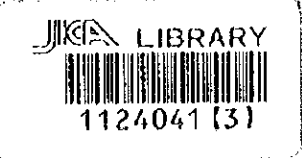


No. 2
内部資料

平成元年度 第三者評価調査報告書 (エジプト・トルコ)

平成元年 12月



国際協力事業団
企画部・評価監理課

JICA
405
36
PLE
BRARY

企画部

SC

平成元年度
第三者評価調査報告書
(エジプト・トルコ)

平成元年12月

国際協力事業団
企画部・評価監理課

目 次

はじめに

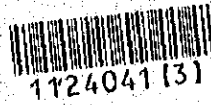
I. 総括意見 1

II. 個別意見 9

イスタンブール海洋水産職業高等学校 9

エーゲ大学医学部特別機材 15

カイロ大学小児病院 17



1124041 (3)

はじめに

今回貴事業団の依頼により、トルコ、エジプト両国における技術協力、無償資金協力の実施状況を調査しました。経済協力の事業については、私はこれまで接する機会が一度もなく、トルコ、エジプト両国も全く初めての入国でしたが、事前に評価室から個別案件に関する詳しい資料のほか、両国の社会経済事情、日本及び諸外国の経済協力の現状等に関し、十分な資料を頂いて勉強することができ、医療協力部から直接説明を聞く機会も得ました。

現地でも、トルコ大使館、イスタンブール総領事館、エジプト大使館及びJICAエジプト事務所でそれぞれの国内事情や調査・視察対象事業の現況等について説明頂き、JICA事務所からは最新データ等も頂きました。関係の方々に深く感謝しております。

出張期間の2週間という期間は、かなり余裕がある筈ですが、事前に質問票を送付しなかったこと等もあり、準備した調査項目を網羅して聴取する時間的余裕がない等、必ずしも当初意図したような調査とならなかった面もありますが、私の行政監察の経験も生かし、現場で直接見聞したデータと感触、それに既存資料の分析結果を照合しながら取りまとめました。以下総括意見と個別意見に分けて述べます。

I. 總括意見

I. 総括意見

1. いずれの個所においても、相手国の関係者は、日本の協力を高く評価し、感謝の言葉を述べた。例えば、

(1) イスタンプール海洋水産職業高校では、校長が「日本の協力がなければ今日の本校はあり得なかった。」と感謝した上で、再支援を要望し、面接した他の教員も全員が協力再開を要望した。

(2) エーゲ大学医学部では、担当教授が「この装置によって年間5000人の心臓疾患を検査しており、そのうち1000人は、ここでの診断によって手術等の処置をしたために死亡等の重大結果を招かずにすんだ。」ことを強調した。

(3) カイロ大学新小児病院では、院長が「このプロジェクトは、過去20年間に行なわれた経済協力案件のうち最良のもので、日・エ両国の大きなかけ橋になっている。」と絶讃した上で、「心から感謝している。」とつけ加えた。私は、それぞれの現場を見まわって、各施設・設備がよく整備され、地域住民のために効果的に活用されている模様を確認しながら、上記の評価と感謝の言葉を、そのままに受け取るべきものと実感した。

2. カイロ大学新小児病院と米作機械化センターでは、「限られた期間だけでなく、フォローアップを含めた長期的な協力を継続してほしい。」との要望があった。

(1) カイロ大学新小児病院の院長は、「このプロジェクトは、その内容から見ても協力を時間的制限を付することなく、長く続けてほしい。」と述べた。

同病院では既にフェーズIIの協力が始まっており、何人かの医師の長期派遣や昭和医大を中心とする日本国内のバックアップ体制等、画期的な協力体制が整いつつあるので、この期間中に同病院の自立発展の基盤がかなりの程度整備されるものと期待されるが、同病院がジャパニーズホスピタルとしてエジプト国民に広く知れわたり、ほとんど全国を診療圏としている実績や、長期的な医療技術の発展を考慮すれば、ワークショップの開催や研修員の優先的受入れ等の面では、長期的な協力が必要と思われる。

(2) 米作機械化センターの所長は、「日本が当センターで開発した技術を一般農家に普及する上で、「エ」側も最大の努力をしたいが、自国のみでこれを計画し実行

するには力不足であるので、さらに日本の協力がほしい。」と述べた。同センターの技術開発は高い評価を受けるべきものと思われるが、

①開発した技術水準が高いだけに、農民の95%以上が耕作面積2ha以下の小農というエジプト国内に普及されることは容易でないこと。

②同センターの所長が日本の技術開発をきわめて高く評価する一方で、「日本の機械の価格が高く、そのスペアパーツの入手も困難でこれらの点を考慮した経済的評価については未だ結論が出ていない。」とも述べていること。

③エジプトの農家は一般に2～3年周期の輪作を行っており、合理的な輪作体系を検討することも重要であること。

等を考慮すれば、折角築きあげた研究実績を真にエジプト農民のために活かすためには、さらに協力を継続する必要があるのではないかと思われる。以上の例からみても、顕著な成果をあげているが故に、その自立発展性を確保し成果を活かすためには、かえって長期の継続が必要になる場合も少なくないであろう。重要プロジェクトあるいは重点プロジェクトの協力期間、協力方法については、かなり弾力的に考える必要があると思われる。

