

業 務 実 績

# I 所 外 活 動

## A 昭和48年度衛生教育実績一覧

科 別	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
	理化学検査科	回数					1	1						1
対象人員						60	40						110	210
成人病科	回数			1	1	1	1	1	1		2			8
	対象人員			100	300	40	90	50	300		108			988
母子衛生科	回数			5	4	3	6	1	3	3	2	4	2	33
	対象人員			685	350	180	230	30	320	120	70	158	60	2,203
食品栄養科	回数	2	5	6	5	2	4	2	3	2	2	2	2	37
	対象人員	94	246	446	246	114	194	80	140	80	55	45	170	1,910
計	回数	2	5	12	10	7	12	4	7	5	6	6	5	81
	対象人員	94	246	1,231	896	394	554	160	760	200	233	203	340	5,311

1. 理化学検査科……農薬と健康。農夫症。食品の知識等の指導教育にあたる。
2. 成人病科……脳卒中等いわゆる循環器失患に関する検診，管理等の指導教育にあたる。
3. 母子衛生科……母子保健管理。乳幼児の精神衛生と学童の健康等の指導教育にあたる。
4. 食品栄養科……食生活。栄養と健康管理等の指導教育にあたる。

## B 学 会 発 表

(ウイルス科)

- (1) 第27回日本細菌学会東北支部総会，48年9月（福島市）「人におけるA/愛知/2「68（H3N2）ウイルスに対するHA I抗体産生」（森田，坂本，庄司，原田，須藤，石田）
- (2) 第27回日本細菌学会東北支部総会，48年9月（福島市）「1973年5～6月に発生したインフルエンザB型の流行について」（森田，坂本，庄司，原田，児島，佐藤，須藤，石田）
- (3) 昭和48年度日本獣医公衆衛生学会東北支部学会，48年9月（秋田市）「秋田県住民のトキソプラズマ感染頻度」（森田，庄司，坂本，原田，児島）
- (4) 昭和48年度日本獣医公衆衛生学会東北支部学会，48年9月（秋田市）「秋田県におけるHB Agの疫学」（森田，原田，庄司，坂本，石田）
- (5) 第21回日本ウイルス学会，48年11月（東京都）「Cox. A16 ウイルスの年次的変遷とHFMDの流行との関連性」（須藤，杉山，藤宮，森田）
- (6) 第21回日本ウイルス学会，48年11月（東京都）「秋田県におけるオーストラリア抗原の疫学」（森田，庄司，原田，坂本，石田）

(成人病科)

- ① 第32回日本公衆衛生学会昭和48年10月（広島市）
  - A 脳卒中発生の経年変化と追跡調査からみたその要因
  - B 生活環境の変遷と脳卒中
  - C 脳卒中追跡調査よりみた都市の循環器疾患対策の問題点
  - D 地域における栄養調査方法の検討
  - E 高血圧の進展と栄養摂取（第1報）  
——秋田農村地区の場合——
- ② The Japanese National Committee for IBP (JIBP) 10 September 1973 (ToKyo)
  - A Studies on the relation of life expectancy and nutrition of Japanese with special reference of CVA and CHD
  - B Ecological aspect of nutritional status as limiting factors of life expectancy of Japanese
  - C Ecological background for CVA and CHD in Japan
  - D CVA in rural area with special reference to dietary intake
- ③ WHO MEETING ON THE CONTROL OF HYPERTENSION AND STROKE IN THE

COMMUNITY 11~13 March 1974 (Tokyo)  
A PRATICAL ASPECTS OF HYPERTENSION AND STROKE CONTROL IN A RURAL POPULATION

(母子衛生科)

- ① 第20回小児保健学会, 昭和48年10月(徳島市)  
過疎地過密地における幼児の実態調査
  - (i) その1 過疎地(秋田県)における幼児の身体状況を中心に
  - (ii) その2 幼児の生活構造に関する比較調査
- ② 秋田県小児保健研究会, 昭和49年1月(秋田市)
  - (i) 血液型と流産
  - (ii) 乳用児アンケート調査のまとめ
- ③ 原稿
  - (i) 小児保健研究 33巻3号(49年8月発行)  
小児保健活動の実態
  - (ii) 秋田市教育委員会発行 市広報
    - ㉑ じょうぶなからだ 48. 8. 20
    - ㉒ 子どもの運動能力の発達 48. 10. 1
    - ㉓ ハミガキをしましょう 48. 12. 20
    - ㉔ ぎょう虫 49. 2. 10
  - (iii) 放送県民大会会報
    - ㉑ 子どもの発育, 季節と病気
    - ㉒ 子どもの運動発達

(食品栄養科)

- ① 第20回日本栄養改善学会昭和48年10月・(秋田市)  
「食生活を中心とした成人病予防に関する研究(第1報)一高血圧症および正常者の栄養摂取量一」(菊地, 佐藤)
- ② 第20回日本栄養改善学会昭和48年10月・(秋田市)  
「食生活を中心とした成人病予防に関する研究(第2報)一糖尿スクリーニングテストと栄養摂取量一」(菊地, 佐藤)
- ③ 第20回日本栄養改善学会昭和48年10月・(秋田市)  
「食生活を中心とした成人病予防に関する研究(第3報)一高血圧症例および正常例の栄養摂取状況一」(菊地, 佐藤)
- ④ 第20回日本栄養改善学会昭和48年10月・(秋田市)  
「食生活を中心とした成人病予防に関する研究(第4報)一アルコール摂取による中性脂肪と肝機能の関係一」(菊地, 佐藤)
- ⑤ 第20回日本栄養改善学会昭和48年10月・(秋田市)  
「食生活を中心とした成人病予防に関する研究(第5報)一栄養指導による改善症例について一」(菊地, 佐藤)
- ⑥ 第20回日本栄養改善学会昭和48年10月・(秋田市)

「脳卒中死亡率の異なる地域の栄養摂取状況」(菊地, 佐藤)

- ⑦ 第20回日本栄養改善学会昭和48年10月・(秋田市)  
「出稼ぎ就業先における食生活状況」(菊地, 佐藤)
- ⑧ 第20回日本栄養改善学会昭和48年10月・(秋田市)  
「新・旧国民栄養調査集計方法による栄養摂取量の比較」(菊地)
- ⑨ 第20回日本栄養改善学会昭和48年10月・(秋田市)  
「栄養指導による高血圧症夫婦の改善例」(菊地, 佐藤)
- ⑩ 第20回日本栄養改善学会昭和48年10月・(秋田市)  
「肥満改善に関する研究(第1報)一肥満改善の自己管理方式一」(菊地, 佐藤)
- ⑪ 第20回日本栄養改善学会昭和48年10月・(秋田市)  
「肥満改善に関する研究(第2報)一身体および体力の改善効果について一」(菊地, 佐藤)
- ⑫ 第20回日本栄養改善学会昭和48年10月・(秋田市)  
「肥満改善に関する研究(第3報)一血液性状および高脂血症の改善効果について一」(菊地, 佐藤)
- ⑬ 第20回日本栄養改善学会昭和48年10月・(秋田市)  
「肥満改善に関する研究(第4報)一肥満改善栄養講座終了後の経過について一」(菊地, 佐藤)
- ⑭ 秋田県農村医学会第40回学術大会昭和49年1月・(秋田市)  
「栄養保健指導効果に関する研究」(菊地)
- ⑮ 秋田県農村医学会第40回学術大会昭和49年1月・(秋田市)  
「農村における栄養問題(第2報)一無機質の実測値と計算値一」(菊地)
- ⑯ 秋田県環境保健業務研究会昭和49年1月・(秋田市)  
「栄養指導による効果について」(佐藤)
- ⑰ 秋田県脂質代謝研究会昭和49年2月・(秋田市)  
「脂質代謝を中心とした天王町, 雄和町の栄養調査報告」(菊地)

## C 共同事業

(成人病科)

- ① 昭和48年度 厚生科学研究  
都市と農村における循環器疾患の検診管理方式に関する研究(継続)
- ② 昭和48年度 厚生省医療研究  
高血圧合併症の進展要因とその対策に関する研究(継続)
- ③ W・H・O国際協同研究  
地域における高血圧管理と脳卒中登録(継続)  
(母子衛生科)
- ④ 昭和48年度 厚生科学研究  
母子保健登録管理に関する研究

② 大妻女子大学児童学科共同研究

児童の生活構造の変化

③ 秋田県言語障害児健康推進協議会との共同

三才児健康診査におけることばの発達スクリーニング

(食品栄養科)

