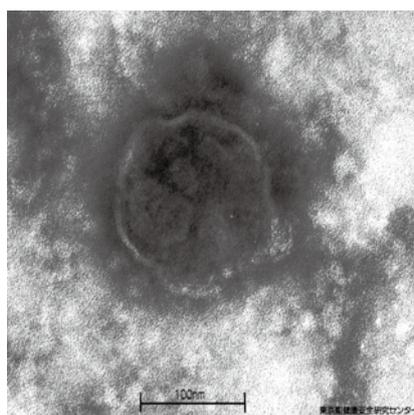


〔総論編〕 麻しん対策の必要性

一昔前まで、麻しん（はしか）は、「誰でも一度かかる、子どものありふれた病気」、「小さいうちにかかっておけば大丈夫」などと思われていました。現在でも、「はしかのワクチンなんて打つ必要はない。はしかに一回かかってしまえば二度とかからないのだから、自然にかかったほうがよい。」と考えている人もいます。

しかし、今日では、麻しんは「死ぬこともある怖い病気」「ワクチンで防ぐことができる、予防すべき病気」「地球上から排除できる病気」であると考えられています。

なぜ今麻しん対策が必要なのか、その理由について、麻しんの病態や合併症、国内外の発生状況などをもとに説明します。



麻しんウイルス（東京都健康安全研究センター提供）

I 麻疹とは ～決してあなどってはいけない怖い病気～

麻疹は、麻疹ウイルスによる感染症です。子どもは、風邪のウイルスや、突発性発疹、水痘（みずぼうそう）、風しん、流行性耳下腺炎（おたふくかぜ）など、様々なウイルスに感染します。しかし、麻疹はその中でも特に怖い病気です。高熱が続き、合併症も多いため、発症した多くの人は入院治療が必要となり、時に死亡することもあります。

また、麻疹にかかって7～10年後、亜急性硬化性全脳炎（SSPE）を発症することがあります。極めてまれ（およそ10万人に1人）な病気ですが、発症から平均6～9ヶ月で死に至る病気です。

このように、麻疹は決してあなどってはいけない怖い病気です。麻疹ウイルスに効く、抗ウイルス薬はなく、発症したら、対症療法しかありません。したがって、ワクチンを接種して予防することが大切です。

1. 症状

典型的には、10～12日間の潜伏期間の後、38℃程度の発熱及びかぜ症状が2～4日続き、その後39℃以上の高熱とともに発疹が出現します。主な症状は、発熱・発疹の他、咳、鼻水、目の充血などです。後述のとおり、肺炎、脳炎といった重い合併症を発症することもあります。合併症がなければ、主な症状は7～10日で回復します。

※修飾麻疹とは

幼少時に1回のみワクチンを接種しているなど、麻疹に対する免疫が不十分な人が麻疹ウイルスに感染した場合、軽症で典型的でない麻疹を発症することがあります。このような麻疹を「修飾麻疹」と呼びます。

具体的には、潜伏期間が長くなる、高熱が出ない、発熱期間が短い、発疹が手足だけで全身には出ないなどです。感染力は典型的な麻疹に比べて弱いといわれていますが、周囲の人への感染源になるので注意が必要です。

2. 感染経路

空気（飛沫核）感染が主な感染経路です。麻疹患者が咳やくしゃみをする時、周囲に麻疹ウイルスを含むしぶきが飛び散り、しぶきが乾燥してウイルスがしばらく空中を漂います。このウイルスを含んだ空気を吸った人たちに感染する恐れがあります。その他に、飛沫感染、接触感染もあります。

感染力はきわめて強く、麻疹の免疫がない集団に1人の発症者がいたとすると、12～14人の人が感染するとされています（インフルエンザでは1～2人）。不顕性感染（感染はしても発症しない＝症状がない）はほとんどなく、感染した人の90%以上が発症します。

