

令和3年愛媛県感染症発生動向調査事業

細菌科 ウイルス科 疫学情報科

愛媛県感染症発生動向調査事業要綱(平成13年1月1日施行)に基づき、一類から五類感染症及び新型インフルエンザ等感染症、指定感染症、疑似症の116疾患(全数把握対象91疾患、定点把握対象25疾患)について発生動向調査を実施している。このうち定点把握対象疾患については、86患者定点から患者情報を収集し、19病原体定点から病原体情報を収集している。

当所は「愛媛県基幹地方感染症情報センター」として、病原体を含めた県内全域の感染症に関する情報の収集・分析を行い、その結果は「愛媛県感染症情報」及び「愛媛県感染症情報センターホームページ*」等により、迅速に還元・公開している。

(*<http://www.pref.ehime.jp/h25115/kanjyo/>)

1 患者発生状況

(1) 全数把握対象疾患

〔感染地域、感染経路については、確定あるいは推定として届出票に記載されたものを示す。〕

ア 一類感染症(7疾患)

患者報告はなかった。

イ 二類感染症(7疾患)

1疾患、結核138人の届出があり、患者112人、無症状病原体保有者25人、疑似症患者1人であった。性別は男性64人、女性74人で、年齢は20歳代8人、30歳代9人、40歳代7人、50歳代7人、60歳代17人、70歳代30人、80歳代44人、90歳以上16人であった。なお詳細については、「結核登録者情報システム」のデータを基に、別項に掲載した((3)結核 参照)。

ウ 三類感染症(5疾患)

1疾患、腸管出血性大腸菌感染症11事例16人(患者13人、無症状病原体保有者3人)の届出があった(表1)。性別は男性9人、女性7人で、年齢は10歳未満8人、10歳代1人、20歳代1人、50歳代3人、60歳代1人、70歳代1人、80歳代1人であった。血清型はO5が6人、O157が6人、O26、O61、O111、O146が各1人であった。感染地域はすべて県内で、感染経路は経口感染が7人、接触感染が6人、不明が3人であった。溶血性尿毒症候群(HUS)発症例は2人(10歳未満男性、50歳代女性)であった。

表1 腸管出血性大腸菌感染症届出事例

事例番号	診断日	届出保健所	血清型	ベロ毒素	患者・感染者数
1	6月 7日	松山市	O111	VT1・VT2	1
2	6月 26日	松山市	O26	VT1	1
3	7月 20日	八幡浜	O157	VT2	1
4	7月 21日	八幡浜	O157	VT2	1
5	7月 21日	八幡浜	O157	VT2	1
6	8月 11日	八幡浜	O157	VT2	1
7	8月 12日	八幡浜	O5	VT1	1
	8月 16日	八幡浜	O5	VT1	4
	8月 19日	八幡浜	O5	VT1	1
8	8月 18日	西条	O157	VT1・VT2	1
9	8月 19日	八幡浜	O146	VT2	1
10	10月 12日	中予	O157	VT2	1
11	12月 17日	八幡浜	O61	VT1	1
合 計					16

表2 四類感染症事例

疾患名	届出数
A型肝炎	1
重症熱性血小板減少症候群	2
日本紅斑熱	16
レジオネラ症	16
合計	35

エ 四類感染症(44 疾患)

4 疾患, 35 人の届出があった(表 2).

A 型肝炎は 50 歳代男性 1 人の届出があった. 感染地域は県内で, 感染経路は経口感染であった.

重症熱性血小板減少症候群は 20 歳代男性 1 人と 60 歳代男性 1 人の届出があった. いずれも感染地域は県内で, 感染経路は動物・蚊・昆虫等からの感染であった.

日本紅斑熱は 16 人の届出があり, 性別は男性 9 人, 女性 7 人で, 年齢は 10 歳未満 1 人, 40 歳代 1 人, 50 歳代 1 人, 60 歳代 2 人, 70 歳代 4 人, 80 歳代 7 人であった. 感染地域はすべて県内であった. 感染経路は動物・蚊・昆虫等からの感染が 15 人, 不明が 1 人で, 16 人中 9 人にマダニ類による刺し口が確認された.

レジオネラ症は 16 人の届出があり, 病型は肺炎型 15 人, ポンティアック熱型 1 人であった. 性別は男性 11 人, 女性 5 人で, 年齢は 40 歳代 1 人, 50 歳代 1 人, 60 歳代 5 人, 70 歳代 5 人, 80 歳代 1 人, 90 歳以上 3 人であった. 感染地域はすべて国内(うち県内 15 人, 都道府県不明 1 人)であった. 感染経路は水系感染が 4 人, 塵埃感染が 1 人, その他が 1 人, 不明が 10 人であった.

オ 五類感染症(24 疾患)

13 疾患, 158 人の届出があった(表 3).

アメーバ赤痢は 6 人の届出があり, 病型はすべて腸管アメーバ症であった. 性別は男性 4 人, 女性 2 人で, 年齢は 50 歳代 2 人, 60 歳代 1 人, 70 歳代 2 人, 80 歳代 1 人であった. 感染地域は県内 5 人, 国外(アメリカ合衆国)1 人で, 感染経路は経口感染が 1 人, 性的接触が 1 人, 不明が 4 人であった.

ウイルス性肝炎は 3 人の届出があり, 病型は B 型 2 人, サイトメガロウイルス 1 人であった. 性別は男性 2 人, 女性 1 人で, 年齢は 20 歳代 2 人, 30 歳代 1 人であった. いずれも感染地域は県内で, 感染経路は性的接触が 2 人, 不明が 1 人であった.

カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症は 31 人の

届出があった. 性別は男性 14 人, 女性 17 人で, 年齢は 20 歳代 1 人, 30 歳代 1 人, 50 歳代 2 人, 60 歳代 5 人, 70 歳代 8 人, 80 歳代 8 人, 90 歳以上 6 人であった. 感染地域は国内 27 人(うち県内 26 人, 都道府県不明 1 人), 不明 4 人で, 感染経路は以前からの保菌が 15 人, 医療器具関連感染が 2 人, 院内感染が 2 人, 手術部位感染が 1 人, その他が 3 人, 不明が 8 人であった.

急性脳炎は 2 人の届出があった. いずれも 10 歳未満の男性で, 感染地域は県内であった. 感染経路は産道感染が 1 人, 飛沫・飛沫核感染及び経口感染が 1 人であった.

クロイツフェルト・ヤコブ病は 3 人の届出があった. 性別は男性 1 人, 女性 2 人で, 年齢は 60 歳代 1 人, 70 歳代 2 人であった. いずれも病型は孤発性で, 診断の確実度はほぼ確実が 2 人, 疑いが 1 人であった.

