

Ⅱ 業 務 実 績

1. 所 外 活 動

A. 衛生教育実績一覧

科名	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
成人病科	回数			1		2	1		2	2	2	1	2	13
	対象人員			61		275	50		186	128	135	85	132	1,052
母子衛生科	回数	1	1		2	2	1	3	1	3	2	1	1	18
	対象人員	50	70		100	485	70	165	70	132	85	47	28	1,302
栄養科	回数	4	5	5	8	4	3	5	3	3	7	1	3	51
	対象人員	175	400	220	510	370	160	250	250	260	645	200	130	3,570
合計	回数	5	6	6	10	8	5	8	6	8	11	3	6	82
	対象人員	225	470	281	610	1,130	280	415	506	520	865	332	290	5,924

- 1) 成人病科……脳卒中などいわゆる循環器疾患に関する検診，管理などの指導にあたる。
- 2) 母子衛生科……母子保健指導ならびに保健管理，乳幼児の精神衛生，学童の健康などの指導にあたる。
- 3) 栄養科……食生活，栄養と健康管理などの指導教育にあたる。

B. 学会発表・他誌掲載

細菌科

- 1) 昭和52年度猩紅熱研究会，昭和52年7月（東京都）：
秋田県におけるA群溶連菌T凝集素の年令別保有分布（森田，金，山脇，後藤，高山，白取，石田）
- 2) 第31回日本細菌学会東北支部総会，昭和52年8月（山形市）：
溶連菌T凝集素の年令別保有分布（森田，金，山脇，後藤，高山，白取，石田）
- 3) 昭和52年度環境保健部業務研究発表会，昭和52年3月（秋田市）：
サルモネラ菌の環境汚染実態調査成績（後藤，山脇，金，森田）

ウイルス科

- 1) 第18回臨床ウイルス談話会，昭和52年6月（秋田市）：
各種マイクロトレイ法の比較とその応用（佐藤，原田，庄司，高山，森田）
- 2) 第25回日本ウイルス学会，昭和52年10月（大阪府）：
鳥類からのインフルエンザウイルスの分離（山根，小田切，有川，石田，森田，後藤，天野，助野）
- 3) 東日本ウイルス学会，昭和53年1月（東京都）：
かも、からのインフルエンザウイルスの分離（山根，小田切，有川，石田，森田）

衛生化学科

- 1) 第16回日本薬学会東北支部大会（昭和52年10月）秋田温泉の経時変化
北林敏郎，勝又貞一，武藤倫子

環境衛生科

- 1) Environmental Research 14, 436 - 451 (1977) : A Comparison between Fecal Cadminm and Urinary β_2 -Microglobulin, Total Protein, and Cadminm among Japanese Farmers, (S. Kojima, Y. Haga, T. Kurihara, T. Yamawaki, T. Kjellström)

成人病科

- 1) 日本産業衛生学会：東北地方会第36回集談会，昭和52年7月15日 八幡平ハイツ（岩手県）「秋田農村における農業の変遷と血圧」（第1報） 沢部光一，高桑克子，船木章悦，児島三郎。
- 2) 日本産業衛生学会：東北地方会第36回集談会，昭和52年7月15日 八幡平ハイツ（岩手県）「秋田農村における栄養摂取量」（第2報） 高桑克子，沢部光一，吉田タカラ，児島三郎。
- 3) 第10回日本老年学会：第19回日本老年医学会総会，昭和52年9月28日～30日（名古屋市）「循環器疾患の発生要因の検討Ⅱ—食物摂取状況を中心に—」 上島弘嗣，児島三郎，他
- 4) 第10回日本老年学会：第19回日本老年医学会総会，昭和52年9月28日～30日（名古屋市）「都市・農村における血清カリウム値，尿酸値の分布に関する基礎的検討」 飯田稔，児島三郎，他
- 5) 第36回日本公衆衛生学会総会 昭和52年10月26日～28日（神戸市）「地域・職域別にみた循環器疾患の疫学—高血圧と血液化学所見，体型の関連—」 嶋本喬，児島三郎，他

- 6) 第36回日本公衆衛生学会総会 昭和52年10月26日～28日(神戸市)「地域・職域別にみた循環器疾患の疫学一栄養摂取状況,血液所見からみた検討一」飯田稔,児島三郎,他
- 7) 第36回日本公衆衛生学会総会 昭和52年10月26日～28日(神戸市)「循環器疾患予防のための食生活の検討」児島三郎,他
- 8) 第36回日本公衆衛生学会総会 昭和52年10月26日～28日(神戸市)「脳卒中発生に及ぼす生活環境の影響」谷垣正人,児島三郎,他
- 9) 第36回日本公衆衛生学会総会 昭和52年10月26日～28日(神戸市)「循環器疾患の疫学調査における血液化学検査の問題点(第2報)一断続的な測定業務を行なう検査室の精度管理一」中村雅一,船木章悦,他
- 10) 第36回日本公衆衛生学会総会 昭和52年10月26日～28日(神戸市)「循環器疾患の疫学調査における血液化学検査の問題点(第3報)一ヘモグロビン測定の精度管理一」森田美名,船木章悦,他

母子衛生科

- 1) 総合乳幼児研究(VOL No.3, 66-68, 1977)「乳児健診方式改善の試み」(伊藤)
- 2) 第32回日本小児科学会秋田地方会, 昭和52年5月29日(秋田市),「乳児健診アンケート併用の効果」(伊藤,石塚,足立)
- 3) 第26回東北公衆衛生学会, 昭和52年9月16日(盛岡市),「秋田県市町村母子保健事業の実態」(伊藤,石塚,足立)
- 4) 第15回秋田県小児保健会, 昭和52年9月18日(秋田市),「乳児健診改善の試み」(伊藤,石塚,足立,神岡町共同)
- 5) 第15回秋田県小児保健会, 昭和52年9月18日(秋田市),「ガスリー法の文献的考察」(石塚)
- 6) 第24回小児保健学会, 昭和52年10月18日(東京都),「乳児健診アンケート併用の効果」(伊藤,石塚,足立)
- 7) 厚生省心身障害研究班会議, 昭和53年3月22日, 23日(東京都),「秋田県における1才6カ月児健診の地域化に関する研究」(伊藤,石塚,足立)

栄養科

- 1) 7th International Congress of Dietetics, May 1977 (Sydney) Survey on Intake of Sodium Chloride in Relation to Yearly Changes of Dietary Life and Death Rate by Cerebral Apoplexy in North-Eastern Part of Japan (Kikuchi, Togashi)
- 2) 第24回日本栄養改善学会, 昭和52年11月(広島市),「低塩栄養指導による効果に関する研究(第1報)」(菊地,富樫,他)

- 3) 秋田県農村医学会・第48回学術大会, 昭和53年2月(秋田市),「秋田県の米摂取の栄養学的検討」(菊地,富樫)
- 4) 秋田県環境保健業務研究会, 昭和53年3月(秋田市)「PES Indexによる栄養診断一脳卒中予防のための栄養評価の方法一」(富樫,菊地,他)
- 5) 第一出版, 昭和52年11月,「公衆栄養活動の展開」(菊地・共著)
- 6) 秋田県農村医学会雑誌, 第24巻, 第2号, 1978,「みそおよび食塩と食生活に関する研究」(菊地)

C. 共同事業

食品衛生科

- 1) 昭和52年度厚生省がん研究助成金による「環境における化学的発がん因子に関する研究」(継続)
ニトロソアミンに関する研究
一秋田県における硝酸塩摂取量調査一
一 “ 尿中硝酸塩排泄量調査一

成人病科

- 1) 科学技術庁特別研究
高血圧及び脳卒中の予防と生活環境因子に関する総合研究
- 2) 厚生省特別研究
循環器障害対策に関する総合的研究

母子衛生科

- 1) 52年度厚生省心身障害研究
幼児の健康診査の評価とモデルに関する研究 (新規)
- 2) 秋田県言語障害児健康協議会 (継続)
- 3) 大妻女子大学, 児童学科
児童の生活構造の変遷と対策指導に関する研究

2. 試 験 検 査

A. 一般依頼検査

1) 総 括

検査項目	月別 単価	月												合計件数		
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
血清学的検査	ウインダール氏反応検査	320													1	1
	ワッセルマン氏 "	280	13	7	3	1	1		1	3	2	3	1		2	4
	沈降(ガラス板法) "	140								11						11
	ウイルス血清 "	720	144	125	230	134	120	57	49	30	59	19	39	21		997
	トキソプラスマ "	440			1											1
	チフス、赤痢等の菌検査	880												2		2
食品添加物の試験検査	食品中の添加物の定性検査(無)	1,000					3									3
	"(有)	1,500	3				2	8		4	1	4			22	
	定量検査(無)	1,500	1				3			1	2				7	
	"(有)	2,500	4				14			2	1	7	13		41	
	米、果実、野菜等の成分規格検査	35,000											1		1	
	その他の食品の成分規格検査	2,000	4				3				3				10	
	器具若しくはこれら の原材料の規格検査	8,000	1											2	3	
	おもちゃ又はその 原材料の規格検査	2,500														
	その他の食品添加物の定性検査(無)	1,800														
	"(有)	8,000														
検査	の定量検査(無)	2,000			4					1					1	
	"(有)	10,000									1	2			3	
	食品の栄養学的成分試験	3,500	8	5		2		1		5	1		6		28	
	ビタミン類	3,000	4			2				2				2	10	
	タール色素の製剤の製品検査	20,000				1							1	1	3	
水質学試験	かん水の製品検査	4,000	8												8	
	水道水及び飲料水の精密検査	12,500		46	47	4	23	31	57	57	63	44	17		389	
	飲料水の項目別検査 の定量分析	600		46	43	4	23	31	54	57	63	44	17		382	
温泉分析	温泉(中分析)定量分析	45,000	2	1	1	4	1		2	1	1				13	
	ラジウム及び放射能分析	4,000			1	1					1			1	4	
合 計			139	130	231	139	146	66	51	55	68	33	59	28	1,145	
															843	

上段は、当所歳入となるもの

下段は、当所歳入とならないもの、又は歳入をとみなわないもの

2) 実績

ウイルス科

表1. 風疹血清学的試験検査実績

検査項目	月別										S53			計
	S52 4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
免疫保有者数	114	125	231	134	120	56	49	30	59	19	39	21	997	
病原診断	117	82	94	58	21	6	4	4	5	1	1	4	397	
計	231	207	325	192	141	62	53	34	64	20	40	25	1,394	

表2. 梅毒血清反応試験検査実績

検査項目	月別										S53			計
	S52 4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
ワッセルマン反応 (緒方法) 定量	13	7	3	1			4	2	3	6		2	41	
ガラス板法								11					11	
計	13	7	3	1			4	13	3	6		2	52	

