59	136	14	0	0	0	0	0	4	118
60 64	98	13	1	0	0	0	0	3	81
65 69	60	9	0	0	0	0	0	2	49
70	56	7	0	0	1	0	0	0	48

* OTHERS : unknown doses

Primary vaccination series : 「4 doses of DPT」 or 「3 doses of DT」 / Booster vaccination : 1 dose of DT

DPT : diphtheria-pertussis-tetanus combination vaccine / DT : diphtheria-tetanus combination toxoid

表8 年齢/年齢群別破傷風予防接種状況
HISTORY OF TETANUS VACCINATION BY AGE/AGE GROUP

年齢/年齢群 (歳) AGE/AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	予防接種歴 VACCINATION HISTORY							不明 UNKNOWN
		無 NON- VACCINEE	有 VACCINEE						
			1回 1 DOSE	2回 2 DOSES	3回 3 DOSES	4回 4 DOSES	5回 5 DOSES	その他 OTHERS *	
TOTAL	3784	170	48	69	295	1049	208	426	1519
0 5M	10	6	1	1	0	0	0	0	2
6 11M	57	7	2	6	36	0	0	2	4
1	133	6	0	6	88	23	0	6	4
2	124	3	0	5	21	80	0	10	5
3	94	3	1	0	10	68	0	7	5
4	71	2	1	2	6	54	1	4	1
5	75	0	2	1	6	54	0	9	3
6	56	1	0	3	7	37	0	6	2
7	83	2	0	1	5	64	0	10	1
8	77	1	0	2	8	59	0	4	3
9	86	1	1	1	8	69	0	6	0
10	82	2	0	2	5	62	0	9	2
11	87	1	2	2	2	50	13	13	4
12	100	1	0	2	3	52	21	18	3
13	58	1	0	1	1	14	29	9	3
14	50	3	0	1	3	15	17	7	4
15	60	4	0	1	1	24	12	15	3
16	77	0	0	1	10	32	23	8	3
17	71	0	2	4	5	29	19	10	2
18	93	4	4	0	6	28	17	14	20
19	98	3	1	3	3	32	14	7	35
20 24	322	11	7	3	11	59	27	45	159
25 29	354	11	8	5	11	66	10	53	190
30 34	313	9	1	2	20	48	2	40	191
35 39	302	15	6	2	10	17	1	39	212
40 44	167	8	0	5	4	8	2	19	121
45 49	171	14	0	3	2	4	0	26	122
50 54	163	10	4	4	1	1	0	15	128
55 59	136	14	2	0	1	0	0	8	111
60 64	98	12	3	0	0	0	0	4	79
65 69	60	8	0	0	0	0	0	2	50
70	56	7	0	0	1	0	0	1	47

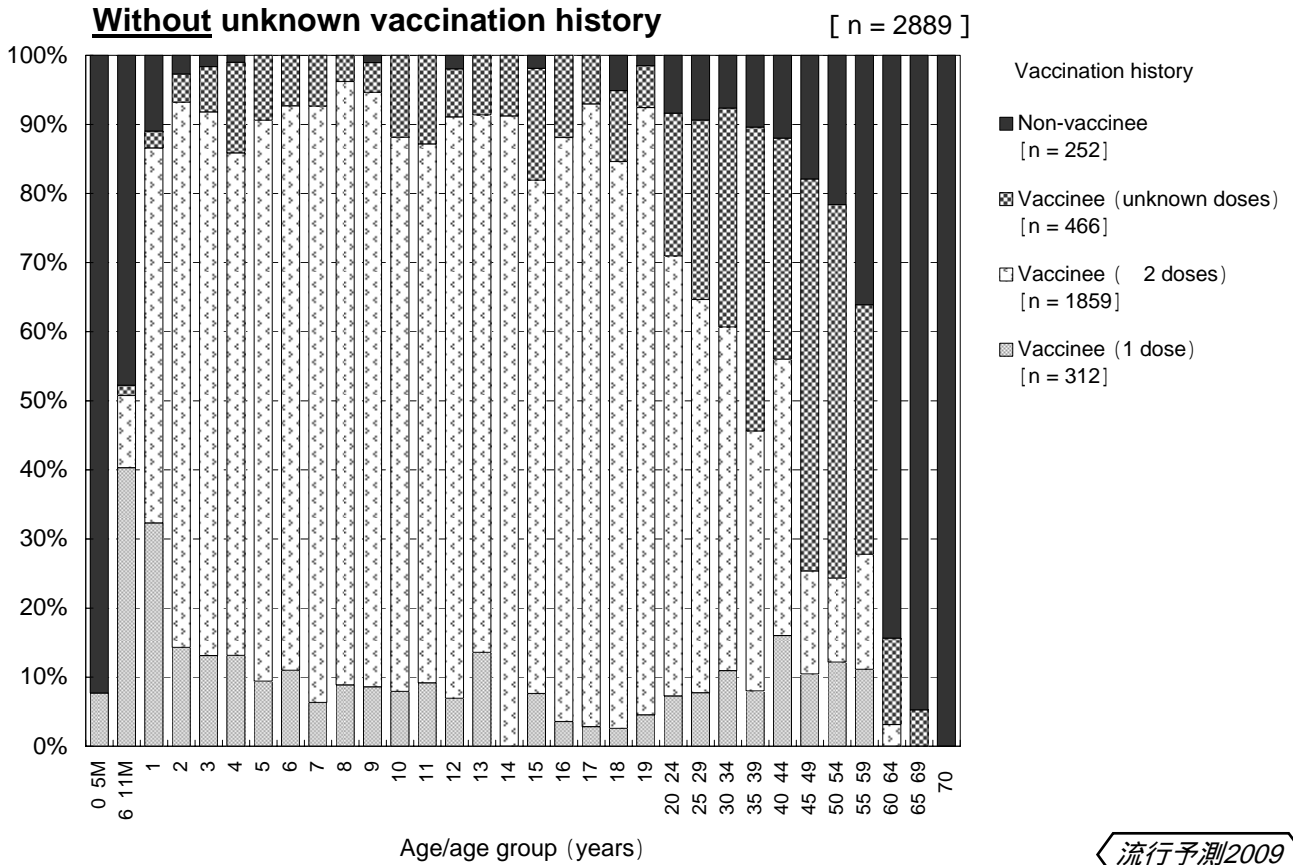
* OTHERS : unknown doses

Primary vaccination series : 「4 doses of DPT」 or 「3 doses of DT」 / Booster vaccination : 1 dose of DT

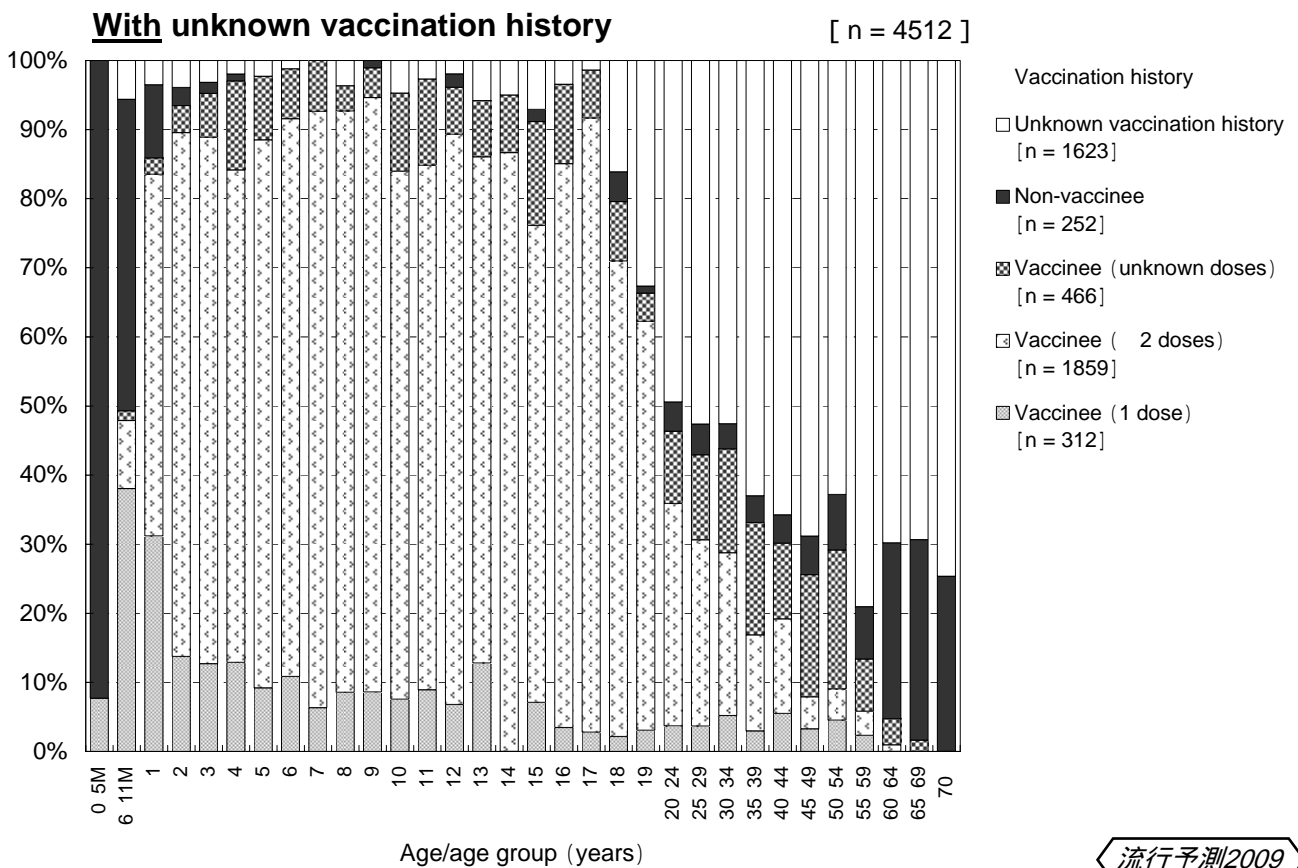
DPT : diphtheria-pertussis-tetanus combination vaccine / DT : diphtheria-tetanus combination toxoid

図1. 年齢/年齢群別ポリオ予防接種状況，2009年

Coverage of polio immunization by age/age group, 2009



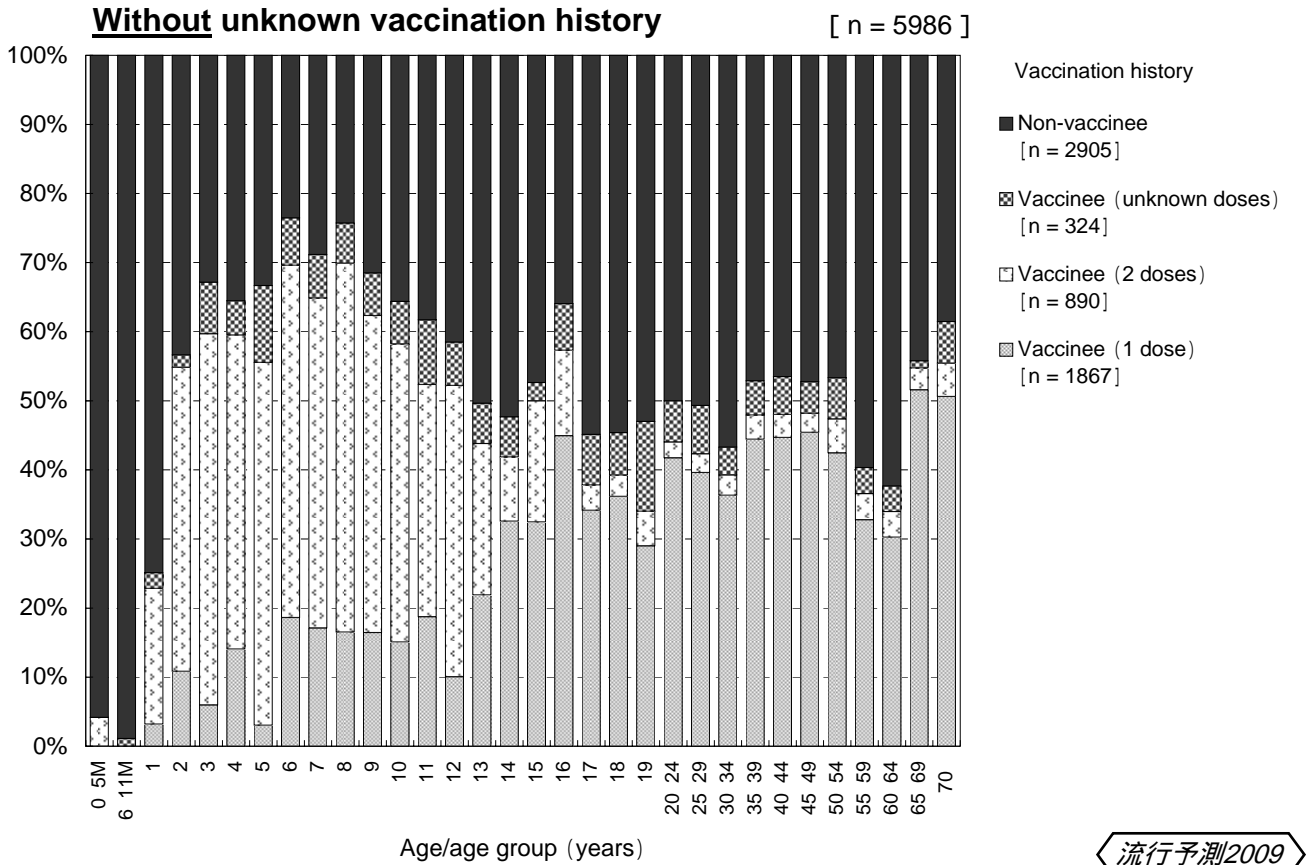
流行予測2009



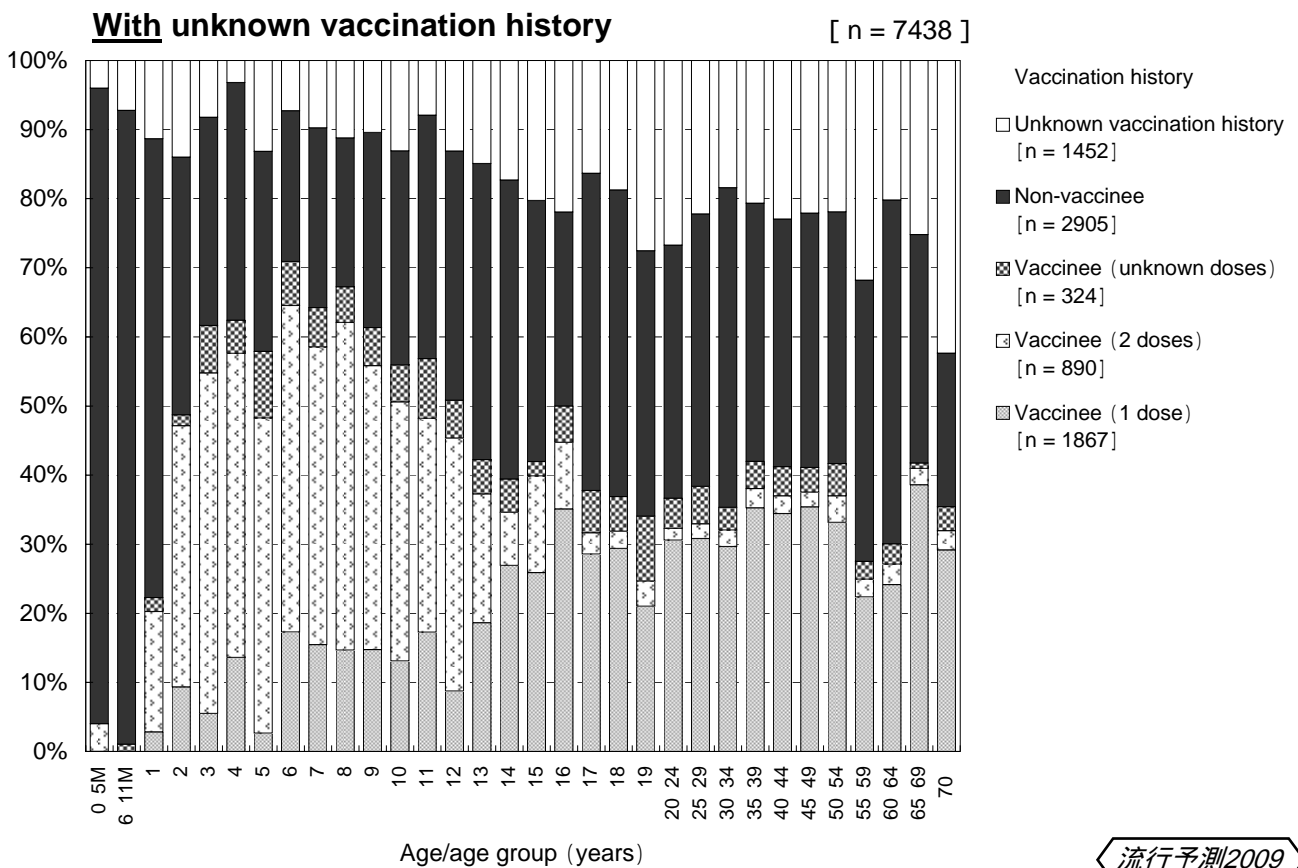
流行予測2009

図2．年齢/年齢群別インフルエンザ予防接種状況，2008/09シーズン（前シーズン）

Coverage of influenza immunization by age/age group, 2008/09 season (last season)



