

技術移転手法事例研究

地	ア	ジ	ア	分	人	的	資	源		
域	マ	レ	イ	シ	ア	0310	野	教	育	701020

視聴覚教育に関する専門家活動報告

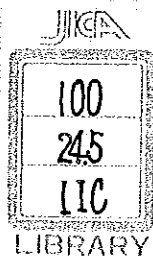
(国際機関SEAMEO)

個別派遣専門家活動報告シリーズ —85—

昭和 61 年 3 月

国際協力事業団
国際協力総合研修所

総 研
J R
86 - 28



技術移転手法事例研究

地	ア	ジ	ア	分	人	的	資	源		
域	マ	レ	イ	シ	ア	0310	野	教	育	701020

視聴覚教育に関する専門家活動報告

(国際機関SEAMEO)

JICA LIBRARY



1057602131

個別派遣専門家活動報告シリーズ —85—

専門家氏名： ウツ ミ セイ ジ
内 海 成 治

担当分野： 視聴覚教育

派遣期間： 昭和56年7月28日～昭和59年7月27日

派遣国： マレーシア

派遣機関： 東南アジア文相機構地域理科数学
教育センター

本邦所属先： 国際協力事業団国際協力専門員

本シリーズは、国際協力総合研修所の調査研究活動の一環として実施している技術移転手法事例研究のうち個別派遣専門家の現地活動について、要請の背景、業務の範囲と内容、業務の達成と具体的成果及び技術移転手法の実際例をとりまとめたものである。

なお、作成に当っては、専門家本人による執筆原稿を統一的な記入要領に基づき多少筆修正した。

国際協力事業団

受入 月日 '86. 6. 30	100
	245
登録No. 12869	IIC

目 次

序 文	1
1. 要請の内容と背景	5
1.1 SEAMEO	5
1.2 RECSAM	6
1.3 要請の内容	8
2. 業務の範囲と内容	10
2.1 変更項目とその理由	10
3. 業務の達成具体的成果	14
3.1 業務項目別目標設定	14
3.2 業務項目の具体的成果	15
4. 技術移転の実際例	22
4.1 教育テレビ技術のスタッフへの指導の実際	22
4.2 教育テレビ技術の研修生への指導の実際	28
4.3 ビデオ教材開発の実際	29
4.4 教育テレビ技術に関する調査研究の実際	33
4.5 スライド制作技術指導の実際	35
4.6 テキスト制作の実際	36
5. 提 言	37

序 文

本報告書は、昭和56年7月より3年間のマレーシア、ペナンにある、東南アジア文相機構、地域理科数学教育センター (SEAMEO/RECSAM) に於いて行なった技術協力活動の技術移転手法に関する報告書である。現地での活動に関しては、定期報告の他に中間報告“SEAMEO/RECSAMに於ける教育テレビ及び視聴覚活動”(昭和58年3月)、現地調査報告書“マレーシアに於ける教育テレビ及び視聴覚活動”(昭和59年4月)、更に、総合報告書(昭和59年10月)を参照していただければ幸いである。なお本報告書はここにあげたもののうち最後の総合報告書を加筆訂正したものである。

相手国 (RECSAM)からの専門家派遣要請のタイトルは、“教育テレビ技術”であったが、現地での実際の業務内容からみると、“視聴覚教育”“教育工学”ないしは“教育メディア”と名づけるほうが適切と思われるが、“教育テレビ技術”(Educational TV)を使うことにしたい。派遣先では、その略としてETVが使われているのでここでもそれを使用する場合がある。

略 歴

昭和21年 東京都港区に生まれる。

昭和44年 京都大学農学部農林生物学科卒業(実験遺伝学専攻)。

昭和47年 京都大学教育学部教育学科卒業(教育課程専攻)。

昭和47年～昭和59年

財団法人視聴覚科学技術センターにて各種の視聴覚教材開発、及び視聴覚ソフト制作の訓練、指導に従事(主任指導員)。

昭和59年～昭和61年

国際協力事業団沖縄国際センター視聴覚技術コースの主任講師(財団法人国際協力サービス・センター特別嘱託)。

昭和61年～ 国際協力事業団 国際協力専門員。

主な著作、論文、学会発表および企画・演出した主な作品

著作及び論文

- ① “ETV HANDBOOK-A TRAINING MANUAL ON ETV PRODUCTION FOR TEACHERS AND EDUCATORS” SEAMEO/RECSAM PENANG MALAYSIA, 1982.
- ② 同上改訂版 SEAMEO/RECSAM PENANG MALAYSIA, 1983.

- ③ “マレーシアにおける教育テレビ及び視聴覚教育活動”
国際協力事業団現地研究費による教育調査報告書, 1983.
- ④ “THE VIDEODISC: ITS POSSIBILITY AS AN EDUCATIONAL
MEDIA” JOURNAL OF SCIENCE AND MATHEMATICS EDUCATION
S.E.ASIA VOL. 6 NO.1, 1984.
- ⑤ “東南アジアの理科教育事情”理科の教育 (東洋館出版社),
1983年10月号～12月号 (共著).

発表及び講演

- ① “マレーシア R E C S A M における理科ビデオ教材開発事例とその問題点” 日本理科教育学会第 3 3 回全国大会, 1983 年 (共済).
- ② “マレーシア R E C S A M における理科ビデオ教材開発事例とその問題点、第 2 報” 日本教育理科学会第 3 4 回大会, 1984.
- ③ “海外研修員に対する視聴覚技術研修コースのデザインと運営” 第 22 回日本視聴覚教育学会, 1985.

作品

プロデューサー、ディレクター、スーパーバイザーとして制作した主なものは次の通りである。

- 映画 ① “DEEP CURRENT MOVING”カナダ放送局, 1979.
 ② “愛はいつまでも”日本聾話学創立 100 周年記念映画, 1981.
 ③ “すべて汝がことなれ”株式会社丸井創立 50 周年記念映画, 1981.

テレビ番組

- ① “お話風車”シリーズ テレビ埼玉, 1978 — 1979.
- ② “現代の日本”カナダ放送局, 1979.

テープスライド

- ① “塩の話”日本専売公社, 1975.
- ② “在庫管理”視聴覚科学技術センター, 1976. (文部省選定)
- ③ “線型計画法”視聴覚科学技術センター, 1976. (文部省選定)
- ④ “目の見えないお友達”日本盲人基督教伝協議会, 1977.
- ⑤ “奇形猿は訴える”グループすさ, 1978.

教育ビデオ作品

教材、企業内教育、企業内ニュース等 1 0 0 本以上.

専門分野

教育の様々な分野に於ける視聴覚メディア制作及び利用、更に、その効果、役割に関する研究を行なって来た。メディア制作を初めた当初は、フィルムやスライド制作およびラジオ番組制作が主であったが、その頃からビデオが教育の中に利用されるようになった。そこでこの新しいメディアであるVTRをどのように使えば効果的であるか、又、教育利用の為にビデオ機器はどのような機能が必要であるか、等を研究テーマとしてきた。さらに、社会教育や成人教育の分野でメディア利用について実践的な研究活動を行なってきた。

派遣に当たっての準備

・派遣機関への事前調査

開発途上国に行くのは初めての事であり一体何をしたらいいのかさっぱり分からなかった。更に東南アジア諸国の教育テレビや視聴覚教育に関する報告を手に入れることもなかなか困難であった。そこで、当時の所属先の視聴覚科学技術センターに相談したところ、ともかく一度現地に行った方がよいとの事で、RECSAMを事前に訪ねることになった。(ちなみに費用は、全額視聴覚科学技術センターが負担してくれた。)

約1週間の日程で、クアラルンプール、ベナン、シンガポールを回った。クアラルンプールでは、JICAクアラルンプール事務所にてマレーシアにおける教育事情や生活について聞き、更に、教育省に視聴覚教育専門家として派遣されていた大隅紀和氏(当時国立教育研究所主任研究官、現在鳴門教育大学助教授)を紹介していただいた。大隅専門家より、マレーシアの詳しい教育事情と、私が派遣される予定の東南アジア理科数学教育センターについての情報をうかがうことが出来た。更にどのような方針で当たたらよいかについての貴重なアドバイスをしていただいた。大隅専門家とは、国内では面識がないのにもかかわらず親身に相談に載っていただき誠に有難かった。

ベナンでは、派遣予定のRECSAMに行き、日本で既に会ったことのあるチン・ピン・セン所長以下のスタッフと会い、更にカウンターパートになるRECSAMの視聴覚担当者、ロー・ジョーニングと打ち合わせを行った。RECSAMで行っている視聴覚技術に関する活動を聞き、日本人専門家に対してRECSAMが何を具体的に期待しているのか、又、携行機材として何が必要か具体的にリストを作成した。ここでの打ち合わせは非常に役に立

った。

更に、家族を連れて赴任する予定であったので、家の事、現地の日本人学校の事、車や生活上のこまごました事について、ペナンの総領事館の方に伺った。大変丁寧に、かつ十分に対応していただき感謝している。JICAの派遣前研修でも現地事情について学ぶ機会があるが、実際に現地を見たことで、心強く感じた次第である。

