

九州大学医学部熱帯医学研究会
第15回 学術調査団報告書

1980年7月～8月

九州大学医学部熱帯医学研究会

目 次

はじめに	尾前 照雄	1
熱研創設15周年に寄せて	外間 守之	2
与那国班行動記録		3
与那国班主旨	安藤 文英	5
与那国町概況	山口 裕也	7
与那国町における高血圧者の追跡調査	山野 龍文	9
与那国町祖納地区に於ける寄生虫浸淫状況	石原 聖子他	26
与那国町における学童体格・発育の状況	黒木 俊秀他	30
沖縄における広東住血線虫の調査について	塩道 信一	48
Bangladesh 班行動記録		55
ICDDR, Bを訪ねて	光山 正雄	58
Bangladesh という国について	福重 隆彦	62
Bangladesh 研修を終えて	鷺尾 昌一	66
沖縄離島医療調査班行動記録		77
沖縄での離島医療をみて	吉村 健清	78
沖縄離島医療について	田中 耕司	81
今後の熱研の活動について	矢野篤次郎	94
55年度会計報告		96
55年度協賛諸機関団体		98
OB 外会員及びOB 会員寄附状況		99
九州大学医学部熱帯医学研究会会則		100
研究会構成		101
熱帯医学研究会の足跡		105
あ と が き	矢野篤次郎	109

は　じ　め　に

会長 尾前 照雄（九大第二内科教授）

九州大学医学部熱帯医学研究会は、1965年発足以来、熱帯医学の研究の為、沖縄や海外へ調査団を派遣してまいりました。今年も学内外の御指導と御支援のもとに、15回目になります沖縄学術調査団ならびに第3回目のバングラデシュ調査団を派遣することが出来ました。

沖縄県与那国町での活動は、今年で7回目になります。活動内容の1つとして、昭和48年から昭和51年までの4年間にわたって行なった高血圧検診の総括として、これらの検診がどれくらい町住民の方々に生かされたかを追跡調査しました。その他、寄生虫学的調査や公衆衛生学的調査等を行ないました。

一方、バングラデシュ班は、現地での研修を行ない、日本では経験できない疾病に出来るだけ多くあたり、将来の臨床医としての見聞を広めてまいりました。

又、当研究会が沖縄で活動をはじめて15年になりますが、その間に沖縄の医療事情も随分変わってまいりました。そこで、与那国町での活動とは別に今後の当研究会の活動について一考すべく、沖縄の医療状況を調べてまいりました。

全員無事に夏期活動を終え、その成果をここに御報告すると共に、調査団派遣に際し、一方ならぬ御支援、御協力を賜りました学内、外の関係各位に厚く御礼申し上げます。

九大熱研 15周年に寄せて

与那国町長 外間 守之

この度、九州大学医学部熱帯医学研究会が、与那国町での、活動報告書をまとめるに当り、一言お礼のことばを、申し上げたい。創設以来15年の間には、社会情勢も、目まぐるしい変遷をとげてまいりましたが、九大熱帯医学研究会におかれても、関係者及び、調査班の御努力により、幾多の試練を乗り越え、今回の報告書をまとめるに至ったことは、誠によろこばしいことです。熱帯医学研究会が、昭和48年7月に与那国町で活動していらい、今日まで本町民の医療のため、多大な貢献をされ、今回で当町での活動が5回目を数えることは、住民の健康を安ずる私としても、今後の医療行政の中で考えさせられるものがあります。当町における医療活動では、さまざまな障害があったにもかかわらず、情熱的な会員の熱意によって、多くの住民の健康増進にご尽力されたことに、敬意を表します。貴会の活動期間中、当局としては充分なお手伝いをして差し上げられなかった事を、今もって恥じております。貴会が、今後益々ご活躍される事を期待し、又、当町も快適で、健康的な環境づくりに尽力することを約束して、報告書に寄せることばといたします。

沖繩與那國班

期 間： 7月21日～7月30日

団員構成

団 長 安 藤 文 英（九州大学医学部第三内科）
松 田 和 久（ 〃 麻酔科）
野 尻 五千穂（ 〃 放射線科）

山 野 龍 文（九州大学医学部4年）
矢 野 篤次郎（ 〃 2年）
藤 原 一 男（ 〃 2年）
山 口 裕 也（ 〃 2年）
黒 木 俊 秀（ 〃 2年）
田 中 耕 司（ 〃 1年）
塩 道 信 一（ 〃 1年）
石 原 聖 子（九州大学医療短大3年）
小 平 美 紀（ 〃 3年）
志 岐 徳 子（ 〃 3年）
渡 辺 真理子（ 〃 2年）
日 高 文 子（ 〃 1年）

行 動 記 録

7月21日 先発隊2名 板付空港発
那覇にて、琉球新報に来沖のあいさつ
与那国到着
本隊 博多港出発

7月22日 先発隊2名
田頭民生次長にあいさつ
夜：玉城教育委員会庶務課長、民生次長、保健婦さんと会合

7月23日 本隊 与那国到着
団長が外間守之町長、田里広吉民生課長、仲本教育委員長にあいさつ
民生課長、同次長、与那覇保健婦さんと最終的な打合せ

7月24日 高血圧追跡調査（戸別訪問）開始
検便用容器の配布、久部良中学校で学童体位の資料作製

- 7月25日 高血圧追跡調査
検使用容器の回収および虫卵検査開始
救急医療の講演（祖納） 与那国中学校で学童体位の資料作製
- 7月26日 高血圧追跡調査
虫卵検査
救急医療の講演（久部良）
与那国小学校で学童体位の資料作製
- 7月27日 高血圧追跡調査
虫卵検査
- 7月28日 高血圧追跡調査
虫卵検査
救急医療の講演（比川）
比川小学校で学童体位の資料作製
- 7月29日 虫卵検査
- 7月30日 本隊与那国出発 石垣着
- 7月31日 本隊石垣出発
- 8月1日 本隊 沖縄着
- 8月4日 本隊 福岡着

与那国島班主旨

九州大学医学部附属病院医師 安藤文英

与那国は、私には、四度目の訪問である。冷夏と言われた今年も、ここでは嘗て体験した如く、亜熱帯の陽に曝された暑い毎日であった。耐暑性の身体を誇っていた私も、今回は、聊か疲れを覚えた。過去三回とは心構えがまるで違っていた為であろう。

九州大学医学部熱帯医学研究会は、今年で15周年を迎え、夏期の活動として、例年の通り、沖縄県八重山郡与那国島への学術調査、診療団派遣（と、バングラデシュ、ダッカへの研修班派遣と）を行ない、全て所期の目的を滞りなく果し終えた。（更に個人の資格で、医学部学生二名が、九州大学医学部公衆衛生学教室の調査団に同行を許され、インド・マドラスへ赴き、見聞を広めた。）

主力である沖縄班は、48年度以降、高血圧検診を実施してきた与那国を七度訪れた。在島の故池間^{たび}医師により始められ、氏の没後一時中断していた高血圧検診を、与那覇保健婦の要請により引き継いだ形で行なって来たものであったが、数年前より始められた、八重山保健所による完璧な作業により、私共の役目は終了していた。事前の打合わせにより私共が与那国島民の方々の為になし得るものとして浮かび上がってきたものが、以下に述べる本年度の活動要項となった。

まず、曾ての私共の高血圧検診がもたらした効果についての評価、即ち、受診者の予後調査が一つのテーマとなった。延べ1,000名を超える受診者の方々には、御助言を申し上げ、また指導させて頂いたが、茲に一応の区切りを迎えるに当り、責任を全うしたいと考え、数ヶ年を経た現在の御様子を知ることと我々自身を省みるよすがとしたかった。詳細は別稿に述べられるが、調査の対象にさせて頂いた方々には集団検診様式による負担をおかけしたくないと考え、全て個別訪問による面接法を行なった。準備に手ばかりも多く、かえって関係各位、島民の方々に御迷惑をおかけしたのではないかと気になるころではあるが、訪問医師と御本人、或いは御家族の方々との5日間に亘る対話は、今迄になく親密で有意義なものであったと確信している。

次に、昨年着手された寄生虫の侵いん状況調査について、今年は回収率の向上に第一義をおき、祖納地区に限って検便を行なった。保健所の住民検診業務からはずされている検便は私共に対する要請でもあった。蓋を開けると、これに要する人員、時間が最も大で、新鮮検体の鏡検には3日間の徹夜を要し、担当者には大変な苦勞を強いることとなった。観察結果は陰性・陽性を問わず提出された全ての方々に直接報告させて頂いた。

更に、学童体位の公衆衛生学的統計調査を行ない、教育に携わっておられる方々への幾許かのお役に立てればと、各小・中学校に保管されている記録を特に閲覧させて頂き、解析に努めた。

そして、広東住血線虫の中間宿主たるアシヒダナメクジを捕獲し、感染幼虫の検索を志した。しかし丁度この頃が乾期にあたり、十分なサンプリングが出来ずに終わった。次の機会を期したい。

最後になったが、今回はとくに、麻酔科専門医の参加を得て、救急時蘇生法についての講演が、映画上映と共に計四回行なわれ、有益な情報を伝え得たと自負している次第である。

以上の要領で今年もまずまずの成果を得て無事終了したが、此の度は、図らずも過去を顧みる節目であり、転機ともなった。本土復帰前にスタートした熱研の活動内容を、復帰後、医療環境の向上が確実になされつつある中に、その儘継続する訳にはゆかなくなった。私たちは、その変化を十分に認識して事を興さねばならない。また内にあるは、メンバーの主体が、奉仕活動を志す学生であり、熱研の活動力がその員数の多少に少なからず影響を受け、経済的には常に不安定要素を抱えているといった状態でもある。今後の私共に与えられた課題は大きく重い。

それにしても、このような状況を乗り越え、且つ情熱を持って、先輩の足跡を Follow up し、活動に打ち込もうとする学生諸君の意気や高し、であった。何も為さずに、言葉を巧みにするより、先ず行動を起こし、そして創造の喜びをば、自ら勝ち得てゆく。活動を通し、このことのもつ魅力を体得されたことと思う。顕微鏡・心電計等の重い器材を自らの手で運ばれた学生諸君に深く敬意を表します。そして、滞在中、大変お世話になった与那国島の皆様、就中、外間町長、田里民生課長、保健婦与那覇しづ様、有難うございました。又、惜しめない御援助を頂きました関係各位の皆様に、厚く御礼を申し上げます。

与那国町の概況

M2 山口 裕也

与那国島といえば、天気予報で度々耳にするけれども、この島がどこにあるかはっきり言える人は少ないと思う。与那国島は、日本最西端の島で、福岡からの距離は、福岡から札幌までの距離と同じぐらい、東西約12km、南北約4kmで東西に長く平行四辺形に似た形状を示す。隣国台湾に最も近く、120kmほどしか離れておらず、快晴の日は、水平線上に霞のかかった台湾の島影を望むことができる。

与那国町全図



島の年平均気温は、23.3℃、降水量も多く、高温多湿の亜熱帯海洋性気候で、冬でも平均19.3℃もあり、まさに常夏の島である。しかし、我々が訪れた7月下旬は、一年でも最も雨量の少ない時期にあたり、さすがに日差しは強いが、湿度は低く、風があるので、蒸し暑いという感じはなく、非常に過しやすかった。

太古の昔、この島は海中に没したことがあるため、沖縄諸島の中では、宮古島と共にハブは生息しない。天然記念物であるヨナクニサン(大蛾)、ヤシガニなどが生息し、珊瑚礁に囲まれた島のいたるところに真紅のハイビスカスが咲き乱れ、いかにも平和な南海の島といった印象が強い。

しかし、平和なこの島も、昔はそうではなかった。江戸時代には、課せられた重い人頭税に対処するため、人口制限の手段として、久部良割りと呼ばれる幅3.5m、深さ7mの割れ目を、妊婦に飛ばせ、

無事飛ぶことのできた者だけに子供を生ませていたという悲しい歴史を持つ。

皮肉なことに、昔は人減らしに苦労した島も、今は過疎に悩む。この10年間に3,000人であった人口が2,100人ほどに減ってきている。

島には3つの部落がある。役場などの官公庁があり人口の大半が集っている祖納(そない)、漁村である久部良(くぶら)、純農村である比川(ひかわ)の三つである。この島の産業は主に農業と漁業である。農業は、サトウキビ、水稻栽培、畜産が主力で、水稻では2期作がおこなわれている。漁業は、一本釣、引縄釣が主であり、店頭には福岡ではお目にかかれない美しい熱帯の原色の魚が並べられている。島の周辺には、カジキマグロなどの大型の魚がおり、トローリングや磯釣を楽しみに、本土からはるばるやってくる人々もいる。

教育面に目を向けてみると、教育施設が充実していることには驚かされる。島には3つの小学校と、2つの中学校がある。高校だけはないので、中学を卒業すると、生徒たちは石垣か沖縄本島の高校に出ていく。この島では最も小さい、人口120人ほどの比川部落へ行った折、その小学校のりっぱな体育館が、青く広がる太平洋に面して建っている様子を、目のあたりにし、こんな日本の果ての地にも、ちゃんと体育館が建っていることに驚き、島の人々の教育に対する関心の深さ、また、沖縄ひいては日本の教育行政のすばらしさに感心した次第である。

この島は、昔から貿易などを通して外国との交流が盛んだったせいか、島の人々は開放的で人情に厚い。当研究会が与那国へ行くようになった一つの理由に、最西端の島に行ってみたくてというあこがれもあったと思うが、実際に行ってみると、島の美しさ、島の人々の暖かさに触れ、島への愛着が生まれ、あこがれ以上のものを得たように思う。今回で、与那国における活動は終ることになると思うが、この活動に参加でき、与那国島を身を持って知ることができたことを幸せに思う。できればもう一度、あの島を訪れてみたい。

沖縄県与那国町における 高血圧者の追跡調査

M4 山野 龍 文

はじめに

高血圧があれば脳・心・腎などの臓器に血管障害が起りやすく、生命の予後に高血圧が大きく関係すると言われている。今回、私どもは、昭和49年に沖縄県与那国町に行なった高血圧を中心とする集団検診の資料をもとにして、当時の受診者のその後6年間の消息を調査した。これらの資料に基づき、与那国町における高血圧と生命の予後について、2、3の分析を試み、若干の考察を加えたのでここに報告する次第である。

I 対象と調査方法

1) 対象者

対象者は、昭和49年7月の当会による血圧を中心とする集団検診を受診した住民313名のうち、表1のA・B・Cに分類される86名(男31名、女55名)であった。なお、86名のうち、15名は転出・旅行などの理由で調査不能であり、さらに15名は死亡していた。

表1 高血圧の管理区分

区分	検 査 成 績	指 導 内 容
A	収縮期圧が180 mmHg以上又は 拡張期圧が110 mmHg以上の人。 心電図分類4以上の人。KW-III以上の人。	高血圧に関しては即座に治療を開始する。
B	血圧がWHO分類で高血圧の人。 心電図分類が2又は3の人。KW-IIbの人。	60才未満の人は軽い治療を開始する。60才以上の人は経過観察生活指導を行う。
C	現在医師の処方降圧剤で治療を受けている人。	
D	血圧がWHO分類で境界域の人。 心電図分類が1の人。 KW-I又はKW-IIaの人。	定期的に血圧を測定して、生活指導を行って経過を観察する。特に60才未満の人に注意する。
E	各検査に異常がない人。	正常

2) 調査方法

56名の障いで調査可能な人については、各家庭を個別訪問し、検診を行なった。検診項目は以下の通りである。

- ① 問診
- ② 内科一般診察
- ③ 諸検査（血圧・心電図・検尿）
- ④ 説明・指導

3) 各種検診項目別方法と判定基準

① 問診

附表1-1、2の項目について行なった。特に昭和49年以後の既往疾患について詳しく調査した。

② 内科一般診察

附表1-3のカルテに基づいて診察を行なった。特に高血圧診察を詳しく行った。

③ 血圧測定

水銀血圧計を用い、膜型聴診器で測定した。体位は座位と臥位で、右上腕（肘窩上3cm）で測定した。測定方法は、収縮期圧はSwanの第1点を取り、拡張期圧はSwanの第5点をとった。血圧の判定基準は、WHO基準に基づいた。（表2）

表-2 WHOの高血圧の基準（1959）

正常範囲	139/89 mmHg 以下 (両者とも)
境界域	140/90~159/94 mmHg (収縮期圧、拡張期圧のいずれか一方又は両者)
高血圧	160/95 mmHg 以上 (いずれか一方又は両者)

④ 心電図

標準12肢誘導（I、II、III、aVR、aVL、aVF、V1、V2、V3、V4、V5、V6）で記録した。所見の判定は日本循環器管理研究協議会（日循協と略す）分類に基づいた。（表3）

表3 心電図所見の日循協会分類

分類	所見
0	2～4の所見がないもので、血圧が正常範囲
1	2～4の所見がないもので、血圧が境界域以上
2	high voltage 肢誘導の ($SV1 + RV6 > 3.5 mV$ 、 $RV5$ or $RV6 > 2.6 mV$ 、 $R > 2.0 mV$)
3	軽度のST低下(0.05～0.1 mV)と、又はT平低($T/R \leq 10\%$)ないし、0.5 mV未満のT逆転
4	著明なST低下(0.1 mV以上)と、又は0.5 mV以上のT逆転。臨床上問題となる重篤な不整脈

⑤ 検 尿

試験紙(ラブスティックス)により、PH・蛋白・糖・潜血・ウロビリノーゲン・ビリルビン・ケトン体・亜硝酸塩を調べた。

⑥ 説明・指導

以上のような検査・診察を行い、検診の最後に総合的に判断して、受診者1人1人に医師が地域の保健婦さんといっしょに受診者の健康状態を説明し同時に生活指導を行なった。尚、高血圧の説明・指導に当っては、WHOの高血圧基準で臨み、血圧のコントロール・生活指導・食餌指導を中心に説明し、降圧剤などの投与は行わず、診療所の医師のもとで治療を受けるように説明した。

⑦ 身体計測

今回は身体計測は行わず、本人より聞いて記録した。

なお、死亡者15名についても各家庭を個別訪問して、家族の方より死亡年時・死因・昭和49年より死亡するまでの健康状態などを中心に詳しく聞いた。

II 調査成績

以下のように高血圧の管理区分によって分類した。

高血圧A区分

各人上段は、S49年時、下段は今回の所見をあらわす。

降圧剤の使用に関しては ◎ 持続的に服用 ○ 時々服用
 △ 不明 × 服用していない

番号	性	年齢	血 圧	降圧剤の使用	尿 検	心 電 図	その他の所見
1	♀	74	182/80	×	n.p.	3	なし
		80	164/78	◎	検査不能	3	S54より病臥
2	♂	70	219/90	×	n.p.	4 LVH	KWIIb、肝腫大
		76	158/74	◎	n.p.	4 Af、LVH	肝腫大
3	♂	69	184/59	×	n.p.	1 正常	KWIIb、パーキンソン症候群
		75	180/68	◎	n.p.	1 PAC	パーキンソン症候群
4	♀	60	220/77	×	n.p.	2 LVH	KWIIb、S19腎疾患 S41狭心症
		66	150/78	◎	潜血+	2 1°A-Vブロック	なし
5	♀	52	185/100	×	n.p.	3	KWIIa
		58	176/88	◎	n.p.	1 洞徐脈	なし
6	♀	48	188/105	×	膿尿	2 LVH	KWIIb
		54	160/90	◎	n.p.	1 1°A-Vブロック	なし
7	♀	48	168/101	△	蛋白+	1 正常	KWIIa
		54	148/86	◎	n.p.	1 低K血症の疑い	なし

A区分7名については、49年の検診で高血圧を指摘された後、全員が降圧剤を使用して血圧のコントロールに努めている。

収縮期圧は7名全員が下降しており、拡張期圧も5名が下降、残り2名もわずかな上昇にすぎない。

血圧平均値 S49 192.3/87.4 → S55年 162.3/80.3

検診者の6年の加齢という条件が加わったにもかかわらず血圧平均値は大きく減少している。やはり

医師の処方による降圧剤の使用が大きな効果を収めていると言ってよいであろう。

しかし、血圧が正常域に落ちついている人は一人もいない。境界域3名、高血圧4名の状態であるので、これら7名全員については今後も降圧剤の使用による血圧のコントロールが必要である。

高血圧管理B区分

番号	性	年齢	血 圧	降圧剤の使用	尿 検	心 電 図	その他の所見
1	♀	72	162/72	×	n. p.	3	
		78	140/62	△	PH8、 蛋白+、 Vrobi +	3 LVH	脳卒中による運動障害と言語障害
2	♂	70	168/97	×	n. p.	3	KWIIb S44に心疾患
		76	156/76	◎	潜血土	1 RAO、LAO	なし
3	♀	69	156/50	×	n. p.	3 LVH 虚血性変化	KWIIa
		75	162/70	△	蛋白土、 ケトン+	2 VPC(+)	S55に心臓喘息
4	♂	65	175/79	×	n. p.	1 正 常	KWIIa、左視神経萎縮
		71	180/96	×	PH8	1	なし
5	♀	63	148/79	×	潜血土	3 冠不全	KWI
		69	180/100	×	n. p.	3	
6	♂	62	152/85	×	潜血土	1 正 常	KWIIb、脳卒中による右半身麻痺
		68	160/84	◎	潜血土	1 1°A-Vブロック	動脈硬化(+)
7	♂	57	178/106	×	n. p.	1 正 常	KWIIb
		63	160/88	◎	n. p.	3 虚血性変化	冠不全(+)
8	♀	57	142/84	○	n. p.	3	KWI
		63	168/90	◎	n. p.	3	なし

番号	性	年齢	血 圧	降圧剤 の使用	尿 検	心 電 図	その他の所見
9	♂	55	151/87	×	n. p.	1 正 常	
		61	146/100	◎	検査不能	1 正 常	病臥。構音障害
10	♀	55	169/94	×	潜血土	1 正 常	KWⅡa
		61	166/90	×	潜血土	未 検	なし
11	♂	53	146/92	×	n. p.	2 NAD、LVH	KWⅡb
		59	178/88	◎	n. p.	2 虚血性変化	なし
12	♀	52	156/75	×	n. p.	2 LVH	KWⅡa
		58	168/108	×	蛋白+	2 洞頻脈	なし
13	♀	49	150/91	×	n. p.	2	KWⅡa
		55	138/88	×	n. p.		なし
14	♀	47	166/81	×	n. p.	1 正 常	KWⅡa
		53	178/96	◎	Vrobil -	1 正 常	なし
15	♀	47	152/95	×	n. p.	3	KWⅡa
		53	154/100	×	Vrobil -	1 正 常	なし
16	♂	35	151/108	×	n. p.	2	なし
		41	172/106	○	n. p.	2	痛風

B区分16名のうちS49年の検診で高血圧を指摘された後、医師の処方による降圧剤の使用により血圧のコントロールに努めているのが半数の8名であり、6名は依然として血圧については特別に注意をしていない。2名は不明である。

群名	血圧平均値(S49)	血圧平均値(S55)	差
降圧剤使用 8名	156.8/92.5	164.9/91.0	+8.1/-1.5
その他 8名	158.5/79.4	161.0/89.3	+2.5/+9.9
B区分全員 16名	157.6/85.9	162.9/90.1	+5.3/+4.2

収縮期圧平均値については降圧剤使用者群の方がその他の群より上昇度が大きい。しかし、拡張期圧平均値については降圧剤使用者群はわずかに下降している。それに対してその他の群は9.9 mmHgもの上昇を示している。

B区分全体で考えると加齢という要素も加わったためか、収縮期圧の平均値において5.3 mmHg、拡張期圧の平均値において4.2 mmHg、拡張期圧の平均値において4.2 mmHgの上昇があり、A区分に比べると血圧のコントロールがうまくいっていない。収縮期圧・拡張期圧ともに上昇しているのは16名中7名もあり、逆にともに下降しているのは5名にすぎない。

高血圧管理 C 区分

番号	性	年齢	血 圧	降圧剤の使用	尿 検	心 電 図	その他の所見
1	♀	81	198/92	◎	n.p.	3 上室性VPC	KWⅡb
		87	158/90	◎	検査不能	3 LAO	senile dementia
2	♀	78	159/78	①	n.p.	3 Af、上室性VPC	心臓弁膜症
		84	168/80	◎	糖土、潜血+	3 Af、old、MI	同上
3	♂	78	133/66	①	n.p.	0 正 常	なし
		84	166/80	◎	n.p.	3 洞徐脈	同上
4	♀	76	183/59	◎	n.p.	1 正 常	なし
		82	196/68	◎	Vrobil-	2 不整脈	同上
5	♀	75	146/72	◎	n.p.	1 正 常	KWⅡb
		81	166/88	△	Vrobil- 潜血土	未 検	なし

番号	性	年齢	血 圧	降圧剤 の使用	尿 検	心 電 図	その他の所見
6	♂	73	143 / 76	⊙	n. p.	4 不整脈	KWIIa
		79	124 / 54	×	潜血+	2 Af、LVH	なし
7	♂	69	209 / 91	⊙	潜血土	2 左心肥大	S49に脳卒中、 KWIIb
		75	130 / 88	△	検査不能	1 LAD	病臥
8	♀	69	158 / 97	⊙	n. p.	1 正常	KWIIa
		75	130 / 84	×	Vrobil+	未 検	なし
9	♀	69	130 / 85	⊙	n. p.	2 LVH	KWIIa
		75	156 / 88	○	n. p.	2 LVH	深部知覚障害
10	♀	68	156 / 85	⊙	n. p.	1 正常	なし
		74	180 / 80	○	Vrobil- 潜血+	3	同上
11	♀	67	135 / 80	⊙	n. p.	0 正常	KWIIb
		73	122 / 80	△	Vrobil-	未 検	なし
12	♂	67	142 / 91	◎	n. p.	1 正常	KWIIb
		73	142 / 90	×	糖+ 潜血土	1 LAD	S52 DM
13	♀	65	148 / 91	⊙	n. p.	3	KWIIa
		71	169 / 98	◎	亜硝酸塩 +	心臓の位置異常	なし
14	♂	61	136 / 62	⊙	n. p.	0 正常	KWI、S45脳卒中
		71	160 / 70	×	n. p.	1 正常	Apoの経過観察中
15	♀	61	166 / 79	⊙	潜血土	1 右脚ブロッ ク	KWIIa
		71	178 / 80	○	潜血+	1 洞停止、右 脚ブロック	なし

