

## 第6 麻疹

### 要 約

麻疹の感受性調査は1978年に開始され、2005年は通算19回目、1996年に抗体測定法が赤血球凝集抑制（hemagglutination inhibition：HI）法からゼラチン粒子凝集（particle agglutination：PA）法に変更になってから8回目の調査である。2005年は2004年より調査県が5県増加し、19都道府県において、5,614名の調査が実施された。また、2006年6月2日から、麻疹・風疹ワクチンの2回接種が開始されたため、2005年の調査は、定期麻疹予防接種1回接種制度最後の調査年である。

**年齢別抗体保有率：**0歳、1歳の抗体保有（1:16以上）率は、それぞれ21.4%、69.5%と低く、2004年の結果と比較するとそれぞれ17.2ポイント、5.1ポイント減少していた。0歳児の年齢別抗体保有率は、2004年に比較して6～8か月の抗体保有率が18.9ポイント低下していた。一方、2歳以上の抗体保有率は高く、概ね95%以上を維持していたが、10代から60代に至るまで、すべての年齢層に抗体陰性者が存在していた。

1:256以上の抗体保有率は、2～3歳まで急激に上昇し、その後10代前半にかけて減少した後、緩やかに上昇した。

**幾何平均抗体価：**抗体陽性（1:16以上）者全員の幾何平均抗体価は、 $2^{9.6}$ （752.1）であった。ワクチン接種者と非接種者すなわち自然感染者（一部移行抗体を含む）の幾何平均抗体価を比較すると、それぞれ $2^{9.5}$ （724.6）と $2^{9.4}$ （686.9）であり差は認められなかった。

**麻疹ワクチン（MMRワクチンを含む）接種率：**接種歴不明を除く全体で86.1%であり、2004年と比較して6.7ポイント上昇していた。2歳以上10代までは95%以上の接種率であったが、1歳児の接種率は75.7%で十分とは言えなかった。

**麻疹ワクチン（MMRワクチンを含む）接種者の抗体保有率および幾何平均抗体価：**ワクチン接種後の抗体保有（1:16以上）率は97.9%で良好であった。例年の傾向であるが、1歳児の抗体保有率は91.8%と他の年齢群より低かった。0歳で接種歴有りの3名中2名は抗体陰性であった。幾何平均抗体価は2歳でピークを迎えた後、10代前半まで徐々に低下しその後上昇した。

**麻疹患者報告数：**2001年の全国的な流行以降、麻疹ワクチンキャンペーンの効果により患者報告数は激減し、2005年は過去20年間で最も少なかった。小児科定点あたり患者報告数は47都道府県すべてで0.5人未満であった。

### 1. まえがき

本年の麻疹感受性調査は、PA法に変更になってから8回目の調査である。PA法<sup>1), 2), 3)</sup>は中和法との相関が良好で、簡便かつ迅速に結果が得られるため、極めて有用な抗体測定法である。しかし、検査機関での実施率が低い等の理由から、医療機関での使用頻度は低い。PA法は酵素抗体法（enzyme immunoassay：EIA法）と同等の高い感度を有し、抗体陰性（1:16未満）であれば麻疹感受性者であることは確実である。また、平均抗体価が他の方法に比して高いため、値の解釈には注意が必要である。発症予防可能レベルを考えると、1:128以上の抗体価が望まれる。

2006年3月31日まで、わが国の麻疹定期予防接種スケジュールは、生後12～90か月未満の1回接種であった。2004年10月に発足された予防接種に関する検討会（加藤達夫委員長：国立成育医療センター病院長）において、麻疹elimination（排除）に向けた政策としては、2回接種法が妥当であること、また、風疹に関しても先天性風疹症候群の発生を抑制するという目標に向けた政策としては、麻疹ワク

チンとともに2回接種が妥当であるという考え方が示された。

すなわち、primary vaccine failure の子ども達に免疫を獲得させること、secondary vaccine failure の子ども達に免疫の増強効果を期待すること、接種機会を逃した子ども達に対する接種機会を付与することの3つの意義がまとめられた。

接種時期に関しては、「1歳になったらすぐ接種」がこれまでと同様に勧奨することとされ、第1期の接種時期としては、1歳児のみが定期接種の対象となった。

2回目の接種（第2期）に関しては、5歳以上7歳未満で小学校入学前年度の1年間（4/1～3/31）が第2期の接種時期として適切であるとされた。

しかし、麻疹および風疹のそれぞれ単抗原ワクチンを用いた2回接種は4回の接種が必要となるため、被接種者、保護者、接種医のいずれにとっても負担が大きい。このことから、2005年12月～2006年1月にかけて、国内で市販が始まった麻疹風疹混合生（measles rubella：MR）ワクチンの使用が推奨された。

2005年7月29日に、予防接種法施行令の一部を改正する政令および予防接種法施行規則および予防接種実施規則の一部を改正する省令の施行が厚生労働省より通知され（健感発第0729001号）2006年4月1日より、MRワクチンによる2回接種法が導入された。この改正により、麻疹単抗原ワクチン、風疹単抗原ワクチンは任意接種の対象となった。また、接種時期は上記の第1期、第2期とされたが、当面の間、2006年4月1日前に麻疹ワクチンあるいは風疹ワクチンの定期接種を受けた者については、第2期の予防接種対象者としないうこととされたため、実質上の2回接種は開始されなかった。すなわち、定期接種の対象者は麻疹未罹患かつ風疹未罹患かつ麻疹ワクチン未接種かつ風疹ワクチン未接種の1歳児ならびに小学校入学前年度1年間の小児のみとなった。

この改正に関して、自治体や関係団体等から単抗原ワクチンを予防接種法に基づく定期の予防接種に位置づけるようにとの強い要望が厚生労働省に出され、第12回予防接種に関する検討会においても、「単抗原ワクチンが予防接種法に基づいて接種できるようにすべきである」との意見が多数の委員より出された。これにより、2006年5月31日に予防接種法施行令の一部を改正する政令の一部を改正する政令及び予防接種法施行規則及び予防接種実施規則の一部を改正する省令の施行が厚生労働省より通知され（健感発第0531001号）2006年6月2日より施行開始となった。接種するワクチンの種類としてはこれまで同様、MRワクチンが推奨されるが、同じ「期」内に麻疹ワクチンあるいは風疹ワクチンを受けた者、麻疹あるいは風疹に罹患した者、単抗原ワクチンの接種を特に希望する者に対しては、麻疹単抗原ワクチン、風疹単抗原ワクチンを定期接種として選択できることになった。接種時期は上記の第1期、第2期とされた。実質上の麻疹/風疹ワクチン2回接種法導入である。

しかし、2回接種法が導入されたものの、2006年11月現在、第2期の接種率は極めて低い。その理由として、2回接種法の意義が十分に保護者や接種医に理解されていないことが挙げられる。2回接種の意義を十分に周知し、初年度から十分な接種率が確保できるよう更なる努力が求められる。

## 2. 感受性調査

### (1) 調査目的

ヒトの麻疹に対する抗体保有状況を調査し、麻疹ワクチン接種効果を追跡するとともに今後の流行の推定と、予防接種計画のための資料とする。

### (2) 調査対象

北海道、宮城県、秋田県、山形県、茨城県、栃木県、千葉県、東京都、新潟県、長野県、愛知県、

京都府、大阪府、香川県、高知県、福岡県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県の19都道府県について集計した。各都道府県毎に一地区を選定し、0～1歳、2～3歳、4～6歳、7～9歳、10～14歳、15～19歳、20～29歳、30～39歳、40歳以上の9区分より各25名ずつ、1都道府県225名、全国で計4,275名を対象とした。

### (3) 調査時期

原則として2005年の7月～9月。

### (4) 調査内容

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

### (5) 調査結果

#### A) 調査対象

本年度19都道府県、合計5,614名で麻疹PA抗体価が測定された(表1)。年齢別調査数は0歳140名、1歳239名、2～3歳426名、4～6歳394名、7～9歳281名、10～14歳580名、15～19歳642名、20～29歳1009名、30～39歳882名、40～49歳454名、50～59歳369名、60歳以上192名、年齢不明6名であった(表2、4、6)。

#### B) 年齢別・年齢群別抗体保有状況

PA抗体測定成績を1:16、1:64、1:256、1:1024、1:4096以上の抗体保有率として図1および図2に示した。1:16以上の曲線は抗体陽性率を、1:256以上の曲線は中和抗体をほぼ100%保有すると考えられる率をあらわし、1:1024以上、1:4096以上は、年齢別・年齢群別に抗体価の分布がわかるように表示した。表4、表5、表6に年齢別、0歳児月齢別、年齢群別PA抗体保有状況と幾何平均抗体価を示した。

本調査における抗体陰性者は327名で全体の5.8%であった。年齢別の抗体陰性者の割合は0歳で78.6%と極めて高く、1歳で30.5%と高かったが、2歳以上の年齢群では概ね5%未満であった。また、抗体陽性者のうち、麻疹の発症予防には不十分と考えられる1:64以下の抗体保有者の割合は7.6%であった。一方、1:4096以上の高い抗体価を示す者の割合は988名で、全体の17.6%を占め、2歳と40代以上に多く、10代前半に少ない傾向が認められた。

1:16以上の抗体保有者における幾何平均抗体価は、全体で $2^{9.6}$ (752.1)であった。2歳の幾何平均抗体価が小児期で最も高く $2^{10.5}$ (1489.0)であった。その後年齢と共に減少し、13～15歳の中学生世代で $2^{8.7-8.9}$ (426.6～479.6)と最も低く、その後40代にかけて上昇した。60歳以上の年齢でも、抗体価は高く維持されていた。

図4に、PA法を用いて調査された1997年、2000年、2002年、2004年および本年の抗体保有(1:16以上)率の年齢別分布を示した。前半(1997年と2000年)と後半(2002年、2004年、2005年)を比較すると、後半の特徴として、0歳児の抗体保有率の低下と、1歳児の抗体保有率の上昇が挙げられる。0歳児の抗体保有率は年々減少し、2005年調査が最低であった。現在の出生児はほとんどが麻疹ワクチン既接種の母親から生まれた小児であり、移行抗体の消失時期を考える上で、0歳児の月齢別抗体保有率の推移は重要である。2005年の調査では、0～5か月で81.8%、6～11か月で10.2%の抗体保有率であった。3か月毎に区分すると、0～2か月で90.9%、3～5か月で72.7%、6～8か月で19.1%、9～11か月で4.2%であり、6～8か月児の抗体保有率が2004年に比して、18.9ポイント低下していた(図3)。

### C) 予防接種効果

予防接種歴は19都道府県中、18都道府県で調査されていた。接種歴不明の2,669名を除いた2,945名の麻疹ワクチン（MMRワクチンを含む）接種率は86.1%であり、2004年の79.4%と比較して、6.7ポイント上昇していた。年齢別にみると、0歳2.6%、1歳75.7%、2～3歳97.1%、4～6歳96.1%、7～9歳96.2%、10～14歳96.2%、15～19歳95.4%、20～29歳88.6%、30～39歳85.0%、40歳以上52.3%であり、2歳以上20歳未満群では95%以上の高い接種率が認められたものの1歳児の接種率は十分とは言えなかった（表2）。

