

麻しん対策について

これまでの対策の成果

1. 麻しん発生数の減少

➤ 平成20年 11,013件→平成24年293件と97%減

2. 予防接種実施者数(第1・2・3・4期)

➤ 平成20年度～平成24年12月末まで

総計 約1900万回の接種

3. 検査診断例の割合の増加

➤ 平成20年 38%→平成24年 74%

4. 累積休業施設(学校等)数の減少

➤ 平成19年度363施設→平成24年度2施設

5. 日本はすでに排除状態となった可能性がある。

麻しんについて

麻疹（はしか）

麻疹とは

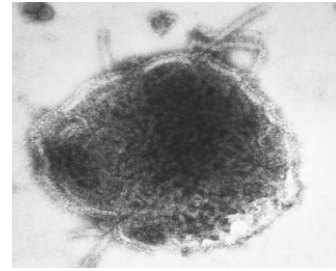
麻疹ウイルスによって引き起こされる急性の全身感染症です。

感染力は

- 非常に強く、空気を介してヒトからヒトへ感染します。
- 例えば、広い体育館のような場所に麻疹の患者がいると、そこにいる多くの方が感染するほどの強い感染力です。
- 免疫を持っていない人が感染するとほぼ100%発症します。

麻疹の症状

- 感染して約10日後に発熱や咳、鼻水といった風邪のような症状が現れ、その後39℃以上の高熱と発疹が出ます。
- 麻疹は発症すると、肺炎、中耳炎を合併しやすく、患者1,000人に1人の割合で脳炎を発症すると言われています。死亡する割合も、先進国であっても1,000人に1人と言われています。



麻疹ウイルス



麻疹の発疹

亜急性硬化性全脳炎(SSPE)

○麻しんに感染後、数年間の無症状期間を経て、微細な神経症状が現れる。発病後は数ヶ月から数年の経過(亜急性)で徐々に神経症状は悪化し、数年から十数年で死に至る重篤な疾患です。

○麻しんに罹患した人の数万人に一人が発症。年間発症数は、以前は10-15人くらいでしたが、麻しんワクチン普及後は減少しています。

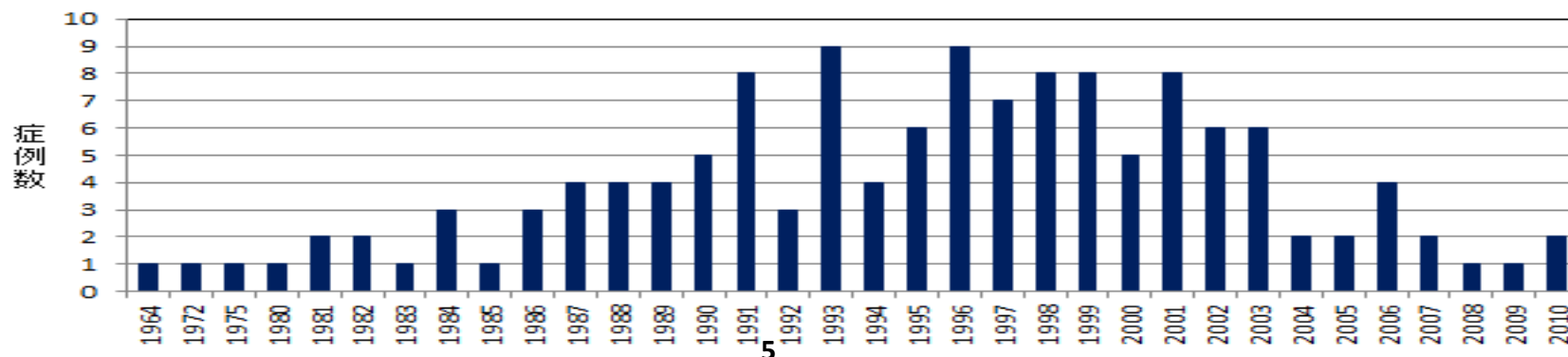
第Ⅰ期： 軽度の知的障害、性格変化、脱力発作、歩行異常などの症状がみられます。

第Ⅱ期： 四肢が周期的にびくびくと動く不随意運動(ミオクローヌス)がみられるようになり、知的障害が次第に進行し、歩行障害など運動障害も著明になってきます。

第Ⅲ期： 知能、運動の障害はさらに進行して、歩行困難となり、食事の摂取も出来なくなります。この時期には体温の不規則な上昇、唾液分泌の亢進、発汗異常などの自律神経の症状がみられるようになります。

第Ⅳ期： 意識は消失し、全身の筋肉の緊張は著明に亢進し、ミオクローヌスも消失し、自発運動もなくなります。

SSPEの発病年
(特定疾患治療研究事業 2001～2011年度に臨床個人票のデータ登録された者) n=133*



麻疹成人感染

- 一般的に成人が発症した場合は、小児期の感染と比較し、重症化しやすい。
- 成人女性が感染し、その後、死亡した例も報告されている。

(参考)

病原微生物検出情報(IASR)

Vol.25 No.7 (No.293) July 2004 P182-183

麻疹罹患後、急性脳炎で死亡した成人女性例

フェロー諸島での古典的アウトブレイク(1846年)

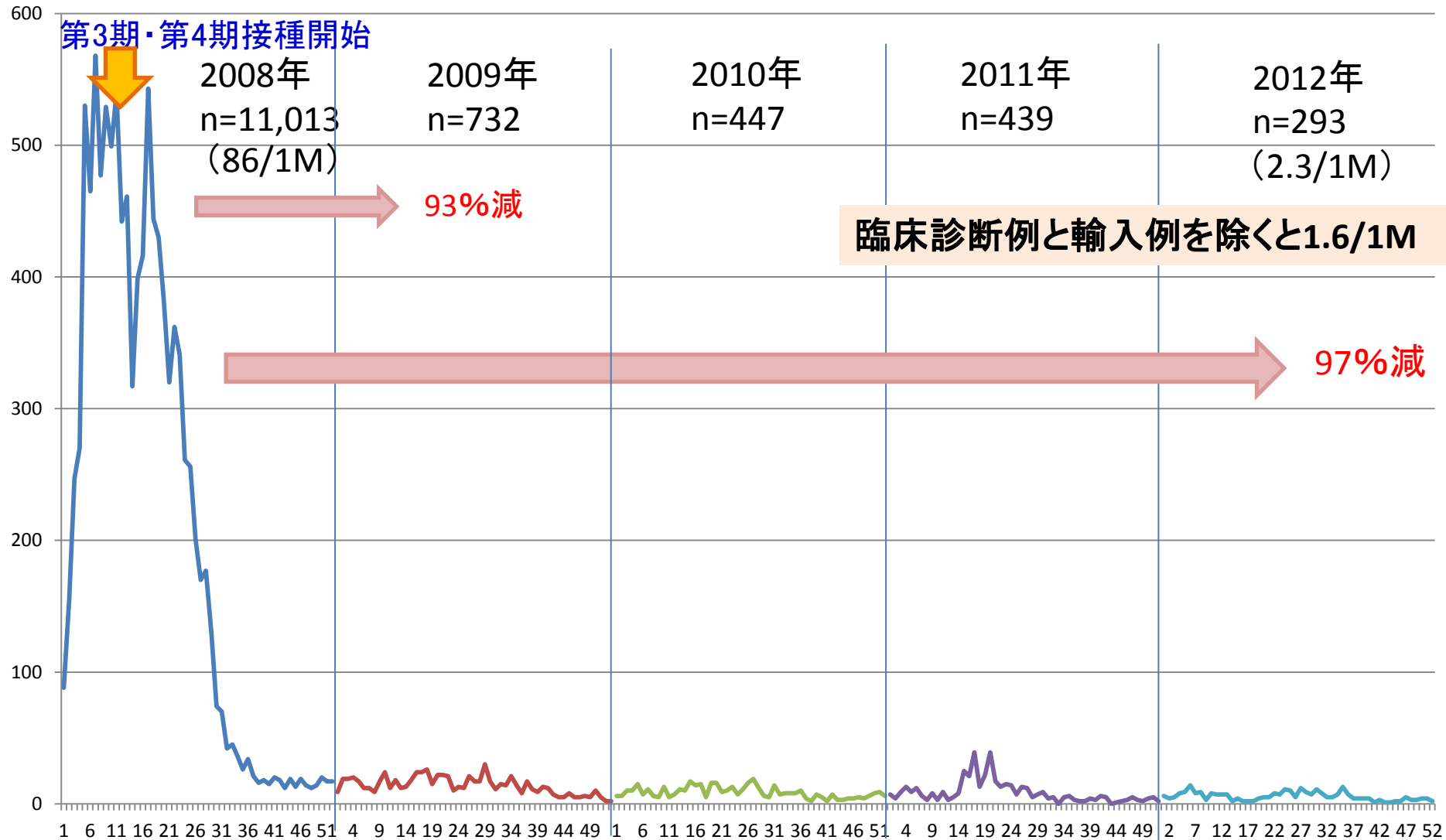
年齢	人口	罹患者数	死者数	致死率 (%)
1 歳未満	198	154	44	28.6
1-9 歳	1440	1117	3	0.3
10-19 歳	1525	1183	2	0.2
20-29歳	1470	1140	4	0.3
30-39歳	842	653	10	1.5
40-49歳	791	613	19	3.1
50-59歳	728	565	27	4.8
60-69歳	480	372	27	7.3
70-79歳	272	211	19	9
80歳以上	118	92	15	16.3
計	7864	6100	170	2.8

Panum PL. 1939. Observations made during the epidemic of measles on the Faroe Islands in the year 1846.

麻しんの発生状況等について

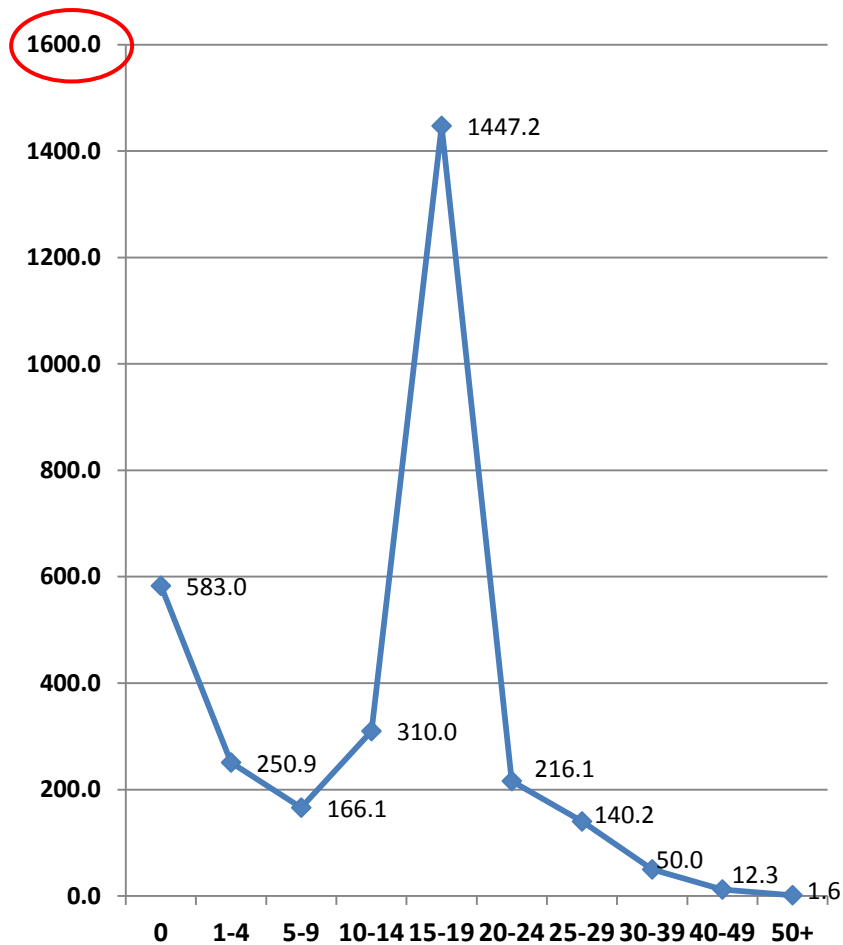
週別麻疹報告数の推移

2008～2012年（2013年1月8日現在）

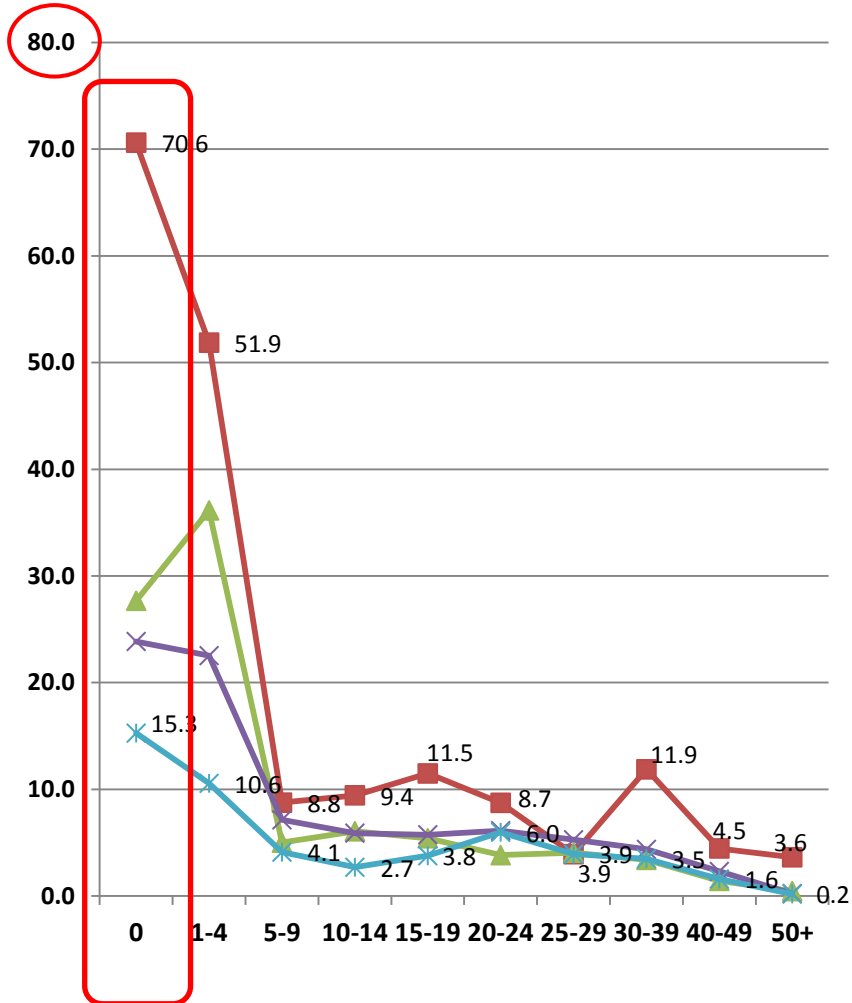


麻しん年別年齢群別罹患率(人口100万対)

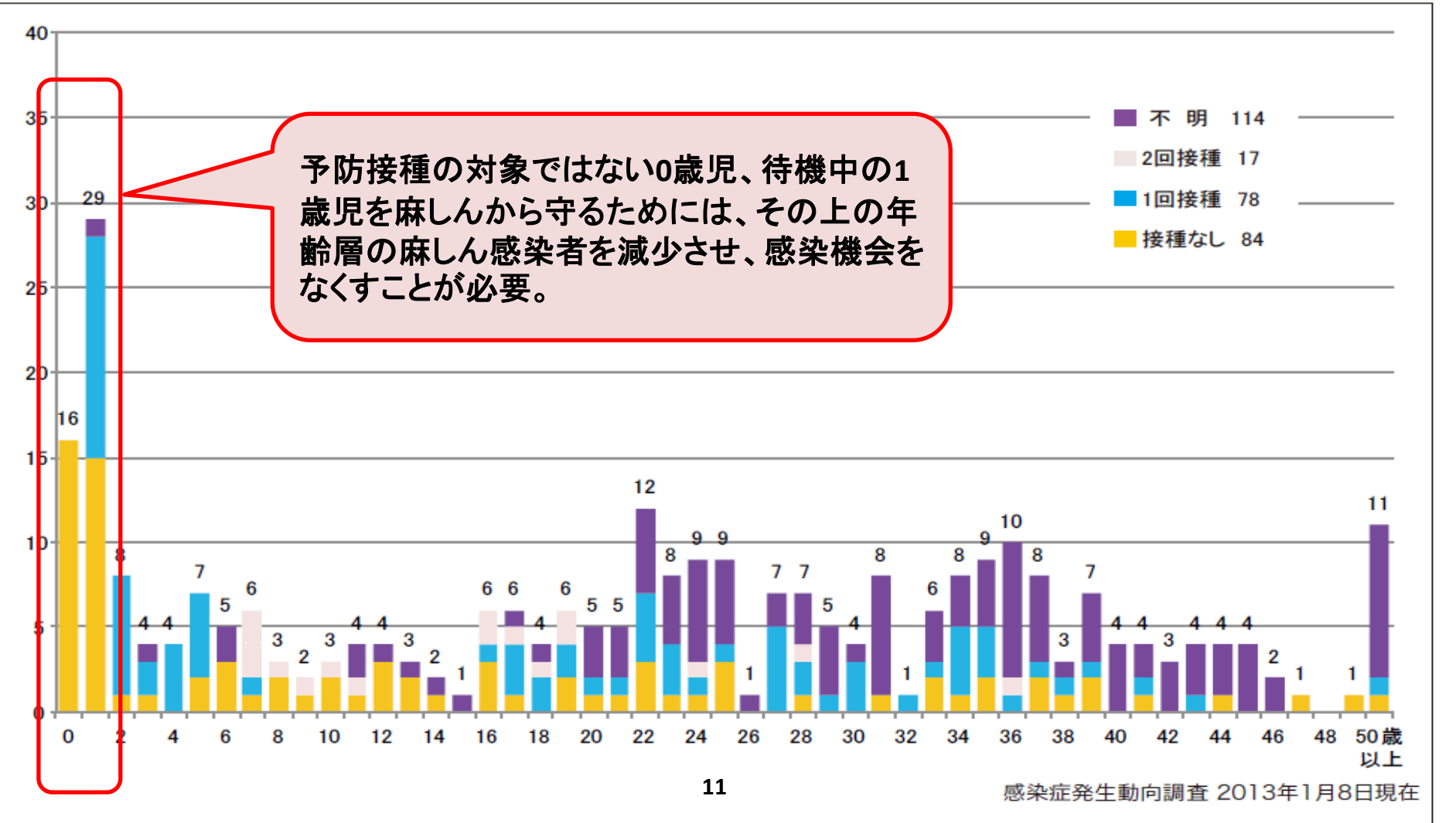
2008年



2009 2010 2011 2012



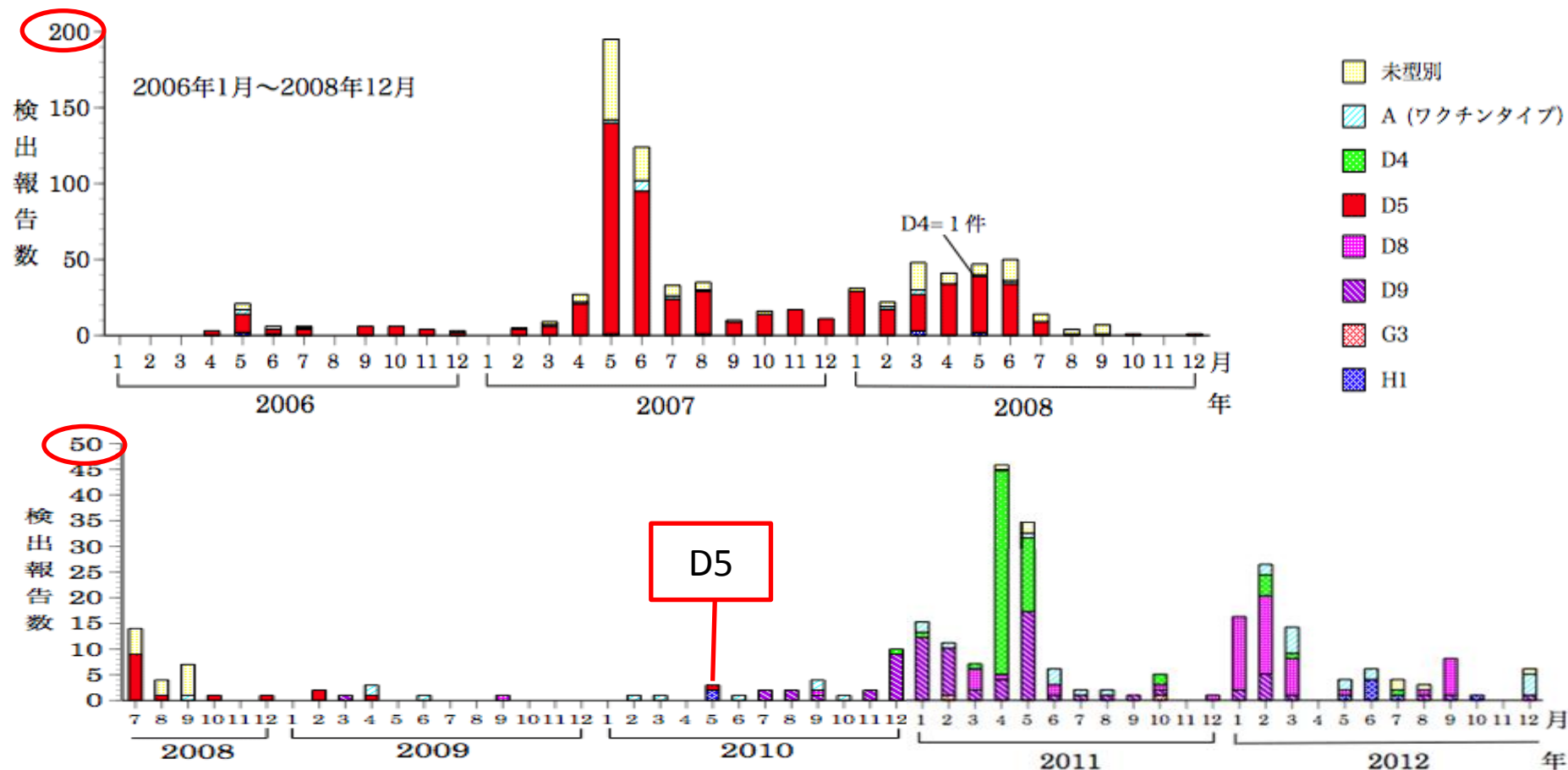
5. 年齢群別接種歴別麻疹累積報告数 2012年 第1～52週 (n=293)
 Cumulative measles cases by age and vaccinated status from week 1 to week 52, 2012
 (as of January 8, 2013).



月別麻疹ウイルス分離・検出報告数、

2008年7月～2012年12月 (病原体検出情報: 2013年2月7日現在報告数)

- 2006～2008年に国内例から検出された株のほとんどがD5型であった。
- D5型は2010年5月を最後に報告がない。
- A型はワクチン株である。



* 各都道府県市の地方衛生研究所からの分離／検出報告を図に示した

麻しんの定期接種者数とワクチン供給量

年度	①1～4期接種者 数の合計(人)	②ワクチン供給量 (M+MR)(本)	②-① (任意接種分 相当)
20	4,059,994	4,420,277	360,283
21	4,016,513	4,198,102	281,589
22	4,072,831	4,408,579	335,748
23	4,179,708	4,322,950	143,242
24※	2,468,277	3,191,890	-
計	18,797,323	20,541,798	-

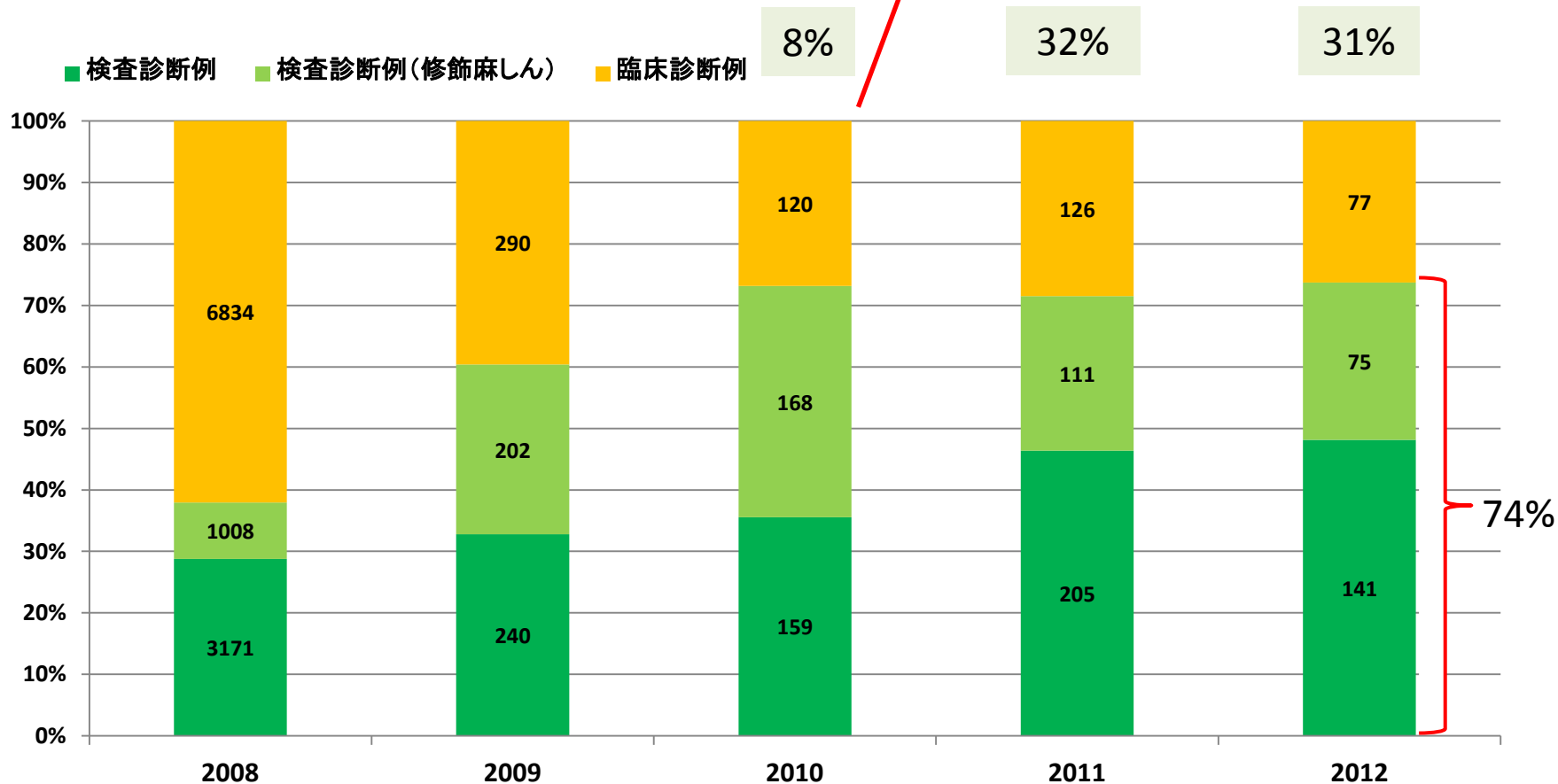
※4月～12月末までの集計結果(接種者数については2・3・4期であり、1期は未着)

検査診断例の割合の推移

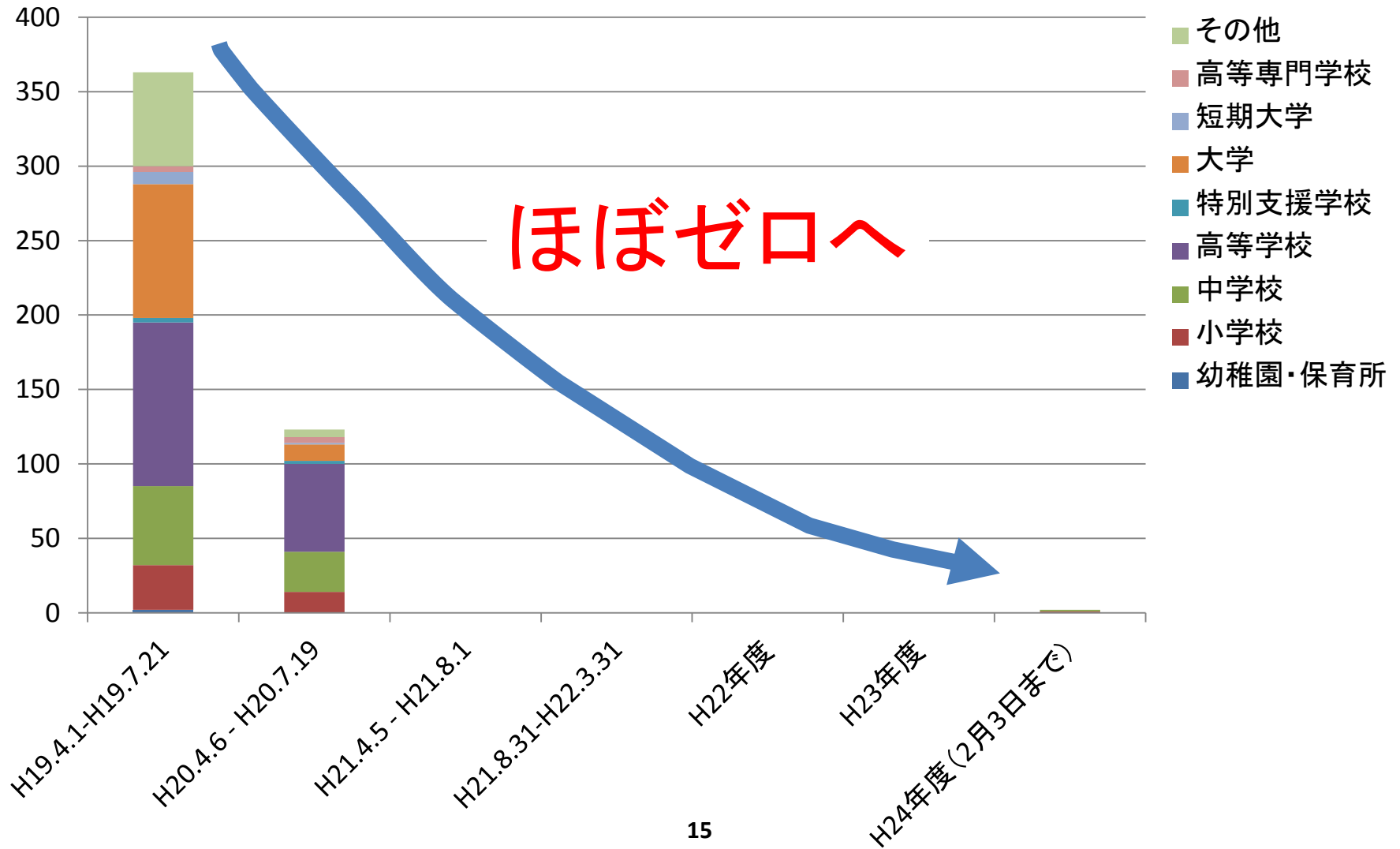
2008～2012年

検査診断例に占めるPCR検査の割合

2010年11月11日
検査診断についての通知発出

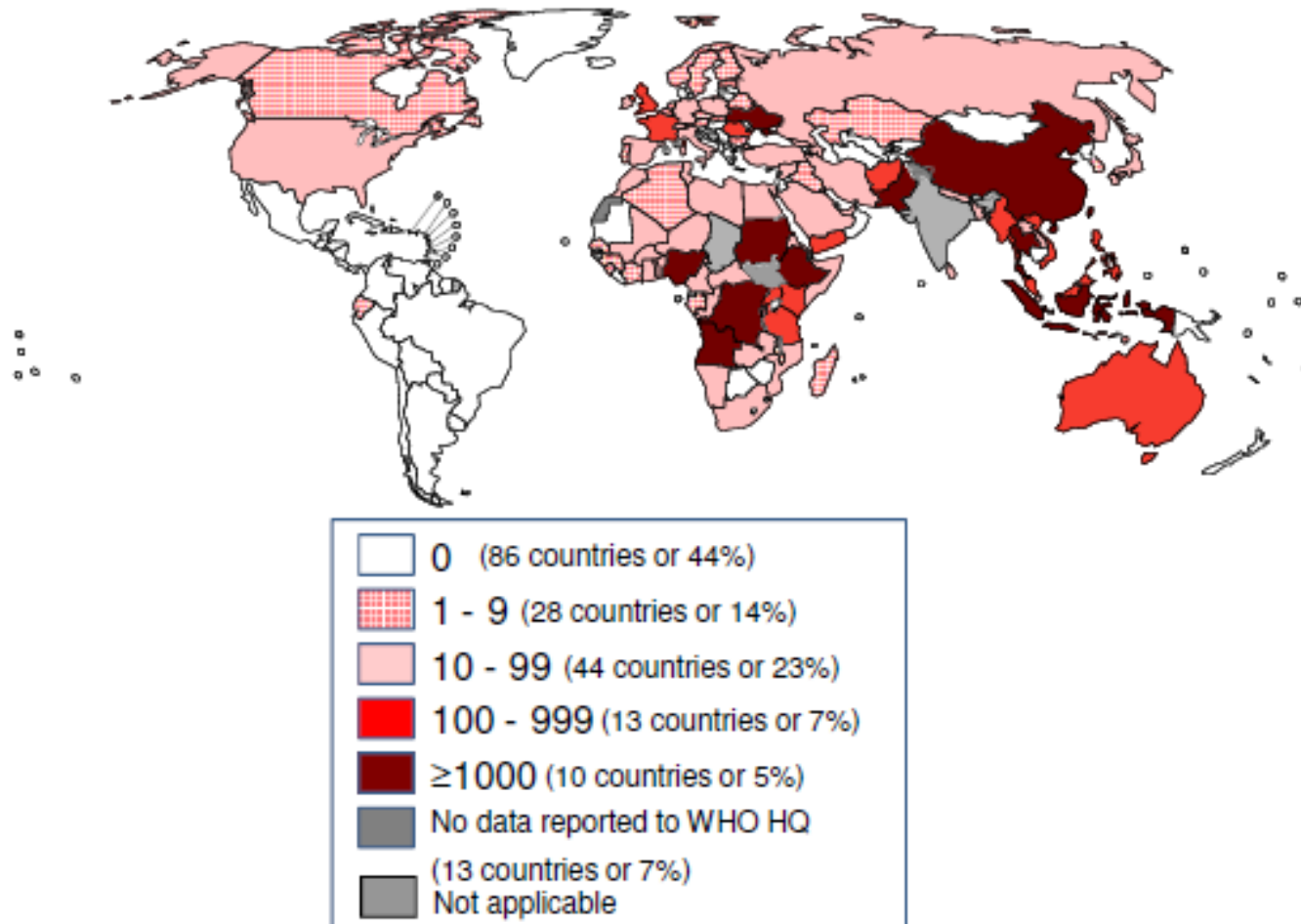


麻しんの施設別発生状況 (累積休業施設数)



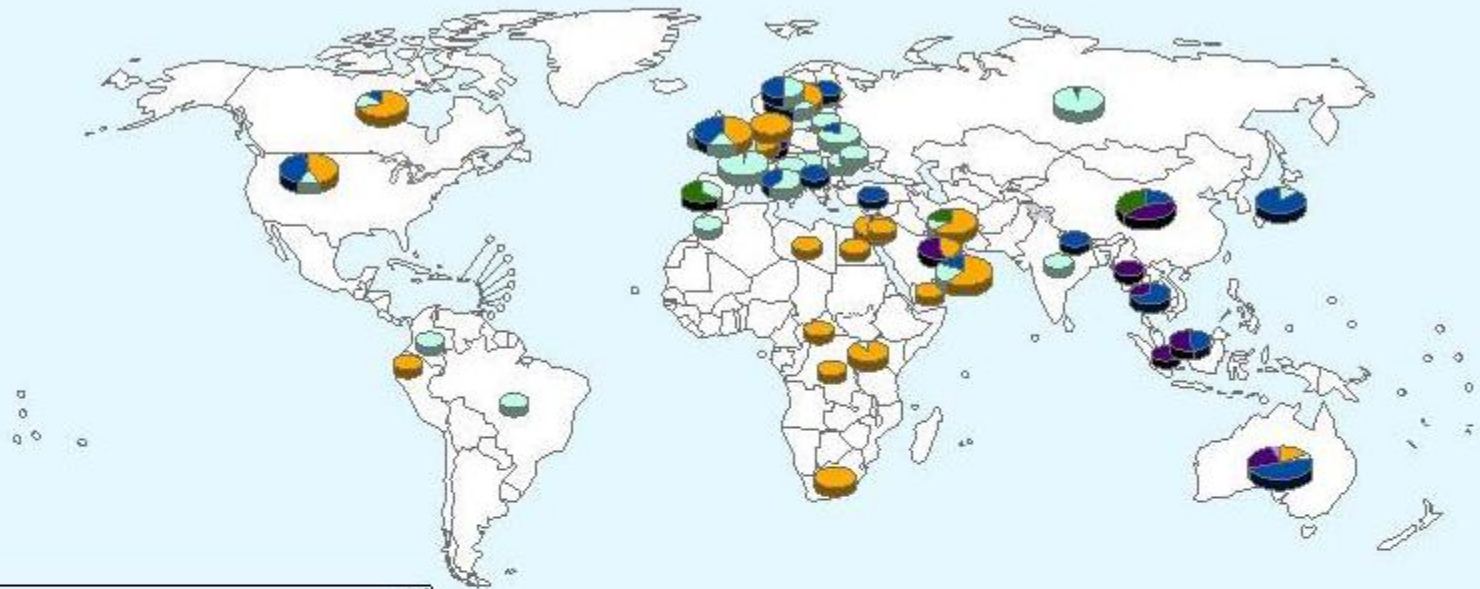
世界における麻疹発生数

Number of Reported Measles Cases with onset date from Jul 2012 to Jan 2013



世界のウイルス型

Distribution of measles genotypes, 2012. Data as of 7 february 2013



West Europe

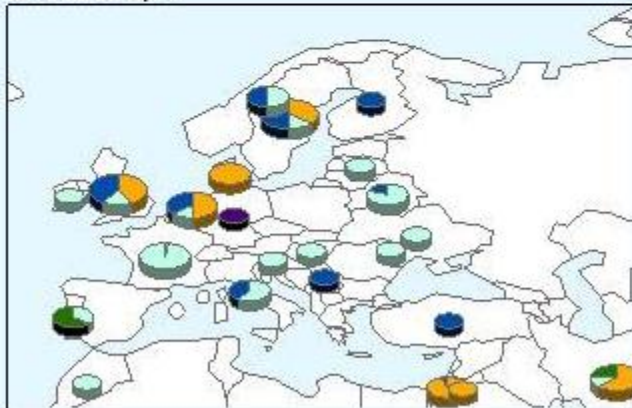


Chart proportional to
number of genotypes



Genotypes:



0 2500 5000 Kilometers

我が国の麻しん対策の沿革

我が国の麻しん対策の沿革 -1-

昭和51年

- ・6月 予防接種法を改正し、麻しんを予防接種法に基づく予防接種の対象疾病に追加



昭和53年

- ・伝染病流行予測調査事業（現在の感染症流行予測調査事業）で麻しんの感受性調査を開始
- ・10月 麻しんの定期予防接種を開始

昭和56年

- ・7月 感染症発生動向調査事業を開始し、小児科定点医療機関から麻しん様疾患の患者数を収集・還元

我が国の麻しん対策の沿革 -2-

平成11年

- ・4月 感染症法を改正し、小児科定点医療機関から15歳未満の麻しん患者数および基幹定点医療機関から15歳以上の成人麻しん患者数を収集・還元

平成18年

- ・4月 予防接種法施行令を改正

①麻しんの予防接種回数を1回から2回に移行

改正前

生後12月から生後90月に至るまでの間

改正後

1回目 生後12月から生後24月に至るまでの間

2回目 5歳以上7歳未満の者で小学校就学前の1年間

②麻しん風しん混合ワクチンの導入

我が国の麻疹対策の沿革 -3-

平成19年

- ・春 高校や大学などで麻疹が流行
- ・5月 カナダへ修学旅行に行った高校生が、現地で麻疹と診断された
- ・8月 「予防接種に関する検討会(座長:加藤達夫)」で、「麻疹排除計画」が作成・報告された
- ・8月 アメリカのスポーツイベントに参加した少年が現地で麻疹と診断された
- ・12月 「麻疹に関する特定感染症予防指針」告示

Morbidity and Mortality Weekly Report

www.cdc.gov/mmwr

Weekly

February 22, 2008 / Vol. 57 / No. 7

Multistate Measles Outbreak Associated with an International Youth Sporting Event — Pennsylvania, Michigan, and Texas, August–September 2007

Measles, a highly infectious viral illness, is no longer endemic in the United States because of high coverage rates with an effective vaccine (1). However, imported cases con-

by all small mem

Cases 1 and 2: Pennsylvania, Imported from Japan

米国CDCのMMWR
(疫学週報)に
輸入例として掲載

我が国の麻しん対策の沿革 -4-

麻しんに関する特定感染症予防指針

平成19年12月28日 厚生労働省告示第442号

第一 目標

平成24年度までに麻しんの排除を達成し、かつ、その後も麻しんの排除の状態を維持することを目標とする。

第二 原因の究明

第三 発生の予防及びまん延の防止

第四 医療の提供

第五 研究開発の推進

第六 国際的な連携

第七 評価及び推進体制の確立

我が国の麻しん対策の沿革 -5-

平成20年

- ・1月 感染症法施行規則を改正し、麻しんを全数把握対象疾病に位置づけ
- ・2月 厚生労働省で「第1回麻しん対策推進会議」を開催
- ・4月 予防接種法施行令を改正し、定期の予防接種の対象者に、中学1年生相当年齢の者(第3期)と高校3年生相当年齢の者(第4期)を追加(平成24年度まで)

平成22年

- ・11月 患者検体を可能な限り確保し、遺伝子検査を実施するよう、都道府県等の衛生主管部局に通知

我が国の麻しん対策の沿革 -6-

平成23年

- ・5月 予防接種法施行令を改正し、定期の予防接種の第4期の対象者に、修学旅行や学校行事としての研修旅行で海外に行くなど、特段の事情がある高校2年生相当年齢の者を追加

平成24年

- ・麻しんに関する特定感染症予防指針の改正を行い、新たな指針は平成25年4月1日より適用



引き続き、さらなる対策を推進

麻しんに関する特定感染症予防指針の改正（概要）

麻しんは国が平成20年度から排除を目標として対策に取り組んでいる感染症である。平成20年度から実施した定期の予防接種の対象者の時限的追加により感受性者数の減少がみられ、麻しんの報告数も大幅な減少を認めた。今後は、麻しん患者が一例でも発生した場合の迅速な対応を強化することが必要である。今般の指針改正に当たっては、以下の点を中心に、社会全体で総合的な麻しん対策を実施していく方針を示した。

○ 目標

平成27年度までに麻しんの排除を達成し、世界保健機関による麻しんの排除の認定を受け、かつ、その後も麻しんの排除の状態を維持することを目標とする（注）。

○ 届出・検査・相談体制の充実

医師による麻しんの届出に当たっては、可能な限り、診断後24時間以内に臨床診断としての届出、血清IgM抗体検査等の血清抗体価の測定の実施及びウイルス遺伝子検査用の検体の提出を求め、麻しんではないと判断された場合には届出の変更や取下げを求めることとする。また、可能な限り、国立感染症研究所等において、遺伝子配列の解析を行う。さらに、都道府県は、麻しん対策の会議を設置した上で、地域における施策の進捗状況を評価するものとし、必要に応じて、関係団体と連携して、麻しんの診断等に関する助言を行うアドバイザー制度の整備を検討するものとする。

（注）平成24年に世界保健機関西太平洋地域事務局より新たな定義として「適切なサーベイランス制度の下、土着株による感染が1年以上確認されないこと」が示され、また、麻しん排除達成の認定基準として「適切なサーベイランス制度の下、土着株による感染が3年間確認されず、また遺伝子型解析により、そのことが示唆されること」が示された。現在、同機関による排除認定作業が行われている。

麻しんに関する特定感染症予防指針の改正(概要)

○ 第1期及び第2期の定期接種の接種率目標(95%以上)の達成・維持

麻しんの発生を予防するため、麻しんの予防接種を2回接種することが重要であることから、第1期及び第2期の接種率目標(95%以上)を明確化する。

○ 第3期及び第4期の定期接種の時限措置の終了と今後の新たな対策

5年間の時限措置の実施により、10代の年齢層に2回目の接種機会が与えられ、多くの者が接種を受けた。その結果、当該年齢層の麻しん発生数の大幅な減少と抗体保有率の上昇を認めたことから、時限措置を行った当初の目的はほぼ達成することができたと考えられる。一定程度の未接種者の存在が課題として残るが、時限措置を延長することで得られる効果が限定的と予想されることや、海外からの麻しんの輸入例が中心となりつつある現状及び特定の年齢層に限らず全ての年齢層に感受性者が薄く広く存在することが示唆されていること等を踏まえ、時限措置は当初の予定どおり平成24年度をもって終了することとする。今後は、麻しん患者が一例でも発生した場合に、積極的疫学調査の実施や、周囲の感受性者に対して予防接種を推奨することも含めた対応を強化する必要があるものとする。

○ 国際貢献

国際機関と協力し、麻しんの流行国の麻しん対策を推進することは、国際保健水準の向上に貢献するのみならず、海外で感染し、国内で発症する患者の発生を予防することにも寄与する。そのため、国は、世界保健機関等と連携しながら、国際的な麻しん対策の取組に積極的に関与する。

○ 排除認定会議の開催

国は、麻しんが排除・維持状態かを判定し、世界保健機関に報告する排除認定会議を設置する。

○ 普及啓発の充実

厚生労働省は、文部科学省や報道機関等の関係機関との連携を強化し、国民に対し、麻しんとその予防に関する適切な情報提供を行うよう努める。²⁶

新たな麻しんの排除・目標について

	現行の指針	新たな指針
麻しんの排除の定義	国外で感染した者が国内で発症する場合を除き、麻しんの診断例が一年間に人口百万人当たり一例未満であり、かつ、ウイルスの伝播が継続しない状態にあること	適切なサーベイランス制度の下、土着株による感染が1年以上確認されないこと
排除の認定基準		適切なサーベイランス制度の下、土着株による感染が3年間確認されず、また遺伝子型解析により、そのことが示唆されること
我が国の目標	平成24年度を排除目標年度	平成27年度までに麻しんの排除を達成し、世界保健機関による麻しんの排除の認定を受け、かつ、その後も麻しんの排除の状態を維持すること

※世界保健機関は、現在、西太平洋地域の37の国及び地域のうち、日本を含めすでに32の国及び地域で土着株の流行が無くなっている可能性があることを表明しており、同機関による排除認定作業が行われています。

現行のガイドライン

医師

医師による麻しん届出ガイドライン

医療機関

医療機関での麻疹対応ガイドライン

麻しん対策

学校

学校における麻しん対策ガイドライン

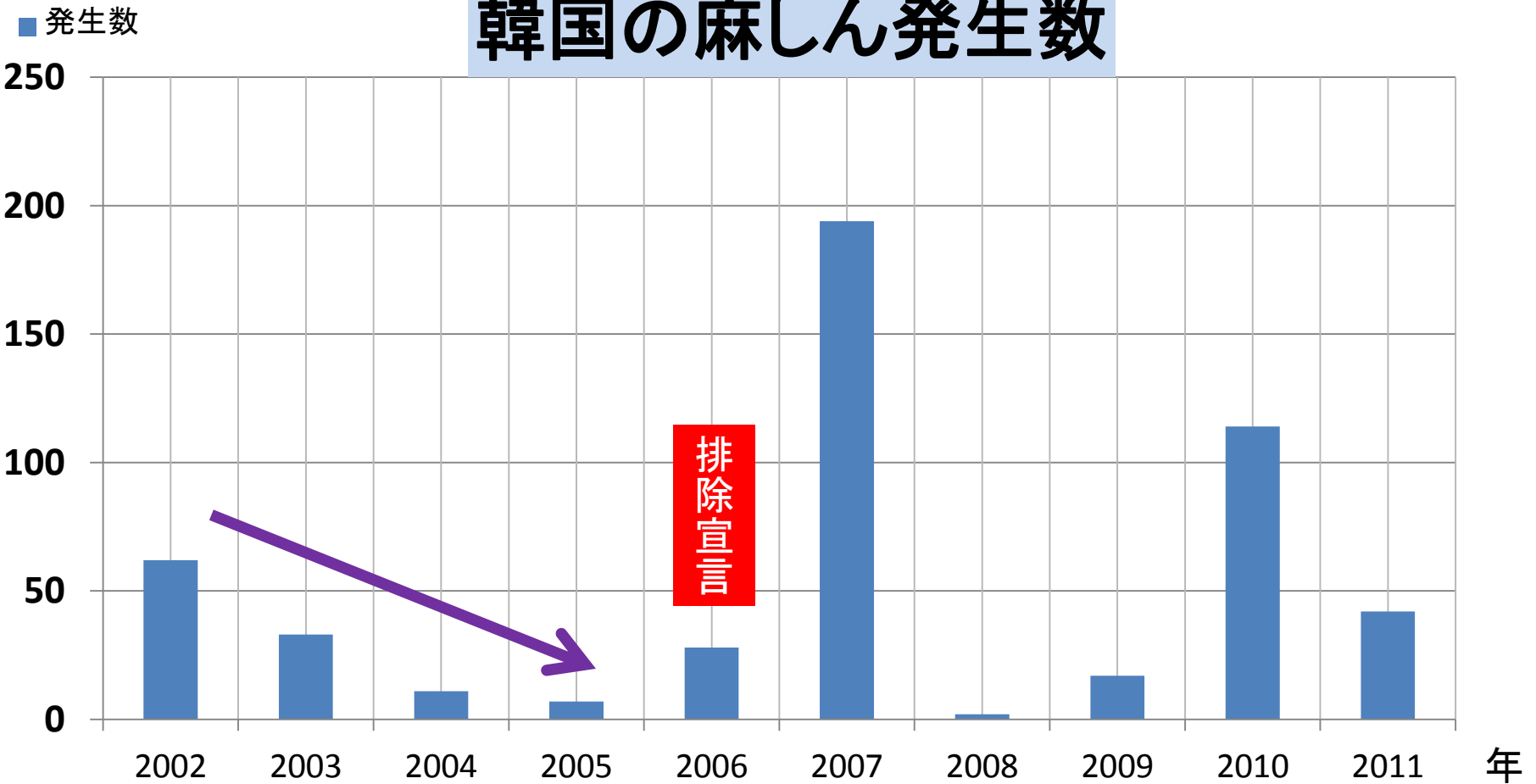
自治体

都道府県における麻しん対策会議のガイドライン
麻しん排除に向けた積極的疫学調査ガイドライン

海外の情勢

～麻しん排除宣言をした韓国の変遷～

韓国の麻しん発生数



麻しん排除五カ年計画

アウトブレイク発生



※2000~2001年は
韓国全土で流行
発生数55,707
(内死亡数7)

韓国は排除宣言後もアウトブレイクの発生により発生数の増加を認める。

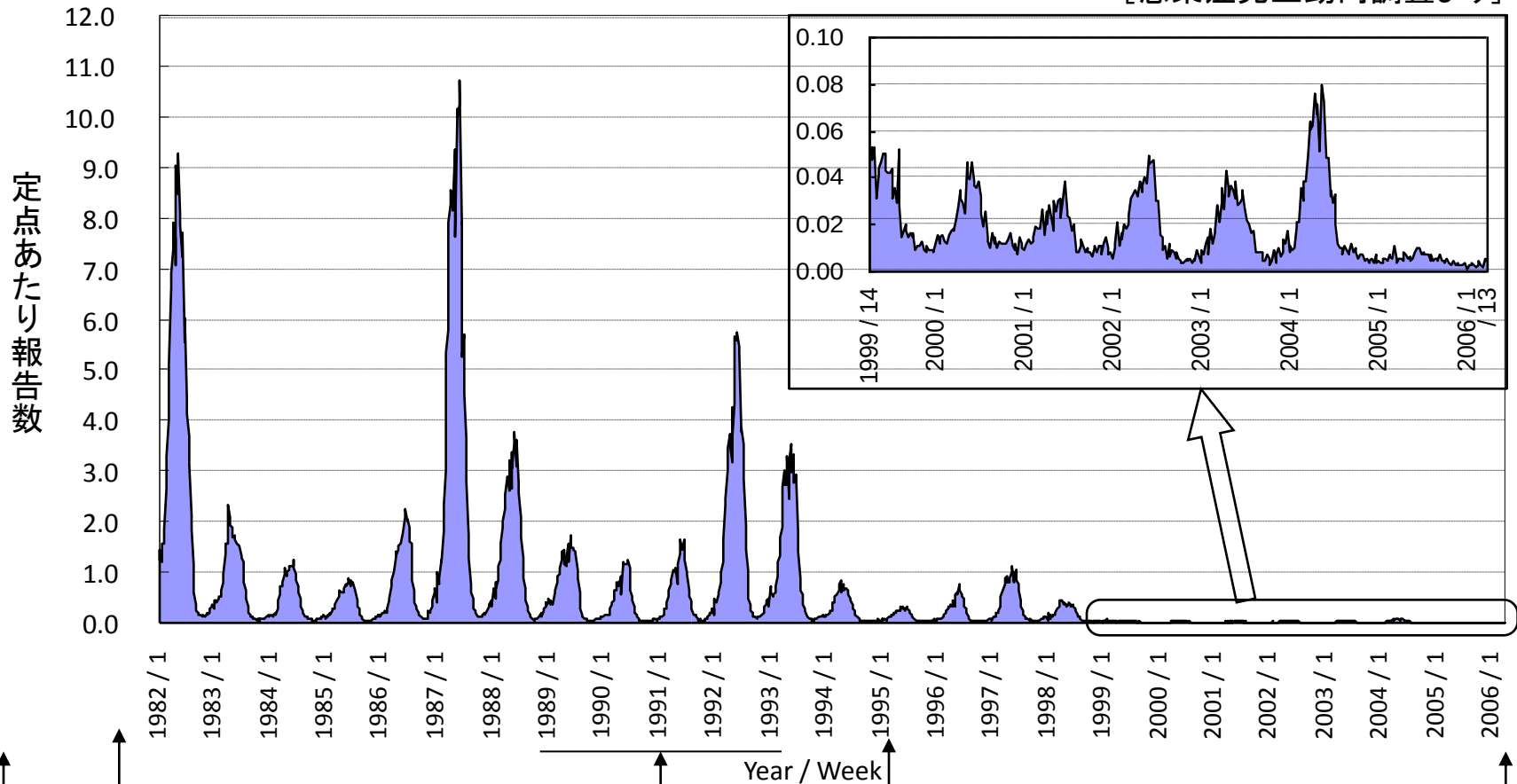
麻疹対策のまとめ

- 報告数は2008年と比較し97%減少した。
- 麻疹ウイルスの遺伝子型別報告状況などから、同じ遺伝子型が12か月以上継続して循環している、とは言えない状況となった。
- 定期接種の接種率の上昇や3期、4期の時限措置の寄与が大きい。
- アドバイザー制度を用いた麻疹の診断の検討、積極的疫学調査の徹底、定期接種の高い接種率の維持、リスクグループの接種推奨が今後の課題。
- 以上のように、日本の麻疹発生現状は排除状態となっている可能性があるが、海外で未だ発生している現状を踏まえると、引き続き、対策を継続する必要がある。

風しん

定点当たり報告数の推移 (小児科定点, 1982年第1週～2006年第13週)

[感染症発生動向調査より]



1981年7月厚生省サーベイランス事業開始

1977年から女子中学生に対する風疹定期予防接種開始

1989年4月から1993年4月まで定期麻疹予防接種時にMMRワクチンの選択が可能

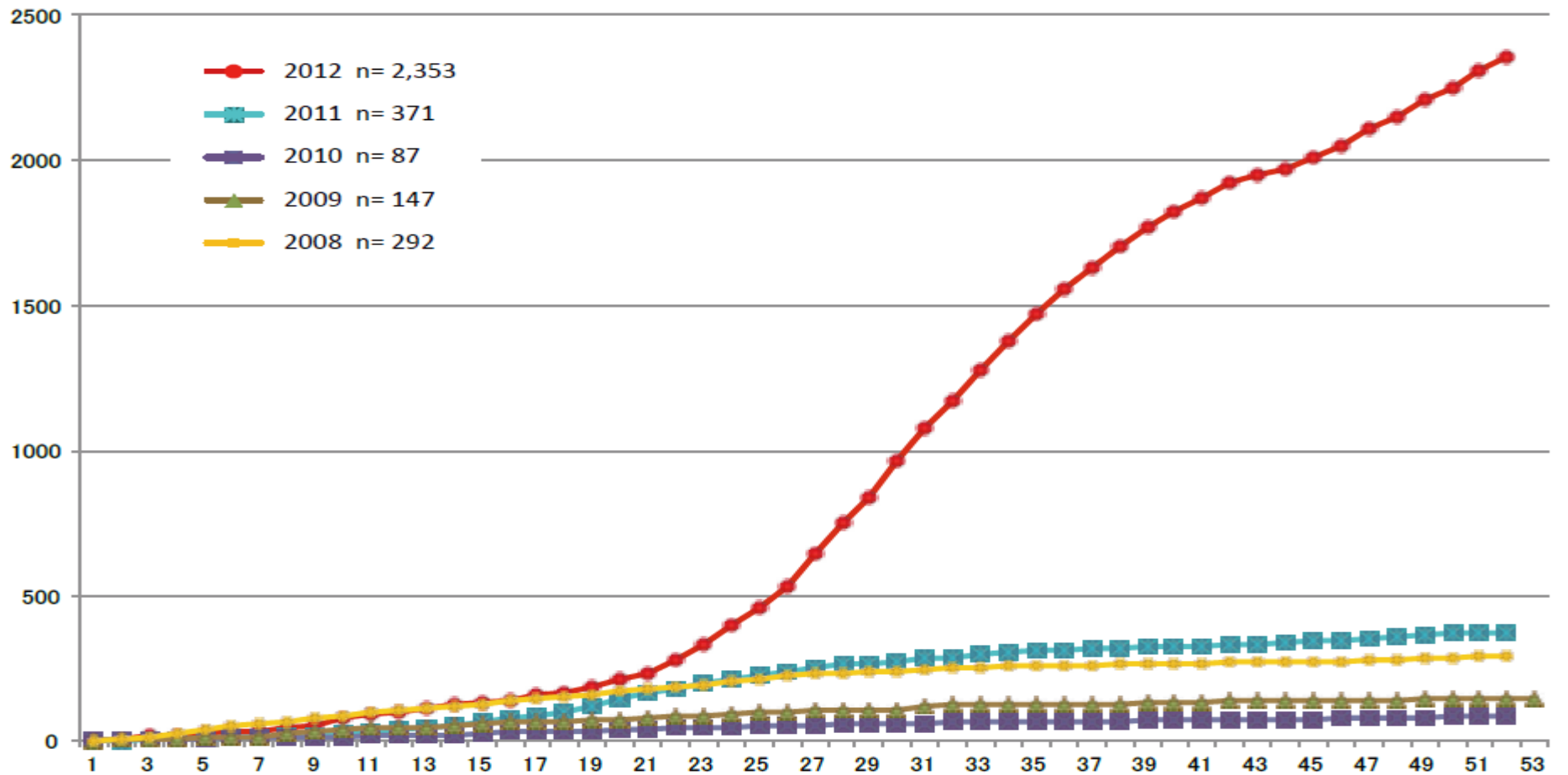
1995年4月から生後12～90か月の男女に対する定期予防接種開始、中学生は男女ともに定期予防接種対象となる

2006年4月1日から、定期予防接種としてMRワクチンの使用開始、同年6月2日から1歳児と小学校入学前1年間の2回接種開始

2012年の風しん

2008年以降で最多の報告数

風疹の累積報告数推移2008～2012年

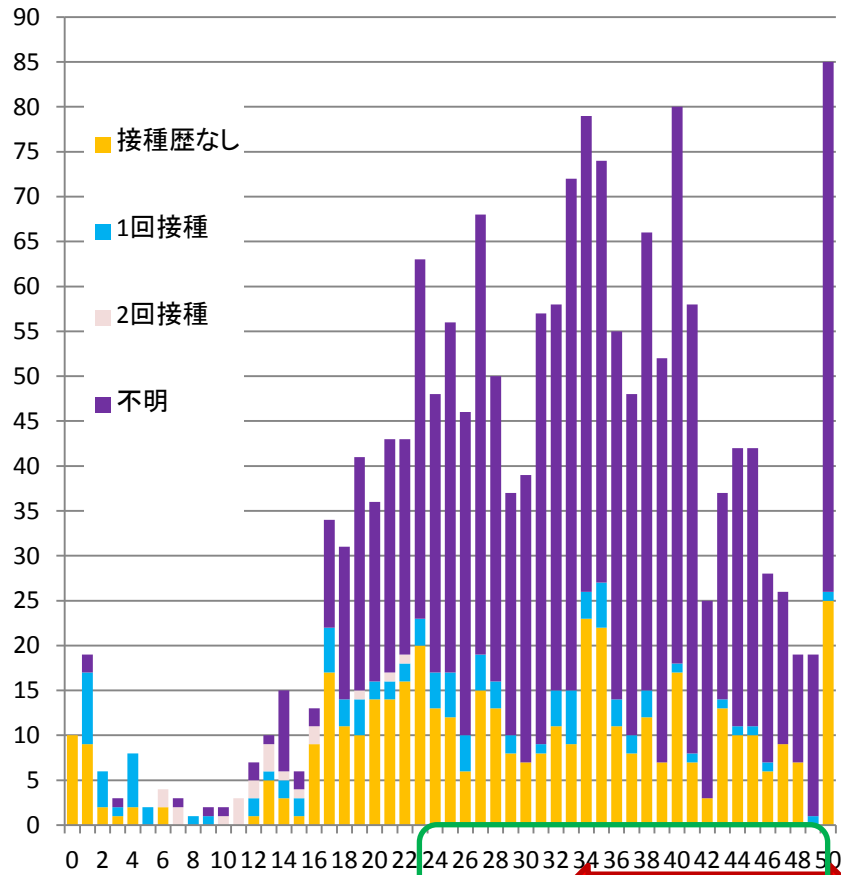


年齢別・接種歴別報告数

2012年(2013年1月8日現在)

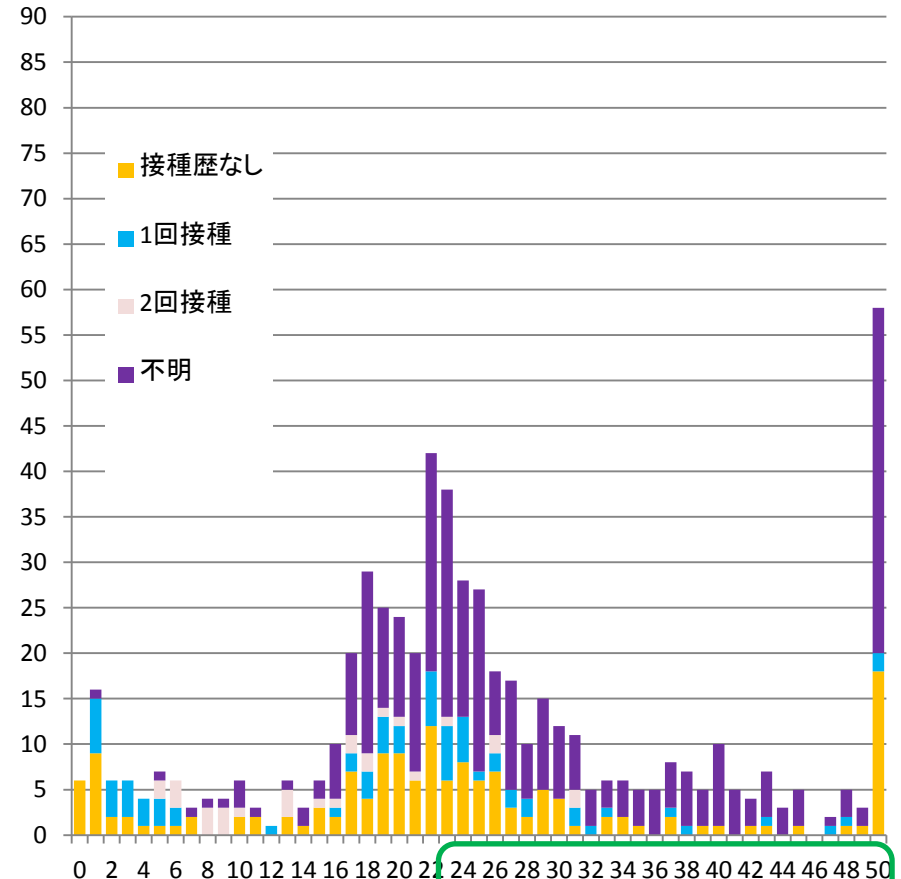
男性 n=1,771

年齢中央値33歳(Q1-Q3: 24-40)



女性 n=582

年齢中央値24歳(Q1-Q3: 18-34)

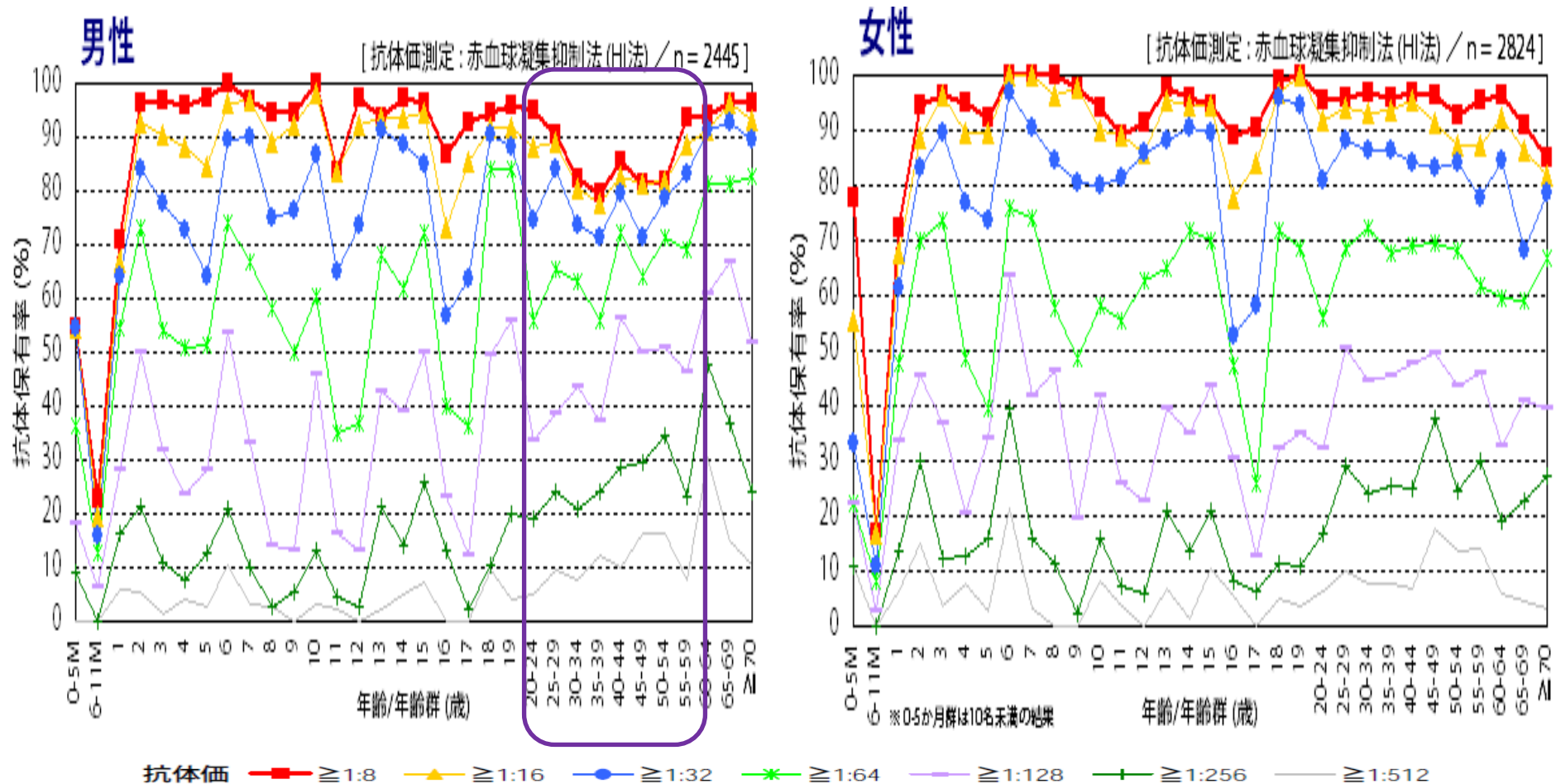


23歳以上: 2回目の定期接種機会がなかった。

35

33~50歳: 中学生の時に学校で女性のみを対象とした学校での定期接種(集団接種)が実施されていた。

年齢・年齢群別の風疹抗体保有状況 —2011年度感染症流行予測調査より—



先天性風しん症候群(CRS)

