

九州大学医学部熱帯医学研究会

第 2 4 回 活動報告書

1 9 8 9 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
国内班活動報告（鷹島健康調査）	2
活動記録	3
健康調査報告	6
海外班活動報告	25
行動記録	26
研修地域の状況	28
PHCについて	32
学士鍋投稿分	36
1989年度会計報告	39
協賛諸機関団体	40
九州大学熱帯医学研究会会則	41
あとがき	42

はじめに

九州大学医学部熱帯医学研究会

総務 山本 宙

(九大医学部 M3)

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（第6年次）ならびにタイ研修を行うことができました。

長崎県北松浦郡鷹島町における活動は、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、循環器疾患、代謝疾患を中心にその実態を明らかにするとともに、住民の健康に対する関心を高めることにつとめました。そして、野外の検診活動について貴重な経験をいたしました。

一方、タイ研修は金沢大学医学部衛生学教室林正男先生、Chulalongkorn大学 Sodsri Thaithong先生のご指導により衛生状況、熱帯地方特有の疾患を学ぶことができました。

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、ご支援、ご協力を賜りました学内外の関係各位に厚くお礼申しあげます。

国内班活動報告

(7月30日～8月2日)

国内班活動記録

本活動は、九州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ことにより、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分析を行い、地域医療に貢献することを目的とする。

◎期間 平成元年7月30日～8月2日

(健康診断は7月31日～8月2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

高浜哲也(九州大学医学部M4)

諸富康生(々 M3)

坂本秀治(々 M3)

本松 薫(々 M3)

吉田一郎(々 M3)

横溝 晃(々 M3)

井上健吾(々 M1)

国広直子(九州大学医療短大3年)

青柳晶子(々 2年)

鈴鹿淳子(々 2年)

山野邦代(々 1年)

九州大学健康科学センター

佐々木悠(助教授)

大柿哲朗(助教授)

上園慶子(講師)

斉藤篤司(助手)

宇都宮弘子（保健婦）
岩村初代（看護婦）
柿本多規子（研究補助員）

中村学園大学

伊藤和枝（助教授）
山口敦子（助手）
他、学生17名

鷹島町

村田末広（住民課長）
吉田覚二男（課長補佐）
門畑 勉（係長）
松川松江（保健婦）
他、12名

その他

萩原 仁（医師：広島大学名誉教授）
中島孝哉（九州大学医学部総合診療部医員）
吉水 浩（久留米大学助教授）
張 春元（中国遼寧省基礎医学研究所医師）

◎行動記録

7月30日

9:00 九大医学部出発

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、健康調査会場作り

7月31日～8月2日

医学調査、栄養調査、体力測定、データ整理

8月2日

15:00 應島発

20:00 九大医学部着

健康調査報告

1. はじめに

本研究会国内班は、平成元年7月30日から8月2日までの4日間にわたって行われた長崎県北松浦郡鷹島町の健康科学調査に参加した。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。

昭和59年から昭和63年の5年間で鷹島町全地区の調査を終えたので、今回は、その5年間の調査成績を用いて、血圧を中心とした分析結果を報告する。

2. 対象と方法

昭和59年から昭和63年までに行われた5回の調査を対象とし受診者は、1599名（男704名、女895名）で、20歳代から90歳代までの広い年齢層にわたった。（表1）

検診内容は、問診、尿検査、血液検査、血圧、身長・体重、皮下脂肪の測定、心電図、内科診察、食事調査で、一部の対象者において体力測定（自転車エルゴメーターによる最大酸素摂取量測定など）を行った。

(1) 病歴

病歴は、問診表を用い1対1の面接聞き取り法によって記録した。その内容は、家族歴として、心疾患、高血圧、脳卒中など、既往歴としては、高血圧、心疾患、腎疾患、糖尿病などであった。病歴と血圧区分の関係については、分割表の χ^2 検定を行った。ただし、病歴において、不明な分は除いた。

(2) 血圧

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（日本コーリン社製BP203型）を用いて行った。3回の測定で得られた3つの拡張

期血圧（DBP）のうち低い方の2つの値の平均値をDBPの代表値、それに対応する収縮期血圧（SBP）の平均値をSBPの代表値にした。DBPのうちの3つ或いは高い方の2つの値が等しい場合には、対応するSBPの低い方を採りSBP代表値を求めた。また、高血圧の分類は、WHOの基準に従った。

正常血圧：SBP 140 mmHg未満かつ DBP 90 mmHg未満

高血圧：SBP 160 mmHg以上かつ、またはDBP 95 mmHg以上

境界域高血圧：上記以外。ただし、降圧剤服用者は除く。

(3) 肥満度

皮下脂肪厚の測定は、被験者に肩と腕の力を抜き、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か所で判定しその合計の厚さを求めた。

その値により、男性は、12 mm未満をやせ、12 mm以上45 mm未満を正常、45 mm以上を肥満とし、女性は、21 mm未満をやせ、21 mm以上59 mm未満を正常、59 mm以上を肥満とした。

(4) 血液検査

採血は、早朝空腹時に正中静脈より行った。血色素（Hb）、ヘマトクリット（Ht）、総コレステロール、中性脂肪などを自動分析機を用いて測定した。

貧血、多血症判定基準として

	Hb (g/dl)		Ht (%)
男	13.4 以下	または	39.7 以下
女	11.2 以下	または	33.3 以下
を貧血、			
男	13.5 ~ 17.6	かつ	39.8 ~ 51.8
女	11.3 ~ 15.2	かつ	33.4 ~ 44.9
を正常、			

男	177以上	または	51.9以上
女	153以上	または	45.0以上

を多血症とした。

高脂血症判定基準として、男女共に血清総コレステロール値231 mg/dl以上、または中性脂肪値173 mg/dl以上を高脂血症、血清総コレステロール値129 mg/dl以下、または中性脂肪値65 mg/dl以下を低脂血症とした。

統計処理： χ^2 検定を行い、 $p<0.05$ をもって有意差ありとした。

3. 結果と考察

(1) 血圧

① 高血圧の頻度

5年間の検診における男女別、年代別の血圧分布を全国の同年代のデータと比較して示した。(表3) 男性では、30、40、50歳代で、女性では、40、50歳代で有意に低いという結果がでた。

このように、ほとんどの年代において有意差が見られた理由として、血圧値決定法の違い、季節変動などの要因が考えられる。

大竹⁽¹⁾が、連続3回測定した血圧値のうち3回目の測定は1回目より下がっている例が多く、その傾向はSBP値に顕著なことを報告している。国民栄養調査では1回のみで血圧を決定しているの、われわれの成績との間に有意差を生じたひとつの要因となっているかもしれない。

血圧の季節変動の影響も無視できないだろう。、熱帯医学研究会の過去の報告書⁽²⁾で述べているように、本検診は8月に行われるので、11月に行われた国民栄養調査との間に季節による有意差を生じたことも考えられる。

