

Ⅲ 学会発表・他誌掲載

1. 細菌科

1) A群溶連菌*S. pyogenes*の侵襲性状に関する研究

森田盛大, 庄司キク, 山脇徳美, 齊藤志保子,
茂木武雄, 金 鉄三郎

1976~1981年の溶連菌関連疾患患者1,598名からのA群溶連菌の分離状況と県内住民467名のT抗体保有状況から、A群溶連菌の侵襲性状を調査し、次の成績を得た。

1) 患者由来の243分離株のT型分布率は4, 12型が高率で、次いで、6, 22, B3264, 1, 13, 28型がつづいた。

2) 年令別T抗体保有率は集団生活を開始する4~6才群から急上昇し、10~12才群から13~15才群でピークに達した。保有T抗体のタイプは12型が最も多く、次いで、4, 44, 14, 5, 28, 1型などが多かった。Imp. 19, 9, 6, 8型は極めて少なかった。

3) 各T型の年令別抗体保有状況と分離状況から21種類の菌型を定性的に7群、また、0~12才の保有T抗体型分布率(Z)に対する分離株の型分布率(Q)の比率を起病頻度—病原係数(P)と設定した時、定量的に4群9亜群に大別し得た。

4) これらの結果から、21種類の菌型を定性的、定量的に分類し、これに基づく予防対策の検討が可能と考えられた。

(第57回日本感染症学会総会, 大阪, 昭和58年4月)

2) 猩紅熱多発および非多発地区におけるA群溶連菌の侵襲状況

森田盛大, 金 鉄三郎, 茂木武雄, 高山和子,
山脇徳美, 齊藤志保子, 庄司キク, 藤宮芳章,
柴田芳実, 白取剛彦

猩紅熱多発(罹患率201.3)地区の西目町と非多発地区(同3.6)地区の十文字町におけるA群溶連菌の侵襲動向を明らかにするため、1972年6月~1975年1月、両地区の小学生(1~3学年)577名及び幼稚園児122名(西目地区のみ)を対象として、A群溶連菌の保有状況を9回調査した結果、以下の如も成績が得られた。

1) A群溶連菌は5.2%(320/6,206検体)の陽性率で分離されたが、有意の地区差はなかった。また、いずれかの検査で分離陽性となった児童は36.5%(255/699名)であったが、有意の地区差はなかった。2回以上分離陽性となった児童54名(7.7%)であったが、同

一菌型の再分離されたのは7名(1%)に過ぎなかった。

なお、この期間中、西目地区では39名の猩紅熱患者が発生したが、十文字地区では全く発生しなかった。

2) 分離率は概ね1~2月と5月に高く、9月に低率であったが、西目地区の分離率のみが猩紅熱発生とほぼ平行に推移した。また、年令的には8~9才の分離率が高く、この年令群におけるA群溶連菌の伝播搬送的役割が示唆された。男女差はなかった。

3) 分離菌型は10種類であったが、西目地区での12型と5型が十文字地区より、また、十文字地区でのB3264型と1型が西目地区より有意高率に分離された。

4) 両地区の猩紅熱発生差は上記成績によっても十分解明されず、他の因子の検討が必要と考えられた。

(感染症学雑誌, 第57巻, 第12号, 1067~1074頁, 昭和58年)

3) *S. pyogenes*T1, 6, 12型M抗原のPHAについて

山脇徳美, 齊藤志保子, 庄司キク, 茂木武雄,
森田盛大, 天野保二, 石田名香雄

〔目的〕A群溶連菌の血清疫学調査の指標とするため、A群溶連菌の病原性に関与するMタンパクに対する血清中のM抗体を測定するPHA法について検討した。

〔材料と方法〕A群溶連菌1, 6, 12型を1%グルコース, 0.8%NaHCO₃, 0.1%Na₂HPO₄を加えたトッドヘッド培地で培養し、酸加熱抽出で得られた粗Mタンパクを出発材料として、DEAE, CMセルロースカラムクロマトグラフィーとゲルクロマトグラフィーによって得られた精製Mタンパクを用いて、PHA抗原を作製した。血清は、県内でT-12型菌とT-1型菌がそれぞれ分離された猩紅熱患者のペア血清と昭和47年~49年に、幼稚園児と小学生の保菌調査をした際に採取した血清を用いて、M-1, 6, 12抗体をPHA法により測定した。

〔結果〕M-1, 6, 12抗体をPHA法により測定できること、患者の血清中に早期にM抗体が産生されること、菌体のMタンパク量が抗体価の高低に反映されていることが示唆された。

(第37回, 日本細菌学会東北支部総会, 1983年9月9, 10日, 福島市)

4) 秋田県における環境、食肉および犬からのサルモネラ菌分離成績

齊藤志保子, 森田盛大

目的：食肉やその加工品、河川や下水などにおけるサルモネラ菌汚染が年々進捗すると共に、近年、家畜やペット、ヒトにおけるサルモネラ感染症も増加の傾向にあることが論議されている。このようなことから、県内の生活環境内のサルモネラ菌汚染実態を把握するため、昭和50年度から調査を実施したので、その成績を概略報告する。