番号	性	年齢	血 圧	降圧剤 の使用	尿 検	心 電 図	その他の所見
16	♂	61	167 / 67	⊙	n. p.	2 and 3 LVH	KWIIa
		67	180 / 72	△	n. p.	同上	なし
17	♂	61	157 / 87	⊙	蛋白+、 潜血±	1 正常	KWI
		67	146 / 100	△	蛋白+、 潜血±	3 VPC、虚血性 変化	S54 脳卒中
18	♂	60	142 / 87	⊙	n. p.	1 正常	KWIIa
		66	164 / 90	⊙	n. p.	1 MI	心疾患
19	♀	58	159 / 97	⊙	潜血±	1 不整脈	S43脳卒中 KWIIa
		64	170 / 96	○	潜血+	1 正常	なし
20	♀	57	114 / 73	⊙	n. p.	0 正常	KWIIa 心臓神経症
		63	160 / 102	△	潜血±	1 正常	
21	♀	56	122 / 74	○	n. p.	0 正常	KWI
		62	110 / 74	⊙	潜血+	未 検	なし
22	♀	56	127 / 88	⊙	n. p.	3 or 4	冠不全
		62	170 / 100	⊙	n. p.	3 洞徐脈	なし
23	♀	55	132 / 71	⊙	n. p.	0 正常	KWIIa
		61	140 / 80	△	検査不能	未 検	なし
24	♂	53	181 / 96	⊙	蛋白+、 潜血+	2 and 3	KWIIa
		59	164 / 84	○	潜血±	2 and 3 VPC LVH	なし
25	♂	53	158 / 97	⊙	蛋白+		KWIIa、S43脳卒中
		59	142 / 90	⊙	n. p.	未 検	なし

番号	性	年齢	血 圧	降圧剤 の使用	尿 検	心 電 図	その他の所見
26	♀	53	224/100	○	蛋白7、 潜血+	1 正常	KWIIb
		59	180/90	△	n. p.	1 正常	なし
27	♀	53	132/80	⊕	n. p.	3	重度の肥満、心筋虚血
		59	168/104	◎	n. p.	1 正常	重度の肥満
28	♀	53	125/74	⊕	n. p.	1 正常	KWIIa
		59	164/92	○	n. p.	1 正常	なし
29	♂	50	131/87	⊕	蛋白+	3	S48 脳卒中
		56	160/106	◎	n. p.	2 and 3 洞徐脈 LVH	上記症状回復
30	♀	49	183/94	◎	n. p.	1 正常	KWIIa
		55	122/78	◎	Urobil-	未 検	なし
31	♂	48	138/81	⊕	n. p.	洞徐脈、軽度LVH	KWIIa
		54	144/88	◎	検査不能	1 右脚ブロック	なし
32	♀	46	152/105	◎	n. p.		KWIIa
		52	160/112	×	Urobil-	1 正常	2、3年前より血圧 さがらない
33	♀	40	124/84	⊕	n. p.	1 正常	なし
		46	142/90	×	n. p.	1 正常	なし

降圧剤の使用について、S49年当時持続的に服用していたか時々服用していたかわからないものについては、⊕で示した。

C区分33名を降圧剤継続使用者群と中止者群とに分けて血圧平均値を比較して見ると次表のようになる。

群名	血圧平均値(S49)	血圧平均値(S55)	差
継続者 19名	151.1/83.7	160.5/87.7	+9.4/+4.0
中止者 6名	142.5/85.8	143.0/83.3	+0.5/-2.5
C区分全員 33名	151.8/83.2	155.5/86.8	+3.7/+3.6

薬剤中止者6名のうち2名は血圧が正常域になったため中止している。他の4名は血圧があまり変化していないということで薬剤を中止している。

継続者19名のうち、収縮期圧・拡張期圧ともに下降しているものは5名にすぎず、ともに上昇しているのが13名もいる。また薬剤の効果が十分でないので、服薬を継続していると考えられる。

死亡者の死因

番号	性	前回の 年齢	血 圧	薬	尿 検	心 電 図	その他の所見
		死亡 年齢					
1	♀	78	166/88	×	n. p.	1 正常	
		83	急性心不全。糖尿病の既往あり				
2	♂	76	162/74	×	n. p.	1 正常	
		80	不 明				
3	♀	75	183/92	×	潜血士	3	KWⅡb、多発性、神経炎
		80	急性肺炎				
4	♂	75	170/53	×	潜血士	1 正常	坐骨神経痛
		80	不 明				
5	♂	75	133/65	△	蛋白+	2 LVH	KWⅡb、腎疾患、冠不全
		81	食道静脈瘤(疑)				
6	♂	73	156/74	◎	n. p.	1 狭心症(疑)	KWⅡa、坐骨神経痛
		75	脳卒中の再発				

番号	性	前回の 年齢	血 圧	薬	尿 検	心 電 図	その他の所見
		死 亡 年 令	死 因				
7	♀	67	161 / 92	◎	n. p.	1 正常	頸椎変形症
		70	不 明				
8	♀	65	146 / 62	◎	n. p.	1 正常	脳血栓症の既往
		67	心不全				
9	♂	64	181 / 89	◎	蛋白卅	4 LVH, LAD	KWIIb、脳卒中の既往
		68	脳卒中の再発				
10	♂	60	131 / 79	◎	n. p.	2 or 3	閉塞性血栓性血管炎
		65	両下肢動脈の閉塞				
11	♂	59	132 / 92	◎	n. p.	3	KWI、脳卒中の既往
		61	脳卒中の再発				
12	♀	57	151 / 99	◎	n. p.	2 LVH	KWIIb
		60	脳卒中				
13	♀	55	177 / 88	◎	蛋白+	1 正常	KWIIa
		56	脳卒中				
14	♀	52	142 / 90	◎	n. p.	1 正常	KWI
		55	心筋梗塞				
15	?	?	153 / 76	△	?	?	?
		?	脳卒中、低血糖症				

死亡者15名の死亡年齢の平均は69.4才であった。高血圧管理区分Aは1名、Bは3名、Cは11名である。

死因別に分けると脳卒中が6名、心疾患が3名で大部分を占めている。

70才未満で高血圧の人が脳卒中で4名も死亡しているのが目をひく。

【 考 察 】

今回の調査では高血圧管理区分A、B、Cに限り、Dの境界域者やEの正常者の追跡調査を行えなかった。これらの治療を行っていない人達が6年後の現在どういう状態になっているかを知り、今回のA、B、C区分の人達と比較検討していくのは重要なことであろう。

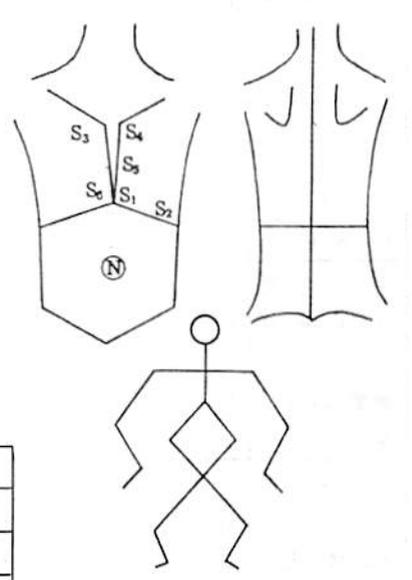
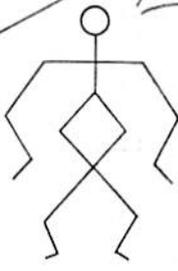
附表1-1

Case No.					検診年月日				受付番号							
フリガナ					男				明・大・昭		満年齢					
姓名					女				年		月		日		才	
出生地					未・婚・生・死別				職業							
現住所					電話 ()				世帯主(姓)名				続柄			
本籍					筆頭者(姓)名				続柄							
家族歴	卒中		1. 確実	2. 疑	3. なし	4. 不明	腎臓病	1. あり		2. なし 3. 不明						
		父					結核	1. ♯		2. ♯ 3. ♯						
		母					精神病	1. ♯		2. ♯ 3. ♯						
		伯叔					急死	1. ♯		2. ♯ 3. ♯						
		兄弟姉妹					老衰	1. ♯		2. ♯ 3. ♯						
	高血圧	子孫														
		父														
		母														
		伯叔														
	歴	兄弟姉妹														
		子孫														
		心筋梗塞	1. あり		2. なし 3. 不明		事故死	1. あり		2. なし 3. 不明						
		狭心症	1. ♯		2. ♯ 3. ♯											
		糖尿病	1. ♯		2. ♯ 3. ♯		血族結婚	1. あり		2. なし 3. 不明						
悪性腫瘍	1. ♯		2. ♯ 3. ♯													
生活歴	胎生期・出生時ならびに小児期：															
	初経			経過				閉経								
	飲酒習慣	1. あり(毎日・週日、1日に酒合、焼酎合 2. なし 3. 不明 ビール本、ウイスキー ml)														
	喫煙習慣	1. あり(毎日・たまに、10本未満、10~19、20~29、30~39、40~ 2. なし 3. 不明 きざみ() 才から 才まで)														
	食塩	1. 塩辛いものを好む			2. 普通		3. 塩あまい方がよい		減塩	1. している 2. していない						
甘いもの	1. 好き 2. 普通 3. きらい			甘いもの		1. 制限している 2. 制限していない										
最終学歴	1. 小学・高小 2. 旧制中学・女学 3. 旧制高校・高専 4. 大学・大学院 5. その他 1. 新制中学 2. 新制高校 3. 新制短大 4. 高卒後4年以上の大学 5. ()															

附表1-2

Case No.				検 診			年月日		受付	
									番号	
既 往 歴 手 覚 症 状 (2年以内のもの)	脳 卒 中	1.あり	2.なし	3.不明	リウマチ	1.あり	2.なし	3.不明		
	高 血 圧	1. 〃	2. 〃	3. 〃	気管支喘息	1. 〃	2. 〃	3. 〃		
	心 筋 梗 塞	1. 〃	2. 〃	3. 〃	扁 桃 炎	1. 〃	2. 〃	3. 〃		
	狭 心 症	1. 〃	2. 〃	3. 〃	性 病	1. 〃	2. 〃	3. 〃		
	その他の心疾患	1. 〃	2. 〃	3. 〃	動 脈 硬 化	1. 〃	2. 〃	3. 〃		
	糖 尿 病	1. 〃	2. 〃	3. 〃	胃 腸 病	1. 〃	2. 〃	3. 〃		
	悪 性 腫 瘍	1. 〃	2. 〃	3. 〃	低 血 圧	1. 〃	2. 〃	3. 〃		
	腎 疾 患	1. 〃	2. 〃	3. 〃	流 産	1. 〃	2. 〃	3. 〃		
	結 核	1. 〃	2. 〃	3. 〃	マ ラ リ ヤ	1. 〃	2. 〃	3. 〃		
	精 神 病	1. 〃	2. 〃	3. 〃	フ ィ ラ リ ヤ	1. 〃	2. 〃	3. 〃		
	急性伝染病	1. 〃	2. 〃	3. 〃	外 傷	1. 〃	2. 〃	3. 〃		
	肝 疾 患	1. 〃	2. 〃	3. 〃	ハ ブ 咬 傷	1. 〃	2. 〃	3. 〃		
	頭 痛	1.あり	2.以前あった	3.なし	胸 部 不 快 感	1.なし	2.以前あった	3.なし		
	頭 重	1. 〃	2. 〃	3. 〃	脈のみだれ	1. 〃	2. 〃	3. 〃		
	め ま い	1. 〃	2. 〃	3. 〃	む く み	1. 〃	2. 〃	3. 〃		
	手足のしびれ	1. 〃	2. 〃	3. 〃	喘 息	1. 〃	2. 〃	3. 〃		
	手足の不自由	1. 〃	2. 〃	3. 〃	や せ	1. 〃	2. 〃	3. 〃		
	手足の脱力	1. 〃	2. 〃	3. 〃	肥 満	1. 〃	2. 〃	3. 〃		
	言 語 障 害	1. 〃	2. 〃	3. 〃	食 欲 不 振	1. 〃	2. 〃	3. 〃		
	視 力 障 害	1. 〃	2. 〃	3. 〃	上腹部膨満感	1. 〃	2. 〃	3. 〃		
	意 識 障 害	1. 〃	2. 〃	3. 〃	便 秘	1. 〃	2. 〃	3. 〃		
	耳 鳴 り	1. 〃 回	2. 〃	3. 〃	下 痢	1. 〃	2. 〃	3. 〃		
	瘧	1. 〃	2. 〃	3. 〃	悪 心	1. 〃	2. 〃	3. 〃		
	片 頭 痛	1. 〃	2. 〃	3. 〃	嘔 吐	1. 〃	2. 〃	3. 〃		
	物 忘 れ	1. 〃	2. 〃	3. 〃	疲 れ や す い	1. 〃	2. 〃	3. 〃		
	い ら い ら	1. 〃	2. 〃	3. 〃	手足がつかたい	1. 〃	2. 〃	3. 〃		
	不 眠	1. 〃	2. 〃	3. 〃	リウマチ様のいたみ	1. 〃	2. 〃	3. 〃		
	夜 間 排 尿	1. 〃	2. 〃	3. 〃	肩 こ り	1. 〃	2. 〃	3. 〃		
	の ぼ せ	1. 〃	2. 〃	3. 〃	腰のいたみ	1. 〃	2. 〃	3. 〃		
	興奮しやすい	1. 〃	2. 〃	3. 〃	口 渴	1. 〃	2. 〃	3. 〃		
	発 汗	1. 〃	2. 〃	3. 〃	咳	1. 〃	2. 〃	3. 〃		
	息 切 れ	1. 〃	2. 〃	3. 〃	痰	1. 〃	2. 〃	3. 〃		
ど う き	1. 〃	2. 〃	3. 〃	発 熱	1. 〃	2. 〃	3. 〃			
胸の奥がしめつけられる	1. 〃	2. 〃	3. 〃	出血しやすい	1. 〃	2. 〃	3. 〃			
				胸 や け	1. 〃	2. 〃	3. 〃			
夜息苦しくなる	1. 〃	2. 〃	3. 〃							
胸 痛	1. 〃	2. 〃	3. 〃							

附表 1 - 3

Case No.				検 診 年月日		受付 番号						
身計 体測	身長	·	cm	握力	右	·	kg	左	·	kg		
	体重	·	kg	皮厚		·	cm		·	cm		
現 部 位 別 特 徴	1.体 格：			血 庄	1	mmHg						
	2.栄 養： 肥満(+・-)				2	mmHg						
	3.精神状態：				3	mmHg						
	4.顔 貌： 満月様(+・-)			脈 搏	/分 整・不整 左右差(+・-)							
	5.特 記：											
	1.頭部：				9.皮膚				線条(+・-) 多毛(+・-)			
	2.顔面											
	① 睑結膜 貧血 有・無			球結膜黄染 有・無			瞳孔		右		左	
	② 耳：			④ 咽頭			对光反射		迅 鈍		消失	
	③ 口腔			⑤ 扁桃								
3.頸部：												
甲状腺			リンパ節腫長 有 無			頸動脈						
運動制限 有 無			運動痛 有 無			頸静脈						
項部強直			血管雑音									
4.胸部：												
① 胸廓：			血管雑音(+・-)									
② 心臓：												
③ 肺臓：												
呼吸音												
5.腹部：												
6.そけい部：												
7.下肢浮腫												
8.神経系												
① 運動障害			有 無									
片麻痺(完全・不完全)			右、左									
② 知覚障害			有 無									
③ 筋緊張異常			有 無									
④ 病的反射			有 無									
				右		左						
H												
W												
Bad												
備考												

附表 1-4

Case No.					検 診 年月日	受付 番号												
診 断																		
検 査	心 電 図	0	1. あり	9. 未検		V	1.	2.	3.	4.	5.							
		I ₀	0. 正常	1. 異常あり		VI	1.	2.	3.	4.	5.							
		I	1.	2.	3.		VII	1.	2.	3.	4.	5.	6.					
		II	1.	2.	3.	4.	5.	VIII	0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		III	1.	2.	3.		IX	0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	
		IV	1.	2.	3.	4.												
眼 底 (別紙)	1. あり (No.) 9. 未検 (白内障・角膜混濁・緑内障・)																	
	Scheie 分類	1. 2. 3. 4.																
	KW 慶大分類	0. 0	1. I	2. IIa	3. IIb	4. III	5. IV	9. 不明										
	検 眼 の み	1. あり ()																
検 査	尿	蛋 白	0. -	1. ±	2. +	3. ++	4. +++	9. 未検										
		糖	0. -	1. ±	2. +	3. ++	4. +++	9. 未検										
		ウロビリノーゲン	0. -	1. ±	2. +	3. ++	4. +++	9. 未検										
		潜 血	0. -	1.	2. +	3. ++	4. +++	9. 未検 肉眼的血尿										
採尿	1. あり 2. なし	Adrenaline/Creatinine ・ Norad/Creat																
採 血 (別紙)	1. あり 2. なし	JML-Kyushu				1. あり 2. なし												
	食後 時間	Endonuclease				1. 検 9. 未検												
	Ht %																	
総 括	血 圧 (坐位)	1		~	mmHg		高血圧の病歴 1. あり 2. なし 発見の時期：昭和 月 年 治療の内容 1. 特別注意していない 2. 食塩制限 (厳重・軽度) 3. 服薬治療 (持続的・ときどき)											
		2		~	mmHg													
		3		~	mmHg													
署名：																		

与那国島祖納地区に於ける 寄生虫浸淫状況

九大医療短大衛検3年 石原聖子
小平美紀
志岐徳子

I はじめに

八重山群島は、九州の南端から台湾に至る琉球列島の最南端に位置する大小19の島々からなり、亜熱帯性気候に属しており、年間を通じて高温多湿であるために、寄生虫の蔓延に適している。今回の調査を行なった与那国島は、人口約二千人の日本最西端の島である。西表島では、1940年から数回にわたって、腸管内寄生虫の調査が行なわれているが、与那国島においては、過去そのような統一的な調査は、行なわれていなかった。

今回、九州大学医学部熱帯医学研究会沖縄班の活動の一環として、与那国島祖納地区の一般住民について、腸管寄生蠕虫類の調査を実施したので、その成績を報告する。

II 目的

沖縄地区では、本土地区に比べ、鉤虫保有者及び貧血患者が多いことが知られていた。今回の調査は、現在どの程度の鉤虫保有者がいるか、また、貧血との関連性があるかどうかをみるために行なったものである。

III 調査目的・場所・方法

1980年7月25日より7月29日までの間、祖納住民515名の糞便検査を行なった。住民には、町役場や婦人会の御協力を得て、公報し、7月24日に、戸別に小型のプラスチック製容器を配布して回った。翌日から、上記の容器に指頭大の糞便を入れてもらい、3日に分けて回収し、排便当日ないし翌日に、セロファン厚層塗抹法と飽和食塩水浮遊法によって観察した。セロファン厚層塗抹法では、3点塗抹に相当する視野を観察した。また、飽和食塩水浮遊法では、中型試験管の底に小豆大の糞便をとり、飽和食塩水をほぼ等量加え、割箸にて泥状にした後、同液を追加して液面が管口より膨張するようにして、30分放置後18×18mmのカバーガラスを液面に接着させ、それをスライドガラスにのせて鏡検した。

Ⅳ 調査成績の概算

今回の調査の回収率は、37.8%で、虫卵保有者は515名中10名(1.94%)であった。検出された寄生虫の種類は少なく、条虫卵1名(0.19%)、鉤虫卵2名(0.39%)、蟯虫卵4名(0.78%)であった。適度の温度と湿度のため、Rhabditis型幼虫が検出され、鉤虫が孵化したものが糞線中であるのか鑑別できないものが、3例(0.58%)あった。

表 1

		検診者数	有卵者%	鉤虫%	糞線虫%	蟯虫%	蛔虫%	鞭虫%	小型条虫%	その他%
八重山 群島	1969年 保健所	1,058	17.4	14.9	0.09	1.13	0.47	0.47	0.28	—
	〃 外	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1970年	保健所	1,117	1.79	0.36	0.30	0.39	0.27	2.42	0.30	0.11
	〃 外	3,954	2.63	1.42	0.05	19.2	4.93	0.61	0.08	—
沖繩 県	1969年 保健所	21,910	11.2	7.59	0.52	2.07	0.17	1.07	0.04	0.005
	〃 外	280,615	1.27	1.53	0.03	10.2	0.12	1.22	0.07	0.07
1970年	保健所	22,677	1.15	4.52	0.39	2.42	0.40	3.40	0.30	0.11
	〃 外	234,017	9.26	0.35	0.006	8.61	0.12	0.14	0.01	0.01
与那国 島	1980年 熱研	515	1.94	0.39	0	0.78	0	0	0	※ 0.77

※ その他、には、条虫、鉤虫又は糞線虫の鑑別できなかったものを含む。

上記の表からわかるように、虫卵保有者はかなり減少している。1969年、1970年の調査では、有卵者の中で鉤虫保有率が1番多いが、その鉤虫保有率も低下の傾向を示している。蟯虫卵は、普通、便の中には検出され難いものであるが、今回の調査では、4名も陽性者が出た。蛔虫、鞭虫、及び小型条虫卵は、検出されなかったが、条虫(有鉤あるいは無鉤)が1例検出された。全体的にみて、虫卵保有者は、著しく減少していることがわかる。

Ⅴ 考 察

蟯虫は肛門周囲に産卵するので、糞便検査で虫卵が検出されることは珍しい。よってセロテープ貼付法による検査を行えば、さらに陽性者が増えるであろう。また、蟯虫は子供に多く感染する。今回の調査で陽性と出た4名のうち、3名は4才、5才、10才の小児であったが、1名は30才であった。小児ばかりでなく、成人にも検出されたということは、衛生面においてまだまだ問題があるということであろう。

条虫は、1名陽性者が出たが、虫卵だけでは無鉤条虫か有鉤条虫か判定できない。与那国では、豚肉を食べる機会が多いということなので、有鉤条虫であろうと推定される。

鉤虫については、2名、虫卵として検出されたが、3名はRhabditis型幼虫として検出された。しかしこの3例は、培養法を行って確認していないので、糞線虫の可能性もある。これら5名についての貧血検査(Ht値)の資料は、下記のとおりである。

正常値 男 - 40%以上、 女 - 35%以上

鉤虫卵が出た人 A(♂) - 52%、 B(♀) - 35%

ラブリチス型幼虫が出た人 (ヘモグロビン濃度)

C(♂) - 44%、 D(♂) - 35%、 E(♀) - 16 g/dl

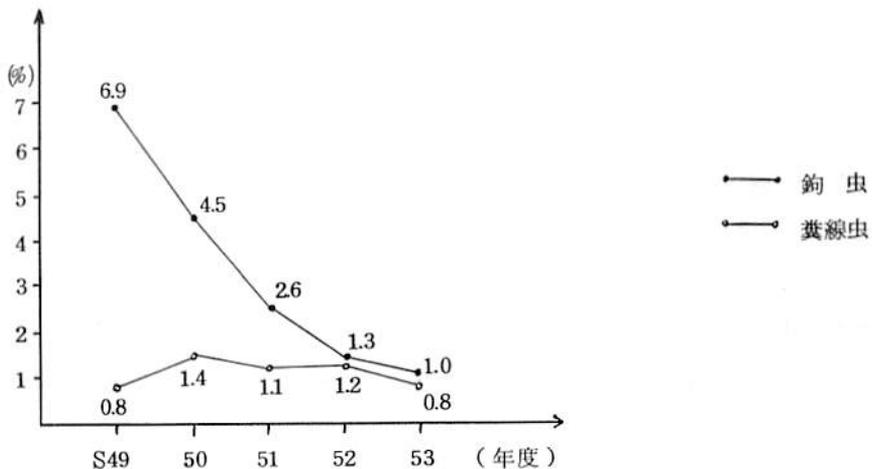
結果としては、すべて正常範囲で貧血はみられなかった。八重山保健所の調査によると、鉄欠乏性貧血が多いようである。原因には、鉤虫症によるものも考えられるが、上記の結果からだけでは、関連性はつかめない。

VI 最後に

今回の調査では、培養法を除いたため、鉤虫、糞線虫の鑑別ができなかったわけだが、下記のグラフから、わかるように、沖縄では、鉤虫が多いとはいえ、年々減少しているが、糞線虫は、必ずしも、減少しているとはいえない。相対的に、寄生虫陽性者数は減少している割に、どうして糞線虫陽性率の変化が少ないのだろうか。糞線虫は、経皮的に感染するのだから、生活環境、衛生面が、大いに、関係するだろう。

今後、寄生虫検査を実施する機会があれば、今後は、その点を、もっと深く調べてみたらよいかもしれない。

鉤虫症及び糞線虫症の陽性率年度別推移(沖縄県)



参 考 文 献

1969年衛生統計年報 厚生局公衆衛生部

1970年衛生統計年報 厚生局公衆衛生部

環境保健行政の概要昭和54年 沖縄県環境保健部

与那国住民の貧血に関する判定基準について

沖縄県与那国町における 学童体格・発育の状況

M2 黒木俊秀(文責)