荒川⁽³⁾は、高血圧の成因の諸因子として、環境因子と遺伝因子を挙げて

いる。高血圧を助長する環境因子としては、食塩、高脂血症、ストレス、寒冷、運動不足、アルコール過飲などが挙げられる。

食塩に関しては、第22回報告書⁽⁴⁾で、鷹島では全国値に比べ摂取量がやや少ないことが報告されている。食塩摂取量の推定法が両報告で異なるためその値を直接比較することはできない。しかしながら、鷹島町住民で食塩摂取量の少ないことが、血圧を低くしていることに一部寄与しているかもしれない。鷹島町での5年分のまとめで、高脂血症者の頻度は、男性19%、女性21%という結果がでている。文部省研究班(1970)による調査とほとんど相違ないと考えられ、あまり大きな要因になっているとは思われない。鷹島町ではアルコール過飲という結果が得られたが、このことは、血圧を高くする因子であるため、要因ではないと考えられる。食事に関しては、脂肪摂取量が少ないということが全国に比べ動脈硬化性疾患の発生率を低くし、それが血圧の低くなることに何かの寄与をしているかもしれない。

次に遺伝因子であるが、家族歴(父親、母親)における高血圧と本人の高血圧の関係を示した。(表4) 荒川⁽³⁾によると、統計学的には、本態性高血圧症の遺伝負荷率は70%ぐらいで、これは正常血圧者のその2倍以上という有意差が示されている。

②降圧剤服用者と非服用者

昭和59年から昭和63年の検診における結果を、男女別に、降圧剤服用者と非服用者に分けて、SBPとDBPの関係のグラフで示した。(図1～図4) DBP(x)とSBP(y)の関係は、男女それぞれ、図1～図4のようにいずれも正の相関があった。(関係式と相関係数は、図中に示した) 降圧剤服用者と非服用者を比較すると、男女共に服用者に高血圧者が多く、特に女性に顕著であった。

厚生省が行った循環器疾患基礎調査(昭和55年)⁽⁵⁾においても、降圧剤服用者で正常血圧まで降圧されているものは男女共に約1割、と報告されている。今回の鷹島町の調査でも降圧剤服用中にも拘らず高血圧者が高頻度に

認められたことは、降圧剤の効果が不十分であることを示しており、高血圧者に対する薬剤の種類、量などを再検討する必要があるようである。

③血圧と既往歴の関係

脳卒中、心筋梗塞、狭心症、糖尿病、腎臓病の既往のある人には高血圧者が多いという結果が得られた（表5～表9）。心筋梗塞や狭心症などの虚血性心疾患や、脳卒中の既往が血圧と関連することについては、次の報告がある。久山町在住の40歳以上の男女住民について行なわれた調査によると、脳卒中による死亡は、高血圧群からは正常血圧群に比べ5倍多く、心疾患による死亡は、2.6倍多く起こっている⁽⁶⁾とある。この調査からも明らかのように、脳卒中、心疾患の既往と高血圧症との関わりは深いが、鷹島町の調査でも同様の結果を得た。

糖尿病患者では同年令の対照群と比較して高血圧の合併頻度が高い（20～50%）といわれている⁽⁷⁾が、鷹島町は今回調査結果から計算したところ39%であり、全国と同様の結果であった。今回の調査では、男性のみ腎疾患の既往がある人ほど血圧が高いという結果が得られた（ $P<0.05$ ）。

(2)肥満度、貧血、高脂血症

皮下脂肪厚で判定した肥満度を表10に示した。その結果、男性の2.4%、女性の11.6%に肥満者がみられた。

貧血は、男性の9.8%、女性の10.0%に認められた（表11）。

高脂血症者は、男性の19.3%、女性の21.3%にみられたが、文部省研究班（1970）による日本人の高脂血症の頻度は、農村健常男性では17.8%、女性では23.3%であり、鷹島町住民と大差はなかった（表12）。

(3)血圧と肥満度、貧血、高脂血症の関係（図5～図8）

一般に、肥満は食物の過剰摂取や運動不足によって生じ、動脈硬化の一因となり、また高血圧の危険因子と考えられている。しかし、鷹島町の検診では、男女共に皮下脂肪厚と血圧の間に有意な相関性があるとはいえなかった。

多血症と血圧の関連は女性においてのみ認められた。貧血と血圧の相関性

も女性においてのみ認められ、貧血の人ほど高血圧が少なかった。一般に、血液中のヘマトクリットの値と血液粘稠度とは正の相関があることが知られており⁽⁸⁾、血液粘稠度と血圧も正の相関がある⁽⁹⁾ため流体力学的原因によって、多血症と血圧は相関があり、真性多血症に高血圧が高頻度に出現することとはよく知られている。

高脂血症者と正常者を比べると、女性のみ高脂血症者ほど血圧が高かった。ただ、加齢とともに血圧が上昇し、また高脂血症の頻度も増加することから、当然加齢の影響も考慮する必要があるが、今回は年齢補正を行っていない。

(4)喫煙

鷹島町における喫煙状況を示した。

全国では、喫煙者は、男性が65.5%、女性が14.0%（昭和59年）⁽¹⁰⁾であり、鷹島町は、ほぼ全国なみであった。なお、既往歴との関連については、潰瘍においてのみ有意差がみられ、悪性腫瘍、脳卒中、心筋梗塞、狭心症、腎臓病、糖尿病においてはみられなかった。

4. まとめ

(1)鷹島町の血圧は、男女共に全国より有意に低かった。

(2)降圧剤服用者（特に女性）に高血圧が多かった。これは、他の疫学調査でもみられたことだが、降圧剤の服用方法について検討の必要が示唆された。

(3)高血圧と関連のあった既往の疾患は、心筋梗塞、狭心症、脳卒中、糖尿病、腎臓病であった。

(4)皮下脂肪厚による判定では、肥満者は、男性2.4%、女性11.6%であった。全国同様、女性に肥満者が多かった。

(5)貧血は、男性9.8%、女性10.0%にみられた。全国より低値であった。

(6)高脂血症は、男性19.3%、女性21.1%で、全国と大差がなかった。

(7)高血圧は、多血症と高脂血症に正の相関があり、貧血と負の相関があった。

(8)喫煙者は、男性が70.2%、女性9.5%で、全国と大差なかった。

参考文献

- (1)大竹喜彦：血圧測定時の動揺について：保健医学雑誌、61:53-56、1963
- (2)九州大学医学部熱帯医学研究会：第20回活動報告書：1985
同 上：第21回活動報告書：1986
- (3)荒川規矩男：高血圧成因研究の展望、高血圧、2:93-99、1980
- (4)九州大学医学部熱帯医学研究会：第22回活動報告書：1987
- (5)昭和55年厚生省循環器疾患基礎調査報告、厚生省公衆衛生局、
pp.23-42、日本心臓財団、1983
- (6)Omae, T. and Ueda, K.: International Congress Series No. 568, Neurology,
Proc. 12th World Congress of Neurology, Kyoto, Japan. Sept. 20-25,
pp. 119-135, 1981.
- (7)Takazakura, E., Nakamoto, Y., et al.: Onset and progression of
diabetic glomerulosclerosis. Diabetes, 24: 1-9, 1975
- (8)Guyton: Textbook of medical physiology: 7th edition, p207
- (9)Distenfas, L., et al.: Rigidity of red cells in essential
hypertention. Haemostasis, 7:298, 1980.
- (10)日本専売公社

