

# 昭和56年度感染症サーベイランスについて

岡崎 秀信・十川みさ子・吉原丘二子・香西 俣行  
山西重機・山本忠雄・水嶋利治\*1・古川正雄\*2

## I はじめに

感染症サーベイランス事業は、県単独事業として数年を経過したが、S.56年7月より、国においても感染症に対する全国的監視体制をスタートさせ、本県でもそれに合わせて9月第37週から実施された。すなわち、(1)麻疹～(13)ヘルパンギーナは内科、小児科定点(17定点)、(14)咽頭結膜熱～(16)急性出血性結膜炎は眼科定点(3定点)、(17)髄膜炎、(18)脳、脊髄炎は病院定点(3定点)が情報収集定点となり、(14)咽頭結膜熱は、小児科、内科定点と眼科定点が重複している。

検査定点は病院4、医院3計7定点であるが、流行時には情報定点からの検体も随時対象として行っている。なお、感染症サーベイランスとともに、Vibrio, Salmonellaなどの消化器系病原菌を主とする、環境疫学調査も行っており、これらの調査成績も併せて報告する。

## II 方法と材料

検体採取は、予め検査定点に送付しておいた輸送培地(ウィルスはVeal infusion broth, 下痢症はCary BI-

air培地、直接電顕観察を行う検体は糞便、または糞便の付着した紙オムツ、溶レン菌症はStreptococcal broth)に入れて送付を受け、直ちに処理するが、出来ない時は-85℃のフリーザーで凍結保存した。なお、百日咳についてはアミー培地、マイコプラズマ感染症についてはPPLO brothに入れて送付を受けた。

環境疫学調査は、県内4市の下水、河川に28定点を設け、毎月1回、タンポン浸漬法によって行った。

## III 成績

### 1. 感染症月別発生状況

#### 1) 高松(東讃を含む)地区

高松小児科談話会(7病院, 6医院計13定点)によって集計された、S.54年～S.56年間における感染症月別発生数は表1のごとくである。

#### 2) 西讃地区

西讃小児科談話会はS.55年8月より病院4、医院6計10定点によって集計が開始された。月別発生数は表2のごとくである。

表 1

(Takamatu No 1) 病院7, 医院6, 計13定点

Disease	順位	Year	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total	%
1. Measles	③	79	58	45	52	107	94	51	58	41	34	10	0	0	550	6.1
	④	80	2	0	4	44	92	73	109	94	51	38	48	141	696	10.2
	⑤	81	131	117	101	77	81	64	31	22	6	3	0	4	637	7.4
2. Rubella		79	2	1	6	3	5	2	0	0	0	1	1	1	22	0.3
		80	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1	5	0.07
		81	1	5	15	51	91	178	78	17	9	4	19	85	553	6.4
3. Varicella	②	79	161	150	209	187	284	205	83	45	18	23	26	103	1491	18.8
	①	80	123	143	167	158	188	147	96	43	22	17	23	70	1197	17.5
	①	81	168	208	206	138	154	231	87	26	52	61	132	223	1686	19.5
4. Mumps	①	79	102	110	191	159	249	303	249	131	69	64	78	78	1783	22.5
		80	55	35	60	51	42	39	26	27	13	12	11	11	382	5.6
		81	11	5	13	11	36	54	29	42	68	61	56	59	445	5.1

\*1 高松小児科談話会

\*2 西讃小児科談話会

(Takamatu No 2)

Disease	順位	Year	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total	%
5. Pertussis	④	79	68	83	99	68	41	46	63	111	73	51	22	42	767	9.7
		80	50	22	32	30	45	30	44	63	55	32	21	19	443	6.5
		81	24	19	31	27	26	19	17	38	20	14	6	6	247	2.9
6. Streptococcosis		79	27	34	25	17	44	29	9	5	11	29	35	36	301	3.8
		80	40	28	39	27	45	28	34	20	17	58	68	54	458	6.7
		81	57	36	48	20	28	31	14	12	6	13	25	28	318	3.7
7. P. A. P		79	6	6	6	5	1	4	9	4	13	16	17	21	108	1.4
		80	28	16	13	20	48	70	48	50	52	24	45	48	462	5.8
		81	17	3	8	7	4	2	9	6	5	7	5	1	74	0.9
8. Child vomiting diarrher	④	79	82	41	22	2	0	0	0	0	0	0	7	50	204	2.6
		80	226	129	22	11	4	2	0	0	0	15	27	96	532	7.8
		81	261	128	22	9	16	5	0	1	6	11	112	169	740	8.6
(A) 9. Epidemic vomiting and diarrher		79														
		80														
		81										0	351	356	707	8.2
(B) Other infectious diarrher		79														
		80														
		81								24	34	41	32	45	176	2.0
10. H. F. M. D	⑤	79	0	0	4	0	2	2	4	45	98	308	212	75	750	9.4
		80	12	3	2	0	1	3	4	14	5	5	6	1	56	0.8
		81	0	5	0	0	0	2	5	7	6	17	15	43	100	1.2
11. Erythema infection		79						4	1	0	0	0	2	1	8	0.1
		80	1	0	4	1	5	7	2	2	1	1	12	25	61	0.9
		81	18	27	44	57	51	83	78	15	6	3	11	12	405	4.7
12. Exanthema subitum	⑥	79	49	59	46	45	46	71	52	82	60	54	79	63	706	8.9
		80	61	46	49	55	84	102	80	84	99	52	69	63	834	12.2
		81	56	51	58	62	76	96	87	67	88	55	52	39	787	9.1
13. Herpangina	③	79	5	11	8	13	10	338	382	54	9	35	20	25	910	11.5
		80	7	2	3	6	13	60	166	194	207	53	8	5	724	9.1
		81	5	0	5	7	34	103	314	104	27	23	8	4	634	7.3
14. P. C. F		79	0	0	0	0	0	0	7	16	0	0	0	0	23	0.3
		80	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0.03
		81	0	0	0	0	0	0	3	15	0	4	5	1	28	0.3
15. Croup		79	0	2	2	0	8	0	0	2	3	1	4	5	27	0.3
		80	4	3	4	3	3	3	2	1	1	1	2	1	28	0.4
		81	2	3	9	4	0	0	0	1	1	3	5	5	33	3.8
16. A. H. C		79														
		80														
		81														
17. (A) Bacterial meningitis		79														
		80														
		81														

(Takamatu No 2)

