

感染症流行予測調査（平成30年度）

青沼えり 富岡恭子 篠原美千代 鈴木典子 峯岸俊貴*
小川泰卓 宮下広大 内田和江 倉園貴至 岸本剛

National Epidemiological Surveillance of Vaccine-Preventable Diseases
in Saitama Prefecture (2018)

Eri Aonuma, Kyoko Tomioka, Michiyo Shinohara, Noriko Suzuki, Toshitaka Minegishi,
Yasutaka Ogawa, Kodai Miyashita, Kazue Uchida, Takayuki Kurazono, 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30年度感染症流行予測調査実施要領¹⁾（以下、実施要領）に基づき、埼玉県では麻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30年9月11日～13日にさいたま市内の献血ルームに献血に来た183名の血清を検体とし、麻しんPA抗体価を測定した。併せて年齢、性別、予防接種歴について聞き取りを実施した。麻しんPA抗体価は、指定された術式²⁾に従い、セロディア®-麻疹（富士レビオ）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

183名（男性120名、女性63名）の検体について、実施要領に基づく年齢階級別の麻しんPA抗体測定結果を表1及び表2に示した。

抗体陽性と判定される16倍以上の麻しんPA抗体保有率（以下、抗体保有率）は男性99.2%、女性100.0%であった。抗体陰性者（PA抗体価が16倍未満の者）は男性1名のみであった。

修飾麻しんを含めた発症予防可能レベルを考えると、128倍以上の抗体を保有していることが望ましいが³⁾、

128倍以上の抗体保有率は、男性98.3%、女性90.5%であった。16倍以上128倍未満の抗体価の者は7名で、全体の3.8%であった。

全国⁴⁾及び埼玉県の抗体保有率を図に示した。埼玉県の10-14歳群以下の年齢群は、検体が得られていないため示していない。全国の調査では、16倍以上の抗体保有率は、1-4歳群以上のすべての年齢群で90%以上を示した。128倍以上の抗体保有率は、15-19歳（87%）、60歳以上（89%）を除くすべての年齢群で90%以上を示した。埼玉県では、16倍以上の抗体保有率は、45-49歳（97%）を除くすべての年齢群で100%であった。128倍以上の抗体保有率は、45-49歳（87%）を除くすべての年齢群で90%以上を示した。全国と埼玉県の結果を比較したところ、おおむね同様に高い抗体保有率を維持していた。

予防接種歴別の麻しんPA抗体測定結果を表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麻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。麻しんおたふくかぜ風しん混合ワクチンの接種歴を持つ者が1名あった。男女ともに、予防接種歴は「不明」が半数以上を占めていた。予防接種歴「有」の23名、「無」の12名はいずれも抗体保有率が16倍以上であったため、予防接種歴による抗体保有率の差は見られなかった。予防接種歴が「無」の12名の年齢は27歳から63歳であり、麻しんの自然感染によるものと考えられた。

日本において麻しんは、2015年3月27日にWHO西太平洋地域麻疹排除認定委員会により排除認定を受けたが、排除後も海外から持ち込まれたウイルスによる麻しん患者は毎年発生している⁵⁾。平成30年度は、埼玉県内でも患者発生があったが、大規模なアウトブレイクに至ることはなかった⁶⁾。麻しん患者の周囲の人間が十分な抗体を有していたためウイルスの封じ込めができたものと考えられる。

今後も高い抗体保有率が維持されていることを確認するために、本調査を継続的に行っていくことが重要である。

*現 本庄保健所

謝辞

本調査にあたり、調査にご協力いただきました供血者の皆様及び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30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) 国立感染症研究所感染症疫学センター：麻疹の抗体保有状況—2018年度感染症流行予測調査（暫定結果），病原微生物検出情報(IASR). 40, 62-63, 2019
- 4) 国立感染症研究所感染症疫学センター：「感染症流行予測調査」, <http://www.niid.go.jp/niid/ja/yosoku-index.html> (参照2019-7-12)
- 5) 国立感染症研究所感染症疫学センター：麻疹2019年2月現在，病原微生物検出情報(IASR). 40, 49-50, 2019
- 6) 埼玉県感染症情報センター：「麻疹及び風疹流行状況」, <http://www.pref.saitama.lg.jp/b0714/surveillance/masinn.html> (参照2019-7-12)