表1 鷹島町民の年齢分布

	男性	女性	合計
20代	34	38	72人
30代	131	134	265人
40代	143	176	319人
50代	214	237	451人
60代	121	196	317人
70代	53	101	154人
80代	7	13	20人
90代	1	0	1人
合計	704人	895人	1599人

表2 鷹島町民の職業による分布

	男性	女性	合計
無職	62	109	171人
農業	214	279	493人
漁業	207	83	290人
商業	36	67	103人
工業	76	62	138人
運転・理容	7	9	16人
事務系	52	46	98人
主婦専業	0	145	145人
その他	45	89	134人
不明	5	6	11人
合計	704人	895人	1599人

表3 年齢階級別血圧区分

		正常血圧 人数 (%)	境界域高血圧 人数 (%)	高血圧 人数 (%)	合計 人数 (%)
20～29才	男	31 (93.9)	1 (3.0)	1 (3.0)	33 (4.7)
	女	38 (100.0)	0 (0)	0 (0)	38 (4.3)
30～39才	男	120 (93.8)	6 (4.9)	2 (1.6)	128 (18.3)
	女	125 (95.4)	4 (3.0)	2 (1.5)	131 (14.7)
40～49才	男	110 (76.9)	18 (12.6)	15 (10.5)	143 (20.7)
	女	147 (84.0)	20 (11.4)	8 (4.6)	175 (19.6)
50～59才	男	144 (67.3)	28 (13.1)	41 (19.2)	214 (30.6)
	女	170 (71.7)	37 (15.6)	30 (12.7)	237 (26.6)
60～69才	男	55 (45.5)	17 (14.1)	49 (40.5)	121 (17.3)
	女	93 (47.5)	36 (18.4)	67 (34.2)	196 (22.0)
70～	男	22 (36.1)	9 (14.8)	30 (49.2)	61 (8.7)
	女	37 (32.5)	19 (13.2)	58 (50.9)	114 (12.8)

表4 家族歴（父親と母親）と血圧 (%)

	正常	境界域	高血圧	合計
両親に 高血圧なし	606 (74.1)	90 (11.0)	122 (14.9)	818人
片親に 高血圧あり	310 (68.0)	57 (12.5)	89 (19.5)	456人
両親に 高血圧あり	43 (56.6)	10 (13.3)	23 (30.1)	76人
合計	959人 (71.0)	157人 (11.7)	234人 (17.3)	1350人

χ^2 検定値 8.97 $P < 0.01$

図1 SBPとDBPの関係 (男性 降圧剤非服用者)

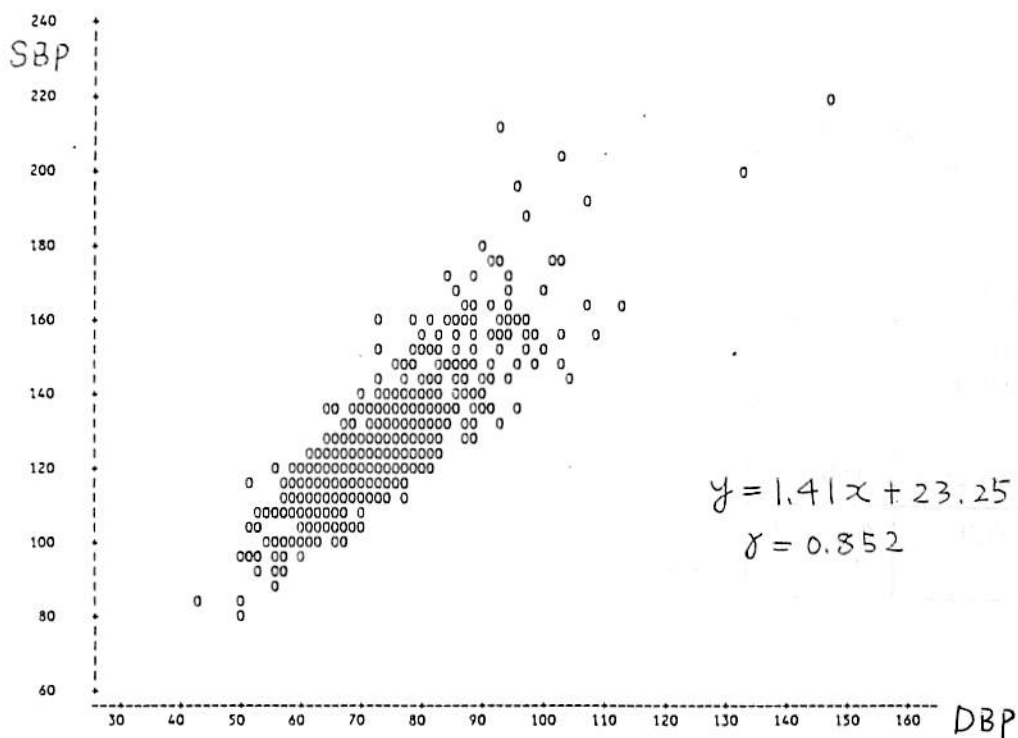


図2 SBPとDBPの関係 (男性 降圧剤服用者)

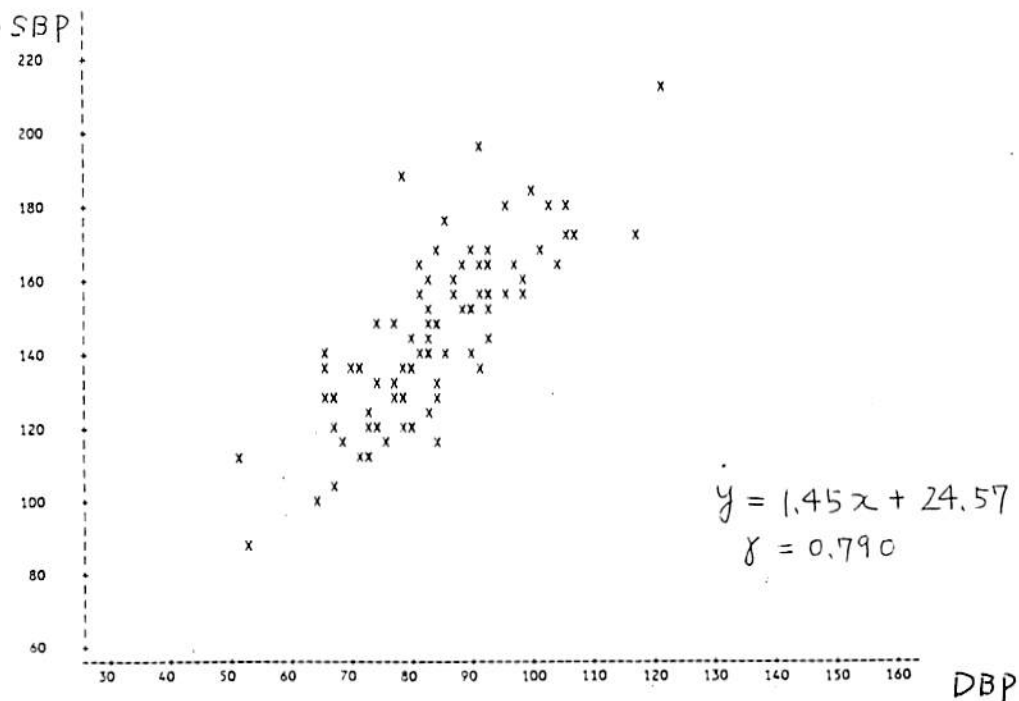


図3. SBPとDBPの関係 (女性 降圧剤非服用者)