食品衛生科

表1. 食品試験実績

品名	検査項目	規格試験		食品中の添加物試験				食品中の有害物質等試験		計
	検体数	製品	添加物等	漂白料	着色料	甘味料	保存料	重金属	その他	
かん水	8	8								8
タール色素製剤	4	4								4
ケイソウ土	10		10							10
器具容器等	3		3							3
漬物等	16			4	10	1	20	5		40
菓子	2				4	2	2			8
佃煮類	13					13				13
しょう油等	8					5	7			12
果実	1							2	21	23
その他	3								3	3
計	68	12	13	4	14	21	29	7	24	124

注：ケイソウ土の規格試験のうち1件不適であった。

表2. 栄養学的成分試験実績

品名	検体数	試験項目									計
		V. B ₁	V. B ₂	水分	灰分	粗蛋白	粗脂肪	粗繊維	糖質	カロリー	
麦及びその加工品	8	5	5	3	3	3	3	3	3	3	31
玄米及びその加工品	6			6	6	6	6	6	6	6	42
そば粉及びその加工品	3			3	3	3	3	3	3	3	21
特殊食	1			1	1	1	1	1	1	1	7
食肉加工品	11			11	11	11	11	11	11	11	77
豆類加工品その他	4			4	4	4	4	4	4	4	28
計	33	5	5	28	28	28	28	28	28	28	206

衛生化学科

表 1. 温泉分析 (昭和52年4月~昭和53年3月)

分析番号	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469
湧出地	鹿角郡小坂町小坂	鹿角郡小坂町小坂	湯沢市湯沢事業区	由利郡大内町 岩野目	雄和町秋の宮	山本郡二ツ井町 字高野沢	田沢郡阿 田沢字先達	鷹巣郡小森 字湯の石	由利郡象潟町小流	由利郡象潟町 字屋敷島	秋田市土崎港 南三丁目	平鹿郡大森町 字文田	仙北郡田沢湖町字玉川
試験年月日	昭和52年4月19日	昭和52年4月19日	昭和52年7月5日	昭和52年6月30日	昭和52年7月26日	昭和52年8月3日	昭和52年8月5日	昭和52年8月2日	昭和52年10月18日	昭和52年10月18日	昭和52年11月18日	昭和52年12月13日	昭和52年9月16日
泉温	38.1℃	40.1℃	40.1℃	11.3℃	96.0℃	20.0℃	51.0℃	37.8℃	12.0℃	15.0℃	13.0℃	10.0℃	95.0℃
PH	6.2	6.3	6.3	7.6	3.8	8.6	6.5	7.6	5.9	7.2	5.5	5.2	2.4
蒸発残留物	2600 mg/kg	4911 mg/kg	192.0 mg/kg	680.0 mg/kg	165.5 mg/kg	965.0 mg/kg	3006 mg/kg	1693 mg/kg	778.0 mg/kg	369.0 mg/kg	286.0 mg/kg	65.00 mg/kg	1697 mg/kg
K ⁺	10.75	37.14	1.824	3.909	1.786	14.77	23.46	5.159	7.083	9.80	6.860	0.195	5.080
Na ⁺	189.6	540.2	34.48	224.1	32.18	356.6	879.9	264.3	34.48	70.69	20.97	6.898	97.72
NH ₄ ⁺						0.155	4.320	0.129				0.040	0.040
Ca ²⁺	489.9	860.9		8.417	2.832	2.382	165.2	224.7	104.20	16.03	24.05	0.802	21.64
Mg ²⁺	117.9	132.5		2.431	1.925		65.44	4.812	58.34	15.80	4.378	2.107	9.724
Fe ²⁺	1.485	2.156	0.047	0.400	0.666				0.004	1.769	0.200	19.00	18.33
Mn ²⁺	2.067	2.111	0.003	0.084	0.034	0.011		0.653	3.114	0.066	0.038	0.431	0.563
Al ³⁺			2.625		0.283	0.525		0.741		2.308			95.92
Cl ⁻	283.70	1312	7.155	30.14	6.205	403.2	1043	166.8	26.59	70.91	72.68	26.59	
F ⁻	0.129	0.938	0.225	0.400		0.800	0.602	2.203	0.250	0.600			0.112
Br ⁻	0.546	1.319	0.040	0.053	0.067	0.999	1.039	0.239	0.179	0.101	0.059	0.434	0.346
I ⁻	0.064	0.148		0.106	0.106		0.380			0.042		0.169	
SO ₄ ²⁻	692.7	814.6	12.26	32.10	84.20	2.800	85.10	810.4	448.5	28.40	16.54		953.9
S ₂ O ₃ ²⁻					4.612	0.016	0.002		0.031	0.050			
HCO ₃ ⁻	1259	1503	91.53	100.7	0.045	274.0	1373	125.1	48.81	173.9	18.31	42.71	
CO ₃ ²⁻			0.360	0.240			0.004	0.294					
HS ⁻							2.210		0.738	5.412			
H ₂ S				1.605	痕跡	8.009		10.55	3.747				
HSiO ₃ ⁻	0.077		27.76	0.347		6.643	0.139	0.940	0.177	0.015			
SiO ₃ ²⁻													
H ₂ SiO ₃	85.18	68.63	70.30	44.12	18.66	84.20	225.1	119.3	69.76	68.12	12.74	11.96	339.6
HBO ₂					17.55		110.0	13.75	5.479	15.34	0.000		28.49
A ₂ O ₂	0.006	0.000	0.014										
HA ₂ O ₂	7.196	0.036	0.004	0.004				0.010		0.007		0.007	0.007
CO ₂	1895	1797	165.1	6.047	17.71	1.640	1056	7.516	211.5	36.52	195.3	896.9	
Cd ²⁺							0.002						
泉質	含炭酸土類泉	含土類石膏食塩泉	単純温泉	鉱泉に該当せず	単純硫化水素泉	含重曹食塩泉	含重曹食塩硫化水素泉	含食塩石膏泉	単純硫化水素泉	単純硫化水素泉	鉱泉に該当せず	鉱泉に該当する	酸性泉

環境衛生科

表1. 飲料水検査実績

	S52年	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	S53年	2月	3月	計
	4月									1月			
精密検査		9	42	46	17	37	33	75	51	23	39	17	389
Cd		9	42	42	17	37	32	73	51	23	39	17	382

()内は検査件数に対する%

表2. 飲料水精密検査成績

基準				不適項目内訳														
				同時に検出されないこと	10ppm以下	10ppm以下	0.3ppm以下	0.3ppm以下	500ppm以下	0.5ppm以下	5.8~8.6	異常でないこと	異常でないこと	5度以下	2度以下			
受付数	合格率%	不適数	ア性 ン モ ニ ア 素	亜性 硝 酸 素	ア窒素 ン素 モ ニ ア 素 同 時 検 査 性 出	硝 酸 性 窒 素	過 マ ン ガ ン	カ リ ウ ム 消 費 量	鉄	マ ン ガ ン	蒸 発 残 留 物	陰 イ オン 活 性 剤	P H	臭 気	味	色 度	濁 度	
鹿角	10	90.0	1				1 (10.0)											
大館	7	85.7	1		2 (28.6)		1 (14.3)										1 (14.3)	
鷹巣・阿仁	36	86.1	5	2 (5.6)	4 (11.1)							1 (2.8)					5 (13.9)	
能代・山本	87	66.7	29	35 (40.2)	35 (40.2)	18 (20.7)	7 (8.0)	4 (4.6)	2 (2.3)	4 (4.6)	1 (1.1)			1 (1.1)			11 (12.6)	8 (9.2)
秋田・臨海	49	46.9	26	17 (34.7)	16 (32.7)	9 (18.4)	6 (12.2)	2 (4.1)	4 (8.2)	6 (12.2)	2 (4.1)		10 (20.4)	1 (2.0)	3 (6.1)		11 (22.4)	7 (14.3)
男鹿・南秋	9	22.2	7	4 (44.4)	4 (44.4)	3 (33.3)	1 (11.1)	2 (22.2)	3 (33.3)	2 (22.2)							4 (44.4)	3 (33.3)
本荘・由利	15	73.3	4	2 (13.3)	3 (20.0)	2 (13.3)								1 (6.7)			2 (13.3)	
大曲・仙北	75	46.7	40	32 (42.7)	37 (49.3)	19 (25.3)			10 (13.3)	6 (8.0)			15 (20.0)		1 (1.3)		20 (26.7)	15 (20.0)
横手・平鹿	74	58.1	31	41 (55.4)	24 (32.4)	19 (25.7)	1 (1.4)			22 (29.7)			1 (1.4)	1 (1.4)			3 (4.1)	3 (4.1)
湯沢・雄勝	27	44.4	15	19 (70.4)	14 (51.9)	12 (44.4)	4 (14.8)			1 (3.7)				1 (3.7)			3 (11.1)	2 (7.4)
計	389	59.1	159	152 (39.1)	139 (35.7)	82 (21.1)	21 (5.4)	8 (2.1)	19 (4.9)	41 (10.5)	3 (0.8)	1 (0.3)	26 (6.7)	5 (1.3)	4 (1.0)		60 (15.4)	38 (9.8)

B. 行政依頼検査

細菌科

表1. 食中毒に関する細菌学的試験検査依頼検体数

依頼先	月別	S52	5	6	7	8	9	10	11	12	S53	2	3	計	備考
	4	1													
秋田保健所						15		4			1			19	V P, サルモネラ
横手 "								3						3	"
水産課									5					5	ハタハタ
計						15		7	5					27	

表2. 流行予測事業に関する血清学検査実績

流行予測	月別	S52	5	6	7	8	9	10	11	12	S53	2	3	計	備考
	4	1													
百日咳免疫保有調査										120				120	
ジフテリア "										120				120	
計										120	120			240	

表3. 昭和52年度 微生物感染症 定点観測に関する細菌学的, 血清学的検査実績

検査項目	月別	S52										S53			計	備考
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
百日咳	菌分離培養	6	13	2	1	4	4	1	3	3		1	2	40	由利総合組合病院	
	抗体測定	17		4	12	7		5		14			101	160		
猩紅熱	菌分離培養	1	9	12	11	3	14	17	18	9	7	13	22	136	秋田総合組合病院ほか	
	T-凝集素	44												44		
下痢症	菌分離培養		1	3	5		2	1		1	2	5	2	22		
原発性異型肺炎	菌分離培養	1	2											3		
野兎病	菌分離培養		1			1				2				4		
	抗体価測定		1		1					1				3		
その他	菌分離培養		3	3			4	2			2		1	15		
合計		69	30	24	30	15	24	26	21	30	11	19	128	427		

表4. その他の各種行政依頼検査

検査目的	月別	S52										S53			計	備考
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
コレラ菌				11		3								14	公衆衛生課	
チフス菌					1		1							2	保健所	
計				11	1	3	1							16		