・携行機材

VTRや、周辺機器が主であったが、RECSAMでの打ち合わせにもとづいて作成した。ただ私の場合派遣年度の予算が十分ではなかったため、2年度にわけて申請した。いづれにしろすでにRECSAMにある機材との整合性を持たせることができた。

・テキストの準備

現地での指導にテキストは不可欠である。教科書として役立つような本を集めた。しかしながら英文のものは入手に時間がかかり間に合わなかった。以前、カナダ、イギリスに滞在中に入手したものを持っていくことにした。この点準備がたらず、あとで述べる様に現地でテキストづくりに苦労した。

・派遣前研修

私にとって約1ヶ月にわたる研修は実にありがたかった。まず、50数名の専門家の方々と話をし、情報交換することができた。多くの方が始めてJICAの専門家で出られる方であったが、海外生活が長くいろいろと教えられることも多かった。又、同じ時期に出るのでのちに派遣中お目にかかれた方もあり、同期の桜という感じであり、実にはげまされた。さらにここでの英語研修は非常に実践的で後に役立った。特に英文手紙の書き方等は先生も大変実力のある方であり目の前が開らけていく思いがした。

1. 要請の内容と背景

RECSAM (Regional Center for Education in Science and Mathematics 地域理科学教育センター)は、SEAMEO (Southeast Asian Ministers of Education Organization = 東南アジア文相機構)の一センターである。SEAMEO, RECSAMの双方共に日本にはなじみの薄い組織である。私自身RECSAMへの派遣が決まってから、初めて知った次第である。ASEAN (東南アジア諸国連合)が政治的に大きくクローズアップされている一方、SEAMEOは、果たしている役割に比べて、それに相応しい国際的評価が得られていないといえる。そこで、まずSEAMEOの概要について述べてみたい。

1.1 SEAMEO

SEAMEOは、1965年11月タイのバンコックにおいて東南アジア8ヶ国(インドネシア、ラオス、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイ、ヴェトナム、カンボジャ)をメンバー国として組織された。設立の目的として次のことが謳われている。

世界の人々の生来の権利である正義・法・基本的人権へのさらなる尊厳をはかる為、東南アジア諸国間の教育・科学・文化を通じての協力を促進する。

アメリカのイニシャティブのもとに設立されたSEAMEOは、教育・科学・文化の面での協力をすすめ、東南アジアの平和と安定の為に寄与することが期待されていた。しかし、その後、現在までの東南アジア諸国の歴史は、世界の他の地域と同様に、あるいは、それ以上に激動の歴史であった。設立20周年を目の前にして、現在、SEAMEOを支え、実質的に活動を続けている国々は、インドネシア、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイに加えて1984年に独立加盟したブルネイの6ヶ国である。民主カンボジャは、文相会議には代表を送っているが、その活動はきわめて限られたものである。ビルマのSEAMEOへの加盟が確実視されている。SEAMEOには東南アジア以外の国が準加盟国として参加している。現在、オーストラリア、ニュージーランド、フランスの3ヶ国である。

SEAMEOは、年に一度、文部大臣会議(SEAMEC)を各国もち回りで開催し(1983年はマレーシアのペナン、1984年はタイのパタヤ)、

事務局（SEAMES）はバンコックに設置されている。現在の事務局長はタイのタマサート大教授のアドル・ウィチィチャローエン博士である。そしてRECSAMをはじめとする7つのセンター/プロジェクトが加盟各国国内におかれている。（表1）

SEAMEOの各センター/プロジェクトの事業は、①教育研修、②調査研究、3.情報サービスの三つに分けられる。この中でも「人造り」という目的から教育研修に最もウエイトがかけられている。その研修内容も、経済開発に直結した技術教育よりも、教育基盤の充実をはかるといふ性格がつよい。SEAMEO全体の年間経費は約1,000万米ドル(23億円)である(1983年)。その半分以上はSEAMEO各国の拠出金によってまかなわれている。また、各地のセンターは、SEAMEO各国から派遣されているスタッフによって自主的に運営されている。SEAMEOの国際機関としての特長は、物心両面にわたる自助努力がはらわれていることである。さらにSEAMEOは各国の教育関係者の相互交流・共同活動の場となっていることも見逃がせない。

1983年1月27日～31日にかけて第18回文相会議がペナンで開催された。5ヶ国の文部大臣及び民主カンボジャのトゥク・リン文部大臣が出席した。4日間にわたり、事務局及び各センター/プロジェクトの活動について討議された。それらの中で特に今回の会議で問題になったことのひとつは、ASEANとの関係である。SEAMEOは、現在までASEANと殆んど関係をもたなかったが、今後はASEANの教育文化関係の資金の流用や、プロジェクトの設定など、ASEANとの交流を図ることが検討された。SEAMEOに対する日本の協力は、拠出金の他に各センター/プロジェクトに対する資機材の援助の他、JICAベースの専門家派遣がある。これまでにBIOTROP、SEARCA等に複数の長期、短期専門家が派遣されている。

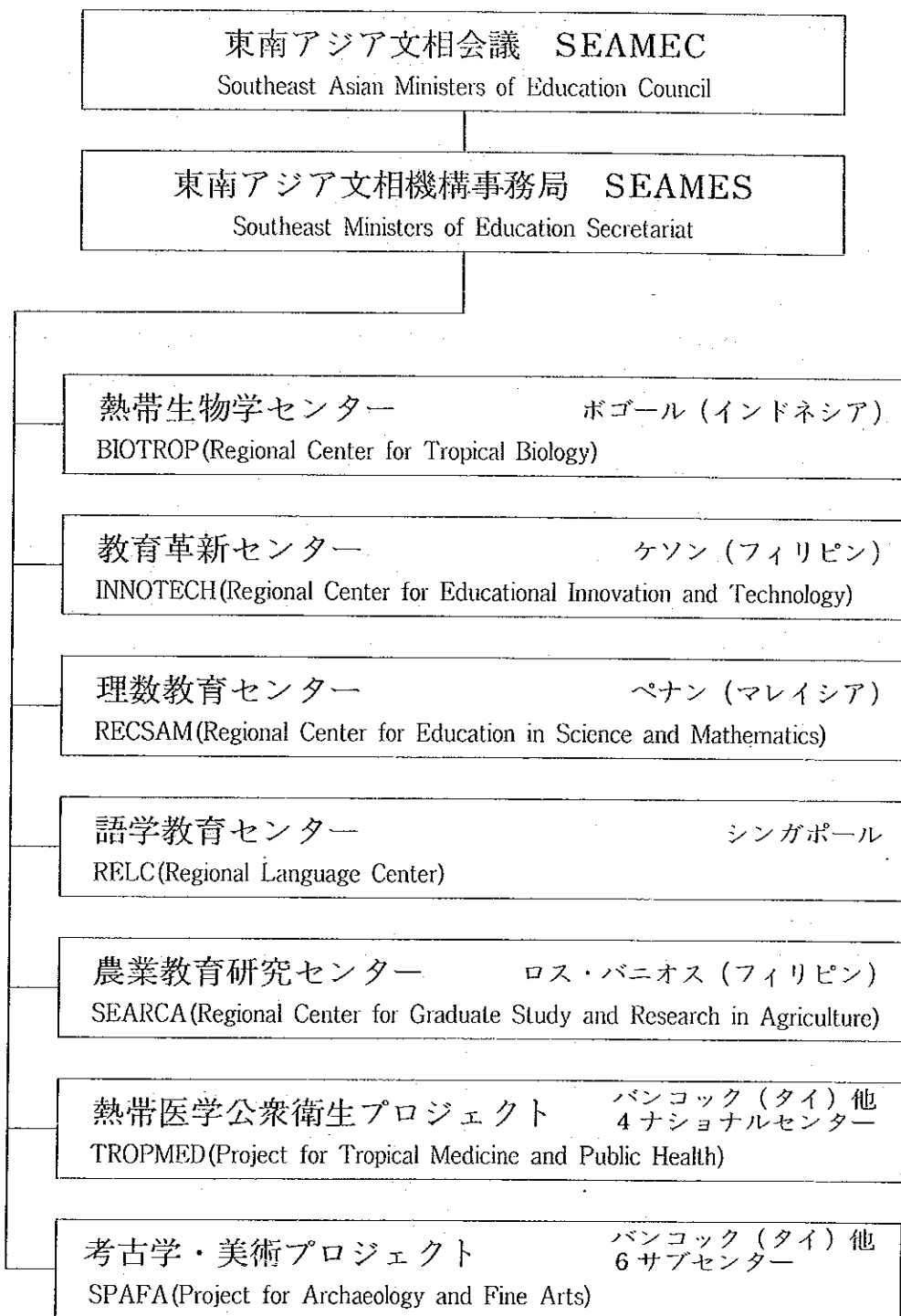
1.2 RECSAM

RECSAMは、SEAMEOの地域センターとして1967年5月に設立された。その目的として次のことが謳われている。

東南アジア諸国の発展のために必要とされる科学・技術の分野での人造りに関する強固な基盤を形成するために、メンバー各国における理科・数学教育の改善を援助する。

RECSAMは設立当初、マラヤ教員養成大学（ペナン）の一部を借りて

表1 SEAMEOの組織



スタートした。

1977年6月に現在の建物がマレーシア政府とアメリカの援助(50%)により竣工した。工費は350万米ドル(約8億円)で5ヘクタールの敷地に、研修室、ワークショップ、スタジオ及び事務室からなる本部ビルと、図書館、ホール、ホステル4棟(250人収容)、ダイニングホール等の諸設備を備えている。東南アジアいやアジア全体からみても例のない大規模な教員研修センターである。

