

タイ国の公衆衛生

西 尾 雅 七

本年1月中旬から2月中旬にかけて東南アジア研究センター医学班の予備調査のために眼科学の浅山教授、上野講師と共に滞在した。浅山教授らの報告は前号に掲載されている。筆者は、タイ国で医学班は如何なる方面の研究を如何様にして行なうべきかという課題に答えるために調査を行なったので、バンコックにある政府機関、医科大学公衆衛生学部、熱帯医学部および SEATO などを訪問し、またチェンマイ、コラート、ウボン周辺の農村を見学した。以下に、調査した所を報告するのであるが、問題が極めて広いので、調査した所のすべてを尽していないことを予め断っておきたい。なお、この調査にはバンコック連絡事務所本岡助教授の御骨折りのお蔭で政府機関との連絡が容易に軌道にのり、しかも公衆衛生省の衛生局長 Dr. Kamdhorn, 次官補事務局の Dr. Komol, その他の方々の御協力を得ることが出来た。

1. 公衆衛生関係の教育と研究

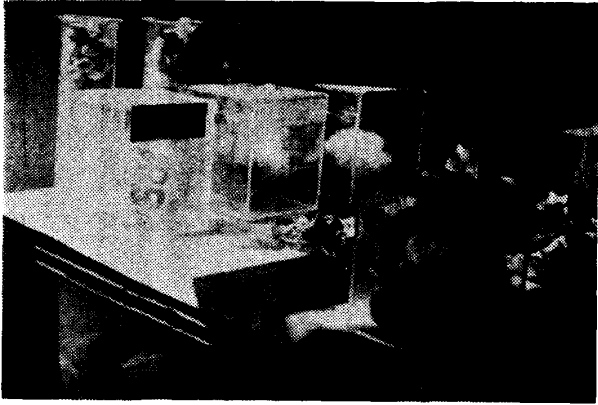
前号に掲載された浅山教授、上野講師らの報告「眼科学を通じてみたタイ国内事情」にタイ国における医学教育および医療機関の概要が紹介されているが、先ず医師の養成機関である医科大学以外の学部である熱帯病学部および公衆衛生学部について若干の説明をつけ加えたい。熱帯病学部 (Faculty of Tropical Medicine) は医師の post-graduate の教育機関であるが、同時に各種の部門をもつ熱帯病の研究機関であり、また熱帯病の診療施設も持っている。訪問した当時は病床数は僅か25床であったが、100床の収容施設が既に完成していて近代的な熱帯病の総合研究機関として、その任務を充分にはたし、立派な成果を挙げ日も近いことが期待される。

公衆衛生学部 (Faculty of Public Health) は医師、看護婦の post-graduate の教育機関であると同時に Sanitarian (衛生士) の教育機関である。すなわち医師に対しては1か年の Master of Public

Health のコース、看護婦に対しては1か年の Diploma in Public Health Nursing のコースが設けられている。衛生士に対しては二つのコースがあり、一つは高校卒業後3か年の Diploma in Sanitary Science のコースであり、他は前コースの修了者に対する1か年の Bachelor of Science in Sanitary Science のコースである。同時にこの学部を構成している各部では研究が行なわれているので、この学部はわが国の厚生省に所属している公衆衛生院に相当する機関であるといえよう。

衛生関係の研究機関は種々あるが、衛生省に所属するウィールス研究所について簡単にふれておこう。この研究所はわが国のコロンボ計画による援助によって1963年2月に開所されたものであって、わが国から派遣されたウィールス病学の専門家と技術者が3名、Dr. Prakorb 研究所長及びタイ国研究者と共に研究に従事している。上記の各学部および研究施設に対しては諸先進国より援助がなされているが、特に米国よりの経済的援助が目立っている。

