

# 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、特にT凝集素を指標とした血清疫学的調査に力点を置いて実施した。その結果、T凝集素保有率が加齢と共に上昇し溶連菌感染頻度が高くなっていくこと、T4型やT12型菌の侵淫が著しいこと、並びに本県は東京よりT凝集素保有率も保有Tタイプの種類も多く且つ高率なことなどが明らかとなった。

## 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A型を検出するための高度免疫血清の作成と受身赤血球凝集阻止反応セットの製品化(Microbiol. Immunol., Vol.21(1), 45—48, 1977)のための基礎的条件をつめ、期待値の実験結果を得た。又、C型のエンテロトキシンの精製にも着手した。

## 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。

本年度は河川水、(サルモネラ菌分離率8.7%)と畜場汚水(22.5%)及び下水処理場(10~55%)から49株のサルモネラ菌が検出された。菌種別にみると、S. typhimurium が約43%を占めたが、50年度に検出されなかった5菌種を含めて13種のサルモネラ菌が検出され注目された。詳細は調査研究部(P. 51)で報告する。

## 4) 百日咳流行予測感受性調査（継続）

百日咳はその発生実態がつまびらかでなく、又その予防接種対策も好発年令の2才以下に集団接種が流行と認められない限り、原則的にできないなどさまざまな問題点を含んでいる。当所の本年度の百日咳患者確認調査でも、24名が百日咳、28名がその疑いが強いと判定されており、百日咳が県内で多発している様相を示している。

このようなことから、昨年度に引続いて県内住民の百日咳免疫保有状況(百日咳感受性)を調査したが、詳細は調査研究の部(P. 41)で報告する。

## 5) ジフテリア免疫保有状況に関する調査（新規）

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、本年度から標記の免疫保有調査を開始したが、0—1才群を除き70%以上の保有率を示した。詳細は調査研究の部(P. 55)で報告する。

## 6) 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及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、伝染病及び食中毒病原細菌の標準菌株及び県内分離菌株を表1.に示す如く継代維持し、各種の検査に供した。

表1. 伝染病菌及び食中毒菌の標準菌株等の継代維持試験実績

月 別	S51	4	5	6	7	8	9	10	11	12	S52	1	2	3	計
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
継代維持試験数	35	122	78	159	22	26	136	91	32	59	128	27	915		

## 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)

本研究は県内に発生する各種のウイルス感染症の病原分析を迅速且つ的確に行なってこれが予防対策に資すること並びに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、本年度の調査成績は表1に示す如くであった。本年度の特徴は、風疹が夏期を除いて大流行し、風疹後脳炎が9名発生したこと、この流行に伴って妊娠など成人女性2,438名の風疹免疫保有検査(検査数は一般依頼検査表1.参照)を行ない13名(推定を入れると17名)の妊娠罹患を見出したこと、パラインフルエンザウイルスによる呼吸器系疾患が春～初

夏に、又、ユクサッキーA群ウイルスによる呼吸器系及び消化器系疾患が盛夏を中心に多発したこと、マイコプラズマによる呼吸器系疾患が冬～春先にかけて比較的多く発生したこと、そして、2～3月にB型インフルエンザが県内を席卷して大流行したことなどである。これらの調査結果を、逐次予防対策に資したと共に、「秋田県微生物感染症情報」を通して各関係機関及び医療関係機関に提共した。尚、風疹についての詳細は調査研究の部(P.65)に報告する。又、インフルエンザの流行及び微生物感染症の定点観測調査成績については次回詳報の予定である。

表1.

ウイルス感染症の病原検索実績

(S.51.4～S.52.3)

