

麻しんおよび風しんの発生状況

国立感染症研究所感染症情報センター
島田智恵

国立感染症研究所麻しん対策技術支援チーム

第1回麻しんに関する小委員会
平成24年5月17日

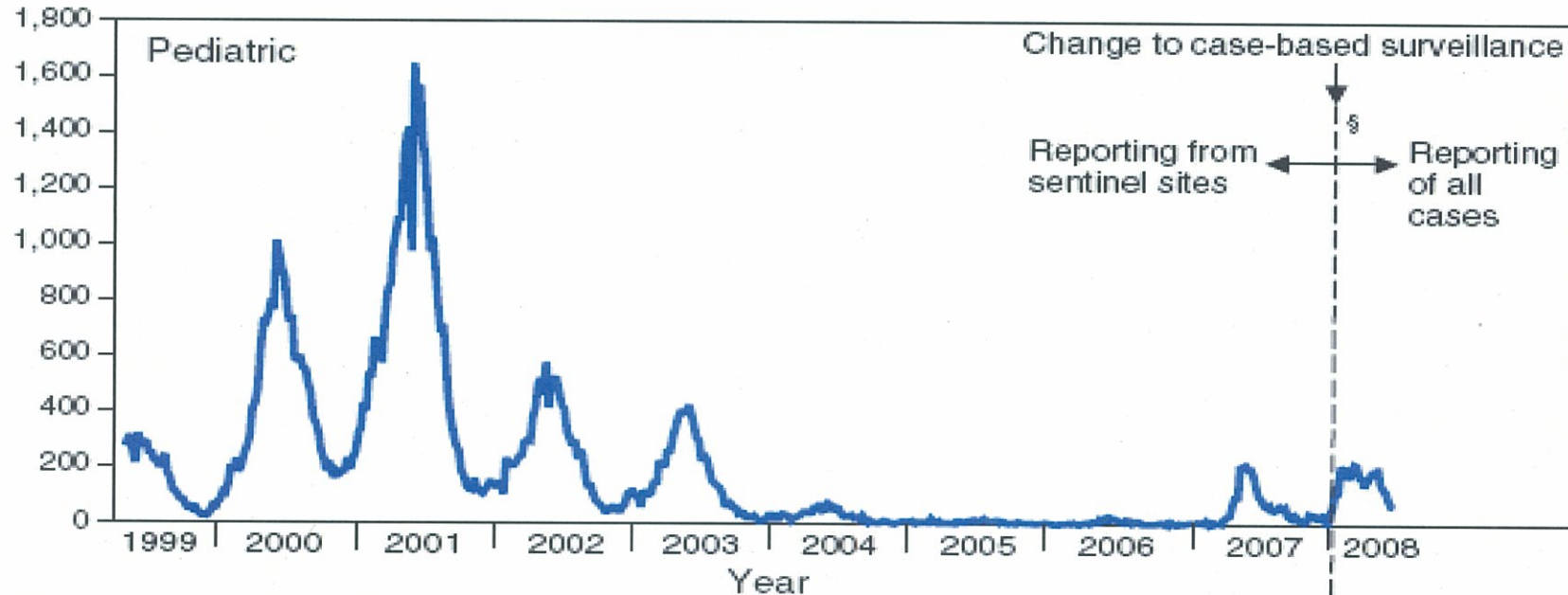
発表の内容

- 麻しんの発生動向
 - 1999～2007年の推移
 - 2008～2012年の推移
 - 週別報告数
 - 都道府県別百万対報告数
 - 年齢群別接種歴別報告数(2011年)
 - 2008～2012年の推移
 - 年齢群別麻しん報告数割合
 - 接種歴別麻しん報告数割合
 - 病型別麻しん報告数割合
 - 感染推定地域別週別麻しん報告数
 - 遺伝子型が報告された症例の内訳
 - 麻しん脳炎合併例の報告数
 - 世界の麻しん発生状況
- 風しんおよび先天性風しん症候群の発生動向
- まとめ

