

4・1 微生物科

4・1・1 昭和56年度伝染病流行予測事業

厚生省委託事業、単県行政委託事業、衛生研究所調査研究事業に区分されるが、これらの成績ならびに要旨をここにまとめた。

なお、窓口受託検査の風疹HI抗体検査成績もあわせて記載した。

(1) インフルエンザ感染源調査

本年度県下の保育園、学校などの施設から報告されたインフルエンザ様患者数の累計は10,100名であるが、うち7施設69名について調査した成績は表1のとおりである。69名中40名(58%)からB型インフルエンザウイルスが分離され、58名中36名(62%)がペア血清のHI抗体価からB型インフルエンザと診断された。また、ウイルス感染症サーベイランスにおいても、49株のB型インフルエンザウイルスを分離した。

表1 インフルエンザ様患者集団発生施設におけるウイルス分離と血清診断

調査年月	集団発生施設名	調査人員	血清診断							陽性数 検体数	ウ分 イ ル ス 離 分離数 検体数	分離 ウ イ ル ス 型
			A(H3N2)型		A(H1N1)型		B型					
			A/Bangkok /1/79	A/山梨 /2/77	A/熊本 /37/76	A/NJ /8/76	B/Singapore /222/79	B/神奈川 /3/76	B/鳥取 分離株			
56.6	北溟小学校	10	0/5	0/5	0/5	0/5			5/5		5/10	B型
56.6	智頭小学校	10	0/10	0/10	0/10				8/10	8/10	8/10	B型
56.12	河北小学校	10	0/9	0/9	0/9	0/9	7/9	4/9	6/9	8/9	8/10	B型
57.1	上小鴨小学校	10	0/9		0/9	0/9	5/9	4/9	5/9	5/9	5/10	B型
57.1	若桜小学校	10	0/9		0/9	0/9	6/9	6/9	6/9	6/9	5/10	B型
57.2	末恒小学校	10	0/7		0/7	0/7	4/7		4/7	4/7	5/10	B型
57.2	福生小学校	9	0/9	0/9	0/9	0/9	6/9	7/9	7/9	7/9	4/9	B型
合計		69	0/58	0/33	0/58	0/48	28/43	34/51	36/53	40/69	40/69	B型 40株

血清診断：急性期血清抗体価に対し、回復期血清抗体価が4倍以上上昇したものを陽性とした。

(2) インフルエンザHI抗体保有調査

7月～10月の期間に、鳥取、米子、倉吉の3保健所管内357名の血清について、A/熊本/37/79、A/Bangkok/1/79、B/Singapore/222/79の抗原を用いてHI抗体保有状況を調査した。成績は表2～4のとおりである。抗体保有状況を昭和55年度のそれと比較すると、A/Bangkok

/1/79では、抗体陽性率（32倍以上、以下同じ）の上昇がうかがわれるが、陽性者の平均抗体価にはほとんど差がない。A/熊本/37/79では、抗体陽性率、平均抗体価ともに差がなく、昭和55年度のB/神奈川/3/79と昭和56年度のB/Singapore/222/79についても同様である。

表2 A/熊本/37/79 (H₁N₁) 抗体保有状況

年齢階層 (才)	調査 人員	HI 抗体 価						32 ≤ 平均抗体価
		< 32	32	64	128	256	512	
5 ~ 9	58	20 (34.5)	9 (15.5)	9 (15.5)	13 (22.4)	6 (10.4)	1 (1.7)	2 ^{6.50}
10 ~ 19	72	9 (12.5)	11 (15.3)	16 (22.2)	25 (34.7)	9 (12.5)	2 (2.8)	2 ^{6.60}
20 ~ 29	164	63 (38.5)	25 (15.2)	31 (18.9)	30 (18.3)	11 (6.7)	4 (2.4)	2 ^{6.39}
30 ~ 39	32	10 (31.3)	10 (31.3)	10 (31.3)	1 (3.1)	1 (3.1)		2 ^{5.68}
40 ~ 49	15	10 (66.7)	5 (33.3)					2 ^{5.00}
50 ~ 59	12	6 (50.0)	2 (16.7)	2 (16.7)	2 (16.7)			2 ^{6.00}
60 ~	4				2 (50.0)	2 (50.0)		2 ^{7.50}
計	357	117 (33.1)	62 (17.4)	68 (19.0)	73 (20.4)	29 (8.1)	7 (2.0)	2 ^{6.38}

