

# 昭和62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・十川みさ子・今田和子・三木一男  
関 和美・山本忠雄・水嶋利治\*・三宅 進\*

## I はじめに

昭和56年よりすでに6年経過し、又県単独事業としては発足以来10年を経過している感染症サーベイランスも確実に定年事業として定着している、近年新たに問題になっている感染症や迅速に対応を必要とする感染症の推移を把握して、その情報等の還元、国および県の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昭和62年の感染症サーベイランス事業の内、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

各細菌の分離材料は、各検査定点より各検体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、高松市内の下水5定点、高松市郊外の河川・池11定点、計16定点で毎月1回定期的に調査を行った。

## III 成績

### 1 病原菌分離状況

感染症サーベイランスの細菌検体数は表1および表2に示すように、421検体で毎年減少しているが、溶連菌感染症は昨年より大幅に増加している。

病原細菌分離状況は表2に示すように239株で昨年、一昨年より減少している。協力6病院の検査室分離は3,144株で、昨年より417株増加している。

#### 1) 溶連菌感染症

##### a) 月別疾病別検体数

表3に示すように総数165検体で、昨年より大幅に増加している。疾病別にみると、例年と同様に溶連菌感染症が最も多く、138検体で全体の83.7%を占めている。

##### b) 溶連菌分離状況

溶連菌の総分離数は表4、表5に示すように、115株と

昨年より増加している。その内訳はA群が91.3%と殆んどを占め、その他と群としてはB群0.9%、C群1.7%、G群2.6%であった。

A群のT型別では、4型(53.1%)、12型(15.7%)、22型(8.7%)、1型(5.2%)であり、4型が主流菌型で3年前の59年のパターンに近似している。その他の菌型として、3型、6型、13型、28型、5/27/44型等が見られた。昨年の主流菌型3型と12型は後退し、特に3型は2株(1.7%)と減少した。

##### c) 年齢別溶連菌分離状況

図1に示すように、総検体数165件の年齢分布は0歳より12歳にわたり、6歳までが131件で全体の79.4%を占めている。その溶連菌の分離率は総数で69.7%、6歳までで69.5%で、7歳以上で70.6%であり、昨年の分離率より少し下廻ったが、その傾向は例年と同様のパターンである。

##### d) 情報協力病院の溶連菌分離状況

情報協力6病院の分離状況は、表6に示すように昭和58年から昭和61年までの4年間の分離数はいずれも400台とほぼ同数の分離状態であるが、本年は788株と大幅に分離数が増加している。C群、G群の分離率は例年とほとんど変化はないがB群はやや減少しているが、U、Tが増加している。A群においては昨年29.8%であったが本年は37.1%と例年並みに増加している。

月別分離は7月の10.8%を最高に毎月大差はないが、2月の10.8%を最高に毎月大差はないが、2月(4.7%)、4月(6.1%)がやや低率である。昨年のピークは11月で、一昨年のピークが1月であり、本年のピークは6月～8月の夏季で、一昨年、昨年よりピークが早まっている。

##### e) 健康学童の溶連菌保菌調査

例年と同様に本年も都市部の小学校3年生80名並びに山間部の小学校3～4年生40名を対象に各季節毎に保菌状態を本年までに7年間連続して調査を行った。

その成績は表7に示すように季節的消長に於ては、春

\* 高松小児談和会



表3 月別・疾病別検体数

疾病	月												合計(%)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
溶連菌感染症	3	4	7		5	12	13	7	9	24	23	31	138 (83.7)
気管支炎	1	1								1	2		5 (3.0)
扁桃炎			1							1	2		4 (2.4)
風邪											3		3 (1.8)
インフルエンザ	3			4							2		9 (5.5)
その他			1					1			3	1	6 (3.6)
合計	7	5	9	4	5	12	14	7	10	35	25	32	165

表4 溶連菌の分離状況

サーベイランス検体		月												合計	58年	59年	60年	61年	
検体数		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	165	353	190	196	92	
A群	1型			1		1	2	1					1	6 (5.2)	10 (7.6)	7 (10.6)	1 (1.3)	0	
	3型							1			1			2 (1.7)	1 (0.8)	3 (4.5)	26 (34.7)	28 (36.4)	
	4型			1	3	1	1	3	4	4	9	17	18	61 (51.1)	53 (40.2)	24 (36.4)	13 (17.3)	3 (3.9)	
	6型		1										1	2 (1.7)	10 (7.6)	2 (3.0)	0	0	
	8型													0	0	0	0	1 (1.3)	
	12型	2	2	2			2					5	1	4	18 (15.7)	38 (28.8)	10 (15.2)	19 (25.4)	29 (37.6)
	13型							1	1						2 (1.7)	13 (9.8)	4 (6.1)	5 (6.7)	3 (3.9)
	22型			3				1	3			2		1	10 (8.7)	0	2 (3.0)	9 (12.0)	7 (9.1)
	28型												1		1 (0.9)				
	T-5/27/44型										1				1 (0.9)				
B群	B-3264型													0	0	0	1 (1.3)	0	
	ut					1							1	2 (1.7)	0	0	0	5 (6.5)	
	合計											1		1 (0.9)	7 (5.3)	7 (15.2)	1 (1.3)	0	
	G群			2		1									3 (2.6)	0	0 (3.0)	0	1 (1.3)
	C群							1			1				2 (1.7)				
U群	U		2		1	1								4 (3.5)					
	T																		
合計		2	5	9	4	5	7	10	4	5	18	20	26	115	132	66	75	77	
分離率		1.7	4.3	7.9	3.5	4.3	6.1	8.7	3.5	4.3	15.7	17.4	22.6	69.7	37.4	34.7	38.3	83.7	

