

獲得が不十分であったと考えられる1:16, 32, 64の低い抗体価の者は全体で11.4%存在した。抗体陰性および低い抗体価の者の割合は、1歳児と10～19歳群で高い傾向が認められ、それぞれ29.2%, 21.4%であった。

図5には、2回接種者の抗体保有状況を示した。調査人数が450名と少ないものの、抗体陰性者は9名で2.0%であった。1:16, 32, 64の低い抗体価の者は全体で5.1%であった。

図6には、未接種者の抗体保有状況を示した。1～9歳では76.4%, 10代では29.4%が抗体陰性で、近年の麻疹の流行状況では、ワクチン未接種にかかわらず、この年齢まで麻疹罹患を免れる場合があることが推察された。これはすなわち、周りの者がワクチンを受けて発症を予防しているため、未接種者も一緒に麻疹罹患から守られているのである。一方、20歳以上になると、ワクチン未接種かつ抗体陰性者の割合は激減し、418名中4名のみであった。

まとめ

2008年度調査から得られた問題点は、移行抗体の消失時期が早くなっていること、0～1歳児の抗体保有率が低いこと、9～19歳に10%弱の抗体陰性者が蓄積していること、ワクチン1回接種者の3.3%が primary vaccine failure であり、11.4%は発症予防に十分な抗体を保有していなかったこと、特に、1歳と10～19歳のワクチン1回接種群で抗体不十分な者の割合が多かったことである。一方、2～8歳の抗体保有率は95%以上を達成し、2008年度に新たに定期接種に導入された第3, 4期の世代では、抗体価の上昇が確認されたことは予防接種の成果である。しかし、第3期, 第4期の接種率は十分とはいえ、2009年3月31日までにはさらなる勧奨が必要である。

国内麻疹排除 (elimination) の目標年は2012年であるが、そのためには、すべての年齢コホートで95%以上の抗体保有率が必要とされており、現状では、まだその状況に達していない。特に、小・中・高・大学生世代の抗体保有率が低いことから、行政関係者や医療関係者のみならず、教育関係者とも連携した取り組みが必要と考える。入学時に予防接種証明書を求める大学も出てきており、2008年春に文部科学省から全国の学校に配布された「学校での麻疹対策ガイドライン (国立感染症研究所感染症情報センター作成, 文部科学省・厚生労働省監修)」では、各学校の入学時に予防接種歴・罹患歴を確認し、未接種者への接種勧奨ならびに、中1, 高3相当年齢の者には、年に3回の接種状況確認と未接種者への接種勧奨を求めている。小・中・高・大学のすべてが入学前に必要回数予防接種を済ませてい

図4. 麻疹ワクチン/MRワクチン/MMRワクチン  
1回接種者における年齢/年齢群別 麻疹PA抗体保有状況  
～2008年度感染症流行予測調査より(2009年1月現在暫定値)～

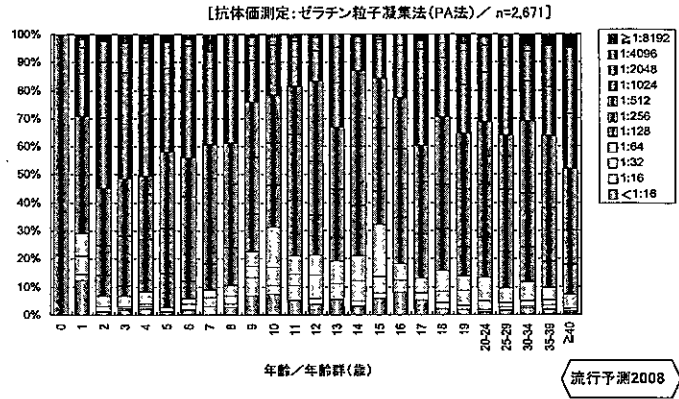


図5. 麻疹ワクチン/MRワクチン/MMRワクチン  
2回接種者における年齢/年齢群別 麻疹PA抗体保有状況  
～2008年度感染症流行予測調査より(2009年1月現在暫定値)～

