昭和41年

福岡県衛生研究所報

12号

福岡県衛生研究所

福岡市天神1丁目5番3号

はじめに

昭和41年の当所の動きの大要をまとめ，所報第12号としてお送りいたします．

赤痢の集団発生は保育所などに多くなり，そのほとんどがソンネ菌によるもので，しかもコリシン14型による発生例が圧倒的でした．昨年につづきこの傾向に変わりつつあることが伺えます．

一般依頼では栄養分析が年々増加し，反対に合成甘味料検査が昭和39年をピークとして減少をたどっています．

このほか特記しなければならないことが二つあります．その第1は，日本脳炎患者の多発で，去る昭和38年の大流行をしのぎ，戦後最高を記録したことです．さいわい9月に研究費の一部をいただきました．日本脳炎疫学の焦点である“日本脳炎ウィルス越冬機序の解明”は，今なお謎でありますが，この数年らいの流行にかんがみ，検査は勿論，調査研究，予防対策などこんごも充分注目すべきことがらだと考えます．

その第2は，中国の核実験が繰りかえし，つづけられていることです．本年にはいって3回も実験が行なわれましたため，その都度昼夜をわかたず検査をつづけ，沢山の強放射能粒子や異常に高い放射能雨水も検出しました．いうまでもなく，放射能降下物から国民を保護することは極めて重要な仕事でありますが，一方中国における核実験は，さらにこんご増加することも予想され，まことに困ったことです．

また11月には第3回九州山口地区日本脳炎研究会を当所がお世話しました．厚生省，予研，各大学，各衛研の日脳担当者のほか今回はとくに各県の行政担当者も一堂に集り，日脳問題をめぐって活潑に討議されましたことは，意義深いものであったと思います．

このように昭和41年も多忙をきわめましたが，すべての試験検査に万全を期し，かつ多くの業績を発表することができました．これは関係各位のご援助，ご協力に負うものであり，また所員の不断の努力によるものであることを信じ，深く感謝いたします．

昭和43年　2月　15日

福岡県衛生研究所

所長　真子　憲治

目　　次

昭 和 41 年

庶　務　課…… 1
庶　　務…… 1
会　　計…… 2
年度別試験検査一覧…… 4
細　菌　課…… 6
検 査 業 務…… 6
1　腸内細菌ならびに一般細菌検査…… 6
2　消毒効力試験…… 7
3　福岡県における赤痢菌の菌型ならびに薬剤耐性…… 7
3・1 菌　　型 …… 7
3・2 薬 剤 耐 性 …… 7
4　結 核 菌 検 査…… 9
4・1 顕 微 鏡 検 査 …… 9
4・2 培 養 検 査 ……11
4・3 耐 性 検 査 ……11
4・4 1%小川培地の作製 ……11
5　ウ イ ル ス 検査……11
5・1 インフルエンザ ……11
5・2 無菌性髄膜炎 ……11
6　流行予測事業……12
6・1 ポ　リ　オ ……12
6・2 インフルエンザ ……12
7　生物学的製剤の無菌試験……13
研 究 業 務……13
1　ソンネ赤痢菌のコリシン型別の応用……13
2　*Shigella sonnei* のコリシン型別（続報）……13
3　*Shigella sonnei* のコリシン型別……14
4　*Shigella sonnei* のコリシン分類とT系ファージ感受性について……14
5　1966年春流行したB型インフルエンザについて……15
6　非定型ならびに非病原性抗酸菌に関する研究
1　ヒトおよびツベルクリン陽性乳牛からの分離……15
7　溶連菌感染症としての抗ストレプトリジンO (ASLO) 価の測定 ……16
8　過去5年間の福岡県におけるインフルエンザ流行の推移……16
衛 生 生 物 課……17
検 査 業 務……17
1　食品細菌・獣疫検査……17
1・1 食品および食中毒の細菌学的検査 ……17

1・2 水 質 検 査 ……17
1・3 獣 疫 検 査 ……17
2・1 寄 生 虫 検 査 ……18
2・2 衛生害虫検査 ……18
3 血清学的検査……18
2 寄生虫・衛生害虫検査……18
3・1 梅毒血清学的反応検査 ……18
3・2 日本脳炎患者の血清学的検査 ……18
3・3 血 液 型 検 査 ……21
3・4 日本脳炎流行予測調査 ……21
研 究 業 務……21
1 福岡県における日本脳炎の疫学的調査ならびに研究,
とくに日本脳炎の流行とカ，ブタとの関係について……21
2 福岡県における日本脳炎の疫学的調査ならびに研究,
とくに日本脳炎の流行とカ，ブタとの関係について……22
3 福岡市近郊におけるコガタアカイエカ—シロハシイエカ
複合群からの日本脳炎ウイルスの分離……22
4 1963年福岡市近郊におけるコガタアカイエカ—シロハシ
イエカ複合群の出現消長と日本脳炎ウイルス保有状況……22
5 コガタアカイエカの昼間棲息場所について（予報）……22
6 福岡県筑紫郡一農村におけるカ調査成績……23
7 ブタの日本脳炎に関する研究 II
昭和40年福岡県下のブタおよびその他動物における日本脳炎流行状況……23
8 ブタの日本脳炎に関する研究 III
ブタにおける日本脳炎ＨＩ抗体の変動について……23
9 福岡県下のブタにおける過去３年間の日本脳炎流行状況について……24
10 福岡市のイヌにおける日本脳炎血球凝集抑制（ＨＩ）抗体保有状況について……24
11 抗日本脳炎ウイルスブタ血清抗体の 2-Mercaptoethanol (2ME)
感受性に関する研究……25
12 抗日本脳炎ウイルスブタ血清の 2-Mercaptoethanol
感受性に関する研究（第１報）……25
13 抗日本脳炎ウイルスブタ血清の 2-Mercaptoethanol (2ME)
感受性に関する研究（第２報）……25
14 抗日本脳炎ウイルスヒト血清の 2-Mercaptoethanol (2ME)
感受性について……26
15 醱酵乳の防腐に関する検討……26
化 学 試 験 課……27
検 査 業 務……27
1 食 品 試 験……27
2 薬 品 試 験……27
3 製 品 検 査……28

4 水 質 検 査……29
4・1 飲料適否試験 ……29
4・2 上水道水精密試験 ……29
4・3 その他の水質試験 ……31
5 環境衛生試験……32
5・1 大気汚染調査 ……32
5・2 遠賀川水質汚濁調査 ……33
5・3 放 射 能 調 査 ……33
5・4 ごみ組成分析調査 ……33
5・5 筑後川の水質調査 ……34
5・6 その他の環境試験 ……34
6 鉱 泉 分 析……34
研 究 業 務……39
1 水中の微量ペンタクロルフェノールの定量について……39
2 水蒸気留によるソルビン酸の分離法について……39
3 福岡県における放射能調査……39
学術関係事跡総覧……41
研 究 業 績……41
講 師 派 遣……43
研 修……43
第3回九州地区日本脳炎研究会記録……44
所内人事異動……47
職 員 名 簿……47

庶　務　課

福岡県行政組織規則に制定されている恒常的所掌事務のほかに，科学技術庁委託の放射能測定調査業務ならびに建設省九州地方建設局委託の遠賀川水系水質調査関係事務を引き続き行なっているが，本年度において福岡市委託のごみ組成，苅田町委託の降下ばいじんの調査関係事務を行なった．

なお昭和41年11月14日第3回九州地区日脳研究会を開催，厚生省防疫課長春日斉博士，国立予防衛生研究所リケッチャ・ウィルス部第四室長大谷明博士をはじめ各大学，山口県，京都府，九州各県，衛生研究所関係者多数出席され熱心に討議散会した．

（庶務課長　篠崎　茂）

庶　務

昭和41年度における本研究所の機構，定員現員および職員配置はつぎに示すとおりである．

機　構

庶　務 ┌ 庶務係
　　 └ 経理係

細菌課 ┌ 細菌係
　　 └ ウィルス係

衛生生物課 ┌ 食品細菌係
　　 ├ 医動物係
　　 └ 血清検査係

化学試験課 ┌ 食品薬品試験係
　　 ├ 水質試験係
　　 └ 環境衛生試験係

表　1　年度別職員定員現員　（昭和42年3月31日現在）

職別		年度別 38 定員	38 現員	39 定員	39 現員	40 定員	40 現員	41 定員	41 現員
吏員	主事	5	5	5	5	5	5	5	4
	技師	33	27	33	31	33	31	33	31
雇員	主事補								1
	技師補								
労務員	汽缶士	1	1	1	1	2	1	2	1
	工手	2	2	2	2	1	2	1	2
	用務員	1	1	1	1	1	1	1	1
計		42	36	42	40	42	40	42	40

表　2　職　員　配　置　（昭和42年3月31日現在）

課別	職別 所長	課長	研究員	主事	技師	主師補	単純労務員 汽缶士	工手	用務員	計
所長	1									1
庶務課		1		3		1	1			6
細菌課		1	2		7			1	1	12
衛生生物課		1	2		4					7
化学試験課		1	4		8			1		14
計	1	4	8	3	19	1	1	2	1	40

会　　計

昭和41年度の歳入，歳出，各種委託事業費を前3年度と比較し，表3～6に示した．歳入は前年度よりも手数料について約55万円の減収であるが，これは製品検査手数料が砂糖の値下りにより需用が減少したため35万円余減収となり，また衛生検査手数料は，寄生虫検査およびアイスクリーム業者の依頼の減少により31万円減収したが，一般検査手数料の11万円の増収により差引55万円減収となった．なお人件費および事業費の増加に伴う県費の繰入金が前年に比し増大し5,054万円となった．

表 3　年度別歳入一覧

科別	年度別			
	38	39	40	41
衛生研究所手数料	10,077,830	10,305,371	9,559,779	9,013,720
衛生検査手数料	1,358,579	1,127,780	1,188,210	878,410
一般検査手数料	448,956	628,961	821,569	937,560
水質検査手数料	894,795	1,138,130	1,441,500	1,439,250
食品検査手数料	7,375,500	7,410,500	6,108,500	5,758,500
保健衛生事業委託金	670,640	610,000	804,000	1,114,000
その他の収入		80		
純県費	24,427,894	29,104,666	35,601,529	50,686,273
計	35,176,364	40,020,117	45,965,308	60,813,993

表 4　年度別歳出一覧

区分		年度別			
		38	39	40	41
県庁費	給料	15,880,073	19,025,463	22,542,156	24,802,910
	諸手当	10,436,223	11,794,491	12,960,206	17,546,908
	その他				5,952,795
	計	26,316,296	30,819,954	35,502,362	48,302,703
衛生研究所費	報酬			40,000	60,000
	報償費	14,000	23,700	28,900	45,000
	旅費	759,300	732,000	719,000	1,133,000
	職員手当	274,890	391,560	405,735	404,515
	賃金	289,437	566,040	622,720	921,940
	消耗品費	1,510,330	1,732,517	1,662,625	1,630,806
	燃料費	303,970	225,640	345,000	304,275
	食糧費	14,961	58,000	45,000	92,987
	印刷製本費	1,236,197	1,209,930	919,490	990,150
	光熱水費	1,069,873	1,065,314	1,105,791	1,244,190
	通信運搬費	142,219	182,549	187,000	364,960
	修繕料	1,015,730	902,047	1,592,210	449,992
	備品費	1,426,770	1,385,000	1,867,000	1,643,000
	原材料費	746,181	601,866	774,675	717,395
	使用料・賃借料	54,210	97,000	111,000	140,000
	負担金補助交付金	2,000		5,000	5,000
	工事請負費				497,600
	委託料			32,000	146,100
	計	8,860,068	9,200,163	10,462,946	12,511,290
総計		35,176,364	40,020,117	45,965,308	60,813,993

表 5 放射能測定調査委託費

区分	年度別			
	38	39	40	41
旅費	117,219	81,940	83,244	94,158
賃金	193,250	221,280	224,320	276,563
謝金			12,000	15,000
消耗品費	90,750	63,495	47,975	56,836
印刷製本費	4,606	4,000	6,100	2,000
光熱水費	23,683	20,147	7,338	16,000
通信運搬費	18,796	10,494	8,429	33,837
備品費	14,000		200,000	80,000
原材料費	18,336	18,644	4,594	4,606
修繕費				5,000
計	480,640	420,000	594,000	584,000

表 6 遠賀川水系水質調査委託費

区分	年度別			
	38	39	40	41
旅費	5,720	11,220	11,660	29,480
賃金	9,800	88,320	94,080	89,930
消耗品費	91,565	65,654	62,970	40,590
印刷製本費	2,999	2,000	4,000	4,000
光熱水費	37,271		5,290	5,000
通信運搬費				1,000
原材料費	42,645	22,806	32,000	40,000
計	190,000	190,000	210,000	210,000

表 7 年度別試験検査一覧

	検査項目		40年 有料	40年 無料	40年 計	41年 有料	41年 無料	41年 計
細菌検査	分離・同定	腸内細菌 (1)	4,479	1,800	6,279	3,118	7,679	10,797
		レンサ球菌 (2)	81		81	27		27
		ジフテリア菌 (3)						
		その他の細菌 (4)	155		155	203	3	206
	血清検査 (5)		12	2	14	11	15	26
	化学療法剤に対する耐性検査 (6)		128		128	134		134
	動物試験 (7)						1	1
ウイルス・リケッチア検査	分離・同定	ポリオ (8)		109	109		133	133
		日本脳炎 (9)					189	189
		インフルエンザ (10)	13		13	3	11	14
		その他のウイルス・リケッチア (11)						
	血清検査	ポリオ (12)		103	103		80	80
		日本脳炎 (13)	77	283	360			
		インフルエンザ (14)	15		15	3	112	115
		その他のウイルス・リケッチア (15)		40	40			
	動物試験 (16)			1	1		1	1
結核	培養検査 (17)		764		764	577		577
	化学療法剤に対する耐性検査 (18)		57		57	100		100
性病	梅毒 (19)		265	144	409	1,579	143	1,722
	りん病 (20)		3		3	2		2
	その他 (21)							
寄生虫・原虫	寄生虫 (22)		11,599	2	11,601	11,431	1	11,432
	原虫類 (23)							
	殺虫剤効力・耐性試験 (24)							
	その他 (25)							
食中毒	細菌学的検査 (26)			50	50	57		57
	理化学的検査 (27)							
病理・生化学検査（かかるものを除く「食中毒」(27)までに「細菌検査」(1)から）	尿 (28)							
	尿	定性 (29)						
		定量 (30)						
	血液	血球検査 (31)						
		理化学反応 (32)						
		血液型 (33)	40		40	59		59
		その他 (34)						
	病理組織学的検査 (35)							
	その他 (36)							
食品衛生	細菌学的検査 (37)		537	249	786	325	297	622
	理化学的検査 (38)		2,460	214	2,674	2,346	78	2,424
	その他 (39)		4		4			

表 7 年度別試験検査一覧（つづき）

検査項目				40年 有料	40年 無料	40年 計	41年 有料	41年 無料	41年 計
飲料水検査	水道水	原水	細菌学的検査 (40)	50	2	52	54		54
			理化学的検査 (41)	283	9	292	242	79	321
		浄水	細菌学的検査 (42)	251		251	222		222
			理化学的検査 (43)	252		252	263		263
	井水戸		細菌学的検査 (44)	303		303	455		455
			理化学的検査 (45)	1,379	3	1,382	1,374	1	1,375
下水関係検査	細菌学的検査 (46)								
	理化学的検査 (47)			26		26	49		49
	生物学的検査 (48)								
清掃関係検査	し尿		細菌学的検査 (49)	8		8	8		8
			理化学的検査 (50)	234	2	236	197	5	202
			生物学的検査 (51)						
	その他 (52)			3		3			
公害関係検査	大気汚染	降下ばいじん	(53)		70	70		189	189
		浮遊ばいじん	自動測定記録計 (54)		20	20		6	6
			その他 (55)						
		硫黄酸化物	自動測定記録計 (56)		20	20		6	6
			その他 (57)		146	146		227	227
		その他の有毒物質	(58)		258	258	1	31	32
	河川汚濁		理化学的検査 (59)	59	75	134	119	51	170
			その他 (60)		49	49		67	67
	その他 (61)			13	18	31	55		55
一般環境	一般室内環境 (62)			10	10	20	57		57
	浴場水 (63)			5		5	1		1
	プール水 (64)						13		13
	その他 (65)			2	3	5	10		10
放射能	雨水・陸水 (66)				72	72		137	137
	食品 (67)				46	46		28	28
	その他 (68)				4	4		2	2
温泉（鉱泉）泉質検査 (69)				65		65	43		43
薬品	医薬品 (70)			4	35	39	2	39	41
	その他 (71)			22	84	106	17	62	79
栄養	特殊栄養食品 (72)								
	その他 (73)								
その他 (74)				33		33	46	71	117
計				23,691	3,923	27,614	23,203	9,744	32,947

細　菌　課

昭和41年，当課における業務内容は例年と大差は認められないが，細菌部門では施設における赤痢の小集団発生が多発し，しかもその大部分が *Sh. sonnei* によるため，コリシン型別と従来のストレプトマイシン，クロラムフェニコール，テトラサイクリンの他にパロモマイシン，カナマイシン，コリマイシンを加えて耐性試験を行なっている．

ウイルス部門では本年も2月から3月にかけてインフルエンザの流行をみ，B型であることを確認した．流行予測事業は前年にひきつづき，ポリオ，インフルエンザについて調査を実施した．