3. エジプトに対しては、各援助国（西側諸国に加え、アラブ諸国及び社会主義諸国）や各国際機関が有償、無償の協力を競合的に実施している。

(1) エジプト国内の農業分野における各国等の協力状況をエバリュエーションチーム報告書（昭62.1）によって見ると、当時西独が7件、米国の16件、国連UNDPが11件、世銀グループが12件手がけており、その内容も多種、多方面にわたっている。

今回の調査にあたり、米作機械化センターの所長は、「このプロジェクトは、技術開発の観点からみると、一番成功した例の一つで、エジプト政府も高く評価している。」と述べた。これは、日本が米作機械化のみに焦点をしぼり、同センターの建設（無償）と同センターを利用した技術協力（プロ技）に力を集中して効率的に実施した結果によるものと思われる。

(2) カイロ大学では、新小児病院に隣接してアメリカ及びフランスの協力による病院が建設されている。

前者は、USAIDによるカイロ大学小児保健センターで、大きくはないが特色あ

る病院になるようである。(但し、現在は米国側の方針転換もあり、一時頓挫している由。)

後者は、フランス政府の有償資金協力によるカイロ大学総合病院(建て替え)で、14階建て、1000床の大規模なものになるようである。

こうした中で、新小児病院がエジプト国民の高い評価を今後も保持し、日・エ両国の大切なかけ橋としての大きな役割を果たして行くためには、高い技術水準同病院の自立発展性を確保することが肝要であり、今後ともかなりの協力が必要であろう。エジプトのように各国、各国際機関の協力が多数競合しているところでは、本プロジェクトのように、特色のあるプロジェクトを、長期的視点から重点的に実施する必要があると思われる。

4. イスタンブール海洋水産職業高校では、プロジェクト終了時に日本人専門家が描いていた「将来の発展像」は、トルコの近年の激しいインフレ(例えば昨年、本年とも年率80%程度)と財政引き締め、官民給与格差によるカウンターパートの急減等によってほとんど実現していないが、日本人専門家から移転した技術や供与機械は大切に維持され、特に機械がていねいに手入れされている模様は非常に好感がもてた。エーゲ大学医学部への供与機械についても同様である。

こうしたトルコの現状を考えると、ツツラ職業技術高校で、実験用機械を現地で製作(日本から持ち込む場合に比べ経費が10分の1で足りた由)したり、1年生の実習で製作したものを2年生になって実験用機器として使用させる等の工夫をこらしているのは、実に適切な配慮といえる。

学科教材であるパソコンについても、今後のメンテナンスを重視して、現地調達している。協力終了後の相手方の自立発展の基盤を固めることは技術協力の基本線であるので、同校のような発想は、大いに強調され推奨されるべきものと思われる。

5. 特別機材供与については、エーゲ大学医学部の1件のみを調査したが、これは日本に留学し医療機械の使用に十分習熟した後、同人が申請して同型の機械の供与を受けたもので、しかも現地のメンテナンスサービス体制が整った機種であるため、非常にうまく運用されていた。日本への留学(文部省)と、機械供与(JICA)の両者の連携を実現した好事例の一つかと思われる。

6. 今回の調査を通じ、現地駐在の日本人専門家が、どのプロジェクトでも非常に明るく、元気に積極的に仕事に取り組んでおられるのが、きわめて印象深かった。

また、ツツラ職業技術訓練高校及び米作機械センターでは、日本人専門家とカウンターパートとの親密さ、チームワークのよさに感心した。

(1) 現地駐在日本人専門家の生活環境がかなり厳しいことは、諸資料、旅行会社や現地大使館等での話から十分推察できる。特に、米作機械化センターの場合は、日本人には生活用水にも事欠く程で、家族をカイロ市内に残しての単身赴任（週一回帰宅）の由である。しかし、私達が会った日本人専門家は、誰もがそれを超越したかのように明るく元気に振る舞っておられた。

(2) 仕事の進め方についても、国情、価値観、生活習慣等の相異から、かなり困難が多いことは、諸資料や大使館等での話から知ることができ、空港での手続きの煩雑さ等からも実感できる。しかし、現地での懇談ではいつも前向きの話ばかりで、不平不満は聞かれなかった。

黙々として大きな苦勞に耐えている長期派遣専門家の献身的努力を、私は今まで知らなかっただけに、きわめて深い感銘を受けた。評価にあたっては、単なる横並びの結果論だけではなく、こうした外部条件を勘案する必要があると痛感した次第である。

7. 以上今回の調査視察対象に関し、いくつかの側面から見た所見を述べたが、全体を集約すれば、

(1) 施設建設、機械供与については、それぞれ十分効果をあげている。

(2) 技術協力についても、それ自体はいずれも順調に進展し、所期の成果をあげている。

しかし協力対象の事業が、協力終了後相手国の自助努力だけで永続的にうまく運営されるような基盤を作ることはかなり大変で、現行のR/D期間終了後も、これをフォローアップする何らかの協力（例えばワークショップの開催、一定期間ごとの専門家の派遣、当該期間からの研修員の受け入れ等）を、国ごと案件ごとの実情に即して実施することが必要であると思われる。

