

高知県感染症発生動向調査（月報）

2018年4月

高知県感染症情報センター
 高知県衛生研究所
 TEL:088-821-4961 FAX:088-825-2869
<http://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/130120/>
 E-mail : 130120@ken.pref.kochi.lg.jp

全国情報

第14週(4月2日～)から第17週(～4月29日)までの4週間に報告の多かった疾患は表1のとおりである。

全国における4月の上位6疾患の合計は45.47で3月の4週間換算値71.63と比べて減少した。これは、インフルエンザが減少したことを反映している。

1位は感染性胃腸炎で22.26(3月2位19.02)で少し増加した。2位はA群溶血性レンサ球菌咽頭炎で9.63(3位9.81)と横ばい、3位がインフルエンザで6.65(同1位37.49)と著しく減少した。4位は流行性角結膜炎で3.12(同4位2.26)、5位は突発性発疹で2.07(同7位1.44)と6位ロタウイルス胃腸炎で1.74(同6位1.48)といずれも少し増加した。

麻疹が流行している。2018年は第15週までに67例発生しており、うち53例(79%)が検査診断例である。患者年齢の中央値は32歳(範囲0～55歳)で、麻疹ワクチン接種歴0回が16例(24%)、1回が7例(10%)、2回が6例(9%)、不明が38例(57%)である。最多は沖縄県で46例、埼玉県・東京都で各5例、愛知県で2例が報告されている。沖縄県では、2018年3月20日に海外からの旅行客1名が麻疹と診断され、これを発端に2次、3次感染と拡大している。ゴールデンウィークの人の往来で麻疹の全国への感染拡大する危険性が指摘されている。

表1 各週定点当たり報告数(全国)

No	疾病名	14週	15週	16週	17週	計
1	感染性胃腸炎	4.29	5.00	6.21	6.76	22.26
2	A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	1.87	2.19	2.66	2.91	9.63
3	インフルエンザ	2.00	1.66	1.76	1.23	6.65
4	流行性角結膜炎	0.72	0.72	0.79	0.89	3.12
5	突発性発疹	0.42	0.49	0.54	0.62	2.07
6	感染性胃腸炎 (ロタウイルスに限る)	0.42	0.41	0.52	0.39	1.74

県内情報

全国との対比(定点当たり報告数)

高知県の4月の上位6疾患の合計は29.56で3月の4週換算値65.58と比べて減少し、全国よりも少なかった(表2)。減少の原因は、インフルエンザの減少である。今季(2017/18)は、全国的にパンデミックの2009/2010シーズンを上回る大きな流行になった。とくに高知県は、都道府県別定点当たり報告数が、2月に全国第一位の報告数であった。今季の流行の特徴は、インフルエンザB型の流行開始が早く大規模だったこと、B型としてYamagataとVictoriaが、A型としてAH3 NT、AH1pdm09の合計4亜型のウイルスが流行を形成し、インフルエンザに2回罹患する者も多くみられた。問題になっている麻疹は、高知県ではまだ発生していない。

1位は感染性胃腸炎で18.79(3月2位16.05)とわずかに増加した。2位はA群溶血性レンサ球菌咽頭炎で4.70(同3位5.11)と横ばい、3位がインフルエンザで2.15(同1位41.26)と激減した。4位は流行性角結膜炎で1.34(同9位0.53)、5位は突発性発疹で1.33(同6位0.90)、6位はロタウイルス胃腸炎で1.25(同11位0.31)といずれも増加した。上位6疾患はいずれも全国よりも少なかった。

表2 各週定点当たり報告数(高知県)

No	疾病名	14週	15週	16週	17週	計
1	感染性胃腸炎	3.43	5.23	4.70	5.43	18.79
2	A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	0.67	1.10	1.20	1.73	4.70
3	インフルエンザ	0.85	0.67	0.50	0.13	2.15
4	流行性角結膜炎	0.00	0.00	0.67	0.67	1.34
5	突発性発疹	0.30	0.23	0.37	0.43	1.33
6	感染性胃腸炎 (ロタウイルスに限る)	0.25	0.50	0.25	0.25	1.25

2. 全体の傾向

麻しん、風しんの報告無し。

3. 主な疾患の発生状況

1) インフルエンザ

報告数 103名 (3月 2,476名)。今季は全国よりも遅れて流行期に突入し、2018年の第2週に31.73と警報レベルを超えた。12月はパンデミックの流行時(2009年)に次いで多い報告数であり、このことは早い流行を意味していた。1月は過去10年の全ての月別統計のなかで2015年1月に次いで2番目に多い報告数であった。2月はさらに増加し、月毎の最多記録をぬり替えた。2017/18シーズン全体としての流行規模も大きなものとなり、パンデミックの2009/2010シーズンを上回り、過去10年で最大の流行になった。定点当たり報告数の都道府県別集計で、2月に高知県は211.94という高い値を示し、全国第一位だった。週毎にみると6週67.67をピークに以後は減少を続けており、流行の終息を迎えそうである。多いのは高知市、須崎、中央西、中央東、安芸、幡多の順である。ウイルスとして、B/Yamagataが3件、B/Victoriaが2件、AH3 NT、AH1pdm09が各1件検出された。

今季の流行の特徴は、1)過去10年間で最大の報告数を記録したこと、2)インフルエンザB型の検出率が流行開始時から多かったこと(例年はA型の流行が先行し、遅れて春先にB型が流行することが多いのと対照的)、3)4つの異なる亜型のウイルス株が流行し、しかも優勢のウイルス株が目まぐるしく変動したこと、である。今季、県下で12月以降に検出されたウイルスを集計すると、はAH3 NTが38件、B/Yamagataが37件、AH1pdm09が32件、B/Victoriaが8件検出された。

2) 咽頭結膜熱

報告数 19名 (3月 24名)。この時期としては平年並みの数である。幡多、須崎、高知市から表記の順に多く報告された。Adenovirus2型が2件検出された。

3) A群溶血性レンサ球菌咽頭炎

報告数 141名 (3月 192名)。平年並みの報告数である。県下全域から報告があり、安芸、高知市、須崎からの報告が多い。細菌は*Streptococcus pyogenes* T4が1件検出された。

4) 感染性胃腸炎

報告数 564名 (3月 602名)。この時期として過去10年間で比較すると少ない報告数で推移している。県下全域から報告があり、とくに安芸、高知市、中央東からの報告が多い。病原体は、Norovirus GII NTが2件、Norovirus GI NT、Sapovirus genogroup unknown、Adenovirus 40/41が各1件検出された。

5) 水痘

報告数 18名 (3月 11名)。2014年10月に開始された予防接種定期化の効果で減少している。2016年12月に一時増加したものの、その後減少して推移している。安芸、中央西、中央東、高知市、幡多から表記の順に多く報告された。ウイルスは検出されていない。