周りへ感染させる期間は、症状の出現する1日前（発疹出現の3～5日前）から発疹消失後4日くらいまで（または解熱後3日くらいまで）とされています。

3. 合併症

麻疹を合併した場合、約30%の患者にさまざまな合併症がみられます。合併症の半数が肺炎です。また、頻度は低い（麻疹1000例に1例）ですが脳炎を合併することがあります。この二つは麻疹による二大死因となっています。

他の合併症としては、中耳炎、クループ、心筋炎などがあります（クループとは、のどの喉頭という部分の炎症で、ゼイゼイしたり、呼吸困難になったりします）。

ごく稀ですが、麻疹にかかって7～10年後、亜急性硬化性全脳炎（SSPE）を発症することがあります。知能障害、運動障害が徐々に進行し、発症から平均6～9ヶ月で死に至る病気です。麻疹患者の10万人に1人がSSPEを発症するとされています。

麻しんに罹患した場合とワクチン接種した場合の合併症発症率の比較

合併症	麻しん患者 10万人当たり	ワクチン接種 10万人当たり
アレルギー反応	0	～1
アナフィラキシーショック	0	0.1
熱性けいれん	500	～33
中耳炎	7,000～9,000	0
肺炎	1,000～6,000	0
失明	50～200	0
下痢	6,000	0
脳炎	100	0.1
亜急性硬化性全脳炎	1	0
血小板減少	?	3.0
死亡（60%が肺炎）	10～100：先進国 5,000～15,000：途上国	0

(WHOのデータより引用、国立感染症研究所感染症情報センター多屋馨子氏提供)

4. 治療

特別な治療はなく、つらい症状を軽減するための処置（対症療法）が行われます。合併症があればそれに応じた治療が行われます。

5. 予防のポイント

個人でできる唯一有効な予防方法は、麻しんのワクチンを接種し、免疫をあらかじめ獲得しておくことです。麻しんは予防接種で防げる病気です。このため、予防接種法の対象疾患として区市町村が予防接種を実施しています。定期接種では麻しん・風しんの混合ワクチン（MRワクチン）として接種します。

第1期 生後12ヶ月以上24ヶ月未満の者

第2期 5歳以上7歳未満の者であって、小学校入学前の1年間

第3期 中学1年生に相当する年齢の者（年度内に13歳になる者）

第4期 高校3年生に相当する年齢の者（年度内に18歳になる者）

麻しんワクチンの効果、副反応などについて、詳しくは、64～66ページの「麻しん予防接種に関するQ&A」をご覧ください。

6. 感染症法・学校保健安全法との関係

麻しんは、感染症法の五類感染症に分類され、診断した医師は7日以内に最寄の保健所に届け出ることが定められています（東京都では、迅速な対応のため24時間以内の報告をお願いしています）。届出を受けた保健所は、感染拡大防止のためにご本人やご家族に連絡、ご相談することがあります。

学校保健安全法では第二種の感染症に指定されており、「解熱した後三日を経過するまで」を出席停止の期間の基準としています。但し、病状により学校医その他の医師において感染のおそれがないと認めるときは、この限りではありません。