劇症型溶血性レンサ球菌感染症は 9 人の届出があった. 性別は男性 5 人, 女性 4 人で, 年齢は, 50 歳代 2 人, 60 歳代 1 人, 70 歳代 3 人, 80 歳代 1 人, 90 歳以上 2 人であった. 感染地域は国内(うち県内 8 人, 県外 1 人)で, 感染経路は創傷感染が 2 人, その他が 1 人, 不明が 6 人であった.

後天性免疫不全症候群は 4 人の届出があり, 病型は無症候性キャリアが 3 人, AIDS が 1 人であった. 性別はすべて男性で, 年齢は 20 歳代 1 人(無症候性キャリア), 30

表3 五類感染症事例

疾患名	届出数
アメーバ赤痢	6
ウイルス性肝炎	3
カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症	31
急性脳炎	2
クロイツフェルト・ヤコブ病	3
劇症型溶血性レンサ球菌感染症	9
後天性免疫不全症候群	4
侵襲性肺炎球菌感染症	11
水痘(入院例)	3
梅毒	75
播種性クリプトコックス症	4
破傷風	3
百日咳	4
合計	158

歳代 1 人(無症候性キャリア), 40 歳代 2 人(無症候性キャリア, AIDS 各 1 人)であった。感染地域はいずれも国内で, 感染経路は同性間性的接触が 3 人, 異性間性的接触が 1 人であった。

侵襲性肺炎球菌感染症は 11 人の届出があった。性別は男性 9 人, 女性 2 人で, 年齢は 10 歳未満 1 人, 60 歳代 2 人, 70 歳代 3 人, 80 歳代 4 人, 90 歳以上 1 人であった。感染地域はすべて県内で, 感染経路は飛沫・飛沫核感染が 3 人, 不明が 8 人であった。

水痘(入院例)は 3 人の届出があった。すべて男性で, 年齢は 30 歳代 1 人, 50 歳代 2 人であった。いずれも病型は検査診断例で, 感染地域は県内であった。感染経路は飛沫・飛沫核感染が 1 人, 接触感染が 1 人, その他が 1 人であった。

梅毒は 75 人の届出があった。性別は男性 49 人, 女性 26 人で, 男性の年齢は 10 歳代 1 人, 20 歳代 8 人, 30 歳代 11 人, 40 歳代 20 人, 50 歳代 8 人, 60 歳代 1 人で, 20~40 歳代が 79.6%を占めた。女性の年齢は 10 歳代 1 人, 20 歳代 9 人, 30 歳代 4 人, 40 歳代 7 人, 60 歳代 1 人, 70 歳代 1 人, 80 歳代 3 人で, 20~40 歳代が 76.9%を占めた。病型は早期顕症梅毒 66 人(I 期 45 人, II 期 21 人), 無症候 9 人で, 感染地域は国内 67 人(うち県内 60 人, 県外 4 人, 県内又は県外 1 人, 都道府県不明 2 人), 不明 8 人で, 感染経路は性的接触が 67 人, 不明が 8 人であった。

播種性クリプトコックス症は 4 人の届出があった。すべて男性で, 年齢は 60 歳代 1 人, 70 歳代 2 人, 80 歳代 1 人であった。いずれも感染地域は県内で, 感染経路・感染原因は免疫不全であった。

破傷風は 3 人の届出があった。すべて男性で, 年齢は 70 歳代 2 人, 80 歳代 1 人であった。いずれも感染地域は県内で, 感染経路・感染原因は創傷感染が 2 人, 針等の鋭利なものの刺入による感染が 1 人であった。

百日咳は 4 人の届出があった。性別は男性 2 人, 女性 2 人で, 年齢は 10 歳未満 1 人, 20 歳代 1 人, 40 歳代 1 人, 60 歳代 1 人であった。いずれも感染地域は県内で, 感染経路は家族内感染が 2 人, 不明が 2 人であった。

カ 新型コロナウイルス等感染症(4 疾患)

〔「新型コロナウイルス感染者等情報把握・管理支援システム(HER-SYS)」における集計内容を示す。〕

1 疾患, 新型コロナウイルス感染症 4940 人の届出があった。診断類型は患者 4012 人, 無症状病原体保有者 924 人, 感染症死亡者の死体 4 人で, 性別は男性 2678 人, 女性 2262 人であった。年齢は 10 歳未満 284 人, 10 歳代 511

人, 20 歳代 1202 人, 30 歳代 853 人, 40 歳代 774 人, 50 歳代 547 人, 60 歳代 333 人, 70 歳代 235 人, 80 歳代 131 人, 90 歳以上 70 人であった。感染地域は国内 3899 人(うち県内 3727 人, 県外 172 人), 国外 2 人(コンゴ民主共和国, ネパール), 不明 1039 人であった。

(2) 定点把握対象疾患

ア 週報対象疾患(18 疾患)

定点からの週別患者報告数を表 4 に示した。

インフルエンザの報告数は 17 人(定点当たり 0.3 人)で, 過去 5 年の平均(以下, 例年とする)の 0.05 倍であった。年間を通して流行せず, 1999 年の感染症法施行以降最も小さい発生規模であった。

RSウイルス感染症の報告数は 3168 人(定点当たり 85.6 人)で例年の 1.9 倍であった。2003 年の報告開始以降最も早く 6 月中旬から増加し, 8 月初旬に流行ピークに達した。2003 年の報告開始以降最大の発生規模となり, 西条保健所, 今治保健所で報告数が多かった。

咽頭結膜熱の報告数は 342 人(定点当たり 9.2 人)で例年の 0.6 倍であった。4 月上旬から 7 月中旬にかけて今治保健所で報告数が増加したが, そのほかの保健所では年間を通して報告数が少なかった。

A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎の報告数は 1395 人(定点当たり 37.7 人)で例年の 0.3 倍であった。7 月と 11 月から 12 月にかけて西条保健所で報告数が増加したが, そのほかの保健所では目立った流行ピークがないまま推移し, 1999 年以降最も小さい発生規模となった。

感染性胃腸炎の報告数は 11650 人(定点当たり 315.0 人)で例年の 0.9 倍であった。4 月上旬から報告数が増加し 4 月中旬にピークに達した。西条保健所, 松山市保健で報告数が多かった。

水痘の報告数は 196 人(定点当たり 5.3 人)で例年の 0.4 倍であった。年間を通して報告数が少なく 1999 年以降最も小さい発生規模であった。

手足口病の報告数は 1587 人(定点当たり 42.9 人)で例年の 0.6 倍であった。例年より遅く 8 月下旬から増加したが, 目立った流行ピークがないまま推移した。

伝染性紅斑の報告数は 29 人(定点当たり 0.8 人)で例年の 0.05 倍であった。年間を通して報告数が少なく, 1999 年以降最も小さい発生規模であった。

