

平成 30 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 89 疾患、定点把握対象 27 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、20 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(<http://www.pref.ehime.jp/h25115/kanjyo/>)」等により、迅速に還元・公開している。

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 176 人の届出があり、患者 141 人、無症状病原体保有者 34 人、感染症死亡者 1 人であった。性別は男性 89 人、女性 87 人で、年齢は 10 歳未満 2 人、20 歳代 11 人、30 歳代 9 人、40 歳代 9 人、50 歳代 10 人、60 歳代 27 人、70 歳代 39 人、80 歳代以上 69 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)

2 疾患、24 人の届出があった。細菌性赤痢は 1 事例 1 人(患者)の届出があった(表 1)。60 歳代女性で、感染地域は国外、感染経路は経口感染であった。

腸管出血性大腸菌感染症は 17 事例 23 人(患者 16 人、無症状病原体保有者 7 人)の届出があった(表 2)。性別

は男性 16 人、女性 7 人で、年齢は 10 歳未満 2 人、10 歳代 6 人、20 歳代 6 人、30 歳代 4 人、40 歳代 2 人、50 歳代 1 人、60 歳代 1 人、70 歳代 1 人であった。血清型は O157 が 14 人、O26 が 5 人、O91,O112ab, O121, O165 が各 1 人であった。感染地域は国内が 22 人(県内 20 人、県外 1 人、都道府県不明 1 人)、不明が 1 人で、感染経路は、経口感染が 5 人、接触感染が 2 人、不明が 16 人であった。

エ 四類感染症(44 疾患)

5 疾患、36 人の届出があった(表 3)。

A 型肝炎は 3 人の届出があり、性別は男性 2 人、女性 1 人で、年齢は 20 歳代 1 人、30 歳代 1 人、60 歳代 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 2 人、性的接触が 1 人であった。

重症熱性血小板減少症候群は 3 人の届け出があった。性別は男性 1 人、女性 2 人で、年齢は 70 歳代 1 人、80 歳代 2 人であった。感染地域はすべて国内(県内 2 人、県外 1 人)で、感染経路はすべて動物・蚊・昆虫等からの感染であった。

日本紅斑熱は 9 人の届出があり、性別は男性 4 人、女性 5 人で、年齢は 20 歳代 1 人、60 歳代 4 人、70 歳代 1 人、80 歳代 1 人、90 歳代 2 人であった。感染地域はすべて県内で、9 人中 6 人にマダニ類による刺し口が確認された。

マラリアは 30 歳代男性 1 人の届出があり、病型は三日熱マラリアで、感染地域は国外で、感染経路は動物・蚊・昆虫等からの感染であった。

レジオネラ症は 20 人の届出があり、病型はすべて肺炎型であった。性別は男性 19 人、女性 1 人で、年齢は 30 歳代 1 人、40 歳代 3 人、50 歳代 5 人、60 歳代 2 人、70 歳代 5 人、80 歳代 2 人、90 歳代 2 人であった。感染地域は県内が 18 人、不明が 2 人であった。感染経路は水系感染が 3 人、塵埃感染が 3 人、その他が 1 人、不明が 13 人であった。

オ 五類感染症(24 疾患)

16 疾患、287 人の届出があった(表 4)。

アメーバ赤痢は 4 人の届出があり、病型は腸管アメーバ症 3 人、腸管外アメーバ症 1 人であった。性別は男性 2 人、女性 2 人で、年齢は 30 歳代 1 人、40 歳代 2 人、50

表1 細菌性赤痢届出事例

事例番号	診断日	届出保健所	感染地域	感染経路	菌型
1	5月 11日	今治	国外(ペルー)	経口感染	ソンネ

歳代 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 1 人、不明が 3 人であった。

ウイルス性肝炎(E 型肝炎及び A 型肝炎を除く)は 10 歳代男性 1 人の届出があり、病型は B 型であった。感染地域は県内で、感染経路は不明であった。

カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症は 7 人の届出があった。性別は男性 3 人、女性 4 人で、年齢は 60 歳代 3 人、70 歳代 1 人、90 歳代 3 人であった。感染地域はすべて国内(県内 6 人)で、感染経路は医療器具関連感染が 3 人、以前からの保菌が 3 人、手術部位感染が 1 人であった。

急性弛緩性麻痺(急性灰白髄炎を除く)は 3 人の届出があった。性別は男性 2 人、女性 1 人で、年齢は 1 歳か

ら 4 歳が 2 人、5 歳から 9 歳が 1 人であった。すべて病原体は不明であり、感染地域はすべて県内で、感染経路はすべて不明であった。

急性脳炎は 40 歳代男性 1 人の届出があった。感染地域、感染経路はともに不明であった。

クロイツフェルト・ヤコブ病は 3 人の届出があり、男性 2 人、女性 1 人で、年齢は 70 歳代 2 人、80 歳代 1 人であった。病型は孤発性 2 人、家族性 1 人で、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 6 人の届出があった。性別は男性 4 人、女性 2 人で、年齢は 10 歳代 1 人、40 歳代 1 人、60 歳代 1 人、70 歳代 1 人、80 歳代 2 人であった。感染地域はすべて国内(県内 5 人)で、

