

九州大学医学部熱帯医学研究会
第13回 学術調査団報告書

1978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	1
第 13 回学術調査団主旨	2
バングラディシュ派遣団の主旨及び行動記録	3
ダッカのコレラ研究所を訪ねて	霜 鳥 翔 一 6
ダッカのコレラ研究所にて	松 田 和 久 16
バングラディシュを旅して	高 松 純 19
若い国 Bangladesh	松 田 和 久 22
対馬における肺吸虫の調査	山 野 龍 文 25
対馬での肺吸虫調査を終えて	山 野 龍 文 33
53 年度 会計報告	35
ダッカ班活動経費収支報告	36
協賛諸機関団体	37
九州大学医学部熱帯医学研究会会則	38
研究会構成	39
足跡（過去の調査報告書内容）	42
あとがき	46

は　じ　め　に

九州大学医学部熱帯医学研究会の活動は、今年で13年目を迎えました。

今回の活動内容で画期的な事は、バングラディッシュのダッカコレラ研究所へ指導教官1名、学生2名を派遣できた事です。いつの日か、遠く海外で活動を行いたいと日頃より考えていた我々でしたが、その第1歩をようやく踏み出したと云えるでしょう。該地での歓迎ぶりは相当なもので、医療ばかりでなく、バングラディッシュがかかえている多くの問題の解決にあたり、日本への期待がいかに大きいかを知る事ができました。我々としては、将来の日本の医学者としての責任の重大さを感じざるを得ませんでした。

又、国内での fieldwork の一環として、対馬でウェステルマン肺吸虫の調査を行ない、データを整理し、掲載する事ができました。

今回は部員数が少く、活動に踏み出すまでの段階で多少の困難はありましたが、関係者の方々の暖かいお力添えのおかげで、無事、計画を終える事ができました。

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者各位に厚く御礼申し上げます。

第 13 回学術調査団主旨

九州大学医学部熱帯医学研究会は、1965年発足以来、熱帯医学研究の為、海外への調査団派遣、各国との学術交流を続けてまいりました。学内外の御指導と御援助のもとに第13回学術調査団を派遣する事ができました。

活動内容

1) バングラディッシュのダッカコレラ研究所

(略称CRL)への研修生派遣

2) 対馬における寄生虫学的調査

3) 奄美大島での類、フィラリア症の研修

団員構成

Dacca班

指導 霜鳥翔一(医療短大部助教授)

学生 松田和久(M₄)

高松 純(M₄)

対馬班

指導 波部重久(福大寄生虫学教室)

学生 山野龍文(M₂)

奄美大島班

学生 松尾圭介(M₃)

山野龍文(M₂)

鷲尾昌一(M₂)

バン格拉ラッシュ派遣団

1. 趣 旨

九州大学医学部熱帯医学研究会は、Dacca
のコレラ研究所 (Cholera Research Labora-
tory: CRL と称す) で研修を行なったが、そ
の目的は以下の様にした。

1) 日本で見ることの少なくなった感染症
及び熱帯特有の疾病について見学、実習を行
なう。

2) Developing country と言われる Ban-
gladesh の医療体制を視察する。

3) Bangladesh の医師、その他医療関係
者と交流し親睦を深める。

2 構 成

団長 霜鳥翔一 九大医療短大部助教授

団員 高松 純 九大医学部4年

松田和久 //

3. 後 援

1) Dr. W. H. Mosley

Director of Cholera Research Labo-
ratory

2) Dr. K. M. S. Aziz

Scientific Director of CRL

3) Dr. W. B. Greenough

Scientific Director of CRL

4) 福永利彦

Virus Research Institute, Dept of

Medical Sciences, Ministry of Public
Health (Thailand)

5) 財団法人 日本国際医療団

6) 尾前照雄 九大第2内科教授・熱帯医
学研究会会長

7) 武谷健二 九大学長・細菌学教授

8) 神中 寛 防衛医大細菌学教授

9) 九州大学医学部同窓会

10) 九州大学医学部熱帯医学研究会

4. 行動記録

8月17日(木)

9:35 福岡空港発

17:20 Bangkok 着

8月18日(金)

11:10 Bangkok 発

12:20 Dacca 着

13:40 CRL の Orientation を, Mr.
I. Huq について行なう。

15:50 所長の Dr. Mosley 以下, Dr. G
reenough, Dr. Aziz, Mr. Huq それに我々
3名とでミーティング, 研修予定の発表が
ある。

8月19日(土)

8:30 宿舎の Guest house を出発, ru-
ral field の Matlab へ向かう。車で1時間
半, モーターボートで1時間と乗り継ぐ。

11 : 20 Matlab 着。コレラ病院と調査
部門の説明

12 : 15 Government Hospital へ行き、
Bangladesh の医療構造について所長の Dr.
A. I. Tarafdar より説明をうける。

16 : 20 Matlab へもどり下痢患者の診察
を行なう。

17 : 00 終了

8 月 20 日 (日)

9 : 00 下痢患者の診察。点滴の練習も
} 行なう。

11 : 00

11 : 40 日曜は、Market day なので Mat
lab の市場を見物に行く。

14 : 05 Matlab 発

16 : 45 Dacca の Guesthouse 着

8 月 21 日 (月)

8 : 30 Dr. Islam と Dr. Eusof につい
} て患者の診察。適宜、点滴や採

12 : 30 血の練習も行なう。

14 : 00 Mr. Huq について、微生物学
} 実習を行なう。

16 : 00

8 月 22 日 (火)

21 日に同じ

8 月 23 日 (水)

8 : 30 Mr. Huq について微生物学実習
を行ない、21 日に与えられた 10

種の菌の Sero type, Bio type-
は一応決定出来た。

11 : 30 Animal house にて SERENI
TESS を見学する。

14 : 15 日本大使館へ挨拶

8 月 24 日 (木)

10 : 10 Dacca University へ行く。

Institute of Nutrition Science の生化学、
微生物学教室を見学。

12 : 10 I. P. G. M. & R. (卒業研修
を行なう研究所) を見学。Prof. N. Islam
について回診。

13 : 40 CRL へ

14 : 40 Toxin assay (cholera) の実
験を見学 (~ 15 : 30 まで)

18 : 30 Dr. Aziz 宅にて Party

20 : 45 Guest house へ

8 月 25 日 (金)

9 : 00 Shishu Hospital (子供病院) を
見学。Prof. M. R. Khan から九大で
の小児科医は、どんなカリキュラムをこな
しているか詳しく連絡してくれと頼まれる。

11 : 00 Infectious Disease Hospital
で所長に tetanus 病棟、diphtheria 病棟な
どを案内してもらう。

12 : 30 CRL の所長 Dr. Mosley 宅で
昼食を呼ばれる。

14 : 30 我々と CRL の Dr. 達の Group

Discussion

16 : 00 CRLでの日程を終了する

16 : 10 記念撮影

18 : 30 Mr. Huq 宅で Party

21 : 00 Guest house へ。就寝前に無事

日程を終了したことに持ってきたWhiskey

で乾杯をする。30分程我々だけで今回の研

修についてのdiscussionを行なう。

8月26日(土)

10 : 15 Dacca 市内で shopping

12 : 15 Guest house へ

15 : 00 countryside へ driving

}

18 : 10

19 : 30 九大へ留学生として来ている

BangladeshのNabiさんの兄夫婦と共に

Chinese restaurant で食事をする。

21 : 00 Guest house へ

8月27日(日)

15 : 05 予定より3時間もおくれてDa-

cca 空港発。

18 : 50 Bangkok 着

20 : 00 Narai hotel へ

8月28日(月)

8 : 30 阪大微研よりタイへこられてい

る福永先生が hotel へ来てくれる。

9 : 10 国立ウィルス研究所へ。研究所
の中を見学する。

14 : 30

15 : 00 hotel へ

18 : 30 福永先生と食事を一緒にする。話

がはずみ深夜までタイのことや研究内容に
ついて教えてもらった。

8月29日(火)

9 : 30 福永先生の秘書に案内してもら
って観光, shoppingをする。

16 : 10

19 : 30 タイ古典舞踊を見物

8月30日(水)

9 : 10 予定より2時間遅れで Bangkok
発。そのため香港での乗りかえがあわただ
しくなった。

19 : 40 福岡空港着

ダッカのコレラ研究所を訪ねて

霜 鳥 翔 一

今年の8月17日～8月29日にかけて、熱帯医学研究会のメンバー2人と共にバングラデシュのダッカにあるCholera Research Laboratory (CRL)及び、タイの公衆衛生省ウイルス研究所を訪ねる機会を得た。今回の研修旅行のしめくくりとして、出発までの経過とCRLの活動についての見聞、並びに私の感想を少し述べることにする。

1. ダッカへのお出発まで

今さら改めて申すまでもなく、CRLは特にコレラを含めた感染下痢症のfield workについて、すぐれた研究業績とそのエネルギー的な活動で以前からよく知られている。従って、今回、メンバーの派遣にこのCRLが選ばれたことは熱帯医学研究会にとっても誠に幸いであったように思う。もとより私自身、同研究会のメンバーではないが、武谷教授から2人のメンバーにお伴してダッカに行くようにとの要請を受けた。これはCRLがコレラを中心とした研究所であることから、長年コレラ菌と接してきた私を推されたものであろう。しかし、私は臨床には全く関係がなく無縁であることや、やはり研修となると意思の疎通が充分でないと困ることもあって、多少ためらいもあったが、丁度夏休み中で短大での講義もないので思いきってお引き受けすること

