

九州大学熱帯医学研究会

第29回 活動報告書

1994年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	
C型肝炎班	2
活動記録	3
調査報告	5
石垣班	21
行動記録	22
海外班活動報告	
グアテマラ班	
活動記録	28
活動報告	29
まとめ	36
タイ班	
活動記録	37
研修報告	39
まとめ	43
1994年度収支報告	45
協賛諸機関団体名一覧	47
九州大学医学部熱帯医学研究会会則	48
あとがき	49

はじめに

九州大学医学部熱帯医学研究会
総務 松尾 龍
(九州大学医学部3年)

私たち九州大学医学部熱帯医学研究会は、今年度も同窓会をはじめOBの先生方、各協賛団体といった学内外のご協力を得まして、無事活動を終えることができました。

今年度の最大の特徴は、何といたっても部員増加にあります。その動機も、熱帯医学そのものに対する興味というよりは、とにかく医学というものは何なのか、身近な地域に対する医療の実際を見てみたい、国際化の進む中で国際保健・国際医療協力のあり方について考えてみたい・・・といったものがみられ、それを学ぶことのできる活動を目指しています。従って今年度は、海外もタイ、グアテマラ両国に合わせて5人送り、国内でも壱岐、星野村、石垣島の3カ所で研修を行いました。派遣先が多岐に渡ったとはいえ、それぞれが感じ、学んできたことは今後の私たちのあり方に大きな指針となると信じております。

これもひとえに皆様のご支援の賜物と深く感謝の意を表し、厚く御礼申し上げます。今回の研修の成果をここにご報告申し上げますとともに、今後のご指導、ご支援のほどを宜しくお願いいたします。

国内班活動報告

活動記録

研修目的:九州大学総合診療部が行うC型肝炎の疫学調査に参加することにより、肝機能異常とHCVとの関係および肝機能異常とアルコールとの関係について調査、考察する。さらに、実体験として検診活動に触れ、検診の手法、意義を理解すると共に地域医療のあり方について考える。

期間:1994年8月 9日~8月13日(壱岐班)

1994年8月24日~8月27日(星野班)

壱岐班団員構成

九州大学総合診療部

柏木 征三郎 教授

林 純 助教授

岸原 康浩 先生

山路 浩三郎 先生

英徳 先生

熱帯医学研究会

松尾 龍 (九州大学医学部3年)

山崎 章生(九州大学医学部2年)

吉原 一文(九州大学医学部2年)

江夏 怜 (九州大学医学部1年)

広川 詠子(九州大学医学部1年)

岸 奈穂 (医療技術短大部1年)

沖永万里子(医療技術短大部1年)

福田恵美子(医療技術短大部1年)

岩村 京美(医療技術短大部1年)

星野班団員構成

九州大学総合診療部

林 純 助教授

山路 浩三郎 先生

英徳 先生

熱帯医学研究会

秋吉 高志(九州大学医学部2年)

山崎 章生(九州大学医学部2年)

森山 大樹(九州大学医学部1年)

原土井病院検査技師 井上 美紀（医療技術短大部1年）

熊谷 温子 さん 金丸 幸恵（医療技術短大部1年）

二宗みのり（医療技術短大部1年）

山中美弥子（医療技術短大部1年）

活動期録概要

8月 9日 博多港出発。壱岐到着。

8月10,11日 柳田地区民センターにて検診。受診者140名

8月12,13日 志原地区民センターにて検診。受診者161名
壱岐島郷ノ浦港出発。博多港到着。

8月 24日 福岡市出発。八女郡星野村到着。

8月 25日 星野村役場にて検診。受診者48名。

8月 26日 星野村役場にて検診。受診者84名。

8月 27日 星野村役場にて検診。受診者148名。
星野村出発。

壱岐島概要

壱岐島は福岡県と対馬の中間地点で博多港から郷ノ浦港まで西北76km、佐賀県呼子港から印通寺まで北26kmの位置にあり、南北約17km、東北約15kmのやや南北に長い亀状の島である。

島内には、郷ノ浦町、勝本町、芦辺町、石田町の4町があり、各町とも第一次産業とりわけ農業に従事している人が多く、全体の3割を占めている。

今回訪れた柳田、志原の人口は、平成7年1月31日現在柳田1091人（男522人、女569人）、志原1111人（男506人、女605人）である。

壱岐島内の医療施設は国公立2病院を含め、病院8ヶ所、一般診療所13カ所、歯科診療所8カ所がある。医師の数は、島全体で48人うち郷ノ浦町36人、勝本町3人、芦辺町6人、石田町3人（平成4年12月31日現在）であった。医師一人当たりの人口数は町によってばらつきは大きく、郷ノ浦町では約372人、勝本町では約2583人、芦辺町では約1687人、石田町では約1734人であった。病床数は、島全体で791であった。

（平成5年10月11日現在）

星野村概略

福岡県南部に位置する八女郡の1村で大分県と隣接している。福岡市よりおおよそ60kmの所にある静かな村である。総面積は81.28km²であり、福岡市西区と同程度である。深い山間に星野川の清流が流れ、山腹に棚田が開けているが、全面積の85

%が森林地帯である。八女茶の生産の一端を担い玉露の生産でよく知られている。近年、環境庁の実施する「スターウォッチング星空の街」で、星のよく見える街に選ばれた。人口は、4310人であり、医療施設数は診療所を含め4つである。

調査報告

緒言

昨年九州大学総合診療部により行われたC型肝炎の疫学調査の結果、長崎県壱岐島の一部の地域のHCV抗体陽性率は、わが国のHCV抗体陽性率に比べ非常に高率を示すとか明らかになった。今回我々は、壱岐島Y地区及びS地区で行われた住民検診のデータとともに壱岐と同様HCV抗体陽性率が高いといわれている福岡県八女郡星野村においても同様の調査を行い、考察において壱岐の総合的データと星野のデータの比較を行った。

調査対象及び方法

(壱岐班) 今回の調査の対象は壱岐島柳田地区及び志原地区において1994年8月に行われた住民検診の受診者で、その総数は301名であった。また、Y地区及びS地区における受診率はそれぞれ12.9%、14.5%であった。

検診の内容は、問診、採血、血圧測定及び超音波エコー検査であった。また問診の内容は出生地、輸血歴、手術歴、既往歴及び家族構成であった。なお今回も肝機能異常者としたのは、血清GOT>40またはGTP>35のいずれかを満たしたものである。飲酒量測定については、アルコール含有量と一日の平均摂取量を算出し、その値によって4つのカテゴリーに分類した。

4つのカテゴリーとは、アルコール含有量を

ビール大瓶	1本につき22.3g
ウイスキーコップ	1杯につき15.1g
酒、ワイン	1合につき23.8g
焼酎	1合につき54.0g

とし、1日の摂取量(g/day)を算出し、その値により

0(g/day)	無飲酒者
0~29(g/day)	軽度飲酒者
30~59(g/day)	中度飲酒者
60~ (g/day)	重度飲酒者

としたものである。

(星野班) 今回の調査の対象は星野村及びその周辺地区において1994年6月に行われた住民検診受診者2051名(受診率は47.58%であった)、及びその内、1994年8月に行われたHCV-RNA陽性者のみの検診の受診者270名であった。

検診の内容は、問診、採血、超音波エコー検査であった。また、問診の内容は出生地、輸血歴、手術歴、既往歴及び家族構成であった。飲酒量測定については、アルコール含有量と一日の平均摂取量を算出し、その値によって壱岐と同様に4つのカテゴリーに分類した。

結果（壹岐班）

I. まずはじめにY地区及びS地区の年齢性別HCV-RNA陽性者、肝機能異常についての結果を示す。アルコールとの関連及び感染経路についてはデータの入手が困難であったため今回は行わなかった。

1. 年齢性別のHCV-RNA陽性者数と陽性率

表1 HCV-RNA陽性者率

	男性	女性	計
0～9	0/ 13(0.0)	0/ 12(0.0)	0/ 25(0.0)
10～19	0/ 7(0.0)	0/ 6(0.0)	0/ 13(0.0)
20～29	0/ 3(0.0)	0/ 2(0.0)	0/ 5(0.0)
30～39	0/ 10(0.0)	2/ 16(12.5)	2/ 26(7.7)
40～49	1/ 18(5.6)	2/ 20(10.0)	3/ 38(7.9)
50～59	1/ 21(4.8)	3/ 34(8.8)	4/ 55(7.3)
60～69	3/ 34(8.8)	8/ 46(17.4)	11/ 80(13.8)
70～79	3/ 17(17.6)	3/ 24(12.5)	6/ 41(14.6)
80～	0/ 2(0.0)	0/ 6(0.0)	0/ 8(0.0)
計	8/125(6.4)	18/166(10.8)	26/291(8.9)

上にY, S地区での1994年の年齢別のHCV-RNA陽性者数と陽性率を示す。

全体では、30歳未満では、HCV抗体陽性例が見られず、60歳代、70歳代において10%代の高率を示した。特に70歳代の14.6%がピークであった。男性では、ピークが70～79歳で17.6%であり、女性は、ピークは60～69歳で17.4%となった。

性別では、男性6.4%、女性10.8%であり、有意差はみられなかった。

2. 肝機能異常に対する各要因の関与

2-1. 年齢性別の肝機能異常者数とその割合

表2に年齢性別の肝機能異常者数とその割合を示す。ただし、小児においては肝疾患以外の要因でGOTの値が上がるため、成人のみを対象としてまとめた。

肝機能異常者は全体で8.4%であり、ピークは20歳代で16.7%であった。性別で見ると男性が12.1%、女性は5.8%となり、有意差は見られなかった。

表2 年齢性別の肝機能異常者数とその割合

年齢	男性	女性	計
20~29	1/ 3(33.3)	0/ 3(0.0)	1/ 6(16.7)
30~39	2/ 9(22.2)	2/ 19(10.5)	4/ 28(14.3)
40~49	3/ 19(15.8)	1/ 20(5.0)	4/ 39(10.3)
50~59	2/ 22(9.1)	2/ 35(5.7)	4/ 57(7.0)
60~69	2/ 34(5.9)	2/ 48(4.2)	4/ 82(4.9)
70~79	3/ 20(15.0)	2/ 30(6.7)	5/ 50(10.0)
計	13/107(12.1)	9/155(5.8)	22/262(8.4)

