

金沢市における 麻疹の集団発生への対応 2017年



終息宣言後、市長が保健所職員を慰労



本日の話題



- 【1】プロローグ**
- 【2】事案の概要**
- 【3】ワクチンの接種状況**
- 【4】診断(PCR検査)**
- 【5】保健所の対応**
- 【6】今後に活かす！**

何とかしてあげられなかったか……

昭和61年の春のことでした。



3歳男児の症例



昭和60年8月旧盆、長引く熱、顔色が悪いと、
かかりつけ医から、大学病院に紹介。

検査の結果、急性骨髄性白血病 と診断。

約5か月間入院、化学療法を行い、寛解に至った。
退院後は、大学病院で、通院治療を継続。

翌年3月、大学病院の外来で、

“はしか”の患者さんと、すれ違った？……らしい

2週間後、風邪症状で受診、「コプリック斑」あり。

“麻しん”の診断、入院。

入院直後より状態が悪化、“麻しん肺炎”を併発

数日後……残念な結果に……。

それから17年後……

平成15年の春



平成18年（2006年）春

石川県内の大学で、麻疹の集団感染



6,368人に、ワクチン緊急接種 → 終息

はしかに罹った学生：70名

予防接種済みの学生：46名（66%）

1回の接種では、“はしか”に罹る！

何とかしてあげられなかったか……



厚生労働省は、平成18年（2006年）
麻疹ワクチンを2回接種とした。



世界保健機関（WHO）は、2015年3月27日
日本が麻疹について「排除状態」にあると認定
はしか ゼロ 認定！



もう少し、
何とかしてあげられないかなあ……



平成28年(2016年)

金沢市は、

小児がんの治療を終えた子供に
必要なワクチンの再接種費用の
助成を開始。



平成30年度 予防接種委託単価

	単 価	回数	男	女
麻しん風しん 第1期	10,610	1	10,610	10,610
麻しん風しん 第2期	10,610	1	10,610	10,610
日本脳炎 第1期	7,580	3	22,740	22,740
日本脳炎 第2期 (特例第2期)	6,770	1	6,770	6,770
4種混合 第1期 初回	11,090	3	33,270	33,270
4種混合 第1期 追加	11,090	1	11,090	11,090
ジフテリア・破傷風 第2期	3,800	1	3,800	3,800
ヒブ 初回	8,540	3	25,620	25,620
ヒブ 追加	8,540	1	8,540	8,540
小児用肺炎球菌 初回	11,850	3	35,550	35,550
小児用肺炎球菌 追加	11,850	1	11,850	11,850
子宮頸がん ^{けい}	16,220	3	—	48,660
結核 (BCG)	7,310	1	7,310	7,310
水痘	8,930	2	17,860	17,860
B型肝炎	6,650	3	19,950	19,950
	(金額は税込み)	計	225,570	274,230

“平時の備え”

“共通認識を持った初動体制”



金沢の30代男性はしか インドから帰国、発症

金沢市は10日、インドから帰国した市内の30代男性がはしか(麻疹)を発症し、市内の病院で治療を受けていると発表した。男性は熱が下がり、快方に向かっていくという。

市によると、男性は3月23日、今月6日にインドに滞在した。6日に発熱のため、市内の病院を受診し、7日に小学校の入学式出席後、発疹と高熱が出たため、かかりつけ医で診察を受けた。8日に市内の別の病院に入院し、10日に市保健所が遺伝子検査で確認した。

はしかは伝染力が強く、発熱、せきや全身の発疹などが起こる。市は感染拡大を防ぐため、発症が疑われる場合は医療機関で速やかに受診するよう呼び掛けている。

確定申告書87件 福井県内で不明

J A越前で手続き

金沢国税局は10日、所管する武生税務署(越前市)で、2016年分の所得税などの確定申告書87件が所在不明になっていると発表した。同国税局によると、所在不明になっているのは、いずれもJ A越前たけふ(同市)の2支店が組合員ら87人に提出を依頼された、代理作成した申告書だった。

J A越前たけふの富田隆代表理事組合長は「提出しており、必要であれば証明も行う」と主張。金沢国税

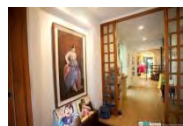
インド渡航男性 はしか感染確認 県内8年ぶり

金沢市保健所は10日、インドから帰国した市内の三十代会社員男性がはしかに感染したと発表した。県内での患者確認は二〇〇九年以来という。男性は入院中だが、快方に向かっていく。保健所によると、男性は先月二十三日、今月六日に仕事でインドに滞在。今月二日から発熱などの症状が出始め、帰国後に高熱が続き、十日にはしかと診断された。同日午前十一時に病院から保健所に届け出があった。

男性は、六日夕の東京発の北陸新幹線で金沢に戻り、七日午前には市内の小学校の入学式に短時間出席したという。はしかは、高熱や発疹などの症状があり、感染力が非常に強い。保健所は同様の症状が出た際は、早期に受診するよう呼び掛けている。東南アジアなど海外で感染することが多いという。

初発患者が出たときの状況

1. 年度当初の突然の発症
2. 石川県で8年間、麻しん患者がなかった
3. 現地で感染したインドからの帰国者
4. 帰国後から診断確定までの、
足取りがはっきりしていた



インドから帰国した麻疹（はしか）患者の発生について

4月10日、金沢市内のB医療機関から金沢市保健所に、発熱、発疹等を訴えて受診した患者を麻疹と臨床診断したとの届け出がありました。患者は3月23日から4月6日までインドに滞在しており、遺伝子検査をしたところ、麻疹と判明しました。患者が利用した交通機関、医療機関等で接触された方は、麻疹に感染している可能性がありますので広く情報提供するものです。患者は同医療機関に入院しており、現在快方に向かっています。

