

## 平成 25 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 110 疾患(全数把握対象 81 疾患、定点把握対象 29 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あらゆる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。〕

##### ・一類感染症

7 疾患の患者報告はなかった。

##### ・二類感染症

5 疾患のうち 1 疾患、結核 208 人の届出があり、患者 171 人、無症状病原体保有者 35 人、感染症死亡者 1 人、疑似症 1 人であった。性別は男性 112 人、女性 96 人で、年齢は 10 歳未満 8 人、10 歳代 1 人、20 歳代 9 人、30 歳代 17 人、40 歳代 16 人、50 歳代 12 人、60 歳代 29 人、70 歳代 48 人、80 歳以上 68 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)。

##### ・三類感染症

5 疾患のうち 3 疾患 6 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)。30 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 3 事例 3 人(いずれも患者)の届出があった(表 2)。性別はいずれも女性で、年齢は 10 歳未満 2 人、80 歳代 1 人であった。血清型は O157 が 2 人、O26 が 1 人であった。感染地域は県内が 2 人、県外が 1 人で、感染経路はいずれも不明であった。

パラチフスは 2 事例 2 人(いずれも患者)の届出があった(表 3)。いずれも 60 歳代男性で、感染地域は国外、感染経路は経口感染が 1 人、経口感染または接触感染が 1 人であった。

表1 細菌性赤痢届出事例

事例番号	届出月日	発生保健所	感染地域	感染経路	菌型
1	9月 24日	松山市	国外(インドネシア)	経口感染	ソッネ

表2 腸管出血性大腸菌感染症届出事例

事例番号	届出月日	発生保健所	感染地域	血清型	ベロ毒素	患者・感染者数
1	8月 7日	松山市	県外	O157	VT1	1
2	9月 2日	宇和島	県内	O157	VT1	1
3	9月 5日	中予	県内	O26	VT1	1
合 計						3

表3 パラチフス届出事例

事例番号	届出月日	発生保健所	感染地域	感染経路	患者・感染者数
1	1月 10日	松山市	国外(インド/ネパール)	経口感染	1
2	12月 19日	松山市	国外(ミャンマー/タイ/ラオス)	経口感染/接触感染	1
合 計					2

#### ・四類感染症

43 疾患のうち、5 疾患 20 人の届出があった(表 4)。

E型肝炎は 50 歳代男性 1 人の届出があり、感染地域は国外、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(2013 年 3 月 4 日から届出対象)は 8 人の届出があり、性別は男性 4 人、女性 4 人で、年齢は 50 歳代 1 人、60 歳代 2 人、70 歳代 3 人、90 歳代 2 人であった。感染地域は全て県内で、8 人中 4 人にマダニ類による刺し口が確認された。

デング熱は 1 人の届出があり、病型はデング熱であった。20 歳代男性で、感染地域は国外であった。

日本紅斑熱は 5 人の届出があり、性別は男性 2 人、女性 3 人で、年齢は 60 歳代 3 人、70 歳代 2 人であった。感染地域は全て県内で、5 人中 2 人にマダニ類による刺し口または虫刺痕と考えられる紫斑が確認された。

レジオネラ症は 5 人の届出があり、病型は全て肺炎型であった。性別はいずれも男性で、年齢は 60 歳代 4 人、80 歳代 1 人であった。感染地域は県内が 4 人、県外が 1 人で、感染経路は水系感染が 1 人、不明が 4 人であった。

表 4 四類感染症事例

疾患名	届出数
E型肝炎	1
重症熱性血小板減少症候群	8
デング熱	1
日本紅斑熱	5
レジオネラ症	5
合計	20

#### ・五類感染症

18 疾患のうち、11 疾患 73 人の届出があった(表 5)。

アメーバ赤痢は 8 人の届出があり、病型は腸管アメーバ症が 7 人、腸管外アメーバ症が 1 人であった。性別は男性 7 人、女性 1 人で、年齢は 30 歳代 1 人、40 歳代 4 人、50 歳代 2 人、60 歳代 1 人であった。感染地域は国内が 6 人、国外が 1 人、不明が 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 6 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 4 人の届出があり、病型は B 型が 3 人、C 型が 1 人であった。性別は男性 3 人、女性 1 人で、年齢は 20 歳代 2 人、30 歳代 1 人、40 歳代 1 人であった。感染地域はすべて国内で、感染経路は性的接触が 2 人、不明が 2 人であった。

