

# 京都府の麻しん患者の発生状況 (2008年)

## — 感染症発生動向調査 —

棟久 美佐子 中嶋 智子 奥村 真友美 柳瀬 杉夫 岡嶋 伸親

キーワード：感染症発生動向調査、麻しん

### はじめに

感染症発生動向調査事業は、「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（以下、感染症法）」に基づき、京都府内における感染症の発生動向を把握し、そのデータを感染症対策に役立てるため、国からの委託を受けて実施している。京都府では、京都府保健環境研究所内に感染症情報センターを設置し、医療機関から保健所に報告された患者の発生動向情報を集計し、解析した結果を毎週公開している<sup>1)</sup>。

麻しんは、1976年に予防接種対象疾病に指定され、患者数は着実に減少してきた。しかし、自然感染によるワクチン接種者の免疫の増強が得にくくなったため、2006年からは、接種回数を2回に増やし、より確実な免疫の獲得を図ることとなった。

ところが、2007年に10～20代を中心とした年齢層で、麻しんが大流行し、高校や大学における休校措置等の問題が発生した。これら麻しん患者にはワクチン接種歴のある人も半数程度含まれていたことから、2008年4月から5年間を麻しん排除対策期間とし、13歳から18歳までを対象に第3期及び第4期の「定期の予防接種」が実施されることとなった。併せて、2008年1月から患者発生動向調査は、従来の定点医療機関からの報告に基づく定点把握から、すべての医療機関で成人を含む麻しん患者をすべて報告する全数把握に切り替わることとなった。

ここでは、全数把握サーベイランスとなった2008年1月から12月の期間に報告され、2009年3月までに確定した京都府内麻しん患者193人中、患者の詳細情報を把握できた87名（京都市を除く医療機関からの報告患者）の発生状況を中心に、2007年との流行比較を含めて報告する。

### 方法

感染症発生動向調査システム（NESID, National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases）<sup>2)</sup>に集計された、2008年1月から12月までの麻しん患者情報を使用し、流行の年間推移や男女別、年齢別、地域別、ワクチン接種歴によるり患率の違い等を考察した。また、NESIDに集計されている定点把握であった2007年以前

(平成21年8月31日受理)

の麻しん情報を用いて、過去の流行把握や2008年との流行比較を検討した。

### 結果

#### 1. 全数把握サーベイランスによる報告数の年間推移

図1に、2008年の週別麻しん患者報告数の推移を示した。

2008年の京都府の患者数<sup>3)</sup>は1月下旬（2008年第5週）から報告され始め、増減を繰り返しながら、5月下旬から7月初旬に患者数が増大し、8月中旬（第34週）以降、患者報告が0となった後、11月（第46週）に1人の報告があった。この発生消長は、初夏に患者数の増大がみられる例年同様の流行様相を示した。

また、患者の発生動態は、京都市を除く京都府内の患者の増加が、京都市内の発生に比べ幾分早く始まり、患者の終息時期は京都市内の方が長引く傾向を示した。

全国的には患者発生は、1月下旬から増大し、2月から3月と4月から5月に2回の流行の大きなピークを持ちながら、夏以降減少する傾向をみせた<sup>2)</sup>。東京都<sup>4)</sup>や神奈川県<sup>5)</sup>等の関東地方の大都市圏では2月の1回目の流行が大きく、その後減少していく様相を示し、京都府に最も近い大都市圏の大阪府<sup>6)</sup>では、全国動向と同じく、2月から3月と4月から6月に2度患者数が増大する傾向を示した。

京都府患者報告数の推移は、他地域に比べ冬から春先の発生が少なく、他地域が減少に転ずる6月以降に患者数の増大がみられた。この流行時期の遅れは、後述するように前年の2007年は京都府内の麻しんの流行が小さかったことも相まって、他地域から次第に感染が広がってきたためではないかと考えられた。

#### 2. 男女別年齢階級別報告数

図2に京都市を除く京都府内の患者87名の年齢階級別、男女別報告数を示した。

年齢階級別では、15歳未満の35人（40%）に比べ、15歳以上の成人麻しん患者が52人（60%）と多くなった。基幹定点報告ではあるが、2007年には定点医療機関からの成人麻しんの患者報告がなかったことに比べると、2008年は府内で成人麻しんの大きな流行があったと考えられた。また、成人麻しん患者中、30歳未満は45人（86.5%）で、全国傾向と同様若い世代で流行があったことが明らか