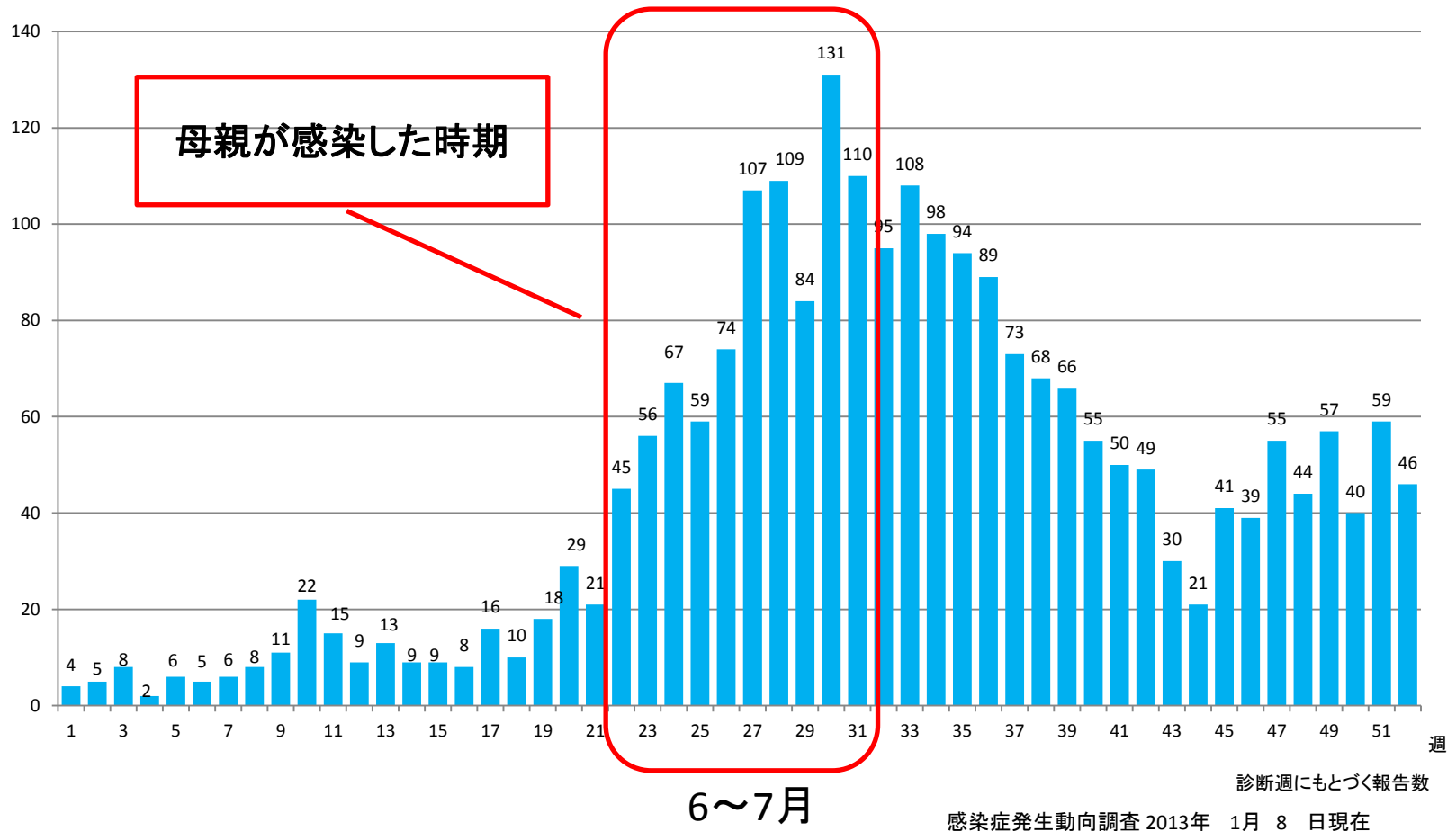
先天性風しん症候群(CRS)の報告

1999～2013年、n=25

年	報告都道府県	性別	母のワクチン接種歴	母の妊娠中の風しん罹患歴
2000	大阪	女	なし	なし
2001	宮崎	女	不明	不明
2002	岡山	男	不明	あり
2003	広島	女	なし	あり
2004 n=10	岡山	女	不明	あり
	東京	女	不明	あり
	岡山	女	あり(母子手帳に記載)	なし
	東京	男	なし	あり
	東京	女	なし	あり
	鹿児島	女	あり(記憶のみ)	なし
	神奈川	男	あり(記憶のみ)	なし
	熊本	男	なし	あり
	長野	女	不明	あり
	大分	女	なし	不明
2005	大阪	男	不明	あり(インドでの感染)
	愛知	女	不明	あり
2009	長野	男	なし	あり(フィリピンでの感染)
	愛知	男	あり(詳細不明)	あり
2011	群馬	女	不明	あり(ベトナムでの感染)
2012 n=5	兵庫	女	不明	あり(妊娠第7週)
	香川	男	無	あり
	兵庫	女	不明	不明
	大阪	女	不明	なし
	埼玉	男	無	あり(妊娠第17週)
2013	大阪	男	無	あり(妊娠第10週)

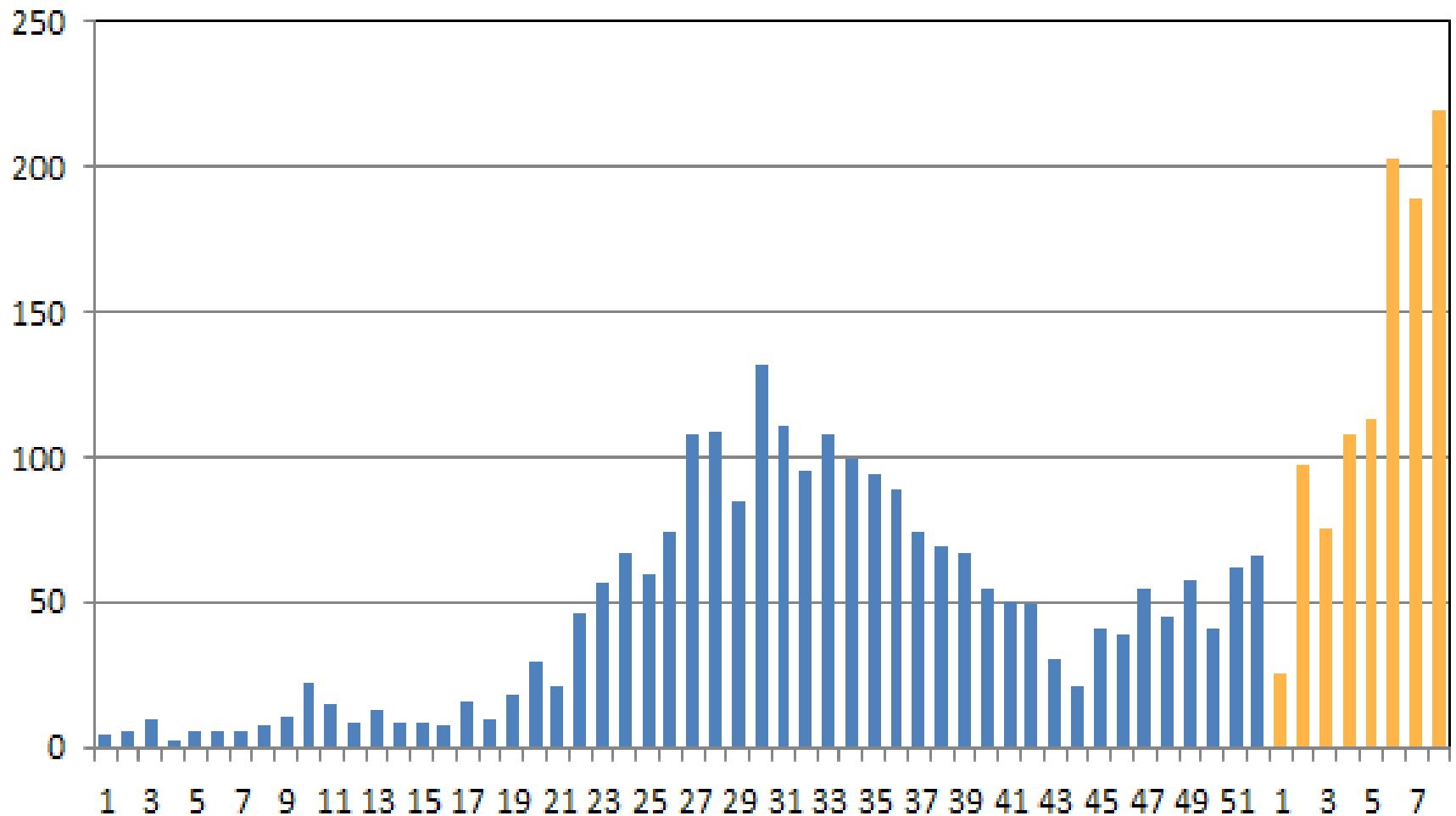
1999年(4月～)、2006～08年、2010年は報告なし

週別風しん報告数 2012年



週別風しん報告数

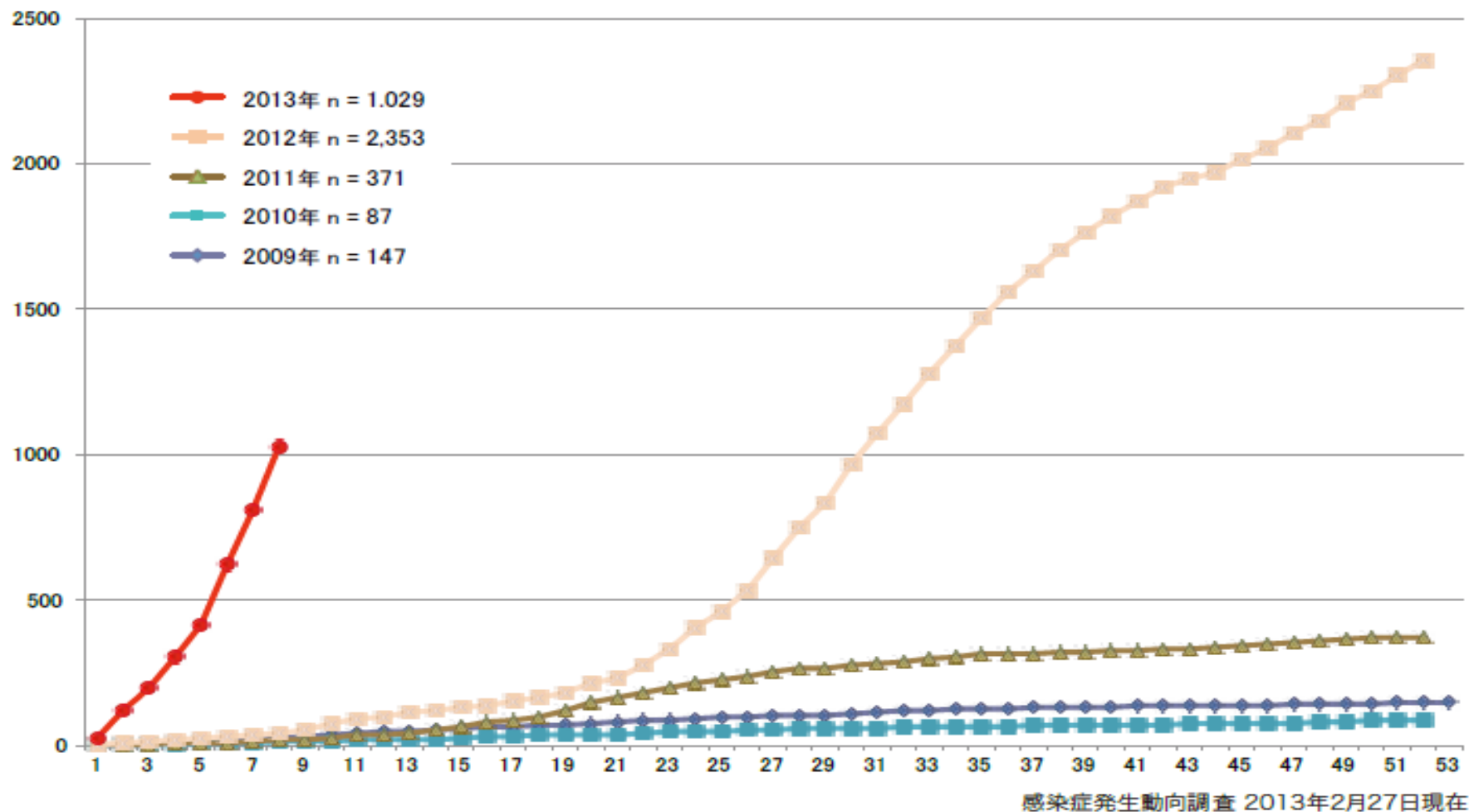
2012年～2013年第8週



診断週にもとづく報告数

累積報告数の推移

2008～2013年「第8週」(2013年2月27日現在)



風しんのまとめ

- 2012年は2008年以降で最大の報告数となり、成人層の男性を中心とする集団発生が各地で報告された。2013年は、2012年をさらに上回るペースで報告数が増加し始めている。
- CRSの報告も2012年は2005年以降最大の報告数であった。2012年の流行状況から、2013年のCRS増加が危惧される。
- 2013年の動向には注意が必要。
- 定期接種の接種率・妊娠出産年齢の女性を含めた成人層の感受性者対策が最大の課題。

平成24年度（2012 年度） 第2期 麻しん風しんワクチン接種状況 【2012年4月1日～2012年12月31日】

麻しんワクチン接種率:73.6 %
(石川県 82.4 % ~ 高知県 60.2 %)

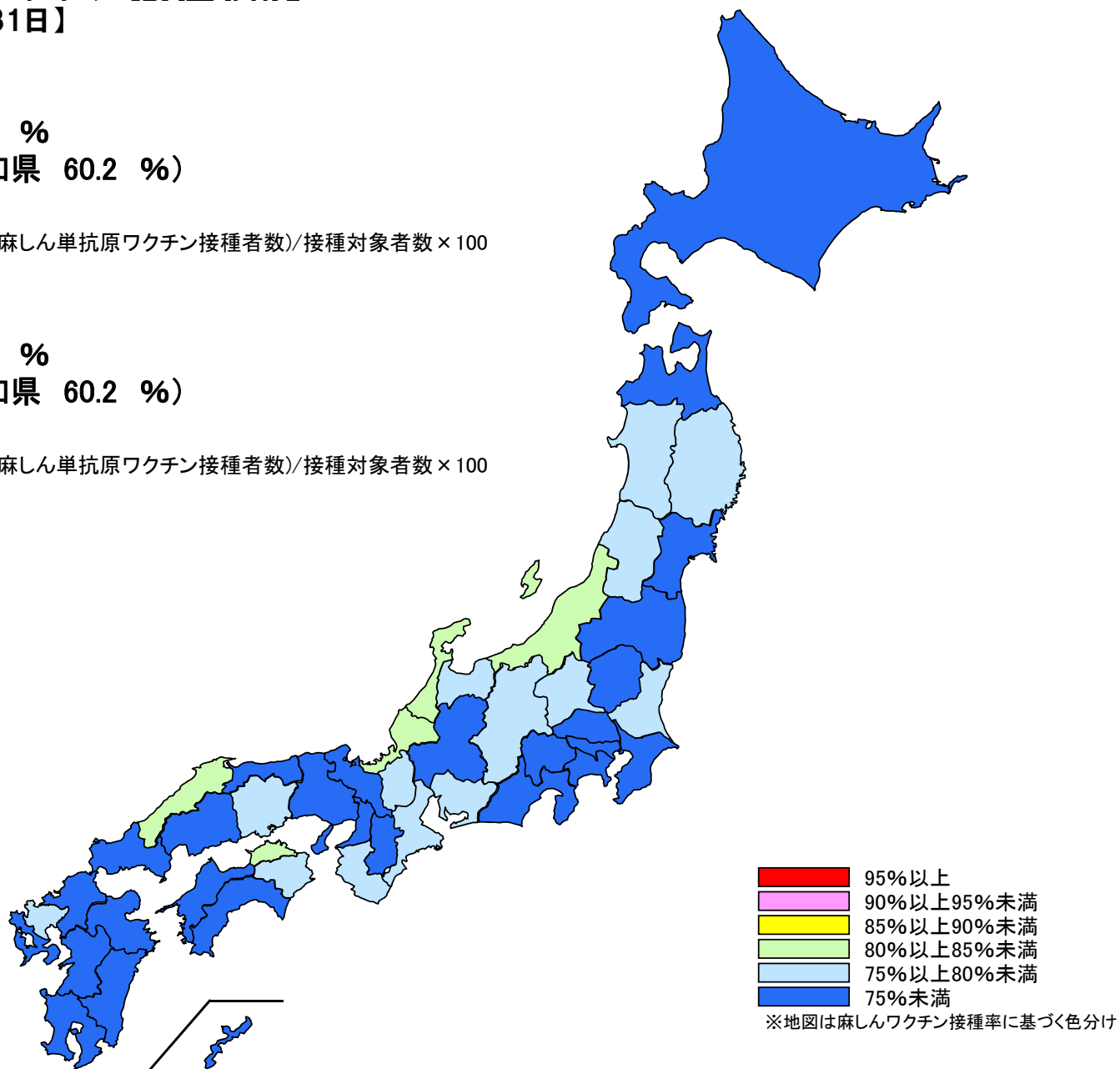
※麻しんワクチン接種率(%)

$$=(\text{麻しん風しん混合ワクチン接種者数}+\text{麻しん単抗原ワクチン接種者数})/\text{接種対象者数} \times 100$$

風しんワクチン接種率:73.6 %
(石川県 82.4 % ~ 高知県 60.2 %)

※麻しんワクチン接種率(%)

$$=(\text{麻しん風しん混合ワクチン接種者数}+\text{麻しん単抗原ワクチン接種者数})/\text{接種対象者数} \times 100$$



平成24年度（2012 年度） 第3期 麻しん風しんワクチン接種状況 【2012年4月1日～2012年12月31日】

麻しんワクチン接種率:72.9 %
(茨城県 92.6 % ～ 福岡県 61 %)

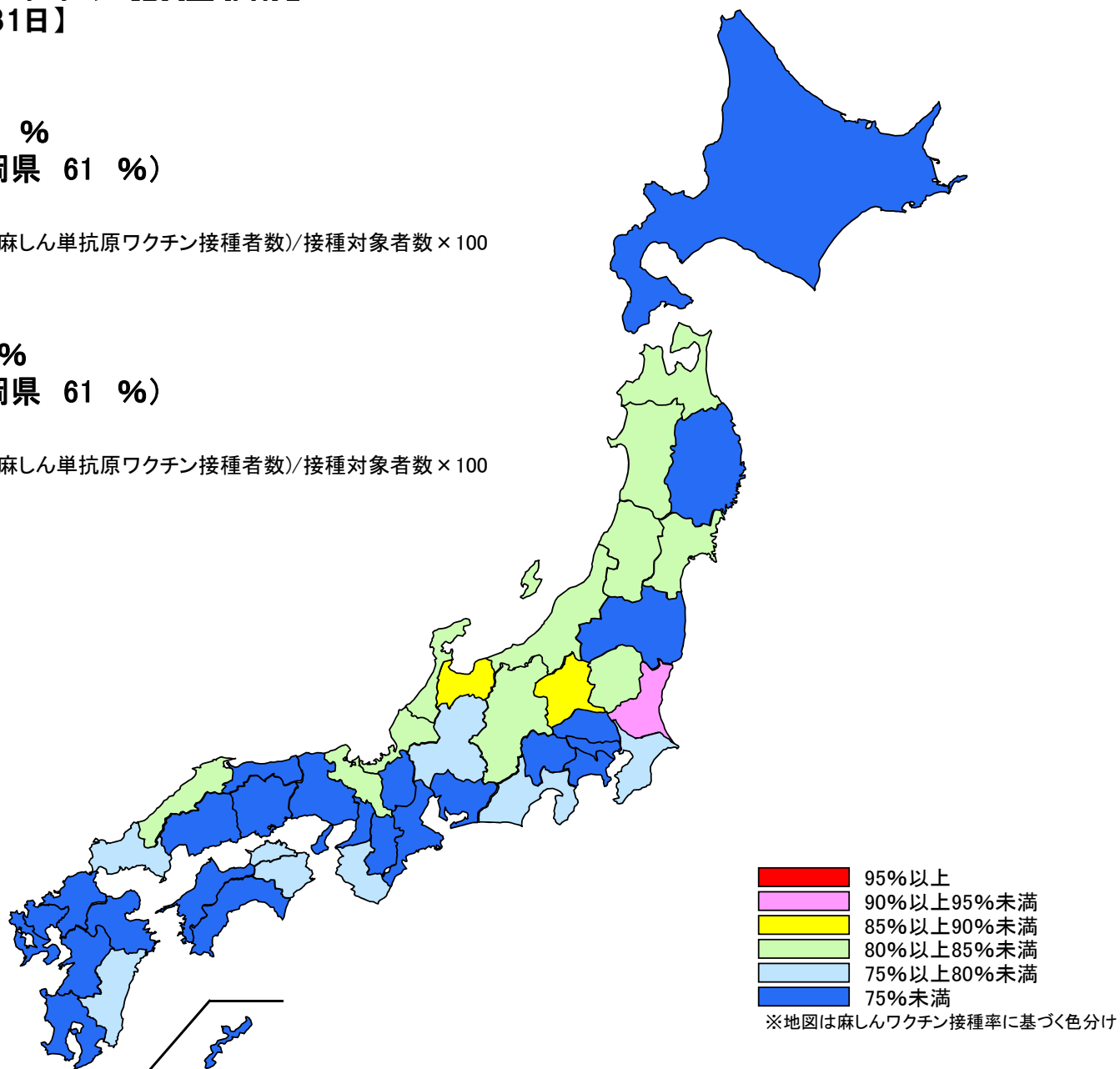
※麻しんワクチン接種率(%)

$$=(\text{麻しん風しん混合ワクチン接種者数}+\text{麻しん単抗原ワクチン接種者数})/\text{接種対象者数} \times 100$$

風しんワクチン接種率:73 %
(茨城県 92.7 % ～ 福岡県 61 %)

※麻しんワクチン接種率(%)

$$=(\text{麻しん風しん混合ワクチン接種者数}+\text{麻しん単抗原ワクチン接種者数})/\text{接種対象者数} \times 100$$



平成24年度（2012 年度） 第4期 麻しん風しんワクチン接種状況 【2012年4月1日～2012年12月31日】

麻しんワクチン接種率:64.3 %
(富山県 82.9 % ～ 神奈川県 46.4 %)

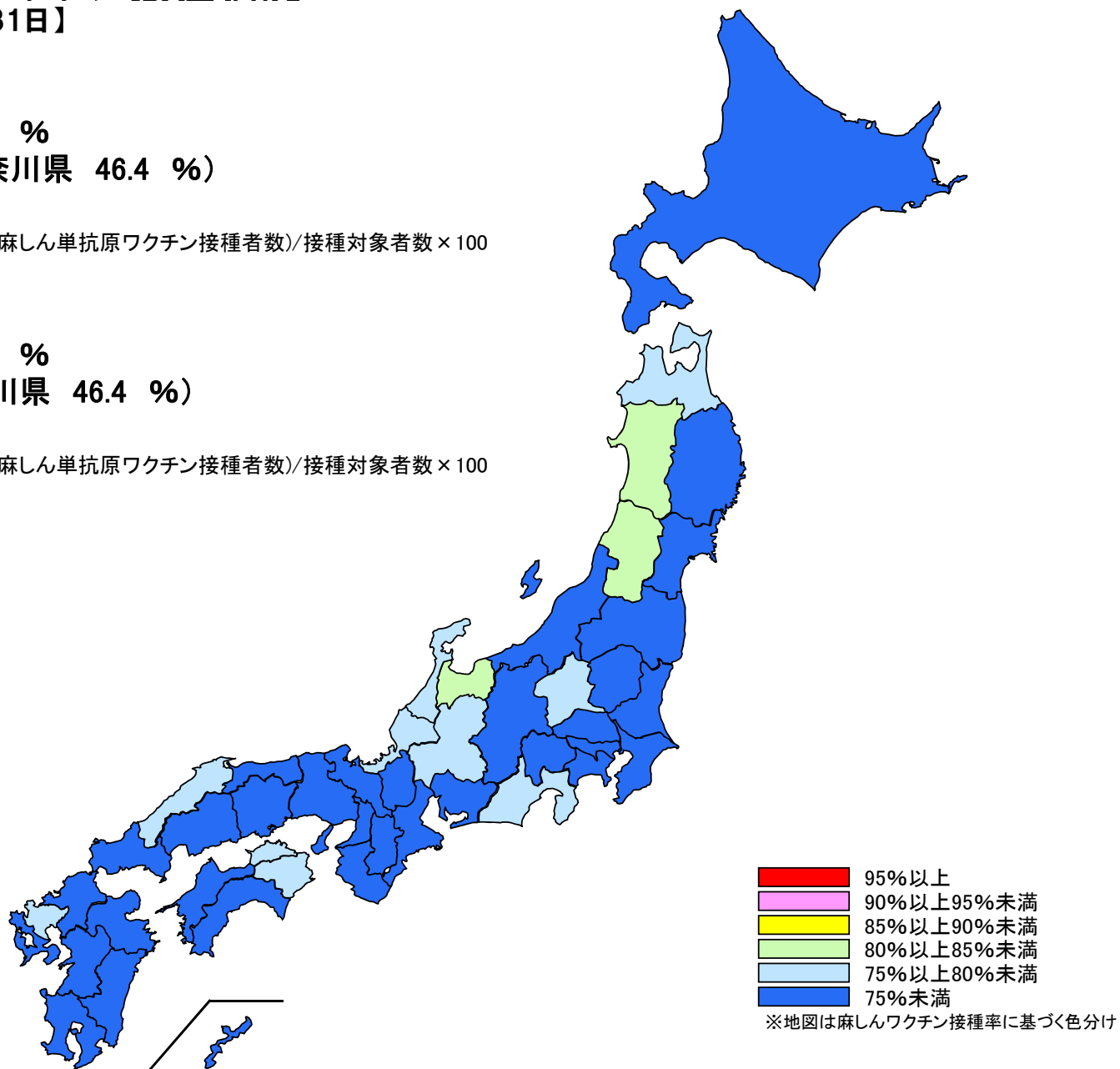
※麻しんワクチン接種率(%)

$$=(\text{麻しん風しん混合ワクチン接種者数}+\text{麻しん単抗原ワクチン接種者数})/\text{接種対象者数} \times 100$$

風しんワクチン接種率:64.3 %
(富山県 83 % ～ 神奈川県 46.4 %)

※麻しんワクチン接種率(%)

$$=(\text{麻しん風しん混合ワクチン接種者数}+\text{麻しん単抗原ワクチン接種者数})/\text{接種対象者数} \times 100$$



総合表 都道府県別麻疹ワクチン接種率 2012年度中間評価 接種対象群別結果一覧

2012年4月1日～2012年12月31日

95%以上	90～95%未満	80～90%未満	70～80%未満	70%未満
No.	都道府県	第2期	第3期	第4期
	合計	73.6	72.9	64.3
1	北海道	68.8	65.0	60.9
2	青森県	74.1	83.8	77.2
3	岩手県	77.0	74.6	70.6
4	宮城県	71.5	80.5	73.2
5	秋田県	79.8	80.7	81.9
6	山形県	78.8	80.9	82.7
7	福島県	71.1	67.2	60.7
8	茨城県	76.9	92.6	74.3
9	栃木県	73.5	83.3	65.5
10	群馬県	78.8	85.6	75.6
11	埼玉県	71.5	64.5	57.4
12	千葉県	73.7	79.1	62.1
13	東京都	71.3	69.7	53.9
14	神奈川県	71.0	67.1	46.4
15	新潟県	81.5	81.3	71.0
16	富山県	78.8	88.1	82.9
17	石川県	82.4	82.0	78.6
18	福井県	81.8	84.2	80.0
19	山梨県	75.0	72.7	67.6
20	長野県	77.5	82.4	63.1
21	岐阜県	73.8	78.7	76.0
22	静岡県	71.4	76.3	79.2
23	愛知県	78.1	72.1	73.8
24	三重県	78.2	71.0	66.7
25	滋賀県	76.6	65.0	66.8
26	京都府	73.0	83.4	58.4
27	大阪府	69.2	73.7	57.1
28	兵庫県	73.0	68.9	57.0
29	奈良県	71.7	69.1	66.6
30	和歌山県	78.0	78.2	70.5
31	鳥取県	73.5	70.9	70.7
32	島根県	80.7	81.1	78.8
33	岡山県	76.2	74.9	69.9
34	広島県	74.5	72.7	65.7
35	山口県	73.1	76.2	71.8
36	徳島県	79.4	76.0	75.3
37	香川県	80.7	76.3	77.1
38	愛媛県	72.1	69.8	65.6
39	高知県	60.2	67.4	61.7
40	福岡県	72.4	61.0	55.6
41	佐賀県	76.2	71.5	79.6
42	長崎県	74.9	73.0	73.5
43	熊本県	71.7	70.3	61.3
44	大分県	72.1	67.7	72.1
45	宮崎県	74.8	78.4	71.1
46	鹿児島県	74.4	61.4	65.3
47	沖縄県	72.9	66.4	73.7

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

※ 各接種率は、小数点第二位以下を四捨五入

総合表 都道府県別風しんワクチン接種率 2012年度中間評価 接種対象群別結果一覧

2012年4月1日～2012年12月31日

95%以上		90～95%未満	80～90%未満	70～80%未満	70%未満
No.	都道府県	第2期	第3期	第4期	
	合計	73.6	73.0	64.3	
1	北海道	68.8	65.1	61.0	
2	青森県	74.1	83.8	77.2	
3	岩手県	77.0	74.6	70.6	
4	宮城県	71.5	80.5	73.2	
5	秋田県	79.8	80.7	81.9	
6	山形県	78.8	80.9	82.7	
7	福島県	71.1	67.2	60.8	
8	茨城県	76.9	92.7	74.4	
9	栃木県	73.5	83.3	65.5	
10	群馬県	78.8	85.6	75.5	
11	埼玉県	71.5	64.6	57.5	
12	千葉県	73.7	79.2	62.3	
13	東京都	71.3	69.7	54.0	
14	神奈川県	71.0	67.2	46.5	
15	新潟県	81.5	81.3	71.0	
16	富山県	78.8	88.2	83.0	
17	石川県	82.4	82.0	78.6	
18	福井県	81.8	84.2	80.0	
19	山梨県	75.0	72.8	67.6	
20	長野県	77.5	82.4	63.2	
21	岐阜県	73.9	78.7	76.0	
22	静岡県	71.4	76.3	79.2	
23	愛知県	78.1	72.1	73.8	
24	三重県	78.2	71.0	66.1	
25	滋賀県	76.6	65.1	67.0	
26	京都府	73.0	83.4	58.4	
27	大阪府	69.2	73.7	57.1	
28	兵庫県	73.1	69.0	57.1	
29	奈良県	71.7	69.2	66.6	
30	和歌山県	78.0	78.2	70.5	
31	鳥取県	73.5	70.9	70.7	
32	島根県	80.7	81.1	78.8	
33	岡山県	76.2	75.0	70.0	
34	広島県	74.5	72.7	65.7	
35	山口県	73.1	76.2	71.9	
36	徳島県	79.4	76.1	75.3	
37	香川県	80.7	76.3	77.2	
38	愛媛県	72.1	69.9	66.0	
39	高知県	60.2	67.4	61.7	
40	福岡県	72.4	61.0	55.7	
41	佐賀県	76.2	71.5	79.6	
42	長崎県	74.9	73.1	73.4	
43	熊本県	71.6	70.3	61.4	
44	大分県	72.1	67.8	72.1	
45	宮崎県	74.9	78.4	71.2	
46	鹿児島県	74.4	61.4	65.3	
47	沖縄県	72.9	66.4	73.7	

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
※ 各接種率は、小数点第二位以下を四捨五入

表1-1 2012年度 第2期 麻しん風しんワクチン接種率全国集計結果 2012年12月31日現在、中間評価

順位は麻しんワクチン接種率⑤に基づく

接種対象者数①は2012年4月1日現在の第2期対象者の数、②、③、④は2012年度における接種者の数

MRワクチン：麻しん風しん混合ワクチン

2012年度 第2期
2012年4月1日～2012年12月31日

95%以上 90～95%未満 80～90%未満 70～80%未満 70%未満

順位	都道府県	第2期					
		麻しん風しん ワクチン接種 対象者数 (人)：①	MRワクチン 接種者数 (人)：②	麻しん単抗原 ワクチン接種者 数(人)：③	風しん単抗原 ワクチン接種者 数(人)：④	麻しんワクチン 接種率(%) ：⑤= (②+ ③) / ① × 100	風しんワクチン 接種率(%) ：⑥= (②+ ④) / ① × 100
	合計	1,095,475	805,781	60	157	73.6	73.6
1	石川県	10,293	8,486	0	0	82.4	82.4
2	福井県	7,315	5,986	0	0	81.8	81.8
3	新潟県	19,174	15,633	1	1	81.5	81.5
4	島根県	6,074	4,903	0	1	80.7	80.7
	香川県	8,678	7,004	0	0	80.7	80.7
6	秋田県	7,710	6,149	1	0	79.8	79.8
7	徳島県	5,978	4,746	0	1	79.4	79.4
	山形県	9,405	7,412	0	0	78.8	78.8
8	群馬県	17,620	13,888	1	0	78.8	78.8
	富山県	9,029	7,111	0	0	78.8	78.8
11	三重県	16,529	12,932	1	1	78.2	78.2
12	愛知県	69,982	54,632	2	2	78.1	78.1
13	和歌山県	7,969	6,217	0	0	78.0	78.0
14	長野県	18,954	14,683	3	4	77.5	77.5
15	岩手県	10,507	8,088	0	0	77.0	77.0
16	茨城県	25,616	19,703	0	2	76.9	76.9
17	滋賀県	14,171	10,848	0	1	76.6	76.6
	岡山県	17,258	13,144	0	0	76.2	76.2
18	佐賀県	7,844	5,981	0	0	76.2	76.2
20	山梨県	7,246	5,433	0	2	75.0	75.0
21	長崎県	12,235	9,166	0	1	74.9	74.9
22	宮崎県	10,171	7,612	0	2	74.8	74.9
23	広島県	25,439	18,958	0	5	74.5	74.5
24	鹿児島県	15,202	11,306	1	3	74.4	74.4
25	青森県	10,437	7,730	0	0	74.1	74.1
26	岐阜県	18,713	13,817	1	4	73.8	73.9
27	千葉県	53,558	39,466	2	8	73.7	73.7
	栃木県	17,334	12,746	0	2	73.5	73.5
28	鳥取県	5,014	3,687	0	0	73.5	73.5
30	山口県	11,707	8,562	0	1	73.1	73.1
31	京都府	22,019	16,060	3	3	73.0	73.0
	兵庫県	49,431	36,105	1	6	73.0	73.1
33	沖縄県	16,614	12,116	0	1	72.9	72.9
34	福岡県	44,963	32,558	6	2	72.4	72.4
	愛媛県	11,888	8,570	0	0	72.1	72.1
35	大分県	10,162	7,330	1	1	72.1	72.1
	奈良県	12,104	8,680	0	0	71.7	71.7
37	熊本県	16,119	11,549	1	0	71.7	71.6
	宮城県	19,309	13,813	0	1	71.5	71.5
39	埼玉県	63,432	45,350	3	10	71.5	71.5
41	静岡県	33,702	24,073	1	2	71.4	71.4
42	東京都	100,526	71,620	12	50	71.3	71.3
43	福島県	16,688	11,865	0	1	71.1	71.1
44	神奈川県	77,530	55,043	5	17	71.0	71.0
45	大阪府	75,916	52,556	12	14	69.2	69.2
46	北海道	42,022	28,919	1	8	68.8	68.8
47	高知県	5,888	3,545	1	0	60.2	60.2

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

※ 各接種率は、小数点第二位以下を四捨五入

表1-2 2012年度 第3期 麻しん風しんワクチン接種率全国集計結果 2012年12月31日現在、中間評価

順位は麻しんワクチン接種率⑤に基づく

接種対象者数①は2012年4月1日現在の第3期対象者の数、②、③、④は2012年度における接種者の数

MRワクチン：麻しん風しん混合ワクチン

2012年度 第3期
2012年4月1日～2012年12月31日

95%以上 90～95%未満 80～90%未満 70～80%未満 70%未満

順位	都道府県	第3期					
		麻しん風しん ワクチン接種 対象者数 (人)：①	MRワクチン 接種者数 (人)：②	麻しん単抗原 ワクチン接種者 数(人)：③	風しん単抗原 ワクチン接種者 数(人)：④	麻しんワクチン 接種率(%) ：⑤＝(②＋ ③)／①×100	風しんワクチン 接種率(%) ：⑥＝(②＋ ④)／①×100
	合計	1,192,333	869,478	154	609	72.9	73.0
1	茨城県	28,619	26,507	3	12	92.6	92.7
2	富山県	10,314	9,091	0	2	88.1	88.2
3	群馬県	19,804	16,947	13	8	85.6	85.6
4	福井県	7,991	6,729	0	2	84.2	84.2
5	青森県	12,830	10,750	0	2	83.8	83.8
6	京都府	23,871	19,898	6	2	83.4	83.4
7	栃木県	18,850	15,703	1	0	83.3	83.3
8	長野県	21,304	17,547	0	15	82.4	82.4
9	石川県	11,229	9,203	0	2	82.0	82.0
10	新潟県	21,814	17,732	0	2	81.3	81.3
11	島根県	6,491	5,261	0	0	81.1	81.1
12	山形県	10,746	8,694	0	1	80.9	80.9
13	秋田県	9,260	7,469	0	2	80.7	80.7
14	宮城県	21,905	17,628	1	11	80.5	80.5
15	千葉県	57,195	45,236	7	38	79.1	79.2
16	岐阜県	21,080	16,585	0	6	78.7	78.7
17	宮崎県	10,996	8,619	0	3	78.4	78.4
18	和歌山県	9,671	7,561	0	1	78.2	78.2
19	静岡県	36,073	27,528	1	5	76.3	76.3
	香川県	9,584	7,309	0	4	76.3	76.3
21	山口県	13,209	10,062	0	6	76.2	76.2
22	徳島県	7,000	5,323	0	2	76.0	76.1
23	岡山県	18,547	13,895	5	17	74.9	75.0
24	岩手県	12,267	9,154	0	2	74.6	74.6
25	大阪府	84,807	62,430	48	91	73.7	73.7
26	長崎県	14,072	10,277	1	5	73.0	73.1
27	山梨県	8,518	6,195	1	4	72.7	72.8
	広島県	26,899	19,551	5	10	72.7	72.7
29	愛知県	74,178	53,475	4	20	72.1	72.1
30	佐賀県	8,874	6,343	0	0	71.5	71.5
31	三重県	17,980	12,767	0	7	71.0	71.0
32	鳥取県	5,547	3,931	0	0	70.9	70.9
33	熊本県	17,374	12,213	2	6	70.3	70.3
34	愛媛県	13,214	9,217	2	13	69.8	69.9
35	東京都	102,140	71,135	7	59	69.7	69.7
36	奈良県	13,975	9,653	0	11	69.1	69.2
37	兵庫県	54,679	37,676	4	27	68.9	69.0
38	大分県	10,926	7,401	0	3	67.7	67.8
39	高知県	6,776	4,564	3	4	67.4	67.4
40	福島県	19,664	13,210	0	1	67.2	67.2
41	神奈川県	83,240	55,832	24	95	67.1	67.2
42	沖縄県	17,051	11,311	4	3	66.4	66.4
43	北海道	45,578	29,643	2	29	65.0	65.1
	滋賀県	15,380	10,003	0	10	65.0	65.1
45	埼玉県	67,679	43,647	3	42	64.5	64.6
46	鹿児島県	16,066	9,867	1	3	61.4	61.4
47	福岡県	47,066	28,706	6	21	61.0	61.0

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

※ 各接種率は、小数点第二位以下を四捨五入

表1-3 2012年度 第4期 麻しん風しんワクチン接種率全国集計結果 2012年12月31日現在、中間評価

順位は麻しんワクチン接種率⑤に基づく

接種対象者数①は2012年4月1日現在の第4期対象者の数、②、③、④は2012年度における接種者の数

MRワクチン：麻しん風しん混合ワクチン

2012年度 第4期
2012年4月1日～2012年12月31日

95%以上 90～95%未満 80～90%未満 70～80%未満 70%未満

順位	都道府県	第4期					
		麻しん風しん ワクチン接種 対象者数 (人)：①	MRワクチン 接種者数 (人)：②	麻しん単抗原 ワクチン接種者 数(人)：③	風しん単抗原 ワクチン接種者 数(人)：④	麻しんワクチン 接種率(%) ：⑤＝(②＋ ③)／①×100	風しんワクチン 接種率(%) ：⑥＝(②＋ ④)／①×100
合計		1,233,004	792,223	581	1,115	64.3	64.3
1	富山県	10,586	8,780	0	9	82.9	83.0
2	山形県	11,754	9,722	3	2	82.7	82.7
3	秋田県	10,595	8,672	5	4	81.9	81.9
4	福井県	8,608	6,882	2	1	80.0	80.0
5	佐賀県	9,420	7,494	2	2	79.6	79.6
6	静岡県	37,191	29,452	5	13	79.2	79.2
7	島根県	6,951	5,479	1	1	78.8	78.8
8	石川県	11,807	9,270	10	8	78.6	78.6
9	青森県	14,809	11,433	0	3	77.2	77.2
10	香川県	9,584	7,392	0	5	77.1	77.2
11	岐阜県	21,425	16,280	1	7	76.0	76.0
12	群馬県	20,723	15,635	23	12	75.6	75.5
13	徳島県	7,484	5,632	0	4	75.3	75.3
14	茨城県	29,701	22,044	9	41	74.3	74.4
15	愛知県	72,531	53,532	14	26	73.8	73.8
16	沖縄県	17,277	12,722	4	6	73.7	73.7
17	長崎県	15,396	11,304	5	2	73.5	73.4
18	宮城県	22,595	16,535	1	7	73.2	73.2
19	大分県	11,740	8,458	7	7	72.1	72.1
20	山口県	13,785	9,898	3	7	71.8	71.9
21	宮崎県	12,521	8,893	4	16	71.1	71.2
22	新潟県	23,959	17,003	9	3	71.0	71.0
23	鳥取県	6,190	4,377	0	2	70.7	70.7
24	岩手県	13,651	9,640	0	3	70.6	70.6
25	和歌山県	10,319	7,272	2	6	70.5	70.5
26	岡山県	19,126	13,358	7	30	69.9	70.0
27	山梨県	9,474	6,403	0	3	67.6	67.6
28	滋賀県	14,878	9,935	10	27	66.8	67.0
29	三重県	18,920	12,506	110	3	66.7	66.1
30	奈良県	14,947	9,944	6	9	66.6	66.6
31	広島県	28,129	18,443	25	29	65.7	65.7
32	愛媛県	14,460	9,480	9	60	65.6	66.0
33	栃木県	19,331	12,657	2	5	65.5	65.5
34	鹿児島県	18,030	11,770	1	8	65.3	65.3
35	長野県	22,325	14,090	5	25	63.1	63.2
36	千葉県	57,557	35,748	22	105	62.1	62.3
37	高知県	7,342	4,527	1	4	61.7	61.7
38	熊本県	18,842	11,555	2	5	61.3	61.4
39	北海道	50,528	30,780	13	64	60.9	61.0
40	福島県	21,864	13,281	0	2	60.7	60.8
41	京都府	23,965	13,985	19	15	58.4	58.4
42	埼玉県	70,862	40,644	31	96	57.4	57.5
43	大阪府	83,398	47,547	55	98	57.1	57.1
44	兵庫県	55,397	31,566	23	46	57.0	57.1
45	福岡県	49,805	27,699	13	28	55.6	55.7
46	東京都	101,520	54,657	44	121	53.9	54.0
47	神奈川県	81,702	37,847	73	135	46.4	46.5

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

※ 各接種率は、小数点第二位以下を四捨五入

表2 2012年度中間評価 都道府県別麻疹ワクチン接種率 伸び率の比較

伸び率が高い5都道府県
2012年9月末と2012年12月末の比較

No.	都道府県	第2期	第3期	第4期
	合計	13.1	7.6	8.0
1	北海道	18.7	7.0	8.1
2	青森県	15.9	7.8	9.5
3	岩手県	13.9	9.3	10.7
4	宮城県	14.4	5.2	6.0
5	秋田県	13.1	7.3	9.9
6	山形県	15.9	9.4	10.1
7	福島県	10.0	10.0	10.0
8	茨城県	12.1	1.5	6.1
9	栃木県	11.5	5.9	12.1
10	群馬県	12.4	5.3	6.3
11	埼玉県	12.9	10.5	8.6
12	千葉県	11.1	4.2	5.9
13	東京都	11.2	8.2	8.4
14	神奈川県	12.6	6.5	6.6
15	新潟県	12.2	8.6	11.5
16	富山県	14.6	5.8	9.6
17	石川県	9.7	4.1	7.6
18	福井県	11.1	4.8	9.1
19	山梨県	11.8	7.5	10.2
20	長野県	11.1	4.1	9.3
21	岐阜県	12.0	8.6	10.3
22	静岡県	14.8	9.0	6.8
23	愛知県	11.2	7.2	7.3
24	三重県	10.9	7.7	9.6
25	滋賀県	11.7	7.0	6.9
26	京都府	13.3	4.5	8.8
27	大阪府	13.9	11.6	8.6
28	兵庫県	16.4	8.8	2.6
29	奈良県	11.6	7.9	6.3
30	和歌山県	8.7	5.9	8.9
31	鳥取県	15.2	12.2	11.1
32	島根県	11.0	9.7	12.2
33	岡山県	14.1	6.8	8.1
34	広島県	15.9	11.5	11.9
35	山口県	13.9	8.4	8.7
36	徳島県	12.1	9.1	9.4
37	香川県	12.9	8.4	8.4
38	愛媛県	12.6	6.8	7.7
39	高知県	16.7	6.9	6.2
40	福岡県	15.3	7.2	9.6
41	佐賀県	8.4	3.3	3.6
42	長崎県	14.1	9.8	11.7
43	熊本県	12.3	7.9	8.2
44	大分県	14.5	10.3	12.4
45	宮崎県	16.8	10.1	8.2
46	鹿児島県	11.9	6.1	7.4
47	沖縄県	12.5	4.0	1.9

参考: 2012年12月末

No.	都道府県	第2期	第3期	第4期
	合計	73.6	72.9	64.3
1	北海道	68.8	65.0	60.9
2	青森県	74.1	83.8	77.2
3	岩手県	77.0	74.6	70.6
4	宮城県	71.5	80.5	73.2
5	秋田県	79.8	80.7	81.9
6	山形県	78.8	80.9	82.7
7	福島県	71.1	67.2	60.7
8	茨城県	76.9	92.6	74.3
9	栃木県	73.5	83.3	65.5
10	群馬県	78.8	85.6	75.6
11	埼玉県	71.5	64.5	57.4
12	千葉県	73.7	79.1	62.1
13	東京都	71.3	69.7	53.9
14	神奈川県	71.0	67.1	46.4
15	新潟県	81.5	81.3	71.0
16	富山県	78.8	88.1	82.9
17	石川県	82.4	82.0	78.6
18	福井県	81.8	84.2	80.0
19	山梨県	75.0	72.7	67.6
20	長野県	77.5	82.4	63.1
21	岐阜県	73.8	78.7	76.0
22	静岡県	71.4	76.3	79.2
23	愛知県	78.1	72.1	73.8
24	三重県	78.2	71.0	66.7
25	滋賀県	76.6	65.0	66.8
26	京都府	73.0	83.4	58.4
27	大阪府	69.2	73.7	57.1
28	兵庫県	73.0	68.9	57.0
29	奈良県	71.7	69.1	66.6
30	和歌山県	78.0	78.2	70.5
31	鳥取県	73.5	70.9	70.7
32	島根県	80.7	81.1	78.8
33	岡山県	76.2	74.9	69.9
34	広島県	74.5	72.7	65.7
35	山口県	73.1	76.2	71.8
36	徳島県	79.4	76.0	75.3
37	香川県	80.7	76.3	77.1
38	愛媛県	72.1	69.8	65.6
39	高知県	60.2	67.4	61.7
40	福岡県	72.4	61.0	55.6
41	佐賀県	76.2	71.5	79.6
42	長崎県	74.9	73.0	73.5
43	熊本県	71.7	70.3	61.3
44	大分県	72.1	67.7	72.1
45	宮崎県	74.8	78.4	71.1
46	鹿児島県	74.4	61.4	65.3
47	沖縄県	72.9	66.4	73.7

参考: 2012年9月末

No.	都道府県	第2期	第3期	第4期
	合計	60.5	65.3	56.3
1	北海道	50.1	58.0	52.8
2	青森県	58.2	76.0	67.7
3	岩手県	63.1	65.3	59.9
4	宮城県	57.1	75.3	67.2
5	秋田県	66.7	73.4	72.0
6	山形県	62.9	71.5	72.6
7	福島県	61.1	57.2	50.7
8	茨城県	64.8	91.1	68.2
9	栃木県	62.0	77.4	53.4
10	群馬県	66.4	80.3	69.3
11	埼玉県	58.6	54.0	48.8
12	千葉県	62.6	74.9	56.2
13	東京都	60.1	61.5	45.5
14	神奈川県	58.4	60.6	39.8
15	新潟県	69.3	72.7	59.5
16	富山県	64.2	82.3	73.3
17	石川県	72.7	77.9	71.0
18	福井県	70.7	79.4	70.9
19	山梨県	63.2	65.2	57.4
20	長野県	66.4	78.3	53.8
21	岐阜県	61.8	70.1	65.7
22	静岡県	56.6	67.3	72.4
23	愛知県	66.9	64.9	66.5
24	三重県	67.3	63.3	57.1
25	滋賀県	64.9	58.0	59.9
26	京都府	59.7	78.9	49.6
27	大阪府	55.3	62.1	48.5
28	兵庫県	56.6	60.1	54.4
29	奈良県	60.1	61.2	60.3
30	和歌山県	69.3	72.3	61.6
31	鳥取県	58.3	58.7	59.6
32	島根県	69.7	71.4	66.6
33	岡山県	62.1	68.1	61.8
34	広島県	58.6	61.2	53.8
35	山口県	59.2	67.8	63.1
36	徳島県	67.3	66.9	65.9
37	香川県	67.8	67.9	68.7
38	愛媛県	59.5	63.0	57.9
39	高知県	43.5	60.5	55.5
40	福岡県	57.1	53.8	46.0
41	佐賀県	67.8	68.2	76.0
42	長崎県	60.8	63.2	61.8
43	熊本県	59.4	62.4	53.1
44	大分県	57.6	57.4	59.7
45	宮崎県	58.0	68.3	62.9
46	鹿児島県	62.5	55.3	57.9
47	沖縄県	60.4	62.4	71.8

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

※ 各接種率は、小数点第二位以下を四捨五入

表3-1 2012年度 第2期 政令指定都市別麻しん風しんワクチン接種率全国集計結果

2012年12月31日現在、中間評価

順位は麻しんワクチン接種率⑤に基づく

接種対象者数①は2012年4月1日現在の第2期対象者の数、②、③、④は2012年度における接種者の数

MRワクチン：麻しん風しん混合ワクチン

横浜市と熊本市のみ11月末の結果

2012年度 第2期

2012年4月1日～2012年12月31日

95%以上 90～95%未満 80～90%未満 70～80%未満 70%未満

順位	政令指定 都市	第2期					
		麻しん風しん ワクチン接種 対象者数 (人)：①	MRワクチン 接種者数 (人)：②	麻しん単抗原 ワクチン接種者 数(人)：③	風しん単抗原 ワクチン接種者 数(人)：④	麻しんワクチン 接種率(%) ：⑤= (②+ ③) / ①×100	風しんワクチン 接種率(%) ：⑥= (②+ ④) / ①×100
合計		229,912	163,078	20	31	70.9	70.9
1	新潟市	6,708	5,582	0	0	83.2	83.2
2	相模原市	6,056	5,022	0	3	82.9	83.0
3	広島市	11,108	8,958	0	2	80.6	80.7
4	岡山市	6,606	5,025	0	0	76.1	76.1
5	北九州市	8,287	6,138	1	0	74.1	74.1
6	千葉市	8,596	6,353	1	1	73.9	73.9
7	神戸市	12,984	9,462	0	2	72.9	72.9
8	さいたま市	11,199	8,122	2	1	72.5	72.5
9	京都市	11,258	8,097	2	2	71.9	71.9
10	名古屋市	18,692	13,402	1	0	71.7	71.7
11	川崎市	12,683	8,999	1	1	71.0	71.0
12	福岡市	12,646	8,964	0	0	70.9	70.9
13	浜松市	7,627	5,373	0	0	70.4	70.4
14	静岡市	5,863	4,057	0	0	69.2	69.2
15	堺市	8,103	5,589	1	1	69.0	69.0
16	横浜市	31,074	21,383	2	5	68.8	68.8
17	大阪市	20,302	13,639	8	7	67.2	67.2
18	熊本市	6,884	4,580	1	0	66.5	66.5
19	仙台市	8,689	5,442	0	0	62.6	62.6
20	札幌市	14,547	8,891	0	6	61.1	61.2

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

※ 各接種率は、小数点第二位以下を四捨五入

表3-2 2012年度 第3期 政令指定都市別麻しん風しんワクチン接種率全国集計結果

2012年12月31日現在、中間評価

順位は麻しんワクチン接種率⑤に基づく

接種対象者数①は2012年4月1日現在の第3期対象者の数、②、③、④は2012年度における接種者の数

MRワクチン：麻しん風しん混合ワクチン

横浜市と熊本市のみ11月末の結果

2012年度 第3期

2012年4月1日～2012年12月31日

95%以上 90～95%未満 80～90%未満 70～80%未満 70%未満

順位	政令指定 都市	第3期					
		麻しん風しん ワクチン接種 対象者数 (人)：①	MRワクチン 接種者数 (人)：②	麻しん単抗原 ワクチン接種者 数(人)：③	風しん単抗原 ワクチン接種者 数(人)：④	麻しんワクチン 接種率(%) ：⑤= (②+ ③) / ①×100	風しんワクチン 接種率(%) ：⑥= (②+ ④) / ①×100
合計		242,689	168,712	71	193	69.5	69.6
1	京都市	12,047	11,174	5	0	92.8	92.8
2	浜松市	7,836	6,508	0	0	83.1	83.1
3	仙台市	9,654	7,984	0	2	82.7	82.7
4	千葉市	9,236	7,387	1	13	80.0	80.1
5	大阪市	21,514	16,829	39	43	78.4	78.4
6	新潟市	7,309	5,589	0	1	76.5	76.5
7	神戸市	13,595	10,257	1	14	75.5	75.5
8	広島市	11,331	8,508	0	2	75.1	75.1
9	岡山市	6,827	4,958	2	7	72.7	72.7
10	相模原市	6,478	4,685	1	3	72.3	72.4
11	横浜市	34,592	23,876	9	29	69.0	69.1
12	堺市	8,147	5,609	3	9	68.9	69.0
13	熊本市	7,257	4,969	2	4	68.5	68.5
14	静岡市	6,431	4,291	0	2	66.7	66.8
15	北九州市	8,697	5,500	3	7	63.3	63.3
16	さいたま市	12,093	7,049	0	13	58.3	58.4
17	福岡市	12,550	7,274	2	8	58.0	58.0
18	名古屋市	19,491	10,944	2	10	56.2	56.2
19	札幌市	15,709	8,738	1	11	55.6	55.7
20	川崎市	11,895	6,583	0	15	55.3	55.5

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

※ 各接種率は、小数点第二位以下を四捨五入

表3-3 2012年度 第4期 政令指定都市別麻しん風しんワクチン接種率全国集計結果

2012年12月31日現在、中間評価

順位は麻しんワクチン接種率⑤に基づく

接種対象者数①は2012年4月1日現在の第4期対象者の数、②、③、④は2012年度における接種者の数

MRワクチン：麻しん風しん混合ワクチン

横浜市と熊本市のみ11月末の結果

2012年度 第4期

2012年4月1日～2012年12月31日

95%以上 90～95%未満 80～90%未満 70～80%未満 70%未満

順位	政令指定都市	第4期					
		麻しん風しん ワクチン接種 対象者数 (人)：①	MRワクチン 接種者数 (人)：②	麻しん単抗原 ワクチン接種者 数(人)：③	風しん単抗原 ワクチン接種者 数(人)：④	麻しんワクチン 接種率(%) ：⑤= (②+ ③) / ①×100	風しんワクチン 接種率(%) ：⑥= (②+ ④) / ①×100
合計		247,645	138,217	148	310	55.9	55.9
1	浜松市	7,897	6,767	0	1	85.7	85.7
2	仙台市	9,184	7,087	0	5	77.2	77.2
3	静岡市	6,808	4,939	3	6	72.6	72.6
4	広島市	11,567	8,046	6	13	69.6	69.7
5	神戸市	14,200	9,040	14	18	63.8	63.8
6	名古屋市	20,187	12,816	7	10	63.5	63.5
7	岡山市	6,717	4,248	5	18	63.3	63.5
8	新潟市	7,965	4,928	0	0	61.9	61.9
9	千葉市	8,982	5,183	8	20	57.8	57.9
10	堺市	8,071	4,606	7	12	57.2	57.2
11	さいたま市	12,361	6,828	6	29	55.3	55.5
12	相模原市	7,073	3,807	8	5	53.9	53.9
13	京都市	12,331	6,551	16	7	53.3	53.2
14	熊本市	7,703	3,952	0	1	51.3	51.3
15	福岡市	13,779	6,888	9	8	50.1	50.0
16	北九州市	9,002	4,468	1	10	49.6	49.7
17	札幌市	17,462	8,636	5	26	49.5	49.6
18	大阪市	21,922	10,765	31	38	49.2	49.3
19	横浜市	32,505	13,852	16	62	42.7	42.8
20	川崎市	11,929	4,810	6	21	40.4	40.5

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

※ 各接種率は、小数点第二位以下を四捨五入

表4-1 2012年度 第2期 中核市別麻しん風しんワクチン接種率全国集計結果

2012年12月31日現在、中間評価

順位は麻しんワクチン接種率⑤に基づく

接種対象者数①は2012年4月1日現在の第2期対象者の数、②、③、④は2012年度における接種者の数

MRワクチン：麻しん風しん混合ワクチン

2012年度 第2期

2012年4月1日～2012年12月31日

95%以上 90～95%未満 80～90%未満 70～80%未満 70%未満

順位	中核市	第2期					
		麻しん風しん ワクチン接種 対象者数 (人)：①	MRワクチン 接種者数(人)： ②	麻しん単抗原 ワクチン接種者 数(人)：③	風しん単抗原 ワクチン接種者 数(人)：④	麻しんワクチン 接種率(%) ：⑤ = (② + ③) / ① × 100	風しんワクチン 接種率(%) ：⑥ = (② + ④) / ① × 100
	合計	144,480	105,757	1	16	73.2	73.2
1	豊橋市	3,524	3,126	0	0	88.7	88.7
2	岡崎市	3,778	3,232	0	0	85.5	85.5
3	富山市	3,666	3,047	0	0	83.1	83.1
4	高松市	3,997	3,278	0	0	82.0	82.0
5	大津市	3,126	2,519	0	0	80.6	80.6
6	前橋市	2,979	2,390	0	0	80.2	80.2
7	宮崎市	3,778	3,024	0	1	80.0	80.1
8	豊田市	4,202	3,344	0	0	79.6	79.6
9	長野市	3,503	2,779	0	1	79.3	79.4
10	金沢市	4,066	3,175	0	0	78.1	78.1
11	秋田市	2,499	1,922	0	0	76.9	76.9
	高崎市	3,442	2,647	0	0	76.9	76.9
13	川越市	3,057	2,336	0	1	76.4	76.4
	倉敷市	4,656	3,555	0	0	76.4	76.4
15	久留米市	2,885	2,192	0	0	76.0	76.0
16	柏市	3,560	2,688	0	0	75.5	75.5
17	船橋市	5,670	4,276	0	1	75.4	75.4
18	西宮市	4,812	3,601	0	1	74.8	74.9
19	奈良市	2,835	2,113	0	0	74.5	74.5
	長崎市	3,523	2,626	0	0	74.5	74.5
21	和歌山市	3,036	2,234	0	0	73.6	73.6
22	郡山市	2,849	2,067	0	0	72.6	72.6
23	姫路市	5,129	3,696	0	0	72.1	72.1
24	高槻市	3,211	2,298	0	0	71.6	71.6
	松山市	4,574	3,274	0	0	71.6	71.6
26	いわき市	2,808	2,009	0	0	71.5	71.5
27	下関市	2,168	1,519	0	0	70.1	70.1
28	大分市	4,569	3,190	0	0	69.8	69.8
29	尼崎市	3,647	2,503	0	2	68.6	68.7
30	鹿児島市	5,762	3,946	1	0	68.5	68.5
31	旭川市	2,778	1,877	0	0	67.6	67.6
32	宇都宮市	4,848	3,240	0	0	66.8	66.8
33	青森市	2,365	1,578	0	0	66.7	66.7
34	東大阪市	4,170	2,765	0	2	66.3	66.4
35	横須賀市	3,432	2,267	0	3	66.1	66.1
36	函館市	1,925	1,217	0	1	63.2	63.3
	福山市	4,534	2,867	0	1	63.2	63.3
38	岐阜市	3,594	2,236	0	2	62.2	62.3
39	盛岡市	2,589	1,581	0	0	61.1	61.1
40	高知市	2,934	1,523	0	0	51.9	51.9

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

※ 各接種率は、小数点第二位以下を四捨五入

表4-2 2012年度 第3期 中核市別麻しん風しんワクチン接種率全国集計結果

2012年12月31日現在、中間評価

順位は麻しんワクチン接種率⑤に基づく

接種対象者数①は2012年4月1日現在の第3期対象者の数、②、③、④は2012年度における接種者の数

MRワクチン：麻しん風しん混合ワクチン

2012年度 第3期

2012年4月1日～2012年12月31日

95%以上 90～95%未満 80～90%未満 70～80%未満 70%未満

順位	中核市	第3期					
		麻しん風しん ワクチン接種 対象者数 (人)：①	MRワクチン 接種者数(人)： ②	麻しん単抗原 ワクチン接種者 数(人)：③	風しん単抗原 ワクチン接種者 数(人)：④	麻しんワクチン 接種率(%) ：⑤ = (② + ③) / ① × 100	風しんワクチン 接種率(%) ：⑥ = (② + ④) / ① × 100
	合計	156,384	111,510	14	83	71.3	71.4
1	函館市	2,227	2,161	0	3	97.0	97.2
2	前橋市	3,319	2,905	0	3	87.5	87.6
3	横須賀市	3,876	3,381	5	27	87.4	87.9
	豊橋市	3,999	3,495	0	0	87.4	87.4
5	岡崎市	3,819	3,310	0	0	86.7	86.7
6	富山市	4,014	3,392	0	1	84.5	84.5
7	高崎市	3,607	2,991	0	0	82.9	82.9
8	宮崎市	4,101	3,386	0	0	82.6	82.6
9	青森市	2,757	2,189	0	0	79.4	79.4
10	柏市	3,705	2,934	0	0	79.2	79.2
11	高松市	4,310	3,371	0	2	78.2	78.3
12	豊田市	4,409	3,429	0	0	77.8	77.8
13	金沢市	4,329	3,344	0	2	77.2	77.3
14	東大阪市	4,890	3,771	0	0	77.1	77.1
15	郡山市	3,278	2,509	0	0	76.5	76.5
16	倉敷市	5,000	3,790	3	10	75.9	76.0
17	秋田市	2,827	2,125	0	0	75.2	75.2
18	下関市	2,490	1,822	0	2	73.2	73.3
19	岐阜市	4,121	2,991	0	0	72.6	72.6
20	長崎市	3,995	2,880	0	2	72.1	72.1
21	奈良市	3,358	2,338	0	0	69.6	69.6
22	久留米市	3,024	2,090	0	0	69.1	69.1
23	和歌山市	3,537	2,430	0	0	68.7	68.7
24	旭川市	2,925	1,995	0	0	68.2	68.2
25	福山市	4,618	3,085	2	4	66.8	66.9
26	高知市	3,234	2,156	0	0	66.7	66.7
27	大津市	3,650	2,405	0	3	65.9	66.0
28	高槻市	3,429	2,225	0	3	64.9	65.0
29	宇都宮市	4,821	3,109	0	0	64.5	64.5
30	川越市	3,117	1,991	0	3	63.9	64.0
31	長野市	3,832	2,441	0	1	63.7	63.7
32	船橋市	5,501	3,470	0	2	63.1	63.1
33	姫路市	5,683	3,579	0	1	63.0	63.0
34	大分市	4,724	2,950	0	2	62.4	62.5
35	西宮市	5,069	3,154	1	1	62.2	62.2
36	松山市	4,815	2,949	2	10	61.3	61.5
37	盛岡市	2,727	1,668	0	1	61.2	61.2
38	いわき市	3,317	1,974	0	0	59.5	59.5
39	尼崎市	4,044	2,382	0	0	58.9	58.9
40	鹿児島市	5,886	2,943	1	0	50.0	50.0

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

※ 各接種率は、小数点第二位以下を四捨五入

表4-3 2012年度 第4期 中核市別麻しん風しんワクチン接種率全国集計結果

2012年12月31日現在、中間評価

順位は麻しんワクチン接種率⑤に基づく

接種対象者数①は2012年4月1日現在の第4期対象者の数、②、③、④は2012年度における接種者の数

MRワクチン：麻しん風しん混合ワクチン

2012年度 第4期

2012年4月1日～2012年12月31日

95%以上 90～95%未満 80～90%未満 70～80%未満 70%未満

順位	中核市	第4期					
		麻しん風しん ワクチン接種 対象者数 (人)：①	MRワクチン 接種者数(人)： ②	麻しん単抗原 ワクチン接種者 数(人)：③	風しん単抗原 ワクチン接種者 数(人)：④	麻しんワクチン 接種率(%) ：⑤ = (② + ③) / ① × 100	風しんワクチン 接種率(%) ：⑥ = (② + ④) / ① × 100
	合計	160,760	103,916	44	158	64.7	64.7
1	函館市	2,617	2,251	0	10	86.0	86.4
2	豊橋市	3,870	3,088	1	1	79.8	79.8
3	前橋市	3,489	2,778	1	2	79.7	79.7
4	岡崎市	3,849	3,026	0	1	78.6	78.6
5	富山市	3,985	3,091	0	5	77.6	77.7
6	岐阜市	4,101	3,170	1	1	77.3	77.3
7	豊田市	4,415	3,372	0	0	76.4	76.4
	高松市	4,009	3,064	0	1	76.4	76.5
9	秋田市	3,255	2,466	2	2	75.8	75.8
10	宮崎市	4,558	3,418	0	0	75.0	75.0
11	金沢市	4,486	3,306	5	4	73.8	73.8
12	高崎市	3,699	2,703	1	2	73.1	73.1
13	久留米市	3,178	2,295	0	0	72.2	72.2
14	倉敷市	4,939	3,511	1	3	71.1	71.1
15	長崎市	4,426	3,014	1	0	68.1	68.1
16	旭川市	3,135	2,132	0	2	68.0	68.1
17	大分市	4,965	3,283	3	4	66.2	66.2
18	下関市	2,668	1,750	1	1	65.6	65.6
19	和歌山市	3,637	2,345	1	0	64.5	64.5
20	青森市	3,136	2,021	0	0	64.4	64.4
21	横須賀市	4,225	2,693	7	11	63.9	64.0
22	宇都宮市	4,392	2,796	0	0	63.7	63.7
23	奈良市	3,624	2,302	0	0	63.5	63.5
24	大津市	3,392	2,117	2	6	62.5	62.6
25	柏市	3,673	2,292	1	4	62.4	62.5
26	鹿児島市	6,439	3,946	0	4	61.3	61.3
27	郡山市	3,605	2,197	0	0	60.9	60.9
28	長野市	3,919	2,351	0	6	60.0	60.1
29	高知市	3,270	1,921	0	3	58.7	58.8
30	東大阪市	4,944	2,878	0	0	58.2	58.2
31	いわき市	3,763	2,173	0	0	57.7	57.7
32	高槻市	3,192	1,771	0	3	55.5	55.6
33	川越市	3,248	1,782	1	7	54.9	55.1
34	姫路市	5,841	3,164	0	0	54.2	54.2
35	福山市	4,656	2,473	8	4	53.3	53.2
36	西宮市	4,508	2,382	0	1	52.8	52.9
37	船橋市	5,251	2,718	2	16	51.8	52.1
38	松山市	5,325	2,713	3	44	51.0	51.8
39	盛岡市	3,023	1,512	0	1	50.0	50.0
40	尼崎市	4,053	1,651	2	9	40.8	41.0

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

※ 各接種率は、小数点第二位以下を四捨五入

表5-1 2012年度 第2期 特例市別麻しん風しんワクチン接種率全国集計結果

2012年12月31日現在、中間評価

順位は麻しんワクチン接種率⑤に基づく

接種対象者数①は2012年4月1日現在の第2期対象者の数、②、③、④は2012年度における接種者の数

MRワクチン：麻しん風しん混合ワクチン

2012年度 第2期

2012年4月1日～2012年12月31日

95%以上 90～95%未満 80～90%未満 70～80%未満 70%未満

順位	特例市	第2期					
		麻しん風しん ワクチン接種 対象者数 (人)：①	MRワクチン 接種者数 (人)：②	麻しん単抗原 ワクチン接種者 数(人)：③	風しん単抗原 ワクチン接種者 数(人)：④	麻しんワクチン 接種率(%) ：⑤= (②+ ③) / ① × 100	風しんワクチン 接種率(%) ：⑥= (②+ ④) / ① × 100
	合計	97,622	72,469	6	8	74.2	74.2
1	一宮市	3,799	3,263	0	0	85.9	85.9
2	つくば市	2,285	1,953	0	0	85.5	85.5
3	四日市市	2,985	2,521	0	0	84.5	84.5
4	上越市	1,809	1,502	1	0	83.1	83.0
5	水戸市	2,414	1,980	0	0	82.0	82.0
6	松本市	2,250	1,838	0	0	81.7	81.7
7	熊谷市	1,713	1,391	0	0	81.2	81.2
8	山形市	2,181	1,752	0	0	80.3	80.3
9	春日井市	2,951	2,333	0	0	79.1	79.1
10	厚木市	1,921	1,512	0	0	78.7	78.7
11	太田市	2,152	1,688	1	0	78.5	78.4
12	伊勢崎市	2,136	1,664	0	0	77.9	77.9
	越谷市	2,972	2,314	0	1	77.9	77.9
14	吹田市	3,323	2,576	0	0	77.5	77.5
15	大和市	2,016	1,560	1	0	77.4	77.4
16	八戸市	1,985	1,503	0	0	75.7	75.7
17	枚方市	3,806	2,868	0	0	75.4	75.4
18	草加市	2,202	1,646	0	0	74.8	74.8
19	長岡市	2,462	1,838	0	0	74.7	74.7
	宝塚市	2,301	1,719	0	0	74.7	74.7
21	呉市	1,780	1,322	0	1	74.3	74.3
22	所沢市	2,927	2,169	0	0	74.1	74.1
23	佐世保市	2,413	1,784	0	1	73.9	74.0
24	明石市	2,661	1,960	1	0	73.7	73.7
25	茅ヶ崎市	2,192	1,611	0	0	73.5	73.5
26	沼津市	1,650	1,204	0	0	73.0	73.0
27	八尾市	2,306	1,680	0	0	72.9	72.9
28	甲府市	1,708	1,235	0	1	72.3	72.4
29	鳥取市	1,783	1,269	0	0	71.2	71.2
30	福井市	2,499	1,771	0	0	70.9	70.9
31	茨木市	2,817	1,993	0	0	70.7	70.7
32	加古川市	2,455	1,683	0	0	68.6	68.6
33	富士市	2,380	1,630	0	0	68.5	68.5
34	小田原市	1,564	1,069	0	0	68.4	68.4
35	寝屋川市	1,987	1,345	0	0	67.7	67.7
36	平塚市	2,269	1,514	0	0	66.7	66.7
37	豊中市	3,466	2,269	2	2	65.5	65.5
38	川口市	5,365	3,405	0	2	63.5	63.5
39	岸和田市	1,847	1,066	0	0	57.7	57.7
40	春日部市	1,890	1,069	0	0	56.6	56.6