肝機能異常者数/調査数(%)

2-2. HCV-RNAと肝機能異常

表3にHCV-RNA陽性者における肝機能異常者の割合を示す。HCV-RNA陽性者における肝機能異常者は、全体で26例中13例で50.0%であった。20~29歳代ではHCV-RNA陽性者は男女共に1例も見られなかった。男女別に見ると、男性が62.5%、女性が44.4%で有意差はなかった。

表3 HCV-RNA陽性者における肝機能異常者

年齢	男性	女性	計
30~39	0/ 0 (0.0)	2/ 2 (100.0)	2/ 2 (100.0)
40~49	1/ 1 (100.0)	1/ 2 (50.0)	2/ 3 (66.7)
50~59	0/ 1 (0.0)	2/ 3 (66.7)	2/ 4 (50.0)
60~69	1/ 3 (33.3)	2/ 8 (25.0)	3/11 (27.3)
70~	3/ 3 (100.0)	1/ 3 (33.3)	4/ 6 (66.7)
計	5/ 8 (62.5)	8/ 18(44.4)	13/26 (50.0)

肝機能異常者/HCV-RNA陽性者(%)

2-3. 肝機能異常とHCV-RNA陽性率との相関

肝機能異常者群のHCV-RNA陽性率は59.1%で肝機能正常者群のHCV-RNA陽性率5.4%に対して有意に多かった。肝機能異常者のHCV-RNA陽性率は表4に示す。

肝機能異常者においては、HCV-RNA陽性率が男性は38.5%で女性は88.9%であり、女性の方が有意に高率であった。

表4 肝機能異常者のHCV-RNA陽性率

年齢	男性	女性	計
20~29	0/ 1(0.0)	0/ 0()	0/ 1(0.0)
30~39	0/ 2(0.0)	2/ 2(100.0)	2/ 4(50.0)
40~49	1/ 3(33.3)	1/ 1(100.0)	2/ 4(50.0)
50~59	0/ 2(0.0)	2/ 2(100.0)	2/ 4(50.0)
60~69	1/ 2(50.0)	2/ 2(100.0)	3/ 4(75.0)
70~79	3/ 3(100.0)	1/ 2(50.0)	4/ 5(80.0)
80~	0/ 0()	0/ 0()	0/ 0()
計	5/13(38.5)	8/ 9(88.9)	13/22(59.1)

HCV-RNA陽性者／肝機能異常者(%)

II. つぎにこれまでの吉岐島の住民検診の結果を総合したものを示す。アルコールと肝機能異常及び感染経路の項目の調査対象は、渡良、三島及び沼津地区のみの合計である。

調査対象、受診者人数及び調査時期

渡良	(W)	地区	674名(男性305名, 女性369名)	1992年8月
三島	(M)	地区	381名(男性144名, 女性167名)	1993年8月
沼津	(N)	地区	381名(男性151名, 女性230名)	1993年8月
柳田、志原	(Y, S)	地区	291名(男性125名, 女性166名)	1994年8月

1. 年齢性別のHCV陽性者数と陽性率(ただし、W地区については、HCV抗体陽性者と陽性率を、M, N, Y及びS地区については、HCV-RNA陽性者と陽性率を用いた。)

	男性	女性	計
0~9	0/119(0.0)	0/108(0.0)	0/227(0.0)
10~19	0/96(0.0)	0/60(0.0)	0/156(0.0)
20~29	1/18(5.6)	3/31(9.7)	4/49(8.2)
30~39	2/51(3.9)	7/94(7.4)	9/145(6.2)
40~49	14/74(18.9)	12/116(10.3)	26/190(13.7)
50~59	15/104(14.4)	24/166(14.5)	39/270(14.4)
60~69	32/173(18.5)	33/212(15.6)	65/385(16.9)
70~79	10/76(13.2)	16/119(13.4)	26/195(13.3)
80~	2/14(14.3)	3/23(13.0)	5/37(13.5)
計	76/725(10.5)	98/929(10.5)	174/1654(10.5)

表5. 年齢性別のHCV陽性者数と陽性率

上に、W, M, N, Y, S地区全体での年齢別のHCV陽性者と陽性率を示す。

全体では、20歳未満では、陽性例が1例も見らず、40歳以上では10%代の高率を示した。

男性では、ピークが60~69歳で、18.5%となり、女性もピークは60~69歳で15.6%となった。性別では男性10.5%、女性10.5%であり、男女間に有意差は見られなかった。

2. 年齢性別の肝機能異常者

2-1. 年齢性別の肝機能異常者数とその割合

表6に年齢性別の肝機能異常者数とその割合を示す。肝機能異常者は全体で10.8%であり、ピークは60歳代であった。性別で見ると男性が14.8%、女性は8.1%となり、男性が高度に有意であった。

表6. 年齢性別の肝機能異常者数とその割合

年齢	男性	女性	計
20~29	2/ 18(11.1)	1/ 32(3.1)	3/ 50(6.0)
30~39	7/ 50(14.0)	8/ 97(8.2)	15/ 147(10.2)
40~49	17/ 75(22.7)	5/116(4.3)	22/ 191(11.5)
50~59	11/105(10.5)	14/167(8.4)	25/ 272(9.2)
60~69	29/173(16.8)	24/214(11.2)	53/ 387(13.7)
70~	10/ 92(10.9)	10/142(7.0)	20/ 234(8.5)
計	76/513(14.8)	62/768(8.1)	138/1281(10.8)

肝機能異常者数/調査数(%)

2-2. HCVと肝機能異常

表7にHCV陽性者における肝機能異常者の割合を示す。HCV陽性者における肝機能異常者は、全体で174例中77例で44.3%であった。男女別に見ると、男性が51.9%、女性が38.1%で有意差はなかった。

表7 HCV陽性者における肝機能異常者

年齢	男性	女性	計
20~29	1/ 1 (100.0)	0/ 3 (0.0)	1/ 4 (25.0)
30~39	1/ 2 (50.0)	3/ 7 (42.9)	4/ 9 (44.4)
40~49	10/ 14 (71.4)	3/ 12 (25.0)	13/ 26 (50.0)
50~59	7/ 15 (46.7)	9/ 24 (37.5)	16/ 39 (41.0)
60~69	15/ 32 (46.9)	16/ 33 (48.5)	31/ 65 (47.7)
70~	6/ 13 (46.2)	6/ 18 (33.3)	12/ 31 (38.7)
計	40/ 77 (51.9)	37/ 97 (38.1)	77/174 (44.3)

肝機能異常者/HCV陽性者(%)

2-3. 肝機能異常とHCV陽性率との相関

肝機能異常者群のHCV陽性率は55.1%で肝機能正常者群のHCV陽性率8.3%に対して有意に高率であった。肝機能異常者のHCV陽性率は表8に示す。

肝機能異常者においては、HCV陽性率が男性は53.9%で女性は58.1%であり、男女間に有意差はみられなかった。

表8 肝機能異常者のHCV陽性率

年齢	男性	女性	計
20~29	1/ 2(50.0)	0/ 1(0.0)	1/ 3(33.3)
30~39	1/ 7(14.3)	3/ 8(37.5)	4/15(26.7)
40~49	10/17(58.8)	3/ 5(60.0)	13/22(59.1)
50~59	7/11(63.6)	9/14(64.3)	16/25(60.0)
60~69	16/29(55.2)	15/24(62.5)	31/53(58.5)
70~79	5/ 8(62.5)	4/ 8(50.0)	9/16(56.3)
80~	1/ 2(50.0)	2/ 2(100.0)	3/ 4(75.0)
計	41/76(53.9)	36/62(58.1)	77/138(55.1)

HCV陽性者/肝機能異常者(%)

3. アルコールと肝機能

3-1. 飲酒量別肝機能異常率

表9に飲酒量別肝機能異常率を示す。ただし成人のみを対象とした。中等度以上の飲酒者(摂取量30g/day)の割合は16.4%で、男女別にみると男性で39.1%、女性で1.4%と男性の方が有意に高かった。

中等度以上の飲酒者における肝機能異常は全体で19.8%であった。

女性では飲酒者に肝機能異常者はほとんど見られなかったが、男性では飲酒者の増加とともに肝機能異常者の割合が増加している。

表9 飲酒量別肝機能異常率

アルコール 摂取量(g/day)	男性		女性		計	
	調査数	異常者数(%)	調査数	異常者数(%)	調査数	異常者数
0	119	13(0.9)	556	50(9.0)	675	63(0.1)
0~29	121	18(14.8)	50	4(8.0)	171	22(12.8)
30~59	101	16(15.8)	4	1(25.0)	105	17(16.1)
60~	57	16(28.0)	5	0(0.0)	62	16(25.8)
計	404	63(15.6)	615	55(8.9)	1015	118(11.6)

結果（星野班）

1) 年齢別のHCV-RNA陽性率

年 齢	男 性		女 性		合 計	
	調査数	陽性者数 (%)	調査数	陽性者数 (%)	調査数	陽性者数 (%)
0～9	66	0 (0.0)	58	0 (0.0)	124	0 (0.0)
10～19	96	0 (0.0)	72	0 (0.0)	168	0 (0.0)
20～29	40	0 (0.0)	29	0 (0.0)	69	0 (0.0)
30～39	99	10(10.1)	132	3 (2.3)	231	13 (5.6)
40～49	115	22(19.1)	142	11 (7.7)	257	33(12.8)
50～59	163	44(27.0)	242	39(16.1)	405	83(20.5)
60～69	258	78(30.2)	333	67(20.1)	591	145(24.5)
70～79	114	25(21.9)	183	25(13.7)	297	50(16.8)
80～89	21	2 (9.5)	31	8(25.8)	52	10(19.2)
90～	3	0 (0.0)	0	0	3	0
合 計	975	81(18.6)	1222	153(12.5)	2207	334(15.1)

全体では30歳未満では陽性者は1例も見られず、40歳以上では軒並み10%以上の高率を示した。男性では50～79歳で軒並み20%を越し、ピークの60～69歳では30.2%と30%を越した。女性では60歳代と80歳代で陽性率は20%を越え、ピークは80～89歳であった。