クロイツフェルト・ヤコブ病は 4 人の届出があった。病型

は孤発性が 3 人、家族性が 1 人で、診断の確実度は、ほぼ確実例が 2 人、疑い例が 2 人であった。性別は男性 2 人、女性 2 人で、年齢は 40 歳代 2 人、60 歳代 1 人、80 歳代 1 人であった。

劇症型溶血性レンサ球菌感染症は 6 人の届出があり、性別は男性 2 人、女性 4 人で、年齢は 30 歳代 1 人、60 歳代 2 人、80 歳代 2 人、90 歳代 1 人であった。感染地域は全て国内で、感染経路は創傷感染が 4 人、その他または不明が 2 人であった。

後天性免疫不全症候群は 5 人の届出があり、病型は AIDS が 3 人、無症状病原体保有者が 2 人であった。性別は全て男性で、年齢は 20 歳代 2 人(AIDS)、30 歳代 1 人(無症状病原体保有者)、40 歳代 1 人(無症状病原体保有者)、50 歳代 1 人(AIDS)であった。感染地域は全て国内で、感染経路は性的接触(異性間 2 人、同性間 3 人)であった。

ジアルジア症は 2 人の届出があった。性別はいずれも男性で、年齢は 30 歳代と 40 歳代であった。感染地域は国内が 1 人、国外が 1 人で、感染経路は経口感染または水系感染が 1 人、不明が 1 人であった。

侵襲性インフルエンザ感染症(2013 年 4 月 1 日から届出対象)は 90 歳代男性 1 人の届出があり、感染地域は国内、感染経路は不明であった。

侵襲性肺炎球菌感染症(2013 年 4 月 1 日から届出対象)は 7 人の届出があった。性別は男性 4 人、女性 3 人で、年齢は 10 歳未満 1 人、50 歳代 2 人、60 歳代 2 人、80 歳代 2 人であった。感染地域は全て国内で、感染経路は飛沫・飛沫核感染が 2 人、不明が 5 人であった。

梅毒は 40 歳代男性 1 人の届出があり、病型は早期顕症梅毒(I 期)であった。感染地域は国内で、感染経路は性的接触であった。

破傷風は 3 人の届出があり、性別は男性 1 人、女性 2 人で、年齢は 60 歳代が 1 人、70 歳代が 1 人、80 歳代が 1 人であった。感染経路は全て国内で、感染経路は創傷感染が 1 人、その他または不明が 2 人であった。

風しんは 32 人の届出があり、性別は男性 19 人、女性 13 人で、年齢は 10 歳未満 2 人、10 歳代 3 人、20 歳代 6 人、30 歳代 8 人、40 歳代 7 人、50 歳代 5 人、70 歳代 1 人であった。感染地域は全て国内で、県内が 18 人、県外が 7 人、都道府県不明が 7 人であった。感染経路は飛沫・飛沫核感染が 10 人、接触感染が 3 人、飛沫・飛沫核感染または接触感染が 1 人、その他または不明が 18 人であった。

表5 五類感染症事例

疾患名	届出数
アメーバ赤痢	8
ウイルス性肝炎	4
クロイツフェルト・ヤコブ病	4
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	5
ジアルジア症	2
侵襲性インフルエンザ菌感染症	1
侵襲性肺炎球菌感染症	7
梅毒	1
破傷風	3
風しん	32
合計	73

- ・新型インフルエンザ等感染症及び指定感染症  
3疾患の患者報告はなかった。

## (2) 定点把握対象疾患

### ・週報対象疾患

週報対象の19疾患について、定点からの週別患者報告数を表6に示した。

インフルエンザの報告数は17031人(定点当たり279.2人)で、過去5年の平均(以下、例年とする)の1.0倍であった。1月上旬から増加し、1月下旬に流行のピークに達した後、4月上旬まで減少を続けた。その後5月上旬から中旬にかけてやや増加するものの、6月上旬に終息した。

RSウイルス感染症の報告数は1626人(定点当たり43.9人)で例年の1.5倍であった。8月上旬から増加し、10月下旬にピークに達した。東予地区で多く、特に今治保健所で多発した。

咽頭結膜熱の報告数は610人(定点当たり16.5人)で例年の1.0倍であった。11月上旬から急増し、今治保健所、松山市保健所、中予保健所で冬季に流行した。

A群溶血性レンサ球菌咽頭炎の報告数は2782人(定点当たり75.2人)で例年の1.1倍であった。1～3月と12月の冬季を中心として中予保健所で多発した。

感染性胃腸炎の報告数は16644人(定点当たり449.8人)で例年の1.0倍であった。10月下旬から増加したが、大きな流行とならず、例年と同程度の流行規模となった。

