

〔A〕 業 務 の 部

〔Ⅰ〕 秋田県衛生科学研究所の機構

秋田県衛生科学研究所の由来ならびに機構については毎年当衛生所報に報告して来たとおり1課（総務課）と6科（細菌病理，理化学検査，成人病，食品栄養，母子衛生，環境衛生）とから成っていることは現在も変わりなく，その業務内容も〔Ⅱ〕に挙げたとおりである。しかし世の中の諸事情の変遷とともに業務内容のうちでも，その何に重点を置くべきかは止むを得ないことであり，また重要なことであろうと思われる。現に環境衛生科では公害関係の試験検査調査が業務の大半を占めるようになったし，細菌病理科ではウイルス関係に力を傾け，理化学検査科では公害以外の環境衛生業務の大半を受け持つようになった。

従つて所内では機構の改革が論ぜられるようになったことは当然である。その試案なるものを二，三示すと次のようである。すなわち細菌病理科においては，ウイルスを独立した科とすべきか，それともウイルスと細菌を含めて微生物科とすべきかということである。また環境衛生科のうち公害

関係は公害科を独立させて将来の公害センターの設置に備え，他の業務は環境衛生科とするか，あるいは現在の理化学検査科（注：理化学検査は他科においても日常行われていることで，特に名称を賦することは当を得ていない）と合併して生活科学科とした方が形もよく，また業務内容も自ら理解されるというものである。成人病科には必要欠くべからざる医師が補充されず，予算も切りつめられ，然かもスモンの疫学などの調査や研究なども認められないとすれば，凋落の一途を辿るより他なく，現在県立の脳血管研究所などは整備された筈であるから，むしろその方へ合併した方が得策のように思えるということである。

いずれにしても衛研の使命は県民の健康を守り，疫病を未然に防ぐことであるから，予測に対する対策も充分考慮すべきではなかろうか。

〔Ⅱ〕 現職員並びに業務分担表

現職員並びに業務分担表（昭和44年12月31日現在）

課 科 別	職 名	氏 名	当所発令	業 務 内 容
総 務 課	所 長	児 玉 栄一郎	昭和29. 6.25.	庶務一般 物品取扱員，才入事務 現金取扱員，諸統計，庶務，才入事務 機械室，電気室，ポンプ室等の技術に関すること 文書送達，雑務 動物飼育，雑務 日本脳炎流行予測調査抗酸性菌検査，ボツリヌス研究 梅毒血清反応検査梅毒蛍光抗体法研究 腸内細菌及び一般細菌検査 食中毒検査，実験動物管理 ウイルス試験，電子顕微鏡管理
	課 長	花 岡 泰 順	42. 5. 1	
	主 事	梅 沢 信之助	40. 4. 1	
	"	伊 沢 国 子	43. 4. 1	
	"	佐 藤 ア イ	41. 4. 1	
	ボイラ技師	佐 藤 恒 明	39.11. 1	
	庁 務 員	山 田 運治郎	36.11. 1	
	"	伊 藤 秋 悦	36. 8.28	
	科 長	欠		
	技 師	小 林 運 蔵	41. 4. 1	
細菌病理科				
"	"	庄 司 キ ク	19.10. 1	
"	"	茂 木 武 雄	23. 5.20	
"	"	金 鉄 三 郎	39. 4. 1	
"	"	坂 本 昭 男	21.10. 1	

理化学検査科	科	長	齊	藤	ミ	キ	21. 2.28	
"	技	師	今	野	和	宏	39. 7. 1	食品試験, 残留農薬試験
"	"	"	高	山	子		25. 7.10	水質検査
"	"	"	勝	又	貞	一	42. 6.16	温泉分析, 薬品試験, 放射能測定調査
成人病科	科	長	欠					
"	技	師	船	木	章	悦	39. 7. 1	高血圧者の臨床検査, 集団検診
母子衛生科	科	長	伊	藤	玲	子	39. 4. 1	
"	技	師	田	沼	慶		44. 7. 1	児童精神衛生に関する事項
"	"	"	金	野	直	子	39. 7. 1	母子衛生に関する調査
"	"	"	菅	生	倫	子	43.10. 1	先天性代謝異常児調査
食品栄養科	科	長	菊	地	亮	也	41. 4. 1	
"	技	師	穴	戸	勇		32. 4.10	食品栄養試験並調査
環境衛生科	科	長	三	浦	栄	一	44. 4. 1	
"	技	師	芳	賀	義	昭	39. 6.20	大気汚染, 悪臭, 農薬の被害調査
"	"	"	船	木	忠	一	39. 8.20	公害及環境衛生の試験
"	"	"	尾	国	太郎		44. 8. 1	大気汚染, 騒音に関する調査
(ウイルス)	兼	務	須	藤	恒	久	40. 8.20	(本務県立中央病院微生物検査科長)
(衛生動物)	非常勤嘱託		園	部	寿	昭	39. 4. 1	(本務秋田経済大学助教授)

(以上 合計30名)

[Ⅲ] 昭和44年度予算決算額調

昭和44年度予算決算額調

歳入		歳出			
科 目	決 算 額	科 目	内 訳	予 算 額	決 算 額
使用料及手数料 諸 収 入	円 875,800 999,831	総 務 費 (企 画 総 務 費)	(A) 旅 需 役 使 用 料 及 び 賃 借 料 備 品 購 入 費	円 339,956 19,974 147,166 2,996 19,920 149,900	予算額と同額
		衛 生 費 公 衆 衛 生 防 予 費	(B) 賃 需 役 使 用 料 及 び 賃 借 料 備 品 購 入 費	12,567,848 12,567,848 56,2842 59,850 399,992 48,000 55,000 12,005,006	
		衛 生 科 学 研 究 所 費	報 賃 報 旅 需 役 委 使 用 料 及 び 賃 借 料 備 品 購 入 費	180,000 320,000 107,180 1,406,264 6,293,783 311,967 335,000 176,922 2,873,890	
		土 河 川 木 総 務 費	(C) 需 用 費	110,614 110,614	
合 計	1,875,631	合 計	(A + B + C)	13,018,418	

〔Ⅳ〕 業 務 内 容

秋田県衛生科学研究所における業務については〔Ⅰ〕の項でのべたところがあるが、1課6科の業務内容は次のとおりである。しかし業務の振り分け、その他については機構の改革が望まれる。

(1) 総務課の業務内容

- 1 職員、その他及び公印の管守に関する事。
- 2 人事、予算に関する事。
- 3 秋田県衛生科学研究所の運営、事業の企画ならびに業務の連絡調整に関する事。
- 4 文書の收受および発送手続ならびに保管に関する事。
- 5 物品の購入及び修繕等の手続きに関する事。
- 6 検体の受付並びに手数料の取扱い、および整理に関する事。
- 7 諸統計の調査報告に関する事。
- 8 庁舎の維持管理および防災に関する事。
- 9 その他各科の業務に属しない事項等。

(2) 細菌病理科の業務内容

- 1 法定伝染病、届出伝染病およびその他の各種伝染病の細菌学的試験検査および研究に関する事。
- 2 細菌性食中毒の起因に関する細菌学的検査並びに研究に関する事。
- 3 結核菌、その他の抗酸性菌の試験検査及び研究に関する事。
- 4 井戸水、水道水、河川水、その他の水、氷菓子、雪などの細菌学的検査に関する事。
- 5 一般食品、乳製品、清涼飲料水等の細菌学的検査に関する事。
- 6 梅毒血清、ウィル・フェリックス反応、寒冷凝集反応、その他の血清反応並びに蛍光顕微鏡の検査、血液型の試験検査研究に関する事。
- 7 ウイルス、リケッチア、フアージ等の試験検査および電子顕微鏡による試験検査に関する事。
- 8 寄生虫、原虫の試験検査に関する事。

9 培地作製に関する事。

10 実験用動物の飼育管理に関する事。

11 地方病（ボツリヌス菌中毒、肝吸虫症、つが虫病、野兎病）の細菌学的、生物学的検査研究に関する事。

12 伝染病の流行予測に関する調査研究。

(3) 理化学検査科の業務内容

- 1 医薬品、化粧品、麻薬、覚せい剤、毒物、劇薬等の理化学的、または薬理学的試験検査に関する事。
- 2 医療資材、衛生用品等の試験検査に関する事。
- 3 薬物中毒の理化学的検査研究に関する事。
- 4 食中毒の理化学的、薬理学的試験検査並びに研究に関する事。
- 5 食品添加物、器具および容器包装の理化学的試験検査に関する事。
- 6 農業および農薬中毒の理化学検査に関する事。
- 7 温泉水の理化学的分析並びに調査に関する事。

(4) 成人病科の業務内容

- 1 成人病、特に脳卒中、高血圧症、動脈硬化症、変性心疾患等の疫学的調査並びにその成因、予防を目標とした調査研究に関する事。
- 2 糖尿病、腎疾患等の疫学的調査並びに予防に関する事。
- 3 いわゆるスモンに関する調査研究
- 4 成人病と関連のある環境（気候、風土、生活様式、文化など）の調査研究に関する事。
- 5 成人病と関連のある統計的調査。

(5) 母子衛生科の業務内容

- A 不幸な子供がうまれぬ施策に関する調査。
 - 1 周産期死亡の実態
 - 2 未熟児訪問カードの集計
 - 3 妊娠中毒症の出生時への影響
 - 4 精薄ならびに肢体不自由児の実態調査

- 5 フェニールケトン尿症の調査
- 6 ABO式血液型検査と遺伝との関係についての野外調査
- B 妊産婦の実態調査研究
 - 1 妊産婦の貧血と栄養
 - 2 妊娠中毒症ならびに後遺症の実態
- C 乳幼児に関する調査研究
 - 1 くる病の実態ならびに予防に関する調査研究
 - 2 3才児検診に対する精神発達の調査
 - 3 乳幼児発育の地域差に関する調査研究
 - 4 アンケート方式による母子衛生実態調査
- (6) 食品栄養科の業務内容
 - 1 各種食品、各種飲料の栄養価ならびに経時の変化に関する調査研究
 - 2 食品の保存、殊に越冬食品の保存法に関する調査研究
 - 3 食品への添加物、殊に防腐剤、漂白剤等に関する調査
 - 4 不可欠または不可欠アミノ酸に関する調査研究
 - 5 自然毒（動物、植物）に関する調査研究
 - 6 山菜、救荒食品に関する調査研究

(7) 環境衛生科の業務内容

- 1 水（飲料水、井戸水、水道水、天水、河川水、浴場水、温泉水、工業用など）の調査
- 2 大気汚染（降下煤じん、浮遊粉じん、亜硫酸ガス、硫化水素、一酸化炭素、自動車の排気ガス）に関する調査
- 3 悪臭（工場、化製場、畜舎、鶏舎など）に関する調査研究
- 4 騒音に関する調査
- 5 汚物処理（ごみ、尿尿）、下水処理に関する調査並びに浄化槽の機能検査
- 6 住宅、ビル、集会場などの環境衛生（通気、湿度、採光、照明、空気の汚染度、疲労度など）に関する調査
- 7 被服の含気、圧縮、通気、輻射熱の吸収および透過度、燃焼、その他の物理化学的抵抗などに関する試験調査
- 8 有害衛生動物（そ族、昆虫など）の生態調査並びに駆除法に関する調査研究
- 9 農薬被害の調査並びに防除に関する研究
- 10 放射性降下物による汚染調査並びに防除に関する研究

〔 V 〕 業 務 実 績

（ A ） 細菌病理科の業務実績（その 1）

a 伝染病、食中毒及びその他の検査実績

表 1 細菌検査実績

（昭和 44 年 1 月～12 月）

検査区分	月 別	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	計
ウィダール反応		4	2	1	1	1	2					1		12
チフス菌 パラチフス												1	2 (T-2)	3 (2)
赤痢菌							1	63	4					68
サルモネラ							1	64 (2)	4					69 (2)
病原大腸菌							1	63	4					68
プロテウス菌							1 (1)							1 (1)
ブドウ球菌							1 (1)							1 (1)

