

昭和57年度感染症の動向および病原微生物の分離状況について

岡崎 秀信・香西 徹行・吉原丘二子・十川みさ子
 山本 忠雄・山西 重機・水嶋 利治・古川 正強

I はじめに

香川県における感染症サーベイランスは、国において実施されている現状の情報収集がS.56年7月から、高松小児科談話会によるものがS.53年8月から、西讃小児科談話会によるものが55年8月から感染症患者発生情報の収集がなされている。定点数はそれぞれ23（眼科、病院定点を含む）、13（病院7、医院6）、10（病院4、医院6）で、小児科定点数は県サーベイランス17に対して、高松、西讃小児科談話会は合計23と定点数が多く、主要小児感染症の動向および流行の様相把握が出来、また最初の情報収集を始めた高松小児科談話会は4年間のデータ蓄積があり、周期的な発生状況、季節的な流行等を解析する上で非常に参考となっている。今後県全体をカバーする県サーベイランスに包含させ、1本化して行くことが必要であろう。病原微生物の分離も、細菌については7病院検査の協力を得て、その分離状況が情報として収集され、より密度の濃いものとなっている。本年度は県サーベイランス、高松小児科談話会、西讃小児科談話会による感染症の動向と、病原微生物の分離状況および環境疫学調査の成績について報告する。

II 方法と材料

県サーベイランス情報は環境衛生課へ集る週報を、高松小児科談話会（幹事松原小児科医院 水嶋利治）、西讃小児科談話会（幹事国立香川小児病院 古川正強）は毎月月報で報告された情報である。病原微生物分離状況は、次の県内主要7病院検査室の協力により月報の形で、地研から予研へ送る病原微生物検出情報と同一書式で収収解析に供すると共に、全国病原微生物検出情報へも送付している。

病原微生物検出情報協力病院検査室

香川県立中央病院 高松赤十字病院
 農協組合立屋島病院 高松市民病院
 国立善通寺病院 四国鉄道病院
 国立香川小児病院

検査定点へは、表1に示す輸送培地を事前を送付し、検体採取の都度送付を受け、直ちに処理するか、出来ない時は-85℃のフリーザーに凍結保存した後分離に供した。

表1 検体採取用輸送（保存）培地

疾病	区分	検査材料	輸送（保存）培地	組 成	備 考	
ウイルス 性疾患		咽頭拭い液	Veal infusiosn broth (青テープで封)	仔牛肉浸出液	1000 ml	1. 便、尿、髄液等はそのまま送付 2. 採取後直ちに送付、翌日になる時は冷蔵庫に保管後送付する。 3. 送付はクーラーに入れ、氷で冷却
		水泡液		獣肉ペプトン	10 g	
		眼拭い液		牛血清アルブミン	2 ml	
		糞便(少量)		ゼラチン	5 g	
感染性 下痢症		糞 便	Cary-Blair 培地 (寒天培地)	チオグリコール酸Na	1.5 g	綿棒に下痢便を充分しみ込ませ、 綿棒の先端が管底に届くまで挿入 し密栓する。
				リン酸1水素Na	1.1	
				塩化ナトリウム	5.0	
				寒 天	5.0	
				精 製 水	991 ml	
				塩化カルシウム1%水溶液	9 ml	
pH	8.4					

※1 高松小児科談話会
 ※2 西讃小児科談話会

疾病	区分	検査材料	輸送(保存)培地	組	成	備	考	
溶連菌 感染症	咽頭拭い液	鼻咽腔粘液	Streptocel borth (緑テープで封)	トリプチケース	15.0 g		綿棒で扁桃の腺窩の中から粘液を採取する	
	フィートン			5.0				
塩化ナトリウム	4.0							
クエン酸ナトリウム	4.0							
L-シスチン	0.2							
亜硫酸ナトリウム	0.2							
glucose	5.0							
窒化ナトリウム1%水溶液	2.0 ml							
クリスタル紫0.1%水溶液	0.2 ml							
精製水	1000 ml中							
		pH	7.4					
異型肺炎	咽頭拭い液	鼻咽腔粘液	PPLO broth (赤テープで封)	PPLO broth基礎培地	1.5 g		1. 2~3回強く咳をさせてから綿棒で拭い取る。 2. 乾燥に弱いため、綿棒を必ず液中に入れる。	
	1% glucose液			1.0 ml				
1%フェノールレッド液	0.2 ml							
馬血清	20 "							
酵母エキス(25%液)	10 "							
ペニシリンGカリウム(10万U)	0.5 "							
2.5%酢酸タリウム	0.5 "							
	100 ml中							
上気道 感染症 百日せき 様疾患	咽頭拭い液	Amies 培地	塩化ナトリウム	4.0 g				咳つけ法の場合はBordet Gengou培地を用いる。
塩化カリウム	0.2 "							
リン酸一水素二ナトリウム	1.15 "							
リン酸二水素カリウム	0.2 "							
チオグリコール酸ナトリウム	1.0 "							
寒天	4.0 "							
1%塩化カルシウム液	10 ml							
1%塩化マグネシウム液	10 ml							
チャコール	10 g							
	1000 ml中							

環境疫学調査は、次のように県下4市の河川、下水に 28地点を設け、毎月1回タンポン浸漬法によって行った。

	高松市	坂出市	丸亀市	善通寺市	計
下水採取	6ヶ所	0	3	0	9
河川水	0ヶ所	11	0	8	14
計	6	11	3	8	28

Ⅲ 成 績

1. 感染症の発生状況

高松小児科談話会(定点数13)、西讃小児科談話会(定点数10)、県サーベイランス(内科、小児科17、眼科3、病院3)によって集計された各1地点当たりの患者発生状況は表2、図1に示すとおりである。

なお患者発生数の多い上位5疾患をあげれば次のとおりである。

2. 流行した主な感染症

(1) インフルエンザ

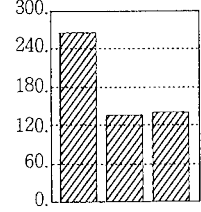
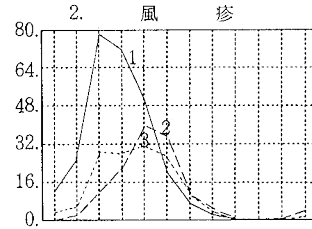
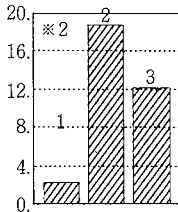
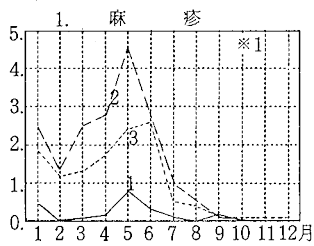
患者発生は1月中旬に高松地区から報告があり、下旬(1月24日~1月30日)には全県下に拡大、ピーク時における1週間1地点当たり患者発生数は坂出地区が最も多く258名、次いで丸亀地区143.5名で他は32~89名で、中讃に多く、東讃、西讃は少く、とくに大内、高松市では32名、34.4名と少数であった。ウイルス分離は1月21日採取検体よりB型が分離され、さらに1月25日の集団発生例からも分離された。以後終息までの間に413検体