E2 渡辺真理子

X1 日高文子

1. はじめに

九州大学医学部熱帯医学研究会が、沖縄県八重山郡与那国町を中心にフィールド活動を開始して以来、既に7年の歳月が流れた。その間島の様子は大きく変貌した。本土との交通機関は年々整備され、以前は考えられなかった程多くの人々が容易に往来できるようになった。それに伴い島の開発も進み、住民の生活も本土のそれとほとんど変わらないものへなりつつある。医療、保健衛生の面でも著しい向上があったのは勿論のことである。こうした一連の変化は、復帰後ようやく十年を迎えようとする沖縄県全体に共通して見られる現象なのかもしれない。

さて島の急速な発展が住民各々の健康にも様々な影響を及ぼしたであろうことは容易に想像される。そのことを具体的に明らかにするための一つの方法として、我々は与那国町の学童体格、発育の状況を調べることを考えた。戦後短期間のうちに日本の児童の体格が大きな変化を遂げたのと同じことが、急速に開発の進む与那国町にもあてはまるのではないかと考えたわけである。

これまで与那国町において町全体の学校児童の保健統計的調査はほとんどなされておらず、島の児童の体格が実際にはどの程度であるのか、それは近年伸びを示しているのか、というようなことについては明らかでない。そこで今回、与那国町教育委員会と与那国町の各小中学校の協力を得て、学童体格の統計調査を行ない、与那国町の学校保健衛生の資料にすると共に、今後の児童の健康管理の上の一つの指針として示したいと考えた。

3. 調査の方法

与那国町には現在3つの小学校(与那国小、久部良小、比川小)と2つの中学校(与那国中、久部良中)が在る。祖内部落には与那国小及び中学校が、久部良部落には久部良小及び中学校が、比川部落には比川小学校が各々存在する。生徒数は減少の傾向にあり、昭和50年以降与那国小が70-80名、久部良小が5-60名、比川小が5-10名、与那国中が30-40名、久部良中が20-30名の現状である。中学卒業後は、ほとんどの生徒が石垣島または沖縄本島の高校に進学している。

S55年7月24日より28日までの期間、我々は各小、中学校をまわり、各学校に保管されている生徒健康診断票を調べた。我々はそれを表1に示すような個人票に書写して、データとして持ち帰った。

我々が集めることが出来たのは、S 34年度から54年度までの間に小学校に入学した児童のうち、1,283名についてのデータであった。年度、学年によっては、焼却または比川小のように天災によって過去の健康診断票が失われた部分も少なくなったが、S42年度から54年度までの各学年については、一応のデータを集めることが出来た。

持ち帰ったデータは種々の解析を行ない、以下のような結果を得た。

3. 調査結果

(1) 年齢別、性別体格平均値の年次推移

S40年度より54年度までの与那国町における学童の年齢別、性別の体格（身長、体重、胸囲、座高）の平均と標準偏差を求めた。各年度の体格平均値を表2～5に示す。

すべての体格について平均値は大体年々少しずつ増加しているが、年度によっては減少した部分もあった。特に胸囲と座高は、年度による変動が大きい。これは対象とする生徒数が少ないために、平均値に対する個人差による影響が大きいためと考えられる。

6歳、10歳、14歳の児童について身長、体重の平均値の推移を示すグラフを描いた。（図1～6：実線）

(2) 体格の増加量（S40年度～54年度）

S40年度から54年度までの体格の増加量をみると表6の通りである。男女ともすべての年齢において体格は向上している。なかでも増加の著しいのは、身長では13歳の男子で5.9cm、10歳の女子で10.1cm、体重では12歳の男子で6.0kg、10歳の女子で6.4kgとなっている。

(3) 体格・発育の全国及び沖縄県との比較

全国との比較に関しては文部省発行S53年度学校保健統計調査報告書を、沖縄県との比較に関しては沖縄県教育委員会発行学校保健統計調査報告書を資料として利用した。

全国及び沖縄県の6歳、10歳、14歳の児童について身長、体重の平均値の年次推移のグラフを描いて、与那国町の児童のものと比較した。（図1～6：全国は点線、沖縄県は破線で示す。）

全国平均と比較すると、与那国町の児童の体位はまだかなり低い位置にあることがわかった。S54年度における全国の平均身長との差は、6歳男子で2.3cm、10歳男子で3.5cm、14歳男子で5.1cmであり、同じく全国の平均体重との差は、6歳男子で0.5kg、10歳男子で1.0kg、14歳男子で3.1kgとなっている。即ち年齢が高くなる程、全国平均との差が大きくなる傾向を示した。

全国平均＝100とした時の与那国町の学童の体格の比率を、11歳と14歳の児童について求め、図7及び図8に示した。身長と座高については、過去約15年の間に全国平均に対する比率は増加している。胸囲は全国平均にかなり接近していることがわかった。

沖縄県全体の体格の平均と比較すると、与那国町の児童のそれはほぼ同じくらいか、それ以下である

ことがわかった。沖縄県の平均の体格自体が、全国平均に比べてまだかなり低いものであるといえよう。

次に過去約15年間の体格の増加量を比較してみた。図9に全国の平均身長増加量（S40～54年度間）と与那国町のそれとを比較して示した。それによると与那国町の平均身長増加量のほうが、全国平均の増加量よりも大きい。平均体重の増加量の比較についても同様のことがいえた。このことは図1～6のグラフからも明らかであり、与那国町の児童の体格は、全国平均よりも年々大きい伸びを示していることがわかった。

更に沖縄県全体の平均体格も同様に全国平均を上回る大きな伸びを示していることが、図1～6よりわかった。

(4) 祖内部落と久部良部落との比較

今回特に祖内部落の児童（与那国小、中学校に在学）と久部良部落の児童（久部良小、中学校に在学）とについて、各々体格と発育状態を比較してみた。比川部落の児童についても検討したが、対象となる児童数が余りに少数なので、比較することが出来なかった。

S37年度から39年度の間生まれた祖内及び久部良部落の児童153名について各々の体格及び発育量を比較した。3年間に生まれた児童を対象とした理由は、年次推移が大きくなり、対象数を増やすためである。

表7には両部落の児童の6歳及び11歳の時の平均身長と体重、及び6歳から11歳までの平均発育量を示してある。平均体格及び発育量では久部良の児童が祖内の児童に比べて小さい。しかし対象数が少なく、個人差が影響を与えるので、平均値の比較だけでは明らかでない。

そこで図10、11に示すような身長－体重の相関を描いた。横軸に体重、縦軸に身長をとり、11歳時の児童全員についてプロットした。●が祖内の児童を、×が久部良の児童を表わしている。図10、11では×が●に比べて低い位置に多く集まっているのがわかる。つまり久部良の児童には祖内の児童に比べて、体格の低い者が多いことを示している。同様のことは6歳時の児童についてもいえた。

次に各児童の6－11歳間の発育量を求め、図10、11と同じような身長発育量－体重発育量の相関を描いた。（図12、13）ここでも図の左下の部分に×が●よりも多く集まっている。即ち発育量の点でも、久部良の児童には祖内の児童よりも劣っているものが多いことを意味している。

結局次のことがわかった。祖内と久部良の児童を体格の点から比較すると、後者には前者に比べて体格の低い者が多い。それは小学校入学後の発育状態をみても劣っている。

S35年度から42年度までの間に出生した児童全部について調べてみても、ほぼ同様の傾向を見出し得た。

4. まとめと考察

この調査は、過去約15年間における与那国町の児童の体格、発育の状況を調べたものである。調査

内容自体はきわめて基本的なものであった。調査の目的の一つは、沖縄県の離島における学童の体格、発育の状況を明らかにすることであったが、対象となる児童数が少ないために、体格の平均値に対して個人差が大きく影響した。それ故単にある地域の平均値を求めて、他の地域と比較するだけでは適当でないと考えられる。

しかし例えば図10、11に示すように、S49～51年度11歳の児童について身長－体重の相関を描いてみた場合、身長、体重ともに全国平均を上回った児童は、男子で79名中14名、女子で74名中12名であり、与那国町の多くの児童の体格が全国平均と比較してまだ低いレベルにあることがわかった。

その際年齢が上になる程、全国平均との格差がひらいていくので、10歳前後から始まる発育期（女子が男子より2、3年早い）における発育の状態が劣っていると考えられる。

しかし過去約15年間における与那国町の児童の体格の伸びは全国平均の伸びを大きく上回っている。つまり全国平均に急速に追いつきつつあるといえる。このことは沖縄県全体の児童の体格についてもあてはまり、与那国町を含めて沖縄県の近年の急速な変化との関連が明らかにされねばならないと考える。殊に沖縄県民の食生活の変化が重視される。

与那国町内で祖内と久部良両部落の児童とを比較してみると、後者のほうが体格、発育状態ともに低いことがわかった。両部落の児童の体格の格差は疫学的問題として興味深い。祖内はいわば島の中心であり、人口も最も多く、農業を主としている。それに対して久部良は漁港として栄えている。食料品、生活物資の供給は祖内のほうが豊富であるといえる。両部落の児童の発育状態に格差を生じる原因として考えられるのは、やはり家庭における食生活の差である。久部良の住民は単食、主に魚類の摂取量が特に多く、野菜類の摂取量は少ないといわれる。与那国町を含めて沖縄県の離島の住民は、動物性蛋白質の摂取量に比べて野菜類の摂取量が少ないといわれるが、そのような食生活の偏りが、児童の発育にも如何なる影響を及ぼすかは、多角的に考察されるべき問題であろう。

与那国町の児童の体格の急速な伸びは、島の住民の生活の変化と関連して注目される。このことは今後とも食生活の改善により児童の発育状態を良くすることが可能であることを示していると思われる。

今回は児童の体格の点からその発育状態を調べてみたが、それだけでは十分でない。体格のみならず体力、疾病、その他様々な角度から総合的に児童の健康はとらえられる必要がある。

この調査に御協力下さった与那国町教育委員会及び与那国町の各小中学校の関係者の方々に深く御礼を申し上げます。

表 4 .

胸 囲 (男子) *cm*

区 分	6 歳	7	8	9	10	11	12	13	14
昭和40	56.6	58.9	60.3	62.8	63.4	66.8	67.5	—	—
41	56.9	57.8	60.5	62.7	64.4	65.8	67.7	71.3	—
42	57.0	59.0	60.2	62.1	64.9	66.7	68.6	71.6	75.9
43	56.7	59.1	62.0	62.9	63.6	66.9	71.5	72.5	77.4
44	57.0	58.5	60.2	62.9	65.0	66.3	69.6	73.6	74.2
45	56.7	58.3	60.5	62.4	65.2	66.2	68.3	74.0	77.1
46	56.7	58.0	60.2	62.8	63.4	66.9	68.2	72.4	78.7
47	56.5	58.7	61.3	62.4	64.1	66.5	70.5	73.2	76.7
48	56.8	58.5	60.8	62.7	63.3	66.4	69.5	74.7	77.1
49	57.1	59.3	60.8	63.2	64.2	67.6	69.8	74.2	78.6
50	57.5	59.8	61.9	63.4	65.9	67.6	69.3	72.7	76.8
51	56.9	58.8	62.5	63.0	66.0	68.5	69.1	73.2	76.5
52	56.2	57.9	61.3	63.1	64.9	68.3	70.3	74.2	78.9
53	57.2	58.2	61.2	63.2	66.1	68.4	71.2	73.7	78.6
54	57.3	59.8	61.4	63.3	66.2	68.6	70.8	75.7	79.2

胸 囲 (女子) *cm*

区 分	6 歳	7	8	9	10	11	12	13	14
昭和40	55.4	57.0	59.1	60.6	62.7	64.2	70.5	—	—
41	55.9	56.6	59.7	61.4	61.8	64.5	69.7	73.6	—
42	56.3	57.1	59.0	60.7	63.7	65.0	68.8	74.0	77.4
43	54.4	58.0	59.6	60.4	63.1	66.0	67.5	72.0	77.1
44	55.8	56.7	58.1	61.0	64.2	67.8	68.8	71.2	76.4
45	54.2	56.1	57.7	60.5	64.3	66.4	72.0	74.2	76.1
46	55.5	57.2	58.0	59.1	63.6	66.9	71.9	76.0	78.3
47	55.6	56.5	60.2	60.3	62.3	66.7	72.1	74.8	78.3
48	57.5	56.3	59.2	60.3	62.4	66.5	70.6	76.2	77.5
49	55.1	58.5	59.2	61.8	64.6	67.1	70.4	75.3	77.7
50	56.0	58.1	61.3	62.2	65.3	70.0	71.5	75.7	79.0
51	55.4	57.0	60.6	62.2	65.4	70.3	72.5	74.5	77.5
52	55.2	56.8	59.0	61.4	65.6	69.8	73.5	76.7	78.3
53	55.6	56.9	61.1	61.1	65.3	71.2	73.4	76.0	77.8
54	58.5	57.2	60.8	62.8	64.9	68.5	73.9	79.1	79.9

表 5 .

座 高 (男子) *cm*

区 分	6 歳	7	8	9	10	11	12	13	14
昭和40	61.8	65.2	66.9	68.9	70.5	72.5	73.8	—	—
41	62.6	64.0	67.7	69.6	70.9	73.1	74.2	76.9	—
42	62.9	65.4	66.9	69.6	71.7	73.3	75.0	78.8	82.0
43	63.5	65.0	67.5	68.2	71.9	73.4	76.0	78.1	82.7
44	63.1	65.9	68.1	70.6	71.2	74.2	77.2	79.4	82.3
45	63.0	65.3	68.2	70.6	73.1	73.9	76.3	81.5	83.2
46	64.3	65.2	68.0	70.8	73.0	74.8	76.9	80.5	84.9
47	62.9	66.6	68.4	69.8	72.3	75.1	77.4	80.8	84.5
48	63.1	67.0	68.6	69.7	72.4	74.7	77.6	81.3	84.8
49	63.0	64.3	66.7	71.6	72.1	74.4	77.8	81.5	84.1
50	64.5	65.3	67.1	69.4	73.8	73.6	79.0	79.7	84.3
51	63.5	67.3	68.6	69.4	72.1	75.0	78.9	81.2	83.9
52	63.6	66.0	68.7	71.0	72.9	74.4	78.0	80.1	84.5
53	63.3	66.6	68.2	71.6	73.2	74.1	77.8	82.8	85.0
54	64.2	67.1	68.5	72.0	73.6	75.2	78.4	81.2	85.8

座 高 (女子) *cm*

区 分	6 歳	7	8	9	10	11	12	13	14
昭和40	62.0	63.5	66.6	66.9	72.7	73.3	76.7	—	—
41	61.7	64.1	67.0	69.8	69.5	74.2	75.8	79.4	—
42	61.6	64.6	67.2	68.7	72.4	73.9	76.4	80.3	83.0
43	62.7	64.2	67.5	69.6	71.4	75.7	76.9	79.6	81.8
44	62.4	65.5	67.0	71.1	73.1	75.8	79.0	79.7	82.4
45	62.3	64.4	68.0	69.9	74.3	76.7	78.9	82.0	81.8
46	63.3	64.9	67.4	70.7	72.5	77.7	79.4	82.0	83.6
47	61.9	65.6	67.7	69.4	73.0	75.5	79.2	82.0	83.3
48	63.5	64.8	68.7	70.2	72.4	76.6	77.4	81.8	83.3
49	63.8	66.0	66.5	71.0	72.8	75.6	77.0	81.2	83.5
50	64.0	65.5	69.3	72.0	74.7	76.9	77.3	80.4	81.6
51	63.7	66.3	68.0	73.7	73.2	78.3	79.2	81.0	82.1
52	63.8	66.4	69.2	70.2	74.6	75.7	79.2	81.6	83.0
53	63.9	66.1	69.0	71.6	73.9	78.4	78.3	82.4	83.8
54	64.0	66.3	68.8	71.7	74.8	77.8	79.1	81.7	84.0

図1 体格平均値の年次推移

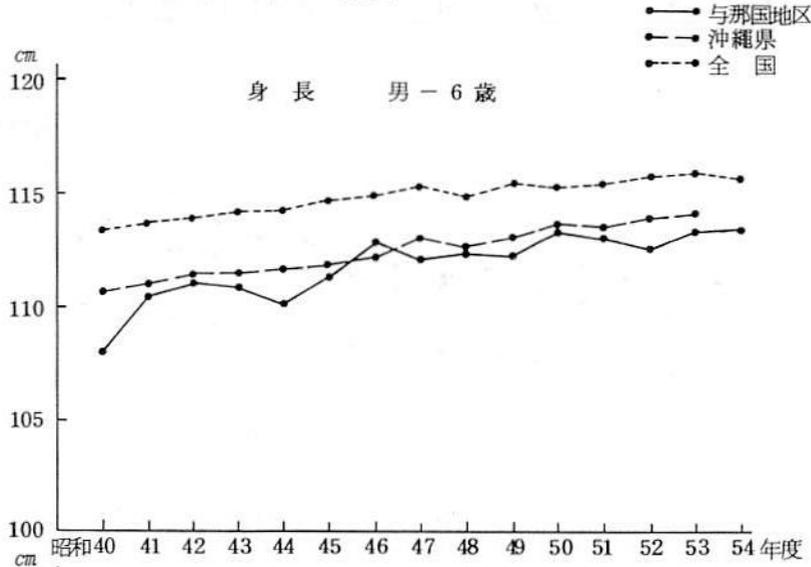


図2

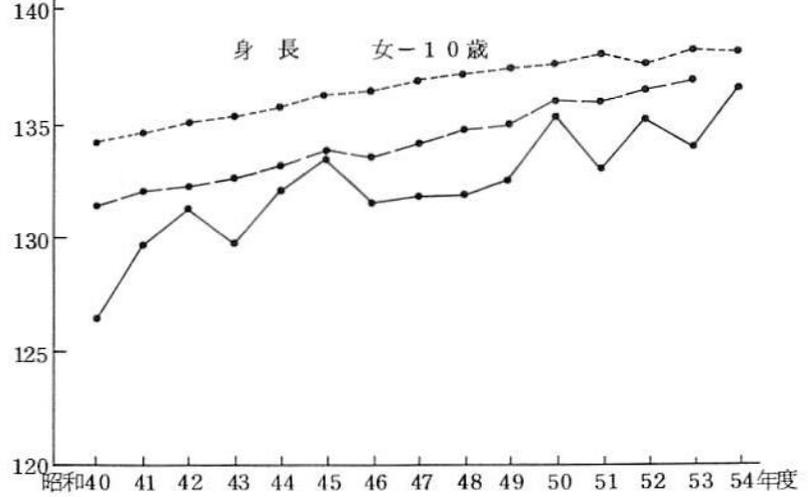
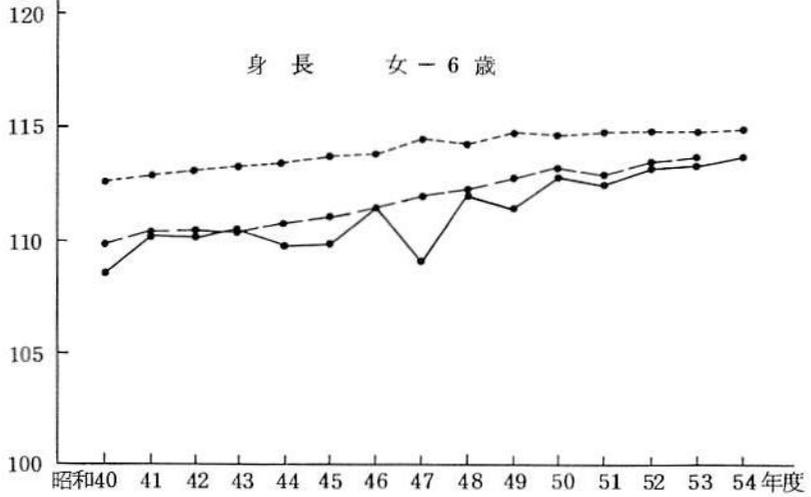
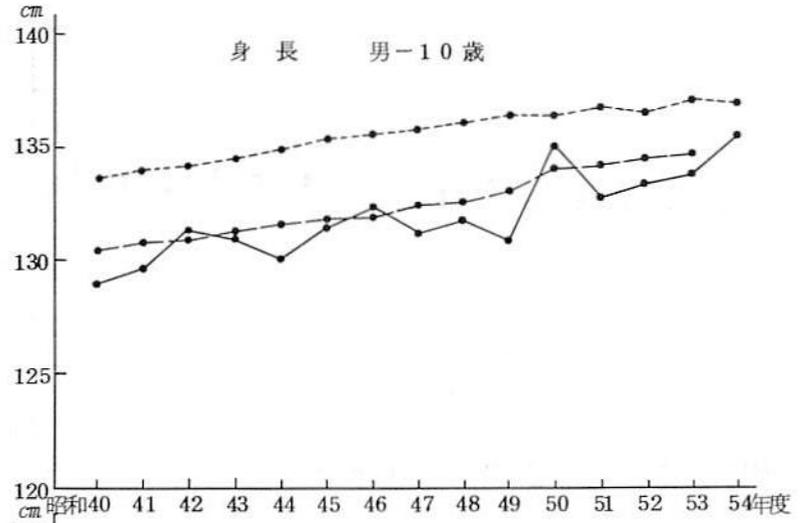