突発性発しんの報告数は 1053 人(定点当たり 28.5 人)で例年の 0.9 倍であった。例年と同様に, 年間を通じて報告数に大きな変動を示さず, 1999 年以降最も小さい発生規模であった。

ヘルパンギーナの報告数は 685 人(定点当たり 18.5 人)

で例年の 0.7 倍であった。8 月中旬から 10 月下旬にかけて八幡浜保健所、宇和島保健所で報告数が増加した。

流行性耳下腺炎の報告数は 100 人(定点当たり 2.7 人)で例年の 0.1 倍であった。年間を通して報告数が少なく、1999 年以降最も小さい発生規模であった。松山市保健所、中予保健所で報告数が多かった。

急性出血性結膜炎の報告数は 1 人(定点当たり 0.1 人)で例年の 0.4 倍であった。中予保健所からの報告であった。

流行性角結膜炎の報告数は 278 人(定点当たり 34.8 人)で例年の 0.4 倍であった。年間を通じて報告数に大きな変動を示さず、1999 年以降最も小さい発生規模であった。西条保健所、今治保健所、八幡浜保健所で報告数が多かった。

ロタウイルス胃腸炎の報告数は 3 人(定点あたり 0.5 人)で例年の 0.1 倍であった。今治保健所、八幡浜保健所、宇和島保健所からの報告であった。

細菌性髄膜炎の報告数は 4 人(定点当たり 0.7 人)で例年の 1.2 倍であった。中予保健所、宇和島保健所からの報告であった。

無菌性髄膜炎の報告数は 4 人(定点当たり 0.7 人)で例年の 1.3 倍であった。今治保健所、宇和島保健所からの報告であった。

マイコプラズマ肺炎の報告数は 2 人(定点当たり 0.3 人)

で例年の 0.02 倍であった。中予保健所、八幡浜保健所からの報告であった。

クラミジア肺炎の報告はなかった。

イ 月報対象疾患(7 疾患)

定点からの月別患者報告数を表 5 に示した。

性器クラミジア感染症の報告数は 130 人(定点当たり 11.8 人)で例年の 1.6 倍であった。性別は男性 61 人、女性 69 人であった。今治保健所、松山市保健所で報告数が多かった。

性器ヘルペスウイルス感染症の報告数は 152 人(定点当たり 13.8 人)で例年の 3.5 倍であった。性別は男性 119 人、女性 33 人であった。西条保健所、今治保健所で報告数が多かった。

尖圭コンジローマの報告数は 84 人(定点当たり 7.6 人)で例年の 4.2 倍であった。性別は男性 76 人、女性 8 人であった。西条保健所、今治保健所で報告数が多かった。

淋菌感染症の報告数は 57 人(定点当たり 5.2 人)で例年の 1.4 倍であった。性別は男性 48 人、女性 9 人であった。西条保健所、今治保健所で報告数が多かった。

メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症の報告数は 85 人(定点当たり 14.2 人)で例年の 0.7 倍であった。

ペニシリン耐性肺炎球菌感染症の報告はなかった。

薬剤耐性緑膿菌感染症の報告数は 2 人(定点当たり 0.3 人)で、中予保健所からの報告であった。

表 4 定点把握五類感染症 週別患者報告数

疾患\週	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
インフルエンザ (定点当たり)	1	1				2	1					2	1															
RSウイルス感染症 (定点当たり)	0.0	0.0				0.0	0.0					0.0	0.0															
咽頭結膜熱 (定点当たり)	12	10	8	8	13	8	9	4	5	10	5	7	7	5	12	13	11	10	11	14	12	11	15	10	16	8	9	
A群溶血性レンサ球菌咽頭炎 (定点当たり)	0.3	0.3	0.2	0.2	0.4	0.2	0.2	0.1	0.1	0.3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4	0.2	0.2	
感染性胃腸炎 (定点当たり)	24	30	35	35	22	16	26	20	16	21	27	20	16	27	24	25	34	14	28	29	31	23	27	19	28	34	51	
水痘 (定点当たり)	0.6	0.8	0.9	0.9	0.6	0.4	0.7	0.5	0.4	0.6	0.7	0.5	0.4	0.7	0.6	0.7	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.6	0.7	0.5	0.8	0.9	1.4	
手足口病 (定点当たり)	97	94	133	127	187	153	163	172	192	234	198	230	191	269	442	502	483	220	402	388	410	396	377	299	315	285	251	
伝染性紅斑 (定点当たり)	2.6	2.5	3.6	3.4	5.1	4.3	4.4	4.6	5.2	6.3	5.4	6.2	5.2	7.3	11.9	13.6	13.1	5.9	10.9	10.5	11.1	10.7	10.2	8.1	8.5	7.7	6.8	
突発性発疹 (定点当たり)	5	5	1	3	2		4		4	5	3	5	1	1	2	2	2	3	2	4	2	5	6	6	9	2	6	
ヘルパンギーナ (定点当たり)	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1		0.1		0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	
流行性耳下腺炎 (定点当たり)	7	1	2	6	1	1	2	1	1	1	1	1			2	2	1	1	4	4	2	1	2	1	3	5	5	
インフルエンザ (定点当たり)	0.2	0.0	0.1	0.2	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	
RSウイルス感染症 (定点当たり)	19	21	25	19	18	15	14	16	22	14	17	22	20	24	29	23	26	22	26	26	23	20	24	25	32	25	17	
咽頭結膜熱 (定点当たり)	0.5	0.6	0.7	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.6	0.4	0.5	0.6	0.5	0.6	0.8	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	0.5	0.7	0.7	0.9	0.7	0.5	
A群溶血性レンサ球菌咽頭炎 (定点当たり)	4	5	16	8	3	8	9	11	7	4	3	2	2	2	10	6	2	8	6	9	17	6	12	31	14	21		
感染性胃腸炎 (定点当たり)	0.1	0.1	0.4	0.2	0.1	0.2	0.2	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.5	0.2	0.3	0.8	0.4	0.6	
水痘 (定点当たり)	1	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	3	4	1	2	4	1	2	6	3	2	5	6	6	
手足口病 (定点当たり)	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	
伝染性紅斑 (定点当たり)	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	合計		
インフルエンザ (定点当たり)																											17	
RSウイルス感染症 (定点当たり)	213	216	246	381	306	283	282	188	168	121	70	42	25	10	6	4	1	1		3	2	0.0	2	4	2	3,168		
咽頭結膜熱 (定点当たり)	5.8	5.8	6.6	10.3	8.3	7.6	7.6	5.1	4.5	3.3	1.9	1.1	0.7	0.3	0.2	0.1	0.0	0.0		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	85.6		
A群溶血性レンサ球菌咽頭炎 (定点当たり)	11	4	1		3	3	1	2	3		3	1	3	3	2	1	1	4	4	4	3	4	2	10	6	342		
感染性胃腸炎 (定点当たり)	0.3	0.1	0.0		0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.2	9.2		
水痘 (定点当たり)	56	59	29	28	21	16	12	18	15	14	8	11	8	16	22	41	39	37	46	41	35	37	43	35	6	1,395		
手足口病 (定点当たり)	1.5	1.6	0.8	0.8	0.6	0.4	0.3	0.5	0.4	0.4	0.2	0.3	0.2	0.4	0.6	1.1	1.1	1.0	1.2	1.1	0.9	1.0	1.2	0.9	0.2	37.7		
伝染性紅斑 (定点当たり)	186	127	190	246	121	121	116	133	151	130	124	156	153	164	149	162	164	176	192	194	165	219	375	299	227	11,650		
突発性発疹 (定点当たり)	5.0	3.4	5.1	6.6	3.3	3.3	3.1	3.6	4.1	3.5	3.4	4.2	4.1	4.4	4.0	4.4	4.4	4.8	5.2	5.2	4.5	5.9	10.1	8.1	6.1	314.9		
ヘルパンギーナ (定点当たり)	2	3	3	3	7	4	1	3	1	2	1	2	2	6	4	5	2	7	4	16	6	6	8	10	1	196		
流行性耳下腺炎 (定点当たり)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.4	0.2	0.2	0.2	0.3	0.0	5.3		
伝染性紅斑 (定点当たり)	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2	0.5	0.4	1.3	1.7	1.8	2.5	2.4	3.0	3.0	2.6	2.7	3.7	3.8	2.6	2.6	2.0	1.7	1.8	1.0	42.9		
突発性発疹 (定点当たり)	1					1		2	1				1					1				3			2	29		
ヘルパンギーナ (定点当たり)	0.0	0.0				0.0		0.1	0.0			0.0						0.0				0.1			0.1	0.8		
流行性耳下腺炎 (定点当たり)	21	22	13	26	11	21	15	18	18	22	12	13	18	14	18	19	18	21	26	19	20	26	22	22	14	1,053		
水痘 (定点当たり)	0.6	0.6	0.4	0.7	0.3	0.6	0.4	0.5	0.5	0.6	0.3	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	0.5	0.5	0.7	0.6	0.6	0.4	28.5		
手足口病 (定点当たり)	21	24	16	7	16	15	10	14	29	47	25	33	39	33	31	13	17	21	9	11	12	5	5	2	4	685		
伝染性紅斑 (定点当たり)	0.6	0.7	0.4	0.2	0.4	0.4	0.3	0.4	0.8	1.3	0.7	0.9	1.1	0.9	0.8	0.4	0.5	0.6	0.2	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	18.5		
流行性耳下腺炎 (定点当たり)	5	5	2			1	1	1	2	1	5	2	2	1	3	1	1	1	3	1	3				1	100		
水痘 (定点当たり)	0.1	0.1	0.1			0.0	0.0	0.0		0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0		0.0	0.1				0.0	0.0	2.7	