赤痢菌菌型								13 (13)	3 (3)	1 (1)			7 (7)	24 (24)
赤痢菌薬剤耐性		44							64					108
チフス菌同定												1 (1)		1 (1)
健康者	赤痢菌				47	44	48	44	48	44	45	42	45	407
	サルモネラ				47	44	48	44	48	44	45	42	45	407
	病原大腸菌				47	44	48	44	48	44	45	42	45	407
	プロテウス菌				47	44	48	44	48 (2)	44 (1)	45 (3)	42 (2)	45 (4)	407 (12)
	ブドウ球菌				47 (2)	44	48 (2)	44	48	44 (1)	45 (1)	42 (1)	45 (1)	407 (8)
河川水のサルモネラ						20			20		20		20	80
その他		80	6	6	83	6	6	94	6	6		108	6	407
計		128	8	7	319 (2)	247	253 (4)	517 (15)	345 (5)	227 (3)	245 (4)	321 (4)	260 (14)	2877 (51)

- 註 1) 各項目欄中、上位の数字は検査件数、括弧内は陽性件数を示す。
 2) チフス、パラチフス菌欄中、(T-2)のTはチフス菌である。
 3) チフス菌同定欄菌株のフージ型は次のとおりである。(国立予研検査)

秋田市手形蛇野 女 64才、フージ型 D6

以上 茂木技師記

b 赤痢菌の型別検査実績

表2 昭和44年(1月～12月)、衛生科学研究所、保健所
及び協会に於て分離した赤痢菌菌型成績

施設 菌型	衛研	秋田	能代	大館	花輪	本荘	矢島	大曲	角館	横手	湯沢	鷹巣	五城目	男鹿	寄生虫 予防協	計 (%)
Sh.flexneri 2a															1	1 (625)
" " 3a											2					2 (1250)
" " 4a															2	2 (1250)
Sh.Sonnei 1								2		2	5				1	10 (6250)
" " 2															1	1 (625)
計								2		2	7				5	16

以上 茂木技師記

c 食中毒の細菌学的検査実績

表 3 食中毒起因菌の検査および依頼検体についての細菌学的検査実績 (昭和 44 年度)

保健所別	月別	検 体 別	腸 炎 ビ ブ リ オ	葡 萄 球 菌	C l ウ エ ル シ ュ 菌	生 菌 数	大 腸 菌 群	合 計
横 手	7	糞 便	32	32	32			96
		食 品	1	1	1			3
		飲 料 水				4	4	8
大 館	7	糞 便	30					30
		食 品	4	4	4			12
能 代	8	糞 便	3	3				6
		吐 物	1	1				2
秋 田	8	食 品	3					3
湯 沢	8		7					7
	9	菌 株	3					3
横 手	9	菌 株	1					1
その他の 依頼検査		乳酸飲料				25	12	37
		飲 料 水				1	1	2
合 計			85	41	37	30	17	210

以上 金 技師記

表 4 腸炎ビブリオおよび C l ウ エ ル シ ュ 菌 による食中毒防止に関する調査実績

検 査 別	月 別	C l . ウ エ ル シ ュ 菌	腸 炎 ビ ブ リ オ	合 計	備 考
土 壤	4	130		130	実験結果については各部門毎に研究篇に報告する
下 水	5	20	20	40	
	6	20	20	40	
	7	20	20	40	
	8	20	20	40	
	9	20	20	40	
	10	20	20	40	
	12	20	20	40	
海 水	10		40	40	
	12		24	24	
糞 便	4 ~ 12	408	408	816	
合 計		678	612	1290	

以上 金 技師記

d 秋田市の旭川および太平川の水質汚濁調査に伴う細菌学的検査

表 5 昭和 44 年度秋田市旭川
太平川の水質調査（細菌関係）成績

検査項目 月別検査成績	No.	一般細菌数 / 1ml					大腸菌群数 M.P.N / 100mg					大腸菌群簡易検査 (COLITEST) / 1mg				
		5月19 1回目	8月8 2回目	10月23 3回目	12月11 4回目	平均値	5月19 1回目	8月8 2回目	10月23 3回目	12月11 4回目	平均値	5月19 1回目	8月8 2回目	10月23 3回目	12月11 4回目	平均値
採水場所 旭川上流 藤倉	1	330	50	80	55	129	700	100	340	170	580	33	多数	7	40	
秋田市街地 堀田	2	950	300	4,000	580	1,450	1,700	2,600	11,000	4,900	5,000	56	8	220	20	
" 通町橋下	3	3,200	800	9,500	3,000	4,100	33,000	11,000	22,000	11,000	22,000	72	多数	340	0	
" 三丁目	4	4,600	2,600	18,000	3,000	7,100	33,000	7,900	92,000	28,000	40,000	280	多数	280	160	
" 五丁目	5	5,100	3,000	16,000	3,900	7,000	33,000	4,900	17,000	26,000	20,000	310	5塊	600	200	
" 馬喰町	6	7,900	10,000	17,000	1,300	9,100	110,000	95,000	490,000	79,000	83,000	1,300	多数	2,200	700	
" 川口	7	7,000	40,000	37,000	5,600	22,800	170,000	220,000	490,000	110,000	248,000	480	無数	2,600	510	
雄物川合流地点 新川橋下	8	1,300	2,700	170	2,900	1,800	1,300	28,000	1,400	14,000	8,000	270	多数	0	140	
太平川上流 本町	9	3,300	1,700	620	1,200	1,700	3,300	7,900	1,700	1,300	3,600	140	1,500	10	37	
" 谷内佐渡	10	2,400	1,700	400	3,300	1,900	13,000	7,800	4,600	3,300	7,200	280	多数	40	210	
秋田市街地 檜山太平川	11	8,300	73,000	13,000	7,200	25,400	79,000	220,000	330,000	170,000	199,000	480	多数	500	560	
平均値		4,000	13,200	10,600	2,900	7,500	43,000	55,000	142,000	41,000	57,800	340	多数	620	260	

注 本調査は細菌のみならずその他生物学的、化学的検査等も実施しているが、ここではその分担分のみを記載した。

以上 小林技師記

e 梅毒血清検査実績

表 6 月別梅毒血清反応検査数（昭和 4 4 年 1 月～1 2 月）

月 別 方法の種類	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	計
ワッセルマン反応 （緒方法）	430 (22)	223 (24)	202 (24)	184 (19)	182 (12)	179 (10)	195 (21)	165 (16)	217 (22)	396 (20)	102 (11)	139 (16)	2614 (217)
同 上 定 量	2	2	1	4	2	1	2	4	4	2	3	1	28
ガラス板法	429 (30)	222 (24)	200 (27)	183 (19)	178 (15)	176 (15)	192 (21)	165 (16)	215 (28)	367 (24)	101 (14)	136 (21)	2564 (254)
T P H A	27	11	7	14	12	8	13	10	16	10	7	7	142

註 （ ）内の数字は陽性数

以上 庄司技師記

f ボツリヌス食中毒防止対策の予備調査

表 6 土壌中における Clostridium botulinum の調査実績（1969）

検体採取 月日	検体採取地名	検査 件数	検査別		動物実験				結 果 botulinum E 型 菌
			培菌培養(25℃-7日) Brain Heart Infu- sion Agar-Dacto		マウス 斃死菌株	中和試験			
			gas(+)	H ₂ s(+)		A	B	E	
10. 1	南秋田郡 八郎潟町三倉鼻	20	20	5	0	0	0	0	
"	" 琴丘東部承水路	30	30	1	0	0	0	0	
"	" 大潟村 B-3・3	50	50	10	1	0	0	0	
"	" D-1	50	50	12	2	0	0	0	
"	" E-1	50	50	14	10	0	0	4	4
10. 3	男鹿市 羽立海岸	50	50	22	2	0	0	0	
"	" 台島海岸	50	50	7	2	0	0	0	
"	" 戸賀海水浴場	100	100	14	1	0	0	0	
10.14	南秋田郡 天王町塩口	50	50	7	6	0	0	0	
"	南部開拓 第三承水路岸	50	50	26	5	0	0	3	3
"	南秋田郡 天王町残存湖岸	50	50	24	3	0	0	0	0

10.17	南秋田郡 出戸浜海岸	50	50	15	0	0	0	0	
"	秋田市 追分海岸	50	50	13	1	0	0	0	
"	" 雄物川河口	100	100	18	12	0	0	0	
10.20	由利郡 道川海岸	50	50	8	4	0	0	0	
"	本荘市 本荘海岸	100	100	15	2	0	0	0	
"	由利郡 西目町海岸	50	50	5	0	0	0	0	
10.22	" 仁賀保平沢海岸	50	50	5	0	0	0	0	
"	" 象潟海水浴場	50	50	7	0	0	0	0	
"	" 小砂川海水浴場	50	50	11	0	0	0	0	
	合 計	1100	1100	239	51	0	0	7	7

注 詳細1966～1969(4ケ年)まとめ研究篇にゆづつた。

以上 小林技師記

(A) 細菌病理科の業務実績(その2)

昭和44年度も前年に引き続いて厚生省の流行 3者について協力した訳であるが、衛研において
予測事業のうちジフテリア、日本脳炎、ポリオの 検査した実績は次のとおりである。

a 日本脳炎の流行予測調査

表1. 日本脳炎流行予測事業

(1) 昭和44年度(5～10月)屠畜場豚の日脳H I抗体調査

月別 比較 採血 場所	検 査 頭 数 お よ び H I 陽 性 数 > 10													
	5 月		6 月		7 月		8 月		9 月		10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
秋 田 市	20	0	80	0	100	0	80	(6.2%) 5	() 80	(35%) 28	20	(55%) 11	380	(11.6%) 44
横 手 市	0		0		22	(135%) 3	13	0	40	(5%) 2	0		75	(6.5%) 5
大 館 市	0		0		20	0	40	(20%) 8		(50%) 21	0		100	(29%) 29
男 鹿 市	0		0		0		10	(40%) 4		(90%) 9	15	(100%) 15	35	(80%) 28
計	20	0	80	0	142	(2%) 3	143	(11.5%) 17		(35%) 60	35	(74%) 26	590	(18%) 106

(2) 人の日本脳実HI抗体調査

検査成績 検査対象	検査人員	H I 抗 体 価					抗体保有者 計	保 有 率
		<10	1:10	1:20	1:40	1:80	1:160	
中病 看護学院生徒 68		58	3	3	1	2	1	10 14.7%

以上 小林技師記

b ポリオの流行予測調査

表 2 ポリオ流行予測事業実績（厚生省依託事業）

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						6 4 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	%
森 吉 町	94	77	81.9	89	94.7	75	79.8	20	21.9	38	40.4	36	38.3
湯 沢 市	98	82	83.7	96	97.6	78	79.6	33	33.7	41	41.8	15	15.3
計	192	159	82.8	185	96.7	153	79.7	53	27.1	79	41.1	51	26.6

2) 感染源調査

採取時期	森 吉 町 米 内 沢			湯 沢 市		
	分離検体数	陽性数	同 定 結 果	分離検体数	陽性数	同 定 結 果
第一回 S 4 4.9	53	7	CB-3.2, CB-5.1, E-17.3, 未同定.1,	53	4	E-14.2, E-22.1, 未同定.1,
第二回 S 4 5.1	42	0		42	0	
計	95	7		95	4	