水痘の報告数は2915人(定点当たり78.8人)で例年の0.9倍であった。春から初夏と冬季に増加する平均的な推

移を示した。

手足口病の報告数は3043人(定点当たり82.2人)で例年の1.0倍であった。6月下旬から増加が始まり、10月下旬まで流行が続いた。

伝染性紅斑の報告数は72人(定点当たり1.9人)で例年の0.2倍であった。年間を通じて報告数が少なく、1991年以降最小の発生規模であった。

突発性発疹の報告数は1437人(定点当たり38.8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変動はなかった。

百日咳の報告数は22人(定点当たり0.6人)で例年の0.5倍であった。年間を通じて低レベルで推移した。

ヘルパンギーナの報告数は617人(定点当たり16.7人)で例年の0.3倍であった。7月下旬に増加したが、目立った流行ピークがないまま、低レベルで推移し、1991年以降最小の発生規模となった。

流行性耳下腺炎の報告数は436人(定点当たり11.8人)で例年の0.3倍であった。前年からの減少傾向が続き、1991年以降最小の発生規模となった。

急性出血性結膜炎の報告数は5人(定点当たり0.6人)で例年の0.7倍であった。

流行性角結膜炎の報告数は616人(定点当たり77.0人)で例年の1.0倍であった。今治保健所で6月中旬から7月中旬にやや増加したものの、例年と同様に低レベルで推移した。

ロタウイルス胃腸炎(2013年10月14日から届出対象)の報告数は1人(定点あたり0.2人)であった。

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。

無菌性髄膜炎の報告数は22人(定点当たり3.7人)で例年の2.1倍であった。病原体はクリプトコッカスが1人であった。

マイコプラズマ肺炎の報告数は81人(定点当たり13.5人)で例年の0.3倍であった。年間を通じて低レベルで推移した。

クラミジア肺炎の報告数は10人(定点当たり1.7人)で例年の16.7倍と、1999年以降最も多い発生となった。西条保健所と今治保健所で散発し、2011年以降報告が続いている。