RECSAMの年間予算は、1982/83年度で250万マレーシアドル(約2億5千万円)であり、そのうちの一般経費(約半分)はマレーシア政府が負担し、残り半分はSEAMEOの拠出金によっている。スタッフとしては、教官が所長以下20人でその構成は、マレーシア8名、タイ2名、ニュージーランド1名、日本1名、シンガポール1名である(1984年1月現在)。そのほかの所員が5名、一般般員78名、計103名で運営されている。また、随時短期コンサルタント(2週間~3ヶ月)が内外から招かれており、その数は年間50名程である。

教育テレビのセクションは視聴覚部の1ユニットであり、視聴覚部はインフォメーション局の1ユニットとなっている。スタッフとしては私のカウンターパートのロー・ジョーニング(Lo Joening)がAVAオフィサー(視聴覚専門官)として視聴覚部を管理している。部にはジュニアテクニシャン1名、カメラマン1名、そして私の計4名が所属していた。また、私の帰国寸前、1984年7月から視聴覚専門官が1名増員された。

また、同じインフォメーション局のグラフィック部にはグラフィックデザイナー1名、レイアウトター1名が配置されている。

1.3 要請の内容

RECSAMが現職教員トレーニング(以下現職教育とする)の為にビデオ機材を導入したのは1974年である。マレーシアで教育テレビ全国放送が開始されたのが1972年6月であり、その時点でマレーシアの各小・中学校にテレビが配布されている。また、アメリカで開発され展開していったビデオを取り入れた教員養成法のひとつであるマイクロティーチングを取り入れるため、さらに日本を中心とする教育用小型ビデオの開発等があいまってビデオ機器の導入にふみきったものと考えられる。

当時導入されたビデオ機材は

1/2吋オープンリールVTR(ソニーAV-3700)1台

白黒ビデオカメラ（ソニーAVC-3250CES）1台

モニターテレビ（ソニーCVM-195LCE）2台

で、当時、教育用にもっとももちいられていたものである。価格は10年前で50万円を超える額でRECSAMにとって大変な買物であったと思われる。

それらのVTR機器をつかった活動の主なものはマイクロティーチングであった。そのころはスタジオもなく、エアコンもきかない実験室に機材を保管していた。その頃の記録によると研修生をまたせて、いざ録画しようとした所VTRが作動せず一同ガツカリしたとか、マレーシアには修理をしてくれる所がなく、シンガポールに送ったとか、日本からパーツを取りよせるのに半年かかったとかの苦勞話が続いている。

しかしビデオ機器の教育訓練への利用はマイクロティーチングのみでなく授業や野外活動の記録プログラムの制作等、たくさんの方が考えられるため、1977年に完成した新しいビルの中に約200㎡のエアコン付のETV（教育テレビ）スタジオが完成した。これを期し、機器の充実及び利用のノウハウを第三国に求めることとして、日本政府に教育テレビ技術者及び教育テレビ用器材の供与を要請した。要請は教育テレビ技術者（ETV Specialist）と教育テレビ用器材にわかれるが、それぞれA1フォームA4フォームに準じたものである。

A4フォームに答える形で1980/81年に日本よりETV機材購入のため36,380US\$の供与があり、カラービデオカメラ、Uマチックビデオカラーモニター等を購入した。さらに1981年7月ETV専門家派遣にともない約400万円の追加機材が携行機材として送付された。ETV専門家派遣要請の中で述べられていた職務（Job Description）としては次の5項目であった。

- ① ETV番組制作に使用されるカメラ及び関連機材の操作、又、TVスタジオの日常的保守に関して責任をもつ。
- ② ETV機器の使用に関し、RECSAMスタッフと研修生に対し指導助言する。
- ③ 必要に応じて、手動・自動双方のインサート及びアッセンブル編集をする。
- ④ 研修生用のETV教材をスタッフと共に開発する。
- ⑤ 所長が依頼するETV関連の業務。

2. 業務の範囲と内容

現地に到着して、まず行わねばならないことは、相手側の業務の中で具体的に何をなさねばならないかを決定することである。RECSAMの場合、国際機関ということもあり、各国の専門家の受け入れには慣れており、はっきりとポイントをついた要請であった。

しかし、現場のスタッフが一体どの程度の力量かを見きわめ、具体的に技術移転のスケジュールを作成するのに3ヶ月程かかった。その際、注意したことは、現場のスタッフの意向を聞くことと同時に所長の意向をよく確かめることである。所長の権限は日本以上に強力で日常業務のかなり細かい所まで縦割りです長の意向が通るからである。

又、国際機関の場合、各国の政府機関と異なって、スタッフ全体が2～3年で変っていく専門家であり、カウンターパートは、自分が担当する研修コースの研修生全員という形になりがちである。

業務の範囲と内容について要請にもとづいて検討して、表2に表わした様にした。3年目は任期延長にともない行ったものである。

2.1 変更項目とその理由

相手国から要請のあった技術移転項目のうち(1)と(3)はすでに(2)の「教育テレビ機器の指導」と(4)の「教育テレビ教材の開発」の中に含まれる技術であるので独立した目標は考えなかった。つまり、ビデオ機器を使って教材を開発するには当然、カメラやVTRを操作し、スタジオを日常的に保守していかねばならず、また、ビデオに関する技術指導の中にインサートやアッセンブル編集は当然入っているからである。

ETV関連業務としてRECSAM所長と相談の上、決定したことは、教育テレビ技術に関する調査研究、スライド制作技術の指導、教育テレビ技術に関するテキストの制作である。

マレーシアにおいて視聴覚機器が教育の中に取り入れられたのはごく近年のことであり、視聴覚に関する専門家は、きわめて少い。私のカウンターパートは、小学校の校長から、趣味のカメラと電子工学の知識を買われてRECSAMの視聴覚部に入った人である。これまでに、専門的な視聴覚教育もメディア制作も行った経験がない。

しかしRECSAMが発足して10年間、視聴覚教育の専門家として活動をし

表 2 業務の範囲と内容

要 請 業 務 項 目	変 更 項 目	実 施		
		1 年 目	2 年 目	3 年 目
(1) カメラ及び関連機器の操作 TVスタジオの日常的保守	(4)の中に含まれるので独立の要 請とは考えられない。			
(2) ETV機器の使用をRECSAMの スタッフと研修生に指導助言	二つに分けETVに関する (1) スタッフへの指導 (2) 研修生への指導	要請 実施 要請 実施		
(3) インサート及びアッセンブル編 集を行う。	(2)及び(4)に含まれるので独立の 項目としては行かなかった。			
(4) ETV教材の開発	(3) ETV教材の開発	要請 実施		
(5) ETV関連業務	(4) 教育テレビ技術に関する調 査研究 (5) スライド制作技術指導 (6) テキスト制作	要請 実施 要請 実施	実施	

てきているため、自分たちでさまざまな工夫を行っており、私にとっても参考になる点も多かった。

カウンターパートも含めた3人のスタッフの研修は、具体的に制作を行っていく中で行っていくこととした。というのは、技術移転すべき教育テレビに関し、すでにある程度知識と経験を持ち合わせているので、改めて一から教えるよりも課題を共にこなしていく中で、技術を磨いていった方がよいと思われたからである。

研修生への指導は、10週間コースの中に視聴覚関係のセッションをもうけ私自身が直接、研修生に講義、実習を行うものである。

RECSAMのコースは、コーススーパーバイザーをティーチングスタッフの中から選び、スーパーバイザーを中心としたゼミナール形式で運営される。コーススーパーバイザー（以下C.S.と略す）は、10週間のコースの時間割、諸活動を決定、運営する。コース開始前にC.S.から彼女のコースの中でどのようなETV活動を行いたい打合せを行う。そこで他のコースとのスケジュールを考え、ETVをも含めた視聴覚（以下AVと略す）関係のスケジュールを決定する。10週間の中でわりふられるAVの科目の一般的な形は次の様である。

第1週～第2週	OHPの使い方（講義）2時間 OHPトラペン制作（実習）2～4時間
第3週～第4週	ETV機器使用法（講義）4～6時間 ETVショートプログラム制作（実習）4～6時間
第5週～第6週	マイクロティーチング 2～4時間 スライド制作法（講義及び実習）4～6時間
第7週～第9週	ETVプログラム制作（卒業制作）20～30時間 テープ・スライド制作（卒業制作）15～25時間
第10週	トライアウト・試写、評価、コピー制作

コースの前半は時間的に余裕があるが、コースの後半特に8～9週間目には各コースの制作がかさなり、深夜の作業になることも珍らしくなかった。

OHPに関する講義は、視聴覚専門官と半々に行い、スライド及びETVに関する講義実習はすべて教育テレビ技術専門家が行った。

ETV教育の開発に関しては、2つの方法が考えられた。ひとつは、スタッフだけで開発するものと、コースの中で研修生と共に開発するものである。前者は主としてRECSAM自体のPRやその他の必要に応じて制作するも