詳細は調査研究の項に記載

CB-3.2. は Coxsackie, B 群 3 型 2 件

E-17.3. は ECHO.17 型 . 3 件の意。

以上 坂本技師記

(A) 細菌病理科の業務実績 (その 3)
(ウイルス関係)

a

表 1 月別病原診断受付患者数

月 別	中央病院	集 団	そ の 他 病 院	計
I	5	7 6	1 2	9 3
II	9	2 4 0	1	2 5 0
III	8	6		1 4
IV	7		1	8
V	3		3	6
VI	13		5	1 8
VII	9	1 0	2	2 1
VIII	6		3	9
IX	3	1 2	5	2 0
X	4		2	6
XI	4		3	7
XII	3	1 0	1	1 4
計	74	3 5 4	3 7	4 6 5

b

表 2 疾患群別，検体採取機関別，検索症例数と病原診断例数

疾患群	検 体 採 取 機 関						計		
		衛研又は保健所 (主として集団かぜ)		中 央 病 院		その他医療機関			
カゼ疾患	被 検 数	3 5 4		2 1		1 1		3 8 6	
	診 断 数	I.A.HK...146 I.B.....32 Ad-3.....6	184	I.A.HK...4 I.B.....1	5	I.B.....3	3	I.A.HK...150	192
神経疾患	被 検 数			9		1 4		2 3	
	診 断 数					Measles...1	1	Measles....1	1
発疹性疾患	被 検 数			3 5		5		4 0	
	診 断 数			Herpes Simplex12 Varicella Zoster1 Coxsackievirus A16?.....5 (HFM)**	18	Herpes Simplex1 Coxsackievirus A16?.....1 (HFM)	2	H.S.....13 V.Z.....1 C.A16....6 (HFM)	20
その他 (含抗体調 査依頼)	被 検 数			9		7		1 6	
	診 断 数			(風疹抗体・2)					
計	被検数例	3 5 4		7 4		3 7		4 6 5	
		H.A.HK...146 I.B.....32 Ad-3.....6	184	I.A.HK...4 I.B.....1 H.S.....12 V.Z.....1 Coxsackievirus A16...5	23	I.B.....3 Measles...1 H.S.....1 Coxsackievirus A16...1	6	I.A.HK...150 I.B.....36 Ad-3.....6 Measles...6 H.S.....13 V.Z.....1 C.A16....6	213

病原検査は県立中央病院微生物検査科と協同にて実施したものである。

**..... H . F . M Hand - Foot & Mouth 病

表3 病原診断のためのウイルス分離検体受付数と分離結果

月 別	糞 便	咽 拭	髄 液	尿	水 泡	めやに	計
I	2	2 1	3		2		2 8
II		1 0			2	1	1 3
III		4			3		7
IV	2		1		2		5
V		4			2		6
VI	4		4		9		1 7
VII	2	1	1	3	3		1 0
VIII	3	2	2		4		1 1
IX	6	4	1		4		1 5
X	1	2			6		9
XI		4			3	5	1 2
XII		3			4		7
計	2 0	5 5	1 2	3	4 4	6	1 4 0
分離陽性数		1 3			2 7		4 0

分離ウイルス名	インフルエンザ A ₂ 香港型	9	Herpes Simplex	18
	Enteric (Coxsackie?)	12	Varicella Zoster	1

d

表4 病原診断のためのウイルス学的血清検査受付検体数

月 別	中央病院患者分	集団発生患者分	その他病院患者分	計
I	5	1 3 8	1 8	1 6 1
II	1 4	4 5 9	3	4 7 6
III	1 4	1 2		2 6
IV	1 2		2	1 4
V	4		5	9
VI	1 5		4	2 0
VII	7	1 9	5	3 0
VIII	7		4	1 2
IX	5	2 3		3 2
X	4			4
XI	4			4
XII		1 7		1 7
計	9 1	6 6 8	4 6	8 0 5

表 5 各種ウイルスに対する免疫調査実績

抗原ウイルス名	被 検 件 数		関連調査事業項目
インフルエンザウイルス	I *	II	I)
A/Swein/15/31		528	① 香港型浸淫調査
A ₀ /PR/8/34		528	② 不活化ワクチンの効果調査
A ₁ /FM/1/47	39	528	II) A型インフルエンザ抗体の解析研究
A ₂ /Japan/305/57		528	
A ₂ /Kumamoto/2/65	97	528	
A ₂ /Kumamoto/1/67	482		
A ₂ /Aichi/2/68	1,131	528	
B/Lee/40		396	
B/Tokyo/1/67	849	132	
インフルエンザ小計	6294		
風 疹*	561		1) 昭和44年、風疹抗体保有調査 2) 風疹免疫の長期観察
Adeno-3	95		Adeno-3抗体の持続期間調査
計	6,850		

- 註 1) 本調査は中央病院微生物検査科と協同で行なったものである。
- 2) *印調査についての詳細は調査研究の項に記した。
- 3) ポリオ及び日脳流行予測事業に関する実績は本集計に含まれていない。

(B) 理 化 学 検 査 科 の 業 務 実 績

昭和 4 4 年 1 月 ～ 1 2 月 の 業 務 実 績 は 表 1 に 示 す と お り で あ る。

表 1 理化学検査科検査実績表 昭和 4 4 年 1 月 ～ 1 2 月

月 別 項 目		1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	合 計
		有 料 無 料	有 料 無 料	有 料 無 料	有 料 無 料	有 料 無 料	有 料 無 料	有 料 無 料	有 料 無 料	有 料 無 料	有 料 無 料	有 料 無 料	有 料 無 料	有 料 無 料
水 質 試 験	水道水 精密検査	5	9	11	14	17	8	15	14	7	12	9	7	128
	その他適否	1												1
	特殊成分			16	23	99	160	244 582	224 101	89 368	4 668	1 311	88	761 2217
食 品 試 験	製品検査		4		13	4	23	6	5	22	30	11	10	128
	人工甘味料	30			1								14	45
	保 存 料	6				6		2	45			1	3	57
	着 色 料		256	1										257
	殺 菌 料											1	1	
	そ の 他				2			1	2	1			13	3 16
薬 品 試 験	局方試験									14				14
	特殊試験	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
温 泉 分 析		1	1	5	1	2	3					1	4	18
放 射 能	雨水ちり	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
	雨 水				2	3	3	3	3	3	5	2	4	28
	陸 水	1		1		2	1	1			1	1		8
	食 品	5		1		6	1	3		3	2	9	2	32
	土 壤							1				1		2

a 水質試験

(1) 水道水精密検査

水道布設の為の原水及び給水開始前の水道水について行つた依頼検査で、総数 1 2 8 検体である。この中、水道法の基準に外れ不適と見られた検体を試験項目別に観ると表 2 に示すとおりで、不適原因は色度によるものが最も多く、検査総数 128 検体に対し 2 3.4 % を占めている。次がアンモニ

ア性窒素及び亜硝酸性窒素の検出によるもので 21 % を占め、その次が鉄分過量によるもので 12.5 % の順である。

(2) 特殊成分検査

水質の特殊成分試験は有料が 7 6 1 件、無料（行政）2 2 1 7 件である。この中、無料については、殆どが河川水で、玉川 1,16 0 件、米代川 6 7 9 件、旭川、大平川 3 7 4 件である。

表 2 検査項目別不適件数表 昭和 4 4 年 1 月 ～ 1 2 月

管轄保健所 検査項目	秋田保健所	本荘保健所	五城目保健所	男鹿保健所	鷹巣保健所	能代保健所	花輪保健所	大館保健所	矢島保健所	角館保健所	大曲保健所	横手保健所	湯沢保健所	計	検査件数 に対する %
	検査件数	14	14	8		6	24	8	4	9	4	19	10	8	128
アンモニヤ性窒素	5	4	3		1	1	2	1	5	1	4		1	28	21.8

亜硝酸性窒素	4	3	3		2	4	1		4	3	2		1	27	21.09
硝酸性窒素														0	
塩素イオン											1		1	2	1.5
過マンガン酸カリウム消費量	3		3				2							8	6.2
シアニン														0	
水銀														0	
有機燐														0	
銅														0	
鉄	2	1	2		4	4	1	1			1			16	12.5
弗素														0	
鉛														0	
亜鉛	1				1									2	1.5
クロム														0	
砒素														0	
マンガン		1	1		1	1		1			1			6	4.6
フェノール														0	
硬度														0	
水素イオン濃度											1			1	0.7
臭気													1	1	0.7
味														0	
色度	4	4	4		3	9	3	2	1					30	23.4
濁度	2		1		3	1	1							8	6.2
蒸発残留物													1	1	0.7

b 食品試験

表1に示しているように昭和44年の実績は有料135件、無料375件、合計510件であるが、その中、依頼によるものについて月別内訳は次のとおりである。

1 月

食 品 16件

年末年始一斉取締りによる人工甘味料（サッカリン、ズルチン）及び防腐剤の定性試験であつた。表示すると次のとおりである。

品 名	検 査 項 目	結 果
(1) ニーフーーツソーダ	サッカリン、ズルチン	不 検 出
(2) キーカサイダー	"	サッカリン検出
(3) ルーカラサイダー	"	不 検 出
(4) ニーフーーツソーダ	"	"
(5) オンソーダ	"	サッカリン検出
(6) ーー特製ソーダ	"	不 検 出
(7) 別製マージュース	"	"
(8) ーーージュース	"	"
(9) 南ブージュル産ーラーシヤスペン	"	"

(10) ○アツ○ガラナ	サツカリン, ズルチン	不 検 出
(11) ○皮まんじゅう	サツカリン, ズルチン, 防腐剤	"
(12) ○す○らまんじゅう	"	"
(13) おいしい○食の○菓子	"	"
(14) 三○ダンゴ	"	"
(15) デコレーション○ー○	"	"
(16) ○ゆん○い	防 腐 剤	安息香酸検出

2 月

かん水 4件(液状3件, 固形1件)
食品衛生法施行規則による製品検査であつたが
何れも適合の範囲内にあつた。

3 月

菓子(洋バナナ) 1件
着色料の試験であるが, 黄色色素に「ナフトールエローS」の法定外色素を検出した。

4 月

たくあん漬 1件
ズルチンの試験で, ズルチン 0.115 g/Kg 検出した。
かん水 13件(液状9件, 固形4件)
食品衛生法施行規則による製品検査で何れも適合する製品であつた。
わかめ入りわらび味付 2件(№5, №7)
銅の定量試験で試験結果の成績は銅として №5
..... 21.9 mg/Kg , №7..... 73.6 mg/Kg であつた。

5 月

かん水 4件(液状3件, 固形1件)
じゅんさい 2件
防腐剤の試験で, 1件は, デヒドロ酢酸, サリチル酸, ソルビン酸, 安息香酸, 及びこれ等の塩類, パラヒドロキシ安息香酸エステル類は何れも不検出であつたが, 他の1件には安息香酸を約 0.103 g/Kg 検出された。

6 月

かん水 22件(液状12件, 固形10件)
食品衛生法施行規則による製品検査で何れも適合品であつた。
着色料 1件
食品衛生法施行規則による製品検査で, 食用黄色4号を主成分とする製剤で適合品であつた。

7 月

あおさめ(海藻) 1件
苦味及び渋味を有する原因物質について試験したものであるが, 試験の結果硫酸銅を検出し, その含有量は CuSO_4 として 7.21 g/Kg であつた。
フラワーペースト 2件
ソルビン酸の試験で, ソルビン酸 392 mg/Kg を検出した。
かん水 6件(液状3件, 固形3件)
製品検査で食品衛生法施行規則に適合する製品であつた。

8 月

かん水 5件(液状3件, 固形2件)
製品検査で食品衛生法施行規則に適合する製品であつた。
インスタントラーメン 1件
食中毒発生に伴う収去食品で, 油の変敗による疑いがあり, 酸価, 過酸化物価について試験したもので, 成績は酸価 56.1 , 過酸化物価 828.0 であつた。
じゅんさい 9件(びん詰)
じゅんさいの中の保存料の試験で, 9件中6件は検出しなかつたが, 他の3件は検出し, 試験成績は安息香酸として, 132.9 mg/Kg , 128.3 mg/Kg 及び 163.0 mg/Kg であつた。

9 月

かん水 22件(液状11件, 固形11件)
食品衛生法施行規則による製品検査であつたが, 何れも適合の範囲であつた。

10 月

かん水 30件(液状19件, 固形11件)
食品衛生法施行規則による製品検査で, 何れも

適合する。

トマトジュース 1件

缶詰 トマトジュース中の錫の試験で、試験成績は130.2ppmの錫を検出した。

11月

着色料 1件

食品衛生法施行規則による製品検査で、試験結果は、食用青色1号を主成分とする製剤で、適合するものである。

かん水 10件(液状8件、固形2件)

食品衛生法施行規則による製品検査で、何れも適合する。

12月

かん水 10件(液状7件、固形3件)