タイ国にある衛生関係の研究機関のうち、特記すべきものに SEATO の Medical Research Laboratory (MRL) がある。この MRL はタイ国と SEATO 加盟の諸国との協力で医学研究および研究員の訓練を行なうものであるが、タイ国軍医部から派遣された研究員および職員によって構成されている部門と米国軍医部から派遣された研究員および職員によって構成されている部門とがあり、前者は Thai Component、後者は U. S. Component と呼ばれている。両 Component が協同して医学的研究を行なっているのであるが、U. S. Component が、ここで行なわれている諸研究の実質的な中心である。この MRL には細菌免疫部、医動物部、衛生昆虫部、ウィールス部、獣疫部、病理部等の部門があるが、SEATO の性質上研究の主力が軍陣衛生に密接に関係している分野におかれているのも当然といえよう。したがって、レプトス



摘出された尿路結石の標本（ウボン地方病院）
最も大きいものは 681g

ピレラ症，リッケチャ病，寄生虫病（特に肝吸虫，住血吸虫）症，各種の伝染性熱病，急性の下痢性疾患，タイ出血熱等に関する研究が先に記した熱帯病学部の各部門との協同で極めて活潑に行なわれている。なお，DDT 撒布によりマラリア防遏に一応成功してきたのであるが，DDT に耐性をもつ蚊の発生がみられることから，マラリアが医学的問題としてあらためて注目されてきており，またメコン川の流域にみられる尿路結石—これに関しては本年2月4日，このMRLにおいて討議が行なわれたが—に関しても，チェンマイを含めた各医科大学のグループおよび公衆衛生学部の栄養部等と協同して広汎な基礎的ならびに原因探求の研究が行なわれてもいる。この尿路結石については東北地方の一つの中心都市であるウボンの県立病院長の話によるとその病院だけで1か年に結石の摘出手術が500例を越えているというのであるから，タイ国の東北部および北部の保健問題としては特異な重要性をもっているといえよう。

なお近くに SEATO の Clinical Research Center (CRC) の建築が始まっていた。完成の上は MRL との密接な関係をもって臨床医学的な研究が展開されるだろうが，この Center においても Thai Component と U. S. Component との協同で研究が行なわれる。

率直に言う，タイ国における熱帯病および公衆衛生に関係のある医学的研究に SEATO の MRL の U. S. Component が演じている役割は極めて大きく，それを中心にしてこの方面の研究が推進されているといっても誤りではなからうと感じられた。

2. 衛生行政の機構と国民保健上の諸問題

中央政府に公衆衛生省 (Ministry of Public Health) があり，この省に Department of Health, Department of Medical Service, Department of Medical Science 等の局があるが，保健衛生の問題は Department of Health の所管になっている。この局は健康増進および訓練に関する事項を取扱っている8課と疾病予防に関係した事項を取扱っている5課より成立っている。この局の行政は県衛生部 (Provincial Health Offices) に，その長は医師であるが，ここから地区衛生事務所 (District Health offices) につながる。衛生行政の第一線機関は Health Center (H.C.) であって，医師である H.C. の長が，その地区の主任衛生技官 (Chief Health Officer) である。H.C. には第一級と第二級とがあり，第一級の H.C. には医師1名，衛生士2名，一級助産婦 (Nurse-Midwife) 1名，二級助産婦2名が勤務しているのが通常であり，行なっている業務は，伝染病の予防，環境衛生の指導，衛生教育，学校衛生（予防接種および環境衛生），母子衛生に関する活動，栄養指導，診療活動（通常20床前後の病床をもっている），衛生統計の蒐集および家庭常備薬の使用法についての教育（家庭常備薬としてはビタミンB₁，ビタミンC，サルファグアニジン，硫マ，アスピリン，キニーネ，駆虫剤，各種の外傷薬等を，セットにして H.C. で販売している，価格は10パーツ，邦価で約180円に当たる）等，極めて広い範囲に涉っている。第一級 H.C. の下部機関として，第二級 H. C. (Health Sub-center) があるが，ここには医師は勤務しておらず衛生士(1~2名)と助産婦(2~3名)が常勤していて，業務としては先の第一級 H.C. の業務の中から診療活動が除かれているのみである。もっとも予防接種，軽い疾病，傷害の手当て等は行なわれている。さらに，下部機関として Midwifery Center (M. W. C. 助産センター) がある。ここには通常助産婦1名が駐在し，助産婦としての訪問活動以外に母子衛生活動や学校衛生面の活動および予防接種，軽い傷害の手当て等も行なっているが，同時にその駐在地区の一般の衛生指導にも当たっている。

