

Ⅱ 実 績

1 業 務 実 績

(1) 一般依頼検査件数

1) 総 括

検査項目	月	単価	62年										63年			計
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
健康保険法の規定による検査																
ウイルス血清反応検査		1,040	21	77	124	69	21	16	13	8	5	5	7	9	375	
エイズ抗体検査		1,600								(1)	(1)	(2)	(2)	(2)	(8)	
細菌等の試験検査																
一般細菌数検査		1,200												19	19	
大腸菌郡検査		1,300												19	19	
食品添加物等の試験検査（化学検査のみ）																
その他の食品の成分規格検査		4,500	1	5											6	
食品の栄養学的成分試験		6,500	5		3	5	1	1	3	5			2		25	
清涼飲料水成分規格検査		4,800							1						1	
その他の検査 （複雑な検査又は高度な検査）		19,400				1	1	1							3	
その他の検査（簡単な検査）		5,300	2			7		2	4	1			6		22	
食品中のビタミン類の定量試験		6,400			4	4							4		12	
化粧品試験																
規格試験（性状試験）		1,400										1			1	
“（確認試験）		2,900										2			2	
“（示性値試験）		1,200										2			2	
“（複雑な試験以外の試験）		2,600										2			2	
“（乾燥減量試験）		3,100										1			1	
計			29	82	131	86	23	20	21	(1)	(1)	(2)	(2)	(2)	(8)	
										15	13	5	19	47	491	

()は保健所で受付したもの

2) 免疫アレルギー担当

風疹抗体保有検査実績

月	62年										63年			計
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
検体数	21	77	124	69	21	16	13(1)	8	5	5	7	9	375	

()内はムンプス抗体保有検査数

3) 食品衛生担当

ケイソウ土の規格試験は本年度から民間機関で行うことになったが、4月は民間側の体制が整わずに、当衛研に依頼されたもので、すべて適合していた。

表1 食品試験実績

品名	試験項目 検体数	規格試験		残留農薬 〔有機 塩素剤〕	その他試験				計
		清涼飲料	添加物		カルシウム	カリウム	ナトリウム	その他	
ケイソウ土	6		6						6
茶加工品	1	1							1
食肉加工品	3			24	1			1	25
大豆加工品	3			11	2			2	15
麦加工品	5				4	4	2	3	13
煎餅	3						3		3
計	21	1	6	35	7	4	5	6	64

表2 栄養学的成分試験実績

品名	試験項目 検体数	ビタミン類							計
			水分	粗蛋白	粗脂肪	粗繊維	糖質	カロリー	
麦加工品	9	8	9	9	9	9	9	9	62
米加工品	5	4	5	5	5	5	5	5	34
大豆加工品	3		3	3	3	3	3	3	18
茶加工品	1		1		1	1	1	1	6
餅加工品	1		1	1	1	1	1	1	6
食肉加工品	5		5	5	5	5	5	5	30
卵加工品	1		1	1	1	1	1	1	6
計	25	12	25	25	25	25	25	25	162

(2) 行政依頼検査件数

1) 総括

検査項目	月	S.62 4	5	6	7	8	9	10	11	12	S.63 1	2	3	計
健康保険法の規定による検査														
チフス・パラチフス・赤痢等の菌				1		1			1	1				4
細菌等の試験検査														
一般細菌数検査				18							7			25
大腸菌群検査				18							7			25
ウイルス検査（ふ化鶏卵によるもの）												10	21	31
“（赤血球凝集抑制試験）												20	40	60
食品添加物等の試験検査														
食品中の添加物の検査（有機物の複雑な検査又は高度な検査）								15						15
食品中の添加物の検査（有機物の簡単な検査）						50			15					65
その他の検査（複雑な検査又は高度な検査）		6	14	21	20	21	24			15		2		123
家庭用品の検査														
塩酸・硫酸等及び水酸化ナトリウム				111										111
メタノール				10										10
テトラクロロエチレン				10										10
廃棄物中の有害物質含有量検査														
総水銀及び六価クロム						19								19
シアンイオン・砒素・鉛及びカドミウム				7		74								81
水質化学試験														
水道水及び飲料水の精密検査（24項目）				18							7			25
飲料水の項目別検査（低沸点有機ハロゲン化合物）			10	29		10		8	10		7		10	84
飲料水の項目別検査（鉄・カドミウム・亜鉛・鉛・マンガン及び水銀）								8						8
飲料水の項目別検査（アルキル水銀・PCB・有機塩素系化合物）			24											24
廃棄物処理施設の放流水検査（アルキル水銀・PCB・有機塩素系化合物）				22										22
上記以外の有害物質含有量検査				9										9
温泉分析														
定量分析（温泉水銀検査）			7											7
“（温泉砒素検査）			7											7
母子衛生対策に関する調査研究														
先天代謝異常スクリーニング検査		682	732	757	754	667	751	740	672	756	840	835	917	9,103
神経芽細胞腫スクリーニング検査		706	745	775	820	748	772	697	647	556	767	610	634	8,477
計		1,394	1,539	1,806	1,594	1,590	1,547	1,468	1,345	1,328	1,635	1,477	1,622	18,345

(2) 行政依頼検査件数

1) 細菌担当

表1 健康保険法の規定による細菌等の試験検査

検査項目	月												計		
	S.62 4	5	6	7	8	9	10	11	12	S.63 1	2	3			
チフス・パラチフス・赤痢等の菌			1		1			1				1			4
計			1		1			1				1			4

表2 水道水の細菌学試験検査

検査項目	月												計		
	S.62 4	5	6	7	8	9	10	11	12	S.63 1	2	3			
一般細菌数			18									7			
大腸菌群			18									7			
計			36									14			

表3 微生物定点観測に関する細菌学的、血清学的検査実績

検査項目	月												計	備考
	S.62 4	5	6	7	8	9	10	11	12	S.63 1	2	3		
溶連菌(咽頭ぬぐい液) ※	22 ①(3)	23 (0)	30 (6)	28 (3)	19 (3)	29 (2)	28 ①(12)	35 (11)	39 (11)	21 (8)	35 (7)	17 (0)	326 (66)	()内は、A群溶連菌陽性
マイコプラズマ(")					1				1	1		1	4	
百日咳(血清)	2												2	
髄膜炎(髄液)						1							1	
チフス菌(")			1						1	1			3	
下痢症(糞便)		1	7	1	2		1	8	5		3	1	29	

※溶連菌検査は、猩紅熱、溶連菌感染症、咽頭炎などの患者材料である。

溶連菌欄の4月の①は群不明、10月の①はB群で別記である。

※ A群溶連菌 菌型	T型	1 - 4 菌株 (6.1%)
	"	3 - 2 " (3.0%)
	"	4 - 20 " (30.3%)
	"	6 - 18 " (27.3%)
	"	12 - 16 " (24.2%)
	"	22 - 1 " (1.5%)
	"	B3264 - 1 " (1.5%)
	"	不明 - 4 " (6.1%)
	計	- 66 " (100%)

表4 細菌性伝染病に関する検査実績
(昭和62年度)

検査項目	検査
コレラ菌(糞株)	1
赤痢菌(菌株)	2
チフス菌(髄液)	3
" (菌株)	2

2) ウイルス担当および免疫アレルギー担当

ウイルス担当で昭和62年4月から63年3月までにウイルス学的、血清学的検査を実施したのは985名であった。定点観測調査での件数は62年度より6.6%増加した。検査成績は表1, 2, 3に示した。

免疫アレルギー担当で昭和62年4月から63年3月までに実施したのは日本脳炎流行予測調査の450件(表2)およびエイズ検査(表3)の8件であった。

行政依頼検査件数

表1 集団カゼ

疾患群	かぜ様疾患	計
被検者数	31名	31名
病原診断 (決定内容)	インフルエンザウイルスB型 9名 インフルエンザウイルスA香港型 16名	25名 病原診断率(80.6%)

表2 流行予測に関する検査実績

事業区分	調査地区	調査対象	調査年月	検体数	調査成績
日本脳炎 感染源	秋田県内 各市町村	豚 (生後6~8箇月)	S62年 6月 7月 8月 9月 10月	43 112 92 107 96 450	2.3 0 1.1 50.5 41.7 陽性率(%)
インフル エンザ 感染源	県内全域	インフルエンザ 様患者	S62年10月~ S63年3月	31名	インフルエンザB型 9名 インフルエンザA香港型 16名
ポリオ 感受性	横手市	0~49才	S62年7月~ S62年10月	154名	免疫保有率 (%) I型 84 II型 93 III型 68

表3 エイズ抗体保有検査実績

月	62年11	12	63年1	2	3	計
検体数	1	1	2	2	2	8

表4 微生物感染症定点観測調査実績

疾患名	被検患者数	確定又は推定数(%)	確定又は推定された病原微生物
上気道炎	62	9 (14.5)	A群溶連菌 (T-4①, T-12③), アデノウイルス②, CAV-4②, エコーウイルス①
流行性感冒	91	13 (14.3)	インフルエンザB型⑩, エコーウイルス②, アデノウイルス①
咽頭炎	179	50 (27.9)	エコーウイルス⑥, アデノウイルス⑩, CAV-4⑩, CAV-10⑧, CBV-5②, CBV-3①, HSV④, CAV-5①, CBV-2②, A群溶連菌 (T-4①, T-6①, T-1①, T-12①)
扁桃炎	77	20 (26.0)	アデノウイルス⑧, CAV-4③, CAV-5②, CVB-5①, HSV①, A群溶連菌 (T型不明①, T-4①, T-12①, T-6②)
アングーナ	8	3 (37.5)	アデノウイルス②, A群溶連菌 (T-12①)
ヘルパンギーナ	39	22 (56.4)	CAV-10⑩, CAV-4⑦, CAV-5④
気管支炎	19	2 (10.5)	アデノウイルス①, A群溶連菌 (T-12①)
肺炎	14	2 (14.3)	アデノウイルス①, エコーウイルス①
口内炎	35	24 (68.6)	HSV⑩, CVA-4①, CVA-10②, CVA-5①, CVB-2①
急性胃腸炎	5	0 (0.0)	
大腸炎	14	4 (28.6)	キャンピロバクター菌③, ロタウイルス①
下痢症	64	21 (32.8)	ロタウイルス⑩, エコーウイルス①, キャンピロバクター菌①
感冒性消化不良	5	2 (40.0)	ロタウイルス②
風疹	23	11 (47.8)	風疹ウイルス①
麻疹	1	0 (0.0)	
水痘	12	0 (0.0)	
手足口病	25	21 (84.0)	CAV-16⑤, CAV-10②, CAV-4①, エンテロウイルス71③
伝染性紅斑	8	0 (0.0)	
突発性発疹	2	0 (0.0)	
猩紅熱	46	44 (95.6)	A群溶連菌 (T-12⑦, T-4⑤, T-6④, T-1②, T-22①, T-3①, T型不明④)
溶連菌感染症	10	6 (60.0)	A群溶連菌 (T-12②, T-3①, T-4①, T-1①) CAV-10①
その他の発疹症	7	2 (28.6)	CAV-16①, CAV-10①
髄膜炎	14	2 (14.3)	エコーウイルス①, 黄色ブドウ球菌①
脳炎	2	1 (50.0)	水痘ウイルス①
流行性耳下腺炎	17	6 (35.3)	ムンプスウイルス⑥
咽頭結膜熱	3	0 (0.0)	
急性出血性結膜炎	5	0 (0.0)	
出血性膀胱炎	2	0 (0.0)	
その他の疾患	11	2 (18.2)	HSV②
合計	800	267 (33.4)	○内患者数

