

# 高知県感染症発生動向調査（月報）

2022年3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9週（2月28日～）から第13週（～4月3日）までの5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3月の上位6疾患の合計は4週間に換算すると16.91で2月の22.56と比べて減少した。同じ3月で比べると、過去10年間では最も少なく（コロナ前は例年50～120台）、コロナ対策によりインフルエンザを含む日常的感染症は依然抑制されている。

1位は感染性胃腸炎で4週換算値が13.38（2月1位18.30）と減少した。2位は突発性発疹で1.03（同4位0.91）と僅かに増加した。3位はA群溶血性レンサ球菌咽頭炎で0.97（同2位1.30）、4位はRSウイルス感染症で0.66（同3位1.00）といずれも減少した。5位は流行性角結膜炎で0.51（同6位0.52）と横ばいだった。6位は咽頭結膜熱で0.35（同5位0.53）と減少した。

### 〈全国の新型コロナウイルス感染症 COVID-19〉

2022年1月に日本にもオミクロン株（ $\omicron$ 株）による第6波が到来した。2月に入って感染者数がピークとなったが、その後、減少は緩やかで高止まりしている。2月末からロシアによるウクライナ侵攻のニュースで新型コロナの影響が薄れた感があるが、4月7日の時点で再び患者増加に転じた都道府県が多い。 $\omicron$ 株は、 $\alpha$ 株（英国型変異株）や $\delta$ 株（インド型）に比べて、①感染力が強く、②潜伏期が短い（沖縄県での調査では約3日、 $\omicron$ 株以外の4.8日より短い）、③肺よりも上気道で増殖、④重症化しにくい、⑤小児感染例が多い。 $\omicron$ 株の感染爆発で第一線診療は混乱し、重症者増加による医療逼迫も再来したが、この状況も峠を越えたようである。ウイルス変異株は同じ $\omicron$ 株であるが、当初のBA.1.1という亜種からBA.2という亜種<sup>注1</sup>に、国内での主流が置き換わってきている。目下、3回目の追加接種が進行中で（表3）、5歳～11歳小児への接種も3月に開始された。

世界に目を転じると患者数は4億9千万人を、死亡者は616万人を超えた（図1；4月5日時点）。患者数を国別にみると、1位米国（8,149万人、人口あたりの感染率24.77%）、2位インド（4,302万人、感染率3.15%）、3位ブラジル（3,001万人、感染率14.22%）、4位フランス（2,621万人、感染率40.26%；感染率はトップ）、5位ドイツ（2,170万人）、6位英国（2,152万人）、7位ロシア（1,765万人）、8位トルコ（1,490万人）、9位イタリア（1,487万人）、10位韓国（1,426万人）である。初めてトップ10に韓国が登場した。韓国では $\omicron$ 株の流行で患者数が激増したが、死亡率が0.12%と極めて低く、死亡数は17,662人で日本よりも少ない。

日本の患者数を図1右に示す。2021年4月～6月は $\alpha$ 株、7～8月は $\delta$ 株の流行による患者急増と死亡がみられた。9月以降は増加がゆるやかとなり、ワクチンの効果と思われた。しかし、2022年に入って $\omicron$ 株による感染爆発（第6波）が起き、記録的な患者増加となった。2月頭には、初めて1日の国内感染者数が10万人を超え、2月上旬の時点でピークアウトしたが、その後高止まりし、4月からリバウンドが危惧されている。日本では $\omicron$ 株対策として、3回目の追加接種を進めている。4月5日現在の国内感染者は6,735,920人、死亡者は28,327人となった。

高齢者ほど重症化しやすいが、第6波に突入して致死率が低下している。各年齢層の死亡率の推移を図2に示す。 $\delta$ 株が流行した昨8月～9月までと、 $\omicron$ 株による第6波までとで致死率を比較すると、80歳代以上 約14%→7.0%、70歳代 約5%→2.4%、60歳代 約1.4%→0.6%と半減している。しかし、感染者実数が激増しているため死亡総数の増加は小さいとは言えない。

経時的な年齢層別患者数を図3Aに、3月29日時点で累積感染者数が人口に占める割合を図3Bに示す（総務省統計局作成の2021年8月現在人口推計を用いて算出<https://www.stat.go.jp/data/jinsui/pdf/202108.pdf>）。感染者の割合は、20歳代が最大で8.82%（100人あたり8.82人が感染）、次いで10歳未満が急増して8.44%となり10歳代の7.75%を追い抜いた。30歳代7.00%、40歳代5.22%と続いている。保育施設に通う乳幼児の感染増加は、多彩なエッセンシャルワーカーと呼ばれる職種（医療職を含む）において労働力不足を招き、医療現場では新たな逼迫を招いている。

注1) BA.2: o株の亜種の1つでステルスオミクロンとも呼ばれた。ステルスは「隠密」「探知できない」という意味で、ヨーロッパやアフリカで採用されている検査方法では探知できなかったことに由来している。o株は変異の違いにより、いくつかの亜種に分類されている。当初、国内におけるo株は、当初BA.1とBA.1.1が海外から流入していたが、その後BA.1.1が多数を占めるようになり主流となった。4月現在、国内で、BA.2系統への置き換わりが急速に進んでいる。BA.2系統はBA.1系統と比較して、より感染性が高い。病原性に関しては、BA.2系統の方がより高病原性であることを示唆する動物実験データもあるが、実際の入院や重症化のリスクに関する差は見られないと報告されている。ワクチンの予防効果にも差がないとされる。英国の報告では、BA.1系統ウイルス感染後にBA.2系統ウイルスに再感染した事例は少数観察されていて、主にワクチン未接種者であると報告されている。なお、4月11日に新たなo株の亜種であるXE系統が、来日した米国人から検出され、動向が注目されている。

表1 各週定点当たり報告数（全国）

No	疾病名	週	9週	10週	11週	12週	13週	計
1	感 染 性 胃 腸 炎		3.81	3.77	3.55	2.78	2.82	16.73
2	突 発 性 発 疹		0.24	0.24	0.26	0.26	0.29	1.29
3	A群溶血性レンサ球菌咽頭炎		0.25	0.26	0.28	0.20	0.22	1.21
4	RS ウ イ ル ス 感 染 症		0.20	0.19	0.18	0.13	0.13	0.83
5	流 行 性 角 結 膜 炎		0.15	0.14	0.12	0.09	0.14	0.64
6	咽 頭 結 膜 熱		0.10	0.10	0.10	0.07	0.07	0.44

## 県内情報

### 1. 全国との対比（定点当たり報告数）

日常的感染症は依然として低調である。高知県の3月の上位6疾患の合計は4週換算値が13.57で2月の19.80に比べて減少し、全国よりも少なかった（表2）。過去10年の同じ月で比べると2021年の12.58に次いで2番目に少なかった（コロナ前の2019年以前は40～170台）。昨シーズンに続いてインフルエンザの流行がないままに春を迎えた。