① 昭和48年度 秋田赤十字病院

「食生活を中心とした成人病予防対策に関する研究」

## Ⅱ 昭和48年度試験検査実績

昭和48年度における各科にわたる試験検査の実施状況は次のとおりである。

### A 各種試験検査

表1 昭和48年度依頼検査調

検査項目	月別 単価	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計 件数	金額	
		円														
血清学的検査	ワッセルマン反応検査	145	23 42	16 86	7 49	5 33	22 27	24 79	51 22	8 37	25 20	2 24	3 37	166 481	24,070 69,745	
	沈降反応	70			7					8				15	1,050	
	赤血球反応検査	140											1	1	140	
	かくたん検査	45											1	1	45	
細菌学検査	チフス・パラチフス赤痢菌等の菌	180	1											1	180	
	結核菌培養検査	180											1	1	180	
細菌学以外の検査	水および氷雪検査	200														
	飲食品の一般細菌検査	100														
	飲食品の大腸群検査	130	1											1	130	
食品添加物等の試験検査	タール色素の製剤の製品検査の手数料	10,000			1					1				2	20,000	
	かん水の製品検査手数料	2,000				15		15		15	15		15	75	150,000	
	定性分析無機物	300														
	〃 有機物	1,000		1						1				1	1,000	
	定量分析無機物	400			2	1		1						4	1,600	
	〃 有機物	1,200	2 26	5 99	4 300	1 16	1 13	1 20	1 26	2 20	2 20	1 23	2 15	1 10	23 588	27,600 105,600
	清涼飲料水	1,300					1		1						2	2,600
	食品の栄養学的成物試験	1,500	1	2	2				1	3					9	13,500
	食品中の着色料	450		3											3	1,350
	食中毒	180							7						7	1,260
ビタミン類	1,000	1	1	3	3	1	1	3	1	1	3	1	1	20	20,000	
水質化学	定量分析	200	10 134	58 39	43 39	39 114	47 114	87 102	98 100	146 14	47 33	26 242	44 938	115 14	760 1,541	152,000 308,200
	精密試験検査	3,000	22 50	27 50	41 29	53	43	102	100 14	101 3	50	27 13	37 7	105 116	708 116	2,124,000 348,000
	し尿浄化そう検査	500														
温泉	定量分析	9,000	2	1	1	1	4	2	2	1	2	1		13 40	117,000 360,000	
	ラジウムおよび放射能分析	3,000														
医薬品	定量分析	400														
	局方適否試験	1,000														

上段は、当所蔵入となるもの

2,483,845

下段は、当所蔵入とならないもの、または蔵入にとまわらないもの。

1,367,405



### Ⅲ 細菌科

#### A 伝染病菌等に関する検査並びに調査研究

表 1

(S48年1~12月)

検査別		月 別												合 計
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
溶連菌	保菌検査	694			369	318				692		277	98	2,448
	A S L O	54			51					30				135
	薬剤耐性		106	130		45					20	167		468
	家兎免疫										8	1	6	15
赤痢菌	菌型検査		1											1
	薬剤耐性			136										136
結核菌検査												1		1
その他		6	27	432	100	158	105	186	239	412	145	111	242	2,163
合 計		754	134	698	520	521	105	186	239	1,142	166	556	346	5,367

#### B 食中毒および食品等に関する検査並びに調査研究

表 2

(S48年1~12月)

検査別		月 別												合 計
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
中毒菌等検査									10		62			72
食品検査				2	2									4
動物実験											21	15		36
合 計				2	2				10		83	15		112

### Ⅳ ウイルス科

#### A ウイルス性感染症の病原検索実績

表 1

(昭和48年1~12月)

疾患群別	検査別	検 体 採 取 機 関		合 計
		衛 研 又 は 保 健 所 (主として集団かぜ)	一 般 病 院	
かぜ様患	被 検 数	565		195
	診 断 数	インフルエンザA <sup>2</sup> /HK型 96 インフルエンザB型 153	インフルエンザB型 11 マイコプラズマによる異型肺炎 66	326
発疹症	被 検 数			11
	診 断 数	風 疹 麻 疹 ヘルペス		1 8 1
神経疾患	被 検 数			20
	診 断 数	ポリオII型 ヘルペス脳炎		1 1
その他	被 検 数			144
	診 断 数	サイトメガロ トキソプラズマ		3 1
合 計	被 検 数	565		370
	診 断 数	249		93

註：欄中の数はウイルス学的検査を実施した患者数

B 日本脳炎流行予測検査実績  
表2

(昭和48年1~12月)

区 分	月 別												計
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
日本脳炎 H I 反応 (豚)	20 (1)	20	20 (2)	20	20	20	140 (3)	100 (1)	120 (12)	20 (5)	20 (7)	20 (6)	540 (37)
日本脳炎 H I 反応 (人)								1	1 (1)				2 (1)
(計)	20 (1)	20	20 (2)	20	20	20	140 (3)	101 (1)	121 (13)	20 (5)	20 (7)	20 (6)	542 (38)

註：1) 各項目欄中、上位の数字は検査件数 ( ) 内は陽性件数  
2) 各項目欄中の内陽性件数は、H I 価 $\geq$ 10を示す。  
3) (豚) 欄の内訳は、別表に示した。

B 昭和48年と畜場豚の日脳 H I 抗体調査実績  
表3

採血月別 採血場所	検査頭数および H I 陽性数 ( $\geq$ 10)																											
	1月		2月		3月		4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		計			
	検査数	陽性	検査数	陽性	検査数	陽性	検査数	陽性	検査数	陽性	検査数	陽性	検査数	陽性	検査数	陽性	検査数	陽性	検査数	陽性	検査数	陽性	検査数	陽性	検査数	陽性		
秋田市	20 (5)	1	20	0	20	2 (10)	20	0	20	0	20	0	20	0	100	2 (2)	60	1 (1.7)	80	12 (15)	20	5 (25)	20	7 (35)	20	6 (30)	420 (8.6)	36
横手市														20	1 (5)	20	0	20	0								6	1 (1.7)
大館市														20	0	20	0	20	0								60	
計	20 (5)	1	20	0	20	2 (10)	20	0	20	0	20	0	20	0	140 (2.1)	3 (1)	100	1 (1)	120	12 (10)	20	5 (25)	20	7 (35)	20	6 (30)	540 (6.9)	37

註：( ) 内数字は、陽性率 (%) を示す。

C ポリオ流行予測事業実績  
表4

1) 感受性調査 (中和抗体測定)

調査地区名	調査人員	4倍スクリーニング						64倍スクリーニング					
		I 型		II 型		III 型		I 型		II 型		III 型	
		陽性数	%	陽性数	%	陽性数	%	陽性数	%	陽性数	%	陽性数	%
藤 里	107	83	77.5	102	95.3	74	69.1	27	25.2	55	51.4	13	12.1
小 坂	114	90	78.9	106	92.9	80	70.1	32	28.0	79	69.2	15	13.1
計	221	173	78.2	208	94.1	154	69.6	59	26.6	134	60.6	28	12.6

2) 感染源調査

地区名	採取時期	分離検体数	陽性数	同定結果
藤里町地区	S. 48. 7.18	56	5	ポリオ I 型—1. 未同定—3. ポリオ II 型—1.
小坂町地区	S. 48. 8.24	54	1	未同定—1.
計		110	6	5.4%

D 血清疫学調査実績  
表5

調査対象微生物	被検数	備考
マイコプラズマ	1,697	} 詳細は調査研究参照
トキソプラズマ	755	
風疹ウイルス	270	
計	2,722	

E 梅毒血清反応検査実績  
表6

(昭和48年1~12月)

検査項目	月別												計
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ガラス板法	120 (2)	74 (2)	60 (3)	61 (5)	98 (3)	61 (3)	38 (1)	47 (1)	103 (3)	73 (4)	44 (2)	32 (2)	811 (31)
T P H 法	119 (0)	74 (1)	58 (1)	61 (5)	95 (3)	54 (3)	37 (0)	47 (1)	100 (1)	71 (2)	43 (2)	23 (1)	782 (20)
ワッセルマン反応 (緒方法)	3 (2)	3 (2)	5 (5)	5 (3)	9 (2)	5 (5)	1 (1)	5 (2)	3 (2)	5 (1)	3 (0)	2 (2)	49 (27)
計	242 (4)	151 (5)	123 (9)	127 (13)	202 (8)	120 (11)	76 (2)	99 (4)	206 (6)	149 (7)	90 (4)	57 (5)	1,624 (78)

註：( )内は陽性数

## V 理 化 学 検 査 科

A 食品試験実績表  
表1

(昭和48年4月～昭和49年3月)