表 2 感染症の月別1定点当たり患者数

高松小児科談話会
西讃小児科談話会
香川県感染症サーベイランス

疾 病	地区	月												年間1定点 当たり 順位
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1. 麻疹様疾患	高松	0.5	—	0.1	0.2	0.8	0.3	0.1	—	0.2	—	—	0.1	2.2
	西讃	2.6	1.4	2.5	2.8	4.6	2.9	1.0	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	18.7
	県サーベイ	1.9	1.2	1.3	1.7	2.4	2.6	0.5	0.4	0.1	—	—	—	12.1
2. 風 疹	高松	12.0	26.0	78.1	71.5	49.8	19.5	7.0	2.0	0.2	0.1	—	0.2	266.5 ①
	西讃	0.4	2.7	12.9	22.4	40.1	34.8	10.4	5.3	1.1	—	1.9	5.1	137.1 ④
	県サーベイ	3.6	6.1	28.6	27.2	30.4	27.4	10.5	4.3	0.6	0.3	0.7	1.6	141.2 ③
3. 水 痘	高松	20.3	10.2	13.9	12.8	9.5	7.9	5.1	5.2	3.5	4.9	7.5	10.3	111.2 ④
	西讃	14.4	16.1	11.8	12.6	14.4	7.7	4.5	6.3	4.1	5.7	8.3	21.2	127.1 ⑥
	県サーベイ	18.6	11.4	11.4	8.2	8.4	8.6	4.6	4.6	2.6	3.2	4.3	11.4	97.4 ⑤
4. 流行性耳下腺炎	高松	4.5	6.0	11.3	12.7	13.9	20.8	31.8	20.2	9.1	9.6	17.5	11.2	168.6 ②
	西讃	4.4	4.0	13.6	13.9	21.6	22.1	17.2	18.0	22.1	19.9	19.5	26.5	202.8 ③
	県サーベイ	3.1	5.5	10.1	8.2	10.5	17.5	16.6	14.8	15.4	9.5	12.2	19.2	142.5 ②
5. 百日咳疾患	高松	1.5	1.4	3.7	2.6	1.7	1.7	1.9	3.3	5.2	3.4	4.3	1.6	32.3
	西讃	—	0.3	0.1	1.4	0.8	2.2	1.2	1.9	1.0	1.5	0.6	1.3	12.3
	県サーベイ	1.0	0.9	2.0	2.0	1.2	1.8	1.5	1.5	3.9	2.8	1.3	1.2	21.1
6. 溶連菌感染症	高松	1.3	0.8	0.5	0.9	0.6	0.8	0.9	0.8	1.5	2.5	4.4	4.3	19.4
	西讃	1.8	1.5	1.9	0.8	1.0	1.0	1.3	0.7	0.6	1.4	0.9	1.3	14.2
	県サーベイ	2.3	1.9	1.9	1.1	0.7	1.3	1.0	0.8	0.9	1.6	2.4	2.3	18.2
7. 異型肺炎	高松	0.2	0.5	0.8	0.3	0.1	—	0.1	0.1	—	0.1	0.1	0.2	2.4
	西讃	0.4	—	0.2	0.3	0.5	0.1	0.4	0.1	0.5	0.1	0.7	0.1	3.4
	県サーベイ	0.1	0.2	0.5	0.4	0.5	0.2	0.3	0.1	—	0.3	0.4	0.1	2.9
8. 乳児嘔吐下痢症	高松	7.5	3.7	3.4	1.6	0.8	0.4	0.5	0.2	0.1	0.1	2.9	9.6	30.8
	西讃	7.9	4.2	3.8	2.3	2.5	2.2	1.6	1.9	4.2	6.2	14.8	16.0	67.6
	県サーベイ	13.1	4.2	4.0	1.5	0.4	0.4	0.2	0.1	0.7	1.3	3.6	7.9	37.3
9. a 流行性嘔吐下痢症	高松	6.9	2.2	1.8	1.0	0.4	0.2	0.3	0.2	—	0.2	8.6	35.3	57.0
	西讃	21.3	9.1	5.8	2.9	4.1	1.7	1.8	2.5	3.2	7.1	25.2	30.2	114.9
	県サーベイ	—	—	—	1.2	0.6	0.4	0.2	0.1	0.1	2.3	8.9	25.3	39.3
b その他の感染症 下痢症	高松	1.5	1.6	2.3	2.2	3.5	7.4	5.4	4.5	3.3	4.4	4.3	3.1	43.5
	西讃	0.2	0.3	—	0.2	0.5	0.2	0.3	0.1	0.3	—	0.8	1.2	4.1
	県サーベイ	15.3	4.8	5.2	4.6	1.5	2.5	1.3	2.1	1.9	0.7	1.8	2.7	44.5
10. 手足口病	高松	5.3	1.7	2.2	3.8	16.0	38.5	12.0	5.6	1.5	1.2	1.3	1.8	90.9 ⑤
	西讃	10.6	7.4	7.1	5.6	17.0	20.1	10.7	8.4	4.8	7.6	18.3	10.6	128.2 ⑤
	県サーベイ	8.5	4.2	5.8	5.0	12.1	25.8	11.9	9.8	5.1	4.0	8.6	6.6	107.4 ④
11. 伝染性紅斑	高松	1.1	1.5	1.4	1.6	1.2	1.1	0.4	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3	9.2
	西讃	0.4	0.7	0.6	0.8	0.4	—	0.9	0.4	—	—	—	0.1	5.1
	県サーベイ	1.0	0.5	0.8	0.6	0.4	0.6	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	4.6
12. 突発性発疹	高松	2.9	2.2	3.6	3.3	6.2	4.6	5.2	7.0	4.9	4.6	5.2	3.2	60.5 ⑥
	西讃	2.6	4.5	7.2	5.3	9.8	9.6	7.0	11.0	10.9	9.3	10.7	6.7	94.6
	県サーベイ	3.7	2.5	5.0	3.8	5.4	7.8	5.7	8.0	7.5	4.9	5.6	4.3	64.2 ⑥
13. ヘルパンギーナ	高松	0.5	0.1	0.3	0.4	3.2	13.7	6.8	3.5	1.6	0.6	0.5	0.2	31.3
	西讃	—	—	0.1	0.3	15.0	46.0	33.2	18.3	14.1	14.6	1.2	0.6	143.4 ③
	県サーベイ	1.3	0.7	1.4	1.1	3.1	22.6	20.2	5.8	3.7	1.8	0.8	1.2	63.8 ⑦
14. 咽頭結膜熱	高松	—	—	0.1	—	—	0.1	0.2	—	0.1	—	—	—	0.5
	西讃	—	—	—	—	0.6	1.0	2.0	2.7	0.8	0.1	—	—	7.2
	県サーベイ	0.2	—	0.1	0.1	0.4	0.6	0.6	0.3	0.1	—	—	—	2.4
15. a 細菌性髄膜炎	高松	—	0.1	—	—	—	—	—	—	0.1	0.1	—	0.1	0.3
	西讃	—	—	—	—	—	0.1	—	—	—	—	—	—	0.1
	県サーベイ	—	—	—	0.1	—	0.1	—	0.1	—	0.1	—	—	0.4
b 菌性髄膜炎	高松	0.3	0.2	0.5	0.4	0.5	0.7	1.7	1.4	0.1	0.1	0.4	0.1	6.3
	西讃	—	—	—	0.1	—	0.1	0.3	0.2	0.5	0.1	0.2	0.1	1.6
	県サーベイ	—	0.2	0.2	0.2	0.1	0.4	0.5	0.4	0.2	0.1	0.1	0.2	2.5

疾 病	地区	月												年間1 点 当 た り	定 点 順 位	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
16. インフルエンザ様感冒	高 松	44.0	90.7	4.8	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	141.2	③
	西 讃	39.9	249.4	6.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	県サーベイ	30.0	83.5	15.9	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	0.8		
17. 川 崎 病	高 松	0.8	0.8	0.4	0.5	1.2	0.7	0.5	0.2	0.5	0.2	0.3	0.4	6.6	-	
	西 讃	0.1	-	-	0.3	0.5	0.3	1.3	0.2	0.3	0.1	0.2	-			
	県サーベイ	-	-	0.2	0.7	0.9	0.8	0.9	0.4	0.5	0.2	0.1	0.3			
18. 仮 性 グ ル ー プ	高 松	0.1	0.5	-	0.1	0.1	-	-	0.1	0.1	0.3	-	0.2	1.4	-	
	西 讃	0.4	0.3	0.4	0.2	0.2	0.1	0.4	-	0.2	0.1	0.4	0.2			
	県サーベイ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
19. アフター性口内炎	高 松	2.1	2.1	2.6	2.8	2.2	2.9	2.2	1.9	1.1	1.1	1.4	1.8	24.2	-	
	西 讃	1.5	2.3	2.0	1.4	2.1	3.8	3.1	3.0	4.6	4.2	5.6	4.5			
	県サーベイ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
20. ウィルス性肝炎	高 松	-	0.1	-	-	0.1	-	-	-	-	0.1	0.1	-	0.3	-	
	西 讃	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	県サーベイ	-	-	-	-	0.1	-	-	-	0.1	-	0.1	-			
21. 急性出血性結膜炎	高 松	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	西 讃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	県サーベイ	-	-	0.3	-	4.0	0.7	-	-	-	-	-	-			
22. 流行性角結膜炎	高 松	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	西 讃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	県サーベイ	14.3	9.6	13.3	13.3	13.0	14.7	9.7	13.3	11.7	7.7	9.0	6.3			
23. 脳・脊髄炎	高 松	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	西 讃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	県サーベイ	-	-	0.3	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-			
合 計	高 松	113.4	152.4	131.8	120.5	111.6	121.3	82.2	56.4	33.1	33.5	59.2	84.2	1,099.5	-	
	西 讃	108.9	304.2	76.5	73.6	135.7	155.9	98.6	81.5	73.4	78.1	109.4	125.8			
	県サーベイ	106.4	278.4	96.9	81.4	181.4	123.8	78.8	56.4	46.1	35.1	52.2	86.4			



- 1 高松小児科談話会
- 2 西讃小児科談話会
- 3 県サーベイランス

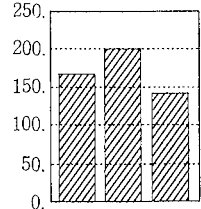
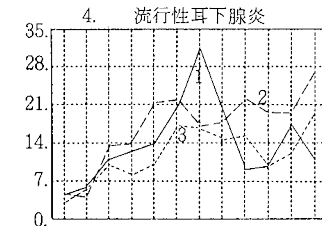
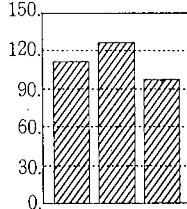
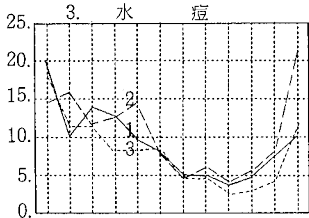
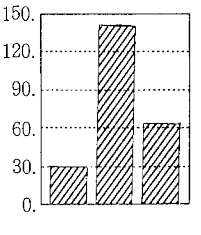
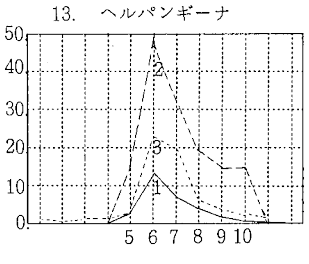
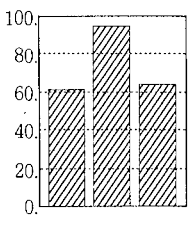
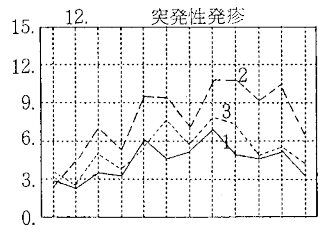
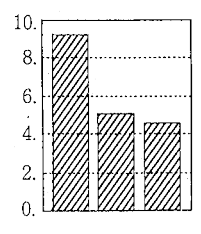
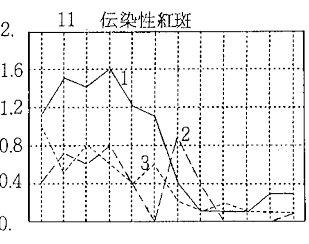
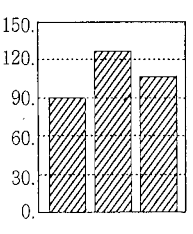
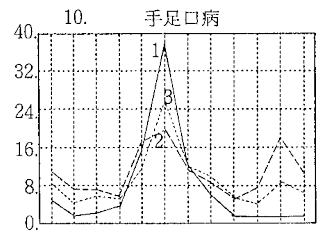
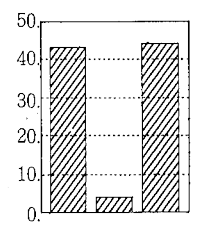
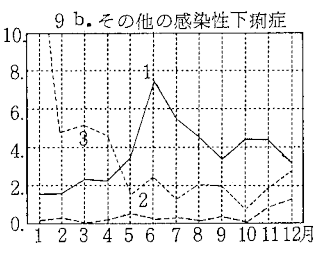
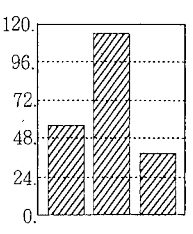
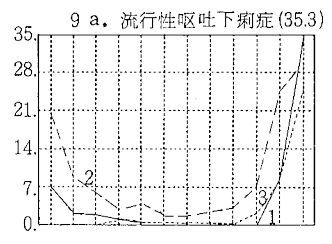
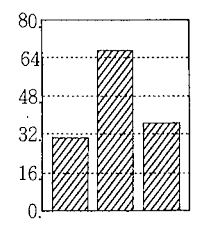
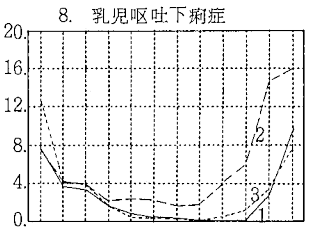
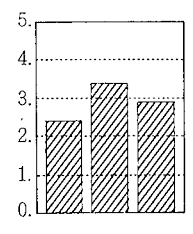
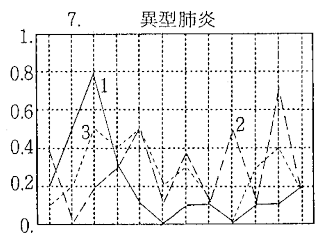
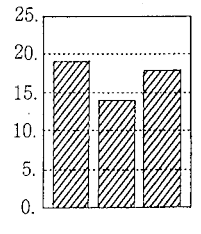
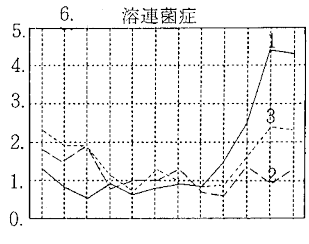
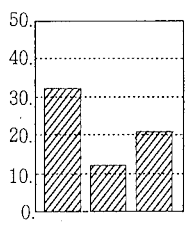
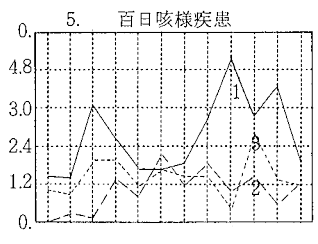
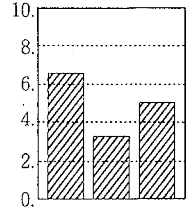
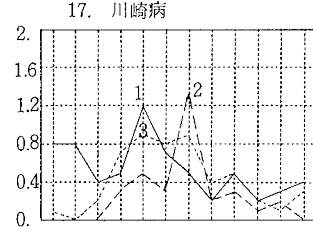
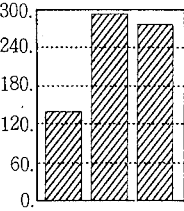
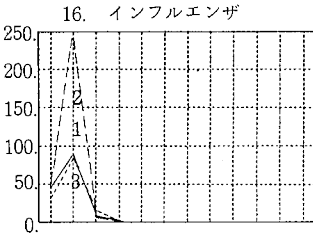
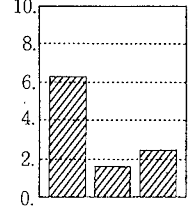
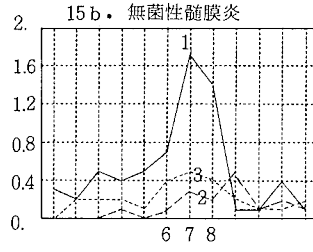
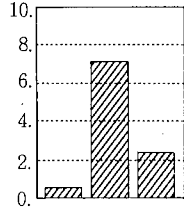
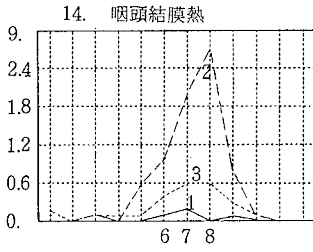