1位は感染性胃腸炎で4週換算値が11.06（2月1位16.56）、2位は突発性発疹で0.77（同2位0.93）といずれも減少し全国よりも少なかった。3位は咽頭結膜熱とA群溶血性レンサ球菌咽頭炎が並んで0.57で（同それぞれ5位0.43と3位0.82）あった。咽頭結膜熱は増加し全国よりも多く、A群溶血性レンサ球菌咽頭炎は減少し全国よりも少なかった。5位は水痘で0.34（同8位0.18）と増加し全国よりも多かった。6位は流行性角結膜炎で0.26（同4位0.67）と減少し、全国よりも少なかった。

### <高知県のCOVID-19>

高知県におけるCOVID-19の月別患者数と死亡者数を図4に示す。8月は東京五輪とともに急増し計1,382人に昇り、8月25日に1日111人を記録しそれまでの最多となった。9月の632人を境に減少し、11月12日を最後に48日間連続の報告ゼロが続いた。しかし、2022年1月4日から急増し第6波に突入した。以後は増加を続け、2月11日には1日最多の310人を記録した。3月になって減少はしたものの、高止まりしている。4月5日時点の集計では感染者は17,681人、死亡は1か月で24人増えて101人となった。多数の集団発生（クラスター）が発生し（図5）、当初から問題視されてきた飲食店やカラオケに加えて、医療機関、高齢者施設、学校や乳幼児施設でのクラスターが連日報告されたが、これに関しても峠を越えた。

1月以降に高知県で検出、解析されたウイルス変異株の内訳を図6に示す。1月4日採取の検体から県下で初めてo株が検出された。1月上旬の大半はδ株であったが、1月中旬以降にo株（BA.1系統）が増加し、主たる流行株に置き換わった。3月中旬になってo株の亜種であるBA.2が検出されるようになり、今後の主流株になってくると予想される。死亡例から検出されたウイルスのうち変異株分析が実施されたのは11件で、その内訳はδ株が2例（臨床検体はそれぞれ1月14日、1月18日に提出された）、o株が9例（臨床検体は1例が1月27日に、残りの8例はいずれも2～3月に提出された）となっている。

感染者の年齢分布を第5波（δ株が流行した8-9月）と第6波（o株による1月、2月、3月）とで比較し図7に示した。第5波に比べて第6波では、10歳代未満の増加が顕著であり、相対的に20～30歳代の割合が減り、どの年代層も均等に感染する傾向がみられる。高齢者を中心とした死亡例の多発を受けて、適切な初期治療が行わ

れなかったために、高齢者が重症化するケースが相次いでいるとして、2月25日に高知県は、医療機関に対し、国が作成した手引き（新型コロナウイルス感染症（COVID-19）診療の手引き・第6.2版）に基づいて治療を行うよう通知を出した。死亡者は2月の40名から3月には24名と減少したが、これは、高齢者の感染者が減少した要因が大きいと思われる。

県の対応ステージは、8月19日に「非常事態（紫）」に引き上げられたが、10月28日には「感染観察（緑）」に引き下げられていた。しかし、第6波の到来により、翌2022年1月7日「注意（黄）」、同14日に「警戒（オレンジ）」、20日に上から2番目の「特別警戒（赤）」に引き上げられた。さらには、2月12日～3月6日まで本県に「まん延防止等重点措置」が適用された。3月24日には病床利用率の低下を受けて「警戒（オレンジ）」に一段階引き下げられた。コロナワクチンについては、3回目のブースター接種が進められ、3月から5-11歳の小児への接種が開始された。12～19歳でも2回接種を受けた者が70.6%に昇っている。また、高齢者（65歳以上）の79.3%が3回目接種を済ませている（表3）。

表2 各週定点当たり報告数（高知県）

No	疾病名	週	9週	10週	11週	12週	13週	計
1	感染性胃腸炎		2.75	4.04	3.07	2.21	1.75	13.82
2	突発性発疹		0.50	0.14	0.11	0.14	0.07	0.96
3	咽頭結膜熱		0.29	0.07	0.07	0.14	0.14	0.71
	A群溶血性レンサ球菌咽頭炎		0.14	0.11	0.21	0.14	0.11	0.71
5	水痘		0.21	0.04	0.07	0.00	0.11	0.43
6	流行性角結膜炎		0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.33

図1,2022年4月5日時点でのCOVID-19(厚生労働省HPから)

