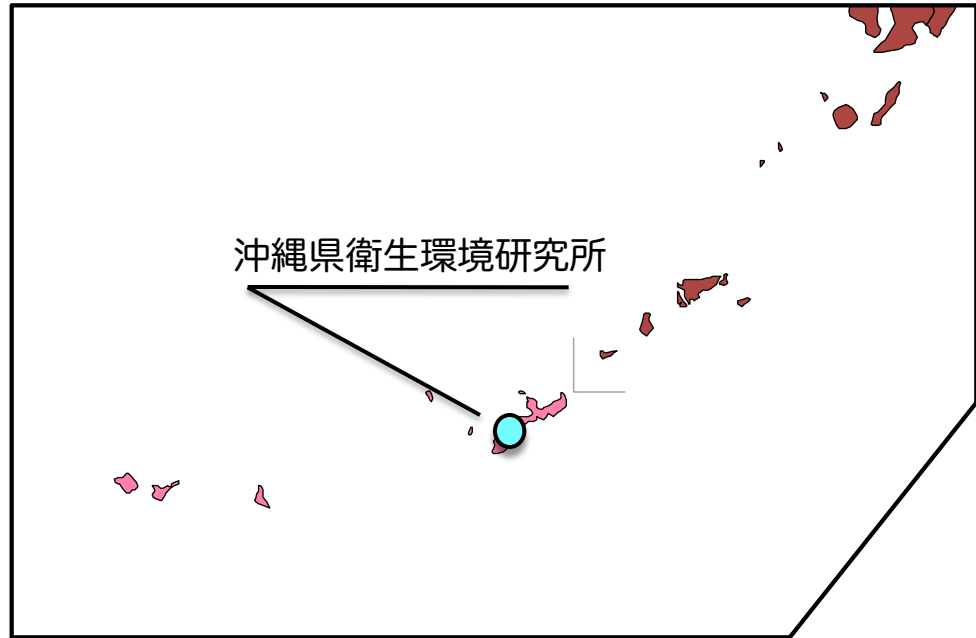


平成27年7月24日  
衛生微生物技術協議会第36回研究会  
於：仙台国際センター

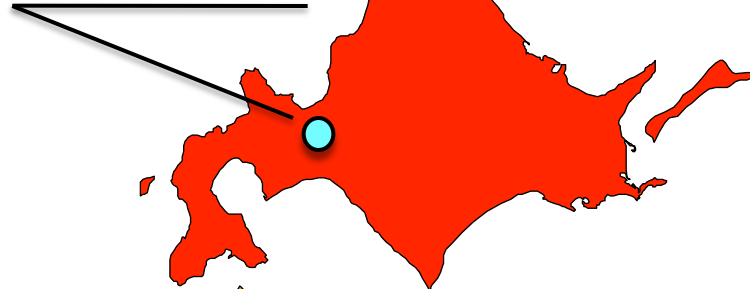


# 麻疹・風疹 レファレンスセンター報告

麻疹・風疹レファレンスセンター  
世話人 国立感染症研究所ウイルス第3部  
駒瀬 勝啓



北海道立衛生研究所



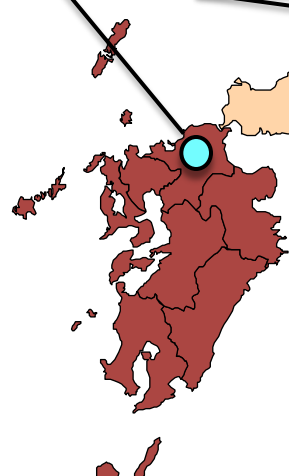
福岡県保健環境研究所

石川県保健環境センター

山形県衛生研究所

鳥取県衛生環境研究所

国立感染症研究所



千葉県衛生研究所

横浜市衛生研究所

愛知県衛生研究所

大阪府立公衆衛生研究所

H27年度麻疹・風疹レファレンスセンター

# H27年度麻しん・風しんレファレンスセンター

ブロック	所属	担当者
世話人	国立感染症研究所	駒瀬勝啓
北海道	北海道立衛生研究所	長野秀樹
東北・新潟	山形県衛生研究所	青木洋子
北関東・東京	千葉県衛生研究所	小川知子
神奈川・甲信・静岡	横浜市衛生研究所	七種美和子
東海	愛知県衛生研究所	皆川洋子
北陸	石川県保健環境センター	児玉洋江
近畿	大阪府立公衆衛生研究所	加瀬哲男
中国・四国	鳥取県衛生環境研究所	佐倉千尋
九州	福岡県保健環境研究所	濱崎光宏
沖縄	沖縄県衛生環境研究所	加藤峰史

## **Brunei Darussalam, Cambodia, Japan verified as achieving measles elimination**

*Western Pacific Region achieves progress towards measles elimination, but challenges remain*

