

沖縄県中央保健所 上原健司 宮川桂子
 沖縄県南部保健所 中村孝一 島袋全哲
 沖縄県宮古保健所 下地 崇 平良セツ子
 沖縄県八重山保健所 川上典子 小林孝暢
 沖縄県福祉保健部健康増進課
 石川裕一 糸数 公
 沖縄県はしか“0”プロジェクト委員会
 知念正雄

<特集関連情報>

2007年10月に発生した他県からの移入例を発端とした麻疹集団感染事例——沖縄県

2007年1月～7月に10例の麻疹患者が確定診断され、このうち7例は旅行者などによる県外からの移入例で、それ以外の例は移入例からの二次感染例であったことは既に報告した (IASR 28: 245-247, 2007)。その後も、関東地方を旅行後に発症した症例が8月1例 (25歳男性)、10月1例 (27歳男性)、九州地方からの旅行者が12月1例 (25歳女性)、計3例発生した。このうち、10月に発生した移入例1例を感染源とした9名の集団感染が中部保健所管内で発生した。

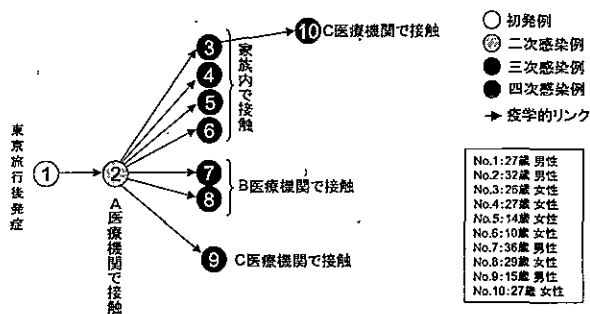
集団感染例

保健所の疫学調査に基づく各症例間のリンクを図1に示した。初発例No.1は、9月中旬に東京出張後、9月30日に発熱、発疹が出現し、A医療機関を受診した。No.2は、この日家族の見舞いのために同医療機関を来院した際に感染し、その後No.3～6に家族内で感染させた。さらにNo.2は複数の医療機関を受診しており、B医療機関ではNo.7とNo.8、C医療機関ではNo.9が待合室で感染し、No.2からの三次感染者は合計7名となった。また、C医療機関ではNo.3からNo.10が感染し、四次感染者となった。このように、初発例から複数の医療機関内で5例、家族内で4例と感染が拡がり、計10名の麻疹患者が発生した。患者の年齢は、20代5例、10代3例、30代2例の順で、ワクチン接種歴は、あり3例、なし3例、不明4例であった。

実験室診断

検査診断は、集団感染の患者10例中、1例はIgMの抗体測定が陽性値 (6.75) を示し、残りの9例はRT-

図1. 疫学調査に基づく症例間のリンク



PCRで陽性となったため麻疹と確定診断された。PCR検査で陽性となった9例はすべて遺伝子型D5型に分類され、これらのウイルス株と2007年1～7月 (IASR 28: 245-247, 2007)、8月および12月に分離されたウイルス株のN遺伝子 (450bp) の塩基配列の相同性は、100%一致した。

まとめ

2007年の麻疹確定例は、1～7月10例 (IASR 28: 245-247, 2007)、8～12月12例、計22例となった。これらの患者のうち11例は旅行者による移入例であり、これ以外の11例はすべて移入例と疫学的にリンクしていた。今回の集団感染は、医療機関や家族内で感染が広がり四次感染者まで発生したことから、終息まで約50日間を要した。この間に保健所がリストアップした接触者調査対象者は1,476名となり、個人または代表者に対して注意喚起が行われた。接触者の中には米軍基地内居住者も含まれ、これらの対象者については在沖米軍海軍病院で健康観察が行われた。このように中部地区の麻疹流行は、保健所および関係機関の連携と協力により封じ込めに成功した。

本県では、2005年に麻疹発生ゼロを達成した (IASR 27: 87-88, 2006) が、2006年からは旅行者による麻疹移入例や、これを発端とした集団感染が相次いでいることから、今後も麻疹全数把握体制および発生時の調査体制を強化、維持していくことが重要と思われた。