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

※ 各接種率は、小数点第二位以下を四捨五入

表5-2 2012年度 第3期 特例市別麻しん風しんワクチン接種率全国集計結果

2012年12月31日現在、中間評価

順位は麻しんワクチン接種率⑤に基づく

接種対象者数①は2012年4月1日現在の第3期対象者の数、②、③、④は2012年度における接種者の数

MRワクチン：麻しん風しん混合ワクチン

2012年度 第3期

2012年4月1日～2012年12月31日

95%以上 90～95%未満 80～90%未満 70～80%未満 70%未満

順位	特例市	第3期					
		麻しん風しん ワクチン接種 対象者数 (人)：①	MRワクチン 接種者数 (人)：②	麻しん単抗原 ワクチン接種者 数(人)：③	風しん単抗原 ワクチン接種者 数(人)：④	麻しんワクチン 接種率(%) ：⑤= (②+ ③) / ① × 100	風しんワクチン 接種率(%) ：⑥= (②+ ④) / ① × 100
	合計	105,625	77,744	27	66	73.6	73.7
1	つくば市	2,168	2,103	1	6	97.0	97.3
2	松本市	2,372	2,246	0	1	94.7	94.7
3	太田市	2,231	1,963	13	5	88.6	88.2
4	山形市	2,413	2,121	0	1	87.9	87.9
5	上越市	2,005	1,735	0	0	86.5	86.5
6	八戸市	2,322	1,991	0	0	85.7	85.7
7	長岡市	2,693	2,303	0	0	85.5	85.5
8	一宮市	4,088	3,449	0	1	84.4	84.4
9	伊勢崎市	2,280	1,922	0	0	84.3	84.3
10	厚木市	2,148	1,761	0	1	82.0	82.0
11	四日市市	3,087	2,512	0	0	81.4	81.4
12	小田原市	1,904	1,548	0	0	81.3	81.3
13	水戸市	2,570	2,063	0	0	80.3	80.3
14	寝屋川市	2,376	1,870	0	1	78.7	78.7
15	枚方市	4,144	3,129	0	3	75.5	75.6
16	八尾市	2,756	2,060	1	2	74.8	74.8
17	鳥取市	1,843	1,359	0	0	73.7	73.7
18	大和市	2,141	1,574	2	2	73.6	73.6
19	福井市	2,503	1,839	0	0	73.5	73.5
	吹田市	3,627	2,665	0	0	73.5	73.5
21	富士市	2,659	1,948	0	0	73.3	73.3
22	沼津市	1,876	1,371	0	0	73.1	73.1
23	熊谷市	1,878	1,350	0	0	71.9	71.9
24	呉市	2,079	1,479	1	1	71.2	71.2
25	佐世保市	2,606	1,797	1	0	69.0	69.0
26	明石市	2,940	2,011	0	4	68.4	68.5
27	甲府市	1,778	1,214	0	3	68.3	68.4
28	越谷市	3,281	2,233	0	1	68.1	68.1
29	豊中市	3,818	2,588	5	5	67.9	67.9
30	所沢市	3,042	2,040	0	3	67.1	67.2
31	岸和田市	2,137	1,431	0	0	67.0	67.0
32	加古川市	2,848	1,885	0	0	66.2	66.2
33	春日部市	2,122	1,399	0	0	65.9	65.9
34	平塚市	2,401	1,543	0	4	64.3	64.4
35	茅ヶ崎市	2,333	1,458	0	2	62.5	62.6
36	春日井市	3,165	1,966	0	2	62.1	62.2
37	茨木市	2,811	1,723	0	8	61.3	61.6
38	川口市	5,364	3,240	1	6	60.4	60.5
39	宝塚市	2,373	1,415	2	3	59.7	59.8
40	草加市	2,443	1,440	0	1	58.9	59.0

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

※ 各接種率は、小数点第二位以下を四捨五入

表5-3 2012年度 第4期 特例市別麻しん風しんワクチン接種率全国集計結果

2012年12月31日現在、中間評価

順位は麻しんワクチン接種率⑤に基づく

接種対象者数①は2012年4月1日現在の第4期対象者の数、②、③、④は2012年度における接種者の数

MRワクチン：麻しん風しん混合ワクチン

2012年度 第4期

2012年4月1日～2012年12月31日

95%以上 90～95%未満 80～90%未満 70～80%未満 70%未満

順位	特例市	第4期					
		麻しん風しん ワクチン接種 対象者数 (人)：①	MRワクチン 接種者数 (人)：②	麻しん単抗原 ワクチン接種者 数(人)：③	風しん単抗原 ワクチン接種者 数(人)：④	麻しんワクチン 接種率(%) ：⑤= (②+ ③) / ① × 100	風しんワクチン 接種率(%) ：⑥= (②+ ④) / ① × 100
	合計	105,856	66,874	64	90	63.2	63.3
1	山形市	2,247	2,079	0	0	92.5	92.5
2	一宮市	3,753	3,147	0	1	83.9	83.9
3	上越市	2,099	1,717	3	1	81.9	81.8
4	つくば市	2,192	1,697	6	13	77.7	78.0
5	長岡市	2,759	2,111	0	1	76.5	76.5
6	鳥取市	1,984	1,491	0	0	75.2	75.2
7	春日井市	2,894	2,145	1	1	74.2	74.2
8	八戸市	2,727	2,019	0	0	74.0	74.0
9	伊勢崎市	2,140	1,538	2	0	72.0	71.9
10	富士市	2,830	2,030	0	0	71.7	71.7
11	太田市	2,206	1,551	15	3	71.0	70.4
12	四日市市	3,083	2,185	0	2	70.9	70.9
13	沼津市	1,990	1,387	0	0	69.7	69.7
14	佐世保市	2,832	1,948	2	1	68.9	68.8
15	福井市	2,666	1,833	2	1	68.8	68.8
16	水戸市	2,675	1,829	0	0	68.4	68.4
17	枚方市	3,957	2,565	1	10	64.8	65.1
18	越谷市	3,222	2,067	0	4	64.2	64.3
	松本市	2,416	1,552	0	1	64.2	64.3
20	八尾市	2,728	1,744	0	1	63.9	64.0
21	吹田市	3,361	2,099	0	0	62.5	62.5
22	呉市	2,197	1,355	1	1	61.7	61.7
23	岸和田市	2,246	1,375	2	1	61.3	61.3
24	甲府市	1,910	1,157	0	3	60.6	60.7
25	豊中市	3,625	2,176	4	3	60.1	60.1
26	茨木市	2,512	1,476	3	8	58.9	59.1
27	加古川市	2,884	1,695	0	0	58.8	58.8
28	熊谷市	2,168	1,235	0	0	57.0	57.0
29	寝屋川市	2,420	1,342	0	3	55.5	55.6
30	草加市	2,307	1,268	0	0	55.0	55.0
31	春日部市	2,438	1,303	1	1	53.5	53.5
32	所沢市	3,150	1,628	0	0	51.7	51.7
33	小田原市	1,918	980	3	4	51.3	51.3
34	厚木市	2,184	1,110	2	5	50.9	51.1
35	川口市	5,371	2,650	6	6	49.5	49.5
36	大和市	2,154	1,003	5	2	46.8	46.7
37	明石市	2,942	1,358	0	1	46.2	46.2
38	平塚市	2,238	1,026	4	2	46.0	45.9
39	宝塚市	2,247	1,022	0	6	45.5	45.7
40	茅ヶ崎市	2,184	981	1	4	45.0	45.1

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

※ 各接種率は、小数点第二位以下を四捨五入

表6-1 2012年度 第2期 特別区別麻しん風しんワクチン接種率全国集計結果

2012年12月31日現在、中間評価

順位は麻しんワクチン接種率⑤に基づく

接種対象者数①は2012年4月1日現在の第2期対象者の数、②、③、④は2012年度における接種者の数

MRワクチン：麻しん風しん混合ワクチン

		2012年度 第2期 2012年4月1日～2012年12月31日					
		95%以上	90～95%未満	80～90%未満	70～80%未満	70%未満	
順位	特別区	第2期					
		麻しん風しん ワクチン接種 対象者数 (人)：①	MRワクチン 接種者数 (人)：②	麻しん単抗原 ワクチン接種者 数(人)：③	風しん単抗原 ワクチン接種者 数(人)：④	麻しんワクチン 接種率(%) ：⑤= (②+ ③) / ① × 100	風しんワクチン 接種率(%) ：⑥= (②+ ④) / ① × 100
	合計	65,350	45,834	9	41	70.1	70.2
1	中央区	879	843	0	1	95.9	96.0
2	千代田区	365	310	0	0	84.9	84.9
3	練馬区	5,785	4,601	0	1	79.5	79.6
4	江戸川区	6,001	4,505	0	5	75.1	75.2
5	墨田区	1,790	1,331	1	3	74.4	74.5
6	杉並区	3,406	2,530	1	0	74.3	74.3
7	台東区	1,115	823	0	0	73.8	73.8
8	足立区	5,126	3,703	0	0	72.2	72.2
9	世田谷区	6,343	4,552	0	15	71.8	72.0
10	豊島区	1,462	1,031	0	0	70.5	70.5
11	目黒区	1,752	1,226	0	0	70.0	70.0
12	文京区	1,494	1,030	3	0	69.1	68.9
13	江東区	4,127	2,849	0	2	69.0	69.1
14	中野区	1,679	1,141	0	0	68.0	68.0
15	渋谷区	1,313	890	0	1	67.8	67.9
16	板橋区	3,876	2,608	0	3	67.3	67.4
17	北区	2,164	1,429	2	4	66.1	66.2
18	大田区	5,204	3,371	0	3	64.8	64.8
19	葛飾区	3,536	2,249	0	0	63.6	63.6
20	品川区	2,652	1,672	0	2	63.0	63.1
21	新宿区	1,799	1,096	0	0	60.9	60.9
22	港区	1,929	1,157	2	1	60.1	60.0
23	荒川区	1,553	887	0	0	57.1	57.1

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

※ 各接種率は、小数点第二位以下を四捨五入

表6-2 2012年度 第3期 特別区別麻しん風しんワクチン接種率全国集計結果

2012年12月31日現在、中間評価

順位は麻しんワクチン接種率⑤に基づく

接種対象者数①は2012年4月1日現在の第3期対象者の数、②、③、④は2012年度における接種者の数

MRワクチン：麻しん風しん混合ワクチン

		2012年度 第3期 2012年4月1日～2012年12月31日					
		95%以上	90～95%未満	80～90%未満	70～80%未満	70%未満	
順位	特別区	第3期					
		麻しん風しん ワクチン接種 対象者数 (人)：①	MRワクチン 接種者数 (人)：②	麻しん単抗原 ワクチン接種者 数(人)：③	風しん単抗原 ワクチン接種者 数(人)：④	麻しんワクチン 接種率(%) ：⑤= (②+ ③) / ① × 100	風しんワクチン 接種率(%) ：⑥= (②+ ④) / ① × 100
	合計	64,731	43,973	4	42	67.9	68.0
1	葛飾区	3,623	2,840	0	0	78.4	78.4
2	台東区	1,043	798	0	0	76.5	76.5
3	文京区	1,386	1,014	0	1	73.2	73.2
4	中央区	657	475	0	0	72.3	72.3
5	板橋区	3,992	2,864	0	0	71.7	71.7
6	渋谷区	1,114	794	0	0	71.3	71.3
7	杉並区	3,434	2,442	1	3	71.1	71.2
8	北区	2,056	1,452	0	3	70.6	70.8
9	墨田区	1,747	1,227	0	3	70.2	70.4
10	豊島区	1,436	1,000	0	0	69.6	69.6
11	中野区	1,640	1,131	1	1	69.0	69.0
12	世田谷区	6,238	4,298	0	14	68.9	69.1
13	足立区	5,766	3,893	1	1	67.5	67.5
14	千代田区	390	263	0	0	67.4	67.4
15	江戸川区	6,640	4,448	0	3	67.0	67.0
16	江東区	3,403	2,253	0	2	66.2	66.3
	練馬区	6,282	4,156	1	1	66.2	66.2
18	大田区	5,212	3,361	0	2	64.5	64.5
19	荒川区	1,490	939	0	3	63.0	63.2
20	品川区	2,261	1,419	0	1	62.8	62.8
21	目黒区	1,768	1,093	0	2	61.8	61.9
22	新宿区	1,726	1,034	0	0	59.9	59.9
23	港区	1,427	779	0	2	54.6	54.7

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

※ 各接種率は、小数点第二位以下を四捨五入

表6-3 2012年度 第4期 特別区別麻しん風しんワクチン接種率全国集計結果

2012年12月31日現在、中間評価

順位は麻しんワクチン接種率⑤に基づく

接種対象者数①は2012年4月1日現在の第4期対象者の数、②、③、④は2012年度における接種者の数

MRワクチン：麻しん風しん混合ワクチン

		2012年度 第4期 2012年4月1日～2012年12月31日					
		95%以上	90～95%未満	80～90%未満	70～80%未満	70%未満	
順位	特別区	第4期					
		麻しん風しん ワクチン接種 対象者数 (人)：①	MRワクチン 接種者数 (人)：②	麻しん単抗原 ワクチン接種者 数(人)：③	風しん単抗原 ワクチン接種者 数(人)：④	麻しんワクチン 接種率(%) ：⑤= (②+ ③) / ① × 100	風しんワクチン 接種率(%) ：⑥= (②+ ④) / ① × 100
	合計	63,555	33,275	33	75	52.4	52.5
1	練馬区	5,841	3,782	3	8	64.8	64.9
2	中央区	547	351	1	0	64.4	64.2
3	千代田区	339	214	0	0	63.1	63.1
4	文京区	1,292	779	1	1	60.4	60.4
5	墨田区	1,646	948	2	3	57.7	57.8
6	豊島区	1,506	865	0	0	57.4	57.4
7	台東区	1,052	590	1	1	56.2	56.2
8	北区	2,055	1,144	1	3	55.7	55.8
9	江戸川区	6,021	3,320	1	5	55.2	55.2
10	中野区	1,840	1,003	2	6	54.6	54.8
11	板橋区	3,949	2,148	1	0	54.4	54.4
12	渋谷区	1,107	600	0	0	54.2	54.2
13	杉並区	3,666	1,967	2	6	53.7	53.8
14	目黒区	1,789	954	0	2	53.3	53.4
15	葛飾区	3,760	1,972	0	0	52.4	52.4
16	港区	1,240	649	0	0	52.3	52.3
17	大田区	5,205	2,649	2	3	50.9	51.0
18	新宿区	1,802	865	3	3	48.2	48.2
19	荒川区	1,494	709	0	7	47.5	47.9
20	足立区	5,840	2,744	0	3	47.0	47.0
21	江東区	3,275	1,524	1	4	46.6	46.7
22	品川区	2,044	938	1	2	45.9	46.0
23	世田谷区	6,245	2,560	11	18	41.2	41.3

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

※ 各接種率は、小数点第二位以下を四捨五入

感染症流行予測調査における 麻疹抗体保有状況・予防接種状況

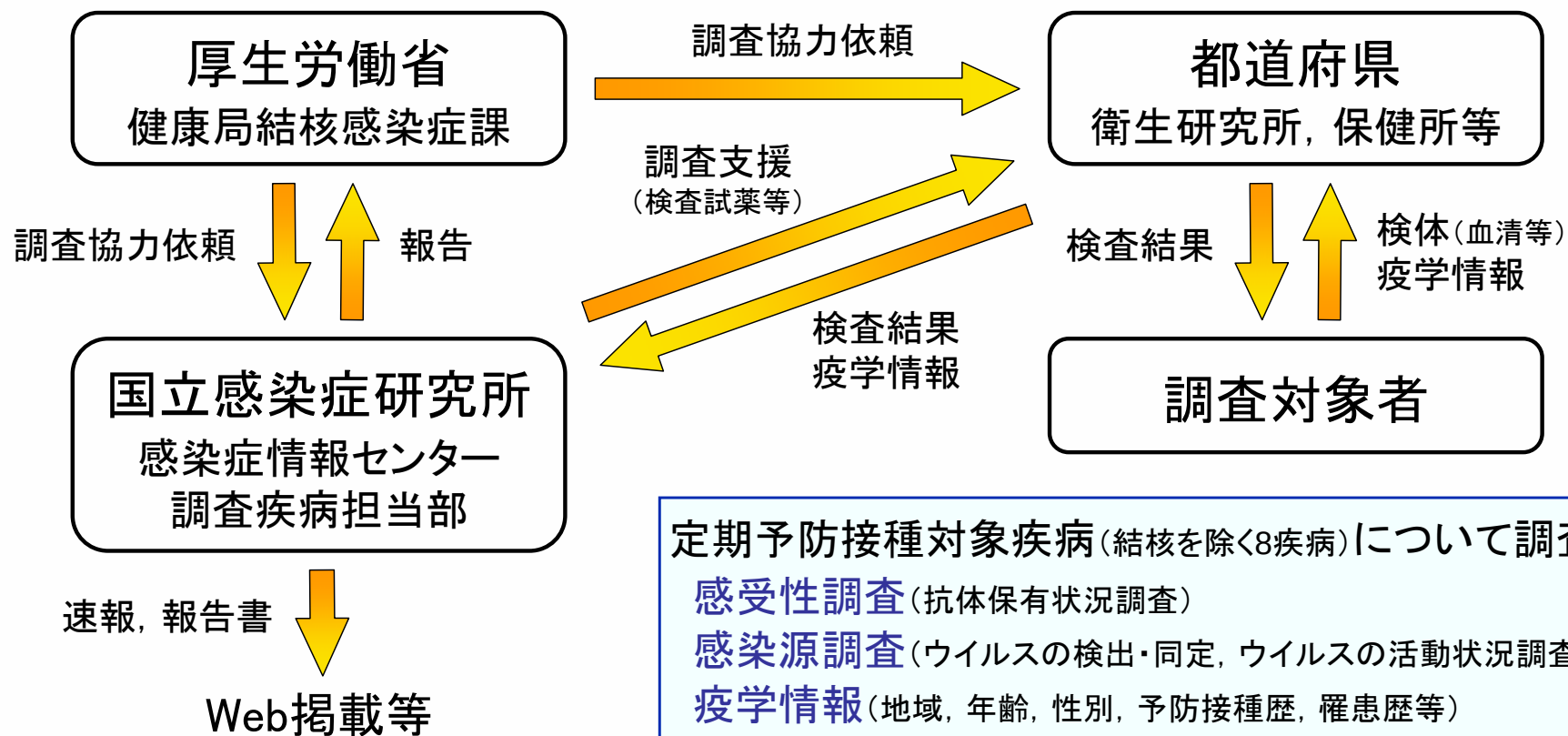
(2012年度調査における2013年2月現在暫定結果)

国立感染症研究所 感染症情報センター／ウイルス第三部

2012年度 麻疹感受性調査・予防接種歴調査実施都道府県

北海道, 宮城県, 山形県, 福島県, 茨城県, 栃木県, 群馬県, 千葉県, 東京都
新潟県, 富山県, 長野県, 静岡県, 愛知県, 三重県, 京都府, 大阪府, 山口県
香川県, 愛媛県, 高知県, 福岡県, 佐賀県, 熊本県, 宮崎県, 沖縄県

感染症流行予測調査の概要



【麻疹感受性調査】

- ・数年おき～毎年実施(2000年度以降は毎年実施)
- ・主に7月から9月に採取されたヒト血清
- ・ゼラチン粒子凝集法(PA法)による抗体価測定
(都道府県衛生研究所で実施)

【麻疹予防接種歴調査】

- ・毎年実施
- ・感受性調査対象者 + α
- ・麻疹含有ワクチン接種の有無・回数等
(ワクチンの種類に関しては今回は省略)

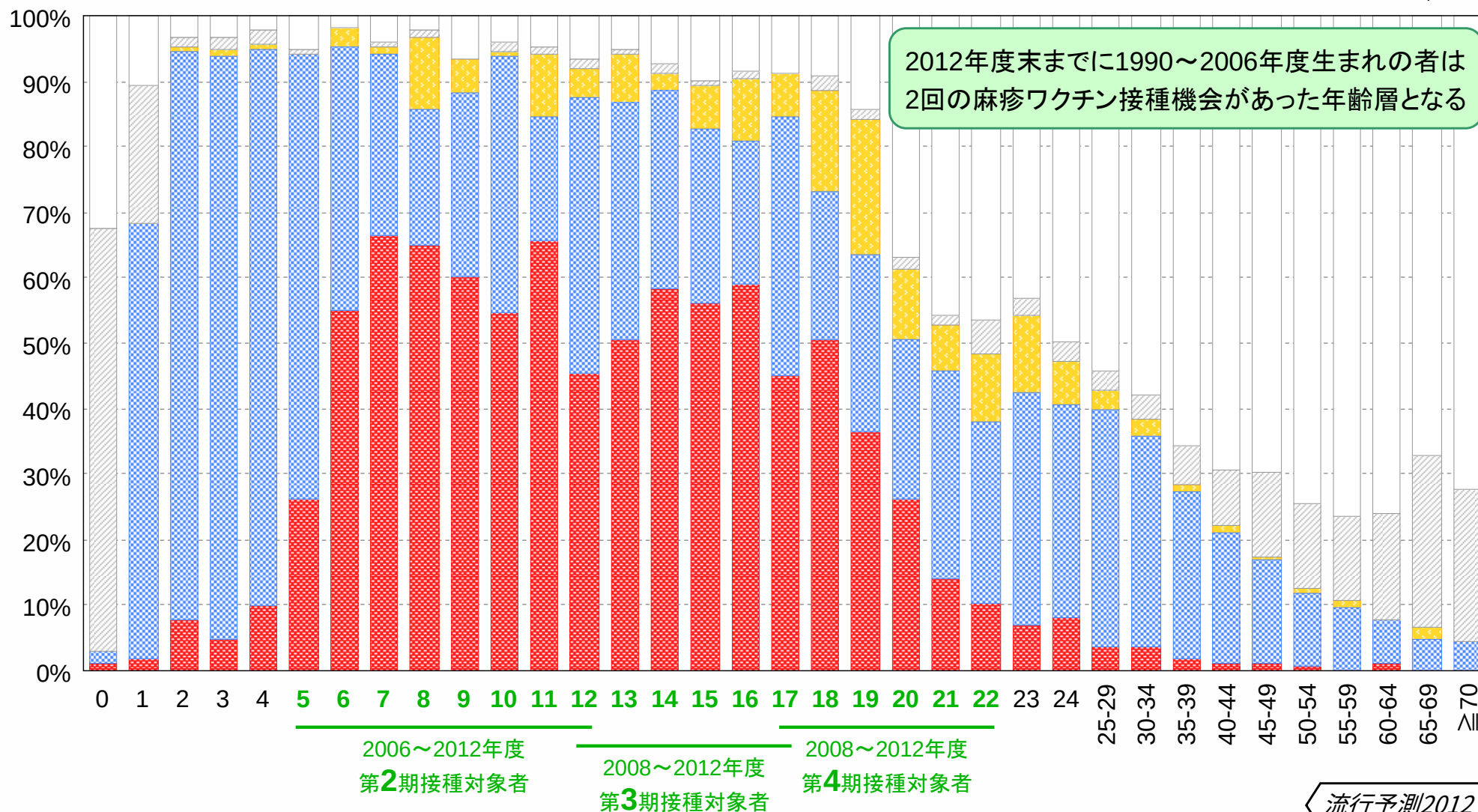
年齢別/年齢群別の麻疹予防接種状況, 2012年度

(2013年2月現在暫定結果)

麻疹含有ワクチン接種歴
(麻疹単抗原, MR, MMR)

■ 2回以上 ■ 1回 ■ 回数不明 ■ 未接種 ■ 接種歴不明

(n=7,937)



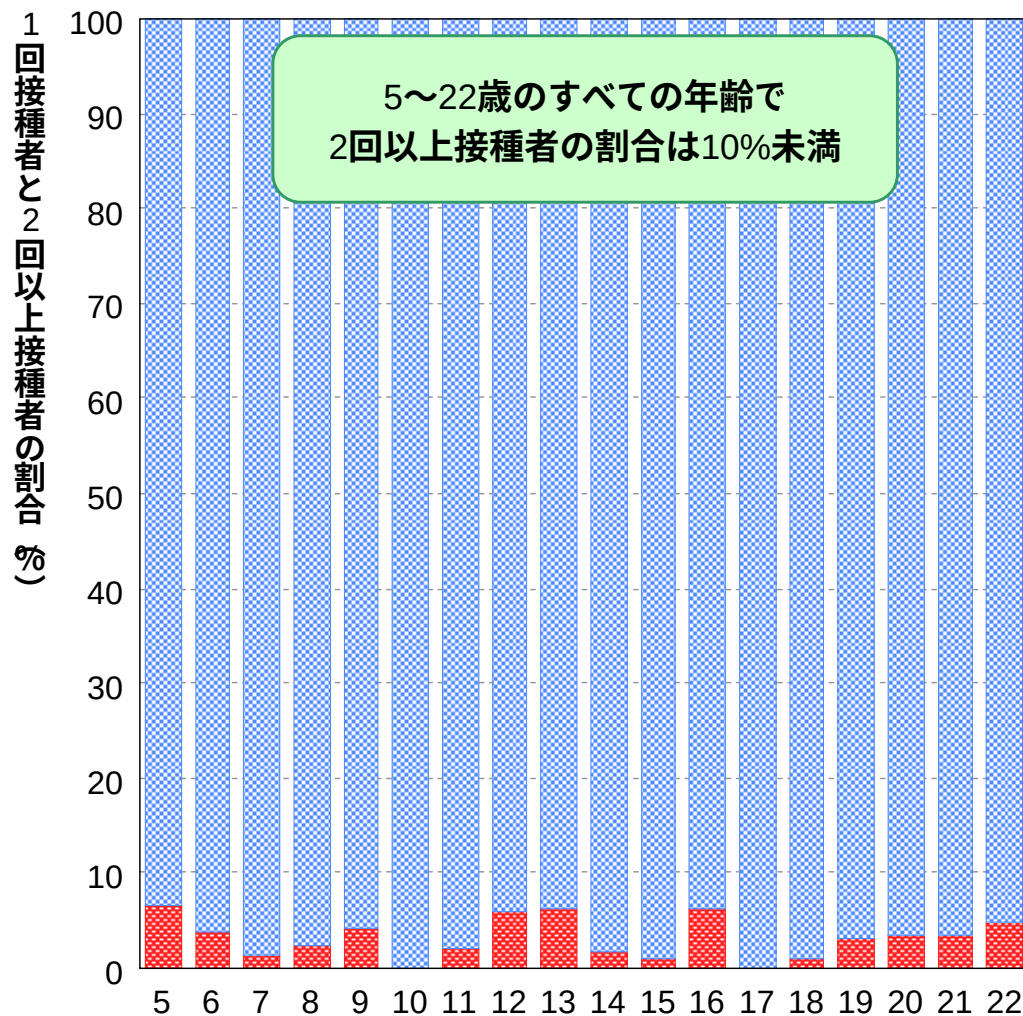
※ある一時点における接種状況であり, 年度単位で実施している国の接種率調査の結果とは異なる

流行予測2012

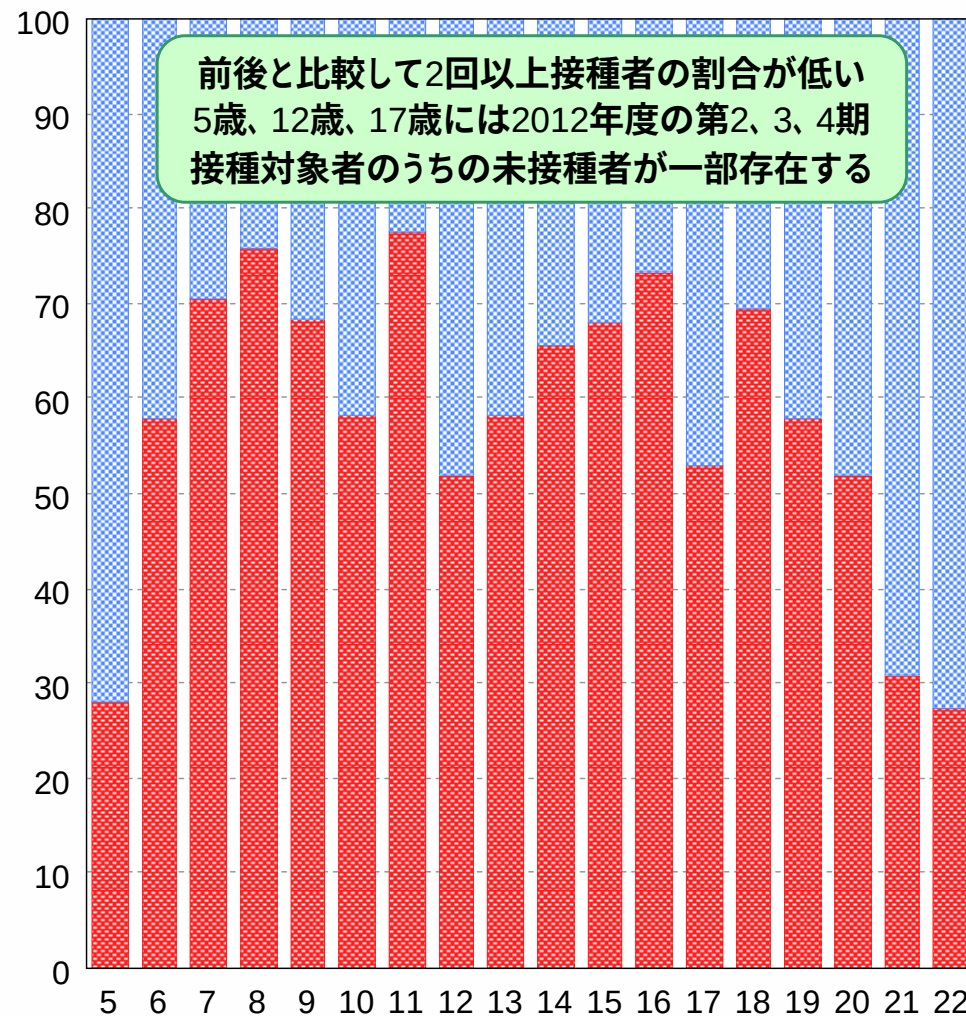
麻疹予防接種状況 (5~22歳) , 2006年度と2012年度の比較*

※接種回数が明らかな者のみで比較 (2013年2月現在暫定結果)

2006年度 (2回以上接種者 n=54 / 1回接種者 n=1,531)



2012年度 (2回以上接種者 n=1,050 / 1回接種者 n=695)



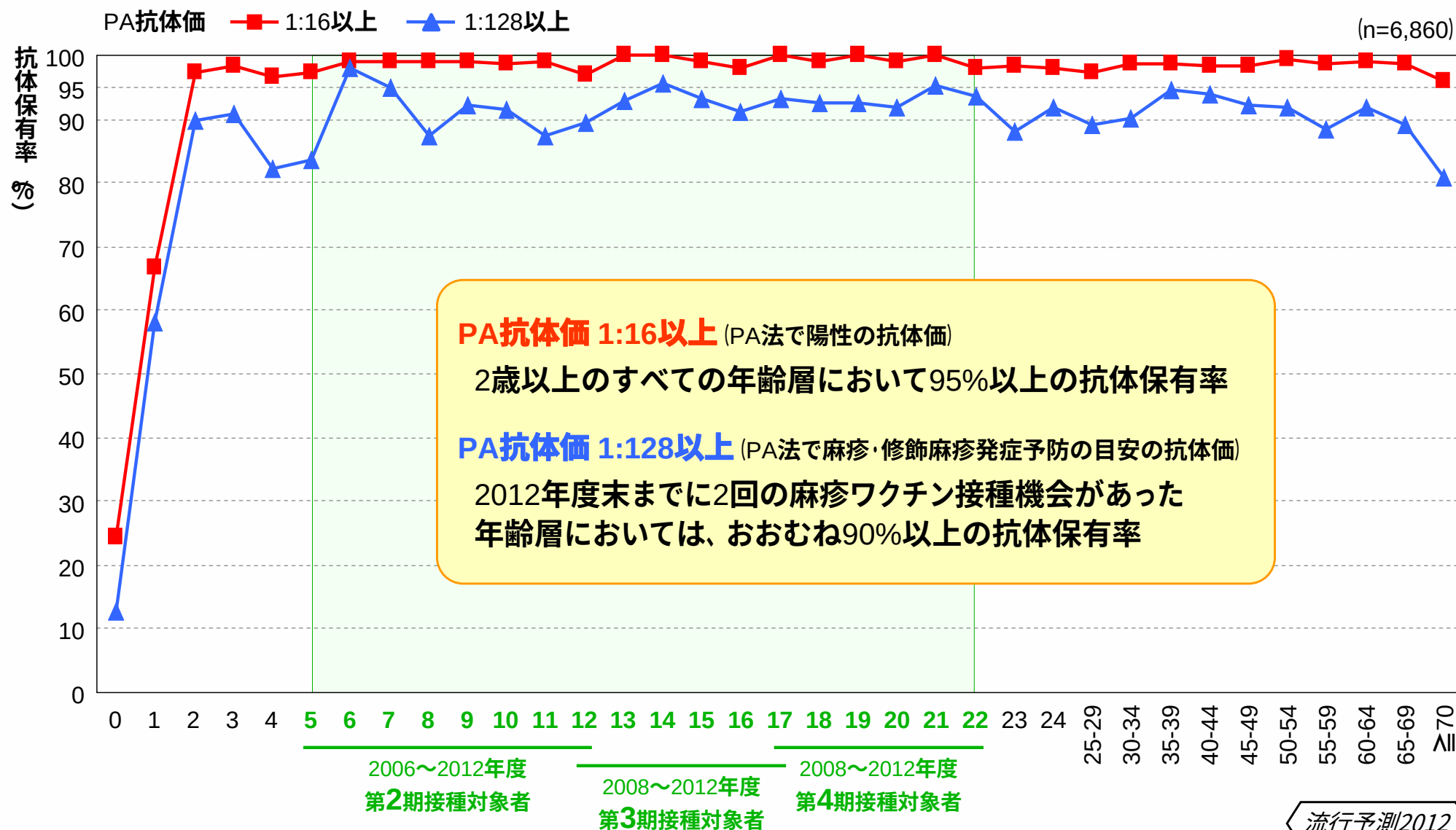
麻疹含有ワクチン接種歴
(麻疹単抗原, MR, MMR)

■ 2回以上 ■ 1回

流行予測2012

年齢別/年齢群別の麻疹抗体保有状況, 2012年度

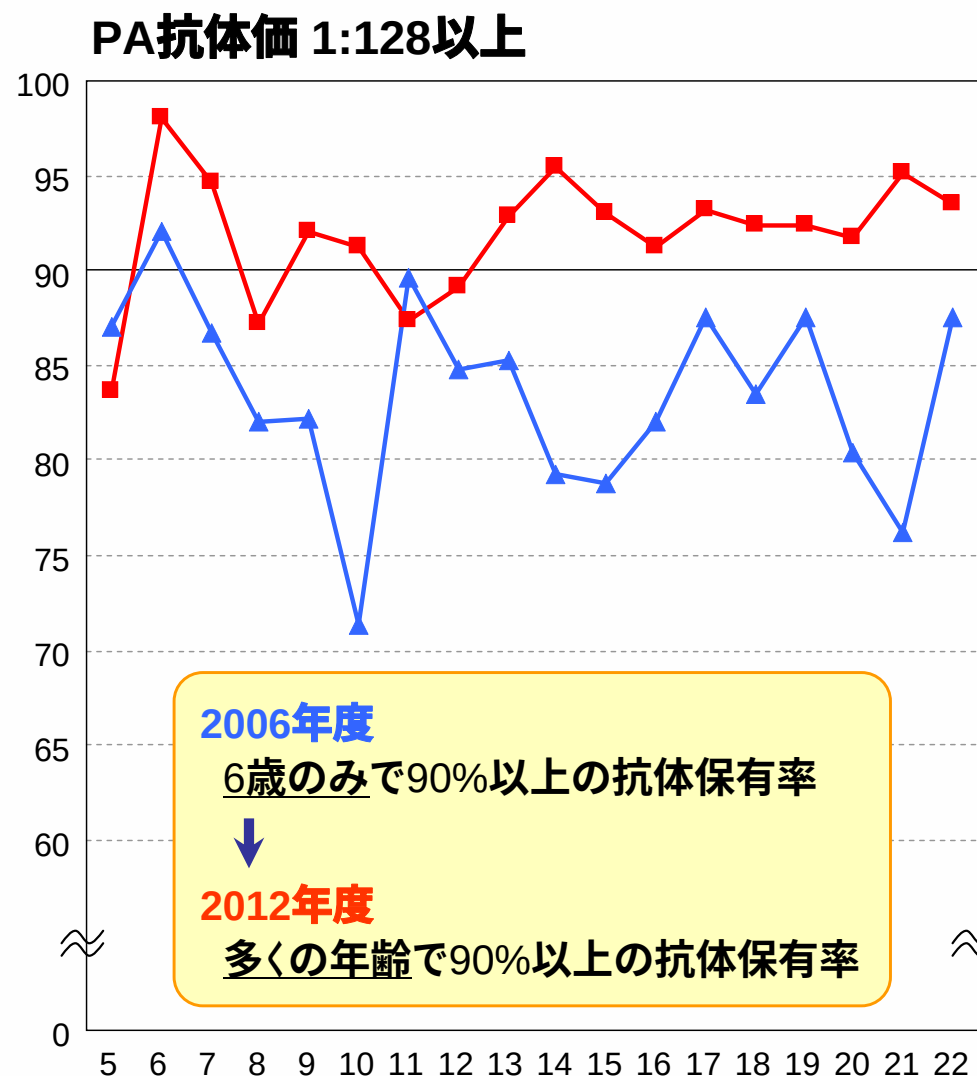
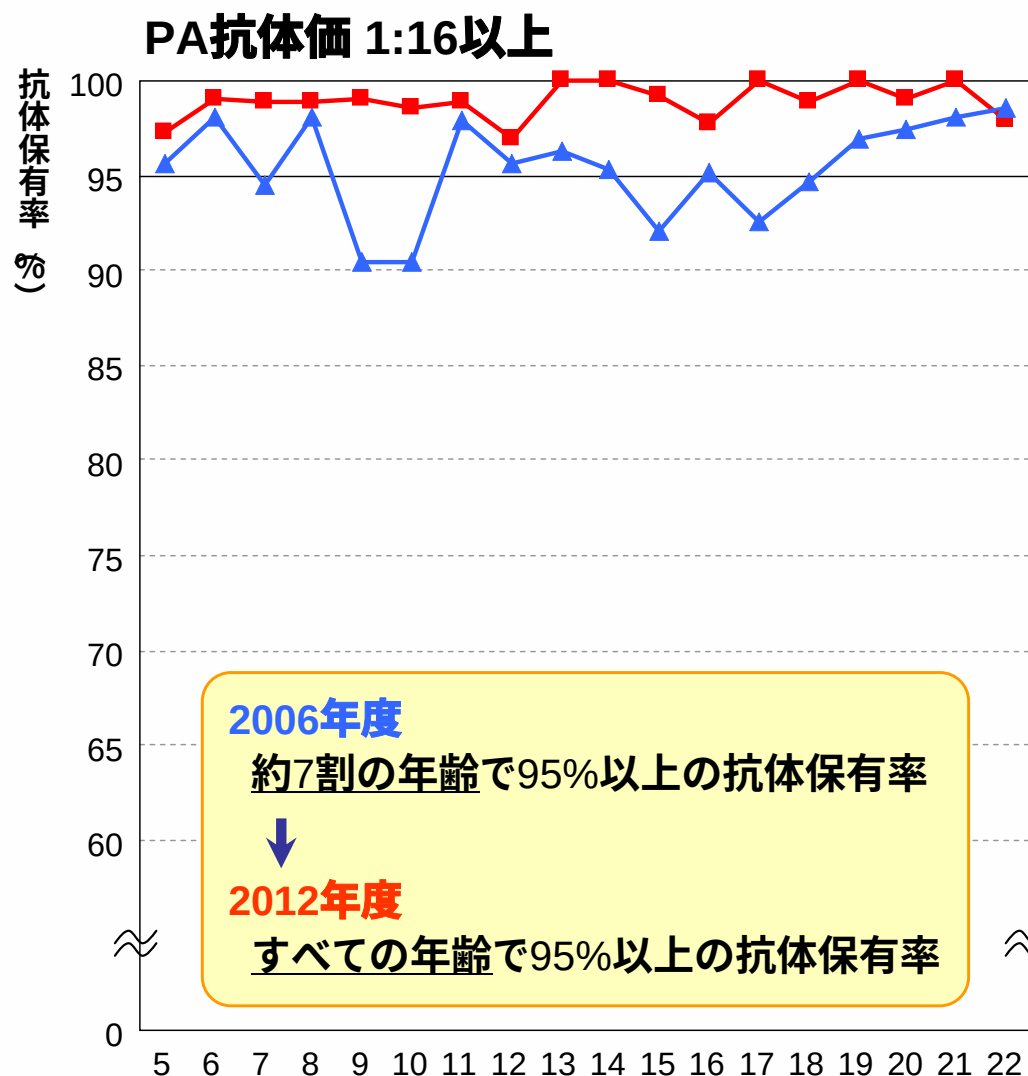
(2013年2月現在暫定結果)



流行予測2012

麻疹抗体保有状況 (5~22歳) , 2006年度と2012年度の比較

(2013年2月現在暫定結果)

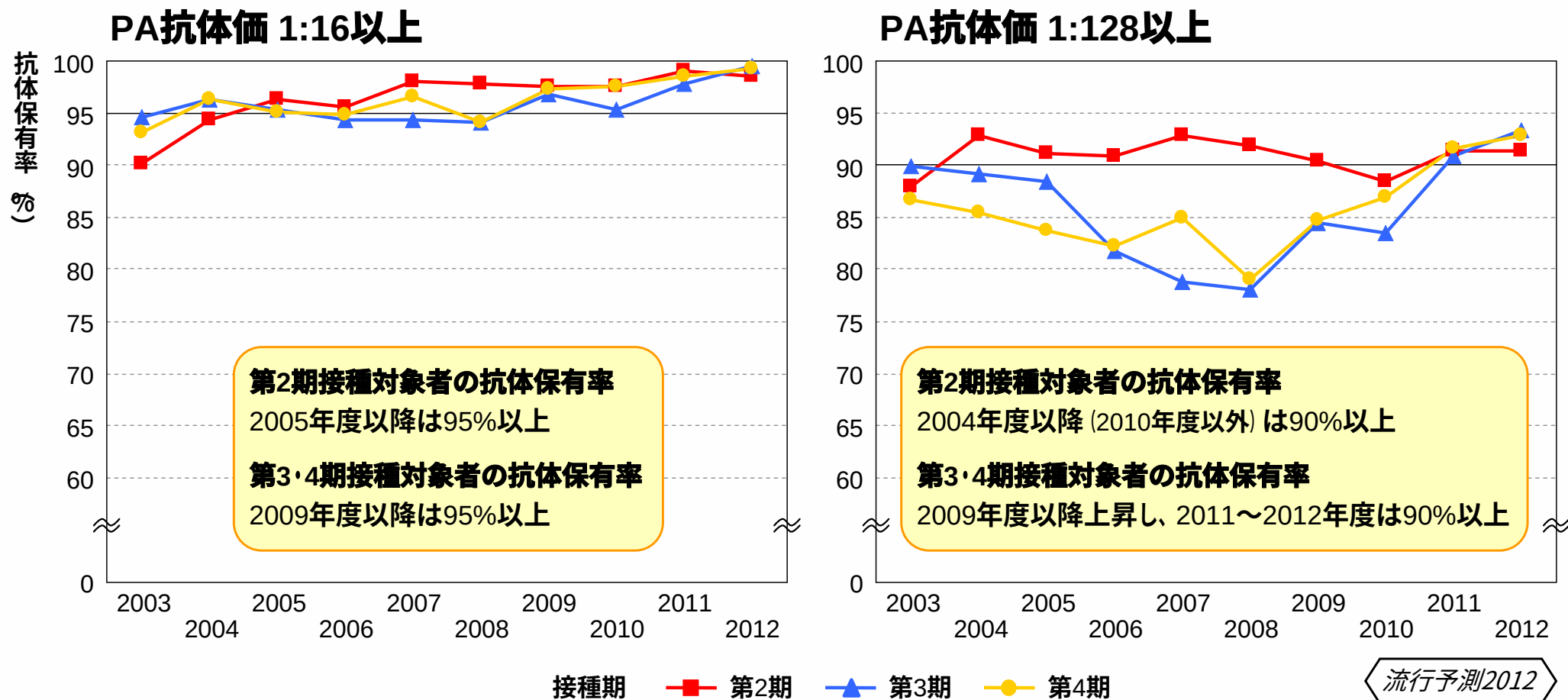


調査年度 —■— 2012年度 (n=1,993) —▲— 2006年度 (n=2,052)

流行予測2012

第2～4期接種対象者における麻疹抗体保有状況※の推移

※各年度における第2～4期接種対象者を下表の年齢とした場合の平均抗体保有率を示す (2013年2月現在暫定結果)



各年度における 接種対象者の年齢	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度
第2期接種対象者	2-3歳	2-4歳	2-5歳	2-6歳	2-7歳	2-8歳	3-9歳	4-10歳	5-11歳	6-12歳
第3期接種対象者	4-8歳	5-9歳	6-10歳	7-11歳	8-12歳	9-13歳	10-14歳	11-15歳	12-16歳	13-17歳
第4期接種対象者	9-13歳	10-14歳	11-15歳	12-16歳	13-17歳	14-18歳	15-19歳	16-20歳	17-21歳	18-22歳

2012年度 麻疹予防接種状況・抗体保有状況まとめ

【予防接種状況】

✓ 1回以上接種者 (接種歴不明者を除いた場合)

1歳で77%、2歳から30-34歳群までは90%以上、特に2～21歳では95%以上を占めた

✓ 2回以上接種者

2012年度末までに2回の麻疹ワクチンの接種機会があった年齢層 (1990～2006年度生まれ：調査時点で6～21歳、一部の5歳・22歳) で多く、接種回数が明らかな5～22歳における割合は2回接種初年度の2006年度と比較して57ポイント上昇した (2006年度 3% ⇒ 2012年度 60%)

【抗体保有状況】

✓ PA抗体価 1:16以上の抗体保有率

・2歳以上のすべての年齢層で95%以上に達した

(2006年度は約3割の年齢で95%未満、2011年度は4歳のみ94%であった)

・第2期対象者は2005年度以降、第3・4期対象者は2009年度以降 95%以上であった

✓ PA抗体価 1:128以上の抗体保有率

・2012年度末までに2回の接種機会があった年齢層では概ね90%以上であった

(2006年度の同年齢層では6歳以外は90%未満であった)

・第2期対象者は2004年度以降 (2010年度以外)、第3・4期対象者は2011年度以降 90%以上であった

病原微生物検出情報

月報

Infectious Agents Surveillance Report (IASR)

http://www.nih.go.jp/niid/ja/iasr.html

Vol.34 No. 2 (No.396)

2013年2月発行

国立感染症研究所
厚生労働省健康局
結核感染症課

事務局 感染研感染症情報センター

〒162-8640 新宿区戸山1-23-1

Tel 03(5285)1111 Fax 03(5285)1177

E-mail iasr-c@nih.go.jp

(禁、無断転載)

2012年海外の麻疹情報4, 2012年度麻疹流行予測調査中間報告5, 麻疹含有ワクチン接種率調査8, 全国市区町村における麻疹対策11, タイから輸入されたD8型による麻疹集団発生: 宮崎県13, 茨城県における麻疹の検査診断14, 日本における麻疹ウイルス流行株の変遷16, 沖縄県における麻疹発生ゼロの検証17, 麻疹に関する特定感染症予防指針の改正19, 国内で初めて診断された重症熱性血小板減少症候群患者20, 米国で重症熱性疾患から分離された新規のフレボウイルス21, 急性出血熱患者から分離された新規のラブドウイルス21, B型インフルエンザウイルス(山形系統)の分離: 広島県21, B型インフルエンザウイルス(Victoria系統)の分離: 長野県22, アルジェリアで回帰熱と診断された日本人男性の1例23, 難民流入と関連した麻疹流行: 米国24, 麻疹検査の偽陽性: 米国24, 麻疹流行調査におけるウイルス遺伝子型の重要な役割: ノルウェー25, ノロウイルス GII.4変異型の急速な拡大25

本誌に掲載された統計資料は、1)「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」に基づく感染症発生動向調査によって報告された、患者発生および病原体検出に関するデータ、2) 感染症に関する前記以外のデータに由来する。データは次の諸機関の協力により提供された: 保健所, 地方衛生研究所, 厚生労働省食品安全部, 検疫所, 感染性腸炎研究会。

<特集> 麻疹 2012年

2012年は日本を含むWHO 西太平洋地域の麻疹排除目標年である(本号4ページ)。2012年にこの地域の排除達成の認定基準として「適切なサーベイランス制度の下、麻疹ウイルス土着株による感染が3年間確認されず、また遺伝子型解析によりそのことが示唆されること」が提案された。

感染症発生動向調査: 麻疹は2008年1月から全数報告に変更された(IASR 29: 179-181 & 189-190, 2008)。2012年(第1~52週)に届出された麻疹患者数は293(人口100万対2.32)で、2011年434(同3.58)の3分の2に減少した(図1)。検査診断例は216(修飾麻疹75を含む)、臨床診断例は77であった(2013年1月8日現在報告数)。

2012年の都道府県別報告数は(3ページ図2)、東京が84で最も多く、愛知39, 埼玉32, 神奈川29, 千葉23と続き、東京, 埼玉, 神奈川, 千葉の首都圏4都県で

全体の57%を占めた。21県は報告0であり(うち12県は2年以上連続0)(本号17ページ)、32道府県が麻疹排除の指標(IASR 32: 34-36, 2011)である人口100万対1を下回った(2011年19県)。

患者の性別は男158, 女135で、年齢は1歳が29と最も多く、0歳16がこれに次ぐ。年齢群別割合でみると(図3), 2008年に43%を占めた10代は、2012年には13%に減少した。これに対して、20~30代の割合が増加し、2012年は成人が58%を占めた。

ワクチン接種歴は、未接種84, 1回接種78, 2回接種17, 不明114であった。0歳児は全員未接種, 1歳児は未接種15, 1回接種13, 不明1で、20~30代は未接種22, 1回接種35, 2回接種3, 不明72であった。

2012年の麻疹による学校休業報告は2件で、9月に宮崎県の集団発生事例で小学校と中学校の臨時休校措置が取られた(本号13ページ)。

図1. 週別麻疹患者報告数の推移, 2009~2012年

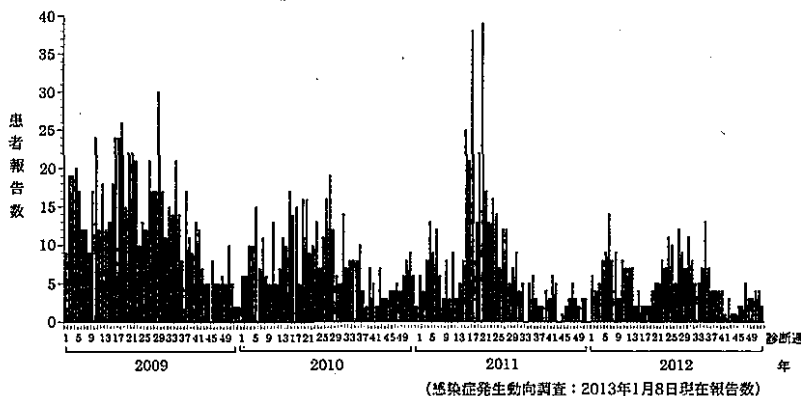
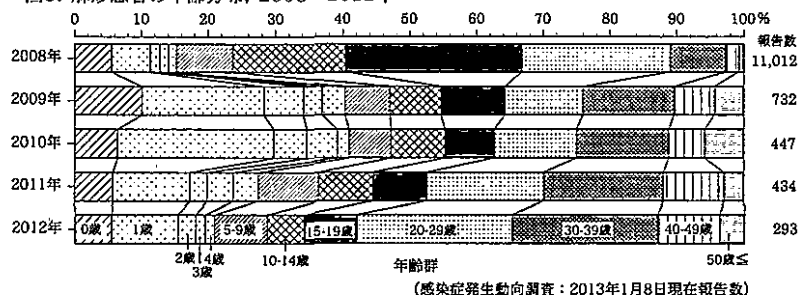


図3. 麻疹患者の年齢分布, 2008~2012年



麻疹ウイルス分離・検出状況: 2006~2008年に国内流行したD5型は、2010年5月を最後に検出されておらず、2009年以降、海外で流行している遺伝子型のウイルスが検出されている(3ページ表1&表2)。2012年にはD8型が45[愛知24(IASR 33: 66, 2012), 宮崎8(本号13ページ)など], D9型が10[岡山5(IASR 33: 166-167, 2012)など], H1型が7[福島5(IASR 33: 242-244, 2012)など], D4型が6報告された。

感染症流行予測調査(本号5ページ): WHOは、「麻疹排除達成にはすべての年齢コホートで95%以上の抗体保有率が必要」としている。日本ではゼラチン粒子凝集(PA)法で調査が実施されており、抗体陽性は1:16以上である。2012年度は初めて2歳以上の全年齢群で抗体保有率95%以上となり、ワクチン2回接

(2ページにつづく)

(特集つづき)

種の効果が明らかとなった(図4)。しかし、1歳児では抗体保有率67%であり、第1期接種対象の12カ月になったら早期の接種が望まれる。一方、麻疹の発症予防には少なくとも1:128以上が必要とされるが、0, 1, 4, 5歳では15%以上が1:128未満であった。

ワクチン接種率(本号8ページ): 日本における定期予防接種では、2006年度から原則麻疹風疹混合ワクチンを用いて、第1期(1歳児)、第2期(小学校就学前の1年間)の2回接種を実施している(IASR 27: 85-86, 2006)。さらに1回しか接種機会の無かった世代に2回目の接種機会を提供するため、2008~2012年度の5年間に限り、第3期(中学1年相当年齢の者)あるいは第4期(高校3年相当年齢の者)に2回目の接種を行っている(IASR 29: 189-190, 2008)。

2011年度の麻疹含有ワクチン(M, MR)の全国接種率(第1期は2011年10月1日現在の1歳児の数、第2~4期は2011年4月1日現在の各期の接種対象年齢の者を母数とする)は第1, 2, 3, 4期それぞれ95%(2010年度は96%), 93%(同92%), 88%(同87%), 81%(同79%)で、第1期は目標の95%以上を2年連続で達成した。

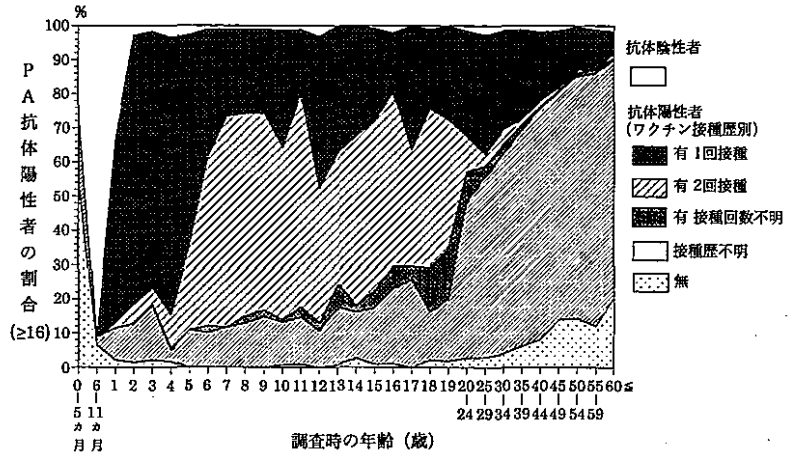
ワクチン接種率向上への取り組み: 2008年度から第3, 4期を導入した結果、接種対象者年齢層の20歳未満の患者数が大きく減少したが(前ページ図3)、麻疹排除を達成するためには、各自治体の予防接種率95%達成の努力がさらに必要である。

厚生労働省研究班による全国市区町村へのアンケート調査では、接種率の速やかな把握と未接種者への個別勧奨や就学時健診での接種勧奨が接種率95%以上達成のために有効であったと考えられた(本号11ページ)。

なお、2012年度の第2, 3, 4期定期接種対象者は2013年3月31日を過ぎると、公費負担対象外となり、自己負担での接種となる。3月の子ども予防接種週間(2013年3月1日金曜日~3月7日木曜日)には、土曜・日曜・夜間にも接種を実施する地域医師会があるので、これらの機会を利用し、年度内に接種を受けることが勧められる。

麻疹検査診断の重要性: 2012年の届出患者の4分の1は臨床診断のみによっており検査診断が行われていなかった。検査診断例の過半数は麻疹IgM抗体検査であった。麻疹疑い例や麻疹IgM抗体弱陽性例には風疹ウイルス、B19ウイルス、HHV-6, HHV-7, エンテロウイルスなどの感染で発疹を呈した患者が含まれているため(本号14ページ)、麻疹ウイルス遺伝子を直接検出するPCRやウイルス分離による検査診断を

図4. 年齢別麻疹抗体保有状況, 2012年(感染症流行予測調査)



併用することが重要である。地方衛生研究所(地研)と国立感染症研究所(感染研)は、PCR検査を主体とした検査診断体制を整備し、2011~2012年の検査診断例のうち4割は地研でPCRによるウイルス遺伝子検出が行われていた(本号16ページ)。医師は適切な時期に検体を採取すること、関係者は検体採取後地研による検査実施までの検体の保存温度にも留意することが求められる(IASR 33: 309-310, 2012)。

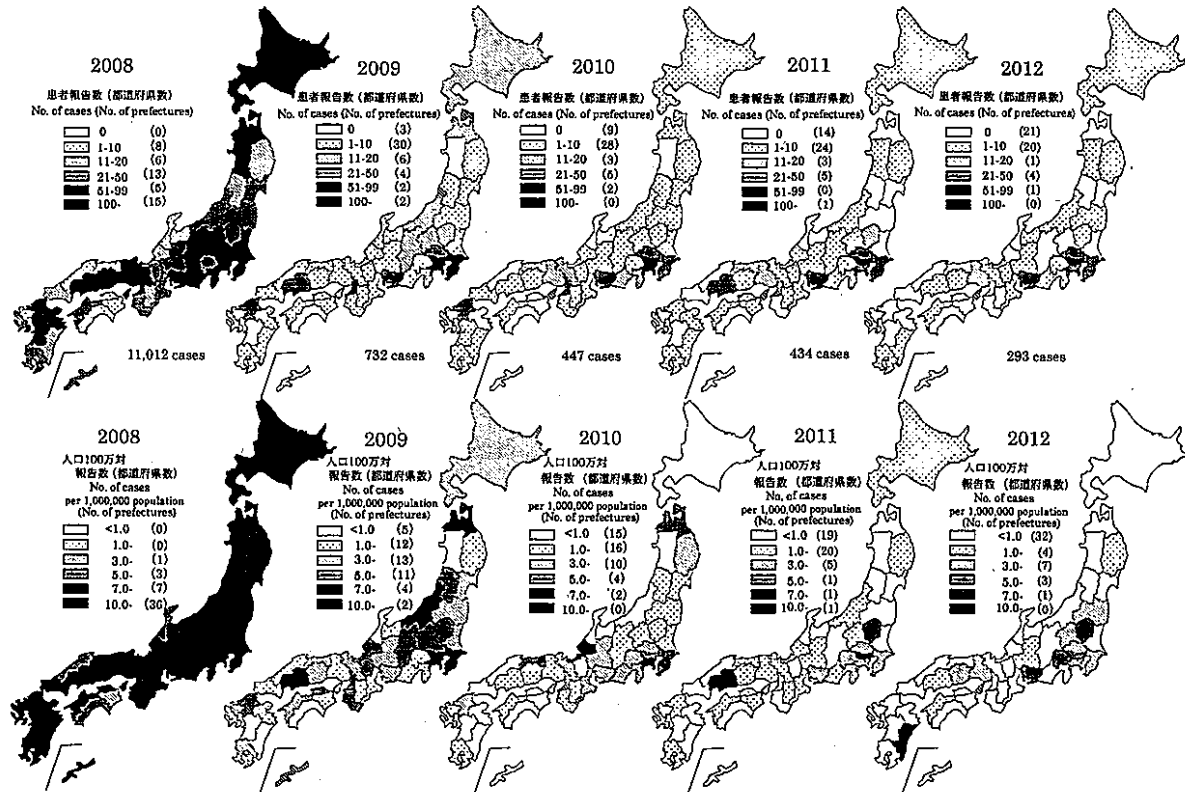
今後の対策: 2012年のウイルス検出例では、輸入例関連事例のみならず、海外渡航歴のない散发例からも海外で流行中の遺伝子型が検出されている(3ページ表2, 本号16ページ, <http://www.nih.go.jp/niid/ja/iasr-measles.html>)。麻疹排除には、平常時から予防接種率を高めておくこと、感染源を明らかにして感受性者対策を徹底し感染拡大を防ぐことが重要である。医療機関、保健所と地研・感染研の連携を強化し、麻疹と臨床診断された患者全例について確実に検査診断を含む積極的疫学調査を行い、「1例出たらすぐ対応」を徹底する必要がある。また、海外から麻疹ウイルスを持ち帰らないためには、成人も海外渡航前に予防接種を完了するよう、旅行者への啓発がさらに必要である。

日本では、2007年12月28日に策定された「麻疹に関する特定感染症予防指針」の再検討が行われ、「2015年度までに麻疹の排除を達成し、WHOによる麻疹排除の認定を受け、かつ、その後も麻疹の排除の状態を維持すること」を新たな目標とする指針が2013年4月から適用され、麻疹排除の認定会議も設置される(本号19ページ)。症状・検査所見・予防接種歴・患者との接触歴等を総合的に判断した結果、麻疹が否定された場合は、今後麻疹発生届の取り下げを求めることとなる。日本が麻疹排除状態になったことを証明するためには、適時の検体採取と遺伝子型別による国内に定着した土着株の存在を否定することが必要となる。

(特集つぎ)

図2. 都道府県別麻疹患者発生状況, 2008~2012年

Figure 2. Incidence of measles by prefecture, 2008-2012, Japan



(National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases: Data based on the reports received before January 8, 2013)

表1. 月別麻疹ウイルス分離・検出報告数, 2012年1月~2013年1月

Table 1. Monthly reports of measles virus isolation/detection, January 2012-January 2013

遺伝子型 Genotype	検体採取月 Month of specimen collection													検体採取年 Year of specimen collection				
	2012.1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	2013.1	2008	2009	2010	2011	2012
合計 Total	16	26	14	-	4	6	4	3	8	1	-	3	1	261	8	27	129	85
Not typed	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	65	-	-	3	3
D4	-	4	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	57	6
D5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	187	3	1	-	-
D8	14	15	7	-	1	-	-	1	7	-	-	-	-	-	1	1	9	45
D9	2	5	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	16	49	10
G3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
H1	-	-	-	-	1	4	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	7
A	-	2	5	-	2	2	-	-	-	-	-	3	1	8	3	6	9	14

(Infectious Agents Surveillance Report: Data based on the reports received before January 16, 2013 from public health institutes)

表2. 麻疹ウイルス検出例の渡航歴と渡航先, 2012年

Table 2. Measles virus isolation/detection by travel history and destination abroad, 2012

遺伝子型 Genotype	例数 Cases	渡航歴 無/不明 No/unknown travel history	渡航歴 有 Travel history abroad	渡航先・国名* Destination abroad*									
				カンボジア Cambodia	タイ Thailand	台湾 Taiwan	中国 China	パキスタン Pakistan	フィリピン Philippines	ベトナム Viet Nam	香港 Hong Kong	英国 United Kingdom	フランス France
合計 Total	85	74	11	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1
Not typed	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D4	6	3	3	-	-	-	-	1	-	1	-	1	1
D8	45	42	3	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-
D9	10	7	3	-	-	-	-	-	3	-	1	-	-
H1	7	5	2	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
A	14	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*2つ以上の国へ渡航した例を含む

(病原微生物検出情報: 2013年1月16日現在報告数)

*Including cases who visited two or more countries (e.g. United Kingdom/France)

(Infectious Agents Surveillance Report: Data based on the reports received before January 16, 2013 from public health institutes)

<特集関連情報>

2012年の海外の麻疹情報

WHO Western Pacific Region (WPR) における麻疹の流行状況

WPRでは2012年を麻疹排除達成の目標年に設定しているが、韓国のみが2006年に麻疹排除を宣言している。2012年(10月時点)におけるWPRでの麻疹罹患率は、人口100万対1未満が25カ国、100万対10未満が8カ国、100万対10以上が3カ国で、WPR平均では100万対5.9となり、2011年平均の100万対11.6に比べて減少している¹⁾。本邦では、積極的な麻疹排除に向けた取り組みにより2009年から感染者数は急激に減少し、2012年では293人(感染症発生動向調査:2013年1月8日現在報告数)、人口100万人対2.5未満と報告されており、麻疹排除の一つの目安としていた人口100万対1未満に迫る状況となってきた。感染者数の減少に伴い、ウイルスの遺伝子型にも変化がみられ、2006～2008年頃までに本邦で主流(常在株)を占めていたD5型は2010年5月を最後に検出されず、海外で流行しているD4型、D8型、D9型、G3型、H1型の輸入症例が報告されている(IASR 33: 27-33, 2012)。2012年(10月時点)にWPRで検出されたウイルスの遺伝子型とその報告数を表1に示す。

WHO Europe Region (EUR) における麻疹の流行状況

EURは麻疹排除達成年を2010年に設定していたが、各地で流行が多発したため、2010年9月に麻疹排除達成年を2015年に変更した。2010年以来、ヨーロッパ諸国では麻疹患者数が増加しており、2011年には36カ国から症例報告があった²⁾。その数は26,000件以上で、

多くはフランスからの報告(>14,000件)であった²⁾。EURでは、2008年にも大きな流行があり、その時から常在株になったウイルス(遺伝子型D4)が昨年来の大流行を引き起こしたことが明らかとなっている³⁾。2011年の流行では6種類の遺伝子型(D4, B3, G3, D8, D9, H1)が検出され、D4型が主な流行株で、24カ国で検出されている²⁾。患者の構成を見ると、49.4%は15歳以上で、5歳以下は25.0%、5～14歳は24.7%であった。また、患者のワクチン接種歴は、未接種が45.1%、1回接種が7.4%、2回接種が2.1%、接種歴不明が45.4%であった²⁾。2012年(1～9月)は、51の地域で19,264件の麻疹の流行が報告され、うち86%(16,543件)をウクライナ(11,298件, 59%)、ルーマニア(2,051件, 11%)、ロシア(1,834件, 10%)、英国(1,360件, 7%)の4カ国が占めた⁴⁾。7,308件(38%)が検査室診断され、1,506件(8%)で疫学的リンクが確認された。1,153件でウイルスの遺伝子型が解析され、その遺伝子型は、D4(474件)、B3(490件)、D8(174件)、D9(12件)、H1(3件)であった。アルバニア、ハンガリー、アイスランド、マルタ、モンテネグロ、セルビアの6カ国では、流行が発生しなかった。患者の年齢分布(19,228件, 99.8%)は、1歳以下が9%、1～4歳が22%、5～19歳が40%、20歳以上は29%であった。また、ワクチン接種歴(16,382件, 85%)を見ると、8,332件(51%)がワクチン未接種で、8,050件(49%)が少なくとも1回のワクチン接種を受けていた。ワクチン接種者での流行の84%(6,760件)は、ウクライナから報告されている。

WHO Americas Region (AMR) における麻疹の流行状況

AMRでは、2002年11月に発生した土着株による流行を最後に、麻疹の排除状態を維持している。アメリカでは2000年に麻疹排除を宣言したが、その後、輸入症例によるアウトブレイクが多数報告されている。AMRでは2011年には23,204件の麻疹疑い症例があり、1,310件が麻疹症例として報告された⁵⁾。麻疹症例の報告は、北米のカナダ(802件)、アメリカ(223件)が多く、全報告数の78%を占めた。アメリカでは、31の州から報告があり⁶⁾、そのうち112件(50%)が17件のアウトブレイクに関連していた。また、200件(90%)が輸入症例で、うち52件(26%)が海外旅行からの帰国者で、20件が海外からの訪問者であった。患者の86%はワクチン未接種(65%)、または接種歴が不明(21%)であった。検出されたウイルスの遺伝子型は、D4, D9, D8, B3, G6, H1の6種類であった⁶⁾。カナダでは、ケベック州から多くの報告があり、725件が麻疹症例と判定された。感染者の56%は12～17歳の青少年が占めており、検出されたウイルスはB3型であった⁷⁾。2012年は18,514件の疑い症例があり、135件の麻疹症例が報告された。報告数は、エクアドルが

表1. 2012年(1～10月)にWPRで検出されたウイルスの遺伝子型と報告数

国名	遺伝子型							合計
	B3	D4	D8	D9	D11	G3	H1	
オーストラリア	2	-	35	2	-	1	-	40
ブルネイ	-	-	-	-	-	-	-	0
カンボジア	-	-	-	-	-	-	-	0
中国	-	-	-	6	-	-	231	237
香港	-	-	-	2	-	-	1	3
マカオ	-	-	-	-	-	-	-	0
日本	-	5	41	8	-	-	7	61
ラオス	-	-	-	-	-	-	-	0
マレーシア	-	-	32	62	-	-	-	94
モンゴル	-	-	-	-	-	-	-	0
ニュージーランド	-	7	1	-	-	-	-	8
バプアニューギニア	-	-	-	-	-	-	-	0
フィリピン	-	-	-	5	-	-	-	5
韓国	-	-	-	-	-	-	-	0
シンガポール	-	-	-	4	-	-	-	4
ベトナム	-	-	-	-	-	-	-	0
太平洋島国	-	-	-	-	-	-	-	0
合計	2	12	109	89	0	1	239	452

最も多く68件、次いでアメリカの54件であった⁸⁾。

WHO African Region (AFR) における麻疹の流行状況

AFRは2020年を麻疹排除達成年と設定している。AFRでは、麻疹含有ワクチンの2回接種によるワクチン接種率の向上と維持、およびサーベイランスシステムのサポートを軸とするWHO-UNICEF推奨のプログラムを2001年から実行した。その結果、2000年に全国平均56%だったワクチン接種率が2008年には73%に上昇し、371,000名いたと推定される麻疹による死亡者数が28,000名まで減少した(92%の減少)⁹⁾が、2009～2010年に28カ国でアウトブレイク(223,016件)が発生し、1,193件の死亡が報告された¹⁰⁾。2020年の麻疹排除を目標に、AFRでは2012年までに麻疹による死亡率を2000年比で98%減少させること、また、罹患率を人口100万人対5未満になるようにワクチン接種率の向上を図るとともにサーベイランス体制の強化を進めている¹⁰⁾。AFRで流行しているウイルスの遺伝子型は、B2, B3, D8の3種類である。

WHO Eastern Mediterranean Region (EMR) における麻疹の流行状況

EMRは、2015年を麻疹排除達成年と設定している。2011年には25,280件の疑い症例が報告され、うち12,876例が麻疹症例¹¹⁾で、ウイルスの遺伝子型はB3, D4, D8, H1の4種類であった。アフガニスタンでは、2011年に4,856件の疑い症例が報告され、9名の死亡が確認されている¹²⁾。2012年は20,133件の疑い症例が報告され、15,009件が麻疹症例¹¹⁾であった。症例の多くは、アフガニスタン、パキスタンより報告されており、アフガニスタンでは7,789件の疑い症例が報告され、28名の死亡¹³⁾が、パキスタンでは14,687件の疑い症例が報告され、304名の死亡が確認されている¹³⁾。

WHO South-East Asia Region (SEAR) における麻疹の流行状況

SEARは麻疹による死亡件数が多く、2010年に麻疹により全世界で死亡した139,300人のうち、47%をインドが占めていることが報告されている¹⁴⁾。このような状況で、SEARでは2015年までに麻疹で死亡する麻疹感染者数の割合を2000年の死亡者数(733,000名)と比較して95%減少させることを目標として掲げている。2011年における麻疹疑い症例は20,731件で、検査室診断による麻疹確定症例は9,004件であった¹⁵⁾。確定件数は、インドネシア(3,747件)、バングラデシュ(2,802件)、ミャンマー(873件)、ネパール(797件)、東ティモール(763件)、タイ(22件)の順で多く、インドは未報告であった。2012年は9,593件の麻疹疑い症例が報告され、麻疹確定症例は3,309件であった¹⁵⁾。確定件数は、ミャンマー(1,156件)、バングラデシュ(1,092件)、インドネシア(677件)、ネパール(352件)、タイ(25件)、東ティモール(7件)で、インドからは未