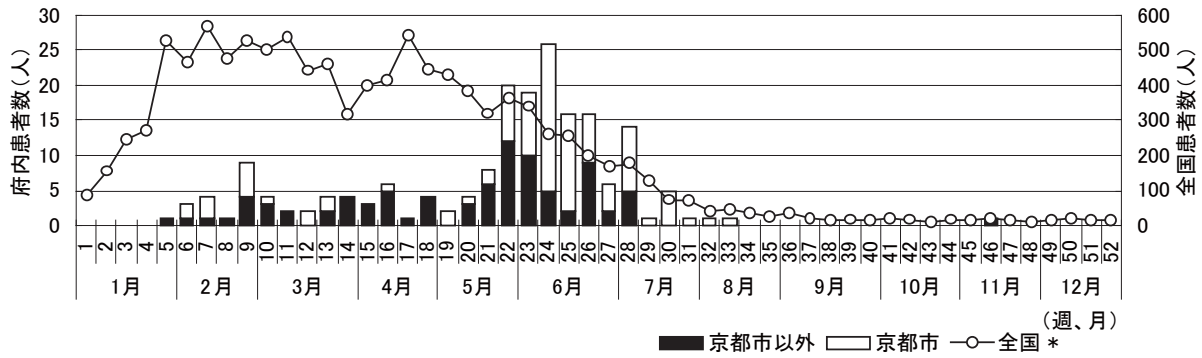


図1 2008年の麻しん患者報告数の週推移

\* 厚生労働省感染症サーベイランスシステム<sup>2)</sup>から引用改変して示した。

年齢階級

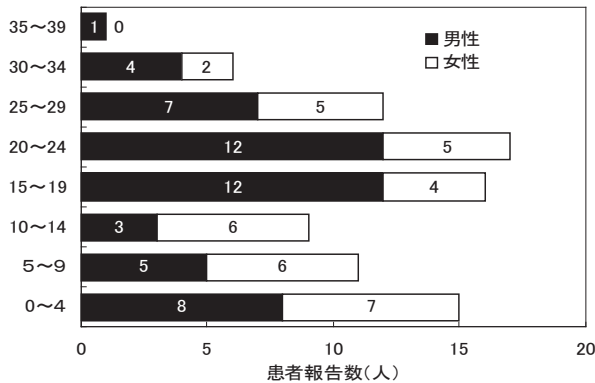


図2 年齢階級別男女別麻しん患者数 (京都市を除く京都府内患者 87名)  
各年齢区分は、以上、以下を示す。

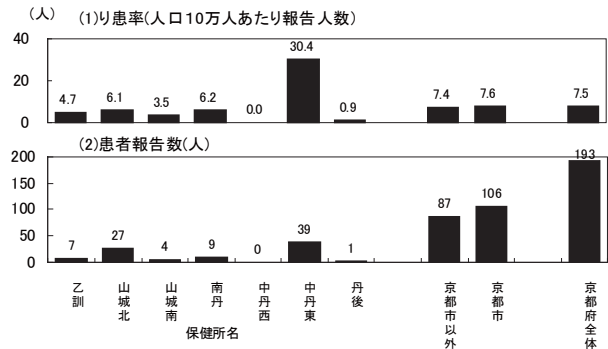


図3 保健所別麻しん患者報告数とり患率 (2008年)

かとなり、第2期～第4期の予防接種の重要性が示唆された。

男女比は、男性52人(60%)、女性35人(40%)であった。5～14歳では、女性が多かったが、その他の年齢では男性が多かった。特に15歳以上の成人麻しんでは、男性が36名(69%)と多かった。これは、後述する集団感染のためであった。

3. 保健所別報告数

図3に保健所別の患者報告数と2008年3月31日現在の住民基本台帳に基づく人口<sup>7)</sup>を用いた麻しんのり患率(人口10万人あたり患者数)を示した。

中丹西保健所を除く保健所から患者報告があり、中丹東保健所が最も多く39人、次いで、山城北保健所が27人であった。

り患率で比較すると、中丹東保健所管内(舞鶴市、綾部市)で30.4人と突出して多く、同保健所管内を除く北部地域では非常に少なかった。京都市を含む中南部地域では、り患率に大きな差はなく、京都府全体のり患率7.5人と同程度の値となった。

中丹東保健所から報告された39人中、25人は寄宿生活を行っている事業所関係者で起きた局所的な流行の患者報告であった。25人中23人が男性で、9歳男児1人以

外は成人麻しんであった。

4. ワクチン接種歴別報告数

表1に年齢階級別のワクチン接種歴調査の結果を示した。麻しん患者87人のうち、ワクチン接種歴が判明している人は57人であった。そのうちワクチン接種歴がある人が23人(患者全体の26%)、ない人が34人(患者全体の39%)であった。10歳未満の患者ではワクチン未接種者の患者割合が非常に高かった。しかし、加齢とともに患者のワクチン既接種者の割合が増大し、15歳以上では、約半数がワクチン既接種者となった。これらの麻しん患者は、麻疹ワクチン接種後の期間が長くなり麻疹ウイルス免疫が低下し、再びウイルスに対して感受性が高くなった例と考えられた。麻しんワクチンは、接種後もたびたびヒトが遭遇する自然流行により、免疫が増強し、その効果を持続するものとされている。しかし、近年の麻しん流行はその自然流行が減少したため、野生ウイルスにヒトが接触する機会が少なくなり、ワクチン接種による免疫が低下して発症する例(二次性ワクチン効果不全)が多くなったためといわれている。調査数は少ないものの、京都府の患者情報からもこれと同じことが推測できた。加えて、今後、第2期～第4期のワクチン接種の重要性を府民に強くアピールしていく必要性が明らか

