

九州大学医学部熱帯医学研究会

第22回 活動報告書

1987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	植 田 浩 司 1
国内班活動報告（鷹島町健康調査）.....	2
活動記録	3
健康調査報告	6
海外班研修報告（タイおよびネパール研修）	18
行動記録	19
海外班研修報告	20
1987年度会計報告	32
協賛諸機関団体	34
九州大学熱帯医学研究会会則	35
あ と が き	36

は　　じ　　め　　に

会　長　　植　　田　　浩　　司

（九州大学医学部小児科学教室教授）

九州大学医学部熱帯医学研究会は、今年度も学内外のご援助をいただき、長崎県北松浦郡鷹島町における成人病検診に参加（第4年次）ならびにタイおよびネパール医療調査団の派遣を行うことができました。

長崎県北松浦郡における活動は九州大学健康科学センターが当地で実施している成人病検診に参加し、昨年に引き続き高血圧を中心に、その実態を明らかにするとともに、住民の高血圧に対する関心を高めることにつとめました。野外の検診活動についての貴重な経験をいたしました。

一方、タイおよびネパール医療調査団は、九州大学医療短期大学部教授澤江義郎先生並びに九州大学医学部助教授廣田良夫先生のお取り計らいにより、タイおよびネパールにおいて現地の医療関係者のお世話をいただき、今日、日本では見ることのなくなった感染症や寄生虫の診療を見学し、当地の医療の現状をみて参りました。

全員無事に今回の活動を終了いたしました。成果をここにご報告するとともに、本研究会の活動に際し、一方ならぬご支援、ご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。

国内班活動報告

(7月21日～7月25日)

国内班活動記録

本活動は、九州大学健康科学センターが行っている長崎県北松浦郡鷹島町での成人病検診に参加する事により、直接の体験を通して、検診の方法・意義を理解し、得られた結果に基づいた資料の作成および研究を行い、地域医療に貢献することを目的とする。

◇期 間 昭和62年7月21日～25日
(健康診断は7月22日～25日)

◇団員構成

団 長 川 崎 晃 一(九州大学健康科学センター教授)

九州大学医学部熱帯医学研究会

矢 野 篤次郎(九州大学生体防御医学研究所)

田 中 耕 司(九州大学医学部精神科)

富 永 光 裕(" 第二内科)

森 山 耕 成(" 第一内科)

宮 房 成 一(" 麻酔科)

下 田 慎 治(九州大学医学部M3)

宇都宮 尚(" M3)

久保田 晃(" M3)

高 浜 哲 也(" M2)

竹 迫 仁 則(" M2)

井 手 康 人(" S2)

今 村 実 里(九州大学医療短大2年)

入 江 悦 子(" 2年)

上 村 和 子(" 2年)

大久保 恵 美（九州大学医療短大 2 年）

木 原 深 雪（ " 2 年）

西 嶋 陽 子（ " 2 年）

福 江 由美子（ " 2 年）

九州大学健康科学センター

川 崎 晃 一（教 授）

吉 川 和 利（助教授）

上 園 慶 子（講 師）

押領司 行 人（非常勤講師）

宇都宮 弘 子（保健婦）

阿比留 初 子（看護婦）

近 藤 佳 子（検査技師）

今 村 京 子（職 員）

中村学園大学

伊 藤 和 枝（助教授）

山 口 敦 子（助 手）

他学生 16 名

鷹 島 町

高 橋 輝 男（鷹島町住民課長）

吉 沢 敏 三（ " 住民課係長）

高 橋 正（ " 住民課）

金井田 正 秋（ " ）

桐 木 道 一（ " ）

岩 谷 節 代（ " ）

永 島 伊知子（ " ）

加 藤 啓 子（ " ）

井 元 ノブエ（ " 保健婦）

◇行 動 記 録

7月21日

9:00 九大医学部発

12:00 唐津駅にて、健康科学センター、
中村学園大学と合流

13:30 鷹島町着、ミーティング、会場設置

7月22日

検診、栄養調査、データ整理

7月25日

7月25日

15:00 鷹島発

20:00 九大医学部着

健康調査報告

(はじめに)

本研究会国内班は、昭和62年7月22日から7月25日までの4日間にわたって行なわれた長崎県北松浦郡鷹島町の健康科学的調査に参加した。

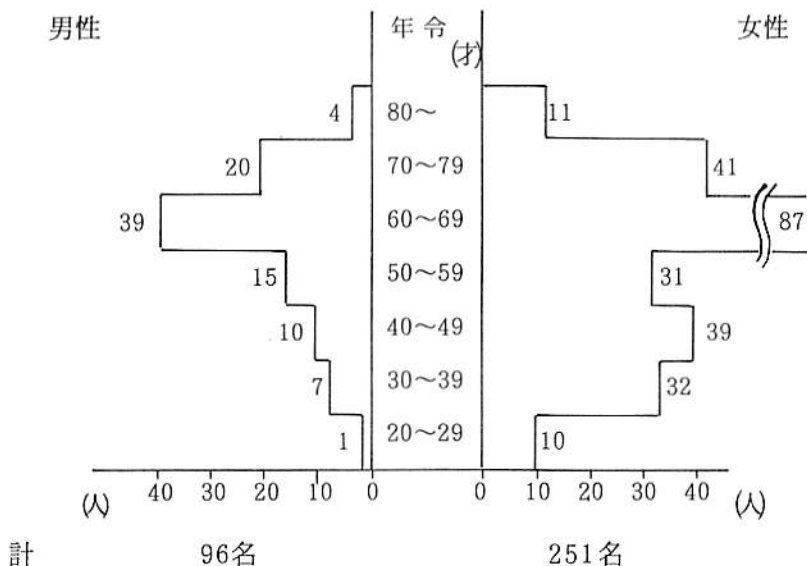
この調査は、九州大学健康科学センターが同町民の健康づくりの一環として昭和59年から行なっている事業であり、本研究会も当初から参加し指導を受けている。