報告であった。SEARで流行しているウイルスの遺伝子型は、D4, D5, D8, D9, G2, G3と報告されている¹⁵⁾。

参考文献

- 1) WHO/WPRO, Measles-Rubella Bulletin 6, 2012
- 2) WHO, WER 86: 557-564, 2011
- 3) Mankertz A, *et al.*, J Infect Dis 204 (Suppl 1): S335-342, 2011
- 4) WHO/Euro, WHO Epidemiological Brief 28: 1-11, 2012
- 5) WHO/PAHO, Measles Rubella Weekly Bulletin 17: 52, 2011
- 6) CDC, MMWR, 61: 253-275, 2012
- 7) De Serres G, *et al.*, J Infect Dis, 2012 (in printing)
- 8) WHO/PAHO, Measles Rubella Weekly Bulletin 18: 52, 2012
- 9) WHO, WER 84: 505-516, 2009
- 10) FFR/RC/8, <http://www.afro.who.int/en/sixty-first-session.html>
- 11) http://www.who.int/immunization_monitoring/diseases/measlesregionalsummary.pdf
- 12) WHO/EMR, Wkly Epidemiol Monitor 32, 2012
- 13) WHO/EMR, Wkly Epidemiol Bulletin 51, 2012
- 14) Simons E, *et al.*, Lancet 379: 2173-2178, 2012
- 15) http://www.searo.who.int/entity/immunization/data/sear_vpupdate_dec12.pdf

国立感染症研究所ウイルス第三部
染谷健二 駒瀬勝啓 竹田 誠

<特集関連情報>

2012年度麻疹抗体保有状況および予防接種状況— 2012年度感染症流行予測調査(中間報告)

はじめに

感染症流行予測調査における麻疹感受性調査(抗体保有状況調査、予防接種状況調査)は1978年度に開始され、1996年度以降は抗体価測定方法が従来の赤血球凝集抑制法からゼラチン粒子凝集(particle agglutination: PA)法に変更となり、現在に至っている。

麻疹に対する定期予防接種は1978年に開始され、従来は幼児期に1回のみであったが、2006年6月より「1回目の接種で免疫が獲得できなかった者への免疫賦与」、「1回目の接種後、年数の経過により免疫が減衰した者に対する免疫増強」、「1回目の接種機会を逃した者に再度の接種機会を与えること」を目的とした2回接種(第1期:1歳児、第2期:年度内に6歳になる者)が開始された。また、2008年度からは第3期(年度内に13歳になる者)および第4期(同18歳になる者)が5年間の期限付きで定期接種に導入された。2012年度は第3期および第4期が実施される最終年度であるが、

2012年度末時点で1990～2006年度生まれの者は定期接種として2回の接種機会があった年齢層となる。

調査対象

2012年度麻疹感受性調査は北海道、宮城県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、千葉県、東京都、新潟県、長野県、静岡県、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、宮崎県、沖縄県の23都道府県で実施され、抗体価の測定は各都道府県衛生研究所において行われた。また、予防接種状況調査については上記に富山県、熊本県を加えた25都道府県で実施された。2013年1月15日現在、6,860名の抗体価および7,510名の予防接種歴が報告された。なお、本調査の実施要領における抗体価測定対象者の採血時期は7～9月としているが、この時期に採血されていた者は5,985名(87%)であった。

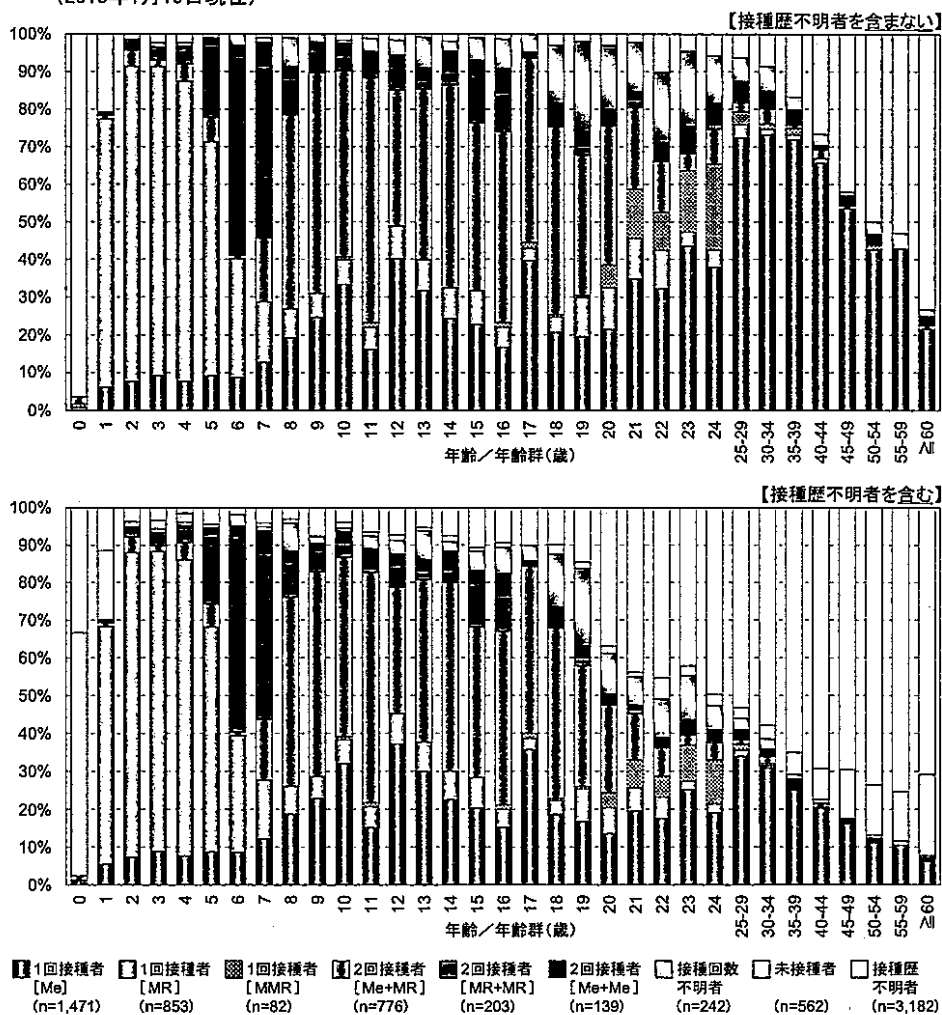
麻疹含有ワクチン接種状況

麻疹含有ワクチン(麻疹単抗原ワクチン、麻疹風疹混合ワクチン、麻疹おたふくかぜ風疹混合ワクチン)の接種状況について図1(上段:接種歴不明者を含まない, 下段:接種歴不明者を含む)に示した。なお、

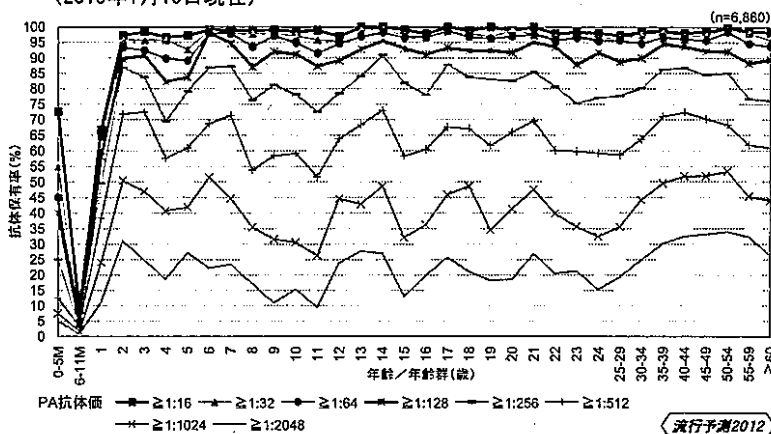
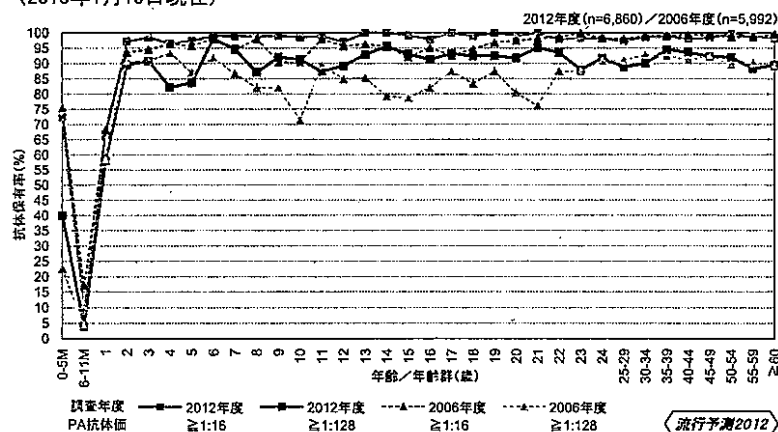
本調査結果は一調査時点における接種状況であり、厚生労働省で実施している年度単位の接種率調査の結果とは異なる。

全体の接種状況の割合をみると、麻疹含有ワクチンの1回接種者は32%、2回接種者は15%、接種は受けたが回数不明であった者は3%、未接種者は7%、接種歴不明者は42%であり、接種歴不明者の割合は年齢の上昇に伴い増加した。接種歴不明者を除く接種状況について年齢別にみると、1回以上接種者(1回・2回・回数不明接種者)は0歳で4%であったが、第1期の対象年齢である1歳で79%と急増した(※調査時点では未接種の者が含まれる)。2歳以上の1回以上接種率は、麻疹が定期接種に導入された1978年生まれの方が含まれる30～34歳群まで90%以上であり、特に2～21歳は95%以上の高い接種率であった。一方、2012年度末時点で2回の接種機会があった年齢層のうち、本調査までに第2～4期の接種期間が確実に終了した年齢層(第2期:7～11歳、第3期:14～16歳、第4期:19～21歳)における2回接種率をみると、第2期終了者では7～9歳および11歳が60%以上(65～

図1. 年齢/年齢群別の麻疹含有ワクチン接種状況—2012年度感染症流行予測調査より
(2013年1月15日現在)



流行予測2012

図2. 年齢／年齢群別の麻疹PA抗体保有状況—2012年度感染症流行予測調査より
(2013年1月15日現在)図3. 麻疹PA抗体保有状況の年度別比較—2006年度および2012年度感染症流行予測調査より
(2013年1月15日現在)

72%, 10歳は57%)であり、第3期終了者では14~16歳が60%以上(61~68%)であった。しかし、第4期終了者の2回接種率は26~44%と低く、各実施年度における第4期接種率の低さが大きな要因と考えられた。

麻疹PA抗体保有状況

年齢別あるいは年齢群別の麻疹PA抗体保有状況を図2に示した。PA法により抗体陽性と判定される抗体価1:16以上について年齢別にみると、0~5カ月齢では移行抗体と考えられる抗体保有者が73%存在していたが、移行抗体が減衰する6~11カ月齢では9%の抗体保有率であった。その後、第1期対象年齢である1歳で67%となり、2歳以上ではすべての年齢および年齢群で95%以上の抗体保有率を示した。一方、発症予防の目安とされるPA抗体価1:128以上(少なくとも1:128以上であり、できれば1:256以上が望ましい)の抗体保有率についてみると、2~3歳、6~7歳、9~10歳、13~22歳、24歳、30~54歳の各年齢群は90%以上であった。本調査までに第2~4期の接種期間が確実に終了した年齢層のうち90%未満の抗体保有率であったのは、8歳と11歳(87%)のみであった。

麻疹PA抗体保有状況の年度別比較

2012年度と第2期の接種が開始された2006年度の麻疹PA抗体保有状況の比較を図3に示した。PA抗

体価1:16以上の抗体保有率についてみると、2006年度は95%を下回っていた年齢層が20歳未満で多く認められたが、2012年度は0~1歳を除くすべての年齢層で95%以上を示した。成人層においては両年度でほとんど差はみられず、97%以上の高い抗体保有率であった。また、PA抗体価1:128以上の抗体保有率について20歳未満で比較すると、2006年度は2~4歳、6歳、11歳のみが90%以上であったのに対し、2012年度は2~3歳、6~7歳、9~10歳、13~19歳と、多くの年齢層が90%以上を示し、第2~4期における2回接種の効果により高い抗体価が維持されていることが考えられた。

まとめ

2012年度調査の結果から、麻疹含有ワクチンの2回接種率向上に伴い、抗体陰性者(PA抗体価1:16未満)の減少ならびに発症予防の目安とされる抗体保有者(PA抗体価1:128以上)の増加が認められ、2歳以上のすべての年齢あるいは年齢群で抗体保有率95%以上が達成された。

麻疹排除達成・維持に向けては、今後も2回の定期接種率95%以上を目標とし、発症予防に十分な抗体を保有していない者、定期接種の期間が終了した者で2回接種が完了していない者、特に発症した場合に本人

の重症化のリスクのみならず周りへの影響が大きい医療、福祉、教育機関に勤務する者あるいは実習などで関わる学生においては、「麻疹に関する特定感染症予防指針（2012年12月14日改正）」（本号19ページ参照）に記載されているように、必要とされる2回の予防接種の実施が重要と考えられた。

国立感染症研究所感染症情報センター

佐藤 弘 多屋馨子

2012年度麻疹感受性調査および予防接種状況調査実施都道府県：

北海道、宮城県、山形県、福島県、茨城県、
栃木県、群馬県、千葉県、東京都、新潟県、
富山県、長野県、静岡県、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

<特集関連情報>

麻疹含有ワクチン接種率調査（2008～2011年度の推移と2012年度9月末と2011年度9月末の比較検討）

2007年12月28日に告示された「麻疹に関する特定感染症予防指針」に基づき、2008年4月から、中学1年生（第3期）と高校3年生相当年齢の者（第4期）への2回目の麻疹および風疹含有ワクチンの接種が定期接種に導入された。期間は2008～2012年度の5年間で、2011年度は、高校3年生相当年齢に加えて高校2年生相当年齢も、学校から修学旅行等で海外に出かける場合には、前倒して第4期の定期接種を受けられることになった。接種するワクチンは麻疹単抗原ワクチン、風疹単抗原ワクチンのいずれも選択可能であるが、麻疹風疹混合ワクチン（以下、MRワクチン）の

接種が原則である。

2012年12月14日に改訂告示され、2013年4月1日から施行予定の「麻疹に関する特定感染症予防指針」（本号19ページ）によると、第3期と第4期の定期接種は10代への免疫強化という一定の成果が得られているとして2012年度をもって終了するが、1歳児（第1期）と小学校入学前1年間（第2期）の定期接種は95%以上の接種率を目標として継続し、2015年度までに麻疹を排除し、世界保健機関（WHO）の認定を受けて、その後も排除状態を維持することを目標とすることが明示された。

麻疹排除を達成するためには、麻疹含有ワクチンの2回の接種率をそれぞれ95%以上に向上させる必要があるが、接種率を迅速に公表し、積極的な勧奨に繋げていくことが重要として、厚生労働省健康局結核感染症課では毎年3回、接種率調査を実施し、国立感染症研究所感染症情報センターで集計・解析を行っている。最終年度となる2012年度は、中間評価である9月末の結果を前年度の2011年度9月末と比較検討することで、残り1カ月間、接種対象者へのさらなる積極的な勧奨に期待したい。

1) 第1期（1歳児）：2011年度、全国の接種率は95.3%であり、2010年度に続いて目標の95%以上を達成した。接種率95%以上を達成した都道府県数は、2011年度は24都県となり、2010年度の34道府県に比較すると10府県減少した。福島県は2011年に発生した東日本大震災の影響により、接種率の把握が困難であり、本結果は暫定値である（図1）。

2) 第2期（小学校入学前1年間の幼児）：導入6年目にあたる2011年度の第2期全国接種率は92.8%であり、前年度の92.2%より0.6ポイント増加した。95%

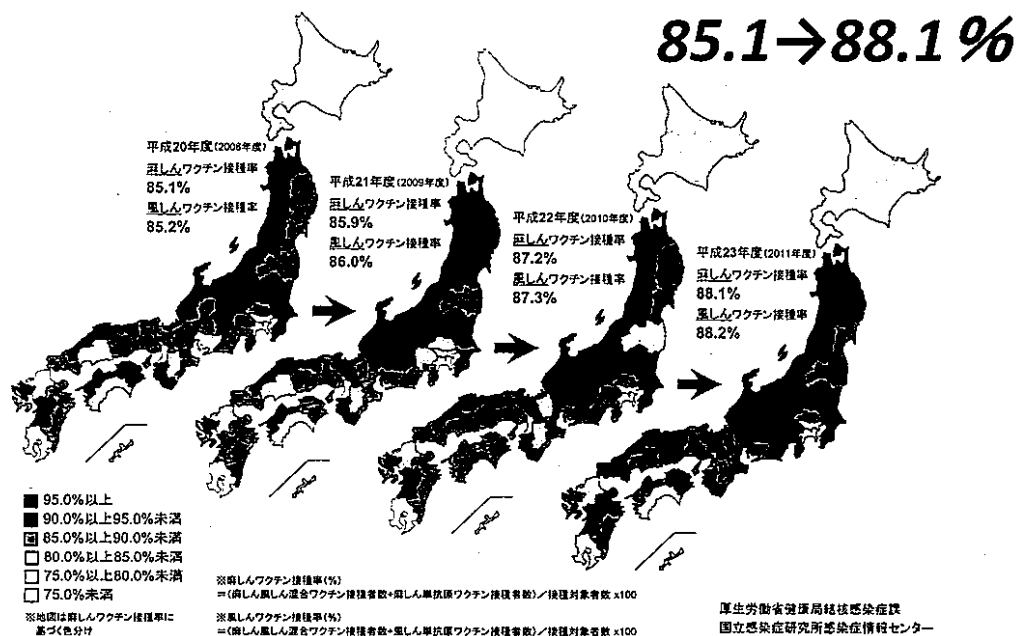
図1. 第1期 麻疹風疹ワクチン接種状況（平成20～23年度）



図2. 第2期 麻疹風しんワクチン接種状況(平成20～23年度)



図3. 第3期 麻疹風しんワクチン接種状況(平成20～23年度)



以上の接種率を達成していたのは12県であり(図2), 日本海側の県に多かった。80%台であったのは福島県, 東京都, 鹿児島県の3都県のみであった。第2期は保育所や幼稚園, 入学予定の小学校で個別に接種を勧奨するなど, きめ細やかな啓発が重要と考える。

3) 第3期(中学1年生): 導入4年目である2011年度の第3期の全国接種率は88.1%であり, 初年度の2008年度と比較して3.0ポイント上昇した。95%以上を達成したのは, 茨城県, 栃木県, 富山県の3県のみであった(図3)。また, 茨城県と富山県は4年連続95%以上を達成した。第3期は自治体と学校の連携が極めて重要であり, 未接種者への個別の積極的な接種勧奨が95%の目標達成には重要と考える。

4) 第4期(高校3年生相当年齢の者, 2011年度のみ高校2年生相当年齢を含む): 導入4年目である2011年度の第4期の全国接種率は, 4つの期の中では最も低い81.4%であったが, 2008年度以降で初めて80%以上となった。95%以上を達成した都道府県はなかったが, 秋田県, 岩手県, 山形県, 新潟県, 富山県, 福井県, 島根県で90%以上となった(次ページ図4)。東京都, 神奈川県, 大阪府では接種率が75%未満と低く, この3都府県は4年連続75%未満であり, 感受性者が蓄積していると考えられる。保健行政と教育部門が連携した上で, “顔の見える”接種勧奨をさらに強化することが必要不可欠であり, そのためには各学校におけるクラス担任や養護教諭の役割が何にも増して重要であると考え。

図4. 第4期 麻疹風しんワクチン接種状況(平成20～23年度)

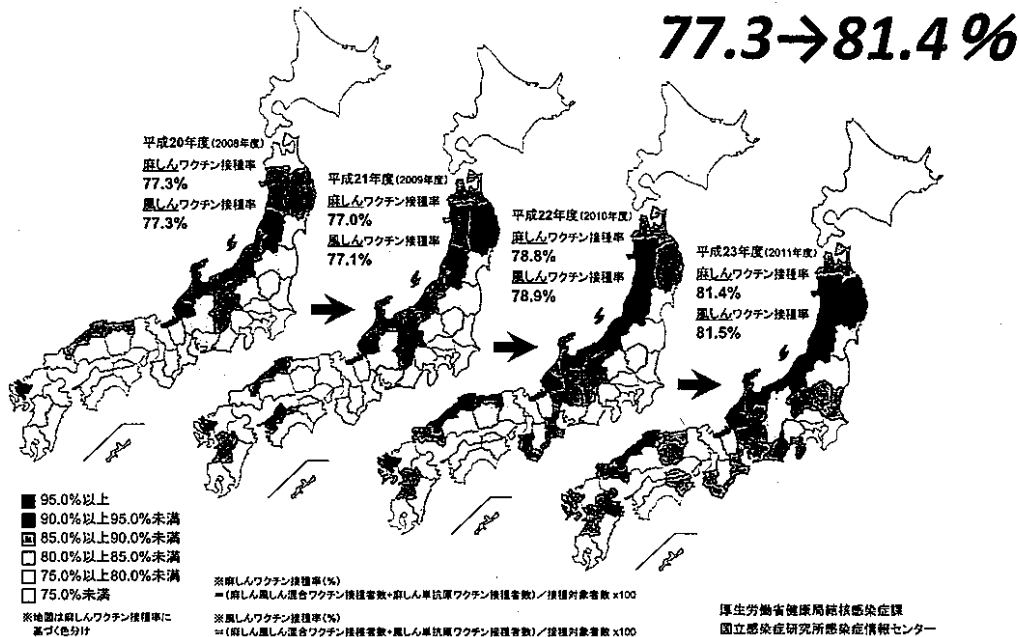


表. 2012年度中間評価 都道府県別麻疹ワクチン接種率 伸び率の比較

伸び率が高い5都道府県
2011年9月末と2012年9月末の比較

No.	都道府県	伸び率(ポイント)		
		第2期	第3期	第4期
合計		1.8	2.1	3.0
1	北海道	1.0	1.7	3.6
2	青森県	2.7	3.3	4.5
3	岩手県	-0.2	1.6	-2.1
4	宮城県	3.9	4.0	9.5
5	秋田県	-1.0	-0.3	8.0
6	山形県	1.1	-0.9	6.3
7	福島県	8.1	0.0	-0.9
8	茨城県	-3.1	-0.0	2.4
9	栃木県	3.1	0.0	-1.1
10	群馬県	-0.1	0.3	-0.7
11	埼玉県	-0.6	1.9	5.4
12	千葉県	0.8	-0.1	3.1
13	東京都	-0.1	2.0	0.7
14	神奈川県	2.2	2.2	-0.3
15	新潟県	0.2	2.0	2.0
16	富山県	0.3	0.8	2.8
17	石川県	2.6	2.2	0.5
18	福井県	-1.6	2.6	-2.4
19	山梨県	3.6	5.3	2.8
20	長野県	1.2	2.1	1.2
21	岐阜県	-3.8	-0.0	-0.1
22	静岡県	0.3	0.9	5.2
23	愛知県	1.9	1.0	2.9
24	三重県	-0.2	1.4	-0.1
25	滋賀県	4.4	-0.4	7.1
26	京都府	1.3	0.2	3.7
27	大阪府	4.1	5.0	7.9
28	兵庫県	3.9	2.1	2.0
29	奈良県	-1.0	-2.6	3.0
30	和歌山県	4.6	2.5	2.9
31	鳥取県	-2.1	1.1	7.3
32	島根県	2.5	0.5	-0.2
33	岡山県	7.5	7.2	3.1
34	広島県	0.3	3.0	5.9
35	山口県	2.3	1.9	1.7
36	徳島県	7.4	5.5	8.5
37	香川県	2.5	5.8	5.4
38	愛媛県	4.0	1.2	-1.9
39	高知県	-3.7	2.4	3.8
40	福岡県	5.7	4.4	1.6
41	佐賀県	5.1	-0.0	5.3
42	長崎県	5.4	7.3	3.6
43	熊本県	2.0	1.0	3.3
44	大分県	-1.5	2.0	9.2
45	宮崎県	7.8	7.2	4.1
46	鹿児島県	1.5	1.2	1.8
47	沖縄県	-0.1	3.1	5.0

参考: 2012年9月末

No.	都道府県	第2期	第3期	第4期
合計		60.5	65.3	56.3
1	北海道	50.1	58.0	52.8
2	青森県	58.2	76.0	67.7
3	岩手県	63.1	65.3	59.9
4	宮城県	57.1	75.3	67.2
5	秋田県	66.7	73.4	72.0
6	山形県	62.9	71.5	72.6
7	福島県	61.1	57.2	50.7
8	茨城県	64.8	91.1	68.2
9	栃木県	62.0	77.4	53.4
10	群馬県	66.4	80.3	69.3
11	埼玉県	58.6	54.0	48.8
12	千葉県	62.6	74.9	56.2
13	東京都	60.1	61.5	45.5
14	神奈川県	58.4	60.6	39.8
15	新潟県	69.3	72.7	59.5
16	富山県	64.2	82.3	73.3
17	石川県	72.7	77.9	71.0
18	福井県	70.7	79.4	70.9
19	山梨県	63.2	65.2	57.4
20	長野県	66.4	78.3	53.8
21	岐阜県	61.8	70.1	65.7
22	静岡県	56.6	67.3	72.4
23	愛知県	66.9	64.9	66.5
24	三重県	67.3	63.3	57.1
25	滋賀県	64.9	58.0	59.9
26	京都府	59.7	78.9	49.6
27	大阪府	55.3	62.1	48.5
28	兵庫県	56.6	60.1	54.4
29	奈良県	60.1	61.2	60.3
30	和歌山県	69.3	72.3	61.6
31	鳥取県	58.3	58.7	59.6
32	島根県	69.7	71.4	66.6
33	岡山県	62.1	68.1	61.8
34	広島県	58.6	61.2	53.8
35	山口県	59.2	67.8	63.1
36	徳島県	67.3	66.9	65.9
37	香川県	67.8	67.9	68.7
38	愛媛県	59.5	63.0	57.9
39	高知県	43.5	60.5	55.5
40	福岡県	57.1	53.8	46.0
41	佐賀県	67.8	68.2	76.0
42	長崎県	60.8	63.2	61.8
43	熊本県	59.4	62.4	53.1
44	大分県	57.6	57.4	59.7
45	宮崎県	58.0	68.3	62.9
46	鹿児島県	62.5	55.3	57.9
47	沖縄県	60.4	62.4	71.8

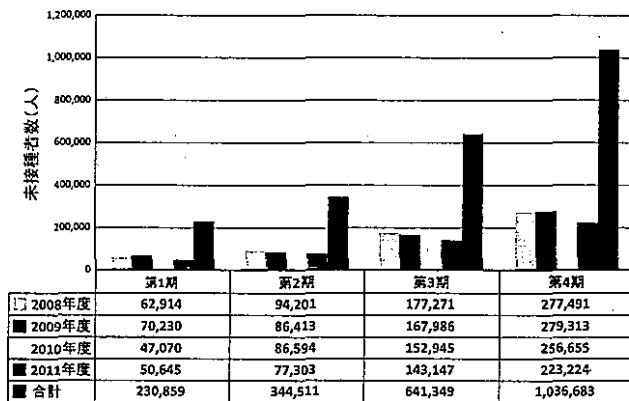
参考: 2011年9月末

No.	都道府県	第2期	第3期	第4期
合計		58.7	63.2	53.3
1	北海道	49.1	56.3	49.2
2	青森県	55.5	72.7	63.2
3	岩手県	63.3	63.7	62.0
4	宮城県	53.2	71.3	57.7
5	秋田県	67.7	73.7	64.0
6	山形県	61.8	72.4	66.3
7	福島県	53.0	57.2	51.6
8	茨城県	67.9	91.1	65.8
9	栃木県	58.9	77.4	54.5
10	群馬県	66.5	80.0	70.0
11	埼玉県	59.2	52.1	43.4
12	千葉県	61.8	75.0	53.1
13	東京都	60.2	59.5	44.8
14	神奈川県	56.2	58.4	40.1
15	新潟県	69.1	70.7	57.5
16	富山県	63.9	81.5	70.5
17	石川県	70.1	75.7	70.5
18	福井県	72.3	76.8	73.3
19	山梨県	59.6	59.9	54.6
20	長野県	65.2	76.2	52.6
21	岐阜県	65.6	70.1	65.8
22	静岡県	56.3	66.4	67.2
23	愛知県	65.0	63.9	63.6
24	三重県	67.5	61.9	57.2
25	滋賀県	60.5	58.4	52.8
26	京都府	58.4	78.7	45.9
27	大阪府	51.2	57.1	40.6
28	兵庫県	52.7	58.0	52.4
29	奈良県	61.1	63.8	57.3
30	和歌山県	64.7	69.8	58.7
31	鳥取県	60.4	57.6	52.3
32	島根県	67.2	70.9	66.8
33	岡山県	54.6	60.9	58.7
34	広島県	58.3	58.2	47.9
35	山口県	56.9	65.9	61.4
36	徳島県	59.9	61.4	57.4
37	香川県	65.3	62.1	63.3
38	愛媛県	55.5	61.8	59.8
39	高知県	47.2	58.1	51.7
40	福岡県	51.4	49.4	44.4
41	佐賀県	62.7	68.2	70.7
42	長崎県	55.4	55.9	58.2
43	熊本県	57.4	61.4	49.8
44	大分県	59.1	55.4	50.5
45	宮崎県	50.2	61.1	58.8
46	鹿児島県	61.0	54.1	56.1
47	沖縄県	60.5	59.3	66.8

※ 各接種率は、小数点第二位以下を四捨五入

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

図5. 麻疹定期予防接種の年度別・期別未接種者数



5) 2008～2011年度の定期接種未接種者数: この4年間で、定期接種期間中に未接種であった者は年々減少傾向にあるものの、合計2,253,402人であり、第4期が1,036,683人と最も多かった(図5)。期間内に未接種であった者は、気付いた時点ですぐに必要回数である2回の接種を受けることが重要である。この場合、定期接種として受けることはできない。

6) 2012年度9月末と2011年度9月末の比較: 2012年度9月末と2011年度9月末を比較すると、第2期は1.8ポイント増加、第3期は2.1ポイント増加、第4期は3.0ポイント増加した(前ページ表)。第2期は福島、宮崎、岡山、徳島、福岡県の伸び率が高く、第3期は長崎、岡山、宮崎、香川、徳島県の伸び率が高く、第4期は宮城、大分、徳島、秋田、大阪府の伸び率が高かった。2013年3月31日までに目標の95%以上を達成したい。

(1) 年齢が高くなるにつれて接種率が低下する、(2) 大都市圏において特に第4期の接種率が低い、(3) 接種率の高い都道府県と低い都道府県が固定化されつつある、という三つの傾向は2011年度も変わらずみられていたが、2008年度に比較すると、全体的に接種率は上昇している。9月末の中間評価では第3期の接種率が最も高かった。2012年度までの時限措置である第3期・第4期の接種率を目標の95%に高めるとともに、第1期の95%以上は維持しつつ、第2期も95%以上を達成できるよう、さらなる啓発が必要である。2012年の風疹流行では第4期対象者から多くの患者が報告された。第4期は近い将来の妊娠も視野に入れた麻疹と風疹の予防啓発が必要である。

厚生労働省のホームページ(2013年1月現在URL: <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou21/hashika.html>)には、厚生労働科学研究費(岡部班)で実施した2007年度の第2期の接種率調査を含めて、2008～2011年度の全市区町村の第1期～第4期の接種率が公表されているので、各市町村における接種率向上に向けた取り組みに活用して欲しい。

国立感染症研究所感染症情報センター
多屋馨子 佐藤 弘 大石和徳

<特集関連情報>

全国市区町村における麻疹対策

わが国では2006年6月から第1期(1歳児)と第2期(小学校入学前1年間の者)の年齢層に対して、原則として麻疹風疹混合ワクチン(MRワクチン)による2回接種制度が始まり、麻疹含有ワクチンの2回の接種率がそれぞれ95%以上になることを目標に接種率向上に努めてきた。

ところが、2007年に高校生や大学生等の年齢層で、特にワクチン未接種者や1回接種者を中心に麻疹が広がり全国的な大流行がみられたため、10代への対策を強化する目的で2008年度から5年間の時限措置として第3期(13歳になる年度の者)と第4期(18歳になる年度の者)の年齢層に対する2回目のワクチンが定期接種に導入された。

麻疹排除達成には、すべての年齢コホートで麻疹に対する抗体保有率が95%以上になることが必要であり、厚生労働省では、毎年各都道府県における麻疹対策および予防接種の状況を調査している。同調査では各都道府県ごとの対策は把握できるものの、さらに細かい自治体単位である市区町村での取り組みは調査の対象にはなっておらず、接種率との比較検討が困難であった。

今回、麻疹含有ワクチンの接種率と市区町村で行っている麻疹対策の実施状況を比較し、麻疹排除(Elimination)の達成・維持に向けて、より有効な対策を見つけることを目的として調査を実施した。

本調査は厚生労働科学研究費補助金新型インフルエンザ等新興再興感染症研究事業「ワクチンにより予防可能な疾患に対する予防接種の科学的根拠の確立及び対策の向上に関する研究」(研究代表者: 大石和徳、研究分担者: 多屋馨子)の一環として実施した。また、厚生労働省から国の審議会にて本アンケート調査結果が審議の基礎資料として使われる予定であることが全国の都道府県に連絡された。

調査は全国市区町村1,742カ所に対して実施し、2008～2011年度までの4年間ににおける麻疹対策の実施状況についてハガキによるアンケート調査を行った。質問項目は以下の17項目とした。

1. 予防接種台帳の電子化の有無
2. 接種率(第1期, 2期, 3期, 4期)の速やかな把握
3. 接種対象者への個別通知(ハガキでの通知など)の実施
4. 未接種者への予防接種勧奨ハガキ等の郵送
5. 健診(1歳半)などでの麻疹含有ワクチンの接種勧奨
6. 就学時健診での麻疹含有ワクチンの接種勧奨
7. 小・中学校および高校に対するワクチン接種調

表 1. Q1～Q15に対して「有」と回答した割合 (%)

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15
2008年	84.7	96.6	95.1	84.8	93.9	72.5	33.1	45.5	99.4	24.3	10.4	2.0	65.3	45.5	35.1
2009年	85.6	96.7	95.4	85.8	93.7	73.1	33.3	45.5	99.5	25.3	10.6	2.0	65.2	45.5	35.3
2010年	86.7	97.1	95.4	87.0	93.9	74.0	33.6	45.7	99.5	24.6	10.0	2.0	65.2	47.8	40.4
2011年	88.0	97.2	95.5	88.4	93.7	75.4	33.9	46.3	99.5	23.9	9.5	2.1	65.7	47.9	41.0

表 2. 接種率95%以上達成に有効と考えられる対策一覧

	実施している対策	接種時期	地方公共団体の区分による各対策との関連		
			Mantel-Haenszel漸近有意確率	有意差のあった自治体区分	有意確率
2	接種率(第1期、2期、3期、4期)の速やかな把握	2期	.004	市	.001
		3期	.006	町	.004
3	接種対象者への個別通知(ハガキでの通知など)	2期	.035	村	.024
4	未接種者への予防接種勧奨ハガキ等の郵送	1期	.019	市	.002
		2期	<.001	市	<.001
				町	.002
		3期	.025	市	.004
7	小・中学校および高校に対するワクチン接種調査	3期	<.001	市	.007
				町	.006
		2期	.011	町	.027
8	所在するすべての学校における接種率(2期、3期、4期)の速やかな把握	3期	<.001	市	<.001
				町	<.001
				村	.004
		4期	.003	町	.003
10	第3期の接種における「集団の場」を用いた接種	2期	.016	村	.004
		3期	<.001	中核市	<.001
				市	<.001
				町	<.001
				村	<.001
		4期	.003	市	.014
				町	.029
11	第4期の接種における「集団の場」を用いた接種	2期	.005	町	.026
		3期	<.001	中核市	.001
				市	.001
				町	<.001
		4期	<.001	町	<.001
				村	.003
13	別の市区町村における麻疹発生状況の速やかな把握	3期	.012	市	.025
		4期	.019	町	.004

査の有無

8. 所在するすべての学校における接種率(2期、3期、4期)の速やかな把握
9. 第1～4期までの定期接種対象者の接種費用の全額公費からの支出(被接種者の費用負担はなし)
10. 第3期の接種における「集団の場」を用いた接種
11. 第4期の接種における「集団の場」を用いた接種
12. 市区町村内でワクチン接種率が特に低い地域の有無
13. 別の市区町村における麻疹発生状況の速やかな把握
14. 1例以上の麻疹確定症例が発症した場合の迅速な対応
15. 医療機関で採取した臨床検体を地方衛生研究所に搬送する体制の有無
16. 地方衛生研究所における迅速なRT-PCR法あるいはウイルス分離による診断の実施

1. 集団発生時のみ 2. 散発例を含む全例

17. 市区町村において定期接種として麻疹含有ワクチンの接種を委託している医療機関の延べ数

各質問項目にあげた対策について、年度ごとの実施状況を比較した。また2011年度については、各市区町

村の麻疹含有ワクチン接種率が95%以上達成されている自治体と達成されていない自治体の間で、前述の質問項目にあげた対策に関して差がみられないかどうかを検討し、95%以上の接種率維持に有効であった対策を抽出した。

アンケートの回答は1,476カ所(回収率84.7%)の市区町村から回収された。厚生労働省から都道府県への調査協力依頼と調査に関するQ&Aが送付された後に回収率が急増した。都道府県別では、42.1%～100.0%と回収率に最大57.9ポイントの差がみられた。各質問に対する回答率は概ね95%以上と良好であったが、保健所が実施していると考えられる対策項目(Q14の患者発生時の迅速な対応、Q15&16の検査診断の実施体制)については回答率が低かった。

2008年度からの4年間で、実施割合が徐々に増加していたのは、Q1の予防接種台帳の電子化、Q4の未接種者への個別の予防接種勧奨実施、Q6の就学時健診での麻疹含有ワクチン接種勧奨実施の3項目であった(表1)。

80%以上の市区町村で予防接種台帳を電子化しており、接種率の速やかな把握や接種対象者への個別通知、乳幼児健診時のワクチン接種勧奨は90%以上で実施されていた。乳幼児期の麻疹含有ワクチンの接種率および接種状況の把握は良好で、台帳の電子化や接種勧

奨などの取り組みが実施されていると考えられた。これに対し、学校における接種率を速やかに把握している市区町村は50%に満たず、今後は学校と市区町村との連携をさらに強化する必要があると考えられる。集団の場を用いた接種は、第3期が約25%、第4期が約10%であり、実施率は低かった。接種費用は99%以上の市区町村で全額公費負担であったが、いまだ一部負担となっている地域があることがわかった。当該自治体内にワクチン接種率が特に低い地域があると回答した市区町村は2%程度であった。これらの自治体に対しては、接種率が低い理由を調査し、地域の事情に合わせた支援内容を検討する必要があると思われる。約15%の市区町村ではワクチン接種を県内全域など広域の医療機関に委託しており、接種可能地域を拡大して接種率向上に努めているものと考えられる。

接種率95%以上達成のために有効であったと考えられる項目は、接種率の速やかな把握、接種対象者への個別通知や未接種者への予防接種勧奨ハガキ等の郵送、学校に対するワクチン接種調査と接種率の速やかな把握、「集団の場」を用いた接種、別の市区町村における麻疹発生状況の速やかな把握の5項目であった(前ページ表2)。接種状況の把握や接種勧奨は接種率向上に有効であり、特に学童期以降の接種率を向上させるためには学校との連携が非常に重要である。接種率95%以上達成に有効であった「集団の場」を用いた接種など、学童期以降の接種率向上のためには特別な対策を検討する必要があるかもしれない。

各市区町村とも接種率を速やかに把握しており、未接種者への個別勧奨や就学時での接種勧奨に努めているものの、学校における状況の把握や集団の場を用いた接種率は低かった。高い年齢層のさらなるワクチン接種率向上のためには、学校との連携を強化した接種

勧奨が必要であると考えられた。

国立感染症研究所

実地疫学専門家養成コース (FETP)

三崎貴子

感染症情報センター

多屋馨子 佐藤 弘 大石和徳

<特集関連情報>

タイから輸入されたD8型による麻疹集団発生事例—宮崎県

2012年8月末にタイへの渡航歴がある患者から麻疹ウイルス遺伝子を検出した。その後、9月末までに計8名の麻疹患者が発生し、すべての患者からD8型麻疹ウイルス遺伝子を検出したので概要を報告する。

患者発生状況を表1に示した。患者1は日向市内の中学校に勤務する宮崎市在住の30代女性で、8月12日～15日にタイへの渡航歴があった。25日に38～39℃の発熱、咳の風邪様症状が出現し、宮崎市の医療機関Aを受診した。28日に中学校に出勤したが、顔に発疹と口腔内に水疱が出現しており、体調不良のため早退した。30日に再び医療機関Aを受診し麻疹疑いと診断され、31日に咽頭ぬぐい液、血液、尿が当所に搬入された。NおよびH遺伝子のRT-nested PCRを実施した結果、すべての検体から麻疹ウイルス遺伝子が出された。

9月7日に日向保健所が行った接触者の健康観察により患者1の同僚(患者2)、宮崎市保健所の接触者の健康観察により患者1の夫(患者3)に発熱が確認された。検査の結果、麻疹ウイルス遺伝子が出され、感染拡大防止のため当該中学校では9月10日～14日まで臨時休校の措置がとられた。その後、9月12日に

表1. 麻疹患者発生状況

患者	年齢	性別	発病日	検体採取日	採取時期 (発病後)	遺伝子型	麻疹ウイルス検出状況			症状			海外渡航歴	ワクチン 接種歴	罹患 歴	備考
							咽頭 ぬぐい液	血液	尿	発熱(℃)	発疹	その他				
1	30代	女	2012年8月25日	2012年8月31日	6	D8	(+)	(+)	(+)	39℃	全身	咳、結膜充血、 コプリック斑	タイ (8/12～8/15)	なし	なし	中学校教諭
2	30代	男	2012年9月7日	2012年9月7日	0	D8	(+)	(+)	(+)	38.5℃	○	なし	タイ (8/12～8/15)	有	不明	患者1の同僚
3	20代	男	2012年9月6日	2012年9月7日	1	D8	(-)	(+)	(-)	39℃	○	なし	タイ (8/12～8/15)	不明	不明	患者1の夫
4	20代	男	2012年9月12日	2012年9月13日	1	D8	(-)	(+)	(-)	39℃	○	胃腸炎	なし	有	不明	患者1の同僚
5	30代	女	2012年9月7日	2012年9月13日	6	D8	(+)	(+)	(+)	39℃	○	咳、結膜充血、 コプリック斑、 嘔吐、下痢	なし	なし	なし	患者1と同一医療機関を ほぼ同じ時間帯に受診 (直接接触なし)
6	小学生	女	2012年9月10日	2012年9月14日	4	D8	(+)	(+)	(+)	38.6℃	○	咳、結膜充血、 コプリック斑	なし	なし	なし	患者1と同一医療機関を 同じ時間帯に立ち寄り (直接接触なし)
7	中学生	女	2012年9月19日	2012年9月20日	1	D8	(+)	(+)	(+)	38.1℃	○	頭痛、咽頭炎	なし	なし	なし	患者6の家族
8	10代	女	2012年9月20日	2012年9月24日	4	D8	(+)		(+)	37℃台	○	咳、頭痛、 咽頭痛	なし	なし 9/14接種	なし	患者6の家族

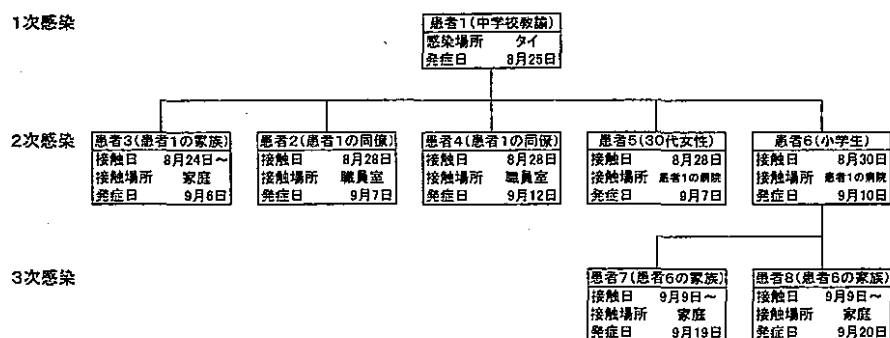


図1. 感染経路(推定)

患者1の同僚(患者4)に発熱が確認され、13日に麻疹が確定した。

同13日に、患者1が受診した医療機関Aから宮崎市保健所へ30代女性(患者5)に麻疹疑いがあると連絡があり、検査の結果、麻疹ウイルス遺伝子が検出された。患者5は、宮崎市保健所が当初実施した接触者調査の対象にはなっていなかったが、診断当日の疫学調査により医療機関Aを患者1とほぼ同じ時間帯に子供を受診させるため訪れていたことが判明した。

翌14日に医療機関Bから小学生(患者6)の麻疹疑いの連絡があり、検査の結果、麻疹が確定した。この患者6は宮崎市内の小学校に通学しており、本人および家族に患者1の勤務する中学校との接点はなく、医療機関Aにも受診した記録はなかった。しかし、宮崎市保健所の疫学調査により、8月30日に患者1と同じ時間帯に医療機関Aを家族と訪れていたことが判明した。患者6の通っている小学校と、隣接する中学校では感染拡大防止のため9月15日～23日まで臨時休校の措置がとられた。その後、患者6の家族2名に麻疹様の症状が認められ、麻疹ウイルス遺伝子が検出された。

これら8名の患者の推定される感染経路を図1に示した。

8名の患者から検出されたN遺伝子の増幅産物について、ダイレクトシーケンスを行い塩基配列を決定した。得られた塩基配列の一部について系統樹解析を実施した結果、D8型麻疹ウイルスに分類された(図2)。D8型はタイ、カンボジアなどで検出されており、患者1はタイに渡航歴があることからタイより輸入されたと推定された。

今回の一連の事例で、患者が在籍または勤務する学校等では健康調査、予防接種の勧奨や臨時休校を行い、保健所でも接触者の健康調査や受診した医療機関への注意喚起を行い、10月23日に終息した。麻疹の感染力は強いことが知られているが、今回の事例では、同じ医療機関に立ち寄っただけで感染したと推測され、改めて麻疹の感染力の強さが示唆された。

宮崎県では、2007年に当時日本で主に検出されていたD5型麻疹ウイルスが分離され、2008年にワクチン接種後の乳児にワクチン株が分離されている。今回は

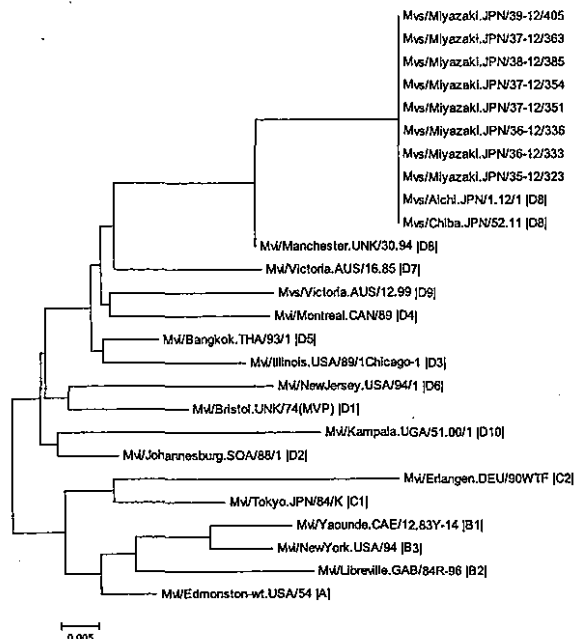


図2. 麻疹ウイルスN遺伝子に基づく分子系統樹

海外に由来する遺伝子型が検出されたことから、麻疹ウイルスの遺伝子型の同定が感染経路の特定に重要であると考えられた。

宮崎県衛生環境研究所

三浦美穂 伊東愛梨 矢野浩司 吉野修司

大浦裕子 古家 隆

日向保健所

宮崎市保健所

宮崎県福祉保健部健康増進課感染症対策室

<特集関連情報>

茨城県における麻しんの検査診断

はじめに

茨城県は、2002(平成14)年と2006(平成18)年に発生した麻しんの集団感染を契機に、麻しん排除を目指して積極的に取り組んでいる。第1期を含め、追加して実施することになった第2期～第4期の予防接種のきめ細やかな接種勧奨[第3期、4期は2012(平成24)年度で終了]、学校欠席者情報収集システムを導

表1. 麻疹特異的IgM抗体指数別の発熱・発疹性ウイルス検出状況

ウイルス	陰性	判定保留	陽性				合計
	IgM<0.80	IgM<1.21	1.21≤IgM<5.0	5.0≤IgM<8.0	IgM≥8.0	小計	
麻疹*	-	-	-	-	1	1	1
麻疹+風疹**	1	-	-	-	-	-	1
風疹	7	1	-	-	-	-	8
風疹+B19	-	1	-	-	-	-	1
B19	7	1	5	-	-	5	13
HHV6	16	3	7	1	-	8	27
HHV6+HHV7	-	1	-	-	-	-	1
HHV6+B19	-	1	-	-	-	-	1
HHV7	2	-	1	1	-	2	4
小計	33	8	13	2	1	16	57
非検出	48	6	7	2	1	10	64
合計	81	14	20	4	2	26	121

*PCR陽性(H1型), **PCR陽性(ワクチン株の麻疹ウイルスA型と風疹ウイルス1a型)

入して2009(平成21)年11月に運用を開始,そして、翌2010(平成22)年4月1日には麻疹(疑い例も含む)の全数検査を開始した。その結果,2011(平成23)年に麻疹排除を達成し,現在まで維持している。排除達成とその維持のため,質の高いサーベイランスが求められているが,排除達成の過程で得られた成果について,これまで2度にわたり報告した(IASR 32: 80-81, 2011 & 32: 170-171, 2011)。今回は,あらためて本県の検査診断方法について紹介するとともに,平成22年度から約3年間にわたって取り組んできた検査診断の状況について報告する。

検査診断の方法

検体は,原則として血清または血漿(以下,血清等)および咽頭ぬぐい液とし,これらについて,real-time RT-PCR法により麻疹ウイルス遺伝子の検出試験を行っている。さらに,麻疹特異的IgM抗体と抗体価をそれぞれEIA法およびPA法により測定し,必要に応じてペア血清について抗体価を測定している。

麻疹ウイルス遺伝子が検出されなかった症例については,類似の発熱・発疹感染症の起因ウイルスである風疹ウイルスおよびヒトパルボウイルスB19(以下,B19),4歳未満児(平成24年度からは5歳未満児)については,併せてHHV6およびHHV7の遺伝子の検出を血清等を材料にして試みている。なお,平成24年度は,エンテロウイルスの遺伝子検査を試験的に行っている。

検査診断の実施状況

平成22年度~24年度(12月末現在)までに麻疹(疑いを含む)と診断された121名(0~3歳までが58名,4~15歳までが20名,16歳以上が43名)について検査した。発疹出現後8日以上経過してから採取された検体の割合は,平成22年度は8.2%,23年度には23.1%であったが,24年度は3.0%に低下した。

麻疹ウイルス遺伝子が検出されたのは2名(検出率:1.7%)であった。平成22年度に検出された1名は上海旅行から帰国した26歳女性,もう1名はMRワクチン接種後に麻疹を発症した1歳5カ月女児であ

表2. 年齢群別発熱・発疹性ウイルス検出状況

ウイルス	0~3歳	4~15歳	16歳以上	合計
麻疹	-	-	1	1
麻疹+風疹	1	-	-	1
風疹	-	1	7	8
風疹+B19	-	-	1	1
B19	-	5	8	13
HHV6	27	-	-	27
HHV6+HHV7	1	-	-	1
HHV6+B19	1	-	-	1
HHV7	3	1	-	4
小計	33	7	17	57
非検出	25	13	26	64
合計	58	20	43	121

る。女児については風しんウイルスの遺伝子も併せて検出され,遺伝子解析の結果,いずれもワクチン株であることが確認された。また,麻疹特異的IgM抗体指数は,26歳女性では9.22,1歳女児では0.74であった。なお,検体採取日はそれぞれ発疹出現の翌日,2日後であった。

IgM抗体検査の結果は,この2名を含め,全体では26名(21.5%)が陽性,14名が判定保留(11.6%),合計40名(33.1%)が陽性または判定保留(以下,陽性等)であった。判定保留を含めて算出した陽性反応的中率は,2.5%であった。

陽性等であった40名のうち24名(60.0%)からウイルス遺伝子が検出されたが,その数はHHV6(54.2%),B19(33.3%),HHV7(12.5%),風疹ウイルス(8.3%)の順に多く検出された。なお,抗体指数は,ほとんどの症例で弱陽性(1.21≤IgM<5.0)または判定保留(IgM<1.21)であった。IgM抗体陰性群を含めると,全体で47.1%にあたる57名からウイルス遺伝子が検出された(表1)。

年齢群別にみると,0~3歳の群では58名中33名(56.9%)でウイルス遺伝子が検出されたが,そのうち29名(87.9%)からHHV6が検出された。16歳以上の群では43名中17名(39.5%)でウイルス遺伝子が検出され,B19と風しんウイルスがほぼ半数ずつ占めていた(表2)。

考 察

遺伝子検査の場合,検体の適切な採取時期は発疹出

現後7日以内とされている^{1,2)}。それを越えた検体の割合は、平成22年度は8.2%であったが、23年度には23.1%に増加した。これらの症例については、麻しんIgM抗体とPA抗体価の検査結果、類症感染症の遺伝子検査結果ならびに臨床所見や疫学情報とあわせて総合的に診断されているが、その結果、麻しんと診断された症例はなかった。平成24年度には3.0%と大幅に低下したが、正確な検査診断のため、今後とも感染初期の検体確保が重要であると考ええる。

スクリーニング検査は、一般に有病率が下がると陽性反応の中率（真の陽性の割合）は低下するといわれている。今回、麻しん特異的IgM抗体が陽性等であった者のうち遺伝子が検出されたのは1名だけであり、IgM抗体検査の陽性反応の中率は非常に低かった。一方、遺伝子が検出された他の1名は、IgM抗体は陰性であった。このようなIgM抗体検査の偽陽性や偽陰性の問題に対処するためにも、発症初期検体での遺伝子検査が非常に重要であると考えられる。なお、偽陽性を呈した原因ウイルスの大部分は、HHV6とB19であった。

0～3歳群において、約半数からHHV6が検出された。修飾麻しんとHHV6感染症との鑑別が困難な症例があると報告されている³⁾が、そのことが麻しん（疑い例を含む）診断例からHHV6が多く検出されることに繋がっている可能性が考えられることから、茨城県小児科医会等と情報交換を行っている。

課題

WHOは、麻しんの診断基準として検査により麻しん以外の発熱・発疹性感染症が確認されれば、麻しんを否定することが可能であるとしている。そのため、発熱・発疹性ウイルスの遺伝子検査を1検体当たり、合わせて5件行っている。平成24年度にはエンテロウイルスの遺伝子検査も試験的に行っており、1回当たり1ウイルス種ずつ遺伝子検査を行うことは、煩雑さの面からも予算的な面からみても課題となっている。最近、これらのウイルスを1回当たり複数種検査可能なmultiplex real-time PCR法が開発された⁴⁾。このような方法の導入・開発により煩雑さ等の改善が期待されるため、検討を進めている。

参考文献

- 1) IASR 32: 41-42, 2011
- 2) <http://www.nih.go.jp/niid/images/idsc/disease/measles/pdf01/arugorizumu.pdf>（検査診断の考え方）
- 3) 後藤昌英, 他, Pediatrics Internationalに投稿中
- 4) Kaida A, et al., Jpn J Infect Dis 65: 430-432, 2012

茨城県衛生研究所

渡邊美樹 増子京子 本谷 匠
土井育子 原 孝 杉山昌秀

<特集関連情報>

日本における麻疹ウイルス流行株の変遷 2009～2012

WHOは、麻疹が排除されている状態を、「適切なサーベイランス体制の下で、ある特定の地域において、そこに常在する麻疹ウイルスによる麻疹症例が1年間以上存在しないこと」と定義しており¹⁾、排除の認定には麻疹症例数を減少させるだけでなく、原因となった麻疹ウイルスの解析も求めている。わが国では国立感染症研究所、地方衛生研究所（地研）、保健所を中心としたRT-PCR法による麻疹検査体制を構築してきた²⁾。導入した当初は地研へ搬送される検体数が少なかったが、2011年、2012年には麻疹検査診断例の約40%が地研におけるRT-PCR法を利用していた。それに伴い、流行する麻疹ウイルスのゲノム情報も蓄積されてきている。

麻疹ウイルス遺伝子型の推移

2006～2012年に検出された麻疹ウイルスの遺伝子型の推移を図1に示す。2006～2008年の流行時には遺伝子型D5（バンコク型）のウイルスが主流であった^{3,4)}。このD5型ウイルスが現在、日本における常在麻疹ウイルスとされている。2009年以降はD5型に代わって海外に由来すると考えられる他の遺伝子型のウイルスが増加してきている。2009年にはD5型（沖縄3例）、タイ帰国者からのD9型（山形）、インドとの関連が考えられたD8型（沖縄⁵⁾）のウイルスが検出された。2010年には中国からH1型2例（札幌、茨城）、インドからのD8型1例（横浜）、インドからのD4型1例（札幌）、フィリピンからのD9型16例（愛知、三重）、D5型1例（千葉）が報告された。このD5型ウイルスが日本で最後に報告されたD5型である。また、D9型ウイルスはフィリピンから4回にわたり日本に持ち込まれたが、系統樹解析では3つに分類されている^{6,7)}。2011年はD4型が57例、D9型が49例、D8型が6例、G3型が2例報告されている。D4型は東京を中心とした首都圏、大阪、兵庫、山梨、新潟、広島で報告された。首都圏（東京47例、神奈川5例）ではイギリス、フランス、ドイツ等とのリンクが明らかな4件以

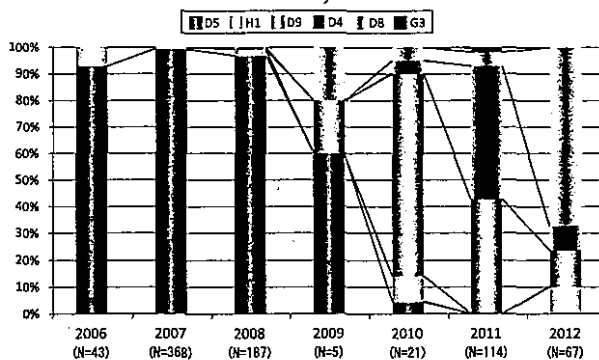


図1. 日本で検出された麻疹ウイルスの遺伝子型の推移

外は疫学的な関連が不明な孤発症例（以下散発例）であったが、これら首都圏、ならびにスペイン（山梨）、フランス（大阪、兵庫）からの帰国者より検出されたD4型ウイルスのN遺伝子上の遺伝子型決定部位450塩基の配列は、1塩基の変異があった1株（東京）を除きすべて同一であった⁸⁾。一方、ニュージーランドからの帰国者（新潟）と散発例（広島）から検出されたD4型ウイルスはそれらと異なる配列であった。D9型のウイルスはフィリピン、カンボジア、シンガポールとスリランカ、グルジア、インドネシア、タイ、マレーシア等に渡航歴のある患者から検出されているが、これらの多くは異なる遺伝子配列をもっていた。D8型ウイルスはオーストラリア、タイ、バングラデシュおよびベトナムへの渡航歴を持つ患者から検出されている。また、インドネシア帰国者からG3型ウイルス2例（千葉、鹿児島）が報告されている。2012年はD8型ウイルスが45例、D9型が9例、D4型が6例、H1型が7例報告されている。D8型は2011年末に報告された成田空港勤務者から広がったと考えられる6例（千葉）、愛知から渡航歴のない小児から広がったと思われる24例（散発例とそこからの集団発生）、さらに岐阜3例（散発例とその家族）、山梨2例（散発例）が報告されたが、これらの遺伝子配列はすべて同一であった^{9,10)}。これと同じ配列を持つD8型ウイルスは近年、欧州、アメリカ、オーストラリア、中東、インド等世界各地域からも報告されている。その他にタイ（東京、宮崎）、タイおよびカンボジア（東京）帰国者からもD8型ウイルスが報告されている。D9型はフィリピン帰国者（岡山、兵庫）、散発例（東京、千葉、栃木）からの報告があるが、岡山、兵庫、栃木の配列は異なっていた。D4型ウイルスはベトナム（東京）、パキスタン（富山）、英国とフランス（大阪）からの帰国者、ならびに2件の散発例（千葉、東京）から報告されているが、大阪の株は2011年の欧州由来D4株と同じ配列であった。H1型では、福島で台湾由来と考えられるアウトブレイクがあったが、過去に報告されたH1型株とは異なる配列を持っていた¹¹⁾。他に中国帰国者（千葉）と散発例（東京）からもH1型が検出されている¹²⁾。

従来の常在麻疹ウイルスと考えられていた遺伝子型D5型は2年間以上、検出されていない。しかし、新たに侵入した麻疹ウイルスの伝播が1年間以上継続すれば新たな常在株とされる。近年の日本の流行株の推移は欧州、東南アジア等の流行を反映している。小児だけでなく、国外へ行く機会が多い成人にも必要に応じた予防接種が勧められる。一方、収集した麻疹ウイルスの遺伝子解析の結果から、D4型やD8型のように海外の異なる場所や異なる時期に侵入したウイルスでも、遺伝子型決定部位の解析では鑑別ができない場合があることがわかってきた。また、都会を中心に散発

例も多く報告されている。今後は1例1例の麻疹症例をウイルス学的、疫学的により丁寧に解析していくことが麻疹排除達成のために求められてくる。また、より詳細なウイルスの解析が可能となるウイルス分離の実施も望まれる。

謝辞：今回解析に用いた塩基配列は地研で実施された麻疹検査診断結果から得られたものです。麻疹検査診断をご担当いただいている地研ならびに保健所の皆様に深謝いたします。

参考文献

- 1) WHO, WER 85: 490-495, 2010
- 2) IASR 30: 45-47, 2009
- 3) Nagai M, *et al.*, J Med Virol 81 (6): 1094-1101, 2009
- 4) Akiyoshi K, *et al.*, JJID 61 (3): 507-508, 2008
- 5) IASR 30: 299-300, 2009
- 6) IASR 31: 271-272, 2010
- 7) IASR 32: 45-46, 2011
- 8) 長谷川道弥ら, 東京都健康安全研究センター研究年報 62, 2011
- 9) IASR 33: 32-33, 2012
- 10) IASR 33: 66-67, 2012
- 11) IASR 33: 242-244, 2012
- 12) IASR 麻疹ウイルス分離検出情報

<http://www.nih.go.jp/niid/ja/iasr-measles.html>

国立感染症研究所ウイルス第三部
駒瀬勝啓 染谷健二 竹田 誠

<特集関連情報>

沖縄県における麻疹発生ゼロの検証

2010～2012年、沖縄県では3年連続で麻疹確定患者ゼロの状態を維持している（図1）。WHOは、Weekly Epidemiological Record（2010年12月）の中で、麻疹排除とは「質の高いサーベイランスのもとで、12カ月以上にわたり麻疹ウイルスの継続的な伝播がないこと」と定義している。今回、沖縄県の“麻疹ゼロ”状況を評価するため、WHOが示す麻疹排除達成の指標を適用し検討した。

まず、抗体保有状況として、血清疫学調査およびワ

図1. 麻疹確定例および人口10万人当たり否定例

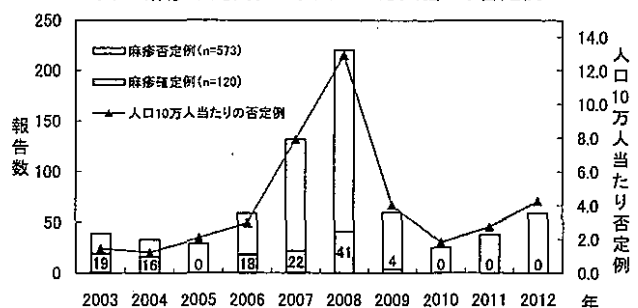


図2. 年齢群別麻疹PA抗体保有状況(2010~2012年)

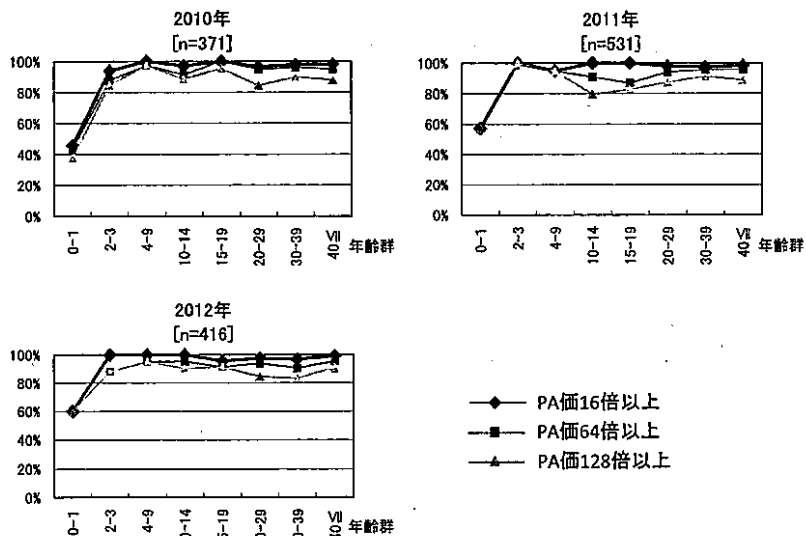
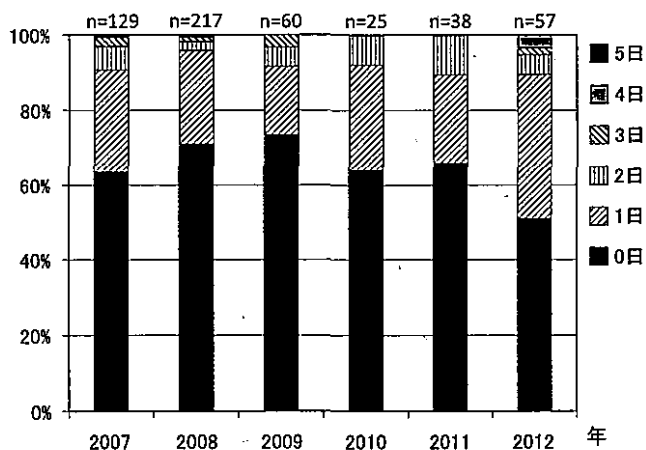


図3. 検体採取から検体搬入までの期間(2007~2012年)



クチン接種率を見ることが必要となる。前者において、2010~2012年に感染症流行予測調査で測定された麻疹PA抗体は、2歳以上のすべての年代で、抗体価1:16で95%以上陽性を示した(図2)。後者において、麻疹ワクチン接種率の第1期~第4期を指標とした場合、麻疹の排除目標である各期の接種率は95%以上には達しなかった(表1)。

次に、実験室診断による麻疹確定症例はゼロであることから、指標である人口100万人当たり1例未満を明らかに満たした。

また、質の高いサーベイランスの状況として、2010~2012年はWHOの示す以下の(1)~(4)の目標値を達成した。(1)年間の取り下げ症例について、2010年は1.8例/10万人でわずかに届かなかったが、2011年は2.7例、2012年は4.2例で、人口10万人当たり2例以上を満たした(前ページ図1)。(2)麻疹疑い例の80%以上から麻疹確定のための適切な検体採取が行われ、認可された実験室で検査されることについて、すべての麻疹疑い例で適切な検体採取が行われ検査診断がなされた(表2)。さらに、当実験室は、WHOに認

表1. 麻疹定期予防接種率(%)の推移

年度	第1期	第2期	第3期	第4期
2003	83.4			
2004	83.2			
2005	80.2			
2006	82.6	77.1		
2007	91.5	85.9		
2008	91.6	87.0	83.9	74.8
2009	91.5	88.6	84.4	76.5
2010	92.2	90.4	81.3	75.6
2011	94.2	91.9	82.2	79.1

表2. PCRおよびIgM検査の実施率

年	報告数	検査診断	
		PCR(%)	IgM(%)
2003	39	24 (62)	18 (46)
2004	33	26 (79)	24 (73)
2005	29	27 (93)	11 (38)
2006	59	57 (97)	26 (44)
2007	132	125 (95)	45 (34)
2008	220	217 (99)	58 (26)
2009	60	60 (100)	40 (67)
2010	25	25 (100)	19 (76)
2011	38	38 (100)	34 (89)
2012	59	57 (97)	51 (86)
合計	694	656 (95)	326 (47)

可されている国立感染症研究所の麻疹IgM抗体測定Proficiency Testを受けており、要件を満たした。(3)集団発生80%以上でウイルスの検出に適切な臨床検体が採取され、認定された実験室で検査されることについて、2006~2008年に発生した5件の集団発生では、すべての症例が検査診断され、患者間の疫学的リンクもすべて明らかにされた(IASR 28: 145-147, 2007 & 30: 34-36, 2009 & 30: 36, 2009)。2010~2012年には集団発生はなかった。認定された実験室での検査は上述の(2)で述べたとおり。(4)80%以上の麻疹疑い例で、症例届け出後48時間以内に適切な調査が行われることについて、過去6年間において、95%以上の麻疹疑い例で症例届け出後0~2日(48時間)以内に適切な調査が行われていた(図3)。

以上のことから、2010~2012年のサーベイランスは適切であり、総合的に本県はWHOの求める麻疹排除(麻疹ゼロ)状態であると判断した。しかし、ワクチン接種率は79.1%(第4期)~94.2%(第1期)の範囲でいまだ95%を達成しておらず、今後の課題である。

沖縄県衛生環境研究所

平良勝也 仁平 稔 岡野 祥 喜屋武向子

高良武俊 久高 潤

沖縄県健康増進課 棚原憲実 国吉秀樹

沖縄県はしか“0”プロジェクト委員会

知念正雄 浜端宏英 具志一男 安慶田英樹

国立感染症研究所 砂川富正

＜特集関連情報＞

麻しんに関する特定感染症予防指針の改正について

1. 改正の経緯

2007（平成19）年に感染症法（第11条第1項）および予防接種法（第20条第1項）の規定に基づき、麻しんに関する特定感染症予防指針（以下、「指針」という）を策定した。

指針は、少なくとも5年ごとに再検討を加え、必要があると認めるときは、これを変更していくこととなっており、2012（平成24）年5月より厚生科学審議会感染症分科会感染症部会麻しんに関する小委員会（委員長・岡部信彦）において再検討が行われた。平成24年10月15日に感染症部会に改正案が報告され、同時に厚生労働省も改正案を提出し審議がなされた後に承認された。新たな指針は12月14日に公示され、2013（平成25）年4月1日から適用される。