図3

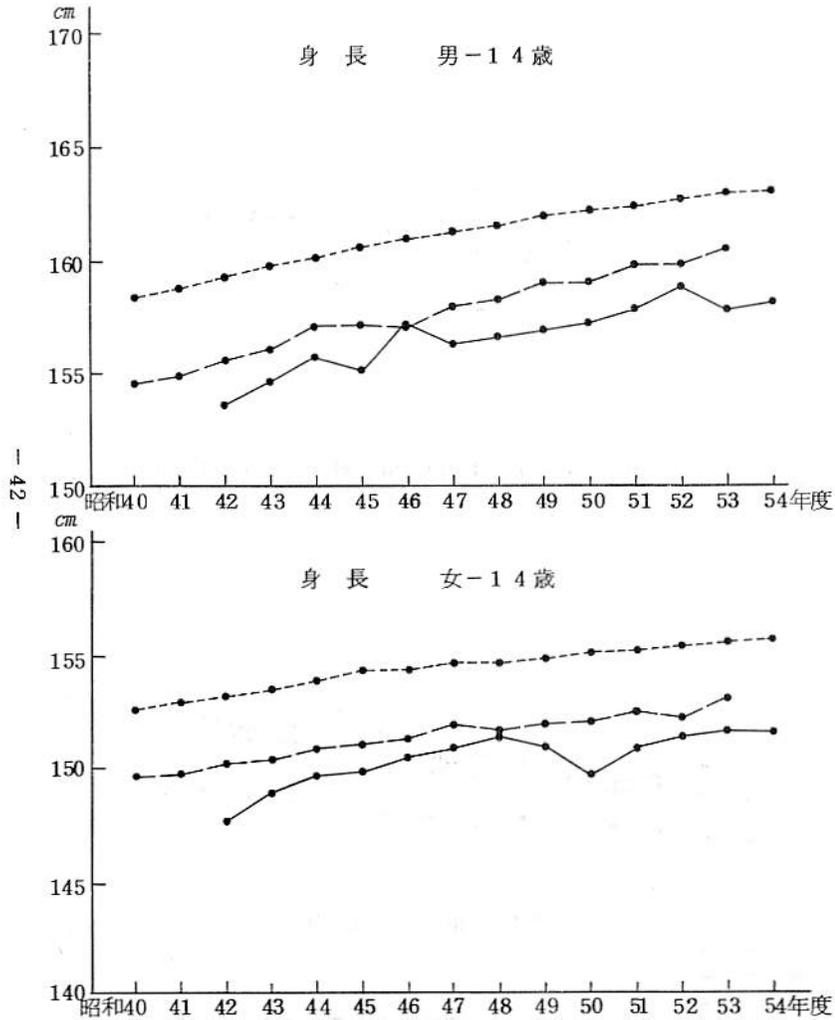


図4

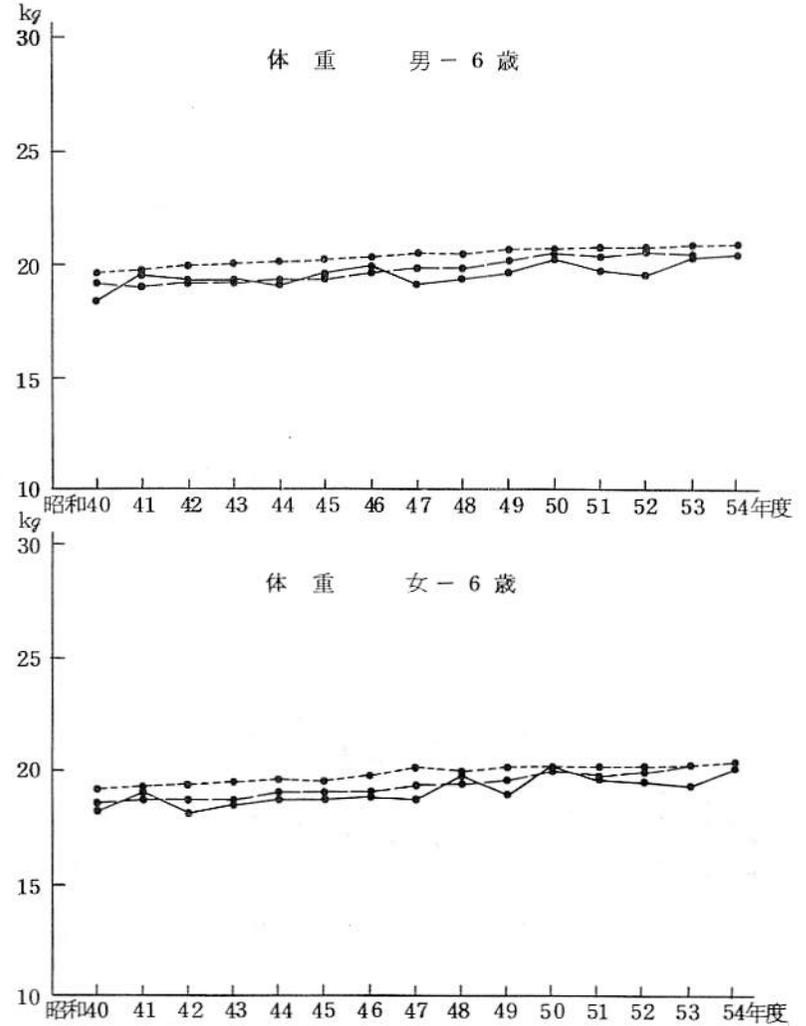


図5

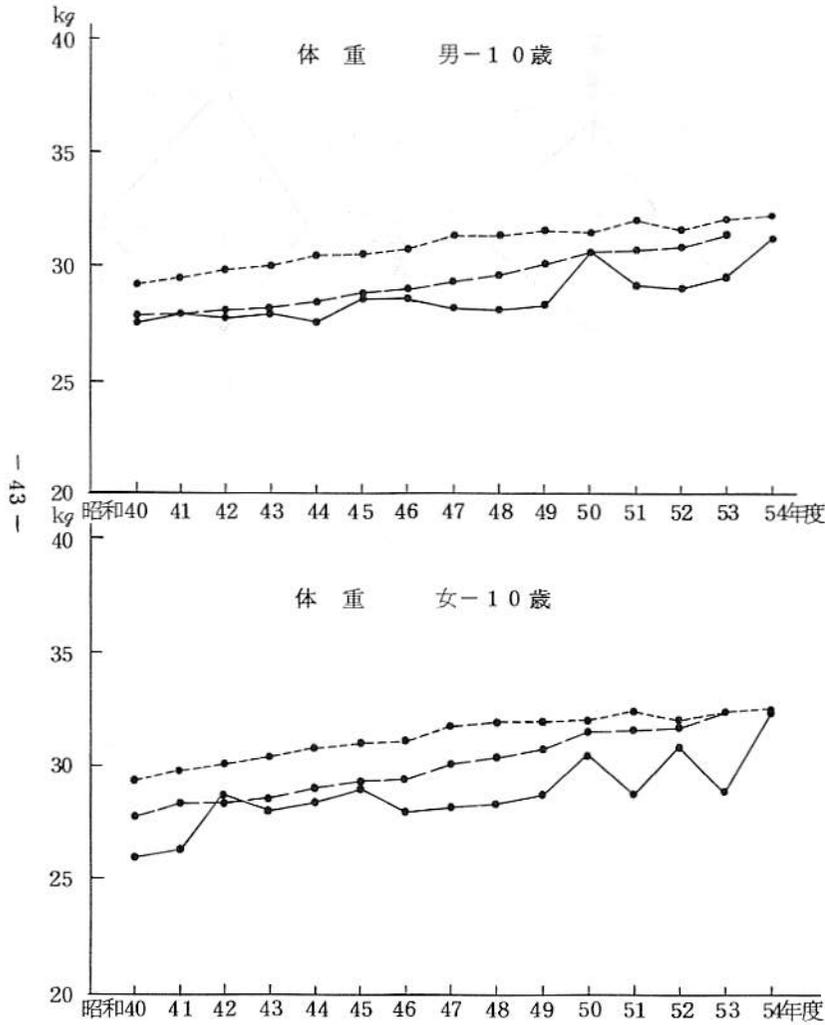


図6

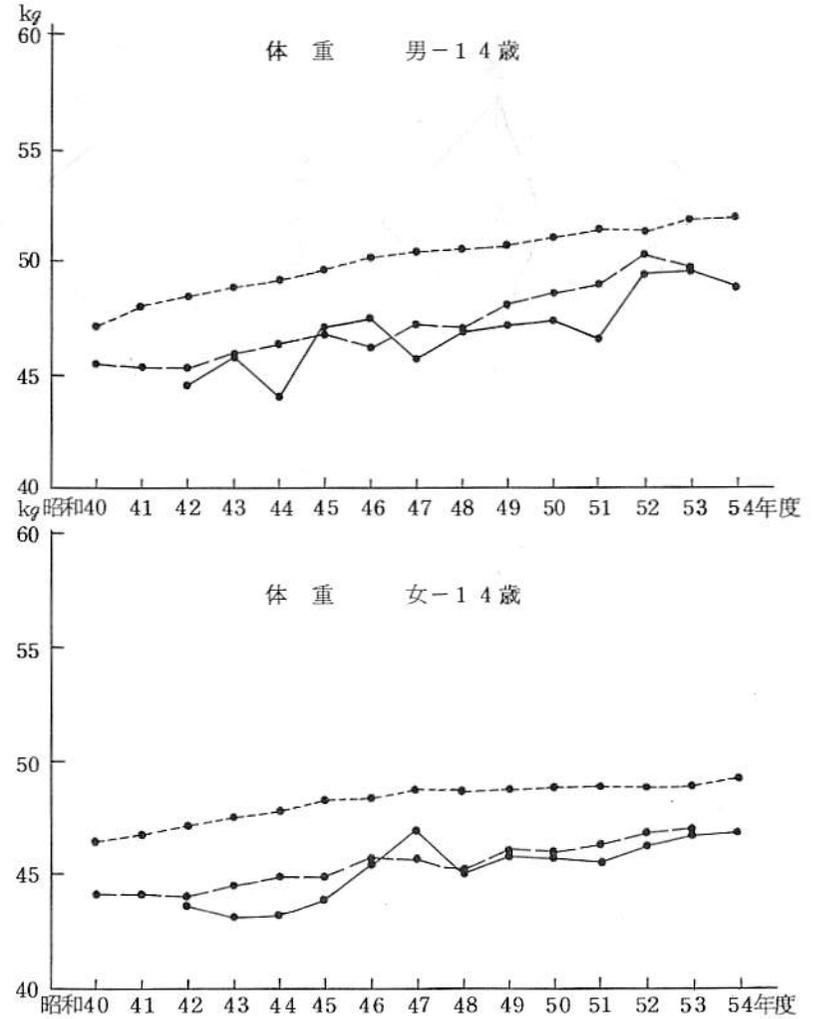


図7 体格の全国比較 (全国=100)

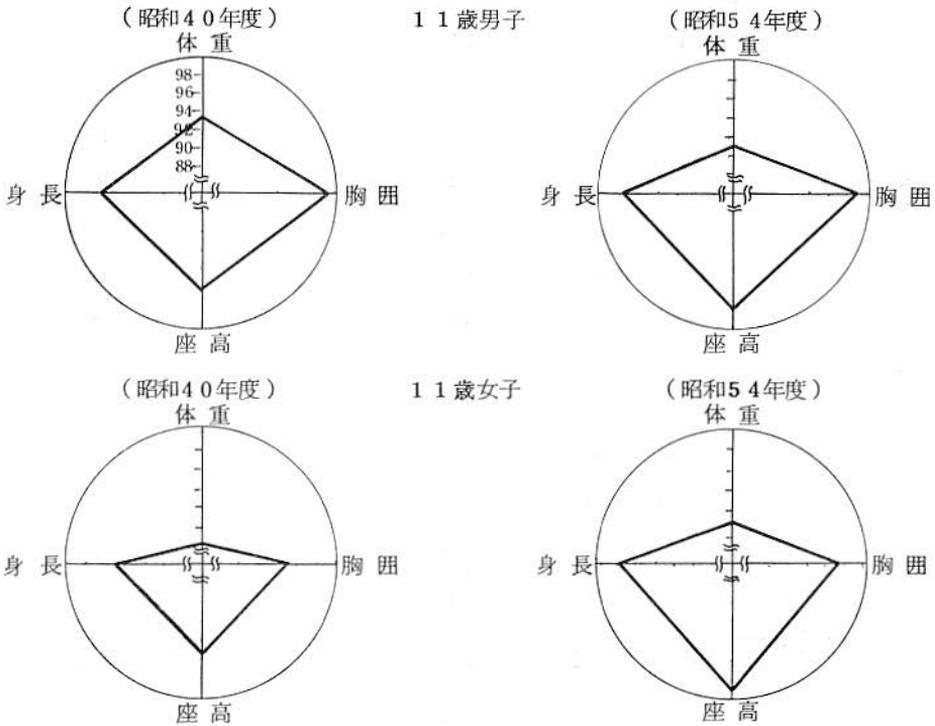


図8

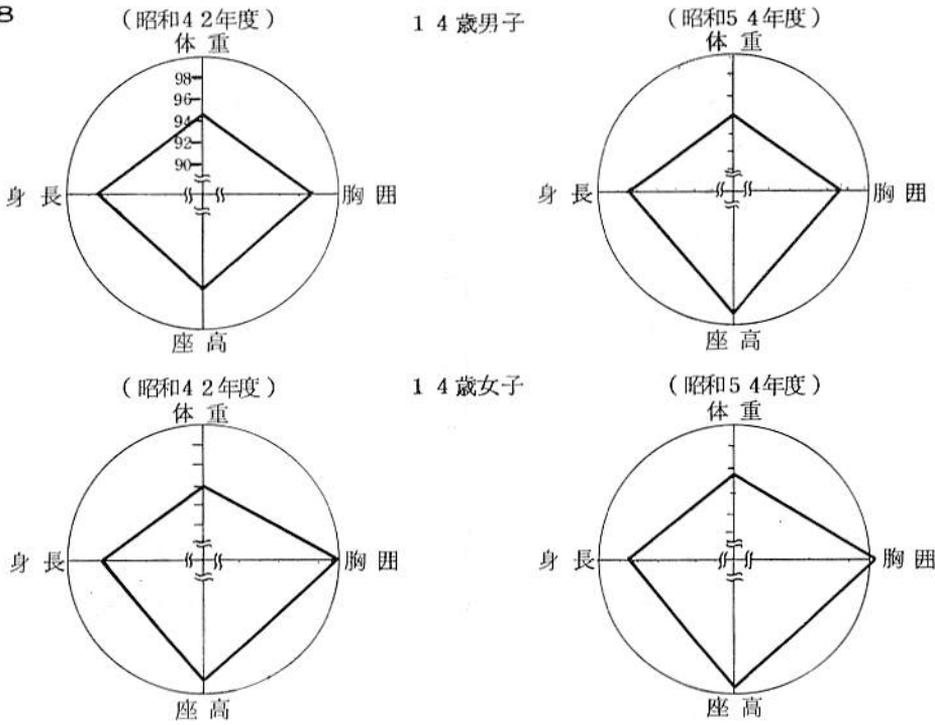
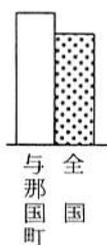
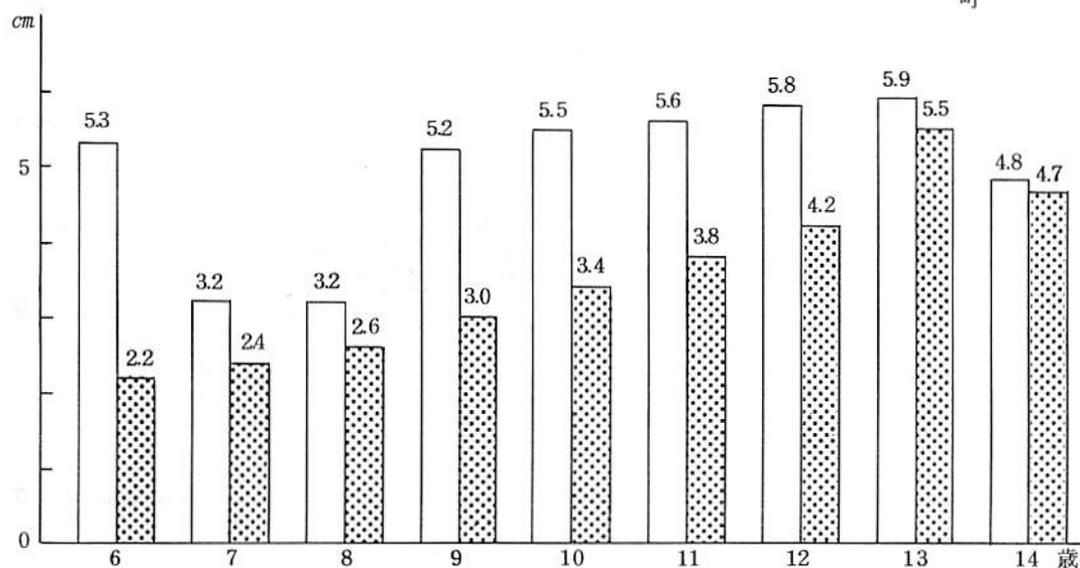


図9 昭和40年度から54年度までの平均身長増加量



(男子)



(女子)

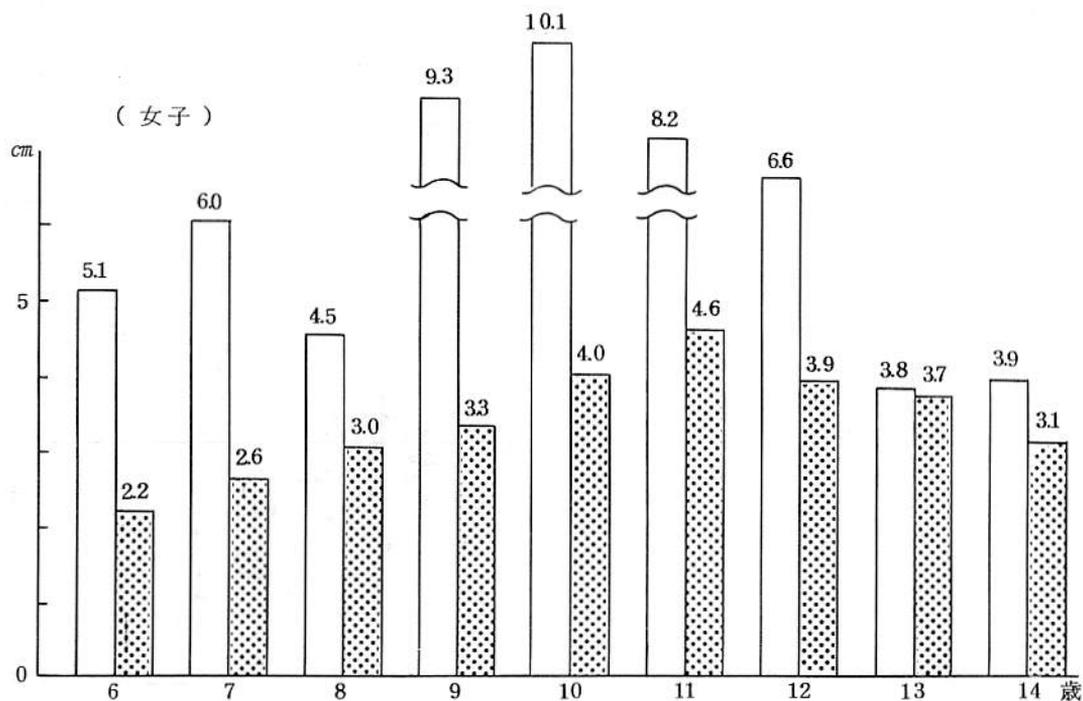


図10 身長-体重の相関（祖内部落と久部良部落との比較）

● 祖内部落
× 久部良 "

昭和37～39年度生まれの11才男子

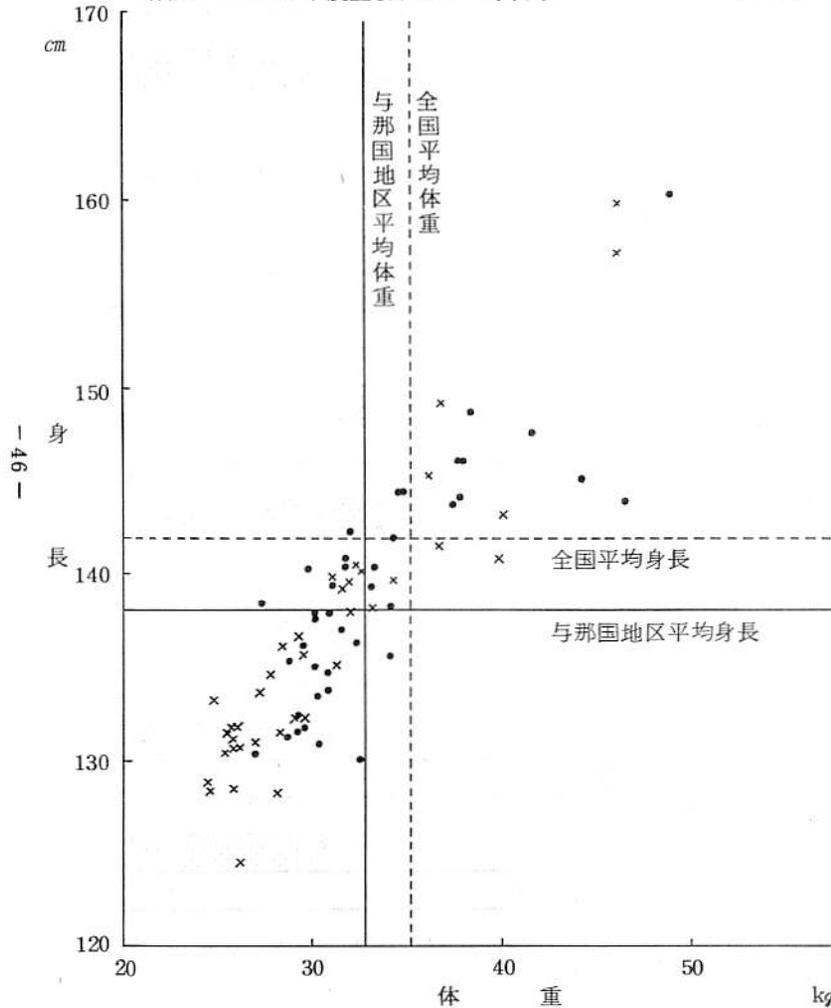


図11 身長-体重の相関（祖内部落と久部良部落との比較）

昭和37～39年度生まれの11才女子

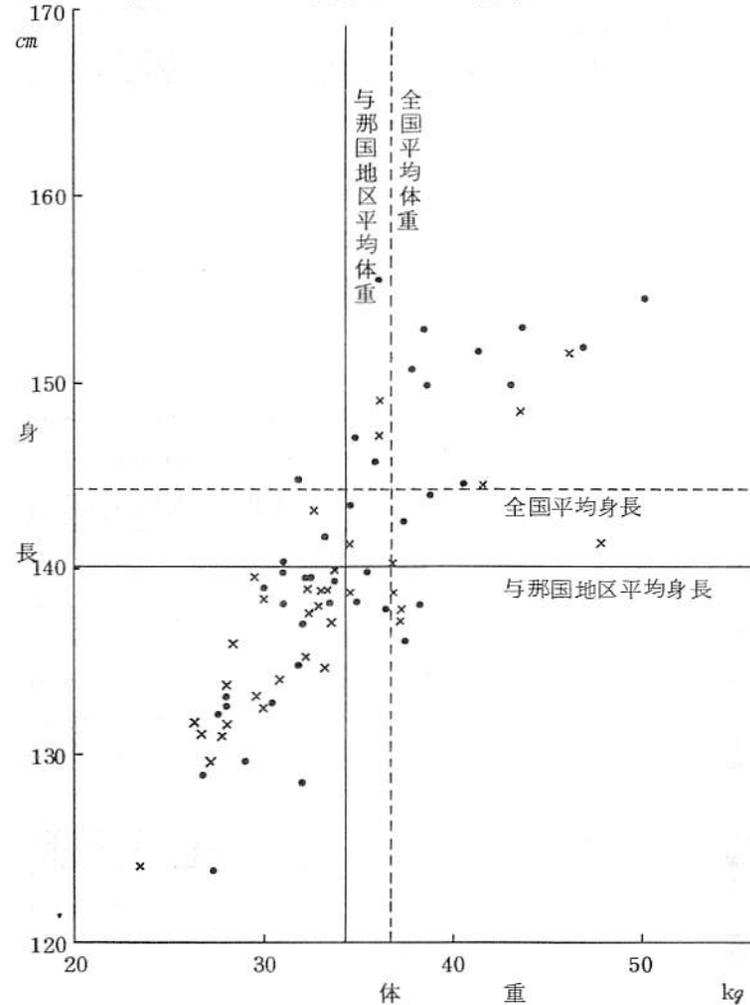


図12 身長発育量—体重発育量の相関(祖内部落と久部良部落との比較)

昭和37~39年度生まれの男子(6~11才間の発育量)

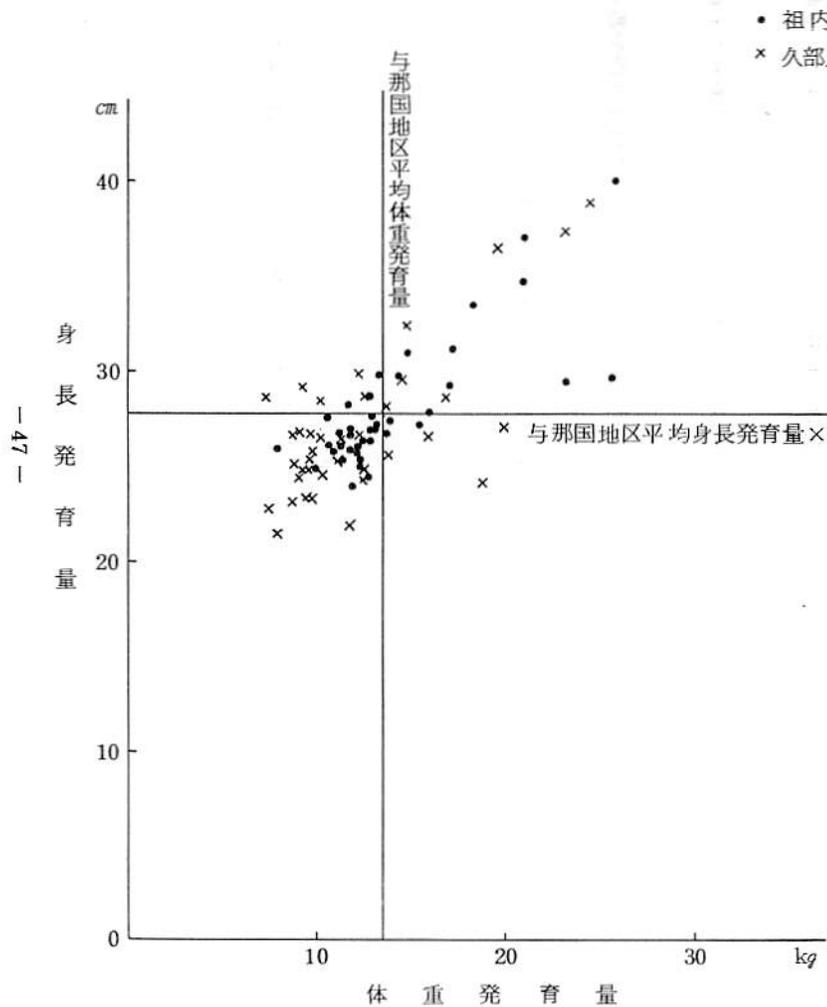
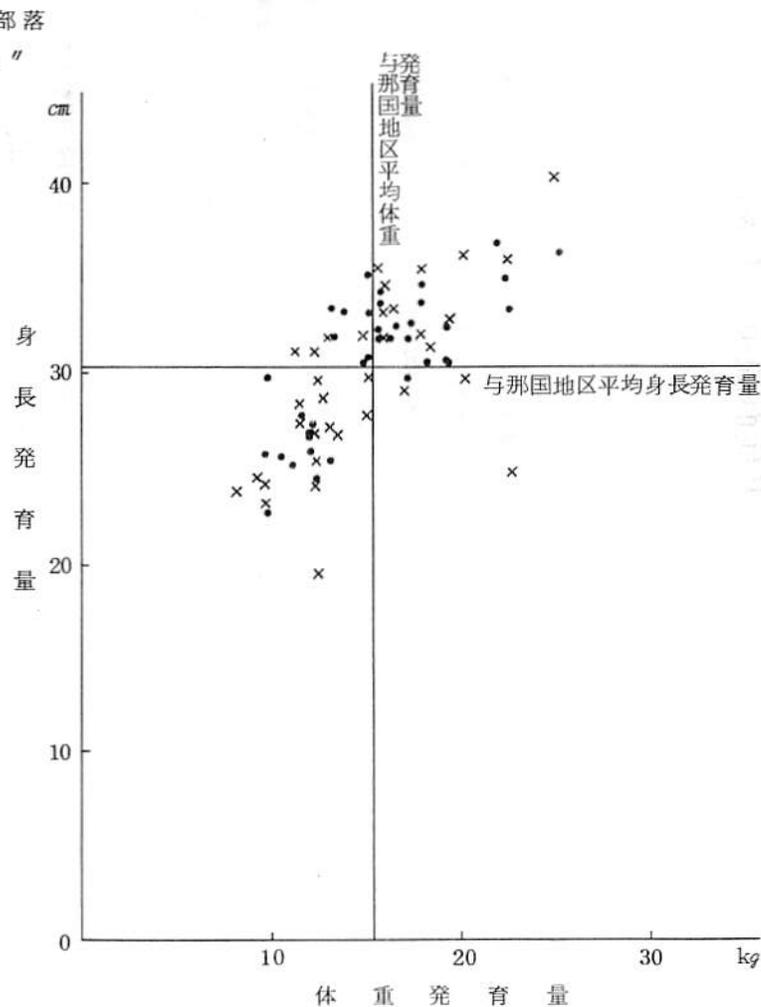


図13 身長発育量—体重発育量の相関(祖内部落と久部良部落との比較)

昭和37~39年度生まれの女子(6~11才間の発育量)



沖縄における、広東住血線虫の調査について

M1 塩道信一

緒言

我が研究会では、前回、鷲尾によって広東住血線虫 *Angiostrongylus cantonensis* (以下Acと略す)の延長中間宿主である、ヌマガエルから、Acの第三期幼虫の検索が行われた。そこで今回の研修にあたり、我々はAcの中間宿主からAcの第三期幼虫を検出し、それを同定することを試みた。