前述同様の製品検査で何れも食品衛生法に適合する製品である。

豆腐 1件

ニトロフラゾンの試験であるが試験結果は不検出である。

食品 14件

使用禁止になったサイクラミン酸塩の試験であ

る。しょう油3件、つくだ煮7件、シヨツツル1件、ミソ1件、プリン1件、は何れも不検出、山ブキの味噌漬1件は、サイクラミン酸ナトリウム75mg/Kg検出。

乳酸菌飲料 13件

行政依頼による乳酸菌飲料中の無脂乳固形分の試験で、成績は、無脂乳固形分3.0%以上のもの5件、2%以上のもの4件、1.0%以上のもの3件、1.0%以下のもの1件である。

c 薬品試験

厚生省薬務局の通ちように基いて行われた医務薬事課長からの依頼による一斉取締り収去の薬品試験が14件、医務薬事課長の依頼による硫酸銅液の比重測定が60件である。

d 温泉分析

昭和44年に行つた結果分析は18件で、成績は表3に示しているとおりである。

表3 温泉分析表(その1)

温泉名	別所温泉		根木共同引湯温泉		
湧出地	大館市十二所字下山葵沢39番地	南秋田郡五城目町馬場目字中村坊ヶ沢48	雄勝郡雄勝町秋ノ宮根木河占	雄勝郡雄勝町秋ノ宮山居野	雄勝郡雄勝町秋ノ宮字湯ノ岱
試験年月日	44. 1.21	44. 2.27	44. 2.28	44. 3. 5	44. 3. 5
泉温(℃)	48.6	11.2	42.5	71.5	69.0
性状	殆ど無色澄明	殆ど無色澄明	殆ど無色澄明	微蛋白石濁	殆ど無色澄明にて微に鹹味を有す
PH	7.5	6.7	7.2	7.8	8.2
比重(20℃)	1.0024	1.0002	1.0005	1.0010	1.0009
蒸発残留物(mg/Kg)	2756.	254.3	702.6	1400.	1286.
H ⁺					
K ⁺	2.750	2.475	24.0	42.5	40.5
Na ⁺	295.	68.0	190.	405.	375.
NH ₄ ⁺					

Ca ²⁺	515.9	痕 跡	30.36	38.02	31.79
Mg ²⁺	7.544	1.600	1.715	0.457	1.486
Fe ²⁺	0.04	0.03	0.04	0.03	0.12
Mn ²⁺				0.048	0.032
Cu ²⁺					
Al ³⁺		0.620			
Cl ⁻	94.74	41.82	305.9	668.0	606.3
Br ⁻	0.290	0.042		0.048	0.029
I ⁻	0.034	0.068		0.093	0.110
HSO ₄ ⁻					
SO ₄ ²⁻	1695.	9.449	25.87	43.57	38.47
S ₂ O ₃ ²⁻					
HCO ₃ ⁻	78.54	117.0	82.28	54.69	64.75
CO ₃ ²⁻	0.293	0.036	0.195	0.198	0.303
HS ⁻					
HSiO ₃ ⁻	0.324	0.031	0.247	1.642	3.638
SiO ₃ ²⁻					
BO ₂ ⁻	0.236	0.024	0.283	0.574	1.267
F ⁻					
OH ⁻	0.005			0.011	0.030
HBO ₂	12.90	8.301	11.98	15.62	13.60
H ₂ SiO ₃	52.19	33.08	78.37	13.28	11.60
HAsO ₂			0.04	0.08	0.082
CO ₂	6.042	56.27	4.947	2.104	0.981
H ₂ S					
泉 質	石 膏 泉 (緩和性低張高 温泉)	単 純 泉	単 純 温 泉 (緩和性低張高 温泉)	弱食塩泉 (緩和性低張高 温泉)	弱 食 塩 泉 (緩和性低張高 温泉)

温 泉 分 析 表 (その 2)

温 泉 名				森 岳 温 泉	能 代 温 泉
湧 出 地	雄勝郡雄勝町秋ノ宮殿上	由利郡島海村直根字猿倉奥山2番	山本郡二ツ井町切石字八木山31番地	山本郡山本町森岳字木戸ノ沢196の2	能代市落合字亀谷地地内
試験年月日	44. 3.13	44. 3.26	44. 4.15	44. 5. 8	44. 5.28
温 泉 (℃)	82.0	17.0	45.0	61.0	25.2
性 状	殆ど無色澄明にて微に鹹味を有す	殆ど無色澄明にて微に硫化水素臭を有す	殆ど無色澄明にて鹹味を有す	殆ど無色澄明にて強い鹹味を有す	殆ど無色澄明

PH	7.9	7.3	8.1	7.5	9.0
比重(20℃)	1.0017	1.0003	1.0103	1.0169	1.0005
蒸発残留物 (mg/Kg)	1680.	363.7	14000.	23710.	3871
H ⁺					
K ⁺	79.5	8.0	41.0	265.0	135.0
Na ⁺	475.	86.0	5300.	5750.	108.0
NH ₄ ⁺					
Ca ²⁺	37.66	9.062	51.66	2641.	5289
Mg ²⁺	2.286	4.801	11.52	374.9	2195
Fe ²⁺	0.02	0.09	3.600	0.455	0.295
Mn ²⁺	0.065				
Cu ²⁺					
Al ³⁺			0.430		
Cl ⁻	783.6	1301	8013.	13660.	59.71
Br ⁻	0.013	0.120	5.346	0.360	0.082
I ⁻	0.144	0.127	2.200	0.863	0.092
HSO ₄ ⁻					
SO ₄ ²⁻	80.28	3.721	2.008	274.9	10.73
S ₂ O ₃ ²⁻		0.028			
HCO ₃ ⁻	58.22	64.00	5601	39.67	2163
CO ₃ ²⁻	0.264	0.060	4.132	0.072	12.76
HS ⁻					
HSiO ₃ ⁻	2.058	0.193	0.113	0.902	10.58
SiO ₃ ²⁻	0.004				0.019
BO ₂ ⁻	1.456	0.137	6.273	0.998	4.817
F ⁻					
OH ⁻	0.007		0.022	0.005	0.170
HBO ₂	32.25	14.76	85.62	54.39	8.218
H ₂ SiO ₃	135.3	61.79	46.01	145.9	53.58
HAsO ₂	0.421				
CO ₂	1.822	6.478	10.77	3.054	0.524
H ₂ S					
泉 質	弱 食 塩 泉 (緩和性低張高 温泉)	単 純 泉	純 食 塩 泉 (緩和性高張高 温泉)	含塩化土類一食 塩泉 (緩和性高張高 温泉)	単 純 温 泉 (緩和性低張微 温泉)

温 泉 分 析 表 (その 3)

温 泉 名					
湧 出 地	平鹿郡大森町坂部字矢走 113	仙北郡協和町稲沢字水沢田尻	大曲市角間川町字四上町 87 の 1	北秋田郡上小阿仁村南沢地内	鹿角郡十和田町大湯湯の岱地内
試験年月日	44. 6. 5	44. 6. 7	44. 6. 18	44. 11. 24	44. 12. 23
泉 温 (℃)	9.0	29.4	41.5	15.0	47.5
性 状	殆ど無色澄明にて微に硫化水素臭を有す	殆ど無色澄明	微帯黄色にて澄明鹹味を有す	殆ど無色澄明にて微に硫化水素臭を有す	殆ど無色澄明にて微に硫化水素臭を有す
PH	7.1	8.8	7.7	6.9	7.3
比重 (20℃)	1.0010	1.0022	1.0066	1.0006	1.0008
蒸発残留物 (mg/Kg)	1173.	2373.	8643.	6583	1073.
H ⁺					
K ⁺	4.50	2.80	12.0	1.90	11.9
Na ⁺	415.	310.	2180.	180.0	296.0
NH ₄ ⁺	0.440	1.44	120		
Ca ²⁺	10.43	436.3	935.0	38.02	55.17
Mg ²⁺	3.886	10.42	5.075	22.50	0.44
Fe ²⁺	0.072	0.128	0.868	0.46	0.22
Mn ²⁺					0.018
Cu ²⁺					0.016
Al ³⁺	0.088	0.252	0.052		0.053
Cl ⁻	593.2	76.59	4361.	163.1	500.4
Br ⁻	0.064	0.123	0.804	0.562	0.248
I ⁻	0.228	0.059	1.160	1.003	1.489
HSO ₄ ⁻					
SO ₄ ²⁻	16.21	152.4.	805.6	124.5	800.9
S ₂ O ₃ ²⁻					
HCO ₃ ⁻	141.4	130.9	144.7	270.9	9.684
CO ₃ ²⁻	0.084	4.828	0.426	0.123	0.012
HS ⁻					
HSiO ₃ ⁻	0.077	2.081	1.811	0.031	0.247
SiO ₃ ²⁻					
BO ₂ ⁻	0.184	0.655	0.548	0.026	0.240
F ⁻					0.90
OH ⁻		0.107	0.009		
HBO ₂	31.37	1.784	1.872	5.671	5.671
H ₂ SiO ₃	37.63	1.687	1.83.6	13.76	63.44

HA $\equiv$ O ₂			0.005		0.40
CO ₂	33.99	0.502	6.958	84.68	1.162
H ₂ S					痕 跡
泉 質	純弱食塩泉 (緩和性低張冷 鉱泉)	含芒硝一石膏泉 (緩和性低張微 温泉)	含塩化土類一食 塩泉 (緩和性等張温 泉)	単 純 泉	純弱食塩泉 (緩和性低張高 温泉)

温 泉 分 析 表 (その4)

温 泉 名	銭 川 温 泉		
湧 出 地	鹿角郡八幡平村 長谷川熊沢国有 林 7 林班	平鹿郡雄物川町 二井山わらびだ 3 2 - 2	大館市沼館字道 上 1 0 8 番地
試験年月日	4 4 . 1 2 . 2 4	4 4 . 1 2 . 2 4	4 4 . 1 2 . 2 4
泉 温 (℃)	9 8 . 5	1 2 . 5	4 6 . 5
性 状	殆ど無色澄明に て微に硫化水素 臭を有す	殆ど無色澄明	殆ど無色澄明
PH	8.2	7.1	8.4
比重 (20℃)	1.0011	1.0002	1.0027
蒸発残留物 (mg/Kg)	1299.	191.3	343.1.
H ⁺			
K ⁺	26.5	3.95	3.25
Na ⁺	264.5	250	535.0
NH ⁺	0.375		
Ca ²⁺	28.02	13.04	56.85
Mg ²⁺	0.20	6.87	0.30
Fe ²⁺	0.26	1.45	0.24
Mn ²⁺	0.006	0.141	
Cl ²⁺		0.033	
Al ⁻	0.732	0.330	0.120
Cl ⁻	319.8	8.368	602.1
Br ⁻	0.531	1.395	1.588
I ⁻	0.899	1.066	0.406
HSO ₄ ⁻			
SO ₄ ⁻	9.548	12.43	152.3.
S ₂ O ₃ ⁻	2.383		
HCO ₃ ⁻	211.2	120.1	171.8

CO_3^{2-}	1.977	00 90	2.532
HS^-	0.926		
HSiO_3^-	6.975	0.069	2.690
SiO_3^{2-}			
BO_2^-	26.44	0.107	1.118
F^-	3.40		
OH^-	0.027		0.048
HBO_2	284.1	14.35	7.622
H_2SiO_3	222.5	2 9.04	54.47
HAsO_2	3.194	0.005	
CO_2	3.217	23.11	1.650
H_2S	0.065		
泉 質	含ホウ酸一弱食塩泉 (緩和性低張高温泉)	単 純 泉	含食塩一石膏泉 (緩和性低張高温泉)

(C) 食品栄養科業務実績(その1)

a 山村婦人の月別栄養推移調査

期 日：昭和43年5月～44年3月まで
隔月

調査項目：栄養摂取状況，生活時間，消費熱量，血液（全血比重，血清比重，赤血球数，血清蛋白量，ヘマトクリット，血中総ビタミンC量），血圧，フリツカー値，けん反射閾値，アビタミメーター等。

対象人員：湯沢市高松地区農村婦人10名。

b へき地栄養調査

調査地区：1保健所あて男女（20才～59才）50名で13地区（13保健所）

調査日：昭和44年2月（1日間）

調査内容：(A)1日分の食事同等量のをを買収し，その中の食塩分，K，鉄，銅を定量分析，(B)自覚症状並びに身体的所見，(C)血液の性状（上小阿仁村南沢，男鹿市戸賀，河辺町岩見鶴養，西木村上檜木内），