News release

MACAO SAR (CHINA), 27 MARCH 2015 - Brunei Darussalam, Cambodia and Japan have been verified as having achieved measles elimination by the Measles Regional Verification Commission. The three countries join Australia, Macao SAR (China), Mongolia and the Republic of Korea as countries and areas in the Western Pacific Region that have successfully eliminated measles.



WHO/B. Bayutas

# 麻疹排除等の定義 (WHO)

- Measles elimination (麻疹排除)

適切なサーベイランス体制の下で、ある特定に地域において、常在する麻疹ウイルスの伝播が12ヶ月間以上ないこと

- Endemic measles transmission (麻疹の流行)

ある特定の地域で、そこに常在する麻疹ウイルス、あるいは12ヶ月間以上持続して存在している輸入麻疹ウイルスによる麻疹の継続的な伝播があること

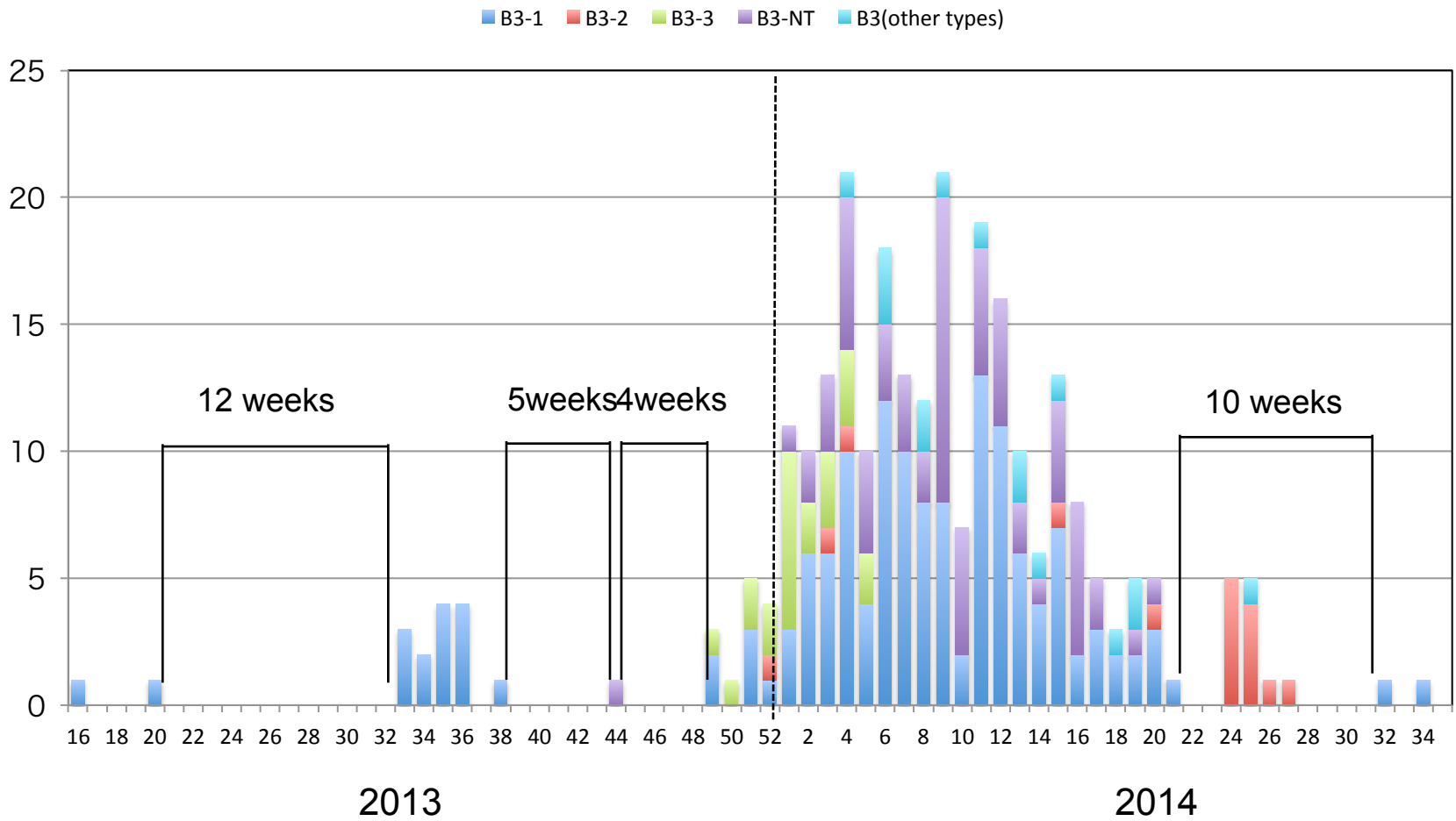
- Re-establishment of endemic transmission (麻疹の再興)