のである。この際は、3名の視聴覚部のスタッフにまさに技術指導しながら行う。後者は研修コースの卒業制作や課題制作として行うもので、スタッフはあまりタッチしない。もっぱら研修生への指導となる。

教育テレビ技術に関する調査研究は、日進月歩のメディアに関する情報伝達や、東南アジア地域における視聴覚技術現況に対する調査研究が必要との認識から行ったものである。RECSAMで発行しているニュースや雑誌及び独自の報告書の形で数度にわたって発表した。ただし、予算や、調査の時期等の都合で一年目は実施できず、2年目以降に行うことができた。

テキスト制作に関しては、研修生に指導するにあたって適切な教科書が不可欠との認識から取り上ることにした。

3. 業務の達成と具体的成果

前項で述べたように業務項目として、①教育テレビ技術のスタッフへの指導、②教育テレビ技術の研修生への指導、③E T V教材の開発、④教育テレビ技術に関する調査研究、⑤スライド制作技術指導、⑥テキスト成作の6点とした。そこで、ここでは各項目に関しての目標設定と具体的成果について述べる。

3. 1 業務項目別目標設定

目標の設定をするにあたり、教育訓練の場合は、目に見える行動の変容として表現せねばならない。つまり、書ける、同定できる、作成できる、等々客観的に判断しえるものにすることが必要であろう。

(1) 教育テレビ技術のスタッフへの指導

目標として次の点を考えた。

- ビデオ作品の企画を立てることができる。
- 台本を作成できる。
- 台本にあわせて撮影、照明、録画ができる。
- 編集することができる。
- ナレーションを録音し、効果音、音楽とあわせて音づけをすることができる。
- 機器のメンテナンス及び修理。

(2) 教育テレビ技術の研修生への指導

上記の6項目のうち最後のメンテナンス及び修理の項目を除いた5項目とした。

(3) E T V教材の開発

2ヵ月に1本の割合で制作することとした。制作スタッフとしては、専門家がプロデューサー及びディレクターとなり、視聴覚教育部のスタッフや、研修生をスタッフとした。

(4) 教育テレビ技術に関する調査研究

上記の3項目を遂行するため、マレーシアをはじめとする東南アジア各国における教育テレビ及び視聴覚教育に関する調査を計画した。当初、マレーシア各州の小中学校を対象としたアンケート調査を計画した。しかし教育調査は、教育省の許可が必要で、今までの例として殆んど許可されな

いとのことであった。特に教育テレビ番組の制作、放送は、教育省内教育メディアサービス局(Educational Media Service, 以下EMSと略す)が行っており、外国人の調査に対しては、許可がおりない。そこで、いくつかの州のEMSの担当者にインタビューを行うこととした。

また、東南アジア地域の教育テレビ及び視聴覚教育に関する調査は各国のJICAプロジェクト、大学の関係者にインタビューして行った。

(5) スライド制作技術指導

東南アジア各国における学校教育の中でスライドは、ビデオよりも普及しており、又よく使用されている。そのためにRECSAMでは、スライド制作を視聴覚部門の重要な柱と考えている。しかし制作技術が未熟であるためよい作品ができない。たまたま私は、国内において多くのスライド作品を制作しているため、スライド制作技術を指導することにした。

(6) テキスト制作

研修生への講義実習を行っていくには、中心となるテキストが不可欠である。RECSAMの場合、講義は、英語で行うので英語の教科書が必要とされた。

3.2 業務項目の具体的成果

各業務項目をどの様に達成したかを具体的成果に即して述べて見たい。

(1) 教育テレビのスタッフへの指導

当初、講義形式でスタッフに教育テレビ制作に関する事柄を指導した。しかし視聴覚部のスタッフはさまざまな業務をかかえておりうまく実施できなかった。そこで一定の時間をきめて行うのではなく制作していく中で教えていくOJT(On the Job Training)にきりかえて行うこととした。

特にこの点を考慮して制作したのは次の様な作品である。

- “Innovative Ways of Using OHP”(14分) 1981年10月
ユネスコ研修生としてRECSAMでAV研修をうけた Miss. Sunita Marakei (CERID、ネパール) のアサイメント制作、OHPのつかい方、トランスペアレンシのつくり方、フレームのつくり方等さまざまなテクニック及びインプロバイゼーションを紹介したもの。教師用。

- “Science and Mathematics Equipment Development in RECSAM”(20分) 1981年12月

1982年より西ドイツの援助(総題2億1千万円)によりいくつかの

コースの実施、スタッフ派遣、RECSAMスタッフの研修が行われることになった (RECSAM / German Project)。そのため西ドイツ政府関係者へのRECSAMのPRのため制作したもの。RECSAMにおける教材開発コースの様子を中心としたRECSAMの紹介である。

○ “KBSR Workshop-RECSAM Regional Cooperation” (15分)

1983年7月

1983年より実施されているマレーシアの新初等教育カリキュラム (KBSR) のための教材開発コースの記録をまとめたもの。RECSAMとペナン州政府、西ドイツ政府が場所、金、人を出しあってコースを計画実施していく様とその成果を描いたもの。

身近な題材を取り上げて視聴覚部のスタッフに心理的負担を感じさせず、仕上げられるものとした。特に最初の2つは赴任して最初に制作したものである。幸いでき上がりもよかったため、スタッフがやる気を持ってくれた。

特にこれらの作品を制作するにあたって注意した点は、編集技術と音付け作業である。

ビデオ編集は日本からの機材供与で可能となった技術でありもっとも意をそそいだ。しかし、フィルム編集とちがってビデオ編集を理解するのはなかなかむずかしい。ともかく作品を作りながら時間をかけて、一つ一つ手とり足とりで指導するしかなかった。経験と知識がともにないのであるから時間がかかった。しかし、3本目の作品は、まがりなりにもスタッフ自身で企画して、制作することができた。

(2) 教育テレビ技術の研修生への指導

RECSAMのコースは一クラス15名と教育テレビ制作を指導するには多すぎる。10名以内、8名ぐらいが適当ではないかと考える。そのため、コースによってはクラスを二つにわけて各グループごとに制作する場合も多かった。殆んどどの研修生がビデオに始めて触るということで、制作の目的も、教育テレビ制作をマスターするというより、教材制作の一環としてビデオ制作をするという点においた。ビデオ制作をするなかから教材の構造、よりよい教授法を深求しようとするものである。

しかしその中から次節で述べる様に多くのビデオ教材が、コースの中から開発され、RECSAMの教材をバラエティーに富んだ生き生きとしたものにした。

(3) ETV教材開発

を使用しており、1982年そのための手動式ディゾルブシステムを考案制作していたが、1984年コダックのディゾルブマシンが購入された。1981年以来制作したスライドは下記の通りである。

- “Progress and Achievements” 1980 / 1981 (68コマ15分)
1981年10月
- “Progress and Achievements” 1981 (第17回SEAMEO会議用)
(49コマ18分) 1982年1月
- “Educational Manpower Development Through Regional Cooperation”
(103コマ23分) 1982年6月
- “Progress and Achievement 1981年～1982年 (70コマ20分)
- “Progress and Achievement 1980年～1981年 (26コマ15分)

(6) テキスト制作

RECSAMのコースにおけるETVセッションの指導に際し、基本となるテキストが必要となり、内外の英語のテキストをさがした。ところが良いものが少く、又あっても内容が古くなっていたり、理論のみであったり、テレビ局用で詳しすぎたり、高価であったり適当なものがなかった。研修生たちからなんとかテキストを作ってくれ、アウトラインは今の講義のままでよいからという声にはげまされテキスト制作にみみきった。1982年11月“ETV Handbook—A Training Manual on ETV Production for Teachers and Educators”(236頁)が完成した。さらに一部改訂して1983年10月に改訂版が出版された。幸い好評で、マレイシア理科大や教員養成大学で教科書として使用されている。

4. 技術移転の実例

ここではRECSAMでの3年間において行った活動の実際及び問題として感じたことを3章の業務項目にそって述べることにしたい。私は教育テレビ技術専門家として活動を行ったので記述は多少専門的になってしまうがお許しいただきたい。

4. 1 教育テレビ技術スタッフへの指導の実例

映像制作の世界ではスケジューリングが出来るようになれば一人前であるといわれている。それ程映像制作はさまざまな要素で構成されており複雑である。台本制作、ロケハン、タイトルスーパーの制作、美術、撮影、編集、ナレーション取り、効果音、音楽整音（ダビング）、試写、トライアウト、コピー、教師ガイド作成、評価、それぞれの機材の点検と出演者との打合せ等である。それが人間相手であり、又天気関係している等不確定要素も多い。

このことはRECSAMにおける小さな制作でも同様である。特にマレイシアでは、万事がノンビリしているので不確定要素が一段とふえる。例えばビデオカセットテープは3/4吋の場合、注文してから3ヶ月後に入荷する。オープンリールテープは1ヶ月、RECSAMのデザイナーにタイトルやグラフィックを依頼すると1週間たっても手がつけられていない。ステージのバックの取り付けに2日もかかる。スタジオ内のカーテンは注文して4ヶ月して取り付けられた。電話や、直接会って期日どうりにやってくれと言っても返ってくる答えは“Never Mind”である。

