

(4) ペアレンツデー (PARENTS DAY) の計画と実施

(1997年1月21日 報告 報告者 Y. K. タンザニア 6/2)

1. 経緯

1996年12月19日、開校以来初めての催し、ペアレンツデー PARENTS DAY が開催された。当校は開校32年以来、このペアレンツデーなる催しを開催したことが無い。これは日本における文化祭に当るものである。近年では校内スポーツ大会が行われるようになったが、父兄や来賓を迎えてのこのような催しについてはだれ一人経験が無くその要領をわかる者がいないということで、私はその運営を任されることとなった。

2. 準備経過

8月中旬

1) 打合わせ

どうゆう催しにしたいのかわからないということなので、この催しの方向性を決めるに当たり、私がサンプルを提示した。

・サンプル

1. ディスコパーティー
2. スポーツ大会：サッカー、バスケット、ネットボールなど
3. スピーチ大会
4. 演劇
5. 展示：物理、化学、地学、歴史などの研究発表
タンザニア（タボラ）の工業の調査研究
タンザニアの歴史調査研究
タンザニア（タボラ）のエイズの調査研究

校長は教科毎に出し物を出す形式を採用した。

この催しの予算にいて解答を求めたのだが、はっきりしたものは得られなかった。

2) 運営計画

9月6日までに展示グループの編成、グループ毎の題目決定

16日～27日中間テスト、休みのため一時中断

10月4日までにグループ毎に出展の概要を作成

11月1日までにグループ毎に具体案、出展割付の計画図の作成

1日～29日ナショナルイグザム及び学期末試験のため一時中断

12月2日準備再開

5日展示場所割り振り

18日前日準備

19日ペアレンツデー

20日以降片付け、最終報告書作成、帰国準備

以上のように日程の計画を建てる。この計画を建てるにあたり催し当日までに中間テストや期末テスト、それにナショナルイグザムも挟むので、計画遂行の遅れを見込んでそれぞれの区切りを2～3週間早めに設定した。そして日程表と展示題目用紙を作成し、校長及び主任教師に配る。



参観している父母たち

9月下旬

展示グループの編成は教科毎で行うように校長より指示が出たためすぐに決まった。しかし思っていたとおり9月6日までのグループ毎の題目の決定が遅れ、出展題目記入用紙の回収は中間休み後になる。グループのメンバーは示されずじまい。

出展概要記入用紙を作成し各グループに配る。

10月下旬

展示題目決定の遅れに伴い概要作成も遅れ、出展概要記入用紙の回収は11月のテスト月間直前となる。以後中断。相変わらずグループのメンバーは示されない。

12月

12月に入っても一向に生徒達は集まらない。先生達も採点その他の自分の仕事に終始する。そして開催日三日前になってやっと先生を集めて時間割りについての話し合いを行った。しかしこの時間割りはあくまでも学校側が招待する来賓を最優先してたてられた。そこでなんと当初予定していた展示やショーのあるものは来賓を飽きさせない配慮のため省略されてしまった。

英語版のプログラムを私が、スワヒリ語版のプログラムを学校側が作成する。

3. 私の出展

(1) 日本紹介のビデオの上映

ビデオソフトはダルエスサラームにある日本大使館にて借りることができる。もともとマスターテープをコピーしたものを催し後学校に寄付するつもりでいたので関係無かったのであるが、テープの貸出期間は1～2週間である。テープのコピーは町のビデオソフト貸し出し業でやってくれる。テープ代込みで一本4000Tsh。私は計8本自費で行った。また映像器材は同居人で学校のオーナー所有の物を借用する。催し終了後ビデオソフトは学校に寄贈した。

