

1992年感染症サーベイランスにおける 対象病原細菌検査成績について

香西 徹行・関 和美・砂原千寿子
今田 和子・大北 健逸

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、1977年の開始より既に15年を経過し、1981年の厚生省全国サーベイランス事業が発足してからも13年の年月を経過した。この間に事業内容も発足時と比べて、改善され、その形式も一新され、衛生行政に対する貢献度は大きい。本報では香川県における1992年の感染症サーベイランス事業の病原細菌等の分離状況と細菌の環境疫学調査について報告する。

II 材料と方法

各種細菌の分離材料は、各検査定点より各検査採取用輸送培地に検体を採取し、その都度送付を受けたもので、搬入後直ちに処理した。

環境疫学調査は高松市、木田郡牟礼町、綾歌郡宇多津町、丸亀市、仲多度郡多度津町の5市町の6施設の未処理流入水と処理済放流水の2定点、計12定点水を毎月1回定期的に調査を行った。

III 成績

1) 病原細菌分離状況

感染症サーベイランス事業の細菌検体数は表1ならび

に表2に示すように、244検体で前年と同様に減少している。

病原細菌の分離状況は表2に示すようにサーベイランス検体では163株と前年と同傾向で、その分離率は66.8%であり、前年より分離率は高くなっている。情報提供6病院の細菌分離状況は表3に示すように、分離材料別にみると、糞便より655株、穿刺液237株、髄液31株、咽頭および鼻咽喉2,021株、尿3,394株、血液163株、喀痰、気管吸引液および下気道5,427株、陰部尿道頸管擦過物1,599株、膿・組織、その他からは4,508株、総計18,035株と前年より3,196株多く分離された。

(1) 溶連菌感染症

a) 月別疾病別検体数

表4に示すように総検体数41検体で、昨年より激減し、例年中最低の検体数であるがその分離率は68.3%と例年並み以上を示している。月別検体数は例年通り冬季に多く、夏季に減少している。疾病別にみると例年と同様に溶連菌感染症が全体の80%を占め、次いで上気道炎(9.8%)、扁桃炎(7.3%)であった。その他として咽頭気管支炎もみられた。

b) 溶連菌の分離状況

溶連菌の総分離数は表4に示すように28株(68.3%)で前年より分離数は減少しているが、分離率は68.3%と

表1 1992年感染症サーベイランス月別検体数

区分	疾病名	1992年												合計	1984年		1985年		1986年		1987年		1988年		1989年		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		計	%	計	%	計	%	計	%	計	%			
細菌	百日咳													0	-	1	0.2	0	-	5	0.9	1	0.2	1	0.2	0	-
	異型肺炎	5	4	6	7	2		3	4	2		1	34	13.9	23	3.7	6	1.0	5	0.9	0	-	26	5.1	2	0.5	
	溶連菌感染症	10	4	4	3	2	3	4		1	5	1	4	41	16.8	190	30.5	196	32.6	92	16.4	165	39.2	186	36.5	111	28.6
	下痢症	12	10	19	17	16	25	8	16	12	12	14	8	169	65.7	400	81.8	255	60.6	459	81.8	255	60.6	297	58.2	275	70.9
小計	27	18	29	27	20	28	15	20	15	17	16	12	244	-	623	-	602	-	561	-	421	-	510	-	388	-	

1990年	1991年
計 %	計 %
2 0.6	1 0.3
2 0.6	2 0.6
115 34.0	94 29.5
219 64.8	222 69.6
338 -	319 -

表2 1992年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（サーベイランス検体）

分 離 月		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total	
分	離	27	18	29	27	20	28	15	20	15	17	16	12	244	
総	検 体 数	12	10	19	17	16	25	8	16	12	12	14	8	169	
感 染 性 下 痢 症	04							1		1		1		3	
	07											1		1	
	08														
	09														
	013			2										2	
	03, 10														
	そ の 他														
	小 計			2				1		1		2		6	
	C.jejuni/coli			1	2	1	1	1							6
	E.P.E.coli	4	4	5	5	5	3	1	4	1	1	4			37
B.cereus															
K.oxytoca									1	2	2			5	
S.aureus		1	5	1	2	2	1	1	4	3		2		22	
V.parahaemolyticus															
P.Shigelloides															
Y.enterocolitica	2					1	1							4	
合 計	6	5	13	8	8	7	5	6	8	6	6	2		80	
溶 連 菌 感 染 症	検 体 数	10	4	4	3	2	3	4		1	5	1	4	41	
	A 群	10	3	2	1	2	2	1		1	1	1	3	27	
	B 群				1									1	
	C 群														
	G 群														
	Others or UT														
合 計	10	3	2	2	2	2	1		1	1	1	3	28		
百 咳 日	検 体 数													0	
異 肺 炎	検 体 数	5	4	6	7	2		3	4	2		1		34	
	陽 性 数														
そ の 他	K.pneumoniae		1	2			1	1	3	2	1	3	2	16	
	A.hybrohila												1	1	
	そ の 他	1	2	1	4	2	4	2	3	6	2	7	4	38	
	合 計	1	3	3	4	2	5	3	6	8	3	10	7	55	
分 離 細 菌 合 計		17	11	18	14	12	14	9	12	17	10	17	12	163	

高くなっている。

分離株の内訳は28株中27株（96.4%）がA群であり、その他としてB群が僅かに1株（3.6%）分離された。

A群のT型別は前年とそのパターンが近似し4型が8株（28.6%）、12型が7株（25.0%）、9型が6株（21.4%）とこの4型、12型、9型の3つの型で21株（75.0%）と大半を占めている。その他に1型（17.8%）、28型（3.6%）が分離された本年のA型溶連菌の主流菌は見当らない。

c) 年令別溶連菌分離状況

年令別の分離状況は図1に示すように、0才から11才迄にわたっている、本年は5才をピークに2才から7才迄に全体の78%を占める22検体が集中し、その分離率は80.6%であり、その他の年令では30.0%、総数では

68.3%であった。

d) 情報提供病院の溶連菌分離状況

情報提供病院6施設の分離状況は表5に示すように、前年より709株と大幅に増加して、総分離数2,072株と調査開始以来最高の分離数であった。本年はA群271株（13.1%）、B群633株（30.6%）と前年に近似した傾向を示しているが、D群172株（8.3%）と本年始めてD群の報告をみた。その他の群として、C群7株（0.3%）、G群66株（3.2%）が認められた。又昨年と同様にUTが増大して全体の44.5%を占める923株の報告があった。

月別分離は前年とは異り、4、5月並びに9月がやや低い分離で、その他は年間を通じて毎月180株前後の分離で平均している。

(2) 感染性下痢症

表3 1992年感染症サーベイランス月別病原細菌分離状況(情報提供病院)