Disease	順位	Year	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total	%
(B) Aceptic meningitis		79	1	0	3	3	1	4	10	2	1	0	3	3	31	0.4
		80	0	1	1	2	3	1	2	1	2	1	2	0	16	0.2
		81	0	0	0	4	1	1	5	4	0	0	0	1	18	0.2
18. Encephalitis and myeritis		79														
		80														
		81														
19. Influenzae		79	0	1	5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	8	0.1
	④	80	6	500	163	0	6	4	0	0	0	0	0	0	678	9.9
	③	81	0	252	487	23	0	0	0	0	0	1	0	0	763	8.8
20. M. C. L. S		79	2	8	9	9	5	3	3	2	0	0	2	0	43	0.5
		80	3	0	1	0	1	0	1	4	1	2	2	5	20	0.3
		81	2	2	3	1	1	5	1	0	0	2	1	6	24	0.3
21. Aphthous stomatitis		79					7	30	46	33	21	24	22	24	207	2.6
		80	17	13	10	16	14	26	27	18	15	32	26	23	237	3.4
		81	25	21	20	16	27	23	40	22	21	22	14	20	271	3.1
22. Infectious stomatitis		79														
		80														
		81														
23. Viral hepatitis		79	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0.03
		80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
		81	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	0	1	7	0.08
Total		79	563	551	687	619	798	1092	976	573	410	617	530	527	7943	
		%	7.1	6.9	8.7	7.8	10.1	13.8	12.3	8.4	5.2	7.8	6.7	6.6		
		80	635	942	574	424	598	595	642	615	531	343	370	563	6832	
		%	9.3	13.8	8.4	6.2	8.8	8.7	9.4	9.0	7.8	5.0	5.4	8.2		
		81	778	882	1070	514	626	898	799	424	356	348	851	1108	8653	
	%	9.0	10.2	12.4	5.9	7.2	10.4	9.2	4.9	4.1	4.0	9.8	12.8			

(Takamatu) 13定点 (8病院, 5医院)

Measles

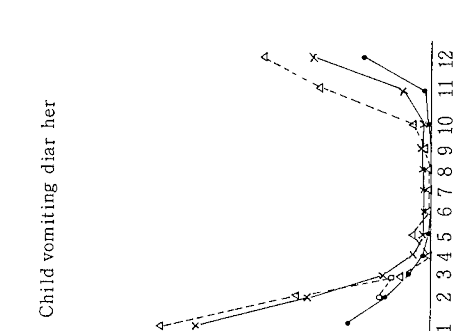
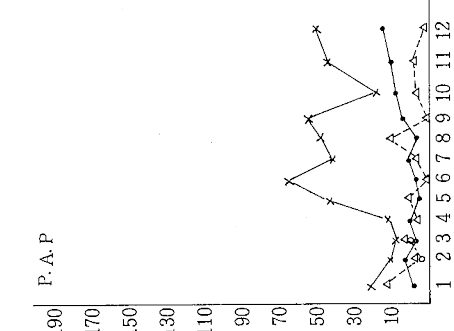
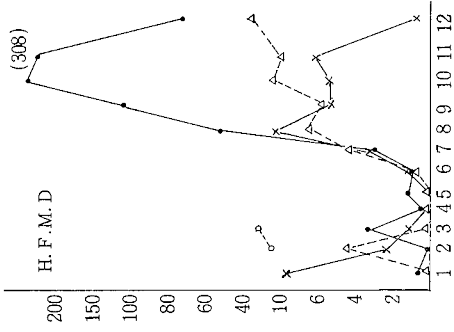
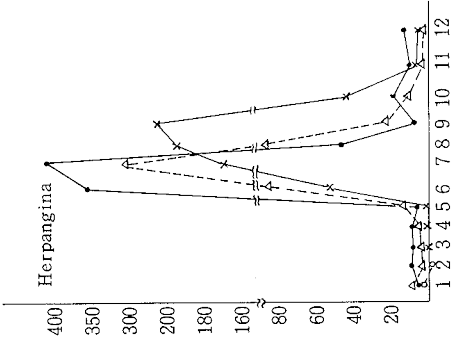
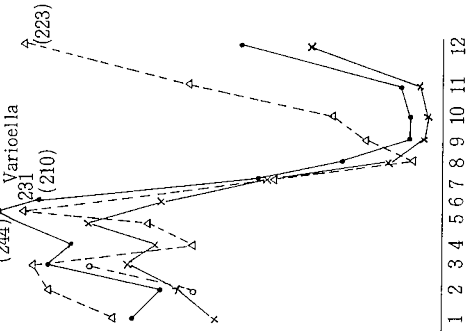
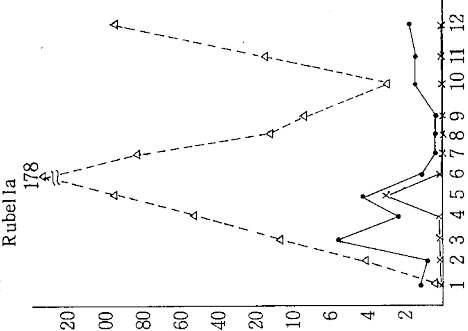
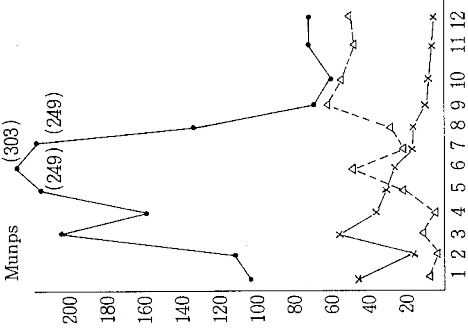
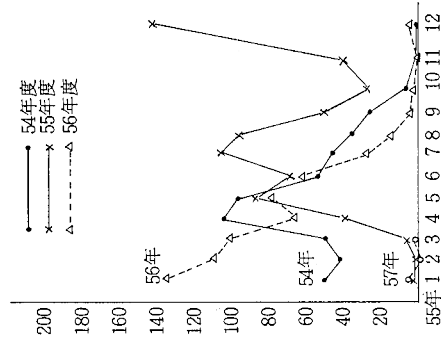
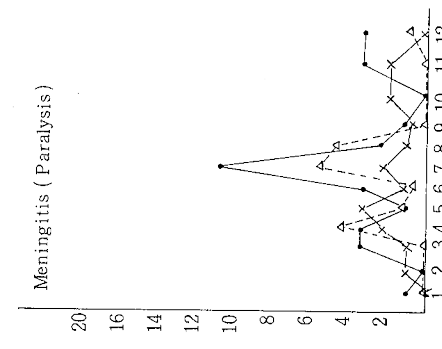
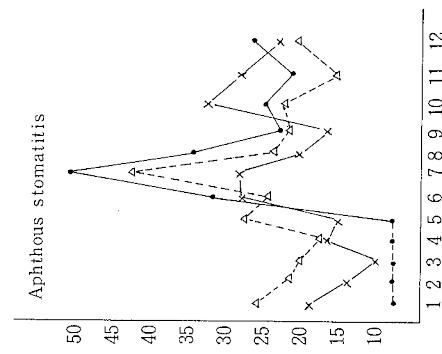
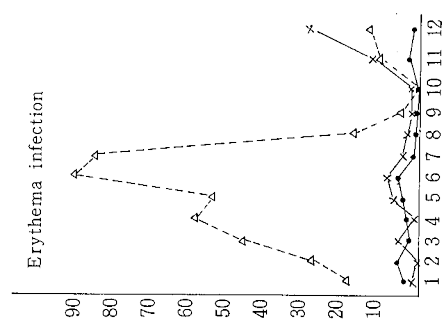
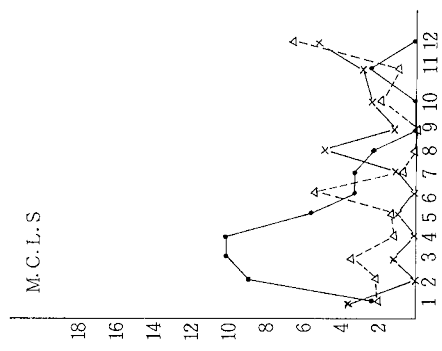
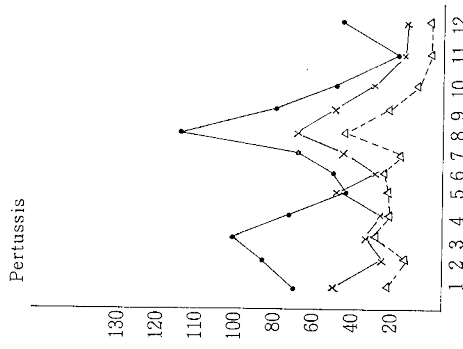
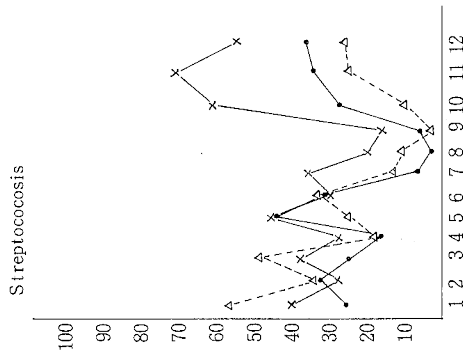
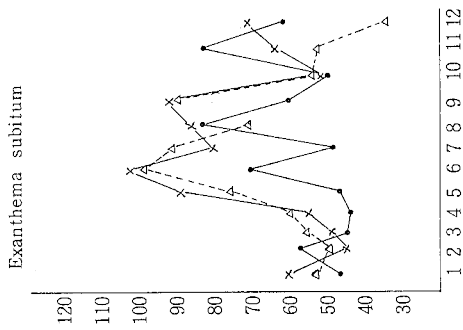
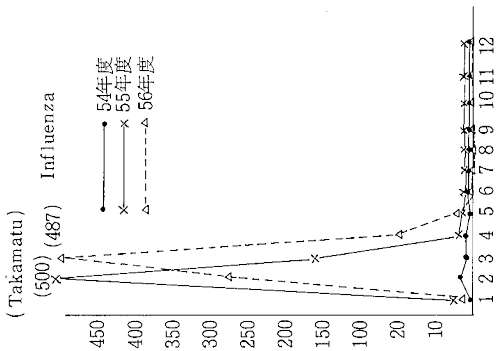