2. 主な改正内容

(1) 目標

現行の指針では、麻しんの排除の定義を「国外で感染した者が国内で発症する場合を除き、麻しんの診断例が一年間に人口百万人当たり一例未満であり、かつ、ウイルスの伝播が継続しない状態にあること」として、平成24年度を排除目標年度としていた。その後、遺伝子検査技術の普及により土着株と輸入株との鑑別が可能となったこと等を踏まえ、平成24年に世界保健機関西太平洋地域事務局より新たな定義として「適切なサーベイランス制度の下、土着株による感染が1年以上確認されないこと」が示され、また、麻しん排除達成の認定基準として「適切なサーベイランス制度の下、土着株による感染が3年間確認されず、また遺伝子型解析により、そのことが示唆されること」が示された。上記のような情勢の変化に鑑み、新たな指針では「平成27年度までに麻しんの排除を達成し、世界保健機関による麻しんの排除の認定を受け、かつ、その後も麻しんの排除の状態を維持すること」を新たな目標と定めた。

なお、世界保健機関は、現在、西太平洋地域の37の国および地域のうち、日本を含めすでに32の国および地域で土着株の流行が無くなっている可能性があることを表明しており、同機関による排除認定作業が行われている。

(2) 届出・検査・相談体制の充実

医師が麻しんを診断する機会が減り、また、臨床的に麻しんと診断される例の中に風しんなどが含まれることが判明した。正確な麻しんの診断を行うためには臨床的な症状と検査による病原体の確認が必要である。

新たな指針では、医師による麻しんの届出に当たっては、原則として診断後24時間以内の臨床診断としての届出と同時に、血清IgM抗体検査等の血清抗体価

の測定の実施およびウイルス遺伝子検査等の検体の提出を求めることとなった。また、総合的に臨床症状と検査結果を勘案した結果として、麻しんと判断された場合は麻しん（検査診断例）への届出の変更を求め、麻しんでないと判断された場合は届出の取り下げを求めることとしている。また、可能な限り、国立感染症研究所または地方衛生研究所において、遺伝子配列の解析を行う。さらに、都道府県等は、麻しん対策の会議を設置した上で、地域における施策の進捗状況などを評価するものとし、必要に応じて、医師会等の関係団体と連携して、麻しんの診断等に関する助言を行うアドバイザー制度の整備を検討することとしている。

アドバイザー制度については、アドバイザーが届出の際に診察した医師の相談に応じることや、届出の取り下げの際の参考意見を得るなどの役割が期待される。

(3) 第1期および第2期の定期接種の接種率目標（95%以上）の達成・維持

麻しんの予防接種を2回接種することと、その接種率を95%以上とすることが、麻しんの発生とまん延の防止上重要である。

新たな指針では、接種率目標を定め、引き続き、文部科学省等と連携して予防接種対策を行うこととしている。これまでも母子保健法の健康診査や学校保健安全法の就学時健診の機会に接種歴を確認してきたが、正確に確認できないことがあるため、原則として、母子手帳や接種済証等をもって接種歴を確認することが追記された。

(4) 第3期および第4期の定期接種の時限措置の終了と今後の新たな対策

5年間の時限措置の実施により、10代の年齢層に2回目の接種機会が与えられ、多くの者が接種を受けた。その結果、当該年齢層の麻しん発生数の大幅な減少と大規模な集団発生の消失、抗体保有率の上昇を認めたことから、時限措置を行った当初の目的はほぼ達成することができたと考えられる。

新たな指針では、時限措置は当初の予定どおり平成24年度をもって終了し、今後は、麻しん患者が1例でも発生した場合に、感染症法第15条に基づく積極的疫学調査の迅速な実施や、周囲の感受性者に対して予防接種を推奨することも含めた対応を強化する対策が必要としている。

(5) 国際貢献

麻しんウイルスの検査結果から、最近のウイルス株のほとんどは海外由来であることが判明している。麻しんの流行国の麻しん対策を推進することは、国際保健水準の向上に貢献するのみならず、海外で感染し、国内で発症する患者の発生を予防することにも寄与することになる。

新たな指針では、国は、世界保健機関等と連携しながら、国際的な麻しん対策の取り組みに積極的に関与

する必要があるとしている。

(6) 排除認定会議の設置

麻しんが排除され、その後維持されているかを判定し、世界保健機関に報告するため、新たな指針では、麻しんの排除認定会議を設置することとなった。

(7) 普及啓発の充実

正確な麻しんの発生状況を把握し、適切に対処するためには、麻しんの現状を適宜情報提供することで国民に引き続き高い関心を持ってもらうことが必要である。

新たな指針では、厚生労働省は、文部科学省や報道機関等の関係機関との連携を強化し、国民に対し、麻しんとその予防に関する適切な情報提供を行うよう努めることとしている。

3. その他

指針の改正にあわせて、麻しん排除に向けた積極的疫学調査ガイドライン、医師による麻しん届出ガイドライン等の改訂を行う予定である。

厚生労働省健康局結核感染症課

<速報>

国内で初めて診断された重症熱性血小板減少症候群患者

重症熱性血小板減少症候群 (severe fever with thrombocytopenia syndrome, SFTS) はブニヤウイルス科フレボウイルス属に分類される新規ウイルス、SFTSウイルス (SFTSV) によるダニ媒介性感染症である。2011年に中国でSFTSと命名された新規感染性疾患が報告されて以来¹⁾、中国国内の調査から現在7つの省 (遼寧省、山東省、江蘇省、安徽省、河南省、河北省、浙江省) で患者発生が確認されている^{1, 2)}。国内で初めて、発熱や血小板減少等の症状を呈し亡くなった患者が、ウイルス学的にSFTSVによる感染症と診断されたので報告する。

2012年秋、海外渡航歴のない成人患者に、発熱、嘔吐、下痢 (黒色便) が出現した。入院時身体所見では、明らかなダニ咬傷はなく、血液検査所見では、白血球数 ($400/\text{mm}^3$) と血小板数 ($8.9 \times 10^4/\text{mm}^3$) が著明に低下していた。また、AST, ALT, LDH, CKの高値が認められた。血液凝固系の異常、フェリチンの著明な上昇も認められた。尿検査で血尿、蛋白尿が認められた。胸腹部単純CTでは右腋窩リンパ節腫大を認めた。骨髓穿刺検査により、マクロファージによる血球貪食像を伴う低形成髄の所見が認められた。その後四肢脱力および肉眼的血尿と多量の黒色便を認め、全身状態が不良となり死亡した。入院中に採取された血液からウイルスが分離され、SFTSVと同定された。また、血液中にSFTSV遺伝子が含まれることが確認された。血清はELISA, IF法によるSFTSVに対す

る抗体検査において陰性であった。病理組織においてSFTSVの抗原および核酸が確認された。

SFTSVは3分節の1本鎖RNAを有するウイルスで、クリミア・コンゴ出血熱やリフトバレー熱、腎症候性出血熱やハンタウイルス肺症候群の原因ウイルスと同様にブニヤウイルス科に属する。中国からの報告では、マダニ [フタトゲチマダニ (*Haemaphysalis longicornis*), オウシマダニ (*Rhipicephalus microplus*)] からウイルスが分離されており^{1, 3)}、SFTSVの宿主はダニであると考えられている。また、ダニに咬まれることの多い哺乳動物からSFTSVに対する抗体が検出されていることから、これらの動物もSFTSVに感染するものと考えられる¹⁾。ヒトへの感染は、SFTSVを有するダニに咬まれることによるが、他に患者血液や体液との直接接触による感染も報告されている⁴⁾。ウイルス血症を伴う動物との接触による感染経路もあり得ると考えられる。SFTSVに感染すると6日～2週間の潜伏期を経て、発熱、消化器症状 (食欲低下、嘔気、嘔吐、下痢、腹痛)、頭痛、筋肉痛、神経症状 (意識障害、けいれん、昏睡)、リンパ節腫脹、呼吸器症状 (咳、咽頭痛)、出血症状 (紫斑、下血) 等の症状が出現し、致死率は10%を超える^{1, 5)}。SFTSはダニ媒介性ウイルス感染症であることから、流行期はダニの活動が活発化する春から秋と考えられる。ダニは日本国内に広く分布する。ただし、詳細はこれからの研究を待たなくてはならない。

確定診断には、血液などからのSFTSVの分離・同定、RT-PCRによるSFTSV遺伝子検出、急性期および回復期におけるSFTSVに対する血清IgG抗体価、中和抗体価の有意な上昇の確認が必要であり、現在国立感染症研究所ウイルス第一部で検査が可能である。治療に関しては、リバビリン使用の報告があるが²⁾、その有効性は確認されていない。基本的に対症療法となる。有効なワクチンはない。

医療機関における院内感染予防には、ヒトからヒトに感染する接触感染経路があることから⁴⁾、標準予防策の遵守が重要である。また、臨床症状が似た患者を診た場合にはSFTSを鑑別診断に挙げることが重要である。

SFTSVに感染しないようにするには、ダニに咬まれないようにすることが重要である。草むらや藪など、ダニの生息する場所に入る場合には、長袖の服、長ズボン、足を完全に覆う靴を着用し、肌の露出を少なくすることが重要である。

SFTSが疑われる患者を診た場合には、最寄りの保健所、または、国立感染症研究所問い合わせ窓口 (info@nih.go.jp) に連絡していただきたい。

参考文献

- 1) Yu XJ, et al., N Engl J Med 364: 1523-1532, 2011

- 2) Li S, *et al.*, Biosci Trends 5: 273-276, 2011
- 3) Zhang YZ, *et al.*, J Virol 86: 2864-2868, 2012
- 4) Tang X, *et al.*, J Infect Dis ahead of print, 2013
- 5) Xu B, *et al.*, PLoS Pathog 7: e1002369, 2011

国立感染症研究所

ウイルス第一部 西條政幸 下島昌幸

感染症情報センター 山岸拓也 大石和徳

獣医科学部 森川 茂

感染病理部 長谷川秀樹

<速報>

米国で重症熱性疾患から分離された新種のフレボウイルス

2009年に原因不明の高熱 (39°C以上)、血小板減少、白血球減少、肝機能障害等を呈したミズーリ州の患者2名の検体から、2012年に米国CDCが新種のフレボウイルス (ブニヤウイルス科) を分離同定した。分離は患者の白血球をイヌマクロファージ由来DH82細胞と供培養により行われた。このウイルスはHeartlandウイルスと命名され、ウイルス遺伝子の解析から、2011年に中国CDCにより発熱を伴う血小板減少症候群 (severe fever with thrombocytopenia syndrome, SFTS) の原因ウイルスとして同定されたSFTSウイルスと近縁なウイルスであることが分かった。血清学的にも両ウイルスは交差する。SFTSウイルスの宿主である *Haemaphysalis longicornis* (フタトゲチマダニ) は米国には分布していない。米国で広く分布する *Amblyomma americanum* (キラマダニ属のダニ) を中心に調査されたが、Heartlandウイルスはこれまで検出されていない。患者の症状もSFTSに類似するが、2名とも回復しているため、一人の患者の骨髓生検の免疫組織学的解析のみ実施されている。骨髓の巨大単核球細胞の細胞質にウイルス抗原が検出されている。この2年間に発見された新種のフレボウイルスに近縁なダニ由来フレボウイルスが、米国・中国以外にも存在する可能性があることから、今後これらに近縁なウイルスによる新興感染症が発生する可能性がある。

参考文献

McMullan LK, *et al.*, N Engl J Med 367: 834-841, 2012

国立感染症研究所獣医科学部 森川 茂

<速報>

急性出血熱患者から分離された新種のラプトウイルス

2009年にコンゴ民主共和国のマングラ村で原因不明の高熱、粘膜出血 (鼻血、口腔内出血、眼出血、血

便等) の症状を呈した患者が2名死亡した。発症は突発的で、発症後2~3日で死亡している。その後患者が搬送された病院で患者の看護に当たった看護師1名が発症したが、輸液、輸血、抗菌薬投与などの処置により回復している。この看護師の血清中の病原体検索が次世代シーケンサーにより解析された結果、新種のラプトウイルス遺伝子が検出された。ウイルス分離は、各種細胞株への接種、マウスへの接種等が試みられたがすべて陰性であった。遺伝子配列情報から膜蛋白遺伝子を合成して、水疱性口内炎ウイルスのシュードタイプを作製して患者および接触者のウイルス中和抗体を検索した結果、回復した看護師とその看護師の看護をした1名が抗体陽性であった。このことからヒトからヒトへの感染が示唆される。初発患者2名の感染ルートは不明である。このウイルスは、マングラ村を含む地域のBas-Congo地域の地名をとってBas-Congoウイルスと命名された。このウイルスは、ラプトウイルス科のTibrogarganグループやEphemerovirus, Hart Parkグループに比較的近縁である。

参考文献

Grad G, *et al.*, PLoS Pathog 8 (9): e1002924: 1-14, 2012

国立感染症研究所獣医科学部 森川 茂

<速報>

小学校の集団発生事例から分離されたB型インフルエンザウイルス (山形系統) — 広島県

2012年12月4日 (第49週) に広島県北部保健所管内の小学校 (児童数501名) において、インフルエンザ様疾患の集団発生に伴い学級閉鎖の措置 (措置期間: 12月4日~6日) がとられた。当該校では、第3学年の1クラス21名中11名が発症した。患者の主症状は発熱 (38.0~39.3°C)、頭痛および嘔気であったが、その他に咳、鼻汁などの症状も訴えた。また、医療機関におけるインフルエンザ迅速診断検査では、B型が陽性であった。

発症者のうち、医療機関を受診した3名および近隣の保育園児1名から採取した咽頭ぬぐい液検体が当センターに搬入された。この4検体について、NS遺伝子領域のリアルタイムRT-PCRを実施し、すべての検体からB型インフルエンザウイルス遺伝子が検出された。

MDCK細胞を用いてウイルス分離を行ったところ、初代培養で検体接種2~3日目からCPEが観察された。このウイルス培養上清について、0.5%七面鳥赤血球を用いた赤血球凝集 (HA) 試験を実施したところ、HA価が32~256を示した。国立感染症研究所から配布された2012/13シーズン用インフルエンザウイルスサーベイランスキットを用いて赤血球凝集抑制 (HI)

試験を実施した結果、分離されたウイルス株は抗 B/Wisconsin/1/2010 (山形系統) 血清 (ホモ HI 価320) に対して、HI 価が160~320を示し、B 型インフルエンザウイルス (山形系統) と判定された。なお、その他の抗 B/Brisbane/60/2008 (Victoria 系統) 血清 (ホモ HI 価320) に対しては HI 価が10~20を示し、抗 A/California/07/2009 (AH1pdm09) 血清 (ホモ HI 価1,280) および抗 A/Victoria/361/2011 (AH3N2) 血清 (ホモ HI 価2,560) に対しては HI 価が10未満であった。

広島県では、当該事例後も第49週および第50週に発生した集団事例2件においても、B 型インフルエンザウイルス (山形系統) が分離されている。今シーズン、当センターで分離されたインフルエンザウイルスは、11月の第44週に初発 (散发事例) で AH3 亜型が分離されたが、その後、当該事例を含めた集団事例において B 型インフルエンザウイルス (山形系統) が相次いで分離された。第51週に発生した集団事例では再び AH3 亜型が検出されているが、引き続き、今後のインフルエンザウイルス発生動向に注視していく必要がある。

広島県立総合技術研究所保健環境センター
東久保 靖 高尾信一 松尾 健
広島県健康福祉局健康対策課
永田康記 松岡俊彦
広島県北部保健所
畦地みどり 田邊満代 清本久子
医療法人すざわ小児科
須澤利文

<速報>

2012/13シーズンの流行入り前に起きた B 型インフルエンザウイルス (Victoria 系統) による集団発生の2事例——長野県

長野県内で2012/13シーズンの流行入り前の11月下旬にインフルエンザ様疾患の集団発生が2事例発生し、患者から B 型インフルエンザウイルスが検出されたので、その事例の概要を報告する。

事例1は伊那保健所管内の小学校で発生し、2012 (平成24) 年11月21日 (第47週) から学級閉鎖の措置がとられた。このクラスは11月20日の時点で28名のうち11名が欠席していた。

事例2は諏訪保健所管内の小学校で発生し、11月28日 (第48週) から学級閉鎖の措置がとられた。このクラスは11月27日の時点で24名のうち7名が欠席していた。

なお、どちらの小学校も学級閉鎖は当該クラスのみであった。

ウイルス検査のため、事例1は4名 (10~11歳)、事例2は5名 (8~9歳) の欠席者から採取された咽頭

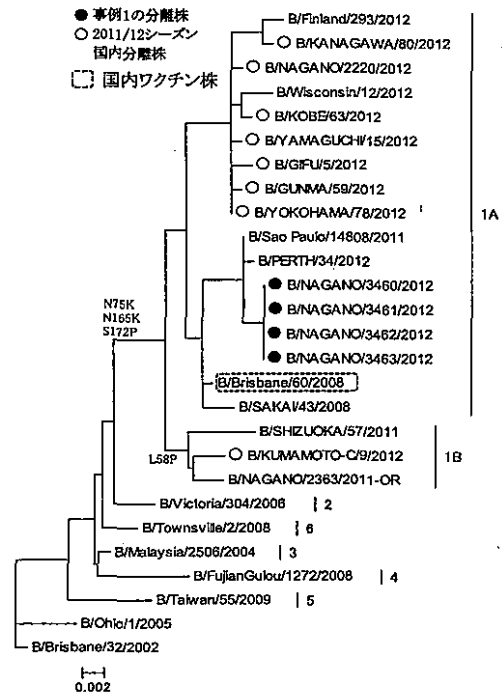


図. HA1遺伝子領域の系統樹

ぬぐい液が当所に搬入された。被検者は発熱 (37.3~39.0℃) や咳が主症状であり、他に上気道炎 (咽頭炎) や頭痛、胃腸炎等を訴える者もいた。

搬入された9検体について、リアルタイム RT-PCR 法による遺伝子検査を実施したところ、すべての検体から B 型インフルエンザウイルスの NS 遺伝子を検出した。また、MDCK 細胞、CaCo-2 細胞および LLC-MK2 細胞を用いた培養により分離できた8検体 (事例1:4検体、事例2:4検体) について、0.75%モルモット血球を用いた HI 試験を実施したところ、すべて B 型の Victoria 系統と同定された。

事例1の分離株は、国立感染症研究所インフルエンザウイルス研究センターで実施した遺伝子解析の結果 (事例2の分離株は今後解析予定)、HA1 遺伝子領域 (1,041bp) において、4株すべて2011/12シーズンワクチン株 (B/Brisbane/60/2008) と同一の1Aクレードに分類された (図)。

以上の結果から、これらの事例は B 型 (Victoria 系統) が原因であったと推定された。両事例の発生した小学校は隣接した保健所管内に位置し、事例1の翌週に事例2が発生しており、また流行入り前の発生であったことから、この2事例は同一ウイルスによって発生した可能性もあり、今後事例2の分離株の遺伝子解析を実施して、両事例の関連性についても検討する予定である。

当該2事例の発生以降、第51週 (12月17~23日) には県内の複数地域から集団発生が報告されているが、患者から検出されたウイルスはすべて AH3 亜型であり、B 型による流行は認められなかったことから、当該2事例は B 型 (Victoria 系統) による地域限局的な

流行であったと考えられた。全国的においても、この2事例発生の同時期に沖縄県や高知県でB型 (Victoria 系統) の検出が報告されているが¹⁾、B型インフルエンザウイルスがなぜ流行入り前、地域限局的に流行したのかは今のところ不明であり、今後も遺伝子解析や疫学調査を継続し、検討する必要があると思われる。

参考文献

- 1) 国立感染症研究所 HP, 「インフルエンザウイルス分離・検出状況」

<http://www.nih.go.jp/niid/ja/iasr-inf.html>

(2013年1月9日確認)

長野県環境保全研究所

小林広記 嶋崎真実 内山友里恵 中沢春幸

上田ひろみ 笠原ひとみ 宮坂たつ子

藤田 暁

長野県伊那保健福祉事務所 (保健所)

山口 淳

長野県諏訪保健福祉事務所 (保健所)

柳澤あやか

<国内情報>

アルジェリアで回帰熱と診断された日本人男性の1例

今回我々はアルジェリアにおいて回帰熱と診断された日本人男性の症例を経験したので報告する。

症例はアルジェリア在住の28歳日本人男性で、主訴は発熱であった。2012年11月10日、17日にそれぞれ悪寒を伴わない39℃の発熱があり、それぞれ1日で自然解熱したが、11月22日の夕方より3度目の発熱エピソードとなる40℃台の発熱が出現したためアルジェリア大使館の医務官による診察を受け、翌日11月23日に公立感染症病院に紹介された。血液検査では白血球15,700/mm³と白血球の増多を認めた。末梢血のギムザ染色にてマラリアは除外され、尿検査、胸部レントゲン検査では異常所見を認めず、血液培養も陰性であった。11月23日の夕方よりセフトリアキソン、レボフロキサシン、クラリスロマイシンの投与が開始され、翌朝には解熱したものの、発熱の原因は不明であった。その後、アルジェリア大使館の医務官から電子メールによる診断の問い合わせが国立国際医療研究センター国際感染症センターにあり、我々は特徴的な周期性発熱の経過から回帰熱が疑われることをコメントし、さらに回帰熱ボレリア PCR 検査を提案した。このため、アルジェリア大使館の医務官が現地のパスツール研究所に検査を依頼したところ、血液検体の PCR 検査でボレリア属が陽性となり、回帰熱と診断された。抗菌薬が10日間投与された後は発熱の出現は認めなかったものの、精査加療のため日本へ一時帰国することとなり、12月17日に国立国際医療研究センター国際感染症

センターを受診した。受診時には発熱はなく、その他身体所見に異常を認めなかった。国立感染症研究所に依頼し、採取した血液のPCRを施行したが陰性であった。患者はその後も発熱のエピソードを認めず、前医の計10日間の治療で治癒したものと考えられた。

回帰熱はスピロヘータの一種であるボレリア属細菌による感染症であり、マダニ媒介性の *Borrelia turicatae*, *B. duttonii* など、およびシラミ媒介性の *B. recurrentis* が病原体として知られている。回帰熱はボレリアによる菌血症による発熱期と、菌血症を起していないが、体内臓器中で潜伏した状態である無熱期を繰り返すことによって周期性の発熱を呈することを特徴とする。本症例ではPCR検査にてボレリア属DNAが陽性となり回帰熱と診断されたが、菌種については同定されなかった。アルジェリアの流行状況からは *B. hispanica*, *B. crocidurae*, *B. recurrentis* のいずれかが原因であり、また回帰数が多いことからダニ媒介性である前2者のいずれかである可能性が高いと推定された。また本症例では暫定的にライム病ボレリア抗原を用いた抗体検査を行い、ボレリア抗原であるP100, P41およびOspCに対してIgM陽性であった。これら抗原はゲノム解析から回帰熱ボレリアとライム病ボレリアで保存されている抗原であること、また、米国ではライム病抗原に対して回帰熱患者血清が交叉反応することが知られていることから、今回の症例においても、交叉反応により抗体が検出された可能性が高い。一般的には病原体の抗原変換機構があるため抗体検査による感染診断は難しいとされるが、今後回帰熱の診断抗原としてこれらが利用できる可能性が示唆された。

わが国では、ロシアで流行する新興回帰熱 (*B. miyamotoi* 感染症) を除き、旧来の回帰熱に感染する危険性はないと考えられているが、海外渡航先で感染し国内発症する可能性がある。統計が残っている1950年代以降はこれまで国内での報告はなかったが、我々は2010年にウズベキスタン渡航後に発症したわが国初となる輸入回帰熱症例を報告している²⁾。回帰熱は稀な感染症であり、流行地からの輸入回帰熱の症例は世界中でも報告は少ない。しかし、様々な抗菌薬に感受性を示し、数日間の抗菌薬治療で治癒しうること、また、病原性の弱い回帰熱ボレリア感染症では、無治療でも自然に治癒することもあり得ることから、これまでも診断されずに見逃された輸入回帰熱の症例がある可能性がある。渡航後に原因不明の周期性発熱を呈する患者では、回帰熱を鑑別診断として挙げるのが極めて重要である。

参考文献

- 1) Parola P, Raoult D, Clin Infect Dis 32 (6): 897-928, 2001
- 2) 忽那賢志, 他, IASR 31: 358-359, 2010

国立国際医療研究センター国際感染症センター
 忽那賢志 早川佳代子 氏家無限 竹下 望
 加藤康幸 金川修造 大曲貴夫
 アルジェリア大使館医務官 志賀尚子
 国立感染症研究所細菌第一部 川端寛樹

<外国情報>

難民の流入に関連した麻疹の流行, 2011年8~9月— 米国・カリフォルニア州

麻疹は米国では2000年に広範な予防接種により排除されたが、流行国への渡航やワクチンを受けていない少数の者において単発の発生は起こっている。2011年8月26日、カリフォルニア州ロサンゼルスで1人のミャンマー難民から麻疹の疑い例が報告された。患者は8月24日にマレーシアのクアラルンプールからの飛行機で到着していた。同機には他に31人の難民が搭乗しており、彼らが向かった7つの州で広範な麻疹の調査と対策が取られた。カリフォルニア州だけで50人の当局関係者が298人の接触者を調査した。インデックスケースに接触した3人が麻疹と診断され、うち2人は同乗者、1人は税関職員だった。二次感染例は認められなかった。診断が遅れたため、感染拡大防止のためにMMRワクチンを用いることはできなかった。今回の事例から麻疹の予防接種率を高く維持する必要があること、米国でも特に海外からの渡航者について麻疹を警戒する必要があることが分かった。臨床医は麻疹疑い症例を迅速に隔離し、公衆衛生当局へ報告する必要がある。

患者A（インデックスケース）は地域の病院で麻疹と疑われた15歳の男児だった。予防接種歴は確認できず、8月21日より発熱、22日より発疹をきたしていたが、マレーシアの国際移住機関の医官へは申し出なかった。彼の兄は18日に発熱と発疹があったが、出発時に彼の家族（母親と13歳、16歳の兄弟2人）は全員症状はなかった。8月24日に一家はマレーシアを発ち同日にロサンゼルスに到着し、他の難民とともにモーターバスで運ばれた。翌朝、患者Aは地域の病院の救急部に救急搬送され、隔離されることなく8時間滞在した。その晩、別の病院へ救急搬送され、麻疹が疑われ隔離された。8月26日にロサンゼルス郡当局に通告がなされ、患者Aの家族もモーターバス内で隔離するよう指示された。どちらの病院でも患者Aはデング熱が疑われていたが、血清検査、核酸増幅検査のいずれでも麻疹と診断された。患者Aの兄も血清学的に直近の感染と考えられた。患者Aは9月1日に軽快し、症状のなかった家族とともに、翌日予定通りウィスコンシンへ向かった。

当局は97人の接触者に対して、麻疹既往歴、免疫不全状態、搭乗歴、および麻疹様症状について接触推定日から21日間の潜伏期間中繰り返し調査した。同時

に接触者は予防接種歴の書類の提出を求められ、提出がない場合には血清学的検査が行われた。97人のうち、届出の症例定義を満たした3人が検査陽性となった。ウイルス遺伝子型はすべてD9であり、マレーシアで広く流行しているものであった。

患者Bは8月24日の同じ便で患者Aより9列離れた席にいた、アメリカ生まれの12カ月の女児で、中継地の台湾（麻疹の流行は少ない）から搭乗した。患者Bは8月29日に最初のMMRワクチン定期接種をロサンゼルス郡の自宅近くで受け、翌日に発熱、31日から発疹をきたした。9月9日に核酸増幅検査で麻疹が確定された。患者Bと接触した12人が調査を受けた。

患者Cは同じ便で同じく9列離れた席にいたインドネシア生まれの19カ月の女児で、予防接種歴はなかった。8月30日に患者Cの家族は接触歴から自宅隔離を指示されたものの、9月1日の調査では患者Cが発熱していることも、バスでネバダ州ラスベガスへ行くことも伝えなかった。患者Cと家族はラスベガスの二つのホテルに滞在し、9月3日にレンタカーでロサンゼルスへ戻ってきた。この日に患者Cは発疹を呈したが、翌日は教会に参列した。9月6日に家族はラスベガスへの旅行と患者Cの症状を当局へ報告したが、当局からの自宅待機の指示を無視して9月7日に小児科を受診した。9日に核酸増幅検査で麻疹と確定診断された。患者Cの感染は、遺伝子型D9が同じく流行しているインドネシアで起こった可能性があるが、患者Aからの感染と考える方が自然である。カリフォルニア州当局は患者Cの接触者79人を調査したが、ラスベガスでの接触者はネバダ州当局が行っており、本報告には含まれていない。

患者Dは25歳の男性で患者Aの到着時に税関と国境管理に勤務していた。9月3日に発熱、6日に発疹が出現した。地域の救急部で麻疹を疑われ、9日に核酸増幅検査で確定された。予防接種歴は確認できず、9月13日の血清学的検査では麻疹のIgGおよびIgMは陽性だったが風疹のIgGは陰性で、MMRワクチンを接種していないか、効果が不十分であったことが疑われた。患者Dは発熱し感染性があったにもかかわらず、9月2~4日にかけて出勤していた。接触者110人が調査された。また、患者Dが感染力がある間に、患者Dが税関手続きを行った旅行者に対して警告が出された。他に5人の税関職員が麻疹の前駆症状を呈したため、確定診断には至らなかったが出勤停止となった。

(CDC, MMWR, 61, No. 21, 385-389, 2012)

麻疹検査の偽陽性, 2012年2月—米国・メイン州

2012年2月7日、57歳女性の麻疹疑い例（予防接種歴なし）がメイン州当局へ報告された。1月30日に3日間続く発熱と頭痛および2日間続く発疹を訴え近医を受診、発疹は2月6日に軽快した。1月31日の検体

では麻疹のIgGおよびIgMが高値だった。

疫学調査では疑わしい感染源を特定できなかった。患者は幼少時に麻疹罹患歴があり、また発症の1～2週前にパルボウイルスに感染した孫と接触していた。血清と鼻咽頭ぬぐい液が2月7日に再度採取され、麻疹のIgMもPCR検査も陰性だった。これを受けて最初の血清検体をパルボウイルスについて調べたところ、IgM高値かつIgGは陰性で、直近の感染として矛盾しなかった。

本事例から、疫学調査を十分にすることが検査結果を正しく導くことが示唆された。仮に血清検査で麻疹を疑うようなIgM値が出て、臨床症状や疫学的な接触歴から麻疹の可能性が低い場合、パルボウイルスを疑う必要がある。

(CDC, MMWR, 61, No. 21, 396, 2012)

麻疹の流行調査におけるウイルス遺伝子型の重要な役割, 2011年——ノルウェー

麻疹の排除を達成しつつある国では特に、麻疹の流行に際して、遺伝子型を調べて実験室で感染経路を同定することが有用である。

ノルウェーでは麻疹の流行（アウトブレイク）は2例以上の感染が18日以内に発生し、疫学的に関連し、かつ同じウイルスによって引き起こされたものを指す。検体はノルウェー公衆衛生研究所（NIPH）でELISAで抗麻疹IgMとIgGを検査するか、EIAでIgMを検査する。IgM陽性で感染と診断され、判定不能例ではseroconversionを確認するため追加で検体を得る。IgGの親和性はWHOのレファレンスラボであるドイツのロベルト・コッホ研究所で行い、40%以下で低値、40～60%で境界型、65%以上で高値と判断する。ウイルスRNAはPCR陽性の場合に配列を同定し、最尤法で系統樹を作成する。

2011年にノルウェーで報告された39人の麻疹のうち33人が検査陽性（7カ月～10歳の小児でほとんどはワクチン未接種）だった。時系列に沿った遺伝子型ごとの発生状況は図1の通り。これらは8件の輸入事例であり、4件のアウトブレイク事例と4件の単発事例

であったことが分かった。二次感染を起こしてアウトブレイクとなった遺伝子型はB3, D4, D9であり、単発例はB3（二つの変異型）とD8であった。もっとも規模が大きかった流行は18例を巻き込んだ事例で、2011年1月19日に最初の症例が報告されてから第12週まで流行した。最初の確定例は2歳未満のワクチン未接種のソマリア系移民の児で、インデックスケースはその親戚でエチオピアからの訪問者と考えられたが、調査の対象には含まれていない。流行の最初の週に、オスロ市内の同じ地域に住むソマリア移民のワクチン未接種の子供の間で麻疹が広がっていった。対策として、症例と接触し、ワクチンが未接種の者にはMMRワクチンが無償で提供され、ソマリアの現地語でも口頭および書面での説明が行われた。ソマリア移民の感染例は8人だったのに対し、ノルウェー人は10人感染し（小児6, 成人4）、いずれも医療機関内での感染だった。待合室でノルウェー人の小児5人が感染し、成人は全員が医療従事者だった。対策として、小児病棟のすべての医療従事者にブースターのためのMMRワクチン接種が行われた。成人のうち2人は十分なワクチン接種歴があり、Vaccine Failureと考えられた。

(Euro Surveill. 2012; 17 (50): pii=20340)

ノロウイルス遺伝子型 GII.4 変異型の急速な拡大

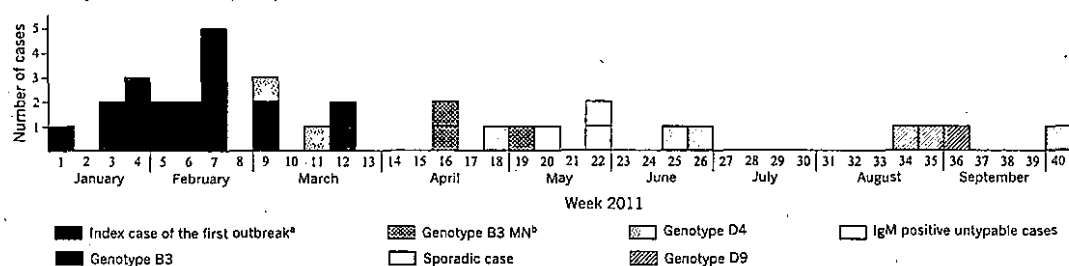
2012年後半にノロウイルスの活動が世界的に活発化した。NoroNetネットワークを通じた遺伝学的データから、この流行は遺伝子型（G）II.4の新しい変異型（Sydney 2012）の出現と関係すると考えられる。

ノロウイルスの流行拡大は2012年の後半に英国、オランダ、日本で疫学およびラボのサーベイランスから明らかになり、同様にオーストラリア、フランス、ニュージーランドでも示されていた。これが早期に流行が始まっただけなのか、真に流行拡大しているのかは判じがたいところであったが、英国での状況から後者が示唆された。英国のイングランドで病院でのノロウイルス感染が、イングランドとウェールズでの検査確定数よりも64%も多かった。日本でもノロウイルスに関

(28ページにつづく)

図1

Distribution of laboratory-confirmed measles cases by date and week of symptom onset, Norway, 19 January-5 October 2011 (n=33)



* The index case was a visiting relative of the first laboratory-confirmed case in the first outbreak. The index case had travelled to Norway from Ethiopia and was neither laboratory confirmed nor included in the study.

^b Genotype B3 variants similar to the strains detected in Minnesota (MVs/Minnesota.USA/10.11/2 and MVs/Minnesota.USA/12).

<病原細菌検出状況、由来ヒト・2013年2月6日現在報告数>

検体採取月別 (地研・保健所)-1

(2013年2月6日現在累計)

	2011年						2012年			
	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月
Verotoxin-producing <i>E.coli</i>	288	365	178	117 (1)	116	38	21	13	10	10
Enterotoxigenic <i>E.coli</i>	-	54	61	3 (1)	2 (1)	-	2	-	-	-
Enteroinvasive <i>E.coli</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Enteropathogenic <i>E.coli</i>	10	9	6	4	5	6	4	-	-	2
Enteroggregative <i>E.coli</i>	-	-	-	-	-	-	2	-	3 (1)	-
Other diarrheagenic <i>E.coli</i>	4	5	1	3	-	1	-	1	5 (2)	4
<i>Salmonella</i> Typhi	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1 (1)
<i>Salmonella</i> Paratyphi A	-	1 (1)	-	1 (1)	1 (1)	-	-	1	1 (1)	-
<i>Salmonella</i> O4	46	40	21	23	6	9	13	4	6	10
<i>Salmonella</i> O7	36	46	27	25	6	11	14	6	8	3
<i>Salmonella</i> O8	24	38	6	10	5	7	6	2	2	1
<i>Salmonella</i> O9	30	56 (1)	57	49	30	11	6	4	3	11
<i>Salmonella</i> O3,10	-	-	1	1	-	-	-	-	1 (1)	1
<i>Salmonella</i> O1,3,19	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>Salmonella</i> O11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Salmonella</i> O13	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
<i>Salmonella</i> O16	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-
<i>Salmonella</i> O17	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Salmonella</i> O18	-	-	-	-	1	-	1	1	-	2
<i>Salmonella</i> O35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Salmonella</i> O39	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>Salmonella</i> group unknown	1	-	1	-	-	1	-	-	1	1
<i>Vibrio cholerae</i> O1:El Tor Ogawa,CT+	-	1 (1)	-	-	-	1 (1)	-	-	-	-
<i>Vibrio cholerae</i> O1:El Tor Inaba,CT+	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Vibrio cholerae</i> non-O1&O139	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	2	2	12	-	1	-	-	-	-	-
<i>Vibrio fluvialis</i>	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Vibrio furnissii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Aeromonas sobria</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>Plesiomonas shigelloides</i>	-	2 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Campylobacter jejuni</i>	70	75	77	50	46	39	45	50	51 (14)	54
<i>Campylobacter coli</i>	8	13	9	3	6	-	-	1	3	2
<i>Staphylococcus aureus</i>	39	95	44	47	24	46	10	13	31	40
<i>Clostridium perfringens</i>	16	6	10	91	79	8	28	2	8	4
<i>Clostridium botulinum</i> A	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
<i>Bacillus cereus</i>	10	12	5	1	-	1	-	-	-	2
<i>Listeria monocytogenes</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Yersinia enterocolitica</i>	1	3	2	-	-	-	-	1	-	-
<i>Shigella dysenteriae</i> 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Shigella flexneri</i> 1b	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Shigella flexneri</i> 2a	-	-	-	-	-	1 (1)	-	1	2 (2)	-
<i>Shigella flexneri</i> 2b	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-
<i>Shigella flexneri</i> 3a	-	-	1	1	-	-	1	1 (1)	-	-
<i>Shigella flexneri</i> 4a	-	-	-	1 (1)	-	-	-	-	-	-
<i>Shigella flexneri</i> 6	-	1 (1)	-	-	-	-	-	-	1 (1)	-
<i>Shigella flexneri</i> other serovars	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Shigella flexneri</i> untypable	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Shigella boydii</i> 2	-	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Shigella boydii</i> 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Shigella boydii</i> 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)
<i>Shigella sonnei</i>	4 (2)	20 (5)	32 (7)	7 (4)	3 (3)	2 (1)	3 (2)	2 (2)	22 (2)	-
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-
<i>Streptococcus</i> group A	30	31	13	24	32	61	74	58	72	48
<i>Streptococcus</i> group B	3	8	1	1	2	4	2	2	2	-
<i>Streptococcus</i> group C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Streptococcus</i> group G	3	3	1	-	5	2	3	5	-	-
<i>Streptococcus</i> other groups	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S.dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Streptococcus</i> group unknown	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	15	4	21	15	18	18	8	16	4	2
<i>Bordetella pertussis</i>	4	11	13	8	7	3	4	2	6	9
<i>Clostridium tetani</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Legionella pneumophila</i>	3	2	5	4	2	-	-	-	-	-
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	6	37	-	-	3	-	60	38	35	10
<i>Mycobacterium bovis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
MAC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	4	17	40	36	50	46	35	18	17	12
<i>Haemophilus influenzae</i> b	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Haemophilus influenzae</i> non-b	10	3	9	10	15	12	7	2	2	2
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Neisseria meningitidis</i>	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Enterococcus faecalis</i>	-	-	-	-	-	3	-	-	1	-
<i>Enterococcus faecium</i>	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-
<i>Enterococcus gallinarum</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
<i>Enterococcus casseliflavus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leptospira interrogans</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cryptococcus neoformans</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	674 (2)	969 (11)	662 (7)	542 (8)	470 (5)	334 (3)	350 (2)	247 (3)	305 (24)	233 (2)

():輸入例再掲

検体採取月別 (地研・保健所)-2

(2013年2月6日現在累計)

2012年	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計	
39 (1)	136	152	239	176 (1)	89	58	16	2061 (3)	Verotoxin-producing <i>E.coli</i>	
2	19 (1)	3	5	6	4	-	2	163 (3)	Enterotoxigenic <i>E.coli</i>	
-	-	-	-	-	-	-	-	1	Enteroinvasive <i>E.coli</i>	
4	5	7	1	6	2	7	6	84	Enteropathogenic <i>E.coli</i>	
2	6 (2)	2	1	2	6	6	1	31 (3)	Enterotoxigenic <i>E.coli</i>	
11	10 (4)	-	6	7	46	3	6	113 (6)	Other diarrheagenic <i>E.coli</i>	
1	-	-	3	-	-	-	-	7 (1)	<i>Salmonella</i> Typhi	
-	-	-	-	-	1 (1)	-	2 (2)	8 (7)	<i>Salmonella</i> Paratyphi A	
18	24	21	29	27 (1)	11	11	6	325 (1)	<i>Salmonella</i> O4	
14	20	24	50	23	19	5	3	340	<i>Salmonella</i> O7	
8	26	16	33	16	21	7	-	228	<i>Salmonella</i> O8	
4	9	7	17	33	24	6	6	363 (1)	<i>Salmonella</i> O9	
1	-	-	2	-	-	-	1	8 (1)	<i>Salmonella</i> O3,10	
-	-	-	-	-	1	-	-	3	<i>Salmonella</i> O1,3,19	
-	-	-	1	-	-	-	-	2	<i>Salmonella</i> O11	
-	1	1	1	-	-	-	-	5	<i>Salmonella</i> O13	
-	-	-	-	-	-	-	-	2	<i>Salmonella</i> O16	
-	-	-	-	-	-	-	-	1	<i>Salmonella</i> O17	
-	-	-	-	-	-	1	-	6	<i>Salmonella</i> O18	
-	-	1	-	-	-	-	-	1	<i>Salmonella</i> O35	
-	-	-	-	-	-	1	-	2	<i>Salmonella</i> O39	
1	-	1	4	-	2	-	-	13	<i>Salmonella</i> group unknown	
1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	3 (3)	<i>Vibrio cholerae</i> O1:El Tor Ogawa,CT+	
-	-	-	-	-	-	-	-	1	<i>Vibrio cholerae</i> O1:El Tor Inaba,CT+	
-	-	1	-	-	-	-	-	4	<i>Vibrio cholerae</i> non-O1&O139	
8	4	-	7	11	-	-	-	47	<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	
-	-	-	-	-	-	-	-	4	<i>Vibrio fluvialis</i>	
-	-	-	1	-	-	-	-	1	<i>Vibrio furnissii</i>	
-	-	-	-	-	-	-	-	1	<i>Aeromonas sobria</i>	
-	-	-	1	-	-	-	-	3 (1)	<i>Plesiomonas shigelloides</i>	
68	84	100	75	65	65	56	36	1106 (14)	<i>Campylobacter jejuni</i>	
27	7	7	1	2	1	5	-	95	<i>Campylobacter coli</i>	
19	18	14	47	26	40	26	16	595	<i>Staphylococcus aureus</i>	
3	42	60	62	49	17	-	7	492	<i>Clostridium perfringens</i>	
-	-	-	-	-	-	-	-	2	<i>Clostridium botulinum</i> A	
1	2	-	-	7	2	2	-	45	<i>Bacillus cereus</i>	
-	-	-	1	-	-	-	-	2	<i>Listeria monocytogenes</i>	
-	3	1	22	4	1	-	-	38	<i>Yersinia enterocolitica</i>	
-	-	-	-	-	1 (1)	-	-	1 (1)	<i>Shigella dysenteriae</i> 4	
-	-	-	1 (1)	-	-	-	-	2 (1)	<i>Shigella flexneri</i> 1b	
-	-	-	-	-	-	-	-	4 (3)	<i>Shigella flexneri</i> 2a	
-	-	-	-	-	-	-	-	4	<i>Shigella flexneri</i> 2b	
-	-	-	1	-	-	-	-	5 (1)	<i>Shigella flexneri</i> 3a	
-	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)	<i>Shigella flexneri</i> 4a	
-	-	-	-	-	-	-	-	2 (2)	<i>Shigella flexneri</i> 6	
1	-	-	-	-	-	-	-	2	<i>Shigella flexneri</i> other serovars	
-	-	-	-	1 (1)	-	-	-	2 (1)	<i>Shigella flexneri</i> untypable	
-	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)	<i>Shigella boydii</i> 2	
-	-	1	-	-	-	-	-	1	<i>Shigella boydii</i> 4	
-	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)	<i>Shigella boydii</i> 19	
2 (1)	-	1	1 (1)	13 (8)	2 (1)	1	1	116 (39)	<i>Shigella sonnei</i>	
1	-	-	-	-	-	-	-	5	<i>Klebsiella septempunctata</i>	
15	38	22	18	17	16	27	38	634	<i>Streptococcus</i> group A	
-	2	2	3	1	7	-	-	40	<i>Streptococcus</i> group B	
-	-	-	-	-	-	-	1	1	<i>Streptococcus</i> group C	
-	1	-	-	2	1	-	-	26	<i>Streptococcus</i> group G	
-	-	-	-	-	-	2	1	3	<i>Streptococcus</i> other groups	
-	1	-	-	-	-	-	-	3	<i>S.dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>	
-	-	-	-	-	-	-	-	2	<i>Streptococcus</i> group unknown	
1	-	-	1	4	7	2	2	138	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	
56	43	17	39	11	10	3	1	247	<i>Bordetella pertussis</i>	
-	-	-	-	-	-	-	-	1	<i>Clostridium tetani</i>	
2	3	2	-	1	4	4	1	33	<i>Legionella pneumophila</i>	
33	29	32	1	1	1	-	-	286	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	
-	-	-	-	-	-	-	-	1	<i>Mycobacterium bovis</i>	
1	-	-	-	-	-	-	-	1	MAC	
20	28	42	87	55	51	37	24	619	<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	
-	-	-	-	-	-	-	-	1	<i>Haemophilus influenzae</i> b	
-	-	-	-	2	1	1	-	76	<i>Haemophilus influenzae</i> non-b	
-	-	-	-	-	-	10	-	11	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	
-	-	1	-	-	-	-	-	4	<i>Neisseria meningitidis</i>	
-	-	1	1	-	-	-	-	6	<i>Enterococcus faecalis</i>	
-	-	1	1	-	-	-	-	5	<i>Enterococcus faecium</i>	
-	-	-	1	-	-	-	-	3	<i>Enterococcus gallinarum</i>	
-	-	-	1	-	-	-	-	1	<i>Enterococcus casseliflavus</i>	
-	-	-	-	1	-	-	46	47	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	
-	-	-	-	-	-	1	-	1	<i>Leptospira interrogans</i>	
-	-	1	-	-	-	-	-	1	<i>Cryptococcus neoformans</i>	
364 (3)	561 (7)	541	765 (2)	569 (11)	453 (3)	282	223 (2)	8544 (95)	合計	

(): 輸入例再掲

報告機関別 (地研・保健所)

2012年12月検体採取分

(2013年2月6日現在)

	秋田県	山形県	埼玉県	東京都	神奈川県	横浜市	川崎市	新潟県	山梨県	長野県	岐阜県	静岡県	滋賀県	京都府
Verotoxin-producing <i>E.coli</i>	1	-	1	-	-	3	-	1	-	2	1	2	-	-
Enterotoxigenic <i>E.coli</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Enteropathogenic <i>E.coli</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3
Enteraggregative <i>E.coli</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Other diarrheagenic <i>E.coli</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-
<i>Salmonella</i> Paratyphi A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)	-	-	-	1 (1)
<i>Salmonella</i> O4	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	3	-	1	-
<i>Salmonella</i> O7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Salmonella</i> O9	-	-	-	1	3	-	-	-	1	-	-	1	-	-
<i>Salmonella</i> O3,10	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Campylobacter jejuni</i>	1	-	-	-	2	2	-	3	-	-	7	-	-	-
<i>Staphylococcus aureus</i>	-	5	-	-	-	1	-	-	-	-	-	5	-	3
<i>Clostridium perfringens</i>	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Shigella sonnei</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Streptococcus</i> group A	21	-	2	-	-	4	7	-	-	-	-	-	-	2
<i>Streptococcus</i> group C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Streptococcus</i> other groups	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Bordetella pertussis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Legionella pneumophila</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	-	-	-	-	-	46	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	24	10	5	1	12	7	59	1	4	2	3 (1)	11	13	2 10 (1)

Salmonella 血清型内訳

O4 Bredeney	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O4 Schwarzengrund	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-
O4 Paratyphi B	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
O4 I 4:i:-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
O7 Thompson	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O7 Oranienburg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
O7 Montevideo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O9 Enteritidis	-	-	-	1	3	-	-	-	1	-	-	1	-	-
O3,10 Muenster	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

A群溶レン菌T型内訳

T1	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
T4	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
T6	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
T11	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T12	5	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	2
TB3264	3	-	-	-	-	3	2	-	-	-	-	-	-	-
Untypable	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(): 輸入例再掲

(25ページからのつづき)

連した高齢者の死亡がみられた。国際的な分子疫学的サーベイランスデータベースである NoroNet に集められたオーストラリア、フランス、ニュージーランド、日本のデータから、この感染拡大は GII.4 の新たな変異型の出現との関係が示された。この変異型が最初に報告されたのは2012年3月にオーストラリアからで、配列情報は GenBank に Accession No. JX459908.1 として登録された。アメリカでは、2012年9月に検査確定22例のうち5例(23%)から変異型(Sydney 2012と命名)が見つかり、11月には検査確定71例中37例(52%)から検出され、アメリカのノロウイルスサー

ベイランスネットワークである CaliciNet に登録された。ヨーロッパではノロウイルスの流行拡大はみられないものの、ベルギーから2例、デンマークから1例の新変異型が発見された。

ノロウイルスは世界中で急性胃腸炎の原因として1年を通じてみられるが、温帯地域の冬に特に多い。GII.4 に属する株はここ十年来、多くの流行や急性胃腸炎の症例の原因であった。入院や死亡は GII.4 の変異型が新たに出現すると増加する傾向にある。1995年以来、2~3年ごとに1度は GII.4 の変異型が新たに出現してきた。ヒトにおける免疫獲得とウイルスの遺

報告機関別 (つづき)

(2013年2月6日現在)

神 戸 市	広 島 県	広 島 県	愛 媛 県	高 知 県	福 岡 県	宮 崎 県	合 計	
-	1	-	1	-	3	-	16	Verotoxin-producing <i>E.coli</i>
-	-	-	2	-	-	-	2	Enterotoxigenic <i>E.coli</i>
-	-	-	2	-	-	-	6	Enteropathogenic <i>E.coli</i>
-	-	-	1	-	-	-	1	Enterocaggregative <i>E.coli</i>
-	-	-	-	-	-	-	6	Other diarrheagenic <i>E.coli</i>
-	-	-	-	-	-	-	2 (2)	<i>Salmonella</i> Paratyphi A
-	-	-	-	-	-	-	6	<i>Salmonella</i> O4
-	-	-	-	-	-	1	3	<i>Salmonella</i> O7
-	-	-	-	-	-	-	6	<i>Salmonella</i> O9
-	-	-	-	-	-	-	1	<i>Salmonella</i> O3,10
3	-	18	-	-	-	-	36	<i>Campylobacter jejuni</i>
2	-	-	-	-	-	-	16	<i>Staphylococcus aureus</i>
1	-	-	-	-	-	-	7	<i>Clostridium perfringens</i>
-	-	-	-	-	-	-	1	<i>Shigella sonnei</i>
-	-	-	1	1	-	-	38	<i>Streptococcus</i> group A
-	-	-	-	-	-	-	1	<i>Streptococcus</i> group C
-	-	-	-	-	-	-	1	<i>Streptococcus</i> other groups
-	-	-	-	-	-	1	2	<i>Streptococcus pneumoniae</i>
-	-	-	-	-	-	1	1	<i>Bordetella pertussis</i>
-	-	-	-	-	-	-	1	<i>Legionella pneumophila</i>
-	-	-	-	20	-	-	24	<i>Mycoplasma pneumoniae</i>
-	-	-	-	-	-	-	46	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>
6	1	18	7	21	3	3	223 (2)	合計

Salmonella 血清型内訳

-	-	-	-	-	-	-	1	O4 Bredeney
-	-	-	-	-	-	-	3	O4 Schwarzengrund
-	-	-	-	-	-	-	1	O4 Paratyphi B
-	-	-	-	-	-	-	1	O4 I 4i-
-	-	-	-	-	-	-	1	O7 Thompson
-	-	-	-	-	-	-	1	O7 Oranienburg
-	-	-	-	-	-	1	1	O7 Montevideo
-	-	-	-	-	-	-	6	O9 Enteritidis
-	-	-	-	-	-	-	1	O3,10 Muenster

A群溶レン菌T型内訳

-	-	-	-	-	-	-	10	T1
-	-	-	-	-	-	-	3	T4
-	-	-	-	-	-	-	1	T6
-	-	-	-	-	-	-	3	T11
-	-	-	1	1	-	-	11	T12
-	-	-	-	-	-	-	8	TB3264
-	-	-	-	-	-	-	2	Untypable

(): 輸入例再掲

伝子ドリフトが主な原因である。新しい変異型が出現すると、流行が早期に始まる。今回の GII.4 変異型 (Sydney 2012) は既存の GII.4 変異型から派生したもので、Apeldoorn_2007 と NewOrleans_2009 と祖先を共にするが、系統上異なる。P2 ドメインの主要エピトープにアミノ酸変異がみられることが過去の流行拡大とも共通しており、ホストの集団免疫を逃れアウトブレイクを起こす可能性がある。

ノロウイルス流行拡大は2012年末に世界的にみられたが、これが GII.4 の新変異株の出現と関係があるかどうかを確かめるにはより多くのデータが必要であ

り、分子のおよび疫学的なサーベイランス情報を収集する NoroNet への参画を呼び掛けたい。分析ツールを含め、NoroNet のデータベースはすべての参加者が利用可能である。

流行の拡大に対して、医療機関は消毒衛生の徹底や患者の隔離を通じてアウトブレイクを最小限に抑える努力をするべきである。

(Euro Surveill. 2013; 18 (1): pii=20345)

(担当: 感染研・牧野)

臨床診断名別 (地研・保健所)

2012年12月～2013年1月累計

(2013年1月31日現在)

	細菌性赤痢	腸管出血性大腸菌感染症	腸チフス	パラチフス	マラリア	劇症型溶レン菌感染症	A群溶レン菌咽頭炎	感染性胃腸炎	百日咳	無菌性髄膜炎	マイコプラズマ肺炎	食中毒	その他	合計
Verotoxin-producing <i>E.coli</i>	-	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24
Enterotoxigenic <i>E.coli</i>	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2
Enteropathogenic <i>E.coli</i>	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2
Enteraggregative <i>E.coli</i>	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	3
Other diarrheagenic <i>E. coli</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
<i>Salmonella</i> Typhi	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Salmonella</i> Paratyphi A	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Salmonella</i> O4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
<i>Campylobacter jejuni</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	2	9
<i>Staphylococcus aureus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6
<i>Shigella flexneri</i> 1b	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Streptococcus pyogenes</i>	-	-	-	-	-	1	13	-	-	-	-	-	1	15
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	24	-	10	39
<i>Plasmodium falciparum</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
合計	1	24	2	2	1	1	13	7	4	1	24	7	21	108

* 「病原体個票」により臨床診断名が報告された例を集計
 診断名は感染症発生動向調査対象疾病+食中毒

海外渡航先別

2012年12月～2013年1月累計

(2013年1月31日現在)

	アラブ首長国連邦	インド	インドネシア	カンボジア	シンガポール	タイ	中華人民共和国	フィリピン	ベトナム	ミャンマー	ケニア	タンザニア	南スーダン	例数
地研・保健所														
Verotoxin-producing <i>E.coli</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> Typhi	-	-	1	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	2
<i>Salmonella</i> Paratyphi A	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
<i>Shigella flexneri</i> 1b	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Plasmodium falciparum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Enterovirus NT	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Measles virus genotype D9	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Dengue virus 1	-	-	-	-	1	-	1	1	3	-	-	-	-	3
Norovirus genogroup II	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Hepatitis A virus IA	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
検疫所														
Dengue virus 1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	2
Dengue virus 2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Dengue virus 3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Chikungunya virus	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1

* 「病原体個票」により渡航先が報告された例を集計
 2つ以上の国/地域へ渡航した例、記載された国から来日した輸入例を含む
 NT:未同定

<ウイルス検出状況、由来ヒト・2013年1月31日現在報告数>

検体採取月別

(2013年1月31日現在累計)

	2011年	9月	10月	11月	12月	2012年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	2013年	合計
Picornavirus NT	2	1				10	10	19	15	18	37	68	44	56	55	20	14	11	723	28
Enterovirus NT	87	99	73	46	21	10	10	19	15	18	37	68	44	56	55	20	14	11	723	2
Coxsackievirus A NT																				179
Coxsackievirus A2	1	1	1			1	2	3	4	11	24	89	21	23	5	5	5	5	435	112
Coxsackievirus A4	5	3	1						3	17	125	227	43	6	3		2		335	13
Coxsackievirus A5	5	1	2						1	3	7	43	22	19	6	3			439	357
Coxsackievirus A6	178	65	18	6	7	3	1					1	9	7	14	13	7	3	71	8
Coxsackievirus A7												1	1	1					119	37
Coxsackievirus A8												1	7	1	1				74	95
Coxsackievirus A9	6	11	6	6	5	5	6	16	3	26	65	109	80	63	20	11	1		255	2
Coxsackievirus A10	164	119	30	15	4	5	1			3	4	8	1	3					317	290
Coxsackievirus A12										1	10	11	19	14	12	4			304	10
Coxsackievirus A14												2	2	1	1	3			1	3
Coxsackievirus A16	143	94	67	69	46	9	10	5	3	6	26	37	15	10	6	4			31	12
Coxsackievirus B1	52	34	10	12	7	1						2	2	1	1	3			43	2
Coxsackievirus B2	7	7	5	3	4	2						2	2	1	1	3			1	1
Coxsackievirus B3	15	13	13	7	2	4	2	1		3	1	2	3	3	3	1	1		1	1
Coxsackievirus B4	35	25	7	1	2		1					6	9	6	2				1	1
Coxsackievirus B5	24	31	19	25	17	6	7	5	4	8	15	33	20	27	10	3	1		1	1
Coxsackievirus B6																			1	1
Echovirus 1													1	1					1	1
Echovirus 3	20	6	4	11	3	2						1	2	2		1			52	317
Echovirus 6	35	60	29	38	16	1	1	1		2	7	24	32	27	26	9	20	1	290	304
Echovirus 7	5	12	17	24	20	11	11	16	6	5	18	42	44	28	17	9	5		10	1
Echovirus 9	19	23	25	21	22	7	6	4	5	11	52	58	29	13	7	1	1		3	2
Echovirus 11	2	3										4							1	1
Echovirus 14																			1	1
Echovirus 16			1	2															1	1
Echovirus 17															2				1	1
Echovirus 18															1	9	11	1	31	12
Echovirus 19												3	3	5	1				1	1
Echovirus 20												1							1	1
Echovirus 21																			1	1
Echovirus 25	26	9	1	1								2	1	1	1		1		43	2
Echovirus 30																			1	1
Echovirus 33																			1	1
Poliovirus 1		4	8	3	1					2	5	3			1				27	35
Poliovirus 2		2	4	7	4				1	6	5	3	2		1				30	1
Poliovirus 3		1	3	6	3		1			4	4	4	1	1	2				1	1
Enterovirus 68																			1	1
Enterovirus 71	2					1					5	2	25	35	31	32	11	5	152	35
Parvovirus NT	5	2	1		2		1	2	1	1	2	1	4	6	2	5			145	63
Parvovirus 1	16	18	11	8	7	3	2	3	1	1	1	7	27	16	19	3	2		2264	3
Parvovirus 3	43	7	2	1															1	1
Rhinovirus	116	146	185	160	138	97	79	93	156	190	191	145	88	100	202	102	65	13	2264	3
Alphavirus	1					2													1	1
Influenza virus A not subtyped																			1	1
Influenza virus A H1N1	2		2			2													1	1
Influenza virus A H3N2	1	14	71	151	584	2293	1449	352	110	23	24	31	41	83	32	60	438	664	6422	56
Influenza virus B NT						9	37	78	138	77	32	7	2	6					405	1141
Influenza virus B/Victoria	1		6	2	12	178	318	372	175	35	3								13	592
Influenza virus B/Yamagata			1	5	12	13	91	165	136	106	23	1	1						24	61
Influenza virus C																			1	1
Parainfluenza virus	29	38	44	34	56	19	32	10	18	25	169	172	106	92	75	44	13	8	981	1554
Respiratory syncytial virus	93	101	75	104	151	107	129	69	37	30	26	35	93	141	153	117	79	7	616	106
Human metapneumovirus	32	31	16	23	27	37	60	123	101	69	28	13	10	15	15	4	9	2	225	4
Other coronavirus	2	1	1		1	9	12	7	15	4	4	4	3	7	10	4	17	5	1	1
Mumps virus	17	23	16	20	29	12	20	10	6	8	8	16	8	9	12	6	5		225	4
Measles virus genotype NT																			1	1
Measles virus genotype A	1																		4	18
Measles virus genotype D4			2																1	1
Measles virus genotype D8						14	15	7											1	1
Measles virus genotype D9	1	1	1			2	5	1											14	1
Measles virus genotype G3																			1	1
Measles virus genotype H1																			1	1
Rubella virus genotype NT	6	1				1	5	1	3	2	5	4	16	13	8	10	7	10	95	1
Rubella virus genotype 1A																			1	1
Rubella virus genotype 1B																			1	1
Rubella virus genotype 2B																			1	1
Dengue virus	4	9	2	2	2	2	1	6	2	1	1	1	11	6	4	8	2	1	65	5
Chikungunya virus																			1	1
Rotavirus group A	2	1	2	10	5	30	63	137	287	170	42	4	1						785	17
Rotavirus group C						1	1	1											1	1
Astrovirus						1	4	5	18	22	40	9	2						115	132
Norovirus genogroup unknown	1	1	3	5	16	22	12	14	6	9	3	1	4	1	5	21	8		1	1
Norovirus genogroup I	2	40	7	10	83	13	18	30	25	11	9	1	9	3	2	15	12	2	292	3735
Norovirus genogroup II	31	15	47	142	851	543	362	238	147	120	80	23	13	6	78	574	50	2	220	117
Sapovirus genogroup unknown	3	3	3	9	12	14	16	16	22	33	26	16	4	3	3	16	17	2	49	1
Sapovirus genogroup I	3	5	3	16	12	11	7	5	13	13	11	1	1	1	2	9	5		2	2
Sapovirus genogroup II					3	1			3	12	6	19		1					1	1
Sapovirus genogroup IV																			1	1
Sapovirus genogroup V																			1	1
Adenovirus NT	12	6	10	14	21	13	10	10	12	13	14	12	8	12	14	15	18	5	219	321
Adenovirus 1	18	15	12	24	28	17	35	22	11	29	30	21	4	12	17	12	13	1	580	265
Adenovirus 2	20	12	21	35	37	42	32	26	35	77	81	45	22	12	28	23	31	2	1041	1041
Adenovirus 3	58	20	17	22	23	7	10	11	6	17	15	6	20	8	4	10	1		1	1
Adenovirus 4	4	1	3	2	2	9	1	5	7	8	4	2	16	19	6	3	7	5	104	163
Adenovirus 5	13	1	3	10	11	15	11	11	9	19	31	7	4	4	3	10	1		48	35
Adenovirus 6	5	1		4	1	3	2	2	3	5	6	1	1	1					1	1
Adenovirus 7																			1	1
Adenovirus 8	19		3	1	1	2	4		1	2									1	1
Adenovirus 11	1					1	1												1	1
Adenovirus 12	1																		1	1
Adenovirus 19																			1	1
Adenovirus 31	3		1	3	1	2	2	1	3	4	3	4							32	1
Adenovirus 33																			1	1
Adenovirus 34																				

2012年8月～2013年1月累計

(2013年1月31日現在)

[illegible]

合計	
----	--

報告機関別 (つづき)

(2013年1月31日現在)

[illegible]

合計
NT:未同定

臨床診断名別 2012年8月～2013年1月累計 (2013年1月31日現在)

	A	デ	日	急	先	風	麻	イ	R	咽	感	水	手	伝	突	百	ヘル	流行	急	無	性	性	食	そ	不	合
	型	ツ	本	性	天	風	麻	ン	S	頭	性	感	足	染	発	日	ペ	性	性	菌	器	中	の	明	計	
	肝	血	紅	炎	風	症	症	フ	ウ	結	胃	口	口	性	性	キ	ギ	下	性	性	性	マ	マ	記	数	
	炎	毒	斑	症	症	候	症	エ	イル	膜	腸	炎	病	斑	疹	咳	ナ	炎	炎	炎	炎	炎	炎	炎	数	
Picornavirus NT	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	23	25	
Enterovirus NT	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	108	3 200	
Coxsackievirus A NT	.	.	.	.	.	.	.	.	4	4	6	.	8	1	25	1	8	.	11	8	.	.	.	2	2	
Coxsackievirus A2	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	27	62	
Coxsackievirus A4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16	2 54	
Coxsackievirus A5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20	1 50	
Coxsackievirus A6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7	46	
Coxsackievirus A7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	
Coxsackievirus A8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	5	
Coxsackievirus A9	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	11	11	1	5	2	3	.	.	21	.	.	.	106	12 175	
Coxsackievirus A10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	
Coxsackievirus A12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	21	1 49	
Coxsackievirus A14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	3	
Coxsackievirus A16	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	39	
Coxsackievirus B1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	2	
Coxsackievirus B2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	5	1 7	
Coxsackievirus B3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	2	11	
Coxsackievirus B4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	.	.	.	2	9	
Coxsackievirus B5	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	18	.	.	.	26	1 61	
Coxsackievirus B6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	
Echovirus 1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	1	
Echovirus 3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	5	
Echovirus 6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	51	.	.	.	45	5 115	
Echovirus 7	.	.	.	5	.	.	.	.	1	1	10	.	2	.	.	.	.	.	.	24	.	.	.	48	3 103	
Echovirus 9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13	.	.	.	27	51	
Echovirus 11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	
Echovirus 17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	2	
Echovirus 18	.	.	.	.	.	.	.	.	1</																	

診断名は感染症発生動向調査対象疾病+食中毒
NT: 未確定

Measles situations in the world in 2012	24	Revision of Special Infectious Disease Prevention Guidelines on Measles-MHLW	39
Interim report on measles seroepidemiology and measles vaccine coverage in the FY2012 (as of January 15, 2013) -NESVPD	25	Severe fever with thrombocytopenia syndrome (SFTS), a new tick- borne virus infection—the first case diagnosed in Japan, 2012.....	40
Coverage of routine immunization of measles-containing vaccine in Japan; its trend from FY2008 to FY2011, and comparison of the data as of September 2012 and as of September 2011-MHLW	28	A new phlebovirus (SFTSV) belonging to <i>Bunyaviridae</i> isolated from severe fever cases in the United States in 2009.....	41
Measles vaccination practices in different municipalities, towns and villages in Japan—a questionnaire survey, FY2008-FY2011	31	A new Bas-Congo virus belonging to <i>Rhabdoviridae</i> isolated from an acute hemorrhagic fever patient in DR Congo in 2009	41
Measles outbreak initiated by importation of measles virus genotype D8 from Thailand, August-September 2012-Miyazaki	33	Influenza virus type B (Yamagata lineage) isolated from an outbreak in a primary school, December 2012-Hiroshima	41
Measles laboratory diagnosis system established in Ibaraki Prefecture and the past 3 year experience	34	Two outbreaks of influenza virus type B (Victoria lineage), which occurred before the start of epidemic in 2012/13 season-Nagano....	42
Trends of epidemic strains of measles in Japan from 2009 to 2012.....	36	A case of Japanese male who was diagnosed as relapsing fever in Algeria in 2012-Tokyo	43
Verifying zero occurrence of measles in Okinawa, 2010-2012.....	37		

<THE TOPIC OF THIS MONTH> Measles in Japan, 2012

WHO Western Pacific Region to which Japan belongs targeted measles elimination by 2012 (see p. 24 of this issue). The current verification criterion of measles elimination of the Region is "the absence of endemic measles transmission* of endemic virus for more than three years in the presence of a well performing surveillance system, which is supported by genotype analysis of the isolates."

*Endemic measles transmission is defined as "the existence of continuous transmission of *indigenous or imported* measles virus that persists for ≥ 12 months in any defined geographic area" (WHO, WER, 85: 490-495, 2010).

Measles incidence under the National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases: Infectious Diseases Control Law requests notification of all measles cases since January 2008 (IASR 29: 179-181, 2008 & 29: 189-190, 2008). From week 1 to week 52 of 2012, total 293 cases were reported, among which 216 cases including 75 "modified" measles were supported by laboratory diagnosis but 77 cases were supported by clinical diagnosis (as of January 8, 2013). In 2012, measles cases were reduced to 2/3 of those in 2011 (from 434 cases or 3.58 per million population in 2011 to 293 cases or 2.32 per million population in 2012) (Fig. 1).

In 2012, the largest number of measles cases were reported from Tokyo (84 cases) followed by Aichi (39 cases), Saitama (32 cases), Kanagawa (29 cases) and Chiba (23 cases). The total cases in four prefectures within the metropolitan area, Tokyo, Saitama, Kanagawa and Chiba, occupied 57% of all the reported cases. Twenty-one prefectures reported zero cases (Fig. 2 in p. 23), among which 12 prefectures reported zero cases in successive two years (see p. 37 of this issue). In 2012, 32 prefectures, in contrast to 19 prefectures in 2011, reported <1 /million population, the target as a measure of near measles elimination (WHO, WER 85: 490-495, 2010).

The sex ratio was 158 males vs. 135 females. As for age distribution (Fig. 3), one year olds were the highest in number (29 cases) followed by zero year olds (16 cases). The teens that occupied 43% of the total in 2008 occupied only 13% in 2012. In contrast, 20s and 30s increased in proportion, and as a consequence adults occupied 58% of the total measles cases in 2012.

Among the measles patients, 84 had received no dose, 78 only one dose and 17 two doses. The vaccination history of the remaining 114 was unknown. The all 16 zero-year-old cases had received no vaccination. Among 29 one-year-old cases, 15 had received no dose and 13 only one dose. Among the 132 cases in their 20s and 30s, 22 had received no dose, 35 only one dose and 3 two doses.

Two schools, a primary school and a secondary school, temporarily closed in September 2012 in Miyazaki Prefecture on account of measles outbreaks (see p. 33 of this issue).

Isolation and detection of measles virus: The measles virus genotype D5 that had been endemic in Japan during 2006-2008 has not been detected later than May 2010. Since 2009, measles viruses whose genotypes are those of foreign-origin were detected (Table 1 and Table 2 in p. 23). In 2012, 45 D8 strains were isolated, among which 24 were derived from an outbreak in Aichi (IASR 33: 66, 2012) and 8 were from an outbreak in Miyazaki (see p. 33 of this issue). Other isolates were 10 D9 strains, among which 5 were from an outbreak in Okayama (IASR 33: 166-167, 2012); 7 H1 strains, among which 5 were from an outbreak in Fukushima (IASR 33: 242-244, 2012); and 6 D4 strains, which were all from sporadic cases.