性別では男性18.6%、女性12.5%であり、男性が有意に高かった。 $(\lambda^2 > 0.01)$

2) 年齢別の肝機能異常率

年 齢	男 性		女 性		合 計	
	調査数	異常者数 (%)	調査数	異常者数 (%)	調査数	異常者数 (%)
20～29	37	6(16.2)	24	0 (0.0)	61	6 (9.8)
30～39	80	17(21.3)	105	2 (1.9)	185	19(10.3)
40～49	98	21(21.4)	127	4 (3.1)	225	25(11.1)
50～59	146	36(24.7)	229	19 (8.3)	375	55(14.7)
60～69	233	64(27.5)	310	27 (8.7)	543	91(16.8)
70～79	101	21(20.8)	160	9 (5.6)	261	30(11.5)
80～	18	1 (5.6)	28	3(10.7)	46	4 (8.7)
合 計	713	166(23.3)	983	64 (6.5)	1696	230(13.6)

肝機能異常者は全体は13.6%であり、ピークは60～69歳代で16.8%であった。性別で見ると男性が23.3%、女性は6.5%となり、男性が高度に有意であった。

3) HCV-RNA陽性者における肝機能異常率

年 齢	男 性		女 性		合 計	
	調査数	異常者数 (%)	調査数	異常者数 (%)	調査数	異常者数 (%)
20～29	0	0	0	0	0	0
30～39	10	7(70.0)	3	1(33.3)	13	8(61.5)
40～49	22	13(59.1)	11	3(27.3)	33	16(48.5)
50～59	44	25(56.8)	39	14(35.9)	84	39(47.0)
60～69	78	49(62.8)	67	24(35.8)	145	73(50.3)
70～79	25	16(64.0)	25	6(24.0)	50	22(44.0)
80～	2	0(0.0)	8	3(37.5)	10	3(30.0)
合 計	181	110(60.8)	154	51(33.3)	334	161(48.2)

HCV-RNA陽性者における肝機能異常者は、全体で335例中161例で48.1%であった。20～29歳代においてはHCV-RNA陽性者は男女ともに1例も見られなかった。男女別に見ると、男性が60.8%、女性が33.1%で、男性の方が有意に高率であった。

また、男性は60～79歳、女性は50～69歳代にHCV-RNA陽性者における肝機能異常者は高率を示した。

4) 肝機能異常とHCV-RNA陽性率との相関

年 齢	男 性		女 性		合 計	
	肝機能 異常者	HCV-RNA+ (%)	肝機能 異常者	HCV-RNA+ (%)	肝機能 異常者	HCV-RNA+ (%)
20～29	6	0	0	0	6	0
30～39	17	7(41.2)	2	1(50.0)	19	8(42.1)
40～49	21	13(61.9)	4	3(75.0)	25	16(64.0)
50～59	36	25(69.4)	19	14(73.7)	55	39(70.9)
60～69	64	49(76.6)	27	24(88.9)	91	73(80.2)
70～79	21	16(76.2)	9	6(66.7)	30	22(73.3)
80～	1	0(0.0)	3	3(100.0)	4	3(75.0)
合 計	166	110(66.3)	64	51(79.7)	230	161(70.0)

肝機能異常者におけるHCV-RNA陽性の割合は全体で230例中161例で70%とかなりの高率を示した。年齢別に見ると20歳代では陽性者は見られないものの、30歳代以降その割合は増え続け、50歳代以降では常時70%を越した。

性別に見ていると、男性で66.3%、女性で79.7%となり、女性の方が高度に有意であった。

5) 飲酒量別肝機能異常者の割合

アルコール 摂取量 (g/day)	男 性		女 性		合 計	
	調査数	異常者数 (%)	調査数	異常者数 (%)	調査数	異常者数 (%)
0	203	45(22.2)	903	72 (8.0)	1106	117(10.6)
0~29	308	83(26.9)	79	1 (1.3)	387	84(21.7)
30~59	180	56(31.1)	3	0	183	56(30.6)
60以上	16	3(18.8)	0	0	16	3(18.8)
合 計	707	187(26.5)	985	73 (7.4)	1692	260(15.4)

表より飲酒量についても、肝機能異常者についても女性より男性の方が多いことがわかる。また、合計でみるとほぼアルコール摂取量が増えるにつれ肝機能異常者の割合が増えている。そして中等度以上の飲酒者における肝機能異常は全体で29.6%であった。

各性について注目してみると、女性ではアルコールと肝機能異常は無関係にみえるが、男性はほぼ摂取量が増すにつれ、肝機能異常者の割合が増加している

6) HCV-RNA陽性・陰性におけるアルコール摂取量と肝機能異常者の割合

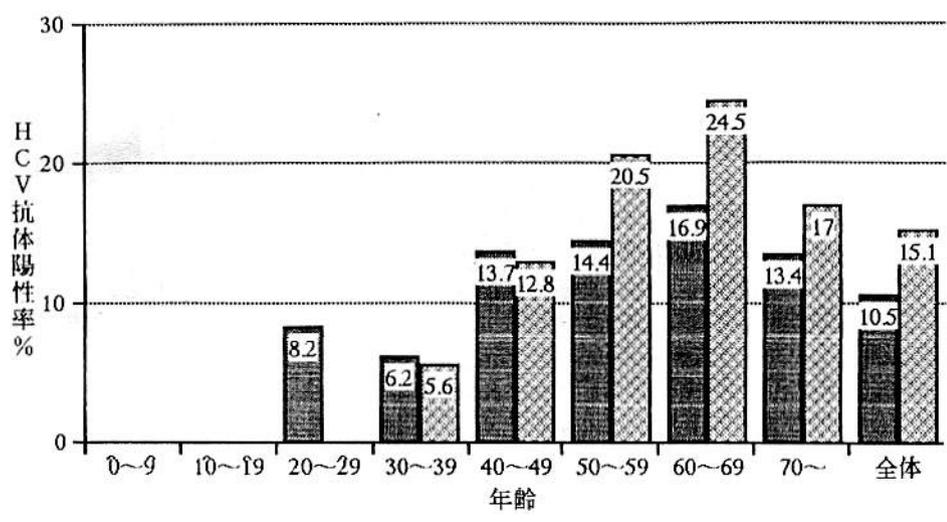
アルコール 摂取量 (g/day)	HCV-RNA(+)		HCV-RNA(-)		合 計	
	調査数	異常者数 (%)	調査数	異常者数 (%)	調査数	異常者数 (%)
0	902	41 (4.5)	204	76(37.2)	1106	117(10.6)
0~29	261	15 (5.8)	126	69(54.8)	387	84(21.7)
30~59	140	28(20.0)	43	28(65.1)	183	56(30.7)
60以上	16	3(18.8)	0	0	16	3(18.8)
合 計	1319	87 (6.6)	457	173(37.9)	1692	260(15.4)

表より、HCV-RNA(+)の方がHCV-RNA(-)よりも肝機能異常者の割合が多いことが分かる。HCV-RNA別にみても、陰・陽性者ともにアルコール量が増すに連れ肝機能異常者の割合が増加している。

陰性者において無飲酒者の肝機能異常率は902例中41例(4.55%)であったのに対し、中等度以上の飲酒者の肝機能異常率は156例中31例(19.87%)となり、両者は高度に有意であった。 $(\lambda^2 > 0.05)$

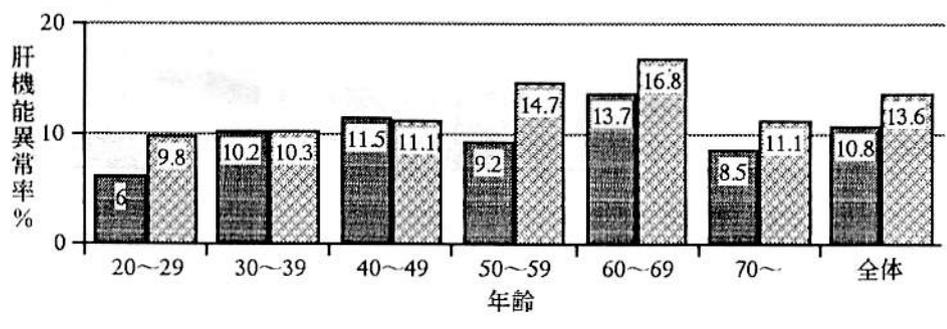
陽性者においても、無飲酒者の肝機能異常率204例中76例(37.25%)であったのに対し、中等度以上の飲酒者の肝機能異常率は43例中28例(65.12%)と高度に有意であった。 $(\lambda^2 > 0.05)$

