

# 高知県感染症発生動向調査（月報）

2019年6月

高知県感染症情報センター  
高知県衛生環境研究所  
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23週(6月3日～)から第26週(～6月30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6月の上位6疾患の合計は60.54で5月の4週換算値42.91と比べて増加した。夏季のウイルス感染症すなわち手足口病とヘルパンギーナの増加がその主因である。

1位は感染性胃腸炎で21.79(5月1位4週換算で22.07)と横ばいだった。2位は手足口病で18.69(同3位4.16)と著増し、3位はA群溶血性レンサ球菌咽頭炎で10.06(同2位8.82)と増加した。4位がヘルパンギーナで4.10(同12位0.81)と著増した。5位は伝染性紅斑で3.21(同5位2.67)、6位は咽頭結膜熱で2.69(同8位1.90)といずれも少し増加した。

2018年に始まった風疹流行は続いており、風疹の予防接種機会がなかった40～57歳の男性を対象に、抗体検査を前置きした上での定期接種(第5期と呼ばれ、麻しん風しん混合ワクチンが使用される)が4月から開始されている。

風疹は2018年に累積で2914例が報告された。2019年第1週～20週の報告数は1565人であったが、24週までの4週間にさらに227人増えて1792人となり、昨年を凌ぐ勢いで増加している。2018年49週に高知市から成人の風疹が1例、続いて51週、52週と二次感染の2例が報告された。

風疹の最大の問題は先天性風疹症候群CRSである。2015年以降に報告がなかったCRSが第4週に埼玉県から1例報告された。2012年(風疹患者2,386人が報告)～2013年(患者14,344人が報告された)の風疹流行で、45例のCRSが出ている。主たる患者の年齢層は、2012～13年の流行に引き続き、定期予防接種の対象外であった30～50歳代男性である。2020年の東京オリンピックまでに流行を終息できるかは、第5期の定期接種がいかに周知徹底されるかにかかっている。

2019年1月から麻疹も流行している。三重県での集会を発端に集団感染が報告された。三重県を上回る届出数となっているのは大阪府で、2月に商業施設の従業員が発症し、二次感染し集団発生に至った。他の自治体でも届出が相次いでいる。この現状を受けて、2019年2月18日に厚労省は「麻疹発生報告数の増加に伴う注意喚起について」(健感発0218第1号)を自治体に発出した。

麻疹報告数は、2019年第1～20週に診断されたのは533人であったが、直近の4週間で98人増えて、631人となり、2009年以降で最大の患者数を記録した。631人のうち検査診断例が428人、臨床診断例41人、修飾麻疹が162人である。都道府県別では神奈川県での増加が目立つ。大阪府143(前月と比べ+3)人、東京都100(同+5)人、神奈川県75(同+34)人、三重県55(同+1)人、愛知県39(同+2)人で、四国ではまだ発生していない。推定感染地域は国内が3/4を占め主体である。第5期定期接種は、麻疹流行抑制の意味でも、高い接種率の達成が望まれる。

表1 各週定点当たり報告数(全国)

No	疾病名	週	23週	24週	25週	26週	計
1	感染性胃腸炎		6.09	5.48	5.40	4.82	21.79
2	手足口病		2.79	4.02	5.18	6.70	18.69
3	A群溶血性レンサ球菌咽頭炎		2.66	2.59	2.57	2.24	10.06
4	ヘルパンギーナ		0.56	0.91	1.19	1.44	4.10
5	伝染性紅斑		0.71	0.67	0.93	0.90	3.21
6	咽頭結膜熱		0.69	0.68	0.68	0.64	2.69

## 県内情報

全国との対比(定点当たり報告数)

高知県の6月の上位6疾患の合計は64.56で5月の4週換算値35.79と比べて増加し、全国と同等であった(表2)。増加の原因は、手足口病とヘルパンギーナの増加である。

1位は手足口病で28.54(同8位1.46)と著増し全国よりも多かった。2位は感染性胃腸炎で13.13(同1位17.38)と減少し、全国よりも少なかった。3位がA群溶血性レンサ球菌咽頭炎で9.93(同2位9.92)と横ばいで全国と同等だった。4位はヘルパンギーナで7.50(同13位0.26)と著増し、全国よりも多かった。5位は咽頭結膜熱で3.47(同4位2.05)と増加し、全国よりも多かった。6位は流行性角結膜炎で1.99(同7位1.60)と増加し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	23週	24週	25週	26週	計
1	手足口病	2.10	4.60	10.07	11.77	28.54
2	感染性胃腸炎	4.30	3.43	2.70	2.70	13.13
3	A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	2.97	2.83	2.20	1.93	9.93
4	ヘルパンギーナ	1.00	1.47	2.23	2.80	7.50
5	咽頭結膜熱	0.80	0.77	1.00	0.90	3.47
6	流行性角結膜炎	0.33	1.00	0.33	0.33	1.99

## 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 5名(5月 75名)。第1週から警報値30を超え、1月は1か月の報告数として2009年以降で最高を記録したが、第3週をピークに減少に転じ、6月に流行が終息した。2018/19シーズンは短期集中型の流行であった。高知市と中央東で報告された。ウイルスはB/VictoriaとAH3 NTがそれぞれ1件検出された。

### 2) 咽頭結膜熱

報告数 104名(5月 77名)。高知市、幡多、中央西、中央東、須崎から表記の順に多く報告された。ウイルスはAdenovirus 1型が2件、2型が2件、3型が1件、感染性胃腸炎からAdenovirus 5型が1件、41型が1件、手足口病からAdenovirus 1型が1件、その他の診断の患者からAdenovirus 1型、2型、5型が各1件検出された。

### 3) A群溶血性レンサ球菌咽頭炎

報告数 298名(5月 372名)。この時期としては例年並みの報告数である。全域から報告されたが高知市、安芸、須崎が特に多かった。細菌は*Streptococcus pyogenes* T1が2件検出されている。

### 4) 感染性胃腸炎

報告数 394名(5月 652名)。例年並みの数である。県下全域から報告があり、特に幡多、高知市、中央東から多く報告された。病原体は、Astrovirus NTが3件、Norovirus GII NTが1件、Adenovirus 41型、5型が各1件検出された。その他の診断の者からもNorovirus GII NTが1件検出されている。

### 5) 水痘

報告数 31名(5月 46名)。2014年10月からの予防接種定期化の効果で少ない数で推移している。安芸、中央西＝須崎、幡多、高知市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 856名(5月 55名)。2月に流行が終息していたが、5月から流行が始まり6月は大きな流行となった。高知県全域で警報値の5を超え、特に多いのは高知市、中央西、中央東である。手足口病の臨床診断の患者からCoxsackievirus A6型が9件検出され、今季の流行ウイルスの主体である。加えてEnterovirus 71が1件検出された。さらにその他の診断名の患者からもCoxsackievirus A6型が5件検出された。

7) 伝染性紅斑

報告数 59名 (5月 45名)。全国的に報告が増えてきている。軽症患者が多いので流行を正確に把握するのが容易ではない。須崎、中央東、高知市、中央西から表記の順に多く報告された。伝染性紅斑の患者からhuman parvovirus B19が1件、その他の診断の患者からも2件検出されている。

8) 突発性発疹

報告数 55名 (5月 61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 225名 (5月 10名)。2018年は遅れて8月から増加し、11月以降は減少し終息していたが、2019年は6月から流行した。この時期として例年並みの数で、県下全域から報告があったが、特に高知市、中央西、中央東で多かった。ウイルスは検出されていない。その他の診断からEchovirus 11型が3件検出されているが、これが今季の起因ウイルスかどうか注意深くみていく必要がある。

10) 流行性耳下腺炎

報告数 4名 (5月 4名)。中央東、幡多、高知市から報告された。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 19名 (5月 32名)。今年は、2月と比べて3月に増加するという初めての経験であったが、4月以降は減少してきている。しかし4月5月ともに同時期としては過去10年で最も多く、6月は2015年に次いで2番目に多い報告数だった。幡多、高知市、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。

12) 流行性角結膜炎

報告数 6名 (5月 6名)。2018年8月は過去10年間で最多の報告を記録した。6月は高知市、安芸から報告された。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 (5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 1名 (5月 0名)。中央東から5～9歳の小児例が報告された。ウイルスは検出されていない。

15) マイコプラズマ肺炎 (基幹定点の報告疾患)

報告数 8名 (5月 18名)。高知市と中央東から報告された。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 39名 (5月 25名)。平年並の変動の範囲である。安芸、中央東、高知市、幡多から表記の順に多く報告された。

17) ペニシリン耐性肺炎球菌感染症

報告数 0名 (5月 0名)。2014年は計4例、2015年、2016年は各1例、2017年は2例、2018年は1例の報告があり、2019年はこれまで1例である。

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31年6月）

類型	病名	2019年						総計
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	
2	結核	11	10	9	5	14	11	60
4	A型肝炎					1		1
	日本紅斑熱					2	1	3
	レジオネラ症	1	1				2	4
	重症熱性血小板減少症候群				1	1	2	4
5	アメーバ赤痢			1	1	1		3
	ウイルス性肝炎	1						1
	カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症	4	4	2	1	1	1	13
	急性脳炎	1				1		2
	劇症型溶血性レンサ球菌感染症	1				1		2
	後天性免疫不全症候群				1			1
	侵襲性インフルエンザ菌感染症			1				1
	侵襲性肺炎球菌感染症	1	4	1	1	4	1	12
	破傷風					1		1
	梅毒	2	4			5	2	13
	百日咳	13	20	20	12	18	10	93
		総計	35	43	34	22	50	30