図 1 (1)



☒ 1 (2)

表 2

(Seisan No.1) 病院4, 医院6, 計10定点

Disease	順位	Year	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total	%
1. Measles	⑤	80								22	27	11	5	3	68	3.7
		81	9	49	58	96	128	71	45	96	81	40	23	24	720	9.7
2. Rubella		80								0	0	0	0	0	0	
		81	0	1	3	0	22	26	38	9	8	14	4	7	132	1.8
3. Varicella	①	80								51	37	45	48	116	297	16.3
		81	134	177	199	159	181	195	148	81	44	46	45	110	1519	20.5
4. Mumps		80								42	19	27	50	58	196	10.8
		81	21	16	20	34	28	17	24	78	33	13	25	20	329	4.4
5. Pertussis		80								27	29	18	8	3	85	4.7
		81	0	6	27	21	24	12	27	41	29	7	16	20	230	3.1
6. Streptococcosis		80								20	7	25	45	77	174	9.6
		81	18	18	17	27	9	33	19	12	19	14	30	27	243	3.3
7. P. A. P		80								23	18	27	18	21	107	5.9
		81	5	2	3	5	2	1	9	8	8	1	2	13	59	0.8
8. Child vomiting diarrher	⑥	80								0	0	39	110	184	427	5.8
		81	63	28	2	1	0	0	0	0	0	0	39	110	184	427
9. Epidemic vomiting and diarrher	(A) ④	80										0	142	605	747	10.1
		81														
(B) Other infectious diarrher		80								0	0	96	10	6	112	1.5
		81														
10. H. F. M. D		80								5	7	6	1	2	21	1.2
		81	0	0	0	0	1	6	17	17	5	10	16	218	290	3.9
11. Erythema infection		80								1	0	1	1	0	3	0.2
		81	0	3		7	7	3	8	0	1	2	0	6	40	0.5
12. Exanthema subitum	③	80								57	61	38	39	34	229	12.6
		81	20	15	21	52	42	37	128	119	101	40	72	126	773	10.4
13. Herpangina	②	80								109	65	29	25	5	233	12.8
		81	2	0	2	7	22	48	387	249	98	29	2	6	852	11.5

(Seisan No 2)

Disease	順位	Year	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total	%
14. P. C. F	80									4	2	0	0	0	6	0.3
	81	0	0	1	0	0	10	72	44	8	1	0	2	138	1.9	
15. Croup	80									20	0	1	0	3	24	1.3
	81	4	4	4	4	2	3	2	1	8	9	6	8	55	0.7	
16. A. H. C	80															
	81															
17. (A) Bacterial meningitis	80															
	81															
(B) Aceptic meningitis	80									0	0	0	1	0	1	0.05
	81	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	4	0.05
18. Encephalitis and myeritis	80															
	81															
19. Influenzae	80									0	0	0	1	0	1	0.05
	81	0	176	128	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	305	4.1
20. M. C. L. S	80									5	2	1	3	0	11	0.6
	81	5	1	0	0	1	2	2	2	0	3	0	0	0	14	0.2
21. Aphthous stomatitis	80									33	78	51	61	52	275	15.1
	81	18	31	42	44	23	18	25	78	49	39	18	26	411	5.6	
22. Infectious mononucleosis	80															
	81															
23. Viral hepatitis	80									0	0	0	0	0	0	-
	81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0.01
Total	80									399	352	282	331	458		
	%									21.9	15.3	15.3	18.2	25.1		
	81	299	527	530	459	492	482	953	833	495	401	521	1409	1822		
%	4.0	7.1	7.2	6.2	6.7	6.5	12.9	11.3	5.7	5.4	7.0	19.0	7401			

(西 讃) 定点11 ( 5病院, 6医院 )