CAV: コクサッキーA群ウイルス

CBV: コクサッキーB群ウイルス

HSV: 単純ヘルペスウイルス

3) 食品衛生担当

下痢性貝毒の検査結果によって県内産ではムラサキイガイ 5月15日～7月17日, イガイでは6月12日～7月31日の間それぞれ出荷規制がなされた(規制値を上回った

もの, ムラサキイガイ6件, イガイ4件)。県外産ではホタテ1件が規制値を上回った。

表1 食品試験実績

品名	検査項目 検体数	有害物質						計
		貝毒		P C B	抗菌剤 [ナイカルバジン エトバベート, スルファモノメ トキン]	食肉変色防止剤 [ニコチン酸 ニコチン酸アミド]	魚網防汚剤 (T B T O)	
		下痢性	麻痺性					
魚介類	98	71	10	2	15		5	103
魚加工品	1	1	1					2
食肉	15					30		30
計	114	72	11	2	15	30	5	135

表2 有害家庭用品検査実績

ホルムアルデヒド検査

品名	乳幼児用							計
	衛生衣服 付属品	下着	靴下	外衣	寝着	帽子	寝具	
検体数	10	5	5	11	6	5	6	48
部位別 検体数	31	8	7	21	14	17	13	111

いずれも不検出であった。

水溶液が着色したもの6件。

メタノール検査

品名	除菌 消臭剤	レザー クリーナー	ヘア スプレー	防虫剤	計
検体数	7	1	1	1	10

いずれも不検出であった。

テトラクロロエチレン, トリクロロエチレン検査

品名	ガラス 洗浄剤	金属 洗浄剤	住宅用 洗浄剤	合成 洗剤	計
検体数	4	3	1	2	10

1件からトリクロロエチレン 0.089%が検出された(規制値 0.1%)

4) 衛生化学担当

1. 地熱開発地域環境調査(継続)

前年度に続き、八幡平地区及び小安、秋の宮地区の温泉を対象に地熱開発による影響について調査を行った。調査結果を表1、表2に示す。

表1 地熱開発地域環境調査(八幡平地区)

	温度 (℃)	pH	湧出量 (ℓ/min)	蒸発残留物 (mg/ℓ)	電導度 (μs/cm)	硫酸イオン (mg/ℓ)	塩素イオン (mg/ℓ)	硫化水素 (mg/ℓ)	ヒ素 (mg/ℓ)	フッ素 (mg/ℓ)	ホウ酸 (mg/ℓ)
蒸の湯	59.2~ 79.3	2.62~ 2.99	—	236~ 695	577~1561	99~ 347	ND	ND	ND	ND	19~ 43
赤川	43.5~ 45.3	2.88~ 3.00	52~141	373~ 453	699~ 886	179~ 221	ND	3~ 6	0.06~ 0.13	ND	22~ 29
澄川(酸の湯)	75.3~ 83.0	2.22~ 2.35	6~ 21	1759~2372	2880~4400	812~1099	ND	ND	ND	ND	63~103
澄川(鉄の湯)	62.2~ 66.6	3.35~ 3.49	9~ 19	542~ 625	543~ 629	192~ 251	ND	ND	ND	ND	14~ 23
銭川	54.6~ 56.1	7.43~ 7.78	4~ 6	618~ 716	699~ 930	57~ 69	71~119	ND	1.60~ 2.08	1.59~ 1.93	91~121
銭川(岩の湯)	36.6~ 40.4	7.26~ 7.56	—	387~ 503	441~ 672	47~ 59	44~ 81	ND	0.57~ 1.25	1.08~ 1.55	52~ 80
銭川(間欠)	98.4~ 99.2	8.02~ 8.04	—	1071~1094	1224~1299	105~ 113	277~292	ND	5.00~ 5.70	3.79~ 4.00	283~298
銭川(川原)	73.1~ 77.6	7.93~ 8.00	—	1022~1078	1208~1273	106~ 112	271~287	ND	5.40~ 5.65	3.63~ 4.11	266~292
大沼	43.5~ 46.0	6.71~ 7.08	—	227~ 252	247~ 320	10~ 11	ND	ND	ND	0.1~ 0.2	7~ 10
志張	45.0~ 46.4	8.07~ 8.15	8~ 19	376~ 392	437~ 536	39~ 47	59~ 65	ND	0.74~ 0.83	1.16~ 1.23	58~ 59

注 ND: フッ素<0.1ppm, 塩素イオン<5.00ppm, 硫化水素<0.2ppm, ヒ素<0.03ppm

表2 地熱開発地域環境調査（小安，秋の宮）

	温度 (°C)	pH	湧出量 (ℓ/min)	蒸発残留物 (mg/ℓ)	電導度 (μs/cm)	硫酸イオン (mg/ℓ)	塩素イオン (mg/ℓ)	硫化水素 (mg/ℓ)	ヒ素 (mg/ℓ)	フッ素 (mg/ℓ)	ホウ酸 (mg/ℓ)
奥山	74.7~ 77.8	4.99~ 5.91	8	1019~1111	1278~1385	128~149	324~363	32~38	ND	0.66~ 0.95	14~20
豊明館	55.4~ 61.4	2.55~ 2.72	8~24	833~912	132~1500	426~521	ND	ND	ND	ND~ 0.81	40~63
小棕	56.1~ 62.9	2.56~ 2.77	12~49	709~1053	1120~1202	394~597	ND	2~4	ND	ND~ 0.35	36~88
いこいの村	74.4~ 75.5	8.70~ 9.07	61~64	137~148	145~155	9~14	ND	ND	ND	ND	7~10
多郎兵衛	98.2~ 98.4	8.66~ 8.92	—	944~954	1249~1272	131~139	260~285	ND	0.13~ 0.15	2.75~ 3.06	18~20
鶴泉荘	71.3~ 78.1	7.28~ 7.58	—	517~671	663~928	74~93	131~175	ND	0.06~ 0.09	1.55~ 2.75	12~20
大湯	93~ 101.2	8.87~ 9.06	23~25	857~876	1033~1141	80~109	216~242	2~3	0.08~ 0.09	2.61~ 3.26	16~20
鷹の湯	67.1~ 74.0	6.97~ 7.33	—	1009~1108	1781~1862	42~47	513~577	ND	0.11~ 0.14	0.68~ 1.17	12~13
稲住	58.8~ 68.2	3.41~ 3.56	581~667	107~143	165~255	34~57	ND	ND	ND	ND	6~8
地熱センター	96.9~ 98.5	9.02~ 9.25	—	1185~1187	1220~1473	149~150	326~331	ND	0.12~ 0.14	3.98~ 4.40	18~20

5) 環境衛生担当

1. 廃棄物関係検査

2. 飲料水関係検査

水道水中のCNP調査

昭和59年度から、飲料水として利用している八郎瀧残存湖及び三大河川（米代川，雄物川，子吉川）から取水している水道施設について、原水7ヶ所，給水栓水5ヶ所計12ヶ所について、CNP濃度調査を実施している。

昭和59,60年度の調査では、CNP散布時期と一致して、原水，給水栓水中のCNP濃度も高く、その後次第に減衰する傾向が見られた。本年度は、昨年度と同様、CNP散布時期（5月初旬～中旬）に合せて2回、その

濃度測定を実施した。

その結果は、表4，表5の通りである。

表1 一般廃棄物埋立処分場放流水の水質検査結果

検査項目	PCB
検体数	20
測定値（最小～最大）	ND
排出基準mg/ℓ この数値以下であること	0.003
基準を越えた件数	0

単位 mg/ℓ

表2 産業廃棄物（汚泥・燃えがら・ばいじん）の溶出試験結果

検査項目	Cd	Pb	CN	T-Hg	As	Cr ⁺⁶	PCB
検体数	25	34	9	3	7	16	1
測定値（最小～最大）	ND~0.096	ND~10.2	ND~1.41	ND	ND	ND~6.85	ND
排出基準mg/ℓ この数値以下であること	0.1	1.0	1.0	0.005	0.5	0.5	0.003
基準を越えた件数	0	6	2	0	0	1	0

単位 mg/ℓ

表3 秋田県環境保全公社の放流水・浸出水の水質検査結果

検査項目	PCB
検体数	1
測定値(最小～最大)	ND
排出基準 mg/ℓ この数値以下であること	0.003
基準を越えた件数	0

単位 mg/ℓ

表4 原水のCNP濃度

No.	水道名・採水箇所		採水月日	
			5月8日	5月15日
1	男鹿市上水道	八郎潟残存湖 着水井	ng/ℓ 19	ng/ℓ 283
2	大潟村簡易水道	八郎潟残存湖	23	114
3	〃	八郎潟残存湖 集水井	ND	7
4	能代市上水道	米代川 着水井	15	65
5	秋田市上水道	雄物川 着水井	469	280
6	由利町上水道	子吉川 着水井	26	127
7	本荘市上水道	子吉川 着水井	1,336	226