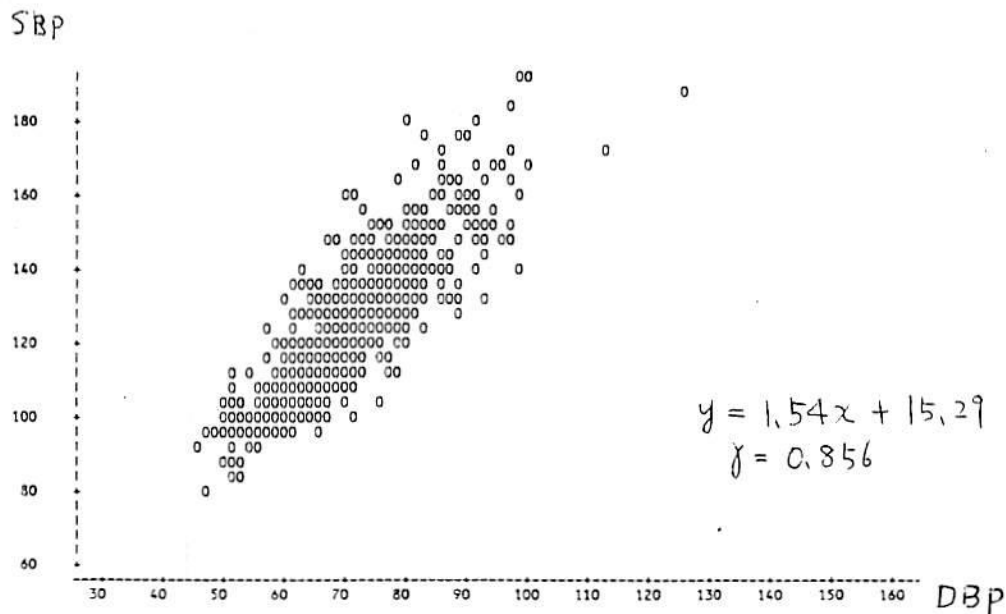


図4. SBPとDBPの関係 (女性 降圧剤服用者)

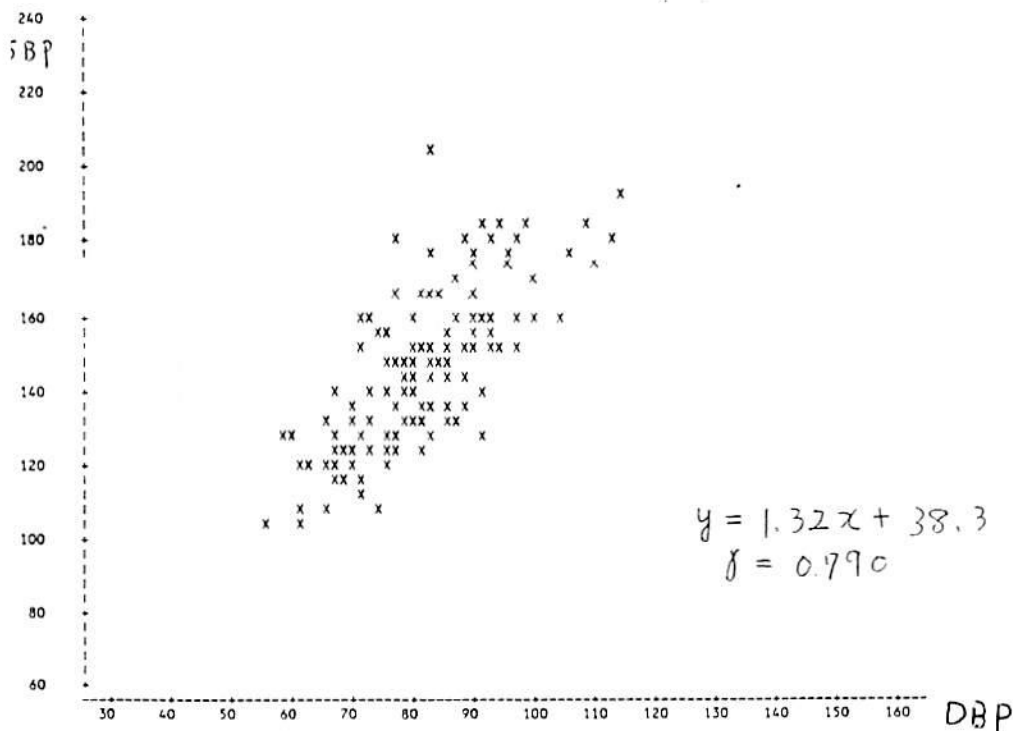


表5 脳卒中の既往歴と血圧区分

	あり		なし		合計	
	男 人数 (%)	女 人数 (%)	男 人数 (%)	女 人数 (%)	男 人数 (%)	女 人数 (%)
正常	2 (0.4)	0 (0)	4 7 7 (99.6)	6 1 0 (100)	4 7 9 (100)	6 1 0 (100)
境界域	2 (2.5)	0 (0)	7 7 (97.5)	1 1 6 (100)	7 9 (100)	1 1 6 (100)
高血圧	1 1 (8.0)	9 (5.6)	1 2 7 (92.0)	1 5 3 (94.4)	1 3 8 (100)	1 6 2 (100)
合計	1 5 (2.1)	9 (1.0)	6 8 1 (97.4)	8 7 9 (98.7)	6 9 6 (100)	8 8 1 (100)

χ^2 検定値 男 2 6.0 $P < 0.01$
 女 2 9.6 $P < 0.01$

表6 心筋梗塞の既往歴と血圧区分

	あり		なし		合計	
	男 人数 (%)	女 人数 (%)	男 人数 (%)	女 人数 (%)	男 人数 (%)	女 人数 (%)
正常	1 (0.2)	2 (0.3)	4 7 3 (99.8)	6 0 0 (99.7)	4 7 4 (100)	6 0 2 (100)
境界域	0 (0)	3 (2.6)	7 8 (100)	1 1 1 (97.4)	7 8 (100)	1 1 4 (100)
高血圧	1 (0.8)	4 (2.6)	1 3 2 (99.2)	1 4 8 (97.4)	1 3 3 (100)	1 5 2 (100)
合計	2 (0.3)	9 (0.1)	6 8 5 (99.7)	8 5 9 (99.0)	6 8 7 (100)	8 6 8 (100)