研究面においては，*Sh. sonnei* のコリシン型別に関する研究とインフルエンザの早期診断法の検討を行なっている．

（細菌課長　坂本サツキ）

検　査　業　務

1　腸内細菌ならびに一般細菌検査

昭和41年度の細菌培養検査，薬剤耐性検査および血清学的検査（ウィダール反応，ワイル・フェリックス反応）の月別検査件数は表8のとおりである．

表　8　細菌検査月別検査件数

検査項目	月別 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	陽性件数
糞便培養	174	1144	4316	2424	228	205	235	173	700	222	618	214	10653	39
細菌養培	13	18	15	79	12	10	12	10	8	5	13	11	206	68
胆汁培養	0	0	2	10	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0
淋菌培養	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2
ウィダール反応，ワイル・フェリックス反応	2	1	4	1	0	0	2	2	0	2	0	1	15	—
一般細菌薬剤感受性（デイスク法）	7	6	12	4	9	7	4	4	7	1	4	2	67	—
赤痢菌耐性	17	39	197	35	0	27	0	23	0	0	0	0	338	—

糞便培養検査総数は10,653件（有料3,118件，無料7,535件）に対して陽性件数39件（*Sh. sonnei* 37，*Sh. flex.* 2a 1，*Sh. flex.* Y 1）であった．

なお，無料培養検査件数7,535のうち7,438件については県下5地区（田川，築上，山門，糸島，添田）の赤痢集団発生にともなう保菌者検索による検査件数である．

つぎに，一般細菌培養検査総数206件は主として福岡済生会病院の各科領域における臨床材料で，陽性件数は68件であった．その大部分（67件）についてディスク法による薬剤感受性検査を実施した．

また，本年飯塚，糸島，福岡の3地区においてチフス菌－*S. typhi* vi(+)－が1例づつ分離され，国立予防衛生研究所でのファージ型別の結果は表9のとおりであった．

（細菌課長　坂本サツキ・研究員　常盤　寛・技師　梶栗ミホ）

表　9　チフス菌ファージ型別

分離地区	氏名	年令	性別	分離月日	ファージ型
飯塚	花○正○	36	♂	S41. 3.12	EI
糸島	今○鈴	46	♀	S41. 5.14	MI
福岡	田○キ○	53	♀	S41. 6.26	D_2

2 消毒効力試験

消毒薬効力試験の依頼件数は6件（4月1件，5月1件，6月1件，7月3件）であった．

（細菌課長　坂本サツキ・研究員　常盤　寛・技師　梶栗ミホ）

3 福岡県における赤痢菌の菌型ならびに薬剤耐性

3・1 菌型　本年福岡県で発生した赤痢集団発生例は54件であるが，これらの菌型は，*Sh. flex.* 3c 2件，*Sh. flex.* 2a 1件，および *Sh. sonnei* 51件であった．

3・2 薬剤耐性　表10は県下11地区の赤痢集団発生株と当研究所において分離した *Sh. sonnei* を6種の薬剤－ストレプトマイシン (SM)，クロラムフェニコール (CM)，テトラサイクリン (TC)，カ

表 10　地区別薬剤耐性検査成績

薬剤	濃度 (mcg/ml)	地区別 田川	京都	宗像	筑紫	宮田	朝倉	築上	山門	三潴	糸島	福岡南	衛研
SM	1,000	1	1										
	750	4	9	2			1	1	7		4		
	500	2	7						3		10	1	
	250	6	20	2	13	15	1	15	5	1	4	28	
	100	4	14	15		6		25		3	1	99	1
	50		3										
	25			1									1
	12.5		2										
	6.25												
	3.12												
	1.56												
CM	1,000												
	750										1		
	500	13	5	6				8	10		2	3	
	250	4	24	13	13	16	2	29	5	4	16	122	1
	100		21	1		5	4					3	
	50		1										1
	25		1										
	12.5		1										
	6.25		3										
	3.12												
	1.56												
TC	1,000												
	750												
	500												
	250	5											
	100	11	8	1		21		6	15	3	10	126	1
	50		29	18				12		1	9	2	
	25	1	14	1	13		2	22					1
	12.5		4					1					
	6.25		1										
	3.12												
	1.56												

ナマイシン (KM), コリマイシン (CO), パロモマイシン (PM) - について耐性検査を行なった成績である. また, その薬剤耐性パターンについては表11のとおりである. *Sh. sonnei* 309株のうち206株 (66.7%) は3剤耐性菌で, 1株は CM 単剤耐性のものが認められた. なおこの他にいずれの薬剤に対しても感受性を示す *Sh. sonnei* 2株が認められた.

表 10　地区別薬剤耐性検査成績 (つづき)

薬剤	濃度 (mcg/ml)	地区別 田川	京都	宗像	筑紫	宮田	朝倉	築上	山門	三潴	糸島	福岡南	衛研
KM	1,000												
	750												
	500												
	250												
	100		1								1		
	50							1			1		
	25								15		1		
	12.5	4	1		1						1	1	
	6.25	12	4	7	8		2	7			12	42	1
	3.12	1	49	12	4	21		32		4	3	84	1
	1.56		1	1				1				1	
CO	1,000												
	750												
	500												
	250												
	100							1					
	50										1		
	25	1	1								1	2	
	12.5	3		1				2	2	1	2	15	
	6.25	13	22	11	1			4	12	3	14	90	1
	3.12		33	8	12	21		17	1		1	21	1
	1.56						2	17					
PM	1,000												
	750												
	500												
	250												
	100		1										
	50										2		
	25	12						1			1		
	12.5	5	1				1				6	2	1
	6.25		7	19			1	10		4	10	85	
	3.12		14	1				30	15			41	1
	1.56		33		13	21							

表 11　赤痢菌薬剤耐性パターン

	検査件数	1 剤			2 剤			3 剤
		SM	CM	TC	SM・CM	CM・TC	SM・TC	SM・CM・TC
Sh. flex. 2a	5	1						
〃 3a	22							22
〃 Y	2		1					
Sh. sonnei	309		1		100			206

3・3 *Sh. sonnei* のコリシン型別　コリシン型別法は Abbott および Shannon (1948) の方法・本邦コリシン型別部会変法により，主として集団発生例について行なった．すなわち被検菌を平板（トリプトソイ寒天に10%馬血液を加えた培地）の直径にそって塗抹し，48時間 37°C 培養後，クロロホルムで蒸気殺菌後菌苔をスライドグラスでかきとり，指示菌 (*Sh. sonnei* 56, 17, 56/56, 2, R6, M19, 2/7, R5, *E. coli* Row, Row/E, Row/I, K12-30/I の計12株をあらかじめ4～6時間ブイヨン培養しておいたもの）を発育帯に直角に画線培養する．判定は抑制帯 4mm 以上を陽性とした．

県下8地区21集団発生例についてのコリシン型の結果は表12のとおりである．

表 12　赤痢集団発生例のコリシン型

発生地区	発生月日	患者数	保菌者数	検査件数	コリシン型
田川 湯山荘	1. 4	63	22	4	14
〃 老人ホーム	2.11	4	12	4	14
〃 高巣保育所	2.11	2	12	6	6
〃 弓削田保育所	2.11	—	7	7	14
〃 赤池保育所	—	68	53	23	14
〃 みのり保育所	2. 5	4	53	40	14
〃 光華保育所	12. 1	5	34	14	14
〃 どんぐり保育所	5.23	9	55	40	6
〃 幸地町	6.12	1	14	4	6
山門 大和町	3. 8	15	1	14	14
〃 高田中学	2.21	124	—	7	14
築上 築城町	3. 7	118	178	18	14
宗像 河東	3.28	—	—	20	14
糸島 可也町	—	10	23	23	14
鞍手 第4保育所	5.27	10	31	11	9
粕屋 篠栗町	5.19	—	—	8	14
福岡 光ノ園保育所	1.24	16	22	37	14
〃 姪浜保育所	1.29	5	14	13	14
〃 千里保育所	2. 5	12	15	9	11
〃 井尻保育所	2.16	2	10	5	14
〃 板付小学校	2. 2	7	118	66	14

コリシン14型によるもの16例，6型3例，9型1例および11型1例で，昭和40年度につづいて14型による発生例が圧倒的に多い．

（細菌課長　坂本サツキ・研究員　常盤　寛・技師　梶栗ミホ）

4　結核菌検査

4・1 顕微鏡検査　顕微鏡検査はチール・ネルゼン氏法によって行ない，総検査件数は14件——2月3件，3月4件，8月1件，9月2件，10月1件，12月3件——で陽性件数は認められなかった．

表 13　結核菌月別検査件数

		月別 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計 (%)
検査件数		56	19	80	36	69	32	68	65	31	42	39	40	577
陽性件数		7	2	14	2	7	10	12	9	5	6	5	10	89 (15.5)
発育ひん度	＋	5	2	10	1	4	6	5	2	3	1	3	5	47 (52.8)
	＋＋	1	—	2	—	—	2	—	4	1	2	—	2	14 (15.7)
	＋＋＋	1	—	2	1	2	2	2	1	—	2	1	3	17 (18.1)
	＋＋＋＋	—	—	—	—	1	—	5	2	1	1	1	—	11 (12.4)

表 14　結核菌抗性剤耐性月別検査

耐性	薬剤	濃度 (mcg/ml)	月別 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
完全耐性	S M	100	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
		10	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2
	PAS	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	I NH	5	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
		1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
	K M	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		10	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	2	—	4
	V M	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		10	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	2
不完全耐性	S M	100	1	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	3
		10	1	—	—	—	—	—	1	4	—	—	—	—	6
	PAS	10	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	2
		1	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	1	—	4
	I NH	5	—	—	—	—	1	—	1	2	—	—	—	—	4
		1	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	2
	K M	100	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	3
		10	1	—	—	—	1	—	1	2	2	—	—	—	7
	V M	100	1	1	—	—	1	1	1	3	4	—	—	—	12
		10	1	1	—	—	—	—	1	2	2	—	—	—	7
完全耐性（不確定）	S M	100	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
		10	—	—	—	—	1	1	—	—	2	—	—	—	4
	PAS	10	1	—	—	—	—	1	—	—	3	—	—	—	5
		1	1	—	—	—	—	1	—	—	3	—	—	—	5
	I NH	5	1	—	—	—	—	1	—	1	3	—	—	—	6
		1	1	—	—	—	—	1	1	2	3	—	—	—	8
	K M	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		10	—	—	—	—	—	1	1	2	4	1	—	—	9
	V M	100	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	2
		10	—	—	—	—	1	1	1	2	4	1	—	—	10
耐性なし	S M	100	—	—	—	—	1	—	2	3	6	1	2	—	15
		10	—	—	—	—	—	—	1	—	4	1	2	—	8
	PAS	10	—	1	—	—	1	—	1	3	4	1	2	—	13
		1	—	1	—	—	1	—	1	3	3	1	1	—	11
	I NH	5	—	—	—	—	—	—	1	1	4	1	2	—	9
		1	—	—	—	—	—	—	1	2	4	1	2	—	10
	K M	100	—	1	—	—	1	—	1	3	7	1	2	—	16
		10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	V M	100	—	—	—	—	—	—	—	1	2	1	2	—	6
		10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
耐性検査総数			1	1	—	—	1	1	2	4	7	1	2	—	20

4・2 培養検査　月別の検査件数は表13のとおりである．総検査件数577件に対し陽性件数89件(15.5%) であった．発育ひん度別では(+)47例 (52.8%)，(2+) 14例 (15.7%)，(3+) 17例 (19.1%)，(4+) 11例 (12.4%) であった．

4・3 耐性検査　結核菌の耐性検査はストレプトマイシン (SM) 100mcg/ml, 10mcg/ml, パラアミノサルチル酸 (PAS) 10mcg/ml, 1mcg/ml, イソニコチン酸ヒドラジッド (INH) 5mcg/ml, 1mucg/l, カナマイシン (KM) 100mcg/ml, 10mcg/ml, バイオマイシン (VM) 100mcg/ml, 10mcg/ml の各2濃度を直接法によって培養し，判定の結果は表14に示すとおりである．

結核菌陽性件数89件に対し20件の耐性検査を行ない，判定は各薬剤の各濃度ごとに完全耐性，不完全耐性，完全耐性（不確定）ならびに耐性の認められないものの4群にわけた．

4・4 1%小川培地の作製　従来から，主として県下各保健所の結核菌培養検査のために小川培地を作製交付してきたが，本年度作製した培地は18,704本で，各保健所への交付数は14,141本，福岡市内または近郊の病院，療養所へ交付したものは1,143本であった．

（細菌課長　坂本サツキ・研究員　常盤　寛・技師　梶栗ミホ）

5　ウイルス検査

5・1 インフルエンザ　昭和41年2月から3月にかけて流行したインフルエンザの血清学的検査およびウイルス分離検査を行なった．県下の各保健所から依頼された検査件数および成績は表15に示すとおりで，血清学的検査（急性期および回復期の対血清における赤血球凝集抑制抗体価の比）およびウイルス分離検査（孵化鶏卵羊膜腔接種法による）から，B型の流行であることが判明した．

（細菌課長　坂本サツキ・専門研究員　武原雄平・技師　長谷川孝志）

表 15　インフルエンザの血清学的およびウイルス分離検査成績

保健所名	検体採取月日	血学清的検査					ウイルス分離検査			
		件数	型別決定		≦4	検査不能	件数	陽性		陰性
			A_2	B				A_2	B	
久留米	2月4日	11	0	0	9	2	11	0	0	11
八幡	2月14日	3	0	0	3	0	3	0	0	3
筑紫	3月3日	3	0	1	2	0	3	0	0	3
朝倉	4月21日	10	0	7	3	0	10	0	5	5

5・2 無菌性髄膜炎　昭和41年5月から11月にかけて，臨床診断で無菌性髄膜炎として入院した日本赤十字福岡病院の小児，北九州市八幡区の開業医に入院した患者および福岡市立荒津病院に日本脳炎凝似患者として入院した患者から，それぞれ糞便を採取し，Earle 液で10%乳剤にし，初代猿腎細胞および哺乳マウス脳（生後24時間以内）にそれぞれ接種した．また，急性期および回腹期の対血清について，中和抗体価の上昇率を調べた．血清学的検査およびウイルス分離検査の成績は表16のとおりである．

（専門研究員　武原雄平・技師　長谷川孝志）

表 16 無菌性髄膜炎の血清学的およびウイルス分離検査成績

病院名	検体採取月日	血清学的検査			ウイルス分離検査		
		件数	陽性	陰性	件数	陽性	陰性
日赤福岡	7月9日～11月20日	8	1*	7	8	1**	7
市立荒津	7月29日～9月6日	8	0	8	8	1**	7
八幡開業医	4月13日	1	0	1	1	1**	0

* Echo 6型

** いずれも国立予防衛生研究所に同定依頼中

6 流行予測事業

6·1 ポリオ 41年度流行予測事業にともない，飯塚地区の80例の血清および糞便について中和抗体価測定とウイルス分離を行なった．

6·1·1 中和抗体保有状況 ポリオⅠ型，Ⅱ型およびⅢ型の各ウイルスに対する中和抗体価を測定し，1:4と1:64でスクリーニングした．抗体保有状況は表17に示すとおりである．

表 17 ポリオ中和抗体保有状況

地区	検査例数	1:4スクリーニング			1:64スクリーニング		
		Ⅰ型	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅰ型	Ⅱ型	Ⅲ型
飯塚	80	70(87.5)	77(96.2)	72(90.0)	52(65.0)	67(84.7)	54(67.4)

注: カッコの中の数字は抗体保有率%を示す

6·1·2 ウイルス分離 ポリオ生ワクチンの投与前後（40年11月1日と41年1月17日）にそれぞれ40件，計80件の糞便を採取し，Earle 液で10%乳剤を作成した後，初代サル腎細胞に接種して，ウイルスの分離を行なった．ポリオウイルスは分離されなかったが，生ワク投与前の検体（2才，女）から1株のCoxsackie B 4型ウイルスが分離された．

（専門研究員 武原雄平・技師 長谷川孝志）

6·2 インフルエンザ 9月30日に宗像保健所より50件，10月24日に浮羽保健所より50件の血清を採取し，赤血球凝集抑制試験を行なった．その結果は表18に示すとおりである．

表 18 インフルエンザ赤血球凝集抑制抗体保有状況

抗原＼血清稀釈倍数	宗像保健所									浮羽保健所								
	<16	16	32	64	128	256	512	1024	≧2048	<16	16	32	64	128	256	512	1024	≧2048
A_2/村上/4/64	1	—	—	4	12	22	5	5	1	—	—	—	—	26	19	5	—	—
A_2/熊本/1/64	4	1	7	15	9	10	3	1	—	—	—	2	7	15	19	5	2	—
B/天草/1/64	—	4	—	10	17	15	3	1	—	—	—	1	7	31	11	—	—	—
B/昭島/2/64	2	—	—	5	16	20	6	1	—	—	—	—	—	11	34	5	—	—
B/札幌/1/65	5	4	9	6	17	6	1	1	1	—	1	4	12	30	3	—	—	—

この表から両地区の抗体保有状況を比較すると，浮羽地区において16倍以下の抗体保有者が少なくなっているが，その原因は採取された検体が小学校の高学年（12才未満）と中学生（12才以上）からの血清であったこと，および昭和41年4月頃にB型の流行があったことによるものと考えられる．

（専門研究員 武原雄平・技師 長谷川孝志）

7　生物学的製剤の無菌試験

県下の各血液銀行から依頼された20ロットの保存血液の生物学的製剤基準による無菌試験を行なったが，いずれも陰性であった．なお検査方法は，厚生省細菌製剤課「生物学的製剤—特に保存血液—の無菌性の保証について」（昭和40年８月）によった．