	検 体 数	製 品 検 査	保 存 料			サ ッ カ リ ン ナ ト リ ウ ム	発 色 剤	色 素	有 害 物 質							計	
			ソ ル ビ ン 酸	安 息 香 酸	パ ラ オ キ ン 香 酸				重 金 属	ヒ 素	ビ フ エ ニ ール	ア ル カ ロ イ ド	異 物	水 銀	P C B		残 留 農 薬
か ん 水	90	90															90
合成着色料	2	2															2
人工甘味料	1					1											1
清涼飲料水	4			3			1	5	1								10
菓 子	4									4							4
粉ミルク	2												2				2
マーガリン	1									1							1
み そ	2		2														2
しょう油	2			2	1												3
蜂 み つ	1											1					1
佃 煮	1					1											1
す じ こ	2						2										2
サラダ油	1										1						1
漬 物	3		3					6									9
魚	176													151	25		176
野 菜	6															6	6
母 乳	10														10		10
そ の 他	34														34		34
計	355	92	5	5	1	2	2	7	5	1	6	1	2	151	69	6	355

注：本表は、行政依頼及び、一般依頼分を計上した。

例年に比べて魚類の、水銀汚染調査依頼が多いのが、目立っている。

B 魚介類及び食肉中のPCB含有調査  
表2

品名	採取年月日	検体数	PCB含量 ppm
メバール	48. 6. 15	1	0.02
アオ	〃	1	0.03
タイ	〃	1	0.01
カレイ	〃	1	0.01
ホッケ	〃	1	0.03
カニ	〃	1	0.003
アジ	48. 6. 19	1	0.06
サバ	〃	1	0.05
イカ	〃	1	0.006
サマ	48. 6. 20	1	0.01
貝	48. 7. 3	1	0.001
カレイ	48. 7. 6	1	0.06
タナゴ	〃	1	0.06
アイナメ	〃	1	0.06
カナガシラ	48. 9. 18	1	0.006
白キス		1	0.006
ハタハタ		1	0.02
沖キス		1	0.004
シジミ		1	0.007
ブリ	48. 10. 23	1	0.009
ホッケ	〃	1	0.002
サバ	49. 1. 22	1	0.01
クロカラ	〃	1	0.004
コハダ	〃	1	0.03
ハマチ	〃	1	0.09
牛肉	49. 1. 22	1	0.007
豚肉	〃	1	0.004
トリ肉	〃	1	0.007

C 母乳中のPCB含有検査

表3

番号	年令	初産の別 経産	母乳採取 年月日	住 所	資料提供病院	乳脂肪%	P C B 濃 度		
							脂肪あたり ppm	全乳あたり ppm	
1	25	初	48. 7. 23	秋 田 市	日 赤 病 院	4.3	0.3	0.01	
2	32	2 回	48. 7. 24	〃	〃	2.7	0.1	0.003	
3	27	〃	〃	〃	〃	3.3	0.2	0.008	
4	28	3 回	48. 7. 23	〃	〃	2.2	0.1	0.005	
5	22	初	〃	〃	〃	3.7	0.2	0.005	
6	25	2 回	〃	五 城 目 町	湖 東 病 院	3.6	0.1	0.005	
7	28	〃	〃	井 川 村	〃	1.6	0.2	0.003	
8	30	〃	〃	八 郎 瀉 町	〃	7.9	0.1	0.009	
9	28	3 回	〃	五 城 目 町	〃	3.0	0.2	0.008	
10	23	2 回	,	大 瀉 町	〃	4.9	0.1	0.008	
年令平均			26.8	P C B 濃 度 平均 ppm		脂肪あたり	0.16	全乳あたり	0.0064

D 残留農薬試験

表4

品 名	収去 場所	収去年月日	生 産 地	検体数	E P N	ダイアジノン	パラチオン	マラチオン
白 菜	青果卸売市場	49. 2.15	県 外	1	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出
キ ャ ベ ツ	〃	〃	県 外	1	〃	〃	〃	〃
ホ ウ レ ン 草	市 民 市 場	〃	県 外	1	〃	〃	〃	〃
リンゴ(国光)	〃	〃	県 内	1	〃	〃	〃	〃
リンゴ(富士)	〃	〃	県 内	1	〃	〃	〃	〃
ジャガイモ	〃	〃	県 内	1	〃	〃	〃	〃

E 栄養学的成分分析試験

表5

(昭和48年4月~49年3月)

品 名	検 体 数	試 験 項 目											計	
		水 分	灰 分	粗 白 蛋 白	粗 脂 肪	粗 纖 維	糖 質	カ ロ リ	ミ ビ タ B <sub>1</sub>	ミ ビ タ B <sub>2</sub>	ミ ビ タ C	固 無 形 脂 分 乳		
乳 酸 菌 飲 料	12											12	12	24
和 菓 子	1	1	1	1	1	1	1	1	1					7
穀 類 加 工 品	4	4	4	4	4	4	4	4						28
強 化 精 麦	4									4	4			8
魚 類 加 工 品	1	1	1	1	1	1	1	1						7
食 肉 加 工 品	3	3	3	3	3	3	3	3						21
飴 類	1	1	1	1	1	1	1	1						7
計	26	10	10	10	10	10	10	10	4	4	12	12	102	

註：本表は、全部一般依頼による実績で、この資料は、学校給食等に利用されている。

## F 温泉分析(新規分)

表6

(昭和48年4月~昭和49年3月)

分析年月日	分析番号	温泉名 (源泉名)	所在地	泉温	湧出量 立/分	泉質
48.4.14	349	藤里 AK-1	山本郡藤里町藤琴字下湯の沢	41°C		含芒硝一弱食塩泉
48.5.8	350		仙北郡西仙北町強首字大場崎 <sup>10</sup>	61.5°C		純食塩泉
48.6.22	351		鹿角市八幡平字長谷川字熊沢国有林	30°C	22.8	単純硫化水素泉
48.7.6	352		北秋田郡比内町字八木橋	32°C	13	含石膏食塩一 重曹炭酸鉄泉
48.6.19	353		協和町峰吉川字小平沢上段	26.5°C	66	単純温泉
48.6.21	354		田沢湖町生保内字下高野	48°C	147	含重曹一食塩泉
48.7.12	355		仙北郡南外村字上各地田	34°C	46	含石膏一弱食塩泉
48.8.7	356		由利郡仁賀保町桂坂	14°C		—
48.8.7	357		由利郡仁賀保町伊勢居地	11°C	6.7	—
48.7.27	358		田沢湖町生保内字上石神	37°C		含芒硝重曹一食塩泉
48.8.29	359		男鹿市北浦安全寺字樋渡	15°C	0.44	含重曹一食塩泉
48.10.12	360		秋田市上新城道川	21°C		冷鉱泉
48.10.12	361		秋田市上新城道川	12.5°C		含食塩一類硫化水素泉
48.12.13	362		仙北郡西木村門屋	30.7°C	49	単純温泉
48.12.13	363		平鹿郡山内村上刈字鶴ヶ池	53.2°C		含食塩一芒硝泉
48.12.13	364	稲川温泉	雄勝郡稲川町三梨字清水小屋川原	34°C	70	単純温泉
48.10.18	365		由利郡鳥海村小川字櫓ノ木平	12°C		—
48.8.1	366	八森温泉	山本郡八森町滝の間	19°C	1.64	含食塩一芒硝泉
48.11.6	367	O-R 6 (No.35)	鹿角市八幡平大字長谷川字熊沢	95.5°C	5.4	食塩泉
48.11.6	368		鹿角市八幡平大字長谷川字熊沢	96°C		含ホウ酸一食塩泉
48.11.15	369		由利郡鳥海村中直根	13°C		冷鉱泉
48.12.3	370		大館市軽井沢字五輪岱	35°C		食塩一芒硝泉
48.9.27	371		鹿角市八幡平熊沢国有林	41°C	38.6	単純温泉
48.11.15	372		由利郡鳥海村上川内字中の平 <sup>10</sup>	11°C	0.48	冷鉱泉
48.11.8	373		鹿角市十和田大湯字白沢	25°C		含ホウ酸重曹一食塩泉
48.12.13	374		雄勝郡雄勝町秋の宮字湯ノ岱	55°C		純食塩泉
48.12.13	375		雄勝郡雄勝町秋の宮字山居野	59°C		純食塩泉

