

## 感染症流行予測調査（平成 28 年度）

富岡恭子 内田和江 鈴木典子 貫洞里美 峯岸俊貴  
小川泰卓 中川佳子 篠原美千代 岸本剛

National Epidemiological Surveillance of Vaccine-Preventable Diseases  
in Saitama Prefecture (2016)

Kyoko Tomioka, Kazue Uchida, Noriko Suzuki, Satomi Kando, Toshitaka Minegishi,  
Yasutaka Ogawa, Keiko Nakagawa, Michiyo Shinohara, Tsuyoshi Kishimoto

### はじめに

厚生労働省委託事業の感染症流行予測調査は、集団免疫の現況把握及び病原体検索等の調査を行い、各種疫学資料と併せて検討し、予防接種事業の効果的な運用と長期的視野に立った総合的な疾病の流行予測を目的として実施されている。

平成 28 年度感染症流行予測調査実施要領<sup>1)</sup>に基づき、埼玉県では風しん感受性調査を実施したので、その調査結果について報告する。

### 材料及び方法

平成 28 年 9 月 13 日～15 日にさいたま市内の献血ルームに献血に来た 180 名の血清を検体とし、風しん HI 抗体価を測定した。併せて年齢、性別、ワクチン接種歴について聞き取りを実施した。風しん HI 抗体価は、指定された術式<sup>2)</sup>に従い、抗原は風しんウイルス HA 抗原（デンカ生研）を使用し測定した。

検体及び情報に関しては、供血者に本事業の説明と協力の依頼を口頭及び書面で実施し、同意を得られた場合に、調査に供した。

### 結果及び考察

180 名（男性 108 名、女性 72 名）の検体について、実施要領に基づく年齢階級別の風しん HI 抗体測定結果を表 1 及び表 2 に示した。

8 倍以上の風しん HI 抗体保有率（以下、抗体保有率）は男性 85.2%、女性 94.4%で、男性よりも女性のほうが高かった。これは平成 26 年度の流行予測調査結果<sup>3)</sup>による全国の 20 歳以上の抗体保有率（男性 86.1%、女性 95.3%）と同様の状況であった。

男女ともに各年齢群の検体数が少ないため、年齢階級で

抗体保有率に差があるか検討することは困難であった。しかしながら、男性の 40-44 歳群は抗体保有率が 77.3%と他の年齢群に比べ低い傾向であった。また男性の 20-24 歳群は、検体数が 4 検体だけであるが、そのうち 1 検体が 8 倍未満、2 検体が 8 倍と抗体価が低い傾向であった。この年齢群は 2 回目の MR ワクチンを第 3 期、第 4 期として受けているはずの世代であるが、第 3 期、第 4 期は接種率が低い傾向であった<sup>4)</sup>ことから、十分な免疫をもたない者がいる可能性が示唆された。

予防接種歴別の風しん HI 抗体価測定結果を表 3 及び表 4 に示した。予防接種歴は、麻しん風しん混合ワクチン又は風しんワクチンの接種歴が 1 回以上あると回答した場合を「有」とした。男女ともに、予防接種歴は「不明」が半数以上を占めていた。このため、予防接種歴により抗体保有率に差があるか検討することは困難であった。

厚生労働省は、HI 抗体価 8 倍未満について予防接種を推奨している<sup>5)</sup>。さらに、妊娠を希望する女性や十分な免疫を保有していない妊婦の同居者など、より確実に予防を行う必要がある者については、HI 抗体価 8 倍及び 16 倍についても予防接種を推奨している。今回の調査では、HI 抗体価 8 倍未満は男性 14.8%、女性 5.6%、8 倍及び 16 倍は男性 18.5%、女性 26.4%存在した。

平成 24 年から 25 年にかけて関東地方、関西地方等の都市部を中心として風しんの流行があった。この流行では、患者の 9 割が成人で、男性が女性の 3 倍以上であったと報告されている<sup>6)</sup>。その後の風しん流行は抑えられているが、海外から持ち込まれるリスクもあることから、定期予防接種の対象とならない年齢層についても、適切な時期に抗体価測定や予防接種の機会が得られることが望ましいと考える。

