

No.





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

JICA LIBRARY



1037323E17

昭和61年9月

国際協力事業団  
医療協力部

国際協力事業団	
受入 月日 '86.11.05	933
登録No. 15601	90.7
	MCF

## は し が き

プライマリ・ヘルス・ケアの従事者に対する、視聴覚・コンピューターを利用した生涯教育のモデル・システムの導入と確立を目指した本プロジェクトは、昭和59年11月に発足し、その後すでに5年間の協力期間の約3分の1を経過している。

本プロジェクトにおいては、第一に教材作成システムが確立され、第二に製作された教材が現実に利用され、そして第三にその利用結果が的確に評価されるという、3つの段階をへてはじめてその目的が達成されたことになる。それを5年間という限られた期間内において達成するためには、それぞれの目標を適当な時期に遅滞なく達成しなければならない。より具体的にいえば、プロジェクトの前期において教材製作体制が整備され、中期においてその利用がすすめられ、後期においては第三の活動（評価とフィードバック）がすすめられることが望まれる。

それらの活動は、いずれも先行する活動の達成の上に積み重ねられるものであるから、なによりも、第一の活動 — 教材作成体制の確立 — をできるだけ早い時期に達成しプロジェクトを軌道にのせることが、プロジェクト成功のための必要条件 — 十分条件ではないが — であることは誰の目にも明らかである。その意味でプロジェクト開始から2年目にあたる昭和61年度はプロジェクトの成否にとって死活的な重要性をもつ年といっても過言ではない。

当事業団はかかる認識のもとに、これまでの成果を総括しつつ今後への展望を得ることを目的として、昭和61年5月、帝京大学鈴木教授を団長として計画打ち合わせ調査団を派遣した。その結果は本文中にのべられているとおりプロジェクトの将来に希望をいだかしめるものであるが、同時に今後解決すべき問題もまた数多く存在することを示している。日本・ユーゴ双方のひきつづいての、あるいは一層の、努力が必要と思われる。

ここに本プロジェクトに対し御支援頂いている関係各位に対し、あらためて深甚の謝意を表すとともに本プロジェクトの成功のために今後ともひきつづき御支援御協力を賜りたくお願い申し上げたい。

国際協力事業団

理事 末永昌介



# 目 次

はしがき	
日 程	1
調査団構成	2
序	(鈴木) 3
I ユーゴ側進捗状況	5
A 組織及びマネジメント	(加藤) 5
1. センター	5
2. フィールド	5
3. Educational Media Centre	5
B 生涯教育の方法論と具体的アプローチ	(長谷川・鈴木) 6
1. クロアチア型PHCシステムとAV・CAI 利用生涯教育の可能性	6
2. 方法論と具体的アプローチ	6
(a) JakšićのEducational Strategy	6
(b) AEUの増設とその背景	7
(c) AVとCAIの結合	7
(d) Zaprešićヘルスセンターでの経験	7
C AV	(山内) 9
1. はじめに	9
2. 従来経験	9
3. ヴィデオグループの成果	11
a 製作スタッフ	11
b 製作と作品の形式	11
c 作品のラインナップ	12
d 現場での反響	14
4. 今後の計画	15
a 製作予定ないし進行中の作品	15
b 具体的活動計画	17

D	CAI	(赤塚・久保)	18
1.	CAIの開発状況とユーゴ側チームの考え方		18
2.	本プロジェクト内でのCAIの枠組みと作業目標の設定		19
3.	今後のシステム整備計画とユーゴからの要請		19
4.	今後の進行		20
II	日本からの投入計画(昭和61年度)	(加藤)	27
A	研修員		27
B	専門家派遣		27
C	機材供与		28
1.	要請機材リスト		28
2.	コメント		28
III	総括と展望	(鈴木・長谷川)	33
A	プロジェクトの問題点		33
B	今後の日本側の取り組み		33
	資料		35



# 日 程

昭和61年5月14日～5月25日

- |          |   |
|----------|---|
| 5月14日(水) | 成田発   |
| 15日(木)   | ザグレブ着、日程打合せ   |
| 16日(金)   |   |
| 9:00     | 協議(1) (スタンパースクール)   |
| 13:00    | スタジオ設置予定スペース視察、AV、CAI 各グループの進捗<br>状況報告を受ける。   |
| 17日(土)   | フ リ ー   |
| 18日(日)   | ”   |
| 19日(月)   |   |
| 9:00     | クロアチア技術協力庁訪問  |
| 10:00    | 糖尿病センター訪問   |
| 15:00    | 協議(2) (スタンパースクール)   |
| 20日(火)   |   |
| 9:00     | 協議(3) ( 同 上 )   |
| 11:30    | 協議(4) ( Association of Organizations of Associated<br>Labour in Health of SR Croatia) |
| 16:00    | 協議(5) (スタンパースクール)   |
| 21日(水)   |   |
| 9:00     | Zaprešić ヘルスセンター訪問(加藤団員を除く)<br>加藤団員はザグレブにて協議議事録の起草作業                                  |
| 17:00    | 協議(6) (スタンパースクール)   |
| 22日(木)   |   |
| 9:00     | 協議(7) (ホテル・エスプラナード)   |
| 11:00    | クロアチア共和区議会議長及びクロアチア科学・技術・情報大<br>臣表敬   |
| 12:00    | ザブレブ大学医学長表敬   |
| 13:00    | 鈴木団長主催昼食会   |
| 23日(金)   |   |
| 15:00    | 大塚大使表敬、佐藤書記官に報告   |
| 24日(土)   | ベオグラード発パリ経由帰国   |
| 25日(日)   | 成田着   |

## 調査団構成

1. 鈴木 淳一（すずき じゅんいち）  
帝京大学医学部教授（耳鼻咽喉科学）
2. 長谷川 豊（はせがわ ゆたか）  
国際協力事業団医療協力部長
3. 久保 武士（くぼ たけし）  
筑波大学臨床医学系助教授（産婦人科学）
4. 赤塚 孝雄（あかつか たかを）  
山形大学工学部教授（情報工学科）
5. 山内 亮一（やまのうち りょういち）  
(財)AVCC 制作部長
6. 加藤 宏（かとう ひろし）  
国際協力事業団医療協力部医療協力課

## 序

鈴木 淳一

今回の調査団派遣の目的は3つ、すなわち、

- ① 本プロジェクト開始以来すでに1年5か月を経て、A.スタンパースクールのセンターの整備が最終段階を迎え、日本からの供与機材も近く到着する時期に当り、現地での進行状況（センターの工事の進行、カリキュラムとくにAudiovisualグループの進行状況及びユーザーの組織作りの進行状況とそれらにともなう計画の手直しの必要性）を確認すること、
- ② それらを踏まえての本年度来年度の計画を樹立すること、そして、
- ③ CAIグループの対処方針を確立すること

などを主な目的とした。

後に記されているように、センターの整備は我々が予想したよりも広い各室について主な工事は終っており、パイピングの一部や内装を残して文字通り最終段階を迎えていた。Audiovisualグループが試作したビデオは内容的にも技術的にも優れたものが多く、userからのフィードバックを製作の段階から組み入れた新しい方式には注目すべきものがあつた。わが国の医学教育学会の教育技法委員会のフィードバックを永続的に試みることによって、両国のこの領域への貢献が期待される。

CAIを生涯教育に組み込むことにはかなりの工夫が必要とみられることから久保・赤塚両氏の参加を求めたわけであるが、生涯教育の目的に使うべきメディアとしての位置づけが討論の中であらためて確認された。医師の参加が何名か具体的にになっていることが報告された。これは朗報である。

プロジェクトの推進にとって、JICAの医療教育部の長谷川部長が今回の調査に参加されたことは、ユーゴ側への印象ばかりでなく、プロジェクトにとって大へん有意義なことであつた。クロアチア共和国のtechnical cooperationのディレクターであるMr. Redžepagićとの会議も別に持たれた。また、共和国の科学技術庁大臣らとの会見にも重みを加えたことは明らかである。

生涯教育には或種の強制力をもったシステムが必要であるが、クロアチアにはWHOとの密接な関連においてプライマリーケアに必要なヘルスセンター、ヘルスステーションのネットワークが完成しており、ビデオやCAIの活用には、協力態勢さえ完成すればかなりの成果が期待できる。ザグレブ西方の現場視察、試みとしての集会の状態観察では、新しいシステムに対する認識も高まっており受け入れ態勢も出来上りつつあることが理解された。ユーゴ特有の自主管理方式がこれに役立っており、また、教育ネットワークの形成には、Dr. Eterovic (Association of Organizations of Associated Labor in Health of SR of CroafiaのSG)の協力が大きいとみた。

A. Stampar School of Public Health のセンターは、今年9月上旬に完成し、予定として9月15日開所することが決定された。

今年中の専門家派遣、3～4名の trainee の受け入れなどが具体的となった。来年の5月には Dubrovnic で primary health care の audiovisual aids についての国際カンファレンスが開かれることになっており、それへ参加をかねて次の調査国の派遣を予定すると好都合であろうとの相談がなされた。

昨年9月の調査時の状況に比べて、プロジェクトの進捗には見るべきものがあり、調査団の結論としては「ほぼ満足」と報告することができる。

# 1. ユーゴ側進捗状況（なお、部門別達成状況のユーゴ側自己評価については資料Ⅱ-③参照）

## A 組織及びマネジメント

（加藤）

### 1. センター

- a. センターの設立に係る規定整備はほぼ完了した。
- b. ワーキング・グループの組織  
    セクレタリアート、AV、CAI のそれぞれのグループにおいて人員が強化され、また各グループ間の役割分担がより明確となった（資料Ⅱ-②）。  
    残された課題は video manager, computer programmer, 及びビデオシステム保守管理のための技術者のリクルートである。
- c. 情報管理システム  
    アドレス・リスト、ファイル等を整備中。今後はマイクロコンピュータを導入して整理を進めたいとの由。SKUPNJAK の Institute に1台のPC設置の希望あり。
- d. プロジェクト内部のコミュニケーション・システムはほぼ完了した。
- e. 予算確保事業 — 進行中、ただしさらに継続の必要がある。

### 2. フィールド

- a. クロアチア全体のユーザーに対し広報活動及びプロジェクトの趣旨説明を行い、大方の賛同を得た（negative な反応を示したのはほんの数例のみ）。  
    EU に指定されたヘルスユニットと ASSOCIATION OF ORGANIZATIONS OF ASSOCIATED LABOUR OF HEALTH の間で、プロジェクト実施にかかわる self-management contract 締結作業が進行中。
- b. 60台のビデオセットの配置計画の策定を完了（資料Ⅱ-⑦）

### 3. EMC のオープン（以下日・ユーゴスラビア双方の合意事項）

- a. ユーゴ側準備作業（建物の改修工事）は未完。ただし7月下旬までに遅くとも完了させる。
- b. 据え付けに関する技術的細目については4月下旬の松下の技師とのツメによりほぼ解決済（今回の調査団を媒介としてさらに微調整が行われた）。
- c. 船積機材は7月1日リエカ着。7月末までにはサイトに搬入予定。
- d. 据え付けは8月初旬より開始し、3週間ほどで完成させる。松下の技師により1週間ほど操作及び保守に関するトレーニングを行う。
- e. センターのオープンは9月15日を予定。（opening ceremony を行う予定）

## B 生涯教育の方法論と具体的アプローチ

### 1. クロアチアのPHCシステムとAV・CAI教育の可能性

(長谷川)

スタンパースクールはヨーロッパの中でも長い公衆衛生学の伝統を持ちスタンパーはWHO総会の議長も努め、世界の公衆衛生向上に貢献してきた。WHOが“PHC”を唱道しはじめた1978年頃からも一早くWHO的PHCに取り組み、WHO COLLABORATING CENTRE FOR PHCに指定されている。

社会主義国として、プライマリー、セカンダリー、ターシャリーのMEDICAL SYSTEMはかなり早くから確立されており、それぞれのレベルでのヘルスワーカーの役割も分化している。

世界でも始めてと言ってよい“PHC”ワーカーのためのCONTINUING EDUCATIONの確立というテーマも、このクロアチア共和国ならではの取り組みといえる。その技術的、科学的インフラストラクチャーからしてAV分野については勿論のこと、日本でも未開拓のCAI利用の分野においても相当な成果が期待される。

クロアチアのPHCは中進国といってよい発展段階にありPHCレベルでも相当なクリニカル技術が導入されつつあり、AV、CAIの応用面も拡大することと思われる。

### 2. 方法論と具体的アプローチ

#### (a) Jakšićの“Educaftional Strategy”について

Dr. Jakšićの考え方は、基本的に全く正しいと言える。

ある一方の解釈を上から押し付けるのではなく、相互に経験を持ち寄ってそれぞれに考えさせるというやり方は迂遠ではあるが、永続性のあるアプローチと言えよう。

Test programmeからfinal programmeまでの位のcheck reviewをやる必要があるか最適点を見出すことが出来ればこの方法が一段と効果的であろう。

(注1) Dr. Jakšić, Dr. Pavlekovićらの生涯教育カリキュラム推進の原理は、トリガーを用いて討論をまきおとし、それにフィードバックをかけるという、手のかかるものである。ビデオテープも、或一本のテープを討論に用いると、その討論の様子を次のテープによって提供する。解答と思われるもの二・三をさらに次のテープに準備するというものである。最初のテープも各AEUのユーザーからの提供をまつことが予定されており、そのための機材供与が要求されている。

したがって、ヘルスセンターやステーションでの討論は、カリキュラムの進行に必須のものであるため、テープ頒布に先だって、それぞれのセンターやステーションから人を集めて討論の進め方その他について講演会をもつことが計画されている。(鈴木)

(b) AEU の増設とその背景

CAI の AEU 増設については positive に対応すべきとは考えるが CAI の PHC センター / ステーションでの利用 (後述) 普及のあり方は AV ほど convincing でないので、日本の CAI 専門家によるフォローアップを行ない次の Coordinating Committee までに、日本側の対応方針を決める必要がある。

(注2) Active Education Unit (AEU) は、ザグレブのセンターに文字通り密接に協力することが要求される。Audiovisual については、現場でビデオ撮影する機能が与えられることになっているが、CAI についても同様の機能を持ち、更にプログラムに対するフィードバックだけでなく、実際のプログラム作成にも関与するとして計画が提案されている (鈴木)。

(c) AV と CAI の結合

これは Dr. Jakšić のいうように ideal にいくものかどうか、日本側にとっても極めて新しい challenging な分野であり、成功させたいと思うが日本 / ユーゴの相互の technical joint effort が必要であろう。

(注3) Audiovisual と CAI とを tool として、カリキュラムに組みこむ — この考えは、われわれ調査団とユーゴ側の何れが言いはじめたか、明らかでないが、いつの間にか、その方向付けで合意がみられた。CAI が浮き上らないためにも上の考えは必要と思われ、具体的方法論の検討が次のステップであろう。Dr. Jakšić 来日の提案は、むしろ日本側からのものであったが、彼が日本で CAI に接する機会をもつことによって、上の計画の推進を容易にしたいとの考えからである (鈴木)。

(d) ザプレシッチ PHC センターおよびステーション訪問

これはクロチアでの PHC 活動を見聞する大変よい機会であった。

ユーゴにおけるメディアルケアレベルの向上にともない PHC センターでの臨床活動のレベルも向上ないし sophistication が次第に進むとは思われるが、日本のようなプライマリケアレベルでの over-sophistication にまで進むことは望ましくないし又ユーゴのような体制では、そこまで行くことはないと思われる。

(注4) 調査団が訪問した現場は、

1. Health Center Zaprešić (Dr. Trbuljak, director)
2. Health Station Sotkovec (Dr. Irha Ernest)
3. Health Station Dubravica (Dr. Dubravka Tomic)
4. Health Station Brdovec

の4か所である。ヘルスステーション Brdovec で、試作ビデオを用いて討論会が

もたれた。約30名。医師、ナース、パブリックナースら混成のヘルsteamの反応は活発であったが、残念ながら発言は主に医師のみ、後に、司会者が反省していた。

会場の形も適当でないし、テレビの音が壁に反響しすぎるなど、問題がいくつかあったが、調査用にとっては正に必要な見学で、現場状況をよく知ることができた(鈴木)。



## 1. はじめに

AVの制作に関するユーゴ側の実勢は、実は思ったよりも良好なスタートを示しているというのが総体的な実感であった。それは、ビデオはフィルムよりも簡便かつアマチュア向きであるため、機材<sup>\*</sup>さえあればすぐに制作に着手可能であるという理由によるものであろうが、それにもまして、PHC生涯教育システムに関するユーゴ側の熱意と意欲、制作協力に関する自負と積極性、そして何よりも日本側の支援に対する誠実で勤勉な対応の結果であると見られる。