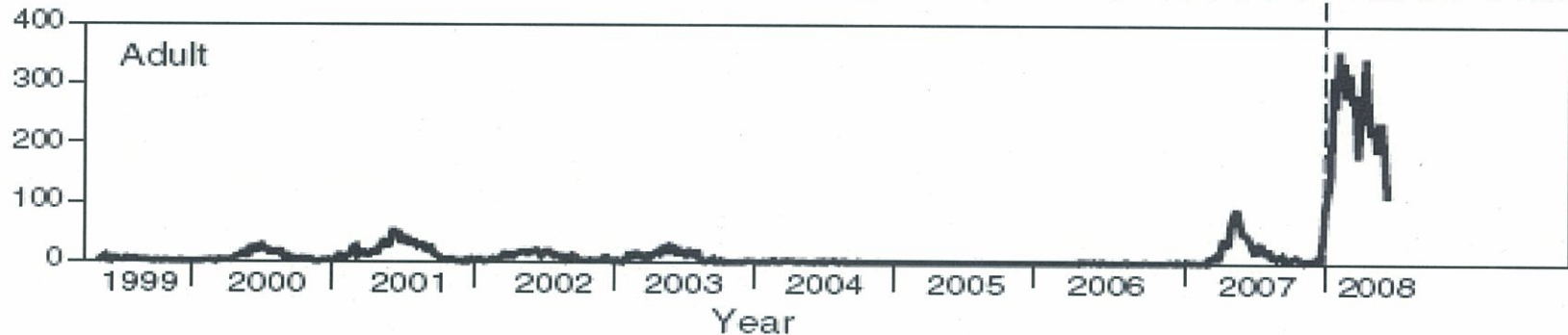
麻しんの発生動向

定点医療機関からの麻しん報告数の推移 1999～2007年

小児科定点からの麻しん報告数

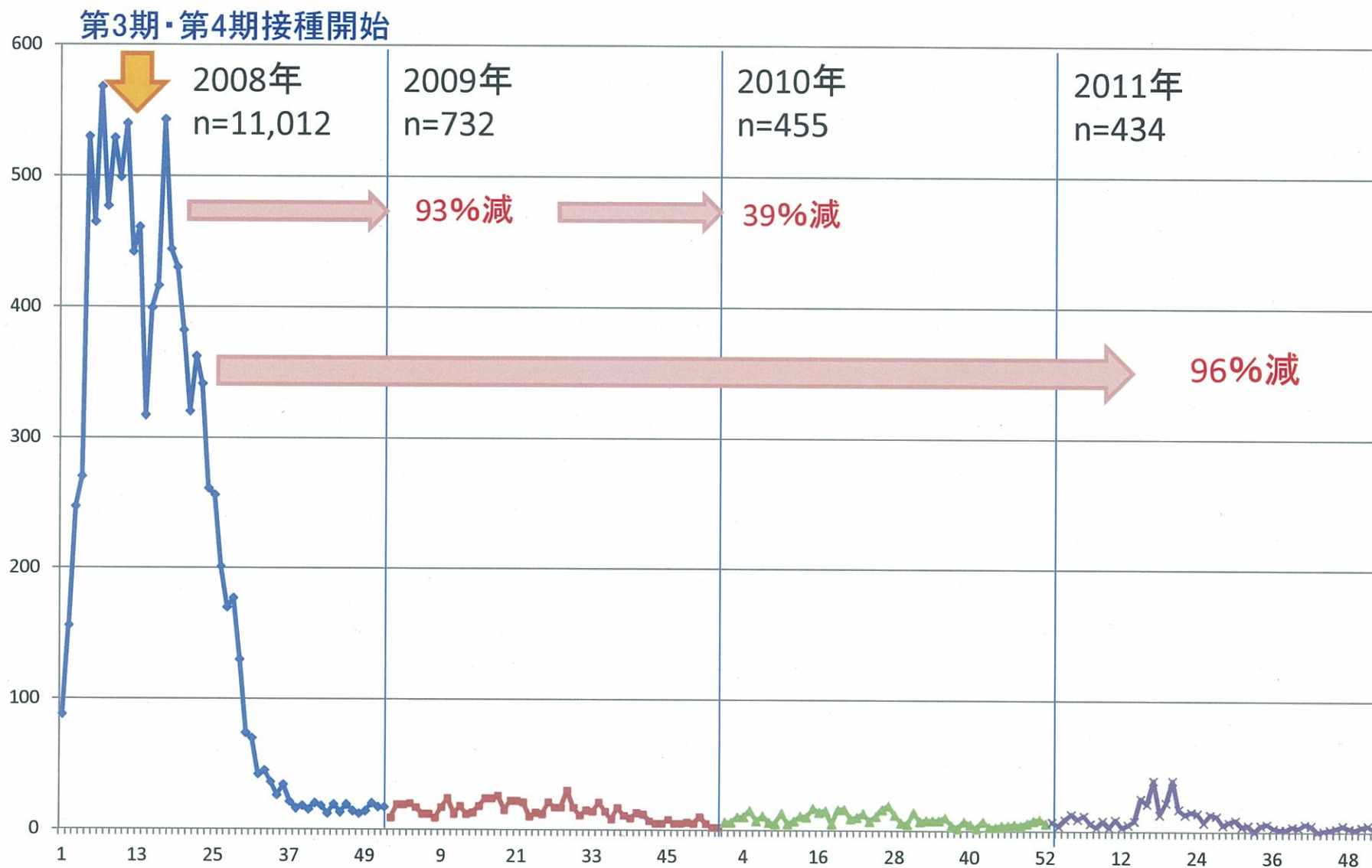


基幹定点からの成人麻しん(2006年3月までは18歳以上、2006年4月以降は15歳以上)報告数



週別麻疹報告数の推移

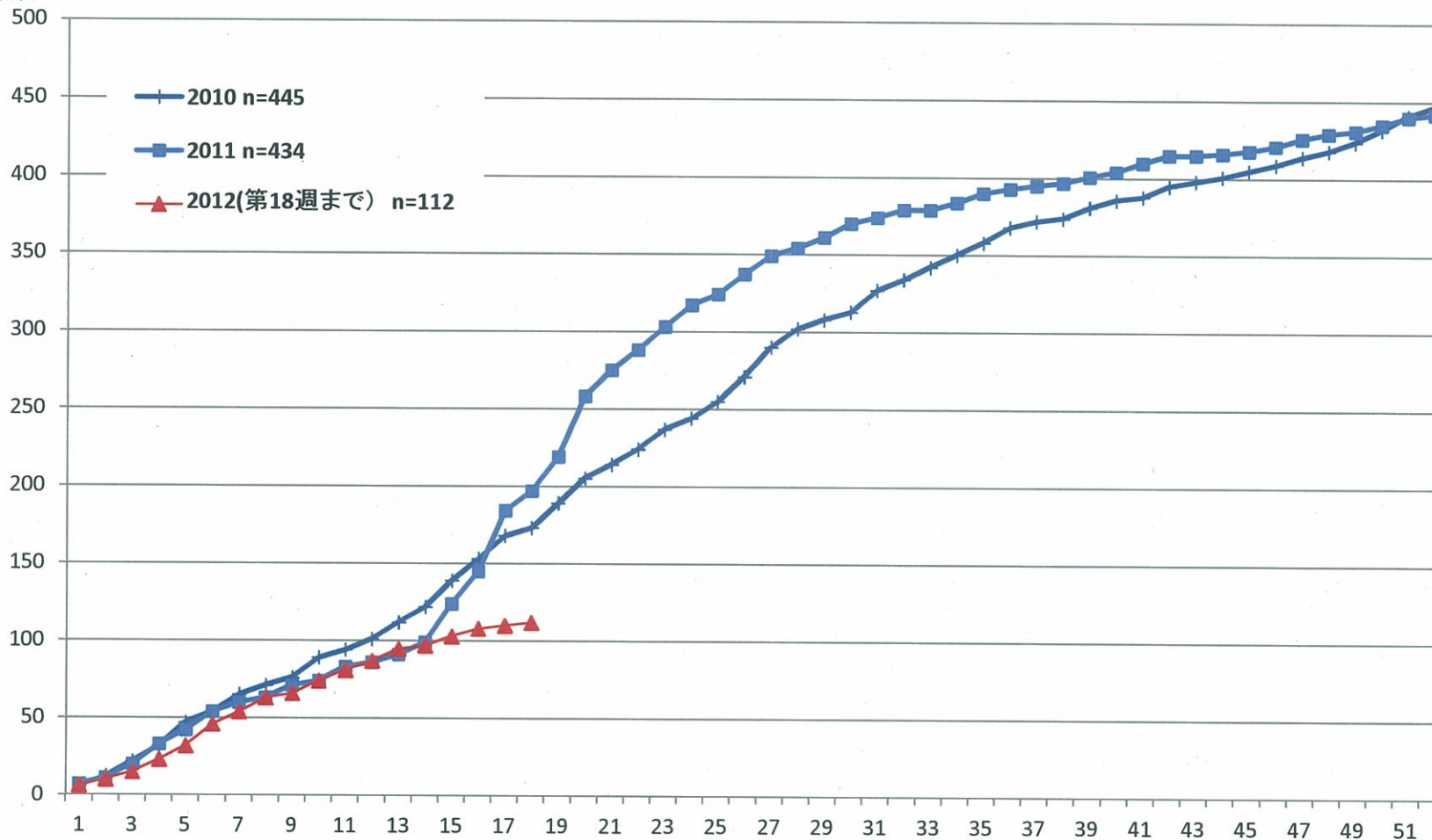
2009～2011年（2012年3月14日現在）



週別麻しん累積報告数の推移

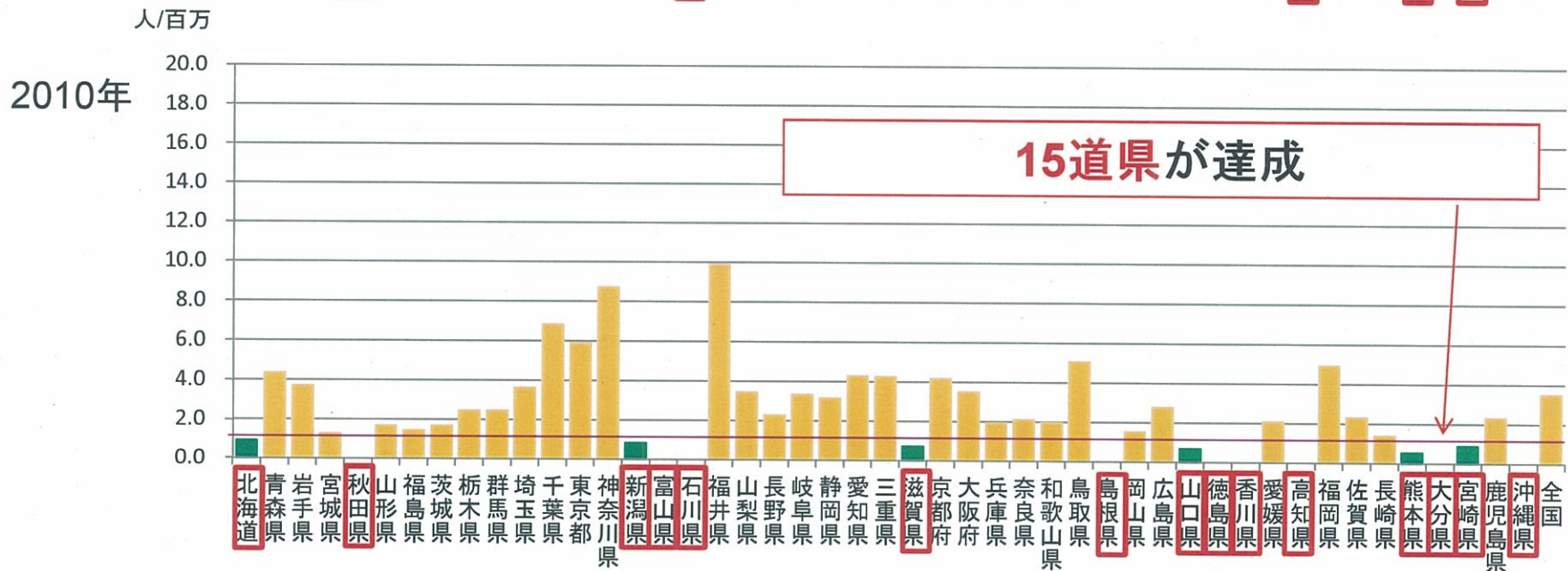
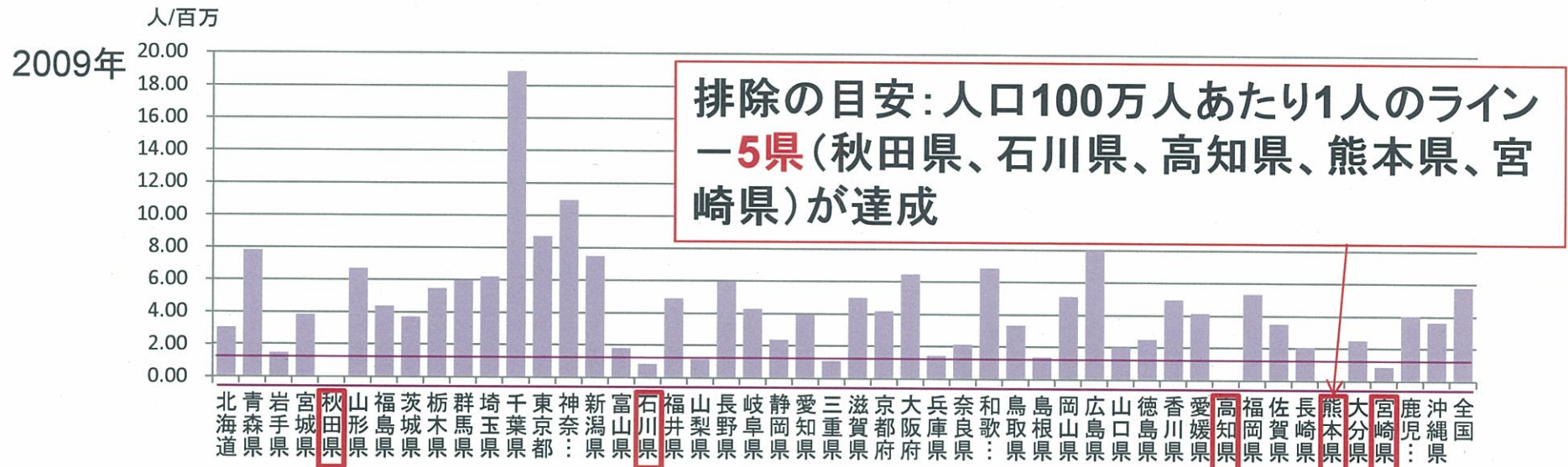
2010～2012年(第1～18週)