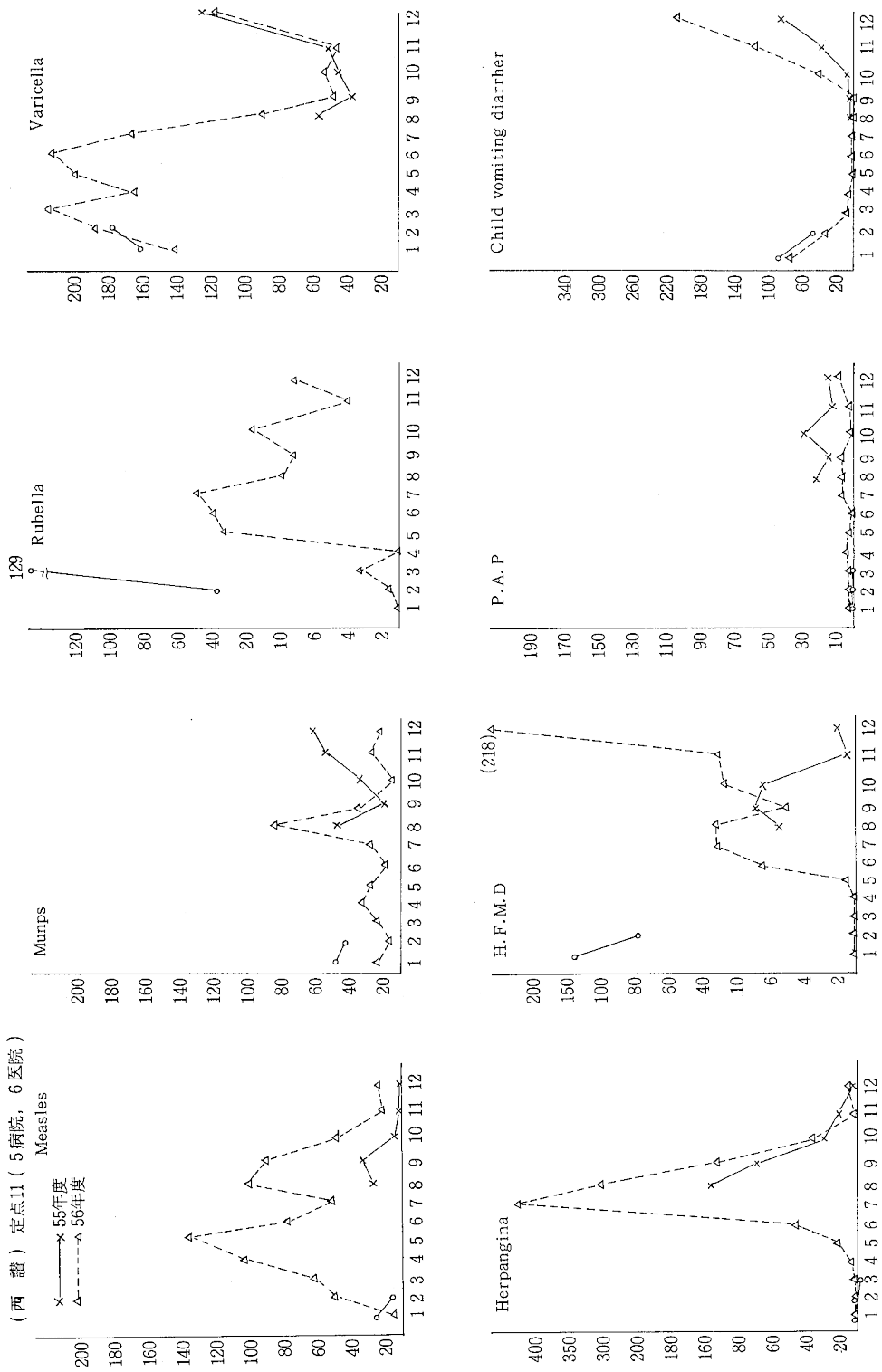


図 2 (1)



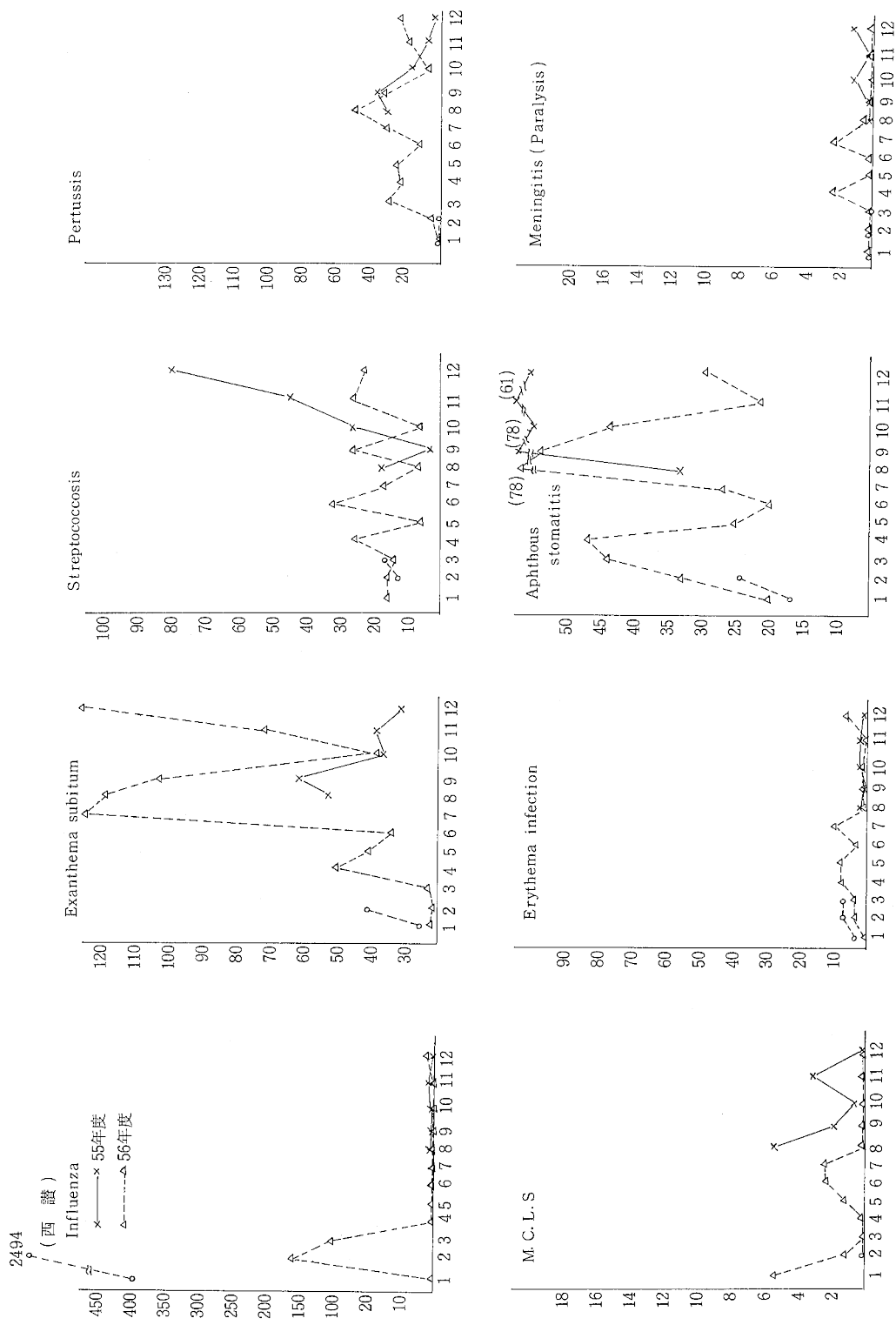


図 2 (2)