6) 手足口病

報告数 33名 (3月 38名)。初夏に流行が始まる感染症で、昨年5月から流行が開始し、過去10年で最大の流行となった。7月は同時期として過去10年間で2010年に次ぐ2番目に多い報告数で、高知県全域で警報値5を大きく超えていた。8月以降は徐々に減少したが10月に下げ止まり、11月は再び増加したが12月以降は減少し以後は増減が波打っている。幡多、高知市、中央西、中央東から表記の順に多く報告された。ウイルスはCoxsackievirus A6が5月に8件、6月に16件、7月に10件、8月、9月に各2件検出され、9月はCoxsackievirus A16が1件、Enterovirus 71が1件、その後はEnterovirus 71が10月4件、11月2件、12月1件、本年1月2件、2月1件、4月に1件検出された。前年5月以降は3種類の原因ウイルスが流行し、9~1月の流行を形成したのはEnterovirus 71であったが、危惧される脳幹脳炎の報告はされていない。

4月は、Enterovirus 71 1件に加え、Echovirus 7型が1件検出された。

7) 伝染性紅斑

報告数 4名 (3月 4名)。2015年以降、全国的に例年に比べてやや多い数で推移していたが、2017年の後半以降は同時期として平年並の報告数である。中央西、高知市、中央東から報告された。Human parvovirus B19は検出されていない。

8) 突発性発疹

報告数 40名 (3月 34名)。想定内の変動で推移している。

9) ヘルパンギーナ

報告数 3名 (3月 1名)。例年6-7月から流行がみられる。幡多から3例報告された。ウイルスは検出されていない。

10) 流行性耳下腺炎

報告数 6名 (3月 6名)。中央東、高知市、幡多から表記の順に多く報告された。昨年夏以降は、過去10年で最も少ない数字で推移している。ウイルスは検出されていない。

11) RSウイルス感染症

報告数 26名 (3月 47名)。前年8-9月と季節外れの爆発的流行となった。9月は過去10年間で月間報告数が最多であったが10月は減少に転じ11月以降は半減、1月以降は徐々に減少して推移している。高知市、安芸、幡多、中央東から表記の順に多く報告された。ウイルスは検出されていない。7月以降に検出されたウイルスを集計するとRSウイルスAが6件、Bが3件であった。

12) 流行性角結膜炎

報告数 4名 (3月 2名)。ここ3年間は一桁で推移している。ウイルスは検出されていない。

13) 細菌性髄膜炎 (基幹定点の報告疾患)

報告数 0名 (3月 1名)。1年に10名前後の数で推移している。乳児を対象としたHibと肺炎球菌ワクチンの定期接種がはじまって以降はこれらを原因菌とする小児例の報告はない。

14) 無菌性髄膜炎 (基幹定点の報告疾患)

報告数 0名 (3月 0名)。前年から少ない報告数で推移している。

15) マイコプラズマ肺炎 (基幹定点の報告疾患)

報告数 6名 (3月 7名)。すべて高知市から報告された。細菌は検出されていない。

基幹定点の月報疾患

16) メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症

報告数 16名 (3月 19名)。例年並みの数で推移している。

17) ペニシリン耐性肺炎球菌感染症

報告数 0名 (3月 0名) 2014年は計4例、2015年、2016年は各1例、2017年は2例の報告があった。

高知県感染症発生動向調査部会
前田 明彦

高知県における月別全数報告疾患（平成30年4月）

類型	病名	報告月				総計
		1月	2月	3月	4月	
2	結核	4	11	14	12	41
4	日本紅斑熱				1	1
	レジオネラ症		1			1
5	カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症	1		1		2
	クロイツフェルト・ヤコブ病		1			1
	劇症型溶血性レンサ球菌感染症	2	1			3
	後天性免疫不全症候群	2		3	2	7
	ジアルジア症		1			1
	侵襲性インフルエンザ菌感染症			1	1	2
	侵襲性肺炎球菌感染症	6	3		2	11
	播種性クリプトコックス症	1	2			3
	梅毒	3	1	1	2	7
	百日咳	13	24	16	16	69
	総計	32	45	36	36	149

高知県感染症情報 月報(65定点医療機関)

2018年

4月

定点名	疾病名	保健所						計	前月	前年同月
		安芸	中央東	高知市	中央西	須崎	幡多			
内科・小児科	インフルエンザ	5	22	55	11	9	1	103	2,476	384
小児科	咽頭結膜熱			6		3	10	19	24	10
	A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	15	9	75	11	12	19	141	192	244
	感染性胃腸炎	52	136	243	39	19	75	564	602	329
	水痘	3	4	6	4		1	18	11	57
	手足口病		3	10	2		18	33	38	
	伝染性紅斑		1	2	1			4	4	12
	突発性発疹	1	5	17	3	7	7	40	34	48
	ヘルパンギーナ						3	3	1	1
	流行性耳下腺炎		2	3			1	6	6	28
	RSウイルス感染症	3	2	17			4	26	47	34
眼科	急性出血性結膜炎									
	流行性角結膜炎			4				4	2	
STD	性器クラミジア感染症						1	1	1	2
	性器ヘルペスウイルス感染症									
	尖圭コンジローマ									1
	淋菌感染症			1			1	2		
基幹	細菌性髄膜炎								1	
	無菌性髄膜炎									
	マイコプラズマ肺炎			6				6	7	9
	クラミジア肺炎 (オウム病は除く)			2				2	4	1
	感染性胃腸炎 (病原体がロタウイルスであるものに 限る)		1	4			5	10	3	13
	メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症	1		13			2	16	19	22
	ペニシリン耐性肺炎球菌感染症									
	薬剤耐性緑膿菌感染症									
計		80	185	464	71	50	148	998	3,472	1,196
前月		205	638	1,365	448	301	515			
前年同月		48	226	578	92	99	153			
小児科定点数		2	7	11	3	2	5			

高知県感染症情報 月報(65定点医療機関)