地域別年齢別H C V抗体陽性率

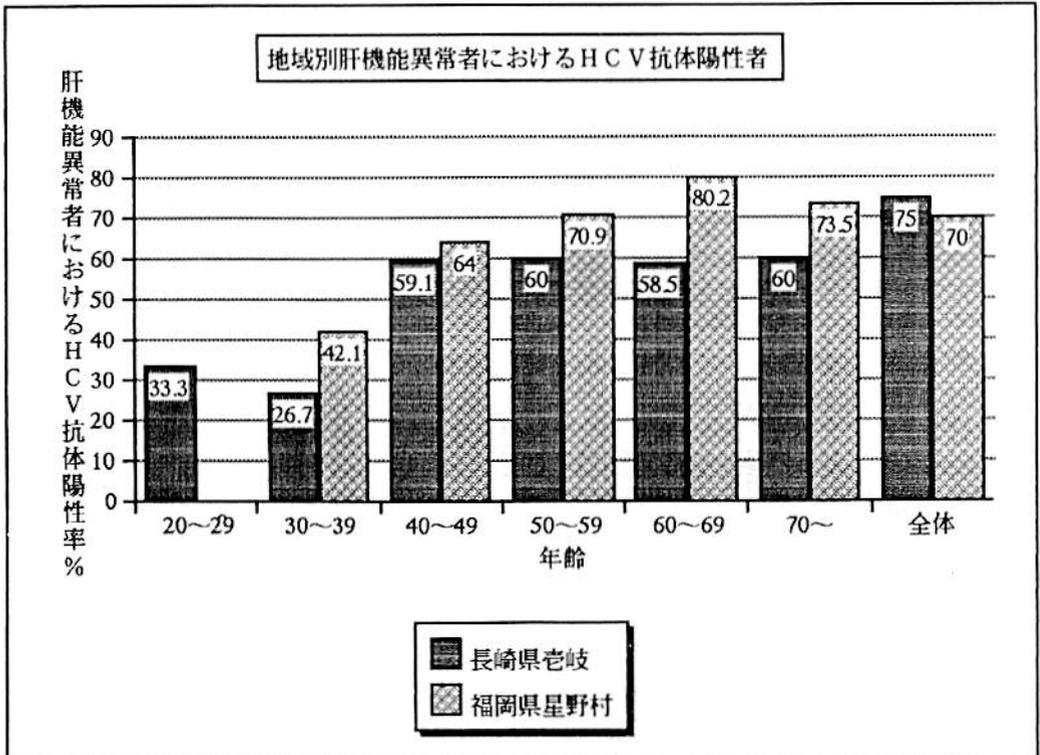
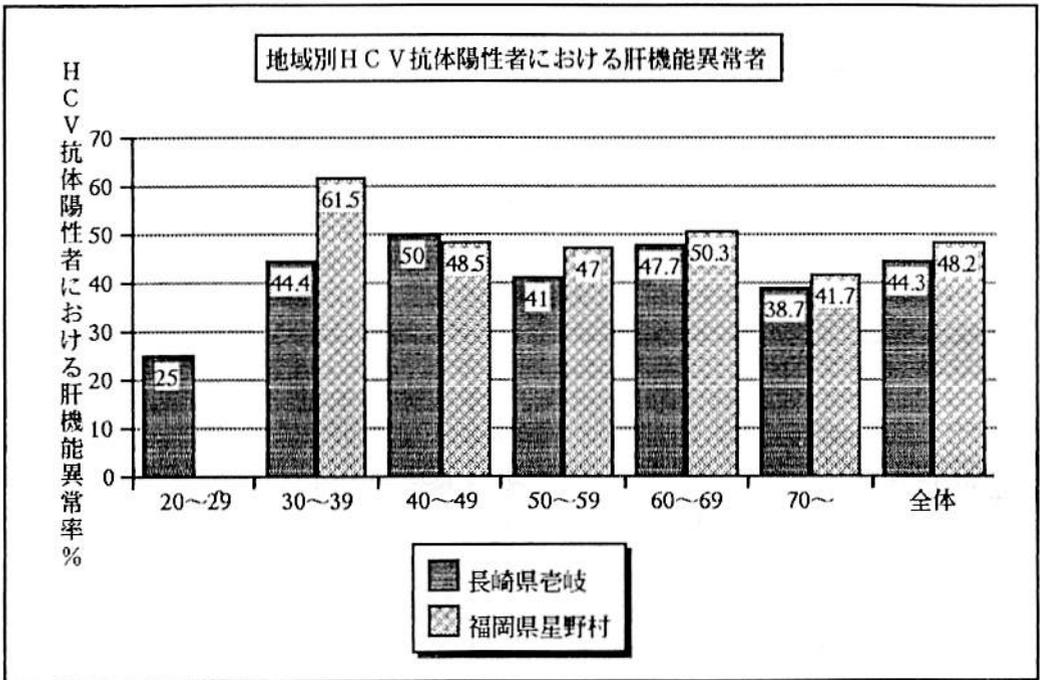


■ 長崎県老岐
 ▨ 福岡県星野村

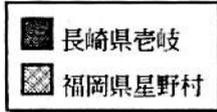
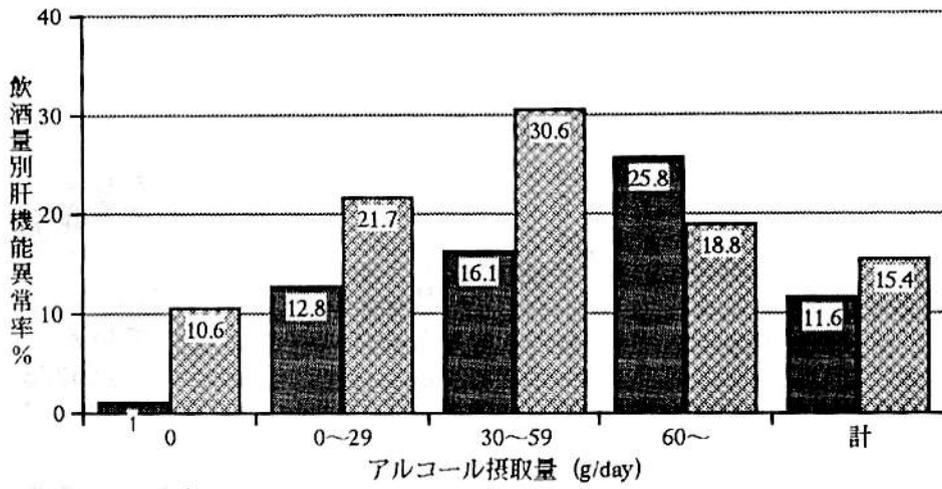
地域別年齢別肝機能異常率



■ 長崎県老岐
 ▨ 福岡県星野村



地域別飲酒量別肝機能異常率



<考察>

1. 肝機能とHCV-RNAとの関連

今年度調査を行った星野村のHCV-RNA陽性率は15.1%であった。また、壱岐においては、今年度及び昨年度のPCR法による調査の結果を総合すると、HCV-RNA陽性率は7.9%であった。(一昨年度の調査においてはPCR法による検査を行っておらず、HCV-RNA陽性率のデータがないため、以下では今年度と昨年度のみデータを総合した値を用いる。)これらの値は、我が国の供血者中のHCV抗体(第二世代)陽性率1.6%¹⁾と比較して高率であり、両地域がHCVの高浸淫地域であることが示唆されている。

壱岐、星野両地域では、それぞれ20歳以上の受診者の6.3%(52/825), 13.6%(230/1696)に肝機能異常が認められ、このうちそれぞれ61.5%(32/52), 70.0%(161/230)がHCV-RNA陽性であった。詳細にはHCV-RNAと肝機能異常の関連は(HCV-RNA±、肝機能異常±)として、壱岐については(+,+)が32例、(+,-)が46例、(-,+)が20例、(-,-)が885例であり、星野については(+,+)が161例、(+,-)が173例、(-,+)が69例、(-,-)が1293例であった。そして、両地域において、肝機能異常への関与について、HCV陽性者はHCV陰性者に対して有意に高率であった($\lambda^2 > 0.01$)。以上のことから、両地域の肝機能異常の原因がHCVに大きく起因していることが考えられる。

2. 肝機能とアルコールとの関連

壱岐においては、今年度のアルコールに関するデータの入手を行うことができなかったが、今回の星野村における調査のデータによれば、HCV-RNA陰性者において、中等度以上の飲酒者の肝機能異常率は19.9%(31/156)と、軽度又は無飲酒者の肝機能異常率4.6%(41/902)に比べて有意に高率であった($\lambda^2 > 0.01$)。同様に、HCV-RNA陽性者においても、中等度以上の飲酒者の肝機能異常率は65.1%(28/43)と、軽度又は無飲酒者の肝機能異常率37.3%(76/204)に比べて有意に高率であった($\lambda^2 > 0.01$)。以上のことより、アルコールの過剰摂取が肝機能異常を引き起こす要因であるだけでなく、飲酒者でかつHCV-RNA陽性者の肝機能異常率が65.1%と非常に高率であることから、HCVに感染しておりかつ飲酒家の人は肝機能異常を引き起こす可能性がより高く、そのため禁酒が当然必要であると考えられる。最近では、過剰の飲酒がHCVの増殖に対して促進的に作用するとの報告もなされている。²⁾

- 1) 柚山建、清沢研道 ; HCVの疫学 ; 内科総合医 Vol.9 No.5 1992
- 2) C型肝炎 update 中外医学社

石垣班活動報告

1994年8月27日～9月4日

行 動 記 録

沖縄県石垣島において九州大学医学部総合診療部が行なった「糞線虫とATL（成人T細胞白血病）との関連について」の検診調査に同行し、実体験を通して、検診活動の意義、およびその方法を理解し、得られた結果に基づいて、両疾患の関係を考察した。また、我々はこの活動を通して、地域医療の一端を垣間見ることができ、将来医師となる者としての自覚を高め、その視野を広げることができたと思う。

期間： 1994年8月27日～9月4日

団員構成：九州大学医学部総合診療部

林 純 助教授

山路 浩三郎 先生

熱帯医学研究会

永田 高志 (九州大学医学部 4年)

小山 貴子 (" 3年)

佐藤 伸一郎 (" 3年)

平橋 美奈子 (" 3年)

加留部 謙之輔 (" 1年)

民本 泰治 (" 1年)

深川 修司 (" 1年)

活動記録概要：

- 8月27日 福岡出発。石垣到着。
- 29日 八重山保健所にて打ち合せ。
- 30日 平得公民館にて検診。 受診者約500名、うち対象者36名。検診終了後、九大医学部OBの宮良長和先生（宮良眼科医院院長）、豊永一隆先生（八重山病院院長）に挨拶。

- 31日 平得公民館にて検診。 対象者12名。
 9月 1日 真栄里公民館にて検診。対象者20名。
 2日 " 対象者 6名。
 (対象者の受診率は4日間合計で93.7%)
 3日 石垣出発。那覇到着。
 4日 那覇出発。福岡到着。

石 垣 島 概 要

石垣島は沖縄本島より南西約300kmに位置し、面積227.02km²の八重山諸島の主島である。島の南西部北寄りに県内最高峰、於茂登岳(526m)がそびえている。島内南部の平野部では、サトウキビ、パイナップル栽培などが行なわれており、水産業・水産加工業も盛んである。島全体が石垣市に属する。

かつての石垣島はマラリアで有名であったが、戦後しばらくしてから全島が無マラリア地区となっている。

石垣市の人口は平成3年度の統計で41,080人(男20,436人、女20,644人)であり、男100人に対する女の性比は約101.02、世帯数は13,445戸である。八重山保健所管内における医療施設数は病院1カ所、一般診療所21カ所、歯科診療所12カ所である。