表1 年齢階級別麻しんワクチン接種歴の有無

ワクチン歴 年齢階級	無	有			不明	患者報告数
		1回	2回目不明	2回		
0～4歳	12 (80%)	3 (20%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	15 (100%)
5～9歳	6 (55%)	0 (0%)	2 (13%)	1 (9%)	2 (18%)	11 (100%)
10～14歳	5 (56%)	3 (33%)	1 (7%)	0 (0%)	0 (0%)	9 (100%)
15～19歳	5 (31%)	5 (31%)	1 (6%)	1 (6%)	4 (25%)	16 (100%)
20～24歳	3 (18%)	1 (6%)	2 (13%)	0 (0%)	11 (65%)	17 (100%)
25～29歳	2 (17%)	0 (0%)	2 (13%)	0 (0%)	8 (67%)	12 (100%)
30～34歳	1 (17%)	1 (17%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (67%)	6 (100%)
35～39歳	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	1 (100%)
全体	34 (39%)	13 (15%)	8 (9%)	2 (2%)	30 (34%)	87 (100%)
			23 (26%)			

\*単位は人

\* ( %) は年齢階級ごとの割合

表2 修飾麻しん患者3名の概況

性別	男	女	男
年齢	18歳6ヶ月	11歳2ヶ月	1歳1ヶ月
症状			
発熱	○		
咳		○	
鼻汁		○	
結膜充血		○	
眼脂			
コプリック斑			○
発疹	○	○	○
腸炎		○	
ワクチン歴	1回	1回	1回
診断方法	血清IgM抗体の検出		

となった。

なお、小児でワクチン接種から約10日後に発症した症例が少数ではあるが報告されており、生ワクチンである麻しんワクチン由来による発症にも注意する必要があると考えられた。

### 5. 患者の病型等

麻しんの免疫は持っているが、その免疫が不十分な人が麻しんウイルスに感染した場合、発熱・全身性発しん・粘膜炎症状（咳、鼻水、目の充血などのかぜ症状）の麻しんの典型的症状が揃わない軽症の麻しん（修飾麻しん）を発症することがある。麻しんの潜伏期間は通常、約10～12日であるが、修飾麻しんでは14～20日と延びる。修飾麻しんは患者自身は軽症でもヒトへの感染力があるので、感染拡大防止のためには注意を要する病型である。

今回の京都府内の麻しん報告87人中、臨床的に麻しんと診断された事例が37人、検査診断例が47人、修飾麻しんが3人という結果であった。その中で、修飾麻しん患者3名の概況を表2に示した。

### 6. 2007年との流行比較

2007年12月末までは、麻しんの患者発生動向把握は小児科定点医療機関から報告される麻しん数と基幹定点医療機関から報告される成人麻しん数から実施していた（定点把握）が、前述のように2008年1月以降は、すべ

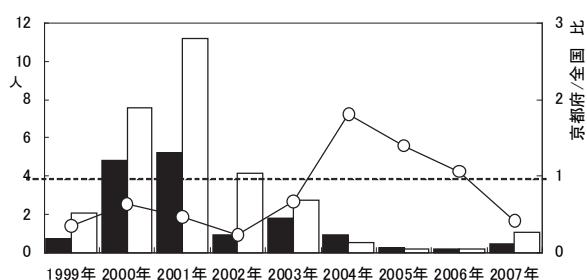


図4 小児科定点からの麻しん患者報告数の年次推移

\* 1999年は4～12月のデータ

\*小児科定点からの麻しん患者報告は、2006年3月31日以前は18歳未満であったが、2006年4月1日以降は15歳未満に変更された。

ての医療機関から成人麻しんを含むすべての麻しん患者数が報告される（全数把握）こととなった。また、定点把握サーベイランスが実施されていた期間でも成人麻しんの報告定義の変更があり、2006年3月31日までは18歳以上であったのが、2006年4月1日以降は15歳以上からの報告に変更され、併せて小児科定点からの麻しんは15歳未満の報告となった。そのため、過去からの麻しんの年次流行推移を検討する上で、各年度の報告数の単純な比較で実施することは困難である。