χ^2 検定値 男 0.01 n. s
 女 5.48 $P < 0.05$
 男女 6.60 $P < 0.05$

表7 狭心症の既往歴と血圧区分

	あり		なし		合計	
	男 人数 (%)	女 人数 (%)	男 人数 (%)	女 人数 (%)	男 人数 (%)	女 人数 (%)
正常	5 (1.1)	3 (0.5)	467 (98.9)	594 (99.5)	472 (100)	597 (100)
境界域	0 (0)	2 (1.8)	77 (100)	110 (98.2)	77 (100)	112 (100)
高血圧	8 (6.1)	7 (4.6)	124 (93.8)	145 (95.4)	132 (100)	152 (100)
合計	13 (1.9)	12 (1.4)	670 (98.1)	849 (98.6)	683 (100)	861 (100)

χ^2 検定値 男 9.99 $P < 0.01$
 女 12.52 $P < 0.01$

表8 糖尿病の既往歴と血圧区分

	あり		なし		合計	
	男 人数 (%)	女 人数 (%)	男 人数 (%)	女 人数 (%)	男 人数 (%)	女 人数 (%)
正常	18 (3.8)	12 (2.0)	458 (96.2)	597 (98.0)	476 (100)	609 (100)
境界域	2 (2.5)	7 (6.0)	77 (97.5)	109 (94.0)	79 (100)	116 (100)
高血圧	12 (8.7)	7 (4.3)	126 (91.3)	157 (95.7)	138 (100)	164 (100)
合計	32 (4.6)	26 (2.9)	663 (95.4)	863 (97.1)	695 (100)	889 (100)

χ^2 検定値 男 4.55 $P < 0.05$
 女 1.97 n.s
 男女 7.62 $P < 0.01$

表 9 腎臓病の既往歴と血圧区分

	あり		なし		合計	
	男 人数 (%)	女 人数 (%)	男 人数 (%)	女 人数 (%)	男 人数 (%)	女 人数 (%)
正常	2 8 (5.8)	4 5 (7.4)	4 5 2 (94.2)	5 6 0 (92.6)	4 8 0 (100)	6 0 5 (100)
境界域	3 (3.8)	1 1 (9.6)	7 6 (96.2)	1 0 4 (90.4)	7 9 (100)	1 1 5 (100)
高血圧	1 8 (13.1)	1 2 (7.3)	1 1 9 (86.9)	1 5 3 (92.7)	1 3 7 (100)	1 6 5 (100)
合計	4 9 (7.0)	6 8 (7.7)	6 4 9 (93.0)	8 1 7 (92.3)	6 9 8 (100)	8 8 5 (100)

χ^2 検定値 男 7 2 2 $P < 0.01$
 女 0.01 n. s
 男女 3.08 n. s

表10 皮下脂肪厚で判定した肥満度

	やせ	正常	肥満	合計
男性	82人 (11.7%)	599人 (85.8%)	17人 (2.4%)	698人 (100%)
女性	94人 (10.6%)	688人 (77.7%)	103人 (11.6%)	885人 (100%)
合計	176人 (11.1%)	1287人 (81.3%)	120人 (7.6%)	1583人 (100%)

男性 やせ12mm未満
正常12mm以上45mm未満
肥満45mm以上

女性 やせ21mm未満
正常21mm以上59mm未満
肥満59mm以上

表11 血清 Hb, Ht値による貧血、多血症

	貧血	正常	多血	合計
男性	68人 (9.8%)	617人 (89.0%)	10人 (1.4%)	693人 (100%)
女性	91人 (10.2%)	771人 (86.5%)	29人 (3.3%)	891人 (100%)
合計	159人 (10.0%)	1388人 (87.6%)	39人 (2.7%)	1584人 (100%)

男性
貧血Hb13.4以下又はHt39.7以下
正常Hb13.5以上17.6以下
Ht39.8以上51.8以下
多血Hb17.7以上又はHt51.9以上

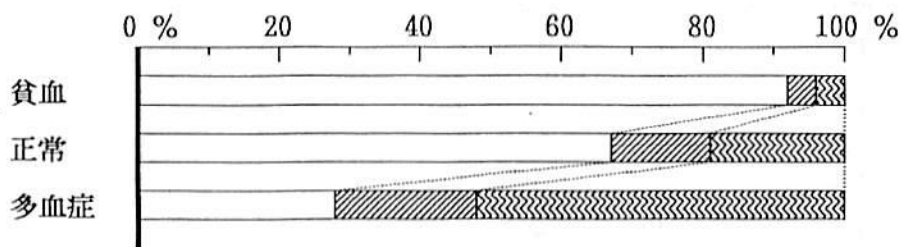
女性
貧血Hb11.2以下又はHt33.3以下
正常Hb11.3以上15.2以下かつ
Ht33.4以上44.9以下
多血Hb15.3以上又はHt45.0以上

表12 血清コレステロール値とトリグリセライド値による高、低脂血症

	高脂血症	正常	低脂血症	合計
男性	134人 (19.3%)	377人 (54.2%)	185人 (26.6%)	696人 (100%)
女性	188人 (21.3%)	491人 (54.9%)	215人 (24.1%)	894人 (100%)
合計	322人 (20.3%)	868人 (54.6%)	400人 (25.2%)	1590人 (100%)