表8および図6に、各年齢群における抗体保有率を予防接種歴別に示した。ワクチン接種群では2歳以上で95%以上の高い抗体保有（1:16以上）率であったが、0歳児で接種を受けていた3名中2名は抗体陰性であった。1歳群は毎年、ワクチン接種群における抗体保有率が他の年齢群に比して低いが、2005年調査でも91.8%と低かった。1:256以上の抗体保有率は2歳をピークに減少し、10～14歳群を最低としてその後上昇した。非接種群での抗体保有率は0歳の移行抗体保有時期を除いてそのまま自然感染による抗体保有状況を示していると考えられるが、近年の麻疹流行の抑制により、1歳児でワクチン未接種者における抗体保有率は2.0%と低く、中学生世代でも50.0%前後であった。高校生の年齢群である15～19歳群でようやく100%に上昇した。一方、20代、30代の成人層においてもワクチン未接種者が13.0%存在し、その内2.9%は抗体陰性であった。

ワクチン接種者と非接種者の幾何平均抗体価はそれぞれ $2^{9.5}$ （724.6）と $2^{9.4}$ （686.9）であり、差は認められなかった（表8）。

1989年から1993年までは麻疹おたふくかぜ風疹混合生（measles mumps rubella : MMR）ワクチンが麻疹定期接種の際に定期接種のワクチンとして選択可能であったが、表2に示すように、2～3歳群から40歳以上群のすべてにMMRワクチン接種者が存在した。2歳以上でMMRワクチンを選択した者の割合は麻疹ワクチン接種者中7.2%であった。1989年4月から1993年4月までに定期接種の対象であった小児（生後12か月以上72か月未満）は、2005年7～9月には13～22歳である。17歳が最も多くMMRワクチンを選択していたが、この年齢を含む15～19歳群でみると、15.4%がMMRワクチンを選択していた。

### D) 地域間の比較

表1、表7、図5に、都道府県別の年齢別調査数と年齢別PA抗体価および抗体保有率を示した。都道府県別幾何平均抗体価は、愛知県の $2^{7.0}$ 、高知県の $2^{7.9}$ から北海道および香川県の $2^{11.0}$ まで都道府県別に差が認められた。「1歳になったらすぐ」の麻疹ワクチン接種が麻疹の流行抑制に重要とされることから、1歳児の予防接種率を95%以上にすることを目的に、各地で自治体を挙げた取り組みが行われている。10人以上の1歳児について抗体価の測定が実施されていた14都道府県で検討すると、抗体保有率は一番低い県で36%、一番高い県で96%であり、自治体間に差が認められた。

また、1982年第1週～2006年第13週現在の感染症発生動向調査から得られた小児科定点からの麻疹患者報告数（2006年は概数）を図7に示した。また、1999年第14週～2006年第48週現在の小児科定点からの麻疹患者報告数（2006年は概数）を0.0～、0.5～、1.0～、2.0～、4.0～、10.0～の6群にわけて都道府県別に示した（図8）。2005年は47都道府県すべてで定点あたり報告数が0.5未満であり、1982年以降で最低の患者報告数となった。しかし、2006年は茨城県、千葉県、岐阜県の3県で定点あたり報告数が0.5以上1.0未満と上昇し、地域流行が認められた。

表3には、接種歴不明を除いた都道府県別の予防接種歴、接種率を示した。接種歴調査が実施されていない京都府については接種率0と表示した。既接種者の情報のみ調査された栃木県、大阪府については、非接種者の人数が不明のため、接種率は100.0と表示した。これらの自治体を除いた16都道府県について検討したところ、90%以上の高い予防接種率を示したのは山形県、東京都、新潟県、宮崎

県、沖縄県の5都県であった。2004年に60%台と低かった千葉県、高知県については、2005年はそれぞれ81.6%、70.4%に上昇していた。

1歳児の都道府県別抗体保有率は、対象人数が10名以上であった14都道府県中3都県で80%を越えていたが、3県では50%台であり、さらに1県は30%台と十分とは言えなかった。

### 3. 考察および今後の流行予測

2006年4月1日からMRワクチンの定期接種への導入、同年6月2日から麻疹ワクチン、風疹ワクチン2回接種制が導入されたことから、本年の調査は定期1回接種制度最後の調査年である。2005年9月、WHOは日本を含む西太平洋地域(WPRO)の麻疹eliminationの目標を2012年と設定した。麻疹の流行を抑制するためには、95%以上の麻疹ワクチン接種率が求められているが、2005年の1歳児予防接種率、抗体保有率は全国平均で70%前後にとどまっており、更なる接種勧奨が必要である。予防接種率、抗体保有率の低い地域においては、麻疹対策を一層強化する必要がある。

2005年の麻疹患者報告数は過去20年間で最も減少していたが<sup>5)6)</sup>、2006年関東地方を中心とした地域流行が認められている。抗体保有状況に地域差が認められることも明らかであり、1歳における30.5%の麻疹感受性者ならびに、2歳以上60代に至るまでほとんどすべての年齢群に存在する5%未満の感受性者に対する対策が、麻疹eliminationに向けては不可欠と考える。

患者数が少なくなると、定点からの報告のみでは実態を把握できない場合が多く、迅速な対応に繋げるためには、麻疹全数報告が望まれる。国内の麻疹発生に関しては、2006年現在、WHOが区分している麻疹eliminationに向かう段階の、第二段階である集団発生予防(outbreak prevention)期\*に入ったとみられている。この時期に入ったということはすなわち、麻疹患者の発生が1名認められたら、感染伝播を抑制するための対応をすぐに開始する必要があることを意味している。「たかが麻疹」という先入観、あるいは、「麻疹が五類感染症である」という理由から麻疹対策が遅れることがあってはならない。麻疹対策に熱心な自治体の取り組みが全国に紹介され、全国的な麻疹対策に繋がることが期待される。

2006年6月2日に導入された麻疹、風疹ワクチンの2回接種制度は十分に周知されているとは言えない。多くの努力によりようやく開始された制度が麻疹eliminationに向けた対策に効果を発揮するには、まずは接種率の上昇が必要である。1歳になったらすぐの麻疹、風疹ワクチン、小学校入学準備の2回目の麻疹、風疹ワクチンに関する情報提供を一層強化するとともに、麻疹eliminationに向けた全国的な取り組みが必要であると考えられた。

\*WHOが区分している麻疹elimination(排除)に向かう段階

第一段階：制圧(control)期；麻疹は恒常的に発生しており、頻回から時に流行が起こる状態、麻疹患者の発生、死亡の減少を目指す時期

第二段階：集団発生予防(outbreak prevention)期；全体の発生を低く抑えつつ集団発生を防ぐことを目指す時期

最終段階：排除(elimination)期；国内伝播はほぼなくなり、根絶(eradication)に近い状態

### 4. 参考文献

- 1) Sato TA, Miyamura K, Sakae K, Kobune F, Inouye S, Fujino R, Yamazaki S. : Development of a gelatin particle agglutination reagent for measles antibody assay. Arch Virol. 142 (10) :1971-7. 1997

- 2) Miyamura K, Sato TA, Sakae K, Kato N, Ogino T, Yashima T, Sasagawa A, Chikahira M, Itagaki A, Katsuki K, Matsunaga Y, Utagawa E, Takeda N, Inouye S, Yamazaki S. : Comparison of gelatin particle agglutination and hemagglutination inhibition tests for measles seroepidemiology studies. Arch Virol. 142 ( 10 ) : 1963-70, 1997
- 3) 栄 賢司、森下高行、三宅恭司、石原佑弐、磯村思无 : ゼラチン粒子凝集 ( PA ) 法による麻疹抗体価の測定. 臨床とウイルス、20 : 35-40 , 1992
- 4) 厚生労働省 HP : 予防接種法関係 : 2006 年 11 月現在 URL :  
<http://www-bm.mhlw.go.jp/topics/bcg/tp1107-1.html>
- 5) 国立感染症研究所感染症情報センターHP : 予防接種に関する通知等 : 2006 年 11 月現在 URL :  
<http://idsc.nih.go.jp/vaccine/2005reg.html>
- 6) 国立感染症研究所、厚生労働省健康局結核感染症課 : 麻疹・風疹 2006 年 3 月現在、病原微生物検出情報 月報 ( IASR ) 27 ( 4 ) : 85-86、2006. 2006 年 11 月現在 URL :  
<http://idsc.nih.go.jp/iasr/27/314/inx314-j.html>
- 7) 国立感染症研究所、厚生労働省健康局結核感染症課 : 麻疹 2001 ~ 2003 年、病原微生物検出情報 月報 ( IASR ) 25 ( 3 ) : 60-61、2004. 2006 年 11 月現在 URL :  
<http://idsc.nih.go.jp/iasr/25/289/inx289-j.html>
- 8) 国立感染症研究所感染症情報センター : 麻疹. 2006 年 11 月現在 URL :  
<http://idsc.nih.go.jp/disease/measles/meas0605.html>
- 9) 厚生労働省、国立感染症研究所. 感染症発生動向調査 感染症週報. 2006 年 11 月現在 URL :  
<http://idsc.nih.go.jp/idwr/index.html>

国立感染症研究所 感染症情報センター第三室  
ウイルス第三部

表1 都道府県・年齢群別麻疹感受性調査数

Table 1 NUMBER OF EXAMINEES FOR MEASLES SUSCEPTIBILITY INVESTIGATION BY PREFECTURE AND AGE GROUP

都道府県 PREFECTURE	合計 TOTAL	年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)											不明 UNKNOWN
		0	1	2-3	4-6	7-9	10-14	15-19	20-29	30-39	40-		
合計 TOTAL	5614	140	239	426	394	281	580	642	1009	882	1015	6	
北海道 01-HOKKAIDO	223	13	10	25	9	16	25	25	50	25	25	0	
宮城 04-MIYAGI	261	7	13	20	30	16	35	44	37	36	23	0	
秋田 05-AKITA	578	2	23	36	26	30	43	65	110	104	139	0	
山形 06-YAMAGATA	275	11	16	26	21	19	40	39	50	30	23	0	
茨城 08-IBARAKI	234	5	13	21	19	11	21	18	38	20	68	0	
栃木 09-TOCHIGI	146	0	0	0	0	0	0	0	36	54	56	0	
千葉 12-CHIBA	335	2	7	17	23	27	37	10	64	58	87	3	
東京 13-TOKYO	311	6	23	30	39	22	35	24	37	16	76	3	
新潟 15-NIIGATA	389	5	20	29	26	23	48	22	0	125	91	0	
長野 20-NAGANO	224	7	14	25	8	17	25	25	53	25	25	0	
愛知 23-AICHI	225	11	14	25	17	8	25	38	19	43	25	0	
京都 26-KYOTO	155	6	5	15	16	15	27	9	9	7	46	0	
大阪 27-OSAKA	139	6	12	21	14	2	0	23	25	6	30	0	
香川 37-KAGAWA	225	15	3	16	12	8	15	53	57	24	22	0	
高知 39-KOCHI	471	21	1	26	44	0	55	54	103	87	80	0	
福岡 40-FUKUOKA	420	4	22	27	33	10	49	51	94	86	44	0	
宮崎 45-MIYAZAKI	283	1	10	19	20	19	32	26	53	26	77	0	
鹿児島 46-KAGOSHIMA	345	9	17	23	21	20	43	45	76	54	37	0	
沖縄 47-OKINAWA	375	9	16	25	16	18	25	71	98	56	41	0	