沖縄県衛生環境研究所

平良勝也 岡野 祥 仁平 稔 糸数清正
 久高 潤 中村正治

沖縄県中部保健所

大城志乃 (現在八重山保健所) 松野朝之
 沖縄県福祉保健部健康増進課

石川裕一 糸数 公

<特集関連情報>

麻疹排除国への海外研修・修学旅行

2007年5月、麻疹排除国であるカナダで修学旅行中の生徒1名が麻疹を発症した。その経緯と対応について報告する。

1. はじめに

日本は麻疹を予防接種法に基づく定期予防接種に規定している。排除国である米国などは学校入学時に2回接種を求めているが、日本にはこのような入学時の規定はない。本校では2007年5月21日に全校調査を行い、麻疹ワクチン未接種者約7.3%、麻疹排除国と同様の2回接種者約5.4%であった。2007年春の麻疹流行により、未接種者のうち、希望者には自治体の一部補助金付の予防接種が受けられることになり、5月18日より予備調査を始めていたが、接種は6月上旬となった。

2. 本校での2007年6月までの麻疹対応

「生徒（職員を含む）から発症者が出た場合は、出席停止扱いとし、全家庭に告知。発症者が出た1カ月以内の37.5℃以上の発熱者は、医師の診断を受け、麻疹でないことを確認されるまで出席停止」この規定は、校外行事（校外学習・修学旅行・語学研修）にも適応させ、発熱者は参加させないことを周知し、現在も同様に対応している。

3. カナダでの発症の経緯

2007年5月23・24日に2隊（A・B）に分かれてカナダの修学旅行に出かけた。本校では4月を含め麻疹発症者は1名もいなかった。B隊所属の5月24日出発者に微熱があると申告した生徒が2名いた。発熱した生徒は、最寄りの医療機関を受診し、2名とも麻疹の疑いはなく、海外修学旅行の参加に支障がないと診断を受けて参加した。1名はカナダ到着時には熱もなかった。残りの1名は微熱が続き、医師の処方薬を服用していた。この生徒を診察した医師は麻疹のIgM抗体検査を行っていたが、5月26日に陰性であることが家庭からカナダにも報告され、処方薬の服用を続けて様子観察とした。しかし、5月27日になっても解熱せず、寒いバンフへの移動を中止し、バンクーバーの病院を受診した上で、市内に留まることにした。受診病院は、発熱状況と首に少し出始めた発疹から、麻疹疑いとして、検査と隔離処置をとった。受診後半日以上経って、付添の日本人ガイドを含めて病院にほぼ隔離状態との報告を受けた。血液検査の結果で判断するが、麻疹疑いとのことであった。病状確認と今後の対応を協議するためにバンクーバーに行き、医師から説明を受けた。朝には確認されていなかった首・顔・手・足の発疹が夜には確認でき、医師でない者でも麻疹の疑いが強いことは理解できた。カナダおよび日本の関係諸機関と連携をとり、指示に沿って行動した。血液検査の結果、麻疹と報告を受けたのは、退院の許可が出た5月31日であった。本人および家族は即日の帰国を希望したが、極端な体力の消耗がみられたので、休息と体力の回復を待った上で1日遅れて帰国させた。

4. 関係諸機関への連絡

①病院に付き添ったガイドからの連絡後、現地から学校に第一報を入れた（現地時間5月27日午後7時）。②入院手続きと医師の説明後、日本のバンクーバー領事館に報告した（現地時間5月27日午後11時）。③入院生徒の家庭へ病状報告を行った（現地時間5月27日午後11時20分）。④東京都私学部局・地元保健所へ現状報告を行うよう現地から学校に指示した。さらに、発症生徒と同じB隊の生徒の麻疹既往歴・予防接種歴の一覧表および生徒保護者の医療行為に関する書面へのサイン（ホームステイ用のアプリケーションフォーム）の送付を指示した（現地時間午後11時50分）。⑤学校より生徒自宅へ現状報告と今後の予定を電話で