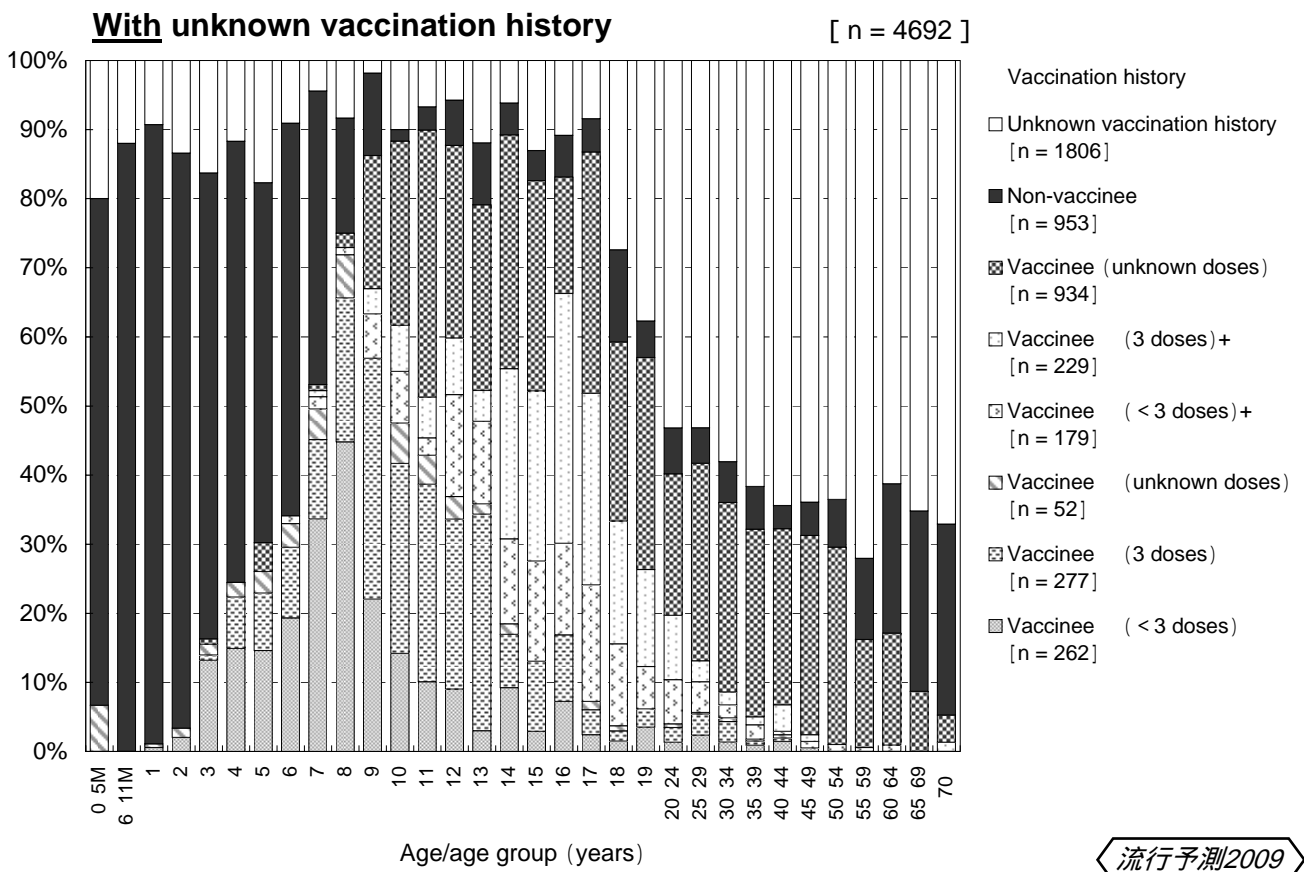
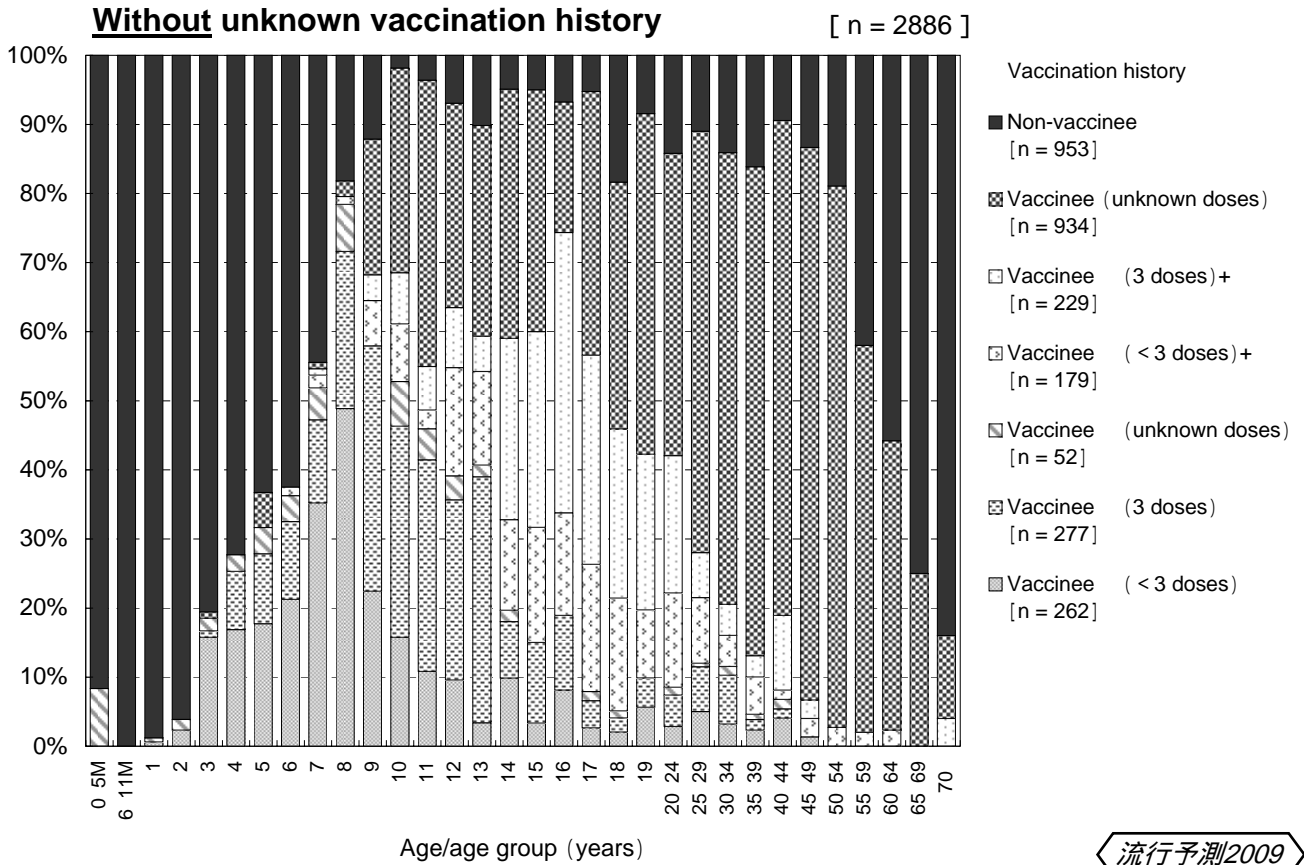
流行予測2009



流行予測2009

図3. 年齢/年齢群別日本脳炎予防接種状況，2009年

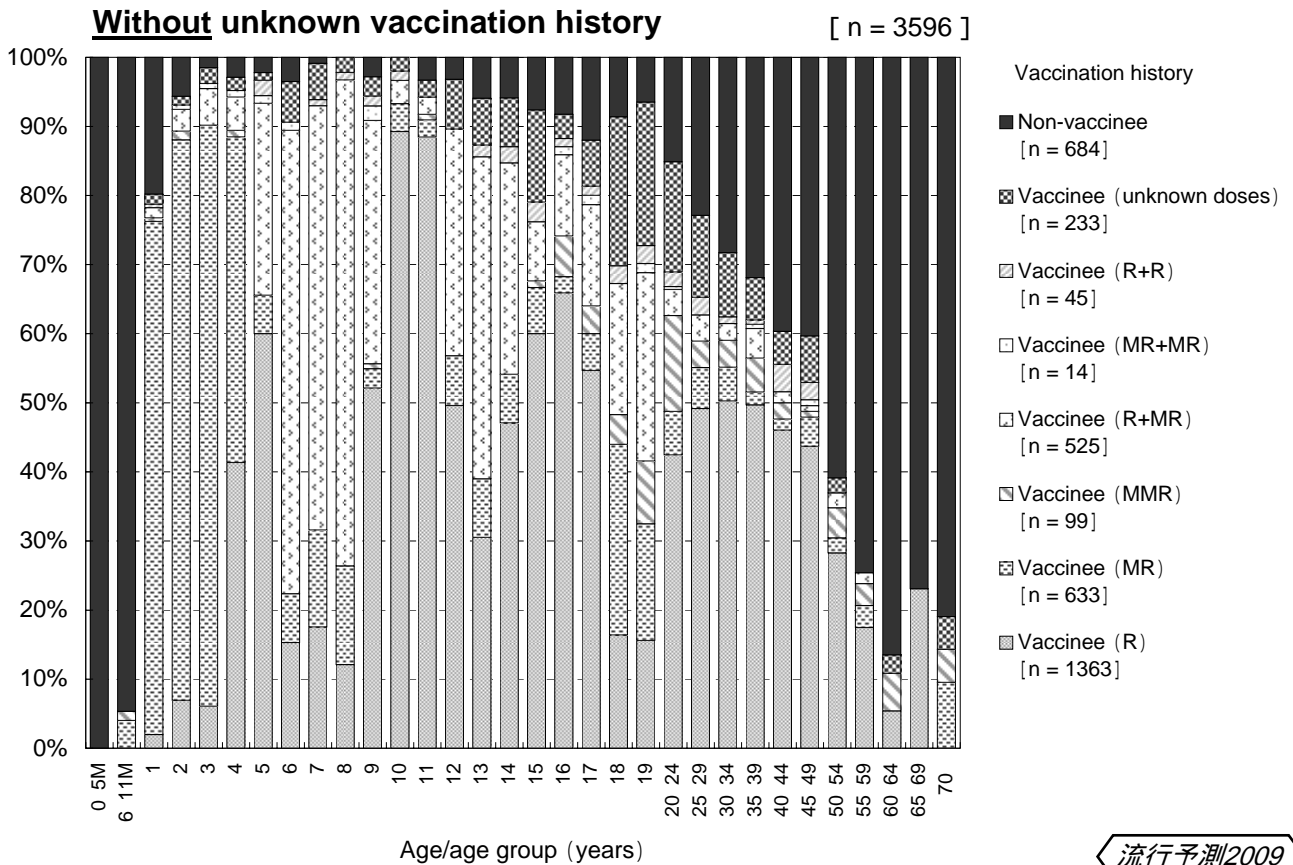
Coverage of Japanese encephalitis immunization by age/age group, 2009



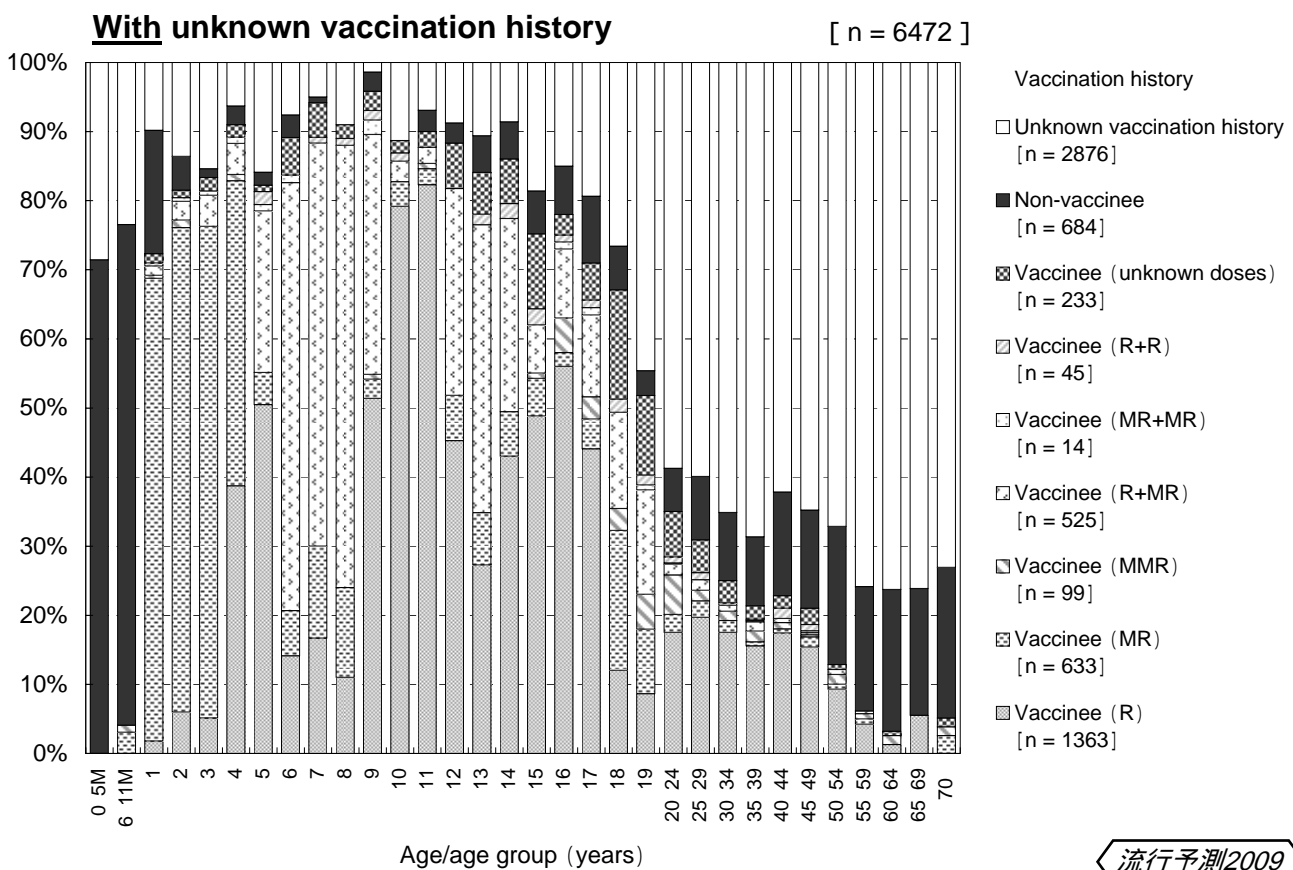
: Primary vaccination series / : Booster vaccination