累積
報告数



診断週

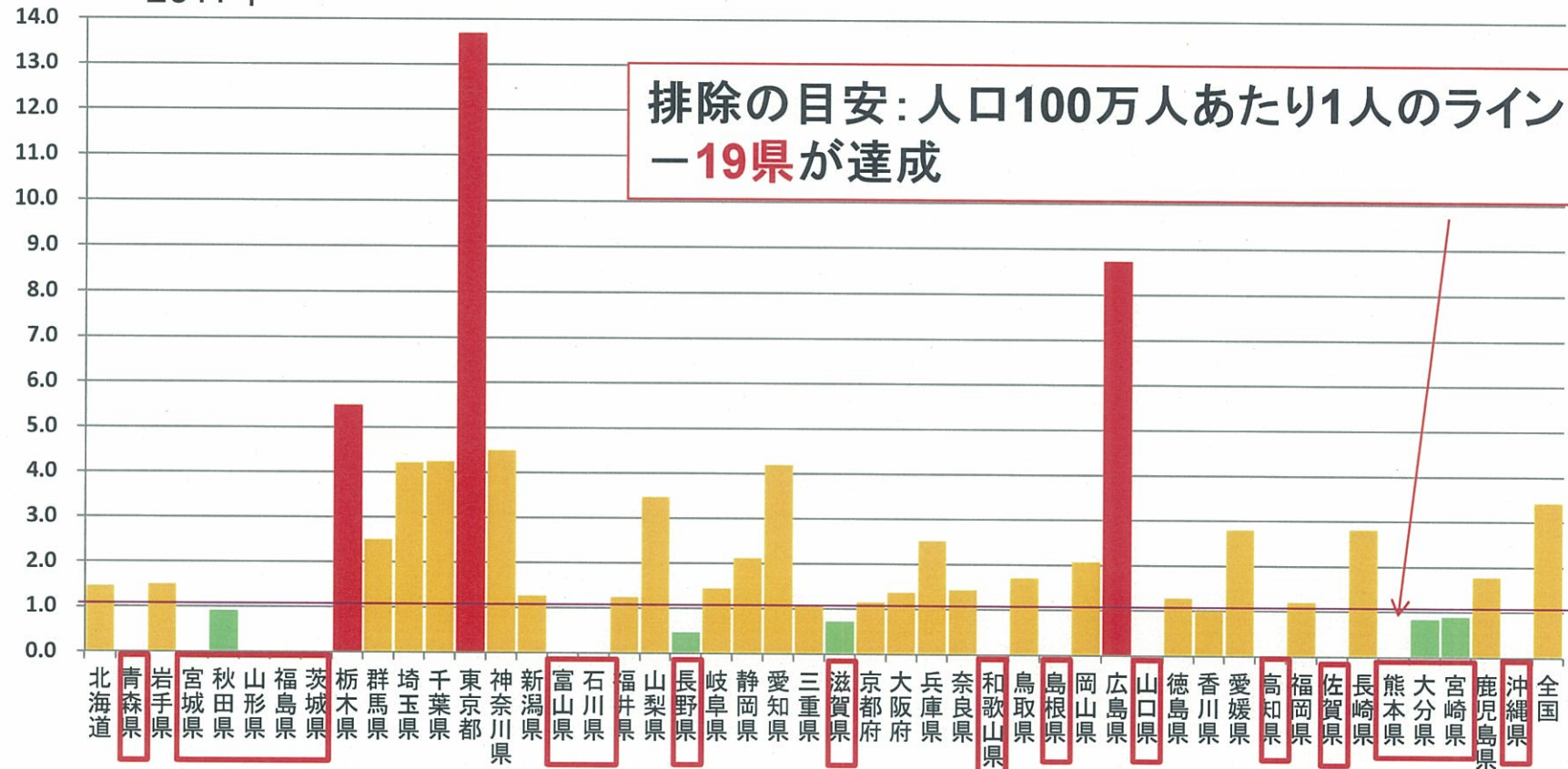
都道府県別人口百万対麻しん報告数



都道府県別人口百万対麻しん報告数

人/百万

2011年



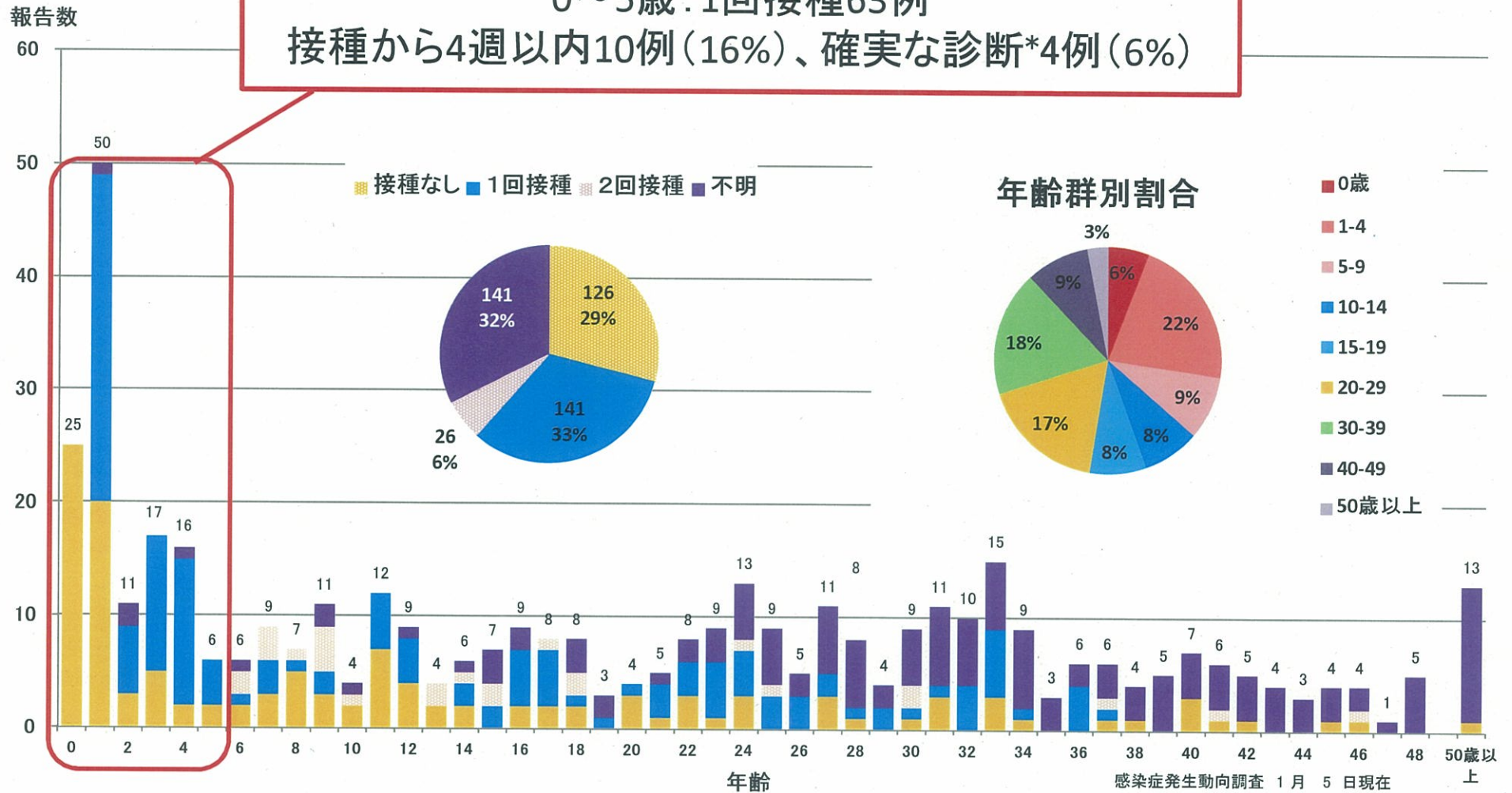
感染症発生動向調査 2012年 2月9日現在

- 2年連続(2010~11年)達成: 富山県、滋賀県、島根県、山口県、大分県、沖縄県
- 3年連続(2009~11年)達成: 秋田県、石川県、高知県、熊本県、宮崎県

年齢別接種歴別麻疹累積報告数

2011年 (n=434、2012年1月5日現在)

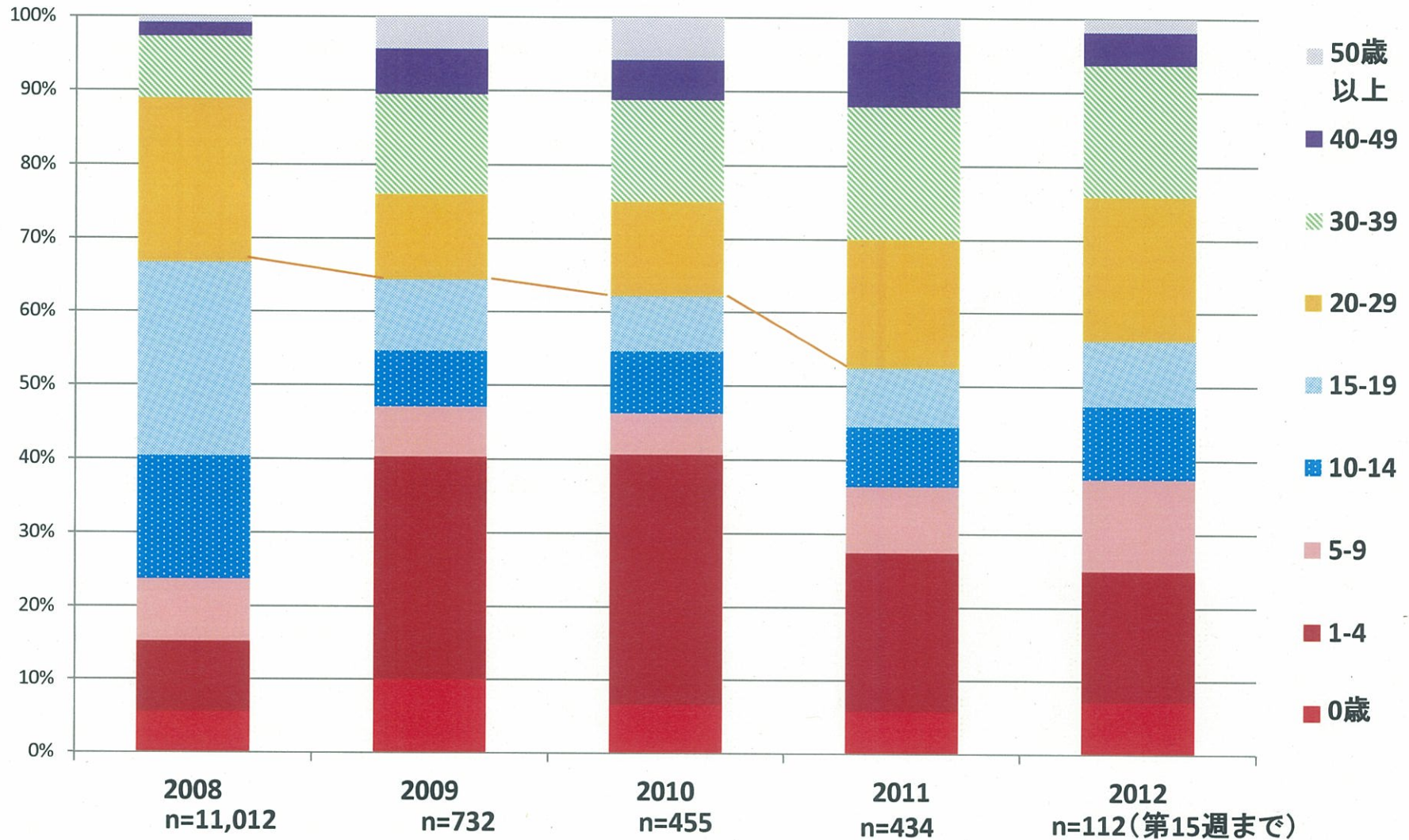
0~5歳: 1回接種63例
 接種から4週以内10例 (16%)、確実な診断*4例 (6%)



*ここでは、PCRでの麻疹ウイルス遺伝子の検出 (2例)、IgM \geq 8.0 (1例)、急性期と回復期のペア血清での有意上昇 (1.78 \rightarrow 8.21、1例)とした。

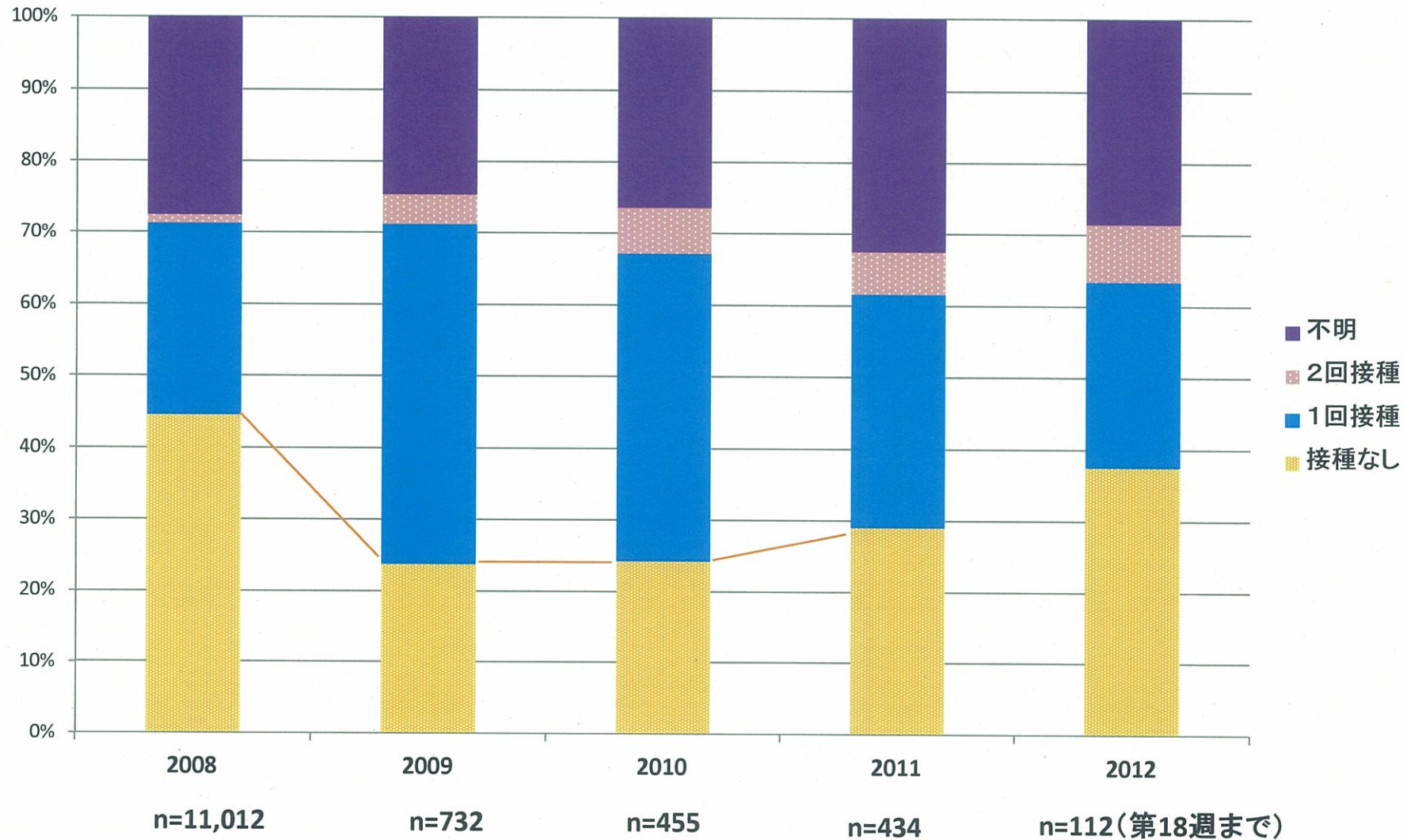
年齢群別麻しん報告数割合

2008～2012年(第1～第15週)



