

医75-(00)

イラン医療協力事前調査団報告書

昭和51年3月

国際協力事業団
医療協力部

RY

医75-(00)

イラン医療協力事前調査団報告書

昭和51年3月

国際協力事業団
医療協力部

JICA LIBRARY



1044104163

序 文

本調査団は、昭和42年よりイラン国にむけて開始された各種医学医療協力が、49年度を以てすべて終了した時点で改めてイラン国と医学医療の如何なる領域において引続き協力を実施すべきかを探索する目的をもって派遣されたもので、いはばProject finding missionである。

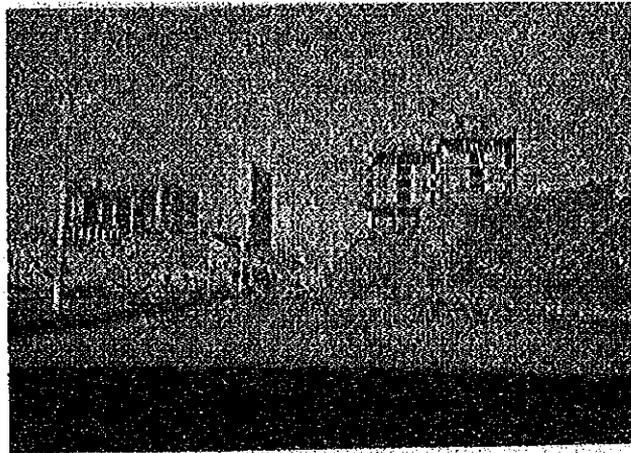
本調査団は、病理学、医動物学（寄生虫を含む）、公衆衛生及び工業環境衛生の各専門学より成り、現地到着と共に現地JICA駐在員小泉氏との緊密な協力の下に、関係各方面への面会討論と所要施設、供与機材の視察を開始し、20日間の滞在期間に、中間的討論をまとめのため協議会2回を行い別項（まとめの部）の如き結論をえた。

竹 内 正

国際協力事業団	
受入 月日 84. 3. 12	304
登録No. 00194	90.7
	MC



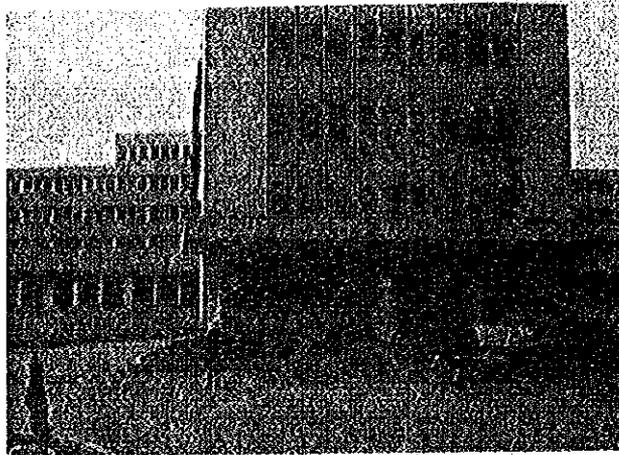
テヘラン市街を望む



近郊で建設中のビル群 (シエムラン)



厚生省計画局長 Dr. Amini との打合せ



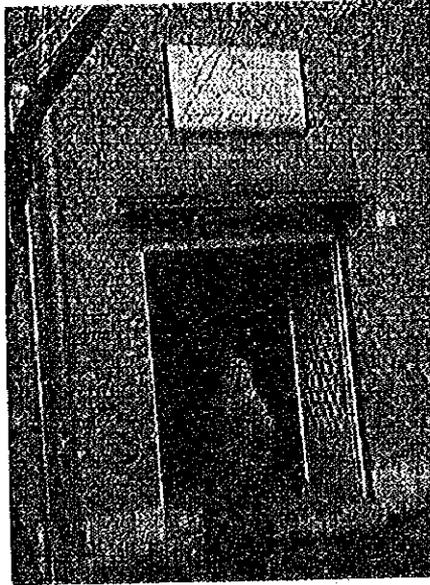
ダリウス病院



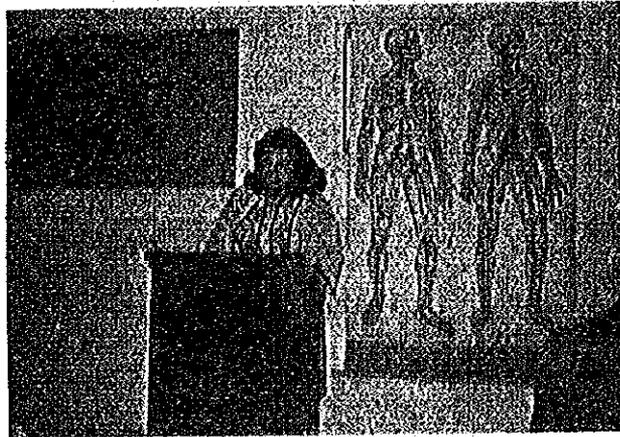
テヘラン大学キャンパス



テヘラン大学公衆衛生学部



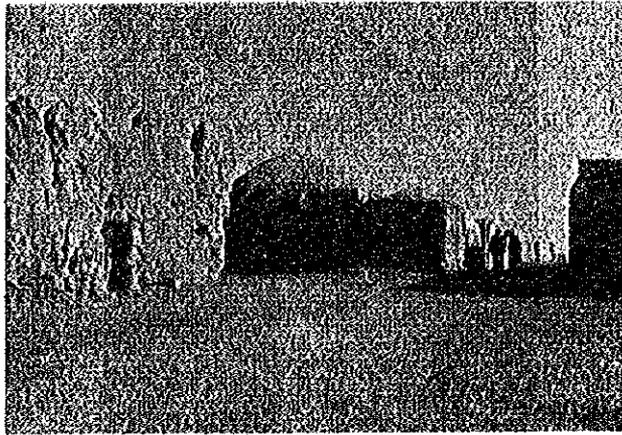
テヘラン市内 Farmanfarmayan 母子衛生センター



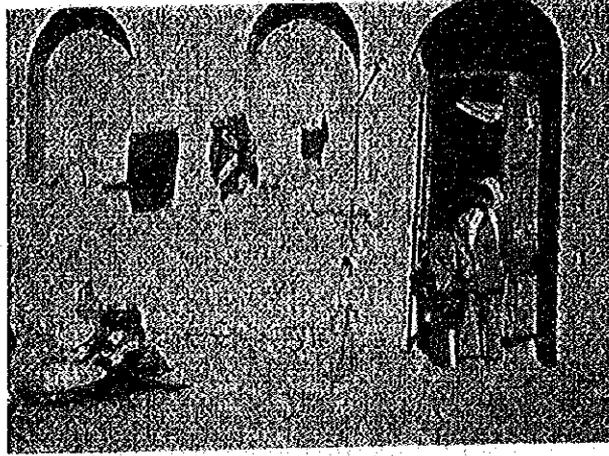
同センター所長 Dr. Nina Ambarsumian



イスファハン大学医学部



イスファハン近郊の農村



農村におけるジュウタン製造

目 次

I	調査団の構成	1
II	調査団派遣経緯	2
III	調査日程及び協議内容	3
IV	調査内容	7
1.	社会的背景	7
2.	イラン政府保健医療計画について	9
3.	保健衛生事情	13
4.	国際機関による医療協力	28
5.	産業保健について	32
6.	寄生虫の現状について	36
7.	従来プロジェクトの視察	40
V	調査団の結論	43
VI	イラン国第5次開発計画保健衛生部門の抜粋	45

I 調査団の構成

団 長 竹 内 正

医学博士 日本大学教授医学部病理学第二講座主任

団 員 黒 子 武 道

医学博士 東京都参事東京都神経科学総合研究所疫学研究部長

団 員 吉 山 幸 雄

医学博士 京都府立医科大学教授医動物学教室講座主任

団 員 大 澤 一 郎

厚生技官 厚生省地域保健課課長補佐

団 員 吉 崎 史 明

国際協力事業団医療協力部医療第二課職員

II 調査団派遣経緯

我国のイラン国に対する医療協力は、昭和42年7月岐阜大学石口修三教授を団長とする医療協力実施調査団が派遣され、テヘラン大学公衆衛生学部の産業衛生講座の新設に協力すること、ポリオ対策計画に対し生ワクチンの供与及び専門家の派遣を行うこと、フイルーズガル病院に内視鏡機材を供与すること等につき合意議事録が取り交され、昭和49年12月テヘラン大学公衆衛生学部長Dr. Faghiehの日本への受入をもって本計画は完全終了した。

一方昭和45年12月岐阜大学伊藤友喜教授を団長として第二回実施調査団が派遣され、テヘラン大学医学部の異常血色素症及核医学の2部門に対し機材の供与、専門家派遣による研究指導を行うこととなり、分析用超遠心機、ガンマカメラ等が供与され、本計画は昭和50年度をもって終了する。

今般本医療協力事前調査団の派遣は、上記の医療協力プロジェクト終了に伴い、イラン国における近年の保健衛生事情全般について調査し、今後の我国の医療協力の進め方につき検討し、プロジェクトファイニングを行おうとしたものである。

なお調査団派遣に先立ち、以下の項目についてイラン側に質問状を提出した。

医療協力事前調査団に係る質問状

- 1) 貴国の経済社会開発計画において、保健開発計画の占める位置及び果たす役割
- 2) 上記保健開発計画における諸外国の援助実態及び我国を含む外国の協力援助の果たす役割
- 3) 我国の協力を希望する分野について、複数分野の優先順位と上記保健開発計画の中での位置付け（当方としては、公衆衛生等の基礎的な医療分野への協力を予定している）
- 4) 希望分野に関し、我国の協力を要請する背景について概略（患者数、医療施設、機材及び医師等の医療スタッフの現状も含め）
- 5) その他の関連情報

Ⅲ 調査日程及び協議内容

1. 調査日程

- 12月25日(木) 10:10 JL465便にて羽田発, 22:20テヘラン着
- 26日(金) 回教休日のため休み
- 27日(土) 9:30 大使館にて井川大使表敬訪問
小泉JICA事務所長と打合せを行う
11:00 保健省保健次官Dr. Aminiを表敬訪問後,
同省計画局長Dr. Aminiと面談
13:00 テヘラン大学公衆衛生学部産業衛生講座主任
Dr. Kavoussiと面談
- 28日(日) 10:00 テヘラン大学公衆衛生学部寄生虫学教室,
免疫学教室視察
14:00 テヘラン大学公衆衛生学部長Dr. Nadimと面談
- 29日(月) 10:00 フィルーズガル・メデイカルセンター視察, 病院長Dr.
Shirakiam, 看護婦長Miss Bakharと面談
11:00 グリウス病院放射線センター視察, 同所長
Dr. Nezammafiと面談
- 30日(火) 10:00 UNDP Assistant Present Represent-
ative Mr. R. Macomicと面談
15:00 Plam & Budget Organizatiom工業標準
局々長Mr. Mouifarと面談
- 31日(水) 10:30 Farmanfarmayan Mother-Children
Health Centreを視察し, 所長Dr. Ambarsumian
と面談
- 1月 1日(木) 11:00 大使公邸における新年祝賀会に出席

- 1月 2日(金) 11:00 ダリウス病院放射線センターNezammafi 所長
と面談
- 3日(土) 17:45 テヘランより空路イスファハンへ移動
- 4日(日) 10:30 イスファハン市内保健所及びシャホナス紡織工場
視察
- 12:30 イスファハン近郊の農村見学
- 5日(月) 9:30 イスファハン大学医学部を視察，学部長Dr. Al-
inarab と面談
- 11:00 テヘラン大学公衆衛生学部イスファハン支部を視察
- 23:45 イスファハン発テヘランへ帰る
- 6日(火) 14:00～16:00 調査結果のまとめを行う
- 7日(水) 9:30 保健省を訪問，計画局長Dr. Amini と最終協議を
行う
- 8日(木) 16:00～18:00 調査結果のまとめを行う
- 9日(金) 休 日
- 10日(土) 10:00 井川大使に調査結果を報告する
- 13:00 テヘラン大学，大使館等関係者を招待しレセプション
を行う
- 22:05 AF192にてテヘラン発帰国の途に着く