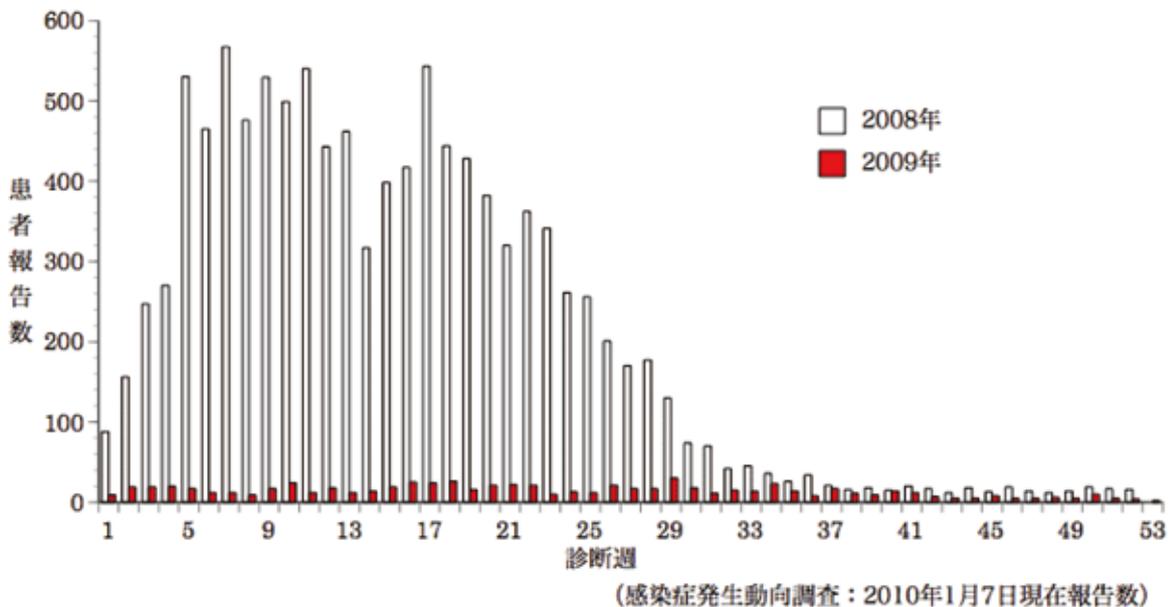
Ⅱ 国内の発生状況 ～子どもだけの病気ではない！学生の間で大流行！～

2007年から2008年にかけて、高校生、大学生を中心に、麻疹が大流行しました。その原因は、麻疹に対する免疫の低下した人が多くなったためと考えられています。麻疹ワクチンを1回しか接種せず、その後、周りで麻疹の流行がなく、麻疹ウイルスに接する機会がないと、10年くらいでワクチンの効果が低下してしまいます。それを防ぐために、2006年6月から、麻疹ワクチンの2回接種（第1期：1歳と第2期：小学校入学前）をすることになりました。2008年4月からは、5年間限定で、麻疹ワクチンを1回しか接種していない中学校1年生（第3期）と高校3年生（第4期）を対象に、2回目の接種を実施しています。2009年以降、麻疹患者数は減少しています。しかし、麻疹はもともと周期的に流行する病気です。ワクチンの接種率が下がれば、再び大流行する可能性もあります。このまま麻疹の患者数を減らし、日本から麻疹を排除するためには、ワクチンの2回接種を徹底することが必要です。

1. 全国における麻疹の発生状況

2008年1月から、麻疹患者の全数報告が開始されました。2008年の麻疹の報告数は11,015例、2009年は741例と大幅に減少し、その後も減少傾向が続いています。