ウイルス科

表1. ウイルス性疾患に関する病原検索実績

疾患群別	かぜ様疾患 (集団かぜ)	脳炎(含風疹脳炎)	合計
被検患者数	158名	4名	162名
病原診断 (決定内容)	インフルエンザA (H ₃ N ₂) 型ウイルス: 70名 インフルエンザA (H ₁ N ₁) 型ウイルス: 38名	風疹ウイルス: 2名	110名 病原診断決定率: 67.9%

表2. ポリオ流行予測感染源調査実績

調査地区	検体採取年月日	検体数	ウイルス分離数	同定結果
能代市	S 52. 8. 26	51	13	コクサッキーB・2型... 7, エコー7型... 1 " B・4型... 2 未同定... 3
	S 52. 9. 7			
本荘市	S 52. 8. 24	46	5	コクサッキーB・2型... 4, 未同定... 1
計		97	18	(ウイルス分離率: 18.5%)

表3. 昭和52年度と場豚の日本脳炎HI抗体調査実績

採血月	検査頭数およびHI陽性数(≥10)					
	52年 7		8		9	
検査数	検査数	陽性数(%)	検査数	陽性数(%)	検査数	陽性数(%)
秋田市	60	1 (1.7)	60	7 (11.6)	60	7 (11.6)

表4. インフルエンザ流行予測(感染源)調査実績

調査地区	検体採取時期	検体数	ウイルス分離陽性数	同定結果
県内一円	52年7月 53年3月	77	13	AH ₁ : 12名 AH ₃ : 1名

表5. インフルエンザ流行予測(感受性)調査実績

調査時期	採血地区	年齢(才)	赤血球凝集抑制抗体保有状況(≥32)		
			A/熊本/22/76	B/神奈川/31/76	A/NJ/8/76(x-53)
52 ・ 8 ・ 31	秋 田 市 四 ッ 小 屋	0-9	5/15 (33.3)※	3/15 (20.0)	0/15 (0.0)
		10-19	11/15 (73.3)	7/15 (46.7)	0/15 (0.0)
		20-29	2/17 (11.8)	0/17 (0.0)	0/17 (0.0)
		30-39	0/15 (0.0)	2/15 (13.3)	0/15 (0.0)
		40-49	0/19 (0.0)	0/19 (0.0)	1/19 (5.3)
		50-59	0/16 (0.0)	2/16 (0.0)	6/16 (37.5)
		60-69	1/15 (6.7)	6/15 (40.0)	15/15 (100.0)
		70-	2/16 (12.5)	2/16 (12.5)	15/16 (93.8)
合計			21/128 (16.4)	22/128 (17.2)	37/128 (28.9)

※上段はHI抗体(≥×32)保有者数, 下段は被検者数, ()内はHI抗体保有率をそれぞれ示す。

表6. 微性物感染症の定点観測に関する検査実績(S52. 4~53. 3)

疾患名	被検患者数	確定又は推定された病原微生物(診断決定率, %)
上気道炎	57	①Cox, A群: 3名, ⑤Cox, B3: 1名, ⑨Rubella: 1名 ②Cox, A4: 1名, ⑥Parainfl, 2: 1名, ⑩H. simplex: 1名 ③Cox, A9: 3名, ⑦Parainfl, 3: 5名, ⑪A群溶連菌T4: 1名 ④Cox, B2: 1名, ⑧Infl, AH ₃ : 3名, ⑫未同定ウイルス: 3名 } 計 24名 (42.1%)
咽頭炎	39	①Cox, A群: 2名, ⑤Infl, AH ₁ : 1名, ⑨H. simplex: 1名, ⑬A群溶連菌T22: 1名, ⑭未同定ウイルス: 3名 ②Echo 7: 1名, ⑥Infl, AH ₃ : 3名, ⑩A群溶連菌T4: 2名, : 1名 ③Echo 9: 1名, ⑦Adeno: 1名, ⑪ " T6: 4名, 定ウイルス: 3名 ④Parainfl, 3: 1名, ⑧Rubella: 1名, ⑫ " T12: 1名, 計23名(59.0%)
扁桃炎	60	①Cox, A群: 1名, ⑤Infl, AH ₃ : 1名, ⑨A群溶連菌T1: 2名, ⑬未同定ウイルス: 5名 ②Cox, A4: 1名, ⑥Echo14: 1名, ⑩ " T4: 2名, : 1名 ③Cox, B2: 1名, ⑦Adeno: 3名, ⑪ " T6: 1名, 計 29名 ④Parainfl, 2: 7名, ⑧H. simplex: 1名, ⑫ " T22: 3名, (48.3%)
アンギーナ	10	①Cox, B2: 1名, ④H. simplex: 1名 ②Infl, AH ₃ : 1名, ⑤A群溶連菌T4: 1名 } 計 6名 (60.0%) ③Adeno: 1名, ⑥未同定ウイルス: 1名
ヘルパンギーナ	14	①Cox, A群: 1名, ④Parainfl, 2: 1名 ②Cox, A4: 7名, ⑤未同定ウイルス: 1名 } 計 11名 (78.6%) ③Cox, B2: 1名
気管支炎	23	①Cox, B2: 1名, ④Adeno: 2名 ②Parainfl, 2: 1名, ⑤百日咳: 6名 } 計 13名 (56.5%) ③Infl, AH ₃ : 1名, ⑥未同定ウイルス: 2名
原発性異型肺炎	3	
百日咳	46	①百日咳: 23名 (50.0%)
インフルエンザ	36	①Infl, AH ₁ : 7名, ②Infl, AH ₃ : 12名, ③Mumps: 1名, 計 20名 (55.6%)
口内炎	7	①H. simplex: 7名 (100.0%)

大腸炎	13	①Cox, A群: 1名, ③RVLA: 1名, ⑤サルモネラ: 1名 ②Cox, B3: 1名, ④Parvo ウイルス様粒子: 1名, 計 5 名 (38.5%)
感冒性消化不良 又は下痢症	16	①Adeno: 1名, ③RVLA: 1名 ②Polio 2: 2名, ④未同定ウイルス: 3名} 計 7 名 (43.8%)
流行性耳下腺炎	28	①Mumps: 18名 (64.3%)
風疹	17	①Rubella: 13名 (76.5%)
麻疹	20	①Measles: 12名 (60.0%)
水痘	13	①VZ: 5名 (38.5%)
手足口病	1	①Enterovirus 71: 1名 (100.0%)
猩紅熱など	47	①A群溶連菌 T 1: 2名, ④A群溶連菌 T 6: 3名, ⑦A群溶連菌 T 23: 1名, 計 27名 ② " T 3: 1名, ⑤ " T 12: 7名, ⑧Infl, AH ₁ : 1名 (57.5%) ③ " T 4: 8名, ⑥ " T 22: 4名,
伝染性紅斑症	2	
突発性発疹症	7	
その他の発疹症	10	①Cox, A群: 1名 (10.0%)
咽頭結膜熱	1	
無菌性ずい膜炎	2	
その他の疾患	6	①Adeno 11: 1名 (16.7%)
計	478	①Cox, A群: 9名, ⑩Infl. A H ₁ : 9名, ⑲Mumps: 19名 ②Cox, A 4: 9名, ⑪Infl. A H ₃ : 21名, ⑳未同定ウイルス ③Cox, A 9: 3名, ⑫Adeno.: 8名, ㉑A群溶連菌 T 1: 4名, ④Cox, B 2: 5名, ⑬Rubella.: 15名, ㉒ " T 3: 1名, ⑤Cox, B 3: 2名, ⑭Measles.: 12名, ㉓ " T 4: 14名, ⑥Echo, 7: 1名, ⑮V Z.: 5名, ㉔ " T 6: 8名, ⑦Echo, 9: 1名, ⑯Adeno 11: 1名, ㉕ " T 12: 8名, ⑧Echo, 14: 1名, ⑰Enterovirus 71: 1名, ㉖ " T 22: 8名, ⑨Polio, 2: 2名, ⑱RVLA: 2名, ㉗ " T 23: 1名, ⑩Parainfl. 2: 10名, ㉘Parvo ウイルス様粒子: 1名, ㉙百日咳: 29名, ⑪ " 3: 6名, ㉚H.Simplex: 11名, ㉛サルモネラ: 1名

食品衛生科

表 1. 食品試験実績

	検体数	規格試験	有害物質										計		
			PCB	農薬	水銀	カドミウム	亜鉛	銅	セレン	鉛	砒素	フタル酸エステル		その他	
母乳	9		9	108											117
魚介類	13				10							3			13
食肉等	8		3	33								2			38
牛乳	7		4									3			7
野菜	17			39		14	14	14	14	17	17				129
果実	4			76					4		4				84
鶏卵	5		3											2	5
缶詰	1						1							1	2
食事	42				42	42				42					168
色素	7	7													
その他	34			34											34
計	147	7	19	290	10	56	57	56	18	59	21	8	3	597	

注: 母乳中の PCB ならびに残留農薬, 魚介類の総水銀ならびにフタル酸エステル, 果菜等の残留農薬についての試験成績は別表②③④⑤に示す。

表2. 母乳中のPCB残留農薬検査成績

検体番号	母乳採取年月日	住所	試料提供病院名	脂肪量 (%)	全乳濃度 (ppm)			
					PCB	総BHC	総DDT	ドリン剤
1	昭和52年7月26日	秋田市	日赤病院	2.5	0.014	0.032	0.088	不検出
2	"	"	"	3.9	0.008	0.016	0.031	0.001
3	"	"	"	3.9	0.010	0.028	0.071	0.001
4	"	"	"	2.7	0.006	0.083	0.034	不検出
5	昭和52年7月12日	五城目町	湖東病院	2.6	0.005	0.054	0.037	"
6	"	八郎潟町	"	2.1	0.004	0.014	0.017	"
7	"	井川町	"	4.8	0.033	0.108	0.136	"
8	"	大潟村	"	6.8	0.035	0.357	0.109	0.002
8'	昭和52年10月7日	"	"	3.1	0.027	0.170	0.048	不検出

表3. 魚介類総水銀検査成績

番号	魚種名	匹数	採取月日	生産地	採取地	含有量 ppm	備考
1	カナガシラ	10	52. 6. 7	船川	秋田市	0.20	カジカ目 ホオボオ科
2	ソイ	3	"	"	"	0.09	" カサゴ科
3	タイ	5	"	"	"	0.02	スズキ亜目 タイ科
4	サバ	5	"	"	"	0.02	サバ亜目 サバ科
5	イワシ	10	"	"	"	0.01	ニシン目 イワシ科
6	ハタハタ	5	53. 1. 24	"	"	0.07	スズキ亜目 ハタハタ科
7	キンキン	5	"	釧路	"	0.06	カジカ目 カサゴ科
8	タラ	3	"	八戸	"	0.02	タラ目 タラ科
9	サバ	5	"	船川	"	0.02	サバ亜目 サバ科
10	ホッケ	5	"	"	"	N.D.	カジカ目 アイナメ科