ND
 $2\text{ng}/\ell$ 以下

表5 給水栓水のCNP濃度

No.	水道名	採水月日	
		5月8日	5月15日
1	男鹿市上水道	ng/ℓ 7	ng/ℓ 9
2	大潟村簡易水道	ND	ND
3	能代市上水道	8	29
4	秋田市上水道	55	299
5	由利町上水道	15	193

ND
 $2\text{ng}/\ell$ 以下

6) 成人病担当

昭和62年度、脳卒中予防事後管理強化事業における高血圧管理重点地区3町の検診時の血清生化学的分析値(表1)である。

測定法：血清総蛋白は屈折法でツカサ蛋白計を使用した。血清総コレステロールは酵素法で和光試薬を用い、

日立706オートアナライザーを使用した。

成績値について：血清総蛋白平均値の低値は若美町で7.4g/dlであり、高値は小坂町の8.0g/dlであった。血清総コレステロールの平均値の低値は若美町で197mg/dlであり、高値は小坂町の215mg/dlであった。

表1 血清生化学的検査成績表

町 村	例 数	血 清 総 蛋 白 g/dl				血 清 総 コ レ ス テ ロ ール mg/dl			
		M	S D	I	A	M	S D	I	A
若 美 町	30	7.4	0.38	6.5	8.2	197	38.9	97	291
田 沢 湖 町	26	7.8	0.60	6.6	9.0	209	55.5	120	387
小 坂 町	32	8.0	0.45	7.3	9.0	215	34.5	131	273

※M：平均値 S D：標準偏差 I：最小値 A：最大値

7) 母子衛生担当

1. 先天代謝異常スクリーニング

先天代謝異常スクリーニングは、昭和53年1月より実施され10年経過した。開始より63年3月末までの検査数は91,882件で発見児数は17名である。(表1)

昭和62年度の実施状況は表2, 3, 4, のとおりで8,477名の検査を行ない、精密検査を依頼したのは*2名で1名はTSH軽度上昇で経過観察中(大館市立総合病院), 1名は正常であった。

表1 先天代謝異常スクリーニング(衛研分)

(53.1~63.3)

年 度	受 付 件 数	再 検 査 数	精 検 数	患 者 数	
52	53.1~ 654	102	10	2	ヒスチジン血症
53					7,644
54	9,024	117	3	0	
55	9,602	130	5	3	ヒスチジン血症 2 クレチン症 1
56	9,366	101	2	1	クレチン症
57	9,713	163	9	5	フェニールケトン尿症 2 ヒスチジン血症 1 クレチン症 2
58	9,832	232	22	2	ガラクトース血症III型 2
59	9,545	204	14	0	
60	9,150	86	5	3	フェニールケトン尿症 1 ヒスチジン血症 1 TBG欠損症 1
61	8,875	59	1	1	一過性高TSH血症
62	8,477	48	2	0	
合 計	91,882	1,242	73	17	

1/5400

表2 昭和62年度 先天代謝異常スクリーニング実績

(62.4~63.3)

月	医 療 機 関 数	受 付 件 数	検 査 結 果			
			正 常	疑 陽 性	陽 性	保 留
4	38	706	705	0	0	1
5	38	745	745	0	0	0
6	36	775	775	0	0	0
7	34	820	820	0	0	0
8	36	748	748	0	0	0
9	36	772	772	0	0	0
10	38	697	697	0	0	0
11	36	647	647	0	0	0
12	37	556	554	2	0	0
1	36	767	767	0	0	0
2	36	610	610	0	0	0
3	36	634	634	0	0	0
計		8,477	8,474	*2	0	1

表3 先天代謝異常スクリーニング再検査内訳

(62.4~63.3)

月	ガ ス リ ー 法		ペイゲン法	TSH	ヌ ケ	採血不備 変 質	計
	Met	Tyr					
4	0	0	0	1	0	0	1
5	0	0	1	1	1	0	3
6	0	0	0	0	2	0	2
7	0	0	1	1	0	0	2
8	0	0	3	1	3	0	7
9	0	2	0	2	2	0	6
10	0	0	3	2	1	1	7
11	0	0	2	1	1	0	4
12	1	0	2	5	2	0	10
1	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	3	0	0	3
3	0	0	1	2	0	0	3
計	1	2	13	19	12	1	48

(0.6%)

表4 代謝異常スクリーニング保健所別受付件数

(62.4~63.3)

H・C	送付 機関	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
1 大 館	7	88	118	105	115	97	117	76	82	74	107	85	85	1,149
2 大 館 鹿角支所	3	50	50	35	60	46	34	29	36	32	37	36	35	480
3 鷹ノ巣	5	40	53	59	58	49	67	61	46	30	43	37	52	595
4 能 代	5	111	107	133	122	102	94	88	90	74	99	89	94	1,203
5 秋 田	18	379	375	404	411	424	413	399	353	309	434	325	327	4,553
6 秋 田 男鹿支所	1	13	19	11	18	11	15	13	12	8	16	15	12	163
7 秋 田 五城目支所	2	25	23	28	36	19	32	31	28	29	31	23	29	334
計	41	706	745	775	820	748	772	697	647	556	767	610	634	8,477

2. 神経芽細胞腫スクリーニング

62年度の受付件数は表1のとおりで、9,116件の検査を行なったが患児は発見されなかった。慢性特定疾患の医療給付でみるとスクリーニング外の発症は見られない

ようである。

再検査依頼件数は表2のように203件(2.2%)で回収率は83.7%であった。

表1 神経芽細胞腫スクリーニング受付件数

(昭和62年度)

	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	総計
大館保健所	48	47	60	50	38	40	51	48	55	57	50	57	601
鹿角支所	24	18	32	32	20	33	23	22	35	25	41	39	344
小 計	72	65	92	82	58	73	74	70	90	82	91	96	945
鷹巣保健所	29	26	29	22	17	20	23	8	27	25	30	33	289
能代保健所	74	60	77	52	58	61	66	55	57	70	59	78	766
秋田保健所	188	201	205	245	220	252	226	195	241	213	241	328	2,755
五城目支所	29	29	21	33	18	27	23	27	26	42	39	35	351
男鹿支所	24	29	31	13	23	20	28	20	18	25	20	22	273
小 計	241	259	257	291	261	299	277	242	285	280	300	385	3,379
本荘保健所	60	68	84	82	69	81	76	76	91	90	99	104	979
大曲保健所	66	77	68	64	64	64	61	57	52	83	67	64	787
角館支所	19	35	27	28	22	33	28	31	22	27	32	23	327
小 計	85	112	95	92	86	97	89	88	74	110	99	87	1,114
横手保健所	64	78	68	80	61	69	79	66	75	95	96	77	908
湯沢保健所	57	67	54	53	66	48	54	65	57	88	59	57	725
県 外	0	0	1	1	0	1	2	2	0	0	2	0	9
総 計	682	735	757	754	677	751	740	672	756	840	835	917	9,116

表2 神経芽細胞腫スクリーニング再検査依頼件数

(昭和62年度)

	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	総計
大館保健所	2	3	2	1	0	0	1	1	0	2	1	0	13
鹿角支所	1	0	1	1	2	2	1	1	1	0	1	0	11
小計	3	3	3	2	2	2	2	2	1	2	2	0	24
鷹巣保健所	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	6
能代保健所	2	1	1	1	2	2	1	0	1	0	0	0	11
秋田保健所	7	8	4	4	8	12	3	1	3	1	1	1	53
五城目支所	0	2	0	2	2	1	1	0	0	1	0	0	9
男鹿支所	3	3	3	4	3	4	1	1	0	1	0	0	23
小計	10	13	7	10	13	17	5	2	3	3	1	1	85
本荘保健所	4	3	2	1	6	3	1	2	1	0	0	1	24
大曲保健所	5	1	3	5	2	2	1	0	1	0	1	0	21
角館支所	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	4
小計	6	1	4	6	2	2	1	0	1	0	2	0	25
横手保健所	2	1	2	0	2	0	4	1	1	0	2	1	16
湯沢保健所	0	2	1	0	5	2	0	2	1	1	0	0	14
県外	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
総計	28	24	21	21	31	29	14	9	9	7	7	3	203

(2.2%)

8) 栄養担当

1. 県民の健康・食生活実態調査

県民の栄養摂取や食生活状況および健康状態の実態を把握し、問題点を明らかにし、これからの健康づくり、疾病予防対策の食生活や食生活指針作成を目的に調査集計をした。

対象：全県100地区を無作為抽出し、各保健所で1地区30世帯を選定し341世帯(1,254人)である。その対象世帯数および世帯分類別年齢構成は表1・2で示した。調査成績：結果については表3・4に示した。

表1 対象者の世帯数

全 県		県 北			中 央		県 南	
341		115			106		120	
老人世帯	核家族 1	核家族 2	核家族 3	三世帯	単身 I	単身 II		
30	21	83	41	136	14	16		
生 産 世 帯				消 費 世 帯				
148				193				

表2 世帯分類別年齢構成

世帯区分 世帯主年齢	1.老人世帯 (60歳以上)		2.核家族 (20~39歳)		3.核家族 (40~59歳)		4.核家族 (60歳以上)		5.三世帯同居		6.単身世帯 (59歳まで)		7.単身世帯 (60歳以上)	
	人員	%	人員	%	人員	%	人員	%	人員	%	人員	%	人員	%
0~9歳			15	21	3	1			69	9				
男女			6	9	4	2			62	8				
10代			2	3	14	6	2	2	50	7				
男女			5	7	7	3			54	7				
20代			5	7	15	6	5	5	19	3				
男女			5	7	7	7	2	2	25	3				
30代			15	21	2	1	8	7	70	9				
男女			14	20	6	3	6	5	72	10	2	14		
40代					22	9	2	2	38	5	1	7		
男女					29	12	4	4	42	6	5	36		
50代			1	1	48	21	2	2	28	4				
男女					46	20	22	20	45	6	5	36		
60代	13	22					27	24	44	6			1	6
男女	25	42	1	1	2	1	15	14	56	7			9	56
70代	16	27	1	1	2	1	7	6	21	3				
男女	5	8			9	4	5	5	34	5	1	7	5	31
80代	1	2					1	1	4	1				
男女					7	3	3	3	16	2			1	6
90代									1					
男女														
合計	60	100	70	100	233	100	111	100	750	100	14	100	16	100