The National Epidemiological Surveillance of Vaccine-Preventable Diseases (see p. 25 of this issue): WHO considers that measles elimination requires 95% population immunity

Figure 1. Weekly measles cases, 2009-2012, Japan

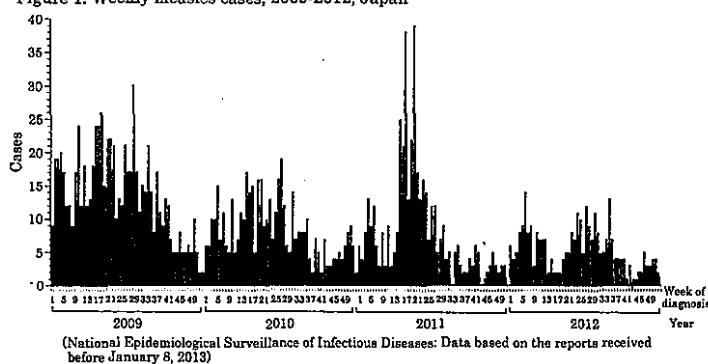
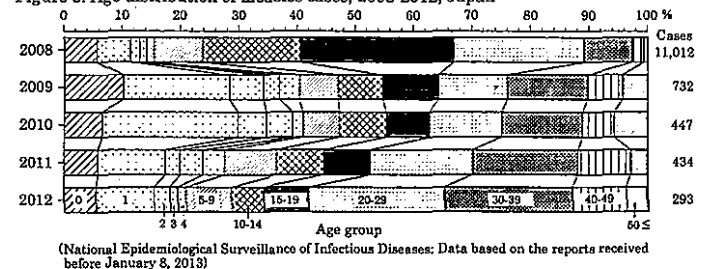


Figure 3. Age distribution of measles cases, 2008-2012, Japan



(Continued on page 22')

(THE TOPIC OF THIS MONTH-Continued)

against measles virus in each birth cohort. In Japan, gelatin particle agglutination (PA) assay is conducted and the titers above 1:16 are considered positive. In 2012, the antibody-positive rate became $\geq 95\%$ in all the age groups ≥ 2 years for the first time, which proved effectiveness of the two routine doses (Fig. 4). However, as the antibody-positive rate in 1-year age group was 67%, earliest vaccination after attaining 12 months of age is desired.

It has been considered that protection of individuals from symptomatic measles infection requires titer 1:128 or higher. However, the antibody titer of more than 15% of age groups of 0, 1, 4 and 5 years was less than 1:128.

Vaccination rate (see p. 28 of this issue): Since FY2006, routine immunization in Japan has adopted measles-rubella combined vaccine, which is administered in two doses, the first dose to children of one year (1st vaccination) and the second dose to children preceding one year before the school entry (2nd vaccination) (IASR 27: 85-86, 2006). In addition, from 2008 to 2012, supplementary vaccination was conducted to children whose age corresponds to the age of the first year class of the secondary school (3rd vaccination) and to those whose age corresponds to the age of the third year class of the high school (4th vaccination) to ensure two doses in these age groups too (IASR 29: 189-190, 2008).

The vaccination rate of measles-containing vaccines (M, MR) in FY2011 was 95% for the 1st (96% in 2010), 93% for the 2nd (92% in 2010), 88% for the 3rd (87% in 2010) and 81% for the 4th (79% in 2010). The coverage of the 1st vaccination exceeded 95% (targeted coverage rate) successively in 2011 and in 2012.

For further increase of vaccination coverage: Consequent to the introduction of the 3rd and 4th vaccinations, there was a great reduction of measles cases under 20 years of age (Fig. 3). So as to achieve the measles elimination, local governments are requested to make further efforts to attain $\geq 95\%$ vaccine coverage not only for 1st but also for 2nd, 3rd and 4th vaccination. According to the questionnaire-based survey destined to municipalities, towns and villages, which was conducted by a research group supported by Ministry of Health Labour and Welfare (MHLW), factors that played an important role in attaining coverage $\geq 95\%$ were (1) timely reporting on the vaccine coverage in the community level, (2) identification of unimmunized children so as to recommend each unvaccinated child to go to vaccination by mail and (3) preparatory health check conducted in October and November in previous year of the school entry, where immunization is recommended to children with insufficient vaccine doses (see p. 31 of this issue).

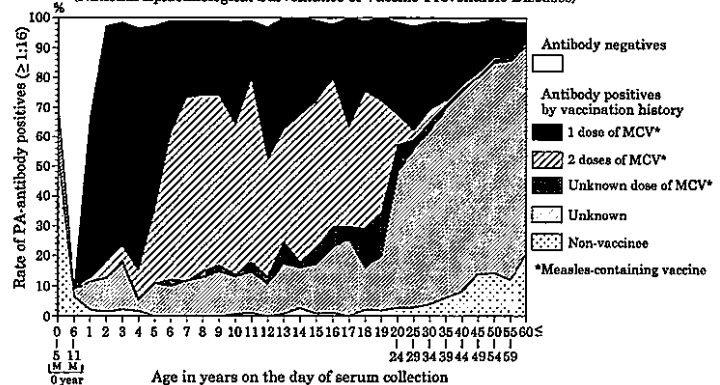
Unvaccinated persons belonging to target cohorts of the 2nd, 3rd and 4th vaccinations in FY2012 are advised to be vaccinated before March 31, 2013, as public expense will not cover the vaccination after this date. During "the Children's Immunization Week", from March 1 (Friday) to March 7 (Thursday) in 2013, some local medical association will open clinics on Saturday, Sunday and evenings for vaccination. The eligible persons are advised to be vaccinated at the earliest occasion before the end of March this year.

Importance of laboratory diagnosis: In 2012, one fourth of the notified cases were diagnosed by symptoms without laboratory confirmation. More than half of the laboratory diagnosis was based on IgM tests. Measles cases weakly positive for IgM or clinically suspected measles are often cases infected by rubella virus, B19 virus, HHV-6, HHV-7, enteroviruses, etc, which occasionally develop skin rash (see p. 34 of this issue). Therefore, direct detection of measles virus genome, such as by PCR or virus isolation, is important. Prefectural and municipal public health institutes (PHIs) and National Institute of Infectious Diseases (NIID) have established the collaboration network for laboratory diagnosis based on PCR testing. In 2011-2012, 40% of the laboratory-diagnosed specimens were PCR-tested by PHIs (see p. 36 of this issue). Physicians are requested to obtain clinical specimens in appropriate timing and the person in charge of transportation should keep the samples under the appropriate temperature. The PHIs should observe the required temperature control of the received specimens during the storage and testing (IASR 33: 309-310, 2012).

Measures to be taken from now: In 2012, the "foreign strains" were isolated not only from the imported cases but also from sporadic cases without history of overseas travel (Table 2 in p. 23, see p. 36 of this issue and <http://www.nih.go.jp/niid/en/iasr-measles-e.html>). For measles elimination, important are maintenance of high vaccine coverage and a system that allows tracing of an outbreak back to the infection source and immediate interruption of virus transmission. The principle of "immediate response to any one measles-suspected case" should be applied to all the cases. The response includes active epidemiological investigation supported by laboratory and prompt measures against virus spread, which requires coordination between medical facilities, health centers, PHIs and NIID. So as to prevent importation, people including adults are advised to complete measles vaccination before going abroad. It is also important to conduct a vaccination campaign to those going abroad.

Japanese government recently revised the "Special Infectious Disease Prevention Guidelines on Measles (MHLW, December 28, 2007)". According to the revised guidelines adopted in April 2013, Japan targets elimination of measles by FY2015 to obtain WHO's certificate of measles elimination and projects maintenance of the measles elimination status thereafter. According to the Guidelines, a measles elimination verification committee will be established (see p. 39 of this issue). Cases notified by a physician will be examined for clinical symptoms, laboratory findings, vaccine histories, and possibility of contact with measles patients. If the possibility of measles is excluded as a consequence, the doctor in charge will be requested retraction of the notification. In order to prove measles elimination status, it is imperative to obtain clinical specimens in timely manner and to examine the possibility of endemic circulation through genotyping.

Figure 4. Measles antibody prevalence by age, 2012, Japan
(National Epidemiological Surveillance of Vaccine-Preventable Diseases)



The statistics in this report are based on 1) the data concerning patients and laboratory findings obtained by the National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases undertaken in compliance with the Law Concerning the Prevention of Infectious Diseases and Medical Care for Patients of Infections, and 2) other data covering various aspects of infectious diseases. The prefectural and municipal health centers and public health institutes (PHIs), the Department of Food Safety, the Ministry of Health, Labour and Welfare, quarantine stations, and the Research Group for Enteric Infection in Japan, have provided the above data.

Infectious Disease Surveillance Center, National Institute of Infectious Diseases

Toyama 1-23-1, Shinjuku-ku, Tokyo 162-8640, JAPAN Fax (+81-3)5285-1177, Tel (+81-3)5285-1111, E-mail iasr-c@nih.go.jp

医師による麻疹届出ガイドライン 第四版

平成 25 年 4 月 1 日

国立感染症研究所感染症疫学センター

要点：

- 届出基準（下記）に合致する麻疹症例は、24 時間以内に届出が必要です（検査診断がまだ実施されていない「臨床診断例」を含む）。
- 麻疹を疑う症例は原則として全例検査診断を行います。
- 麻疹特異的 IgM 抗体価が 5.0 未満と比較的低い場合には、他の熱性発疹性ウイルス感染の可能性も考慮します。
- 届出後に、検査診断で麻疹が否定されると判断された場合には、届出を取り下げます。

1. はじめに ～麻疹のサーベイランスの概要～

わが国の麻疹のサーベイランスは1981年7月に厚生省の事業として定点把握調査が開始されました。1999年4月からは「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）」に基づく調査となり、15歳未満(*)は小児科定点把握疾患として全国約3,000カ所の小児科医療を提供している医療機関から、15歳以上は基幹定点把握疾患として全国約500カ所の病院（300床以上の病院で、内科、外科があり、小児科医療と内科医療を提供しているもの）から届けられていました（*1999年4月～2006年3月は18歳以上）。届出内容は、小児科定点からは性別・年齢群別患者数、基幹定点からは性・年齢・検査方法と検体名であり、ともに週に一回まとめた届出でした。

2008年1月からは全数把握疾患となり、麻疹患者と診断した医師すべてに、届出基準に基づく1例毎の届出が義務付けられています。届出内容は、性、年齢、症状、診断方法、感染経路、感染地、ワクチン接種歴などです。

さらに、麻疹排除の認定目標である2015年を前に、1例毎の麻疹の確定診断を確実にし、合わせて麻疹ウイルスの伝播状況や排除状態を把握するため、2011年4月からは届出内容に、発疹と発熱の出現日や、検体採取日、麻疹ウイルスの遺伝子型、国外感染が疑われる場合にはその渡航期間なども含まれるようになっています。

2. 届出の前に

1) **届出基準の確認**：届出基準 (p8) に合致する症例が届出の対象です。

全国のすべての医師が同一の基準（症例定義：case definition）に基づいて届け出ることによって、正確な解析に適したデータが集積されます。

麻疹では、以下の3つに場合に分けて届出基準が規定されています。

- (1) 麻疹(検査診断例)：発熱、発疹、カタル症状の3つ全てを認め、かつ検査診断されている。
- (2) 麻疹(臨床診断例)：発熱、発疹、カタル症状の3つ全てを認める。
- (3) 修飾麻疹(検査診断例)：発熱、発疹、カタル症状のどれかを認め、かつ検査診断されている。

※以下の（例）のような場合は、臨床的には麻しんあるいは修飾麻しんと判断されることが考えられますが、届出の対象にはなりません。

（例１）検査診断された麻しん症例との接触歴があり、10 日後に発疹が出現。発熱、カタル症状なし。検査実施なし。

→症状として発熱、カタル症状もあれば麻しん（臨床診断例）として、または検査診断されれば修飾麻しん（検査診断例）として届出対象です。

（例２）発熱、咳、コプリック斑を認めるが、発疹なし。検査診断実施なし。

→症状として発疹が加われば麻しん（臨床診断例）として、検査診断されれば修飾麻しん（検査診断例）として、両方があれば麻しん（検査診断例）として、届出対象です。

ただし、これらのような届出基準未満（あるいは未満の段階）の症例を診療された場合には、地域の発生状況や集団発生の危険性に加えて迅速な防疫対策の重要性などから、必要に応じて保健所に連絡し、積極的に検査診断することも考慮します。

2) 届出用紙：麻しんの届出票（p9）を記入して届け出ます。

記入方法は「3. 届出票の記入方法」をご参照ください。

3) 届出期限・届出先：診断後 24 時間以内に、管轄（最寄り）の保健所へ届け出ます。

麻しんを含む五類全数把握疾患は診断後 7 日以内に届け出ることとされていますが、麻しんは、迅速な行政対応の必要性から、特別に、より早期の届出が求められています。また、もし 7 日を過ぎてしまっても罰則はなく、忘れていることに気づいたらすぐに届け出ます。

3. 届出票の記入方法

届出票（p9）の各項目番号に沿って、記入上の注意点を以下に示します。記入例（p10）もご参照ください。

1 診断（検案）した者（死体）の類型：該当する方を選択。

初診時に生きている人を診察した場合は「患者（確定例）」であり、初診時に死亡していて死体の検案をした場合は、「感染症死亡者の死体」です。

2 性別：該当する方を選択。

3 診断時の年齢：診断時の年齢を記載。0 歳の場合には月齢を記載。

病型（番号なし）：届出基準に示された要件により、該当するものを選択。

原則として、麻しんを疑った全ての症例には検査診断(①、②)を行います。

①地方衛生研究所等で、PCR 検査・ウイルス分離検査

②医療機関で、血清 IgM 抗体検査

①によって、ウイルスの遺伝子型もわかります。検体の種類や採取時期、また結果の判断方法については、「最近の知見に基づく麻疹の検査診断の考え方」(p11)を参考にしてください。

4 症状：該当する症状すべてに○をつけます。発熱と発疹はその出現日も記載します。項目としてあげられていなくても、重要な症状や診断に際して有用であった症状、基礎疾患、内服薬などについて、「その他」の欄に記載します。

届出後に中耳炎、肺炎、脳炎などの合併症が出現した場合には、届出後であっても、電話や、送付した用紙に追加記載するなどして、できるだけ保健所に報告します。また、脳炎を合併した場合には、急性脳炎（五類感染症全数把握疾患）の届出も必要です。急性脳炎の届出票 (p12)を記入し、保健所に届け出ます。

5 診断方法：届出票には、届出基準に示されている診断方法があらかじめ記載されています(次頁参照)。

届出時の病型毎に記載方法を以下に示します。

1) 麻しん（検査診断例）/修飾麻しん（検査診断例）⇒下記（ア）～（オ）のうち、検査中のものも含め、検体採取日などの項目を記載します。検査診断例と判断される結果が得られている検査は、その結果も記入します（結果がまだ得られていない検査は検体・検体採取日のみ記入します）。検査診断例の届出なので、少なくとも1つ以上の検査結果が得られていることが必要です。
例：（ウ）血清 IgM 抗体による検査診断例の場合で、さらに地方衛生研究所で（ア）（イ）の検査を実施する場合 ⇒（ウ）の検体採取日・結果・抗体価を記入し、（ア）（イ）の検体・検体採取日を記入します。

2) 臨床診断例として届け出る場合で、検査を実施する（している）⇒（カ）臨床決定を○で囲み、（ア）～（オ）のうち実施する検査全ての検体採取日などの項目を記載します。地方衛生研究所で検査を実施した場合には、保健所から結果が報告されます。結果が判明したら、その検査結果と、検査診断例に変更するか/麻しんを否定し届出を取り下げるかの判断を保健所に連絡します。判断には、「最近の知見に基づく麻疹の検査診断の考え方」(p11)や、各自治体のアドバイザーの意見等を参考にしてください。

3) 臨床診断例として届け出る場合で、検査は実施しない ⇒ 検査診断が原則ですが、検査診断例と疫学的な関連性（接触歴など）が認められている場合などでは、必ずしも検査診断を行わなくても診断の確実性が高いと判断される場合があります。そのような場合には、（カ）臨床決定を○で囲みます。検査実施しない旨（その理由など）を記載していただくと、届出を受理した保健所のその後の対応が判断しやすくなります。

※その他の追加情報として、臨床的に疑われた麻しん以外の疾患で、検査により否定されたもの

の病原体（例えば、風しんウイルス、パルボウイルス B19、ヒトヘルペスウイルス 6 など）の検査結果などがある場合には、欄外などの可能なスペースに記載していただくと、今後の知見として参考になります。

―届出票に記載されている診断方法―

（ア）分離・同定による病原体の検出

検体：咽頭ぬぐい液・血液・髄液・尿・その他（ ）

検体採取日（ 月 日 ）

結果（ 陽性・陰性 ）

遺伝子型：（ ）

（イ）検体から直接のPCR法による病原体遺伝子の検出

検体：咽頭ぬぐい液・血液・髄液・尿・その他（ ）

検体採取日（ 月 日 ）

結果（ 陽性・陰性 ）

遺伝子型：（ ）

（ウ）血清IgM抗体の検出

検体採取日（ 月 日 ）

結果（ 陽性・陰性・判定保留 ）

抗体価：（ ）

（エ）ペア血清による抗体の検出

検体採取日（1回目 月 日 2回目 月 日）

抗体価 （1回目 2回目 ）

結果：抗体陽転・抗体価の有意上昇

検査方法：EIA・HI・NT・PA・その他（ ）

（オ）その他の方法（ ）

検体（ ）

検体採取日（ 月 日 ）

結果（ ）

（カ）臨床決定（ ）

《注意点》

（ア）「分離・同定による病原体の検出」、（イ）「検体から直接のPCR法による病原体遺伝子の検出」は、現時点では保険適用がありませんが、これらの検査は、保健所（自治体）の判断により、地方衛生研究所または国立感染症研究所で実施されるので、最寄りの保健所に相談します。あるいは、保健所から提供の依頼があった場合は協力します。保健所に検体を提出する場合には所定の用紙（検査票）（p13）に必要事項を記載します。

(ウ)「血清 IgM 抗体の検出」、(エ)「ペア血清による抗体の検出」は、各医療機関において実施します（保険適用）。

(ウ)「血清 IgM 抗体の検出」は、麻しんの場合、発疹出現後 3 日以内に採血された検体では、陰性になる場合があるため、麻しん患者との接触状況、症状から麻しんが強く疑われるにも関わらず IgM 抗体が陰性であった場合は、日を改めて再度検査することに加えて、急性期と回復期のペア血清での抗体検査を実施することが望まれます。また、secondary vaccine failure（2 次性ワクチン不全）等で発症した修飾麻しんの場合、急性期から麻しん特異的 IgG 抗体価が高値となることが多いので、抗体価の判定には十分注意する必要があります。さらに、パルボウイルス B19（伝染性紅斑）、HHV6/HHV7（突発性発疹）、風疹ウイルス、エンテロウイルス、デングウイルス（デング熱）等の感染症の急性期に、麻しん IgM 抗体が陽性になる場合があります。IgM 抗体価が 5.0 未満と比較的低い場合には、これらのウイルスの感染の可能性を考慮する必要があります。

(エ)「ペア血清での抗体の検出」において、「抗体陽転」とは抗体陰性から抗体陽性になることです。「抗体価の有意上昇」とは、急性期の抗体価に比して、回復期の抗体価が測定誤差以上の上昇（EIA 法では 2 倍、HI 法・NT 法・PA 法では 4 倍）を認めることです。

※なお、当該疾患が麻しんであるかどうかの確定診断には、上記のように HI 法が用いられる場合がありますが、麻しん罹患後長期間経過した場合、あるいはワクチン既接種者で、被験者が麻しんに対する免疫を保有しているかどうかの検査には、感度が低い HI 法を用いることは適しません。

(オ)「その他の検査方法」で診断の根拠となったものがあった場合はそれを記載します。ただし、その他の検査方法のみによる診断は、原則届出基準に合致しません。

※各検査の検体採取時期と結果の判断については、「最近の知見に基づく麻疹の検査診断の考え方」(p11)を参考にしてください。

6 初診年月日：麻しんについて初診した日を記載。

基礎疾患や慢性疾患で外来通院中あるいは入院中の発症である場合などでも、麻しんに関する初診日を記載します。

7 診断（検案）年月日：届出基準に当てはまる麻しん症例と診断した年月日を記載。
検査診断例では結果が得られて、検査診断のついた日です。

8 感染したと推定される年月日：感染源と思われる人と会った等の年月日を記載。
感染拡大状況の把握などにつながり、対策上重要な情報になるので、日にちまでは特定できない場合には、記載しないのではなく、月までや上旬・中旬・下旬などわかる範囲で記載します。

9 発病年月日：発病日は、麻しんに由来する発熱、カタル症状もしくは発疹のいずれかの症状が初めて出現した日をいいます。

感染推定日とともに、感染拡大状況の把握などにつながり、対策上重要な情報になるので、日にちまでは特定できない場合には、記載しないのではなく、月までや上旬・中旬・下旬などわかる範囲で記載します。

10 死亡年月日：麻しんが原因で死亡した場合に記載します。

死亡の情報は疾患の重篤性を知る上で重要な情報になります。そのため、死体を検案した場合でなくても死亡が確認されていれば記載します。麻しん以外の原因で死亡した場合には、欄外などに死亡原因を記載します。届出後に死亡が確認された場合にはできるだけ保健所に連絡します。

11 感染原因・感染経路・感染地域：

感染源調査、アウトブレイクの探知、感染拡大防止に有用であり、感染症対策に直結した非常に重要な項目です。発熱または発疹の出現前の2～3週間（特に10～14日前）の渡航歴・行動歴・接触歴を問診することが重要です。

① 感染原因・感染経路

・（確定・推定）の選択についての判断基準は示されていないので、状況により判断し、いずれかを選択します。

・感染経路は、飛沫・飛沫核感染か接触感染が考えられます。感染源になったと考えられる人や、施設内での集団発生、地域の流行などとの関連が考えられる場合にはその内容を記載します。

② 感染地域

・（確定・推定）の選択についての基準は示されていないので、状況により判断し、いずれかを選択します。

・潜伏期間、当該者の旅行や帰省などの移動歴、現地の流行状況などを考慮し、感染したと考えられる日にどこにいたかを判断します。

日本国内の場合には、都道府県名と可能な限りその詳細地域・場所を記載します。旅行や帰省など、住所地以外の場合には、欄外に可能な限り滞在期間を欄外などの可能なスペースに記載します。

国外の場合には、国名と可能な限りその詳細地域・場所、渡航期間を記載します。

③ 麻しん含有ワクチン接種歴

・麻しん含有ワクチンとは、麻しん単抗原ワクチン、MR ワクチン、MMR ワクチンなどを指します。

・1回目及び2回目（1回目の接種が有の場合）の接種の有無、ワクチンの種類、接種年月日、製造会社およびLot 番号を、できるだけ母子手帳やカルテの記録などで確認して、記載します。記憶による場合にはその旨欄外に記載することが望まれます。

届出票に記載箇所のない重要な情報の記載

・保健所等における麻しん対策の実施に必要と考えられることを積極的に記載することが望めます。例えば、家族内発生状況、在籍する学校での集団発生の疑い、患者の（職業は4類までです。）職種（特に、多くの感受性者に接するなど、周囲への感染拡大の危険性）、保健所へのアドバイス、その他の項目には書けなかった事項などを記載します。

・また行政対策上必要な場合には、保健所から、当該者の氏名、住所、現在の連絡先などを、聞かれることがあるので、できるだけご協力ください。保健所からの問い合わせに備え、保健所から求めがあれば氏名、住所、連絡先を伝えること、また、麻しんの流行の抑制や制圧のためには調査結果に基づいた対策が必要であり、可能な限り保健所が実施する調査への協力が求められることを、患者（または保護者）にあらかじめ伝えておいていただくと、保健所の対応の助けになると思われます。

麻疹発生時対応ガイドライン〔第一版〕案

2013 年 3 月 7 日策定

国立感染症研究所感染症情報センター

ポイント

- ・麻疹発生時対応の目的は、感染拡大防止、麻疹排除の達成と維持、国際的な対策への貢献である。
- ・麻疹発生時対応の目標は、感染拡大防止、終息の確認、感染源・感染リスクの特定、再発防止の実施、発生状況のまとめ・対応の評価と国への報告である。
- ・麻疹発生時には「1 例出たら即対応」する。
- ・麻疹サーベイランスの強化、接触者調査を行い、麻疹患者を迅速かつ確実に把握する。
- ・患者を早期に発見し、麻疹感受性者との接触の機会を最小化すると共に、麻疹に感受性のある接触者への緊急ワクチン接種やγグロブリン接種を適宜実施することで発病予防を行う。
- ・市町村と連携し、地域における定期予防接種の徹底を図る。
- ・麻疹患者の外来受診や入院に伴う感染拡大の防止を医療機関と協力して行う。
- ・麻疹患者に関連する、保育施設、学校、職場等における感染拡大防止を行う。
- ・地域における感染拡大のリスクについて適宜評価する。
- ・地域における感染リスクが高いと考えられた場合は、地域の感染リスクの高い者に対するワクチン接種キャンペーンの実施を検討する。
- ・風しん対策の強化のため、ワクチン接種には麻疹風しん混合ワクチンを積極的に用いる。
- ・関係機関との迅速な情報共有を行う。
- ・積極的な情報発信により、麻疹に関する啓発を行う。
- ・「麻疹患者との最終の接触者発生から 4 週間、新たな麻疹患者が発生しないこと」を定義とし、麻疹アウトブレイクの終息を確認する。
- ・麻疹発生状況の整理、対策を評価し、再発防止や将来の対策強化を行う。
- ・都道府県等は、麻疹アウトブレイクに関する報告書をまとめ、都道府県等における「麻疹対策の会議」および厚生労働省へ報告する。厚生労働省は、適宜、「麻疹対策推進会議」や「排除認定会議」に報告し、麻疹排除状況の評価や対策の強化に寄与する。

目次

総論

- 1, はじめに
- 2, 麻しん発生時対応の目的
- 3, 麻しん発生時対応の原則
- 4, 麻しん発生時対応の目標

各論

- 5, 麻しん発生の確認
- 6, 麻しん感染拡大のリスク評価
- 7, 積極的疫学調査の実施
- 8, 対策の実施
- 9, 風しん対策との連携
- 10, 関係者間の情報共有
- 11, クライシス・コミュニケーション、啓発、情報発信
- 12, アウトブレイク終息の確認
- 13, 対応の評価
- 14, 報告

資料（各種調査票）

添付1, 麻しん・修飾麻しん症例 基本情報・臨床情報調査票（案）

添付2, 麻しん・修飾麻しん症例（検査確定例・臨床診断例）行動調査用紙（感染源・接触者調査用）（案）

添付3, 麻しん患者との接触者調査票（案）及び 麻しん接触者モニタリング票（案）

添付4, 健康チェック票

総論

1. はじめに

麻疹は、麻疹ウイルス（*Paramyxovirus* 科 *Morbillivirus* 属）によって引き起こされる人から人へ感染する感染症である。感染経路としては空気感染（飛沫核感染）、飛沫感染、接触感染があり、極めて感染力が強いことが知られている。麻疹に対する免疫がない者が感染した場合はほぼ 100%発病するが、発症者に対する特異的な治療法はなく、カタル期・発疹期を合わせると 1 週間以上高熱が続き、たとえ合併症がなくても入院を要することが少なくない。また、麻疹にはさまざまな合併症がみられ、全体では 30%にも達するとされる。その約半数が肺炎で、頻度は低いものの脳炎の合併例もあり、特にこの二つの合併症は麻疹による二大死因となり、注意が必要である。さらに、よりまれではあるが麻疹に罹患した後 7～10 年を経て亜急性硬化性全脳炎（SSPE）という特殊な脳炎を発症することがあり、発症者の大半は智能障害や運動機能障害が進行した後数年以内に死亡する。こうした麻疹の感染力や重篤性および流行時の社会的影響等を考慮すると、行政関係者、公衆衛生関係者や医療関係者はもちろんのこと、国民一人一人がその予防に積極的に取り組んでいくことが極めて重要である。

2001年の全国的な麻疹の流行以降、1歳早期における麻疹ワクチンの接種率が上昇して流行の中心であった乳幼児における麻疹患者発生数と流行規模は大きく減少していった。このことによって麻疹ウイルスに感染する機会が大幅に減少し、麻疹未罹患者の蓄積と一部の麻疹ワクチン既接種における麻疹に対する免疫の減弱を招き、2007年には10代および20代を中心とした年齢層での麻疹の大流行が発生した。これを受けて我が国では「麻疹に関する特定感染症予防指針（平成19年厚生労働省告示第442号）」を策定し、2012年までに国内からの麻疹を排除することを目標とし、①95%以上の予防接種率達成・維持のための取り組みとしての麻疹ワクチン1回接種世代に対する補足的ワクチン接種の推奨・実施、および任意接種としての予防接種の推奨、②麻疹および成人麻疹の全数把握疾患への変更、麻疹含有ワクチン実施状況の正確で迅速な把握、③麻疹発生時の迅速な対応、④国における麻疹対策推進会議の設置と自治体の麻疹対策会議等の設置、の4つの項目を2008年より実施することとした。その結果、2008年には11,013件であった麻疹の発生報告数は継続的に減少し、2012年は293件と2008年の報告数の約2.7%となった。最近では、2007年を含めてこれまで日本国内で流行していた麻疹ウイルスのD5型は2010年5月を最後に国内では検出されておらず、輸入例関連事例のみならず、海外渡航歴のない散发例からも海外で流行中の麻疹ウイルスの遺伝子型が検出されている。このように遺伝子検査技術の普及により従来の土着株と輸入株との鑑別が可能となったこと等を踏まえ、2012年に世界保健機関西太平洋地域事務局からは、新たな定義として「適切なサーベイランス制度の下、土着株による感染が1年以上確認されないこと」が示され、また、麻疹排除達成の認定基準として「適切なサーベイランス制度の下、土着株による感染が3年間確認されず、また遺伝子型解析により、そのことが示唆されること」が示された。

わが国では、このような状況に鑑み、「麻疹に関する特定感染症予防指針」の再検討が行われ、「2015 年度までに麻疹の排除を達成し、WHO による麻疹排除の認定を受け、かつ、その後も麻疹の排除の状態を維持すること」を新たな目標とする指針が 2013 年 4 月から適用さ

れ、麻しん排除の認定会議も設置されることとなった。麻しん排除を達成し、維持するためには、平常時から予防接種率を高めておくことに加えて、麻しん患者が1例でも発生した場合にはただちにその感染源を明らかにして感受性者対策を徹底し感染拡大を防ぐことが極めて重要である。医療機関、保健所と地研・感染研の連携を強化し、麻しんと臨床診断された患者全例について確実に検査診断を含む積極的疫学調査を行い、「1例出たらすぐ対応」を徹底する必要がある（一部改正後「麻しんに関する特定感染症予防指針」第2-5 参照）。全国の公衆衛生機関が本ガイドラインとそれに添付している調査票を活用することによって、麻しんの国内での伝播を阻止され、最終的には麻しんの国内からの排除が達成されることを願う。

なお、麻しんの積極的疫学調査は、今後麻しんの排除を目標とするわが国において、感染症法第15条に基づいて保健所が実施すべきものであり、都道府県等は必要に応じて国立感染症研究所の感染症疫学あるいは実地疫学、ワクチン予防可能疾患の臨床と基礎等の専門家に対する技術的な助言や調査・対応等の支援（派遣など）を要請することが可能である。

2. 麻しん発生時対応の目的

（1）感染拡大の防止と他地域への伝播防止

- 1）麻しんの発生状況を迅速に把握する。
- 2）麻しん患者との接触歴を有する者の中から感受性者を迅速に抽出し、麻しん含有ワクチンを接種する等の適切な感染拡大防止策を実施することによって、集団発生や流行への拡大を阻止する。

（2）麻しんの国内からの排除の達成とその維持

日本国内での麻しんの患者発生数は大きく減少したが、今後国内からの麻しんの排除を達成するためには、麻しん発生例に対する保健所等の地域の公衆衛生機関による迅速な疫学調査とその結果に基づく対策が必須である。また、国内で循環していたD5型の麻しんウイルスによる発病例は、2010年の1例以降発生していない（2013年1月現在）、その一方で、これまでは国外で流行していた型の麻しんウイルスによる発病例が目立つようになってきている。このようないわゆる輸入ウイルス株による感染の拡大を防止し、日本国内での定着を阻止すること、麻しん排除達成後は、それを維持することが、一つ一つの発生時対応の目的でもある。

（3）国際的な麻しん対策への貢献

2012年に改正された麻しんに関する特定感染症予防指針には、「国際機関と協力し、麻しんの流行国の麻しん対策を推進することは、国際保健水準の向上に貢献するのみならず、海外で感染し、国内で発症する患者の発生を予防することにも寄与する」とある。2013年2月現在、世界保健機関（WHO）の6つの地域のうち、北米、中米、南米とカリブ諸国を含むアメリカ地域は、2000年に麻しん排除を達成し、南アジア地域を除く他の4地域では、麻しん排除に向けて対策が行われている。麻しん発生に伴う、麻しん患者及び接触者の国境を越えた移動は、関係各国の麻しん侵入のリスクとなりうる。適宜、適切な情報共有を行うことが必要である。

3. 麻しん発生時対応の原則

(1) 発生時対応実施主体：

麻しんの発生時対応の実施主体は、都道府県・保健所を設置する市又は特別区（以下「都道府県等」という）における保健所等を含んだ公衆衛生機関である。ただし、国の麻しん排除の達成と維持に対して脅威となるような状況においては、国が積極的疫学調査を行うこともありうる。

(2) 発生時対応の実施基準《“一例出たら直ぐ対応”》

麻しん発生時対応は、地域もしくは施設内において1例の麻しん患者が発生したときに迅速に開始すべきである。

(3) 発生時対応の対象者

発生時対応の対象者は、麻しん患者の行動歴や、推定される接触者数、周囲の予防接種歴等を元に、疫学の三要素といわれる、時、場所、人の要素で設定する。

発生時対応の対象者は、むやみに広げすぎた場合には関係者の負担が大きく効率が悪くなるが、狭め過ぎると把握もれが生じる可能性がある。麻しん発生を把握した初期の段階で、適切に対象を設定することが、効率的、効果的な対策の実施には不可欠である。発生初期に報告される患者は氷山の一角、との認識で、地域におけるサーベイランスの強化をすると共に、麻しん患者の接触者をフォローアップすることが必要となる。

麻しん発生時対応の対象者の範囲は、麻しん患者の行動に大きく依存するが、一般に、患者の同居者や家族、学校や職場など患者の所属組織、受診した医療機関等での感染拡大は想定すべきである。その他、スポーツ大会、コンサート、研修会等のイベントも感染拡大の機会となりうる。

患者から感染拡大する可能性のある人だけでなく、遡って感染源を特定する調査対象者も発生時対応の対象者に含まれる。

(4) 情報の共有

麻しんはその感染力の強さ及び潜伏期間が約10～12日であることから、遠隔地での流行が続発することが知られている。従って保健所が実施した疫学調査の結果は、地域内はもとより国や他の都道府県等を含めた関係各機関においても可能な限り広く共有されるべきである。また、そのためには具体的な調査方法や調査票等の統一化が重要である。

(5) 人権への配慮

調査にあたり、対象者に対して、対応の必要性、感染拡大防止の公衆衛生学的意義を説明し、理解を得た上で、実施すべきである。その際、発症者及びその周囲にいる感染を受けた者の両者の人権に配慮する必要がある。

4. 麻しん発生時対応の目標

(1) 麻しんの感染拡大の防止

麻しん発生時、拡大を防止するためには、麻しん患者との接触者数を最小化することが重要である。さらに、麻しん患者との接触後早期には、接触後の麻しん含有ワクチンやγグロブリン等を適宜用いることで、発病が予防できることもある。麻しんの感染拡大の可能性がある集団を特定し、感染拡大のリスクの評価を行い、適宜、感染拡大防止策の実施が必要となる。感染拡大の可能性がある集団で、免疫保有率が低いと考えられる場合は、ワクチン接種が必要となる事もありうる。通常、第一例目は、発疹が発現したのち診断、報告されるため、把握された時には多くの人と接触している場合が多い。麻しん患者を漏れ無く把握、接触者を特定し、発病の可能性がある期間（潜伏期間）フォローアップすることで、新たな患者を発病初期に特定することが可能となる。

(2) アウトブレイク終息の確認

麻しんサーベイランスの強化や麻しん接触者の追跡調査等を行った上で、新たな麻しん患者発生の可能性がほぼ無くなったことを確認することで、アウトブレイクの終息を確認する事が必要である。

(3) 感染源の特定

疫学調査や麻しんウイルスの遺伝子分析等により、麻しんウイルスが海外から持ち込まれたものか、国内での感染伝播により持ち込まれたのかを明らかにする。

(4) 感染拡大のリスクの特定と再発防止策の実施

疫学調査等により、麻しん発生のリスクを特定し、再発防止策を行う。

(5) 対応の評価と厚生労働省への報告

我が国で麻しん排除の達成状況を評価するためには、個々の発生状況や対策の詳細を把握することが必要である。都道府県等は、麻しん発生の状況、感染拡大のリスク、対策の内容と評価、今後の課題や提言等をまとめ、適宜、厚生労働省へ報告する。

各論

5. 麻しん発生の確認

都道府県等や保健所は、麻しん患者発生の第一報を受けた時、その診断が、臨床診断なのか、検査確定診断なのかを確認する。原則として、臨床診断例は、すべて検査で確定されるべきである。（医師による麻しん届出ガイドライン第四版参照）

6. 麻しん感染拡大のリスク評価

麻しん患者発生が把握された場合は、積極的疫学調査や感染拡大防止策の準備を行いつつ、感染拡大のリスク評価を行う。そのリスク評価を通じて、潜在的に感染拡大のリスクを有する集団を想定する。例えば、麻しん流行国への渡航の後、国内で発症した症例が、発病前日から診断を受けるまで殆ど外出や他人との接触が無く、家族や限られた友人とのみ接触しており、その全員が麻しんワクチン接種を確実に2回受けていたという場合は、感染拡大リスクは低く、対策の対象者は限定的である。しかし、感染源が不明で、お互いに接点のない麻しん患者が短期間のうちに同一市町村で複数発生している場合には、地域単位での感染拡大防止策（市町村単位でのワクチン接種等）の実施を考慮する必要がある。その場合には、地域における予防接種率や、抗体保有率、患者の性や年齢、ワクチン接種歴等の特徴、感染のリスク因子の特定等を迅速に評価する必要がある。予防接種率や抗体保有率等は、平時から把握しておくことが重要である。

患者との接触から72時間以内であれば、接触者に麻しんワクチンの接種を行うことにより発病を予防できる可能性がある。また、6日以内であれば、 γ グロブリン投与により発病を予防できる可能性がある。このような曝露後予防を適切に実施するためには迅速さが重要である。血清抗体価測定を含めた積極的疫学調査が、その迅速な実施の妨げとなってはならない。

最初リスク評価は、積極的疫学調査の方向性を決定し、適切な感染拡大防止策の準備を行うために迅速に行う必要がある。リスク評価はその後の経過とともに繰り返し行い、適宜、調査対応の修正を行う。

7. 積極的疫学調査の実施

麻しん発生時の調査は、（１）症例調査、（２）接触者調査、（３）集団発生（アウトブレイク）調査からなる。かつて麻しん患者が多数発生していた頃には、集団発生調査から開始せざるを得ないことも少なくはなかったが、麻しんの発生数が大幅に減少した今日では、（１）症例調査を行ってから（２）接触者調査を速やかに行い、必要な対策を実行することで二次発症例の発生を最小限にして、集団発生の発生を阻止することが可能となりつつある。もちろん、これまでのように学校、保育所、職場、施設等で麻しんの集団発生が検知された時には速やかに（３）集団発生調査を実施する。なお、本疫学調査は、保健所において医学的知識を有する専門職者が中心に

なって担当し、かつ調査に携わる者全員が麻しんに対する免疫を有する者であることが必須である。

(1) 症例調査

1) 症例基本情報・臨床症状調査（添付 1 調査票）：

①保健所は、感染症発生動向調査に基づき、医療機関より麻しん患者発生の届出を受けた場合、直ちに調査票（添付 1）に基づいた症例基本情報・臨床症状について調査を開始する。

②原則として、1 例の麻しん患者発生の届け出が医療機関から寄せられた時点から調査を開始する。患者の基本情報、臨床症状、経過、ワクチン接種歴等を、麻しん症例基本情報・臨床情報調査票（添付 1）に沿って記入していく。

③臨床診断例の場合は可能な限り麻しんに対する検査診断が実施されるように手配を行う。この場合に実施されるべき検査とは、麻しん症例基本情報・臨床情報調査票（添付 1）の麻しん特異的検査結果の欄にある咽頭、血液、尿検体に対する麻しんウイルス遺伝子増幅検査（PCR 検査）やウイルス分離同定検査、EIA 法による血清抗体検査（IgM の検出、ペア血清による IgG の測定等）、PA 法、NT 法、HI 法等によるペア血清での血清抗体価の測定等である。検査で既に麻しんと確定されている場合はもちろんの事、例え臨床診断のみであっても麻しんの感染拡大を阻止するために、後に続く症例行動調査、接触者調査を速やかに実行する。

なお、麻しんサーベイランスでは、臨床診断のみでも届出対象である。しかしながら、届出後であっても、その後に検査結果が判明し、麻しんが確定された例については情報の追加・修正を行い、明らかに麻しんが否定された例については、麻しんとしての報告を取り下げることとなる。

2) 症例行動調査（添付 2 調査票）：

症例行動調査には、患者の感染源を調べるための感染源調査と、発病による感染可能期間中の接触者を調べるための調査に分けられる。

a) 症例発病前行動調査（感染源調査）（添付 2 感染源・接触者に係る行動調査および発病前行動調査票使用）

①発症前に他の麻しん患者との接触歴が明らかな場合は、その接触歴を再検証し、感染源として適当と判断されればその調査結果を添付 2 の調査票に記入して本調査は終了する。

②感染源が特定されていない場合は、潜伏期間（麻しん発症から 7～14 日前、最大 21 日前まで）に相当する期間内に他の麻しん患者との接触歴がなかったかについての調査

を行い、その結果を添付 2 の調査票に記入する。

③感染源として適当な他の麻しん患者との接触歴が不明な場合は、感染源特定不能例と判定し、地域における麻しん患者の発生状況や流行地からの移動、海外渡航歴等に留意する。

④これらの調査によって推定される感染源が存在する場合は、その結果を添付 2 の「9（推定）感染源」の欄に記入する。

※ある地域において、感染源特定不能例が短期間内に複数例認められる場合は、既に同地域内において麻しんが蔓延し、流行している可能性が示唆される重要な所見であると評価すべきである、地域内への麻しん流行の情報提供と、広域での麻しん含有ワクチン接種勧奨等の麻しん流行対策の実施を考慮する必要がある。

b) 症例発病後行動調査（添付 2 感染源・接触者に係る行動調査および発病後行動調査票使用）

①症例発病後行動調査は、後に続く接触者調査の根幹をなすものであり、極めて重要である。本調査は、発病者が感染可能期間内に接触した者をリストアップし、後述する接触者調査を速やかに遂行するために実施するものである。

②発病後調査となっているが、麻しん発病例の周囲への感染可能期間は、発病日の 1 日前から解熱後 3 日間を経過するまでの期間であり、発病した日の 1 日前からの行動を調査する必要がある。

③患者が発病した日の 1 日前から麻しん患者と診断されて他者との接触を制限されるまでの期間中の患者の行動及びその間の接触者に関する詳細な聞き取りを行う。

④聞き取り調査の結果、上記当該期間中に、患者が接触した者をリストアップしていく（添付 2 の「10 同居者」かまたは「11 接触者」の欄等を用いて記述）。麻しんは空気感染する感染症であるが、調査の迅速性・効率性と調査側のマンパワーを考慮し、患者と会話をしたり空間を共有した者の内で特定ができて、連絡や問い合わせが可能である者を優先的にリストアップする。

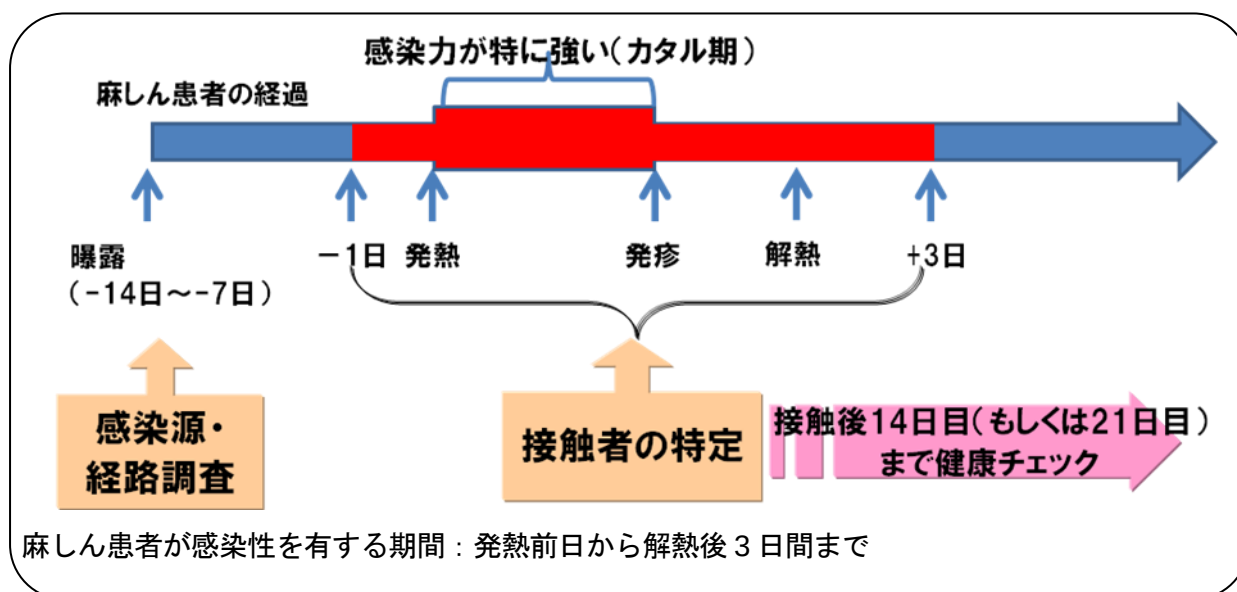
⑤調査終了後は、感染可能期間内に麻しん感受性者と接触することがないように指導を行い、万が一期間内に麻しん感受性者もしくは感受性不明者と接触した場合は、直ちに保健所へ連絡するように求める。

⑥本調査によってリストアップされた接触者については直ちに接触者調査を行い、当該接触者が感受性者に該当するかどうかの判定を行い、感受性者と判断された場合には適切な対応及び経過観察を行う（接触者調査の項で後述）。

※発病日とは、37.5 度以上の発熱、カタル症状（上気道炎症状や結膜炎症状）、もしくは麻疹由来の発疹のいずれかの症状が初めて出現した日を意味する。症例基本情報・臨床症状調査によって、発病したと推定される日が医療機関からの麻疹発生届け出票に記載されている発病年月日と一致しない場合は、調査結果による推定日を優先する。全経過を通じて発熱がみられなかった場合、感染可能期間は発疹出現後 5 日目までとする。

※解熱後 3 日間とは、解熱した当日を 0 日、翌日を 1 日目として数え、3 日目までを指す。

図 1 麻疹患者の感染性を有する期間と感染源・感染経路調査、接触者調査



(2) 接触者調査

接触者とは、感染可能期間内（麻疹発症 1 日前より解熱後 3 日間まで）に麻疹患者と直接接触した者、飛沫感染可能な範囲内（患者から 2m 以内）で患者の咳、くしゃみ、もしくは会話等によって飛沫をあびた可能性のある者、さらには患者から離れていても密閉された空間を共有した者、と定義される。調査を実施すべき接触者の分類は以下の通りとする。分類に従って接触者のリストアップを行い、リストアップされた者に対する調査を含めた対応を実施する。優先度は（2） 1）①および②を優先する。接触者調査の意義は、ア）早期に接触者中の感受性を把握した場合は、直ちにワクチン接種を行うこと、イ）感受性のある接触者に対する観察を行うこと（曝露後 2 週間ないし 3 週間）、ウ）感受性のある接触者に対して出来るだけ他の人との接触を避けることを促すこと等を実行することによって、麻疹感染伝播のリスクを下げることである。

1) 接触者の分類

以下の接触者についてリストアップを行い、調査の対象とする。

①世帯内居住者

麻しん患者と同一住所に居住する者全員。

②直接対面接触者

手で触れること、会話することが可能な距離（2 m 以内）で、上記患者と対面で会話や挨拶等の接触のあった者であり、特に重要なグループは、医療機関における接触者（事務職員を含む医療機関職員、待合室等における患者）、勤務先の同僚、学校の友人である。会食やパーティー、カラオケボックス等での近距離接触者等も直接対面の接触があった場合には該当する。これらの場合、接触時間は問わない。

③閉鎖空間の共有者

患者とは直接的な接触はなかったものの、所属する施設等の比較的閉鎖された空間内において空間を共有した者を指す。これらの調査は、医療機関、学校、航空機内等の空間を共有した者を除けば、不特定多数を対象にすることが多いと予想されるが、限りある保健所等による調査容量と調査の迅速性を考慮すると、接触者の調査としては、まず上記①および②のグループを重点的に、確実に行うべきである。その上で③としては、学校・企業など患者の所属する機関内の施設や医療機関等、迅速に把握が可能でありかつ調査の必要性が高い接触者の把握に努めることとする。

国内で麻しん排除の達成が近づくにつれて、不特定多数の接触者に対する感染拡大防止は重要となる。麻しんは、感受性のある接触者が発病者と3分間程度空間を共有した場合でも感染・発症した例が過去に国内で報告されている。米国などのように、空間を共有した不特定多数の接触者を検出するために、患者の行動経路や時間をメディアにて公表し、その空間および時間に通過した者の公衆衛生機関（保健所等）への連絡を促すような接触者把握の方法（メディアを用いた受動的サーベイランス）の実施については、発生状況のリスク評価に基いて検討すべきである。

2) 接触者調査の実際：

麻しん患者との接触者に対する調査および主な対応については以下の通りである。

①接触者のリストアップ

接触者の分類（2）1）①～③の分類に該当する接触者について添付2「感染源・接触者一覧」等を用いてリストアップし、調査の対象とする。麻しん発症者が多数となり、感染源特定不能例が続出する場合、接触者のリストアップを（2）1）①、②のみに限定せざるを得ない場合があるが、このリストアップの範囲については、状況に応じて保健所が判断する。

②麻しん感受性者の推定（添付3 麻しん患者との接触者調査票を使用）

- リストアップされた接触者全員について、麻しん罹患歴の有無、麻しん含有ワクチンの接種歴に関する調査を行い、当該接触者が麻しん感受性者であるか否かの推定を行う。
- 明らかな感受性者とは、麻しんの罹患歴がない、かつ麻しん含有ワクチンの接種歴が無い者である。
- 麻しん罹患歴やワクチンの接種歴の情報が曖昧であり、麻しんウイルスの血清抗体

価の検査も実施されていない場合には感受性者として取り扱う。

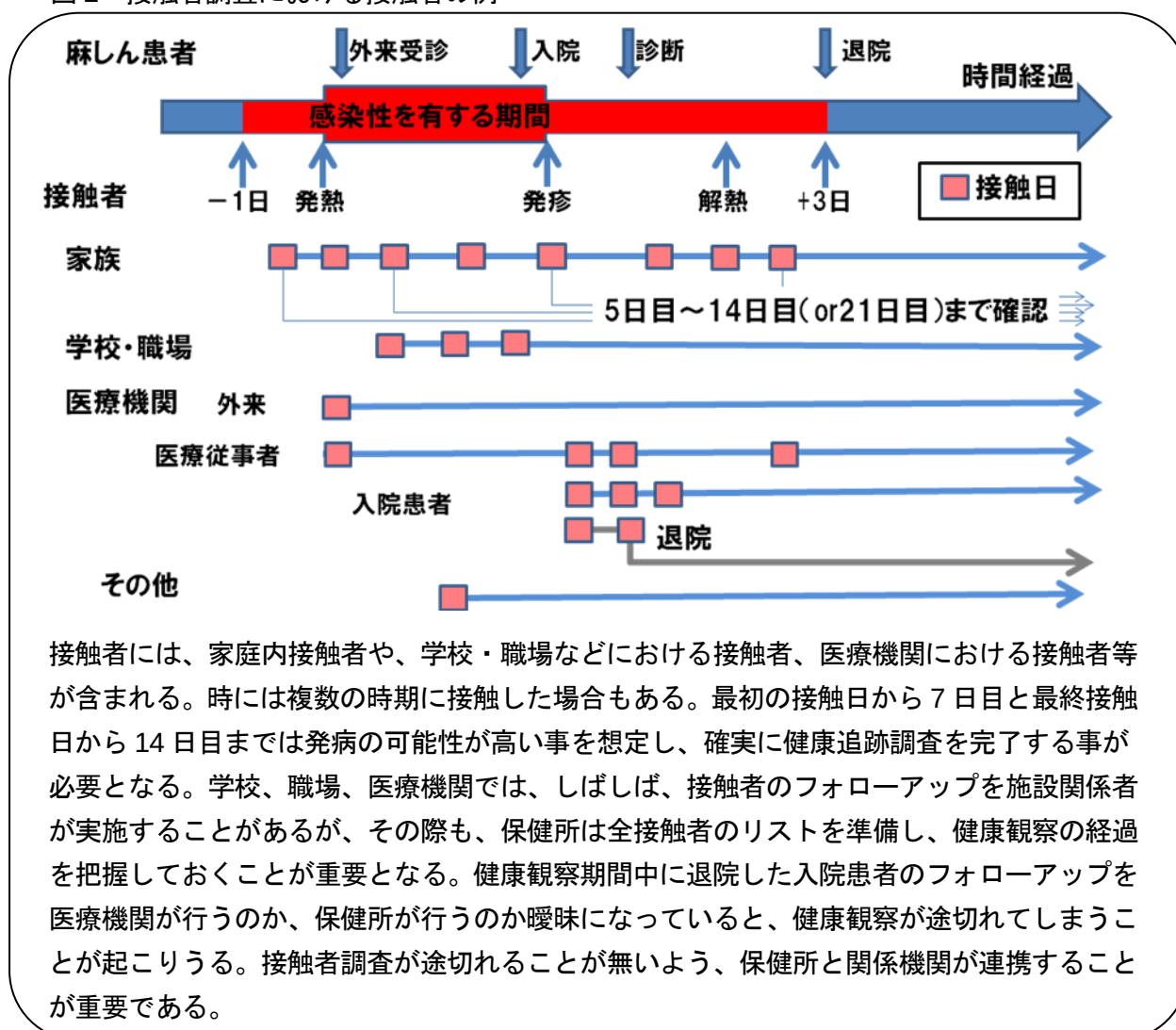
- ワクチン 1 回接種者はその内 5%未満が麻しんに対する免疫を獲得できていない。また、接種後長期間が経過して十分な防御レベルに達しない抗体価しか保有していない場合も存在する。1 回既接種者を感受性者に含めるかどうかについては、周辺の発症者の状況（ワクチン接種歴別発症者状況）及びワクチン接種後の期間を検討した上で総合的に判断する。

※ 麻しん患者の成人の割合が増加するに従って、接触者の多くが成人という場合が認められる。接触者が成人の場合、麻しん罹患歴、ワクチンの接種歴、曝露前の血清抗体価のいずれも不明という者が少なくない。そこで、現場では、しばしば、免疫保有状況や麻しん感染のリスクを評価するため、曝露後の血清抗体価が測定されることがあるが、この評価は注意が必要である。麻しん抗体価が陰性の場合には、感受性者であると考えて良いが、陽性の場合には、曝露前から感染防御レベルの免疫を保有していた可能性と、感染防御以下の低レベルで免疫を保有していたが、曝露によって麻しんウイルスに感染し、抗体価が上昇している可能性とを考慮する必要がある。後者の場合、修飾麻しんを発病する可能性があることに留意すべきである。

③麻しん感受性者と推定された接触者の健康観察及び追跡調査

- 麻しん感受性者と推定された接触者は、必要に応じ、緊急ワクチン接種やγグロブリン接種により発病を予防できる可能性がある（詳細は 8、対策の実施の章を参照）
- 麻しん感受性者と推定された接触者については、発症患者との接触状況に関する調査を十分に行い、観察開始日より、麻しん患者との最終接触日を 0 日として 5 日目から 14 日目（ないしは 21 日目）に至るまで毎日の健康観察を実施する。
- 調査担当者は「添付 3 接触者モニタリング票」に情報を記録する。
- 調査対象者には予め「健康チェック表（添付 4）」を渡しておき、自己記録もしくは家族による記録を依頼する。
- リストアップされた接触者に対しては 37.5 度以上の発熱、咳・鼻水・くしゃみ・咽頭痛等の上気道炎症状、倦怠感、発疹等の症状が出現した場合には直ちに保健所に連絡・相談するように伝えておく。
- 原則的に、調査担当者が接触者の健康状況を毎日確認する必要はないが、調査対象者の行動範囲、生活状況等を勘案して必要と判断されれば、電話、FAX、訪問により観察期間終了日まで毎日の健康状況を把握する。
- 特に 1 人の発症者からのみの曝露であることが明白な場合は、潜伏期間を考慮して最終接触後 5 日目以降の観察が重要であることを調査対象者に説明しておく。

図2 接触者調査における接触者の例



接触者には、家庭内接触者や、学校・職場などにおける接触者、医療機関における接触者等が含まれる。時には複数の時期に接触した場合もある。最初の接触日から7日目と最終接触日から14日目までは発病の可能性が高い事を想定し、確実に健康追跡調査を完了する事が必要となる。学校、職場、医療機関では、しばしば、接触者のフォローアップを施設関係者が実施することがあるが、その際も、保健所は全接触者のリストを準備し、健康観察の経過を把握しておくことが重要となる。健康観察期間中に退院した入院患者のフォローアップを医療機関が行うのか、保健所が行うのか曖昧になっていると、健康観察が途切れてしまうことが起こりうる。接触者調査が途切れることが無いよう、保健所と関係機関が連携することが重要である。

④接触者調査の一時中止

麻しん患者発生数が多数に上る場合、保健所による患者および接触者に対する調査・情報収集には多大な労力が必要となり、全ての調査を実施することが不可能となる場合も予想される。保健所は患者発生数が多数*となり、調査容量を超えていると判断された時点で、接触者調査を一旦中止して、後述する集団発生調査（本稿7－（3））、地域における感受性者対策（特に未接種未罹患者へのワクチン接種）に主たる努力を傾注することを検討する。また、患者発生数が増加してくると、衛生研究所等の検査機関においても保健所と同様に過重な負担となることが予想されるため、既に集団発生の一部の患者で麻しんの検査診断が実施されている場合は（特に初期の10例など）、麻しん確定のための検査を制限することを考慮すべきである。検査診断を制限した場合は、疫学的関連性あるいは臨床像のみで麻しん確定を可能とすることとなる。ただし、修飾麻しんが疑われる場合には確定検査を実施する。

(3) 麻しん集団発生調査

集団発生の規模、これまでに取られた活動や対策の影響、ワクチンの接種状況と問題点等を明らかにするとともに、収集したデータを迅速に解析し、対策の速やかな実行につなげるべきである。以下に具体的方策をあげる。

1) 集団発生の確認

①麻しんが自宅や保育所等の福祉施設、学校、企業や団体等において複数例発生しているか否かの確認を行う。（麻しんが届け出られた時点では孤発例であっても、周囲に感受性者が存在している、あるいは存在することが予想される場合、すなわち今後施設内等で急速に感染拡大する可能性が高い場合は速やかに集団発生調査の準備を行う。）

②検査室診断により集団発生の原因疾患が麻しんであることを確認する。

2) サーベイランスの強化による未報告患者の確認

麻しん患者発生が確認された時、報告されているのは氷山の一角であって、既に未報告症例が存在している可能性を考慮することは重要である。また、接触者調査で把握しきれない二次感染者が発症する可能性もある。麻しん患者をもれなく把握するため、地域での麻しんサーベイランスを強化する事が必要となる。具体的には、医師会、病院協会等へ麻しん発生による注意喚起を行うと共に新たな麻しん患者の報告を呼びかける事や、麻しん発生地域で、市民に対して麻しん発生に伴う注意喚起を行うことで、サーベイランスによる患者の把握を強化することが可能である。

3) 調査の実施

確定患者、疑い患者の症例定義を作成し、同定義に基づいた調査と情報の収集を行う。ここでいう「確定患者」「疑い患者」は、集団発生調査を実施する上で臨時に作成された症例定義である。すなわち、感染症発生動向調査の5類全数把握疾患として「患者（確定例）」〔麻しん（検査診断例）、麻しん（臨床診断例）、修飾麻しん（検査診断例）の3つの病型〕がある〕の届出基準を考慮した上で、各事例の特徴を踏まえ、時・場所・人の要素を含め調査ごとに作成されるものである。

4) 記述疫学の実施

①時間：患者はいつから発生したか？（例：流行曲線の作成）

流行曲線（発症日別の患者数を示すグラフ）を作成すれば、集団発生開始時点および拡大した原因、伝播速度、集団発生の時期の特定（初期、中期または終末期、現在も流行が持続しているかどうか等）、ならびに採られた対策の効果が明らかとなる。

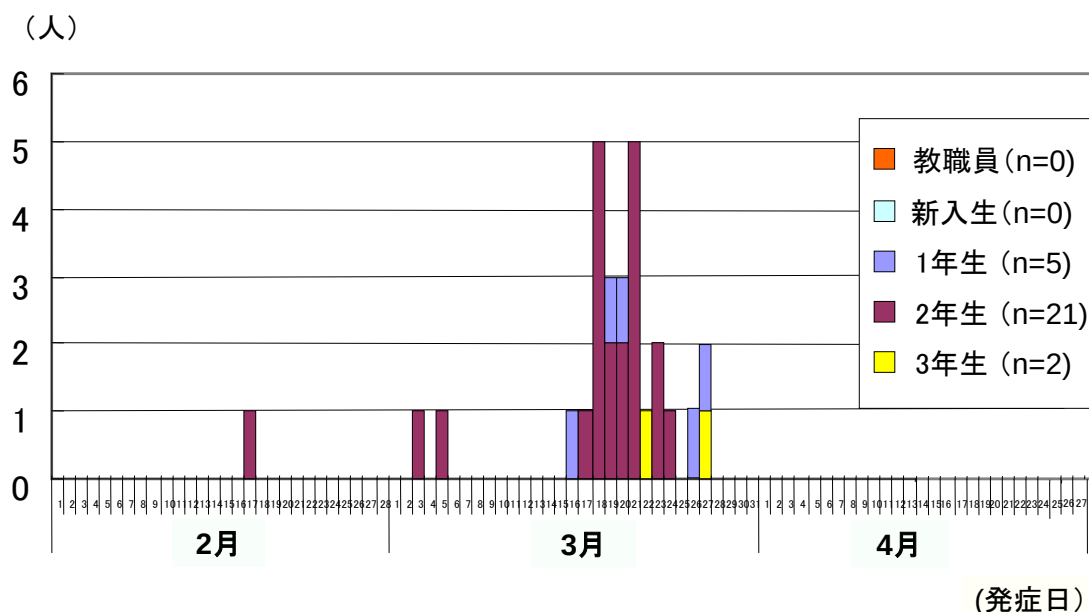


図. 都内A高校における麻疹流行曲線（2007年）（n=28）

②場所：患者はどこに住んでいるか？（例：麻疹患者の居住地をスポットし、地図上で情報の確認を行う）

すべての確定および疑い患者の位置を地図上にマークすることによって、流行の地域を表す地図『スポットマップ』を作成する。このスポットマップを用いることによって、麻疹が集中発生している地域を特定することができる。このような地域を更に詳細に調査することによって、当該地域における予防接種等の問題点が明らかになる可能性がある。

③人：患者の特徴は何か？（例：年齢分布および予防接種歴・罹患歴表の作成）

集団発生もしくは流行の発生地域の人口データが得られる時は、以下のような方法で年齢群別の罹患率（Attack Rate: AR）を計算することができる。

例：AR（0～11ヶ月）＝0～11ヶ月の患児数／0～11ヶ月児の総数

分母を絞り込んで、リスク集団のみが含まれるようにする（予防接種歴または麻疹の既往がある例を除く）ことも可能である。このように分母を制限すれば、感受性者集団における感染率をさらに正確に求めることができるが、分母集団の意味を必ず明確に示す必要がある。

5) 集団発生のインパクトの評価

①入院した確定患者数、②合併症を発症した確定患者数、③全確定患者数中の死亡者数（致命率*）を求める。

致命率（Case Fatality Rate: CFR）*：症例調査および確定患者総数を基に、計算する。

CFR＝麻疹により死亡した患者数／全麻疹患者数

死亡者数が特定の年齢層あるいはグループに集中している場合は、分母集団の定義を明確に示した上で、その集団でのCFRを推計すべきである。

6) 予防接種の有効性に関する評価

ワクチン効果の評価：予防接種を受けたが発症した患者（vaccine failures: ワクチン不応例）、および予防接種未接種で発症した患者に関する情報を集計する。

ワクチン接種率が同じであるにも関わらず、一方の地域のワクチン効果が低い場合は、当該地域で接種されたワクチン製剤の問題、ワクチン保管や運搬上の問題（コールドチェーンなど）などの問題が生じている可能性が排除できないため、至急の確認が必要である。

また、特定のメーカーや生産ロットのワクチンの接種者に麻しん患者が集積する場合も、特定のワクチンの効果が低い可能性を検討するべきである。

確認事項：

- ワクチン既接種者中の確定患者数
- ワクチン未接種者中の確定患者数
- ワクチン効果（VE : Vaccine Efficacy）

VEは、ワクチン既接種者の罹患率（ARV : Attack Rate among Vaccinated）とワクチン未接種者における罹患率（ARU : Attack Rate among Unvaccinated）から算出する。ワクチン既接種者中の罹患率がワクチン未接種者中の罹患率に比べて低いほど、ワクチン効果は高くなる。

$$VE = (ARU - ARV) / ARU$$

7) 地域における感染拡大リスクの評価

感染拡大のリスクがどの範囲まで及ぶのかについて、適宜評価を行うことが必要である。症例数が少なく、すべて疫学的な関連が確認されており、学校・職場など、特定の施設に関連している様な状況では、限定的な集団でのワクチン接種や接触者の管理を中心としてアウトブレイク対応が可能となるが、症例数が多く接触者数が膨大になる場合、症例間の疫学的関連が確認されず地域流行が考えられる場合などでは、アウトブレイク対応をより大きな人口集団単位で行う必要が生じうる。麻しん患者のうち麻しんワクチン1回接種者が多い場合には、ワクチン未接種もしくは接種歴不明者に加え、1回接種者に対しても、アウトブレイク対応としてのワクチン接種が必要となりうる。実施する患者の発生状況、疫学的関連、予防接種率、乳児の発生状況などの情報を収集、分析して、適宜、感染拡大のリスクの評価を繰り返し行う。

8. 対策の実施

麻しん患者が発生した場合には、速やかに患者と麻しんに対する感受性者との接触をなくすこと、可能な場合、接触者に対する曝露後ワクチン接種やγグロブリン投与により発病を防止すること、感染のリスクを有する集団にあり麻しんに対する免疫を有しない者に対しワクチン接種を行うこと等により、感染の連鎖を遮断する事が基本となる。

①麻しん患者との接触者と特定された者に対しては麻しん感受性の判定を行い、対策を実行する【7－（2）参照】。

②麻しんは空気感染により伝播していく感染症であるため、患者が発生している施設等においては、患者との接触者と特定されなかった者であっても麻しんウイルスに曝露・感染している可能性は否定できない。そのため、施設等を構成する者全員を経過観察の対象として、感受性者対策を行う。この傾向は、特に地域内にて麻しんが流行している場合において強まる。

③集団発生後の経過観察の期間は、麻しんの潜伏期間がおおよそ7～14日間であり、一般に感染症集団発生「全体の」観察期間として、潜伏期間の2倍を観察することが望ましいとされるため、「麻しん患者との最終接触日から4週間新たな患者が発生していないこと（注：個人の観察期間である2週間と混同しないように注意する）」を目安とする。

注意事項 医療機関での麻しん対応ガイドライン（第四版）より

- ・麻しん含有ワクチンの緊急接種にあたっては、接種不適合者*（免疫不全者、妊婦等）に接種することがないように、十分な配慮を行い、予診（任意接種麻しんワクチン・麻しん風疹混合ワクチン予診票：参考資料参照）、診察の上、接種が可能と判断したものに対して、接種を実施する。

- ・女性の場合、接種後2ヶ月間は妊娠を避けるよう説明を行う。

- ・麻しんに対する免疫を保有しない、あるいは不十分である接触者が、麻しん患者との接触後3日以内に麻しん含有ワクチンを接種することによって、麻しんの発症を予防できる可能性がある。しかしながら、流行時には、把握されている患者との接触機会よりも以前に既に麻しんウイルスの曝露を受けていることを否定できない。患者との接触後迅速にワクチンが接種された場合であっても、必ずしも発症を阻止できない場合があることを周知しておく必要がある。

- ・麻しんの潜伏期間が約10～12日であることから、麻しん患者と接触した場合は、接触後5日～3週間（免疫グロブリン製剤を投与した場合は4週間まで）は発症する可能性があると考えて対応すべきである。

- ・麻しんに対する免疫を保有しない、あるいは不十分である接触者が、上記の期間内に発熱あるいはカタル症状を認めた場合は、外出を避け、あらかじめ麻しんウイルスに感染して発症している可能性があることを伝えた上で速やかに医療機関を受診するように説明する。

（1）麻しん患者と他の者との接触の遮断

1）麻しん患者に対する外出の自粛

患者（もしくは保護者）及びその同居者に対しては、麻しんの感染力の強さ、重症度、臨床症状、感染拡大防止の意義と必要性等を説明し、周囲への感染力がある感染可能期間（発症日の1日前から解熱後3日を経過するまでとする）の外出の自粛等の行動の制限を強く求める。すなわち、症状が軽減しても上記期間中は公共交通機関の使用を控え、不用意に外出したり、不特定多数の者と接触しないように指導する。

2) 麻疹患者が医療機関を受診する場合の感染防止

麻疹が疑われる者や麻疹患者が医療機関を受診することが分かった場合は、事前に当該医療機関へ情報を提供し、外来等で感染防止対策が実施できるように促す。(医療機関での麻疹対応ガイドライン(第三版)を参照)

3) 麻疹患者が入院する場合の感染防止

麻疹が飛沫感染、接触感染、空気感染する感染症であることに留意し、麻疹が疑われる者や麻疹患者が入院することが分かった場合には、事前に当該医療機関へ情報を提供し、速やかに個室で管理ができる体制を確保する。詳細は、医療機関での麻疹対応ガイドライン(第三版)を参照のこと。

(2) 感受性者と推定された接触者の発病予防(感染症情報センター各種対応ガイドライン参照: <http://idsc.nih.go.jp/disease/measles/index.html>)