になった。武谷教授から早速われわれ3人の研修受け入れについて、所長のDr. Mosleyあてに打診した。これが6月27日であった。しかし、その後なかなか先方からの受け入れOKの返事がとどかず、8月10日を出発予定にしているだけに戸惑った。後でわかったことだが、バングラデシュと日本との間の郵便の往復には1ヶ月近くを要するのである。幸いにも、武谷教授と私は、本年4月にCRL学術部長のDr. Azizが九大微生物学教室を訪れた際に、われわれのこの計画を伝え、「喜んでお引き受けしたい」との内諾は得ていたもので、よもや拒否されることはあるまいと考えていた。しかし、8月に入っても依然として返事は届かなかった。もはや最初の出発予定の8月10日は事務手続きの点からも延期せざるを得なくなった。私は、CRLからの受諾を待たずして7月28日速達便で、概ね次のような内容の手紙をDr. MosleyとDr. Azizに宛て送った。私と2人の熱帯医学研究会の医学生は、CRLにおいて、コレラを含めた下痢疾患やその他熱帯病について、細菌学的臨床的診断、およびその治療についてのトレーニングを希望すること、そのトレーニングスケジュールはすべてCRL側におまかせしたいこと。そして、われわれのダッカ到着が8

月18日に延期することなどを伝えた。8月8日になって鶴首の思いで待っていた受け入れ承諾の手紙が届いた。このように、わが国とバングラデシュ間の郵便事情の緩慢は、CRL側に大変な御迷惑をかける結果となり、甚だ心苦しく感じた。今後は少なくとも3ヶ月以上の余裕をもって準備した方が良いであろう。この様な双方の連絡のすれちがいは、先に出しておいた私の予定変更の手紙とそれに対するCRLからの承認の電報を受け取ってようやく終止符が打たれたのである。

一方、タイのウイルス研究所との間の事柄はスムーズに運び、福永利彦先生（阪大微研からの派遣研究員）からは早くから私たちの歓迎案内状が届けられていた。とにかく、福岡空港で飛行機に乗り込んでホッとしたというのが私の偽らざる心境であった。

2 CRLについて

バングラデシュの国勢、民族性、風俗習慣などについての見聞や感想、それにCRLの臨床面の活動内容に関しては松田、高松両君におまかせすることにして、私はCRLの機構やLaboratoryの活動内容について、そのアウトラインを述べることにしたい。

CRLは1960年に当時のパキスタン政府とアメリカ国際開発局（USAID）との間の合意のもとで開設され、SEATOの資金援助の下でCholera research program が遂行さ

れた。1960年のバングラ独立戦争のあとも新たにバングラデシュ政府とUSAIDの間に、1978年9月までの期限付きで合意書がとりかわされた。しかし、1975年に、SEATOが解消されるに伴って、その財政援助は、アメリカが80、残りをバングラデシュ政府、イギリス、オーストラリアおよびカナダなどが行なっている。このアメリカの資金援助も前述のように1978年までで打ち切られることになっている。それ以降のCRLの運営については名も、International Center of Diarrheal Disease Research ICDDR と改められ、WHOを主体とした国際委員会によって運営されると聞いている。わが国にも、財政援助を求めてきており、私はこの新しいICDDRの発展のためにも、また今後、わが国の研究者がこの地でトレーニングを受けたり、野外研究に参加するためにも、そして彼らから期待されているアジアの先進国として威信にかけても決して援助を惜しんでならないことを強張りたいのである。

さて、ダッカのCRL施設は多くの公衆衛生の関係機関が集まった敷地内に、大きな研究所の建物の $\frac{1}{4}$ を陣取って置かれている。下図に示すような機構の下で運営されており、その施設は研究室、病院、外来処置室、図書室、データー処理センター、アニマルハウス、管理室、およびワークショップからなってい

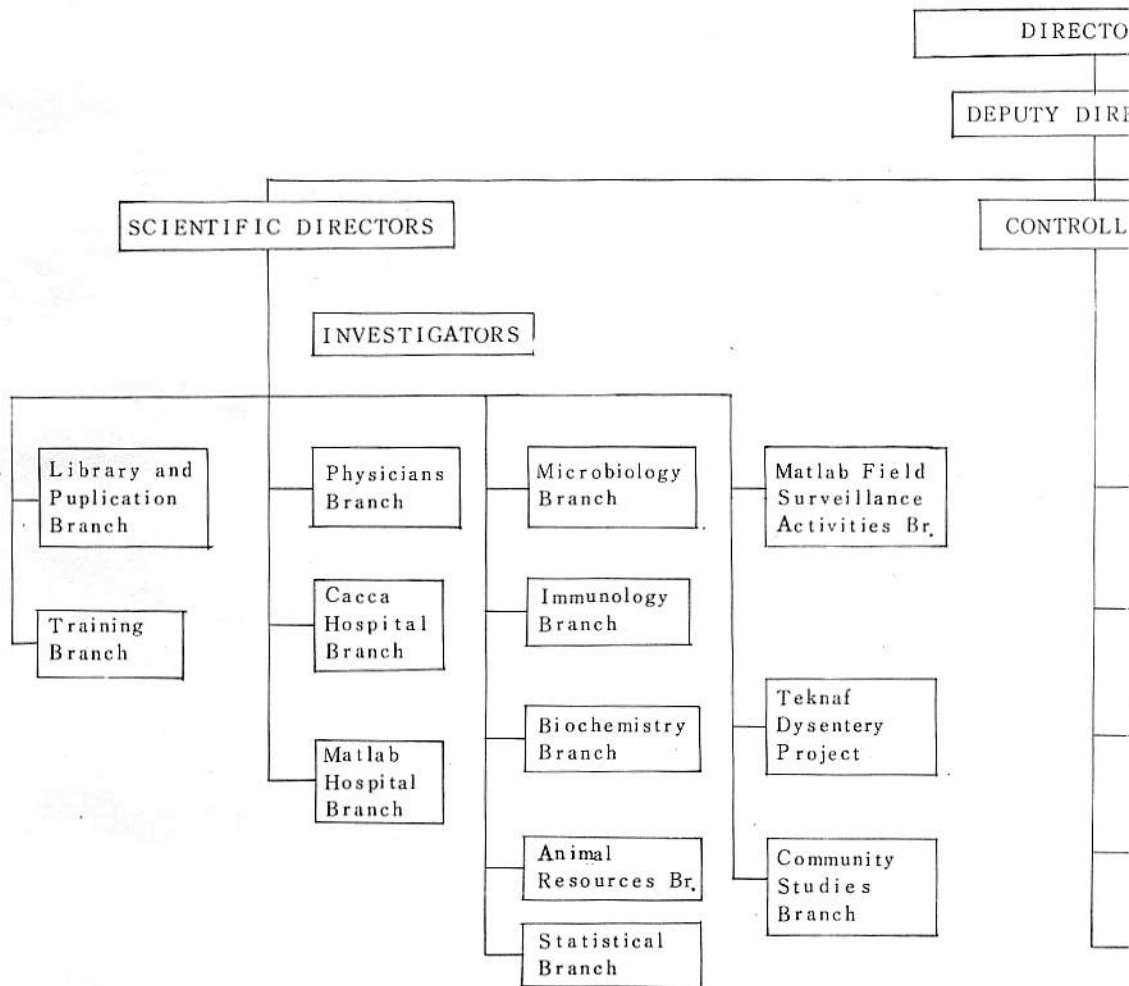
る。さらに、CRLは、ダッカの南西45KmのMatlab thana (Cuntry)に1963年、CRL支所を開設し、また1974年からは2番目の野外研究のための施設がChittagongから南西に160Kmはなれて、西にビルマの国境、東にベンガル湾に接したTeknaf thanaに支所を開設した。これら両地域での活動はCRLにおける研究の重要なベースとなっており、下痢症、栄養問題および人口問題などについて活発な野外調査研究が行なわれている。

CRLの主な活動内容は次の通りである。

- 1) コレラおよびその他の下痢症の診断と治療、
- 2) Matlabにおける家族計画プロジェクト、
- 3) Teknafにおける給水と消毒の問題、
- 4) Teknafにおける赤痢サーベイランス、
- 5) 家庭用経口液の開発および試験

われわれは滞在中、CRL微生物学部門のMr. I. Huq 主任から各種下痢患者の検査法について詳しく丁寧な説明を受け、又実習もやらせてくれた。CRLの病院に入院してくる下痢患者からの検査材料は、コレラ菌、NAG ビブリオ、赤痢菌、サルモネラ菌、病原性および毒素産生性大腸菌、腸炎ビブリオ、Rotavirusについての検査が行なわれる。コレラ菌の検査法は、用いている培地も手頃も、われわれのルーチンの方法とほとんど同様である。コレラ診断血清によるスライド凝集反応で陽性となった分離菌は、さらにMu-

