

## 資 料

## 2005年の山形県内における風疹、麻疹に対する抗体保有状況

水 田 克 巳, 青 木 洋 子, 須 藤 亜 寿 佳,  
保 科 仁, 大 谷 勝 実  
山形県衛生研究所微生物部

Antibody positive rate against rubella and measles viruses in different age groups in  
Yamagata, Japan in 2005

by Katsumi MIZUTA, Yoko AOKI, Asuka SUTO,  
Hitoshi HOSHINA and Katsumi OOTANI

2005年に採取された血清を用いて、山形県民の各年齢層別の風疹・麻疹に対する抗体保有状況を調査した。麻疹抗体陽性率は、0歳9.1%、1歳75%であったが、2歳以上では1名を除き被検者すべてが抗体を保有していた。風疹抗体陽性率は、0-2歳で9.1-58.3%と低かったが、それ以上の年齢層では、82.5%以上であった。今回調査した限りでは比較的良好な抗体保有率といえるが、風疹・麻疹患者発生ゼロをめざし、ワクチン接種の徹底を引き続き図っていくべきであろう。

Key Words : 風疹, 麻疹, 風疹抗体, 麻疹抗体

## I はじめに

厚生労働省は、昭和37年から、“集団免疫の現況把握、及び病原体の検索等の調査を行い、各種疫学資料とあわせて検討し、予防接種事業の効果的な運用を図り、さらに長期的視野に立ち、総合的に疾病の流行を予測する”ことを目的として、感染症流行予測調査事業（平成10年までは伝染病流行予測調査事業）を実施している<sup>1)</sup>。我々は、同事業の一環として、2005年、山形県民の麻疹と風疹に対する抗体保有率調査を行ったので、結果を報告する。

## II 対象と方法

感染症流行予測事業により、2005年に同事業に同意をえられた県民の血清を用い、275名について麻疹、367名について風疹の抗体調査を実施した。

麻疹ウイルスに対する調査は、セロディア-麻疹（富士レビオ社）を用いてゼラチン粒子凝集（PA）法により行った<sup>2)</sup>。抗体価16倍以上を陽性とした。

風疹ウイルスに対する調査は、被検血清をカオリン処理し、マイクロプレートでガチョウ赤血球を用いて、赤血球凝集抑制（HI）試験により測定した<sup>2)</sup>。抗体価8倍以上を陽性とした。風疹ウイルス抗原は市販品（デンカ生研）を使用した。

## III 結果

図1に山形県民の各年齢別の麻疹抗体陽性率を示した。年齢別陽性率は、0歳児で9.1%（1/11）、1歳児で75%（12/16）、2歳以上では、5-9歳の97%（31/32）を除き100%であった。

図2に山形県民の各年齢別風疹抗体陽性率を示した。陽性率は、0歳児で9.1%（1/11）、1歳18.8%（3/16）、2歳58.3%（7/12）、3歳85.7%（12/14）、4歳以上では82.5~100%であった。

## IV 考察

全国の感染症発生動向調査によれば、麻疹患者の年間累積報告数は、2001年の33,812人から2005年の545人に減少、最低を記録している<sup>3)</sup>。山形県でも、小児科定点からの患者報告数は、59名（2001年）、48名（2002年）、14名（2003年）、17名（2004年）と減少傾向にあり、2005年にはついに患者報告数ゼロとなった<sup>3)</sup>。しかし、2004年には村山地区の中学校で麻疹の地域流行がおきている<sup>4)</sup>。また2006年4月から5月にかけて、茨城県や千葉県を中心に麻疹の集団発生が確認され<sup>5)</sup>、山形県にいつ持ち込まれてもおかしくない状況が続いている。国レベルでは、ワクチン接種、サーベイランスの強化とともに、2012年の麻疹撲滅に向けて、「1人でたらすぐ対応！」