G 温泉分析（再分析分）

表 7

（昭和48年4月～昭和49年3月）

分析年月日	分析番号	温泉名 (源泉名)	所在地	泉温	湧出量 立/分	泉質
48.9.1	376	湯本ホテル	男鹿市北浦湯本字福の沢40	54°C	129	含炭酸—食塩泉
49.3.4	377	大滝温泉5号井	大館市十二所字後田44の7	58.5°C		含食塩—芒硝泉
48.9.13	378	大滝温泉軽井沢2号井	大館市軽井沢字五輪台5の3	48.0°C		含炭酸—食塩泉
48.9.14	379	金照閣	秋田市牛島東丁目5～12	22.0°C		重曹—食塩泉
48.9.22	381	湯瀬ホテル№1	鹿角市八幡平字湯瀬湯端49	62.0°C	45	単純温泉
48.11.8	384	〃	鹿角市八幡平字湯瀬11番の9	62.0°C	7	〃
48.11.8	383	〃	鹿角市八幡平字湯瀬湯端37～2	57.0°C	27	〃
48.11.8	382	〃	鹿角市八幡平字湯瀬湯端50	58.5°C	59	〃
48.9.26	391	八幡平温泉(湯瀬)	鹿角市八幡平字熊沢国有林32林班	54.0°C	286.7	単純温泉
48.9.27	392	三菱金属保養所	鹿角市八幡平湯瀬35の1	61°C		単純温泉
48.10.18	393	夏瀬温泉	角館町大字白岩堀内山国有林冷水沢	40°C	150	芒硝泉
48.10.18	394	石の湯	田沢湖畔田沢字先達国有林内51	63.5°C		単純硫化水素泉
48.10.18	395	カラコ温泉	〃 〃	77°C		単純温泉
48.10.18	396	カラコ新湯	〃 〃	51°C		単純硫化水素泉
48.10.18	397	夫婦湯	〃 〃	52.5°C		単純温泉
48.10.18	398	田沢湖高原温泉から吹湯	仙北郡田沢湖町生保内字駒ヶ岳2の1	67°C	6.25	単純温泉
48.10.30	399	滝温泉	由利郡大内町滝字湯ノ沢30	21°C	40	食塩—芒硝泉
48.10.30	400	湯ノ沢温泉	由利郡烏海村猿倉字湯ノ沢51番地	11°C		冷鉱泉
48.11.28	401	湯ノ神台温泉	仙北郡南外村湯神台	47°C		含石膏—食塩泉
48.11.28	402	岩倉ホテル	仙北郡南外村湯元1	52°C		含石膏—食塩泉
48.12.13	403	花の湯温泉	仙北郡千畑村田の沢150	13°C		冷鉱泉
48.12.13	404	湯沢温泉	湯沢市湯ノ原279—2	29°C		単純温泉
48.12.13	405	衆楽荘	雄勝町役内字山居野1	69°C		純食塩泉

註：泉質の記載欄で——は泉名を付されないものであるが、温泉法上の規格には、該当したものである。

表8 H 医薬品検査

該当なし

I その他のPCB含有検査

表9

品名	採取年月日	査体数	P C B 含量	
			平均	範囲
牛乳	48. 5. 21	4	0.03	0.02 ~0.04
			0.0008	0.0007~0.001
鶏卵	48. 5. 21	3	0.007	0.005 ~0.01
玄米	48. 6. 11	11	0.001	ND~0.001
請求用紙	48. 6. 5	1	0.25	
トイレット・ペーパー	48. 6. 12	1	0.05	
〇〇新聞紙	〃	1	0.02	
〇〇新聞紙	〃	1	0.05	
事務用紙	〃	1	0.03	
裏カーボン, レセプト	〃	1	0.1	
包装紙	48. 10. 15	6	0.03	0.002~0.1

VI 環境衛生科

A 水質試験

表1 水質試験実績

事業別	月別	S <sup>48</sup> 年	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	S <sup>49</sup> 年	2月	3月	計
飲料水精密検査 (そのうちCdを併せて 行なったもの)	4月	22 (10)	77 (67)	70 (52)	53 (39)	43 (33)	102 (87)	144 (137)	104 (83)	50 (47)	40 (37)	37 (35)	113* (103)	855 (730)
馬場目川水系の水質検査			7×12			7×12				7×12			7×12	
鉱山地域飲料 水の重金属検査						20×6	16×6			13×4 1×1		139×5	5×1	
飲料水中特定項目検査			2×3 1×11 2×12	1×1 2×5 1×6 1×13		12×1		4×1	2×1 8×8		1×2	3×3	4×1 5×3	

注：7×12は7検体×12項目の意味

\*特殊な例として、鳥海山の噴火活動に伴う水道原水の検査23件を含む。

表2 飲料水精密検査

( ) は検査件数に対する%

基準				不適項目内訳																		
郡市	受付数	合格率%	不適数	同時に検出されないこと		200ppm以下	10ppm以下	1.0ppm以下	0.3ppm以下	0.1ppm以下	1.0ppm以下	0.3ppm以下	異常でないこと	5.8} 8.6	5度以下	2度以下	500ppm以下	0.1ppm以下	0.01ppm以下	0.8ppm以下	0.5ppm以下	
				アンモニア性窒素	亜硝酸性窒素	塩素イオン	過マンガン酸カリウム消費量	銅	鉄	鉛	亜鉛	マンガン	臭気	PH	色度	濁度	蒸発残留物	残留塩素	カドミウム	フッ素	陰イオン活性	
鹿角市	5	20.0	4		2				1						2	3						
鹿角郡	10	80.0	2								2								2			
大館市	48	62.5	18	7	5				7		1	3		1	4	16						
北秋田郡	88	60.2	35	5	23		3	1	9		2	7			6	10	1					
能代市	108	62.0	41	7	34		5		18		4	10			16	22	2					
山本郡	37	48.6	19	3	11		1		4	2	3	2		1	7	1						
秋田市	18	44.4	10	1	7				1		5				1	2						
河辺郡	15	93.0	1	1	1																	
男鹿市	23	56.5	10	4	2		1		3		2	2			6	3						
南秋田郡	35	51.4	17	11	9	1	6	1	8		1	4	2	1	10	12				1	1	
本荘市	27	59.0	11	4	5				5				1		3	9						
由利郡	94	61.7	36	11	11		4		19		2	3	1	1	12	19						
大曲市	43	55.8	19	8	11		1		8			1		1	8	10						
仙北郡	192	65.1	67	18	28	2	3		24		3	13		3	29	29	3	14				
横手市	3	66.7	1													1						
平鹿郡	71	60.6	28	19	9		1		9		2	13			9	13						
湯沢市	14	21.4	11	1	8											6						
雄勝郡	24	58.3	10	1	7		1								4	2						
計	855	60.2	340	101	173	3	26	2	116	2	27	58	4	8	110	164	7	14	2	1	1	1
				(11.8)	(20.2)	(0.4)	(3.0)	(0.2)	(13.6)	(0.2)	(3.2)	(6.5)	(0.5)	(0.9)	(12.9)	(19.2)	(0.8)	(1.6)	(0.2)	(0.1)	(0.1)	

注：調査研究の部参照

B 有害重金属試験

表3 尿中カドミウム測定地区別例数

市町村名	地区名	例数	平均値 μg/l	10μg/l 以上 例数	市町村名	地区名	例数	平均値 μg/l	10μg/l 以上 例数
小坂町	上小坂	53	6.3	8	能代市	中川原	52	3.2	2
〃	中小坂	25	7.7	5	〃	天内	39	4.9	4
〃	下小坂	22	5.7	2	〃	朴瀬	35	3.9	1
〃	鶴	41	6.0	3	秋田市	川尻	12	3.1	0
〃	藤原	14	7.5	4	西仙北町	杉沢	34	6.0	5
〃	鳥越	32	7.1	6	〃	柳沢	24	6.7	1
〃	細越	74	7.6	19	協和町	庄内	82	7.0	18
〃	濁川	7	5.9	1	〃	水沢	25	3.3	0
〃	牛馬長根	7	11.7	3	西木村	下桧木内字相内	22	5.5	2
十和田町	土深井	25	4.9	2	〃	下桧木内字長戸呂	21	6.9	7
比内町	弥助	34	4.0	1	増田町	増田	29	7.5	8
田代町	比立内	30	6.9	8	稲川町	大倉	7	3.5	0
鷹巣町	今泉	75	5.6	6	羽後町	床舞	28	4.5	1
〃	(旧)七日市	9	3.1	0	大内町	大谷	47	2.3	1
藤里町	真名子	50	5.3	5	計15市町村	29地区	955		123

注：詳細を調査研究の部に報告する

表4 カドミウム測定試料採取数

地区名	尿	糞便	頭髮	計
小坂町 細上中下 鳥藤 越坂坂坂 小小小鶴 越原	171	132	110	413
大内町 大谷	41	41	34	116
計	212	173	144	529

注：重金属汚染の環境医学的調査研究で採取した試料数である。詳細は調査研究の部に報告する。

尿の採取数は表3に示した尿の例数中に含まれる。

# Ⅶ 成 人 病 科

## A 高血圧増悪要因の研究

### A 目 的

本県における脳卒中は高血圧の増悪速度が他県のそれに比し顕著に早く、これが脳卒中多発えとつながっている。この要因の検討には、他県民に比較して明らかに多い。糖代謝異常をとりあげて、高血圧と脳卒中との関連を検討する。