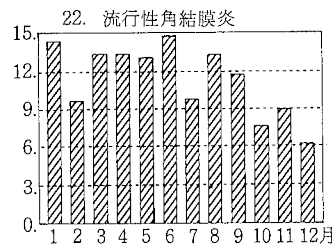
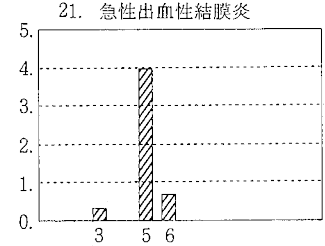
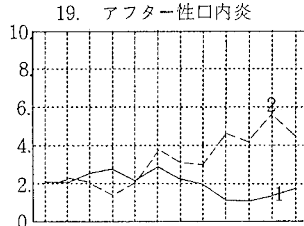
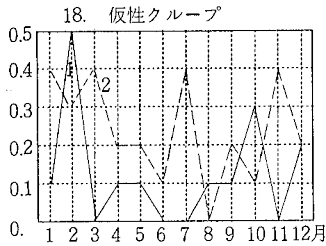
図1 昭和57年度 感染症1 定点当たり患者発生数



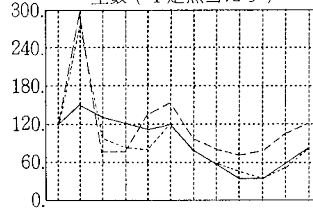


18, 19は高松, 西讃小児科談話会のみ。

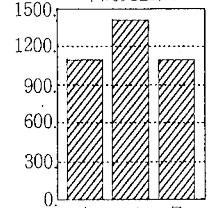
21, 22は県サーベイランスのみ。



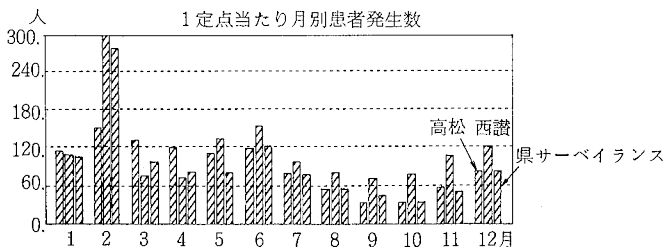
各感染症の合計月別発生数 (1 定点当たり)



1 定点当たり年間発生数



高松
談話会
西讃
談話会
県サ
ーベ
イ



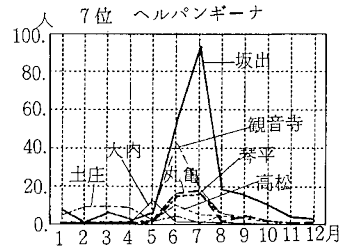
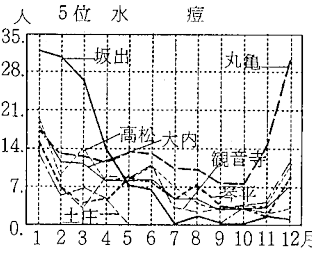
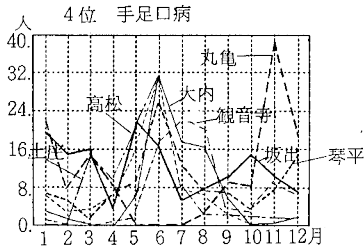
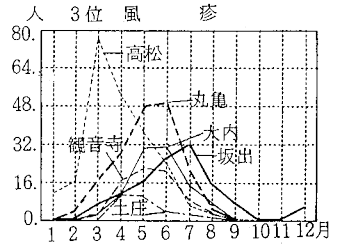
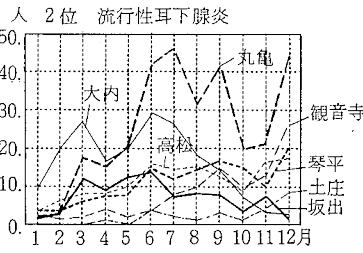
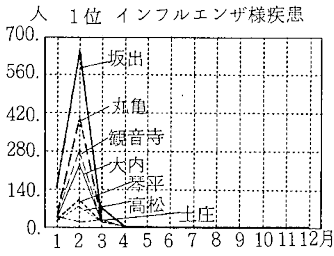
折線グラフ

※ 1 ——— 高松小児科談話会 (13 定点)
 - - - 西讃小児科談話会 (10 定点)
 県サーベイランス (17 定点)

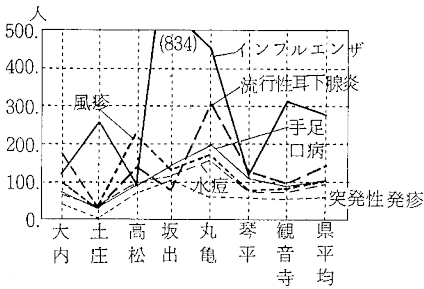
棒グラフ

※ 2 左端 高松小児科談話会
 中央 西讃小児科談話会
 右端 県サーベイランス

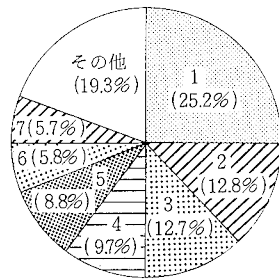
S.57年度上位流行疾病の月別、地区別患者発生状況
(1 定点当たり) 県サーベイランス



上位 6 疾病の地区別患者発生状況
(1 定点当たり)



S.57年度疾病別患者発生割合
(県サーベイランス)



名	%
1. インフルエンザ	4761 : 25.2
2. 流行性耳下腺炎	2423 : 12.8
3. 風 疹	2401 : 12.7
4. 手 足 口 病	1826 : 9.7
5. 水 痘	1656 : 8.8
6. 突 発 性 発 疹	1091 : 5.8
7. ヘルパンギーナ	1086 : 5.7
そ の 他	3653 : 19.3
合 計	18897

順位	疾 病 名	患者数 (人)	%	1 定点当たり (人)
高松小児科談話会 (13 定点)	1 風 疹	3,464	24.2	266.5
	2 流行性耳下腺炎	2,192	15.3	168.6
	3 インフルエンザ	1,835	12.3	141.2
	4 水 痘	1,445	10.1	111.2
	5 手 足 口 病	1,182	8.3	90.9
西讃小児科談話会 (10 定点)	1 インフルエンザ	2,958	21.0	295.8
	2 流行性耳下腺炎	2,028	14.3	202.8
	3 ヘルパンギーナ	1,434	10.1	143.4
	4 風 疹	1,371	9.6	137.1
	5 手 足 口 病	1,282	9.0	128.2
県サーベイランス (17 定点)	1 インフルエンザ	4,761	25.2	280.1
	2 流行性耳下腺炎	2,423	12.8	142.5
	3 風 疹	2,401	12.7	141.2
	4 手 足 口 病	1,826	9.7	107.4
	5 水 痘	1,654	8.8	97.4

からB型132株、流行終息直前の3月初旬にA(H₃N₂)3株、4月5株計8株が分離され、58年度流行が考えられる。

(2) 流行性耳下腺炎

ムンプスは1979年に流行があり、高松小児科談話会(以後高松談話会という)患者数1,491名で総数の18.8%、一定点当たり114.7名と昨年の流行とはほぼ同規模である。80年、81年は年間一定点当たり26.8名、34.2名と少ない。82年に入って2月から大内地区で流行が始り(月1一定点当たり20.0名)、12月まで県下全域で発生を見ている。ピークは6月～7月では12月にもやや小さいピークがみられる。東讃、高松市が10月には半減したのに対し、丸亀地区では12月まで多発が続きさらに83年へ持越しの様相を示している。高松談話会の資料から3年如の流行が推測されるが、任意のVaccine接種が始っており、今後の推移を見守る必要がある。