図1. 週別麻疹患者報告数の推移, 2008年&2009年

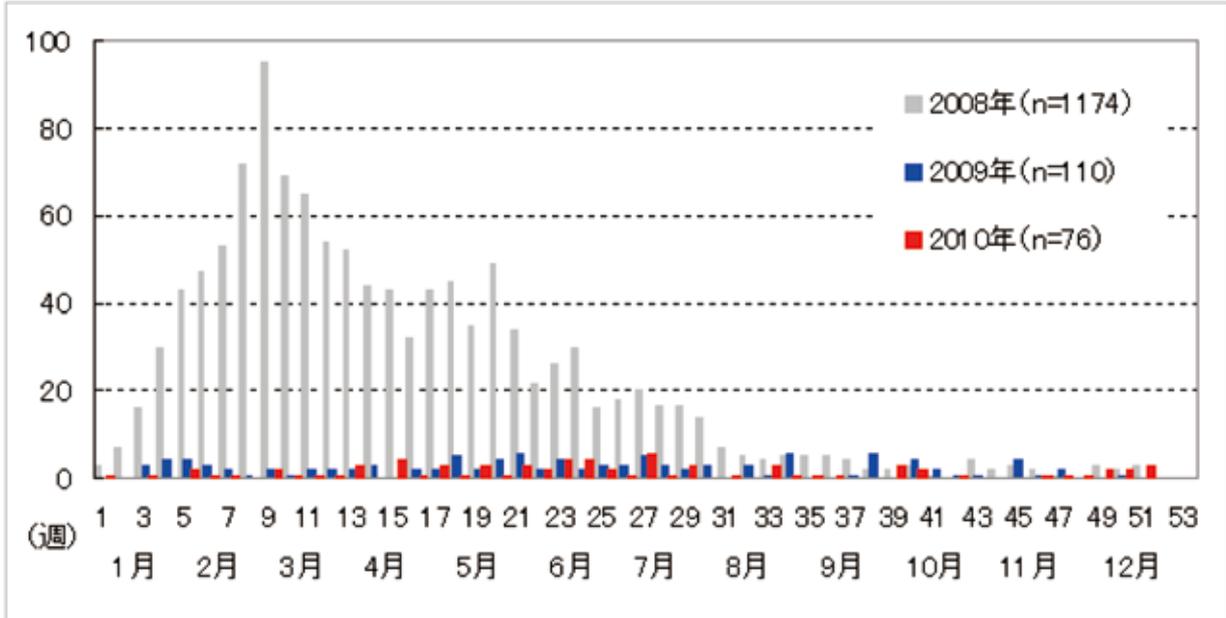


(国立感染症研究所感染症情報センター HPより引用)

2. 東京都における麻しんの発生状況

(1) 麻しん患者報告数の推移（2008年～2010年）

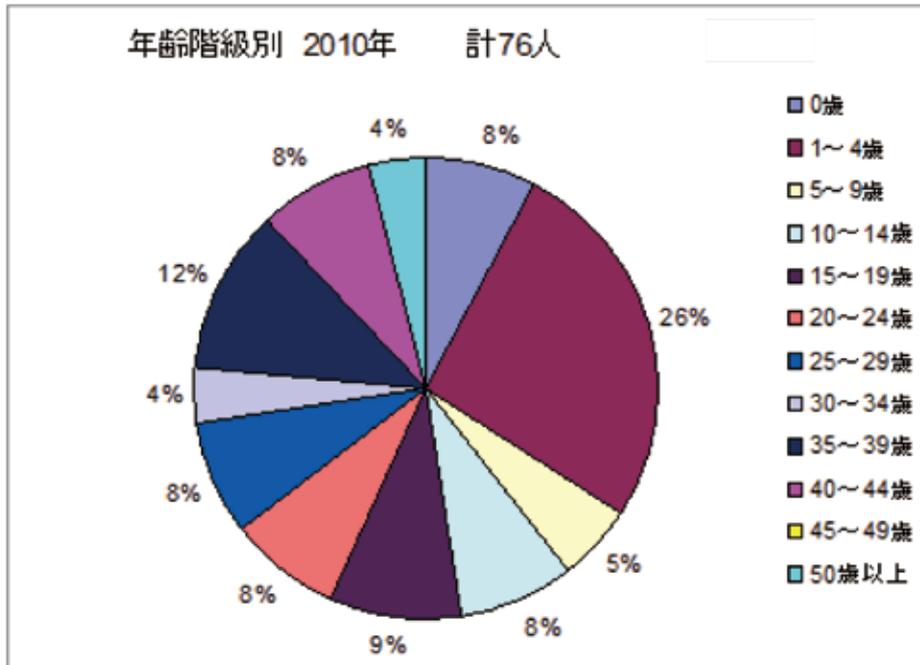
東京都でも同様に、2009年以降、患者数は大幅に減少しています。



（東京都感染症情報センター HPより引用）

(2) 年齢階級別麻しん報告数

2010年に都内で報告された麻しん患者の年齢階級別割合では、5歳未満の割合が最も多くなっています。しかし、20歳以上が全体の44%となっており、麻しんがいわゆる“子どもの病気”でないことがわかります。



