

RY



JICA LIBRARY



1091451(3)

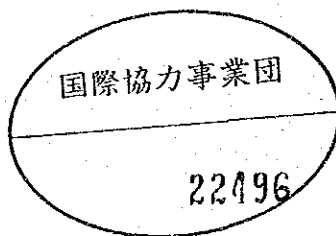
22496



ユーゴスラビア国  
PHC生涯教育プロジェクト  
評価調査報告書

平成2年4月

国際協力事業団



## 序 文

国際協力事業団は、ユーゴスラビア社会主義共和国連邦政府の要請に基づき、同連邦のクロアチア共和国における、プライマリー・ヘルス・ケア（PHC）のための生涯教育の推進に関し、1980年11月から5年間にわたりプロジェクト方式による技術協力を実施してきた。

視聴覚教材（ビデオ）やCAI（コンピューターによる教育）を用い、プライマリー・ヘルス・ケアの第一線で働く人々の生涯教育を効果的に行うことをめざした本プロジェクトは、東ヨーロッパにおける我が国唯一の技術協力プロジェクトという特殊性もあいまって、その成果が注目されている。

協力期間終了にともない、当事業団はこれまでの協力の評価を行うとともに、協力期間終了後の対応方針を定めることを目的として、平成元年11月18日から29日まで、エバリュエーション調査団を派遣した。

本報告書は、その調査結果を、5年間の協力の経緯・実績とともにとりまとめたものである。ここに調査団員各位ならびにプロジェクト実施にご協力を賜った方々に深甚なる謝意を表すものである。

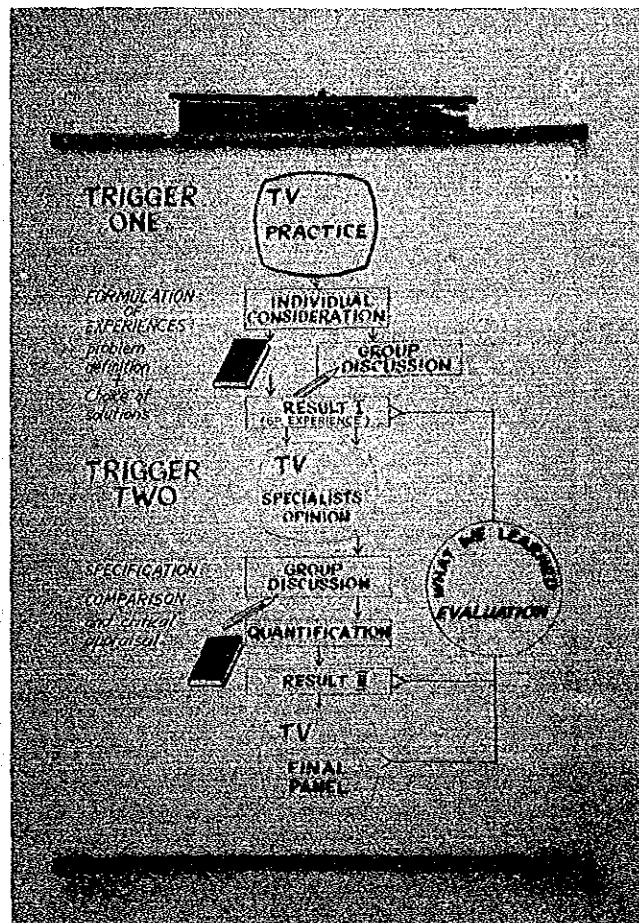
平成2年4月

国際協力事業団

理事 西野世界







視聴覚教育の概念図（本文pp. 36-41参照）

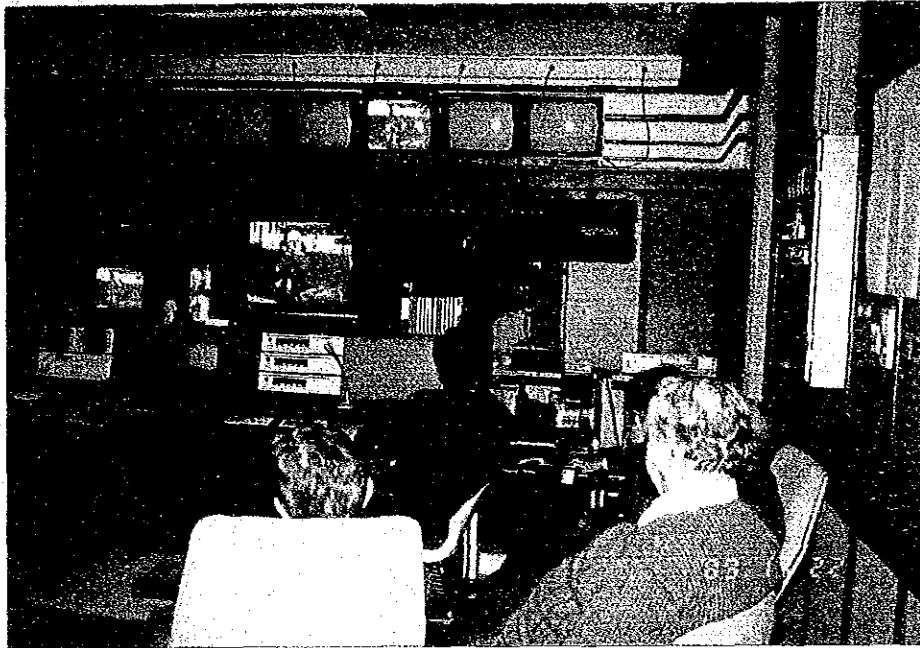


討議議事録署名の模様

左側 館団長,

右側 連邦科技庁長官 Dr. Strbašić





EMC内のスタジオ（本文p. 30参照）



地方センターでのビデオプログラム視聴の様（本文pp. 49-50参照）



ユーゴスラビア国 P H C 生涯教育プロジェクト  
評価調査報告書  
目 次

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| I. 評価調査                           | 1  |
| I-A 調査の目的                         | 1  |
| I-A-1 プロジェクトの概要                   | 1  |
| I-A-2 調査へのアプローチ                   | 4  |
| I-B 日 程                           | 5  |
| I-C 調査団構成                         | 7  |
| I-D 主な面会者                         | 7  |
| II. 要 約                           | 9  |
| III. 調査結果                         | 12 |
| III-A 投入の評価                       | 12 |
| III-A-1 投入実績                      | 12 |
| III-A-2 当初計画との比較                  | 15 |
| III-B 活動の評価                       | 17 |
| III-B-1 組織活動（マネジメントおよび評価活動）       | 17 |
| III-B-1-a ユーゴ側プロジェクト・チーム          | 17 |
| III-B-1-b 日本側支援体制                 | 19 |
| III-B-1-c ユーゴ・日本合同運営委員会           | 19 |
| III-B-2 教育の方法論の開発とその応用            | 20 |
| III-B-3 新しいメディアの教育媒体としての利用技術の開発作業 | 22 |
| III-B-3-a ハードウェアの整備               | 22 |
| III-B-3-b 視聴覚教材制作技術の修得            | 24 |
| III-B-3-c C A I 教材の開発能力の修得        | 24 |
| III-B-4 教材づくり                     | 25 |
| III-B-5 プロジェクトのネットワークづくり          | 25 |
| III-B-5-a 教育マルチメディアセンター           | 25 |
| III-B-5-b ユーザーのネットワーク             | 25 |
| III-C 産 出（成果）                     | 29 |

|         |                                         |    |
|---------|-----------------------------------------|----|
| Ⅲ-C-1   | 視聴覚                                     | 29 |
| Ⅲ-C-1-a | 内 容                                     | 29 |
| Ⅲ-C-1-b | 質                                       | 31 |
| Ⅲ-C-1-c | ユーザーの利用状況と反応                            | 33 |
| Ⅲ-C-2   | C A I                                   | 37 |
| Ⅲ-C-2-a | 序 論                                     | 37 |
| Ⅲ-C-2-b | 内 容 (具体的成果)                             | 37 |
| Ⅲ-C-2-c | 質 (成果に対する評価)                            | 39 |
| Ⅲ-C-2-d | ユーザーの利用状況と問題点                           | 40 |
| Ⅲ-C-2-e | 残された問題点                                 | 41 |
| Ⅲ-C-3   | 活動状況 - Varazdin M. C., Ivanec H. S. 訪問記 | 42 |
| Ⅲ-D     | 目的達成状況                                  | 45 |
| Ⅲ-E     | 上位目標への貢献                                | 46 |
| Ⅲ-E-1   | 序 論                                     | 46 |
| Ⅲ-E-2   | PHC活動家群へのインパクト                          | 46 |
| Ⅲ-E-3   | 地域住民へのインパクト                             | 46 |
| Ⅲ-F     | プロジェクトの意義                               | 56 |
| Ⅲ-G     | プロジェクト終了時に残された問題点とフォローアップ・プログラム         | 58 |
| Ⅲ-G-1   | 残された問題点                                 | 58 |
| Ⅲ-G-2   | フォローアップ・プログラム                           | 58 |
| IV.     | 考 察                                     | 60 |
| IV-A    | 総 評                                     | 60 |
| IV-B    | 日本・ユーゴ協力                                | 60 |
| IV-B-1  | ユーゴ側活動                                  | 60 |
| IV-B-2  | 日本側活動                                   | 60 |
| IV-C    | 本プロジェクトの意義                              | 61 |
| IV-D    | 将来への展望                                  | 61 |

## 付 録

### 1 調査団とユーゴ側との議事録

|                                                                                                                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| (Minutes of discussion between the Japanese evaluation team and the Yugoslav authorities concerned on the project of continuing education for primary health care) | 62 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|    |                                                                                                  |     |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2  | フォローアップにかかわる実行計画<br>(Plan of action for the follow-up year (Nov. 26, 1989 - Nov. 25, 1990) ..... | 69  |
| 3  | R/D (プロジェクト発足時にプロジェクトの枠組みを定めた文書 一本プロジェクト<br>『実施協議調査報告書』より転載) 。 .....                             | 94  |
| 4  | プロジェクト協力機関、協力者一覧 .....                                                                           | 93  |
| 5  | ユーゴにおけるPHCシステム『実施協議報告書』より転載 .....                                                                | 94  |
| 6  | 訪日研修員の活動記録 (日本医学教育学会との交流) .....                                                                  | 95  |
| 1) | ユーゴスチビア 一国の概要、保健制度、医学教育、および日本との共同研究<br>(『医学教育』第16巻・第2号) .....                                    | 100 |
| 2) | フィードバックと評価 ーその方法と実践 (『医学教育』第17巻・第4号) .....                                                       | 103 |
| 3) | プライマリ・ヘルス・ケアとユーゴスラビア (同上) .....                                                                  | 107 |
| 4) | 教育技法拡大委員会 ーOVTAでDr. Pavlekovic を囲んで ー (同上) .....                                                 | 113 |
| 5) | プライマリ・ケアのための生涯教育 (『医学教育』第19巻・第1号) .....                                                          | 116 |
| 6) | ビデオならびにコンピュータ技術を活用するプライマリ・ヘルス・ケアの<br>生涯教育 (JICAプロジェクト) (『医学教育』第20巻・第4号) .....                    | 119 |
| 7) | 「ユーゴスラビアにおけるプライマリーケアの医学教育」 (『日本の医学教育』) ...                                                       | 124 |
| 7  | ユーゴ側作成資料                                                                                         |     |
| 1) | Review of project's activities 1984-1989. ....                                                   | 131 |
| 2) | Production of educational multimedial centre .....                                               | 139 |
| 3) | Report on the work of the educational and video group<br>(April 1988-June 1989). ....            | 175 |
| 4) | Report on the work of the computer group (April 1988-Nov. 1989) .....                            | 193 |
| 5) | Zelimir Jaksic, <i>Educational strategy: Theses for further discussion</i> .....                 | 199 |

#### 執筆分担

|     |                       |
|-----|-----------------------|
| 館   | : IV 考察               |
| 小野寺 | : III-C-1、III-E、III-F |
| 村井  | : III-C-2、III-C-3     |
| 加藤  | : 上記以外                |





| 年次          | 1985                                                                                                                   | 1986                                                                                                                                                                                        | 1987                                      | 1988                                                                                      | 1989                                                                                                                            | 1990                                                                                     |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 月           | DEC                                                                                                                    | JAN                                                                                                                                                                                         | JAN                                       | DEC                                                                                       | JAN                                                                                                                             | DEC                                                                                      |
| 11          | <p>実施協議</p> <p>正知 寺野 加<br/>島野 加<br/>館島 加</p> <p>声楽家チーム</p> <p>鈴木 加<br/>小野 加<br/>鈴木 加</p> <p>渡辺 加</p>                   | <p>計画打合せ</p> <p>一 渡辺 加<br/>鈴木 加<br/>小野 加<br/>鈴木 加</p> <p>8 EMC機材搬付</p> <p>11 EMC竣工式</p>                                                                                                     | <p>巡回指導</p> <p>小野 加<br/>寺野 加<br/>鈴木 加</p> | <p>ワークの拡大(133か所へ)<br/>Video Monthly 4本とビデオテープ<br/>評価: ワイードプログラム3本完成<br/>C AIプログラム3本完成</p> | <p>ワークのためのワークショップ<br/>ビデオテープ6本完成<br/>Video Monthly (1/10) 4本完成<br/>評価: ワイードプログラム3本完成<br/>C AIプログラム3本完成<br/>スクリプト: ラボラトリー開かる</p> | <p>正知 寺野 加<br/>島野 加<br/>館島 加</p> <p>声楽家チーム</p> <p>鈴木 加<br/>小野 加<br/>鈴木 加</p> <p>渡辺 加</p> |
| 12          | <p>準備作業<br/>エディタの再検討<br/>メニューの確定等<br/>プログラムの修正</p> <p>11/17 11/30<br/>赤塚孝雄 (CAI)</p> <p>11/17 11/30<br/>久保武士 (CAI)</p> | <p>ユーザの組織活動の訓練<br/>コンピュータネットワーク方法の検討<br/>フィードバック</p> <p>8/3 宮脇毅<br/>8/3 谷奥 志<br/>8/3 滝野博文<br/>8/17 久保田了司<br/>9/4 飯島<br/>11/8 谷奥 志<br/>11/15 滝野 加<br/>11/15 飯島</p> <p>(CAI)</p> <p>(CAI)</p> | <p>教材搬付<br/>及び<br/>作業監理</p>               | <p>2/11 3/5<br/>Dezelic (CAI)</p> <p>2/11 3/5<br/>Vulic (マネジメント)</p>                      | <p>1/25 2/25<br/>村井正 (CAI)</p>                                                                                                  | <p>1/27 3/25<br/>Pajcek<br/>(AV制作)</p>                                                   |
| 研修員受入       | <p>8/1 Martiniis<br/>(AV制作)</p> <p>8/1 Bosikov<br/>(CAI)</p> <p>11/14 Pavlekov<br/>(AV教育)</p>                          | <p>11/20 Santeck (CAI)</p> <p>12/2 Jaksic<br/>(PHC教育 [観察])</p> <p>12/2 Skrvic (マネジメント [観察])</p>                                                                                             | <p>3/25<br/>Santeck (CAI)</p>             | <p>12/5 Kern<br/>(CAI)</p>                                                                | <p>1/25 2/25<br/>村井正 (CAI)</p>                                                                                                  | <p>1/27 3/25<br/>Pajcek<br/>(AV制作)</p>                                                   |
| 専門家派遣       |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                             |                                           |                                                                                           |                                                                                                                                 |                                                                                          |
| 調査司派遣及び主要活動 |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                             |                                           |                                                                                           |                                                                                                                                 |                                                                                          |



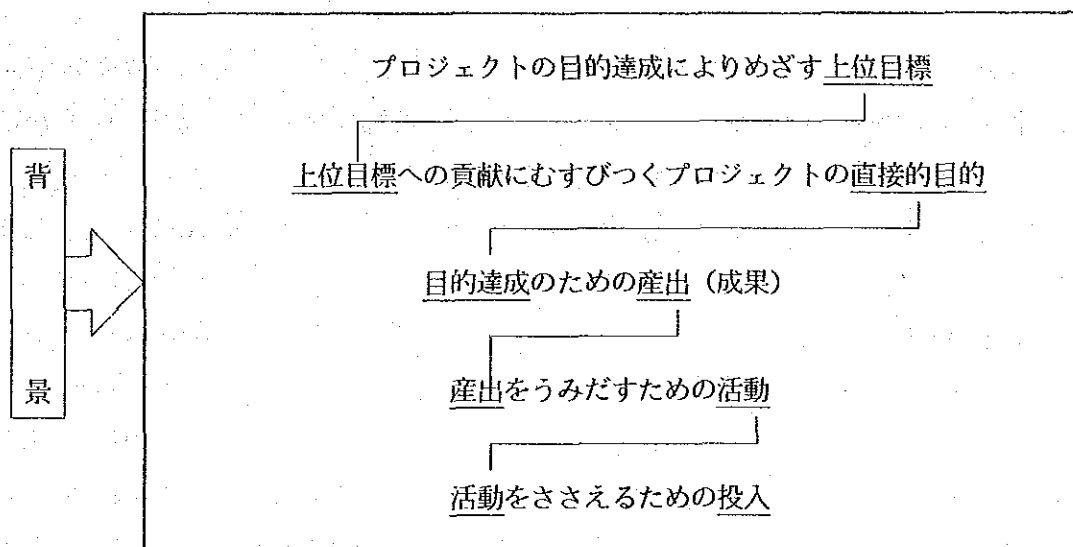
# I. 評価調査

## I-A 調査の目的

### I-A-1 プロジェクトの概要

評価にさきだち、このプロジェクトがどのようなものであったかを簡単に概観しておくこととする。プロジェクトの概要は、その論理的構造により、背景、直接的目的、上位目標、産出、活動、投入、の項目に整理することができる。(図1)

図1 プロジェクトの構造



以下、プロジェクトの構造にそって、各項目を簡単に整理しておく。

#### 背景

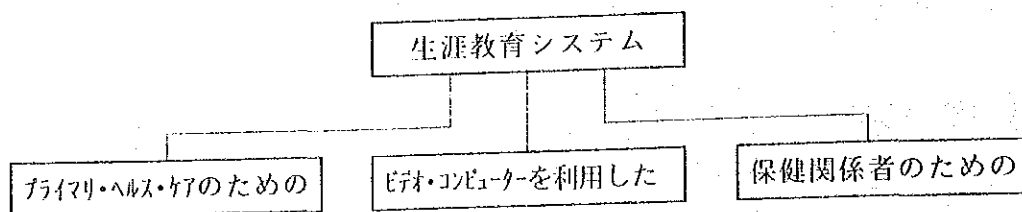
これまでユーゴのクロアチア共和国においてはヘルスワーカーの生涯教育が義務づけられ、そのためにいろいろな試みがなされてきたが、必ずしも成功してこなかった。そのため、伝統的な方法（自己学習や講習会等）にもとづく生涯教育プログラムにはおのずと限界があるとの認識にもとづき、その限界を克服するものとしての新しいシステムが企画された。

#### 直接的目的

このプロジェクトは、

- (1) ユーゴスラビア国クロアチア共和国において、
  - (2) プライマリ・ヘルス・ケアに重点をおき、
  - (3) 新しいエレクトロニクス技術によって支えられた
  - (4) 保健関係者のための生涯教育システムのモデルを導入しかつ実践にうつすこと、
- を目的とするものであった。ここにいう新しいエレクトロニクス技術とは視聴覚技術およびコンピューターである(図2)。

図2 生涯教育システムの特徴



### 上位目標

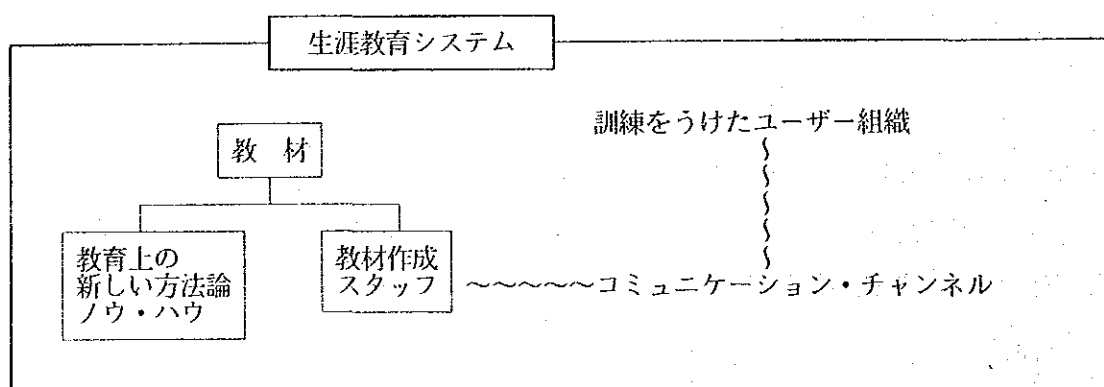
このプロジェクトにより、クロアチア共和国におけるヘルス・ケア・デリバリー・システムの質的向上が期待された。

### 産 出

このプロジェクトの目的は上にのべたとおり、新しい生涯教育システムのモデルを導入しかつ実践に移すことにあった。すなわち、本プロジェクトは、制度確立プロジェクト (Institution Building Project) であるところにその第一の特徴がある。したがって、プロジェクトの成果 (産出) は、上記システムそのものであるといえる。そのシステムは、次の要素から構成されるものである (図3)。

- (1) 教育上の新しい方法論、
- (2) 新しいメディアを教育に利用するためのノウハウと設備、
- (3) それらにもとづいた教材、
- (4) およびそれを利用するユーザーの組織

図3 生涯教育システムの構成要素



以下、システムの各要素について若干の説明を加えておく。

### 新しい教育の方法論

伝統的な教室型 (教授者→学習者の一方通行的) 教育形態とはことなった新しい教育の方法論。より具体的には、学習者のニーズ優先、学習者の相互作用と学習者・教授者間のフィードバックを重視する、実際の経験から学ぶ、グループ学習を刺激する、問題解決型のアプローチとする、