うよう指示した（家庭への連絡：B隊へは確定内容のみ2度。帰国が遅れたグループには4度。発症した隊とは別のA隊は1度）。

5. カナダ保健衛生局からの指示

入院先の病院は、ビクトリア州保健衛生局へ情報提供し、指示に従って治療がなされた。ビクトリア州保健衛生局より関係各機関へ報告がなされた。バンクーバーはビクトリア州管轄、バンフはアルバータ州管轄で、それぞれの保健衛生局より管轄内の生徒・教員・添乗員へ別々に指示が出された。①発症と無関係のA隊は健康状態を確認し、37.5℃以上の発熱を認めた生徒がいた場合報告するよう指示が出た（ビクトリア州保健衛生局）。該当者が居ないと報告した後は、指示はなかった。②発症者がいたB隊は「行動規制」が出された。5月27日午後8時の夕食以降、生徒・教員・添乗員全員、各自の部屋より出ることが禁止され、内線電話で生徒の把握を行った。カナダ保健衛生局から翌日の全員の麻疹抗体検査と抗体不足者への予防接種の通知が出された。また、入院生徒のカナダ入国から入院までの行動記録は時間分単位で提出を求められた（アルバータ州保健衛生局）。③5月28日、生徒123名、教師・添乗員7名の全員が麻疹IgG抗体検査。④5月29日検査結果報告。麻疹抗体陰性または不確定で、麻疹にかかる可能性が高いと判定された者へのγグロブリン（IG-immunoglobulin）接種が実施された。学校では予防接種と聞いていたが、接種後にγグロブリンであることが判明した。生徒39名（約32%）、教師2名（約29%）が該当した。予防接種歴は生徒30名が1回接種、3名は2回接種、残り6名は未接種または接種歴不明であった。発症者がいない確認と、抗体陰性および不足者へのγグロブリン接種後、全員の行動規制は解かれ、行動の自由が認められた。⑤帰国予定日前夜、カナダ保健衛生局の指示で「帰国当日はγグロブリン接種者のバスと、それ以外の生徒のバスを分けて、出発予定時間の3時間30分前に空港に来ること。指示された場所に停車し検温と問診を受けること。37.5℃以上の発熱者が1名いても出国はさせない。」との大変厳しい内容であった。⑥5月31日、γグロブリン接種者のみ検温と問診を実施。微熱を呈した数名の再検診で、1名の体温と問診の結果が問題視された。オタワ保健衛生局を中心とした検討に3時間以上を要し、その間に日本大使館とも協議された。搭乗手続き終了間際に結論が出され「γグロブリン接種者全員の帰国不許可。理由は100%安全であると確認が取れない者がいる以上は出国（搭乗）を認められない。最低4日は留め置かれることになる。」が説明内容であった。⑦留め置かれた生徒・教師はカナダ保健衛生局の管理下、指定ホテルで朝晩の検温・問診が行われた。それ以外の時間は、1名を除き外出等も認められた。微熱有と判断された生徒は病院で血液検査（IgM・IgG）

の実施と、他者と接触しないよう別室に置かれた。検査の結果、麻疹発症でないと判断されるまで全員の出国予定はたななかった。6月2日に検査結果が判明し、3分割での帰国準備がカナダ政府により進められ、6月3～5日に指示を受けた者から帰国した。④帰国便の機内にはカナダの看護師が同乗し、体調管理を受けて帰国した。帰国時は成田空港検疫所でカナダ大使館員より出迎えを受けた後入国した。

6. カナダ保健衛生局の連絡事項以外の行動

①入院生徒の行動記録から、立ち寄ったホテル・ショップ・レストラン・見学施設に対し、生徒が立ち寄ってから2時間以内に同一空間にいた者の健康チェックが実施された。バスドライバー・ガイド・従業員・観光客に至るまでが対象であると現地旅行代理店より報告を受けた。②アルバータ州保健衛生局の専門医よりプレス発表が行われた。その内容がインターネット・テレビ・新聞で報道された（現地5月28日）。③5月24日、成田発バンクーバー行の飛行機に同乗した方へ注意喚起が報道によってなされた。④行動規制解除後、カルガリー発バンクーバー行の飛行機4機に分割搭乗した生徒・教師・添乗員に対し、便により異なるが、全員をいったん機外に下ろし、検温で問題無しを確認後再搭乗し、遅れて出発した。遅れた事情と安全であることを、一般乗客に対して機内放送で説明があった。バンクーバー空港では到着生徒数名を抽出し、検温が行われた。