表2 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	2月 9日	松山市	O157	VT1・VT2	1
2	2月 19日	松山市	O157	VT2	1
3	5月 15日	西条	O157	VT1・VT2	1
4	6月 27日	今治	O26	VT1	1
5	7月 2日	中予	O157	VT2	1
6	7月 6日	松山市	O26	VT1	1
7	7月 18日	松山市	O157	VT1・VT2	1
8	7月 19日	今治	O112ab	VT1	1
9	7月 26日	西条	O121	VT2	1
10	8月 22日	松山市	O157	VT1・VT2	1
11	8月 24日	松山市	O26	VT1	1
	8月 28日	松山市	O26	VT1	2
12	8月 24日	西条	O165	VT1・VT2	1
13	9月 3日	今治	O157	VT1・VT2	1
	9月 6日	今治	O157	VT1・VT2	2
14	9月 10日	松山市	O91	VT1・VT2	1
15	10月 9日	宇和島	O157	VT2	1
16	10月 24日	今治	O157	VT1・VT2	1
	10月 27日	今治	O157	VT1・VT2	2
17	10月 30日	今治	O157	VT1・VT2	1
合 計					23

感染経路は創傷感染が3人、その他2人、不明が1人であった。

後天性免疫不全症候群は7人の届出があり、病型は無症候性キャリアが5人、AIDSが2人であった。性別は男性6人、女性1人で、年齢は20歳代1人(無症候性キャリア)、30歳代2人(無症候性キャリア)、40歳代2人(無症候性キャリア1人、AIDS1人)、50歳代1人(無症候性キャリア)、60歳代1人(AIDS)であった。感染地域は国内が4人、国外が2人、不明が1人で、感染経路は同性間性的接触が3人、異性間性的接触が4人であった。

侵襲性髄膜炎菌感染症は40歳代男性1人の届出があり、感染地域は県内で、感染経路はその他であった。

侵襲性肺炎球菌感染症は16人の届出があった。性別は男性11人、女性5人で、年齢は10歳未満1人、50歳代1人、60歳代3人、70歳代6人、80歳代4人、90歳代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13人であった。

水痘(入院例)は10歳代男性1人と70歳代女性1人の届出があった。感染地域はともに県内で、感染経路は接触感染1人と不明1人であった。

梅毒は76人の届出があった。性別は男性51人、女性25人で、男性の年齢は10歳代3人、20歳代8人、30歳代7人、40歳代16人、50歳代4人、60歳代9人、70歳代3人、80歳代1人で、20~40歳代が60.8%を占め、女性の年齢は10歳代1人、20歳代13人、30歳代5人、40歳代3人、50歳代2人、90歳代1人で、20~30歳代が72.0%であった。病型は無症候13人、早期顕症梅毒58人(I期28人、II期30人)、晩期顕症

表3 四類感染症事例

疾患名	届出数
A型肝炎	3
重症熱性血小板減少症候群	3
日本紅斑熱	9
マラリア	1
レジオネラ症	20
合計	36

梅毒5人で、感染地域は国内が70人(県内59人)、不明が6人で、感染経路は性的接触が66人、不明が10人であった。

播種性クリプトコックス症は80歳代男性1人の届出があった。感染地域は県内で、感染原因・感染経路は免疫不全であった。

百日咳は151人の届出があった。性別は男性63人、女性88人で、年齢は10歳未満57人、10歳代53人、20歳代7人、30歳代5人、40歳代14人、50歳代4人、60歳代7人、70歳代2人、80歳代2人で、10歳未満が37.7%、10歳代が35.1%を占めた。感染地域はすべて国内(県内148人)で、感染経路は家族内が49人、学校が24人、幼稚園が1人、地域での流行が2人、不明が75人であった。

風しんは7人の届出があった。性別は男性6人、女性1人で、年齢は20歳代1人、30歳代3人、40歳代

表4 五類感染症事例

疾患名	届出数
アメーバ赤痢	4
ウイルス性肝炎(E型肝炎, A型肝炎を除く)	1
カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症	7
急性弛緩性麻痺(急性灰白髄炎を除く)	3
急性脳炎	1
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	6
後天性免疫不全症候群	7
侵襲性髄膜炎菌感染症	1
侵襲性肺炎球菌感染症	16
水痘(入院例)	2
梅毒	76
播種性クリプトコックス症	1
百日咳	151
風しん	7
薬剤耐性アシネトバクター感染症	1
合計	287

2人, 50歳代1人であった。感染地域は国内6人(県内5人, 県内または県外が1人), 不明1人で, 感染経路はすべて不明であった。

薬剤耐性アシネトバクター感染症は80歳代男性1人の届出があった。感染地域は国外で, 感染経路は医療器具関連であった。

カ 新型インフルエンザ等感染症(2疾患)

患者報告はなかった。

(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5に示した。

インフルエンザの報告数は24,123人(定点当たり395.6人)で, 過去5年の平均(以下, 例年とする)の1.3倍であった。前年11月中旬から増加し, 1月中旬に流行のピークに達した後, 4月中旬に終息した。

RSウイルス感染症の報告数は2,148人(定点当たり58.2人)で例年の1.1倍であった。例年より早い7月中旬から増加し, 9月中旬にピークに達した。西条保健所, 今治保健所で患者数が多かった。

咽頭結膜熱の報告数は598人(定点当たり16.3人)で例年の0.9倍であった。年初から東予地区, 松山市保健所で散発し, 6月下旬にピークに達した後減少したが, 12月下旬に再度増加した。今治保健所, 松山市保健所で患者数が多かった。

A群溶血性レンサ球菌咽頭炎の報告数は5,075人(定点当たり137.9人)で例年の1.1倍であった。5月中旬から6月下旬に報告数が多く, 特に中予保健所で多発した。

感染性胃腸炎の報告数は13,867人(定点当たり376.8人)で例年の0.8倍であった。11月中旬から患者数が増加し, 12月中旬にピークに達した。西条保健所, 松山市保健所で患者数が多かった。

水痘の報告数は514人(定点当たり14.0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年以降最も少ない発生規模であった。