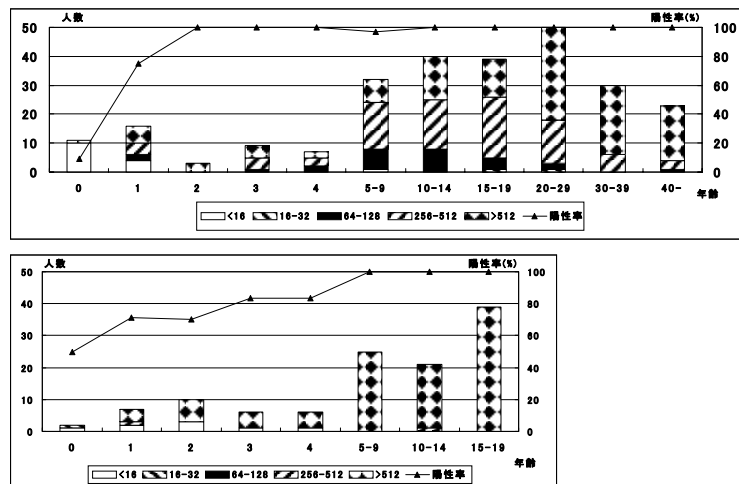


図1 山形県民の麻疹に対する年齢別抗体保有状況  
上：2005年 下：2001年（文献10より改変）

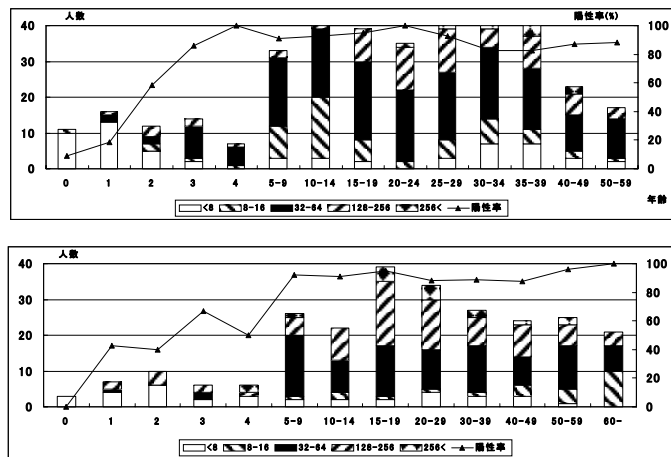


図2 山形県民の風疹に対する年齢別抗体保有状況  
上：2005年 下：2001年（文献10より改変）

と呼びかけているところである<sup>6)</sup>。

全国的な風疹の流行は、1976年、1982年、1987年、1992年におこり、いずれも2～3年で終息していた<sup>1)</sup>。山形県においてもほぼ同様の流行パターンであり、1992年に4464人、1993年に1334人の報告があって以降は、1997-1998年に203-240名の報告があることを除いて100名以下、2001年以降2005年までは1～11名だけの届け出となっている<sup>3,7,8)</sup>。これらのことから、山形県における風疹のコントロールは比較的良好な状況にあるといえる。しかし、2004年の地域流行の中で全国から10例の先天性風疹症候群が報告されたこと<sup>1)</sup>と、県内で15-19歳2名、25-29歳2名、30-34歳1名、の妊娠可能年齢の女性で抗体陰性者があった今回の結果をあわせて考え

れば、先天性風疹症候群予防のためのワクチンの接種をさらに徹底させる余地がありうるといえる。

以上、山形県における麻疹と風疹のコントロールは比較的良好な状況にあるといえるが、患者発生可能性がある限り、ワクチン接種の徹底と発生動向調査の継続が必要である。特に、2006年4月から予防接種スケジュールが変わり、MRワクチンが1-2歳、5-7歳に接種されることになっており、2-3歳の風疹抗体価が今後上がっていくかどうか、注視していく必要がある<sup>9)</sup>。

最後に、採血にご協力いただいた各位、医療従事者の方々に深謝します。

## 文 献

- 1) 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: 風疹・麻疹, 感染症流行予測調査報告書 (2004年度), 2006, pp.114-166
- 2) 厚生労働省健康局結核感染症課, 国立感染症研究所 流行予測調査事業委員会: 風疹, 感染症流行予測調査事業検査術式 (平成14年6月), 2002, pp.40-52
- 3) 山形県感染症情報センター: 麻疹・風疹, 2005年山形県感染症発生動向調査事業報告書, 2006, p.43, p.78, p.80
- 4) Mizuta K., Abiko C. et al. An outbreak of measles virus infection due to a genotype D9 at a junior high school in Yamagata, Japan in 2004. *Jpn.J.Infet.Dis.* 58:98-100,2005
- 5) 厚生労働省, 国立感染症研究所: 関東における麻疹の集団発生, *Infectious Diseases Weekly Report*.8:11,2006
- 6) 国立感染症研究所感染症情報センター: 麻疹に気をつけましょう, <http://idsc.nih.go.jp/disease/measles/meas0605.html> (2006年10月3日アクセス)
- 7) 山形県感染症情報センター: 風疹, 1999年山形県感染症発生動向調査事業報告書, 2000, p.104
- 8) 山形県感染症情報センター: 風疹, 2001年山形県感染症発生動向調査事業報告書, 2002, p.80
- 9) 国立感染症研究所感染症情報センター: 予防接種のページ, <http://idsc.nih.go.jp/vaccine/vaccine-j.html> (2006年10月3日アクセス)
- 10) 安孫子千恵子, 水田克巳他, 2001年の山形県における風疹, 麻疹に対する抗体保有状況, 山形県衛生研究所報35, 59-61, 2002