表6 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	92	479	1523	2468	2761	2228	1499	1371	985	839	523	381	273	148	119	121	105	119	189	201	110	62	30	16	8	4	1	
(定点当たり)	1.5	7.9	25.0	40.5	45.3	36.5	24.6	22.5	16.1	13.8	8.6	6.2	4.5	2.4	2.0	2.0	1.7	2.0	3.1	3.3	1.8	1.0	0.5	0.3	0.1	0.1	0.0	
RSウイルス感染症	38	41	30	44	52	31	37	38	22	18	21	11	8	11	25	20	9	11	9	5	6	5	4	3	5	5	2	
(定点当たり)	1.0	1.1	0.8	1.2	1.4	0.8	1.0	1.0	0.6	0.5	0.6	0.3	0.2	0.3	0.7	0.5	0.2	0.3	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
咽頭結核炎		6		2	3	5	5	10	3	3	6	4	5	3	3	8	2	9	8	5	12	11	6	5	8	11	13	
(定点当たり)	0.2			0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.3	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.4	
A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	42	98	95	105	81	78	77	94	85	63	96	59	50	49	41	72	60	27	59	59	37	67	95	44	60	40	34	
(定点当たり)	1.1	2.6	2.6	2.8	2.2	2.1	2.1	2.5	2.3	1.7	2.6	1.6	1.4	1.3	1.1	1.9	1.6	0.7	1.6	1.6	1.0	1.8	2.6	1.2	1.6	1.1	0.9	
感染性胃腸炎	245	418	417	406	370	354	289	433	391	418	390	460	360	291	340	365	433	242	456	450	410	391	353	282	215	234	257	
(定点当たり)	6.6	11.3	11.3	11.0	10.0	9.6	7.8	11.7	10.6	11.3	10.5	12.4	9.7	7.9	9.2	9.9	11.7	6.5	12.3	12.2	11.1	10.6	9.5	7.6	5.8	6.3	6.9	
水痘	81	138	52	69	56	54	75	67	57	74	57	76	52	96	66	85	88	55	120	86	93	113	74	73	61	40	32	
(定点当たり)	2.2	3.7	1.4	1.9	1.5	1.5	2.0	1.8	1.5	2.0	1.5	2.1	1.4	2.6	1.8	2.3	2.4	1.5	3.2	2.3	2.5	3.1	2.0	2.0	1.6	1.1	0.9	
手足口病	2	4	10	6	6	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	6	2		2	4	10	10	5	13	21	39	73	
(定点当たり)	0.1	0.1	0.3	0.2	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1		0.1	0.1	0.3	0.3	0.1	0.4	0.6	1.1	2.0	
伝染性紅斑	3	7	1	6	2	1	1	2	3	1	4	2	3	2	3	2	6	5	3	2	1	2	2	2	2	2	1	
(定点当たり)	0.1	0.2	0.0	0.2	0.1		0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	
突発性発疹	12	31	27	23	29	23	26	32	29	19	24	24	28	24	31	31	24	20	39	27	26	42	29	31	23	22	27	
(定点当たり)	0.3	0.8	0.7	0.6	0.8	0.6	0.7	0.9	0.8	0.5	0.6	0.6	0.8	0.6	0.8	0.8	0.6	0.5	1.1	0.7	0.7	1.1	0.8	0.8	0.6	0.6	0.7	
百日咳			1		1				3	1	1	1	1	1	1				1			1		1				
(定点当たり)			0.0		0.0				0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				0.0			0.0		0.0				
ヘルパンギーナ	1	2	2	2		2	2	1												1	1	3	3	1	10	12	19	
(定点当たり)	0.0	0.1	0.1	0.1		0.1	0.1	0.0												0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.3	0.3	0.5	
流行性耳下腺炎	6	14	4	7	6	6	1	12	9	9	14	5	11	6	8	8	12	9	13	17	9	7	13	5	16	6	11	
(定点当たり)	0.2	0.4	0.1	0.2	0.2	0.2	0.0	0.3	0.2	0.2	0.4	0.1	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.4	0.5	0.2	0.2	0.4	0.1	0.4	0.2	0.3	
インフルエンザ	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		
(定点当たり)					0.0			0.0	0.1		0.0	0.0	0.0	0.0		1	34	43	19	26	27	39	55	63	55	17031		
RSウイルス感染症	4	5	10	11	22	36	19	29	58	48	34	37	43	39	42	67	100	76	74	64	53	73	66	63	42	1626		
(定点当たり)	0.1	0.1	0.3	0.3	0.6	1.0	0.5	0.8	1.6	1.3	0.9	1.0	1.2	1.1	1.1	1.8	2.7	2.1	2.0	1.7	1.4	2.0	1.8	1.7	1.1	43.9		
咽頭結核炎	14	10	18	7	8	4	7	7	8	6	8	1	4	5	3	3	7	11	50	30	39	51	39	65	49	610		
(定点当たり)	0.4	0.3	0.5	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	1.4	0.8	1.1	1.4	1.1	1.8	1.3	16.5		
A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	28	16	20	17	18	7	9	23	23	26	18	29	42	52	34	48	60	69	55	54	62	79	89	72	65	2782		
(定点当たり)	0.8	0.4	0.5	0.5	0.5	0.2	0.2	0.6	0.6	0.7	0.5	0.8	1.1	1.4	0.9	1.3	1.6	1.9	1.5	1.5	1.7	2.1	2.4	1.9	1.8	75.2		
感染性胃腸炎	246	219	191	223	173	159	150	157	154	176	157	166	150	142	158	244	245	283	316	393	498	625	625	613	511	16644		
(定点当たり)	6.6	5.9	5.2	6.0	4.7	4.3	4.1	4.2	4.2	4.8	4.2	4.5	4.1	3.8	4.3	6.6	6.6	7.6	8.5	10.6	13.5	16.9	16.9	16.6	13.8	449.8		
水痘	35	22	30	19	20	21	24	18	6	17	30	9	10	21	28	25	47	36	52	57	52	80	105	75	86	2915		
(定点当たり)	0.9	0.6	0.8	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.2	0.5	0.8	0.2	0.3	0.6	0.8	0.7	1.3	1.0	1.4	1.5	1.4	2.2	2.8	2.0	2.3	78.8		
手足口病	121	158	269	284	344	259	232	210	187	155	95	105	72	65	69	36	38	21	26	17	10	9	9	19	11	3043		
(定点当たり)	3.3	4.3	7.3	7.7	9.3	7.0	6.3	5.7	5.1	4.2	2.6	2.8	1.9	1.8	1.9	1.0	1.0	0.6	0.7	0.5	0.3	0.2	0.2	0.5	0.3	82.2		
伝染性紅斑	1	1				1			1									1			3	1			1	72		
(定点当たり)	0.0	0.0				0.0			0.0									0.0			0.1	0.0			0.0	1.9		
突発性発疹	34	32	38	30	24	29	35	39	28	34	23	22	40	33	31	34	20	13	27	28	23	22	28	23	24	1437		
(定点当たり)	0.9	0.9	1.0	0.8	0.6	0.8	0.9	1.1	0.8	0.9	0.6	0.6	1.1	0.9	0.8	0.9	0.5	0.4	0.7	0.8	0.6	0.6	0.8	0.6	0.6	38.8		
百日咳	3	2		1		1		1		1																22		
(定点当たり)	0.1	0.1		0.0		0.0		0.0		0.0																0.6		
ヘルパンギーナ	28	25	64	64	56	46	55	36	33	21	20	14	13	11	5	8	9	10	8	3	4	3	2	10	4	617		
(定点当たり)	0.8	0.7	1.7	1.7	1.5	1.2	1.5	1.0	0.9	0.6	0.5	0.4	0.3	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1	16.7	
流行性耳下腺炎	12	7	12	13	12	9	11	8	11	8	6	5	9	8	5	9	6	5	6	2	5	6	8	6	3	436		
(定点当たり)	0.3	0.2	0.3	0.4	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	11.8	