それゆえに制作にあたっては、自分でコントロールできる範囲を広くしていかねばならない。つまり、何かが間に合わない時は、自分でできるもので間に合わせるか常に第二の案をつくっておくことである。ここではポストと仕事が一致しており、仕事はそのポストの人がするのであり、ポストについている人は彼自身のスケジュールで動いている様である。全体のスケジュールにあまり関心がはらわれていない。それゆえ、全体的にみると一番仕事のおそい人に従って進むしかないようである。

これが最もいらいらさせられた点である。個々の仕事と全体とのバランス感覚が、日本人とマレイシア人では大分異なっている様に感じられた。これはよい悪いの問題ではなく、文化のちがいであると思われる。無理なスケジュールを作らず日々をうまずたゆまずやっていくという心構えが

必要ではないかと思われた。

制作のかなめは、演出である。また、一番指導のむずかしいのもこの演出の仕事である。一体このディレクター、演出家（以下D）はどんなことをし、またどんなスキルを必要とされるのだろうか。

Dとは制作スタッフを統括し作品を作り上げていく責任者である。Dのなさねばならないことは、

- 目的に合ったよりよい作品を作る。
- スタッフや演出者を指導する。
- 制作上の最終的判断をする。
- 決められたスケジュールを守る。
- 与えられた予算を守る。

制作していく上で、さまざまなトラブルが続出する。それは放送局であろうと視聴覚センターや大学・学校であろうと同じである。機械のトラブル、人間のトラブル、スケジュールのトラブルと何一つ問題なく順調に作品ができる方がめずらしい。まずDはどんなときでも余裕をもって冷静な判断が下せねばならない。そのためには、制作におけるさまざまな分野に対する十分な知識と経験を持っている必要がある。さらにどういう作品にするか、明確にスタッフや出演者に説明でき、全員が楽しい雰囲気の中で制作できるような、精神的度量が必要とされる。又、特にE T Vの場合に必要なのは、教育目標、教育内容に関する理解と知識である。また、常に全体を見る目を忘れず、バランスを考えながら判断をせねばならない。さらにDはスタッフの意見や出演者の考えを聞き、よい意見は素直に取り入れる、広いひらかれた心が必要である。そして細かい心づかい、気くばりを忘れてはならない。例えば、本番前には出演者の服装や、髪の流れ等をチェックして“OK”とか“いいですね”と声をかけて確認する。こうした姿勢は、出演者にとってはげましとなり安心感を与えるものである。出演者がトチったりミスをおかしても大きな声で笑ったりしてはいけない。笑いは制作をスムーズに進ませる潤滑油であるが、笑うときを考える必要がある。

この他にD本来の仕事である演技指導、Cue出し、OK出し等々、むずかしいことがたくさんあるが、要は、スタッフや出演者から信頼される人でなくてはならないということである。こうしたDの人間像、つまり全員を総括すると同時に全員に奉仕するという人間は、マレイシアにおける仕事と人間に対する意識と相容れない所がある。ここでは上に立つ人、ホワイトカラー、

インテリは汚れ仕事をしないのである。彼らは、命令をし、仕事の段取りはつけるが、気配りに欠ける傾向があり、なかなか人の意見を取り入れようとしない。

こうした演出の仕事は大学で学ぶというより実際のプロダクションの中で経験して覚えていくものである。しかし東南アジア地域は、日本よりもっと厳しい学歴資格社会のようで、教育工学や視聴覚教育のマスターやディプロマを持っている人は、誰でもすぐに演出ができると考えられポストがあたえられる。ところがそういう人は実際のプロダクションの経験がないため制作、演出という仕事を遂行していくことができないのである。これが、多くの教育センターで機械があっても制作が行われない理由の一つである。

R E C S A Mの研究生はいずれもビデオ機器に初めてさわる人々であったため、ともかく機械の何たるかを知らねばなにもできないので機器のつかい方を実習してから制作に入るわけだが、いざ制作に入ると、演出上の第一歩である目標の設定、映像の場合、絵と音で教育内容を理解させねばならない。

そのため目標設定を具体的に結果として現われる形（行動の言葉）にすることが必要である。彼らの作ったものを見ているとプログラムの中にたくさんの実験や説明を入れてしまうため、かえってわかりにくいものになってしまう傾向がある。これは、演出がまずいというより演出不在といえよう。何を目的としているかよくわからない作品が多いのである。

絵で説明することと言葉で説明することの区別がなされず、すべてを言葉で説明しようとするのでグラグラした印象を与えがちである。そして、ビデオプログラムも授業の延長のようにとらえ、生真面目で、ユーモアにかけたものにしてしまう。プログラムを効果的に楽しく見せるにはどうしたらよいかという点が忘れられがちである。これは東南アジア全体の教育番組の一般的なつくり方に関係がある。

教育テレビの難かしさは、テレビを通しての教育であり、教育的な配慮が欠けては、どんなに素晴らしい映像も価値がないという点にある。そのためE T Vの演出家やプロデューサーは、単なる制作者でなく教育者でなくてはならない。そこでは、テレビは多くの教育メディアの一つにしかすぎないのである。つまり、テレビ映像が教育のための手段であり、その逆であってはならない。高度な制作技術があるにこしたことはないが、それ以上に必要とされるのは、正確に教育目標を設定しえる教育的経験、オーディオビジュアル化できる能力である。マニピュレイティブなスキルと、教育的プロセス

スキルを統合したものが教育テレビ、視聴覚教育専門家の姿といえるだろう。応々にして現地のスタッフはあたえられたステータスの中に安住してしまいでてこようとしなない。

私のカウンターパートの、ロー・ジョーニングは、小学校の校長から趣味のエレクトロニクスとカメラの腕をかわれてRECSAMに来たいという変り種であり、一見愛想のいいオジサンという感じであるが、中国人らしく短気でカンシャク持ちである。又、視聴覚部のジュニアテクニシャン（機器管理とカメラマン）は、仕事は出来るがまったくやる気がなかった。RECSAMが政府と同じ給与で民間とくらべてかなり低く、ジュニアテクニシャンは給料のいい会社に移るために毎月入社願いをあちこちの社に発送している状態であった。2人とも中国系マレーシア人で就職はなかなかむずかしいようだ。そこへ第4の人間として私が赴任した。彼らに対する技術移転が当面の私の任務であった。

TV制作、ビデオ制作というものは、単なるテクニックの寄せ集めではなく、いわばひとつの社会的現象である。つまり社会、それを担っている人間その人間が担っている文化を抜きにして考えることができない。つまりプログラムには制作するスタッフの生活態度、価値感といったものが反映される。

例えば、日本のプロダクション、放送関係者で勤務時間が1日7時間だけという人がいるであろうか。それは、役職の上下に関係なく、仕事本位、制作本位で働くことが前提になっているからである。又、日本ではその人が何が出来るか、ということによって Promotion が考えられているといえるだろう。その考えは、マレーシアではなじまない。スタジオ、オフィスは定時（4時15分）に閉鎖されてしまう。残業や休日出勤などは殆んど行われなない。

マレーシアのプロモーションシステムは下から上に上がっていくのではなく、ポストが空いてたら、そのポストに必要な学歴をもった人間を公募する。能力があり、研鑽をつんでいても学歴がそのポストの条件とあわなければポストにつけない。こういうシステムの社会は安定している。つまり競争はないが、やる気が起きにくいだろう。システム自体が仕事を能率的にこなすためでなく美しい調和と安定を求められているからと言えるだろう。彼らから見ると夜中まで頑張って編集や仕上げ作業を行う日本人は理解できないし、ましてその仕事を手伝う必要性を感じることはないだろう。

しかしだからといって我々の文化・考え方をこの地に持ってくるわけにはい

かない。逆にビデオ制作をこの地にあわせたものとしていかなければならない。

現在RECSAMでも他の教員養成大学、教育センター、教育研究所でもE T Vスタジオを見ると例外なくスタジオをガラスで二つに分け、一方をスタジオもう一方を調整室（局でいうサブ）として各種機材をおいている。つまり放送局のスタジオのヒナ型である。逆にガラスで仕切った部屋がE T Vスタジオということになっている。

スタジオ内に複数のカメラを入れ調整室でカメラを切りかえながら番組をつくっていくのが放送局の制作スタイルである。これはテレビ放送局のおかれている条件が生み出したスタイルである。その条件とは、

- ① 制作日数がかぎられている。多くの番組は週1回の放送であり、短期間に制作せねばならない。
- ② スタジオ使用時間がかぎられている。週に100時間以上の番組を作るのであるからたくさんのスタジオがあっても1本の作品に使用できるスタジオ時間はかぎられる。
- ③ 制作予算がきびしくチェックされる。スタジオ時間、人件費も制作費として計上される。
- ④ 1回かぎりの放送であるから完璧な仕上げが要求されない。