この意味で、調査団に初参加のAV実務者として、すでにこのプロジェクトに先鞭をつけた調査団先生がおよびJICA担当者の先見とご尽力に改めて敬意を表すると共に、このプロジェクトの今後の進展と到達すべき成果について、大きな期待と明るい展望をえた次第である。

\*この機材は、本年度の据付に先立ち提供された携帯用の1セットである。

## 2. 従来の経過

AV制作に関するユーゴ(クロアチア)側と日本側(AVCC)の実務的な接触は、1981年度ビデオ技術者マルチネス(Dalibor Martinis)の来日研修、および1985年度AVオルガナイザーのパブレコヴィッチ(Gordana Pavleković)の来日視察研修によって意欲的に進められたが、特に後者(通称Goga)の来日接触によって、AV制作の実務的な観点から見たユーゴ側のPHC構想の基本とその生涯教育におけるAV利用の基本姿勢について、一層具体的な把握がえられた。以下、制作実務の立場から、その概要を略述する。

## (1) PHCはなぜ必要か

実はこの命題は、ゴガの来日研修に当って、将来制作すべきAV教材のテーマについて討議した際に当方が提案したのだが、その時ゴガの挙げた必要性の理由は、PHC構想の基本を具体的によく示すもので、現行医療制度と対比して凡そ次の通りである。

すなわち、現行医療制度において、患者は、自己の判断と選択によって、医師や病院の診断と治療を仰いでいるが、専門的医療知識については当然ながら不足ないし欠如しているため、その選択には錯誤や重複を伴うことが多く、その損失は、

- ① 患者にとっては出資の無駄と生命の誤用
- ② 医師にとっては時間と専門的知識・技術の浪費
- ③ 病院にとっては設備・機能・機材・資材の乱用

となる。この損失を防ぐために、

- ① 患者が医療と接触すべき第1次段階において

- ② 専門的医療知識を備えたPHCナースとPHCドクターの判断と選択によって
- ③ 診断と治療のいわば整理調整を図り
- ④ 共和国の有する医療能力を最も効果的に発揮する

という要請が生じ、そのために Primary Health Care が必要であるという論旨である。

そこで当然ながら、患者と第1次的に接触すべきPHCナースやPHCドクターの医療的な専門知識は、所定の養成機関を卒業後に、医療の現場において継続的にBrush-upされなければならない。そのための教育方法がPHC生涯教育<sup>\*</sup>であると理解される。なお又、PHCにおけるAV教育は、医療関係者ばかりでなく、医療を受ける患者ないし一般民衆に対しても、PHC制度への理解と支持という点で、大きな期待を担っている。それはこの制度が始ってまだ年限が浅く、かつこの国では制度・政策等の選択が、受益者の自主性に大きく依存しているという事情によるのであろう。

\*生涯教育という用語は、Continuing Educationの訳語であろうが、日本ではこの用語は、成人教育ないし老後の自己啓発のための学習を意味する場合が多いため、本プロジェクトの直接的な関係者以外には、戸惑を生ずる惧れがある。本報告の読者に直接の関係者以外も想定して、蛇足ながら付言した。

## (2) 教育の自主性とフィードバック手法

同じく来日時のごとの討議によって、AV教材の制作に関するユーゴ側の基本姿勢を具体的に把握することができた。

ユーゴ側で制作を意図するAV教材は、日本の場合のように一方的に特定の教科内容を完成された形で提供するのではなく、現場の受講者たちに対して、いわば彼等の判断と選択を引出す引金(trigger)ともなるべき素材を“教材”として提供し、その“教材”に基づく彼等の討議と判断と選択を取り入れた第2次的な“教材”を編集し、さらにそれを現場の討議にかけ、再編集し、その積重ねによって最終的な教材(日本でのいわゆる教材)を作成し、一定の標準ないし基準にするというものである。

このフィードバック方法による制作過程で、彼等のいわゆる引金として提供される“教材”をfinished programme<sup>\*</sup>と呼び、最終的に基準として編集完結された教材をfinal programmeと呼んでいる。今回の調査では、まだfinal programmeに到達したものはなく、本報告において現況として言及するのはfinished programmeに関するものである。

\*programme(あるいはprogram)とは、AV制作における個々の単一作品の呼称で、日本では教材あるいは作品と呼んでいるが、前後篇やシリーズの場合も一括して教材あるいは作品と呼ぶため紛らわしく、個別の単一作品をプログラムと呼ぶのが国際的に一般的である。

以上のような背景を前提に、今回の調査においてユーゴ側の意図がどれほどの成果を实

現しているか、また将来計画についてどのような意図と可能性が見られるかについて、以下に概略を述べる。(付録II-(d) Report on the work of the Video-Group参照)

### 3. ビデオグループの成果

#### a. 制作スタッフ

##### ① 常時スタッフ

ヤクシッチ (Zelimir Jakšić)	50代	統括者	(スタンパー・スクール)
ゴガ (Gordana Pavleković)	30代	実務責任者	( " )
ヴラド (Vlado Bjelajac)	30代	実務者	( " )
ムラデンカ (Mlado Vrcić)	30代	実務者	( " )
カルメラ (Karmela Krleža-Jerić)		実務者	(保健機構 経済研究所)
マルチニス (Daribor Martinis)	30代	ビデオ技術者	(契約者)

この中のゴガ、ヴラド、ムラデンカ、マルチニスが、今回見た作品を主に担当したと思われる。その実際は、ヴラド=マルチニス、ムラデンカ=マルチニスのコンビで各自のプログラムを制作し、ゴガが全体のアドバイスという役割と見られた。

これら常時スタッフは、ビデオ技術者のマルチニスを除き、全員医師で、スタンパー・スクールにおける教授あるいは講師としての定常業務を持っている。マルチニスは本プロジェクトとにらみ合わせて契約を継続の見込みということであった。

##### ② 臨時スタッフ

ミラ (Mira Svibovac)      ビデオ技術要員 (スタンパー・大学写真技師)

この人物には会う機会がなかった。

③ その他、内外のビデオ作品の検討に当っては、教育的な立場から数人のメンバーが討議に参加したと Report は述べているが、このメンバーにも会う機会がなかった。

#### b. 制作と作品の形式

これらスタッフは、医師あるいは教師としての立場から、毎週月曜日に会合して、作品の内容と編集方針を検討している。彼らの主張では、ビデオ教材は技術よりも内容だという考えで、そのための医学的・教育的な見地からの討議を重視している。このことは AV 教育において本質的に大切なことだが、そのために表現技術を軽視すると、折角の優れた内容が観客には退屈な強制になってしまう。これは日本でもよくあることだが。

作品は、前述のように現場とのフィードバックを基調にしたもの(ビデオ・ジャーナル)と、適宜に単発として制作されるもの(topic tape)に分れる。topic tapeも月曜日ごとの討議によって、再録あるいは再編集されて、final programme になる。これらの制作過程において、一貫した制作の責任者を作者(author)と呼んでいる。

また、現時点における作品は、全てアマチュア機材による試作であり、プロフェッショ

ナルな機材の到来次第、本格的に改編ないし再録改訂さるべきものというのがユーゴ側の但し書きであった。

c. 作品のラインナップ

現時点での(試作)作品は次の9本である。

① “PHC生涯教育” (15分)

この制度の仕組・目的・運営などについて、現在の利用者や将来の協力者に解説し、併せてPHC生涯教育へのビデオとコンピュータ技術の導入を紹介するもの。

作者：ビデオグループ全員

② “ビデオプレイヤーの使い方” (10分)

現場でのビデオテープの再生方法を指導するもの。

作者：マルチニス

(この作品は、撮影と編集は別として、テープとモニターを提供された現場に対して、討議に先立ち“教材”を提示するための機器操作の手順を示したものだが、一般にビデオというものの概念導入にはじまって、機器操作のモデルを短く要領よく、かつ画面上も視覚的に抵抗のない良い処理でまとめている。これはマルチニスが本来ビデオ技術者であり、画面上の表現技法に強い関心があり、かつ他の作品のように現場でドキュメンタリーにいわば出たとこ勝負で撮るのとは違った余裕があったからであろう。

③ “高血圧症” (10分)

PHCの段階で当面するであろう高血圧の症状を提示するもので、ビデオ・ジャーナルのための提示素材として用いられ、また医療関係以外の一般教育用に適当と評価されたもの。

作者：ムラデンカ

④ “血圧増進への対処” (15分)

血圧が普段よりも高いことが発見された人に対して、3人の医師が3様の異った処置をとったことに関して、その診断や治療について、および患者を上級の医療機関に送るべきか否かについて、現場関係者の意見を求めたもの。(編集後に再編集)

作者：ムラデンカ

⑤ “問題解決の方法” (7分)

上記“血圧増進への対処”に関して、現場関係者がいかに問題と取組んだかを示し、かつザプレシッチのモデル現場での初見の高血圧患者に対する適切な処置を収録、また現場の討議の要点や、受講者の文書または口頭による解答ものせている。

作者：コガ

⑥ “血圧増進への対処”第2部 (15分)

PHCのレベルでの高血圧の適切な処置について、3人の患者の3様の高血圧症例を提

示し、最低必要な処置と最適の処置を問うもの。

作者：ムラデンカ

⑦ “ヘルスケアの実際 — ズミニイ・ヘルスセンター” 第1部 (20分)

ズミニイ (Zmini) ヘルスセンターにおけるヘルスケアの実際を紹介するもの。

作者：ヴラド

⑧ “ヘルスケアの実際 — ズミニイ・ヘルスセンター” 第2部 (35分)

前作に加えて、PHC ナースの巡回や訪問診療を収録したもの。

遠隔地の患者宅を訪問するたびに、車から降りてさらにぬかるみの山道を辿る2人のPHC ナースの姿には、日本の過疎村の医の孤島と対比して、末端医療に対するこの国の積極的な基本姿勢が感じられるが、表現技法としては単調・緩慢・冗長で訴求力に乏しい。

作者：ヴラド

⑨ “カテーテル処置の実際” (125分)

カテーテルで排尿している実際の患者について、PHC ナースの訪問によるカテーテル交換の実際をドキュメンタリーに収録したもの。

作者：ヴラド

老齢のこの患者は、かつて作者ヴラド君の担当であったため、ビデオ収録に快く応じてくれた由で、この種AV教材の制作には、被写体としての協力者の選定にやはり苦心があると見られる。またこの作品は、このような訪問診療がPHCのレベルで必要かどうかという点について、医療関係者に意見を求める意味で提示され、結果は肯定的であったという。

以上の9作品について、その全てを見る時間はなかったが、医療的な専門領域は別として、作品として共通して感じたのは次の通りである。

- (i) 冒頭にも述べたように、乏しい機材でよくやっているという実感
- (ii) 反面、AVとしての表現技術が初歩のため、画面の把握が適確さに欠け、描写も時には冗長、時には舌足らずで、観客にとってはかなりの忍耐が必要と思われること。
- (iii) しかしこれらの事情も、スタッフの精力的な努力と経験の蓄積によって大いに改善されるであろう。ただひとつ気がかりなのは、これらのスタッフは医師なりとして、本来の業務を持っていることである。今は試作段階であるから、いわば本業の片手間にAV業務を分担する形でもよいのであろうが、9月15日に Educational Media Center が本格的な業務を開始すれば、毎月のビデオ・ジャーナルの発行だけでも、スタッフはかなりの時間と精力をさかれ、特定のビデオ・マネージャーを1人専任するだけでよいのだろうかと思える。(ユーゴ側はこのビデオ・マネージャーを本年度に日本へ研修に送りたい意向)。

現在の（ユーゴ側のいう）アマチュア的機材ならば、アマチュア的な制作体制で充分であろうが、本格的なプロフェッショナル機材が到着すれば、それを活用するためにはやはり本格的なプロフェッショナル体制が必要なのではないであろうか。例えば今はマイクとカメラが分離できない機材であるから、撮影時の自動録音による不鮮明な音声収録になっているが、プロの機材がくればマイクとカメラを分離して、一層鮮明な音声を収録することができる。しかしそのためには、員数としてでもマイクの係が必要であり、またそのマイクの係は、ただマイクを音源に向けているというだけでなく、撮影現場の反響など音響条件の把握にも心得がなければ、折角のプロの機材を十分に使いこなすことにはならない。

一般にAV教育では、内容さえしっかりしていれば十分に教育効果があると考えられがちだが、表現の技法面が不備であれば、折角の内容も観客には親しみが湧かず、AV教育そのものについて観客は拒否的あるいは否定的にすらなる。このことは次に述べる現場での反響についても、やゝ感じられた。

#### d. 現場での反響

ビデオ・ジャーナルがどのように制作されるかについて、調査団が見学を訪れた病院で、医師と看護婦を集めたデモ討議があった。“教材”としてのプログラムは、腰痛に関する某専門医の所見を診断と治療とアフターケアの面で紹介したもので、作者はヴラド、現場のコーディネーターはムラデンカである。ゴガはチームリーダーであるが表に立たず、また当の専門医も観客、特に看護婦たちには気付かれぬようにして討議の場に参加して反響を聞いていた。

実はそのプログラムは前日に、ヴラド、ムラデンカ、当該専門医ほか2～3のスタッフのグループミーティングに招かれて、AV制作の面からの意見を求められたが、まず第一言えるのは音声の不明瞭でした。これについては、アマチュア機材だからやむをえないという答えであった。それは尤もであるが、そのような作品を観客に提示して、技術の良し悪しはともかく、内容の是非について意見を求めるというのには、些かの疑問が感じられた。

当日はL字型のロビーに観客が集められ、医師と看護婦はロビーの構造上、別のグループに分れて、しかも互いに顔が見えないような形で、ロビーのコーナーに据えられたモニターで教材を觀賞したが、収録音声の不明瞭とロビーそのものの反響によって、音声効果は一層不明瞭にならざるをえないのは残念であった。

内容は、腰痛による典型的な体形の歪みや、疼痛時に枕を関節に当てがって横たわる安静法、疼痛部位の触診法、家庭でも利用できる超音波理学療法などで、腰痛患者は痛いといふ医師から医師へ治療を求めて転々とするのが最もよろしくない傾向で、痛い時は自宅で前述の適切な姿勢をとって静かに横たわっているのが一番よく、痛みが治ってから医師の治療を求めに出ること、というのが当該専門医の指摘であった。

さて見終って反響はというと、皆一様に押し黙っている。医師は看護婦より先に発言することを控えているのであろうし、看護婦は医師の手前、発言を控えているのかも知れない。しかしこの国の人びとは日本とちがって、自説を述べるに無用の遠慮はないとも聞いていた。だが事態はさにあらず。そのとき観客の表情に見られたのは、“そりやァこ趣旨はご尤もだけど、何だか話もよく聞きとれないし……”という当惑の色だったとするのは思いすごしであろうか。出来の悪い作品を見せられて、内容について意見を求められた時、事の是非善悪は別として、感覚的に落込んでしまうのは日本でもどこでも同じことであろう。制作の意図と内容さえよければよいという姿勢は、意図と反対の結果を生むことが多いものである。あるいはユーゴ側では日本側に具体的な成果を見せるのに性急だったのかも知れない。またこの一例は、PHCにおけるAV教育の効果と役割やユーゴ側の精力的な努力をこぼつものでは決してない。AV教材は決して芸術作品を志向するものではないが、それでもやはり、表現技術という形式が内容を規定する働きを持っているという一例である。

暫くたって発言者が現れたのは医師の側で、看護婦の側からは明確な発言は聞かれなかった。医師の中で特に発言の多かったのはベテランふうの女医で、コーディネーターのムラデンカがやゝムキになって言い返しはじめた気配から察すると、言葉は判らなくても、女医の発言態度とも併せて、かなり批判的な見解だったのではないだろうか。当該病院の医長格が総括的な見解をまとめるような雰囲気があって、後でゴガから聞いた説明では、このようなプログラムを現場に提供することは大いに意義があり有効であるとの結論であった。

何事も始まりには試行と錯誤と不手際が伴うものであるが、やがて本格的な機材の活用とAV技術への習熟によって、本来すぐれた制度であるPrimary Health Careを支える生涯教育のために、コンピュータと併せてAVが重要な力を発揮することを期待する。

#### 4. 今後の計画

##### a. 制作予定ないし進行中の作品

① “現場コーディネーターの仕事と役割

作者：ゴガ

② “高血圧の治療”

作者：ムラデンカ

③ “高血圧の予防とコミュニティ”

作者：ムラデンカ 他

④ “PHCにおけるリウマチ”