高松地区では、患者発生総数 8,653 名で、昨年度に比較して 1,821 名の増加である。これは、水痘、風疹、乳児嘔吐下痢症、流行性嘔吐下痢症などの増加によるものである。上位 6 位迄の疾病は、①水痘 19.5%、②突発性発疹 9.1%、③インフルエンザ 8.8%、④乳児嘔吐下痢症 8.6%、⑤麻疹 7.4%、⑥ヘルパンギーナ 7.3%などであり、その外、10月より感染性下痢症から別けて集計を始めた流行性嘔吐下痢症 8.2%が目立っている。

月別患者数では、12月12.8%、3月12.4%、2月10.2%で、1月、7月、11月がそれぞれ9%台で冬期に多く、夏期は減少している。

疾病別の発生状況を見ると、昨年に続いて1位の水痘は、夏期の3ヶ月を除いて、毎月多発しており、2位の突発性発疹も、年間を通じて恒常的な患者発生数を示している。昨年夏から流行した麻疹は、本年7月ではほぼ終息し、以後は激減している。風疹はS.51～S.52年にかけて全国的に流行したが、本年に入って6月をピークとする小流行があり、10月に一旦減少したが、11月より再び急上昇し、S.57年度へ引続いている。また、HFMDも、S.54年の秋季流行より遅れて、11月より漸増し、冬季流行の気配を見せている。VirusはCox A-16が10月1株、12月3株分離されている。乳児嘔吐下痢症は、11月～3月にかけて流行するパターンは同様であるが、患者発生数は年々増加している。とくに、小型粒子による流行性嘔吐下痢症は、11月中旬より流行し、学校閉鎖1、学級閉鎖2など集団発生もみられた。インフルエンザは、昨年同様2月、3月に集中して発生したが小流行であった。

流行の初～中間はA(H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>)が、終期(3月下旬～4月上旬)にはB型Virusが主として分離された。

西讃地区の患者総数は7,401名で、発生状況はほぼ高松地区と同様である。しかし、流行の時期にずれがみられるものがあり、例えば、麻疹は高松地区が前年12月から始ったのに対し、西讃地区では本年2月から始っており、また風疹は、高松地区が3月から始まり、患者数も1定点当たり33名に対し、西讃地区では5月から始まり、1定点当たり5名と少く、小流行であった。反対にHFMDは、西讃が12月急速に流行が始り、1定点21.8名と多発したのに対し、高松地区は3.3名と少く、S.57年度へ持越ししている。

## 2. 病原微生物分離状況

### 1) 細菌関係

表3に示したように、検体総数1,157検体、うち、人由来833株、環境由来324株で、検出菌の合計は833株、うち、人由来641株、環境由来214株で、その内訳は次のとおりである。

#### (1) 下痢症

人下痢症検体は571件、月平均47.6件である。月別検出状況は表4に示すとおりである。

#### a. *Campylobacter jejuni/coli*

分離株数は189株(32.9%)で、5月～11月の期間で分離率が高く、とくに9月は58.1%と高率である。この7ヶ月間の平均分離率は136/407(33.4%)で、他の5ヶ月間32/164(19.5%)と差があった。分離株は全株

表3 昭和56年度感染症サーベイランス月別検体数および病原細菌分離状況

病院	月	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12												Total									
		衛研	病院	衛研	病院	衛研	病院	衛研	病院	衛研	病院	衛研	病院	衛研	病院	衛研	病院						
下痢症	分離施設別 検体数	人由来	34	29	19	38	59	79	67	60	43	49	50	44			571						
		環境由来	33	24	25	25	26	26	26	10	26	26	26	35			324						
		B	人由来						2	1		10	2	1	1	1	4	25					
			環境由来	11	2	5	1	4		1	1	4	4	2	4	9		47					
		C <sub>1</sub>	人由来		2	1	2	1		1			3			1	1	11					
			環境由来	6	3	6		5		4	3	3	3	3	1	6		40					
		C <sub>2</sub>	人由来		1	2	1		2	1	2		1		3	2	1	6	14				
			環境由来	1	4	6	3	10		1	1	6	3	1	5	6		46					
		D	人由来					2										2	1				
			環境由来	1								1						2					
		Salmonella	人由来			3				2									5				
			環境由来	3	3	1										2		9					
E	人由来		1														1						
	環境由来	2	1	1		1	2	3	3		2	3	2			20							
Total Others	人由来			2		1				4	2	3	1			13							
	環境由来	0	4	2	4	1	2	1	2	3	5	2	0	2	15	0	16	0	4	1	1	3	13
	環境由来	24	13	21	4	21	2	10	20	12	11	14	25			177	0						

病院		月												Total														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12															
下痢症	NAG vibrio							環境由来	4	10	6(1) <sup>人</sup>	4	1	1	26(1) <sup>人</sup>													
	V. fluvialis							環境由来				2	6	3	11													
	C. jejuni/coli	5	6	3	11	24	35	18	16	25	18	21	7	189														
	E. P. E coli					4	1	2	4		1	3	3	1	4	21	2											
	K. oxytoca				3	3	2						5	1	14													
	S. aureus				4				7			1			12													
	Shigella																											
Total		29	4	21	4	25	2	23	2	55	6	43	0	45	15	46	17	47	4	40	1	48	1	42	3	464	59	
溶連菌症	Group-A	4	8	3	4	9	5	17	3	14	11	2	9	4	9	7	3	16	2	4	10	11	15	17	14	108	93	
	Group-B	3	1	2	1		1	1	3	4	1		1		1	2	1	4	1	2	4	3	1	1	3	22	19	
	Group-C		1			1	1				2	2			4		2										1	12
	Group-G							3	2		9	2			1					1		1					2	17
	Other or H T		2	1				8	1		7	1	4		4			4			9		5		6		2	50
	Total	7	12	6	5	9	7	19	17	18	17	2	28	5	20	9	11	20	7	7	23	15	21	18	23	135	191	
検体数		8	9	15	29	28	19	10	12	26	26	24	43													249		
百日咳	検体数	2		1	4				1					1													9	
	陽性数																										0	
腸炎	検体数																				2		2				4	
	陽生数																										0	
食中毒																											11	6
分離菌 Total		36	16	27	9	34	9	42	19	73	23	45	28	50	35	55	28	84	11	47	24	63	22	60	26	645	250	
検体数 Total		77	62	60	96	113	125	103	98	96	101	102	124														1,457	

細 1. 病院は7定点。 2. 検体数は衛研のみ。

表4 小児下痢症からの分離病原細菌 (S.56年度)

調査月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計
検体数	34	29	19	38	59	79	67	60	43	49	50	44	571
C. jejuni/coli	5	6	3	11	24	35	18	16	25	18	21	7	189
%	14.7	20.7	18.8	28.9	40.7	44.3	26.9	26.7	58.1	31.5	42.0	15.9	32.9
Salmonella	-	2	1	1	3	2	2	-	-	1		1	13
%	-	6.9	5.3	2.6	5.1	2.5	3.0	-	-	2.0		2.3	2.3
E. P. E. coli	-	-	-	-	5	2	4	1	3	3	1	4	23
%	-	-	-	-	※(1)	(1)	6.0	1.7	7.0	6.1	2.0	9.1	4.0