1. 患者の概要

金沢市在住 30歳代 男性（麻疹予防接種歴は不明）

発症日：平成29年4月2日

診断日：平成29年4月10日

経過：4月6日 ニューデリー1:15発 → 成田 12:15着

(木) 成田空港 13:45 発 [成田エクスプレス(26号)] → 東京駅 15:00頃着

東京駅 16:24 発 [かがやき 511号(2号車)] → 金沢駅 18:54着

金沢駅からタクシー（会社名不明）で帰宅

金沢市内のA医療機関の夜間救急を受診（熱があった）

(金) 4月7日 午前中、小学校の入学式に短時間だけ参列 → 写真館で記念写真撮影

その後発疹が出現し、高熱となったため、近医を受診

(土) 4月8日 症状が軽快せず、再度近医を受診し、B医療機関を紹介され、入院となる

(月) 4月10日 B医療機関から金沢市保健所へ麻疹患者発生の届出あり

同日検査の結果、麻疹陽性と判明

麻しん患者の発生について（第2報）

4月22日夕方、金沢市内の医療機関から金沢市保健所に、麻しんを疑う患者について連絡があり、遺伝子検査を実施したところ、当日夜に陽性であることが判明しました。

金沢市保健所で患者について調査したところ、当該患者は、既に報道発表した患者（インドから帰国した麻しん患者）と同じ金沢市内の小学校の入学式（4月7日）に参列していました。今後、感染が拡大する可能性がありますので、広く情報提供するとともに感染拡大防止のため、注意を喚起するものです。

1. 患者の概要

40代 女性 金沢市在住

2. 発生経過等

4月18日 何となく体調不良を感じる

4月19日 悪寒がして、微熱（36.6℃）あり

4月22日 医療機関を受診、確定検査の結果、麻しん陽性と判明、当該患者は自宅療養中

麻しん患者の発生について（第3報）

4月23日夕方、金沢市保健所に麻しんを疑う津幡町在住の患者について連絡がありました。同日夜、県内医療機関を受診し、石川県石川中央保健所で検査したところ、4月24日、麻しん陽性であることが判明しました。

当該患者は、金沢市立小坂小学校の教員で、すでに報道発表されている患者2例と同様、4月7日の同校入学式に出席していました。なお、昨日報道発表した40代女性（金沢市在住）も同校の教員であることを報告します。

今後、感染がさらに拡大する可能性がありますので、広く情報提供するとともに、感染の拡大防止のため、注意を喚起するものです。

1. 患者の概要

30代 男性 石川県津幡町在住（教員）

2. 発生経過等

4月20日 体調不良、のどの痛み

4月21日 悪寒があり、夜中に発熱（37.8℃）

4月22日 近医を受診し、風邪と診断

4月23日 発疹出現、頭痛あり、県内医療機関を受診

4月24日 遺伝子検査の結果、麻しん陽性と判明、当該患者は自宅療養中

麻しん患者の発生について（第4報）

4月24日夜、石川県南加賀保健所から金沢市保健所に、麻しん陽性と判明した患者について連絡がありました。当該患者は、4月10日に発症した初発患者（インドから帰国した麻しん患者）が、4月7日に来店していた金沢市内の写真店で勤務していました。

今後、感染がさらに拡大する可能性がありますので、広く情報提供するとともに、感染の拡大防止のため、注意を喚起するものです。

1. 患者の概要 10代 女性 石川県小松市在住
2. 発生経過等

4月23日 夕方に発熱37.7℃、夜中には39.1℃の発熱

4月24日 午前 小松市内のクリニックに受診
夕方 遺伝子検査の結果、麻しんと判明

午後 小松市内の病院を受診
夜 金沢市保健所が連絡を受ける

金沢の40代女性はしか

発症男性と同じ入学式に

金沢市保健所は24日、市内の40代女性がはしかを発症したと発表し、市内で6日にインドから帰国したと発表された。市内で6日にインドから帰国したと発表された。市内で6日にインドから帰国したと発表された。

保健所によると、女性は18日に体調不良を感じ、19日に悪寒と発熱があった。22日に市内の病院で受診し、連絡を受けた保健所の検査で感染が判明した。女性

性は現在、自宅で療養している。

保健所は24日、感染した男女が出席した小学校の教職員や参列者に注意喚起の文書を送付する予定で、「症状からはしかが疑われた場合、まず医療機関に電話して指示に従ってほしい」としている。

はしかの潜伏期間は10〜12日程度で、最初は発熱やせき・鼻水など風邪の症状がみられ、いったん熱が下がった後に高熱が出る。同時に全身に発疹が現れる。感染期間は、風邪の症状が現れる1日前から発熱後3日程度という。

1990年4月1日以前に生まれた人は、幼児期に接種を1回受けて、相対的時間が経過して、ため、感染を防ぐ十分な疫がない可能性がある。年4月2日以降に生まれた人は、予防接種を2回受ける機会があり、感染の可能性は低い。



男性教員はしか発症

入学式出席 金沢・小坂小で3例目

金沢市保健所は24日、新たに小坂小教員で、津幡町在住の30代男性がはしかを発症したと発表した。市内では6日にインドから帰国、7日に前校の入学式に出席した市内の30代男性、22日に同校教員で市内の40代女性が発症しており、発症者は3人となった。

2例目の女性と3例目の男性は、いずれも入学式に出席しており、この場で感染したとされる。市保健所は学校名などの公表を控えていたが、感染拡大のリスクが高まり、広く情報提供と保護者への説明を行ったため、はしかは感染力が強く、すれ違っただけでうつることがあるとされている。

3例目の男性は、20日に体調不良などの症状を訴え、21日に悪寒があり夜中に発熱(37・8度)した。22日に保健機関を受診し、風邪と診断されたが、23日に発疹が出現。別の医療機関を受診し、24日にはしかの陽性と判明した。市保健所によると、潜伏期間はおおむね10日から12日程度で、感染期間は風邪の症状が出る1日前から解



全小中学校に注意文
小坂小では24日、臨時教員会が開かれ、教職員が市保健所の職員から予防法などの説明を受けた。5月1日の逢星をはじめ校外活動や集会は当面の間、延期と見られる。勝田数字校長は「これ以上感染が広がらないよう、緊急研習会を開く」と話した。

市教委は24日、市内の全小中学校に対し注意文を呼び掛ける文書を出した。25日は市保健所で医療者や関係行政職員らに、緊急研習会を開く

はしか県内4人目

金沢勤務、小松の女性

感染男性来店

金沢市保健所は24日、石川県小松市の40代女性がはしかに感染したと発表した。女性は、インドから帰国後に発症した。20代男性が7日に来店した金沢市内の写真店で勤務していた。男性が入学式に出席した同市小坂小学校でも21、四十七代の教員二人が感染しており、発症者は4人目となった。(小笠原孝子、山内順徳)

めて前日午後、小松市内の別の病院を受診。遺伝子検査の結果、はしかと診断された。市によると、女性は過去に一度、予防接種を受けていた。予防接種を受けたにもかかわらず、はしかに感染したとみられる。小坂小では四十七代の女性教員が21日、三十三