表4 定点把握五類感染症 週別患者報告数(続き)

疾患\週	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
急性出血性結膜炎 (定点当たり)				1																								
				0.1																								
流行性角結膜炎 (定点当たり)	14	11	6	8	2	10	7	4	7	1	2	11	3	6	8	8	7	3	8	8	6	5	4	9	6	10	10	
	1.8	1.4	0.8	1.0	0.3	1.3	0.9	0.5	0.9	0.1	0.3	1.4	0.4	0.8	1.0	1.0	0.9	0.4	1.0	1.0	0.8	0.6	0.5	1.1	0.8	1.3	1.3	
ロタウイルス胃腸炎 (定点当たり)	1																1											
	0.2																0.2											
細菌性髄膜炎 (定点当たり)																					1							
																					0.2							
無菌性髄膜炎(真菌性を含む) (定点当たり)						1							1	1										1				
						0.2							0.2	0.2										0.2				
マイコプラズマ肺炎 (定点当たり)																			1									
																			0.2									
クラミジア肺炎(オウム病を除く) (定点当たり)																												

疾患\週	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	合計	
急性出血性結膜炎 (定点当たり)																											1
																											0.1
流行性角結膜炎 (定点当たり)	5	4	4	1	4	11	3	5	12	5	4	3	1	4	5	2	3	4	1	4	2	2	5	8	8	278	
	0.6	0.5	0.5	0.1	0.5	1.4	0.4	0.6	1.5	0.6	0.5	0.4	0.1	0.5	0.6	0.3	0.4	0.5	0.1	0.5	0.3	0.3	0.6	1.0	1.0	34.8	
ロタウイルス胃腸炎 (定点当たり)																		1								3	
																		0.2								0.5	
細菌性髄膜炎 (定点当たり)												1		1					1							4	
												0.2		0.2					0.2							0.7	
無菌性髄膜炎(真菌性を含む) (定点当たり)																										4	
																										0.7	
マイコプラズマ肺炎 (定点当たり)																					1					2	
																					0.2					0.3	
クラミジア肺炎(オウム病を除く) (定点当たり)																											

表5 定点把握五類感染症 月別患者報告数

疾患\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計
性器クラミジア感染症 (定点当たり)	4	10	8	6	2	6	8	10	14	24	16	22	130
	0.4	0.9	0.7	0.6	0.2	0.6	0.7	0.9	1.3	2.2	1.5	2.0	11.8
性器ヘルペスウイルス感染症 (定点当たり)	13	9	13	7	14	11	12	16	14	14	14	15	152
	1.2	0.8	1.2	0.6	1.3	1.0	1.1	1.5	1.3	1.3	1.3	1.4	13.8
尖圭コンジローマ (定点当たり)	9	4	7	7	8	8	7	6	6	10	9	3	84
	0.8	0.4	0.6	0.6	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.9	0.8	0.3	7.6
淋菌感染症 (定点当たり)	1	4	3	7	4	3	7	4	7	6	3	8	57
	0.1	0.4	0.3	0.6	0.4	0.3	0.6	0.4	0.6	0.6	0.3	0.7	5.2
メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症 (定点当たり)	12	6	8	7	3	5	5	7	7	14	11	11	85
	2.0	1.0	1.3	1.2	0.5	0.8	0.8	1.2	1.2	2.3	1.8	1.8	14.2
ペニシリン耐性肺炎球菌感染症 (定点当たり)													
薬剤耐性緑膿菌感染症 (定点当たり)							1					1	2
							0.2					0.2	0.3