男女とも血清コレステロール値231以上又は中性脂肪値173以上を高脂血症、血清コレステロール値129以下又は中性脂肪値65以下を低脂血症とした。

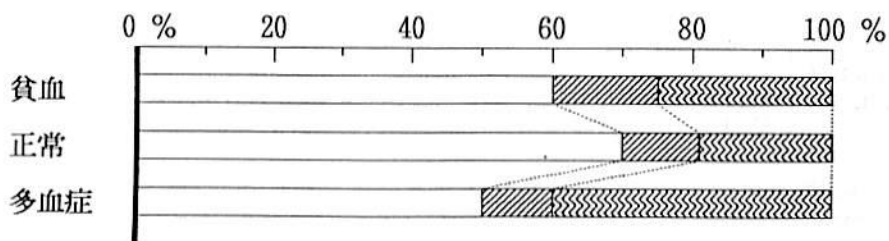
図5 貧血、多血と血圧（女性）



χ^2 検定値 1.58 $P > 0.05$
1.64 $P > 0.05$

□ 正常 ▨ 境界域 ▩ 高血圧

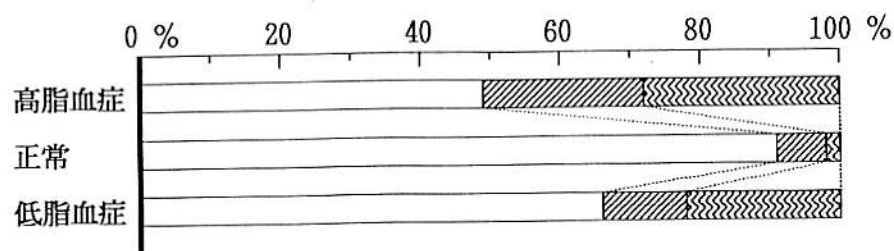
図6 貧血、多血と血圧（男性）



χ^2 検定値 12.97 $P < 0.01$
21.18 $P < 0.01$

□ 正常 ▨ 境界域 ▩ 高血圧

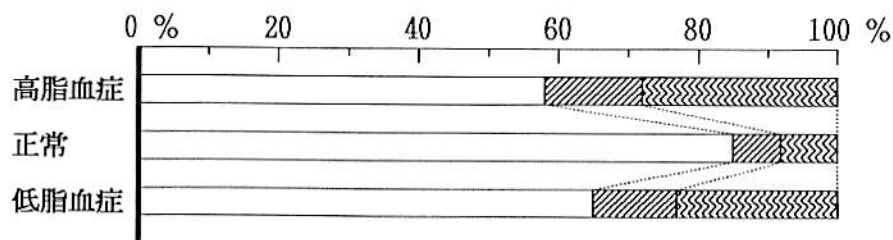
図7 高脂血症、低脂血症と血圧（女性）



χ^2 検定値 6.64 $P < 0.05$

□ 正常 ▨ 境界域 ▩ 高血圧

図8 高脂血症、低脂血症と血圧（男性）



χ^2 検定値 1.47 $P > 0.05$

□ 正常 ▨ 境界域 ▩ 高血圧

表13 喫煙指数（1日の本数×年数）による分布

喫煙指数	男性	女性	合計
0	210人	817人	1027人
1～200	45人	42人	87人
201～400	92人	17人	109人
401～	357人	19人	376人
合計	704人	895人	1599人

海外班活動報告

(7月30日～8月22日)

研修目的 ・ タイの A I H D (Asean Institute for Health Development) が主催するプログラムに参加することにより、医療を含めた社会問題を広い視野から知ること。

・ Chulalongkorn University の Prof.Sodsri Thaithong の協力により、タイ特有の疾患について知ること。

期間：平成元年 7 月 30 日～8 月 22 日

団員構成 竹迫 仁則 (九大医学部 M4)
山本 宙 (九大医学部 M3)
北野 恵巳 (九大医短 N3)

行動記録 7 月 30 日 福岡空港より出国
同日バンコク、マヒドン大学アセアンハウス到着

31 日 バンコク市内見学

8 月 1 日 A I H D (Asean Institute for Health Development) のプログラム開始

Leadership Development for Quality of Life in the Asia and Pacific Region についてのシンポジウム及び講義

2 日 ゴミ処理場、工場見学

3 日 売春婦更生施設、スラム見学

4 日 Chantaburi Province にて Provincial Hospital 見学

5 日 マングローブに訪れたあと、Village Stay

6 日 終日、Village Stay

- 7日 Village Stayを終え、Deepratabchitr Beachへ
- 8日 バンコクへ移動
- 9日 A I H Dプログラム終了
- 10日 チュラルンコーン大学訪問
- 11日～13日 自由行動
- 14日 チュラルンコーン大学訪問
- 15日～21日 自由行動
- 22日 帰国

研修地域の状況

◆地理的条件

国土面積は約51.4万平方キロ（日本の1.4倍）、人口は約5千万人（日本の0.4倍）である。西暦2010年には人口が1億人を越えるという予測があり、人口増加のテンポは速い。タイ最大の都市バンコクは500万人以上の人口を抱えているが、第二の都市ハジャイ、第三の都市チェンマイは、10万人程度しかない。人口の地域格差の大きい国である。

◆気候

タイの季節は、雨のあるなしで雨季（5月～10月）と乾季（11月～4月）に大きくわかれる。さらに乾季は、気温の高低によって寒季（11月～2月）と暑季（3月～4月）にわけらる。我々が訪れた8月は雨季であったが、夕方たまにスコールがやって来る程度で、タイ人が「今年は雨が少ない」といつていた。とにかく暑く、慣れない日本人にはとても辛いものだった。

◆食物

パラパラのごはんに、主に野菜や海産物を炒めたものをのせて食べる。その中には、ほとんどすべてに”パクチ”といわれる緑黄色野菜が入っており、そのかおりが実に独特で、タイのあちらこちらでただよっている。タイ人の食欲の源である。僕自身、最初はかなり抵抗があったものの帰国間際になると、そのかおりの「とりこ」になってしまった。

また、バンコクの街には屋台が多い。揚げ物やクレープのようなお菓子、ランブータンやマンゴスチンといった果物が所狭しといわんばかりに並べられている。

味は、甘いのか辛い（唐辛子）のどちらかである。

◆水

水道の水は、飲まないほうが良い。現に、宿泊施設では、飲み水を置いてあるか、売っている。しかし、水道がある一般家庭でコレラが流行ったとい

う話は聞かなかった。

問題は、水道のないところ、つまりスラムや地方の町の水である。そのようなところでは、雨水をためて飲んでいる。そこに、以下の2つの注意すべき点を聞いた。

まず、細菌や農薬の混在である。地方では、雨水は安心だという考え方が流布しており、それが、農薬を分解する薬の使用を拒んでいる。

次に、雨季は降ってきた雨水をすぐに飲むので問題がないが、乾季になると、数か月も前の水を飲まねばならないということである。工業化の進んでいるバンコクに流れるチャオプラヤ河（メナム河）のあの異臭を考えると、スラムの乾季の生活がどれほど衛生状態が悪いかが想像できる。

◆交通

バンコクは、交通過密都市。速度制限はあつてないようなもので、どの車も最大限のスピードを出している。また、信号がわかりにくく、目の前の歩行者用信号機が青であっても、いつ変わってしまうかわからないのでうっかりと渡れない。タイ人が自信満々で横断歩道を渡っていることが最後まで不思議だった。

◆家屋

バンコクの一般家庭は、日本と変わらない。

地方においては、高床式である。下の空間は、物置として雑然ともものが置いてある。洗濯物を干すのもここである。

◆宗教

タイ社会では、出家経験のある者を成熟している（スック）というのに対して、未経験者は、未成熟である（ディップ）として一人前の扱いをしない傾向がある。

僧は、パーティモッカと呼ばれる227条の戒律を守らねばならない。この中でも、“性交渉をもつてはいけない”、“ものを盗んではならない”、“生き物を殺してはいけない”、“嘘をついてはいけない”、の四戒は、それ

を犯した場合、僧院を追放されるほどの大罪である。このパーティモッカにはその他、“アルコールを飲んでではない”、“女性に性的な話をしてはならない”などから、“食べている時は話をしてはならない”などといったものまで、事細かに規定されている。

◆スラム

1985年の調査結果によると、バンコクには1020カ所ものスラムが形成され、そこに120万人の人々が住んでいる。以下問題を列挙する。

《法的問題》・・空き地に住みついた人々を法的に登録することは不可能である。よって住民の法的立場は不安定にならざるを得ず、これは、就学、就職をさらに困難なものにしている。

《環境・住居問題》・・木板、トタンなどの古材で建てられ、下水設備などのアクセスがほとんど確保されていない。

《立ち退き問題》・・大抵、非合法的な無断住居者として生活しており、常に「立ち退き」の恐怖にさらされている。

《社会的問題》・・麻薬、犯罪、離婚、幼児虐待…。

《教育問題》・・少しでも大きくなった子供は、とにかく稼がねばならない。

《経済的問題》・・教育の機会に恵まれぬスラム住人の多くは、単純肉体労働に臨時で雇われ、不当な低賃金と不利な労働条件を強いられている。

◆水質汚濁

バンコクを流れる川は、とにかく臭い。鼻をつままずに小さなボートに乗るなんて考えられないほどである。その理由は、生活排水、工業排水、農業排水であるが、ここでは私たちが実際に見た工業排水について書く。