等により、学習者をより効果的に動機づけるのがその内容である。

#### 新しいメディア

教科書とノートといった昔からの媒体にかわるものとして、ビデオとコンピューターという新しいメディア。

#### 教材

上記方法論とメディアを活用した生涯教育のための教材群。

#### 教材作成スタッフ

新しい方法論とメディアを用いた教材をつくり、利用をすすめるスタッフ。

#### 教材のユーザー

上記方法論と新しいメディアについてオリエンテーションをうけた教材ユーザー。

#### コミュニケーション・チャンネル

ユーザーと教育者とのあいだの、一方向的でない、コミュニケーションチャンネル。

#### 目的達成のための活動

プロジェクトの活動とは、これらシステムの要素を作り出すための活動として整理することができる。すなわち、

- (1) 新しい教育上の方法論の開発作業とその応用、
- (2) 新しい教育メディア（ビデオ、コンピューター）の利用技術の開発作業、
- (3) 教材づくり
- (4) 教材ユーザーのネットワークづくり。

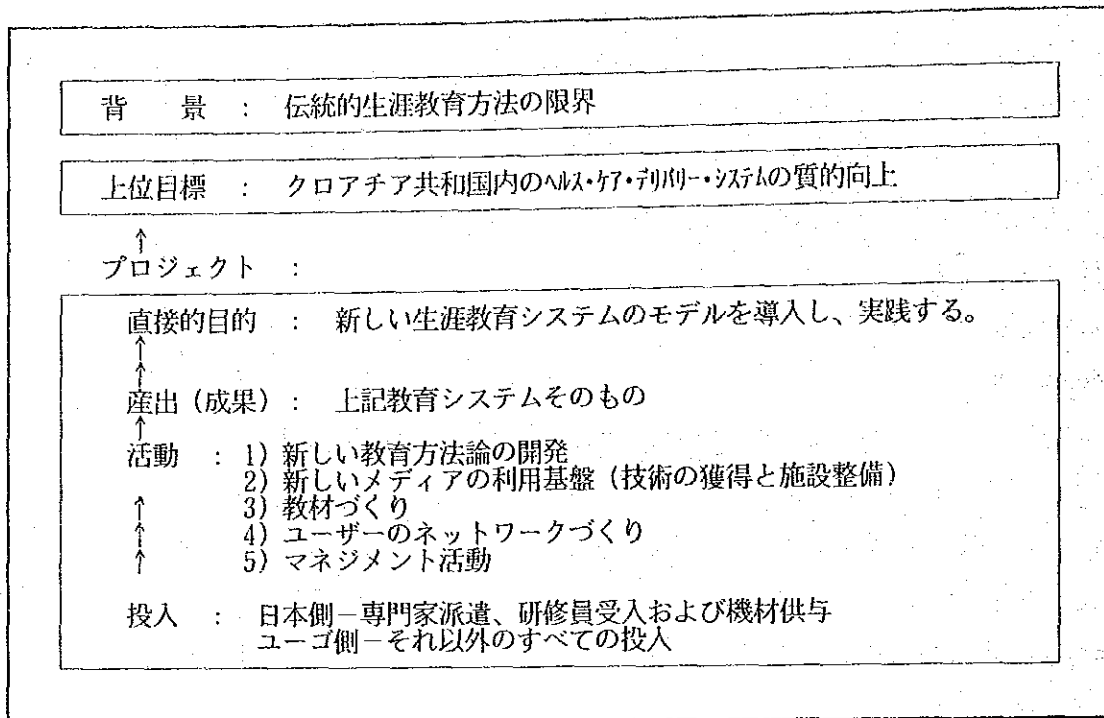
の四つがおもなプロジェクトの内容にかかわる活動である。この他にプロジェクトのマネジメントにかかわる活動（組織活動等）がこれに加わる。したがって、プロジェクトの活動状況の評価についてはこれら合計5項目について評価することが必要である。

#### 活動をささえるための投入

これらのプロジェクトの活動をささえるために、ユーゴおよび日本の双方が一定の投入を行うことがプロジェクト開始前に合意された。日本側投入はこれらの活動を側面から援助するための専門家派遣、研修員受入、および機材の供与であり、ユーゴ側からはそれ以外のプロジェクト遂行に必要なすべての投入に責任をもつことが合意された。

上位目標から投入にいたる以上のようなプロジェクトの論理構造を内容に即した形で下に図示しておく。

図4 プロジェクトの論理構造



#### I-A-2 調査へのアプローチ

この報告書においては上にのべたプロジェクトの構造にのっとり、投入、活動、産出、直接的  
目的および上位目標への貢献、の各レベルにおいて評価をおこなうこととする。すなわち調査団  
が答えるべき質問事項は次の通り要約される。

- (1) 投入が予定どおりおこなわれたか(Ⅲ-A章)。
- (2) 活動が予定どおりおこなわれたか(Ⅲ-B章)。
- (3) 産出は計画どおり生み出されたか(Ⅲ-C章)。
- (4) 直接的目的は達成されたか(Ⅲ-D章)。
- (5) 上位目標の達成に貢献したか(Ⅲ-E章およびⅢ-F章)。

カッコ内はこれらの質問に対する調査団所見を記載した章をしめしている。

## I-B 日 程

平成元年(1989年)11月

18日(土) 小野寺・村井・加藤 成田発フランクフルト着

19日(日) フランクフルト発ザグレブ着

Gojko Skrbic氏出迎え

ホテル投宿後日程について打ち合わせ

20日(月)

9:00 第1回会合

ユーゴ側 Dr. S. Vuletic, Director, A. Stampar School of Public Health,  
Dr. B. Skupnjak, Project Director, Dr. Z. Jaksic, Principal  
Investigator, その他。

10:00 ビデオチーム作業進捗状況視察

12:30 ザグレブ大学医学部長(Dr. Jaksic)室にて関係者と懇談のち、Skills  
Laboratory室見学

13:00 Dr. Vuletic主催昼食

16:00 コンピューターチームとの打ち合わせ

21日(火)(終日) Varazdinヘルスセンター視察

22日(水)

10:00 (小野寺・村井)教育グループとの打ち合わせ  
(加藤)ミニッツ起草

12:00 糖尿病センター訪問

16:00 レビューグループ会合視察

20:00 (加藤)ミニッツ起草作業継続

23日(木)

9:00 第2回会合

プロジェクト評価

プロジェクト活動のレビュー

教育・ビデオグループの活動レビュー

コンピューターグループの活動レビュー

プロジェクトの評価手法についてのディスカッション

13:30 館団長到着

15:00 日本側調査団内打ち合わせ

24日(金)

10:00 日本文化フェスティバル開会式参加

- 11:00 ジョイント・コーディネーティング・コミティー  
ユーゴ側 Dr. Radmilovic, クロアチア共和国厚生大臣  
Dr. Skupnjak, Project Director,  
Dr. Jaksic, Principal Investigator,  
Mrs. Mladinco, Republic Administration for Technical  
Cooperation 他  
日本側 調査団員全員
- 12:00 ミニッツ署名  
署名者 ユーゴ側 Dr. Strbasic, Federal Administration for Technical,  
Scientific, Educational, Cultural and Technical  
Cooperation  
Dr. Skupnjak, Project Director  
Dr. Jaksic, Principal Investigator  
日本側 館団長
- 13:30 Dr. Skupnjak主催昼食会
- 16:00 個別事項打ち合わせ
- 25日(土)  
10:00 第3回会合  
フォローアップ期間中の活動計画についての打ち合わせ  
12:30 館団長主催答礼昼食会
- 26日(日)  
ザグレブ発ベオグラード着(西田書記官出迎え)  
市内見学、休養、報告書執筆
- 27日(月)  
9:30 連邦科学技術協力庁訪問  
ユーゴ側  
11:00 後藤大使に調査結果報告  
午後 報告書執筆  
19:30 大使公邸招宴
- 28日  
ベオグラード発帰国(コペンハーゲン経由)



## I - C 調査団構成

|     |                    |              |
|-----|--------------------|--------------|
| 団 長 | 館 正 知 (たち まさと)     | 中央労働災害防止協会   |
| 団 員 | 小野寺 伸 夫 (おのでら のぶお) | 埼玉県立衛生短期大学学長 |
| 団 員 | 村 井 正 (むらい ただし)    | 筑波大学医学研究科    |
| 団 員 | 加 藤 宏 (かとう ひろし)    | 国際協力事業団総務部   |

## I - D 主な面会者

1. Mladen Radmilović  
ムラーデン ラドミロヴィッチ  
-M. D., President, Republic Committee for Health and Social Welfare, Zagreb
2. Berislav Skupnjak  
ベリスラフ スクープニャク  
-M. D., MPH, Director, Centre for Health Cooperation with Non-aligned and Developing Countries, Zagreb.
3. Željmir Jakšić  
ジェリミール ヤクシッチ  
-M. D., Ph. D., Dean of Medical School, University of Zagreb
4. Silvije Vuletić  
シルヴィエ ヴレティッチ  
-M. D., Ph. D., Professor of Health Statistics, Director Andrija Stampar School of Public Health, Medical School, University of Zagreb
5. Ivo Bterović  
イヴォ イトロヴィッチ  
-M. D., Ph. D., Secretary General, Association of Associated Labour in Health of SR of Croatia, Zagreb
6. Gjuro Deželić  
ジュロ デゼリッチ  
-Ph. D., Professor of Health Informatics, Andrija Stampar School of Public Health, Medical School, University of Zagreb
7. Mato Granić  
マト グラニッチ  
-M. D., Ph. D., Deputy Director, Institute for Diabetes, Endocrinology and Metabolic Diseases "Vuk Vrhovac", Zgb.
8. Marko Šarić  
マルコ シャリッチ  
-M. D., Ph. D., Director, Institute for Occupational Health
9. Mirjana Mladineo  
ミリアナ ムラディネオ  
-B. A., senior officer, Republic Administration for Technical Cooperation of SR Croatia, Zagreb.
10. Gordana Pavleković  
ゴルダナ パヴレコヴィッチ  
-M. D., Assistant of Social Medicine, Andrija Stampar School of Public Health, Medical School, University of Zagreb
11. Miro Mastilica  
ミロ マスティリツァ  
-B. A., Sociologist, Assistant of Medical Sociology, Andrija Stampar School of Public Health, Medical School, University of Zagreb
12. Spaso Vulić  
スバソ ヴリッチ  
-MSc., in Economy, Institute for Organizations and Economics of Health, Zagreb
13. Gojko Škrbić  
ゴイコ シュクルビッチ  
-B. A., Staff Member, Institute for Organization and Economics of Health, Zgb.,
14. Mladenka Vrcić  
ムラデンカ ヴルシッチ  
-M. D., Assistant of General Practice and Primary Health Care, Andrija Stampar School of Public Health, Medical School, University of Zagreb
15. Vlado Bjelajac  
ヴラド ビライツァ  
-M. D., Educator, Educational Multimedial Centre, Andrija Stampar School of Public Health, Medical School, University of Zagreb
16. Neven Henigsberg  
ネヴン ヘニスバーグ  
-M. D., physician informatician, Educational Multimedial Centre, Andrija Stampar School of Public Health, Medical School, University of Zagreb

17. Jadranka Bozиков  
ヤドランカ ボジコフ  
-MPH, Informatician, Assistant of Health Informatics,  
Andrija Stampar School of Public Health, Medical  
School, University of Zagreb
18. Josipa Kern  
ヨシパ ケルン  
-PMH, Informatician, Assistant of Health Informatics,  
Andrija Stampar School of Public Health
19. Milan Škiljević  
ミラン シュキレヴィッチ  
-Informatician, Computer Centre, Andrija Stampar  
School of Public Health Medical School, University  
of Zagreb
20. Goran Paleček  
ゴラン パレチェック  
-BS (B. E.), Video Manager, Educational Multimedial  
Centre, Andrija Stampar School of Public Health,  
Medical School, University of Zagreb
21. Jelenko Bantić  
エレノコ バンティッチ  
-Assistant Video Manager, Educational Multimedial  
Centre, Andrija Stampar School of Public Health,  
Medical School, University of Zagreb
22. Alfred Kolombo  
アルフレド コロンボ  
-Assistant Video Manager, Educational Multimedial  
Centre, Andrija Stampar School of Public Health
23. Bruno Pucko  
ブルノ プック  
-Technician, Educational Multimedial Centre, Andrija  
Stampar School of Public Health, Medical School,  
University of Zagreb
24. Željka Jelavić  
ジェリカ イェラヴィッチ  
-B. A., Secretary, Educational Multimedial Centre,  
Andrija Stampar School of Public Health, Medical  
School, University of Zagreb
25. Ante Obrovac  
アンテ オブロヴァツ  
-M. D., Director, Medical centre Varazdin
26. Magdalena Brajsa  
マダレナ ブライシヤ  
-Community nurse, Medical Centre Varazdin, Coordinator  
active unit
27. Maja Vučetić-Šantek  
マヤ ヴチニッチ・シャンテック  
-M. D., Medical Centre Varazdin, Coordinator active  
unit
28. Marija Kolačko  
マリヤ コラック  
-M. D., Director, Health Centre Ivanec
29. Ivan Šimunić  
イヴァン シムニッチ  
-M. D., Health Centre Ivanec, Coordinator reproductive  
unit

## Ⅱ．要 約

本プロジェクトは昭和59年11月25日に5年間の協力期間をもって開始された。本調査団はプロジェクトの終了に先立ち、平成元年11月に現地調査をふくめたプロジェクトの終了時評価をおこなった。以下調査結果の要約を次の2項目にわけて報告する。

1. プロジェクトの目的達成度評価
2. 残された課題と調査団提言

### 1. プロジェクトの目的達成度評価

#### 1.1. 結 論

若干の問題はのこされているものの、プロジェクトはおおむね所期の目的を達したと調査団は判断した。

所期の目的が達成されたと判断する根拠は、

- (1) プロジェクトの人的・物的基盤がととのったこと、
  - (2) それらに基づきプロジェクトの活動が軌道にのり、成果がうみだされていること、および
  - (3) 協力の終了後もプロジェクトがひきつづき維持され、発展してゆく見通しがたったこと、
- である。以下、上記3項目について若干補足説明する。

#### 1.2. プロジェクトの基盤

##### 1.2.1. 人的基盤

マネジメント、教育、視聴覚およびCAIグループからなるプロジェクト・チーム（合計21名、うち常勤6名）が継続的にプロジェクト活動に従事している。これらプロジェクト・チームのほか、協力者として、プライマリ・ヘルス・ケアの現場から54名の各種専門家の恒常的協力を得ている。これらのことから、プロジェクトの活動を進めるうえでの人的な基盤はほぼ整ったと考えられる。

##### 1.2.2. 物的基盤

教育マルチメディアセンターは1986年11月以来、若干の技術的問題はあるもののほぼ順調に機能している。フィールドに配置された機材（ビデオおよびコンピューター）も活用されている。

#### 1.3. プロジェクトの成果

##### 1.3.1. 教育上の新しいコンセプト

教師から学習者への一方的な知識伝達を基本とする伝統的な教育にかわる新しいコンセプトを開発し、新しいメディア（ビデオおよびコンピューター）の利用と結び付けた新しい教育方法を

開発した。

### 1.3.2. ユーザーのネットワーク

クロアチア共和国のなかに 133の Reproductive Units と13の Active Units を設置した。これにより、クロアチア共和国のPHCユニットの約90%にあたるPHC拠点 (Medical Center, Health Center, Health Station) をプロジェクトのユーザーとして (場合によっては Active な参加者として) 組織することに成功した。

### 1.3.3. 教材群の蓄積

ビデオ教材：これまでに10本のVideo Monthly(愛称 “IMPULS”)と9本のテーマ別教材が制作された。

C A I教材：これまでに10本のコースウェア教材と3つのコースウェア作成支援システムが開発された。そのほかにプロジェクト・マネジメントのための Management Information System も開発された。

### 1.4. 今後の活動継続・発展への見通し

ビデオチームについては今後もこれらの教材を一定のペースで作ってゆくだけの能力は備わったと判断される。C A Iについても今後の発展へむけての基盤は整ったと考えられる。

なお、以上はプロジェクトを目的達成度評価、すなわち「目的が達成されたか否か」という点にしぼって評価したものである(プロジェクトの目的はビデオ・コンピューターを利用したPHCのための生涯教育システムの導入と実践である)。なお、プロジェクトの全体をバランスよく評価するためには目的達成度のほかにプロジェクトの他のレベルの側面、すなわち目的達成のための「活動」「投入」などにも目をむける必要があるが、これらにおいてもほぼ満足すべき結果が得られたと判断する。これらの判断の具体的根拠については本文Ⅲ-A章、Ⅲ-B章、Ⅲ-C章などを参照されたい。

## 2. 残された課題と調査団提言

2.1. 上述のとおり、本プロジェクトはほぼ所期の目的を達成したと判断するが、なお、次のような問題点を指摘することができる。

- (1) 教材制作が開始されてから日が浅く、教材の蓄積が不足している。
- (2) プロジェクトの将来の持続的発展のための方策がとられるべきである。
- (3) プロジェクトの評価手法(とくにインパクト評価)が未成熟である。
- (4) プロジェクトの成果を総括し、ひろく周知せしめることが望ましい。

なお、調査団は問題点として上記項目をあげたが、これらはいずれも「こうすればプロジェクトの効果をさらに高めうる」という意味での、いわば積極的な問題点であることを強調しておき

たい。

## 2.2. フォローアップ・プログラム

上にあげたような残された課題を解決し、プロジェクトをより有意義ならしめるため、調査団はつぎのようなフォローアップ期間の設置を提案する。

- (1) 期間 : 一年
- (2) 目的 : 残された課題の解決
- (3) 活動
  - 1. これまでの活動の継続と発展
  - 2. 日本の協力終了後を見越した持続的発展のための手当
  - 3. プロジェクト評価技法の深化
  - 4. プロジェクト成果の総括と発表
- (4) 日本側投入

上記活動を支援するための研修員（2名程度）、専門家派遣および機材供与

### Ⅲ． 調 査 結 果

#### Ⅲ－A 投入の評価

投入についての評価をおこなう場合、

(1) 投入実績のファクトとしての確認、

(2) 投入実績の当初計画との比較

(過不足があったか、あった場合にはその理由)

という二つの検討が最小限必要である。

#### Ⅲ－A－1 投入実績

##### (1) 専門家

派遣専門家の一覧を示す。

表1 派遣専門家一覧

| 氏 名     | 指 導 科 目  | 派 遣 期 間             |
|---------|----------|---------------------|
| 鈴木 淳 一  | 医学教育     | 84年1月26日から2月9日まで    |
| 尾島 昭 和  | 医学教育     | "                   |
| 橋本 幹 夫  | 医療統計     | "                   |
| 梅田 勝 夫  | 医療システム   | "                   |
| 中島 伸 克  | 技術協力     | "                   |
| 久保田 庸 弘 | 視聴覚システム  | 84年11月1日から11月12日まで  |
| 茂木 勝 夫  | "        | "                   |
| 小野寺 伸 夫 | 公衆衛生     | 85年8月24日から9月11日まで   |
| 鈴木 淳 一  | 医学教育     | 85年8月28日から9月11日まで   |
| 久保田 了 司 | 視聴覚機材    | "                   |
| 加藤 宏 雄  | 技術協力     | 85年9月3日から9月10日まで    |
| 赤塚 孝 士  | CAI      | 85年11月17日から11月30日まで |
| 赤塚 孝 士  | CAI      | "                   |
| 赤塚 孝 士  | CAI      | 86年5月14日から5月24日まで   |
| 久保田 孝 士 | CAI      | "                   |
| 宮脇 毅 志  | 機材据付     | 86年8月3日から8月22日まで    |
| 谷奥 忠 樹  | "        | 86年8月3日から9月12日まで    |
| 久保田 秀 樹 | "        | "                   |
| 滝野 文 司  | 機材据付操作指導 | 86年8月17日から9月13日まで   |
| 久保田 了 司 | 機材据付施工管理 | 86年9月4日から9月13日まで    |
| 飯島 史 志  | "        | "                   |
| 飯谷 忠 志  | 視聴覚技術    | 86年11月8日から11月30日まで  |
| 滝野 文 志  | "        | 86年11月15日から11月30日まで |
| 飯島 文 志  | "        | "                   |
| 赤塚 孝 士  | CAI      | 88年4月13日から4月22日まで   |
| 重光 貞 彦  | CAI      | 88年4月13日から5月27日まで   |
| 中辻 孝 典  | 機材据付     | 88年7月20日から7月31日まで   |
| 村井 正 一  | CAI      | 89年1月25日から2月25日まで   |
| 鈴木 淳 一  | 医学教育     | 89年7月10日から7月19日まで   |
| 尾島 昭 和  | 医学教育     | "                   |
| 三浦 和 紀  | 技術協力     | "                   |

派遣分野からこれら専門家をみると次のとおりとなる。

表2 派遣専門家の専門分野

|              |    |   |
|--------------|----|---|
| 視聴覚 (ハードウェア) | 11 | 名 |
| 視聴覚 (一般)     | 2  | 名 |
| C A I        | 7  | 名 |
| 保健・医学教育      | 8  | 名 |
| その他          | 3  | 名 |
| 合 計          | 31 | 名 |

(2) 研修員

受入研修員の一覧表を次に示す。年平均 2.6名の受入である。他のプロジェクトと比較して、その受入実績はとくに悪いものではない。

表3 受入研修員一覧

| 氏 名                    | 研 修 科 目  | 研 修 期 間               |
|------------------------|----------|-----------------------|
| Dr. Berislav Skupnjak  | 医学教育     | 84年5月24日から6月6日まで      |
| Dr. Miroslav Mastilica | 医学教育     | "                     |
| Mr. Dalibor Martinis   | 視聴覚      | 85年8月1日から9月15日まで      |
| Ms. Jadranka Bozikov   | C A I    | 85年8月1日から10月15日まで     |
| Dr. Gordana Pavlekovic | PHC視聴覚教育 | 85年11月14日から12月22日まで   |
| Mr. Fedor Santek       | C A I    | 86年11月20日から87年3月25日まで |
| Dr. Zelimir Jaksic     | PHC教育    | 86年12月2日から12月23日まで    |
| Mr. Gojko Skrbic       | マネジメント   | "                     |
| Dr. Gjuro Dezelic      | C A I    | 88年2月11日から3月5日まで      |
| Mr. Spaso Vulic        | マネジメント   | "                     |
| Dr. Berislav Skupnjak  | 医学教育     | 88年6月14日から8月3日まで      |
| Ms. Josipa Kern        | C A I    | 88年11月26日から12月5日まで    |
| Mr. Goran Palecek      | 視聴覚技術    | 89年1月27日から3月25日まで     |

