

札幌市における風しんの流行について

Epidemiological Studies on Rubella in Sapporo

熊谷 泰光 吉田 靖宏 塚田 正和
林 英夫 高杉 信男

Yasumitsu Kumagai, Yasuhiro Yoshida, Masayori Tsukada,
Hideo Hayashi and Nobuo Takasugi

昭和55年の風しんの流行を、昭和50年の大流行と風しん抗体陰性率を中心に比較した。その結果、昭和55年の流行は前回の流行に比べて規模が小さかった。16～20歳の年齢階級での風しん抗体陰性率が昭和53年から低下し始めたが、それはワクチン接種による効果と考えられる。

1. 緒 言

風しんは軽症の小児伝染病であるが、妊婦が妊娠3～4カ月までに罹患した場合、高率で先天性風しん症候群児を生む危険性がある。

昭和50年春には全国的に風しんの流行がみられ、札幌市においても昭和50年5月から風しんの大流行が起こった。

昭和55年～昭和56年には、5年ぶりに全国的な規模で流行が起こった。札幌市においても、前回の昭和50年の流行に比べると、小規模ながら流行があった。それに先だち、昭和54年11月から根室市¹⁾において地域的流行があり、昭和55年3月をピークとして流行が終息した。札幌市では、昭和55年7月から流行のきざしがみられ始めた。昭和50年度から昭和56年度までの風しん抗体陰性率の変動を中心に、風しんの流行を追ってみた。

2. 方 法

風しんHI抗体価測定の術式：国立予防衛生研究所（昭和47年8月）のマイクロタイマー法による風しんHI試験の術式指針に準じて行った。抗

体価8倍以上を陽性とした。

使用血球：ガチョウ血球

使用抗原：東芝化学工業(株)製ウイルス診断用乾燥HA抗原

被検血清：昭和50年度から昭和56年度までに札幌市衛生研究所に風しん抗体価測定を依頼した血清及びインフルエンザ調査のために採取した血清

3. 結 果

(1) 昭和55～56年の風しん流行状況

図1に札幌市内小中学校の昭和55年9月から昭和56年9月までの月別風しん発生状況を示した。昭和55年7月から風しん流行のきざしがみられ、昭和56年4月の小学生の患者発生3,990名を最高に9月で終息した。この間の患者数は小学生19,997名、中学生2,370名、発生率はそれぞれ14.7%、4.2%であった。