こうした条件からテレビ局では、準備を十分にしておいて録画は大きなスタジオで短期間に多くの人々をつかって一気に作り上げる方式が生まれたのである。調整室には、デレクターの他、カメラ切り替えを行うスイッチャー、音声の調整をする録音技術師、照明をコントロールする照明技師、カメラの色を調整するVE、VTR担当、記録係等が入り、スタジオにはカメラマン、フロア・ダイレクター、照明助手、美術担当等が入り全員一丸となって録画をすすめていく。ここでは、絵をとるだけでなく音も同時にとるためスタジオは防音され、調整室はカメラで区切られることになった。それまでのスタジオつまり映画スタジオは、倉庫のような大きな箱のようなスタジオとまったく異ったテレビスタジオが生まれたのである。

こうしたテレビ局のような条件が、教育関係機関にもあるのだろうか。まずスタッフの問題であるが、例えばRECSAMのように2台のカメラをつかった場合、スタジオ内にカメラマン2名、フロア・ダイレクター、調整室にはDとスイッチャー兼、VTR担当兼、音声担当という様にしても5名必要である。しかしRECSAMの視聴覚部には、4名しかいないのである。

他の教育機関もスタッフ的には同じようであろう。

制作本数はどうか。私はRECSAMで年平均15本程度のプログラムを制作していたが、教育機関での制作としては平均的な所であろう。1ヶ月に1本強。他の制作、例えばスライド制作が月1本近くあることを考えると多い方であろう。教育機関では、テレビ局のように連続して作品を作り上げていく必要はまったくない。

制作費はどうか。教育機関での制作の費用はきわめて限られている。しかしそれは、スタジオ時間がかぎられるとか、人件費がきびしいといった類の問題ではない。スタジオの使用はいわば無制限であり、あいてるかぎりすべての機材をいつでも使用することができる。

作品の完成度はどうか。1度出来れば何度も利用されるものであるから出来るかぎり高い完成度が要求される。又、コピーをつくる場合も多いので画質も高い方がよい。

さて、ではビデオ制作において、放送局の制作法以外どのような方法があるだろうか。映画のつくり方はどうだろう。つまり1台のカメラで必要なショットを撮影し、その後に編集、音声MIXを行うという方法である。テレビ局の場合同時に行っていた。撮影、編集、音声ダビングを時間的にわけて行うものである。これは、相対的に小さなスタッフで時間をかけて制作していく方法である。

仮に前者をテレビ型、後者を映画型と名づけよう。基本的機材としてテレビ型では、ビデオカメラ2台以上、映像ミキサー、VTR、編集機1式、スタジオ設備、スタッフ5名以上。一方映画型では、ビデオカメラ1台、ポータブルVTR1台、編集機1式、スタッフ2～3名という所であろう。

もちろん教育番組の制作といってもいろいろなケースが考えられ、どちらか一方でいいとはいいきれない。しかし現在までの所、東南アジア地域ではどこでもテレビ型のスタジオ及び機材を目ざしている。ところがスタッフや制作の実態は、映画型なのである。スタッフ不足、もしくはスタッフのトレーニング不足のためには逆に教材制作のあり方自体が映画型に適しているとも言えよう。少なくともスタジオがなくては、ビデオ制作ができないという考えはあらためる必要があるだろう。

技術教育のさまざまな分野で教育メディア、特にテレビが利用されている。プロジェクトタイプの協力においてはテレビスタジオが設置されている所も少ない。こうした場合、相手側のスタッフ、ランニングコスト、制作本数等

の条件を考えないで、テレビスタジオを設置しているケースもないとはいえない。テレビ制作も技術協力の分野では教育訓練の為に行われるのであるから教材開発や視聴覚教育の専門家と打合せを行うことが機器の有効利用を行う上で不可欠のことと思えるのだがどうであろうか。

視聴覚教材の開発において評価は重要といわれるが、実際の問題としてどのように評価していくかはなかなかむずかしい問題である。誰がいつ、どのような評価を行うか。制作の途中でチェックしながら、目的と内容があっているか、表現等が適切か、スケジュールは適切か等々の評価のことを形成的評価と呼んでいる。これは、制作者自身がやらねばならないのだが、RECSAMの場合、研修生は始めて制作を行うケースが多いので、制作全体の見通しがたたないのが難しい。つまり、どの時点でどのような判断をすればよいか、ナレーションの変更はどの時点で可能なのか、チャートの入れかえはどの時点までできるのか、等々がわからないといわずらに時間がかかったり、まとまりの悪いものにしてしまう。そのためRECSAMでは視聴覚課のスタッフも入れて、台本完成時、撮影終了時、編集終了時の3時点で形成的評価を行った。

作品完成後の評価については、評価用紙を作成しRECSAM内で評価しさらに作品をつかった学習又はSchool Tryoutを行って、その評価を行っている。場合によっては視聴前後にテストを行い、効果を測定することも行った。

4. 2 教育テレビ技術の研修生への指導の実際

研修生へのテレビ制作の指導については、コースの中で行うわけだが、そこでどういうことが行われたか述べてみたい。私の派遣先のRECSAMは理科教育のセンターであるため、制作したものはすでに述べた様に殆んど科学教育用ビデオである。

“Heat Expansion Apparatus”というビデオを制作した。これは、鉄、銅アルミの熱膨張率のちがいを計る実験器具のデモンストレーションの方法を内容としたものである。始めに撮影しようとした器具は、30cm程の大きさで色も木の地肌で透明ニスで仕上げた地味なものであった。いかにもテレビうつりが悪く、また小さいために実験結果もはっきり見えない。そこでモニターテレビを見ながら皆で話し合をした結果、色をつけ遠くからでもよくわかるよう大きいのを作ったらどうかということになった。翌日、出来上がってき

た機具は全長60cmぐらい色は黄色で実にテレビ写りがよく、目盛がはっきり読みとれた。これをつかってビデオプログラムを作った。しかしこの特大熱膨張率表示計は教室でも偉力を発揮するのである。そしてRECSAM教材展示室にかざられることになった。テレビを通して見ることですでに開発された教具をもう1度客観的に見ることが出来たのである。

同じ時期に別のグループと“The Use of Hundred Board”を制作した。教室の中でハンドレッドボードをどうつかうかという内容のものである。ハンドレッドボードとは100個のキューブを10マス×10マスのボードの中に入れたもので各ボードには、1から100までの数が赤・青・黒の3色で表示され、いろいろなパターンをつくることができ、又、ゲーム等も行える教材である。本来の形は、100マスの板に100個のキューブが入るようになっており、重い上に立てるとキューブがおちそうになるので常に机の上において使用するようになっている。ところが撮影しようとする、ボードが寝ているため見えにくい。ボードを見せようと上からとるのも難かしい。またボードの字も木肌に書いているため見えにくく、せっかくのパターンも効果的に見えない。そこでグループで話し合いの結果、キューブの六面を六色に色わけすること、キューブのかわりにプラスチック製の小さな円板を用意し、ボードはベニヤで10×10列のペグを打った新しいタイプのハンドレッドボードを作ることにした。プラスチックの小円板なら緑・青・赤といったいろいろな色を安く手に入れることができ、また立ててもつかうことができるからである。

ビデオの中で色のついたキューブをつかい、プラスチック板ハンドレッドボードの説明を加えて実物を見せたことは言うまでもない。さらにこのプラスチック板ハンドレッドボードは軽さと、立ててつかえる利点を生かし、ヒモを付けて教師が首からかけたり黒板につるしてつかえることがわかった。本来のハンドレッドボードではとうてい不可能なことが可能となり、その使い方が格段にひろがったのである。

教材教具をビデオにする中から新しい改良・発展が生まれていくという関係を私はRECSAMで始めて教えられた。

4.3 ビデオ教材開発の実際

ここでは、RECSAMにおいてビデオ教材を開発するときの機材等ハード面について述べたい。

RECSAMでは3/4吋Uマチックを使用している。プログラム制作の場合編集作業が入るため第二世代(子)がダビングマスター、ディストリビュート用のコピーは、第三世代(孫)となる。3/4吋カセット使用の理由は、面質がすぐれていること、編集作業ができること、音声が2チャンネル使用できること等である。しかし現在、1/2吋のVTRの機能・性能が向上してきて、以上3点に関して同程度ないしはそれ以上の性能を得るに致った。放送用ビデオではニュース取材等は1/2インチにしたベータカムシステムが主流になりつつある。今後はこうした業務用のレベルで1/2吋がマスターとして利用が充分可能となってくることであろう。テープが小さいこと安いこと等を考えると利点も多く、特に東南アジアをはじめとする開発途上国ではテープが安価なことは重要である。1/2吋カセットビデオは、VHS・ベータマックスの両方を備え、必要に応じてコピーをつくっている。マレーシアではVHSが主流である、他の東南アジアのうちシンガポールとタイはVHS、フィリピンとインドネシアはベータマックが使用されている。

ビデオに関し、最大の問題は、カラーテレビ方式の相違であるが現在世界には、基本的に三つの方式があり、NTSC(米国方式)PAL(英国・ドイツ方式)、SECAM(フランス・東欧方式)である。東南アジアではPAL方式が一般的であるが、フィリピンは、日本と同じNTSC方式である。両方式は互換性がなく、例えば、フィリピン研修生は、RECSAMでベータマックスにコピーしてもフィリピンで見ることができない。又、日本やアメリカのビデオは、そのままでは、見ることができない。両方式の変換器は、近年のコストダウンが進みPALとNTSC変換で1,600万円、両方式のVTRを含めたシステムとすると約2,000万円程度である。この機器は、東南アジア地域の国際機関としては、是非とも必要な機器である。こうした機器をそなえることではじめてETVの分野での国際協力を行うことができるとも言える。その意味で新設の沖縄国際センターでテレビ方式変換器を導入したことは、評価されるべきであり同センターが今後この分野での東南アジアにおける中心的な存在になることが予想される。