・月報対象疾患

月報対象の8疾患について、定点からの月別患者報告数を表7に示した。

性器クラミジア感染症の報告数は127人(定点当たり11.5人)で例年の0.9倍であった。性別は男性82人、女性45人であった。

性器ヘルペスウイルス感染症の報告数は71人(定点当たり6.5人)で例年の1.3倍であった。性別は男性58人、女性13人であった。

尖圭コンジローマの報告数は25人(定点当たり2.3人)で例年の0.7倍であった。性別は男性24人、女性1人であった。

淋菌感染症の報告数は58人(定点当たり5.3人)で例年の0.7倍であった。性別は男性54人、女性4人であった。

メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症の報告数は149人(定点当たり24.8人)で例年の0.9倍であった。

ペニシリン耐性肺炎球菌感染症の報告数は4人(定点当たり0.7人)で例年の1.4倍であった。

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)で例年の0.5倍であった。

薬剤耐性アシネトバクター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8に示した。

平成25年の結核新登録患者数は171人で、前年の189人から18人減少した。罹患率(人口10万対率)は12.2で、前年の13.4から1.2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64人で、前年の77人から13人減少、罹患率は4.6で、前年の5.4から0.8減少した。新登録肺結核患者に占める喀痰塗沫陽性者は49.6%(前年54.2%)であった。新登録患者のうち70歳以上の高齢結核患者は110人(前年比11人減)で、全体の64.3%(前年比0.3ポイント増)を占めた。年齢階級別の罹患率は例年と同様の傾向を示した。保健所別の罹患率を比較すると、高い順に、宇和島保健所19.4(前年比3.8減)、西条保健所13.9(前年比1.4増)、松山市保健所13.0(前年比1.6増)、中予保健所12.1(前年比0.6減)、今治保健所9.5(前年比2.8減)、八幡浜保健所8.0(前年比5.8減)、四国中央保健所5.6(前年比10.1減)であった。前年と比較すると、西条保健所と松山市保健所で増加し、その他の保健所では減少した。

表8 結核発生状況(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	5	1	3		1	1
	西条	32	9	11	7	5	4
	今治	16	7	3	4	2	2
	松山市	67	29	10	9	19	20
	中予	16	4	2	4	6	3
	八幡浜	12	3	5	1	3	1
	宇和島	23	11	4	2	6	4
愛媛県合計		171	64	38	27	42	35
年齢別	0-4	1			1		6
	5-9						1
	10-14						1
	15-19						
	20-29	6	3		2	1	3
	30-39	9	2	2	5		8
	40-49	10	4	2	1	3	5
	50-59	10	3	3	3	1	2
	60-69	25	9	4	5	7	4
70-	110	43	27	10	30	5	

\* 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

#### ・細菌性赤痢

県内で届出のあった細菌性赤痢患者 1 名から分離された赤痢菌は、ソンネ I 相で、*invE*, *ipaH* 遺伝子の保有が確認された。薬剤感受性試験の結果、SM・SXT・TC の 3 剤に耐性を示した。(表 9)

#### ・パラチフス

県内で届出のあった 2 例は、*Salmonella ParatyphiA*

であり、ファージ型は 2 型と 1 型であった。(表 10)