(D)食習慣および環境調査。

c アミノ酸強化食品の利用に関する研究（国立栄養研究所，湯沢保健所共同研究）

対象地区：湯沢市高松，天矢場，下の岱（AとB）。

対象人員：農民約60名（20～59才）。

調査期日：昭和44年5月と11月と45年5月まで。

調査内容：栄養摂取量，食品群別摂取量，血液性状，タイムスタデーなど。

d 農繁期（春）の生活時間と栄養状況調査（共同炊事実施地区）（五城目保健所と共同）

調査対象：農業従事者（30～65才）

調査期日：昭和44年5月22日～6月5日までのうち5日間。

調査人員：共同炊事利用者と非利用者13名
検査項目：消費エネルギーと摂取栄養量，体重，フリツカー値

e 全血比重と栄養因子との関係，体重増減率による全血比重との関連調査

調査期日：昭和43年7月～10月
対象人員：婦人約1,000名
調査地域：由利郡西目村ほか

f 玄米パンによるシロネズミの予備飼育実験
実験動物：シロネズミ
実施期日：昭和44年10月から150日間
以上 菊地科長記

(C) 食品栄養科業務実績(その2)

a 秋田地方の山菜の栄養分析

昭和44年調査地域・北秋田郡比立内
平鹿郡 山内村
由利郡 鳥海村
秋田市 太平山麓

山菜の種類・アケビ、芽、マタタビ、芽ナン
ブアザミ、アズキナ(ナンテン
ハギ)、イワブキ(ツワブキ)
サガリナ(サワアザミ)、トコ
ロ(アマドコロ)、ペロ(ウバ
ユリ)、ヤマワサビ、タチシオ
デ、スズメグサ、ヌナワ、()
は和名、12種類・詳細は発表

由利郡仁賀保町、由利郡大内村、
平鹿郡山内村、仙北郡角館町、南
秋田郡天王町、南秋田郡船越町、
(水分、灰分、蛋白、脂肪、繊維
カルシウム、リン、鉄、珪酸、ビ
タミンB、糖質、カロリー、炭水
化物等)、昭和43年に引き続き調
査、詳細発表。

b 秋田県奨励品種水稻梗玄米と白米の成分につ
いて

うまい米としての新品種トヨニシキを主とす
るニシキをの玄米、白米の脂肪含有量その他、
及ビニール栽培の水稻梗の脂肪含有量その他
検体収集種類 検体の種類・8種類

品 種・フクノハナ(2)、ササニシキ(2)、ト
ヨニシキ(6)、サワニシキ、フジミ
ノリ、ミヨシ、ヨネシロ(2)、ハツ
ニシキ(5)
()は地域別に採取した数。

収 穫 地・秋田市仁井田、南秋田郡飯田川、

c 八郎潟干拓農場(大潟村)収穫米の栄養分析
昭和44年収穫米について、分析を行った。
検体の種類

実習訓練農場・れいめい、よねしろ。
入植者(二年目の作)れいめい、よねしろ。
昭和42年より続行。未発表、検体収穫は、
八郎潟干拓事業団の協力を得ている。

d 市販牛乳の脂肪、カルシウムの含有量その他
について

昭和43年と同様調査
検体の種類・森永牛乳、武藤牛乳
検査期間・昭和44年4月～45年3月
森永牛乳・171
武藤牛乳・133

検体収集については当研究所配達のものにつ
いて行つた。

e 食品栄養検査に関する依頼検査件数及び内訳

食品の栄養に関する依頼件数及内訳(昭和44年1月～12月迄)

	44年		1月		2月		3月		4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月	
	有	無	有	無	有	無	有	無	有	無	有	無	有	無	有	無	有	無	有	無	有	無	有	無	有	無
	料	料	料	料	料	料	料	料	料	料	料	料	料	料	料	料	料	料	料	料	料	料	料	料	料	料
	4	0	14	0	4	0	2	0	2	0	4	0	9	0	16	0	2	0	2	0	4	0	14	0		

1月…クロレヤクト(2) 4月…クロレヤクト(2) 7月…クロレヤクト(2) 9月…クロレヤクト(2)

1月…ビタバレ(2)	5月…クロレヤクト(2)	7月…玄米パン(7)	10月…クロレヤクト(2)
2月…クロレヤクト(2)	6月…クロレヤクト(2)	8月…クロレヤクト(2)	11月…クロレヤクト(2)
" 白玉(4)しんこ(4)	" ビタバレ(2)	" 給食用コッペン(7)	" ビタバレ(2)
" もち粉(4)		" 玄米パン(7)	12月…クロレヤクト(2)
3月…クロレヤクト(2)			" 第2リン酸カルシウム 200(6)
ビタバレ(2)			" 第2リン酸カルシウム 210(6)
学会 第27回日本公衆衛生学会(岡山) (昭和44年10月) 誌上発表 「秋田地方の山菜の栄養価について」			

以上 矢野技師記

(D) 成人病科の業務実績

a 高血圧症および脳卒中後遺症者の精神活動並びに性格変化の調査

高血圧は恐らく脳血管血流に影響ありと想定し、もしも多少ともありとすれば精神活動に異常を来すものと思われる。一方脳卒中後遺症者となれば脳血管に異常ありとすることには確率が高いので、性格の変化とも考えられる。以上の事柄を本人ならびに家族に対する問診その他によつて調査し、今後の指導および発作の予知に役立てようと計画したが、調査済は予定数に達しないので、報告は次回にしたい。

b ABO血液型第1次調査

当所母子衛生科の事業に協力し、その成績は次に示すとおりである。

1969・4・3	角館保健所	20名
" 4・4	"	20 "

1969・5・27	秋田保健所	100名
" 5・30	浜田出張所	15 "
" 6・5	新屋出張所	70 "
" 6・6	飯島 "	25 "
計 250名		

c スモンの疫学調査

- スモン患者115名に対し、疫学および臨床調査を特定の調査用紙によつて行い、それらを集計した。その成績は研究の部に報告する。
- スモン患者発生と農薬使用量との推移に従つて因果関係を見出そうとした。
- スモン患者発生と人畜共通伝染病との因果関係を見出そうとした調査。以上いずれも本誌研究の部に報告する。

以上 船木技師、児玉技師記

(E) 母子衛生科業務実績

昭和44年度に母子衛生科において行なつた業務の実績は次のとおりである。

昭和38年以来のモデル地区実態調査は、43年度までの鳥海村、昭和町の2カ所で、本県の農村における母子衛生の一端を伺ひ知ることが出来たので、44年度はモデル地区を廃止し、本県母

子衛生向上の具体的内容に入ることとし、次の事項について計画実施された。

A 不幸な子供をうまない運動に関する研究

1) ABO血液型調査研究

ABO血液型における自然淘汰ならびに母子

間不適合の問題は、実際面として母子衛生の立場から、また、基礎研究の面では、免疫学、遺伝学の立場から重要な課題である。これまで、多くの人々がその立証に努力されているが、完全な家族資料に基づくものが少なく、1962年に大館市で行なわれた松永、平泉らの調査と、ブラジルで行なわれた2カ所のデータがあるのみである。しかし、この結果は期待と反対で、ABO不和合を示す何等の証拠も見出し得なかつたのである。

このようなことから、さらに大館市を上まわる調査が実施されることが望まれ、我々の調査

研究課題として行なうこととした。

これは、1次、2次調査に分れ、その1次調査が44年度事業として4月から8月にわたつて行なわれた。以下1次調査につき、事業実施の経過を追つてその概略をのべる。

(1) 対象者の選定

1次調査対象の条件は、両親のどちらかがAB型の核家族1,000世帯とし、そのため日赤血液センターの昭和39年より5カ年の献血台帳をもとに、家族がその地に在住を考慮し、母親の年齢30～50才を中心として選定した。

表1 ABO血液型調査第1次調査数

昭和44年

保健所	町 村	該当世帯数	調査完成数	血液型調査 対象者数	型 検 査 数
大 館	大 館 市	76	64	314	183
	比 内 町	39	35	145	115
	田 代 町	23	23	93	62
鷹 巣	鷹 巣 町	29	22	67	70
	森 吉 町	42	29	124	113
	阿 仁 町	26	19	78	63
	上小阿仁村	20	17	62	60
能 代	能 代 市	40	38	112	94
	山 本 町	18	17	59	27
	八 竜 町	25	25	90	77
五 城 目	五 城 目 町	25	17	74	59
	昭 和 町	34	21	107	69
	飯 田 川 町	28	22	90	59
	井 川 村	21	17	76	59
男 鹿	男 鹿 市	68	54	216	188
	琴 浜 村	17	13	49	39
秋 田	秋 田 市	432	312	1175	769
	天 王 町	27	19	88	44
	河 辺 町	30	25	101	87
	雄 和 村	32	16	90	54
本 荘	西 目 村	38	21	127	71
	仁 賀 保 町	42	8	138	20
	金 浦 町	15	14	48	41
	象 潟 町	11	7	33	18
	岩 城 町	15	11	50	39

角 館	角 館 町	3 2	3 1	8 8	7 8
大 曲	六 郷 町	1 0 0	8 8	2 8 7	1 4 2
	神 岡 町	2 5	2 2	7 2	6 7
	仙 北 町	1 5	1 4	4 6	3 6
	千 畑 町	1 9	1 9	6 2	6 0
横 手	横 手 市	5 0	4 8	1 4 9	1 4 1
	増 田 町	3 7	3 4	1 2 1	1 0 4
	十 文 字 町	2 5	2 5	7 1	6 8
計		1 4 7 6	1 1 4 7	4 5 4 1名	3 1 7 6名

その地区別対象者数は表1に示す如くて、10保健所33市町村に及んでいる。

(2) 保健所、市町村への協力依頼

事業開始に当り、当・研究所成人病科・細菌病理科の技師の方々に協力方を願う一方、該当保健所に、総務課長（花岡）、母子衛生科長（伊藤）が外向き調査の承認ならびに協力方を依頼し、かつ保健所を通して各市町村の了解を得ることが出来た。

その後、保健所長会議、総務予防課長会議を開催し、事業の細部にわたり説明を行なった。

(3) 検査技師に対する研修会、

技術面では、協力していただく当、研究所内ならびに各保健所検査技師の方々を、日赤血液センターに参集いただき、同センター職員佐々木千代治技師を中心に研修会を行なうと共に、血液型判定に関し、器材ならびにルールの面でお互いの意志統一を計った。

(4) 保健婦、助産婦に対する説明会

別紙2に示す調査カードの妊娠歴については、保健婦、助産婦の協力を得て家庭訪問により、家族への理解と共に問診を行なうこととし、保健所、市町村保健婦、助産婦、および県助産婦会に協力をお願いした。

なお、衛生科学研究所において説明会を行ない、問診における意志統一や、訪問についての注意等（別紙3）を話合うと共に、「血液型」についての講義を行なった。参集者は99名である。

(5) 対象家庭への依頼、家庭訪問

各対象家庭に対し、依頼状（別紙1）を発送し、その到着の頃を見計らつて、家庭訪問により妊娠歴調査を行なうこととし、日時は各町村の都合により計画していただいた。

(6) 血液型調査

妊娠歴調査終了後、該当家族の血液型の判定を実施することとし、各地区それぞれに会場を設定し、ハガキ通知で参集していただいた。郡部、新秋田市内等対象家庭の散在しているところは、はじめから家庭に直接出向いて行なつた。この調査は、核家族の全員を実施して、はじめて目的を達するものであることより、実施回数も数回にわたり、最終的には個別訪問、夜間訪問など各保健所の検査技師、保健婦、また市町村の皆様にも多大の労苦をおかけすることとなつた。さきの保健婦・助産物の皆様による妊娠歴調査においても同様の困難があり、共に、ここに衷心より深謝の意を表する次第である。皆様の御協力により表1にみる如く目標をやり回る1147世帯の完了をみる事が出来た。

なお、この調査成績については、集計が不完全乍ら、ABO血液型自然淘汰の面より興味あることが得られたので、そのことについてまとめて後記した。流・早・死産との関係については2次調査の分と（3000世帯）合せて報告する予定である。