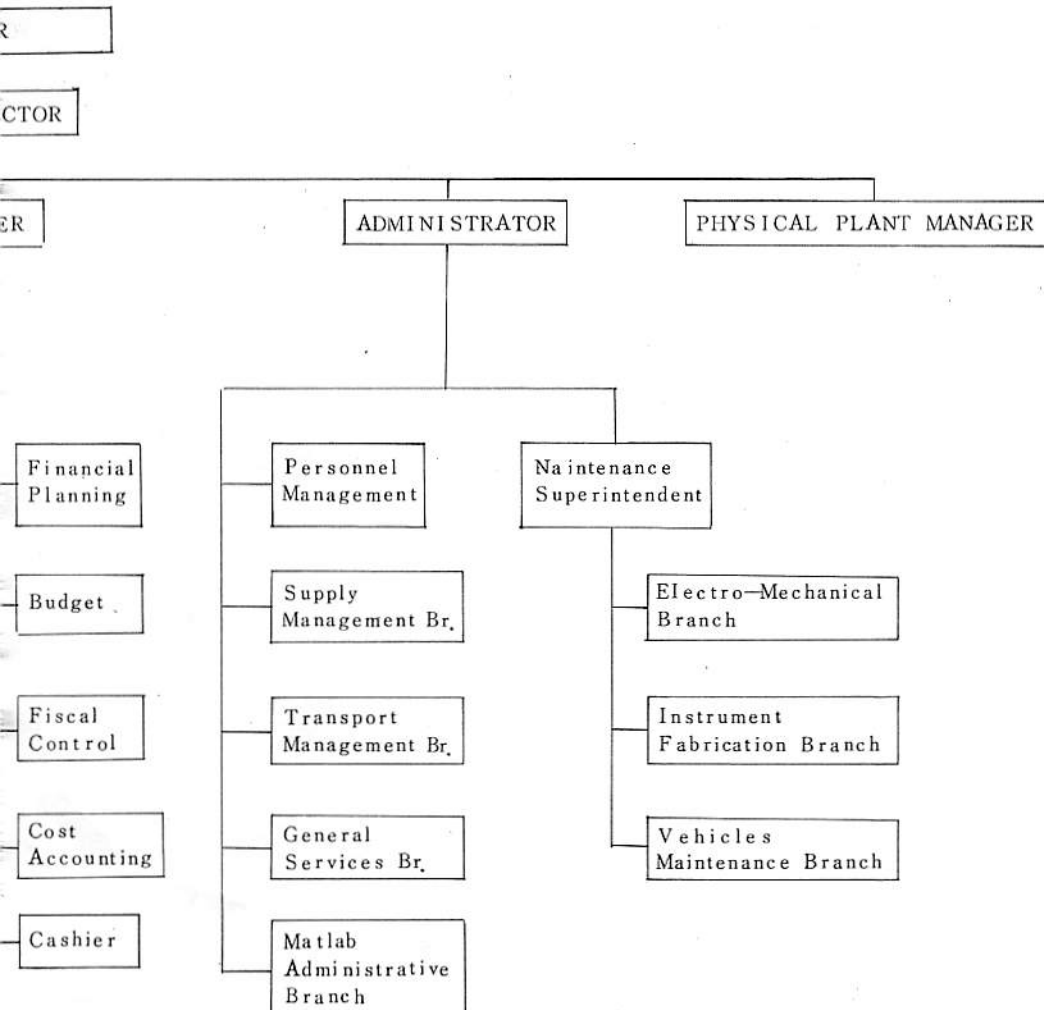
kerjee のファージIV、V感受性試験およびPolymyxin B感受性試験によって、古典コレラ菌とエルトル型とに鑑別している。分離菌は1973年末、エルトル稲葉型となっている。ダッカのCRL病院でも、われわれが2日目に訪れたMatlabの病院でも毎日多くのコレラ患者が収容されていた。ピーク時には病棟は患者でいっぱいになり、病院の外庭に作った大きなテント張りの仮病棟にまで患者であふれるそうである。一方、NAG ビブリオの検査は下痢患者の便を暗視野で鏡検し、菌形態と運動性を観察しながら、これに直接コレラ抗血清を加えて、その運動が停止しなければコレラ以外のビブリオとし、さらに詳細に生化学的な性状などを調べる。このような方法は簡便法であって、正確なNAGの検査は別にコレラ菌の検査と平行して培養法によっても調べている。なお、NAGのenterotoxin assayは、ウサギの結腸腸内での腸液の貯留、PF試験、およびadenol assayなどの方法によって調べられている。腸炎ビブリオの検査は下痢患者のrectal swabをDextrin Heart Infusion-Agar(DHI)やTCBS培地などを用いて分離し、増菌が必要な場合には、Telluriteを加えたBile peptone medium(TTP)で6~8時間培養する。生じた集落は染色で形態を観察し、耐塩性その



LABORATORY

November 1, 1978

CHART



他の生化学的性状を調べて同定している。しかし、抗血清による同定と型別は行なわれていない。というのは、バングラデシュにおける腸炎ビブリオの血清型別は、わが国のように確立されていないからである。われわれは、日本から腸炎ビブリオのK抗原型別用血清のセットを持参して、CRLで分離された腸炎ビブリオの血清型を調べたが、ほとんどが型別不能株であった。このような型別不能株を15種持ち帰って、阪大微研の三輪谷教授に詳細に調べていただくことにしているので、いずれバングラデシュにおける腸炎ビブリオ分離菌の血清型別が可能になるものと期待される。

赤痢菌とサルモネラ菌の分離同定も型通りの方法で行なわれている。1972年7月～1973年12月の間に、CRLに1,520人の赤痢患者が入院し、その内873人がSh dysentery type 1であった。しかし、最近では、sh dysenteryは減少してSh flexneriae が多数を占めている。ダッカでも赤痢菌の薬剤耐性が問題となっていて、最近Ampicillin に対する耐性菌も出現していると聞く。

病原大腸菌および毒素産生性大腸菌の検査は先に赤痢菌、サルモネラ菌が検出されなかった患者について行なわれる。分離培地上の大腸菌集落についてそれぞれの多価血清を用

いてスライド凝集反応およびその後のToxin assayによって調べている。大腸菌の産生するenterotoxinにはSTとLTがあり、STは菌の培養遠沈上清について、chinese Hamster overlay により、又STはInfant mouse assayによって行なっている。CRLの1977年11月の調べでは、入院患者の25%から毒素産生性大腸菌が検出されている。この内訳はST産生菌によるものが12%、LT産生菌が3%、ST、LTの両方を産生するものが10%であって、2才以下の小児に多い。この年齢は5～9才までの約10倍である。なお、この大腸菌の下痢患者の他、38%がビブリオ、赤痢菌による患者であり、37%がこれら以外のもので、その大部分はRotavirusによるものとされている。このRotavirusの診断はELISA (Enzymelinked immunosorbent assay) 法により行なわれている。1977年11月17日～1978年3月21日の間にMatlab病院で調べた下痢患者の内、Rotavirus による患者1,703人中771人の45%である。患者の年齢は10～11才をピークに1～2才以下の児童に集中している。

3. CRLでの研修を終えて

以上述べたような、バングラデシュには多くの感染症や寄生虫をはじめ、人口問題、栄養問題、環境衛生などの期間が山積し、その

解決の道ははるかに遠く険しいように思えた。われわれがダッカ大学を訪れた時、微生物学教室の教授が、旧式の顕微鏡の視野の中に、2～3コの酵母を見せてくれた。彼が土の中から苦心して捜し出したビタミン産生量の多い酵母の一種だそうで、これで多くのビタミン欠乏児童をなくそうというのである。その他、人口問題や栄養問題について、研究の状況や成果を熱心に説明してくれた。このように、この国の研究者たちが、財政的困窮と劣悪な自然環境の下で、自国の平和と幸福を求めて、そして学問へのひたむきな情熱とをもって、一つ一つ地道にそれらの問題に取り組んでいる姿を見て感動させられた。

CRLの活動の一つに研修プログラムがある。バングラデシュの医師、看護婦それに医療検査技師の学生などが、ここで研修を受けていた。また海外からの研修生の受け入れも行なっていて、これまでに多くの外国人研修生が3ヶ月～6ヶ月の期間で滞在している。われわれは、いわば日本から初めての研修生

であったわけである。Mosley 所長も、Aziz 部長それにHuq 主任も、10日間の研修は短かすぎると云っていたし、また日本からの長期滞在研究者も大いに歓迎するということであった。しかし、今のような日本からの何らの財政的支援なしに、長居はできないし、居候はできない。CRLから新しいICDDRへの変改を機に、ぜひ日本政府もこの委員会のメンバーに参加して欲しいと願っている。目下、九大の武谷教授や防衛大の神中教授らが中心となって、ICDDRへの参加について政府への働きかけに御努力されている。野外研究の材料に事欠かないこの熱帯の地で、日本の研究者たちが胸を張って参加できる日が実現することを期待してやまない。

われわれが帰国して間もなく、Dr. Aziz から、私のCRLについての感想をCRL Newsletter にのせたい旨の下記のような依頼が届いた。彼の手紙からも、われわれがCRLで非常な歓迎を受けたことがおわかりいただけると思う。下に私の感想文もあわせて記載しておく。

14 September, 1978

Dr. Shoichi Shimodori, M.D.

Department of Microbiology.