表3 栄養素摂取量

栄 養 素		地区別・世帯別	全 県 (341)	生産世帯 (148)	消費世帯 (193)	県 北 (115)	中 央 (106)
エネルギーKcal	平 均		2,012.0	2,073.3	1,965.0	1,989.2	2,025.9
	標準偏差		461.2	455.5	461.2	445.4	486.7
蛋白質g	平 均		83.4	84.8	82.3	82.0	83.8
	標準偏差		20.8	21.2	20.5	19.3	21.2
動物性蛋白質g	平 均		44.5	45.1	44.1	44.4	45.1
	標準偏差		15.3	16.0	14.7	14.0	16.1
植物性蛋白質g	平 均		38.3	39.1	37.7	37.2	38.1
	標準偏差		9.7	9.7	9.7	8.7	10.4
脂 質g	平 均		52.7	51.3	54.1	50.8	54.4
	標準偏差		15.4	13.3	16.8	13.6	16.4
動物性脂質g	平 均		27.8	27.5	28.0	27.4	28.7
	標準偏差		9.7	9.1	10.2	8.4	10.4
植物性脂質g	平 均		24.4	23.1	25.4	22.7	24.8
	標準偏差		8.9	7.6	9.7	8.1	8.8
炭水化物g	平 均		281.7	297.1	269.8	284.6	279.4
	標準偏差		74.0	76.4	70.0	75.5	77.9
カルシウムmg	平 均		563.2	546.8	575.8	537.4	574.2
	標準偏差		191.0	182.7	196.6	178.4	198.6
ナトリウムmg	平 均		5,736.2	5,795.3	5,691.0	5,768.3	5,657.0
	標準偏差		1,657.3	1,704.7	1,623.0	1,454.7	1,822.5
食 塩g	平 均		14.6	14.8	14.5	14.7	14.4
	標準偏差		4.2	4.3	4.1	3.7	4.6
鉄 mg	平 均		11.5	11.5	11.5	11.2	11.7
	標準偏差		3.0	3.0	3.0	2.7	3.2
ビタミンA I.U.	平 均		2,275.1	2,227.4	2,311.6	2,351.1	2,460.8
	標準偏差		1,003.7	1,014.1	996.8	1,001.7	1,103.3
ビタミンB ₁ mg	平 均		1.38	1.36	1.40	1.36	1.41
	標準偏差		0.43	0.40	0.46	0.37	0.44
ビタミンB ₂ mg	平 均		1.35	1.34	1.36	1.34	1.37
	標準偏差		0.38	0.36	0.39	0.36	0.38
ビタミンCmg	平 均		141.0	136.3	144.6	143.1	158.4
	標準偏差		67.6	68.3	67.0	64.0	83.8

県南 (120)	老人世帯 (30)	核家族 1 (21)	核家族 2 (83)	核家族 3 (41)	三世代 (136)	単身 I (14)	単身 II (16)
2,021.6	2,027.7	2,092.1	2,210.9	2,133.3	1,888.6	1,798.5	1,770.3
456.1	494.8	514.9	483.5	508.9	363.1	341.1	476.2
84.3	86.7	83.0	92.3	89.4	77.8	68.9	76.0
21.8	24.5	19.9	21.5	22.5	16.7	16.7	19.6
44.3	46.2	44.5	49.9	47.8	41.9	33.3	38.1
15.8	20.1	12.0	16.4	15.1	13.0	14.7	38.0
39.5	39.7	37.9	42.0	41.2	35.3	35.1	37.7
10.0	9.8	12.7	9.8	11.5	7.1	7.9	37.7
53.7	52.4	63.6	56.8	58.8	48.8	44.8	47.2
16.0	18.0	14.8	14.8	19.6	11.4	9.7	20.4
27.3	27.1	33.2	30.4	28.6	26.5	21.5	22.5
10.4	11.7	8.8	10.4	11.2	7.8	8.4	9.2
25.7	24.2	29.4	25.7	29.8	21.5	22.6	24.3
9.6	10.6	9.4	7.4	12.1	6.1	8.2	13.6
280.9	279.7	282.8	306.1	293.3	267.3	275.4	255.0
69.5	78.6	100.0	80.7	72.3	58.9	79.0	79.8
578.3	619.0	565.3	597.8	636.0	506.4	533.6	599.0
194.8	218.6	169.3	191.2	254.2	148.8	144.8	218.6
5,775.4	6,080.1	5,274.3	6,325.2	5,828.4	5,412.2	5,216.1	5,615.9
1,697.5	1,848.8	1,486.4	1,844.2	1,789.8	1,380.2	1,430.3	1,718.4
14.7	15.5	13.4	16.1	14.8	13.8	13.3	14.3
4.3	4.7	3.8	4.7	4.6	3.5	3.6	4.4
11.6	12.5	11.0	12.7	12.3	10.4	9.7	12.0
3.1	3.4	2.9	2.9	3.6	2.3	2.3	3.3
2,038.2	2,437.3	2,416.4	2,421.0	2,531.5	2,010.7	1,816.9	3,019.3
866.2	1,240.2	946.2	1,044.3	1,103.3	727.5	930.1	1,466.5
1.37	1.44	1.49	1.52	1.44	1.28	1.15	1.37
0.48	0.50	0.44	0.48	0.47	0.36	0.33	0.38
1.35	1.39	1.42	1.45	1.48	1.26	1.17	1.38
0.39	0.46	0.38	0.36	0.47	0.29	0.30	0.44
123.6	157.6	120.7	158.8	154.5	118.2	139.9	204.2
48.5	79.9	57.5	79.1	64.4	48.6	49.0	76.5

表4 食品群別摂取量

栄養素	食品群別	米 類	小麦粉	いも類	油脂類	豆 類	(味噌)	緑黄色野菜	その他の野菜	葉 類 (漬物)
	平均	213.3	61.7	72.7	13.0	88.1	24.8	75.4	198.7	12.0
重 量 g	標準偏差	81.5	54.8	48.9	8.5	43.7	14.4	54.3	85.0	21.0
	平均	754.2	129.7	56.3	104.1	122.5	48.5	19.4	49.1	2.3
エネルギー Kcal	標準偏差	228.0	97.3	40.4	63.2	61.5	28.2	13.6	21.0	4.0
	平均	14.4	3.6	1.3	0.1	8.6	3.1	1.6	2.4	0.2
蛋 白 質 g	標準偏差	5.5	2.7	0.9	0.1	4.0	1.8	1.2	1.0	0.3
	平均	2.7	1.3	0.7	11.3	5.6	1.4	0.1	0.2	0.0
脂 質 g	標準偏差	1.1	1.2	0.7	6.8	3.1	0.8	0.1	0.1	φ
	平均	160.0	24.0	11.6	0.1	8.2	5.2	3.4	9.6	0.4
炭水化物 g	標準偏差	61.1	17.9	8.7	0.2	6.0	3.0	2.4	4.1	0.8
	平均	12.7	11.2	15.9	0.8	107.8	27.2	41.4	71.3	7.9
カルシウム mg	標準偏差	4.8	9.2	12.4	0.9	55.7	15.8	35.4	32.7	13.8
	平均	1.0	0.3	0.4	φ	2.2	1.0	1.3	0.8	0.0
鉄 mg	標準偏差	0.4	0.3	0.3	φ	1.0	0.6	0.9	0.3	0.1
	平均	4.3	139.8	9.9	50.1	1,146.4	1,133.8	14.0	656.6	95.6
ナトリウム mg	標準偏差	1.7	146.6	9.4	58.8	660.3	658.9	9.7	526.2	167.5
	平均	φ	0.4	φ	0.1	2.9	2.9	φ	1.7	0.2
食 塩 g	標準偏差	φ	0.4	φ	0.1	1.7	1.7	φ	1.3	0.4
	平均	0.0	0.9	0.0	49.6	0.0	0.0	1,349.6	63.5	15.8
ビタミンA I.U.	標準偏差	0.0	2.0	0.0	96.8	0.0	0.0	876.8	42.4	27.7
	平均	0.52	0.03	0.06	φ	0.06	0.01	0.09	0.09	φ
ビタミンB ₁ mg	標準偏差	3.37	0.03	0.05	φ	0.04	φ	0.07	0.04	0.01
	平均	0.07	0.02	0.02	φ	0.06	0.02	0.13	0.07	φ
ビタミンB ₂ mg	標準偏差	0.13	0.02	0.02	φ	0.04	0.01	0.12	0.03	0.01
	平均	0.0	0.0	10.1	0.0	0.0	0.0	28.8	38.3	3.9
ビタミンC mg	標準偏差	0.0	0.0	9.3	0.0	0.0	0.0	22.1	17.8	6.9
	平均	1,001.0	173.8	76.2	139.6	165.1	65.0	26.7	65.9	3.0
成人換算エネルギー g	標準偏差	360.0	130.7	56.4	85.9	87.4	38.6	21.9	28.8	5.2
	平均	15.9	4.0	1.4	0.1	9.6	3.5	1.8	2.7	0.2
成人換算蛋白質 g	標準偏差	5.9	3.0	1.0	0.1	4.5	2.0	1.4	1.1	0.3