（専門研究員　武　原　雄　平）

研　究　業　務

本年度当課で計画または実施した研究事業は次のとおりである．

前年度より継続しているもの

1）腸管系ウイルスに関する研究

2）呼吸器系ウイルスに関する研究

3）*Sh. sonnei* のコリシン型別に関する研究

当課の研究業績のうち，昭和41年内に学会・誌上に発表したものについて以下に抄録する．

1　ソンネ赤痢菌のコリシン型別の応用

福岡県における過去11年間の赤痢集団発生の年次的傾向をみると，昭和31年頃はその大半が *Sh. flexneri* であったが，その後年を追って *Sh. sonnei* が増加し昭和39，40年になると全体の80%，90%という高率を示すようになった．*Sh. sonnei* の型別としてはファージによる型別，およびコリシンによる型別があるが，コリシンによる型別は最初イギリスの Abbott ら（1958）によってなされたが，一方時を同じくして本邦長崎大学内藤法によるコリシン型別も試案された．

昭和40年度の福岡県の集団発生株について内藤法による型別によると，その85%は A_1 型であり，ほかに A_2，B_1，B_2 型がみられた．一方 Abbott らによる型別では大半が４型でありほかに２型，６型，11型がみられたが他の型は存在しなかった．また福岡市および田川市における集団発生株のコリシン型別でも４型が70～90%を占めほかには６型，11型のみがみられた．

一集団発生例の中でも，二型，三型にわたってコリシン型が分布している場合があるが，これは集団発生菌検索中に保菌者を発見したものと考えられる．

散発例で分離した *Sh. sonnei* のコリシン型については２，３，４，５，６，11型と多種に分れているが，ここでも主役は４型でありつぎに６型，11型である．

このことから散発と集団発生の関連，ひいては保菌者と集団発生の関係が考えられる．

つぎに同一人からの排菌状態におけるコリシン型の変移をみると Abbott 法，内藤法において数回の排菌で同一型を示すものと二型に分れているものとが観察された．家族内における感染例についても全員同型のものと二型に分れたものとがあった．

以上Abbott法，内藤法を並行して分離株のコリシン型別を行なったが，今後なお追求していくつもりである．

（坂本サツキ・常盤　寛・梶栗ミホ　第13回福岡県公衆衛生学会，福岡市，昭和41年３月17日）

2　*Shigella sonnei* のコリシン型別（続報）

現在，コリシン型別法には Abbott らの colicino-typing と内藤らの colicinogeno-typing と colicino-typing とを組合せた２種の方法とが検討されてきた．この抄録は後記３機関のうち福岡衛研で行なった実験成績についてのべるものである．

すなわち内藤法459株，Abott 法 415株の分離株の型別結果はつぎのとおりである．

内藤法の A_1，B_2 は Abbott 法の 4 または14型一部 6 型が含まれる．本型別法は従来のスポットテストを応用したもので，コリシン産生の弱い菌株ではめいりょうな阻止帯が認められず判定を誤まらせる可能性をもっている．ことにソンネ赤痢菌の大部分はコリシン産生能力をもっていることから，この型別のA_1は疑問視される．さらにコリシン感受性についてみると，ソンネ 2 相菌はコリシン感受性であるが，1 相菌は感受性を示さない．これは寒天せん刺法によるコリシン産生法でも同様の所見がえられた．

一方 Abbott 法では青木の主張するように内藤法の B_1，B_2 の型に類するものが認められない．したがって両法で型別した143株についてみると，内藤法の A_1，B_2 は Abbott 法の 4 型(または14型)に近い．

以上のことから両型別法を比較すると，A_1=NT または 6，A_2=NT か 1 B，7 型，B_1=UC，B_2=UC，C_1=8，C_2=8，D=UC または 12，E＝1 B，または 5 型となって両者の型別菌株は必ずしも一致しない．

（青木義勇*・藤瀬直太*・三浦佳由子*・薬師寺祥子*・田中達三郎*・陣内久四郎*・森野 隆*・坂本サツキ・常盤 寛・元木義信** 第39回日本細菌学会総会，広島市，昭和41年 4 月 5 日）（*長崎大学細菌学教室，**山口県衛生研究所）

3 *Shigella sonnei* のコリシン型別

コリシンを利用した型別法は，1958年 Abbott および Shannon による *Sh. sonnei* への応用ならびに内藤らによる型別法が主として研究されてきた．前者は15株の野性株を指示菌として16型に型別し，後者は同様に 8 株のソンネ菌を使用してコリシン産生，コリシン感性の両面から亜型を含め 8 型に型別した．この両法の型別を福岡県で分離したソンネ菌に応用すると Abbott らの14型は内藤らの A_1，B_2 に型別される．最近の集団発生株は14型あるいは A_1 型によるものが多い．

さらに同一患者が数回にわたって排菌した菌株のコリシン型はいずれの型別法でも置換型と復帰型がみられ，ことに置換型は両法とも10%以上認められた．また同一感染系と思われる家族内感染例についても同様のことが認められ，なかでもコリシン非産生株と産生株の混合例が認められるなど本型別法は注目される．コリシン非産生株についてはコリシンの伝達性を試み，両法の疫学的解析を行なったのでその結果を報告した．

（坂本サツキ・常盤 寛・梶栗ミホ 第17回日本伝染病学会西日本地方会総会，熊本市，昭和41年 6 月 5 日）

4 *Shigella sonnei* のコリシン分類とT系ファージ感受性について

1965年，Liege 大学 Fredericq 教授から17種のコリシン生産株の分与をうけたので，Abbott および Shannon の設定したコリシン型について，各型別菌株の生産するコリシンを分類検討した結果を報告した．*E. coli* K12-Row に対するコリシン抵抗性株 Row/A，Row/B，Row/D，Row/E（ファージ BF23 にも抵抗性を示す），Row/F，Row/G，Row/I，Row/K（ファージ T6 にも抵抗性を示す），Row/S1，Row/S4，Row/S5 の計11株を選定した．

各型別菌株の生産するコリシンは 1A=K，同時に Row/1A はファージ T6 に交差抵抗性を示す．2=I(K12−36，col I に免疫である)，3＝D，4＝I，6＝E 1，8＝E (3)，9＝E (3)，10＝?，11＝E 1＋?，12＝E (3)，13＝E 1，14＝E 1＋I となる．11型はしばしばコリシンK の生産性が認められるが，脱落しやすい．6，13，8，9，12型の各型はファージ BF23 との共通レセプターが認められることから明らかに $\bar{E}$ タイプのコリシンである．しかしコリシン I 生産性の 2 型，4 型の型別菌株は T 1，T 5 ファージなどに対し共通レセプターが認められない．

一方，指示菌のコリシン原性についてみると，2 は I 生産性で，コリシン B，D，E，K に対し感受性を示す．さらに 1 A型に抵抗性の変異株とみられる2/15はコリシンKに抵抗性となっており，しか

もファージT6と交差抵抗性が認められる．また指示菌56はE2生産性であるがその抵抗性株56/56, 56/98 は前者がコリシンIに抵抗性となっているが，後者は判然としない．

一般に *Sh. sonnei* のT系ファージ感受性は，T2，T6とT2，T4，T6の二種パターンにわかれるが，コリシン型との関係は目下不明である．

以上 *Sh. sonnei* のコリシン原性について報告した．

（坂本サツキ・常盤　寛・梶栗ミホ　第19回日本細菌学会九州支部総会，北九州市，昭和41年11月13日）

5　1966年春流行したB型インフルエンザについて

1966年1月頃から，中部，関東地方においてB型インフルエンザの流行がみられ，福岡県においても2月下旬，久留米地区でインフルエンザ様かぜ疾患の集団発生があり，つづいて散発的に患者の発生がみられた．ここでは朝倉保健所管内の某中学校の検査成績を中心に報告する．

1）血清学的検査　B型ウイルスに対して8倍以上の HI 抗体上昇を示したものが10例中7例あった．

2）ウイルス分離　検体10例中5例からB型ウイルスが分離された．この学校ではインフルエンザの予防接種を実施していない関係もあって，急性期血清の HI 抗体価の低い患者で，かつ8倍以上の抗体上昇を認めた患者から，多く分離されている．しかし1例のみは急性期血清の抗体価が他の例より高く，2倍の抗体上昇であったものから分離された．

3）ウイルス分離に供する検体の検討　ウイルスの分離材料は一般にうがい液であるが，演者らは同一患者の鼻粘膜擦過物を1mlのブイヨン液に浮遊し，ただちにドライアイス中に凍結保存し，3ヵ月後にウイルス分離を試みたところ，4例からウイルスを分離した．このうち2株は羊水からは分離されず，初代接種卵の羊膜乳剤から分離された．

4）ウイルス分離とケイ光抗体法との関係　ウイルスが分離される前から，うがい液接種卵の羊膜に強い特異ケイ光が認められ，継代にしたがってウイルスが分離されることがわかった．また羊膜のみにケイ光が認められる間は，HA 試験は陰性であるが，胎児が特異ケイ光で染色されると羊水の HA も陽性になる．さらに3代継代してもウイルスが分離されずに羊膜に特異ケイ光が証明される場合，その羊膜を適量のブイヨン液に浮遊し乳剤にして，凍結融解後，遠心上清を羊膜腔に接種することによって，ウイルスを分離することができた．

（坂本サツキ・武原雄平・長谷川孝志　第14回日本ウイルス学会総会，京都市，昭和41年11月22日）

6　非定型ならびに非病原性抗酸菌に関する研究　1.　ヒトおよびツベルクリン陽性乳牛からの分離

1963年ツベルクリン陽性乳牛15頭の各種臓器から4株の非病原性抗酸菌，ならびにヒト喀痰から明らかに非定型抗酸菌と思われるもの2株を分離した．ウシ由来の4株はモルモット，マウスに対して病原性は認められないが，ヒト由来の1株はマウスの脾臓に対し腫脹肥大，膿瘍形成が認められる．さらに肝，腎においても非定型的な病変が認められ，しかもこの患者は約2年間にわたって同菌を排菌していることから，明らかに非定型抗酸菌症と思われた．Runyon の分類にしたがえば，Scotochromogens に同定されたが，その他の抗酸菌は第4群の Rapid growers に近いと思われ，これら分離由来の異なる抗酸菌について報告した．

（常盤　寛・大塚　悟・梶栗ミホ　福岡県衛生研究所研究報告　4，1－4，昭和41年9月4日）

7　溶連菌感染症としての抗ストレプトリジン O（ASLO）価の測定

1964年猩紅熱などおもな感染症の原因である溶連菌について，ASLO 価を測定調査した結果はつぎのとおりである．

調査対象は北九州市祝町小学校および甘木市立蜷城小学校の学童である．

一般健康人の ASLO 価の正常値 (166u/ml) 以上を示したものについてみると，調査数ヵ月前猩紅熱の流行のあった祝町小学校学童の ASLO 価は１学年52.8%，２学年45.6%，３学年49.0%，４学年62.5%，５学年48.8%，６学年61.5%で１，４，６学年は50%以上，２，３，５学年は50%以下を示した．

一方，溶連菌などの流行の認められなかった蜷城小学校学童の ASLO 価は１学年12.2%，２学年27.3%，３学年10.9%，４学年24.4%，５学年14.6%，６学年15.6%で各学年とも低い．

以上流行地，非流行地とみられる学童についてASLO価を測定すると同時に溶連菌感染とみられる諸疾病を有する患者血清についても測定した．

（坂本サツキ・常盤　寛　福岡県衛生研究所研究報告　４，30－32，昭和41年９月４日）

8　過去５年間の福岡県におけるインフルエンザ流行の推移

1961年から1965年の５年間に福岡県で流行したインフルエンザの型の推移はつぎのとおりである．

1961年にはB型の流行を認め，２株のウイルスを分離した．1962年は A_2 型の流行であり，14株のウイルスを分離している．1963年にはインフルエンザの流行はなく，1964年はB型の流行であったが，ウイルスは分離できなかった．1965年は A_2 型の流行であって，５株のウイルスを分離した．

（坂本サツキ・武原雄平・長谷川孝志　福岡県衛生研究所研究報告　４，29－30，昭和41年９月４日）

衛 生 生 物 課

昭和41年当課の一般検査業務は平年と大差なく特筆するような事項はなかった．また厚生省日本脳炎流行予測事業としてのと場ブタ血中抗体調査も従来どおり委託検査を行なった．研究業務の面では，数年らい継続してきた日本脳炎の疫学的研究に加え，“日本脳炎ウイルスの越冬に関する研究”および“住民の日本脳炎中和抗体保有状況に関する研究”に対してあらたに予算配当を受けてこれらの研究を行なった．

（衛生生物課長　田 中 恭 生）

検 査 業 務

1 食品細菌・獣疫検査

昭和41年の食品細菌検査および獣疫検査はつぎのとおりである．

1・1 食品および食中毒の細菌学的検査　一般食品および牛乳，乳製品，缶詰，清涼飲料水，醱酵乳，乳酸菌飲料などの検査件数は632件であった．食中毒は衛生部に届出があったものは31件であったが検査材料が当研究所に送附されてきたものは6件で，そのうち（1～7月）は斃死ブタを自家解体し，その肉を近隣に分配したことによって食中毒が発生したもので，検査の結果大部分の患者便からネズミチフス菌が検出された．3～9月に発生したものは陸上自衛隊の隊員73名が発病した食中毒で，患者便22件中9件から腸炎ビブリオ（K-3）を検出した．このほか2～8月，4～10月，5，6～12月はいずれも食中毒を発生せしめた直接の検体ではなく，これと同類のものを食したということで送附されたアサリガイ，広島のカキなどで，検査の結果原因物質と思われるものは検出できなかった．

1・2 水質検査　水の細菌学的検査件数は810件で，その内訳は水道の原水53件（不適37件69.8%），浄水225件（不適1件0.67%），井水456件（不適222件48.6%），その他の水（河川，谷川）76件（不適100%），および清掃関係検査としての浄化槽放流水8件（不適7件80.7%）であった．

1・3 獣疫検査　獣疫は2件で1件は狂犬病の疑い，他の1件は炭疽病（ウシ）の疑いであったが2件とも陰性であった．

（専門研究員　田中恭生，技師　久保清乃）

表 19　昭和41年食品細菌・獣疫検査一覧

検査別			月別												計
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
飲料水検査	水道 原水	件数	2	4	3	2	4	7	2	17	6	2	4		53
		不適		4	3	1	1	5	1	12	6	2	4		37
	水道 浄水	件数	20	23	17	23	29	15	30	15	8	14	25	6	225
		不適												1	1
	井戸水	件数	21	19	43	48	36	38	45	28	51	50	38	39	456
		不適	6	3	20	25	24	18	24	20	22	24	21	15	222
	その他	件数			24			7		22	11	4	4	4	76
		不適													
清掃関係検査（し尿放流）		件数	1		1	4		2							8
		不適			1	4		2							7
獣疫		件数	1			1									2
		不適													
食中毒		件数							3	8	29	1		16	57
		不適							3		9				12
食品細菌		件数	22	67	313	27	28	19	26	28	20		27	37	614
		不適	1	3	10				4						18
計		件数	67	113	401	105	97	88	106	118	125	71	98	102	1491
		不適	7	10	34	30	25	25	32	32	37	26	23	16	297

2　寄生虫・衛生害虫検査

2・1 寄生虫検査　昭和41年における寄生虫検査はすべて虫卵検査で，総数は11,418件であり例年とおよそ同様であった．そのうち35件は集卵法によるもので他はすべて直接塗抹法によるものであった．

検査依頼の大部分は例年どおり学校保健法第6条による福岡市内の県立高等学校および各種学校の生徒・児童の集団寄生虫卵検査10,893件であって，他は事業所職員の集団寄生虫卵検査488件および個人依頼39件であった．年間検査成績は表20に示すとおりである．　（研究員　山　本　英　穂）

表 20　寄 生 虫 卵 検 査 一 覧

項目		月別 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計　(%)
検査件数		9	1483	9	12	4661	1558	1886	14	13	13	396	1364	11418
虫卵別	蛔虫					9	1	4				3		17(0.14)
	鉤虫					10	2	1			1		1	15(0.13)
	鞭虫					22	2	6				1	2	33(0.29)
	蟯虫					2						1		3(0.02)
	異形吸虫		1		1	12	4	3	1	1		1	1	25(0.22)
	蛔虫・鉤虫													
	蛔虫・鞭虫													
	鉤虫・鞭虫													
	鞭虫・蟯虫													
	蛔虫・鉤虫・鞭虫													
陽性者計		0	1	0	1	55	9	14	1	1				82(0.71)

2・2 衛生害虫検査　昭和40年内に検査依頼のあった衛生こん虫，ダニ類，その他の検査成績は表21に示した11件で，うち行政依頼は1件，他は一般個人からの依頼によるものであった．また大部分は住居内に発生し住人に皮膚炎あるいは刺咬傷の被害があったものとして検査依頼されたのであるが，食品害虫として検査依頼されたもの1件，プール中に異常発生した異物として検査依頼されたもの1件があった．住居内に発生し刺咬傷の被害のあった例では最近二，三年らい毎年被害のみられるクロアリガタバチによるものが目立った．　（研究員　山　本　英　穂）

3　血　清　学　的　検　査

3・1 梅毒血清学的反応検査　昭和41年における梅毒血清学的検査の依頼件数は3,678例で，陽性355例，陽性率9.6%であった．緒方法の陽性率が他の2法に比較して高いのは，治療患者について経時的に検査を行なったためで，ガラス板法，凝集法の依頼件数が多いのは集団検査を行なったためである．