今回は検査成績のうち中村学園大学食物栄養学科が行なった食事調査をもとに、食事と血圧、肥満の関係に焦点をあてて報告する。

(対象と方法)

対象は、昭和59年から61年までに行なわれた3回の調査を受けていない者とした。受診者は347名(男96名、女251名)で20才代から80才代までの広い年齢層にわたり、平均年齢は男 61.4 ± 12.6 才、女 57.1 ± 14.7 才であった。図1に受診者の性別・年齢階級別人数を示した。

図1. 受診者の性別、年齢階級別構成



調査内容は問診、採尿、採血、血圧、身長・体重・皮下脂肪厚の測定、心電図、内科診察、食事調査であった。

尿検査に供された尿はほとんどの場合起床時2番めの尿(second morning voiding urine)に相当するので、尿中Na・K濃度を測定し、24時間尿中Na排泄量推定値⁽¹⁾を算出した。

血圧の測定は、被検者が5分以上心身の安静をとった後、座位で3回、自動血圧測定装置(日本コーリンBP203型)を用いて行なった。3回の測定で得られた3つの拡張期血圧(DBP)のうち低いほうの2つの値の平均値をDBPの代表値とし、その2つの値に対応する収縮期血圧(SBP)の平均値をSBPの代表値とした。DBPのうち3つ或いは高いほうの2つの値が等しい場合には、対応するSBPの低いほうを採りSBPの代表値を求めた。

高血圧の分類はWHOの基準に従った。

正常血圧: SBP < 140 mmHg かつ DBP < 90 mmHg

高血圧: SBP ≥ 160 mmHg かつまたは DBP ≥ 95 mmHg

境界域高血圧: 上記以外

ただし、降圧剤服用者は全て高血圧とした。

皮下脂肪厚の測定は、被検者に肩と腕の力をぬき両腕を自然に下げさせ、上腕伸展側中間部及び背部肩甲骨下端部の2カ所で測定し、その合計の厚さより長嶺の式⁽²⁾によって体脂肪率を求めた。

体脂肪率(%) = 4.570 + 比重 - 4.142

比重(男性) = 1.0913 - 0.00116 × 皮下脂肪厚(mm)

比重(女性) = 1.0891 - 0.00133 × 皮下脂肪厚(mm)

食事調査は健康指標策定委員会案を一部改良した食物摂取状況調査票により、面接聞き取り法で行なった。対象の中から無作為に抽出した15世帯の夫婦の連続3日間秤量調査より求めた食品群別荷重平均成分表を用いて栄養価算定を行なった。また生活時間調査を行ない、個人エネルギー所要量を算

定した。

「全国市町村別主要疾患死亡数値表」⁽³⁾より鷹島町における昭和44～53年の全国を標準集団とする標準化死亡比 standardized mortality ratio(SMR)を調べた。

$$SMR = \Sigma d_i / \Sigma (p_i \times D_i / P_i) \times 100$$

P_i : 標準集団の年令別人口

D_i : 標準集団の年令別死亡数

p_i : 求める集団の年令別人口

d_i : 求める集団の年令別死亡数

(結果と考察)

(1) 血圧

対象347名中、正常血圧者242名、境界域高血圧43名、高血圧62名であった。年齢階級別にみると、高齢者に高血圧が多い傾向があった(表1)。また血圧と年令との相関関係を調べた。SBP、DBPと年令との相関係数はそれぞれ0.37、0.22であり、有意水準1%で正の相関関係があった。

表1 年令階級別血圧区分

	正常血圧 (%)	境界域高血圧 (%)	高血圧 (%)
20～29才	11人 (100.0)	0人	0人
30～39才	36 (92.3)	2 (5.1)	1 (2.6)
40～49才	45 (91.8)	2 (4.1)	2 (4.1)
50～59才	37 (80.4)	7 (15.2)	2 (4.3)
60～69才	72 (57.1)	22 (17.5)	32 (25.4)
70～79才	33 (54.1)	10 (16.4)	18 (29.5)
80才～	8 (53.3)	0	7 (46.7)
計	242 (69.7)	43 (12.4)	62 (17.6)

$$\chi^2 = 5.7955 \quad n = 12 \quad p < 0.001$$

(2) 食物摂取状況

食事調査で求めた食品群別摂取量を昭和60年国民栄養調査成績⁽⁴⁾による全国平均値とともに表2に示した。摂取エネルギー1000キロカロリー 당に標準化して、全国平均値と比較した(図2)。全国の平均値よりも多かったのは米、砂糖、菓子、その他の野菜、漬物、アルコール、嗜好飲料、魚、卵などであり、少なかったのは、パン、麺、芋、油脂、豆、緑黄色野菜、肉などであった。パン、麺、芋の摂取量が少ないため、穀類の中で米の占める割合が大きかった。また魚と肉の摂取量の割合をみると、魚85.2g(76%)、肉26.4g(24%)であった。全国平均では魚90.0g(56%)、肉71.7g(44%)であり、動物性蛋白質のなかで魚の占める割合が大きかった。すなわち鷹島町の食物摂取状況の特長として、米や魚の摂取が多く、肉や油脂の摂取量が少ない伝統型の食事を行っていることがあげられる。鷹島町のこの食形態は昭和59年から61年までに行なわれた調査においても指摘されていたとおりである⁽⁵⁾⁽⁶⁾⁽⁷⁾。これは離島である鷹島町では米や魚介類が入手しやすいためであると考えられる。緑黄色野菜が少なかったことや、嗜好飲料が多かったことは、国民栄養調査が11月に行なわれたのに対し、本調査が緑黄色野菜類が少なく、喉が乾きがちな7月に行なわれたことを考慮する必要がある。またアルコール摂取量は男が女よりも多く、平均1日摂取量は男163.5gに対して、女7.7gであった。