2) 妊娠中毒症の出生児への影響

不幸な子供をうまない運動の一つとして、妊

娠中毒症の問題が大きくとりあげられて、妊産婦への健康相談、衛生教育等が行なわれているが、一方、県内の、妊娠中毒症患者からの、出生児の、その後の生育状態を知りたい目的で県立中央病院産婦人科の協力の下に、昭39年

40年、41年の3200名の入院カルテより典型的妊娠中毒症の母親を選定した。これが正常妊娠との間にどのような差が認められるかということを目的とした。

表2 秋田県立中央病院における3カ年間の分娩における
妊娠中毒症ならびに正常者数
(昭和39.40.41年分娩数3200名より)

保 健 所	39年生れ		40年生れ		41年生れ		正 常 計	妊娠 中毒症 計	合 計
	正 常	妊娠 中毒症	正 常	妊娠 中毒症	正 常	妊娠 中毒症			
秋 田	152	245	239	237	205	241	596	723	1319
花 輪	2			2			2	2	4
大 館	1	1		2			1	3	4
鷹 巣	1	1		1		1	1	3	4
能 代		1	1	6		2	1	9	10
五 城 目	3	10	4	11	9	9	16	30	46
男 鹿	7	6	10	6	6	7	23	19	42
本 荘	1	4	4	6		4	5	14	19
矢 島									
角 館	1		1	2		1	2	3	5
大 曲	3	3	4	1		2	9	6	15
横 手	1	1	3		2	2	4	3	7
湯 沢			1	1			1	1	2
計	172	272	267	275	222	269	661	816	1477

従つて対象は昭和44年度に3才、4才、5才の子供とその母親であり、今回は秋田市のみを行なうこととした。すなわち、正常妊娠596名、妊娠中毒症723名計1319名となつた。対象者には、手紙(別紙4)による依頼としたので、郵送前に秋田市役所住民課において、住所確認の結果822名となり、さらに返送されたもの111名が差引かれ、実際の対象は711名となつた。調査は9月、10月、12月、45年1月にかけて当研究所を会場に行なつたが、

受診者は391名で、受診率55.0%と低調に終つた。都市部における調査の困難に加え、衛生科学研究所という一般の方々のこれまでなじみのない場を用いたことなど今後の検討が必要と思われる。

受診した家庭の場合は、母親が非常に熱心であつたことは事実である。

実施体制は、医師、心理、検査技師、保健婦、助手それぞれ1名で、受付は9時~11時30分とし、母子25組をメドとした。

表 3 妊娠中毒症の出生児への影響調査数

昭和44年度

			5才	4才	3才	2才	計
中毒症群	20代	男	13	27	32	5	77
		女	22	25	35	2	84
		計	35	52	67	7	161
	30代	男	7	11	21	3	42
		女	3	7	11	2	23
	40代	計	10	18	32	5	65
	合計		45	70	99	12	226
非中毒症群	20代	男	9	24	31	6	70
		女	8	24	26	3	61
		計	17	48	57	9	131
	30代	男	4	5	11	2	22
		女	4	4	2	2	12
	40代	計	8	9	13	4	34
	合計		25	57	70	13	165
総計	男		33	67	95	16	211
	女		37	60	74	9	180
	計		70	127	169	25	391

調査内容は、①問診、②精神発達、③視力、④身体計測、⑤診察、⑥検尿・検便とし、母親には血圧測定と検尿を実施した。

なお、この事業は、45年度も継続して、さらに受診率を高め検討する予定である。

3) フェニルケトン尿症のスクリーニングに関する研究

昭和41年に不幸な子供をうまない県民運動が発足しているが、いわゆる不幸な子供の一群として、先天性精神薄弱児の問題は、どうしてもならないものとして、医学的な解明も遅々として進まない状態である。しかし、先天性代謝障害の一つであるフェニルケトン尿症による精神薄弱児は、学問的な裏づけにより、早期発見によつて、治療により「治る精薄」としてこの方面の問題に極めて明るい希望が持たれ、世界的にその早期発見、早期治療に努力している現

状である。

本県においても、その意味において医療機関、保健所（一部）において、塩化第2鉄口紙法により乳児健診の場で検査を行なっているがまだ発見されない。昭和43年10月当科に菅生倫子技師を増員していただき、中央病院小児科の指導で、これまでの口紙法よりはるかに早期に（生後7日目）、かつ適中率も高いガスリー（Guthrie）法によるフェニルケトン尿症スクリーニングの体制を確立した。このことは、昭和45年1月6日に厚生部長あて報告し、全県的に具体的な実施の実現を希望した。なおガスリー法については、後記調査研究の部で菅生技師が記載している。

B くる病実態調査

本県くる病実態を調査し、合せて安全かつ的確

な治療ならびに予防の方法を得たい目的で、昭和41年より県立中央病院小児科ならびに各保健所の協力で調査を行ない、43年度までの成績は、すでに所報13輯に記載した。これまでの調査で季節的な出現状況として夏に多く、栄養法による分類では、母乳栄養児に出現する傾向がみられた

が、保健指導の面よりさらに深く追求の目的で、今年度も継続事業として全保健所に協力を依頼したが、年度頭初になつて、一保健所より放射線防禦装置が不備なためその方面の完備を待つて行ないたいとの申出により、表4に示す保健所以外は中止された。

表 4 昭和44年度くる病実施状況

44.4.1～45.2.28

保 健 所	市 町 村	検 診 数	有 所 見		計	%
			+以上	士		
大 館	田 代 町	43	1	7	8	18.6
男 鹿	男 鹿 市	134	8	11	19	14.2
五 城 目	五城目町	195	4	11	15	7.7
	昭 和 町	112	3	5	8	7.1
	八郎潟町	76	2	1	3	3.9
	飯田川町	69	1	7	8	11.6
	井 川 村	95	1	5	6	6.3
	大 潟 村	26	1	3	4	15.4
秋 田	秋 田 市	186	3	9	12	6.5
大 曲	神 岡 町	140	2	7	9	6.4
	太 田 町	148	1	16	17	11.5
湯 沢	東成瀬村	69	0	3	3	4.3
	計	1052	27	85	112	10.6

防禦装置は本荘保健所若月レントゲン技師により 考案され目下試作中である。

C 乳幼児精神発達に関する研究

昭和40年来、3才児健診の場で精神検査導入の試みとして基礎的な研究を行なつてきた。
42年に本県母子衛生行政の中に、3才児健診実施項目の一つとしてとり入れられたので、当科の業務としては確立された方法の妥当性の検討とこれが徹底を行なうために各保健所への指導に重点がおかれた。

今年度は、昨年同様に県の母子栄養改善推進地区25市町村において行なわれ、実施後の整理判定を当科が担当した。

なお、今年7月1日付で、心理判定の田沼 慶技師を迎え、これまで行届がなかつた、横手、角館湯沢、男鹿、能代保健所の指導にあたつた。

表 5 三才児検診精神発達調査人員および未成熟児数

保健所名	市町村名	男	女	計	Part 1		Part 2		Part 3		不 明	
					未成熟	%	未成熟	%	未成熟	%	男	女
花 輪	花 輪 町	100	87	187	(男)		12 (男)		1 (男)			

"					(女)		11(女)		(女)			
"	十和田町	53	39	92	(男)		19(男)		4(男)			
"					(女)		12(女)		(女)			
"	尾去沢町	34	28	62	"		4"		2"			
"					"		2"		"			
"	小坂町	98	74	172	"		6"		2"			
"					"		10"		1"			
鷹 美	阿仁町	27	24	51	"		4"					
"					"		2"		2"			
"	上小阿仁町	27	27	54	1"		2"		2"		1	
"					"		4"		1"			
"	森吉町	25	25	50	"		2"		2"			
"					"		3"		3"			
能代市	能代市	4	8	12	"		2"		"			
"					"		2"		"			
"	二ッ井町	9	4	13	"		4"		1"			
"					"		"		"			
"	山本町	19	14	33	"		2"		"			
"					"		1"		"			
男 鹿	男鹿市	74	67	141	"		24"		4"			
"					"		23"		3"			
"	琴浜村	74	70	144	"		16"		8"			
"					2"		10"		3"			
五城目	五城目町	47	57	104	1"		12"		"			
"					"		5"		"			
"	飯田川町	13	15	28	"		0"		"			
"					"		3"		"			
"	井川村	24	15	39	"		2"		"			
"					"		3"		"			
"	八郎瀧町	23	18	41	"		9"		"		2	3
"					"		2"		"			
"	昭和町	29	27	56	"		13"		"			2
"					"		7"		"			
秋 田	秋田市	39	39	78	"		4"		2"			
"					"		3"		1"			
"	河辺町	56	44	100	"		21"		"			
"					"		10"		"			
本 荘	本荘市	11	12	23	"		9"		"			
"					"		5"		3"			
"	東由利村	38	45	83	"		12"		"			
"					"		14"		"			

矢 島	矢 島 町	47	46	93	"		23 "		3 "			
"					"		13 "		"			
"	由 利 町	50	49	99	"		5 "		3 "			
"					"		2 "		"			
"	鳥 海 村	69	54	123	"		11 "		6 "			
"					"		7 "		3 "			
大 曲	千 畑 村	47	39	86	"		14 "		2 "		1	
"					"		17 "		1 "			
"	仙 北 村	49	26	75	"		10 "		1 "			
"					"		3 "		"			
横 手	十文字町	74	76	150	1 "		4 "		2 "			
"					"		6 "		1 "			
"	山 内 村	22	23	45	"		3 "		2 "			
"					"		1 "		2 "			
"	大 雄 村	29	17	46	"		2 "		1 "		1	
"					"		2 "		"			
湯 沢	皆 瀬 村	21	19	40	"		2 "		"			
"					"		1 "		"			
"	東成瀬村	28	15	43	"		4 "		"			
"					"		2 "		"			
角 館	角 館 町	131	103	234	"		21 "		"			
"					"		25 "		"			
	計	1391	1206	2597	5	0.2	489	18.9	72	2.8	4	6

D 他機関との協力事業

- 1) 男鹿市保健所の琴浜村母子事業に協力して毎月1回健康相談にあたつた。
- 2) 言語障害児健康推進協議会との連けいで、言

葉の発達のスクリーニング法の研究。

- 3) 五城目保健所の依頼により、昭和町母子健康相談、飯田川町農村婦人健康相談に協力。

(G) 環 境 衛 生 科 の 業 務 実 績

A 昭和44年度地域指定調査の成績(厚生省委託分)

大気汚染防止法第3条に規定する指定地域の指定を行うために必要な基礎調査を実施するため厚生省から知事に対し調査を依頼してきたので、そのうち当所で受持つた調査結果が次のと

おりである。

調査年月日 昭和44年12月～45年3月

調査箇所 秋田市内一円。その測定点と測定法は次のとおりである。

番号	測定地点	同左施設名	測定法
1	金足追分海老穴	県立金足農業高等学校	P D
2	土崎港寺内將軍野	市立土崎中学校	P
3	寺内高野	聖霊女子短期大学 (12月は築山小学校)	P
4	外旭川梶ノ目	市立外旭川小学校	P
5	手形中台	県立秋田高等学校	P D
6	千秋明德町	県衛生科学研究所	P D H C
7	山王4丁目	秋田県庁舎	P
8	茨島1丁目	秋田経済大学女子寮	P D
9	仁井田瀧中島	県立秋田南高等学校	P D
10	新屋栗田町	市立日新小学校	P
11	飯島長山下	国立秋田工業高等専門学校	P D

注) PPbO₂法 D デポジットゲージ法

H High Volume Air Sampler法

C 比色法

測定成績

1) 降下ばいじんおよび二酸化硫黄

表1 降下ばいじんおよび二酸化硫黄の測定結果

測定期日 昭和44.12.18~45.1.18

場 所		降 下 ば い じ ん											P b O ₂ 法			
住所	施 設 名	雨量 mm	P H	総 量 gr/100m ³	不溶性成分 gr/100m ³				溶解性成分 gr/100m ³				備 考		SO ₂ mg/day/100cm ² PbO ₂	備 考
					全量	ター ル 分	灰 分	ター ル 分 外 炭 素 分	全量	灰 分	SO ₄ ''	熱 灼 減 量	Ca''	C l'		
	金 足 農 高	115	55	748	2.48	0.13	2.08	0.27	500	186	0.20	314	0.18	228	0.18	
	衛生研究所	153	53	691	2.11	0.13	1.29	0.69	480	238	0.47	242	0.24	259	0.61	
	国 立 工 専	103	61	553	1.15	0.12	0.93	0.10	438	196	0.09	242	0.24	1.75	0.19	
	南 高 校	107	57	693	1.81	0.11	1.46	0.24	512	2.88	0.43	224	0.25	1.90	0.45	
	経大女子寮														0.73	
	土崎中学校														0.34	
	外旭川中学校														0.10	
	県 庁 舎														0.59	
	築山小学校														0.29	
	秋田共済病院														0.17	