疾患 群別	検 体 採 取 機 関			合 計	
	被検患者数	保 健 所・衛 研*	一 般 病 院		微生物感染症定点観測**
呼吸器系疾患	被検患者数	148名	21名	243名	412名
	病原診断決定	①インフルエンザB型：98名	①マイコプラズマ：12名 ②インフルエンザ抗体価測定：1名	①Cox. A群：57名, ②パラインフルエンザ3型：12名, ③Cox. A-9型：4名, ④アテツ：7名, ⑤風疹：3名, ⑥エコー7型：2名, ⑦エコー16型：1名 ⑧インフルエンザB型：5名	202名 *** (49.0%)
発疹性疾患	被検患者数	13名	638名****	77名	728名
	病原診断決定	①風疹：7名 ②水痘：2名	①風疹：485名, ②麻疹：7名 ③エコー9型：4名	①風疹：25名, ②水痘：5名 ③エコー9型：3名, ④麻疹：2名, ⑤ムンプス：1名, ⑥ヘルペス：2名	543名 (74.6%)
脳神経系疾患	被検患者数		14名	4名	18名
	病原診断決定		①風疹(後脳炎)：9名, ②ヘルペス, VZ, 日脳抗体価測定：4名	①ムンプス：1名	14名 (77.8%)
消化器疾患	被検患者数		5名	30名	35名
	病原診断決定		①HBAg：2名	①アデノ：2名, ②ヘルペス：3名, ③Cox. A群：1名	8名 (22.9%)
眼系疾患	被検患者数	6名		2名	8名
	病原診断決定	①アデノ：3名			3名 (37.5%)
その他の疾患	被検患者数		4名	10名	14名
	病原診断決定			①Cox. A群：2名	2名 (14.3%)
合計	被検患者数	167名	682名	366名	1,215名
	病原診断決定	110名 (65.9%)	524名 (76.8%)	138名 (37.7%)	772名 (63.5%)

\*行政依頼検査実績表1の再掲。 \*\*行政依頼検査実績表6の再掲。 \*\*\* ( )内は病原診断決定率。

\*\*\*\*妊婦17名と非妊婦5名の成人女性の風疹罹患も含む(調査研究P65を参照。)

## 2) 血清肝炎HB抗原に関する調査研究(継続)

本研究は血清肝炎の病原であるHB抗原の県内における疫学像及び伝播様式を明らかにし、その予防対策を検討することを目的として実施してきたが、本年度はその最終年度として、資料の解析と補充調査を実施した。これらの調査成績をふまえて、その予防対策の立案に着手した。

## 3) ウイルスの疫学及び生態学に関する調査研究(継続)

本研究はウイルス感染症の地域的動態並びに人と動物間におけるウイルスの相互関係を解析し、ウイルス感染症の予防対策に資することを目的として実施してきたが、本年度は④血清疫学調査と⑤「かも」からのA型インフルエンザウイルスの検出調査を行なった。④については次号で詳報するが、抗体保有率はマイコプラズマ53.4%、アデノウイルス76.2%、ヘルペスウイルス29.2%、水痘ウイルス14.6%、サイトメガロウイルス20.4%、麻疹ウイルス67.8%及び風疹ウイルス43.6%であった。

A型インフルエンザウイルス(汎流行 pandemic株)の出現機序解明を目的とした⑥については、「かるがも」から4株のA型インフルエンザウイルスを検出したが、詳細は調査研究の部(P.75)で報告する。

## 4) ポリオ、日本脳炎及びインフルエンザの流行予測調査(継続)

本年度は、ポリオの感染源調査については、大館市花岡地区と本荘市地区の住民を対象に、また、日本脳炎については秋田市、大館市及び横手市のと畜豚を対象にそれぞれ調査した。これらの詳細は資料の部(P.79とP.83)で報告する。

インフルエンザの流行予測は感染源調査について10月から3月にかけて実施したが、本年度は52年1月下旬からB型インフルエンザウイルスが検出され始めて3月末迄に32株の同型のウイルスが分離された。抗原構造分析の結果、従来のB型ウイルスとかなり抗原構造がずれていることがわかったが、このために県内で大流行したものと考えられる。

# 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. 人体脂肪組織中のPCB蓄積量調査

#### 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と言われていいる五塩化物、六塩化物がその組成の主体をなして来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 1) 検体 人体脂肪  
2) 実施件数 男 9件 } 計10件  
女 1件 }

### b. 人体脂肪組織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のみかDDTについては増加の傾向さえ見られるので継続調査し健康管理に資する。

実績概要 1) 検体 人体脂肪  
2) 実施件数 男 9件 } 計10件  
女 1件 }

### c. 合成樹脂製容器包装中の有害化学物質調査

#### 目 的

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 1) 検体 脂肪性食品  
2) 実施件数 18件

結果 表1.に示すとおりである。

表1. 食品中のフタル酸エステルの調査結果

(平均値)