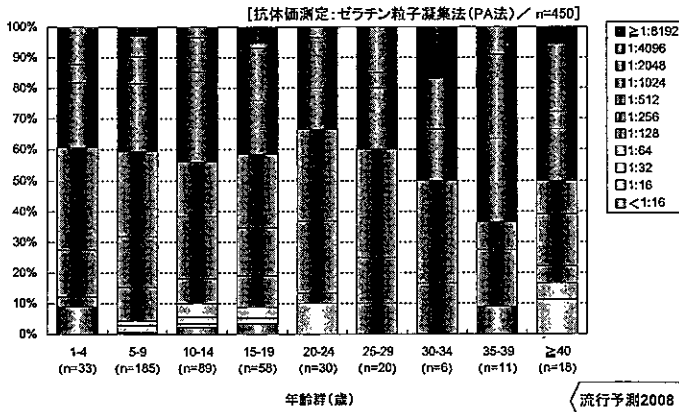
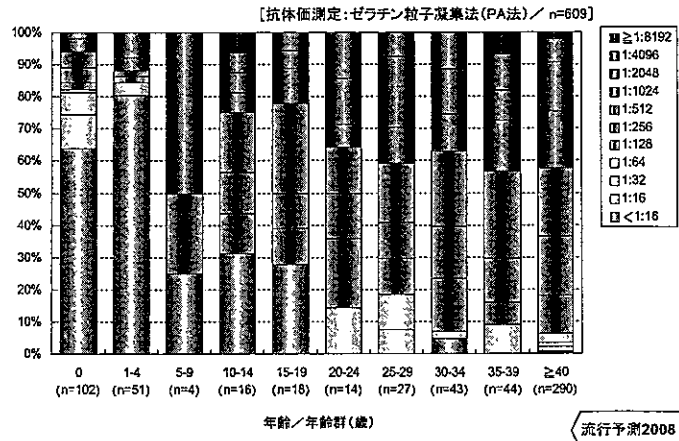


図6. 麻疹ワクチン/MRワクチン/MMRワクチン  
未接種者における年齢/年齢群別 麻疹PA抗体保有状況  
～2008年度感染症流行予測調査より(2009年1月現在暫定値)～



るかどうかの確認を実施し、未接種者に勧奨することで、接種率上昇に繋がることが期待される。このことは、個人を麻疹発症から守るだけでなく、学校での麻疹集団発生予防につながる。移行抗体の消失も年々早くなってきており、国内から麻疹が排除されることがひいては0歳児を麻疹発症から守ることもつながる。本調査は麻疹排除の確認に必要な年齢コホートごとの抗体保有率が明らかとなることに加えて、予

防接種の効果を見る意味においても極めて重要であり、一層の強化が求められる。「たかがはしか」とあなどることなく、麻疹は命にかかわる感染症であることを国民1人1人が認識し、2012年の国内麻疹排除に向けて一丸となって取り組みたい。

本事業は、厚生労働省結核感染症課および都道府県、地方衛生研究所、保健所との共同による。

国立感染症研究所感染症情報センター

多屋馨子 佐藤 弘 北本理恵 岡部信彦

2008年度感染症流行予測調査事業麻疹感受性

調査担当：北海道、宮城県、山形県、茨城県、

栃木県、群馬県、千葉県、東京都、新潟県、

石川県、長野県、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、沖縄県および各都

道府県衛生研究所

<特集関連情報>

麻疹風疹定期予防接種第2期・第3期・第4期対象者における接種率調査—2008年度上半期全国集計結果

2007年12月28日に発出された厚生労働省告示第442号「麻疹に対する特定感染症予防指針」に基づき、現在、2012年麻疹排除に向けて、国を挙げた活動が実施されている。その中で、感受性者対策として最も重要な麻疹と風疹の定期予防接種に関しては、2006年度からの麻疹風疹混合ワクチン（以下MRワクチン）を用いた第1期（1歳児）と第2期（5歳以上7歳未満で小学校就学前の1年間にあたるもの）を対象とする2回の定期接種に加えて、2008年度からは、5年間に限り、第3期（中学1年生に相当する年齢のもの）と第4期（高校3年生に相当する年齢のもの）が接種対象に加えられた。