40代男性教員が二十四日に感染がわかった。いずれも七日の入学式で感染したとみられる。

医療関係者ら集め
接触後の対応説明
国立感染症研究所

はしかの感染拡大を受け、医療関係者らを対象にした金沢市の緊急研習会が二十五日、市保健所であり、国立感染症研究所の多田数字長が感染拡大を防ぐための方法を説明した。

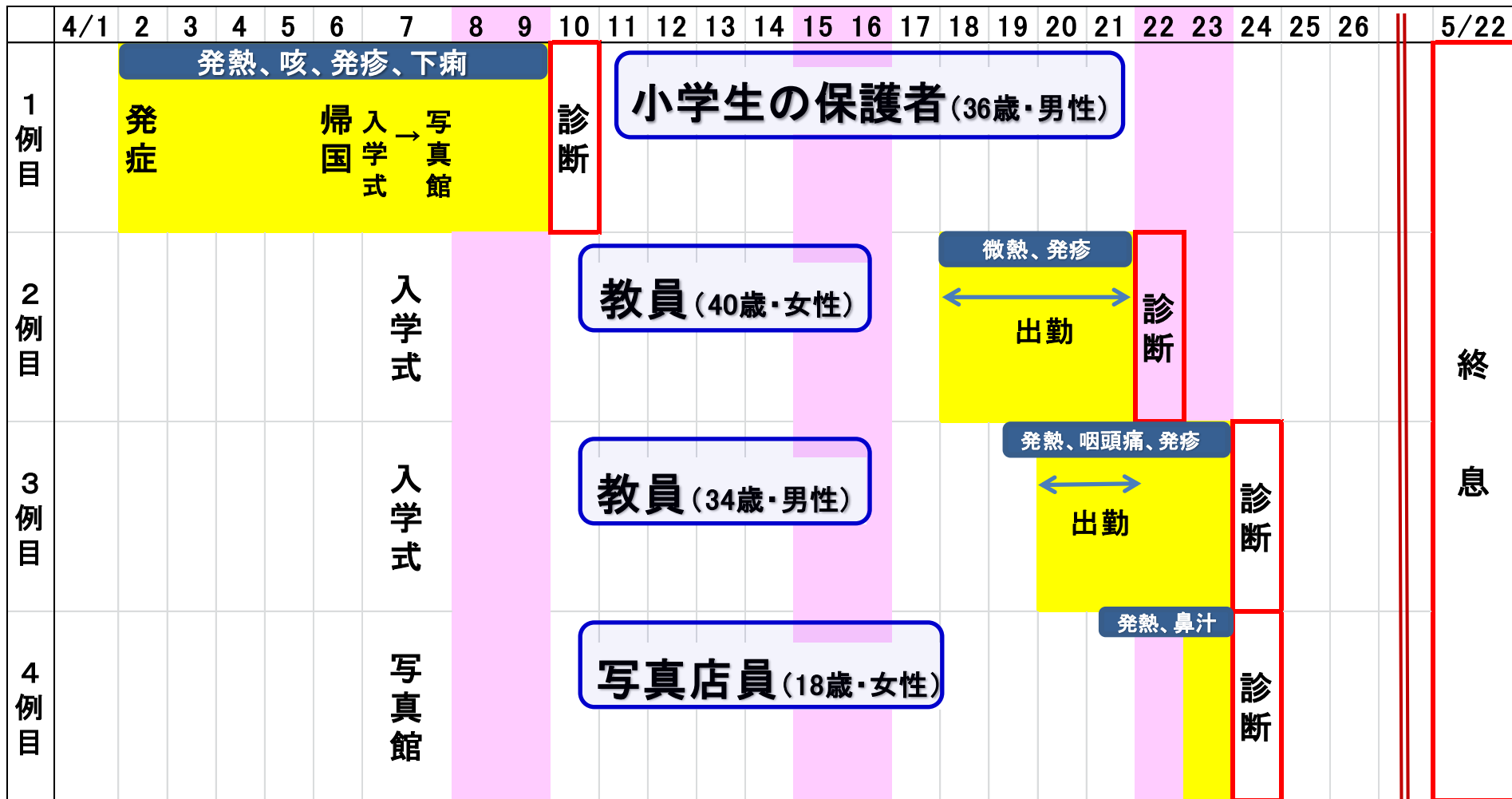
多田数字長は、「二次感染を防ぐには、接触後の対応が重要」と話した上で、「正しい手洗いや消毒が大切」と話した。

情報公開 悩む担当者

石川県内で最初にはしかの発症がある人とは異なり、

石川県内で最初にはしかの発症がある人とは異なり、

石川県内で最初にはしかの発症がある人とは異なり、



症例の総括(1)