手足口病の報告数は3,106人(定点当たり84.5人)で例年の1.1倍であった。7月中旬から増加し, 11月上旬まで流行が続いた。

伝染性紅斑の報告数は153人(定点当たり4.2人)で例年の0.4倍であった。本疾患は, 4, 5年おきに流行期を迎えており, 本年は非流行期であると考えられた。

突発性発しんの報告数は1,208人(定点当たり32.8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なかった。

ヘルパンギーナの報告数は1,094人(定点当たり29.8人)で例年の0.8倍であった。西条保健所, 今治保健所で患者数が多かった。

流行性耳下腺炎の報告数は286人(定点当たり7.8人)で例年の0.3倍であった。西条保健所, 今治保健所で患者数が多かった。1999年以降最も少ない発生規模であった。

急性出血性結膜炎の報告数は2人(定点当たり0.3人)で例年の0.6倍であった。2人とも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813人(定点当たり103.0人)で例年の1.1倍であった。7月中と11月中旬から12月下旬にかけて増加した。年間を通じ西条保健所, 今治保健所, 八幡浜保健所で患者数が多かった。

ロタウイルス胃腸炎の報告数は48人(定点当たり8.0人)であった。主に3月上旬から6月中旬にかけて今治保健所, 八幡浜保健所, 宇和島保健所で発生がみられた。

細菌性髄膜炎の報告数は1人(定点当たり0.2人)で例年の0.3倍であった。病原体は黄色ブドウ球菌であった。

無菌性髄膜炎の報告数は2人(定点当たり0.3人)で例年の0.3倍であった。病原体はコクサッキーウイルスが1人であった。

マイコプラズマ肺炎の報告数は147人(定点当たり24.5人)で例年の1.6倍であった。八幡浜保健所からの報告が最も多かった。

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6に示した。

性器クラミジア感染症の報告数は65人(定点当たり5.9人)で例年の0.6倍であった。性別は男性48人, 女性17人であった。

性器ヘルペスウイルス感染症の報告数は51人(定点当たり4.6人)で例年の1.1倍であった。性別は男性45人, 女性6人であった。

尖圭コンジローマの報告数は12人(定点当たり1.1人)で例年の0.5倍であった。性別は男性11人, 女性1人であった。

淋菌感染症の報告数は47人(定点当たり4.3人)で例年の0.9倍であった。性別はすべて男性であった。

淋菌感染症の報告数は47人(定点当たり4.3人)で例年の0.9倍であった。性別はすべて男性であった。

メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症の報告数は103人(定点当たり17.2人)で例年の0.8倍であった。性別は男性65人, 女性38人であった。

表5 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)	1,119	1,794	3,277	3,049	2,982	2,747	2,386	1,771	1,400	885	731	431	225	144	67	51	50	55	29	33	18	8	3	3			3	3					
RSウイルス感染症 (定点当たり)	18.3	29.4	53.7	50.0	48.9	45.0	39.1	29.0	23.0	14.5	12.0	7.1	3.7	2.4	1.1	0.8	0.8	0.9	0.5	0.5	0.3	0.1	0.0					0.0	0.0				
咽頭結核熱 (定点当たり)	8	12	23	17	16	13	27	20	20	22	17	11	22	31	36	22	16	9	17	25	15	10	7	5	8	10	6						
咽頭結核熱 (定点当たり)	4	5	2	4	6	1	4	7	5	5	3	8	10	12	10	10	18	10	27	14	28	19	24	27	34	13	15						
咽頭結核熱 (定点当たり)	0.1	0.1	0.1	0.2	0.0	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.5	0.3	0.7	0.4	0.8	0.5	0.6	0.7	0.9	0.4	0.4						
A群溶血性レンサ球菌咽頭炎 (定点当たり)	47	92	168	144	158	177	105	138	89	129	124	103	79	100	106	130	49	137	147	128	148	129	110	139	146	99							
A群溶血性レンサ球菌咽頭炎 (定点当たり)	1.3	2.5	4.5	3.9	4.3	4.8	2.8	3.7	2.4	3.5	3.4	2.8	2.1	2.7	2.9	3.5	1.3	3.7	4.0	3.5	4.0	3.5	3.0	3.8	3.9	2.7							
感染性胃腸炎 (定点当たり)	193	263	309	249	259	246	203	264	254	247	269	263	287	276	320	391	500	256	439	491	429	475	415	351	318	349	252						
感染性胃腸炎 (定点当たり)	5.2	7.1	8.4	6.7	7.0	6.6	5.5	7.1	6.9	6.7	7.3	7.1	7.8	7.5	8.6	10.6	13.5	6.9	11.9	13.3	11.6	12.8	11.2	9.5	8.6	9.4	6.8						
水痘 (定点当たり)	11	6	7	5	4	6	10	4	15	1	4	9	9	6	8	12	7	5	14	4	9	7	12	15	20	24	10						
水痘 (定点当たり)	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.3	0.1	0.4	0.0	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.1	0.4	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.3						
手足口病 (定点当たり)	5	5	2	4	4	3	2	3	1	1	2	5	1	1	1	1	1	2	2	3		1	9	17	28	63	69						
伝染性紅斑 (定点当たり)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.2	0.5	0.8	1.7	1.9						
伝染性紅斑 (定点当たり)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	2	2	1	1	1	1	2	2	3	6	1	6	1	2	2	5						
伝染性紅斑 (定点当たり)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.0	0.0										
突発性発疹 (定点当たり)	10	16	15	18	20	18	16	24	12	16	19	15	33	20	27	25	34	20	35	29	32	33	30	29	32	30	27						
突発性発疹 (定点当たり)	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4	0.6	0.3	0.4	0.5	0.4	0.9	0.5	0.7	0.7	0.9	0.5	0.9	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	0.9	0.8	0.7						
ヘルパンギーナ (定点当たり)	1	2	1	1	1	1	1	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.2	0.2	0.5	1.0	1.6	1.9	1.9					
ヘルパンギーナ (定点当たり)	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.2	0.2	0.5	1.0	1.6	1.9	1.9					
流行性耳下腺炎 (定点当たり)	11	15	12	14	5	12	5	5	8	3	8	9	7	7	4	8	7	5	4	10	3	6	7	5	6	5	4						
流行性耳下腺炎 (定点当たり)	0.3	0.4	0.3	0.4	0.1	0.3	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