7. 政府間の連絡調整

カナダ政府・カナダ保健衛生局・日本大使館・外務省・厚生労働省により必要な情報交換と見解のすり合わせが行われた（詳細不明）。①帰国前日に厚生労働省より、学校の現地責任者へ問い合わせがあった。経過説明と現状報告および帰国にあたり学校としての自主規制等の対策の有無を問われた。両国間の協議はあったが、カナダ政府の方針に従って行動した。②帰国日の検温と問診で、微熱があり麻疹の疑いを払拭できない生徒1名の判断、および問題とされなかった40名の生徒・教員の扱いを協議。カナダ政府の方針に沿った結論となり、γ-グロブリン接種者全員のカナダ残留が決定した。

8. カナダの麻疹予防対策と治療方針

カナダでは全員が麻疹の予防接種を2度受けており、カナダ人はカナダ全国民が抗体を持っているとの認識で、カナダでの麻疹発症は、日本のような麻疹排除国でない旅行者によって持ち込まれるものと理解されている。新型肺炎 SARS が発生した際に、日本に入国した SARS 患者に対して日本がとった対応と同様と思える対応であった。①患者は隔離室で治療を受け、外に出られない。減圧部屋は、外気は入るが排出される空気はフィルターを通して排気され、一般病室や通路には出ない施設で、救急外来以外の一般病棟内にも

設置されていた。②担当医師の日々の治療は、保健衛生局の治療方針の下で行われた。病院内にも感染症専門チームはいるが、決定権は保健衛生局にあった。血液検査・症状の確認・退院の許可は保健衛生局の権限ある派遣医師が行った。③生徒は診察後、救急外来の隔離室に入った。関連施設の病院関係者全員と付き添いのガイドの採血が行われ、麻疹に対する血液検査は保健衛生局で行われた。バンクーバー市内最大の総合病院であっても、一般的な血液検査とは分けられており、病院側も手が出せなかった。④付き添いのガイドは、血液検査結果が出るまで帰宅できなかった。隔離室ではないが、救急外来治療エリアより出ることが許されず、待合室からも出られず、患者の様子を見る医療スタッフと同一の場所に留め置かれた。⑤麻疹患者がいた同一空間に2時間以内に居ることは、感染の可能性を疑って対応されることが色々な場面で確認できた。夜に着いた私を含めスタッフは、救急外来に入ることが許され、患者の様子をガラス越しに確認しながら説明を受けた。救急治療エリアに入室できたのは、患者が隔離室に入り4時間以上経過していたためと考えられる。付き添いのガイドと直接会って話をしたが、ガイドは治療エリアより出るとは認められなかった。⑥入院2日目に、一般病棟の隔離室へ移動した。説明なく移動が始まり、救急治療エリアからエレベーターで一般病棟（隔離室）への移動に同行したことが後で大きな問題となりかけた。患者と同一空間に居たことになり、感染した可能性を疑われた。病院内の感染症チームからの説明前に、患者の部屋に入ったため、感染していないことを確認できるまで病院から出られない旨の説明を受けた。麻疹罹患歴、予防接種歴、生年月日などを尋ねられ、1957年以前に生まれた者は免除された。それ以外の者は予防接種歴・罹患歴を日本の家庭に問い合わせるよう言われた。確実に抗体があるだろうと判断されるまで、カナダでの麻疹の考えや患者の今後の予定などは話されなかった。麻疹発症が起きた場合の状況は、カナダに行く前からある程度予測していたが、自分の抗体取得を証明する資料がない以上相手を説得できるものがないことを痛切に感じた。⑦5月31日の退院当日、出国可能との医師の証明書が渡された。退院により本人の行動制限は一切なくなり、当日の帰国も書面上可能となった。

9. 現地での諸問題

ホテルの対応：バンフで行動規制後、ホテル従業員のサービスが停止した。ベッドメイキング・部屋の片付け（ゴミ出し）・食事の提供が無く、旅行会社の所長・社員・ガイドを総動員して対処できた。食事（弁当）の手配・部屋ごとの配達や片付け・差し入れ・連絡・行程変更に伴う急な各種手配、血液検査時の橋渡しなど、多岐にわたり行動してもらえたスタッフがいたことは、大きな混乱を起こさずに済んだ最大の要因

であった。通常サービスが再開されたのは発症者がなく、γ-グロブリン接種終了後であった。バンクーバーに残された41名も同様であった。カナダ残留後のホテル決定に6時間以上かかり、残留決定日の昼食・夕食・6月2日までの食事は旅行会社が手配した。食事は用意されても通常サービスは無く、従業員なしの部屋でビュッフェスタイルで摂り、食事後2時間以上経過してから片づけを行う状況が続いた。万一の感染を恐れての一連の行動であり、国のマニュアルに沿ったものであろうことは容易に理解できるが、カナダ人以外のサポート体制なしでは過ごせない事態であった。