現在1962年第一級 H. C. が大都市のものを含めて157か所，うち都市に所属するもの54か所，第二級 H.C. が691か所，うち都市のもの3か所，M.W.C. が920か

所に設けられているが、農村地域の保健活動を一層充実し、その効果を上げるためには第一級及び第二級 H.C., M.W.C. の増設が必要であるが、今日ではその不足が目立っている。なお、第二級 H.C. および M.W.C. の設置は地区の住民の協力および支持によって、すなわち土地や建物を地区が提供するというような形で増設が進められている。

タイ国の農家では近年まではほとんど便所をもたず、尿尿を家の周辺の林の中などに排泄するのが普通であつたという。したがって飲料水は汚物で汚染されがちであり、はえや蚊の発生は甚しく、環境衛生の状態は劣悪そのものであったという。その結果は高率の乳幼児死亡となって現われ、赤痢、胃炎、腸炎などによる消化器系の疾患による死亡率を高率に維持し続けてきたのである。この状態に対して政府は衛生局に Rural Health の課を設けて、内務省、教育省、農林省などの協同事業である Community Development Project の一つとして Community Health Development Project の推進をはかって来ている。この活動の目標は衛生便所を各戸に設けること、部落毎に少なくとも一つの衛生井戸をもつこと、家の周辺の清掃を徹底することの三つにおかれているのであるが、この目標の達成のための指導に H.C. は大きな努力を払っている。チェンマイ郊外の H.C. でも、コラートの県衛生部の作業場でも、衛生便所の便器造りが活潑に行なわれていた。この便器はコンクリート製であつて、少量の水で便池の中に尿尿を流し込み、しかも流した水が弁になって便池と外気を遮断するように工夫されたものである。安価に製造して、その急速な普及を計るた



衛生便所、この周囲に簡単な屋根づくりの囲いをつくれれば完成（ウボン県農村）



衛生井戸づくり、完成に近い（ウボン県農村）

めに H.C. の裏庭や県衛生部の作業場などで講習を兼ねて、その便器造りが盛んに行なわれていた。

また、衛生井戸とはコンクリート製の管を地下深くまで掘り込んで井戸蓋をもうけ、井戸の周りをコンクリートで舗装して井戸への汚物の浸入を防ぎ、ポンプで水を汲み上げる井戸である。この衛生井戸造りも Community Health Development Project が進められている地区では活発に行なわれていた。いうならば近代的村造りが始まり出したという所である。これらの衛生施設の普及から始めなければならないタイ国の農村衛生活動の前途は明るいには違いないが、県の衛生技官および H.C. の職員の任務はそれだけに極めて重いといわなければならない。

現在、タイ国における保健上の問題となる疾病は極めて多いが、マラリア、フランベジア、ライ、結核、トラコーマ、環境衛生の不備にもとづく諸種の疾患（諸種の寄生虫病、赤痢、胃炎、腸炎等）等が公衆衛生の問題として大きく取上げられていて、その対策が推進されている。このうちマラリアは第二次世界大戦後においても、年々4万前後の死亡者を出し、1949年においてもマラリアの死亡率が人口10万対201という高率を示し、国民の死因の第一位にあつたのであるが、1950年 WHO および UNICEF の指導と援助によって、家屋内の壁に DDT を撒布し、それを残留させる方法が試みられて成功して以来、この方法が広く採用されて、マラリア禍は急激に薄らぎ、1960年には第3表に示している様な死亡率にまで激減した。しかし、この DDT 残留撒布法が蚊に耐性を与えだし、新たな問題になってきていることは先に記した所である。また、フランベジアに対しても WHO の協力に