表2 降下ばいじんおよび二酸化硫黄の測定結果

測定期日 昭和45.1.19~2.18

場 所		降 下 ば い じ ん												P b O ₂ 法		
住所	施 設 名	雨量 mm	P H	総 量 gr/100 ^{m³}	不溶解性成分 gr/100 ^{m³}				溶解性成分 gr / 100 ^{m³}				備 考		SO ₂ mg/day/100 ^{cm²} PbO ₂	備 考
					全量	ター ル 分	灰 分	ター ル 分 外 炭 素 分	全量	灰 分	SO ₄ ''	熱 灼 減 量	Ca''	Cl'		
	衛生研究所	105	45	747	125	013	086	026	622	362	019	260	016	274	2.62	
	金 足 農 高	110	50	992	087	018	066	003	905	499	039	406	009	454	0.29	
	国 立 工 専	96	61	1099	156	008	120	028	943	620	013	323	031	293	百葉箱破損の為欠測	

	県庁舎														0.57	
	日新小学校														0.33	

表4 降下ばいじんおよび二酸化硫黄の測定結果

測定期日 昭和45.3.19~4.1

場 所		降 下 ば い じ ん												PbO ₂ 法		
住所	施 設 名	雨 量 mm	P H	総 量 不溶解性成分 gr/100 m ³				溶解性成分 gr/100 m ³				備 考		SO ₃ mg/day/100 cm ² PbO ₂	備 考	
				m ³ gr/100	全量	ター ル 分	灰 分	ター ル 分 外 炭 素 分	全量	灰 分	SO ₄ ^{''}	熱 灼 減 量	Ca ^{''}			Cl [']
	衛生研究所	37	65	907	623	018	535	070	284	178	0.06	106	0.27	0.95	0.48	
	金足農高	43	67	521	266	003	240	023	255	156	0.08	099	0.14	1.08	0.17	
	国立工専	45	71	1116	591	014	539	038	525	312	不検出	213	0.79	1.67	0.25	
	南高校	39	66	736	318	002	272	044	418	296	0.37	122	0.25	1.32	0.50	
	秋田高校	51	62	547	301	024	192	085	246	141	0.09	105	0.16	1.05	0.09	
	経大女子寮	32	64	2368	631	004	555	072	1737	516	0.93	1221	0.75	1.61	3.17	
	土崎中学校														0.26	
	聖霊女子短大														0.12	
	外旭川小学校														0.17	
	県庁舎														1.01	
	日新小学校														0.22	

注 測定値は1ヶ月に換算したもの。

2) 気象と浮遊粉じん(ハイポリウムエアサンプラー)

136

表5 気象と浮遊粉塵(ハイポリウムアサンプラー)測定結果

測定期日 昭和45.12.1~3.25

採 集 条 件						測 定 値	気 象 観 測							備 考	
番号	場 所		年月日	時 刻	流量 l/min	全採集	総 量	場 所		風向	風速	気温	湿度		天 気
1	秋田市千秋明徳町1の40	秋田県衛生科学研究所(屋上)	4 5 1 2 1	0908~1708	16989~16423	80188	m^3 8767	秋田地方気象台	秋田市八橋	WNW	78	-0.9	66	◎後*	気象は9~18h平均
2			1 2 8	0840~1640	16989~16423	80188	9440			SE~WNW	47	1.8	67	◎後*	
3			2 4	0920~1720	16706~16140	78829	8030			ESE	45	-1.3	88	* ▽	
4			2 1 2	0855~1655	16989~16848	81139	7518			WNW	44	1.5	63	①時々*	
5			2 1 7	0855~1655	17131~16564	80868	9559			WNW	42	4.7	49	○	
6			2 2 5	0905~1705	18122~17839	86304	5851			NNW	31	-0.7	88	*	
7			3 4	0839~1644	17839~17555	85830	7084			SE~NNW	46	-0.6	88	*	
8			3 1 1	0900~1700	17839~17555	84945	10042			W~NNW	62	0.8	53	*後① ▽	
9			3 1 8	0841~1651	18122~17697	87408	8935			WNW	109	-1.3	62	◎後*	
10			3 2 5	0848~1651	18122~17555	86160	18025			WNW	72	1.3	62	①後*	

3) 比色法(バラロザニン)による二酸化硫黄

表6 比色法(P-Rosanilin)によるSO₂

場所 秋田市千秋明徳町
秋田県衛生科学研究所屋上

No.	測定年月日	SO ₂ 測定値	No.	測定年月日	SO ₂ 測定値	No.	測定年月日	SO ₂ 測定値
1	45.12.8		2	45.2.4		3	45.2.13	
	時刻			時刻			時刻	
	9 ⁰⁰ -9 ⁵⁰	0.054 ^{ppm}		9 ⁰⁰ -9 ⁵⁰	0.035 ^{ppm}		9 ⁰⁰ -9 ⁵⁵	0.041 ^{ppm}
	10 ⁰⁰ -10 ⁵⁰	0.089		10 ⁰⁰ -10 ⁵⁰	0.087		10 ⁰⁰ -10 ⁵⁵	0.012
							9 ³⁵ -10 ²⁵	0.058

11 ⁰⁰ -11 ⁵⁰ 0.084 ppm	11 ⁰⁰ -11 ⁵⁰ 0.010 ppm	11 ⁰⁰ -11 ⁵⁵ 0.008 ppm	10 ³⁰ -11 ²⁰ 0.068 ppm
12 ⁰⁰ -12 ⁵⁰ 0.032	12 ⁰⁰ -12 ⁵⁰ 0.012	12 ⁰⁰ -12 ⁵⁵ 0.005	11 ²⁵ -12 ¹⁵ 0.056
13 ⁰⁰ -13 ⁵⁰ 0.000	13 ⁰⁰ -13 ⁵⁰ 0.009	13 ⁰⁰ -13 ⁵⁵ 0.006	12 ²⁰ -13 ¹⁰ 0.026
14 ⁰⁰ -14 ⁵⁰ 0.014	14 ⁰⁰ -14 ⁵⁰ 0.011	14 ⁰⁰ -14 ⁵⁵ 0.002	13 ¹⁵ -14 ⁰⁵ 0.055
15 ⁰⁰ -15 ⁵⁰ 0.082	15 ⁰⁰ -15 ⁵⁰ 0.010	15 ⁰⁰ -15 ⁵⁵ 0.029	14 ¹⁰ -15 ⁰⁰ 0.043
16 ⁰⁰ -16 ⁵⁰ 0.008	16 ⁰⁰ -16 ⁵⁰ 0.003	16 ⁰⁰ -16 ⁵⁵ 0.008	15 ⁰⁵ -15 ⁵⁵ 0.035

5 4 5 3 6	6 4 5 3 1 1	7 4 5 3 2 0	8 4 5 3 2 5
10 ³⁵ -11 ²⁵ 0.013 ppm	9 ⁰⁰ -9 ⁵⁰ 0.044 ppm	9 ⁰⁰ -9 ⁵⁰ 0.192 ppm	9 ⁰⁰ -9 ⁵⁵ 0.011 ppm
11 ³⁰ -12 ²⁰ 0.009	10 ⁰⁰ -10 ⁵⁰ 0.013	10 ⁰⁰ -10 ⁵⁰ 0.082	10 ⁰⁰ -10 ⁵⁵ 0.079
12 ²⁵ -13 ¹⁵ 0.009	11 ⁰⁰ -11 ⁵⁰ 0.026	11 ⁰⁰ -11 ⁵⁰ 0.062	11 ⁰⁰ -11 ⁵⁵ 0.099
13 ²⁰ -14 ¹⁰ 0.018	12 ⁰⁰ -12 ⁵⁰ 0.044	12 ⁰⁰ -12 ⁵⁰ 0.011	12 ⁰⁰ -12 ⁵⁵ 0.063
14 ¹⁵ -15 ⁰⁵ 0.011	13 ⁰⁰ -13 ⁵⁰ 0.018	13 ⁰⁰ -13 ⁵⁰ 0.016	13 ⁰⁰ -13 ⁵⁵ 0.041
15 ¹⁰ -16 ⁰⁰ 0.023	14 ⁰⁰ -14 ⁵⁰ 0.017	14 ⁰⁰ -14 ⁵⁰ 0.012	14 ⁰⁰ -14 ⁵⁵ 0.035
16 ¹⁰ -17 ⁰⁰ 0.014	15 ⁰⁰ -15 ⁵⁰ 0.010	15 ⁰⁰ -15 ⁵⁰ 0.014	15 ⁰⁰ -15 ⁵⁵ 0.075
17 ⁰⁵ -17 ⁵⁵ 0.007	16 ⁰⁰ -16 ⁵⁰ 0.014	16 ⁰⁰ -16 ⁵⁰ 0.028	16 ⁰⁰ -16 ⁵⁵ 0.004

4) 月別気温並びに湿度

表7 月別気温並びに湿度

(昭和44.12~45.3)

(資料 秋田地方气象台)

	平 均			極			平 均 極 小			
	気 温	最高気温	最低気温	最高気温	起 日	最低気温	起 日	湿 度	湿 度	起 日
44年12月	0.8	3.6	-1.8	10.7	8	-8.0	30	73	44	25
45年 1月	-1.4	1.9	-4.4	10.0	31	-9.4	16	76	46	17
2月	-0.1	3.1	-3.4	10.3	20	-8.9	26	71	35	17
3月	-0.2	3.0	-2.8	10.9	29	-6.1	6	69	38	30

5) 月別風向風速

表 8 (1) 月別風向別回数

(昭和44.12~45.3)

(毎時24時観測から解析)

月 別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	0
	NNE	N E	ENE	E	ESE	S E	SSE	S	SSW	S W	WSW	W	WNW	N W	NNW	N	静 穏
44年 12月	17	12	9	50	98	51	15	4	-	4	12	8	57	302	78	27	-
45年 1月	28	8	14	41	110	69	15	3	3	3	7	58	122	85	83	90	5
2	11	8	4	31	71	50	11	9	13	15	17	82	239	62	26	20	3
3	4	5	11	14	67	49	5	4	4	12	31	104	272	111	39	12	-

(2) 月別風向別平均風速

44年 12月	2.5	2.3	2.4	3.6	4.1	3.9	2.7	3.8	-	6.7	8.2	4.9	10.7	8.7	5.1	2.9	-
45年 1月	2.4	1.7	1.8	2.9	3.7	3.1	2.5	2.3	3.9	4.1	5.3	8.3	8.0	6.0	4.2	2.9	0.1
2	1.9	1.8	2.4	3.1	3.9	3.3	2.6	5.5	5.7	5.7	6.4	9.3	9.0	7.1	3.8	2.4	0.1
3	2.3	1.5	2.4	3.4	4.7	3.3	2.3	1.8	4.0	4.0	7.2	7.7	8.4	6.5	4.7	2.8	-

B 依頼（行政庁，市町村および個人）検査成績

昭和44年1月から12月までの依頼検査実績
は次のとおりである。

1. 一般依頼

イ し尿浄（消）化槽放流水 62件

ロ 工業用水 28件
ハ 工場排水 5"
ニ と畜場排水 4"
ホ 河川水 31"

表1 月別検査件数

検査項目 \ 月 別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
P H			3		1					3	5		12
アンモニア性窒素			3										3
フェノール類			3										3
クロール・イオン										3	5		8
硫酸・イオン			3										3
シアン・イオン			3										3
ヨウ素消費量										3	5		8
アルカリ性消費量										3			3
B O D	8		10		3	2	2	2	7	5	7	2	48
C O D					1					3	5		9
油脂類			3										3
蒸発残留物			3							3	5		11
灼熱残渣										3	5		8
灼熱減量										3	2		5
浮遊物質					1								1
透視度					1								1
臭気					1								1
計	8		31		8	2	2	2	7	29	39	2	130