検 体 名	数	DBP (ppm)	DOP (ppm)	DHP (ppm)
ハ ム	2	0.13	0.04	不検出
ソーセージ	2	0.31	0.24	〃
マヨネーズ	2	1.21	0.48	〃
チ ー ズ	2	1.01	0.36	〃
鶏 卵	3	0.43	不検出	〃
マーガリン	2	1.84	不検出	〃
バ タ ー	2	1.06	0.76	〃
食 用 油	3	1.11	0.49	〃

#### d. 水銀の人体蓄積調査

##### 目的

前年度より継続して魚介類販売業者の中でも15ppm以上の数値を示した5人と共に衛研職員を標準として今後の動向を調査し健康管理に資する。

##### 実績概要 1) 検体 頭髪

- 2) 実施件数 水銀高値魚介類販売業者 2件  
 家族 5件  
 衛研職員 22件

結果 表2.に示すとおりである。

表2. 水銀の人体蓄積調査(昭51)

	性別	年 令	含有量 ppm	件 数
魚介類販売業者	男	50~61	6.0~12.1	2
家 族	男	23~30	8.9~13.3	3
〃	女	23~26	3.4~ 5.5	2
衛生科学研究所職員	男	25~36	1.4~ 6.7	13
〃	女	23~30	2.5~ 3.2	3
家 族	男	2	3.1~ 4.6	2
〃	女	1	0.3~ 1.9	4

最大値~最小値

## 4. 衛 生 化 学 科

### 1) 放射能測定調査

#### 目的

放射性降下物等による環境放射能の実態を把握し、これが対策に資する。

#### 結果

雨水、土壌等34検体の放射能を測定したほか、44検体の核種分析用試料を日本分析センターに送付した。その詳細については資料(P.95)の部で報告する。

### 2) 温泉の適正な利用に関する研究

#### 目的

温泉内容変動の実態を調査し、温泉利用客の適正利用を計るため県内96の源泉について水銀、カドミウム、亜鉛、銅、鉛、ヒ素、フッ素の含有量を調査した。

また油田地帯に湧出する温泉の経時変化をみるため秋田温泉を調査したがその詳細については、いずれも資料の部(P.99)で報告する。

## 5. 環 境 衛 生 科

### 1) 重金属汚染の環境医学的調査研究

#### 第5報(継続)

#### A. 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

対象地区並びに対象人員

小坂町 479人

大内町 527人

計 1,006人

本調査研究の詳細は資料の部(P.101)に報告する。

更に本調査の一環として、小坂町の、過去に使用した井戸水等について、重金属を測定した。検査件数63件中カドミウムについて特に問題となるものは見出されなかった。

### 2) 不適飲料水の調査研究(第2報)

#### —雄物川町の上水々源調査—

#### A. 目的

50年度では雄物川町の上水々源(井戸水)水質調査結果を報告したが、その結果マンガン濃度が水道法の基準を越えるものが多く、マンガン濃度と他の項目との関連を把握するために前年度の調査結果及び依頼検査の成績を参考として調査地点を選定し、調査を試みた。

B. 調査概要

25地点を選定して、6月（増水期）と8月（渇水期）の2度に渡り実施した。

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。しかし当地区の井戸は全て打ち込み式井戸で、原水を適切に採水する事が困難なため溶存酸素の測定は断念した。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の状況を図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に、図1.は6月の結果のみを示す。）

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、有意の差がある項目がいくつか見出されたが、更にその差異を明確に把握するために引き続き本調査研究を行なう予定である。

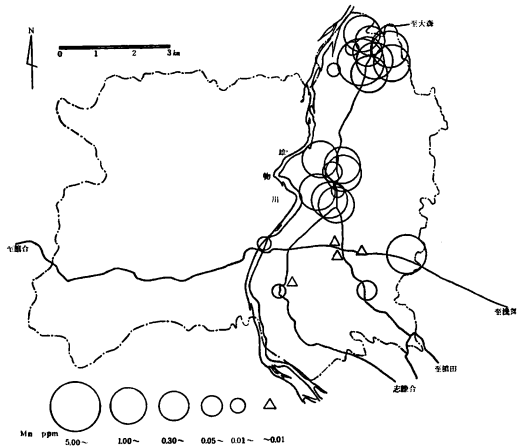


図1. 雄物川町マンガン濃度分布図（6月調査）

表1. 雄物川町水道原水水質調査成績 (x ± σ)