分離材料	菌種	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	1990	1991	
糞便	Salmonella	3	3	1	4	1	6	5	13	12	7	7	5	67	122	100	
	Vibrio cholerae non 01														1		
	Vibrio parahaemolyticus								2	1				3	4	3	
	Campylobacter jejuni/coli	4	3	7	6	7	6	10	7	6	13	5	4	78	117	121	
	Staphylococcus aureus	8	2	2	5	2	3	2	2	6	5	3	2	42	83	65	
	Bacillus cereus		1		2									3	40	20	
	Escherichia coli	8		4	3	10	6	7	15	5	3	9	8	78	69	116	
	Shigella														1	1	
	Klebsiella oxytoca	3	2	3	6	7	2	9	6	3	3	4	11	59	25	34	
	その他	9	6	31	16	16	37	44	38	47	43	13	25	325	19	146	
計		35	17	48	42	43	60	77	83	80	74	41	55	655	481	606	
穿刺液	Escherichia coli	2	2	5	2	2	1	2	4	2	4	6	1	33	48	39	
	Klebsiella pneumoniae	3		3	4			4	1	5		3	3	23	13	34	
	Pseudomonas aeruginosa	2	2		4			3	1	6	7	3	5	3	36	52	30
	Staphylococcus aureus					1	1	1	1	6		2	1	13	47	77	
	Staphylococcus コアグララーゼ陰性				1	1	3	1			2		1	11	26	27	
	Streptococcus pneumoniae		1	1										2	2	14	
	Anaerobes	4	1	4		1	2	9			1	3	9	2	36	42	9
	その他	5	2	8	5	6	7	5	9	6	6	12	12	83	47	62	
	計		16	8	23	16	11	17	23	21	29	16	34	23	237	272	292
	髄液	Escherichia coli				1				1					1	1	1
Streptococcus B														1	1	0	
Streptococcus pneumoniae					1									2	2	5	
その他		3			1		1	2	5	10	2		1	27	22	37	
計				2		2	1	2	6	10	2	0	1	31	26	43	
咽頭および鼻咽喉	Haemophilus influenzae	33	35	25	31	34	70	43	24	20	19	26	133	493	316	479	
	Streptococcus A	14	24	13	14	12	29	24	13	4	11	24	25	207	201	255	
	Streptococcus pneumoniae	13	13	15	13	15	18	12	3	3	6	6	7	124	203	195	
	その他	91	86	98	78	74	126	126	104	121	111	90	92	1,197	627	1,231	
	計	151	158	151	136	135	243	205	144	148	147	146	257	2,021	1,349	2,160	
尿	Escherichia coli	34	34	40	40	38	47	43	38	34	30	40	25	443	485	419	
	Enterobacter spp	1	2	1	2	3	14	4	9	21	14	4	9	84	206	97	
	Klebsiella pneumoniae	2	5	6	5	5	15	15	13	1	1	1	70	191	124		
	Acinetobacter spp	2	4	5	4	4	4	2	2	5	5	3	3	43	63	61	
	Pseudomonas aeruginosa	33	36	23	34	42	54	57	43	51	48	44	40	505	679	651	
	Staphylococcus aureus	9	8	7	5	5	6	5	2	3	4	9	4	67	102	117	
	Staphylococcus コアグララーゼ陰性	7	12	13	8	27	25	30	30	26	21	24	19	242	386	255	
	Enterococcus spp	14	18	10	34	49	87	70	48	46	46	62	42	526	718	566	
	Candida albicans	2	6	9	12	8	11	5	14	4	9	8	8	96	128	88	
	その他	85	68	104	94	125	153	156	113	100	101	113	106	1,318	123	565	
	計	189	193	218	238	306	416	387	312	291	279	308	257	3,394	3,081	2,944	
	血液	Escherichia coli				1	1			1	2		2	1	8	16	5
		Salmonella								1					1	1	
Pseudomonas aeruginosa					2	1		3	1		1	3	1	2	14	17	
Staphylococcus aureus					3	2	1	1		1				8	17	16	
Staphylococcus コアグララーゼ陰性		5	2	5	1	4	3	5	6		1	2	2	41	42	55	
Streptococcus B			1									1		2	2		
Streptococcus pneumoniae															2	7	
Anaerobes					2		1				2	1		6	10	10	
その他	7	4	7	5	9	3	14	8	5	6	9	6	83	27	86		
計	12	7	20	10	14	11	21	17	14	14	13	10	163	132	196		
喀痰、気管吸引液および下気道	Mycobacterium tuberculosis	3	4	5	8	2	3	4	5	4	3			41	48	38	
	Klebsiella pneumoniae	38	34	29	30	27	47	45	48	57	61	35	36	487	486	418	
	Haemophilus influenzae	14	17	18	16	18	30	35	33	29	22	25	25	282	238	234	
	Pseudomonas aeruginosa	87	96	77	101	96	93	96	107	140	132	109	93	1,227	1,206	1,217	
	Staphylococcus aureus	34	21	21	48	37	45	47	47	45	46	42	45	478	563	557	
	Streptococcus A		1		4	1	5	3						16	25	20	
	Streptococcus B	12	27	22	16	25	24	20	23	17	20	12	8	226	89	199	
	Streptococcus pneumoniae	11	14	15	23	7	17	8	9	9	12	8	4	137	203	135	
	Mycoplasma pneumoniae								4					4	5	2	
	その他	138	214	178	186	220	218	200	226	289	246	174	240	2,529	375	1,457	
計	337	428	365	432	433	482	458	502	591	542	406	451	5,427	3,238	4,277		
陰部尿道類管擦過物	Neisseria gonorrhoeae			1										1	5	4	
	Streptococcus B	10	10	10	16	17	12	18	23	25	25	20	14	200	148	145	
	Chlamydia trachomatis													10	6		
	Candida albicans		6	6	7	9	4	10	14	17	9	6	11	99	196	227	
	その他	75	106	73	84	102	94	145	137	146	96	110	131	1,299	672	752	
計	85	122	90	107	128	110	173	174	188	130	136	156	1,599	1,031	1,134		
眼・組織その他	その他	267	255	333	310	343	453	499	512	378	409	344	405	4,518	1,506	3,187	
	計	1,095	1,188	1,250	1,293	1,415	1,793	1,845	1,771	1,729	1,613	1,428	1,615	18,035	11,116	14,839	