2. 行政依頼

a 工場排水検査

秋田県公害防止条例の規定による水質基準設定のため，県企画開発部総合調整課の依頼により昭和44年6月から約1ヶ月間県内の主たる工場28ヶ所が選定され，そ

れより採水されたものについて試験を行った。その成績は表2のとおりで，総件数は235件である。

表2 工場排水試験成績

単位 PPM

試験項目 工場名	P H	C l ' "	S O ₄ "	S S	蒸発残渣	フェノール類	油 類
雪 印 乳 業	7.2	177.0	10.0	54	718		8.4
菱 化 吉 野	4.6	39.0	0.0	2260	3220		
東 北 肥 料	3.4	51.9	34.0	46	438	0.016	0.0
"	7.0	17.7	31.5	26	134	0.010	0.0
"	7.0	30.1	27.5	28	162	0.005	0.0
秋田市食肉センター	7.2	238.0	11.0	420	638		
日 本 石 油	7.4	24800.	7.2	5120	52100	0.024	0.0
"	7.7	12800.	8.6	3680	29700	0.048	5.6
秋 田 石 油 化 学	6.6	28.3	7.2	20	62	0.086	0.0
東邦アセチレン	12.4	1.7	3.7	1690	3970		
国鉄土崎工場	9.2	49.6	35.0	6630	6990		10900
"	7.1	46.0	46.5	82	386		63.5
"	7.4	53.1	6.7	30	280		0.6
"	7.0	46.0	7.1	22	280		0.0
秋 田 市 営 ガ ス	6.8	2.4	9.7	2	116	0.015	2.6
東 北 機 械		181.0	13.1	32	542		2.2
"		284.0	57.6	142	774		6.0
秋 田 金 属	8.0	2.8	39.0	16	114		2.0
"	8.0	266.	146	52	288		1.4
本荘工場プリマハム		28400.	71	1130	27000	0.098	12
秋 田 か ま ぼ こ		35500		798	31600	0.015	0.0
亀 田 工 業		35500.		1870	33600		
秋木ハードボード	4.7	70.8	274.0	578	1690	1275	3.2
秋 木 製 鋼	6.2	88.6	5.3	76	398		0.0
秋 田 マ イ ク ロ	6.4	67.3	24.0	0	50		0.0
糸川クリーニング	6.4	60.2	36.0	42	234		2.8
研 光 メ ッ キ	4.6	21300.	125.	80	898	0.050	0.0
十 条 製 紙	6.7	35.4	33.2	6	66	0.015	0.0
" 排水路	4.0	53.2.	101.	316	4180	0.020	0.0
" 暗キヨ	3.4	461.	98.3	140	2840	0.015	0.0
" 酵母排	4.6	17300.	535.	4200	33300	0.000	2.2
日 鉦 船 川 製 油 所	5.9	174.0	4.4	104	560		3.6
船 川 港 貯 木 場	6.3	70.9	23.0	34	200	0.090	0.0
小 玉 合 名	6.6	42.5	10.5	6	132		0.0
東京電化京田工場	7.7	42.5	14.1	154	438		
琴 浦 工 場	7.0	145.0	10.8	186	564		

秋田ヘルスセンター	6.6	74.4	7.0	72	260		
秋田市し尿処理場	7.2	18.8	21.3	338	576		
秋田トヨタ カーケアセンター	7.4	46.0	102	90	384		多量
合計件数	34	39	37	39	39	16	31

b 降下ばいじん

天王町から降下ばいじん（デポジットゲージ）測定依頼があり、昭和44年10月か

ら12月までの成績は表3に示すとおりである。

表3 降下ばいじん測定成績

単位：ton/Km²/Mon

分析項目		10月		11月		12月	
		E	W	E	W	E	W
降水量		77.0 ^{mm}	104.0 ^{mm}	130.0 ^{mm}	138.0 ^{mm}	52.0 ^{mm}	67.0 ^{mm}
P H		6.1	5.8	6.2	5.9	5.6	5.4
降下ばいじん総量		3.02	5.57	3.69	4.07	3.18	4.13
不溶解性物質	不溶解性物質	0.82	1.97	0.46	0.22	0.73	0.67
	不溶解性灰分	0.58	1.17	0.24	0.09	0.49	0.54
	タール分	0.07	0.12	0.03	0.01	0.04	0.03
	タール分外炭素分	0.15	0.68	0.20	0.12	0.20	0.10
溶解性物質	蒸発残留物	2.20	3.60	3.23	3.85	2.45	3.46
	熱灼残留物	1.23	1.97	1.51	1.77	1.00	1.44
	熱灼減量	0.97	1.63	1.72	2.08	1.45	2.02
	硫酸・イオン	0.02	0.02	0.14	0.38	0.10	0.13
	カルシウム・イオン	0.12	0.08	0.11	0.11	0.09	0.12
	クロール・イオン	1.03	1.76	1.86	2.36	1.15	1.60

注 測定点の印EおよびWはそれぞれ天王町本町に設置されているじん芥焼却炉を中心とした東側、および西側を示す。

その他の降下ばいじん、亜硫酸ガス測定については調査研究の部に掲げる。

以上 船木忠一 技師記

(H) 衛生教育に関すること

1. 母子衛生科

本県母子衛生向上の目的で、保健所、市町村、団体等に資料の提供、講演会、講習会等を行なった。

1) 全県母子保健研究会

「妊産婦の保健管理はどうあればよいか」司会。

2) 秋田高校女子生徒座談会

「女子と職業」

- 3) 花輪保健所業務研究会
「3才児健診について」
- 4) 文部省委嘱上郷婦人学級学習会
「農村婦人の健康について」
- 5) 秋田県婦人会館かたらい生活学校
「家庭の健康管理」
- 6) 八郎潟町親子体力づくり大会
「子供の体力づくりと正しい栄養のとり方」
- 7) 神岡町幼児教室
「幼児期の健康としつけ」
- 8) 大潟村移動健康教室
「母子保健について」
- 9) 保母試験受験者講習会 (3回)
- 10) 保健婦学院特別講義 (3回)
- 11) 座談会「明るい未来のために」
- 12) その他

当母子衛生科業務と極めて密接な関係のある組織役員として、その運営、計画に協力した。

- (1) 秋田県不幸な子供をうまない運動推進協議会。
- (2) 秋田県言語障害児健康教育推進協議会
- (3) 秋田県小児保健会(第5回)
- (4) 秋田県医師会地域保健委員会
- (5) 社会福祉協議会社会調査委員会
- (6) 保母試験合格決定委員会
- (7) 秋田市産婦人科医に対し、Guthrie法説明会
- (8) 血液型研修会開催(保健所検査技師)
講師 日赤血液センター佐々木千代治技師
- (9) 唾液による血液型判定講習会開催
講師
- (10) 広島における第2回全国保健衛生大会にて
公衆衛生協会賞いただく。(伊藤玲子)
以上 伊藤玲子科長記

2. 食品栄養科

本県食生活向上および栄養改善の目的で、保健所、市町村、各種団体、報道関係等に資料の提供講演会、講習会、相談等を行なった。

- 1) 秋田市大平出張所
「貧血集団検査結果における今後の対策について」
- 2) 秋田県婦人会館
「血液比重と健康およびたべものについて」
- 3) 秋田営林局
「栄養改善研修会—栄養学—」
- 4) 秋田県立衛生看護学院、保健科
「食品学・栄養学」 30時間
- 5) NHKテレビ
「農家の健康と栄養—食生活の実態—」
- 6) 秋田県婦人会館
「栄養と健康づくり」
- 7) 五城目町・五城目町栄養改善推進委員会
「農繁期中の栄養、労働、疲労の関係について」
- 8) 河辺町公民館
「農繁期前における栄養と疲労について」
- 9) 本荘保健所・中央ブロック栄養士業務研究会
「貧血、低比重者に対する栄養指導について」
- 10) 秋田県婦人会館
「美しくなるための食生活」
- 11) NHKラジオ
「家庭料理と保健薬」
- 12) 河辺町公民館
「農村の食生活の問題点」
- 13) 本荘保健所、移動保健所(西目村)
「疲労と栄養相談」
- 14) 秋田テレビ
「暮しと県政—年末、年始、たべものの知識—」
- 15) 「栄養指導の研究」隔月各保健所対象に発行
以上 菊地亮也科長記

天然資源開発利用会議 (UJNR) 報告

児 玉 栄 一 郎

1968年のハワイ会議については前報で報告した。1969年は東京渋谷区の食品衛生センターで開催された。11月19日1日だけであつたが、それは主として *Clostridium botul*

inum についてであり、*Vibrio parahaemolyticus* に関するものが2題あつたことは今後注目すべきことである。講演要旨もあるが、此处では演題だけ掲げておく。

JOINT U.S.-JAPAN CO-OPERATION PROGRAM ON DEVELOPMENT AND UTILIZATION OF NATURAL RESOURCES (UJNR)

SCIENTIFIC SESSION The conference Room, Food Hygiene Center,
2-6-1 Jingumae, Shibuya-ku, Tokyo, (403)
2111, (1969)

Wed. Nov. 19

9:00 - 12:00

- 1) COMPARISON OF AMERICAN AND JAPANESE BOTULINAL HORSE ANTITOXINS FOR ANAPHYLACTOGENIC ACTIVITY (C. Lamanna, U.S.)
IMMUNOCHEMICAL COMPARISON OF HORSE ANTITOXINS PREPARED BY THE JAPANESE AND AMERICAN METHODS (Laurence L. Layton, Ronald Olson, and L.R. Doyle, U.S.)
- 2) PRODUCTION BOTULINUS ANTITOXIN TYPE E FOR THERAPEUTIC USE (Hisashi Kondo, NIH)
- 3) PRODUCTION OF ANTIBODIES TO EACH COMPONENT OF CLOSTRIDIUM BOTULINUM TYPE E TOXIN (Genji Sakaguchi and Sumiko Sakaguchi, NIH)
- 4) STUDIES ON THE SERUM-THERAPY FOR TYPE E BOTULISM AND CONVERSION OF TOXIGENICITY IN CLOSTRIDIUM BOTULINUM BOTULINUM TYPE C (Ono, T., Karashimada, T. and Hida, Hokkaido)
- 5) AN OUTBREAK OF TYPE B BOTULISM IN MIYAZAKI PREFECTURE PROBABLY DUE TO GERMAN CAVIAR (Genji Sakaguchi, NIH)

14:00 - 17:00

- 6) RESEARCH ON CLOSTRIDIUM BOTULINUM TYPE E IN RELATION TO SMOKED FISHERY PRODUCTS (John T. Graikowski, Michigan)
- 7) EFFECT OF TYPE A BOTULINUM TOXIN ON ANIMALS

PRETREATED WITH WITH ANTicholinesterase
(Eugene M. Sporn)

- 8) RECOMMENDATIONS FOR TOXIN NOMENCLATURE AS
SUGGESTED BY KNOWLEDGE OF BOTULINAL TOXINS
(Carl Lamanna and Genji Sakaguchi)
- 9) Vibrio Parahemolyticus (Morris Fishbein,
Robert M. Twedt and J.C. Olson, Washington)
- 10) INCIDENCE AND ADMINISTRATIVE MEASURES OF
VIBRIO PARAHEMOLYTICUS FOOD POISONING IN
JAPAN (Mitsuo Kambayashi, Minister H.W.)

Thu. Nov. 20

9:00 - 11:30

- 11) PROGRESS MADE IN RELATION TO JOINT MYCO-
TOXIN PROJECTS DURING THE PAST YEAR (H.
W. Schroeder)
- 12) RECENT FINDINGS ON AFLATOXIN PRODUCING
FUNGI IN JAPAN (H. Kurata)
- 13) CURRENT U.S. RESEARCH ON THE OCCURRENCE
OF ASPERGILLUS FLAVUS IN COTTON (P.B. Marsh)
- 14) FERMENTED FOODS AND AFLATOXIN IN JAPAN
(S. Matsuura)