作者：ヴラド 他（前述の腰痛専門医 Ivo Jajić と監修）

⑤ “標準的幼児検診”

作者：ネヴェンカ、マイダ、マルチニス

⑥ “ブゼットおよびズミニイのヘルス・センター紹介”

ヴラドが現地収録した6時間分の素材に新しい取材を加えて、薬剤の支給、薬剤師と医師の連携、家庭療法、巡回看護婦、健康の自己管理などを紹介するもの

⑦ “就学前の児童検診”

作者：ミラ

⑧ “喉頭障害患者の自立と相互扶助”

声が出なくなった患者でも技術的な補助と腹話法で人生の自信と生きがいのえられることを紹介するもの。

作者：ジヴコ

⑨ “精神の健康を保つ自立と相互扶助”

フレンドシップ・クラブの活動を通じて、PHCのレベルにおける精神の健康法を説くもの

作者：セルマ

これらの予定作品について、担当者も挙げて計画が提示されているのは、ユーゴ側の対応がそれだけ現実的で具体的であることを示すものと思われる。これらの作品は分類上は topic tape に含まれるもので、これと併行して既往の“教材”に基づくビデオ・ジャーナルの改訂と再編集が行われるであろう。これら topic tape のテーマの中に喉頭障害者の回復術など特殊なケースが見られるのは、取材の対象として適当な協力者を見つけているなどの事情によるものと思われる。ゴガの来日時の話に、日本での高度に技術的な手術のビデオ記録も PHC の AV 教育に必要と述べていたが、その趣旨は技術的な手本とするのではなく、このような高度な技術によって例えば難聴者も聴力の回復が可能であると当該患者を励まして、上級レベルの手術を受けて人生の自信と生きがいを回復するように啓発することにあるとのことであった。その意味で、喉頭障害者の回復術という特殊なテーマも挙げられているのであろう。

予定作品のリストには挙げられていないが、当方の滞在の終り近くに、目下準備中として、作者のムラデンカからあるシノプシスの提示を受け、スクリプト作成についての助言を求められた。テーマは“医師と患者の付き合い方”とでもいうか、Doctor-Patient Relationship と題するもので、不眠に悩む若い女性が医師を訪問すると、多忙な医師は服装も乱れて灰皿には吸殻の山、しかもカセットの音楽をかけながら次から次へ薬の処方箋を書くのに忙殺されて患者の言葉にも生返事というわけで、患者と医師の間にコミュニケーションが成立しないという発端から、やがて医師が気付いて対応を改め、当をえた懇切な助言で患者との間にコミュニケーションが成立つというショートストーリーであるが、



スクリプトの細部はともかく、このようなストーリーが医療に関して採り上げられるのは、一般はPHCに馴染がうすいからかとか、奇異に感じた。

#### b. 具体的活動計画

9月15日のEMセンターのオープンと共に、1人のビデオ・マネジャーを配置して、それを中心にビデオ・グループの活動を整え、前記予定作品と月例のビデオ・ジャーナルを自力で制作する計画である。

その制作過程を通じて、供与機材の活用や制作上の技術的処理について生ずるであろう疑問点や問題点をまとめて、年末ごろに当該ビデオ・マネジャーの来日研修を希望している。またその後、年度末までの間に、スクリプトの作成指導について、日本からの専門家派遣を望み、これについては現地での具体的な作品の制作にからめて扱いたい意向である。

これらの2点については、来日人員枠の他には余り問題はないようだが、EMセンターのオープン後のビデオ・グループの専従的な人員配置や役割分担については、現行の態勢以上に押しすすめた計画は今のところ見当らず、この点については先にも少し触れたように多少の気掛りが残る。尤もEMセンターの活動についてユーゴ側の考えが、現場とのフィードバックに偏重して設定されているならば、次々に新しい教材を継続的に量的に制作するよりも、既製の作品ストックを反覆利用することで、ある程度の必要は満たすことができるかも知れない。

しかしPHCに係わる教育分野は、範囲も広汎で領域も多様多採であるから、総体的な整備のためには、個々のスタッフが自己の関連部門や所管領域に基づいて、いわばランダムに制作をすすめるのではなく、教育システムのライブラリーとしての体裁と機能を整えるための専従者(複数)がいて、プランニングとプロデュースの実務を司どり、それを総括者のヤクシッチが統べるというのがいいのではないであろうか。人員の配置については、形態や人数よりも構成員の質が大切なのは言うまでもないが、現行のように本業が別にあって兼業というのでは、いつかはデッドロックに乗り上げるか、いつまでもアマチュアの域を出ないか、どちらかの危険を伴うのではないかと懸念される。

あるいは、これはPHC生涯教育におけるAV教育の活用を過大に受け止めているためで、実際のユーゴ側の想定では、もっと小じんまりしたものであるかも知れない。前述の既製の作品列について、内容紹介の要約における概念の展開と、実際に制作された具体的な内容との落差から、ふとそんな感慨が胸をよこぎった次第である。

後記 教材制作の過程でのフィードバック処理のために、現場の観客に対し文書によるアンケートが出され、結果が集約されて、その後の制作や再編集に反映されてる。その詳細は付録に様式等が転載されている(資料Ⅱ-4)ので、この報告では省略した。

## 1. C A I の開発状況とユーゴ側チームの考え方

昨秋の C A I 用マイクロコンピュータシステム 1 セット導入後、短期間の経過ではあるが、当初の堀 - Degelić 方針と 1985 年 11 月の専門家訪問による当面の開発計画とに沿って進行している様子が伺えた。ユーゴ側委員会での調整が進んだことによるのか、A V チームで開発している教程の一部のテーマに対応した C A I コースウェアの開発を優先して計画しているところは、プロジェクトの進行上好ましいものと考えることができよう。

## イ. コースウェアの開発状況

- i) 筑波プログラムの移植：昨秋より進展したが完全ではない。
- ii) 米国 C M E プログラムの導入：昨秋と同じ。
- iii) 血圧測定学習プログラム：Dr. Z. Jakšić らにより血圧測定上の問題を意識させるべく作製されたもので、C A I コースの試作品である。
- iv) 交通事故患者の取り扱い：昨秋構想を話し合ったものであるが、主要部分の流れについては synopsis としてまとめられていた。8 月までに主要部分をプログラムして検討を進める予定とのことで、コースウェアとして完成するにはまだ種々の工夫を必要とするが、担当の Dr. Virag は十分な熱意を持っており、CE-PhC プログラムの実用的なものとして完成するものとみられる。(CE-PhC: Continuing Education for Primary Health Care)
- v) C A I 開発用汎用ソフトウェア：概念設計を新たに用意していたが、基本的な考え方を示すに止まり、ソフトウェアとしての具体性は今後の問題といえる。当初の理想的なシステムよりはマイクロコンピュータの普及等を考慮した、より現実的なものとなってきているように思えた。
- vi) ソフトウェア開発環境の整備：マイクロコンピュータの一般的な利用という興味も加味されて、ソフトウェアツールの導入は意欲的に行っている。供与したもの以外に購入したもの、大学内の計算機利用者グループ間で交換しあったもの等々である。
- vii) 情報システムの開発：CE-PhC プロジェクトのドキュメンテーションファイルの作製を行っているが、この為のソフトウェアの導入及び利用者教育を行っていた。

## ロ. ユーゴチームの考え方

マイクロコンピュータを用いた実際的な CE-PhC コースウェアの開発を基本としているが、このための汎用開発システムの構築自身も 1 つの重要な目標としている。そして、これらのなかに独自の工夫をこらそうという意欲が伺える。A V グループでも、A V コース作製の考え方に即した形で計算機を利用する方法を考えており、CE-PhC 発足時からこれを利用してゆきたい意向である。移動 CE-PhC システムでは 1 回の受講者も少数なことから、

1つの計算機を用いても通常のC A Iコースと同時に、A Vコースで教材を呈示し議論を進める過程で、関連した症例の多数を計算機から表示できるようにしたいとしている。

このような考えは、CE-PHCのなかの道具として計算機を十分に利用してゆこうとするもので、スマートなシステムとして組み上げられれば非常に有効なものと考えられる。さらに、A Vコース作製時においても、文字のビデオ画面への重ね書き、アニメーションの利用などで積極的にマイクロコンピュータを利用してゆくことを計画し準備している。

一方、C A IコースウェアのCE-PHCでの利用方法としては、このプロジェクト内でこれまで考えられてきた計算機の台数ではA Vと同様な実施は不可能なことになる。しかし、近年のマイクロコンピュータの普及の勢いは、ユーゴスラヴィアにも及びつつあるので、これに期待して十分な教材を作製しておき、それがこれらの計算機でいつでも利用できるようにしておきたいと考えている。この観点に立って、C A I作製システムの概念設計も進められている。テーマごとのC A Iコース以外に「臨床アルゴリズム」、具体的には診断 tree を用いたコースウェアといったものを例に、この開発を進めようとしている。実際的なコースウェア作製経験の累積が、このような開発を現実的なより良いものとしてゆくものと考えられる。

## 2. 本プロジェクト内でのC A Iの枠組みと作業目標の設定

今後2年間(1986, 87年)をC A I開発の第1期とし、ここではシミュレーション型C A Iプログラムを中心としたコースウェアの開発に努める。同時に、種々のC A I方式の検討及びこれらC A IシステムのCE-PHCのなかでの確立を考える期間とすることにし、具体的な行動目標とその時間進行表を確定した。

第2期(1988, 89年)の目標は、第1期での開発成果の検討に待つ部分や関連技術の進展に柔軟に対応すべき部分も少なくないので暫定的な目標を定めるに止めた。第2期は本プロジェクトをまとめる期間であり、ここでは実際的なコースウェアの増加をはかると同時に、A Vコースウェアとの整合性に留意し、C A Iシステムの完成を目指すことになる。

作業目標の枠組みと実施スケジュールを別表に示す(pp23~25)。第1期では、4~5本の独自のコースウェアの開発が完了し、2~3本以上のプログラムの移植とその評価を完了する計画である。また、この間にC A I及び計算機技術利用増進のために各アクティブユニットでのシステム取扱者の為のトレーニングを実施する。同時に、プロジェクト内での情報システムの利用方法を検討し、受講者や教材資源等のデータベース作製を中心としたプロジェクト管理情報システムも第1期に完了するものとする。

## 3. 今後のシステム整備計画とユーゴからの要請

当面のシステム整備計画は、センターにおけるC A Iコースウェア開発システムとセンター

及びアクティブユニットでのCAI学習が実施できる最低限のシステム設置ということである。これと並行して、これらのシステムを同時に利用することを前提に、CE-PHCプロジェクト推進のための管理・運営情報システムの構築とAV教材作製の際の計算機利用をはかることになっている。また、モビルを用いたCE-PHCが1つの目標となっており、AVシステムではこの為の整備も進められているが、ユーゴ側には前述のように、このなかで発足時からマイクロコンピュータを活用してゆきたいという意向が強い。これらの背景から、ユーゴ側の要請として、マネージメント用、AV開発用マイクロコンピュータセット及びアクティブユニット増加に対応した数のユニット用マイクロコンピュータが要求された。

一方、センターでのCAIコースウェアの開発環境の整備が緊急の要請ということになるが、効率的な開発作業のために下記の2点は特に緊急度が高いと考えられる。

- i) 磁気テープ装置：ソフトウェアの蓄積に伴うバックアップシステム。
- ii) マイクロコンピュータ間の通信機能：アンドレア・スタンパースクールのセンター内に置かれた計算機間を結んでソフト、ハードの計算機資源を共同利用するためのデータやプログラムの通信機能。

センター内には既に2台のマイクロコンピュータを設置しており、AVグループ用のものを含めると、間もなく3台のシステムが配置されることになるので、この間の資源の共同利用、システムのバックアップにはこれらが効果的であると思われる。

マネージメントシステムとしては、ドキュメンテーションの計算機入力作業などを開始しており、さらに、データベースの効率的なシステムの導入が急がれる。当面、dBASEⅢのコンパイラを用意することなどであるが、プロジェクト運営の情報を如何に利用するかなどの検討も十分になされるべきであろう。

#### 4. 今後の進行について

今回の話し合いでは、基本的な方針とCAIの位置づけについて議論すると同時に、ディジェリッチ教授、ボデコフ氏、及び臨床家のピラグ、ボリッチ両博士と交通事故患者取扱学習プログラムのコースウェアの作製について具体的な議論を行う時間もわずかながら持てた。また、必要とするシステム構成の細目、専門家の日ユ交換希望等についても議論することができた。AVチームもこれまでより明確な計算機利用のイメージを持つようになったようで、AVコースのなかに計算機の利用を組み込んでゆこうという積極的な姿勢を示している。

これまでの経緯では、CE-PHCのためのCAIコースウェア開発環境の完成が最大の目標となっていた。ユーゴチームは、AV等を用いた教育方法については確呼とした方法論を持っており、そのなかでCAIを位置づけてゆく力は十分にあるように思える。計算機グループには、計算機技術自体への興味もあって焦点が分散しているように見える面もあるが、そのような興味の結果はCAI開発に利する作用が大であると言える。要は、CAIコースウェアの開

発にいかにか集中できその集中が維持できるかということであって、この為にも実際の作業のできるCAIチーム要員の増強を期待したい。実際的で良いコースウェアが集積すれば今後CAIが発展する基盤が作れたということになるのである。

開発要員さえ期待できれば、彼等の意欲からすれば第2期のテーマを早めることもできよう。特に、AVチームとの共同作業は推進すべきものと考えられ、この観点からも光ビデオディスクの導入は第1期の後半程度に早めるべきであると思える。

(附) 島根医大 森教授のCAIシステムに関するユーゴ側の対応について

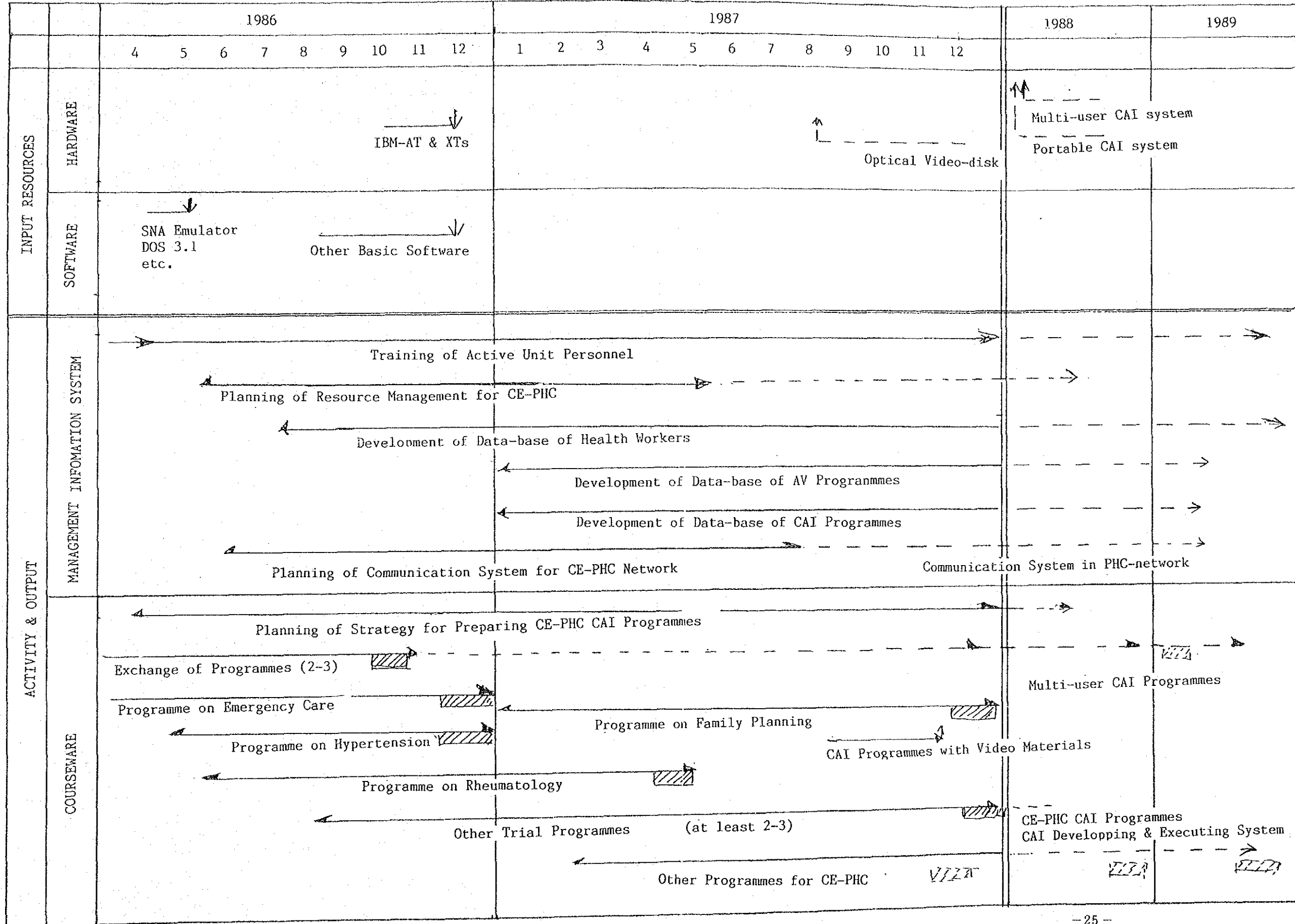
島根方式のCAIは、カルテの記載方式と深く関連しており、そのCAIシステムだけを独自に切り離して考えるのは難しい。今回の調査では実際に記入されていたカルテに直接触れることができずこの点を十分たずさすことができなかつたが、近日中にユーゴ側がカルテ内容を確認して送ってくれることになっている。これにもとづいて、島根方式CAIのfeasibilityに関し再度検討したい。