表2 年齢群・予防接種歴別麻疹感受性調査数

Table 2 NUMBER OF EXAMINEES FOR MEASLES SUSCEPTIBILITY INVESTIGATION BY AGE GROUP AND VACCINATION HISTORY

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	予防接種歴 HISTORY OF VACCINATION					不明 UNKNOWN	接種率 VACCINEE (%)
		無 NON- VACCINEE A	有 VACCINEE			不明 UNKNOWN		
			麻疹ワクチン MEASLES -VACCINEE B	MMRワクチン MMR -VACCINEE C	両者接種 MEASLES AND MMR-VACCINEE D			
合計 TOTAL	5614	408	2471	171	105	2669	86.1	
0	140	111	3	0	0	26	2.6	
1	239	51	159	0	0	29	75.7	
2-3	426	11	367	4	4	48	97.1	
4-6	394	14	346	5	5	34	96.1	
7-9	281	9	230	6	6	42	96.2	
10-14	580	18	434	40	17	105	96.2	
15-19	642	19	364	61	29	227	95.4	
20-29	1009	34	259	32	27	711	88.6	
30-39	882	35	194	12	8	649	85.0	
40-	1015	106	114	11	9	793	52.3	
不明 UNKNOWN	6	0	1	0	0	5	100.0	

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

表3 都道府県・予防接種歴別麻疹感受性調査数

Table 3 NUMBER OF EXAMINEES FOR MEASLES SUSCEPTIBILITY INVESTIGATION BY PREFECTURE AND VACCINATION HISTORY

都道府県 PREFECTURE	合計 TOTAL	予防接種歴 HISTORY OF VACCINATION					不明 UNKNOWN	接種率 VACCINEE (%)
		無 NON- VACCINEE A	有 VACCINEE			不明 UNKNOWN		
			麻疹ワクチン MEASLES -VACCINEE B	MMRワクチン MMR -VACCINEE C	両者接種 MEASLES AND MMR-VACCINEE D			
合計 TOTAL	5614	408	2471	171	105	2669	86.1	
北海道 01-HOKKAIDO	223	12	46	0	0	165	79.3	
宮城 04-MIYAGI	261	21	152	16	8	80	88.4	
秋田 05-AKITA	578	28	219	27	17	321	89.1	
山形 06-YAMAGATA	275	12	143	0	0	120	92.3	
茨城 08-IBARAKI	234	48	104	23	14	73	70.2	
栃木 09-TOCHIGI	146	0	21	0	0	125	100.0	
千葉 12-CHIBA	335	36	151	33	24	139	81.6	
東京 13-TOKYO	311	14	190	0	0	107	93.1	
新潟 15-NIIGATA	389	11	241	0	0	137	95.6	
長野 20-NAGANO	224	19	126	18	12	73	87.4	
愛知 23-AICHI	225	17	87	0	0	121	83.7	
京都 26-KYOTO	155	0	0	0	0	155	0.0	
大阪 27-OSAKA	139	0	63	0	0	76	100.0	
香川 37-KAGAWA	225	31	126	7	6	67	80.4	
高知 39-KOCHI	471	83	192	12	7	191	70.4	
福岡 40-FUKUOKA	420	43	173	23	9	190	81.3	
宮崎 45-MIYAZAKI	283	1	130	12	8	148	99.3	
鹿児島 46-KAGOSHIMA	345	23	175	0	0	147	88.4	
沖縄 47-OKINAWA	375	9	132	0	0	234	93.6	

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

表4 年齡別麻疹PA抗体保有狀況

Table 4 MEASLES PARTICLE AGGLUTINATION (PA) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE

年齡 (歲) AGE (YEARS)	合計 TOTAL	PA抗体価 PA ANTIBODY TITER										G.M.	G.M. (Log <sub>2</sub> )
		<16	16 / 31	32 / 63	64 / 127	128 / 255	256 / 511	512 / 1023	1024 / 2047	2048 / 4095	4096 / /		
合計 TOTAL	5614	327	37	110	256	467	743	936	938	812	988	752.1	9.6
0	140	110	3	7	6	3	3	4	2	0	2	128.0	7.0
1	239	73	2	3	11	9	16	43	34	26	22	700.3	9.5
2	199	12	0	1	5	12	11	13	44	36	65	1489.0	10.5
3	227	5	0	7	5	12	23	25	39	56	55	1121.0	10.1
4	155	5	1	2	3	9	25	21	33	28	28	908.1	9.8
5	141	4	3	1	10	12	24	24	24	22	17	595.9	9.2
6	98	8	0	2	2	11	11	20	16	10	18	758.3	9.6
7	92	4	1	2	1	9	9	24	18	8	16	759.1	9.6
8	90	2	1	2	4	9	15	16	12	14	15	669.2	9.4
9	99	4	1	0	8	7	13	22	22	10	12	614.5	9.3
10	97	4	3	1	5	5	13	26	18	16	6	568.3	9.2
11	117	5	1	4	7	16	13	21	24	14	12	548.1	9.1
12	106	5	0	2	7	10	17	22	20	10	13	575.4	9.2
13	150	12	2	6	9	16	19	32	24	20	10	479.6	8.9
14	110	4	0	4	11	15	14	24	14	14	10	455.1	8.8
15	78	2	0	3	7	8	15	16	15	9	3	426.6	8.7
16	80	3	0	1	7	6	11	16	17	11	8	591.3	9.2
17	120	5	2	1	7	15	21	15	13	18	23	671.5	9.4
18	175	4	2	5	6	26	28	37	24	22	21	544.1	9.1
19	189	3	0	2	11	27	32	29	36	23	26	605.5	9.2
20	148	9	1	6	8	11	30	19	24	13	27	612.7	9.3
21	89	0	1	0	6	13	13	10	15	13	18	721.3	9.5
22	82	1	0	0	2	6	14	13	25	8	13	792.1	9.6
23	99	7	0	2	3	8	14	18	17	9	21	823.0	9.7
24	83	2	0	2	6	4	7	11	22	8	21	893.0	9.8
25	91	2	1	2	4	3	16	16	17	11	19	791.9	9.6
26	103	2	1	0	2	10	20	22	13	17	16	741.7	9.5
27	107	3	0	5	11	8	10	20	17	16	17	629.5	9.3
28	107	0	0	2	3	8	16	22	16	18	22	848.6	9.7
29	100	2	2	1	1	7	13	17	20	17	20	901.6	9.8
30	98	2	2	3	6	2	12	20	13	19	19	812.7	9.7
31	100	2	0	1	3	6	11	14	25	17	21	1016.8	10.0
32	91	1	1	0	1	8	16	13	15	18	18	891.4	9.8
33	88	2	0	3	4	9	10	15	9	15	21	823.7	9.7
34	80	0	0	2	7	5	11	21	10	11	13	630.3	9.3
35	101	1	1	0	5	3	14	18	16	24	19	962.1	9.9
36	96	0	0	0	2	10	11	15	20	18	20	966.5	9.9
37	82	3	0	3	3	7	12	11	5	21	17	851.7	9.7
38	84	3	1	0	4	7	5	12	18	18	16	972.8	9.9
39	62	0	0	2	4	4	6	7	9	12	18	1001.4	10.0
40	55	0	0	1	1	3	7	10	12	11	10	949.4	9.9
41	48	0	0	0	2	6	6	10	9	7	8	756.1	9.6
42	42	0	0	0	1	9	8	13	7	4	10	677.4	9.4
43	44	2	0	2	3	3	9	4	6	9	6	634.5	9.3
44	36	1	0	0	1	2	11	7	3	2	9	776.0	9.6
45	51	0	0	0	2	5	9	6	4	6	19	1126.2	10.1
46	45	0	0	0	1	6	3	6	6	10	13	1158.3	10.2
47	50	0	0	0	1	4	5	14	10	6	10	929.3	9.9
48	32	0	0	0	2	2	6	5	4	4	9	861.1	9.8
49	41	0	1	0	3	4	5	7	4	6	11	794.6	9.6
50	35	0	1	1	0	1	5	6	9	5	7	874.0	9.8
51	44	2	0	0	2	6	7	6	6	6	9	773.5	9.6
52	47	0	0	1	0	5	8	11	6	4	12	820.8	9.7
53	37	0	1	2	2	0	0	9	8	9	6	881.5	9.8
54	40	1	0	2	3	3	5	3	7	4	12	904.2	9.8
55	42	0	1	2	2	4	11	5	6	5	6	503.6	9.0
56	44	1	0	2	0	4	7	10	10	3	7	662.6	9.4
57	31	0	0	1	2	4	4	5	8	3	4	585.5	9.2
58	28	1	0	0	1	4	5	3	4	3	7	855.6	9.7
59	21	1	0	2	1	1	5	2	4	2	3	530.1	9.1
60	21	0	0	1	2	4	1	3	1	2	7	786.4	9.6
61	28	0	0	0	1	3	2	5	4	4	9	1158.9	10.2
62	15	1	0	0	1	0	0	2	3	3	5	1680.0	10.7
63	18	1	0	1	1	0	1	4	2	4	4	943.8	9.9
64	12	0	0	1	1	1	0	1	2	3	3	861.1	9.8
65	8	0	0	1	0	1	2	0	0	2	2	664.0	9.4
66	6	0	0	0	0	1	1	2	0	0	2	812.7	9.7
67	8	0	0	0	0	0	1	1	0	3	3	1878.0	10.9
68	10	0	0	0	0	0	2	2	3	2	1	891.4	9.8
69	7	0	0	0	0	1	3	1	1	1	0	420.0	8.7
70-不明 UNKNOWN	59	0	0	0	3	2	10	8	13	9	14	1024.0	10.0
	6	0	0	0	0	2	0	1	1	0	2	812.7	9.7



表5 乳児月齢別麻疹PA抗体保有状況

Table 5 MEASLES PARTICLE AGGLUTINATION (PA) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE IN INFANTS

月齢 (カ月) AGE (MONTHS)	合計 TOTAL	PA抗体価 PA ANTIBODY TITER										G.M.	G.M. (Log <sub>2</sub> )
		<16	16 / 31	32 / 63	64 / 127	128 / 255	256 / 511	512 / 1023	1024 / 2047	2048 / 4095	4096 / /		
0	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	812.7	9.7
1	4	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0	203.2	7.7
2	4	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	90.5	6.5
3	4	0	0	0	2	0	0	1	1	0	0	215.3	7.8
4	3	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	64.0	6.0
5	4	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	50.8	5.7
6	15	9	1	2	2	1	0	0	0	0	0	45.3	5.5
7	13	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
8	19	16	1	1	0	1	0	0	0	0	0	40.3	5.3
9	20	19	0	0	1	0	0	0	0	0	0	64.0	6.0
10	30	28	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2896.3	11.5
11	21	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
小計 0-5	22	4	1	4	3	1	3	4	1	0	1	161.3	7.3
小計 6-11	118	106	2	3	3	2	0	0	1	0	1	90.5	6.5
合計 TOTAL	140	110	3	7	6	3	3	4	2	0	2	128.0	7.0