表3 A/Bangkok/1/79 (H₃N₂) 抗体保有状況

年齢階層 (才)	調査 人員	HI 抗体 価						32 ≤ 平均抗体価
		< 32	32	64	128	256	512	
5 ~ 9	58	11 (19.0)	9 (15.5)	9 (15.5)	13 (22.4)	14 (24.1)	2 (3.5)	2 ^{6.81}
10 ~ 19	72	10 (13.9)	22 (30.6)	23 (31.9)	10 (13.9)	6 (8.3)	1 (1.4)	2 ^{6.05}
20 ~ 29	164	80 (48.7)	48 (29.4)	27 (16.5)	6 (3.7)	2 (1.2)	1 (0.6)	2 ^{5.58}
30 ~ 39	32	24 (75.0)	5 (15.6)	3 (9.4)				2 ^{5.38}
40 ~ 49	15	13 (86.6)	1 (6.7)	1 (6.7)				2 ^{5.50}
50 ~ 59	12	4 (33.4)	7 (58.3)	1 (8.3)				2 ^{5.13}
60 ~	4	1 (25.0)	1 (25.0)	1 (25.0)	1 (25.0)			2 ^{6.00}
計	357	143 (40.0)	93 (26.1)	65 (18.2)	30 (8.4)	22 (6.2)	4 (1.1)	2 ^{5.97}

表4 B/Singapore/222/79 抗体保有状況 (%)

年齢階層 (才)	調査 人員	HI 抗体価						32 ≤ 平均抗体価
		<32	32	64	128	256	512	
5 ~ 9	58	27 (46.6)	7 (12.0)	11 (19.0)	9 (15.5)	4 (6.9)		26.74
10 ~ 19	72	18 (25.0)	26 (36.1)	23 (31.9)	5 (7.0)			25.61
20 ~ 29	164	72 (43.9)	57 (34.8)	28 (17.1)	7 (4.2)			25.46
30 ~ 39	32	25 (78.2)	5 (15.6)	1 (3.1)		1 (3.1)		25.57
40 ~ 49	15	13 (86.7)	2 (13.0)	0 (0)				25.00
50 ~ 59	12	8 (66.7)	3 (25.0)	1 (8.3)				25.25
60 ~	4	2 (50.0)	1 (25.0)	1 (25.0)				25.50
計	357	165 (46.2)	101 (28.3)	65 (18.2)	21 (5.9)	5 (1.4)	0 (0)	25.64

(3) 日本脳炎感染源調査

7月上旬から9月中旬まで、各旬1回20頭、生後5~8ヶ月の県内産豚について、日本脳炎HI抗体保有状況を調査した。成績は表5のとおりであるが、抗体保有豚が認められたのは9月7日採血の1頭のみで、患者、疑似患者の発生もなかった。

表5 豚HI抗体保有状況

採血 月日	検査 数	HI 抗体価								抗体 保有率 (%)	感受性 抗体 陽性率 (%)	飼育地別抗体保有状況	
		<10	10	20	40	80	160	320	640			陽性数 検査数	陽性数 検査数
7.6	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	大栄町 0/10	開金町 0/10
7.13	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	開金町 0/20	
7.20	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	大栄町 0/10	三朝町 0/10
8.3	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	倉吉市 0/10	米子市 0/10
8.11	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	倉吉市 0/10	大栄町 0/10
8.24	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	西伯町 0/10	倉吉市 0/10
9.7	20	19	0	1	0	0	0	0	0	5	0	倉吉市 0/10	米子市 0/10
9.14	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	倉吉市 0/10	米子市 0/10

(4) 風疹HI抗体保有状況

7月～10月に調査した県下5保健所管内426名の、年齢階層別風疹HI抗体保有状況は表6のとおりである。昭和55年度と比較して昭和56年は8倍以上の抗体保有率、256倍以上の抗体保有率が高くなっているが、流行の影響によるかどうかは検討の余地がある。

表6 年齢階層別風疹抗体保有状況 (%)