(3) 機材供与

日本側から供与された機材リストを表4に示す。

表4 主要供与機材

|      |                                                                                                              |                     |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 85年度 | スタジオ用機材<br>調整室・編集システム<br>ダビングシステム<br>ポータブル録画システム<br>再生システム<br>ディスプレイライターシステム<br>マイクロバス<br>コピー機<br>パソコンシステム、他 | 112,637,505 円 (CIF) |
| 86年度 | 再生システム<br>教育ユニット用システム<br>大画面ビデオシステム<br>コピー機<br>on-Mydriatic Retinal Camera<br>ワゴン車<br>パソコンシステム、他             | 49,108,645 円        |

|      |                                                                         |               |
|------|-------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 87年度 | VTR編集システム<br>大画面ビデオシステム<br>診察室用AVシステム<br>実習用人体モデル<br>コピー機<br>パソコンシステム、他 | 48,553,715 円  |
| 88年度 | 写真現像機材<br>編集システム<br>大画面ビデオシステム<br>パソコンシステム、他                            | 40,177,626 円  |
|      | 計                                                                       | 250,477,491 円 |

これら機材はその目的により、次のとおり分類することができる。目的別の機材投入額は次の通りである。

表5 供与機材の内訳

|               |                  |
|---------------|------------------|
| 視聴覚機材         | 163,936 千円 (FOB) |
| コンピューター機材     | 41,651 千円        |
| マネジメント・組織関係機材 | 30,248 千円        |

#### (4) 調査団派遣

厳密な意味ではプロジェクトのインプットではないが、日本側が経費を負担したという意味で、プロジェクト期間中に派遣された調査団派遣の実績を次にしめす。

表6 派遣調査団一覧

|            |                           |
|------------|---------------------------|
| 実施協議調査団    |                           |
| 派遣時期       | : 昭和59年11月                |
| 構成         | : 団長 館 正知 (のち国内委員長) ほか計5名 |
| 計画打ち合わせ調査団 |                           |
| 派遣時期       | : 昭和61年5月                 |
| 構成         | : 団長 鈴木 淳一 国内委員ほか、計6名     |
| 巡回指導調査団    |                           |
| 派遣時期       | : 昭和62年5月                 |
| 構成         | : 団長 小野寺伸夫 国内委員ほか、計4名     |
| 評価調査団      |                           |
| 派遣時期       | : 平成元年11月                 |
| 構成         | : 団長 館 正知 国内委員長ほか、計4名     |

なお、プロジェクトの正式発足(昭和59年11月)以前に、派遣された調査団及び専門家チームを参考までにかかげておく。

|        |                                      |
|--------|--------------------------------------|
| 事前調査団  |                                      |
| 派遣時期   | : 昭和57年7月                            |
| 構成     | : 団長 中澤幸一 (国際協力事業団医療協力部長 [当時]) ほか計5名 |
| 専門家チーム |                                      |
| 派遣時期   | : 昭和59年1月                            |
| 構成     | : 団長 鈴木淳一 (のち国内委員) ほか計5名             |



#### (ユーゴ側投入)

ユーゴ側投入は「日本側投入によってカバーされない部分のすべて」であり、その全貌を定量的に把握することはむずかしい。おもな項目のみ下に列挙する。

人 員 : プロジェクト期間終了時点で21名、うち6名が常勤

スペース : スタジオ建設のためのスペース 250 m<sup>2</sup> (スタンパー公衆衛生学院内) および  
改修費用

ランニング・コスト : 通信・連絡費、光熱費、日本から供与されないスペア・パーツ等の  
費用、その他諸々のランニング・コスト

おおむね、ユーゴ側の投入不足によりプロジェクト活動に深刻な問題が生じたということ  
はなかったと判断される。

#### Ⅲ-A-2 当初計画との比較

さて、日本側投入を当初計画と比較してみたのが次の表である。表で、左側に記載してあるのが、プロジェクトのマスタープランに盛られている計画であり、右側が実際に日本側から投入された分野である。なお、プロジェクト発足当時一般的におこなわれていたマスタープランのパターンでは研修員受入分野については明確な記述をさけるのが通例になっていた。よってこのプロジェクトのマスタープランにおいても研修員受入分野については具体的記述がないが、ここでは評価の都合上、専門家派遣分野に即した評価をおこなった。

表7 日本側投入（当初計画と実績）

| 当初計画分野                 | 実績 |
|------------------------|----|
| 専門家派遣分野                |    |
| 視聴覚教育                  |    |
| 視聴覚機材                  | ○  |
| C A I（コンピューター利用教育）     | ○  |
| コンピューター機材              |    |
| 医学・保健教育                | ○  |
| その他関連分野                |    |
| 研修員受入分野（専門家派遣分野と同様と課程） |    |
| 視聴覚教育                  | ○  |
| 視聴覚機材                  | ○  |
| C A I（コンピューター利用教育）     | ○  |
| コンピューター機材              |    |
| 医学・保健教育                | ○  |
| その他関連分野                |    |
| 機材供与                   |    |
| ビデオカメラ                 | ○  |
| 編集ユニット                 | ○  |
| 音響設備                   | ○  |
| ビデオモニター                | ○  |
| 受像装置                   | ○  |
| ビデオ変換システム              | ○  |
| ビデオ複製装置                | ○  |
| ユーザーのための装置             | ○  |
| 外部通信用機材                |    |
| マイクロ・コンピューターおよびソフトウェア  | ○  |
| 医学シミュレーター              | ○  |
| スペア・パーツ                | ○  |
| フロッピー・ディスク             | ○  |
| スライド制作装置               | ○  |
| その他関連機材                | ○  |

この表にみられるように日本側投入はほぼ当初計画分野をカバーするものであったといえる。

### Ⅲ－B 活動の評価

このプロジェクトでおこなわれた活動は、さきに整理したように、次の各項に要約される。

1. 教育の方法論の開発作業とその応用
2. 新しい教育メディアの教育媒体としての利用技術の開発作業(ハードウェアの整備を含む。)
3. 教材づくり
4. 教材ユーザーのネットワークづくり。

これらにくわえて、プロジェクトの活動をささえる組織面(マネジメント関係)の活動がある。

以下、組織活動からはじめてそれぞれの活動について順次みてゆくこととしよう。

#### Ⅲ－B－1 組織活動(マネジメントおよび評価活動)

プロジェクトのための組織としてはユーゴ側プロジェクト・チーム、日本側支援組織、およびユーゴ・日本の合同管理組織としての合同運営委員会についてふれておく必要がある。

##### Ⅲ－B－1－a ユーゴ側プロジェクト・チーム

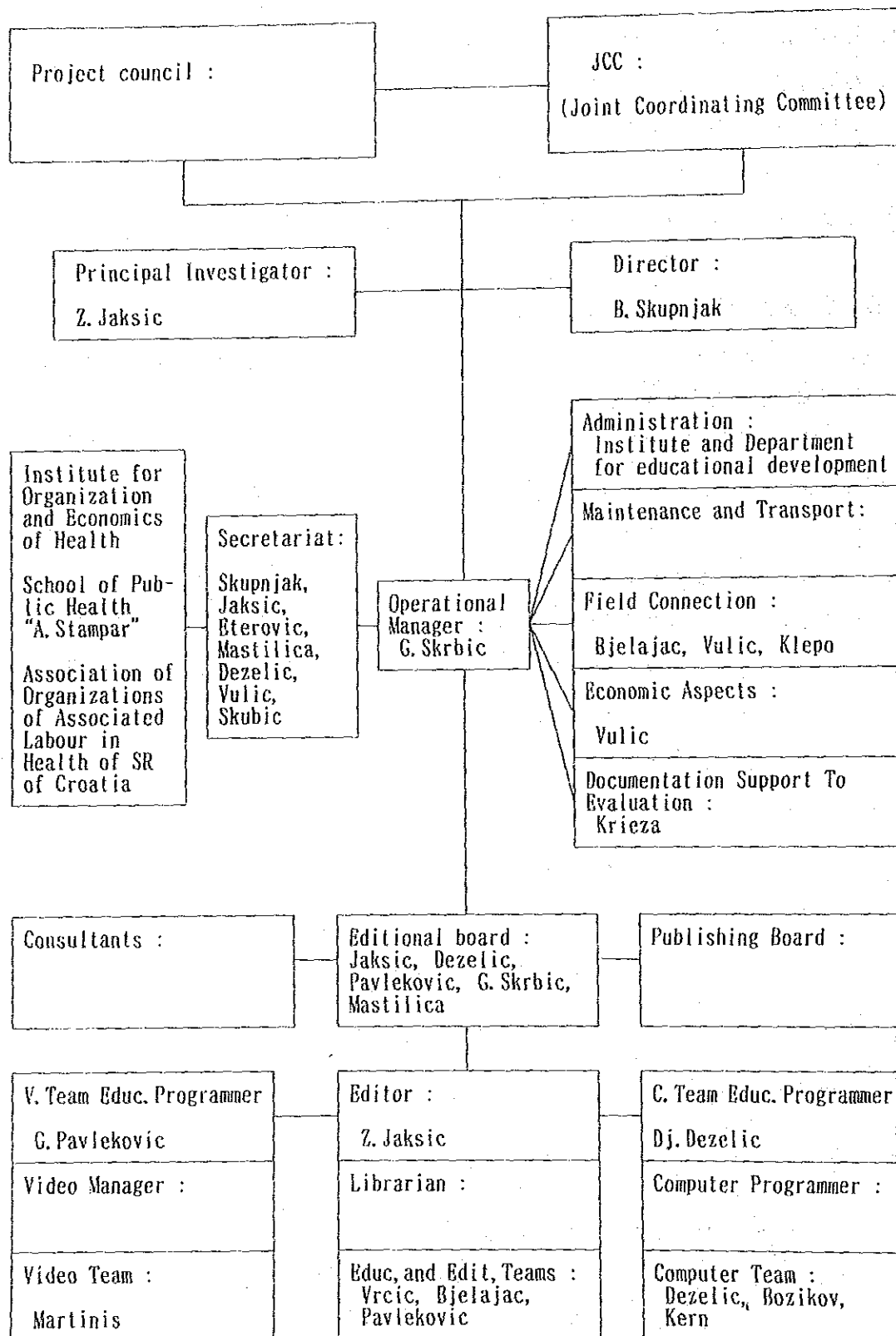
プロジェクトの推進のためのユーゴ側プロジェクトチームが初年度に結成された。チームの構成はプロジェクトの発展とともに変化した。基本的構造は次の表(次ページ)のとおりである。すなわち、プロジェクト・ダイレクターおよび主任研究員(Principal Investigator)の下に全体を統括するセクレタリアートがある。その下にプロジェクトの活動方針を協議する編集・教育ボード、出版ボードが配置され、さらにその下に技術的側面をささえる視聴覚グループ、コンピューターグループが配置される。視聴覚グループおよびコンピューター・グループのリーダーはいずれもセクレタリアートおよび二つのボードのメンバーを兼ねる。各ボードおよび技術グループの具体的成員構成は以下のとおりである。

表8 ユーゴ側プロジェクトチーム構成

|             |                                             |
|-------------|---------------------------------------------|
| セクレタリアート    | (医師、公衆衛生専門家、保健社会学者、保健機構組織担当者、コンピューター専門家等7名) |
| 編集・教育ボード    | (構成はセクレタリアートに類似、5名)                         |
| 視聴覚グループ     | (リーダーは公衆衛生が専門の医師、その下に視聴覚の専門家数名)             |
| コンピューターグループ | (リーダーは医療情報専門家、その下にプログラム開発にたずさわる専門家数名)       |

図5 ユーゴ側プロジェクトチーム構成

ORGANIZATIONAL SCHEME FOR IMPLEMENTING THE PROJECT  
"CONTINUOUS EDUCATION IN PRIMARY HEALTH CARE"



出所『ユーゴスラビア国PHC生涯教育プロジェクト計画打合せ調査報告書』(医協J R 85-30)

これらプロジェクト・チームは発足後プロジェクトの進展とともに拡大し、プロジェクト終了時点の現在では常勤・非常勤あわせて合計21名がプロジェクト・チームのメンバーとして働いている（常勤者6名）。これらプロジェクトチームの構成を当初計画とくらべてみると若干の不足は認められるが、おおむねプロジェクトの必要を満足するだけの人員がユーゴ側によって充足されたと判断してさしつかえない。

人数面での充足とならんでいま一つ特筆すべきことはプロジェクト・チームの安定性である。上にあげたプロジェクト・スタッフの大部分はプロジェクトの当初から最後まで一貫してプロジェクトにたずさわり、途中でプロジェクトから離脱するものがきわめて少なかった。したがって、プロジェクト・チームは拡大発展こそすれ、縮小や、リーダーの交代によるポリシーの変更等の問題がなかった。このことはプロジェクトの順調な発展のためにおおいに寄与したとかがえられる。特に、プロジェクト・ダイレクターと主任研究員の2名が一貫してプロジェクトをリードしたことはこのプロジェクトにとって大きなプラスであったといえよう。

### Ⅲ-B-1-b 日本側支援体制

日本側プロジェクト支援体制として、プロジェクト開始間もない昭和60年4月1日に国内委員会が発足した。構成は以下の通りである（肩書きはいずれも発足当時。なお小野寺委員は61年1月より委員を委嘱）。

表9 日本側支援体制（国内委員会構成）

|     |         |                  |
|-----|---------|------------------|
| 委員長 | 館 正 知   | （中央労働災害防止協会常任理事） |
| 委 員 | 尾 島 昭 次 | （岐阜大学医学部教授）      |
| 委 員 | 鈴 木 淳 一 | （帝京大学医学部教授）      |
| 委 員 | 堀 原 一   | （筑波大学臨床医学系教授）    |
| 委 員 | 小野寺 伸 夫 | （国立公衆衛生院）        |

このほか、コンピューター利用教育の関係では山形大学工学部赤塚孝雄教授、筑波大学臨床医学系久保武士助教授および両先生の教室関係各位に全面的に支援を頂いた。また、医学教育、生涯教育の面では日本医学教育学会（牛場大蔵会長）の支援を得た。その他研修員受入や諸々の技術的支援に関して派遣専門家およびその同僚の方々の支援を得た。

また、視聴覚のハードウェアの設計および施工管理については勸AVCCの協力を得、視聴覚教材の納入は主として松下電器産業㈱が担当した。その他協力機関、協力者の一覧は巻末資料に示す。

### Ⅲ-B-1-c ユーゴ・日本合同運営委員会

日本・ユーゴ合同運営委員会（Joint Coordinating Committee）はユーゴ側はクロアチア共

和国技術協力庁長官を議長とし、プロジェクトの重要事項を審議する最高機関として組織された。ユーゴ側からはクロアチア共和国保健大臣ほか、クロアチア共和国保健組織の指導者およびプロジェクト・ディレクターと主任研究員が参加し、日本側からはほぼ毎年派遣される調査団ないし専門家チームが参加する形式をとった。ユーゴでこの委員会が開催される時には議長以下ほとんどの主要メンバーが毎回参加し、プロジェクトの重要な方針決定に参加した。その意見で本プロジェクトにおいてはこのコミティーの活動は満足すべきものであったと考える。

### Ⅲ-B-2 教育の方法論の開発とその応用

このプロジェクトの特色の一つは生涯教育にビデオやコンピューターなどの新しいテクノロジーを導入したことにある。しかしプロジェクトのもたらした貢献はそれにとどまるものではない。新しいテクノロジーの活用とともに、あるいはそれ以上に重要なプロジェクトの貢献は、教育上の新しいコンセプトを導入し、しかもそれを生涯教育の現場において実際に活用する道をひらいたことにあったといえる。

その新しいコンセプトを整理するためのキーワードは学習者のニーズ重視、問題解決学習、グループ学習、学習者と教育者の相互交流、実際の経験から学ぶ、いかに動機づけるか等である。これらを総合しつつコンセプトの全体を一言で紹介するのは必ずしも簡単なことではないが、シュタンパースクールのヤクシッチ教授が「教育上の戦略」と題するペーパーでその一端を披露しているので、巻末に同ペーパーを転載するとともにここにその概要をまとめておく（ヤクシッチ教授は周知のとおりプロジェクトの理論的指導者である）。ただし、このヤクシッチ論文はプロジェクトの初期にかかれたものであり、その後発展していったコンセプトのすべての側面を網羅するものではない。また同ペーパーはさっぱりとした論文というよりは議論のための「たたき台」のような性格のものであり、文章表現もかならずしも厳密・正確を期してはいない。よって、下の概要は原文の忠実な抄訳ではなく、本稿執筆者がプロジェクト運営上の経験をふまえて整理したものである。

#### 教育的戦略 (Z. Jaksic, 1986年2月)

生涯教育がはたすべき基本的機能とは、一方的な情報の伝達としてではなく、保健ユニット間のコミュニケーションとしてとらえられなければならない。したがって、生涯教育システムを伝統的な学校教育モデルによって設計することは適切でない。むしろ、保健医療の現場から実際の経験をあつめ、要約し、広めるものでなければならない。ただし、このような新しいコンセプトを定着させることは一朝一夕にできることではない。よって、プロジェクトにおいても当座は伝統的アプローチと新しいアプローチとを並行してすすめてゆくことになる。しかし志向すべき方向はあきらかに新しいアプローチである。

なお、新しいコンセプトを導入しようとしても、いつのまにか伝統的パターンに回帰してし

まうことがしばしばである。それにはつぎのような理由が考えられる。

- － そもそもPHCワーカーの側に、出来合いの処方箋をおしいただくことがもっともよいとする思いこみがある。
- － プロジェクトに取り込むべき専門家、教師たちも伝統的考え方にしばられている。
- － 人々は一般に自分の経験よりも確立した権威にたよる傾向にある。
- － 新しいアプローチをすすめるためには伝統的アプローチよりも手間がかかる。

さて、これから（プロジェクトにおいて）すすめようとしている新しいアプローチにおいては、次のような教育のアプローチが考えられる。

#### a. 問題

「問題」によるアプローチとは、実際の経験から問題をとりあげ、そこから学ぶという方法である。実際の経験から問題をとりだすことにはいくつかの利点がある。第一に、問題が現実のものであること（架空のもでないこと）である。第二に問題が、それを解決すべき人々にとって「関係のある」ものであることが約束される。さらにそのことにより、とりあげられた問題をビデオ教材の視聴者がみずからの問題として真剣にうけとめるという可能性がうまれる。

なお、学習者にたいして提示される問題は適度に限定されたものであることが必要である。問題は明瞭に定義され、学習者の任意を不必要に分散させることのないよう配慮しなければならない。

これらの条件をみたすためには、教材の編集者は自由にかつ大胆に問題のコンセプトをつくりあげなければならない。また、教材は現実の生々しさをのこしたものであることが必要である。

このようなアプローチをさらに深化させるためにはおおくの検討すべき問題点が残されている。それらの問題点とはたとえばつぎのようなものである。

- － 現実の生々しさを保ちつついかに問題を限定するか？
- － 学習者からのフィードバックをいかに確保するか？
- － 学習者グループの反応はどうか？
- － 同一の問題を異なったレベルで提示することができるか（たとえば、同じ問題を医師、看護婦など、さまざまなグループのニーズに即したかたちで提示できるか？）

#### b. 実例

これは保健医療の現場で起こった実例を提示することによる教育方法であり、おそらくビデオというメディアを通じてのみ可能となるものである。このタイプの教材の作成については次のような要素が重要である。

- － 簡潔であること（Conciseness）

- 直截であること (Directness)
- 完全でないこと (Imperfectness)

あまりにも盛りだくさんの、また技術的に完璧すぎるものは、逆にマイナスの効果をもたらすことがこれまでの経験からわかっている。むしろ、例として示されたものの不完全性を指摘し、議論するといった方法のほうが有益である。

このタイプの教材を開発するためにのこされた主な課題は次のようなものである。

- 伝えたいメッセージをいかに強調するか？
- 失敗例、すすめられない行動などをいかに提示するか？
- いかに議論を喚起し、フィードバックを確保するか？
- いかに法的側面を処理するか？（誰が編集者であり、編集者とプレゼンターとの関係はどのようなものか？）
- 自分自身のプレゼンテーションを提示することは可能か？

#### c. デモンストレーション

これは、さまざまな手順 (Precedures) をビデオにより提示するものである。コンピューターをもちいた教材においては比較的単純なデシジョンメイキングの練習や図式的に整理された状況の分析などが試みられるべきであろう。このタイプのビデオ教材としては、緊急時のケア、医師と患者の関係、物理療法などが最適であろう。またコンピューター向きの教材としては薬剤の適切な選択方法などが考えられる。

#### d. 指示 (レッスン)

これは直接的指示 (教示) にもとづく教育方法である。あらかじめプログラムされ教育システムにもとづいて、知識と情報が伝達されるという性格のものである。ビデオ教材においては主として録音された言語メッセージに依存することになる。なお、同じ内容を反復して提示したり、イラストレーション、図およびアニメーションなどにより言語メッセージを補完することが有益である。コンピューターによる教材としては主としてCAIタイプ (注) のものとなる。

(筆者注) ドリル形式のものをさすものと思われる。

以上がヤクシッチ教授のペーパーの一端の紹介である。なお、ここにあげられている四つの教材モード (Problems, Examples, Presentations, Lessons) は、プロジェクトにおいて作りだされたビデオ教材において実際に活用された (詳しくはⅢ-C-1章を参照)。

### Ⅲ-B-3 新しいメディア (ビデオ、コンピューター) の利用技術の開発作業

#### Ⅲ-B-3-a ハードウェアの整備

このプロジェクトにおいて整備された施設・備品は



- (1) 教育マルチメディアセンターのビデオ・コンピューター設備、
  - (2) ユーザーのための設備、および
  - (3) プロジェクト活動のための一般機材
- である。

#### 教育マルチメディアセンター (Educational Multimedial Centre)

教育マルチメディアセンター (Educational Multimedial Centre) はプロジェクトの活動の中核をなすセンターである。このセンターはシュタンパー公衆衛生学院 (Andrija Stampar School of Public Health) の地階のスペースに設置された。まず機能の点からこのセンターをとらえると、主な機能はプロジェクトの全体の活動の企画・調整のほか、教育プログラム・カリキュラムの立案、ビデオ・コンピューター教材の企画・作成、ユーザーとの連絡、教材の保管・貸出などである。施設についてこれを見ると、主要なものは、視聴覚教材をつくるためのスタジオ設備および関連ビデオ機材と、コンピューターを利用した教育 (C A I) のためのマイクロ・コンピューターシステムである。そのほか、医学教材作成のための内視鏡、眼底カメラ等の医療機材や技能訓練ラボなども、センター内またはセンターの下部機関 (サブセンター) に設置された。