昨年、来日したCAI委員のボジコフ氏は、直接島根方式を経験しているものの同氏はM.D.でなく同氏のこの方式に対する評価は必ずしも当を得たものとは言い難い。次回は、M.D.のCAI委員が来日する予定なので、同M.D.の意見を待ってこちらの対応を決めるのがよいと思う。

FRAME WORK OF CAI DEVELOPING ACTIVITIES

	PHASE I (1986-1987)	PHASE II (1988-1989) <TENTATIVE>	
TARGET	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Development of Basic CAI System</li> <li>2. Development of Several CAI Programmes</li> <li>3. Development of Information Management System for CE-PHC</li> <li>4. Clear Description of Final Goal of CAI Sub-project</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Preparation of Several CAI Programmes for CE-PHC</li> <li>2. Development of Multi-user CAI Sytem for CE-PHC</li> <li>3. Introduction of Video-disc CAI System (for the convenience of courcewares with actual images and co-operation with AV courcewares)</li> <li>4. Introduction of AI Technique for CE-PHC CAI (knowledge data base, consultation system, expert system)</li> <li>5. Development of CAI Programme development System (authoring system, monitoring system, management system, etc)</li> </ol>	
INPUT RESOURCES	<p>HARDWARE:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. IBM-PC AT system 1 set</li> <li>2. IBM-PC system 9 sets (include one with high resolution graphic display for AV team)</li> </ol> <p>SOFTWARE:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. CAI programme Development Tools 'Data-base software; dBASE III compiler. 'Computer languages; Prolog, C, etc.. 'Data processing software 'Computer communication tool.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Multi-user Computer System (UNIX or similar OS)</li> <li>2. Video-disk system (if possible, 1 set at last quarter of phase I)</li> <li>3. Additional IBM-PBs (or compatible) including portable PCs</li> </ol>	
EXPECTED OUTPUT	<p>COURSEWARE:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduction of Exsiting CAI Programmes</li> <li>2. CAI Programmes on Topics Decided by Editorial Board               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Emergency care (Dr. Virag et al.)</li> <li>2) Hypertension management (Dr. Vrcić et al.)</li> <li>3) Rheumatology in PHC (Dr. Jajić et al.)</li> <li>4) Diabetology</li> <li>5) Family planning (Dr. Stampar et al)</li> <li>6) Others</li> </ol> </li> <li>3. Epidemiological simulation programme</li> <li>4. Data-base supported CAI programme (drug administration data-base now being developed by Dr. Skupnjak may be available for CAI)</li> <li>5. CAI cources using data processing pakage (Dr. Vuletić)</li> </ol> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>INFOMATION SYSTEM FOR PROJECT MANAGEMENT:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Data-base of Health Workers</li> <li>2. Data-base of Educational Resources (CAI programmes, AV programmes, etc.)</li> <li>3. Computer Training for Active Educational Unit Personnel</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CE-PHC Programmes</li> <li>2. Monitoring and Evaluation of Educational Process</li> <li>3. Programmes for Communication in PHC-network (conceptual design must be started in phase I)</li> </ol> <p style="text-align: center;">**Some of These Programmes will be Completed in Phase II**</p>	

TIME SCHEDULE FOR CAI DEVELOPING ACTIVITY







## II. 日本側からの投入計画（昭和61年度）

（加藤）

### A. 研修員

1. video manager 62年1～3月頃来日を希望。  
61年9月のEMCオープン後、3カ月程度独自に教材作成経験をつみ、疑問点や習得すべきターゲットを具体的に認識したうえで来日し、それらのポイントについての技術研修をOVT Aにおいて行いたいとの希望。  
わが方よりは研修を効果的に行うためには研修員本人が具体的作品のためのシナリオを持参する必要がある旨指摘しておいた。
2. CAI programmer 保健医療のバックグラウンドを有する若手をリクルートすべく努力中。暫定的来日予定時期は61年10月～12月。ただしAVと同様、具体的 synopsis を持参する必要がある旨指摘した。
3. project manager Mr. Gojko Skrbic  
本年11月～12月の来日を希望。特に希望する視察項目あらば連絡をくれるよう要請しておいた。
4. Principal Investigator Prof. Z. Jakšić  
日本側より来日が有意義である旨示唆。同人よりも来日の可能性を検討する旨の発言があった。わが方より仮に来日する場合の時期は、医学教育に関するワークショップが開催される12月頃が適当である旨示唆した。

### B. 専門家派遣

1. 機材据え付け専門家——61年8月一杯
2. video scriptwriter ユーゴ側は日・「ユ」双方が合同で具体的コースウェアの製作にとりくむことに興味を示しておりその一環として script-writer の派遣を要請してきたものである。但し研修員受け入れ時期との関連もあり、更に検討を要すると思われる。9月のEMC opening ceremony の機会にでも再度調整を行うのも一法か。
3. CAI expert 年度内にユーゴ側でいくつかのコースウェアが完成されれば、その評価のための専門家の派遣を検討する（コースウェアが完成していない段階で派遣することは得策でないと考えられる）。

## C. 機材供与

1. ユーゴ側要請機材リストを次に示す (PP. 30-31)
2. 以下若干のコメントを付す。

### (1) AV

#### 1) EUのための reproduction unit

60年度予算にて30セット供与済。ユーザーを組織する上で、セットがあるところないところが併存する状態はあまりのぞましくないとして、61年度において残りの40セットの供与を希望している。

#### 2) AEUのための撮影機材

AEUが5から10に増加したことにともない、8セットを希望(60年度予算にて2セットを供与済)。但しグレードについて検討の余地あり、コンサルタント(AVCC)の助言を求めたい。

### (2) CAI

#### 1) マイクロコンピューター

PC -- AT 1セット コースウェア開発用

PC 3セット EU用

(60年度供与済の1セットとあわせて計4セットとなり、当初の堀 -- DEZELICの協議で合意した供与台数はこれでみたされる。)

PC 1セット プロジェクト・マネージメントのための情報管理用

PC 1セット AV教材作成サポート用

PORTABLE PC 1セット MOBILE UNITと併用するためのもの。今回新提案。

なお、ユーゴ側よりAEUの数がふえた(5→10)ことにともない、更に5台のマイクロコンピューターの上積み要請があったが、わが方より、CAIの具体的プロダクトが出てきていない現状において当初合意ガイドラインを上回る台数を供与することには疑問がある旨説明したところ、ユーゴ側も理解を示した。本件要請については今後CAIのコースウェア製作の進捗状況をにらみつつ判断してゆくことが望ましいであろう。

### (3) SPECIAL SHOOTING

医療機器の供与に関する要請については、出発前の国内委員会での議論をふまえ、現地での内部検討結果も加味しつつ、調査団より以下のとおりの判断基準を提示した。

- ① AV教材作成のために利用されるものであること。
- ② その機材を用いて作成されるビデオ教材が写真、アトラスなどの他のメディアで得られる以上の効果をもたらすものであること(他のメディアで代用できる程度のものであればあえて供与の必要なし。)

③ その機材の供与により P H C ワーカーにもたらされる教育効果が、単なる知識にとどまることなく、ケアの質的な向上にむすびつくものであること。

これらの観点からユーゴ側要請を検討するに、糖尿病センターに設置される予定の眼底カメラについてはその意義を認めうるものの、他の品目については、その JUSTIFICATION について慎重に検討をおこなう必要がある。

(4) その他

ユーゴ側が製作した A V 教材を日本側が見、評価するために、PAL NTSC SECAM のビデオコンバーターを 1 台設置するようわが方よりサジェストし、ユーゴ側もその意義を認めた。

ANNEX

ユーゴ側要請機材リスト

LIST OF EQUIPMENT REQUESTED BY YUGOSLAV SIDE  
FOR JAPANESE FISCAL YEAR 1986  
(By order of priority in each category)

PRIORITY A

I. AV

- |                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| 1) Reproduction Units for E. U.    | 40 sets |
| 2) Shooting equipment for A. E. U. | 8 sets  |
| consisting of:                     |         |
| Signal-type color camera           |         |
| VHS portable                       |         |
| AC adapter                         |         |
| Battery                            |         |
| Lighting kit                       |         |
| 3) Large screen video 50" - 100"*  | 2 sets  |

II. CAI

- |                        |        |
|------------------------|--------|
| 1) IBM PC System       |        |
| for Educational Units  | 4 sets |
| for Project management | 1 set  |
| for AV production      | 1 set  |
| 2) IBM Portable PC     | 1 set  |

III. SPECIAL SHOOTING\*

- |                  |       |
|------------------|-------|
| 1) Fundus Camera | 1 set |
| 2) Refractometer | 1 set |

IV. ADMINISTRATION

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| 1) Station wagon      | 1 |
| 2) Color Copy Machine | 1 |
| 3) Typewriter         | 2 |

---

\* Justification for these items is given in Annex

## PRIORITY B

1. AV equipment for out-patient clinics 5 sets
2. Special shooting equipment
  - a) endoscopy camera
  - b) video system for operetional theater
3. AV equipment for lecture room 2 sets
4. Skill laboratory
5. CAI
  - IBM PC System  
for educational units 5 sets

## 1) Fundus Camera

Justification

An ophthalmoscope has already been installed in many PHC centres and will be installed in all other PHC centres in the near future. Therefore, the educational material for PHC physicians on various clinical changes of the fundus oculi is essential. The fundus camera is, therefore, necessary to prepare such a material.

## 2) Refractometer

Justification

In the routine work of a physician for primary health protection in the treatment of patients with chronic degenerative diseases (hypertension, diabetes, arteriosclerosis etc.) the investigation of visual acuity with and without correction is also apart of this routine work.

For the continuous education of such physicians it is necessary to obtain a portable automatic refractometer with screen which enables a group and practical instructions in visual acuity examination in any room adequate for education, which without the apparatus is not possible

3) Large Screen Video

In the continuous education of primary health care in the institute for diabetes several courses in primary health care (programme of the III course of health education in the protection of chronic patients is supplemented in the materials which the Japanese delegation received in the Institute for Diabetes). In the project Continuous Education in Primary Health Care the projection of AV-material would be enabled by a greater number of course participants.

### Ⅲ. 総括と展望

(長谷川・鈴木)

#### A. プロジェクトの問題点

ユーゴ側は新しい極めて重要な問題に真剣にとり組んでいる。人材もまずまず揃っており、とり上げて問題点と言えるものはないが、C A I の cost-benefit という観点でこの国には、時期尚早であったかも知れないという懸念はある。

PHC Doctors にどの程度急速に mini-Computer が導入するかが鍵であろう。

#### B. 今後の日本のとり組み方

日本側が本当に back-up できるためには、とくに C A I 分野で国内委員会を強化する必要があるように思われる。

このプロジェクトは他の中進的途上国に導入されて活用される可能性が大であり、日本の途上国への医療協力の P R という点からも早い機会に、日本/ユーゴ共同リポートを W H O の重要 Journal に発表することが望ましい。

(注) このプロジェクトの成果を、他の国、とりあえずは、わが国において活用する可能性がどの程度あるかは、もちろん未知数であるが、部分的には期待してよいと考える。他の途上国については、もちろんシステムや機材の先行が必要で、単に audiovisual, C A I のプロダクトを送るだけでは活用される可能性はないと見てよからう。

ユーゴの存在したプライマリーケアのシステム、スタンバースクールの有能なチーム、その上での各方面、各レベルの地味なそして忍耐ずよい努力があつてこそ、今日のプロジェクトの明るい見通しがえられたものと信じてうたがわない。

(鈴木)





## 資 料

I 調査団協議議事録 .....	37
“Report on Annual Meeting of Japanese-Yugoslav Coordinating Committee for the Project of Continuing Education for Primary Health Care.”	
II ユーゴ側準備資料	
(1) メンバーリスト .....	53
(2) ユーゴ側組織図 .....	57
(3) Plan of Implementation 計画 / 達成対照表 .....	61
(4) Report on the Work of the Video Group .....	67
(5) Report of the Computer Group .....	93
(6) Educational Strategy (Z. Jakšić) .....	103
(7) Proposal for Sample of Users (第2版) .....	111
(8) What Is Experimental PHC Unit .....	131
(9) Initial Study on the State and Development of Continuing Education .....	139
(10) Primary Health Care in Yugoslavia .....	151
(11) Prevailing Health Problems in Yugoslavia .....	183
(12) Centre for Health Cooperation .....	229



“Report on Annual Meeting of Japanese-Yugoslav Coordinating Committee for the Project of Continuing Education for Primary Health Care.”

解題： 本調査団がユーゴ側との間で行った協議の議事録である。

主要内容以下の通り。

1. EMC (Educational Media Centre) のオープンまでの日程
2. 1986/87 (略々1987年末まで)の活動計画
  - a) プロジェクトの組織づくりとマネージメント
  - b) AV
  - c) CAI
3. 61年度 研修員受入れ計画及び専門家派遣計画
4. 61年度 機材供与計画
5. 6. 本文参照





centar za suradnju s nesvrstanimi i zemljama u razvoju na području zdravstva  
center for health cooperation with non-aligned and developing countries

41000 Zagreb, Savska 41, Yugoslavia, pp (P. o. box) 913, tel. (041) 510-338

## R E P O R T

ON ANNUAL MEETING OF JAPANESE-YUGOSLAV JOINT COORDINATING COMMITTEE\*  
FOR THE PROJECT OF CONTINUING EDUCATION FOR PRIMARY HEALTH CARE

Zagreb, 16 th - 22 nd May 1986

The Japanese consultation team, headed by Dr Jun-ichi SUZUKI visited Zagreb from 16th - 22nd May 1986.

During its stay in Zagreb, the team visited the Republic Administration for Technical Cooperation, "A.Štampar" School of Public Health, "Vuk Vrhovec" Institute for Diabetes, Association of Organizations of Associated Labour in Health of SR of Croatia and Institute for Organization and Economics of Health. The team was also received by Mr. ANĐELKO RUMJIĆ, the President of the Assembly of SR of Croatia, Dr MEADEN RADMLOVIĆ, the Member of Government Republic of SR of Croatia and President of the Committee for Health and Social Welfare, Professor Dr VELIMIR SRIĆA, the President of the Republic Committee for Science, Technology and Informatics and Mr. FARUK REDZEPAGIĆ, Director of the Republic Administration for Technical Cooperation.

During a series of discussions and visits, the team reviewed with satisfaction the overall progress in the implementation of the Project on the continuing education in primary health care system, and obtained a good insight into the work of two technical sub-groups (AV and CAI). The team participated in the evaluation session in the Health Center Zaprešić. The team also had detailed discussions on the future activities of the Project.

The Japanese team provided valuable and useful suggestions and recommendations and contributed actively to further development in the

\* The list of the participants is attached as Annex 1.

conceptual framework of the Project.

After the discussions over the 7 days, both Yugoslav and Japanese sides agreed upon as follows:

1. EMC will become operative in September 1986

- a) the reconstruction work should be completed before the end of July 1986
- b) audio-visual equipment is expected to be delivered to the "A.Štampar" School of Public Health by the end of July 1986
- c) installation work will be completed during August and with the assistance of Japanese technicians, followed by a one-week intensive training course on operation and maintenance
- d) EMC will be opened on 15th September 1986.