2 主な関係省との協議内容

(1) 保健省

1) 保健次官 Dr. Amini

同次官からは，イラン政府が実施中の開発5ヶ年計画に沿って説明がなされ，保健衛生分野の最重点項目は，テヘラン及び主要都市以外の地方医療の

充実，就学児童及び母子の栄養問題であるとのことであつた。

地方医療の充実については，ちなみに1975年現在イラン国には，11,760名の医師がおり，その過半数は首都テヘランに集中し，約3000名が他の主要都市にあり，わずか2000名程度の医師が僻地を含む地方の医療に従事しているにすぎず，広大な国土に分散する地域住民に対し，Health Centerの充実，中央より各地方のHealth Centerにいかにして医療サービスを実施して行くかという行政機構の問題，地方への医師及びParamedicalなスタッフの分散と取り組んでおり，現在2～3の州をモデルケースとしてプロジェクトを実施中で満足すべき結果を得ているとのことであつた。

栄養対策は，文部省の協力を得て，幼稚園児を含む就学児童約550万人に対し，完全給食を5ヶ年計画中に達成するものであり，また乳幼児，母親へのミルク等の無料配布を行っているとのことであつた。

我国への協力については，保健次官より特に要望が出されなかつたため，調査団の側よりイラン国として日本に対し協力を希望する分野は何か，特に寄生虫対策の分野については，どう考えているかと聞いたところ，寄生虫対策は，イラン国では第2義的問題であるとし，地方医療問題の中に含まれるとしながらも，ペルシャ湾沿岸のマラリア対策を重視していると語つた。

以上医療問題の国家全般的な説明があつた後，詳細な問題については，計画局長と協議してほしいとのことで別れた。

2) 計画局長 Dr. Amini

我々が，先に大使館より厚生省に提出した質問状につき，イラン政府が日本に対し協力を希望する分野につき質問した所，同局長はむしろそれは日本側で決めてもらいたいと語つた。調査団より我方としては，公衆衛生の分野特に寄生虫を考慮している旨述べたが，寄生虫対策は，地方医療対策の一環として扱われており，重点項目ではないが，強いて言えば寄生虫諸疾患の中でマラリア対策が重要であると述べた。

イラン政府が現在実施中の5ヶ年計画による医療面の重要施策は、①地方医療の充実②栄養問題（含む母子栄養対策）③今後の問題として産業衛生対策の3点とのことであり、①については医療行政機構の確立とそれに伴う地方への医療サービスの実施と医療スタッフの充実が急務とのことであり、③は、同国には産業衛生分野の専門家は極少で知識技術の蓄積もなく、今後の重要課題であると述べた。

(2) テヘラン大学

1) 公衆衛生学部長 Dr. Nadim

まず公衆衛生学部の概況について説明があり、次いで同学部で現在取り組んでいる重要課題は、保健衛生分野特に地方の栄養疾患、寄生虫対策の2点であり、特に寄生虫に関しては、12年余りの伝統があり、学部のスタッフの過半数は、寄生虫部門で占められているとのことである。同学部は、地方に調査研究活動のための機関を設け、各地域に特有の疾患の調査研究を行っているとのことであった。

調査団よりイラン国が直面する医療上の問題と我国に対する希望を尋ねたところ、①寄生虫疾患も含めた疫病対策、②幼児の栄養対策、③産業衛生の3点であり、①については、地方の衛生水準の向上を含めた広い意味での生活改善が必要であり、③は、同国は未だ開発途上にあり産業公害に対し十分な注意が払われておらず、したがってこの分野での人材、知識の蓄積がほとんどなく、我国等の先進諸国の協力援助が必要であると語った。なお①について仮に日本が協力するとすれば、研究協力をいしは、特定のパイロット地域の協力に限定してはどうかと語った。

IV 調査内容

1 社会的背景

他国との医療協力を考える場合常にこの国の社会的背景を考慮してその中における在るべき協力のテーマに規模を設定してゆくことは、協力が、この場合国を基盤にして行はれるので尙更この必要性を感じる。

基盤的資料として次の表が表示覧を与えるものと思う。

領土	1,648,000 Km ²
住民	3,300万人
労働可能人口	940万人
(内訳) 工業関係	30%
農業関係	40%
サービス業	30%
外国人労働者	35,000人
内ドイツ人	2,000人
国民総所得(1974)	294億US\$

(J sankfwtter allgeweine

Zeitung: 10 Jan 1976)

つまり工業関係者が約300万人いることでこの事実はイランが今日も準農業国の域を遙かに脱して工業国家に向ひつつある事実である。又外国人が8万5千人の中ドイツ人が2,000人というが事実日本人もイラン全土で今日では2,000人近く、その多くが工業技術関係の人々である。今日では日本はイランとの貿易相手国としては米国に次いで第二位であり年間68億US\$ (1975) の取引がある。(Teheran Jourual 8 Jan 1976) 一言でいへば石油を基盤とする工業、とりわけ精製過程の技術が最も強く要

望されておりこれに向けて我国資本は三井、東洋、三井東圧、三井石油化学及日本合成ゴムの五社が進出しこの他に多くの日本の工業の進出が既に行われていることである（Teheran Journal 7. Jan. 1976）河本通産相も派遣団一行の滞在中に来訪されHushang Arsany通産大臣と今後の発展を討議して joint ventureとして1.5 - 2.0 billion US \$（15億 - 20億ドル）の計画が討議されたとき。Bandar Shaphpur 計画も更に継続討議課題として雙方からの高いレベルの代表によって取上げられる。これに伴って近い将来在留日本人の数倍にも上る増加をみることは明らかである。更にテヘラン - メシェッド間の新幹線計画、通信施設改善事業、ペルシャ湾沿岸の港湾改良が既に決定一部着手しており、又絹糸紡績業の改良のため農業協力は第5次計画の中に取り入れられている。

政治的には英明なパーレビ国王の下に10年間ホベイダ首相が行政を担当し、国民をして国家発展の方向に指導する努力を続けている。

この様な背景の中に派遣団滞在中に医学医療関係で大きいニュースが発表された。即ちModel U. S. Hospitalがイラン - 米国協力事業の一つとして近く開院するということである。この病院は最も近代的な内容を持ち、テヘランの目貫き通りElijabeth II Boulevardに在り2棟に分けて12階200床で出発する。イラン側のDr. Ataollah Eyhrariとアメリカ側のDr. Russell との5年間の協力の結果の賜であり、資金面ではSassaurian Meelical Company及びCharter Medical Company が協力してほぼ400万US \$が集められた様子である。（Kayhan International 28 Dec 1975）

井川大使への表敬訪問の時、大使が最初に申された件は何とか病院をたてたいとの事であった。民間ベースでもよい、在留邦人の増加を考えると責任者としてここで処置を講ずることは、現在緊急事に属すると考へるとの御考へであり、社会的背景を考慮すると直ちに真剣に取組まねばならない件として深く印象に残った。この件は今回の派遣団本来の使命とは別個に別途進

めゆくべき大きな課題と考へる。

2 イラン政府保健医療計画について

(1) 計画の概要

イランには保健医療行政を担当する政府機関として、保健省 (Ministry of Health) があるが、これとは別に長期計画を担当する機関として P. B. O. (Plan and Budget Organization) がある。P. B. O. は、現在、第 5 次開発計画 (1973 年～1978 年) を立案し、これに基づいて、各種の行政施策を進めようとしているが、保健医療も、この中に、大きな柱として組込まれている。

保健医療については、その「保健、医療、栄養及び家族計画」部門として、まとめられているが、国王の「勅令」により、基本的変更が行われ、「(1) 可能な限り短期間で、伝染病を予防し、社会の全員に公衆衛生サービスを提供する。(2) 幼稚園教育、初等教育等を受けているすべての児童の栄養改善をはかる。(3) 農村住民が容易に医療保健センターにかかれるようにする。(4) 第 6 次計画期間終了までに、医療保健の完全実施に必要な医療施設を用意する。」という目標を達成すべく、計画されている。この計画は、総論部分と 7 つの各論部分、それと投資計画より構成されているが、まず、その総論部分を紹介する。

一般的目的

健康は社会的、経済的発展の重要な要因であるとともに、明らかに個人的、社会的権利であるから、一般的目的は病気の予防策、予防運動、医療サービス、リハビリテーションを、量的、質的に発展させ、個々の健康水準を高めることである。

基本方針と行政上の施策

1. 保健医療サービスを国民に提供するのには、政府の責任であり、また、それらのサービスは、誰でも、無料で利用できるものとする。

2. 保健医療サービス計画は、少なくとも全居住地域で必要とされる最小限のサービスを確保するという原則に基づくものとし、医療の進歩に応じた専門的サービスは主要なセンターにおいて提供するものとする。
3. 一つの包括的、総合的サービス網の中で、医学的サービスを提供するすべての単位を、何らかの方法で形成するものとし、公的、私的部門の直接、間接の資本形成計画でも、そのシステムの枠組の中で、そのような施設の公正な配置が行われるようにする。
4. 人口および家族計画プログラムは、唯一の包括的国家計画であり、その成否は、関係省庁、機関の努力と協力にかかっている。この分野では、文部省、報道・観光省、国営イランラジオ・テレビ放送、大学、および全公的医学団体の施設を利用するものとする。
5. 可能な限り短期間で伝染病を予防し、全住民に保健サービスを提供するというやり方で、保健サービス計画を立案し、施行するものとする。
6. 専門技術者の不足、およびその他の経済的、技術的要因を考慮して、小病院の設立は避け、その代りに、全地域の要求に応ずることのできる大病院の設立に、重点を置くものとする。
7. 医療サービス供給に関する施策は、医療保健に基づくものとし、第6次計画終了までに、全人口を包含するように医療保健を拡げるものとする。
8. 原則として、サービスの給付をもって、医療保健が実行されるものとする。
9. 医療保健が完全に適用されるまで、全ての公共団体、慈善団体は、まず第一に、未加入の低所得階層に、サービスを提供するものとする。
10. 農村地域の保健サービスに関しては、人口密度が低いので、全ての村々をカバーし、できる限り戸別を基本とする移動班（ユニット）により、保健サービスを提供するものとする。さらに、農村の医療サービスは、農村医療保健センターの近くで活動する小移動班（ユニット）によって供給されるものとする。

11. 新しい職種の職員を養成して、農村地域に派遣し、かんたんな治療、応急手当を実施させるものとする。これらの医療補助者は、農村の医療保健センターの監督のもとに働らき、医療サービスの他に、伝染病患者の報告義務をおうものとする。
12. 農村地域に医師を配置するのが困難なことを考慮し、農村地域の保健医療サービスの質を改善するため、農村と都市の医療保健網の運営上の連携を確立するよう努力するものとする。
13. 第5次計画を通じて、栄養についての基本計画の基礎的目標は、生活の苦しい集団の需要をみだし、栄養欠陥を排除することと、需要と消費の均衡を確立することとする。
14. 最小の費用、生活習慣と教養の点、実際であることから、基礎的標準をつくり、この計画によりカバーされる各集団の問題の性質に応じて、栄養計画のサービスと内容を選択するものとする。この計画が人口の大部分をカバーし、他の保健サービスと調整されるよう努力するものとする。
15. 健康問題を確認し、知識水準を持ち上げ、研究が立案者と行政機関の需要をみだし、医療保健サービスの供給に影響する問題に解答を与えるという方向へ、確実に向けられるようにするため、この分野で活動的である研究機関に、特に重点を置くものとする。
16. 医療技術者の養成に関しては、現在の教育体系は、社会の需要に答えるという点で、不適當であることを十分に認識し、量的要求に答え、また、保健、外来、入院治療、専門医サービスの質の向上をねらって、国の医学教育体系を修正するものとする。

また、各論として、次の7つの特定計画があげられているが、これらに必要な第5次計画期間中の総投資額は、2367億リアルとされている。

- (1) 人口と家族計画
- (2) 保健サービス
- (3) 医療サービス

(4) 農村の医療保健サービス

(5) 栄養改善

(6) 技術職員の養成

(7) 保健研究調査

以上、第5次計画を紹介したが、イランにおいては、計画は立派であるが云々という評価もあるので、この場合についても、同様のことが言えるかも知れない。しかし、この計画より、イランにおける保健医療の重要施策が何であるかは、十分に了解されると思う。