表6 年齢群別麻疹PA抗体保有状況

Table 6 MEASLES PARTICLE AGGLUTINATION (PA) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY AGE GROUP

年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	PA抗体価 PA ANTIBODY TITER										G.M.	G.M. (Log <sub>2</sub> )
		<16	16 / 31	32 / 63	64 / 127	128 / 255	256 / 511	512 / 1023	1024 / 2047	2048 / 4095	4096 / /		
合計 TOTAL	5614	327	37	110	256	467	743	936	938	812	988	752.1	9.6
0	140	110	3	7	6	3	3	4	2	0	2	128.0	7.0
1	239	73	2	3	11	9	16	43	34	26	22	700.3	9.5
2-3	426	17	0	8	10	24	34	38	83	92	120	1276.4	10.3
4-6	394	17	4	5	15	32	60	65	73	60	63	746.4	9.5
7-9	281	10	3	4	13	25	37	62	52	32	43	676.6	9.4
10-14	580	30	6	17	39	62	76	125	100	74	51	519.1	9.0
15-19	642	17	4	12	38	82	107	113	105	83	81	572.7	9.2
20-29	1009	28	6	20	46	78	153	168	186	130	194	759.4	9.6
30-39	882	14	5	14	39	61	108	146	140	173	182	886.9	9.8
40-	1015	11	4	20	39	89	149	171	162	142	228	831.9	9.7
不明 UNKNOWN	6	0	0	0	0	2	0	1	1	0	2	812.7	9.7

表7 都道府県別麻疹PA抗体保有状況

Table 7 MEASLES PARTICLE AGGLUTINATION (PA) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY PREFECTURE

都道府県 PREFECTURE 年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	PA抗体価 PA ANTIBODY TITER											G.M. (Log <sub>2</sub> )	G.M. (Log <sub>2</sub> )	
		<16	16 / 31	32 / 63	64 / 127	128 / 255	256 / 511	512 / 1023	1024 / 2047	2048 / 4095	4096 /				
北海道 01-HOKKAIDO															
合計 TOTAL	223	15	1	0	0	6	9	25	31	48	88	2048.0	11.0		
0	13	5	0	0	0	1	2	3	0	0	2	724.1	9.5		
1	10	3	0	0	0	1	0	1	0	1	4	2048.0	11.0		
2-3	25	1	0	0	0	0	2	0	3	10	9	2366.2	11.2		
4-6	9	1	0	0	0	0	0	1	3	1	3	1878.0	10.9		
7-9	16	0	0	0	0	0	1	2	0	6	7	2332.2	11.2		
10-14	25	0	0	0	0	1	0	5	2	6	11	2288.2	11.2		
15-19	25	4	0	0	0	1	1	5	3	1	10	1736.4	10.8		
20-29	50	0	1	0	0	2	1	3	10	14	19	1964.6	10.9		
30-39	25	1	0	0	0	0	0	2	6	5	11	2580.3	11.3		
40-	25	0	0	0	0	0	2	3	4	4	12	2105.6	11.0		
宮城 04-MIYAGI															
合計 TOTAL	261	16	3	7	10	18	27	64	65	33	18	596.5	9.2		
0	7	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	32.0	5.0		
1	13	3	0	0	2	0	1	5	2	0	0	362.0	8.5		
2-3	20	1	0	0	0	0	0	4	6	7	2	1321.9	10.4		
4-6	30	1	0	0	1	2	4	11	5	4	2	634.9	9.3		
7-9	16	0	0	0	1	2	4	4	4	1	0	412.3	8.7		
10-14	35	3	1	1	1	3	4	10	8	2	2	479.8	8.9		
15-19	44	1	0	2	3	2	2	10	13	8	3	652.0	9.3		
20-29	37	0	0	2	0	7	6	5	11	4	2	484.0	8.9		
30-39	36	1	1	1	1	2	4	9	7	5	5	675.6	9.4		
40-	23	0	1	0	1	0	2	6	9	2	2	692.1	9.4		
秋田 05-AKITA															
合計 TOTAL	578	14	5	7	13	43	60	89	74	77	196	1254.2	10.3		
0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
1	23	1	0	0	0	2	1	5	3	1	10	1749.5	10.8		
2-3	36	1	0	0	0	1	2	3	1	4	24	3229.6	11.7		
4-6	26	0	0	0	0	0	3	1	3	7	12	2468.2	11.3		
7-9	30	1	0	0	0	1	2	9	4	2	11	1537.3	10.6		
10-14	43	3	0	0	0	3	3	7	4	13	10	1398.8	10.4		
15-19	65	1	2	0	4	9	13	8	10	4	14	629.0	9.3		
20-29	110	4	3	1	4	10	11	21	18	7	31	904.4	9.8		
30-39	104	0	0	2	2	7	7	18	12	20	36	1410.1	10.5		
40-	139	1	0	4	3	10	18	17	19	19	48	1239.3	10.3		
山形 06-YAMAGATA															
合計 TOTAL	275	15	1	1	13	16	32	58	73	46	20	706.9	9.5		
0	11	10	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1024.0	10.0		
1	16	4	0	0	2	0	0	4	2	3	1	683.4	9.4		
2-3	26	0	0	0	0	3	4	1	9	5	4	945.3	9.9		
4-6	21	0	0	0	3	3	6	4	3	1	1	333.4	8.4		
7-9	19	1	0	0	0	3	3	6	4	1	1	512.0	9.0		
10-14	40	0	0	0	6	2	3	14	11	4	0	461.4	8.8		
15-19	39	0	1	0	2	2	9	12	3	6	4	569.6	9.2		
20-29	50	0	0	1	0	2	6	9	18	12	2	831.7	9.7		
30-39	30	0	0	0	0	0	1	5	9	9	6	1482.0	10.5		
40-	23	0	0	0	0	1	0	3	13	5	1	1055.3	10.0		
茨城 08-IBARAKI															
合計 TOTAL	234	15	1	2	9	15	25	46	49	33	39	833.6	9.7		
0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
1	13	6	0	0	0	0	1	3	2	1	0	689.1	9.4		
2-3	21	0	0	0	0	1	2	0	7	5	6	1680.0	10.7		
4-6	19	0	1	0	3	0	0	6	2	3	4	711.0	9.5		
7-9	11	1	0	0	0	1	1	4	2	0	2	776.0	9.6		
10-14	21	2	0	0	0	2	3	5	5	3	1	685.5	9.4		
15-19	18	0	0	0	2	2	3	3	5	2	1	512.0	9.0		
20-29	38	0	0	0	0	0	5	9	5	10	9	1251.5	10.3		
30-39	20	0	0	0	0	4	1	4	6	2	3	749.6	9.5		
40-	68	1	0	2	4	5	9	12	15	7	13	712.9	9.5		
栃木 09-TOCHIGI															
合計 TOTAL	146	8	0	4	6	14	28	22	18	17	29	724.1	9.5		
20-29	36	5	0	1	3	2	8	6	3	4	4	523.6	9.0		
30-39	54	2	0	1	1	9	11	7	9	4	10	659.6	9.4		
40-	56	1	0	2	2	3	9	9	6	9	15	949.4	9.9		

都道府県 PREFECTURE 年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	PA抗体価 PA ANTIBODY TITER											G.M. (Log <sub>2</sub> )	G.M. (Log <sub>2</sub> )
		<16	16	32	64	128	256	512	1024	2048	4096			
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
		31	63	127	255	511	1023	2047	4095					
千葉 12-CHIBA														
合計 TOTAL	335	11	0	2	7	20	37	55	61	60	82	1087.2	10.1	
0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
1	7	2	0	0	0	0	0	1	3	1	0	1024.0	10.0	
2-3	17	0	0	0	0	1	2	2	4	3	5	1255.6	10.3	
4-6	23	3	0	0	1	3	1	4	3	2	6	989.1	9.9	
7-9	27	0	0	1	1	3	5	6	4	4	3	567.4	9.1	
10-14	37	2	0	1	3	4	4	6	8	6	3	565.3	9.1	
15-19	10	0	0	0	0	1	1	1	2	4	1	1024.0	10.0	
20-29	64	2	0	0	0	2	13	9	9	11	18	1145.1	10.2	
30-39	58	0	0	0	2	0	2	12	13	14	15	1414.0	10.5	
40-	87	0	0	0	0	5	9	14	14	15	30	1419.6	10.5	
不明 UNKNOWN	3	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	812.7	9.7	
東京 13-TOKYO														
合計 TOTAL	311	22	3	3	6	26	44	60	62	40	45	730.2	9.5	
0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
1	23	4	0	0	0	2	1	7	7	1	1	661.0	9.4	
2-3	30	3	0	1	1	4	0	0	7	7	7	1024.0	10.0	
4-6	39	3	1	0	1	0	5	4	12	9	4	894.9	9.8	
7-9	22	1	0	0	2	2	1	7	5	1	3	624.1	9.3	
10-14	35	2	0	0	1	5	3	11	5	5	3	631.7	9.3	
15-19	24	1	0	0	0	2	5	4	3	6	3	829.2	9.7	
20-29	37	0	0	0	1	1	12	9	5	4	5	641.1	9.3	
30-39	16	0	0	0	0	1	1	5	4	1	4	1024.0	10.0	
40-	76	2	2	2	0	8	16	12	14	6	14	635.1	9.3	
不明 UNKNOWN	3	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	812.7	9.7	
新潟 15-NIIGATA														
合計 TOTAL	389	12	0	4	6	12	32	51	62	101	109	1369.2	10.4	
0	5	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	64.0	6.0	
1	20	6	0	0	0	0	2	3	0	4	5	1521.7	10.6	
2-3	29	0	0	0	0	1	1	1	3	7	16	2663.9	11.4	
4-6	26	0	0	0	0	0	1	3	7	10	5	1611.1	10.7	
7-9	23	0	0	0	0	0	2	5	8	2	6	1227.0	10.3	
10-14	48	1	0	1	1	1	2	12	13	13	4	923.6	9.9	
15-19	22	0	0	0	0	0	5	4	5	6	2	902.7	9.8	
30-39	125	1	0	1	2	3	13	12	18	39	36	1432.1	10.5	
40-	91	0	0	2	2	7	6	11	8	20	35	1410.1	10.5	
長野 20-NAGANO														
合計 TOTAL	224	20	1	4	12	18	42	46	46	24	11	505.1	9.0	
0	7	3	0	1	2	0	1	0	0	0	0	76.1	6.2	
1	14	6	0	0	0	1	1	3	2	1	0	558.3	9.1	
2-3	25	0	0	0	0	0	4	4	9	7	1	942.3	9.9	
4-6	8	1	0	1	1	1	1	1	2	0	0	231.9	7.9	
7-9	17	1	0	0	1	2	4	3	4	2	0	449.6	8.8	
10-14	25	1	1	0	0	4	8	5	3	1	2	394.8	8.6	
15-19	25	0	0	1	0	3	3	6	5	6	1	621.7	9.3	
20-29	53	5	0	1	5	3	14	10	13	0	2	389.1	8.6	
30-39	25	2	0	0	2	1	4	7	3	5	1	577.6	9.2	
40-	25	1	0	0	1	3	2	7	5	2	4	724.1	9.5	
愛知 23-AICHI														
合計 TOTAL	225	30	4	26	45	49	42	20	6	2	1	129.8	7.0	
0	11	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
1	14	9	0	1	4	0	0	0	0	0	0	55.7	5.8	
2-3	25	3	0	6	8	5	2	0	1	0	0	79.8	6.3	
4-6	17	0	1	3	0	6	3	4	0	0	0	138.9	7.1	
7-9	8	0	0	0	1	2	4	1	0	0	0	197.4	7.6	
10-14	25	5	0	1	4	6	5	3	1	0	0	168.9	7.4	
15-19	38	0	0	3	8	13	8	5	1	0	0	145.4	7.2	
20-29	19	0	1	6	5	4	2	1	0	0	0	71.4	6.2	
30-39	43	2	2	6	12	6	10	1	2	1	1	121.7	6.9	
40-	25	0	0	0	3	7	8	5	1	1	0	235.6	7.9	
京都 26-KYOTO														
合計 TOTAL	155	12	1	2	7	14	25	25	29	38	2	575.2	9.2	
0	6	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	32.0	5.0	
1	5	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	362.0	8.5	
2-3	15	1	0	0	0	0	2	1	2	8	1	1311.6	10.4	
4-6	16	1	0	0	0	1	2	4	4	4	0	741.0	9.5	
7-9	15	1	0	1	0	3	2	3	3	2	0	399.7	8.6	
10-14	27	2	0	0	2	3	4	5	9	1	1	484.4	8.9	
15-19	9	1	0	0	1	2	2	1	1	1	0	304.4	8.2	
20-29	9	0	0	0	0	1	4	1	2	1	0	438.9	8.8	
30-39	7	0	0	0	0	0	1	1	2	3	0	1024.0	10.0	
40-	46	1	0	1	3	3	7	8	5	18	0	645.1	9.3	