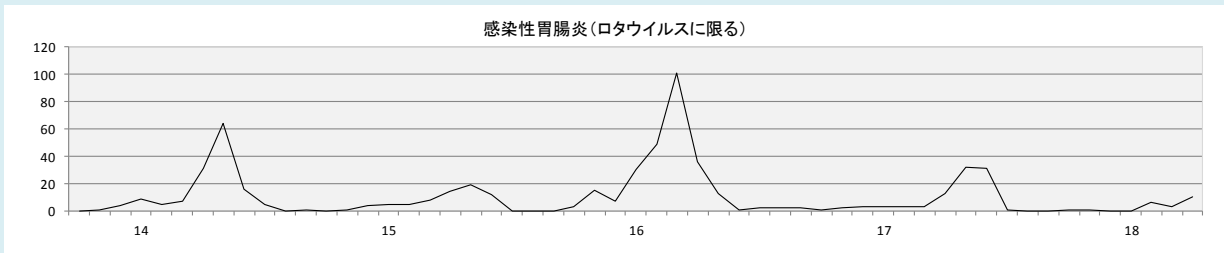
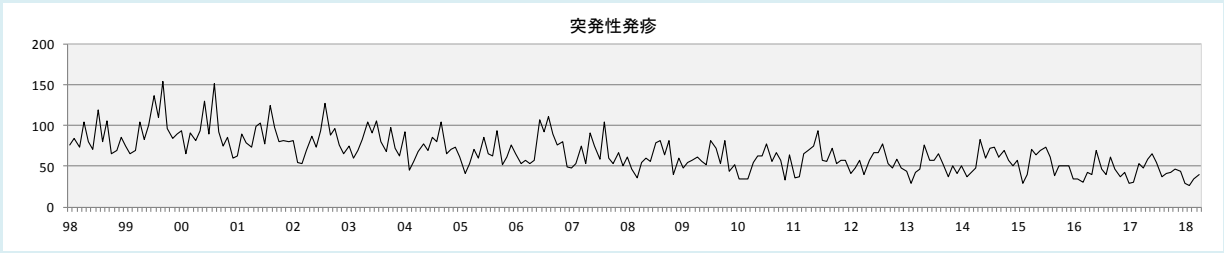
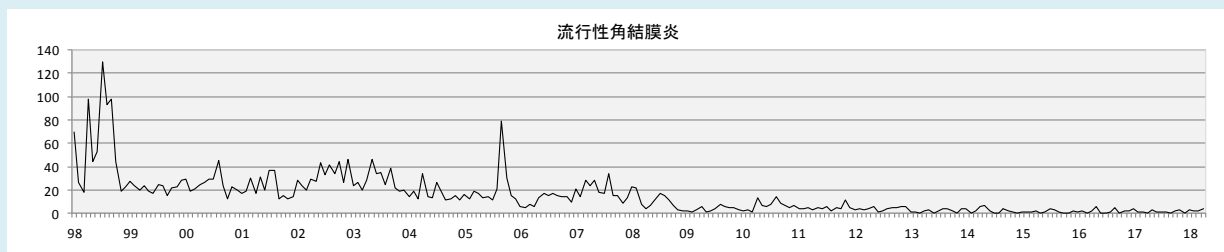
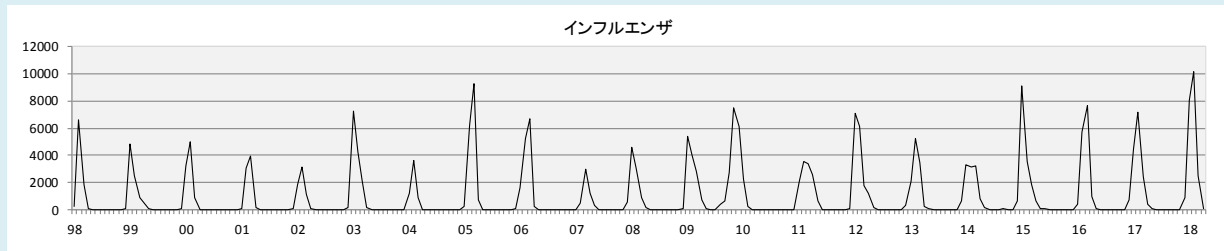
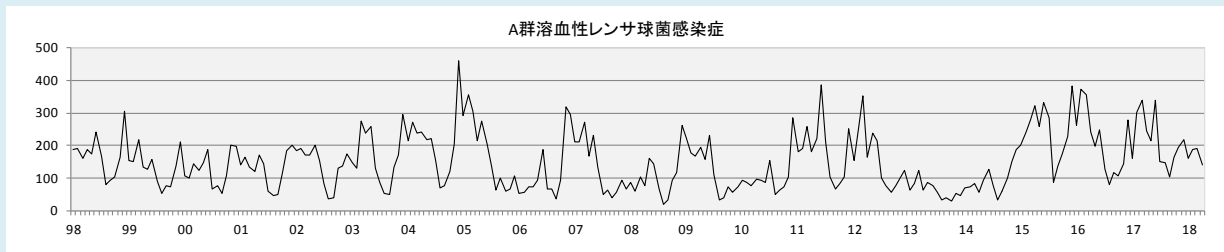
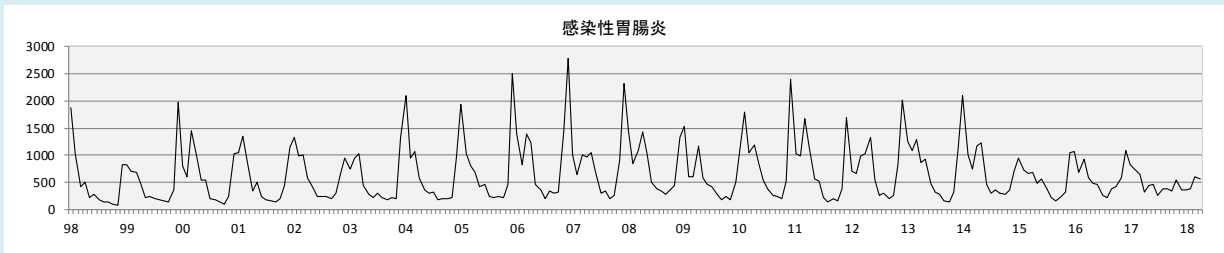
2018年

4月

定点当たりの人数

定点名	疾病名	保健所						計	前月	前年同月
		安芸	中央東	高知市	中央西	須崎	幡多			
内科・小児科	インフルエンザ	1.25	1.99	3.44	2.20	2.25	0.13	2.15	51.58	8.00
小児科	咽頭結膜熱			0.54		1.50	2.00	0.64	0.80	0.33
	A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	7.50	1.29	6.82	3.67	6.00	3.80	4.70	6.39	8.13
	感染性胃腸炎	26.00	19.44	22.10	13.00	9.50	15.00	18.79	20.06	10.97
	水痘	1.50	0.57	0.54	1.32		0.20	0.60	0.36	1.90
	手足口病		0.43	0.90	0.67		3.60	1.10	1.26	
	伝染性紅斑		0.14	0.18	0.33			0.12	0.13	0.40
	突発性発疹	0.50	0.72	1.54	1.00	3.50	1.40	1.33	1.13	1.60
	ヘルパンギーナ						0.60	0.10	0.03	0.03
	流行性耳下腺炎		0.28	0.27			0.20	0.20	0.19	0.93
	RSウイルス感染症	1.50	0.28	1.55			0.80	0.86	1.56	1.12
眼科	急性出血性結膜炎									
	流行性角結膜炎			4.00				1.34	0.66	
STD	性器クラミジア感染症						0.50	0.17	0.17	0.33
	性器ヘルペスウイルス感染症									
	尖圭コンジローマ									0.17
	淋菌感染症			0.50			0.50	0.33		
基幹	細菌性髄膜炎								0.13	
	無菌性髄膜炎									
	マイコプラズマ肺炎			1.20				0.75	0.89	1.14
	クラミジア肺炎(オウム病は除く)			0.40				0.26	0.52	0.13
	感染性胃腸炎(病原体がロタウイルスであるものに限る)		1.00	0.80			5.00	1.25	0.39	1.63
	メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症	1.00		2.60			2.00	2.00	2.38	2.75
	ペニシリン耐性肺炎球菌感染症									
	薬剤耐性緑膿菌感染症									
小児科定点分計		38.25	25.14	37.88	22.19	22.75	27.73	30.59	83.49	33.44
前月		65.50	68.91	96.63	98.36	91.00	71.06			
前年同月		20.00	28.50	45.21	21.86	40.50	24.53			