よってその防遏に次第に成功してきている。

結核に関しては1960年から1962年にかけてバンコックの一地区でX線の集団撮影による調査が行なわれた結果、被検者の7.6%が結核の罹患者であり、1.2%が感染源となり得る患者であることが明らかにされ、結核が大都市居住者の保健の問題として極めて重要なものであることが明白となった。それでWHO、UNICEFの援助によって、バンコックの結核調査の拡大が計られると共に、生活状態の異なる北部の都市チェンマイにおいても、1962年以来X線の集団撮影による調査が行なわれている。バンコックには中央胸部クリニックが、チェンマイには結核クリニックが設けられていて結核の早期発見ならびに予防の活動が行なわれている。また、本年3月頃からはコンケンのクリニックが活動を開始しはじめた。なお、結核病院は僅かに1か所であって、しかも結核外科を中心としているものであるが、タイ国政府は各地方に病床数100床の結核病院を設置すべく計画を進めているとのことである。タイ国にあっては現在結核は都市の疾病であるといえようが、農村の開発の進行に伴って都市から農村への結核の浸入が予想される。医師の不足の甚だしい農村地域への結核の侵入防止が今後のタイ国の保健問題の一つの課題であろう。

タイ国には、勿論正確さを欠いているが、20万以上のライ患者がいるとされている。人口の凡そ1%弱のライ患者がいるとみて大した誤りはないであろう。ライ病院としてはチェンマイの Mekean Leprosy Hospital、バンコック郊外の Pra-Pradaeng にあるライ病院を訪ねたが、いずれの病院にもライ患者の社会復帰のための施設が備わっている。しかし医師の不足はここにもある。その他ライ患者に対する施設としてはライコロニーおよびライ患者セツルメントがある。しかし20万以上のライ患者に対しては医者の不足と相まって施設の不足が甚だしいといわねばならない。このため、公衆衛生省から特別に教育された衛生士によるライの巡回班が各地に派遣されて患者の発見と治療に当たり、それらの不備不足を補っている。

ウボン県におけるライ対策を例にとってタイ国のライ対策の実状を紹介してみよう。ここでの活動は代表的なものの一つであろうと思われるからである。ウボン県の人口は大約100万であるが、ここに第一級、第二級あわせて14のH.C.があり、それぞれに特別に訓

練された Leprosy Woker（医師ではなく、衛生士出身である）が駐在して、半径10kmの範囲の地区のライ患者の発見および治療に当たっている。この駐在L.W.の活動範囲がこの様に限られているので、その範囲外の地区に対しては二つのライ巡回班（Leprosy Mobile Team）が地域を分担して巡回し、患者の発見と治療のために活潑な活動を行なっている。ライ対策に対してはWHOの指導があり、またUNICEFからの物的援助もある。上記の活動によって全地域の学校および戸口調査が行なわれ、1963年末現在で6614名のライ患者が治療をうけているのであるが、毎月新患が数十名も発見されている状況ではライ対策の成果があがるまでには余程の努力と年月とを要するであろうとの感を深くした。なお、ウボン県は1か所のライコロニーをもっている。このコロニーにはライ患者が自己の意志で入所しているのであるが、未発病の患者家族の子どももコロニー内で一諸に生活していて、ライ患者である教師によって学校教育も行なわれている。これについては未発病の子供を別居させることは極めて難しい問題であり、効果は未だ明らかでないが未発病の子供に対してもライ治療薬を投与しているとの説明があった。勿論、先に記した Mckean および Pra-Pradaeng のライ病院では未発病のものはライ患者から離されていた。このライ対策および先の結核対策に対してはWHOおよびUNICEFの援助があるが、これらの疾病の予防医学的な研究はSEATOのMRLでは全く取上げられていない。