マスコミの対応：大きな団体のためプレス発表は覚悟していた。両政府と本校は、取材拒否はせず入院患者の氏名など個人情報以外は事実を正確に提供した。取材への回答内容のうち報道する内容はマスコミ各社の判断に任せた。

10. 海外旅行保険の誤算

予定日に帰国できなくなった者の保険延長には費用負担が発生した。学校が掛けた保険は学校判断で即決できるが、各自の任意保険は保護者の了承が必要で、時間に追われた。保険約款には、感染症による隔離などで旅行中断や早期帰国の場合の保障はあるが、帰国日の変更が無く帰国した者や国の命令により帰国できない者に対する遅延のための保障が盛り込まれていなかった。そのため行程変更に伴う各種費用はすべて追加費用となった。後日、保険会社との交渉と約款の見直しを検討して頂いた結果、特例的に追加費用の約半分の支払いが認められた。ほとんどの生徒が加入した某損害保険会社は、2008年2月から新たな保障項目が追加できるようになった。各自の家庭で任意保険に入っていると申告のあった者は、クレジットカードに付帯している保険であることが判明した。結果的にカードの保険で保障されるものは無く、実費払いとなった。

11. 2007年6月以降の海外旅行に対する麻疹対策

本校では、海外での麻疹発症が二度とあってはならないことと肝に銘じ、そのための対策を構築した。生徒・保護者・教職員および添乗員の理解を得た上で、麻疹の抗体を獲得している者のみ海外に出かけることとした。抗体検査を実施し、抗体価が基準に達しない場合は、予防接種を行う。予防接種を行った者は、6週間以降に再度抗体検査を行う。抗体検査で十分な抗体価が得られた場合は、英文の証明書を海外に持参する。カナダでの抗体検査は麻疹 IgG 抗体であったので、IgG 抗体価を採用する。

12. おわりに

海外を訪問する場合、相手国の法と基準に合わせて行動することになる。よって、相手国に対応できる最大限の準備を行い、安心感を持って迎えてもらえることを前提に準備することとした。2008年は大使館を通じ準備内容を伝えた上で、5月下旬よりカナダの修

学旅行に出かけた。心配していた検査や入国制限は無く、何事も無かったように滞在することができた。しかし、昨年の偶発的に起きた発症とはいえ、日本と本校に対し、強い警戒心を持っていることを確認する出来事があった。2008年4月25日午前8時、カルガリー日本領事館と同日の正午に厚生労働省から同一内容の確認があった。内容は「本日現在、貴校はカナダに修学旅行に来ていますか。カルガリーにて日本人生徒28名がホームステイ中のホストファミリーの子供が麻疹を発症した。28名の中には抗体不足者が相当数いる。昨年、麻疹を発症させた学校と同じ学校であるかの調査報告を求められている。」であった。さらに、「日本はバイオテロをカナダに仕掛けるのか」と耳を疑うような強い抗議と取れる問い合わせがあったと聞かされた。それほどまでに強い警戒心を持っていることを再確認できた出来事であった。最後に、本校ではカナダでの麻疹発症者を除き、昨年度から今日に至るまで麻疹発症例はない(2008年6月20日時点報告)。

江戸川女子高等学校副校長 菊池今次

<特集関連情報>

大阪府内で検出されたD4型麻疹ウイルスの輸入症例

2008年第21週に大阪府内で麻疹と診断された患者からD4型麻疹ウイルスを検出したので詳細を報告する。

患者1：1歳5カ月男児。2008年5月17日から発熱し(40.2℃)、21日から発疹およびリンパ節の腫脹がみられた。22日にコプリック斑が確認され、臨床症状から麻疹と診断された。麻疹ワクチン接種歴はなかった。21日の血清では麻疹 IgM 9.09, IgG は陰性であった。男児は4月15日～5月14日の期間、イスラエルへの渡航歴があった。