2. Activities in 1986/87 (September 1986 - December 1987)

a) Project organization and management

- 1. The network will be extended by establishing 5 new active educational units (Pazin, Zadar, Dubrovnik, Slavonski Brod, Varaždin). Information system for project management - data bank of health institutions and health personnel in SR of Croatia will be developed.

b) Audio - visual:

After the opening of EMC, the AV group will produce 10 AV educational materials\*, 6 of which will be AV journals and 4, mono thematic educational materials. Courses for educational coordinators in the field will be held during this period.

c) CAI:

The group will produce 4-5 programmes\*\*.

---

\*The tentative topics of educational materials are given in Annex 2.

\*\*The general framework of the activities of CAI group and the tentative topics of programmes are given in Annex 3.

3. Exchange of personnel:

a) Yugoslav side proposed that following project members will visit Japan in Japanese fiscal year 1986:

1. video manager
2. CAI programmer
3. project secretary
4. principal investigator

Japanese side confirmed that will be possible to accept at least 3 persons.

b) Following Japanese experts will visit Yugoslavia in Japanese fiscal year 1986:

1. video technicians for installation of AV equipment
2. video scriptwriter
3. CAI expert

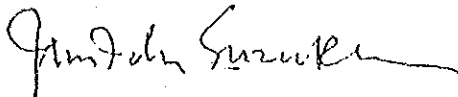
4. Equipment

Yugoslav side requested the equipment given in Annex 3. be provided in 1986/87.

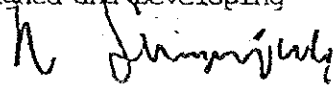
5. Application forms A1 (for expert), A2-A3 (training in Japan) and A4 (for equipment) will be submitted to the JICA without delay through the official channels.

6. Next Joint Coordinating Committee will be held in the beginning of 1987 (January - February). It was suggested that Japanese experts be present in the International Workshop on general medical practice, which will be held in the Inter-University Centre in Dubrovnik in May 1987.

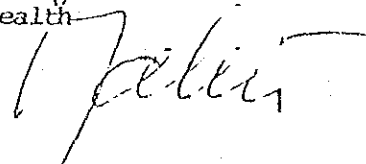
Dr Jun-ichi Suzuki  
Leader  
Consultation Team  
Japan International  
Cooperation Agency (JICA)



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



Dr Želimir Jakšić  
Principal Investigator  
"A. Štampar" (School of  
Public Health)



ANNEX 1

LIST OF THE PARTICIPANTS

A) JAPANESE SIDE:

1. Dr JUN-ICHI SUZUKI - Department of Otorhinolaryngology,  
Teikyo University School of Medicine
2. Dr YUTAKA HASEGAWA - Director, Medical Cooperation Department,  
Japan International Cooperation Agency
3. Dr TAKESHI KUBO - Associate professor of Medicine,  
Tsukuba University, Institute of  
Clinical Medicine
4. Dr TAKAO AKATSUKA - Professor of Yamagata University
5. Mr. RYOICHI YAMANOUCHI - Producer Director, Audio-Visual Production  
Dep., Audio Visual Consultant  
Center (AVOC)
6. Mr. HIROSHI KATO - Medical Cooperation Division, Medical  
Cooperation Department, Japan International  
Cooperation Agency



B) YUGOSLAV SIDE:

1. MLADEN RADMILOVIĆ - M.D., President, Republic Committee for Health and Social Welfare, Zagreb
2. VELIMIR SRIČA - Ph.D., President, Republic Committee for science, technology and informatics, Zagreb
3. FARUK REDŽEPAGIĆ - Director, Republic Administration for Technical Cooperation SR Croatia
4. BERISLAV SKUPNJAK - M.D., MPH, Director, Centre for Health Cooperation with Non-aligned and Developing Countries
5. NIJAZ HADŽIĆ - M.D, Ph.D., Dean of Medical School, University of Zagreb
6. SILVILJE VULETIĆ - M.D., Ph.D., Professor of Health Statistics, Director, A.Štampar School of Public Health, Medical School, University of Zagreb
7. IVO ETEROVIĆ - M.D., Ph.D., Secretary General, Association of Organizations of Associated Labour in Health of SR of Croatia
8. ŽELJKO JAKŠIĆ - M.D., Ph.D., Professor of Social Medicine, A.Štampar School of Public Health, Medical School, University of Zagreb
9. ZDENKO ŠKRABALO - M.D., Ph.D., Director, Institute for Diabetes, Endocrinology and Metabolic Diseases "Vuk Vrhovac", Zagreb
10. GJURO DEŽELIĆ - Ph.D., B.Sc., Professor of Health Informatics, A.Štampar School of Public Health, Medical School, University of Zagreb
11. GORDANA PAVLEKOVIĆ - M.D. Assistant of Social Medicine, A. Štampar School of Public Health, Medical School, University of Zagreb

12. MIRO MASTILICA - B.A., Sociologist, Assistant of Medical Sociology, A. Štampar School of Public Health, Medical School, University of Zagreb
13. SPASO VULIĆ - Msc., B.A. in Economy, Institute for Organization and Economics of Health, Zagreb
14. MIRJANA MLADINEO - B.A., Officer, Republic Administration for Technical Cooperation SR Croatia
15. GOJKO ŠKRBIĆ - B.A., Staff Member Institute for Organization and Economics of Health, Zagreb
16. MLADENKA VRCIĆ - M.D., Assistant of General Practice and Primary Health Care, A. Štampar School of Public Health, Medical School, University of Zagreb
17. DALIBOR MARTINIŠ - B.S.C., Video-editor, A.Štampar School of Public Health, Medical School, University of Zagreb
18. VLADO BJELAJAC - M.D., Educator, A.Štampar School of Public Health, Medical School, University of Zagreb
19. JADRANKA BOŽIKOV - MPH, Informatician, Assistant of Health Informatics, A. Štampar School of Public Health, Medical School, University of Zagreb
20. JOSIPA KERN - MPH, Informatician, Assistant of Health Informatics, A. Štampar School of Public Health, Medical School, University of Zagreb

TENTATIVE LIST OF SUBJECT CONTENTS  
OF VIDEO JOURNALS IN 1986/87

- 1.1. Video-tape about the Project "Continuing Education for Primary Health Care"
- 1.2. Instructions for the use of video-recorder - Reproduction
- 2.1. Introduction into hypertension
- 2.2. Increased blood pressure - Approach to the patient
- 2.3. How did you manage to solve the problem of hypertension?
- 2.4. Increased blood pressure - Diagnostic procedure with the patient: Less or more?
- 2.5. Increased blood pressure - Therapy
- 2.6. Increased blood pressure - Epidemiology and community care
- 3.1. Experiences from practice - Organization of health care in Žminj
- 3.2. Experiences from practice - Organization of Health care in Žminj
- 3.3. Catheterization - practical experience
- 4.1. Rheumatology in primary health care
- 5.1. Infant check-up - the standard procedure
- 6.1. - Diabetes series
- 7.1. - Occupational Health

FRAMEWORK OF CAI PROGRAMME DEVELOPING ACTIVITY

I Target of phase I (1986-1987)

1. Development of basic CAI system
2. Preparation of several CAI programmes for Continuing Education for Primary Health Care (CE-PHC)
3. Development of information system for project management
4. Clear description of final goal of CAI sub-project.

II Tentative target of phase II (1988-1989)

(subject to modification according to progress)

1. Preparation of several CAI programmes for CE-PHC
2. Development of multi-user CAI system for group learning and effective courseware developing environment.
3. Introduction of video-disc CAI system  
(for the convenience of co-operation with AV production)
4. Introduction of consulting and expert system for CAI programme
5. Development of total CAI programme development system  
(authoring system, management system, etc.)

III Input resources for phase I

Hardware

1. IBM-PC AT system 1 set
2. IBM-PC system 9 sets\*

---

\* Installation of total 4 computer sets in 4 regional centres was envisaged in the original Plan of Implementation of November 1984, but Yugoslav team requested 5 more sets for the reason that the number of active educational units is planned to be increased from 5 to 9. Decision on this matter will be made at the time of the next Joint Coordinating Committee.

## Software

1. CAI programme development tools
  - \*Data base software; dBase III compiler
  - \*Computer languages; Prolog, C etc.
  - \*Data processing software
  - \*Software for computer communication

IV Input resources for phase II (tentative)

1. Multi-user computer system (UNIX or similar)
2. Video-disc systems
  - (if possible, 1 at last quarter of phase I)
3. Additional IBM-PCs including portable IBM-PCs.

V Expected outputs in phase I

## Courseware:

1. Introduction of existing CAI programmes
  2. CAI programmes on topics decided by Editorial board
    1. Emergency care (Dr Virag)
    2. Hypertension management (Dr Vrcić)
    3. Rheumatology in PHC (Dr Jajić)
    4. Diabetology
    5. Family planning (Dr Štampar)
    6. Others
  3. Epidemiological simulation programme.
  4. Data-base supported CAI programmes
    - (drug administration data-base by Dr Skupnjak may be available for CAI)
  5. CAI programmes using data processing package (Prof. Vuletić)
- \*\*some programmes will be completed in phase II\*\*

## Information system for project management:

1. Data-base of health workers

2. Data-base of educational resources:

CAI programmes

AV programmes

etc.

3. Computer training for active educational unit personnel.

VI Expected outputs in phase II (tentative)

1. CE-PHC programmes

2. Monitoring and evaluation of educational process.

3. Programmes for communication in PHC-network.

(conceptual design must be started in phase I)

VII Exchange of personnel

Yugoslav team requested the Japanese side as follows:

Two persons (medical and computer side each) are to be recieved in Japan for 3-5 months.

Two more persons would like to visit Japan for evaluation and management during the period of the Project.

At least one or two Japanese computer experts are expected to come to Zagreb for 1 month.

LIST OF EQUIPMENT REQUESTED BY YUGOSLAV SIDE  
FOR JAPANESE FISCAL YEAR 1986  
(By order of priority in each category)

PRIORITY A

I. AV

- |  |         |
|--|---------|
| 1) Reproduction Units for E. U.                      | 40 sets |
| 2) Shooting equipment for A. E. U.<br>consisting of: | 8 sets  |
| Signal-type color camera                             |         |
| VHS portable   |         |
| AC adapter   |         |
| Battery  |         |
| Lighting kit   |         |
| 3) Large screen video 50" - 100"*                    | 2 sets  |

II. CAI

- |                        |        |
|------------------------|--------|
| 1) IBM PC System       |        |
| for Educational Units  | 4 sets |
| for Project management | 1 set  |
| for AV production      | 1 set  |
| 2) IBM Portable PC     | 1 set  |

III. SPECIAL SHOOTING\*

- |                  |       |
|------------------|-------|
| 1) Fundus Camera | 1 set |
| 2) Refractometer | 1 set |

IV. ADMINISTRATION

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| 1) Station wagon      | 1 |
| 2) Color Copy Machine | 1 |
| 3) Typewriter         | 2 |

---

\* Justification for these items is given in Annex 4 - B.

## PRIORITY B

1. AV equipment for out-patient clinics 5 sets
2. Special shooting equipment
  - a) endoscopy camera
  - b) video system for operational theater
3. AV equipment for lecture room 2 sets
4. Skill laboratory
5. CAI
  - IBM PC System
  - for educational units 5 sets



## 1) Fundus Camera

Justification

An ophthalmoscope has already been installed in many PHC centres and will be installed in all other PHC centres in the near future. Therefore, the educational material for PHC physicians on various clinical changes of the fundus oculi is essential. The fundus camera is, therefore, necessary to prepare such a material.

## 2) Refractometer

Justification

In the routine work of a physician for primary health protection in the treatment of patients with chronic degenerative diseases (hypertension, diabetes, arterosclerosis etc. the investigation of visual eyequity with and without correction is also apart of this routine work.

For the continuous education of such physicians it is necessary to obtain a portable automatic refractometer with screen which enables a group and practical instructions in visual eyequity examination in any room adequate for education, which without the apparatus is not possible

3) Large Screen Video

In the continuous education of primary health care in the institute for diabetes several courses in primary health care (programme of the III course of health education in the protection of chronic patients is supplemented in the materials which the Japanese delegation received in the Institute for Diabetes ). In the project Continuous Education in Primary Health Care the projection of AV-material would be enabled by a greater number of course participants.



## ユーゴ側メンバーリスト

解題： 本プロジェクトの主要メンバーリストである。

なお、各メンバー間の関係については資料Ⅱ-(2)を参照されたい。

参考までにクロアチア語の表記と発音の関係を下に示す。

c	{ts}	ć	{tʃ}
s	{s}	š	{ʃ}
z	{z}	ž	{dz}
j	{j}		



資料 II - (1)

- |   |  |  |
|---|--|--|
| 1. MLADEN RACMILOVIĆ<br>ムラーデン ラドミロヴィッチ  | - M.D., President, Republic Committee for Health and Social Welfare, Zagreb  | クロアチア共和国<br>保健大臣   |
| 2. VELIMIR SRIČA<br>ヴェリミール スリツァ         | - Ph.D., President, Republic Committee for science, technology and informatics, Zagreb   | クロアチア共和国<br>科学・技術・情報大臣   |
| 3. FARUK REDŽEPAGIĆ<br>ファルク レジェバジッチ     | - Director, Republic Administration for Technical Cooperation SR Croatia   | クロアチア共和国<br>技術協力庁長官<br>(行政上の窓口)  |
| 4. BERISLAV SKUPNJAK<br>ベリスラフ スクーブニャク   | - M.D., MPH, Director, Centre for Health Cooperation with Non-aligned and Developing Countries                                   | プロジェクト・ディレクター<br>下記8のJAKSICとな<br>らび、プロジェクトの<br>リーダーである。59年度来<br>日。               |
| 5. NIJAZ HADŽIĆ<br>ニヤジ ハジッチ             | - M.D, Ph.D., Dean of Medical School, University of Zagreb   | ザグレブ大学医学部長   |
| 6. SILVIJE VULETIĆ<br>シルヴィ ヴレディッチ       | - M.D., Ph.D., Professor of Health Statistics, Director, A.Štampar School of Public Health, Medical School, University of Zagreb | スタンバースクール校長  |
| 7. IVO ETEROVIĆ<br>イヴォ エテロヴィッチ          | - M.D., Ph.D., Secretary General, Association of Organizations of Associated Labour in Health of SR of Croatia                   | プロジェクトのユーザー<br>を組織する活動における<br>責任者  |
| 8. ŽELJKO JAKSIC<br>ジェリコ ヤクシッチ          | - M.D., Ph.D., Professor of Social Medicine, A.Štampar School of Public Health, Medical School, University of Zagreb             | 4のSKUPNJAKととも<br>に本プロジェクトのリー<br>ダー。理論的指導者であ<br>る。                                |
| 9. ZDENKO ŠKRABALO<br>ズデンコ シュクラバロ       | - M.D., Ph.D., Director, Institute for Diabetes, Endocrinology and Metabolic Diseases "Vuk Vrhovac", Zagreb                      | 糖尿病センター所長。<br>同センターは本プロジェ<br>クトのClinical Shooting<br>のCentre としての役割<br>が期待されている。 |
| 10. GJURO DEŽELIĆ<br>ジュロ デジェリッチ         | - Ph.D., B.Sc., Professor of Health Informatics, A.Štampar School of Public Health, Medical School, University of Zagreb         | CAI部門の責任者  |
| 11. GORDANA PAVLEKOVIĆ<br>ゴルドナ パヴレコヴィッチ | - M.D. Assistant of Social Medicine, A. Štampar School of Public Health, Medical School, University of Zagreb                    | 医師であり、かつAV部<br>門の指導者(女性)。60年<br>度来日。   |