8. 供与する施設、設備等の水準をどの程度とするかは、非常に難しい問題かと思われる。

(1) カイロ大学新小児病院では、医療の技術面では出来るだけ高い水準を目指しながらも、建物については、現地の実情を考慮して1床当たりの床面積を、日本の大学病院の平均よりもせまい一般病院の標準にあわせるという現実的な配慮をしている。

(2) 超音波診断装置の供与についてみると、アンカラ大学への供与（胃・肝臓等診断用）、エーゲ大学への供与（心臓診断用）は、いずれもトルコ国内で最初の導入であったが、その後数年の間に同種の装置が他の大学病院等に次々に導入されている由で、時宜を得た供与であったと思われる。

(3) ツヅラ職業技術訓練高校では、前途のように実験用機械を現地で製作する等、種々の創意工夫をこらしながら設備の整備に努めている。

それらの結果、限られた予算内で、コンピュータの実習室には、生徒一人にコンピュータ（IBM社製16ビットパソコン）1台（計47台）、プリンターも2人に一台設置することができた。これは、まことに賞讃すべき事例といえる。

しかし、全く別の視点から一般論として「実習室に、生徒一人にパソコン1台」ということだけを取り上げれば「日本の学校にもあまりない（？）水準まで整備する必要があるか。相手国の水準とあまりにもかけはなれているが、協力機関終了後どう面倒を見るのか。」といった意見が出る余地がある。

しかし、10年前に協力を終えたイスタンブール海洋水産職業高校で缶詰製造実習用の缶材料の不足から実習を制限しているという程の現地国の財政状況下では「ツヅラ職業技術訓練高校が協力終了後も十分維持できる程度」まで水準を引き下げることがも適当ではないであろう。

(4) イスタンブール海洋水産高では、プロジェクト最終報告書に、トルコ国内では同校に比肩する設備を有する高校はないとの記述もみられる程に設備を整備したが、それらの供与機械は十数年後の現在も非常によく手入れして使われており、有効であったと認められる。

しかし、プロジェクト実施期間中、日本人専門家が学校当局及び文部省に対し、25.0tの大型実習船の供与を日本に要請するよう強く勧奨、度重なる勧奨に文部省も関係省庁商船大学、関係業界等との間で大型実習船保有対策委員会を設置して検

討したが、「運営費がかさむ」との理由で国家計画庁が難色を示し、実現しなかったという経緯がある。本件については、プロジェクト最終報告書では、「必要不可欠」で漁業甲板料の最大の課題としており、アフターケア調査報告書でも「大型実習船に対する期待は根強いものがあつた。」と述べている。しかしこのような大型船は、トルコ国内の五つの大学水産学部のいずれにも全くない程のもので、前項に述べたような同校の財政状況と対比すると、かなり現実とかけはなれていると思われる。現在同校では日本から供与された5tの老朽船を使用している。

(5) 供与機械ではないが、米作機械化センターの開発技術についても、既に述べたようにそれがあまりに「きめ細かい高水準」であるために、普及が大変かと思われる。例えば、

①健苗育成のために、灌水時に濃硫酸を使用することとしているが、このようなきわめて扱い難い薬品を零細な一般農家やその協業体に使用させることが可能か。

②好適作期幅の決定では、最適作期をかなり短かく設定しているが、エジプト農家に一般化している輪作体系やそれに伴う労働配分との関係はどうか。

③水管理についても、移植直前の排水と移植直後の新鮮な灌漑水との入れ替え、その後の間断灌水、生育中期の中干し、生育後期の4日灌水、4日灌水の反復、といったことが、一般農地の灌漑事情（水不足）からみて実際に可能か。

④上記①～③等を未実施のまま機械だけを導入した場合の農家経算（換算）はどうか。

⑤農道の未整備のための機械化はできなくても、その他の栽培技術を導入すれば効果的なものもあるのではないか。

等について、実際的な普及の可能性と具体的な普及方法をさらに研究し、指導しなければ、折角の技術が活かされない。

以上の(3)、(4)のケースについては、現地駐在専門家の立場からは、「限られた予算の範囲内でできる限り理想的なものを作りあげたい。」と情勢を燃やすのは当然であり、むしろ立派ともいえるが、事業団の本部としては水準についての考え方を整理してみる必要があるように思われる。

(5)については、第一段階の技術開発では、各国、各国際機関の経済協力が多数競合しているエジプトで、本プロジェクトについて同国政府や関係者の関心を集め認識を深めるためには、できる限り高収量を実現することが不可欠であつたと思われ

る。しかし、第2段階では、「普及」に焦点をあてた研究が不可欠と思われる。

9. なお、近年の経済協力事業の拡大に伴い、大使館の関係業務及びJICA事務所の業務が増大し、非常に多忙の様子がうかがわれた。

特にトルコ大使館では、技術協力を含む経済協力業務を1名の書記官が担当しており、相手国政府との折衝等スムーズな事務遂行にかなりの困難が生じている模様である。

中長期的な現地業務実施体制の整備については外務省及び事業団で計画しておられると思われるが、今回の視察対象からみた当面の措置としては、例えばアンカラに調整員を常駐させることの可否を検討する等、何らかの現実的な対応策を考えるのが適切かと思われた。