栄養素等摂取量を昭和60年国民栄養調査成績による全国平均値とともに示した(表3)。標準化するために個人の性、年齢、体位、生活活動強度により昭和59年8月改定の日本人栄養所要量算出の基準⁽⁸⁾に基づいた各個人の1日当たり栄養所要量に対する摂取量の割合を充足率として求め、全国平均値と比較した。なお脂質は脂質エネルギー比22.5%、食塩は10gを目標値とした(図3)。エネルギーおよび蛋白質はほぼ充足しているが、脂肪、カルシウム、鉄は不足していた。ビタミン類も調理による損失を考慮すると不足しているといえる。食塩は全国値よりも少なく、1日10.8gであり、

目標摂取量にほぼ等しかった。スポット尿からの24時間尿中食塩排泄量推定値⁽¹⁾も10.9gであり、この結果を裏付ける値を示した。

栄養比率を表4に示した。穀類エネルギー比は55.9%で全国平均より高かった。また動物性蛋白比は48.7%で、やや全国平均を下回ったが、動物性脂質比は48.3%であり、ほぼ全国平均値と等しかった。エネルギー摂取量に占める栄養素別構成比率は、全国の平均値に比べて蛋白質、脂肪は少なく、炭水化物の占める割合が大きかった。脂肪エネルギー比率は19.4%で、一般成人の場合適正とされる20～25%をやや下回った(図4)。

表2 食品群別摂取量

1人1日当たり平均(g)

食 品 群 別	鷹 島	全 国
米	246.2	216.1
パン	16.3	54.5
めん	2.8	37.3
芋	17.5	63.2
砂糖	15.7	11.2
菓子	22.9	22.8
油脂	12.8	17.7
豆	45.2	66.6
果実	117.6	140.6
緑黄色野菜	43.0	73.9
その他の野菜	150.2	154.2
漬物	28.2	23.9
海藻	4.5	5.6
アルコール	50.8	52.5
嗜好飲料	46.8	34.4
魚	85.2	90.0
肉	26.4	71.7
卵	44.2	40.5
牛乳乳製品	91.4	116.7

表3 栄養素等摂取量

1人1日当たり平均

栄 養 素 別	鷹 島	全 国
エネルギー (Kcal)	1 6 6 8	2 0 8 8
たん白質 (g)	5 5. 5	7 9. 0
うち動物性 (g)	2 7. 5	4 0. 1
脂 肪 (g)	3 6. 0	5 6. 9
うち動物性 (g)	1 7. 4	2 7. 6
カルシウム (mg)	3 5 0	5 5 3
鉄 (mg)	6. 3	1 0. 8
食 塩 (g)	1 0. 8	1 2. 1
ビタミン {	A (IU)	2 1 8 8
	B ₁ (mg)	1. 3 4
	B ₂ (mg)	1. 2 5
	C (mg)	1 2 8

表4 栄養比率 (%)

	鷹 島	全 国
穀類エネルギー比	5 5. 9	4 7. 2
動物性蛋白比	4 8. 7	5 0. 8
動物性脂質比	4 8. 3	4 8. 5
蛋白質エネルギー比	1 3. 4	1 5. 1
脂質エネルギー比	1 9. 4	2 4. 5