(2) 折り紙の展示

折紙約30作品を作り展示する。また日本で最もポピュラーな鶴を折る順番にならべて折り方を展示する。

(3) 日本紹介の雑誌の展示

日本大使館で日本紹介の英語で書かれた雑誌をもらうことができる。特に難しい単語は使われ

ず、写真がとてもきれいでたくさん掲載されている。催し終了後、学校へ寄贈した。

4. 催しを終えて

この初めてと言う催しを終えて幾つかの予期された、または予期されない驚きや不満が現れた。その最大のものに、私立校の宿命なのか、タンザニアでは当たり前なのか、権威主義そのままであったことに私は驚かすにはいられなかった。催しは、生徒による生徒のためものではなく、校長のための来賓へのサービスに終始した。またステージの作りも教師と来賓は祭殿の上でその他父兄はその下、生徒はホールの外、私の常識では考えつかない。私のイメージと学校側のものとの食い違いがあることに土壇場まで私は気がつかなかった。どうもタンザニアではこういった催しは来賓サービスが目的と解釈するのが正しいようだ。また予想はしていたとほいうものの余りにも生徒の参加が少なすぎた。たしかに学校行事として校長のアカデミックな選択に私も大いに賛成であった。しかしこの学校の生徒の質からいってアカデミックな内容ではほとんどの生徒がついてこないと思っていた。だからはじめ私は彼らの性格からしてディスコパーティーのようなものを考えていると思っていた。そしてこのようなものであればついてくる生徒も増えると思っていた。しかし結果としてはほとんどの生徒は当日振る舞われる食事を食べるだけとなってしまった。

展示は全ての準備を教師が行い、それを極一部の生徒が説明するだけであった。それはあたかも教師と生徒の分業を見ているようであった。時間が無い？ とはいえもう少しは内容を充実してほしかったし、その極一部の生徒でも展示作りにもっと参加して欲しかった。ホールにおけるショーは英語科が担当した。それぞれ時間は短かったが歌あり踊りありドラマありで充実していたが、いかんせん練習不足であった。ドラマの台詞などは慣れない英語の棒読みで演技に至っていなかった。

世間で言われるようにぎりぎりまで動こうとしなかった。私はこの対策として途中経過から書類で提出させる作戦をとった。当然口だけで書類などタンザニア人が出すわけは無いのでその都度私が記入用紙を作った。若干提出されなかったものがあったとはゆうものの、最後の土壇場の準備段階でお互いに役にたったと思っている。

以上のように私の目からは不満も残る。しかし私の不満も今の日本での文化祭とダブらせてしまっていたのだから無理もない話であろう。それより今は初めての開催ということもあって、何とか終わらせることができほっとしている。この報告書が今後このような企画があった時の目安になってもらえれば幸いです。

最後に、日本大使館では日本紹介の英語版のビデオソフトの貸し出しや、英語で書かれた雑誌を配布している。ビデオソフトは日本の戦後の歴史から工業技術、あらゆる職業、文化、教育等の種類がある。また雑誌では特に難しい単語は使われず、写真もとてもきれいでたくさん載っている。日本人が読んでも楽しいし、英語の勉強の教材にもなると思われる。機会があればこういった催しに限らずに利用すると良いと思います。

(5) アメリカ平和部隊と協同して環境教育を指導 (報告者 パナマ 6/1)

1. 私の主な活動内容について

私は理科教師として文部省活動教育局に赴任してきましたのですが、実際のここでの職種は活動教育技術助言者となっています。具体的にいうと、小中学校の教員を対象に環境教育セミナーを開

催したり、各学校を巡回指導し、授業を見て助言したり、ときには、自分で授業をやってみたりもしています。また、環境教育用のテキストや指導書、パンフレット等も作成しています。今、私が最も力を入れて行なっていることは、リサイクルの普及活動です。パナマには、わずかではありますが、新聞紙から卵を入れるバックを作っている工場や、空きカンを回収してアルミの原料としてアメリカに輸出をしている工場だとか、ビンのリサイクル工場だとか、いくつかのリサイクル工場があります。しかし、その工場のことを知っている人は少なく、ほとんどの人がゴミとして何でも全部一緒に捨てているので、普及活動をすることにより、リサイクルを実現し、少しでもゴミの量を減らし、資源をむだにしないですむのではないかと思ったからです。そのため、3月に各地域で行なったセミナーでは、テーマを「リサイクル」にし、日本のリサイクルシステムを紹介したり、牛乳パックからはがきを作る実験や、廃油から石けんを作る実験をし、リサイクルの必要性を話しました。各学校の先生方は、とても興味を示してくれて、ぜひ、自分の学校に戻ったらやってみたいと言って、リサイクルというものを少しは理解してくれたようでした。また、各学校の授業で使用できるようなリサイクル方法を主にした環境教育用指導ガイドも作成し、セミナーで説明をしながら各先生方に配布しました。4月からは、その指導ガイドやビデオ教材を使って、各学校を巡回し、講習会を開いていく予定です。また、国連機関の UNESCO と協力して、大人向け用の環境教育テキストも作成する予定です。