(3) 結核

〔「結核登録者情報システム」における集計内容を示す。〕

結核患者発生状況(新登録患者)を表6に示した。

令和3年の結核新登録患者数は110人で、前年の122人から12人減少した。罹患率(人口10万対率)は8.3で、前年の9.1から0.8減少した。新登録患者のうち、排菌により感染拡大の危険が高い喀痰塗沫陽性肺結核の患者数は48人で、前年の54人から6人減少し、罹患率は3.6で、前年の4.0から0.4減少した。新登録肺結核患者に占める喀痰塗沫陽性者は59.3%(前年65.1%)であった。新登録患者のうち80歳以上の高齢結核患者は58人(前年比3人減)で、全体の52.7%(前年比2.7ポイント増)を占

めた。年齢階級別の罹患率は、ここ数年はほとんどの年代で概ね減少傾向が続いていたが、30歳代は前年に続いて増加した。保健所別の罹患率を比較すると、高い順に、宇和島保健所13.8(前年比5.9減)、西条保健所10.1(前年比4.6増)、今治保健所9.0(前年比3.2減)、八幡浜保健所8.5(前年比6.2減)、中予保健所7.2(前年比3.2減)、松山市保健所7.1(前年比1.0増)、四国中央保健所4.9(前年比4.9減)であった。前年と比較すると、西条保健所及び松山市保健所で増加し、四国中央保健所、今治保健所、中予保健所、八幡浜保健所、宇和島保健所では減少した。

表6 結核患者発生状況(新登録患者)

		活動性結核					潜在性結核感染症 (別掲)
		総数	肺結核活動性			肺外結核活動性	
			喀痰塗沫陽性	その他の結核菌陽性	菌陰性・その他		
保 健 所 別	四国中央	4	1	2	1		2
	西条	22	11	2	2	7	5
	今治	14	6	4	1	3	1
	松山市	36	14	9	1	12	3
	中予	9	4	3		2	4
	八幡浜	11	5	3	1	2	6
	宇和島	14	7	4		3	3
愛媛県合計		110	48	27	6	29	24
年 齢 別	0-4						
	5-9						
	10-14						
	15-19						
	20-29	5		1	1	3	2
	30-39	8		6	1	1	1
	40-49	2	1	1			5
	50-59	5	2	1		2	1
	60-69	9	6	1		2	8
	70-79	23	12	6	1	4	5
80-89	42	19	7	3	13	2	
90-	16	8	4		4		

2 細菌検査状況

感染症の病原体に関する情報を収集するため、愛媛県感染症発生動向調査事業病原体検査要領に基づき、病原体検査を実施した。

(1) 全数把握対象感染症

ア 腸管出血性大腸菌感染症

県内で腸管出血性大腸菌(EHEC)感染症患者及び無症状病原体保有者の届出があった場合には、分離された菌株について当所で確認検査を実施するとともに、国立感染症研究所に菌株を送付している。国立感染症研究所では、EHEC O26, O91, O103, O111, O121, O145, O157, O165 については multilocus variable-number tandem repeat analysis (MLVA) 法による型別を実施し、その他の EHEC についてはパルスフィールドゲル電気泳動(PFGE)法による型別を実施して、全国規模の同時多発的な集団発生“diffuse outbreak(散発的集団発生)”を監視している。当所では、分離株の生化学的性状、O 抗原及び H 抗原の血清型別、ベロ毒素(VT)の型別、薬剤感受性試験、PFGE 法に加え、EHEC O157, O26, O111 については MLVA 法を実施し、さらに EHEC O157 については迅速に

解析可能である IS (Insertion Sequence)-Printing System (東洋紡)を実施している。薬剤感受性試験は、臨床・検査標準協会 (CLSI) の抗菌薬ディスク感受性試験実施基準等に基づき、アンピシリン (ABPC)、セフトキシム (CTX)、ゲンタマイシン (GM)、カナマイシン (KM)、イミペネム (IPA)、ノルフロキサシン (NFLX)、シプロフロキサシン (CPFX)、ナリジクス酸 (NA)、ST 合剤 (SXT)、メロペネム (MEPM)、セフトジジム (CAZ)、ホスホマイシン (FOM)、クロラムフェニコール (CP)、セフォキシチン (CFX)、アミカシン (AMK)、ストレプトマイシン (SM)、テトラサイクリン (TC)、コリスチン (CL) の 18 薬剤に対する耐性の有無を判定している。

県内で届出のあった EHEC 患者及び無症状病原体保有者 16 名から分離された EHEC について解析を行った(表 7)。分離株の血清型別及び VT 型別を併せた分類では、O5:H- VT1 が 6 株、O157:H7 VT2 が 5 株、O26:H11 VT1, O61:H-/Hg16 VT1, O111:H- VT1&2, O146:H- VT2, O157:H- VT1&2 が各 1 株であった。

事例 1(患者 1 名, O111:H- VT1&2)は、2019 年に近畿及び東北地方で、2021 年に愛媛県、東北、九州地方で

表 7 愛媛県内における腸管出血性大腸菌感染症患者からの分離株(2021 年)

事例番号	診断月日	保健所名	疫学情報	患者感染者数 (無症状者再掲)	血清型		VT型別	病原因子	耐性薬剤	MLVA型 ²⁾	MLVA ³⁾ コンプレックス	PFGE ⁴⁾	ISコード ⁵⁾	株数
					O	H ¹⁾								
1	6/7	松山市	散発	1	111	-	1, 2	<i>eae, hlyA</i>	SXT, SM	19m3038				1
2	6/26	松山市	散発	1	26	11	1	<i>eae, hlyA</i>	SXT	21m2017	21c203			1
3	7/20	八幡浜	散発	1	157	7	2	<i>eae, hlyA</i>	SXT, CP, SM, TC	21m0169		21-157-01	305457-211642	1
4	7/21	八幡浜	散発	1	157	7	2	<i>eae, hlyA</i>	SXT, CP, SM, TC	21m0169		21-157-01	305457-211642	1
5	7/21	八幡浜	散発	1	157	7	2	<i>eae, hlyA</i>	SXT, CP, SM, TC	21m0169		21-157-01	305457-211642	1
6	8/11	八幡浜	散発	1	157	7	2	<i>eae, hlyA</i>	SXT, CP, SM, TC	21m0169		21-157-01	305457-211642	1
7	8/12~8/19	八幡浜	家庭内, 施設内	6 (1)	5	-	1	<i>eae, hlyA</i>	SXT			21-5-01		6
8	8/19	八幡浜	散発	1 (1)	146	-	2	<i>hlyA</i>	SXT					1
9	8/18	西条	散発	1	157	-	1, 2	<i>eae, hlyA</i>	SXT	18m0341			015455-311656	1
10	10/12	中予	散発	1	157	7	2	<i>hlyA</i>	SXT	21m0271				1
11	12/17	八幡浜	散発	1 (1)	61	-/Hg16	1	<i>eae, hlyA</i>	ABPC					1
計				16 (3)										16