School of Medicine

Kyushu University

Fukuoka, 812 Japan

Dear Dr. Shimodori :

Thank you very much for your letter of September 6, 1978.

It was indeed a great pleasure to have you at Dacca and

have the students trained at the Cholera Research

Laboratory. We are publishing a CRL Newsletter and I

would appreciate it very much if you write impressions

about the training of the two Japanese students you had

at CRL so that we can publish that in the Newsletter.

Again let me emphasise that it was a great pleasure to

host you in Dacca. We are looking forward to increased

cooperation between the Japanese Scientists and trainees

cooperation between the Japanese Scientists and trainees

and the new International Centre of Diarrheal Disease

Research.

Please accept my regards. Please also give my best

regards to Dr. Takeya.

Sincerely yours,

K. U. S. Aziz

Dr. K. M. S. Aziz

Scientific Director

RE SPECIAL TRAINING AT CRL

Dr. Shoichi Shimodori

The members of Tropical Medicine Society of Kyushu University at the Medical Department of Kyushu University had a rare and precious opportunity of securing training in the study of diarrheal diseases including cholera at CRL from the 18th to the 26th of August, 1978. Japanese medical students had long acquired knowledge of such tropical diseases from their textbooks, and they have had very few chances of studying actual cases of cholera and dysentery. There have long been no cholera cases reported in Japan except the ones brought in from abroad.

Our main activities had been to provide medical services for people in doctorless villages on the isolated islands of Okinawa in the southernmost part of Japan, and to study the medical conditions in Manila while exchanging opinions with the medical students of the Philippines.

We knew that CRL in Dacca was the best place for our activities. The training we received at CRL was in accord with this very purpose. Dacca—CRL was indeed a world-mecca for field work on such infectious diarrheal diseases. We had read and studied all the reports published every year by Dacca—CRL on their excellent research.

CRL agreed to accept us their trainees in answer to Prof. Takeya's request. Two medical students and I were warmly welcomed by all the staff of CRL. As scheduled we underwent special trainings in the bacteriological diagnosis, the clinical diagnosis and its therapy on cholera and other diseases, under

the guidance of Mr. I. Huq, Dr. ASM. M. Rahman, Dr. A. Eusof and other faculty members.

The actual examination of patients was a great excitement. No textbooks had ever provided such a priceless experience to us previously.

We learned that CRL's activities in Dacca and Matlab have been fruitful despite their poor environmental conditions. All the people we consulted there expressed their heart-felt thanks to CRL.

I hope that this type of actual training will help Japanese medical students to take more interest in tropical diseases and to understand better the actual circumstances of such epidemics—plagued countries as Bangladesh. I believe the trainees will contribute to the world health on their own in the future.

We all hope that the medical cooperation between new International Center of Diarrheal Disease Research and our university will be continued forever.

I wish to express my deepest thanks to all the members of CRL for having provided us with the most significant chance.

Thank you very much again.

Sincerely yours,

Dr. Shoichi Shimodori

ダッカのコレラ研究所にて

M₄ 松田和久

ダッカから帰ってすでに1ヶ月過ぎた。M₃の松尾君が報告を急いで書けと催促に来るのだが、別にうまく書こうとしているわけでもないのに筆が進まない。そういえば、2〜3年前に同じようなことがあったことを思いだした。今、九大産婦人科にいる小野山佳道先生が当時公衆衛生におられた自見庄三郎先生と一緒に、フィリピンへ研修に行かれた時、小生が自見先生のところへ数度足を運んだことがあった。その時、自見先生が、とにかく短期間にいろいろな出来事がありすぎたのでまとまりがつかないと言っておられた。今回、自分が同じことになって初めて自見先生のおしやったことが実感として感じられた。報告を急ぐため、とにかく感想を述べることにする。

昭和53年8月17日9時35分我々は、福岡空港から出発した。朝下宿を出る時に、時計を忘れたのをあわやというところで思いだし、あわてたこともあったがいざ出発してしまふと、初めての海外旅行ということで、楽しみが先行し不安などはこれっぽっちもなかった。台風のため南西諸島上空を通過し、石垣や西表島が見えた時は、本当に懐しかった。香港で2時間程時間があり、早速日本へ葉書

を出した。バンコックには、予定より30分程遅れて到着したが無事宿舎のNarai hotelに入った。バンコックは、雨が降っていて道は水びたしで、明日からのことが初めて不安になってきた。ホテルの入口では、何人もあやしげな客引きがいて、無茶苦茶な日本語で話しかけてくる。聞きしにまさる日本人観光団のせいであろう。翌18日、現役のキックボクサーで日本へも行ったことのあるというタクシーの運転手が、ホテルへ迎えに来てくれて空港へ行った。1時間遅れの11:10タイ航空で一路ダッカへ向った。さすがに、ここまできると日本語を話しているのは我々ぐらいで、ほとんど褐色の膚をしたインド半島、東アジアの人らしく、ターバンをしている人もいた。ターバンをしている一行は、面白いことに各人、ナショナルのカセットテレコを手にしていた。

2時間ぐらいで、バングラデシュの大三角洲が見えてきた、土地という感じはなく、まるでぬかるみである。12:20に到着、空港にはCRLから我々の係をしてくれるMr. Huqが迎えに来てくれていた。来年行く人のために書くが、ダッカ空港は、今新しい空港が建設中であり、ターミナルビルはまだ石垣空港

ぐらいの大きさである。一番注意すべきなのは通関の時自分の持っている外貨をすべて申告しなければならないことで、しかも申告が義務づけられているにもかかわらず通関のすみにあり、初めての旅行者は通りすぎてしまふであろう。外貨の申告をしてない時は、町で金を交換（ドルからタッカに）することも出来ないから注意を要する。とにかく、空港からすぐ宿舎の guest house へ行き荷物をおろし、すぐ orientation が始まった。

CRL は、runal field として Matlab という所に分院と研究所を持っていて、我々は、最初の2日間はそこを見学することになっていた。到着した日に、orientation をしてもらっていたので病気や患者は、ダッカとそう変わらなかったが、ダッカのCRL よりもかなり病棟は汚く感じられた。しかし、細菌学的、血清学的検査などは、CRL と同レベルで行なわれており、かなりのいなか町ということを考えると本当にすばらしく思われた。Matlab 支所には、付近唯一のモーターボートを十台近く持っており患者輸送に大活躍していた。Matlab は、雨期になると道が1本しかなく、ほとんどの家は軒ずつ孤立しているため交通は船によらざるをえないからである。ここでの宿舎は、ハウスボートといって、船を改造したものであった。このハウスボートは、雨期には水面に浮かび乾期

は土面に底をつけるといった具合で土地をなるべく使わないように考えられたものだった。Guest が宿泊するのはその2階だったため、我々は、住民から、とりもちで目を固定したような視線をじっとりと味わうこととなった。病院の受付は、24時間体制なので外来に行く人は皆我々を見ながら歩いているし、水をくんだり洗濯をしながら我々を見ている。この様にじっとりした視線を感じたのは生まれて初めてであった。同行の霜鳥先生は、暑さと外来の騒しきで不眠の一夜となった。我々は、扇風機を一晩中回していたのでぐっすり眠ることができた。何故騒しいかというと、Matlab では、ほとんどランプの生活をしているため、24時間体制で夜間電燈のついている病院へ集まってくるからである。もし、CRL のMatlab 支所で夏泊まる時は、注意されたい。CRL とMatlab の間は、車とモーターボートで2時間半ぐらいであるが、山360°見わたしても全くない風景と世界の大河Gangesの下流をモーターボートで渡ったことは、非常に印象に深い。

3日目からは、CRL の病棟実習と微生物学実習を行なった。我々は、毎日、Dr. Eusof という若い医師について患者を診察した。ここは、現在コレラだけでなく全ての下痢性疾患を扱っているため赤痢その他の患者もみられた。輸液を入れる練習や採血までさしてく

れたので非常に有難く思った。とにかく、日本では、ほとんどみることのない severe dehydration が毎日来るのには驚ろかされた。特記すべきは Oral fluid という CRL 独自の輸液があり、軽症の下痢患者はこれを与えられて入院することなく家へ帰ることである。これは、経口輸液とも呼ぶべきもので、下痢患者でも糖の存在下に水、電解質を吸収出来るということから処方されたもので、コレラ流行時には患者の回転率を高めるのに非常に有効であると思えた。まだ、この国では、いかに死亡者を減らすかが最重要点で、多数の患者がいるため、保菌者対策、排菌の有無はあまり問題にならない。小生が、「患者の隔離は、必要ないのか？」に近い愚問をしたところ、「 $\frac{1}{3}$ ぐらいいし患者から家族へは感染しないのでかまわない。」一蹴されてしまった。CRL には、Dr. が数名いて、tea time には、我々の下手な英語にも我慢してくれたのか、日本のことを多く質問された。相手は、とにかくゆっくりでも話してくれるのを待っていてくれるのだが、何せ我々には base となる政治、経済、歴史公衆衛生に関する知識の低さがいかんともしがたいところで、何度も「I don't know」をくり返すはめになった。CRL で、良かったと

思ったことに、所長の Mosley と臨床研究部長の Greenough に会って話を出来たことがあった。所長は、忙しくてあまり会えなかったが Greenough さんとは party で 2 度会えたし、その温厚な人柄に魅かれてしまった。彼の奥さんも美人で非常に感じがよかった。日本でああいった素晴らしい人物に今まで何人会えたであろうか。