### B 方 法

尿糖陽性者ならびに高血圧者を対象に50gブドウ糖（トレンランG）負荷試験を実施した。

### C 内 容

- 1 調査地区 南秋田郡井川村、本荘市石沢地区および北内越地区。
- 2 実施人員 井川村80名、本荘市50名。
- 3 実施期間 井川村、10月29日～31日  
本荘市、11月20日～22日

### D 結 果

表1のとおりである。

表1 50gブドウ糖負荷試験検査結果表  
(但し、対象者は循環器検診において尿糖の陽性者)

区 分	井 川 村	本 荘 市 (北内越・ 石沢地区)	計
検査件数	80	50	130
正常型	38 47.5%	21 42.0%	59 45.4%
境界型	29 36.3%	19 38.0%	48 36.9%
糖尿病型	13 16.3%	10 20.0%	23 17.7%

年 令：30～69才

## B 高血圧、脳卒中の健康管理方法に関する研究

### A 目 的

高血圧の発症、増悪、脳卒中発症の様相は地域の生活

条件により顕著に異なる。したがって、これの管理方法も全国画一的では十分な成果をおさめることができないので、本県における高血圧、脳卒中の特性を把握して、適正な管理方法の確立につとめる。

### B 方 法

循環器精密検診、脳心事故発生状況調査。

### C 内 容

- 1 調査地区 南秋田郡井川村、本荘市石沢地区および北内越地区。
- 2 実施人員 井川村 1,250名、本荘市 1,013名
- 3 実施期間 井川村 4月14日～24日  
本荘市 9月3日～11日

### D 結 果

表2と表3から知られるように、受診者の半数は、特に働きざかりの男子が、Ⅱ要指導(要注意)とⅢ要治療(要安静と入院加療を含む)に位置づけられていることがわかります。

表2 昭和48年度井川村受診者の管理分類

性	年 令	例数	Ⅰ (%)	Ⅱ (%)	Ⅲ (%)
男	30～39	113	74 65.5	14 12.4	16 14.2
	40～49	125	46 36.8	15 12.0	27 21.6
	50～59	132	31 23.5	20 15.2	35 26.5
	60～69	125	10 8.0	15 12.0	19 15.2
	70～	67	6 9.0	4 6.0	6 9.0
	計	562	167 29.7	68 12.1	103 18.3
女	30～39	136	114 83.8	13 9.6	7 5.1
	40～49	158	100 63.3	26 16.5	14 8.9
	50～59	169	57 33.7	35 20.7	32 18.9
	60～69	158	27 17.1	19 12.0	32 20.3
	70～	65	4 6.2	3 4.6	10 15.4
	計	686	302 44.0	96 14.0	95 13.8
総 計	1,248	469 37.6	164 13.1	198 15.9	

表3 昭和48年度本荘市石沢・北内越地区受診者管理分類

性	年令	例数	0 (%)	I (%)	II (%)	III (%)
男	30~39	46	28 60.9	6 13.0	6 13.0	6 13.0
	40~49	110	54 49.1	22 20.0	10 9.1	24 21.8
	50~59	90	19 21.1	21 23.3	22 24.4	28 31.1
	60~69	104	13 12.5	16 15.4	20 19.2	55 52.9
	70~	69	3 4.3	3 4.3	18 26.1	45 65.2
	計	419	117 27.9	68 16.2	76 18.1	158 37.7
女	30~39	92	72 78.3	14 15.2	3 3.3	3 3.3
	40~49	160	93 58.1	27 16.9	24 15.0	16 10.0
	50~59	145	48 33.1	24 16.6	37 25.5	36 24.8
	60~69	112	16 14.3	16 14.3	38 33.9	42 37.5
	70~	83	4 4.8	9 10.8	23 27.7	47 56.6
	計	592	233 39.4	90 15.2	125 21.1	144 24.3
総計	1,011	350 34.6	158 15.6	201 19.9	302 29.9	

- 0 異状なし
- I 経過観察
- II 要指導 (要注意)
- III 要治療 (要安静と入院治療を含む)

表4 出稼者検診実施計画表

昭和48年12月10日~13日 秋田県衛生科学研究所

日	曜	午前 午後	会 社 名	検診 人員	住 所	電 話
10	月	前後	東京出稼相談所において打ち合せ	3名	秋田県東京出張所*	03-261-0953
			大盛工業 KK 五建運設 KK	3名	東京都太田区南馬込1-32-5	03-771-7206
11	火	前後	山口建設 KK	12名	神奈川県老名市今泉517	0402-32-1248
			山タクシン KK	7名	相模原市宮下3-15-3	0427-71-8106
12	水	前後	奥山建設 KK 成田班	9名	藤沢市本鵜沼5-7-22	0466-23-4019
13	木	前後	栄技工業 KK	7名	埼玉県大宮市三橋6-900	0486-24-1608

計41名 \*東京都千代田区平河町2-6-3 都道府県会館

表5 検診班の人員および分担表

区 分	秋田県衛生科 学研究所	井川村	出稼対策室	東京における協力医療機関
受付		1 小林課長		信愛病院 東京都清瀬市梅園2-5 0424-11-3211
問診 身長と体重計測				1 事務員
検尿とHb検査	1 船木技師			
栄養調査と指導	1 菊地科長			
労働状態と生活環境指導			1 指導員	
採血				1 看護婦
心電図検査				2 技師 看護婦
診察と総合指導	1 所長			1 副院長
慰問		2 村長と伊藤秘書		
マイクロバス・運転手				1 運転技師
計	3	3	1	6

検診班=13名

## C 出稼者に対する循環器疾患管理方法の研究

### A 目的

出稼死亡者の73%が脳心事故によるものであり、出稼者の健康管理上大きな問題となっている。出稼によって、生活環境を異にする場所で労働に従事した場合、どのような負荷が心血管係にかかるかを解析し、健康管理方式の確立に役立てる。

### B 方法

現地における循環器検診

### C 内容

- 1 調査地区 南秋田郡井川村出身の東京方面出稼者
- 2 実施人員 41名 表4
- 3 実施期間 12月10日~13日 表5

## Ⅷ 母 子 衛 生 科

### A 先天異常発生原因に関する研究

「不幸な子どもをうまない運動」の一環として、その要因の究明と予防法の研究のため、異常児の出生前後の状況を調査し、5才まで追跡を行なうもので、異常をもって生まれ、何らかの治療を行なった児について、出生時の状況、母子の症状等を把握すると共に、母との面接により環境等、各状況を調査した対象児121名中、追跡実施児97名で、要治療、要観察児は17名(17.5%)で、今後も引続き調査を継続する。

表1 出生時異常のあった児の追跡  
対象 (S47.4~49.1までの出生児97名)  
追跡S.49.2未現在

事項	0才		1才		2才		計	
	例数	異常の疑	例数	異常の疑	例数	異常の疑	例数	異常の疑 %
新生児重症黄疸	16	1	9	1	1	0	26	2 7.7
新生児重症黄疸+合併症	10	2	10	3	0	0	20	5 25.0
黄 疸	2	0	0	0	0	0	2	0 0
低体重児	0	0	2	0	0	0	2	0 0
低体重児+合併症	6	1	10	2	0	0	16	3 18.8
仮死(含.合併症)	3	1	2	0	0	0	5	1 20.0
そ の 他	20	5	6	1	0	0	26	6 23.1
計	57	10	39	7	1	0	97	17 17.5

(保健婦の家庭訪問による)

### B 母子保健管理に関する研究

心身障害児の早期把握、登録方法等の研究にあわせ、モデル地区の母子保健の向上と、地区組織の育成を通し皆検診事業への具体化の参考とするものである。

神岡町、大曲保健所、衛生科学研究所の3者で、説明会、打合せ会等を重ね「神岡町保健推進協議会」を結成し、「母子保健地域組織育成」のモデル地区として発足した。

A 保健推進員、130名、リーダー、30名、技術者  
(保健婦、助産婦等)の研修会実施(17回)

B 乳児、3才児健診の事後指導については、要管理乳児13名(11.7%) 3才児は5名である。

表1 神岡町昭和48年度母子事業計画

月	日	事 業	備 考
4月	27日	予防接種, 3種2回目	
5月	22日	予防接種, 3種3回目	
	31日	予防接種 生ワク	
6月	12日	ツベルクリン反応検査	
	14日	判定 BCG接種	
	29日	母親教室	
7月	18日	乳児健診	
	19日	〃	
	20日	〃	
	26日	1才児健診	
8月	9日	3才児健診	
	10日	〃	
9月	10日	2才児健診	
	11日	〃	
	20日	3才児精密健診	座談会
	25日	予防接種, 3種1回目	
10月	26日	〃 ジフテリア追免	
	27日	〃 2種追免	
	18日	予防接種, 3種2回目	
11月	23日	〃 インフルエンザ	
	24日	〃	
	25日	〃	
	30日	予防接種, インフルエンザ	
	31日	〃	
12月	6日	乳児健診	
	7日	〃	
	8日	〃	
	16日	予防接種, 3種3回	
	19日	巡回相談 2才~5才	県社会教育課
	21日	4才児健診	
2月	22日	〃	
	28日	5才児健診	
	29日	〃	
	7日	予防接種, 種痘	
3月	13日	種痘判定	
	18日	母親教室	
2月	26日	乳児健診	
	27日	〃	
3月	20日	予防接種 3種1回目	
	29日	種痘判定	