編集用のVTRとしてはソニー製の編集機を使用している。RECSAMが自前で購入したもの、日本政府からの援助で購入したもの、私が携行機材として入れたものがまざり合い、変則的な接続(VO2960とVO5850をRM400で動かす)で編集を行っている。予算がかぎられていて理想的

なラインナップが組めないからであるが、また一方、ビデオ機材そのものが日進月歩でどんどん新機種が生まれているからでもある。

確かに新しいものは、機能面、性能面、操作性共にすぐれていて、あるにこしたことはない。しかし、心がまえとしては、すでにある機材をつかって何が出来るか、どこまで出来るか、というチャンネル精神が必要なのではあるまいか。RECSAMのスタッフやカウンターパートから「〇〇がないから△△ができないという言葉をよく聞かされた。ここでは、ポストと仕事が一対一で対応しているように、ある機器と機能が一対一で対応していて応用がきかないのである。例えば、野外のプールでの撮影は、ポータブルUマチックがないからできないという。しかし長い電源コードさえ用意すれば据置型のVTRで充分録画は可能なのである。

機材による制約は確かにあるにしても、機材は作品に奉仕するもので、その逆ではない。視聴覚教育にたずさわっていると、どうも「はじめに機材ありき」になりがちである。「はじめにメッセージありき」でメディアは、メッセージを伝達する手段であり、機材はそのメディアの一部なのである。又ビデオ機器は、日本でも高価であるが東南アジアでは貴重品と考えられている。そのため機器の使用に関しむやみに触わって故障がないようにいろいろ制限がつきがちである。確かにある程度、カセットレコーダーや、一眼レフ等に慣れていないで初めてビデオにさわらせるととんでもないつかい方をされてしまう。しかし機材はつかってこそ意味があるのであって自由な使用があってはじめて皆のものとなり、身近になってくるのである。

RECSAMのETVスタジオは、幸いエアコンが設置されている。ところが実験室や講義室には、まだエアコンが設置されていない。そのためスタジオに保管している機材をそれらの部屋に持ち出すと結露してしまう。東南アジアの高温多湿な気象条件では、常に注意しなくてはならない。万一結露した場合は、ビデオの上部カバーをあけうちわや扇風機又はドライヤーで風を送るのがよいようである。

VTRの操作そのものは、問題ない。オーディオカセットレコーダーと大同小異である。ただ操作上の問題として録画の場合は、編集の必要上必要部分の5秒前の録画開始、5秒後の録画終了をしなくてはならない。これは編集作業の経験がないとわかりにくい。そのため出来上がった作品の完成度が今ひとつという例が多い。

ビデオ編集は、指導にあたって最もむずかしい点である。フィルムとちが

ってテープを走行させながら編集するという事は頭ではなかなか理解しにくい。また理解は出来ても実際の操作の習得に時間がかかる。さらに音楽、ナレーション、効果音のミキシングを行うのは大変であった。こうした複雑なテクニックは制作上の必要から生まれてきた機能、技術であり、そうした手法を必要とする制作上の場面にぶつかってはじめて理解できるようになるものであろう。その意味で、指導実習にあたっては企画の設定が重要なポイントとなる。

RECSAMのETVスタジオの広さは、調整室も含めて $25 \times 8 \text{ m} = 200 \text{ m}^2$ 約60坪である。現有の照明器は、フラットランプ(1kw)2灯、スポット(50w)3灯、フラットクォーツ(750w)2灯、ポータブルライティングキッド(3灯入り)1セットである。60坪のスタジオにこの照明機材は、いかにも少ない。しかし、ETV制作実習と教師トレーニング用プログラムの制作という目的から考えて何とかなる機材である。照明機材は、高温になるため熱の問題がある。スタジオやビデオを使用する部屋ではエアコンが必要であるが、RECSAMの場合幸いエアコンがセットされており問題なかった。逆にエアコン音が問題であった。制作経験のない研修生が多数で制作するためライティングキッド等の床の上に立てて使用するタイプは倒れる危険があり、照明機材は出来るだけ天井にセットするタイプが望ましい。

ビデオ撮影にとって照明は、必要不可欠である。しかし、機材自身が高価であるとランプが高価であることからRECSAMにかぎらず他のセンターにとって頭の痛い問題である。ランプは1本5,000円から1万円であるが、マレーシアのテクニシヤンの給料が3万円程度であることを考えると大変な値段である。又、電圧変動がはげしいためランプは簡単に切れてしまう。

マレーシアには教員養成カレッジが23校あるが全校にUマチックビデオとカラーカメラのセットが備えられている。しかし照明設備が不十分で画質が悪く使用頻度はひくい。又、冷房が不十分で照明機材をつかおうにもつかえない状況である。

東南アジアの状況を考えるとハロゲンによる照明より熱を出すランプの寿命が長く、また安い蛍光灯をつかうことがもっと考えられてもよいであろう。教育関係のセンターでは、マイクロティーチング、授業研究の録画が主であるからむしろ積極的に外光や蛍光灯の利用を考えるべきであろう。また近年、マルチハロゲンとかメタルハライドといった色温度的にビデオ撮影とマッチ

した水銀ランプも開発されている。こうした新しい照明機材も検討されるべきであろう。

映像は絵と音から成り立っており、両者が相補的かつ有機的に関連し合っ
てよい映像となる。ところが実際には画面のことばかり考えて音のことを
忘れがちである。録画する際に音をモニターすることや、マイクの位置、音
量、音質等にあまり注意がはられていないのである。そのためE T Vのセ
ッションの中に特別に音に関する時間をもうけて音の重要性と面白さを指導
した。R E C S A Mの音響関係の設備は、一通りそろっているが制作のため
には充分ではない。例えば、編集可能な、オープンリールテープデッキは一
台しかなくマスターテープの制作は非常に不便であった。レコードプレー
ヤーはフルオートマチック式のもので曲の頭出しなどの操作がやりやすか
った。又、テープ編集のスプライシングテープもベナンでは手に入らず、ク
アラルプールもしくはシンガポールに行き購入した。

東南アジアは、豊かな音楽的伝統をもった地域である。これはカセット
テープレコーダーの普及からもうなずける。なにもE T Vにかぎらないが、
スライド用テープ、録音教材をも含めた音に関する技術がこの地域の視聴
覚教育の中でももう少し重要な位置を占める必要がある。

音響のもう一つの問題は、ソフトの問題である。つまり制作に必要な音楽
のレコードやカセットさらに効果音のストックが皆無に近いことである。こ
れはR E C S A Mにかぎらず他の教育関係のスタジオでも大同小異である。
レコードプレーヤーはあっても、そこにかけるレコードは数枚しかないとい
うことが多い。機械にかける半分でよいから音楽ソースや効果音のストック
のためのテープライブラリーにかけるべきであろう。

音響関係の技術はまさに日進月歩でカセットテープレコーダーやテープの
改良、マイクロホンの高性能化（D Cコンパクトディスク）の実用化から普
及デジタル録音のためのプロセッサ、の実用化と枚挙にいとまがない。視
聴覚の音の分野もこの2、3年のうちに大巾に変わっていくことであろう。し
かし常に音響は、機器と音自体とが一つになって使われることを忘れてはい
けないだろう。

4. 4 教育テレビ技術に関する調査研究の実際

マレーシアにおいて質問紙法やインタビューによる本格的な教育調査を行
うことは、むずかしい。すべての教育関係の調査は教育省担当部局の許可が必

要である。視聴覚教育、教育テレビに関しては教育メディア局である。私も各州で質問紙法による視聴覚機器の活用状況、教育放送の利用と指導法について、又、生徒のテレビ、ラジオに対する態度調査を申請したが、許可にならなかった。そこでいくつかの州の教育メディア担当官へのインタビューと学校訪問によって調査をすすめた。それについては“マレイシアにおける教育テレビ及び視聴覚教育活動……現地研究費による教育調査報告”(1983)

東南アジア4ヶ国については、国際機関専門家域内旅費によって各国の代表的な視聴覚センターを訪問した。そこでの知見の一部は1983と84年の日本理科教育学会で報告した。

東南アジア各地の視聴覚センターを見ているうちにひとつのことに気がついた。それは、活用されている所では、スタッフのみならずセンターの内外たくさんの方が機械をつかっているということである。機材開発セミナーを設定したり、小さなグループトレーニングを行ったりして、スタジオをセンターのスタッフによる教材開発のためにのみ使用しないで、不特定多数の人がスタジオを使用できるチャンネルをもっているセンターが、活発でプロダクティビティが高いのである。

こうしたチャンネルを持ったセンターのあり方をオープンシステム、センタースタッフのみが使用して外へのチャンネルを持っていないセンターのあり方をクローズシステムと仮に名づけてみた。