被検材料：昭和50年～57年に採取した、県内3大河川水586件、秋田市小河川水950件、下水509件、と畜場汚水400件、食肉250件、犬300件、計2,995検体。

結果：①年度別には、分離陽性率の上昇傾向と分離血清型の多様化が認められた。②検体別の分離陽性率をみると、下水からが最も高率であり、次いで、と畜場汚水、小河川、食肉、大河川、犬糞便の順であった。③分離菌型をみると、*S.typhimurium*が最も多かったが、小河川水と下水からは*S.paratyphi*-Bが、また、下水からは*S.typhi*が高率に分離された。

このように本県における生活環境内のサルモネラ菌汚染がかなり高度に進捗していることが明らかになったことから今後、サルモネラ菌に対する食品衛生対策や感染症対策をより一層徹底することが必要と考えられた。

(昭和58年度日本獣医公衆衛生学会(東北)、1983年、9月14日、盛岡。日本食品衛生学会第46回学術講演会、1983年10月13～14日、山形)

2. ウ イ ル ス 科

1) 秋田県の定点観測調査から解析されたCox. A群ウィルスの侵襲状況について

佐藤宏康, 原田誠三郎, 高山和子, 後藤良一,
安部真理子, 森田盛大

秋田県におけるコクサッキー(Cox.) A群ウィルスの侵襲像を明らかにするため、1976年から1982年までの7年間にCox. A群ウィルスが分離された12疾患を調査対象とした。分離材料は大部分が咽頭拭い液、一部糞便と水疱内容で総計1879件である。Cox. A群ウィルスの分離には生後72時間以内のdd系哺乳マウスを用いた。分離は腹腔内接種法、分離ウィルスの同定は皮下接種法で実施した。同定には予研から分与をうけたCox. A群1～10型各標準株を家兎に免疫して作製した自家製抗血清の50～100単位を使用した。得られた成績は以下の通りであった。1) 毎年3種類以上のCox. A群ウィルスが侵襲し、型によってendemic的なものとepidemic的な侵襲像を示す型があること。2) Cox. A-4, 10型は3年に1回の割合で大きな流行を惹起し、1983年はCox. A-4, 1985年はCox. A-10の侵襲が予測された。3) Cox. A群ウィルスが検出された疾患で、本ウィルスが占める割合は約10%であった。4) ヘルパンギーナの病原としてCox. A群の占める割合は55%で、他の病原としてはCox. B群が多かった。5) 上気道炎、咽頭炎では種々の型が分離されたが、扁桃炎ではCox. A-2, 口内炎ではCox. A-10型が多かった。6) Cox. A群の分離症例は1才がピークで、2才以下が全体の70

%を占めた。(第37回日本細菌学会東北支部総会、1983年9月9, 10日、福島市にて発表)

2) エコーウィルス30型による無菌性髄膜炎の流行について

原田誠三郎, 佐藤宏康, 安部真理子, 後藤良一,
森田盛大, 長沼雄峰

1983年4月中旬から8月にかけて秋田県内に流行した無菌性髄膜炎(AM)の病原ウィルスを検索するためにウイルス学的及び血清学的検査を行ない、あわせて血清疫学的調査を実施した結果、以下の成績を得た。

秋田県内のAM患者は7月の22名をピークとして8月までに56名観察された。地域別では県北地区30名、中央地区20名であった。患者の主症状は頭痛94%、嘔吐63%、咽頭発赤56%であった。また発熱は38～39℃台が約80%にみられた。上記症状を示す患者7名から採取した咽頭拭い液と糞便材料から6株のウィルスを分離した。シュミットのプール血清と抗エコー30型単味血清により6株すべてエコー30型と同定された。一方、9人の患者からベア血清を採取し血清学的検査を行なった。エコー30型標準株に対して5ベアが、また分離代表株に対しては、ウィルス分離患者3名を含む7名に有意の抗体上昇が認められた。

以上から今回流行のAMの病原ウィルスをエコー30と推定し標準株と分離株による交叉中和試験を行ない、両株との間に抗原構造のずれが若干存在することを明らか

にした。次に、流行の背景をみるため血清疫学的調査を実施した。すなわち1982年県内で採取した15才以下の人血清を用いて、エコー30型に対する抗体保有率を調査したところ、全年令にわたって極めて低率であった。このことから本ウイルスの県内における侵襲は過去10数年にわたってほとんどなかったことが明らかとなった。

(第37回、日本細菌学会東北支部総会、1983年9月9、10日、福島市、及び昭和58年度秋田県環境保健業務研究発表会、昭和59年3月6日、秋田市にて発表)

3) JEVの侵襲に及ぼす気象の影響に関する研究

森田盛大、庄司キク、後藤良一、原田誠三郎、
斉藤志保子

日本脳炎ウイルス(JEV)の流行予測は蚊→豚→蚊のウイルス増幅サイクルに基づいて豚のHI抗体陽性率を指標とすることによって実施されているが、秋田県の場合、有毒蚊の発生増殖に至適な夏の高気温期が極めて短いため、この予測調査が本来の予測として機能してこなかった。一方、JEVを伝播する有毒蚊の発生増殖には気候や農薬などの環境因子が直接的、間接的に作用している。我々は、JEVの早期流行予測方法の開発を目的として、昭和42年～56年における気象値と豚のHI抗体陽性率を対比し、気象値から豚のHI抗体陽性率を間接的に推定する方法を検討した結果、以下の成績が得られた。