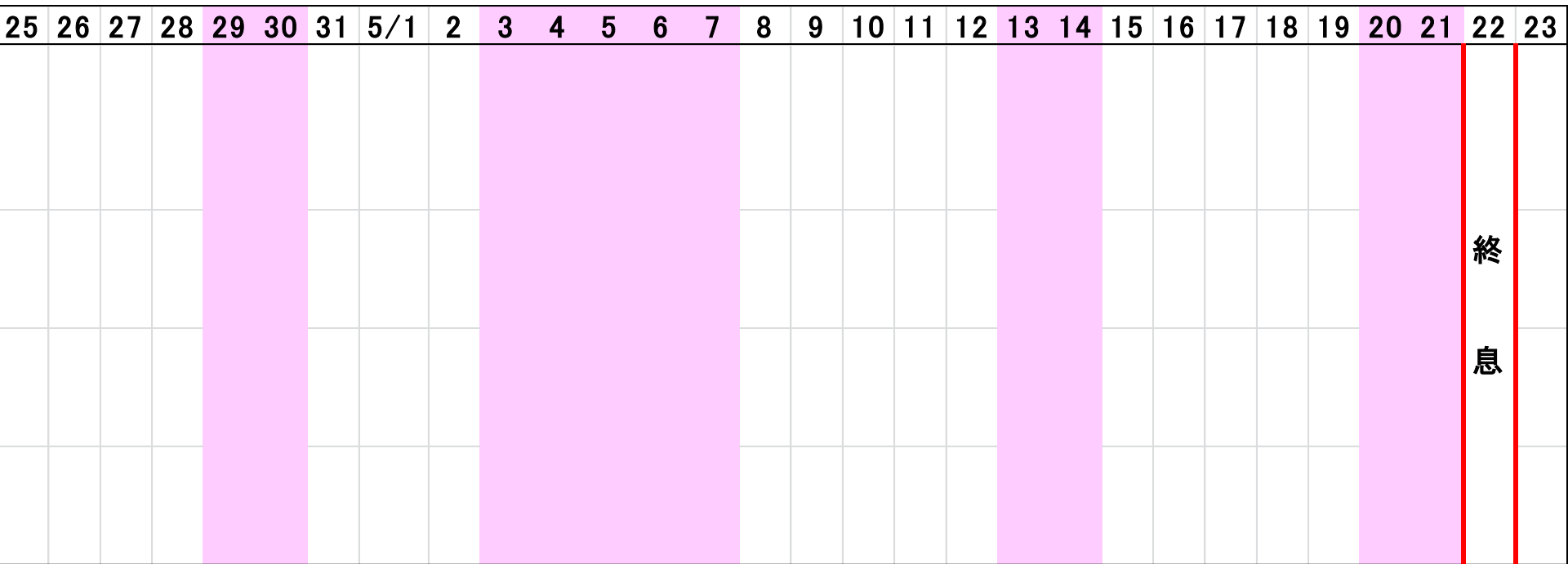


	年齢	性別	職業	居住地	発症日	疫学リンク	診断日
1	36	男	会社員	金沢市 (金沢市保健所)	4月2日	初発 (インドから帰国)	4月10日
2	40	女	小学校教員	金沢市 (金沢市保健所)	4月18日	4/7入学式	4月22日
3	34	男	小学校教員	津幡町 (石川中央保健所)	4月20日	4/7入学式	4月24日
4	18	女	専門学校生 (写真館店員)	小松市 (南加賀保健所)	4月23日	4/7写真館	4月24日

症例の総括(2)

	年齢	受診 医療機関	立寄り先	接種 歴	症 状	遺伝 子型	PA法(IgG) (石川県保健 環境センター)	EIA 法 (医療機関)
1	36 男	A 病院 A クリニック B 病院	入学式 写真館	不明	発熱・咳 発疹	D8	1:16未満	IgM 3.09 IgG 6.3
2	40 女	C 病院 B クリニック D 病院	保育園 飲食店、他	1回	微熱・発疹	D8	1:512	IgM 0.80 未満 IgG 11.2
3	34 男	C クリニック E 病院	店舗、他 妊婦と接触	不明	発熱 咽頭痛・発疹	D8	1:2048以上	未実施
4	18 女	D クリニック F 病院	商業施設、他	2回	発熱・鼻水	D8	1:1024	IgM 0.19 IgG 26.9

	4/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28																														
1 例目	発熱、咳、発疹、下痢							発症			診断	小学生の保護者(36歳・男性)																																														
2 例目	入学式							入学式			教員(40歳・女性)						微熱、発疹		出勤		診断																																					
3 例目	入学式							入学式			教員(34歳・男性)						発熱、咽頭痛、発疹		出勤		診断																																					
4 例目	写真館							写真館			写真店員(18歳・女性)						発熱、鼻汁		診断																																							
対 応								保健所に第一報、県報告、疫学調査 報道提供①			市医師会、市教委と協議、当該小学校に文書発出			写真館の疫学調査			医療機関への協力依頼(診察・検体採取)			県、および県内保健所との情報共有			土日祝日の電話相談開始			ワクチン接種勧奨、ワクチン確保			報道対応			疫学調査の継続			教育機関、保育所等への注意喚起			当該小学校の授業参観・保護者会			感染研に派遣打診(その後正式要請) 報道提供②			当該小学校職員会議で説明 報道提供③			感染研専門医派遣			庁内危機管理会議・緊急研修会 報道提供④			合同対策会議(県・市・県市医師会)			後方支援病院の指定(5か所)		
	(改)金沢市保健所作成スライド																																																									



25	26	27	28	29	30	31	5/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
感染研専門医派遣 庁内危機管理会議・ 緊急研修会 報道提供④				後方支援病院の指定（5か所）										緊急研修会	緊急研修会	終息宣言													
				ゴールデンウィーク中の電話相談開始							相談窓口の開設	医療機関との連絡調整	検体搬送	休日当番医、夜間急病診療所との連携							終息宣言								

(改)金沢市保健所作成スライド

麻しんワクチン接種状況

麻しんワクチン接種状況(%)

	第1期				第2期			
	25年度	26年度	27年度	28年度	25年度	26年度	27年度	28年度
金沢市	94.2	98.1	94.8	95.5	94.5	93.6	92.8	93.8
石川県	94.7	96.6	97.6	95.8	95.1	94.4	94.1	94.1
全国	95.5	96.4	96.2	97.2	93.0	93.3	92.9	93.1

厚生労働省健康局健康課、国立感染症研究所感染症疫学センター

当該小学校(児童)の麻しんワクチン接種状況

全校児童: 686人	(人)	(%)	
2回接種	658	95.9%	99.4%
1回接種	24	3.5%	
未接種	4	0.6%	



(改)金沢市保健所作成スライド

当該小学校の麻しんワクチン接種状況

【児童】

	全児童(684)	追加接種(18)
2回接種	658	
1回接種	24	14
未接種	4	4



【教職員】

	全教職員(43)	罹患者(2)	追加接種(17)
罹患歴あり	18		3
2回接種	9		
1回接種	9	1	8
不明	7	1	6

麻疹 PCR 検査基準を定めた **が、しかし...**

石川県医師会

1. 麻疹と診断された者と同じ時間、同じ空間を共有した。
2. 共有の翌日から5～21日を観察期間とし、その間に
3. 以下のどちらかの症状がある
 - 3-1 発熱(大人では37℃以上、小児では37.5℃以上)
カタル症状(咳、鼻水、喉の痛み、目の充血、目やに等)
 - 3-2 発疹(発疹があれば単独でも実施)
4. 聞取りの結果ワクチン2回接種が記録上確認出来る場合には、基本的には実施しない。但し、濃厚接触の可能性がある場合、発疹がある場合にはこの限りではない。
5. 他疾患であることが明らかな場合には実施しない。