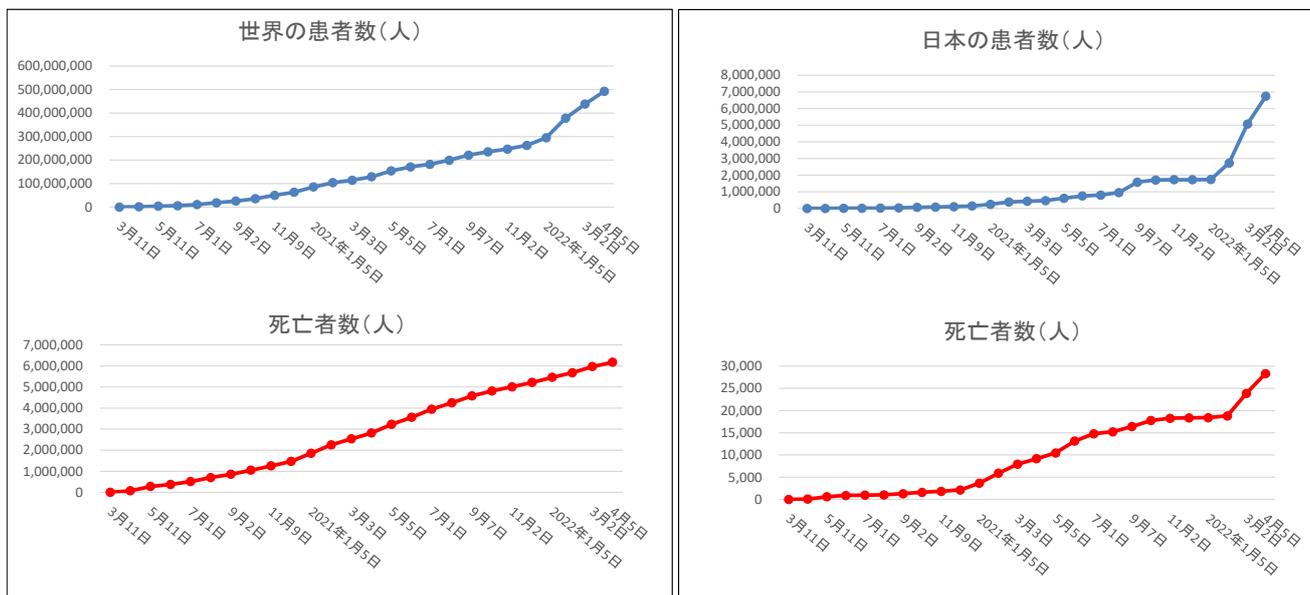


図2.高齢者におけるCOVID-19死亡率の経時的推移

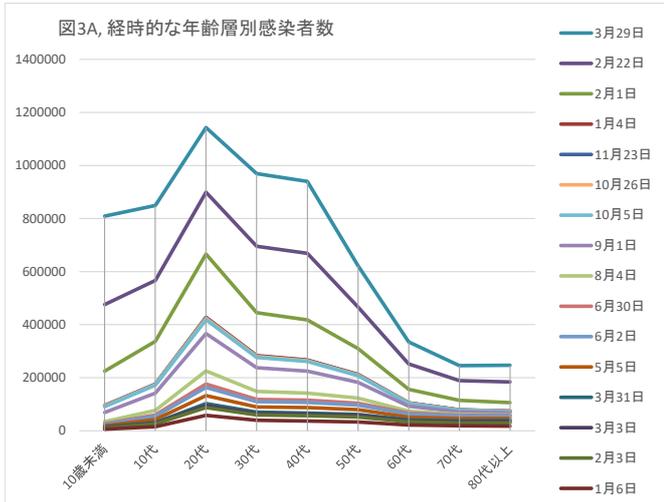
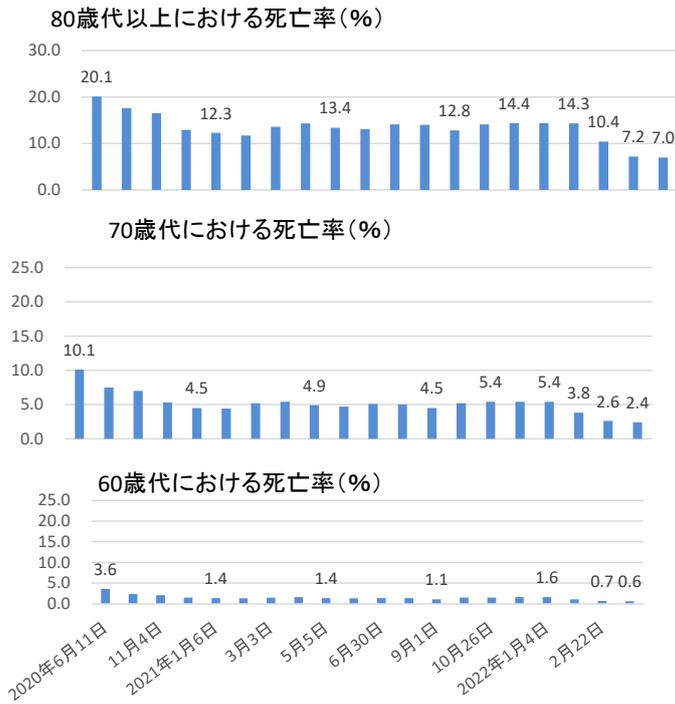


図4. 高知県のCOVID-19月別患者数(上)と死亡者数(下) ~2022年4月

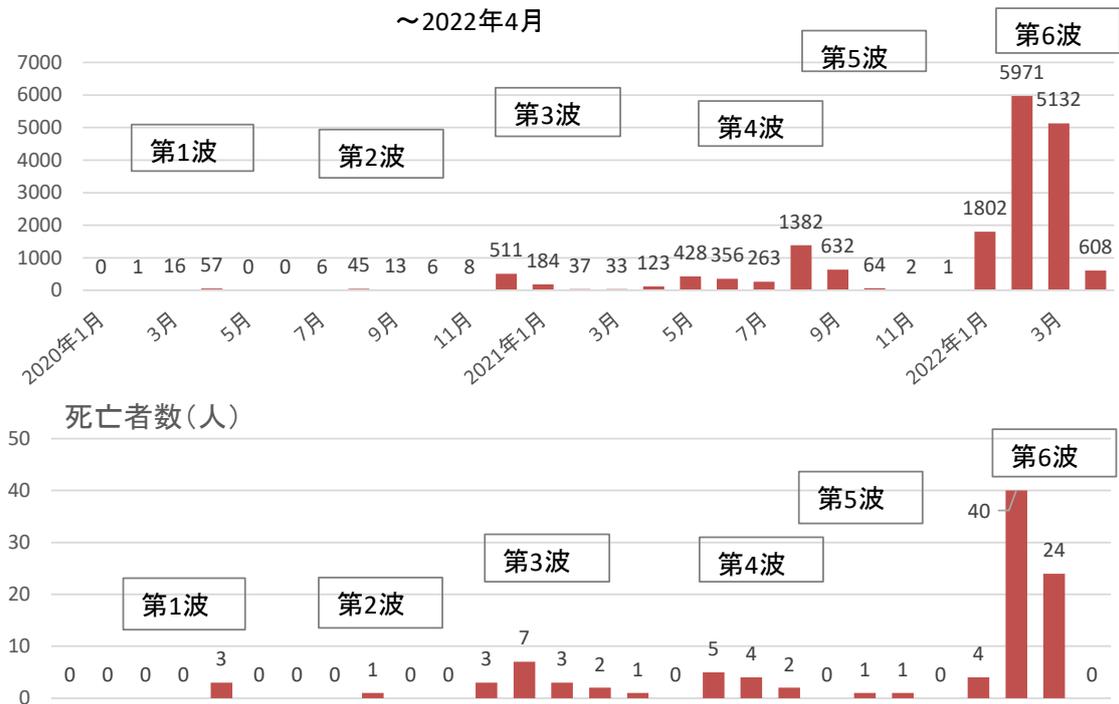


図5. 県下のCOVID-19集団発生件数 (2022年)