前回の昭和50年の流行は、石井ら²⁾によると、発生率は小学生26.4%、中学生15.3%であり、今回の流行は小規模なものであった。

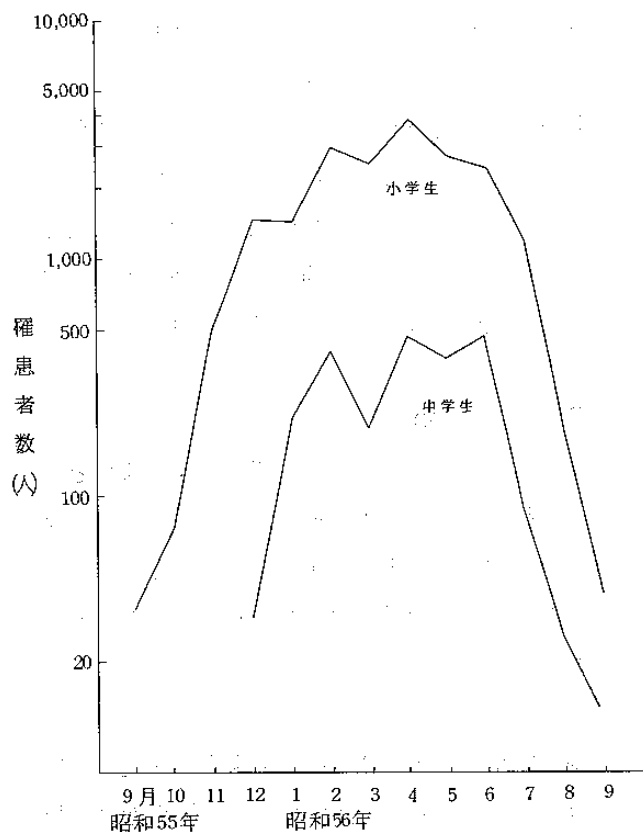


図1 市内小中学生の月別風しん発生状況

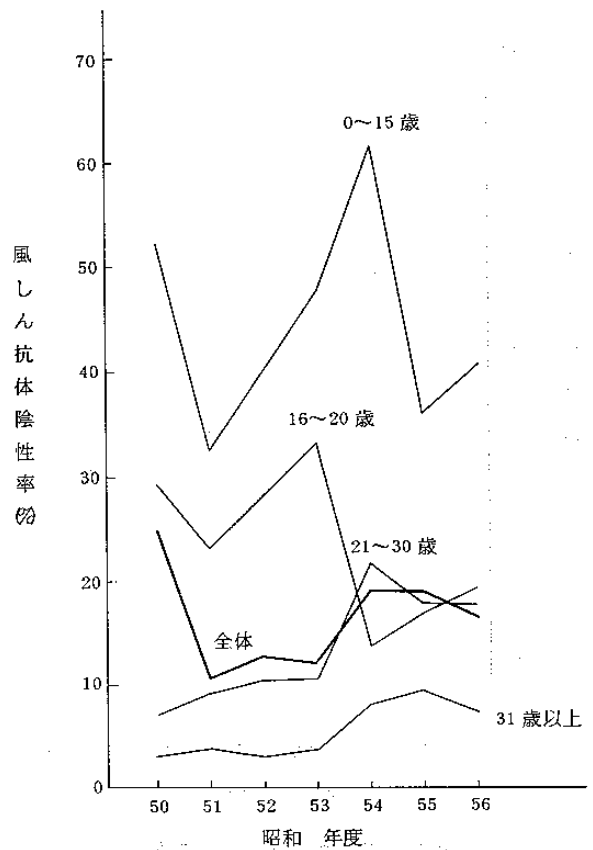


図2 年齢階級別風しん抗体陰性率の年度変化

(2) 年度別抗体保有状況

昭和50年度から昭和56年度までの各年齢階級における風しん抗体陰性率を図2に示した。

0～15歳の年齢階級では陰性率は30～60%の間で大きく変動し、16～20歳では14～33%、21～30歳では8～22%、30歳以上では3～10%と変動の幅は小さい。

流行のあった昭和50年～昭和51年、及び昭和55年から昭和56年にかけて0～15歳の年齢階級では大幅な陰性率の低下があった。16～20歳の年齢階級では、流行の無かった昭和53年～昭和54年にかけて急激な陰性率の低下がみられた。21～30歳の年齢階級では、昭和50年～昭和51年の流行であまり影響を受けなかったが、昭和55年から昭和56年の流行では5%程度の陰性率の低下がみられた。全年齢階級でみた場合には昭和50年から昭和51年に大きな陰性率の低下があり、昭和54年から昭和56年にはわずかながら陰性率の低下がみられた。

4. 考 察

風しんは6～10年の周期で大流行することが知られている。昭和39年から昭和40年の沖縄県での大流行に続いて、昭和50年から昭和51年にかけて全国的な流行があり、5年後の昭和55年から再び流行がみられた。札幌でも同様に2回の流行があったが、このことは患者数の増加とともに風しん抗体陰性率の急激な低下及び図3にみられるように平均抗体価の上昇により明らかである。

札幌での2回の流行を風しん抗体陰性率からみた場合、0～15歳では昭和50年からの流行で陰性率が32.5%まで低下したが、昭和54年には61.9%まで上昇し、昭和55年から昭和56年の流行で再び36.4%に低下した。このように0～15歳の年齢階級では風しん抗体陰性率の変動が激しく風しんの流行が累積している。

16～20歳の年齢階級では、風しん抗体陰性率の変動はあまりみられないが、風しんの流行がなか

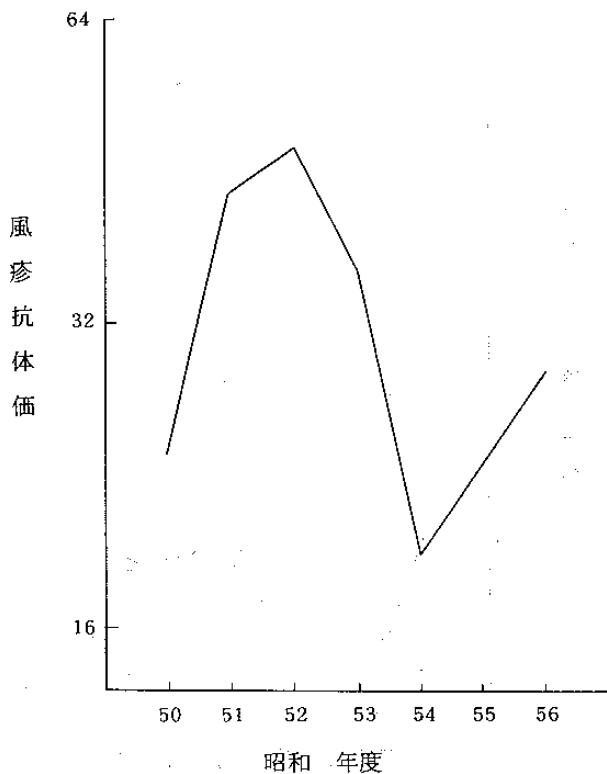


図3 平均抗体価の年度変化

った昭和53年から急激に風しん抗体陰性率が低下している。これは昭和52年から実施されている女子中学生を対象としたワクチン接種による効果と考えられる。21～30歳の年齢階級でも昭和54年から風しん抗体陰性率の低下がみられるが、これは妊娠予定者のなかで風しん抗体を持たない者のワクチン接種が盛んに行われるようになった影響であろう。

全年齢階級での風しん抗体陰性率をみても昭和

54年以降は19%以上高くなり、昭和50年と比較しても明らかに風しん抗体陰性率は低く、ワクチン接種の効果と考えられる。今後ワクチン接種が行われるとさらに風しん抗体陰性率は低下し、たとえ流行が起こっても、15歳未満を中心とした小児伝染病としての傾向が強まり、妊婦が風しんに罹患する危険性は減少すると考えられる。

5. 結 語

昭和55年の風しんの流行を昭和50年の流行と比較した結果、流行が小規模であったこと、今後流行は比較的小規模化する傾向にあることなどから、ワクチン接種の効果が現われはじめたことがわかった。

稿を終えるにあたり学校伝染病発生状況について資料を提供してくださいました札幌市教育委員会学校保健課 瀬川美恵子先生に深謝致します。

6. 文 献

- 1) 沢田春美, 国府谷よし子, 桜田教夫, 川上恒純, 露木和光: 臨床とウイルス, **9**, 449-453, 1981
- 2) 石井慶蔵ほか: 臨床とウイルス, **6**, 111-116, 1978