都道府県 PREFECTURE 年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	PA抗体価 PA ANTIBODY TITER											G.M. (Log <sub>2</sub> )	G.M. (Log <sub>2</sub> )		
		<16	16	32	64	128	256	512	1024	2048	4096					
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/					
大阪 27-OSAKA																
合計 TOTAL	139	14	2	6	7	13	13	23	22	22	17	614.8	9.3			
0	6	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	32.0	5.0			
1	12	4	2	2	0	0	0	2	0	1	1	166.0	7.4			
2-3	21	3	0	0	1	2	0	3	2	6	4	1194.5	10.2			
4-6	14	0	0	0	0	1	2	2	2	5	2	1130.6	10.1			
7-9	2	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	256.0	8.0			
15-19	23	0	0	0	1	5	3	5	5	2	2	512.0	9.0			
20-29	25	1	0	1	2	2	4	5	4	3	3	542.4	9.1			
30-39	6	1	0	0	0	0	1	1	1	0	2	1552.1	10.6			
40-	30	0	0	2	3	2	3	4	8	5	3	561.6	9.1			
香川 37-KAGAWA																
合計 TOTAL	225	19	0	1	3	4	10	18	37	41	92	2000.3	11.0			
0	15	13	0	0	2	0	0	0	0	0	0	64.0	6.0			
1	3	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1448.2	10.5			
2-3	16	0	0	0	0	0	0	1	2	2	11	3444.3	11.7			
4-6	12	1	0	0	1	0	1	0	4	1	4	1494.5	10.5			
7-9	8	0	0	0	0	0	1	2	1	2	2	1328.0	10.4			
10-14	15	0	0	0	0	1	1	1	4	3	5	1482.0	10.5			
15-19	53	1	0	1	0	1	3	4	11	13	19	1792.4	10.8			
20-29	57	3	0	0	0	1	3	4	7	10	29	2389.1	11.2			
30-39	24	0	0	0	0	1	0	4	5	5	9	1772.6	10.8			
40-	22	0	0	0	0	0	1	2	2	4	13	2989.0	11.5			
高知 39-KOCHI																
合計 TOTAL	471	27	4	15	53	99	123	92	35	17	6	244.7	7.9			
0	21	17	2	1	0	1	0	0	0	0	0	32.0	5.0			
1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
2-3	26	0	0	1	0	6	7	8	4	0	0	308.5	8.3			
4-6	44	1	0	0	1	9	19	10	4	0	0	286.6	8.2			
10-14	55	5	0	5	10	15	11	7	1	1	0	151.2	7.2			
15-19	54	1	0	1	9	17	12	8	4	2	0	207.7	7.7			
20-29	103	1	0	5	16	14	28	21	10	6	2	266.7	8.1			
30-39	87	1	2	1	10	20	21	19	6	5	2	262.3	8.0			
40-	80	0	0	1	7	17	25	19	6	3	2	289.0	8.2			
福岡 40-FUKUOKA																
合計 TOTAL	420	31	4	6	14	28	43	55	84	77	78	918.5	9.8			
0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
1	22	8	0	0	1	0	2	2	4	5	0	799.4	9.6			
2-3	27	2	0	0	0	0	1	2	5	4	13	2628.5	11.4			
4-6	33	1	0	0	1	3	0	3	8	4	13	1579.2	10.6			
7-9	10	0	0	0	0	0	2	1	1	2	4	1663.5	10.7			
10-14	49	3	2	2	1	3	6	11	11	9	1	512.0	9.0			
15-19	51	3	0	1	1	8	5	8	14	8	3	608.9	9.3			
20-29	94	3	1	1	4	9	10	10	17	14	25	985.7	9.9			
30-39	86	3	0	1	2	4	11	12	14	27	12	998.7	10.0			
40-	44	4	1	1	4	1	6	6	10	4	7	641.4	9.3			
宮崎 45-MIYAZAKI																
合計 TOTAL	283	6	5	6	19	25	55	56	53	29	29	510.7	9.0			
0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
1	10	1	0	0	1	1	2	3	1	1	0	376.3	8.6			
2-3	19	0	0	0	0	0	1	3	7	4	4	1321.9	10.4			
4-6	20	0	1	0	1	1	7	3	2	3	2	477.7	8.9			
7-9	19	1	1	0	1	3	1	2	5	2	3	620.7	9.3			
10-14	32	0	2	2	6	3	5	5	5	2	2	261.6	8.0			
15-19	26	2	1	0	1	5	6	4	3	1	3	394.8	8.6			
20-29	53	1	0	0	2	4	8	14	12	9	3	642.2	9.3			
30-39	26	0	0	1	4	1	6	6	4	1	3	413.7	8.7			
40-	77	0	0	3	3	7	19	16	14	6	9	535.6	9.1			
鹿児島 46-KAGOSHIMA																
合計 TOTAL	345	27	0	3	12	23	50	67	66	58	39	717.8	9.5			
0	9	8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	32.0	5.0			
1	17	7	0	0	1	1	2	1	2	3	0	548.7	9.1			
2-3	23	2	0	0	0	0	3	2	5	6	5	1333.5	10.4			
4-6	21	4	0	0	1	2	2	2	5	3	2	709.5	9.5			
7-9	20	2	0	0	2	0	2	5	6	3	0	597.3	9.2			
10-14	43	1	0	1	3	6	10	8	7	3	4	434.1	8.8			
15-19	45	1	0	0	3	2	14	8	7	6	4	545.3	9.1			
20-29	76	2	0	1	1	6	6	18	19	12	11	825.5	9.7			
30-39	54	0	0	0	1	0	8	15	10	15	5	900.6	9.8			
40-	37	0	0	0	0	6	3	8	5	7	8	865.1	9.8			

都道府県 PREFECTURE 年齢群 (歳) AGE GROUP (YEARS)	合計 TOTAL	PA抗体価 PA ANTIBODY TITER											G.M. (Log <sub>2</sub> )	G.M. (Log <sub>2</sub> )	
		<16	16	32	64	128	256	512	1024	2048	4096				
			/ 31	/ 63	/ 127	/ 255	/ 511	/ 1023	/ 2047	/ 4095	/				
沖縄 47-OKINAWA															
合計 TOTAL	375	13	2	11	14	24	46	64	65	49	87	865.2	9.8		
0	9	4	0	2	0	1	0	1	1	0	0	147.0	7.2		
1	16	6	0	0	0	0	2	2	4	2	0	776.0	9.6		
2-3	25	0	0	0	0	0	1	3	6	7	8	1884.5	10.9		
4-6	16	0	0	1	0	0	3	2	4	3	3	861.1	9.8		
7-9	18	1	2	2	4	2	2	1	1	2	1	163.5	7.4		
10-14	25	0	0	3	1	0	4	10	3	2	2	433.5	8.8		
15-19	71	1	0	3	3	7	12	17	10	7	11	599.9	9.2		
20-29	98	1	0	0	3	8	12	13	23	9	29	1068.9	10.1		
30-39	56	0	0	0	0	2	6	6	9	12	21	1659.4	10.7		
40-	41	0	0	0	3	4	4	9	4	5	12	973.4	9.9		