1) 7月中～8月中旬における気温T、雨量Rおよび25度気温日数値tの中期気象値と8月下旬～10月の後期HI抗体陽性率yを単相関分析することによって、気象相乗式 $[W = (T/10)^{11} \times 10^{-9} \times R^{1/2} \times t^4]$ と気象比較値x $[(W/W_m) \times 100]$ (但しW_mは平均値)、および、xとyを単回帰分析することによって、yに対する推定式 $[Y = 0.08x + 5.80]$ を得た。この推計値Yと実測値yを比較した結果、15年のうち11年(73.3%)のy値がY±95%信頼限界の範囲内にあった。また、x値が100を超過した時y値が高値となる傾向が認められたことから、x=100をJEVの流行警戒閾値とした。

2) また、他の14種類の気象相乗式を作成して上記1)の気象相乗式と比較した結果、14種類中9種類の気象相乗式の相関係数が上記1)の場合より高値であった。しかし、これらの気象相乗式から導かれた推定式のY値と実測y値を比較すると、y値がY±95%信頼限界の範囲内にあったのはそれぞれ8～10年(53.3～66.7%)であり、上記1)の場合の推定式の場合より少なかった。

3) このように、定性的には流行警戒閾値および定量的にはY値によって、豚のHI抗体陽性率を推定するこ

とが可能と考えられたことが、同時に、解決しなければならない基本的な諸問題も認められた。

(獣医科学と統計利用, No10, 4～11頁, 昭和58年)

4) 北海道・東北ブロックにおけるサーベイランス(検査)の実施状況

森田盛大

北海道・東北ブロックにおける感染症監視体制のうち、検査情報システムがどのような現状にあるか、ということについてアンケート調査を試み、その結果を以下の8点にまとめて報告した。

1) サーベイランス検査の開始時期は、51年からの秋田と54年からの岩手を除き、56～57年であった。

2) 検査対象疾患数は、30種類以上の秋田を除き、6～14種類で、その中では特に下痢症を重視している傾向があった。

3) ウイルス検査方法についてみると、ウイルス分離には、HeLa細胞のみの北海道を除き、4～8種類の細胞を用い、また、血清学的検査には3～5種類の方法を用いていた。

4) 57年度の被検検体数は秋田の1,236検体が最も多く、次いで、岩手の833検体、宮城の566検体であったが、北海道、青森、山形では100検体以下であった。また、1人当たりの年間検査検体数は岩手の168.8検体が最も多く、次いで、秋田の112.3検体(パートを入れて)、また、最も少ないのは青森の6検体であった。

5) 検査のための需要費予算は北海道の約180万円が最も多かったが、平均すると、1検体当りの需要費は1,881円であり、病原診断率や精度をあげるには少なくとも十分と言いがたかった。

6) 検査結果の内容については秋田県の場合を紹介した。

7) 検査情報の還元と活用についてはかなり問題が残されていることを指摘した。

8) 現行の検査情報システムの問題点は検体採取、職員数、予算、情報還元速度の4点に要約された。また、これらの解決には各地研の努力と共に、各道県および国による検査態勢の基盤整備が重要と考えられた。

(第24回臨床ウイルス談話会、東京、昭和58年6月、並びに、臨床とウイルス、第11巻、3号、14～18頁、昭和58年)

3. 食 品 衛 生 科

要旨

県内で市販されている家庭用エアゾール製品に含まれるテトラクロロエチレン、トリクロロエチレンの実態調査について

柴田則子*，芳賀義昭*，今野 宏*，鈴木 憲*，伊藤勇三*，高階光栄*

※ 衛生科学研究所

テトラクロロエチレンは、主に、工業用としてドライクリーニング溶剤などに使用されており、またトリクロロエチレンも、ほとんど金属洗剤、工業用溶剤などに使用されている。ところが最近、テトラクロロエチレンは、しみ抜き剤などの家庭用エアゾール製品や家庭用洗剤などに、またトリクロロエチレンも防錆潤滑剤の溶剤として、家庭用エアゾール製品に比較的高濃度に使用

されているものがあるという報告がある。これらの溶剤が、家庭用エアゾール製品や洗剤に配合されていることは、噴射使用時に経気道吸収により、中枢神経障害、肝障害の恐れがあり、また、さらに工業用と異なり安易に用いられることは、安全性確保が困難なことなどから、昭和58年10月より国として規制基準が設けられている。

このことより、市販されている身近な家庭用エアゾール製品、10種類28品を検体として調査を行ったところ、これらのエアゾール製品からは、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレンは検出されなかった。しかし、これらの溶剤に代るものとして1,1,1-トリクロロエタンが10品について検出されており、規制基準対象にはなっていないが、さらに検数を重ねて調査してみたい。