図2 昭和60年全国平均食品群別摂取量とその比較

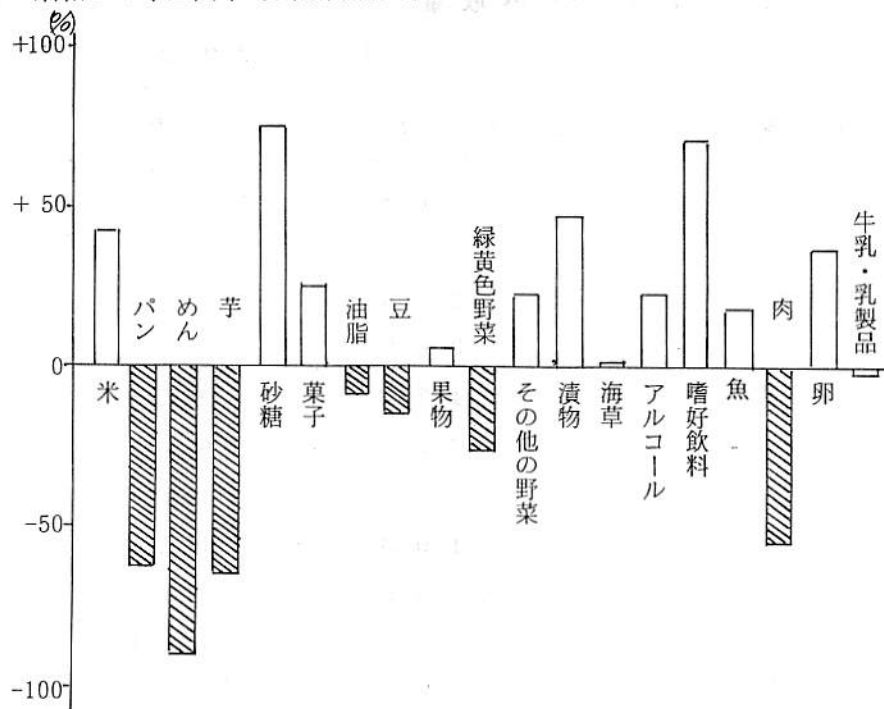


図3 栄養素等摂取量と栄養所要量との比較

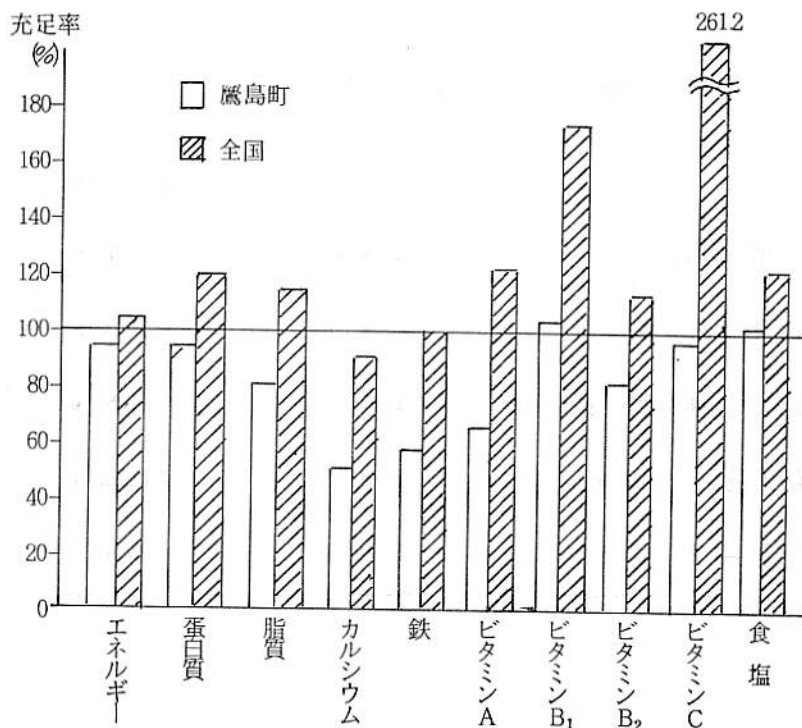


図4 エネルギーの栄養素別摂取構成比(%)

全国	15.1	24.5	60.4
鷹島	13.4	19.4	67.2
	蛋白質	脂肪	炭水化物

(3) 血圧と肥満

降圧剤服用者を除く40才以上の受診者について、血圧と肥満度の相関関係を調べた。体脂肪率とSBP、DBPとの相関係数はそれぞれ-0.08、-0.08であり、今回の鷹島町の調査結果では血圧と肥満との間に相関関係はみられなかった。

(4) 血圧と食塩

降圧剤服用者を除く40才以上の受診者について、血圧と食塩の相関関係を調べた。ナトリウム摂取量とSBP、DBPとの相関係数はそれぞれ-0.04、-0.04であった。スポット尿からの尿中ナトリウム排泄量推定値⁽¹⁾とSBP、DBPとの相関係数はそれぞれ0.04、0.07であり、今回の鷹島町の調査結果では、血圧と食塩との間に相関関係があるとは言えなかった。

(5) 主要疾患の標準化死亡率

「全国市町村別主要疾患死亡数値表」より調べた鷹島町における昭和44～53年の主要疾患の標準化死亡比を、全国の標準化死亡比を100として比較をした。その結果、高血圧性心疾患(男163.0, 女113.0)、くも膜下出血(男226.4, 女124.5)、脳出血(男155.6, 女145.6)が全国値よりも高く、虚血性心疾患(男94.7, 女65.0)、脳梗塞(男28.8, 女25.6)が全国値よりも低い傾向があった(表5)。ただしこの

数値は全国の死亡診断書の集計をもとにしているため、診断が必ずしも確実ではないことを考慮しておく必要がある。

表5 主要疾患別標準化死亡比 (昭和44～53年)

	男 (2 0 7 2)	女 (2 2 1 0)
全 死 因	1 2 7.4 ** (2 2 7)	9 9.3 (1 7 5)
全 が ん	1 3 1.1 (4 6)	8 1.8 (2 5)
高 血 圧 性 心 疾 患	1 6 3.0 (5)	1 1 3.0 (5)
虚 血 性 心 疾 患	9 4.7 (1 1)	6 5.0 (7)
脳血管疾患(脳卒中)	1 1 1.0 (5 1)	8 9.6 (4 4)
く も 膜 下 出 血	2 2 6.4 (3)	1 2 4.5 (2)
脳 出 血	1 5 5.6 * (2 9)	1 4 5.6 (2 7)
脳 梗 塞	2 8.8 ** (5)	2 5.6 ** (5)

○ 括弧内は人数

○ * $P < 0.01$

** $P < 0.05$

動物性蛋白質と動物性脂肪の少ない含水炭素偏重の伝統型の食生活は血清総コレステロール血清アルブミンの低値をもたらし、血管壁の栄養傷害などを介して、食塩の過剰摂取とならんで、脳卒中発症を促進する大きな要因となる⁽⁹⁾。すなわち米の摂取が多く、脂肪の摂取が少ない伝統型の食事をする者には、高血圧や脳出血等の疾患が多いことが知られている。鷹島町では従来より伝統型の食事を行なう傾向があったために、高血圧性心疾患や脳出血が多かったと考えられる。

一方肉や油脂を多く摂取する洋風の食事は、動脈硬化や虚血性心疾患の危険因子となるが、鷹島町では脂肪の摂取量は少ないため、これらの疾患は少なかったと考えられる。

（ま と め）

今回の調査の結果、鷹島町食物摂取状況の特長として、米の摂取が多く、肉や油脂の摂取量が少ない伝統型の食事を摂取していることが分かった。栄養素別に見ると脂肪の摂取量が不足していた。これらの食物摂取状況の特徴が、鷹島町の死因に高血圧性心疾患、くも膜下出血、脳出血が多く、虚血性心疾患、脳梗塞が少ないことに関与しているものと思われる。脂肪の過剰摂取は動脈硬化や虚血性心疾患の発生を多くするが、逆に脂肪の摂取不足もくも膜下出血や脳出血の危険因子となる。鷹島町においては、この点に留意し脂肪及び炭水化物をバランスよく摂取するよう食事指導を行なっていくことが必要であると考えられる。