センターの建設のために、ユーゴ側がスペース、既存の施設の改修費その他を負担し、日本側がビデオスタジオその他の機材を供与した。日本側のコスト負担額 (初期投資額) は、およそ1億1千万円である。(ユーゴ側の負担した費用の額は不明である。) センターに設置された主要機材 (ビデオシステムおよびコンピューター) の概要を次に示す (なお、巻頭写真参照)。

表10 教育マルチメディアセンター機材概要

|        |                      |       |
|--------|----------------------|-------|
| スタジオ   | カラーカメラ               | 2 セット |
|        | 20インチカラーモニター         | 1     |
|        | 照明機器                 | 一式    |
| 調整室    | 他                    |       |
|        | 主調整盤                 | 4     |
|        | カメラコントロールユニット        | 1     |
|        | シンクジェネレーター           | 1     |
|        | タイムベースコレクター          | 1     |
|        | エディティングコントローラー       | 1     |
|        | テロップカメラ              | 1     |
| 編集機器   | ビデオタイプライター           | 1     |
|        | 他                    |       |
|        | ハイバンド 3 / 4 インチレコーダー | 3     |
|        | 3 / 4 インチレコーダー       | 1     |
|        | VHSレコーダー             | 1     |
|        | 20インチカラーモニター         | 7     |
|        | 20インチマスターカラーモニター     | 1     |
|        | 8チャンネルオーディオミキサー      | 1     |
|        | 録音ユニット               | 1     |
|        | レコードプレーヤー            | 1     |
| ダビング装置 | モニタースピーカー            | 2     |
|        | 他                    |       |
|        | VHSレコーダー             | 10    |
|        | ハイバンド 3 / 4 インチレコーダー | 1     |
|        | ダビングコントローラー          | 1     |
| テレシネ装置 | 10インチカラーモニター         | 2     |
|        | 他                    |       |
|        |                      | 一式    |

センターの視聴覚機材は1986年8月にStampar Schoolに据え付けられ、若干の調整期間を経て、同年11月に竣工、センターでの教材制作は1987年1月からはじめられた。

#### ユーザー用設備

ユーザーのユニット（詳細については第Ⅲ-B-5章参照）のうち、Reproductive Unit にビデオ再生装置が、またActive Unit に再生装置、ビデオ撮影装置およびマイクロ・コンピューター・セットが設置された。

#### マネジメント活動のための一般機材

プロジェクトのマネジメント活動のための一般機材として供与されたものは車両2台、コピー機、印刷機（教材作成用）などである。

#### Ⅲ-B-3-b 視聴覚教材制作技術の修得

視聴覚教材制作技術をユーゴ側に修得せしめる活動は、ユーゴ側の自助努力のほか、主として研修員の受入によりおこなわれた。その具体的実績はさきに投入評価の際に示したとおりである。（P.21）本邦における研修では、ソフトウェア面では、(財)AVCC、ハードウェア面では松下電器産業その他の協力を得た。日本に研修にきたこれら制作スタッフはプロジェクトに参加する前からこの分野で教育・訓練を受けていたこともあり、技術の修得は比較的容易にすすめられたといえる。ただし、受入研修員のうち、Dalibor Martinisはのちにプロジェクトから離れた。

これらの活動により、ユーゴ側の視聴覚教材制作スタッフは次第に充実し、特にプロジェクト後半においては常勤、非常勤あわせて4名のスタッフがプロジェクトの活動に恒常的に従事する状態となった。また、これらスタッフの技量もその成果品の質からみてほぼ満足できる状態であったと判断される（詳細については第Ⅲ-C-1章を参照）。

#### Ⅲ-B-3-c CAI教材の開発能力の修得

CAI教材開発能力の賦与も視聴覚教材と同様、ユーゴ側の自助努力とそれに並行した研修員受入および専門家派遣によって高められた。研修員受入れ先として、また専門家派遣団体として協力賜ったのは主として筑波大学医学専門学群（堀国内委員、久保助教授ほか）、山形大学工学部（赤塚教授ほか）及び研修員受入れについて島根大学医学部（森教授ほか）である。研修員受入と専門家派遣実績は表1及び表3（p.20及びp.21）のとおりである。なお、ユーゴ側CAIグループのメンバー構成についてはその不足が当初から危惧されていたが、その問題はプロジェクト終了時点においても抜本的解決にはなお至っていない。特に不足が指摘されていたのはコンピューターを理解する医学ないし保健の専門家の存在である。

なお、このCAI教材の開発能力修得プロセスについての詳しい評価については第Ⅲ-C-2章を参照されたい。

### Ⅲ-B-4 教材づくり

視聴覚教材の制作作業は1987年1月より開始された。プロジェクト開始後約2年後のことである。単純な機械類の供与でなく、おおがかりなスタジオ設備の整備をおえて後のことであることを考えれば、教材作成開始時期は特に遅いものであったとはいえないであろう。

制作された教材の内容およびその質的評価については第Ⅲ-C-1章を参照されたい。

### Ⅲ-B-5 プロジェクトのネットワークづくり

プロジェクトのネットワークづくりも本プロジェクトの重要な活動の一つであった。このネットワークは教育マルチメディアセンターを核とし、同センターとサテライト的に結合した教育ユニット (Educational Unit) からなる。

#### Ⅲ-B-5-a 教育マルチメディアセンター

教育マルチメディアセンターは、すでにハードウェアの項でも述べたとおりプロジェクトのあらゆる活動の中核となるセンターであり、ユーゴ側プロジェクトチームはここをよりどころとして活動を行う。センターの機能をあらためて述べると、プロジェクトの全体の活動の企画・調整のほか、教育プログラム・カリキュラムの立案、ビデオ・コンピューター教材の企画・制作、ユーザーとの連絡、ユーザーへのオリエンテーション、制作済の教材の保管・貸出などである。

#### Ⅲ-B-5-b ユーザーのネットワーク

ユーザーは教材を教育マルチメディアセンターからうけとり、利用する。また、単に教材を利用するだけでなく、センターに対して生涯教育上のさまざまなニーズをフィードバックするといった役割をになう。これらユーザーのネットワークづくりはプロジェクト初期から積極的におすすめられた。これらユーザー組織の活動にあたったのはクロアチア共和国保健機関連合 (Association of Health Institutions of the Socialist Republic of Croatia) である。

このユーザーのネットワークは教育ユニット (Educational Unit) から構成される。教育ユニットはさらにReproductive UnitとActive Unitの2種類にわけられる。Reproductive Unitはセンターから教材をうけとり、利用するにとどまる、いわば受身的なユニットであるのに対し、Active Unitは教材の作成作業にもかかわる、より積極的な役割を果たすユニットである (これらユニットの性格については本プロジェクト『実施計画調査報告書』P.11 に詳しい説明があるのでここでは割愛する)。

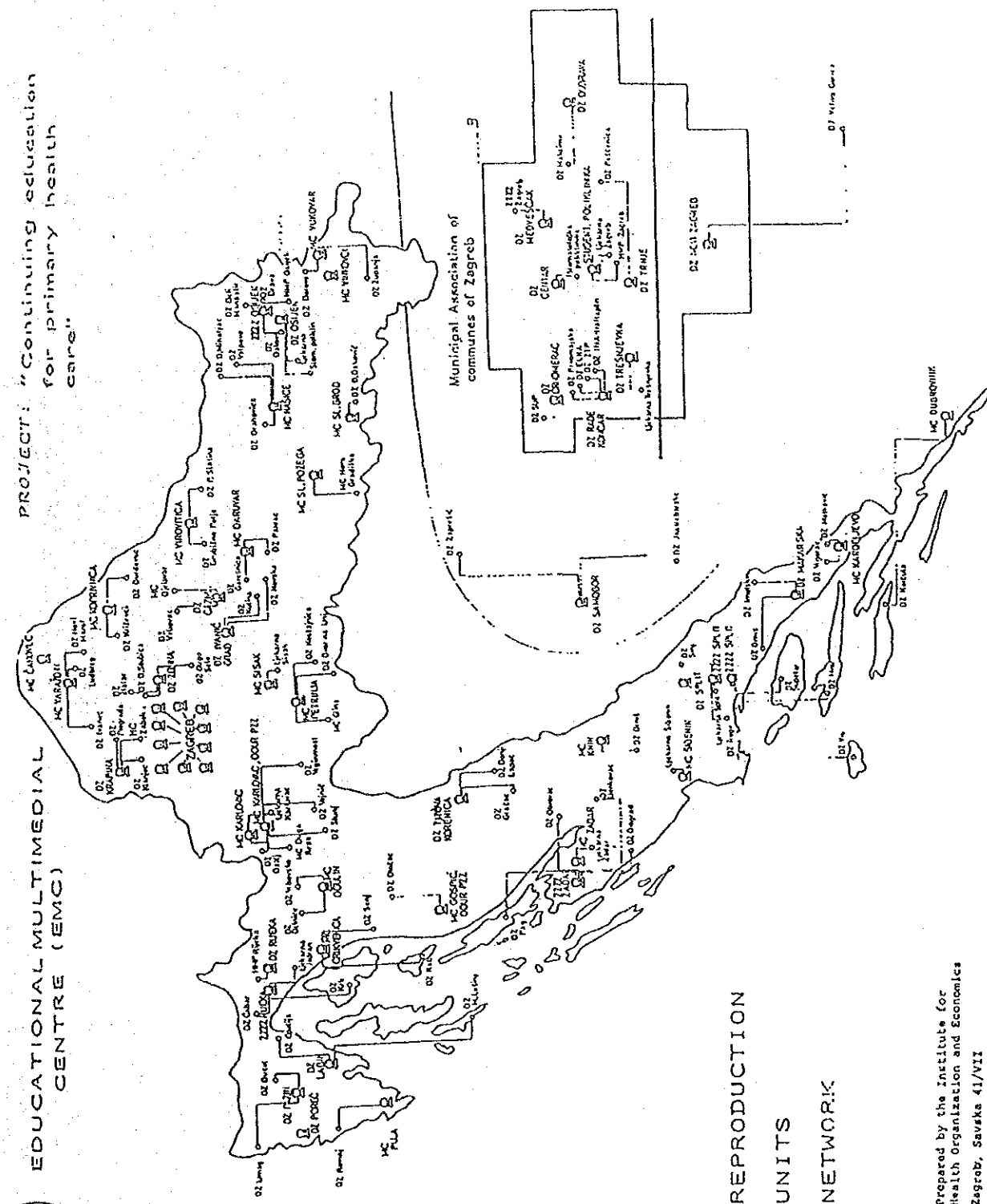
当初、プロジェクト開始当初に、Reproductive Unit が70か所、Active Unit が5か所設置され、その後それぞれ133か所および13か所に拡大された。この結果、プロジェクトによりクロアチア共和国国内のプライマリ・ヘルス・ケア・ユニットのうち、約90%がネットワークとして組織されたことになる。次のページにしめすユニットの配置図はプロジェクト終了年 (1989年) におけるものである。

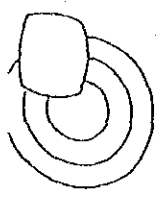
このネットワークづくりの過程においては、クロアチア共和国内の地域的バランス、都市部と農村部のバランス、ユニットとして選定される保健・医療機関のレベル上のバランス（メディカル・センター、ヘルス・センター、ヘルス・ステーションの別（注））などが考慮された。

なお、これらユニットにはそれぞれコーディネーターが配置された。コーディネーターとは、ユニットにおけるディスカッションをリードしたり、教材利用結果をプロジェクト本部へ報告するなどの責を負うものである。なお、コーディネーターに任ぜられるのは医師、看護婦、保健婦、薬剤師等さまざまであり、医師だけが特に優先されて選抜されるということはない。これらコーディネーターのためのオリエンテーション活動も特にプロジェクト後半において積極的にすすめられた。

（注）クロアチア共和国におけるこれら各種保健・医療機関の階層構造とその背景となるPHCシステムについては本プロジェクト『実施協議報告書』に簡にして要を得た説明があるので、巻末に資料として掲げておく。

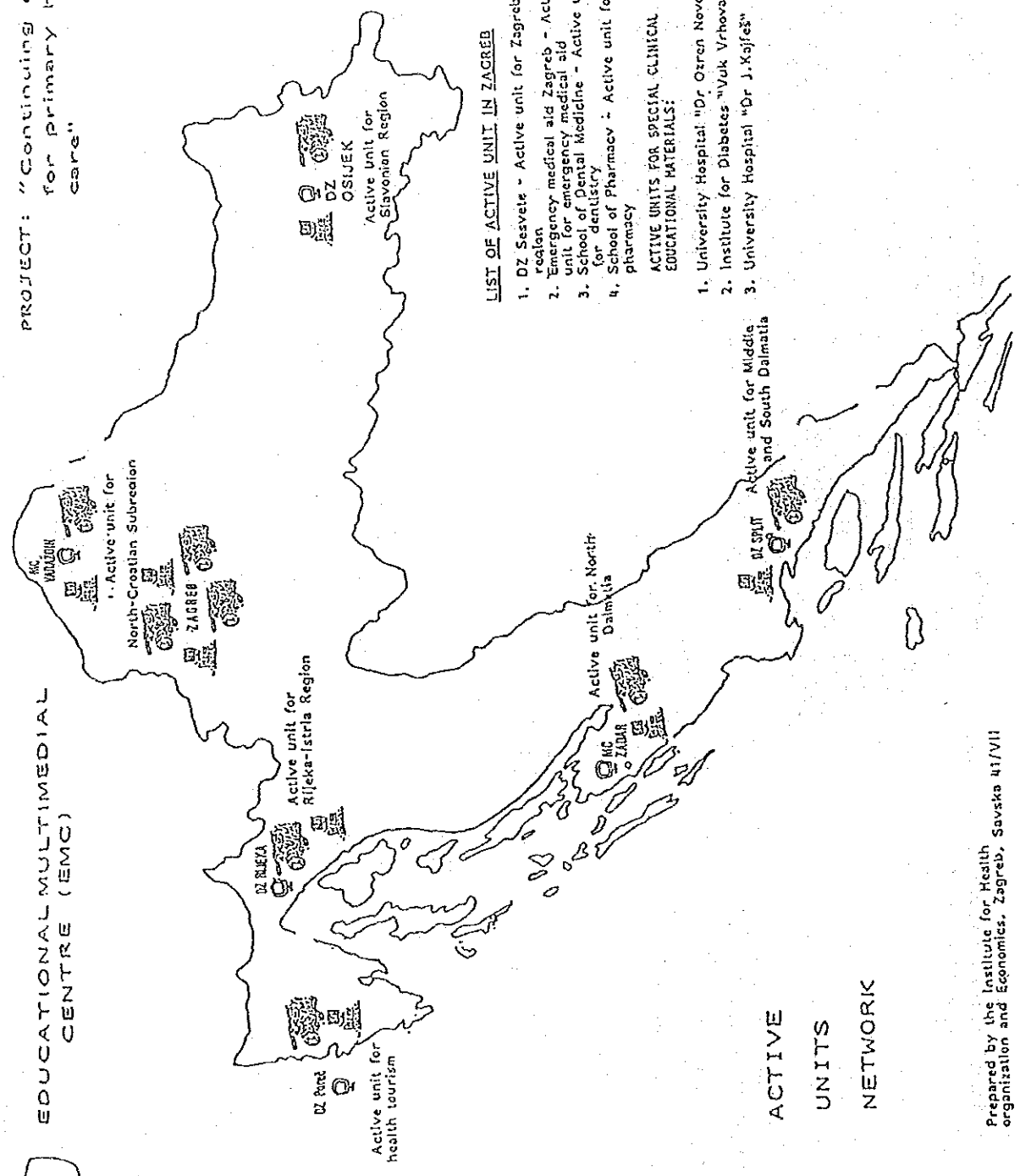
図6 ユーザーのネットワーク





EDUCATIONAL MULTIMEDIAL  
CENTRE (EMC)

PROJECT: "Continuing education  
for primary health  
care"



LIST OF ACTIVE UNIT IN ZAGREB

1. DZ Sevelje - Active unit for Zagreb region
2. Emergency medical aid Zagreb - Active unit for emergency medical aid
3. School of Dental Medicine - Active unit for dentistry
4. School of Pharmacy - Active unit for pharmacy

ACTIVE UNITS FOR SPECIAL CLINICAL  
EDUCATIONAL MATERIALS:

1. University Hospital "Dr. Ozren Novosel"
2. Institute for Diabetes "Vuk Vrhovac"
3. University Hospital "Dr. J. Kojfaj"

ACTIVE  
UNITS  
NETWORK

Prepared by the Institute for Health  
Organization and Economics, Zagreb, Savska 41/VII

### Ⅲ-C 産 出 (成果)

すでに述べたようにこのプロジェクトの目的は教育システムの確立にあり、したがってプロジェクトの成果は正確には教育システムそのものとなるが、ここでは特に、うみだされた教材とその利用状況についてふれることとする。

#### Ⅲ-C-1 視聴覚

##### Ⅲ-C-1-a 内 容

AVグループの主な活動目標はPHC活動に従事する人材を対象とした教育研修を通じてPHCの発展を一層図るための学術の付与、技術水準の向上、問題発見能力及び課題への対応能力の充実に重点を置いた。そのため基本計画に基づき生涯教育のシステム化を図る教育研修ネットワークのモデル整備がなされた。

AV作成の実際に当たっては地域の保健ニーズを把握するとともに、AV作成の具体的目標、優先度の設定、教育研修の方策、対象モデルの選定、AV撮影方法の選択、教育研修の実践及び効果の評価等の検討が関係者の参加のもとになされている。AV作成の基本概念としてはPHC発展について考慮すべき課題点を明らかにしてプロブレム・オリエンテッドの体系を基本としている。

AVの主題の多くはPHCの実際の活動経験を通じて意図されたもので、それらのAVの主題内容は定期刊行物“Video Journal”(1989年から“Impuls”と改称)に編集されている。PHC担当者を対象としていることから、AV内容はおおよそ観察者の交流と問題の討議、課題の選択、課題についての実活動状況、課題対応の標準方式の提示、健康教育の構成等の基本手順にて作成されている。このことはAVを提供者から受益者への一方向の教育媒体とせず相互方向を可能にしている。

##### AV製作の基本手順

- (1) Forum (F)
- (2) Topical Issues (T)
- (3) Experiences from Practice (E)
- (4) Problems to be Solved or Standard Procedure (P)
- (5) Together about Health (H)

この手順の他、エイズ対策、局所解剖学等単一目的或は特別な使用目的としてのAV教材も作成されている。

AV作品はVideo Monthly と称するテープにまとめられ、その概要は次の通りである。

##### 1) 1-2/87

- (F) EMC活動の紹介
- (T) 1987年の保健活動

- (E) 慢性疾患患者の計画家庭治療
  - (P) 高血圧患者の初診療
  - (H) PHC以外の専門家
- 2) 3 - 4 / 87
- (F) PHC教育研修ネットワーク
  - (T) 世界保健デーに際しての予防接種普及
  - (E) 肥満児対策としての学校保健活動
  - (P) 蘇生術等救急措置
  - (H) 高血圧の基本情報
- 3) 5 - 6 / 87
- (F) 高血圧患者の初診問題への解答
  - (T) 薬剤処方
  - (E) 世界の直腸がん対策
  - (P) 腰痛症
  - (H) 腰痛の固定運動法
- 4) 1 - 2 / 88
- (F) PHC教育活動ユニットの役割
  - (T) 衛生行政における保健資源の限界と行動
  - (E) 職場に置けるアルコール問題とPHC医師の業務
  - (P) 3・6・9カ月児の心身発達
- 5) 3 - 4 / 88
- (F) AV教育についての意見を
  - (T) 観光医学における有害昆虫の疫学、臨床、治療と予防
  - (E) 家庭における膀胱カテーテル排尿
  - (H) タバコの有害性
- 6) 5 - 6 / 88
- (T) Andrija Stampar博士100年記念に際して
  - (E) 医学生に対するPHC教育
  - (P) 突発性意識喪失事例の救急医療方式
  - (H) 母乳のすすめ
- 7) 7 - 8 / 88
- (F) 腰痛問題の質疑応答
  - (T) 薬剤の有害相互作用
  - (E) 小学1年生の歯科保健



(P) 医療における抗生物質使用の問題点

1-2/89 (Impulsと改称)

(F) 活動の2年後

(T) 世界におけるPHC—フィンランド

(E) Rijeka地域における保健教育

(P) 突発性意識喪失の救急医療その3 (心臓マッサージ)

(H) 糖尿病患者の食事療法

3-4/89

(F) 問題点の質疑応答—治療としての医師

(T) PHC教育活動ユニットにおけるコンピューター活用

(E) 世界におけるPHC—沖縄県粟国島の保健婦活動

(P) 心肺蘇生術標準方式

(H) インシュリンとは

#### 医学教育支援AV

新6年医学教育カリキュラムの紹介、教育方法としての問題解決法、医学教育に不可欠な

PHC実践活動

プロジェクトのネットワーク内で使用されるAV

Video Monthly の簡略版

(F) EMCとネットワーク間の協調、

(T) 健康政策と保健経済、疫学—予防接種、医薬品、

(E) Zminj保健所の家庭治療、世界の直腸がん対策、職場のアルコール対策、観光と医療

(P) 乳児の心身発達の検診、突然意識喪失の救急、腰痛

(H) 背部痛、血圧

#### 課題的特別版AV

1987年 EMC、エイズ、局所解剖学

1988年 抗生物質使用についての専門家討議

1989年 医学教育強化の支援、粟国島の保健婦、開発途上国のPHC計画と管理、PHC生涯教育プロジェクト、スキル・ラボラトリーの活用方法

#### Ⅲ-C-1-b 質

##### AVテーマ選択の視点

具体的な内容で示された通り、PHC発展に必要な教育研修媒体による教育研修システムの主な特色は現実の保健医療問題の発見を通じ、より問題点の探求をはかり、それらの問題解決についての教育目標を達成する過程においてグループ討議を尊重し、問題の対応或は標準方式の考える内容を一方通行ではなく双方向とすることを基本としている。

したがってテーマの選択についてはユーザーであるPHC関係者のニーズを収集し、より意向を反映し、PHC活動に必要とされる実際的な課題に迫ることを主眼としている。同時に、保健医療の当面する課題点および基本方針等について理解を深め得る内容を盛り込むことも必要とされている。