# 高知県感染症情報 月報(65定点医療機関)

2019年 6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		2	3				5	75	2	
小児科	咽頭結膜熱		13	62	7	1	21	104	77	57	
	A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	18	25	184	21	16	34	298	372	193	
	感染性胃腸炎	7	89	164	28	14	92	394	652	471	
	水痘	8		7	6	4	6	31	46	29	
	手足口病	22	152	544	81	22	35	856	55	105	
	伝染性紅斑		20	21	4	14		59	45	14	
	突発性発疹	2	12	24	8	3	6	55	61	57	
	ヘルパンギーナ	6	55	110	28	6	20	225	10	14	
	流行性耳下腺炎		2	1			1	4	4	7	
	RSウイルス感染症		2	11			6	19	32	6	
眼科	急性出血性結膜炎			1				1			
	流行性角結膜炎	2		4				6	6	4	
STD	性器クラミジア感染症			2				2	5		
	性器ヘルペスウイルス感染症										
	尖圭コンジローマ										
	淋菌感染症						1	1			
基幹	細菌性髄膜炎								1	1	
	無菌性髄膜炎		1					1			
	マイコプラズマ肺炎		1	7				8	18	6	
	クラミジア肺炎 (オウム病は除く)								1		
	感染性胃腸炎 (病原体がロタウイルスであるものに限り)								30	4	
	メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症	13	5	20			1	39	25	26	
	ペニシリン耐性肺炎球菌感染症									1	
	薬剤耐性緑膿菌感染症										
計	78	379	1,165	183	80	223	2,108	1,515	997		
前月	68	281	787	98	73	208					
前年同月	54	225	493	55	61	109					
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)

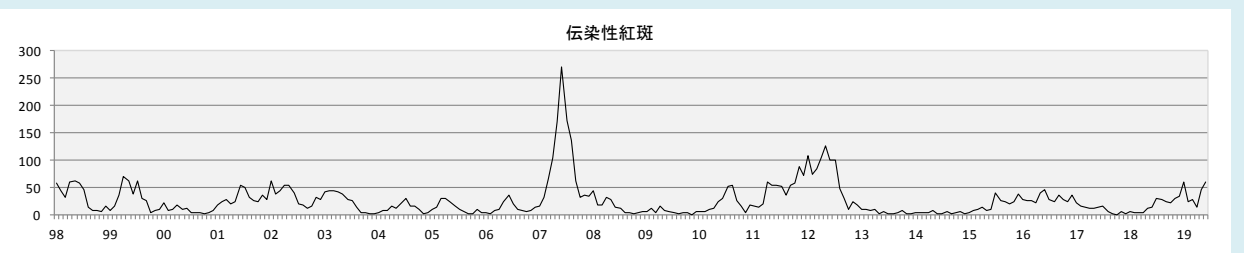
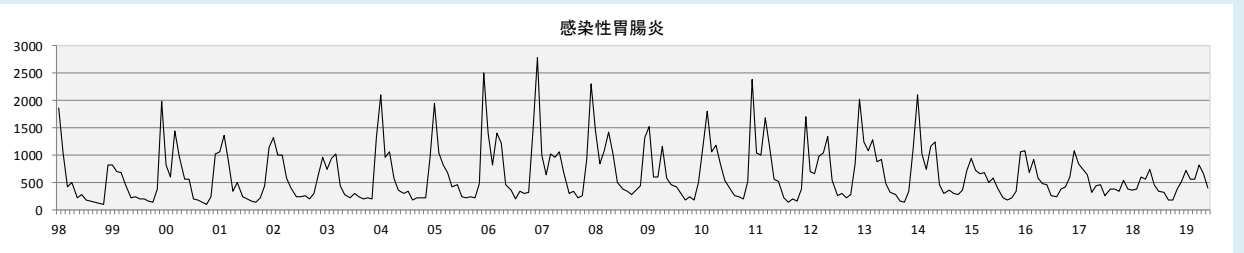
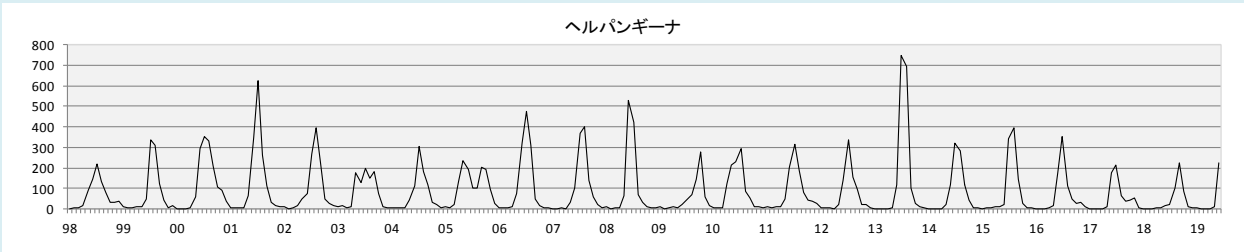
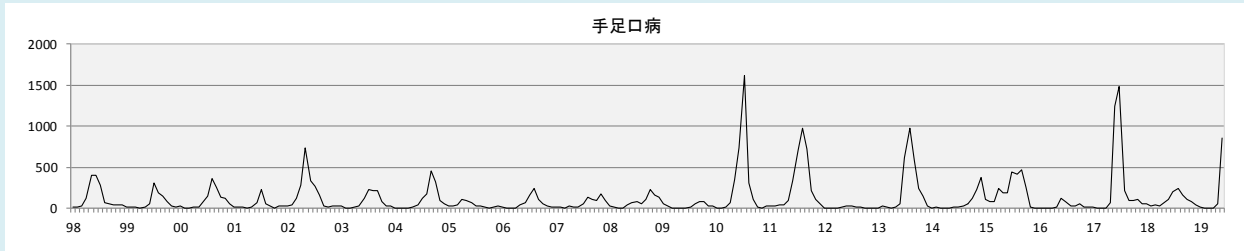
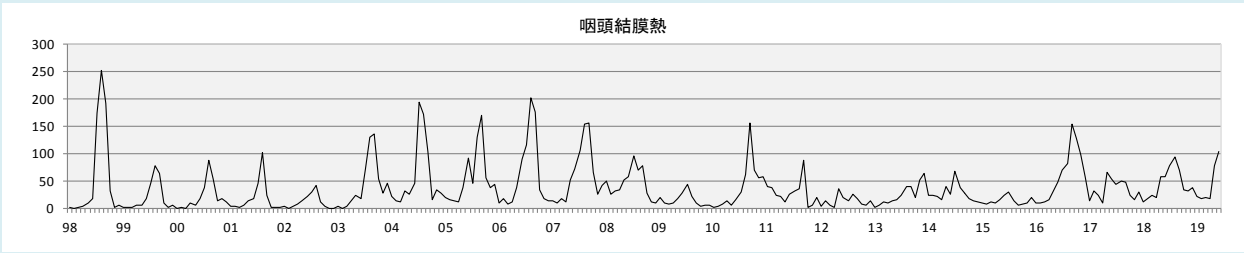
2019年

6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		0.18	0.19				0.10	1.57	0.04
小児科	咽頭結膜熱		1.86	5.63	2.32	0.50	4.20	3.47	2.56	1.90
	A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	9.00	3.58	16.73	7.00	8.00	6.80	9.93	12.40	6.43
	感染性胃腸炎	3.50	12.72	14.90	9.33	7.00	18.40	13.13	21.73	15.70
	水痘	4.00		0.63	2.00	2.00	1.20	1.03	1.53	0.96
	手足口病	11.00	21.72	49.45	27.00	11.00	7.00	28.54	1.83	3.50
	伝染性紅斑		2.86	1.90	1.33	7.00		1.96	1.50	0.46
	突発性発疹	1.00	1.72	2.18	2.66	1.50	1.20	1.83	2.03	1.89
	ヘルパンギーナ	3.00	7.86	10.00	9.33	3.00	4.00	7.50	0.33	0.47
	流行性耳下腺炎		0.28	0.09			0.20	0.13	0.13	0.23
	RSウイルス感染症		0.28	0.99			1.20	0.62	1.07	0.20
眼科	急性出血性結膜炎			1.00				0.33		
	流行性角結膜炎	2.00		4.00				1.99	2.00	1.33
STD	性器クラミジア感染症			1.00				0.33	0.83	
	性器ヘルペスウイルス感染症									
	尖圭コンジローマ									
	淋菌感染症						0.50	0.17		
基幹	細菌性髄膜炎								0.13	0.13
	無菌性髄膜炎		1.00					0.13		
	マイコプラズマ肺炎		1.00	1.40				1.02	2.26	0.76
	クラミジア肺炎 (オウム病は除く)								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)								3.76	0.51
	メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症	13.00	5.00	4.00			1.00	4.88	3.13	3.25
	ペニシリン耐性肺炎球菌感染症									0.13
	薬剤耐性緑膿菌感染症									
小児科定点分計		31.50	53.06	102.69	60.97	40.00	44.20	68.24	46.68	31.78
前月		32.25	38.37	64.60	30.51	33.25	39.66			
前年同月		25.00	31.36	42.08	18.17	30.50	21.20			