表5 月別・T型別

群	T型	月												合計(%)	59年	60年	61年	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
A群	1			1		1	2	1					1	6 (5.2)	7 (10.6)	1 (1.3)	0	
	3							1			1			2 (1.7)	3 (4.5)	26 (34.8)	28 (36.4)	
	4			1	3	1	1	3	4	4	9	17	18	61 (53.1)	24 (36.4)	13 (17.3)	3 (3.9)	
	6		1										1	2 (1.7)	2 (3.0)	0	0	
	8													0	0	0	1 (1.3)	
	12	2	2	2			2					5	1	4	18 (15.7)	10 (15.2)	19 (25.3)	29 (37.6)
	13							1	1						2 (1.7)	4 (6.1)	5 (6.7)	3 (3.9)
	18														0	2 (3.0)	0	0
	22			3				1	3			2		1	10 (8.7)	2 (3.0)	9 (12.0)	7 (9.1)
	28												1		1 (0.9)	0	0	0
B群	5/27/44										1			1 (0.9)	0	0	0	
	B-3264													0	0	0	1 (1.3)	
	ut						1						1	2 (1.7)	0	0	5 (6.5)	
	合計		2	3	7	3	3	7	9	4	5	17	19	26	105 (91.3)	54 (81.8)	74 (98.7)	76 (98.7)
	B群												1		1 (0.9)	10 (15.2)	1 (1.3)	0
G群				2		1								3 (2.6)	2 (3.0)	0	1 (1.3)	
C群								1			1			2 (1.7)	0	0	0	
U群	U		2		1	1								4 (3.5)	0	0	0	
合計		2	5	9	4	5	7	10	4	5	18	20	26	115 (100.0)	55 (100.0)	75 (100.0)	77 (100.0)	

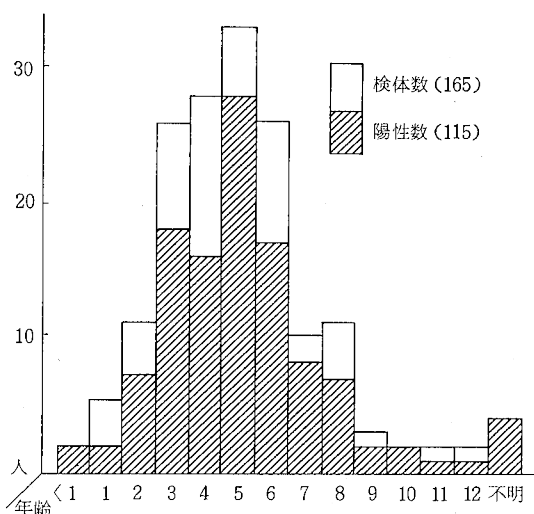


図1 年齢別・溶連菌陽性数

表6 情報協力6病院における溶連菌分離状況

群	月												62年 分離数 (%)	58年 分離数 (%)	59年 分離数 (%)	60年 分離数 (%)	61年 分離数 (%)					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12										
A群	22	10	15	16	24	38	38	19	20	22	32	36	292	37.1	183	39.8	197	40.0	201	43.2	125	29.8
B群	35	19	38	25	22	18	25	32	25	26	22	18	305	38.7	124	27.0	119	24.1	135	29.1	204	48.7
C群	2	0	2	1	3	2	4	1	1	5	0	1	22	2.8	37	8.0	67	13.6	35	7.5	17	4.1
G群	4	3	7	1	3	8	8	7	2	3	5	2	53	6.7	19	4.1	17	3.4	28	6.0	39	9.3
U T	8	5	5	5	11	13	10	19	11	8	13	8	116	14.7	97	21.1	94	9.1	66	14.2	34	8.1
合計	71	37	67	48	63	79	85	78	59	64	72	65	788		460		493		465		419	
%	9.0	4.7	8.5	6.1	8.0	10.0	10.8	9.9	7.5	8.1	9.1	8.2										

表7 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	11	小計	2	5	9	11	小計	合計	*2
		78	67	62	67	274	37	34	34	33	138		
A	1		1			1						1	(2.0)
	3				1	1						1	(2.0)
	4				4	4						4	(8.2)
	6												
	12		11	3	4	19		1	1	1	3	22	(44.9)
	28		(14.1)				1				1	1	(2.0)
B3264									1	1	1	(2.0)	
UT			1	3	4				1	1	5	(10.3)	
小計		11	5	4	9	29	1	1	1	3	6	35	(71.4)
* 1			(7.5)	(6.5)	(13.4)	(10.6)	(2.7)	(2.9)	(2.9)	(9.1)	(4.3)	(8.5)	
B群			1	1	1	3				1	1	4	(8.2)
* 1			(1.5)	(1.6)	(1.5)	(1.1)				(3.0)	(0.7)	(1.0)	
C群							1				1	1	(2.0)
* 1							(2.7)				(0.7)	(0.2)	
G群		1			1	2	2	1	1	3	7	9	(18.4)
* 1		(1.3)			(1.5)	(0.7)	(5.4)	(2.9)	(2.9)	(9.1)	(5.1)	(2.2)	
合計		12	6	5	11	34	4	2	2	7	15	49	
* 1		(15.4)	(9.0)	(8.1)	(16.4)	(12.4)	(10.8)	(5.9)	(5.9)	(21.2)	(10.9)	(11.9)	

\* 1 検体数に対する分離率

\* 2 分離菌株に対する群型別比率

季から秋季にかけては分離率は低く初冬より冬季にかけては分離率が高くなっている。群別分離では昨年と同様に、都市部小学校でA群の分離が多く、山間部の小学校でA群の分離が低い結果がでた。その他の群では都市部小学校ではB群、G群が少数だが分離され、山間部小学校ではB群、C群並びにG群が分離され、特にG群が7株(5.1%)と高率に分離された。

A群のT型別では、全体で12型が22株(44.9%)と昨年と同様に高率に分離されたが、地域差は都市部小学校で19株(65.5%)山間部小学校では3株(50%)であった。その他の菌型は4型が都市部小学校で4株、1型、3型が各1株分離された。山間部小学校では28型、B3264型が各1株分離された。

本年は患者分離流行株と健康学童の保菌株との関連性は認められなかった。

#### f) 健康学童の6年間の溶連菌分離状況

過去6年間の溶連菌分離状況の推移をみると、表8に示すように1983年(S58)の分離率35.5%を最高に1984年(S59)22.7%、1985年(S60)21.4%、1986年(S61)、15.8%、本年1987年(S62)は例年の最低の分離率の11.9%にとどまった。