当初の予定としては、与那国島で中間宿主の一つであるアシヒダナメクジを採集することになっていたが、生憎沖縄地方は長い間降雨がなく乾燥していて、採集は不可能であった。そこで那覇で採集したアフリカマイマイを使用することにした。このアフリカマイマイを人工消化法によって消化し、その体内に存在するAcの第三期幼虫を検出し、観察した。

方法及び結果

那覇で採集したアフリカマイマイ23匹の、外套膜を切り取り、実体顕微鏡で観察した。この外套膜のうち、Acが感染していると思われるものを選び、その本体と共に人工消化をした。

人工消化とは、1% HCl及び1% ペプシンを含む人工消化液につけ、37℃のもとに3時間保ち消化を行う、という方法である。

人工消化ののち、その人工消化液を実体顕微鏡で調べて、Acの第三期幼虫と思われるものをスポイトで取り出し、これを検鏡して特徴を調べた。

アフリカマイマイ23匹のうち、外套膜を調べて感染していると思われたのは10匹であったが、これらを人工消化して得られた虫体は、わずかに2匹であった。

さて、Acの第三期幼虫を同定するにあたって、次のような特徴に注目した。

- ① 体長は0.35~0.44 mm、体幅は0.019~0.030 mmである。
- ② 頭部が青白く、2つの眼点が存在する。
- ③ 頭部から腹部にかけて、2本の縦線が存在する。
- ④ 尾部がよじれており、独特の形態をしている。

得られた、2匹の虫体にはたしかに②~④の特長がある(写真参照)。また、体の大きさは、次のようであった。

	A	B
体長	0.50 mm	0.43 mm
体幅	0.03 mm	0.03 mm

(2匹の虫体を、A、Bとした。)

これも、ほぼ①の条件を満たしている。

以上のことから、A c の第三期幼虫であると同定した。

反省

A c は、軟体動物を中間宿主としてその体内で発育し、感染幼虫（第三期幼虫）は終宿主のラットの消化管より血流に入り脳へ到達し、脳実質及びクモ膜下腔で発育したのち、頸静脈を通り右心を経へ肺動脈へ至る。ここで成熟して産卵する。卵は肺に送られて孵化し、第一期幼虫となり、気管支、気管を経て消化管より糞便と共に排出される。

1937年度の「科学南洋」によれば、沖縄に、A c の中間宿主の一つであるアフリカマイマイ（写真参照）が食用として輸入され、それによってA c の感染幼虫が入ってきた。

A c は臨床的にも重要な寄生虫であり、沖縄でも12の人体感染例が観察され、（好酸球性髄膜脳炎）、うち2人は失明に至っている。

人体への感染は主として経口感染が考えられている。沖縄における主なA c の中間宿主はアフリカマイマイ、アンヒダナメクジであるが、前者が結核の民間療法剤、後者がゼンソクの民間療法剤であることから、重要であると思われる。

さて、過去の資料から、沖縄本島のアフリカマイマイのA c 感染率は、50%前後であると思われるのだが、今回の検出では、23匹のアフリカマイマイから、A c はわずか2匹という結果であった。このことについては、アフリカマイマイの採集地域が、何らかの理由で低頻度地域だった、人工消化が不十分であった、等が考えられる。

終りに臨み、沖縄でご指導下さった、沖縄県公害衛生研究所の安里龍二先生、岸本高男先生、九大でご指導下さった、九大医学部寄生虫学教室の石井洋一教授、古賀正崇先生に、お礼申し上げます。

参考文献

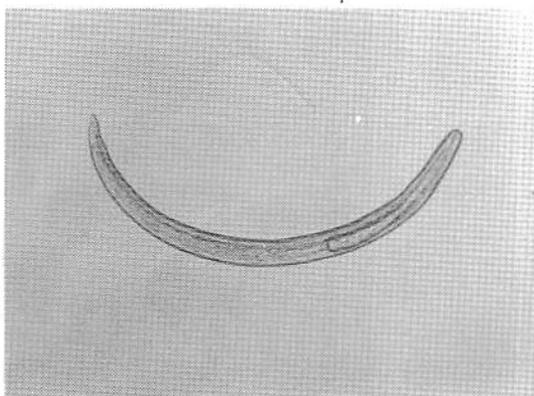
- 1) Asato, R., Sato, Y. & Otsuru, M. (1978) : The occurrence of *Angiostrongylus cantonensis* in toads and frogs in Okinawa prefecture, Japan. *Jpn. J. Parasit.*, 27; 1-8
- 2) 安里龍二. (1975) : 沖縄における広東住血線虫の浸淫状態. 沖縄県公害衛生研究所報, 9; 50-55
- 3) 安里龍二, 岸本高男 (1976) 軟体動物からの広東住血線虫の遊出について. 沖縄県公害衛生研究所報, 10, 45-48
- 4) Otsuru, M.: *ANGIOSTRONGYLUS CANTONENSIS*
- 5) Simpson, T. W., Yonamine, T., Henzan, E., Nishihira, T. & Chinen, S. (1970) : Eosinophilic meningitis in Okinawa. Three suspected cases

of angiostrongyliasis in man. Am. J. Trop. Med. Hyg, 19, 770-774

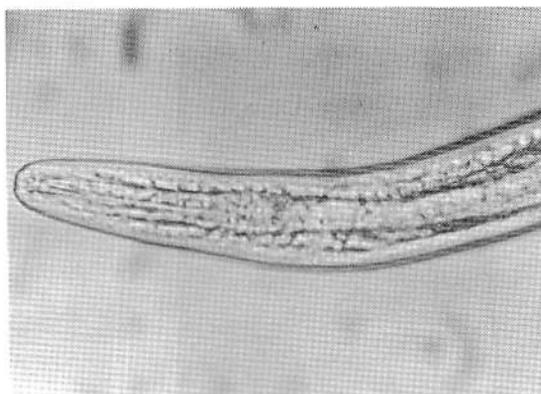
- 6) 西村謙一 (1966) : 南日本で注目すべき好酸球性髄膜脳炎と広東住血線虫、日本医事新報, 2202 : 8-13
- 7) Ash, L. R. (1970) : DIAGNOSTIC MORPHOLOGY OF 3RD STAGE LARVAE OF ANGIOSTRONGYLUS CANTONENSIS, ANGIOSTRONGYLUS VASORUM, AELUROSTRONGYLUS ABSTRUSUS, AND ANAFILAROIDES ROSTRATUS. Am. J. Parasit., 56 : 249-253



5 cm アフリカマイマイ



100 μ m Ac の第三期幼虫



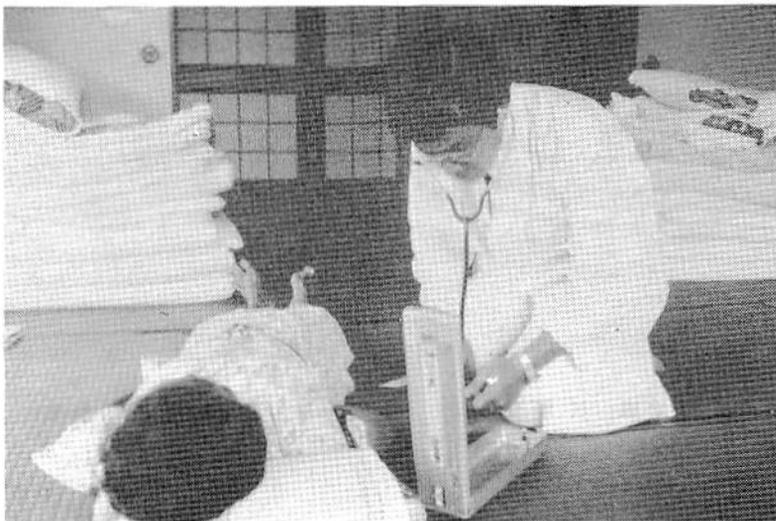
20 μ m Ac の第三期幼虫 (頭部)



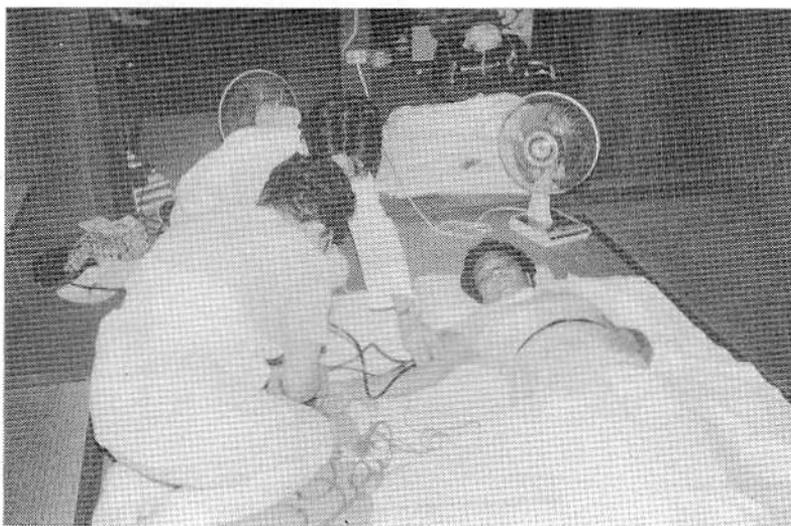
20 μ m Ac の第三期幼虫 (尾部)



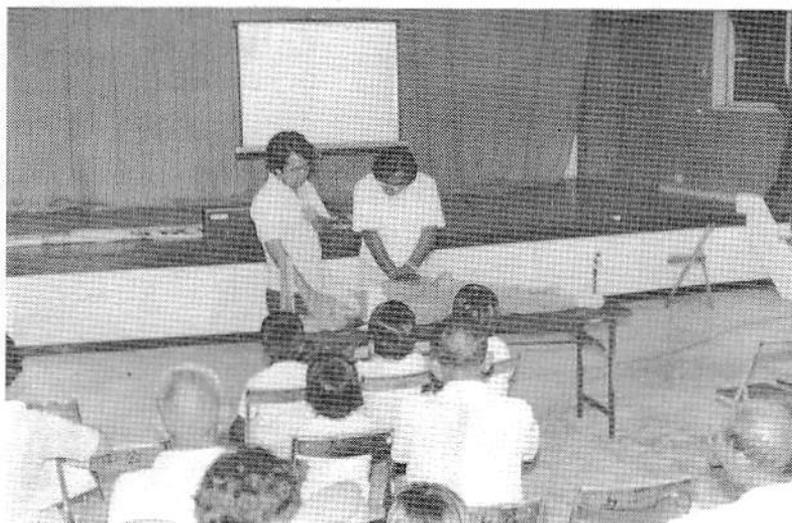
与那国学術調査団（前より3列目左から2番目、与那覇保健婦さん）



戸別訪問して診察する安藤医師



戸別訪問して診察する野尻医師と山野君（手前）



心臓マッサージについて講演する松田医師（左）
（右は、民生課次長の田頭さん）



集められた便を鏡検する医短生（保健所にて）



浮遊法の準備（保健所にて）

海外班

— バングラデシュ調査 —

1. 派遣目的

開発途上国の医療体制や疾患、衛生状況について研修・視察を行ない、医学生として国際的認識を持つとともに、これらの体験を広く国内の医師・医学生・医療従事者に伝達する。

2. 主な内容

- ① International center for Diarrheal Disease Research, Bangladesh (ICDDR, B)での下痢性疾患(コレラ、赤痢、腸チフス等)の研修。
- ② ICDDR, B Matlab Branchでの公衆衛生活動の視察。
- ③ Shishu Hospital, Infectious Disease Hospital, Leprosy Hospitalの視察。
- ④ ICDDR, Bの医師、医療関係者との交流、親睦

3. 派遣団員

団長 光山正雄(九州大学医学部細菌学講師)

学生 鷺尾昌一(九州大学医学部4年)

福重隆彦(九州大学医学部4年)

4. 行動記録

8月17日(日)

午前11時5分、China Air Lines(CI801/CI819)にてFUKUOKAを出発。

午後7時、Bangkokに到着。Montien Hotelに宿泊。

8月18日(月)

朝、HotelをCheck out後、市内を観光。午後4時10分Bangladesh Biman(BG073)にてBangkokを出発。5時30分、Daccaに到着。

ICDDR.BのMr. Nazrul Islamの出迎えを受けた後、車で、当地での宿泊場所 Guest House No.2へ。Dr. Greenoughの招待で、Garden Partyに出席。

8月19日(火)

午前中、ICDDR.BのDirector's conference Roomにて、Dr. Aziz, Dr Mutanda, Dr. Eusof, Dr. Greenough, Dr. M. M. Rahamanと会見。研修のSchedule作製。その後、Dr. Stoll, Dr. Asmaの案内で病院内を見学。脱水、貧血、栄養失調等のInpatientsについてカルテで説明をうける。また、Microbiology, Biochemistryの研究室にて患者のstool(Rectal swab)から菌の同定を見学。

午後、Publication で文献をもらい、Animal House にて、Suckling Mice による E. coli の ST assay . Rabbits による Hemolytic Uremic Syndrome の研究を見学。

8月20日(水)

午前中、まず、ICDDR. B の Training Branch にて Dr. Eusof による Bangladesh における下痢疾患の原因菌、症候、治療についての Lecture をうける。その後、病棟にて診察。Severe dehydration の女性の治療を見学。また、Dr. Mitsuyama は Library にて、Scientific council Meeting に参加。学生は Pathology にて、血液塗抹標本、検便を見学。午後は、Microbiology Room にて患者の Rectal Swab の分離培養実習、病棟見学。夜、Guest House の Manager. Mr. Zaman の姪の Birthday Party に出席

8月21日(木)

朝、車と Speed Boat を乗り継いで、Dacca から南東へ 60 miles のところにある Matlab に向かう。昼前に到着し、Matlab 支所での Field work について説明を受けたのを見学。夕方、Guest House にもどる。夜、Dr. Aziz の Party に招待される。

8月22日(金)

午前中、Infectious Disease Hospital を訪問。Diphtheria. Tetanus について説明を受ける。Microbiology Room にて、一昨日の分離培地の colony を確認培地へうえる。その後、E. coli の CHO Cell (Chinese Hamster Ovarian Cell) による LT assay を見学。午後は、Library にて、Dr. Mitsuyama の Seminar (The contribution of non-immune phagocyte to the resistance against bacterial infection) に出席。

8月23日(土)

午前中、まず Leprosy Hospital を訪問。Tuberculoid lepra や Lepromatous lepra の患者を診察。そのあと、Shishu Hospital を訪問。Shishu とは Children の意味。午後は Microbiology Room にて確認培地の菌を同定。E. coli. Pseudomonas sp. , Alkaligenes, Paracolon aerogenoides を検出。Mr. Azad の案内で Dacca 市内を観光。

8月24日(日)

3人で今回の研修内容を整理、検討する。

8月25日(月)

午前中は、ICDDR. B の Animal House にて、ST assay を見学。病棟で Dr. Rahaman

の回診に同行。午後、Biochemistry RoomにてELISA (Enzyme Linked Immunosorbent Assay) を見学。夜、Guest house にて、今回の研修の反省会をし、レポートを作成。

8月26日(火)

ICDDR. BのLibraryでDoctors' Discussionに参加。

また、Dr. Aziz, Dr. Eusof, Dr. Mutanda, Mr. S. Islamとともに今回の研修の反省をする。午後7時40分Thai Airways International (TG 304)にてDaccaを出発。10時40分、Bangkokに到着。Montien Hotelに宿泊。

8月27日(水)

12時5分、China Air Lines (CI 820)にてBangkokを出発。

4時40分、Hong Kongに到着。Sheraton Hong Kongに宿泊。

8月28日(木)

午前8時40分、China Air Lines (CI 822 / CI 802)にてHong Kong 出発。

午後4時30分Fukuoka 到着。空港にて解散。

(文責 福 重 隆 彦)

ICDDR, Bを訪ねて

九大細菌学講師 光山正雄

本年8月17日より28日にかけて、熱帯医学研究会の鷺尾・福重両君と私の3名は、バングラデシュ、ダッカのICDDR, Bを訪問する機会を得た。熱研学生の計画立案による同研究訪問・研修は今回で3回目を迎え、すでに熱研の夏期行動計画の1つとして定着してきた感すらある。バングラデシュという国の概要や研究所のシステム等についてはこれまでの報告書に多くの記載があるので重複を避け、ここでは特に今回印象強く感じられたことや個人的な感想、今後の同研究所訪問の在り方についての私見等を述べて、報告書に代えたいと思う。

1. 出発前の計画について

今回のICDDR, B訪問に関する最初のコンタクトは6月4日付の武谷教授発信の手紙に始まった。この手紙で、当初8月9日より21日までの我々の旅行計画を連絡したのだが、1ヶ月経っても何ら返事は来ず、電報を打ったところ手紙を紛失したとのことであった。その後改めて当方の計画等を伝え、予定通りのスケジュールで諒承が得られ準備を進めていたところ、7月末になって電報が届き、予定の期日が宗教上の休日にかかることになるので延期して欲しいとのことであった。これは、回教徒にとって1ヶ月間の断食が課せられ、それが明けるとEid-ul-Fitrなるお祭り(日本の正月にあたる)となり、全ての仕事は数日間休みとなるというものであった。あまりに突然の連絡に驚いたが、予定は変更せざるを得ず、私の海外研修に係る予定変更の事務手続きや新たな航空券確保の手続き等で出発直前まで振りまわされてしまった。結局1週間延期して出発できることが確保できたのは出発の数日前であった。今回のトラブルは全て当方の責任でないと思えばそれまでだが、同様のことは第1回派遣団も経験しており、バングラデシュと日本との郵便事情の悪さも考慮して、少なくとも予定の3ヶ月以上前からコンタクトを開始すべきであったと痛感させられた。

2. ICDDR, Bでの研修について

ダッカには8月18日夕方到着し、研究所に滞在し得たのは、実際には19日より26日までの8日間であった。逢う全ての人々が、医者から運転手まで、たった8日間しかいないとはどうしたことかといわんばかりに滞在期間の短かさを指摘するのには少々閉口したが、内容ある研修が出来たと思う。到着翌日の朝、Greenough所長、Aziz 学術部長を初め、細菌部門主任のDr. Mutanda、滞在中ずっと世話をしてくれたDr. EusofとMr. Islamと我々3人のMeetingが

もたれ、短期間の滞在を極力有効に使えるよう、細かい研修スケジュールをたててくれ、多くの人が自分の時間をさいて、私達の研修にあたってくれ感激させられた。研究部門では私達のスケジュールに合わせて実験をずらしたり、私達が1つの予定を終えて行くまで、待ってくれたり、気のひける思いすらした程だった。研究内容は多岐にわたり、日本ではまずみることのできない多くのいわゆる伝染病—赤痢・腸チフスを初め—の患者をみ、糞便・尿・血液等の検体についての細菌学的、寄生虫学的検査、E. colitoxin の assay, ELISAによるRota virusの検出等多くのことを習得する一方、ダッカ市内にあるライ病院、感染症病院(破傷風やジフテリア)、小児病院等を見学することができた。振り返ってみれば、恐らくこれまでの派遣団の方々の研修内容と大差なく、ほんの上っ面だけを見て来たにすぎないかもしれないが、日本では到底どんな教科書からも会得できない貴重な内容であったと思う。一つ残念であり、また不可思議であったのは、毎日数百人と来る急性下痢性疾患患者の中に、自分の目ではコレラの新鮮例を見ることができなかったことであった。3年前まで本研究所はCRL(Cholera Research Laboratory)という名称であり、コレラ患者だらけという想像をしていた。まして行ったのは雨期で国中洪水の時期である。水系伝達が最も問題になるコレラだけにさぞや沢山のコレラ患者が居るだろうと考えたのは素人の浅はかさか。実はバングラでは以前に比べてコレラが減り、しかも発生頻度の高いのは洪水が引いてしまった後の11月頃ということであった。外来には、6時間前から水様の下痢が始まりあつという間に重篤な脱水をきたした、どうみてもコレラというような患者が来るが、便を暗視野顕微鏡で見てもVibrioは(-)、培養も(-)、その多くはE. coliによるものであった。現地の研究者も何故洪水が引き、温度もやや低くなる時期に多発するのが全くわからないと云っていたが感染の生態学としては極めて興味をそそる現象であった。

3. ICDDR, Bの医師について

研究所は単なる病院だけではなく、あくまでResearchが主体であるため、M. D. 以外にも多くのPh. D. がStaffとして研究に従事していた。病院は24時間オープンで外来、診察、入院全てが無料であり、いわゆる第一線で医療に従事しているのは卒後2、3年内の若い医師達だった。バングラには6つの医学部があると聞いていたが、彼らの多くはダッカ大や南部シタコン大卒のエリートである。話によれば、若い医師の中には汚いバングラでの医療を捨て、いわゆるオイル・ダラーを求めてクエートやサウジアラビア等の産油国の金持ち相手に出稼ぎに出る者も少なくないということだったが、研究所の医師達は、白衣も着けず、粗末な私服で裸足にサンダル履きで、黙々と診療、研究にあっていた。彼らは要領よく、しかし必要最大限の病歴や所見をとり、しかも便や尿の所見を極めて重視して診断を下しているようにみえた。最近我々には、初診時に得られる所見よりも全て出揃った生化学的、血清学的データを重んずる傾向があるのを否めないが、30年

前の日本と云っていい程のこの国の状況を差し引いても、なお最も大切なものを教えられた感じであった。しかも更に感心させられたのは、患者一疾患をとらえる上での彼らの知識の巾の広さである。多くの医師は、単に疾患の臨床、病態についての知識のみでなく、細菌学的知識は勿論、このような疾患の由来する保健衛生上の問題点、更にはその問題点が起因する経済的、社会的、政治的背景にまで深い知識と問題意識を有していた。ひと昔前に流行った言葉を借りれば、医療における“トータルな視点”を持っているようであった。専門分化がますます進む日本で、基礎医学の中のまた更に細かい分野を自分の専門としている私にとって、本当の医学を志す者の原点を教えられた気がしたといっても過言ではないと思う。恐らく、結核や多くの伝染病や寄生虫病が最大の問題であった以前の日本でも、同様の意識は行き渡っていたに違いない。しかし、それを経験したことのない若い私にとっては、この国での医学は決して後進国の医学ではなく、何かしら別の世界の医学のようにも思えた。

4. ICDDR, Bでの研究について

ICDDR, Bは現在WHOの傘下であり、もともとTohns Hopkins大学と関連の深いこともあってSystemにはアメリカ的なところも多い。そして研究の進め方を観察していると、彼らが決してへたなヒューマニズムや祖国愛、危機感のみで施療的な研究所を維持しているのではないことがよくわかってきた。彼らはいわゆる難民キャンプで奉仕する医者ではなく、多くの伝染性疾患と劣悪な環境を何とかしようという熱意に加え、極めて冷静な科学する心を持っていることが理解できる。

ダッカの東南数十キロの田舎にMatlab支所があり、ここに地域住民16万人から成る世界的規模のFieldを持っている。その半分の8万人は(negative) controlである。もし彼らが難民キャンプの奉仕医療団であるなら、手持ちのワクチンを与え得る限りの人に接種するであろうし、可能な限りの抗生物質を投与するだろう。しかしここでは、例えば下痢原性大腸菌感染に対する抗生物質投与が本当に意味があるのかないのか、このFieldを使って調べ、電算機処理によって抗生剤投与の可否を決定するというように、全てのプロジェクトが科学的に検定、実証されていた。そして、1つ1つのプロジェクトは研究部門単位のmeetingでとことん論議されていた。従って、ICDDR, Bでの診断学や治療学は、日本で我々が教科書的に知っているそれとやや異なる点もあったが、その全てが自分達の手によって正しいことを科学的に裏付けながら創り上げてきたものようであった。

研究所である日、私は自分の日本での研究についてPresentationする機会を与えられた。多くの人が大して興味を示してくれなかったのは多分にして私の英語力の無さによるとは思ふ。そしてある人は「そんなacademicな仕事は日本やアメリカのような先進国の仕事だ」と云った。し

かし決して「私達は後進国だから academic なことをやれない」とは云わなかった。彼らは本当に、あのバングラデシュの状況で何をすべきかを十分に体得し、かつその進め方に自信を持っているようだった。

5. おわりに

ダッカ滞在はわずか8日間であったが、滞在中は何故か長く感じられた。素直な感想は「こんなひどい国もあるのか」であった。しかしダッカで会った人々はみんな素晴らしい人であり、自分の力で独立後10年のこの国を何とかしたいという人ばかりだった。後進国が先進国に追いつく速度より、先進国がさらに発展する速度がより速いという言葉は聞くが、暑くて不潔で、しかし何かしら可能性を持ったバングラデシュが、日本の真似をするのではなく、独自の方向で発展することを望みたい。

熱研のバングラデシュ派遣は熱帯病をみる以上に多くのことを学び得る計画だと思う。ただ同時にごく限られた人数の派遣であり、単なる個人的体験に終らせないための長期的な計画も、今後の活動上必要であろう。

最後に今回の機会を与えて下さった尾前会長以下熱帯医学研究会の皆さん、及びOBの方々、後援協力いただいた多くの団体各位に心から感謝致します。

Bangladesh という国について

M₄ 福重隆彦

1. 概観

Bangladesh はインド、ビルマと国境を持ち、ベンガル湾に面した面積約14.4万km²(北海道の約1.8倍)、人口約8,300万人の国で人口密度は約577人/km²(日本は約300人/km²)で世界最高である。国土のほとんどがヒマラヤに源を発するガンジス及びブラマプトラ両河の三角地帯に位置し、特にその南半分は支流が縦横に走り、湿地帯が多い。亜熱帯モンスーン気候で、3月～10月は雨期と呼ばれ、気温(平均32℃)、湿度(平均90%以上)共に高く不快である。11月～2月は乾期と呼ばれ、毎日晴天続きでしのぎやすくなる。