（謝 辞）

本調査への参加および資料の作成・研究のまとめにあたって御指導と御助言をいただいた九州大学健康科学センター川崎晃一教授、上園慶子講師、中村学園大学伊藤和枝助教授に深く感謝いたします。また、ともに参加した中村学園大学食物栄養科学学生の方々、ならびに鷹島町の方々のご協力に対し心から感謝いたします。

(文献)

- (1) 川崎晃一・上園慶子・伊藤和枝・上野道雄・藤島正敏：尿中クレアチニン排泄量予測値と起床時2回目のスポット尿を用いた24時間尿中ナトリウムならびにカリウム排泄量の推定法：健康科学, 10: 115-120, 1988
- (2) Nagamine, S. and Suzxki, S. Anthropometry and body composition of Japanese young men and women: Hum. Biol., 36: 8-15, 1964
- (3) 疾病の疫学分布研究班：全国市町村別主要疾患死亡数値表：1982
- (4) 厚生省保健医療局健康増進栄養課編：昭和62年度版国民栄養の現状
昭和60年国民栄養調査成績：第一出版, 1987
- (5) 伊藤和枝・伊藤淑子・上園慶子・川崎晃一：鷹島における高血圧者の健康調査(2) 栄養調査報告：健康科学, 8: 103-111, 1986
- (6) 伊藤和枝・川崎晃一・上園慶子・伊藤淑子：鷹島町における中年男女の職業別栄養調査：健康科学, 9: 7-14, 1987
- (7) 伊藤和枝・川崎晃一・上園慶子・山口敦子：鷹島町における健康調査—第3報—(2) 栄養調査(脂質と食物摂取状況)：健康科学, 10: 9-16, 1988
- (8) 厚生省保健医療局健康増進栄養課編：第三次改定日本人の栄養所容量、第一出版, 1979
- (9) 小町嘉男・飯田稔・小沢秀樹・島本喬・上島弘嗣・谷垣正人・辻岡克彦：脳卒中危険因子の再検討：最新医学, 32: 2264-2269, 1977

海外班研修報告

(8月4日～8月14日)

海外班行動記録

8月4日 福岡発

5日 タイ Ramathibodi Hospital

6日 カトマンズ到着

7日 Central Health Laboratory
Infectious disease hospital

8日 Kalimati Chest Hospital
Patan NATA Branch

9日 Bhaktapur NATA Branch

10日 Sight seeing

11日 Central Chest Clinic
NATA (Nepal Anti-tuberculosis
Association)
Teaching Hospital

夕食会

12日 カトマンズ発

団長 藤原 一 男 (九州大学医学部神経内科)

団員 宇都宮 尚 (" M₃)

久保田 晃 (" M₃)

下田 慎 治 (" M₃)

海外班研修報告

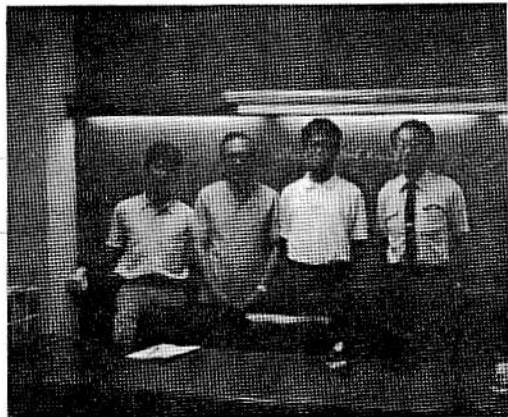
今回、九州大学医学部熱帯医学研究会海外班は、熱帯地域における医療ならびに発展途上国における医療衛生状況について視察し、日本国内では体験することのできない活動を行うとともに、現地医師や住民との交流を目的として、タイならびにネパールを訪れた。

タイの首都バンコクにおける研修は、熱帯医学研究会顧問澤江義郎先生（九州大学医療短期大学部教授）の御紹介により実現したものである。

バンコク市内にある Ramathibodi Hospital にて、現地の医療の現状について、Dr. Suthee の説明を受けることができた。同病院は、熱帯病を専門にした病院ではなかったため、残念ながら、熱帯特有の疾患は、あまりみることができなかったが、寄生虫などいくつかの疾患について患者を前にしての説明を受けることができた。



Ramathibodi Hospital



Prof. Dr. Arnuwotra と共に



Dr. Suthee よりエックス線写真の
説明をうける。

ネパール研修は、廣田良夫先生（九州大学公衆衛生学助教授）の御協力、御指導により実現したものであり、現地においては、Dr. Maskey らの協力のもとに、結核対策を中心にネパールの医療の現状を首都カトマンズ周辺にて体験することができた。

ネパール王国は、人口1700万人を超え、北はヒマラヤ、南はタライのジャングルにはさまれ、Far Western, Western, Central, Eastern の4つのRegion, 75のDistrictに分けられる。南部は平地で作物の豊かな地域であり、中央部は丘陵地である。カトマンズはCentral Regionの中心部に位置する。

カトマンズ到着当日は、Dr. Maskey に空港までむかえに来ていただき、スケジュールの打ち合わせなどを行い、実際の活動は2日目より行われた。また、ホテルからの行動の足はDr. Maskey の公用車あるいはジープであったが、公用車は休日には使用できないとので、Dr の愛車にも乗せていただくこともあった。