1) Hg : H-genotyping PCR 法による判別。国立感染症研究所で実施。

2) MLVA : ゲノム上に散在するリピート配列のリピート数の違いを基に菌株を型別する方法。国立感染症研究所によって付与された MLVA 型。"21mXXXX" [-21, 2021(分離年), -m, MLVA, -XXXX, 番号] と表記。

3) MLVA コンプレックス : SLV (Single locus variant: 一遺伝子座でリピート数が異なる, PFGE における 2~3 バンド違いと同様の意味。)の関係にある MLVA 型。"21cYYY" [-20, 2020(分離年), -c, complex, -YYY, 番号] と表記。

4) PFGE : pulsed-field gel electrophoresis. ゲノム DNA を任意の制限酵素にて消化し、断片化された DNA 分子を電気泳動してバンドパターンを比較する方法。当所において付与した PFGE 型。"21-O-ZZ[-21, 2021(分離年), -O, O 血清群, -Z, 番号] と表記。

5) IS コード : EHEC O157 の IS (Insertion sequence: 大腸菌ゲノム内部を移動する配列) と 4 種の病原因子の有無を MultiplexPCR で検出することによりタイピングを行う方法。結果をコード化することにより菌株間の比較が可能。

分離された株と一致したが、疫学的な関連は見いだせなかった。事例2(患者1名, O26:H11 VT1)のMLVAコンプレックス(21c203)は、2021年6月～11月頃まで九州地方を除く各地方で確認されたが、疫学的な関連は見いだせなかった。事例3～6の4事例(患者4名)は、7～8月の間に八幡浜保健所管内で分離された。血清型及び毒素型はO157:H7 VT2で、病原因子関連遺伝子、耐性薬剤、PFGE型、ISコードが全て一致していた。事例の発症日が7月中旬～8月初旬と短期間であること、患者の生活圏域が一致していることから、管轄保健所に対して迅速に分子疫学的解析結果の情報提供を行ったが、保健所の調査の結果、共通感染源は確認できていない。事例7(患者5名、無症状病原体保有者1名, O5:H- VT1)は家庭内及び施設内で発生した集団感染事例由来株である。当所の血清型別試験で使用している「病原大腸菌免疫血清「生研」(デンカ株)」では、OUT:H-と判定されたが、国立感染症研究所の解析によりO5:H-であることが判明した。事例8(無症状病原体保有者1名, O146:H- VT2)は事例7における感染症法第15条第4項に基づく積極的疫学調査で分離された。事例9(患者1名, O157:H- VT1&2)は、加熱用生レバーを生食した方から分離された。MLVA型は18m0341で、5月末に九州地方で分離された株と一致したが、疫学的関連は見いだせなかった。事例10(患者1名, O157:H7 VT2)は、MLVA型21m0271で、2021年9月中旬～10月末までに北海道地方を除く地域の分離株とMLVA型が一致したが、疫学的関連性は見いだせなかった。事例11(無症状病原体保有者1名, O61:H-/Hg16 VT1)は、職場の健康診断(検便検査)で分離された。当該株は酵素基質培地であるクロモアガーSTECに発育しない株であった。

病原因子関連遺伝子は、全ての株がエンテロヘモリジン遺伝子である *hlyA* 遺伝子を保有し、16株中14株(87.5%)が細胞付着性に関連するインチミン遺伝子(*eae* 遺伝子)を保有していた。

薬剤感受性試験の結果、16株中15株(93.8%)がSXT耐性を示し、5株(31.3%)がSM耐性、4株(25.0%)がSM及びCP耐性、1株(6.3%)がABPC耐性を示した。事例3～6の4株は、SXT、CP、SM、TCの4剤に耐性を示し、SXT及びSMの2剤耐性が1株(事例1)、SXTの1剤耐性が10株(事例2、7～10)、ABPCの1剤耐性が1株(事例11)であった。

イ パラチフス

県内でパラチフスの届出があった場合は、分離された菌株について当所で確認検査を実施するとともに、「腸チ

フス防疫対策実施要綱」(昭和41年11月16日付け衛発788号厚生省公衆衛生局長通達「腸チフス対策の推進について」)に基づき、国立感染症研究所に菌株を送付している。国立感染症研究所ではファージ型別及び薬剤感受性試験を実施している。

2021年6月にパラチフス患者1名の届出があった。搬入された菌株について解析した結果、当該株は *Salmonella* *Narashino* であることが判明し、医療機関が届出の取り下げを行った。

ウ カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症

県内でカルバペネム耐性腸内細菌科細菌(CRE)感染症の届出があった場合は、平成29年3月28日付け健感発0328第4号厚生労働省健康局結核感染症課長通知「カルバペネム耐性腸内細菌科細菌(CRE)感染症等に係る試験検査の実施について」に基づき、当該菌株について詳細な分子疫学的解析を実施している。

県内で届出のあったCRE感染症患者31名中、29株(93.5%)の患者由来株が搬入された。菌種の内訳は、*Klebsiella aerogenes* (旧名 *Enterobacter aerogenes*) 16株(55.2%)、*Escherichia coli* 4株(13.8%)、*Citrobacter freundii*、*Enterobacter cloacae*、*Serratia marcescens* が各2株(6.9%)、*Morganella morganii*、*Enterobacter sp.*、*Citrobacter sp.* が各1株(3.4%)であった(表8)。PCR法によりカルバペネマーゼ遺伝子(IMP型、VIM型、NDM

表8 愛媛県におけるカルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症患者からの分離株(2021年)