私が赴任するまでRECSAMの機器にはすべて「無用のものさわるべからず」のラベルがはってあった。つまり視聴覚部のものだけが制作できるのである。私は当初いわば初心者である研修生に高価なカメラをつかわすことには大反対であった。しかし機器に触れて、慣れておこなくは制作などとてもできないから、自由に使わせるべきだとして、私の責任においてOKとなった。ともかく研修生がビデオカメラが使えるようにすることがRECSAMのスタジオを生きたものにするものだと考えた。機械が並んでいるだけではスタジオではなく博物館でしかない。在任中は、RECSAMコース研修生のみならず、さまざまな形の研修生を視聴覚部に積極的に受け入れることに努力した。

どれだけたくさんの方がその機器をつかっているかということで、少なくとも視聴覚センターの活動状況を計ることができるのではないと思われる。私がRECSAMでやってきたことは、結局、クローズシステムをオープンシステムにすることだったと思われるのである。

たくさんの人がそのスタジオを使用することで生まれた作品はそのセンターの教材となっていくのである。スタッフだけでは、とてもできないような作品も多くの人々の協力の中から生まれてくる。さらに人のつながりがスタジオを中心として出来てくる。というようにさまざまな要素が結びついてオープンシステムが有効なのだと思う。

4.5 スライド制作技術指導の実際

すでに述べた様に多くのスライド制作の指導を行ったが、実施していく上でいくつかの問題点があった。

マレーシアのペナンでのスライドフィルム（エクタクロームED36枚どりの）価格は、約10M\$（1,000円）現像代はマウント込みで約10M\$（1,000円）で日本とくらべて高くはないが、マスター制作に5本、また、各グループのメンバーがコピーをもちかえることを考えると実費だけで3万円ぐらいかかるため、なかなか制作に入ることがむずかしい。（1コースあたりの予算がかぎられているためである。）

ペナンで町の写真屋にスライド現像を頼むと3日～4日かかり、限られたコース時間にうまく組み入れるのがむずかしい。RECSAM内の暗室で現像可能であるが、研修生にそこまで指導する時間がなく、また、テクニシャンも時間的にむずかしい。西ドイツ等の援助で大量にスライド制作が行なわれるようになり、市内の写真屋の中にもスライドのスピード現像をやる所がでてきた為1日～2日で出来るようになった。

RECSAMには映画用フィルムを使用する大型のスライドコピーマシンが、フィルムも手に入らずそのための現像設備もないためつかわれていない。つまり機械が立派すぎてランニングコストがかかり利用できないのである。RECSAMではコピーは多くても1本あたり20本程度であり大きすぎる機械はつかえない。そこでJICAの現地業務費で、研修生が自由につかえ、また通常のエクタクロームで使用可能なボウエンスのスライドコピー機を購入した。その後は全員がこの機械を使ってコピーを作成した。この機械はフラッシュ光によって作るため、通常のデイトライト用スライドフィルムでコピーができ、フィルム購入や現像にも便利であった。

さらにボール紙と白色アクリルをつかってフラッシュを使用するスライドコピー機を自作して使用したが、これは好評であった。安価で操作が簡単で誰でも作れるものを考え出すことの大切さを教えられた。

こうしたことでスライドに関しては赴任当初の問題点は、基本的には解決した。スライドは、東南アジアに広くゆきわたり、活用されているメディアであり、研修生の関心も高い。スライド制作し、あらゆる所で自作が可能であり必要機器もそう高価でなく、研修生の身近にあるものばかりである。今後はもっと作品として完成度の高いものの制作を指導しえるスタッフをかかえていくことが必要であろう。

ところが日本ではスライド制作は近年ビデオの影にかくれて活発な活動がない。しかし昨年行われた筑波科学博ではスライドのマルチスクリーンプレゼンテーションや、巨大スクリーンへの投影等が話題になった。こうしたノウハウが単に客集めやデモンストレーションの為だけでなく教育の分野に使われていく必要があるだろう。こうしたカメラ、フィルム、スライドプロジェクターやそのコントロールシステムといったハードの面では世界をリードしている日本が、その利用においても世界に貢献していく責任があると考ええる。

4.6 テキスト制作の実際

ビデオ制作の教科書として「ETVハンドブック」の制作に、書き終えてから製本が終るまで8ヶ月かかった。しかしこれはここでの印刷事情の中では驚異的に早かったのである。はじめに計画した時、1~2年と年単位がこのペースとのことで私は声もでなかった。そこで時間のあるときはデザイナーの前にいすわり、紙の注文、表紙の印刷の発注、印刷室での指揮、帳合い、製本、全部自分でやった。タイプセットやレイアウト、イラスト等もいくらかは自分でも手をそめた。私にとっては、よい勉強になった。ここでは、ポストと仕事が一貫しており、仕事は、そのポストの人がするのである。そのポストについているものは、彼自身のスケジュールで動くのであり、全体のスケジュールは関係がなかった。それゆえ全体的にみると一番仕事のおそい人間に従って進むしかないのである。

5. 提 言

RECSAMでの3年間、たくさんのかたちを経験し、又、多くのことを学ぶことができた。私自身にとっては、大変ありがたいことであったが、いくつか疑問に感ずることもあった。

まず、すでに述べたごとく私の任務の第一は、教育テレビ技術に関する技術移転である。これを私は、私の帰国後、外からの助けがなくても、RECSAM自身のスタッフで教育テレビ制作ができるようにすることと理解した。そのため、あらゆる機会をとらえて、カウンターパートのローや2人の若いスタッフに制作テクニック、演出、教材の考え方、視聴者の心理、評価、番組利用等について伝えようとした。しかし彼等は、やる気がないだけでなく、逆にいやがるのであった。特に今までの制作方法やテクニックのまずさを指揮すると怒り出し、露骨ないやがらせをするのであった。彼らに言わせれば、私が来たために忙しくなってしまった。知った所で自分たちの給料があがるわけでも無駄である。その上批判がましいことを言われてはかなわないということであろう。

つまり彼らには、彼らのペースややり方がある。それを日本人が来て余計なおせっかい、押しつけをするということなのである。

協力活動を行うには、やる気、呑気、根気の三気で行けと当時マレーシア教育省に派遣されていた大隅紀和専門家の忠告を思い出し、方針を変えてせまることにした。

仕事（制作）の中に彼らをまきこむ形で具体的に演出とはどんなものか見せ、出来あがった作品を見て納得してもらおうという方法をとった。つまり、指導からオンザジョブトレーニング（OJT）へと変えてみたのである。この方法はうまくいきビデオ制作、スライド制作双方で皆がついてくるようになった。「アイツは言うばかりでなく本当に出来るのだな」というわけである。

そうしているうちに携行機材がポツポツ届き、「手ぶらで来たのではなさそうだ」と一段と上手にいくようになった。又、そうなるとすべての制作、講義、実習にワットおしよせて来て、日本にいた時と殆んど変らないスケジュールになってしまった。

思うに、彼らは、私を歓迎していなかったわけではなく、彼らの流義を変えられるのがいやなのである。機械、技術、大いに結構、しかし、時間のたつ

のもかまわず仕事をしたり、必死になってともかく作品を仕上げるといった私の態度にはついていけないということであろう。

これをきめつけていけば、文化と文化の衝突と言えるであろう。ところが逆にそういうことなしに技術だけを抽出して教えることなど出来ないのである。教育テレビ制作という「技術」は、科学的真理とか万人が納得する普遍の原理などというものではなく、日本、アメリカ、イギリスといった国々の中で、機械の発達とともに育ってきたものであり、先進工業国の文化、人間観、教育観とセットになって存在しているのである。だから私が伝えねばならない「制作技術」は何故このプログラムを作るのかという所からして日本人である私の物の見方と分かちがたく結びついているのである。

言いふるされてはいるが、文化の移転なくして技術の移転も本当の意味では起らないということであろうか。正直に言って、私の帰国後、RECSAMでビデオ制作が引き続き行われているかどうか不安である。確かにRECSAMのスタッフは、ビデオ制作「技術」は知っている。一緒にたくさんの作品を作ってきた。しかし、その後もその技術をもちいて制作しているかと問われると不安である。

教材制作に自分を奉げるというような気持は、どうも東南アジアとなじまない気がするのである。自国の教育向上のための手段として視聴覚教育に、教育テレビにと目の色を変えていくには、どうも醒めすぎているというか彼らには自分自身の生活を大切にしているという気がするのである。

では、私が行ってきた協力活動は無意味だったのか。私はそうは思わない。異質の文化が出合う所には、どんなに小さくとも変化がおこる。好むと好まざるとにかかわらず国と国が協力し合って行かねばならない時代に、文化の衝突は避けることができない。どんな形の文化の衝突がベターなのか。貿易投資、企業進出、海外旅行、文化交流、いろいろあるだろうが、その中で技術協力は、もっとも好ましい文化と文化の衝突の場なのではあるまいか。

文化と文化が衝突し、どちらかがいや双方が何らかの形で文化的に変化するのには、数世代の百年を単位とする出来事なのではあるまいか。そうであるなら技術協力も百年を単位とする文字通り、根気、呑気、やる気でやっつかねばならないだろう。

JICA