患者2：患者1の双子の弟。5月23日にγグロブリン製剤の投与を行ったが29日から発熱、31日からは発疹が見られ、臨床症状から麻疹と診断された。実験室診

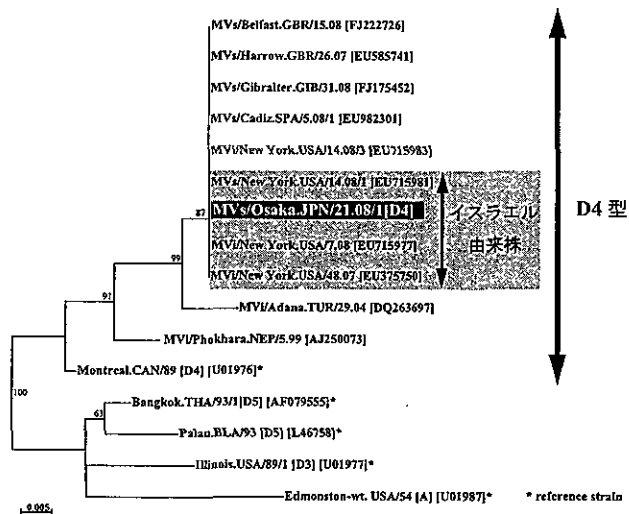


図1. 麻疹ウイルスN遺伝子の配列に基づいた系統樹解析

断は行われなかった。

患者 1 から 5 月 21 日に採取された咽頭ぬぐい液および血液を用いて RT-nested PCR 法および B95a 細胞を用いたウイルス分離による実験室診断を試みた。PCR の結果、咽頭ぬぐい液と血液の両方から麻疹ウイルスの N および H 遺伝子が増幅されたが、いずれの検体からもウイルスは分離されなかった。シーケンズおよび N 遺伝子の配列に基づく系統樹解析の結果、増幅された N 遺伝子は D4 型麻疹ウイルスに分類された (前ページ図 1)。BLAST 検索の結果では、今回得られた D4 型麻疹ウイルスの配列は、2007~2008 年に米国で発生したイスラエルからの輸入症例から検出された配列 [EU715981], [EU715977], [EU375750] と一致していた。

本症例は潜伏期間からイスラエルを感染地とする輸入症例であると考えられ、遺伝子検索の結果からもそれが示唆された。ヨーロッパおよび中東諸国では、国内の麻疹流行以外に輸入症例が発端となった集団感染が問題となっている。日本では麻疹輸入症例の報告は非常に少なく、実際の発生状況を把握できていない可能性が高い。今後は麻疹の輸入症例についても監視を強化していく必要があると考えられた。

大阪府立公衆衛生研究所

倉田貴子 宮川広実 加瀬哲男 高橋和郎
箕面市立病院

金野 浩 三好洋子 山本威久

<特集関連情報>

2008年度麻疹血清疫学調査ならびに予防接種率調査—2008年度感染症流行予測調査より速報 (2009年1月現在)

はじめに

感染症流行予測調査事業は、1962年に伝染病流行予測調査事業 (2000年からは感染症流行予測調査事業) として始まった全国規模の血清疫学調査 (感受性調査) および病原体保有状況調査 (感染源調査) である。実施主体は厚生労働省健康局結核感染症課であり、都道府県、地方衛生研究所、国立感染症研究所がそれに協力している。

麻疹の感受性調査は1978年に開始され、以後1979, 1980, 1982, 1984, 1989~1994 (毎年), 1996, 1997, 2000~2008 (毎年) 年度に調査が実施されている。

抗体測定法は1996年に、赤血球凝集抑制 (hemagglutination inhibition: HI) 法からゼラチン粒子凝集 (particle agglutination: PA) 法に変更になり、2008年度は PA 法になってから11回目の調査である。

本報告は、結果解析可能な最新年度である2008

年度調査 (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, 沖縄県の23都道府県で調査) について、2009年1月時点の集計より、速報として報告する。

なお、詳細は2009年度発行予定の平成20 (2008) 年度感染症流行予測調査報告書 (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) を参照されたい。