保健所は、接触後速やかに感受性者と推定され、緊急ワクチン接種やガンマグロブリンの投与が発症阻止に有効であると判断される場合、当該接触者に対してかかりつけ医等の医療機関を受診し、相談するように奨める。なお、いずれの方法も100%の発症阻止効果が期待できるものではないことを十分に説明する。実施された予防策については、添付3「25 麻疹発病予防として実施された対策について」の欄にその内容を記述する。

1) 麻疹患者と接触後の緊急ワクチン接種

感受性者が麻疹患者と接触した場合、接触後3日以内であれば緊急ワクチン接種により発病を予防できる可能性がある。本人に必要性を理解して頂いた上でワクチン接種を推奨する。

2) 麻疹患者と接触後のγグロブリン製剤の投与

感受性者が麻疹患者と接触した場合、接触から3日を既に過ぎてしまい、接触後4日以上6日以内であればγグロブリン製剤の注射により発病を予防できる可能性がある。

※γグロブリン製剤における留意点(学校における麻疹対策ガイドラインより)
麻疹の予防に用いるガンマグロブリンは、通常筋肉注射で投与され、投与量が多く、痛みも強い。発症を予防できる可能性はあるが、確実なものではない。また、投与後に発症する場合には潜伏期が延長することがあるため、発症するかしないかを一定の期間、観察する必要がある。また、ガンマグロブリンは血液製剤であることに留意する必要がある。以上のことから、ガンマグロブリンはやむをえない場合の使用に留め、できるだけ事前の予防に重点を置く必要がある。

3) 接触から3日以上経過した後の接触者に対するワクチン接種

接触から3日以上経過した場合の緊急ワクチン接種が発病を予防できるとする証拠はない。しかし、確認された麻しん患者との接触で麻しんウイルスに感染していない場合、将来別の機会に麻しんに罹患する可能性も考えられる。その場合、本人及び保護者にその主旨を十分理解してもらった上で、将来の感染を予防する目的としてのワクチン接種は推奨される。

4) 接触後の緊急ワクチン接種やγグロブリン製剤の注射後の健康観察

麻しん患者と接触し、緊急ワクチン接種やγグロブリン製剤の注射を受けた場合、接触から5日～3週間（γグロブリン製剤を投与した場合は4週間まで）は麻しんを発症する可能性があるため、健康状態の追跡を行う。その期間に、発熱や発疹等の症状が出現した場合には、直ちに麻しん疑い症例として、外出の自粛などの対応を行うと共に、血液、尿、咽頭拭い液（3点セット）を採取し、麻しんウイルスの検出検査を行う。症状が麻しん感染によるものか、ワクチンによる副反応かは、検出されたウイルスの遺伝子型を特定することで判別可能である。

(3) 有症状時における外出の自粛・医療機関受診の指導

- 麻しん感受性者と推定された接触者は原則的には日常生活における制限は必要ではない。しかしながら、特に曝露後5日目以降に麻しんのカタル期を疑わせる症状（咳、鼻水、結膜炎症状等）が出現した場合、登校・出勤・会議等への参加を速やかにとりやめ、公共交通機関の使用を控え、人が多く集まる場所に行くことを避けるよう指導する。
- 接触者から上記症状があるとの相談を受けた場合、保健所は速やかに医療機関を受診するように指導する。この場合、医療機関を受診する前に麻しん患者との接触歴がある感受性者であること、つまり麻しんを発病している可能性があることを本人もしくは保健所から医療機関に伝えておく。また、母子手帳等のワクチン接種歴を明記したものをできる限り持参するように指導する。
- 保健所は医療機関や研究機関（衛生研究所など）との調整を行い、麻しんの検査室診断を行う。
- 上記症状がみられても保健所に相談しない可能性があるため、外出を自粛し、前もって受診することを伝えた上で医療機関を受診するべきであることを予め本人もしくは保護者等の関係者に伝えておく。

(4) その他の感受性者対策

- 保育施設・幼稚園・小学校・中学校・中等教育学校・高等学校、専門学校、大学・短期大学・特別支援学校等、同一世代が集団で生活している施設内において麻しん患者が発生した場合、保健所は施設の長に対して、今後の麻しん患者の続発と感染機会の増加に備えておくべきであることを説明する。
- 上記の場合、施設内における麻しん感受性者を迅速に把握し、麻しん発症者と直接の疫

学的関連がなくても麻しん含有ワクチンの接種を行うことが推奨される（詳細は感染症情報センター「学校等での麻しん患者発生時の対応ガイドライン」を参照：<http://idsc.nih.go.jp/disease/measles/index.html>）。

- 麻しん患者が受診した医療機関の感受性者対策については、「医療機関での麻しん対応ガイドライン第4版」（<http://idsc.nih.go.jp/disease/measles/index.html>）を参照すること。
- 麻しん発生事例に伴って地域単位で麻しん含有ワクチン接種の緊急接種キャンペーンを実施する場合、重症度を勘案して麻しん含有ワクチン未接種かつ麻しん未罹患である者の接種を優先する。この場合地域でのワクチン接種状況を早急に把握し、流行のリスクが大きいと判断される場合は、定期接種対象者ではない乳児もしくは幼児に対して緊急避難的にワクチン接種を実施する必要性についても検討する。また、これは他の小児や成人の場合であっても同様である。
- 麻しんの流行とその拡大のリスクが特に高いと判断されるのは、複数の施設や地域において麻しん患者が同時期に発生し、かつ麻しん含有ワクチン接種率が低レベルで推移しているといった状況であり、このような場合はワクチン接種を広範に行う蓋然性が高まっていると判断される。

9. 風しん対策との連携

2012年第1～52週にかけて、全国から2,353人の風しん症例と5人の先天性風疹症候群が報告された。（2013年1月8日現在）、風しんの患者発生は2013年になってもとどまることなく増加し続けている。厚生労働省結核感染症課は、平成25年1月29日、全国の衛生主管部（局）長宛に、「先天性風しん症候群の発生予防等を含む風しん対策の一層の徹底について」とする課長通知を発出した。（健感発0129第1号）

現在、風しんの患者発生は、20代～40代の男性を中心に発生している。定期予防接種の徹底に加え、任意の接種にはなるものの、20代～40代の男性、妊娠中の女性の家族（妊娠中の女性は風しんワクチンの接種は不可）、今後妊娠する可能性のある女性、医療従事者や学校関係者等、職業上風しん患者との接触の機会の多い者のワクチン接種を進め、風しんの流行を遮断する必要がある。

改正麻しんに関する特定感染症予防指針には、「麻しんの接種に用いるワクチンは、風しん対策の観点も考慮し、原則として、麻しん風しん混合ワクチンとするものとする」と明記されている。接触者に対する緊急ワクチン接種や再発防止目的で行われるワクチン接種には積極的に麻しん風しん混合ワクチンを用い、風しん対策の強化も図るべきである。

10. 関係者間の情報共有

麻しん患者が発生した場合、地元の医師会や関連学会、医療機関等の協力のもとにサーベイランスの強化やワクチン接種の推奨、学校・保育関係機関への注意喚起、市町村による定期予防接種の強化等を迅速に行う必要が生じる。そのため、平時からそのような関連組織や機関と連携を持つとともに、発生時の情報共有について整理しておく必要がある。その上で、ひとたび患者が発生した場合には、必要な情報を速やかに共有する。

1 1. クライシス・コミュニケーション、啓発、情報発信

麻しん事例の発生時は、麻しんの医学的、公衆衛生学的重要性を、市民や関係者が理解を深める最大の機会である。今回改正された麻しんに関する特定感染症予防指針には、「麻しんに関する正しい知識に加え、医療機関受診の際の検査協力の必要性等を周知することが重要」と書かれている。都道府県等は、麻しん発生に際し、一般市民、医療関係者、保育・教育関係者、公衆衛生関係者、市町村の予防接種関係者、マスコミ等に向け、地域の麻しん発生状況に加え、国内における麻しんの疫学、麻しん排除に向けた取り組み、麻しんワクチン、予防接種の重要性等について、速やかに情報発信をする。そのため、麻しん発生時に伝えるべき情報については、平時に整理し、備えておく。

1 2. アウトブレイク終息の確認

麻しん患者との最終の接触者発生から4週間、新たな麻しん患者が発生しなかった場合、麻しんアウトブレイクが終息したと判断する。その際、強化サーベイランスにより、地域の麻しん患者が発生していないこと、接触者調査により、患者と接触した感受性者の発病が無かったことを確認する事が必要である。

1 3. 対応の評価

都道府県等及び保健所は、麻しん患者発生時対応をレビューし、有効だった点、課題となった点を整理する。また、麻しんアウトブレイク発生の原因を考察し、再発防止、対策強化のための提言を作成する。

1 4. 報告と対策の強化

都道府県等および保健所は、麻しん発生状況の疫学、感染のリスク、実施した対策の内容と評価、今後の課題、提言等をまとめ、都道府県等における「麻しん対策の会議」及び厚生労働省に報告する。麻しん対策の会議は、それを受け、適宜麻しん対策の強化を図る。厚生労働省は、その報告を受け、必要に応じ「麻しん対策推進会議」や「排除認定会議」に報告し、我が国における麻しん排除状況の評価に資すると同時に、排除の達成と維持のため、再発防止や発生時対策の強化を行う。

麻しん・修飾麻しん症例 基本情報・臨床情報調査票（案）

基本情報*

ID _____

1	調査担当保健所名：	調査者氏名：
	調査日時： 年 月 日 時	調査方法： ☐ 面接 ☐ 電話 ☐ その他()
2	調査回答者： ☐ 本人 ☐ 本人以外→氏名() 本人との関係()	
	調査回答者連絡先：自宅電話： — — 携帯電話： — —	
3	診断分類： 1) 麻しん（検査診断例） 2) 麻しん（臨床診断例） 3) 修飾麻しん（検査診断例）	
4	NESID登録ID：	5 患者居住地保健所：
6	届出医療機関名：	7 届出医療機関主治医名：
8	届出医療機関所在地：	9 届出医療機関電話番号： — —
10	届出受理日時： 年 月 日	11 届出受理自治体：
12	届出受理保健所：	13 届出受理担当者：
14	初診年月日： 年 月 日	15 診断年月日： 年 月 日
16	感染推定日： 年 月 日	17 発病年月日： 年 月 日
18	発熱出現日： 年 月 日	19 発疹出現日： 年 月 日

※3～19は発生届出票等より転記（4はNESIDへの登録後に記入）

20	患者氏名：	21	性別： 男 ・ 女	22	生年月日： 年 月 日（ 歳 ヶ月）
23	患者住所：				
24	患者電話番号：	自宅：	— —	携帯：	— —
25	届出受理日現在の患者の主たる所在場所 ☐ 医療機関に入院中 ☐ 自宅 ☐ 勤務先・学校に通勤・通学中 ☐ その他所在地電話番号：				
26	職業・業種・学校（幼稚園・保育所等を含む）： 最終勤務・出席（勤）日（ 年 月 日）（児童・生徒の場合所属クラス・クラブ等詳細に記入すること） 勤務先／学校名： 勤務先／学校所在地： 勤務先／学校電話番号： — —				
27	本人以外（保護者等）の連絡先 氏名： 本人との関係： 住所： 自宅： — — 携帯： — —				

臨床経過等

28	症状 ※必要に応じ時間や午前・午後等も記入 <table border="1"> <tr> <th colspan="2">月日</th> <th>/</th><th>/</th><th>/</th><th>/</th><th>/</th><th>/</th><th>/</th><th>/</th><th>/</th><th>/</th><th>/</th><th>/</th><th>/</th><th>/</th><th>備考</th> </tr> <tr> <td>症状等</td> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>37.5度以上の発熱</td> <td>有・無</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>最高体温 度 (月 日)</td> </tr> <tr> <td>咳嗽</td> <td>有・無</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>鼻汁</td> <td>有・無</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>結膜充血</td> <td>有・無</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>コプリック斑</td> <td>有・無</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">発疹</td> <td>頭部</td> <td>有・無</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>体幹部</td> <td>有・無</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>四肢</td> <td>有・無</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>色素沈着</td> <td>有・無</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>その他 ()</td> <td>有・無</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>その他 ()</td> <td>有・無</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>入院</td> <td>有・無</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>																	月日		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	備考	症状等																	37.5度以上の発熱	有・無															最高体温 度 (月 日)	咳嗽	有・無																鼻汁	有・無																結膜充血	有・無																コプリック斑	有・無																発疹	頭部	有・無															体幹部	有・無															四肢	有・無															色素沈着	有・無																その他 ()	有・無																その他 ()	有・無																入院	有・無															
月日		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	備考																																																																																																																																																																																																																																													
症状等																																																																																																																																																																																																																																																													
37.5度以上の発熱	有・無															最高体温 度 (月 日)																																																																																																																																																																																																																																													
咳嗽	有・無																																																																																																																																																																																																																																																												
鼻汁	有・無																																																																																																																																																																																																																																																												
結膜充血	有・無																																																																																																																																																																																																																																																												
コプリック斑	有・無																																																																																																																																																																																																																																																												
発疹	頭部	有・無																																																																																																																																																																																																																																																											
	体幹部	有・無																																																																																																																																																																																																																																																											
	四肢	有・無																																																																																																																																																																																																																																																											
色素沈着	有・無																																																																																																																																																																																																																																																												
その他 ()	有・無																																																																																																																																																																																																																																																												
その他 ()	有・無																																																																																																																																																																																																																																																												
入院	有・無																																																																																																																																																																																																																																																												
29	発病年月日時間(聞き取り調査による) 年 月 日 午前・午後 時 頃 診断までの経過・基礎疾患・特記事項等																																																																																																																																																																																																																																																												
30																																																																																																																																																																																																																																																													
31	合併症 ☐ なし ☐ あり (診断名; 診断日 年 月 日) (肺炎・中耳炎・心筋炎・クループ・脳炎等) (診断名; 診断日 年 月 日)																																																																																																																																																																																																																																																												
32	入院: ☐ なし ☐ あり 入院医療機関名: 診療科名: 主治医名: 入院医療機関所在地: 電話: 入院日: 年 月 日 退院日: 年 月 日 死亡日: 年 月 日																																																																																																																																																																																																																																																												
33	転帰: 外来治療で回復・入院治療で回復・後遺症あり*・死亡*・麻しんを否定(下記診断名記入) * 後遺症・死亡に関する具体的情報(状態・診断名、死因など) 最終診断名(麻しん否定時)																																																																																																																																																																																																																																																												
34	麻しん罹患歴(母子健康手帳等の記録による確認が望ましい) ☐ あり ☐ なし ☐ 不明  年齢: 歳、診断日: 年 月 日、医療機関名 検査診断の有無 ☐ あり ☐ なし 母子健康手帳等による確認: ☐ あり ☐ なし																																																																																																																																																																																																																																																												
35	麻しん含有ワクチン接種歴(母子健康手帳等の記録による確認が望ましい) 1回目 ☐ あり ☐ なし ☐ 不明、  ワクチンの種類(麻しん単抗原・MR・MMR・不明) 年齢(歳) 接種年月日(年 月 日・不明) 製造会社 / Lot番号(/ ・不明) 母子健康手帳等による確認: ☐ あり ☐ なし 2回目 ☐ あり ☐ なし ☐ 不明、  ワクチンの種類(麻しん単抗原・MR・MMR・不明) 年齢(歳) 接種年月日(年 月 日・不明) 製造会社 / Lot番号(/ ・不明) 母子健康手帳等による確認: ☐ あり ☐ なし																																																																																																																																																																																																																																																												

臨床経過等

28	症状 ※必要に応じ時間や午前・午後等も記入 <table border="1"> <tr> <th colspan="2">月日</th> <th>/</th><th>/</th><th>/</th><th>/</th><th>/</th><th>/</th><th>/</th><th>/</th><th>/</th><th>/</th><th>/</th><th>/</th><th>/</th><th>/</th><th>備考</th> </tr> <tr> <td>症状等</td> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>37.5度以上の発熱</td> <td>有・無</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>最高体温 度 (月 日)</td> </tr> <tr> <td>咳嗽</td> <td>有・無</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>鼻汁</td> <td>有・無</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>結膜充血</td> <td>有・無</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>コプリック斑</td> <td>有・無</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">発疹</td> <td>頭部</td> <td>有・無</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>体幹部</td> <td>有・無</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>四肢</td> <td>有・無</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>色素沈着</td> <td>有・無</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>その他 ()</td> <td>有・無</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>その他 ()</td> <td>有・無</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>入院</td> <td>有・無</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>																	月日		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	備考	症状等																	37.5度以上の発熱	有・無															最高体温 度 (月 日)	咳嗽	有・無																鼻汁	有・無																結膜充血	有・無																コプリック斑	有・無																発疹	頭部	有・無															体幹部	有・無															四肢	有・無															色素沈着	有・無																その他 ()	有・無																その他 ()	有・無																入院	有・無															
月日		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	備考																																																																																																																																																																																																																																													
症状等																																																																																																																																																																																																																																																													
37.5度以上の発熱	有・無															最高体温 度 (月 日)																																																																																																																																																																																																																																													
咳嗽	有・無																																																																																																																																																																																																																																																												
鼻汁	有・無																																																																																																																																																																																																																																																												
結膜充血	有・無																																																																																																																																																																																																																																																												
コプリック斑	有・無																																																																																																																																																																																																																																																												
発疹	頭部	有・無																																																																																																																																																																																																																																																											
	体幹部	有・無																																																																																																																																																																																																																																																											
	四肢	有・無																																																																																																																																																																																																																																																											
色素沈着	有・無																																																																																																																																																																																																																																																												
その他 ()	有・無																																																																																																																																																																																																																																																												
その他 ()	有・無																																																																																																																																																																																																																																																												
入院	有・無																																																																																																																																																																																																																																																												
29	発病年月日時間(聞き取り調査による) 年 月 日 午前・午後 時 頃 診断までの経過・基礎疾患・特記事項等																																																																																																																																																																																																																																																												
30																																																																																																																																																																																																																																																													
31	合併症 ☐ なし ☐ あり (診断名; 診断日 年 月 日) (肺炎・中耳炎・心筋炎・クループ・脳炎等) (診断名; 診断日 年 月 日)																																																																																																																																																																																																																																																												
32	入院: ☐ なし ☐ あり 入院医療機関名: 診療科名: 主治医名: 入院医療機関所在地: 電話: 入院日: 年 月 日 退院日: 年 月 日 死亡日: 年 月 日																																																																																																																																																																																																																																																												
33	転帰: 外来治療で回復・入院治療で回復・後遺症あり*・死亡*・麻しんを否定(下記診断名記入) * 後遺症・死亡に関する具体的情報(状態・診断名、死因など) 最終診断名(麻しん否定時)																																																																																																																																																																																																																																																												
34	麻しん罹患歴(母子健康手帳等の記録による確認が望ましい) ☐ あり ☐ なし ☐ 不明  年齢: 歳、診断日: 年 月 日、医療機関名 検査診断の有無 ☐ あり ☐ なし 母子健康手帳等による確認: ☐ あり ☐ なし																																																																																																																																																																																																																																																												
35	麻しん含有ワクチン接種歴(母子健康手帳等の記録による確認が望ましい) 1回目 ☐ あり ☐ なし ☐ 不明、  ワクチンの種類(麻しん単抗原・MR・MMR・不明) 年齢(歳) 接種年月日(年 月 日・不明) 製造会社 / Lot番号(/ ・不明) 母子健康手帳等による確認: ☐ あり ☐ なし 2回目 ☐ あり ☐ なし ☐ 不明、  ワクチンの種類(麻しん単抗原・MR・MMR・不明) 年齢(歳) 接種年月日(年 月 日・不明) 製造会社 / Lot番号(/ ・不明) 母子健康手帳等による確認: ☐ あり ☐ なし																																																																																																																																																																																																																																																												

麻しん特異的検査結果

		検体材料	検体採取日	結果	結果判定日	検査実施施設
36	ウイルス遺伝子検査 □実施 (PCR) □未実施	咽頭拭い液	年 月 日		年 月 日	
		血液	年 月 日		年 月 日	
		尿	年 月 日		年 月 日	
			年 月 日		年 月 日	
37	ウイルス分離同定 □実施 □未実施	咽頭拭い液	年 月 日		年 月 日	
		血液	年 月 日		年 月 日	
		尿	年 月 日		年 月 日	
			年 月 日		年 月 日	
		検査の種類 ・ 方法	検体採取日	抗体価・判定結果		
38	血清抗体検査 EIA法 □実施 □未実施	IgM	年 月 日 年 月 日			
		IgG	年 月 日 年 月 日			
			年 月 日 年 月 日			
39	血清抗体検査 PA、NT、HI法等 □実施 □未実施	PA	年 月 日 年 月 日			
		NT	年 月 日 年 月 日			
		HI	年 月 日 年 月 日			
		検査法	検体採取日	結果		
40	追加・その他		年 月 日 年 月 日			
			年 月 日 年 月 日			
麻しんが否定された場合の、麻しん以外の病原体検査結果 (風しんウイルス、 ヒトパルボウイルスB19、 HHV-6、 HHV-7、 デングウイルス等)						
41	病原体名	検査種類 (検体名)	検体採取日	結果		
			年 月 日			
			年 月 日			
			年 月 日			
			年 月 日			
			年 月 日			
自由記載欄						

麻しん・修飾麻しん症例(検査確定例・臨床診断例)行動調査用紙(感染源・接触者調査用)(案)

NESID登録ID :

患者氏名 :

☆感染源・接触者に係る行動調査（発熱初日の2週間前から麻しん患者として対応されるまでの期間の旅行歴・接触歴に関連した行動等）

1	発病前における麻しん患者との接触 ☐ あり ☐ なし ☐ 不明  ありの場合は詳細を行動調査票（感染源調査用）に記入
2	海外渡航歴 ☐ あり ☐ なし ☐ 不明  ありの場合は詳細を行動調査票（感染源調査用もしくは接触者調査用）に記入 ●渡航地やフライト情報等、行動調査票に記入しきれない詳細について以下の〔 〕内に記入する
3	国内旅行歴 ☐ あり ☐ なし ☐ 不明  ありの場合は詳細を行動調査票（感染源調査用もしくは接触者調査用）に記入 ●旅行地や交通手段の詳細等、行動調査票に記入しきれない必要項目について以下の〔 〕内に記入する
4	当該患者の感染可能期間内における自宅内での接触 ☐ あり ☐ なし ☐ 不明  ありの場合は詳細を行動調査票（接触者調査用）に記入
5	当該患者の感染可能期間内における学校・職場での接触 ☐ あり ☐ なし ☐ 不明  ありの場合は詳細を行動調査票（接触者調査用）に記入
6	当該患者の感染可能期間内におけるクラブ・サークル活動での接触 ☐ あり ☐ なし ☐ 不明  ありの場合は詳細を行動調査票（接触者調査用）に記入
7	当該患者の感染可能期間内における塾・習い事での接触 ☐ あり ☐ なし ☐ 不明  ありの場合は詳細を行動調査票（接触者調査用）に記入
8	その他、本症例の感染可能期間内における、人の多く集まる場所（ゲームセンター・カラオケ・ショッピングセンター・催し物会場・コンサート・医療機関など）での接触 ☐ あり ☐ なし ☐ 不明  ありの場合は詳細を行動調査票（接触者調査用）に記入 ●ありの場合の行動調査票に記入しきれない必要項目記入欄
●備考欄	

感染源・接触者一覧（患者行動調査票を使用して得られた感染源、接触者について記入）

9

（推定）感染源：

10同居者《行動調査票（接触者調査用）》を用いた調査結果より記入

番号	氏名	続柄 (関係)	年齢	性別	当該患者との最終接触日時	今回罹患した場合		過去の麻疹罹患歴 (有の場合罹患年月を記入)	麻疹予防接種回数	接種年齢 (年月日)
						発熱出現日	発疹出現日			
①										
②										
③										
④										
⑤										
⑥										

11接触者(同居者除く)《行動調査票（接触者調査用）》を用いた調査結果より記入

番号	氏名	関係	年齢	性別	当該患者との最終接触日時	今回罹患した場合		過去の麻疹罹患歴 (有の場合罹患年月を記入)	麻疹予防接種回数	接種年齢 (年月日)
						発熱出現日	発疹出現日			
①										
②										
③										
④										
⑤										
⑥										
⑦										
⑧										
⑨										
⑩										
⑪										
⑫										
⑬										
⑭										
⑮										

※判明した接触者については、接触者調査票を用いて調査を開始する。

(添付2)

麻しん症例（検査確定例・臨床診断例）発病前行動調査票（感染源調査用）（案）

患者氏名：

☆原則として麻しん発病から7～14日前（発病日がはっきりとしない場合は最長20日前まで）に、麻しんの流行地域（海外も含む）に滞在したかまたは麻しん発病者かもしくは発病が疑われる者との接触があった場合には、以下に記入すること

発病日より	日付	時刻	所在地・滞在先・施設名 (住所・連絡先・窓口等)	行動と接触状況	確認のための 問い合わせ先	備考
記載例	5/X	10時～15時頃	〇〇〇体育館 〇〇県〇〇市△町… TEL：000-000-0000	バスケットボールの県大会に参加していたが、参加していたA高等学校の生徒で後日麻しんと診断された生徒がいた。直接の接触はなかったが、当日はずっと同じ体育館内にいた。	A高等学校 TEL：XXX-XXX-XXXX	
() 日前	/					
() 日前	/					
() 日前	/					
() 日前	/					

関連事項自由記載欄：

(添付2)

麻しん症例（検査確定例・臨床診断例）発病後行動調査票（接触者調査用）（案）

患者氏名：

☆原則として、患者が発病した日の1日前から麻しん患者として対応される直前までの行動について記載する。また、患者と同室であったり会話した者のうち、連絡や問い合わせが可能である者を優先的に記述する。

発病日より	日付	時刻	同居者以外の者との接触状況	接触場所	接触者氏名※	接触者の連絡先	備考
記載例	6/Y	9時～12時 13時30分～15時頃	①職場に出勤し、所属する営業2課の同僚と接触 ②取引先に移動し、対応した社員や商談した社員等と接触	①〇〇物産株式会社 TEL：000-000-0000 ②〇×貿易株式会社 TEL：999-999-9999	①〇〇太郎、□□花子、△△次郎 ②〇×部長、△□主任	①は全て〇〇物産株式会社 ②は全て〇×貿易株式会社	
発病1日前	/						
発病日	/						
発病1日後	/						
発病2日後	/						
発病3日後	/						
発病4日後	/						
発病()日後	/						
発病()日後	/						

麻しん患者との接触者調査票（案）

1	調査担当保健所名：	調査者氏名：
	調査日時： 年 月 日 時	調査方法： ☐ 面接 ☐ 電話 ☐ その他（ ）

2	接触者番号：	3	接触者居住地保健所：
4	接触患者NESID登録ID：	5	患者居住地保健所：

回答者情報

6	調査回答者： ☐ 本人 ☐ 本人以外→本人との関係（ ） ※本人以外の時にのみ下欄の7, 8, 9に記入
7	回答者氏名：
8	回答者住所：
9	回答者電話番号： 自宅： — — 携帯： — —

接触者詳細

10	氏名：	11	性別：	12	患者との関係：
13	生年月日： M T S H 年 月 日	14	年齢：		
15	住所：				
16	電話番号： 自宅： — — 携帯： — —				
17	職業（勤務先、学校、幼稚園、保育所等）：				
18	麻しん罹患歴（母子健康手帳による記録の確認 ☐ あり ☐ なし） ☐ なし ☐ 不明 ☐ あり 年齢： 歳、診断日： 年 月 日 医療機関名：				
19	麻しん含有ワクチン接種歴（母子健康手帳による記録の確認 ☐ あり ☐ なし） 1回目 有（ 歳） ・ 無 ・ 不明 ワクチンの種類（麻しん単抗原 ・ MR ・ MMR ・ 不明） 接種年月日（ S・H 年 月 日 ・ 不明） 製造会社 / Lot番号（ / ・ 不明） 2回目 有（ 歳） ・ 無 ・ 不明 ワクチンの種類（麻しん単抗原 ・ MR ・ MMR ・ 不明） 接種年月日（ S・H 年 月 日 ・ 不明） 製造会社 / Lot番号（ / ・ 不明）				
20	患者との接触状況（日付、場所、接触内容を記載）				

接触者の調査時の状態（必須記載）

21	体温：（ °C） → 37.5℃以上の発熱 ☐ なし ☐ あり
22	カタル症状： ☐ なし ☐ あり： 咳嗽・鼻汁・結膜充血・その他（ ）
23	発疹： ☐ なし ☐ あり： 頭部・体部・四肢・全身
24	上記以外の症状： ☐ なし ☐ あり 症状（ ）

医療機関受診 ☐なし☐あり 医療機関名（ ） 電話（ ） 主治医（ ）

診断名

検査： ☐なし ☐あり： ウイルス検出 ・ 血液検査

麻しん接触者モニタリング票（案）

接触者番号： 氏名：
麻しん患者との最終接触日時： 年 月 日 時ごろ

最終接触 より	日付	連絡 手段	測定時間	体温	カタル症状	発疹	確認者
0日	／		:		なし・咳嗽・鼻汁・結膜充血	なし・頭部・体部・四肢・全身	
1日	／		:		なし・咳嗽・鼻汁・結膜充血	なし・頭部・体部・四肢・全身	
2日	／		:		なし・咳嗽・鼻汁・結膜充血	なし・頭部・体部・四肢・全身	
3日	／		:		なし・咳嗽・鼻汁・結膜充血	なし・頭部・体部・四肢・全身	
4日	／		:		なし・咳嗽・鼻汁・結膜充血	なし・頭部・体部・四肢・全身	
5日	／		:		なし・咳嗽・鼻汁・結膜充血	なし・頭部・体部・四肢・全身	
6日	／		:		なし・咳嗽・鼻汁・結膜充血	なし・頭部・体部・四肢・全身	
7日	／		:		なし・咳嗽・鼻汁・結膜充血	なし・頭部・体部・四肢・全身	
8日	／		:		なし・咳嗽・鼻汁・結膜充血	なし・頭部・体部・四肢・全身	
9日	／		:		なし・咳嗽・鼻汁・結膜充血	なし・頭部・体部・四肢・全身	
10日	／		:		なし・咳嗽・鼻汁・結膜充血	なし・頭部・体部・四肢・全身	
11日	／		:		なし・咳嗽・鼻汁・結膜充血	なし・頭部・体部・四肢・全身	
12日	／		:		なし・咳嗽・鼻汁・結膜充血	なし・頭部・体部・四肢・全身	
13日	／		:		なし・咳嗽・鼻汁・結膜充血	なし・頭部・体部・四肢・全身	
14日	／		:		なし・咳嗽・鼻汁・結膜充血	なし・頭部・体部・四肢・全身	

連絡先： 自宅： — — 担当者名：
携帯： — —

25	麻しん発病予防として実施された対策について（緊急ワクチン接種、ガンマグロブリン投与等）：
	☐ あり ☐ なし ☐ 不明  ありの場合は、その内容の詳細、実施日時や機関等について以下の空欄に記載すること

(添付4)

健康チェック表

* 麻しんの潜伏期間はおおむね10-12日、γグロブリン投与等で潜伏期が長くなる場合がありますが、最長でも3週間といわれています。

* 本記録用紙は、麻しん患者との接触があった日から14日間以内の発熱、カタル症状（咳・鼻汁・目の充血）、発疹（頭・体・手足）などの症状と健康状態を自己チェックしていただくために作成いたしました。

* 毎朝、自宅を出る前などに体温測定と、カタル症状や発疹の有無などのチェックをお願いします。

* 無症状であれば、接触があった日から14日間についても平常通りの生活が可能です。ただし、できるだけ外出などは控えていただき、注意深くご自身の健康チェックを行っていただくことをお願いいたします。もし気になる症状が現れたときには、速やかに最寄りの保健所・保健センターあるいは医療機関へご連絡ください。

接触者番号：

住所：

氏名：

自宅電話：

—

—

携帯電話：

—

—

麻しん患者との最終接触日時：

年

月

日

時 分

最終接触 より	日付	測定時間	体温(℃)	症状（咳・鼻汁・目の充血・発疹等）	備考欄（行先等）
0 日	月 日	：		☐ なし ☐ あり（ ）	
1 日	月 日	：		☐ なし ☐ あり（ ）	
2 日	月 日	：		☐ なし ☐ あり（ ）	
3 日	月 日	：		☐ なし ☐ あり（ ）	
4 日	月 日	：		☐ なし ☐ あり（ ）	
5 日	月 日	：		☐ なし ☐ あり（ ）	
6 日	月 日	：		☐ なし ☐ あり（ ）	
7 日	月 日	：		☐ なし ☐ あり（ ）	
8 日	月 日	：		☐ なし ☐ あり（ ）	
9 日	月 日	：		☐ なし ☐ あり（ ）	
10 日	月 日	：		☐ なし ☐ あり（ ）	
11 日	月 日	：		☐ なし ☐ あり（ ）	
12 日	月 日	：		☐ なし ☐ あり（ ）	
13 日	月 日	：		☐ なし ☐ あり（ ）	
14 日	月 日	：		☐ なし ☐ あり（ ）	

問い合わせ・連絡先

保健所名：

担当者：

所在地：

電話番号：

—

—

32 FAX：

—

—

都道府県における麻しん対策会議等に関するガイドライン

2008 年 4 月 4 日
(改訂)2013 年 4 月 1 日

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

要 旨

(都道府県における麻しん対策会議の位置づけ)

都道府県に設置する麻しん対策会議（以下「本会議」という。）は、「麻しんに関する特定感染症予防指針」（平成 19 年 12 月 28 日付け厚生労働省告示第 442 号（改正：平成 24 年 12 月 14 日付け厚生労働省告示第 584 号）。以下「指針」という。）に基づき設置される会議であり、麻しん排除に向けた活動の 3 つの柱《予防接種の充実（感受性者対策）、発生動向調査の実施（全数報告）、麻しん発生時の迅速な対応》を推進する重要な組織である。また、本会議は、国が設置する麻しん対策推進会議（以下「推進会議」という。）と連携し、都道府県における麻しん対策の中核となる組織である。

(設置単位)

本会議は、全国 47 の各都道府県を単位として設置される。

(本会議の構成)

本会議は、都道府県及び予防接種の実施主体である市町村（特別区）（以下「市町村等」という。）の代表に加え、感染症の専門家、医療関係者、保護者、学校関係者、保健所、福祉関係者等によって構成されることが望ましい。

(既存の活動との連動)

麻しん排除に向けた活動が先進的に取り組まれてきた地域では、本会議を開催するにあたっては、既存の団体あるいは組織を母体とするか、あるいは協力するなど積極的に連動することが重要である。

(市町村等に対する役割)

本会議は、都道府県管内の予防接種事業主体者である市町村等の麻しん排除に向けた市町村等活動計画の策定・実施の支援、実施後の評価、提言を行うものとする。ま

た、麻しん風しん混合ワクチン等（以下「ワクチン」という。）の接種に関する情報の提供など、必要な事項に関して市町村等と厚生労働省との連絡調整を行うものとする。

（予防接種に関する情報の公表）

本会議は、定期接種の予防接種率や重篤な副反応報告等に関する情報を把握し、国と連携して結果を共有するとともに、迅速に公表する体制を確立することが望ましい。

本会議は、毎年４月から９月、及び前年度一年間の予防接種率を調査し、それぞれ当該年度後半と翌年度前半に国の推進会議に報告するものとする。

（学校等に対する協力の要請）

本会議は、教育関係機関と連携し、学校単位で予防接種率等に関する情報の収集及び未罹患・未接種者への接種勧奨に関する情報収集の支援を行うものとする。

（麻しんの診断とアドバイザー制度）

麻しんの発生が著明に減少していること等を踏まえ、都道府県等は必要に応じて、本会議とは別に、麻しんの診断に関するアドバイザー制度の整備を検討するものとする。

（麻しん発生時の対応）

本会議は、地域において麻しんを疑わせる患者が最初に報告された時点から、封じ込めもしくは流行の阻止に向けた対策を開始、または、対策に向けた支援を行う。特に、患者発生の初期の段階で、技術的な協力を受ける必要が生じた場合は、推進会議に支援の要請をすることが望ましい。（支援の要請を受け付ける窓口は、国立感染症研究所感染症情報センター）

（麻しん排除への地域運動）

本会議は、地域における麻しん対策への戦略的な機運の盛り上げ・情報伝達（地域運動）の準備、実施、評価を行うことが望ましい。

具体的には

- ①生後１２月から生後２４月未満の１歳児
- ②５歳以上７歳未満であって小学校就学前１年間の児

に対し、ワクチンの積極的な接種勧奨、さらに、医療関係者、学校・福祉施設等の職員、医療・教育・福祉に係る大学及び専修学校の学生及び生徒等へ接種の推奨等、具体的な集団、個人に対する働きかけに加え、すべての住民に対する働きかけが重要である。

1 はじめに

我が国から麻疹排除を達成する目標を掲げて開始された麻疹排除に向けた対策は、開始当初の平成 20 年から比較して平成 24 年には 97% の患者減という大きな成果を上げることとなった。これまでの成果を踏まえ、麻疹排除の達成と維持に向け更なる取組が必要であることから、「麻疹に関する特定感染症予防指針（平成 19 年 12 月 28 日付厚生労働省告示第 442 ）」が改正され（平成 24 年 12 月 14 日付厚生労働省告示第 584 号）、平成 25 年 4 月 1 日から適用されることとなった（以下、指針という）。

これまで、地域の麻疹対策は、都道府県、市町村等、感染症の専門家、医療関係者、保護者、学校関係者、保健所、福祉関係者、地域医師会等の関係団体、地方衛生研究所等で構成される「都道府県麻疹対策会議（以下、本会議という）」を中心に推進され、予防接種の実施主体である市町村等の取組を包括的に側面から支援し、その活動結果の評価を適宜行うことが期待され、実施されてきた。本会議は、また、国が設置する「麻疹対策推進会議（以下、推進会議という）」と調整・協議を行い、我が国の麻疹排除に向けた組織として重要であると考えられる。

本稿においては、本会議が担う役割や望ましい活動について述べる。

2 都道府県における本会議の位置づけ

指針の第七において、国は、感染症の専門家、医療関係者、保護者、地方公共団体の担当者、ワクチン製造業者及び学校関係者からなる推進会議を設置し、都道府県は、感染症の専門家、医療関係者、保護者、学校関係者等と協働して本会議を設置するものとされている。

本会議は、国及び市町村等を結ぶ位置にあり、極めて重要な役割を担っている。

なお、国の推進会議は、国民全体にアピールしていく組織であるとともに、本会議の活動を支援する組織である。技術的な支援を実施する機関として、国の推進会議の下に「麻疹対策技術支援チーム」が設置される。これは厚生労働省、国立感染症研究所及び文部科学省等からなるワーキンググループであり、本会議から提供される、麻疹患者の発生数、ワクチンの接種率、ワクチン接種後副反応等の情報について、評価を行い、都道府県や市町村等における 3 つの柱の実施に向けた相談（コンサルテーション）や技術的支援を行う。

海外では、従来の行政的な枠組みを支えるものとして、世界保健機関（WHO）や国際連合児童基金（UNICEF）など国際的な機関などを中心に創出される基金の活用による麻疹排除活動の活性化などが行われてきた。これらの関連する活動を、我が国において考えられる相互的な模式図として表すと以下のようなになる（図 1）。

なお、図 1 では接種率の把握は感受性者対策の中に組み込んだ。

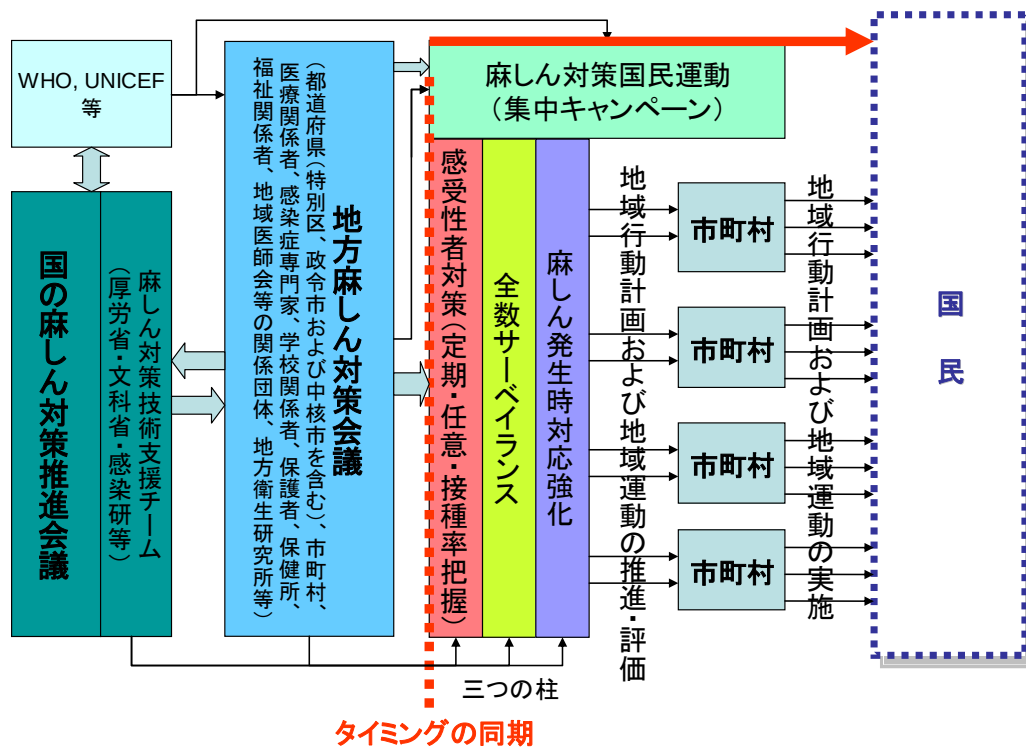


図.1 我が国の麻疹排除に向けた取り組みの相互関係(案)

3 本会議の構成

(1) 設置単位

本会議は、全国47都道府県を1単位として、設置されることが必要であり、また、毎年開催されることが望ましい。

(2) 本会議の構成

本会議は、都道府県及び各市町村等の代表に加え、感染症の専門家、医療関係者、保護者、学校関係者、保健所、福祉関係者等によって構成されることが望ましい。

(3) 既存の活動との連動

麻疹排除に向けた活動が先進的に取り組まれてきた地域では、本会議の設立にあたって、既存の団体を母体とするか、あるいは協力するなど積極的に連動することが重要である。例えば、平成14年(2002年)より麻疹排除に向けた活動が開始された沖縄県では、“沖縄はしかゼロプロジェクト委員会”が、沖縄県小児保健協会を中心として設立され、沖縄県保健福祉部健康増進課、沖縄県環境衛生研究所、沖縄

県小児科医会、沖縄県教育委員会、地元メディアなどを構成メンバーとしている。既に、活動が始まっている地域は、既存の取り組みを本会議の実質的な母体とするか、または協力団体として、ともに麻疹排除活動を行っていくことが有効であると考えられる。

4 本会議の活動内容・役割

麻疹排除に向けて実施すべき事項は、指針で述べられている次の3つの柱である。すなわち、

- 1) 積極的な感受性者対策＝95%以上の予防接種率の達成・維持のための取り組み
 - ①生後12月から生後24月未満の1歳児
 - ②5歳以上7歳未満で小学校就学前1年間の児に対する、ワクチンの接種勧奨や、上記定期接種の対象外の者で医療関係者等指針に規定されている者に対する任意接種としての予防接種の推奨
- 2) 平成20年1月1日から麻疹を診断した全ての医師の届出により全数把握となった麻疹サーベイランスを軸とする評価体制の確立（麻疹発症の把握及び症例における予防接種実施状況の把握）
- 3) 麻疹発生時の迅速な対応

指針には、これらを支えるために実施体制を確立するのが国の推進会議であり、本会議の設置が、麻疹排除に向けた重要な事項として示されている。

これら3つの柱を実現するに当たり、国民全体に分かりやすく麻疹の疾患としての重篤性、感染力の強さ、排除の必要性、国際的な麻疹排除の大きな流れ、ワクチンの接種効果、接種に伴い稀に発生する重篤な副反応などを説明することが求められている。

接種を勧められた人々が接種行動をとるように促し、麻疹排除に向けた市民全体の機運を発生・増幅させる活動が必要であると考えられる。

市町村等は、活動内容の詳細策定・実施・評価（市町村等活動計画）の促進や、地域の状況に合った広報・勧奨活動の実施（地域運動）を実施する必要がある。平成20年度から5年間を限定して定期予防接種として実施する補足的ワクチン接種（中学1年生と高校3年生に相当する年齢の者）は平成24年度をもって終了したが、これをもって麻疹に対する強化された対応が終了ではないことを理解する必要がある。麻疹排除に向けた対策の強化・維持の方策として、第1期および第2期の定期接種対象者への95%以上の接種率の確保を必須の課題として取り組むことが必要である。また、職種・活動の特徴などから任意であっても接種を推奨される医療関係者、児童福祉施設等の職員、学校の職員等の成人層への対応強化を、上記の地域運動と連動させ、集中的に実施することが望ましい。

本会議が市町村等に対して働きかけが望まれる事項は、定期予防接種の実施に関する

具体的な市町村等活動計画の策定・実施・評価及び接種目標率（各 95%）達成のための地域レベルの社会機運の盛り上げ・情報伝達（地域運動）である。これらは先の 3 つの柱のうち感受性者対策に最も関連しており、地域においてワクチン接種が必要なグループの接種率を上げるための主な活動であると考えられる。

(1)市町村等との関わり

本会議は、国の推進会議（麻しん対策技術支援チーム）と協同しながら、各年度の各都道府県における、麻しん排除に向けた具体的な活動計画の策定、実施市町村等への支援、評価、提言、次年度の活動計画の策定を行う。必要に応じて、国への進達、予防接種の実施主体である市町村等と国との調整を行う。市町村等では、本会議及び国の推進会議との連携を踏まえた計画の策定・実施・評価に当たっては、その実施時期や実施事項を明確にすることが重要である。

例えば、本会議が実施する主要な計画の内容として、以下のようなことが考えられる。

従来の予防接種実施計画に加えて、

- ・麻しん患者発生状況の確実な把握と迅速な対応
- ・麻しん患者発生の把握に関わる検査診断体制の強化
- ・接種率の把握：各対象群について、下記の①から③の時点分で評価

①第 1 期：年度末

②第 2 期：9 月末、12 月末、年度末

→ 9 月末評価分（第 2 期）については、当該年度後半に開催される国の推進会議に報告

→ 年度末評価文（第 1 期・第 2 期）については翌年度の前半に開催される国の推進会議に報告

- ・95%未満の接種率であれば再度の接種勧奨の実施
- ・予防接種の普及啓発の実施
- ・副反応報告 → 既通知に基づき迅速に厚生労働省に報告

概ね上記の事項を基に計画を策定することとなるが、各市町村等における麻しん患者数、麻しん含有ワクチン接種率及び副反応発生状況をまとめ、各都道府県単位の麻しん発生動向とともに評価することが重要である。

これらの内容は、本会議と国の推進会議で協議し、公表することが重要である。また、本会議では、改善すべき点を検討し、当該年度・次年度の地域での対応に反映させることが重要である。

以下（表 1）に本会議の実施事項を、市町村等が実施する麻しん対策の評価基準を付したスケジュールと合わせて示す。

なお、地域運動については別項で、事例を紹介する。

表1 本会議による期間区分ごとの市町村等地域行動計画評価項目及び基準

区 分	実施事項	本会議による市町村等地域行動計画評価項目及び基準
1) 1～3月 (期間前及び 最終フォロー 期間)	キャンペーン準備及び最終フォロー期間	(計画と調整) ① 次年度の各市町村等での市町村活動計画は書面で準備されているか ② 関係機関（特に教育・福祉分野）との調整は十分に行われているか ③ 当該年度に未接種である対象者の確認及び接種勧奨が行われたか、また追跡されたか ④ 当該年度の接種困難例（医学的あるいは社会的理由、信条等による理由、さらに単に受けなかった人々などの理由）に関する評価はなされているか ⑤ 接種対象者への個別通知は実施されたか (ワクチン及び接種医の確保) ⑥ 次年度に必要なワクチン・接種医等の確保・必要な研修等が行われているか (地域運動) ⑦ 次年度に向けた地域レベルの機運の盛り上げ・情報伝達に関する具体的な計画はあるか、その実施状況はどうか
2) 4～6月 (重点的に接種すべき接種期間)	キャンペーン標準実施期間、前年度実績報告期間 (国の麻しん対策推進会議との協議実施)	(接種率) ① 当該年度の重点的に接種すべき期間（4月～6月現在）の接種勧奨・接種の実施状況はどうか ② 前年度の最終接種率の算出はなされたか、その内容はどうか (適正な接種) ③ 現場で十分な量のワクチンが確保されたか ④ 各医療機関レベルでのワクチンの取り扱い（コールド・チェーン*等）および接種について、情報提供（特に、妊娠等を含めた年長者に対する注意事項）がなされているか、その内容に基づいて適切な助言が行われているか (副反応) ⑤ 副反応記録は十分かつ迅速に報告・記録されているか、その内容はどうか (地域運動) ⑥ 重点的に接種すべき期間中、十分な地域レベルの機運の盛り上げ・情報伝達に関する活動は行われているか

3)7～12月 (フォロー期間)	フォロー期間、中間報告期間	(フォロー活動) ① 4月から9月までの接種率が把握され、評価されたか ② 接種漏れ者が多数あった地域・グループ（要フォロー群）への積極的な介入はなされているか ② 接種対象者であって未接種である者への再度の接種勧奨はされたか ③ 接種推奨対象者に対する働きかけは行われたか (地域運動) ① フォロー期間中、必要な地域レベルの機運の盛り上げ・情報伝達に関する活動は行われているか
-----------------------------	----------------------	--

* コールド・チェーン：熱で変化するワクチン、血清やその他の生物製剤を守るための、高環境温度に対する防御システム。コールド・チェーンが維持されていなければ、このような製剤は不活化され、予防接種などは効果がなくなる。
 （「疫学辞典」第3版より）

(2) 学校等に対する協力の要請

麻しん対策にあつては、生後12月から生後24月未満の1歳児と5歳以上7歳未満であつて小学校就学前1年間の児の定期接種に加え、小学校・中学校や高等学校等への対策については、学校の協力が不可欠である。本会議は、地域の教育関係機関との連携に基づき、就学時の健診の機会を利用して当該健康診査及び健康診断の受診者の罹患歴及び予防接種歴を確認するとともに、麻しんに未罹患であり、かつ、麻しんの予防接種を必要回数接種していない者に接種勧奨を依頼することが重要である。

(3) 麻しんの診断について

指針では、原則として臨床的に疑われた麻しん全例に検査の実施を求めている。しかしながら、迅速な行政対応を行うため、臨床診断をした時点でまず臨床診断例として届出を行うとともに、血清IgM抗体検査等の血清抗体価の測定の実施と、都道府県等が設置する地方衛生研究所でのウイルス遺伝子検査等の実施のための検体の提出が求められていることに注意しなければならない。臨床症状とこれらの検査結果を総合的に勘案した結果、麻しんと判断された場合は、麻しん（検査診断例）への届出の変更を求めることとし、麻しんではないと判断された場合は、届出を取り下げを求めることとする。詳細については「医師による届出ガイドライン（第四版）」を参照されたい。また、指針において、都道府県等は、届出が取り下げられた場合は、その旨を記録し、国に報告することとされている。

(4) 麻しんの診断に関するアドバイザー制度について

指針では、「都道府県等は、必要に応じ、医師会等の関係団体と連携して、麻しんの診断等に関する助言を行うアドバイザー制度の整備を検討する」とされている。
 これは、我が国において麻しん患者を診療する機会が少なくなっていること、麻しん予防接種の接種者数の増加に伴って典型的な症状を呈さない修飾麻しんが相対的に増加していること、麻し

ん血清 I g M抗体検査の結果解釈を慎重に行う必要があることなどにより、内科など多くの臨床医にとって、麻しんの診断が必ずしも容易ではない状況を踏まえたものである。

アドバイザー制度は、地域の医師会や小児科医会等の支援をうけて整備されるものであり、具体的には以下のような役割が期待される。

①届出前

- ・麻しん疑い患者を診察する医師の求めに応じて、麻しんの特徴的な臨床症状や必要とする検査等について助言を行う。

②届出後

- ・都道府県等からの求めに応じ、届出した医師に対して確認すべき医学的事項等について助言を行う。
- ・本会議と連携の上、都道府県等に対して麻しんのまん延防止対策等について技術的な助言を行う。

すでに福井県において先駆的な取組がなされており、別添に福井の例を示す。各都道府県等においては、必要に応じて、本会議とは別に、アドバイザー制度の整備を検討することが求められている。なお、アドバイザー制度の設置主体は、必ずしも自治体である必要はなく、また、設置単位も含め、地域の実情に応じ判断されたい。

(5)麻しん発生時の対応

本会議は、地域において麻しんを疑わせる患者が最初に報告された時点から、封じ込めや流行の阻止に向けた対策を開始、または、対策に向けた支援を行う。特に、初期の段階で、技術的な協力を受ける必要が生じた場合は、麻しん対策技術支援チームに支援の要請をすることが望ましい。(支援の要請を受け付ける窓口は、国立感染症研究所感染症情報センター)

保健所等が実施する麻しんに関する積極的疫学調査は、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第15条の規定に基づいて実施するものである。

保健所や市町村等は、必要に応じて、本会議を通じて、国立感染症研究所等の関係機関に積極的に疫学調査に関する支援を要請することができる。集団発生・地域的な流行の未然防止のためには、地域において麻しんを疑わせる初めての患者が報告された時点からの迅速な積極的疫学調査の実施が重要となる。特に、麻しん患者数の減少している状況においては、積極的疫学調査の遂行とその結果に基づいた麻しん対策の実施が地域の麻しん排除発生に向けてより重要となってくると考えられる。

これらの取組の詳細については、「麻しん発生時対応ガイドライン第一版」「学校における麻しん対策ガイドライン」「医療機関での麻疹対応ガイドライン第二版」を参照されたい。

(国立感染症研究所 感染症情報センターホームページ：

<http://idsc.nih.go.jp/disease/measles/index.html>)。

5 地域運動(＝地域におけるソーシャル・モビライゼーション)

本会議は、地域全体（都道府県）でのワクチンの接種率の向上に寄与させるために、地元の特色を活かした地域運動（あるいは地域におけるソーシャル・モビライゼーション）を計画し、実施し、評価し、改善することが重要である。

以下に、連携して地域運動を展開する組織をその取り組み例を示す。

(1) 予防接種法に基づく接種の勧奨

世界では、小学校就学前に2回目のワクチン接種を勧奨することにより、麻しん排除の効果が確認された国が多数存在する。我が国においても、小学校就学前の2回目の接種率を95%以上に高めることが麻しん排除への重要な鍵であり、それに向かって効果を上げうる方策を検討する必要がある。

具体的には、母子健康手帳の予防接種歴の写しにより就学時健診時に確認することが重要な方策であり、この場合、仮に児童が2回目のワクチン接種を受けていなければ、就学時健診担当者、学校の養護教諭は、可能であればその理由について検証する。

① 保護者の都合（多忙、体調不良等）の理由であればその時点で接種を勧奨

② 本人の体調（基礎疾患を保有するなど）が原因であれば、校医あるいはかかりつけ医に相談してもらう等、

接種を呼びかけるなど保護者等の自覚を促す。

本会議は、地域の実情に照らしながら、このような方策を提案することが考えられる。

(2) 予防接種法に基づかない予防接種の推奨

① 大学等について

18歳以上の者を受け入れる大学等については、入学する前の手続きの段階で、定期の予防接種歴を確認し、高校3年生に相当する年齢で麻しん風しんについて未接種・未罹患の者であれば、入学前に任意接種として接種を受けるよう推奨する等の対応が考えられる。

特に、麻しんに対する感受性を持つ者、及び、麻しんに罹患すると重症化する可能性のある者と接する機会の多い医学系・教育系・福祉系の大学等においては、出来るだけ多くの学校施設において入学時に定期の予防接種歴を確認し、麻しん、風しんについて未接種・未罹患の者に対して任意接種することを推奨する必要があると考えられる。

(3) その他の啓発

① 医療従事者及び公衆衛生従事者への徹底した啓発

医療従事者及び公衆衛生従事者は、麻しん排除に取り組む指導的立場に立つ者であることから、多くの医療機関、公衆衛生機関において、自らの感受性者対策を含めた予防接種の啓発が継続的に実施されることが望ましい。

② 市民への啓発の方法

市民への啓発については、以下の方法が考えられる。

- ア 麻疹に関するトピックスや対象（医療機関、保護者、保育福祉施設、学校、市民団体等）を絞り込んだ、リーフレットやレターの配布
- イ ポイントを絞ったQ and Aの作成・配布
- ウ メディア（テレビ、ラジオ、新聞、雑誌等）を用いた啓発
これについては、利点や方法が討議されることが必要
- エ 各自治体等によるインターネットの効果的な利用

発生が小規模であること（100例未満、3ヶ月以内に終息）

7 麻疹対策技術支援チームに対する問い合わせ先

国立感染症研究所感染症情報センター麻疹チーム

電話 03-5285-1111（代）

福井県における麻しん診断に関するアドバイザー制度について

麻しんアドバイザー



麻しんアドバイザー体制整備の経緯

- 福井県小児科医会が設置
- 福井県麻しん対策会議(福井県感染症予防対策委員会)と連携の下、平成24年度から運用を開始

麻しんアドバイザーの構成等

- 健康福祉センター管区ごとに2名ずつ、計12名を配置
- 原則として担当する管区内の医師および県健康福祉センター職員からの麻しんに関する技術的な相談等に対応

麻しんアドバイザーの役割

【届出前】

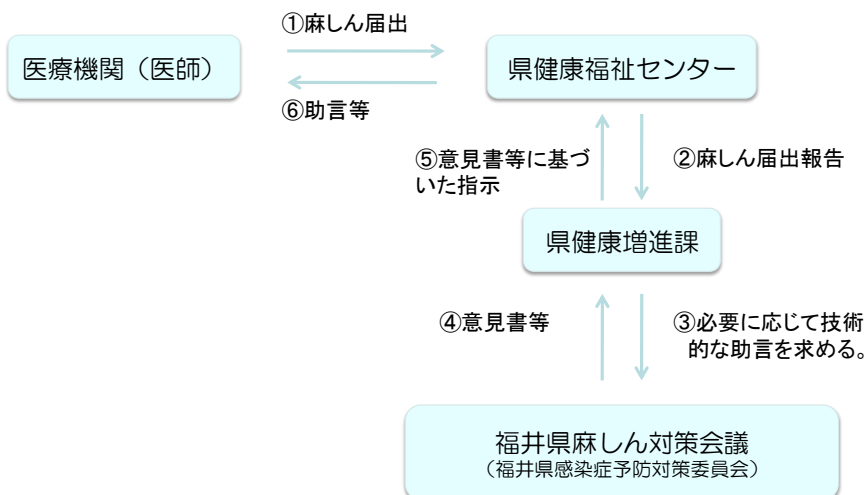
- 麻しん疑い患者を診察する医師の求めに応じて、麻しんの特徴的な臨床症状や必要とする検査等について助言

【届出後】

- 届出した医師に対して確認すべき医学的事項等について助言
- 福井県麻しん対策会議と連携の上、県に対して麻しんのまん延防止対策等について技術的な助言



麻しん対策会議による技術的助言



健 第 3 5 0 号
平成 2 4 年 4 月 4 日

福 井 県 医 師 会 長 様
郡 ・ 市 医 師 会 長 様
福 井 県 内 科 医 会 長 様
福 井 県 小 児 科 医 会 長 様

福井県健康福祉部健康増進課長

麻しん診断に関する相談体制等の整備について

日ごろから、本県の感染症、予防接種対策につきましては多大なる御理解と御協力を賜り、厚くお礼申し上げます。

さて、麻しんについては、「麻しんに関する特定感染症予防指針」において、平成 2 4 年度までに麻しん排除の状態を維持することを目標とし、国を中心に各種取り組みを行っているところです。

一方、予防接種の進展とともに典型的な症状を示さない「修飾麻しん」の増加や抗体価に対する他のウイルス性疾患の影響など、麻しんの診断が難しくなっている現状にあります。

このような背景を踏まえ、平成 2 4 年 3 月 2 7 日開催の「福井県感染症予防対策委員会（麻しん対策会議）」で協議いただいた結果、下記のとおり麻しん診断に関する相談体制等を整備しましたので、積極的な活用等について貴会員の皆様に周知いただくようお願いいたします。

なお、本通知につきましては、ホームページ「医療情報ネットふくい」に掲載予定であることを申し添えます。

記

1 麻しん診断に関するアドバイザーの設置について

- ・ 福井県小児科医会が各地区に設置（別紙 1 参照）
- ・ 麻しんを疑う症例の診断あたり、積極的に御相談ください。

2 麻しん診断時の検体の確保について

- ・ 麻しんの抗体価は、他のウイルス性疾患（伝染性紅斑、突発性発疹、デング熱など）でも陽性になる場合があります。

〔参考〕 国立感染症研究所HP

<http://idsc.nih.go.jp/disease/measles/pdf01/arugorizumu.pdf>

- ・ 麻疹と診断した場合は、必ず遺伝子検査（PCR検査）用の検体（咽頭ぬぐい液、血液、尿）を早期に確保（別紙2参照）いただくよう改めて周知徹底をお願いします。

なお、咽頭ぬぐい液用の培地については、各健康福祉センターに用意してありますので、必要に応じ、最寄りの健康福祉センターに御連絡ください。

〔検体採取法〕

咽頭ぬぐい液	培地を健康福祉センターに用意してあります。 培地が手に入らない場合は、滅菌生理食塩水 3m l を滅菌チューブに入れ代用することも可能です。
血液	抗凝固剤（EDTA、クエン酸）入りの採血管に 2m l 程度採取する。採血管は医療機関で使用しているものを利用願います。
尿	滅菌スピッツに 10m l 程度採取する。スピッツは医療機関で使用しているものを利用願います。

3 麻疹発生届出の徹底

- ・ 麻疹と診断した場合は、24時間以内に健康福祉センターに届出いただくよう改めて周知徹底をお願いします。
- ・ 麻疹発生届のあった全例を対象に、平成23年4月から遺伝子検査（PCR検査）を実施しています。（別紙2参照）

平成 24 年 3 月 12 日

福井県感染症予防対策委員会 委員長 様
(福井県麻疹対策会議)

福井県小児科医会 会長

麻疹診断に関するアドバイザーの設置について

前略

日頃は感染症、予防接種対策などに関しまして大変お世話になり、厚くお礼申し上げます。

さて、当会では、麻疹の予防接種率の向上など、福井県における麻疹排除を積極的に推進しているところです。

麻疹は、特徴的な臨床症状と麻疹 I g M 抗体検査の結果等により診断されますが、他の発疹性ウイルス疾患との判別が困難であるばかりでなく、近年は麻疹の発生が少なくなり、それに伴い麻疹の診断の経験のある医師も限られてきております。このため、当会では、別紙のとおり健康福祉センター管区ごとにアドバイザーを設置し、麻疹を疑う症例を診断する際の相談体制を整備しているところです。

つきましては、貴委員会におかれましても、アドバイザーを積極的にはご活用いただき、麻疹の正確なサーベイランスの一助としていただければ幸甚に存じます。

なにとぞよろしくお願い申し上げます。

敬具

健康福祉センター管区ごとの麻しんアドバイザー
(福井県小児科医会・会員)

<福井> 福井県立大学看護福祉学部教授 齋藤 正一

TEL : 0776-61-6000 (ext.4455) FAX : 0776-61-6016

清水小児科医院 清水 紘昭

TEL : 0776-21-5670 FAX : 0776-25-9175

<坂井> 国立病院機構あわら病院小児科 川満 徹

TEL : 0776-79-1211 FAX : 0776-79-1249

つちだ小児科 土田 晋也

TEL : 0776-67-8306 FAX : 0776-67-8380

<奥越> 福井社会保険病院小児科 玉村 宗一

TEL : 0779-88-0350 FAX : 0779-88-3739

河北小児科医院 河北 美紀子

TEL : 0779-88-1234 FAX : 0779-88-1755

<丹南> 公立丹南病院小児科 布施田 哲也

TEL : 0778-51-2260 FAX : 0778-52-8620

はしもと小児科クリニック 橋本 剛太郎

TEL : 0778-23-8080 FAX : 0778-23-8085

<二州> 市立敦賀病院小児科 安藤 徹

TEL : 0770-22-3611 FAX : 0770-22-6702

みやがわ小児科クリニック 宮川 和彦

TEL : 0770-20-1700 FAX : 0770-20-1701

<若狭> 公立小浜病院小児科 原 慶和

TEL : 0770-52-0990 FAX : 0770-53-3745

いちせクリニック 一瀬 亨

TEL : 0770-53-2415 FAX : 0770-53-2515

医療機関での麻疹対応ガイドライン（第四版）

平成 25 年 3 月 8 日

国立感染症研究所感染症情報センター

- 本ガイドラインでの「職員」とは、事務職、医療職にかかわらず、当該医療機関を受診する外来および入院患者と接触する可能性のある常勤、非常勤、派遣、アルバイト等のすべての職種を含むものとする。
- 本ガイドラインでの「実習生」とは、当該医療機関を受診する外来および入院患者と接触する可能性のある学生、実習生および指導教官とする。
- 麻疹は空気感染するウイルス感染症で、感染力が強い（基本再生産数（ R_0 ）＝12～18）ことから、本ガイドラインでの「接触者・曝露者」とは、個室管理体制にない麻疹患者が発症（発熱、カタル症状、発疹のいずれか）した日の前日から解熱後 3 日を経過するまでの間に、同じ病棟、同じ階又は空調を共有する場所にいたすべてのものとする。
- 本ガイドラインでの「個室管理体制」とは、空気感染対策が可能な体制とする
- 本ガイドラインでの「麻疹含有ワクチン」とは、麻疹単抗原（単味）ワクチン、麻疹風疹混合ワクチン（MR ワクチン）、麻疹おたふくかぜ風疹混合ワクチン（MMR ワクチン）などの、麻疹を含んだワクチンとする。

要旨（各項の詳細は、各論に記載）

平常時の対応：最も重要である。

- 職員・実習生は、麻疹罹患歴および記録に基づく麻疹含有ワクチン接種歴を確認する
- 職員・実習生は、麻疹予防の観点から、必要回数である 2 回の麻疹含有ワクチン接種歴の記録を本人と医療機関の双方で保管することを原則とする
- 麻疹罹患歴のある職員・実習生は、麻疹抗体価を測定し、罹患歴を検査により確認する
- 必要回数である 2 回の予防接種歴が記録によって確認できない者、罹患歴を問わず抗体を保有していない者（記憶違いの可能性はある）には、麻疹含有ワクチンの接種を推奨する

院内で麻疹（疑いを含む）患者発生時の対応

- 患者（疑いを含む）を個室管理体制とする
- 患者（疑いを含む）が職員・実習生の場合は、速やかに勤務（実習）中止とする
- 院内での調査を開始し、麻疹ウイルスに曝露され、感染・発症する可能性のある患者（外来、入院）および付き添い者、職員、実習生に対して発症予防策を迅速に検討する
- 麻疹と臨床診断した場合は、速やかに保健所に届出を行うと共に、保健所を通して地方衛生研究所に臨床検体（EDTA 血、咽頭ぬぐい液、尿の 3 点セット：自治体毎に指定あり）を搬送する

外来での対応

- 麻疹の疑いのある患者を、速やかに別室へ誘導・個室管理体制とする
- 麻疹含有ワクチンの接種歴が記録で 2 回確認できた者、罹患歴有りを抗体価陽性で確認できた者が患者の対応にあたる
- 患者に対応する場合は、必要な感染防御策を行う（特に麻疹抗体価や罹患歴不明の者が対応する場合）

病棟での対応

- 麻疹の疑いのある患者は、個室管理が可能な病室に入院させる
- 入院中の患者が麻疹疑いと診断された場合は、速やかに個室管理体制とする
- 直ちに患者の行動調査を行い、接触者を把握する
- 発症するリスクのある麻疹感受性者（麻疹に対する免疫を保有していないあるいは不十分なもの）に対して発症予防策を迅速に検討する
- 発症する可能性のある者（麻疹の潜伏期間中と考えられる者）は、麻疹感受性者とは接触しないようにする

麻疹患者発生状況の継続的な把握と疫学調査

- 院内患者発生後 1 か月は、麻疹患者の発生に十分注意し、上記の対応・調査を実施するとともに、患者（疑い含む）発生時は、迅速に対応する

注意事項

- 麻疹含有ワクチンの緊急接種にあたっては、接種不適合者*（免疫不全者、妊婦等）に接種することがないよう、十分な配慮を行い、予診（任意接種麻疹ワクチン・麻疹風疹混合ワクチン 予診票：参考資料参照）、診察の上、接種が可能と判断したものに対して、接種を実施する。
- 女性の場合、接種後 2 ヶ月間は妊娠を避けるよう説明を行う。
- 麻疹に対する免疫を保有しない、あるいは不十分である接触者が、麻疹患者との接触後 3 日以内に麻疹含有ワクチンを接種することによって、麻疹の発症を予防できる可能性がある。しかしながら、流行時には、把握されている患者との接触機会よりも以前に既に麻疹ウイルスの曝露を受けていることを否定できない。患者との接触後迅速にワクチンが接種された場合であっても、必ずしも発症を阻止できない場合があることを被接種者に周知しておく必要がある。
- 麻疹の潜伏期間が約 10～12 日であることから、麻疹患者と接触した場合は、接触後 5 日から 3 週間（免疫グロブリン製剤を投与した場合は 4 週間まで）は発症する可能性があると考えて対応するべきである。
- 麻疹に対する免疫を保有しない、あるいは不十分である接触者が、上記の期間内に発熱あるいはカタル症状を認めた場合は、外出を避け、麻疹ウイルスに感染して発症している可能性があることをあらかじめ伝えた上で速やかに医療機関を受診するように説明する。接触者が職員・実習生である場合には、周囲への感染伝播の可能性がないと判断されるまで勤務・実習を中止する。
- 麻疹の発症が疑われる患者から受診の連絡を受けた場合は、来院後に当該患者が待機できるスペースを準備し、可能であれば来院時に別の入り口に誘導するなどして、できる限り他の患者との接触がないように配慮する。

各論

I. 職員・実習生への対応

1. 平常時の対応：最も重要である。

- 雇用・実習開始前あるいは開始時に、すべての職員および実習生の麻疹罹患歴と麻疹含有ワクチンの接種歴を、母子手帳等の「記録に基づいて」確実に把握しておく。
 - ☆ 注：記憶による把握は正確でない可能性がある。
- 2012 年 12 月 14 日に一部改正された「麻しんに関する特定感染症予防指針」（2013 年 4 月 1 日適用）<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou21/dl/241214a.pdf> では、麻疹未罹患であり、かつ、必要回数である 2 回接種していない者に対する予防接種を推奨すると明記されている。
 - ☆ 定期予防接種の対象者：1 歳児（第一期）および小学校入学前一年間の小児（第二期）の 2 回接種。
 - ☆ 第三期（中学校 1 年生）、第四期（高校 3 年生相当）として実施してきた時限措置は、2012 年度をもって終了し、今後は、麻疹患者が一例でも発生した場合に、積極的疫学調査の実施や、周囲の感受性者に対して予防接種を推奨することも含めた対応を強化することになった。

【ワクチン接種の実際】

医療関係者は麻疹ウイルスの曝露を受ける頻度が高いことに加えて、発症することによる当該医療機関受診者への影響が大きい。2 回の麻疹含有ワクチン接種が推奨されており、ワクチン 1 回接種者においては、ワクチン不全者**が一定頻度で存在することから、以下のように行う。