#### ・腸管出血性大腸菌

2013 年は県内で 3 事例、3 名の患者が発生し、すべての患者由来菌株について解析を行った(表 11)。分離株の O 血清型別は O157 が 2 株、O26 が 1 株であった。H 型別及び VT 型別を併せた分類では、O157:H- VT1&2 が 1 株、O157:H7 VT1 が 1 株、O26:H11 VT1 が 1 株であった。事例 1(O157:H- VT1 &2)は、8 月の東京都足立区、大阪府の散発事例由来株と PFGE パターンが一致していた。薬剤感受性試験の結果、ABPC,CP,SM,TC,KM の 5 剤耐性が 1 株あったが、ESBL 産生菌は確認されなかった。

表 9 愛媛県における赤痢菌分離株(2013 年)

報告月日	保健所名	感染地域	菌型(血清型)	<i>invE</i>	<i>ipaH</i>	耐性薬剤
1 9月24日	松山市	インドネシア	<i>Shigella sonnei</i> I 相	+	+	SM・SXT・TC

表 10 愛媛県におけるパラチフス菌分離株(2013 年)

診断月日	保健所名	年齢	性別	推定感染地域	菌型(血清型)	ファージ型	耐性薬剤
1 1月10日	松山市	60歳代	男	インド・ネパール	<i>Salmonella ParatyphiA</i>	2	NA
2 12月19日	松山市	60歳代	男	ミャンマー	<i>Salmonella ParatyphiA</i>	1	NA・CPFX

表 11 愛媛県における腸管出血性大腸菌感染症分離株(2013 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	PFGE 型 <sup>1)</sup>		IS コード <sup>2)</sup>	分離株数
					O	H				O157	O26		
1	8/7	松山市	散発	1	157	-	1, 2	eaeA	ABPC,CP,S MTC, KM	i218		615457-311656	1
2	9/2	宇和島	散発	1	157	7	1	eaeA	—	i338		317577-211755	1
3	9/5	中予	散発	1	(1)	26	11	1	eaeA	—	i107		1
計				3	(1)								3

1) 国立感染症研究所によって付与されたサブタイプ名。バンドが 1 本でも異なれば、違ったサブタイプ名となる。

国内で最初に確認された年によってアルファベットで分類(2005:a; 2006:b; 2007:c; 2008:d;2009:e;2010:f;2011:g)。

2)IS(Insertion sequence:大腸菌ゲノムの内部を移動する配列)と 4 種の病原因子の有無を、マルチプレックス PCR で検出することにより、菌のタイピングを行う検査法である。

表 12 愛媛県における劇症型溶血性レンサ球菌感染症分離株(2013年)

診断月日	保健所名	菌種	T 蛋白	M 蛋白	
			血清型別	血清型別	emm 遺伝子型別
1月7日	宇和島	G 群溶血性レンサ球菌			stG6792.3
1月13日	松山市	G 群溶血性レンサ球菌			stG653.0
6月18日	中予	<i>Streptococcus pyogenes</i> (A 群溶血性レンサ球菌)	T11	型別不能	emm112.0
9月30日	松山市	<i>Streptococcus pyogenes</i> (A 群溶血性レンサ球菌)	TB3264	型別不能	emm89.0
11月13日	松山市	G 群溶血性レンサ球菌			stG2078.0

・劇症型溶血性レンサ球菌感染症

2013年に6例の届出があったが、A群溶血性レンサ球菌の2例とG群溶血性レンサ球菌の3例について解析を行った。A群溶血性レンサ球菌の血清型と emm 遺伝子型は T11M 型別不能, emm112.0 と, TB3264M 型別不能, emm89.0 が各1例であった。G群溶血性レンサ球菌の emm 遺伝子型は stG6792.3 と stG653.0, stG2078.0 であった。なお、国立感染症研究所で把握している劇症型/重症 A 群溶菌感染症のうち, emm112.0 による症例は 782 症例中 5 例例目の報告であり, emm89.0 による症例は 799 症例中 70 例目の報告である。G 群溶血性レンサ球菌は、国立感染症研究所で把握している劇症型/重症G群溶菌感染症のうち, emm 型が stG2078 による症例は 12 例目の報告であった。(表 12)

(2) 定点把握対象感染症

A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎

咽頭ぬぐい液を SEB 培地で増菌後、羊血液寒天培地で分離を行なった。β 溶血を認めた集落について、溶血性レンサ球菌(溶レン菌)の同定検査及び群別試験を実施した。

2013 年は松山市保健所管内の病原体定点で採取された咽頭ぬぐい液 1 件から溶レン菌は分離されなかった。

感染性胃腸炎

検査対象病原体は主として赤痢菌, 病原性大腸菌, サルモネラ属菌, 病原性ビブリオ, カンピロバクター及びセレウス菌とし, 通常 5 種類の選択分離培地上に発育した典型的な集落を釣菌し, 生化学的性状試験及び血清学的試験により同定した。