(2) 第5次国家計画に対する我調査団の見解

—特に医療面に限定して—

計画書の中第4、第5章が医療及医療行政に関する記述で使われている。その中第5章の社会保障及び厚生に関しては多分に内政的処置を含み、且国家財政との深いかゝわり合いをもつ点で本調査団の討議の対象からはずれるものと判断した。

問題の第4章は広く医療の実際面を包括しており、健康保持、医療の実際、栄養及び人口問題が当面の記述内容として取上げられている。いずれをとっても国家社会の運営に欠くことの出来ない分野であることは誰でも認めるところであるが問題はこの現時点におけるPriorityである。イランという急速な発展途上国であり、この方向が強力に工業化（殊に石油化学工業を中心とする関連産業の爆発的膨脹）を志向している現状を踏まえ、且は依然として砂漠的環境の中に放置されている相当数の住民が低い僻地並みの生活環境に甘んじている実状を考へて焦点を一点にしぼる事で論議が交された。

ここで考慮されなければならない事は日本以外の国又は国連その他の国際機関とイラン国がこの分野で今日迄如何なる援助を受け且目下協力作業にあるかという点である。イランはその地理的關係から歴史的に欧州、近年は米国との接触に長い間關係をもっている。文化的にはイスラムの文化圏であり、近代国家建設の基本的概念は西欧文化によって推進されている。医療の面で

も英国流の医療制度，フランス語の講義などは極めて一般化しており，第2次大戦後の米国の強力な影響下であり1975年末には首都テヘランにU.S. model hospitalの建築が完了，開院の運びとなった等である。田園を含む所謂rural health 及栄養問題は昔から国連又はUNDPの協力の下にその対策が進められており，寄生虫対象も特定の地域に向けて米国などの対マラリヤキャンペーンが続行されている。（ベルシャ湾沿ひのパキスタン国境附近）この様な状況下に我国が限られた予算を以て分担することの可能性とその成功率については団員一同も多少の疑念を抱いている。

この様に多くの協力対象の中に工業化に伴う人間健康管理の問題が強く提唱されていた。この課題は計画書468頁にもenviromental Sanitationとして取上げられており国家計画の中に明記されている。そして各国及国連もこの分野に注目することが今の所比較的少いことが明らかになった。テヘラン大学のカブシ教授は「日本の工業化の目覚ましい発達は充分認めるが，それに伴う公害，工場労務管理，健康管理などで多くの誤りを犯していることも承知している。対寄生虫対策などは我々にも数千年の経験があり，これを日本から学ぶ積りはない。併し我々の未経験の公害対策に関しては日本の試行錯誤の経験こそ正に学び度いことの一つだ。何とかイランの実情を理解して，この分野の協力を望む」との声があり同様の発言はアミニ氏（保健省局長）ナデム教授（テヘラン大学公衆衛生学部長）からも聞かれたので団員一同はこの理論には敬意を表さざるをえないことでは既意見一致をみた。

3 保健衛生事情

(1) 人口動態統計および衛生統計

(1)-1. 人口動態統計

最近の人口センサス（1966年11月実施）におけるイランの総人口は25785210人，1969～1978年における推計年央人口およびその他の人口動態統計はTable 1の通りである。

1972年における人口は、アジア総人口の約1.2%、1平方キロ当りの人口密度は19人で、わが国の292人に比し極めて稀薄である。1973年における人口の自然増加率は3.40%、1968～1973年の年平均自然増加率は2.9%と著しい高率を示している。なお、一国の保健衛生状態の指標として利用される乳児死亡率、平均寿命等は公表されていない。

都市および農村の人口比率は、1973年それぞれ47%および53%で、1956年当時の31%と69%に比し、都市部の増大と農村部人口割合の減少が著明である。なお、政府は今後20年間に都市部人口を75%、農村人口を25%とすることを目標としている。

Table 1. Population and Other Vital Statistics, Iran

	1969*	1970*	1971*	1972*	1973**
Mean population	28,264,000	29,146,000	30,056,000	30,994,000	
No. of live births	1,088,053	1,134,129	1,263,337	1,122,264	
Birth rate (per 1,000 pop.)	38.5	39.2	42.4	36.2	39.1
No. of deaths	169,089	164,019	151,799	153,239	
Death rate (per 1,000 pop.)	6.0	5.7	5.1	4.9	5.1
Natural increase (%)	3.25	3.35	3.73	3.13	3.40
No. of infant deaths	NK	NK	NK	NK	NK
Marriage rate (per 1,000 pop.)		5.9	5.7		
Divorce rate (per 1,000 pop.)	0.57	0.58			

* 5th Report on World Health Situation, 1969-1972, WHO, 1975

** World Health Statistics Report, Vol. 28, No. 3, 1975

(1)-2 死因別死亡統計

死因別死亡に関する全国のデータは公表されていない。1972年の登録死亡153,239人中、Teheran, Meshed, Isfahan, Shiraz, Kerman, Kermanshsh, Rizaiyeh, Tabriz, Resht, Hamadan,

Yezd, Ahwaz 等 12 都市（人口約 650 万人，総人口の約 21%）における死亡 49381 例の死因別死亡は Table 2 に示した通りである。これら都市部死亡者における心疾患および悪性新生物等の成人病死亡が約 1/5 を占めるとはいえ，伝染性疾患および栄養障害に起因する死亡が，依然として高い割合を示している。周産期および乳児期における死亡状況，死因分類については公表されたデータがない。

Table 2. Causes of 49381 Deaths in 12 Selected Cities in Iran, 1972

		No. of deaths	%
1.	Heart diseases	7,226	14.6
2.	Malignant neoplasms	3,915	7.9
3.	Bacillary dysentery, diarrhoeal diseases	3,525	7.1
4.	Avitaminosis, nutritional deficiency	1,318	2.7
5.	Bronchitis, asthma	885	1.8
6.	Tuberculosis, all forms	796	1.6
7.	Pneumonia	752	1.5
8.	Measles	450	0.9

Source: 5th Report on World Health Situation, 1975

12 cities included are, Teheran, Meshed, Isfahan, Shiraz, Kerman, Kerman Shah, Rizaiyeh, Tabriz, Resht, Hamdan, Yezd and Ahwaz.

(1) 伝染病罹病統計

いわゆる検疫伝染病の発生はないが，各種伝染病の流行がみられる。

1972 年における伝染病の届出数および人口 10 万対比を表 3 に示した。これによって明らかなように，予防可能な呼吸器系および腸管系の感染症が多く，典型的な開発途上国における罹病と死亡のパターンを示している。ま

た、死亡統計を含め、届出制度、届出の状況、診断方法および精度等に多くの問題のあることは容易に推測されるから、その実態は更に劣悪なものと思像され、衛生行政における伝染病対策の重要性は極めて高いものと考えられる。

Table 3. Communicable Diseases Notified in Iran, 1972.

		No. of cases	per 100,000 population
1.	Influenza	517,011	1,668.1
2.	Scarlet fever & sore throat	95,280	307.4
3.	Bacillary dysentery	88,031	284.0
4.	Measles	52,745	170.2
5.	Whooping-cough	40,696	131.3
6.	Typhoid & paratyphoid fevers	26,319	84.9
7.	Tuberculosis (respiratory)	13,548	43.7
8.	Gonococcal infections	10,150	32.8
9.	Infections hepatitis	8,083	26.1
10.	Malaria	3,901	12.6
11.	Diphtheria	2,498	8.1
12.	Syphilis	2,350	7.6
13.	Tetanus	1,204	3.9
14.	Poliomyelitis	554	1.8
15.	Leprosy	375	1.2

Source: 5th Report on World Health Situation, 1975

(3) 衛生行政機構

一般行政機構；イランは立憲君主国で、憲法に立法、司法、行政権が規定

され、行政権は皇帝の名において行使する内閣に属し、皇帝は議会の承認に基づいて首相を任命する。内閣は首相の選任に基づいて皇帝が任命する国務大臣で構成される。保健事業の中央機構は保健省であるが、1974年4月現在、保健省のほか、外務省、経済財務省、国防省、工業・鉱山省、商務省、労働・社会省、農業・天然資源省、エネルギー・動力省、観光情報省、法務省、内務省、文化・芸術省、文部省、科学・高等教育省、運輸省、住宅・開発省、郵政省、協同組合・農村開発省、福祉省がおかれている。このほか、計画・予算庁長官等4～5名の国務大臣がいる。なお、大学は科学・高等教育省、開発計画は計画・予算庁の所管である。

地方行政機構；全国は14州と9地方長官区の行政区に分かれ、中央集権化が強く、地方行政は内務省の管轄下にある。各州には総督、地方長官区には地方長官が中央政府から任命されている。州は151の県、県は454の部に分かれ、それぞれ県知事および部長がおかれている。なお部はいくつかの部落に分かれ、それぞれ村長および部落長がおかれ、行政を担当している。

衛生行政の中央機構は保健省 (Ministry of Health) であるが、保健省は国内におけるすべての保健関係機関と保健事業 (医療および公衆衛生サービス) を統轄する。保健サービスは保健省およびその他の政府機関、福祉施設および私的機関によって提供される。多数の機関が保健省の直轄下におかれており、例えば麻薬統制機関 (Narcotics Control Administration)、パスワール研究所、国立薬学研究所、Firouzgar医学研究所および訓練センター、保健部隊 (Health Corps Organization～後述)、食品・栄養研究所、公務員健康保険等を主管している。

保健省には、企画部 (Planning & Programming)、議会部 (Parliamentary Affairs)、保健部 (Medical & Health Care)、家族計画部 (Family Planning) および総務部 (Administration) の5部局があり、それぞれ副大臣 (Under-secretary of state) の管轄下におかれている。

地方衛生行政は、各州および地方長官区レベルには衛生部長 (Director of Health) がおり、総督または地方長官の管轄下におかれている。市レベルでは都市保健委員会 (local urban health council) があり、すべての保健サービスを実施している。

(3) 保健サービス

(3)-1. 入院医療サービス

1972年における入院医療サービスは、608の病院およびその他の入院施設において行なわれた。病床総数は39,221床で、このうち21,939床 (約56%) は政府関係の191施設の病床である。なお、人口1000人対の病床数 (bed/popul ratio) は1.8で、東南アジアにおける開発途上国に比しかなり劣っており、その不足が目立っている。各種病院数と病床数を Table 4 に示した。

Table 4. Number of Inpatient Institutions and beds, 1972, Iran

Category	No. of institutions	No. of beds
General & maternity hospitals	373	25,245
Rural hospitals	31	652
Maternity hospitals	50	3,522
Paediatric hospitals	9	941
Infectious diseases hospitals	1	84
Tuberculosis hospitals	13	3,680
Psychiatric hospital	15	2,912
Cancer hospitals	3	280
Clinics for narcotics addicts	6	285
Rehabilitation centres	5	633
Leprosaria	2	987

Source: 5th Report on World Health Situation, 1975

(3)ー2 外来診療サービス

外来医療サービスは、1972年、411の病院外来診療部門、154の保健所、2752の診療所 (dispensary)、102の medical aid posts (health posts)、593の移動保健所 (mobile health units)、5225の開業医診療所で実施された。

(3)ー3 農村地区における保健サービス

1972年保健省は Health Corps により約400の農村保健所を直轄した。また、Imperial Organization for Social Services は約250の農村診療所 (dispensary)、更に Rural Insurance Organization (協同組合・農村開発省所管) も多数の農村診療所 (dispensary) を開設していたが、これらの農村医療施設は1974年10月、農村保健サービスの一元化政策により保健省に移管されている。

Health Corps は白色革命 (1963年) の一環として導入された移動診療所 (semi-mobile unit) で、僻地および農村地区における医療サービス、農村地区における健康水準の改善を目的としたものである。health corps は医学校および高校卒業者のチームで構成され、兵役の一環として実施されている (兵役6ヵ月修了後、1年半を health corps に参加する)。最近では同様のプログラムにより婦人も同様の活動を行っており、特に家族計画、母子保健プログラムに参加している。