表8 予防接種歴別麻疹PA抗体保有状況

Table 8 MEASLES PARTICLE AGGLUTINATION (PA) ANTIBODY ACQUISITION RATE BY VACCINATION HISTORY

予防接種歴 VACCINATION HISTORY 年齢(歳) AGE (YEARS)	合計 TOTAL	PA抗体価 PA ANTIBODY TITER											G.M. (Log <sub>2</sub> )	G.M. (Log <sub>2</sub> )	
		<16	16 / 31	32 / 63	64 / 127	128 / 255	256 / 511	512 / 1023	1024 / 2047	2048 / 4095	4096 / /	4096 / /			
無 NON-VACCINEE															
合計 TOTAL	408	165	3	7	15	27	34	43	33	27	54	686.9	9.4		
0	111	88	2	5	4	3	2	3	2	0	2	153.4	7.3		
1	51	50	0	0	1	0	0	0	0	0	0	64.0	6.0		
2	7	5	0	0	1	1	0	0	0	0	0	90.5	6.5		
3	4	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	512.0	9.0		
4	6	2	0	0	0	1	1	2	0	0	0	304.4	8.2		
5	5	3	0	0	0	1	0	0	0	1	0	512.0	9.0		
6	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	8192.0	13.0		
7	3	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1448.2	10.5		
8	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5792.6	12.5		
9	3	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2048.0	11.0		
10-14	18	9	0	0	0	0	3	1	2	2	1	877.8	9.8		
15-19	19	0	0	0	0	4	1	4	4	3	3	793.2	9.6		
20-29	34	1	0	0	2	1	5	10	6	4	5	763.1	9.6		
30-39	35	1	1	0	0	3	5	5	5	6	9	1045.1	10.0		
40-	106	0	0	2	6	13	16	18	13	11	27	753.1	9.6		
有 VACCINEE															
合計 TOTAL	2537	54	16	47	129	215	337	455	488	388	408	724.6	9.5		
0	3	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	256.0	8.0		
1	159	13	2	2	8	6	14	37	32	25	20	766.5	9.6		
2	165	2	0	1	4	8	8	12	40	31	59	1586.8	10.6		
3	202	0	0	7	4	12	19	24	36	49	51	1119.6	10.1		
4	139	2	1	2	3	8	22	16	31	27	27	944.4	9.9		
5	123	1	3	0	10	11	22	20	21	19	16	590.1	9.2		
6	84	5	0	2	2	8	11	17	15	8	16	753.2	9.6		
7	80	2	1	2	1	8	6	22	17	7	14	757.0	9.6		
8	70	0	1	1	4	6	13	11	11	12	11	675.6	9.4		
9	80	2	1	0	8	5	13	18	20	5	8	525.8	9.0		
10-14	457	9	5	15	35	51	59	111	83	57	32	477.6	8.9		
15-19	396	3	2	8	24	49	64	69	73	59	45	577.2	9.2		
20-29	264	8	0	2	15	24	46	49	43	34	43	682.2	9.4		
30-39	198	3	0	2	6	12	26	24	44	38	43	1002.4	10.0		
40-	116	2	0	3	5	7	13	25	22	17	22	832.8	9.7		
不明 UNKNOWN	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4096.0	12.0		

图1. 年龄别麻疹PA抗体保有状况, 2005年

Fig. 1 Age distribution of measles PA antibody positives, 2005

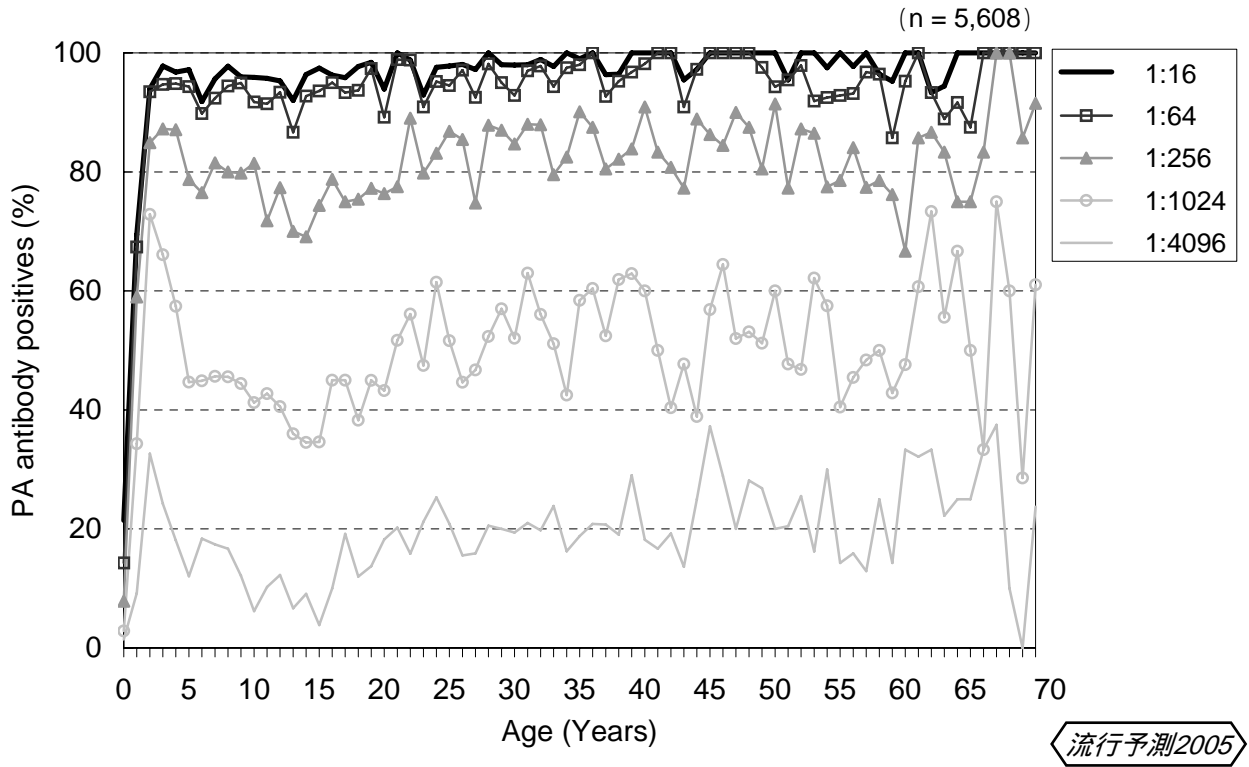


图2. 年龄群别麻疹PA抗体保有状况, 2005年

Fig. 2 Age group distribution of measles PA antibody positives, 2005

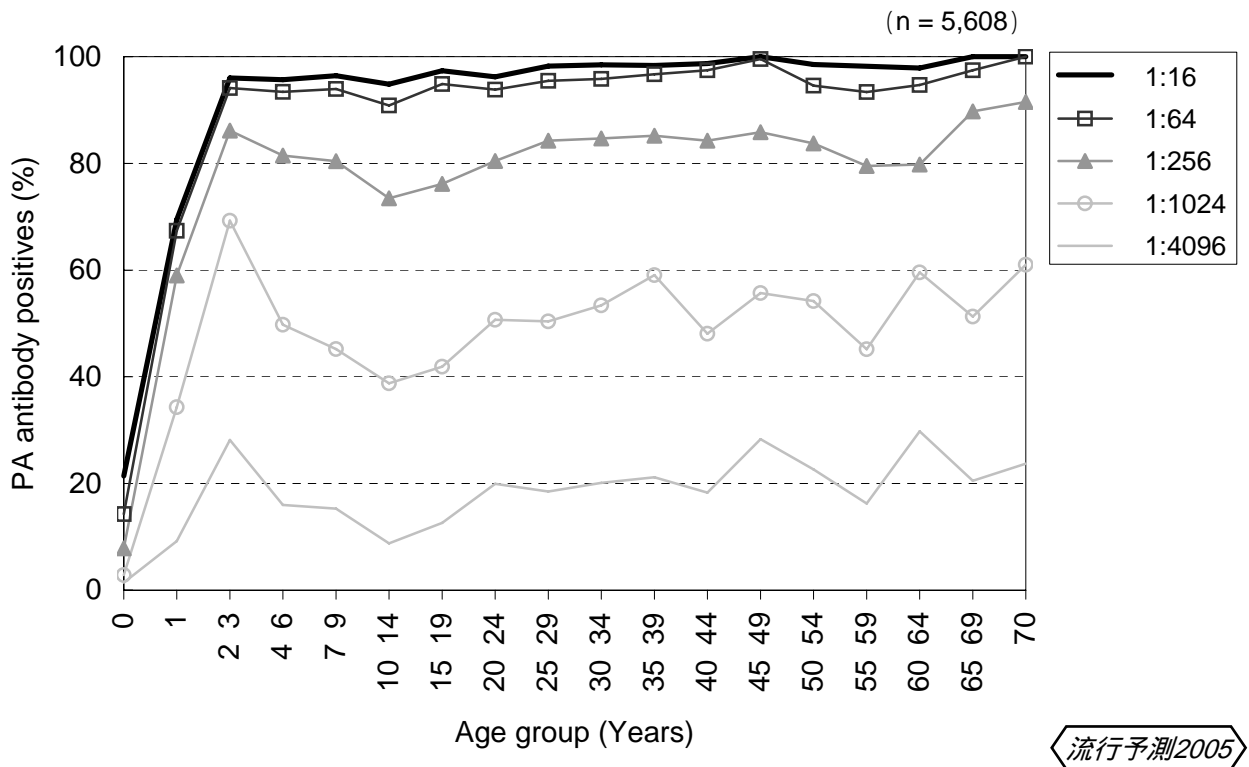


図3. 乳児月齢群別麻疹PA抗体保有状況, 2005年

Fig. 3 Age group distribution of measles PA antibody positives in infants, 2005

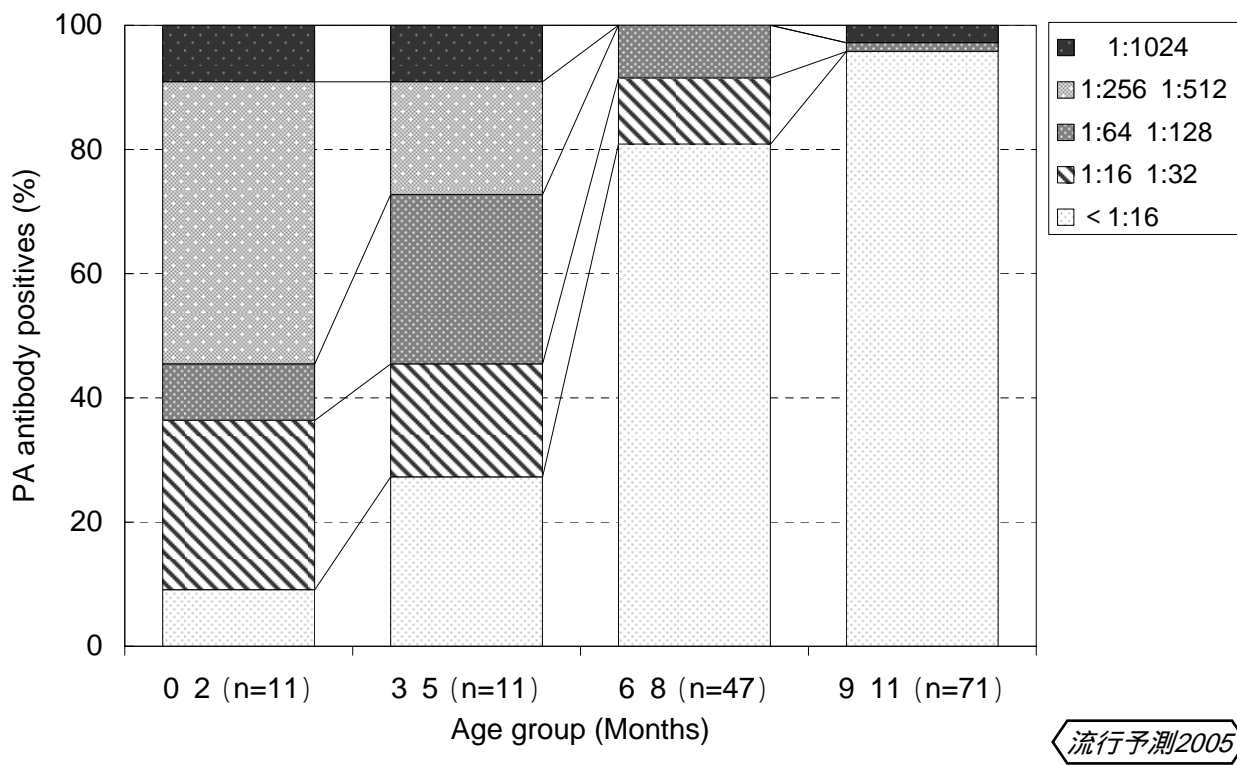


図4. 年齢別麻疹PA抗体保有状況 ( 1:16 ) の年度別比較

Fig. 4 Change of age specific measles PA antibody prevalence in different years ( 1:16)