注目される疾患別月別推移



高知県感染症情報(月報)  
2019年6月

検査情報

ウイルス, 細菌の分離状況

6月はウイルス110件、細菌2件の搬入があり、そのうちウイルス58件、細菌2件の病原体を検出し、また、平成5月に搬入された検体でウイルス3件、細菌1件を検出した。検出ウイルスの内訳は、Adenovirus 1 4件、Adenovirus 2 3件、Adenovirus 3 4件、Adenovirus 5 2件、Adenovirus 41 1件、Astrovirus NT 3件、Coxsackievirus A6 14件、Cytomegalovirus 4件、Echovirus 11 3件、Enterovirus 71 1件、Human herpes virus 6 6件、Human herpes virus 7 2件、Human metapneumovirus 2件、human parvovirus B19 3件、Influenza virus A H3 NT 1件、Influenza virus B/Victoria 1件、Norovirus GII NT 2件、Rhinovirus 5件、また、細菌の内訳は *Streptococcus pyogenes* T1 2件、*Streptococcus pyogenes* TB3264 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	3	男	—	39℃,	ぬぐい液	5/23	Adenovirus 3
2	3	男	—	39℃,	ぬぐい液	5/23	Adenovirus 3
3	2	男	咽頭結膜熱	39℃,上気道炎,結膜炎,	ぬぐい液	5/24	Adenovirus 3
4	2	女	A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	38℃,発疹,	ぬぐい液	5/25	<i>Streptococcus pyogenes</i> TB3264
5	6	男	不明発疹症	発疹,	ぬぐい液	5/28	human parvovirus B19
6	1	男	不明発疹症	39℃,発疹,	ぬぐい液	5/28	Echovirus 11
7	7	男	頸部リンパ節腫脹	39℃,上気道炎,	ぬぐい液	5/28	Human herpes virus 6
8	3	男	インフルエンザ	38℃,	ぬぐい液	5/29	Influenza virus A H3 NT
9	1	女	不明発疹症	39℃,嘔吐,嘔気,発疹,	ぬぐい液	5/29	Echovirus 11
10	1	男	手足口病	38℃,発疹,	ぬぐい液	5/29	Coxsackievirus A6
11	8ヶ月	女	不明発疹症	発疹,	ぬぐい液	5/30	Cytomegalovirus
12	5	女	A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	39℃,上気道炎,	ぬぐい液	5/30	<i>Streptococcus pyogenes</i> T1
13	1	女	—	38℃,	ぬぐい液	5/31	Rhinovirus
14	7ヶ月	女	—	—	ぬぐい液	5/31	Rhinovirus
15	2	男	—	腹痛,	ふん便	5/31	Adenovirus 1
16	2	男	咽頭結膜熱	39℃,上気道炎,結膜炎,	ぬぐい液	6/1	Adenovirus 3
17	3	女	手足口病	38℃,	ぬぐい液	6/3	Enterovirus 71
18	10	男	伝染性紅斑	発疹,	ぬぐい液	6/3	human parvovirus B19
19	5	女	A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	39℃,上気道炎,	ぬぐい液	6/3	<i>Streptococcus pyogenes</i> T1
20	8ヶ月	男	突発性発しん	40℃,上気道炎,発疹,	ぬぐい液	6/3	Human herpes virus 6
21	7ヶ月	男	急性発疹症	40℃,発疹,	ぬぐい液	6/4	Cytomegalovirus
22	5	男	感染性胃腸炎	下痢,嘔吐,嘔気,	ふん便	6/4	Astrovirus NT
23	1	女	咽頭結膜熱	39℃,上気道炎,	ぬぐい液	6/4	Adenovirus 2
24	4	女	不明発疹症	発疹,	ぬぐい液	6/5	Rhinovirus
25	2	男	手足口病	39℃,水泡,発疹,口内炎,	ぬぐい液	6/5	Coxsackievirus A6
26	1	女	肺炎	40℃,咳嗽,肺炎,発疹,	ぬぐい液	6/5	Human herpes virus 6
27	1ヶ月	男	上気道炎	39℃,上気道炎,	ぬぐい液	6/5	Rhinovirus
28	4	男	—	嘔吐,嘔気,	ふん便	6/6	Echovirus 11
29	1	女	不明発疹症	41℃,発疹,	ぬぐい液	6/7	Coxsackievirus A6
30	4	女	—	41℃,	髄液,ぬぐい液	6/7	human parvovirus B19
31	4ヶ月	女	気管支炎	39℃,咳嗽,気管支炎,	ぬぐい液	6/7	Human metapneumovirus
32	1	女	咽頭結膜熱	40℃,	ぬぐい液	6/10	Adenovirus 2
33	1	男	不明熱	42℃,咳嗽,	ぬぐい液	6/10	Human herpes virus 6
34	1	男	咽頭結膜熱	41℃,咳嗽,	ぬぐい液	6/10	Adenovirus 1
35	10ヶ月	女	手足口病	39℃,発疹,口内炎,	ぬぐい液	6/10	Coxsackievirus A6
36	1	男	手足口病	39℃,発疹,口内炎,	ぬぐい液	6/10	Adenovirus 1 Coxsackievirus A6
37	4	男	上気道炎	40℃,咳嗽,上気道炎,	ぬぐい液	6/10	Rhinovirus
38	5ヶ月	男	—	39℃,発疹,	ぬぐい液	6/10	Cytomegalovirus
39	1	男	不明熱	39℃,咳嗽,	ぬぐい液	6/11	Adenovirus 2
40	10ヶ月	男	不明熱	40℃,咳嗽,	ぬぐい液	6/11	Cytomegalovirus
41	1	女	手足口病	39℃,嘔吐,嘔気,発疹,	ぬぐい液	6/12	Coxsackievirus A6
42	11ヶ月	女	不明発疹症	39℃,発疹,	ぬぐい液	6/12	Coxsackievirus A6
43	2	男	感染性胃腸炎	嘔吐,嘔気,	ふん便	6/12	Adenovirus 5
44	11ヶ月	女	—	39℃,口内炎,	ぬぐい液	6/13	Coxsackievirus A6
45	13	男	—	39℃,下痢,	ふん便	6/13	Adenovirus 5
46	11ヶ月	男	不明発疹症	40℃,発疹,	ぬぐい液	6/14	Coxsackievirus A6
47	2	男	インフルエンザ	38℃,	ぬぐい液	6/14	Influenza virus B/Victoria
48	8	女	感染性胃腸炎,無菌性髄膜炎(疑)	39℃,	ふん便	6/16	Astrovirus NT
49	3	男	咽頭結膜熱	39℃,	ぬぐい液	6/17	Adenovirus 1
50	2	男	伝染性紅斑(?)	39℃,嘔吐,嘔気,発疹,	ぬぐい液	6/17	Coxsackievirus A6
51	2	男	手足口病	咳嗽,気管支炎,水泡,発疹,	ぬぐい液	6/17	Coxsackievirus A6
52	1	女	手足口病	40℃,口内炎,	うがい液	6/17	Coxsackievirus A6
53	1	男	手足口病	40℃,水泡,発疹,	ぬぐい液	6/17	Coxsackievirus A6
54	1	女	手足口病	39℃,口内炎,	ぬぐい液	6/17	Coxsackievirus A6
55	5	女	感染性胃腸炎	39℃,下痢,	ふん便	6/17	Adenovirus 41
56	6	男	—	腹痛,	ふん便	6/18	Norovirus GII NT
57	3	女	急性気管支炎	39℃,嘔吐,嘔気,咳嗽,上気道炎,気管支炎,	ぬぐい液	6/18	Human metapneumovirus
58	5	男	手足口病	41℃,	ぬぐい液	6/19	Human herpes virus 7
59	1	女	流行性耳下腺炎?	39℃,	ぬぐい液	6/20	Human herpes virus 6 Human herpes virus 7
60	1	男	不明熱	40℃,嘔吐,嘔気,咳嗽,	ぬぐい液	6/22	Human herpes virus 6
61	2	女	感染性胃腸炎	39℃,下痢,嘔吐,嘔気,	ふん便	6/24	Astrovirus NT
62	1	女	感染性胃腸炎	37℃,下痢,嘔吐,嘔気,咳嗽,	ふん便	6/24	Norovirus GII NT