《成人T細胞白血病の疫学》

成人T細胞白血病（ATL）は1976年に日本で新しい白血病として発見された。その病因とされるHTLV-1はRNA腫瘍ウイルスに属し、ヒトの腫瘍ウイルスとしては初めて明らかにされた。

ATLは地域集積性が高く、日本は世界一のATL多発地であり、特に九州・沖縄に集中している。HTLV-1に対する抗体陽性者は全国で約100万人いると考えられている。発症年齢は20歳代から70歳代に分布し、50歳代が最も多い。

ATLはヘルパーT細胞の腫瘍で花弁状の核を持った非常に特徴的なT細胞が血液中に現れる。また、その病像は多彩で、皮疹、リンパ節腫大、肝腫大、および脾腫が高率にみられ、肺、その他の臓器が侵されることが多い。予後は著しく不良で、短期間の経過で死亡することが多い。

しかし、HTLV-1感染が必ずしもATLの発病に結びつくとは限らず、年間発生率はウイルスキャリアのうちのごく少数で、1000～2000人に1人といわれている。感染経路としては、母子間、夫婦間および輸血の3経路が知られている。また、前述のとおりATLは地域集積性が高く、家系内発生も少なくないので、遺伝的要因の可能性も考えられる。

しかし、HTLV-1キャリアはATLとしてだけでなく、HAMやHAAPおよびぶどう膜炎などの病因として考えられており、免疫学的な異常を起こすことも知られている。

《糞線虫症の疫学》

糞線虫の生活史は特異的で成虫に寄生世代と自由生活世代の2つのタイプがある。寄生世代の成虫は雌だけで、ヒトの小腸の粘膜内に寄生し、単為生殖によって産卵する。卵は粘膜内で孵化し、ラブジチス型幼虫となって糞便とともに排出される。その後、2回脱皮をしてフ

フィラリア型幼虫（感染幼虫）となって宿主に経皮的に感染するか、土壌中で4回脱皮して自由世代の成虫となる。また、ラブジチス型幼虫が腸管内でフィラリア型幼虫にまで発育し、腸管壁や肛門付近の皮膚に侵入することがあるが、このような場合を自家感染という。

本虫による主症状は反復する下痢で、その他腹痛、咳、全身倦怠、浮腫などがみられるが、大半の患者は無症状である。ステロイド剤や免疫抑制剤の投与、あるいは成人T細胞白血病（ATL）の発症により重症化する。日本国内では奄美、沖縄にいまなお多くの感染者がおり、特にATL抗体陽性者における本虫保有者は極めて高いと報告されている。

《結果及び考察》

下表に平得、真栄里両部落におけるA, B, C, D 4群のIgEの値を示す。但し、A, B, C, DはHTLV-1, SSの陽性、陰性で分類している。

	HTLV-1	SS(黄線虫)	IgE (IU/ml)
A群(10人)	+	+	5 2 7. 9
B群(8人)	+	-	2 2 2. 9
C群(16人)	-	+	1 4 7 6. 9
D群(35人)	-	-	5 1 7. 2

(単位は IU/mlで示した)

免疫グロブリンE (IgE) は、正常値85～710 IU/mlで、寄生虫感染症では高値を示し、慢性リンパ性白血病、免疫不全症では低値を

示す。C群が一番高値を示したが、これは糞線虫（SS）に感染したためと考えられる。A群が二番目に高値を示したが、これはHTLV-1に感染して免疫不全になっているが、SS感染により免疫反応があったためと考えられる。D群は正常値の範囲内にある。B群はHTLV-1感染によって免疫不全となっている。

また、糞線虫（SS）の感染は問診の結果より（下図参照）、対象者のほとんどが農業従事経験を持ち、裸足で農作業をしていたためと考えられる。

A群はB群に比べてIgEが高いが、これはA群において本来HTLV-1感染により免疫不全となっているが、SS感染のために免疫反応があったためである。また、A群はC群に比べてIgEが低いのは、HTLV-1感染のため免疫反応が低下しているためと考えられる。

以上より、ATL（+）の患者ではSS感染が重症化すると考えられる。

（ 表 ）

質 問	Y e s (人)
戦後から復帰後にかけて農業をしていた	6 4 (85.3%)
当時、肥料として人糞を用いていた	4 7 (62.7%)
当時の便所は汲み取りであった	7 2 (96.0%)
当時の畑仕事は素足であった	4 5 (60.0%)
農作業以外でも素足で過ごしていた	4 7 (62.7%)

（対象者79人中75人の問診の結果をもとに作製）

参考文献

ATL

- ・『ヒトのバイオサイエンス2 ヒトのがんウイルス』
吉田 光昭 編 東京大学出版会
- ・『ATLの疫学：図説臨床「癌」シリーズ No.9 ATL』
田島 和雄 著

糞線虫

- ・『図説 人体寄生虫学』 第4版 吉田 幸雄 南山堂
- ・『エッセンシャル寄生虫病学』 第II版
多田 功
大友 弘士
金子 清俊
山口 富雄 著 医歯薬出版株式会社

グアテマラ班活動記録

1. <活動目的>

国際保健状況の視察に活動の目的を置く。本研究会の会長が参画し、日本政府が開発途上国の医療技術協力を実施しているグアテマラ共和国において活動を行った。

2. <活動記録>

1) 期間 : 1994年7月9日～7月31日

2) 団員構成 : 馬場 啓徳 (九州大学医学部2年)

増田 昇 (九州大学医学部2年)

3) 相手国受け入れ先及び協力者 :

グアテマラ共和国厚生省マラリア局

国際協力事業団プロジェクト班

Dr. オチョウ

リーダー 緒方先生

Dr. フーリオ

専門家 市川先生

Dr. ロナルド

嶋田先生

4) 活動記録概要

- | | |
|--------|---|
| 7月 9日 | 福岡空港より出国 |
| 10日 | グアテマラ到着後、歓迎歓送会 |
| 11日 | 厚生省マラリア局訪問の後
・ 国立ルーズベルト病院
・ コレラ等の微生物研究所
・ セントラル、プライベートの2種類の病院
・ 国立サンカルロス大学を見学 |
| 12日 | シャーガス病のフィールドワーク (イシワタン市) |
| 13日 | サンカルロス大学医学部の解剖学の実習見学
サンカルロス大学の学部長就任式典に出席 |
| 14日 | プライベート病院
国立サン・フォワン・デ・ディオス病院を見学 |
| 15日 | 象皮病の勉強会の後、美術館、民芸博物館に行く |
| 16日 | 旧都アンティグア観光 |
| 18～20日 | 象皮病のフィールドワーク (プエルトバリオス市)
帰途、キリグア遺跡見学 |
| 21日 | 象皮病、マラリアのフィールドワーク (サンタルシア市)
サンカルロス大学の会議出席 |
| 22日 | カミナリフユ遺跡見学など市内観光 |
| 23～24日 | ティカル遺跡見学 |
| 26日 | 市内の動物園を観光 |
| 27～29日 | 第二回国際熱帯医学セミナー |
| 31日 | グアテマラ出国 |

3. <活動報告>

1) はじめに

昨年の第一回活動に引き続いて、新たなメンバーで今年の活動を行った。前回は、国立病院の事情や熱帯病プロジェクトと日本の国際協力について考察を行ったが、今回の活動においては、この事を踏まえながら、グアテマラの病院組織の形態や熱帯感染症やエイズ問題について、見聞した事や学習した事を記す。メンバーの構成上、活動内容は医療のアーリー・エクスポージャー（早期暴露）的内容が中心である。

2) 報告内容

- ①グアテマラの国情について
 - ②グアテマラの病院組織の形態について
 - ③グアテマラに見られる熱帯感染症（マラリア、シャーガス、フィラリア症）について
 - ④グアテマラ及び日本のエイズ問題
- の以上4点についてである。

①グアテマラの国情について

a) 地理・風土・気候

グアテマラは、中米の一国でメキシコの南に位置し、ベリーズ、ホンジュラス、エルサルバドルと国境を接している。国土面積の3分の2は山岳地帯であり、活火山や火口湖も多い。北部は低地で熱帯雨林が広がるが、首都グアテマラシティが位置している南部は高地であり、年間を通して15～25℃と気候は温順である。特に北部はかつて中米で栄華を誇ったマヤ文明の栄えた地域であり、ティカルなどマヤ遺跡が点在している。年平均気温も北部が熱帯性で25～30℃あるのに対して、南部の高地では15～20℃と適度に涼しく過ごしやすい反面、寒暖の差が激しくなっている。雨季は6月～10月で、乾季は11月～5月となっている。

b) 面積・人口・産業

面積：108,899 km²（日本の3分の1弱）

人口：920万人（1990年）

首都グアテマラシティには、150万人（1988年）が住んでいて、2割弱が首都に一極集中している。

産業：基幹産業は農業で、第一次産業人口が全体の52.9%（1987年、日本は7.6%）を占める。<代表例>コーヒー、トウモロコシ、バナナ等

c) 衛生統計

国立病院は首都のグアテマラシティに2つしか存在せず、医師もほとんどが首都に集中しているため、病院施設を利用している人も決して多いとはいえない。以下の項目について日本との比較をすると

	グアテマラ	日本
乳児死亡率	51 / 1000	5 / 1000
平均寿命	62歳	79歳
伝染病死亡率	24.7%	1.4%
成人病死亡率	20.4%	67.5%

患者数は、医師一人当たり2180人(1984年)、看護婦一人当たり850人(1984年)と医療従事者はかなり少ない。また、グアテマラにおける主な死因を挙げると腸炎、下痢、肺炎といった感染性疾患、栄養欠乏症といったものが多くみられる。事故による外因死が多く診られるのも大きな特徴である。

② グアテマラの病院組織の形態

グアテマラにおける病院組織は主に4種類に分けられる。それらはNational Hospital、Social Security、Hospital Private Hospital、Centro de Saludと呼ばれるもので以下にその形態の概略を記す。

a) National Hospital

文字通り、日本の国立病院に当たるもので、グアテマラにおいても医療活動の中心的な役割を果たしている。例えば、グアテマラにはルーズベルト病院とサンフォン・デ・ディオス病院の2つの国立病院がある。これら2つの病院における入院患者数や医師数などの比較をする。参考までに国立九州大学医学部付属病院の数値も併記した。