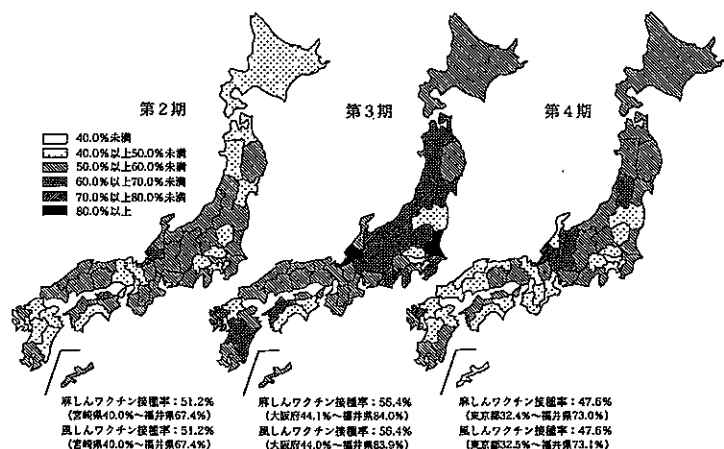
麻疹と風疹の接種率に関しては、国を挙げた麻疹排除の取り組みを進めるにあたり、2007年度の第2期接種率から、厚生労働省を中心に各都道府県を通して、所在するすべての市町村特別区の接種率を定期的に評価する取り組みが実施されている。昨年度は、第2期に関して、9月末と年度末の2回の評価が実施され、これらの結果は、すでに厚生労働省のホームページ（以下HP、<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou21/index.html>）、および、国立感染症研究所感染症情報センターのHP（<http://idsc.nih.go.jp/disease/measles/01.html>）に掲載されている。

今年度、第2期に対しては、昨年度と同様に上半期の評価として9月末に、第3期・第4期に対しては標準的に接種する期間を4月～6月としていることから、6月末に最初の

評価を、9月末に上半期の評価を実施した。第3期・第4期の今年度6月末の結果は、2008年9月3日に厚生労働省で開催された第2回麻疹対策推進会議で報告されるとともに、同会議の資料として厚生労働省のHP（<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2008/09/s0903-8.html>）に掲載されている。同様に、9月末の結果に関しても、すでに前述の厚生労働省、および国立感染症研究所感染症情報センターのHPにおいて、集計後速やかに情報還元されている。今回は、今年度上半期の評価として実施された2008年度上半期（2008年9月末現在）の第2期、第3期、第4期における接種率調査の結果に関して、概要を報告する。なお、各群における麻疹を含むワクチンの接種率の算出方法は、各群において〔(MRワクチン接種者数+麻疹単抗原ワクチン接種者数)/2008年度4月1日現在の対象者数〕とした。

2008年度上半期の麻疹を含むワクチンの全国接種率は、第2期、第3期、第4期それぞれ51.2%、56.4%、47.6%であった。都道府県別の接種率をみると、最も高かったのは、第2期、第3期、第4期ともすべて福井県で、それぞれ67.4%、84.0%、73.0%であり、最も低かったのは、第2期宮崎県40.0%、第3期大阪府44.1%、第4期東京都32.4%であった。都道府県別の接種率分布を図1に示した。第2期における今年度9月末の結果は、昨年度の9月末と比較して全国的に2.9ポイントの上昇であり、最も伸びていたのは大分県の15.9ポイント、伸び率が最も低かったのは東京都の-2.9ポイントであった。第3期、第4期において、今年度の6月末の結果と比較した場合、全国的にはそれぞれ17.5ポイント、18.0ポイントの上昇であり、最も伸びていたのは第3期宮崎県36.5ポイント、第4期鹿児島県33.6ポイントであった。一方、最も伸び率が低かったのは、第3期茨城県9.8ポイント、第4期東京都8.8ポイントであった。伸び率が低かった第3期の茨城県と第4期の東京都の違いは、茨城県は6月末に既に

図1. 2008年度麻疹風疹ワクチン接種率  
4月1日～9月30日（上半期）接種状況評価結果



(厚生労働省 結核感染症課、国立感染症研究所 感染症情報センター)