N. D. …… 0.01 ppm未満

表4. 食品中のフタル酸エステル検査成績

番号	食品名	生産地	含有量 (ppm)		脂肪量 %
			D O P	D B P	
1	鮎	八郎潟	0.02	0.05	1.1
2	チカ	"	0.02	0.04	1.5
3	シジミ	"	0.06	0.02	—
4	鶏肉	井川町	0.04	0.22	6.0
5	"	本荘市	0.04	0.10	10.2
6	牛乳	秋田市	0.02	0.04	3.0
7	"	"	N D	N D	3.3
8	"	増田町	"	"	3.7

表 5. 残留農薬検査成績

単位：PPm

番号	品名	有機塩素剤										有機リン剤								
		B H C				D D T				ドリン剤		カプタ	キョブ	クロル	ジ	ダイア	EPN	フェント	バラ	マラ
		α	β	γ	δ	PP'DDT	PP'DDE	PP'DDD	OP'DDT	エンド	ディル	ホール	タン	ベンジ	レート	ホール				
1	キュウリ	0.0007	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.028	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
2	"	0.0007	"	"	"	"	"	"	"	"	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
3	"	不検出	"	"	"	"	"	"	"	"	"	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
4	豚 肝 臓	0.003	"	0.0001	"	"	0.0006	"	"	"	"	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
5	"	0.008	"	0.0001	"	"	0.0007	"	"	"	"	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
6	"	0.008	"	0.0001	"	"	0.0007	"	"	"	"	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
7	リンゴ A 有袋	不検出	"	不検出	"	"	不検出	"	"	"	"	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
8	リンゴ B 有袋	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
9	リンゴ 無袋 A	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
10	リンゴ 無袋 B	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"

斜線は検査せず

表 6. 有害家庭用品試験成績

「有害物質を含有する家庭用品の規制」に基づき昭和50年10月1日から基準値が施行されたホルムアルデヒドについて依頼により検査を行なった。

大人用品のホルムアルデヒド検査件数

品名	ワイシャツ	シュミーズ	コルセット	プラスリップ	ブラジャー
検体数	8件	3件	2件	3件	4件

＊ワイシャツは基準より除かれ、その他はすべて基準値以下である。

＊詳しくは資料の部（P.115）で報告する。

注：試験成績は資料として掲載する。

表 7. 秋田湾地区健康調査・食事中（1日分）の重金属摂取量（ $\bar{x} \pm \delta$ ）

		男 鹿 市			森 吉 町		
		男 10 名	女 11 名	計 21 名	男 11 名	女 10 名	計 21 名
銅 <mg>	米 飯	0.46 ± 0.20	0.38 ± 0.21	0.42 ± 0.21	0.75 ± 0.37	0.54 ± 0.20	0.65 ± 0.32
	副 食	1.15 ± 0.64	1.26 ± 0.73	1.21 ± 0.69	1.25 ± 0.50	0.94 ± 0.28	1.10 ± 0.44
	総摂取量	1.61 ± 0.63	1.64 ± 0.74	1.63 ± 0.69	2.00 ± 0.73	1.48 ± 0.42	1.75 ± 0.66
亜鉛 <mg>	米 飯	2.96 ± 0.90	2.62 ± 0.98	2.78 ± 0.96	4.49 ± 1.78	3.32 ± 1.20	3.93 ± 1.64
	副 食	6.34 ± 2.19	6.27 ± 1.76	6.30 ± 1.98	8.76 ± 2.70	6.01 ± 1.58	7.45 ± 2.62
	総摂取量	9.31 ± 2.79	8.89 ± 1.90	9.09 ± 2.37	13.25 ± 3.29	9.33 ± 2.30	11.38 ± 3.47
カドミウム <μg>	米 飯	18.0 ± 8.0	14.0 ± 8.1	15.9 ± 8.3	29.6 ± 22.7	16.9 ± 12.8	23.5 ± 19.7
	副 食	29.5 ± 30.1	20.4 ± 11.3	24.7 ± 22.8	78.2 ± 94.7	19.8 ± 5.1	50.4 ± 74.6
	総摂取量	47.5 ± 30.3	34.4 ± 11.6	40.6 ± 23.4	107.7 ± 88.1	36.7 ± 13.5	73.9 ± 73.5
鉛 <μg>	米 飯	5.0 ± 3.3	4.0 ± 2.3	4.5 ± 2.9	6.2 ± 3.3	3.9 ± 0.9	5.1 ± 2.7
	副 食	44.2 ± 28.9	63.7 ± 18.0	54.4 ± 25.7	73.5 ± 19.5	61.3 ± 38.7	67.7 ± 30.8
	総摂取量	49.2 ± 29.3	67.7 ± 17.4	58.9 ± 25.5	79.6 ± 19.6	65.2 ± 38.9	72.8 ± 31.2

衛生化学科

秋田湾地区健康調査毛髪測定値 ($\bar{x} \pm \delta$)

単位 $\mu\text{g} / \text{g}$

地区	対象者	水銀	カドミウム	鉛	マンガン	銅	亜鉛	ニッケル
男鹿市	男 (10名)	5.3 ± 2.5	0.64 ± 0.60	14.7 ± 17.4	2.9 ± 1.8	13.7 ± 8.2	134 ± 27	0.7 ± 0.5
	女 (11名)	2.6 ± 0.9	0.43 ± 0.30	4.0 ± 2.4	2.9 ± 1.4	17.6 ± 19.3	175 ± 81	2.0 ± 1.4
	計 (21名)	3.9 ± 2.3	0.53 ± 0.46	9.1 ± 13.0	2.9 ± 1.5	15.7 ± 14.8	155 ± 64	1.4 ± 1.3
森吉町	男 (11名)	5.7 ± 3.1	0.60 ± 0.50	5.3 ± 4.5	2.6 ± 2.7	14.9 ± 13.2	137 ± 19	0.9 ± 1.6
	女 (10名)	2.4 ± 1.3	0.70 ± 0.67	5.0 ± 4.2	2.3 ± 1.4	27.0 ± 28.9	344 ± 384	2.0 ± 1.8
	計 (21名)	4.1 ± 2.9	0.64 ± 0.58	5.2 ± 4.2	2.4 ± 2.1	20.7 ± 22.4	236 ± 279	1.4 ± 1.8

注：本調査の詳細は「秋田湾地区における環境への影響評価に関する調査研究報告書（健康影響事前調査関係）昭和53年1月秋田県」に報告

環境衛生科

地研保健部会の研究事業に参加し、血中重金属量のクロスチェックを行なった。実施内容は、県内農村在住者26名の血中重金属5種類の測定。（昭和52年12月）

表1. 廃棄物関係検査

試料	検査項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
環境保全センター放流水	PH, SS, COD, 色度, 濁度, NH_4^+ , NO_2^- , NO_3^- , Cu, Zn, Cd, Pb, Cr^{6+} , As, CN, Org-P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
浸出液	PH, SS, COD, 色度, 濁度, NH_4^+ , NO_2^- , NO_3^- , Cu, Zn, Cd, Pb, Cr^{6+} , As, CN, Org-P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12

表2. 秋田湾地区健康調査尿・血液測定値 ($\bar{x} \pm \delta$)

尿

地域	対象者	水銀 $\mu\text{g} / \ell$	鉛 $\mu\text{g} / \ell$	カドミウム $\mu\text{g} / \ell$	ニッケル $\mu\text{g} / \ell$	マンガン $\mu\text{g} / \ell$	チオシアン塩 $\mu\text{g} / \text{ml}$
男鹿市	男 10名	2.2 ± 0.9	11.1 ± 5.3	1.8 ± 1.5	4.0 ± 3.8	1.2 ± 0.4	23.34 ± 5.95
	女 11名	2.8 ± 0.9	9.5 ± 7.5	2.0 ± 1.2	4.7 ± 2.6	1.9 ± 0.9	24.71 ± 5.46
	計 21名	2.5 ± 1.0	10.2 ± 6.8	1.9 ± 1.3	4.4 ± 3.2	1.6 ± 0.8	24.06 ± 5.74
森吉町	男 11名	1.8 ± 1.0	6.9 ± 4.4	1.1 ± 0.8	3.5 ± 3.5	1.0 ± 0.4	19.21 ± 6.73
	女 10名	2.3 ± 3.1	9.8 ± 3.8	3.6 ± 3.7	6.1 ± 3.9	1.4 ± 0.7	22.54 ± 9.15
	計 21名	2.0 ± 2.3	8.3 ± 4.3	2.3 ± 2.9	4.7 ± 3.9	1.2 ± 0.6	20.80 ± 8.14

血液

地域	対象者	全血				血清			
		水銀 $\mu\text{g} / \text{dl}$	鉛 $\mu\text{g} / \ell$	カドミウム $\mu\text{g} / \ell$	COHb %	GOT Kunit	コルステロール mg / dl	LDH Wunit	アルカリフォスファターゼ $\text{B} \cdot \text{C} \cdot \text{unit}$
男鹿市	男 10名	2.9 ± 1.5	25.3 ± 9.7	3.7 ± 1.9	3.1 ± 5.3	17.8 ± 8.6	172.9 ± 36.1	298.6 ± 54.5	2.1 ± 0.5
	女 11名	2.0 ± 2.0	26.4 ± 9.9	3.5 ± 1.2	-0.8 ± 2.3	17.0 ± 5.1	207.5 ± 27.0	361.5 ± 81.4	2.6 ± 1.2
	計 21名	2.4 ± 1.2	25.9 ± 10.1	3.6 ± 1.9	1.1 ± 4.4	17.4 ± 7.0	191.0 ± 36.1	331.5 ± 76.6	2.4 ± 0.9
森吉町	男 11名	2.5 ± 1.3	52.7 ± 16.0	3.0 ± 1.3	1.6 ± 4.2	22.2 ± 9.3	201.2 ± 33.1	360.5 ± 144.7	2.0 ± 0.5
	女 10名	1.6 ± 0.8	33.7 ± 14.5	2.9 ± 1.0	-1.2 ± 0.6	17.4 ± 4.8	195.9 ± 31.0	396.1 ± 92.3	2.6 ± 0.7
	計 21名	2.1 ± 1.2	43.2 ± 18.0	3.0 ± 1.2	0.2 ± 3.3	19.9 ± 7.9	198.7 ± 32.2	377.5 ± 123.9	2.3 ± 0.7

※ 例数10 注 水銀は理化学部食品衛生科で担当 昭和52年6月、対象は50歳～59歳
 ※ 例数9 尚、本調査の詳細は「秋田湾地区における環境への影響評価に関する調査研究報告書（II）
 ※ 例数20 （健康影響事前調査関係）昭和53年1月秋田県」に報告。