各年の高率分離のT型別は1982年(S57)1型、12型、1983年(S58)6型、13型、1984年(S59)6型、12型、1985年(S60)12型、3型、1986年(S61)12型、3型、であった。本年の高率分離は12型で62.9%を占め、その他の菌型は少数分離にとどまった。昨年は患者流行菌型と学童保菌菌型のパターンに相関があったが、本年は患者流行菌型は4型で、学童保菌菌型は12型であり、菌型は一致していない。

#### 2) 感染性下痢症

細菌検査を行った下痢症検体は表9に示すように、255検体で昨年より大幅に減少している。月平均10件位で、春季および夏季に多い傾向である。その病原菌分離状況は表2、表9に示すように、124株で分離率48.6%と例年に比べて低率であった。菌種別分離率はC.jejuni/coli 22.0%、Salmonella 6.3%、E.coli 9.4%、S.aureus 4.3%、K.oxytoca 4.7%、Yersinia 2.0%であり、その他の菌種は分離されなかった。

#### a) C.jejuni/coli

表10に示すように、255検体中56株(22.0%)分離された。本年の分離は例年30%台の年平均分離率であったのが、22.0%と低率に終わった。

過去の年平均分離率の最高はS60年の38.6%であり、最低はS58年の30.4%でいずれも30%台の分離率を示していたが、本年は30%台を割り、22.0%の低分離であった。季節的にみると、例年の如く4、5、6月と10、11、

12月のように、春、秋季に高く、夏、冬季に低い、2峰性を示している。

#### b) Salmonella

Salmonella検出状況は表11に示すように、255検体より16株(6.3%)を分離した、例年に比べると分離数は少ないが、その分離率は例年と大差はない。

血清型も昨年と同様にS.typhimurium(04)が多く、16株中6株(37.5%)の分離を見た。次いでS.agona(04)が5株(31.3%)、S.litchfield(12.5%)、S.thompson(6.2%)の分離を認めた。

協力6病院の分離状況は56株で、例年より大幅に減少している。その群別を見ると、04群が45株(80.4%)、07群が2株(3.6%)、08群5株(8.9%)、09群3株(5.4%)、018群1株(1.8%)であり、04群が大半を占めた。

表12は1979年(S54)から9年間の人下痢症より分離したSalmonella血清型で、本年は例年に比べると著しく分離数が減少している。Salmonella血清型で毎年分離されている血清型は、04群のS.typhimuriumのみで、例年分離されていた、04群のS.paratyphiB、07群のS.infantis等の分離がなく、昨年分離のなかった07群のS.thompson、08群のS.litchfield、04群のS.agona等が分離された、本年は昨年に引き続き09群のS.typhiは分離されなかった。

#### c) E.coli

本年の病原性大腸菌の分離状況は表13に示すように、サーベイランス検体255件で、分離菌数24株、分離率9.4%と過去8年間では平均位の分離率で、昨年よりは少し上廻った分離率である。又例年通りEPECが他のEIECやETECよりも高い分離で、その75%を占めている。

月別分離状況は、表14に示すように8月、10月は20%台と分離率は高く、又5月、9月、12月もその分離率は10%台であったが、昨年16%台の高分離月であった11月は分離数0であり、その季節的消長は認められなかった。サーベイランス協力6病院の月別分離状況は4月、7月の分離数は低いがその他の月は良く似ており、1月が16株と少し分離数が多く、協力6病院の分離状況も季節的消長は認められない。総計ではEPEC101株、ETEC21株、EIEC14株で昨年と大差はない。

特に多い血清型としては、EPECでは、昨年と同様に0126:K71、01:K51、ETECでは0148:K+であり、EIECでは顕著な血清型は認められない。特に0126:K71(21.8%)で5年連続の高分離で、次いで01:K51(19%)は3年連続の高分離であった。

#### 2 環境疫学調査

腸管系微生物の環境定点よりの定点観測は1月から3

表8 健康学童の6年間の溶連菌分離状況

年	型 検体数	T-1	T-3	T-4	T-6	T-12	T-13	その他	計	その他の群	合計
		1982	335	17		6	2	12			
1983	437	3		8	37	14	33	11	106 (24.3)	49 (11.2)	155 (35.5)
1984	436	4		3	27	14	11	15	74 (17.0)	25 (5.7)	99 (22.7)
1985	463	5	16	2	5	30	7	3	68 (14.7)	31 (6.7)	99 (21.4)
1986	457		23			37	3	2	65 (14.2)	7 (1.5)	72 (15.8)
1987	412	1	1	4		22		7	35 (8.5)	14 (3.4)	49 (11.9)
合計	2,540	30	40	23	71	129	62	47	402 (15.8)	149 (5.9)	551 (21.7)

表9 昭和62年度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	57 年 計	58 年 計	59 年 計	60 年 計	61 年 計
	検 体 数	24	22	29	26	29	24	27	17	8	17	15						
C.jejuni/coli	1	4	4	6	11	2	12	1	0	3	7	5	56	229	155	126	158	140
%	4.2	18.2	13.8	23.1	37.9	8.3	44.4	5.9	0	17.6	46.7	29.4	22.0	37.8	30.4	30.8	33.6	30.5
Salmonella	0	1	2	4	2	1	1	4	0	1	0	0	16	45	46	33	28	20
%	0	4.5	6.9	15.4	6.9	4.2	3.7	23.5	0	5.9	0	0	6.3	7	9.0	8.1	6.8	4.4
E.coli	2	1	1	1	1	4	2	5	1	4	0	2	24	30	41	62	72	22
%	8.3	4.5	3.4	3.8	3.4	16.7	7.4	29.4	12.5	23.5	0	11.8	9.4	5	8.0	15.2	17.6	4.8
S.aureus	0	0	0	1	3	0	0	3	0	3	0	1	11	28	47	42	18	21
%	0	0	0	3.8	10.3	0	0	17.6	0	17.6	0	5.9	4.3	4	9.2	10.3	4.4	4.6
K.oxytoca	0	2	0	5	2	1	0	0	0	0	1	1	12	11	15	51	50	44
%	0	9.1	0	19.2	6.9	4.2	0	0	0	0	6.7	5.9	4.7	1.8	2.9	12.5	12.2	9.6
Yersinia	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	5	-	-	-	-	4
%	4.2	4.5	0	3.8	0	4.2	0	0	0	0	6.7	0	2.0	-	-	-	-	0.9
そ の 他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	3	3	4	1
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.2	0.6	0.7	1.0	0.2
合計	4	9	7	18	19	9	15	13	1	11	9	9	124	350	319	317	330	252
%	3.2	7.3	5.6	14.5	15.3	7.3	12.1	10.5	0.8	8.9	7.3	7.3	48.6	57.8	62.5	77.5	80.7	54.9