学会名 保健所業務発表会
年月日 昭和59年3月6日
場 所 秋田市

4. 衛 生 化 学 科

秋田県八幡平温泉群の最近の化学的変動

武藤倫子，横手永之助，勝又貞一

火山性温泉の変動を知る目的で、秋田県八幡平に位置する温泉9ヶ所を対象に1977年より年3回（5月，8月，10月）の定期調査を継続している。これまでの調査で9温泉のうち特に変化の著しいのはトロコ温泉と銭川の2温泉で、トロコ温泉は1980年12月に消失し、銭川の2源泉は温度を始めとして各成分とも調査開始時より50%～

70%の低下をきたしている。（表1）

又上記3源泉は塩素イオンを比較的多く含有する点で他の源泉と異なっている。そこで素イオンに注目し、同地区で塩素イオンを多く含有する地熱井の温泉水との比較も試みた。その結果、地熱井では塩素イオン、硫酸イオンで1983年の値が1974年の値に比して各々20%弱増加し、その分炭酸イオンが減少しているのに対し、銭川（岩の湯）の場合は塩素イオン、硫酸イオン等が減少し、炭酸イオンが増加するという相反する結果が得られた。

第36回日本温泉科学会大会
1983年8月24日～27日
静岡県伊東市 伊東市観光会館別館

表1

銭 川

	温 度(℃)	湧 出 量 (ℓ / min)	蒸発残留物 (mg / ℓ)	塩素イオン (mg / ℓ)	硫酸イオン (mg / ℓ)
1977年5月	80.3	9.5	758	134	86
1983年5月	52.0	30.8	524	53	65

銭 川（岩の湯）

	温 度(℃)	湧 出 量 (ℓ / min)	蒸発残留物 (mg / ℓ)	塩素イオン (mg / ℓ)	硫酸イオン (mg / ℓ)
1978年5月	60.0	10.2	647	108	74
1983年5月	32.0	1.5	290	37	52

* 衛生科学研究所

* 秋田県衛生科学研究所

** 国立公衆衛生院労働衛生学部

秋田県における放射能調査

勝又貞一，武藤倫子，横手永之助，湯沢幸子，
松瀬睦子

前年度に続いて，秋田市を中心とした環境中の放射能調査の結果（58.4～59.3）の報告である。定時採水による雨水の全 β 放射能は前半より後半に多かったが，年間

の総降下量は過去5年間の最低であった。また，各種食品，陸水，土壌等の全 β 放射能， ^{90}Sr ， ^{137}Cs とも前回と同じく異常値は観測されず，全般に低レベルであった。

（第25回環境放射能調査研究成果発表会1983年12月7日
千葉市 放射線医学総合研究所）

5. 環 境 衛 生 科

秋田県下，カドミウム汚染地域に居住する住民の血液，尿および食事の金属濃度に関する1考察

小林淑子*¹，三島昌夫*²

*¹ 秋田県衛生科学研究所

*² 国立公衆衛生院労働衛生学部

カドミウムの摂取量と疾病に関する量一反応関係の研究は，動物実験からヒトの実態調査に至るまで，近年多くみられるようになった。しかしヒトの場合，カドミウムの摂取量を把握した上で，同一人に対して摂取量を反映した指標という点から各種試料中の金属測定を行った報告はみられない。

秋田県下のカドミウム汚染地区に居住する者のうち，「カドミウムによる環境汚染地域住民健康調査」において，2次検診の受診者となった男女20名と，秋田県内の非汚染地区に居住する男女84名を対象として，同一人の血液，尿および食事の中に含有するカドミウム，銅および

亜鉛の濃度を測定し，それらの関連性について解析した。

1. 血液，尿および食事のいずれの試料についてみても汚染地区住民は，対照地区住民と比較して，カドミウム濃度が高い値を示した。

2. 尿中銅濃度は，対照地区に比較して汚染地区が高い値を示した。

3. 汚染地区における血中カドミウムと尿中銅の間に，また尿中カドミウムと尿中銅には汚染，対照両地区とも高い正の相関性を示し，これによりカドミウムと銅の生体内における化学的挙動の関連性を示唆しているものと推定できる。

4. 血中カドミウム，尿中カドミウム，銅および食事の中に含有するカドミウムは近似的に対数正規分布を示し，汚染地区は2峰性，対照地区は1峰性が多くみられた。

以上の結果から，カドミウム汚染地区に居住する人々は，現在もなおカドミウムの過剰摂取の状態にあると推定される。

（公衆衛生院研究報告，Vol.32，No.1，34～46，1983）

6. 成 人 病 科

生活環境の変化と循環器疾患の変貌

秋田農村における実態

児島三郎 秋田県衛生科学研究所
小野喜男 筑波大学社会医学系
飯田 稔 大阪府立成人病センター

秋田農村における生活環境の変化を食生活の変化に焦点をしばり，この変化と並行して循環器疾患がどのように変化してきたかを示す。

昭和20年代後半から昭和30年代前半においては，農村住民の脳卒中死亡率はきわめて高率であった。当時の農

村の食生活では米，みその摂取量は多く，魚介類の摂取量も決して少なくなく，エネルギー・たん白質・動物性たん白質の摂取量は不足していなかった。しかし，食塩摂取量の多いこと，肉類摂取量の少ないこと，脂肪・動物性脂肪摂取量の少ないことが特色であった。そして，農村住民の血圧値は高く，高血圧とくに高度高血圧の出現頻度は高率であった。昭和30年代後半になると，肉類の摂取量や動物性脂肪の摂取量が平地農村地帯で増加する傾向がみられ，平地農村地帯の脳卒中死亡率は低下する傾向がみられた。昭和40年代前半においても昭和30年代後半の状態とあまり変わらず，動物性脂肪摂取量はまだ低い状態にあり，食塩摂取量も高い状況にあった。そ