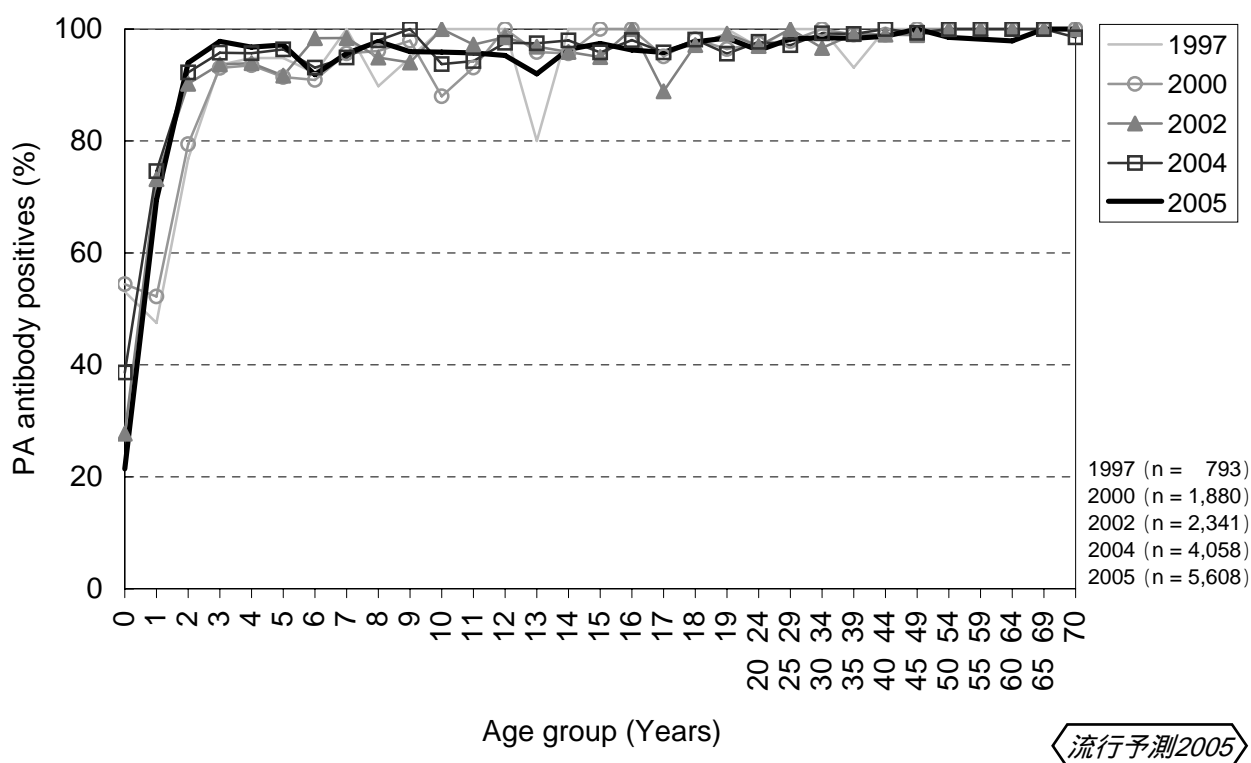




図5. 都道府県別麻疹PA抗体保有状況, 2005年

Fig. 5 Age group distribution of measles PA antibody positives in each prefecture, 2005

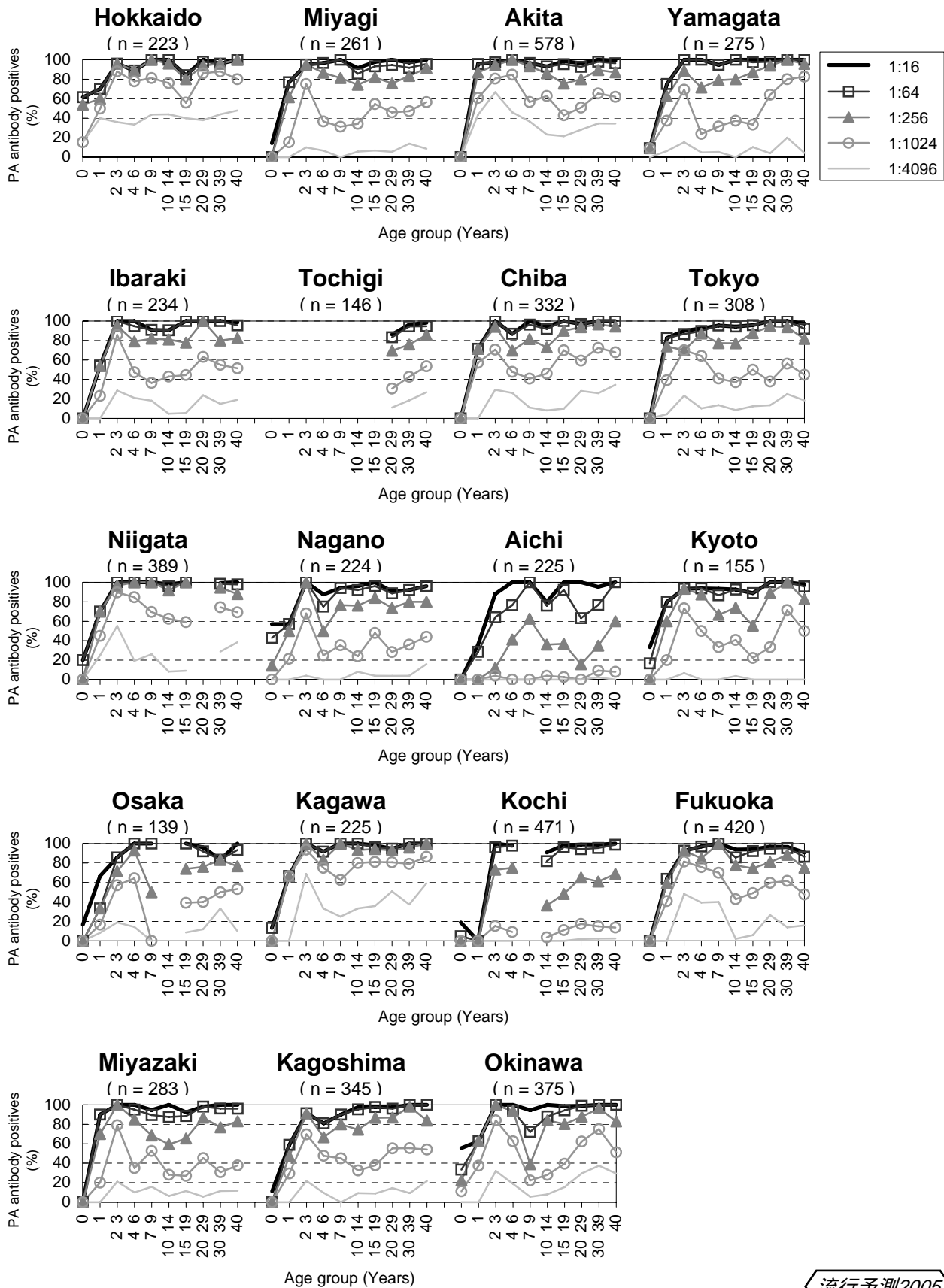
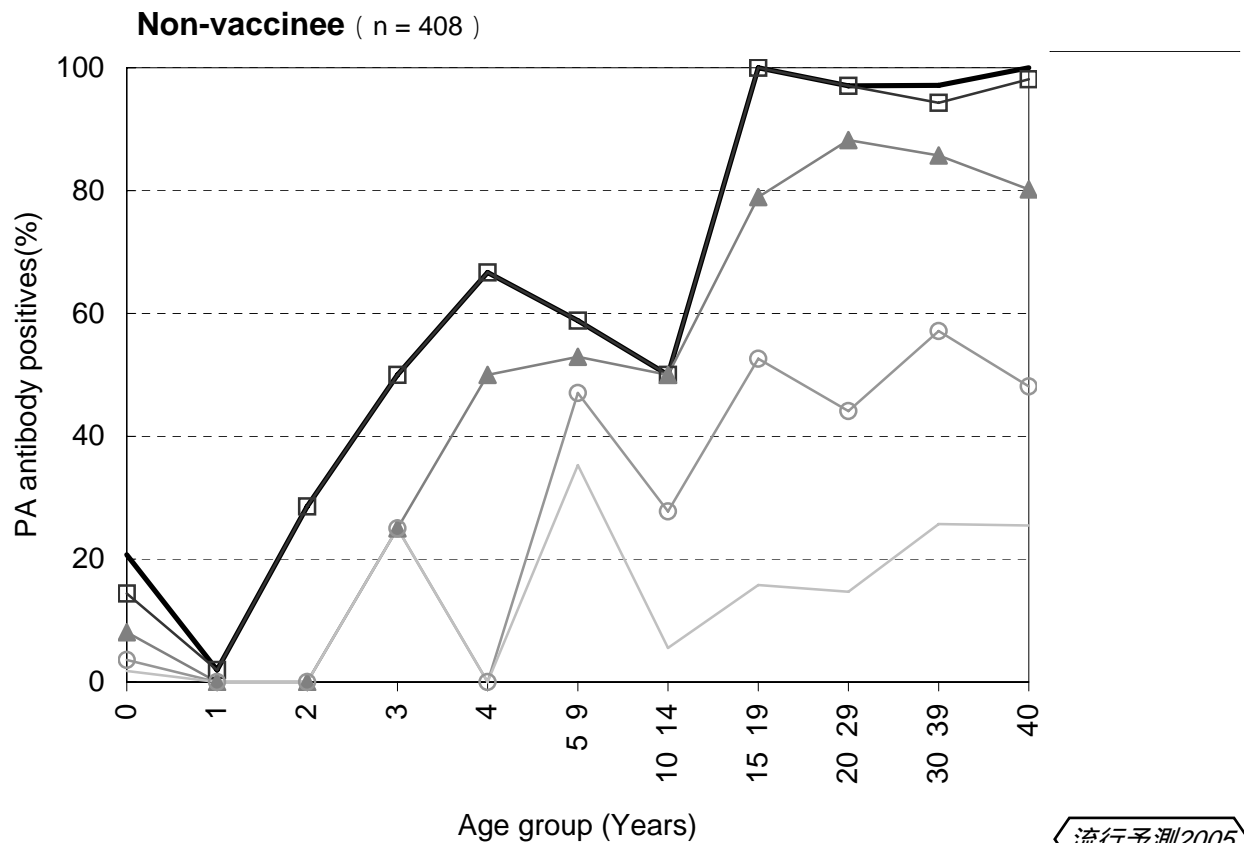
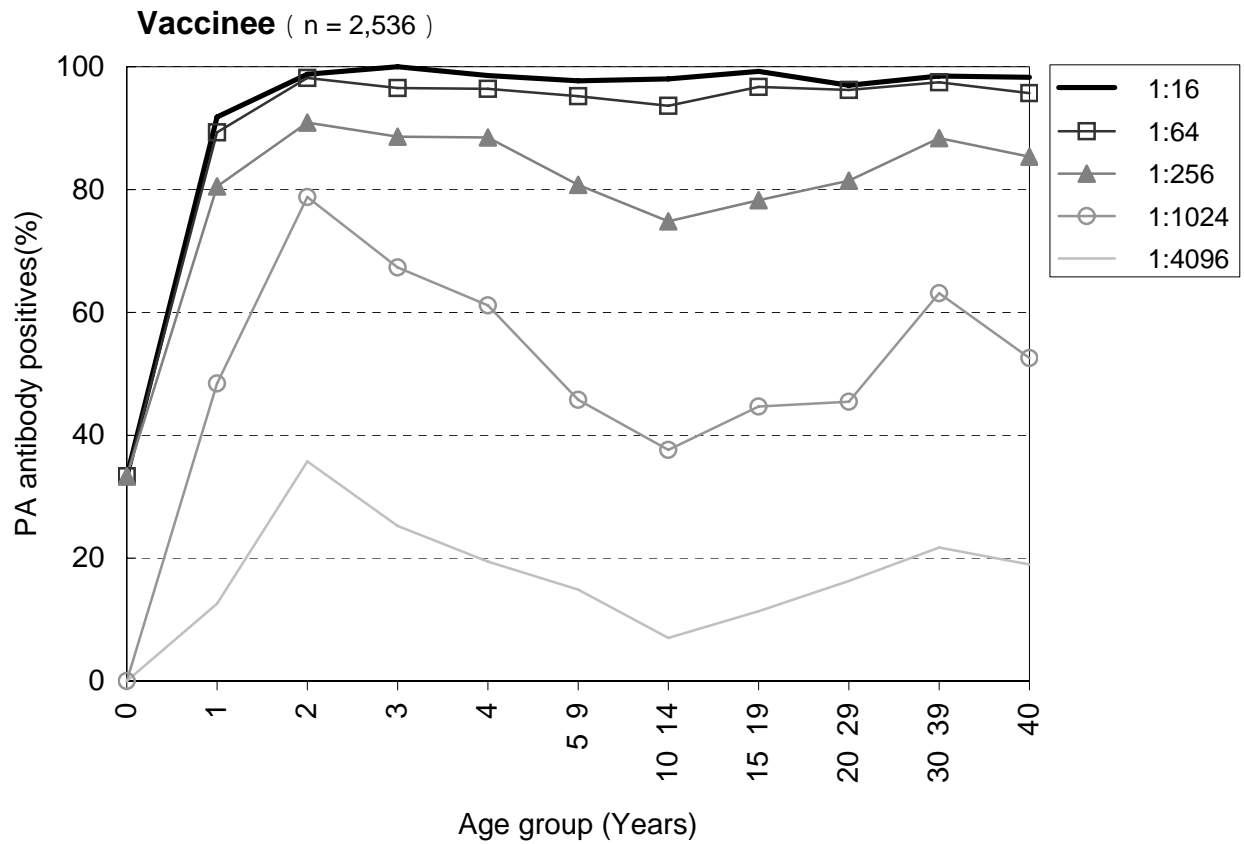