表4 溶連菌の分離状況サーベイランス検体

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計	1985年	1985年	1985年	1985年	1985年	1985年	1985年	
検体数	10	4	4	3	2	3	4	0	1	5	1	4	41	196	92	165	186	111	115	94	
A群	1型	1	1			2	1						5(17.8)	1(1.3)		6(5.2)	7(6.8)	11(20.3)	21(30.4)	6(9.7)	
	2型																			1(1.6)	
	3型														26(34.7)	28(36.4)	2(1.7)	1(1.0)			
	4型	2	3	1	1				1					8(28.6)	13(17.3)	3(3.9)	61(5.1)	60(58.7)	14(25.9)	22(31.9)	32(51.6)
	6型																2(1.7)	2(2.0)	6(11.1)	2(2.9)	3(4.8)
	8型															1(1.3)					
	9型	6												6(21.4)				1(1.0)	1(1.9)		
	12型	1				2					1		3	7(25.0)	19(25.4)	29(37.6)	18(15.7)	13(12.7)	8(14.9)	18(26.1)	16(25.8)
	13型														5(6.7)	3(3.9)	2(1.7)		1(1.9)		
	18型																	1(1.0)	2(3.7)		
	22型														9(12.0)	7(9.1)	10(8.7)	11(10.8)	10(18.5)		
	25型																				1(1.6)
	28型											1		1(3.6)			1(0.9)	2(2.0)	1(1.9)	2(2.9)	
	T-5/27/44型																1(0.9)	1(1.0)			
B-3264型														1(1.3)						3(4.4)	1(1.6)
Imp 19型																				1(1.4)	
u															5(6.5)	2(1.7)	1(1.0)				
B群				1									1(3.6)	1(1.3)		1(0.9)					2(3.2)
G群															1(1.3)	3(2.6)	1(1.0)				
D群																4(1.7)					
u																(3.5)	1(1.0)				
合計	10	3	2	2	2	2	1		1	1	1	3	28	75	77	115	102	54	69	62	
分離率													68.3	38.8	83.7	69.7	54.8	48.6	60.0	66.0	

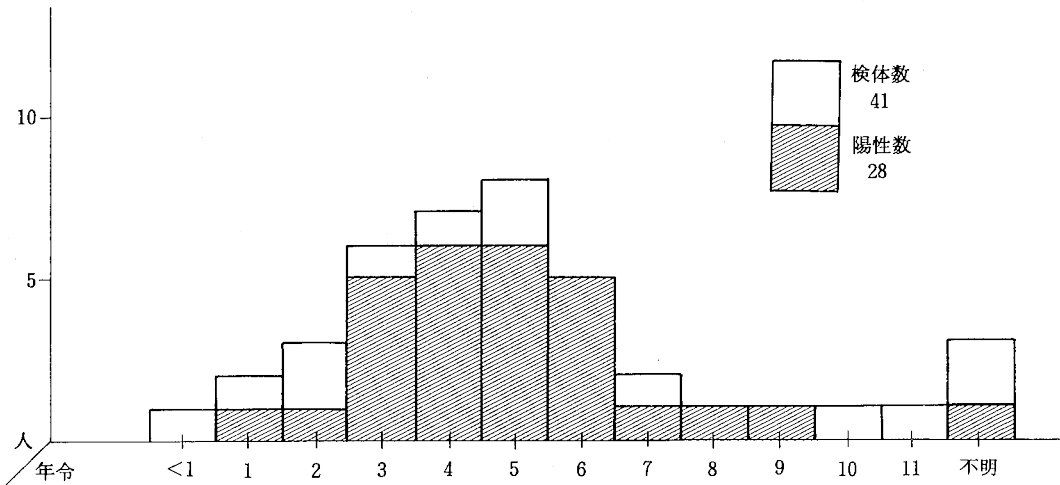


図1 年齢別・溶連菌陽性数(サーベイランス検体)

定点からの感染性胃腸炎の患者報告数は231名で昨年の553名に比べると大幅に減少している。サーベイランス下痢症の検体数は、表6に示すように、169件で前年よりも激減している、分離数は135株で、前年よりやや増加し、その分離率は79.9%と近年になく高率を示した。

その分離菌の内訳はE. Coli, 21.9%, S. aureus, 13.0%, C. jejuni/coli, 3.6%, Salmonella, 3.6%, K. oxytoca, 3.0%, Yersinia, 2.4%等が分離された。その他の菌としては、K. pneumonia, E. cloacae, およびC. freundiiが分離された。

a) C. jejuni/coli

Campylobacterの分離は本年度調査開始以来13年になる。表7は1982年より1992年迄の11年間の分離を示したものである。

本年度は調査開始以来最低の分離率で5%台を割り、3.6%を示した。調査開始以来の5年間の1986年迄は年平均30%台の分離率であったが、その後徐々に低率となり、前年は10%台を割り、8.2%となり、本年度はとうとう3.6%と過去の高率時の1/10の低率になった。例年その季節的消長は春季並びに秋季に高率分離の2峰性を示

表5 情報提供6病院における溶連菌分離状況

月 群	1985												計	%	1986				1987				1988			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			分離数%	分離数%	分離数%	分離数%	分離数%	分離数%	分離数%	分離数%	分離数%	分離数%	分離数%	分離数%
A群	20	30	16	18	14	39	32	17	10	17	30	28	271(13.1)	201(43.2)	125(29.8)	292(37.1)	220(33.0)									
B群	40	59	58	49	49	55	57	67	57	62	46	34	633(30.6)	135(29.1)	204(48.7)	305(38.7)	336(50.4)									
C群	2	1	2		1				1				7(0.3)	35(7.5)	17(4.1)	22(2.8)	9(1.4)									
D群	6	9	5	15	9	19	23	23	17	19	11	16	172(8.3)	—	—	—	—									
G群	2	7	11	7	2	15	5	2	4	3	4	4	66(3.2)	28(6.0)	39(9.3)	53(6.7)	43(6.5)									
U T	110	65	78	67	50	88	70	87	66	92	71	79	923(44.5)	66(14.2)	34(8.1)	116(14.7)	58(8.7)									
合計	180	171	170	156	124	217	187	196	155	193	162	161	2,072	465	—	419	—	788	—	666	—					
%	8.7	8.3	8.2	7.5	6.0	10.5	9.0	9.5	7.5	9.3	7.8	7.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—					

1989	1990	1991
分離数%	分離数%	分離数%
205(27.7)	212(26.1)	303(22.2)
411(55.6)	247(30.5)	465(34.1)
11(1.5)	—	9(0.6)
—	—	—
60(8.1)	2(0.2)	42(3.1)
52(7.1)	350(43.2)	544(39.9)
739	—	811
—	—	—
—	—	—