CRL は、他の感染症を見ることは出来ないで、CRL の人は親切なことに 2、3 の病院へ連れていってくれた。そこでは、日本では見ることの出来ない各種の感染症（破傷風、ジフテリア、フィラリア、カラアザールなど）を見ることが出来た。ある病院などには前もってくることを連絡してくれればもっと珍らしい病気も見せてあげるので来年は連絡してくれと言われた。

今こうして CRL での研修の感想を思うままに書きあげたが、自分の記録と感想はたった 2 週間でノート一冊になっておりきちんとまとめて再度報告をしなければならないと思っている。こういう素晴らしい経験をさせてくださった熱研、尾前先生、武谷先生、神中先生、それに同行してくださった霜鳥先生に御礼申し上げます。是非来年もこの計画を実行して下さい。

バン格拉ディッシュを旅して

M4 高松 純

8月17日から8月30日まで約2週間バングラディッシュ、タイを旅行した。10日間バングラディッシュに滞在した。過去に、韓国、ヨーロッパ、ソ連へ旅したことはあったが、東南アジア方面は、初めての旅であった。ヨーロッパ、ソ連は、観光旅行会社の団体旅行であって、各国のいい面ばかりしか見てないから日々の人々の生活を述べることはできないが韓国への旅行は、ちょっと旨を異にしていた。というのは、日本ユースホステル協会主催の第1回韓国ワークキャンプという企画に参加したからである。巨済島（釜山から、船で1時間くらいの所）の農園に新しくユースホステルができ、その中に日本庭園をつくらうというものだった。この時は、1週間、郡部で生活し、残り1週間でソウルなどの都会を見て回った。もう5年も前のことではあるが、これと同じような感想を、バングラディッシュでも、第1に持った。しかし、都市部と郡部との関係は、韓国ほど発達してないし、都市部の発達もまったく異なる。しかし、富める者とそうでないものの差は、同じ感じである。

我々が、バングラディッシュを訪れた時期は、ちょうど雨期であった。ダッカから、他の地区に行く幹線道路は、土盛りをしレンガを敷いてその上をアスファルトで被っている。

両側は、水路の様になっている。幅の狭い川は、橋が架けてあるが、広い川は、フェリーで渡る。

ダッカから、陸行1時間（自動車）、水行50分（モーターボート）の所にあるC.R.Lのモデルケースの中心地に行った。

写真①は、ゲスト用のボートハウス。このボートハウスは、雨期には、水面に浮いているが、乾期になれば、底は、地面に付く。すなわち、ここに見える水面は、乾期には陸地になるわけである。

写真②は、ボートハウスから対面の岸を写したものである。まん中に見えるボートの先の所に見える小屋は便所であり、いわゆる水洗である。写真左手の人家があり、その左手に渡し舟が見える。そこでは、朝夕に近くの人が沐浴し、食器を洗い、飲料水を汲むのである。我々が、泊ったボートハウスの汚物は直接、この水面に入るようになっている。また、垣根の見えるC.R.Lの診療所、病室のある側では、患者さんたちの衣類を洗ったりしているのである。

当地の人たちの水に対する感覚は、我々が水に対して持っている感覚と非常に異っているのに気づく。我々の見方からすれば、こうした状況の中で、ひとたび感染症がおこれば

爆発的に流行するのは、うなずける。こう考えると、疾病に罹患した者の治療だけではだめであり、もっと大きな視野で生活環境改善や生活指導を行なわねばならない。また、雨期になれば、川から水が溢れて洪水になるのがあたりまえというのではなく、治水をしっかりして、水に支配された生活サイクルを改めねばならない。

しかし、今、当地に住んでいる人たちは、ずっと昔から自然環境にあった生活をしているのである。我々の社会環境と比べて、こういう点を改善したらよいから、こうなさいといって、莫大な費用と時間をかけて、西洋風にしても、だめだと思う。いろんな面での助言は必要であっても、実際にそこで生活する人たちが、消化しきった形にしていかねばならないと思う。

バングラディッシュ 10 拍のうち、上述のモトロボに 1 泊、あとはダッカ市内の CRL のゲストハウスに泊った。ホテル並の設備があり、マネージャーがイギリス人なので、食事でも洋式である。ここに居る時は、一步出た外の世界とは、別世界である。我々が、接触したのは、CRL の関係者、ダッカ大学の栄養学講座の人たち、小児病院のドクターなど、英語を十分に使える人たちばかりである。教育を受け、自分の分野に専心している人たちに、日本では感じられない いきごみ を感

じた。CRL の例をとってみても、活動資金のほとんどが外国からの援助であるが、各部分のチーフは、バングラディッシュの人たちである。外国から、各部門に研究者が、多数参加して、いろんな研究をしている。日本人の姿は、まったく見ない。CRL の援助の 80% は、アメリカからである。資金援助もさることながら、人的にも、ジョンズホプキンス大学の教授が 2 名もきている。それに一時的な援助でなく、アメリカから来ている人たちも何年間も住んで研究をやり、当地の人の教育を行っている。日本から来る人はいても、長くて数ヶ月だそうである。資金援助は、皆無。

いろいろな人たちと接触して感じることは、日本への期待が大きいことである。同じアジアの国々の中で、西欧諸国と看を並べて活動している日本への期待である。

郡部の方へ車ででかけた時、日本の援助でつくられた橋を通った。りっぱな橋であった。その橋をわたる手前の道端の空地には、建設中に使用したと思われる種々の機械、工具が雨ざらしのまま置いてあった。

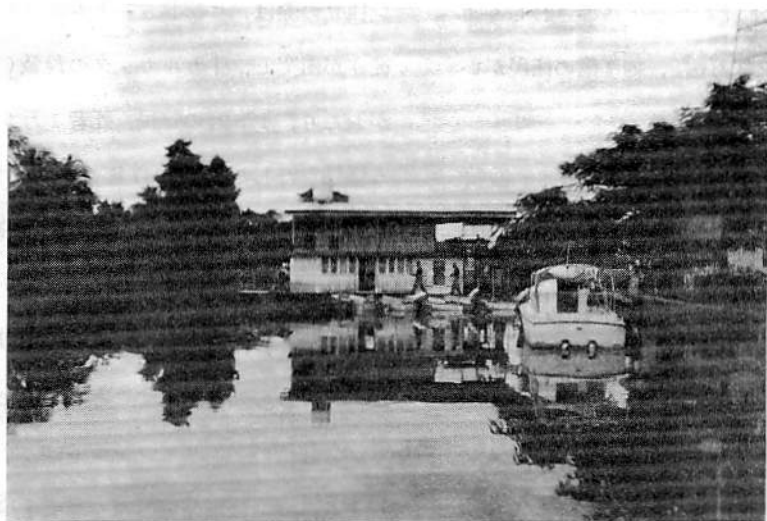
ここに、日本の援助のあり方を考えさせられる。金銭面の援助、物資の援助、又一時的な人材派遣を行うものの、長期的な展望、長期的な人的交流、当地の人たちの技術教育といった面が欠けていると思う。

今回のバングラディッシュへの旅行は、初回

であったこと、短期間であったことなどで、各方面の人々に会うことに終始した感じだった。我々のサークルは、あくまで学生中心の活動を旨としているから、活動は限られるかもしれないが、次回からはもっと長期間滞在

し、テーマを持って行ったら、充実した活動ができると思う。

今は、小さな交流であっても、徐々にこの交流が拡大し、充実していくことを希望する。



Matlabのハウスボート、この2階に我々は宿泊した。乾期はこの水面がなくなりハウスボートの底は地面につく。



若い国 Bangladesh

M4 松田和久

我が国では、インド・パキスタン・バングラデシュの一带をインド半島と呼んでいるが、住民は 亜大陸 という呼び方をしている。インド亜大陸は、その呼び名にふさわしく面積は広大で、423万Km²、約7億の住民がいる。

インド亜大陸には、ヒンドゥー教徒・回教徒が多い。ヒンドゥー教は、BC 1500年頃、アーリア人が侵入した時に持ち込んだ民間信仰である。バラモン教から派生したもので、多神教、偶像崇拜をする。回教徒は、8C頃から侵入をくり返してきたもので、12C末よりムガル王朝が亡びる18Cまでインド亜大陸を大部分支配した。アラールの神のみの一神教で、偶像崇拜はない。また、ヒンドゥー教のような生まれながら規定されたカースト(階級)がないので、カーストを脱するため、カーストの低いものが回教徒へ転向したといわれる。ヒンドゥー教徒は、牛は神の化身として食べず、豚を食べる。それに反し回教徒は、牛肉を食べ、豚は不浄のものとして食べない。

ムガル王朝の末期、英国は、仏の勢力を1757年プラッシーの戦で駆逐し、インド植民地支配を本格的にする。英国の支配中に、セボイの反乱(1857~58)で一時的抵抗を示