注目される疾患別月別推移



高知県感染症情報(月報)
平成30年4月

検査情報

ウイルス, 細菌の分離状況

4月はウイルス65件、細菌1件の搬入があり、そのうちウイルス21件、細菌1件の病原体を検出した。また、平成30年2月に搬入された検体でウイルス3件、3月に搬入された検体でウイルス7件を検出した。検出ウイルスの内訳は、Adenovirus 2 4件、Adenovirus 40/41 1件、Adenovirus 41 1件、Adenovirus 5 1件、Coxsackievirus B4 2件、Echovirus 7 1件、Enterovirus 71 2件、Herpes simplex virus 1 1件、Human herpes virus 6 1件、Human herpes virus 7 2件、Human metapneumovirus 1件、Influenza virus A H3 NT 1件、Influenza virus A H1pdm09 1件、Influenza virus B/Victoria 2件、Influenza virus B/Yamagata 3件、Norovirus GI NT 1件、Norovirus GII NT 2件、Parainfluenza virus 3 1件、Rhinovirus 2件、Sapovirus genogroup unknown 1件、また、細菌の内訳は、*Streptococcus pyogenes* T4 1件であった。

ウイルス, 細菌の分離状況

No	年齢	性別	臨床診断名	臨床症状	検査材料名	採取日	ウイルス、細菌の検出
1	5	男	突発性発しん疑い、中枢神経感染症疑い	—	髄液	2/17	Herpes simplex virus 1
2	1	女	手足口病	39°C, 発疹, 口内炎,	ぬぐい液	2/19	Enterovirus 71
3	3	男	インフルエンザ様疾患	39°C, 咳嗽, 肺炎,	吸引鼻汁	2/22	Coxsackievirus B4
4	11ヶ月	男	不明熱	39°C,	ぬぐい液	3/15	Adenovirus 2
5	1	男	感染性胃腸炎	—	ふん便	3/16	Adenovirus 2
6	5	女	不明発疹症	37°C, 発疹,	ぬぐい液	3/16	Coxsackievirus B4
7	1	男	下気道炎	39°C, 咳嗽, 下気道炎,	ぬぐい液	3/19	Adenovirus 5
8	11ヶ月	女	不明熱	40°C, 咳嗽,	ぬぐい液	3/20	Human metapneumovirus
9	8ヶ月	男	—	38°C, 下痢,	ふん便	3/25	Adenovirus 41
10	1	女	咽頭結膜熱	38°C, 発疹,	ぬぐい液	3/25	Rhinovirus
11	1ヶ月	男	上気道炎	39°C, 上気道炎,	鼻腔	3/27	Rhinovirus
12	6	女	感染性胃腸炎	下痢, 嘔吐, 嘔気,	ふん便	3/27	Norovirus GII NT
13	5	男	感染性胃腸炎	下痢, 嘔吐, 嘔気,	ふん便	3/28	Norovirus GII NT
14	14	男	インフルエンザ	39°C, 上気道炎,	ぬぐい液	3/29	Influenza virus B/Yamagata
15	2	女	インフルエンザ	39°C, 気管支炎,	ぬぐい液	3/30	Influenza virus B/Victoria
16	44	女	インフルエンザ	39°C, 上気道炎, 関節痛,	ぬぐい液	3/30	Influenza virus B/Yamagata
17	9	女	インフルエンザ	39°C, 咳嗽, 上気道炎,	ぬぐい液	3/31	Influenza virus B/Victoria
18	8	女	手足口病?	37°C, 発疹,	ぬぐい液	3/31	Human herpes virus 7
19	15	女	インフルエンザ	40°C, 咳嗽, 気管支炎,	ぬぐい液	4/2	Influenza virus A H3 NT
20	1	女	肺炎	40°C, 肺炎,	ぬぐい液	4/4	Parainfluenza virus 3
21	2	男	感染性胃腸炎	下痢, 嘔吐, 嘔気,	ふん便	4/6	Norovirus GI NT
22	2	女	不明発疹症	39°C, 発疹,	ぬぐい液	4/7	Human herpes virus 6
23	1	女	感染性胃腸炎	下痢, 嘔吐, 嘔気,	ふん便	4/9	Sapovirus genogroup unknown
24	3ヶ月	女	手足口病	39°C, 上気道炎, 発疹,	ふん便	4/10	Echovirus 7
25	1	男	手足口病	水疱, 発疹, 口内炎,	ぬぐい液	4/11	Enterovirus 71
26	3	女	インフルエンザ	39°C, 咳嗽, 上気道炎,	ぬぐい液	4/12	Influenza virus A H1pdm09
27	1	男	感染性胃腸炎	下痢, 嘔吐, 嘔気,	ふん便	4/13	Adenovirus 40/41
28	11	男	不明発疹症	発疹,	ぬぐい液	4/14	Human herpes virus 7
29	2	男	咽頭結膜熱	40°C,	ぬぐい液	4/16	Adenovirus 2
30	9ヶ月	女	咽頭結膜熱	40°C,	ぬぐい液	4/17	Adenovirus 2
31	13	女	インフルエンザ	39°C, 下痢, 咳嗽,	ぬぐい液	4/18	Influenza virus B/Yamagata
32	4	男	A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	38°C, 咳嗽, 上気道炎, 発疹,	ぬぐい液	4/23	<i>Streptococcus pyogenes</i> T4