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	
インフルエンザ (定点当たり)			1						11	32	41	8	11	2	10	18	15	5	6	7	11	35	103	214	332	24,123	
RSウイルス感染症 (定点当たり)	29	27	23	59	77	120	125	191	185	202	131	118	84	50	37	40	24	29	20	12	19	22	26	24	29	2,148	
咽頭結核熱 (定点当たり)	15	8	18	10	6	6	7	3	4	9	3	3	3	3	2	5	12	15	11	12	17	22	27	27	38	598	
A群溶血性レンサ球菌咽頭炎 (定点当たり)	98	44	54	63	44	29	65	64	58	65	47	50	78	55	54	67	61	87	84	103	119	115	127	133	85	5,075	
A群溶血性レンサ球菌咽頭炎 (定点当たり)	2.7	1.2	1.5	1.7	1.2	0.8	1.8	1.7	1.6	1.8	1.3	1.4	2.1	1.5	1.5	1.8	1.7	2.4	2.3	2.9	3.3	3.2	3.5	3.7	2.3	137.9	
感染性胃腸炎 (定点当たり)	259	177	225	203	155	144	128	158	178	182	144	131	178	118	133	163	150	195	228	270	287	357	327	406	403	13,867	
感染性胃腸炎 (定点当たり)	7.2	4.8	6.3	5.5	4.2	3.9	3.5	4.3	4.8	4.9	3.9	3.5	4.8	3.2	3.6	4.4	4.2	5.4	6.3	7.5	8.0	9.9	9.1	11.3	10.9	376.8	
水痘 (定点当たり)	10	4	9	2	4	8	3	8	5	18	4	8	3	11	5	13	11	12	13	14	14	24	28	15	24	514	
水痘 (定点当たり)	0.3	0.1	0.3	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.5	0.1	0.2	0.1	0.3	0.1	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.7	0.8	0.4	0.6	14.0	
手足口病 (定点当たり)	158	171	265	272	309	182	154	172	143	169	144	117	102	85	86	80	72	51	33	23	22	17	27	10	8	3,106	
伝染性紅斑 (定点当たり)	4.4	4.6	7.4	7.4	8.4	4.9	4.2	4.6	3.9	4.6	3.9	3.2	2.8	2.3	2.3	2.2	2.0	1.4	0.9	0.6	0.6	0.5	0.8	0.3	0.2	84.5	
伝染性紅斑 (定点当たり)	1	1	1	1	3	1	3	2	5	3	5	3	3	2	2	4	1	14	8	15	7	16	7	13	3	153	
突発性発疹 (定点当たり)	31	30	26	26	22	25	24	29	19	22	22	9	22	21	25	18	19	27	27	29	24	23	19	18	16	1,208	
ヘルパンギーナ (定点当たり)	98	77	77	72	48	38	34	30	25	26	22	32	25	20	42	41	24	13	20	16	8	4	9	5	6	1,094	
流行性耳下腺炎 (定点当たり)	2.7	2.1	2.1	1.9	1.3	1.0	0.9	0.8	0.7	0.7	0.6	0.9	0.7	0.5	1.1	1.1	0.7	0.4	0.6	0.4	0.2	0.1	0.3	0.1	0.2	29.8	
流行性耳下腺炎 (定点当たり)	8	5	4	2	2	3	6	2	5	3	5	3	3	6	2	3	4	5	2	2	3	1	4	5	3	286	
流行性耳下腺炎 (定点当たり)	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	7.8

表5 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
流行性角結膜炎 (定点当たり)	9	20	15	7	6	11	8	13	17	6	6	8	13	13	9	14	21	5	20	14	14	15	13	18	21	16	12
ロタウイルス胃腸炎 (定点当たり)	1.1	2.5	1.9	0.9	0.8	1.4	1.0	1.6	2.1	0.8	0.8	1.0	1.6	1.6	1.1	1.8	2.6	0.6	2.5	1.8	1.8	1.9	1.6	2.3	2.6	2.0	1.7
細菌性髄膜炎 (定点当たり)	0.2							0.2		0.3	0.2	0.7	0.5	0.5	0.7	0.2	0.2	0.8	0.2	0.3	0.5	1.2	0.8	0.2			
無菌性髄膜炎(真菌性を含む) (定点当たり)																											
マイコプラズマ肺炎 (定点当たり)	4	5	4	5	2	1	5	4	4	1	3		1	1	2	2		1	2	3	2	2	5	3	2	2	
クラミジア肺炎(オウム病を除く) (定点当たり)	0.7	0.8	0.7	0.8	0.3	0.2	0.8	0.7	0.7	0.2	0.5		0.2	0.2	0.3			0.2	0.3	0.5	0.3	0.8	0.5	0.3	0.3	0.3	