病原体検出状況

臨床診断名	病原微生物	2019年						2019年総計
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	
A群溶血性レンサ球菌 咽頭炎	<i>Streptococcus pyogenes</i> T1	1					2	3
	<i>Streptococcus pyogenes</i> T12			1	2	1		4
	<i>Streptococcus pyogenes</i> TB3264					1		1
	<i>Streptococcus pyogenes</i> Untypable			1				1
	計	1		2	2	2	2	9
インフルエンザ	Influenza virus A H3 NT	23	29	3	1		1	57
	Influenza virus A H1pdm09	8	4	1				13
	Influenza virus B /Victoria		1	2	1	3	1	8
	Human metapneumovirus	1						1
	計	32	34	6	2	3	2	79
咽頭結膜熱	Adenovirus 1						2	2
	Adenovirus 2			1			2	3
	Adenovirus 3					1	1	2
	Rhinovirus					1		1
	計			1		2	5	8
感染性胃腸炎	Adenovirus 5		1				1	2
	Adenovirus 31			1				1
	Adenovirus 41					1	1	2
	Astrovirus NT		1				3	4
	Coxsackievirus A4				1			1
	Echovirus 11					1		1
	Norovirus GI NT	1		1				2
	Norovirus GII NT	2	2	2	4	6	1	17
	Rotavirus group AG3	1						1
	Rotavirus group AG9				5	2		7
	Sapovirus genogroup unknown	2		2		1		5
	<i>Salmonella</i> Enteritidis	1						1
計	7	4	6	10	11	6	44	
ヘルパンギーナ	Echovirus 25				1			1
	計				1			1
手足口病	Adenovirus 1						1	1
	Adenovirus 3	1						1
	Coxsackievirus A6						9	9
	Cytomegalovirus				1			1
	Enterovirus 71						1	1
	Human herpes virus 6					1		1
	Human herpes virus 7					1	1	2
	Rhinovirus				1			1
計	1			2	2	12	17	
流行性角結膜炎	Adenovirus 2							
	計							
伝染性紅斑	Human herpes virus 7				1			1
	Human parvovirus B19					1	1	2
	計				1	1	1	3
流行性耳下腺炎	Epstein-Barr virus	1		1				2
	Herpes simplex virus 1	1						1
	計	2		1				3
無菌性髄膜炎	Coxsackievirus B4							
	計							
RSウイルス感染症	Respiratory syncytial virus B	2		1				3
	計	2		1				3

臨床診断名	病原微生物	2019年						2019年総計
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	
水痘	Varicella-zoster virus							
	計							
突発性発疹	Human herpes virus 6						1	1
	計						1	1
その他	Adenovirus 1	1	1			1	1	4
	Adenovirus 2	1			2		1	4
	Adenovirus 3	1				2		3
	Adenovirus 5						1	1
	Adenovirus 31				1			1
	Adenovirus 41	1		1				2
	Astrovirus NT					2		2
	Coxsackievirus A6					1	5	6
	Cytomegalovirus	2			4	5	4	15
	Echovirus 11	2		1		1	3	7
	Epstein-Barr virus					1		1
	Human herpes virus 6		3	1	6	2	5	17
	Human herpes virus 7			2	3	3	1	9
	Human metapneumovirus		1		1		2	4
	Human parvovirus B19						2	2
	Influenza virus A H3 NT	1						1
	Influenza virus A H1pdm09	1						1
	Influenza virus B /Victoria				1			1
	Measles virus genotype A(ワクチン株)					1		1
	Norovirus GI NT			1				1
	Norovirus GII NT	4	1	3	4		1	13
	Parainfluenza virus 1				1			1
	Parainfluenza virus 3			1	4	2		7
	Parechovirus 3	1		1				2
	Respiratory syncytial virus A			1				1
	Rhinovirus	3	2	3	3	3	5	19
	Rotavirus group AG9				1			1
Sapovirus genogroup unknown		1		1			2	
	計	18	9	15	32	24	31	129
	総計	63	47	32	50	45	60	297

類型	病名	報告年																			総計		
		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		2018	2019
2	結核									131	149	163	156	192	132	128	138	129	122	110	97	60	1707
	計									131	149	163	156	192	132	128	138	129	122	110	97	60	1707
3	コレラ	1					1						1										3
	パラチフス	2																					2
	細菌性赤痢	11	4	2		3	1	2	2											2			27
	腸チフス		1						1									1					3
	腸管出血性大腸菌感染症	11	8	18	15	2	10	9	3	25	4	19	12	3	8	3	5	2	34	2	4		197
	計	25	13	20	15	5	12	11	6	25	4	19	13	3	8	3	5	3	34	4	4		232
4	A型肝炎	3	5	3	2	4	2	1	4	1		3					3	1				1	33
	Q熱	1	1	2				1															5
	オウム病			1		1														1			3
	つつが虫病		9	5	2	4	5	6	7	2	5	4	2	5	8	3	3		4	11	2		87
	マラリア								2					1									3
	レジオネラ症		2		1		1				9	7	3	6	9	2	4	4	3	6	9	4	70
	日本紅斑熱	15	3	14	7	14	13	10	3	1	6	6	7	15	4	1	7	4	13	6	13	3	165
	日本脳炎	1	1	1					1			1	1										6
	レプトスピラ症											1	4	2	1					1			9
	E型肝炎											1		1									2
	デング熱											1				3	2	1					7
	重症熱性血小板減少症候群															3	11	3	7	5	5	4	38
	計	20	21	26	12	23	21	18	17	4	20	19	18	31	24	13	27	15	28	30	29	12	428
5	アメーバ赤痢		2	2	2	1	2	2	2	1		3	2	2	3		7	3	2	5	3	3	47
	ウイルス性肝炎	11	4	3	5	2	2	3	5	5	4	3	3		3		1		2	1	1		58
	カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症																7	19	21	22	21	13	103
	急性弛緩性麻痺																					1	1
	クロイツフェルト・ヤコブ病	1	1	4		4	3	3		6		1	3			2				2	1		31
	ジアルジア症		1	2	1						1			1	1						1		8
	バンコマイシン耐性腸球菌感染症			1							1							1		1	1		5
	急性脳炎								1	1	2	5	1	3	1		1	1	1	1		2	20
	劇症型溶血性レンサ球菌感染症			1	1	1			1	1	1	1	1	3		1		3	5	6	2		26
	後天性免疫不全症候群	2		2		2	4	2	3	6	3	3	2	3	3	2	7	6	9	6	9	1	75
	侵襲性インフルエンザ菌感染症																1	5	3	4	7	1	21
	侵襲性肺炎球菌感染症															1	4	12	16	18	14	12	77
	水痘(入院例に限る)																2	1	1	1	3		7
	播種性クリプトコックス症																	1	3	5			9
	髄膜炎菌性髄膜炎									1													1
	破傷風		3	2	2	1		1	1	2	3	1	1	1	1		4	3	3	1		1	31
	梅毒	2	3	4	4	12	9	6	27	6	5	5	2	4	10	8	4	11	12	23	19	13	189
	百日咳																				173	93	266
	麻疹										5												5
	風しん									1	1				4	9	1				3		19
	計	16	14	21	15	23	20	17	39	29	25	23	14	15	29	20	40	63	72	94	268	142	998
新型	新型インフルエンザ																						34
	計																						34
動物	鳥インフルエンザ													1									1
	計													1									1
	総計	61	48	67	42	51	53	46	62	189	198	258	201	242	193	164	210	210	256	238	398	214	3400

## インフルエンザ有効防御免疫状況

平成 30 年度は、当該シーズン(2018/2019 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 403 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/Singapore(シンガポール)/INFIMH-16-0019/2016 [A(H3N2)亜型]
- 3 B/Phuket(プーケット)/3073/2013 [B 型(山形系統)]
- 4 B/Maryland(メリーランド)/15/2016 [B 型(ビクトリア系統)]

このうち 1、3 は 2017/18 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 64.0%、A(H3N2)亜型 57.1%、B 型(山形系統:プーケット) 75.2%、B 型(ビクトリア系統:メリーランド)38.7%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 10~39 歳で 70%以上を示し、その他の年齢群と比較して高かった。全体の抗体保有率は昨年度(51.0%)より上昇した。

A/Singapore(シンガポール)/INFIMH-16-0019/2016 [A(H3N2)亜型]の抗体保有率は、5~14 歳で 90%以上を示した。これら年齢群をピークに年齢が高くなるにつれ、抗体保有率は減少した。

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

年齢群(歳)	インフルエンザHI抗体価										総計	40倍以上抗体保有率(%)
	<10倍	10倍	20倍	40倍	80倍	160倍	320倍	640倍	1280倍≤			
0~4	1	5	6	4	1	1	1	0	0	0	19	36.8
5~9	0	3	7	2	3	3	1	0	0	0	19	47.4
10~14	0	2	1	6	7	6	1	0	0	0	23	87.0
15~19	3	1	7	6	12	10	9	1	0	0	49	77.6
20~29	0	6	9	22	26	25	9	2	0	0	99	84.8
30~39	3	8	9	17	22	11	3	1	0	0	74	73.0
40~49	6	9	4	4	6	6	3	0	0	0	38	50.0
50~59	14	4	9	9	4	1	0	0	1	0	42	35.7
60~	11	8	9	5	3	1	3	0	0	0	40	30.0
総計	38	46	61	75	84	64	30	4	1	0	403	64.0

表 2. A/シンガポール/INFIMH-16-0019/2016 [A(H3N2)亜型]

年齢群(歳)	インフルエンザHI抗体価										総計	40倍以上抗体保有率(%)
	<10倍	10倍	20倍	40倍	80倍	160倍	320倍	640倍	1280倍≤			
0~4	13	4	1	0	1	0	0	0	0	0	19	5.3
5~9	0	0	1	5	8	5	0	0	0	0	19	94.7
10~14	0	0	1	6	13	3	0	0	0	0	23	95.7
15~19	3	1	9	14	12	7	2	1	0	0	49	73.5
20~29	5	10	21	37	20	6	0	0	0	0	99	63.6
30~39	6	13	15	22	12	6	0	0	0	0	74	54.1
40~49	7	4	8	9	7	1	2	0	0	0	38	50.0
50~59	10	5	8	9	7	2	1	0	0	0	42	45.2
60~	6	12	10	5	3	4	0	0	0	0	40	30.0
総計	50	49	74	107	83	34	5	1	0	0	403	57.1