2. アメリカ平和部隊について

文部省環境教育局には、私の他に、ボランティアとして約80人近くのアメリカ平和部隊（ピースコー）の人たちが働いています。パナマのピースコーの人たちは、私たち協力隊員のように様々な職種に分かれておらず、環境プロジェクトとして集団派遣されており、各地方に入って植林活動をする人と環境教育普及活動をする人に大きく分かれています。私は約40人の環境教育活動をしているピースコーの人たちと一緒に仕事をすることが多く、去年の12月にはチリキ県で5日間にわたって行なわれたピースコーの全体会議に出席し、今後の活動計画を一緒に話し合いました。その結果、環境教育局に勤務している私と、各地方の学校に入り、現場で働いているピースコーの人たちが連絡をまめに取り合うことによって、パナマの環境教育を向上させていけるようお互い協力しあうことにしました。そのため、今年の上月からは、各地方で活動しているピースコーの人たちの学校を訪問し、一緒に巡回指導したり、授業を手伝ったりしていました。やはり同じボランティアだけあって、かかえている悩みも私たちと同様で、言葉の問題であるとか、異なった習慣にうまく適応できなかったりというような問題をもっているようで、お互い相談にのったり、のられたりして、いつも励ましあっています。私にとって、ピースコーの人たちと活動することは、アメリカの文化も知ることもでき、とても勉強になります。

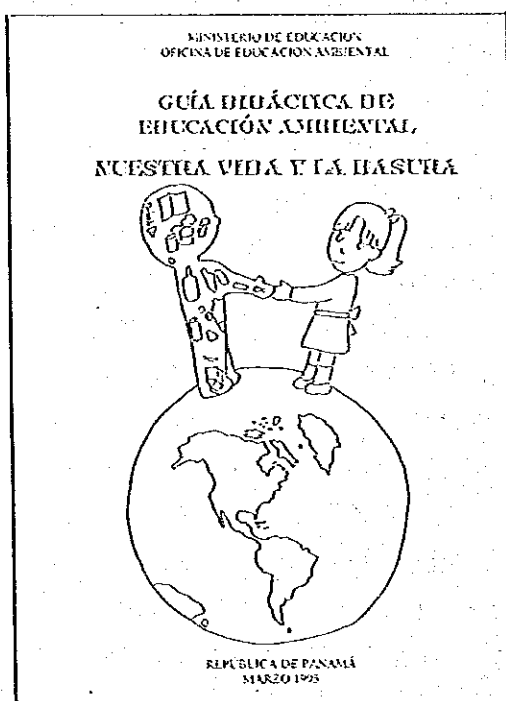
また、3月20日から24日にかけて、コクレ県のエルバジェ、アントンにある中等学校において、ピースコーの人たちと文部省環境教育局が協力して、環境教育セミナーを開催しました。このセミナーには、ピースコーが働いている各学校の先生方や、各県の環境教育コーディネーターや NGO 組織の指導者が集まり、全国レベルのセミナーとなりました。このセミナーでの主な内容は、まず、ピースコーの人たちが中心になって、環境教育の授業方法をいくつか紹介し、次に、各学校の先生方がそれぞれ指導案を練り、ロールプレイング形式で実際の学校での授業と同じように、私たちが生徒になったつもりで発表しあいました。小学校の先生方が多かったので、動物や植物の名前をあてるなぞなぞやクイズ、ビンゴ、ゲームなどを使った授業内容で、とても楽し