表3. 鉱害検診受診者数

市町村名	地 区 名	1次検診A	1次検診B	2次検診
小坂町	藤原, 鶴, 鳥越, 上, 中, 下小坂, 細越, 牛馬長根, 濁川, 南, 北あげぼの台, 朝日が丘, さくらんぼ団地, 藤倉団地	174	174	4
鹿角市	高田, 下新田, 三ッ矢沢, 土深井	5	5	
田代町	比立内	7	7	
比内町	弥助	1	1	
鷹巣町	今泉, 前山, 新屋敷, 大町, 街道町, 大向, 太田	10	10	
藤里町	真名子	7	7	
能代市	中川原, 天内, 朴瀬	5	5	
八森町	椿台, 八森	3	3	1
西仙北町	杉沢, 柳沢	10	10	
協和町	落合, 庄内	18	18	
角館町	野田	1	1	
西木村	長戸呂, 戸沢, 相内	18	18	
平鹿町	下籠田, 下醍醐, 野中	4	4	1
十文字町	本町, 五郎兵エ野, 上, 下仁井田, 梨木, 腕越, 学校通	10	10	1
増田町	土肥館, 在城, 田町, 半助, 福島, 本町, 亀田	20	20	5
羽後町	中村	2	2	
計16市町村	59地区	295	295	12

注：1次検診Aは管轄保健所で実施。
6月～12月に実施

母子衛生科

先天性代謝異常に関する依頼検査
(53年1月24日より実施)

検査対象疾患ならびに検査項目(測定アミノ酸, 酵素)

フェニールケトン尿症(フェニールアラニン)
ホモシスチン尿症(メチオニン)
メイプルシロップ尿症(ロイシン)
高ヒスチジン血症(ヒスチジン)
ガラクトース血症(ガラクトース・1・リン酸)……ポイトラー法

} ……ガスリー法

	医療 機関数	受付人員	検査人員	正 常	陽 性	疑 陽 性	非 正 常 (再 検)
1 月	8	35	35	34	0	1	0
2 月	25	260	260	244	0	0	16
3 月	26	360	372	364	0	0	8
計	59	655	667	642	0	1	24

Ⅲ 調 査 研 究

1. 細菌科

1) 猩紅熱多発要因に関する調査研究（継続）

本県に多発する猩紅熱の発生要因を溶連菌の疫学像並びに感染と免疫との関係から解析するとともに、溶連菌感染を契機とする腎炎などの続発疾患の発生についても調査し、これが予防対策を検討することを目的として昭和47年度から実施してきた。

本年度は、昨年度に引続き、T凝集素を指標とした血清疫学調査に力点を置いて実施した。即ち、秋田市住民130名について調査した結果、溶連菌感染の頻度は少なくとも青年期までは加齢と共に上昇することが血清学的に再確認された。又、本年度の検出菌型を調査した結果、T12型からT4型への菌型の移行が観察された。これらの詳細は調査研究部（P.41と43）で報告する。

2) ブドウ球菌食中毒の迅速検査方法に関する調査研究（継続）

本研究は、細菌性食中毒として腸炎ビブリオ菌について発生頻度の高いブドウ球菌食中毒について腸管毒素エンテロトキシンを原因食品から直接、迅速に検出する方法を検討するため昭和47年度から実施してきた。

本年度は、エンテロトキシンの受身赤血球抗原の保存方法とその安定性、並びに、A型抗原の高度精製方法などについて検討した。

3) サルモネラ菌の生活環境内汚染実態に関する調査研究（継続）

近年、家畜飼料、食肉、鶏卵の輸入増加に伴い、我が国におけるサルモネラ菌の菌種及び汚染頻度が増加し、サルモネラ菌による食中毒や感染症が多発の傾向をみせていることから、本県におけるその実態を明らかにし今後の対策に資するために、昭和50年度から本研究を開始した。

本年度の成績のポイントは菌型の多様化と *S. typhimurium* の出現頻度の低下などであるが、詳細は調査研究部（P. 49）で報告する。

4) 百日咳流行予測感受性調査（継続）

百日咳が本県で多発していることはすでにこれまでの

成績で明らかにしてきたが、本年度も「百日咳患者の血清学的病原診断を実施した結果、95名中51名が百日咳と判定された。本調査はこのように多発している百日咳に対する免疫保有状況を調査し、その予防対策に資することを目的として実施されたが、得られた成績は百日咳好発年令の0-1才群の免疫保有率が著しく低率であることを示し、今後なお多発することが予測された。詳細は調査研究部（P. 35）に報告する。

5) ジフテリア免疫保有状況に関する調査（継続）

ジフテリアは昭和50年代に入って殆んど発生していないが、ワクチン接種率の推移をみながら、今後なおその発生動向を監視していく必要がある。この観点から、昨年度に引続き、県内住民の免疫保有状況を調査したが、0-1才群を除き60%以上の保有率を示し、ピークは13-15才群であった。詳細は調査研究部（P. 55）で報告する。

6) 野兎病に関する調査研究

野兎病は野兎病菌によって起る疾病であり、現在も東北、北陸等にマダニ類を介して、ノウサギなど野生動物間に常在し、ヒトにも感染するリンパ節腫張を伴う急性熱性疾患であるが、県内にも可成りの罹患があるものと考え、昨年に引き続き林務課の協力を得て53年3月、捕獲野兎の心臓、心血、121検体について野兎病菌保菌調査および野兎病免疫保有調査を行なった。その結果、野兎病菌保菌は121検体全部陰性であった。また血清反応による野兎病免疫保有は20倍2検体で、その他は抗体陰性であった。

7) 伝染病標準菌株等の継代試験（継続）

当所が県内における感染症および食中毒起因微生物のセンターとして機能を果たすために、伝染病および食中毒病原細菌の標準菌株および県内各医療施設等の依頼検体から分離の菌株について、下記の表のとおり継代維持し、各種の試験検査に供した。

伝染病菌および食中毒菌の標準菌株等の継代維持試験実績

月 別	S.52 4	5	6	7	8	9	10	11	12	S.53 1	2	3	合計
継代試験数	26	26	26	128	121	33	26	26	34	5	177	22	650

2. ウ イ ル ス 科

1) ウイルス感染症の病原分析に関する調査研究 (継続)

本調査研究は県内に発生する種々のウイルス性感染症の病原を的確かつ迅速に把握し、予防対策に資すること、また県内唯一のウイルス検査機関として機能することを目的として実施されているが、52年度の調査成績は表1に示すとおりであった。就中、最近問題となっている若年性糖尿病、嘔吐下痢症、反復性耳下腺炎、心筋炎、急性脳炎などの検査依頼が相ついだ。50年度から流行した風疹は52年8月をもってほぼ終息したことが確認された。定点観測調査成績では、春～初夏にパラインフルエンザ、夏～秋には腸管系ウイルス（コクサッキーA群4型が約50%）、9月には手足口病の病原であるエンテロウイルス71が分離されて53年度での流行が懸念された。また冬期乳幼児下痢症、腸重積症の病原であるロータウイルスに対する検査体制が整い血清学的分析が出来るようになった。52年1月から集団かぜが県下全域に流行し、AH₁型（ソ連かぜ）とAH₃型（香港かぜ）が相次いで検出された。約80%はAH₃型感染であった。特に県北部ではAH₃型のみ感染であった。これらの調査結果は逐次予防対策に資したと共に、「秋田県微生物感染症情報」を通じて各関係機関及び医療関係機関に提供した。尚、風疹、集団かぜ及び微生物感染症の定点観測についての詳細な調査成績は調査研究の部で報告する。

2) 嘔吐下痢症のウイルス学的調査研究 (継続)

昭和51年12月から52年3月、52年12月から53年3月の期間に秋田市内で発生した小児下痢症患者の糞便44検体について細菌学的、ウイルス学的検査及び免疫電顕法によって、病原検索を行い、salmonella 2.2%、小形粒子6.8%、poliovirus 9.0%、rotavirus 43.2%を検出した。

免疫電顕法で検出された3株の小形粒子は直径35～40nmであった。

一方、成人下痢症患者の発生は昭和52年6月から11月に秋田市内で観察された。11名の患者から糞便を採取し、サル腎によるウイルス分離、細菌学的検査及び免疫電顕法による病原検査を行ったが、病原を推定される因子は検出されなかった。詳細は調査研究の部で報告する。

3) エンテロウイルスの疫学的調査研究 (継続)

エンテロウイルスの疫学調査に導入する PHA 抗原を作成するため、エコー9型感染組織培養細胞からのウイ

ルス粒子の精製を試みた。即ち、感染細胞を凍結融解後、ダイフロン処理し、デキストラノーポリエチレングライコールによる水性二層分配法を用いて濃縮し、蔗糖のクッションにのせて超遠心することによって比較的効率よく精製することができた。

4) 「かも」からのインフルエンザウイルスの分離調査 (継続)

本調査は、「ウイルスの疫学及び生態学に関する調査研究」の一環として実施されているが、その目的は流行インフルエンザウイルスの出現機序を明らかにすることである。この流行ウイルスの出現機序に自然界の動物や鳥類の保有するインフルエンザウイルスが関与することから、大陸間を往来する渡り鳥「かも」に焦点をあててその保有するインフルエンザウイルスを調査することとした。52年度は①51年度に検出された4株のウイルスの抗原の同定（2株はHav₆N₂、他の2株はHav₇N₂）及び②52年11月15日に227羽から採取した439検体と53年3月、環境庁の許可（学術研究）をうけて78羽から採取した156検体からの分離検体を行った。後者の分離成績は53年度の所報に報告する。

5) ポリオ流行予測感染源調査 (継続)

昭和52年度の本流行予測調査は能代地区、本荘地区で実施した。糞便96検体から18株のウイルスを分離（分離率18.5%）した。ポリオウイルスは分離されなかったが、コクサッキーB2型ウイルスは両地区で分離され、又定点観測調査でも検出されたことから、県内でかなり侵襲したと推定された。コクサッキーB4型とエコー7型は能代地区においてのみ分離された。詳細は調査研究の部で報告する。

6) 日本脳炎流行予測感染源調査 (継続)

昭和52年7～9月にかけて秋田畜産公社に搬入された生後5～8カ月の豚180頭から血液を採取し、血清中の赤血球凝集抑制抗体価を測定した。平均陽性率は8.3%と低率であった。又、2-ME感受性抗体は9月に1頭から検出されたが、これも時期的には遅延の傾向にあった。詳細は調査研究の部で報告する。

7) インフルエンザ流行予測調査 (新規)

感染源調査は52年7月から53年3月まで毎月実施された。インフルエンザウイルスが分離されたのは53年1～2月のみで、検査対象者77名のうち分離陽性者数は13名、分離されたウイルスはAH₁型12名、AH₃型1名であった。一方感受性調査は52年8月31日秋田市四ツ小屋地区在

住の0才から78才までの住民128名を対象に行われた。A/熊本/22/76, B/神奈川/31/76, A/NJ/8/76(x-53)を抗原として使用したが、平均陽性率はそれぞれ16.4%, 17.2%, 28.9%であった。なお、A/NJ/8/76(x-53)に対する免疫は40才以上のみ検出された。