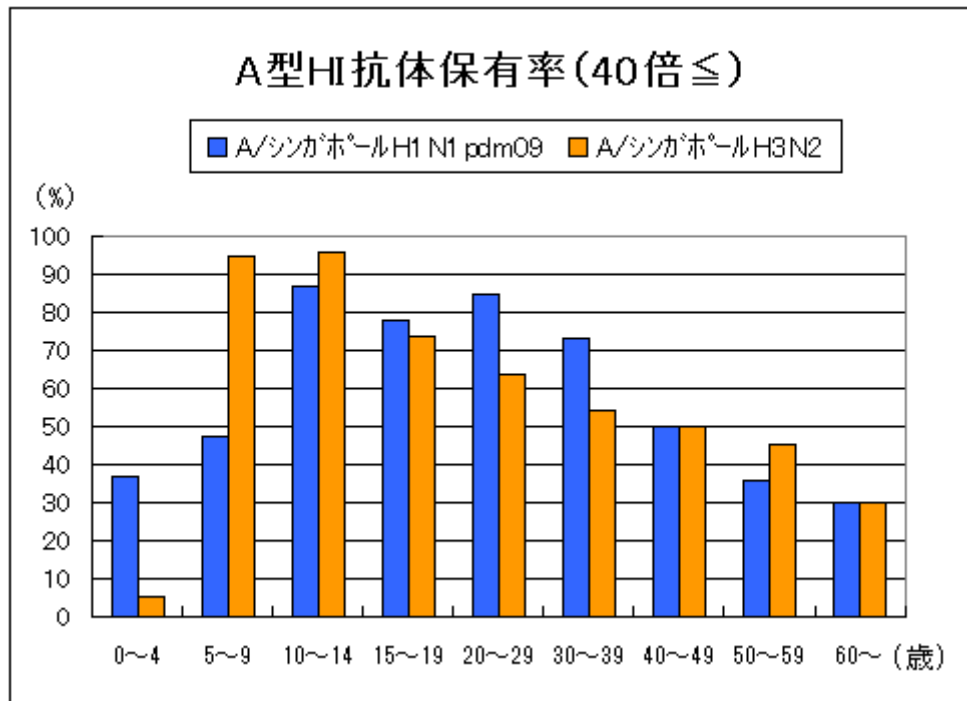


図1. A型HI抗体保有率(40倍≤)

## 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、20~39歳で90%以上を示した。また、グラフで示すと山形を示し、保有率を昨年度と比較すると、全年齢群で上昇した。

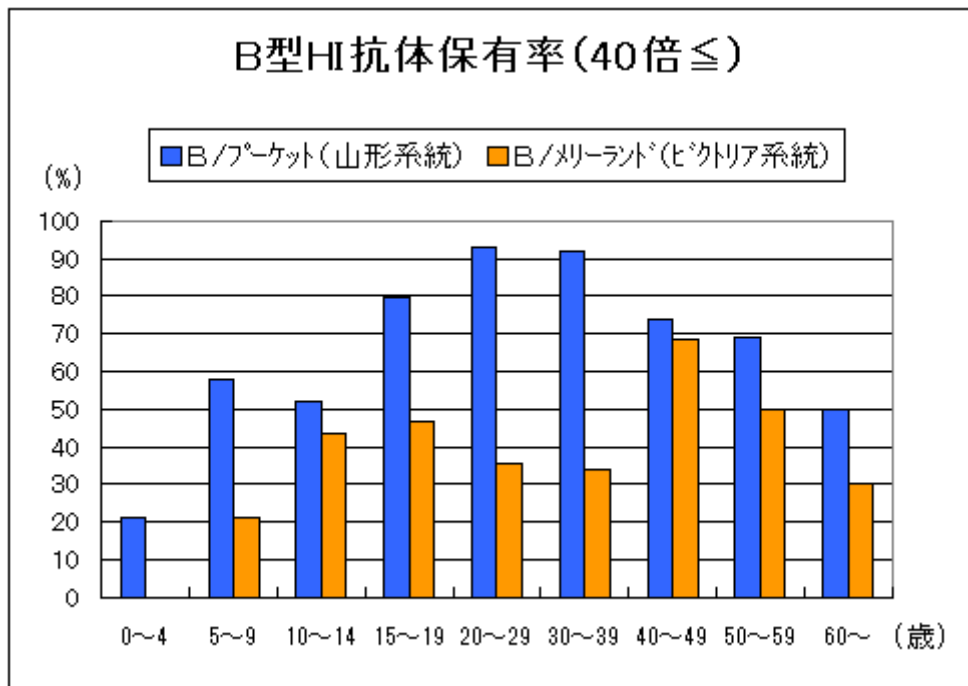
B/Maryland(メリーランド)/15/2016(ビクトリア系統)の抗体保有率は、他の3株と比べて低く、最も高かった40~49歳群でも68.4%であった。また、他の3株より比較的高い年齢群で高い値を示した。

表3. B/プーケット/3073/2013 [B型(山形系統)]

年齢群(歳)	インフルエンザHI抗体価									総計	40倍以上抗体保有率(%)
	<10倍	10倍	20倍	40倍	80倍	160倍	320倍	640倍	1280倍≤		
0~4	5	4	6	4	0	0	0	0	0	19	21.1
5~9	1	0	7	5	3	2	1	0	0	19	57.9
10~14	0	3	8	5	6	1	0	0	0	23	52.2
15~19	1	1	8	11	15	9	3	1	0	49	79.6
20~29	0	3	4	13	34	30	12	3	0	99	92.9
30~39	4	0	2	16	26	17	8	1	0	74	91.9
40~49	2	3	5	9	11	4	2	2	0	38	73.7
50~59	5	1	7	9	14	5	1	0	0	42	69.0
60~	1	6	13	6	10	3	1	0	0	40	50.0
総計	19	21	60	78	119	71	28	7	0	403	75.2

表4. B/メリーランド/15/2016 [B型(ビクトリア系統)]

年齢群(歳)	インフルエンザHI抗体価									総計	40倍以上抗体保有率(%)
	<10倍	10倍	20倍	40倍	80倍	160倍	320倍	640倍	1280倍≤		
0~4	16	2	1	0	0	0	0	0	0	19	0.0
5~9	3	6	6	2	1	1	0	0	0	19	21.1
10~14	3	4	6	7	3	0	0	0	0	23	43.5
15~19	5	10	11	8	11	4	0	0	0	49	46.9
20~29	15	22	27	25	8	2	0	0	0	99	35.4
30~39	9	14	26	14	9	2	0	0	0	74	33.8
40~49	3	2	7	10	8	5	1	2	0	38	68.4
50~59	8	5	8	11	9	1	0	0	0	42	50.0
60~	10	10	8	9	2	1	0	0	0	40	30.0
総計	72	75	100	86	51	16	1	2	0	403	38.7



### 3 まとめ

今年度の抗体保有率の順位は1位:B型(山形系統) 75.2%、2位:A(H1N1)pdm09 亜型 64.0%、3位:A(H3N2) 亜型 57.1%、4位:B型(ビクトリア系統) 38.7%であった。B型(山形系統)の抗体保有率は昨年度の54.7%に対して、75.2%と保有率が大きく上昇していた。

昨シーズン(2017/18)は全国、高知県ともに新型インフルエンザ(現在のA(H1N1)pdm09 亜型)の2009/2010シーズンを上回る大流行となった。全国ではA型のA(H1N1)pdm09 亜型の流行が先行し、遅れてB型(山形系統)が流行するという例年通りの流行を示した。高知県は流行開始当初からB型も検出されており、2018年に入ってから週別の検出率で2/3をB型が占めることもあった。このことは、今年度のB型(山形系統)抗体保有率の上昇に影響を与えたと考えられる。

今シーズン(2018/19)は、全国がA型のA(H1N1)pdm09 亜型から流行開始したのに対し、高知県はA(H3N2) 亜型

から流行が始まった。2019年に入ると、全国の検出率はA(H3N2) 亜型がA(H1N1)pdm09 亜型を上回るようになり、高知県でもA(H3N2) 亜型が優位を保っていた。また、高知県は2019年第1週から警報値30を超え、1か月の報告数も2009年以降で最高を記録した。

## 麻しんと風しんの抗体保有状況

平成30年度の感染症流行予測調査事業では、県内の403名（男性191名、女性212名）に協力を得て、抗体保有状況を調査した。

### 1 麻しん

表1に麻疹ゼラチン粒子凝集法(PA法)による年齢群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97.0%、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92.6%であった。年齢群別でみると、予防接種前の者も含む0～1歳群を除いた年齢群で97.0%以上が抗体陽性(16倍以上)であった。128倍以上の抗体保有率は0～1歳群と30～39歳群が90.0%を下回っていたが、0～1歳群のうち1歳児でMRワクチンを1回接種と回答した者は全員128倍以上の抗体価であった。

また、麻しんワクチンの接種歴ありと回答したのは76.7%で前年度(79.6%)よりも減少した。年齢群別でみると2～19歳で100.0%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2回の予防接種接種率を95%以上とすることを目標としている。高知県は平成29年度に1期接種は95.2%、2期接種は93.2%と2期接種は依然目標の95%を達成できていない。そのため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。