図6. 予防接種歴別・年齢群別麻疹PA抗体保有状況, 2005年

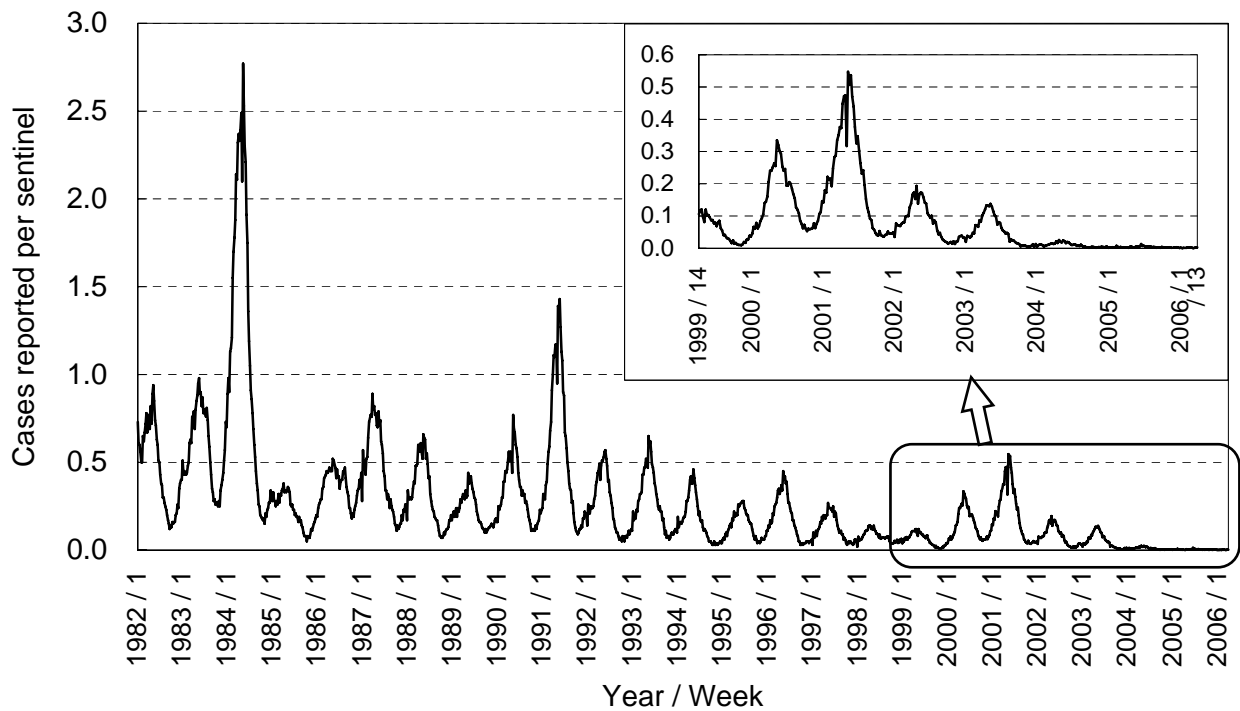
Fig. 6 Age group distribution of measles PA antibody positives by history of vaccination, 2005



流行予測2005

図7. 週別定点あたり麻疹患者報告数 ( 1982年1週 ~ 2006年13週 )

Fig. 7 Weekly measles cases reported per sentinel (1982.1 week ~ 2006.13 week)

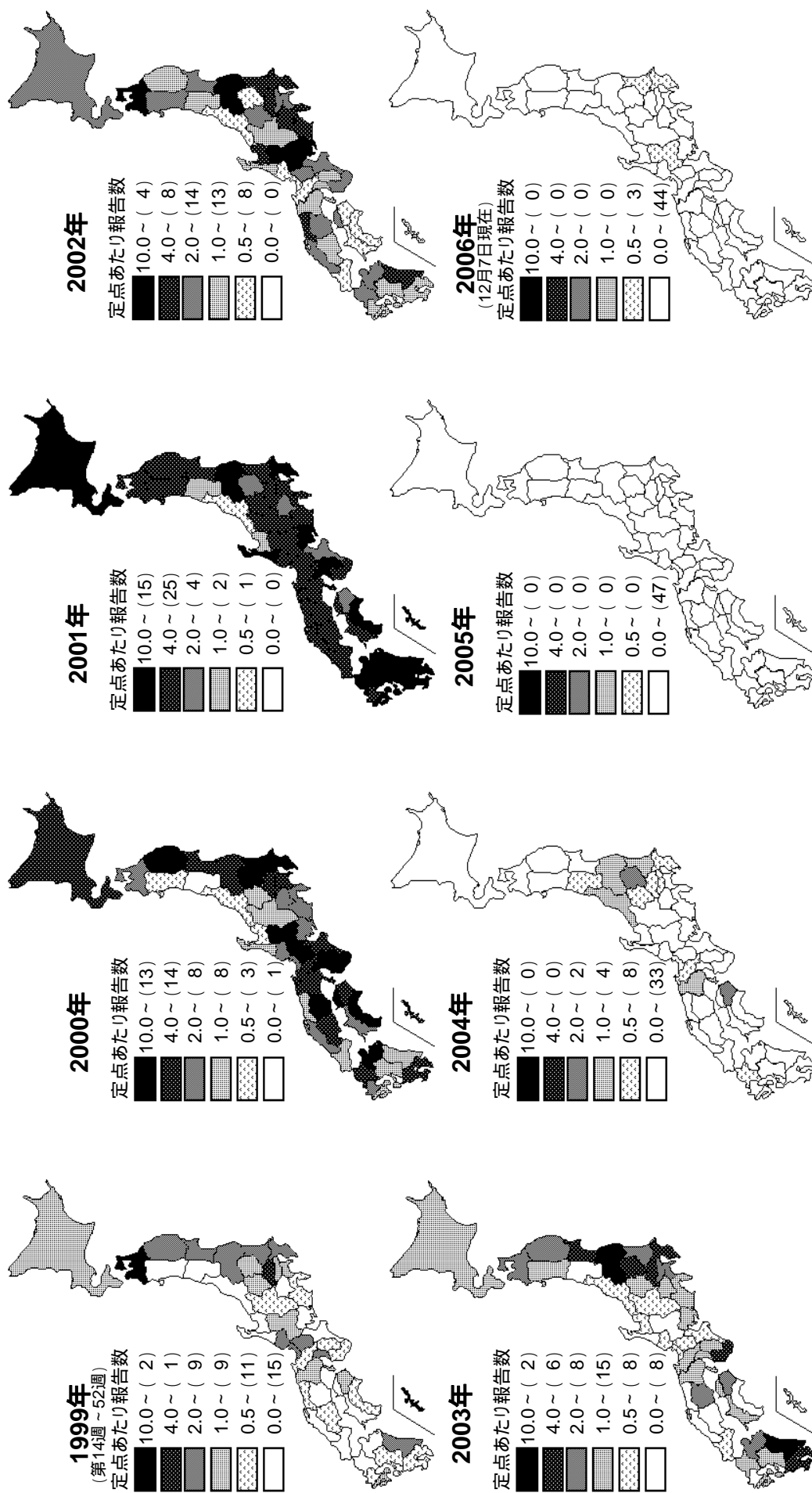


[厚生労働省感染症発生動向調査事業より]

流行予測2005

図8. 都道府県別麻疹患者発生状況 (1999～2006年) - 小児科定点からの麻疹患者報告数 -

Fig. 8 Incidence of measles cases by prefectures (1999～2006) - Measles cases reported from pediatric sentinel -



( )内数字は都道府県数 [厚生労働省感染症発生動向調査事業より]

流行予測2005