このことから、AVテーマの選択に当たってはプロジェクトのネットワークを構成する地域におけるPHC関係者からAVテーマに関する提案を求めている。提案書の内容はトピック、提案者氏名、目的或は意図、対象者、トピックの簡単な記述、問題解決方策の提唱と一枚紙の簡易なものであり（必要に応じ参考文献の添付）、複雑な提案とせず関係者の便宜をはかっている。（参考1）

さらに、教育研修の実際を通じて要請を聴取する姿勢を有している。例えば巴拉ジン地域医療センターでの研修会にて関係者から“がん患者のターミナル・在宅ケアのAVを期待したい”との意見表明がなされたのも、その一例でもある。

これらの諸提案や製作者側の意図について本プロジェクトの中核を担う保健経済機構の代表者、大学の責任者、PHC教育グループ、製作技術グループの参加のもとに課題の選択がなされている。

さらに、課題の選択に当たっては一回切り内容とせず、テーマによっては教育研修の諸段階を考慮する方策や、話題提供を通じてながら次の段階で解決方策や標準方式を示す課題の反復フィードバック指導及び評価の方式もとられている。

#### AVの技術的側面

AV媒体の活用における教育効果を上げる技術的側面として重視すべき点はユーザーが単に受身として受け取るものでなく能動的な参加と動機付けを図る内容が必要である。そのためには画像への関係者の参加と協力が具体化しつつ双方向性を持つとともに、冗漫にならず適正な変化を有することが期待され、同時に映像・音質効果が優れていることが求められる。

これらの技術的側面は発展の方向を示していることはたしかである。これは機材の適正な配置と管理体制の充実に負うところがあり、特に技術研修としての研修受け入れとその後の定着の成果でもある。最近の画像についてCAIとの連携によるアニメーション等の工夫もとられているとともに、フィールドにおける活動についての紹介や取り上げ方に就いても動機づけを高める配慮が為されている。

技術的側面を高めるために教材作成過程において、家庭医2人、歯科医2人、薬剤師2人、栄養士2人、ビデオ技術者、コンピューター専門家及び社会医学、健康教育、スキル・ラボラトリーの専門医から構成される組織において検討がなされる。これらのグループは教材作成に必要な諸条件の検討を行い、特にAV技術水準向上のためビデオとコンピューターの組合せ技術開発に努めている。さらに地域ネットワークのコミュニケーションを円滑にするため、AVシノブシス提唱条件について支援する体制がとられている。

A Vの質的側面について本プロジェクトは極めて効果的な進行過程を通じ成果を着実に上げていることは評価されてよいであろう。今後の発展を祈念するとき企画段階、製作段階、レビュー段階を通じてPHC生涯教育の基本となる地域における関係者の協力関係をより充実することが大切である。このため、地域におけるPHC活動の実際面を担当し、コーディネーターの役割の多くを担当している看護系関係者の各種検討グループ等への参加が期待されてよいであろう。さらに教材作成及び教育研修に際しての基盤及び背景構造の分析ともなる統計情報や各種報告等のデータ処理とA V面での活用が一層考慮されてよいであろう。

### III-C-1-c ユーザーの利用状況と反応

利用状況について総括的につぎの諸点が考慮されてよいであろう。

- (1) PHC生涯教育に関するユーザーのネットワークが確立したこと。
- (2) 新しいPHC教育コンセプトが作り上げられたこと。
- (3) 教材開発能力が向上しユーザーへの供給が可能になったこと。

ネットワークの整備とともにA V媒体活用によるPHC生涯教育は活発化しつつあることは確かである。活発化の条件としてEMCとネットワーク各ステーション間との相互理解を深めるとともに各ステーションにおける具体的なグループ活動の推進が鍵となる。このことから各地のコーディネーターの指導調整能力の向上が求められワークショップ等を開催し充実が図られた。もとより各地域によって反応に差異があることは確かである。これは機材の整備の差異による面もあるが、近代的なA V活用の動機づけを高めるコミュニケーションの体系化が重要な意味を持っている。さらに教材が教育的価値を有するかどうかにかかっている。このことから、教材作成に際しては生テープの段階においてレビュー委員会にて検討され教材とし価値が論じられる仕組みになっている。

ユーザーの利用状況と反応は1984年の本プロジェクト発足とともに組織化された合同調整委員会(JCC)の活動を通じ着実な高まりを示している(注)。発足当初はA V媒体作成の基盤、方策の検討、関係者への指導普及など技術移転に必要な条件の整備を主体とした。この段階においては、ユーザーの利用に就いての反応は興味本位にとどまっていた。1985年以後においてはPHC生涯教育活動の発展を図るべき地域ネットワークを組織化すると共に地域活動の企画調整を担当するコーディネーターが選定された。同時に教育媒体再生ユニットも設置された。

(注) ビデオ教材のユーザーからのアンケート調査は、巻末資料7-3 “Report on the Work of the Educational and Video Group” にまとめられている(PP. )。これらユーザー・エバリュエーションの結果を統計的に分析することはきわめて興味ある課題であるが、本報告書では割愛する。但し、例えば同資料TABLEにあきらかなようにユーザーの評価はおおむね良好ということだけは間違いなくいえそうである。

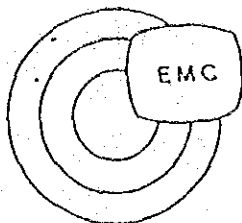
かような歩みを通じ最初の教材作成が方向づけられ、作成に際してユーザー利用の活発化の

ためフィードバックの方式と評価の方法が検討された。(参考2)

第3年次においてはコーディネーターを対象にワークショップが開催され、1987年1月に最初のビデオジャーナル1-2/87が刊行され地域配分とともに評価がなされ、その後も引続き教育・技術・地域展開のそれぞれのグループが相互に連携し多様な困難な事態を乗り越えP H C生涯教育方向づけを確かなものにした。

さらに地域活動の効果をより高めるためビデオとP Cコンピューターを整備した5カ所の新活動ユニットが整備され(第4年次には13カ所)、133のネットワークユニットの地域中核的機能となっており、これらの地域ユニットを場として活発な活用がなされつつある。ユーザーの利用状況等について報告のシステムもとられているが、これら結果の活用については今後に待つべきものも多い。

参考1



Project: "CONTINUING EDUCATION FOR PRIMARY  
HEALTH CARE"

APPLICATION FOR EDUCATIONAL MATERIAL WORK OUT

S Y N O P S I S

THE TOPIC:

PROPOSED BY:

AIM (GOAL):

FOR WHOM IS IT INTENDED?

SHORT DESCRIPTION OF THE TOPIC:

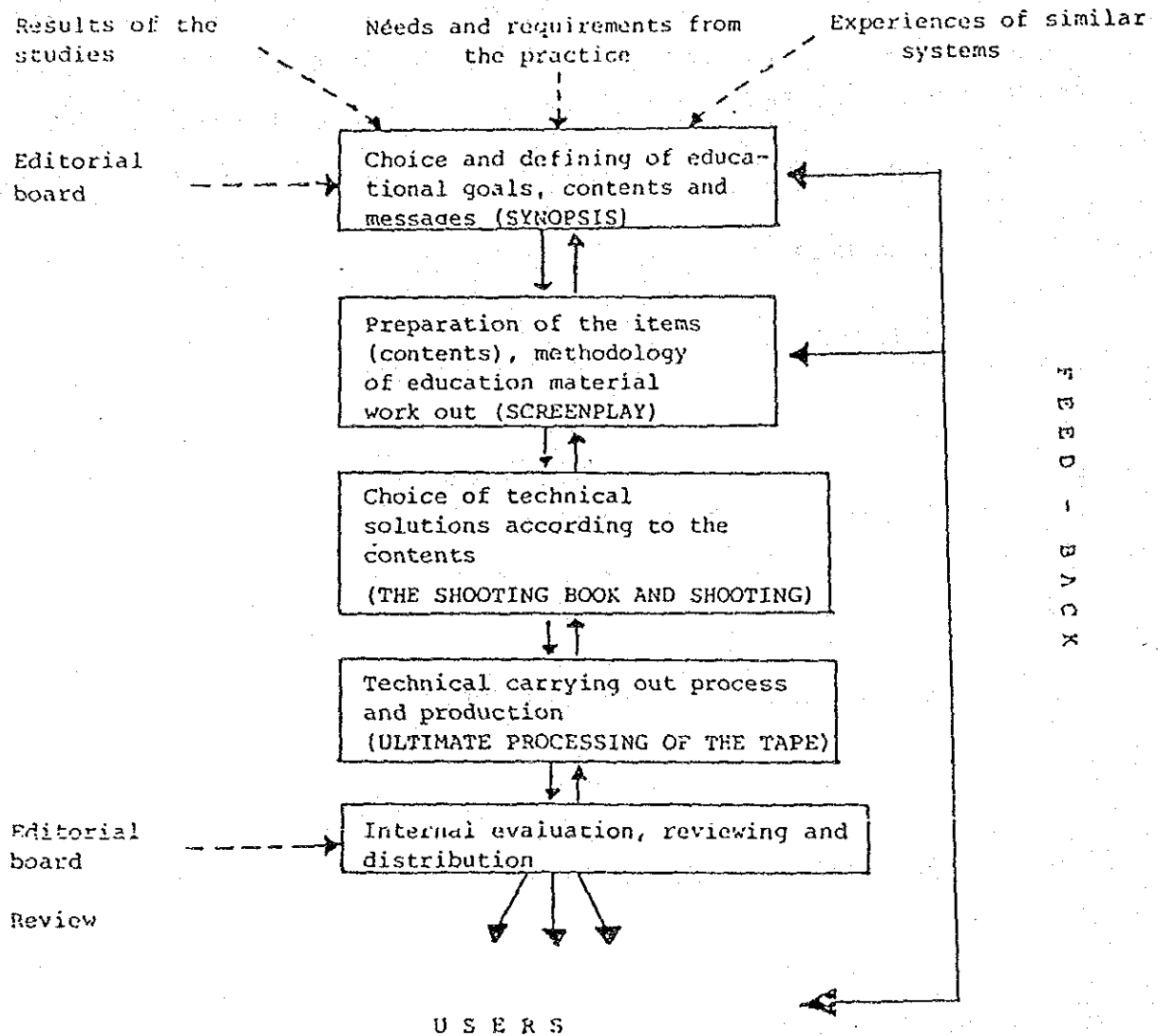
PROPOSAL FOR VISUAL SOLUTION:

Date:

Signature:

参考2

STEPS FOR VIDEO EDUCATION: MATERIAL WORK OUT  
(the process)



### Ⅲ-C-2 C A I

#### Ⅲ-C-2-a 序 論

PHC生涯教育に対するC A Iの導入は、ユーゴスラビア側の強い希望により本プロジェクトに組み込まれたものであり、日本側としては当初C A Iを包含しないことを考えていた時期もあった(医協85-04)。このことはユーゴスラビア側の受け入れ基盤も日本側の提供の準備も十分に整っていたA V利用の教育メディアと比較して、C A Iが発展途上の技術であり、これを導入することによる最終的な成果が予測しにくいものであったことを意味する。したがって本プロジェクトにおけるC A Iの位置づけは、PHC生涯教育へのC A Iの導入の可能性を明らかにし、今後の発展の基盤を整備することにより、5年間のプロジェクトはこの観点から立案され実施された。以上の経緯から、本プロジェクトにおけるC A Iの評価においては、A V利用の教育メディアと同列で議論するのは適切ではなく、ある意味で試験的であったC A Iの導入が今後の発展の基盤となり得たかという点に注目するべきであると考えられる。

#### Ⅲ-C-2-b 内 容(具体的成果)

C A I コースウェアは5年間で10本(ユーゴスラビア側7本、日本側3本)が作成され(別表参照)、各アクティブユニットに配布され使用に供されている。このうち日本側作成とした1本(別表の(1))は、C A I作成技術の“練習問題”として日本側の台本を元にユーゴスラビア側研修員が日本滞在中にプログラムを作成した。また現在さらに2本が開発中であり、近日中に完成する見込みである。このうち1本はコンピューターグラフィックスを多用したものになる予定である(別表の(2))。また問題解決型の教材として意識的に導入されたいわゆる患者シミュレーション型のコースウェアは、11本にのぼる(別表の(4)のみはシミュレーション型ではない。)

これとは別に、特にコンピューターに関する専門知識を有しないAuthorが短時間の学習でC A I コースウェアを作成するための、いわゆるコースウェア作成支援プログラム(Authoring System)が3本(日本側1本、ユーゴスラビア側2本)作成され、このうち1本(Author-1)は、各アクティブユニットに配布されてPHCの現場のメンバーによるC A I コースウェアの作成が可能な体制となっている。実際、地方のアクティブユニットのメンバーによりコースウェアが作成されている(別表の(10))。また他の1本(Author-2)は、データベースシステムに立脚したもので現在試用中であり、日本側により作成されたAuthoring Systemも、既に日本側で作成された2本のコースウェア(別表の(2)、(3))に用いられている。

C A I コースウェアの本数が作成中のものも含めて12本という数字は5年間の成果として決して多いものとは言い難く、また1987年に赤塚-Dezelic 協議(医協87-44)により設定された中間目標の年間4~6本にも達していないが、ハードウェアが整備され、コースウェア作成の基盤となるAuthoring Systemが開発されて、これらを利用したコースウェアが作成されつつある現状(b節参照)は、今後多数のC A I コースウェアが作成される基礎が作られたという

別 表

1. 日本側により作成されたコースウェア

- (1) A case of 40-years woman with orthopnea (M.Matsuda, J.Bozikov et al.)
- (2) Acute abdominal pain (S.Fukao, T.Akatsuka, T.Kubo, M.Hori, S.Shigemitsu)
- (3) Cardiac tamponade (H.Macta, T.Murai, O.Matsumoto, S.Shigemitsu)

2. ユーゴスラビア側により作成されたコースウェア

- (4) Blood pressure mesurement (Z.Jaksic, R.Jaksic, J.Bozikov)
- (5) Detection of AIDS in dental health care (M.Valentntic-Peruzovic, A.Cekic-Ar-ambasic, J.Bozikov)
- (6) Contraception for adolescents (M.Dzepina, A.Beluhan, J.Bozikov, D.Stampar)
- (7) Hypertension (M.Vrcic-Keglevic, J.Kern, J.Bozikov)
- (8) First aid in traffic accident (V.Boric, M.Virag, N.Aljinovic, F.Santek)
- (9) Lumbago in a 21-year old man (I.Jajic, F.Santek)
- (10) Diagnostic of lumbago in PHC (M.Vujicic, N.Henigsberg)

3. ユーゴスラビア側により現在開発中のコースウェア

- (11) Treatment of acute poisoning of children by organophosphoric insecticides (B.Ficnar, N.Henigsberg)
- (12) The role of anatomic, biological and topographic factors in planning and producing partial dental protheses (M.Valentic-Peruzovic, N.Henigsberg)



点で、きわめて高く評価される。またコースウェア作成を主として担当するEMCのコンピューターグループの作業量はほぼ限界に達しており、限られた人的資源という理由から、コースウェア作成ペースがこれ以上となることは期待し難い。

プロジェクト開始当初設定された目標（医協85-30）であるCAIの基礎的概念の提供と、CAIコースウェア作成に関する技術的基盤の供与という点から評価すると、現在ユーゴスラビア側は日本側の援助を全く必要とせずに年間数本のコースウェアを順調に制作しており、目標は十分に達成されたものと考えられる。

また狭い意味でのCAIコースウェアの作成のみならず、供与された機材をPHCにおける情報処理全般に用いようとする試みは、供与された機材を有効に利用するとともにコンピューター使用の普及を促進する意味で有意義なことと考えられる。この点はユーゴスラビア側コンピューターグループのスタッフも認識しており、疫学的シミュレーションやデータベースとしての利用方法の開発を開始しているが、現在までに実用的なレベルには達していない。

### III-C-2-c 質（成果に対する評価）

今回のプロジェクトのCAI部門での当初目標は、CAIコースウェア作成のための技術基盤の移転およびPHC生涯教育へのCAIの導入準備に必要とされる機材の供与であった。この視点から見た場合には前節で述べたように目標はほぼ達成されたものと考えられる。しかしながら長期的に見た本プロジェクトの最終的な目標は、PHCにおける生涯教育の現場に新しい教育理念と新しい教育媒体を導入し、ひいては地域住民の健康の増進に寄与することにある。CAIの開発は、ややもすると技術的な興味が先行し、現場のニーズを把握したり教材の現場における利用を促進したりする努力が不足しがちであることは、日本における同様のプログラム開発においてもしばしば経験することである。

したがってCAI開発の到達度の評価には、単に技術的側面のみならず真に現場で必要とされるプログラムが作成されているか、また作成されたプログラムがどの程度実際に用いられているかといった面からの評価が必要不可欠であり、またこの点はプロジェクト開始当初の堀-Dezelic 協議（医協85-04）においても「機器は単なるマシンであり、利用技術としてのプログラムの重要性」が指摘されている。

5年間のプロジェクト期間中に作成された10本のコースウェアのうち日本側で台本の作成された3本（前節別表の(1)~(3)）は、いずれも筑波大学において医学部レベルの学生教育用に用いられていたものをユーゴスラビア側システムに移植したもので、状況設定やレベルが必ずしもPHC生涯教育に適当なものではない。また当初ユーゴスラビア側が日本側から供与されたプログラムを参考にして作成したプログラム（前節別表の(4)、(7)、(8)）も、技術的Trialの要素が強く、日本側プログラムと同様の問題が多少なりとも存在した。しかしこれらのプログラムの作成は、CAIの概念の提供と基礎的技術の供与という点で多大な貢献をしたものと思われる。プロジェクトの後半いわゆるAuthoring Systemが作成され稼働し始めると、数人の非コ

ンピューター専門家がAuthorとして積極的に参加してコースウェアが作成されるようになり（前節別表の(5)、(6)、(9)）、中でも最近になってZagrebから遠隔の地であるOsijekのアクティブユニットで、PHCの最先端で働くDr. M. VujicicがEMCのメンバーの協力を得て作成したコースウェア（前節別表の(10)）が、各アクティブユニットに再配布されて実際の使用に供されていることは、特筆に値する。

以上より現状でのCAI開発状況は、初期の技術的試行錯誤の時期を完了し、実際に役立つコースウェアの作成が徐々に始まりつつある段階であり、本プロジェクトの目標はほぼ達成されたものと考えられる。

### III-C-2-d ユーザーの利用状況と問題点

ビデオテープを用いた教材が全般に広く現場で歓迎されているのに対し、CAIコースウェアは残念ながら現在まで広く利用されているとは言い難い。しかしながらこのことは序論でふれたようにある意味では当然のことであり、このことをもって不十分な成果であるとする批判は必ずしも的をえたものではない。

CAIの利用状況は、アクティブユニットにより大きな差異があり、たとえばOsijekのアクティブユニットではCo-ordinator自身がCAIコースウェアの開発にも参加し、またCAIの利用も一台しか供与されていないコンピューターに待行列ができるほどの人気であってユーザーの反応もきわめて良好であるという（1989年7月専門家チーム報告書）。一方その他の多くのアクティブユニットでは、今回調査団の訪問したVarazdinも含めて、CAIコースウェアが到着すると少数のメンバーが数回試みしてみる程度の利用しかなされていないのが現状であり、日常的な生涯教育用メディアとして定着しているとは言い難い。

CAIが現在までそれほど広く利用されていない理由として、以下の点が挙げられる。

#### (1) 機材数の絶対的不足

マイクロコンピューターの普及が日本と比較して数年遅れているユーゴスラビアでは、日本から供与されたコンピューターがその町における唯一のコンピューターであるといった状況が存在する。ビデオと異なり同時に複数のユーザーが利用することが困難なため、「集会」として利用しやすいビデオ教材と比較して利用が低調になりやすい。

#### (2) コンピューターに対するなじみの薄さ

誰もがテレビのスイッチを入れるのと同様の手軽さで接することのできるビデオと比較して、コンピューターは全般にユーザーにとってなじみが薄く、いわゆる「コンピューター恐怖症」「キーボードアレルギー」的な反応を示すユーザーが少なくない。

#### (3) コースウェアの量的な不足

(b)節で述べたようにCAIコースウェア作成チームは技術的試行錯誤の段階からようやく実用的なプログラムの作成を始めた段階であり、質的に良好なプログラムの絶対量が少なく、現場のユーザーにとって魅力的な段階に達していない。

#### (4) 教材作成側の問題

教材作成側であるZagrebのEMCのコンピューターグループの構成は、上位3名が医学系でなく技術系の出身であり、また長らくグループの中核として活躍した医師は臨床研修に参加するため現在ではパートタイムであり、最近になってグループに参加した若い医師もPHCの現場における実務経験に乏しい。したがってPHCの現場で必要とされるCAIのニーズを把握する面がやや弱く、またせっかく作成された教材が積極的に利用されるように努力する姿勢が若干不足しているきらいがある。

以上に挙げた問題点については、ユーゴスラビア側もその存在は認識しているものの解決のための体系的なアプローチはなされておらず、関係者の個人的な努力によりこれらの問題を克服しつつある一部のアクティブユニットを除いては、全般的にCAIの利用状況が低調である結果となっている。また日本側にとっても、プロジェクトスタート当時からある程度予測され、また87年の中間評価（医協87-44）においてもプロジェクトの後半の目標として「現場で利用できるCAIプログラムの数を増し、CAIの位置づけを確立すること」を目標として設定しながら、具体的な成果を示し得なかった点で反省材料となり得る。

#### Ⅲ-C-2-e 残された問題点

本プロジェクトの現状での問題点を、(1)技術的側面、(2)現場への実際の応用の側面から述べる。なおこの二つの側面は、プロジェクト当初の目標設定（医協85-04）およびプロジェクト中間時点での目標の修正（医協87-44）における第Ⅰ期、第Ⅱ期のそれぞれの目標にほぼ対応する。

##### (1) 技術的側面

既に述べたように、CAIコースウェア作成のための機材と基礎技術の移転という面からは、本プロジェクトの目標はほぼ達成されたと考えられるが、若干の積み残しの課題が存在する。87年の赤塚-Dezelic 協議による本プロジェクトの技術的目標のうち、AV利用CAI、人工知能利用CAI、Multi-user CAIの3点は、現在でも構想のみに留まっている。このうち人工知能の利用および計算機ネットワークの確立によるMulti-user CAIの構想は、その後の技術環境の変化などの理由でプロジェクト期間内に着手することは現実的ではないとの認識をユーゴスラビア側が示しており、調査団もこれに同意した。残るAV利用のCAIについては、(1)PHCの生涯教育においては画像音声情報がきわめて重要な位置を占めると考えられること。(2)AVグループ、医学教育グループとのより一層の関係強化がCAIグループにとって急務であり、また良好な関係が確立されればAVグループの有する映像資源が容易に利用可能であること。(3)③節で述べたCAIに対するユーザーから見た距離感を縮める起爆剤となり得ること。(4)現在の技術水準で十分な成果の挙げられる見通しのあること。(5)89年2月の日本側専門家派遣の段階で作成するコースウェアの構想のひとつがほぼできあがっていること、などの理由により、プロジェクトの最終段階での技術的目標と