<病院名>	ルーズベルト	サンフォン・デ・ディオス	九大
・患者数	約1000人	約1000人	1124人
・医師数	約200人	約250人	695人
・看護婦数	約350人	約400人	652人
・外来者数(per day)	約400人	約500人	1479.7人
・ベット数(床)	800~900床	1000床	1312床

上記の表に見られるように、グアテマラの2つの国立病院はほぼ同規模の病院と言える。また、グアテマラでは、保険制度がないためこのNational Hospitalは、経営が困難である。

b) Social Security Hospital

基本的に風邪や軽症の患者が来るが、例えばサントルシアのSocial Security Hospitalでは30~40%の患者は Dengue 熱で、コレラ患者も扱っていた。また、この病院は1969年に建てられたもので古く、ちょうど改築を行っていたためであるが、ペンキを塗りながらも、病棟は使われていたり、1つの大部屋に29個のベットが入っていたりなど、患者の収容能力を超えた状態で医療活動が行われていた。

c) Private Hospital

基本的に高所得の患者が来院する。それにともない、医療設備が国立病院とは比べものにならないくらい充実している。例えばBELLA AURORA という個人病院は現在3階建てで、15階建てに改築中であり、医師数は男8人、女4人で、CTscanがあり、Residentはかなり充実していた。また、個室には、テレビ、トイレがあり、各室のベットには血圧計が備え付けられていた。面会時間は10:30~12:30、16:00~19:00の1日2回となっていた。

d) Centro de Salud

保健所的な役割をしているが、医者がいて、治療も行っており、入院患者も扱っていた。医療費は無料となっている。しかし、衛生的にも問題があるのではないかとと思われるくらい不衛生な所も見られた。

このようなグアテマラにおける病院の比率は

National Hospital	80%
Social Seculity	10%
Private Hospital	5~10%

となっている。これら3種類の病院には本来、役割分担があったと思われるが、住民のニーズは医療の供給量を上回っているために、個々の病院は多種多様の疾患や地域の特性に合わせた医療を必要とされている。例えばサンタルシアのSocial Seculity Hospitalでは、本来の風邪などの軽い疾患だけでなく、その地域に多いデング熱の患者やコレラ患者も扱っていた。また、グアテマラでは、薬局が多く、病気が薬剤で治癒する場合には、住民は、薬局を利用するケースが多いと思われる。また、都市部では医師の競争が激しく、専門医の認定を受けても就職先がないなどの日本の都市部と似通った問題を抱えている、一方で地方部では、医師の不足が見られる。

③グアテマラに見られる熱帯感染症について

a) プエルトバリオス市におけるマラリアについて

マラリアは近年まで世界で感染者が2億人、死亡者が200万人(Lisanky, 1958)もあり、人類死因の最大のものであった。今日では、欧米や日本はほとんどみられないが、熱帯地方では依然重要な疾患である。

マラリアは、マラリア原虫に感染した蚊(Anopheles, ハマダラカ)に刺されて感染する。その種類には、3日熱マラリア、4日熱マラリア、熱帯熱マラリア、卵型マラリアが知られている。典型的な3日熱マラリアは、良性で治療により回復に向かうが、熱帯熱マラリアは、悪性で死に至ることもある。感染した場合の症状は、マラリアの三主徴(trias)と呼ばれている発熱、貧血、脾腫に代表される。しかし、最も危険な熱帯熱マラリアでは症状はあまり定型的ではないことが多い。潜伏期は3日熱マラリアが10~40日、熱帯熱マラリアが5~10日とされている。

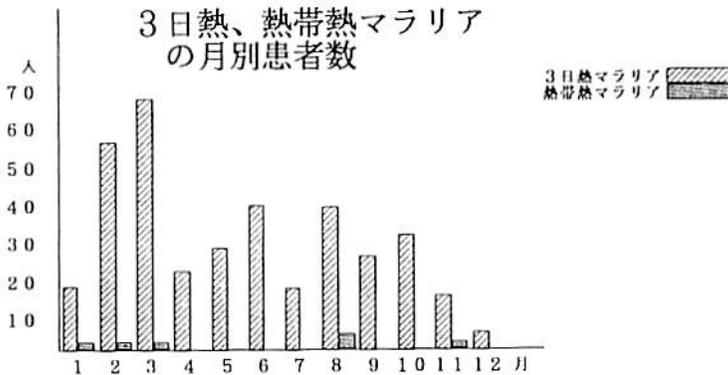
グアテマラでは、最近の社会、政情不安のため、1974年には、年間4034例の発症まで低下していたのが、1982年には77,375例とピークに達した。その後改善し、1986年には、42,609例の発症と減少傾向をたどっている。このうち、97%が3日熱マラリアで3%が熱帯熱マラリアであった。

カリブ海沿岸の港町プエルトバリオス市では、1993年の調べによると、3日熱マラリアが年間348人、熱帯熱マラリアが6人の合計354人が医療機関を訪れていた（マラリア局調べ）。下の数値にみられるのは、プエルトバリオス市におけるマラリアの月別患者数である。

下図から2, 3月に患者数が多く、1, 11, 12月に患者数が少ないことがわかる。このような患者数の違いは、蚊の発生時期の影響、プエルトバリオス市を訪れる観光客が免疫がないために、マラリアに感染する可能性が高いため、観光客の多い時期に患者数が増える可能性が考えられる。

月別患者数 (プエルトバリオス市)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	Total
3日熱マラリア	17	54	66	21	27	38	16	38	23	30	14	4	348
熱帯熱マラリア	1	1	1					2			1		6
													354



b) グアテマラにおけるシャーガス病について

トリパノソーマという原虫によっておこる病気であるが、アメリカ大陸のものはアメリカ型トリパノソーマ症として区別され、シャーガス病と呼ばれている。シャーガス病はサシガメという体長2～3 cmの大型の吸血昆虫によって媒介される。サシガメが吸血時に皮膚の上に糞をするが、その排泄物がある皮膚の部分を引っかいたりすると、原虫が皮膚の中に入っていく。サシガメは家の木の割れ目などに好んで住んでいる。

症状は急性期には感染した部位のリンパ節の腫脹、発熱などがみられる。慢性期には心臓の肥大、食道、大腸の肥大がおこる。有効な治療法はまだない。

グアテマラではシャーガス病はあるが、田舎の方に限られており、清潔な家屋に住む限りあまり心配することはない。

c) プエルトバリオス、サンタルシア両市におけるフィラリア症について

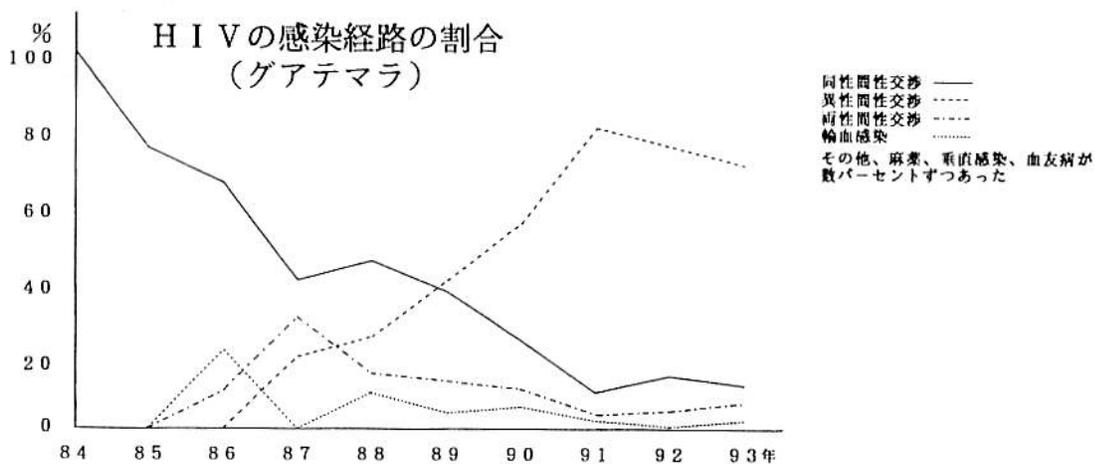
糸状虫類が脊椎動物の血管、リンパ管、リンパ節、皮下組織などに寄生することによって感染する。その後、動物体内で幼虫であるミクロフィラリアを産出し、その動物を吸血した昆虫が中間宿主になり、この昆虫が他の動物を吸血することによって伝搬される。例えば、バンクロフト糸状虫といわれる寄生虫は、ヒト固有のものでリンパ系に寄生し、熱発作、陰囊水腫、そして今回、グアテマラで症例を実際に診た象皮病などを引き起こす。

フィラリア症は、広く熱帯、亜熱帯、温帯の一部に分布し、日本では、沖縄各県、九州各県、四国および本州の一部に分布していたが、現在では、絶滅に近い。

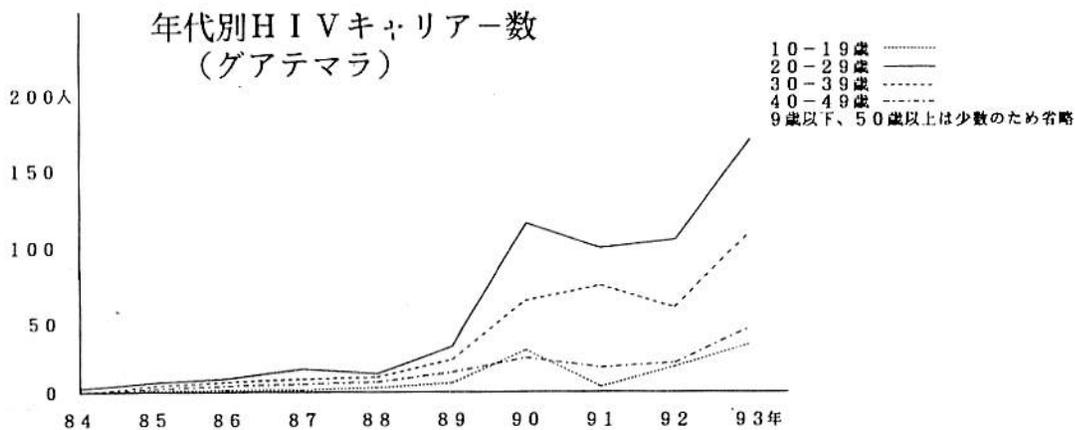
今回、グアテマラでは、港町プエルトバリオス市およびサンタルシアにおいて、下肢末端から先端にかけて肥大した象皮病の患者を診た。患者は、歩行可能だが、肥大のため、膝関節の屈曲・伸展はあまりできない様子であった。患部の皮膚は、通常の皮膚よりも堅く、症状が慢性化していることが伺えた。

