

# 1. 測定検査等事業

## 1) 微生物グループ

### (1) 感染症発生動向調査（患者情報）

感染症発生動向調査は、感染症の発生状況を把握するために行われている調査である。「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」（以下、感染症法）の第三章「感染症に関する情報の収集と公表」の第12条から第16条に基づいて実施されており、詳細については厚生労働省の「感染症発生動向調査事業実施要綱」に定められている。これを受けて、和歌山県では「和歌山県感染症発生動向調査事業実施要綱」を策定している。対象となる感染症は、感染症法施行令及び施行規則の一部改正により113疾病（一～五類感染症、新型インフルエンザ等感染症、感染症法14条第1項に規定する厚生労働省令で定める疑似症）となった。当センターでは感染症の患者報告数集計とその解析を担当している。

表1-1. 疾病別保健所別報告数（2020年）

感染症名	保健所	和歌山市	海南	岩出	橋本	湯浅	御坊	田辺	新宮	新宮 (串本支所)	県計											
二類 結核		71	9	15	11	11	11	13	6	1	148											
三類 腸管出血性大腸菌感染症		7	1	1	1		15	1			26											
重症熱性血小板減少症候群		1					1	2			4											
つつが虫病				1				13			14											
四類 日本紅斑熱		5		6				5	6	6	28											
日本脳炎		1						1			2											
レジオネラ症		13			1			1	1		16											
レプトスピラ症								1			1											
アメーバ赤痢		1									1											
ウイルス性肝炎					1						1											
カルバペネム耐性腸内細菌感染症		3			3	1	2	2			11											
急性脳炎									1		1											
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		7			2			1			10											
後天性免疫不全症候群		2									2											
五類 侵襲性インフルエンザ感染症		1						2			3											
侵襲性肺炎球菌感染症		5		1	1		2	1			10											
水痘(入院例)		3	1				1				5											
梅毒		10	1	4	1		1	1			18											
播種性クリプトコックス症		1							1		2											
バンコマイシン耐性腸球菌感染症		12	2								14											
百日咳		16		3		1	1	11	2		34											
—— 新型コロナウイルス感染症※		264	28	99	99	25	36	65	2		618											
計		424	42	130	120	38	70	120	19	7	970											
定 点 把 握 ・ 週 報	インフルエンザ (鳥インフルエンザ及び新型インフルエンザ等感染症を除く。)	(15)	1629	(3)	72	(6)	491	(6)	453	(4)	374	(3)	177	(7)	653	(3)	422	(2)	53	(49)	4324	
	RSウイルス感染症	(9)	143	(2)	15	(4)	51	(4)	1	(2)	4	(2)	10	(3)	19	(2)	73	(1)		(29)	316	
	咽頭結膜熱	(9)	144	(2)	10	(4)	32	(4)	35	(2)	3	(2)	20	(3)	39	(2)	11	(1)		(29)	294	
	A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	(9)	393	(2)	54	(4)	96	(4)	75	(2)	23	(2)	109	(3)	159	(2)	125	(1)		(29)	1034	
	感染性胃腸炎	(9)	1833	(2)	238	(4)	237	(4)	75	(2)	50	(2)	107	(3)	20	(2)	266	(1)		(29)	2826	
	水痘	(9)	118	(2)	11	(4)	25	(4)	11	(2)	10	(2)	2	(3)	26	(2)	13	(1)		(29)	216	
	手足口病	(9)	14	(2)	6	(4)	2	(4)	5	(2)		(2)		(3)	1	(2)	11	(1)		(29)	39	
	伝染性紅斑	(9)	70	(2)	7	(4)	21	(4)	6	(2)	6	(2)	7	(3)	87	(2)	16	(1)		(29)	220	
	突発性発疹	(9)	295	(2)	33	(4)	93	(4)	4	(2)	28	(2)	23	(3)	28	(2)	48	(1)		(29)	552	
	ヘルパンギーナ	(9)	44	(2)		(4)	11	(4)		(2)	6	(2)		(3)		(2)	1	(1)		(29)	62	
	流行性耳下腺炎	(9)	18	(2)	1	(4)	7	(4)	1	(2)	6	(2)	1	(3)	1	(2)	7	(1)		(29)	42	
	急性出血性結膜炎	(3)	1											(1)	5						(4)	6
	流行性角結膜炎	(3)	12											(1)	7						(4)	19
	細菌性髄膜炎	(3)	15			(1)		(2)		(1)				(2)		(1)					(11)	15
	無菌性髄膜炎	(3)	10			(1)	1	(2)		(1)				(2)		(1)					(11)	11
	マイコプラズマ肺炎	(3)	83			(1)	10	(2)	15	(1)	5	(1)	3	(2)	3	(1)	1				(11)	120
	クラミジア肺炎(オウム病を除く。)	(3)				(1)		(2)	1	(1)		(1)		(2)	1	(1)					(11)	2
感染性胃腸炎(ロタウイルス)	(3)				(1)		(2)		(1)				(2)	1	(1)					(11)	1	
計		4822		447	1077		682		515		459		1050		994				53		10099	
定 点 把 握 ・ 月 報	性器クラミジア感染症	(4)	121			(1)	26	(1)	13				(1)	31						(7)	191	
	性器ヘルペスウイルス感染症	(4)	58			(1)	10	(1)	13				(1)	4						(7)	85	
	尖圭コンジローマ	(4)	46			(1)	1	(1)	4				(1)	6						(7)	57	
	淋菌感染症	(4)	49			(1)	1	(1)	8				(1)	12						(7)	70	
	メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症	(3)	142			(1)	11	(2)	10	(1)		(1)	25	(2)	31	(1)	15			(11)	234	
	ペニシリン耐性肺炎球菌感染症	(3)	3			(1)		(2)		(1)				(2)		(1)	1				(11)	4
薬剤耐性緑膿菌感染症	(3)				(1)		(2)		(1)				(2)		(1)					(11)	0	
計		419			49		48		0		25		84		16						641	