たくあん類(漬物)	果物	海草類	調味嗜好飲料	(しょうゆ)	魚介類	(魚介塩蔵)	肉類	卵類	乳類
26.6	174.5	7.5	112.8	25.9	122.9	22.3	61.2	39.9	97.4
23.8	131.1	9.2	103.6	12.7	57.6	22.5	36.4	28.1	87.2
9.9	91.2	0.0	83.1	16.3	197.1	44.9	146.0	64.7	67.2
8.8	69.7	0.0	80.9	8.0	93.4	45.2	87.3	45.5	64.3
0.4	0.7	0.8	2.7	1.9	25.7	5.9	10.8	4.9	3.1
0.4	0.6	0.9	1.6	0.9	12.4	6.0	6.5	3.5	2.7
φ	0.2	0.1	φ	0.0	8.6	2.1	10.5	4.5	3.6
φ	0.2	0.1	0.1	0.0	4.6	2.1	6.4	3.1	3.4
1.9	23.2	2.4	7.5	2.1	2.2	0.1	0.4	0.4	5.5
1.7	17.7	2.9	6.6	1.0	2.3	0.1	0.3	0.3	5.7
11.7	17.0	35.0	14.5	6.0	82.0	9.6	3.5	22.0	102.0
10.5	14.5	42.7	12.5	2.9	78.3	9.7	2.1	15.5	92.0
0.1	0.3	0.5	0.8	0.8	1.8	0.5	0.7	0.7	0.1
0.1	0.2	0.6	0.4	0.4	1.0	0.5	0.4	0.5	0.1
548.5	113.9	186.2	1,952.7	1,501.0	988.3	668.8	85.7	51.9	58.1
490.6	128.8	226.9	861.9	732.6	725.4	674.0	93.3	36.5	57.9
1.4	0.3	0.5	5.0	3.8	2.5	1.7	0.2	0.1	0.2
1.2	0.3	0.6	2.2	1.9	1.8	1.7	0.2	0.1	0.1
7.5	70.8	143.6	3.3	0.0	164.5	28.6	33.4	255.6	110.0
6.7	59.4	175.1	4.6	0.0	113.2	28.8	27.8	179.8	99.8
0.03	0.07	0.03	0.01	0.01	0.17	0.06	0.30	0.03	0.03
0.03	0.06	0.03	0.06	0.01	0.09	0.06	0.22	0.02	0.03
0.02	0.04	0.04	0.05	0.04	0.28	0.08	0.12	0.19	0.15
0.01	0.03	0.05	0.03	0.02	0.13	0.08	0.07	0.13	0.14
3.7	57.2	1.7	φ	0.0	0.9	0.2	3.1	0.0	0.0
3.3	50.6	2.0	φ	0.0	0.6	0.2	2.8	0.0	0.0
13.3	123.9	0.0	110.1	21.8	264.9	59.5	193.2	86.3	90.4
12.1	96.3	0.0	107.5	10.6	129.2	60.0	114.7	59.1	84.7
0.4	0.8	0.8	3.0	2.1	28.5	6.6	11.9	5.4	3.3
0.4	0.7	1.0	1.7	1.0	13.5	6.6	7.0	3.7	3.0

2 調査研究実績

(1) 細菌担当

1) 猩紅熱の多発要因に関する調査研究(継続)

目的：本県の猩紅熱罹患率が全国の上位を占めてきたことから、この多発要因を解明する目的で昭和47年から溶連菌の細菌学および血清疫学的調査を行ってきた。本年度は①県内で分離された溶連菌のM型別調査、②県内で分離されたB群レンサ球菌の血清型別調査と③県内で分離されたA群レンサ球菌のT型別調査を行った。

材料と方法：①M型別用抗血清は、富山衛研、大阪公衛研と当所で分担して作成し、型特異的抗体が産生されていることが判明した抗M-1型、抗M-3型、抗M-6型、抗M-12型、抗M-18型血清の5種類を用い、昭和61、62年に県内で分離されたA群レンサ球菌93株と群不明菌2株の計95株について、Mタンパクを酸加熱抽出し、ゲル内沈降反応によりM型別調査を行った。また同時に常法によりT型別調査も行った。②埼玉衛研と神奈川県衛研で分担して作成したB群レンサ球菌型別用抗血清(Ia型、Ib型、Ic型、II型、III型、IV型、V型、pro. VI型、R型の9種類)を用い、秋田組合総合病院で分離されたB群レンサ球菌57株について、Pattisonの変法塩酸抽出法により型別用抗原を抽出し、ゲル内沈降反応により血清型別調査を行った。③昭和62年度の感染症定点観測病院(大館市立、秋田市立、秋田組合、由利組合、仙北組合の各総合病院)からの検査材料(咽頭拭い液)から分離されたA群レンサ球菌66株についてT型別調査を行った。

成績：①溶連菌が病原と考えられる感染症患者の検査材料から分離された溶連菌のM型別率は84%と高率であったが、溶連菌が病原かどうか解らない感染症患者の検査材料から分離された溶連菌のM型別率は54%と低率であった。

表1 A群レンサ球菌のT型別成績

T 型	菌 株 数 (%)
1	4 (6.1%)
3	2 (3.0%)
4	20 (30.3%)
6	18 (27.3%)
12	16 (24.2%)
22	1 (1.5%)
B3264	1 (1.5%)
U T ※	4 (6.1%)
計	66 (100%)

※一型別不能

た。T型不明株、群別不明株でもM型別された菌株があったことから、M型別の有用性が示唆された。詳細は本誌P75で報告する。②B群レンサ球菌の血清型別率は72%であり、血清型分布はIa型が最も多く、次いでIa/c型とIII型、Ib型とIII/R型の順序であった。B群レンサ球菌は主に成人女性の泌尿生殖器感染症の臨床材料から多数分離されていることが解った。詳細は本誌P79で報告する。③表1に示すとおりであった。すなわち、昭和62年度の本県における主要菌型がT-4型(30.3%)となっており、昨年まで主要菌型であったT-12型(24.2%)はT-6型(27.3%)に次ぐ3番目の検出率であった。

2) 環境からのサルモネラ分離調査について(継続)

目的：サルモネラによる食品や環境の高度な汚染と菌型の多様化が論議されていることから、河川水や下水などの水系環境におけるサルモネラ汚染状況を把握し、本県における食中毒を含めたサルモネラ感染症の予防対策に役立てる。

材 料：毎月秋田市内4地点の河川水と下水に5日間浸漬したタンポンから絞りだした水とタンポンを検体とした。

方 法：図1の方法で行った。

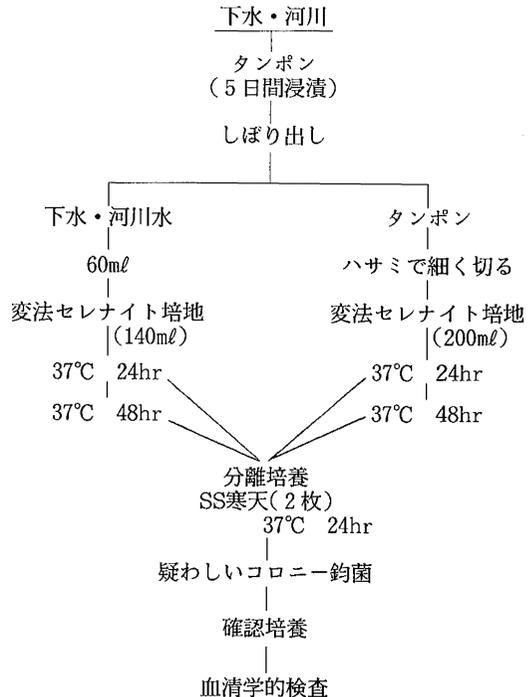


図1 サルモネラ検査法

結果：表2のとおりである。

表2 昭和62年度サルモネラ分離成績

検体採取地点	被検数	陽性数(%)	菌型数	菌株数	主要菌数
河川水 No.1	48	9(18.8)	2	10	S.typhimurium (23.1%)
” 2	48	16(33.3)	13	30	
” 3	48	10(20.8)	11	15	O8:16:12:nx (20.4%)
” 4	48	11(22.9)	7	17	
下水	46	15(32.6)	12	36	S.burcilly (15.7%)
合計	238	61(25.6)	22	108	

3) 畜水産物中の残留抗生物質検査(継続)

目的：近年、畜産動物の飼育形態が多頭集団飼育形式となり、また、水産業でも獲る産業から育てる産業に転換し養殖が盛になってきた。これらの飼育形式で最もおそれられている微生物感染を予防するために、多量の抗生物質を添加した飼料が用いられている。しかし、農薬や食品添加物と同様、畜水産用薬物についても安全性の面から大きな関心もたれるようになり、食品衛生法で畜水産物中の残留抗生物質について規格が示されたことから、県内で販売されている畜水産物について抗生物質が残留しているか否かについて調査した。

材料と方法：検査材料は県内で養殖され、食用として市販されている15検体を用い、6種類の抗生物質が残留しているか否かを検査した。検査方法と試験菌は「畜産物中の残留物質検査法—第1集と第2集」(昭和52年8月、厚生省)にもとづいて定性的検査を行なった。

結果：表3に示す成績であった。

表3 食品中の残留抗生物質検査成績表

検体No.	送付検体No.	検体名	抗生物質名					
			クロラムフェニコール	テトラサイクリン	キナロン	タイロン	スヒラマイシン	コリスチン
1	鶏肉 1	鶏肉						
2	” 2	”						
3	” 3	”						
4	” 4	”						
5	鶏卵 1	鶏卵						
6	” 2	”						
7	” 3	”						
8	” 4	”						
9	” 5	”						
10	” 6	”						
11	養殖魚 1	ニジマス						
12	” 2	ヤマメ						
13	” 3	定来マス						
14	” 4	鯉(身)						
15	”	”(内臓)						
16	” 5	”(身)						
17	”	”(内臓)						

4) Campylobacter jejuni の生活環境汚染実態に関する調査研究(継続)

目的：現在C. jejuni は散発性下痢症や食中毒の重要な原因菌であるが、また同時に人畜共通感染症の病原でもあり、動物にも広く分布しており、特に鶏や食鳥肉の高度な汚染が問題となっている。このようなことから、本菌の県内における汚染状況を把握し、カンピロバクター感染症の予防に役立てる。

材料：食肉は食肉販売店より購入し、下水は1ℓの遠心沈渣を検体とした。動物園のサルやヒナドリは綿棒で採取した糞便をキャリアブレイ培地で輸送した。

方法：分離はスキロー、バター、プレストン培地などを用いてガスバック方法で行った。

結果：表4のとおりである。

表4 昭和62年度C. jejuni 分離成績

検体名		被検数	陽性数	分離率(%)
食肉	牛 肉	20	1	5
	豚 肉	20	3	15
	鶏 肉	20	8	40
	トリモツ	20	8	40
	ホルモン	20	2	10
計		100	22	22
下水		23	8	24.8
動物園	リスザル	40	0	0
	ニホンザル	11	10	90.9
	ヒナドリ	32	24	75
	餌用鶏頭	8	0	0
合計		214	64	29.9