一度麻疹が排除された地域において、12ヶ月間以上ある麻疹ウイルスによる伝播の連鎖が中断せずに継続している事が疫学的、実験的に示された時

## 地方衛生研究所で実施された 麻しん、風しんのPCR検査

年	麻しん		風しん	
	検査症例数	陽性数	検査症例数	陽性数
2013	1821	55	2238	951
2014	2210	417	984	29

# Measles cases by genotype B3 viruses by Week of onset



# 麻疹排除等の定義 (WHO)

- Measles elimination (麻疹排除)

適切なサーベイランス体制の下で、ある特定に地域において、常在する麻疹ウイルスの伝播が12ヶ月間以上ないこと

- Endemic measles transmission (麻疹の流行)

ある特定の地域で、そこに常在する麻疹ウイルス、あるいは12ヶ月間以上持続して存在している輸入麻疹ウイルスによる麻疹の継続的な伝播があること

- Re-establishment of endemic transmission (麻疹の再興)

一度麻疹が排除された地域において、12ヶ月間以上ある麻疹ウイルスによる伝播の連鎖が中断せずに継続している事が疫学的、実験的に示された時



# 風疹ウイルス遺伝子配列の登録のお願い

## NESID 病原体検出情報システム 登録画面

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://nesid3p.wish.mhlw.go.jp/E/>. The page title is "NESID (感染症サーベイラ...)" and the browser tab is "病原体検出情報システム". The form is titled "NESID ログイン".

Form fields and values:

- 報告機関:  地衛研 感染症研究所  検疫所
- 報告種別: 1〜5期全数報告
- 定点の種類: [dropdown]
- 登録年月日: 2014年06月18日
- 病原体種別: ウイルス
- 検体提供者番号: [input]
- 検体採取年月日: [input]
- 検出病原体: Rubella virus genotype 2B