く盛り上がりました。また、近くの国立公園内の動植物を観察し、野外での環境教育方法も発表しあいました。

このセミナーを通して、自分1人の力では限られてしまいますが、文化の違うアメリカ、日本、パナマという3つの国が、将来の子供たちのためにパナマの環境を守るという1つの目標に向かって協力していけば、実現していけるんだということを学びました。今後は、このセミナーで発表したあったような授業方法をのせた環境教育用指導ガイドを、幼稚園、小学校、中学校にそれぞれ分けて、ピースコーの人たちと一緒に作成していく計画を立てています。



1人1人が空気、水、動物、植物の名札をつけ糸を使いながら、食物連鎖や生態系のつながりを学ぶ。



環境教育のテキスト表紙

(6) 理数科の授業以外に努力した活動例

1) 菜園、農園づくり

- ①タンザニア： K 隊員は裏庭に立派な菜園をつくっていた。巡回指導に訪れたとき、彼は「私の菜園です」と案内してくれた。トマト、ナス、キュウリが美事に成っていた。「物理専門にしては大したものだ」とほめたら、「実は隣のオバサンがみんなやってくれたのです」というのであった。「おかげですごく仲よしになり、なにかと親切にしてもらっています」と。つまり、菜園は隣人とのコミュニケーションの場であったのである。
- ②マラウイ： 訪問した4人の隊員とも立派なトウモロコシ農園をもっていた。女性隊員が農家出身で、父親に頼んで日本からトウモロコシの種子を取り寄せ、焼いたトウモロコシを近所の人に分けてやったら、すごく喜ばれ仲よしになったとのことである。その甘いトウモロコシの種子が広まったということである。
- ③ザンビア： M 隊員は廃材を使って砦のような塀をつくって畑づくりをしていた。タンザニアの K 隊員とちがって、機械工学が専門でありながら農業の心得があった。小、中学校時代、農業を手伝った経験が役立ったという。収穫した野菜は近所の人たちに分けて喜ばれているという。



井戸を掘り、畑をつくって野菜づくり

2) 音楽を通しての仲間づくり

- ①ガーナ： アフリカは一般に、リズム音楽が盛んである。ガーナは学校での始業、終業の合図に胴長の太鼓をつかう。バチは L 字型の枝を使う。太鼓のバチさばきを特技とする隊員は、彼らと競演して名前あげたとのことである。
- ②サモア： JOCV、サモア人、オーストラリア人と一しょに楽団をつくり定期的に演奏会を開いているという数学教師がいた。次のように報告されている。

趣味として続けてきた音楽活動や、他の JOCV の音楽教師、サモア人のベーシスト、オーストラリア人のドラマーで固定したグループを組むことが出来、定期的に演奏ができるようになりました。この国にはジャズを演奏するグループは他に一つもなく、自分のグループは音楽文化面からも、サモアに大きく貢献していると思っています。若い人達に新しい種類の音楽を聞くチャンスをもっと設けていけたら……という夢もあります。数学以外の分野で、サモアにのこせるものがあるのをとてもうれしく思っています。

この他にもいろいろな人と付き合い、いろいろなものを得て自分の仕事にフィードバック

できていると感じ、とても充実した隊員活動が送れていると感じています。

③ザンビア： ザンビアの子どもたちにピアノを教える。

「ピアノを弾いているといやなこと、辛いことを忘れる」というピアノ好きの女性隊員はピアノ代りにキーボードを持って赴任した。それは正解であったという。

休日、近所の子どもたちが習いたいといってきた。つまり、ピアノ・レッスンをはじめたのであった。

3) アフリカでは少数派のスポーツを通しての仲間づくり

①ザンビア： テニス・クラブをつくる。

生徒にテニスのおもしろさを教えてやりたいとテニス大好き人間の隊員は、生徒と一しょにテニスコートづくりをはじめた。広い敷地内なので、コートの候補地はいくつもあった。草を抜き、土を固め、クレイ・コートができた。ネット、ラケット、ボールは隊員支援経費で購入できた。