表10 C.jejuni/coli の6年間の分離率

年	月	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12												年平均 (%)	分離数	検体数
		昭和57年	18.2	20.8	22.2	31.4	44.1	65.3	29.4	46.8	33.3	61.8	28.6			
昭和58年	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	
昭和59年	28.0	38.1	16.1	25.0	42.3	43.5	20.5	21.4	23.3	40.0	27.7	26.1	30.8	126	409	
昭和60年	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	
昭和61年	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	
昭和62年	4.2	18.2	13.8	23.1	37.9	8.3	44.4	5.9	0	17.6	46.7	29.4	22.0	56	255	
平均分離率	21.3	21.4	23.2	32.5	47.3	38.9	27.4	24.8	22.7	36.2	44.3	25.9	32.6	864	2,648	

表11 昭和62年 Salmonella 検出状況

サーベイ検体		病院分離 (6施設)												合計	総計															
分離	月数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			合計	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計	総計
04(B)	S.typhimurium				3	1				1				6 37.5													6	8.3		
	S.agona			2				3						5 31.3													8	6.9		
	U	1			1									2 12.5	6	8	2	2	2	9	10	8	3	5	45	80.4	47	65.3		
	小計	1	2	3	2		1	3		1				13 81.3	6	8	2	2	2	9	10	3	3	5	45	80.4	58	80.6		
07	S.thompson				1									1 6.2													1	1.4		
(C1)	U																						1	1	2	8.6	2	2.8		
	小計				1									1 6.2									1	1	2	8.6	3	4.2		
08	S.litchfield					1		1						2 12.5													2	2.8		
(C2)	U																						3	1	1	5	8.9	5	6.9	
	小計					1		1						2 12.5									3	1	1	5	8.9	7	9.7	
09	U														1												8	5.4	8	4.2
(D1)	小計														1												8	5.4	8	4.2
018(K)	S.cerro																							1			1	1.8	1	1.4
合計	分離率	0	1	2	4	2	1	1	4	0	1	0	0	16	7	8	2	2	4	9	10	7	5	7	0	0	56	72		
		-	4.5	6.9	15.4	6.9	4.2	3.7	29.5	-	5.9	-	-	6.3																

表12 香川県における分離 Salmonella の血清型

O群	血清型	1979		1980		1981		1982		1983		1984		1985		1986		1987		
		数	%	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%	
04 (B)	S.typhimurium	16	41.0	19	35.9	9	13.0	61	51.5	123	54.4	94	67.6	91	65.5	11	14.1	6	8.4	
	S.paratyphiB(d+)	1	2.6	—	—	3	4.4	5	4.2	20	8.9	7	5.0	8	5.8	—	—	—	—	
	04:6,-(S.sofia)	1	2.6	4	7.6	2	2.9	—	—	1	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	
	S.derby	6	15.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	S.saint paul	—	—	—	—	3	4.4	1	0.8	—	—	1	0.7	—	—	—	—	—	—	
	S.schwarzengrund	—	—	—	—	—	—	1	0.8	10	4.4	—	—	2	1.5	1	1.3	—	—	
	S.agona	—	—	—	—	12	17.4	—	—	2	0.9	3	2.2	4	2.9	—	—	5	6.9	
	S.stanley	—	—	—	—	1	1.5	—	—	—	—	1	0.7	—	—	—	—	—	—	
	S.bredeney	—	—	—	—	—	—	10	8.4	—	—	1	0.7	—	—	—	—	—	—	
	S.chester	—	—	—	—	—	—	2	1.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	S.kisangani	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	
	S.heiderberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0.7	—	—	—	—	—	—	
	S.travis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0.7	—	—	—	—	—	
	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35	44.9	47	65.3
小計	—	—	24	61.5	23	4	30	43.5	80	67.2	157	69.5	108	77.7	106	75.1	47	60.2	58	80.6
07 (C1)	S.infantis	2	5.1	1	9	1	1.4	2	1.7	7	3.1	3	2.2	14	10.2	—	—	—	—	
	S.thompson	2	5.1	8	1	1	1.4	4	3.4	—	—	1	0.7	2	1.5	—	—	1	1.4	
	S.richmond	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	
	S.bonn	2	5.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	S.larochelle	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0.9	—	—	—	—	—	—	—	—	
	S.livingston	—	—	1	9	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2.2	—	—	—	—	
	S.oareilly	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	
	S.potsdam	—	—	—	—	4	5.7	—	—	2	0.9	—	—	—	—	—	—	—	—	
	S.tennessee	—	—	1	9	3	4.3	2	1.7	1	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	
	S.braenderup	—	—	—	—	2	2.9	—	—	1	0.4	—	—	1	0.7	4	5.1	—	—	
	S.virohow	—	—	1	9	—	—	1	0.8	7	3.1	—	—	—	—	—	—	—	—	
	S.oalo	—	—	—	—	1	1.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	S.montevideo	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0.4	2	1.4	—	—	—	—	—	—	
	S.irumu	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1.4	—	—	—	—	—	—	
S.mbandaka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2.2	—	—	3	3.8	—	—		
U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	19.2	2	2.8	
小計	—	—	6	15.4	12	22.6	12	17.4	9	7.6	23	10.2	11	7.9	20	14.6	22	28.2	3	4.2
08 (C2)	S.nagoya	1	2.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	S.litchfield	1	2.6	3	7	18	25.7	6	5.0	14	6.2	6	4.3	3	2.2	—	—	2	2.8	
	S.manhattan	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0.7	—	—	—	—	—	—	—	
	S.muenchen	—	—	2	3.8	—	—	1	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	S.newport	—	—	1	1.9	1	1.4	3	2.5	4	1.8	—	—	1	0.7	—	—	—	—	
	S.manchester	—	—	—	—	—	—	1	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	S.lindenburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0.7	—	—	—	—		
	U	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1.3	2	1.4	—	—	6	7.7	5	6.9	
	小計	—	—	2	5.1	6	11.3	19	27.1	11	9.2	21	9.3	9	6.5	5	3.6	6	7.7	7
09 (D1)	S.typhi	4	10.3	9	17.0	5	7.3	6	5.0	—	—	10	7.2	4	3.6	—	—	—	—	
	S.enteritidis	—	—	—	—	2	2.9	8	6.7	15	6.6	—	—	—	—	—	—	—	—	
	S.panama	—	—	—	—	—	—	4	3.4	—	—	1	0.7	—	—	—	—	—		
	S.javiana	—	—	—	—	1	1.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	S.dublin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0.7	—	—	—	—		
U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0.7	2	2.6	3	4.2		
小計	—	—	4	10.3	9	17.0	8	11.6	18	15.1	15	6.6	11	7.9	6	5.0	2	2.6	3	4.2
03 10 (E)	S.london	—	—	1	1.9	—	—	—	—	2	0.9	—	—	—	—	—	—	—	—	
	S.give	2	5.1	—	—	—	—	—	—	1	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	
	S.nawington	—	—	—	—	1	1.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	S.muensten	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	
	S.portsmouth	—	—	—	—	—	—	1	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	S.senftenberg	1	2.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
小計	—	—	3	7.7	1	1.9	1	1.5	1	0.8	4	1.8	—	—	—	—	—	—		
その他	S.paratyphi A	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1.3	—	—	—	—	—	—	—	—	
	S.salford	—	—	1	1.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	S.hvitvingfoss	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1.5	—	—	—	—		
	S.cerro	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0.4	—	—	—	—	1	1.3	1	1.4	
	S.vaguida	—	—	1	1.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
U	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0.9	—	—	—	—	—	—	—	—		
合計	—	—	39	—	53	—	70	—	119	—	226	—	139	—	139	—	78	—	72	