Buttons: 登録, 連続登録, 一時保存, 戻る

Links: 検体提供者, 型別結果, 分離材料, 臨床症状・徴候等, 検出方法, 疫学的事項, 備考, 管理も, インフルエンザウイルス

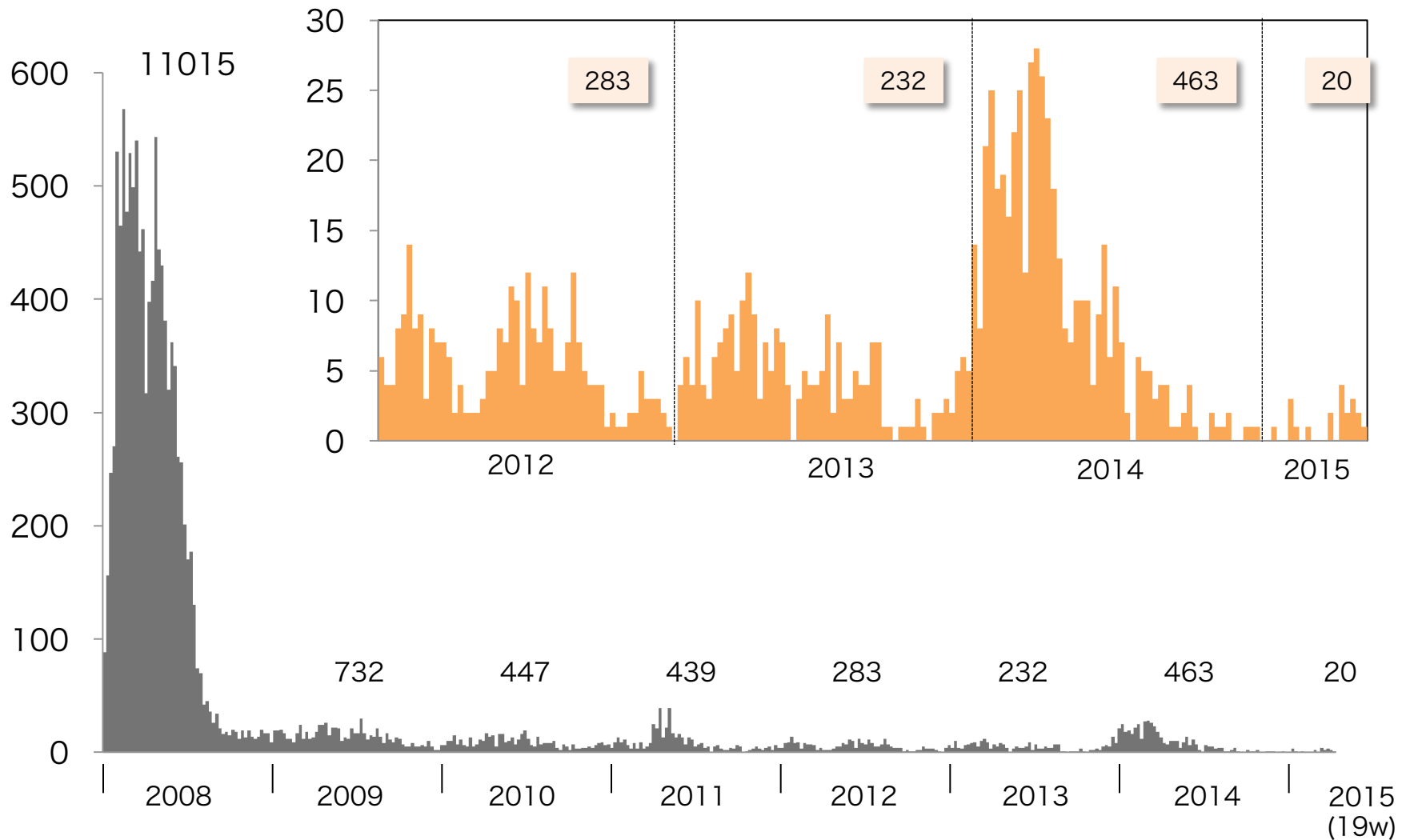
備考欄 (highlighted with a red circle):