一般に開発途上国においては人口密度が低く、住民が広大な地区に分散しており、医療施設、保健要員の不足と相俟って、農村地区住民の生活および健康水準は極めて劣悪である。近年における社会・経済開発計画の進展と住民の保健サービスに関するニーズの増大に伴って、保健サービスの拡充・強化は衛生行政の最大の課題であり、保健計画における優先施策の一つとなっている。これらの国々における農村保健計画は共通した性格をもち、医療および母子保健、伝染病予防、栄養改善、環境衛生等を含む公衆衛生サービス機関の増設とネットワークの整備計画と保健要員の養成に重点がおかれてい

る。

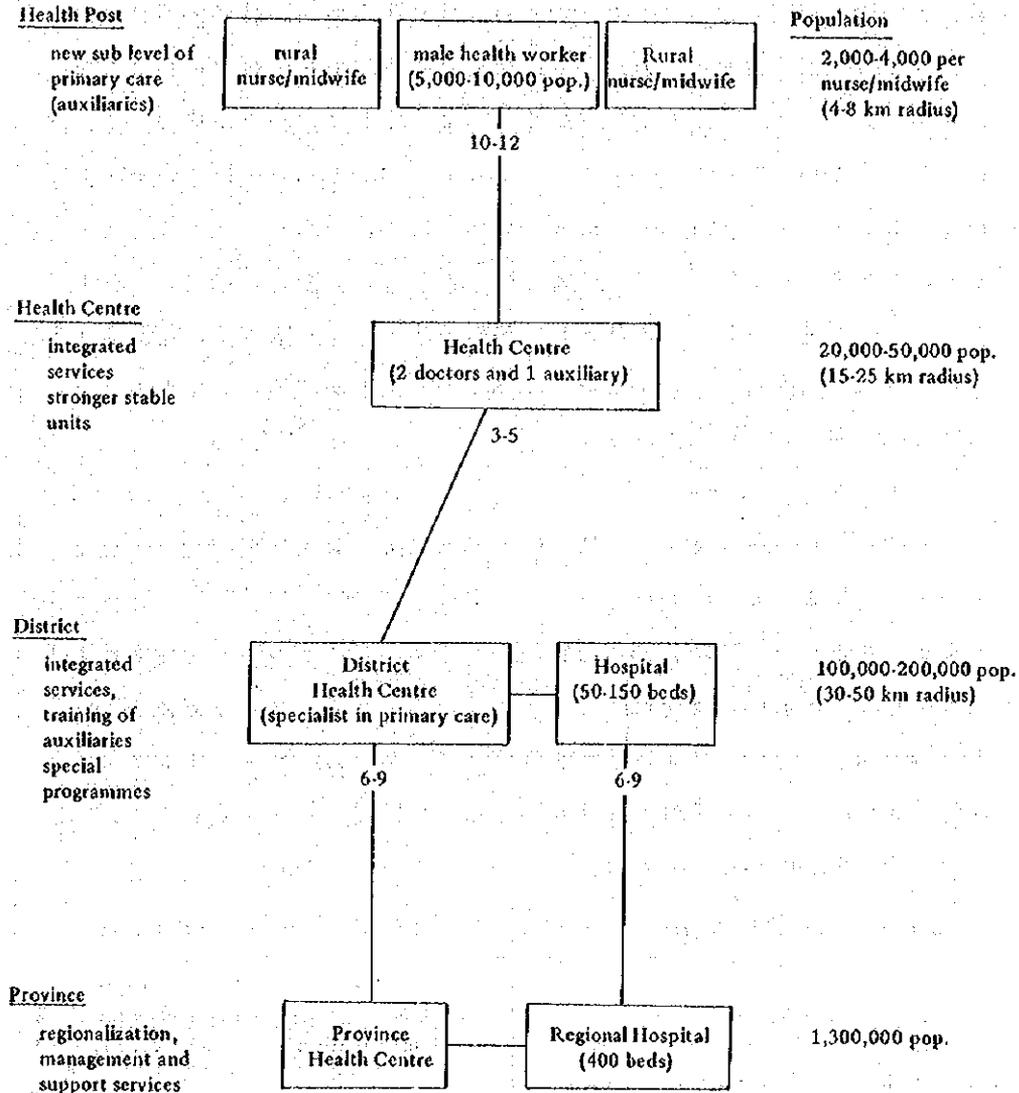
イラン保健省は1971年、WHOの指導の下にテヘラン大学・公衆衛生学部、各種関連機関の協力をえて、保健サービスの効率的な実施に関する基本方針の策定に関する研究を開始している。このプロジェクトはHealth Services Development Projectと呼ばれ、イラン北西部のWest Azarbaijan州をパイロット地区として実施された。本プロジェクト研究の成果は高く評価されており、保健サービスに関する基本方針として全国的に適用されるものと思われる。

このシステムはFig.1に示したように、新しいカテゴリーの保健要員(primary health workers)を配置したhealth posts (khan-eh behdasht)の新設を含む。health postsは保健サービスの最前線機関で、農村住宅を改造したもので、待合室、診療室および居室からなる。male health worker1名およびrural nurseまたはrural widwife 2名が駐在する。

male health workerはマラリア根絶計画その他伝染病対策に参加したものを充当し、rural nurse/midwifeは6年間の職務教育修了者で2~8週の基礎教育後に配置され、その後断続的に2ヶ年の現任訓練を州のschool for health auxiliariesで受ける。health postの業務は簡単な医療、救急処置、予防接種業務等で、male health workerはマラリアのサーベイランス、結核対策、各種の環境衛生および保健活動のキャンペーンの組織の責任をもつ、また、rural nurse/midwifeは母子保健および家族計画等の業務を実施している。health postは保健所の監督下におかれ、2週間おきに医師の巡回がある。

health centre, district health centre, hospital, provincial health centre, Regional hospitalの業務内容、地域および人口規模についてはFig.1を参照されたい。

Fig. 1. Proposed Organization of Health Services in West Azerbaijan



Quoted from "A Health Services Development Project In Iran", WHO, 1975

(3)-4 伝染病対策

既に述べたように、寄生虫病を含む伝染性疾患は、イランにおける主要な罹病と死亡の原因となっており、WHOをはじめ各種の国際機関、二国間援助によりその対策が進められている。痘瘡はその根絶計画の進展により発生はない。マラリア対策も全般に満足すべき進展をみせており、感染率も漸次低下し、総人口の約65%が居住する consolidation 地区においては、人口千対0.3以下、attack phase 地区では人口千対0.24となっている。なお、1970年以降マラリアによる死亡例はない。らい、結核およびトラコーマ、その他の眼疾患は依然として農村地区における重要な保健問題である。その他の伝染病についてもかなり高率の発生率が認められており、伝染病対策の一層の強化が望まれる。

(3)-5 環境衛生

1960年および1970年における給水状況、および屎尿処理状況を Table 5 および 6 に示した。

1970年においては、都市部住民の82%、972万人が上水道による給水を受けているが、農村地区においては、約12%、200万人が public stand posts による給水を受けたに過ぎない。なお、1972年においては全国の主要都市は2400の上水道系により約1,400万人、都市人口の約92%がカバーされた。

Table 5. Community Water Supply - Comparison of Services 1962 and 1970 (Iran)*

	1962		1970	
	No.	%	No.	%
Total	no information		11,729,000	41
Urban population with public water supplies				
Total urban	3,550,000	53	9,729,000	82
by house connexions	1,010,000	15	6,491,000	55
by public standposts	2,540,000	38	3,218,000	27
Rural population with reasonable access	no information		2,000,000	12

* Quoted from Community Water Supply and Excreta Disposal Situation in the Developing Countries, WHO, 1975

尿尿処理については、1970年、都市部住民の4%、約50万人が下水道による処理を受け、1972年には18都市の約160万人が下水道による尿尿処理を受けている。

農村地区における尿尿処理については、他の開発途上国と大差がない。各種伝染病、寄生虫性疾患等の予防の面から、給水施設の整備、尿尿の安全処理が急務である。

Table 6. Population Served by Excreta Disposal Facilities by Type of Service, 1970, Iran

	No.	%
Total	20,356,000	71
Urban excreta disposal facilities		
Total urban	11,856,000	100
Connexion to public sewage system		
Total	500,000	4
Conventional treatment	200,000	
Oxidation ponds	-	
Without treatment	300,000	
Household system		
Total	11,356,000	96
Pit privy, septic tank	11,056,000	
Buckets	300,000	
Rural with adequate disposal	8,500,000	

* Quoted from Community Water Supply and Excreta Disposal Situation in the Developing Countries, WHO, 1975

(8) 6 母子保健サービス、その他

母子保健サービスは、242の prenatal centres, 249の child h-

health units で行なわれている。高出生率と人口の自然増加率を抑制するため、家族計画の推進が保健計画として実施されているが、1972年末現在、1884の family planning clinic が開設されている。

その他、102の学校保健所、235の歯科診療所、711の衛生研究所がある。

(4) 医療関係従事者 (保健要員)

1972年における医師数は10053名で、このうち9005名、約90%が政府関係機関で働いている。なお、公務員医師の大部分が同時に一般診療所を開設している。保健要員の充足度は一般に医師1人当り人口で示されるが、イランにおける doctor/population ratio は3040人で、他の開発途上国と同様に医師の都市偏なが著明である。

また、医療関係者の養成機関としては、1972年現在、医学校7、歯科学校4、薬剤士養成機関8、獣医師1、衛生工学技術者1、栄養士1、物理療法士1、看護婦18、補助看護婦45、助産婦6、X線技師2等の養成機関がある。なお、1972年における医学校卒業者は約700名である。

Health Personnel, 1972, Iran

	Total	in government service
Physicians	10,053	9,005
Medical assistant	209	203
Dentists	1,750	1,369
Pharmacists	3,478	2,360
Veterinarians	1,048	1,006
Midwives	1,677	1,504
Assistant midwives	-	-
Nurses	3,839	3,542
Assistant nurses	9,110	7,929
Midwifery and nursing auxiliaries	2,768	2,568
Sanitary engineers	74	NK
Sanitary inspectors	84	NK
Assistant sanitarians	1,083	NK
Laboratory technicians	799	NK
X-ray technicians	221	NK

Source: 5th Report on World Health Situation, 1969-1972, WHO, 1976
World Health Statistics Report, WHO, 1975

(5) 開発計画

イランは過去10年間にGNPの最大の上昇を示した国の一つである。第2次大戦後、国土開発と経済発展を目標とし、1949年以降5次にわたる開発計画が行なわれている。第1次7カ年計画(1949~1955年)の投資総額は268億リアルであったが、石油国有化に伴う石油収入の激減で資金が不足し、実績53.6%にとどまった。第2次7カ年計画(1955~1962年)は総額872億リアル、実績95.4%に達し、特に農業および運輸部門に重点がおかれた。第3次5カ年計画(1962~68年)では総額2300億リアル、自色革命と並行して全般的に成功を収め、イラン経済は飛躍的に進展した。第4次5カ年計画(1968~1973年)は総額8100億リアルの計画で農業開発と工業化を目的とし、実績98%を達成した。年間の経済成長率は平均10%、特に第4次計画の最終年次には146%に達した。第5次5カ年計画(1973~1978年)では総額24600億リアルの予算で発足したが、石油収入の増大に伴い、1974年に原計画の2倍に増額し46340億リアル(約686億ドル)に達している。修正計画では高い経済成長率が見込まれており、GNPの増率は名目38%、実績25.9%となっている。

これらの著しい経済成長は多くの社会変化を伴っており、特に1963年の自色革命による土地改革、労働賃金の増加、health corpsの新設、婦人の地位向上等、新しい社会政策が導入されている。開発計画の短期の目的は、社会・経済的不均衡の是正、教育水準の上昇、農村住民の意識の変革、居住環境および栄養の改善を目的としたものである。

(6) 保健計画

国の保健計画は、開発計画の一環として策定され、保健事業に保健計画に基づく具体的なプログラムに従って推進されている。

保健計画および保健プログラムの設定に際し問題となるのは、各種施設および保健要員の不足で、各種資源および保健要員の効率的な利用が指摘され

ている。この点に関する試みは過去の開発計画における保健計画においても示されており、第8次開発計画においてはじめて治療および予防活動の総合的な実施の意義と必要性が強調されており、保健省は医療面のみならず、広汎な予防活動の全領域に亘るプログラムを統轄することになった。