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								2
流行性角結膜炎 (定点当たり)	27	16	23	19	18	10	17	10	12	21	20	14	16	7	7	13	18	15	18	28	18	26	35	30	31	813
ロタウイルス胃腸炎 (定点当たり)	3.9	2.3	3.3	2.4	2.3	1.3	2.1	1.3	1.5	2.6	2.5	1.8	2.0	0.9	0.9	1.6	2.3	1.9	2.3	3.5	2.3	3.3	4.4	3.8	3.9	103.0
細菌性髄膜炎 (定点当たり)								1			0.2												0.2		0.2	8.0
無菌性髄膜炎(真菌性を含む) (定点当たり)					1	0.2																	1			1
マイコプラズマ肺炎 (定点当たり)		3	6	2	7	1	2	4	2	11	1	4	4	10	5	5	5	4	1		3	2	1	3	3	147
クラミジア肺炎(オウム病を除く) (定点当たり)		0.5	1.0	0.3	1.2	0.2	0.3	0.7	0.3	1.8	0.2	0.7	0.7	1.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.2		0.5	0.3	0.2	0.5	0.5	24.5

表6 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)	3	4	4	3	9	5	7	8	4	8	4	6	65
性器ヘルペスウイルス感染症 (定点当たり)	0.3	0.4	0.4	0.3	0.8	0.5	0.6	0.7	0.4	0.7	0.4	0.5	5.9
尖圭コンジローマ (定点当たり)	3	6	2	11	5	7	1	3	3	1	4	5	51
淋菌感染症 (定点当たり)	0.3	0.5	0.2	1.0	0.5	0.6	0.1	0.3	0.3	0.1	0.4	0.5	4.6
メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症 (定点当たり)	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	12	17.2
ベンジリン耐性肺炎球菌感染症 (定点当たり)	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	1.1
薬剤耐性緑膿菌感染症 (定点当たり)	5	9	1	4	4	4	1	3	1	7	4	4	47
	0.5	0.8	0.1	0.4	0.4	0.4	0.1	0.3	0.1	0.6	0.4	0.4	4.3
	10	3	12	5	12	8	7	13	9	8	9	7	103
	1.7	0.5	2.0	0.8	2.0	1.3	1.2	2.2	1.5	1.3	1.5	1.2	17.2
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3

ペニシリン耐性肺炎球菌感染症の報告数は2人(定点当たり0.3人)であった。性別はすべて男性であった。

薬剤耐性緑膿菌感染症の報告はなかった。

(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7に示した。

平成30年の結核新登録患者数は135人で、前年の147人から12人減少した。罹患率(人口10万対率)は10.0で、前年の10.8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抹陽性肺結核の患者数は46人で、前年の56人から10人減少し、罹患率は3.4で、前年の4.1から0.7減少した。新登録肺結核

患者に占める喀痰塗抹陽性者は46.5%(前年54.4%)であった。新登録患者のうち70歳以上の高齢結核患者は93人(前年比10人減)で、全体の68.9%(前年比1.2ポイント減)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、40歳代から70歳代では前年より増加した。保健所別の罹患率を比較すると、高い順に、八幡浜保健所19.1(前年比6.1増)、宇和島保健所16.8(同0.5減)、今治保健所11.2(同6.3増)、松山市保健所9.8(同3.3減)、西条保健所5.8(同1.7減)、四国中央保健所4.7(同6.9減)、中予保健所4.7(同1.5減)であった。前年と比較すると、今治保健所、八幡浜保健所で増加し、四国中央保健所、西条保健所、松山市保健所、中予保健所、宇和島保健所で減少した。

表7 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) 治療中
		総数	肺結核活動性			肺外結核活動性	
			喀痰塗抹陽性	その他の結核菌陽性	菌陰性・その他		
保健所別	四国中央	4		3		1	2
	西条	13	3	4	1	5	2
	今治	18	9	6	1	2	2
	松山市	50	18	12	4	16	15
	中予	6	3	2		1	3
	八幡浜 宇和島	26 18	6 7	11 7	1 1	8 3	4 7
愛媛県合計		135	46	45	8	36	35
年齢別	0-4						2
	5-9						
	10-14						
	15-19						
	20-29	7	2	3	1	1	4
	30-39	5		2	1	2	4
	40-49	6		5		1	3
	50-59	5	3	1		1	5
60-69	19	9	4	3	3	8	
70-	93	32	30	3	28	9	

* 潜在性結核感染症:結核の無症状病原体保有者のうち医療を必要とするもの

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 赤痢

県内で細菌性赤痢患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、Multilocus variable-number tandem-repeat analysis (MLVA) 法による型別を実施し、当所では血清型別試験、細胞侵入性関連遺伝子 (*invE*, *ipaH*) の遺伝子検査、薬剤感受性試験を実施している。薬剤感受性試験は CLSI の抗菌薬ディスク感受性試験実施基準に基づき、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細菌性赤痢患者 1 名は、ペルーへの渡航歴があり、他県における同ツアー参加者からの細菌性赤痢患者発生に伴う感染症調査の過程で赤痢菌が分離された。当該菌株は、ソンネ I 相で、*invE*, *ipaH* 遺伝子の保有が確認され、薬剤感受性試験の結果、NA、SXT、SM、TC の 4 剤に耐性を示した。MLVA 型は SsV18-038 で、同時期にペルー渡航歴のある輸入例株と類似していた (表 8)。

イ 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, O103, O111, O121, O145, O157 につ

いては 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 (散在的集団発生)” 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、薬剤感受性試験に加え、PFGE 法及び EHEC O157, O26, O111 については MLVA 法を実施し、さらに EHEC O157 については迅速に検査可能である IS (Insertion Sequence) -Printing System (東洋紡) を実施している。薬剤感受性試験は赤痢菌と同じ 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 23 名から分離された EHEC について解析を行った (表 9)。分離株の血清型別及び VT 型別を併せた分類では、O157:H7 VT1&2 が 9 株、O26:H11 VT1 が 5 株、O157:H7 VT2 及び O157:H- VT1&2 が各 2 株、O157:H-VT2, O91:H14 VT1&2, O112ab:H2 VT1, O121:H19 VT2, O165:H- VT1&2 が各 1 株であった。