2日目にまず訪れたのは、レンガ色の建物の Central Health Laboであり、その

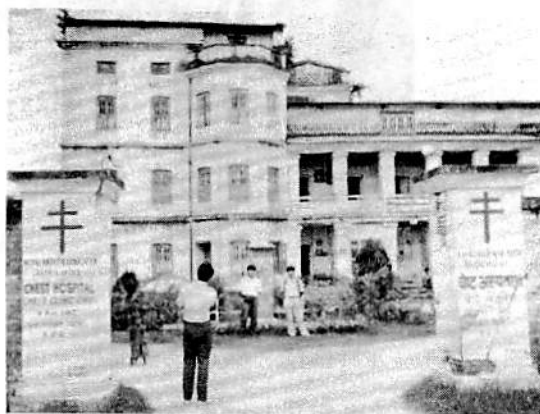


空港にてDr. Maskeyの出向かえをうける。後ろは先生の公用車

そのあと、隣りにある Infectious disease hospital へとまわった。

<Central Health Laboratory>

本研究所は寄生虫学、細菌学、ウイルス学、結核研究室（喀痰検査等）とともに、始まったばかりという細胞学部門のある研究所であり、医療



今回の拠点となったNATA

技術者を3ヶ月のコースで育成し、喀痰検査などの技術を学んだ彼らが、ネパール医療の末梢において大きな役割を果たすのである。彼らには定期的にここへ戻り、新たに技術訓練がなされるシステムが取られている。

他の発展途上国と同様に、ネパールにおいても感染症は大きな問題である。ネパールでは8月頃まで雨期があり、この時期の河川増水で、雨期の上がる8月頃より感染症が急激に広がり始めるそうである。水によって広がる感染症が多いのであるが、実際に煮沸した水を飲用する人はほとんどいないということで、水道の整備がなされるならば、蚊を介する感染症を除く感染症の70%が撲滅可能といわれている。感染症対策としては、一つに教育が重要な問題としてあげられ、水、食物を介して病気がおこるという知識を広げることが、まず大切なのだという説明であった。

<Infectious Disease Hospital>

コレラ対策としてスタートした病院である。10名の医師が従事しており、患者は医療費無料である。この病院の疾患別患者数を（表1）に示す。

急性胃腸炎ではアメーバ赤痢が多いということである。症状の軽い患者は数時間で帰宅させ、入院患者は、例えば腸チフスでは解熱後2～3日で退院するという。腸チフスは、ほぼ100%治癒することだが、肝炎では

表1

gastroenteritis	2 2 0 0 人
hepatitis	4 8 5
typhoid fever	4 7 5
dysentery	3 6 8
meningitis	2 7 3
measles	2 4 9
tetanus	3 7

infectious disease hospital における1986年

疾患別患者数

15～20%の死亡率であるとの説明であり、ウイルスの分離同定はネパール国内ではできないため、凍結しバンコクに空輸して検査されとのことであった。

病棟は湿っぽく水がたまっている所もあったが、endoscopy の可能な病院であった。

3日目は、Kalimati Chest HospitalとPatan NATA Branchを訪れた。



ウイルス運搬用容器。これがバンコクまで空輸される。

< Kalimati Chest Hospital >

結核専門病院であり、喀痰塗沫検査陽性患者らが一般ベッドに移るまであつめられており、日本からの Princess Chichibunomiya bed や浜松 bed 等をはじめ各国からの援助を受けた無料ベッドが設けられていた。他に個室もあったが、こちらは1日35ルピー（日本円約250円）支払わねばならない。結核入院患者の説明とともに海外からの援助協力状況の実際を視察することができた。



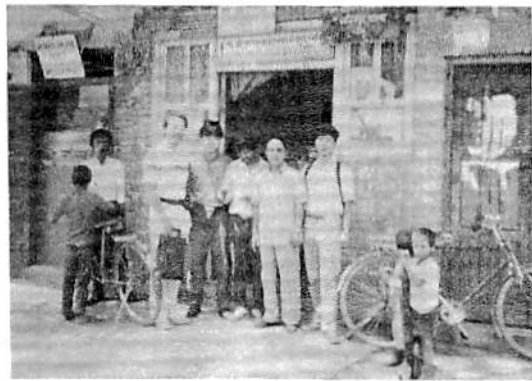
Princess Chichibunomiya bed のある結核病棟。
Kalimati Chest Hospital にて。

< Patan NATA Branch >

Branch は、ネパールの結核対策事業における最前線施設である。ここは Patan 市で唯一の Branch であり、結核患者が週三回（月、水、土）通ってきて無料で投薬を受けている。

Branch は6畳程度の狭いもので、一般の住居と並んでおり薬局みたいなものであった。

治療は、短期化学療法として西ドイツ方式がとられてい



Patan の Branch

た。2 months INH+RFP+SM+PZA その後 4 months INH+RFP。しかし RFP は1錠5ルピーと高価であり西ドイツからの寄付を受けてはいるが自

由に使える薬ではないとのことで、2 months SM+INH+thioacetazone
その後10 months INH+thioacetazone という処方があり、これが正
しく投薬されるならば80%の治癒率が期待できるということであるが、
thioacetazone は毎日内服しなければならず、悪心嘔吐、色素沈着などの
副作用が強く、さらに1年間治療を続けなければならない薬が効果を示すと
薬をやめてしまったりするなどの問題があり、治癒する前にdrop out する
患者が少なくなく、実際に治癒するのは30%くらいということで、case
holding の難しさが表われている。

4日目は、前日とは別のBranchをBhaktapurに訪れた。

<Bhaktapur NATA Branch>

このBranchは5人で運営され、患者の発見、治療が行われている。結核
の疑いのある有症者を見つけると、まず第一に喀痰検査が行われる。X線検
査は経済的問題やその信頼性の問題などにより、第二の検査法である。治療
は、SM, thioacetazone が first choice。次にEB, RFPが使わ
れる。患者はSMであれば筋注を受けるために毎日、thioacetaxone では
1ヶ月置きにBranchに薬を取りにくる。悪化した患者は、専門医が来る日
まで待たせるか、近くの病院へ行くアドバイスがなされる。また、患者の家
が遠く病気が重くて来れない時は、家へ薬を届けることもある。投薬してい
る患者がBranchに現れなくなると、home visitor が2～3週間分の薬
を届けるとともに、Branchに来ない理由について相談し、薬の必要性につ
いて説得がなされるということである。(表2)に統計を示すが、結核患者
は男性が女性の2倍であり、これは、労働の影響であると考えられる。