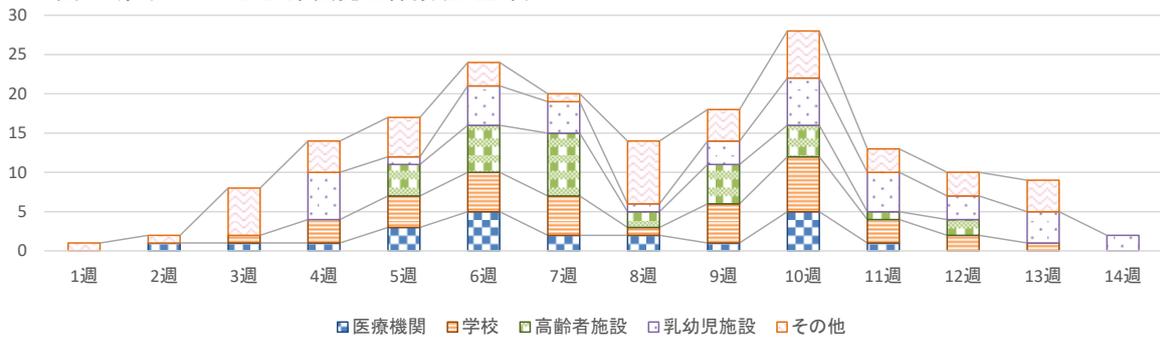


図.6高知県で検出されたウイルス変異株の内訳

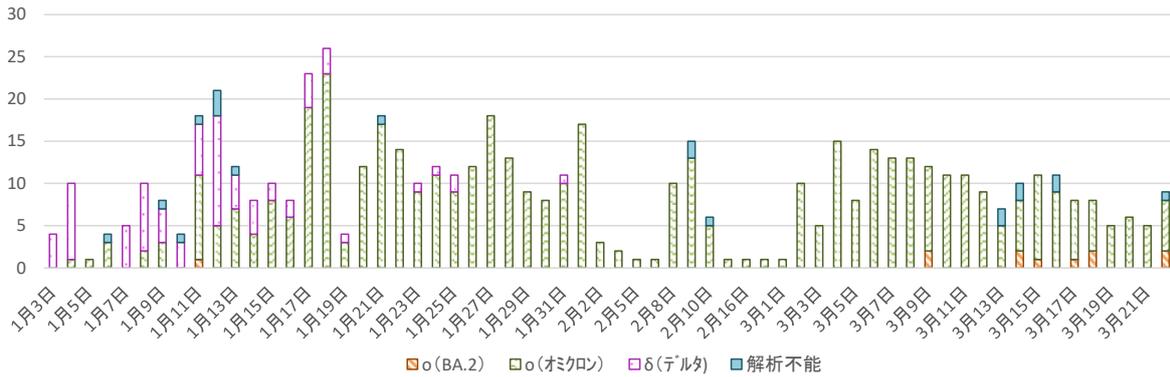


図7 高知県COVID-19患者の年齢別比率

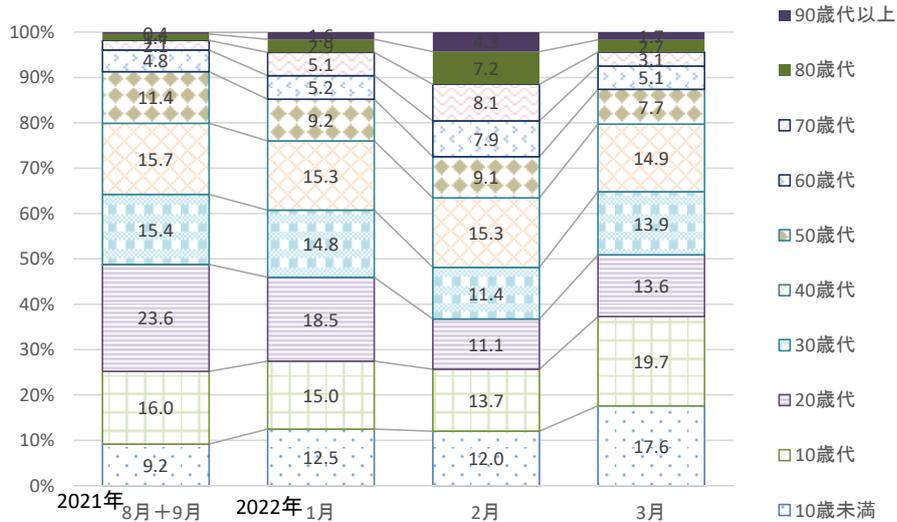


表3 高知県における年代別コロナワクチン接種率 (2022年4月3日時点)

	2回目	3回目
全国	82.5%	44.1%
高知県全体	81.1%	45.0%
同 65歳以上	90.3%	79.3%
同 60～64歳	86.8%	50.9%
同 50代	86.2%	37.6%
同 40代	79.1%	27.2%
同 30代	75.2%	23.1%
同 20代	77.5%	20.8%
同 12～19歳	70.6%	3.3%

## 2. 全体の傾向

麻疹、風しんの報告無し。COVID-19流行による衛環研の業務増大のため、感染症発生動向調査としての病原体を検出する事業を1月から再び休止している。

## 3. 主な疾患の発生状況

### 1) インフルエンザ

報告数 0名 (2月 2名)。2020-21年に続いて2021-22シーズンも流行がなく、これは統計がある1998年以降で初である。新型コロナの感染対策とインフルエンザワクチン接種の徹底によるものだったと推測される。

### 2) 咽頭結膜熱

報告数 20名 (2月 12名)。この時期としては標準的な数である。幡多、高知市、須崎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。

### 3) A群溶血性レンサ球菌咽頭炎

報告数 20名 (2月 23名)。この時期として過去10年間で2021年に次いで2番目に少ない報告数であった。安芸以外から報告があり、幡多、須崎、高知市が特に多かった。

### 4) 感染性胃腸炎

報告数 387名 (2月 464名)。ここ10年間では3番目に少ない報告数だった。県下全域から報告されたが、特に多かったのは須崎、安芸、高知市だった。病原体は検出されていない。

### 5) 水痘

報告数 12名 (2月 5名)。ここ10年間で2番目に少なかった。中央西以外から報告があった。

### 6) 手足口病

報告数 1名 (2月 4名)。2020年は7月と10月にピークがあり二峰性であった。10月をピークとした流行が年を越えてだらだらと続いた。2021年は、7月から増加を続けたが10月から減少に転じ終息している。幡多から1例が報告された。ウイルスは、11月に採取された手足口病の患者検体からCoxsackievirus A6が3件検出され流行株だったと推測される。

### 7) 伝染性紅斑

報告数 0名 (2月 3名)。2020年9月以降は1けたの報告数が続く。

### 8) 突発性発疹

報告数 27名 (2月 26名)。想定内の変動である。

### 9) ヘルパンギーナ

報告数 0名 (2月 0名)。2021年は5月に流行が始まり、同時期としては過去10年で最多となり早い流行となった。6月、7月となだらかに増加して平常並みの流行規模に落ち着き、9月に再度増加したが10月以降減少し終息した。

### 10) 流行性耳下腺炎

報告数 5名 (2月 4名)。2020年10月から2022年1月まで同時期として過去10年で最少が続き、2月以降も少数にとどまっている。高知市で4名、幡多で1名が報告された。

### 11) RSウイルス感染症

報告数 2名 (2月 3名)。過去10年間で2021年に次いで2番目に少なかった。高知市から2名が報告された。2020年は11月～3月は異例のゼロが続いた。2021年は、5月57名、6月395名、7月1,543名と急増した。8月は1,013名と減少に転じ、9月193名、10月以降は終息した。2021年の夏は季節外れの爆発的流行があったが、その後は秋以降に流行がなく、季節性が逆転している。2～3月に九州等で中規模の流行があるので動向が注目される。

### 12) 流行性角結膜炎

報告数 1名 (2月 2名)。高知市で1名の報告があった。

13) 細菌性髄膜炎（基幹定点の報告疾患）

報告数 1名（2月 3名）。中央東から40歳代の患者が1名報告された。年間10名前後の報告で推移していたが、2017年以降は6名/年以下で推移している。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とする小児例の報告は1例もなく、成人例も近年減少している。

14) 無菌性髄膜炎（基幹定点の報告疾患）

報告数 0名（2月 0名）。従来は年間20－30名台の報告数で推移していたが、2017年7名、2018年1名、2019年5名、2020年2名、2021年も3名と少なく流行はない。

15) マイコプラズマ肺炎（基幹定点の報告疾患）

報告数 0名（2月 0名）。2020年11月以降は、同時期として過去10年間で最少が続いている。

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 27名（2月 21名）。平年並みである。幡多、中央東、高知市から報告された。

17) ペニシリン耐性肺炎球菌感染症

報告数 0名（2月 0名）。2020年1月以降は報告がない。

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（令和4年3月）

類型	病名	報告月			総計
		1月	2月	3月	
2	結核	6	5	8	19
4	重症熱性血小板減少症候群			1	1
	レジオネラ症	1			1
5	アメーバ赤痢	2			2
	カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症			1	1
	劇症型溶血性レンサ球菌感染症		1	1	2
	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			2	2
	水痘（入院例に限る）			1	1
	梅毒	2	4	4	10
	破傷風			1	1
総計		12	11	19	42