第4次開発計画（1968～1973年）においては、特に医療および疾病予防プログラムが強化され、health corps organization, 農村医療保険、その他の政府関係および福祉機関のネットワークの整備と拡充が行なわれ、既述の保健サービスに関する研究プロジェクトの発足と相俟って農村地区における保健サービスの向上がみられた。

第4次計画においては、各州に1ヶ所の保健所（major preventive health centre）、各県に1ヶ所の保健所支所（secondary preventive health centre）、農村地区においては comprehensive health centre（医療および予防サービスを提供する）の設置が計画され、516の保健所と11,200の病床の完成をみている。

第5次計画（1973～1978年）においては、最大の目標を家族計画の推進、保健サービスの向上、栄養改善におかれている。本次保健計画においては、下記の如き具体的な保健プログラムが規定されている。

(6) 1. 人口および家族計画

イランの人口自然増加率は1973年34%をこえ、世界的にも高水準にあり、人口の抑制は国の最優先政策の1つである。保健サービスの拡大、生活条件の改善に伴う死亡率の低下傾向は自然増加率を高水準に維持する可能性が高い。第5次計画期間中に自然増加率を26%程度に低下させることを目標としている。このため、教育プログラムの開発、保育期間の婦人に対する保健サービスを6%から24%に増大すること、技術者の養成、調査研究の実施が計画されている。

(6) 2. 保健サービスの向上

2-1 伝染性疾患の撲滅：予防接種の有効な各種疾患—痘瘡、

麻疹、ポリオ、ジフテリア、破傷風、百日咳、腸管感染症等について全国民を対象として予防接種を実施する。結核、らい、フルセラ症、眼疾患、腸内感染症、bilharzia等の伝染性疾患々者1,060万人、および寄生虫疾患患者およびringworm感染者1,450万人の診療および治療の実施。

2-2 保健カードを13才までの全員について作成する。

2-3 環境衛生サービス：potable water supplyを含む農村地区の環境衛生の改善、都市部における環境改善。

2-4 保健施設の増設：都市部における保健所100、保健所支所640の増設、農村地区における500の保健所（comprehensive health centres）、および1,900のhealth houses（health posts）の増設が予定されている。

(6)-3. 医療サービスの向上

第4次計画期間末（1978年）における病床数は、人口千対1.86であったが、第5次計画における目標は人口千対1.72、病床2万床の増加を予定している。なお、第6次計画では更に15,000床の増加を目標としている。

(6)-4. 農村保健サービスの強化

農村地区における医療および公衆衛生サービスの質的および量的拡充と強化を図る。500ヶ所の農村保健所、1,900ヶ所のhealth house（health post）の設置が見込まれている。

(6)-5. 栄養の改善

5-1 児童および学童に対する給食、第5次計画期間最終年次までに800万人をカバーする。なお妊産婦および満2才までの乳幼児に対する無料栄養補給が本年1月に決定された。

5-2 パンの消費量の増加、低所得層に対するパンの提供、カロリー、蛋白、ビタミンA、B2、C等の強化。

5-3 栄養指導：栄養指導を保健サービスの一環として実施す

る。重度栄養障害児に対する治療とリハビリテーションを第5次計画期間に15000人に対して実施する。また、中等度の栄養障害児（2度）5万人、軽度（1度）の栄養障害児31万人を第5次計画期間中にカバーする。

(6) - 6. 保健要員の養成訓練

6-1 医学部の新設、医学部の収容能力を2倍にする。また、すべての医療センターを臨床医学訓練の場として利用する。

6-2 36の看護婦養成所、20の都市および農村地区の助産婦養成施設、40の検査技師、X線技術者、薬剤士、環境衛生技術者の養成機関、20のhealth workerの養成施設、3ヶ所の栄養士の養成機関の設置が計画されている。

(6) - 7. 保健衛生に関する研究

7-1 家族計画に関連して人口の抑制方法、人口動態統計の登録方法の改善。

7-2 特定疾患死亡率の決定に関する研究、医療および保健施設の効率的運営、環境の改善に関する研究。

7-3 地方病に関する研究、ワクチンの製造および生物製剤の開発。

7-4 がんおよび心臓血管系疾患に関する研究。

7-5 伝染病に関する臨床的研究。

7-6 長期間に亘る保健プログラムおよび保健政策の研究。

7-7 医師およびその他の保健要員の教育方法に関する研究。

7-8 各種の食品、栄養の改善に関する研究。

4 国際機関による医療援助

イランは1946年よりWHOに加盟しており、東地中海地域（Eastern Mediterranean Region）に所属する。イランにはWHOの代表部はなく、UNDP（United Nations Development Programme）事

務所が連絡業務を代行している。なお、WHO東地中海地域の事務局長はイラン人で、WHOとの連繋は極めて緊密であり、WHO援助によるプロジェクトも多い。わが国の将来における医療援助についても、WHO地域事務局との接渉、密接な連絡が必要である。

1972年以降におけるWHOその他の国際機関、その他二国間援助プロジェクトは下記の通りである。

- (1) 衛生工学の教育課程および研究, Pahlavi Univ, Shiraz
(1972~, WHO)
- (2) テヘラン市における下水道施設に関する予備調査 (1970~, UNDP)
- (3) 保健サービスの発展に関する研究 (1972~, WHO)
- (4) 看護教育: 大学レベルの看護教育に関するプロジェクト, Teheran Univ (1967~, UNDP)
- (5) 看護教育: post basic programme に関するプロジェクト, Pahlavi Univ, Shiraz (1967~, WHO)
- (6) 身体障害者のリハビリテーション: 要員の教育, Teheran Univ および Shaja Yahayaian Rehabilitation Hospital (1969~, WHO)
- (7) 医学教育: 医学校における教育と研究の指導, Isfahan 大学における放射線部の新設 (1971~, WHO)
- (8) 公衆衛生の卒後教育: Teheran 大学, 公衆衛生学部および公衆衛生学校における教育 (1964~, WHO)
- (9) 薬品の品質管理, 化学製剤, 麻薬等の分析, 制度に関する教育および研究 (1966~, UNDP)
- (10) がん対策: Can Centre, Teheran の研究部の新設 (1967~, WHO)
- (11) 食道がんに関する研究 (IACR)

(12) 労働衛生および安全に関する教育課程に関するプロジェクト, Teheran Univ, School of Public Health (1976, WHO)

その他の二国間援助によるプロジェクトとしては、わが国のTeheran大学に対する援助を除き、トラコーマに関するLondon School of Ophthalmologyの援助によるプロジェクト、Univ of Chicagoの援助による貧血に関するプロジェクト等が実施されている。

なお、WHO東地中海地域事務局の主催によるVaccine Lantisera Controlに関するtraining course、医学教育に関するcourseがWHO Regional Teacher Training Centre (Pahlavi Univ, Shiraz)が行なわれている。

また、東地中海地域においては、1971年以降、WHOの指導による保健計画システムが導入されており、政府、国際機関、援助提供国におけるplanning bodyとの協力と漸次増大し、優先政策をより正確に決定することが可能となり、保健問題に関する適切かつ实际的、経済的な解決法の発見が可能となっている。

參 考 資 料

1. WHO : 5th Report on World Health Situation, 1969--1972, 1975
2. WHO : World Health Statistics Annual, 1969
3. WHO : World Health Statistics Report, Vol. 28, No. 3, 1975
4. WHO : World Health Statistics Report, Vol. 28, No. 4, 1975
5. WHO : Community Water Supply & Excreta Disposal Situation in the Developing Countries, Geneva, 1975
6. M. Assaretal : A Health Services Development Project in Iran, Health by the People, WHO, 1975
7. UN : Statistical Yearbook, 1967--1972
8. UN : Demographic Yearbook, 1971
9. 總理府統計局 : 國際統計要覽, 1974

5 産業保健について

(1) イランの産業の現状

イランの面積は日本の約4.5倍であるが、その大部分は海拔約1,500mのイラン高原であり、その殆んどが砂漠となっている。そして、平野部はカスピ海沿岸とペルシヤ湾沿岸のみで、この平野部を中心にイランの主要産業が展開されている。

イランでは、現在、その埋蔵量世界第三位という豊富な石油資源をバネとして、農業国より工業国へ脱皮しようという努力が続けられているが、現在のイランの主要産業としては、ペルシヤ湾アバダン地区の石油資源を中心とした鉱・工業、それにカスピ海沿岸とペルシヤ湾沿岸の平野部の農業があげられる。その中でも特に最近急速に発展しつつあるのは、石油、精油、石油化学などの石油産業であり、1974年の石油収入は、210億ドルといわれ、現在のイランにおける中心産業となっている。

石油以外の鉱・工業としては、天然ガス、鉄鉱、クローム鉱等の鉱業、製鉄、綿紡績等の工業が主であり、この他にイランの伝統産業として、カーペット、金属細工、金属工業等の手工業がある。

農業としては、カスピ海沿岸の米、綿、タバコ、茶、果実、ペルシヤ湾沿岸の小麦、大麦、サトウキビ、タバコ、綿等と、主に遊牧による羊、山羊等の牧畜があるが、農業技術の遅れから、その生産性はあまり高くない。

(2) イランの今後の産業開発計画

イランは、かつては農業、手工業以外には特にこれといった産業もなく、国の収入の大部分は石油採掘の利権料収入で占められており、産業活動も活発ではなかった。しかし、1973年のOPEC(石油輸出国機構)の利権料の値上げ、油田の国有化など、「石油戦略」を契機として、GNPは急速に伸びてきており、第4次開発計画(期間中の年平均GNP伸び率1.2%)に引き続いて作成された第5次開発計画(1973年から1978年)は、1975年に改訂され、この計画期間中におけるGNPの年平均伸び率は

25.9%が見込まれている。そして、これらの財源をもとにして、イラン全体を工業国に変ぼうさせると同時に、近代化させる計画が着実に進められている。

なお、イランの石油資源は、約30年後には掘り尽されるであろうと予想されており、この期間中に工業化、近代化を成し遂げなければならないと云われている。従って、イランの産業衛生関係者の間では、工業化等に伴う環境汚染の防止、労働環境によっておこる健康障害などの防止等についての対策の必要性が認識されつつある。

(参考) イランのGNP

	1968年	1978年	1978年	第4次年平均伸び率	第5次年平均伸び率
GNP (億ドル)	102	173	546	11.2 ^(%)	25.9 ^(%)
人口 (百万人)	265	310	359	3.0	2.9
一人当り GNP (ドル)	384	556	1,521	7.7	22.3

(注) GNPは1ドル=675リアルとして計算。

(3) イランの産業衛生について

(3)-1 イランの産業衛生のあゆみ

約50年前に、茶、セメント、織物等の工場がイランに出来た時に、その工場労働者の健康問題が指摘されたのが、イランの産業衛生の始まりであり、1948年、労働省の設置に伴ない、その中に産業医学担当課が設けられて以来、発展して来たと云われている。また、1960年には、テヘラン大学で産業医学の講義が行われている。

しかし、本格的に産業医学がとりあげられるようになったのは、1966年、テヘラン大学の中に、公衆衛生学部が設立されたのに併ない、産業医学

講座が新設されてからである。この産業医学講座の開設に当って協力したのは、WHOより派遣された2人のコンサルタントと、コロンボ計画にもとづきJICAよりの産業医学講座新設に必要な機材の供与と併せて日本より派遣された4人の労働衛生専門家である。

(3)-2 産業衛生活動の現況

イランでは、産業衛生活動に関係する機関としては、労働社会保障省 (Ministry of Labour and Social Security)、保健省 (Ministry of Health)、テヘラン大学の3つがあり、この三者が密接に協力して産業医学に関する活動を行っている。

労働社会保障省は、社会保障、工場監視、調査研究を担当し、保健省は、産業環境、労働衛生、テヘラン大学は、学問的調査研究、教育、助言サービスを担当することとなっているが、テヘラン大学を除いては、あまり活発であるとは云えない。以下、調査した施設の概況について要約すると、次のようである。

(テヘラン大学公衆衛生学部産業衛生学教室)

スタッフは、N. Kavoussi 主任教授の他に教授1人、助教授3人、その他9人の計14人であり、この中の教授、助教授は、既に日本に来て、労働衛生関係の研修を了っている。