※ ( )内はE.T.E.coli

表5 環境(下水,河川水)からの分離病原細菌

調査月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計
定点数	33	24	25	25	26	26	26	26	26	26	26	35	324
Salmonella	24	13	21	4	21	2	10	20	12	11	14	25	177
%	72.7	54.2	84.0	16.0	80.8	7.7	38.5	77.0	46.2	42.3	53.9	71.4	54.6
non O1 V. cholerae							4	10	6	4	1	1	27
%							15.4	38.5	23.1	15.4	3.9	2.9	8.3
V. fluvialis							-	-	-	2	6	3	11
							-	-	-	7.7	23.1	8.6	3.4

とも馬尿酸分解陽性であった。

b. Salmonella

571 検体中13株 (2.3%) が分離され、そのほか、人下痢症からの分離株で、同定したものが57株あり、その Sero var を表6に示した。

すなわち、分離数70株のうち、最も多かったのは、S.lichfield (26.1%) で、ついでS.agona (17.4%)、S.typhi murium (10.1%) がこれにつき、S.typhi も5株 (7.3%) が分離され、そのフェージ型はD<sub>2</sub> 4株、Adegraded 1株である。総計19血清型で、昨年度に比べ5血清型増加した。

環境由来では、延324定点より177株が分離され、B群47株 (36.4%)、C<sub>1</sub>群42株 (23.7%)、C<sub>2</sub>群45株 (25.4%)、その他43株 (24.3%) で、人下痢症由来と同様S.lichfield (23.7%) がとくに多く分離された以後は、10%を越すものはなく、上位の0群は平均して分離されている。

人下痢症由来分離株と比較すると、共通に分離されたものは43血清型のうち15血清型で、B群ではS.typhi murium, S.sofia, S.java, S.heiderberg, C<sub>1</sub>群ではS.infantis, S.thompson, S.potsdam, S.tennessee, S.braenderup, C<sub>2</sub>群ではS.lichfieldがとくに多く、下痢症18株 (26.1%)、環境42株 (23.7%) と高率であり、D<sub>1</sub>群ではS.typhi, S.enteritidisが多い。なお、人下痢症からはB群～D<sub>1</sub>群に集中しているが、環境からはE群 (S.liverpool, S.drypool), K群 (S.cerro) なども分離されている。分離 Salmonella の血清型は、下痢

症、環境ともに年々増加している。

なお、7月より non 01 V. cholerae, V. fluvialis の分離も行ったが、それぞれ27株、11株と毎月分離され、県内河川に定着していると推定される。また、non 01 V. cholerae は、9月に下痢症から1株検出されている。

c. E.P.E coli および E.T.E coli

E.P.E coli 18株 (3.4%)、E.T.E coli 5株 (0.9%) が分離され、Salmonella より高い分離率であった。(下痢症についての詳細は別に報告する)

d. Streptococcus

衛生研究所における上気道感染症より Streptococcus の分離は、249 検体より134株が分離され、表7に示した。

すなわち、A群が圧倒的に多く108株 (80.6%) を占め、B群22株 (16.4%)、C群1株 (0.8%)、G群、UT各々2株 (1.5%) が分離された。A群のT型別は12型60株 (55.6%) が半数以上を占め、6型11株 (10.2%)、4型13株 (12.0%)、1型、28型各々6株 (5.6%) が主要型で、12型が主流であることは昨年と同様であるが、4型が減少し、6型が増加して来た。病院分離株は検体採取部位が不明のため除外した。(詳細は別に報告する)

e. 百日咳、異型肺炎

百日咳は9検体、異型肺炎は4検体の送付を受けたが、菌分離は陰性であった。

表6 県下で分離された Salmonella の血清型 (S.55年・S.56年)

O群	Sero type	1980				1981							
		人	%	環境	%	人	%	環境	%				
B	S. typhi murium	19	35.9	8	6.2	27	15.1	8	10.1	7	4.0	14	5.8
	S. sofia	4	7.6	9	7.0	13	7.3	2	2.9	8	4.5	10	4.1
	S. derby	-	-	1	0.8	1	0.6	-	-	8	4.5	8	3.3
	S. java	-	-	6	4.7	6	3.3	3	4.4	9	5.1	12	4.9
	S. agona	-	-	5	3.9	5	2.8	12	17.4	9	5.1	21	8.5
	S. schwarzengrund	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S. heiderberg	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1.1	2	0.8
	S. saint-paul	-	-	-	-	-	-	3	4.4	2	1.1	5	2.0
	S. stanley	-	-	1	0.8	1	0.6	1	1.5	-	-	1	0.4
	S. hato	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.6	1	0.4
S. duisburg	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.6	1	0.4	
	Total	23	43.4	30	23.3	53	29.1	28	52.8	47	36.4	75	41.2
C <sub>1</sub>	S. infantis	1	1.9	17	13.2	18	9.9	1	1.5	6	3.4	7	2.9
	S. thompson	8	15.1	9	7.0	17	9.3	1	1.5	3	1.7	4	1.6
	S. potsdam	-	-	21	16.3	21	11.5	4	5.8	2	1.1	6	2.4
	S. tennessee	1	1.9	8	6.2	9	5.0	3	4.4	2	1.1	5	2.0
	S. bareilly	-	-	6	4.7	6	3.3	-	-	2	1.1	2	0.8

O群	Sero type	1980						1981					
		人	%	環境	%	計	%	人	%	環境	%	計	%
C <sub>1</sub>	S. livingston	1	1.9	4	3.1	5	2.8	-	-	4	2.3	4	1.6
	S. montevideo	-	-	3	2.3	3	1.7	-	-	1	0.6	1	0.4
	S. brazzaville	-	-	3	2.3	3	1.7	-	-	-	-	-	-
	S. bonn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S. lomita	-	-	3	2.3	3	1.7	-	-	1	0.6	1	0.4
	S. braenderup	-	-	2	1.6	2	1.1	2	2.9	5	2.8	7	2.9
	S. isangi	-	-	1	0.8	1	0.6	-	-	4	2.3	4	1.6
	S. virchow	1	1.9	-	-	1	0.6	-	-	-	-	-	-
	S. oslo	-	-	-	-	-	-	1	1.5	-	-	1	0.4
	S. ohio	-	-	-	-	-	-	-	-	6	3.4	6	2.4
	S. mikawasima	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1.7	3	1.2
	U T	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1.7	3	1.7
Total	12	22.6	77	59.7	89	48.9	12	17.4	42	23.7	54	22.0	
C <sub>2</sub>	S. nagoya	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.6	1	0.4
	S. lichfield	3	5.7	-	-	3	1.7	18	26.1	42	23.7	60	24.4
	S. nanergou	-	-	1	0.8	1	0.6	-	-	-	-	-	-
	S. blockley	-	-	1	0.8	1	0.6	-	-	-	-	-	-
	S. chincol	-	-	1	0.8	1	0.6	-	-	-	-	-	-
	S. muenchen	2	3.8	-	-	2	1.1	-	-	1	0.6	1	0.4
	S. newport	1	1.9	-	-	1	0.6	1	1.5	-	-	1	0.4
	S. praha	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.6	1	0.4
	U T	9	12.0	1	0.8	10	5.5	-	-	9	5.1	14	5.7
Total	6	11.3	3	2.3	9	5.0	19	27.5	45	25.4	64	26.0	
D	S. typhi	9	17.0	1	0.8	10	5.5	5	7.3	9	5.1	14	5.7
	S. panama	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.6	1	0.4
	S. javiana	-	-	-	-	-	-	1	1.5	-	-	1	0.4
	S. enteritidis	-	-	-	-	-	-	2	2.9	1	0.6	3	1.2
E <sub>1</sub>	S. anatum	-	-	6	4.7	6	3.3	-	-	2	1.1	2	0.8
	S. mereagridis	-	-	2	1.6	2	1.1	-	-	-	-	-	-
	S. london	1	1.9	2	1.6	3	1.7	-	-	-	-	-	-
	S. give	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1.1	2	0.8
	S. zanzibar	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1.1	2	0.8
U T	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.6	1	0.4	
E <sub>4</sub>	S. senftenberg	-	-	1	0.8	1	0.6	-	-	1	0.6	1	0.4
	S. liverpool	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2.3	4	1.6
	S. kande	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.6	1	0.4
E <sub>2</sub>	S. newington	-	-	6	4.7	6	3.3	1	1.5	2	1.1	3	1.2
	S. drypool	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2.8	5	2.0
G	U T	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2.8	5	2.0
I	S. salford	1	1.9	-	-	1	0.6	-	-	-	-	-	-
	S. blukwa	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.6	1	0.4
K	S. cerro	-	-	-	-	-	-	-	-	6	3.4	6	2.4
	U T	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.6	1	0.4
L	S. baguida	1	1.9	1	0.8	2	1.1	-	-	-	-	-	-
TOTAL		53		129		182		70		177		246	