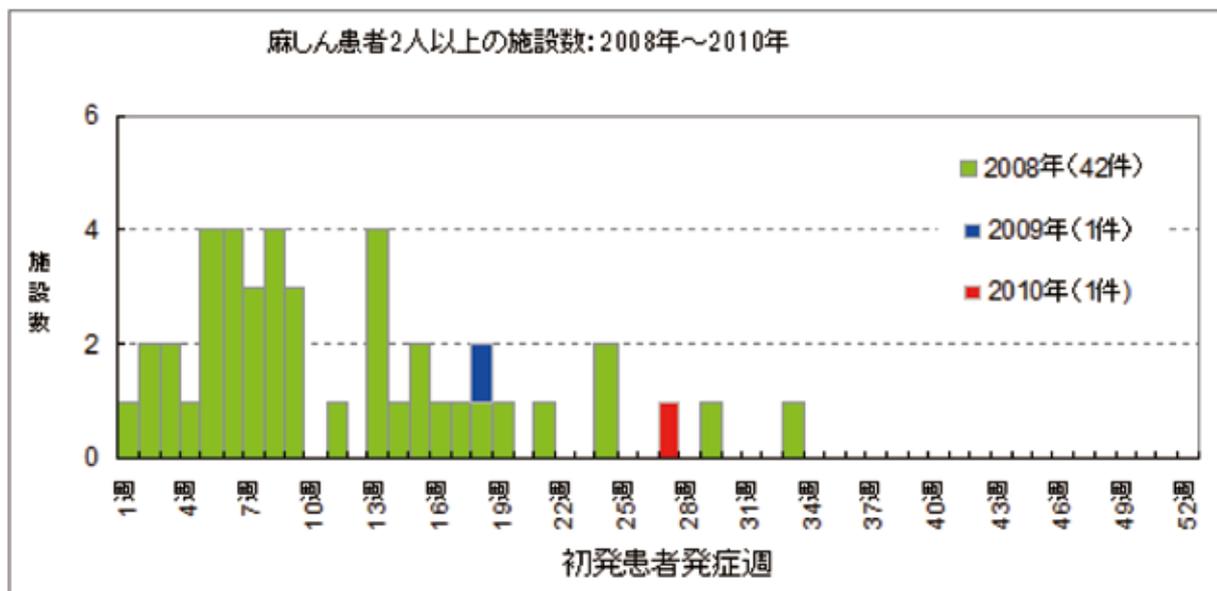
（東京都感染症情報センター HPより引用）

(3) 学校等における発生状況

保健所等が把握している学校等での複数の麻疹患者の発生事例（集団感染の疑い事例）は、下の図のとおりです。

2008年は、42件の集団感染疑い事例がありました。内訳は、保育園・幼稚園4件、小学校6件、中学校3件、高等学校16件、専門学校等4件、大学6件、その他3件でした。

2009年以降は、集団感染事例は激減しています。その理由としては、2007年～2008年の大流行時に、多くの方が麻疹ウイルスに感染したりワクチンの集団接種を受けて麻疹に対する免疫が高まったこと、そしてワクチンの2回接種がはじまったことが考えられます。



(東京都感染症情報センター HPより引用)

Ⅲ 世界の発生状況 ～日本は「麻疹の輸出国」～

世界では、すでに麻疹を排除*した国がある一方、現在も麻疹が大流行しており、多数の死者が出ている国々もあります。世界保健機関(WHO)では、日本を含む西太平洋地域において、2012年までに麻疹を排除するという目標を定めています。

近年、日本は「麻疹の輸出国」という不名誉なレッテルをはられています。2007年には、北米の麻疹排除国に修学旅行に行った高校生が、現地地で麻疹を発症し、同行者全員に麻疹抗体価の測定が実施され、抗体価の低い生徒はγグロブリン製剤の投与に加えて、麻疹発症の恐れがなくなるまで停留させられた、という事例がありました(18ページ参照)。このようなことが起こると、せっかくの修学旅行が台無しです。こういったことを繰り返さないためにも、麻疹ワクチンの2回接種を徹底し、個々の麻疹発症を防ぎ、近い将来、日本国内から麻疹を排除することが必要です。