して適当であり、実現されれば効果が大きいと考えられる。このためのハードウェア（マイクロコンピュータで制御可能なレーザービデオディスクプレーヤー／レコーダー）は、1990年に供与される見込みであり、1年間のフォローアップが実現すればこの期間内に具体的成果があげられる見込みがきわめて高い。

## (2) 現場への実際の応用の側面

C A I コースウェアの作成能力が技術的にかなりの水準に達したにもかかわらず P H C の現場における利用が低調であることを(c)節で指摘した。P H C の生涯教育における C A I の利用という課題がユーゴスラビア側にとって全く初めての経験であり、また日本側にとっても未だ確立された段階とは言い難いことを考えると、両者の協同作業の結果として現在到達している水準は、プロジェクト開始当時と比較して著しく高い。しかしながら敢えて現状での問題点を指摘するとすれば、P H C の現場におけるニーズを的確に把握しそれを有効にコースウェア化していく能力が不十分な点であろう。すなわちややもすれば技術的議論に終始し、何が現場のユーザーにとって役にたつのかという議論が後回しにされる傾向が否定できない。ニーズを持ったユーザーとの協同作業が重要であることはプロジェクト開始当初から日本側関係者により強調されてきたが、このことは前節でもふれた C A I チームの人的構成が一因にもなっているようにし、また日本側にも P H C における生涯教育での C A I の利用という点での経験の不足という弱点もあったと考えられる。現場のユーザーにとって真に役に立つ C A I を作成できれば、おのずと広く利用されるようになるというのが、この種のソフトウェア開発の基本的態度である。また一方で、C A I が実際にどの程度役に立っているかを評価するシステムを確立することが現在の急務でもある。

本プロジェクトの開始以来の経過を振り返ると、基礎となる機材の供与が第一であり、続いて C A I の基本概念を導入し、さらに具体的コースウェアの作成へと進んできた。そして今日ようやく役にたつ C A I とはどのようなものかという問題を議論できるまでに到達したというのが実感である。したがってここに述べた問題点は、ある意味では本プロジェクトが目標を達成できたからこそ現在問題になっているとも言える。しかしながらユーゴスラビアの P H C における C A I が少年期から青年期への脱皮をはかるためには、今一度原点に立ち帰ってなぜ P H C における生涯教育に C A I を用いるのか、という点を議論することが最も重要な課題であると考えられる。

## III-C-3 活動状況-Varazdin M. C., Ivanec H. S. 訪問記

1989年11月21日、調査団はVarazdinメディカルセンターならびに隣接するIvanecヘルスセンターを訪れ、P H C の現場における本プロジェクトの成果を見学する機会を得た（巻頭写真参照）。メディカルセンターならびにヘルスセンターの P H C における機能分担については、本プロジェクトの実施協議調査報告書（医協85-04）を参照されたい。

本プロジェクトにより作成された教材の利用状況は、各アクティブユニットによりかなりの差異があり、熱心に利用されている地域とそれほど利用されていない地域が存在する。今回見学する機会を得たVarazdinを中心とする地域は、ユーゴスラビア側の説明では「上の中程度の熱心さ」であり、比較的好意的に教材が受け入れられている地域のひとつと考えられる。

VarazdinはZagrebの北方に位置し、Zagrebより自動車で一時間半の距離にあってハンガリーとの国境に近い歴史の古い美しい町である。VarazdinメディカルセンターはVarazdinコミュニティの約93,000人の住民にPHCを提供するとともに、高次医療を提供するための860床を有する総合病院を擁し、この病院のサービスエリアは北クロアチア地方全域の約200,000人の住民におよび、メディカルセンターの責任者であるAnte Obrovac氏によれば、国境を越えてハンガリーから受診する患者も多いとのことであった。調査団は上記のAnte Obrovac氏およびメディカルセンター内に設けられたアクティブユニットのコーディネーターであるMagdalena Brajsa氏、Maja Vucelic-Santek氏と面談しメディカルセンターの現状について説明を受けた後、アクティブユニットを訪れた。Magdalena Brajsa氏は保健婦（Community nurse）であり、精力的な活動ぶりが印象的であった。また医師でない保健婦が地域医療の総責任者となり得る点が、日本との差異として感じられた。本プロジェクトの成否は、最終的にはPHC現場の人間の熱意に依存する部分が大きいと考えられるから、積極的なアクティブユニット責任者の存在は本プロジェクトにとっても貴重であると考えられた。

アクティブユニットには本プロジェクトにより供与されたビデオ機材およびコンピューターが設置されていた。このうちコンピューターの使用状況は残念ながら低調で、新しいCAIプログラムが到着するとアクティブユニットの数人が試みる程度とのことであった。この原因としてMagdalena Brajsa氏は、CAIプログラムの内容そのものよりも、むしろアクティブユニットに1台しか存在しないコンピューターをかなり広い地域の現場の人間が共同利用することの困難さを強調した。

続いて調査団は、Magdalena Brajsa氏の案内でVarazdinに近接する小さな町のひとつであるIvanecのヘルスセンターを訪問した。ヘルスセンターの責任者であるMarija Kolacko氏およびリプロダクティブユニットのコーディネーターのIvan Simunic氏の案内により当日行なわれていたビデオ教材を用いた集会を見学する機会を得た。集会の出席者は約60人程度であり、このうちおよそ3分の1が医師であり、歯科医師、薬剤師、看護婦、保健婦等地域医療に従事するほとんどすべてのメンバーが参加していた。出席率は毎回きわめて良好であるとのことであった。集会では、到着したビデオを全員で観た後、ビデオの指示に従って討論を行なうという形式で進められており、問題解決型グループ学習というビデオ制作者側の意図が、有効に機能している印象を受けた。討論は活発であり、ビデオをきっかけとした自分の体験の披露や、専門家への質問が多く出されていた。調査団は集会の参加者へいくつかの質問をする機会を得たが、ビデオ教材に対する反応は概ね良好で、むしろ機材が充分でないことに対する不満が聞かれた。またいろいろな職

種のメンバーが一本のビデオを用いるため、レベルやニーズがまちまちであるといった問題が指摘された。本プロジェクト実施前と比較して生涯教育に対する意欲が個人的に変化したかという質問に対しては、「以前は意欲が無かった」と答えることが困難な社会体制を反映してか、明確な回答が得られなかった。

VarazdinおよびIvanecへの訪問全体を通じて、総じてAV利用の生涯教育用教材は、想像以上に良好に浸透しており、本プロジェクトは大きな成果をあげたとの感想を得た。CAIについては現在現場で有効に利用される段階に至っていないが、今後良好なソフトウェアと十分なハードウェアが整備されれば、積極的に利用される可能性があるものと考えられた。ユーゴスラビアのPHC従事者の生涯教育を行なうためのシステムおよび現場の関係者の意欲は、ある意味では日本のそれを上回るものがあり、プロジェクト終了後も順調に発展していくであろうことが感じられた。

### Ⅲ－D 目的達成状況

このプロジェクトの目的は「プライマリ・ヘルス・ケアに重点をおいた、保健関係者のための生涯教育システムのモデルを導入しかつ実践にうつすこと」にあった。すでにあきらかなように、このプロジェクトは5年間の活動ののちに、次のような要素からなる生涯教育システムの確立に成功した。

(1) 21名からなるプロジェクト・チーム

(企画／マネジメント・スタッフと一定のペースで教材を制作してゆくだけの技術スタッフ)

(2) ほぼ順調に機能している教材作成・利用設備

(3) 新しい教育上の方法論（経験重視、グループ重視、問題解決型等）

(4) 制作済みの19本のビデオ教材、10本のC A I教材その他の蓄積

(5) 教材を利用し結果をフィードバックするユーザーのネットワーク

さらに、このシステムを利用したユーザーからはおおむね肯定的評価を得ていることがユーザーからのアンケート結果により判明している。

これらの成果をうみだしたことにより、本プロジェクトの目的は十分に達成されたと判断される。

### Ⅲ－E 上位目標への貢献

#### Ⅲ－E－1 序 論

プロジェクトの成果を検討する際に、活動を通じてのインパクトをプロジェクトの性格に応じどのような趨勢と視点で捉えるかが考慮されねばならない。

本プロジェクトの性格は教材製作、教育研修、地域応用の3点を持ち合わせている。このことから、インパクトの現われ方としては即効性の高い性格のものでなく、むしろ長期的趨性を考慮すべき特性を有している。

しかしながら、インパクトの直接的なターゲットとなるPHC活動家群と、間接的なターゲットである地域住民群について考慮する時、インパクト調査の内容はもとより調査の可能性、調査結果についての変化の現われ方にかなりの差異があることは言うまでもない。

#### Ⅲ－E－2 PHC活動家群へのインパクト

まず、第一点として、直接的に本プロジェクトに参加しているPHC活動家群(Direct Target Population)の技術向上、意識改革、行動の積極化などを標的としたインパクトについては、その調査の内容あるいは方法によっては比較的測定の可能性は高いと見て良いであろう。

PHC活動家についてのプロジェクト・インパクトを評価するためクロアチア共和国中部及び北部地域で層化無作為抽出法により16カ所のユニットを対象にPHC生涯教育による意識行動の変化、参加・不参加の状況、実際面の活用等に就いて質問紙方式による調査がなされている(調査票をpp53－57に掲げておく)。この結果、多くのユニットで新しいPHC生涯教育システムについての意義を理解していることが認められるなどは一連の変化でもある(資料pp58－60参照)

さらに、ビデオジャーナル成果品そのものについてはPHC活動家約1,300人の5段階評価がなされているが、良好とするほぼ4段階の評価の位置づけを有している。

しかしながらインパクト評価を形式として計量的にとらえることについては現段階では必ずしも納得の行くことでなく、今後、質的なアプローチを包含した評価方法の開発およびシステム化について一層の検討が望まれている。

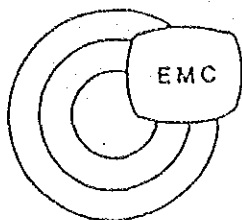
#### Ⅲ－E－3 地域住民へのインパクト

第二点として、PHC生涯教育プロジェクトの目的は究極的に地域住民の健康の保持と増進にあることは当然である。しかしながら、これらの、プロジェクトの間接的対象である地域住民(Indirect Target Population)へのインパクト評価を直ちに期待し、地域における死亡率・有病率・罹患率などの地域保健医療統計情報をプロジェクト実施の短期間で分析し評価に取り入れることは必ずしも妥当でない。しかしながら、長期的視野からインパクトを評価するには地域保健医療統計情報および疫学情報等に就いてデータベースの構築は基本的なことである。

同時に、本プロジェクトの進展によって、PHC発展の地域健康政策の形成がどう図られるの



か、PHC活動家の意識や行動にどのような変容が見られるのか、地域住民が保健活動にどのように参加しどのような行動の変化を示すのか、PHC教育媒体が地域においてどのように開発応用されるのか、などについてインパクト評価方法の検討が継続されてよいであろう。



Project: "CONTINUING EDUCATION FOR PRIMARY  
HEALTH CARE"

Andrija Stampar School of Public Health,  
Medical School, University of Zagreb

Institute for organization and economics of health

Association of organizations of associated labour  
in the field of health of the SR of Croatia

Q U E S T I O N N A I R E  
O N

THE WORK OF THE UNIT

...../ R RE/

/name of the unit/

Coordinators: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

R - reproductive units  
RE - reproductive units (equipment base)

Dear colleagues,

The first phase of the project: "Continuing education for primary health care" is coming to an end. Now we are making an evaluation of what has been done until now in the project. Very soon the Japanese evaluation team will visit us and try to find out in which way we are using the video equipment in the field of continuing education. By random choice they might perhaps visit you.

Please answer all the questions in this questionnaire. Our purpose is to determine which factors (subjective and objective) influence the implementation and effects of the new system of continuing education of which video is only one part. That is why we would appreciate your presenting the situation in your milieu as it actually is, regardless of whether it is good or bad.

Thank you for your cooperation!

1. Did there exist any form of continuing education in your health organization before you began with the new system of vocational training, i.e. with the projection of Video Monthlies?

a/ YES,

- since when \_\_\_\_\_ year

- in which way?

|                                         | in one<br>year | N° of present<br>people |
|-----------------------------------------|----------------|-------------------------|
| - professional-<br>educational meetings | _____          | _____                   |
| - lectures                              | _____          | _____                   |
| - attending congresses                  | _____          | _____                   |
| - other                                 | _____          | _____                   |

b/ NO (there was nothing special before this system)

c/ I don't know

2. Do you think that the situation regarding vocational training in your health organization has changed since you began with the new system of vocational training?

a/ Yes, considerably

b/ It has changed somewhat

c/ The same as before

d/ Worse than before

e/ I don't know/ I cannot assess

3. How do you estimate the "viewers ratings" of the Video Monthly in the past year. Note by months, the number of projections, average number of viewers, who watches and the number of the groups if the projections are organized in several groups.

| Month   | Total N° of projections | Average N° of viewers | Profile*of viewers | N° of groups |
|---------|-------------------------|-----------------------|--------------------|--------------|
| IX 88   |                         |                       |                    |              |
| X 88    |                         |                       |                    |              |
| XI 88   |                         |                       |                    |              |
| XII 88  |                         |                       |                    |              |
| I 89    |                         |                       |                    |              |
| II 89   |                         |                       |                    |              |
| III 89  |                         |                       |                    |              |
| IV 89   |                         |                       |                    |              |
| V 89    |                         |                       |                    |              |
| VI 89   |                         |                       |                    |              |
| VII 89  |                         |                       |                    |              |
| VIII 89 |                         |                       |                    |              |
| IX 89   |                         |                       |                    |              |

\* physicians, nurses, stomatologists, laypersons (mothers, children, etc.)

4. State reasons for accepting this system of continuing education, i.e. why do health workers attend the projections of the Video Monthly? /Give details/

Reasons for attending the projections \_\_\_\_\_

5. And what are the reasons for not accepting, i.e. why do health workers not attend the projections of the Video Monthly?

Reasons for not attending the projections \_\_\_\_\_

6. Reasons for attending and not attending could be because of organization, content or simply because it is a general attitude towards vocational training. Please, rank the importance of reasons for attending and not attending the projections of the Video Monthly.

| Reasons                          | Rank for attending | Rank for not attending |
|----------------------------------|--------------------|------------------------|
| a) interested/not interested     |                    |                        |
| b) organization of working hours |                    |                        |
| c) adequate/not adequate content |                    |                        |

7. Please estimate the intensity of some reasons for accepting - not accepting vocational training with the use of the Video Monthly?

Reasons for not accepting/not attending

Not important  
reason

Very important  
reason

Unsuitable time  
The place of the projection is far away  
Content of Video Monthly not interesting  
Low professional level  
Low educational level  
Not accepting video as a means for education  
Not accepting group work (prefer individual)  
Equipment is shared with other institutions  
so one has to wait, does not know when  
it will be, etc.  
General attitude that it is not necessary  
Do not wish to be tested

Reasons for accepting/attending

Not important  
reason

Very important  
reason

Interesting way (using video)  
Interesting topics and topicality  
Professional approach in working out the topic  
Educational level of working out the topic  
Group work is more stimulative than  
individual work  
Pleasant social atmosphere during meetings  
for the projections  
the importance of vocational  
training in general for practice  
Interested to test their own knowledge

8. What is your personal opinion on the application so far of such a form of vocational training by using video in your health organization? Are you satisfied or not and why is the situation in your institutions as it is?

---



---

We would appreciate your answering several questions on what should be changed and what are your suggestions?

9. What do you think, what is the optimal size of the group for the video projection?  
\_\_\_\_\_ present in the group for watching the Video Monthly

9a. Why do you think so? \_\_\_\_\_

10. According to your opinion, should the projections be organized separately for different professions or is it good that everyone watches them together?
- a/ Projections should be organized separately for specialists, separately for non specialists and separately for other health workers.
  - b/ It is better when the whole group is watching together.

10a. Why do you think so? \_\_\_\_\_

11. Do you think that something should be changed in the educational material of the Video Monthly regarding:

- a/ the content, how \_\_\_\_\_
- b/ the way topics are elaborated , how \_\_\_\_\_

12. Do you think the attendance to projections of the Video Monthly should be:

- a/ completely voluntary (free) according to own interests of health workers
- b/ stimulated, i.e. active attendance should in some way be rewarded, e.g. getting a promotion
- c/ should be compulsory (for everyone)

- 12a. Do you have in your health organization a book of rules (or some other written document) which regulates vocational training by using the Video Monthly?

- a/ We do not have such a book of rules
- b/ We have a book of rules on vocational training by using Video Monthly

13. According to your opinion, how could the project: "Continuing education for primary health care" be improved, what should be done to improve such a form of continuing education (give details):

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

参考4

Answers to the questionnaire on the work of the unit

1. Answers to the question No.1: Did there exist any form of continuing education in your health organization before you began with the new system of vocational training, i.e. with the projection of Video Monthlies?

| No.<br>Answ. | Units with<br>equipment | Units without<br>equipment | Total |
|--------------|-------------------------|----------------------------|-------|
| Yes          | 4                       | 8                          | 12    |
| No           | 2                       | 2                          | 4     |
| Total        | 6                       | 10                         | 16    |

2. Answers to the question No.2: Do you think that the situation regarding vocational training in your health organization has changed since you began with the new system of vocational training?

| No. of<br>Answers             | Units with<br>equipment | Units without<br>equipment | Total |
|-------------------------------|-------------------------|----------------------------|-------|
| Yes,<br>considerably          | -                       | -                          | -     |
| It has changed<br>somewhat    | 5                       | 7                          | 12    |
| The same as<br>before         | 1                       | 3                          | 4     |
| Worse than<br>before          | -                       | -                          | -     |
| I don't know/<br>can't assess | -                       | -                          | -     |

3. Answers on the question No. 6: Reasons for attending and not attending could be because of organization, content, of simply because it is general attitude towards vocational training. Please, rank the importance of reasons for attending and not attending the projections of Video Monthly.

| Answers                          | Number | Rank of attending |   |   | Rank of not attending |   |   |
|----------------------------------|--------|-------------------|---|---|-----------------------|---|---|
|                                  |        | 1                 | 2 | 3 | 1                     | 2 | 3 |
| Interested/<br>Not interested    |        | 9                 | 3 | 2 | 4                     | 5 | 5 |
| Organization of<br>working hour  |        | 1                 | 5 | 8 | 9                     | 2 | 3 |
| Adequate/ no<br>adequate content |        | 4                 | 6 | 4 | 1                     | 7 | 6 |

4. Answers on the question No.7: Please estimate the intensity of some reasons for accepting - not accepting vocational training with the use of the Video Monthly?

| Answers                                         | Reasons for not accepting |   |   |   |   |
|-------------------------------------------------|---------------------------|---|---|---|---|
|                                                 | Mark                      |   |   |   |   |
|                                                 | 1                         | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Unsuitable time                                 | 5                         | 3 | 1 | 5 | 1 |
| The place of projection<br>is far away          | 2                         | 1 | 6 | 4 | 2 |
| Content of V.M.<br>not interesting              | 3                         | 8 | 1 | 2 | 1 |
| Low profess. level                              | 7                         | 1 | 4 | 1 | 2 |
| Low education. level                            | 4                         | 4 | 4 | 2 | 1 |
| Not accepting video as<br>a means for education | 12                        | 3 | - | - | - |
| Not accepting group work                        | 5                         | 4 | 4 | 1 | 1 |
| Equipment is shared with<br>other institutions, | 3                         | 2 | 2 | 1 | 7 |
| General attitude, that<br>it is not necessary   | 8                         | 3 | 3 | 1 | - |
| Do not wish to be tested                        | 1                         | 5 | 4 | 3 | 2 |



5. Answers on the question No.7: Please estimate the intensity of some reasons for accepting - not accepting vocational training with the use of the Video Monthly?

| Answers                                                 | Reasons for accepting |   |   |    |   |
|---------------------------------------------------------|-----------------------|---|---|----|---|
|                                                         | Mark                  |   |   |    |   |
|                                                         | 1                     | 2 | 3 | 4  | 5 |
| Interesting way (using video)                           | -                     | - | 1 | 8  | 6 |
| Interesting topics                                      | -                     | 1 | 2 | 8  | 4 |
| Professional approach to the topic                      | -                     | 1 | 2 | 11 | 1 |
| Educational level of working out the topic              | 1                     | 1 | 4 | 6  | 3 |
| Preferring group work                                   | 1                     | 2 | 5 | 5  | 2 |
| Pleasant atmosphere during meetings                     | -                     | - | 3 | 8  | 4 |
| The importance of voc. training in general for practice | 1                     | 3 | 6 | 3  | 2 |

### Ⅲ－F プロジェクトの意義

PHCは21世紀に向かう世界の人々の健康を守り育てる重要な国際保健医療戦略として今日位置づけられている。この基本戦略に着目し、本プロジェクトはユーゴスラビア国におけるPHCのための生涯教育について着実なる実践を確保するためザグレブ大学公衆衛生院を基幹にクロアチア共和国内に人材育成に必要なネットワークを整備する方向を持った。

PHC生涯教育を体系的に推進するためにはPHC実践の場である地域の保健医療要請を踏まえた有効的確な教育方針が求められる。この際、近代的情報科学を応用した教育媒体をネットワークを通じて駆使することは教育効果を上げ、PHCの実践を能率的に高めることから重視されてよい。さらに、PHC生涯教育に必要な教育媒体の技術を開発することは多様にして複雑な地域の要請に対応する能力を増すことになる。

しかしながら、教育媒体の存在のみでPHC発展の目的が達成されるものでなく、PHC政策の重要性を確認し、健康増進・疾病予防・医療・社会復帰に到るヘルス・ケアが包括的に位置づけられる体制が必要である。同時に、ライフサイクルを通じた健康管理の体系である地域保健・学校保健・産業保健さらには国際保健が有機的に機能づけられる基盤を必要とする。

