

徳島県における風疹の血清学的調査研究

徳島県保健環境センター

嶋田 啓司・山本 保男

Serological Studies on Rubella in Tokushima Prefecture

Keiji SHIMADA and Yasuo YAMAMOTO

Tokushima Prefectural Institute of Public Health and Environmental Sciences

Key words : 風疹 rubella, 風疹ウイルス rubella virus, 風しん HI 抗体保有状況 distribution rubella HIantidody titers

I はじめに

風疹は発熱、発疹、リンパ節腫脹を特徴とするウイルス性発疹症である。臨床的には比較的軽微な疾患であるが、妊娠早期に感染すると白内障、心疾患、難聴等の先天異常児を出産する可能性がある。このため、定期予防接種の対象となっている。平成14年秋に、厚生労働省の感染症流行予測調査の一環として徳島県における風疹の抗体保有状況について調査したので、その結果を報告する。

II 調査対象及び方法

1 調査対象

平成14年7月から9月に徳島市周辺住民を対象とした。被験者については年齢区分を設け、0～4歳、5～9歳、10～14歳、15～19歳、20～24歳、25～29歳、30～34歳、35～39歳、40歳以上の9区分とした。総検体数は299(男:141, 女:158)検体である。

2 検査方法

検査血清は「感染症流行予測調査事業検査術式」に従った。25%カオリン懸濁液で前処理を行い、50%ヒヨコ血球で吸収し、マイクロタイター法によりHI抗体価を測定した。抗原は市販の風疹HA抗原(デンカ生研KK製)を用い、血球は自家製0.25%ヒヨコ血球を使用した。

HI抗体価は8倍未満を陰性とした。

III 結果

全調査件数は299件で、HI抗体保有者は229名、抗体保有率は76.6%であり、平成13年度全国調査結果より少し低かった(表1, 図1)。年齢群別では10歳代の抗体保有率は全国平均に比べ明らかに低かった。

女性の調査件数は158件で、抗体保有率は86.1%であった(表1)。これは平成13年度の全国調査結果(85.7%)とほぼ同じであった。年齢区分別にみると、10～19歳の年齢群

表1 徳島県における風疹抗体保有状況(%)

年齢区分	男	女	平均
0～4 (n = 38)	38.9 (60.1)	75.0 (52.6)	57.9 (43.5)
5～9 (n = 38)	61.1 (85.8)	85.0 (78.7)	73.3 (82.3)
10～14 (n = 25)	75.0 (82.7)	64.7 (84.3)	68.0 (83.5)
15～19 (n = 13)	66.7 (84.4)	71.4 (88.5)	69.2 (86.8)
20～24 (n = 31)	63.6 (75.2)	95.0 (94.6)	83.9 (85.5)
25～29 (n = 40)	70.0 (75.2)	95.0 (97.2)	82.5 (87.2)
30～34 (n = 39)	55.0 (70.2)	94.7 (97.3)	74.4 (83.7)
35～39 (n = 35)	80.0 (77.2)	93.3 (93.8)	85.7 (84.5)
40～ (n = 40)	85.0 (87.5)	90.0 (90.5)	87.5 (88.9)
合計 (n = 299)	66.0 (78.4)	86.1 (85.7)	76.6 (82.1)

* () 内は平成13年度全国調査平均

図1 徳島県における風疹抗体保有状況

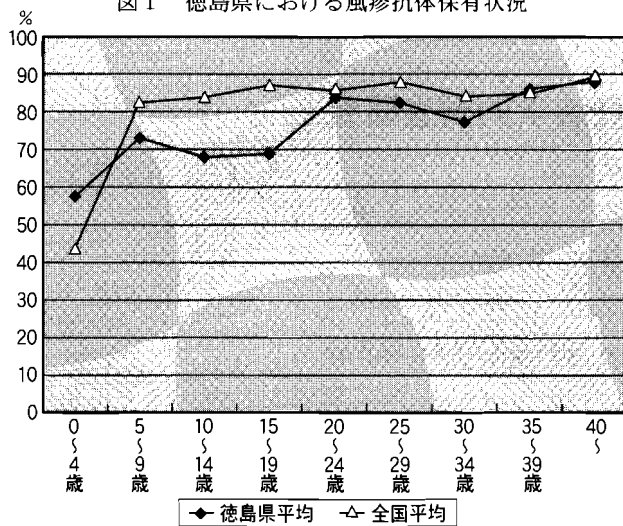
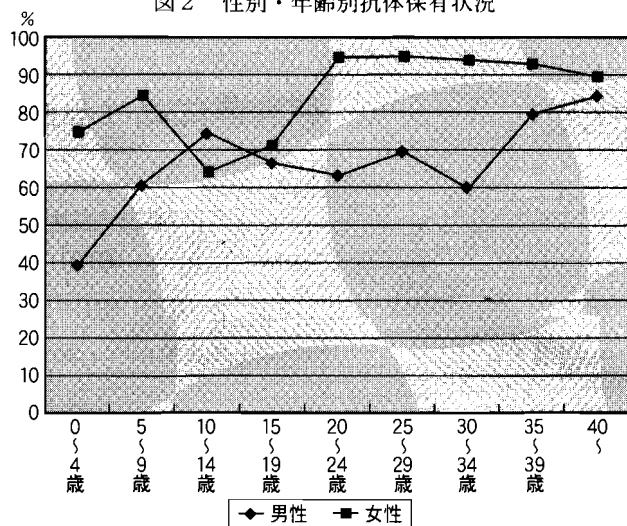


図2 性別・年齢別抗体保有状況



は明らかに全国平均に比べ低かった。これに対し予防接種法改正後に接種対象となった9歳以下の年齢群では全国平均より高い抗体保有率を示した表1、図2)。

一方男性の調査件数は141件で、抗体保有率は66%であった(表1)。平成13年度の全国調査結果に比べ少し低く、34歳以下の年齢群では全て全国平均より低かった。特に接種対象群である9歳以下の年齢群においては全国平均はもちろん本県同年齢群女性よりもかなり低かった(表1、図2)。

さらに詳しくみると20歳以上の年齢群において、男女間の抗体保有率に明らかな差がみられた。男性の抗体保有率は55%~85%のあいだで分布していたが、女性の抗体保有率は20歳以上の全ての年齢群で90%以上であり、同じ女性群でも15~19歳群と20~24歳群を境として明らかな差が見られた。

IV 考 察

風疹の予防接種は1977年に中学生女子を対象に定期接種・集団接種の形で始まったが、1994年の予防接種法改正

により接種対象者が生後12ヶ月以上90ヶ月未満(標準は12ヶ月以上36ヶ月以下)の男女となった。接種対象者の空白期間をうめる経過措置も2003年9月で終了した。今回の成績では、女性群において予防接種法の改正の影響が顕著に現れた。予防接種法が改正された1994年に風疹ワクチンを接種した中学生女子は2003年現在23歳前後となっている。今回の成績において15~19歳の年齢群の抗体保有率は71.4%であったが、中学生時代にワクチン接種済みの女性とワクチン未接種の女性が混在している20~24歳の年齢群の抗体保有率は95%という高率であった。この高抗体保有率は40歳以上の年齢群でも同様であった。このことは男性に比べ明らかに高いことから、過去の感染歴の蓄積というより、ワクチンの集団接種の影響と思われる。予防接種法の改正後も定期接種されているが、個別接種のために接種率が低下していることも考えられる。さらに、予防接種法改正の影響を受けている10歳代女性の抗体保有率が他の年齢群及び全国平均に比べても明らかに低いことが心配される。