接種歴別麻疹報告数割合

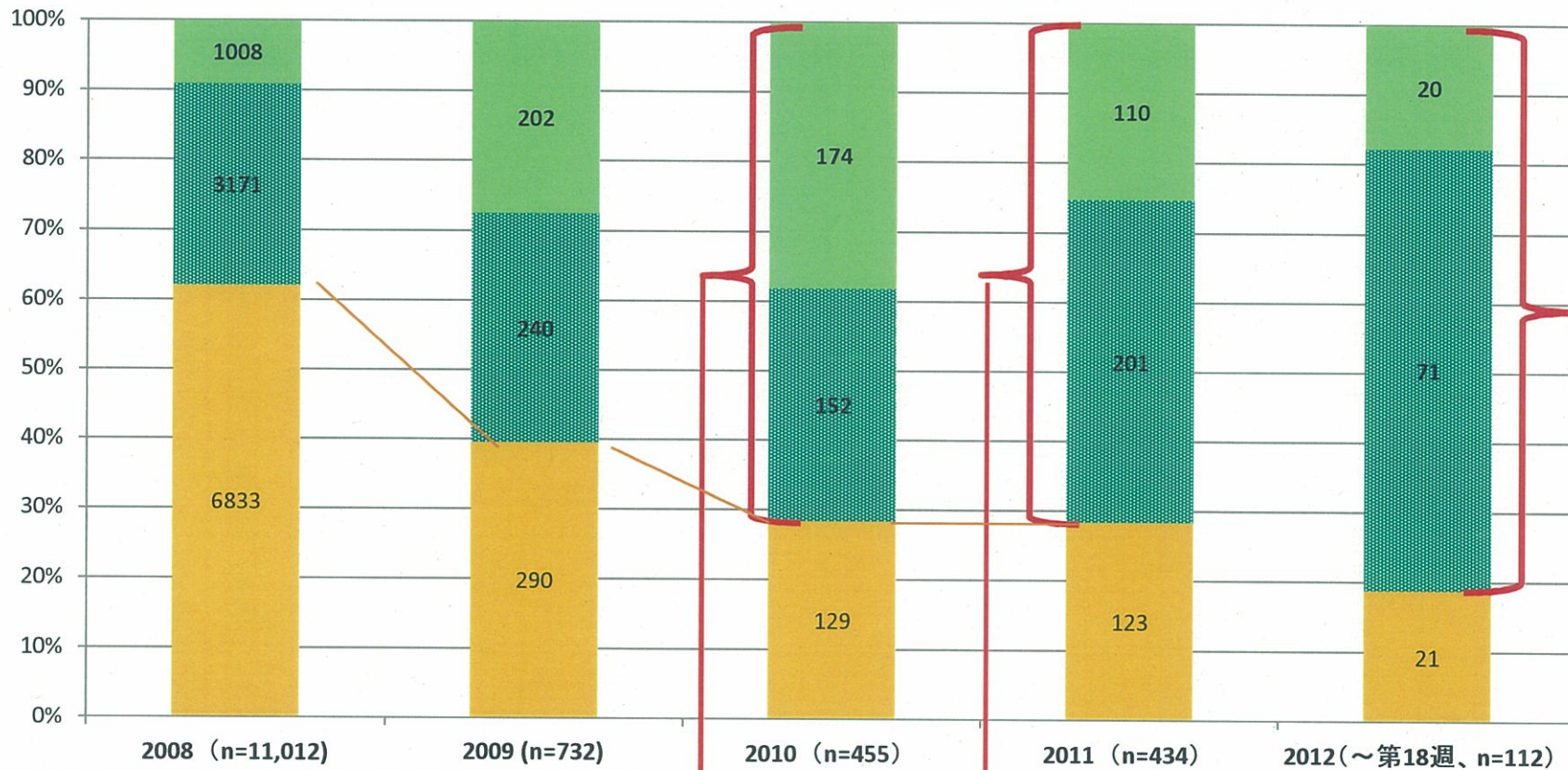
2008～2012年(第1～第18週)



病型別麻しん報告数割合

2008～2012年(第1～第18週)

■ 臨床診断例 ■ 検査診断例 ■ 修飾麻しん(検査診断例)



ウイルス検出(PCRand/or分離)
実施率

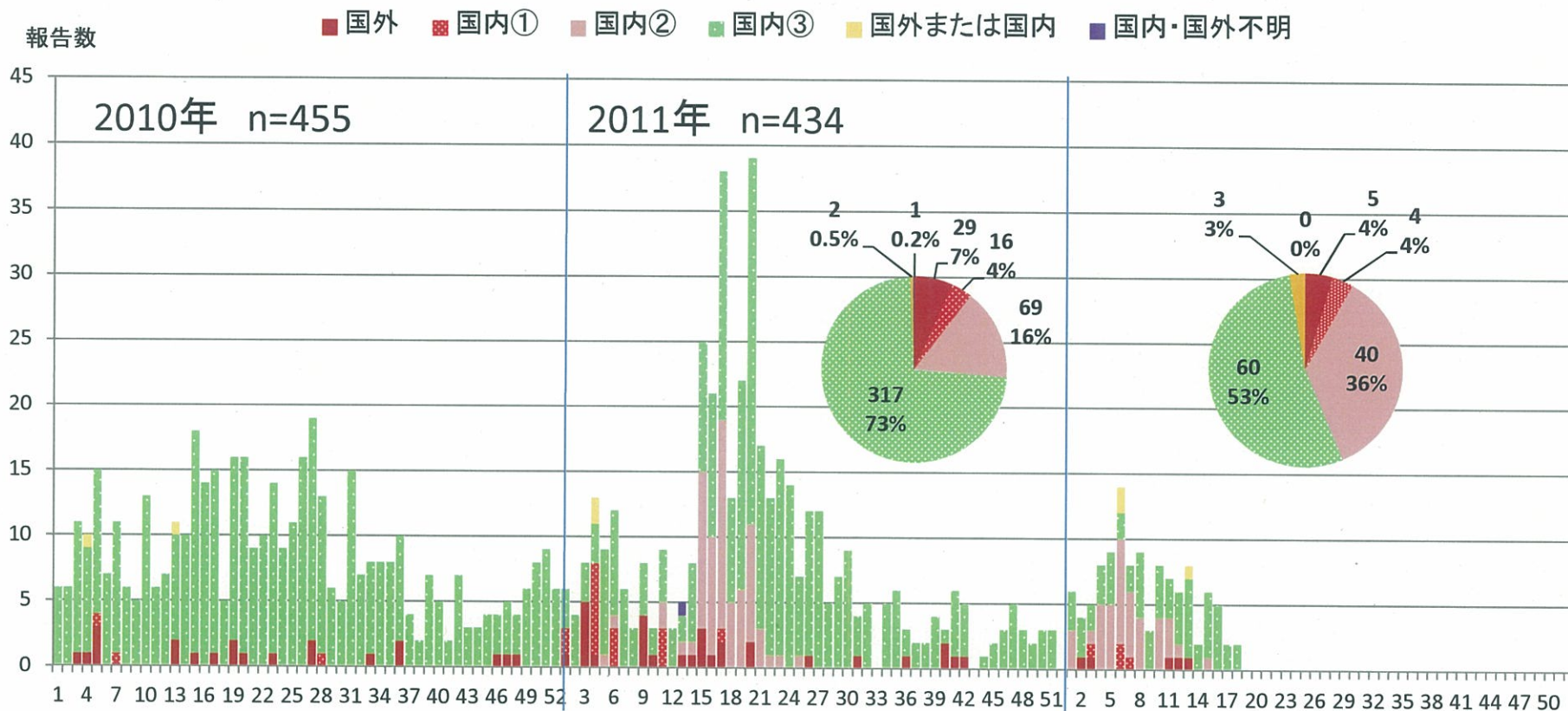
・325例中27例
(8%)

・311例中128例
(41%)

・91例中54例
(59%)

感染推定地域別週別麻しん報告数

2010年～2012年(第1～第18週)



国内感染例の内訳

国内①(国外例と疫学的に関連)

国内②(遺伝子型がD5以外)

国内③(①、②以外、臨床診断例や遺伝子型不明も含む)

診断週

麻疹ウイルスの遺伝子型が報告された症例の内訳

<http://www.nih.go.jp/niid/ja/measles-m/idenssi/2031-idenssigata12-17.html>



文字の大きさ 標準 大きく

検索...

- ホーム
- 研究所の概要
- 所長挨拶
- アクセス
- 関連リンク
- お問い合わせ
- メンテナンス

日本語 ENGLISH

お知らせ

- 採用情報
- 調達情報
- 情報公開
- 公開講座・研修
- その他

麻疹ウイルスの遺伝子型が報告された症例の内訳

2012年第1～17週(2012年5月2日現在*)

国立感染症研究所感染症情報センター

感染症情報

- 疾患名で探す
- 感染源や特徴で探す
- 予防接種情報
- 災害と感染症

研究・検査・病原体管理

- 研究情報
- 生物学的製剤の品質管理
- 抗生物質標準品の交付
- こちら研究部
- 画像・映像アーカイブ
- 感染研年報

遺伝子型	診断週	報告都道府県	発熱出現日 (年の記載のないものは全て2012年)	年齢・年齢群†	性別	感染地域	ワクチン接種歴
D4	第6週	東京都	1月31日	30～34歳	男	東京都	不明
D4	第6週	東京都	2月1日	1歳	女	東京都またはベトナム	無
D4	第6週	千葉県	2月1日	15～19歳	女	千葉県	無
D4	第6週	大阪府	2月2日	30～34歳	女	大阪府またはイギリス	無
D4	第11週	富山県	3月9日 ¹⁾	1歳	男	パキスタン	無
D8	第1週	愛知県	2011年12月30日	10～14歳	男	愛知県	無
D8	第1週	愛知県	1月2日	10～14歳	女	愛知県	無
D8	第1週	千葉県	1月3日 ¹⁾	15～19歳	女	千葉県	1回