1999年4月1日から2007年までの小児科定点からの麻しん患者の定点あたり報告数の年次推移を図4に示した。全国の年平均報告数をみると、1999年から2003年が順に、2.04人、7.57人、11.2人、4.11人、2.72人で、2005年から2007年に比べて、非常に多くの麻しん患者が発生し、全国的に流行していたことが伺えた。また、2005年は0.18人、2006年は0.17人と非常に少なかったが、2007年に1.04人と再び増加に転じた。京都府では、2002年の報告数が前年に比べ急減している以外、流行の推移は全国と同じ傾向であった。しかし、京都府と全国の報告数の比をみると、0.2～1.8人と年によって大きく異なり、流行の規模については地域性がある可能性がうかがわれた。京都府の定点報告数が1人を下回った1999年～

2003年と2007年は、京都府の流行の規模が全国に比べて小さいことを示唆し、全数把握サーベイランスに切り替わる前年の2007年は全国比0.4で、おおよそ全国の半分以下の流行規模であったと考えられた。

表3 麻しん患者報告数の比較

	2007年	2008年
京都府	33	193 (7.5)
全国	4,108	11,015 (8.6)

2007年は定点報告数、2008年は全数報告数

( ) 内は、2008年の対人口10万人あたりの報告数

表3に定点把握サーベイランスを実施していた2007年と全数把握サーベイランスを行った2008年の麻しん患者報告数の変化を示した。2007年には、京都府内小児定点医療機関68定点から33人の麻しん患者報告があり、基幹定点7医療機関からの15歳以上の成人麻しん患者報告はなかった。2008年は、京都府内の麻しん患者報告数は193名で、2007年に比べ約5.8倍であった。一方全国の患者報告数は、2007年は4,108人(内、成人麻しん975人)、2008年は11,015人と約2.7倍の増加であった。2008年は患者報告方法が全数報告に変更されたため、報告数だけの直接的な比較はできないが、報告数の増加率が全国と比べて約2倍であったことから、前年の2007年より大きい流行が2008年に京都府内で起こったことが予測された。また、2008年の麻しんの全報告数から、対人口10万人<sup>8,9)</sup>あたりのり患率をみると、京都府7.5人、全国8.6人となり、ほぼ同レベルと考えられた。これらのことから京都府では麻しんは2007年に比べて2008年の方がより流行したが、2008年の流行の規模は全国並みであったと考えられた。

## まとめ

1. 感染症発生動向調査システムで2008年1月から12月の麻しん患者報告数(京都府(京都市を除く))は、87人(男性52人、女性35人)であった。
2. 京都府内の麻しん発生は第5週(1月)から報告され

始め、5月から7月に患者数が増大し、8月にはほぼ終息した。

3. 年齢別では15歳以上の成人麻しん患者が52人(60%)と多く、その中でも30歳未満が45人を占めた。
4. 保健所別では、中丹東が最も多く39人で、次いで山城北が27人であった。人口10万人あたりの麻しんり患率は、京都市を除く京都府内では7.4人、京都市7.6人、京都府全体では7.5人であった。
5. ワクチン既接種者のり患例が23人(患者全体の26%)となり、また、接種からの時間経過による予防効果の減少が予想されたことから、第2期～第4期の予防接種が麻しん対策には重要と考えられた。
6. 京都府では麻しんは2007年に比べて2008年の流行が大きいと予測できたが、2008年の流行の規模は全国並みであったと考えられた。

## 引用文献

- 1) 京都府感染症情報センター：<http://www.pref.kyoto.jp/idsc/>
- 2) 厚生労働省感染症サーベイランスシステム：<https://hasseidoko.wish.asp.lgwan.jp/GKWeb/GKMainServlet>
- 3) 京都市感染症週報、第52週、第1週合併号(2008)
- 4) 東京都感染症情報センター：<http://idsc.tokyo-eiken.go.jp/top.html>
- 5) 神奈川県感染症情報センター：[http://www.eiken.pref.kanagawa.jp/003\\_center/03\\_center\\_main.htm](http://www.eiken.pref.kanagawa.jp/003_center/03_center_main.htm)
- 6) 大阪府感染症情報センター：<http://www.iph.pref.osaka.jp/infection/index.html>
- 7) 総務省統計局人口統計：住民基本台帳に基づく人口・人口動態及び世帯数(平成20年3月31日現在)(参考資料4)市町村別の人口及び世帯数
- 8) 総務省統計局人口統計：住民基本台帳に基づく人口・人口動態及び世帯数(平成20年3月31日現在)(参考資料1)都道府県別の人口及び世帯数
- 9) 国立感染症情報センター：<http://idsc.nih.go.jp/index-j.html>