3・2 日本脳炎患者の血清学的検査　昭和41年の日本脳炎患者の発生は戦後最高のもので，発生時期は昭和39，40年よりやや遅れ，8月下旬をピークとする約1カ月半にわたるものであった．当所への疑似患者の血清学的検査依頼件数は500例（患者数289名）で，これらについて，中山予研株抗原による血球凝集抑制（HI）反応と補体結合（CF）反応を行なった．その結果HI反応では225例（患者数151名52.2%），CF反応では110例（患者数82名28.0%）が陽性で，HI反応の陽性率がCF反応のそれより高いが，CF反応だけ陽性のものも少数例認められた．なお本年より北九州市で発生した患者の血清学的検査は北九州市衛研で実施されるようになった．月別検査件数については表23に示すとおりである．

表 21　衛生害虫同定成績

日　付	場　所	同定成績	備　考
昭41. 4. 1	福岡市下長尾	鞘翅目昆虫幼虫	家屋内迷入雑虫として
昭41. 4.21	福岡市渡辺通り	*Semanotus rufipennis* Motschulsky ヒメスギカミキリ	家屋内に多数発生
昭41. 4.27	福岡市下長尾	*Sclerodermis nipponicus* Yuasa クロアリガタバチ	家屋内に発生　住人皮膚炎
昭41. 4.28	福岡市大字飯倉	*Sclerodermis nipponicus* Yuasa クロアリガタバチ	家屋内に発生　住人刺咬傷
昭41. 6. 2	福岡市大字飯倉	*Orthomorpha gracilis* Koch ヤケヤスデ	家屋内に多数侵入
昭41. 6.17	筑紫郡春日町	*Orthomorpha gracilis* Koch ヤケヤスデ	住居内に多数侵入
昭41. 7. 1	福岡市西中洲	*Pulex irritans* Linne ヒトノミ	皮膚瘙痒
昭41. 7. 4	福岡市塩屋町	*Orthomyssus* sp. イエダニ属の1種	某寮内に多数発生，住人皮膚瘙痒
昭41. 7. 7	福岡市大字片江	*Rhizopertha dominica* Fabricius コナナガシンクイ	住居内に多数発生
昭41. 7.23	福岡市本庄町	*Ploidia interpunctella* Hübuer ノシメマダラメイガ幼虫	スライス食パン加害
昭41. 8. 2	福岡市内某プール	Chilonomidae sp. ユスリカ科の幼虫	プール中に発生した異物として

表 22　梅毒血清学的反応検査成績

		月別 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	陽性率(%)
凝集法	件数	31	23	25	57	19	42	17	31	34	161	17	1265	1722	9.4
	陽性	13	5	4	8	6	20	5	9	11	34	3	46	164	
緒方法	件数	31	23	25	57	19	42	17	31	30	33	10	16	334	27.5
	陽性	12	4	2	8	4	21	2	8	7	13	5	6	92	
スライド法	件数	18	12	24	49	15	23	7	21	34	146	14	1259	1622	6.1
	陽性	4	1	5	3	4	5	2	6	6	21	3	39	99	
計	件数	80	58	74	163	53	107	41	83	98	340	41	2540	3678	9.6
	陽性	29	10	11	19	14	46	9	23	24	68	11	91	355	

表 23　日本脳炎疑似患者血清の血清学的検査成績

	月別 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	患者数(%)
件数						1	9	279	188	21	2		500	289
陽性 HI							2	97	117	9			225	151(52.2)
陽性 CF							1	38	62	9			110	82(28.3)

表 24 昭和41年日本脳炎流行予測事業調査成績 (久留米と畜場ブタ)

採血月日	検査頭数	HI抗体価 <10	10	20～40	80～160	320～640	≧1280	HI陽性率 (≧10)	2ME感受性抗体保有率	ウイルス分離率	備考
5.16	21	21						0.0			
6. 7	20	20						0.0		0/5	
6.14	20	20						0.0		0/5	
6.22	24	23		1				4.1	0	0/5	
6.28	20	18			1	1		10.0	0	0/10	
7. 5	20	18				2		10.0	100	2/8	(25.0%)
7.12	20	16		1		1	2	20.0	50	0/6	
7.19	20	9		1	2	4	4	55.0	70		
7.25	25	1		1		6	17	96.0	58.3		
8. 1	24					3	21	100.0	41.6		
8. 8	20					2	18	100.0	35.0		
8.17	20					7	13	100.0			
8.22	20					9	11	100.0			
8.29	20				3	15	2	100.0			
9. 5	20				1	10	9	100.0			
9.12	20				2	12	10	100.0			
10.12	20			2	2	8	8	100.0			

表 25 昭和41年日本脳炎流行予測事業調査成績 (福岡と畜場ブタ)

採血月日	検査頭数	HI抗体価 <10	10	20～40	80～160	320～640	≧1280	HI陽性率 (≧10)	2ME感受性抗体保有率	ウイルス分離率	備考
5.17	20	20						0.0		0/5	
5.25	30	27			1	2		10.0	0	0/10	
6. 1	21	21						0.0		0/8	
6. 9	20	20						0.0		0/9	
6.14	20	20						0.0		0/10	
6.22	20	20						0.0		0/4	
6.28	21	21						0.0		0/10	
7. 5	20	18				2		10.0	50	3/5	(60.0%)
7.12	20	18	1				1	10.0	50	0/4	
7.19	27	25	1	1				7.3	0	0/5	
7.26	23	15		1	1	2	4	34.7	75	0/5	
8. 2	23	1	2	1	1	1	17	95.6	55		
8. 9	20					1	19	100.0	30		
8.18	20					9	11	100.0			
8.24	25				6	15	4	100.0			
8.31	21					11	10	100.0			
9. 5	20				4	13	3	100.0			
9.12	20				3	15	2	100.0			
10.19	21				2	9	10	100.0			

3・3 血液型検査　県下4カ所の血液銀行保存血40例（各10例）について ABO 式血液型検査を行なった結果，A型17例，B型9例，AB型5例，O型9例であった．Rh 式血液型は県下保健所で実施した集団検査で Rh マイナスと判定しその確認試験を依頼された23例について行なったが，Rh マイナス21例，Rh プラス2例であった．

3・4 日本脳炎流行予測調査　厚生省委託による日本脳炎流行予測事業として，県下2と畜場（福岡，久留米）における生後6～8カ月のと殺ブタについて，JaGAr ♯01 株抗原による HI 試験を行ない，HI 抗体保有状況を調査した．その結果昭和41年は前年より約2週間遅れて抗体陽性率の一斉上昇がみられた．ブタ血液からのウイルス分離，2-メルカプトエタノール (2ME) 感受性抗体の出現状況との関係は表24，25に示すとおりである．

研　究　業　務

本年当課で行なった研究事項はつぎのとおりである．

1）日本脳炎媒介カに関する研究

2）日本脳炎の疫学的研究

3）醱酵乳の防腐に関する検討

当課の研究業績のうち，昭和41年内に学会・誌上に発表したものを以下に抄録する．

1　福岡県における日本脳炎の疫学的調査ならびに研究　とくに日本脳炎の流行と カ，ブタとの関係について

日本脳炎ウイルス撒布の時期を早く推察し，流行予測ひいてはその対策に役立つ資料をうるために昭和38年いらいコガタアカイエカ（シロハシイエカを含む）の出現消長と日本脳炎ウイルス保有個体の出現状況を，また昭和39年いらいブタの HI 抗体の消長などについてそれぞれ継続調査を行なっている．これらの結果をヒトの日本脳炎流行との関係について比較検討，考察する．

1　福岡県における過去11年間の日本脳炎患者発生状況から，日本脳炎流行時期に早い年と遅い年があり，流行の山に三つの型が認められる．

2　コガタアカイエカの出現消長と日本脳炎ウイルス保有個体の出現時期：1963年ではコガタアカイエカの出現ピークは8月上旬で，日本脳炎ウイルス保有個体の出現時期はおよそ7月下旬から8月下旬までであった．1964年のコガタアカイエカ出現ピークは7月中旬～下旬，1965年のそれは7月下旬～8月上旬で，両年とも日本脳炎ウイルス保有個体の出現は1963年よりおよそ1カ月早く，7月1カ月間であった．以上の成績から当地域の日本脳炎ウイルス保有個体の出現時期は，年により異るがつねにコガタアカイエカ出現ピークよりもやや先行して始まる．

3　末越夏ブタにおける日本脳炎 HI 抗体の出現状況：1964年，1965年の調査から末越夏おとりブタの HI 抗体出現時期は両年ともほとんど同時であった．また1965年に行なった末越夏と場ブタの HI 抗体調査では7月上旬に抗体陽性率が100%となった．なおこれに先だち，6月上旬抗体陽性率が若干上昇する時期が認められ，いわゆる第1次増幅のあったことが伺われる．

4　コガタアカイエカの日本脳炎ウイルス保有個体の出現状況，ブタの HI 抗体上昇時期とヒトの日本脳炎流行との関係：1963年におけるコガタアカイエカの日本脳炎ウイルス保有個体の出現時期は，1964年および1965年に比しおよそ1カ月おそく，ヒトの日本脳炎流行も1カ月おそかった．しかし，その流行が比較的大きかったことは興味がある．なお1964年，1965年とも日本脳炎ウイルス保有個体の出現時期はおとりブタの抗体上昇時期とほとんど同時で，ヒトの日本脳炎流行の時期もおよそ1カ月早かった．これらのことからコガタアカイエカの日本脳炎ウイルス保有個体の出現，ブタの HI 抗

体の上昇，およびヒトの日本脳炎流行の時期とにはそれぞれかなり密接な相関関係が認められる．すなわちコガタアカイエカの日本脳炎ウイルス保有個体の出現，ブタの HI 抗体上昇から2～3週間後にヒトの日本脳炎流行がはじまる．

（真子憲治・大塚悟・山本英穂・岩下泉*・岡原哲爾*・矢竹利和*・本村一郎**・永川弥寿夫**・国広英文**，第13回福岡県公衆衛生学会，福岡市，昭和41年3月17日，特別研究発表）（*福岡県衛生部，**福岡県種畜場）

2　福岡県における日本脳炎の疫学的調査ならびに研究　とくに日本脳炎の流行とカ，ブタとの関係について

日本脳炎ウイルス（JEV と略）の散布時期を推定し，ヒトの流行を予測する目的から，1963年以来コガタアカイエカ（c. t. と略）の JEV 保有個体出現の時期と1964年以来ブタにおける HI 抗体出現の時期などについて調査を行なっているが現在までに得られた結果はつぎの通りである．

1）JEV 保有個体の出現の時期とおとりブタの HI 抗体出現の時期（と場ブタにおける抗体保有率の一斉上昇時期）とはほぼ同時期で，ヒトの流行より約2週間先行して認められる．すなわち3者間には密接な関連性があるといえる．

2）おとりブタでは JEV 感染の時期が明確であるが，と場例では困難である．しかし血清の2-メルカプトエタノール（2ME）処理により，感染の時期が推定できる．すなわち，初回抗体上昇より2～4週間の抗体は 2ME 感受性であり，移行抗体は 2ME 耐性である．

3）ブタにおけるウイルス血症はおとりブタでの逐週的追求の結果，抗体出現の1週前に認められるが，と場例では抗体保有率の一斉上昇の2～3週前に認められ，2ME 感受性抗体保有ブタの出現と密接な関連性が認められた．

（真子憲治・大塚　悟・山本英穂・岩下泉*・岡原哲爾*・矢竹利和*，第23回日本公衆衛生学会総会，千葉市，昭和41年10月17日）（*福岡県衛生部）

3　福岡市近郊におけるコガタアカイエカーシロハシイエカ複合群からの日本脳炎ウイルスの分離

内容抄録は福岡県衛生研究所報 10，18-19（昭和40年）を見よ．

（高橋克己・山本英穂・大塚　悟・灘波豊愛，福岡県衛生研究所研究報告　4，5－12，昭和41年9月4日）

4　1963年福岡市近郊におけるコガタアカイエカーシロハシイエカ複合群の出現消長と日本脳炎ウイルス保有状況

内容抄録は福岡県衛生研究所報 10，87－88（昭和40年）を見よ．

（山本英穂・高橋克己・真子憲治，福岡県衛生研究所研究報告　4，13－25，昭和41年9月4日）

5　コガタアカイエカの昼間棲息場所について（予報）

コガタアカイエカの昼間棲息場所として，中尾（1959）が筑後川河原草地のトキワススキ群叢を報告しているが，他にまとまった報告はないので，われわれは同カ成虫の水田および空地の雑草間に潜伏する個体について調査した．

調査地点は福岡県粕屋町および三井郡三沢のそれぞれ1個所で，粕屋町の調査地点は豚舎に隣接した水田および付近の雑草，三沢の調査地点は福岡県種畜場内の豚舎周辺の雑草および同構内の水田であった．調査方法は口径 46cm の捕虫網による1個所2分づつのスイーピングによった．

雑草：二つの調査地点において，雑草間に潜伏する個体は一般に少数であったが，粕屋町の調査地点では豚舎周辺の雑草に局部的にかなり多数の昼間潜伏個体があることを認めた．

水田：粕屋町の吸血源に隣接する水田および三沢種畜場構内の吸血源とやや隔離した水田において相当数の昼間潜伏個体を確認できた．吸血源からの距離による潜伏個体数の変動は 200m 地点で顕著

な減少がみられたが，これが吸血源からの距離によるものか他の環境要因によるものか明らかでなかった．全個体数に対する♀の割合は0m地点で98%，25m地点～75m地点では50%～70%であったが，140m 地点では10%～16%と明らかな差がみられた．さらに潜伏する♀個体群の構成についてみると，0m地点，25m地点では吸血後20～40時間前後と判定される個体が大部分で，50m地点以遠では吸血個体の数がいちじるしく減じ50%以下であった．抱卵個体は全地点を通じ1%～27%と変動したが，吸血源からの距離による差は認められなかった．なお調査にあたりコガタアカイエカとシロハシイエカの♀成虫を区別しなかった．

（山本英穂・灘波豊愛，第16回日本衛生動物学会南日本支部大会，久留米市，昭和41年10月7日）

6　福岡県筑紫郡一農村におけるカ調査成績

福岡県筑紫郡岡田部落において，1961年8月下旬から11月上旬にわたり，ライトトラップによってカ科昆虫の調査を行なった．採集されたカ種はコガタアカイエカ—シロハシイエカ複合群352♀♀，アカイエカ1♀，カラツイエカ1♀，セシロイエカ23♀♀，トラフカクイカ1♀，キンイロヤブカ1♀，オオクロヤブカ1♀，シナハマダラカ群439♀♀，3♂♂であった．コガタアカイエカ—シロハシイエカ複合群のカは調査開始時（8月21日）にはすでに最盛期は過ぎていたため，第2回の調査（9月4日）には極端な減少がみられ，11月9日にはまったくみられなかった．

（山本英穂，福岡県衛生研究所研究報告　4，32，昭和41年9月4日）

7　ブタの日本脳炎に関する研究　II　昭和40年福岡県下のブタおよびその他動物における日本脳炎の流行状況

ブタの日本脳炎ウイルス感染の実態を知る目的から前年に引き続き県下におけるブタの日本脳炎ウイルス感染の時期ならびに HI 抗体保有状況を調査するとともにブタ以外の動物についても調査したので報告する．

方法：おとり動物として，ブタ5頭，ウシ1頭を用いて，5月以来毎週1回採血して，ウイルス血症の証明と HI 抗体の出現状況を調べた．また6月上旬から7月中旬にかけて産肉検定用ブタ20頭，未越夏ウシ13頭について，ウイルス血症の証明と HI 抗体の有無を調べるとともに，と場ブタについて4～5月には月1回，6～9月には週1回，10～3月には月1回60頭あてについて HI 抗体の保有状況を調査した．なおイヌ(未越夏イヌを含む)，ニワトリについても調査した．その結果，(1)おとりブタでは39年と同時期の7月5日から19日までに全例 HI 抗体の陽転をみた．ウシではおとりウシが7月19日陽転したが，他の13頭は同日まで陽転しなかった．(2)ウイルス血症は7月2，6，12日採血のブタ3例に認められたほかは証明することができなかった．(3)ブタの HI 抗体の保有状況は6月始め小さな保有率の山がみられ7月5日以来約90%と急上昇しており，6月初めより小規模の流行が行なわれ，6月下旬以降大きな流行が始まったものと推定された．(4)イヌはブタより HI 抗体保有率は低く，7月中旬30/79，37.9%，9月中旬17/32，53.1%を示したがニワトリは0/50であった．(5)ヒトの流行との関係ではブタの HI 抗体上昇後2～3週後にヒトの流行が始まり39年と同様密接な関係が認められた．

（大塚　悟・真子憲治・本村一郎*・国広英文*・永川弥寿夫*・長沢　明*，第61回日本獣医学会総会，東京都，昭和41年4月1日）（*福岡県種畜場）

8　ブタの日本脳炎に関する研究　III　ブタにおける日本脳炎 HI 抗体の変動について

ブタにおける HI 抗体の消長については，不明の点が多い．われわれは1964年以来 HI 抗体価の消長などについて追求するとともに，HI 抗体の 2-Mercaptoethanol (2ME) 感受性をも調べた．その結果，(1)2年間にわたり HI 価の消長を追求しえた2例では，1例は2回目越夏で再上昇したが，他の1例は再上昇しなかった．なお両例とも陰転の時期は認めなかった．(2)HI 抗体保有ブタではワクチ

ン接種（高力価２～３回）４週後に HI 抗体価の上昇は認めないものが多く，越夏により大部分上昇した．(3)移行抗体保有例（22例）では越夏しても HI 抗体価の上昇を認めなかった．(4) JaGAr#01 抗原が中山予研抗原より１～２管程度 HI 価が高いものが多い．(5) HI 抗体価の 2ME 感受性を1964年，1965年のおとりブタ９例について調べた結果，HI 抗体上昇より３～４週間は 2ME 処理血清の抗体価が無処理血清の抗体価より４倍以上低値（感受性）を示し，それ以降は２年間両者間に有意の差（２倍以下）を認めず 2ME 耐性であった．また移行抗体保有仔ブタ（３日～41日令）60例（同腹２頭以上母ブタ17頭）ではすべて 2ME に対し耐性であった．したがってこの 2ME 処理により自然感染の時期を推定しうるものと思われるが，今後さらに検討を行なってゆく予定である．