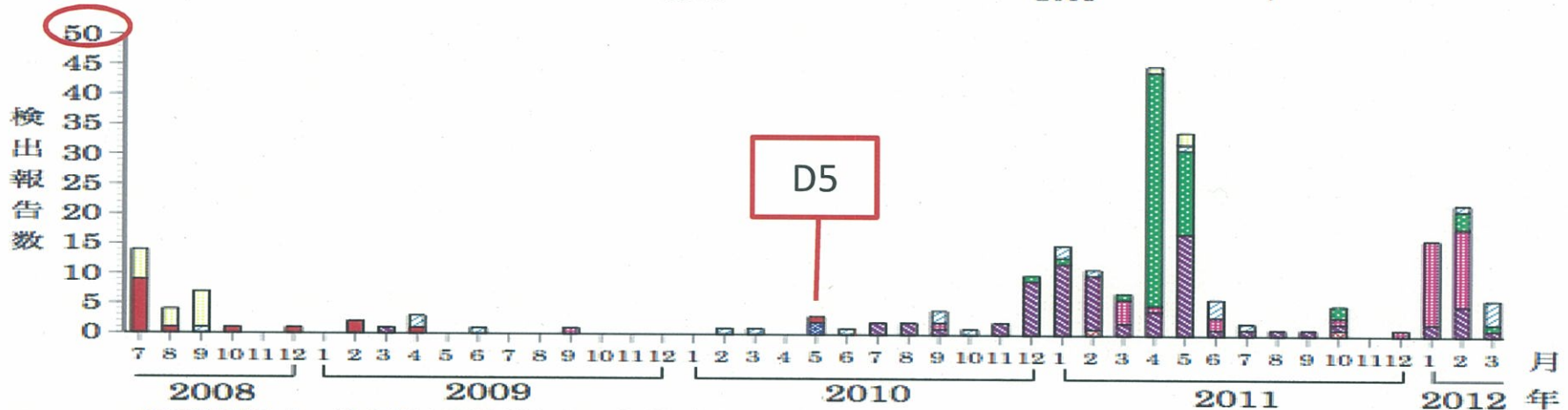
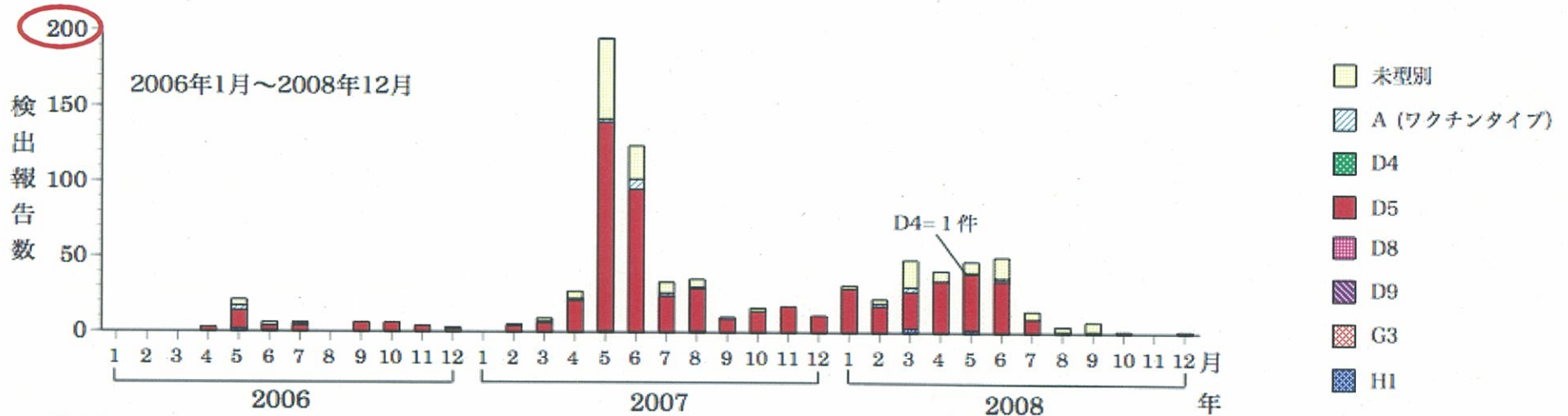
D8	第7週	愛知県	2月15日	5～9歳	女	愛知県	無
D8	第7週	愛知県	2月15日	20～24歳	女	愛知県	1回
D8	第8週	愛知県	2月17日	0歳	女	愛知県	無
D8	第8週	愛知県	2月17日	5～9歳	男	愛知県	無
D8	第8週	愛知県	2月21日	0歳	男	愛知県	無
D8	第10週	愛知県	3月1日	5～9歳	女	愛知県	無
D8	第10週	愛知県	3月1日	20～24歳	女	都道府県不明	無
D8	第10週	愛知県	3月2日	5～9歳	男	愛知県	無
D8	第11週	愛知県	3月14日	15～19歳	女	愛知県	無
D8	第11週	愛知県	3月15日	10～14歳	女	愛知県	無
D8	第11週	愛知県	3月15日	15～19歳	男	愛知県	1回
D8	第12週	愛知県	3月18日	10～14歳	女	愛知県	無
D8	第15週	愛知県	4月5日 ¹⁾	20～24歳	男	岐阜県	1回
D9	第3週	岡山県	1月11日 ¹⁾	5～9歳	女	フィリピン	無
D9	第3週	岡山県	1月16日 ¹⁾	5～9歳	男	岡山県	無
D9	第6週	東京都	2月2日	25～29歳	女	東京都	不明
D8	第6週	岡山県	2月3日 ¹⁾	10～14歳	男	岡山県	無
D8	第6週	岡山県	2月4日 ¹⁾	1歳	女	岡山県	無
D8	第7週	岡山県	未入力	40代	女	岡山県	不明
D8	第8週	千葉県	2月19日 ¹⁾	0歳	男	千葉県	無
D9	第10週	栃木県	3月1日 ¹⁾	0歳	女	栃木県	無

*感染症サーベイランスシステム(NESID)へ遺伝子型が入力されている症例を集計しているため、病原体情報とは報告数が一致していない場合もある。地方衛生研究所(地研)から報告されている「病原体個票」に基づく「麻疹ウイルス分離・検出状況」は<http://idsc.nih.go.jp/iasr/measles.html> 参照。

† 発病日日月日のみでの入力のあるものは発病日日月日を掲載。+0～4歳:1歳刻み、5～39歳:5歳刻み、40～59歳:10歳刻み、60歳以上

月別麻疹ウイルス分離・検出報告数、 2008年7月～2012年3月 (病原体検出情報:4月10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。
- A型はワクチン株である。
- 2010年11月以降、積極的にウイルス学的検査が行われている傾向。



*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

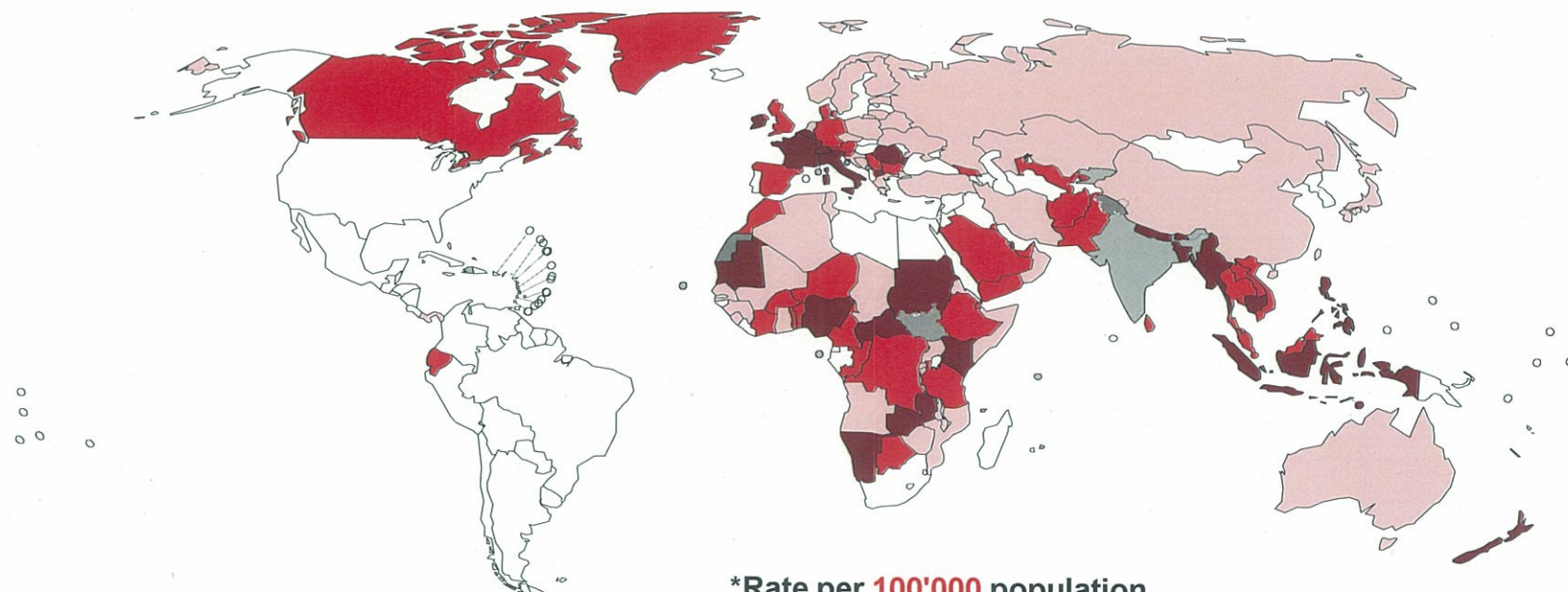
麻しん症例の脳炎合併例の報告

2010年～2012年(第1～第15週)

年	診断週	感染地域	報告都道府県	性別	年齢	病型	接種歴	転帰
2008年	1 第4週	北海道	北海道	女	10代	臨床診断例	無	軽快
	2 第4週	神奈川県	神奈川県	男	20代	検査診断例	無	軽快
	3 第5週	神奈川県	神奈川県	男	30代	臨床診断例	無	軽快
	4 第9週	北海道	北海道	女	20代	検査診断例	無	
	5 第16週	千葉県	東京都	女	40代	修飾麻しん(検査診断例)	不明	
	6 第26週	神奈川県	神奈川県	男	20代	検査診断例	1回(1歳時、親の記憶)	高次脳機能障害
	7 第29週	神奈川県	神奈川県	男	10代	検査診断例	無	
	8 第31週	東京都	東京都	男	40代	修飾麻しん(検査診断例)	不明	
	9 第44週	千葉県	千葉県	女	30代	修飾麻しん(検査診断例)	不明	
2012年 (第1～15週)	1 第8週	埼玉県	埼玉県	男	30代	修飾麻しん(検査診断例)	無	

世界の麻しん発生状況

Reported Measles Incidence Rate*, Dec 2010 to Nov 2011



*Rate per **100'000** population



Data source: surveillance DEF file

Map production: Immunization Vaccines and
Biologicals, (IVB), World Health Organization

Data in HQ as of 11 January 2012

The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

©WHO 2012. All rights reserved.