事例 4 (患者 1 名, O26:H11 VT1) は、東京都及び奈良県の分離株と MLVA 型が一致したが疫学的な関連は見いだせなかった。

事例 9 (患者 1 名, O121:H19 VT2) は、神戸市分離株と MLVA 型が一致したが疫学的な関連は見いだせなかった。

事例 10 (患者 1 名, O157:H7 VT1&2) は、同時期に分離された九州ブロックを除く全国広域分離株と MLVA コンプレックス/型 (18c035) が一致した。このコンプレックス/型は、2018 年 8 月に東京都内で発生した大規模食中毒事例 (患者数 194 人) 分離株と同一であった。事例 10 の患者感染者も、大規模食中毒事例の原因施設で喫食しており、食中毒調査の過程で EHEC 株を検出した。

事例 13 (患者 2 名, 無症状病原体保有者 1 名, O157:H7 VT1&2) は、MLVA コンプレックス/型 (18c023) が、岐阜県、大阪府、大阪市、岐阜県、長崎県分離株と一致したが疫学的な関連は見いだせなかった。

事例 16 (患者 3 名, O157:H7 VT1&2) 及び事例 17 (無症状病原体保有者 1 名, O157:H7 VT1&2) は、事例発生地区が同一であること、1 週間程度の期間に発生してい

表 8 愛媛県における細菌性赤痢患者からの分離株 (2018 年)

診断月日	保健所名	感染地域	菌型 (血清型)	<i>invE</i>	<i>ipaH</i>	耐性薬剤	MLVA 型 ¹⁾
5/11	今治	ペルー	<i>Shigella sonnei</i> I 相	+	+	NA, SXT, SM, TC	SsV18-038

1) MLVA 型 : 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。

表9 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(2018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 ¹⁾	MLVA ²⁾ コンプレックス	ISコード ³⁾	株数
					O	H							
1	2/9	松山市	散发	1	157	7	1, 2	<i>eae, hlyA</i>	なし	18m0012		141047 -302447	1
2	2/19	松山市	散发	1	157	-	2	<i>eae, hlyA</i>	なし	18m0013		305455 -211042	1
3	5/15	西条	散发	1	157	-	1, 2		なし	18m0036		300455 -010416	1
4	6/27	今治	散发	1	26	11	1	<i>eae, hlyA</i>	なし	17m2052			1
5	7/2	中子	散发	1 (1)	157	7	2	<i>eae, hlyA</i>	なし	18m0301		114055 -203443	1
6	7/6	松山市	散发	1	26	11	1	<i>eae, hlyA</i>	なし	18m2094			1
7	7/18	松山市	散发	1 (1)	157	-	1, 2	<i>eae, hlyA</i>	なし	18m0302		215457 -311656	1
8	7/19	今治	散发	1 (1)	112ab	2	1	<i>hlyA</i>	なし				1
9	7/26	西条	散发	1	121	19	2	<i>eae, hlyA</i>	なし	18m5012			1
10	8/22	松山市	散发	1	157	7	1, 2	<i>eae, hlyA</i>	SXT,SM,TC	18m0192	18c035	617577 -610646	1
11	8/24~28	松山市	家族内	3	26	11	1	<i>eae, hlyA</i>	KM,TC	17m2048			3
12	8/24	西条	散发	1 (1)	165	-	1, 2		FOM,SM,TC				1
13	9/3~6	今治	共通喫食者	3 (1)	157	7	1, 2	<i>eae, hlyA</i>	なし	18m0224 18m0420	18c023	317177 -211756	2 1
14	9/10	松山市	散发	1 (1)	91	14	1, 2		なし	18m8021			1
15	10/9	宇和島	散发	1	157	7	2	<i>eae</i>	なし	17m0326		105042 -301443	1
16	10/24~27	今治	家族内	3	157	7	1, 2	<i>eae, hlyA</i>	なし	18m0507 18m0527	18c060	317575 -211756	1 2
17	10/30	今治	散发	1 (1)	157	7	1, 2	<i>eae, hlyA</i>	なし	18m0507	18c060	317575 -211756	1
計				23 (6)									23

- 1) 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。"18mXXXX" [- 18, 2018 (分離年), - m, MLVA, - XXXX, 番号] と表記。
 2) MLVA コンプレックス : SLV (Shingle 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。"18cYYY" [- 18, 2018 (分離年), - c, complex, - YYY, 番号] と表記。
 3) IS コード : 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。

ること、IS コード及び MLVA コンプレックス/型が一致していたこと等から関連性を強く疑ったが、疫学的な関連は見いだせなかった。

病原因子関連遺伝子は、*eae* 及び *hlyA* 遺伝子を共に保有していたのは 18 株(12 事例)、*eae* 遺伝子のみ保有が 1 株(1 事例)、*hlyA* 遺伝子のみ保有が 1 株(1 事例)、*eae* 及び *hlyA* 遺伝子を共に保有していなかったのは 3 株(3 事例)であった。

薬剤感受性試験の結果、SXT, SM, TC 及び FOM, SM, TC の 3 剤耐性が 2 事例 2 株、KM, TC の 2 剤耐性が 1 事例 3 株であった。

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解析を実施している。

県内で届出のあった CRE 感染症患者から分離された CRE について解析を行った結果、7 株中 1 株(*Proteus mirabilis*)がカルバペネマーゼ産生株で、カルバペネマーゼ遺伝子型は IMP-1 型であった(表 10)。

表 10 CRE 感染症患者からの分離株(2018年)