研究室には、テヘラン大学と街路を隔てた小さなビルのワン・フロアーが建てられをり、実験室は、テヘラン大学の講内に別棟としてある。実験室の機器として備えられている主なものは、原子吸光分光光度計、分光光度計、水銀ポーラロ装置、イオン交換純水装置、エア・サンプリング装置、環境測定機器、その他などであり、これらの殆どは、日本よりの機材供与によるものである。

教室の活動としては、調査団が滞在時に、WHOよりコンサルタントとしてWassermaun教授が派遣されて来ており、産業衛生の大学院課程のカリキュラムの作成に当っている以外は、特に目にすることは出来なかった。し

かし、N. Kavoussi 教授の発表論文等によると、イスファハンの新製鉄所における健康問題、テヘラン市内の食品工場における健康問題、テヘランの小麦サイロにおけるじん肺の疫学、ケルマンのカーペット工場における産業衛生、その他のフィールドでの調査研究活動も行なわれている。また、実験的研究については、殆んど行なわれていないようであった。

なお、N. Kavoussi 教授等によれば、現在のイランにおいては、産業衛生活動に従事する医師等の数はきわめて少なく、それが原因で、産業衛生活動が活発に行われていないとのことであった。したがって、今後のイランにおける産業衛生活動を促進するには、先づ人の養成こそ先決であろう。

(イスファハン市内シャホナス紡織工場)

かなりの規模の化学線維紡織工場であり、調査団としては、テヘラン大学のフィールドとなっている工場であろうと想像して視察したのであるが、フィールドとしては使われていないようであった。

この工場は、化学線維の原綿を日本より輸入し、布地にまで一貫生産しているが、紡織機は外国製であり、日本より技術指導のため数名の技術者が派遣されている。その一人が、工場内を案内、説明してくれたが、工場の作業環境、機械設備などは日本の工場と殆んど同様であった。従業員には12才位の若年労働者から老令者までみられ、イランにおける技術工あるいは熟練工の不足が現れている。

労働衛生的アプローチとしては、毎年1回胸部X線検査が行われているだけであり、環境測定、特殊健診等は一切行われていない。調査団に同行したKavoussi 教授によると、従業員の中には多数に手指の皮ふ炎が見られるとのことであり、調査団員もその中の数人を視たが、これらは染料等によるものと思われた。

(イスファハン近郊農村のカーペット手織り作業)

イランの手織りカーペットは、ベルシャじゅうたんとして知られており、イランの代表的伝統産業である。このカーペットの製造は、イスファハン地

方の農村が主であり、農家では製造元より材料の毛糸などを借り受け、物置場等にかん単な木枠を置き、たんにカーペットを織っている。

作業場そのものは、イランの伝統的家屋構造のため、一般的にうす暗い感じが強く、カーペット織り作業では視力障害が問題となっている。

以上の他に、テヘラン近郊では、大理石工場等も視察したが、休日であったため工場は操業をしておらず、単に外部より覗いた程度であり、その作業環境、従業員の健康管理等については知ることができなかった。

5 寄生虫の現状について

イランは最近10—15年の間に急速な工業化が行われ、各地に工場が建設され、また首都テヘランは高層ビルが相次いで作られ、市街は自動車であちぎっている。所が一步農村に出るとと数世紀前と殆んど変る所がない。之を要するに急速に近代化された部分と昔のまゝにとり残された部分とが共存しているといつてよい。この近代化・工業化された部分においては公害や汚染の問題が生じており、農村部分においては寄生虫性疾患をはじめとする感染症や低栄養が農民の健康を著しく阻害している。いずれの対策を優先するかは施政者の判断によるが、以下に寄生虫性疾患の現状を簡略に述べることにする。

1 寄生虫学の調査、研究ならびに教育の体制

イランにおける医科大学はテヘラン大学医学部が大きい規模を有する他、数都市にある医学部は比較的小規模ないし建設途上である。テヘラン大学医学部寄生虫学部門は以下にのべる如く6教授、5助教授、1講師という極めて大きな陣容であるが目下3教授が外国留学中である。undergraduates, postgraduatesその他に対する寄生虫学の教育は多くの時間が与えられているが、その為か専門家の不足が目立ち、特に地方大学においてその感が深い。

(1) 蠕虫学部門

Prof. Arfaa
Prof. Mohsenin
Prof. Ghadirian
Prof. Sahba
Assoc. Prof. Farahmandian
Assoc. Prof. Sadighian
Assist. Prof. Mobedi

(2) 原虫学部門

Prof. Sanati
Prof. Edrissiani
Assoc. Prof. Sheiban
Assoc. Prof. Ghorbani

2 寄生虫性疾患の現状

寄生虫性疾患は風土条件，住民の習慣・食生活，医療の普及（駆虫薬の普及），教育水準，水の補給，肥料としての糞便の使用，衛生検査システム，等々種々の要因に左右され，それらの総合指標として表現されるといっても過言ではない。イランの農村においては一言にして云えば寄生虫の感染率が非常に高い。しかし細かく観察すると，地域によって非常に差があり学問的にも興味深い。

(1) 蠕虫性疾患

A 蛔虫症

地域により感染率に大きな差があり，イラン中央部から南西部にかけて感染率は高く，住民の50%から多い所は100%近くが感染している。しかし，北部カスピ海沿岸は比較的低く，また，東部ならびに東南部の高温乾燥地帯では低く5%以下である。

B 鉤虫症

虫症が多いのはイラン東南部から西南部にかけてのペルシャ湾沿岸地方、およびカスピ海沿岸地方である。鉤虫種はスビニ鉤虫とアメリカ鉤虫が存在する様だが、その他の鉤虫に関する研究はない。

C 毛様線虫症

イランでは7種の毛様線虫が人体に感染している。我が国では殆ど東洋毛様線虫1種であるのに比し興味深い。その原因は羊との接触、とくにその糞便を利用する際、人の手を介して感染すると考えられる。各地の遊牧民の調査では47%ないし87%が本虫に感染している。

D メチナ虫症

メチナ虫は中近東、アフリカ特有の寄生虫で乾燥地帯の水と関係があり、住民はオアシスの小さな貯池や泉の水を飲料・洗滌等に使用するが、この水の中に微小な甲殻類Cyclops が居り、之がメチナ虫幼虫を保有しており、飲みこんで感染する。虫は人体皮下で成長し長さ1mに達する細長い成虫となり、足などの皮膚を破って、人が足を水中につけた時に幼虫を放出する。そして、その幼虫が中間宿主であるCyclops に入って感染幼虫となるのである。現地では成虫が足の皮膚から現れると、Healerと称する民間医の様な所へゆき、之を棒にまきつけ、2-3日かゝって虫をとり出すとの事である。

このメチナ虫の分布地は南部乾燥地帯で、Sahba らが1973年にしらべた所によると、寄生率は0.1~8%で、1人から1~10隻の成虫が検出されたという。この寄生虫の予防法は上水道を作り住民に池の水を飲むことをやめさせればよい。

E ビルハルツ住血吸虫症

この住血吸虫症はイランの寄生虫症の中で重要なものの1つで多くの学者が研究に従事していると共に、アメリカからも研究陣が入っている。この寄生虫は膀胱壁の血管内に寄生し、血尿、膀胱炎など尿路系の種々の症状を発

する他、膀胱癌の原因になると考えられている。ちなみに本虫はエジプトにも分布するが、エジプトでは膀胱癌が全癌の11~48%を占め、それら患者の86-97%がこのビルハルツ住血吸虫に感染しているという。

イランにおける本虫の分布域は南東平野部で、ここは最近ダム建設が行われ、灌漑域が拡大しつつある。これに伴って本虫の流行域が拡大するものと考えられる。

F 単包条虫 (包虫症)

一般にエキノコックスと呼ばれる条虫で、イヌ、キツネなどに成虫が居り、羊・牛・人などが中間宿主となる。即ち中間宿主の肝臓や脳に大きな包虫が出来、生命をおびやかす。Mobedi氏の調査によると約100万頭の羊・山羊をしらべ約7万頭が感染しているという。しかし人体寄生については309名が疑われたが十分な研究が進んでいない。

G 無鉤条虫

牛肉の生食によって感染する。主としてカスピ海沿岸地方に分布し、人口の約27%が感染しているという報告がある。

H その他

上述の蠕虫の他、イランには鞭虫・蟯虫・小型条虫が非常に多い。又施毛虫・糞線虫・肝蛭人体寄生等種々の虫性疾患がみられる。

2 原虫性疾患

単細胞の病原動物による疾患であって、イランにおいては次のべる4疾患が重要である。

A マラリア

イランにおいては既にWHOの援助によりマラリアの撲滅作業が行われ、殆ど患者をみなくなったが、1978年頃から再び増加の傾向をみせ、同年には南部1地区で3500名のマラリア患者が発生したといわれる。そして同地区の媒介蚊がDDTおよびアラチオンに対し抵抗性をもつ様になり、蚊を撲滅することが困難になってきた。イランにおけるマラリアは余程今後注

意を払わないと再流行が起り、元のもくあみとなってしまうのではないかと
思われる。

B 赤痢アメーバ

赤痢アメーバ感染者が都市にも農村にも存在し、農村では数%に達するとい
う。

C ラムブル鞭毛虫

之も農村で数%から10数%の寄生率を示し頑固な慢性下痢の原因となっ
ている。

D 皮膚リーシユマニア症

本症はイランでの重要な寄生虫の1つで、*Leishmania Lropica* とい
う原虫が *Phlebotomus* という昆虫によって人に感染してくる。イランの
中部から南部にかけて多数の人が感染し、顔やその他の皮膚に醜い瘡痕を残
している。

3 ま と め

上記してきた如く、イランには数多くの種類の寄生虫が濃厚に分布し、農
牧民の健康を阻害しているが、今回イラン政府当局者、テヘラン大学公衆衛
生学部首脳等の考え方から判断すると、今後寄生虫問題に関する日本の援助
に対するニーズはむしろ少なく、それより急速に広がりつつある汚染とか労
働管理等への関心が深い。この理由として、テヘラン大学における寄生虫学
の最高スタッフが現在外国留学中で不在であったことも強調を欠いた理由か
も知れないが、また、寄生虫と我々とは数百・数千年のつきあいであり、経
験もあり、かつ除々に減少しつつある。要するにどうすればよいか我々は知
っている。併し工業化に伴う諸問題は我々に経験がなく、火急に日本から学
ばねばならぬ、というのが本音の様に考えられた。

7 従来のプロジェクトの視察

「胃内視鏡と看護教育 — フィルーズガル病院」

このProject は昭和42年実施調査団の報告としてDr. Sirakian (昭和43年来日) が胃内視鏡の主任であり、外来の一部がこの検査に使はれて居り5-6人の患者が診療を待っていた。併し一人の受付と只一人の医師で而も会議の中でも過去の実績及び将来計画にふれることがなく余り積極性はみられなかった。

看護教育は専ら研修生受入れの形で進められており、Miss Nassin Vagor も一度日本に招待されており廊下での立話しては感謝している事は解るが将来の希望の具体案は出なかった。

「テヘラン大学医学部異常血色素症に関する共同研究と研究室設置」に関するproject は昭和45年の実施調査団によって開かれたものであり、伊藤友喜教授(岐阜)が47年に派遣されておりアミノ酸分析器が機材供与されている。我々が訪問した時は当該責任者は外遊して不在。Dr. Moussisi()が代って指導している。彼の説明でも異常血色素症がこの研究室の主軸を示している研究とは思へない。過去の実績及将来の希望もきかれなかった。

「イラン国ペポリオ対策の協力」

昭和42年多ヶ谷勇部長(予研)が専門家派遣として渡航、43年に経口生ワクチン25万人分の供与が行はれたがこれは多分に緊急処置の意味があり、プロジェクトというよりも流動的対応が要望される課題と考へられるので将来似た様な事態に対しては今后も早急に対応出来る様構える必要はある。

「テヘラン大学医学部に医用RIセンター設置に対する協力」は昭和45年(1970)合意プロジェクトとして発足し46年にシンチスキャナー、48年にガンマカメラが機材供与されている。49年度に久田欣一教授(金沢大学)がリーダーとして派遣され、現在のcounter partはprof. Nezam-Mafi (テヘラン大学教授、ダリウシュ病院放射線核医学センター長)である。其間2人を研修のため受け入れている。