表1. ウイルス感染症の病原検索実績

(S. 52. 4 ~ 53. 3)

	検 体 採 取 機 関			合 計 診 断 率 定 率 %
	保健所・衛研	一 般 病 院	微 生 物 感 染 症 定 点 観 測*	
被検患者数	133名	16名	288名	437名
呼 吸 器 系 診 断 病 原 疾 患	①Influenza A(H ₁ N ₁):33名 A(H ₃ N ₂):64名 計 97名	①Mycoplasma: 1名 ②Influenza A(H ₃ N ₂): 1名 計 2名	①Cox. A群 : 7名 ②Cox. A 4 : 9名 ③Cox. A 9 : 3名 ④Cox. B 2 : 5名 ⑤Cox. B 3 : 1名 ⑥Echo 7 : 1名 ⑦Echo 9 : 1名 ⑧Echo14 : 1名 ⑨Parainfl. 2 : 10名 ⑩ " 3 : 6名 ⑪Infl. AH ₁ : 8名 ⑫Infl. AH ₃ : 21名 ⑬Adeno : 7名 ⑭Rubella : 2名 ⑮H. simplex : 4名 ⑯Mumps : 1名 ⑰未同定ウイルス : 15名 ⑱A群溶連菌 : 18名 ⑲百日咳菌 : 29名	149名 248名 (56.8%)
被検患者数		237名	70名	307名
発 疹 性 疾 患		①VZ : 1名 ②Measles : 3名 ③Cox. B : 1名 ④Rubella : 185名 計 190名	①Rubella : 13名 ②Measles : 20名 ③V Z : 5名 ④Enter. 71 : 1名 ⑤Cox. A群 : 1名	40名 230名 (75.9%)
被検患者数	3名	77名	30名	110名
脳 神 経 系 疾 患		①Rubella: 2名 ②Mumps: 1名 計 3名	①Mumps : 18名	21名 (19.1%)
被検患者数		18名	36名	54名
消 化 器 系 疾 患		①RVLA : 2名	①Cox. A群 : 1名 ②Cox. B 3 : 1名 ③polio-2 : 2名 ④Adeno : 1名 ⑤H. simplex : 7名 ⑥RVLA : 2名 ⑦Parvo 様粒子 : 1名 ⑧未同定ウイルス : 3名 ⑨サルモネラ : 1名 計 19名	21名 (38.9%)
被検患者数			1名	1名
眼 系 疾 患				(0%)
被検患者数		6名	6名	12名
そ の 他 の 患			①Adeno. 11 : 1名	1名 (8.3%)
合 計	被検患者数 136名 診断病原 97名 (71.3%)	被検患者数 354名 診断病原 197名 (55.6%)	被検患者数 431名 診断病原 227名 (52.7%)	被検患者数 921名 診断病原 521名 (56.6%)

*細菌関係の検査結果も含む。

3. 食 品 衛 生 科

1) 有害化学物質の汚染に関する衛生学的調査研究（継続）

a. 人体脂肪中のPCB蓄積調査

目 的

これまでの調査によりPCBの人体内蓄積は現在も続いている。しかも毒性が強く蓄積性が高い五塩化物がその組成の主体をなしているので、本年もその蓄積量の実態を調査し健康管理に資する。

実績概要 ○検体 人体脂肪

○実施件数 男 0～29才 1名
30～49才 4名
50才以上 4名
女 30～49才 1名

b. 人体脂肪中の残留農薬蓄積量調査

目 的

これまでの調査から有機塩素系農薬β-BHCの減少が見られない。DDTについては増加の傾向さえ見られるのでその実態を調査し健康管理に資する。

実績概要 ○検体 人体脂肪

○実施件数 男 0～29才 1名
30～49才 4名
50才以上 4名
女 30～49才 1名

c. 合成樹脂製容器包装中の有害化学物調査

目 的

前年に引き続き合成樹脂製容器包装中に可塑剤として使用されているフタル酸エステル類の食品中の含有量の実態を把握し安全確保に資する。

実績概要 ○検体 脂肪性食品

○実施件数 8件
○結果 前年度成績と共に資料に報告する。

d. 食品中の環境化学物質の実態とその摂取量について

1) 日常食品中の硝酸塩、亜硝酸塩とその摂取量に

ついて

目 的

秋田県は全国的に見て胃癌死亡率が高い。そこで食品に存在する化学的発癌因子、特に胃癌との関連性で疑いを持たれているニトロソアミンについて、その生成の一方の物質源と目されている硝酸塩、亜硝酸塩の分布、ならびにその含有量を調査し実態把握する。

(栄養科と共同研究)

実績概要 ○検体 胃癌死亡率高率町村食事

〃 低率町村 〃

コントロール衛研職員食事

○実施件数 高率町村 20名×3日×2回
低 〃 20名×3日×2回
コントロール衛研職員 38名×2回

○結果 報文として報告する。

ロ) 日常食品中の重金属量と人体摂取量の実態

実績概要 ○検体 イ) で得られた食事

Cu, Zn, Pb, Cd

○実施件数 主食40件

副食40件

○結果 次年度報文として報告する。

e. 水銀の人体蓄積調査（頭髮中）

目 的

魚介類販売業者の水銀含有量を継続して調査してきたが、一般住民にくらべ現在も高い数値を示しているの、さらに調査し健康管理に資する。

実績概要 ○検体 頭髮

○実施件数

・前回調査で13ppm以上を示した人 5件

・コントロールとして衛研職員 11件

・衛研職員家族 8件

4. 衛 生 化 学 科

1) 放射能調査

目的：核実験による放射性降下物の環境への影響を調査し、併せて空間線量の連続観測を行うことによって、県民の安全対策に資するものである。

結果：全β放射能は雨水が148件、土壌、農畜産物等

が14件、空間線量はシンチレーションザーベイによるものが12件、モニタリングポストが周年連続であり、牛乳中¹³¹Iが6件それぞれ測定された。また今年度より低バックグランド測定装置が設置され、⁹⁰Sr や¹³⁷Cs 等の核種分析が可能となり、10検体について分析を行った。

更に第22回目中国核実験時には、生牛乳中の¹³¹Iを26

検体につき測定を行った。

八幡平地区に及ぼす地熱開発の影響について、附近の温泉9カ所を対象に調査を行うものである。測定は5月8月、10月の年3回とした。結果は以下に示す。

2) 地熱開発地域環境調査

表1.

		温度(°C)	PH	湧出量(m/L)	蒸発残留物(mg/L)	電導度(μV/cm)	硫酸イオン(mg/L)	塩素イオン(mg/L)
御(熊の湯)	1	74.4	3.4	4.0	885	538	239.7	trace
	2	85.5	3.4	3.7	601	563	218.2	trace
	3	85.0	3.4	2.0	729	557	234.5	trace
蒸の湯	1	86.3	2.1	66.7	1,759	4,725	943.4	trace
	2	90.3	2.0	30.0	1,375	4,785	1,177	trace
	3	88.0	2.0	13.5	1,358	4,965		trace
澄(鉄の湯)	1	72.4	4.7	9.0	389	316	159.6	trace
	2	75.2	3.3	5.4	364	462	149.8	trace
	3	80.1	3.2	4.0	414	482	151.1	trace
澄(酸の湯)	1	69.2	2.3	37.4	1,887	3,455	712.8	trace
	2	69.1	2.1	5.9	2,246	4,360	1,403	trace
	3	69.9	2.0	4.6	2,712	4,680	1,579	trace
大沼	1	55.0	7.1	111.0	286	338	8.3	trace
	2	56.9	6.7	15.9	286	441	3.3	trace
	3	49.0			枯 渴			
銭川	1	80.3	8.1	9.5	758	928	85.9	134
	2	80.0	7.9	2.6	966	1,065	100.8	184
	3	81.2	7.6	2.5	994	973	94.3	161
赤川	1	45.6	3.1	160.8	330	782	197.5	5.3
	2	45.6	2.8	53.7	509	926	218.7	6.3
	3	41.0	2.8	16.2	457	966	222.2	4.9
志張	1	45.2	8.7	14.9	435	535	53.5	77.3
	2	45.8	8.0	12.5	423	501	63.6	78.0
	3	46.0	7.4	不	430	498	54.2	66.7
トロコ	1	71.7	8.3	不	804	827	74.9	183
	2	72.0	7.6	不	746	688		188
	3	56.7	6.5	不	470	449	41.7	91.3

3) 温泉の適正な利用に関する調査研究 (玉川温泉について)

A. 目的

温泉内容変動の実態を把握するため、昨年度は油田地帯に湧出する温泉の経時変化を調査した。本年度は、火

山性温泉で最近特に注目を集めている玉川温泉を調査対象に、実施した。

B. 調査概要

調査は玉川の大噴において温度測定、採水を行い、大噴より約100m下流にある既存のトイを用いて湧出量を測定した。

測定は融雪時の5月から、道路閉鎖になる前の10月まで毎月一回行った。測定項目及び結果は表1.に示す。尚

この調査は引き続き来年度も行い、玉川温泉の動向を考察していくものである。

表1. 玉川温泉経時変化

月	温度 (°C)	湧出量 (L/min)	蒸発残渣 (mg/L)	導電率 (μ /cm)	硫酸イオン (mg/L)	塩素イオン (mg/L)	ヒ素 (mg/L)	フッ素 (mg/L)	アルミニウム (mg/L)	ホウ素 (mg/L)	PH
5	—	13,400	4,250	32.10	2,452	2,571	1.63	89	200	24.4	1.21
6	—	15,500	4,420	36.00	2,605	2,978	2.16	96	226	27.8	1.18
7	96.5	12,100	4,420	32.20	2,691	3,014	2.40	102	235	27.8	1.14
8	96.5	12,300	4,530	32.35	2,719	3,102	1.90	96	244	24.4	1.18
9	97.0	9,500	4,245	32.55	2,746	3,084	1.60	98	252	27.8	1.19
10	98.0	9,580	4,282	31.95	2,815	3,191	2.43	120	261	31.1	1.14

5. 環境衛生科

1) 重金属汚染の環境医学的調査研究第6, 7, 8報 (継続)

目的

重金属汚染の環境医学的調査の一環として、カドミウム汚染地区における健康被害の実態、カドミウムの経口摂取量と健康障害の関連、人体臓器内の蓄積量等を調査研究し、今後の指導と対策に資する。

実施概要

昭和49年度から昭和51年度に亘って実施した健康調査の累積結果について検討した。

この結果については資料の部 (P135~P150) で報告する。

2) 県内不適飲料水の調査研究・第3報 (継続)