（大塚　悟・真子憲治・本村一郎*・国広英文*・永川弥寿夫*・長沢　明*，第61回日本獣医学会総会，東京都，昭和41年４月１日）（*福岡県種畜場）

9　福岡県下のブタにおける過去３年間の日本脳炎流行状況について

最近ブタが日本脳炎ウイルスの増幅動物として注目されているが，ブタ自体の問題としても妊娠ブタが感染した場合には死流産をおこすことが知られている．われわれは県下のブタにおける感染の様相を把握し，ヒトの流行との関連性を追及するため，1964年より1966年までの３年間，おとりブタ，と場ブタについて HI 抗体の出現とウイルス血症の証明を指標として，ブタの感染時期などについての調査を行なった．その結果 (1) おとりブタでは，1964年７月４日1965年７月５日と同時期に抗体の陽転をみたが，1966年はやや遅れて７月25日に陽転した．また1964，1965年はそれぞれ全例陽転するのに２週間を要したが，1966年は全例同時であった．すなわち，HI 抗体の出現状況や時期が年によって異なっていることが認められた．このことは日本脳炎ウイルス感染量や感染機会の多少，つまり保毒カの出現数や出現時期の遅速によっておこる現象と思われるが，宿主側の条件―妊娠時の感染―などについてさらに検討する必要があろう．つぎにウイルス血症はおとりブタでの逐週的追及では抗体上昇の１週前に証明される（1965年５例中１例，1966年４例中３例）．(2) と場ブタでも抗体保有率の一斉上昇の時期は年により異なり，その時期はおとりブタの陽転時期とほぼ同時であった．ウイルス血症は，抗体保有率の一斉上昇の時期より２～３週前に認められた．(3) 血清の2-メルカプトエタノール処理法によって感染の時期を推定することの可能性が認められた．(4) ヒトの流行とブタの感染の時期とは密接な関連性が認められた．

（大塚　悟・真子憲治・国広英文*・永川弥寿夫*・長沢　明*・本村一郎*，第92回日本獣医公衆衛生学会，福岡市，昭和41年10月28日）（*福岡県種畜場）

10　福岡市のイヌにおける日本脳炎血球凝集抑制（HI）抗体保有状況について

イヌにおける日本脳炎ウイルス感染の実態を把握する目的から1965年７月から1966年９月まで，福岡市のイヌについて HI 抗体の保有状況を調査した．その結果，(1) 総検査数367頭中152頭（41.4%）が陽性であった．(1965年は未越夏イヌでは７月4/24（16.6%），９月6/15（40.0%）で，越夏したイヌでは，７月26/55（47.2%），９月11/17（64.7%），12月22/31（70.9%）であり，1966年は６～７月上旬には未越夏イヌの抗体保有例は認められなかったが，７月下旬から陽性例が認められ，38～60%に達した．越夏したイヌでは漸次保有率は低下したが（45%から18%へ），７月下旬から抗体保有率が上昇し82%を示した．(2) おとりイヌ３頭についての観察では，７月下旬２頭は抗体の出現をみたが，１頭は出現しなかった．

（大塚　悟・真子憲治・友永純亮*・楠本五郎*・高原　勲*・瀬戸口　毅*・武井次雄*・谷川之弥*・白石時雄*，第92回日本獣医公衆衛生学会，福岡市，昭和41年10月28日）（*福岡市畜犬管理事務所）

11　抗日本脳炎ウイルスブタ血清抗体の 2-Mercaptoethanol (2ME) 感受性に関する研究

最近種々のウイルス感染症において，動物の保有する抗体の種類を検討することによって，感染後の時間を推定することが行なわれているが，JEV 感染ブタの場合にはまだじゅうぶんな検討が行なわれていない．われわれは，(1)自然感染例，(2)移行抗体保有例，(3)ワクチン接種例のブタについて，血清の 2-ME 処理を行ない HI 抗体価に及ぼす影響についての研究を行なった．その結果，自然感染例では初回抗体上昇より 3～4 週間の抗体は 2ME 感受性であり，それ以降は 2ME 耐性であった．移行抗体はすべて 2ME 耐性であった．またワクチン接種例ではワクチンの効果の有無，移行抗体の存在，感染の既往歴，その後の自然感染の有無などにより複雑であったが，感染の既往歴があり抗体を保有する例では 2ME 耐性で，感染の既往歴のない例では 2ME 感受性抗体の出現ではじまり，時間の経過とともに 2ME 耐性になる関係が観察された．

（大塚　悟・真子憲治・森　良一*，第17回日本伝染病学会西日本地方会，熊本市，昭和41年6月5日）（*九大医学部細菌学教室）

12　抗日本脳炎ウイルスブタ血清の 2-Mercaptoethanol 感受性に関する研究（第1報）

経歴の明らかな飼育ブタを用い，抗日本脳炎ウイルスブタ血清（HI 抗体）の 2ME 感受性について検討し，つぎのような結果を得た．

1）自然感染例では，初回抗体上昇より 3～4 週間は 2ME 感受性抗体が持続し，その後は 2ME 耐性抗体へ移行した．

2）移行抗体は 2ME 耐性で，移行抗体保有例は自然感染をまぬがれ，感染の機会があっても抗体価に変動はなかった．

3）ワクチン接種の場合，感染の既往歴があり，HI 抗体を保有する例では 2ME 耐性で，抗体を保有しない例では 2ME 感受性抗体の出現ではじまり，その後の自然感染の機会を経て 2ME 耐性になる関係が認められた．

（大塚　悟・真子憲治・森　良一*・国広英文**・本村一郎**，日本細菌学雑誌　724－730，昭和41年12月25日）（*九大医学部細菌学教室，**福岡県種畜場）

13　抗日本脳炎ウイルスブタ血清の 2-Mercaptoethanol (2ME) 感受性に関する研究（第2報）

前学会において，抗日本脳炎ウイルス（JEV）ブタ血清の 2ME 感受性を，自然感染例，移行抗体保有例，ワクチン接種例について検討した結果について報告した．今回はその後得られた成績についてのべる．

1）1964年～1966年の3年間飼育ブタを用いて JEV の自然感染によって産生される HI 抗体の 2ME 感受性を検討した結果はじめて出現する抗体は，2ME 感受性で 2～4 週持続後 2ME 耐性へ移行する．2ME 感受性抗体の持続期間は，感染ウイルス量により異なるようであるが，宿主側の条件（妊娠中の感染など）についても検討の必要があろう．

2）自然感染例で，2回の越夏によっては抗体の 2ME 感受性は変らなかったが，3回目の越夏により 2ME 感受性抗体の出現をみた例があった．

3）ワクチン接種後経時的に追及を行なった例では，2ME 感受性抗体の出現後ある期間を経て 2ME 耐性抗体へ移行した．また自然感染により抗体価の上昇を示したが，その抗体は 2ME 耐性であった．

4）1964～1966年の JEV 流行閑期に HI 抗体（≧1：80）を保有するブタ173例について，血清の 2ME 感受性を検討した結果，1965年3月，4月，10月に各1例の3例に 2ME 感受性抗体を保有するものが認められた．

（大塚　悟・真子憲治・森　良一*・国広英文**・本村一郎**，第18回日本伝染病学会西日本地方会，高松市，昭和41年12月4日）（*九大医学部細菌学教室，**福岡県種畜場）

14　抗日本脳炎ウイルスヒト血清の 2-Mercaptoethanol (2ME) 感受性について

1963～1966年福岡県下で発生した日本脳炎患者血清についてその HI 抗体の 2ME 感受性を検討した．その結果，(1) 患者は一般に 2ME 感受性抗体の出現ではじまるものが多く，発病より3～4週間の抗体は 2ME 感受性を示す例が大部分である．(2) 発病直後あるいは1病週以内に採取した血清がすでに 2ME 耐性を示し，さらに時間の経過とともにその上昇を示すものもあった．(3) 死亡例で抗体を証明したものでは一般に 2ME 感受性を示すものが多いが，2ME 耐性を示すものも認められた．

(大塚 悟・真子憲治・森 良一*，第19回日本細菌学会九州支部総会，北九州市，昭和41年11月13日)　(*九大医学部細菌学教室)

15　醗酵乳の防腐に関する検討

われわれは醗酵乳の防腐に対して糖度，pH および防腐剤との関連性について検討した．その結果では糖度が60～70%であれば酵母菌や青カビの発育を完全に阻止するが，糖度が50～55%ではデハイドロ酢酸ナトリウム (DHA) の基準量を添加することによってこれらの菌の発育は抑制される．しかし DHA の使用基準量 0.004% のみではこれらの菌に対して発育の抑制的効果はほとんどみられない．これは著書にも記されているが，基準量でこれらの菌の発育を抑制するには pH3.0，糖度を50～55%以上とし，糖度，pH および DHA の3者による相乗的効果を期待せねばならない．もし DHA のみでこれらの菌による腐敗を阻止しょうとするならば使用基準量の 2.5倍以上が必要である．現在殺菌醗酵乳には防腐剤の使用は許されていないが，活性菌醗酵乳には使用が許されている．これは防腐の意味ではなく，乳酸菌の発育促進物質の添加による乳酸菌の過剰発育の抑制のためとも考えられるが，そもそも食品防腐剤の種類およびその使用量に規制があるのは，ヒトに対する健康上の理由からであってみれば同じ醗酵乳に使用が許されないことは理解に苦しむ．次にわれわれは，すでに FAO/WHO 共同委員会で安全なものと考えられ，実際に世界各国で食品防腐剤として法的に認められているソルビン酸カリウム (SOA-K) の醗酵乳に対する防腐性ついて検討したところ，SOA-K は醗酵乳の糖度を高度にしなくとも，甘酒に使用許可されている基準量 (0.39g/kg) 以下でも充分にその防腐性が認められ，またこの濃度では乳酸菌の発育にほとんど影響が認められなかった．

(田中恭生・久保清乃，畜産の研究 20(10)，1377－1378，昭和41年10月1日)

化 学 試 験 課

当課における検査業務は製品検査の減少を除いて全般に増加の傾向にある．今年は一般検査のほかに継続業務として遠賀川水質汚濁調査，放射能調査，福岡市大気汚染調査を，年度業務として大牟田市における大気汚染の性状に関する調査，大気中の亜硫酸ガスの PbO_2 測定法の器材誤差に関する研究を行なった．また新規業務として筑後川河川調査，苅田町大気汚染調査，博多川汚濁による大気中の硫化水素調査等を行なった．研究業務としては“水中の微量ペンタクロルフエノールの定量について„ “福岡県の放射能調査„ があげられる．

（化学試験課長　大　田　　寿）

検　査　業　務

1 食　品　試　験

一般依頼による試験件数は年々増加の傾向にある．その中でも栄養分析に関するものが大部分であるが，それは消費者の保健衛生知識の向上，それに応ずるための食品メーカーの対策としての分析依頼が多くなったためと思われる．

また容器包装が多いのは尿素系樹脂製の食器よりホルマリンが検出されることが，テレビ，新聞などに大きく取り上げられたため，不安を感じた一般市民や取扱い商店などが手持の食器類の試験依頼をしたためである．

無料試験の大部分は衛生部依頼の行政収去試験であるが，保存料（おもにソルビン酸，デヒドロ酢酸パラオキシ安息香酸エステル類），漂白料（二酸化イオウ）の定量がおもなものである．

（専門研究員　中村幸男・技師　大崎靖彦・技師　大庭真紗子）

表 26　食 品 試 験 一 覧（S.41. 1～41.12）

区分	有料 総件数	有料 判定を要する試験 適	有料 判定を要する試験 不適	無料 総件数	無料 判定を要する試験 適	無料 判定を要する試験 不適
魚介，肉卵類およびその加工品（かん詰，びん詰を除く）	17	3		5		4
乳製品	76	15	6	14	7	7
アイスクリーム	3					
穀類およびその加工品（かん詰，びん詰を除く）				1	1	
野菜類，果物およびその加工品（かん詰，びん詰を除く）	26	18	2	15	14	1
菓子類	14	9	1	29	6	6
清涼，保存酒精，飲料かん詰，びん詰食品	5	1		7	5	2
その他の食品	25	1	1	13	7	
添加物 化学合成品およびその製剤	8	5				
添加物 その他の添加物	16	7	1			
容器包装	44	34	1			
計	234	93	12	84	40	20

2 薬　品　試　験

総件数195件のうち一せい収去によるもの57件，行政依頼によるもの54件，一般依頼によるもの84件である．一せい収去による試験の内訳は表27のとおりである．一般より依頼のうち．コールドパーマ液の規格試験73件がおもなものである．

（専門研究員　森　彬）

表 27　薬品一せい収去試験件数

品名	件数	不適件数
日本薬局方シアノコバラミン注射液	3	0
日本薬局方外ヒドロキソコバラミン注射液	3	0
アスコルビン酸を主剤として含有する錠剤	6	0
アミノピリン，フエナセチンおよびカフェインのいずれかを含有する感冒用製剤	18	0
フエノバルビタールを含有する製剤	3	0
日本薬局方 生薬類粉末	4	0
〃 アミノピリン	1	0
〃 カフェイン	1	0
〃 フエノバルビタール	1	0
アルコールを10%以上含有する化粧品	18	2

3 製品検査

製品検査のうち大部分をしめる合成甘味料は，申請単位数量の改正以来，昭和39年をピークとして次第に減少の傾向にある．所せん合成甘味料は砂糖の代用品に過ぎず，経済が回復し，国民の生活にゆとりができてくれば，徐々に砂糖に取って替わられる運命にあることが表29からも推察される．甘味料の内訳はサッカリンナトリウム，サイクラミン酸ナトリウムを主成分とした製剤が大部分で，ズルチンサッカリン製剤は昨年度よりさらに減少した．なお製品検査月別件数は表28に示した．

(専門研究員　中村幸男)

表 28　薬品検査月別件数

月	サッカリン製剤	ズルチンサッカリン混合製剤	着色料	かんすい	計
1	151	16		16	183
2	128	14		19	161
3	126	11	2	7	146
4	146	23	2	21	192
5	156	12		21	189
6	170	5		10	185
7	151	22		7	180
8	159	16		20	195
9	164	20		19	203
10	120	20	1	2	143
11	132	4		20	156
12	150	20	1	8	179
計	1,753	183	6	170	2,112

表 29　製品検査年別件数

年	甘味剤	膨脹剤	着色料	かんすい	硫酸カルシウム	計
25	2,287	39	1			2,327
26	1,240	154	13			1,407
27	3,646	78	20			3,744
28	3,694(4)	2	8(1)			3,704(5)
29	4,349	29	18			4,396
30	5,248	36	13(1)			5,297(1)
31	4,142(5)	44	11			4,197(5)
32	2,507	21	31	37(1)	296	2,892(1)
33	1,384(1)	廃止	14	148	593	2,139(1)
34	1,546(2)	↓	13	154	653	2,366(2)
35	1,542		12	221	36	1,811
36	1,659		12	154		1,825
37	1,959		14	165		2,138
38	2,338(1)		8	159		2,505(1)
39	2,511		5	159		2,675
40	2,124		5	161		2,290
41	1,936		6	170		2,112

注：カッコ内は不合格件数

4 水 質 検 査

4·1 飲料適否試験　総検査件数，不適件数および不適率とも前年と比較してほとんど差はなかった．また不適項目別の数は塩素イオン過量，総硬度過量によるものが大巾に減ったのをはじめ前年にくらべて全般的に減少しているが，ただアンモニア，亜硝酸窒素同時検出の項目は逆に増加している．月別検査件数および内容は表30，31のとりである．

（技師　小 串 寿 明）

表 30　月 別 飲 料 適 否 検 査 件 数

区　分	月別 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
試 験 件 数	114	125	107	97	111	101	139	70	118	65	101	124	1,272
不 適 件 数	83	79	74	63	74	68	72	43	68	41	69	76	810
不適百分率(%)	72.8	63.2	69.2	64.9	66.7	67.3	51.8	61.4	57.6	63.1	68.3	61.3	63.68

表 31　飲 料 適 否 試 験 不 適 内 容 一 覧

項　目	月別 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
外 観 異 常	46	52	49	42	50	42	40	24	41	21	44	44	495
異 臭 味 あ り	5	1	2	1	3	5	2	2	9	3	2	2	37
pH 異 常	18	6	3	4	8	8	4	0	10	5	4	5	75
アンモニア窒素，亜硝酸窒素同時検出	14	26	36	26	29	27	34	21	29	16	35	24	317
硝 酸 窒 素 過 量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
塩 素 イ オ ン 過 量	9	4	9	8	15	9	5	7	9	4	5	10	94
過マンガン酸カリ消費量過量	29	18	17	13	21	13	12	12	15	12	17	20	199
総 硬 度 過 量	8	6	9	8	13	5	6	4	7	3	3	9	81
鉄 過 量	52	59	42	41	52	34	47	27	47	25	47	52	525

注：不適項目が1検体に2項目以上の場合，それぞれの項目数を件数とした．

4·2 上水道水精密試験　前年と同様主として新設（増設）および既設の水道について試験を行なった．月別検査数，年度別不適率および不適内容は表32，33，34に示すとおりである．表34の不適内容に示すように原水での不適数は外観異常が最も多く，ついで鉄過量，マンガン過量，アンモニア窒素，亜硝酸窒素同時検出の順になっており，給水では鉄過量，蒸発残留物過量の順となっている．鉄過量による不適原因は給水管によると思われる．