これらのヘルスケア基盤が幸いにもクロアチア共和国では体系的に整備されており、さらに第一線保健機関においては予防と医療の統合的な活動が進められていることは注目に値する。

PHCの発展は地域住民の積極的な参加と保健医療従事者の科学技術を基本とした具体的な活動によって高められ、それらの役割が機能的に結び合うことなしには充実の目標が達成されない。このことから、地域住民の参加と協力、保健医療従事者はもとより関係者のPHC発展についての基本理解とともに保健要請を踏まえた判断、疫学的対応、有効にして能率的な健康管理システム等について生涯教育としての学習・意見交換・技術移転が期待される。PHC発展のためには地域ぐるみの活動を通じ人々の健康向上について英知の結集が求められるが、これは一朝にして可能なものでなく、計画として生涯教育を位置づけた組織行動の経過の中から開花するものである。

この際、近代情報科学の一環であるビデオ等の視聴覚教材やコンピューター技術を活用した教育支援システム等の開発と応用はPHC生涯教育に大きな利点を提供することとなる。

したがって、PHC発展の重点目標を達成するためには新しい視点に立ったPHC生涯教育の体系化が望まれている。そのため、PHC従事者に必要な教育媒体の開発・作成・活用・評価及び地域展開についてのモデル・システムを確立すべき要請に応え技術協力がなされた。

技術協力の内容としてはプロジェクトベースとしての専門家派遣・機材供与・研修員の受け入れがなされた。その中核機関としては公衆衛生教育研究について積年の努力を通じて実績のあるザグレブ大学公衆衛生院を位置づけ、EMC開設に必要な視聴覚機材の整備、CAIソフト形成に必要なコンピューター等の供与、クロアチア共和国内の地域ネットワーク化に必要な機材および機動力供与が為された。さらに、本プロジェクトの基本となるPHCの基本概念・技術課題・

実践方針及び教育媒体活用のモデル方策・評価等について国際社会との連帯において実施されたセミナー・ワークショップに専門家の派遣がなされ、これらの課題検討を通じてP H C生涯教育の発展方向を確認したことも本プロジェクトのコンセプトとして評価されてよいであろう。

### Ⅲ-G プロジェクト終了時に残された問題点とフォローアップ・プログラム

#### Ⅲ-G-1 残された問題点

上にのべたとおり、プログラムの目的はほぼ達成されたが、しかしなおいくつかの問題が存在すると思われる。それらの問題とは次のようなものである。

- (1) 教材制作活動が軌道にのってからまだ日が浅く、十分な教材の蓄積とそれら教材を利用した教育活動の経験の蓄積が不十分である。
- (2) ユーゴ側のスタジオ等施設備品の維持・管理体制が十分でなく、将来にわたってプロジェクトの持続的発展を確保するためには維持管理面での訓練と予備備品の供与が必要である。
- (3) プロジェクトの真価を見きわめるためには、(1)に述べた教材と教材利用の経験を蓄積した上で、プロジェクト全体を批判的に再評価することが必要であるが、そのための方法論を開発するにいたっていない。
- (4) プロジェクトの成果をクロアチア共和国（及び日本）のみにとどめることなく、その意義を可能な範囲で関係方面に周知させることが望ましい。

このような判断の上にたち、調査団はユーゴ側と協議のうえ、概略次のようなフォローアップ期間が設けられることが望ましいとの結論に達した。

#### Ⅲ-G-2 フォローアップ・プログラム

期 間 : 一年間

目 的 : 上にあげた残された課題の解決

活 動 :

小目標(1) : これまでの活動の維持とレベルの向上

活 動 : 従来どおりの教材作成活動の継続と成果の蓄積

小目標(2) : プロジェクトの継続的発展への準備

活 動 : 設備類の維持・管理能力の付与  
ユーザーネットワークの機能拡大

小目標(3) : プロジェクト評価手法の確立

活 動 : ユーザー・レポートの分析  
ユーザーの教材利用経験のつっこんだ分析  
その他インパクト分析

小目標(4) : プロジェクト所見の総括と発表

活 動 : 成果総括のためのワークショップの開催  
成果の共同発表および出版

日本側投入

研修員 : 2 名 (分野未定)

専門家 : C A I 専門家 (ビデオ・ディスク利用の教材作成)(小目標(1))

視聴覚機材専門家 (機材保守管理)(小目標(2))

保健・生涯教育専門家 (小目標(4))

機 材 : スペア・パーツ (小目標(2))

ビデオ・ディスク機材 (小目標(1))

組織強化のための機材 (小目標(2))

## IV. 考 察

### IV-A 総 評

本プロジェクトはすでに述べてきたことから理解されるようになり特色のある医療協力事業であったと考える。

ユーゴスラビアに対してはプロジェクト方式による技術協力はこれが始めてであったが、その内容はわが国からの技術移転というよりは、両国協力のもとでの技術開発に属する事業であった。視聴覚教材としてのビデオの教育効果はすでに認識されていたことではあったが、これをプライマリー・ヘルス・ケア（PHC）の生涯教育に利用しようとし、かつその作り方に独特な手法を開発した点に特色がある。またコンピューター利用の教育は先進諸国でも試行錯誤の段階にあるが、これをPHCの生涯教育に利用しようと試みた点にも特色がある。

PHCの実践は国によって方式が異なる。もちろん、ユーゴスラビアのPHC提供システムはわが国のそれと異なる。しかしこのプロジェクトを通じて得られた経験はユーゴスラビアばかりでなく、わが国のPHC活動にも大きなインパクトを与えた。

本プロジェクトは所期の成果をあげたと評価するが、それには(1)事前の調査が十分な時間をかけた綿密なものであったこと、(2)両国の関係機関の連係が密接であったこと、すなわち、ユーゴ側のCenter for Organization & Economics of Health、およびA. Stampar School of Public Health等と、わが国のJICAおよび日本医学教育学会との連係が密接であったこと、(3)両国関係者がこのプロジェクト遂行に対して大きな情熱を持ち続けたこと、および(4)ユーゴ側、とりわけクロアチアにおけるPHC提供システムが確立されていたこと、があげられる。

### IV-B 日本・ユーゴ協力

#### IV-B-1 ユーゴ側活動

詳細は本文にのべたとおりであるが、これを総括すると第一は、教育マルチメディアセンター（EMC）の設置とその活動である。第二は視聴覚、コンピューターを利用したPHCのいくつかの教材の作成である。第三はそれらの教材の作成にあたってのプロセスの開発である。すなわちPHCにおけるニーズの発見、目標の設定、教材の試作、ユーザーおよびその他の人々の討議による追加、修正、最後に教材に完成といった一連のプロセスの開発である。第四はPHCに関するネットワークを通じての活動である。それぞれの事項においていくつかの解決すべき問題の所在があきらかになったが、そのこと自体も成果の一つといえる。

#### IV-B-2 日本側活動

これに関しても詳細は本文に述べたとおりであるが、これを総括すると、第一はPHCマルチ

メディアセンターの設置にあたっての施設・設備に対するハードおよびソフトの支援である。すなわち、センターのスタジオの設計への協力と必要な機材の供与である。第二は教育カリキュラム作成についての助言と協力である。第三は、視聴覚、コンピューター教育教材開発への支援である。これらの事項を専門家派遣および研修員受入を通じて実施した。

なお、本プロジェクトに関してはいわゆる長期専門家を現地に滞在させるという方式をとっていない。それは視聴覚、コンピューター利用教育に関する供与機材の運用・メンテナンスは短期専門家と研修員受入で目的をはたすことができ、プロジェクトの進行はもっぱらユーゴ側の自主的活動に期待したからである。

なお、日本側の活動をすすめるにあたってはさまざまなかたがたの支援をいただいたが、特に日本医学教育学会の幅広い協力を得たことを記し、謝意を表したい。

#### IV-C 本プロジェクトの意義

PHCは発展途上国においても、開発の進んだ国においても、保健・医療・福祉の面でもっとも重視されなければならない施策であると考ええる。このPHCに関する生涯教育には特定の方式が確立されているわけではない。それぞれの国が、それぞれの事情に応じて開発すべきものである。その意味では、本プロジェクトはPHCに関する生涯教育のあり方についての両国政府の協力にもとづく壮大なこころみであったといえる。そしてそれなりの成果をあげ、問題点の所在をあきらかにすることができた。本プロジェクトが両国のみならず、PHCを実践している国および実践しようとする国に与えるインパクトはきわめて大きいと考える。

#### IV-D 将来への展望

教育活動の評価には本来長期的観察が必要である。本プロジェクトの成果も長期的観点から展望しなければならないが、現時点でそれを予測することは不可能である。本プロジェクトには長期的評価を、何を指標とし、いかなる方法でおこなうべきかという問題がのこっている。また現時点での評価もプロジェクトの数や参加人員の数などのみで判断してよいかどうか問題である。また教育活動の対象者の拡大も一つの課題である。さらに、視聴覚（ビデオ）とコンピューターの関係にも課題がのこっている。このような課題を検討することと、供与機材の補充・メンテナンスの強化等が必要と考えて、一年間のフォローアップ期間の設置を提案した次第である。

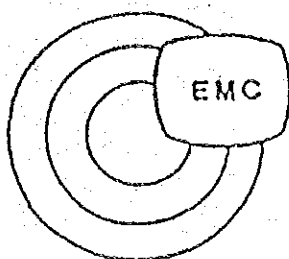
クロアチア共和国におけるPHCに関する生涯教育の活動は今後も継続し、発展するであろう。そしてその成果はクロアチア共和国のみならず、ユーゴスラビアの他の共和国にも波及することを期待する。またPHCに関する生涯教育をめざす他の諸国においてもその方法が採用されるなどの広い波及効果がうまれることを期待するものである。

MINUTES OF DISCUSSION  
BETWEEN THE JAPANESE EVALUATION TEAM  
AND  
THE YUGOSLAV AUTHORITIES CONCERNED  
ON THE PROJECT OF CONTINUING EDUCATION  
FOR PRIMARY HEALTH CARE

解題：本調査とユーゴ側が現地にてとりまとめた討議議事録である。

署名者は日本側 館団長，ユーゴ側は連邦政府科技庁長官および  
プロジェクト代表者2名である。





Japanese - Yugoslav Project  
»CONTINUING EDUCATION FOR PRIMARY  
HEALTH CARE«

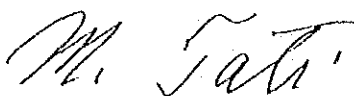
MINUTES OF DISCUSSION  
BETWEEN THE JAPANESE EVALUATION TEAM  
AND  
THE YUGOSLAV AUTHORITIES CONCERNED  
ON THE PROJECT OF CONTINUING EDUCATION  
FOR PRIMARY HEALTH CARE

Zagreb, November 24, 1989

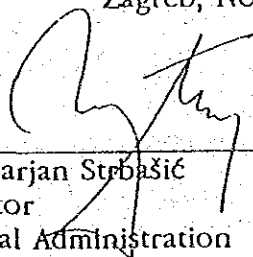
MINUTES OF DISCUSSION  
BETWEEN THE JAPANESE EVALUATION TEAM  
AND  
THE YUGOSLAV AUTHORITIES CONCERNED  
ON THE PROJECT OF CONTINUING EDUCATION  
FOR PRIMARY HEALTH CARE

A Japanese evaluation team organized by the Japan International Cooperation Agency (JICA) and headed by Dr. Prof. Masatomo Tati visited the Socialist Federal Republic of Yugoslavia from November 19 to 28, 1989. The purpose of the visit was to make a joint evaluation of the Yugoslav-Japanese technical cooperation project for continuing education for primary health care. During its visit, the Team observed various project activities both in Zagreb and in the field, and had a series of discussions with the Yugoslav side to review the facts and exchange views about the project. The team and the Yugoslav side had a Joint Coordinating Committee meeting on November 24, and both sides agreed to record the following for consideration by their respective Governments.

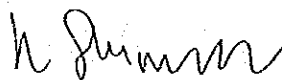
Zagreb, November 24, 1989



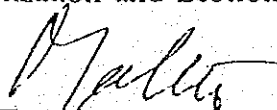
Dr. Prof. Masatomo Tati  
Leader  
Evaluation Team  
Japan International  
Cooperation Agency



Dr. Marjan Strbašić  
Director  
Federal Administration  
for Scientific,  
Educational, Cultural and  
Technical Cooperation  
Federal Socialist  
Republic of Yugoslavia



Dr. Berislav Skupnjak  
Project Director  
Institute for Health  
Organization and Economics



Dr. Prof. Zelimir Jakšić  
Principal Investigator  
"A. Štampar" School of  
Public Health

1. The primary purpose of the Joint Coordinating Committee (JCC) was to evaluate the Project for Continuing Education for Primary Health Care (Project), as the Project is close to the expiration of its term. The Project started on November 26, 1984 with the signature of the Record of Discussions between the Yugoslav and Japanese representatives. Another purpose of the JCC was to work out, if necessary, a recommended plan of action to be taken by the two Governments concerning the Project.

2. Prior to the evaluation of the Project, the JCC recalled that the objective and the principal activities of the Project were the following:

Objective:

To design and put into practice in the Socialist Republic of Croatia a model of electronics assisted continuing education for health workers with special emphasis on primary health care.

Activities:

- (1) Establishment of "The Educational Media Centre for Primary Health Care" for production, distribution, storage and evaluation of audio-visual and computer assisted educational material;
- (2) Establishment (identification, mobilization and organization) of a network of users around the Centre mentioned above for distribution of educational material and feedback of the needs of users;
- (3) Adaptation of premises and installation of equipment;
- (4) Preparation of educational materials
  - a) audio-visual educational materials
  - b) computer educational materials;
- (5) Training and personnel management activities, ensurance of staff competence and performance; and
- (6) Evaluation of the entire project operation.

3. The JCC then reviewed the Project to see if the above objective was achieved and the activities implemented as planned. The evaluation was made from the following four points of view:

- (1) Structure
- (2) Achievements
- (3) Formative Evaluation
- (4) Impact Assessment
- (5) Yugoslav-Japanese Cooperation

4. The following is the summary of the joint evaluation of the Project by the JCC:

(1) Structure

(i) The Yugoslav project team included the Management & Managerial Group, the Educational Group, the Video Group, and the CAI Group. These groups were organized in the first year of the Project and were gradually expanded in size and in operation as the Project developed over time. Currently the Project has 21 project members, 6 of which is full-time employed. In addition, 54 experts from different fields of health care are engaged as consultants and authors of educational materials.

(ii) The Educational Multimedial Centre was inaugurated in November 1986 in the Andrija Stampar School of Public Health. The Yugoslav side provided space and other technical and financial resources for the Centre, while the Japanese side

provided the video equipment. The Centre started production activities in January 1987. Though not free from technical problems, the Centre is in normal operation generally.

## (2) Achievements

### (i) Concept

The main goal of the Project was to develop the system of continuing education in primary health care on the basis of innovative methodology and by use of video and computer technology. The Project made an innovative development of the educational strategy, which was based on the following principles:

Practice (Users--health workers--should actively take part.)

Problem (Education should be problem-oriented.)

Communication (The message should be personal.)

Thus the Project developed a new educational system based on the principles of active participation, interaction among members, and the "joint problem-solving." The new system is also innovative in that it is based on the collection, processing and enrichment of experiences from practice and not on the traditional school education model.

### (ii) User's Network

The Project has developed a network of educational units throughout the Socialist Republic of Croatia. Currently the Project has 133 reproductive units and 13 active units, which are linked with the Educational Multimedial Centre. This represents 90 % of the total health organizations for primary health care in the Socialist Republic of Croatia, and the number of primary health care workers covered by the project is approximately 25000.

Reproductive units are equipped with a video reproduction system (some units share the system with other units) for viewing the educational material produced by the Centre. Active units are equipped, in addition to the reproductive systems, with the video shooting system for production of video materials most suited to the needs of the health workers in the field. Active units are also equipped with a set of personal computer system for continuing education using CAI materials. Each unit has coordinators for the Project. The Project has organized workshops for coordinators periodically to help them better fulfill their responsibility.

### (iii) Production and Use of AV Educational Materials

In accordance with the above-mentioned principles, many of the subjects of the educational materials produced in the Project were taken from the actual experiences in the field of primary health care. These materials, along with others, are compiled into a regularly-published "Video Journal" (renamed as "Impuls" from 1989). The Video Journals or Impuls typically have the following sections (headings):

Forum

Topical Issues

Experiences from Practice

Problems to be Solved or Standard Procedure

Together about Health

In addition to the Video Journals, monothematic and special editions video materials were produced. Production of AV materials started in January 1987 and so far 10 Video Journals and 9 monothematic and special edition video tapes have been produced.

Evaluation of the usage of Video Journals have been made by written feed-back materials, by regular meetings with coordinators, by field visits, and by individual contacts with the educational units. Detailed analysis of the evaluation result is in

progress. Tentative findings show, however, that on the average each Video Journal was viewed by about 1300 health workers, and the average grade score on the 1 to 5 scale was in the neighborhood of 4 (very good).

#### (iv) Production and Use of CAI Materials

Production of CAI materials started in 1987 with the completion of 4 courseware programs. So far a total of 10 CAI programs and 3 authoring systems have been produced.

The courseware products have been distributed to 9 active educational units, where regular sessions are organized for those who use the CAI courseware products. On the average, each CAI courseware product has been used by approximately 120 health workers.

The three authoring systems have been developed to facilitate the production of courseware materials by primary health care workers in the field. One of them has been distributed to active units and used by several authors in the network for courseware development. The other systems are now under testing and pilot use. The CAI group also has developed a Management Information System for the Project.

#### (3) Formative Evaluation

The task of the evaluation and feed-back mechanisms was to support the main objectives of the system. In the Project, the system of formative evaluation--immediate interaction with the users for better project performance--was developed. This was an attempt to achieve something more than a traditional comparison of before and after the project or comparison of participant and non-participant of the Project. The formative evaluation has been conducted by means of individual tests and questionnaire, and reports on group and panel discussions. The editorial board and the Council of high level experts have been appointed for this purpose.

#### (4) Impact Assessment

(i) A stratified sampling survey was conducted in the region of Middle and Northern Croatia to assess the impact of the Project on the PHC workers. Findings show the general acceptance of the Project by the PHC workers.

The JCC was skeptical about the effectiveness of a mechanistic approach to quantify the impact of the Project. Rather, qualitative approaches carefully designed to explore the real situations facing the primary health care workers would be more productive in assessing the real impact of the Project on the primary health care workers. The JCC agreed on the vital importance of the further development of such impact assessment methodology.

(ii) The JCC noted that the Project has produced a significant impact on the conceptual development of continuing education for primary health care. It also agreed that the lessons learned from the Project should be summarized and disseminated for the international development of primary health care.

#### (5) Yugoslav-Japanese Cooperation

The JCC reviewed the inputs from both sides for the Project. The Japanese side bore the costs of the necessary expenses for the exchange of personnel and provision of equipment. The Yugoslav contribution to the project covered all the remaining inputs, which included, among others, premises, costs for reconstruction of premises, manpower, equipment, and all the running costs of the Project.

The Project has also benefited both sides by enabling better mutual understanding and exchange of experiences in primary health care and in medical education.

#### 5. Follow-up Program

Based on the review of the Project summarized above, the JCC concluded that the objectives of the Project was achieved and activities implemented generally, though there remain some tasks still to be achieved. The JCC agreed, therefore, that the

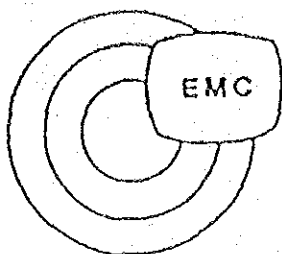
continuation of the Project activities with a one-year follow-up period would be desirable to assure the success and the sustainable development of the Project. The JCC suggests that the follow-up period will have the following specific objectives:

- (1) Continuation and development of the Project activities to maintain and enhance the function of the Project;
- (2) Assurance of the maintenance and the sustainable future development of the Project;
- (3) Development of the methodology to evaluate the entire Project; and
- (4) Generalization and dissemination of the lessons learned from the Project.

The JCC agreed that for successful fulfillment of the objectives specified above, a separate detailed plan of action for the follow-up period would be prepared jointly by the Yugoslav and Japanese project members.

PLAN OF ACTION FOR THE FOLLOW-UP YEAR  
(NOV 26, 1989 - NOV 25, 1990)

解題：プロジェクト終了(1989年11月)以降1年間をフォローアップ  
期間とすべしというユーゴ側・日本側共同の提案をまとめた  
文書である(本文 PP. 57 - 58 ) 参照。



Japanese - Yugoslav Project  
»CONTINUING EDUCATION FOR PRIMARY  
HEALTH CARE«

PLAN OF ACTION FOR THE FOLLOW-UP YEAR  
(NOV 26, 1989 - NOV 25, 1990)

Zagreb, November 25, 1989.



PROJECT "CONTINUING EDUCATION FOR  
PRIMARY HEALTH CARE"

PLAN OF ACTION FOR THE FOLLOW-UP YEAR  
(NOV 26, 1989 - NOV 25, 1990)

OBJECTIVES:

1. Continuation and development of the project activities to maintain and enhance the function of the project;
2. Assurance of the maintenance and the sustainable future development of the project;
3. Development of the methodology to evaluate the project; and
4. Generalization and dissemination of the lessons learned from the project.

ACTIVITIES:

For Objective 1:

- 1.1. Continuation of production of video and computer-based educational materials (for details of the computer group activities, see Attachment 1.);
- 1.2. Continuation of started activities of the network;
- 1.3. Experimental involvement of other parts of services (community involvement, hospitals, information systems and educational units).

For Objective 2:

- 2.1. Training of technical staff on maintenance of equipment.
- 2.2. Organizational preparation for new functions of the network.

For Objective 3:

- 3.1. Monitoring and analysis of routine reports from the network;
- 3.2. An "in depth sample survey" of experiences of units of the network;
- 3.3. Summary of different studies on impact:
  - perception of needs for continuous education;
  - specific decision-making and learning styles in primary health care;
- 3.4. Exploration of possibilities for educational impact measurement by using different indicators and the "tracer" methods;

For Objective 4:

- 4.1. Workshop "Continuing education in primary health care, supported by video and computer media." The possibility of its organization in May during the International Exhibition "Medicine and Technology" in Zagreb will be explored. Organization of a similar presentation meeting in Japan will also be considered.
- 4.2. Joint publications and presentations in professional meetings.

## *Inputs*

### 1. Equipment

As per Attachment 2. (tentative and subject to change within the general framework of the objectives of the follow-up period).