A. 目的

県南地区(雄物川町を中心として)におけるマンガン過剰による不適飲料水の実態調査を行ない、水道水の維持管理ならびに水道行政の推進に資する。

B. 調査概要

S. 51年度はMn 過剰地区として雄物川町の水源調査を実施したが、本52年度はMn 濃度が低く地形や給水規模が雄物川町に類似している十文字町を選んでS. 51年度と同様の調査を実施した。

測定地点 19ヶ所

測定時期 6月, 8月

測定項目 現地では気温, 水温, PH, 総アルカリ度, 総酸度, ヒドロ炭酸イオンについて測定した。その他の

測定項目は表1.に示す。

C. 結果

本調査のマンガンの分布状況を図1.に示す、6月(増水期)と8月(渇水期)とに大きな差がみられなかったため、図1.は6月の結果のみを示す)

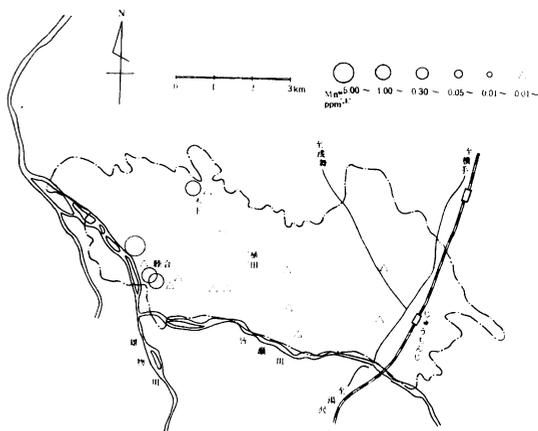


図1. 十文字町マンガン濃度分布図 (6月調査)

水質調査結果を表1.に示す。マンガン濃度の違いによって、有意差のある項目がいくつか見られるが、雄物川町で有意差のみられた項目とは必ずしも一致しない。

今後、地下水のマンガン溶出に関係が深いと考えられる事柄について、更に調査を進める予定である。

表1. 十文字町水道原水水質調査成績 (平均 ± 標準偏差)

年月	項目 Mn濃度	例数	P H	R P H	アンモニア性窒素 ppm	亜硝酸窒素 ppm	硝酸性窒素 ppm	過マンガン酸カリウム消費量 ppm
52年 6月	≤ 0.3ppm	15	6.20 ± 0.285	6.713 ± 0.323	0.008 ± 0.013	0.020 ± 0.016	1.925 ± 1.493	1.147 ± 0.297
	> 0.3ppm	4	6.125 ± 0.096	6.725 ± 0.096	0.035 ± 0.017	0.082 ± 0.030	2.108 ± 1.427	1.750 ± 0.379
52年 8月	≤ 0.3ppm	15	6.153 ± 0.318	7.947 ± 0.155	0.020 ± 0.009	0.000 ± 0.000	3.463 ± 2.215	0.787 ± 0.280
	> 0.3ppm	4	6.150 ± 0.173	8.05 ± 0.10	0.058 ± 0.030	0.008 ± 0.005	3.318 ± 2.209	1.625 ± 0.591

鉄 ppm	マンガン ppm	ナトリウム ppm	カリウム ppm	カルシウム ppm	マグネシウム ppm	亜鉛 ppm	塩素イオン ppm	溶性ケイ酸 ppm
0.084 ± 0.080	0.006 ± 0.008	11.9 ± 2.89	1.76 ± 1.057	10.282 ± 3.266	3.203 ± 1.371	0.018 ± 0.034	23.067 ± 5.750	23.75 ± 5.950
0.118 ± 0.043	1.325 ± 1.097	** 15.8 ± 1.62	6.80 ± 3.780	11.443 ± 2.033	** 4.105 ± 0.376	—	* 29.825 ± 2.035	26.400 ± 3.232
0.190 ± 0.010	0.017 ± 0.044	17.4 ± 9.40	1.80 ± 1.045	10.528 ± 3.422	3.022 ± 1.446	0.013 ± 0.015	19.873 ± 5.909	24.00 ± 5.196
0.710 ± 0.030	1.328 ± 1.304	** 16.7 ± 3.80	6.85 ± 4.173	12.320 ± 1.680	** 4.185 ± 0.458	0.01 ± 0.008	** 28.075 ± 3.630	** 28.50 ± 2.082

リン酸イオン ppm	硫酸イオン ppm	総カルシウム ppm	総酸度 ppm	ヒドロロ炭酸イオン ppm	遊離炭酸 ppm	蒸発残留物 ppm	導電率 μS/cm
0.034 ± 0.072	15.707 ± 2.411	24.81 ± 11.673	17.81 ± 5.457	36.75 ± 14.421	15.66 ± 4.793	114.00 ± 41.610	172.133 ± 45.108
0.045 ± 0.090	16.875 ± 1.072	34.05 ± 6.838	22.40 ± 4.993	47.15 ± 7.962	19.72 ± 4.369	136.75 ± 29.432	221.625 ± 17.026
0.028 ± 0.076	15.213 ± 3.480	27.32 ± 11.998	19.453 ± 5.948	38.86 ± 15.363	17.11 ± 5.236	121.33 ± 35.678	171.233 ± 43.486
0.021 ± 0.042	17.250 ± 1.921	35.80 ± 6.707	26.025 ± 7.511	* 58.48 ± 8.173	22.90 ± 6.582	** 156.00 ± 17.645	* 226.750 ± 19.572

* …… 1%で有意差あり
** …… 5%で有意差あり

3) 市販真空採血管から溶出する微量重金属

環境汚染の指標の一つとして、近年、血中重金属測定が行なわれている。新しく開発された高感度の測定法では、微量の汚染混入の影響も大きく、その為採血から測

定迄の全行程に、極めて細心の注意が必要である。

我々ははじめに、市販採血用器材の重金属について検討を加え、若干の知見を得た。その詳細を資料の部(P 131)に報告する。

6. 成人病科

1) 脳卒中多発要因に関する研究 (継続)

a. 糖代謝異常と高血圧の検討

目的：本県農村住民の糖代謝と脳卒中発生の関連について調査する。

方法：上記目的を達成するため、部落別単位に男子住民の50gブドウ糖経口負荷試験を実施する。

また、同地区の勤務者との対比のため、本荘市役所職員について同様に行う。

調査地区：南秋田郡井川町、本荘市(石沢、北内越地区、本荘市役所職員)。

実施人員：井川町121名、本荘市89名、年令30～69才。

実施期間：井川町一昭和52年10月18日～21日、本荘市一昭和52年11月28日～30日。

結果：表1～2のとおりである。

表1. 昭和52年井川町GTT (50g Glucose 負荷) 121名

区別 年令	例数	尿蛋白 (±) 以上		N*		B*		D*	
		名	%	名	%	名	%	名	%
30～	24	6	25.0	19	79.2	5	20.8	0	—
40～	37	7	18.9	28	75.7	8	21.6	1	2.7
50～	37	10	27.0	24	64.9	11	29.7	2	5.4
60～	23	4	17.4	15	65.2	6	26.1	2	8.7
計	121	27	22.3	86	71.1	30	24.8	5	4.1

* N：正常型 B：境界型 D：糖尿病型

表2. 昭和52年本荘市GTT(50g Glucose 負荷) ♂89名

区分 年令	例数	尿蛋白 (±)以上		N*		B*		D*	
		名	%						
30~	20	0	—	16	80.0	4	20.0	0	—
40~	31	7	22.6	21	67.7	7	22.6	3	9.7
50~	22	5	22.7	17	77.3	3	13.6	2	9.1
60~	16	3	18.8	10	62.5	6	37.5	0	—
	89	15	16.9	64	71.9	20	22.5	5	5.6

b. 脂質と動脈硬化に関する研究

目的：本県農村男子住民にみられる動脈硬化と脂質代謝の関連，ならびに特徴について調査する。

方法：昨年に引き続き，井川町と本荘市石沢住民および市役所職員を対象に，血圧，肥満，血液生化学と栄養に関して調査を行ない，現在継続中である。

**2) 高血圧，脳卒中健康管理方法に関する研究
(継続)**

表3. 脳卒中の発症状況—男子—

発症率人口1,000対/年

地区	年令	S40年	S38年 ~ 43年			S47年	S46年 ~ 51年		
		人口	脳出血	脳硬塞	全脳卒中	人口	脳出血	脳硬塞	全脳卒中
井川	*40~69才	912	2.58	4.22	8.50	1,034	0.99	2.84	4.52
石沢	*40~69才	404	6.27	3.75	10.73	474	4.91	2.68	9.00

* 年令補正值 (S50年秋田県人口)

表4. 昭和52年循環器検診者の管理分類対象者
管理分類*

地区	性	N	O	I	II	III	計
井川町	男	436	135	50	46	205	1,076
	女	636	313	65	39	219	
本荘市	男	451	141	73	61	176	927
	女	476	195	63	58	160	

* O：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)

目的：本県農村モデル地区で実施している循環器精密検診に対応して，集団ならびに個別指導を中心に，事後管理の徹底につとめた結果，脳出血の発生は激減した。また，脳硬塞の減少もわずかに認められた。したがって健康管理の方向を，今後予測される脳硬塞発症の予防に重点をおき，調査研究を行なう。

方法：30才以上の循環器精密検診(従来の検診で要治療となっている者，要管理となっている者の追跡，未受診者および新30才となった者を重点に行なう)。高度高血圧者検診，脳心事故発症者を訪問により，発症状況調査等を行ない，検診後の指導に力を入れていく。

調査地区：南秋田郡井川町，本荘市(石沢地区，北内越地区は全住民，その他の地区は高度高血圧者)。

実施人員：井川町1,067名，本荘市(石沢，北内越地区で927名，その他の地区で467名)。井川町脳心事故発症者の訪問調査25名。

実施期間：井川町—昭和52年4月15日~22日。本荘市(石沢，北内越地区—昭和52年9月3日~9日，その他の地区—昭和52年7月6日~8日)。脳心事故発症調査—昭和52年1月~12月。

表5. 昭和52年高度高血圧者検診者の管理分類
対象者管理分類

地区	性	N	O	I	II	III	計
本荘市	男	363	185	47	40	91	466
	女	103	42	14	18	29	

判定不能者 女子1名

**3) 出稼者に対する循環器疾患管理方法の研究
(継続)**

目的：出稼死亡者の脳・心事故による死亡は73%の高率を示し，重要な問題となっている。

井川町における出稼者の91.5%は経営耕地が199a以下か，経営耕地をもたないのである。また，30才以上の出稼者の29.5%に高血圧があり，現地検診によって34.2

Ⅱ：要指導・要注意，Ⅲ：要治療の者が認められた。

本研究は、出稼による生活環境、労働の変化と循環器疾患の進展との関係を調査し、健康管理方式の確立に役立てる。

方法：出稼中間時（1月）に血圧測定・検尿等を行な

い、帰郷時（4月）に循環器精密検診を行なう。

調査地区：南秋田郡井川町出身の出稼者、年齢30才以上。

実施期間と人員：昭和52年1月5日、血圧測定・検尿等—13名。昭和52年4月15日～22日、循環器精密検診—105名。

7. 母 子 衛 生 科

1) 先天異常発生原因に関する研究（継続）

目的：「不幸な子どもをうまない運動」の一環として、ハイリスク児や、心身障害児発生要因の予知、予防に役立てる。

方法：秋田大学医学部附属病院産婦人科で生まれ、出産時異常があり（定義略）、入院、加療を行なった児を対象として、出産前後の状況と、年1回の健康診断を5才まで追跡する。