# 高知県感染症情報 月報 (63定点医療機関)

2022年 3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	1
小児科	咽頭結膜熱			11		2	7	20	12	11	
	A群溶血性レンサ球菌咽頭炎		1	8	1	2	8	20	23	19	
	感染性胃腸炎	34	74	140	26	50	63	387	464	203	
	水痘	5	2	1		1	3	12	5	22	
	手足口病						1	1	4	18	
	伝染性紅斑								3	8	
	突発性発疹	1	3	13	4	2	4	27	26	34	
	ヘルパンギーナ									57	
	流行性耳下腺炎			4			1	5	4	3	
	RSウイルス感染症			2				2	3		
眼科	急性出血性結膜炎										
	流行性角結膜炎			1				1	2	1	
STD	性器クラミジア感染症			2			1	3	3	6	
	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		
基幹	細菌性髄膜炎		1					1	3		
	無菌性髄膜炎										
	マイコプラズマ肺炎									2	
	クラミジア肺炎 (オウム病は除く)										
	感染性胃腸炎 (病原体がロタウイルスである ものに限る)			2				2	2		
	メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症		4	17			6	27	21	25	
	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		40	85	201	31	57	94	508	578	411	
前月		20	153	179	70	41	115				
前年同月		23	65	195	19	32	77				
小児科定点数		2	7	11	3	2	5				

# 高知県感染症情報 月報 (63定点医療機関)

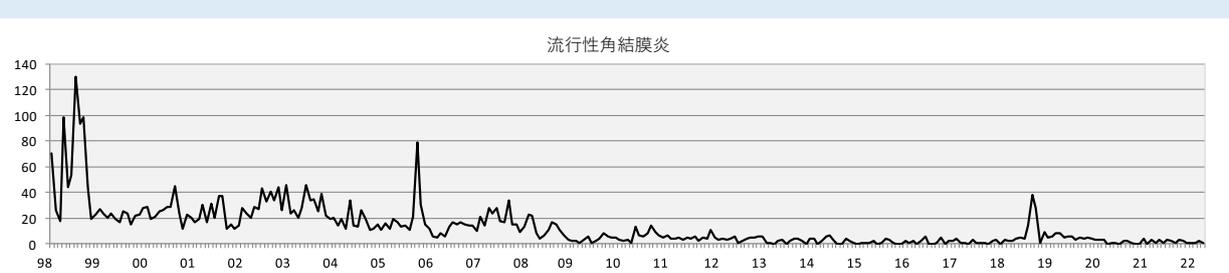
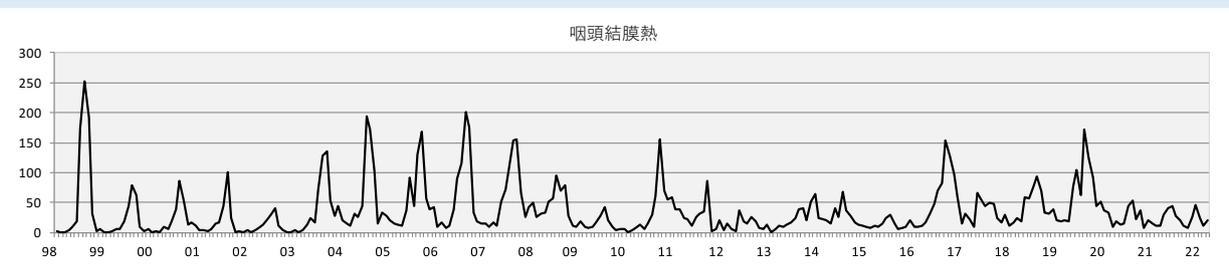
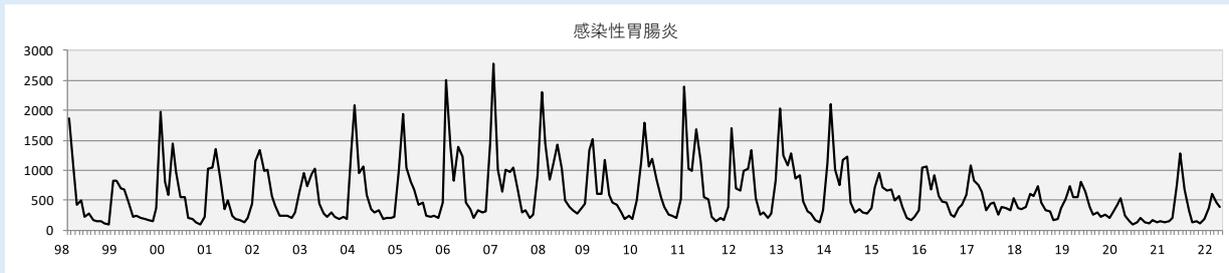
2022年

3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								0.04	0.02
小児科	咽頭結膜熱			1.21		1.00	1.40	0.71	0.43	0.40
	A群溶血性レンサ球菌咽頭炎		0.14	0.88	0.33	1.00	1.60	0.71	0.82	0.67
	感染性胃腸炎	17.00	10.58	15.55	8.66	25.00	12.60	13.82	16.56	7.24
	水痘	2.50	0.28	0.11		0.50	0.60	0.43	0.18	0.78
	手足口病						0.20	0.04	0.14	0.64
	伝染性紅斑								0.11	0.29
	突発性発疹	0.50	0.43	1.44	1.33	1.00	0.80	0.96	0.93	1.21
	ヘルパンギーナ									2.04
	流行性耳下腺炎			0.44			0.20	0.19	0.16	0.11
	RSウイルス感染症			0.22				0.08	0.11	
眼科	急性出血性結膜炎									
	流行性角結膜炎			1.00				0.33	0.67	0.33
STD	性器クラミジア感染症			1.00			0.50	0.50	0.50	1.00
	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								0.17	
基幹	細菌性髄膜炎		1.00					0.13	0.39	
	無菌性髄膜炎									
	マイコプラズマ肺炎									0.26
	クラミジア肺炎 (オウム病は除く)									
	感染性胃腸炎 (病原体がロタウイルスである ものに限る)			0.40				0.26	0.26	
	メチシリン耐性黄色 ブドウ球菌感染症		4.00	3.40			6.00	3.38	2.63	3.13
	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		20.00	11.43	19.85	10.32	28.50	17.40	16.94	19.48	13.40
前月		10.00	20.86	17.75	23.32	20.00	21.80			
前年同月		10.50	8.68	18.70	6.33	16.00	14.80			