➤PCR検査実施の判断について

患者立ち寄り施設の情報公開についての制約のため
空間の共有の有無を判断基準にすることが困難

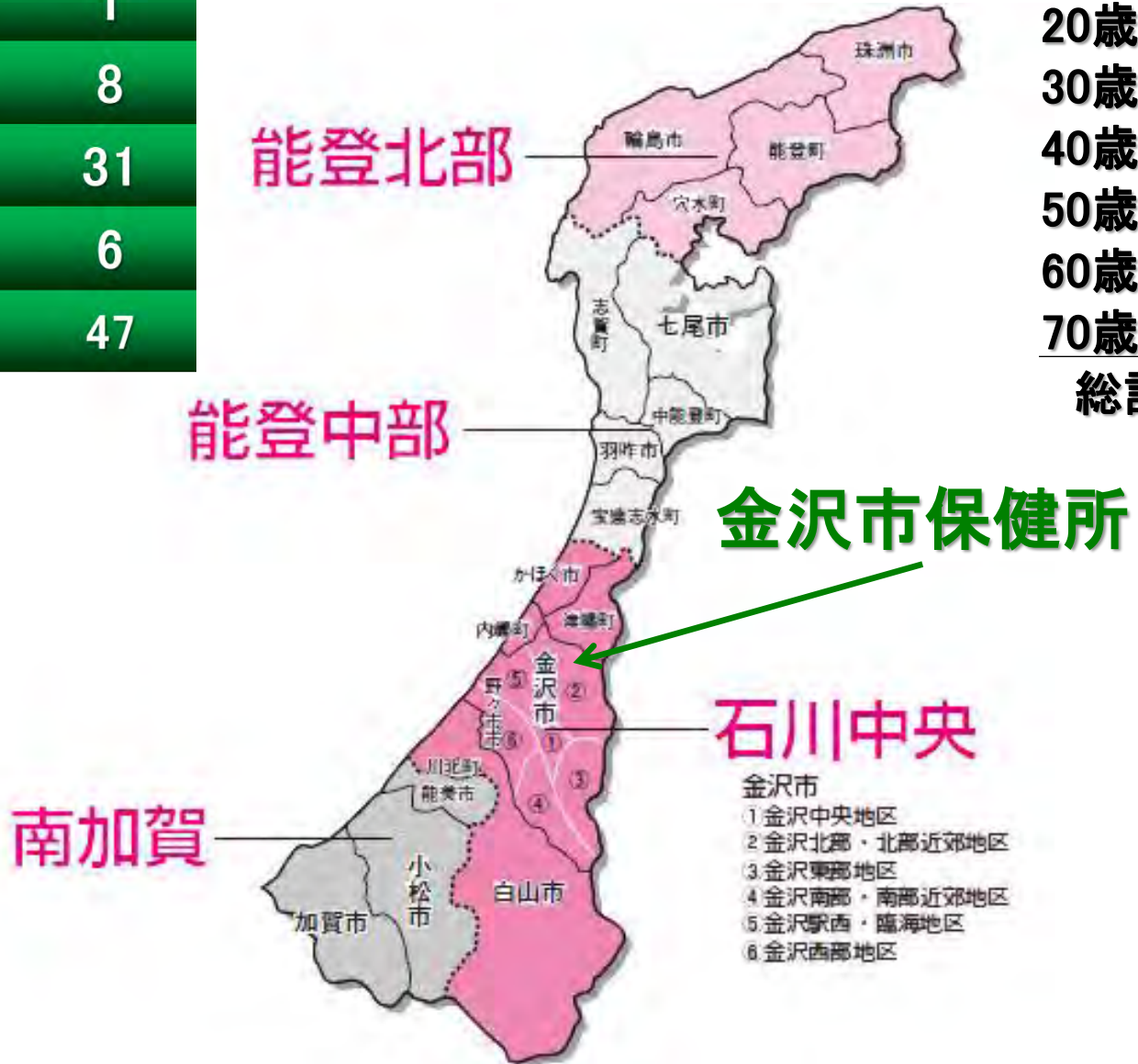


PCR検査実施を判断するために、公表予定であった
県医師会の基準を参考に、以下の項目を目安とした

- ①発熱（大人は37℃以上、小児は37.5℃以上） 及びカタル症状
- ②発疹（発疹があれば単独でも実施）
- ③2回接種が記録上確認できれば実施しない。
濃厚接触の可能性、発疹がある場合は実施を考慮する。