(3) 風 疹

高松地区において81年6月をピーク(月一定点当たり13.7名)とする小流行(高松談話会)があり、一応減少後12月より再び増加し82年に続いた。2月頃より県下全域で発生を見るようになり、ピークは高松地区3月(78.2名)、大内地区5月(30.5名)、6月に坂出地区(32.5名)、丸亀地区(50.0名)、琴平地区(26.5名)、観音寺地区5月(22.6名)となっており、高松市を中心に流行が拡大したものと思われる。県全体の流行状況は全国状況とはほぼ同様で9月には終息し散発程度となっている。

(4) 手足口病

手足口病は従来夏型流行の疾病と考えられていたが、79年にも9月～12月にかけての流行があり、1年おいて81年12月再び西讃から冬期の流行が始り、3つのピークを形成し、82年度中発生をみている。最大のピークは6月で、月1一定点当たり25.8名、1月は8.5名、11月は8.6名となっている。今回の発生状況は6月をピークとする1峰性であり、中・四国では11月に小ピークを形成する2峰性を示し、香川県の流行が早期に始ったことを示している。地区別では、81年12月丸亀地区で1一定点当たり21.5名となり、82年2月23.5名と増加、続いて隣接する坂出地区が1月5.0名から2月20.0名と急増、他の地区は4月下旬まで3.4名～7.0名で、冬期の流行は中讃が中心であった。5月に入って全県下に拡大し、6月に各地区でピークを示した(22.0名～31.8名)。その後坂出地区以外は減少したが、11月、12月に再び丸亀地区で増加(39.0名)し、秋季のピークは丸亀、坂出両地区の流行が主体であった。

ウイルス分離は、79年秋季の流行時は不明であるが、81年秋から82年8月にかけての流行からCoxA-16型が62株分離され、この時の流行はCoxA-16型によるもの

と思われる。11月～12月にかけての中讃中心の流行からは、代ってEnterovirus-71型が6株分離され、CoxA-16は分離されていない。流行前の本ウイルスに対する中和抗対保有率は0%(3才以下)に近く、83年度の流行が予測される。

(5) 水 痘

79年～82年の4年間ほぼ一定の患者発生(高松談話会)で、年間1一定点当たり92.1名～129.1名で暦年差はなく、毎年上位流行疾病の1つである。1月～6月にかけて患者発生が多く、7月～9月に最低となり、10月～12月に増加するパターンに変動は見られない。

(6) ヘルパンギーナ

毎年6月～7月にピークを示す夏型流行のパターンは、水痘と同様4年間変化はないが、高松談話会データでは4年間で最も患者発生が少なく、年間1一定点当たり31.3名である。県サーベイランスによる地区別流行状況は、西讃を主とし、ピーク時において坂出地区が月1一定点当たり94.0名で突出して多発し、丸亀地区(18.0名)、琴平地区(16.0名)、観音寺地区(43.0名)に対し、高松地区(10.2名)、大内地区(13.0名)で東讃では発生が少ない。

(7) その他の感染症

乳児嘔吐下痢症、流行性嘔吐下痢症は11月から急増し、3月を過ぎると減少するパターンは昨年と同様で、西讃とくに観音寺地区で多発、一定点当たり11月(29.0人)、12月(57.3人)に達した。県平均は11月(17人)、12月(25.5人)で、病原体としてRota virus 127株、25～35nmの小型粒子38株が主として冬期～初春に、Adenovirus 14株が夏期に検出されている。その他の感染症はほぼ横道いで、昨年同様の発生状況であった。

3. 病原微生物分離状況

(1) 細菌関係

検体数は次のように、サーベイランス検体1,122件、関連調査検体695件、総数1,817件で、分離菌株数はサーベイランスより502株、関連調査検体より489株、合計991株を分離した。

サーベイランス検体数	分離菌株数	
下痢症	606	345
百日咳様疾患	41	1
溶連菌症	473	156
異型肺炎	2	0
小計	1,122	502
環境疫学調査	360	412
学童保菌調査	335	77
小計	695	489
合計	1,817	991

各疾病別の分離状況は以下の通りである。

表3 昭和57年度 感染症サーベイランス月別検体数および病原菌分離状況

註 病院は7定点。
註 検体数は衛研のみ。

疾病	分離菌種別	月												Total																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																		
細菌	人由米	22	24	36	35	34	95	51	62	57	34	63	93	606																	
	環境由来	28	31	31	43	31	28	28	28	28	28	28	28	360																	
	人由米	11	15	9	23	2	6	3	8	1	1	19	6	15	7	8	31	79													
	環境由来					4	16	1	2	1	1	1	2	1	1	2	2	105													
	人由米	6	6	2	8	1	3	1	1	2	1	1	1	1	1	1	3	4	9												
	環境由来					2	12	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	65												
	人由米	4	5	2	1	5	2	2	1	3	1	2	1	1	1	1	1	2	13												
	環境由来					1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	18												
	人由米					1	3	1	1	1	1	3	2	1	2	1	2	1	7	5											
	環境由来					5	1												5	9											
	人由米	3	4	3	3	1	5						1						2	2											
	環境由来																			1	1										
	人由米	4	8	0	2	2	2	2	2	5	0	9	13	21	6	18	7	15	10	8	27										
環境由来	0	0	3	0	6	0	7	2	13	5	10	2	5	0	9	13	21	6	18	7	45	115									
人由米	28	38	14	43	7	35	16	6	16	16	22	12	12	7	15	10	8	5	15	10	8	45	115								
環境由来					4	7	4	16	19	31	21	11	5	22	12	7	5	244													
真菌	NAG vibrio	2	3	4	4	7	4	1	16	19	31	21	11	5	22	12	7	5	244												
	V.fluviatilis	2	3	4	4	7	4	1	1	16	19	31	21	11	5	22	12	7	5	244											
	C.jejuni/coli	4	6	5	8	5	11	8	15	31	62	55	18	29	13	19	11	21	13	18	31	22	30	229	221						
	E.P.E.coli	1	3	1	1	4	5	1	2	4	3	6	5	5	2	1	4	3	2	3	11	1	1	30	43						
	K.oxytoca					1	1	3	3	3	1	1	2	1	2	16	3	10	3	7	11	42									
	S.aureus					1	1	2	14	14	4	8	2	1	3	6	6	14	5	12	28	73									
	Shigella																														
	Aeromonas sobria																														
	Total	35	9	50	4	33	16	66	34	36	64	113	70	46	32	72	33	86	40	86	55	70	81	64	57	757	485				
	ウイルス	Group-A	7	12	10	3	7	10	2	14	10	6	13	14	11	7	7	7	24	4	23	10	48	9	61	10	223	106			
		Group-B	5	2	1	6	5	2	2	4	3	1	8	4	5	1	4	4	4	2	7	6	8	1	12	8	1	30	61		
		Group-C	6	6	6	6	2	8	6	11	8	5	11	11	5	3	3	1	2	2	4	4	4	4	4	4	4	55	55		
		Group-D	2	1	2	5	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	2	5	2	1	1	1	1	1	1	2	1	17	17		
Other or U T		14	11	15	2	19	10	25	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	2	160			
Total		7	39	13	17	18	37	7	37	14	31	17	59	15	29	7	24	33	17	23	29	54	40	64	40	64	272	399			
検体数		46	44	70	18	37	14	31	17	59	15	29	7	24	33	17	24	33	17	23	29	54	40	64	40	64	272	399			
検体数		1	3	7	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	41	41			
検体数																												1	1		
検体数		1																										2	2		
食中毒		S.aureus																													
		S. typhi-incurium																													
		S.aureus Coeg. 2型																													
	S.aureus Birt. A型																														
	V.parah.																														
	S.aureus																														
	S. pneumoniae																														
	H. influenzae																														
	N. gonorrhoeae																														
	V. parahaemolyticus																														
	Y. enterocolitica																														
	Alcaluacens dispar																														
	分離菌 Total	42	48	63	21	64	89	74	104	89	141	196	154	77	94	80	96	130	73	116	113	163	177	137	141	1231	847				
検体数 Total	97	103	145	112	149	191	149	116	116	199	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	1804	

1) 下痢症

下痢症検体は606件、月平均50.5件で6月~12月にかけて多い。月別検体数、病原菌分離状況はC.jejuni 229株(37.8%)。Salmonella 45株(7.4%)。E. Coli 30株(5.0%)、S. aureus 28株(4.6%)などが主で、その

ほか Y. enterocolitica, A. sobria, A. dispar が各々1株検出された。なお、S. aureus は 10^{-5} 、K. oxytoca, P. aeruginosa について 10^{-7} 稀釈検体からの検出数である。主な病原菌の分離状況は次のごとくである。

表4 月別検体数および分離細菌

分離細菌	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計	S.56年
検体数		22	24	36	35	34	95	51	62	57	34	63	93	606	571
C. jejuni/coli		4	5	8	11	15	62	15	29	19	21	18	22	229	189
%		18.2	20.8	22.2	31.4	44.1	65.3	29.4	46.8	33.3	61.8	28.6	23.7	37.8	32.9
Salmonella		—	—	—	—	2	5	2	—	*7 (13)	3 (6)	5 (7)	7 (10)	31 (45)	13
%		—	—	—	—	5.9	5.3	3.9	—	12.3	8.8	7.9	7.5	7.4	2.3
E. coli		1	1	4	1	4	6	5	—	1	3	3	1	30	23
%		4.5	4.2	11.1	2.9	11.8	6.3	8.8	—	1.8	8.8	4.8	1.1	5.0	4.0
S. aureus		—	1	1	2	—	—	—	8	2	3	6	5	28	12
%		—	4.2	2.8	5.7	—	—	—	12.9	3.5	8.8	9.5	5.4	4.6	2.1
K. oxytoca		—	—	1	3	—	—	1	—	—	—	3	3	11	14
Y. enterocolitica		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—
A. sobria		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—
P. aeruginosa		—	—	—	—	—	—	—	2	1	2	—	1	6	—
Alkalescens dispar		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—
合計		5	7	14	17	21	73	23	39	30	32	37	40	338	249
%		22.7	29.2	38.9	48.6	61.8	76.8	45.1	63.0	52.6	94.1	58.7	43.0	55.8	43.6