表6 1992年下痢症の月別検体数および分離細菌

月別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
検体数	12	10	19	17	16	25	8	16	12	12	14	8	169	409	409	459	255	309	275	219	319
C.jejuni/coli			1	2	1	1	1						6	126	158	140	56	44	47	44	26
%			5.3	11.8	6.3	4.0	12.5						3.6	30.8	33.6	30.5	22.0	14.2	17.1	20.1	8.2
Salmonella			2				1				2		6	33	28	20	16	21	29	27	9
%			10.5				12.5		8.3		14.3		3.6	8.1	6.8	4.4	6.3	6.8	10.5	12.3	2.8
E.coli	4	4	5	5	5	3	1	4	1	1	4		37	62	72	22	24	42	31	35	35
%	33.3	40.0	26.3	29.4	31.3	12.0	12.5	25.0	8.3	8.3	28.6		21.9	15.2	17.6	4.8	9.4	13.6	11.3	16.0	11.0
S.aureus		1	5	1	2	2	1	1	4	3			22	42	18	21	11	45	47	30	26
%		10.0	26.3	5.9	12.5	8.0	12.5	6.3	33.3	25.0		25.0	13.0	10.3	4.4	4.6	4.3	14.6	17.1	13.7	8.2
K.oxytoca								1	2	2			5	51	50	44	12	19	25	14	12
%								6.3	16.7	16.7			3.0	12.5	12.2	9.6	4.7	6.1	9.1	6.4	3.8
Yersinia	2					1	1						4	—	—	4	5	5	6	—	—
%	16.7					4.0	12.5						2.4	—	—	0.9	2.0	1.6	2.2	—	—
その他	1	3	3	4	2	5	3	6	8	3	10	7	55	3	4	1	—	—	6	2	6
%	8.3	30.0	15.8	23.5	12.5	20.0	37.5	37.4	66.0	25.0	71.4	87.5	32.5	0.7	1.0	0.2	—	—	2.2	0.9	1.9
合計	7	8	16	12	10	12	8	12	16	9	16	9	135	317	330	252	124	176	191	152	114

表7 C.jejui/Coliの10年間の分離率

年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均%	分離数	検体数
1982	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	229	606
1983	18.2	8.1	24.3	38.8	55.6	42.7	9.1	25.0	26.9	25.0	52.2	37.9	30.4	155	510
1984	28.0	38.1	16.4	25.0	42.3	43.5	20.5	21.4	23.3	40.0	27.7	26.1	30.8	126	409
1985	34.8	28.6	33.3	46.3	64.2	42.1	25.6	31.0	34.5	27.5	53.6	18.2	38.6	158	409
1986	24.1	14.3	29.4	30.6	39.7	31.7	35.4	18.5	17.9	45.2	56.7	20.0	30.5	140	459
1987	4.2	18.2	13.8	23.1	29.5	8.3	44.4	5.9	—	17.6	46.7	29.4	22.0	56	255
1988	14.3	5.9	10.7	20.8	29.5	17.3	13.3	17.9	—	—	—	16.7	14.2	44	309
1989	6.2	8.7	14.3	21.8	31.2	9.1	28.7	10.3	22.2	25.0	14.3	18.2	17.1	47	275
1990	—	—	34.8	35.7	33.3	23.8	15.0	20.0	11.1	13.8	22.7	11.1	20.1	44	219
1991	9.7	9.4	3.8	39.1	13.3	8.3	9.1	4.8	6.1	—	—	—	8.2	26	319
1992	—	—	5.3	11.8	6.3	4.0	12.5	—	—	—	—	—	3.6	6	169
平均分離率	14.3	13.8	18.9	29.5	35.4	26.9	22.1	18.3	15.9	23.3	27.5	18.3	25.5	1005	3939

していたが、本年はその特徴を示さず、3月より7月の5ヶ月のみに分離が認められその分離も低率であった。情報提供病院の検出状況は表3に示したように本年は

糞便より78株で、前年より43株減少している、その季節的消長も特徴的なものは認められなかった。

表8 Salmonella検出状況

分 離 月 検 体 数	サーベイランス検体からの分離数												合計	情報提供病院からの報告数												合計	総計
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
04	S.typhimurium						1				1	1							1	4	8	3	2	1	20	23	
	S.agona												2		1										3	3	
	S.Paratyphi B																1								1	1	
	S.bechuana															1									1	1	
	U 小 計							1			1	1	3	3	1	1	1	1	4	8	3	2	1	25	28		
07	S.infantis																			1	2				3	3	
	S.bareilly										1											5	2		7	8	
	S.riggil																					1			1	1	
	S.Virchow																			1					1	1	
	小 計										1		1						1	3	1	5	2		12	13	
08	S.newport													1					1						2	2	
	S.litchfield																	1	2				1		4	4	
	S.hadar												1									2			3	3	
	U 小 計												1	1					1	3		2	1		9	9	
	09	S.enteritidis																1	5	1	2	6	1	1	1	17	17
S.typhi													1												1	1	
S.newmexico																1									1	1	
小 計													1		1	1	5	1	2	6	1	1	1	1	19	19	
03 10 U 小 計																						3			3	3	
分 離 率				1.2			0.6		0.6		1.2	3.6															

b) Salmonella

Salmonellaの検出状況は表6,表8に示すように,169検体より, 6株(3.6%)と過去最低の分離であった。

情報提供病院の検出状況は表3に示したように本年は糞便より67株,血液より1株,計68株の分離で前年より32株減少している。

その分離菌の血清型は,サーベイランス及び情報提供病院の報告の総計では,例年どおり,04のS. typhimuriumが23株(31.1%)と多数を占め,次いで09のS. enteritidisの17株(23.0%),07のS. bareillyの8株(10.8%)等であった。その他の血清型として,08のS. litchfield,04のS. agona,07のS. infantis,08のS. hadar,03・10のS. senftenberg等の分離がみられた。本年は1月にS. typhiが情報提供病院よりの報告があった。

表9は1981年より1992年迄の12年間の人の下痢症から分離したSalmonellaの血清型で,本年は前年より減少し,過去10年間で最低の分離であった。過去12年間毎年分離をしている血清型は04のS. typhimurium(31.1%)のみで,12年間で613株分離した。次いで最近5年間の連続分離血清型は07のS. infantis,09のS. enteritidis等で,4年連続分離血清型は04のS. agona,08のS. newport等であった。本年初めて分離した血清型は04のS. bechuanaと07のS. riggil,09のS. newmexicoの3血清型であった。又本年は09のS. typhiが7年ぶりに分離された。

c) E. coli

本年の下痢症大腸菌の分離状況は表10,表11に示すよ

うに,サーベイランス検体では37株(21.9%)と前年よりやや減少している,情報提供病院報告では790株と前年より188株も上廻っている,全体でも827株と175株増加している。その内訳はEPEC(腸管病原性大腸菌)54株(6.5%),ETEC(腸管毒素原性大腸菌)20株(2.4%),EIEC(腸管侵襲性大腸菌)8株(1.0%)となっている,一昨年より病院分離調査方法が分離材料別となり,材料によっては血清型別を実施しない為に病院分離はUTが増加し,本年は前年より239株増の725株とUTが増加した。

特に多い血清型は前年同様にEPECの018の17株(15.7%),次いでEHECの01の15株(14.7%),EPECの0127の9株(8.8%)等であった,その他の血清型としてEPECの086,0128,ETECの06,EHECの0157等がみられた。

2) 環境疫学調査

腸管系微生物の定点観測は1979年から県下各都市に測定定点を設定して,毎月1回定点調査を行っている。本年は牟礼町下水処理場(木田郡牟礼町),高松東部下水処理場(高松市屋島西町),高松福岡下水処理場(高松市福岡町),大東川下水処理場(綾歌郡宇多津町),丸亀市下水処理場(丸亀市昭和町),金倉川下水処理場(仲多度郡多度津町)の6施設の未処理流入下水と処理済放流水の2定点下水,計12定点の下水を検水として毎月1回定期的に調査を行った。1992年の延調査定点は表12に示すように,144定点で計1,117株の分離をみた。