②ザンビア： 野球部をつくる。

隊員は東京六大学の野球部員で明治神宮外苑野球場に出場した本格派である。生徒たちに野球の楽しさを知らせたいと野球部づくりに努力した。2年目には、理数科教師隊員チームと“試合”ができる程度に上達したいという。

最終報告書に“野球”の項があり次のように記されてあった。

「私のこの活動の中で大きな位置を占めるものはやはり野球である。野球のことを語ったらとても長くなってしまうので、1つだけで痛感したことは、教える事ってすごく難しいなって事だ。言葉の問題もあるが、実際自分の中で野球というものが確立されていなかった。基本的に私の理想は“Enjoy Baseball”である。しかしそのためにはどうすればよいか、しっかりとした自分の野球というものを今後見つけていきたいと思う。まあ何の因果か知らないが、またザンビアに戻ってきて野球を教えることになってしまったので、その事だけは忘れずにやっていきたいと思う。」

③ザンビア： 剣道部をつくる。隊員は2段の腕前。防具がないので、棒を使って打ち込みの型を教えた。剣道の心得のある人は「チャンバラゲーム」のやわらかい刀を持参するとゲームも楽しめる。



ザンビアの野球クラブ (上も同じ)

IV

教師部会としての活動

IV 教師部会としての活動

教師隊員が複数赴任している国には「教師部会」ができていて、地域事情調査、情報交換、部会報作成及び後輩のための手引書を作成している。

更に、現地の教師グループと一緒に研究活動（ワークショップ）をしたり、地域の学校との交流を深めるスポーツ試合を行なっているところもある。

技術顧問室に送られて来た調査研究、教材研究、テキスト作成等の労作を以下に紹介する。

1 調査活動で実態を知る

(1) サンビア「生徒の意識調査：日ザの比較」 1994年（付属資料参照）

調査項目は趣味、友人関係、職業、金銭感覚、学習意識など。日本の生徒については帰国した教師の協力を得ている。両国の生徒の「ものの見方や考え方」つまり“価値観”のちがいが浮き彫りにされており、現地の“生徒理解”に大へん役立つ調査である。

(2) タンザニア「統一アンケート調査：日本人教師について」 1995年（付属資料参照）

同会は理数科教師だけでなく、“学校”に赴任している他の職種（土木施工、電子機器、視聴覚）も参加している。よって、研究会の活動も幅広い。

アンケート内容は「タンザニアの生徒は日本人教師をどのように評価しているか」が中心で、それに「生徒の意識調査」を加えている。日本人教師は言語（英語）能力のマイナス面を乗り越えて、誠意と熱意ある授業態度、生活態度が高く評価されており、タンザニア生徒の信頼を得て、好影響を与えていることがうかがえる。

(3) ソロモン諸島「理科学力調査」 隔年実施（付属資料参照）

同会は中学1年生に対し、小学校時代に身につけた理科的知識はどの程度のものであるか。学力を調査した結果である。中学校で理科を教える場合、どの程度の知識の持ち主であるかを知ることが重要である。

(4) ガーナ「ガーナ理数科教師のための手引」 1996年

ガーナ国の教育制度が変わって、ジュニア・セカンダリ・スクール (JSS) とシニア・セカンダリ・スクール (SSS) に分かれた。(1991年) 理数科教師隊員の多くは SSS 校に配属されている。

・日本の高校とのちがいや問題点を具体的に記されている。

・SSS 校理数科のシラバスが列記され解説が加えられている。

・日本とのちがい——例えば「生物」では——

日本の「生物」とはかなり異なる。分類学、形態学がかなり精しく、大学レベルのものが多い。生化学、生理学の分類は少ない。救急法、伝染病、感染症、公衆衛生なども扱う。

・問題点——採取、観察の問題

生物の採取を行なうように指示されているが、採取困難な地域が多い。

観察の問題として、生徒の描画能力が低く、観察記録としての図示ができない。

(小学校での図画の時間がないことが原因と思われる)