II. 個別意見

II. 個別意見

イスタンブール海洋水産職業高等学校

1. プロジェクト実施の経緯等

トルコ政府が経済開発5か年計画（昭38～）の中で「職業技術系の水産高等学校を開設する」ことを決定し、それを具体化する過程で、既にそれ以前から同政府の要請で漁業調査団や漁業専門家の長期派遣を行なってきた日本政府に協力を要請してきた。（昭41）

本校の開設については、K o r t u r k大統領が開校前後に自ら3回も同校を視察し、U l u s u首相も同校の発展、拡充について命令を出す等、政府が非常に力を入れていた。

2. プロジェクトによる同校の整備

(1) トルコ側の諸般の事情から、当初の開校予定が4年おくれた（昭44.10～昭48.10）が、R/D調印後は比較的順調に進み、漁業甲板科及び水産増殖科については4年間、食品工業科については更に2年間の協力をして、プロジェクトをすべて終了した。

(2) プロジェクト終了時には、日本の機材供与により設備は非常によく整備され、カウンターパートも非常に成長し、ティーチングノートもほぼ完成したことが、具体的に詳しく報告されている。

例えば、食品工業科についてみると、

- ①トルコ国内で本科に比肩する設備をもつ高校はなく、外部見学者が多いこと。
- ②他校の生徒の実週・実験にも利用されていること。
- ③実習特別会計が認められ、機械が常時稼動していること等、当時の盛況が報告されている。

(3) 日本人専門家も、プロジェクト終了にあたり、

- ①寄宿舎を設置して、真に水産を志す優秀な人材を全国から集める。
- ②水産業界との連携を深め、卒業生を大量に同業界に送り出す。
- ③大型実習船で本格的な遠洋漁業実習を行なう等、壮大な夢を同校の将来に託して

いる。

3. アウターケア調査（昭58）時の状況

(1) 冒頭の調査所感では、

①学科の増設、施設設備の拡充・教材・機材の活用と整備が進められ、特色を持った唯一の学校として充実してきている。

②供与機械は望ましい状態で維持管理され、活用されている。

③カウンターパートの定着がよい（15名中12名）等と、同校の順調な発展ぶりが述べられている。

(2) しかし一方では、

①在籍生徒数をみると、水産増殖科・食品工業科では、かなり大幅な定員割れとなっていること（他課はいずれも定員オーバー）。

②卒業生の就職状況をみると、電子科と電気科では順調に専門分野に進んでいるが、漁業甲板科ではほとんどが商船分野に進んでいる（国内に高卒者の乗り組む程の大型漁船がほとんどない）こと。食品工業科では、40%は製造分野に進出し成功しつつあるが、業界の受入れ体制が不十分であること、水産増殖科では専門分野をいかしているものが少なく進路不明が多い状態で、農業省水産局の協力がほしいこと、等の詳しい資料も収録されている。

4. 現在の状況

プロジェクトの対象となった3科のみを短時間で急ぎ視察したが、

(1) 校長の総括説明では、

①「日本の協力がなければ今日の本校はありえなかった。」と感謝の言葉を述べたあと、

②現在の缶詰機械（シーマ）は、昭和48～49年頃のもので、現在トルコ国内で生産されている缶詰用缶材料は使えない。日本から供与された缶材料（10万個）を使っているが、残り少なくなって細々と使っている。

③日本への技術者派遣も減ってきた。日本での研修受講者も18名いたが、現在は4名になってしまった。（民間への流出等）

④日本に近づけるよう努力しているがなかなか進まないのもう一度専門家を派

遣してもらいたい。

と協力再開の強い要望が出てきた。(協力再開については、その後の各科の視察の際にも、面接した教員全員から要望された。)

なお寮については、一度開設したが、入寮者がいないので廃止し、最近になって、再開を計画している由である。

(2) 各科の現場視察では、

①漁業甲板科では、一年生の魚網作りの実習中の元気で明るい雰囲気、隣の航海用計器等の実習室がきれいに手入れされて使われている状況(アフターケア調査報告書でも賞讃されている。)に、好感を持った。

大型実習船については、全くあきらめている由。

②水産増殖科では、当初からの水槽に錦鯉・金魚・グラミーが飼育されていたが、組立式丸型水槽は壊れていた。

臨海実験棟(シーサイドビル)が未着工のため、日本人専門家が推進しようとしていた、「水槽を3倍に拡張し実用性の高い鯉(缶詰原料として利用価値が高いことを実証)やうなぎを養殖すること、海水魚の養殖をすること等」の計画は、棚上げになっている。

③食品工業科では、臨海実験棟が未着工のため、仮施設(食堂の一部、車庫を改造して一時使用)を長年使用しているが、設備・機器は古いながらもよく手入れされ、すべて稼働可能である。

プロジェクト終了時に一番心配された高圧ボイラーや冷凍機の維持管理についても、全く問題が起きていない由。

しかし、実習場のどこを見まわしても一片の実習用材料も見当たらないのは予想外であった。

これは、前途のような缶詰用缶材料不足等のためで現在は、「夏に野菜類・11月にいわし・12月にみかんを使用して、年間3か月程実習しているだけのことである。

④臨海実験棟は、十数年来懸案とされながら、ボスボラス海峡沿岸の建築規制の強化のため、着工のめどはたっていない。

⑤先に3(2)で述べた生徒の在籍者数については、a. 漁業増殖科は入学者数を昭和58年当時よりも大幅にふやし1年生だけは定員を確保しているが、落第が多い

ために2年生、3年生は定員の半分、b. 食品工業科も、入学者数を大幅にふやしたために1年生は定員の2倍となっており、2年生、3年生も定員に近い数になっている。

就職状況については、事前に質問票を送らず数字的な調査はしなかった。(トルコでは、学校が就職活動をしないこと等もあり、進路状況の把握は一般に困難とされている。)が、漁業甲板科については変りようがなく、水産増殖科については、現在も水産局の協力は得られない状況が続いているとのことであった。