* ()同一人の繰返し分離を含む

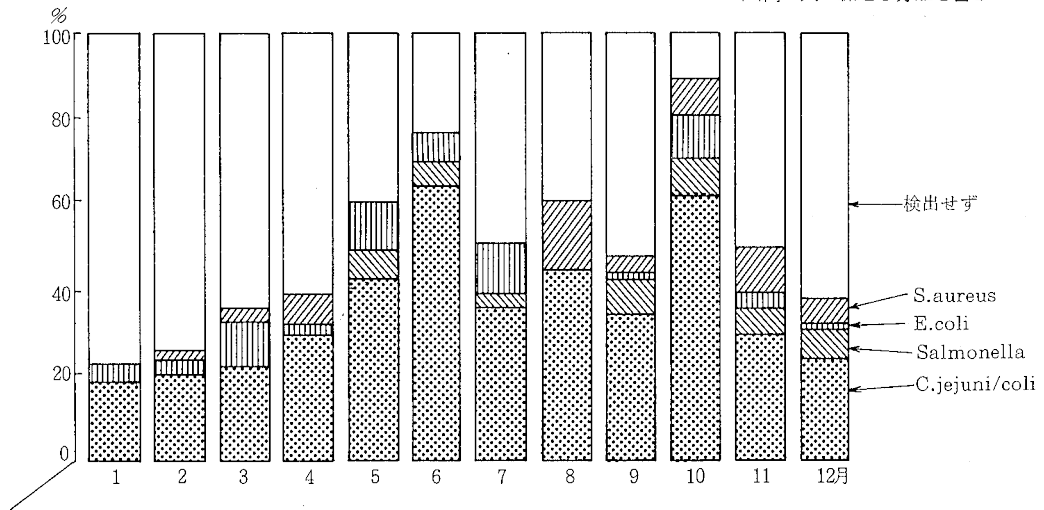


図2 月別検出状況

a. C. jejuni/coli: 下痢症606検体中229株(37.8%)の平均分離率で、12月~3月の冬期に低く、39/175 = 22.3%、4月~11月に190/431 = 44.1%と2倍近い分離率を示している(図3)。しかし、7月、8月前半の盛夏には、昨年と同様であるが低下の傾向があり、5月

6月、9月~10月の2峰性を示している。分離株はすべて馬尿酸塩加水分解陽性であった。また分離した25~42株を用い、1濃度Disc法による感受性調査を11種の薬剤について行った(図4)。すなわち、KM, DOT, GM, EMは全株感受性、CEZ, CEXは全株耐性で、そのほ

かDKBが55.3%, AB-PC 9.6%, NA 2.4%等に耐性がみられた。年齢別検出状況は0才, 1才がやや低いほかは年齢別分離率に大差はなく30~60%, 平均37%であった(表5)。

b. Salmonella:

i 下痢症関係: 表4に示すように, サーベイランス検体よりの分離数は45株(同一人の繰返し分離株を除くと31株), 分離率7.4%で, 昨年の2.3%より増加している。これは情報協力7病院で分離, または同定のため送付された総分離株数も同様で, '80年53株, '81年69株, '82年は177株と倍増している。分離株の血清型はB群が115株(65%)と最も多く, そのうちS typhi murium

が86株(48.6%)と全分離株数の約半数を占めている。昨年は10.1%と減少していたが本年は著しい増加である。C₁群は18株(10.2%)と漸減し, C₂群は昨年の27.5%から7.9%と激減した。これはS.lichfieldの減少によるものである。D₁群ではS. enteritidisの増加があり, 2.9%から7.3%となっている。

下痢症由来のSalmonelleはB群~E群がほとんどで, '80年にI群, L群1株ずつ分離されたのみである。しかし, 環境由来ではG群, K群, L群, とくにK群の分離が増加しており注意を要する。分離血清型は'80年13血清型であったものが'81年19血清型, '82年24血清型と増加し, 環境分離の血清型と同傾向にある(表7)。

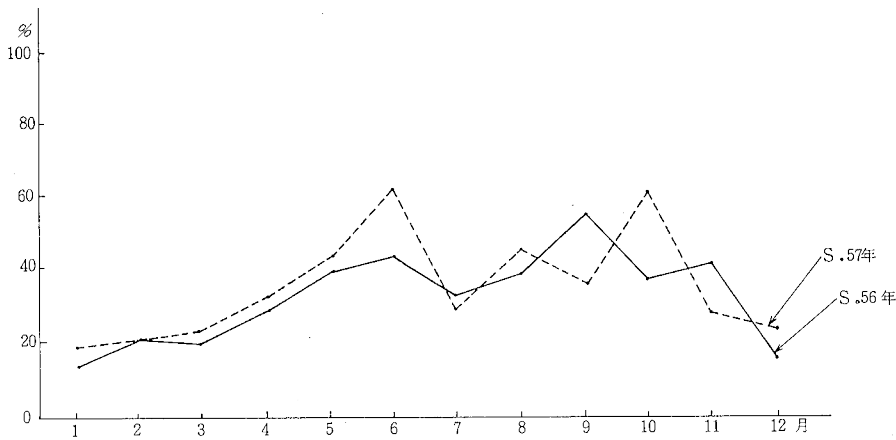


図3 C, jejuni/coli 検出状況

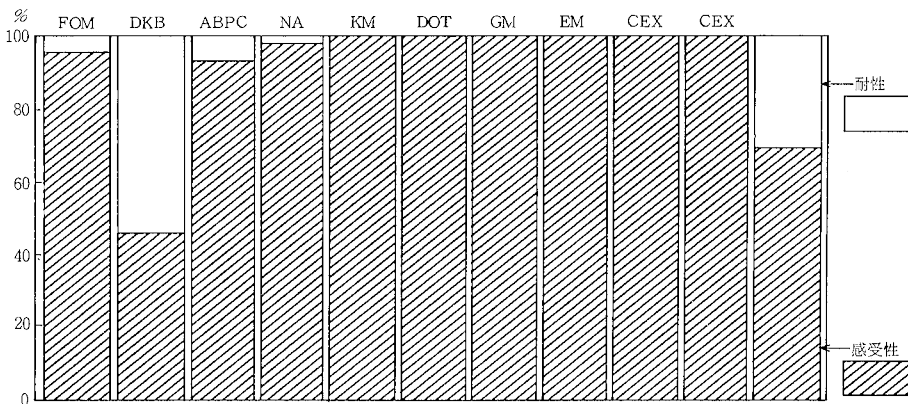


図4 C, jejuni/coli の薬剤感受性

表5 C, jejuni/coli の年齢別検出状況

年齢	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	不明	合計
数	46	66	76	72	71	66	52	34	21	22	6	8	1	4	0	0	61	606
陽性数	12	16	38	28	29	23	27	15	11	15	11	15	2	3	0	2	8	229
%	26.1	24.2	50	38.9	41	34.5	52	44	52.4	68	33.3	39.5	0	50	0	0	18.6	37.8

表 6 C, jejuni/coli の薬剤感受性

感受性	薬剤	FOM	DKB	ABPS	NA	KM	DOT	GM	EM	CEZ	CEX	CZX
	卅	卅	22	2	33	38	28	39	37	41	-	-
	卅	18	15	5	3	11	3	3	1	-	-	24
	+	1	11	-	-	-	-	-	-	-	-	7
	-	1	-	3	1	-	-	-	-	25	25	2
計		42	38	42	42	39	42	40	42	25	25	33
感受性(~)		40	17	41	41	39	42	40	42	-	-	24
%		95.2	44.7	90.4	97.6	100	100	100	100	0	0	72.7
耐性(+ ~ -)		2	21	4	1	-	-	-	-	25	25	9
%		4.9	55.3	9.6	2.4	0	0	0	0	100	100	27.3

表 7 下痢症より分離された Salmonella の血清型

O 群	Sero var	1980年		1981年		1982年			
		分離数	%	分離数	%	分離数	%		
B	S. typhi murium	19	35.9	7	10.1	86	48.6	(1982年サーベイランス検体よりの血清型)	
	S. sofia	4	7.6	2	2.9	-	-		
	S. java	-	-	3	4.4	7	4.0		
	S. agona	-	-	12	17.4	-	-		
	S. schwarzengrund	-	-	-	-	6	3.4		
	S. saint-paul	-	-	3	4.4	3	1.7		
	S. stanly	-	-	1	1.5	-	-		
	S. bredeney	-	-	-	-	10	5.7		
	S. chester	-	-	-	-	2	1.1		
	S. kapstad	-	-	-	-	1	0.6		
小計		23	43.4	28	52.8	115	65.0		
C ₁	S. infantis	1	1.9	1	1.5	2	1.1	Sero var	
	S. thompson	8	15.1	1	1.5	6	3.4		サーベイ検体
	S. potsdam	-	-	4	5.8	1	0.6		
	S. tennessee	1	1.9	3	4.4	3	1.7		
	S. bareilly	-	-	-	-	2	1.1		
	S. livingston	1	1.9	-	-	-	-		
	S. braenderup	-	-	2	2.9	-	-		
	S. isangi	-	-	-	-	1	0.6		
	S. virchow	1	1.9	-	-	2	1.1		
	S. oslo	-	-	1	1.5	-	-		
S. mission	-	-	-	-	1	0.6			
小計		12	22.6	12	17.4	18	10.2		
C ₂	S. lichfield	3	5.7	18	26.1	10	5.7	S. typhi murium	25
	S. muenchen	2	3.8	-	-	-	-	S. bredeney	3
	S. newport	1	1.9	1	1.5	3	1.7	B S. chester	2
	S. manchester	-	-	-	-	1	0.6	S. java	4
	小計		6	11.3	19	27.5	14	7.9	S. saint-paul
D	S. typhi	9	17.0	5	7.3	11	6.2	小計	34(75.6%)
	S. javiana	-	-	1	1.5	-	-	S. infantis	1
	S. panama	-	-	-	-	4	2.3	S. thmpson	3
	S. enteritidis	-	-	2	2.9	13	7.3	C ₁ S. tennessee	-
	小計		9	17.0	8	11.6	28	15.8	S. virchow
E	S. london	1	1.9	-	-	1	0.6	小計	4 (8.9%)
	S. newington	-	-	1	1.5	-	-	S. lichfield	-
	S. portsmous	-	-	-	-	1	0.6	S. muenchen	-
小計		1	1.9	1	1.5	2	0.6	C ₂ S. newport	-
I	S. salford	1	1.9	-	-	-	-	S. manchester	-
	S. baguida	1	1.9	-	-	-	-	小計	0 (0%)
L	小計		53株		69株		177株	D S. enteritidis	6
	小計		53株		69株		177株	S. typhi	-
小計		53株		69株		177株	S. panama	-	
小計		53株		69株		177株	小計	6(13.3%)	
小計		53株		69株		177株	E S. portsmouth	1 (2.2%)	
小計		53株		69株		177株	合計	45	

ii 環境由来関係：調査定点28ヶ所より延324検体を採取し、Salmonella 246株、non-01 V. cholerae 124株、V. fluvialis 48株、Y. enterocolitica 2株、P. shigelloides、C. jejuni各1株、P. aeruginosa 96株が分離された(表8)。