71.2%と、全国第1位の接種率を達成していたことであり、9月末も引き続き高かったのに対し、東京都は6月末が23.6%と低く、9月末までに接種を受ける人が少なかったことが全国で最も低い接種率になったと考えられた。2008年9月末現在で、今年度対象者のうちで残存する未接種者数は、第2期565,954人、第3期520,801人、第4期643,678人であった。都道府県別接種率のさらなる詳細、および都道府県内の全市町村特別区の接種率、政令指定都市別・特別区別の接種率等に関しては、前述のHPにおいて掲載済みであるので、参照されたい。なお今後、第3期、第4期に関して12月末時点での3回目の評価を、第1期～第4期までの全コホートに関して年度末時点での今年度の最終評価を予定している。

麻疹の排除を達成するための各群の目標接種率はそれぞれ95%以上とされている。その95%以上の接種率に到達するためには、予防接種の実施主体である各市町村特別区において各都道府県の支援のもと、定期的に接種率を評価し、未接種者には繰り返し接種を勧奨する、および積極的に学校・教育部門と連携するなど、市町村特別区の実情に応じた接種率向上へのさらなる取り組みが必要と考えられる。第2期に関しては、10月・11月に実施された就学時健診の場を通じて接種の勧奨・実施を行った市町村等も多く、今後の接種率の上昇が期待される。第3期・第4期に関しては、種々の調査にて、学校や保健所、保健センター等を利用した“集団の場を用いた接種”が接種率上昇において効果的であったとの情報が得られつつある。茨城県等の報告によれば、“集団の場を用いた接種”を実施した市町村では、実施しなかった市町村と比較して明確に接種率が高く、県全域で情報共有を進めた結果、茨城県における第3期接種率は上記にも示したように6月末現在ですでに71.2%に達していた。この“集団の場を用いた接種”は、かつてのインフルエンザワクチンのような、学校で学校が主体となって行い、問診、診察が十分とはいえなかった「集団接種」ではなく、個別接種と同様の問診、診察、副反応への備えを必須とし、市町村特別区を実施主体として、学校等と十分に連携しながら、実施することが必要とされる。高校生やその保護者等を対象とした意識調査の結果などからは、学校での接種を希望する声も寄せられており、多くの人が接種を受けやすくする環境作りの一方法として検討されるべきものとする。

麻疹および風疹に罹患することは、本人が大きな被害を被る可能性があるというだけでなく、感染が拡大することで0歳児や接種不適当者に該当する人々など、接種を受けることができない人たちへも被害が及ぶ。感染症発生動向調査によれば、2008年第1週～第52週までに合計11,007例の麻疹症例が報告され、そのうち610例が0歳児であったことが示されている（本号1

&3ページ参照）。個人防衛の観点からだけでなく、社会防衛の観点からも、対象者の中で“対象であったことを知らなかった”、“接種を受けたかったのにチャンスがなかった”ということがないよう、我々公衆衛生・教育・医療従事者が目的意識を共有し、連携を強化した上で、対象者一人ひとりに情報が行き届くきめ細やかな対応、接種を受けやすい環境の整備等、それぞれの役割をさらにいっそう遂行することが重要である。

国立感染症研究所感染症情報センター  
山本久美 多屋馨子 岡部信彦  
厚生労働省健康局結核感染症課

#### ＜特集関連情報＞

#### 第3期・第4期麻疹風しんの予防接種率向上に向けた取り組み——浜松市

##### はじめに

2008（平成20）年度から5年間、予防接種法に基づく定期予防接種として、中学1年生（第3期）と高校3年生（第4期）に相当する年齢の者に対して麻疹風しんの2回目の接種が位置づけられた。浜松市では「学校における麻疹対策ガイドライン」の積極的勧奨のスケジュールを参考に市内の中学校・高等学校の養護教諭と連携して勧奨に努めることとした。

##### 接種勧奨の取り組み状況について

年度開始前からの連携が重要と考え、2008（平成20）年3月、養護教諭に第3期・第4期の制度説明と、今後の接種勧奨および調査協力依頼を行った。当市では予防接種事業をはじめ、思春期における性教育やエイズ予防事業等の開催にあたり養護教諭と定期的に連絡を行っているため、協力を得やすい環境にある。