※麻疹の排除とは、これまで以下の3点を満たすこととされてきました。

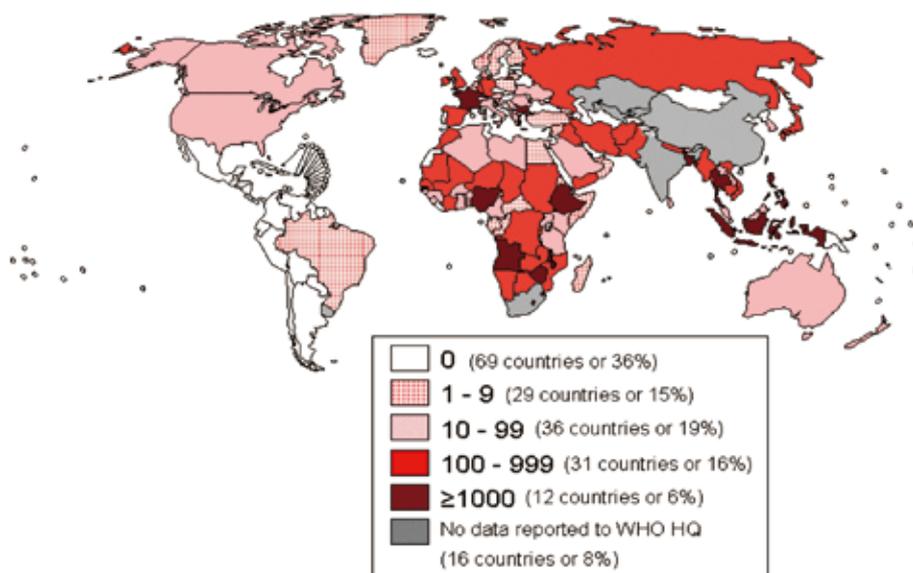
- 1) 年間の確定麻疹症例数が人口100万人当たり1未満であること(輸入例を除く)
- 2) 麻疹に対する集団免疫が95%以上に維持されていること
- 3) 優れたサーベイランスが存在していること

しかし、2010年12月3日発行のWER(WHOが発行する疫学週報)で、1)の確定麻疹症例は検査診断がなされているか、あるいは疫学的リンクがある者とされ、1)は麻疹排除に近いことを示すものであって、麻疹排除を定義したり、達成したことを確定するものではないとされました。麻疹排除の定義は、「質の高いサーベイランスが行われている状況下で、12か月以上にわたりその地域で麻疹の伝播がないこと」とされました。

1. 世界の発生状況

2010年3月～9月にWHOに報告された麻疹患者数は、下記のとおりです。南北アメリカ大陸では麻疹が排除され、輸入例の発生のみですが、アフリカを中心に、現在も麻疹が大流行しており、多数の死者が出ている国があります。

Number of Reported Measles Cases with onset date from Mar 2010 to Sep 2010



(WHOのHPより引用)

Ⅳ 麻しん対策の現状 ～麻しんはワクチンで防げる！予防接種率と麻しん抗体価～

麻しんワクチンの接種により、95%以上が十分な免疫を獲得し、麻しんを予防することができます。しかし、前述のとおり1回の接種では免疫がつかない人が数%いることと、しだいに効果が弱まってしまったため、2006年6月から2回目の接種（第2期）が開始されました。さらに、2008年4月から、5年間限定で、第3期と第4期の接種が開始されました。

麻しんワクチンは、接種を受けた人が麻しんにかからないためだけに接種するものではありません。みんながワクチンを受けて免疫をもつことで、麻しんの流行がなくなり、麻しんに対する免疫を持たない人（病気などでワクチンを受けられない人や、ワクチンを接種しても十分な免疫がつかなかった人）も守ることができます。そのため予防接種法では、麻しんワクチンは一類疾病に分類され、対象者は「予防接種を受けるよう努めなければならない」とされています。