病原体検出状況

臨床診断名	病原微生物	2017年												2017年 総計	2018年				2018年 総計	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		1	2	3	4		
A群溶血性 レンサ球菌咽頭炎	<i>Streptococcus agalactiae</i>		1												1					
	<i>Streptococcus pyogenes T1</i>		1												1				1	1
	<i>Streptococcus pyogenes T3</i>																	1		1
	<i>Streptococcus pyogenes T4</i>											1	1		2				1	1
	<i>Streptococcus pyogenes Untypable</i>		2			1								2	5					
	Echovirus 9						1		1					1	1					
	計		4			1		1				1	3	10				2	1	3
インフルエンザ	Influenza virus A H3 NT	22	19	7	6				4				1	59	17	12	7	1	37	
	Influenza virus A H1pdm09	2	2	1	1									6	28	3			32	
	Influenza virus B /Victoria	1	2	1	1								2	7	3	1			6	
	Influenza virus B Yamagata		1		1	1							2	5	21	7	4	3	35	
	計	25	24	9	9	1			4				5	77	69	23	11	7	110	
咽頭結膜熱	Adenovirus 1	1											1	1	1	1			1	
	Adenovirus 2			1		1							1	3	1	1			4	
	Adenovirus 3			1										1						
	Echovirus 9			1										1						
	Human herpes virus 6			1										1						
	Rhinovirus																	1		1
	計	1		4		1							1	7	2	1	1	2	6	
感染性胃腸炎	Adenovirus 1					1								1						
	Adenovirus 2			2						1		1	1	5			1		1	
	Adenovirus 3								1					1						
	Adenovirus 40/41																	1	1	
	Adenovirus 41					1			1					2						
	Astrovirus NT		2											2			1		1	
	Coxsackievirus B1			1										1						
	Coxsackievirus B4								1	2				3						
	Echovirus 3												1	1						
	Echovirus 9									2				2						
	Echovirus 25							1						1						
	Human herpes virus 6					1								1						
	Norovirus GI NT																		1	1
	Norovirus GII NT	9	3	3					9	5	1	2	4	36	5	1	1	2	9	
	Parecho virus 1										1			1						
	Rhinovirus	1												1						
	Rotavirus group AG3							2						2						
Rotavirus group AG9	2												2							
Rotavirus group A NT				1									1							
Sapovirus genogroup unknown	1	1				1				1			4	2			1	3		
<i>Campylobacter jejuni</i>												1	1							
<i>Staphylococcus aureus V</i>			1										1							
<i>Salmonella Thompson</i>						1							1							
	計	13	5	8	1	3	5	14	8	3	5	5	70	7	1	3	5	16		
ヘルパンギーナ	Adenovirus 2							1					1							
	Coxsackievirus A6						4	2					6							
	Coxsackievirus A10									1	1		2							
	Coxsackievirus B5											1	1							
	Human herpes virus 6								1				1							
	Human herpes virus 7						1						1							
	計						5	3	1		1	2	12							
手足口病	Adenovirus 2					1							1							
	Coxsackievirus A6					8	16	10	2	2			38							
	Coxsackievirus A16									1			1							
	Cytomegalovirus					1		1	1			1	5							
	Enterovirus 71									1	4	2	8	2	1		1	4		
	Echovirus 7					2							2					1		
	Echovirus 9						1	2	1				4							
	Epstein-Barr virus														1				1	
	Human herpes virus 6						1		1		2		4							
Human herpes virus 7									2		1	3								
	計					12	18	13	5	4	8	3	66	3	1		2	6		
流行性角結膜炎	Adenovirus 2																			
	計																			
伝染性紅斑	Echovirus 9								1				1							
	Human herpes virus 7	1	1										2							
	Human metapneumovirus																1		1	
	human parvovirus B19						1						1							
	計	1	1				1		1				4			1		1		
百日咳	<i>Bordetella pertussis</i>	2	1	2	1	1			1				8							
	<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	2	2										4							
	計	4	3	2	1	1			1				12							

インフルエンザ有効防御免疫状況について

平成 29 年度は、当該シーズン（2017/2018 シーズン）のワクチン株に用いられた次の 4 抗原に対する抗体価について、インフルエンザ流行シーズン前の県内 402 名における抗体保有状況を調査した（感受性調査）。

わが国におけるインフルエンザワクチンは、従来、A(H1N1)亜型、A(H3N2)亜型、B 型(ビクトリア系統あるいは山形系統)の 3 つのインフルエンザウイルスをワクチン株とした 3 価ワクチンが用いられてきた。しかし、近年は B 型の 2 系統が同シーズンに流行する傾向が世界的にみられており、わが国においても 2015/16 シーズンより 4 価ワクチンが使用されている。

- 1 A/Singapore(シンガポール)/GP1908/2015[A(H1N1)pdm09 亜型]
- 2 A/HongKong(香港)/4801/2014 [A(H3N2)亜型]
- 3 B/Phuket(プーケット)/3073/2013 [B 型(山形系統)]
- 4 B/Texas(テキサス)/2/2013 [B 型(ビクトリア系統)]

このうち 2、3、4 は 2016/17 シーズンのワクチンにも使用された株である。

感染リスクを 50%以上抑える目安である抗体保有率（HI 抗体価 40 倍以上）は A(H1N1)pdm09 亜型 51.0%、A(H3N2)亜型 81.8%、B 型(山形系統：プーケット) 54.7%、B 型(ビクトリア系統：テキサス)25.4%であった（表 1, 2, 3, 4）。

1 A 型の HI 抗体保有率

A/Singapore(シンガポール)/GP1908/2015 (H1N1) pdm09 亜型の抗体保有率は、5～9 歳群が 89.5%と最も高く、0～4 歳群を除き、年齢が高くなるにつれ抗体保有率は低くなっている。

A/Hong Kong(香港)/4801/2014 (H3N2)亜型の抗体保有率は、5～14 歳が 100.0%と最も高く、どの年齢群も 70%以上の抗体保有率であった。全体での保有率は昨年度（53.9%）より高かった。

表 1. A/シンガポール/GP1908/2015[A(H1N1)pdm09 亜型]

年齢区分(歳)	インフルエンザHI抗体価									総計	抗体保有率 40倍≤
	<10倍	10倍	20倍	40倍	80倍	160倍	320倍	640倍	1280倍≤		
0～4	8	2	1							11	0.0%
5～9		1	1	3	7	6	1			19	89.5%
10～14	2	2	1	4	9	7				25	80.0%
15～19	3	2	6	9	10	12	5	1		48	77.1%
20～29	11	8	8	16	25	10	5			83	67.5%
30～39	15	13	4	20	19	5	1			77	58.4%
40～49	21	12	11	11	6					61	27.9%
50～59	15	5	9	4	4	1				38	23.7%
60～	22	6	8	2		2				40	10.0%
総計	97	51	49	69	80	43	12	1		402	51.0%

表 2. A/香港/4801/2014[A(H3N2)亜型]