現地はテヘラン市の高台に広大な敷地(一見5万 m^2 位)を有するDariush

Hospital の一角で医用放射線部門がかなりの面積を占めている。病院建設はまだ完成しておらず計画では尙暫くかかるとの事。

Prof Nezam-Mafi以下3人の教医員との会議の結果をまとめると

1 今日迄の機材供与に感謝しこれを高く評価している。事実よく管理されガンマカメラを主力とし、仏国製の小型コンピューターを借りて暫く処理に当たっている。外来には腫瘍とそれに診断効果を示す多数のパネルが掲げであり数人の患者が正午頃迄待っていた。

2 日本とのこの分野における交流を切望しており、毎年医用放射線関係のセミナーにはイランから出席させたい。又日本からの専門家派遣を今後も望んでいる(6-8週間)。現にWHOの国際コースには努めて出席している。(日本では癌センターで胃癌のセミナーを行っているにすぎない。)

3 イラン国の一部に甲状腺疾患の多発する地域のあることからProf Nezam-Mafiは目下甲状腺のガンマカメラによる診断を行っている。そして将来計画としてはこのガンマカメラに直結してコンピューターを用いData Processing Systeme として更に研究を進めたい意思のある事を強調した。

V 調査団の結論

1. イラン国との医療協力は引続き実施すべきであり、且其規模も拡大の方向に進める事が望ましい。

2. イラン国の現状を視察し、この国の将来の発展を考慮すると、石油工業を中心とする急速な工業化が国の産業の主軸をなすものと考へられる事から医療協力の面においても、従来のプロジェクトの一つである「テヘラン大学公衆衛生学部産業保健学講座新設に対する協力」を発展させ「工業化に伴う人間生活環境の改善」としてこれに第一緊急度 (first priority) をおくことが適当と考へられる。併し寄生虫対策、僻地生活の改善、栄養問題はイラン政府の公式要請としては提出されなかつた事、又適当な counter part が現実に見出しえなかつた事、そしてこれらの問題は本来内政的色彩の濃厚なことから第二緊急度 (second priority) の課題として留保しておくことが適当と思はれる。

3. 従来協力の一項目であつた医療放射線面「テヘラン大学医学部に医用 R I センター設置に対する協力」への協力は、供与機材が極めて有効に使用されている事、そのために診療効果が著しく上昇している事、何よりも counter part の教授、医師が熱心に継続を希望している事からこれを第一緊急度課題 (first priority) として「医用 R I データ処理過程 (Data Processing System) 設置への協力」として発展させる事が望ましいとの結論に達した。

4. 其他今日迄行はれてきた協力、例えば「異常血色素症に関する共同研究」、「組織」と、胃内視鏡と看護教育」は一応 49 年度を以て終了したと考へる点で意見一致をみた。

5. ポリオ対策はイラン政府からの緊急要請によるものであつたので、今後ともかかる事態に対しては随時対応出来る体制をととのへる意味でこれを緊急度 (priority) の範囲外におくことがよろしからんと判断した。

6. 外務省公信により過去正式要請のあつた寄生虫案件に関しては、イラ

ン国保健省次官及び同計画局長またテヘラン大学公衆衛生学部長等の関係省は特に重きを置いておらず、また寄生虫対策に対して、独自でやって行けるというイラン国なりの自信が見られること、さらにテヘラン大学公衆衛生学部寄生虫学教室の主任教授である Dr. Arfa が1年近く渡欧中で不在であったこと等から適当なカウンターパートを見出し得なかった。

したがって本調査団としては、目下の優先課題として「工業化に伴う人間生活環境の改善」及び「医用 R I データ処理過程設置への協力」の2分野を取り上げたものである。

VI. イラン国第五次開発計画保健衛生部門の抜粋

CHAPTER FOUR

Health, Medical Treatment, Nutrition and Family Planning

Introduction

In the revision of the Fifth Plan, the health, medical treatment, nutrition and family planning sector has been radically altered in implementing the Imperial Firman concerning free public health services and also in order to achieve the following basic objectives:

- a. to control contagious diseases and supply public health services to all members of society in the shortest possible time;
- b. to improve the nutrition of all children receiving kindergarten, primary and orientation education;
- c. to provide the rural population with increased access to medical and health centres;
- d. to provide the medical treatment facilities required to complete medical insurance by the end of the Sixth Plan period.

Overall objectives

Since health is an indisputable individual and social right, as well as an important factor in social and economic development, the overall objective is to raise individual health standards by preventive measures, campaigns against disease, the quantitative and qualitative development of medical services and rehabilitation.

Basic guidelines and executive policies

The basic guidelines and executive policies for the health, medical treatment, nutrition and family planning sector are as follows:

- a. It will be the responsibility of the Government to provide the public with health and medical treatment services and such services will be available to everyone free of charge.
- b. Planning of health and medical treatment services will be based on the principle of making available at least the minimum services required in all inhabited regions, while specialized services in accordance with advanced medical practice will be provided in major centres.
- c. All units providing medical services will in some manner be brought within a single network of comprehensive and coordinated services, and in the programme of direct and

indirect capital formation in the sector by the public and the private sectors, an equitable distribution of such facilities will be observed within the framework of such a system.

- d. The population and family planning programme will be a single comprehensive national one, the success of which depends on the efforts and cooperation of all the ministries and organizations concerned. In this field, use will be made of the facilities of the Ministry of Education, the Ministry of Information and Tourism, National Iranian Radio Television, the universities and all public-sector medical institutions.
- e. Health service programmes will be planned and implemented in such a manner that contagious diseases are controlled in the shortest possible time and health services are provided for the entire population.
- f. In view of the shortage of specialized manpower and other economic and technical factors, the establishment of small hospitals will be avoided, and emphasis instead placed on the establishment of large hospitals catering for the requirements of whole regions.
- g. The policy of supplying medical treatment services will be based on medical insurance, and such insurance will be expanded so as to include the entire population by the end of the Sixth Plan period.
- h. Medical insurance will be carried out in principle through the purchase of services.
- i. Until medical insurance coverage is complete, all public-sector and charitable organizations will in the first instance devote their services to uninsured low-income groups.
- j. With regard to health services in rural areas, because of the low density of population the supply of health services will be carried out by means of mobile units covering all villages and as far as possible on a house-to-house basis. Likewise, rural medical treatment services will be supplied by small mobile units operating in the vicinity of rural medical and health centres.
- k. A new kind of personnel will be trained and sent to rural areas to carry out simple medical treatment and first aid. These medical auxiliaries will function under the supervision of rural medical and health centres and in addition to their medical treatment services will be responsible for reporting cases of contagious diseases.
- l. In order to improve the quality of health and medical treatment services in rural areas, in view of the difficulties experienced in posting physicians to rural areas, efforts will be made to establish operational links between the medical and health networks in rural and urban areas.
- m. The basic purpose of the master plan for nutrition during the Fifth Plan will be to meet the needs and eliminate nutritional deficiencies among needy groups and to establish a balance between needs and consumption.

- n. Minimum expenditure, respect for habits and culture and practicality will form the basic criteria for selecting the services and contents of the nutrition programme in relation to the nature of the problems of each group covered by the programme. Efforts will be made to ensure that the programme covers a sufficiently large sector of the population and is coordinated with other health services.
- o. In order to identify health problems, raise levels of knowledge and ensure that research is directed towards meeting the needs of planners and executive agencies and providing solutions to problems affecting the provision of medical and health services, particular emphasis will be placed on research organizations active in these fields.
- p. With regard to the training of medical personnel, the inadequacies of the present system of education in responding to society's needs are fully recognized, and revisions will therefore be made in the country's medical education system, with a view to meeting quantitative requirements and also raising the quality of health, out-patient, hospitalization and specialist services.

Specific programmes

In the Fifth Plan the following seven major health programmes have been formulated:

a. Population and family planning

Iran's current annual rate of population growth is about 3.1 per cent, one of the highest in the world. To achieve national, social and economic objectives, top priority has been given to the implementation of the population and family planning programme, especially since the death rate is rapidly dropping as a result of expanded health services and improved living conditions. At the same time, any decline in the birth rate is subject to a variety of social and technical factors. In view of existing criteria, the necessary measures will be taken to reduce the birth rate as much as possible so that the annual rate of population growth ultimately drops to one per cent. During the Fifth Plan the birth rate is expected to decline by about nine per thousand, from 48 to 38 per thousand. In view of the projected decline in the death rate from 16 to 12 per thousand the annual rate of population growth will be 2.6 per cent by the end of the Fifth Plan.

To achieve these objectives, recourse will be had to the following methods:

- i. the development of the general and individual education programme in quantitative and qualitative terms;
- ii. an increase in the effective coverage of clinical services from 6 per cent to 24 per cent of women in the child-bearing age group;
- iii. the training of technical personnel and the carrying out of surveys and research.

b. Health services

To improve the nation's physical and mental health, prevention is more practical and economical than treatment. In view of what is technically and executively possible the following measures will therefore be carried out in this field:

- i. all contagious diseases that can be prevented by vaccination (including smallpox, measles, poliomyelitis, diphtheria, tetanus, whooping cough and intestinal infections) will be brought under control by the administration of about 170 million doses, thus covering almost the entire population;
- ii. about 10.5 million cases of infectious diseases (including tuberculosis, leprosy, brucellosis, eye infections, intestinal infections, bilharzia) and 14.5 million cases of parasitic infections and ringworm will be diagnosed and treated;
- iii. health cards will be issued for persons aged up to 18;
- iv. environmental sanitation, including the provision of potable water, will be carried out in rural areas, and urban sanitation measures will also be taken (the objectives and related credits for this programme being included in the Rural Development chapter);
- v. the health services programme and part of the population and family planning programme will be carried out by a health network consisting of 1,280 main and secondary health centres in urban areas and 3,200 medical and health centres and health-houses in rural areas, the physical expansion of the programme consisting of the establishment of 100 main health centres and 640 subsidiary health centres in urban areas, and 500 medical and health centres and 1,900 health-houses in rural areas, with work beginning on a further 60 main health centres scheduled for completion in the Sixth Plan;
- vi. during the first three years of the Fifth Plan, because the number of health centres is inadequate to meet these objectives a considerable part of the activities required will be carried out by mobile teams, for which permanent premises will gradually be found as the health centres are created.

c. Medical services

At the end of the Fourth Plan the number of hospital and sanatorium beds was 13.6 for each 10,000 persons. In view of the limitations in securing medical personnel the Fifth Plan target is to increase this ratio to 17.2 beds for each 10,000 persons. To this end, the number of hospital beds will be increased by 20,000. In addition, work will begin on about 15,000 additional hospital beds for completion in the Sixth Plan.

d. Rural medical and health services

The qualitative and quantitative improvement of rural medical and health services is another major health programme. By adding 500 new combined medical and health centres in rural district centres and populous villages, and 1,900 health-houses, a rural health network will be created consisting of 800 main centres and 2,400 subsidiary centres.

c. Improved nutrition

In the long term, improved nutrition standards will result from such factors as increased per capita incomes and measures to control food prices, but since these are long-term objectives the implementation of the following specific and direct nutrition programme is envisaged in the Fifth Plan

- i. to provide one complete meal for all children undergoing kindergarten, primary and orientation education, who in 1953 numbered 5.5 million, rising to about 8.0 million by the end of the Fifth Plan;
- ii. to provide supplemental nourishment for nursing mothers who work, their children, and factory workers, and to improve the diet of pregnant women and nursing mothers, who are the most important nutritionally vulnerable adult groups, such services being expected to cover 310,000 persons by the end of the Fifth Plan;
- iii. to increase the consumption of bread in order to provide all age-groups in the low-income bracket, except children under three, with calories and protein, and to enrich bread or flour with vitamin A, vitamin B₂ and if possible vitamin C;
- iv. to establish nutritional services within the framework of health services so as to control malnutrition in children aged under three;
- v. to treat and rehabilitate children suffering from severe (grade 3) malnutrition, so as to cover about 15,000 children in the final year of the Fifth Plan;
- vi. to rehabilitate children suffering from less severe (grade 2) malnutrition, so as to cover about 50,000 children in the final year of the Fifth Plan;
- vii. to make up for nutritional deficiencies in underprivileged and those suffering from slight (grade 1) malnutrition by using prepared children's food or food prepared at home, so as to cover about 310,000 children by the end of the Fifth Plan.

f. Training technical personnel

In order to provide the medical and paramedical personnel required, the following specific programmes will be carried out:

- i. to establish two medical faculties;

- ii. to increase the capacity of existing medical faculties to twice the present level and utilize all appropriate treatment centres for clinical medical training;
- iii. to establish 36 nursing schools, 20 schools for urban and rural midwives, 40 training schools for technicians and technical assistants in laboratory, radiological, pharmaceutical and environmental sanitation, 20 training schools for public health auxiliaries and three training schools for planning, management, nutrition, nutritional services and dietician specialists.

g. Health research

In order to expand research, identify problems, find appropriate solutions and raise the level of knowledge in the field of health, the following specific programmes will be carried out:

- i. research in the field of population and family planning so as to discover the best methods of preventing unwanted births in Iran and also the best method of registering vital statistics;
- ii. research related to the determination of specific mortality rates, increasing the efficiency of medical and health facilities, and problems in the field of environmental sanitation;
- iii. research into endemic diseases and the preparation of the required vaccines and biological materials;
- iv. research into cancer and cardio-vascular diseases;
- v. clinical research into contagious diseases;
- vi. research into long-term medical and health programmes and policies;
- vii. research to discover the best methods of training physicians and associated personnel;
- viii. various food and nutrition research programmes.