結果：47年1月～51年4月までの対象児232名、このうち

①52年度健診実施対象121名、受診者59名（48.8%）

②未受診者に対する保健婦訪問62名、このうち訪問実施61名

2) 母子保健管理に関する研究（継続）

モデル地区（神岡町）における母子保健管理システムに関する研究

目的：一般乳幼児保健指導、心身障害児早期発見に関する母子保健管理システムについて、市町村の母子保健管理の実際と問題点をとらえ、あわせて保健所母子保健管理のあり方を検討す。

方法：神岡町（大曲保健所管内）において、健診、保健指導を中心に（妊婦、新生児訪問制度、健康相談、衛生教育、医療機関、地区組織活動等）その実態を把握しつつ、改善、試行を加えていく。一方、秋田保健所管内市町村担当者、保健婦の合同研修会を行なう。

結果：健診事業を中心に、管理システムは確立された。今年度は浮ぼりにされた問題点への解決にあわせ、市町村展開方式の検討を、秋田保健所の合同研修を通じ行なった。

3) 母子保健管理システムにおけるアンケートの役割

目的：本県乳幼児健診の効率化、能率化を計る目的で

作成されたアンケート活用の効果を分析し、あわせて、その信頼性の検討と母子保健管理の健診システムの中におけるアンケートの役割を確立する。

方法：市町村乳幼児健診にあわせて使用のアンケート用紙を収集し、母子健康手帳採用項目（51年4月改正）の追跡調査を行なう。

結果：一部資料の部で報告（P. 179）

集計アンケート、3カ月児 11,084名

12カ月児 3,639名

追跡調査数、887名

4) 1才6カ月児健診の地域化に関する研究（52年度より新発足の厚生省心身障害研究委託事業）

目的：昭和52年10月より全国実施にあわせ、パイロット研究として、本県が委託され、その実施機関として協力。

方法：今年度1才6カ月児健診を実施の36市町村の中から9町村（保健所単位）を選定し、その実態を把握

結果：資料の部で報告（P. 171）

5) そ の 他

a. 母乳栄養に関する調査

方法：昭和47～50年の13,857名の3カ月児アンケート調査ならびにモデル地区の実態より、秋田県の実態を把握

結果：資料の部で報告（P. 185）

b. 乳幼児の事故に関する研究

方法：昭和10～50年までの秋田県衛生統計年鑑をもとに実態の推移を把握

結果：資料の部で報告（P. 165）

8. 栄 養 科

1) 栄養指導効果に関する研究 (継続)

a. 低塩食生活指導の評価と問題点および食塩摂取水準の限界

脳卒中予防特別対策事業の一環として、秋田県太田町大雄村、雄勝町、由利町の主として農業従事者45歳～59歳の男女100名について低塩栄養指導の結果を、指導前昭和50年と指導後52年を比較調査した。

併せて、低塩指導が食生活に及ぼす影響および栄養指導上の問題点、また、現状における食塩摂取水準の限界について検討した。

調査内容、方法、結果については栄養日本で報告する。

b. 動脈硬化に関する栄養調査

糖代謝異常者および正常者の食生活と脂質代謝の関係を検討するため栄養調査を行なった。

対象は循環器検診の結果選定された、尿糖陽性者で、秋田県井川町30歳～69歳の男117名と本荘市石沢の男89名である。

調査期日は井川町昭和52年10月、本荘市同年11月の1日間を問とり方式栄養調査により栄養素摂取量および食品群別摂取量を求めた。

平均値のみを表1.2.に示した。

表1. 栄養素摂取量および栄養比率 (男1人1日当たりM±S.D.)

		本荘市 石沢 N=87	井川町 N=116
エ	ネ	2,067	2,253
ネ	ル	(584)	(595)
ギ	ー		
K	cal		
た	ん	74.3	76.8
白	質	(26.4)	(24.5)
g			
(動	一	37.4	37.0
たん)	g	(22.8)	(18.9)
脂	質	34.2	39.3
g		(20.7)	(24.7)
(動	一	18.7	25.1
脂)	g	(15.3)	(21.6)
糖	質	299	327
g		(104)	(106)
カ	ル	431	486
シ	ウ	(218)	(281)
ム			
mg			
リ	ン	1,082	1,194
mg		(361)	(403)
鉄		12.4	14.2
mg		(5.6)	(5.5)
食	塩	15.6	18.6
g		(6.1)	(6.8)
ビ	A	1,672	1,117
I.	U.	(4,359)	(1,115)
タ	B ₁	0.88	0.90
mg		(0.36)	(0.38)
ミ	B ₂	1.00	0.91
mg		(1.08)	(0.38)
ン	C	103	85
mg		(81)	(62)
動	たん	47.1	46.4
比	比	(16.9)	(14.1)
%			
動	脂	50.7	58.8
比	比	(20.8)	(21.2)
%			
たん	白質	14	14
エ	ネルギー	(4)	(3)
比	比		
%			
脂	質	15	15
エ	ネルギー	(8)	(8)
比	比		
%			
糖	質	58	58
エ	ネルギー	(14)	(11)
比	比		
%			
穀	類	51	50
エ	ネルギー	(17)	(14)
比	比		
%			
ア	ル	13	13
コ	ール	(13)	(11)
エ	ネルギー		
比	比		
%			
調	査	昭	昭
年	月	和	和
		52.	52.
		11	10

表2. 食品群別摂取量 (男・1人1日当たりM±S. D.)g

	本荘市・石沢 N = 87	井川町 N = 116
穀 総 量	342 (148)	335 (123)
米	262 (150)	307 (124)
小 麦 類	81 (122)	28 (71)
類 その他の穀類	0 (0)	0 (0)
い も 類	23 (43)	64 (76)
砂 糖 類	3 (5)	2 (11)
菓 子 類	6 (20)	16 (46)
油 脂 類	7 (11)	5 (7)
種 実 類	2.1 (16.3)	0.9 (8.4)
大豆及び大豆製品 (み そ)	96 (84)	112 (102)
そ の 他 の 豆 類	4 (32)	1 (7)
緑 黄 色 野 菜	15 (29)	33 (49)
その他の野菜・茸類 (野菜つけ物)	184 (115)	218 (110)
果 実 類	71 (53)	94 (75)
海 草 類	217 (208)	172 (220)
魚類生 物	2.1 (5.5)	1.3 (2.4)
介 乾物その他	95 (85)	99 (78)
獣 鳥 鯨 肉 類	32 (64)	21 (39)
卵 類	38 (55)	61 (63)
生 乳	25 (37)	23 (33)
乳 製 品	38 (89)	47 (103)
調味嗜好品・飲料 (酒 類)	2.1 (13.6)	0.3 (2.8)
	427 (552)	418 (370)
	382 (548)	351 (360)

() 内は再掲およびS. D.

2) 秋田県の食生活パターンに関する研究 (継続)

a. 発育期の児と母親の栄養追跡調査 (第6報)

発育期の望ましい食生活パターン確立のため、秋田県河辺町で妊娠中からの追跡調査を昭和50年から実施している。

男5名、女6名の児と母親を対象に、6か月児の時点を昭和50年12月、1歳児は51年6月、1歳6か月児は51年12月、2歳6か月児は52年12月にそれぞれ栄養調査と健康調査を行なった。

調査内容、方法、結果については資料の部 (P. 189) で報告する。

b. 小学校低学年・高学年児童と母親の栄養状況 (第7報)

発育期の望ましい食生活パターン確立のため、秋田県河辺町で小学校2年生 (7~8歳)、同5年生 (10歳) それぞれ男5名、女5名と母親について昭和52年6月栄養調査と健康調査を行なった。

調査内容、方法、結果については資料の部 (P. 195) で報告する。

c. 中学校生徒と母親の栄養状況 (第8報)

前報同様河辺町で中学校2年生 (13~14歳) 男5名、女5名と母親について昭和52年12月栄養調査と健康調査を行なった。

調査内容、方法、結果については資料の部 (P. 203) で報告する。

d. 胃がん死亡高・低率地域の食生活に関する研究

秋田県に多い胃がんと食生活の関連を検討するため、秋田県雄和町 (胃がん死亡高率) と東由利町 (胃がん死亡低率) の40~59歳の農業従事者各男10名、女10名について昭和52年6月に連続3日間の栄養調査を行なった (連続2日間食事買上方式、1日間問とり方式)。

コントロールとして秋田市内地方公務員男23名、女13名について連続3日間の問とり方式栄養調査を行なった。

e. 秋田県の米摂取水準に関する栄養学的研究

近年「米ばなれ現象」が顕在化されてきた反面、米の消費拡大運動が展開されている。

そこで秋田県の過去よりの国民栄養調査成績1,805世帯分および当科最近の調査成績17地区1,010名について、米を中心として栄養学的検討と、併せて米の摂取水準について研究を行なった。

内容、方法、結果については秋田県農村医学会・第48回学術大会で発表し、秋田県農村医学雑誌 (第24巻、第3号、1978) に報告する。

f. PES Index による栄養診断—秋田県脳卒中予防のための栄養評価の方法—

個人の栄養調査を実施するのに、調査対象者を多く消化するため、可能な限りシンプルに、かつ、簡便な方法を考案した。評価は栄養素のバランスと食塩、たん白質摂取を中心とした栄養診断方法と、その有効性を検討した。

内容、方法については秋田県環境保健課研究会 (昭和53年3月) で発表し、栄養日本 (第24巻4号、1978) に報告した。

3) 各種事業の協力・指導・調査

a. 秋田湾地区栄養調査

環境アセスメント栄養調査を森吉町、男鹿市で昭和52年6月、40名について食事買上方式により行なった。

b. 暮らしと健康展

秋田保健所で昭和52年8月29日開催した「暮らしと健康展」でみそ汁味覚テストおよび肥満改善栄養教室で「デブの損・得と減量作戦」の指導を行なった。

c. みそ汁食塩濃度調査

脳卒中特別対策事業の一環として、太田町、大雄村、雄勝町、由利町のみそ汁 971 検体について、昭和52年 6 月～9 月に食塩濃度を測定した。

d. 1%食塩濃度みそ基準液調査

栄養指導車および栄養指導のため、みそ汁味覚テスト

用 1%食塩濃度みそ基準液を約 6,000 名分作製した。

e. 種苗交換会・低塩食生活展

大曲市で昭和52年11月2日～8日まで開催された種苗交換会低塩食生活展で指導を行なった。