④グアテマラにおけるエイズについて

1980年代の後半から始まり、今や、全世界的に蔓延し問題となっているAIDSであるが、全世界では783,786人(1993年)、北・中・南米では435,978人(1993年)、またU.S.Aのみで248,446人(1993年)のHIV陽性者が存在する。グアテマラにおいてもAIDSはSIDAという名で社会的な問題となっていた。1993年12月時点で、242人のHIVキャリアーが存在しており、1994年1～6月現在で280人の検査受診者の内23人が陽性となっていた(プエルトバリオス市 centro de salud 調べ)。また、プエルトバリオス市では、娼婦は、週に一度検査を受診しているが、そのうちで約10%がHIV陽性となっていた。感染経路は、以前は、同性間性交渉によるものが大半を占めていたが、1989年を境にして異性間性交渉によるものが急増の傾向を示している。



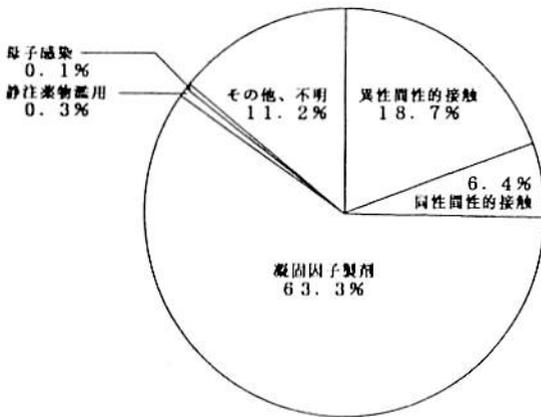
陽性者の男女割合は男70%、女30%となっている(1993年)。年齢別のH I V陽性者数は20代が1番多く、その次に30代、40代と続いている。



合併症としては1番目に結核、そして2番目にカリニ肺炎であり、死亡率は1993年統計によると14%であった。

日本におけるエイズについてしてみると1993年の4月7日現在でHIV感染者は2,633人であり、感染経路は、異性間性的接触 498人(18.7%)、同性間性的接触 170人(6.4%)、凝固因子製剤1685人(63.3%)、静注薬物濫用 8人(0.3%)、母子感染 3人(0.1%)、その他・不明299人(11.2%)となっている。

HIVの感染経路の割合
(日本)



これをみると、患者・感染者の60%以上は凝固因子製剤による感染事例である。ただし、血液対策が進められたため、現在の輸血用血液や凝固因子製剤による新たな感染は起こっていない。凝固因子製剤による感染を除く患者・感染者は前年の2.1倍に増加した。近年の感染の主たる原因は異性間性的接触である。上の感染者の中で外国人は587人と感染者の割合が比較的多く、その中でも最近は性風俗産業に従事する東南アジアの若い女性が急増している。日本人の場合は、これまでに特に男性の海外における感染が多かったが、現在では、男女共、国内、海外を問わず感染するようになっている。このように日本では、患者/感染者発生数が急増傾向にあり、かつ、その分布が全国的に広がっていること、感染経路の多様化とともに、主たる感染経路が、異性間性的接触となるなどの変化がみられる。

日本での感染者数は世界的にみると必ずしも多いとは言えないが、グアテマラ、日本両国とも感染経路が多様化してはいるが、異性間性的接触による感染が急増していることが分かる。

4. <まとめ>

『グアテマラ』・・・そこは、僕にとって初めての海外でした。そもそも、僕が熱研に入部したのもまだ知らない未知の世界を見てみたいと思ったのが動機の一つだったので、入部して2年目に、海外に行く機会を与えられたことに大変感謝しています。

僕が、グアテマラに到着して一番に感じたことは、この国の人々が大変陽気であるということでした。必ずしも日本より裕福であるとは言えない生活の中で、こんなに美しい笑顔をもった人々に出会って、話をすることで、精神的な裕福と物質的な裕福について考えさせられました。また、他国の文化を理解しようとするとき、机上の学習だけでは限度があり、実際、現地に行かないと理解できない部分もたくさんあるということも、今回の研修を通して痛切に感じました。

『国際協力』が叫ばれている現在、この国際協力という事業は、現地の人々の生活に実際に触れ、かつ、その人々の文化を理解することによって初めて達成されるのではないかという気がしました。

現在、僕たちは、早くから医学に触れるということで、アーリー・エクスプージャーを通して様々な科を回ったり、骨学を勉強する機会を与えられていますが今回の研修を終えて、この経験こそ、真のアーリー・エクスプージャーではないか、と思わずにいられなかった。

5. <グアテマラの位置>



(研修目的)

我々タイ班は、タイ国マヒドン大学のA I H D (ASEAN INSTITUTE FOR HEALTH DEVELOPMENT)が主催するタイ国国際研修に参加し、実際に現地での体験を通してタイ国の保健、社会現状について理解を深めたいと考えた。発展途上国の中でもP H C (PRIMARY HEALTH CARE)の成功していると言われていタイ国について学ぶことにより、発展途上国が抱えるさまざまな問題と解決の道を探り、またこれを通して、将来の日本に於ける保健、福祉についても国際的視野でとらえることを目的とする。

(期間)

1994年7月24日～8月5日

(構成団員)

堤 千佳子	九州大学医学部3年
田中 美鈴	九州大学医療技術短期大学部3年
弓場 妙子	九州大学医療技術短期大学部3年

(研修地区)

バンコク
ナコンパトム・サラヤ地区
チョンブリ



(行動記録)

- 7月24日 現地到着。 A I H D 訪問。
26日 研修日程のオリエンテーション。
27日 タイにおける P H C の概要説明。
28日 Kredtrakon Home for Socially Handicapped Woman の視察。
29日 Rajvithi Home for Girls、及び Duang Prateep Woman の視察。
30日 都市の問題についての討論会、実地研修のオリエンテーション。

〈 7/31~8/3 チョンブリ地区における実地研修 (Village Stay) 〉

- 31日 チョンブリに到着。 Banglamoong Home for Boys の視察。
8月 1日 National Petrochemical Public Company Limited の視察。
2日 Thongkung Health Center、小学校の視察。
3日 実地研修についての討論会。 A I H D 到着。
4日 保健、社会問題についてのグループ討論会及び発表。
5日 研修内容の総括。

(研修報告)

〈国勢について〉

国土面積 約51.4万km² (日本の約1.4倍)

人口 約5780万人 (1992年現在)

2~14歳 31.3%

60歳以上 6.5%

人口密度 113.0人/km²

気候 気温は23.5~32.5度であり、1年間を3つの季節に分けることができる。

1. Hottest 3月~4月

2. 雨季 5月~9月

3. Hot and Humid 10月~2月

文化 1. 言語

National Language タイ語

Secondary Language 英語

※南方では中国語、マレー語も話されている。

2. 宗教

仏教 95%

イスラム教 4%

キリスト教 1%

ほとんどの人が仏教徒である。タイの仏教は日本と違って小乗仏教である。

〈生活状況〉

1. 都市

人口の過密が深刻な問題になっている。この理由として都市部と地方との収入、生活水準、情報量の格差やライフスタイルの変化があげられる。人々は、より快適な暮らしを求めて都市へ集中する。それにより売春、AIDS、STD、麻薬がはびこりスラムが拡大した。

2. 地方

都市への流出により人口の減少が著しい。過疎地域は主に農村であり、農作物があまりに安価であり、工業成長ばかりに力を入れて農業保護がな

されていないのも原因の一つであろう。

3. 全体

以上のように急激な経済成長のもと、貧富の格差が拡大している。また、大都市ばかりでなく、地方にも環境汚染が広がりつつある。

〈生活様式〉

1. 主食

ほとんどが米で、細長いいわゆるタイ米に、肉や野菜、えびなどを炒めたり煮込んだりしたものを汁ごとかけたスタイルが多い。

2. 水

1) 都市 ほとんどが水道

2) 地方 雨水と井戸水

主に雨水を大きな瓶に溜めて使っていた。トイレも雨水利用の水
洗式が利用されていた。

3. 家族構成

地方では大家族も残っているが、大都市では住宅事情などから核家族が増えている。この傾向は徐々に広まりつつある。

〈医療事情について〉

〈医者及び医療スタッフの不足〉

1990年の統計によると、医者総数は12,520人、医者1人あたりの人口数はバンコクで1,082人バンコク外で7,556人である。歯科医師総数2,285人、看護婦総数60,646人であり1988年の統計と比較すると、その数は増加している。しかし、その大半は大都市に集中しており、地方あるいは施設等でスペシャリスト不足の傾向がある。これは専門家を育てる教育機関が少ないこと、教育には費用がかかり、タイの大学進学率がまだまだ低いこと等に起因している。

〈医療制度〉

タイの医療制度は、ピラミッド型の構成をとっている。まず基盤にVillage PHC Centerがある。これは全国に11,041施設あり、村の薬局として、安全な薬品を安価で提供している。その上にHealth Centerと呼ばれる施設が全国に7911ヶ所ある。ここでは近隣の10～15の村を管轄しており、保健教育や予防接種を行う。その上に、District-Community Hsp. (623施設)、Province-General Hsp. (69施設)がある。住民は病気のと看、まずVillage PHC Centerを訪れ、軽いものならば薬により治療を受け、症状の重さにより、段々に上の施設へ紹介されてゆく。都市には、この他大学病院や専門病院もあり、その設備は高水準で最新の機器等もそろっている。ただし、これらの高度医療を受けるには、高額な医療費が必要であり、貧しい人々がこれらの設備を利用する機会、は、まず無いようだ。