管轄保健所	件数
能登北部	1
能登中部	1
石川中央	8
金沢市	31
南加賀	6
計	47

検査実施数	
1～9歳	12
10歳～	6
20歳～	5
30歳～	14
40歳～	8
50歳～	1
60歳～	0
70歳～	1
総計	47



保健所別の検査実施の推移 n=47

検査件数

12

10

8

6

4

2

0

①例目

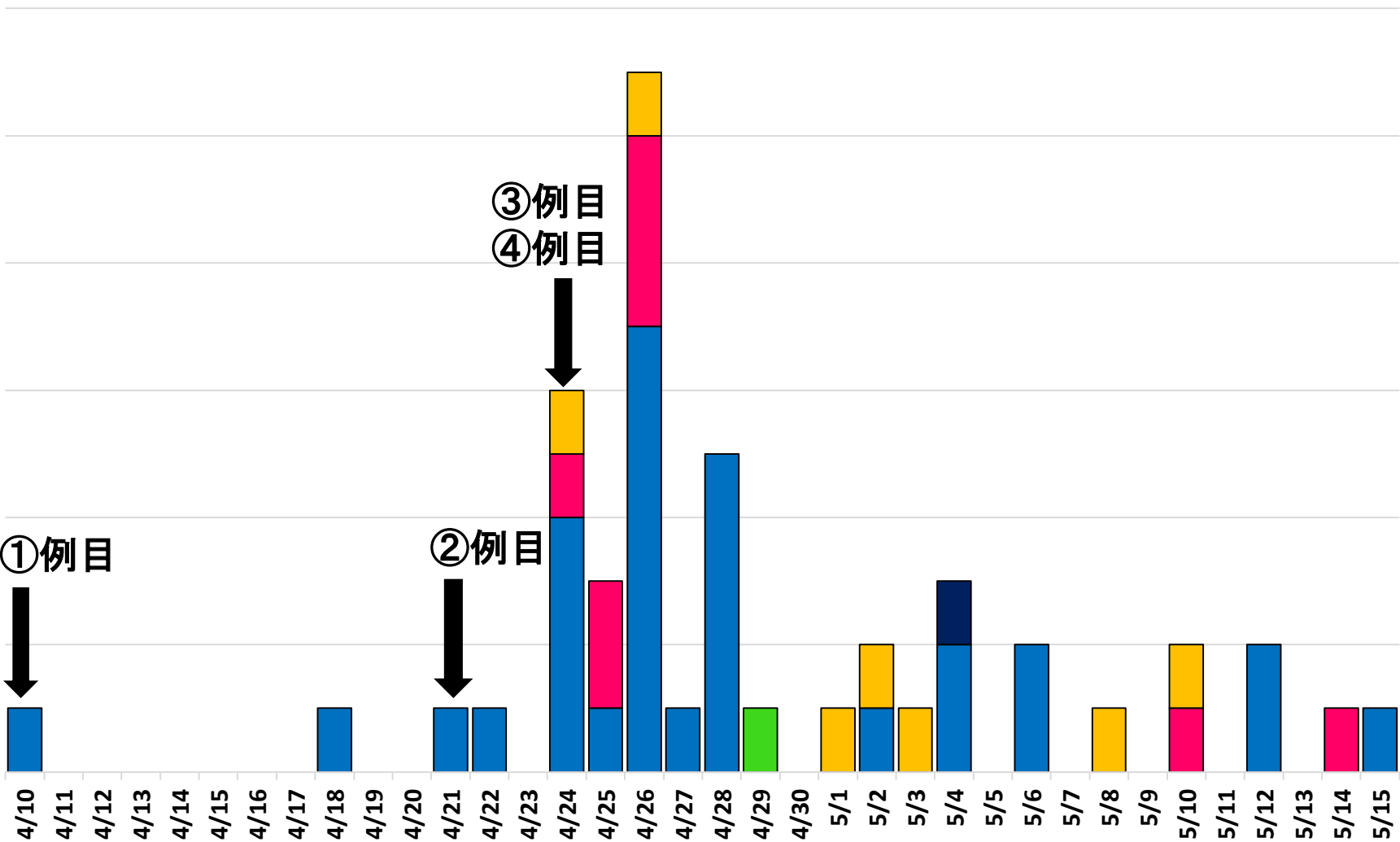
②例目

③例目

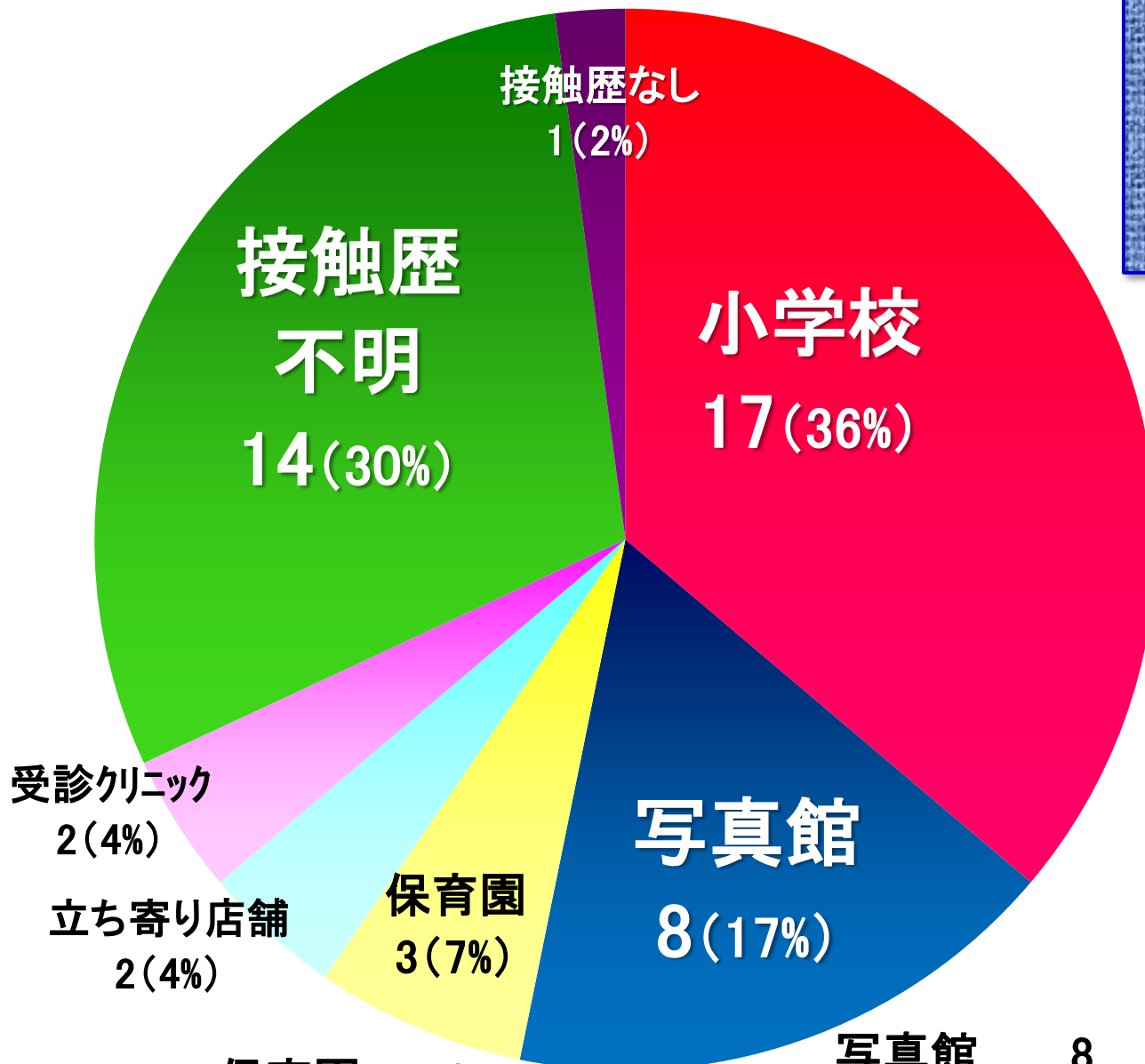
④例目

4/10 4/11 4/12 4/13 4/14 4/15 4/16 4/17 4/18 4/19 4/20 4/21 4/22 4/23 4/24 4/25 4/26 4/27 4/28 4/29 4/30 5/1 5/2 5/3 5/4 5/5 5/6 5/7 5/8 5/9 5/10 5/11 5/12 5/13 5/14 5/15