（ワクチン不全者**：接種後に免疫の獲得ができなかった 1 次性ワクチン不全 primary vaccine failure（接種者の 5%未満）および麻疹の流行規模や頻度が減少し、自然感染による免疫の増強効果（ブースター効果）を受ける機会が減少したことにより、接種後の年数の経過で免疫が不十分となり発症する可能性のある 2 次性ワクチン不全 secondary vaccine failure（接種者の約 10～20%程度）の両者を含む。）

（ア）記録に基づいた麻疹含有ワクチンの接種歴が 1 回ある場合、

- ① 抗体検査を実施せずに、2 回目の麻疹含有ワクチンの接種を考慮する。なお、1 回目の接種と 2 回目の接種の間隔は最低でも 1 ヶ月以上空いていること。

（イ）記録に基づいた麻疹含有ワクチンの接種歴がなく、かつ検査診断された麻疹罹患歴がない場合、

- ① 1 回目の麻疹含有ワクチンの接種を速やかに実施する。
- ② その後の対応については、1. （ア）参照のこと。

（ウ）記録に基づいた麻疹含有ワクチン接種歴が 2 回以上ある場合、および検査診断された麻疹罹患歴がある場合、

- ① 医療機関（勤務・実習期間中）と被接種者である本人の両方で記録を確実に保管しておく。
- ② 2 回接種後の抗体測定は必須ではない。

- 麻疹に対する抗体陰性または抗体価が低いと判断された場合であっても、医学的理由等で接種を受けることができない者や、接種を受けることを希望しない者等に対しては、健康記録に留めておき、院内での麻疹患者発生時や地域内の流行時には、麻疹患者の医療・実習に従事しないこととし、麻疹に罹患しないよう十分に配慮する。感染・発症は本人にとって、また周辺への感染拡大という意味でも危険性があることをあらかじめ伝えておく。必要があれば業務の見直しや、場合によっては出勤・実習を控える等の措置が必要となることもある。

2. 麻疹に対する免疫の有無を確認するための抗体価測定方法

- 測定に CF 法は使用しない。
- 酵素抗体法（EIA 法）またはゼラチン粒子凝集法（PA 法）を用いる。
 - EIA 法で測定した場合は感度が高いため、判定結果が「陰性」かあるいは「±」の場合は、麻疹含有ワクチンの接種を強く推奨する。「陽性」であっても低い抗体価の場合は、接種を推奨する。（日本環境感染学会の「院内感染対策としてのワクチンガイドライン 第 1 版」参照：2013 年改訂予定）。
 - ◇ 「陽性」の場合、どの程度の EIA 価があれば、発症を予防できるかの判断が困難であるが、医療関係者ならびに実習生の予防接種の必要回数は 2 回接種であることから、1 回の接種しか受けていないものは、2 回目の接種を受けることが推奨されている。測定に用いた診断キットによって、陽性・陰性の判定基準が異なるため、数字の解釈には注意が必要である。
 - PA 法で測定した場合も感度が高いため、「陰性（1：16 未満）」あるいは、「1：16、1：32、1：64 等の低い抗体価」であれば、麻疹含有ワクチンの接種を推奨する。
 - ◇ 麻疹ウイルスに対して免疫を保有している成人の平均抗体価は 1：512～1：1024 である。
- 中和法（NT 法）は、検査にかかる労力と時間を考慮すると多くの検体のスクリーニングには適さない。
 - 既に、NT 法で測定を実施済みで、「陰性（1：4 未満）」と判明している場合には、麻疹含有ワクチンの接種を推奨する。
 - 「陽性」であっても 1：4 等の低い抗体価の場合は、麻疹含有ワクチンを接種することでブースター効果（免疫増強効果）が得られるとされることから、医療関係者・実習生の場合は接種を受けておくことを推奨する。なお、予防接種の必要回数は 2 回である。
- 赤血球凝集抑制法（HI 法）は、EIA 法、PA 法より感度が低く、免疫の有無を検査する目的にはあまり推奨できない。
 - 多くの陰性（＜1：8）者が発生してしまう可能性が高い。
- 実習生等を含む医療関係者は、麻疹ウイルスの曝露を受ける頻度が高いことに加えて、発症することによる受診患者への影響が大きいことから、検査結果がボーダーラインである場合には、予防接種を受けておいた方が、本人にとって、麻疹を発症するリスクが減少するという意味でメリットは大きいと考えられる。なお、予防接種の必要回数は 2 回である。

3. 麻疹含有ワクチン接種時の注意点

- ワクチン接種の効果、副反応について十分に説明する。
 - 予防接種ガイドライン（予防接種リサーチセンター発行：<http://www.yoboseshu-rc.com/index.php>）などを参考に、予め説明書を作成しておくことと接種時に有用である。
- 予診（予診票で確認：参考資料参照）、診察を確実に行う。
 - 対象者がワクチン接種不適当者（参考資料参照）でないことを確認する。
 - 特に、女性の場合は、妊娠していないこと、妊娠している可能性がないことを確認すること、接種後2ヶ月間は妊娠を避けるように説明することが重要である。
- 接種医により接種可能と判断され、本人がワクチン接種に同意した場合にワクチンを接種する。
 - 予診票へのサイン（本人および接種医）の記入漏れがないように注意する。
 - 予診票は少なくとも5年間は保存する。
 - ワクチンの接種記録は、本人および医療機関の両方で勤務・実習期間中は継続して保管する。
- 接種後健康状況調査表（参考資料参照）を配布し、副反応と思われる症状が認められた場合は、接種医に報告するように説明しておく。
- 使用ワクチンとして麻疹単抗原（単味）ワクチンを用いる場合もあるが、2011年から風疹の流行が継続しており、風疹感受性者対策も重要であることから、麻疹風疹混合ワクチンを選択する方法が奨められる。
 - 2011年現在、30～50代前半の男性では、15～30%程度が風疹に対する免疫を保有しておらず、妊娠中の女性への感染源となることが懸念されている。（参考：1977年～1994年までは、女子中学生のみが定期接種の対象者であったことから、当時の男子中学生は風疹ワクチンを受けていない者が多く、また罹患者の割合も少ない。）
- 麻疹含有ワクチンの接種が初めての場合は、必要回数である2回の接種を実施する。接種間隔は1か月以上あける。（日本環境感染学会の「院内感染対策としてのワクチンガイドライン第1版」参照：2013年改訂予定）。
 - 極めて稀に、2回目のワクチン接種後も抗体陰性である場合があるものの、麻疹含有ワクチンの2回接種が記録により確認された後は、当該者を感受性者として扱う必要はない。

4. 麻疹患者発生時の対応：職員・実習生に対しては、平常時の対応が完了していることが原則

- 麻疹抗体陽性が未確認である、あるいは麻疹含有ワクチンの2回接種が記録により確認されていない職員・実習生が、麻疹ウイルスに曝露した可能性がある場合、麻疹患者と接触後3日以内であれば緊急ワクチン接種により発症を予防できる可能性がある。
 - ワクチン接種不適当者（参考資料参照）に該当しないことを確認する。
 - 緊急の抗体価測定法としてEIA法あるいはPA法を選択し、直ちに麻疹抗体価を測定し、陰性あるいは不十分な場合は（I.2.参照）、緊急ワクチン接種を考慮する。
 - 抗体検査の結果を入手できるまでに日数を要する場合は、発症を予防できる可能性のある期間を逃さないために、抗体価測定を実施せずに麻疹含有ワクチンの接

種を行った方が有利である。

- 接触後 3 日を既に過ぎており、4 日以上 6 日以内であれば、免疫グロブリン製剤の注射により発症を予防できる可能性がある。
 - 免疫グロブリン製剤において、筋注用製剤は麻疹発症予防に健康保険適用が認められているが、静注用製剤は、認められていない。
 - 血液製剤であることを考慮の上、罹患するリスクと血液製剤によるリスクについて、被接種者と十分に相談する必要がある。
 - 接種量は免疫グロブリン G として 15～50mg/kg、注射用量：0.1～0.33mL/kg（参考資料参照）となるため、接種量が多量となり、かなりの疼痛を伴う。
- 上記のいずれの方法も施行しなかった場合は勿論のこと、上記のいずれかの方法で予防策を講じた場合においても、麻疹の発症を予防できる可能性は 100%ではない。
 - 潜伏期間が延長して発症する場合、軽症で発症する場合、典型例として発症する場合等、様々な結果が予想される。
 - 曝露から 5 日～3 週間（免疫グロブリン製剤を投与した場合は 4 週間）までの間は、麻疹感受性者との接触がない勤務体制に変更する必要がある。
- このような事態が発生することがないように、頁 1 の 1. 平常時の対応を実施しておくことが重要である。

5. 職員・実習生が麻疹発症を疑われた場合の対応

- 麻疹が疑われた職員・実習生は、即座に勤務・実習を中止し、自宅もしくは医療機関内の適切な個室において個室管理体制とする。
- 医師は麻疹と臨床診断した時点で、速やかに保健所に麻疹の患者発生届を提出する。届出票は、
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou11/pdf/01-05-14-03.pdf> からダウンロード可能である。届出に際しては、国立感染症研究所感染症情報センター作成の、「医師における麻しん届け出ガイドライン：最新版」を参照のこと。
<http://www.nih.go.jp/niid/ja/diseases/ma/measles/221-infectious-diseases/disease-based/ma/measles/555-measles-guidelines.html>
- また、2013 年 4 月 1 日から適用の「麻しんに関する特定感染症予防指針」によると、麻疹と診断した場合は、可能な限り 24 時間以内に最寄りの保健所に麻疹（臨床診断例）の届出を行うことが求められている。
- わが国における麻疹患者数は大幅に減少し、風疹等の類似の症状を呈する疾病と正確に見分けるためには病原体を確認することが不可欠であることから、原則として全例に検査の実施が求められている。
- 麻疹と臨床診断した場合は、まず臨床診断例として保健所に届出を行うとともに、血清 IgM 抗体検査等の血清抗体価の測定の実施と、都道府県等が設置する地方衛生研究所でのウイルス遺伝子検査等の実施のための検体の提出が求められている。
- 地方衛生研究所への検体の提出は、EDTA 血、咽頭ぬぐい液、尿の 3 点セットである。なお、提出方法は、自治体毎に異なるため、保健所に問い合わせる。
- 臨床症状と検査結果を総合的に勘案した結果、麻疹と判断された場合は、麻疹（検査診断例）への届出の変更を行い、麻疹ではないと判断された場合は、届出を取り下げる。
- 検査結果の考え方は、国立感染症研究所麻疹対策技術支援チーム作成の「最近の知見に基

づく麻疹の検査診断の考え方（参考資料）」を参照とする。

- RT-PCR 法による麻疹ウイルス遺伝子の検出や、直接のウイルス分離は、臨床診断後 1 日も早く実施することが望ましいことから、発疹出現後 1 週間以内に、保健所を通して、都道府県等が設置する地方衛生研究所へ臨床検体を提出することが求められている。
- 一方、麻疹 IgM 抗体価は発疹出現後 4～28 日に提出する。IgM 抗体価は、発疹出現初期は陰性になることがあること（偽陰性）、HHV-6/HHV-7 による突発性発疹、パルボウイルス B19 による伝染性紅斑、デング熱、風疹、エンテロウイルス感染症等の発疹症の急性期に麻疹 IgM 抗体価が弱陽性になることがある（偽陽性）ので、結果の解釈には十分な注意が必要である。
- 麻疹が疑われた職員・実習生の行動範囲を調査し、インフォームド Consent のもと、曝露が疑われる患者、患者の付き添い者、職員・実習生のすべて（行動した病棟内、行動した階全体、空調を共有している病棟すべて）の麻疹抗体価を測定する。
 - 測定方法は EIA 法あるいは PA 法とする。
 - 抗体陰性あるいは不十分（I. 2. 参照）であることが確認された患者、付き添い者、職員・実習生は、I. 4. と同様の方法で発症予防策を検討する。
 - 記録に基づいた麻疹含有ワクチン接種歴が 2 回以上ある場合、および検査診断された麻疹罹患歴がある場合は必要ない。
- 麻疹抗体価の測定に関して、同意が得られなかった場合は、感受性者として対応し、発症する可能性の有る期間（曝露から 5 日～3 週間）においては、麻疹を疑わせる症状について注意深く観察し、疑わしい症状が少しでも認められた場合は、患者については、直ちに適切な個室管理体制とする。患者の付き添い者については、病院への来院を遠慮していただく。職員・実習生については、勤務・実習を中止とする。
- 麻疹疑い患者発生に関する調査に関しては、下記のⅢ. を参照する。

Ⅱ. 麻疹院内感染防止対策

1. 外来での対応

- 麻疹患者が外来の待合室等で、予防策を講じることなく麻疹に対する免疫を保有していない他の患者や職員・実習生と接触することがないように、最大限の準備・対応を行う必要がある。（例：外来で、麻疹発症者と 20 分未満空間を共有した後に、感染・発症した例が報告されている）
 - 平常時より来院患者には受付の段階で発疹の有無を確認し、麻疹を否定できない発疹がある場合には、速やかに別室に誘導・個室管理できるように予め準備しておく。
 - 麻疹患者との接触が明らかで、麻疹が強く疑われる症状（発熱およびカタル症状の出現）を認めた場合は、できる限り受診前に電話等で受診方法を相談してもらうことが望ましいが、相談なく受診された場合は、受付の段階で速やかに申し出てもらうよう掲示し、速やかに別室に誘導・個室管理できるように予め準備しておく。
 - ✧ 来院時の入り口を別に設けておくことが望ましい。
 - ✧ 通常の外来診療時間外に診察を行うことも現実的な方法である。
 - 地域で麻疹が流行している、あるいは近隣で 3 週間以内に麻疹の集団発生がみられている場合には、受付の段階で来院患者に問診票等を用いて以下の項目を問診し、麻疹発症が否定できない場合は、速やかに別室に誘導・個室管理する。

- ①麻疹患者との接触の有無
- ②所属している学校、企業、施設内での麻疹患者発生の有無
- ③麻疹罹患歴および麻疹含有ワクチン接種歴
- ④発熱、カタル症状の有無
- ⑤発疹の有無

- 麻疹（疑い）患者は、できるだけ速やかに個室管理体制で診察を行う。
- 患者の対応にあたる職員・実習生は、麻疹抗体陽性が確認されている者、あるいは麻疹含有ワクチンの2回接種が記録により確認されている職員・実習生に限定する。ただし、飛沫感染する他の疾患の可能性も考え、サージカルマスクの着用が推奨される。
- やむを得ず、麻疹抗体陽性が確認されていないあるいは麻疹含有ワクチンの2回接種が記録により確認されていない職員・実習生が対応する場合は、本人の防護のために N95 マスクあるいはそれ以上の性能を持つる過マスクを着用すべきであるが、完全に発症を予防することは困難である。
- 麻疹と臨床診断した患者に対しては、臨床的評価と、上記マスクと手袋を着用の上、以下に記載したウイルス学的診断のための検査を実施する。ウイルス学的診断が重要であり、2013 年 4 月 1 日から適用の「麻しんに関する特定感染症予防指針」では、全例の検査診断が求められている。安全かつ適切な検体採取を実施できるように常に準備をしておくべきである。

① 麻疹特異的 IgM 抗体（EIA 法）の確認、②ペア血清で麻疹特異的 IgG 抗体の陽転あるいは有意上昇の確認（急性期の血清検体を小分けして冷凍保管しておくことは、ウイルス感染症の診断すべてにおいて重要である）、③咽頭ぬぐい液あるいは EDTA 血あるいは尿から麻疹ウイルスの直接検出（RT-PCR 法による麻疹ウイルス遺伝子の検出など）、④咽頭ぬぐい液あるいは EDTA 血あるいは尿から麻疹ウイルスの分離。なお、ウイルスの直接検出を行う場合は、臨床診断したら速やかに提出することが望ましい。少なくとも発疹出現後 7 日以内に提出する。もしこの期間を逃してしまった場合は、尿が比較的長期間検出されとの報告がある。

- ①麻疹特異的 IgM 抗体は、発疹出現後 3 日以内に採血された検体では、陰性になる場合があるため、患者との接触状況、症状から麻疹が強く疑われるにも関わらず IgM 抗体が陰性であった場合は、日を改めて再度検査することに加えて、急性期と回復期のペア血清での抗体検査を実施することが望ましい。また 2013 年 4 月 1 日から適用の「麻しんに関する特定感染症予防指針」では、全例の検査診断が求められている。
- ②-1 ペア血清での抗体の検出において、抗体陽転とは抗体陰性から抗体陽性になることである。
- ②-2 ペア血清での抗体の検出において、有意上昇とは、被験血清を段階希釈して検査する抗体測定方法（HI 法、NT 法、PA 法、CF 法）の場合に用いる判定基準である。急性期の抗体価に比して、回復期の抗体価が 4 倍（2 管という表現を使う場合もある。）以上の上昇を認めた場合、有意上昇と判定する。EIA 法は、+、±、-のいずれかを示すもので、EIA 法で測定した抗体価の場合、「倍」という表現は用いられない。厚生労働科学研究によると、EIA 価の場合、2 倍以上の上昇があれば、上記と同等に考えられると報告されている。

注）当該疾患が麻疹であるかどうかの確定診断には、上記のように CF 法や HI 法が用いられる場合があるが、麻疹罹患後長期間経過した場合、あるいは麻疹含有ワクチンの既接種者で、被験者が麻疹に対する免疫を保有しているかどうかの検査に、感度が低い CF 法あるいは HI 法を用いることは適していない。また、secondary vaccine

failure（2次性ワクチン不全）等で発症した修飾麻疹の場合、急性期から麻疹特異的IgG抗体価が高値となることが多いので、抗体価の解釈には十分注意する必要がある。

- ③、④麻疹ウイルス遺伝子の検出や麻疹ウイルスの分離を試みる方法があるが、現時点では、健康保険適用がなされていないため、通常、医療機関の臨床検査部あるいは検査施設等では実施されていない。2013年4月1日から適用の「麻しんに関する特定感染症予防指針」では、全例の検査診断が求められている。発疹出現後1週間以内に、保健所を通して、都道府県等が設置する地方衛生研究所へ臨床検体を提出する。国立感染症研究所で実施される場合もある。
- 診察の結果、麻疹疑いあるいは麻疹と臨床診断し、治療上の必要性から入院が必要と判断される場合は、患者を空気感染対策が可能な病室に入院させる（自院に入院施設がないかあるいは感受性者への感染拡大を予防できる個室収容できる病室がない場合は可能な医療機関を紹介する）。
- 麻疹脳炎あるいは麻疹肺炎等を合併して、ICU等での集中治療が必要になる場合があるため、あらかじめ対応を考えておく。
- 自宅での安静加療が可能と判断した場合は、患者を帰宅させるが、
 - 感染可能期間内（麻疹発症前1日から解熱後3日を経過するまで）は可能な限り他者との接触は避け、公共の交通機関や施設を使用しないように指導する。
 - 受診のために感染可能期間内に来院するときは、あらかじめ連絡してから受診するように伝えておく。
 - 麻疹の重症度を考慮し、必ず在宅の介護者がいることを確認する。
 - 1人暮らしで自宅での付き添い介護が困難な場合は、入院を勧める。

2. 入院患者から麻疹患者が発生した場合

- 入院中の患者に麻疹を疑う症状が認められた場合、速やかに個室管理体制とし、麻疹と臨床診断した場合は、速やかに（発疹出現後1週間以内）保健所を通して都道府県等が設置する地方衛生研究所でウイルス学的検査を実施する（Ⅱ.1.参照）。麻疹抗体価の測定は医療機関で実施する。IgM抗体の提出は発疹出現後4～28日の期間に行う。急性期の血清は小分けして冷凍保管しておく。回復期の血清と共にペア血清でIgG抗体価の測定を行うため。
- 麻疹抗体陽性が確認されている者、あるいは麻疹含有ワクチンの2回接種が記録により確認されている者以外の接触を禁止する。
- 感染可能期間内（麻疹発症前1日から解熱後3日を経過するまで）の患者は、原則として、病室外への外出は控えること。やむを得ず病室外にでる必要がある場合は、周りへの感染拡大予防策を講じる。
- 次に麻疹（疑い）患者の行動を速やかに調査する。
 - 入院後、麻疹（疑い）患者として個室管理されるまでの間に、接触した入院中の患者、付き添い者、職員・実習生を含めて全員をリストアップする。
 - 患者が他科の外来受診や検査を受けていなかったか、他の病棟に行っていないか、入院していた病棟以外の職員・実習生との接触がなかったかどうかについても、迅速かつ詳細に調査する。
- 次に、接触者と判定された者全員に対して麻疹の罹患歴、麻疹含有ワクチン接種歴を調査する。

- 特に、麻疹患者が入院する可能性の高い小児科関連病棟、内科病棟、皮膚科病棟、院内で麻疹発症時の影響が大きい産科病棟、免疫不全患者が多く入院する病棟においては、平常時から、入院中の患者、付き添い者、職員、実習生に対する、これらの調査が予め行われていると迅速な対応が可能となる。
- 麻疹の罹患歴および麻疹含有ワクチンの接種歴に関する記憶がない、もしくは不確実である接触者も多いと予想されるため、麻疹抗体陽性が確認されている者、あるいは麻疹含有ワクチンの2回接種が記録により確認されている者、麻疹患者を介護したけれども発症しなかった者以外の接触者に対しては、直ちに全員の抗体検査を実施する。
 - 抗体測定方法はEIA法あるいはPA法を選択する。
 - この対策は多大の労力と費用を要することから、少なくとも職員・実習生については、雇用・実習開始前あるいは開始時、あるいは健康診断時などに麻疹抗体価を測定し、抗体陰性または抗体価が低い（I. 2. 参照）と判断された場合は、接種不適当者に該当しない限り、任意接種として、必要回数である2回の麻疹含有ワクチンの接種を済ませておく。
- 抗体価が陰性かあるいは、不十分であることが判明した接触者については、ワクチン接種不適当者ではないことを確認した上で、大至急麻疹含有ワクチンの接種を検討する。
 - 麻疹患者と接触後3日以内であれば緊急ワクチン接種により発症を予防出来る可能性があり、また3日を既に過ぎてしまい、接触後4日以上6日以内であれば免疫グロブリン製剤の注射という選択肢がある（I. 4. 参照）。
 - 抗体陰性、あるいは不十分であった接触者は、感染の可能性がある日から5日～3週間（免疫グロブリン製剤を投与した場合は4週間まで）は麻疹を発症する可能性があるため、麻疹感受性者とは完全に接触しない体制にする必要がある。
 - 職員・実習生については、勤務・実習の中止、あるいは麻疹感受性者とは確実に接触しない体制にすることが求められる。
 - 抗体陰性あるいは、不十分であることが判明した接触者が発症の可能性のある期間内に発熱やカタル症状、発疹等の症状を認めた場合は、速やかに麻疹発症の可能性を考えて医療機関を受診し、個室管理体制とする。
- 感受性者が麻疹患者との接触から既に1週間以上経過していることが明らかな場合、既に感染して潜伏期にある可能性と、感染を免れている両方の可能性がある。
 - 感染を免れていると考えた場合、今後の新たな感染機会に備えることを目的として、接種不適当者に該当しない限り、麻疹含有ワクチンの接種を積極的に検討する。
- 特に30代～50代前半の男性は、風疹抗体陽性者の割合が低いため、共に予防しておくことが極めて重要であることから、麻疹風疹混合ワクチンの選択が望ましい。

Ⅲ. 麻疹患者発生状況の継続的な把握と疫学調査

- * 麻疹については、通常の院内感染対策とは異なる対応が必要とされる場合が多いため、上記内容を周知しておく必要がある。状況に応じて、麻疹の院内感染対策を専門とする者あるいは地域の保健所等に相談することが望まれる。疫学調査についての詳細は、国立感染症研究所感染症情報センターによる「麻しん排除に向けた積極的疫学調査ガイドライン第四版」（<http://www.nih.go.jp/niid/ja/diseases/ma/measles/221-infectious-diseases/disease-based/ma/measles/555-measles-guidlines.html>）を参照されたい
- * ここでは医療機関における疫学調査の概略を述べる。

1. 麻疹患者発生状況の継続的な把握

- 医療機関内で麻疹患者が最初に確認された場合、当該患者との接触歴を考慮し、発症前4週間以内に、麻疹を疑う症状が認められた患者がいなかったかどうかについて調査する。
- 医療機関内で最後に確認された麻疹患者については、当該患者発症後4週間は麻疹を疑う症状が認められる患者がいなかったかどうかについて厳重に観察する。
- 2008年1月1日以降、麻疹は感染症法に基づく感染症発生動向調査による全数把握疾患に規定されたため、麻疹あるいは修飾麻疹（典型的な症状を満たさない軽症の麻疹）を診断したすべての医師が、7日以内に最寄りの保健所へ届け出ることが義務付けられている。ただし、麻疹に対するより迅速な行政対応に資するため、麻疹を診断した医師は24時間以内を目処に最寄りの保健所への届出を行っていただくよう求められている。
- 臨床診断（①麻疹に特徴的な発疹 ②発熱 ③咳嗽、鼻汁、結膜充血などのカタル症状の3つをすべて満たす）のみでも届出対象となるが、2013年4月1日適用の「麻しんに関する特定感染症予防指針」では、届出後に全例ウイルス学的診断（検査診断）を実施し、その結果を追加して報告することが求められている。届出票には、麻疹患者の重要な情報として予防接種歴の記載が加えられている。届け出票は<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou11/pdf/01-05-14-03.pdf> からダウンロード可能である。
- 麻疹患者発生情報を、関係者と共有することによって、迅速な対応に繋げられる可能性がある。
- 保健所において、麻疹発生事例に対してその封じ込めや流行の阻止を目的とした積極的疫学調査が開始されることとなるが、医療機関等は都道府県等とネットワークを構築し、麻疹の患者が1例でも発生した場合には、保健所の要請に基づいて必要とされる情報を提供する必要がある。
- 届出基準に基づき、典型的な麻疹（臨床診断例）、典型的な麻疹（臨床診断＋検査診断例）、修飾麻疹（検査診断例）の3者について把握する。厚生労働省は、麻疹ウイルスの直接検出法（RT-PCR法やウイルス分離等）による検査診断を全例に求めており、確実な検査診断を実施することとする。抗体測定とウイルスあるいはウイルス遺伝子の直接検出の両方を用いて、総合的な検査診断をすることが求められている（以下のURL <http://idsc.nih.gov/disease/measles/index.html> より麻疹の検査診断アルゴリズム（＝最近の知見に基づく麻疹の検査診断の考え方）の項を参照）。
- 当該医療機関の職員・実習生、患者、付き添い者を含め、麻疹症例の積極的探査を実施する。
 - 欠勤者の把握：欠勤理由が麻疹を疑われるものかどうかについて、速やかに把握する。
 - 麻疹が疑われる患者に対する注意喚起を行う。
- 麻疹患者発生を継続的に把握する。
 - 麻疹患者の調査
 - ◇ 臨床症状
 - ◇ これまでに受診した医療機関
 - ◇ 麻疹含有ワクチン接種歴
 - ◇ 家族の麻疹罹患状況・麻疹含有ワクチンの接種歴
 - ◇ 発症前後の行動
 - 麻疹患者の感染源を特定し、同定されていない別の感染経路がない

かを確認し、対策を講じるために行う、感染源調査

➤ 期間：麻疹患者の発症前1～2週間頃

- 麻疹患者が感染可能期間に接触した者を同定するために行う、症例行動調査

➤ 期間：麻疹患者の発症1日前から、解熱後3日を経過するまで

➤ 接触者調査

- ☆ 麻疹患者の発症前日から解熱後3日を経過するまでに接触した者を把握する。
- ☆ 速やかに接触者の麻疹含有ワクチン接種歴、麻疹罹患歴を調査する。
- ☆ 必要に応じ、発症予防対策を実施する。
- ☆ 麻疹患者との最終曝露日を0日目として曝露後5日～3週間（免疫グロブリン製剤を投与した場合は4週間まで）までの期間、健康観察を実施する。
- ☆ 発熱やカタル症状、発疹等を認めた場合は、速やかに麻疹患者に準じた感染予防策を実施し、確定診断のための検査、管理を実施する。

おわりに

麻疹は、日本を含む先進諸国においても致死率は0.1%程度あるとされており、肺炎、脳炎、中耳炎、腸炎等の合併症発症率、入院率の高い重症のウイルス感染症である。一旦発症すると特異的な治療法はなく、唯一の予防方法は麻疹含有ワクチンの接種を2回受けておくことである。また、治癒後数年～10年程度経ってから、麻疹患者10万人に1人程度の割合で発症するとされている亜急性硬化性全脳炎（SSPE）も、発症すると特異的な治療方法がなく、極めて重症の脳炎である。

近年国家的な対策によって、「国内からの麻疹排除」を宣言した国々が増加しつつあるが、日本は2012年12月14日に「麻疹に関する特定感染症予防指針」の一部改正が行われ、2013年4月1日から適用されることが厚生労働大臣により告示された。2015年度までに麻疹を排除し、世界保健機関（WHO）による麻疹排除の認定を受け、かつ、その後の麻疹の排除の状態を維持することが目標に掲げられた。

麻疹輸出国と非難されていた2008年までと比べると、麻疹患者報告数は大幅に減少し、2010年以降、日本は麻疹輸入国に変わったと考えられる。しかし、予防接種率が2回とも95%以上にならないとすれば、麻疹の排除は困難であり、これらを達成することで、たとえ海外から麻疹ウイルスが持ち込まれても大規模な集団発生を予防できる。

2010年以降、ヨーロッパで大規模な麻疹の流行が発生しており、アフリカやアジアの国々でもまだまだ麻疹の患者報告数が多い。全例の検査診断が求められるようになり、都道府県等が設置する地方衛生研究所で麻疹ウイルス遺伝子あるいは麻疹ウイルスの検出が実施される。地方衛生研究所に臨床検体が搬送され、麻疹ウイルス遺伝子の検出あるいは麻疹ウイルスが分離されると、遺伝子型の検索が実施可能となる。2010年以降国内では、ヨーロッパで主に流行している遺伝子型D4あるいは、アジアの国々を中心として流行している遺伝子型D9、D8、H1による麻疹の集団発生が起こっている。それぞれの地域で関係者の積極的な麻疹対策により、2007～2008年当時のような大規模な流行は抑制されている。

学校等での集団発生を中心とした地域的な流行は完全には抑制できていない事に加えて、2012年に報告された麻疹患者は、半数以上が成人であったことに注意が必要である。

医療機関は、麻疹ウイルスに曝露される可能性がきわめて高い機関の一つである。成人患者の増加に伴う診断の遅れや、麻疹に対する対応の不備等により職員・実習生、あるいは他の患者への院内感染が報告されている。本ガイドラインは、医療機関の職員・実習生あるいは外来・入院患者・付き添い者の感染・発症を予防することを目的として作成された。

医療機関の施設長は、医療機関が地域の麻疹流行の発端、増幅の場とならないように、また、自施設

の職員・実習生、受診する患者、付き添い者を麻疹から守るために、本ガイドラインを参照して、施設内における麻疹の院内感染対策に努めて欲しい。

医療機関内で麻疹の発生があった場合、院内感染対策、二次三次患者発生、病棟の閉鎖、保健所が実施する積極的疫学調査への協力など、大変な手間と時間と費用を要する。また減収にも結びつく。これらを生じさせないためには「平時の対応」を常日頃から行っておくことを強くお勧めしたい。

麻疹に関する緊急対応ならびに麻疹患者発生時の疫学調査に際しては、必要があれば下記の連絡先にご相談いただきたい。医療機関、保健所、行政機関等で感染症対策担当者と協力しながら、対策・調査の助言や技術的支援を行うことが可能である。

連絡先：TEL：03-5285-1111、FAX：03-5285-1129

国立感染症研究所 感染症情報センター第三室（内線：2536）

同 実地疫学専門家養成プログラム(FETP)（内線：5030、2584）

➤ ワクチン接種不适当者

(1) 明らかな発熱を呈している者

(2) 重篤な急性疾患にかかっていることが明らかな者

(3) 本剤の成分によってアナフィラキシーを呈したことがあることが明らかな者

(4) 明らかに免疫機能に異常のある疾患を有する者及び免疫抑制をきたす治療を受けている者

(5) 妊娠していることが明らかな者

(6) 上記に掲げる者のほか、予防接種を行うことが不適当な状態にある者

➤ 予診票

欄 診 予

住 所		診察前の体温		度		分	
受ける人の氏名		男 女	生 年 月 日	平成	年	月	日生
				(満 歳 カ月)			
質 問 事 項				回 答 欄		医師記入欄	
接種を受ける方の発育歴についておたずねします 生まれたときの体重が少なかったり、出産時、出生後、乳幼児健診などで異常があると いわれたことがありましたか				あった		なかった	
今日体に具合の悪いところがありますか 具体的な症状を書いてください ()				はい		いいえ	
最近 1 カ月以内に病気にかかりましたか 病名 ()				はい		いいえ	
1 カ月以内に家族や遊び仲間に麻疹、風しん、水痘、おたふくかぜなどの病気の方が いましたか (病名)				はい		いいえ	
1 カ月以内に予防接種を受けましたか 予防接種の種類 ()				はい		いいえ	
生まれてから今までに先天性異常、心臓、腎臓、肝臓、脳神経、免疫不全症その他の病気 にかかり、医師の診察を受けていますか 病名 ()				はい		いいえ	
その病気を診てもらっている医師に今日の予防接種を受けてよいといわれましたか				はい		いいえ	
ひきつけ (けいれん) をおこしたことがありますか () 歳頃				はい		いいえ	
そのとき熱が出ましたか				はい		いいえ	
薬や食品で皮膚に発疹やじんましんが出たり、体の具合が悪くなったことがありますか				はい		いいえ	
近親者に先天性免疫不全と診断されている方はいますか				はい		いいえ	
これまでに予防接種を受けて具合が悪くなったことはありますか 予防接種の種類 ()				ある		ない	
近親者に予防接種を受けて具合が悪くなった人はいますか				はい		いいえ	
6 カ月以内に輸血あるいはガンマグロブリンの注射を受けましたか				はい		いいえ	
女性の方へ 現在妊娠している可能性 (生理が予定より遅れているなど) はありますか (注) 接種後 2 か月間は妊娠をさせる必要があります				はい		いいえ	
あなたのお子さんの病歴・健康状況・接種当日の体調等を考慮した上で 接種することに同意しますか (同意します ・ 同意しません) ※かつこのどちらかを○で囲んでください。 この予診票は、予防接種の安全性の確保を目的としています。このことを理解の上、本予診票が市町村に提出されることに同意します。							
保護者自署							
医師記入欄 以上の問診及び診察の結果、今日の予防接種は (実施できる・見合わせた方がよい) と判断します。 接種を受ける本人に対して、予防接種の効果、副反応及び予防接種健康被害救済制度について、説明をしました。 医師署名又は記名押印							

使用ワクチン名	接種量	実施場所・医師名・接種年月日
ワクチン名	m l	実施場所
Lot No.		医 師 名
(注) 有効期限がきれていないか要確認		接種年月日
		平 成 年 月 日

14

麻疹及び風しんの予防接種を受ける場合の説明

定期接種の対象：第1期（1歳）および第2期（6歳になる年度）

※ 2013年3月31日までは、第3期（13歳になる年度）および第4期（18歳になる年度）も定期接種の対象

1 麻疹・風しんの症状について

○ 麻疹

麻疹（はしか）は、麻疹ウイルスの空気感染・飛沫感染・接触感染によって発症します。ウイルスに感染後、無症状の時期（潜伏期間）が約10～12日続きます。その後症状が出始めますが、主な症状は、発熱、せき、鼻汁、めやに、赤い発しんです。症状が出はじめてから3～4日は38℃前後の熱とせきと鼻汁、めやにが続き、一時熱が下がりがけたかと思うと、また39～40℃の高熱となり、首すじや顔などから赤い発しんが出はじめ、その後発しんは全身に広がります。高熱は3～4日で解熱し、次第に発しんも消失しますが、しばらく色素沈着が残ります。

合併症を引き起こすことが30%程度あり、主な合併症には、気管支炎、肺炎、中耳炎、脳炎などがあります。発生する割合は麻疹患者100人中、中耳炎は約7～9人、肺炎は約6人です。脳炎は約1,000人に1人の割合で発生がみられます。

また、麻疹にかかると数年から10数年経過した後に亜急性硬化性全脳炎（SSPE）という重い脳炎を発症することがあります。これは、麻疹にかかった者のうち約10万人に1人の割合で見られます。

麻疹（はしか）にかかった人のうち、1,000人に1人程度の割合で死亡することがあります。

○ 風しん

風しんは、風しんウイルスの飛沫感染によって発症します。ウイルスに感染してもすぐには症状が出ず、約14～21日の潜伏期間がみられます。その後、麻疹より淡い色の赤い発しん、発熱、首のうしろのリンパ節が腫れるなどが主な症状として現れます。また、そのほかに、せき、鼻汁、目が赤くなる（眼球結膜の充血）などの症状がみられることもあります。子どもの場合、発しんも熱も3日程度で治ることが多いので「三日ばしか」と呼ばれることがあります。合併症として関節痛、血小板減少性紫斑病、脳炎などが報告されています。血小板減少性紫斑病は風しん患者約3,000人に1人、脳炎は風しん患者約6,000人に1人ほどの割合で合併します。大人になってからかかると子どもの時より重症化する傾向が見られます。

妊婦が妊娠早期に風しんにかかると、先天性風しん症候群と呼ばれる病気により、心臓病、白内障、聴力障害などの障害を持った赤ちゃんが生まれる可能性があります。

2 予防接種の効果と副反応について

予防接種を受けたお子様のうち、95%以上が免疫を獲得することができます。体内に免疫ができると、麻疹や風しんにかかることを防ぐことができます。

ただし、予防接種により、軽い副反応がみられることがあります。また、極めて稀ですが、重い副反応がおこなることがあります。予防接種後にみられる反応としては、下記のとおりです。

① 麻疹風しん混合ワクチンの主な副反応

（麻疹と風しんの予防接種を同時に実施するときに使用、通常、このワクチンを接種します。）

主な副反応は、発熱（接種した者のうち20%程度）や、発しん（接種した者のうち10%程度）です。これらの症状は、接種後5～14日の間に多くみられます。接種直後から翌日に過敏症状と考えられる発熱、発しん、掻痒（かゆみ）などがみられることがありますが、これらの症状は通常1～3日でおさまります。ときに、接種部位の発赤、腫れ、硬結（しこり）、リンパ節の腫れ等がみられることがありますが、いずれも一過性で通常数日中に消失します。

稀に生じる重い副反応としては、アナフィラキシー様症状（ショック症状、じんましん、呼吸困難など）、急性血小板減少性紫斑病（紫斑、鼻出血、口腔粘膜の出血等）、脳炎及びけいれん等が報告されています。

② 麻疹ワクチンの主な副反応

（麻疹の予防接種のみを実施するときに使用）

主な副反応は、接種後5～14日を中心として、37.5℃以上38.5℃未満の発熱（接種した者のうち約5%前後）、38.5℃以上の発熱（接種した者のうち約8%前後）、麻しん様の発しん（接種した者のうち約6%前後）がみられます。ただし、発熱の期間は通常1～2日で、発しんは少数の紅斑や丘しんから自然麻しんに近い場合もあります。その他に接種した部位の発赤、腫れ、熱性けいれん（約300人に1人）、じんましん等が認められることがありますが、いずれもそのほとんどは一過性です。

稀に生じる重い副反応としては、アナフィラキシー様症状、脳炎脳症（100～150万人接種当たり1人以下）、急性血小板減少性紫斑病（100万人接種当たり1人程度）が知られています。

ワクチン接種後に起こる亜急性硬化性全脳炎（SSPE）は極めて稀であり、自然の麻しんウイルスに感染し、発症した場合の1/10以下程度と報告されています。

③ 風しんワクチンの主な副反応

（風しんの予防接種のみを実施するときに使用）

主な副反応は、発しん、じんましん、紅斑、掻痒（かゆみ）、発熱、リンパ節の腫れ、関節痛などが認められています。

稀に生じる重い副反応としては、ショック、アナフィラキシー様症状があり、また、急性血小板減少性紫斑病（100万人接種当たり1人程度）が報告されています。

3 予防接種による健康被害救済制度について

○定期の予防接種によって引き起こされた副反応により、医療機関での治療が必要になったり、生活に支障がでるような障害を残すなどの健康被害が生じた場合には、予防接種法に基づく補償を受けることができます。

○健康被害の程度等に応じて、医療費、医療手当、障害児養育年金、障害年金、死亡一時金、葬祭料の区分があり、法律で定められた金額が支給されます。死亡一時金、葬祭料以外については、治療が終了する又は障害が治癒する期間まで支給されます。

○ただし、その健康被害が予防接種によって引き起こされたものか、別の要因（予防接種をする前あるいは後に紛れ込んだ感染症あるいは別の原因等）によるものなのかの因果関係を、予防接種・感染症医療・法律等、各分野の専門家からなる国の審査会にて審議し、予防接種によるものと認定された場合に補償を受けることができます。

定期接種の期間以外に接種を受ける場合

予防接種法に基づかない接種（任意接種）として取り扱われます。その接種で健康被害を受けた場合は、独立行政法人医薬品医療機器総合機構法に基づく救済を受けることになりますが、予防接種法に比べて救済の額が概ね二分の一（医療費・医療手当・葬祭料については同程度）となっています。

※給付申請の必要が生じた場合には、診察した医師、保健所、お住まいの市区町村の予防接種担当課へご相談ください。

4 接種に当たっての注意事項

予防接種の実施においては、体調の良い日に行うことが原則です。健康状態が良好でない場合には、かかりつけ医等に相談の上、接種するか否かを決めてください。

また、以下のような状態の場合には予防接種を受けることができません。

- ①明らかに発熱（通常37.5℃以上をいいます）がある場合
- ②重篤な急性疾患にかかっていることが明らかな場合
- ③受けるべき予防接種の接種液の成分によってアナフィラキシーを起こしたことがある場合
- ④明らかに免疫機能に異常のある疾患を有する場合及び免疫抑制をきたす治療を受けている場合
- ⑤現在、妊娠している場合
- ⑥その他、医師が不適当な状態と判断した場合

【女性への注意事項】

妊娠している者又はその可能性がある者は、予防接種不適当者として接種することができませんが、出産後又は妊娠していないことが確認された後適当な時期に接種を受けてください。

接種に当たっては、接種を受ける医師、保健所、お住まいの市区町村の予防接種担当課に御相談ください。

なお、接種後2か月間は、妊娠を避ける必要があります。

麻疹含有ワクチン接種後健康状況調査

氏名：()

年齢：() 歳 () か月

性別： 男・女

所属： ()

麻疹含有ワクチンを接種した日： () 年 () 月 () 日

接種を受けた麻疹含有ワクチンのメーカー名（武田薬品・阪大微研・北里研究所・化血研・その他）

接種を受けた麻疹含有ワクチンのロット番号 ()

麻疹含有ワクチン接種後の健康状況調査（あれば○をつけて、必要事項をご記入ください。）

接種からの日数	37.5℃以上の発熱 (℃)	発疹(出現部位)	注射部位の異常 (内容)	せき・鼻水	嘔吐回数	下痢回数	目やに・充血	けいれん	その他 (内容)
接種当日 (/)	(℃)								
1 日後 (/)	(℃)								
2 日後 (/)	(℃)								
3 日後 (/)	(℃)								
4 日後 (/)	(℃)								
5 日後 (/)	(℃)								
6 日後 (/)	(℃)								
7 日後 (/)	(℃)								
8 日後 (/)	(℃)								
9 日後 (/)	(℃)								
10 日後 (/)	(℃)								
11 日後 (/)	(℃)								
12 日後									

(/)	(°C)								
1 3 日 後 (/)	(°C)								
1 4 日 後 (/)	(°C)								
1 5 日 後 (/)	(°C)								
1 6 日 後 (/)	(°C)								
1 7 日 後 (/)	(°C)								
1 8 日 後 (/)	(°C)								
1 9 日 後 (/)	(°C)								
2 0 日 後 (/)	(°C)								
2 1 日 後 (/)	(°C)								
2 2 日 後 (/)	(°C)								
2 3 日 後 (/)	(°C)								
2 4 日 後 (/)	(°C)								
2 5 日 後 (/)	(°C)								
2 6 日 後 (/)	(°C)								
2 7 日 後 (/)	(°C)								
2 8 日 後 (/)	(°C)								
2 9 日 後 (/)	(°C)								
3 0 日 後 (/)	(°C)								

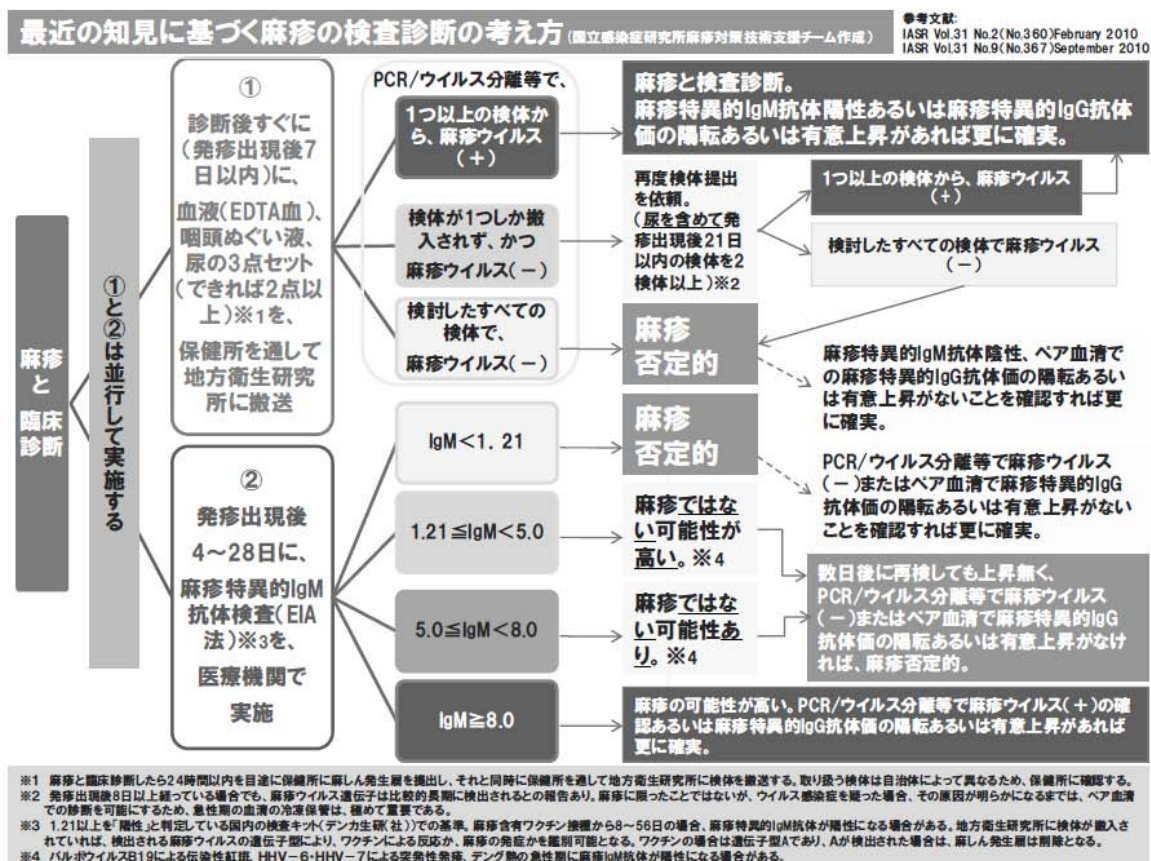
➤ 人免疫グロブリン（筋注用）

※ いずれの場合も症状により適宜増減する。

用量換算表

	用量	用量
疾患名	人免疫グロブリン 投与量/kg	本剤 投与量/kg
麻疹，A型肝炎及びポリオの予防及び症状の軽減	1回 15～50mg	0.1～0.33mL

➤ 麻疹の検査診断の考え方



麻しん排除認定会議開催要綱

1 目的

世界保健機関西太平洋地域事務局（以下「WPRO」という。）は、管轄地域における麻しん対策の実施及び患者数減少の状況から、当該地域における排除計画を遂行するために、加盟国に対して「麻しん排除に関する進捗状況報告書」を作成するための認定会議の開催を求めている。

これに対応すべく本会議を開催するものである。

2 本会議の業務内容

- （１）「麻しん排除に関する進捗状況報告書」を作成し、年１回 WPRO に報告すること。
- （２）サーベイランス、予防接種の妥当性を証明するため、必要に応じ、医療機関、研究所、施設や地域等を直接訪問することにより、評価すること。
- （３）排除を証明するため、必要に応じ、個別症例について評価すること。
- （４）少なくとも３年間土着の麻しんウイルスがいなくなることが明らかになったときは、排除の証明に該当する旨、WPRO へ推薦すること。

3 会議構成

- （１）最低５人からなる会議とする。
- （２）構成員は、公衆衛生、疫学、分子生物学、ウイルス学、臨床医学（特に小児科学）及びこれらの関連分野の専門的知見を有する者から厚生労働省健康局長が選定する。
- （３）座長は、構成員の互選により選出する。

4 その他

- （１）会議は、厚生労働省健康局長が開催する。
- （２）会議の庶務は、厚生労働省健康局結核感染症課において処理する。
- （３）会議は個人情報を取り扱うため、原則非公開とする。
- （４）その他必要事項は厚生労働省健康局長が定める。

麻しん排除認定会議構成員名簿

岡部信彦	川崎市衛生研究所長
砂川富正	国立感染症研究所感染症情報センター主任研究官
竹田誠	国立感染症研究所ウイルス第三部長
多屋馨子	国立感染症研究所感染症情報センター第三室長
中野貴司	川崎医科大学小児科教授
蜂矢正彦	国立国際医療センター国際医療協力局
吉田道彦	東京都福祉保健局健康安全部感染症対策課長

麻しんに関する特定感染症予防指針

平成19年12月28日

(平成24年12月14日一部改正・平成25年4月1日適用)

厚 生 労 働 省

麻しんは、「はしか」とも呼ばれ、高熱と耳後部から始まり体の下方へと広がる赤い発疹を特徴とする全身性ウイルス感染疾患である。感染力が非常に強い上、罹患すると、まれに急性脳炎を発症し、精神発達遅滞等の重篤な後遺症が残る、又は、死亡することがある。さらに、よりまれではあるが、亜急性硬化性全脳炎という特殊な脳炎を発症することがあり、この脳炎を発症した場合には、多くは知能障害や運動障害等が進行した後、数年以内に死亡する。こうした麻しんの感染力及び重篤性並びに流行した場合に社会に与える影響等に鑑みると、行政関係者や医療関係者はもちろんのこと、国民一人一人が、その予防に積極的に取り組んでいくことが極めて重要である。

我が国においては、昭和 51 年 6 月から予防接種法（昭和 23 年法律第 68 号）に基づく予防接種の対象疾病に麻しんを位置づけ、積極的に接種勧奨等を行うことにより、麻しんの発生の予防及びまん延の防止に努めてきた。また、平成 18 年 4 月からは、麻しんの患者数が減少し、自然感染による免疫増強効果が得づらくなってきた状況を踏まえ、それまでの 1 回の接種から 2 回の接種へと移行し、より確実な免疫の獲得を図ってきた。しかし、平成 19 年に 10 代及び 20 代を中心とした年齢層で麻しんが大流行し、国は、麻しん対策を更に強化するため、平成 20 年に麻しんに関する特定感染症予防指針（平成 19 年厚生労働省告示第 442 号）を策定し、時限的に予防接種法第 3 条第 1 項に基づく予防接種（以下「定期の予防接種」という。）の対象者を拡大するなどの施策を推進してきた。こうした取組の結果、平成 20 年には 11,013 件あった麻しんの報告数も、平成 23 年には 442 件と着実に減少し、高等学校や大学等における大規模な集団発生は見られなくなってきたところである。

一方、麻しんを取り巻く世界の状況に目を向けると、世界保健機関西太平洋地域事務局は、平成 24 年（2012 年）までに麻しんの排除を達成するという目標を掲げ、我が国を含め、世界保健機関西太平洋地域事務局管内の各国は、目標の達成に向けた対策が求められてきたところである。麻しん排除の定義は、平成 20 年には「国外で感染した者が国内で発症する場合を除き、麻しんの診断例が 1 年間に人口 100 万人当たり 1 例未満であり、かつ、ウイルスの伝播が継続しない状態にあること」とされていたが、遺伝子検査技術の普及により土着株と輸入株との鑑別が可能となったこと等を踏まえ、平成 24 年に世界保健機関西太平洋地域事務局より新たな定義として「適切なサーベイランス制度の下、土着株による感染が 1 年以上確認されないこと」が示され、また、麻しん排除達成の認定基準として「適切なサーベイランス制度の下、土着株による感染が 3 年間確認され

ず、また遺伝子型解析により、そのことが示唆されること」が示された。世界保健機関は、平成 24 年 9 月に、西太平洋地域の 37 の国及び地域のうち、我が国を含め既に 32 の国及び地域で土着株の流行が無くなっている可能性があることを表明しており、同機関による排除認定作業が行われている。

本指針はこのような状況を受け、平成 27 年度までに麻しんの排除を達成し、世界保健機関による麻しん排除達成の認定を受け、かつ、その後も排除状態を維持することを目標とし、そのために、国、地方公共団体、医療関係者、教育関係者等が連携して取り組んでいくべき施策についての新たな方向性を示したものである。

本指針については、麻しんの発生動向、麻しんの治療等に関する科学的知見、本指針の進捗状況に関する評価等を勘案して、少なくとも 5 年ごとに再検討を加え、必要があると認めるときは、これを変更していくものである。

第 1 目標

平成 27 年度までに麻しんの排除を達成し、世界保健機関による麻しんの排除の認定を受け、かつ、その後も麻しんの排除の状態を維持することを目標とする。

第 2 原因の究明

一 基本的考え方

国並びに都道府県、保健所を設置する市及び特別区（以下「都道府県等」という。）においては、麻しんについての情報の収集及び分析を進めていくとともに、発生原因の特定のため、正確かつ迅速な発生動向の調査を行っていくことが重要である。

二 麻しんの発生動向の調査及び対策の実施

麻しんの発生動向の調査については、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（平成 10 年法律第 114 号。以下「法」という。）第 12 条に基づく医師の届出により、国内で発生したすべての症例を把握するものとする。

三 麻しんの届出基準

麻しんを診断した医師の届出については、法第 12 条に基づき、診断後 7 日以内に行うこととされているが、迅速な行政対応を行う必要

性に鑑み、可能な限り 24 時間以内に届出を行うことを求めるものとする。また、我が国における麻しん患者の発生数が大幅に減少したことを踏まえ、風しん等の類似の症状を呈する疾病と正確に見分けるためには、病原体を確認することが不可欠であることから、原則として全例に検査の実施を求めるものとする。しかしながら、迅速な行政対応を行うため、臨床診断をした時点でまず臨床診断例として届出を行うとともに、血清 I g M 抗体検査等の血清抗体価の測定の実施と、都道府県等が設置する地方衛生研究所でのウイルス遺伝子検査等の実施のための検体の提出を求めるものとする。臨床症状とこれらの検査結果を総合的に勘案した結果、麻しんと判断された場合は、麻しん（検査診断例）への届出の変更を求めることとし、麻しんではないと判断された場合は、届出を取り下げを求めるものとする。また、都道府県等は、届出が取り下げられた場合は、その旨を記録し、国に報告するものとする。

四 日本医師会との協力

国は、日本医師会を通じて、医師に対し、麻しんを臨床で診断した場合には、「三 麻しんの届出基準」に即した対応を行うよう依頼するものとする。また、麻しんの診断例の届出に際して、患者の予防接種歴も併せて報告するよう依頼するものとする。

五 麻しん発生時の迅速な対応

都道府県等は、麻しんの患者が 1 例でも発生した場合に法第 15 条に規定する感染経路の把握等の調査を迅速に実施するよう努めることが必要であり、普段から医療機関等の関係機関とのネットワーク構築に努めるものとする。

また、国は、国立感染症研究所において、当該調査の実務上の手順等を示した手引きの作成や職員の派遣要請に応えられる人材の養成を行うものとする。

六 ウイルス遺伝子検査等の実施

都道府県等は、医師から検体が提出された場合は、都道府県等が設置する地方衛生研究所において、原則として全例にウイルス遺伝子検査等を実施するとともに、その結果の記録を保存することとする。検査の結果、麻しんウイルスが検出された場合は、可能な限り、地方衛生研究所において麻しんウイルスの遺伝子配列の解析を実施する、

又は国立感染症研究所に検体を送付し、同研究所が遺伝子配列の解析を実施することとする。国立感染症研究所は、解析されたウイルスの遺伝子情報を適切に管理し、流行状況の把握や感染伝播の制御等に役立てることとする。

第3 発生の予防及びまん延の防止

一 5年間実施した時限措置の終了と総括

平成19年に、10代及び20代の年齢層を中心として麻しんが流行した主な原因は、当該年齢層の者が、麻しんの予防接種を1回も受けていなかった、又は1回は受けたものの免疫を獲得できなかった若しくは免疫が減衰した者が一定程度いたからであると考えられている。このため、国は、平成20年度からの5年間を麻しんの排除のための対策期間と定め、定期の予防接種の対象者に、中学1年生と高校3年生に相当する年齢の者（麻しん及び風しんに既に罹患したことが確実な者及びそれぞれの予防接種を2回接種した者を除く。）を時限的に追加する措置（以下「時限措置」という。）を実施した。

その結果、麻しんの予防接種を2回接種した者の割合が大きく上昇し、当該年齢層の麻しん発生数の大幅な減少と大規模な集団発生の消失、抗体保有率の上昇を認めたことから、時限措置を行った当初の目的はほぼ達成することができたと考えられる。一定程度の未接種の者の存在が課題として残るが、時限措置を延長することで得られる効果が限定的と予想されることや、海外からの麻しんの輸入例が中心となりつつある現状及び特定の年齢層に限らず全ての年齢層に感受性者が薄く広く存在することが示唆されていること等を踏まえ、時限措置は当初の予定どおり平成24年度をもって終了し、今後は、麻しん患者が1例でも発生した場合に、積極的疫学調査の実施や、周囲の感受性者に対して予防接種を推奨することも含めた対応を強化することが必要である。

二 基本的考え方

感染力が非常に強い麻しんの対策として、最も有効なのは、その発生の予防である。そのため、定期の予防接種により対象者の95パーセント以上が2回の接種を完了することが重要であり、また、これまで、未接種の者や1回しか接種していない者に対しては、引き続き、幅広く麻しんの性質等を伝え、必要に応じ、予防接種を受けるよう働きかけることが必要である。

三 予防接種法に基づく予防接種の一層の充実

- 1 国は、引き続き、定期の予防接種を生後 12 月から生後 24 月に至るまでの間にある者及び小学校就学の始期に達する日の 1 年前の日から当該始期に達する日の前日までの間にある 5 歳以上 7 歳未満の者に対し行うものとし、それぞれの接種率が 95 パーセント以上となることを目標とする。また、少しでも早い免疫の獲得を図るとともに、複数回の接種勧奨を行う時間的な余裕を残すため、定期の予防接種の対象者となってからの初めの 3 月の間に、特に積極的な勧奨を行うものとする。
- 2 国は、定期の予防接種の実施主体である市町村に対し、確実に予防接種が行われるよう、積極的に協力を求めていく必要がある。具体的には、市町村に対し、母子保健法（昭和 40 年法律第 141 号）第 12 条第 1 項第 1 号に規定する健康診査及び学校保健安全法（昭和 33 年法律第 56 号）第 11 条に規定する健康診断（以下「就学時健診」という。）の機会を利用して、当該健康診査及び就学時健診の受診者の罹患歴及び予防接種歴を確認し、未罹患であり、かつ、麻しんの予防接種を必要回数である 2 回接種していない者に接種勧奨を行うよう依頼するものとする。また、定期の予防接種の受け忘れ等がないよう、定期の予防接種の対象者について、未接種の者を把握し、再度の接種勧奨を行うよう依頼するものとする。
- 3 厚生労働省は、文部科学省に協力を求め、就学時健診の機会を利用し、定期の予防接種の対象者の罹患歴及び予防接種歴を、原則として母子健康手帳や予防接種済証をもって確認し、未罹患であり、かつ、麻しんの予防接種を必要回数である 2 回接種していない者に接種勧奨を行うものとする。また、当該接種勧奨後に、定期の予防接種を受けたかどうかの確認を行い、必要があれば、再度の接種勧奨を行うものとする。
- 4 国は、右記以外にも、定期の予防接種を受けやすい環境づくりを徹底しなくてはならない。そのため、日本医師会並びに日本小児科学会、日本小児科医会及び日本小児保健協会等に対し、定期の予防接種が円滑に行われるように協力を求めるものとする。

- 5 国は、平成 19 年の麻しん流行時にワクチンや検査キットの確保が困難となった事例に鑑み、定期の予防接種に必要となるワクチン及び試薬類の生産について、製造販売業者と引き続き連携を図るものとする。なお、麻しんの接種に用いるワクチンは、風しん対策の観点も考慮し、原則として、麻しん風しん混合ワクチンとするものとする。

四 予防接種法に基づかない予防接種の推奨

- 1 医療関係者、児童福祉施設等の職員、学校等（幼稚園、小学校、中学校、高等学校、中等教育学校、特別支援学校、大学、高等専門学校、専修学校及び各種学校をいう。以下同じ。）の職員等は、幼児、児童、体力の弱い者等の麻しんに罹患すると重症化しやすい者と接する機会が多いことから、本人が麻しんを発症すると、多数の者に感染を引き起こしてしまう可能性が高い。このため、麻しんの排除を達成するためには、医療関係者、児童福祉施設等の職員、学校等の職員等に対し、予防接種の推奨を行う必要がある。
- 2 厚生労働省は、日本医師会等の関係団体に協力を求め、医療関係者の罹患歴及び予防接種歴の確認並びに未罹患であり、かつ、麻しんの予防接種を必要回数である 2 回接種していない者に対する予防接種を推奨するものとする。
- 3 厚生労働省は、児童福祉施設等において行われる労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）第 66 条に規定する健康診断の機会を利用して、当該施設等の職員の罹患歴及び予防接種歴の確認並びに未罹患であり、かつ、麻しんの予防接種を必要回数である 2 回接種していない者に対する予防接種を推奨するものとする。
- 4 厚生労働省は、文部科学省に協力を求め、母子保健法第 12 条第 1 項第 2 号に規定する健康診査並びに学校保健安全法第 13 条第 1 項に規定する児童生徒等の健康診断及び同法第 15 条第 1 項に規定する職員の健康診断等の機会を利用して、学校の児童生徒等や職員の罹患歴及び予防接種歴の確認並びに未罹患であり、かつ、麻しんの予防接種を必要回数である 2 回接種していない者に対する

予防接種を推奨し、学校の管理者に対し、推奨を依頼するものとする。また、医療・福祉・教育に係る大学及び専修学校の学生及び生徒に対し麻しんに罹患すると重症化しやすい者と接する可能性がある実習があることを説明し、当該学生及び生徒の罹患歴及び予防接種歴の確認並びに未罹患であり、かつ、麻しんの予防接種を必要回数である2回接種していない者に対する予防接種を推奨するものとする。

- 5 国は、麻しん患者が1例でも発生した場合に、国立感染症研究所において周囲の感受性者に対して予防接種を推奨することも含めた対応について検討し、具体的な実施方法等を示した手引きの作成を行うものとする。また、国立感染症研究所は、都道府県等から要請があった場合に、適宜技術的支援を行うものとする。

五 その他必要な措置

- 1 厚生労働省は、関係機関と連携し、予防接種の重要性並びに副反応を防止するために注意すべき事項及びワクチンを使用する予防接種という行為上避けられない起こりうる副反応、特に妊娠中の接種による胎児への影響等に関し、積極的な情報提供を行うものとする。また、国民に対する情報提供としては、リーフレット等の作成や報道機関を活用した広報等を積極的に行う必要がある。
- 2 厚生労働省は、保育所等の児童福祉施設等や職業訓練施設等の管理者に対し、入所及び入学の機会を利用して、保育所等の児童福祉施設等において集団生活を行う者及び職業訓練施設等における訓練生の罹患歴及び予防接種歴を確認し、未罹患であり、かつ、麻しんの予防接種を必要回数である2回接種していない場合、麻しんの疾病としての特性や麻しんの予防接種についての情報提供を行うよう依頼するものとする。
- 3 厚生労働省は、日本医師会並びに日本小児科学会、日本小児科医学会、日本内科学会及び日本小児保健協会等の学会等に対し、初診の患者の罹患歴及び予防接種歴を確認し、未罹患であり、かつ、麻しんの予防接種を必要回数である2回接種していない場合、疾病としての麻しんについての情報及び麻しんの予防接種についての情報提供を行うよう依頼するものとする。

- 4 厚生労働省は、本省、国立感染症研究所又は検疫所のホームページ等を通じ、国内外の麻しんの発生状況や予防接種についての情報提供を行うとともに、国土交通省に協力を求め、旅行会社等に対し、外国へ渡航する者に、これらの情報提供を行うよう依頼するものとする。また、文部科学省に協力を求め、学校で外国へ修学旅行する際に、麻しんの疾病としての特性や麻しんの予防接種についての情報提供を行うよう依頼するものとする。
- 5 厚生労働省は、定期の予防接種を積極的に勧奨するとともに、予防接種の際の医療事故や避け得る副反応を徹底して避けるため、地方公共団体や医療機関等の各関係団体に対し、安全対策を十分行うよう協力を依頼するものとする。

第4 医療の提供

一 基本的な考え方

麻しんのような感染力が極めて強く、重症化のおそれのある感染症については、早期発見及び早期治療が、特に重要である。このため、国は、麻しんの患者を適切に診断できるよう、医師に必要な情報提供を行うとともに、国民にも当該疾病に感染した際の初期症状や早期にとるべき対応等について周知していくことが望ましい。

二 医療関係者に対する普及啓発

国は、麻しんの患者を医師が適切に診断できるよう、医師に対し、麻しんの流行状況等について積極的に情報提供するものとし、特に、流行が懸念される地域においては、日本医師会等の関係団体と連携し、医療関係者に対して注意喚起を行う必要がある。さらに、麻しんの患者数が減少し、自然感染による免疫増強効果が得づらくなってきたことに伴って、麻しんが小児特有の疾患でなくなったことに鑑み、小児科医のみではなく、すべての医師が麻しん患者を診断できるよう、積極的に普及啓発を行うことが重要である。

第5 研究開発の推進

一 基本的考え方

麻しんの特性に応じた発生の予防及びまん延の防止のための対策を実施し、良質かつ適切な医療を提供するためには、麻しんに対す

る最新の知見を集積し、ワクチン、治療薬等の研究開発を促進していくことが重要である。また、麻しんの定期の予防接種を円滑に実施するため、定期の予防接種歴の確認を容易にするシステムの整備を推進していく必要がある。

二 臨床における研究開発の推進

より免疫獲得の効果が高く、かつ、より副反応の少ないワクチンを開発することは、国民の予防接種に対する信頼を確保するために最も重要なことである。現行の麻しんのワクチンは効果の高いワクチンの一つであるとされているが、国は、今後の使用状況等を考慮し、必要に応じて研究開発を推進していくものとし、その際には、迅速な研究成果の反映のため、当該研究の成果を的確に評価する体制をつくるとともに、国民や医療関係者に対して、情報公開を積極的に行うことが重要である。

第6 国際的な連携

一 基本的考え方

国は、世界保健機関をはじめ、その他の国際機関との連携を強化し、情報交換等を積極的に行うことにより、世界的な麻しんの発生動向の把握、麻しんの排除の達成国の施策の研究等に努め、我が国の麻しん対策の充実を図っていくことが重要である。

二 国際機関で定める目標の設定

世界保健機関においては、2回の予防接種において、それぞれの接種率が95パーセント以上となることの達成を目標に掲げているほか、平成24年（2012年）には西太平洋地域から麻しんの排除を達成することを目標に掲げ各国に対策の実施を求めており、同機関において、麻しんの排除の認定作業が実施されている。我が国も本指針に基づき、麻しん対策の充実を図ることにより、その目標の達成及び維持に向けて取り組むものとする。

三 国際機関への協力

国際機関と協力し、麻しんの流行国の麻しん対策を推進することは、国際保健水準の向上に貢献するのみならず、海外で感染し、国内で発症する患者の発生を予防することにも寄与する。そのため、国は、世界保健機関等と連携しながら、国際的な麻しん対策の取組に積

極的に関与する必要がある。

第七 評価及び推進体制と普及啓発の充実

一 基本的考え方

麻しんの排除を達成するためには、当該施策が有効に機能しているかの確認を行う評価体制の確立が不可欠である。国は、定期の予防接種の実施主体である市町村等と連携し、予防接種の実施状況についての情報収集を行い、その情報を基にして関係機関へ協力を要請し、当該施策の進捗状況によっては、本指針に定める施策の見直しも含めた積極的な対応を講じる必要がある。また、市町村等は、予防接種台帳のデータ管理のあり方について、個人情報保護の観点を考慮しつつ、電子媒体での管理を積極的に検討する。

二 麻しん対策推進会議及び排除認定会議の設置

国は、平成 19 年度より、感染症の専門家、医療関係者、保護者、地方公共団体の担当者、ワクチン製造業者及び学校関係者からなる「麻しん対策推進会議」を設置している。同会議は、毎年度、本指針に定める施策の実施状況に関する評価を行うとともに、その結果を公表し、必要に応じて当該施策の見直しについて提言を行うこととする。また、国は、麻しんが排除・維持されているかを判定し、世界保健機関に報告する排除認定会議も設置することとする。

三 都道府県等における麻しん対策の会議とアドバイザー制度の整備

- 1 都道府県は、感染症の専門家、医療関係者、保護者、学校関係者等と協働して、麻しん対策の会議を設置し、関係機関の協力を得ながら、定期的に麻しんの発生動向、定期の予防接種の接種率及び副反応の発生事例等を把握し、地域における施策の進捗状況を評価するものとする。また、都道府県等は、必要に応じ、医師会等の関係団体と連携して、麻しんの診断等に関する助言を行うアドバイザー制度の整備を検討する。
- 2 厚生労働省は、麻しん対策の会議が定期の予防接種の実施状況を評価するため、文部科学省に対し、学校が把握する幼児及び児童の定期の予防接種の接種率に関する情報を麻しん対策の会議に提供するように協力を依頼するものとする。

四 関係機関との連携

- 1 厚生労働省は、迅速に麻しんの定期の予防接種の接種率を把握するため、都道府県知事に対し、情報提供を依頼するものとする。
また、学校保健安全法第 20 条に基づく学校の臨時休業の情報を随時把握するため、文部科学省に対し、情報提供を依頼するものとする。
- 2 厚生労働省は、予防接種により副反応が生じた際に行われている報告体制を充実させ、重篤な副反応の事例は、速やかに国及び麻しん対策の会議等に報告される仕組みを構築するものとする。

五 普及啓発の充実

麻しん対策に関する普及啓発については、麻しんに関する正しい知識に加え、医療機関受診の際の検査や積極的疫学調査への協力の必要性等を周知することが重要である。厚生労働省は、文部科学省や報道機関等の関係機関との連携を強化し、国民に対し、麻しんとその予防に関する適切な情報提供を行うよう努めるものとする。