タイ国は農業国であり、農産物の輸出国であるが、国民の栄養問題が公衆衛生上の重要な問題の一つになっている。この栄養問題に関しては、Nutrition Survey, October-December, 1960 という報告が1962年2月米国国防省次官補事務局からタイ政府に提出されている。この調査はタイ国および米国の栄養学者および衛生技師が協同して1960年10月より12月にかけて、タイ国の全域に涉って行なった調査であり、調査報告の草稿をもとにして、バンコックにおいてWHO、FAO、UNICEF および SEATO の MRL 等の代表者も参加した検討会がもたれて最終報告が作製されたという、極めて権威のある栄養調査である。

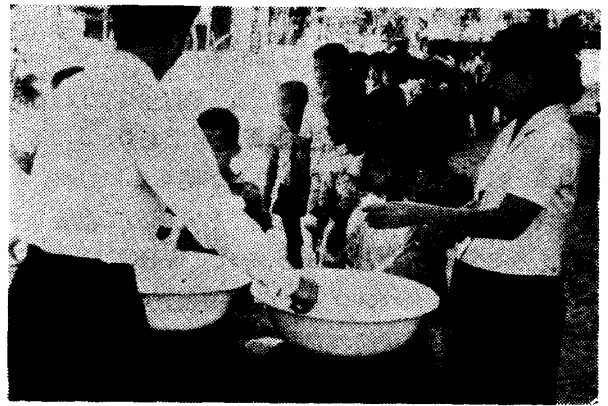
この調査報告では、タイ国民は全般としての摂取カロリーが少なく、1800カロリー程度であること、軍隊を除き一般人には広くかなりのビタミンB₁の摂取不

足が存在するが、臨床的な脚気は発見されなかったこと、臨床的な意義は不明であるが、タイ国民全般にビタミン B₂ の不足が存在すること、貧血が蔓延しているが寄生虫症との関係もあって貧血の原因が極めて複雑であること、乳幼児には蛋白の栄養不給のあること、国民に広くヨードの摂取不足の状態があること、食塩の摂取量は多いが高血圧症の有病率は決して高くはないこと、および歯周疾患が極端に蔓延していることなどが指摘されている。この報告の特別研究報告の中に「多くの乳児は6か月までは体重が増加するが、その後体重増加が停止したり、あるいは逆に減少したりする期間がある。」また「このことが必ずしも離乳と関係していない」という記載がある。このような現象はわが国の乳児ではみられないことで、タイ国の乳幼児の保健問題として注目しなければならない事項である。栄養対策としては精白度の低い米、ビタミン強化米の使用などが提唱されているが、東北部、北部の甲状腺腫対策として、ヨード添加食塩の使用、あるいはヨード酸塩の錠剤の普及が計られている。

ウボン県では、FAOの援助も得て農村の婦人に貯蔵食品の講習（筆者の見学した時は青菜の塩漬け）が行なわれていた。婦人連が熱心に説明をきき、栄養士の動作をみつめていたのが印象に残っているが、ある栄養士は農村では何を、どの様にしてたべれば良いか



栄養講習（青菜の塩漬）ウボン県農村



学校給食（ウボン県の農村）

ということさえ判っていない婦人が極めて多いと話していた。この辺りでは青菜を煮沸水で洗うことから教えなければならない。したがって、わが国の農村に関する知識でタイ国の農村の状況を推量することはできない。また、その農村の小学校で、学校給食が始められたというので見学に出向いたが、脂肪粉乳を大きな鍋でとかし、校庭で生徒持参のコップにいちいち満たしてやるという至極簡単なものであった。しかし、今日のタイの農村ではこのような学校給食でも必ず近い将来に生徒の保健の向上にその効果を示してくることであろう。

なお、ウボン県では Community development project が積極的に推進されているが、その中で水牛や雞の飼育の仕方、家庭菜園造りの指導なども行なわれていた。