事例番号	診断月日	保健所	検出検体	検出菌種	CPE遺伝子
1	2020/12/24	松山市	膿	<i>Klebsiella aerogenes</i>	-
2	1/24	宇和島	喀痰	<i>Klebsiella aerogenes</i>	-
3	2/10	松山市	膿	<i>Escherichia coli</i>	-
4	2/22	今治	喀痰	<i>Klebsiella aerogenes</i>	-
5	2/22	宇和島	尿	<i>Morganella morganii</i>	-
6	3/10	松山市	血液	<i>Klebsiella aerogenes</i>	-
7	3/15	松山市	尿	<i>Klebsiella aerogenes</i>	-
8	3/22	西条	膿	<i>Klebsiella aerogenes</i>	-
9	4/13	宇和島	尿	<i>Citrobacter sp.</i>	-
10	4/21	四国中央	ドレナージ	<i>Klebsiella aerogenes</i>	-
11	5/10	宇和島	尿	<i>Klebsiella aerogenes</i>	-
12	5/10	宇和島	尿	<i>Klebsiella aerogenes</i>	-
13	7/2	宇和島	胆汁	<i>Escherichia coli</i>	-
14	8/1	宇和島	喀痰	<i>Klebsiella aerogenes</i>	-
15	8/3	松山市	尿	<i>Enterobacter cloacae</i>	-
16	8/31	宇和島	胆汁	<i>Serratia marcescens</i>	-
17	9/10	宇和島	胆汁	<i>Enterobacter sp.</i>	-
18	9/21	松山市	膿	<i>Klebsiella aerogenes</i>	-
19	9/28	松山市	膿	<i>Citrobacter freundii</i>	-
20	10/20	中予	ドレーン	<i>Klebsiella aerogenes</i>	<i>bla</i> _{GES-24}
21	11/1	松山市	膿	<i>Escherichia coli</i>	-
22	11/2	松山市	尿	<i>Enterobacter cloacae</i>	-
23	11/2	宇和島	血液	<i>Klebsiella aerogenes</i>	-
24	11/4	宇和島	血液	<i>Klebsiella aerogenes</i>	-
25	11/18	宇和島	左腎盂尿	<i>Citrobacter freundii</i>	-
26	11/30	松山市	腹水	<i>Klebsiella aerogenes</i>	-
27	12/6	今治	創傷	<i>Klebsiella aerogenes</i>	-
28	12/8	今治	腹水	<i>Serratia marcescens</i>	-
29	12/21	宇和島	尿	<i>Escherichia coli</i>	<i>bla</i> _{OXA-48}

型, KPC 型, OXA 型, GES 型)を解析した結果, 事例番号 20 の *Klebsiella aerogenes* から GES 型が, 事例番号 29 の *Escherichia coli* から OXA 型が検出された。さらに, 遺伝子解析の結果, 事例番号 20 は *bla*_{GES-24} 保有カルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌 (carbapenemase-producing Enterobacteriaceae; CPE), 事例番号 29 は *bla*_{OXA-48} 保有 CPE であることが判明した。

エ 劇症型溶血性レンサ球菌感染症

県内で劇症型溶血性レンサ球菌感染症の届出があった場合には, 当所で当該菌株について Lancefield の分類により群別を行い, A 群溶血性レンサ球菌については T 血清型別を実施するとともに, 全ての菌株は国立感染症研究所に送付している。国立感染症研究所では, A 群溶血性レンサ球菌については M 血清型別及び *emm* 遺伝子型, 発熱毒素遺伝子等の検査を, B 群溶血性レンサ球菌については血清型別, C 群・G 群溶血性レンサ球菌については *emm* 遺伝子型別を実施し, 全ての菌株について, アンピシリン (ABPC), ペニシリン G (PCG), セファゾリン (CEZ), セフォタキシム (CTX), メロペネム (MEPM), イミペネム (IPM), パニペネム (PAPM), エリスロマイシン (EM), クリンダマイシン (CLDM), リネゾリド (LZD), シプロフロキサシン (CPFX), ミノサイクリン (MINO) の計 12 剤について薬剤感受性試験を実施している。

県内で届出のあった劇症型溶血性レンサ球菌感染症患者 9 名中 9 株 (100%) が搬入された。Lancefield 分類による群別の結果, B 群溶血性レンサ球菌 4 株, G 群溶血性レンサ球菌 3 株, A 群溶血性レンサ球菌 2 株であった (表

9)。

A 群溶血性レンサ球菌 2 株は, *Streptococcus dysgalactiae subsp. equisimilis* と *Streptococcus pyogenes* が各 1 株ずつと同定された。T 血清型別と M 蛋白血清型別と *emm* 遺伝子型別は, *S. dysgalactiae subsp. equisimilis* が T23, STC46.0, *stC 46.0* で, *S. pyogenes* が T25, EMM75.0, *eem 75.0* であった。*S. pyogenes* の発熱毒素遺伝子は *speB*, *speC*, *speF* 遺伝子を保有していた。B 群溶血性レンサ球菌の血清型は, Ia 型, Ib 型, III 型, IV 型が各 1 株であった。G 群溶血性レンサ球菌の菌種は全て *Streptococcus dysgalactiae subsp. equisimilis* であった。M 蛋白血清型別は, STGLP 1.0, STG 245.0, STG 840.0 が各 1 株ずつで, *emm* 遺伝子型別は, *stGLP 1.0*, *stG 245.0*, *stG 840.0* が 1 株ずつであった。

薬剤感受性試験では, B 群溶血性レンサ球菌 4 株中 4 株に, G 群溶血性レンサ球菌 2 株中 1 株に, A 群溶血性レンサ球菌 2 株中 1 株に耐性薬剤が確認された。

(2) 定点把握対象感染症

愛媛県感染症発生動向調査事業実施要綱に定められた指定届出機関のうち, 病原体定点等の医療機関において, A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎, 感染性胃腸炎等患者から採取された検体について細菌学的検査を実施している。その他, 細菌性髄膜炎 (髄膜炎菌性髄膜炎は除く) 患者検体から分離された菌株 1 株の搬入があった。

ア A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎

咽頭ぬぐい液を羊血液寒天培地で分離を行い, β 溶血を認めた集落について同定検査及び Lancefield の分類

表 9 愛媛県における劇症型溶血性レンサ球菌感染症患者からの分離株 (2021 年)

診断 月日	保健所名	菌種	Lancefield群別	T蛋白	M蛋白		発熱毒素遺伝子	耐性薬剤 ¹⁾
			, 血清型	血清型別	血清型別	<i>emm</i> 遺伝子型別		
2/7	松山市	<i>Streptococcus dysgalactiae subsp. equisimilis</i>	G群		STGLP1.0	<i>stGLP1.0</i>		感受性
4/25	松山市	<i>Streptococcus dysgalactiae subsp. equisimilis</i>	A群	T23	STC46.0	<i>stC46.0</i>		感受性
9/8	宇和島	<i>Streptococcus dysgalactiae subsp. equisimilis</i>	G群		STG245.0	<i>stG245.0</i>		EM, CLDM
10/12	松山市	<i>Streptococcus dysgalactiae subsp. equisimilis</i>	G群		STG840.0	<i>stG840.0</i>		感受性
10/12	松山市	<i>Streptococcus agalactiae</i>	B群, III型					EM, CLDM, CPFX, MINO
10/15	八幡浜	<i>Streptococcus agalactiae</i>	B群, VI型					MINO
12/2	四国中央	<i>Streptococcus pyogenes</i>	A群	T25	EMM75.0	<i>eem75.0</i>	<i>speB, speC, speF</i>	EM, CLDM
12/6	宇和島	<i>Streptococcus agalactiae</i>	B群, Ia型					MINO
12/22	松山市	<i>Streptococcus agalactiae</i>	B群, Ib型					CPFX

1) ドライプレート (栄研化学) を用い, CLSI M100-S23 に準拠し, 判定を実施。ただし, CEZ は CTX, CPFX は LVFX, MINO は TC の基準に従う。