人種はインド・アーリアン系、モンゴル系、ドラビデ・イアン系で、宗教は回教が最も多く80%を占め、次にヒンズー教18.4%、仏教及びその他1.6%となっている。

国語はベンガル語であるが、中流階級以上では英語が広く通用している。Bangladesh という国名は、Bangla(ベンガルの)+desh(国)という意味である。首都はDaccaで人口は約200万人である。

2. 政治

1971年3月26日パキスタンからの独立を宣言。その後パキスタン軍との独立戦争を経て、同年12月16日独立国となる。政体は大統領を置く人民共和制。1972年4月18日英連邦共和国となり、1974年9月17日国際連合に加盟。1977年4月21日ゼアウル・ラーマン大統領を元首とするゼアウル内閣が発足。現在に至っている。わが国は1972年12月10、Bangladeshを承認した。

3. 社会・文化

国民は宗教に対して敬虔で厳粛であり、大部分のものは禁酒を守り、豚内は穢れたものとして食べない。

Bangladeshには現地語の新聞のほか、日刊英字新聞としてBangladesh Times, Bangladesh Observerがある。ラジオは国営で2局あり、英語のニュースも流している。テレビ(白黒)も国営が1局あるが、テレビセットが少なく高価なため、普及していない。娯楽としては映画が主体で、ほとんどがラブ・ロマンス的なものである。スポーツとしてはサッカーが最も人気を持ち、時々、国際試合も行われている。

当地の人々が一般に利用する乗物は、バス・三輪車（ベビー・タクシー）、人力車であり、街中にあふれている。

4. 経 済

通貨単位はタカで、英ポンドにリンクしており、現在1ポンド28.27タカ。米貨1ドル15.1タカで1タカは約15円である。

国民総生産（GNP）は71.1億ドル（約1.6兆円）で一人当たりGNPは86ドル（約2万円）と極めて低い。輸入9.4億ドルに対し輸出4億ドルと完全な輸入超過国で、そのギャップを外国援助で埋めあわせている。輸出品目はジュート製品が45%、原料ジュートが29%を占めていて、以下茶（8%）、皮革（7.5%）が続いている。（いずれも1976年度の実績）

5. 教育・保健衛生

教育制度は小学校5年（義務教育6～10才）、中学校5年（11～15才）、高等学校2年（16～17才）、カレッジ2年（18～19才）、大学2年（20～21才）で大学を卒業するとMaster（修士）となる。しかし教育投資が少なく、教師の絶対数が不足していることなどから教育水準は低迷したままで、文盲率は約78%にも及んでいる。

保健衛生面から見ると、上下水道の普及率は約10%と低く、河川を中心とした生活が主体のため、水を介した伝染病が流行しやすい。病院はすべて無料であるが医療施設は質量ともに不足している。ちなみに出生率46人（1,000人対）、死亡率16人、乳児死亡率115人であり、女性の平均結婚年齢14才、平均寿命は48才と低い。人口増加率は約2.6%で、現政権は人口抑制、農村開発、食糧増産、文盲率減少等に全力を注いでいる。

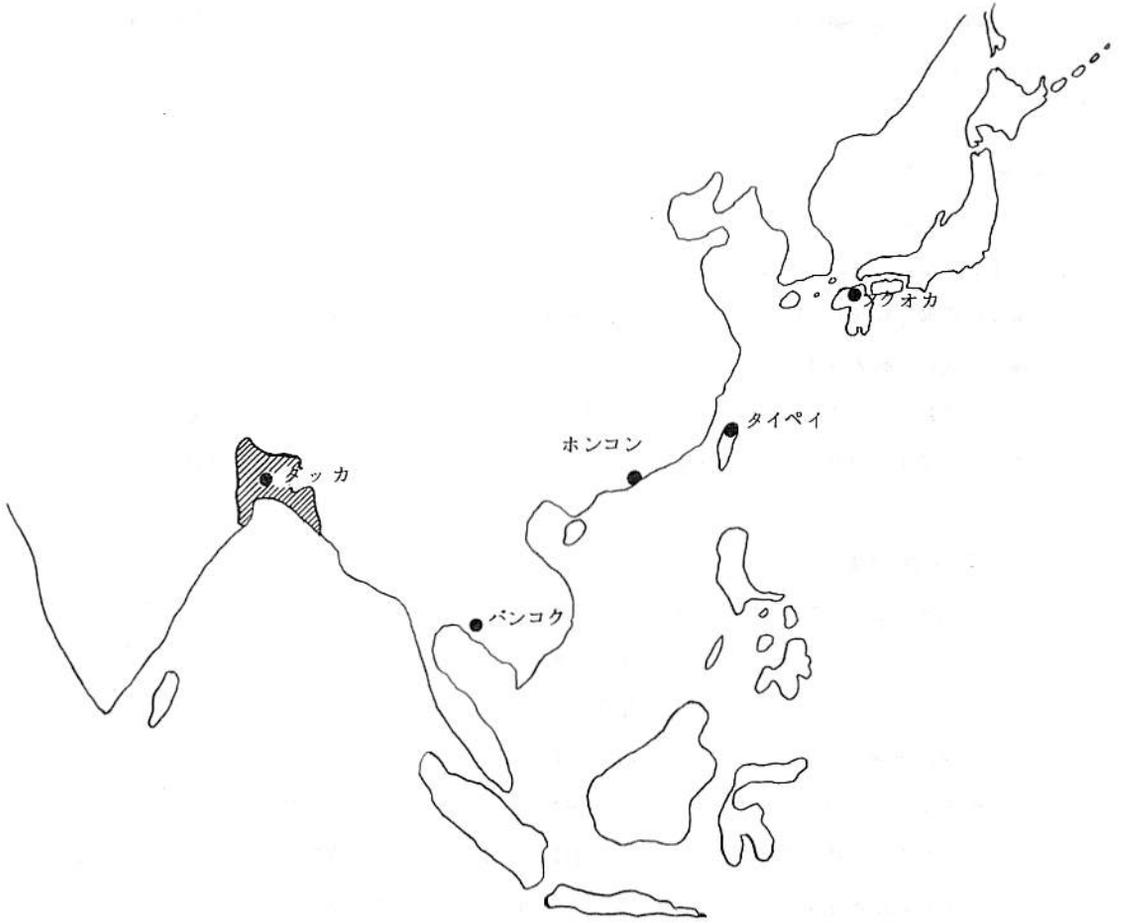
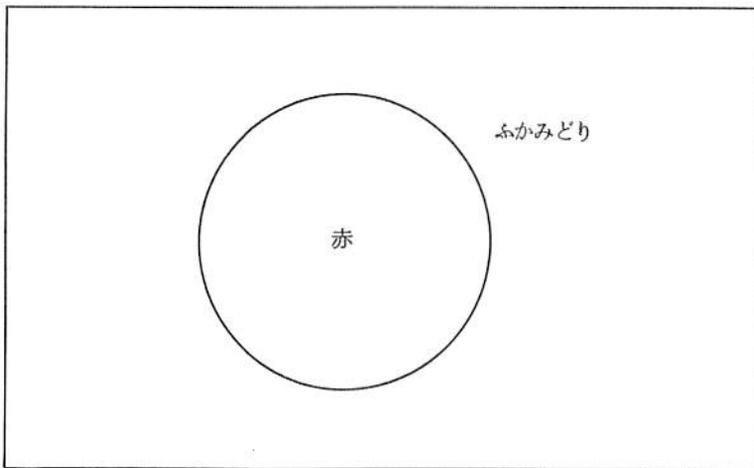


図1 バングラデシュの位置



たて、よこの比率

3 : 5

緑地に赤丸

図2 バングラデシュの国旗

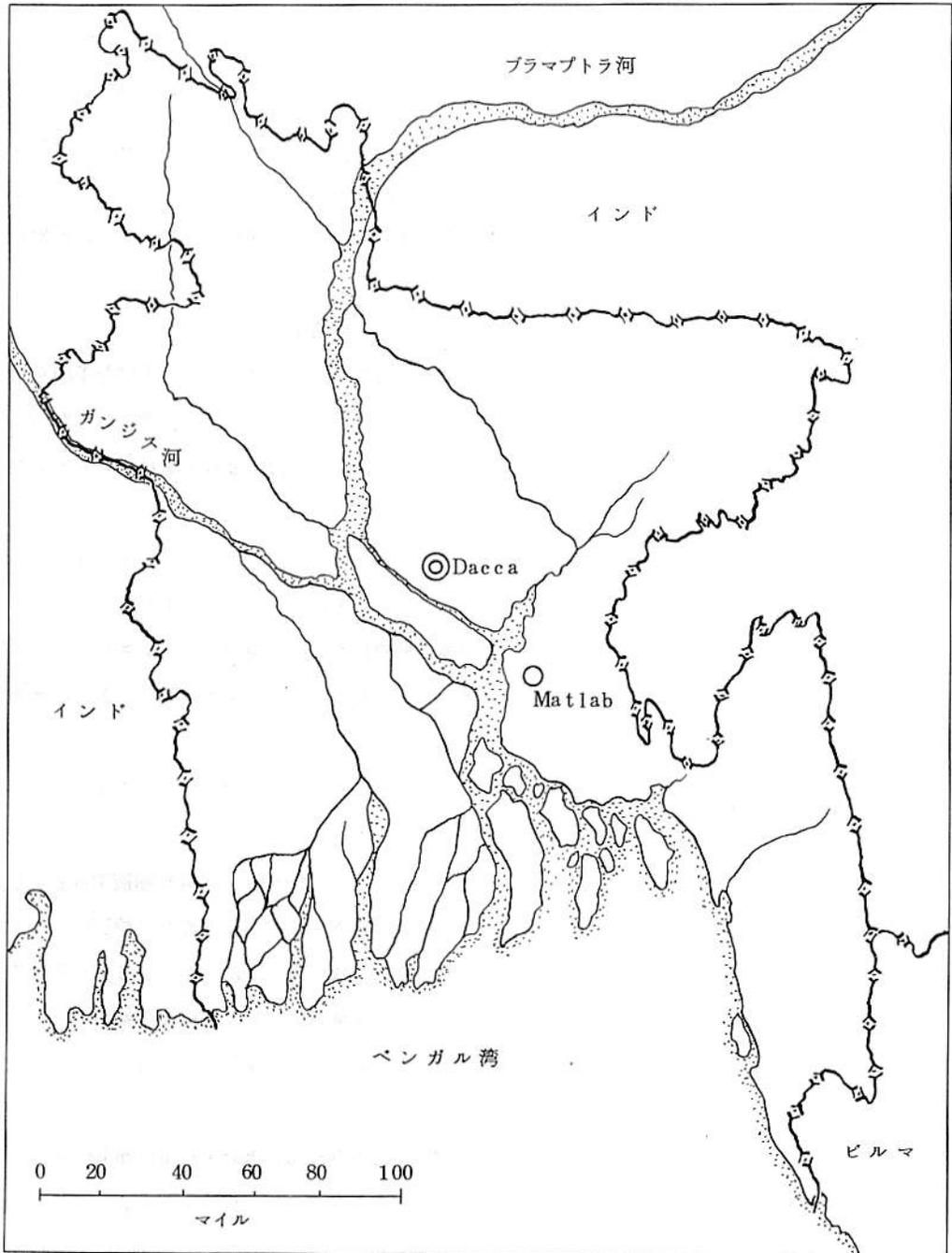


図3 バングラデシュの略地図

バングラデシュ研修を終えて

M. 鷲尾昌一

私たちは、8月18日から26日までバングラデシュのダッカにある ICDDR, B. で研修しました。このことについて御協力下さいました皆様には、非常に感謝しています。

ダッカでは、ICDDR, B. を中心に研修をしてきましたが、その機構は、table 1 の如しです。

私たちは、ここの training branch の Dr. Eusef に世話をしてもらいました。

Hospital branchでは、外来と入院病棟を見学しました。そこには、非常に重篤な下痢疾患がたくさんあり、重度の脱水症の患者がたくさんいました。このことは、日本では、考えられないことです。ここでの重症度の判定は、table 2 の如くです。table 3 は、8月18日の外来患者の状況です。この日は、コレラが2人ありました。

下痢の起炎菌については、table 4 の如くですが、V. cholerae は、9月～12月に peak があり、私たちは、病棟でついに、コレラの患者さんを見ることができませんでした。

下痢の合併症は、table 5 の如くですが、低栄養が基礎にあり、電解質のバランスがこわれ、ビタミンA欠乏がおこり、相互に複雑にからみあっており、感染によって、栄養の問題がさらに増強されます。

バングラデシュの古い考え方は、下痢のときは、ものを食べさせない方がよいというのですが、ICDDR, Bでは、食べさせた方が良いのかどうか、現在調査中です。

ここでの患者の管理は、主に rehydration で原則は、出た stool と同量を輸液するということです。initial replacement は、体重の10%を限度としますが、どんなに急速にやっても water intoxication はおこらないそうです。時によっては、4ℓを四肢から20分で入れるそうです。maintenance replacement は8時間ごとに下痢量を測定し、同量を輸液します。

私たちは、今回の ICDDR, B 研修中に重症の脱水症の患者さんに実際に iu injection をし、さらに、その患者さんの経過を観察することができました。

Animal centerでは、Sigeliosis の際に問題になる hemorrhagic uremic syndrome の実験や、suckling mouse をつかった E. coli の ST assay を見学し、実際に数ひきの suckling mouse をもらって ST assay をしました。

microbiology branch では、患者の rectal swab の culture をし、菌の同定をしました。

Matalab branch では、16万人を8万人ずつの2つのブロックに分け、1つを negative

control としています。8万人をさらに2万人ずつ4つに分け、A B C Dの4つの boat station があり、barimother や巡回中の医師により、入院の必要ありとされた患者は、speed boat により、Matalab までつれてこられます。8万人に対して400人の barimother がいて、birth control, medical suggestion, oval fluid の製作、出生・死亡、移出入のチェックをしています。

いままでやった project の一つは、cholera の vaccination の study ですが、hole cell vaccin と toxoid の効果を判定していますが、両方とも negative だったそうです。もう一つは、birth control study で oral pill, condom, IUD, foam tablet, female sterilization をやっていますが、処理中で結果はまだ出ていないそうです。いま一つは、growth study で、child 全部の growth が、(身長・体重)が、diarrhea のあるなしと関係があるかどうかを統計学的にみています。

Matalab には330の village があり、そのうち2つが study village になっています。私たちは、その一つ、Enayet Nagor, V14 を訪問しました。そこは、1人の doctor が、月ごとに訪問し、new children の check と、routine rectal swab collection をしています。

I C D D R, B とは、別の施設ですが、Infectious disease hospital, Shishu hospital, Leprosy hospital も訪問しました。

I D H は、highly infectious patients のための二次病院で、すべての患者は、doctor の紹介です。患者の数については、table 6 の如くです。tetanus の診断は clinical にするそうです。diphtheria では、ほとんどの患者に tracheostomy をします。

Shishu hospital は、1日500～600の外来患者があります。受付は8～20時の間ですが、救急患者は、24時間受け付けています。患者は、gastroenteritis が一番多く、次が bronchopenmonia で、次が、meningitis と encephalitis です。shishu hospital は218 beds あり、① general ② neonatal ③ nutrition ④ surgery の4部門からなり、21名の graduate doctor と6名の postgraduate doctor がいます。nurse の数は、70～80名、stuff の数は約300名です。

この病院は、1972年、若い医師たちの volunteer により、テント小屋からはじまりました。現在は、寄附により、基金をつくって経営がなされています。

Leprosy hospital では、ulcer の治療が主体で、平均1カ月から2カ月の入院の後、退院していきます。診断は、clinical につけるそうで、tbc type で5年、leprosy type で15年 Diaphenylsulfone の投与をします。患者を、isolate するかどうかは、case by case だそうです。現在、5年計画で mycobacteria control problem にとりくんでいます。

それぞれのタナに center をつくるそうですが、beggar は、大部分が lepra ですが、移動するので、control が困難だそうです。

最後に全体についての感想ですが、やはり、現地の人、パングラデシュ人も、外国人も両方ですが、頑張っているなあということにつきると思います。日本人も、もっと海外に出て、発展途上国の生活向上のために協力すべきだと思います。私たちが、中堅クラスになるときには、きっと、人と人との交流をもっと増やすようになっていなくてはいけないと思います。大学院在学中か、卒業後には、もう一度、この国を訪れて、チームの一人として、プロジェクトに参加してみたいと思います。Dr. Aziz の言われた「日本は、アジアの国だから、協力して、アジアの生活向上のために貢献しなくてはいけない。パングラデシュから、イギリスに留学する学生はたくさんいるが、イギリスでは、下痢疾患は、全く教えないので、帰国してから再教育をしている。日本にも、アジアから、留学生が来るだろうが、君たちが、教育にたずさわらなくなったときには、そのようなことのないようにして下さい。」ということが、非常に印象的でした。

Table 1

ICDDR,B.

ORIGINAL CHART

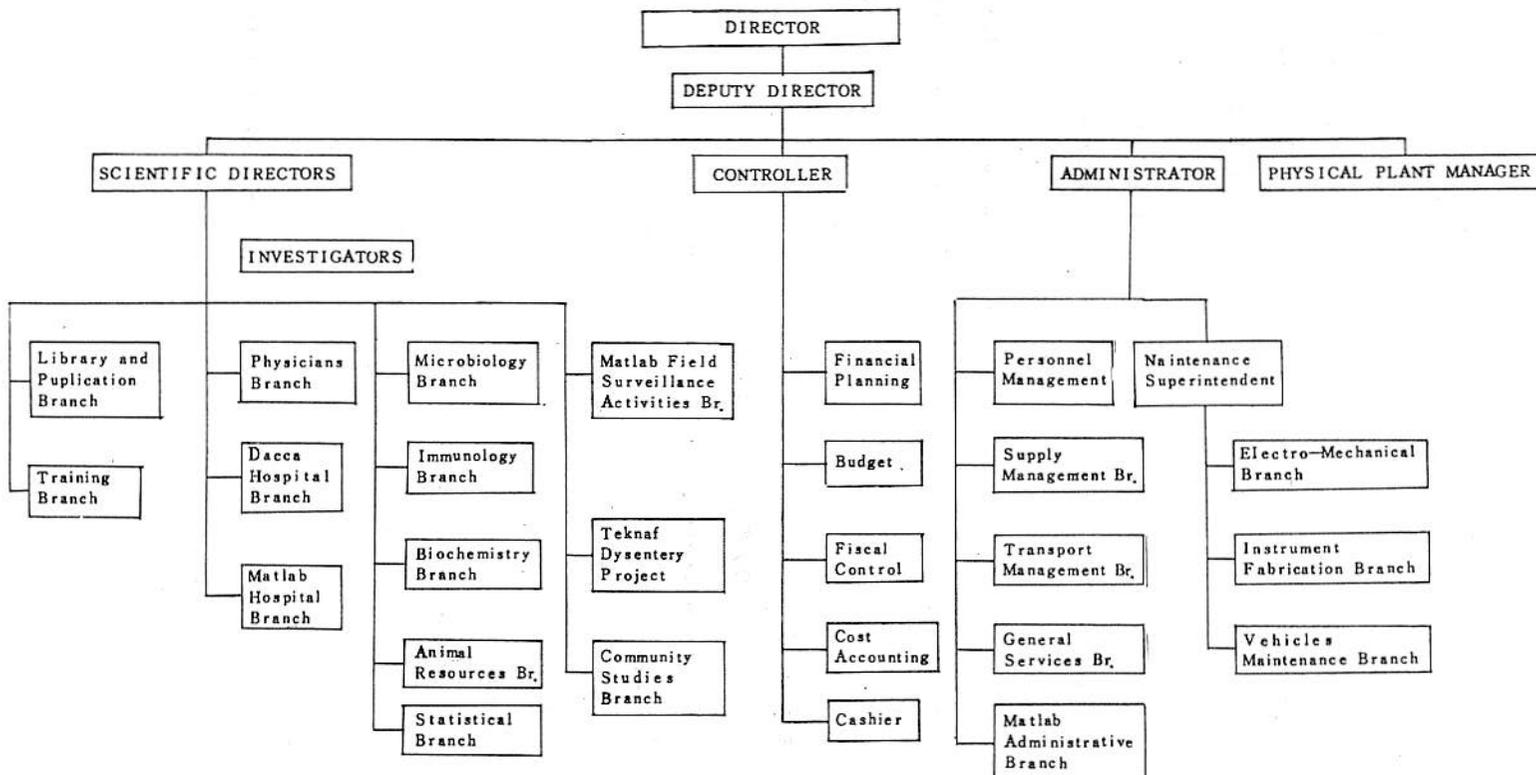


table 2

RULE OF 2.5

classification of dehydration a fluid deficit

1. Mild	2.5 %	of total body weight
2. Moderate	5 %	of total body weight
3. Moderate to severe	7.5 %	of total body weight
4. Severe	10 %	of total body weight

SYMPTOM OF DEHYDRATION

1. Thirst	6. Dry tongue
2. Restlessness	7. Feeble pulse or Pulselessness
3. Loose skin	8. Washerwomen s hand
4. Sunken eyes	9. Hoarseness of voice
5. Depressed fontanelle	

table 3

DATE 18-8-80

1. Total patients 24 hrs	305
2. Cholera	2
3. Noncholera	297
4. Others	6
5. Death	0
6. Total pts in July 80	8,626
7. Aug. up to 18th	5,289

table 4

BACTERIA WHICH CAUSES DIARRHEA

1. E. coli	3. Salmonella
2. Shigella	4. V. cholerae

table 5

Complication with diarrhea

- | | |
|--------------------------|------------------|
| 1. respiratory infection | 3. renal failure |
| 2. electrolyte imbalance | 4. malabsorption |

table 6

Patients of IDH in 1979

- | | | | |
|---------------|-------|------------|----------------|
| 1. total | 3,532 | | |
| 2. tetanus | 2,600 | | mortality rate |
| | 1,675 | adult | 3.4 % |
| | 835 | near adult | 5.3 % |
| | 0 | new born | |
| 3. diphtheria | 600 | | |
| 4. varicella | 116 | | |



ダッカ市近郊

洪水のために、道路が寸断され、
孤島のようにになっている。

Tetanus (破傷風) の患者

意識はあるが、Trismus (牙関緊急)
のために開口したままで、話せない。

(Infectious Disease Hospital)





Lepra（ハンセン氏病）の患者

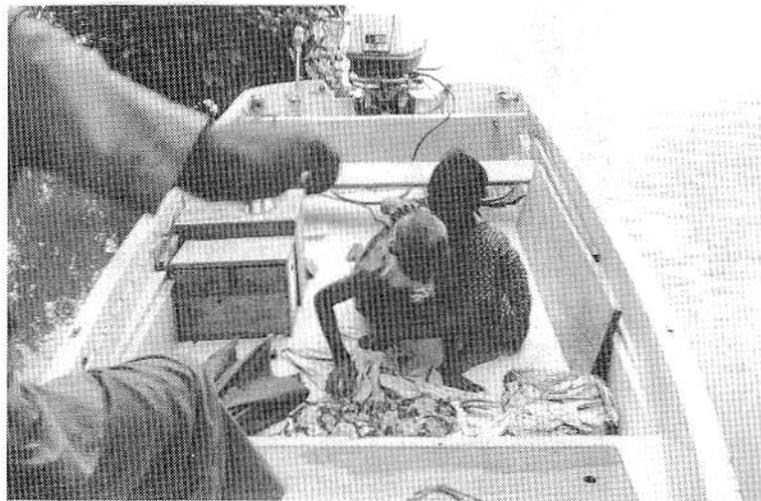
痛覚脱失のために、四肢の指に潰瘍が
出来、指がなくなっている。

(Leprosy Hospital)

High-speed boat で運ばれてきた

重症の下痢患者。

このあと体重測定をして輸液をはじめるとともに、下痢便から原因菌の同定をおこなう。 (Matlab branch)





重症の下病患者（処置前）

目が落ちくぼみ、皮フは弾力が
なくなり、声も出ない。

（F CDDR, B）



左と同じ患者

両腕から2 lの輸液を急速点滴静注
して、2時間後の状態。

皮フの弾性も戻り、声も出るよう
になり、起きあがるまでに回復してい
る。

（I CDDR, B）



Kwashiorkor (クワシオルコール)の患児
低栄養・重症下痢が原因。
下肢のむくみ、左大腿の色素脱(白斑)
が特徴的である。

(ICDDR, B)



低栄養が原因の肝腫大の患児

(Shishu Hospital)

沖 繩 離 島 医 療 調 査 班

— 今後の熱研の活動について —

期間：7月24日～7月30日

団員構成

団長 吉村 健清（産業医科大学公衆衛生学助教授）

石田 照佳（九州大学医学部第一病理学）

矢野 篤次郎（九州大学医学部2年）

田中 耕司（ ” 1年）

行動記録

- 7月24日 ・吉村、石田 福岡発→那覇着 田中君と合流
・那覇県庁、環境保健部訪問 ・琉大保健学部訪問
・熱研、西平竹夫氏（S42年卒）に会う。
- 25日 ・琉大保健学部訪問 ・公害衛生研究所訪問（所長不在で会えず）
・琉球新報訪問 ・那覇保健所訪問
・吉村、那覇→石垣（矢野と合流）
・石田、田中 那覇→宮古
- 26日 ・吉村、矢野 ・石垣市役所訪問 ・八重山保健所訪問
・石田、田中 ・宮古保健所訪問 ・平良市役所訪問
宮古→石垣（4人合流） ・宮良眼科訪問
- 27日 石垣→多良間
- 28日 ・多良間村役場訪問
・県立病院多良間診療所訪問
・宮古保健所多良間公看駐在所訪問
・島内見学
- 29日 多良間→石垣
・竹富町役場訪問
- 30日 石垣→那覇→福岡
那覇にて、県庁環境保健部 ・琉球新報 ・那覇保健所訪問