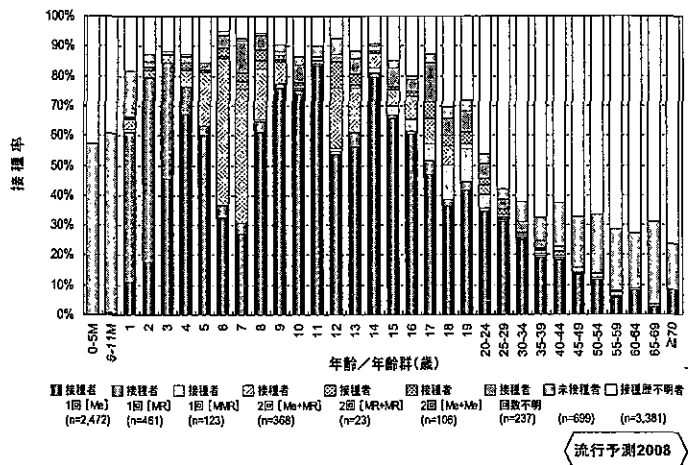
年齢別麻疹ワクチン, 麻疹風疹混合 (MR) ワクチン, 麻疹おたふくかぜ風疹混合 (MMR) ワクチン接種率 (図 1)

2006年4月から定期接種としてMRワクチンの接種が可能となり、その割合は増加している。また、2006年6月2日から1歳 (第1期) と小学校入学前1年間の幼児 (5~6歳) (第2期) に対する2回接種が導入されたことから2回接種者の割合も増加傾向にある。一方、MMR ワクチンは現在国内では使用されていないため、1989~1993年に定期接種として受けた世代 (2008年度調査では17~20代前半群) 以外は、海外での接種と考えられる。

麻疹含有ワクチン (麻疹単抗原ワクチン, MR ワクチン, MMR ワクチン) を少なくとも1回以上接種した者の割合は、接種歴不明3,381名を除いた4,489名で見ると84.4%であった。この割合は、2005年以降大きな変動はないが、接種歴不明者がすべての年齢に存在し、年齢が上昇するにつれてその割合は増加していた。

年齢別の接種率は、0歳は0.5%、1歳は麻疹単抗原ワクチン接種率が10.9%、MR ワクチン接種率が50.3%、MMR ワクチン接種率が1.0%、2回接種率が3.7%、接種回数不明の1名を含めると66.3%の接種率で、未接種、接種歴不明はそれぞれ15.3%、18.4%であった。2歳では未接種が2.2%に減少し、麻疹単抗原ワクチン接種率が17.7%、MR ワクチン接種率が61.5%、

図1. 年齢/年齢群別 麻疹予防接種状況
~2008年度感染症流行予測調査より(2009年1月現在暫定値)~



MMR ワクチン接種率が0.4%, 2 回接種率が3.5%, 接種回数不明の4名を含めると85.0%の接種率で, 12.8%が接種歴不明であった。

2006年度から始まった2 回接種の状況を見ると, 8歳で23.2%, 7歳で50.0%, 6歳で52.8%, 5歳で18.7%であり, 現時点では目標の95%に達していない。

2007年春に発生した思春期～若年成人を中心とする麻疹の国内流行により, 各地で大学や高等学校が休校となり, ワクチンの不足や麻疹抗体測定用のキットが不足するなど, 社会的な混乱が発生した。これを受けて, 厚生労働省は, 2007年12月28日に「麻疹に関する特定感染症予防指針」を告示し, 2012年度までに国内から麻疹を排除しその状態を維持することを目標として, 2008年4月1日から5年間の時限措置で, 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)に2回目の接種を導入した。その結果, 2008年度の調査では, 12～13歳, 17～18歳に2回接種者が存在するが, 12歳で29.1%, 13歳で19.4%, 17歳で14.3%, 18歳で9.7%とその割合は低い。定期接種として市町村・特別区の公費負担で受けられるのは2009年3月31日までのため, 対象者は忘れずに2回目の接種を受けて欲しい。

年齢別麻疹抗体保有率 (図2)