したこともあったが、19C末~20Cに民族主義の昂揚するまで英国より独立することは出来なかった。英国からのインド・パキスタン独立の際は、ヒンドゥーとムスリム(回教徒)が衝突し、「カルカッタの殺戮(1946)」がおこり、15万の難民、死者1万5千という犠牲をだした。翌1947年に、インドとパキスタンは分離独立したが、前年の殺戮の恐怖よりヒンドゥーはインドへ、ムスリムはパキスタンへと大移動がおこり、1400万の難民、50万の死者を出すこととなった。パキスタン建国の父アリ・ジンナーは、ヒンドゥーとムスリムは別々の国家を形成すべきであると主張し、インドと分離独立したが、ムスリムを唯一の絆として1600Kmも離れた東西パキスタンを結びつけてしまった。

Bangladesh(=東パキスタン)の悲劇は、ここに始まったといわれる。産業資本家・官僚・地主・軍の基地などは、西に多く、首都も西のカラチとなった。そのため、東は原料生産、西はそれを加工し東へ売りつけるといった植民地経済で、東からみると英から西パキスタンへ主人がかかわったにすぎなかった。10年間の開発投資も77:23%と常に東はあとまわしにされ、一人当たり国民所得は

492:308ルピー(1970年)と西の60%しかなく差も増すばかりであった。西と東は主要人種も、公用語も異なっており、東の政治団体アワミ連盟のラーマン総裁は、1960年代より東の自治要求をしてきた。1970年、2度のサイクロン襲来に対するヤヒヤ大統領以下西の指導者の東無視ということから、東の反政府、反西感情は急に強くなり、その年の選挙は、アワミ連盟の勝利となった。しかし、ヤヒヤ大統領は、アワミ連盟による東の統治を認めず、軍隊による武力弾圧を行なった。ここに、ベンガル人300万人が殺され、20万人の女性が暴行され(ラーマン首相発表)、1000万の難民がインドへ流れ込む(インド側発表)、Bangladeshの悲劇が始まった(1971年3月25日)。インドは、その頃ガンジンの国民会議派が優勢で、アワミ連盟がインドに友好的だったことから東を支持し、インド・パキスタン戦争が始まる。1971年12月16日パキスタン軍は、無条件降伏。翌1月、西へ捕えられ死刑寸前まで追い込まれたラーマン総裁は、東へ帰り首相となる。日本は、2月にはBangladeshを承認している。ちなみに、今九大医学部の生化学教室へ留学してきたナビさんの御主人は、インドへ避難せず、最後までBangladesh内で戦った勇者だそうである。

Bangladeshとして独立した後も、伝染病の

流行・飢饉・失業・インフレなどで経済・政治とも破綻状態となった。また、インド領ビハールにいたウルドゥー語を話す回教徒で西に協力したいいわゆるビハールに対する東の報復という悲惨な事件もおこった。1975年ラーマン首相暗殺後、クーデターにより現体制となっている。

Bangladeshは、Bangla(=ベンガル)+desh(=国・土地)という意味である。

Ganges, Brahmaputra 両大河のなす大三角洲が国土の大部分を占めている。人口約8000万人、面積 144000km^2 (日本 $300\times 10^4\text{km}^2$)と密度の非常に高いところである。その90%が回教徒で、10%の中にはヒンドゥー、仏教徒などがある。人口密度は高いが、都市人口はわずか8%と大部分が全国土に分布しているのは特異である。多雨多湿の亜熱帯モンスーン気候で3~10月は雨期と呼ばれ、平均気温 32°C 、平均湿度90%以上と非常に蒸し暑いが、11月~2月は乾期と呼ばれ、気温、湿度共に下がり、しのぎやすい時期である。雨期には、国土のほとんどが大三角州ということもあって、その3割が水面下になるそうである。出生率 $\frac{46}{1000}$ 、死亡率 $\frac{16}{1000}$ 、乳児死亡率 $\frac{115}{1000}$ 、識字率20%(文盲率80%)、女性の平均結婚年齢14才、平均寿命48才などという数字があげられるのは、まさにdeveloping countryならで

はの感がある。文盲率 80%ということから、
選挙時は各政党の印（船その他）の紙を投票
するのである。対日感情は、非常によい所で、

我々も日本に対する期待が大きいことを十分
膚で感じさせられた。

対馬における肺吸虫の調査

モクズガニにおける ウエステルマン
肺吸虫の感染状況

M2 山 野 龍 文

指導 波 部 重 久

(福大・寄生虫)

緒 言

ウエステルマン肺吸虫 *Paragonimus westermani* は、日本・朝鮮・台湾・フィリピン・中国・インドシナ・マレー・タイなどに濃厚に分布している。日本では北海道と東北地方の一部を除き、全国的に分布が広くみられる。

第一中間宿主はカワナで、第二中間宿主は淡水産のカニであるサワガニ、モクズガニである。アメリカザリガニも第二中間宿主になりうる。

終宿主となりうるのはヒトのほかイヌ・ネコなどである。人体への感染はモクズガニよりの感染が主役を占めている。本邦では、モクズガニをカニ汁などにして食べる際の料理中に生きた *metacercaria* がカニ体内からこぼれて、マナ板・包丁・手指について、知らず知らず経口摂取される。小児のカニ遊びによることも多い。

ウエステルマン肺吸虫が終宿主の肺に寄生すると血痰・咯血を主訴とする。レ線上から肺結核と極めて酷似した病変を呈する。従って肺結核とあやまれ、長年にわたり化学療法や時には肺切除等の不必要な治療の加えられた例も稀ではない。又、肺以外の脳・肝・腎・腹壁・皮下・眼窩等にも異所寄生をおこす。特に、脳肺吸虫症においてはその予後は極めて不良である。

対馬においては過去、長崎大学の本村主生 (1961) によって肺吸虫症の調査が行なわれ、モクズガニのウエステルマン肺吸虫の感染も濃厚であることが明らかにされている。しかし、その後15年以上も対馬では調査が全くされていないので、今回我々は対馬での感染状況がどのようになっているか調べることにした。

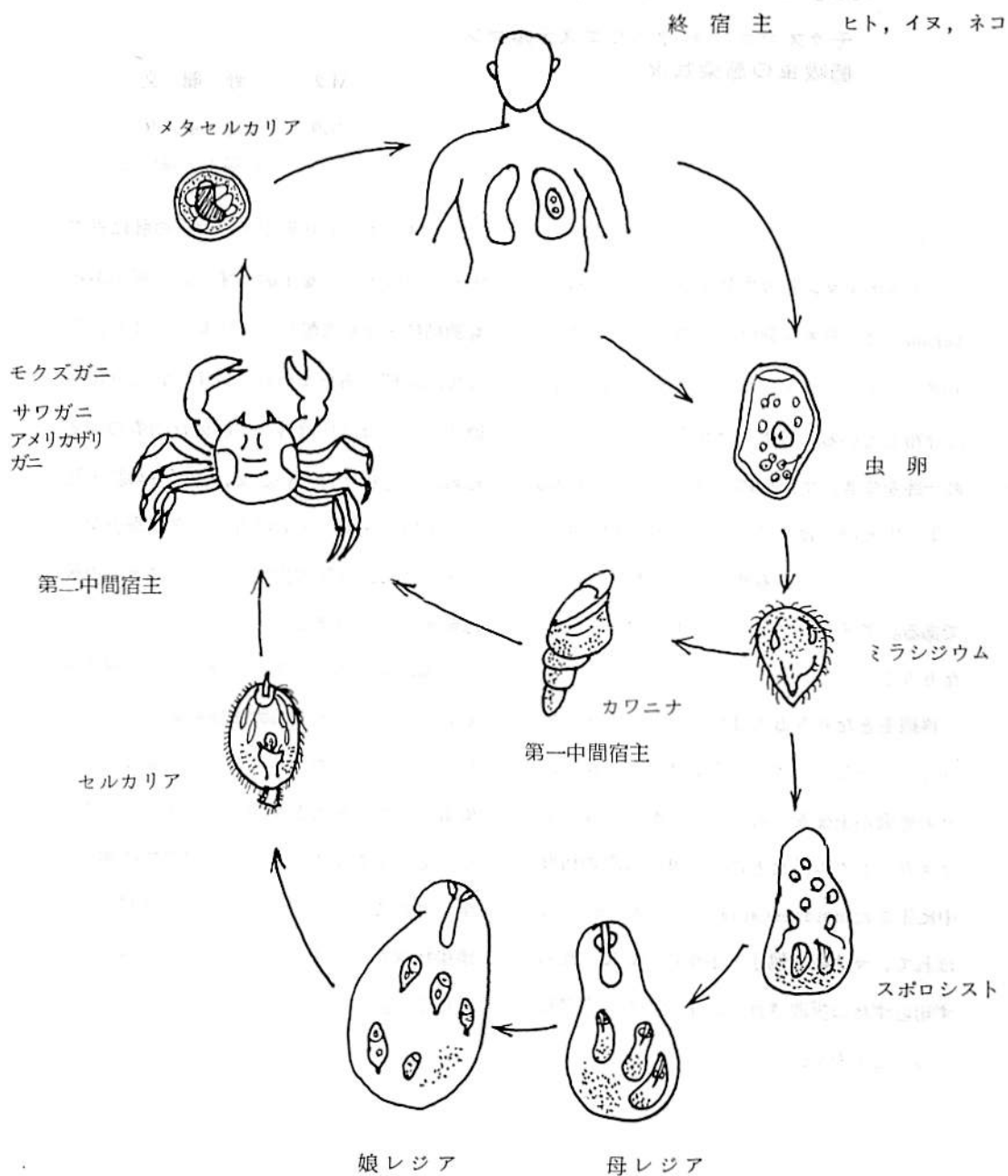


図1 ウエステルマン肺吸虫の発育史

調査方法

今回私は福岡大学医学部寄生虫学教室の波部重久氏に随行して、昭和53年10月13日より20日までの間に対馬でのモクズガニの肺吸虫メタセルカリアの検索を行った。調査場所を対馬の河川19ヶ所とし、それぞれの場所でモクズガニの雌雄別と甲殻の最大縦横径を調べた後、左右両側のにあるメタセルカリアの有無を調べた。メタセルカリアを保有しているものはその個数も調べた。