タイには、いくつかの保険制度がある。Health card fund, Social security, Under previlage fund 等がそれである。しかし、貧しい人々にとって保険料自体が高額であり、大半の人は加入していない。Under previlage fund は、その様な低所得者の為の制度であり、政府に認定されれば保険料が免除になるのだが、その財政がすでにパンク状態で、政府はHealth cardの購入を薦めている。

<罹患状況>

ワクチン等の接種により予防できる疾病（結核、ポリオなど）は、その普及により減少傾向にある。同様に、垂直感染症や急性感染症（AIDSを除く）も、無料の妊産婦検診の普及や公衆衛生観念の向上に伴い、減少している。増加傾向にあるのは、心臓病や悪性新生物等の慢性疾患と、やはりAIDSである。AIDS患者及び感染者の公的発表総数は3078人（1993年）であるが、実数はその十倍とも言われ未知である。

<死亡原因>

1992年の統計によれば、死亡原因の上位3位は次のようであった。(1)肺循環器系及び心疾患 (2)不慮の事故 (3)悪性新生物 である。約30年前までは、結核や肺炎、マラリアなどの疾患による死亡が上位をしめていたが、急激な経済成長や医学の進歩、衛生観念の高まりなどから減少し、先進諸国と同様に成人病による死亡が増加している。

<STD (Sexually Transmitted Disease)対策>

Sexual worker は、無料の定期検診が義務づけられている。他にも予防策として、コンドーム使用がマスメディアや街頭キャンペーンで呼びかけられている。しかし、依然としてAIDSは増加しており、効果はあまり上がっていないようだ。

<スラムの衛生>

バンコク最大のスラム Klong Toey slum には、学校、病院、ホスピスもあり徐々に設備は整ってきている。しかし、衛生面での問題はまだまだ多く、上下水道の不備や山積みのゴミにより感染症が増加している。

<福祉施設の医療>

今回、精薄者施設や女性保護施設、孤児院など種々の施設を訪れたが、全ての施設について医療スタッフの不足が目についた。ほとんどの施設は、週数回の医師の往診と、数名の看護婦及びスペシャリストからなっており、その医療は質、量共に十分ではなかった。

以上の様に、タイは発展途上国というよりは急成長期の国であり、それに伴いたくさんの問題が生じている。今回の研修で、タイ国における数多くの医療の問題を直視できたばかりでなく、医療の問題はその社会と密接な関わりを持っているのだという事実を知った事は、今後活動していく上で重要だと感じた。

〈日本のタイ国における国際協力の効果〉

日本の援助によるタイ国内のプロジェクトの1つに、Development Project がある。これはタイ国立マヒドン大学と保健省との協力で1982年に発足したもので、タイ国内の人材育成（現任訓練）を主とし、ASEAN 諸国のPHC推進にも寄与している。この目的のもと、中央にはASEAN Training Center、地方にはRegional Training Centerが設置されている。我々の研修を主催したAIHDもその一部であり、この施設ではタイ国はもちろん各国からの研修団がさまざまな活動を行っている。本研修もその1つで、日本人がタイ国の保健、社会の現状について理解を深めることができるようにという目的で、AIHD設立当初から毎年1回実施されており、1994年からは春と秋の2回に分けられている。多くの日本人がAIHDでの研修をステップに、各自のやりかたで国際貢献を目指し、実行している。また、民間レベルでも活発な援助が行われている。例えばバンコク最大のスラム、クロントイ地区に拠点を置く慈善団体、ドゥアン・プラティーブ財団には多くの日本人が寄付により支援の手を差し伸べている。また、見学したいくつかの諸施設でも日本の援助が行われていると聞いた。このように日本のタイ国への経済援助はかなりなされているようである。今後はそれをより効果的な、本当に充実したものにしていけることが残された課題であろう。

〈まとめ〉

東南アジアの小国、古くからの独立国、米の輸出がさかんで、AIDS感染者が多い発展途上国・・・タイに対する私の認識はこの程度であり、エキゾチックなこの国に魅力と不安を感じていた。今回の研修でタイを訪れてまず驚いたのは首都バンコクの発展ぶりである。近代的なビルが立ち並び、主要道路は慢性的な交通渋滞を引き起こしている。街の看板には日本でもおなじみの欧米資本のコンビニエンスストアやファストフードレストランが名を連ね、走る車の半分以上が日本製である。発展途上国にもいくつか段階があって、タイはそのなかでも急速な発展を遂げている国のひとつであるといわれている。

一方、ひとたびバンコクを離れると、そこには自然あふれるなごやかな農村風景が広がっている。人と動物がおだやかにのんびり暮らしている様子は、まるで一昔前の日本の田舎を思い起こさせノスタルジーさえ感じる。私たちが訪れたチョンブリ地区は比較的バンコク近郊に位置しており、農村であり

ながらも大きな工場などの進出がみられ、将来衛星都市に発展しそうな村であった。そこでは現金収入の少ない農業を離れ、工場に勤める人が増えているようだ。都市と農村の貧富の差は激しい。タイのなかでも北部や東北部はとくに貧しく、人々は大都市に次々と流れ込んでいる。農村で過疎化が進む一方で、バンコクでは住む土地のない人達がスラムをつくり、幼い少女たちは売春宿で働く。これが現実なのである。

タイ、特にバンコクに滞在して痛烈に感じたことは、その発展に日本が深くかかわっているということである。日系企業の進出、日本車の普及はいうまでもなく、電化製品からコミックやキャラクターグッズまでいろんなところに日本が顔を出している。また、バンコクの有名な歓楽街には日本人の客が多いらしく、日本語の看板ばかりが並ぶ通りもあるくらいである。私たちが思っている以上にアジアの目は日本に向いている。その急激な工業発展のしかたは一見ある時期の日本と同じように見える。飛躍的な成長を遂げたといわれる日本も先進国としてさまざまな問題を抱えているし、やり残して来たことも多い。発展途上国が同じ失敗をおかさずうまく成長していくために日本は重要な役割を果たせるであろう。そしてこのことは国際協力を考える上でおおいに役立つことと思う。

最後にひとつ、研修中でとても印象的だったできごとがある。売春婦の更生施設を見学した後、一緒に研修に参加していたタイ人の女子学生が泣いていた。その施設にはまだ10代前半の女の子も大勢いて、みんな虚ろな顔で職業訓練を受けていたのだが、エリートで恵まれた環境で育った彼女はこの事実を今まで知らなかったらしく非常にショックを受けたのだった。私は足をすくわれるような思いがした。“私は自分の国のことを本当にきちんと理解しているだろうか・・・” 今回の研修では海外を、また海外から日本を見つめ直す機会を与えられた。この体験を通じて感じたことは、“日本人として” どうあるべきか、何ができるのかを考えることがとても大切で難しいということである。

1 9 9 4 年 度 収 支 報 告

収入	前年度繰越金	1 6 3 , 0 0 0 円
	寄付 日本国際医療団	2 0 0 , 0 0 0 円
	九州大学医学部同窓会	3 5 0 , 0 0 0 円
	西日本新聞社	4 0 0 , 0 0 0 円
	福岡銀行	3 0 , 0 0 0 円
	西日本銀行	2 0 , 0 0 0 円
	学生外会員	4 2 3 , 0 0 0 円
	自己負担金	9 0 0 , 0 0 0 円
	<u>収入総計</u>	<u>2 , 4 8 6 , 0 0 0 円</u>

支出	国内班（壹岐班）	
	交通費	6 7 , 0 0 0 円
	滞在費	2 5 0 , 0 0 0 円
	（星野班）	
	交通費	5 2 , 0 0 0 円
	滞在費	1 0 0 , 0 0 0 円
	（石垣班）	
	交通費	3 7 0 , 0 0 0 円
	滞在費	2 1 0 , 0 0 0 円
	<u>小計</u>	<u>1 , 0 4 9 , 0 0 0 円</u>

海外班（タイ班）		
	渡航費	2 4 0 , 0 0 0 円
	プログラム参加費	2 0 0 , 0 0 0 円
	諸経費	1 0 0 , 0 0 0 円
	<u>小計</u>	<u>5 4 0 , 0 0 0 円</u>

（グアテマラ班）		
	渡航費	3 6 0 , 0 0 0 円
	滞在費	1 2 0 , 0 0 0 円
	諸経費	1 0 0 , 0 0 0 円
	<u>小計</u>	<u>5 8 0 , 0 0 0 円</u>

計画書作成費	40,000円
報告書作成費	100,000円
準備費	70,000円
小計	210,000円

支出総計 2,379,000円

協賛諸機関団体

九州大学医学部同窓会

社会福祉法人西日本新聞民生事業団

日本国際医療団

九州電力株式会社

福岡銀行株式会社

西日本銀行株式会社

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 Kyusyu 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、九大医療技術短大生、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、九州大学医学部寄生虫学教室に本部を置く。
(部室は基礎B棟地下)

あとがき

創部以来29年目を迎えた本研究会の活動を無事終了し、ここにその成果をご報告することが出来、部員一同、学内外の関係者の皆様に心より感謝しています。こうして活動を行えるのも、学内外の関係者の皆様の温かいご支援なしではあり得ず、私たちと致しましても出来るだけご支援に添えますよう、頑張ってきたつもりです。今年度は、当初より多数の新人部員を迎えることが出来、部内の役割分担の明確化に始まり、新たに夏期に部内の親睦と勉強会を目的とするセミナーを実施するなど、部の活性化を総務を中心に行って参りました。また、OB会の発足の計画を進め、よりよい熱研の組織を目指して参りました。1995年度も一層充実した活動を行いたいと考えておりますので、OBの各先生方のご指導、ご協力を是非賜りたいと考えております。

最後になりましたが、今回、国内班をご指導して下さった九州大学医学部総合診療部の柏木教授、林助教授をはじめ、諸先生方、並びに壱岐島郷ノ浦町の川畑さんをはじめ、各地区の役場の皆さん、福岡県星野村の保健所の皆さん、また沖縄県石垣島の八重山病院、八重山保健所の皆さん、そして海外班のお世話をして下さいましたグアテマラの緒方先生をはじめ、諸先生方、多田会長をはじめ、九州大学寄生虫学教室の皆様にも心より感謝申し上げます。

S 2 増田 昇