5日目は、Bhaktapurの祭見物。あいにく天候は良くなかったが、どこ
となく親しみを感じさせる鐘や大鼓の音に合わせて踊る人々、民族衣裳を
つけた女性達、観客の人々で、町は見ちがえるような賑いであった。

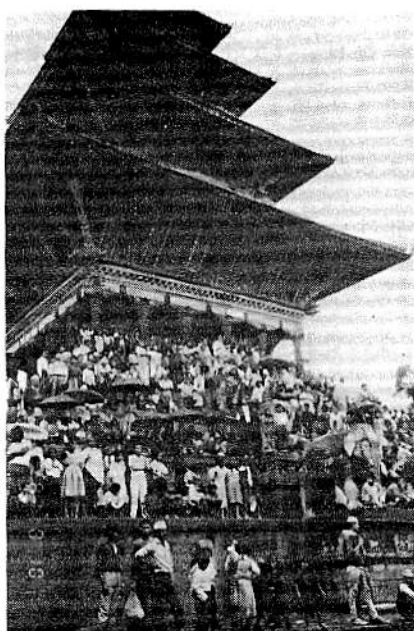
6日目は、Central Chest Clinic(CCC)とTeaching Hospital

表 2

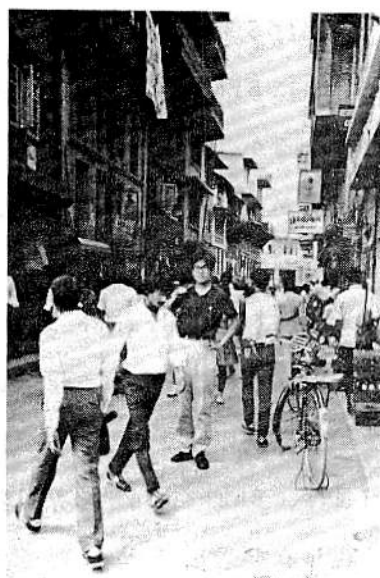
結 核 患 者 総 数	6 2 人
治 癒	2 9
病 院 施 設 へ 入 院	1 0
d r o p o u t	8
死 亡	3
現 在 治 療 中	2 2

Bhaktapur N A T A Branch における 1 9 8 6 年の治療経過

を訪れるとともに、N A T A の chairperson である Rana 女史にお会いし、ネパールの結核医療についてお話をうかがうことができた。



祭りで賑わう Bhaktapur



カトマンズの商店街、団員と彼の足となった自転車

<Central Chest Clinic>

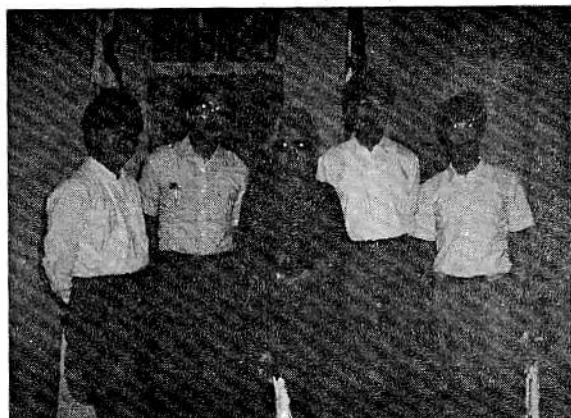
ここでは、結核患者の診断、治療が外来にて行われている。CCCを訪れた人は次のように診療を受けることになる。

① office で登録し症状を書きこんだチケットを受けとる。

②すぐ前の室で医師の診察を受ける。③ office に戻り、

motivator から説明、指導を受け motivated の印を受ける。④ staff, nurse より薬をもらう。⑤2週後に review section にて再診。⑥3ヶ月後に再び診察、ここで薬の効果が判定される。

(表3, 4)でCCCにおける患者統計を示す。肺結核は、喀痰検査、胸写にて診断、肺外結核においては、リンパ節(頸部に多い)で診断の困難な



NATA本部にて、王族のRana女史と会見

表3

登 録 者 数	5 5 2 5 人
結 核 患 者 数	1 8 4 9
S p u t u m 陽 性 患 者 数	4 5 6
X - r a y 結 核 患 者 数 (S p u t u m 陰 性)	1 0 7 9
肺 外 結 核 患 者 数	3 1 4

Central chest clinic における 1986 年の結核患者状況

表 4

g l a n d (l y m p h n o d e)	7 9. 7 %
b o n e	7. 9
a b d o m e n	7. 9
s k i n	1. 6
m e n i n g e a l	1. 6
u r i n a r y	0. 3
e y e	0. 9

Central chest clinic における肺外結核の部位別頻度

場合は biopsy が行われ、骨では X 線写真、ツ反、病歴などで診断がされている。また、結核性髄膜炎が小児ではかなり多くみられるということである。

結核に対する知識の普及のために、壁には図入りで、細菌（結核菌）、B C G、予防法などについての説明が張られていた。

外来投薬部門では、1ヶ月分の薬が渡され、次に取りにくる日が指示されていた。外来に来なくなった患者は check がされており、3ヶ月を過ぎても来ないようであれば、home visitor を家へ派遣するか、あるいは、手紙で連絡がされる。ここでも case holding が大きな問題であり、特に遠い所の患者は、症状が少しでも改善してくると drop out しやすいということである。薬は、first choice として thioacetazone（安価であるため）、無効である時は、E B を使用しているが、他に S M を毎日筋注する方法などもとられている。