さらに、熱研の活動を沖縄県の保健行政の一環に組み入れていくのも1つの方法である。すなわち、行政の義務であるが沖縄県の現状からいろんな理由でやれないことを熱研が分担していく方法である。この場合、分担に対し、行政的な予算措置が当然考えられ、熱研の経済的な問題は小さくなるが、反面義務を果たすために、熱研の活動に無理が生じる恐れがあるので一考を要する。

以上要約するならば、熱研が沖縄で考えられる活動形態は次の3つになると考えられる。

- ① 検診を主として地元との共同保健活動
- ② 調査 “ “ “
- ③ 県の行政レベルの一環として活動

熱研の活動母体、性格から変えて、①が最も適当と考えられる。但し、これまでのように年々単独的な計画ではなく、4－5年の長期計画の中で、各年各年の短期目標を完遂していき、最終的に各年の成果を総合してある結論に達するような仕事にしてほしい。そのために、熱研のO・B.はじめ諸先輩方の協力を要請する次第である。

最後に、熱研ではいかに医学生が主体であっても、決して社会的に無責任な活動は許されない。これは学生諸君に銘記しておいてもらいたい。一方、学生の恵まれない人々へ向けてのひたむきな情熱を、現実を照らして、実現させ実らせてやることは、教官の責務である。このように、医学生と先輩医師のチームワークこそが熱研の将来を約束するのではなかろうか。

沖縄離島医療について

M₁ 田中耕司

沖縄県は、県土すべてが多数の島によって構成されており、それらの島々は、東西約10,000キロメートル、南北約400キロメートルの範囲に散在している。この中で沖縄振興開発特別措置法による指定離島は、沖縄本島及び本島と橋で結ばれた島を除く57島で、うち有人島は40島である。その陸地面積は、1,026.62平方キロメートルで県土の45.7パーセント、人口128,935人（昭和50年国調）で県の人口の12.4パーセントを占めている。これらの特殊事情が沖縄県の医療を複雑に分断しており、その発展を遅らせている。

1. 離島をとりまく状況

沖縄県の指定離島は表-1の通りである。

これらの離島の人口の増減をみると、石垣島、宮古島の人口増加が著しく、他の小島では人口の減少が見られる。

これらの島々を人口規模と生活圏として、都市からの距離区分ごとに分類してみると表-2の通りである。人口1,000人以下の島が25で有人離島の半分以上となっている。さらに都市部から2日圏ないし3日圏にある島が21となっており、この島の人口の総計は県全体の約14%になる。

交通網についてみると図-1の通りで、宮古・石垣両空港を除いても9空港が離島に設置され、定期便が就航している。（但し下地島は未就航）。それに、離島から、石垣・宮古・本島へ往復する者に対しては、特別割引料金が設けられており、島民の移動を助けている。また港湾施設についてみると29の離島が本島や宮古・石垣などとの間に航路があり、その他の離島は、これらの離島の一部と結ばれているにすぎない。

陸上交通をみるとバスが走っているのは、伊江島・久米島・伊良部島・西表島・与那国島と宮古・石垣両島の合計7島にすぎない。

2. 離島の医療施設

昭和53年12月末現在の状況は表-3・表-4の通りである。市町村立診療所（休日夜間診療所を除く）は22あるが、直接運営しているのは7（うち離島は○印）、その他は開業の形式になっているので（医療にもとづく届出のうえで）表-3では民間医療機関となっている。表からみて医師も介輔もない島とその人口は、①野甫140、（但し伊平屋との間に架橋）、②水納62、③伊計417（宮城との間に架橋予定）、④久高377、⑤慶留間69、⑥北大東663、⑦大神135、

⑧来間 277、⑨新城 7、⑩鳩間 47の10島で、人口は2,194人になる。

しかし、表-1でみると表-3にない有人離島として、⑪仲里村奥武、⑫仲里村オーハ、⑬宮古水納があり、人口39となっている。従って有人離島のうち医師、介輔いずれもない島は現在13あるが、その人口は2,233人である。この13離島のうち、①久高、②鳩間、③北大東については定期的出張診療が実施されているのでその人口1,087人を除くと10島1,146人が問題の多い離島となる。しかし、そのうち野甫は伊平屋と橋で結ばれたので9島1,006人が問題である。(このうち伊計島が宮古と橋で結ばれる予定であり、伊計、宮城、平安座は本島とつながることになる)

3. 巡回診療

島内に診療所があっても、常駐している医師は通常1名である。医師1人が診療しうる科目は限られているが、住民の医療に対する要求は広く、この全てに応ずる事は不可能である。

また島の診療所医師は、1年365日、24時間診療体制をとることを住民に要求されるために、日進月歩する医学知識と技術を、全科にわたって習得することは困難である。

県はこれらの問題を解決するために、医科巡回診療を計画的に行っている。(表-5)

しかし、年間1~2回、2~3日間の診療では、多くの問題を残すばかりである。来島した医師団は、短期間に多くの患者を見なければならぬために、また予備知識が不足しているために、受診者の居住環境情報と既往歴を無視し、新患には1回の検査結果のみで確定的診断を下し、旧患では従来の治療方針をくつがえし、島内医師と住民との信頼関係にヒビを入れることもある。また巡回診療時の資料は集団の偏差に重点があるので、住民個人単位の情報は軽視されがちで、結果としてはいわゆる「やりばなし」の批判が生まれることになる。集団的接近は一定期間内に段階的、系統的に集められるべきであるが、年1回または2年に1回の来島では、発見された異常者の第2次精密診断やその結果にもとづく治療への対策も、ほとんどなされていない。

4. 課題

無医地区の年次別推移をみると表-6の様になっている。徐々に改善はされているが、まだ19,000人以上の人が、医療を受けられない状態にある。

特殊科については、医師一人の診療科目の幅にはおのずと限度があり、また小さな島では、数人の医師を常駐させることは経済的に不可能である。従って、中核病院への来院によって、あるいは巡回診療によってこれを補ってゆくしかない。

救急医療も同様で、一島で外科医と大規模な手術施設を持つことは不可能であるから、自衛隊等のヘリコプター等を使い搬送せねばならない。

5. 対 策

これまで書いてきたような離島の医療のかかえる問題点を解決してゆく方法を検討する。

a) 行政機構の再編

都市部においてもそうであるが、医療に恵まれない離島においては特に、疾病は予防されねばならない。現在の行政機構では、予防は環境保健部予防課が、診療は同医務課及び県立病院課が行っている。この両者の連絡をもっと緊密にするか、あるいは、両方の機能をあわせた新しい課を作ることが望ましい。そうすれば、まず疾病は、発病の前に阻止される率が高くなり、救急患者も少くなり、他島への通院も減り、それだけ患者の負担も減るであろう。

b) 中核病院構想の発展

名護、石川、ゴザ、那覇、宮古、八重山の各地区に、その地区の中核となる病院を置き、そこから交代で各地区に医師を派遣する。これによって離島で医療にたずさわっている医師も、中核病院に帰った時に、新しい技術や知識を習得することができ、また過剰労働も防げる。また、特殊科については、移動医師団を作り、各離島を週1回程度の割合で順次回り診療を行ってゆく。

また、電話により軽度の疾病や、予防に関して正確な指示を与えるインフォメーションサービスも整備する。

検査については、輸送可能な検体は島で被検者より採取し、中核病院で検査する。これに加えて脳波、心電図等は電話回線を使って電送し、中核病院でこれを解析し、結果を島の診療所に送る。

これらの整備を通じて重要なことはデータを統合することである。すなわちひとりひとりの患者について健康台帳をつくり、それは中核病院に保管し、その患者が受診する都度に医師はこれを参照する。こうすれば各診療所及び病院で行なわれた検査や診察が有機的に結合し、患者の全体的な病状がつかみやすくなるはずである。

広大な海域に多くの島々を抱える沖縄は、それだけ医療の整備を妨げるものも多い。しかし、そこに人々が生活している限り医療は必要であるし、すべての人には最高の医療を受ける権利がある。加えて、社会の発展に伴い、住民の医療に対する要求も高度化し、多様化している。これら山積する難問を乗り越えて、医療の充実を図るには、住民と医療関係者との強い協力と信頼が必要な事は言うまでもないことである。

(参考文献)

沖縄県離島住民の保健医療情報の収集・評価ならびにその対策に関する研究

杉 浦 正 輝 (1979)

環境保健行政の概要 昭和54年

沖縄県環境保健部

衛生統計年報 昭和54年

沖縄県環境保健部

沖縄県観光情報ファイル

沖縄県観光連盟 (1979)

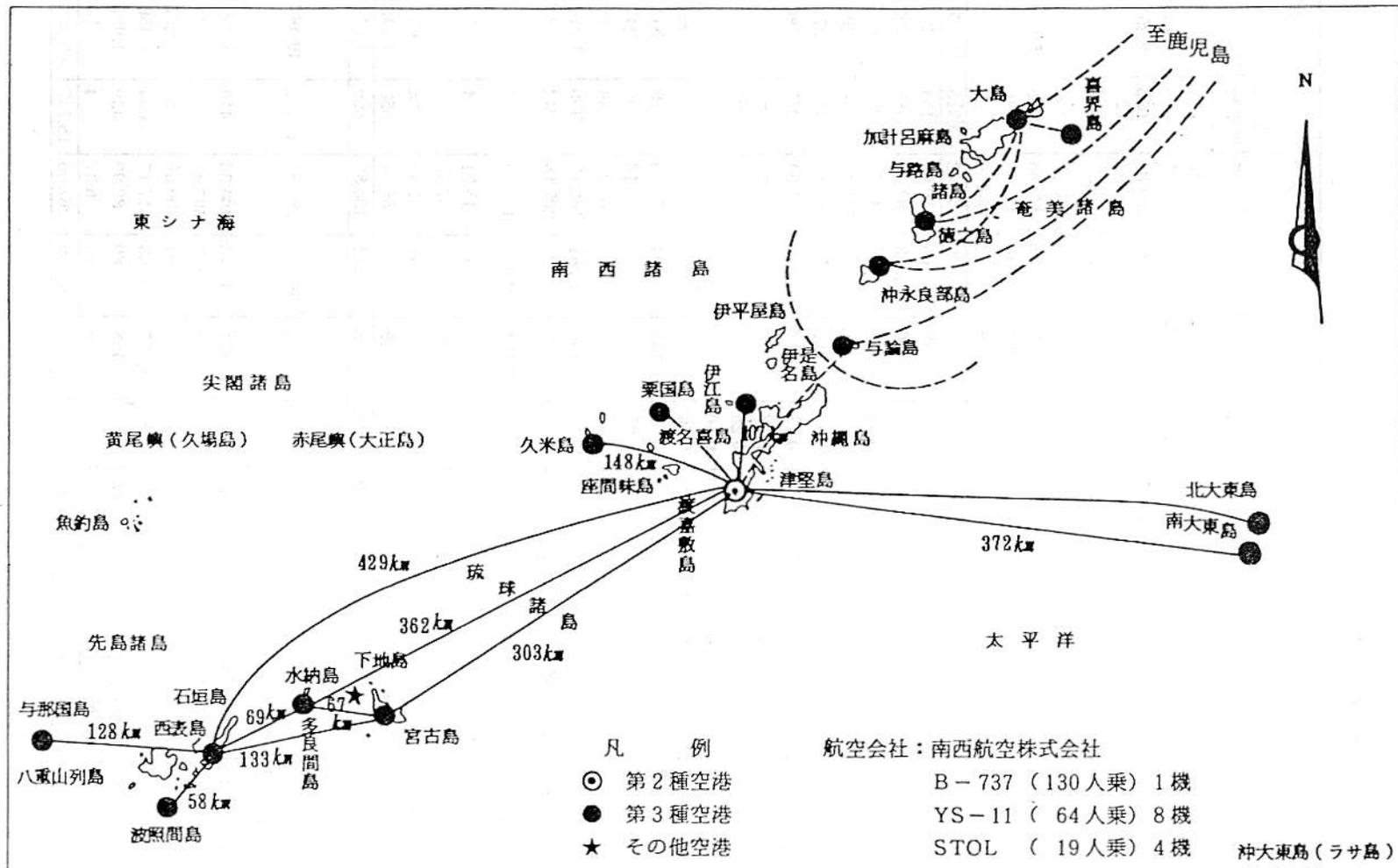
沖縄の医療事情(1)(2)

公衆衛生 36(10), (11)

田中恒男

世界各国の医療制度

岩佐潔、佐分利輝彦、額田、山本高治郎、島尾忠男、軽部彌 (1965)



資料：南西航空株式会社

図-1 空港分布図及び航空路線図

昭和54年1月現在

表1 沖縄県の指定離島

圏 城	市町村名	島 名		面 積 (km ²)		昭 和 50 年 国 勢 調 査		人口密度 人/km ²	昭和 53 年 3 月 31 日 住 民 登 録	
		有人島	無人島	有人島	無人島	世帯数	人 口		世帯数	人 口
北 部 圏 城	伊平屋村	伊平屋島	—	20.90	—	401世帯	1,493人	71.43	412	1,637
	"	野甫島	—	1.03	—	(うち50)	(147)	142.72	(43)	(140)
	伊是名村	伊是名島	具志川島	13.87	0.42	653	2,286	164.82	655	2,251
	"	—	屋那覇島	—	0.82	—	—	—	—	—
	"	—	屋ノ下島	—	0.23	—	—	—	—	—
	○今帰仁村	古宇利島	—	2.99	—	132	536	179.26	136	536
	伊江村	伊江島	—	22.91	—	1,460	5,262	229.68	1,509	5,961
	○本部町	瀬底島	—	3.43	—	266	940	274.05	288	1,081
	"	水納島	—	0.56	—	26	71	126.79	25	62
	小 計	7 島	3 島	65.69	1.47	2,988	10,735	163.42	3,025	11,528
中 南 部 圏 城	○与那城村	伊計島	—	1.94	—	140	368	189.69	134	417
	"	宮城島	—	5.57	—	456	1,578	283.30	483	1,792
	○勝連村	浜比嘉島	南浮原島	2.01	0.04	231	687	341.79	259	853
	"	津堅島	—	1.92	—	251	1,028	535.42	270	1,204
	○知念村	久高島	—	1.38	—	111	400	289.86	132	377
	渡嘉敷村	渡嘉敷島	神山島	15.75	0.13	254	818	51.94	277	786
	"	—	前島	—	1.52	—	—	—	—	—
	"	—	黒島	—	0.28	—	—	—	—	—
	"	—	城島	—	0.10	—	—	—	—	—
	"	—	儀志布島	—	0.50	—	—	—	—	—
	座間味村	座間味島	安室島	6.65	0.75	155	504	75.79	179	511
	"	阿嘉島	屋嘉比島	3.95	1.25	101	293	74.18	100	247
	"	慶留間島	久場島	1.20	1.62	35	72	60.00	39	69
	栗国村	栗国島	—	7.90	—	430	1,281	162.15	430	1,210
	渡名喜村	渡名喜島	—	3.48	—	232	721	207.18	242	682
	具志川村	久留島	硫黄島	58.50	2.50	2,494	10,079	172.29	2,620	10,524
	仲里村	奥武島	—	0.70	—	4	11	15.71	4	13
	仲里村	オ一八島	—	0.40	—	8	15	37.50	7	12
	北大東村	北大東島	—	12.58	—	167	647	51.43	164	663
南大東村	南大東島	—	30.59	—	549	1,712	55.97	550	1,745	
小 計	16 島	10 島	154.52	8.69	5,618	20,214	130.82	890	21,104	
宮 古 圏 城	平良市	宮古島	—	159.00	—	11,235	44,977	282.87	12,732	49,482
	城辺地									
	下地町									
	上野村	池間島	—	2.80	—	374	1,373	490.36	410	1,509
	平良市	大神島	—	0.27	—	31	137	507.41	36	135
	"	来間島	—	2.85	—	80	284	99.65	82	277
	下地町	伊良部島	—	38.09	—	1,927	9,163	317.17	2,034	9,486
伊良部村	多良間島	—	19.88	—	458	1,789	89.99	439	1,957	
多良間村	水納島	—	2.51	—	6	16	6.37	4	14	
小 計	7 島	0	225.40	0	14,111	57,739	267.06	15,737	62,860	

圏 域	市町村名	島 内		面 積 (Km ²)		昭 和 50 年 国 勢 調 査		人口密度 人/Km ²	昭和53年3月31日 住 民 登 録	
		有人島	無人島	有人島	無人島	世帯数	人 口		世帯数	人 口
八 重 山 圏 城	石垣市	石垣島	—	223.41	—	9,042	34,625	154.98	10,203	38,433
	竹富町	竹富島	—	5.53	—	130	352	63.65	138	343
	"	西表島	外離島	287.66	1.35	510	1,516	5.27	526	1,479
	"	鳩間島	内離島	1.00	2.13	18	33	33.00	24	47
	"	小浜島	加屋真島	8.26	0.40	156	410	49.64	161	407
	"	黒島	—	10.04	—	94	280	27.89	92	244
	"	新城島 (上地)	新城島 (下地)	1.79	1.59	6	15	8.38	4	7
	"	波照間島	—	12.68	—	235	855	67.43	236	818
	"	由布島	—	0.13	—	3	8	61.54	—	—
	"	与那国町	与那国島	—	28.38	—	583	2,153	75.86	632
	小計	10島	4島	578.88	5.47	10,777	40,247	69.53	12,016	43,900
	離島計	40島	17島	1,024.49	15.63	33,494	128,935	126.99	36,668	139,392

(注) 面積については、5万分の1地形図に基づき、土地調査庁測量課が作成した。

表2 人口規模と立地条件

昭和51年12月22日

生活圏中心都 市からの 人口 規模別 距離区分	日 帰 り 圏	2 日 圏	3 日 圏	有人 島数
10,000人以上	宮古島・石垣島・久米島			
5,000人～9,999人	伊江島・伊良部島			
1,000人～4,999人	宮城島・津堅島 池間島・与那国島	伊平屋島・伊是名島 南大東島・多良間島 西表島	粟国島	
500人～999人	古宇利島・瀬底島 浜比嘉島	渡嘉敷島、座間味島	渡名喜島、北大東島 波照間島	
200人～499人	伊計島・来間島 竹富島・小浜島・黒島	久高島・阿嘉島		
100人～199人	大神島	野甫島		
100人未満	水納島(本部町)	慶留間島・奥武島 オーハ島	水納島(多良間村) 鳩間島・新城(上地)島 由布島	
離島計	19	13	8	

注：沖縄県企画調整部離島振興課「沖縄県離島振興計画」

表3. 市町村別・島別の医療施設及び医師等の配置状況

昭和53年4月1日現在

市町村名	島名	県立病院の所属診療所			市町村立診療所		民間医療施設					保健婦駐在		
		名称	医師	介輔	看護婦	名称	医師	名称	医師	介輔	歯科医	歯科介輔	名称	看護婦
伊平屋村	伊平屋島 野甫島	伊平屋診療所	1人		人		人						伊平屋保健婦駐在所	1人
伊是名村	伊是名島	伊是名診療所	1					久高歯科介輔診療所					伊是名保健婦駐在所	1
伊江村	伊江島					伊江診療所	1	伊江歯科介輔診療所					伊江保健婦駐在所	1
今帰仁村	古宇利島	古宇利診療所	1										今帰仁村役場駐在	1
本部町	瀬底島 水納島	瀬底診療所			1								本部町役場駐在	2
与那城村	伊計島 宮城島	伊計診療所 宮城診療所											与那城村役場駐在	2
勝連村	浜比嘉島 津堅島	浜診療所 津堅診療所			1								勝連村役場駐在	2
知念村	久高島	久高診療所											知念村役場駐在	1
渡嘉敷村	渡嘉敷島	渡嘉敷診療所	1										渡嘉敷保健婦駐在所	1
座間味村	座間味島 阿嘉島 慶留間島	座間味診療所 阿嘉診療所			1								座間味保健婦駐在所	1
栗国村	栗国島	栗国診療所			1								栗国保健婦駐在所	1
渡名喜村	渡名喜島	渡名喜診療所	1										渡名喜保健婦駐在所	1
仲里村	久米島					仲里村立中央診療所	1	美崎介輔診療所 儀間歯科介輔診療所 永井医院 鳥島歯科介輔診療所			1		仲里保健婦駐在所 具志川保健婦駐在所	1 1
具志川村	久米島								1					
北大東村	北大東島	北大東診療所											北大東保健婦駐在所	1
南大東村	南大東島	南大東診療所	1					南大東歯科介輔診療所				1	南大東保健婦駐在所	1
		県立宮古病所 宮古保健所	11 3			宮古急救医療センター	1	中村医院 上原医院 友利医院 宮古博愛医院	1 1 1 1				宮古保健所 平良保健婦駐在所	3 3

平良市	宮古島						宮古同仁医院	1					
							奥平医院	1					
							垣花医院	1					
							福嶺医院	1					
							伊志嶺医院	1					
							垣花外科胃腸科医院	1					
							赤嶺産婦人科医院	1					
							東原診療所	1					
							池村歯科医院		1				
							宮古歯科医院		1				
							友利歯科医院		1				
							高嶺歯科医院		1				
							友恵歯科医院		1				
					宮古同仁歯科医院		1						
					宮古中央クリニック	2							
					宮古南静園所屬診療所	1							
					ふじ胃腸科医院	1							
					奥原内科医院	1							
					宮古スキンクリニック	2							
					小祿歯科医院			1					
		池間島 大神島	池間診療所	1	1						池間保健婦駐在所	1	
下地町	宮古島 来間島										下地保健婦駐在所	1	
城辺町	宮古島						城辺診療所	1			城辺保健婦駐在所	2	
上野村	宮古島										上野保健婦駐在所	1	
伊良部村	伊良部島					南診療所	1	佐良浜診療所	1		伊良部保健婦駐在所	1	
						伊良部村立歯科診療所	1				佐良浜保健婦駐在所	1	
多良間村	多良間島	多良間診療所	1	1							多良間保健婦駐在所	1	
石垣市	石垣島	県立八重山病院	6	47	市立夜間診療所	1	富川医院	1			八重山保健所	6	
		八重山保健所	4				武田医院	1			石垣市役所駐在	3	
							山川医院	1			川平保健婦駐在所	1	
							奥平医院	1			伊原間保健婦駐在所	1	

市町村名	島名	県立病院の附属診療所				市町村立診療所		民間医療施設					保健婦駐在			
		名称	医師	介輔	看護婦	名称	医師	名称	医師	介輔	歯科医	歯科介輔	名称	看護婦		
石垣市	石垣島							玻璃間医院 1 伊是名医院 1 八重山富士見医院 1 石垣医院 1 産科婦人科林医院 1 宮良眼科医院 1 上間歯科医院 柴田歯科医院 林歯科医院 新城歯科医院 山城歯科医院 砂川歯科医院 伊野田介輔診療所 伊原間歯科介輔診療所 与那覇医院	1							
		伊原間診療所 (八重山厚生園医務室)	1(非)		1							1				
竹富町	西表島 波照間島 小浜島 鳩間島 竹富島 黒島 新城島	大原診療所 西表西部診療所 波照間診療所 小浜診療所 鳩間診療所	1		1			大原介輔診療所 波照間介輔診療所 小浜歯科介輔診療所 竹富介輔診療所 黒島介輔診療所		1		1	祖納保健婦駐在所 大富保健婦駐在所 波照間保健婦駐在所 竹富保健婦駐在所	1 1 1 3		
与那国町	与那国島					与那国診療所	1	大仲歯科医院 久部良介輔診療所			1		与那国保健婦駐在所	1		
差島計		県立病院 2 県立診療所 24 その他 3 (うち休診6)	17 11 8	6	113 7 3	診療所 4 夜間診療所 1 救急医療センター 1	4 1 1	診療所及び医院 41 歯科 20		7		15	6	保健婦駐在 34	51	

資料：環境保健部

表4 市町村立委託診療所（運営を医師（介輔）に委託しているもの）

昭和54年7月1日現在

市町村名	診療所名	所在地	医師名	備考
1 国頭村	国頭村立診療所	国頭村字辺土名1458	青松	休診
2 大宜味村	大宜味診療所	大宜味村喜如嘉1117-2	検見崎 喬	
3 今帰仁村	今帰仁診療所	今帰仁村字謝名139	陳 哲雄	
4 本部町	本部医院	本部町字渡久地231	金城 康登	
5 恩納村	恩納医院	恩納村字恩納2600	砂川 豪甫	
6 宜野座村	宜野座村立宜野座診療所	宜野座村字宜野座301	(真栄城守快)	
7 東風平村	東風平村立東風平診療所	東風平村字東風平1426		
8 具志川村	永井医院	具志川村字仲泊587	永井 吉三	
9 伊良部村	佐良浜診療所	伊良部村字前里添609	今村 弘	
10 城辺町	城辺町医診療所	城辺町字福里877-4	新城 孝雄	
11 竹富町	波照間介輔診療所	竹富町字波照間6214	(生盛 邦雄)	
12 "	黒島介輔診療所	" 字黒島1474	(城田 信広)	
13 "	竹富介輔診療所	" 字竹富	(山盛 顕一)	
14 国頭村	辺土名歯科医院	国頭村字辺土名1458	兼城 繁	
15 今帰仁村	今帰仁歯科診療所	今帰仁村字謝名139	村田精太郎	