Investment and development credits

Total credits for health, medical treatment, nutrition and family planning amount to 236.7 billion Rials, 42.5 per cent of which represents fixed capital formation. Table 1 shows total Fifth Plan credits for health, medical treatment, nutrition and family planning and Table 2 shows fixed capital formation in the sector during the Fifth Plan.

Table 1. Total credits for Health, Medical Services, Nutrition and Family Planning during the Fifth Plan

(billion Rials)

Programme	Current credits for maintenance of the operational status quo	Development credits			Grand total
		Fixed	Non-fixed	Total	
1. Population measures and family planning	4.70	-	3.10	3.10	7.80
2. Health services	13.20	5.50	14.30	19.80	33.00
3. Medical services	37.28	29.68	23.30	52.98	90.26
4. Rural medical and health services	16.00	6.00	6.00	12.00	28.00
5. Nutrition	0.70	0.67	68.70	69.37	70.07
6. Studies and research	1.55	0.65	1.26	1.91	3.46
7. Administrative services	3.20	-	0.95	0.95	4.15
Total	76.63	42.50	117.61	160.11	236.74

Table 2. Fixed capital formation for Health, Medical Services, Nutrition and Family Planning during the Fifth Plan

(billion Rials)

Programme	Fixed capital formation						Grand total
	Public sector			Private sector			
	From development credits	From the resources of public enterprises	Total	From private savings	From development credits	Total	
	(1)	(2)	(3)=(1+2)	(4)	(5)	(6)=(4+5)	
1. Population measures and family planning	-	-	-	-	-	-	-
2. Health services	5.50	-	5.50	-	-	-	5.50
3. Medical services	29.23	-	29.23	3.20	0.45	3.65	32.88
4. Rural medical and health services	6.00	-	6.00	-	-	-	6.00
5. Nutrition	0.67	-	0.67	-	-	-	0.67
6. Studies and research	0.65	-	0.65	-	0.45	-	0.65
7. Administrative	-	-	-	-	-	-	-
Total	42.05	-	42.05	3.20	0.45	3.65	45.70

CHAPTER FIVE

Social Security and Welfare

Introduction

This chapter consists of six main programmes: workers' social insurance, rural social insurance, civil servants' social insurance, protection of uninsured and low-income groups, welfare services and rehabilitation of disabled persons. There will also be three subsidiary programmes; social participation and communication, research and administrative services.

Overall objectives

The overall objectives for social security and welfare in the Fifth Plan are as follows:

- a. to provide insurance protection against medical treatment, disablement, retirement, death and unemployment for organized and employed social groups;
- b. to provide appropriate protection for unemployed low-income groups;
- c. to rehabilitate and provide vocational training and employment for handicapped persons capable of rehabilitation and to provide maintenance for other handicapped persons;
- d. to provide welfare for various social groups with due regard to the social importance of each group and the degree to which they require such welfare;
- e. to take the necessary preliminary measures for the complete coverage of the urban and rural population in terms of insurance against sickness, disablement, retirement and death by the end of the Sixth Plan.

Basic guidelines and executive policies

In order to achieve the above objectives the following basic guidelines and executive policies will be observed.

- a. The insurance rates for each of the legal obligations of the Social Insurance Organization, sickness insurance, retirement benefits and so on, will be separated.
- b. In order to ensure the rapid expansion of social insurance services to wage-earners and salaried personnel matters related to medical insurance will be centralized in a separate organization, and other obligations, such as retirement, disability and life insurance will be centralized in another independent organization.
- c. In view of the decline in the purchasing power of benefits paid to retired and disabled personnel and surviving dependants, minimum pension levels will be increased with due

- regard for the cost of living and minimum wage levels.
- d. In order to ensure social justice, priority in implementing the law providing medical treatment for employed and retired civil servants will be given to civil servants not at present benefiting from any medical treatment services.
 - e. Out-patient treatment for the entire rural population will be provided by the national medical and health system, and therefore the Rural Social Insurance Organization will devote its efforts to its other statutory functions, and if insured persons require specialist treatment or hospitalization, use will be made of private sector facilities or, if these are not available, public sector facilities.
 - f. Appropriate support to uninsured low-income groups will be provided in principle by expanding social insurance, creating productive employment and adjusting family incomes, but at the same time the Government will assume responsibility for providing such groups with support in the short term. In this field the following specific policies will be observed:
 - i. Government support will be given in the first instance to children and families who either temporarily or permanently have no guardian;
 - ii. appropriate support will be given with due regard for the recipients' self-respect and social traditions, and when needed;
 - iii. Such support will be given so as not to weaken the recipients' initiative and self-reliance;
 - iv. in the implementation of support programmes the principles of administrative decentralization and extensive use of local organizations will be observed;
 - v. efforts will be made to ensure the participation of recipients of such services through their cooperation and self-help and use will be made of voluntary services to attain the objectives of the programme;
 - g. Coordination in social services will be the responsibility of the High Council for Social Welfare.
 - h. Multi-function centres will be established to provide such services as must be combined in order to attain the objectives of the programme.

Specific programmes

- a. With regard to workers' social insurance:
 - i. to increase the number of persons covered by medical insurance from 3.4 million at the end of the Fourth Plan to 5.4 million at the end of the Fifth Plan;

- ii. to increase the number of persons covered by life, disablement and retirement insurance from 3.6 million to 6 million;
 - iii. to provide 100,000 workers subject to the Labour Code with unemployment insurance, thus protecting 500,000 persons if dependants are included.
- b. With regard to social insurance for civil servants, salaried staff and self-employed persons:
- i. to increase medical insurance coverage of civil servants and their dependants from 200,000 at the end of the Fourth Plan to 2.5 million at the end of the Fifth Plan, thus providing universal coverage for civil servants and their dependants;
 - ii. to increase the coverage of life, disablement and retirement insurance for civil servants from 960,000 persons at the end of the Fourth Plan to 1.4 million persons at the end of the Fifth Plan;
 - iii. to ensure that about 300,000 salaried staff in the private sector and 400,000 self-employed persons in rural areas, and their dependants, are covered by medical and retirement insurance;
 - iv. to provide accident insurance coverage for all school children and students in urban areas through contracts with insurance companies.
- c. With regard to rural social insurance:
- i. to increase medical insurance coverage for the rural population from 100,000 persons at the end of the Fourth Plan to four million at the end of the Fifth Plan;
 - ii. to expand life insurance to cover about 100,000 of the rural population.
- d. With regard to support for uninsured and low-income groups:
- to provide 100,000 low-income families by the end of the Fifth Plan with support in the form of minimum cost of living grants, on the basis of priorities, in the first instance to include families which have lost their guardian through death, disablement, imprisonment or illness, or which are faced with serious financial difficulties for any other reason.
- e. With regard to welfare services:
- i. to establish 140 family welfare centres and 150 day-nurseries;
 - ii. to establish 115 foster-family homes, one foster-family home complex, one orphanage nursery, and to complete and equip 20 boarding houses and day-nurseries;
 - iii. to create two centres for young workers;

- iv. to renovate and improve 300 rural houses of culture;
 - v. to complete and equip a centre for industrial research;
 - vi. to establish a federation of workers' consumer cooperatives to serve 300 small cooperatives and to re-equip 80 existing such cooperatives;
 - vii. to establish 10 workers' holiday homes and complete facilities at one sea-side resort;
 - viii. to establish 24 social and cultural centres for civil servants.
- f. With regard to rehabilitation:
- i. to establish one hearing clinic and three mobile hearing units;
 - ii. to build a temporary dormitory for blind persons undergoing rehabilitation and vocational training;
 - iii. to complete 20 centres for rehabilitation and vocational training and supported workshop complexes for the physically disabled;
 - iv. to establish 32 supported workshop complexes for the physically disabled and start work on the establishment of 18 further such complexes;
 - v. to establish three residential centres for incurables and start work on seven further such centres;
 - vi. to start work on a model centre for children suffering from a variety of disabilities;
 - vii. to establish 12 homes for mentally retarded children and start work on eight further such homes;
 - viii. to establish one centre for the handicapped;
 - ix. to establish 10 residential centres for mentally retarded adults and incurable psychiatric cases and start work on a further 10 such centres;
 - x. to establish five reformatories for juvenile delinquents and start work on a further five such reformatories;
 - xi. to establish one welfare centre for children and young adults released from reformatories;
 - xii. to complete existing buildings used as training centres;

xiii. to establish 13 complexes for the employment of prisoners both inside and outside prisons;

xiv. to establish a complex for the guidance of unmarried mothers.

g. With regard to social participation and communications:

to establish better links between executive agencies and the public in order to encourage and mobilize the latter to carry out voluntary services in connection with the implementation of development programmes at both the national and international level.

h. With regard to research:

to identify more accurately the needs and awareness of problems relating to social security and welfare through the implementation of research projects.

i. With regard to administrative services:

to ensure that all public administrative activities and the management of organizations concerned with the implementation of social security and welfare programmes are properly coordinated with each other.

Investment and development credits

Development credits and fixed capital formation in social security and welfare during the Fifth Plan are shown in Tables 1 and 2.

Table 1. Total credits for Social Security and Welfare during the Fifth Plan

(billion Rials)

Programme	Current credits for maintenance of the operational status quo	Development credits			Grand total
		Fixed	Non-fixed	Total	
		(1)	(2)	(3)	
1. Workers' social insurance	-	-	1.00	1.00	1.00
2. Staff social insurance	44.31	-	7.69	7.69	52.00
3. Rural social insurance	0.85	-	3.10	3.10	3.95
4. Services to uninsured categories	-	-	3.00	3.00	3.00
5. Welfare services	4.03	5.00	2.70	7.70	11.73
6. Rehabilitation of specific categories	0.48	3.70	2.02	5.72	6.20
7. Social participation and relations	0.40	-	0.30	0.30	0.70
8. Studies and research	-	0.30	0.70	1.00	1.00
9. Administrative services	0.37	-	1.05	1.05	1.42
Total	50.44	9.00	21.56	30.56	81.00

Table 2. Fixed capital formation for Social Security and Welfare during the Fifth Plan

(billion Rials)

Programme	Fixed capital formation						Grand total
	Public sector			From private savings	From development credits	Total	
	From development credits	From the resources of public enterprises	Total				
(1)	(2)	(3)=(1+2)	(4)	(5)	(6)=(4+5)	(7)=(3+6)	
1. Workers' social insurance	-	-	-	-	-	-	-
2. Staff social insurance	-	-	-	-	-	-	-
3. Rural social insurance	-	-	-	-	-	-	-
4. Services to uninsured categories	-	-	-	-	-	-	-
5. Welfare services	5.00	-	5.00	-	-	-	5.00
6. Rehabilitation of specific categories	3.70	-	3.70	-	-	-	3.70
7. Social participation and relations	-	-	-	-	-	-	-
8. Studies and research	0.30	-	0.30	-	-	-	0.30
9. Administrative services	-	-	-	-	-	-	-
Total	9.00	-	9.00	-	-	-	9.00