表2 昭和48年度母子衛生事業従事者

神岡町(昭和48年4月~12月)

従事者 事項	市 町 村							保 健 所				衛 研			合 計
	医 師	保 健 婦	助 産 婦	事 務	婦 人 会	そ の 他	計	保 健 婦	助 産 婦	栄 養 士	計	医 師	保 健 婦	計	
集 団 健 診	11	51	34	21	7	13	137	22	7		29	8	8	16	182
健 康 相 談		29					29								29
健診準備並びに健診事後処 理		15		11			26								26
衛 生 教 育		10				1	11	1			1	1	1	2	14
研 修 並 び に 打 合 せ		17	8	14			39	7	5		12	7	7	14	65
訪 問		64	35				99								99
予 防 接 種	21	27	27	20			95								95
計	32	213	104	66	7	14	436	30	12		42	16	16	32	510

心理 1名

ことば教師 2名

表3 管理の中で把握されている主なる先天異常

神岡町(昭和48年1月~12月)

発見月令	生年月日	性	出生時 体重	出 産 時	診 断		妊娠、出産時の主なる 事項
2ヵ月	48.3.21	男	3,300g	特記事項なし	痔ろう	秋田大学病院で経過観察中	特記事項なし
2ヵ月	48.5.11	女	2,120g	保育器、酸素	発達遅滞	秋田大学病院で経過観察中	特記事項なし
新生児	48.8.8	女	1,700g	保育器	低体重児	保健指導	特記事項なし、妊婦健診2回
4ヵ月	48.2.5	女	3,650g	特記事項なし	先天性股関節脱臼	仙北組合病院	陣痛微弱、吸引分娩
3ヵ月	47.12.17	女	2,970g	特記事項なし	先天性股関節脱臼	仙北組合病院	貧血
3ヵ月	48.1.10	女	3,000g	特記事項なし	先天性股関節脱臼	村上整形外科	弛緩性出血
新生児	48.3.18	女	2,680g	出血傾向	新生児メレナ	仙北組合病院	妊娠中毒症
4ヵ月	48.7.18	女	3,275g	特記事項なし	右斜頸	仙北組合病院	特記事項なし、妊婦健診7回
3ヵ月	48.8.14	女	2,700g	特諸事項なし	虚弱児	保健指導	貧血
2ヵ月	47.11.14	女	3,700g	仮死—蘇生	現在順調	保健指導	貧血
4ヵ月	47.10.12	女	3,400g	仮死—蘇生	現在順調	保健指導	骨盤位牽出術
2ヵ月	48.8.17	女	3,920g	仮死—蘇生	現在順調	保健指導	陣痛微弱
3ヵ月	47.7.17	男	2,270g	保育器	家庭環境父精薄、	(父の同胞3名精薄) (母脳性マヒ)	

乳児総数111名

表4 乳幼児健診受診状況 (神岡町)

年 令	対 象 者	実 施 数	%
1 才	79	68	86.1
2 才	86	79	91.9
3 才	64	61	95.3
4 才	82	79	96.3

※未受診者には訪問

C 異常児(者)発生要因の  
地域調査

雄勝郡雄勝町秋の宮真木部落(22戸, 103名,)コントロール堰の口部落(21戸, 87名)を対象として行なわれた。

その土地に昔から異常者が多いという風評があるので、究明してほしいという町当局の要請が、湯沢保健所を通じてあった。

秘密保持の立場からタイトルを「健康な農村づくり活動」とし、一次調査として全住民の健康調査を行ない予防資料とすると共に、地区診断のパターンを究明するために、地元医師会、歯科医師会の積極的な協力のもとに、健康調査、栄養調査を実施した。

成績の概要は、表1、表2、のとおりである。

D ABO血液型遺伝調査  
(大館地区の追跡)

1962年大館市調査(2,400世帯)のその後の死亡状況、人工流産、死産と母体との関連の追跡調査を行ない、血液型と疾病、死亡、との関連を見ると共に、人工流産の母体への影響を調査するため、対象2,337世帯に対し郵送法により追跡調査をしたが、その中で住所等、判然としないものについては大館市役所の協力を得た。その中、回答を得たもの、1087(55%)であり残る45%に対し再度追跡調査を実施したい。

表1 年令階級別対象者数, 受診状況

部 落	真 木								堰 の 口									
	性		男		女		計		備 考	性		男		女		計		備 考
			対象者	受診者	対象者	受診者	対象者	受診者				対象者	受診者	対象者	受診者	対象者	受診者	
	年令階級	対象者	受診者	対象者	受診者	対象者	受診者	備 考	対象者	受診者	対象者	受診者	対象者	受診者	対象者	受診者	備 考	
0 ~ 14	15	15	7	6	22	21	不在女 1	4	4	11	10	15	14	不在女 1				
15 ~ 19	3	2	5	1	8	3	不在男女 4	4	1	1	0	5	1	不在男女 3				
20 ~ 29	7	5	10	10	17	15	不在男 2	6	1	7	5	13	6	不在男女 5				
30 ~ 39	8	8	4	4	12	12		4	3	3	3	7	6	不在男 1				
40 ~ 49	7	6	8	8	15	14	不在男 1	3	3	8	8	11	11					
50 ~ 59	6	5	7	6	13	11	不在男女 1	8	7	9	8	17	15	不在男女 1				
60 ~	6	6	13	9	19	15	不在男女 2	9	9	13	10	22	19	不在男女 1				
不明										2		2		不在女 2				
計	52	47	54	44	106	91		38	28	54	44	92	72					
受診率	97.8% (調査時点における在住者対)								97.3% (調査時点における在住者対)									

表2 総合診断

事 項	部 落		真 木										堰 の 口										合 計										
	性		男					女					男					女															
	年 令		0	15	20	30	40	50	計	0	15	20	30	40	50	計	0	15	20	30	40	50	計	0	15	20	30	40	50	計	男	女	
	階 級		14	19	29	39	49		14	19	29	39	49		14	19	29	39	49		14	19	29	39	49		14	19	29	39	49		
受 診		者 数		15	2	5	8	6	11	47	6	1	10	4	8	15	44	4	1	1	3	3	16	28	10	0	5	3	8	18	44	75	88
イ, (現在のところ心配なし)	12	1	3	4	3	1	24	5	1	6	2	4	2	20	2		1	3	1	2	9	7		5	1	3	1	17	33	37			
ロ-1 (継続治療)						3	3	1			1	7	9						5	5	1					3	5	9	8	18			
ロ-2 (再検診)	1	1		1	1	5	9			4	2	2	3	11	1				2	5	8				1	2	12	15	17	26			
ロ-3 (経過観察)	2			2	2	2	8			1		2	3	6	1	1				5	7	2			1	1	2	6	15	12			
要 訪 問			2	1		1	4													1	1						1	1	5	1			

※ダブルチェック ロ-1.2.3

# Ⅸ 食 品 栄 養 科

## 業 務 実 績

### A 食生活を中心とした成人病予防対策に関する研究(第4報)・(秋田赤十字病院, 大曲保健所との共同研究)

#### 1 目 的

県民健康管理の一環として、食生活を中心に健康状況および栄養状態の関連調査を実施し、調査結果に基づき、保健栄養指導を実施し、成人病減少効果の検討および保健指導方法の確立を図るため調査を実施した。

#### 2 調査対象

秋田県仙北郡仙北村の農民男女30才~59才の45名

#### 3 調査期日

食事調査は食事買上方式により昭和48年3月の連続2日間、検診、検査は2日目の早朝空腹時に行なった。

#### 4 調査内容

a 血圧測定, 心電図, 眼底検査 b 血液性状(約20項目) c 糖負荷試験 d 尿検査 e 栄養摂取量, 食品群別摂取量 f 食事時のミネラル分析 g 食習慣, 嗜好状況, 環境調査など h 検診