モクズガニのメタセルカリア保有状況

対馬の上島・下島あわせて471匹のモクズガニを調べたが、そのうち41.4%にあたる195匹がメタセルカリアを保有していた。

河川名	調査箇所数	メタセルカリア保有数	保有率(%)
阿須川	1	1	100.0
浅瀬川	1	1	100.0
洲瀬川	1	1	100.0
仁田川	1	1	100.0
仁田ノ内川	1	1	100.0
阿連川	1	1	100.0
舟志川	1	1	100.0
...	...	...	...
合計	19	195	41.4

陽性のカニ一匹あたりのメタセルカリア平均寄生数は20.9個であった。

表1によると、寄生カニ数の割合も陽性のカニ一匹あたりのメタセルカリア平均寄生数も下島の方が高かった。特に、寄生カニ数の割合は上島が $\frac{1}{3}$ 強なのに対し、下島は $\frac{1}{2}$ 強もあった。

河川別にみると、寄生カニ数の割合が最も高いのは阿須川の100.0%、次いで浅瀬川(85.5%)洲瀬川(80.6%)、仁田川(80.0%)仁田ノ内川(67.9%)とつづく。陽性のカニ一匹あたりのメタセルカリア平均寄生数の多い河川は、仁田ノ内川(51.3個)、阿連川(37.1個)、舟志川(34.8個)である。その結果、寄生率の高い河川が寄生カニ一匹あたりの平均メタセルカリア数も多いという相関は必ずしもないと言える。

	調査カニ数	寄生カニ数	寄生率(%)	陽性カニ一匹あたりの 平均メタセルカリア数
佐 護 川	31	11	35.5	14.0
仁 田ノ内 川	28	19	67.9	51.3
舟 志 川	22	12	54.5	34.8
仁 田 川	20	16	80.0	17.8
志 多 賀 川	20	0	0	0
佐 賀 川	26	0	0	0
三 根 川	18	11	61.1	9.5
佐 賀 内 川	29	19	65.5	3.4
吉 田 川	26	17	65.4	5.2
仁 位 川 1	44	0	0	0
2	34	1	2.9	2.0
上 島 計	298	106	35.6	19.8
	調査カニ数	寄生カニ数	寄生率(%)	陽性カニ一匹あたりの 平均メタセルカリア数
洲 藻 川	31	25	80.6	27.7
阿 連 川	19	8	42.1	37.1
阿 須 川	15	15	100.0	17.5
上 槻 川	12	6	50.0	8.8
久 和 川	27	0	0	0
久 根 川	3	0	0	0
内 院 川	31	12	38.7	3.6
浅 藻 川	26	23	88.5	27.5
豆 川	9	0	0	0
下 島 計	173	89	51.4	22.3
対 馬 総 計	471	195	41.4	20.9

表 1 河川別にみたメタセルカリア寄生率及び寄生数

上 島

A	佐 護 川	11/31
B	仁田ノ内川	19/28
C	舟 志 川	12/22
D	仁 田 川	16/20
E	志多賀川	0/20
F	佐 賀 川	0/26
G	三 根 川	11/18
H	佐賀内川	19/29
I	吉 田 川	17/26
J	仁位川	1 0/44
	2	1/34



下 島

K	洲 藻 川	25/31
L	阿 連 川	8/19
M	阿 須 川	15/15
N	上 槻 川	6/12
O	久 和 川	0/27
P	久 根 川	0/3
Q	内 院 川	12/31
R	浅 藻 川	23/26
S	豆 酸 川	0/9

図 2 対馬の19ヶ所における寄生 カニ数の頻度割合

次に、カニの大きさとメタセルカリア寄生率の関係をみると、50.1~70.0 mm のものは半数以上が寄生している。30.0 mm 以下及び70.1 mm 以上のものになると寄生率は低い

といえる。また、陽性カニ一匹あたりのメタセルカリア平均寄生数は、カニの甲殻が大きいものほど多くなっている。特に、70.1 mm 以上のものでは56.7個であった。

甲 殻 の 横 径	調 査 カ ニ 数	寄 生 カ ニ 数	陽性カニ一匹あたりの メタセルカリア数
30.0 mm 以下	17	3 (17.6%)	2.7
30.1 ~ 40.0	142	47 (33.1%)	5.6
40.1 ~ 50.0	131	50 (38.2%)	25.6
50.1 ~ 60.0	117	64 (54.7%)	26.2
60.1 ~ 70.0	52	28 (53.8%)	24.3
70.1 mm 以上	12	3 (25.0%)	56.7
計	471	195 (41.4%)	20.1

表2 大きさ別にみたメタセルカリア寄生率及び寄生数

さらに、471匹のカニについて雌雄別に寄生率およびメタセルカリア平均寄生数を比較してみると、雄は38.0%、19.3個に対し、

雌は43.6%、23.0個となり共に雌の方が高かった。

雌 雄 別	調 査 カ ニ 数	寄 生 カ ニ 数 (%)	平 均 寄 生 数
♂	237	90 (38.0%)	19.3
♀	234	102 (43.6%)	23.0

表3 雌雄別にみたメタセルカリア寄生率及び寄生数

考 察

ウエステルマン肺吸虫の浸淫度は現在低くなっていると考えられているそうだが、今回我々が行ったモクズガニにおける寄生率は本村(1961)の1959年～1961年における調査で明らかにされた寄生率に比較すると非常に高くなっている。同様に平均メタセルカリア数も高くなっている。

現在、対馬ではモクズガニが肺吸虫症の感染源であるということがよく宣伝されていて

食用している人は非常に少いそうである。従ってヒトの肺吸虫症も少いであろうと考えられる。それなのに、モクズガニにおける寄生率及び平均メタセルカリア数が上昇しているのは意外なことであった。これは、終宿主としてヒト以外に有力なものがあると考えられる。対馬にはヤマネコが生息しているのとこのことであるが、このヤマネコが終宿主ではあるまいかと推察される。

上 島	寄 生 率		陽性カニ一匹あたりの平均 メタセルカリア数	
	1959～61年	1978 年	1959～61年	1978 年
舟 志 川	42.9 %	54.5 %	3.7 個	34.8 個
佐 護 川	40.0	35.5	2.0	14.0
仁 田 川	7.8	80.0	1.0	17.8
三 根 川	16.3	61.1	1.3	9.5
佐 賀 川	2.8	0	2.5	0
吉 田 川	0	65.4	0	5.2
平 均	9.4	35.6	2.0	19.8
下 島	1959～61年	1978 年	1959～61年	1978 年
阿 連 川	87.0 %	42.1 %	20.8 個	37.1 個
上 槻 川	57.1	50.0	28.0	8.8
久 根 川	70.0	0	17.9	0
浅 藻 川	80.0	88.5	15.7	27.5
内 院 川	5.4	38.7	3.0	3.6
久 和 川	0	0	0	0
平 均	30.8	51.4	16.3	22.3

表 4 本村(1961)と今回の調査との比較

今回、私達はモクズガニのメタセルカリア
 検索にとどまったが、これだけの寄生率を得
 たのであるから、ぜひ機会があればヒトの皮
 内反応や糞便及び喀痰の虫卵検索をやってみ

たいと思っている。

稿を終るにのぞみ、御指導を賜り、資料を
 提供して下さった波部先生に心からの感謝
 の意を捧げます。

文 献)

本 村 主 生(1961) 肺吸虫症に関する研究

1. 長崎県における肺吸虫症の分布

長崎大学風土病紀要 3. 4. 299 ~ 310

対馬での肺吸虫調査を終えて

M₂ 山 野 龍 文

私は10月13日より20日にかけて波部先生と共に対馬に渡り、肺吸虫の調査をしました。第二中間宿主のモクズガニを取り、そのエラにウエステルマン肺吸虫のメタセルカリアが含まれているかどうかを調べ、その感染度を調べるのが目的でした。私達は8日間471匹のカニをとらえ、そのうち41.4%にあたる195匹がメタセルカリアを保有しているのを知りました。本村(1961)の調査よりもっと感染度が高くなっているこの事実、波部先生も私も大いに驚きました。

私達の調査は一応の結果を得ることができ満足しています。あとはさらにこの結果をふまえて、人体への感染状況を調べる必要があるのではと思っています。ところで、対馬ではモクズガニを食用にしているのは最近では殆ど全くないそうです。これは役場の衛生課がモクズガニによる肺吸虫症感染の危険を広く宣伝したからだそうです。そうすると有力な終宿主がヒトであるという可能性が低くなってきます。波部先生は対馬の山奥に生息しているヤマネコが終宿主ではと考えられています。この終宿主をつきとめるのも今後の課題です。