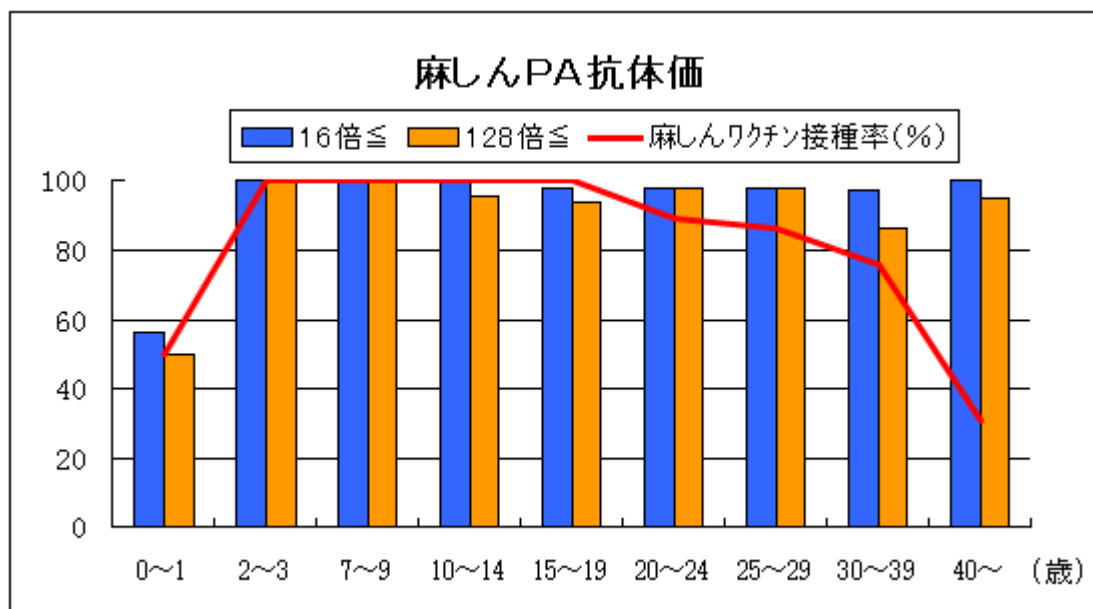
2018年は沖縄県で麻しんが流行し、2019年に入ってからには関西・東海地方で患者が継続的に発生している。2019年第10週までの報告数がすでに2018年の年間報告数を上回っており、高知県で患者の報告はされていないものの、その予防に関する適切な情報提供を行うためにも、今後も疫学的調査の実施が重要である。

表1

年齢群 (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≤	
0～1	7	0	0	1	0	1	5	0	2	0	0	16	56.3%	50.0%	50.0%
2～3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	100.0%	100.0%	100.0%
4～9	0	0	0	0	3	5	4	5	2	2	0	21	100.0%	100.0%	100.0%
10～14	0	0	0	1	4	5	7	5	0	1	0	23	100.0%	95.7%	100.0%
15～19	1	0	0	2	5	3	17	11	6	4	0	49	98.0%	93.9%	100.0%
20～24	1	0	0	0	7	10	10	10	7	2	4	51	98.0%	98.0%	89.3%
25～29	1	0	0	0	5	9	10	8	5	5	3	48	97.9%	97.9%	86.4%
30～39	2	0	5	3	4	13	15	10	11	5	6	74	97.3%	86.5%	76.2%
40～	0	0	3	3	4	12	22	30	19	9	18	120	100.0%	95.0%	31.1%
総計	12	0	8	10	32	58	90	79	55	28	31	403	97.0%	92.6%	76.7%

※ワクチン接種率は、接種歴不明の集団を除いた値

図1



## 2 風しん

表2に赤血球凝集抑制試験(HI試験)による年齢群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89.0%、女性96.7%、全体では93.1%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83.8%、女性92.0%、全体では88.1%と8倍、32倍ともに前年度よりも減少していた。年齢群別でみると、0～3歳群と30～39歳群を除く年齢群で男女ともに90.0%以上が抗体陽性(8倍以上)であった。また、32倍の抗体保有率は4～19歳の女性が100.0%であった。

男女間で比較すると、8倍以上の抗体保有率は男女ともに100.0%あるいは女性の方が高かった。32倍以上の抗体保有率も4～19歳では女性が高かったが、20～34歳では女性の抗体保有率が減少し、女性よりワクチン接種率の低い男性が抗体保有率では女性を上回る結果となった。

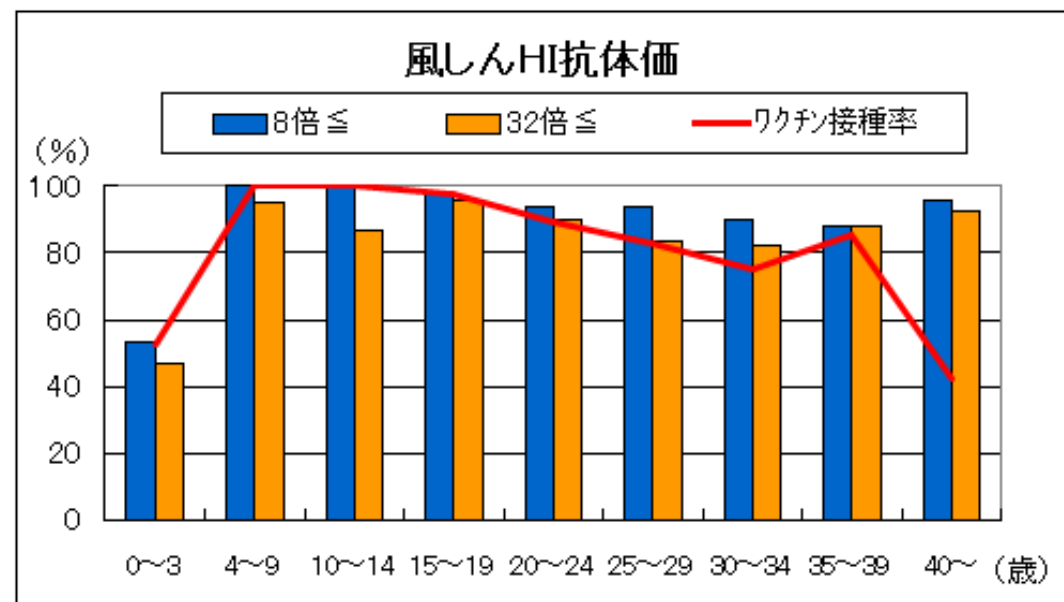
2018年、首都圏を中心に風しんが流行し、高知県でも3人の風しん患者が報告された。国では、2014(平成26)年度3月に「風しんに関する特定感染症予防指針」を策定し、先天性風しん症候群(Congenital rubella syndrome; CRS)の発生をなくすとともに、2020年度までに風しんの排除を達成することを目標とした施策の方向性を示している。また、2018年の流行に対して国は、予防接種法に基づく定期接種を受ける機会がなく、抗体保有率が他の世代に比べて低い男性に追加的対策として抗体検査及び予防接種を実施するとしている。高知県でも予防接種の推奨及び男女ともを対象としたCRSのリスクに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

年齢群(歳)	性別	風しんHI抗体価										抗体保有率(%)		ワクチン接種率(%)	
		<8倍	8倍	16倍	32倍	64倍	128倍	256倍	512倍	1024倍≤	総計	8倍≤	32倍≤		
0～3	男	7	0	0	0	0	1	1	1	1	1	11	36.4	36.4	45.5
	女	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	6	83.3	66.7	66.7
4～9	男	0	1	0	2	3	2	1	0	0	9	100.0	88.9	100.0	
	女	0	0	0	2	4	4	2	0	0	12	100.0	100.0	100.0	
10～14	男	0	0	3	7	2	1	0	0	0	13	100.0	76.9	100.0	
	女	0	0	0	1	4	5	0	0	0	10	100.0	100.0	100.0	
15～19	男	1	0	1	1	13	7	3	2	0	28	96.4	92.9	95.8	
	女	0	0	0	4	11	4	2	0	0	21	100.0	100.0	100.0	
20～24	男	2	0	0	5	6	8	1	1	0	23	91.3	91.3	81.8	
	女	1	0	2	4	12	6	3	0	0	28	96.4	89.3	94.1	
25～29	男	2	1	2	6	10	6	2	1	1	31	93.5	83.9	73.3	
	女	1	0	2	1	6	5	1	1	0	17	94.1	82.4	100.0	
30～34	男	3	0	0	3	6	6	4	2	0	24	87.5	87.5	57.1	
	女	1	1	2	3	3	4	2	0	0	16	93.8	75.0	88.9	
35～39	男	3	0	0	4	2	5	3	1	0	18	83.3	83.3	100.0	
	女	1	0	0	2	2	6	0	4	1	16	93.8	93.8	83.3	
40～	男	3	0	2	3	8	8	6	3	1	34	91.2	85.3	11.1	
	女	2	0	2	13	15	26	15	8	5	86	97.7	95.3	50.0	
総計	男	21	2	8	31	50	44	21	11	3	191	89.0	83.8	75.5	
	女	7	2	8	30	58	61	26	14	6	212	96.7	92.0	80.2	
	計	28	4	16	61	108	105	47	25	9	403	93.1	88.1	78.1	

※ワクチン接種率は、接種歴不明の集団を除いた値

図2





## 百日咳、ジフテリア、破傷風の抗体保有状況

国の感染症流行予測調査事業では、1975年度から4～5年間隔で百日咳、ジフテリア、破傷風の感受性調査が行われている。今年度、高知県では5年ぶりに県内195名に協力を得て調査を行った。