世界における麻しんの発生状況

厚生労働省検疫所HP より (2月10日現在)

<http://www.forth.go.jp/moreinfo/topics/2012/02091016.html>

ヨーロッパ・アフリカ地域

国名	2011年1月～11月		2010年1月～11月	
	症例数	人口10万人に対する割合※	症例数	人口10万人に対する割合※
オーストリア	99	1.2	41	0.5
ベルギー	564	5.2	40	0.4
ブルガリア	154	2.1	21 940	290.1
キプロス	0	0	18	2.2
チェコ	16	0.2	0	0
デンマーク	83	1.5	5	0.1
エストニア	7	0.5	0	0
フィンランド	27	0.5	0	0.1
フランス	15 076	23.2	4 022	6.2
ドイツ	1 480	1.8	721	0.9
ギリシャ	40	0.4	148	1.3
ハンガリー	0	0	0	0
アイスランド	0	0	0	0
アイルランド	298	6.7	399	8.9
イタリア	5 090	8.4	752	1.2
ラトビア	1	0.04	0	0
リトアニア	7	0.2	2	0.1
ルクセンブルグ	6	1.2	0	0
マルタ	4	1.0	0	0
オランダ	46	0.3	12	0.1
ノルウェー	38	0.8	3	0.1
ポーランド	39	0.1	13	0.03
ポルトガル	1	0.009	5	0.05
ルーマニア	2 818	13.1	107	0.5
スロバキア	2	0.04	0	0
スロベニア	22	1.1	5	0.2
スペイン	1 914	4.1	239	0.5
スウェーデン	26	0.3	0	0.0
英国	1 030	1.6	391	0.6
合計	28 887	5.7	28 868	5.7

※通知割合はEurostat(2011)から利用可能な最も最近の推定人口を使用して、人口10万人につき計算されました。

…人口10万人に対する割合が5人以上の国

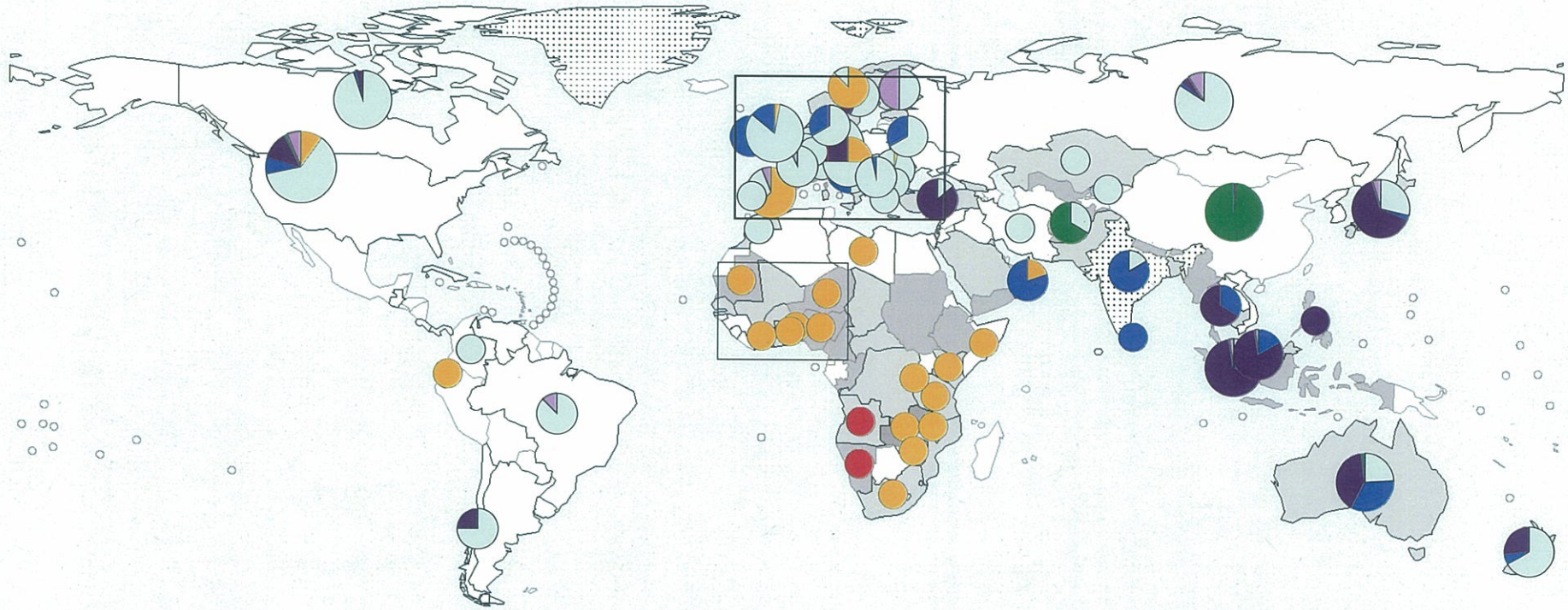
アジア・太平洋州地域

国名	2011年1月～12月		2010年1月～12月	
	症例数	人口100万人に対する割合	症例数	人口100万人に対する割合
オーストラリア	188	8.3	70	3.1
ブルネイ	3	7.4	0	0
カンボジア	722	50.5	1 156	81.8
中国	10 228	7.6	38 131	28.5
香港(中国)	13	1.8	11	1.6
日本	409	3.2	430	3.4
ラオス	87	13.8	153	24.7
マカオ(中国)	1	1.8	0	0
マレーシア	1470	50.9	74	2.6
モンゴル	0	0	7	2.5
ニュージーランド	589	133.4	48	11.0
フィリピン	6560	69.2	6 388	68.5
韓国	42	0.9	114	2.4
シンガポール	141	27.2	54	10.6
ベトナム	1075	12.1	1 826	20.8
フィジー	2	2.3	1	1.2
合計	21 530	11.9	48 513	27.0

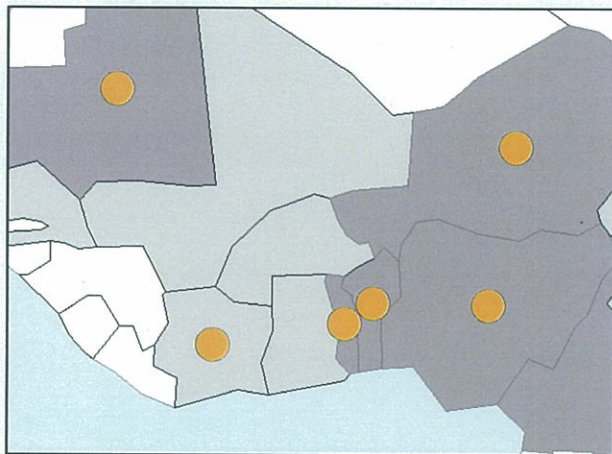
国名	2011年1月～12月		2010年1月～12月	
	確定症例数	確定症例数	確定症例数	確定症例数
バングラデシュ	1 788	46		
ブータン	9	21		
インド	1 230	1 129		
インドネシア	2 469	570		
モルディブ	1	0		
ミャンマー	1 190	61		
ネパール	176	47		
スリランカ	6	31		
タイ	95	4		
東ティモール	84	0		
合計	7 048	1909		

…確定症例数が前年同時期の10倍以上の国

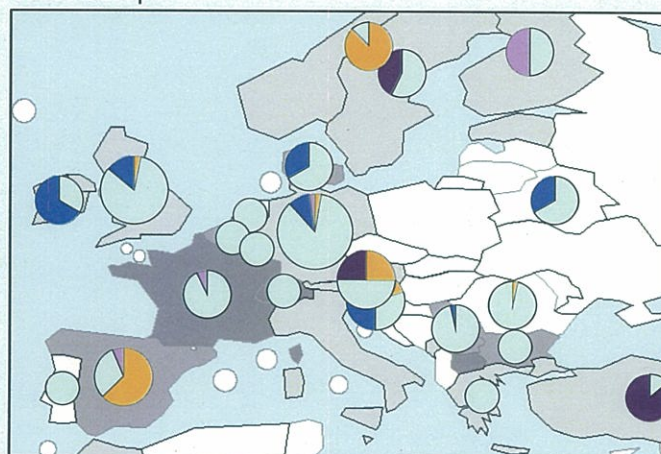
Distribution of measles genotypes, 2011. Data as of 7 December 2011



West Africa inset



West Europe



Genotypes:

- B2
- B3
- d11
- D4
- D8
- D9
- G3
- H1

**Incidence:
(per 100'000)**

- <0.1
- ≥0.1 - <1
- ≥1 - <5
- ≥5
- No data reported

Chart proportional to number of genotypes

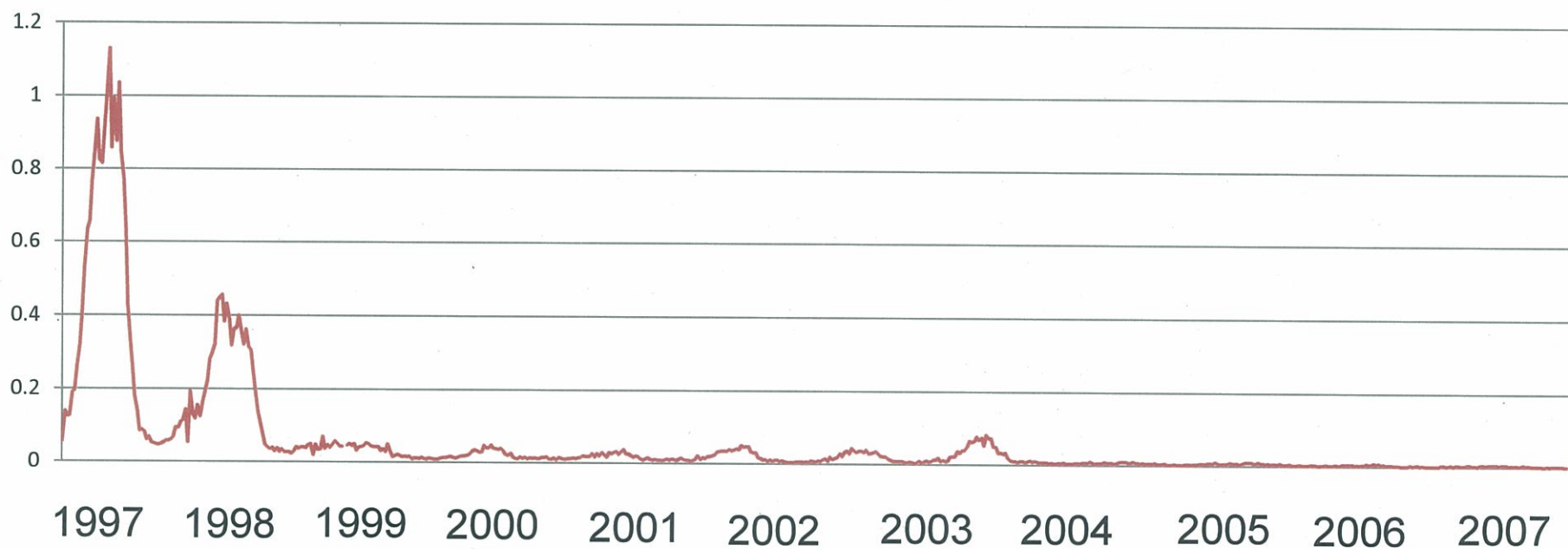
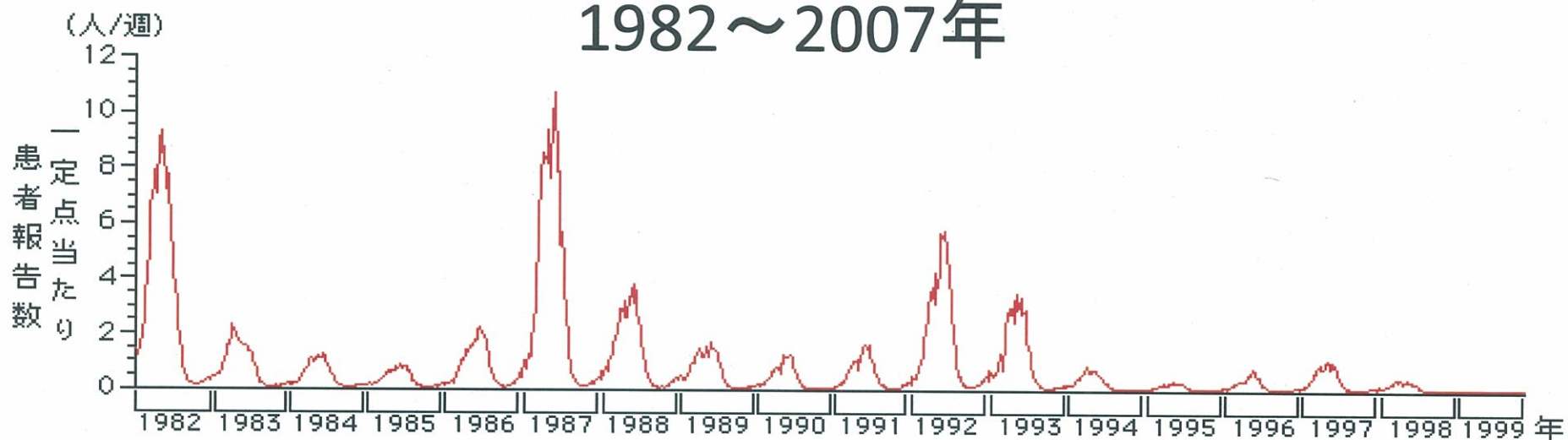


Acknowledgement: WHO Measles LabNet.