( )は定点医療機関数  
 ※健康推進課集計による。  
 2020年2月7日から2021年2月12日までは指定感染症

2020年（1～12月）の感染症発生動向調査による保健所別報告数は表1-1のとおりであった。2020年は、二類感染症1疾病、三類感染症1疾病、四類感染症6疾病、五類感染症（全数把握対象）14疾病、指定感染症1疾病、五類感染症（定点把握対象）24疾病、計47疾病の報告があった。二類から五類（全数把握対象）感染症の患者報告数は、二類感染症148名（結核のみ）、三類感染症26名（腸管出血性大腸菌感染症のみ）、四類感染症65名（重症熱性血小板減少症候群4名、つつが虫病14名、日本紅斑熱28名、日本脳炎2名、レジオネラ症16名、レプトスピラ症1名）、五類感染症（全数把握対象）113名（アメーバ赤痢1名、ウイルス性肝炎1名、カルバペネム耐性腸内細菌感染症11名、急性脳炎1名、クロイツフェルト・ヤコブ病1名、劇症型溶血性レンサ球菌感染症10名、後天性免疫不全症候群2名、侵襲性インフルエンザ菌感染症3名、侵襲性肺炎球菌感染症10名、水痘（入院例）5名、梅毒18名、播種性クリプトコックス症2名、バンコマイシン耐性腸球菌感染症14名、百日咳34名）であった。二類から五類（全数把握対象）感染症の報告数合計は2019年は716名であったが、2020年は352名に減少した。五類感染症（定点把握・週報）については、計10,099名の患者報告があり、2019年（26,345名）より減少した。五類感染症（定点把握・月報）については、計641名の患者報告があり、2019年（676名）から減少した。STD定点把握では性器クラミジア感染症、基幹定点把握ではメチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症の患者報告数が最も多かった。なお、2021年2月13日をもって指定感染症から新型インフルエンザ等感染症に移行した新型コロナウイルス感染症については618名の患者が報告された。

## (2) 行政検査

令和2年度に実施した行政検査の内容および検査数は表1-2のとおりであった。

表1-2. 行政検査の内容及び検査数

依頼者	内 容	検 体 数	延検査数
健康推進課	感染症発生動向調査事業		
	病原体の検出	14551	14665
	腸管出血性大腸菌感染症の検査	155	155
	カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症の検査	6	6
	レジオネラ症の検査	3	3
	つつが虫病及び日本紅斑熱診断検査	54	88
	感染症流行予測調査事業		
ポリオ感染源調査（環境水からのウイルス分離）	12	48	
食品・生活衛生課	食中毒（疑いを含む）発生に伴う病原体の検査	12	51
	畜水産物中の残留抗生物質の検査	120	120
	流通食品の腸管出血性大腸菌 O26・O103・O111・O121・O145・O157の検査	40	240
	流通食品の腸炎ピブリオの検査	20	20
	流通食品のサルモネラ属菌の検査	40	40
	流通食品のカンピロバクターの検査	20	20
	生食用かきの成分規格試験および汚染実態調査	10	40
	生めん類の汚染実態調査	10	30
	アイスクリーム類の汚染実態調査	39	78
	浅漬の汚染実態調査	8	16
	弁当の衛生規範に基づく製品規格検査	11	34
	ナチュラルチーズ及び浅漬のリストeria菌検査	10	10
	食鳥処理場の汚染実態調査	105	105
	井戸水の検査	26	52
	温泉水のレジオネラ属菌の検査	0	0
ネコの抗SFTSウイルス抗体保有調査	262	262	
環境管理課	公共用水域の水質調査	84	100
	計	15598	16183

a) 感染症発生動向調査事業

(a) 病原ウイルスの検出 (表1-3)