川に沿って工場からの排水口がたくさんあるが、実際に汚水が流されているところを見ることはほとんどなかった。それは、水面下に直接流したり、満潮時排水口が隠れるのを待って流したりしているからである。政府による排水基準はあるが、あまり守られず、その中に日本企業が絡んでいるのが実状である。”No more Japanese company”と言われたタイの衛生学の先生の

言葉は印象的であった。 スラムと水質汚濁を通じて、産業の拡大と公害の狭間で迷っているタイが一昔前の日本をもう一度繰り返し、それに日本が（当然、欧米諸国も同様だが）深くかかわっているという現実を見た。

◆ S T D（性行為による感染症）

猛烈な勢いで増えている。数字で見ると、1967年に推定6万人（193/1000）だったのが、1987年には推定41万人（769/1000）となった。

その理由としては、やはり売春である。

Primary Health Care (PHC) について

◆タイ国が直面している問題点

途上国では、日本や欧米先進国ではまず見られない疾病が数多く存在する。例えば、マラリア、アメーバ赤痢などの感染症、極度の栄養失調が原因となるマラズムス、クワシオコア、さらに性病、麻薬中毒、道路網未発達による交通事故などである。1981年衛生統計局の資料によると人口約4千4百万人のタイにおいて、下痢症約24万4千人、マラリア約16万3千人、赤痢約4万4千人、出血熱約4万3千人、腸チフス約1万1千人であるが、医療施設に訪れない患者数を含めるとそれよりもはるかに多い。

そのような多くの医療需要も問題だが、それに対する医療施設及び従事者も絶対的に不足している。医師総数は6931人（1981年）で、医師1人あたりの人口比は1:6850、これは日本の約10分の1にすぎない。また、医療施設についていえば、その数と共に、日本でも見られるように都市偏在という現象が問題に拍車をかけている。具体的に数字で見ると、タイでは全人口の約1割がバンコクに住んでいるが医師1人あたりの人口は1360人、その他の地域では14030人というように明らかにそうになっている。（ちなみに日本全体では、720人である）しかも、その他の地域といっても県庁所在地にある病院の勤務医であり、それ以下の行政区や村には医師が少ない。

また、日本の約1.4倍の国土に約半分の人口が分散しているので、わずかな予算での保健行政はどうしても手薄になる。さらに、設備、器械、薬品、資財の多くを海外からの輸入に頼ると、それが高価であるために一層手薄になる。タイの1985年度の保健省関係予算は、国民1人あたり2108円で日本の約0.3%にすぎない。しかも、この少ない保健医療費は都市に集中して使われる。また、国民1人あたりの年間所得は7万7千円、農村部では3万2千円にすぎず、これでは、医療費の個人負担はもとより、国家的な健康保健制度などもとうてい望めないし、地方の病院ほどその運営は苦しくなる。

◆P H C の 5 原則

P H C の 5 原則は、上にあげた途上国の保健医療問題を解決するための戦略として作られた。

まず、そもそも健康というものは住民自らのものであり、これを医療という概念で住民から切り離したことが誤りだ、ということで、「住民参加」。

その地域においての経済的、社会的、かつ文化的にも適切で、人々に受け入れられるものでなければならないということで、「適性技術」。

例えば、コンクリート製のタンクを作る際、高価な鉄筋の代用として豊富にある竹を使う、ということで「地域資源の最大限有効活用」。

栄養失調対策に農政対策が不可欠なのは自明である、ということで「各分野の協調と調和」。

そして最後に、技術が高度であっても、従来の医療制度との調和がなければ根付かないということで「既存の医療制度との調和」。

◆タイ国における P H C の活動（V H C と V H V）

5 原則をもとにしたタイ国における最初の P H C の活動は、V H C (village health communicators) と V H V (village health volunteers) の養成であった。これは、P H C の活動は地域レベルにおける住民の自助努力による活動である、という基本的な考え方によるもので、地域活動を展開する上で「核」となる人材がどうしても必要となるからである。高等教育よりも実践ということである。1985年において約3万7千人の V H V と約37万人の V H C が全国の約70%の村々で活躍している。

V H C の主な任務は、地域と政府の末端行政機関であるヘルス・センターとの連絡役であり、その指導を受けて村の保健活動を自主的に展開する指導者であり実践者でもある。主な任務は、(1)地域の保健情報、例えば、妊娠、死亡、栄養失調者、非衛生的な環境や保健問題を V H V やヘルス・センターに報告する、(2)ヘルス・センターからの保健情報、例えば伝染病の発生、母子保健や予防注射活動の広報および保健指導内容などを伝達する、(3)村人に

対する健康教育、例えば環境衛生、栄養、家族計画等の重要性や非衛生的な習慣の改善などを指導・普及する、などである。

VHVはVHCの中から熱心な人が選ばれ、さらに臨床教育も含めて集中訓練を受けた、村で唯一の指導者であり、簡単な治療も行なう。具体的な任務は、(1)村の保健活動の総責任者であり、住民やVHCの指導者である、(2)村の保健活動・情報をとりまとめ、定期的にヘルス・センターに報告する、(3)村のクスリ生協(後述)の医薬品を管理し、住民に薬の用法を指導する、(4)簡単な第一次の医療活動をする、ということである。

VHVやVHCは、タイ国における最初の「民衆保健部隊」である。以前には見られない広範な健康教育の推進に寄与したといえる。

そして、たくさんの基金がVHVやVHCを中心にして使われている。

例えば、村人への栄養知識の普及、低栄養児の早期発見や小児の栄養・管理普及を村民自身で行い、その土地に合った栄養価の高い作物生産を普及するということを目的として、村の栄養改善基金(village nutrition fund)が作られ、VHVやVHCの指導により栄養改善委員会を組織し、0～5歳児の体重の定期的な測定や保健省推薦「栄養補給食」や豆乳を村人と一緒に作り材料費程度で分配する。

環境衛生整備基金(village sanitation fund)は、タイの現状では、トイレの普及と、安全な飲料水を年間を通じて十分に確保することの2点が特に重視されており、ヘルス・カード基金(health card fund)は、母子保健と予防注射の普及を目的としたものである。

つまり、まずVHVやVHCが作られ、それを中心に「住民参加」がスムーズに行なわれるようにさまざまな基金が作られたのである。地に着いた医療というイメージが湧く。

◆まとめ

PHCは、近代医療を導入し、伝統医療を片隅に追いやるというものでは国民の医療になりえないという考え方から始まった。医療施設よりも基金を

組織、専門技術者養成よりも民間ボランティア、高等技術よりも適切な技術開発、根本的に日本の医療と異なる面を保有している。

それは、近代医療技術を中心に置くことができないという苦肉の策と思えた。しかし、これを日本の医療に照らして考えると、日本の医療技術は確かにすばらしいが、与えるだけの医療になっていないかという気がしてきた。