表13 E.Coliの病原別分離状況

区分	1980		1981		1982		1983		1984		1985		1986		1987		合計	
	検体数	数 %	検体数	数 %	検体数	数 %	検体数	数 %	検体数	数 %	検体数	数 %	検体数	数 %	検体数	数 %	検体数	数 %
Entero Invasive E.Coli	4	28.6	2	8.7	9	30.0	8	19.5	11	17.7	6	8.3	4	18.2	3	12.5	47	16.3
Entero Pathogenic E.Coli	6	42.9	16	70.0	14	46.7	28	68.3	43	69.4	54	75.0	15	68.2	18	75.0	194	67.4
Entero Toxigenic E.Coli	4	28.6	5	21.7	7	23.3	5	12.2	8	12.9	12	16.7	3	13.0	3	12.5	47	16.3
計	14	4.1	23	4.0	30	5.0	41	8.0	62	15.2	72	17.6	22	4.8	24	9.4	288	8.1

表14 昭和62年度 E.Coli の検出状況

サーベイ検体

病院分離 (6施設)

分離月	検体数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	合計
		24	22	29	26	29	24	27	17	8	17	15	17	255														
EIEC	O112 : K66												1	1												1	1	
	O124 : K72																1	1								2	2	
	O136 : K78																						1			1	1	
	O148 : KX								1					1												1	1	
	O144 : KX																						1	1		1	1	
	O152 : K+								1					1			1									1	2	
	O164 : K+															1	1						1			4	4	
	O288 : K78																1	1								2	2	
	小計								1	1			1	3	1	3	3	1	1			1	1		11	14		
EPEC	O1 : K51					1			2					3	4	1	2	1	3	4	1		2	2	2	24	27	
	O26 : K60					1								1		1	1	1					1			4	5	
	O55 : K59																						1	1		2	2	
	O86 : K61																						1	1		2	2	
	O86 : K62											1		1	1								1			2	3	
	O111 : K58																1	1	1	1						4	4	
	O114 : K90							1	1		1	1		4		1	1									2	6	
	O119 : K69														1	1	1	1				1	1			5	5	
	O125 : K70																						1	1		3	3	
	O126 : K71	2	1	1	1					1		2		8	6	3	3		4	2	1	1	1	1	1	23	31	
	O127n : K63																						1	2	1	4	4	
	O142 : K+																							2	1	3	3	
	O146 : K89								1					1											1	1	2	
	O128 : K67																								1	4	4	
小計	2	1	1	1	2	2	1	3	1	4			18	13	5	9	2	9	11	6	2	6	7	7	6	83	101	
ETEC	O25 : K1					1			1				3		1	1									2	5		
	O27 : K+																1					2	1	1	5	5		
	O148 : K+													1	1		1					4	1	1	9	9		
	O6 : K15															1								1	2	2		
小計					1			1				3	1	1	2	2	1				6	1	2	18	21			
U	T													2		2					1	1		6	6			
合計		2	1	1	1	3	2	2	5	1	4	0	2	24	16	7	14	5	13	13	7	3	14	9	9	118	142	
分離率		8.3	4.5	3.4	3.8	10.3	8.3	7.4	29.4	12.5	23.5		11.8	9.4														



月までは13定点，4月から12月までは16定点を設置し，  
毎月1回定期的に調査を行った。昭和62年の延調査定点  
は，表15に示すように183定点で総計895株の分離を見た。