その他の項目をあげると次の如くである。学費、奨学金制度、学校生活、教員養成校、ガーナの教育組織等である。

(5) ケニア「理数科隊員ハンドブック」 1985年 改訂版1995年

1985年理数科隊員グループによって作成されたものを、1995年にシニア隊員によって改訂された。

「このハンドブックは理数科隊員が活動するに当って最低限必要な情報が含まれており、特に新隊員の貴重な情報源として利用されること願う」とある。

目次の一部を以下に示す。

- ・ケニアの教育制度の歴史——8・4・4制度まで
- ・グラフによる独立以降の小、中の生徒数と教師数の変化
- ・教育者の歴史とその付属機関
- ・学費について
- ・生徒の1日の生活
- ・課外活動について
- ・Duty について
- ・校務分掌について
- ・校則と罰
- ・Scheme of work
- ・学校で使う用語（英語）



(6) ソロモン諸島「ソロモン諸島教育事情」 1998版

1998年1月、総会時の教師部会（中学校で活動している隊員、理数科の外、体育、家政の隊員も参加）で「ソロモン諸島国教師隊員の手引き書」を作成することを議決した。

☆「ソロモン諸島教育事情（ソロモン教師隊員の手引き書）」作成について

昨今、ソロモン諸島国では就学児童・生徒の数が爆発的に増加してきており、それにつれ教育制度も急速に変化していく兆候を見せています。よって、今後ソロモン諸島国に赴任してくる JOCV 教師隊員が当国の教育概要を短時間で且つ的確に把握できるようにするためにも「ソロモン諸島国 JOCV 教師隊員の手引き書」の作成が急務であると考えられます。そこで、この手引き書を作成する意義を踏まえた上で調査項目を決定し、今後の作成計画を立てて実行していきます。

〈調査項目及び仕事分担〉

—参考—

はじめに（手引き書作成にあたって……）——K

ソロモン諸島国の教育制度（就学前の状況も掲載）、進学率——T

Kindergarden の現状と問題点（保留）

Primary School の現状と問題点——各自

Secondary School の現状と問題点——各自

Vocational School の現状と問題点——K

College の現状と問題点—T、K

University の現状と問題点—T、K

公立学校と私立学校—T、K

学 費—各自

奨学金—各自

校則と罰則—各自

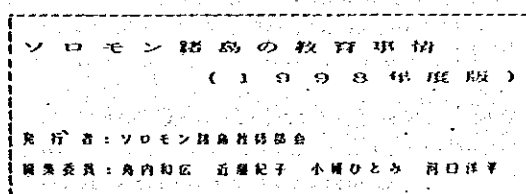
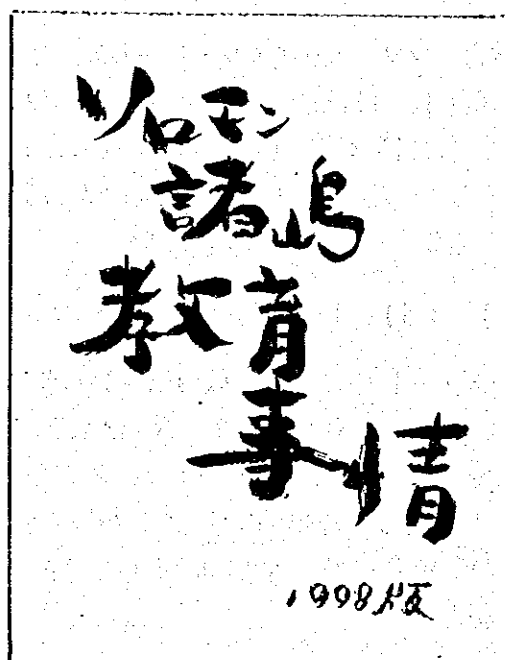
教師の給料 (保留)