#### 5 結 果

表1 食品群別摂取量および栄養摂取量, 栄養比率

	男	女	男	女
食 品 群 別 摂 取 量 g	穀類	601 ± 194	522 ± 160	542 ± 173
	米飯			
	小麦類	51 ± 79	76 ± 97	69 ± 93
	いも類	16 ± 24	29 ± 32	26 ± 31
	砂糖類	9 ± 18	3 ± 8	5 ± 12
	菓子類	15 ± 33	35 ± 32	30 ± 33
	油脂類	5 ± 4	7 ± 4	7 ± 4
	種実類	2 ± 4	1 ± 3	1 ± 3
	大豆及び大豆製品(みそ)	106 ± 44	76 ± 38	82 ± 41
	その他の豆類	40 ± 14	36 ± 16	38 ± 15
	緑黄色野菜	8 ± 18	8 ± 24	8 ± 22
	その他の野菜・茸類(つけもの)	65 ± 51	47 ± 35	52 ± 40
	257 ± 137	208 ± 79	220 ± 99	
	119 ± 134	77 ± 56	88 ± 85	
	果実類	130 ± 182	164 ± 88	155 ± 120
	海藻類	12 ± 16	10 ± 17	11 ± 16
	魚介類(生)	77 ± 51	74 ± 36	75 ± 41
	(乾)	42 ± 28	28 ± 28	32 ± 29
獣鳥肉類	29 ± 35	16 ± 19	19 ± 25	
卵類	32 ± 22	29 ± 25	30 ± 25	

生乳	45 ± 116	49 ± 80	51 ± 93	
酒類	381 ± 278	15 ± 47	108 ± 216	
飲酒率%	75	13		
栄 養 摂 取 量	熱量 Cal	2,165 ± 565	1,772 ± 377	1,873 ± 466
	たん白質g	80.8 ± 17.3	67.5 ± 17.6	71.0 ± 18.4
	(動たん)g	36.1 ± 8.7	28.8 ± 8.3	30.6 ± 9.0
	脂質g	37.9 ± 16.8	38.1 ± 15.6	38.0 ± 15.9
	(動脂)g	14.8 ± 8.6	16.2 ± 7.6	15.8 ± 7.9
	糖質g	294 ± 94	285 ± 60	288 ± 71
	カルシウムmg	602 ± 178	535 ± 177	552 ± 180
	リンmg	1,150 ± 212	1,004 ± 195	1,041 ± 210
	鉄mg	15.3 ± 2.9	13.5 ± 3.7	14.0 ± 3.6
	食塩g*	16.4 ± 5.3	13.6 ± 3.4	14.3 ± 4.2
量	カリウムmg*	1,686 ± 664	1,498 ± 362	1,547 ± 468
	A. I. U	1,800 ± 1,184	1,577 ± 928	1,631 ± 1,007
	B <sub>1</sub> mg	0.80 ± 0.21	0.76 ± 0.17	0.80 ± 0.19
	B <sub>2</sub> mg	0.95 ± 0.33	0.84 ± 0.18	0.87 ± 0.23
	C mg	113 ± 59	114 ± 52	114 ± 54
栄 養 比 率 %	動たん比	45 ± 9	44 ± 11	44 ± 10
	動脂比	44 ± 20	46 ± 19	46 ± 20
	たん白質比	15 ± 2	15 ± 2	15 ± 2
	熱量比	17 ± 6	19 ± 5	18 ± 6
脂質熱量比				
穀類熱量比	45 ± 11	53 ± 9	51 ± 10	

\*分析値 (M ± S · D.)

表2 血液性状 (M ± S · D.)

	赤血球数	白血球数	ヘモグロビン	ヘマトクリット	血清総たん白	血清総コレステロール	血清中性脂肪	血清鉄	
	10 <sup>4</sup> /mm <sup>3</sup>	/mm <sup>3</sup>	g/dl	%	g/dl	mg/dl	mg/dl	r/dl	
男	471	7,585	15.7	47	7.7	85	196	134	125
	28	1,785	0.9	3	0.4	7	33	93	43
女	445	5,413	14.1	42	7.9	87	197	78	128
	33	919	0.9	3	0.4	6	31	27	33

### B 秋田県の食生活と栄養動向調査

脳卒中, 高血圧など関連する栄養疫学のため過去から現在までの栄養, 食生活の推移を検討するため調査資料

の収集を行なった。

昭和19年以降現在まで、秋田県内で実施された栄養調査、食生活調査、血液性状など関連成績を、各大学、各機関より可能なかぎり収集した。昭和49年度に編集、印刷をする。

## C アルコール消費量に関する研究

### 1 目的

食生活におけるアルコールの影響に関する研究をすすめるため、秋田県のアルコール消費量の基礎調査を行なった。

### 2 調査方法および内容

調査資料は仙台国税局および秋田県小売酒販組合連合会、各小売酒販組合より求め、アルコール換算し、整理統計処理を行なった。昭和26年より可能なかぎり資料収集をした。

### 3 結果

調査研究の部で報告する。

## D 健康な農村づくり活動の実態調査

### —栄養調査—

健康な農村づくり活動の実態調査の一環として、秋田県雄勝郡雄勝町真木部落の男20名と隣接の堰の口部落男19名について、食事買上方式により昭和48年5月栄養調査を行なった。

結果は調査研究の部で報告する。

## E 岩手県陸前高田市の漁村婦人栄養調査

(秋田県農村医学研究所との共同調査)

### 1 目的

秋田県と岩手県の婦人の健康と食生活を比較するため調査を行なった。

当所担当したものについて報告する。

### 2 調査対象

岩手県陸前高田市の漁村婦人20名

### 3 調査期日

昭和48年8月1, 2日の2日間

### 4 調査内容および方法

栄養調査は食事買上方式により実施し、試料は秤量、栄養価計算の後、ホモジナイズし、ミネラルを分析した。分析は試料の一部を乾式灰化し、塩酸処理の後、Na, Kは炎光法、Fe, Cu, Mn, Mgは原子吸光法で測定した。

### 5 結果

ミネラル分析値

表1 ミネラル摂取量(1人1日当たりM±S・D.)

NaCl	g	15.6±4.8	*
K	mg	1.8±0.8	
Fe	mg	12.8±4.7	
Cu	mg	2.9±0.9	
Mn	mg	4.0±1.0	
Mg	mg	319±77	

\*Naより計算

## 食生活状況

	M±S・D.
1日の米飯摂取量(g)	682±167
1日の平均米飯杯数(杯)	3.2±1.3
うどん、そば1週の頻度(回)	1.6±0.9
みそ汁の1日平均杯数(杯)	3.4±2.1
魚貝類の1日の頻度(回)	1.7±0.8

魚貝類の主な調理法

焼く…40% 生(刺身)…30%

煮る…20% 揚げる…10%

海藻の摂取頻度(回) 1回/1日…50%

1回/週…33%

2回/週…17%

海藻の種類

わかめ、ひじき、ふのり、のり、こんぶの順で摂取度が高い。

海藻の調理方法

汁の実、酢のもの、油炒め、煮、和え物、おひたし

卵1週の頻度(回) 1.8回/週±0.9

肉1週の頻度(回) 1.1回/週±1.3

## F 糖尿病管理の栄養保健指導研修会開催

### 1 目的

脳卒中の発症、高血圧進展の促進因子として重要な糖尿病を中心として、その病態生理などを理解し、正しい管理のための栄養、保健指導を行なう知識と技術を習得させるため開催した。

### 2 対象

糖尿病集団検診を実施し、管理指導を行なっている五城目、本荘、大曲保健所および井川村、本荘市、仙北村の栄養士、保健婦24名で20代が最も多く、次いで40代である。

### 3 期間

昭和48年8月7日, 8日, 9日の3日間

#### 4 研修内容

a 秋田県の循環器疾患と糖尿病 b 発症の病態生理・分類と病型、診断と糖負荷試験 c 出産時の低血糖症の子防 d 糖尿病管理のための教育と話し合い e 糖負荷試験の実習 f 治療、食事療法 g 合併症と食事療法 h 食品交換表による献立実習と試食会

#### 5 研修会の評価

アンケートにより3日間の研修会の評価を行なった。

理解度……よく理解できた	53%
やや理解できた	47%
ほとんど理解できなかった	0%
貢献度（自己研修として）	
大変役立った	86%
若干役立った	14%
ほとんど役立たなかった	0%
指導効果度…指導上参考になった	93%
やや参考になった	7%
ほとんど参考にならない	0%
今後このような研修を希望するか	
希望する	100%
研修期間…ちょうどよい	93%
2日位がよい	7%
研修人員…ちょうどよい	100%
研修総評…実習、実験を含めた研修で大変参考になった。糖尿病だけで3日間勉強できたことがよかった。リラックスした研修会でよかった。講義内容で具体例をあげて説明されたらなおよかったと思う……etc.	