圖4 . 年齡/年齡群別風疹預防接種狀況，2009年

Coverage of rubella immunization by age/age group, 2009



流行予測2009

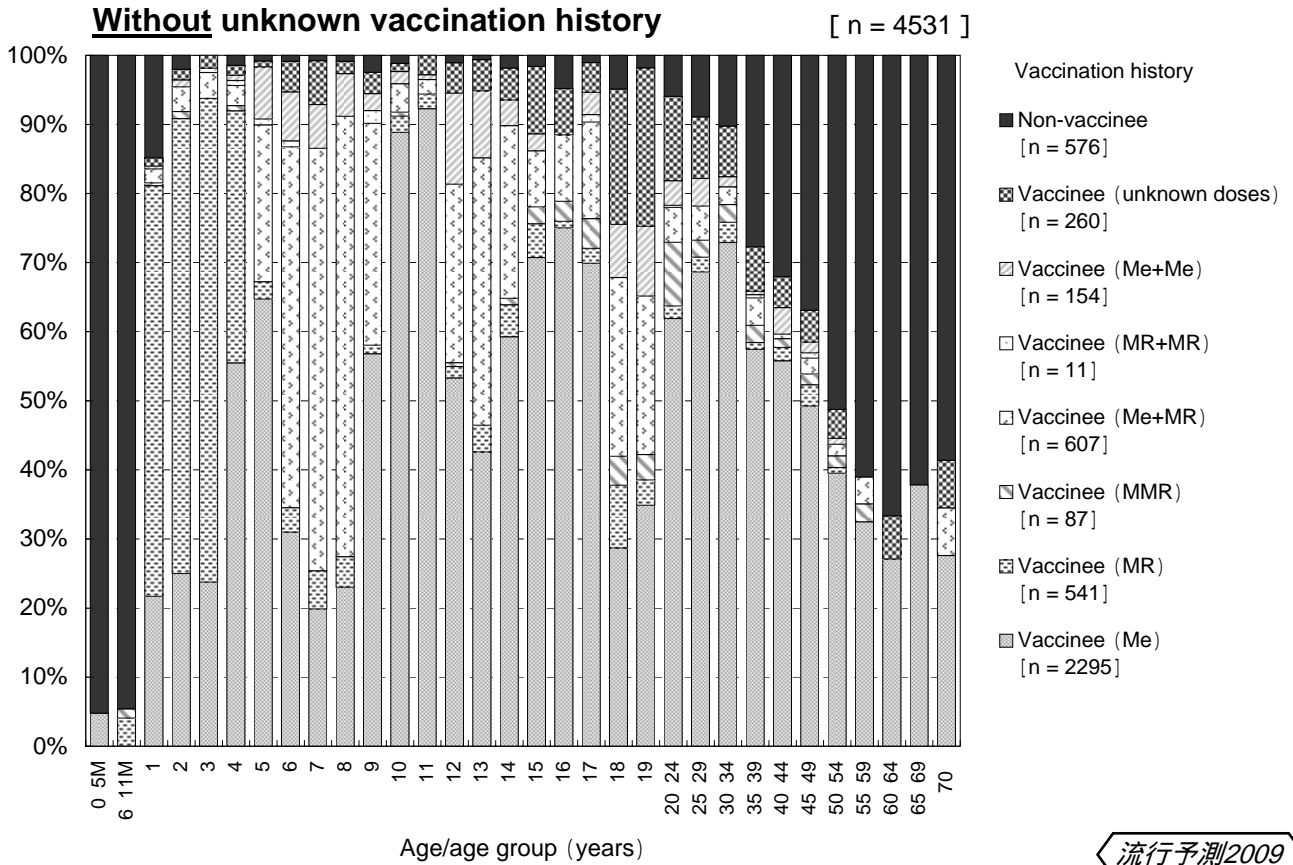


流行予測2009

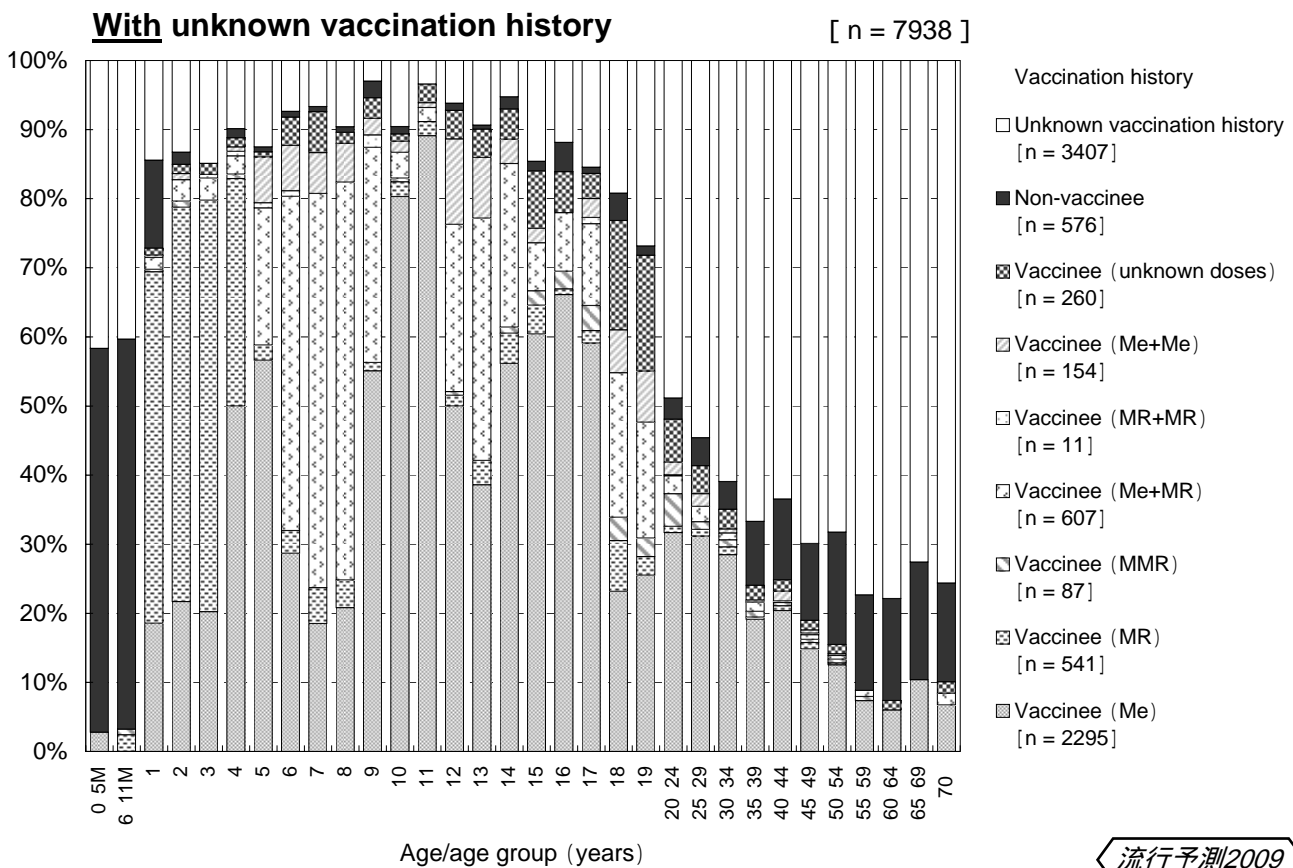
R : rubella vaccine / MR : measles-rubella combination vaccine / MMR : measles-mumps-rubella combination vaccine

図5. 年齢/年齢群別麻疹予防接種状況，2009年

Coverage of measles immunization by age/age group, 2009



流行予測2009

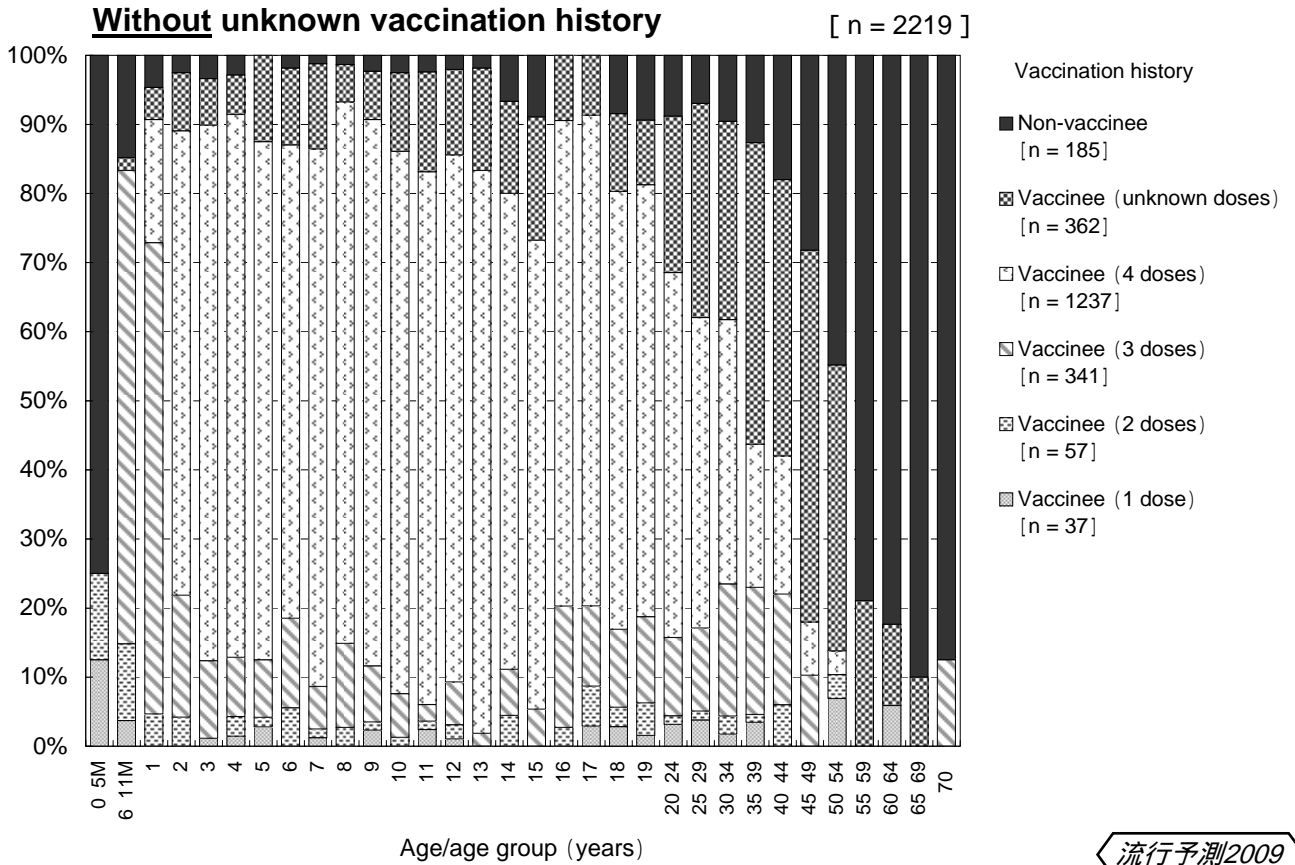


流行予測2009

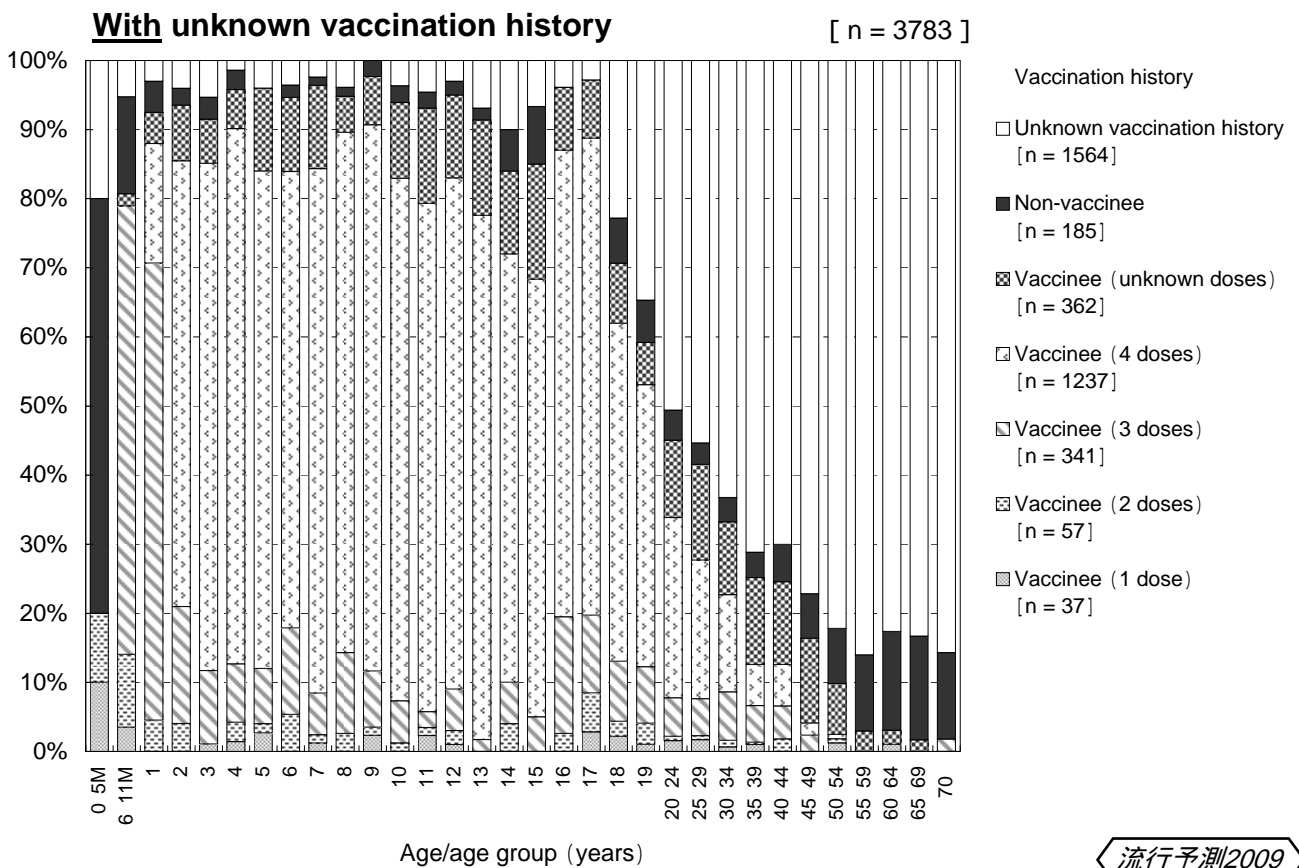
Me : measles vaccine / MR : measles-rubella combination vaccine / MMR : measles-mumps-rubella combination vaccine