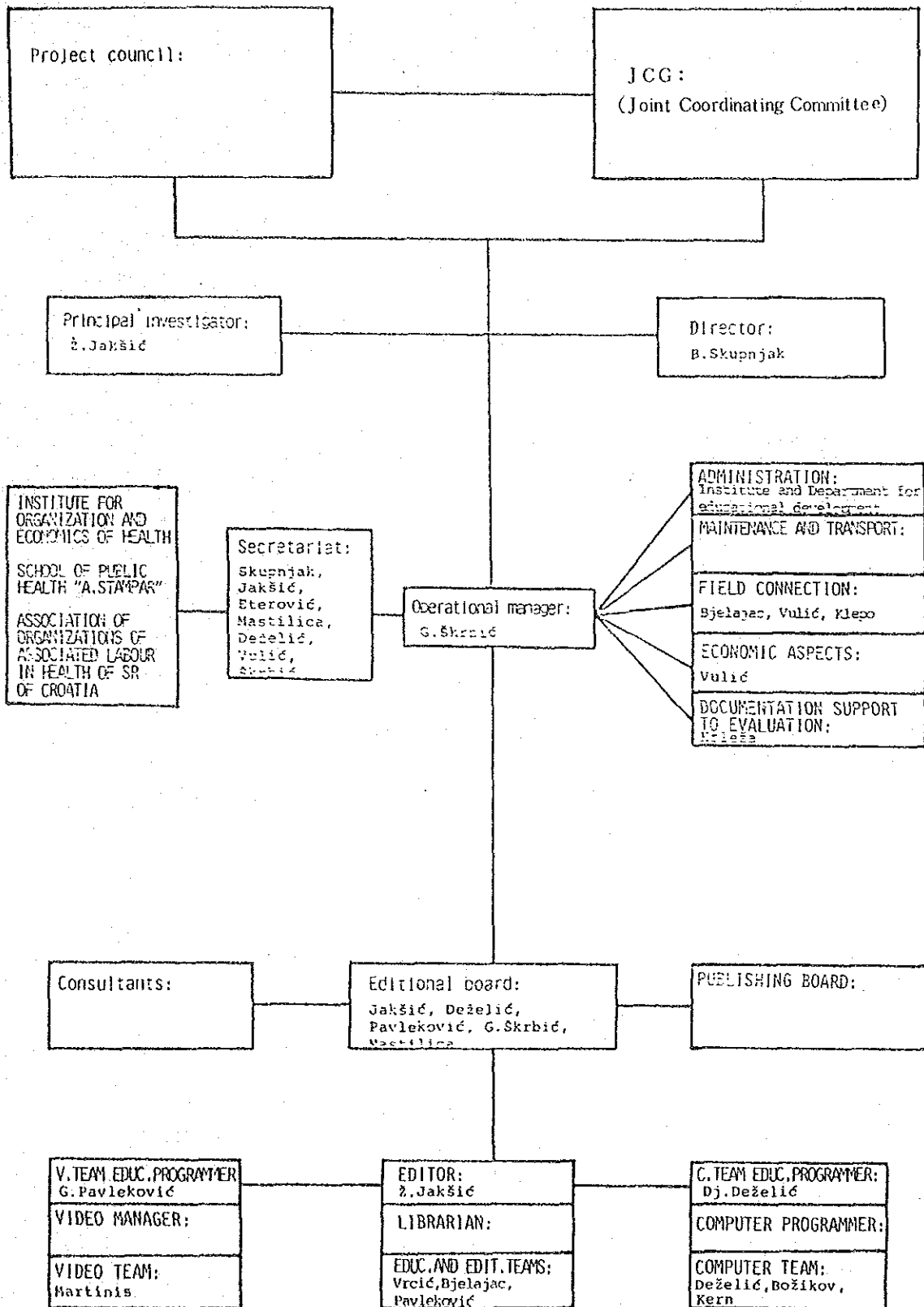
- |                                     |   |   |
|-------------------------------------|---|---|
| 12. MIRO MASTILICA<br>ミロ マスティリツァ    | - B.A., Sociologist, Assistant of Medical Sociology, A. Štampar School of Public Health, Medical School, University of Zagreb           | プロジェクト・セクレタリアートの一員。<br>59年度来日。                    |
| 13. SPASO VULIĆ<br>スパソ ヴリッチ         | - Msc., B.A. in Economy, Institute for Organization and Economics of Health, Zagreb   | 4の SKUPNJK の部下。ユーザーの組織づくりを担当                      |
| 14. MIRJANA MLADINEO<br>ミリアナ ムラディオネ | - B.A., Officer, Republic Administration for Technical Cooperation SR Croatia   | 3の REDZEPAGIĆ の部下。(女性)                            |
| 15. GOJKO ŠKRBIĆ<br>ゴイコ シュクルビッチ     | - B.A., Staff Member Institute for Organization and Economics of Health, Zagreb   | いわゆる「事務長」にあたり、事務的な業務のすべてを統括している。                  |
| 16. MLADENKA VRCIĆ<br>ムラデンカ ヴルツィッチ  | - M.D., Assistant of General Practice and Primary Health Care, A. Štampar School of Public Health, Medical School, University of Zagreb | 女医。ヘルスセンターに勤務しつつスタンパースクールの助手をつとめる。AV部門で活発に活動している。 |
| 17. DALIBOR MARTINIŠ<br>ダリボル マルティニス | - B.S.C., Video-editor, A. Štampar School of Public Health, Medical School, University of Zagreb  | AV教材製作の技術的責任者。<br>60年度来日。                         |
| 18. VLADO BJELAJAC<br>ヴラド ヴァライアツ    | - M.D., Educator, A. Štampar School of Public Health, Medical School, University of Zagreb  | 若手医師。11の PAVLEKOVIC の指導をうけつつ、AV部門で活動中。            |
| 19. JADRANKA BOŽIKOV<br>ヤドランカ ボジコフ  | - MPH, Informatician, Assistant of Health Informatics, A. Štampar School of Public Health, Medical School, University of Zagreb         | CAI部門メンバー。<br>60年度来日。                             |
| 20. JOSIPA KERN<br>ヨシパ ケルン          | - MPH, Informatician, Assistant of Health Informatics, A. Štampar School of Public Health, Medical School, University of Zagreb         | CAI部門メンバー。  |

ユーゴ側プロジェクトメンバー  
組 織 図

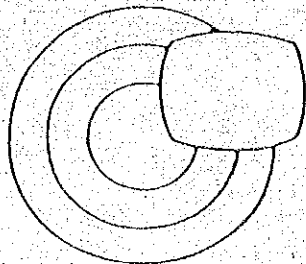




ORGANIZATIONAL SCHEME FOR IMPLEMENTING THE PROJECT  
 "CONTINUOUS EDUCATION IN PRIMARY HEALTH  
 CARE"







Project: Continuing Education in Primary Health Care

PLAN OF IMPLEMENTATION - FIRST YEAR

解題：本資料は，“Plan of Implementation”（実施協議調査報告書 資料編（昭和60年1月）資料4，PP. 37 - 49）の各項目につき，その達成状況を要約したものである。

Zagreb, May 1986.



PLAN OF IMPLEMENTATION - FIRST YEAR

T A S K

REVIEW OF THE REALIZATION

TASK FOR THE SECOND YEAR

Objective 1: ORGANIZATION OF THE CENTRE OF PRODUCTION AND OF DISTRIBUTION OF EDUCATIONAL MATERIALS FOR CONTINUING EDUCATION

- 1.1. Legal and other regulations of the position and relations of The Centre
- provision of work licence
  - regulation of relations among involved institutions
  - formation of management bodies
  - formulation of internal rules and regulations
- 1.2. Formation of the task forces
- recruitment and employment
  - educator
  - revisor of video production
  - the organization of task forces and support
  - working space and essential working tools
  - teams for video and computer production and secretariat
- 1.3. Formation of communication system within the country and abroad
- administrative /addresses and files/
  - computer processing of the part of material
- 1.4. Initiation of cooperation with similar systems in our country and abroad (Japan)
- search of similar centres through literature
  - visit similar centres through selected visits
  - formation of their director and files in preparation
  - WHO
  - VLATT
  - Austria, UK
  - USA
- video manager
- computer programmer
- technician for the maintenance of equipment /procedure in the course of/
- computer processing of the part of material in the course

1.5. Formation of communication and information system and administration within the project - essential done - to finalize formation

1.6. Detailed programming and plan of implementation of the project - done

1.7. Budgeting activities - mobilization of financial resources from various national sources (major activity) - further mobilization of financial resources  
 - programme budgeting - programme budgeting for the second year

Objective 2: IDENTIFICATION, MOBILIZATION AND ORGANIZATION OF USERS

2.1. Identification of users - done in the first phase - foreseen expanding of the group of users

2.2. General information of users about the new form of continuing education - general advertising - general information about the project - continuation  
 - leaflet

2.3. Organization of users - first video materials - preparation of administrative relations of users in cooperation with the Association of health working organizations of SRCroatia - preliminary screening of premises and candidates for different activities on the field ("fields educators")  
 - continuation courses of work screening of premises and candidates for different activities on the field ("fields educators")

Objective 3: RECONSTRUCTION OF PREMISES AND INSTALLING OF THE EQUIPMENT

3.1. Reconstruction of premises for the Centre - technical documentation - final work  
 - construction works and acoustic isolation of walls - microclimatic and acoustic isolation  
 - power supply and cable distribution - special joinery and electricity  
 - inventory

cont.

- 3.2. Transportation, installation and pilot work
  - transport equipment
  - installation of equipment into specially designed premises
  - pilot work

Objective 4: PREPARATION OF EDUCATIONAL MATERIALS (PROGRAMMS): a) AUDIOVISUAL  
b) COMPUTERS

- 4.1. Definition of needs
  - elaboration of methodology of establishing of needs out of already existing sources
  - analysis of existing ("classical") forms of continuous education in PHC - Report
  - identification and selection of priorities

4.2. Preparation of educational materials (programmes)

- 4.2.1. Preparation of concepts of the first three educational kits
  - selfcare
  - physician-patient communication
  - emergency intervention

- 4.2.2. Formation of working groups for the first three educational kits
  - done

- 4.2.3. Writing synopsis for the first three educational kits
  - done

- 4.2.4. Preparation of additional texts for the first three educational kits
  - done

4.3. Preparation of educational materials

- 4.3.1. Acquiring of computer application software
  - procedure in the course
  - continuation of work on computer software

- 4.3.2. Conceptual desing of simulation and medical decision making educational material
  - procedure in the course
  - continuation of work on simulation and medical decision

cont.

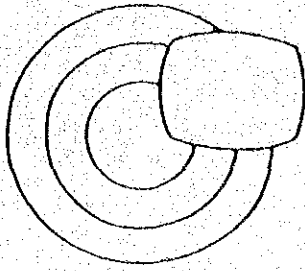
- 4.3.3. Development and implementation of software for support to the project management
  - development work in the course of experimental application has started
  - development work and application
- 4.4. Elaboration of methodology for the feedback and evaluation of first materials
  - procedure in the course of continuation of work on the methodology for feedback and evaluation of first materials
- 4.5. Initiation of electronic library and design of the way of functioning
  - a complete task

Objective 5: SELECTION AND TRAINING OF TECHNICAL STAFF, ORGANIZATION OF THEIR COMPETENCE AND TASK

- 5.1. Training of technical staff assisted by Japanese experts in Yugoslavia
  - technical manager
  - video technical ing. (editor)
  - educational programmes
  - video manager
- 5.2. Training of the project staff in Japan
  - a complete task
- 5.3. Training of technical staff in various institutions in the country
  - work with field educators
- 5.4. Training of the first group of field educators
  - notes for field educators in the preparation

PROJECT SECRETARIAT





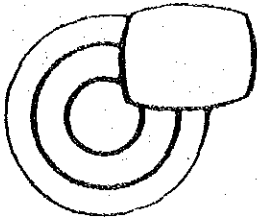
Project: Continuing Education for Primary Health Care

REPORT ON THE WORK OF THE VIDEO-GROUP

解題：Dr. Gordana Pavleković を中心としたビデオグループ  
の活動記録（1985.10～1986.5）。詳細については本文第  
I章C項（PP. 9 - 17）を参照。

Zagreb, May 1986.





## Continuing Education for Primary Health Care

### REPORT ON THE WORK OF THE VIDEO- GROUP

#### 1. TARGETS

The video-group work followed the targets of the Project as a whole and the video-production within it, contained in "Master Plan" and "Plan of Implementation". The targets are listed beside the tasks.

#### 2. GROUP MEMBERS

The full-time group members were (in alphabetical order): Vlado Bjelajac, Želimir Jakšić, Karmela Krleža-Jerić, Dalibor Martinis, Gordana Pavleković and Mladenka Vrcić.

The temporary member of the group, responsible for the technical part of the work was Mira Svibovac, photographer of the A. Štampar School of Public Health.

When the contents and quality of domestic and foreign videotapes were discussed - as part of the education of the group - Jelenko Bantić, Tomislav Budak, Mario Šoljan and Goran Paleček participated in the group meetings.

#### 3. ACCOMPLISHED TASKS

The carriers of each task are listed together with the task description.

##### 3.1. Work of the group regarding mutual understanding, task division and education

The video-group is heterogenous in regard to its members, their participation in the Project, tasks, etc. The prerequisite for mutual functioning was to define the view of the Project and video-production together, in concordance with the general targets and aim. Besides that, education of group members from video-production in the field of education is necessary, in order to train them for delivering methodological aid and assistance to other co-workers. Regular Monday meetings were therefore introduced; the first part of the meeting was

in connection with organization, task division and analysis of what had been done, the second, professional part of the meetings was dedicated to watching foreign or our own video-tapes and discussing their quality and contents.

3.2. General outlook and form of the video-journal and topic tapes - basics of the future production

The group revised an earlier proposal for the form of the AV journal and worked out a more detailed one, as can be seen in Annex 1.

The group has set up the methodology of making a video tape and its evaluation during the production, as can be seen in Annex 2.

3.3. Animating of collaborators (educators) at the Medical School, University of Zagreb

In formal and informal talks the written proposal for the synopsis has been agreed upon by which authors - collaborators make application for their theme and interest for collaboration (see Annex 3).

3.4. Author's video-tapes ("final products")

The term "final" is used in this sense, because the products will have to be re-edited as soon as professional equipment is provided (instead of the amateur equipment that we now have at our disposal). Some of them will also be corrected in concordance with the results obtained through evaluation at working sites.

There are:

3.4.1. Video-tape about the Project "Continuing Education for Primary Health Care - 15 minutes

This tape is aimed at making users and future collaborators learn more about the Project, the principles of its functioning, targets and methodology, as well as the way of including into the system of continuous education in primary health care by means of video and computer technology.

Authors: All members of the video-group

3.4.2. Instructions for the use of video-recorder -  
Reproduction - 10 minutes

The item is aimed at coordinators who will operate the video equipment during field work. Basic information on equipment standards is given, including operation with the recorder, picture correction, care-taking and maintenance of the equipment.

Author: Dalibor Martinis

3.4.3. Introduction into hypertension - 10 minutes

The tape is an illustration of the problem of hypertension incidence in primary health care. It will be worked out as a topic problem - an item - in 4 successive issues of the journal. The evaluation allowed the conclusion that the tape would be suitable for the education of non-professionals (health education).

Author: Mladenka Vrcić

3.4.4. Increased blood pressure - Approach to the patient  
(Part I)

15 minutes

Item on approach to the person in whom increased blood pressure has been discovered during usual check-up measuring. Three different physicians are presented. They have different approaches to the problem during the patient's first visit. The approach regards working diagnosis, current therapy, the question whether to direct the person to further medical procedures, etc. The health professionals in the group are supposed to analyse every approach and find out the most suitable one for their work in primary health care.

The tape has been made and edited twice.

Author: Mladenka Vrcić

3.4.5. How did you manage to solve the problem?

7 minutes

The tape shows how a group of users solved the problem described on the previous tape entitled "Increased blood pressure - Approach to the patient". The way of approaching primary health care in the most appropriate way and treating of hypertensive patients in the first contact was filmed at the experimental field in Zaprešić. The excerpts from a group discussion have been used, as well as answers of examinees, verbal or written.

Author: Gordana Pavleković

3.4.6. Increased blood pressure - Diagnostic procedure with the patient: Less or more?  
(Part II)

15 minutes

This is also an item at defining optimum diagnostic procedures for the patients with increased blood pressure at the level of primary health care. Three different patients are presented with three different kinds of hypertension. The problem is which diagnostic procedures should be undertaken as a minimum and which as the optimum in the particular case.

Author: Mladenka Vrcić

3.4.7. Experiences from practice - Organization of health care in Žminj (I)

20 minutes

The tape is a presentation of the work in Žminj Health Center. Specific organizational items, as positive experience from the practice, have been emphasized. Most of the film has been made in the Health Center, as an illustration of the text one hears from health professionals.

Author: Vlado Bjelajac

3.4.8. Experiences from practice - Organization of Health care in Žminj (II)

35 minutes

The tape was made with the same intention as the previous one. However, for the additional editing materials were used which were obtained during the field work of health professionals (visiting nurse, home treatment, etc.).

Author: Vlado Bjelajac

3.4.9. Catheterization - practical experience

12 minutes

The catheterization procedure is presented in a patient's home. This is one of the skills that a primary health care physician is supposed to be able to practice at patient's homes.

Author: Vlado Bjelajac

4. Authors' video tapes (production in progress)

4.1. The role and way of work of coordinators in the field

The tape is designed for the coordinators in the fields who are the very important collaborators in the Project. It is aimed at helping in organization of educational meetings and implementation of educational material in the group.