年齢区分(歳)	インフルエンザHI抗体価									総計	抗体保有率 40倍≤
	<10倍	10倍	20倍	40倍	80倍	160倍	320倍	640倍	1280倍≤		
0～4			2	8	1					11	81.8%
5～9				1	3	9	3	3		19	100.0%
10～14				2	4	11	5	3		25	100.0%
15～19	1		3	6	11	4	11	7	5	48	91.7%
20～29		3	19	20	13	15	10	2	1	83	73.5%
30～39		1	11	15	22	16	9	2	1	77	84.4%
40～49		2	13	16	10	13	5	2		61	75.4%
50～59			10	12	9	4	3			38	73.7%
60～			8	14	7	4	2	2	3	40	80.0%
総計	1	6	66	94	80	76	48	21	10	402	81.8%

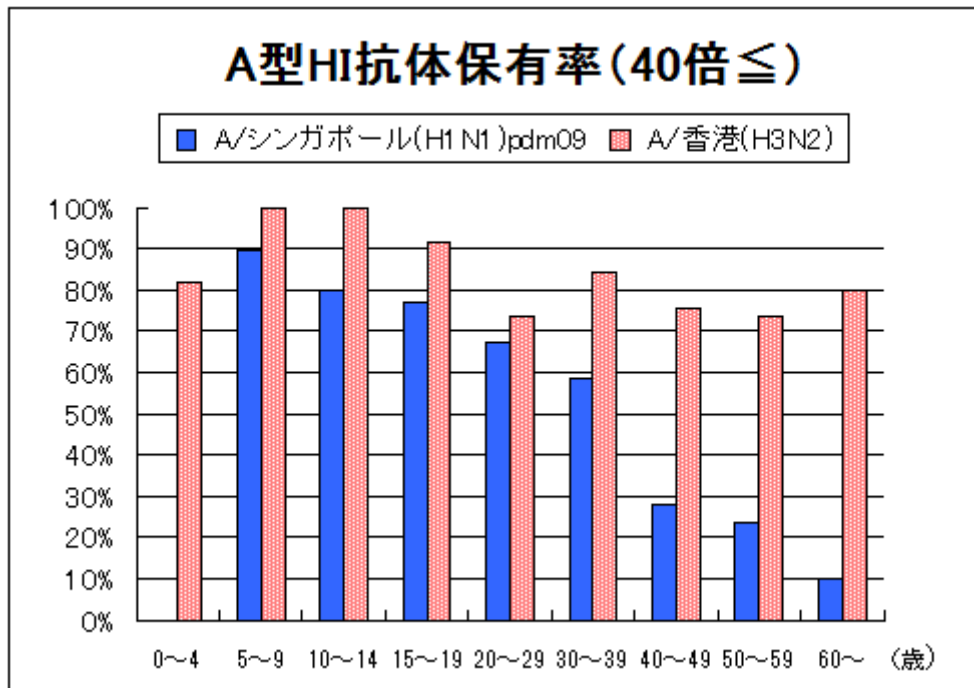


図1. A型HI抗体保有率(40倍≤)

2 B型のHI抗体保有率

B/Phuket(プーケット)/3073/2013(山形系統)の抗体保有率は、20~29歳群が80.7%と最も高く、グラフで表すと山形を示す形となった。全体での保有率は昨年度(44.2%)より高かった。

B/Texas(テキサス)/2/2013(ビクトリア系統)の抗体保有率は、今回の調査株の中で25.4%と最も低かった。また、抗体保有率が最も高い年齢群(40~49歳群)でも保有率は44.3%であった。全体での保有率は昨年度(58.4%)より低かった。

表3. B/プーケット/3073/2013[B型(山形系統)]

年齢区分(歳)	インフルエンザHI抗体価									総計	抗体保有率 40倍≤
	<10倍	10倍	20倍	40倍	80倍	160倍	320倍	640倍	1280倍≤		
0~4	8	1	1	1						11	9.1%
5~9	6	4	6	2		1				19	15.8%
10~14	4	7	8	5		1				25	24.0%
15~19	7	1	9	12	12	5	1	1		48	64.6%
20~29	1	5	10	20	21	21	3	2		83	80.7%
30~39	6	4	11	23	19	10	2	2		77	72.7%
40~49	8	8	17	15	11	1	1			61	45.9%
50~59	8	5	6	12	4	2	1			38	50.0%
60~	15	6	10	9						40	22.5%
総計	63	41	78	99	67	41	8	5		402	54.7%

表4. B/テキサス/2/2013[B型(ビクトリア系統)]

年齢区分(歳)	インフルエンザHI抗体価									総計	抗体保有率 40倍≤
	<10倍	10倍	20倍	40倍	80倍	160倍	320倍	640倍	1280倍≤		
0~4	5	4	1	1						11	9.1%
5~9	5	4	5	2	2	1				19	26.3%
10~14	4	6	11	4						25	16.0%
15~19	13	10	10	11	2	2				48	31.3%
20~29	26	22	22	10	1	2				83	15.7%
30~39	18	19	18	16	5	1				77	28.6%
40~49	14	7	13	19	5	2		1		61	44.3%
50~59	6	9	13	8	2					38	26.3%
60~	16	14	5	5						40	12.5%
総計	107	95	98	76	17	8		1		402	25.4%

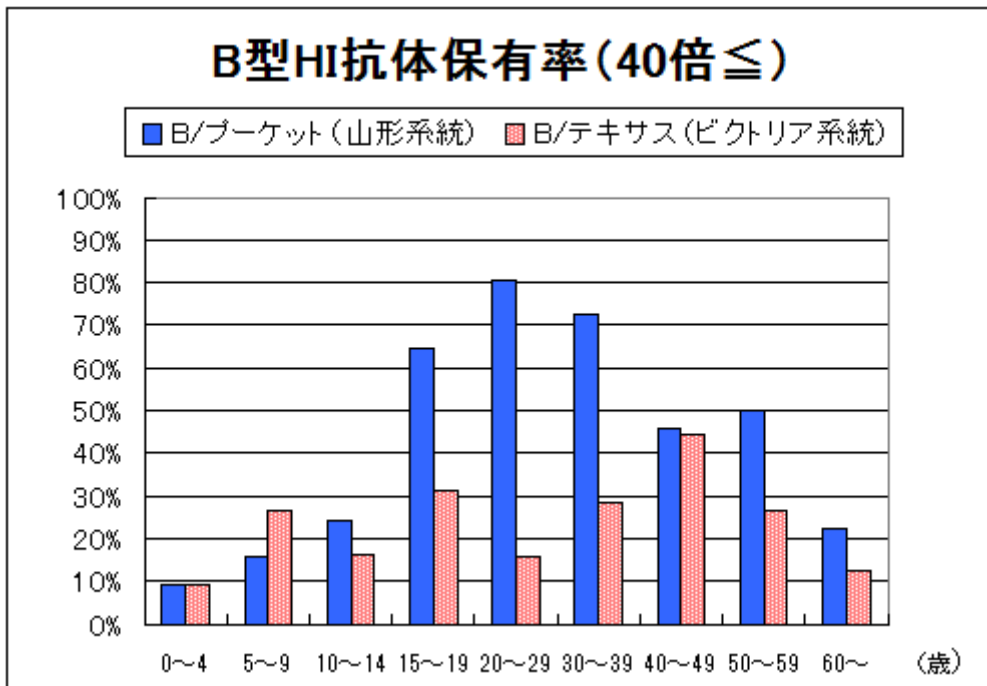


図2. B型HI抗体保有率(40倍 \leq)