■ 金沢市 ■ 石川中央 ■ 南加賀 ■ 能登中部 ■ 能登北部



接触機会別
検査実施件数
n=47

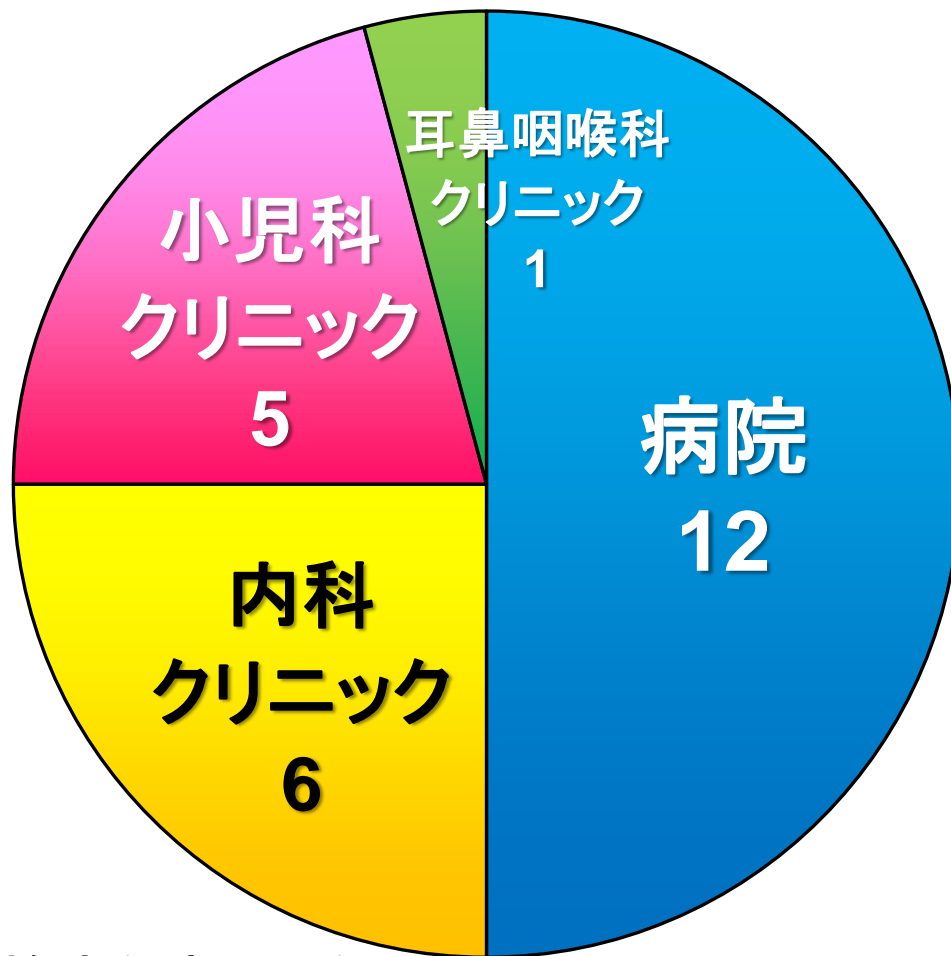


小学校	17
教員	6
保護者	8
児童	3

保育園	3
園児	2
保育士	1

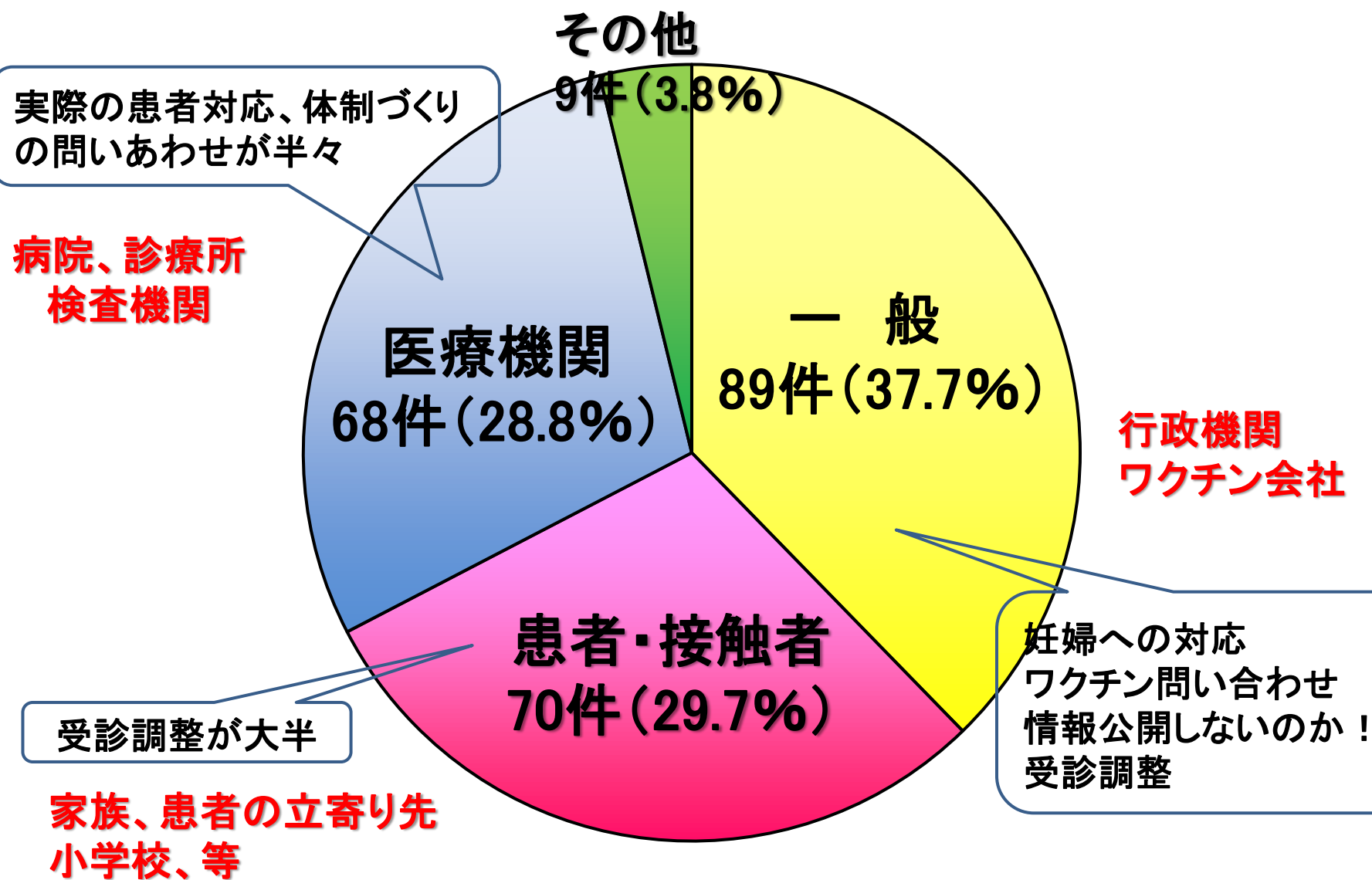
写真館	8
スタッフ	2
利用客	6

PCR検査 実施医療機関(24か所)