表9 香川県における分離Salmonellaの血清型

O群	血清型	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
		数 %	数 %	数 %	数 %	数 %	数 %	数 %	数 %	数 %	数 %	数 %	数 %
01	S.typhimurium	9 13.0	61 51.5	123 51.4	94 67.6	91 65.5	11 14.1	6 8.4	60 60.6	43 35.8	48 32.0	44 41.1	23 31.1
	S.paratyphiB(d+)	3 4.4	5 4.2	20 8.9	7 5.0	8 5.8	-	-	1 1.0	2 1.7	4 2.6	-	1 1.4
	04: 6, -(S.solia)	2 2.9	-	1 0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.derby	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.saint paul	3 4.4	1 1.8	-	1 0.7	-	-	-	1 1.0	-	-	-	-
	S.schwarzengrund	-	1 0.8	10 4.4	-	2 1.5	1 1.3	-	-	-	4 2.6	1 0.9	-
	S.agona	12 17.4	-	2 0.9	3 2.2	4 2.9	-	5 6.9	-	13 10.8	3 2.0	4 3.7	3 4.1
	S.stanley	1 1.5	-	-	1 0.7	-	-	-	-	1 1.0	-	1 0.9	-
	S.bradeney	-	10 8.4	-	1 0.7	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.chester	-	2 1.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.kisangani	-	-	1 0.4	-	-	-	-	-	-	3 2.0	-	-
	S.heiderberg	-	-	-	1 0.7	-	-	-	-	-	1 0.7	-	-
	S.travis	-	-	-	-	1 0.7	-	-	-	-	-	-	-
	S.kunduchi	-	-	-	-	-	-	-	-	2 1.7	-	-	-
	S.eppendorf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 0.7	-	-
	S.haifa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 0.7	-	-
	S.buchuana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 1.4
U	-	-	-	-	-	-	35 44.9	47 65.3	2 2.0	1 0.8	6 4.0	28 24.3	-
小計	T計	30 43.5	80 67.2	157 69.5	108 77.7	106 75.1	17 60.2	58 80.6	65 65.6	61 50.8	71 47.3	76 71.0	28 37.9
07	S.infantis	1 1.4	2 1.7	7 3.1	3 2.2	14 10.2	-	-	1 1.0	10 8.4	2 1.3	1 0.9	3 4.1
	S.thompson	1 1.4	4 3.4	-	1 0.7	2 1.5	-	1 1.4	1 1.0	-	1 0.7	-	-
	S.richmond	-	-	7 0.4	-	-	-	-	-	-	1 0.7	-	-
	S.bonn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.larochelle	-	-	2 0.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.livingston	-	-	-	-	3 2.2	-	-	-	-	-	-	-
	S.bareilly	-	-	1 0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	1 1.4
	S.spotsdan	4 5.7	-	2 0.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.tennessee	3 4.3	2 1.7	1 0.4	-	-	-	-	-	-	-	1 0.9	-
	S.braenderup	2 2.9	-	1 0.4	-	1 0.7	4 5.1	-	-	-	-	-	-
	S.virchow	-	1 0.8	7 3.1	-	-	-	-	-	1 1.0	-	4 2.6	-
	S.oslo	1 1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.monteideo	-	-	1 1.4	2 1.4	-	8.0	-	1 1.0	6 5.0	4 2.6	-	-
	S.irumu	-	-	2 1.4	3 2.2	-	3.8	-	2 2.0	-	-	-	-
	S.mbandaka	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
	S.augustenberg	-	-	-	-	-	-	-	4 4.0	-	-	-	-
	S.othmarschen	-	-	-	-	-	-	-	1 1.0	-	-	-	-
S.diugu	-	-	-	-	-	-	-	-	1 0.8	-	-	-	
S.lomita	-	-	-	-	-	-	-	-	1 0.8	-	-	-	
S.salamo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 0.7	-	-	
S.papua	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 0.7	-	-	
S.norwich	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 0.9	-	
S.riggil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 1.4	
U	-	-	-	-	-	-	15 19.2	2 2.8	-	1 0.7	5 4.7	-	
小計	T計	12 17.4	9 7.6	23 10.2	11 7.9	20 14.6	22 28.2	3 4.2	11 11.0	18 15.0	15 10.0	8 7.4	63 17.6
08	S.manhattan	-	-	-	1 0.7	-	-	-	3 3.0	-	1 0.7	-	-
	S.muenchen	-	1 0.8	-	-	-	-	-	-	1 0.8	2 1.3	-	-
	S.newport	1 1.4	3 2.5	4 1.8	-	1 0.7	-	-	-	3 2.5	15 10.0	5 4.7	2 2.7
	S.manchester	-	1 0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.lindenburg	-	-	-	-	1 0.7	-	-	-	-	-	-	-
	S.nagoya	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.slitchfield	18 25.7	6 5.0	14 6.6	6 4.3	3 2.2	-	2 2.8	-	5 4.2	4 2.6	-	4 5.4
	S.hadar	-	-	-	-	-	-	-	13 13.2	19 15.9	10 6.7	-	3 4.1
	S.blockley	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12 8.0	1 0.9	-
	S.eschscueiler	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 0.9	-
	U	-	-	3 1.3	2 1.4	-	6 7.7	5 6.9	-	1 0.8	6 4.0	4 3.7	-
小計	T計	19 27.1	11 9.2	21 9.9	9 6.5	5 3.6	6 7.7	7 9.7	16 16.2	29 21.2	50 33.3	11 10.3	9 12.2
09	S.typhi	5 2.9	6 5.0	-	10 7.2	4 3.6	-	-	-	-	-	-	1 1.4
	S.enteritidis	2	8 6.7	15 6.6	-	-	-	-	2 2.0	8 6.7	7 4.7	6 5.6	17 22.9
	S.panama	1 1.5	4 3.4	-	1 0.7	-	-	-	-	1 0.8	-	-	-
	S.javiana	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.dublin	-	-	-	-	1 0.7	-	-	-	-	-	-	-
	S.bertha	-	-	-	-	-	-	-	3 3.0	-	-	-	-
	S.israel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 0.7	-	-
S.newmexico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 1.4	
U	-	-	-	-	1 0.7	2 2.6	3 4.2	-	-	2 1.3	3 2.8	-	
小計	T計	8 11.6	18 15.1	15 6.6	11 7.9	6 5.0	2 2.6	3 4.2	5 5.0	9 7.5	10 6.7	9 8.4	19 25.7
03	S.london	-	-	2 0.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.give	-	-	1 0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.newington	1 1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.muenster	-	-	1 0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.portsmouth	-	1 0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.senftenberg	-	-	-	-	-	-	-	-	1 0.8	-	-	3 4.1
S.amsterdam	-	-	-	-	-	-	-	1 1.0	-	-	-	-	
U	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 2.7	
小計	T計	1 1.5	1 0.8	4 1.8	-	-	-	-	1 1.0	1 0.8	-	-	5 6.8
その他	S.paratyphi A	-	-	3 1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.hiviting foss	-	-	-	-	2 1.5	-	-	-	-	-	-	-
	S.cerro	-	-	1 0.4	-	-	1 1.3	1 1.4	-	-	3 2.0	1 0.9	-
	S.arizona	-	-	-	-	-	-	-	1 1.0	-	-	-	-
U	-	-	2 0.9	-	-	-	-	-	-	2 1.7	1 0.7	2 1.9	
合計	T計	70	119	226	139	139	78	72	97	120	150	107	74