5) 生活環境内の海水、河川水および下水における病原ビブリオ分布調査について(継続)

目的：ヒトに病原性を有するビブリオ属細菌として知られているコレラ菌(01V.cholerae)、腸炎ビブリオ、Non-01V.cholerae、V.fluvialis、V.mimicusについて、昭和60年4月から、秋田市の生活環境内における分布状況を調査し、その結果は、秋田県衛生科学研究所報(No.30、No.31)で報告したが、昭和62年度も引き続き実施したので報告する。

材料と方法：検査材料として、秋田港の海水、雄物川の河川水および秋田市下水終末処理場に流入する下水を毎月1回採取し、検査に供した。検査方法は、増菌にはアルカリ性ペプトン水で一次増菌を行い、後、二次増菌としてアルカリ性ペプトン水と、モンスールのペプトン

水を用いた。分離培地としては、TCBS寒天培地、vibrio寒天培地、PMT寒天培地を併用した。

結果：昭和62年度の成績は、表6、表7のとおりである。即ち、海水から3月以外は毎回*V. parahaemolyticus*を検出した。河川水からは、8月と11月にNon-01

*V. cholerae*を検出した。又、下水からは*V. fluvialis*の検出回数（8回）が多かった。Non-01*V. cholerae*のO型別と*V. parahaemolyticus*のO：K型別成績は、表7に示した。

表6 病原ビブリオの検出成績

年 月	採水地点	海 水					河 川 水					下 水				
		01 <i>V. cholerae</i>	Non-01 <i>V. cholerae</i>	<i>V. parahaemolyticus</i>	<i>V. fluvialis</i>	<i>V. mimicus</i>	01 <i>V. cholerae</i>	Non-01 <i>V. cholerae</i>	<i>V. parahaemolyticus</i>	<i>V. fluvialis</i>	<i>V. mimicus</i>	01 <i>V. cholerae</i>	Non-01 <i>V. cholerae</i>	<i>V. parahaemolyticus</i>	<i>V. fluvialis</i>	<i>V. mimicus</i>
S.62	4	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
	5	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-
	7	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+
	8	-	-	+	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	+	-
	9	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-
	10	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	11	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-
	12	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
S.63	1	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
	3	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表7 Non-01V. choleraeのO型別とV. parahaemolyticusのO：K型別
(昭和62年度)

区 分	Non-01V. cholerae	V. parahaemolyticus
海 水		02：K28-3 ²⁾ 04：Kut-3 011：K51-1 05：Kut-4 07：Kut-1 01：Kut ³⁾ -2 010：Kut-2 03：Kut-1 011：Kut-4
河 川 水	¹⁾ 036-1 062-1	03：Kut-2
下 水		03：Kut-1

1) Non-01V. choleraeのO型別は、国立予防衛生研究所島田俊雄博士に依頼した

2) 菌株数

3) K型別不明

(2) 真菌担当

1) 糸状菌による食品の汚染状況と汚染防止に関する調査研究 (継続)

目 的：糸状菌の有害代謝産物であるマイコトキンの発ガン性や食品の有害糸状菌による汚染が注目されるようになり、穀類などの糸状菌汚染調査が数多く行なわれていることから、我々は、日本人の主食であり、秋田県の主要農産物である米への糸状菌の着生実態を調査する目的で農家保有米の糸状菌汚染状況を調査した。

材料と方法：県内の農家から自家保有米として貯蔵している昭和60年産(2年貯蔵)精白米12, 玄米12, 61年産(1年貯蔵)精白米52, 玄米18, 62年産(5ヶ月貯蔵)精白米7, 玄米9, 合計110検体を採取し検査に供した。

また、玄米については、正常な米粒のほかに青米と黒米を10~20粒選び同様に検査した。検査方法は、表面殺菌した米粒100粒を20%ブドウ糖及び100 μ g/mlクロラムフェニコール加ポテトデキストロース寒天培地の平板に接種し、25°Cで7~10日間培養した。米の水分含量は、ライスタL(ケット科学研究所)を用いて測定した。

結 果：県内保有米について糸状菌の汚染状況を調査した結果、(1)、農家での貯蔵期間が長くなると保有米の糸状菌汚染率が高くなること、(2)、貯蔵期間により汚染糸状菌の菌種が異なっていることなどが示唆された。詳細は、本誌(P51)で報告する。

(3) ウイルス担当

1) ウイルス感染症(伝染病)の病原分析に関する調査研究(継続)

目 的：県内で唯一のウイルス感染症の総合的調査研究機関として機能すること。

対 象：表1に示した851名について病原分析を実施した。

方 法：ウイルス分離は組織培養法、動物実験法、酵素抗体法を用いた。血清学的診断には赤血球凝集抑制試験、補体結合試験、中和試験を用いた。

結 果：インフルエンザウイルスはB型とA香港型の流行が確認された。一般病院からの依頼では20人中4名について病原診断が決定した。すなわちインフルエンザウイルスB型によるもの1名、単純ヘルペスウイルスによるもの2名、サイトメガロウイルスによるもの1名であった。微生物感染症定点観測調査成績及び手足口病については本誌上に別報(P63, P89)した。

a) コクサッキーA群ウイルスの迅速同定法の検討(継続)

コクサッキーA群6型ウイルスについて行ない本誌上に別報(P57)した。

表1 感染症の病原検索成績

	検 体 採 取 機 関			合 計 (診断決定率)	
	保 健 所	一 般 病 院	微生物定点観測病院		
呼 吸 器 系 疾 患	被検患者数	31 名	4 名	489 名	524 名 (28.0%)
	診断病原	インフルエンザウイルス B型 9名 インフルエンザウイルス A香港型 16名	インフルエンザウイルス B型 1名	溶連菌A群T型 15名 コクサッキーA群ウイルス 48名 " B " 6名 アデノウイルス 27名 インフルエンザウイルスB型 10名 エコーウイルス 10名 単純ヘルペスウイルス 5名	
発 疹 性 疾 患	被検患者数		1 名	134 名	135 名
	診断病原			溶連菌A群T型 48名 コクサッキーA群ウイルス 21名 風疹ウイルス 11名 エンテロウイルス71 3名	84 名 (62.2%)
消 化 器 系 疾 患	被検患者数		2 名	123 名	125 名
	診断病原		単純ヘルペスウイルス 1名	ロタウイルス 22名 単純ヘルペスウイルス 19名 コクサッキーA群ウイルス 4名 " B " 1名 エコーウイルス 1名 キャンピロバクター 4名	52 名 (41.6%)
脳 神 経 系 疾 患	被検患者数		10 名	33 名	43 名
	診断病原		単純ヘルペスウイルス 1名	ムンプスウイルス 6名 水痘ウイルス 1名 エコーウイルス 1名 黄色ブドウ球菌 1名	10 名 (23.3%)
そ の 他 の 疾 患	被検患者数		3 名	21 名	24 名
	診断病原		サイトメガロウイルス 1名	単純ヘルペスウイルス 2名	3 名 (12.5%)
合 計	被検患者数	31 名	20 名	800 名	851 名
	診断病原 (%)	25 名 (80.6)	4 名 (20.0)	267 名 (33.4)	296 名 (34.8%)

2) ウイルス感染症の疫学及び病原に関する調査研究

感染症の患者発生変動に及ぼす気象の影響に関する統計学的研究(継続)

目 的: 感染症の患者発生変動に気象がどのように影響を与えているかを統計学的に検討すること。

材料と方法: 前報と同様に実施した。

成 績: 今年度はこれまでに得られた各感染症の重回帰式における気象変数の標準偏回帰係数と流行期別分析に重点をおいて検討した。その結果, ①乳児嘔吐下痢症, 水痘, 流行性角結膜炎, ヘルパンギーナ及びインフルエンザの各ウイルス感染症では気温と平均蒸気圧の影響が概ね強い傾向があること, ②流行期によって気象のかかり方に部分的な相違があること, などが明らかとなった。これらの成績を総合して, 第28回日本臨床ウイルス学会や第41回日本細菌学会東北支部総会などで報告(いずれも特別講演)した(P44)。

3) 伝染病流行予測調査(継続)

インフルエンザ感染源調査は定点観測調査成績とともに別報(P81)した。また, ポリオ感受性調査成績については63年度調査成績と一緒に次年度に報告する。

(4) 免疫アレルギー担当

1) 杉花粉症に関する調査研究

目 的: 秋田市におけるスギ花粉飛散状況と気象因子の関係性を統計学的に分析し, スギ花粉飛散数に対する予測方法とスギ花粉飛散に及ぶ主要因子について検討すること。

材料と方法: 昭和62年から63年にかけてのスギ花粉飛散数の結果を用いて, 多変量解析を行った。

結 果: 平均気温, 平均相対湿度, 平均蒸気圧, 風向

係数の気象因子をもとに重回帰式が得られた。また、スギ花粉飛散については、平均(最高)気温・平均相対湿度・平均蒸気圧・日照時間の4気象因子が主効果となることが多元配置分散分析により明らかとなった。

2) アレルギー疾患に関与する空中アレルゲンの調査研究(継続)

目的: 空中アレルゲンとなりうる植物や針葉樹等の花粉採取。

方法: 衛研屋上でワセリン塗抹スライドガラス設置標準花粉捕集器で採取した。

結果: 空中アレルゲン花粉について目下分類中である。

3) インフルエンザワクチン効果測定の調査研究(継続)

目的: インフルエンザワクチンの効果測定を行うこと。

方法: インフルエンザ様疾患(又はインフルエンザ)の多発(又は流行)期にワクチン接種者と非接種者から採取した被検ベア血清140件を用いて、各インフルエンザウイルスに対する抗体測定を赤血球凝集抑制試験(HI)と一元放射補体結合反応SRCF法とで行った。また、「なぜ(インフルエンザ様疾患を含む)」の罹患状況、発現症状、発生経過に関するアンケート調査(2204名)も実施した。

結果: インフルエンザウイルスのA/福岡/C29/85(H₃N₂)株に対して3名が有意上昇を示した。しかし、B/秋田/3/88, B/長崎/3/87, B/長崎/1/87, A/山形/120/86(H₁N₁)の各株では全く有意上昇例がみられなかった。また、一元放射補体結合反応SRCF法(インフルエンザウイルスA型及びB型)でも有意の抗体上昇はみられなかった。