表2 麻疹PA抗体測定結果(女性 n=63)

年齢階級	PA抗体価									16倍以上 (%)	128倍以上 (%)	計
	16倍未満	16倍	32倍	64倍	128倍	256倍	512倍	1024倍	2048倍以上			
Total	0	0	1	5	4	13	8	17	15	100.0	90.5	63
(%)	0.0	0.0	1.6	7.9	6.3	20.6	12.7	27.0	23.8			
20-24						2	1	2		100.0	100.0	5
25-29				1		1	3	1	2	100.0	87.5	8
30-34				1		1	2	2		100.0	83.3	6
35-39												0
40-44					1	3		2	3	100.0	100.0	9
45-49			1	2	1	2	2	5	1	100.0	78.6	14
50-54								3	5	100.0	100.0	8
55-59					2	4		2	2	100.0	100.0	10
60-				1					2	100.0	66.7	3

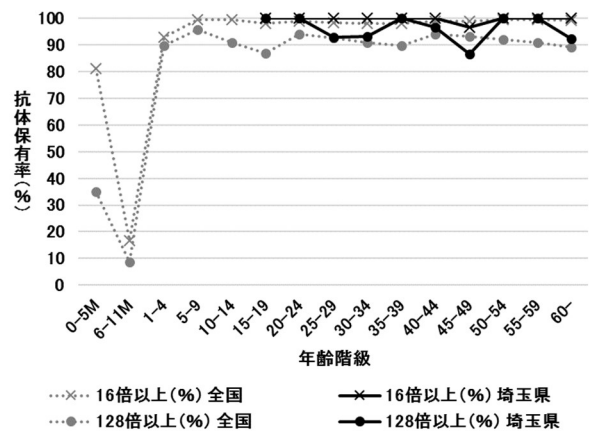


図 16倍以上及び128倍以上の麻疹PA抗体保有率

表1 麻疹PA抗体測定結果(男性 n=120)

年齢階級	PA抗体価									16倍以上 (%)	128倍以上 (%)	計
	16倍未満	16倍	32倍	64倍	128倍	256倍	512倍	1024倍	2048倍以上			
Total	1	1	0	0	8	19	31	21	39	99.2	98.3	120
(%)	0.8	0.8	0.0	0.0	6.7	15.8	25.8	17.5	32.5			
-19					1					100.0	100.0	1
20-24						2		2		100.0	100.0	4
25-29					1	3	1	1		100.0	100.0	6
30-34					1	4	1	3		100.0	100.0	9
35-39					1	2	8	3	7	100.0	100.0	21
40-44		1			2	2	5	6	6	100.0	95.5	22
45-49	1				1	3	4	3	4	93.8	93.8	16
50-54					1	3	2	5	4	100.0	100.0	15
55-59					2	2	2		10	100.0	100.0	16
60-					3	3		4		100.0	100.0	10

表3 予防接種歴別麻疹PA抗体測定結果(男性 n=120)

予防接種歴	PA抗体価									16倍以上 (%)	128倍以上 (%)	計
	16倍未満	16倍	32倍	64倍	128倍	256倍	512倍	1024倍	2048倍以上			
Total	1	1	0	0	8	19	31	21	39	99.2	98.3	120
(%)	0.8	0.8	0.0	0.0	6.7	15.8	25.8	17.5	32.5			
有					1	2	6	2	4	100.0	100.0	15
無					1	3	3	1	1	100.0	100.0	9
不明	1	1			6	14	22	18	34	99.0	97.9	96

表4 予防接種歴別麻疹PA抗体測定結果(女性 n=63)

予防接種歴	PA抗体価									16倍以上 (%)	128倍以上 (%)	計
	16倍未満	16倍	32倍	64倍	128倍	256倍	512倍	1024倍	2048倍以上			
Total	0	0	1	5	4	13	8	17	15	90.5	90.5	63
(%)	0.0	0.0	1.6	7.9	6.3	20.6	12.7	27.0	23.8			
有					1	4	5	4	3	100.0	100.0	17
無				2					1	100.0	33.3	3
不明			1	3	3	9	3	13	11	100.0	90.7	43