### 1 百日咳

百日咳の抗体検査は、抗百日咳毒素抗体（抗PT抗体）と抗繊維状赤血球凝集素抗体（抗FHA抗体）の保有状況を調査した。

乳児の感染防御レベルとされる10EU/mL以上の抗PT抗体保有率は、全体で55.4%と2013年度(65.3%)を下回った。また、2013年度と同様に5～9歳群が最も低い抗体保有率であった（表1, 図1）。

次に、乳児の感染防御レベルとされる10EU/mL以上の抗FHA抗体保有率は、全体で77.9%とこちらも2013年度(86.1%)を下回る結果となった（表2, 図2）。10EU/mL以上の抗PT抗体及び抗FHA抗体保有率は、0～4歳群と40～49歳群を除いて抗FHA抗体の方が抗PT抗体よりも保有率が高かった。なお、表1及び表2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。

表1

年齢群(歳)	百日咳抗PT抗体価(EU/mL)						総計	10EU/mL以上 抗体保有率	ワクチン 接種率
	<1	1～4	5～9	10～49	50～99	100≤			
0～4	0	1	0	12	4	2	19	94.7%	100.0%
5～9	0	7	8	3	1	0	19	21.1%	100.0%
10～19	2	21	18	29	0	2	72	43.1%	96.8%
20～29	0	10	5	25	0	2	42	64.3%	90.0%
30～39	0	1	1	3	0	0	5	60.0%	0.0%
40～49	0	0	1	8	0	0	9	88.9%	60.0%
50～	0	2	10	16	1	0	29	58.6%	0.0%
総計	2	42	43	96	6	6	195	55.4%	87.0%

表2

年齢群(歳)	百日咳抗FHA抗体価(EU/mL)						総計	10EU/mL以上 抗体保有率	ワクチン 接種率
	<1	1～4	5～9	10～49	50～99	100≤			
0～4	0	0	1	10	4	4	19	94.7%	100.0%
5～9	0	2	8	6	1	2	19	47.4%	100.0%
10～19	0	2	13	50	3	4	72	79.2%	96.8%
20～29	0	2	9	23	6	2	42	73.8%	90.0%
30～39	0	0	1	1	1	2	5	80.0%	0.0%
40～49	0	0	2	7	0	0	9	77.8%	60.0%
50～	0	0	3	21	1	4	29	89.7%	0.0%
総計	0	6	37	118	16	18	195	77.9%	87.0%

※ワクチン接種率は、接種歴不明の集団を除いた値

※30～39歳群の0.0%は対象者全員が接種歴不明

※ワクチンはDPT-IPV(百日咳・ジフテリア・破傷風・ポリオの4種混合)、DPT(百日咳・ジフテリア・破傷風の3種混合)、DP(百日咳・ジフテリア)、DT(ジフテリア・破傷風)、P(百日咳)、D(ジフテリア)、T(破傷風)の7

種類の聞き取りを行った。DP、P、Tワクチンは接種者がおらず、Dワクチンは1人のみ、DTワクチン接種者は全員DPTワクチンを接種していたため、百日咳、ジフテリア、破傷風のワクチン接種率はすべて同じ値となっている。

図 1

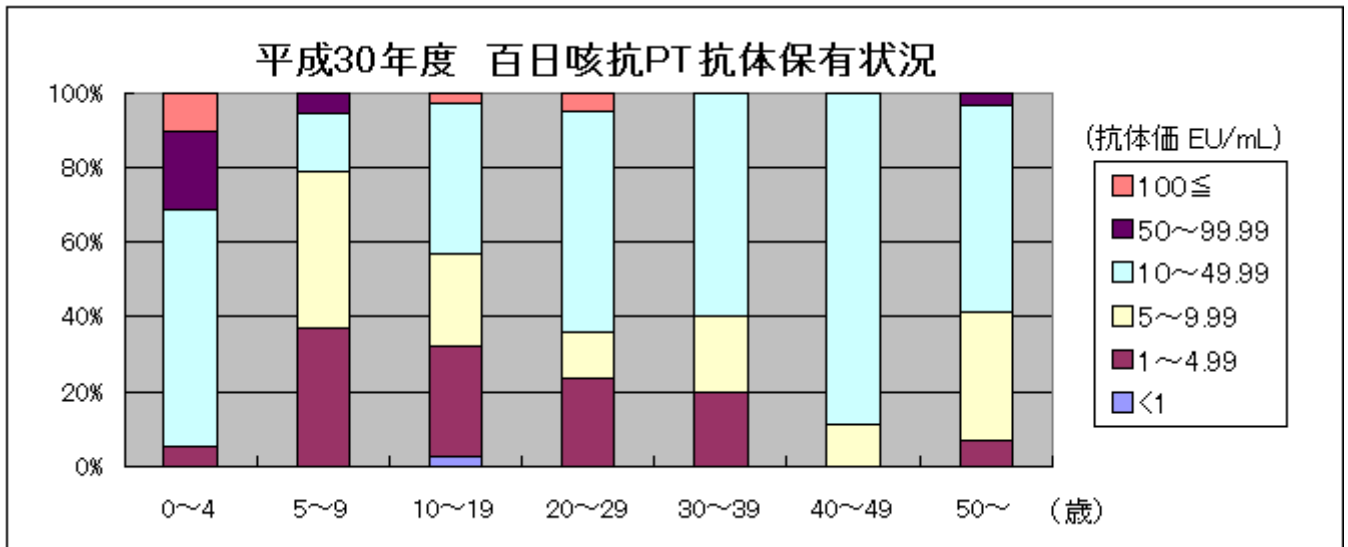
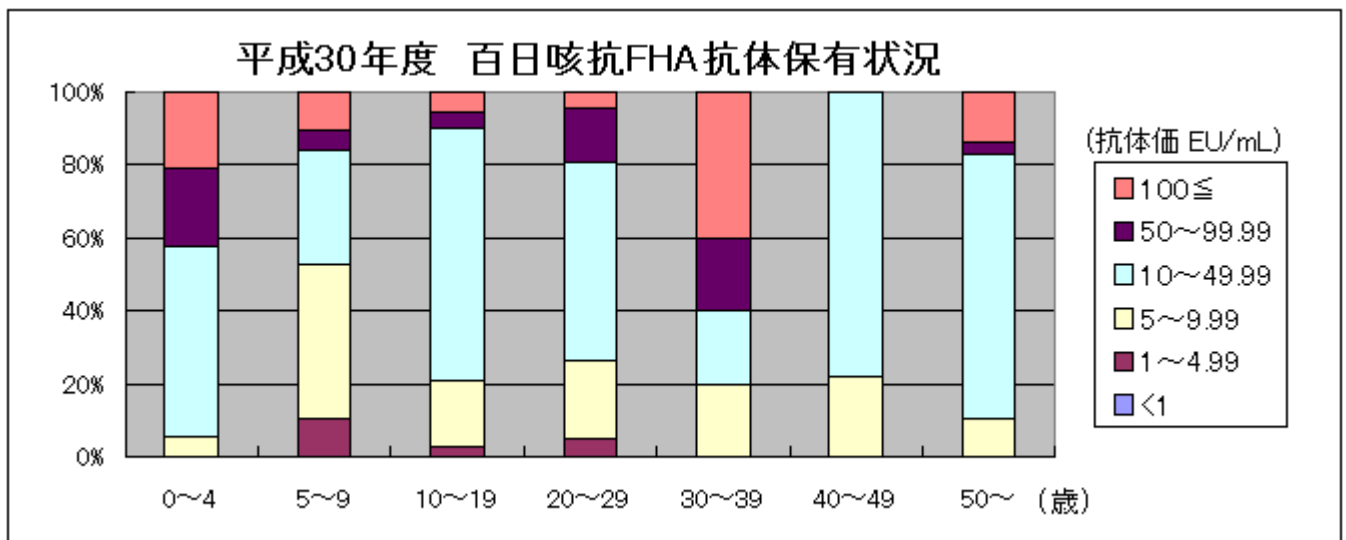


図 2



百日咳はワクチンによる免疫防御が効果的な感染症である。2012年からは沈降精製百日せき・ジフテリア・破傷風の3種混合ワクチン(DPT)に不活化ポリオが追加された4種混合ワクチン(DPT-IPV)が定期接種に導入されている。しかし、百日咳ワクチンの免疫効果は4~12年で減弱するため、ワクチン効果の減弱した青年・成人が感受性者となり、感染源となることがある。

今回の調査で5~19歳はワクチン接種率が100.0%あるいは100.0%に近い値にも関わらず、特に5~9歳群で抗PT抗体、抗FHA抗体ともに保有率が低かった。前回の2013年度流行予測調査で当時4~7歳の抗体保有率低下傾向、また8歳以上の保有率上昇が示されていたが、今回の調査でも同様の傾向が見られた。

百日咳は小児科定点把握の5類感染症として発生動向の把握を行っていたが、2018年1月より全数把握の5類感染症となった。2018年に高知県では170例ほどの患者報告があり、中でも地域的な流行があった。そのため、今後も発生動向に注視が必要である。

## 2 ジフテリア

ジフテリアの抗体検査は、血清中ジフテリア抗毒素(毒素中和抗体)をVERO細胞を用いた培養細胞法で測定した。ジフテリアのワクチン接種率は、接種歴不明と回答した集団を除いた値である。