年齢階層 (才)	調査 人員	HI 抗体 価								
		< 8	8	16	32	64	128	256	512	1024
5 ～ 9	58	46 (79.3)				5 (8.6)	4 (6.9)	2 (3.5)		1 (1.7)
10 ～ 14	39	29 (74.4)					3 (7.7)	4 (10.2)	3 (7.7)	
15 ～ 19	33	3 (9.1)	1 (3.0)	3 (9.1)	6 (18.2)	7 (21.1)	9 (27.3)	3 (9.1)	1 (3.0)	
20 ～ 24	175	75 (42.9)	2 (1.1)	5 (2.9)	25 (14.3)	35 (20.0)	27 (15.4)	4 (2.3)	2 (1.1)	
25 ～ 29	52	16 (30.8)		9 (17.3)	14 (26.9)	10 (19.2)	2 (3.9)	1 (1.9)		
30 ～ 34	27	6 (22.3)	2 (7.4)	5 (18.5)	5 (18.5)	5 (18.5)	2 (7.4)	2 (7.4)		
35 ～ 39	11	1 (9.1)		1 (9.1)	5 (45.4)	2 (18.2)	2 (18.2)			
40 ～	31	2 (6.4)	6 (19.4)	7 (22.6)	10 (32.3)	5 (16.1)	1 (3.2)			
計	426	178 (41.8)	11 (2.6)	30 (7.0)	65 (15.3)	69 (16.2)	50 (11.7)	16 (3.8)	6 (1.4)	1 (0.2)

表7 窓口受託風疹HI抗体検査成績 (%)

調査人員	HI 抗体 価								
	< 8	8	16	32	64	128	256	512	1024
4107	1,205 (30.4)	178 (4.3)	395 (9.6)	770 (18.8)	782 (19.0)	509 (12.4)	172 (4.2)	44 (1.1)	7 (0.2)

表8 窓口受託年齢別女子風疹HI抗体陰性率(<8)

年齢(才)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	計
陰性者数	22	58	103	147	186	166	166	131	100	98	45	1222
被検者数	43	116	170	287	428	474	442	425	327	296	230	3238
(陰性率)	(51.2)	(50.0)	(60.6)	(51.2)	(43.5)	(35.0)	(37.6)	(30.8)	(30.6)	(33.1)	(19.6)	(37.7)

風疹の流行にともない、関係者をはじめ一般県民の関心が高まり、窓口受託件数は 4,107 件と急増した。被検者の大半は、妊婦と妊娠相応年齢層の女子であるが、成績は表 7 のとおりである。また、20 才～30 才女子の年齢別抗体陰性率（8 倍未満）は表 8 のとおりである。

(5) 麻疹 HI 抗体保有状況

7 月～10 月に調査した 5 才 41 名、9 才 6 名、10 才 38 名、11 才 2 名計 87 名の麻疹 HI 抗体保有状況は表 9 のとおりである。

表 9 麻疹 HI 抗体保有状況 (%)

調査人員	HI 抗体価					
	< 8	8	16	32	64	128
87	21 (24.1)	23 (26.4)	18 (20.7)	16 (18.4)	7 (8.1)	2 (2.3)

(6) 八頭郡 C 小学校児童のウイルス HI 抗体保有状況

八頭郡 C 小学校では、昭和 55 年 6 月から昭和 56 年 5 月の 1 年間にわたって、風疹の流行があり、アンケート調査により 425 名中 186 名（43.8%）の患者が推定された。流行終息後の 6 月に 350 名の児童について、風疹、麻疹、ムンプス、インフルエンザ、パラインフルエンザの HI 抗体価を測定したが、その成績は表 10-1～5 に示すとおりである。

表 10-1 C 小学校風疹 HI 抗体保有状況 (%)

調査人員	HI 抗体価									
	< 8	8	16	32	64	128	256	512	1024	
350	64 (18.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.6)	30 (8.6)	111 (31.7)	103 (29.4)	36 (10.3)	4 (1.1)	

表 10-2 C 小学校麻疹 HI 抗体保有状況 (%)

調査人員	HI 抗体価							
	< 8	8	16	32	64	128	256	
349	79 (22.6)	60 (17.2)	62 (17.8)	76 (21.8)	55 (15.8)	13 (3.7)	4 (1.1)	

表 10-3 C小学校ムンプスHI抗体保有状況 (%)

調査人員	HI 抗体価					
	< 4	4	8	16	32	64
329	153 (46.5)	85 (25.8)	62 (18.9)	19 (5.8)	8 (2.4)	2 (0.6)

表 10-4 C小学校インフルエンザHI抗体保有状況 (%)