県内のウイルス感染症の動向を把握するため、医療機関等で採取された患者の臨床材料14,551検体を用いてウイルスの検出を行った。1,611検体から計4種類のウイルスを検出した。

表1-3. 感染症発生動向調査病原体検出状況 (R2年度, 受付月別)

	R2年 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	R3年 1月	2月	3月	合計
麻疹					3								3
重症熱性血小板減少症候群		1	3				3						7
SFTS virus			1										1
E型肝炎							2						2
感染性胃腸炎								12	10	2	9	23	56
Norovirus GI											7		7
Norovirus GII									8		1	19	28
無菌性髄膜炎			1										1
新型コロナウイルス感染症	1493	603	188	1189	1767	414	608	2023	1495	2489	1173	1038	14480
SARS-COV-2	104	103	4	114	189	31	55	266	209	372	35	93	1575*)
その他									2				2
検体数	1493	604	192	1189	1770	414	613	2035	1507	2491	1182	1061	14551
病原体検出数	104	103	5	114	189	31	55	266	217	372	43	112	1611

\*) 陰性確認検査を含む

(b) 病原細菌の検出

医療機関等で検出された腸管出血性大腸菌の菌株(疑いを含む)及び患者・接触者等の便検体155検体について検査を行った結果、腸管出血性大腸菌 O26:H11(VT1)を26例、O157:H- (VT1)を1例及びO157:H7 (VT2)を1例確認した。

(c) カルバペネム耐性腸内細菌科細菌 (CRE) の検査

CRE感染症の届出があった患者から分離された菌株6検体について検査を行った結果、2検体からIMP-1型カルバペネマーゼ遺伝子及びCTX-M-2型基質拡張型β-ラクタマーゼ (ESBL) 遺伝子を検出した。

(d) つつが虫病および日本紅斑熱診断検査 (表1-4)

医療機関から依頼のあった症例について、検査診断を目的として遺伝子増幅法、間接蛍光抗体法による検査を行った。日本紅斑熱26例、つつが虫病9例を確認した。

表1-4. つつが虫病および日本紅斑熱検査陽性例

疾病名	保健所	検査症例数	陽性症例数
日本紅斑熱	和歌山市保健所	2	1
	岩出保健所	7	6
	海南保健所	1	0
	御坊保健所	3	0
	田辺保健所	10	5
	新宮保健所串本支所	9	7
	新宮保健所	10	7
	合計		42
つつが虫病	御坊保健所	3	0
	田辺保健所	9	9
	合計	12	9

b) 感染症流行予測調査事業

ポリオウイルスの侵入監視を目的として環境水からのウイルス分離を行った。毎月1回、伊都浄化センターにおいて流入下水を採取し調査を行ったが、ポリオウイルスは検出されなかった。また、他のウイルスも検出されなかった。

c) 食中毒（疑いを含む）発生に伴う病原体の検査（表1-5）

食中毒疑い事例を含む4事例について検査を実施した。*Campylobacter jejuni*を2事例から検出した。

表1-5. 食中毒（疑い）発生事例

番号	保健所	原因施設	原因病原体	依頼日	検体種別	検査項目	陽性数/検体数
1	岩出	飲食店	不明	R2.8.4	便(喫食者)	ノロウイルス	0/1
						ウェルシュ菌	0/1
						セレウス菌	0/1
2	田辺	飲食店	<i>Campylobacter jejuni</i>	R2.8.28	便(喫食者)	カンピロバクター	1/2
3	海南湯浅	飲食店	不明	R2.12.30	便(喫食者)	ウェルシュ菌	0/2
						セレウス菌	0/2
4	湯浅	飲食店	<i>Campylobacter jejuni</i>	R3.3.24	便(喫食者)	病原性大腸菌	0/1
						カンピロバクター	1/1
					拭き取り	病原性大腸菌	0/1
						カンピロバクター	0/1
						病原性大腸菌	0/5
						カンピロバクター	0/5

d) 食品衛生監視指導計画に係る食品等の検査

県内で産出および流通する食品等の安全を確保するために定めた「和歌山県食品衛生監視指導計画」に基づき、以下の検査を実施した。

(a) 畜水産物中の残留抗生物質の検査

食肉、鶏卵、養殖魚介類および蜂蜜、計120検体の検査を行った結果、すべてにおいて抗生物質（テトラサイクリン系、マクロライド系、アミノグリコシド系）は検出されなかった。