表5. 当該シーズンにおけるインフルエンザワクチン接種歴と罹患歴の調査結果

A型		人数	割合
A(H1N1)pdm09亜型及びA(H3N2)亜型が40倍以上		187	
且つ、A型に罹患した者		7	3.74%
且つ、ワクチンを接種していた者		6	3.21%
A(H1N1)pdm09亜型及びA(H3N2)亜型が40倍未満		55	
且つ、ワクチンを接種していた者		12	21.82%
且つ、A型に罹患した者		1	1.82%

B型		人数	割合
B型(山形系統)及びB型(ビクトリア系統)が40倍以上		83	
且つ、B型に罹患した者		2	2.41%
且つ、ワクチンを接種していた者		1	1.20%
B型(山形系統)及びB型(ビクトリア系統)が40倍未満		163	
且つ、ワクチンを接種していた者		42	25.77%
且つ、B型に罹患した者		4	2.45%

3 まとめ

今回の結果では、抗体保有率の順位は1位：A(H3N2)亜型、2位：B型(山形系統)、3位：A(H1N1)pdm09亜型、4位：B型(ビクトリア系統)の順であった。A(H3N2)亜型の抗体保有率は昨年度の53.9%に対して、81.8%と高く、またどの年齢群も70%以上であった。

昨シーズン(2016/17)の全国からの亜型別検出状況は、A型のA(H3N2)亜型が主流で、B型では4シーズンぶりにビクトリア系統が山形系統を上回っていた。高知県においてもA型B型ともに主流は全国と同様であった。

今回の結果において、A(H3N2)亜型の抗体保有率が全年齢群で高かったのは、昨シーズンA(H3N2)亜型の罹患者が多く、抗体を得た人が増えたのだと推測される。B型については、昨シーズン、ビクトリア系統が山形系統を上回るという結果になっていたが、今回ビクトリア系統の抗体保有率が全体で25.4%と、昨年度の58.4%に比べても特に低く、その中でも0~4歳群、10~14歳群、20~29歳群、60歳以上の群においては10%台の抗体保有率であった。

また、平成28年度からは協力者に対し、昨シーズンだけでなく当該シーズンにおけるインフルエンザワクチン接種歴と罹患歴の調査も実施している。今回の結果で、A(H1N1)pdm09亜型及びA(H3N2)亜型に対する抗体価が40倍以上の者のうち、A型に罹患した者は3.7%であり、そのほとんどが当該シーズンのワクチン

を接種した者であった。また、抗体価が 40 倍未満の者のうち、ワクチンを接種した者は 21.8%で、うち A 型に罹患した者は 1.8%であった。B 型においては、B 型(山形系統)及び B 型(ビクトリア系統)に対する抗体価が 40 倍以上の者のうち、B 型に罹患した者は 2.4%であった。また、抗体価が 40 倍未満の者のうち、ワクチンを接種した者は 25.8%で、うち B 型に罹患した者は 2.5%であった。なお、これは接種歴、罹患歴が不明の集団は除いた値である。

例年は A 型の流行が先行し、遅れて B 型が流行することが多いが、今シーズン (2017/2018) は、B 型がインフルエンザ流行開始時期から多い点の特徴であった。また、12 月は新型インフルエンザ (現在の A(H1N1)pdm09 亜型) が流行した 2009/2010 シーズン時の次に報告数が多く、流行の規模は 2009/2010 シーズンを上回り、過去 10 年で最大となった。しかも、4 つの異なる亜型のウイルス株が流行し、更には優勢のウイルス株が目まぐるしく変動するという異例のシーズンとなった。

麻しんと風しんの抗体保有状況

平成29年度の感染症流行予測調査事業では、県内の402名（男性162名、女性240名）に協力を得て、抗体保有状況を調査した。

1 麻しん

表1にゼラチン粒子凝集法(PA法)による年齢区分別麻しん抗体価と麻しんワクチン接種率を示した。抗体陽性である16倍以上の抗体保有率は全体で96.0%、感染を防御できると考えられている128倍以上の抗体保有率は全体で89.3%である。年齢区分別でみると0歳及び20～24歳群を除く年齢群で95.0%以上が抗体陽性(16倍以上)であった。また、15～19歳群の128倍以上の抗体保有率は97.9%であり、他の年齢群と比べて高かったが、10～14歳群は84.0%、20～24歳群では84.4%と0歳群を除く他の年齢群より低かった。