4月には対象者への個別通知と併せて広報やホームページによる周知を行った。6月からは養護教諭の協力を得て、接種状況調査および接種勧奨の文書配布を実施した。文書についてはすべて市で準備をした。

年間3回の接種状況調査は学校ごとに実施し、市へ集計結果の報告を依頼している。1回目は生徒全員を対象に行い、2回目は1回目調査で未接種の生徒、3回目は2回目調査で未接種の生徒を対象とした（次ページ表1）。

この調査結果を未接種者の把握、接種勧奨の資料として各学校でも活用している。学校側からは、各市町により実施方法等が異なることから、市外在住の生徒への対応に苦慮しているとの報告を受けている。

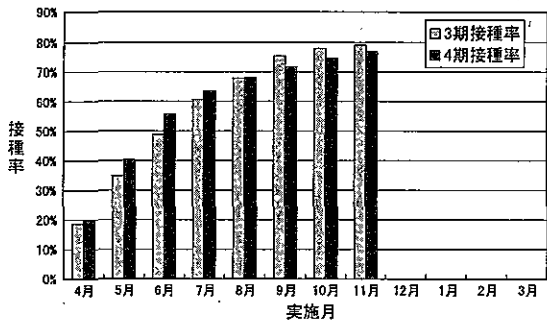
##### おわりに

2008（平成20）年11月30日時点の接種率は79.1%（第3期）と77.0%（第4期）であり（次ページ図1）、学校との連携は一定の効果を示していると考えられる。要因としては、事前に学校へ協力を依頼したことで、6月までの重点的勧奨期間に効率的な勧奨を連携して

表1. 2008(平成20)年度における学校との連携

	市	中学校	高等学校
3月	制度説明と今後の協力依頼		
4月	6月までの重点的接種勧奨を依頼	接種勧奨の実施	接種勧奨の実施
5月			
6月	接種状況調査と接種勧奨を依頼(1回目)	調査と接種勧奨の実施	調査と接種勧奨の実施
7月	調査結果の集計	調査結果の報告	調査結果の報告
8月			
9月	接種状況調査と接種勧奨を依頼(2回目)	調査と接種勧奨の実施	調査と接種勧奨の実施
10月	調査結果の集計	調査結果の報告	調査結果の報告
11月	接種状況調査と接種勧奨を依頼(3回目)		調査と接種勧奨の実施
12月	調査結果の集計		調査結果の報告
1月	接種状況調査と接種勧奨を依頼(3回目)	調査と接種勧奨の実施	
2月	調査結果の集計	調査結果の報告	
3月	21年度の協力依頼		

図1. 2008(平成20)年度 第3期・第4期累積麻疹予防接種率



行えたこと、広報やホームページによる周知を4月に行ったことが挙げられる。

しかし、市外の高等学校等へ進学している生徒や就労している対象者への周知・勧奨が手薄になる等の課題も挙げられる。

今後も、接種率95%の達成と次年度に向けた対応について検討していきたい。

静岡県浜松市保健所保健予防課

<特集関連情報>

麻疹検査診断体制ならびに検査診断法について

「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」に基づく届出基準の改正により、2008(平成20)年1月1日より麻疹および風しんは全数届出疾病となった。また、2007(平成19)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」では、麻疹が一定数以下になった場合、原則、全数検査診断を行うこととし、麻疹検査診断体制の強化を盛り込んでいる。麻疹検査診断の必要性は下記の理由による。

1) 麻疹は感染力の非常に強い感染症であり、迅

速かつ正確に感染者を把握することが感染の拡大阻止、さらには社会的混乱を最少にすることに有効である。

2) 臨床症状だけでは診断が困難な修飾麻疹が増加している。

3) 日本が所属する世界保健機関(WHO)西太平洋事務局(WPRO)では、2012年までに西太平洋地域からの麻疹排除を目標としている。WHO・WPROの定めた麻疹排除の評価基準には、年間人口100万人当たり、確定麻疹症例数が1未満であること、95%以上の予防接種率により国民の95%以上が麻疹に対する免疫を維持していること等とともに、麻疹検査診断による精度の高い麻疹サーベイランス体制の確立をあげている。