抗原名	調査人員	HI 抗体価							
		< 32	32	64	128	256	512	1024	2048
A/Bangkok/1/79	344	4 (1.2)	33 (9.5)	103 (30.0)	105 (30.5)	71 (20.6)	19 (5.5)	4 (1.2)	5 (1.5)
A/熊本/37/79	344	10 (5.8)	25 (7.3)	77 (22.4)	124 (36.0)	75 (21.8)	16 (4.7)	5 (1.5)	2 (0.5)
A/NJ/8/76	346	326 (94.2)	14 (4.1)	6 (1.7)					
B/Singapore/222/79	344	42 (12.2)	32 (9.3)	61 (17.7)	105 (30.5)	65 (18.9)	32 (7.5)	6 (1.7)	1 (0.3)
B/神奈川/3/76	346	33 (9.5)	40 (11.6)	56 (16.2)	92 (26.6)	73 (21.1)	49 (14.2)	1 (0.3)	2 (0.5)

表 10-5 C小学校パラインフルエンザHI抗体保有状況 (%)

調査人員	型	HI 抗体価						
		< 4	4	8	16	32	64	128
342	I	128 (37.4)	85 (24.8)	69 (20.2)	44 (12.9)	13 (3.8)	3 (0.9)	
	II	189 (55.3)	96 (28.0)	44 (12.9)	8 (2.3)	4 (1.2)	1 (0.3)	
	III	3 (0.9)	4 (1.2)	55 (16.1)	136 (39.7)	115 (33.6)	23 (6.7)	6 (1.8)
	V	130 (38.0)	139 (40.6)	55 (16.1)	14 (4.1)	44 (12.9)		

4・1・2 食中毒原因物質調査

昭和56年の鳥取県食中毒発生状況は表11に示すとおりである。昭和55年と比較すると、発生事例の11件は同数であるが、患者は491名少ない206名であった。なお、当研究所で行った検査事例は14例、総検体数は381検体であり、うち原因菌の判明した事例は、腸炎ビブリオ9例、サルモネラ1例、黄色ブドウ球菌1例であった。

表11 昭和56年食中毒発生状況

No.	発生月日	発生場所	摂食者数	患者数	死者数	原因食品	原因物質	原因施設	摂取場所	調理場所
1	6. 3	倉吉市小・岡山県真庭郡	26	18	0	牛の内臓	サルモネラ S. typhimurium	販売店	家庭	家庭
2	6. 28	鳥取市・東伯郡関金町	141	61	0	不明(旅館料理)	腸炎ビブリオ	旅館	旅館	旅館
3	7. 13	鳥取市	2	2	0	サザエ(推定)	腸炎ビブリオ	家庭	家庭	家庭
4	7. 17	西伯郡岸本町	8	6	0	刺身(推定)	腸炎ビブリオ	飲食店	飲食店	飲食店
5	7. 20	東伯郡赤碕町	12	10	0	不明(仕出料理)	腸炎ビブリオ	飲食店	家庭	飲食店
6	7. 22	鳥取市安長	2	1	0	カキ(推定)	腸炎ビブリオ	家庭	家庭	家庭
7	8. 3	西伯郡大山町	52	22	0	不明(旅館料理)	ぶどう球菌	旅館	旅館	旅館
8	8. 30	八頭郡若桜町	84	38	0	盛料理	腸炎ビブリオ	仕出し	その他	仕出し
9	9. 10	八頭郡智頭町 岡山県勝田郡	22	11	0	刺身	腸炎ビブリオ	販売店	その他	家庭
10	9. 12	鳥取県・岡山県・大阪府	133	33	0	不明(旅館料理)	腸炎ビブリオ	旅館	旅館	旅館
11	9. 27	米子市	12	4	0	生ウニ	腸炎ビブリオ	旅館	旅館	旅館
計			494	296	0					

4・1・3 サルモネラ、腸炎ビブリオ血清型

本年度当研究所で取扱ったサルモネラ、腸炎ビブリオの血清型は表12のとおりである。

表 12 サルモネラ・腸炎ビブリオ血清型

菌	血 清 型	件 数
サルモネラ	S. typhimurium (B)	20 (13)
	S. java (B)	1
	S. sofia (B)	1 (1)
	S. bareilly (C ₁)	1
	S. muenchen (C ₂)	1
	S. give (E ₁)	5
	型別不明 (G)	2
	Total	31 (14)
腸炎ビブリオ	O4 : K8	11 (2)
	O4 : K12	16
	K30	2 (2)
	O3 : K51	1 (1)
	O4 : K55	1
	O1 : K56	1 (1)
	O3 : K57	1 (1)
	O5 : K60	4
	O4 : K63	20
	O3 : K?	2 (2)
	Total	59 (9)