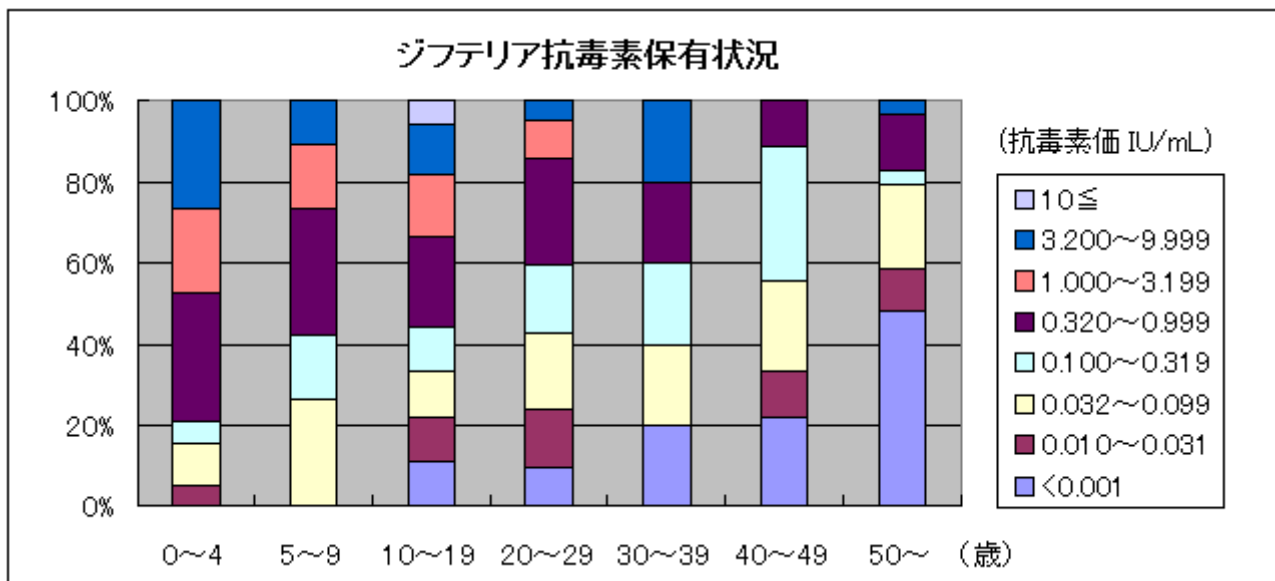
ジフテリアの感染防御レベルとされる0.1IU/mL以上の抗毒素保有率は、全体で56.9%と2013年度(54.5%)と同程度であった。また、年齢群別にみると30~39歳群を除くと年齢とともに0.1IU/mL以上の抗毒素保有率が低下する傾向がみられた(表3、図3)。なお、ジフテリアのワクチン接種率は、百日咳と同様に接種歴不明と回答した集団を除いた値である。

表3

年齢群(歳)	ジフテリア抗毒素価(IU/mL)								総計	抗毒素価 0.1IU/mL $\leq$	ワクチン 接種率
	<0.010	0.010~ 0.031	0.032~ 0.099	0.100~ 0.319	0.320~ 0.999	1.000~ 3.199	3.200~ 9.999	10.000 $\leq$			
0~4	0	1	2	1	6	4	5	0	19	84.2%	100.0%
5~9	0	0	5	3	6	3	2	0	19	73.7%	100.0%
10~19	8	8	8	8	16	11	9	4	68	64.7%	96.8%
20~29	4	6	8	7	11	4	2	0	42	57.1%	90.0%
30~39	1	0	1	1	1	0	1	0	5	60.0%	0.0%
40~49	2	1	2	3	1	0	0	0	9	44.4%	60.0%
50~	14	3	6	1	4	0	1	0	29	20.7%	0.0%
総計	29	19	32	24	45	22	20	4	195	56.9%	87.0%

※ワクチン接種率は、接種歴不明の集団を除いた値  
30~39歳群の0.0%は対象者全員が接種歴不明

図3



ジフテリア患者報告は、ワクチン接種の普及とともに激減した。しかし、1990年以降、旧ソビエト連邦では政権崩壊のあおりを受けワクチン供給不足、安定低下により再び大流行した。その後、ワクチンの接種強化により再び患者が減少したことから、ジフテリアのワクチン接種の重要性が再認識された。

日本では、2000年以降患者の報告はないものの、今回の調査で50歳以上の0.1IU/mL以上の抗毒素保有率が特に低かったため、高知県でも発生動向に注意が必要である。

### 3 破傷風

破傷風の抗体検査は、血清中破傷風抗毒素抗体を間接赤血球凝集反応を用いた破傷風抗体測定キット「化血研」(KPA法)で測定した。破傷風のワクチン接種率は、接種歴不明と回答した集団を除いた値である。

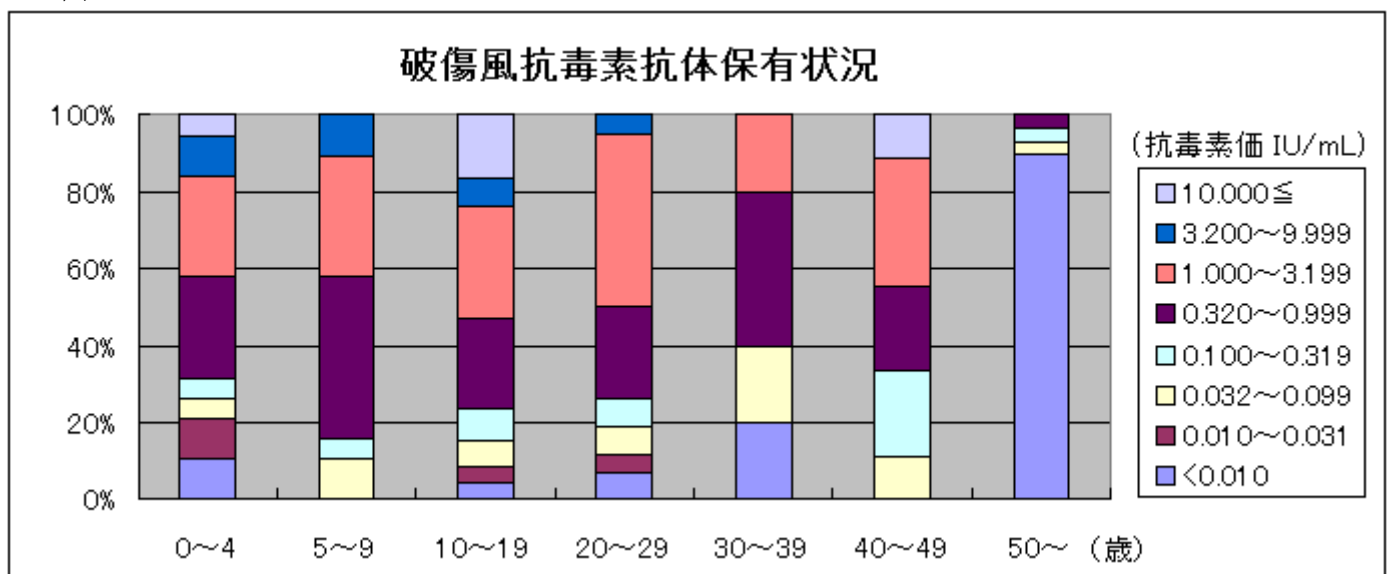
破傷風の感染防御レベルとされる0.01IU/mL以上の抗体保有率は、全体で82.1%であり、2013年度(83.7%)と同程度であったが、50歳以上は10.3%と他の年齢群と比べて著しく低かった(表4、図4)。

表4

年齢群 (歳)	破傷風抗毒素抗体価(IU/mL)								総計	0.01IU/mL以上 抗体保有率	ワクチン 接種率(%)
	<0.010	0.010~ 0.031	0.032~ 0.099	0.100~ 0.319	0.320~ 0.999	1.000~ 3.199	3.200~ 9.999	10.000≤			
0~4	2	2	1	1	5	5	2	1	19	89.5	100.0%
5~9	0	0	2	1	8	6	2	0	19	100.0	100.0%
10~19	3	3	5	6	17	21	5	12	72	95.8	96.8%
20~29	3	2	3	3	10	19	2	0	42	92.9	90.0%
30~39	1	0	1	0	2	1	0	0	5	80.0	0.0%
40~49	0	0	1	2	2	3	0	1	9	100.0	60.0%
50~	26	0	1	1	1	0	0	0	29	10.3	0.0%
総計	35	7	14	14	45	55	11	14	195	82.1	87.0%

※ワクチン接種率は、接種歴不明の集団を除いた値  
30~39歳群の0.0%は対象者全員が接種歴不明

図4



破傷風は現在の日本では自然免疫による免疫獲得の機会が少なく、破傷風トキソイドの接種が免疫獲得の手段であると考えられている。日本では1968年から定期予防接種に破傷風が追加されており、ワクチン接種率は、接種歴不明の30~39歳群より下の各年齢群で90%以上であった。50歳以上の年齢群は定期予防接種の機会がなく、事故などの特別な理由がないと破傷風トキソイドを接種することがないため、抗体保有率が低くなっていると考えられる。

2013年度の調査以降、日本全国で毎年120~130例ほど患者の報告がされている。高知県は2013年度以降、毎年数例報告があったが、2018年に患者報告はなかったが、今後も0.01IU/mL以上の抗体保有率の低かった50歳以上への対応等が必要である。