（技師　石飛昭汎・技師　庄籠徹也）

表 32 月別水道水精密試験一覧

月	原水 適	原水 不適	給水 適	給水 不適	検査件数
1	3	30	3	1	37
2	8	26	6	6	46
3	11	28	17	8	64
4	8	16	7	11	42
5	10	19	16	6	51
6	8	18	3	1	30
7	4	17	17	3	41
8	8	28	7	6	49
9	4	16	6	3	29
10	0	15	10	4	29
11	7	19	15	7	48
12	4	6	2	1	13
計	75	238	109	57	479
不適率(%)		76.0%		34.3%	

表 33 年度別不適率

年	原水	給水
34	68.4%	21.1%
35	54.5%	18.2%
36	56.7%	52.5%
37	61.4%	36.2%
38	76.0%	43.3%
39	74.0%	45.0%
40	83.2%	37.9%
41		34.3%

表 34 水道水精密試験不適内容

不適理由	不適数 原水	給水
T.C	23	2
T-Re	9	9
$KMnO_4$	3	0
Zn	1	1
Fe	5	22
T.C Fe	19	3
T.C Fe (N)	5	0
T.C Fe (N) T-Re	1	1
T.C Fe (N) $KMnO_4$	3	0
T.C Fe (N) T-Re $KMnO_4$	1	0
T.C Fe Zn	0	2
T.C Fe T-Re	1	0
T.C Fe $KMnO_4$	1	0
Fe T-Re $KMnO_4$	0	1
Fe T-Re	0	1

表 34 水道水精密試験不適内容（つづき）

不適理由	不適数 原水	給水
Fe $KMnO_4$	1	0
Fe Mn	5	2
T.C (N) Fe Mn	12	0
T.C (N) Fe Mn $KMnO_4$	4	0
T.C (N) Fe Mn $KMnO_4$ T-Re	7	0
T.C (N) Fe Mn T-Re	1	0
T.C (N) Fe Mn T-Re Hd Zn	1	0
T.C (N) Fe Mn T-Re Cl $KMnO_4$ Hd	1	0
T.C Fe Mn T-Re	1	3
T.C Fe Mn $KMnO_4$	13	0
T.C Fe Mn	11	0
T.C Fe Mn Cl Hd	1	0
T.C Fe Mn T-Re Hd	1	0
T.C Fe Mn $KMnO_4$ T-Re	1	0
Fe Mn T-Re (N)	1	0
Fe Mn T-Re	1	0
Fe Mn (N)	1	0
Mn	5	2
Mn T-Re	4	2
Mn (N)	1	0
Mn Zn	1	0
Mn T.C (N)	1	0
Mn T.C T-Re Zn	1	0
Mn T.C T-Re	1	0
T-Re Zn	0	1
Zn Cu	1	0
T.C T-Re Phenol	1	0
T.C T-Re	0	2
T.C (N)	3	0
T-Re Cl F	1	0
(N) $KMnO_4$	2	0
T-Re Cl	0	1
T.C Zn	0	1
T.C T-Re	1	0
T.C T-Re pH (N) Cl	1	0

T.C：外観異常，pH：pH異常，(N)：アンモニア窒素，亜硝酸窒素同時検出，$KMnO_4$：過マンガン酸カリウム消費量過量，Cl：塩素イオン過量，T-Re：蒸発残留物過量，Hd：総硬度過量，Fe：鉄過量，Mn：マンガン過量，Zn：亜鉛過量，Cu：銅過量，F：フッ素過量，Phenol：フエノール類過量

4・3 その他の水質試験　総件数1624件で昨年と大差はなかった．これの月別件数を表35に，また項目別件数を表36に示した．

表 35　その他の水質試験月別件数

区分	月												計
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
定性	0	16	4	1	0	5	1	4	9	0	9	7	56
定量	238	89	115	115	39	68	144	56	253	112	117	81	1,427
汚水	5	11	29	25	20	19	11	37	32	20	24	22	255

表 36　その他の水質試験項目別件数

項目	定性	定量	項目	定性	定量
色度，透視度，濁度	14	51	鉄	1	135
蒸発残留物	—	51	マンガン	0	156
溶解性物質	—	9	アルミニウム	0	20
不溶解性物質	—	76	ヒ素	0	1
熱灼減量	—	7	有害金属	4	34
pH	—	103	塩素イオン	0	73
酸度，アルカリ度	—	49	硫酸イオン	0	53
総窒素	—	11	リン酸	0	4
アンモニア窒素	3	9	ケイ酸	1	36
アルブミノイド窒素	0	9	ヒドロ炭酸	0	9
亜硝酸窒素	3	5	シアン	0	9
硝酸窒素	3	6	フエノール類	4	0
C.O.D.	—	39	硫化物	1	0
B.O.D.	—	134	四エチル鉛	3	1
D.O.	—	51	PCP	0	91
硬度	—	23	パラチオン類	1	4
ナトリウム，カリウム	0	52	ABS	2	17
カルシウム，マグネシウム	0	94	その他	16	5
			計	56	1,427

1）毎年田植時期に PCP の散布が行なわれ，河川流域ではこれが流入して問題を起こすことがある．本年も7月に福岡市の上水道水源である多々良川から 0.085ppm および板付米軍基地の専用水道水源の三笠川から 0.14ppm の PCP が検出された．また田川郡香春町の一農家の井水からも 1.4ppm の PCP が検出された．

（専門研究員　森　　彬）

2）福岡県特殊構造し尿浄化槽の設置取扱要領にもとづき，試作設置中の形式についてそれぞれ5施設を選び，その機能調査を行なった．その結果，酸化槽を通ることにより色相が明らかに良くなったと判断できたもの47%，臭気について明らかに良くなったと判断できたもの73%で，透視度の良くなったものは66%であった．亜硝酸イオンの検出率は酸化槽入口で 6.7%，出口では 40%，硝酸イオン検出率は入口で 0 %，出口で40%であった．また清掃法施行規則第10条に定める放流水水質基準（B.O.D. 30ppm 以下）に対する合格率は前年の65施設を含めると31.2%であった．

（研究員　森本昌宏・技師　平古場朗）

5 環境衛生試験

5·1 大気汚染調査　大気汚染関係の今年行なった調査研究等はつぎのとおりである．

1）福岡市大気汚染調査　福岡県大気汚染対策協議会の事業として福岡市の依頼により昭和38年8月から継続調査中のものである．40年8月から従来の市内5測定点にさらに5測定点を加え，また同時に PbO_2 法による二酸化イオウの測定を始めた．1月から12月までの調査結果については，福岡県衛生部刊「福岡県における大気汚染」第5号，6号に記載した．

表 37　大気汚染関係測定件数

項目		件数
降下ばいじん		189
浮遊じんあい	自動測定記録計	6
	その他	0
イオウ酸化物	自動測定記録計	6
	その他	227
その他の有害物質		32
計		460

2）苅田町大気汚染調査　福岡県京都郡苅田町の委託により本年8月から同町10地点における降下ばいじんおよび PbO_2 法による二酸化イオウの測定を開始した．同町は福岡県の東部海岸に沿った人口約25,000の小都市であるが，セメント工場，発電所の施設による大気汚染を考慮して調査を開始したものである．測定結果の詳細は契約年度終了後記載する予定であるが12月までの結果を略記すると表38のとおりである．

表 38　月別降下ばいじん総量および SO_3 量

		8月	9月	10月	11月	12月
降下ばい総量	(10地点平均) ton/km$_2$/M	33.9	31.4	44.7	42.4	31.8
SO_3	(10地点平均) mg/d/100cm^2	0.72	0.47	0.56	0.64	0.44

3）大牟田市における大気汚染の性状に関する調査　福岡県大気汚染対策協議会の事業として本年8月から調査を開始した．実施内容はつぎのとおりである．

イ　現在大牟田市が実施中の降下ばいじん計設置地点のうち，汚染度の高い地域から6地点を選び，簡易ばいじん計およびアルカリろ紙を併置してアルカリろ紙法による各種成分，降下ばいじんの溶解性成分について Ca^{2+}，Mg^{2+}，Na^+，K^+，NH_4^+，SO_4^{2-}，Cl^- 等の各種成分の測定を行なった．

ロ　7月28日，29日の両日現地において，汚染空気および浮遊じんあいを採取し有害ガス類，有害金属類の濃度測定を行なった．(継続中)

4）大気中の亜硫酸ガスの PbO_2 測定法の器材誤差に関する研究　測定器の形状による誤差を調査して標準法を確立することを目的とするもので，昭和40年度厚生省委託の事業として兵庫，愛知，大阪の各受託府県衛研と調査方法等について検討打合せ後測定を行なった．その結果は表39のとおりであるが，実施期間が短かったので次年度に再調査が予定されている．

表 39　各種器材による SO_3 実測値と SO_3 捕集率

測定器材 (セルターの形状)	SO_3 mg/day/100cm^2 Pbo_2							
	北九州地区設置				大牟田地区設置			
	S.41. 2		3		S.41. 2		3	
D.S.I.R.型	2.76	100.0%	2.48	100.0%	2.52	100.0%	1.34	100.0%
愛知型	2.44	88.5%	1.95	78.7%	1.70	67.4%	—	
大阪型	1.80	65.5%	1.43	57.8%	—		0.64	47.4%
福岡型	1.67	60.4%	1.56	62.8%	1.59	63.1%	0.74	55.3%
北九州型	1.91	69.1%	1.68	67.8%	—		—	

5）博多川汚濁による大気中の硫化水素調査　福岡市の依頼により本年12月から測定を開始した．測定方法は酢酸亜鉛円筒法を用いている．次年度にわたり調査予定であるが12月の測定結果は表40のとおりである．

表 40　測定点別 H_2S 濃度

測定点	A	B	C	D	E	F
H_2S	0.9	0.3	18.5	17.5	27.6	5.0

単位　$\mu g/day/100cm^2$

6）福岡市における自動車排気ガス調査　福岡県大気汚染対策協議会の事業として，福岡市の依頼により調査を行なってきたが，九大医学部衛生学教室において調査研究としたい旨の交渉があったので，本年は3月に1回行なったのみで以後の調査は打切った．

（化学試験課長　大田　寿・技師　石橋龍吾・専門研究員　中村幸男）

5・2 遠賀川水質汚濁調査　九州地方建設局の委託により遠賀川の水質状態を調査した．採水カ所は6—7カ所で，毎月1回，年間76試料の分析を行なった．硫酸イオンの含有量は48～412mg/l，過マンガン酸カリウム消費量20～1000mg/l を示し，かなりの微粉炭を含んでいると思われる．

（技師　石飛昭汎・技師　庄籠徹也）

5・3 放射能調査　科学技術庁の委託により実施している放射能調査件数(昭和41年4月—42年3月)は207件である．内訳は表41のとおりで，分析用試料（送付分）は放射線医学総合研究所および分析化学研究所に送付した．また中国の核実験が3回行なわれたので当所屋上において強放射能粒子を探査し，科学技術庁の指示する方法“放射性巨大粒子の測定について„に従って放射能を測定した．委託業務のほか隔月に市内東部の松崎浄水場の原水および給水を採取し測定した．また核実験のあった時は大容量ろ紙集じん器を用いて浮遊じんを採取し測定を行なった．

調査結果の概要はつぎのとおりであった．第3回核実験後の降雨のうち 0.93$\mu\mu$c/ml を示したものが最高で，第4回核実験の場合は 0.34$\mu\mu$c/ml が最高であったが，第5回の時の雨水中の放射能は異常に高く，42年1月1日採取の雨水から 60.8$\mu\mu$c/ml，1月4日の雨水から 13.8$\mu\mu$c/ml，1月13日の雨水から 10.3$\mu\mu$c/ml の放射能が検出された．その後は次第に減少して1月末はほぼ平常値になった．陸水および食品についてはこれらの核実験の影響は認められなかった．強放射性粒子は第3回実験時に約200m²の面積中5コ，第4回の時は2コが発見された．第5回時は多数の粒子が降下し，任意の1m²中サーベイメーターで1000cpm以上を計測したもの111コであった．これらの放射能強度は第3回時のものがはるかに高く，最高 177.7$\mu\mu$c を示した．

（専門研究員　森　　彬・研究員　森本昌宏）

5・4 ごみ組成分析調査　福岡市の依頼により昭和41年8月より同年12月まで西じんかい処理場に搬入されるごみの組成を調べた．すなわちごみを植物性ごみ，パンくず残飯など18種類に分類し 110°C

表 41　調査試料および件数

試料	測定分	送付分	試料	測定分	送付分	試料	測定分	送付分
雨水	119	—	ほうれん草	4	4	あさり	2	—
雨水，ちり	—	12	大根	4	4	わかめ	2	—
上水	6	6	米	3	—	牛乳	6	—
下水	6	—	麦	3	—	原乳	—	6
河川水	6	—	小鯛	2	—	日常食	—	6
土壌	2	2	ふな	2	—	計	167	40

程度で乾燥して水分を測定し，灰化後灰分を測定して含水率，灰分率，可燃分およびカロリーを算出した．試験回数は25回であった．

（研究員　森本昌宏・技師　平古場朗）

5・5 筑後川の水質調査　筑後川は九州の主要な水資源として着目されており，将来これが開発されるためには，その水質を把握しておく必要がある．当研究所は衛生部の要望によって昭和40年11月から筑後川の水質調査を開始した．その後衛生部に対して厚生省からの委託もあり，昭和41年10月から毎月１回，B. O. D.，D. O. などの項目を加えた調査を行なった．その結果水質はかなり清浄で，水道原水としてじゆうぶん使用可能であることが認められた．しかし家庭下水などの混入が認められるので今後これらによる汚濁増加を防ぐような努力が必要であると考える．

（技師　石飛昭汎・技師　庄籠徹也・研究員　森本昌宏・技師　平古場朗）

5・6 その他の環境試験

１）室内環境試験　昭和41年中に行なった室内環境試験は表42のとおりで，換気装置を備えたビルの環境試験がおもなものである．このうち，感覚温度不良，二酸化炭素過多のため不適と判定したものが１件あった．

（専門研究員　森　　彬）

表 42　室内環境試験件数

項目	場所	件数
室内環境総合試験	三菱信託銀行福岡支店	6
	農林中央金庫福岡支所	6
	福岡県文化会館	3
	福岡県国民健康保険団体連合会	3
	不動産サービス株式会社	3
	国民金融公庫福岡支店	8
炭酸ガス，一酸化炭素測定	福岡刑務所	各 4
炭酸ガス，じん埃，細菌	清和興業株式会社	〃 4
一酸化炭素，亜硫酸ガス	〃	〃 1
照度測定	三菱信託銀行福岡支店	12

２）有機リン剤散布者の血中コリンエステラーゼ活性値および尿中パラニトロフェノール含量測定

前年度に引き続き薬務課委託により朝倉郡の10名について血中のコリンエステラーゼ活性値および尿中のパラニトロフェノール含量を測定した．

（化学試験課長　大田　寿・専門研究員　森　　彬）

6　鉱　泉　分　析

昭和41年中に実施した鉱泉分析は，温泉中分析９件，温泉小分析24件，ラドン含量測定10件，遊離炭酸定量３件，計46件であった．

中分析の結果判明した泉質は単純温泉３，放射能泉３，含芒硝重曹泉１，単純炭酸泉１，その他１であった．単純温泉は吉井温泉に属するもの２，原鶴温泉に属するもの１である．放射能泉は二日市温泉に属するもの１，大隈鉱泉に属するもの２であり，船小屋鉱泉の単純炭酸泉１と福岡市松崎に湧出する含芒硝重曹泉１がある．小分析の結果，温泉法にいう温泉，食塩泉に該当すると推定されるものそれぞれ２件と１件であり，鉄泉あるいは硫酸塩泉と推定されるもの１，鉄泉(緑ばん泉)１，中分析によらないと泉質の判明しないもの２があった．ラドン含量測定10件のうち放射能泉に該当するもの４件，温泉法にいう温泉に該当するもの１件があった．遊離炭酸定量の３件はすべて温泉法にいう温泉に該当するものであった．中分析の結果を表43に示した．

（専門研究員　中村俊夫・研究員　森本昌宏）

表 43　温泉中分析試験成績

試験番号			第 71 号			第 72 号		
温泉名			吉井温泉			大隈温泉		
源泉名			千年湯			第1号泉		
湧出地			浮羽郡吉井町千年角間628			嘉穂郡嘉穂町大字大隈町字上牟田1132の2		
分析依頼者			永淵守吉			金光禎		
源泉温度			42.4℃ (気温 9.8℃)			18.2℃ (気温15.6℃)		
pH	現地		8.4			7.9		
	試験室		8.5 (15.5℃)			7.92 (16.0℃)		
揚水量			約 31l/min			約 23l/min		
ラドン含有量 (M.E.)			0.64			21.75		
比重			0.9988			0.9984		
蒸発残留物			687.5mg/kg			143.0mg/kg		
			mg	millival	millival%	mg	millival	millival%
水1kg中に含有する各成分およびその量	解離成分	カチオン	K^+	0.706	0.0181	0.17	2.049	0.0524	2.18
			Na^+	249.1	10.8352	98.62	22.19	0.9652	40.09
			NH_4^+						
			Ca^{2+}	2.536	0.1265	1.15	20.85	1.0404	43.21
			Mg^{2+}	0.051	0.0042	0.04	4.175	0.3433	14.26
			Fe^{2+}, Fe^{3+}	0.036	0.0013	0.01	0.053	0.0019	0.08
			Mn^{2+}						
			Al^{3+}	0.010	0.0011	0.01	0.039	0.0043	0.18
			計	252.439	10.9864	100.00	49.356	2.4075	100.00
		アニオン	Cl^-	177.2	4.9981	45.49	10.57	0.2981	12.69
			SO_4^{2-}	8.817	0.1836	1.67	5.729	0.1193	5.08
			HCO_3^-	344.0	5.6376	51.32	117.0	1.9173	81.58
			CO_3^{2-}	2.593	0.0864	0.79	0.2370	0.0079	0.34
			HS^-						
			BO_2^-	1.657	0.0387	0.35			
			$HSiO_3^-$	2.976	0.0386	0.35	0.5090	0.0066	0.28
			SiO_3^{2-}						
			AsO_2^-	0.011	0.0001	0.00			
			OH^-	0.054	0.0032	0.03	0.014	0.0008	0.03
			計	537.308	10.9863	100.00	134.059	2.3500	100.00
	解離成分総量			789.747			183.415		
					millimol			millimol	
	非解離成分		$HAsO_2$	9.059	0.2067				
			HBO_2	48.38	0.6194		33.68	0.4312	
			H_2SiO_3						
	溶存物質総量			847.186			217.095		
	ガス成分		CO_2	1.774	0.0403		2.531	0.0575	
			H_2S						
	総成分			848.96			219.626		
泉質				単純温泉			放射能泉		
分析年月日				41. 1.14			41. 4. 1		