注目される疾患別月別推移



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		2020	2021	2022	
2	結核									131	149	163	156	192	132	128	138	129	122	110	97	103	60	65	19	1894	
	計									131	149	163	156	192	132	128	138	129	122	110	97	103	60	65	19	1894	
3	コレラ	1					1						1													3	
	細菌性赤痢	11	4	2		3	1	2	2											2						27	
	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	9	1			207	
	腸チフス		1						1									1				1				4	
	パラチフス	2																								2	
	計	25	13	20	15	5	12	11	6	25	4	19	13	3	8	3	5	3	34	4	4	10	1	0	0	243	
4	A型肝炎	3	5	3	2	4	2	1	4	1		3						3	1			2				34	
	E型肝炎											1		1								2	1			5	
	オウム病			1		1														1						3	
	Q熱	1	1	2				1																		5	
	重症熱性血小板減少症候群															3	11	3	7	5	5	9	6	4	1	54	
	つつが虫病		9	5	2	4	5	7	6	2	5	4	5	8	3	3			4	11	2	3	3	1		94	
	デング熱												1			3	2	1				2				9	
	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	10	23	16		211	
	日本脳炎	1	1	1					1			1	1													6	
	マラリア								2					1								1				4	
	レジオネラ症		2		1		1				9	7	3	6	9	2	4	4	3	6	9	7	8	8	1	90	
	レプトスピラ症											1	4	2	1					1						9	
	計	20	21	26	12	23	21	19	16	4	20	19	18	31	24	13	27	15	28	30	29	36	41	29	2	524	
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	1	2	50		
	ウイルス性肝炎	11	4	3	5	2	2	3	5	5	4	3	3		3		1				2	1	1	2	2	62	
	カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症																	7	19	21	22	21	20	10	5	1	126
	急性弛緩性麻痺																					1	2				3
	急性脳炎								1	1	2	5	1	3	1		1	1	1	1		2	1	1		22	
	クロイツフェルト・ヤコブ病	1	1	4		4	3	3		6		1	3				2			2	1	1	3			35	
	劇症型溶血性レンサ球菌感染症			1	1	1				1		1		1	3		1		3	5	6	2	2	5	2	35	
	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	6			81	
	ジアルジア症		1	2	1							1		1	1							1				8	
	侵襲性インフルエンザ菌感染症																1	5	3	4	7	3	1	1	2	27	
	侵襲性肺炎球菌感染症															1	4	12	16	18	14	22	11	9	2	109	
	水痘（入院例に限る）																	2	1	1	3		3	3	1	14	
	髄膜炎菌性髄膜炎									1																1	
	梅毒	2	3	4	4	12	9	6	27	6	5	5	2	4	10	8	4	11	12	23	19	20	35	96	10	337	
	播種性クリプトコックス症																			1	3	5				9	
	破傷風		3	2	2	1		1	1	2	3	1	1	1	1		4	3	3	1		2	3	1	1	37	
	バンコマイシン耐性腸球菌感染症			1								1							1		1	1				5	
百日咳																					173	172	35	3	383		
風しん										1	1			4	9	1					3				19		
麻しん											5														5		
	計	16	14	21	15	23	20	17	39	29	25	23	14	15	29	20	40	63	72	94	268	251	112	127	21	1368	
新型	新型インフルエンザ													34												34	
	新型コロナウイルス感染症																						663	3505		4168	
	計													34									902	3505		4441	
動物	鳥インフルエンザ													1												1	
	計													1												1	
	総計	61	48	67	42	51	53	47	61	189	198	258	201	242	193	164	210	210	256	238	398	400	1116	3726	42	8471	

## インフルエンザ有効防御免疫状況

感染症流行予測調査事業におけるインフルエンザ感受性調査では、毎年、インフルエンザ流行開始前の抗体保有状況を調査している。

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型の二系統が同シーズンに流行する傾向が世界的にあり、わが国においても2015/16シーズンからB型の二系統を含む4価ワクチンが使用されている。

令和3年度は、2021/22シーズンのワクチン株に用いられた次の4種類のウイルス株について調査した。

- a) A/Victoria(ビクトリア)/1/2020 [A(H1N1)pdm09 亜型]
- b) A/Tasmania(タスマニア)/503/2020 [A(H3N2) 亜型]
- c) B/Phuket(プーケット)/3073/2013 [B型(山形系統)]
- d) B/Victoria(ビクトリア)/705/2018 [B型(ビクトリア系統)]

### 1 A型のHI抗体保有率

A/Victoria(ビクトリア)/1/2020 [A(H1N1)pdm09 亜型]の抗体保有率は、全ての年齢群で60%以下であった。中でも、40～49歳群は3.1%、50～59歳群は0%と低かった。

A/Tasmania(タスマニア)/503/2020 [A(H3N2) 亜型]の抗体保有率は、全ての年齢群で50%以下であった。中でも、40～49歳群は0%、50～59歳群は6.7%と低かった。

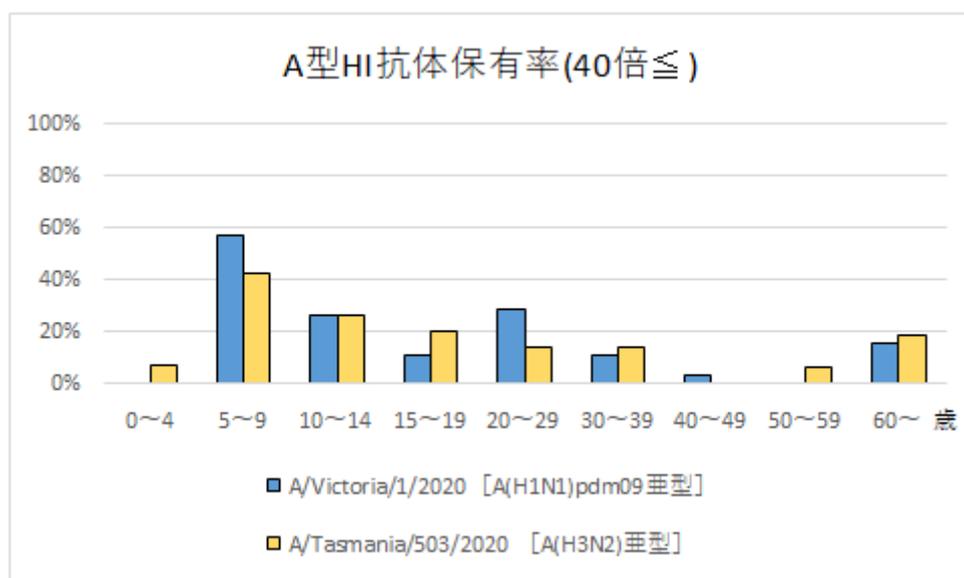
表1 A/Victoria(ビクトリア)/1/2020 [A(H1N1)pdm09 亜型]

年齢群 (歳)	HI抗体価									合計	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	14	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0.0%
5～9	3	2	4	9	3	0	0	0	0	21	57.1%
10～14	2	5	4	3	1	0	0	0	0	15	26.7%
15～19	20	12	16	4	2	0	0	0	0	54	11.1%
20～29	18	13	9	13	2	1	0	0	0	56	28.6%
30～39	50	5	9	5	2	1	0	0	0	72	11.1%
40～49	19	9	3	1	0	0	0	0	0	32	3.1%
50～59	23	3	4	0	0	0	0	0	0	30	0.0%
60～	30	7	12	6	2	1	0	0	0	58	15.5%
合計	179	56	61	41	12	3	0	0	0	352	15.9%

表2 A/Tasmania(タスマニア)/503/2020 [A(H3N2) 亜型]