C C C には、遠方から来る患者もあるが、交通費は自己負担であるため何度も通うことができない。この様な例では、カトマンズに留まるよう説得を

するが、不可能な場合は2～3ヶ月分の薬が与えられるということであった。

<Teaching Hospital>

1983年に設立された301床をもつ近代的な病院であり、学生30人がインターン1年を含め5年のコースで医学を学んでいる。ここでは

国際協力事業団の専門家として兵庫医科大学より医師が派遣されており、日本人看護婦より説明を受けることができた。この病院には、胃透視、超音波などの新しい設備もあるのだが、これらを管理していくのが難しく、実際胃透視が故障した時は、この日本人看護婦が説明書を見ながら修理にあたったそうである。また、これらの設備を使いこなす技術も十分とはいえないということである。重症者の中には、バンコクやインドへ送られるものもあるという。医療費はすべて有料であり、大部屋の1日5ルピーから個室の200ルピーまでであるが、支払えない場合には charity system もあるそうである。

Teaching hospital を研修の最後とし、夜は Dr. Maskey, Mr. Pradhan をはじめ、お世話になった先生方とともに夕食をこみ交流を深めてネパールにおける活動を終えた。



Central Chest Clinic で働くネパール女性の笑顔



Teaching Hospital の大室の患者たち

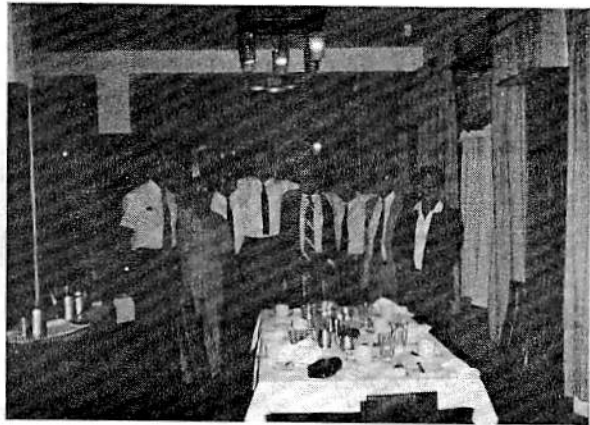
<おわりに>

発展途上国における結核対策では、case finding、case holding、vaccination education が4本柱として挙げられるが、今回の活動において、case finding に関しては発展途上国で有効とされる passive case finding

(有症者の発見)、case holding に関しては motivation、治療、drop out への対策などの現場を体験することができた。(Vaccination については、new born vaccination が行われているということであった)。結核対策を中心にネパールの現状をみてきたが、カトマンズはネパールの医師の4分の3が集まっている恵まれた地区であり、地方に行けば祈禱師に頼っている所も少なくないとのことである。医師育成には、巨額の費用が必要であり、また、海外へ留学した医師を呼び戻すだけの資金も十分用意できないという経済的な問題が医師不足にはみられるのである。

ネパール滞在は、わずか7日間であったが、感染症、栄養不足、医師不足など数十年前の日本の姿がここにはみら

れた。また、確かに首都カトマンズでも、牛が歩き回り、埃が舞い、汚水が溜まり、決して衛生的とはいえない町であった。しかし、私達の接した人々



現地医師たちと交流を深める団員一同



首都カトマンズを一望にみわたす

は、皆どこか心暖まるものを感じさせる人達であった。ネパールの医療について熱く語る先生方、私達を自宅に招いてもてなしてくれた楽器屋の家族、どこか素朴さの感じられるタクシーの運転手たち・・・・・・・・

現地医師の意気込みを強く感じるとともに、自分が日本人であることを意識させられたネパールでの活動であった。彼らの努力や意欲に応えるに十分な国際協力が成されることを望み、また、ネパールの素晴らしさが失われないことを願いつつ今回の研修報告を終わりたい。

1987年度 会 計 報 告

1. 収 入

前年度繰越金 4,000

寄 付 金

九大医学部同窓会 350,000

日本国際医療団 150,000

毎日新聞西部社会事業団 200,000

西日本新聞民生事業団 150,000

福岡ロータリークラブ 100,000

鷹 島 町 100,000

一般賛助団体 110,000

学生外会員 170,000

自己負担金 400,000

計 1,734,000円

2. 支 出

(1) 国内班支出

交 通 費 92,000

準 備 費 42,000

備品購入費 27,000

雑 費 59,000

計 220,000円

(2) 海外班支出

航空運賃	8 7 8, 0 0 0
滞在費	2 3 3, 0 0 0
現地活動費	2 4, 0 0 0
渡航準備費	4 5, 0 0 0
備品購入費	9, 0 0 0
通信費	1 4, 0 0 0
雜費	2 8, 0 0 0

計 1, 2 3 1, 0 0 0 円

(3) 一般支出

報告書作成費	2 0 0, 0 0 0
計畫書作成費	6, 0 0 0
交通費	2 5, 0 0 0
通信費	1 8, 0 0 0
印刷費	9, 0 0 0
雜費	2 1, 0 0 0

計 2 7 9, 0 0 0 円

總計 1, 7 3 0, 0 0 0 円

協 賛 諸 機 関 団 体

九 州 大 学 医 学 部 同 窓 会

日 本 国 際 医 療 団

毎 日 新 聞 西 部 社 会 事 業 団

西 日 本 新 聞 民 生 事 業 団

鷹 島 町

福 岡 ロ ー タ リ ー ク ラ ブ

九 州 電 力

西 部 ガ ス

西 日 本 新 聞

福 岡 相 互 新 聞

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 | 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、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、九州大学医学部小児科学教室に本部を置く。
(部室は基礎B棟地下)

あ　と　が　き

本研究会の活動も今回で22回目を迎えることができました。今年も先輩方が築き上げて来られた伝統に恥じない様、新会員共々一生懸命努力いたしました。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関係者各位の物心両面にわたる温かいご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一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、御感想等がございましたら、ぜひ御連絡下さい。

編 集	久 保 田	晃
	宇 都 宮	尚
	下　田	慎　治