表 43 温 泉 中 分 析

試験番号				第 73 号			第 74 号		
温泉名				二日市温泉			原鶴温泉		
源泉名				石狩山荘の湯			にしき湯		
湧出地				筑紫郡筑紫野町大字塔原大門337の1			朝倉郡杷木町原鶴筑後川河川地内		
分析依頼者				江上寛吾			古賀辰雄		
源泉温度				18.2℃ (気温14.0℃)			49.3℃ (気温22.7℃)		
pH	現地			8.2			8.8		
	試験室			8.5 (18.0℃)			8.9 (21.3℃)		
揚水量				約97.5l/min			約80l/min		
ラドン含有量(M.E.)				11.16			0.56		
比重				0.9983			0.9981		
蒸発残留物				116.0mg/kg			712.0mg/kg		
水一kg中に含有する各成分およびその量				mg	millival	millival%	mg	millival	millival%
	解離成分	カチオン	K^+	0.053	0.0014	0.11	1.414	0.0362	0.32
			Na^+	18.05	0.7851	58.83	257.2	11.187	98.52
			NH_4^+						
			Ca^{2+}	10.39	0.5185	38.85	2.534	0.1264	1.11
			Mg^{2+}	0.231	0.0190	1.42			
			Fe^{2+}, Fe^{3+}	0.180	0.0064	0.48	0.072	0.0026	0.02
			Mn^{2+}						
			Al^{3+}	0.037	0.0041	0.31	0.026	0.0028	0.03
			計	28.941	1.3345	100.00	261.246	11.3550	100.00
		アニオン	Cl^-	9.852	0.2779	20.83	170.1	4.7973	42.25
			SO_4^{2-}	3.421	0.0712	5.34	5.071	0.1056	0.93
			HCO_3^-	57.63	0.9444	70.77	356.4	5.8408	51.44
			CO_3^{2-}	0.432	0.0144	1.08	12.39	0.4129	3.64
			HS^-						
			BO_2^-				3.858	0.0901	0.79
			$HSiO_3^-$	1.103	0.0143	1.07	7.710	0.1000	0.88
			SiO_3^{2-}	0.343	0.0090	0.67	0.011	0.0003	0.00
			AsO_2^-						
			OH^-	4.082	0.0032	0.24	0.136	0.0080	0.07
			計	76.863	1.3344	100.00	548.737	11.3550	100.00
	解離成分総量			105.804			809.983		
					millimol			millimol	
	非解離成分		$HAsO_2$						
			HBO_2				8.56	0.1953	
			H_2SiO_3	17.85	0.2285		50.75	0.6497	
	溶存物質総量			123.654			869.293		
	ガス成分		CO_2	0.299			1.069	0.0243	
			H_2S						
	総成分			123.953			870.362		
泉質				放射能泉			単純温泉		
分析年月日				41. 4.27			41. 6.18		

試　　験　　成　　績　(つづき)

第　75　号			第　76　号			第　77　号		
林　田　温　泉			大　隈　温　泉 第　2　号　泉			吉　井　温　泉 壇　三　荘		
朝倉郡杷木町大字林田字外湯749 浦　野　広　次			嘉穂郡嘉穂町大字大力1116 金　光　禎			浮羽郡吉井町大字千年角間下21 壇　　馨		
21.8℃ (気温23.4℃)			16.1℃ (気温22.0℃)			37.8℃ (気温23.2℃)		
8.2			6.9			8.5		
8.3 (21.0℃)			6.8 (26.6℃)			8.6 (26.8℃)		
約80l/min			約19.5l/min			約31l/min		
0.12			9.23			1.75		
0.9977			0.9981			0.9988		
222.0mg/kg			147.0mg/kg			571.6mg/kg		
mg	millival	millival%	mg	millival	millival%	mg	millival	millival%
3.359	0.0859	2.02	0.141	0.0036	0.35	0.742	0.0190	0.19
64.79	2.818	66.39	11.76	0.5115	49.87	224.1	9.7473	97.71
18.00	0.8982	21.16	8.108	0.4045	39.44	2.532	0.1263	1.27
1.333	0.1096	2.58	1.230	0.1012	9.87	0.667	0.0548	0.55
0.038	0.0014	0.03	0.059	0.0021	0.21	0.305	0.0109	0.11
2.984	0.3318	7.82	0.024	0.0027	0.26	0.153	0.0170	0.17
90.504	4.2449	100.00	21.322	1.0256	100.00	228.499	9.9753	100.00
6.780	1.9116	45.03	8.504	0.2398	23.38	149.1	4.2051	42.16
2.268	0.0472	1.11	6.019	0.1253	12.22	5.480	0.1141	1.14
135.9	2.2277	52.48	40.26	0.6598	64.34	327.9	5.3741	53.87
1.161	0.0387	0.91				6.283	0.2094	2.10
						0.155	0.0047	0.05
0.236	0.0055	0.13				0.377	0.0088	0.09
0.933	0.0121	0.29	0.039	0.0005	0.05	4.248	0.0551	0.55
0.011	0.0001	0.00						
0.034	0.0020	0.05	0.002	0.0001	0.01	0.068	0.0040	0.04
147.323	4.2449	100.00	54.824	1.0255	100.00	493.611	9.9753	100.00
237.827			76.146			722.11		
	millimol			millimol			millimol	
0.106	0.0009							
2.016	0.046					1.613	0.0368	
23.67	0.3031		29.59	0.3789		53.69	0.6874	
263.619			105.736			777.413		
1.281	0.0291		4.357	0.0990		1.334	0.0303	
0.003	0.0001					0.003	0.0001	
264.903			110.093			778.75		
			放　射　能　泉			単　純　温　泉		
41. 6.18			41. 7.23			41. 9. 4		

表 43　温泉中分析試験成績（つづき）

試験番号				第 78 号			第 79 号		
温泉名							船小屋鉱泉		
源泉名				宏泉			第3号泉		
湧出地				福岡市松崎64の10			筑後市大字尾島323の1		
分析依頼者				田島丈吉			安部友次郎		
源泉温度				18.3℃（気温20.5℃）			19.9℃（気温14.5℃）		
pH	現地			7.3			5.5		
	試験室			7.5（23.5℃）			5.2（14.7℃）		
揚水量				約13.7l/min					
ラドン含有量（M.E.）				0.9			0.456		
比重				0.9991			0.9988		
蒸発残留物				937.8mg/kg			435mg/kg		
				mg	millival	millival%	mg	millival	millival%
水一kg中に含有する各成分およびその量	解離成分	カチオン	K^+	2.507	0.0641	0.46	2.735	0.0699	1.44
			Na^+	315.1	13.7054	97.57	15.04	0.6542	13.46
			NH_4^+				3.954	0.2191	4.51
			Ca^{2+}	2.784	0.1389	0.99	24.73	1.2340	25.39
			Mg^{2+}	1.382	0.1137	0.81	15.27	1.2557	25.83
			Fe^{2+}, Fe^{3+}	0.209	0.0075	0.05	18.90	0.6768	13.92
			Mn^{2+}				0.497	0.0181	0.37
			Al^{3+}	0.157	0.0175	0.12	6.590	0.7328	15.08
			計	322.139	14.0471	100.00	87.716	4.8606	100.00
		アニオン	Cl^-	85.25	2.4043	17.12	29.57	0.834	17.16
			SO_4^{2-}	136.4	2.8397	20.21	40.80	0.8494	17.47
			HCO_3^-	534.4	8.7586	62.35	193.9	3.1780	65.37
			CO_3^{2-}	1.131	0.0377	0.27			
			HS^-						
			BO_2^-						
			$HSiO_3^-$	0.278	0.0036	0.03			
			SiO_3^{2-}						
			AsO_2^-						
			OH^-	0.054	0.0032	0.02			
			計	757.513	14.0471	100.00	264.27	4.8614	100.00
	解離成分総量			1,079.652			351.986		
					millimol			millimol	
	非解離成分		$HAsO_2$						
			HBO_2						
			H_2SiO_3	44.74	0.5728		41.50	0.5313	
	溶存物質総量			1,124.392			393.486		
	ガス成分		CO_2	28.17	0.6500		1,048.3	23.8195	
			H_2S						
	総成分			1,152.562			1,441.786		
泉質				含芒硝重曹泉			単純炭酸泉		
分析年月日				41.11. 9			41.12.22		

研　究　業　務

本年度当課で計画または実施した研究事項は次のとおりである.

本年度内に完了したもの

1）水中の微量ペンタクロルフェノールの定量について

2）福岡県における放射能調査

前年度から継続しているもの

1）大牟田市の大気汚染調査

2）福岡県における放射能調査

3）ガレインによるかん詰食品中のスズの比色定量

4）福岡県における水道水質の検討

本年度新規に研究を始めたもの

1）水中の硝酸イオンの定量

2）大気中の亜硫酸ガスの PbO_2 測定法の器材誤差に関する研究

当課の研究業績のうち，昭和41年内に学会，誌上発表したものについて以下に抄録する.

1　水中の微量ペンタクロルフェノールの定量について

農薬衛生試験法や工場排水試験法中のペンタクロルフェノール（PCP）の定量法を検討して，蒸留時間を短縮し，留出液に直接呈色試薬を加えることによって簡単に精度よく水中の PCP を定量することができた．検液 500ml をリン酸酸性で蒸留するとき，PCP は留液 200ml 中に完全に留出する．これに pH 7.0 のホウ酸緩衝液 15ml，0.2% 4-アミノアンチピリン試液 7ml，10%フェリシアンカリ試液 3ml およびキシレン 5ml を加えてはげしくふりまぜて呈色させ，分離したキシレン層をとり 574 mμ で測定する．この方法で 0.01～0.20ppm の PCP が定量できる.

（森　彬　福岡県衛生研究所研究報告　4，26 - 28，昭和41年9月4日）

2　水蒸気蒸留によるソルビン酸の分離法について

内容抄録は福岡県衛生研究所報　11，31（昭和41年10月5日）を参照

（中村幸男・大崎靖彦・大庭真紗子　衛生化学　12，21 - 24，昭和41年2月30日）

3　福岡県における放射能調査

1965年4月から1966年3月までに行なった放射能調査の概要および1966年5月の中国第3回核実験のとき測定した放射性巨大粒子の調査結果はつぎのとおりである.

1）雨水　1965年度は委託調査の雨水採取法が旬間採取となったので，10日分を集めて測定した．ただし4月1日～21日および中国第2回核実験後の5月21日～6月20日は降雨ごとの測定を行なった．測定件数は46件で，中国第2回核実験後の降雨（5月21日採取）から 26.7$\mu\mu$c/ml を計測したが，その他はいずれも低い値であった.

2）陸水　12月に松崎浄水場から採取した上水（原水）から 10.3$\mu\mu$c/ml とやや高い値を示したほかはいずれも従来と大差ない値であった.

3）土壌　筑紫郡筑紫野町の県有地（草地）から採取した上層の測定結果は 3.6$\mu\mu$c/g 乾土で過去2年の結果と比べると若干減少の傾向がみられた.

4）食品　中国第2回核実験から約半月後の6月1日に採取したほうれん草がわずかに高い値(79.6±5.6$\mu\mu$c/500mg 灰）を示したが，そのほかはいずれも低い値で従来と大差がなかった.

5）強放射性粒子　中国が1966年5月9日に行なった第3回核実験による放射性巨大粒子を，衛生研究所屋上において探索したところ，5月12日および13日に5コを発見した．いずれも黒褐色球形で放射能強度は45～177.7mμc/粒であった．また見かけの半減期は6～14日であった．

（森　彬・森本昌宏・大崎靖彦　第8回放射能調査研究成果発表会，昭和41年11月24日）

学術関係事跡総覧

研究業績 (昭和41年1月～12月)

学会発表

医学生物学関係

1) ゾンネ赤痢菌のコリシン型別の応用. 坂本サツキ・常盤 寛・梶栗ミホ：第13回福岡県公衆衛生学会, 福岡市, 昭和41年3月17日

2) *Shigella sonnei* のコリシン型別 (続報). 青木義勇・藤瀬直太・三浦佳由子・薬師寺祥子・田中達三郎・陣内久四郎・森野 隆・坂本サツキ・常盤 寛・元木義信：第39回日本細菌学会総会, 広島市, 昭和41年4月5日

3) *Shigella sonnei* のコリシンタイピング. 坂本サツキ・常盤 寛・梶栗ミホ：第17回日本伝染病学会西日本地方会総会, 熊本市, 昭和41年6月5日

4) *Shigella sonnei* のコリシン分類とT系ファージ感受性について. 坂本サツキ・常盤 寛・梶栗ミホ：第19回日本細菌学会九州支部総会, 北九州市, 昭和41年11月13日

5) 1966年春流行したB型インフルエンザについて. 武原雄平・長谷川孝志・坂本サツキ：第14回日本ウィルス学会総会, 京都市, 昭和41年11月23日

6) 福岡県における日本脳炎の疫学的調査ならびに研究, 特に日本脳炎の流行と蚊, 豚との関係について. 真子憲治・大塚 悟・山本英穂・岩下 泉・岡原哲爾・矢竹利和・本村一郎・永川弥寿夫・国広英文：第13回福岡県公衆衛生学会, 福岡市, 昭和41年3月17日 (特別研究発表)

7) 福岡県における日本脳炎の疫学的調査ならびに研究, 特に日本脳炎の流行と蚊, 豚との関係について. 真子憲治・大塚 悟・山本英穂・岩下 泉・岡原哲爾・矢竹利和：第23回日本公衆衛生学会総会, 千葉市, 昭和41年10月17日

8) コガタアカイエカの昼間棲息場所について (予報). 山本英穂・灘波豊愛：第16回日本衛生動物学会南日本支部大会, 久留米市, 昭和41年10月7日

9) 豚の日本脳炎に関する研究 II 昭和40年福岡県下の豚およびその他動物における日本脳炎の流行状況. 大塚 悟・真子憲治・本村一郎・国広英文・永川弥寿夫・長沢明：第61回日本獣医学会総会, 東京都, 昭和41年4月1日

10) 豚の日本脳炎に関する研究 III 豚における日本脳炎 HI 抗体の変動について. 大塚 悟・真子憲治・本村一郎・国広英文・永川弥寿夫・長沢 明：第61回日本獣医学会総会, 東京都, 昭和41年4月1日

11) 福岡県下の豚における過去3年間の日本脳炎流行状況について. 大塚 悟・真子憲治・国広英文・永川弥寿夫・長沢 明・本村一郎：第92回日本獣医公衆衛生学会, 福岡市, 昭和41年10月28日

12) 福岡市のイヌにおける日本脳炎血球凝集抑制 (HI) 抗体保有状況について. 大塚 悟・真子憲治・友永純亮・楠本五郎・高原 勲・瀬戸口毅・武井次雄・谷川元弥・白石時雄：第92回日本獣医公衆衛生学会, 福岡市, 昭和41年10月28日

13) 抗 JEV 豚血清抗体の 2-Mercaptoethanol (2ME) 感受性に関する研究. 大塚 悟・真子憲治・森 良一：第17回日本伝染病学会西日本地方会, 熊本市, 昭和41年6月5日

14) 抗日本脳炎ウィルスブタ血清の 2-Mercaptoethanol (2ME) 感受性に関する研究, 第2報. 大塚 悟・真子憲治・森 良一・国広英文・本村一郎：第18回日本伝染病学会西日本地方会, 高松市, 昭和41年12月4日

15) 抗日本脳炎ウィルスヒト血清の 2-Mercaptoethanol (2ME) 感受性について．大塚　悟・真子憲治・森　良一：第19回日本細菌学会九州支部総会，北九州市，昭和41年11月13日

衛生工学・衛生化学関係

該当なし

誌　上　発　表　(昭和41年1月～12月)

医 学 生 物 学 関 係

1) 非定型ならびに非病原性抗酸菌に関する研究　1.　ヒトおよびツベルクリン陽性乳牛からの分離．常盤　寛・大塚　悟・梶栗ミホ：福岡県衛生研究所研究報告　4，1－4，昭和41年9月4日