* 秋田県衛生科学研究所 ** 秋田県成人病医療センター（現）

* 秋田県衛生科学研究所

して、血清総コレステロール平均値は低いレベルにあった。昭和40年代後半になると、肉類の摂取量が急増し、動物性脂肪摂取量も増加した。その結果、P/S比は低下の傾向を、食事因子の量は上昇の傾向を示した。そして血清総コレステロール平均値は明らかな上昇がみられた。また、食塩摂取量は昭和40年代後半にいたり急速に減少した。一方、高血圧管理の推進と相まって、昭和40年代後半から昭和50年代前半にかけて、血圧値の低下、高血圧出現頻度の減少がより強くみられた。このような変化と並行して脳卒中発生率は昭和40年代後半から著しい低下を示して行った。しかし、心筋梗塞・急性死の発生率は昭和40年から昭和54年までの期間では低率のまま経過し殆んど変化がみられなかった。

(日本衛生学雑誌 第38巻, 第1号, 77~84頁, 昭和58年4月6日)

血清脂肪酸構成からみた秋田農村住民の健康について

第一報：血清脂質と脂肪酸構成

沢部光一

秋田県南秋田郡井川町東部および秋田県本荘市石沢地区東部に居住する年齢30~69歳の男子508名および本荘市役所に勤務する男子職員、年齢30~49歳61名を対象に、血清脂質および脂肪酸構成を比較検討した。血清脂質平均値を各集団間で比較すると市役所職員が各脂質とも他の農村住民より高く、特にTGが高い平均値を示した。次に血清脂肪酸についてみると、両農村住民および市役所職員とも、リノール酸濃度が最高値を示し、特に、市役所職員が高い平均値を示した。一方、リノール酸%, L/OおよびL/P比をみると、各集団とも同じ平均値を示し、TG値の高い30~39歳の農村住民および市役所職員は、他の集団に比べリノール酸%, L/OおよびL/P比の低下が観察されなかった。

(秋田医学 10巻, 181~185, 1983)

秋田農村住民の血圧値分類による 血清脂肪酸構成の比較検討 (第一報)

沢部光一, 高桑克子, 滝澤行雄 (秋大医公衆衛生学教室)

秋田農村住民の血圧値分類による血清脂質と脂肪酸構成について比較検討した。

対象は、農村男子住民 (年齢30~69歳) 604名 (62.9

%) である。

血清中性脂肪, 総脂肪酸, パルミチン酸 (P・C_{16:0}) mg/dl, パルミトオレイン酸 (C_{16:1}) mg/dl およびオレイン酸 (O・C_{18:1}) mg/dl の平均値をみると、30~49歳代で、高血圧群が正常血圧群に比べ高値を示した。しかし、血清リノール酸 (L・C_{18:2}) mg/dl の平均値は両群間で差がほとんどみられなかった。一方、脂肪酸構成比を観察すると、C_{16:0} %, C_{16:1} % および C_{18:1} % の平均値は、30~39歳代で、高血圧群が正常血圧群に比べ高値を示した。一方、C_{18:2} %, L/O および L/P 比の平均値は逆に低値を示し、境界域高血圧群は両群の中間値を示した。この傾向は、中性脂肪の影響を考慮しても変わらず、高血圧群に特有な所見と考えられる。

(日本公衆衛生学雑誌 30巻 494~502 1983)

秋田農村住民の血圧値区分による血清脂質分画中の脂肪酸構成の比較検討

沢部光一, 高桑克子, 船木章悦, 児島三郎

秋田農村男子住民、年齢30~59歳187名を対象に、血清脂質と脂肪酸の関連、および血圧区分と脂肪酸の関連について比較検討した。

その結果

(1) 血清C_{18:2} mg/dl および % レベルは、年齢30~59歳で、他の脂肪酸より高い値を示し、30~39歳が最高値を示した。血清Cho分画中における脂肪酸中のC_{18:2} % の占める割合は、各年齢層とも50%以上を示した。

TG および PL 分画では、C_{18:2} % が各年齢層でC_{16:0} % および C_{18:1} % より低値を示した。

(2) 血清Cho値と脂質分画 (Cho, TG, PL) 中のC_{18:2} % 間の単相関係数による相関はみられなかったが、血清TG値と全ての分画中のC_{18:2} % 間に負の相関がみられた (P<0.0001)。

(3) 血清TG<150mg/dl群では、全ての脂質分画中のC_{18:2} % とも、高血圧群が非高血圧群に比べ低く、C_{18:1} % は高い値を示した。しかし、血清TG≥150mg/dl群では、その差はわずかであった。

(4) 血清TG<150mg/dl群で、低L/O比と高L/O比間の血清脂質分画中のC_{18:2} % の差を、高血圧群と非高血圧群で比較した結果、高血圧群が非高血圧群に比べ低下が大きく、とくに、Cho分画中で最大を示した。

第42回日本公衆衛生学会

神奈川 昭和58 (1983) 11月

A Collaborative Study of Stroke Incidence in Japan:

1975—1979

Yoshio Komachi, M.D., Chairman.