Salmonellaは最も多く全体の47.5%で、そのうちB群が人下痢症と同じく43.1%と最多数を占め、C₁群の26.4%、E群の8.5%がそれについている。血清型は表8に示すように、S. typhi muriumが昨年の3.8%から11%と人下痢症と同様急増し、S. litchfieldが23.1%か

ら3.3%と急減しているS. derby, S. infantis, S. tennessee, S. bareilly, S. bredeny, S. giveなどが上位分離血清型で3.3%~6.1%を占めている。なお、G群、K群、L群なども分離され、とくにS. cerroは4.1%、S. havana 2.0%と昨年より分離数が増加し、人下痢症からの分離報告も多い血型である。

non-01 V. choleraeは7月~10月に分離数が多く、90株(72.5%)がこの4ヶ月間に分離され、主として坂出地区の河川水に多い(詳細は調査研究)。

表8 環境疫学調査(昭和57年)

調 査 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計	分離率	56年			
定 点 数	28	31	31	43	31	28	88	28	28	28	28	28	360	%	324			
Shigella	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	-		
Salmonella	B 群	11	15	9	23	4	16	2	8	5	9	2	2	106	20.5	※ ² 43.1	47	25.8
	C ₁ 群	6	6	2	8	2	12	2	1	5	9	8	4	65	12.5	26.4	42	23.1
	C ₂ 群	4	5	0	5	0	2	1	1	2	0	0	0	20	3.8	8.1	54	29.7
	D 群	0	0	0	※ ¹ ₂	0	0	1	1	1	0	2	0	7	1.4	2.9	11	6.1
	E 群	3	4	3	3	1	5	0	0	0	1	0	1	21	4.1	8.5	20	11.0
	その他	4	8	0	2	0	2	0	5	3	3	0	0	27	5.2	11.0	8	4.4
小 計	28	38	14	43	7	37	6	16	16	22	12	7	246	47.5	100.0	182	100.0	
V. cholerae 0-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	-		
V. cholerae non 0-1	0	2	1	4	7	4	16	19	34	21	11	5	124	23.9		26	11.9	
V. fluvialis	2	3	4	3	1	1	1	0	3	10	10	10	48	9.3		11	5.0	
Y. enterocolitica	/	/	/	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0.4		/		
P. shigelloides	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.2		/		
C. jejuni/coli	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0	0	1	1	0.2		/		
P. aeruginosa	/	/	/	10	13	12	7	13	14	9	10	8	96	18.5		/		
総 計	30	43	20	60	28	54	30	48	67	62	43	33	518	100.0		219		

※1 S. typhi (フェージ型 D₂) ※2 Salmonella 分離数に対する%

表9 環境より分離された Salmonell の血清型

O群	血 清 型	1980年		1981年		1982年	
		分 離 数	%	分 離 数	%	分 離 数	%
B	S. typhi murium	8	6.2	7	3.8	27	11.0
	S. sofia	9	7.0	8	4.4	4	1.6
	S. derby	1	0.8	8	4.4	15	6.1
	S. java	6	4.7	9	4.9	4	1.6
	S. agona	5	3.9	9	4.9	5	2.0
	S. schwarzengrund	-		-		-	
	S. heiderberg	-		2	1.1	5	2.0
	S. saint-paul	-		2	1.1	7	2.9
	S. stanley	1	0.8	-		2	0.8
	S. hato	-		1	0.6	1	0.4
	S. duisburg	-		1	0.6	-	
	S. bradford	-		-		1	0.4
	S. brandenburg	-		-		2	0.8
	S. essen	-		-		1	0.4
	S. chester	-		-		7	2.9
	S. kingston	-		-		1	0.4
S. bredeny	-		-		12	4.9	

O群	血清型	1980年		1981年		1982年		
		分離数	%	分離数	%	分離数	%	
B	U T	—		—		12	4.9	
	小計	30	23.3	47	25.8	106	43.1	
	S. infantis	17	13.2	6	3.3	21	8.5	
	S. thompson	9	7.0	3	1.6	4	1.6	
	S. potsdam	21	16.3	2	1.1	6	2.4	
	S. tennessee	8	6.2	2	1.1	9	3.7	
	S. bareilly	6	4.7	2	1.1	9	3.7	
	S. livingston	4	3.1	4	2.2	2	0.8	
	S. montevideo	3	2.3	1	0.6	—		
	S. brazzaville	3	2.3	—		—		
	S. bon	—		—		—		
	S. lomita	3	2.3	1	0.6	—		
	S. braenderup	2	1.6	5	2.8	—		
	S. isangi	1	0.8	4	2.2	1	0.4	
	C ₁	S. virchow	—		—		—	
		S. oslo	—		6	3.3	—	
		S. ohio	—		3	1.6	1	0.4
		S. mikawasima	—		3	1.6	1	0.4
		S. singapore	—		—		—	
S. irum		—		—		1	0.4	
S. kivu		—		—		1	0.4	
S. minion		—		—		1	0.4	
S. gabon		—		—		1	0.4	
S. baiboukoum		—		—		1	0.4	
S. mission	—		—		1	0.4		
U T	—		—		5	2.0		
小計	77	59.7	42	23.1	65	26.4		
C ₂	S. nagoya	—		1	0.6	3	1.2	
	S. lichfield	—		42	23.1	8	3.3	
	S. nanergou	1	0.8	—		—		
	S. blockley	1	0.8	—		1	0.4	
	S. chincol	1	0.8	—		—		
	S. muenchen	—		1	0.6	3	1.2	
	S. newport	—		—		3	1.2	
	S. praha	—		1	0.6	—		
	U T	1	0.8	9	4.9	2	0.8	
小計	4	3.1	54	29.7	20	8.1		
D	S. typhi	1	0.8	9	4.9	2	0.4	
	S. panama	—		1	0.6	1	0.4	
	S. enteritidis	—		1	0.6	4	1.6	
E ₁	S. ana tum	6	4.7	2	1.1	2	0.8	
	S. mereagris	2	1.6	—		—		
	S. london	2	1.6	—		1	0.4	
	S. give	—		2	1.1	9	3.3	
	S. zanzibar	—		2	1.1	1	0.4	
	S. amstrdum	—		—		1	0.4	
	S. seegefeld	—		—		1	0.4	
U T	—		1	0.6	1	0.4		
E ₂	S. newington	6	4.7	2	1.1	—		
	S. drypool	—		5	2.8	3	1.2	
	S. portsmouth	—		—		1		
E ₄	S. senftenberg	1	0.8	1	0.6	3	1.2	
	S. liverpool	—		4	2.3	—		

O群	血清型	1980年		1981年		1982年	
		分離数	%	分離数	%	分離数	%
E ₄	S. kande	—		1	0.6	—	
	U T	—		—		1	0.4
G	S. havana	—		—		5	2.0
	S. vuldelus	—		—		1	0.4
	U T	—		—		3	1.2
K	S. cerro	—		6	3.3	10	4.1
	S. blukwa	—		1	0.6	—	
	S. usumbura	—		—		2	0.8
	U T	—		1	0.6	—	
L	S. baguida	1	0.8	—		—	
	Arizona	—		—		5	2.0
	総計	129	100.0	182	100.0	246	100.0

C. E. coli

EPEC 9株 (1.5%), EIEC 14株 2.3%, ETEC 7株 15, 025:K1が各3株 027:K+1株である。EIEC, (1.2%) 計30株 (5.0%) の分離率で、ETECは06:K EPECはとくに多く分離された血清型はなかった。

表10 下痢症より分離された病原大腸菌

Entero pathogenic E. coli			Entero toxigenic E. coli	
Invasive type	Noninvaive type			
01:K51 2	026:K60	1	06:K15	3
02:K73 1	044:K74	2	025:K1	3
0112:K66 1	055:K59	2	027:K+	1
0124:K72 1	086:K62	2		
0136:K78 1	086:K61	1		
0143:Kx 2	0119:K69	1		
0152:K+ 1	0125:K70	1		
	0126:K71	1		
	0128:K67	2		
	0146:K89	1		
合計	9 (1.5%)	14 (2.3%)	7 (1.2%) 総計 30 (5.0%)	

2) 溶連菌症

a. 月別、疾病別検体数

総数473検体で、溶連菌感染症が184検体 (38.9%) で最も多く、ついで風邪109検体 (23.0%), 百日咳41検

体 (8.7%), 腺窩性扁桃炎35検体 (7.4%) などが主で、月別では3~5月の春季と、9~12月ないし翌1月の晩秋から冬季に多く、とくに11~12月に集中している。

表11 月別・疾病別検体数

診断名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計
溶連菌感染症	10	1	6	3	6	15	13	15	17	26	35	37	184 (38.9)
腺窩性扁桃炎	1	1	8	1	2	5	1	3	3	2	5	3	35 (7.4)
風邪	24	1	8	6						8	28	34	109 (23.0)
上気道炎	2		1	2	1			2	2		2	5	15 (3.2)
下気道炎				4	3			2	2		1		10 (3.1)
百日咳			8	4	1	2	1	1	1	7	6	5	41 (8.7)
異型肺炎			1	1	1								3 (0.6)
その他	5	2	7	14	4	3	2	3	3	6	9	17	76 (6.1)
合計	42	5	39	35	18	25	17	26	26	49	86	101	473 (100.0)

()は%

b. 溶連菌の月別分離状況およびT型別

サーベイランス検体よりの分離総数は156株で、A群が154株(98.7%)とほとんどを占め、B群は2株(1.3%)、C群、G群は分離されなかった。月別分離数は12月(28.9%)が最も多く、11月(25.0%)、10月(14.7%)と秋から初冬にかけて多く分離されている。分離されたA群溶連菌のT型別では12型64株(41.0%)と昨年同様首位を占め、ついで4型45株(28.8%)、1型14株(9.0%)、13型11株(7.1%)、28型7株(4.5%)などが主な

もので、昨年と比較すると12型、6型がやや減少し、4型、1型、13型が増加の傾向を示している。なお、10月～12月にかけて検体数、分離株数ともに多いが、これは高松地区に小流行があったと見られ(1定点当たり西讃11月0.9人、12月1.3人に対して、高松では4.4人、4.3人となっている)、高松地区で患者発生数が急増している。この期間に分離されたA群のT血清型は、12型と4型が大部分を占めており、とくに10月以前の検出状況から、今初冬の流行は4型によるものと考えられる(表12)。

表12 サーベイランス検体より分離された溶連菌(T型別)

群	型別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計
A	1	1						1	1		1	5	5	14 (9.0)
	4						2	2	2		6	19	14	45(28.8)
	6	2	1			2								5 (3.2)
	9											1	1	2 (1.3)
	12			1	2	2	5	5	3	8	15	8	15	64 (41.0)
	13						1			1	1	1	7	11 (7.1)
	18								1	1			1	3 (1.9)
	28	4											2	7 (4.5)
B-3264												1	1	3 (1.9)
小計		7	1	1	2	5	8	8	7	10	23	37	45	154(98.7)
B郡												2		2 (1.3)
合計		7	1	1	2	5	8	8	7	10	23	39	45	156 (100)