年月	項目	Mn 濃度	例数	P H	R P H	アンモニア性窒素 ppm	亜硝酸性窒素 ppm	硝酸性窒素 ppm	過マンガン酸カリウム消費量 ppm
		濃度				ppm	ppm	ppm	ppm
S 6月	51	≤0.3ppm	9	5.6±0.2	5.9±0.1	0.01±0.02	0	2.98±2.56	2.7±1.2
		>0.3ppm	16	5.8±0.2	6.2±0.2	0.45±0.30 △	0.004±0.009	3.06±2.72	4.1±0.8 △
S 8月	51	≤0.3ppm	9	5.8±0.2	5.9±0.2	0.12±0.06	0.004±0.004	2.31±1.22	3.7±0.9
		>0.3ppm	16	6.0±0.2	6.2±0.2	0.60±0.36 △	0.010±0.009 ×	2.28±1.45	4.1±1.2

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
0.10±0.08	0.02±0.03	12.2±2.4	2.2±2.0	9.4±3.7	3.9±0.6	0.04±0.04	23.2±4.2	14.3±2.3
0.25±0.42	1.87±1.14	16.7±2.4 △	5.4±2.1 △	14.4±3.6 △	5.4±1.0 △	0.04±0.03	28.5±2.7	25.6±5.5 △
0.07±0.05	0.01±0.03	13.9±1.6	2.7±2.2	10.2±1.7	4.3±0.6	0.02±0.02	25.9±4.0	16.1±4.3
0.21±0.19 ×	1.93±0.80	16.2±1.6 △	6.0±2.7 △	13.4±2.9 △	6.0±1.1 △	0.04±0.02	27.6±4.1	24.5±4.7 △

リン酸イオン ppm	硫酸イオン ppm	総アルカリ度 ppm	総酸度 ppm	ヒドロ炭酸イオン ppm	遊離炭酸 ppm	蒸発残留物 ppm	導電率 μS/cm
0.01±0.02	30.3±13.1	20.9± 6.8	58.4± 8.8	43.7±10.5	51.4± 7.8	131±18	172.2±25.8
0.09±0.17	30.3± 4.8	37.1±12.0 △	68.5±20.5	79.0±37.8 △	60.3±18.1	177±20 △	241.8±28.2 △
0.01±0.03	17.7± 3.4	22.0± 4.8	44.0±10.2	40.1± 8.3	38.7± 9.0	119±15	178.9±20.5
0.04±0.09	23.2± 5.4	39.5±14.5 △	41.0± 9.5	79.0±41.8 △	36.0± 8.3	171±22 △	246.8±29.8 △

(△…………… 1%で有意差あり)  
(×…………… 5%で有意差あり)

## 6. 成 人 病 科

### 1) 脳卒中多発要因に関する研究

#### 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：農村モデル地区を5ヶ年計画により、上記目的を達成するため、部落別単位に男子住民の50g経口糖負荷試験を実施する。

また、同地区の都市型住民の対比のため、本荘市役所職員について同様に行なう。

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132名，本荘市103名，本荘市役所職員30名，年齢30才～69才。

実施期間：井川町一昭和51年9月29日～10月2日，本荘市一昭和51年12月6日～9日。

結 果：表1～3.のとおりである。

表1. 昭和51年9月 井川町GTT (50g Glucose 負荷) δ 132名

	尿蛋白 (+)以上		N*		B*		D*	
	名	%	名	%	名	%	名	%
n=18 30才～	2	11.1	9	50.0	9	50.0	0	0
n=54 40才～	7	13.0	24	44.4	29	53.7	1	1.9
n=33 50才～	5	15.2	10	30.3	21	63.6	2	6.1
n=27 60才～	6	22.2	7	2.6	18	66.7	2	7.4
n=132 Total	20	15.2	50	37.9	77	58.3	5	3.8