()内は人以外分離件数再掲

4・1・4 梅毒血清検査

本年度の窓口受託は2,211件で、昭和55年度より372件少ない。方法別ではガラス板法、凝集法、緒方法のSTS3法によるものが最も多く、また、TPHA法(84件)、FTA-ABS法(1件)の受託があった。表13は被検者区分、検査方法および件数別の陽性件数を示したものである。いずれか1法以上の陽性件数は妊婦で991件中10件(1.0%)、一般で2,211件中158件(7.1%)であった。しかし、これらの陽性率は、他の検査機関から確認のため再検査委託されるもの、同一人の重複検査があるので、梅毒の注浸状況を示すものではない。

表 13 梅毒血清検査成績

区分	検査法	件数	陽 性 件 数					計
			STS3法	STS2法	STS1法	TPHA法	FTA-ABS法	
妊婦	STS3法	541	1 (0.2)	5 (0.9)	1 (0.2)			7 (1.3)
	STS2法	447		1 (0.2)	2 (0.4)			3 (0.7)
	TPHA法	3						
	計	991	1 (0.1)	6 (0.6)	3 (0.3)			10 (1.0)
一般	STS3法	1,011	42 (4.2)	63 (6.2)	7 (0.7)			112 (11.1)
	STS2法	8						
	STS1法	119			16 (13.4)			16 (13.4)
	TPHA法	81				20 (16.8)		20 (16.8)
	FTA-ABS法	1						
計	1,220	42 (0.3)	63 (5.2)	23 (1.9)	20 (1.6)		148 (12.1)	
合計	2,211	43 (1.9)	69 (3.1)	26 (1.2)	20 (0.9)		158 (7.1)	

()内は%

4・1・5 ウイルス感染症のサーベイランス成績

昭和56年1月～12月の期間、県下6小児医療機関(鳥取市、倉吉市、米子市各2機関)を定点として、1,462検体からウイルスの分離同定を行った。分離同定が可能であったのは364検体(24.9%)で結果は表14のとおりである。本県では6月～8月にかけて、無菌性髄膜炎の多発流行があり、患者の咽頭拭い液、リコール、直腸拭い液など308検体から128株のエコー18型ウイルスが分離された。

表14 臨床診断別分離ウイルス

臨床診断名	検 体 数	分 離 ウ イ ル ス														計 (%)				
		ア デ ノ 1 型	ア デ ノ 2 型	ア デ ノ 3 型	ア デ ノ 4 型	ア デ ノ 5 型	ア デ ノ 6 型	イン フル エン ザ A	イン フル エン ザ B	コ ク サ ツ キ ー A10	コ ク サ ツ キ ー B2	エ コ ー 1 型	エ コ ー 18 型	エ コ ー 25 型	ポ リ オ 2 型		ム ン プ ス	風 疹	ロ タ (RE P L I C I T A A)	ヘ ル ペ ス
麻疹(含疑)	41																			51 (60.0)
風疹(含疑)	85																51			11 (44.0)
水痘	10																			3 (33.3)
流行性耳下腺炎	25															11				3 (5.9)
嘔吐下痢症 (乳児・冬期)	9																	3		7 (22.6)
その他 感染性下痢症	51	1				2												1		2 (5.9)
手足口病	31								7											7 (22.6)
伝染性紅斑 (含疑)	34																2			2 (5.9)
突発性発疹	41	1					1												1	3 (7.3)
ヘルパンギーナ	58						1			2									6	9 (15.5)
咽頭結膜熱	7				3														1	4 (57.1)
無菌性髄膜炎 (含疑・不全型)	374					1					1	128				1			1	131 (37.8)
脳炎	6																			
インフルエンザ (様)	78						15	16											1	32 (41.0)
上気道炎 (含咽頭炎)	344	1	1	12	4	4	4	13			8			1					1	49 (14.2)
扁桃腺炎	23			1				5											1	7 (30.4)
下気道炎 (含肺炎)	50			2		1					1								1	5 (10.0)
口内炎	42						1												22	23 (54.8)
発疹症	76	1	1		2	1	2				6							1		14 (18.4)
腸重積症	7		1			1	1													3 (42.9)
出血性膀胱炎	8																			
クループ	6			1																1 (16.7)
不明・その他※	83						1								1	1			3	6 (7.2)
計	1462	3	3	16	9	9	12	15	34	7	2	16	128	1	1	13	53	5	37	364 (24.9)

※その他 自家中毒症(3)、紫斑病(4)、溶連菌感染症(4)、胃腸炎(3)、MCLS疑(3)、反復性耳下腺炎(3)、ヘルペス感染症(3)、けいれん(3)、その他(4)