3. タイ国の衛生状況

衛生状況をより明白にするためにわが国の状況と比較してみた。まず、第二次世界大戦の直前に当たる1937～1941年と大戦後十数年を経た1957～1961年の両国の出生率、死亡率、自然増加率および乳児死亡率を表示すると表1および表2である。表1に示されている如く1937～1941年頃は少なくとも公表されている統計資料に関する限りは両国間の先に記した諸率の示す値には目立つ程の差がないといえる。もっともタイ国の当時の統計資料の信憑性は現在のもの程高くはなかったと考えられるが。しかし、それはそれとして1957～1961年の資料についてみると、両国間の人口動態統計値に相違が目立ってくる。すなわち、出生率においてはタイ国は大戦前と同じく人口1000対30台を維持し

タイ・日本における出生率・死亡率・自然増加率・乳児死亡率の年次別比較

第 1 表 1937年～1941年

	1937		1938		1939		1940		1941	
	タイ	日本	タイ	日本	タイ	日本	タイ	日本	タイ	日本
出生率(人口千対)	35.6	30.9	34.6	27.2	37.1	26.6	26.3	29.4	36.1	31.8
死亡率(人口千対)	17.3	17.1	15.2	17.7	17.2	17.8	13.4	16.5	16.9	16.0
自然増加率(%)	1.8	1.4	1.9	0.9	1.9	0.9	1.2	1.3	1.9	1.6
乳児死亡率(出生千対)	104.2	105.8	91.1	114.4	101.4	106.2	109.8	90.0	99.8	84.1
人 口 (1937)	タイ 14,464,105		日本 70,630,400							

第 2 表 1957年～1961年

	1957		1958		1959		1960		1961	
	タイ	日本	タイ	日本	タイ	日本	タイ	日本	タイ	日本
出生率(人口千対)	32.4	17.2	31.6	18.0	33.5	17.5	34.7	17.2	33.9	16.9
死亡率(人口千対)	9.0	8.3	8.3	7.4	8.0	7.4	8.4	7.6	7.8	7.4
自然増加率(%)	2.3	0.9	2.3	1.0	2.6	1.0	2.6	1.0	2.6	1.0
乳児死亡率(人口千対)	61.7	40.0	54.1	34.5	47.1	33.7	49.0	30.7	50.7	28.6
人 口 (1957)	タイ 24,333,000		日本 91,088,000							
人 口 (1961)	" 27,061,000		" 94,285,000							