圖6 . 年齡/年齡群別百日咳預防接種狀況，2009年

Coverage of pertussis immunization by age/age group, 2009



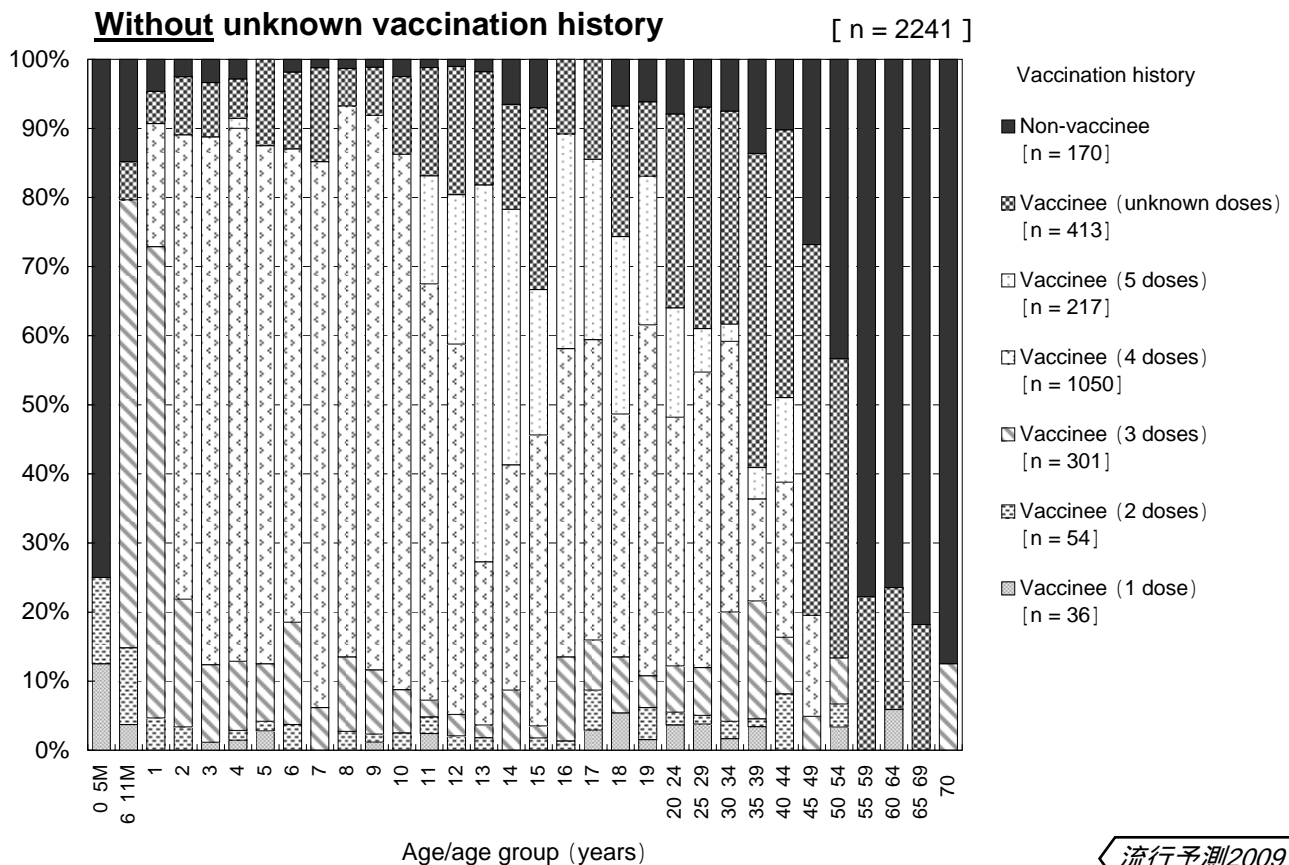
流行予測2009



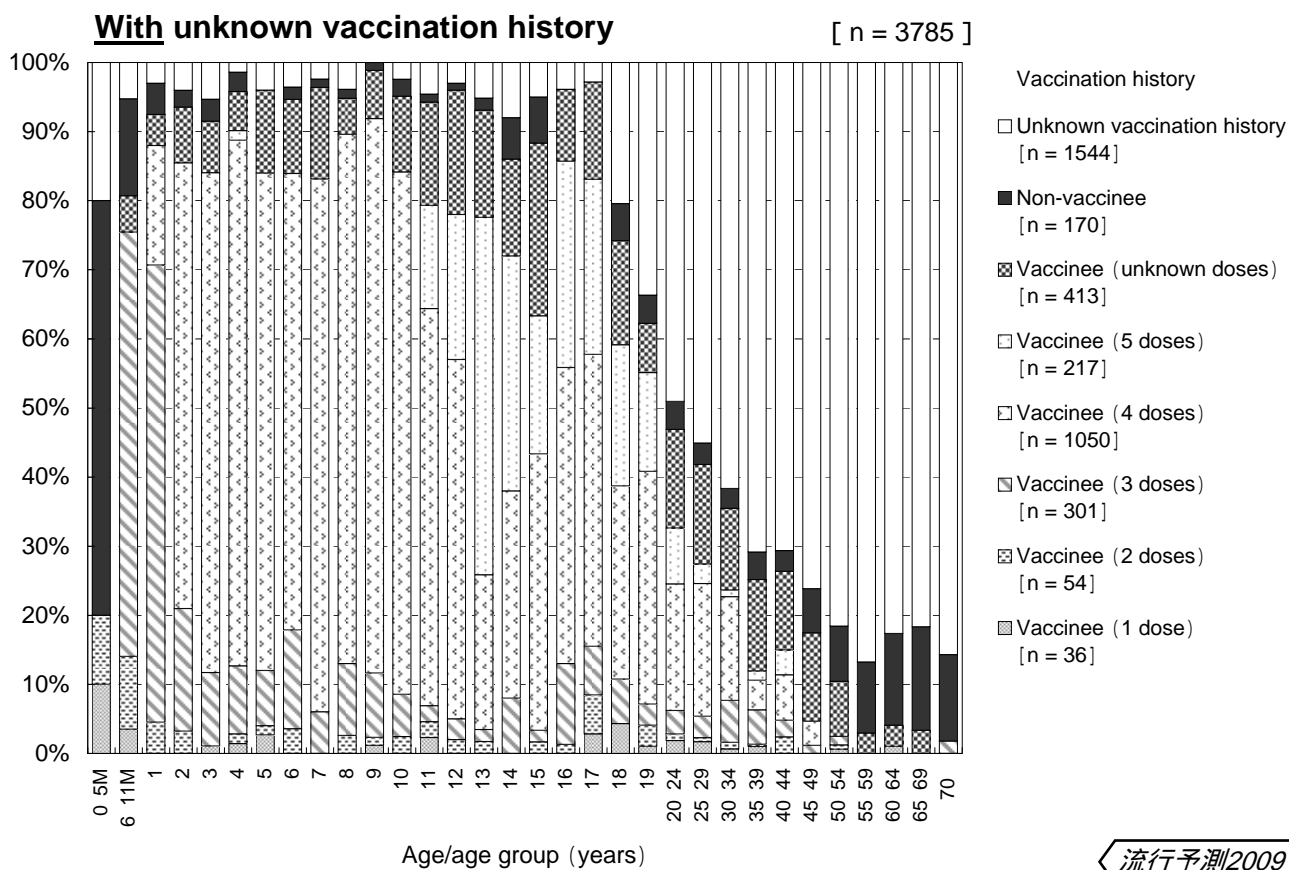
流行予測2009

図7. 年齢/年齢群別ジフテリア予防接種状況，2009年

Coverage of diphtheria immunization by age/age group, 2009



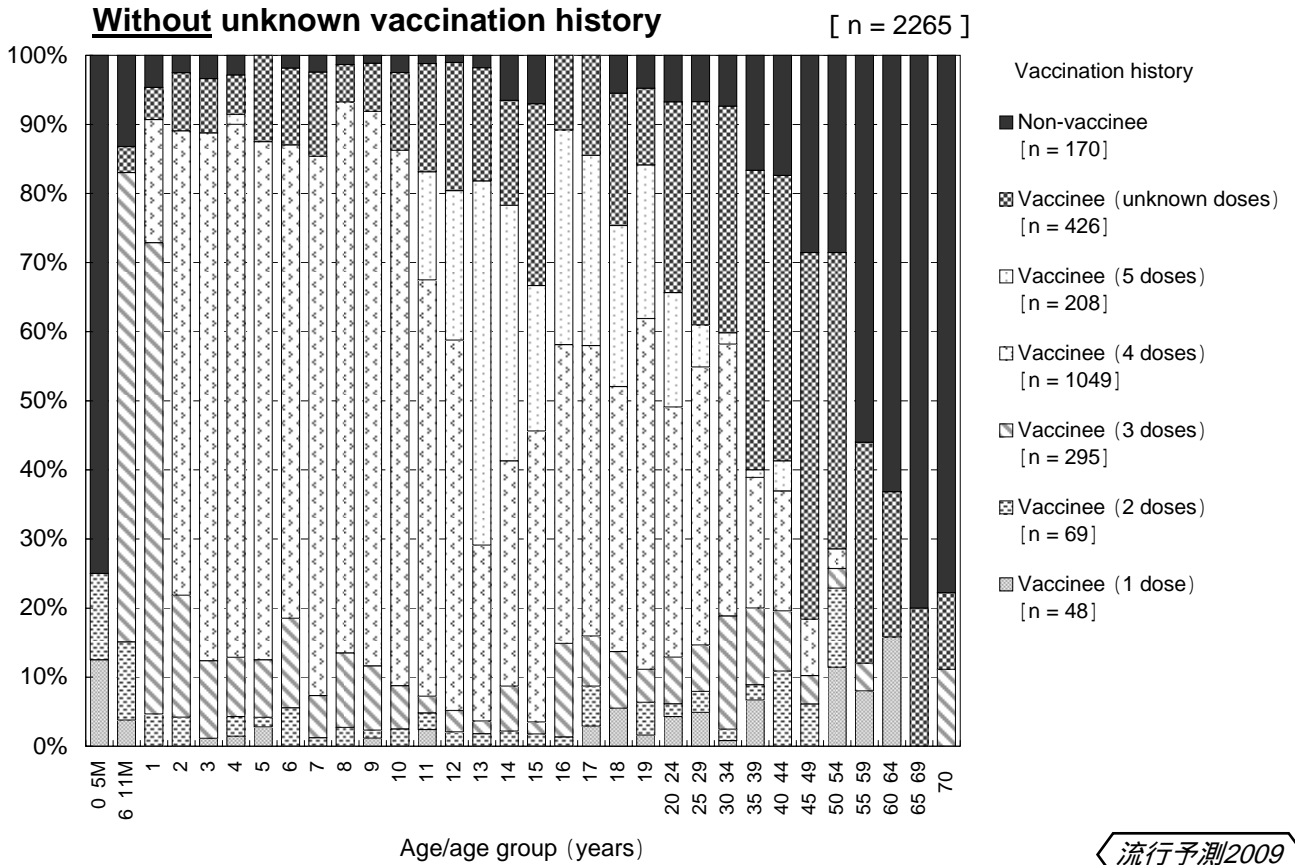
流行予測2009



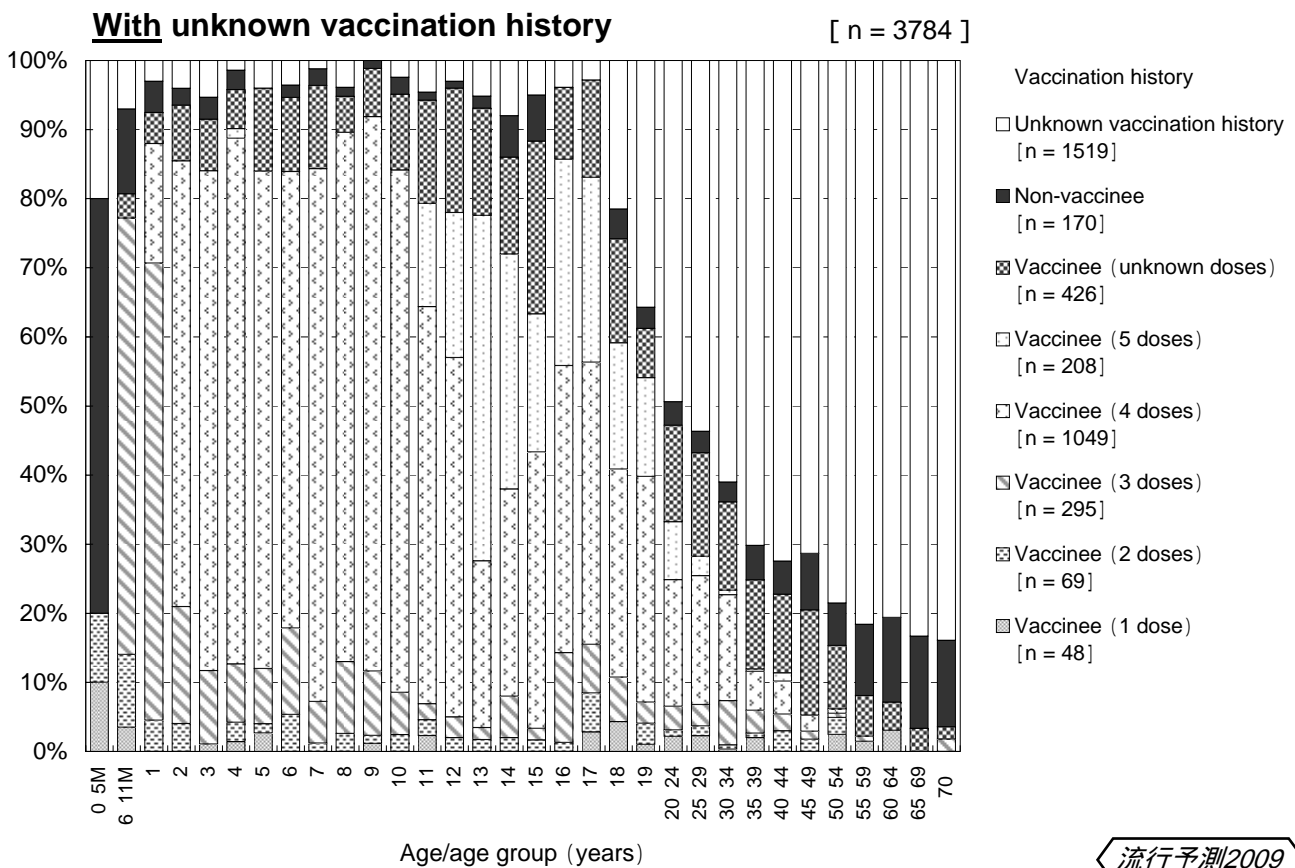
流行予測2009

圖8 . 年齡/年齡群別破傷風預防接種狀況，2009年

Coverage of tetanus immunization by age/age group, 2009



流行予測2009



流行予測2009

平成 2 1 年度

感染症流行予測調査実施要領

厚生労働省健康局

結核感染症課

平成 2 1 年度感染症流行予測調査実施要領

目 次

疾病別実施地区数及び対象数	1
第 1 感染症流行予測調査の概要	2
第 2 ポリオ	
1 感受性調査	5
2 感染源調査	5
第 3 インフルエンザ	
1 感受性調査	7
2 新型インフルエンザウイルスの出現監視を目的とした感染源調査	8
資料 1 インフルエンザウイルス分離のための検体の採取	1 1
資料 2 インフルエンザウイルス分離のためのフローチャート	1 2
第 4 日本脳炎	
1 感受性調査	1 3
2 感染源調査	1 3
3 確認患者調査	1 4
第 5 風疹	
感受性調査	1 5
第 6 麻疹	
感受性調査	1 6
第 7 血清取扱い要領	1 7
[様式及び参考資料]	
様式 1 ポリオ感染源調査票	2 0
様式 2 ポリオ感染源調査結果票	2 1
様式 3 インフルエンザ感染源調査票	2 2
様式 4 インフルエンザ感染源調査結果票	2 3
様式 5 日本脳炎感染源調査票	2 4
様式 6 日本脳炎感染源調査結果票	2 5
様式 7 日本脳炎確認患者調査情報	2 6
様式 8 血清送付票	2 7
様式 9 血清検体一覧表	2 8
参考資料 1 『感染症流行予測調査事業』への参加のお願い(案)	2 9
参考資料 2 『国内血清銀行』への血清の保管のお願い(案)	3 2
参考資料 3 予防接種歴・罹患歴調査票(案)	3 4
参考資料 4 日本の定期/任意予防接種スケジュール	3 6
参考資料 5 感染症流行予測調査事業とは?	4 0

疾病別実施地区数及び対象数

		ポリオ				インフルエンザ				日本脳炎				風疹		麻疹		合計	
		感受性調査		感染源調査		(ヒト)		(ブタ)		(ヒト)		(ブタ)		感受性調査		感受性調査			
		地区数	対象数	地区	対象数	地区数	対象数	地区数	対象数	地区数	対象数	地区数	対象数	地区数	対象数	地区数	対象数	地区数	対象数
01	北海道			1	60	1	225					1	70			1	225	4	580
02	青森							1	100			1	70					2	170
03	岩手			1	60													1	60
04	宮城							1	100	1	225	1	70	1	360	1	225	5	980
05	秋田							1	100			1	70					2	170
06	山形	1	225	1	60	1	225									1	225	4	735
07	福島			1	60	1	225					1	70					3	355
08	茨城					1	225					1	80			1	225	3	530
09	栃木					1	225					1	80	1	360	1	225	4	890
10	群馬	1	225	1	60	1	225	1	100			1	80	1	360	1	225	7	1,275
11	埼玉											1	80					1	80
12	千葉					1	225					1	80	1	360	1	225	4	890
13	東京	1	225	1	60	1	225			1	225	1	80	1	360	1	225	7	1,400
14	神奈川					1	225					1	80					2	305
15	新潟					1	225					1	80	1	360	1	225	4	890
16	富山	1	225	1	60	1	225			1	225	1	80					5	815
17	石川											1	80			1	225	2	305
18	福井					1	225											1	225
19	山梨					1	225					1	80					2	305
20	長野			1	60	1	225							1	360	1	225	4	870
21	岐阜			1	60			1	100									2	160
22	静岡					1	225	1	100			1	80					3	405
23	愛知	1	225	1	60	1	225			1	225	1	80	1	360	1	225	7	1,400
24	三重					1	225	1	100	1	225	1	80	1	360	1	225	6	1,215
25	滋賀							1	100			1	80					2	180
26	京都					1	225			1	225					1	225	3	675
27	大阪									1	225					1	225	2	450
28	兵庫			1	60			1	100			1	80					3	240
29	奈良			1	60													1	60
30	和歌山			1	60													1	60
31	鳥取											1	80					1	80
32	島根											1	80					1	80
33	岡山			1	60													1	60
34	広島							1	100			1	80					2	180
35	山口	1	225	1	60	1	225			1	225			1	360	1	225	6	1,320
36	徳島							1	100			1	80					2	180
37	香川											1	80			1	225	2	305
38	愛媛	1	225	1	60	1	225	1	100	1	225	1	80					6	915
39	高知					1	225	1	100			1	80	1	360	1	225	5	990
40	福岡											1	80	1	360	1	225	3	665
41	佐賀					1	225					1	80			1	225	3	530
42	長崎											1	80					1	80
43	熊本									1	225	1	80			1	225	3	530
44	大分											1	80					1	80
45	宮崎					1	225					1	80			1	225	3	530
46	鹿児島											1	80					1	80
47	沖縄									1	225	1	100			1	225	3	550
合計		7	1,575	16	960	23	5,175	13	1,300	11	2,475	36	2,850	12	4,320	23	5,175	141	23,830