Author: Gordana Pavleković

4.2. Increased blood pressure - Therapy

(Part III)

Aim of the tape is to present the problem of treating hypertensive patients on the level of primary health care.

Author: Mladenka Vrcić

4.3. Increased blood pressure - Epidemiology and community care  
(Part IV)

Aim of the tape is to get closer to each other self-care and mutual aid as one of the ways of preventive, curative and social care of hypertensive patients in the community.

Authors: Zvonko Šošić and Mladenka Vrcić

4.4. Rheumatology in primary health care

Authors: Ivo Jajić, Vlado Bjelajac

4.5. Infant check-up - the standard procedure

Authors: Nevenka Čuturić, Majda Težak-Benčić and Dalibor Martinis

4.6. Experiences from the practice - Health centers Buzet and Žminj

During his stay in Istria, Vlado Bjelajac recorded "raw" materials (6 hours). They will be used for working out additional items as a presentation of positive experiences from practice: drug supply, the relationship between the pharmacist and physician, the home treatment, visiting nurse, organized forms of self-care etc.

4.7. Medical check-up of children prior to enrolling into primary school

The item is aimed at education of nurses in Dispensaries for Children. The work and role of a nurse in organization and carrying out of a part of check-ups for children before they enroll into primary school will be presented. Through it, the general role of a nurse in systematic check-ups is emphasized.

Author: Mira Dušek

4.8. Self-care and mutual aid of laryngectomized patients

This item is aimed at introducing health professionals and non-professionals to technical auxiliaries and "belly speech" which enable the laryngectomized patients to achieve a higher degree of self-reliance and life-quality.

Author: Živko Kulčar

4.9. Self-care and mutual aid in the improvement of mental health

The work of the Friendship Club and friendly aid will be presented. The methods which can be used to preserve mental health at the primary health care level will be paid special attention to, like group work, groups for friendly gathering and support, etc.

Author: Selma Šogorić

5. Evaluation in the process of making the video-material

The recorded video-materials have been tested during the process of their finalization in three ways:

5.1. Internal evaluation (all members of the group), testing questionnaire and evaluation plan

5.2. Evaluation at the experimental working site in Zaprešić

5.3. Evaluation with the participants in the postgraduate studies in general practice



The testing required special questionnaires ("testing of knowledge" and "testing of opinion on the presented video-materials").

For the results please see Annex 4 and Annex 5.

6. Work model for coordinators during field-work

This is an item specific for particular tapes and some general questions regarding the role of these persons in the course of their field-work. Auxiliary texts were made for educators-coordinators, tested in practice.

7. Other current tasks

Such tasks were in concordance with organizational items on the Project and the way it should function (including documentation, coordination with other groups, etc.).

The report made by:  
Gordana Pavleković,  
the person in charge

Annex 1

WORKING GROUP'S VIEW OF THE VIDEO-MATERIALS

1. General principles

PRACTICE - the recipients should actively take part

PROBLEM - education should be problem-oriented

COMMUNICATION - the message should be humane

2. Outlook of the video-publication (journal)

Contents:

Sign, symbol (easily recognizable)

Introduction (the main topic dealt with  
by the publication)

---

Forum ("voice of the viewers")

---

Notices

Professional news

---

Standard procedures

Programme of measures

Problem

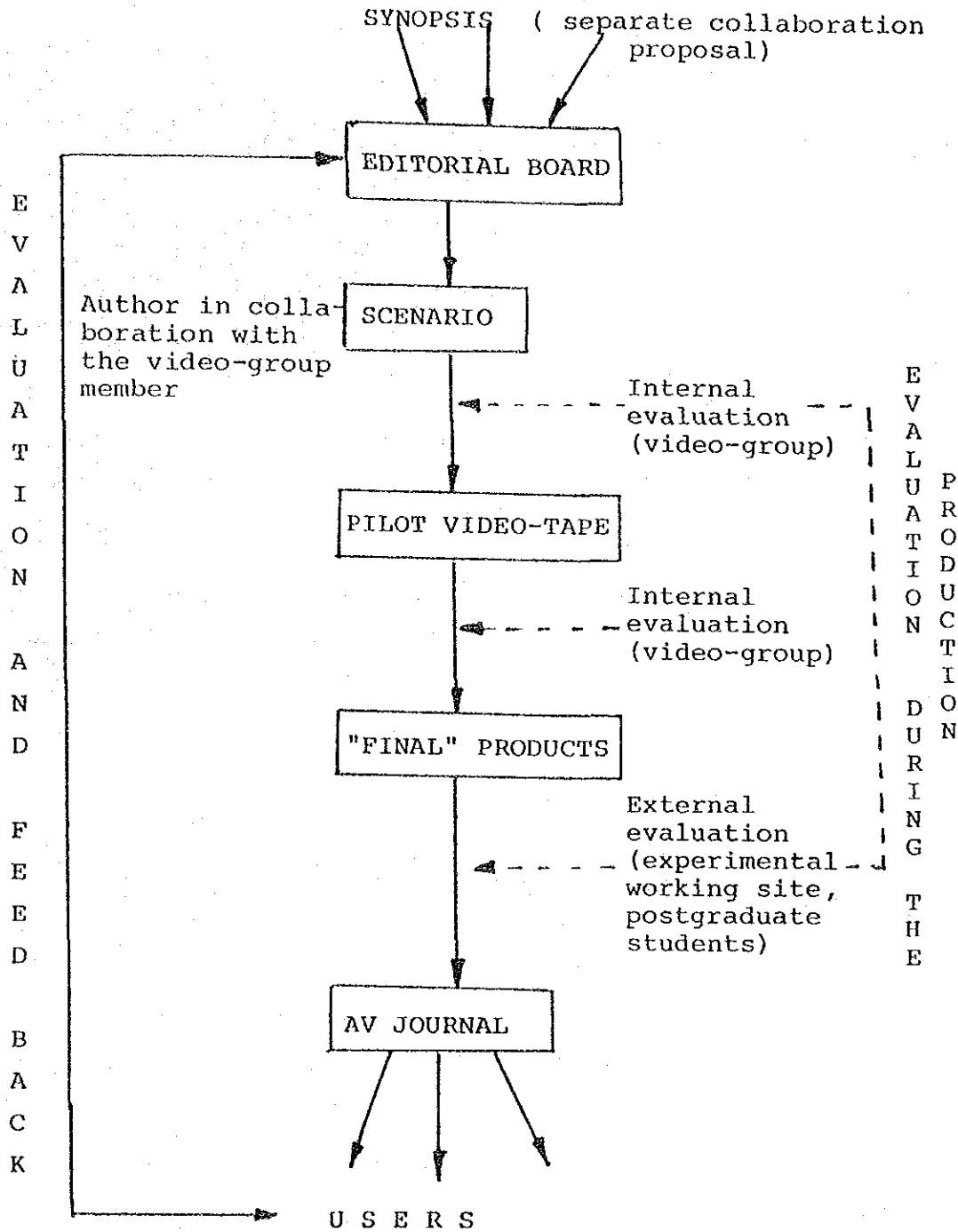
---

Length: 20 - 30 minutes

Contents: one item dealt with in 4 cycles

Annex 2

Methodology of making a video-tape and its evaluation during the production



Project : Continuing Education for Primary Health  
Care

Application for the production of educational  
material

(active participation in the Project)

S Y N O P S I S

Topic :

Name of the person proposing the topic :

Target of the topic :

For whom is the topic intended?

Where will it be presented?

Please put down a short description  
of what is the topic about :

Proposal for visual solution :

Date :

Signature :

EXPERIMENTAL WORKING SITE - ZAPREŠIĆ HEALTH CENTER

On January 16, 1986, the first meeting of a (small) group of physicians, being the experimental group for three purposes, was held in the Zaprešić Health Center. The three purposes are :

1. Reviewing of approaches, levels, materials,
2. Reactions to the materials from the standpoint of continuing education,
3. Development of small group work methodology.

The meeting was opened and explained by the Health Center Director, Dr. Škunca, a specialist in labour medicine. Dr Krležä-Jerić presented the work on the project and its targets. The tape on video-monthly was shown and all the participants were kindly asked to fill a specially created questionnaire and to discuss the video-magazine itself. The next meeting was agreed upon (time and place).

During the discussion, the study was accepted with much interest. 15 physicians participated, including GP, specialists in school medicine, psychiatry, gynaecologist, dentist.

14 questionnaires were collected. The process of filling the questionnaires created certain difficulties; i.e. the group members were not quite sure about the scales.

Analysis of questions showed the following :

- Question 1
- a) realistic : most of the group members thought the presentation was realistic  
(1 and 2 = 11, 3=1, 4=1)
  - b) interesting : most of the examinees replied with  
(1 and 2 = 9, 3 = 3, 4 = 1),

c) educative : all replies were given to support the opinion that the material is educative (1+2=8, 3=4, 4=1)

d) length : here, the answers were different :  
7 examinees thought the material was too long, 5 thought that the length was exactly as it should be and 4 thought that it was too short

Question 2 : Which is the most important part of the monthly :  
Four examinees did not reply anything. Others did as follows :

1. Professional news
2. Example from the practice
3. An item (presentation of a problem)
4. News

Question 3 :

3.1. Are the proposed items interesting ? All parts of the material got scores on the side of "interesting", although some more, some less. Here is the list according to how interesting they were considered to be :

1. Professional news
- 2/3 An example from the practice and the item (presentation of a problem)
- 4/5 News and forum

The greatest difference is between the first and the second place. The difference between the 2nd, 3rd and 4th place is rather little. Professional news were judged very interesting (no. 1) by 13 out of 14 examinees. All the other items got that notion by 6 examinees. The rest got the scores 2,3 and 4.

3.2. Are the proposed items educative ? Here the answers are also on the left, "educative" side. Here is the list :

- 1/2 Problem presentation + professional news
3. An example from the practice
4. Forum
5. News

The differences between the first three categories are little. Between 3 and 4, the difference is somewhat greater, whereas between 4 and 5 it is rather little again. Regarding the educativeness, there is a considerable number of unanswered questionnaires - from 3 to 5 depending on particular item.

3.3. Please explain your choice! Here, people partly reacted to the video monthly itself, not to the question 3. That is why the answers are of the following type :

1. Some of them are very enthusiastic about the novelty
2. Literature offers little information on professional news, examples from practice and problem presentation.

Examinees expressed the hope that the monthly would offer a kind of solution in the situation where it is rather difficult to obtain foreign literature and where the cooperation among physicians is poor. Once introduced, the monthly is supposed to serve to all kinds of health professionals.

3.4. Addition : Most examinees had nothing to add. The only concrete addition was the proposal to spread to all forms of health care. Among the technical observations, examinees noticed only minor technical difficulties and the necessity of recording the voices.

4. The way the monthly should be used :  
12 out of 13 are to be used in small groups and one during a larger meeting.
5. Please put down a few topics you would like to present :

Six examinees did not reply. Among those who replied, five proposed emergency interventions, two diabetes and home treatment and each of the following topics was supported by one examinee as well :

- health education in schools
- early detection of breast malignancies and self-detection -  
how to teach the patient?
- health education in pediatry
- traffic accident
- alcoholics
- GP pediatric cases
- approach to the patient - neuroses

The place planned for other remarks remained empty in all the questionnaires.





5. Please list a few topics you would like to present:

1.

2.

3:

6. Other comments and proposals :

PRESENTATION OF THE VIDEO-MATERIAL IN ZAPREŠIĆ

1. Topic

Increased blood pressure - approach to the patient.

Author - Dr. Mladenka Vrcić.

Length - 15 minutes (problem presentation part of the video monthly)

2. Date

February 19, 1986 from 13 to 15 hours

3. Aims

3.1. To examine the application of the problem presentation tape

3.2. To evaluate the professional and visual quality of the material

3.3. To test the applicability of the material which will be used for making the tape about the group work (education of field coordinators).

4. The procedure

4.1. Presenting the tape

4.2. Individual filling of the questionnaire on the procedure with the patient who has hypertension (all the participants)

4.3. To reach the group conclusion through discussion (coordinator Dr. Gordana Pavleković)

4.4. To record the discussion (Dr. Vlado Bjelajac)

4.5. To fill the questionnaire on the visual quality of the presented material - opinion (all participants).

5. Results :

19 health professionals from the Zaprešić Health Center participated in the meeting. Also, Dr Karmela Krleža-Jerić (organizer who was in charge of this working site), Dr Mladenka Vrcić (tape author), Dr. Vlado Bjelajac (who recorded the tape) and Dr Gordana Pavleko-  
vić (coordinator) from the video-group participated.

Two video materials were presented. The first one, Introduction into Hypertension, lasting for 7 minutes, was not discussed in the group, but only tested by means of the written questionnaire individually.

The second, problem presentation material - Approach to the person with increased blood pressure - was presented and discussed in concordance with the targets and the planned procedure at this experimental working site.

Enclosed there is the questionnaire of "knowledge" and the questionnaire on the opinion and visual quality of the material, filled individually, plus the results we obtained.

The course of our stay and the discussion were recorded in concordance with the targets.

## 6. Conclusion

Our stay was very useful as a part of the tape evaluation during the process of its finalization. The suggestions and remarks will be applied. Besides, the material for coordinators was tested during our stay. It will be added to the tape in the described form. The recorded discussion will be used to compose materials for the next tape (feed-back).

The general impression of the group members was that we were much more critical and "dissatisfied" with the material than the public. Health professionals showed an outstandingly good reaction to the material and thought that the educative aims were fulfilled.

EVALUATION DURING THE FINALIZATION OF  
VIDEO MATERIALS

Topic: Increased blood pressure - Approach

Zaprešić Health Center, 19 February 1986

The questionnaire for the evaluation during the finalization of video materials was answered by 18 people - 8 physicians, 3 dentists, 1 pharmacist, 1 medical biochemist and 5 persons who did not state their profession.

The questionnaire was distributed before showing the material. After watching the video-tape, it was filled individually and anonymously. The discussion which followed was recorded on video.

Answers to the questions from the questionnaire

Question No.1 : What did the physicians pay special attention to their approach?

Free descriptions of the physicians A,B and C revealed that the examinees recognized their characteristics and procedures in concordance with the targets set by the authors.

Question No.2 : Which physician managed to calm down the patient in the best possible way?

Number of answers

Physician A	13
Physician B	-
Physician C	5

Question No.3 : Which form of hypertension is to be found in the presented person?

Number of answers

Physician A	4
Physician B	9
Physician C	4

Question No. 4: Is it necessary to introduce medicaments in this perso-?



Question No. 2: Which mark would you give to the presented material as a whole?

a) for the contents 4.35

b) for the visual quality 4.2

Question No. 3: Would you change anything in this material?

YES - 2 What? -work in an outpatient unit  
which is not so well equipped  
-check-up of the patient  
should be showed

NO - 16

Question No.4: Would you add something to the material?

YES - 2 What? -work in an outpatient unit  
which is not so well  
equipped  
-check-up and waiting to  
see the effects of the  
therapy

NO - 16

Question No 5: Please give your comment on the material:

- both the patient and the physician played their role very well. The approach of the physician A is the most adequate, but it seemed too long.
- the material is useful. Attempts should be made at avoiding acoustic problems when recording.
- I think it will be useful in our everyday work, because some things should always be repeated.
- the material is interesting, because different approaches to the same problem are presented. The physician watching it thinks about his own procedures. The material is professional and useful.
- In the first contact, the patient almost always offers his symptoms and then himself; if we were more successful, the patient would offer himself sooner.

Continuing education  
for Primary Health Care

QUESTIONNAIRE

Topic : Increased blood pressure - Approach

During a usual measuring of blood pressure at home, a visiting nurse found out that the person had increased values and directed him to visit the physician.

Three physicians (A, B, and C) have different approaches to the same person, establish working diagnosis and give therapy.

1. What have the physicians paid attention to?

Physician A \_\_\_\_\_

Physician B \_\_\_\_\_

Physician C \_\_\_\_\_

2. Which physician managed to calm down the person in the best way?  
(put a circle around the answer you choose)

PHYSICIAN A

PHYSICIAN B

PHYSICIAN C

3. Which type of hypertension can be found in that particular person?

PRIMARY HYPERTENSION

SECONDARY HYPERTENSION

REACTIVE HYPERTENSION

4. Should medicaments be given to the person immediately? How?

NO

YES, PARENTERAL

YES, PER OS

5. Should the person be sent to the specialist in internal medicine?

YES, IMMEDIATELY

YES, LATER

NO

6. Is it necessary to undertake the following procedures during the patient's first visit to the physician?



a) to measure blood pressure three times?