2) 溶連菌感染症としての抗ストレプトリジンO (ASLO)価の測定．坂本サツキ・常盤　寛：福岡県衛生研究所研究報告　4，30－32，昭和41年9月4日

3) 過去5年間の福岡県におけるインフルエンザ流行の推移．坂本サツキ・武原雄平・長谷川孝志：福岡県衛生研究所研究報告　4，29—30，昭和41年9月4日

4) 醱酵乳の防腐に関する検討．田中恭生・久保清乃：畜産の研究　20(10)，1377－1378，昭和41年10月1日

5) 福岡市近郊におけるコガタアカイエカ—シロハシイエカ複合群からの日本脳炎ウィルスの分離．高橋克己・山本英穂・大塚　悟・灘波豊愛：福岡県衛生研究所研究報告　4，5－12，昭和41年9月4日

6) Seasonal prevalence and Japanese encephalitis virus infection of *Culex tritaeniorhynchus-vishnui* complex in the suburbs of Fukuoka City in 1963. Hideho Yamamoto, Katsumi Takahashi & Kenzi Manako：福岡県衛生研究所研究報告　4，13－25，昭和41年9月4日

7) 福岡県筑紫郡一農村におけるカ調査成績．山本英穂：福岡県衛生研究所研究報告　4，32，昭和41年9月4日

8) 抗日本脳炎ウィルスブタ血清の 2-Mercaptoethanol (2ME) 感受性に関する研究（第1報）．大塚　悟・真子憲治・森　良一・国広英文・本村一郎：日本細菌学雑誌　21(12)，724－730，昭和41年12月25日

衛生工学・衛生化学関係

1) 水中の微量ペンタクロルフェノールの定量について．森　彬：福岡県衛生研究所研究報告　4，26－28，昭和41年9月4日

2) 水蒸気蒸留によるソルビン酸の分離法について．中村幸男・大崎靖彦・大庭真紗子：衛生化学12，21－24，昭和41年2月30日

各種研究会などにおける発表　(昭和41年1月～12月)

医 学 生 物 学 関 係

1) カの日本脳炎ウィルス媒介に関する諸問題．山本英穂：第42回ウィルス研究会，福岡市，昭和41年6月28日

2) おとり豚による日本脳炎流行予測．大塚　悟：全国日本脳炎研究連絡会，東京都，昭和41年2月15日

3) 福岡市周辺におけるコガタアカイエカ－シロハシイエカ複合群の日本脳炎ウィルス保有個体出現に関する考察．山本英穂・真子憲治：第3回九州地区日本脳炎研究会，福岡市，昭和41年11月14日

4）コガタアカイエカの昼間棲息場所について．山本英穂：第3回九州地区日本脳炎研究会，福岡市，昭和41年11月14日

5）福岡県下の過去3年間のブタにおける日本脳炎の流行の時期について．大塚　悟・真子憲治：第3回九州地区日本脳炎研究会，福岡市，昭和41年11月14日

6）抗日本脳炎ウィルスヒト血清の 2-Mercaptoethanol 感受性について．大塚　悟・真子憲治：第3回九州地区日本脳炎研究会，福岡市，昭和41年11月14日

衛生工学・衛生化学関係

1）福岡県における放射能調査．森　　彬・森本昌宏・大崎靖彦：第8回放射能調査研究成果発表会，大阪市，昭和41年11月24日

講　師　派　遣

昭和41年，依頼により下記の指導講習会，講話などに当所の職員を講師として派遣した．

日付	場所	派遣職員職氏名	種別	講習会名・演題名	対象	依頼者
41. 3.14～19	福岡県衛生研究所	研究員 山本英穂	講習	環境衛生技術者通信教育後期スクーリング	受講者5名	日本環境衛生協会
41. 4.12	福岡県衛生研究所	研究員 山本英穂	講習	カの採集と同定技術講習会	福岡市保健所職員	福岡市衛生局
41. 5.14	筑後市市民会館	研究員 山本英穂	講話	筑後市環境衛生大会	一般	筑後市
41. 7.28	山門郡山川町役場	研究員 山本英穂	講話	第6回柳川・山門・三池地区衛生推進協議会定期総会，公衆衛生大会	一般	柳川・山門・三池地区衛生推進協議会
41.11. 8	久留米市日本ゴム	衛生生物課長 田中恭生 専門研究員 中村幸男	講習	専任食品衛生監視員講習会	食品衛生監視員	福岡県衛生部
41.12.26	福岡市安田信託会議室	専門研究員 大塚悟 研究員 山本英穂	講話	日本脳炎	福岡市保健所職員および一般	福岡市衛生局

研　　修

昭和41年，研修のため下記のとおり各種講習会に当所職員を派遣した．

日付	場所	派遣職員職氏名	講習会名称	主催
41. 3. 9～12	国立公衆衛生院	専門研究員 大塚悟	防疫技術者講習会	厚生省
同上	同上	技師 長谷川孝志	同上	同上
同上	同上	技師 梶栗ミホ	同上	同上
41. 3.12～4.30	国立予防衛生研究所	技師 長谷川孝志	日脳中和抗体検査法研修	
41. 5. 25～27	大阪府立公衆衛生研究所	衛生生物課長 田中恭生	昭和41年度食品衛生特殊技術講習会（細菌）	厚生省
41.11. 9～11	国立公衆衛生院	技師 大崎靖彦	昭和41年度食品衛生特殊技術講習会（化学）	厚生省
41.11.28～30	国立衛生試験所	技師 石飛昭汎	薬事試験担当者講習会	厚生省

第3回九州地区日本脳炎研究会記録

九州地区の日本脳炎研究者，とくに日本脳炎の疫学的ないしは生態学的研究に従事する人達が主となって，年一回自由な討論の場を持ちたいということで，九州地区日本脳炎研究会が発足してもう3年になる．当研究所としては，九州における日本脳炎の疫学的，生態学的研究にもっとも早くから着手していた関係上，是非とも当地で研究会を開きたい希望はあったが諸種の事情から第1回，第2回は長崎大学風土病研究所および長崎県衛生研究所にそれぞれ引き受けていただき，第3回の研究会を当研究所でお世話することができた．研究会には，九州各県の衛生研究所以外に山口県衛生研究所，京都市衛生研究所などからも参加者があり，また厚生省，国立予防衛生研究所，九州の各大学医学部，化学及び血清療法研究所などから多数の研究者が参加されて熱心な討論が行なわれた．当日話題提供された演題は20題にも及びまさに学会地方会なみの盛況であった．

ここ2，3年らい，日本脳炎のこの方面の研究は急速に進んだとはいえ，数年前にほそぼそとこの研究に着手し，わずか数腹の哺乳マウスを宝物のようにして使用した当時のわれわれには一地方だけでこのように盛大な研究会が開催できるようになろうとは夢にも思えなかったことである．なお当研究会を開催するのにいろいろお世話下さった各位に厚くお礼申し上げる．また同日は同会場内別室で九州地区防疫課長会議が開催され，打ち合せ会および懇親会を合同で行なった．

第3回九州地区日本脳炎研究会

日　時：昭和41年11月14日（月）
会　場：福岡市中呉服町3番15号　　田辺製薬5階ホール
世話人：福岡県衛生研究所長　真子憲治

スケジュール

研　究　会	9：00～16：00
あ い さ つ	9：00～ 9：25
講演および討論	9：30～11：20
昼　　食	11：30～12：00
講演および討論	12：00～16：00
運 営 会 議	16：00～16：30
九州地区日本脳炎研究会 九州地区防疫課長会議	合同打ち合せ会 16：30～18：00
九州地区日本脳炎研究会 九州地区防疫課長会議	合同懇親会 18：30～20：30

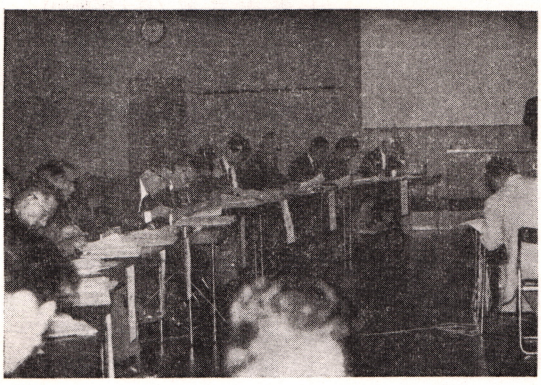
研究会講演および討論

I　媒介カに関する問題　　9：30～11：20
座長　大森南三郎教授

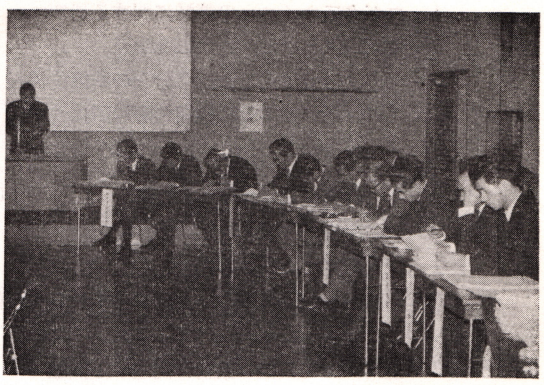
1　カによる日本脳炎ウイルスの越冬についての調査（予報）
高橋克己・松尾礼三・野口英太郎・馬場純一（長崎県衛研）

2　各地区における家畜保有状況と日本脳炎ウイルス保有カ出現消長との関係について
高橋克己・松尾礼三・野口英太郎・馬場純一（長崎県衛研）

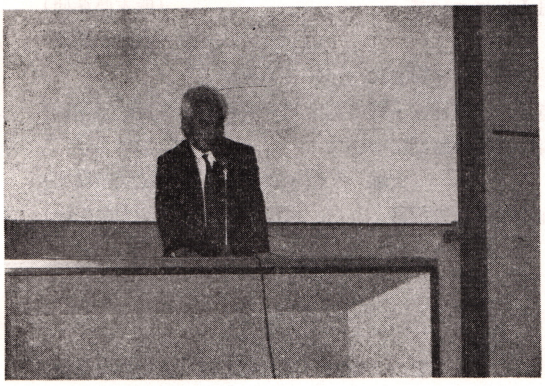
3　福岡市周辺におけるコガタアカイエカ－シロハシイエカ複合群の日本脳炎ウイルス保有個体出現に関する考察
山本　英穂・真子　憲治（福岡県衛研）



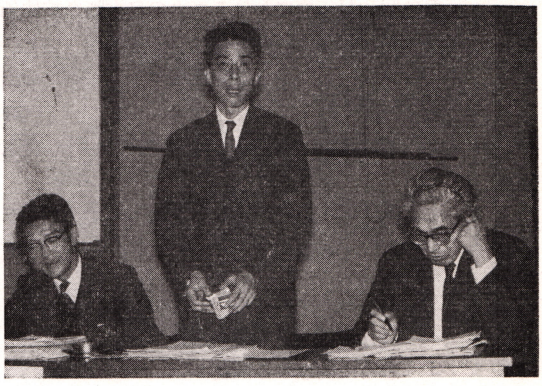
A



B



C



D



E



F

図1． 第3回九州地区日本脳炎研究会

A，B：会場風景，　Bは開会のあいさつをする真子憲治所長（福岡県衛生研究所），　C：九州地区日本脳炎研究会の研究方向，将来計画について意見を述べる福見秀雄教授（長崎大学風土病研究所），D，E：討論風景，Dは高橋三雄技官（国立予防衛生研究所），Eは大塚　悟専門研究員（福岡県衛生研究所），　F：閉会のあいさつをする中川正幸前衛生部長（福岡県衛生部）

4　コガタアカイエカの撲滅に関する研究　　大森南三郎（長大医動物）
5　京都市におけるカ対策の問題点　　前田　理（京都市衛研）
6　コガタアカイエカの年令分布の季節的消長　　和田義人（長大医動物）
7　コガタアカイエカの昼間棲息場所について　　山本英穂（福岡県衛研）
討　論

Ⅱ　ブタその他の動物に関する問題　12：00～14：00
座長　大谷　明博士

1　ブタに関連する問題　　橋口　俊照・谷山勢之輔（鹿児島県衛研）
2　昭和41年，宮崎県のブタの日本脳炎ＨＩ抗体出現と患者発生との関係について　　北尾忠利（宮崎県衛研）
3　主にブタその他の動物に関連する問題　　工藤重則（大分県衛研）
4　と場豚血清ＨＩ抗体価（気象およびコガタアカイエカの発生並びに患者発生との関連）　　藤本　登・古川文也（佐賀県衛研）
5　昭和41年度におけるブタの日本脳炎抗体価（ＨＩ）について　　（熊本県衛研）
6　昭和41年山口県における日本脳炎　　山県　宏（山口県衛研）
7　ブタの免疫が日本脳炎ウイルス保有カの出現消長に及ぼす影響について（予報）　　高橋克己・松尾礼三・野口英太郎・馬場純一（長崎県衛研）
8　福岡県下の過去３年間のブタにおける日本脳炎の流行の時期について　　大塚　悟・真子憲治（福岡県衛研）
9　熊本県における日本脳炎について　1.　ブタ血中抗体価の推移　　六反田藤吉（熊大微生物）
討　論

Ⅲ　患者に関する問題　14：10～14：40
座長　六反田藤吉教授

1　患者に関連する問題　　橋口　俊照・谷山勢之輔（鹿児島県衛研）
2　日本脳炎の血清疫学的研究―特に昭和40・41年度について―　　小林　譲・一木　隆・草場公宏（九大第一内科）
3　抗日本脳炎ウイルスヒト血清の 2-Mercaptoethanol 感受性について　　大塚　悟・真子憲治（福岡県衛研）
4　熊本県における日本脳炎について，患者発生情況および患者の血清学的，ウイルス学的調査成績　　六反田藤吉（熊大微生物）

Ⅳ　総合討論　15：15～16：00
座長　福見秀雄教授

出席者名簿　（敬称略，アイウエオ順）

荒木素臣（化血研），石田　弘（化血研），一木　隆（九大医一内科），上野直彦（化血研），内田裕治（熊大医微生物），小田　茂（荒津病院），大塚　悟（福岡県衛研），大友信也（化血研），大森南三郎（長大医医動物），大谷明（予研），春日　斉（厚生省），北尾忠利（宮崎県衛研），草場公宏（九大医一内科），工藤重則（大分県衛研），小林　譲（九大医一内科），重森伸康（北九州市衛研），篠崎　茂（福岡県衛研），杉島伸録（北九州市衛研），高橋克己（長崎県衛研），高橋三雄（予研），武原雄平（福岡県衛研），多田　巧（鹿大熱研），谷山勢之輔（鹿児島県衛研），中村昌弘（久大医細菌），灘波豊愛（福岡県衛研），野口英太郎（長崎県衛研），橋口俊照（鹿児島県衛研），長谷川孝志（福岡県衛研），馬場純一（長崎県衛研），福見秀雄（長大風研），藤本　登（佐賀県衛研），古川文也（佐賀県衛研），前田　理（京都市衛研），松尾礼三（長崎県衛研），真子憲治（福岡県衛研），森　良一（九大医細菌），山県　宏（山口県衛研），山本英穂（福岡県衛研），山脇　忍（熊大医微生物），六反田藤吉（熊大医微生物），渡辺金治（熊大医微生物），渡辺邦昭（熊本県衛研），和田義人（長大医医動物）

所内人事異動 (昭和41年1月～昭和42年3月)

職名	氏名	所属課名	日付	入退所の事由
技師	庄籠徹也	化学試験課	41. 4. 1	化学試験課に採用
企画主査	友納新	庶務課	41. 8.17	辞職
主事補	広渡恵子	〃	41.10.11	修猷館高校から転任
主事	上原友儀	〃	41.11.17	貿易観光課に転出
〃	奥薗七郎	〃	〃	直方保健所から転任
専門研究員	田中恭生	衛生生物課	42. 2. 1	衛生生物課長に補職発令

職員名簿 (昭和42年3月31日現在)

所属課名	職名	氏名	当所就任年月日
	所長	真子憲治	30. 4.20
庶務課	課長	篠崎茂	39.10.23
	主事	松崎利子	34. 4. 1
	〃	井上月子	37. 7.21
	〃	奥薗七郎	41.11.17
	主事補	広渡恵子	41.10.11
	技師	永田満	32. 1. 1
細菌課	課長	坂本サツキ	24.10. 1
	専門研究員	武原雄平	24.10. 1
	研究員	常盤寛	33. 6. 1
	技師	梶原ツタ	24.10. 1
	〃	勝田幸枝	24.10. 1
	〃	石田キシ	24.10. 1
	〃	重松照子	24.10. 1
	〃	武井澄子	29. 7. 1
	〃	長谷川孝志	38. 4. 1
	〃	梶栗ミホ	39. 4.13
	〃	園田一正	36. 8.17
	〃	武内いま子	32.10. 1
衛生生物課	課長	田中恭生	24.10. 1
	専門研究員	大塚悟	24.10. 1
	研究員	山本英穂	34. 8.16
	技師	文屋ハルエ	24.10. 1
	〃	佐藤ハルエ	24.10. 1
	〃	灘波豊愛	34. 7. 1
	〃	久保清乃	24.10. 1
化学試験課	課長	大田寿	24.10. 1
	専門研究員	中村俊夫	25. 3. 8
	〃	中村幸男	24.10. 1
	〃	森彬	31. 8. 1
	研究員	森本昌宏	31. 1. 1
	技師	井手政子	25.11.30
	〃	小串寿明	36.12.16
	〃	石飛昭汎	38. 1. 4
	〃	平古場朗	37.12.24
	〃	大庭真紗子	39. 4.10
	〃	大崎靖彦	39. 4.13
	〃	石橋龍吾	39. 4.13
	〃	庄籠徹也	41. 4. 1
	〃	久保山登志子	35. 4. 1

昭和41年
福岡県衛生研究所報 12号

昭和43年3月20日 印刷
昭和43年3月25日 発行

印刷所 福岡印刷株式会社
編集・発行 福岡県衛生研究所
福岡市天神1丁目5番3号