表10 E.Coliの病原別分離状況（サーベイランス検体）

年 検体数	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	合計
	571	606	501	409	409	459	255	309	275	219	222	169	3842
Enteroinvasive E.Coli	2 8.7	9 30.0	8 19.5	11 17.7	6 8.3	4 18.2	3 12.5	9 21.4	7 22.6	2 5.7	5 10.0	2 5.4	66 14.5
Enteropathogenic E.Coli	16 70.0	14 46.7	28 68.3	43 69.4	64 75.0	15 68.2	18 75.0	26 61.9	17 54.8	24 68.6	20 40.0	23 62.2	292 64.0
Enterotoxigenic E.Coli	5 21.7	7 23.3	5 12.2	8 12.9	12 16.7	3 13.0	3 12.5	7 16.7	7 22.6	9 25.7	14 28.0	4 10.8	79 17.3
Enterohemorrhagic E.Coli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11 22.0	8 21.6	19 4.2
計	23 4.0	30 5.0	41 8.0	62 15.2	82 20.0	22 4.8	24 9.4	42 13.6	31 11.3	35 16.0	50 22.5	37 21.9	456 11.9

(1) Salmonella

Salmonellaの分離状況は表12、表13に示すように270株と前年より減少したが、例年並みの分離を示した。群別では07群が138株（51.1%）と分離総数の半数を占めている、次いで04群の74株（27.4%）、08群の43株（15.9%）が高率であった、その他の分離群は09群（3.0%）、018群（2.2%）、01、3、19群（0.4%）等の分離があった。

その他の血清型は表13に示すように、07群のS. thompsonが54株（20.0%）と一番多く分離され、次いで毎年顕著に分離されている04群のS. typhimuriumが42株（15.6%）続いて07群のS. othmarschenの36株（13.3%）、08群のS. newport、17株（6.3%）、同じく08群のS. hadar、17株（6.3%）、04群のS. paratyphi B、14株（5.2%）、04群のS. agona、12株（4.4%）等でその他にS. livingston、S. braenderup、S. cerro、S. istanbul、S. enteritidis等の分離が目立っている。尚本年は7年ぶりにS. typhiが6月に2株、8月に1株計3株（1.1%）分離された。

毎年分離されている血清型は04群のS. typhimurium、同じく04群のS. paratyphi Bであった、次いで9年連続分離は07群のS. mbandakaであり、5年連続は04群、S. agona、07群、S. thompson、08群、S. hadar、018群、S. cerroの4血清型であった、4年連続分離は07群のS. infantis、08群のS. newport、09群のS. enteritidisの3血清型で、2年連続分離は07群のS. montvideo01、3、19群のS. senftenbergであった。尚本年初めて分離した血清型として07群のS. chincol、08群のS. istanbulの2血清型であった、又前年分離されたが本年分離が認められなかった血清型は04群のS. sandiego他11血清型であった。

(2) Vibrio

表12に示すように、本年もV. cholerae O-1の分離はなかった、V. cholerae non O-1は113株（10.1%）、V. fluvialis、18株（1.6%）、V. parahaemolyticus、16株（1.4%）等の分離がみられた、その他にV. vulnificusの

分離があったが、本年は前年迄分離のみられていた、V. mimicusの分離が認められなかった。

(3) その他

表12に示したように、本年も前年度のようにYersinia及びCampylobacter等の分離はなかった、Pseudomonasは表12、表14に示したように604株（54.1%）と最高の分離を示した、14血清型すべて分離し、特にGは186株（30.8%）と多く、次いでIで92株（15.2%）でA、Bと続いている、前年多数分離したDは本年は26株（4.3%）と減少している。Aeromonasの分離は表12、表15に示したように計86株（7.7%）で、A. sobriaが52.3%と半数を占めている、A. hydrophila、33.7%、A. cavales、14.0%であった。その他としてP. shigellidesが8月に9株分離された。

IV 考察およびまとめ

感染症はサーベイランス事業の細菌関係の検体数は244検体で分離数163株（66.8%）で、検体数は減少して分離率は増加している。

情報提供病院の細菌分離数は、総計18,035株で前年より3,196株（約18%）増加している。

本年の感染症サーベイランス事業並びに環境疫学調査事業の主要細菌の分離状況を要約すれば、次のとおりである。

1. 病原細菌の検査材料は総数244検体、異型肺炎34検体（13.9%）、溶連菌感染症41検体（16.8%）、下痢症169検体（69.3%）であった。
2. 情報提供病院の総分離数は18,035株で、分離材料別では糞便655株（3.4%）、穿刺液237株（1.3%）、髄液31株（0.2%）、咽頭及鼻咽頭2,021株（11.2%）、尿3,394（18.8%）、血液163株（0.9%）、喀痰、気管吸引液及下気道5,427株（30.1%）、陰部尿道頸管擦過物、1,599株（9.0%）、膿、組織その他4,508株（25.0%）であった。
3. サーベイランス事業の感染下痢症の分離はC. jejuni

表11 E.Coliの検出状況

種 類	血清型	1989年	1990年	1991年	1992年		
					サーベイ	病 院	計
EPEC	○16			1	1		1
	○18		13	26	6	11	17
	○26	7	5	5		1	1
	○44	1		3	1	2	3
	○55	4	2		1	2	3
	○86	6	1	2	2	5	7
	○111	6	5	2		1	1
	○114	2			2		2
	○119	3	1	1			
	○125	3	1		1		1
	○126	12	2	2			
	○127	3	1	2	8	1	9
	○128	2	3	7		6	6
	○142	6					
	○146	2	1	3			
	○151		1	1		2	2
○166			4	1		1	
ut			29				
計		76	55	88	23	31	54
EIEC	○28	7		1		1	1
	○29		1		1		1
	○112	7		1	1		1
	○114			1			
	○124	5		1			
	○136	2					
	○143	1	3	1			
	○144	2	3	3			
	○152	2	3			1	1
	○164	5	4	1		4	4
	ut			4			
計	31	14	13	2	6	8	
ETEC	○6			9		6	6
	○8		1	1			
	○15			1	1	3	4
	○20			1			
	○25		3	3		1	1
	○27		1				
	○63		1	1			
	○78			2			
	○152			1			
	○148		4	2	1	2	3
	○153			3	1		1
	○159			1		2	2
	○167		2	2	1		1
	○168		3	1		2	2
	○169		1	3			
ut			4				
計	0	21	35	4	16	20	
EHEC	○1			21	7	8	15
	○157		3	1	1	4	5
	ut			8			
計		3	30	8	12	20	
u	t			486		725	725
合	計	107	93	652	37	790	827