(検査件数 47件)

相談件数(4/10~5/18) 236件



関係機関との情報共有・連携

ツール	対象	目的	内容	頻度
電話・メール	HC↔HC・保環C・県	情報共有	事例対応、 文書通知	随時
石川県 迅速対応事業	HC↔県医師会	情報発信	新規検査状況	新規 発生時
i FAX	市HC → 市内医療機関	情報発信	早急な周知、 文書通知	随時
市ハートネット (金沢市医師会 ネットワーク)	HC ↔ 市医師会	情報発信	診療に役立つ情報	随時
連携会議	市・県・医師会 庁内(危機管理)	情報共有	情報共有、共通認識、 対応策	随時
ML活用	県 → HC・保環C	情報共有	新規事例概要、 検体結果	毎日配信

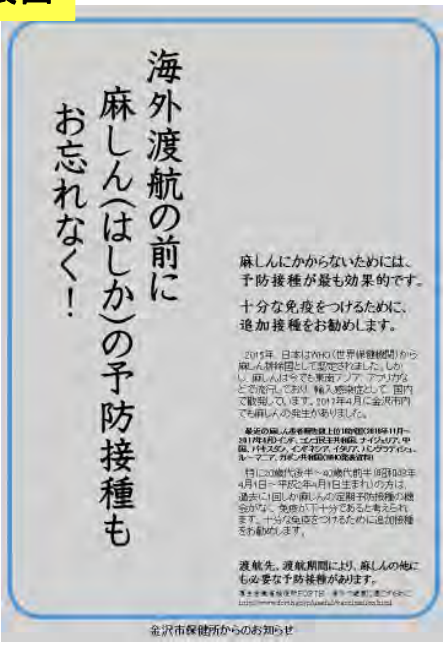
終息後に行った啓発・研修会・検証会

啓発ポスター(医療機関・市民)

啓発チラシ(企業・旅行会社)

表面

裏面



- H29.7.27
- H29.7.27
- H29.8.22
- H29.8.24
- H29.9.5
- H29.10.12

- 麻しん検証会(石川県医師会・市・県・医療機関)
- 麻しん研修会(小中学校関係者、学校医)
- 麻しん予防研修会(保育所・幼稚園等関係者、園医)
- 麻しん対応に係る担当者連絡会(県・市)
- 麻しん机上訓練(市)
- 麻しん検証会(石川県医師会・市・県)

反省すべき点



初発患者が出たときの状況

1. 年度当初の突然の発症
2. 石川県で8年間、麻しん患者がなかった
3. 現地で感染したインドからの帰国者
4. 帰国後から診断確定までの、
足取りがはっきりしていた

● マニュアルが活かされなかった

「石川県 麻しん対応マニュアル」

「厚労省 学校における麻しん対策ガイドライン」

● 当該小学校への初期介入が不十分であった

- ・校内行事の把握が不十分 → 参観日、PTA総会開催
- ・72時間以内のワクチン接種勧奨が行き届かなかった
- ・免疫能低下児童、職員、妊婦の情報が後でわかった

スムーズに進んだ点



- PCR検査体制がよく機能（検体移送と情報還元）
- MRワクチン定期接種率が、ある程度高かった
- 早期からの医療関係者との連携・協力体制構築
 - （1）県・市医師会と行政の合同対策会議
 - （2）後方支援体制（非公開の5か所の基幹病院）
 - （3）リアルタイムな情報の共有
- 国立感染症研究所のタイムリーな専門医、FETP派遣
- 医療/学校関係者等への早期の研修会開催
- 全県的な組織力で、ワクチン確保ができた
接触者、救急隊員への優先接種が可能であった

行政的判断と医学的判断のズレを如何に埋めるか



- [vs 行政・教委] 情報公開と風評被害は相反
- [vs 学校] ワクチン未接種児童への積極的勧奨ができない (家庭の経済事情に踏み込めない)
- [vs 学校] 保護者への一斉メール配信が困難 (マナー違反の転送が起こる懸念がある)
- [vs 議会] プレスリリースのタイミングと事前の了承
- [vs マスコミ] 丁寧な対応によって、強い味方となる
- [vs 県・他市町] 担当者間のみでの連絡調整ではなく、
職位に見合う者同士が直接連絡を取り合う必要

課題



- **情報公開と風評 → 情報公開のあり方**
 - 「買い物に行く時は〇〇小学校を避けて遠回りする」
 - 「しばらくは〇〇小学校の孫には会わんようにしてる」
- **ハイリスク者の把握と早期の対応**
 - 妊婦、疾病や治療のために免疫不全状態の接触者の把握と早期対応
 - 濃厚接触者へのガンマグロブリン投与
- **初動が肝心 → 有事に生きる“マニュアル”**
 - 地域の実情に応じた初動体制を平時から確認しあう
 - (時代が変わっても、ヒトが変わっても・・・)

整えたいこと、訴えたいこと！



1. 患者情報の提供

- (1) 医療関係者とコアな情報を共有する仕組みの構築
(医師会等とのClosedの掲示板ないしはML)
- (2) 立ち寄り先情報などの公表を法で規定できないか？

2. High Risk Group の早期把握と迅速対応

- (1) 妊婦、免疫力の低下している方(治療のためも含め)
- (2) ワクチン以外の対策(γグロブリン 等)

3. Danger Group はVPD疾患の感受性者であってはならない

教員、保育士、は抗体検査 → ワクチン接種を義務化

4. “生きる/活かすマニュアル”の再整備

“平時の備え”

“共通認識を持った初動体制”