診断月日	保健所	検体	菌種	βラクタマーゼ遺伝子
1/12	松山市	尿	<i>Enterobacter cloacae</i>	検出せず
4/12	西条	膿 (皮膚潰瘍)	<i>Enterobacter aerogenes</i>	検出せず
7/21	宇和島	尿	<i>Morganella morganii</i>	検出せず
7/30	松山市	尿	<i>Enterobacter aerogenes</i>	検出せず
8/6	西条	尿	<i>Proteus mirabilis</i>	IMP-1型
9/14	宇和島	喀痰	<i>Enterobacter cloacae</i>	検出せず
12/10	西条	尿	<i>Providencia rettgeri</i>	検出せず

表 11 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(2018年)

診断 月日	保健所名	菌種	T蛋白		M蛋白		発熱毒素遺伝子	耐性薬剤
			血清型別	血清型別	<i>emm</i> 遺伝子型別			
2/5	松山市	<i>Streptococcus pyogenes</i> (A群溶血性レンサ球菌)	T型別不能	M型別不能	<i>emm49.8</i>		<i>speA, speB, speF</i>	EM耐性(<i>mefA</i> 遺伝子保有) MINO耐性
4/9	宇和島	<i>Streptococcus G</i>			<i>stG6.1</i>			EM耐性(<i>ermA</i> 遺伝子保有)
4/18	西条	<i>Streptococcus C</i>			<i>stC6979.0</i>			なし
7/3	宇和島	<i>Streptococcus G</i>			<i>stG6792.3</i>			なし
11/13	松山市	<i>Streptococcus pyogenes</i> (A群溶血性レンサ球菌)	TB3264	M型別不能	<i>emm89.0</i>		<i>speB, speF</i>	なし
12/8	宇和島	<i>Streptococcus pyogenes</i> (A群溶血性レンサ球菌)	T1	M1	<i>emm1.0</i>		<i>speA, speB, speF</i>	EM(<i>mefA</i> 遺伝子保有) CPFX低感受性

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* 遺伝子型並びに発熱毒素遺伝子の検査を実施し、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ている。また、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(IMP)、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 6 名から分離された溶血性レンサ球菌について群別を行った結果、A 群溶血性レンサ球菌 3 株、G 群溶血性レンサ球菌 2 株、C 群溶血性レンサ球菌 1 株であった。

A 群溶血性レンサ球菌 3 株の T 血清型別は T1, TB3264, T型別不能が各 1 株ずつであった。M 血清型別は、M1 が 1 株、M 型別不能が 2 株であった。*emm* 遺伝子型別は *emm1.0*, *emm49.8*, *emm89.0* が各 1 株であった。発熱毒素遺伝子は *speA*, *speB*, *speF* 遺伝子保有株が 2 株、*speB* 及び *speF* 遺伝子保有株が 1 株であった。

G 群溶血性レンサ球菌 2 株の *emm* 遺伝子型別は、*stG6.1* 及び *stG6792.3* が各 1 株であった。

C 群溶血性レンサ球菌 1 株の *emm* 遺伝子型別は *stC6979.0* であった。

薬剤感受性試験では、A 群溶血性レンサ球菌 3 株中 2 株に耐性薬剤が確認され、EM(*mefA* 遺伝子保有)及び

MINO の 2 剤耐性が 1 株、EM(*mefA* 遺伝子保有)耐性及び CPFX 低感受性が 1 株であった。G 群溶血性レンサ球菌については 2 株中 1 株に耐性薬剤が確認され、EM(*ermA* 遺伝子保有)耐性であった(表 11)。

オ 侵襲性髄膜炎菌感染症

県内で侵襲性髄膜炎菌感染症の届出があった場合には、当該菌株を国立感染症研究所に送付し、血清型別及び遺伝子型別を実施している。

侵襲性髄膜炎菌感染症患者から分離された菌株について解析を行った結果、血清型別は B 型で、遺伝子型別(ST)は ST3496 であった。ST3496 は、2013 年頃欧州で報告されていたが、国内では初めての分離であった。患者に海外渡航歴はなく、疫学的な関連は見いだせなかった(表 12)。

カ 薬剤耐性アシネトバクター感染症

県内で薬剤耐性アシネトバクター(MDRA)感染症の届出があった場合は、当所において詳細な分子疫学解析を実施している。

県内で届出のあった感染症患者から分離された MDRA 1 株について解析を行った結果、OXA 型カルバペネマーゼ産生株であり、OXA 型 βラクタマーゼ遺伝子は OXA-23-like 及び OXA-51-like 型を保有していたが、IS *Abal* は保有していなかった。当該菌株について Cica

表 12 侵襲性髄膜炎菌感染症患者からの分離株(2018年)

診断 月日	検体	病原菌	血清型別	遺伝子型別
7/12	血液	<i>Neisseria meningitidis</i>	B	3496 (ST-213 complex)

表 13 愛媛県における MDRA 感染症患者からの分離株(2018年)

診断 月日	保健所	検体	菌種	OXA型	
				β-ラクタマーゼ遺伝子	POT
8/1	四国 中央	喀痰	<i>A. baumannii</i>	OXA-23-like OXA-51-like ¹⁾	International Clone

1) IS *Abal* は保有せず

Geneus Acineto POT KIT(関東化学株)を用いた POT 法を実施した結果, 世界的流行株である *A. baumannii* IC II であった(表 13).

(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。

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 5 件中 5 件(100%)から A群溶血性レンサ球菌が分離された. T 血清型別は, T12 が 2 株(40%), T1 及び T25 並びに TB3264 が各 1 株(各 20%)であった(表 14).