第1 感染症流行予測調査の概要

1 目的

集団免疫の現況把握及び病原体の検索等の調査を行い、各種疫学資料と併せて検討し、予防接種事業の効果的な運用を図り、さらに長期的視野に立ち総合的に疾病の流行を予測することを目的とする。

2 実施の主体、実施機関、中央と地方の連絡

厚生労働省健康局結核感染症課が、国立感染症研究所（以下、感染研）、都道府県及び都道府県衛生研究所等の協力を得て実施する。事業の計画、指導、結果の分析、予測については、中央には中央調査委員会議を設け、各都道府県には地方調査委員会議を設けて実施に協力し、また各都道府県独自の状況について分析するものとする。

3 感受性調査・感染源調査の概要

感染症の流行を予測するためには、その疾病の疫学的特性により疾病別に概ね次の諸事項を調査し、その結果を地域、年齢、季節、予防接種歴、罹患歴等について観察分析し、総合的に判断することが必要であると考えられる。

(1) 感受性調査（ポリオ、インフルエンザ、日本脳炎、風疹、麻疹）

流行期前の一時点における社会集団の免疫力（抗体調査等による）保有の程度について、年齢、地域等の別により分布を知る。

(2) 感染源調査（ポリオ、インフルエンザ、日本脳炎）

ア 定点調査：病原体の潜伏状況及び潜在流行を知る。

イ 患者調査：患者について、診断の確認を行うために病原学的及び免疫血清学的検査を行って、病原体の種類と感染源の存在を知る。

(3) その他の疫学的資料（全疾病）

当該疾病についての過去における患者、死者発生統計資料により、地域、年齢、季節等の要因につき疫学的現象を知る。併せて、流行事例についての疫学的分析を行い資料とする。

4 実施の手順

本事業の実施は原則として次の順に従って行うこととする。

(1) 客体の選定

(2) 被験者の承諾を得る

(3) 検体の採取

(4) 検査の実施

(5) 検査成績等の報告（システムへの登録及び調査票・結果票の送付）

(6) 血清の送付（国内血清銀行への保管）

(7) 調査結果の解析・予測

5 調査疾病及び対象数

疾病別実施地区数及び対象数（1頁）について調査を実施する。
なお、一つの血清で複数の疾病を測定しても構わないものとする。

6 被験者に対する協力の依頼と結果説明

本調査のため被験者から検体を採取する場合、参考資料1及び5等を参考にし、本調査の趣旨及びプライバシーの保護について適切な予防措置が行われることを十分に説明した上、文書による同意が得られた者について行う。したがって、この点を考慮して十分数の客体が得られるよう対象地区等を選定する必要がある。

また、被験者には可能な限り調査の結果を報告することにより、本調査に協力したことによる利益が得られるように配慮する。

7 検査の方法

「感染症流行予測調査事業検査術式（厚生労働省健康局結核感染症課・国立感染症研究所感染症流行予測調査事業委員会／平成14年6月）」並びに本実施要領、研修会資料に記載された方法に沿って行う。

8 検査成績等の報告

感受性調査については、「感染症サーベイランスシステム：NESID」を用いて報告する。報告については、システム説明会（平成18年3月実施）の資料及び操作マニュアル（システム上からも取得可能）に従って、所定の事項を登録する。また、感染源調査については、疾病ごとに定める様式により報告する。

なお、感染研には匿名化された情報のみが報告されるものとするが、各都道府県においては、被験者の個人情報管理に十分な配慮を行うこととする。

9 検査血清の取扱い

感染症流行予測調査事業によって収集した検査後の残余血清は、国内血清銀行への保管につき、感染研感染症情報センター第三室に送付するものとするが、参考資料2等により、国内血清銀行への保管に同意が得られた血清のみとする。

10 調査結果の解析及び報告

感染研感染症情報センター第三室は調査結果を解析し、厚生労働省健康局結核感染症課へ報告するものとする。

11 関係連絡先

◎厚生労働省健康局結核感染症課

〒100-8916 東京都千代田区霞が関1-2-2

TEL 03-5253-1111（代）

◎国立感染症研究所（戸山庁舎） 感染症情報センター第三室（予防接種室）
ウイルス第一部第二室（節足動物媒介性ウイルス室）
総務部総務課庶務係

〒162-8640 東京都新宿区戸山 1-23-1

TEL 03-5285-1111（代）（内線 2536、2543、2562：感染症情報センター第三室）

FAX 03-5285-1129（感染症情報センター第三室）

E-mail yosoku@nih.go.jp（感染症情報センター第三室）

FAX 03-5285-1150（総務部総務課庶務係）

◎国立感染症研究所（村山庁舎） 総務部業務管理課検定係
インフルエンザウイルス研究センター第一室
インフルエンザウイルス研究センター第二室
ウイルス第二部第二室（エンテロウイルス室）
ウイルス第三部第一室（麻疹ウイルス室）
ウイルス第三部第二室（風疹ウイルス室）

〒208-0011 東京都武蔵村山市学園 4-7-1

TEL 042-561-0771（代）

FAX 042-565-3315（代）

第2 ポリオ

1 感受性調査

(1) 調査時期

原則として7月から9月。

(2) 調査客体（被験者）及び地区の選定

当該都道府県につき1地区を選定し、0～1歳、2～3歳、4～9歳、10～14歳、15～19歳、20～24歳、25～29歳、30～39歳、40歳以上の9年齢区分を設け、各年齢区分より25名ずつ、計225名を選定する。

(3) 調査事項

客体（被験者）から採血し、血清中のポリオウイルス型別中和抗体価を測定するとともに、システム上に掲げる事項について調査する。抗体価の測定は、感染症流行予測調査事業検査術式（平成14年6月）の「第一章 ポリオ」による。

(4) 検査成績等の報告

検査成績等の報告については、検査成績判明後、12月25日（金）までに「感染症サーベイランスシステム」により所定の事項を登録する。

2 感染源調査

(1) 調査時期

5月から10月（当該地区のワクチン投与後2ヶ月以上経過した時点を厳守する）

(2) 調査客体（被験者）及び地区の選定

当該都道府県につき1地区を選定し、0～1歳、2～3歳、4～6歳の3年齢区分を設け、各年齢区分より20名ずつ、計60名を選定する。

(3) 調査事項

客体（被験者）から糞便を採取し、ポリオウイルスの分離を行い、分離し得た場合はウイルスの同定を行うとともに、調査票（様式1）に掲げる事項について調査する。なお、ウイルスの分離・同定に関する詳細は、感染症流行予測調査事業検査術式（平成14年6月）の「第一章 ポリオ」に準じる。

(4) 検体（分離株）の取扱い

ポリオウイルスが分離同定された場合は、速やかに感染研感染症情報センター第三室に連絡し、並びに平成12年5月8日付け健医感発第43号厚生省保健医療局結核感染症課長通知「ウイルス行政検査について」の手続きにより、ウイルス行政検査依頼書（宛先は国立感染症研究所長）を感染研総務部業務管理課検定係宛に、また、検体に関しては感染研ウイルス第二部第二室宛に送付する。なお、送付に関し

ては、事前に感染研ウイルス第二部第二室に連絡し、送付の日程等について相談する（送付先の住所、電話番号等は本実施要領 4 頁を参照）。

(5) 検査成績等の報告

調査票（様式 1）に所定の事項を記入し、その結果を結果票（様式 2）により集計する。検査成績等の報告については、検査成績判明後、速やかに調査票（様式 1）及び結果票（様式 2）を感染研感染症情報センター第三室宛に送付する（原則として電子メールにファイル添付とするが、フロッピーディスク（以下、FD）等の電子媒体あるいは印刷物の送付でも構わない。送付先の住所、電話番号等は本実施要領 4 頁を参照）。調査票（様式 1）は、氏名記載欄は設けておらず、イニシャルについても記載の必要はない。

なお、調査票（様式 1）及び結果票（様式 2）は電子ファイル（エクセル形式）でひな形を作成しており、感染研感染症情報センター第三室より各都道府県の感染症流行予測調査担当者宛に CD-ROM または電子メールにて既に配布しているが、新たに様式のひな形が必要な場合は、感染研感染症情報センター第三室に連絡する。

第3 インフルエンザ

1 感受性調査

(1) 調査時期

原則として7月から9月（予防接種実施前）が望ましいが、前シーズン（2008／09 シーズン）の季節性インフルエンザの流行が終息していることが確実な場合は、7月以前でも可とする。ただし、5月以降であることとする。また、当該シーズン（2009／10 シーズン）の季節性インフルエンザの流行が始まっていないことが確実で、かつ当該シーズンのインフルエンザワクチンの接種を受けていないことが確実な場合は、9月以降でも可とする。ただし、10月30日（金）以前であることとする。

(2) 調査客体（被験者）及び地区の選定

当該都道府県につき1地区を選定し、0～4歳、5～9歳、10～14歳、15～19歳、20～29歳、30～39歳、40～49歳、50～59歳、60歳以上の9年齢区分を設け、A型（H1N1、H3N2、新型H1N1）については、各年齢区分より25名ずつ計225名を選定する。

B型については、A型と同じ上記9年齢区分を設け、ビクトリア系統と山形系統を概ね同数ずつ、計225名選定する。具体的に示すと、今シーズンのワクチン株であるビクトリア系統については各年齢区分より13名ずつ計117名を、昨シーズンのワクチン株である山形系統については各年齢区分より12名ずつ、計108名を選定する。

(3) 調査事項

客体（被験者）から採血し、血清中の亜型別インフルエンザ赤血球凝集抑制抗体価（HI抗体価）を測定するとともに、システム上に掲げる事項について調査する。本年度の測定抗原は下記の5株とし、2009/10シーズンのワクチン株であるア、イ、ウ、エについては市販のHA抗原を使用し、オについては感染研インフルエンザウイルス研究センター第一室より配布する（7月下旬～8月上旬予定）。抗体価の測定に際し、ア、イ、ウ、エについては市販のHI抗血清を標準血清として用い、必ず検証し、検体の結果とともに標準血清の結果についても報告する。オについては、標準血清は使用しない。また、血球は0.5%ニワトリ赤血球を使用するが、オについては、後日連絡する。なお、抗体価の測定に関する詳細は、感染症流行予測調査事業検査術式（平成14年6月）の「第二章 インフルエンザ」に準じるが、血清の処理はRDE(Ⅱ)を使用する。

測定抗原および使用する血球の種類

- ア A/Brisbane（ブリスベン）/59/2007（H1N1）：ニワトリ
- イ A/Uruguay（ウルグアイ）/716/2007（H3N2）：ニワトリ
- ウ B/Brisbane（ブリスベン）/60/2008（ビクトリア系統）：ニワトリ
- エ B/Florida（フロリダ）/4/2006（山形系統）：ニワトリ
- オ A/California/7/2009(H1N1)pdm（新型H1N1）：後日連絡

(4) 検査成績等の報告

検査成績等の報告については、インフルエンザの抗体保有状況を流行シーズン前に明らかにするために、それまでに得られた測定結果を検体番号、年齢、性別とともに、速報用として10月30日（金）までに「感染症サーベイランスシステム」により所定の事項を登録するか、あるいはエクセルファイル形式にて感染研感染症情報センター第三室宛に送付する（電子ファイルのみ：電子メールにファイル添付あるいはCD-R等の電子媒体の送付とする。送付先の住所、メールアドレス、電話番号等は本実施要領4頁を参照）。また、すべての検査成績判明後、12月25日（金）までに「感染症サーベイランスシステム」により所定の事項を登録する。

2 新型インフルエンザウイルスの出現監視を目的とした感染源調査

(1) 調査時期、回数、調査客体（ブタ）及び地区の選定

ア 調査時期及び回数は、目安として通年（6月～3月の10か月間、各月10頭ずつ計100頭）、夏のみ（6月～10月の5か月間、各月20頭ずつ計100頭）、冬のみ（11月～3月の5か月間、各月20頭ずつ計100頭）とするが、特に指定はしない。但し、ヒト由来検体とブタ由来検体を完全に分けて実施できる場合は、可能なかぎり通年あるいは冬での実施をお願いしたい。

イ 客体の選定にあたり、ブタの種別、性別、月齢は問わないが、新型H1亜型のウイルスまたはH1（新型H1は除く）、H3亜型以外のウイルスが分離された場合は、感染症対策に必要な措置を講じることとなるため、客体は県産であることとし、当該ブタの遡り追跡調査が可能な方法で選定する。

※ 採取した検体については、結果が陽性となった場合を鑑み、農水部局等とも連携し、できるだけ早くの検査をお願いしたい。

(2) 調査事項

資料1に示したように、客体から鼻腔ぬぐい液あるいは気管ぬぐい液を採取し、インフルエンザウイルスの分離を行い、分離し得た場合はウイルスの同定を行なうとともに、調査票（様式3）に掲げる事項について調査する。なお、ウイルスの分離・同定に関する詳細は、資料2のフローチャートを参考に感染症流行予測調査事業検査術式（平成14年6月）の「第二章 インフルエンザ」に準じる。なお、検体採取から検査まで72時間以上必要な場合は、検体を -70°C 以下に適切に保存する。

ア ウイルス分離

鼻腔ぬぐい液あるいは気管ぬぐい液を遠心（ $\times 1,500\text{g}$ 、10分間）し、上清をMDCK細胞に接種する。細胞変性効果が出現したところで培地を採取する。7日目になったら、細胞変性効果出現の有無にかかわらず培地を採取する。培地のHA活性は七面鳥赤血球を用いて測定する。HA活性の検索でウイルス分離が特定できない場合には盲継代を1回行う。盲継代後、ウイルスが分離されなかった検体は廃棄してもよい。

イ 赤血球凝集抑制試験によるウイルス亜型の同定

- (ア) マイクロタイター法を用いる。
- (イ) 0.5%七面鳥赤血球を用いる。
- (ウ) 赤血球凝集抑制試験に使用する抗血清は下記の3種類である。

抗 A/swine/Saitama (埼玉) /27/2003 (H1N2) 血清

抗 A/duck/Ukraine (ウクライナ) /1/63 (H3N8) 血清

抗 A/Hiroshima (広島) /52/2005 (H3N2) 血清

抗血清のうち、「H1N2 抗血清」及び「H3N8 抗血清」については、本調査に新規に参加する機関に感染研インフルエンザウイルス研究センター第二室より配布する(7月下旬～8月上旬予定)。「H3N2 抗血清」については、市販の HI 抗血清を標準血清として使用する。

ウ 迅速診断キットによる A 型インフルエンザウイルスの確認

抗血清に反応しなかった赤血球凝集陽性検体については、市販のインフルエンザウイルス迅速診断キットを用いて A 型インフルエンザウイルスであることを確認する。

(3) 検体(分離株)の取扱い

ア 新型 H1 亜型のウイルスまたは H1 (新型 H1 は除く)、H3 亜型以外のインフルエンザウイルスが分離された場合は、速やかに感染研感染症情報センター第三室に連絡し、平成 12 年 5 月 8 日付け健医感発第 43 号厚生省保健医療局結核感染症課長通知「ウイルス行政検査について」の手続きにより、ウイルス行政検査依頼書(あて先は国立感染症研究所長)を感染研総務部業務管理課検定係宛に、また、分離株に関しては感染研インフルエンザウイルス研究センター第二室宛に着払いで送付する。なお、送付に関しては、事前に感染研インフルエンザウイルス研究センター第二室に連絡し、送付の日程等について相談する(送付先の住所、メールアドレス、電話番号等は本実施要領 4 頁を参照)。

イ なお、ブタの H1、H3 亜型のインフルエンザウイルスはブタに常在することから、新型 H1 を除くこれらの亜型が分離同定された場合、あるいは抗血清に反応しなかった赤血球凝集陽性検体が迅速診断キットにより A 型インフルエンザウイルス陰性となった場合は、分離株を送付する必要はないが、各都道府県衛生研究所で保管する。

(4) 検査成績等の報告

調査票(様式 3)に所定の事項を記入し、その結果を結果票(様式 4)により集計する。検査成績等の報告については、新型 H1 亜型のウイルスまたは H1 (新型 H1 は除く)、H3 亜型以外のインフルエンザウイルスが分離された場合、H1、H3 亜型のインフルエンザウイルスが分離された場合、抗血清に反応しなかった赤血球凝集陽性検体が迅速診断キットにより A 型インフルエンザウイルス陰性となった場合等、いずれの場合においても、検査成績判明後、速やかに調査票(様式 3)及び結果票(様式 4)を感染研感染症情報センター第三室宛に送付する(原則として電子メー

ルにファイル添付とするが、CD-R 等の電子媒体あるいは印刷物の送付でも構わない。
送付先の住所、電話番号等は本実施要領 4 頁を参照）。

なお、調査票（様式 3）及び結果票（様式 4）は電子ファイル（エクセル形式）
でひな形を作成しており、感染研感染症情報センター第三室より各都道府県の感染
症流行予測調査担当者宛に CD-ROM または電子メールにて既に配布しているが、新
たに様式のひな形が必要な場合は、感染研感染症情報センター第三室に連絡する。

資料1 インフルエンザウイルス分離のための検体の採取

1. ブタからのウイルス分離には、と畜場において採取されたブタの鼻腔ぬぐい液あるいは気管ぬぐい液を用いる。
2. 用意するものおよび手技の実際は下記の通りである。

(参考文献：WHO/CDS/CSR/NCS/2002.5-WHO Manual on Animal Influenza Diagnosis and Surveillance.