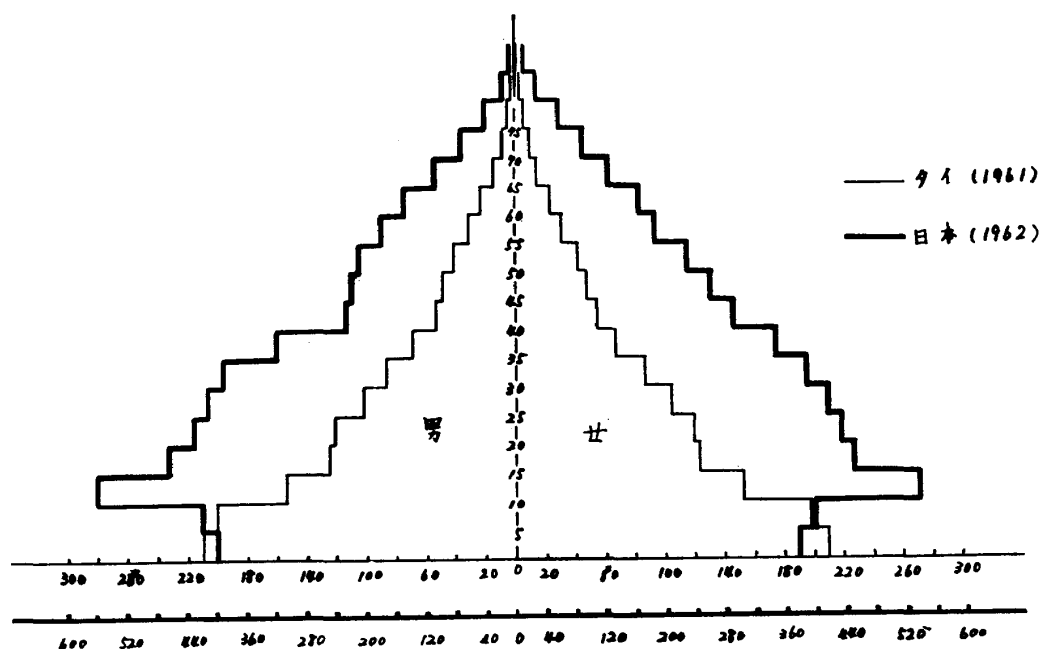
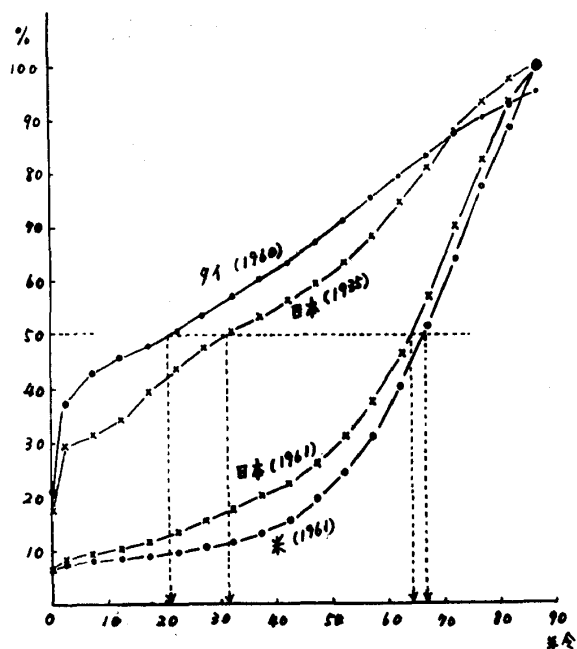


図 I タイ、日本の人口ピラミッド

ているのに反し、わが国のそれは急激な低下をつづけ17前後となっている。一方死亡率は両国ともに戦前の値の半分近くまで低下し、両国間にはほとんど差がない。したがって、自然人口増加率にはタイ国において人口100対2以上、わが国にあっては1前後と顕著な相違があらわれている。因みにわが国において自然増加率が人口100対2以上の値を示したのは1900年以来僅かに1948、1949年のいわゆるベビーブームの両年に過ぎないことは付記しておく必要があろう。したがって、タイ国人口動態の様相は戦後十数年を経て戦前の多産多死型から多産少死型に、わが国のそれはその間に多産多死型から少産少死型になったわけである。いいかえれば、タイ国における人口の増加の勢いには真に急激なものがあるといえる。そのことは図Ⅰの両国の人口ピラミッドからも明らかに読みとれるが、わが国の人口ピラミッドも第二次世界大戦の直後までタイ国のそれと同型であったことは衆知のところであろう。また、わが国の人口ピラミッドで男子の35才より55才の間に女子の場合と異なって大きな凹みが認められ、さらにタイ国のそれには、かかる凹みが認められないことは第二次世界大戦に際して、当時のわが国の青壮年の損耗が如何に激しいものであったかを端的に物語るものとして注目しなければならない。

すでに記した如く、タイ国民の保健状態は大戦後かなり目立って改善されてきており、乳児死亡率も顕著に低下して、わが国の1950年頃の値となったのであるが、両国の総死亡数をそれぞれ100として年令階級の死亡割合を算出して蓄積死亡曲線を描くと図Ⅱの如くなり、タイ国の1960年の蓄積死亡曲線はわが国の1935年の曲線に似ているが、高令層に至るまで各年令階級の値はいずれも高く、わが国の1960年の曲線とは



図Ⅱ 蓄積死亡曲線 (U. N., Demographic Yearbook, 1962)