(注) 市町村立休日夜間救急診療所は除く。

()内は医介輔である。

表5 医科巡回診療実施結果

昭和53年度

回数	地区名(市町村名)	登録人口	学童数	診療実施 科 目	対象人口	受診者数			疾病者数	受診率	学童検診 者 数	実 施 期 間	実診療 日 数	備 考	
						一 般	学 童	計							
1	栗国村栗国島	1,210	246	内・外・婦	973	332	9	341	284	35.0	239	S53年 5月8日～11日(4日間)	2日間		
2	南大東村南大東島	1,745	349	内・外・皮	1,435	576	39	615	399	42.9	343(45)	5月22日～27日(6日間)	4日間	()内は幼稚園児 の検診者数	
3	北大東村北大東島	663	141	内・皮・婦	541	279	19	298	178	55.1	139(12)	6月26日～30日(5日間)	3日間		
4	座間味村	阿嘉島	247	38	内・外・婦	217	133	8	141	80	65.0	7月17日～19日(3日間)	2日間		
		慶留間島	69	7	内・外・婦	68	21	6	27	18	39.7				
		座間味島	511	104	内・婦	423	156	16	172	100	40.7				7月20日～22日(3日間)
5	多良間村多良間島	1,943	44	内・耳・婦	1,555	420	26	446	283	28.7		8月7日～11日(5日間)	3日間		
6	渡名喜村渡名喜島	682	112	内・婦	600	205	30	235	172	39.2	116	9月25日～28日(4日間)	2日間		
7	与那城村伊計島	417	42	内・整	388	159	13	172	113	44.3	13	10月16日～19日(4日間)	2日間		
8	下地町来間島	277	49	内・皮	241	106	13	119	89	49.4	49	11月6日～9日(4日間)	2日間		
9	渡嘉敷村渡嘉敷島	786	120	内・	677	399	11	410	143	60.6	17	11月27日～30日(4日間)	3日間		
10	与那国町与那国島	2,122	444	小・婦	327	216	72	288	212	88.1		S54年 1月8日～12日(5日間)	3日間	対象人口は小児17 人婦人科20人とす	
11	竹富町	竹富島	343	46	外・耳	301	204	4	208	117	69.1	46	1月22日～24日(3日間)	2日間	
		小浜島	407	55	外・耳	357	88	5	93	58	26.1	55(15)	1月25日～27日(3日間)	2日間	()内は幼稚園児 の検診者数
12	平良市	大神島	135	33	内・婦	103	24	1	25	20	24.3	33	2月19日～20日(2日間)	1日間	
		島尻・狩喉	1,947	358	内・婦・皮	667	296	78	374	235	22.4	356(41)	2月21日～24日(4日間)	3日間	
合計	市町村数	地区数	登録人口	学童数	診療実施 科 目	対象人口	一 般	学 童	計	疾病者数	受診率	学童検診 者 数	実 施 期 間	実診療 日 数	
12	12	16	13,504	2,558	内・外・婦 整・皮・耳・小	9,873	3,614	350	3,964	2,501	40.1	1,406(113)	59日	36日	()内は幼稚園児 の検診者数

- 注 1. 住民登録人口は昭和53年3月学童数の調査は53年5月現在
 2. 対象人口は登録人口と学童数の差に学童の受診者を加えた数である。
 3. 受診率は受診者数(計)÷対象人口×100(%)
 4. 診療実施科目の内=内科、外=外科、婦=婦人科、皮=皮膚科、耳=耳鼻咽喉科、小=小児科である。
 5. 学童検診は尿検査(蛋白、糖、ウロビリノーゲン)と貧血検査のみである。

無医地区

表6 無医地区の年度別推移

54年1月31日現在

年度	区分 市町村数	地区数	地域内人口	備考
昭和47年度	20	40	21,627	
昭和48年度	20	44	29,599	
昭和49年度	22	44	31,034	
昭和50年度	16	37	21,013	
昭和51年度	15	36	19,570	
昭和52年度	16	37	19,983	
昭和53年度	16	34	19,279	
昭和54年度	16	34	19,508	

資料：医務課調べ

今後の熱研の活動について

M₂ 矢野 篤次郎

熱研は、ここ2、3年部員の減少もあって、活動規模を小さくして来たが、今年は部員も充実し、来年から以前の様な大掛りな検診活動を再開しようと、今回の与那国での学術調査とは別に、沖縄の医療状況を調査して来た。

沖縄の医療現情については、先に吉村先生や田中君が記述している通りである。当研究会に入会して2年目で、地域医療についてほとんど事情を知らなかった私にとって、最も驚いたことは、沖縄は離島が故に、注目を浴び、県や保健所が積極的に保健衛生に務め、各大学からの診療団が押し寄せて来ていることである。

特に、当研究会が活動して来た八重群島では、八重山保健所が成人病検診を多項目について徹底して行っており、かなり高い受診率を上げている。これは、誠に結構なことであると同時に、私達にとっては、活動方向の一大転換期にさしかかっていることを意味する。すなわち、県や保健所等、行政レベルで保健衛生が、(当研究会が沖縄で活動を始めた当時に較べて)より高度に整備された現在、私達が単独で、活動を行なうことは、いろんな面で混乱を来す恐れがある。例えば、住民にとっては、ある時期に色々な検診が別々に実施されると、その度に仕事を休み、1日を費やすことになるし、行政 side にとっても検診を一本化して行なおうとしているところへ、横から飛び入りされると、住民の混乱を招き、受診率を下げる結果となる。

そういうわけで、今後、八重山群島で従来の高血圧検診をやることは、プラス面よりマイナス面が多いと思われる。ただ、当研究会が耳鼻科や眼科や皮膚科等のまだ充実されていない特殊診療を提供できれば、話は別であるが、当研究会としてこれらの科の医師に毎年参加していただくことは不可能である。

そこで、思い切って活動域を変えてみてはどうかということで、沖縄本島周辺の離島や宮古地方を調べて見た。特に宮古諸島の一つ多良間島に関しては、有力候補地として実際に訪ねてみた。

多良間村は、446世帯、人口1,939人(昭和54年3月現在)で、産業としては、さとうきび栽培を中心とした農業が主である。交通手段としては、空路、海路がある。空路は、南西航空が就航しており、宮古島、石垣島をそれぞれ約17分で結んでいる。海路は、合資会社多良間海運の第一普天間丸280トンが宮古島との間に運航しているが、これは主に生活必需品農作物、産業資材等の運送に当たっている。

私達は、宮古保健所で、“宮古地方では、成人病検診はあまり徹底していない”という話を聞き、この多良間村を候補地として紹介された。

多良間村では、まず下地朝憲村長と厚生課長にあいさつした後、沖縄県立宮古病院付属多良間診療所の医師と保健婦さんを訪ね話をうかがった。

多良間村には、診療所1ヶ所に医師1名、看護婦1名が保健所に保健婦1名が駐在しており、8月初旬に県医務課が行なう巡回診療が、7月には保健所によって乳幼児、妊婦検診と結核検診が行なわれている。

県の巡回診療では、主に内科、小児科が行われるが、年によって眼科、耳鼻科などが加わり、診療科目は一定していない。年によっては、全く行われないこともある。期間は1週間足らずで、受診者は200~300人で受診率は30%に満たない。精密検査の必要な者については、宮古病院、那覇病院中部病院に紹介される。異常のある者については、診療所の医師に報告されるが、他の者については個人のデータとしてではなく、統計的なデータとして当地に戻される。

一方、保健所が行なう検診は、乳幼児、妊婦検診が中心で、成人病検診（高血圧検診）に関しては、結核検診の際に血圧を測る程度である。

この様に、当研究会がこれまで15年間、沖縄県八重山群島で手掛けて来た高血圧検診は、まだ宮古地方では充実されていない。

もし来年、この多良間村で高血圧検診を中心とした活動を行なうとすれば、内容的にはこれまで西表島や与那国島で行なって来たように、個人々々について健康台帳を経年的に作成し、診療所の先生や保健婦さんに役立てていただくことになる。又、眼科や耳鼻科等の特殊診療科目については、この島でも望まれているので、もし、当研究会で医師の都合がつけば、検診項目につけ加えていくことも可能である。

又、実施時期に関しては、当研究会が学生の活動を基盤としている性格上、夏期（7月下旬~8月上旬）に限られる。そこでもし、保健所が行なう結核検診と組み合わせて行なうことが出来れば結核検診の受診率（30~40%）を引き上げることもつながる。

以上、今後の熱研の活動について、簡単に述べて見ましたが、とにかく当研究会は、その経済基盤の半分を寄附活動で、残りを参加者（医師と学生）のポケットマネーでまかなっており、そういった意味でも現地の住民の方々や医療関係者に本当に歓迎されるものでなければならない。

5 5 年 度 会 計 報 告

収入

前年度繰り越し金	2 3 1, 6 3 6
九大同窓会	3 0 0, 0 0 0
西日本民生事業団	2 0 0, 0 0 0
福岡中央ライオンズクラブ	2 0 0, 0 0 0
福岡10地区ロータリークラブ	1 0 0, 0 0 0
一般賛助団体寄付	7 8 1, 0 0 0
OB外会員寄付	2 0 5, 0 0 0
OB寄付	2 3 5, 0 0 0
自己負担金	
沖繩班	8 5 0, 0 0 0
海外班	4 5 0, 0 0 0
会費	6 5, 0 0 0
物品売却	3 0, 0 0 0
計	3, 6 4 7, 6 3 6

支出

1. 一般支出

通信・連絡費	2 3, 7 9 0
交通費	2 1 8 0
記録費	1 2, 2 8 5
書籍費	2 0 0 0
報告書作製費	5 0 0, 0 0 0
計画書作製費	5 0, 0 0 0
報告書送料	2 4, 0 0 0
写真展費用	7 4, 4 4 0
沖繩前調査費	1 5 0, 0 0 0
医学生会議参加費	2 0, 0 0 0
雑 費	2 9, 6 3 2
予備費	5 0, 0 0 0
計	9 3 8, 3 2 7

2. 沖縄学術調査団支出

交通費	1,073,820
宿泊費	409,900
食費	75,810
通信費	7,440
装備費	5,770
雑費	100,110
計	1,672,850

3. Bangladesh 学術調査団支出

渡航前費	28,400
準備費	33,600
交通費	711,000
滞在費	172,500
現地活動費	34,400
通信費	11,800
記録費	27,000
雑費	13,000
計	1,028,100

以上

収入総額	3,647,636
支出総額	3,639,277
残高	8,359

協賛諸機関団体

九大医学部同窓会	与那国町役場
八重山保健所	琉球海運
琉海観光	南西航空
琉球新報社	

福岡中央ライオンズクラブ	西日本新聞民生事業団	福岡10地区ロータリークラブ
日本チバガイギー	九州電力	久光製薬
エーザイ	山之内製薬	東京田辺製薬
ミドリ十字	シオノギ	藤沢薬品
メルク萬有	明治製薬	興和新薬
萬有製薬	三共	西部ガス
日立メディコ九州営業所	東芝メディコ	西日本相互銀行
福岡相互銀行	中外製薬	福岡銀行
井本医科器械	富士エックスレイ	日本シェーリング
武田薬品	鳥居薬品	大塚製薬
大日本製薬	岩田屋	日本新薬
台糖ファイザー	パークデービス三共	島津放射線福岡販売
福岡玉屋	博多大丸	カメラのヤナギ
三菱鉛筆九州販売	サクラエックスレイ	永瀬産業
フマキラー	マイルス三共	博多井筒屋

O B 外 会 員 寄 付 状 況

尾 前 照 雄 (会 長、九 大 第 二 内 科 教 授)
永 井 昌 文 (顧 問、九 大 第 二 解 剖 学 教 授)
後 藤 昌 義 (顧 問、九 大 第 二 生 理 学 教 授)
牧 角 三 郎 (顧 問、九 大 法 医 学 教 授)
石 西 伸 (顧 問、九 大 衛 生 学 教 授)
広 戸 幾 一 郎 (顧 問、九 大 耳 鼻 咽 喉 科 教 授)
栗 山 熙 (顧 問、九 大 藥 理 学 教 授)
沢 江 義 郎 (九 大 医 療 短 大 部 教 授)

石 垣 市 宮 良 眼 科
那 覇 市 佐 久 本 小 児 科

O B 会 員 寄 付 状 況

大 西 克 尚 (九 大 眼 科)	岡 村 健 (九 大 第 二 外 科)
野 村 恒 民 (産 医 大 眼 科)	吉 利 用 和 (九 大 心 臟 外 科)
福 重 淳 一 郎 (九 大 小 児 科)	松 井 敏 幸 (九 大 第 二 内 科)
瀬 々 顕 (福 岡 市 立 こ と も 病 院)	見 明 俊 治 (九 大 細 菌 学)
玉 田 隆 一 郎 (九 大 第 二 外 科)	俞 広 義 (産 医 大 第 二 内 科)
中 村 征 矢 (産 医 大 麻 醉 科)	小 野 山 佳 道 (九 大 臨 床 薬 理)
金 城 満 (九 大 第 一 病 理)	檜 林 英 樹 (九 大 第 二 生 化 学)
中 牟 田 誠 一 (九 大 泌 尿 器 科)	下 村 学 (国 立 小 倉 病 院)
江 頭 啓 介 (福 岡 日 赤 病 院)	高 松 純 (九 大 麻 醉 科)
今 泉 勉 (九 大 循 環 器 内 科)	藤 川 尚 宏 (九 大 精 神 科)
薙 野 久 法 (九 大 小 児 科)	石 井 栄 一 (九 大 小 児 科)
中 島 格 (九 大 耳 鼻 咽 喉 科)	松 尾 圭 介 (九 大 整 形 外 科)
稻 葉 頌 一 (九 大 麻 醉 科)	

九州大学医学部熱帯医学研究会会則

1. 名 称 本会は九州大学医学部熱帯医学研究会と称す。
Tropical Medicins Society of Kyushu University
(略称 TMS)
1. 目 的 本会は熱帯医学の研究、海外への調査団派遣、各国との学术交流等により医学の発展に寄与し人類への貢献を目的とする。
1. 事 業 本会の事業は、(1)学術調査隊派遣 (2)熱帯医学の研究(ゼミ等)とする。
1. 会 員 本会の会員は、正会員及び賛助会員をもって構成する。
但し、正会員とは九大医学部学生、九大医学部職員、及び本会の特に認めたものをいい賛助会員とは本会の趣旨に賛同し定期的に会費を支払う者又は団体をいう。
1. 役 員 本会は、会長1名、顧問若干名をおき学生会員の互選により次の役員を決定する。任期は1年とする。但し重任は妨げない。
総務 1名 副総務 1名
会計 1名 庶務 1名
1. 委員会 本会の委員会は、上記学生役員4名と学生外会員のうち3名をもって構成する。
学生外会員のうち3名は互選にする。
委員会は、総務が召集し会の運営をはかる。
1. 総 会 本会は年2回の総会をもち、なお総務が必要と認めた場合、離時に総会をもつことができる。
1. 会 計 本会は入会金、会費、その他によって運営され、会計報告は年度末に行う。
会計年度は4月より翌年3月までとする。
1. 本 部 本会は、九州大学医学部第二内科教室に本部を置く。

附 則

1. 会 費 本会は、本会運営のために会費を徴収する。
会費(年額) 10,000円
賛助会員1口(年額) 10,000円

研 究 会 構 成

会 長	尾 前 照 雄	(九大附属病院長 九大第 2 内科学教授)
最高顧問	武 谷 健 二	(九大細菌学教授)
顧 問	宮 崎 一 郎	(九大名誉教授・福大大学院教授)
	勝木 司馬之助	(九大名誉教授)
	入 江 英 雄	(")
	樋 口 謙太郎	(")
	問 田 直 幹	(九大名誉教授・福岡女学短大院长)
	池 見 西次郎	(九大名誉教授)
	倉 恒 匡 徳	(九大公衆衛生学教授)
	永 井 昌 文	(九大第二解剖学教授)
	後 藤 昌 義	(九大第二生理学教授)
	石 井 洋 一	(九大寄生虫学教授)
	田 中 潔	(元九大薬理学教授)
	石 西 伸	(九大衛生学教授)
	牧 角 三 郎	(九大法医学教授)
	柳 瀬 敏 幸	(九大第一内科学教授)
	中 村 元 臣	(九大循環器内科学教授)
	生 井 浩	(元九大眼科学教授)
	合 屋 長 英	(九大小児科学教授)
	小 林 讓	(愛媛大学教授)
	神 中 寛	(防衛医大教授)
	森 良 一	(九大ウィルス学教授)
	広 戸 幾一郎	(九大耳鼻咽喉科学教授)
	栗 山 照	(九大薬理学教授)

学生外会員

- 竹下 司 恭 (九大第二内科学講師)
川島 健次郎 (九大医療短大部教授)
沢江 義郎 (九大医療短大部教授)
多田 功 (熊大寄生虫学教授)
南嶋 洋一 (宮医大細菌学教授)
植田 浩司 (九大小児科学講師)
真柴 裕人 (鳥取大学内科学教授)
大島 健司 (福岡大学眼科学教授)
草場 公宏 (九大第一内科学)
橋口 義久 (高知大学理学部生物学助手)
喜屋武 朝章 (沖縄那覇市開業医)
佐久本 政彦 (沖縄那覇市開業医)
大城 徹 (沖縄那覇市開業医)
宮良 長和 (沖縄石垣市開業医)
霜鳥 翔一 (九大医療短大部助教授)
宮原 道明 (九大医療短大部)
長岡 成孝 (九大歯学部保存学助手)
矢野 泰嗣 (九大歯学部保存学助手)
大杉 利幸 (九大歯学部予防歯科学助手)
波部 重久 (福大寄生虫学教室)
光山 正雄 (九大細菌学講師)

OB 会員

- 大西 克尚(九大眼科)
坂口 信貴(福大精神科)
白日 高歩(福大二外科)
竹下 満(福大整形外科)
西平 竹夫(沖縄中部病院内科)
野村 恒民(産医大眼科)
吉村 健清(産医大公衆衛生学)
鄭 九竜(佐田外科)
西間 三馨(国立南福岡病院小児呼吸器科)
渡辺喜一郎(沖縄県立宮古病院)
石原 昌清(沖縄県立中部病院内科)
小野 信之(北里大学脳神経外科)
木戸 靖彦(八幡製鉄所病院内科)
野田 芳隆(野田内科病院)
福重淳一郎(九大小児科)
瀬々 顕(福岡市立こども病院)
玉田隆一郎(九大二外科)
中村 征矢(産医大中央手術部)
朝隈真一郎(九大耳鼻咽喉科)
岩城 篤(松山赤十字病院外科)
金城 満(九大1病理)
中川 良一(久留米大薬理)
信友 浩一(アメリカ留学中)
中牟田誠一(九大泌尿器科)
松永 政幸(カナダ留学中)
今泉 勉(九大循環器内科)
稲葉 頌一(九大輸血部)
江頭 啓介(福岡日赤病院)
谷口 徹(死去)
籙野 久法(九大小児科)
中島 格(九大耳鼻咽喉科)
福島 康正(東京医歯大)
吉田 格(浜之町病院病理)
雷 金 溪(九大2外科)
岡村 健(九大2外科)
隈 博政(福岡市立第1病院外科)
古野 純典(イギリス留学中)
吉利 用和(九大心臓外科)
安藤 文英(九大中検)
松井 敏幸(九大2内科)
見明 俊治(九大細菌学)
俞 広義(産医大)
吉田 光男(八幡製鉄所病院整形外科)
石田 照佳(九大1病理)
宇野 久光(東京医歯大難治疾患研究所)
小野山佳道(九大臨床薬理)
北野 正剛(九大2外科)
檜林 英樹(九大2生化学)
下村 学(国立小倉病院精神科)
荒瀬 高一(九大1内科)
石井 栄一(九大小児科)
高松 純(九大麻醉科)
野尻五千穂(九大放射線科)
林 久
藤川 尚宏(九大精神科)
保利 敬(九大ICU)
前田 博敬(九大産婦人科)
松田 和久(九大麻醉科)
松尾 圭介(九大整形外科)

学生会員

	鷲尾昌一	(医学部4年)
	山野龍文	(")
	福重隆彦	(")
総務	矢野篤次郎	(医学部2年)
副総務	山口裕也	(")
会計	藤原一男	(")
	黒木俊秀	(")
庶務	田中耕司	(医学部1年)
	塩道信一	(")
	陶山亮子	(医短部3年)
	志岐徳子	(")
	小平美紀	(")
	石原聖子	(")
	渡辺真理子	(医短部2年)
	日高文子	(医短部1年)

熱帯医学研究会の足跡（過去の調査報告書内容）

1965年度夏期奄美大島調査報告書

1. 奄美の概観（特に医療・衛生面について）
2. 奄美大島におけるネズミの体内寄生虫について
3. 奄美の疾患について（一般入院患者について。奄美大島における結核実態調査。名瀬市と福岡市との赤痢の疫学的比較）
4. 奄美大島近海海産類の寄生虫調査
5. 南海諸島のハンセン氏病について
6. 糸状虫症の皮内反応に関する研究
7. 奄美大島の食生活の実態

1966年度夏期八重山群島調査報告書

1. 沖縄のハンセン氏病
2. 沖縄の結核
3. 与那国島における *Angiostrongylus cantonensis*
4. 八重山群島の学童の体位
5. 九州大学マレー半島学術調査隊行動記録
6. 奄美大島の食生活の実態

1967年度沖縄学術調査診療団報告書

1. 診療報告（内科・小児科・皮膚科・肝腫大について。先天性風疹症候群について）
2. 石垣島住民の日本脳炎ウイルスに対する抗体保有調査
3. レプトスピラおよびリケッチアに関する研究
4. 伊原間部落の健康・栄養調査

1968年度沖縄学術調査診療団報告書

1. 診療報告（内科・小児科・耳鼻咽喉科・眼科）
2. 石垣島住民の日本脳炎ウイルスに対する抗体保有調査（続）
3. レプトスピラおよびリケッチアに関する研究（続）
4. 沖縄地方における先天性風疹の追跡研究

5. 沖縄・八重山群島・黒島における乳児死亡及び分娩状況について
6. 伊原間における母子衛生および環境調査
7. 石垣島での肺吸虫調査
8. 南洋カロリン群島イファルク環礁に旅して

1969年度沖縄学術調査診療団報告書

1. 診療報告（内科・小児科・眼科）
2. 西表西部地区における歯科疫学的調査
3. 祖納地区における貧血を対象とした血液像
4. 祖納地区における栄養学的調査
5. 竹富町の福祉と民生
6. 沖縄の医療保険制度

1970年度沖縄学術調査診療団報告書

1. 診療報告（内科・小児科・眼科）
2. 西表西部地区における歯科疫学的調査（続）
3. 西表西部地区における生理的血液値
4. 沖縄八重山群島西表島における腸管寄生蠕虫類の調査
5. 西表島西部祖納地区における寄生虫卵保有者の好酸球値
6. 沖縄八重山群島西表島西部住民にみられた肝腫大について
7. 西表島西部地区における循環器疾患に関する報告
8. 祖納地区における学童学的調査

1971年度沖縄学術調査診療団報告書

1. 内科学的診療調査（一般診療と健康台帳の作製を行ない、地区住民の福祉に貢献すると共に、肝腫大の調査）
2. 歯科学的診療調査
3. 公衆衛生学的調査
4. 栄養学的調査並びに栄養指導
5. 寄生虫浸淫状態の調査
6. トキソプラズマ症の調査
7. 住民の衛生知識の普及

8. 台湾における A u 抗原の疫学調査

1972 年度沖縄学術調査診療団報告書

1. 寄生虫浸淫状態の調査
2. 貧困に関する調査
3. A u 抗体の調査

1973 年度沖縄学術調査診療団報告書

1. 沖縄県与那国町における高血圧検診
2. 東南アジア班（フィリピンとタイ）
3. 奄美班（ハンセン氏病とフィラリア症について）

1974 年度沖縄学術調査診療団報告書

1. 沖縄県与那国町における高血圧検診
2. 沖縄県与那国町の死亡
3. 沖縄県与那国町の軽血管性障害発作を起こしたと考えられる症例について
4. 沖縄県与那国町の肝腫について
5. 頸腕痛症、腰痛症などの症例について
6. 東南アジア班（フィリピンとマレーシア）

1975 年度沖縄学術調査診療団報告書

1. 沖縄県与那国町における高血圧検診
2. 血液生化学的検査と血清学的検査の 2、3 について
3. 与那国町における高血圧者の予後について
4. 東南アジア班報告（フィリピン）

1976 年

1. 沖縄県与那国町における高血圧検診
2. 沖縄県与那国町におけるレプトスピラに関する研究

1977年

1. 沖縄県与那国町の疾病医療圏について
2. 亜熱帯地方における寄生虫の調査
3. 東南アジア班（フィリピン、マレーシア、シンガポール）

1978年

1. バングラディッシュ班（CRLにて、下痢疾患の研修）
2. 沖縄への報告
3. 対馬にて、ウェステルマン肺吸虫の研究

1979年

1. バングラディッシュ班（ICDDRにて、下痢疾患の研修）
2. 沖縄県与那国町における蟯虫浸淫状況の調査
3. 沖縄県与那国町における広東住血線虫の感染幼虫の検索

1980年

1. バングラディッシュ班（ICDDRにて、下痢疾患の研修）
2. 沖縄県与那国町における高血圧追跡調査
3. " 学童体位の統計的調査
4. " 寄生虫学的調査
5. 沖縄離島医療の調査

あ　と　が　き

九州大学医学部熱帯医学研究会は今年、創立15周年を迎えました。くしくもこの年に総務の大任をあずかり、先輩方が築き上げて来た足跡を絶やさないう様、会員共々一生懸命努力しました。M₂が主力で経験も浅く、致らぬ所もありましたが、何とか無事に夏期活動を終え、その成果をここに報告することが出来ました。これも一重に学内・外の各位の御支援と会員全員の協力の賜物だと思っています。

当研究会は、学生会員が基盤となって運営されていますが、その活動は単に大学のクラブにとどまらず、社会的責任をも負うものであり、決して無責任な事をやってはならないと肝に銘じております。

学内に限らず、学外の皆様でも、御意見や御感想等がございましたら、ぜひ御連絡下さい。

編集　矢野　篤次郎