4) 麻疹検査診断により得られるウイルス遺伝子を解析することによって、ウイルスの由来、移動コース等のトレースが可能になり、感染源の同定、あるいは海外からの輸入例か否かの判断ができる。

しかし、日本の現状は麻疹診断の60%以上が臨床診断であり、麻疹検査診断の必要性は必ずしも共有されていない。そこで、医療機関等、保健所、地方衛生研究所(地研)ならびに国立感染症研究所(感染研)を結んだネットワークを構築し、検査診断体制を強化することとなった。

麻疹・風しんレファレンスセンターの設置

2008(平成20)年6月24~25日に行われた衛生微生物技術協議会第29回研究会・レファレンス委員会において、地研、感染研による麻疹、風しん検査診断体制を強化するために麻疹・風しんレファレンスセンターの設置が承認された。感染研ウイルス第三部が世話役となり、北海道、東北、関東・甲・信・静、東海、北陸、近畿、中国・四国、九州、ならびに沖縄の9地区から、麻疹・風しんレファレンス活動にご理解

表1. 麻疹・風しんレファレンスセンター

地区	レファレンスセンター	担当者
北海道	北海道立衛生研究所・微生物部	長野秀樹
東北	山形県衛生研究所・微生物部	青木洋子
関東・甲・信・静	千葉県衛生研究所・ウイルス研究室	小川知子
東海	愛知県衛生研究所	皆川洋子
北陸	石川県保健環境センター・健康・食品安全科学部ウイルスG	倉本早苗
近畿	大阪府立公衆衛生研究所・感染症部ウイルス課	加瀬哲男
中国・四国	岡山県環境保健センター	小倉 肇
九州	福岡県保健環境研究所・保健科学部	千々和勝己
沖縄	沖縄県衛生環境研究所・衛生科学班	平良勝也

をいただいた地研にレファレンスセンターを依頼した(表1)。

感染研, レファレンスセンター, 地研の役割

**感染研:** 麻疹, 風しん検査診断の標準的な方法の確立, 検査等に必要の標準品の準備・配布, 研修, 精度管理, ならびに情報管理を行い, 正確な感染情報の把握とともに, 厚生労働省, WHO への報告等を行う。必要に応じて地研, レファレンスセンターをバックアップする。

**レファレンスセンター:** 感染研からの情報, 標準品等を地区内の地研へ配布する。また, 検査診断についての助言等を行う。地区内の地研へ集められた血清, 血漿検体を用いて麻疹 IgM 抗体測定を行う。また, 必要に応じて地区内の地研をバックアップする。

**地研:** 入手した検体で H 遺伝子 RT-PCR 法を中心とした麻疹検査診断を実施する。また陽性の場合, N 遺伝子 450塩基の塩基配列を決定し, genotype 解析を行う。

麻疹検査マニュアルの改訂点, および RT-PCR 法の感度の比較

検査マニュアル第2版では主に RT-PCR 法を改訂した。最近の流行株の情報を取り入れ, プライマーの配列の一部を変更し(増幅部位は第1版と同じ), 反応時間を大幅に短縮した方法を標準法とした。この方法では, 逆転写反応にランダムヘキサマーを使用しているので, 合成された cDNA は N 遺伝子検出系, H

遺伝子検出系の両方に使用できる。また, 実験室内コンタミネーションの可能性を最少にするために, PCR 反応には, あらかじめチューブに反応液が分注されている PerfectShot™ Ex Taq kit (TaKaRa) を推奨した。RT-PCR 法の改訂にあたり, 感染研とレファレンスセンターで感度の評価を行ったところ, H 遺伝子検出系が N 遺伝子検出系より優れていることが確認された。