なお、アンケート調査については統計学的に解析中である。

4) 伝染病流行予測調査(継続)

目的: 伝染病を予防するため厚生省から委託された流行予測事業。

材料, 方法, 結果: 日本脳炎感染源調査成績は本誌(P85)に報告した。

(5) 食品衛生担当

1) 食品の栄養学的成分の調査(継続)

目的: 健康との関連で注目されるようになった日常食品の栄養成分, 必須金属量, 重金属量の実態を調査する。

検体: 県特産品(きりたんぼ, 比内鶏, いなにわうどん, いぶり漬, ほし餅, 豆腐カステラ)30件

検査項目: 栄養成分(脂質, 蛋白, 糖質, 繊維, 灰分) 必須元素(ナトリウム, マグネシウム, カリウム, カルシウム, 亜鉛, 銅, 鉄, リン)

その他の金属(カドミウム, 鉛, マンガン等)

結果: 資料の部(P93)で報告する。

(6) 衛生化学担当

1) 温泉の適正利用に関する調査研究(継続)

昨年度に引き続き, 八幡平地区と田沢地区の20源泉において, 温泉水中のラドン(²²²Rn)濃度を測定した。

その結果, 各源泉におけるラドンの変動は, これまでとほぼ同様のものであった。

2) 放射能調査(継続)

目的: 環境中の放射能を調査し, またモニタリングポストによる空間線量(γ線)を常時観測することにより, 県民の安全確保に資しようとするものである。

結果: 全β放射能は雨水(定時採水)が152件, 雨水ちり(大型水盤による1ヶ月毎)が12件, 土壌, 農畜産物等が14件であった。核種分析は⁹⁰Sr, ¹³⁷Csが土壌, 農畜産物等の各々14件, ¹³¹Iが牛乳(原乳)の6件となっている。空間線量はシンチレーションサーベイによるものが12件, モニタリングポストは周年連続測定であった。詳細は資料の部で報告する。

(7) 環境衛生担当

1) 重金属汚染の環境医学的調査研究(継続)

生体, および環境試料中の微量金属を測定することにより, 生体中金属量を推定する。並びに金属の生体内蓄積の予防に関して検討している。

a. 測定法の検討 極少量試料, 極微量濃度の測定法および補正法について。

b. Thiamine 誘導体による生体中金属の排泄効果。

c. 生体中金属量を評価しうる新しい生体試料の検索結果は昭和62年度学会発表, 他誌掲載の部に示した通りである。

2) 特定化学物質に関する検察試験調査研究

昭和60年度から厚生省水質管理委託調査として, 水道水源における有機物質等の存在状況を把握するため, 14物質(アルドリン, ディルドリン, α, γクロルデン,

ヘプタクロール、ヘプタクロールエポキシド、四塩化炭素、1, 1ジクロロエチレン、1, 2ジクロロエタン、2, 4, 6トリクロロフェノール、ペンタクロロフェノール、ベンゼン、トルエン、ヘキサクロロベンゼン)について、年3回(7月, 10月, 2月)実施した。

(8) 成人病担当

1) 脳卒中多発要因に関する研究(継続)

動脈硬化の進展と食生活との関連に関する研究

目的: 農村住民に発症する脳卒中は、従来、高血圧が最大の発症要因であった。近年の生活環境とくに食生活の欧風化に伴い、脳卒中の発症要因は多様化して来た。そこで、脳卒中の基盤となる動脈硬化の促進要因を、食

生活ならびに、これと密接な関連をもつ糖代謝および血清脂質の面から検討し、コンピューターによる要因解析を行う。

a) 方法: 30歳以上の住民を対象にブドウ糖負荷試験、血液生化学検査を実施する。

対象地区: 井川町

対象人員: 男性170名

検査項目: 尿検査(糖, 蛋白, 潜血)

血液(清)検査(血色素, 総蛋白, アルブミン, 総コレステロール, 中性脂肪, 尿酸, GPT, 糖)

糖負荷試験実施者の予後調査

実施人員と期日: 井川町145名(男139, 女6)。昭和62年12月1~3日。

結果: 表1のとおりであった。

表1 昭和62年度 井川町糖負荷試験(50g)実施人員と判定区分

区分 \ 年齢	30 ~ 39	40 ~ 49	50 ~ 59	60 ~ 69	70 ~	計
N	13	15(1)	22(1)	24	1	75(2)
B	2	7	19	21(1)	0	49(1)
D	1(1)	1	2	9(1)	2(1)	15(3)
計	16(1)	23(1)	43(1)	54(2)	3(1)	139(6)

注 男=139人 女()=6人

b) 方法: 動脈硬化の促進を予防するといわれる血清中の多価不飽和脂肪酸(C₂₀系列以上を含め)の動態と食事の脂肪酸との関連について検討を加える。

①対象地区, 対象人員ともa)に同じく行う。

検査項目: a)の検査項目に加え血清脂肪酸構成, HDLコレステロール, 栄養調査。

②栄養調査の事後指導方式の検討。

栄養調査の事後指導用調票の作成

③コンピューターによる血清脂質と栄養調査結果との関連について検討する。

発症者の発症前の成績値の検討

結果: ①, ③, 現在集計中である。

②, 栄養調査の事後指導用調票の作成終了。

2) 循環器疾患の健康管理に関する研究(継続)

脳卒中・心臓病を予防するための健康管理方式に関する研究

目的: 近年における脳卒中の病型変化とその発症要因の変化に対応し、かつ増加が予測される心疾患にも対応できる循環器検診方式の検討と、事後管理指導の検討。

a) 高齢者における脳卒中の予防方策と、発症後の管理方法について検討し、あわせて、心事故者の予防方策も検討する。

①方法: 循環器精密検診

対象地区: 井川町, 本荘市石沢・北内越地区

対象人員: 2,100名

検査項目: 尿検査(糖, 蛋白, 潜血)

血液(清)検査(血色素, 総蛋白, アルブミン, 総コレステロールの4項目は総ての受診者に, Na, K, Glu, UA, CR, Al-P, r-GTP, GPT, GOT, TG, HDLコレステロールの11項目は必要と認めた受診者に)

身体計測, 問診, 血圧, 心電図, 眼底, 総合診断は総ての受診者に, 負荷心電図, エコー, エルゴ, 24h血圧, 24h心電図, 栄養調査, 栄養摂取量の算出等は必要と認めた受診者に行う。

結果: 表2のとおりである。

②脳心事故発症者の発症調査ならびに予後調査。

対象地区: 井川町, 本荘市

対象人員：90名

結果：表3，表4のとおりである。

表2 昭和62年循環器検診受診者の管理分類※

区分	性	例数	0	I	II	III
井川町	男	262	103	76	199	640
	女	492	133	63	240	928
	計	754	236	139	439	1568
本荘市 (石沢・北内越)	男	173	28	21	158	380
	女	254	46	18	184	502
	計	427	74	39	342	882

※ 0：異常なし I：経過観察 II：要指導（要注意） III：要治療（要安静と入院加療を含む）

表3 脳・心事故発症が疑われる初回調査訪問件数 S62.1.～S62.12.

区分	情報 年齢	把握区分				計	
		聞きこみ情報	医師通報票	レセプト	死亡票		その他
男	20～29						
	30～39						
	40～49	2				2	
	50～59	1	3	1	1	7	
	60～69	3	1	3	2	10	
	70～	3	2	2	9	16	
	計	9	6	6	12	2	35
女	20～29						
	30～39						
	40～49						
	50～59		3	1	1	5	
	60～69	2	2		1	5	
	70～	4	1	2	14	21	
	計	6	6	3	16	0	31
合計		15	12	9	28	2	66

表4 脳・心事故発症者の追跡調査訪問件数 S62.1.～S62.12.

性別	年齢	30～39	40～49	50～59	60～69	70～	計
男			4	8	7	8	27
女				4	3	3	10
計			4	12	10	11	37

b) 高齢者の健康維持と循環器疾患管理との関連についての検討。

①方法：高齢者健康調査ならびに栄養調査

対象地区：若美町，井川町

対象人員：50名

結果：若美町は中止したが，井川町は集計中である。

②方法：寝たきり老人の要因調査

対象地区：井川町，本荘市石沢地区

対象人員：50名

結果：現在集計中である。

c) 脳卒中予防の方向予測に関する検討。

生活様式の欧風化のいちじるしい若年者の循環器の実態調査を行い，これからの脳卒中予防対策に役立てる。

①方法：中学生の循環器検診

対象地区：井川町

対象人員：106名

結果：受診者は106名（100%）であった。

②目的：20歳代の循環器検診

対象地区：井川町，本荘市石沢地区

対象人員：120名

結果：8月15日に行なった井川町成人式検診では62名の受診者があり，6月（井川町）および9月（本荘市石沢地区）に行なった循環器検診時の受診者は合わせて14名であった。

(9) 母子衛生担当

1) 先天異常発生に関する研究（継続）

a) 先天代謝異常スクリーニングの基礎的研究

目的：昭和53年1月より県のスクリーニングセンターとして発足し，精度の向上を目的に検査方法の検討を行なう。

方法：一般の検体と平行して行なう。

①ヒスチジンが6 mg/dl以上のものについてウロカニン酸の確認を行なう。②ガラクトース血症のスクリーニングにペイゲン法を併用。③チロジン血症のスクリーニング

結果

①ウロカニン酸TLCは23名に実施し，全部にウロカニン酸が検出された。②ペイゲン法を8477名に実施し，ガラクトース8 mg/dl以上は13名で再検査の結果は全部正常であった。③8477名に実施し，チロジンが8 mg/dl以上は2名で，再検査の結果は正常であった。

b) 神経芽細胞腫スクリーニングの基礎的研究

昭和60年1月よりスクリーニングを開始したが，直接法によるHPLCの導入を目下検討中である。

(10) 栄養担当

1) 栄養指導効果に関する研究（継続）

脳卒中特別対策地区の栄養指導効果に関する研究

目的：脳卒中予防を図るため県では，昭和50年度より脳卒中特別対策事業が実施されている。これらの事業に対応して食生活と栄養摂取状況を調査した。

対象・方法：対象は小坂町32名，若美町27名，田沢湖町29名（脳卒中予防事後管理強化事業指定3年次地区）の3町合計88名である。（9～11月）

栄養調査は面接聞きとり方式により連続2日間の調査

結果：栄養素摂取量と食品群別摂取量を表1，表2に示した。

2) 秋田県の食生活パターンに関する研究

家庭調理一煮物の食塩量・栄養成分について

目的：健康な生活を送るための望ましい食事形態確立を図るため献立の開発を目的とする。

方法：家庭調理の主菜では煮物が県民に好まれ，頻度が高いことから煮物に主体をおき，材料の配分，栄養成分等の調査を実施した。また食塩については秤量のうえホモジナイズして蛍光法で測定し，カルシウム・マグネシウム・鉄分については食品衛生担当が原子吸光光度法で測定しこれらの結果については検討中である。