(3) 以上の点から見ると、プロジェクト終了時に日本人専門家が期待した大きな発展は実現していない。また、アフターケア調査の結果によって派遣した日本人専門家は

- ①臨海実習施設の整備、運営に対する助言。
- ②公害・食品衛生に対する助言。
- ③海水養殖、とりわけ魚類(ハマチ類)及び甲殻類(クルマエビ類)に係る飼育技術の実技への助言。

を行なった等であるが、それも結果としてあまり活かされなかったことになる。

5. 評価所見

(1) プロジェクトの採択

当時のトルコ政府の熱の入れようからみても、まことに時宜を得た採択であったと思われる。

(2) プロジェクトの実施

①トルコ側の対応に遅れからR/D期間の再度の延長はあったが、現行の他のプロジェクトと対比すれば、手際よくやりとげたと思われる。

②プロジェクト実施期間中に日本人専門家がなすべきことをほぼ完全に実施したことも、これまでの報告書や今回の調査によって裏付けられる。

ただ大型実習船(250t)の建造・保有を強力に推進した(未実施)ことには、トルコ水産業の現状からみてかなり疑問がある。

(3) プロジェクトの内容の問題点

①本校の立地

トルコの水産統計資料は乏しいが、プロジェクト最終報告書によれば、全国の漁

獲量の84%は、黒海沿岸、それも主として中部以東で水揚げされており、漁肉処理工場も黒海沿岸に集中している模様である。

5カ年計画では「漁業の中心地に」設置することとされていたが、実祭には、イスタンブールに設置された。トルコの職業高校では、昭和50年当事で全国に1065校あった。トルコの高校が全国共通の試験により入学を認めていること、本校が全国唯一の水産高校であることを考慮に入れても、真に水産志向の人材を全国から集めることは、かなり難しいと思われる。

日本人専門家も、学校と文部省に対し、全国的な生徒募集と寄宿舎の設置、徹底した就職指導、関係官庁、関係企業、業界の連携の必要性を懸命に説いたようであるが成果があがっているようには見えない。

②国内産業の実情

漁業甲板科及び機関科の卒業者のほとんどが商船志向であるのも、乗る船がない（国内の漁船はせいぜい50tどまり、1000t以上の漁船は全国に3隻しかないともいわれる。）からであり、また水産増殖科の卒業生が専門分野に就職できないのも、需要先がないからである。

こうした国内の現状からすれば、高校よりも漁民対象とした職業訓練校のほうが、実情にあっていたのかもしれない。

(4) 今後の措置

①今回の調査の結果を、過去の報告書と対比すると、かなりの落差があり、学校当局や文部省が消極的で、本校の将来は暗いようにも見える。

しかしトルコ経済が現在年率80%のインフレとこれを沈静化させるためにきわめて厳しい財政の引き締めを行なっているという緊急異常の事態にあることを理解しなければならない。

また日本で研修を受けたカウンターパートの急減についても、急激なインフレでの公務員給与の抑制による官民給与格差の問題があり、同様の問題は、他のプロジェクトでもおきている。

同校では、イギリス、フランス、日本からの寄附を得て、自力で博物館を作っており、そのうち収集した貝の種類は世界で5番目だと自慢していた。

また最近でも、水産フェアには農業大臣、国際フェアには農業銀行総裁が訪れている等、職業高校としては、かなりの評価を得ているものと思われる。

②日本の経済協力により開設され、これまで高い評価を得てきた同校が、国の経済の緊急異常の事態によって非常な困難に直面している現状をみると、例えば日本製缶材料の追加補給、あるいは現地調達のための缶詰用シーマ（缶材料の現地調達が可能）を供与する等、アフターケアが必要ではないかと思われる。

エーグ大学医学部特別機材

1. 供与の経緯等

国立エーグ大学医学部教授 C u n e t y T u r k o g l u 氏が東京医科歯科大学に1年6か月留学した際、超音波診断装置による心臓疾患について勉強し、帰国後同装置の日本からの供与を教育省に申請し、供与された。

超音波診断装置としては、2年前（昭56）にアンカラ大学医学部が日本から供与を受けたものがあったが、これは、胃、肝臓、腎臓診察用のもので、心臓診断用のものとしては、本装置がトルコ国内最初の導入であった。

2. 機材の現況

導入後5年経過し、やや旧式化しているが、非常によく手入れされ、全く正常に稼動している。

現在トルコ国内には超音波診断装置が15～16台導入されているが、その半数の7～8台が東芝メディカルKK製で、同社のサービスセンターがアンカラにあり、故障等の際にも困ることは全くない。