麻疹検査診断法

医療機関等から連絡を受けた保健所は, 血液, 咽頭ぬぐい液, 尿を原則とする検体採取を依頼し, 検体を地研に届ける。地研においては, H 遺伝子検出用 RT-PCR を第一選択として速やかに麻疹検査診断を実施する。得られた結果は早急に保健所に報告する。さらに陽性だった場合, N 遺伝子検出用 RT-PCR を実施して, 麻疹ウイルスゲノム上の, 1233~1682位の450塩基の塩基配列を決定し, genotype 解析を実施する。なお, RT-PCR 実施時には感染研が配布したレファレンス RNA を陽性コントロールとして用いる。塩基配列の決定, genotype 解析は各地研の担当とするが, 困難だった場合はレファレンスセンター, 感染研が実施することもある。また, 可能な限り, 並行して咽頭ぬぐい液, 末梢リンパ球等からウイルス分離を実施し, より確実な診断を行う。一方, 血液サンプルが採取された場合, 血液から分離された血漿, または血清を各地区のレファレンスセンターに送り, そこで麻疹 IgM 抗体測定を行う(図1, 2)。

問題点

医療機関において, 麻疹検査診断の必要性があまり認識されていない場合があり, 検体採取のタイミングを逸することがある。医療関係者に, たとえ典型例であっても麻疹検査による確定診断をするという認識を行き渡らせることが重要である。また, WHO では現在, 麻疹の標準検査診断法として麻疹 IgM 抗体測定法を推奨している。しかし, IgM 抗体測定は, 麻疹の発症初期検体においては RT-PCR 法より感度が劣る傾向があること, まれにサイトメガロウ

図1. 麻疹検査診断フローチャート(咽頭ぬぐい液/尿)

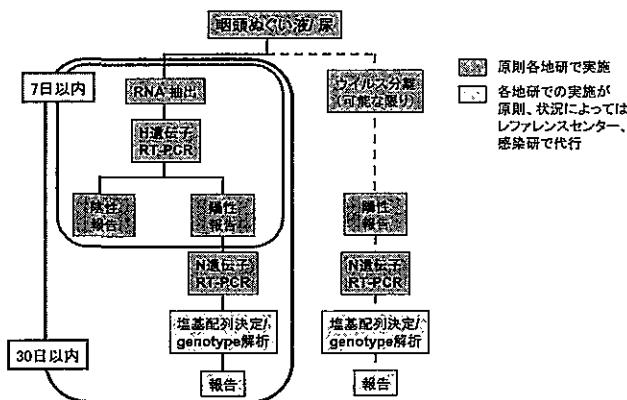
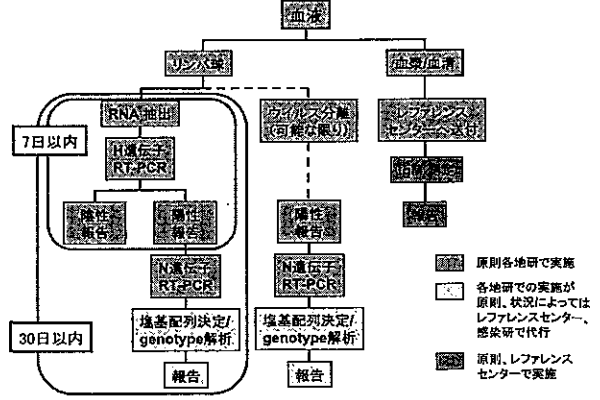


図2. 麻疹検査診断フローチャート(血液)



イルス、EB ウイルス、パルボウイルス B19 等の感染による IgM 抗体を交差検出することがあること、咽頭ぬぐい液と比較して血液採取が困難なこと、地研では RT-PCR 法がより一般的な検査手段として用いられていること等を理由に、日本の標準法として RT-PCR 法を採用した。今後、RT-PCR 法の合理性、優位性を示す必要がある。また、今後、風しん検査診断体制も検討する必要がある。

#### 参考文献

Measles Bulletin, issue 13, Sept 2007, WHO, WPRO, <http://www.wpro.who.int/NR/rdonlyres/7BE6353C-7D82-4368-A300-57DB3F38148D/0/MeasBulletinIssue13.pdf>