備考

塩基配列

- 全国の流行株の把握
- WHOへの報告 / WHO風疹ウイルス遺伝子データベース (RUBENS) への登録

# Number of reported measles cases (2008 ~ 2015.19 W)

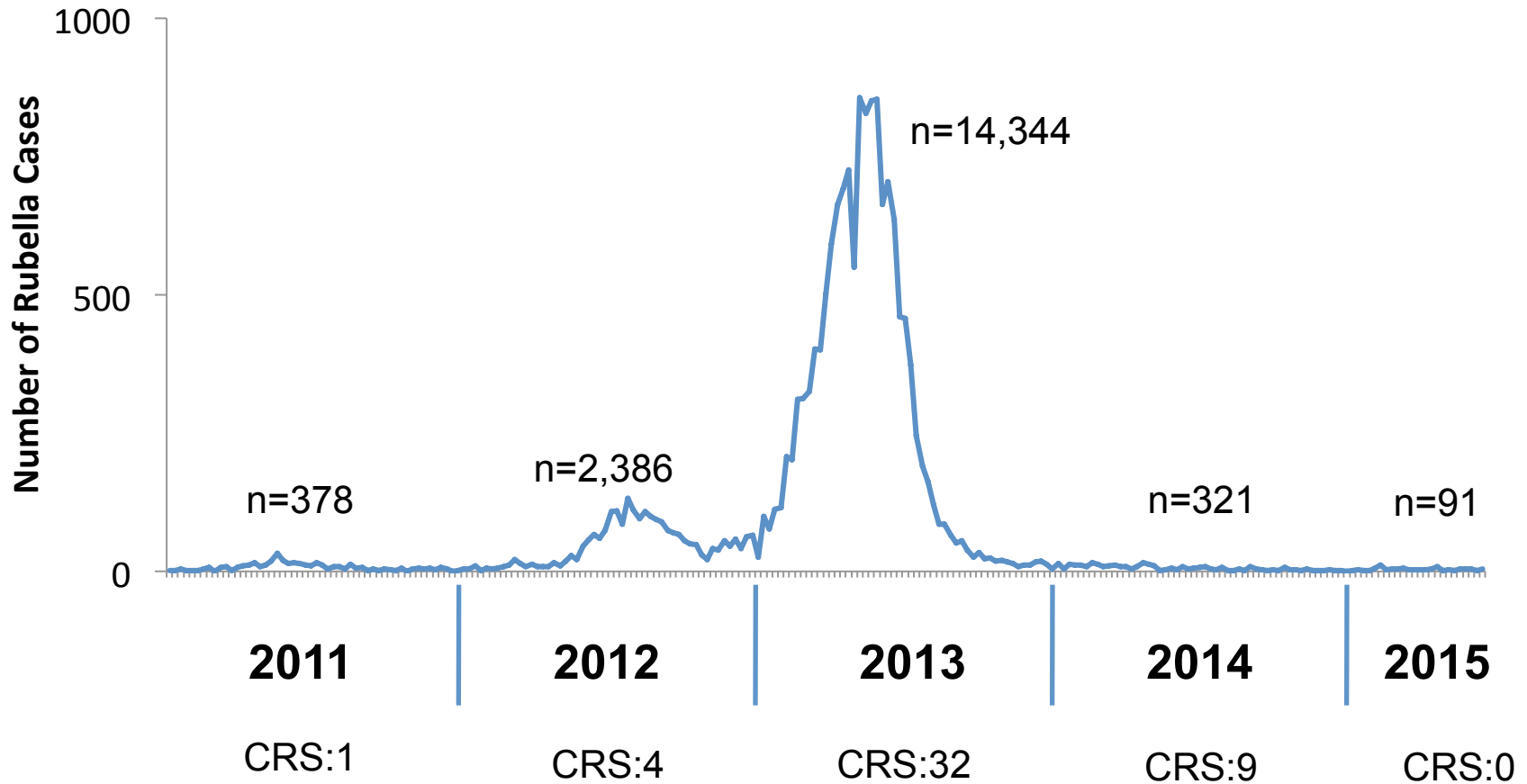


# 風しんに関する特定感染症予防指針

(平成26年3月28日 適用 平成26年4月1日 厚生労働省告示第122号)