麻しんワクチンの接種歴があると回答したのは79.6%で前年度よりも接種率が高く、年齢区分別でみると1～24歳で95%以上の接種率であった。

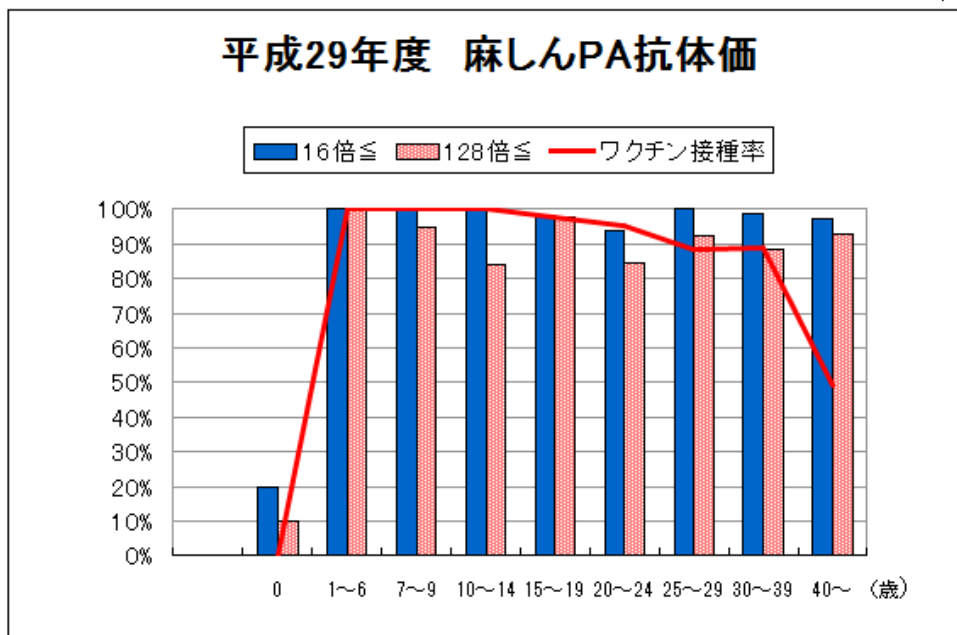
なお、表1に示したワクチン接種率は、接種歴不明の集団を除いた値である。

日本は2015年(平成27年)3月、麻しんの排除状態にあることが世界保健機関西太平洋地域事務局より認定された。この麻しんの排除状態を維持するために、日本では「麻しんに関する特定感染症予防指針」を定めており、この指針の中で予防接種の接種率を95%以上とすることを目標としている。しかし、高知県では1期接種は平成26年度以降、また2期接種は依然目標の95%を達成できておらず、毎年度、全国平均より低い接種率となっている。高知県でも予防接種率の向上や積極的な麻しん対策の推進により、抗体保有率の維持が鍵となる。特に、10～14歳群、20～24歳群においては他の年齢群に比して麻しんウイルスに対する感受性が高いため、県内での麻しん発生時には注意が必要である。麻しんとその予防に関する適切な情報提供を行うためにも、今後も疫学的調査の実施が重要である。

表1. 平成29年度 麻しんPA抗体価

年齢区分(歳)	麻しんPA抗体価											総計	抗体保有率		ワクチン接種率
	<16倍	16倍	32倍	64倍	128倍	256倍	512倍	1024倍	2048倍	4096倍	8192倍≤		16倍≤	128倍≤	
0	8		1						1			10	20.0%	10.0%	0.0%
1～6									1			1	100.0%	100.0%	100.0%
7～9			1		5	1	6	4	1	1		19	100.0%	94.7%	100.0%
10～14			2	2	3	8	6	3	1			25	100.0%	84.0%	100.0%
15～19	1				3	9	8	11	9	6	1	48	97.9%	97.9%	97.7%
20～24	2			3	2	5	7	1	8	3	1	32	93.8%	84.4%	95.5%
25～29				4	6	10	12	7	7	2	3	51	100.0%	92.2%	88.2%
30～39	1	1	3	4	7	10	13	12	14	10	2	77	98.7%	88.3%	88.9%
40～	4	1	2	3	15	16	22	33	19	12	12	139	97.1%	92.8%	49.0%
総計	16	2	9	16	41	59	74	71	61	34	19	402	96.0%	89.3%	79.6%

* ワクチン接種率は不明を除く



2 風しん

表2に赤血球凝集抑制試験(HI試験)による年齢区分別風しん抗体価と風しんワクチン接種率を示した。風しんのワクチン接種率は、麻しんと同様に接種歴不明と回答した集団を除いた値である。

風しん抗体陽性である8倍以上の抗体保有率は男性92.6%、女性94.6%、全体では93.8%であった。感染を防御できると考えられる32倍以上の抗体保有率は男性89.5%、女性93.8%、全体では92.0%であった。

年齢区分別（男女計）で見ると、0歳児を除く全ての年齢群で90.0%以上が抗体陽性（8倍以上）であった。15～19歳群に関しては、男女とも32倍以上の抗体保有率が100.0%であった。また、0歳群は20.0%が抗体陽性であり、32倍以上の保有率は10.0%であった。母子免疫は6ヶ月程度で減弱と言われており、今回16倍以上の抗体保有率があったのはいずれも6ヶ月未満の者で、中には6ヶ月未満で8倍より少ない者もみられた。

男女間で比較すると、10～19歳群を除く全ての年齢群で32倍以上の抗体保有率は女性の方が高かった。また、女性は10～14歳群を除く各年齢群で32倍以上の抗体保有率は90%以上であった。

国では、2014(平成26)年度3月に「風しんに関する特定感染症予防指針」を策定し、先天性風しん症候群（Congenital rubella syndrome；CRS）の発生をなくすとともに、2020年度までに風しんの排除を達成することを目標とした施策の方向性を示した。高知県でも予防接種の推奨及び男女とも対象としたCRSのリスクについての啓発等を行い、抗体非保有者を減らすことが重要である。

表2. 平成29年度 風しん HI 抗体価

年齢区分 (歳)	性別	風しんHI抗体価								総計	抗体保有率		ワクチン 接種率
		<8倍	16倍	32倍	64倍	128倍	256倍	512倍	1024倍≤		8倍≤	32倍≤	
0	男	4	1							5	20.0%	0.0%	0.0%
	女	4				1				5	20.0%	20.0%	0.0%
	計	8	1			1				10	20.0%	10.0%	0.0%
1～6	男									0			
	女							1		1	100.0%	100.0%	100.0%
	計							1		1	100.0%	100.0%	100.0%
7～9	男		1		1	2	4			8	100.0%	87.5%	100.0%
	女			1	2	6	1	1		11	100.0%	100.0%	100.0%
	計		1	1	3	8	5	1		19	100.0%	94.7%	100.0%
10～14	男			3	8	3	1	1		16	100.0%	100.0%	100.0%
	女	1		2	3	2	1			9	88.9%	88.9%	88.9%
	計	1		5	11	5	2	1		25	96.0%	96.0%	95.7%
15～19	男				6	5	3	1	3	18	100.0%	100.0%	88.2%
	女			1	10	11	7	1		30	100.0%	100.0%	100.0%
	計			1	16	16	10	2	3	48	100.0%	100.0%	95.3%
20～24	男	1	1	1	4	4	3	1		15	93.3%	86.7%	100.0%
	女	1		4	3	6	2	1		17	94.1%	94.1%	85.7%
	計	2	1	5	7	10	5	2		32	93.8%	90.6%	90.9%
25～29	男	3	1	2	4	3	3	4		20	85.0%	80.0%	87.5%
	女		1	3	7	7	9	3	1	31	100.0%	96.8%	66.7%
	計	3	2	5	11	10	12	7	1	51	94.1%	90.2%	76.5%
30～39	男	1	1	2	4	8	10	7	2	35	97.1%	94.3%	91.7%
	女	2		4	5	14	12	3	2	42	95.2%	95.2%	90.9%
	計	3	1	6	9	22	22	10	4	77	96.1%	94.8%	91.3%
40～	男	3		1	4	12	9	10	6	45	93.3%	93.3%	18.2%
	女	5	1	8	17	21	18	13	11	94	94.7%	93.6%	56.1%
	計	8	1	9	21	33	27	23	17	139	94.2%	93.5%	48.1%
総計	男	12	5	9	31	37	33	24	11	162	92.6%	89.5%	78.0%
	女	13	2	23	47	68	50	23	14	240	94.6%	93.8%	76.2%
	計	25	7	32	78	105	83	47	25	402	93.8%	92.0%	76.9%

* ワクチン接種率は不明を除く