年齢群 (歳)	HI抗体価									合計	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	12	1	0	1	0	0	0	0	0	14	7.1%
5～9	4	4	4	9	0	0	0	0	0	21	42.9%
10～14	0	4	7	2	2	0	0	0	0	15	26.7%
15～19	11	14	18	10	1	0	0	0	0	54	20.4%
20～29	16	10	22	6	1	1	0	0	0	56	14.3%
30～39	30	17	15	7	2	1	0	0	0	72	13.9%
40～49	18	10	4	0	0	0	0	0	0	32	0.0%
50～59	18	6	4	2	0	0	0	0	0	30	6.7%
60～	23	20	4	11	0	0	0	0	0	58	19.0%
合計	132	86	78	48	6	2	0	0	0	352	15.9%

図1



2 B型のHI抗体保有率

B/Phuket(プーケット)/3073/2013[B型(山形系統)]は2015/16からワクチン株として7シーズン連続で選定されている。本調査株の抗体保有率は、全ての年齢群で50%以下であった。なお、全体の抗体保有率は昨年度(69.4%)と比較して低かった。

B/Victoria(ビクトリア)/705/2018[B型(ビクトリア系統)]は昨シーズンから引き続き選定されている。本調査株の抗体保有率は、全ての年齢群で30%以下であった。中でも、10~14歳群は0%、30~39歳群は1.4%と低かった。また、全体の抗体保有率は昨年度(17.4%)と比較して低かった。

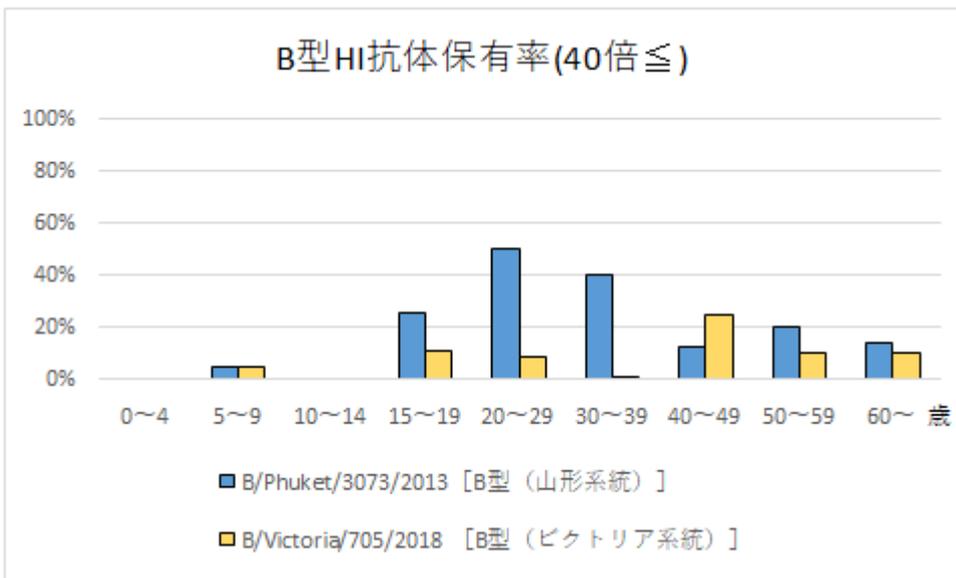
表3 B/Phuket(プーケット)/3073/2013 [B型(山形系統)]

年齢群(歳)	HI抗体価									合計	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	14	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0.0%
5~9	6	5	9	1	0	0	0	0	0	21	4.8%
10~14	8	5	2	0	0	0	0	0	0	15	0.0%
15~19	13	11	16	13	1	0	0	0	0	54	25.9%
20~29	5	13	10	22	6	0	0	0	0	56	50.0%
30~39	12	12	19	20	9	0	0	0	0	72	40.3%
40~49	13	6	9	2	2	0	0	0	0	32	12.5%
50~59	12	5	7	6	0	0	0	0	0	30	20.0%
60~	28	13	9	5	0	3	0	0	0	58	13.8%
合計	111	70	81	69	18	3	0	0	0	352	25.6%

表4 B/Victoria(ビクトリア)/705/2018 [B型(ビクトリア系統)]

年齢群(歳)	HI抗体価									合計	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	14	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0.0%
5~9	19	0	1	1	0	0	0	0	0	21	4.8%
10~14	14	0	1	0	0	0	0	0	0	15	0.0%
15~19	30	9	9	4	2	0	0	0	0	54	11.1%
20~29	35	5	11	3	2	0	0	0	0	56	8.9%
30~39	50	10	11	1	0	0	0	0	0	72	1.4%
40~49	13	1	10	5	2	1	0	0	0	32	25.0%
50~59	7	12	8	2	1	0	0	0	0	30	10.0%
60~	28	14	10	0	4	1	1	0	0	58	10.3%
合計	210	51	61	16	11	2	1	0	0	352	8.5%

図 2



### 3 まとめ

令和3年度の抗体保有率は、B型(山形系統) 25.6%が一番高く、次いでA(H1N1)pdm09 亜型及びA(H3N2)亜型 15.9%、B型(ビクトリア系統) 8.5%であった。(表1, 2, 3, 4)

B型(ビクトリア系統)は調査株の中で、最も抗体保有率が低く、今後の流行状況に注意する必要がある。

2021/22 シーズンは、インフルエンザの流行はみられなかった。このことは、新型コロナウイルス感染症の感染予防対策として、日頃から手洗いや手指衛生、マスクの着用、適切な換気等が徹底されていることが要因の一つだと推測される。

2020/21 シーズンに引き続き 2021/22 シーズンもインフルエンザの流行がみられなかったことから、インフルエンザに対する社会全体の集団免疫が形成されていないことが考えられる。そのような状況下でインフルエンザが流行すれば、例年以上の大流行となる可能性もあるため、今後もインフルエンザワクチンの積極的な接種が推奨される。

## 麻しんと風しんの抗体保有状況

令和3年度の感染症流行予測調査事業では、県内の352名(男性156名、女性196名)に協力を得て、抗体保有状況を調査した。

### 1 麻しん

表1及び図1にゼラチン粒子凝集法(PA法)による年齢群別麻しんPA抗体価、抗体保有率及びワクチン接種率を示した。抗体陽性であるPA抗体価16倍以上の抗体保有率は全体で95.2%、麻しんあるいは修飾麻しんの発症予防の目安とされるPA抗体価128倍以上の抗体保有率は全体で88.9%であった。また、ワクチン接種率は全体で71.8%であった。

定期接種対象年齢に達していない0歳を除き年齢群別にみると16倍以上の抗体保有率は、1歳群以外の各年齢群で95%を上回った。128倍以上の抗体保有率は、1歳、4~19歳の各年齢群で90%を下回った。