### 謝辞

本調査にあたり、供血者検体の譲渡にご協力いただきました埼玉県赤十字血液センターの皆様へ深謝いたします。

文献

- 1) 厚生労働省健康局結核感染症課：平成28年度感染症流行予測調査実施要領
- 2) 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流行予測調査事業委員会：感染症流行予測調査事業検査術式，平成14年6月
- 3) 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疫学センター：平成26年度(2014年度)感染症流行予測調査報告書，平成29年2月
- 4) 厚生労働省：麻しん風しん予防接種の実施状況，  
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansen/shou21/hashika.html>
- 5) 厚生労働省：予防が推奨される風しん抗体価について(HI法)，平成26年2月
- 6) 国立感染症研究所感染症疫学センター：風疹・先天性風疹症候群2013年3月現在. 病原微生物検出情報(IASR)，34, 87-89, 2013

表1 風しんHI抗体測定結果(男性 n=108)

年齢階級	HI 抗体価									8倍以上 (%)	計
	8倍未満	8倍	16倍	32倍	64倍	128倍	256倍	512倍	≥8		
Total	16	5	15	20	25	18	5	4	92	85.2	108
(%)	14.8	4.6	13.9	18.5	23.1	16.7	4.6	3.7			
20-24	1	2			1				3	75.0	4
25-29	1	1	1		1	1			4	80.0	5
30-34	1		2		4	1			7	87.5	8
35-39	1		2	2	3	4	1		12	92.3	13
40-44	5		4	6	4	2	1		17	77.3	22
45-49	4	2	1	4	4	3		2	16	80.0	20
50-54	1		1	3	2	3		2	11	91.7	12
55-59	2		2	3	4	3	1		13	86.7	15
60-			2	2	2	1	2		9	100.0	9

表2 風しんHI抗体測定結果(女性 n=72)

年齢階級	HI 抗体価									8倍以上 (%)	計
	8倍未満	8倍	16倍	32倍	64倍	128倍	256倍	512倍	≥8		
Total	4	6	13	15	22	7	5	0	68	94.4	72
(%)	5.6	8.3	18.1	20.8	30.6	9.7	6.9				
20-24	1	1	4	3	3	2			13	92.9	14
25-29	1	1	1	1	3		1		7	87.5	8
30-34			1	1					2	100.0	2
35-39	1	1	1	1	2		1		6	85.7	7
40-44	1		3	4	3	2			12	92.3	13
45-49		1	1		7	1	2		12	100.0	12
50-54		1	2	2	2		1		8	100.0	8
55-59				2	1	1			4	100.0	4
60-		1		1	1	1			4	100.0	4

表3 予防接種歴別風しんHI抗体測定結果 (男性 n=108)

予防接種歴	HI 抗体価									8倍以上 (%)	計
	8倍未満	8倍	16倍	32倍	64倍	128倍	256倍	512倍	≥8		
Total	16	5	15	20	25	18	5	4	92	85.2	108
(%)	14.8	4.6	13.9	18.5	23.1	16.7	4.6	3.7			
有	1	1		1	4	4		1	11	91.7	12
無	3		4	1	2	4	1	2	14	82.4	17
不明	12	4	11	18	19	10	4	1	67	84.8	79

表4 予防接種歴別風しんHI抗体測定結果 (女性 n=72)

予防接種歴	HI 抗体価									8倍以上 (%)	計
	8倍未満	8倍	16倍	32倍	64倍	128倍	256倍	512倍	≥8		
Total	4	6	13	15	22	7	5	0	68	94.4	72
(%)	5.6	8.3	18.1	20.8	30.6	9.7	6.9				
有		4	3	2	8				17	100.0	17
無				4	3	1			8	100.0	8
不明	4	2	10	9	11	6	5		43	91.5	47