The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.
©WHO 2011. All rights reserved.

風しんの発生状況

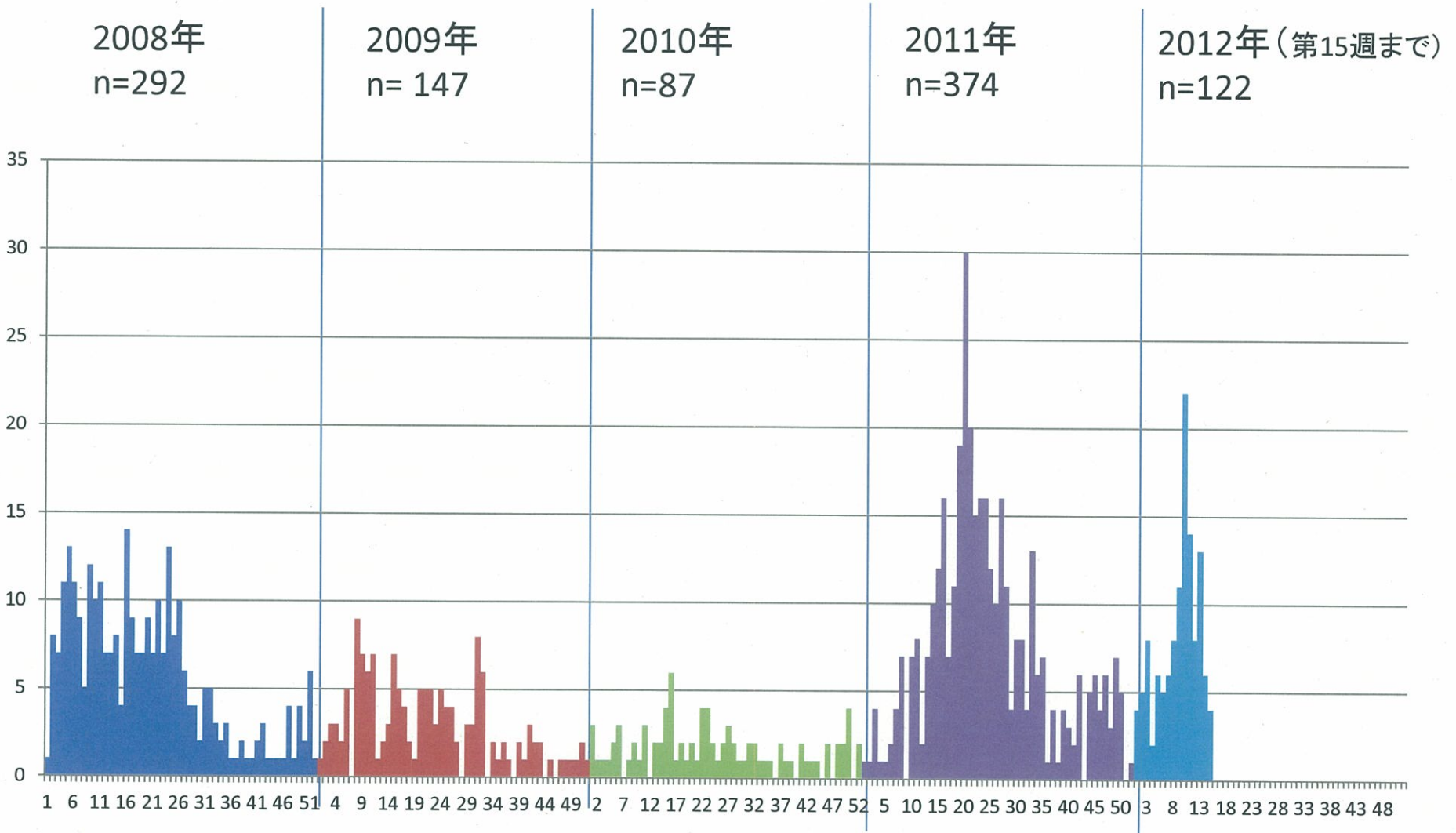
風しん定点当り報告数の推移 1982～2007年



週別風しん報告数の推移

2008～2012年(第1～第15週)

報告数

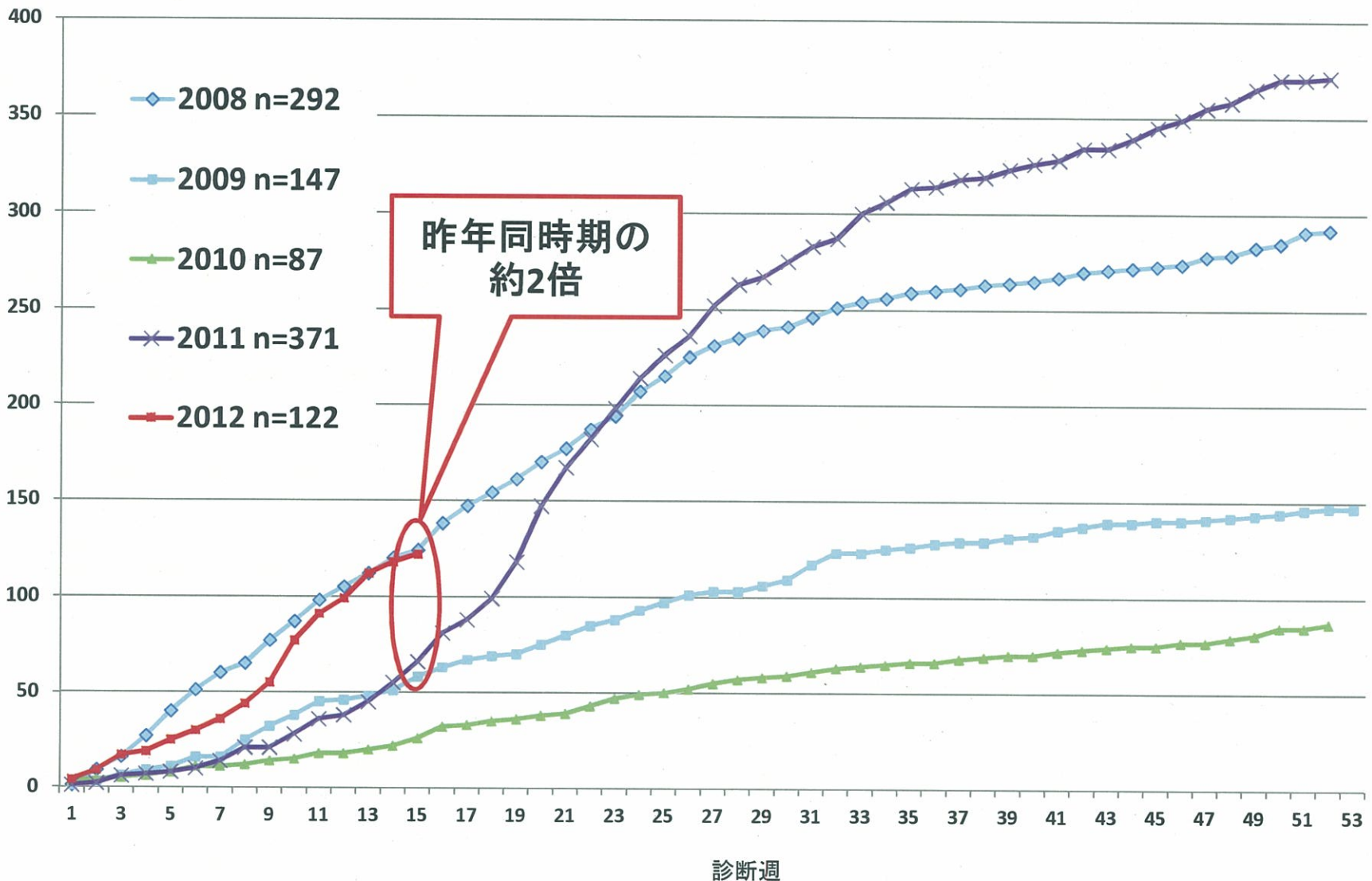


診断週

感染症発生動向調査 2012年4月18日現在

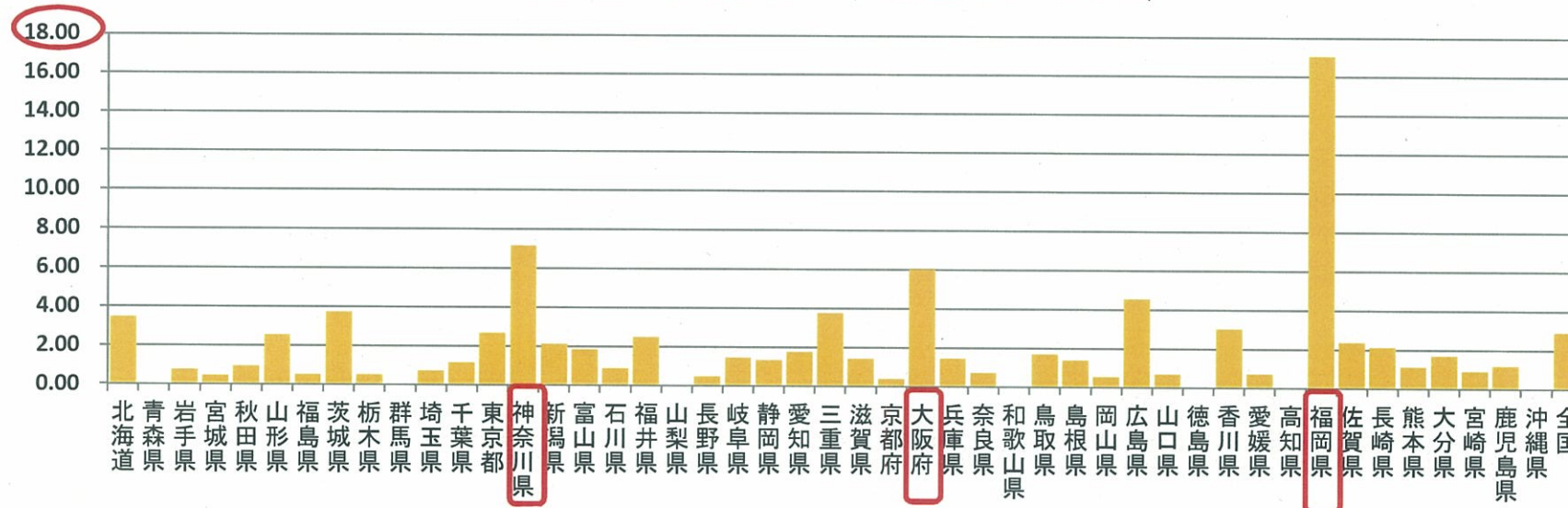
週別風しん報告数の推移 2008～2012年(第1～第15週)