表7 S.56年度溶レン菌分離成績

Month 由来	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		Total (衛研) %
	A	H	A	H	A	H	A	H	A	H	A	H	A	H	A	H	A	H	A	H	A	H	A	H	
1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	3	3	-	13 ( 6) 8.7
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1 ( 1) 0.7
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	1	-	-	-	2	-	4	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	2	-	-	-	13 ( 13) 8.7
5/27/44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	2	2	1	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	2	16 ( 11) 10.7
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	2	1	1	-	4	-	12	1	10	1	2	-	4	-	6	-	9	-	2	5	3	11	5	8	87 ( 60) 58.0
13	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	1	-	2	-	7 ( 5) 4.7
14/49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lmp 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	3 ( 3) 2.0
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	4	-	6 ( 6) 4.0
B 3264	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	4 ( 3) 2.7
U T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	4	4	3	1	9	-	17	1	14	1	2	-	4	-	7	-	16	-	4	10	11	15	17	10	150 ( 108)
検体数	8	/	9	/	15	/	29	/	28	/	19	/	10	/	12	/	26	/	26	/	24	/	43	/	249
Group - A	4	8	3	4	9	5	17	3	14	11	2	9	4	9	7	3	16	2	4	10	11	15	17	14	201 ( 108) 61.7
Group - B	3	1	2	1	-	1	1	3	4	1	-	1	-	1	2	1	4	1	2	4	3	1	1	3	41 ( 22) 12.6
Group - C	-	1	-	-	-	1	1	-	-	2	-	2	-	4	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	13 ( 1) 4.0
Group - G	-	-	-	-	-	-	3	-	2	-	9	-	2	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	19 ( 1) 5.8
Other or U T	-	2	1	-	-	-	8	-	1	-	7	1	4	-	4	-	4	-	9	-	5	-	6	-	52 ( 2) 16.0
Total	7	12	6	5	9	7	19	17	18	17	2	28	5	20	9	11	20	7	7	23	15	21	18	23	326 ( 134)

A : 衛研分離。 H : 病院分離。

2) Virus 関係

(1) 年間の月別、サーベイ検体の状況

1981年1月～12月までの検体数は1,871件で、表8に示したように、最も多いのは上部呼吸器系疾患で723検体を占め、その多くはインフルエンザ様疾患で、2月～3月に集中している。ついで乳幼児下痢症を含めた胃腸疾患の糞便材料715検体で、この2疾患で年間検体数の大部分を占め、そのため、晩秋～冬の終りにかけて多くなっている。

(2) 月別ウイルス分離状況

年間分離ウイルスの総計は、表9のように457株で、大部分が1～3月と、11～12月に集中している。これは、インフルエンザウイルス、ロタウイルスなどの特定疾患の分離率が高いためである。

アデノウイルスについては、1型～5型、および11型が分離され、その大部分は3型で、年間を通じて分離さ

れ、他の型についても季節的消長はみられなかった。またアデノNT株は、乳幼児下痢症などの糞便材料から、直接抽出精製し、直接電顕観察による型別万能株で、ロタウイルスによる流行が終った、5月より夏期の下痢症に多くみられた。

インフルエンザウイルスについては、図3に示すようにA (H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>)とB型の2型混合であったが、初発時から3月初旬までは、A (H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>)が主流で、3月中旬以降、終息まではB型であった。これは、昨年流行の初期におけるA (H<sub>3</sub>N<sub>2</sub>)、中期のA (H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>)、終息時のB型という3型混合流行の様式から、A (H<sub>3</sub>N<sub>2</sub>)型が消失した、同傾向の2型流行となったもので、B型については、昨年に続いての流行であり、それも終息時はほとんどB型であることから、今冬の流行の主流となる気配である。

夏期における下部気道疾患からは、RSウイルスが分離され、エンテロウイルス群についても、HFMD から

表8 月別のサーベイ検体の状況

疾患別	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
呼吸器系疾患	28	237	127	68	18	16	60	36	25	22	32	54	723
発熱疾患		6	4	8	2	1	8	8	3	4	6	13	63
口内疾患	1	3					2	5		5		1	17
発疹疾患	5	15	16	7	4	4	4	1	7	2	8	3	75
手足口病		1					2	2		10	5	17	37
胃腸疾患	108	75	41	36	34	32	21	16	19	23	192	118	715
腸重積		2	1	1				4	4		2	4	18
すい臓炎	3			2	2	1		11	4	6	2	4	35
眼疾患						1	6	2	6	2	6	12	35
出血性ばくとう炎				3		1			1		1	2	8
その他の疾患	1	6	12	13	18	37	6	9	4	20	11	8	145
計	146	345	201	138	78	93	109	93	73	94	265	236	1,871

(昭和56年1月から12月まで)

表9 ウイルスの月別分離状況(昭和56年)

	56/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
アデノ-N T	2				3	3	2	1	3			1	15
アデノ-1				1	1				1				3
アデノ-2		1		1		1			3				6
アデノ-3	1			1			6	5	2	3	4	10	32
アデノ-4				1		1	1		2			1	6
アデノ-5		1							1				2
アデノ-11				1								1	2
インフルエンザ B	1	6	30	16									53
インフル A (H <sub>1</sub> N <sub>1</sub> )	7	47	7										61
R S ウイルス							2	1					3
ポリオ-1										1	1		2
コクサツキ-A-16										1		4	5
コクサツキ-B-2							3						3
コクサツキ-B-5						3							3
コクサツキ-B-6								1	1				2
H. S. V	1	3	1	1		1	3	6	1	5	1	2	25
C. M. V								2	1		1		4
ロタウイルス	65	42	25	8	7	8				1	20	37	213
小型粒子			3	2		2			1	2	6	1	17
計	77	100	66	32	11	19	18	16	15	13	33	57	457