(b) 流通食品の腸管出血性大腸菌（O26・O103・O111・O121・O145およびO157）汚染実態検査

牛レバー、牛内臓（胃、腸）、そうざい、そうざい半製品、カット野菜、サラダ、計40検体の検査を行った結果、すべてにおいて腸管出血性大腸菌O26・O103・O111・O121・O145およびO157は検出されなかった。

(c) 生食用鮮魚介類の成分規格検査

生食用鮮魚介類計20検体の成分規格検査（腸炎ビブリオ）を行った結果、すべて成分規格に適合した。

(d) 流通食品のサルモネラ属菌汚染実態調査

食肉、鶏卵および生洋菓子、計39検体の検査を行った結果、3検体（いずれも鶏肉）からサルモネラ属菌が検出された。

(e) 流通食品のカンピロバクター汚染実態検査

鶏肉20検体の検査を行った結果、14検体から*C. jejuni*、1検体から*C. jejuni*と*C. coli*が検出された。

(f) 生食用かきの成分規格検査およびノロウイルス汚染実態調査

10検体について成分規格検査（細菌数、大腸菌、腸炎ビブリオ）、およびノロウイルスの検査を行った結果、すべて成分規格の基準を満たし、またNorovirusは検出されなかった。

(g) 生めん類の衛生規範に係る検査

10検体について生菌数、大腸菌（ゆでめんの場合は大腸菌群）、黄色ブドウ球菌の検査を行った結果、1検体から黄色ブドウ球菌が検出された。

(h) アイスクリーム類及び氷菓の汚染実態調査

39検体について細菌数、大腸菌群の検査を行った結果、すべて成分規格を満たしていた。

(i) 浅漬の衛生規範に係る検査

8検体について大腸菌、腸炎ビブリオの検査を行った結果、すべて衛生規範の基準に適合した。

(j) ナチュラルチーズの成分規格検査及びリステリア汚染実態調査

ナチュラルチーズ5検体についてリステリア・モノサイトゲネスの成分規格検査を行った結果、すべて成分規格の基準に適合した。またサラダ5検体の汚染実態調査では*Listeria monocytogenes*は検出されなかった。

(k) 食鳥処理場の汚染実態調査

8カ所の食鳥処理場の食鳥および環境の拭き取り物105検体についてカンピロバクターの検査を行った結果、10検体から*C. jejuni*が検出された。

e) 災害時活用井戸の水質検査

災害時における井戸水活用のための基礎資料を得るため、26検体について一般細菌、大腸菌の検査を行った。7検体が一般細菌、4検体が大腸菌、5検体が一般細菌および大腸菌の項目で水質基準に適合しなかった。

f) 野良猫における抗SFTSウイルス抗体保有状況調査

県内におけるSFTSウイルスの浸淫状況を調べるため、野良猫262匹について間接蛍光抗体法により血液中の抗SFTSウイルス抗体の保有状況を調べた。いずれも抗体は検出されなかった。

g) 公共用水域の水質調査

公共用水域における水質環境基準の達成状況を把握するため、県内の環境基準指定水域のうち4水域7地点の河川水84検体について、大腸菌群および大腸菌の検査を行った。環境基準が定められている大腸菌群では66検体で基準を超過した。

### (3) 依頼検査

令和2年度に実施した依頼検査は表1-6のとおりであった。

種別	検体数	検査項目	検査数
食品	28	一般生菌数	28
		大腸菌群（定性）	28
		大腸菌（定性）	1
		真菌数	15
		サルモネラ	14
		黄色ブドウ球菌	24
計			110

#### (4) GLP (業務管理基準) の実施

##### 外部精度管理

厚生労働省が実施する令和2年度外部精度管理事業では、「カルバペネム耐性腸内細菌科細菌」, 「インフルエンザウイルス」及び「チフス菌・パラチフスA菌」に、(一財)食品薬品安全センター 秦野研究所が実施する2020年度食品衛生外部精度管理調査では「*E. coli*検査」及び「黄色ブドウ球菌検査」の項目に参加した。また、厚生労働省の委託事業「新型コロナウイルス感染症のPCR検査等にかかる精度管理調査業務」に参加した。結果はいずれも良好であった。