大腸菌は市販免疫血清で血清型別を実施すると共に, 11 種類(eaeA, 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)に分類した。

病原細菌検出状況を表 13 及び表 14 に示す。小児を中心に 510 検体の糞便について病原菌検索を行なった。その結果, 病原大腸菌 46 株, カンピロバクター1 株, サルモネラ属菌 1 株の計 48 株が分離された。年間の病原細菌検出率は 9.4%(48/510)で, 昨年と比べると高い検出率であった。月別にみると, 2 月が 15.0%と最も高く, 冬季(1 月, 2 月, 3 月)と夏季(5 月, 6 月, 7 月)の 2 峰性に増加する傾向が見られた。

カンピロバクターは, *Campylobacter jejuni* が 1 株分離され, 市販のカンピロバクター免疫血清(デンカ生研)を用いて Penner の耐熱性抗原による血清型別を実施した結果, C 群に分類された。

大腸菌は, PCR の結果, 腸管毒素原性大腸菌(ETEC)の1株が elt 陽性, 1株が elt, eaeA 陽性, 陽

性腸管病原性大腸菌(EPEC)の18株が*eaeA*陽性、腸管凝集付着性大腸菌(EAggEC)の25株が*aggR*, CVD432陽性、1株が*astA*, *aggR*, CVD432陽性であった。

サルモネラ属菌は、*S. Thompson*が1株分離された。

その他、セレウス菌、赤痢菌、病原ビブリオ等は分離されなかった。

表 13 愛媛県における感染性胃腸炎患者からの病原細菌検出状況(年別)

病原細菌		2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	
病原大腸菌	腸管毒素原性大腸菌 OUT		1		2	2	
	O1		1				
	O18	2					
	O20					1	
	O25	1					
	O55			1			
	O63				1	1	
	O86a				1		
	O103				1		
	腸管病原性大腸菌 O111	2					
	O119		3				
	O121				1		
	O126	3					
	O127a	2					
	O128			2		2	
	O145			1	2		
	O153		1		1	1	
	O164		1				
	O UT		27	10	6	13	
	腸管凝集性大腸菌 O78			1	1		2
	O86a				1		3
	O111			2	1	1	
	O119			1			
	O126			2	2	6	6
	O127a			1	1	4	6
	O UT			5	5	2	9
	小計		10	46	25	28	46
<i>Campylobacter jejuni</i>		3	5	6	2	1	
<i>Campylobacter coli</i>			1				
<i>Campylobacter lari</i>			2				
<i>Salmonella</i> Schwarzengrund (O4)				1			
<i>Salmonella</i> Thompson (O7)					1	1	
<i>Salmonella</i> Virchow (O7)			1				
<i>Salmonella</i> Braenderup (O7)			1				
<i>Salmonella</i> (O7)			1				
<i>Salmonella</i> Manhattan (O8)					1		
<i>Salmonella</i> Enteritidis (O9)			3	5	2		
<i>Bacillus cereus</i>				1			
計		13	60	38	34	48	
検出数/検体数(%)		(4.9)	(15.3)	(9.7)	(6.4)	(9.4)	
検査検体数		263	393	391	531	510	

表 14 愛媛県における感染性胃腸炎患者から病原細菌検出状況（2013年）

病原細菌		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
腸管毒素原性大腸菌	O UT								1			1		2
	小計								1			1		2
腸管病原性大腸菌	O20						1							1
	O63			1										1
	O128							1			1			2
	O153		1											1
	O UT	1	1				1	3	2		1	4		13
	小計	1	2	1			2	4	2		2	4		18
腸管凝集付着性大腸菌	O78											1	1	2
	O86a	2					1							3
	O126	1	2			2							1	6
	O127a			3				1	1	1				6
	O UT	1	2		1	1	2			1		1		9
	小計	4	4	3	1	3	3	1	1	2		2	2	26
<i>Campylobacter jejuni</i>	C										1			1
	UT													
	小計										1			1
<i>Salmonella</i> Thompson (O7)						1								1
計		5	6	4	1	4	5	5	4	2	3	7	2	48
検出数/検体数(%)		(11.6)	(15.0)	(13.8)	(2.6)	(9.1)	(13.9)	(10.4)	(8.9)	(5.3)	(6.1)	(13.2)	(4.3)	(9.4)
検査検体数		43	40	29	39	44	36	48	45	38	49	53	46	510