Heizo Tanaka, M.D.

Takashi Shimamoto, M.D.

Kyoko Handa, M.D.

Minoru Iida, M.D.

Koji Isomura, M.D.

Saburo Kojima, M.D.

Toshihisa Matsuzaki, M.D.

Hideki Ozawa, M.D.

Hiroshi Takahashi, M.D., and

Yoshizo Tsunetoshi, M.D.

SUMMARY A Japan Collaborative Study of Stroke covering 20 regional and occupational population groups was conducted with the support of the Ministry of Health and Welfare. In this study 17,423 males and 16,856 females, aged 40 to 69, were followed up prospectively from 1975 to 1979. The average annual incidence of all types of stroke was 3.94 for men and 2.52 for women per 1,000 population. The incidence of cerebral hemorrhage for men and woman stood at 1.26 and 0.59 and that of cerebral infarction at 1.87 and 1.10 respectively. The difference in incidence between the sexes was large particularly in the age range of 40—49. The incidence of all types of stroke, cerebral hemorrhage and cerebral infarction increased with age. The incidence of all strokes in

Japan during the period 1975—1979 appears to have decreased in comparison with that in 1960—1969, but tended to be still higher than that in Western countries.

Stroke Vol 15, No 1, 1984

STROKE

Vol 15, No 1, January-February 1984

成人男子の血清脂脂肪酸構成

沢部 光一

農・魚村および都市の男子住民を対象に、血清脂脂肪酸構成の比較検討を行なった。対象は、秋田農村住民56名、宮崎農村住民70名、漁民である魚津市57名、同じく島根島民23名および都市住民である戸田市98名の計304名である。年齢は40～59歳である。血液採取は空腹時である。

魚介類摂取量の多い地区（秋田・魚津・島根）ほど血清C_{20:5} mg/dlおよびC_{22:6} mg/dlが高く、魚介類摂取の比較的少ない都市では、血清C_{20:5} mg/dl, C_{22:6} mg/dlが低く、逆に血清C_{18:2} mg/dlが高い値を示している。従って、都市では、農・漁民に比べ、植物摂取量が多いことを示唆している。又、C_{20:4}については地域差はみられなかった。次に、都市住民と漁民間で、C_{18:2} mg/dlとC_{20:4}, C_{20:5}およびC_{22:6} mg/dlの相関係数を求めた結果、都市では、C_{18:2}とすべてに相関がみられ、漁民では、C_{18:2}とC_{20:4}のみに相関がみられ、C_{20:5}およびC_{22:6}には全く相関がみられなかった。

第42回日本公衆衛生学会 神奈川

昭和58年（1983）11月10日

また秋田県環境保健業務研究発表会 秋田 昭和59年3月6日にも発表した。

7. 母 子 衛 生 科

1) 「秋田県3パイロット町の乳幼児健診追跡状況」

伊藤玲子, 石塚志津子, 島田堅一

1. 目的, 調査方法

乳幼児健診（以下健診）と事後管理の連けいの実態把握を目的に、3パイロット町（角館町、大森町、神岡町）を設定して調査した。調査として、乳児、1歳6か月児、3歳児健診について、昭和55、56、57年の初回健診時チェック児に対する健診時点の指示と、その年末の現状調査、

ならびにチェック児の状況を毎年追跡し、あわせて関連機関、追跡方法の調査を実施した。

2. 調査結果

3町3か年の乳児、1歳6か月児、3歳児健診受診総数は5,366名、受診率91.6%である。その中の、初回健診チェック児1,216名（22.7%）の追跡を行った。

1) 追跡児の状況：初回受診のチェック児を年齢別にみると、調査年、各町によりやや異なるが、3町あわせ乳児で21.3～37.4%、1歳6か月児17.5～19.4%、3歳児16.6～21.8%である。その年末には、いずれの年齢も、

追跡児は、初回受診児の10～16%となり、さらに1年後には3～4%に絞られる。

その結果、57年12月の時点で継続管理児は3町で、55年からの者46名、56年からの者57名、57年健診の年末再チェック183名、計285名（疾患310件）となった。この疾患別状況は、先天異常及びその疑い30.0%、精神行動発達関係42.9%、感染症3.9%、皮膚疾患8.4%、発育その他の疾患14.8%である。

2) 関連機関：3町3か年の57年末継続管理児となっている285名のうち、放置、不明を除き251名の関連機関をみると、一般診療所18.5%、公的病院14.5%、大学附属病院4.3%、ことばの教室11.3%、肢体不自由児施設2.9%、児童相談所等3.3%、保健婦担当44.2%となっている。