2008年度は23都道府県, 合計6,824名で麻疹PA抗体が測定された。調査時期は概ね2008年7月～9月である。1:16以上の抗体保有率は, 0～5カ月齢が63.0%, 6～11カ月齢が18.7%, 1歳が66.1%で, 0～1歳児の抗体保有率は十分とはいえない。一方, 2歳になると, 抗体保有率は96.3%と急増し, 麻疹排除の目標である抗体保有率95%以上が達成されていた。また, 6～7歳の抗体保有率は特に高く, 2006年度から始まった2 回接種の効果と考えられた。次に, 1:256以上の抗体保有率でみると, 2008年度から始まった中1, 高3相当年齢の者への定期接種の効果により, 12～13歳と17～18歳で抗体価の上昇が認められた。しかし, 抗体保有率95%以上は達成されておらず, 2009年3月31日までに対象者への積極的な勧奨が必要である。また, 小・中・高・大学生世代には各年齢に10%弱の抗体陰性者が存在した。PA抗体は感度が高いため, 抗体陰性者は勿論のこと, 低い抗体価では, 麻疹ウイルスの曝露をうけると麻疹を発症する可能性があるため, 少なくとも1:128以上, できれば1:256以上の抗体保有が求められる。10歳と15歳は特に1:128以上の抗体保有率が69.0%, 70.5%と低く, 1:256以上の抗体を保有しているのは50%台であることから, 今後5年間継続される第3期, 第4期の接種に期待したい。20代以上になると, 抗体陰性率は低くなるものの, 100%の人が抗体陽性であった年齢群はなく, 20代に

図2. 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)～

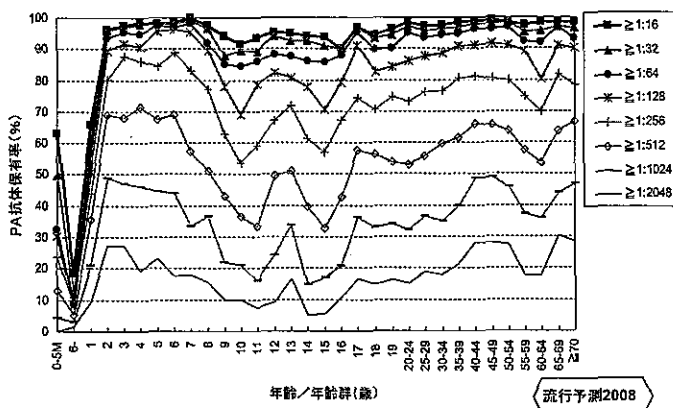
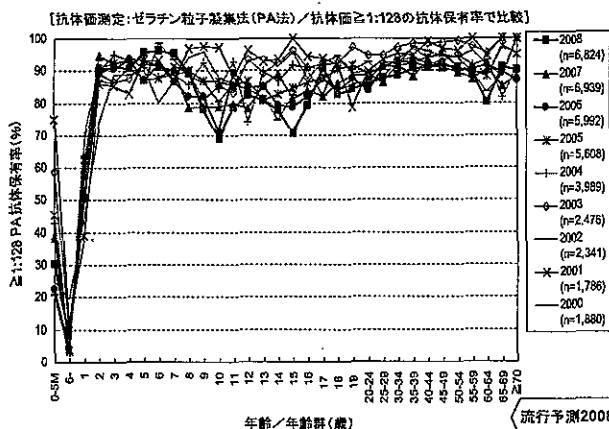


図3. 年齢/年齢群別 麻疹PA抗体保有状況の年度別比較
～2008年度感染症流行予測調査より(2009年1月現在暫定値)～



2.2% (1,210名中27名), 30代に2.1% (1,152名中24名), 40代に1.0% (674名中7名), 50代に2.0% (542名中11名), 60代に1.5% (202名中3名), 70代以上に1.7% (60名中1名)の抗体陰性者が存在した。

年度別麻疹抗体 (1:128以上) 保有率 (図3)

0～5カ月齢の抗体保有率が年々減少しており, 母親からの移行抗体消失が早くなっていることが推察された。一方, 5～7歳は近年では最も抗体保有率が高く, 第2期の接種による効果と考えられた。12歳と17歳での上昇は, 2008年度から始まった第3期, 第4期の効果と考えられた。

予防接種回数別幾何平均抗体価と麻疹抗体保有率 (図4, 図5, 図6)

抗体陽性者全体の幾何平均抗体価は $2^{8.9}$ (465.3)であった。これを予防接種回数別に, 2回以上接種群, 1回接種群, 未接種群に分けると, それぞれ $2^{9.2}$ (590.7), $2^{8.8}$ (439.0), $2^{9.0}$ (497.0)であり, 2回以上接種群が最も高かった。

接種回数別年齢別に麻疹抗体保有状況を示す。次ページ図4にはワクチン1回接種者の麻疹抗体保有状況を示した。primary vaccine failureと考えられる抗体陰性 (1:16未満) 者が3.3%存在し, 接種後年数の経過とともに抗体が減衰してきたあるいは最初から抗体