\*・N：正常型 B：境界型 D：糖尿病型

表2. 同年12月本荘市・石沢および北内越GTT δ 103名

	尿蛋白 (+)以上		N		B		D	
	名	%	名	%	名	%	名	%
n=20 30才～	3	15.0	15	75.0	5	25.0	0	0
n=36 40才～	2	5.6	22	61.1	13	36.1	1	2.8
n=31 50才～	8	25.8	18	58.1	11	35.5	2	6.5
n=16 60才～	2	12.5	7	43.8	7	43.8	2	12.5
n=103 Total	15	14.6	62	60.2	36	35.0	5	4.9

表3. 同 本荘市役所職員GTT

δ 30才～60才 30名

	尿蛋白 (+)以上		N		B		D	
	名	%	名	%	名	%	名	%
n=30 Total	2	6.7	14	46.7	15	50.0	1	3.3

#### 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：今回は，血圧，肥満および血清中性脂肪と糖負荷試験成績について，昭和50，51年井川町と本荘市農村男子住民を対象として観察した。

結果については，資料・報文の部で報告する。(P.125)

### 2) 高血圧，脳卒中健康管理方法に関する研究

目的：本県農村モデル地区で実施している循環器検診に対応して，集団ならびに個別の指導を中心に，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が，脳梗塞の減少は認められないことが判明した。したがって，健康管理の方向を，今年度から，今後予測される脳梗塞発症増加の予防に重点をおき，調査研究を行なう。

方法：循環器精密検診（循環器検診により，要治療者，追跡管理者，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，状況調査等を行ない，事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。その他の本荘市は高度高血圧者）  
 実施人員：井川町755名，本荘市（石沢，北内越地区）775名，その他の本荘市327名，井川町脳心事故発症者の訪問調査26件。

実施期間：井川町一昭和51年4月17日～23日，本荘市（石沢，北内越地区）一昭和51年9月3日～10日，その他の本荘市一昭和51年7月6日～8日，脳心事故発症調査一昭和51年1月～12月。

表4. 昭和51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	433	116	50	67	200	753
	女	320	58	28	52	182	
本荘市	男	352	75	52	72	152	774
	女	422	137	58	76	151	

\* 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）  
 判定不能者：井川町男子2名，本荘市女子1名

表5. 昭和51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	238	107	36	17	78	327
	女	89	45	12	9	23	

### 3) 出稼者に対する循環器疾患管理方法の研究

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。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）における血圧測定等、帰郷時（4月）における循環器精密検診。

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51年1月7日、血圧測定等 13名。昭和51年4月17～23日、循環器精密検診 112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

- ① 51年度健診実施対象114名、受診者62名（54.4%）
- ② 未受診者に対する保健婦訪問48名、このうち訪問実施48名。

### 2) 母子保健管理に関する研究（継続）

a. 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、本県母子保健管理のあり方の参考とする。

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。

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行なった。一部資料に掲載（P.139）

#### b. 秋田県保健所母子保健事業の実態調査

目的：地域の母子保健展開の基礎的段階として昨年の市町村母子保健事業実態調査にあわせ、保健所の状況を調査し、実情にそったあり方の足がかりとする。

方法：13保健所に質問紙を郵送し、所内で検討の上、3ブロック別の母子担当者談話会を開催した。

結果：一部資料の部で報告（P.133）

### 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、妥当性の検討と、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、集計、解析。

結果：一部資料の部で報告（P.129）

収集アンケート、乳児（3～12カ月）13,004名、2才児1,155名

## 8. 栄 養 科

### 1) 栄養指導効果に関する研究(継続)

昭和49, 50年に引きつづき、モデル地区仙北町、井川町において循環器検診結果による高血圧、糖尿病の要管理者に対し、栄養保健指導を行ない、その効果を検討した。

なお今年度は本研究に関連して成人病科と共同で動脈硬化の一要因として注目されてきている糖ならびに脂質代謝の基礎研究にあわせて栄養調査を行なった。

#### a. 高血圧者の通信指導と受講率別の指導効果

##### (第7報)

仙北町の高血圧要管理69名を対象に、低塩食指導を中心とした栄養保健指導を、通信教育およびスクーリングにより実施した。

その結果、食塩摂取量が減少し、また、受講率の高い者ほど栄養摂取および食品摂取の向上がみられ、血圧値・血生化学的所見にもよい変化をみ、高血圧管理としての栄養指導効果がみられた。昭和49, 50, 51年の成績をまとめ資料の部(P.179)で報告する。