目標：早期に先天性風しん症候群の発生をなくすとともに、平成32年度までに風しんの排除を達成することを目標とする。なお、本指針における風しんの排除の定義は、麻しんの排除定義に準じて、「適切なサーベイランス体制の下、土着株による感染が一年以上確認されないこと」とする。

# 風疹患者報告数の推移



- 病原体検出マニュアル 麻疹 (第3版)
- 病原体検出マニュアル 風疹 (第3版)

#### 1-イ) real-time RT-PCR 法

##### A) 概要

TaqMan プローブを用いた real-time RT-PCR による麻疹ウイルス N 遺伝子の検出法について述べる(図 2)(5)。本方法を行う際は、陽性コントロールとして *in vitro* 転写により作製されたスタンダード RNA を用いる。陰性コントロールとして水および水を検体として RNA 抽出を行ったサンプル (RNA 抽出の陰性コントロール) を用いる。ここでは、クロスコンタミネーションの起こる可能性を最小限にするために、RT 反応と real-time PCR 反応を同ウェル上で行う 1-step real-time RT-PCR 法について記載するが、RNA 抽出後、先に RT 反応を行い合成した cDNA を用いて同様の試薬・手順で real-time PCR のみを行う事も可能である。また反応サイクルが風疹リアルタイム RT-PCR 法と同じなので、麻疹、風疹の検査を同時に実施する事も可能である(4)。ここでは、ライフテクノロジー社の TaqMan Fast Virus 1-Step Master Mix および Applied Biosystems 7500 Fast リアルタイム PCR システムを用いた方法を示す。

## 73地衛研にプライマー、プローブを配布

平成 27 年 3 月

#### WHO 標準法 (CDC 法)

Development of quantitative gene-specific real-time RT-PCR assays for the detection of measles virus in clinical specimens  
(Hummel et al., Journal of Virological Methods 132 (2006) 166-173)

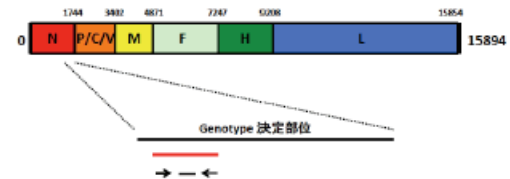


図 2

##### B) 主な試薬・機器

ウイルス RNA 抽出キット (例: QIAamp Viral RNA Mini Kit ; キアゲン社)

# 病原体検出マニュアルの改訂

- 麻疹/風疹ウイルス遺伝子の命名法の改訂

MVs (RVs)/Miyagi.JPN/13.15 [D8]

~~検体採取週(疫学週)~~

1. 発疹発症週
2. 発症週
3. 検体採取週

# EQA (Molecular PT) の試行

- 麻疹ウイルスゲノム検出法であるnested RT-PCR法の精度管理
- 山口県環境保健センター 調所長との共同研究
- 参加地方衛生研究所 22カ所
- 麻疹の検査診断状況の把握
  - 検査感度の検証、一連の検査技術の確認
- 精度管理法の検討、feed backの方法等の検討
- 機器の精度管理の状況の調査（ピペットマン、シークエンス-等）

# H27年度レファレンス活動

- Real-time PCR法の導入
  - ✓ 病原体検出マニュアルの改訂、参照RNAの配布  
実施状況の調査（アンケート）
- 精度管理の実施
  - Real-time PCR, conventional RT-PCR
    - ✓ Real-time PCRの精度管理
    - ✓ 被検品による一連の工程の精度管理
- 検査状況の把握
  - ✓ 検査数、陽性数の把握
  - ✓ 麻疹、風疹遺伝子情報の共有 → 麻疹、風疹排除基準  
(麻しんに関する特定感染症予防指針)  
(風しんに関する特定感染症予防指針)





ご清聴ありがとうございました