話題は変わりますが、対馬を訪れたのは私

にとって最初のことでした。私は壱岐にも行ったことはありませんので、ちょっとウキウキした気持で博多の築港フェリー乗場を出発しました。しかし、あいにくのシケで船は縦・横・斜めと揺れつづけ、船室の窓に波しぶきがあがり、ほうほうのていで対馬の厳原にたどりつきました。本当に今まで私が経験した中で一番激しい船揺れでした。

対馬での8日間はハードな毎日でした。私はカニなどすぐ取れるだろうとタカをくくっていたのですが、実際には中々取れませんでした。昔はカニもたくさんいたそうですが、今はめっきり少なくなっているそうです。昼間、石をひっくり返し手でさぐり寄せて取っても中々思うようにいかず、それではと日が暮れるまで待って夜懐中電灯で照らしながら穴より出てきたカニをつかまえる日もありました。冷たい水に膝までつかりながらカニをつかまえました。私達にとって幸運だったのは毎日よく晴れていて月明りの中で仕事をすることができたことでした。それに、澄んだ夜空にちりばめられた星も本当に美しいものでした。あんなに美しい星空は初めての経験でした。

「きついなあ。」「あ～あ、疲れた。」と

すぐに言う私にくらべて、波部先生は黙々と仕事をされ、本当に感心しました。先生はウエステルマン肺吸虫とつきあってもう10年になるそうですが、カニ取りも手慣れたものでした。先生の後姿に私は学問一筋の純粋な学

究の光を感じました。

この8日間は私にとってきつい毎日でしたが、とてもよく勉強にもなりました。学問とは地味で一つ一つの積み重ねであると改めて知った今回の調査でした。

53年度 会 計 報 告

収 入

九 大 同 窓 会	200,000
福岡中央ライオンズクラブ	200,000
一般賛助団体寄付	35,000
福岡城西ロータリークラブ	5,000
福岡中央	5,000
福岡	5,000
福岡南	5,000
福岡東南	5,000
福岡西	5,000
福岡東	5,000
太宰府	5,000
前年度繰越金	22,563
部員自己負担金	72,500
計	570,063

支 出

ダ ッ カ 行 援 助 費	120,000
対馬行援助費	70,000
沖縄報告費用	99,610
記録費	7,529
通信費	4,150
交通費	6,520
報告書作製費	120,000
雑費	5,250
計	433,059

残 額 157,004

(うち150,000円を奄美大島での春季研修の支出予定とする。)

ダッカ班 活動経費収支報告

1. 収 入

日本国際医療団助成金	1, 104, 000
参 加 者 負 担 金	360, 000
組 織 自 己 資 金	120, 000
収 入 合 計	1, 584, 000

2 支 出

渡 航 前 経 費	103, 500
渡航手続費, 通信費	
渡 航 費	897, 000
滞 在 費	203, 000
現 地 活 動 費	36, 500
報 告 書 作 費	100, 000
そ の 他	
記 録 費	53, 200
接 待 費	55, 400
雑 費	40, 400
報告会参加費	95, 000
支 出 合 計	1, 584, 000

協賛諸機関団体

九大医学部同窓会

国際医療団

福岡6地区ロータリークラブ	日本化学薬	富士エックスレイ
福岡中央ライオンズクラブ	パークデビス三共	サクラエックスレイ
九州電力	田辺製薬	明治製菓薬品部
北陸製薬	西部ガス	チバガイキジャパン
大日本製薬	日清食品	参天製薬
エーザイ	富山化学工業	三菱鉛筆九州販売
武田薬品工業	協和発酵工業	テルモジャパン
中外製薬	台糖ファイザー	泰明堂
三共製薬	福岡医科器械組合	明治乳業
塩野義製薬	福岡エレクトロ西部販売	森永乳業
大塚製薬	小野薬品工業	日本シェーリング
鳥居薬品	九州松下電器	雪印乳業
東京田辺製薬	フマキラー	日本新薬
久光製薬	緑十字	メルク万有
万有製薬	杏林薬品	新薬協会
西日本鉄道	森下仁丹	吉富製薬
藤沢薬品工業	興和新薬	稲畑産業
山之内製薬	西日本相互銀行	久保田商事
第一製薬	福岡銀行本店	ライオン歯磨

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 Medicine 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、各国との学術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 書 記 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、臨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、九州大学医学部公衆衛生学教室に本部を置く。
附 則
- 1 会 費 本会は、本会運営のために入会金及び会費を徴収する。
正会員入会金 200円
会費(年額) 1,200円
賛助会員1口(年額) 10,000円
- 1 施 行 この会則は、昭和40年1月30日から施行するものとする。

研究会構成

会 長	尾 前 照 雄	(九大第 2 内科学教授)
最 高 顧 問	武 谷 健 二	(細菌学教授)
顧 問	宮 崎 一 郎	(九大名誉教授)
	勝木 司馬之助	(")
	入 江 英 雄	(")
	樋 口 謙太郎	(")
	問 田 直 幹	(")
	倉 恒 匡 徳	(九大医学部長 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	(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)
	池 見 西次郎	(九大心療内科学教授)
	生 井 浩	(元九大眼科学教授)
	会 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	(九大ウイルス学教授)

学 生 外 会 員

竹 下 司 恭	(九大第二内科学講師)
川 島 健次郎	(医療短期大学教授)
多 田 巧	(熊本寄生虫学教授)
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	(九大第一内科学講師)
大 島 健 司	(九大眼科学講師)
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)
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	(福大寄生虫学講師)
霜 鳥 翔 一	(医療短期大学助教授)

O B 会 員

- | | |
|----------------------|-------------------|
| 大 西 克 尚 (九大眼科) | 松 永 政 幸 (九大脳神経外科) |
| 坂 口 信 貴 (福大精神科) | 福 島 康 正 (東京医歯大外科) |
| 白 日 高 歩 (九大第二外科) | 吉 田 格 (九大病理学) |
| 竹 下 満 (飯塚病院整形外科) | 江 頭 啓 介 (九大第一外科) |
| 西 平 竹 夫 | 今 泉 勉 (九大第一内科) |
| 野 村 恒 民 (九大眼科) | 確 野 久 法 (九大小児科) |
| 吉 村 健 清 (九大公衆衛生学) | 中 島 格 (九大耳鼻咽喉科) |
| 鄭 九 竜 (九大脳神経外科) | 稻 葉 頌 一 (九大麻醉科) |
| 西 間 三 馨 (国立南福岡病院小児科) | 岡 村 健 (九大第二外科) |
| 渡 辺 喜一郎 (長野県佐久総合病院) | 隈 博 政 (九大第二外科) |
| 川 野 信 二 (杏林大学) | 古 野 純 典 (九大公衆衛生学) |
| 木 戸 靖 彦 (九大第二内科) | 吉 利 用 和 (九大心臓外科) |
| 野 田 芳 隆 (九大第三内科) | 安 藤 文 英 (九大第三内科) |
| 福 重 淳一郎 (九大小児科) | 松 井 敏 幸 (九大第二内科) |
| 石 原 昌 清 (沖縄中部病院内科) | 見 明 俊 治 (九大細菌学) |
| 瀬 々 顕 (九大心臓外科) | 愉 広 義 (九大第三内科) |
| 玉 田 隆一郎 (九大第二外科) | 吉 田 光 男 (九大整形外科) |
| 岩 城 篤 (九大第二外科) | 石 田 照 佳 (九大第二外科) |
| 朝 隈 真一郎 (九大耳鼻咽喉科) | 北 野 正 剛 (九大第二外科) |
| 秦 恒 彦 (九大麻醉科) | 小野山 佳 道 (九大産婦人科) |
| 中 川 良 一 (久留米薬理) | 宇 野 久 光 (九大第一内科) |
| 信 友 浩 一 (近畿中央病院) | 檜 林 英 樹 (九大循環器内科) |
| 中 村 征 夫 (九大麻醉科) | 下 村 学 (九大精神科) |
| 中牟田 誠 一 (九大泌尿器科) | 荒 瀬 高 一 (九大第一内科) |

熱帯医学研究会の足跡（過去の調査報告書内容）

1985 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ツアに関する研究(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. 石垣島への肺吸虫調査
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需虫類の調査
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Au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. Au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. " 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

あ　と　が　き

M 3 松 尾 圭 介

九州大学医学部熱帯医学研究会の今年度の活動であった、ダッカコレラ研究所への研修生の派遣、対馬での寄生虫学的調査の結果をここに発表しました。当会では昭和53年度の活動の一環として、昭和54年3月に奄美大島にて、癩病、フィラリア症の研修も計画しております。

最近の九大・熱研は部員数が10名で大規模な活動こそ行なうことはできませんが、たとえ小人数でも地道に毎年活動が続けてゆけば、いつかは満足な結果を得る事と信じています。

又、時代の流れ、医学の進歩に従い我々の活動も内容をより充実させ、範囲を拡大させようと部員1人1人が頑張っている次第であります。

最後に熱研を代表して、今回の調査活動にあたり、学内・外の関係者各位の暖かい御支援、御協力に心より感謝致します。