#### G MMR式栄養調査方法と糖尿病検診時（GTT）の栄養調査

##### 1 目的

公衆衛生活動のなかで個人の生体側の情報と関連して、個人の栄養状況の把握が必要である。そのため簡便で精度の高いMMR式、すなわち全食事をメモ Memorandum してもらい、調査当日思い出し Memories、食品の実物 Real food により量的把握をする方法を考案し、検討をした。

この方法を用いて、糖尿病検診時（50gブドウ糖負荷試験）に栄養調査を実施した。

##### 2 調査対象

秋田県本荘市石沢で過去の尿検査で尿糖陽性者男33、女9名。

##### 3 調査期日

昭和48年11月の1日間

##### 4 方法・結果

調査研究の部で報告する。

#### H 男鹿市栄養調査（男鹿保健所との共同調査）

##### 1 目的

脳卒中予防対策を効率的に推進するため、地域の基礎資料を整備する必要がある。

これらの一環として栄養調査を行なった。

##### 2 調査対象

男鹿市五里合（対策地区）男女各8名で16名、同市戸賀（コントロール地区）男女各9名で18名、合計34名でいずれも正常者群である。

##### 3 調査期日

昭和48年11月27日～30日の各連続2日間

##### 4 調査内容および方法

栄養調査は食事買上方式によった。ミネラル摂取量は前述Eと同様に分析した。

血液性状は早朝空腹時に採血し、血色素（シアンメトヘモグロビン法）、血清総たん白（屈折法）、血清総コレステロール（Zak-Henly変法）、血清中性脂肪（TG Test wako）を測定した。

体重増減率は箕輪氏の算出法を用いた。

##### 5 結果

栄養摂取量は、五里合が各栄養素とも多く所要量を大幅に上回っている、食塩摂取量も戸賀の1.5倍である。

栄養比率は戸賀が糖質熱量比が低く、動たん比、動脂比が高い。

食品群別摂取量は各食品群とも五里合が多く、とくに、米の摂取量が戸賀より多い。

表1 栄養摂取量、栄養比率および食品群別摂取量

	五里合	戸賀
熱量 Cal	2,671*	2,131
たん白質 g	101.0*	76.0
（動たん）g	52.2*	42.2
脂質 g	47.7	36.8
（動脂）g	27.9	23.4
糖質 g	429*	300
カルシウム mg	614	430
リン mg	1,425*	1,091
鉄 mg	16.5	10.9
**食塩 g	21.5	13.4
**カリウム mg	2,423	1,771
量 ビ A I.U.	1,477	1,202
タ B <sub>1</sub> mg	1.28	1.06
ミ B <sub>2</sub> mg	1.34*	1.02
ン C mg	201	155

栄養 比率 %	動 た ん 比	51.5	54.9
	動 脂 比	55.2	63.1
	たん白質熱量比	15.5	14.4
	脂質熱量比	16.2	16.2
	糖質熱量比	64.2	57.3
食品 群 別 摂取 量 ♀	米	390	255
	砂糖類	6	4
	油脂類	8	5
	みそ	75	41
	緑黄色野菜	36	25
	その他の野菜、茸類	328	158
	(つけもの)	120	89
	果実類	266	289
	海藻類	5	1
	魚介類(生)	170	153
	"(その他)	28	29
	肉類	53	25
卵類	39	28	
生乳	78	61	

\* $p < 0.05$  \*\*分析値

表2 肥満度と血液性状

	五里合		戸賀	
	♂	♀	♂	♀
るいそ(1~3)%			14	22
標準体重%	50	88	72	56
肥満1度%	13			
"2度%	25			
"3度%	12	12	14	22
ヘモグロビン g/dl	15.6	12.6	14.5	13.3
血清総たん白 g/dl	7.2	7.3	7.5	7.3
血清総コレステロール mg/dl	167	176	199	186
血清中性脂肪 mg/dl	109	93	114	98

## I 秋田県学校給食の実測栄養摂取量および食塩摂取量調査

### 1 目的

秋田県民1人当たり食塩摂取量は、他県に比べ多いと報告されている。成人の食塩過剰摂取傾向が発育期の児童に、習慣的に伝達されているかを知るためと、献立栄養量と実測栄養量の関連をみるため調査したものである。

### 2 調査対象

昭和44年秋田県医師会の秋田県における児童生徒の血圧の疫学的研究結果から、当時小学校2年生で秋田県児童の平均血圧値および高血圧児童頻度が高い市町村の小学校6年生9校と低い小学校16校である。

### 3 調査期日

昭和48年12月4, 5の2日間

### 4 結果

調査研究の部で報告する。

## J 出稼ぎ者の就労先における栄養摂取状況

### 1 目的

循環器疾患管理方法の一環として、出稼ぎ就労先の栄養摂取状況など調査したものである。

### 2 調査対象

秋田県南秋田郡井川村の出稼ぎ者17名で、出稼ぎ先は東京都の建設業、神奈川県住宅鉄骨加工業および神奈川県土木建設業である。

### 3 調査期間

昭和48年12~昭和49年4月

### 4 調査内容・方法・結果

調査研究の部で報告する。

## K 秋田県高血圧者の栄養学的検討

### 1 目的

秋田県脳卒中予防対策として、高血圧者の保健栄養指導が重要である。これら保健栄養指導をすすめるうえで、秋田県での基本的な指導方針をアプローチするため、現在まで実施した栄養疫学調査の成績を検討した。

### 2 対象・内容・方法・結果

調査研究の部で報告する。

## L 肥満改善に関する研究(第3報)

—肥満改善栄養講座終了後の経過と体重の日差・旬差変動について—

### 1 目的

健康的に肥満改善をするため、自己管理方式による肥満改善栄養講座を昭和46年、47年と2回実施した。その後の体重の変化、血液性状などの経過を追跡した。

### 2 対象および期日

第1回講座生(昭和46年)、第2回講座生(昭和47年)を対象に昭和48年5月、50名と昭和49年3月、32名について調査した。

### 3 調査内容・結果

調査研究の部で報告する。

**M 秋田警察署留置場の給食弁当調査（依頼による）**

表1 献立と栄養量

		昭和48年4月18日	昭和49年1月21日
献立	朝	菓子パン(3個) 210	菓子パン(2個) 230
	昼	米飯 273 煮物 { ごぼう 25 ごさん 11 やえう 11 焼          魚 32 銀タラ 32	米飯 210 煮物, イカ足 23 きゆうり 12 かまぼこ 10 佃煮コンブ 23 たくあん 16
および重量g	夕	米飯 271 煮物, なまりぶし 47 ひたし, 春菊 10 佃煮, コンブ巻 17 紅生姜 4	米飯 213 煮物, 鶏肉 34 ゆで卵 15 かまぼこ 7 紅生姜 7 たくあん 10
	栄養量	熱量 1,685Cal たん白質 52.3g 脂肪 32.7g	1,357Cal 41.3g 8.1g
穀類	カロリー比	91%	92%

**N はたはた寿司のミネラル分析**

昭和48年4月, 農家の自家製はたはた寿司4検体を分析した。分析方法は, 乾式灰化, 塩酸処理の後Na, Kは炎光法, Fe, Cu, Mn, Mgは原子吸光法で行なった。

表1 鱒寿司ミネラル分析値  
(検体100g当たり)

	A	B	C	D
Na mg	1,162	722	1,465	503
K mg	116	88	99	44
Fe mg	1.31	1.06	1.35	0.64
Cu mg	0.34	0.19	0.36	0.13
Mn mg	0.42	0.32	0.27	0.13
Mg mg	138	85	131	24
NaCl mg	3.00	1.84	3.73	1.28
内容	鱒, 麩	鱒切身, 人参, カブ, 麩	鱒, 麩	鱒切身, 人参, 麩 (水分多い)

## X 生 化 学

### A 糖および脂質代謝異常に関する生化学的研究

**目的** 糖代謝障害（特に境界型）について脂質代謝面から追求し、その関連について検討する。

**方法** 正常、境界および糖尿病型3群を対象に糖負荷時の脂酸分画を実施した。

#### 内容

調査地区：南秋田郡井川村，本荘市石沢および北内越地区。

対象人員：30才～59才の男子正常型18名，境界型14名，糖尿病型14名

実施時期：井川村昭和48年10月，本荘市同年11月

**結果** 本紙調査研究の部に報告

### B 乳製品中の添加異種脂肪の検出

**目的** 市販牛乳中の添加異種脂肪の検出を実施する。

**方法** ガスクロマトグラフィーにより市販牛乳と生乳中の中性脂肪と脂酸構成を比較する。

**検体** 昭和48年11月，秋田市販牛乳15種，生乳5種を収去

**結果** 市販牛乳と生乳の中性脂肪および脂酸構成に相異が認められなかった。