3) 追跡方法：全体として、健診の場を用いてが32.6%、訪問25.0%、電話21.7%、町の健康相談14.9%が主なもので、関係機関との連携は極めて少ない。

（第30回日本小児保健学会，昭和58年10月28日，浦和市）

2) 「スクリーニングでチェックされ複雑な経過を観察し得た1症例」

石塚志津子，伊藤玲子

1. はじめに

先天代謝異常スクリーニングで、生後6日目にフェニルアラニン（Phe）の境界域でチェックされ、その後の検査でチロジン（Tyr）、ガラクトース（Gal）、メチオニン（Met）等の高値を示し、（一般発育状態は割合順調な経過をたどりながら、生後4か月16日で不幸な転帰となった症例を経験した。今回は児の経過中に検査し得た5回のガスリー法検査値を中心にのべる。

2. 症例

症例は満期産、生下時体重2,800gの男児（第2子）、市

内産婦人科で、54年8月3日出生、家族歴に特記なし。出生時所見に心雑音が聴取されたが、一般状態は割合良好で、混合栄養、生後6日で退院している。

経過中の5回の検査によるアミノ酸値、Gal値の変動は治療の影響もあって複雑であった。（表1）児は秋田大学小児科に入院し、肝機能検査、血清及び尿のアミノ酸測定、Gal負荷テスト等、種々検査が行われたが、確定診断のつかないまま、家族の希望で退院し、小児科外来で経過観察となった。その後も状態に変化なく、体重増加も良好であったが4か月16日、感染症のため市内小児科で死亡した。

3. おわりに

本症例は、大学小児科に入院後も検査の機会があり、血中アミノ酸値、Gal値の状況を知ることができた。

スクリーニング項目以外のアミノ酸代謝障害やその他の疾患も考慮に入れて作業を行なわなければならないことなど、貴重な反省の機会となった。

（第11回代謝異常スクリーニング研究会，第6回技術者懇談会，昭和59年1月20日，東京都）

3) 「秋田県乳幼児身体発育値，昭和55年調査」

伊藤玲子

1. 目的

昭和55年は、厚生省が10年毎に行う「全国乳幼児身体発育調査」が行われたが、本県の全国値への参加数は334名である。

一方、本県の乳幼児発育状況は、近年、全国的傾向と同様にめざましい速進を続けていると思われるが、県内資料としては、昭和40年代の本荘保健所管内、島海村、昭和町等局地的なもののみである。全国調査にあわせ、県内の実態を把握する目的で、公衆衛生課、保健所、市町村の協同で、秋田県調査を実施した。

表1. アミノ酸値、ガラクトース値の変動

（単位 mg / dl）

	回	月 令	フェニルアラニン	チロジン	メチオニン	ガラクトース	備 考
ガスリー検査	1	6 d	3.5	11.3	0.4		
	2	1 M 2 d	2.2	7.3	1.2	20 ↑	ボイトラー法では蛍光あり
	3	1 M 28 d	3.0	22.6	17.0	2 ↓	ラクトレス飲用後
	4	2 M 12 d	2.1	10.5	6.5	5	
	5	2 M 26 d	2.3	9.7	8.5	200	

2. 対象, 調査方法

55年1月～12月までに行なった保健所, 市町村乳幼児健康診査および健康相談の受診者の中から, 資料として可能な児について, 出生時～5歳まで各年月齢, 男女それぞれ100～150名とし, 年間出生16,000名に対し, 調査予定数を6,500～7,000名をメドとして計画した。児の調査実数は, 68市町村7,060名(延13,402名)(男6,884, 女6,518)となった。

調査方法は, 全国調査一般調査票に習い, 県内で用いている健康相談票から必要事項を加え, 県内用の調査票を作成し, 記入については, 55年全国調査必携に従った。

なお, 発育値の集計は, 体重, 身長, 胸囲, 頭囲について, その月齢別, 年齢別平均値, パーセンタイル値を求めた。(平均値はパーソナルコンピューターキャノンCANOLASX—305, パーセンタイル値はUSAC11による)

3. 結果

平均値でみると, 体重, 胸囲, 頭囲は, 昭和55年乳幼児身体発育値(全国)に比し, 大差なく, 女児の体重は, 全国的傾向と同様に2歳過ぎに増加の傾向が強い。

しかし, 身長は, 出生時を除き, 各年月齢, 男女共に全国平均値よりやや下まわる結果がみられた。

パーセンタイル値においてもほぼ同様の結果である。(第21回秋田県小児保健会総会, 昭和58年6月4日, 秋田市)

4) 「秋田県における先天代謝異常スクリーニング実施状況」

石塚志津子, 越中千賀, 伊藤真紀子, 横山葉子

秋田県では, 国の先天代謝異常症のマススクリーニング事業に対応して, 昭和53年1月から, 衛生科学研究所, 由利組合総合病院の2カ所をセンターにスクリーニングを開始した。県北・中央の約6割を衛研が, 県南の約4割を由利が担当している。