による群別試験を実施した。A 群溶血性レンサ球菌と同定された菌株については、T 血清型別を実施した。

病原体定点において A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎患者から採取された咽頭ぬぐい液 6 件中 4 件(66.7%)から A 群溶血性レンサ球菌が分離された。T 血清型別は、T1 が 1 株(25%)、T4 が 1 株(25%)、TB3264 が 2 株(50%)であった(表 10)。

イ 感染性胃腸炎

検査対象病原体は下痢原性大腸菌、サルモネラ属菌及びカンピロバクター属菌とし、通常 3 種類の選択分離培地上に発育した集落を釣菌し、生化学的性状試験及び血清学的試験等により同定している。下痢原性大腸菌は 11 種類(*eae*, *astA*, *aggR*, *bfpA*, *invE*, *elt*, *esth*, *ipaH*, EAF, CVD432, *stx*)の病原因子関連遺伝子の有無を PCR 法で確認し、腸管出血性大腸菌(EHEC)、腸管侵入性大腸菌(EIEC)、腸管毒素原性大腸菌(ETEC)、腸管病原性大腸菌(EPEC)及び腸管凝集付着性大腸菌(EAaggEC)に分類し、市販免疫血清で血清型別を実施し

ている。カンピロバクター属菌は、*Campylobacter spp.*, *C. jejuni*, *C. coli*, *C. lari*, *C. upsaliensis*, *C. fetus* を対象とした Multiplex-PCR を実施し、*C. jejuni* については Penner の耐熱性抗原による血清型別試験を実施している。

感染性胃腸炎患者糞便検体 4 件について病原体検索を行なった結果、病原体は検出されなかった(表 10)。

ウ 細菌性髄膜炎

病原体定点から搬入された細菌性髄膜炎患者由来菌株 1 株(メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA))について解析を実施した。

MRSA として搬入された株は、セフォキシチンディスクを用いたディスク拡散法による同定検査を実施後、PCR 法を用いてメチシリン耐性遺伝子 *mecA* の有無を確認する。その結果、搬入された株は *mecA* 遺伝子を保有していないものの、セフォキシチン耐性を示し、MRSA と同定された。

表 10 愛媛県における定点把握対象感染症患者からの病原細菌検出状況(2021 年)

疾患名	検出病原菌	血清型別	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計	
A 群 溶血性 レンサ 球菌 咽頭 炎	<i>S. pyogenes</i> (A群)	T1												1	1	
		T4	1			1										2
		TB3264						1								1
	計	1			1	1								1	4	
	検査数	1	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	6	
感 染 性 胃 腸 炎	病原大腸菌															
	サルモネラ属菌														0	
	カンピロバクター属菌															
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
検査数	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4		

3 ウイルス検査状況

(1) 全数把握対象感染症

県保健所及び松山市から依頼を受けた検体について遺伝子増幅法によるウイルス検査を実施した。

ア 重症熱性血小板減少症候群(SFTS)

疑い患者 15 例について検査した結果、1 例から SFTS ウイルスが検出された(検出率 6.7%)。

イ 新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)感染症

2020 年 2 月 1 日に指定感染症(2021 年 2 月 13 日からは新型インフルエンザ等感染症)となった新型コロナウイルス感染症について、26151 検体(鼻咽頭ぬぐい液、鼻腔ぬぐい液、唾液、髄液)実施した。表 11 に当所で実施した検査数と県内の陽性者数の推移を示した。

(2) 定点把握対象感染症

愛媛県感染症発生動向調査事業実施要綱に定められた指定届出機関のうち、病原体定点等の医療機関において、ウイルス検査対象疾患、呼吸器感染症及び発疹症等患者から採取された検体についてウイルス学的検査を実施した。なお、呼吸器感染症等患者検体からのウイルス分離には FL, RD-18s, Vero 細胞を常用し、インフルエンザ流行期には MDCK 細胞を併用した。また必要に応じて PCR 法、リアルタイム PCR 法を実施した。感染性胃腸炎患者検体からのウイルス検索には、電子顕微鏡法、PCR 法、リアルタイム PCR 法及びイムノクロマト(IC)法を用いた。呼吸器感染症等患者検体 37 例から検出されたウイル

スは 27 例(検出率 73.0%)、感染性胃腸炎患者検体 12 例から検出されたウイルスは 6 例(検出率 50.0%)であった。

呼吸器感染症等患者検体からの月別ウイルス検出状況を表 12 に、感染性胃腸炎患者検体からの月別ウイルス検出状況を表 13 に示した。

インフルエンザウイルスは、新型コロナウイルス流行の影響と考えられる全国的なインフルエンザ患者の減少もあり、2021 年は検出されなかった。また、2020/2021 シーズン(2020 年 8 月 31 日～2021 年 9 月 5 日)においても、インフルエンザウイルスは検出されなかった。

エンテロウイルスは、コクサッキーウイルス(CV)A 群(4 及び 6 型)が 25 例、ライノウイルスが 1 例検出された。CV-A 群は手足口病とヘルパンギーナ患者検体から検出された。手足口病患者検体から CV-A6 が 20 例検出され、ヘルパンギーナ患者検体から CV-A4 が 3 例、CV-A6 が 1 例の計 4 例が検出された。また、ライノウイルスは手足口病患者検体から 1 例検出された。

アデノウイルス(1 型, 37 型)は、3 例検出された。咽頭結膜熱患者検体からはアデノウイルス 1 型が 1 例検出され、流行性角結膜炎患者検体からアデノウイルス 37 型が 2 例検出された。

感染性胃腸炎患者検体からのウイルス検出状況は、ノロウイルス GII が 4 例(検出率 33.3%)、アストロウイルスが 1 例(8.3%)、サポウイルスが 1 例(8.3%)であった。ノロウイルス GI は検出されなかった。

表 11 SARS-CoV-2 遺伝子増幅検査と県内陽性者の状況

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
検査数	3082	877	1576	5109	2243	586	1798	6131	2915	1468	327	39	26151
県内陽性者	523	69	332	963	366	36	184	1749	498	213	30		4963

表 12 呼吸器感染症等患者検体からの月別ウイルス検出状況

ウイルス名	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
コクサッキーA 4型				1		2	1						4
6型									8	3	8	2	21
ライノ											1		1
アデノ 1型		1											1
合計		1		1		2	1		8	3	9	2	27
検査数		2	1	1		4	1	1	12	3	9	3	37

表 13 感染性胃腸炎患者検体からの月別ウイルス検出状況

ウイルス名	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
ノロウイルス GII		1		1								2	4
アストロウイルス				1									1
サポウイルス			1										1
合計		1	1	2								2	6
検体数		1	1	5	1	1						3	12