NECESSARY

NEEDED

NOT NEEDED

b) to make ECG immediately

NECESSARY

NEEDED

NOT NEEDED

c) check-up the patient's fundus

NECESSARY

NEEDED

NOT NEEDED

Continuing Education for Primary Health Care

OPINION ON THE PRESENTED VIDEO-MATERIAL

Topic: Increased blood pressure - Approach

1. Please answer what do you think about the presented video material as a whole:

useful +---+---+---+---+---O---+---+---+---+---+ not useful  
diffi- +---+---+---+---+---O---+---+---+---+---+ not difficult  
cult  
long +---+---+---+---+---O---+---+---+---+---+ short

2. Which mark would you give to the presented material as a whole?

a) for contents 1 2 3 4 5

b) for the visual quality 1 2 3 4 5

3. Would you change anything in this material?

YES (What?) \_\_\_\_\_ )

NO

4. Would you add something to the material?

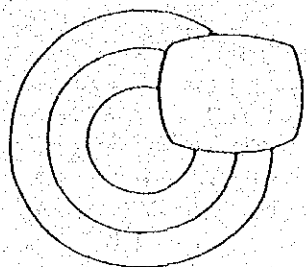
YES (What? \_\_\_\_\_ )

NO

5. Please give your comment on this video-material:

THANK YOU !

Date \_\_\_\_\_



Project: Continuing Education for Primary Health Care

REPORT OF THE COMPUTER GROUP

解題：Dr. Gjuro Deželjć を中心としたコンピューターグループ  
の活動記録(1985.10 ~ 1986.5)。詳細については本文第  
I章D項(PP. 18 - 26)を参照。

Zagreb, May 1986.



PROJECT: "CONTINUING EDUCATION FOR PRIMARY HEALTH CARE"

Report of the Computer Group

for the period of 1.11.1985 to 30.4.1986.

This report covers the period of work of the computer group after the installation of the first computer system in the project.

1. The first computer equipment, an IBM Personal Computer XT System, arrived to Zagreb in the second half of October 1985 and was successfully installed at the end of the same month. The configuration consisted of the basic unit with 512 Kbyte RAM and two 360 Kbyte floppy disk drives, an extension unit with two 10 Mbyte hard disk drives (20 M in total), a monochrome display with a Hercules graphic card, a color graphic display (320x200 resolution), a FP-100 Epson matrix printer, a NEC 3550 Letter Quality Printer, and a HP 7475A plotter. The system worked until now without problems. The only partially unfavourable condition arises from the fact that the Hercules (monochrome) graphic card cannot be used in full configuration, since the IBM color graphic adapter does not allow use of only of the Hercules configuration. A Hercules color graphic card would be needed instead of the IBM card in order to take all advantages of the Hercules graphics.

2. The decision to use an IBM PC XT was a fortunate one, since we could acquire many useful software products available for the IBM-PC, either from the Andrija Stampar School's sources or as a result of the collaboration with several academic institutions in Zagreb. Among those one can mention the IBM Assistant Series, FRAMEWORK, MultiMate, LOTUS 1-2-3, dBASE III, Microstat, Epistat, FORTRAN and BASIC compiler, etc. In collaboration with the WHO a European Regional Targets (CAP) program has been installed.

3. The stay of Japanese experts, Prof. T. Akatsuka and Prof. T. Kubo from November 18 to 26, 1985, was very important for the first phase of the work. Many substantial points have been elaborated at this occasion: the strategies of system's development and CAI courseware development, the characteristics of the hardware and software needed for the computer part of the project, and the development of first educational materials in the project.

4. The computer group had some staffing problems since only part-time collaborators (Gj. Dezelic, J. Bozиков, J. Kern) could be engaged in the project (on a 25% collaboration time basis). A physician-informatician for full-time work in the development of CAI courseware could not be appointed to the project as planned, although permanent efforts have been made.

5. The work in the period of the report was based on the plan presented in the joint Japanese-Yugoslav report from November

1985 (Akatsuka-Kubo-Dezelic). These particular actions have been undertaken:

- 5.1 Development of CAI general software; a software package needed for CAI courseware development, implementation and execution has been decided to be developed; the conceptual design of the package has been made so far (see Appendix);
  - 5.2 Implementation and training with general purpose software packages needed for program development and project management; work has been done with BASIC and FORTRAN compilers, dBASE III interpreter, ASSISTANT, FRAMEWORK and MultiMate;
  - 5.3 Work has been started with the authors of CAI courseware:
    - program for the exercise in blood pressure measurement has been developed (Z. Jaksic, R. Jaksic, J. Bozikov);
    - development of a synopsis on "Urgent Patient Treatment" with Dr. M. Virag and collaborators has been started;
    - an algorithm for diagnostics in stomatology has been developed (Dr. Valentic).
  - 5.4 The ASSISTANT programs have been chosen for documentation purposes of the project;
6. The VCN Execuvision program package has been implemented and its possible use both in the video and computer part of the project is explored.

Zagreb, May 7, 1986

In charge of the computer group:

Prof. Gjuro Dezelic

Appendix to the Report of May 7, 1986

Conceptual design of a generalized program package for the implementation and execution of CAI materials of the types "lesson" and "clinical algorithm" and for monitoring of their use

The purpose of this generalized program package is (i) to enable authors of CAI materials who are medical doctors and other health workers without any special computer knowledge and skills to implement CAI materials by themselves in an easy way; (ii) to enable execution of such materials by a unique executing module; (iii) to support monitoring of the use of such materials in the practice of the continuing education system. In one word, the purpose of this generalized program package is to support the development and implementation of CAI materials in order to make this job easy, fast and standardized as much as it is possible.

The whole program package consists of three modules:

- 1) Authoring system
- 2) Executing system
- 3) Monitoring system

All three modules are going to be written in BASIC and compiled.

The Authoring system is designed as a general tool for future authors of CAI coursewares. Its use does not assume any special computer knowledge or skill. This module enables the authors to create the "frames" (displays), type them into the microcomputer and store on the diskette as well as make later corrections and changes. Furthermore, it enables them to define and store the "flowchart" of the courseware on the diskette as well. All these will be possible independently of computer professionals, i.e. by using full screen editor capabilities and a limited number of instructions (approximately two pages of instructions operable by 16 functional keys).

The Executing system will be a very simple general program. Its task is to read the file prepared by the Authoring system which contains the flowchart and to display the frames to the screen. However, it can be proposed that every such CAI material has some obligatory parts, such as references or teaching points, which can be used also without passing the whole course.

The Monitoring system will record the data needed for monitoring the education process in a separate file depending on the evaluation procedures in the project.

There are many advantages of using such a generalized program package:

- it standardizes development of CAI materials;
- every author or contributor is independent from computer professionals in development and implementation of his/her teaching materials; furthermore, the Authoring system enables authors to make their final product without assistance of any kind of auxiliary staff; it means that the author is responsible for the final result;
- on the other hand, it is possible to standardize the types and the main parts of such coursewares (e.g. the references and teaching points could be two obligatory parts and it can be made to have those two parts available without passing the whole

course)

- although the program will be initially designed for the IBM PC XT, it will be portable to other types of microcomputers because it will be written in BASIC, the most common programming language available. Only minor changes depending on microcomputer type will be necessary;

- later, this program package can be extended into the program package for implementation and execution of patient simulations;

Two series of CAI materials are planned to be introduced:

1) Clinical algorithms

2) Selected themes

In these two series it would be possible to set up several algorithms or themes together in one volume (diskette). In the beginning clinical algorithms will be taken from the literature (e.g. from the British Medical Journal), and later the implementation of algorithms developed in primary health care practice, i.e. formulated by general practitioners and other health care personell, will be possible. In that way a collection of related topics as well as different approaches to the similar problems can be stored in one volume, allowing that every such diskette contains 4-5 conected themes. Also, it would be possible to have on one diskette few different solutions of the same problem to disscussing among users and finding out the best solutions.



PROJECT: Continued Medical Education for Primary Health Care

Prof. Dr Dj. Deželić, in charge of the computer programme

Proposition for the development of an educational unit: Sinopsis

Title: Simulation of the First Aid procedure to a person injured in a car accident

Authors: Dr Mišo Virag, Dr Vladimir Borić, Dr Narandža Aljinović

### S I N O P S I S

It is early May, around noon. You are driving home from Rijeka. Half way to Zagreb you see a car crashed on a tree, a person is lying in front of the car.

What are you going to do?

- a) stop to see what has happened
- b) continue your trip counting on another Samaritan

You chose to stop and there you find a middleaged man lying prone, unconscious, his clothes torn and spotted with blood.

What are you going to do?

- a) cautiously turn him supine to render the exam and first aid easier
- b) leave him in the prone position, because you suspect a spine injury, and try to give him the first aid
- c) check the vital signs
- d) immediately drive of to get help

Having decided to help, what do you consider is necessary?

- a) to begin with first aid immediately, without loosing precious time
- b) to exam additionally the injured person

If (a)

What do you plan to do first?

- a) cardiopulmonary resuscitation
- b) haemostasis

If (b)

What do you want to exam?

- a) cardiac action
- b) breathing
- c) consciousness
- d) conspicuous head wounds
- e) possible trunk wounds
- f) possible wounds on extremities
- g) possible internal injuries

If (a)

How would you promptly and certainly check the cardiac action?

- aa) palpating the radial artery pulse
- ab) palpating the carotid artery pulse
- ac) palpating the heart
- ad) listening the heart sounds with your ear on the thorax

For (aa) pulse not palpable

For (ab) pulse feeble 100/min

For (ac) action barely felt

For (ad) method neither quick nor practical; if pursued, action can be heard

If (b)

How would you promptly and certainly check breathing?

- a) inspection
- b) auscultation

For (a) motion of the thorax is seen, jugulum is sucked in, wheezing can be heard

For (b) clumsy

If (c)

Level of consciousness: responds to painful stimulation by trying to open his eyes but unsuccessfully due to periorbital haematoma; utters incomprehensible sounds; withdraws hand in response to painful stimulation

If (d)

Inspection of the head injuries: facial haematomas and excoriations, bilateral periorbital haematoma, bleeding from nose and mouth, laceration in the left temporoparietal region 4 cm in length oozing blood

If (e)

Inspection of the trunk injuries: no visible injuries

If (f)

Inspection of the injuries on extremities: small excoriations on the left forearm, in the popliteal region of the right leg 6 cm long laceration bleeding fairly

If (g)

Check up for possible internal injuries: shows no conspicuous abnormalities

What would you do now? List one or more choices by the order of emergency!

- a) cardiopulmonary resuscitation
- b) haemostasis of the head wound by digital compression
- c) haemostasis of the head wound by the compression dressing
- d) haemostasis of the head wound with Esmarch
- e) haemostasis of the leg wound by digital compression
- f) haemostasis of the leg wound by the compression dressing

- g) haemostasis of the leg wound with Esmarch
- h) turn the person to the side position
- i) digitally clear the upper airway
- j) further examination

General state of the injured is improving, consciousness is recovering so that he can now pronounce words clearly, however, the context is inappropriate.

What now?

- a) since you have successfully given the first aid and the person is recovering, you plan to continue watching vital functions until full recovery of consciousness.
- b) since vital functions are stable and first aid given, you intend to transport the injured person to the hospital with your car.
- c) you plan to stop the first bypassing car

If (c)

Three minutes have passed, the state of the injured is unchanged.

What is your choice now?

- a) continue watching vital functions
- b) transportation with your car
- c) continue waiting
- d) leave the injured and try to reach the phone to call the ambulance

If (c)

After five minutes a car stops. What now?

- a) transport the injured in the car, with you at his side
- b) send the driver to call the ambulance
- c) ask the driver to take care of the injured who is now in a stable condition, while you, to make sure, go yourself to call the ambulance

If (b)

Thirty minutes have elapsed, ambulance has not yet arrived. The injured has fully recovered his consciousness. Puls rate 120/min, his forehead is moistened with cool sweat. What now?

- a) continue waiting for the ambulance
- b) reexamine the injured
- c) stop the first vehicle and ask the driver to check for the ambulance
- d) instruct the injured to wait patiently, while you go to make sure the ambulance arrives
- e) stop the first vehicle and ask the driver to watch the injured, while you go to provide for the ambulance

If (b)

You find the wounds well dressed except for the one in the popliteal region, which is soaked with blood. In spite of the swollen face you notice a facial nerve paresis on the left side. Everything else is unchanged.

What would you do in that situation?

- a) revise the haemostasis and continue waiting for the ambulance
- b) try to determine a more detailed neurostatus
- c) the condition of the injured is ominous and you decide that transportation cannot be postponed by further waiting for the uncertain arrival of the ambulance, so you take him by your car

If (a)

How would you revise the haemostasis?

- a) Esmarch
- b) additional compressive dressing

Within ten minutes the ambulance arrives, but without a doctor.

What would you do?

- a) having successfully given first aid, you hand the injured over to the ambulance, and continue your trip home
- b) you consider that the injured is safer with a doctor standing by, so you decide to accompany him in the ambulance

If (b)

Where would you transport the injured?

- a) nearby primary care institution (5 km)
- b) provincial hospital (60 km)
- c) regional University hospital (90 km)

How would you attend the injured in the ambulance?

- a) check his blood pressure
- b) put him on oxygen
- c) start IV infusion of isotonic solution
- d) start IV infusion of Haemodex
- e) start IV infusion of Ringer lactate
- f) start parenteral medication
- g) put an airway
- h) start external cardiac massage
- i) endotracheal intubation

## Educational Strategy

解題： 本ペーパーの著者 Drof Z. Jakšić (ヤクシッチ)  
(A. スタンパースクール 教授) は、本プロジェクトの  
理論的指導者である。

同教授は、生涯教育の方法論として、教える側から教  
えられる側に一方的に情報が与えられる伝統的「学校」  
式教育モデルを排し、さまざまなヘルス・ユニットに  
おいて得られる生きた“経験”の収集、要約、交換に  
よる「多方向的コミュニケーション」に立脚した、新  
しい教育の方法論を提唱している。



## Project Continuing Education for Primary Health Care

## E D U C A T I O N A L     S T R A T E G Y

(Theses for further discussions)

Ž. Jakšić, February 1986

1. The basic function of the system of continuing education, a Project that should be developed, is not a distribution of information from one center, but communication among health units. The system is not consequently following the traditional "school" model, but is based on collecting, summarizing and spreading of experiences from real life.

It is not possible to apply this sort of orientation successfully at once. The new way should primarily find its way in the practice and thus present its advantages. Time will be needed (at least during the Project) to consolidate the new system and to have it accepted in practice. During that period, the educational strategy will comprize both approaches, but with a clear orientation towards the new way.

So far it has become obvious, that it is very easy to "slip" away from the basic postulate of the Project into the traditional pattern. This is true out of the following reasons :

- the primary health care practitioners themselves seem to consider receiving ready-made recipies the most useful aspect of the whole thing (being the system recipients). For example, in opinion polls they point that out.
- the professionals and teachers who are to be included (or already have been included) into the system, mainly think in the traditional manner.
- very often, people tend not to rely upon their own experience (this is a well known phenomenon in psychology), whereas standard rules and opinion of authorities offer a feeling of being secure.
- the new approach insiste upon GREATER efforts, both when analysing and creativity are concerned ; this also refers to various actions, like the ones connected with field-work, organization of recor-

dings, repetitions, operational evaluation, etc.

Although the new system of continuing education as the basic strategy has been generally accepted within the Project, there are many concrete decisions which reveal a common approach and to some extent even hesitation to rely upon the possibilities offered by the new approach.

2. The experiences in preparing educational materials gathered so far, show four different types of teaching units. Each one has its characteristic features. They are :

a. "PROBLEMS" (ITEMS). This is potentially the most successful, but also the most difficult, the most original and therefore not well known form of education. It is appropriate for video and computer technology. Four elements seem to be essential for it to be successful :

- the problem should be picked up from practical experience - this would make sure that it is true, real and relevant according to the criteria of those who are supposed to solve it ;
- the possibility of the viewer's identification with the presented item ; the problem should be seen "by his eyes" in conditions that remind of practice ;
- the problem should be adequately limited - the questions ought to be clear and the number of elements which could direct attention to less important matters should be reduced.

In order to achieve this, the author should have enough freedom and a lot of courage to make the concept of the problem. The material should be prepared in such a way, that real life can be felt through it. For example, during video recordings, the scenes which were half-way between natural and acted, achieved astoundingly good effects. The role of creative editing will potentially be very important as soon as video and computer technical prerequisites allow it.

Further investigations are required, since there is a number of unanswered questions : how to limit the problem, so that it at the same time remains "true"?

how to make sure that you get feed-back?

how do various groups of recipients react?