<http://www.who.int/csr/resources/publications/influenza/en/whocdscsrncs20025rev.pdf>)

(1) 輸送用培地

スクリーキャップ付きのチューブ（中短試）に1～2 ml の下記輸送培地を入れる。

使用前の輸送培地は、 -20°C 保存する。（1～2 日以内に使用する場合は、 4°C 保存も可）

試薬	最終濃度
Medium 199	—
ペニシリン	200 単位/ml
ストレプトマイシン	200 $\mu\text{g}/\text{ml}$
ゲンタマイシン	100 $\mu\text{g}/\text{ml}$
アンフォテリシン B	5 $\mu\text{g}/\text{ml}$
BSA	0.5%

(2) 検体の採取法（検体の採取は、2）または3）いずれか実施しやすい方を用いる）

1) 綿棒

鼻腔ぬぐい液を採取する場合、奥まで届くように長い柄で、かつよくしなる素材のものを用意するとよい。

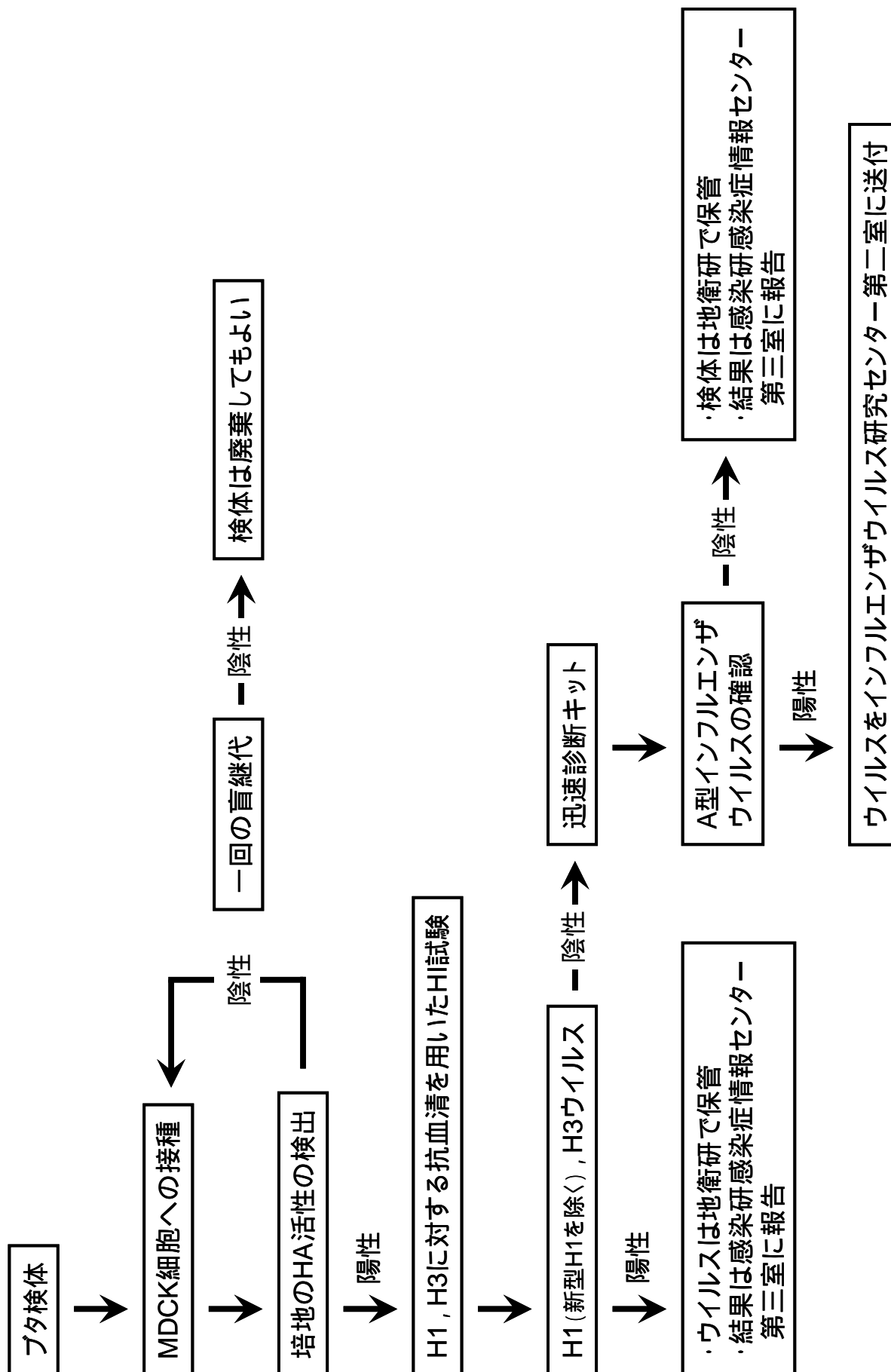
- 2) 鼻腔ぬぐい液を採取する場合、綿棒を15～20センチほど鼻孔から差し込み、数秒おいてから綿棒を引き抜く。綿の部分をチューブ（中短試）の液体につけ、激しくリンスして、管壁で綿の部分をしばって綿棒は捨てる、あるいは棒を折り綿棒の先を中短試の液に差し込んだままにする。

- 3) 切断した頭部あるいは胴体から気管ぬぐい液を採取する場合、切断面の血液が付着しないよう注意して綿棒で気管をぬぐい、検体を採取する。綿の部分をチューブ（中短試）の液体につけ、激しくリンスして、管壁で綿の部分をしばって綿棒は捨てる、あるいは棒を折り綿棒の先を中短試の液に差し込んだままにする。

(3) と畜場から地研への検体の輸送法

全ての検体について、72時間以内に検体を輸送することが可能な場合には、検体採取後直ちに冷蔵庫に保存し、 4°C （保冷剤）で輸送する。72時間以内に輸送することが不可能な場合は、検体採取後直ちに施設内で -70°C 以下の冷凍庫に保存し、冷凍（ドライアイス）にて輸送する。なお、ドライアイスは密閉した容器に入れない。

資料2 インフルエンザウイルス分離のためのフローチャート



第4 日本脳炎

1 感受性調査

(1) 調査時期

原則として7月から9月。

(2) 調査客体（被験者）及び地区の選定

当該都道府県につき1地区を選定し、0～4歳、5～9歳、10～14歳、15～19歳、20～29歳、30～39歳、40～49歳、50～59歳、60歳以上の9年齢区分を設け、各年齢区分より25名ずつ、計225名を選定する。

(3) 調査事項

客体（被験者）から採血し、血清中の日本脳炎ウイルス中和抗体価を測定するとともに、システム上に掲げる事項について調査する。抗体価の測定に際しては、感染研ウイルス第一部第二室より配布する標準血清を用い、必ず検証する。なお、抗体価の測定に関する詳細は、感染症流行予測調査事業検査術式（平成14年6月）の「第三章 日本脳炎」あるいは「PAP法を応用したフォーカス計数法による日本脳炎中和抗体価測定法研修会（平成18年11月実施）」の資料に準じる。

(4) 検査成績等の報告

検査成績等の報告については、検査成績判明後、12月25日（金）までに「感染症サーベイランスシステム」により所定の事項を登録する。

2 感染源調査

(1) 調査時期、回数、調査客体（ブタ）及び地区の選定

ア 沖縄県は、5月上・中・下旬、6月上・中・下旬、7月上・中・下旬、8月上旬の10回、なるべく県産のブタが集まると畜場1箇所を選定し、各旬10頭ずつ、計100頭を客体とする。

イ 北海道及び東北地方の各県は、7月下旬、8月上・中・下旬、9月の上・中・下旬の7回、なるべく県産のブタが集まると畜場1箇所を選定し、各旬10頭ずつ、計70頭を客体とする。

ウ 沖縄県以外の近畿地方以西の各県は、7月上・中・下旬、8月上・中・下旬、9月上・中旬の8回、なるべく県産のブタが集まると畜場1箇所を選定し、各旬10頭ずつ、計80頭を客体とする。

エ 上記以外の各都県は、7月中・下旬、8月上・中・下旬、9月上・中・下旬の8回、なるべく県産のブタが集まると畜場1箇所を選定し、各旬10頭ずつ、計80頭を客体とする。

オ 客体の選定にあたり、ブタの種別、性別は問わないが、生後5～8か月のものを対象とする。

(2) 調査事項

客体（ブタ）から採血し、血清中の日本脳炎赤血球凝集抑制抗体価（HI 抗体価）を測定するとともに、調査票（様式 5）に掲げる事項について調査する。また、北海道、東北地方の各県においては、1:10 以上の HI 抗体価を示す検体について、それ以外のすべての都府県においては、1:40 以上の HI 抗体価を示す検体について、2-ME（2-Mercaptoethanol）感受性抗体の測定を行う。なお、2-ME 処理を行った血清の HI 抗体価が未処理の血清（対照）の HI 抗体価と比較して 8 倍（3 管）以上低かった場合を 2-ME 感受性抗体陽性、4 倍（2 管）低かった場合を疑陽性、不変または 2 倍（1 管）低かった場合を陰性と判定する。また対照の HI 抗体価が 1:40（北海道、東北地方の各県は 1:10 あるいは 1:20 も含む）で、2-ME 処理を行った血清が 1:10 未満であった場合も 2-ME 感受性抗体陽性と判定する。なお、抗体価の測定及び 2-ME 感受性抗体の測定に関する詳細は、感染症流行予測調査事業検査術式（平成 14 年 6 月）の「第三章 日本脳炎」に準じる。

(3) 検査成績等の報告

調査票（様式 5）に所定の事項を記入し、その結果を結果票（様式 6）により集計する。検査成績等の報告については、当該夏期シーズンにおける日本脳炎ウイルスの蔓延状況を明らかにするために、検査成績判明後、その結果を直ちに当該都道府県衛生部に報告するとともに、速報用として調査票（様式 5）及び結果票（様式 6）を速やかに感染研感染症情報センター第三室宛に送付する（原則として、電子メールにファイル添付とするが、FD 等の電子媒体あるいは印刷物の送付でも構わない）。送付先の住所、メールアドレス、電話番号等は本実施要領 4 頁を参照）。

なお、調査票（様式 5）及び結果票（様式 6）は電子ファイル（エクセル形式）でひな形を作成しており、感染研感染症情報センター第三室より各都道府県の感染症流行予測調査担当者宛に CD-ROM または電子メールにて既に配布しているが、新たに様式のひな形が必要な場合は、感染研感染症情報センター第三室に連絡する。

3 確認患者調査

日本脳炎患者の確定診断については、平成 11 年 3 月 30 日付け健医感発第 46 号「感染症法に基づく医師から都道府県知事等への届出のための基準について」により示されているところであるが、確認された患者については、可能なかぎり予防接種歴及び予後等を調査し、日本脳炎確認患者調査票（様式 7）に記入の上、感染研感染症情報センター第三室宛に送付する（原則として、FD 等の電子媒体あるいは印刷物の郵送とする。）。送付先の住所、電話番号等は本実施要領 4 頁を参照）。

なお、日本脳炎確認患者調査票（様式 7）は電子ファイル（エクセル形式）でひな形を作成しており、感染研感染症情報センター第三室より各都道府県の感染症流行予測調査担当者宛に CD-ROM または電子メールにて既に配布しているが、新たに様式のひな形が必要な場合は、感染研感染症情報センター第三室に連絡する。

第5 風疹

1 感受性調査

(1) 調査時期

原則として7月から9月。

(2) 調査客体（被験者）及び地区の選定

当該都道府県につき1地区を選定し、0～3歳、4～9歳、10～14歳、15～19歳、20～24歳、25～29歳、30～34歳、35～39歳、40歳以上の9年齢区分を設け、各年齢区分より男女20名ずつ、計360名を選定する。

(3) 調査事項

客体（被験者）から採血し、血清中の風疹赤血球凝集抑制抗体価（HI抗体価）を測定するとともに、システム上に掲げる事項について調査する。抗体価の測定に際しては、感染研ウイルス第三部第二室より配布する標準血清を用い、必ず検証する。なお、抗体価の測定に関する詳細は、感染症流行予測調査事業検査術式（平成14年6月）の「第四章 風疹」に準じる。

(4) 検査成績等の報告

検査成績等の報告については、検査成績判明後、12月25日（金）までに「感染症サーベイランスシステム」により所定の事項を登録する。

第6 麻疹

1 感受性調査

(1) 調査時期

原則として7月から9月。

(2) 調査客体（被験者）及び地区の選定

当該都道府県につき1地区を選定し、0～1歳、2～3歳、4～9歳、10～14歳、15～19歳、20～24歳、25～29歳、30～39歳、40歳以上の9年齢区分を設け、各年齢区分より25名ずつ、計225名を選定する。

(3) 調査事項

客体（被験者）から採血し、市販のキットを用いて血清中の麻疹ゼラチン粒子凝集抗体価（PA抗体価）を測定するとともに、システム上に掲げる事項について調査する。抗体価の測定に際しては、キットに添付されている対照用陽性血清を用い、必ず検証する。なお、抗体価の測定に関する詳細は、感染症流行予測調査事業検査術式（平成14年6月）の「第五章 麻疹」あるいはキットの添付文書に準じる。

(4) 検査成績等の報告

検査成績等の報告については、検査成績判明後、12月25日（金）までに「感染症サーベイランスシステム」により所定の事項を登録する。

第7 血清取扱い要領

1 血清の採取

被験者から血液を無菌的に採取し、血清を分離する。なお、本調査のため被験者から血液を採取する場合は、参考資料1及び5等を参考にし、本調査の趣旨及びプライバシーの保護について適切な予防措置が行われることを十分に説明した上、文書による同意が得られた者についてのみ行う。また、国内血清銀行に提供する血清は、参考資料2等を参考にし、国内血清銀行の趣旨及びプライバシーの保護について適切な予防措置が行われることを十分に説明した上、文書による同意が得られた血清のみとする。国内血清銀行に提供された血清については、個人が特定できないよう管理・保管され、将来、新たに見つかった病原体あるいは測定方法が開発された疾患等に対する抗体測定、公衆衛生上重要な疾患の免疫保有状況の調査等に利用されるものとする。

2 血清中の抗体価測定

それぞれの疾病ごとに指定された検査項目について実施するが、検査術式については、できるだけマイクロタイター法（微量測定法）によることが望ましい。

3 検査結果の登録

感染症流行予測調査により収集した血清についての情報は、検査結果を含む所定の事項を「感染症サーベイランスシステム」により登録する。なお、当該血清について、調査疾病以外の疾病について検査を実施した場合は、その結果についても可能なかぎり登録をお願いしたい。

4 血清の保存及び送付方法

(1) 感染症流行予測調査によって収集した血清は、国内血清銀行への保管につき、検査終了後、速やかに感染研感染症情報センター第三室宛に送付する。なお、送付については、参考資料2等により、国内血清銀行への保管に同意が得られた血清のみとする。

(2) 血清量

乳幼児、小児の血清については量を問わず極力送付する。これ以外の者の血清については、1.0ml以上が望ましい。

(3) 検体番号記入方法

送付する血清の検体番号の記入については、アルコールや凍結融解により消えない油性インクを用いてチューブに直接明記する。チューブの周りをビニールテープ等で覆う必要はない。

(4) 梱包は以下の三重梱包が望ましい。

ア 検査後の残余血清は、感染研感染症情報センター第三室より配布するポリプロ

- ピレン製スクリーキャップチューブ（一次容器）に入れ、凍結する。
- イ 輸送中の衝撃による破損を防ぐため、チューブラックに入れる等、各チューブが接触しないようにする。
- ウ 内容物を十分に吸収できる紙・布等とともに耐漏性の二次容器に入れ、密閉する。
- エ 保冷のため、ドライアイスまたは保冷剤とともに発泡スチロール箱に入れる。
なお、ドライアイスを用いた場合、気化による膨張を考慮し、発泡スチロール箱は密閉しない。
- オ さらにダンボール箱等の外箱（三次容器）に入れる。
- カ 血清は送付または担当者が持参する。なお、送付に関しては、事前に感染研感染症情報センター第三室に連絡し、送付の日程等について相談する。