### 3 ウイルス検査状況

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及び急性熱性気道疾患や発疹症など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。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 細胞及びリアルタイム RT-PCR 法を併用した。感染性胃腸炎起因ウイルスの検索は、電子顕微鏡法(EM), RT-PCR 法及びリアルタイム RT-PCR 法で実施した。

呼吸器疾患等 624 例から、細胞培養により検出されたウイルスは 215 例(検出率 34.5%)、感染性胃腸炎患者 449 例からは、202 例(検出率 45.0%)のウイルスが検出された。細胞培養による月別ウイルス検出状況を表 12 に、感染性胃腸炎からの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、1 月～5 月に検出された。内訳は、AH3 型が 1 月～4 月に 37 株、B 型が 1 月～5 月に 11 株、AH1pdm09 型が、2 月、5 月に各 1 株づつ分

離された。本年の流行シーズン(2012/2013 シーズン)は、AH3 を主流とした B 型、AH1pdm09 型の混在パターンを示した。

RS ウイルスは、例年、インフルエンザシーズンに相前後して分離されてきたが、本年は 1 年を通して散発し 11 株が分離された。

ムンプスウイルスは、3～4 年の周期で流行が繰り返されており、今年是非流行期であったことから 3 株分離されたのみであった。

エンテロウイルス(EV)は、夏季に流行がみられるが、今年度は、過去 5 年間で 2 番目に手足口病が流行した年であった。手足口病患者検体よりコクサッキーウイルス A (CA)6 型が 32 株検出され、7 月、8 月に多く分離された。また、エコーウイルス(Echo)6 型が 25 株分離され、Echo6 型を主流とする無菌性髄膜炎を多く認めた。その他の EV では、手足口病患者検体から CA16 型が 7 株、エンテロウイルス 71 型が 7 株、コクサッキーウイルス B

表 15 培養細胞による月別ウイルス検出状況

ウイルス型	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群	6 型	1				1	18	12	5	3	1		41
	8 型									1			1
	9 型						1	1					2
	16 型	2				3	2	2					9
コクサッキーB群	3 型						4	4	3				11
	5 型		1			2	1						6
エコー	6 型					4	14	3	3	1			25
	9 型								1				1
エンテロ	68型								1	1			2
	71型					1	2	1	2	2			8
ライノ		1	3	2	1	1	2	6	4	3	1		24
インフルエンザ	AH3	14	13	7	3								37
	B	1	3	2	1	4							11
	AH1pdm09		1			1							2
RS	2	3		2			1		1			2	11
ムンプス						1				1	1		3
単純ヘルペス	1 型						1						1
	2 型										1		1
アデノ	1 型	2		1	4							1	8
	2 型			2		4		1					7
	5 型			1	1	1							3
	6 型						1						1
合計	22	22	16	13	13	14	46	30	20	12	5	2	215
検査数	66	79	53	45	55	53	62	67	45	36	32	31	624

(CB)3型が3株検出された。

アデノウイルス(Ad)は、1型が8株、2型が7株、5型が3株、6型が1株検出され、全ての型において、散発的に検出されている。Adは、概して下気道炎、不明熱からの検出が多く、血清型も多様であった。

感染性胃腸炎からのウイルス検出状況は、ノロウイルス(NV)が112例(GI:17例, GII:95例)と検出割合が最も多く(検出率 55.4%)、次いでサポウイルス(SV)の56例(27.7%)、A群ロタウイルス(Rota)の29例(14.4%)、アデノ

ウイルス(Ad)の5例であった。2012/2013シーズンは、1年を通してNV, SVが検出され、11月にNV検出数がピークとなった。前年と比較し、Rotaは、春季に検出数が減少したが、Adはほぼ前年なみの検出数であった。

胃腸炎からの月別ウイルス検出数・検出率の増減は、感染性胃腸炎患者数の増減とよく一致しており、検出されたこれらのウイルスが、冬季を中心とする感染性胃腸炎患者発生の一因となったことが示された。

表 16 散発性感染性胃腸炎患者からのウイルス検出状況

月 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
ノロウイルス(GI)	1		1	2	2	4	6	1					17
ノロウイルス(GII)	9	5	6		10	4		5	9	12	19	16	95
サポウイルス	5	5	3	8	5			1	1		11	17	56
A群ロタウイルス	5	4	7	7	4	2							29
アデノウイルス	1					1			1	1		1	5
検出数	21	14	17	17	21	11	6	7	11	13	30	34	202
陰性	19	20	7	12	25	21	25	33	25	27	19	14	247
検査数	40	34	24	29	46	32	31	40	36	40	49	48	449