全く対照的な経過をたどっている。この曲線から生きて生まれるものの50%が死亡する年令を算出すると、図示しているようにタイ国では、1961年で21才、わが国では1935年で32才、1961年で64才である。わが国では大戦後になって顕著な延長を示したのであるが、両国間に現在では40才ばかりの差がある。勿論平均寿命においても両国間に10才ないし15才の差がある。このタイ国の蓄積死亡曲線の特徴は乳児期、幼児期および、少年期の死亡率が高いことによってもたらされているといえる。このことはタイ国の主要死因からも推察できる。それでタイ国とわが国の死因順位の上位にあるもの五つを表示すると表3の如くである。タイ国の1961年の主要死因とわが国の1935年のそれとはかなり

第 3 表

タイ国の主要死因とその死亡率(人口10万対)	日本の主要死因とその死亡率 (人口10万対)	
1961	1935	1926
乳児期固有の疾患 56.5	全 結 核 190.8	中枢神経系の血管損傷 169.1
呼吸器の結核 31.2	肺 炎 186.8	悪性新生物 103.1
胃炎・腸炎・大腸炎 31.2	胃炎・腸炎・大腸炎 177.7	心臓の疾患 75.4
肺 炎 28.5	中枢神経系の血管損傷 159.2	老 衰 57.5
マ ラ リ ア 24.5	老 衰 124.5	肺 炎 44.1
不 明 539.5		胃炎・腸炎・大腸炎 17.6
		全 結 核 29.2

類似していて、乳幼児の死因の大宗である肺炎、胃炎、腸炎などが主要死因の中にあがっているが、わが国の1962年のそれにはいわゆる成人病と称せられる疾患が上位を占めていて、両国間の主要死因に顕著な相違があることが判る。もっとも、タイ国の衛生統計は、人口の88%以上を占めている農村地域に医師の不足が甚だしく、したがって正確な死因は限られた地域でしか把握できないという欠陥があり、このために死因の不明なものが総死亡の半数以上にも及ぶという状況である。今、もしこの夥しい数の死因不明が医学的に正しく解明されたとすれば、主要死因およびその順位に変動が生ずるかも知れないが、農村地域の環境衛生の状況、栄養摂取の状況および医療の普及の状況等からすれば、今日主要死因となっているものの、それぞれの死亡率が高くなっても、これらの主要死因の中から姿を消す死因が出るとは考えられず、また今後も当分の間は現状を維持するであろうと考えられる。しかし、先に記した如くマラリア対策で見事な成果を挙げているのであるから、環境衛生改善の活動、食生活改善の活動および疾病対策が積極的に推進されるならば、その成果が衛生統計の上にあらわれてくることは期待して良いであろう。なお、1960年における人口10万対の医師の数が、わが国では110.6であるに対し、タイ国では僅かに13.0であり、しかも医師の都市への集中度がわが国以上に激しく、また医師数の増加も急には望めない現況にあっては、近代的な医療の農村地域への急速な浸透は期待出来ず、また人口の急激な増

加が、現に起こっているのであるから、ありあまる食糧を生産している農業国であるといっても、その急増する人口の培養に消費される分の増加を越えて人口の90%近くを占めている農村居住者の生活水準を急速に向上せしめる程度にまで農産物の飛躍的な増産をもたらすことは、そのための努力にはみるべきものがあるが、相当な難事と思われる。したがって早急な衛生状態の改善は期待できないであろう。しかし、既に記した如く、国民の保健の向上に国際機関や欧米の先進国の協力と援助を受けながら、ひたむきな努力が払われているから、遠からず熱帯病の脅威が薄らぎ、ライ患者のみじめさを見ることも少なくなり、国民の体位も向上し、保健状態も一段と向上する日が訪れることと思われる。

参 考 文 献

1. Department of Health : Public Health in Thailand (1963).
2. Department of Health : Health Progress (1961-1962).
3. Department of Health : Thailand Tuberculosis Project (1950-1963).
4. SEATO, MRL : Quarterly Research Progress Report (1963).
5. Office of the Assistant Secretary of Defense: Nutrition Survey (Oct.~Dec. 1960) 1962.
6. 厚生省統計調査部：人口動態統計(昭和36年)