()は%

なお、473検体からの分離菌は、β溶連菌が156株(33.0%)と最も多く、ついでS.aureus 84株(17.8%)、H.influenzag 54株(11.4%)、S.pneumoniae 21株

(4.4%)が主なもので、そのほか8種類の細菌が少数ずつ分離された(図5)。

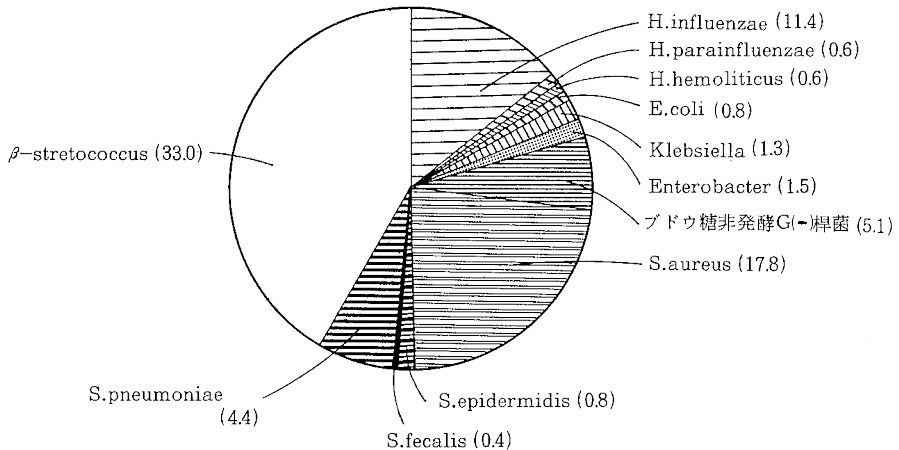


図5 サーベイランス検体よりの分離菌

C. A群溶連菌の薬剤感受性

分離されたA群溶連菌のうち、113株についてDisc法による感受性試験を行った。使用薬剤は15種類で、そのうち13種類が75%以上の感受性を示しており、とくに

合成ペニシリン系は100%、セファロスポリン系も98.2%と高い感受性を示している。アミノグリコシッド系のKMは62株60.2%と過半数が耐性であり、SM28株24.8%、TC36株34.3%、LCM15株22.7%、EM15株16.9

%, CP 14株 12.6%, そのほか CLDM, MINO など にも少数の耐性株がみられた(表13)。

表13 A群溶連菌薬剤感受性

	CB·PC	SB·PC	AB·PC	CET	CER	TC	DOXY	MINO	CLDM	LCM	CP	SM	KM	EM
卅	112	110	112	111	107	29	57	48	78	48	77	18	4	70
卅	1	3	1		1	40	48	54	13	3	20	52	35	4
+				2		36	6	2	4	4	14	16	36	2
—					1		1		13	11		3	28	13
計	113	113	113	113	109	105	112	104	108	66	111	89	103	89
感受性	113	113	113	111	108	69	105	102	91	51	97	70	39	74
%	100	100	100	98.2	99.1	65.7	93.8	98.1	94.3	77.3	87.4	78.7	37.9	83.1
耐性	0	0	0	2	1	36	7	2	17	15	14	19	64	15
%	0	0	0	1.8	0.9	34.3	6.2	1.9	15.7	22.7	12.6	21.3	62.1	16.9

d. 健康学童の保菌調査

都市部として高松市内M小学校, 山間部として塩ノ江町S小学校児童を対象に3年生, 4年生各40人を各季節ごとに2月, 5月, 9月, 12月の計4回調査を行った。検体数はM小学校165件, S小学校170件計335件で, 溶連菌の分離状況は, M小学校では2月 23.1%, 12月 35.7%と冬季に高く, S小学校では9月 44.2%, 12月

34.9%と秋から初冬にかけて高く, 都市部より早く保菌が始め, 早く減少するようである。

分離率はM小学校19.4%, S小学校26.5%でやや高いが, 群別で見るとA群はM小学校15.2%, S小学校17.1%で大差はなく, B群もそれぞれ3.6%, 1.8%で少数である。ただG群がM小学校0.6%に対し, S小学校は7.7%と高いのが影響している。

表14 健康学童より分離した溶連菌(T型別)

群型	学校 月 検体数	M小学校					S小学校					合計
		2	5	9	12	小計	2	5	9	12	小計	
		39	42	42	42	165	41	43	43	43	170	335
A	1	1	2		9	12			1	4	5	17 ^{※2} (22.1)
	4							3	3	6	6 (7.8)	
	6	2				2					2 (2.6)	
	8	1				1					1 (1.3)	
	9							6		6	6 (7.8)	
	12	3	1	1	2	7	3	1	1	5	12 (15.6)	
	13	1		2		3	1		4	5	8 (10.4)	
	28								2		2	2 (2.6)
小計	8	3	3	11	25	0	4	13	12	29	54 (70.2)	
※1											16.1	
B	群			2	4	6		1	1	1	3	9 (11.7)
※1											2.7	
G	群	1				1	3	3	5	2	13	14 (18.1)
※1%											4.2	
合計		9	3	5	15	32	3	8	19	15	45	77 (100)
※1		23.1	7.1	11.9	35.7	19.4	7.3	18.6	44.2	34.9	26.5	23.0

※1 検体数に対する分離率 ※2 分離菌株数に対する群型別比率

分離株総数に対するA群検出率は, M小学校が1型 37.5%で最も多く, ついて12型21.9%, 13型9.4%で4型は分離されていない。S小学校では4型13.3%が最

も多く, 12型, 1型, 13型がそれぞれ11.1%で, 両校児童の保有するA群溶連菌に地域差がみられる。

分離率の最も高いのはS.aureus 54.9%, ついでβ-

溶連菌23%, S. pneumoniae 16.1%, H. influenzae 13.4%などが主であり、当然ながら患者由来検体の菌叢に大きな相違がみられた(図6)。

なお情報協力7病院における溶連菌月別分離状況を表15に示した。

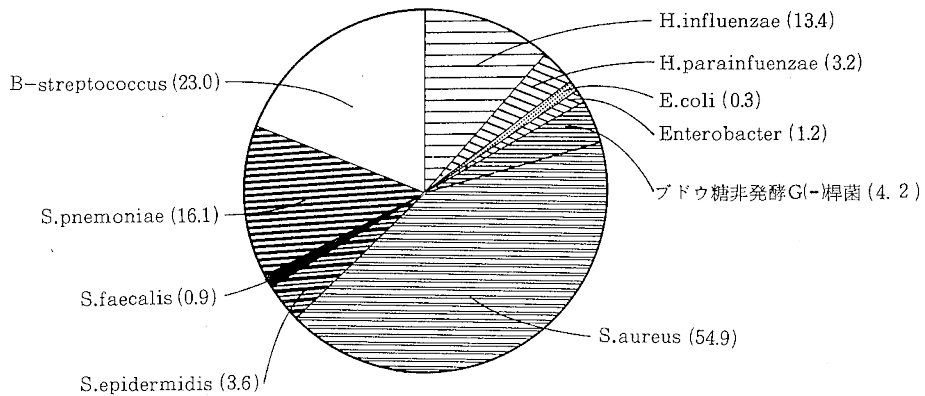


図6 健康学童からの分離菌

表15 7病院における溶連菌分離状況

群別	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	%
A 群		12	7	10	14	6	9	7	7	4	10	9	10	101	25.6
B 群		5	6	5	2	3	8	5	1	4	7	8	12	61	15.5
C 群		6	—	6	2	8	11	5	3	1	2	4	7	55	14.0
G 群		2	2	1	—	4	1	1	2	2	1	1	—	17	4.3
型別不能		14	11	15	19	10	25	11	11	6	9	18	11	160	40.6
合計		39	17	37	37	31	54	29	24	17	29	40	40	394	100

(2) ウイルス関係

1) 疾患別検査材料

年間総数1971件で表16に示すとおり、冬季と夏季に集中する傾向がみられる。これは、冬季の乳児嘔吐下痢症を中心とする胃腸疾患と、インフルエンザ様疾患の流行、

夏季における手足口病、ヘルパンギーナなどの流行によるものと思われる。最も多いのはインフルエンザ様疾患を含む呼吸器系疾患の検体で757件(38.4%)、次いで胃腸疾患638件(32.4%)と、この二疾患で全検体数の70.8%と大部分を占めている。

表16 月別疾患別検体数

	1982年1月~12月												計
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
呼吸器	193	212	53	44	68	19	24	4	10	41	44	45	757
発熱	3	3		5	3	3	3		6	8	1	4	40
口内炎	2	3	1	2	7	1	6		1	1	4	4	32
発疹	3	3	2	5	12	6	9	1	7	10	3	6	67
手足口病	13	8	7	13	22	44	17	11	3	8	5	6	157
胃腸	75	67	41	62	50	32	47	40	20	32	59	113	638
腸重積	2			4	2		3	1					12
髄膜炎	3		5	1	6	18	7	22	7	4	2	2	77
眼	2	1	2		1	2	2	2					12
出血性ぼうだん炎			1	1	2	2					2		8
その他	4	55	6	18	25	7	7	12	14	8	6	9	171
計	300	352	118	155	198	134	125	94	68	112	126	189	1,971

2) ウイルスの月別分離状況

総数 479 株のウイルスが分離され、その分離率は 24.3 %で、その大部分はインフルエンザウイルス、ロタウイルス、コクサッキー A-16 などである。これらは、い

れも流行の形態をとるインフルエンザ様疾患、乳児嘔吐下痢症、手足口病など特定疾病からの分離で、そのため、分離数は季節による影響を大きく受けている。主なウイルスの分離状況は次のごとくである。

表 17 月別ウイルス分離状況

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
アデノ-N T			1	1	4	12	4	7	2	4	2	4	41
アデノ-1				4	2								6
アデノ-2		1	1	1		1					3		7
アデノ-3	1	3					1	1					6
アデノ-5			1	1									2
アデノ-8					1								1
アデノ-11					1								1
インフル B	32	97	3										132
インフル A (H ₃ N ₂)			3	5									8
RS				2			1						3
CA-9							5		1				6
CA-16	6	3		10	15	10	11	5					60
CB-3										3			3
エンテロ 71											3	3	6
HSV		3	3	1	3		2	1	2	3	1	2	21
CMV					2	1	1		1	1	2	1	9
ロタウイルス	40	30	19	17	4	3	4				6	3	126
小型粒子	1	4	3	3	4	5		1		2	9	9	41
計	80	141	34	40	36	32	29	15	6	13	26	22	479