1) Salmonella  
分離総数は表15に示したように98株で分離率11.0%と  
昨年より減少している。月別分離状況は11月，12月と減

表15 環境疫学調査

調査月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計	分離率	56年	57年	58年	59年	60年	61年								
定点数	13	13	13	16	16	16	16	16	16	16	16	16	183	%	324	360	336	336	336	151								
Shigella	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-*	0	0	0	0	0	0	0							
Salmonella	04群	4	12	5	2	8	1	3	2	3	3		43	4.8	43.9	47	25.8	106	43.1	66	40.2	130	43.0	70	35.9	8	1.7	
	07群			3	4	8	5	3	3	4	6		36	4.0	36.7	42	23.1	65	26.4	50	30.5	68	22.5	87	44.6	95	20.2	
	08群								4	8			12	1.3	12.2	54	29.7	20	8.1	22	13.4	37	12.3	10	5.1	0	-	
	09群												0	-	11	6.1	7	2.9	3	1.1	81	10.3	6	8.1	0	-		
	03,10群												0	-	20	11.0	21	8.5	14	8.5	32	10.6	11	5.6	0	-		
	01,19群												0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	5	2.6	4	0.9		
	019群												0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-		
	その他					3	(02)				2	(018)	2	(018)	7	0.8	7.2	8	4.4	2	1.10	9	5.5	4	1.3	6	8.1	0
小計	4	12	8	6	16	9	6	9	15	11	2	0	98	11.0	100.0	182	100.0	246	100.0	164	100.0	302	100.0	195	100.0	111	23.7	
V.cholerae O-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-		
V.cholerae non O-1	8	5	13	0	3	1	12	10	4	4	2	0	62	6.9	26	11.9	124	23.9	59	12.9	174	22.5	170	28.4	56	12.0		
V.fluviialis	0	2	2	0	0	1	0	0	0	0	1	7	13	1.5	11	5.0	48	9.3	55	11.9	27	8.5	10	1.7	37	7.9		
V.mimicus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0.1	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-		
Yersinia	0	4	12	12	3	2	0	0	0	0	0	0	33	3.7		2	0.4	0	-	0	-	0	-	0	-			
A.hydrophila/sobria	27	36	30	29	38	41	34	35	35	30	31	32	398	44.5												117	25.0	
P.shigellides	0	0	0	0	33	21	27	12	14	19	24	21	171	19.1	1	0.2	0	-	0	-	4	0.7	0	-	0	-		
C.jejuni/coli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		1	0.2	3	0.7	0	-	0	-	0	-			
P.aeruginosa	12	8	7	1	2	8	12	12	10	23	14	9	119	13.3		96	18.5	178	88.8	269	84.3	219	86.6	147	81.4			
総計	51	67	72	48	96	83	91	76	78	87	75	69	895	100.0	219	518	459	772	598	468								

\* Salmonella分離数に対する%

表16 環境より分離された Salmonella の血清型

O群	血清型	55年		56年		57年		58年		59年		60年		61年		62年	
		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(A)	U	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3.1
	T																
04(B)	S.typhimurium	8	6.2	7	3.3	27	11.0	22	13.4	37	12.3	46	23.6	2	1.8	1	1.0
	S.sofia	9	7.0	8	4.4	4	1.6	4	2.4	19	6.3	-	-	-	6	-	-
	S.derdy	1	0.8	8	4.4	15	6.1	2	1.2	30	9.9	7	3.6	7	6.3	-	-
	S.paratyphiB	6	4.7	9	4.9	4	1.6	2	1.2	8	2.6	14	7.2	-	-	28	28.6
	S.agona	5	3.9	9	4.9	5	2.0	19	11.6	13	4.3	2	1.0	1	0.9	7	7.2
	S.schwarzengrund	-	-	-	-	-	-	6	3.7	13	4.3	1	0.5	-	-	-	-
	S.heiderberg	-	-	2	1.1	5	2.0	1	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.saint-paul	-	-	2	1.1	7	2.9	-	-	3	1.0	-	-	-	-	-	-
	S.stanley	1	0.8	-	-	2	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.hato	-	-	1	0.6	1	0.4	1	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.bradford	-	-	1	0.6	-	-	-	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.brandenburg	-	-	-	-	1	0.4	2	1.2	2	0.7	-	-	-	-	-	-
	S.essen	-	-	-	-	2	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.chester	-	-	-	-	1	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.kingston	-	-	-	-	7	2.9	-	-	2	0.7	-	-	-	-	-	-
	S.bredeny	-	-	-	-	1	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.indiana	-	-	-	-	12	4.9	1	0.6	2	0.7	-	-	-	-	-	-
	S.kiambu	-	-	-	-	-	-	1	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-
S.mons	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5.1
U	T	-	-	12	4.9	5	3.0	1	0.3	-	-	-	-	-	-	2	2.0
小計	計	30	23.3	47	5.8	106	43.1	66	40.2	130	43.0	70	35.9	10	9.0	43	43.9
07(C1)	S.infantis	17	13.2	6	3.3	21	8.5	19	11.6	46	15.2	39	20.0	9	8.1	5	5.1
	S.thompson	9	7.0	3	1.6	4	1.6	9	5.5	4	1.3	7	3.6	-	-	10	10.7
	S.potsdam	21	16.3	2	1.1	6	2.4	3	2.4	7	2.3	1	0.5	-	-	-	-
	S.tennessee	8	6.2	2	1.1	9	3.7	8	1.8	3	1.0	3	1.5	-	-	-	-
	S.bareilly	6	4.7	2	1.1	9	3.7	2	1.2	1	0.3	-	-	-	-	-	-