表12 環境疫学調査

調査月 定 点 数	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		合計	分離率 — %	1983 336	1984 336	1985 336	1986 151	1987 183	1988 192	1989 201	1990 216	1991 162																		
	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12												144																	
Shigella	0																									0	※																										
○ 4 群	2	14	21	12	7	4	6	1	7	74	27.4	6.6	66	40.2	130	43.0	70	35.9	8	1.7	43	4.8	29	3.0	97	7.4	157	11.0	174	19.3																							
○ 7 "	4	13	5	21	4	6	6	27	28	22	2	138	51.1	12.4	50	30.5	68	22.5	87	44.6	95	20.2	36	4.0	16	1.7	95	7.3	122	8.5	70	7.8																					
○ 8 "	4	10	1	1	3			20	3	1	43	15.9	3.8	22	13.4	37	12.3	10	5.1		12	1.4	10	1.0	64	4.9	177	12.4	54	6.0																							
○ 9 "						2	1	3	2	8	3.0	0.7	3	1.1	81	10.3	6	8.1						4	0.4	12	0.8	26	2.9																								
○ 1,10 "										1	0.4	0.1	14	8.5	32	10.6	11	5.6						10	0.8	8	0.6	8	0.9																								
Samonella	6																									6	2.2	0.5																									
○ 1,3,19 "										1	0.4	0.1					5	2.6	4	0.9				4	0.4	17	1.8		6	0.6		6	0.7																				
○ 18 "										6	2.2	0.5											4	0.4	17	1.8		18	1.3	4	0.4																						
○ 19 "																																																					
○ 13 "																																																					
その他																																																					
小 計	16	38	27	34	14	12	13	51	40	23	2	270	—	24.2	164	100.0	302	100.0	195	100.0	111	23.7	98	10.9	75	7.8	285	21.9	507	35.4	344	38.2																					
V.cholerae 0—1																																																					
V.cholerae non 0—1	2			11	8	37	9	3	25	16	2	113	10.1	59	12.9	174	22.5	170	28.4	56	12.0	62	6.9	32	3.3	60	4.6	80	5.6	58	6.4																						
V.fluvialis	2						2	2	12	18	1.6	55	11.9	27	8.5	10	1.7	37	7.9	13	1.5	72	7.5	67	5.1	7	0.5	22	2.4																								
V.mimicus										0												1	0.1				3	0.2	8	0.6	3	0.3																					
V.parahaemolyticus							2	8	1	3	1	1	16	1.4														21	1.5	52	5.8																						
V.vulnificus										1	0.1																	2	0.1																								
Yersinia										0																																											
Aeromonas	0	10	12	3	1	1	12	12	10	5	13	7	86	7.7					117	25.0	398	44.5	370	38.3	485	37.2	465	32.5	95	10.5																							
P.shigellides										9	0.8																																										
C.jejuni/coli										0																																											
P.aeruginosa	29	50	54	50	60	60	60	60	60	55	60	42	34	604	54.1	178	88.8	269	84.3	219	86.6	147	81.4	119	13.3	165	17.1	257	19.7	281	19.6	311	34.4																				
E.coli										0																																											
Kooytoxa										0																																											
総 計	49	98	95	98	81	110	97	140	130	116	61	42	1117		459	772	588	468	895	965	1,303	1,432	903																														

※Salmonellaの分離数に対する%

表13 環境より分離されたSalmonellaの血清型

血清型	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
	分離数 %	分離数 %	分離数 %	分離数 %	分離数 %	分離数 %	分離数 %	分離数 %	分離数 %	分離数 %	分離数 %
02 U T	-	-	-	-	-	3 3.1	-	-	-	-	-
S.typhimurium	27 11.0	22 13.4	37 12.4	46 23.6	2 1.8	1 1.0	14 18.9	28 7.8	93 18.3	141 41.0	42 15.6
S.sofia	4 1.6	4 2.4	19 6.3	-	7 6.3	-	-	16 5.6	-	-	-
S.derby	15 6.1	2 1.2	30 9.9	7 3.6	-	-	-	2 0.7	-	-	3 1.1
S.paratyphi B	4 11.6	2 1.2	8 2.6	14 7.2	1 0.9	28 28.6	2 2.7	1 0.4	3 0.6	4 1.2	14 5.2
S.agona	5 2.0	19 11.6	13 4.3	2 1.0	-	7 7.2	1 1.4	9 3.2	14 2.8	4 1.2	12 4.4
S.schwarzengrund	-	6 3.7	13 4.3	1 0.5	-	-	-	12 4.2	-	19 5.5	-
S.heiderberg	5 2.0	1 0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S.saint-paul	7 2.9	-	3 1.0	-	-	-	-	-	5 1.0	-	3 1.1
S.stanley	2 0.8	-	-	-	-	-	7 9.5	12 4.2	10 1.9	-	-
S.hato	1 0.4	1 0.6	-	-	-	-	-	-	1 0.2	-	-
S.bradford	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S.brandenburg	1 0.4	2 1.2	2 0.7	-	-	-	-	-	-	1 0.3	-
S.essen	2 0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S.chester	1 0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S.kingston	7 2.9	-	2 0.7	-	-	-	-	-	-	-	-
S.bredeny	1 0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	2 0.6	-
S.indiana	12 4.9	1 0.6	2 0.7	-	-	-	-	-	-	-	-
S.kiambu	-	1 0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S.mons	-	-	-	-	-	5 5.1	-	-	-	-	-
S.schlesheim	-	-	-	-	-	-	-	2 0.7	1 0.2	-	-
S.sandiego	-	-	-	-	-	-	-	6 2.1	-	1 0.3	-
S.kaapstad	-	-	-	-	-	-	-	2 0.7	-	-	-
S.haifa	-	-	-	-	-	-	-	-	5 1.0	-	-
S.fyris	-	-	-	-	-	-	-	-	1 0.2	-	-
U T	12 4.9	5 3.0	1 0.3	-	-	2 2.0	4 5.4	7 2.5	25 4.9	2 0.6	-
小 計	106 43.1	66 40.2	130 13.0	70 35.9	10 9.0	43 43.9	28 37.9	97 34.0	157 31.0	174 50.6	74 27.4
04 S.infantis	21 8.5	19 11.6	46 15.2	39 20.0	9 8.1	5 5.1	-	28 9.8	14 2.8	8 2.3	6 2.2
S.thompson	4 1.6	9 5.5	4 1.3	7 3.6	-	10 10.7	3 4.1	9 3.2	5 1.0	6 1.7	54 20.0
S.potsdam	6 2.4	3 2.4	7 2.3	1 0.5	-	-	-	-	-	-	-
S.tennessee	9 3.7	8 1.8	3 1.0	3 1.5	-	-	-	8 2.8	2 0.6	-	-
S.bareilly	9 3.7	2 1.2	1 0.3	-	-	-	-	2 0.7	4 0.8	-	-
S.livingston	2 0.8	-	-	3 1.5	-	4 4.1	-	8 2.8	-	-	10 3.7
S.montvideo	-	2 1.2	2 0.7	-	-	-	-	15 5.3	-	6 1.7	5 1.9
S.augusteneorg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 0.9	-
S.galiema	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 0.3	-
S.tennessee	-	-	-	-	-	-	1 1.4	-	-	-	-
S.lomita	-	-	-	-	-	-	-	2 0.7	-	-	1 0.4
S.inganda	-	-	-	-	-	-	-	-	3 0.6	-	-
S.braenderup	-	1 0.6	-	7 3.6	-	2 3.0	-	-	8 1.6	-	8 3.0
S.isangi	1 0.4	-	-	-	-	-	-	-	1 0.2	1 0.3	-
S.virchow	-	1 0.6	-	-	-	-	-	1 0.4	2 0.4	-	2 0.7
S.oslo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S.ohio	1 0.4	2 1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S.mikawasima	1 0.4	-	-	7 3.6	-	-	-	-	-	-	-
S.irum	1 0.4	1 0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S.kivu	1 0.4	1 0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S.minion	1 0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S.gabon	1 0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S.baiboum	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S.mission	1	-	1 0.3	-	-	-	-	-	-	-	-
S.oritamerin	-	1 0.6	-	7 3.6	-	-	-	-	-	-	-
S.larochella	-	1 0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S.concord	-	1 0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S.acquatoria	-	1 0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S.othmarschen	-	-	1 0.3	-	-	-	-	-	1 0.2	-	36 13.3
S.georgia	-	-	1 0.3	-	-	-	-	-	-	-	-
S.mbandaka	-	-	1 0.3	10 5.2	84 75.7	2 2.0	5 6.8	6 2.1	63 12.4	27 7.8	5 1.9
S.oritamerin	-	-	-	1 0.5	-	-	-	-	-	-	-
S.diugu	-	-	-	-	-	-	-	10 3.5	-	1 0.3	-
S.chincol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 0.4
U T	5 2.0	1 0.6	1 0.3	2 1.0	-	13 13.3	7 9.5	6 2.1	21 4.1	15 4.4	10 3.7
小 計	65 26.3	50 30.3	68 22.3	87 44.6	93 83.8	36 36.7	16 21.6	95 33.3	122 24.1	70 20.3	138 51.1