(5) 送付先および着払いについて

血清は、感染研感染症情報センター第三室宛に送付する。事前に感染研感染症情報センター第三室に送付の日程等を相談する（送付先の住所、メールアドレス、電話番号等は本実施要領4頁を参照）。

送付はゆうパックによる感染研着払いが可能である。送付の際、発送伝票控えの写しを感染研戸山庁舎総務部総務課庶務係にFAXする。（FAX番号は本実施要領4頁を参照）。

(6) 血清送付票及び血清検体一覧表

血清の送付に際し、都道府県名、採血時期等の概略を記入した血清送付票（様式8）は、血清の送付時に同封する。また、血清検体一覧表（様式9）は、検体番号、採血年月日、年齢、性別等を記入し、感染研感染症情報センター第三室宛に送付する（電子ファイルのみ：電子メールにファイル添付あるいはFD等の電子媒体の送付とする。送付先の住所、メールアドレス、電話番号等は本実施要領4頁を参照）。

なお、血清送付票（様式8）及び血清検体一覧表（様式9）は電子ファイル（エクセル形式）でひな形を作成しており、感染研感染症情報センター第三室より各都道府県の感染症流行予測調査担当者宛にCD-ROMまたは電子メールにて既に配布しているが、新たに様式のひな形が必要な場合は、感染研感染症情報センター第三室に連絡する。

(7) 感染症流行予測調査以外で採取した血清の送付依頼

健康診断の際に採取した血清、患者血清等、感染症流行予測調査以外で採取した血清についても、国内血清銀行への保管血清として、可能であれば送付願いたい。その場合においても、被験者から血液を採取する場合は、参考資料2等を参考にし、国内血清銀行の趣旨及びプライバシーの保護について適切な予防措置が行われることを十分に説明した上、文書による同意が得られた者についてのみ行う。また、国内血清銀行への保管に同意が得られた血清については、個人が特定できないよう管理・保管され、将来、新たに見つかった病原体あるいは測定方法が開発された疾患等に対する抗体測定、免疫保有状況の調査等に利用するものとする。

この場合においても、血清の送付に際しては、都道府県名、採血時期等の概略を記入した血清送付票（様式8）は、血清の送付時に同封する。また、血清検体一覧表（様式9）は、検体番号、採血年月日、年齢、性別等を記入し、感染研感染症情報センター第三室宛に送付する（電子ファイルのみ：電子メールにファイル添付あるいはFD等の電子媒体の送付とする。送付先の住所、メールアドレス、電話番号等は本実施要領4頁を参照）。

(様式2)

ポリオ感染源調査結果票（年齢別・性別・型別 集計結果）

都道府県名

地区名

保健所名

年齢	男					女						
	分離 陰性	型	型	型	ポリオ以外	計	分離 陰性	型	型	型	ポリオ以外	計
0歳						0						0
1歳						0						0
2歳						0						0
3歳						0						0
4歳						0						0
5歳						0						0
6歳						0						0
計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

特記事項

注) 本票はなるべく電子ファイル(電子メールにファイル添付あるいはFD等の電子媒体)で送付してください

(様式4)

インフルエンザ感染源調査結果票（採取月別・HA活性別・亜型別 集計結果）

都道府県名
と 畜場名

採 取 月	検 体 数	分離陽性					分離陰性	
		HA活性あり		HA活性なし			H1型	H3型
		H1型	H3型	H1型, H3型以外		HA活性なし		
				迅速診断キット陽性	迅速診断キット陰性		迅速診断キット陽性	迅速診断キット陰性
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
1								
2								
3								
計	0	0	0	0	0	0	0	0

特記事項

注) 本票はなるべく電子ファイル(電子メールにファイル添付あるいはFD等の電子媒体)で送付してください

(様式8)

血清送付票

都道府県名

機関名

採血年月

年 月 ~ 年 月

血清検体数

検 体

年 齡

歳 ~ 歳

注) 本票は血清送付の際に同封してください

(参考資料1)

『感染症流行予測調査事業』への参加のお願い(案)

1. はじめに

感染症流行予測調査事業では、ワクチンで予防ができる病気に対して免疫を持っているかどうかを地域別や年齢別など、いろいろな面から比較・検討しています。また、日本を含むWHO 西太平洋地域では根絶宣言がなされているポリオ(小児マヒ)について、乳幼児の便中に野生型ポリオウイルスがないことを確認しています。これらの結果は、その他のいろいろな情報とあわせて検討することにより、長期的視野で病気の流行を予測でき、また、日本の予防接種政策に反映されています。具体的には、風しん(三日はしか)や麻疹(はしか)に対して免疫を持っていない人の数(感受性人口)を推計したり、インフルエンザワクチンの株を選ぶ際の参考資料としたり、予防接種スケジュールを決定するための参考資料となっています。これらはいずれも世界で類をみないすぐれた科学的調査法となっています。

2. 調査方法について

【病気に対する免疫の有無を調査】

全国の様々な年齢の健康な方から血液をいただき、免疫の有無を調べます(抗体の測定)。今回いただいたあなたの血清では、[ポリオ、インフルエンザ、日本脳炎、風しん、麻疹] (印のついた病気)について調査を行います。

【予防接種歴、罹患歴を調査】

これまでの予防接種歴やその病気にかかったことがあるかの情報もあわせてお伺いすることで、長期的な予防接種の効果を見ることができます。

【ポリオウイルスの有無を調査】

ポリオは日本を含むWHO西太平洋地域では根絶宣言が出されていますが、インド、パキスタン、アフガニスタン、ナイジェリア等の国々ではまだポリオ患者さんが発生しています。日本においても現在のように高いワクチン接種率が維持されないと、野生のポリオウイルスが海外から入ってきた場合、流行をおさえることができなくなります。この調査では、健康なお子さまから便をいただき、野生のポリオウイルスがないかどうかについて調査(ウイルスの分離・同定)を行います。

3. 調査結果について

調査結果をお知りになりたい場合は、担当者(下記の問い合わせ先を参照)にその旨をお伝えくださいますようお願い申し上げます。また、場合によっては、結果が出るまでに数ヶ月以上かかる場合がありますのでご了承ください。

なお、集計・解析された結果は、『感染症流行予測調査報告書』として厚生労働省から発行され、今後の予防接種計画の作成や感染症の流行を予測するための資料として利用されています。また、結果は国立感染症研究所のインターネットホームページ(<http://idsc.nih.go.jp/yosoku/index.html>)にも公開し、広くご覧いただけるようになっています。なお、本調査にご協力頂いた場合でも、個人が特定される情報が発表されることは決してありません。

以上のことをご理解いただき、本事業への参加にご承諾いただけましたら、別紙にご署名をお願いいたします。

問い合わせ先

本事業に関するお問い合わせ：

厚生労働省健康局結核感染症課

〒100-8916 東京都千代田区霞が関1-2-2

TEL 03-5253-1111（代）（内線2380）

国立感染症研究所感染症情報センター第三室

〒162-8640 東京都新宿区戸山1-23-1

TEL 03-5285-1111（代）（内線2536、2543、2562）

調査結果、地域の状況に関するお問い合わせ：

県 課（住所、電話番号）

県衛生研究所 部（住所、電話番号）

(別紙)

『感染症流行予測調査事業』への協力についての同意書

国立感染症研究所長 殿

県衛生研究所長 殿

私は、血液又は便を『感染症流行予測調査事業』のために提供することについて、口頭及び文書を用いて説明を受け、以下の項目についてその内容を十分に理解しました。

- 1 この同意書で表明した『感染症流行予測調査事業』への協力についての判断は自由意思に基づくものであり、その判断は撤回可能であること。
- 2 提供した血液又は便の所有権は放棄すること。
- 3 『感染症流行予測調査事業』に提供する血液又は便が、供与者の年齢、性別、採取県名、採取年月のデータとともに抗体測定又はウイルスの分離・同定に利用されること。
- 4 『感染症流行予測調査事業』において個人情報収集されず、提供する血液又は便は匿名で取り扱われること。
- 5 『感染症流行予測調査事業』への協力の意思を途中で撤回しても、何ら不利益を受けることはないこと。

その上で、『感染症流行予測調査事業』に協力することに、

- a 同意します。
- b 同意しません。(a、b いずれかを選択していただき、 で囲んでください)

平成 年 月 日

自筆署名

保護者署名(未成年者の場合)

説明者署名又は記名押印

(参考資料2)

『国内血清銀行』への血清の保管のお願い(案)

1. はじめに

国内血清銀行(国内血清バンク)は、日本に住んでいる健康な方からいただいた血清とその情報の一部(採血日、年齢、性別、お住まいの都道府県)を保管・管理し、さまざまな研究や調査に使われることにより、わが国における感染症対策、予防接種政策などに役立てることを目的として運営されています。

2. 血清の保管・管理について

血清は長期間保存できるよう、適切な条件(超低温管理)で凍結保存されています。なお、血清は、個人が特定できるような情報(お名前、ご住所など)はすべて除いた上で保管・管理されているため、血清から個人を特定することはできません。

3. 保管血清の利用について

感染症(新たに出現あるいは再び出現した病気など)に対する免疫保有状況の把握や新しい検査方法の開発などに利用させていただきます。なお、保管血清の利用により得られた結果については、個人(血清の提供者)を特定することができないことから、個々に結果をお返しすることができませんことをご了承ください。

以上のことをご理解いただき、国内血清銀行への血清の保管にご承諾いただけましたら、別紙にご署名をお願いいたします。

(別紙)

『国内血清銀行』への血清提供に関する同意書

国立感染症研究所長 殿

県衛生研究所長 殿

私は、血清を『国内血清銀行』へ提供することについて、口頭及び文書を用いて説明を受け、以下の項目についてその内容を十分に理解しました。

- 1 この同意書で表明した『国内血清銀行』への血清提供についての判断は自由意思に基づくものであり、その判断は撤回可能であること。
- 2 提供した血清の所有権は放棄すること。
- 3 『国内血清銀行』に提供する血清が、供与者の年齢、性別、採取県名、採取年月が付随した状態でフリーザー内に保管され、感染症対策、予防接種政策などに役立てるための研究に利用されること。
- 4 『国内血清銀行』において個人情報収集されず、提供する血清は匿名で取り扱われること。
- 5 『国内血清銀行』への協力の意思を途中で撤回しても、何ら不利益を受けることはないこと。

その上で、『国内血清銀行』に協力することに、

a . 同意します。

b . 同意しません。(a、bいずれかを選択していただき、 で囲んでください)

平成 年 月 日

自筆署名 _____

保護者署名(未成年者の場合) _____

説明者署名又は記名押印 _____

予防接種歴・罹患歴調査票(案)

年度 No.

回答者は記入しないでください

この調査は、感染症対策を考えたり、予防接種のスケジュールを決めるのに役立つ情報となりますので、可能な限り母子手帳を確認の上、ご記入ください。
(記載には、参考資料4の「日本の定期/任意予防接種スケジュール」を参考にしてください。)

居住地	都道府県	市区町村	年齢	歳	か月	性別	男・女	母子手帳での確認	あり・なし	記載日	年	月	日
-----	------	------	----	---	----	----	-----	----------	-------	-----	---	---	---

予防接種歴 (いままでに受けたワクチンの種類・回数など)

あてはまる場所に「」をつけてください。
受けた場合は、その回数に「」をつけ、最後に受けた年月を記入してください

罹患歴 (いままでにかかった病気の種類など)

あてはまる場所に「」をつけてください。
かかった場合は、その回数に「」をつけてください(インフルエンザのみ)

予防接種歴 (いままでに受けたワクチンの種類・回数など)	受けていない	受けた(1回・2回またはそれ以上・回数不明)最後に受けたのは(年 月)	受けていない	受けた(1回・2回またはそれ以上・回数不明)最後に受けたのは(年 月)	性別	男・女	母子手帳での確認	かかっている	かかったのは(年 月)	罹患歴 (いままでにかかった病気の種類など)	かかっている	かかったのは(年 月)	性別	男・女	母子手帳での確認	かかっている	かかったのは(年 月)
ポリオ (小児まひ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ポリオ (小児まひ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
麻疹 (はしか)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	麻疹 (はしか)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
風疹 (三日はしか)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	風疹 (三日はしか)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MR (麻疹・風疹混合)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MR (麻疹・風疹混合)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MMR (麻疹・おたふくかぜ・風疹混合)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MMR (麻疹・おたふくかぜ・風疹混合)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
日本脳炎 期 (6か月齢~90か月齢未満の時)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	日本脳炎 期 (6か月齢~90か月齢未満の時)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
日本脳炎 期 (9歳~13歳未満の時)および、それ以降	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	日本脳炎 期 (9歳~13歳未満の時)および、それ以降	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DPT (百日咳・ジフテリア・破傷風混合)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DPT (百日咳・ジフテリア・破傷風混合)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DT (ジフテリア・破傷風混合)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DT (ジフテリア・破傷風混合)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DP (現在は使われていません (百日咳・ジフテリア混合))	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DP (現在は使われていません (百日咳・ジフテリア混合))	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D (ジフテリア単独)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D (ジフテリア単独)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P (現在は使われていません (百日咳単独))	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	P (現在は使われていません (百日咳単独))	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
T (破傷風単独)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	T (破傷風単独)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
水痘 (水ぼうそう)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	水痘 (水ぼうそう)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ムンプス (おたふくかぜ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ムンプス (おたふくかぜ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
インフルエンザ ('08年9月~'09年8月の間)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	インフルエンザ ('08年9月~'09年8月の間)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

この調査は、感染症対策を考えたり、予防接種のスケジュールを決めるのに役立つ情報となりますので、可能な限り母子手帳を確認の上、ご記入ください。
(記載には、参考資料4の「日本の定期/任意予防接種スケジュール」を参考にしてください。)

居住地	東京都府	区	新宿	市	町	村	年齢	5歳	6か月	性別	男・女	母子手帳での確認	あり・なし	記載日	2009年9月1日
-----	------	---	----	---	---	---	----	----	-----	----	-----	----------	-------	-----	-----------

予防接種歴 (いままでに受けたワクチンの種類・回数など)

あてはまるところに をつけてください。

受けた場合は、その回数に をつけ、最後に受けた年月を記入してください

罹患歴 (いままでにかかった病気の種類など)

あてはまるところに をつけてください。

かかった場合は、その回数に をつけてください(インフルエンザのみ)