3. 装置の使用状況

(1) 患者の診断

①1日30人程度、年間では約5000人診断している。

②診察料は1回80000リラ（調査時邦貨換算で500円余）、ただし貧困者は無料で受診できる。

③毎日8：00～13：00受付、診断は9：00～。ただし緊急の場合は時間外も受け付ける。

④患者の半分は同病院の外来部門等病院内部から、残りは病院外の紹介によるものである。診察圏は200Km程度である。なお、イズミール市内の他の病院に、同種の装置がもう1台導入されている。

⑤診断の結果は、

20%が手術を要する、50%が投薬等何らかの医療措置を要する、30%が医療の必要等となっている。

なお5000人中1000人程度は、本装置による診断結果に基づいて必要な医療措置をしたために、死亡等の重大結果を招かずにすんだことである。

(以上の数字は、診察圏内の人口に比し、若干大きすぎるかとも思えるが同国ではオイル、バター等を多量に摂取する食生活のため、心臓病が一番多く、悪性腫瘍がこれに次ぎ高血圧は日本程多くないとのことであった。)

(2) 教育・研究

① C. unety Turkoglu教授の指導のもとに、5人の医師がこの装置を使いこなしている。管理は同教授が自ら当たっている。

②学生の実習については、診断室で日常の患者診断を教材として行っている。

診察室に12名分の机とイスが置かれており、1組12名、2週間のコースを設定して、1日を午前の組と午後の組に分けて教えている。

③この装置による診察結果については、トルコ国内の学会のみでなく、ヨーロッパの学会に出て発表した。

4. 評価の所見

(1) 本装置は、現在有効に使用されており、大学の研究・教育と地域医療の向上に大きく寄与していること、既に5年余の間使用されており今後もまだ使用される見込であることから見て、供与の目的は十分達成されているものと認められている。

(2) 本件のケースは日本への留学(文部省留学生)と技術協力(機材供与)とが有機的に連携し効果を発揮した典型的な好事例かと思われる。

カイロ大学小児病院

1. プロジェクト実施の経緯等

(1)カイロ大学医学部小児病院は、エジプト国内の小児医療の中心施設であるだけでなく、中近東における最も有名な小児研究所であるが、既存施設の老朽化と外来患者の増大に対応するため、エジプト政府の要請を受けて日本が無償資金協力により新小児病院を建設した（昭58.3開院）新小児病院は二次医療を担当、主として旧小児病院が一次医療を担当している。

一方エジプト政府は開院に先立ち、病院の効果的運営、スタッフ及び病院機能の質的向上、新医療機械の効果的活用を図るために日本に協力を要請したのに応じ、プロジェクト方式技術協力を実施することとした。（昭58.7～63.6）

本プロジェクトは、上記のようにきわめて広範囲の技術協力を行うものでICU（集中治療）の確立をはじめ、8項目が具体的に列挙されている。

(2)本プロジェクトはその性質及び内容の広範からかなり長期を要するものであるが新小児病院が心臓疾患部門の強化等のため無償資金協力により増築される（現在工事の最終段階）のに対応し、移転技術の一層の向上と心臓外科部門に対する新たなプロジェクト方式技術協力を行うため、当初のR/D期間終了後に1年間のフォローアップ機関を設け、さらに引き続いて本年7月からフェーズII協力を始めている。

2. 病院の現状

(1)病院視察の際には、院内がきれいに清掃・整理され、各科とも多くの患者が順番を待っていた。

(2)現地で入手した病院統計によると、外来患者数、入院患者数、手術件数各種検査数等が全般的に増加傾向にある。

本病院は、旧小児病院の外来や外部の医師からの紹介患者のみを受付けており、来院者数は旧小児病院の振り分けに依存する（昭62から各外来セクションの一日当たり患者数を30人に限定したので、外来患者数が減少した。）ので、患者の増減が直ちに病院の評価につながるものではないが、しかし例えば、

①昭和63年の手術件数は59年比162%、60年比126%となっているが、

これは、以前は休日（金曜）の前日（木曜）を清掃日として手術を行わないこととしていたのを改めて木曜日にも手術を行うこととし、次週の準備と清掃は金曜日に看護婦とワーカーが休日出勤して行うようにしたこと、及び外科病床不足を補うために小手術はday care surgeryとして、術後外来において観察したあと当日帰宅させることとしたためである。

②脳波検査件数は、63年は60年比982%（約10倍）となっているが、これは専任医師の努力と日本から短期専門家を派遣してのワークショップ開催による格段の質的進歩のためとされている。また筋電図検査件数の同期間倍増も、ワークショップの効果だとされる。

③心エコー検査件数の63年分が60年比55%増となっているのは、最新の超音波心機能診断装置が供与され、診断能力も飛躍的に向上したためとされる。

等の事実は日本の総合的な技術協力によって診断技術の向上と病院運営管理の改善が行われた結果だと認められる。

(3) 病院に対する一般社会の評判を最も端的に表わす指標の一つに「診察圏」がある。今回は「資料がない」とのことであったが、エバリュエーション調査報告書によると、昭和62年中の来院者の中にはアスワン地区からのもの32人、ケナ地区からのもの33人等が含まれ、ほぼエジプト国内全域を診察圏としていることがうかがわれる。

日本人専門家の現地からの報告にも、「新小児病院に行くとなんでも治療できる」といった噂が国中にあるとかで云々の記述がある。

(4) 病院側も新小児病院には特別の配慮をしており、病棟の170床稼動に対し125～127名の看護要員を配置しているが、これは、カイロ大学の他の病院群（患者10人に対し看護婦1名）に比べると全く破格の優遇になっている。