O 群	血清型	55年		56年		57年		58年		59年		60年		61年		62年	
		分離数	%	分離数	%	分離数	%	分離数	%	分離数	%	分離数	%	分離数	%	分離数	%
07 (C1)	S.livingston	4	3.1	4	0.2	2	0.8	-	-	7	3	1.5	-	-	-	4	4.1
	S.montvideo	3	2.3	1	0.6	-	-	2	1.2	2	0.7	-	-	-	-	-	-
	S.brazzaville	3	2.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.bonn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.lomita	3	2.3	1	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.braenderup	2	1.6	5	2.8	-	-	1	0.6	-	-	7	3.6	-	-	2	3.0
	S.isangi	1	0.8	4	2.2	1	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.virchow	-	-	-	-	-	-	1	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.oslo	-	-	6	3.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.ohio	-	-	3	1.6	1	0.4	2	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.mikawasima	-	-	3	1.6	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	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.mission	-	-	-	-	1	0.4	-	-	1	0.3	-	-	-	-	-	-
	S.oritamerin	-	-	-	-	-	-	1	0.6	-	-	7	3.6	-	-	-	-
	S.larochella	-	-	-	-	-	-	1	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.concord	-	-	-	-	-	-	1	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.acquatoria	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.othmarschen	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.3	-	-	-	-	-	-
	S.georgia	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.3	-	-	-	-	-	-
	S.mbandaka	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.3	10	5.2	84	75.7	2	2.0
	S.oritamerin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.5	-	-	-	-
	U	-	-	-	-	5	2.0	1	0.6	1	0.3	2	1.0	-	-	13	13.3
	小計	-	77	59.8	42	21.1	65	26.3	50	30.3	68	22.3	87	44.6	93	83.8	36
08 (C2)	S.nagoya	-	-	1	0.6	3	1.2	-	-	-	-	1	0.5	-	-	-	-
	S.lichfield	-	-	42	23.1	8	3.3	8	4.9	28	9.3	2	1.0	-	-	-	-
	S.nanergou	1	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.blockley	1	0.8	-	-	1	0.4	1	0.6	-	-	5	2.6	-	-	-	-
	S.chincol	1	0.8	-	-	-	-	1	0.6	4	1.3	-	-	-	-	-	-
	S.muenchen	-	-	1	0.6	3	1.2	2	1.2	-	-	1	0.5	-	-	-	-
	S.newport	-	-	-	-	3	1.2	1	0.6	-	-	1	0.5	-	-	-	-
	S.praha	-	-	1	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.takaradi	-	-	-	-	-	-	1	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.tallahassee	-	-	-	-	-	-	1	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.chailey	-	-	-	-	-	-	2	1.2	1	0.3	-	-	-	-	-	-
	S.loanda	-	-	-	-	-	-	1	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.edomonton	-	-	-	-	-	-	1	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.bovis-morbificans	-	-	-	-	-	-	1	0.6	2	0.7	-	-	-	-	-	-
	S.hadar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12.2
	U	-	1	0.8	9	4.9	2	0.8	2	1.2	2	0.7	-	-	-	-	-
	小計	-	4	3.1	54	9.7	20	8.1	22	13.4	37	2.3	10	5.1	-	12	12.2
09 (D1)	S.typhi	1	0.8	9	4.9	2	0.8	-	-	1	0.3	3	1.5	-	-	-	-
	S.panama	-	-	1	0.6	1	0.4	2	1.2	2	0.7	-	-	-	-	-	-
	S.enteritidis	-	-	1	0.6	4	1.6	1	0.6	26	8.6	3	1.5	-	-	-	-
	S.marylebone	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.7	-	-	-	-	-	-
小計	-	1	0.8	11	6.1	7	2.8	3	1.8	31	10.3	6	3.0	-	-	-	
03 01 (E1)	S.anatum	6	4.7	2	1.1	2	0.8	-	-	-	-	10	5.1	-	-	-	-
	S.meleagridis	2	1.6	-	-	-	-	2	1.2	1	0.3	-	-	-	-	-	-
	S.london	2	1.6	-	-	1	0.4	-	-	3	1.0	-	-	-	-	-	-
	S.give	-	-	2	1.1	9	3.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.zanzibar	-	-	2	1.1	1	0.4	-	-	1	0.3	-	-	-	-	-	-
	S.amsterdam	-	-	-	-	1	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.seegefeld	-	-	-	-	1	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S.newlands	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.3	-	-	-	-	-	-	
U	-	-	1	0.6	1	0.4	-	-	-	-	1	0.5	-	-	-	-	
小計	-	10	7.9	7	3.9	16	6.1	2	1.2	6	2.0	11	5.6	-	-	-	
03 10 (E2)	S.drypool	-	-	5	2.8	3	1.2	5	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.portsmouth	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.newington	6	4.7	2	1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
小計	-	6	4.7	7	3.9	3	1.2	5	3.0	-	-	-	-	-	-	-	
03,10 (E3)	U	-	-	-	-	-	-	-	2	0.7	-	-	-	-	-	-	-
	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.senftenberg	1	1.8	1	0.6	3	1.2	3	1.8	9	2.9	2	1.0	-	-	-	-

O 群	血清型	55 年		56 年		57 年		58 年		59 年		60 年		61 年		62 年	
		分離数	%	分離数	%	分離数	%	分離数	%	分離数	%	分離数	%	分離数	%	分離数	%
19 (E4)	S.liverpool	—	—	4	2.3	—	—	2	1.2	—	—	—	—	5	4.5	—	—
	S.kande	—	—	1	0.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	S.krefeld	—	—	—	—	—	—	1	0.6	13	4.3	3	1.5	—	—	—	—
	S.gatineau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2.7	—	—
	U 小計	1	1.8	6	3.5	1	0.4	4	1.6	6	3.6	24	7.9	5	2.6	8	7.2
013 (G)	S.havana	—	—	—	—	5	2.0	1	0.6	2	0.7	—	—	—	—	—	—
	S.vuldelus	—	—	—	—	1	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	S.rans	—	—	—	—	—	—	2	1.2	—	—	—	—	—	—	—	—
	U 小計	—	—	—	—	3	1.2	5	3.0	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
018 (K)	S.cerro	—	—	6	3.3	10	4.1	1	0.6	2	0.7	5	2.6	—	—	4	4.1
	S.blukwa	—	—	1	0.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	S.usumbura	—	—	—	—	2	0.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	S.langenhorn	—	—	—	—	—	—	1	0.6	—	—	—	—	—	—	—	—
	U 小計	—	—	1	0.6	—	—	—	—	—	—	1	0.5	—	—	—	—
021 (L)	S.baguida	1	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	A.rizona	—	—	—	—	5	2.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
総計		129	100.0	182	100.0	246	100.0	164	100.0	302	100.0	195	100.0	111	100.0	98	100.0

表17 月別緑膿菌分離状況

月	群 別														計	58年	59年	60年	61年
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N					
1			1		1	8	1		1						12	9	24	16	17
2								2	6						8	15	15	23	14
3						1	2		4						7	18	18	21	18
4							1								1	21	17	21	5
5		1						1	1						3	11	32	21	5
6		1			1			6							8	16	27	14	8
7	1	2		1				7	1						12	9	18	26	13
8	2		2			1	4		3						12	14	24	21	18
9								3	7						10	15	29	16	15
10	4	6		2	1			9			1				23	18	16	14	17
11	4				1	1	5		3						14	15	23	8	12
12						2	3		2				2		9	17	26	18	5
計	11	10	3	3	4	13	43	1	28	0	1	2	0	0	119	178	269	219	147