第3期と第4期のワクチン接種は、主に中学校・高校に通学している生徒が対象です。そのため、接種率の向上には学校の働きかけが重要です。学業や部活等に忙しい年齢であり、保護者の考え方も様々で、接種が困難な場合もありますが、生徒と保護者に正しい情報を伝え、効果的に接種勧奨を行うことで、接種率の向上につなげていただきますようお願いいたします。



1. 予防接種率

(1) 全国の麻疹予防接種率

総合表：都道府県別麻疹ワクチン接種率 2009年度最終評価 接種対象群別結果一覧

2009年4月1日～2010年3月31日分

各接種率は、小数点第二位以下を四捨五入

#	都道府県	第1期	第2期	第3期	第4期
1	北海道	96.2	92.4	78.9	75.8
2	青森県	87.2	93.4	92.1	85.8
3	岩手県	96.1	94.4	90.7	91.3
4	宮城県	94.0	94.0	90.5	82.1
5	秋田県	94.2	97.1	94.2	88.6
6	山形県	93.9	95.4	94.2	91.7
7	福島県	91.5	92.9	88.8	81.0
8	茨城県	90.4	95.0	97.0	81.3
9	栃木県	92.8	93.1	94.3	83.7
10	群馬県	94.4	94.1	92.3	79.5
11	埼玉県	94.7	93.8	84.8	73.0
12	千葉県	94.1	92.8	86.0	68.9
13	東京都	93.2	89.8	81.2	62.1
14	神奈川県	94.2	89.7	76.0	58.6
15	新潟県	95.8	96.3	93.0	89.9
16	富山県	96.7	96.0	96.2	88.7
17	石川県	94.7	94.9	91.9	87.4
18	福井県	93.6	95.6	94.8	90.2
19	山梨県	90.7	92.3	83.4	79.6
20	長野県	91.2	92.2	92.3	86.2
21	岐阜県	94.1	92.6	90.1	83.5
22	静岡県	92.6	91.7	89.7	84.6
23	愛知県	94.8	93.4	85.9	83.0
24	三重県	95.2	93.5	86.7	84.6
25	滋賀県	94.7	91.7	85.9	78.8
26	京都府	96.5	94.2	93.5	79.9
27	大阪府	93.7	88.9	79.9	68.1
28	兵庫県	93.2	92.5	86.1	78.7
29	奈良県	89.8	92.0	83.8	78.5
30	和歌山県	93.5	94.7	92.7	84.7
31	鳥取県	95.6	94.1	90.6	84.8
32	島根県	95.2	95.3	93.0	89.7
33	岡山県	95.0	94.6	88.3	78.2
34	広島県	93.2	91.4	84.2	73.3
35	山口県	92.4	92.4	86.4	82.5
36	徳島県	94.1	94.1	87.4	83.5
37	香川県	93.4	94.2	88.5	83.2
38	愛媛県	92.0	95.0	90.0	85.9
39	高知県	91.9	88.4	80.2	77.1
40	福岡県	89.7	91.8	80.0	78.3
41	佐賀県	91.4	93.1	92.0	89.1
42	長崎県	91.3	91.9	88.6	84.6
43	熊本県	93.1	93.1	89.3	85.3
44	大分県	93.6	93.2	87.4	74.9
45	宮崎県	93.6	91.6	88.5	82.2
46	鹿児島県	91.8	87.8	79.4	81.1
47	沖縄県	91.5	88.6	84.4	76.5
	全国	93.6	92.3	85.9	77.0

(国立感染症研究所感染症情報センター HPより引用)

(2) 東京都の麻疹予防接種率

平成21年度各期別の麻疹予防接種率（全国平均及び東京都）

	全国平均	東京都	全国順位
第1期	93.6%	93.2%	28位
第2期	92.3%	89.8%	42位
第3期	85.9%	81.2%	41位
第4期	77.0%	62.1%	46位