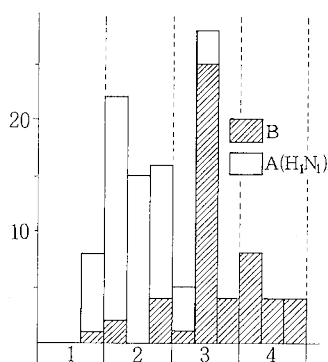


図3 ウイルス分離からみたインフルエンザの流行について (1981)

のCox-16型も含めて、Cox-2型、B5型、B6型が分離された。また、秋季に分離された polio-1型ウイルスは、生Vaccin投与株であり、Vaccin由来株と推定される。

ヘルペスウイルス群ではHSVとCMVが分離されたが、HSVは年間を通じて口内炎から、CMVは不顕性感染が多く、また例数も少いので、疾患を特定することが出来なかった。

下痢症ウイルス関係では、アデノウイルス、ロタウイルス、小型球状粒子などが、電子顕微鏡で確認することが出来、過去も含めた季節的変動については、表10に示したとおりである。ロタウイルス、アデノウイルスは、

例年同傾向で、前者は11月～初夏、後者はその後に流行の形態をとっている。小型球状粒子は、流行に大、小があり、多く分離される年と、少い年がある。(詳細は別に報告する)

(3) 疾病と分離ウイルス

サーベイランス検体を11疾患に別け、分離ウイルスとの関係をみたのが表11で、乳児嘔吐下痢症を含めた胃腸疾患、呼吸器系疾患からの分離ウイルスが大部分を占め

ている。

(4) エンテロウイルス70型の保有抗体価について  
急性出血性結膜炎に対するエンテロウイルス70の中和抗体保有状況をみたのが表12で、1981年10月～1982年1月の間に採血した208例の成績であり、3例に抗体保有が認められた。

風疹、手足口病、流行性嘔吐、下痢症(小型粒子)については、それぞれ、別に報告する。

表10 下痢症ウイルスの季節的変動について

年	ウイルス	月											
		8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
79'	ロタウイルス				2	7	31	25	12	16	3		
	アデノウイルス											3	8
80'	小型粒子								1	2			
80'	ロタウイルス				5	10	65	43	26	11	7	5	
	アデノウイルス	4	1	15	5	1	2				3	3	2
81'	小型粒子								3	2		2	
81'	ロタウイルス			1	20	37							
	アデノウイルス	1	3			1							
82'	小型粒子		1	2	6	1	1	4	3	3	4	2	

表11 疾患別のウイルス分離状況(昭和56年1月～12月)

	呼吸器疾患	発熱疾患	口内炎	発疹疾患	手足口病	胃腸疾患	腸重積	ずい膜炎	眼疾患	出血性ほう膜炎	その他の疾患
アデノ-N T						13			2		
アデノ-1	3										
アデノ-2	3					3					
アデノ-3	15	5		1		3			3		5
アデノ-4	2	1							2		1
アデノ-5	1						1				
アデノ-11											2
インフルエンザB	53										
インフルA(H <sub>1</sub> N <sub>1</sub> )	61										
R S ウィルス	3										
ポリオ-1	1										1
Cox A-16					5						
Cox B-2	3										
Cox B-5	2								1		
Cox B-6	2										
H. S. V	8	1	10	3		1		1			1
C. M. V	1					1					2
ロタウイルス						213					
小型粒子						17					
計	158	7	10	4	5	251	1	1	8	2	10



表12 AHCに対するエンテロ70ウイルスの中和抗体価について

抗体価 年令	<8	8	16	32	64	128	256
<1	3						
1	11						
2	27	1					
3	31						
4	29						
5	16						
6	36				1		
>7	55			1			
計	208	0	1	1	1	0	0

#### Ⅳ 考察およびまとめ

各々県単事業で行われていた本事業も、感染症の様相変化と、組織培養技術の進歩に伴うウイルス分離のルーチン化によって、厚生省も56年7月から全国的に本事業の実施に踏切り、体制が整わず遅れた県もあったが、現在47都道府県、10指定都市が参加し、一応全国的ネットワークが完成している。本県も2ヶ月遅れて9月第37週より、従来の県単事業を発展的に解消し、厚生省の方針に基いた情報定点、検査定点、対象疾病を中心に2、3の独自患者情報、病原微生物分離情報を加えて現在に至っている。しかし、S56年度は4ヶ月のみなので、2年前から集計、解析を行っている高松、西讃小児科談話会との情報、および病原微生物検出状況について、流行状況を示した主な疾病は次の如くである。

1. 風疹：3～8月にかけて、高松を中心に小流行があり、西讃では2ヶ月遅れて5～10月に、ピークはいずれも7月で、11月中旬から再び増加し、57年度へ続いている。
2. 手足口病：風疹とは逆に11月中旬から中讃を中心に流行が始り、12月に急増、57年度へ続く冬季型流行を示し、臨床症状、ウイルス分離状況(Cox A-16)に、従来の夏季流行と若干異なる点が見られ、現在検討中である。
3. 流行性嘔吐下痢症：11月中旬から急増し、学校、

学級閉鎖を伴う集団発生もみられ、4種の小型球形粒子が直接電顕により観察されている。

4. インフルエンザ：S55年度はA(H<sub>3</sub>N<sub>2</sub>)、A(H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>)、B型の3型混合によるものであったが、56年度は2月～3月初旬までA(H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>)、以降4月中旬の終息時までB型という2型混合流行で、患者数も55年度とほぼ同数の小流行であった。

5. 下痢症：乳児嘔吐下痢症は、10月中旬より翌年3月に流行するパターンは同様であるが、患者数は昨年より多く、Rota virus, Adeno-N T等も多数分離され、細菌関係では、C.jijuni/coliが年間平均32.9%と高率で、5～11月の間がとくに多い。Salmonella は昨年より17株多い70株が分離され、とくに、S.lichfield が人下痢症(26.1%)、環境(23.7%)ともに多数を占め、逆にS.typhi muriumが減少したのが特徴である。

6. 溶レン菌症：患者発生数は3年間著変はないが、A群溶レン菌のT型別で、12型が58%と過半数を占めているのは同様であるが、4型が減少し、1型、6型が増加している。

7. 麻疹：昨年12月より急増し、ピークな1月で、8月まで流行したが、9月以降激減している。

8. その他の疾病：例年同様で著変はみられない。  
なお本事業の今後の問題点として

- 1) 流行予測のための非流行期の年令別抗体調査
- 2) 定点情報から県内感染症患者実数の把握
- 3) 確立な流行初期の把握と病原体の分離
- 4) 患者情報と病原微生物分離情報の有効的な結合
- 5) 小学校、幼稚園児等の欠席状況の定期解析

等があげられ、実状に即した情報定点、検査定点等の見直しとともに、本事業目的達成のため、可能なものから努力を重ねて行く必要がある。

#### 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