少し、特に12月においては分離数0であった、高分離の月は5月と9月で、例年と同様冬季に分離が減少する傾向である。しかし本年は2月において、12株の分離を認め、この点が例年とは多少傾向が異っている。

その血清型は昨年とは異り例年の如く、04群が43株(43.9%)、07群36株(36.7%)、08群12株(12.2%)と分離した。その他としては02群3株(3.1%)、018群4株(4.1%)の分離を見た。それぞれの血清型を昨年までと比較すると表16に示した如くなる。例年分離の首位を占めていた04群のS.typhimuriumが昨年に引き続き2年連続の低分離で、1株(1.0%)のみにとどまった。又昨年全体の75.7%を分離した、07群のS.mbandakaが本年は2株(2.0%)と分離数が減少し、この菌型は昭和61年のみの一過性のものと思われる。

本年は04群のS.paratyphiBが首位を占め、28株(28.6%)の分離を見た、次いで08群のS.hadar12株(12.2%)、07群のS.thomson10株(10.7%)、04群のS.agoma7株(7.2%)、S.mons5株(5.1%)、07群のS.infantis

5株(5.1%)等を分離した。その他の菌型としては、07群ではS.livingston4株(4.1%)、S.braenderup2株(2.0%)、018群ではS.Cerro4株(4.1%)等であり、本年も昨年に引き続き09群のS.typhiの分離は見なかった。

## 2) Vibrio

表15に示すように、V.cholerae 0-1は本年も分離出来なかった、V.cholerae non 0-1は62株(6.9%)で例年より減少しているが、昨年とほぼ同数での分離であった。V.fluvialisも13株(1.5%)と減少している、本年はV.mimicusを1株(0.1%)分離した。本県では初分離であった。

## 3) その他

Yersiniaは表15に示すように33株分離した、2月から6月に集中し、特に3月、4月に各12株分離し、1月および7月から12月にかけては未分離であった。33株中26株がY.enterocoliticaで78.8%を占めている。C.jejuni/coliは本年も1例も分離することができなかった。A.hydrophila/sobria表18に示すように毎月高分離で398株(44.5

表18 月別 Aeromonas 分離状況

月	A.sobria	A.hydrophila	計
1	27	0	27
2	29	7	36
3	24	6	30
4	22	7	29
5	22	16	38
6	19	22	41
7	19	15	34
8	20	15	35
9	21	14	35
10	23	7	30
11	19	12	31
12	25	7	32
計	270	128	398

%) の分離を見た。又 P.shigellides は 1 月より 4 月は分離がなかったが、5 月より 12 月で 171 株 (19.1%) 分離した。P.aeruginosa は表 17 に示すように 119 株 (13.3%) 分離し、毎月各定点より分離されている。その血清型は J 群、M 群および N 群は分離されていないが、その他の 11 群の血清型は分離されている。特に G 群が多く 43 株 (36.1%) で、次いで I 群 28 株 (23.5%) が分離された。

#### IV 考察およびまとめ

感染症サーベイランス事業および環境疫学事業は多年にわたって経過し、感染症の動向および発生状況や病原微生物の情報収集や環境における病原微生物の動向も適確に行われている。

本年の感染症サーベイランス事業および環境疫学事業の主要細菌の分離成績を要約すれば、次のとおりである。

1. 病原細菌の検出状況は、検体総数 421 検体で、下痢症 255 検体 (60.6%)、溶連菌感染症 165 検体 (39.2%)、その他に百日咳 1 検体 (0.2%) で、異型肺炎の検体は 1 件も無かった。
2. 感染性下痢症の菌分離は C.jejuni/coli 56 株 (22.0%)、Salmonella 16 株 (6.3%)、E.coli 24 株 (9.4%)、S.aureus 11 株 (4.3%)、K.oxytoca 12 株 (4.7%)、Yersinia 5 株 (2.0%) であった。
3. C.jejuni/coli の分離率は 22.0% と例年 30% 以上の分離率であったが、本年は下廻った。
4. 下痢症由来の Salmonella の分離率は 6.3% で、昨年

より上昇した。本年の特色としては、04 の S.typhimurium と S.agona の分離率が高かった。

5. E.coli の分離率は 9.4% で、昨年より増加している。その主要血清型は、EPEC の 0126 : K71 と 01 : K51 であった。
6. 溶連菌の分離数は 115 株 (69.7%) で昨年と比べると分離数では多いが、分離率は劣っている。分離月は 10 ~ 12 月の晩秋から初冬にかけて分離数が多くみられる。
7. 分離溶連菌の群別は A 群が大半で、91.3% で、その T 型別は 4 型主流で、53.1% を占め、次いで 12 型が 15.7% であった。
8. 定点病院の溶連菌分離は A 群と B 群はほぼ同数であった。
9. 健康学童の溶連菌保有状況は、総検体数 412 件、分離数 49 株 (11.9%) で都市部小学校 12.4%、山間部小学校 0.9% の分離率であった。
10. 季節的には 11 月の分離率が高く、感染症サーベイランスの分離と近似している。
11. 健康学童分離の溶連菌の群別は A 群が 71.4%、B 群 8.2%、C 群 2.0%、G 群 18.4% であり、その A 群の T 型別では 12 型主流で、44.9% 次いで 4 型 8.2% であった。
12. 環境疫学調査の下水、池水、河川水等から対象細菌 895 株を分離した。
13. 環境由来の分離菌の内訳は、Salmonella 98 株 (11.0%) で、04 群の S.paratyphi B が多数分離した。V.cholerae non 0-1、62 株 (6.9%)、V.fluviatilis 13 株 (1.5%)、Yersinia 33 株 (3.7%)、P.aeruginosa 119 株 (13.3%)、P.shigellides 171 株 (19.1%)、A.hydrophila/sobria 398 株 (44.5%) 等であった、本年の特色としては V.mimicus を 1 株分離したのと Aeromonas の大量分離である。

#### 文 献

- 1) 香西旅行外：昭和 61 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、15、46~57 (1986)。
- 2) 香川県環境保健部環境衛生課編：香川県感染症サーベイランス報告書 (1987)。