東京都の麻疹予防接種率は、全ての時期で全国平均を下回っており、特に、第4期の接種率が著しく低くなっています。

東京都内の各自治体は、麻疹予防接種対策に取り組んでいます。各自治体の取り組みについては、「Ⅱ 各自治体の取り組み状況」（35～38ページ）をご覧ください。



2. 麻疹抗体保有状況

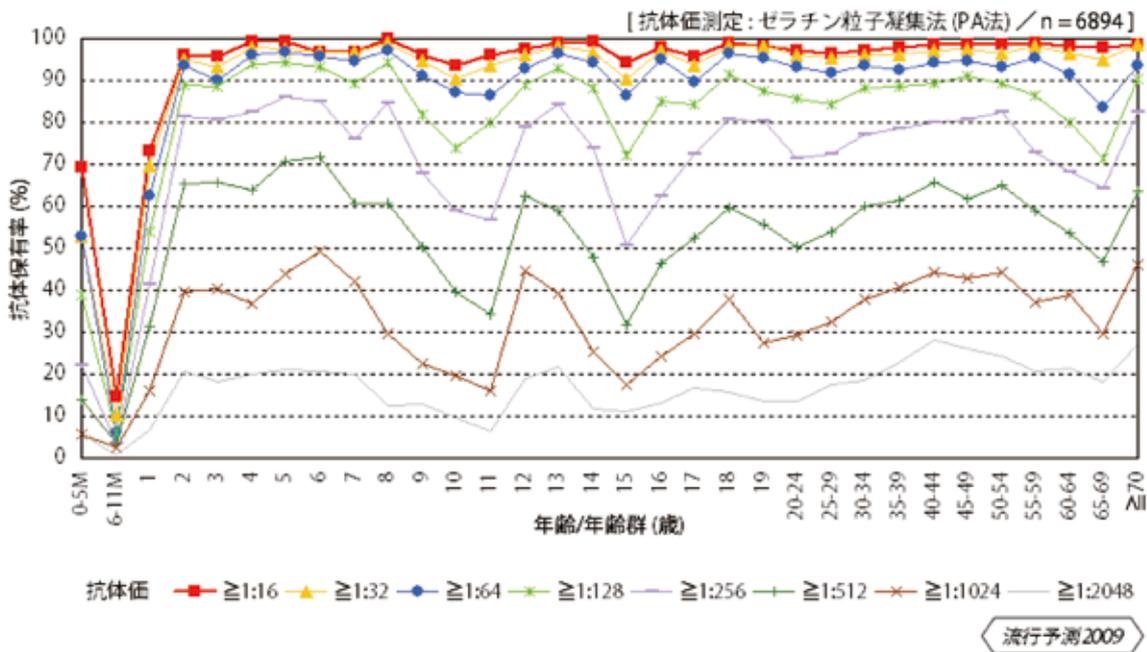
2009年の流行予測調査における全国の麻疹抗体保有率は下記のとおりです。麻疹の発症を予防するためには、少なくとも1:128、できれば1:256以上の抗体価が必要であると考えられています。

1:128以上の抗体保有率でみると、麻疹ワクチンを1歳の時に1回しか受けておらず、ワクチンの効果が減弱してきたと考えられる10歳と15歳で、特に抗体保有率が低く、80%を下回っています。一方、多くの方が第3期・第4期の接種を受けた13歳と18歳では、抗体保有率は90%以上となっています。

なお、麻疹ワクチンを接種するのは通常1歳になってからです。乳児（0歳児）は、母親からの移行抗体（母親がもっている抗体が胎盤を通して胎児の体の中に入る）をもっていますが、4～6ヶ月でほぼ消失します。母親の抗体価が低ければ、移行抗体も少なくなり、より短期間で移行抗体が消失してしまいます。ワクチン接種前の乳児を守るという観点からも、麻疹を発症したことがない人は、ワクチンを2回接種しておく必要があります。

年齢/年齢群別の麻疹抗体保有状況, 2009年*1

～ 2009年度感染症流行予測調査より～



*1 原則として2009年7～9月に採取された血清の測定結果（2010年2月現在暫定値）

（国立感染症研究所感染症情報センター HPより引用）