Along with the official request form, the final version of the requested equipment list will be submitted to JICA through diplomatic channel no later than January 1990.

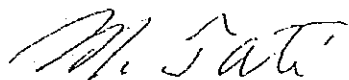
### 2. Exchange of personnel

#### (1) From Japan to Yugoslavia

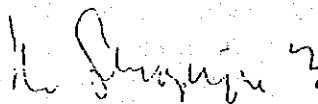
- CA expert(s) for the development of programs using the optical disk system;
- AV expert(s) to service the equipment and to provide guidance on the maintenance of equipment;
- Expert(s) on medical education and on primary health care.

#### (2) From Yugoslavia to Japan

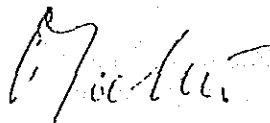
To be decided by the Yugoslav side. Application forms will be submitted to JICA through diplomatic channel no later than January 1990.



Dr. Masatomo Tati  
Leader  
Implementation Team  
JICA



Dr. Berislav Skupnjak  
Project Director



Dr. Želimir Jakšić  
Principal Investigator

## LIST OF EQUIPMENT - Video

|                                                       |         |
|-------------------------------------------------------|---------|
| 1. Editing control unit SONY BVE-900 (PAL)            | 8400 \$ |
| 2. PAL colour framing detector BKE-902                | 1890 \$ |
| 3. 9-pin interface/time code reader BKE-905/3 pcs.    | 4935 \$ |
| 4. 9-pin interface BKE-904/ 2 pcs.                    | 2140 \$ |
| 5. Time code generator BKE-906                        | 1330 \$ |
| 6. Serial switcher interface BKE-913                  | ?       |
| 7. Parallel mixer interface BKE-916                   | 1580 \$ |
| 8. Cable RCC-30A (30m, 15 pin)                        | ?       |
| 9. Cable RCC-5G (5m, 9-pin)/ 4 pcs.                   | ?       |
| 10. Cable RCC-5F (5m, 33-pin)/ 2 pcs.                 | ?       |
| 11. Cable RK-5XLRM (5m, XLR3-pin male-phono)/ 3 pcs.  | ?       |
| 12. Cable RK-XLRF (5m, XLR3-pin female-phono)/ 3 pcs. | ?       |

### ----- INCLUDED IN PREVIOUS ORDER

|                                                 |          |
|-------------------------------------------------|----------|
| 13. U-matic player with DT BVU-920P             | 18180 \$ |
| 14. Plug-in TBC BKU-903A                        | 5600 \$  |
| 15. Plug-in digital noise reducer BKU-904       | 3565 \$  |
| 16. Plug-in time code generator/ reader BKU-905 | 1425 \$  |

### ----- TOTAL

28770 \$

|                                             |          |
|---------------------------------------------|----------|
| 17. Digital multi-effects switcher DME-450P | 12350 \$ |
|---------------------------------------------|----------|

|                                          |         |
|------------------------------------------|---------|
| 18. Portable U-matic recorder BVU-150P   | 8730 \$ |
| 19. Time code generator/ reader BKU-150P | 2145 \$ |
| 20. Battery charger BC-210CE             | 973 \$  |
| 21. AC adaptor AC-21CE                   | 796 \$  |
| 22. Batteries BP-90A/ 5 pcs.             | 2035 \$ |

### ----- TOTAL

14679 \$

|                              |          |
|------------------------------|----------|
| 23. Video switcher BVS-3200P | 21755 \$ |
|------------------------------|----------|

|                                           |         |
|-------------------------------------------|---------|
| 24. Audio 8-channel mixing console MXP-29 | 5015 \$ |
|-------------------------------------------|---------|

|                                            |          |
|--------------------------------------------|----------|
| 25. Tripod WINTEN with doly VIN 10C/ 2 pcs | 11703 \$ |
|--------------------------------------------|----------|

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 26. Compact-disk multy player SONY |  |
|------------------------------------|--|

## SPARE PARTS LIST

|                                                                                               |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 27. 5" electronic view finder for PANASONIC F200<br>WV-VF65BE/ 2 pcs.                         |                      |
| 28. RCU for F200 WV-RC36/ 2 pcs.                                                              |                      |
| 29. Lens connector conversion cable WV-LC10/ 2 pcs.<br>PROFESSIONAL U-MATIC VCR H JVC-PR 900E |                      |
| 30. Upper drum assembly                                                                       | PGD 30215D-5/ 6 pcs. |
| 31. Belt                                                                                      | PRD 30022-2/ 6 pcs.  |
| 32. Brake band assembly                                                                       | PRD 40299A/ 6 pcs.   |

- |                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| 33. Pinch roller assembly | PU 50400A/ 6 pcs.   |
| 34. Dumper assembly       | PRD 30107A/ 12 pcs. |
| 35. IC                    | TC 4001BP/ 2 pcs.   |
| 36. IC                    | TC 4069UBP/ 2 pcs.  |

PROFESSIONAL U-MATIC VCR H JVC-PR8800E

37. Replacement kit after 2000 working hours

DIGITAL TIME BASE CORRECTOR FOR A TBC-FA-450P

38. Q 2SC372GTM/ 2 pcs.  
 39. Q 2SA495GTM/ 2 pcs.  
 40. IC CD4053B/ 2 pcs.  
 41. IC MC1495L/ 2 pcs.  
 42. DL-1 SDL300/ 2 pcs.

PROFESSIONAL PORTABLE U-MATIC VCR H JVC PR-4800E

- |                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| 43. Pinch roller assembly | PU 50400A/ 2 pcs.  |
| 44. Square belt           | PU 50958/ 2 pcs.   |
| 45. Flat belt             | PU 50959-2/ 2 pcs. |
| 46. Wind pulley assembly  | PU 51030A/ 2 pcs.  |
| 47. Brake shoe assembly   | PU 50998A/ 4 pcs.  |
| 48. Brake band assembly   | PU 51076A/ 2 pcs.  |
| 49. Upper drum assembly   | PGD 30085A/ 2 pcs. |

VIDEO CASSETTE RECORDER NATIONAL AG-6200 VHS

- |                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| 50. Upper cylinder unit | VEH 0225/ 24 pcs.   |
| 51. Idler unit          | VXP 0463/ 24 pcs.   |
| 52. Reel motor          | KFN 56FB8A/ 24 pcs. |

## NEEDED PHOTO EQUIPMENT

### *Color laboratory*

1. Color analyzer (Jobo Color star 2000 + memory module + attachment for integral spot & semi-spot + table of approx. sittings + process timer 8)

### *MAMYA*

2. Rollfilm holders for Mamyia RZ 67
  - 120 - 6x7 2 pcs.
  - 120 - 6x4,5 1 pcs. + view finder mask for 6x4,5
  - Polaroid film holder
3. Mamyia side grip with flash hot shoe
4. Lenses for Mamyia RZ 67
  - shift Z 75 f 4,5
  - teleconverter 1,4x
5. Focusing screens
  - E, A4
6. Extensions tubes No 1 and 2
7. Hard case No 4

### *NIKON*

8. Lenses for Nikon F3
  - zoom Nikon 35-70 f 2,8
9. View finder DW4
10. TTL remote cord SC 12, SC 23, SC13, AS6 (2 pcs.), SC 19 (4 pcs.), AS 10 (3 pcs.)
11. DC unit SD 7 (2pcs.)
12. Macro speed light SB - 21A
13. Speed light 16A
14. Extension rings PK-11A, PK-12, PK-13
15. Focusing screen B2, G, H, C, M
16. Lens hoods HN1, HS9
17. Filters 52 mm, A2, 12
  - B2, 8, 12
  - O56, X01
  - circular polarizing filter
  - filter 72 mm circular polarizing
18. Compartment case FB-11A

Project: "CONTINUING EDUCATION FOR PRIMARY HEALTH CARE"  
PLAN OF ACTIVITIES OF THE COMPUTER GROUP IN THE ONE-YEAR  
EXTENSION OF THE PROJECT (DECEMBER 1989 - NOVEMBER 1990)

Goals:

1. Development of CAI courseware integrated with video pictures
2. Continuation with the development of authoring system and continuation with courseware production with this system

Input resources:

HARDWARE:

1. Optical Disk Players (6 sets)
2. IBM-PS (or compatible) with VGA graphics for optical disk recording
3. Optical Disks (12 pcs.)

SOFTWARE:

1. Imaging software for pictures production and storage
2. Drivers for players and interface cards
3. dBASE IV (or a new dBASE release)
4. AUTOCAD 10 (or a new release) - upgrades

Expected output:

1. CAI courseware products produced with developed authoring software
2. CAI courseware products with video pictures (experimental production)
3. CAI courseware products produced with GENSTAT software
4. Authoring system software

Experts exchange:

1. Training of one Yugoslav Computer group member in May 1990 in Japan on the use of optical disks
2. Collaboration of one Japanese computer expert in June 1990 (3-4 weeks) in Zagreb on the implementation of optical disk equipment

Other collaboration:

Adapting of authoring system software by a Japanese software house to the new equipment.

## Tentative Programme

of the

### WORKSHOP ON CONTINUING EDUCATION FOR APPROPRIATE HEALTH SYSTEMS BASED ON PRIMARY HEALTH CARE

Tentative venues: Zagreb-Dubrovnik, May 1990.

#### ORGANIZERS

Joint Coordinating Group of the Japan-Yugoslavia Project "Continuing education of Primary Health Care".

#### OBJECTIVES

1. To define the needs and contents of continuing education in a changing environment.
2. To summarize experiences and explore promising opportunities for utilization of new video and computer educational technologies.

#### CONTENTS

- Review of present policies and implementation of the health care systems based on Primary health care.
- The role of continuing education of different profiles of health manpower in provision of appropriate health care
- Presentation of results of the Japan-Yugoslavia Project "Continuing education of Primary Health Care".
- Continuous education as means for quality assurance.
- Role of continuing education in transfer and spread of new technologies.
- Further prospect of research in medical expert system relevant for primary health care.
- The model of a communication-education-management system supporting health development.

THE RECORD OF DISCUSSIONS  
BETWEEN THE JAPANESE IMPLEMENTATION SURVEY TEAM AND  
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE SOCIALIST FEDERAL  
REPUBLIC OF YUGOSLAVIA ON THE JAPANESE TECHNICAL  
COOPERATION FOR THE PROJECT OF CONTINUING EDUCATION  
FOR PRIMARY HEALTH CARE

The Japanese Implementation Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by dr Masatomo Tati, visited the Socialist Federal Republic of Yugoslavia from November 16 to 27, 1984 for the purpose of working out the details of technical cooperation program concerning the Project on the Continuing Education for Primary Health Care with the Yugoslav authorities concerned taking into account the Agreement between the Government of the Socialist Federal Republic of Yugoslavia and the Government of Japan on cooperation in the field of science and technology, signed in Tokyo on May 22, 1981.



During its stay in the Socialist Federal Republic of Yugoslavia, the Team Exchanged views and had a series of discussions with the Yugoslav authorities concerned in respect of the desirable measures to be taken by both Governments for the successful implementation of the above-mentioned Project.

As a result of the discussions, both parties agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto.

Zagreb, November 26, 1984

Dr. Masatomo Tati

Leader  
Implementation Survey Team  
Japan International  
Cooperation Agency, Japan

M. Tati

Marin Geršković

Deputy Director  
Federal Administration for  
International Scientific,  
Educational, Cultural and Technical  
Cooperation, Socialist Federal  
Republic of Yugoslavia

Marin Geršković

Faruk Redžepagić

Director  
Republic Administration for  
Technical Cooperation of the  
Socialist Republic of Croatia

F. Redžepagić

Dr. Berislav Skupnjak

Director  
Centre for Health Cooperation  
with Non-Aligned and Developing  
Countries

Berislav Skupnjak

Dr. Željko Jakšić

Principal investigator  
"A. Štampar" School of Public  
Health

Željko Jakšić

## THE ATTACHED DOCUMENT

### I - COOPERATION BETWEEN BOTH GOVERNMENTS

1. The Government of Japan and the Government of the Socialist Federal Republic of Yugoslavia through the Federal Administration for International Scientific, Educational, Cultural and Technical Cooperation will cooperate with each other in implementing the Project on the Continuing Education for Primary Health Care (hereinafter referred to as "the Project") which aims to establish in the Socialist Republic of Croatia a model of the continuing education system for primary health care assisted by electronics technology, in order to improve the quality of health care delivery system in the Socialist Republic of Croatia.
2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in I of the Annex.

### II - DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide at its own expense services of the Japanese experts as listed in II of the Annex through the normal procedures under the Technical Cooperation Scheme of the Government of Japan.
2. The Japanese experts referred to in 1 above and their families will be granted in the Socialist Federal Republic of Yugoslavia the privileges, exemptions and benefits no less favourable than those accorded to experts of third countries or of international organizations performing similar

missions in the Socialist Federal Republic of Yugoslavia, which will include the following:

- (1) Exemption from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with the living allowances remitted from abroad in relation with the implementation of the Project;
- (2) Exemption from import and export duties and any other charges imposed in respect of personal and household effects including one motor vehicle per each expert which may be brought into from abroad or taken out of the Socialist Federal Republic of Yugoslavia;
- (3) Free medical services and facilities to the Japanese experts and their families.

### III - PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide at its own expense such machinery, equipment and other materials (hereinafter referred to as "the Equipment") necessary for the implementation of the Project as listed in III of the Annex through the normal procedures under the Technical Cooperation Scheme of the Government of Japan.
2. The Equipment will become the property of the Socialist Federal Republic of Yugoslavia in accordance with the laws and regulations in force in the Socialist Federal Republic of Yugoslavia upon being delivered c.i.f. to the Yugoslav

authorities concerned at the port(s) and/or airport(s) of disembarkation, and will be utilized exclusively for the implementation of the Project in consultation with the Japanese experts referred to in II of the Annex.

#### IV - TRAINING OF YUGOSLAV PERSONNEL IN JAPAN

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to receive at its own expense the Yugoslav personnel connected with the Project for technical training in Japan through the normal procedures under the Technical Cooperation Scheme of the Government of Japan.
2. The Government of the Socialist Federal Republic of Yugoslavia will take necessary measures through the Republic Administration for Technical Cooperation of the Socialist Republic of Croatia to ensure that the knowledge and experience acquired by the Yugoslav personnel from technical training in Japan will be utilized effectively for the implementation of the Project.

#### V - SERVICES OF YUGOSLAV COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. In accordance with the laws and regulations in force in the Socialist Federal Republic of Yugoslavia, the Government of the Socialist Federal Republic of Yugoslavia will take necessary measures through the Republic Administration for Technical Cooperation of the Socialist Republic of Croatia to

secure at its own expense the necessary services of Yugoslav counterpart and administrative personnel as listed in IV of the Annex.

2. The Government of the Socialist Federal Republic of Yugoslavia will allocate through the Republic Administration for Technical Cooperation of the Socialist Republic of Croatia the necessary number of suitably qualified personnel corresponding to each Japanese expert to be dispatched by the Government of Japan as specified in II of the Annex for the effective and successful transfer of technology under the Project.

#### VI - MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE SOCIALIST FEDERAL REPUBLIC OF YUGOSLAVIA

1. In accordance with the laws and regulations in force in the Socialist Federal Republic of Yugoslavia, the Government of the Socialist Federal Republic of Yugoslavia will take necessary measures through the Republic Administration for Technical Cooperation of the Socialist Republic of Croatia to provide at its own expense:
  - (1) Land, buildings and facilities as listed in V of the Annex;
  - (2) Supply or replacement of machinery, equipment, instrument, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than those provided through JICA under III above;

- (3) Transportation facilities and travel allowance for the official travel of the Japanese experts within the Socialist Federal Republic of Yugoslavia;
  - (4) Suitably furnished accommodations for the Japanese experts and their families.
2. In accordance with the laws and regulations in force in the Socialist Federal Republic of Yugoslavia, the Government of the Socialist Federal Republic of Yugoslavia will take necessary measures through the Republic Administration for Technical Cooperation of the Socialist Republic of Croatia to meet:
- (1) Expenses necessary for the transportation of the Equipment within the Socialist Federal Republic of Yugoslavia as well as for the installation, operation and maintenance thereof;
  - (2) Customs duties, internal taxes and any other charges, imposed on the Equipment in the Socialist Federal Republic of Yugoslavia;
  - (3) All running expenses necessary for the implementation of the Project.

## VII - ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. The Federal Administration for International Scientific, Educational, Cultural and Technical Cooperation and the Republic Administration for Technical Cooperation of the Socialist Republic of Croatia will bear overall responsibility for the implementation of the Project.

2. The Director of the Centre for Health Cooperation with Non-Aligned and Developing Countries, as the Head of the Project, will be responsible for the administrative and managerial matters of the Project.
3. The Japanese experts will give necessary technical guidance and advice to the Yugoslav counterpart personnel on matters pertaining to the implementation of the Project.
4. For the effective and successful implementation of the Project, a Joint Coordinating Committee will be established with the function and composition as referred to in VI of the Annex.

#### VIII - CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

The Republic Administration for Technical Cooperation of the Socialist Republic of Croatia undertakes to bear claims, if any arises, against the Japanese experts engaged in the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in the Socialist Federal Republic of Yugoslavia except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

#### IX - MUTUAL CONSULTATION

There will be mutual consultation between the two Governments on any major issues arising from, or in connection with this Record of Discussions.

#### X - TERM OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the Project under this Attached Document will be five (5) years from the date of signature. However, there will be a general review by the Joint Coordinating Committee on the progress of the implementation of the Project during the third year of the cooperation period in order to assess whether the term of cooperation should be modified for the successful implementation of the Project.



## ANNEX

### I MASTER PLAN

#### 1. Objective of the Project

The main objective of the Project is to design and put into practice in the Socialist Republic of Croatia a model of electronics assisted continuing education system for health workers with special emphasis on primary health care.

Introduction of this continuing education system is intended to improve the quality of health care delivery system in the Socialist Republic of Croatia.

#### 2. Activities

The activities of the Project will include the following:

- Establishment of "Educational Media Centre for Primary Health Care" for production, distribution, storage and evaluation of audio-visual and computer assisted educational material;
- Establishment (identification, mobilization and organization) of a network of users around the Centre mentioned above for distribution of educational material and feed-back of the needs of users;
- Adaptation of premises and installation of equipment
- Preparation of educational materials
  - a) audio-visual educational materials
  - b) computer educational materials

- Training and personnel management activities, ensurance of staff competence and performance; and
- Evaluation of the entire project operation.

### 3. Implementation of technical cooperation

The Government of Japan will cooperate with the Government of the Socialist Federal Republic of Yugoslavia through the Federal Administration for International Scientific, Educational, Cultural and Technical Cooperation in carrying out the Project through dispatch of the Japanese experts, acceptance of Yugoslav personnel for training in Japan and provision of equipment.

## II JAPANESE EXPERTS

Experts in the fields of:

- (1) audio-visual education
- (2) audio-visual equipment (system design, operation and maintenance)
- (3) computer-assisted education
- (4) computer equipment (system design, operation and maintenance)
- (5) medical and health education
- (6) other related fields mutually agreed upon as necessary.

### III LIST OF EQUIPMENT

Material for education system assisted by electronics technology:

- (1) video camera
- (2) editing unit
- (3) audio equipment
- (4) monitor/receiver
- (5) reproduction equipment
- (6) video cassettes
- (7) accessories for EFP application
- (8) video transfer system
- (9) duplicating system
- (10) users equipment (need to specify)
- (11) external communications
- (12) micro computer system with pilot software
- (13) physical skills laboratory (medical simulators)
- (14) floppy disk
- (15) spare parts for audio-visual and computer equipment
- (16) slide production set
- (17) additional equipment and material mutually agreed upon as necessary.

*M.T.  
Ch. G.*

### IV LIST OF YUGOSLAV COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

#### 1. Heads of the Project

- (1) Director, Center for Health-Cooperation with Non-Aligned and Developing Countries
- (2) Principal Investigator, A. Štampar School of Public Health Medical School, University of Zagreb

2. Counterpart personnel listed as below:

- (1) Principal coinvestigator
- (2) Project coordinator
- (3) Project manager

a) Educational staff

- (4) Education programmer
- (5) Educator
- (6) Field promotion officer
- (7) Screen writer
- (8) Librarian
- (9) Editorial board
- (10) Consultants (other specialists if nesessary)

b) Video technology staff

- (11) Video technical manager
- (12) Video editor
- (13) Photograph laboratory technician
- (14) Other video experts
- (15) Maintenance technician

c) Computer technology staff

- (16) Computer technical manager
- (17) Computer programmer
- (18) Other Computer experts
- (19) Maintenance Technician

d) Administrative personnel

- (20) ~~Project manager~~ Project secretary
- (21) Administrator
- (22) Accountant
- (23) Typists
- (24) Other necessary administrative staff.

M.T.  
cl. f.

## V LIST OF LAND, BUILDING AND FACILITIES

1. Land (Educational Media Centre for Primary Health Care)
2. Building and facilities
  - (1) Enough space for the Centre in the building of the A. Štampar School of Public Health
  - (2) Facilities such as electricity, gas and water supply, sewerage system, telephone and furnitures necessary for the activities under the Project period.

## VI JOINT COORDINATING COMMITTEE

### 1. Functions

The Joint Coordinating Committee will meet at least once a year and whenever necessity arises, and work:

- (1) To work out the Annual Work Plan of the Project in line with the Tentative Schedule of Implementation formulated under the framework of this Record of Discussions;
- (2) To review the overall progress of the technical cooperation program as well as the achievements of the above-mentioned Annual Work Plan;
- (3) To review and exchange views on major issues arising from or in connection with the technical cooperation program period.

## 2. Composition

### (1) Yugoslav side

- a) Director, Republic Administration for Technical Cooperation of the Socialist Republic of Croatia (Chairman)
- b) President, Republic Committee for Health of SR Croatia
- c) Association of Health Institution of the Socialist Republic of Croatia
- d) Selfmanaging Community of Interest (SIZ) for Health Manpower Education
- e) Director, Centre for Health-Cooperation with Non-aligned and Developing Countries
- f) Principal investigator
- g) Members of a Team (dispatched by Republic Administration for Technical Cooperation of the Socialist Republic of Croatia, if necessary)

### (2) Japanese side

- 1) Experts
- 2) Members of a team to be dispatched by JICA, if necessary

---

\*Note: Officials of the Embassy of Japan in the Socialist Federal Republic of Yugoslav may attend the Joint Coordinating Committee as observers.