ただ看護婦の質については、高校レベルの看護婦養成所（エジプト看護婦の一般的レベル）を卒業後2年以内のもの（養成所卒業後2年間は国立病院に勤務する義務あり。それを終ると、給料の格段に高い民間に移ってしまう。）がほとんどで、これを指導する立場にある大学の看護学部卒業者はきわめて少ない。（昭59当方で120名中3名のみ）

3. 看護部門の技術移転

(1) エバリュエーション報告書では「フェーズⅠでは看護部門の専門家のT氏が、チームリーダーとして、プロジェクトのほぼ全期間を努めた。その間適切な技術指導、献身的な活動や真摯な人柄により、エジプト側の院長以下すべての職員から絶大な信頼と尊敬を集めて、技術協力推進の基盤作りに成功した。その結果、病院全体の診断機能の向上を促進できた。(要旨)」とその功績をたたえている。

今回の調査の際も、病院長が同様の評価と、讃辞を述べた。

(2) 前リーダーは、エジプト人看護婦の生活習慣に由来する清潔観念の不足、衛生に対する学校での基礎教育の不足、医療基礎器材の不足等の悪条件の中で、カウンターパートを通じ看護婦に対する個別教育を進めながら、これを併行して

①看護部の組織図作成と看護部門の理念、方針、目標の明確化

②院内教育諮問機関(院長、関係教授、総婦長、事務部長等で構成)の発足

③職務記述書、看護基準、看護手順の作成

④定期的な幹部看護婦会議の発足

等、技術移転の基盤ともいえる看護部門のシステム作りに努力したようである。

これらがかなり実を結んだことは、日本のエバリュエーション調査団と新小児病院幹部との討議記録(昭63.3.3)にも、明記されている。

(3) 以上の実績により、本病院は、昭和61年からJICA第三国研修(看護個別研修)施設となり、中近東、アフリカ諸国からの研修員を受入れており、昨年もザンビアの看護婦2名が研修を受けている。

(4) 看護婦の院内教育については、大部分の看護婦が教育途中で毎年半分づつ去り、かわりに新卒が入って来ること。それらの新卒は基本的知識に欠ける点がある等前述(2)に述べたような問題があること、これを指導すべきエジプト人看護婦がほとんどいないこと等からいくらやっても十分ということにはならない。

前記のエバリュエーション調査団との討議記録でも、フェーズⅠの協力が大きな成功を収めたことを強調した上でフェーズⅡではますます強調して継続すべきことを述べている。

現在フェーズⅡにおける看護部門の協力事項の絞り込みを行なっている日本人専門家との懇談でも「基礎的なシステム作りは一応終わっている。個別の看護婦に対する教育の問題について考えている。」とのことであった。

4. 医師部門等の技術移転

(1) ICUが最重点部門とされ、同部門には医師の長期派遣（1名 1年間）が実現したほか、カウンターパートの日本研修の受け入れも同部門に重点がおかれた。

ICU以外の部門の医師の技術移転はすべて短期のワークショップを通じて行なわれた。

(2) 技術移転の成果について、エバリュエーション報告書では、

①日本で訓練を受けたものは積極的に若い医師を指導しているが、このような傾向は従来あまり見かけられなかったことである。

②医師と看護婦の仕事が区別され、医師から看護婦への指示が的確になった。

③手術前に十分な期間を持つことにより、患者の一般的状態の改善に努めるようになった。

また、この間にケース・カンファレンスが行なわれるようになり、手術室の事前準備もよくなった。

④従来、教育者の不足から、症例検討会、病理検討会、他科との合同カンファレンス等による若い医師への教育が充分でないので、ワークショップがよい機会になっている。

等、種々述べられている。

(3) これらのことについて、現在派遣中の日本人専門家（フェーズII）の意見を聞いたところ、一面ではそれらを評価しつつ、「短期のワークショップでは、やはり効果が長続きしない。ケース・カンファレンスもあまり行なわれなくなった等」とその限界を指摘する発言もあった。

(4) 協力の範囲があまりに広範であったために、臨床検査や、先天異常のように手がつけられなかった分野、病院管理—コンピューターを利用した病歴管理のように研究は始めたが容易には進まない分野もある。

これはフェーズIで行なって来た技術移転の一層の推進とともに、フェーズIIにおいて実情にあわせ実施されるものと期待される。

5. 評価意見

(1) 本病院は、既にエジプト国内でゆるぎなき名声を得ており、エジプト国内の医療水準の向上に大きく寄与するとともに、日・エ両国の親善ゆうこうにも大きな役割を果たしている。

こうしたプロジェクトは、特別なものとして、今後とも大切にしておくべきである。

特にエジプトのように各国、各国際期間の経済協力が多数競合しているところでは、病院の自立発展性の基盤ができる前に手をぬくと、他国等の協力事業の中に埋没して、従来の日本の努力がかすんでしまうことにもなる。

従って将来とも、実情を見守り、必要な時には必要な手をさしのべるといった弾力的な対応が必要と考えられる。

(2) フェーズⅠでは、看護部門のT氏がリーダーとして、総合調整にあたったが、医師の長期派遣は、容易に実現せず、全期間を通じてICUの1名（1年間）のみであった。