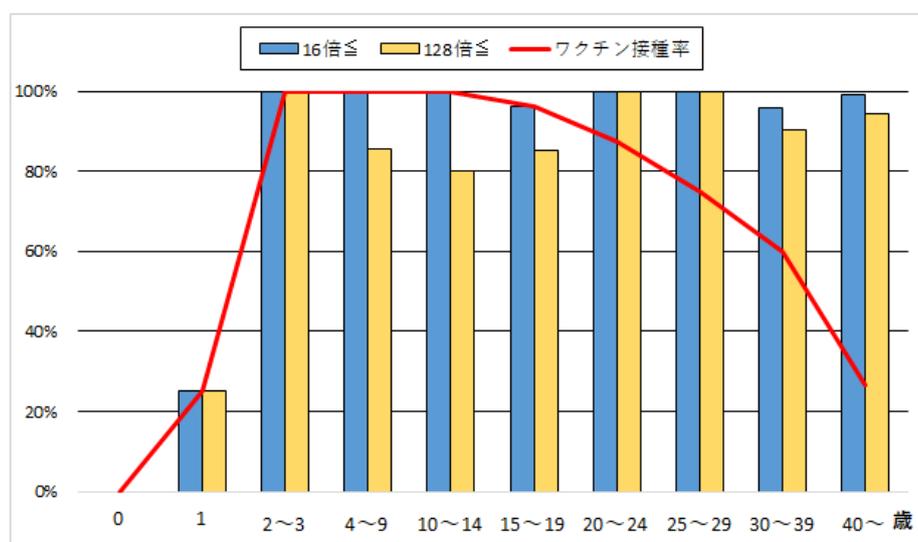
国は「麻しんに関する特定感染症予防指針」を定め、定期予防接種の接種率を1期2期ともに95%以上にすることを目標としているが、高知県は2020年2期が95%に届いていない。高知県では患者の報告はないものの、今後もワクチンの有用性への理解を深める等予防に関する適切な情報提供を行うため、継続した疫学的調査により年度ごとの状況を把握することが重要である。

表1

年齢群 (歳)	麻しんPA抗体価											合計	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 $\leq$		16倍 $\leq$	128倍 $\leq$	
0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0.0%	0.0%	0.0%
1	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	25.0%	25.0%	25.0%
2~3	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	100.0%	100.0%	100.0%
4~9	0	0	2	1	2	2	4	7	3	0	0	21	100.0%	85.7%	100.0%
10~14	0	1	1	1	6	3	3	0	0	0	0	15	100.0%	80.0%	100.0%
15~19	2	0	2	4	7	12	15	10	2	0	0	54	96.3%	85.2%	96.2%
20~24	0	0	0	0	3	2	8	4	2	1	0	20	100.0%	100.0%	87.5%
25~29	0	0	0	0	2	8	8	10	3	5	0	36	100.0%	100.0%	75.0%
30~39	3	1	2	1	3	13	15	16	9	8	1	72	95.8%	90.3%	60.0%
40~	1	1	3	2	4	20	20	28	13	16	12	120	99.2%	94.2%	26.5%
合計	17	3	10	9	27	60	73	76	34	30	13	352	95.2%	88.9%	71.8%

※ 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。

図1



## 2 風しん

表2及び図2, 3に赤血球凝集抑制法(HI法)による年齢群別風しんHI抗体価、抗体保有率及びワクチン接種率を示した。

抗体陽性である8倍以上の抗体保有率は男性84.6%、女性85.2%、全体で84.9%であった。感染予防に必要と考えられる32倍以上の抗体保有率は男性50.0%、女性54.6%、全体で52.6%であった。また、ワクチン接種率は男性67.1%、女性75.8%、全体で72.0%であった。

定期接種対象年齢に達していない0歳を除き年齢群別にみると8倍以上の抗体保有率は男性10～14歳群で100%であった。一方、男性は10～14歳及び40歳以上を除く各年齢群で、女性は25～29歳を除く各年齢群で95%を下回った。32倍以上の抗体保有率は、8倍以上の抗体保有率と比較して男女ともにすべての年齢群で低かった。

国は、2018年7月以降の風しんの感染拡大を受け、2019年2月から2022年3月までの3年間、追加的対策として定期接種を受ける機会がなかった世代の男性を対象に抗体検査とワクチン接種を推進していた。しかし、COVID-19流行等の影響により、当初の見込みどおりに進まなかった。そこで、2021年12月17日の厚生科学審議会予防接種基本方針部会ならびに感染症部会の合同開催で3年間の延長が認められ、2025年3月まで第5期定期接種として継続されることとなった。抗体保有率を向上するためには、先天性風しん症候群のリスクについての啓発や職場健診等を活用した積極的な予防接種勧奨が必要である。

表2

年齢群(歳)	性別	風しんHI抗体価									合計	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 $\leq$		8倍 $\leq$	32倍 $\leq$	
0	男	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.0%	0.0%	0.0%
	女	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0.0%	0.0%	0.0%
1～3	男	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.0%	0.0%	0.0%
	女	2	0	0	2	0	1	0	0	0	5	60.0%	60.0%	60.0%
4～9	男	2	1	0	3	6	0	0	0	0	12	83.3%	75.0%	100.0%
	女	1	0	3	2	3	0	0	0	0	9	88.9%	55.6%	100.0%
10～14	男	0	1	4	2	0	0	0	0	0	7	100.0%	28.6%	100.0%
	女	1	1	3	3	0	0	0	0	0	8	87.5%	37.5%	100.0%
15～19	男	4	6	9	2	1	1	0	0	0	23	82.6%	17.4%	90.5%
	女	2	2	18	8	1	0	0	0	0	31	93.5%	29.0%	100.0%
20～24	男	1	2	7	2	0	0	0	0	0	12	91.7%	16.7%	83.3%
	女	1	0	4	2	1	0	0	0	0	8	87.5%	37.5%	100.0%
25～29	男	5	2	3	5	1	0	0	0	0	16	68.8%	37.5%	50.0%
	女	1	0	6	5	6	2	0	0	0	20	95.0%	65.0%	87.5%
30～34	男	3	5	6	10	4	1	2	0	0	31	90.3%	54.8%	42.9%
	女	4	1	4	5	4	2	0	0	0	20	80.0%	55.0%	66.7%
35～39	男	3	1	1	1	0	2	0	0	0	8	62.5%	37.5%	0.0%
	女	2	0	1	7	0	3	0	0	0	13	84.6%	76.9%	100.0%
40～	男	2	0	6	11	10	7	5	2	0	43	95.3%	81.4%	25.0%
	女	10	9	8	17	20	10	1	2	0	77	87.0%	64.9%	41.7%
合計	男	24	18	36	36	22	11	7	2	0	156	84.6%	50.0%	67.1%
	女	29	13	47	51	35	18	1	2	0	196	85.2%	54.6%	75.8%
	計	53	31	83	87	57	29	8	4	0	352	84.9%	52.6%	72.0%

※ 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。

図2

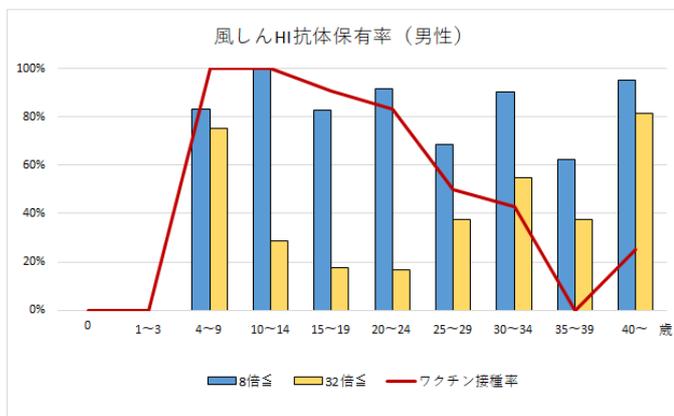


図3