1 検査対象ならびに対象疾患

県内72の医療機関より送付された新生児について, フェニルケトン尿症, ホモシスチン尿症, メイプルシロップ尿症, ヒスチジン血症, ガラクトース血症, クレチン症の検査を行なった。

2 検査結果

昭和53年1月から58年3月までに, 79,122件の検査を実施し15名の患児が発見された。

内訳は, ガラクトース血症(異型)1名, ヒスチジン血症8名, フェニルケトン尿症2名, クレチン症4名

である。

(第21回秋田県小児保健会総会, 昭和58年6月4日, 秋田市)

5) A Two-Generation Study of Human Sex-Ratio Variation

James W. Curtsinger, Reiko Ito, and
Yuichiro Hiraizumi

SUMMARY

We report here the first vertical population study of human sex-ratio variation. Sex-ratio data for 2 generations from Akita, Japan, have been analyzed. Parental age, birth order, sequences of the sexes at birth, and generations have no statistically significant effect on sex ratio. There is a slight excess of males at birth as is typical for human sex-ratio studies. There is evidence of sex-ratio-dependent family planning. An analysis of vertical transmission of sex-ratio modifying factors that excludes effects of birth order in both the parental and offspring generations has detected a marginally significant paternal effect. Genetic variability of the sex ratio, if present at all, is of a very minor magnitude.

Am J Hum Genet 35: 951-961, 1983

6) 母子保健の理論と実際. 事例編, 町村(秋田県神岡町)

伊藤玲子

小児期保健事例集の出版にあたり, 町村の代表として, 秋田県神岡町の母子保健の現状と, 乳幼児健診の実際を通し, 町村母子保健管理のあり方を述べる。

(小児期保健事例集, 東京法令出版, P.80～87, 1983)

8. 栄 養 科

1) 「発育期の食塩摂取量に関する研究 (第1報) 乳幼児の追跡 Na・K 摂取量」

菊地亮也

ナトリウム・カリウム摂取量を炎光法で測定した結果月齢別に食塩量をみると、10～12か月児時点で約2倍、1歳3か月時点で3倍と増加が著しく、体重1kg当たりのナトリウム摂取量として、加齢変化をみると10か月児時点で男・女差はみられず、以後女兒の方が高い傾向を示した。

(第2回秋田県小児保健会、昭和58年10月、秋田市・第30回日本小児保健学会、昭和58年10月浦和市)

2) 「発育期の食塩摂取量に関する研究 (第2報) 乳幼児の食塩摂取パターン」

菊地亮也

乳幼児の食塩と食品群別摂取量との相関の変化に関係の深いものは、みそ・大豆製品で離乳当初より継続的に関連がみられ、成人のパターンと一致している。離乳完了時期の12か月時点から、米また15か月児から、つけものの摂取量との相関がスタートしている。成人にない関係では、果実・乳類と食塩の間に正の相関がみられカリウムとの関連が特徴的な関係である。

(第21回秋田県小児保健学会、昭和58年6月、秋田市)

3) 「秋田県の低塩栄養指導の評価」

菊地亮也

低塩運動の間接的意識導入と直接的指導の相乗効果のある低塩栄養総合指導については、栄養素および食生活のバランス改善に有効である。

(秋田県農村医学会第59回学術大会、昭和58年7月、秋田市・第5回日本臨床栄養学会、昭和58年10月、名古屋市)

4) 「低塩栄養指導と食品摂取との関係について」

菊地亮也

食塩摂取と食品群別摂取の、指導後の変化をみると、相関係数の高い食品群は、みそ>つけもの>その他の野

菜>大豆・加工品>米>魚介類ではほとんどの食品群は低い相関を示した、しかし、米・みそ・つけものの摂取量が減っても相関がみられ秋田県の食パターンの特徴がみられる。

(第17回日本栄養・食糧学会東北支部大会、昭和58年7月、秋田市)

5) 「魚摂取パターンと栄養状況との関係」

菊地亮也

秋田県の魚摂取量は、全国に比べ特徴的に多く摂取頻度も高いので、エネルギー・たん白質系・脂質系・食塩量が多く、魚の摂取が栄養素摂取に及ぼす影響は大きく、とくにたん白質への影響がみられる。なお脂質系では摂取コレステロールに影響がなく、ヘモグロビン値との関係が深く、貧血改善にも有効である。また魚摂取量の多いところほど酒類が多くアルコールエネルギー比も有意に高い。

(第30回日本栄養改善学会、昭和58年10月、長野県)

6) 「秋田県の食生活パターンに関する研究・油脂類摂取と食生活との関係」

菊地亮也

秋田県農村の油脂類摂取量は少なくないが、栄養摂取量、食生活および健康面で深いかかわりあいがあり、今後、油脂類摂取増の改善が望まれる。

(秋田県農村医学会第60回学術大会、昭和59年2月、秋田市)

7) 「減塩生活24時間」

菊地亮也

成人病と食生活が食塩摂取に密接な関係があることから、1日の楽しい減塩食の内容について、また脳卒中予防のための簡便な食生活調査表など掲載したものである。

社会保険出版社、昭和58年4月