麻疹検査マニュアル第 2 版

<http://www.nih.go.jp/niid/reference/measle-manual-2.pdf>

国立感染症研究所ウイルス第三部 駒瀬勝啓  
国立感染症研究所感染症情報センター 木村博一  
麻しん・風しんレファレンスセンター

長野秀樹 岡野素彦 青木洋子 小川知子  
皆川洋子 倉本早苗 加瀬哲男 小倉 肇  
千々和勝己 平良勝也

堺市衛生研究所 田中智之

#### <事務連絡>

##### 麻しんの検査診断体制の整備について

平成21年 1月15日

厚生労働省健康局結核感染症課

各都道府県  
政令市  
特別区 } 衛生主管部 (局)  
感染症対策担当課 御中

日頃より、感染症発生動向調査事業に対し、ご理解ご協力を賜り厚く御礼申し上げます。

さて、麻しんの届出については、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10月2日法律第114号）の一部改正に伴い、平成20年1月1日より国内で発生したすべての症例を把握することとなり、昨年一年間に11,005人の患者数を報告いただきましたが、そのうち検査診断による届出は、約35%と非常に少ない状況です。

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）においては、麻しん患者の発生数が一定数以下になった場合、原則としてすべての発生例を検査診断することとしており、本年度以降、研修会等を開催し、地方衛生研究所の検査体制の強化を図っているところです。

つきましては、麻しん排除に向けた対策のより一層の推進のため、麻しん患者との接触歴が明らかではな

い第1例は確実に検査診断し、また、二次感染以降の患者についても、各自治体の実状に応じて可能な限り検査診断を実施する体制を整備していただけますよう、貴管内の保健所及び医療機関に周知方よろしくお願いいたします。

ご参考までに、病原体検出マニュアル「麻しん検査マニュアル（第2版）」及び「麻しん排除に向けた積極的疫学調査ガイドライン（第2版）」を添付しますのでご活用ください。

麻しん検査診断マニュアル（第2版）

：<http://www.nih.go.jp/niid/reference/index.html>

麻しん排除に向けた積極的疫学調査ガイドライン（第2版）

：<http://idsc.nih.go.jp/disease/measles/04.html>

#### <速報>

##### 集団発生事例から分離された A/H1N1 亜型インフルエンザウイルスについて——仙台市

2008年10月下旬に仙台市内の小学校1クラスでインフルエンザによる学級閉鎖が報告され、患者の咽頭ぬぐい液を採取し検査した結果、A/H1N1 亜型インフルエンザウイルスを分離したので報告する。

患者発生状況：2008年10月28日に小学校3年生の1クラス（在籍者数40名）の25名がインフルエンザ様症状を呈し、うち14名が欠席したため、学級閉鎖の措置がとられた。このうち2名が医療機関を受診し、迅速診断キットにより A 型インフルエンザであることが確認されたため、調査を実施した。

ウイルス検査結果：搬入された患者5名（医療機関で迅速キットにより A 型インフルエンザ陽性と確認された小学生4名と生徒の母親1名）の咽頭ぬぐい液5検体を、MDCK 細胞に接種し、初代および2代継代培養で3検体からウイルスが分離された。分離ウイルスについて国立感染症研究所より分与された2008/09 シーズン用インフルエンザウイルス同定キットを用いて HI 試験を行ったところ、抗 A/Brisbane/59/2007 (H1N1) 血清（ホモ価 640）に対し HI 価 320、抗 A/Uruguay/716/2007 (H3N2) 血清（同 640）、抗 B/Brisbane/3/2007 血清（同 2,560）および抗 B/Malaysia/2506/2004 血清（同 640）に対しては、いずれも HI 価 < 10 であった。

HA 遺伝子（1,014bp）、NA 遺伝子（1,044bp）、MP 遺伝子（926bp）の相同性解析を行った結果では、分離ウイルス3株の塩基配列は100%一致した。一方、今シーズンのワクチン株である A/Brisbane/59/2007 に対する HA 遺伝子、NA 遺伝子および MP 遺伝子の相同性はそれぞれ 99.2、99.1、99.6% であった。また、HA 遺伝子では3カ所のアミノ酸置換（G204V、A208T、H211R）が、NA 遺伝子ではオセルタミビルの耐性株