イ 感染性胃腸炎

検査対象病原体は病原大腸菌, 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。

大腸菌は 11 種類(*ea*, *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(EA_ggEC)に分類し, 市販免疫血清で血清型別を実施する。

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 11 例について病原菌検索を行なった結果, カンピロバクター属菌 3 株が分離された. 分離されたカンピロバクター属菌は全て *C. jejuni* で, Penner 型別は B 群が 2 株, I 群が 1 株であった。

表 14 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(2018 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
レンサ球菌咽頭炎	<i>S. pyogenes</i> (A群)	T1				1									1
		T12				1	1								2
		T25												1	1
		TB3264	1												1
	計		1			2	1						1	5	
	検査数		1			2	1						1	5	
感染性胃腸炎	病原大腸菌														0
	サルモネラ属菌														0
	カンピロバクター属菌	<i>C. jejuni</i>	1				2								3
	計		1				2								3
	検査数		1	1	2	1	3	2	1						11

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、月別のウイルス検出状況について表 15 に示した。

ア 鳥インフルエンザ (H5N1)

疑い患者 1 例について検査した結果、鳥インフルエンザウイルスは検出されなかった。

イ A 型肝炎

患者 1 例について検査した結果、A 型肝炎ウイルスが検出された(検出率 100%)。

ウ 重症熱性血小板減少症候群(SFTS)

疑い患者 11 例について検査した結果、3 例から SFTS ウイルスが検出された(検出率 27.3%)。

エ 急性弛緩性麻痺(急性灰白髄炎を除く)

患者 3 例について検査した結果、1 例からエンテロウイルス D68 型が検出された(検出率 33.3%)。

オ 風しん

疑い患者 9 例について検査した結果、3 例から風しんウイルスが検出された(検出率 33.3%)。

カ 麻しん

疑い患者 3 例について検査した結果、麻しんウイルスは検出されなかった。

(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。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 法及びイムノクロマト(IC)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 IC 法を用いた。呼吸器感染症等患者検体 245 例から検出されたウイルスは 179 例(2 種類の病原体が検出された重複感染例

4 例)(検出率 73.1%)、感染性胃腸炎患者検体 31 例から検出されたウイルスは 23 例(検出率 74.2%)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 16 に、2017/2018 シーズンのインフルエンザウイルス検出状況を表 17 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 18 に示した。

インフルエンザウイルスは、1～5 月と 9 月、10 月及び 12 月に計 107 例検出され、内訳は、AH1pdm09 が 20 例、AH3 が 36 例、B(Victoria 系統)が 5 例、B(山形系統)が 46 例であった。2017/2018 シーズン(2017 年 9 月～2018 年 8 月)でみると、11 月から 5 月に計 135 例が検出され、AH1pdm09、AH3 及び B(山形系統)が混在するパターンを示した。AH1pdm09 は主に 11 月から 1 月に検出されたが、AH3 は 11 月から 5 月まで長い期間検出された。B(山形系統)は 1 月から検出数が増え、4 月まで検出された。B(Victoria 系統)は 2 月と 3 月に少数検出された。2018/2019 シーズン前半(2018 年 9 月～12 月)では、9 月、10 月及び 12 月に AH1pdm09 及び AH3 が計 10 例検出された。前シーズンと比較して早い時期から検出されたが、12 月までの検出数は少なかった。

エンテロウイルスは、コクサッキーウイルス(CV)A 群(2, 4, 6, 9, 10 及び 16 型)が 49 例、CV-B3 型が 1 例、エコーウイルス(4 及び 18 型)が 5 例、エンテロウイルス D68 型が 2 例、ライノウイルスが 2 例検出された。CV-A 群は主に手足口病やヘルパンギーナ患者検体から検出され、手足口病の主な原因ウイルスは CV-A16 型であった。エンテロウイルス D68 型は手足口病及び下気道炎患者検体から検出された。

アデノウイルスは、手足口病、咽頭結膜熱及び流行性角結膜炎患者検体から、1, 2, 3, 5 及び 54 型が計 13 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 12 例と最も多く(検出率 38.7%)、次いでロタウイルスが 7 例(22.6%)、サポウイルス及びアデノウイルスが各 2 例(6.5%)であった。ノロウイルス GI は検出されなかった。

表 15 全数把握対象感染症(疑い含む)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
A 型肝炎ウイルス		1											1
SFTS ウイルス					1		1		1				3
エンテロウイルス D68									1				1
風しんウイルス											2	1	3

表 16 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	11	12	合計
インフルエンザ	AH1pdm09	13				1			1	2		3	20
	AH3	13	5	6	7	1			1			3	36
	B(Victoria 系統)		3	2									5
	B(山形系統)	26	15	4	1								46
コクサッキーA 群	2型				1	4							5
	4型								1	2	2		5
	6型									4	2		6
	9型						2		1				3
	10型						2	4	1				7
	16型						1	8	3	5	6		23
コクサッキーB 群	3型								1				1
エコー	4型					2	1						3
	18型						2						2
エンテロ	D68型									1	1		2
ライノ						2							2
アデノ	1型	1							1				2
	2型						1						1
	3型					1				1		2	4
	5型								1	1		1	3
	54型							1	1			1	3
合 計	53	23	12	8	3	12	18	5	13	17	5	10	179
検 査 数	60	30	14	11	7	18	31	12	13	19	14	16	245

表 17 2017/2018 シーズンのインフルエンザウイルス検出状況

ウイルス型	2017年				2018年								合計	
	9月	10	11	12	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月		
AH1pdm09			10	17	13					1				41
AH3			3	7	13	5	6	7	1					42
B(Victoria 系統)						3	2							5
B(山形系統)				1	26	15	4	1						47
合 計			13	25	52	23	12	8	2					135

表 18 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		8	2							1	12
ロタウイルス			1	2	3							1	7
サポウイルス							1				1		2
アデノウイルス			1	1									2
合 計		1	2	11	5		1				1	2	23
検体数	1	1	4	12	7		1				1	4	31