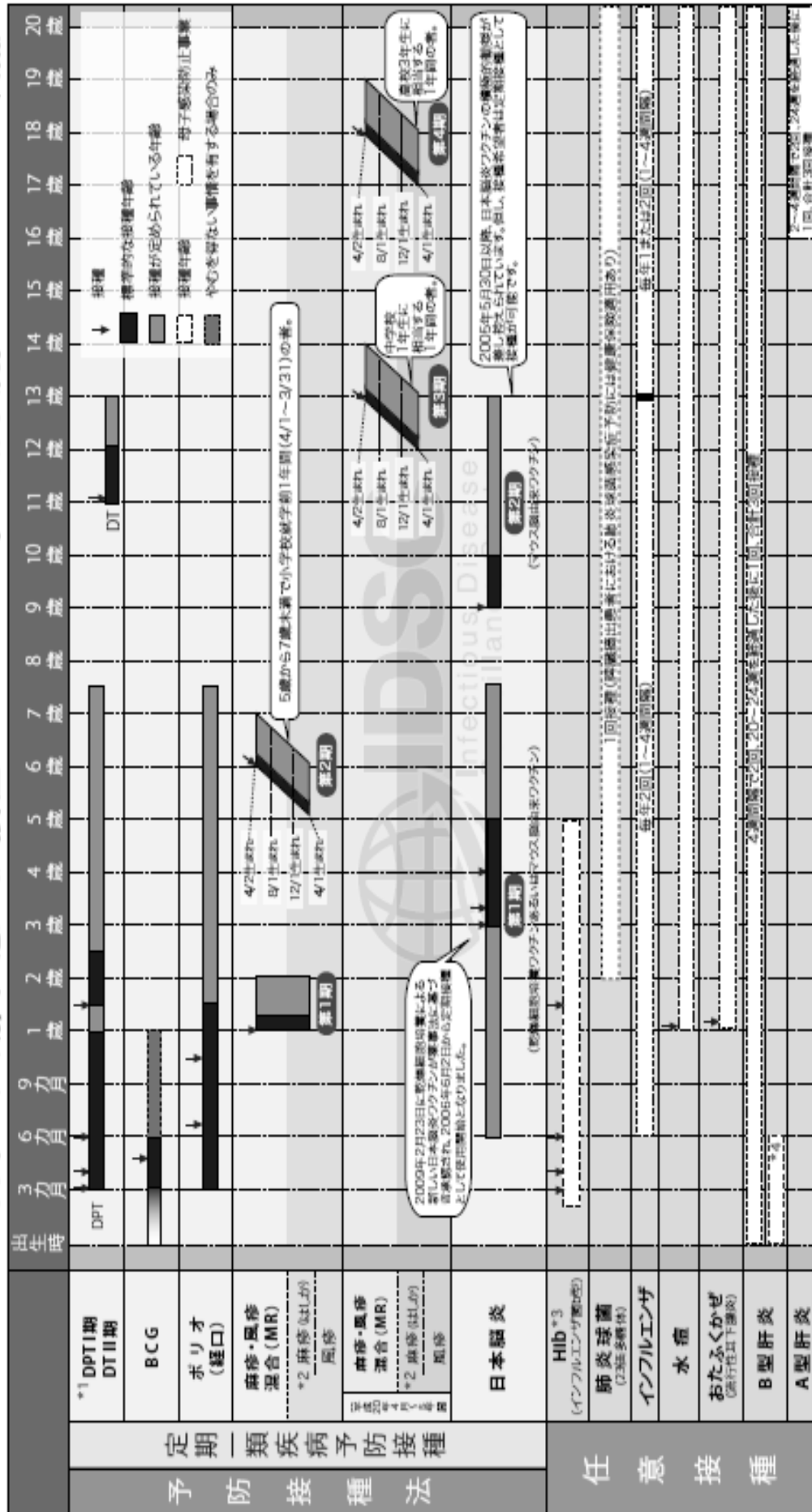
予防接種歴 (いままでに受けたワクチンの種類・回数など)	罹患歴 (いままでにかかった病気の種類など)
ポリオ (小児まひ)	ポリオ (小児まひ)
麻疹 (はしか)	麻疹 (はしか)
風疹 (三日はしか)	風疹 (三日はしか)
MR (麻疹・風疹混合)	
MMR (麻疹・おたふくかぜ・風疹混合)	
日本脳炎 期 (6か月齢~90か月齢未満の時)	日本脳炎
日本脳炎 期 (9歳~13歳未満の時) および、それ以降	
DPT (百日咳・ジフテリア・破傷風混合)	百日咳
DT (ジフテリア・破傷風混合)	
DP 現在は使われていません (百日咳・ジフテリア混合)	ジフテリア
D (ジフテリア単独)	
P 現在は使われていません (百日咳単独)	破傷風
T (破傷風単独)	
水痘 (水ぼうそう)	水痘 (水ぼうそう)
ムンプス (おたふくかぜ)	ムンプス (おたふくかぜ)
インフルエンザ ('08年9月~'09年8月の間)	インフルエンザ ('08年9月~'09年8月の間)



日本の定期/任意予防接種スケジュール(20歳未満)

ver. 2009.04

2009年4月現在



*1 D:ジフテリア、P:百日咳、T:破傷風を意味する。

*2 原則としてMRワクチン接種。なお、同じ期内で麻疹ワクチンまたは風疹ワクチンのいずれか一方を受けた者、あるいは特に麻疹ワクチンの接種を希望する者は麻疹ワクチン接種。

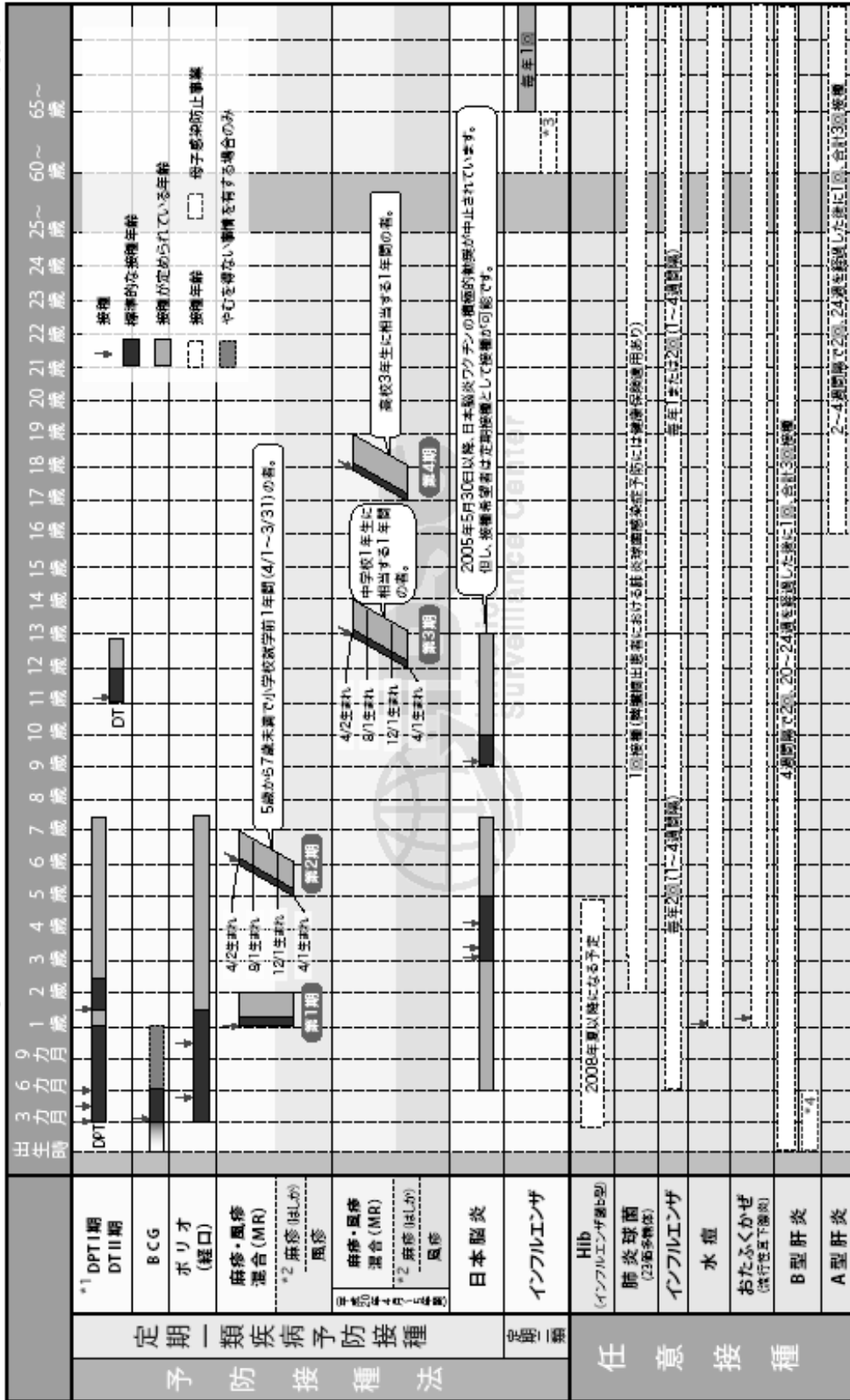
*3 2008年12月19日から国内での接種開始。生後2か月以上5歳未満の間にある者に行うが、標準として生後2か月以上7か月未満で接種を開始すること。接種方法は、通常、4～8週間の間隔で3回皮下接種(医師が必要と認めた場合には3週間間隔で接種可能)。2回目の接種はおおむね1年の間隔をおいて、1回皮下接種。接種開始が1歳以上5歳未満の場合、通常、1回皮下接種。

*4 妊娠中に検査を行い、HBe抗原陽性(HBe抗原陽性、男性の場合)の母体からの出生児は、出生後できるだけ早く(出生後2か月以内)にHBs抗原検査を行う(標準的検査)。更に生後2.3.5か月にHBs抗原検査を行う。生後6ヶ月後はHBe抗原及びHBe抗体検査を行う(標準的検査)。

(参考資料 4-2) 麻疹および風疹ワクチンあるいは麻疹・風疹混合ワクチン(MR ワクチン)の第3期(中学1年生に相当する年齢の者)、および第4期(高校3年生に相当する年齢の者)の定期接種が開始されました。

Ver. 2008.04
2008年4月現在

日本の定期/任意予防接種スケジュール(2008年4月1日施行)



*1: DPT I期、DPT II期、DT、DT II期を接種。なお、同じ期内で麻疹ワクチンまたは風疹ワクチンのいずれか一方を受けた者、あるいは特に麻疹ワクチンの接種を希望する者は麻疹ワクチンを接種。
 *2: 原則としてMRワクチンを接種。なお、同じ期内で麻疹ワクチンまたは風疹ワクチンのいずれか一方を受けた者、あるいは特に麻疹ワクチンの接種を希望する者は麻疹ワクチンを接種。
 *3: 60歳以上の65歳未満の者であって一定の心臓、腎臓若しくは呼吸器の機能又はHIV感染症による免疫不全ウイルスによる免疫の機能の障害を有する者。
 *4: 妊娠中に検査を行い、HIV抗原陽性、HIV抗体陽性、HIV抗体陽性、HIV抗体陽性の母体から生まれた児の場合は2回目のHIV検査を希望しても良い。更に生後2.3-5カ月にHBワクチンを接種する。生後6ヶ月後にHB抗原及び抗体検査を行い必要に応じて任意の追加接種を行う(健康保険適用)。
 © Copyright 2004 IDSC All Rights Reserved. 無断転載を禁じます。

(参考資料 5)

感染症流行予測調査事業とは？

目的について

定期予防接種対象疾患（ポリオ、インフルエンザ、日本脳炎、風疹、麻疹、百日咳、ジフテリア、破傷風）について、わが国の国民がこれらの病気に対する免疫をどれくらい保有しているか〔集団免疫の現況把握：感受性調査〕や、どのような型の病原体が流行しているか〔病原体の検索：感染源調査〕などの調査を行い、これらの結果と他のいろいろな情報（地域、年齢、性別、予防接種歴など）をあわせて検討して、予防接種が効果的に行われること、さらに長期的な視野で病気の流行を予測することを目的としています。具体的には、風疹や麻疹に対して免疫を持っていない人（感受性者）の数を推計したり、インフルエンザワクチンの株選定の際の参考資料としたり、また、予防接種のスケジュールを決定するための参考資料になっています。

関連機関について

厚生労働省が主体となり、国立感染症研究所と都道府県および都道府県衛生研究所等が協力して実施しています。都道府県、都道府県衛生研究所、保健所、医療機関の方が、それぞれの地域に住んでいる健康な方にこの事業の目的を説明して、同意が得られた場合に調査に協力していただいています。

調査について

- 感受性調査：**同意が得られた方から血液を採取し、対象となる病気に対する免疫の有無について調査します。
- 感染源調査：**同意が得られた方から便を採取（ポリオ）、あるいはブタから採取した材料を用いて、ウイルスの有無や種類について調査します。
- その他情報：**予防接種歴や病気にかかったことがあるか等の情報について上記の調査結果とあわせて検討します。

結果について

調査結果をお知りになりたい場合は、各都道府県の担当者にその旨をお伝えください。また場合によっては結果が出るまでに数ヶ月以上かかることもありますのでご了承ください。全国各地で得られた結果は、国立感染症研究所で地域、年齢、予防接種歴などさまざまな角度から解析を行ない、毎年報告書を出しています。また、インフルエンザや日本脳炎については国立感染症研究所感染症情報センターのホームページ（<http://idsc.nih.go.jp/yosoku/index.html>）で速報として公開しています。なお、結果については、個人を特定できるような情報は一切ありません。

[感染症流行予測調査ホームページ]

<http://idsc.nih.go.jp/index-j.html>

The screenshot displays the IDSC website interface. On the left, there is a navigation menu with categories like '最新情報' (Latest Information), '調査情報' (Survey Information), and 'サーベイランス' (Surveillance). The main content area features a '感染症流行予測調査' (Infectious Disease Outbreak Prediction Survey) section with a list of reports for various diseases and years. A red arrow points from the 'サーベイランス' menu to the '感染症流行予測調査' section. Another red arrow points from the '感染症流行予測調査' section to a graph titled 'ワクチンで予防可能な疾患における年齢/年齢別の抗体保有状況' (Antibody Prevalence by Age Group for Vaccine-Preventable Diseases). The graph shows data for various diseases from 2001 to 2008. Below the graph, there is a map of Japan showing the prevalence of HI antibodies in pig farms from April to October 2008.

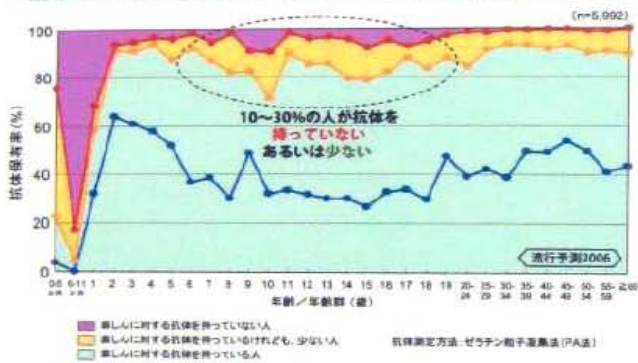
中1，高3に相当する年齢の皆さん、 麻しん風しん混合ワクチンを受けましょう！

麻しん(はしか)は、かかると肺炎や脳炎を合併することがあり、命をおとすこともある重症の感染症です。はしかの特効薬はありませんので、かからないように予防することが重要です。

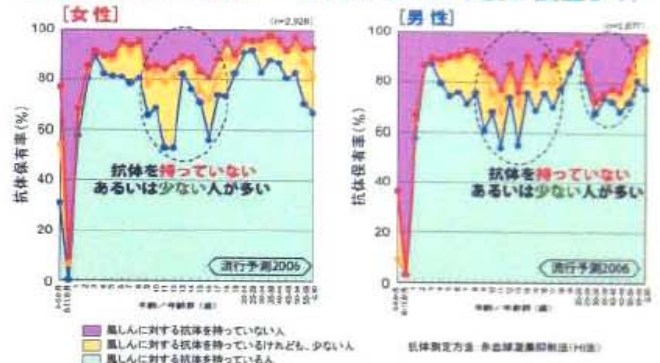
2007年の全国流行に引きつづき、2008年もはしかが流行しています。

かかっている人の年齢は、10歳以上が約4分の3を占めており、10代と20代が中心です。この年代の人ははしかと風しんに対する免疫を持っていない人がたくさんいます(下図)。

麻しんに対する抗体 有状況 (2006年度の調査より)



風しんに対する抗体 有状況 (2006年度の調査より)



はしかと風しんに対する免疫を強化するために、2008年4月から予防接種の制度が変わりました。これから5年間に限って、中1と高3に相当する年齢の皆さんは、全員が予防接種を受けることとなります。右の表に示す生年月日の人が予防接種の対象です。この間であれば、住んでいる市町村(特別区)が接種の費用の全額あるいは一部を負担してくれます。それ以降でも予防接種は受けられますが、1万数千円の費用がかかります。対象の1年間に忘れないように受けましょう。

平成20~24年度 麻しん・風しんワクチン定期予防接種対象者

第1期: 生後12か月以上24か月未満の者

第2期: 5歳以上7歳未満の者であって、小学校入学前の1年間

平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
平成14/4/2~ 平成15/4/1生	平成15/4/2~ 平成16/4/1生	平成16/4/2~ 平成17/4/1生	平成17/4/2~ 平成18/4/1生	平成18/4/2~ 平成19/4/1生

第3期: 中学1年生に相当する年齢の者(年度内に13歳になる者)

平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
平成7/4/2~ 平成8/4/1生	平成8/4/2~ 平成9/4/1生	平成9/4/2~ 平成10/4/1生	平成10/4/2~ 平成11/4/1生	平成11/4/2~ 平成12/4/1生

第4期: 高校3年生に相当する年齢の者(年度内に18歳になる者)

平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
平成2/4/2~ 平成3/4/1生	平成3/4/2~ 平成4/4/1生	平成4/4/2~ 平成5/4/1生	平成5/4/2~ 平成6/4/1生	平成6/4/2~ 平成7/4/1生

※ 平成12/4/2~平成13/4/1生まれの者および平成13/4/2~平成14/4/1生まれの者は、それぞれ平成14年度および平成19年度の第2期定期予防接種対象者でした。

麻疹教育啓発ビデオ「はしかから身を守るために」

感染症情報センター ホームページ
「フォーカス/麻疹」のページ
<http://idsc.nh.go.jp/diseases/mcas/oa/index.html>



はしかがどんな病気か、なぜ予防しないといけないかについて、詳しく知りたい人は、是非、「はしかから身を守るために」のビデオを見てみましょう。