対象：若美町25名，小坂町38名，合計63名の煮物の検体である。

表1 昭和62年度 脳卒中特別対策地区3年次 栄養素摂取量・充足率および栄養素比率（1人1日当たり）

項 目		男	女	
栄 養 素 名				
栄 養 素 摂 取 量 ・ 充 足 率	エ ネ ル ギ ー Kcal	2,436±466 (2,347)	1,834±329 (1,772)	
	た ん 白 質 g	93.1±17.7 (83.6)	73.4±13.8 (67.5)	
	動 物 性 た ん 白 質 g	45.0±14.6	35.9±11.1	
	脂 質 g	52.4±16.1	43.2±14.9	
	動 物 性 脂 質 g	27.2±11.0	18.5±7.9	
	糖 質 g	318±70	281±68	
	コ レ ス テ ロ ー ル mg	364±132	309±136	
	飽 和 脂 肪 酸 (S) g	12.5±4.3	9.8±3.5	
	多 価 不 飽 和 脂 肪 酸 (P) g	16.8±5.9	14.4±5.1	
	ミ ネ ラ ル	カ ル シ ウ ム mg	601±193 (679)	596±154 (574)
		ナ ト リ ウ ム mg	6,106±1,400	4,959±1,383
		食 塩 g	15.5±3.6	12.6±3.5
		リ ン mg	1,276±255	1,044±212
		鉄 mg	12.3±2.6 (10.0)	10.6±2.1 (11.6)
カ リ ウ ム mg		3,285±817	3,164±671	
ビ タ ミ ン	A I.U.	2,060±881 (2,000)	2,259±1,030 (1,800)	
	B ₁ mg	1.35±0.60 (0.92)	1.34±1.05 (0.70)	
	B ₂ mg	1.64±0.61 (1.27)	1.31±0.35 (0.97)	
	C mg	126±78 (50)	151±58 (50)	
	D I.U.	128±104 (100)	100±89 (100)	
栄 養 素 比 率 単 位 %	穀 類 エ ネ ル ギ ー 比	41±10	40±9	
	米 エ ネ ル ギ ー 比	33±12	26±8	
	た ん 白 質 エ ネ ル ギ ー 比	15±2	16±2	
	脂 質 エ ネ ル ギ ー 比	19±6	22±7	
	糖 質 エ ネ ル ギ ー 比	53±8	61±8	
	ア ル コ ー ル エ ネ ル ギ ー 比	11±7	0±0	
	動 物 性 た ん 白 質 比	50.3±9.2	48.6±9.1	
	動 物 性 脂 質 比	51.6±11.4	44.7±11.2	
	ナ ト リ ウ ム / カ リ ウ ム 比	1.9±0.4	1.5±0.4	
	カ ル シ ウ ム / リ ン 比	0.5±0.1	0.6±0.1	
P / S 比	1.4±0.4	1.5±0.4		
N		53	35	

M±S.D. () 所要量

表2 食品群別摂取量（1人1日当たり）g

		食 品 群 名	男	女
植 物	穀 類	米類・加工品	243±100	142±58
		（米）	236±97	137±52
		大 麦	0	0
		小麦・加工品	65±59	84±66
		（パン類）	2±10	12±24
		（めん類）	56±61	54±52
		雑穀・加工品	0	0
		計	323±89	227±68
性	種 実 類	種 実 類	1±2	3±8
		いも・加工品	46±38	70±45
		砂糖・ジャム類	4±4	6±5
		菓子類	8±14	33±31
		油脂類	8±6	7±6
		（植物油）	7±6	7±6
		大豆・加工品	97±44	71±41
		（みそ）	25±11	17±8
		その他の豆加工品	0.1±0.7	0.1±0.3
		果実・果実缶詰	154±137	237±136
		緑黄色野菜	43±27	64±43
		食 の 野 菜	そ の 他 の 野 菜	その他の野菜
乾燥野菜	0±0.1			0.3±1.7
野菜・漬物	47±41			52±42
山菜・きのこ・その缶詰	14±14			15±18
計	318±160			313±129
品	海 草 ・ 酒 調 味 料	海藻・加工品	11±14	6±6
		酒 類	359±267	2±4
		調 味 料	41±11	35±12
		（しょうゆ）	26±11	25±11
		（食 塩）	1±1	1±1
		果汁・その他嗜好飲料	78±120	6±17
N		53	35	

(M±S.D.)

食 品 群 名 単位 g		男	女
動 物 類	魚 介 類 ・ 生 物	92±56	64±41
	魚介類・塩蔵・加工品	22±23	10±14
	魚 介 類 ・ 練 製 品	8±12	13±16
	魚介類缶詰・乾製品	6±12	4±7
	計	136±57	105±52
肉 類	獸 鳥 鯨 肉 類	39±26	22±20
	獸鳥鯨ハム・ソーセージ	5±8	2±5
	獸鳥鯨缶詰・加工品	1±4	0.3±1.0
	計	48±27	28±21
卵	類	36±25	32±25
乳 類	乳 類	90±97	118±110
	乳 製 品	3±11	2±9
	計	104±111	127±121
調 理 加 工 品	3±6	2±5	
総 食 品 合 計	1,890±468	1,448±231	
食 品 数	動 物 性	5±1	4±1
	植 物 性	17±3	16±3
	加 工 品	0.1±0.2	0
	合 計	22±4	20±3
N		53	35

(M±S.D.)

3 共 同 事 業 実 績

(1) 食品衛生担当

地方衛生研究所全国協議会調査研究
健康づくり等調査研究

「表示栄養成分の分析法と摂取量に関する研究」

目 的

四訂日本食品標準成分表に記載の繊維量は粗繊維をもって表示されているが、生理作用を有すると考えられる食物繊維量とは異なる値であり食物繊維量で表現することが望ましいと考えられる。ところが、食物繊維定量法として簡便で比較的精度の高い方法（改良酵素法）が発表されたのは最近であり、加工食品等の食物繊維量について未だ多数の未測定食品がある。昭和61年度に一部食品について測定したが、残る食品について食物繊維量を測定するとともに日本人の摂取量及びその地域差を測定し、食物繊維に関するわが国の実態を把握する事が必要である。

[1] 基本実験

I 基本食品を分析

オートミール、板こんにゃく、鮭、さやえんどう、せり、枝豆、アスパラガス、パセリ、グレープフルーツ、ほんしめじ。

II 陰膳の分析

昭和60年国民栄養調査成績に示される全国一人一日当たり栄養摂取量に基づき、それを満足させる献立3日分

をなるべく地域特有の食品を用いて調理作製した3日分を主、副食に分け分析する。

III マーケットバスケット方式試料の分析

1組が12食品群に分けられている試料（全13食品群の内、油脂類を除いたもの）“Total Diet Study”参加研究所で調製・凍結乾燥したのから分与を受け分析する。

[2] 任意実験

[I] の栄養分析

(2) 成人病担当

1) 昭和62年度～厚生省循環器病研究委託費

62指～4 『高齢化社会に対応した循環器疾患の地域における総合的管理方法に関する研究』

2) 昭和62年～厚生省循環器病研究委託費

62～公3 『動脈硬化性心臓病の予防に関する栄養学的研究』

3) 昭和62年度 厚生科学研究（医療研究事業）

『50歳以上住民の20年間追跡調査よりみた循環器疾患の予防に関する研究』

4 衛生教育及び研修実績

(1) 衛生教育

担当	月別	S.62	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	S.63	2月	3月	計
		4月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	
成人病担当	回数		1	4	1	4	1	3	3	3	3	1	1	25
	対象人員		30	277	30	115	500	188	200	100	210	20	30	1,700
栄養担当	回数			2		7		2	3		2			16
	対象人員			50		185		120	200		120			675
合計	回数		1	6	1	11	1	5	6	3	5	1	1	41
	対象人員		30	327	30	300	500	308	400	100	330	20	30	2,375

1) 成人病担当 脳卒中などいわゆる循環器疾患に関する検診、管理などの指導

2) 栄養担当 食生活、栄養と健康管理などの指導教育

(2) 昭和62年度保健所試験検査担当者研修実績

年月日	研修項目	対象・参加人員	場所	担当部・講師
63. 2. 18 ～ 2. 19	杉花粉について	保健所細菌検査担当者 12名	衛生科学研究所	微生物部 原田・笹嶋
	サルモネラの血清学的検査法について	同 上	同 上	同 上・斎藤
	食品と真菌について	同 上	同 上	同 上・和田
	黄色ブドウ球菌のコアグラゼ型別について	同 上	同 上	横手保健所 千葉真知子技師
	エイズの検査法について	同 上	同 上	微生物部 原田・笹嶋
63. 2. 18 ～ 2. 19	イオンクロマトグラフによる分析について	保健所理化学検査担当者 10名	衛生科学研究所	美和電気工業株式会社 秋田出張所 佐々木睦夫
	覚せい剤の簡易試験検査について	同 上	同 上	医務薬事課 三浦平則主任
	低沸点有機化合物の測定について	同 上	同 上	理化学部 小林
	抗菌剤の分析について	同 上	同 上	同 上 大谷
	精度管理について	同 上	同 上	同 上 池田
63. 2. 19	保健所試験検査担当者の研修のあり方について	細菌及び理化学検査担当者(合同)	総合保健センター	医務薬事課 栗原正課長補佐