報告数

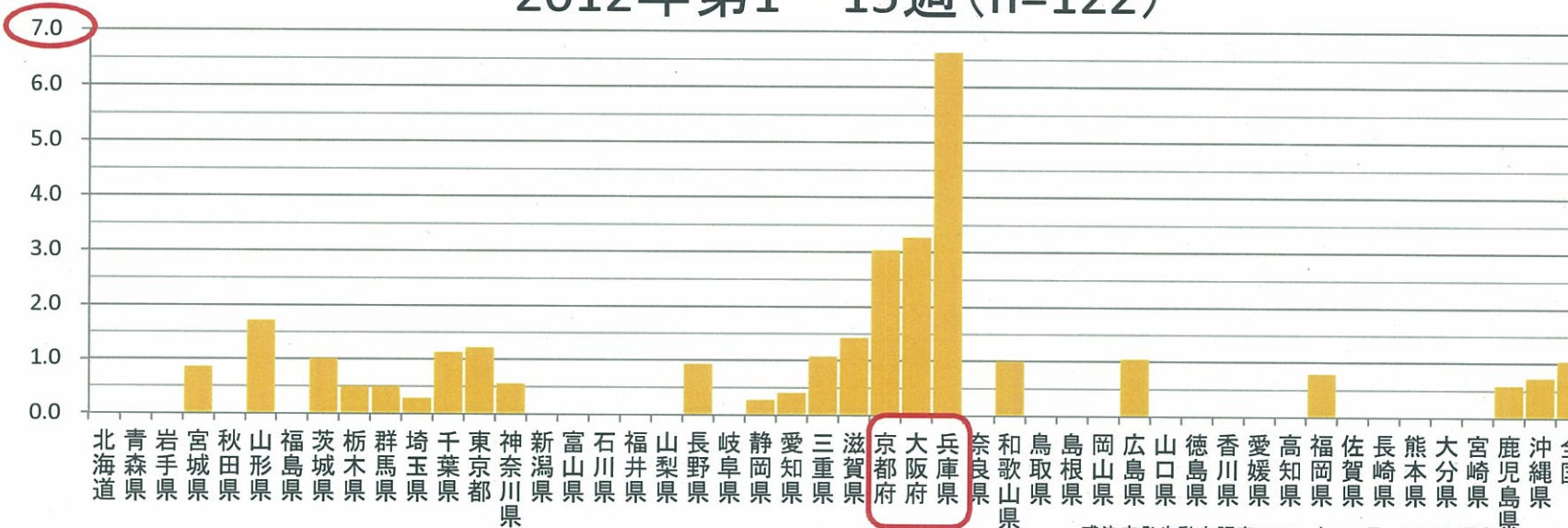


都道府県別人口百万対風しん報告数

2011年第1～52週 (n=371)



2012年第1～15週 (n=122)



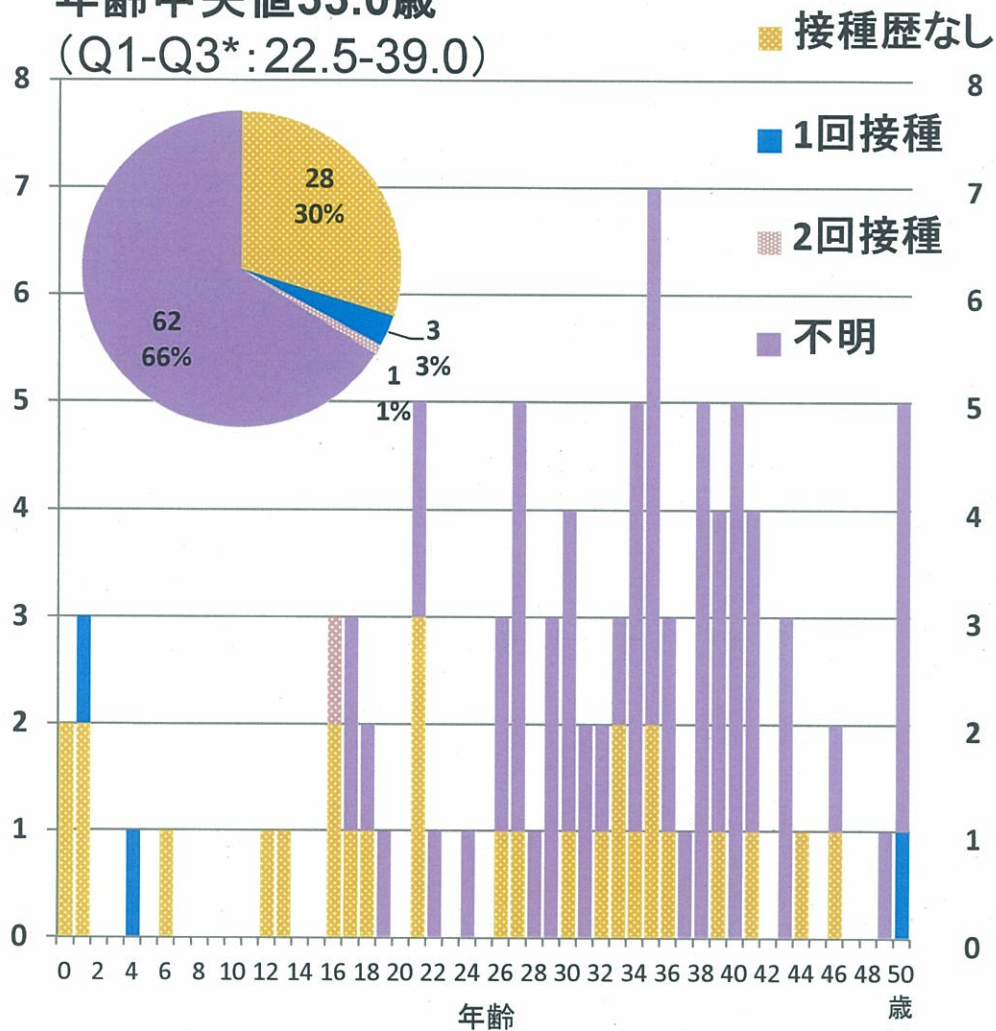
感染症発生動向調査 2012年4月11日現在

風しんの性別・年齢別・ワクチン接種歴別 報告数(2012年第1~15週)

男性 n=94

年齢中央値33.0歳

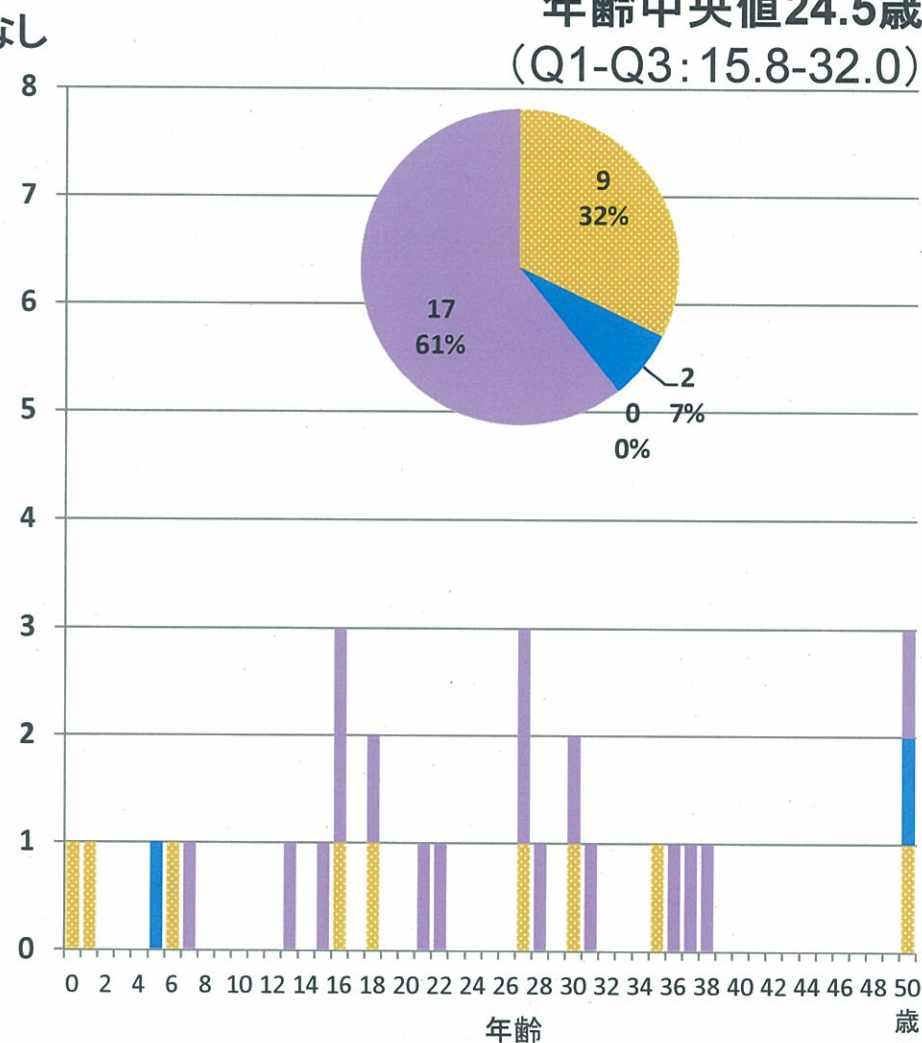
(Q1-Q3*:22.5-39.0)



女性 n=28

年齢中央値24.5歳

(Q1-Q3:15.8-32.0)



*第1四分位数-第3四分位数

先天性風しん症候群

(1999年～2012年第15週)

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年	大阪府	女	なし	なし
2001年	宮崎県	女	不明	不明
2002年	岡山県	男	不明	あり
2003年	広島県	女	なし	あり
2004年	岡山県	女	不明	あり
	東京都	女	不明	あり
	岡山県	女	あり (母子手帳に記載)	なし
	東京都	男	なし	あり
	東京都	女	なし	あり
	鹿児島県	女	あり (記憶のみ)	なし
	神奈川県	男	あり (記憶のみ)	なし
	熊本県	男	なし	あり
	長野県	女	不明	あり
	大分県	女	なし	不明
2005年	大阪府	男	不明	あり (インドでの感染)
	愛知県	女	不明	あり
2009年	長野県	男	なし	あり (フィリピンでの感染)
	愛知県	男	あり (詳細不明)	あり
2011年	群馬県	女	不明	あり (ベトナムでの感染)

*1999年(4月～)、2006～2008年、2010年は報告なし

注：2006年4月から「典型例」に加え、「その他 (=非典型例)」も届出対象となった。

26 (2009年以降の3例中1例が非典型例)

まとめ

麻疹

- 人口百万人あたりの発生数が1.0を下回る自治体が増加した。
- 2009年以降、20歳以上の成人が占める割合が増加傾向にあり、2011年は47%に達した。社会的な活動性の高い20～30代が報告患者全体の35%を占めている
- ウイルスあるいはウイルス遺伝子の直接検出による検査診断(RT-PCR法あるいはウイルス分離)が積極的に実施されるようになった結果、2011年以降に海外渡航歴がなく、渡航者との接触も明らかでない国内感染例から検出され遺伝子型別された株は全て海外由来型(D4,D8,D9,G3)で、2007-2008年に国内で大流行の原因となった遺伝子型D5の麻疹ウイルスは1年以上検出されていないことがわかった。
- 一方で「輸入例」、特に遺伝子型D8の麻疹ウイルスがその後国内で拡大している様子がうかがえる。今後海外由来型を国内に定着させないためにも予防接種の徹底が必要である
- 診断方法や、検査結果の判断の基準について問題点が明らかになってきた。

風しん

- 2011年は7年ぶりの地域流行が発生し、全数報告になった2008年以降では最多の報告数で、成人男性が60%を占めた。2012年も引き続き流行が懸念され、先天性風しん症候群発生リスクが高まっている。