表 18 疾患別ウイルス分離状況

1982年1月~12月

疾患	ウイルス																計		
	アデノ-N T	アデノ-1	アデノ-2	アデノ-3	アデノ-5	アデノ-8	アデノ-11	インフル A (H ₃ N ₂) B	R S	C A	C A	C B	エンテロ	H S V	C M V	ロタウイルス		小型粒子	
呼吸器発熱		5	4	3	2			132	8	3	3		3	3	9			175	
口内炎	1			1							1				1			4	
発疹		1									1							2	
手足口病												60	6					66	
胃腸重積	38		1	1												126	41	207	
腸重積	1	1																2	
ずい膜炎										1								1	
眼						1												1	
出血性ぼうだん							1											1	
その他			2	1										3				6	
計	41	6	7	6	2	1	1	132	8	3	6	60	3	6	21	9	117	41	479

a. Adeno virus :

Adeno-NT株(型別不能株)が41株と大部分を占め、培養細胞より分離され、中和反応で同定不能となった3株以外は、下痢症患者便の電子顕微鏡観察により直接検出されたものである。月別分離状況を'79~'82年の4

年間で見ると、6月、10月をピークとする2峰性を示し、5月~10月の夏季に多く分離されている。また、分離率もこの期間が高く12~19%に対し、冬季は0~6%である(図7)。

また、他の細胞培養による分離ウイルスについては、

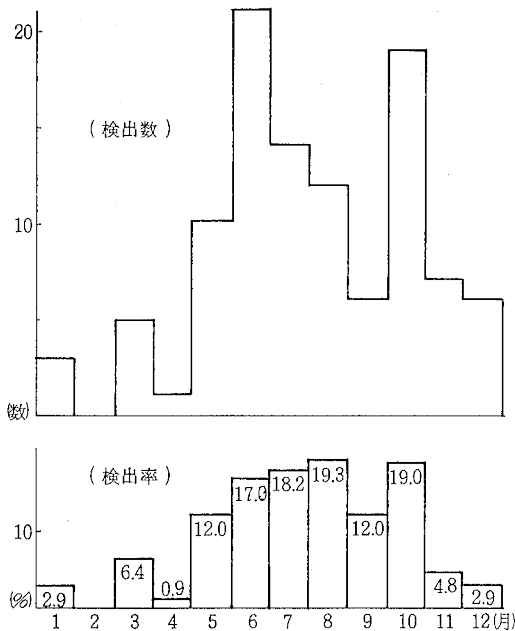


図7 過去4年間のAdeno-NTの検出状況

例年多く分離される3型は(昨年32株)6株と少なかった。そのほか2, 4, 5, 11, 1型がそれぞれ2~6株分離されたが、大部分は呼吸器疾患からである。

b. H. S. V

広く分布し、常在して無症状の状態で人と共存し、慢性感染状態となるHSVは、季節的な傾向はなく、年間を通じて分離され、疾患別に過去3年間、79例のウイルス検出疾患をみると、最も多いのは口内炎46例(58.2%)、呼吸器疾患18例(22.9%)、発疹性疾患、無菌性髄膜炎がそれぞれ3例(3.8%)となっている。

c. Enterovirus

夏季を中心にCoxA-9, CoxB-3型が呼吸器疾患、無菌性髄膜炎から分離されている。

また昨年11月頃より流行し始めた手足口病は、冬季と夏季を中心とした二峰性を示し、冬季は中讃を中心に、夏季には全県下で流行がみられ、両季ともCoxA-16が計60株分離された。冬季と夏季におけるウイルスの分離に差がみられ、とくに細胞内における増殖状況は、冬季においては2~3代の継代を必要とし、また患者の臨床症状にも夏季に比較して無熱、小水泡、発疹少数、などの相違が観察された。しかし、プラック形成能、交叉中和反応における抗体価では、冬季と夏季の分離ウイルスに差はみられなかった。本年11月以降の流行からはEnterovirus-71型が分離され、CoxA-16, Enterovirus-71に対する年齢別中和抗体保有状況から、今後の流行はEnterovirus-71に変わって行くと思われる。

d. 下痢症よりの分離ウイルス

電顕法によるウイルスの検出はRota virus 126株、小型球状粒子41株、Adeno-NT38株で、Rota virusについては、昨年全く同様であった。小型球状粒子については、形態的にCarici virus様粒子、30~35 nm、25~30 nmの周辺滑らかな粒子、周辺粗造で中心のけっている25~30 nmの粒子の4種が検出された。しかし、分離状況から季節的傾向ははっきりとしない(図8)。

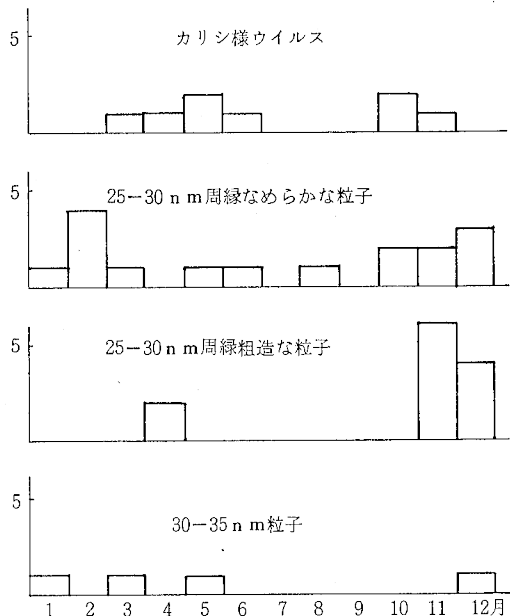


図8 形態別小型球状粒子の検出

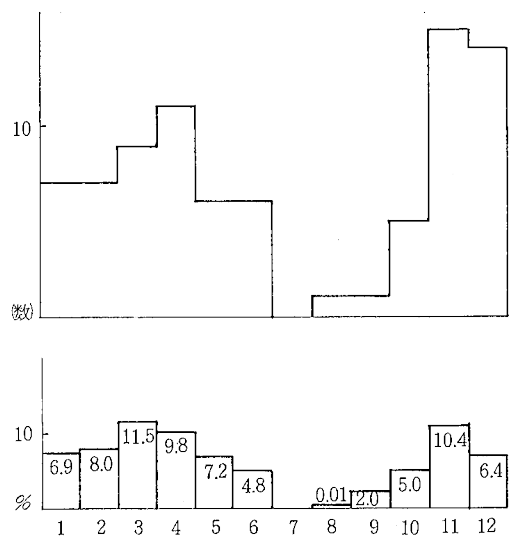


図9 過去4年間の小型球状粒子の状況

そこで過去4年間の小型球状粒子の検出状況を月ごとに集計してみると、11月、12月を中心としたピークと、3月、4月を中心としたピークの二峰性がみられ、これらの季節を中心に本ウイルスによる下痢症が流行しているものと考えられる(図9)。

e. Influenza virus

流行の主体はB型で、1月、2月を主に132株(94.0%)が分離され、流行の末期3月初旬にA(H₃M₂)が8株(6.0%)分離されたことから、次年度流行の主体は、A(H₃N₂)が予測される。

V 考察およびまとめ

感染症の動向を推定するには、過去における流行状況、集団における感受性の推移、および、病原微生物検出による確認が必要であり、現在は、発生状況と病原微生物の検出による情報収集が行われている。しかし、昨年から開始された全国的規模の感染症サーベイランス事業は、それまで伝染病発生後の事後処理にのみ終始していた対策を、一歩進めたものとして評価される。

実施一年を経過してみて、感染症流行の時期、規模、地域差、多発年令層、流行感染症の病因微生物の種類、および推移などがほぼ把握するデータが得られた。その主要なものを要約すると、

1. 感染症サーベイランスによる患者発生総数は18,897名、高松談話会は14,294名、西讃談話会は14,229名で、後二者の対前年度比患者発生数は1.7倍で、これはインフルエンザ、風疹など流行の大きかったことが原因である。
2. 流行上位疾患は、1位インフルエンザ様疾患、2位流行性耳下腺炎、3位風疹、4位手足口病、5位水痘、6位突発性発疹(サーベイランス)で、高松談話会では1位風疹、2位水痘、3位インフルエンザ様疾患、4位水痘、5位手足口病であり、西讃談話会では1位、2位はサーベイランスと同様であり、3位ヘルパンギーナ、4位風疹、5位手足口病となっている。
3. インフルエンザは、第5週(2月初旬)をピークに、1月～3月初旬にかけて比較的大きい流行となった。分

離ウイルスはB型で1977年以来5年振りの流行であった。

4. 風疹は高松市を中心に流行が始り、3月をピークに順次西讃へ拡大(ピークは6月)し、8月にはほぼ終息した。

5. 手足口病は反対に西讃を中心に流行が始り、冬季、夏季の二峰性を示し、ピークは6月で3年目の流行であった。主体はCoxA-16で、11月以降はEnterovirus-71に変わり58年度へ移行している。

6. 下痢症関係では、乳児嘔吐下痢症、流行性嘔吐下痢症は晩秋から冬季にかけての発生は例年同様で、Rotavirus, Small particleが検出されている。その他の感染性下痢症からはC. jejuniが平均37.8%と最も高率で、Salmonella 7.4%、病原大腸菌5.0%などが主であった。

7. 溶連菌症からはA群が98.7%とほとんどを占め、T型別では12型41%、4型28.8%、1型9%などが主で、昨年に比し12型、6型がやや減少し、4型、1型、13型が増加の傾向にある。

健康学童の保菌状況は、都市部と山間部学童でA群溶連菌の検出率に差はないが、T血清型に地域差が見られた。

8. 環境疫学調査で下水、河川水からSalmonellaの分離頻度は年ごとに高くなっており、本年は246株、52血清型と増加し、下痢症由来の菌型と相関がみられる。また、non-O1 V. cholerae, V. fluvialisも多数検出され、ほぼ定着していると考えられる。

文 献

1. 水嶋利治他：小児感染症のサーベイランス(第2報)、香川県医師会雑誌33(2)、6～28、1980。
2. 水嶋利治他：小児感染症のサーベイランス(第3報)、香川県医師会雑誌34(2)、21～35、1981。
3. 岡崎秀信他：昭和55年度感染症サーベイランスについて、香川県衛生研究所報、9、15～22、1980。
4. 岡崎秀信他：昭和56年度感染症サーベイランスについて、香川県衛生研究所報、10、17～33、1981。
5. 保健情報課：感染症サーベイランス発足から1年、日本医事新報、3044、103～109、1982。