日本の医療も細分化だけでなく、住民参加の考え方を見直す必要があると感じた。

※村のクスリ生協 (village drug co-operative)

安全でしかも値段の安い日常的に必要な薬を、各村々に確保するためのクスリ生協の運動が、1982年から政府の施策として始まった。VHVやVHCが中心となって、あまり負担にならない程度の出資金を村人から募りその資金で医薬品を買っておく訳である。現在では、18,190カ村、全国の約3分の1の村々に広まっている。

<学士鍋投稿分>

僕が訪れたタイは雨期で、暑く、湿度が高い。まさしく”吐き気がする程”である。その首都バンコクは、すべてが騒がしい街、人がどこでもうごめき、車も多い。ほとんどが整備不良車らしく、黒煙をまき散らして走っている。車優先社会では、うっかりと横断歩道も渡れない。そんなごみごみとした中に、金ピカのワット（寺院）が多数あり、観光客は集中する。

僕が、見て、聞いたタイを、”スラム”を中心に書こうと思う。

タイの面積は、日本の1.4倍。人口5千万人、その約10%（600万人）がバンコクに住み、さらにその約20%（120万人）が、1000カ所以上もある”スラム”に住む。

スラムは、地方からやってきた仕事にあふれた人々によって作られる。日雇い労働者、タイの発展の基礎を固めるための人々である。恐い雰囲気はあまりない。実際、鉄道沿いに林立したスラムの脇を歩いてみたが、視線は気になったものの、何も起こりそうもなかった。

木切れの骨組みと汚れたベニアの壁で作られた家屋は、上から見るとトタンを一面にひいている様に見える。床の高さは40cm程度、地面にはゴミが敷き詰められている。大抵は、非合法的無断居住者で、家の所有権はもちろん、一定期間の居住保証さえなく、常に立ち退きの恐怖にさらされている。

線路では、子供たちが無邪気に遊んでいる。大人は、日本人には真似できないほど何もせず、異なった時間の中に生きている様に見える。たまに貨物列車がゆっくりと走る。

汚れた水を飲んでいる。でも、表情はとてつもなく明るい。何も知らないからだとも言えるが、それだけではないと思える。自然に、また美しくさえ見える。

彼らの収入は、1日50バーツ（1バーツは6円）。あたりまえなことだ

が、日雇い労働者は毎日働けるという保証がない。あるタイの大学生は、「その日夫婦共に働けたとしても100バーツ。子供が4人で食費が60バーツかかるとすると、残り40バーツ。これでは、教育にお金は回らない」と言った。多くの子供たちが、花環売りをしている。離婚も多い。お金がないのにテレビがあり、冷蔵庫があり、アルコールがあり、麻薬がある。そんな矛盾した生活は、彼らの苛立ちを表している様に思える。

バンコクは、大都市である。大丸や東急、そごうといった高級な百貨店に行けば、何でも揃っているし、道端に所狭しとならぶ露店は、安い衣料や食物に埋もれている。その一方で、東北部にいけば何も食べることができない人がたくさんいる。それがスラムと共に、観光産業”売春”を支えている。一晩100バーツ。大学生協での1回の食事が、10バーツということを考えたらどれだけ安いかがわかる。「男なら僧侶になれば家族のために役立つが、女は僧侶になれない」と日本のテレビにあった。女性は、僧侶に触れることさえ許されていないという文化をもつ国である。

北部の小さな町、チェンライで売春のためにタイに来た日本人と話す機会を得た。「12歳ぐらいの売春婦さえいる」と彼は言った。

実際、売春から立直るための施設に18～20歳の人が、たくさんいたので、不思議なことではないと思えた。その施設では、売春から逃れた少女が、1年間機織りなどの技術を学ぶ。しかし、その程度の技術で売春をやめることができるならば、誰もがそれを選択しただろう。出所後、売春に戻る少女は多いという説明を聞いた。

そこには、人見知りしない赤ん坊たちがいた。「膿を出しても働いている少女がいて、僕は、お金を置いて帰った」とも彼は言っていた。

毎日のように、AIDSのことが新聞に載る。バンコクポストの投書欄に、「パタヤビーチで女性を買ったが、今、これから発症するかもしれないAIDSに怯えている」とあった。

でも、そんなことは、実に些末に見えた。

貧困があれば、それをコントロールしようとする金持がいる。その永久に続くようにも見える迷路から逃れる方法とは問われるなら、誰もが教育だと答えるだろう。

そして、それを実践するための財団（ドゥ・アン・プラティープ財団）がスラムの人を中心として作られ、スラムの中に彼らの手で幼稚園が作られている。

しかし、スラムの長い迷路は、まだまだ続いている。

タイの人々は、手を合わせて「コックンクァラップ（女性はコックンカ）」と挨拶する。その国の文化だといってしまえばそれまでだが、敬虔な仏教徒らしくて、ふと心が和んでしまう。特に田舎では、僕が手を合わせると、あたふたと荷物を置いて、手を合わせ、にこっと笑ってくれる。これが、実に面白い。僕も、自然に笑ってしまう。

魅力的な人たちである。

これに出会うためだけでも、もう一度タイに行く価値が、充分にあると思っている。

1989年度 会計報告

1. 収入

前年度繰越金 38,000円

寄付

九大医学部同窓会 350,000円

西日本新聞民生事業団 330,000円

日本国際医療団 100,000円

福岡ロータリークラブ 100,000円

一般賛助団体 90,000円

学生外会員 269,000円

自己負担金 90,000円

収入総計 1,367,000円

2. 支出

①国内班支出

交通費 90,000円

準備費 60,000円

雑費 39,000円

計 189,000円

②海外班支出

航空運賃 393,000円

参加費 248,000円

滞在費 198,000円

渡航前経費 49,000円

雑費 34,000円

計 922,000円

③一般支出

報告書作成費 150,000円

雑費 35,000円

計 185,000円

支出総計 1,296,000円

協賛諸機関団体

九州大学医学部同窓会

西日本新聞民生事業団

日本国際医療団

福岡ロータリークラブ

九州電力

福岡銀行

西日本銀行

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)学術調査団派遣、(2)熱帯医学の研究（ゼミ等）とする。
1. 会 員 本会の会員は、正会員及び協賛会員をもって構成する。
但し、正会員とは、九大医学部生、九大医学部職員、及び本会の特に認めた者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。
(部室は基礎B棟地下)

あ　と　が　き

本研究会の活動も今回で24回目を迎えることができました。活動の場は今まで何度か変遷をみましたが、熱帯への限りなき憧れは1965年の発足当時から現在に至るまで変わることはありませんでした。また同時に地域医療のための検診活動も毎年行ってまいりました。

本会の活動にあたり、川崎晃一教授をはじめとする九州大学健康科学センターの方々、熱研諸先輩方、鷹島町の皆様、海外班の活動におきましては、金沢大学の林正男先生をはじめとするAIHDの方々、Chulalongkorn大学の Sodsri Thaithong先生、Srinakharinvirole大学の Punsin Ketudat先生、協賛諸機関団体の皆様に多大なご協力、ご援助を賜りました。厚く御礼申し上げます。

熱研 副総務

諸富 康生 (M3 学生)