#### b. 糖尿病栄養保健管理指導(糖尿病教室)

井川町で糖尿病型(経口糖負荷試験陽性)と診断された34名を対象に、昭和52年1月から3月まで栄養指導(集団指導・個人指導・調理指導・試食会など)と栄養調査(血圧測定・血液検査・尿検査・身体計測を併せて実施)をそれぞれ3回行ない、糖尿病治療における栄養指導の効果とその方法について調査研究を行なった。

#### c. 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、秋田県本荘市石沢30~69歳の男女139名と井川町の男128名である。

調査期日は本荘市昭和51年12月、井川町同年9月の1日間を聞とり方式栄養調査により栄養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. 栄養摂取量および栄養比率(1人1日当たりM±S.D.)

地 区(調査年月)	本 荘 市 ・ 石 沢 (昭和51.12)		井川町(昭和51.9)
	男 N=132	女 N=7	男 N=128
エ ネ ル ギ - Cal	2,158 ( 535 )	1,861 (524 )	2,204 ( 595 )
たん 白 質 g	82.8 ( 24.2 )	79.0 ( 29.4 )	76.7 ( 25.5 )
(動 - た ん) g	46.8 ( 22.9 )	44.1 ( 26.9 )	38.2 ( 21.1 )
脂 質 g	30.8 ( 13.1 )	36.7 ( 11.7 )	29.8 ( 18.9 )
(動 - 脂) g	18.5 ( 10.4 )	18.7 ( 13.1 )	17.0 ( 13.8 )
糖 質 g	324.0 ( 100.8 )	300.0 ( 90.6 )	351.3 ( 107.6 )
カ ル シ ウ ム mg	417 ( 228 )	536 (319 )	465 ( 208 )
リ ン mg	1,171 ( 371 )	1,127 (533 )	1,132 ( 375 )
鉄 mg	11.4 ( 5.3 )	11.2 ( 2.8 )	12.8 ( 4.5 )
食 塩 g	15.7 ( 6.1 )	12.8 ( 4.0 )	14.6 ( 6.0 )
ビ   A I.U.	1,063 (2,729 )	1,655 (863 )	1,209 (1,250 )
タ   B <sub>1</sub> mg	0.98 ( 0.40)	1.07 ( 0.54)	0.92 ( 0.41)
ミ   B <sub>2</sub> mg	0.99 ( 0.70)	1.06 ( 0.59)	0.92 ( 0.35)
ン   C mg	88 ( 69 )	149 ( 97 )	88 ( 70 )
動 た ん 比 %	53.7 ( 13.7 )	51.3 ( 14.8 )	47.3 ( 13.4 )
動 脂 比 %	59.2 ( 18.0 )	48.4 ( 22.2 )	54.3 ( 18.3 )
たん 白 質エネルギー比 %	16 ( 3 )	17 ( 2 )	14 ( 4 )
脂 質エネルギー比 %	13 ( 5 )	18 ( 6 )	12 ( 7 )
糖 質エネルギー比 %	61 ( 12 )	65 ( 7 )	64 ( 12 )
穀 類エネルギー比 %	55 ( 14 )	56 ( 15 )	58 ( 13 )
アルコールエネルギー比 %	18 ( 10 )	1.0 ( 0.1 )	10 ( 11 )

( )内はS.D.



表2.