表14 月別緑膿菌分離状況

月	群 別															計	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N										
1	4	1	1	2	6	2	3	1	3	1	1	4			29	24	16	17	12	10	16	12	26	
2	12	4	2		5		20		2		5				50	15	23	14	8	19	23	33	41	
3	17	4		2	3	3	12	1	11		1				54	18	21	18	7	10	18	16	15	
4	6	7	3	1	5	2	11		15						50	17	21	5	1	16	10	23	28	
5	13	4	4	1	2	2	13		11						50	32	21	5	3	8	20	25	38	
6	13	9	1	4	4	2	17		9				1		60	27	14	8	8	24	23	26	17	
7	5	14	1	6	7		25		2						60	18	26	13	13	9	12	28	36	
8	5	6	3	3	3	4	21	1	7		1		4	2	60	24	21	18	18	18	30	24	25	
9	1	3		3	13	4	16		12	1			1	1	55	29	16	15	15	15	34	35	29	
10	7	9		1	4	2	24	1	8	1	1		2		60	16	14	17	17	11	31	15	11	
11	5	6	2		10		13		2				4		42	23	8	12	12	11	18	21	31	
12	1	2		3	3	2	11	1	10				1		34	26	18	5	5	14	22	23	14	
13	89	69	17	26	65	23	604	5	92	3	9	5	12	3	604	269	219	147	147	165	257	281	311	

表15 月別Aeromonas分離状況

	A.sobria	A.hydrophila	A.caviae	計	1988	1989	1990	1991
1				0	24	30	54	25
2	10			10	28	29	37	37
3	3	9		12	30	28	23	32
4		3		3	33	58	27	
5		1		1	31	39	49	
6	1			1	33	35	43	
7	5	4	3	12	31	30	38	
8	10	2		12	33	38	51	
9	6	3	1	10	31	37	36	
10	3	2		5	30	54	34	
11	5	4	4	13	33	54	31	
12	2	1	4	7	33	53	42	
計	45	29	12	86	370	485	465	94

／coli, 6株 (3.6%), Salmonella, 6株 (3.6%), E. coli, 37株 (21.9%), S. aureus, 22株 (13.0%), K. oxytoca, 5株 (3.0%), Yersinia, 4株 (2.4%), その他55株 (32.5%)であった。

- サーベイランス事業のSalmonellaの分離率は3.6%と低率で、情報提供病院分離を含めた全体では04群のS. typhimuriumが31.1%, 09群のS. enteritidisの17株 (23.0%) 次いで07群のS. bareillyの8株 (10.8%)であった。
- E. coliのサーベイランス分離率は21.9%で昨年とほぼ同率であった、EPECは54株、EIECは8株、ETECは20株、EHECは20株であり、UTが725株であった。
- 分離E. coliの主要血清型はEPECの018の17株 (16.7%), EHECの01の15株 (14.7%), EPECの0127の9株 (8.8%)であり、次いでEPECの086, 0128等がみられた。
- 溶連菌の分離率は68.3%であったが、分離菌数は減少している、尚本年の季節的消長の特徴は見当たらない。
- 分離溶連菌の群別はA群が96.4%と大半を占め、そのT型別4型 (28.6%), 12型 (25.0%), 9型

(21.4%)で大半を占めた。

- 情報提供病院の溶連菌分離はA群13.1%, B群30.6%, C群0.3%, D群8.3%, G群3.2%であり、UTが全体の44.5%の923株の報告があった。
- 環境疫学調査の下水から対象細菌1,117株分離した。
- 環境由来の分離菌の内訳はSalmonella, 270株 (24.2%), V. cholerae nonO-1, 113株 (10.1%), V. fluvialis, 18株 (1.6%), V. parahaemolyticus, 16株 (1.4%), Aeromonas, 86株 (7.7%), P. shigellides, 9株 (0.8%), Pseudomonas, 604株 (54.1%)等を分離した。

文 献

- 香西 徹行外：1991年感染症サーベイランスにおける対象病原細菌検査成績について、香川県衛生研究所報 19, 38~52 (1991)
- 香川県環境保健部環境衛生課編：平成3年 香川県感染症サーベイランス報告書 (1991)