前リーダーの能力、努力、人柄には敬服するのみであるが、病院のような特種な階級的組織を考えた場合、医療も含めた病院の運営全般について、病院長以下のカウンターパートに対し種々の助言・協議をすることは、看護部門の同氏にとってあまりにも苦労が多く壁も厚かったのではないかと推察される。

今回の、フェーズⅡで、リーダーとして医師の専門家が長期派遣され、また複数の医師が長期派遣される見通しとなったほか、国内でも昭和医大を中心にバックアップ体制が整備されつつあることは、現在の医師全般の国内事情に照らし、きわめて画期的なことと高く評価される。

調 査 日 程

1. 10月16日 (月) <移動> 東 京 → ロンドン (BA008)
2. 17日 (火) <移動> ロンドン → アンカラ (BA654)
3. 18日 (水) 在トルコ大使館表敬、打合せ
<移動> アンカラ → イスタンブル (TK137)
4. 19日 (木) 在イスタンブル総領事館表敬、打合せ
イスタンブル海洋水産職業高校調査
ツヅラ職業技術訓練高校視察
5. 20日 (金) <移動> イスタンブル → イズミール (TK326)
エーゲ大学医学部超音波診断装置調査
6. 21日 (土) <移動> イズミール → イスタンブル (TK335)
7. 22日 (日) <移動> イスタンブル → カイロ (MS736)
8. 23日 (月) J I C A事務所打合せ、在エジプト大使館表敬
<移動> カイロ → タンタ
9. 24日 (火) <移動> タンタ → ミートエルディバ
米作機械化センター及びサテライトフィールド視察
<移動> ミートエルディバ → カイロ
10. 25日 (水) カイロ大学小児病院調査
11. 26日 (木) J I C A事務所及び在エジプト大使館に結果報告
12. 27日 (金) <移動> カイロ → バ リ (AF119)
13. 28日 (土) <移動> カイロ → (JL406)
14. 29日 (日) → 東 京

《エジプト》

1. 在エジプト大使館

| | | |
|----|----|-------|
| 山田 | 順三 | 公使 |
| 井上 | 進 | 一等書記官 |
| 田島 | 康平 | 〃 |

2. JICAエジプト事務所

| | | |
|----|----|----|
| 飯村 | 圭司 | 所長 |
| 小森 | 毅 | 〃 |
| 岡本 | 茂 | 〃 |

3. カイロ大学小児病院

| | |
|--------------------------------|------------------|
| Dr. Hussein Kamel Bahaa El-Din | 院長 |
| Dr. Mohamed Abdel Khalek | 副院長 |
| Mr. Monir Hafez | 事務長 |
| Mr. | 薬学部長 |
| Ms. | 助教授 |
| 伊佐 二久 | 派遣専門家 (チーム・リーダー) |
| 金川 修三 | 〃 (ICU) |
| 河村 恵子 | 〃 (調整員) |
| 工藤 政枝 | 〃 (短期) |
| 石野 徳子 | 〃 (〃) |
| 鈴木 宏之 | (株)日建設計 |
| フルイチ ノブヨシ | (株)鹿島建設 |

4. 米作機械化センター

| | |
|-------------------|------------------|
| Mr. Osama Kamel | 場長 |
| Mr. Mostafa Abbas | 副場長 |
| 村上 利夫 | 派遣専門家 (チーム・リーダー) |
| 二本 光 | 〃 (稲作栽培) |
| 加藤 富造 | 〃 (農業機械) |
| 坂本 久一 | 〃 (〃) |
| 枝川 孝男 | 〃 (調整員) |

《トルコ》

1. 在トルコ大使館

| | | |
|----|----|--------|
| 仙石 | 敬 | 特命全權大使 |
| 池内 | 透 | 一等書記官 |
| 大塚 | 俊介 | 二等書記官 |

2. 在イスタンブル総領事館

| | | |
|----|----|----|
| 本山 | 昭 | 領事 |
| 星山 | 幸子 | 通訳 |

3. イスタンブル海洋水産職業高校

| | |
|------------------|----|
| Mr. Yasin Gökçek | 校長 |
|------------------|----|

| | |
|-----------------|------|
| Mr. Çetin Özerk | 漁業科長 |
|-----------------|------|

| | |
|-------------------|-------|
| Ms. Solmaz Selçuk | 増殖科教員 |
|-------------------|-------|

| | |
|-------------------|----|
| Mr. Yüksel Saygun | // |
|-------------------|----|

| | |
|-----------------------|---------|
| Mr. Özcan Özkızılkaya | 食品工業科教員 |
|-----------------------|---------|

4. エーゲ大学

| | |
|---------------------|-------|
| Dr. Cüneyt Türkoğlu | 医学部教授 |
|---------------------|-------|

5. ツツラ職業技術訓練高校

| | |
|-------------------|--------------------|
| Mr. A. Ferit Obut | 校長 |
| 吉道正夫 | 派遣専門家 (チーフ・アドバイザー) |
| 加藤隆久 | // (電気) |
| 立花勲 | // (コンピュータ) |
| 太田政留 | // (電子) |
| 川上茂人 | // (調整員) |
| 館光三子 | // (//) |
| 野中意子 | 通訳 |

JICA