食品群別摂取量（1人1日当たりM±S.D.）

♀

地 区（調査年月）		本 荘 市・石 沢（昭和51.12）		井川町（昭和51.9）
性 別	N	男 N=132	女 N=7	男 N=128
穀 類	総 量	403 (155)	350 (155)	406 (148)
	米	315 (147)	195 (124)	357 (135)
	小 麦 類	85 (139)	155 (144)	49 (113)
	その他の穀類	0 (0)	0 (0)	0 (0)
い も 類	28 (47)	50 (54)	44 (62)	
砂 糖 類	1 (3)	4 (7)	1 (7)	
菓 子 類	13 (38)	48 (49)	11 (29)	
油 脂 類	4 (4)	9 (8)	4 (6)	
種 実 類	0.4 (4.3)	0 (0)	10.3 (42.1)	
大豆及び大豆製品		92 (76)	54 (67)	79 (58)
（み そ）		40 (28)	28 (28)	36 (19)
その他の豆類		0 (0)	0 (0)	0 (0)
緑黄色野菜		13 (26)	38 (36)	53 (74)
その他の野菜・茸類		156 (80)	149 (76)	231 (164)
（野菜つけ物）		70 (67)	56 (42)	85 (96)
果 実 類		161 (175)	251 (189)	107 (165)
海 草 類		1.5 (4.4)	3.3 (4.3)	3.3 (11.8)
魚 介 類	生 物	187 (133)	149 (153)	89 (76)
	乾物その他	18 (29)	24 (27)	30 (40)
獣 鳥 鯨 肉 類		39 (57)	34 (24)	51 (58)
卵 類		29 (34)	29 (55)	36 (42)
生 乳		36 (81)	114 (210)	31 (76)
乳 製 品		1 (13)	3 (7)	4 (44)
調 味 嗜 好 品・飲 料		309 (343)	27 (41)	279 (288)
（酒 類）		268 (345)	3 (7)	248 (285)

( )内は再掲およびS.D.

## d. 食塩と食生活に関する研究

## 一秋田県のみそを中心とした食生活の実態一

秋田県脳卒中予防対策の食生活指導上、食塩が最も重要な問題である。

これら食塩過剰摂取に関連のある代表食品として「みそ」を中心に食塩と食生活について、主に昭和50年以降の当科の調査成績に全国調査成績を対比し、検討を行なった。

調査内容、方法、結果については資料の部（P.163）で報告する。

## 2) 秋田県の食生活パターンに関する研究

## (継続)

県民の望ましい食生活パターンの確立を目標にモデル地区秋田県河辺町において年令階層別に昭和50年より調査を行なっている。

今年度は発育期の食生活調査として1.5歳児(妊娠中から継続調査)および5歳児とその母親を、また、高令者群として80歳を対象に調査を行なった。

なお本研究に関連して都市(秋田市)と農村の食生活について検討を加えた(一部食品衛生科と共同調査)

## a. 1.5歳児と母親の栄養状況

河辺町在住で昭和49年に妊娠中の時点で対象となった者、児11名(男6名、女5名)について、追跡調査を昭和51年12月に昨年同様母と児の栄養調査と健康調査を行なった。

結果は2.5歳児時点の追跡調査と併せて報告する。

## b. 5歳児と母親の栄養状況(第4報)

河辺町在住の昭和51年6月の時点で5歳児11名(男6名、女5名)およびその母親の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.153)で報告する。

### c. 高令者の栄養状況（第5報）

河辺町在住の80歳の高令者10名（男5名，女5名）について，昭和51年12月栄養調査を行なった。

調査内容，方法，結果については資料の部（P.159）で報告する。

### d. 都市と農村の食生活および米の摂取の検討 （第3報）

秋田県内の都市での個人栄養調査成績がない。そこで，秋田市在住の公務員男女34名の栄養調査を行ない，農村地域の男女478名の栄養調査成績と比較検討をした。

併せて，米の摂取水準についても検討を加えた。

調査内容，方法，結果については資料の部（P.145）で報告する。

## 3) 各種事業の協力・指導・調査

### a. 脳卒中特別対策事業に係わるみそ汁の塩分濃度測定

秋田県で行なっている脳対事業の太田町，大雄村，雄勝町，由利町のみそ汁 481 名分について昭和51年9～10

月に測定を行なった。

### b. カドミウム食事摂取調査

科学技術庁，秋田県が小坂町，大内町で昭和51年12月行なったカドミウムの食事調査および食事分析事前処理を行なった。

### c. たべものと健康展

秋田保健所で昭和51年8月27～28日に開催した「たべものと健康展」で，みそ汁味覚テスト，栄養指導を行なった。

### d. 種苗交換会・低塩食生活展

山本郡二ツ井町で昭和51年11月4～10日まで行なわれた低塩食生活展でみそ汁味覚テストによる調査を1,220名について行なった。

### e. 成人病を迫放する食生活展

婦人会館で昭和51年11月19～20日に行われた食生活展でみそ汁味覚テスト，栄養指導を行なった。

### f. 秋田県高等職業訓練校寮給食の指導

昭和51年9月に職業訓練校の寮給食の栄養調査を行ない，改善のための指導を行った。