成績のつけかた—各自

National Examination —T、K

各教科のカリキュラム (数学・理科・体育・農業・家政・技術・英語・商業・宗教) —各自

各学校の概要 (学校規模、1日のスケジュール、年間スケジュール、特徴・問題点) —各自



2 講習会活動で“技術移転”

学校で教室授業をしている過程において、生徒の学力、特に数学力が劣っていることに気づいたところでは、算数・数学の指導技術を高める講習会を計画し実施した。また、物理、化学等の理科の指導に関して、実験をとり入れることの重要性を知ってもらうために、実験のアイデアや装置の工夫を取り入れた実験の講習会を実施しているところもある。

(1) ネパール：ティーチャーズ トレーニング

平成7年6月に、高校を会場として、地域内の小学校教員を対象として、算数・数学の指導法について講習をおこなった。講師には JOCV 隊員の他ネパール人教師も1名加えた。〈実践報告書(1) 参照〉

(2) ホンデュラス：理数科隊員グループ「アインシュタイン」の活動

理数科隊員でグループをつくり、「アインシュタイン」をグループ名にして、簡単な理科実験の講習会を実施した。'96年には、4月から6月にかけて、小学校を会場にして、小学校教員を対象にして実験を入れた模擬授業を4回実施した。また別に教員のための実験講習もやっている。〈実践報告書(2) 参照〉

(3) パナマ：高校物理教師セミナー

理数科教師隊員は物理を専攻した教職経験者が条件で、高校に配置されている。その学校の物理教員と共に授業の改善に努めている。年に3回、理数科隊員がチームを組んでセミナーを開催している。〈実践報告書(3) 参照〉

(4) フィリピン：ダバオ理科教育センター・サイエンスサーカスショウ

理科教育センターに赴任した隊員は、理科教師の実験等の教育技術の向上に貢献すべく現地職員と協力して活動している。児童生徒に科学する楽しさをわからせるのが教師の役目、そのために直接子どもたちに働きかける活動をしてみたい、ということで始めたのが“サイエンスサーカスショウ”である。〈実践報告書(4) 参照〉

☆実践報告書－(1)、(2)、(3)、(4)の報告書

(1) ネパール・ティーチャーズ・トレーニング(教員研修会) 報告書 1995年8月

〈報告者〉Nepal Education Committee 代表 M. H. (5/3 数学教師)

平成7年6月19日から23日までの5日間、ネパール王国ガンタキ県タナフ郡シャラッド・シクチャ・サダン高校(小学校・中学校も含む。以下 SSS 校)で、地域の小学校教師を対象として、数学の授業法等の訓練を J. O. C. V. 数学・理科教師隊員が中心で形成する Education Committee(以下 EC)が行ったので以下に報告する。

1. 開講までの経過

1. 開講までの経過

SSS 校側の動き	EC 側の動き	参 考
<ul style="list-style-type: none">SSS 校理事長から当校へ配属されている JOCV 隊員に「数学の教師訓練をやってほしい。」との要請。「小学校教師(1～5学年)の訓練をお願いしたい」との要望。SSS 校、EC 間で日付の交渉。EC の訓練に関わる人数分の宿と食事の確保。郡教育事務所へ教師訓練実施の連絡(実施して良いか悪いか)。地域の学校への連絡及び招待。	<ul style="list-style-type: none">要請を受けた隊員が EC へ連絡上の件領承。 「具体的にどのような内容(対象者は? 講義の内容は? 等)で行いたいのか」を SSS 校側に質問。車の手配((機材等の運搬のため)分科会及び準備隊員総会が開講の2週間前にあつたので総会前2日間、分科会を設けた。	<ul style="list-style-type: none">電話連絡電話連絡この間、電話連絡、細谷隊員上京、高橋隊員 SSS 校来校の順で交渉を持った。地域の学校への連絡は、開講の最低2週間前にしなければならないということである。

II. 分科会及び準備

1) 分科会

- ①訓練中の具体的内容の決定
- ②各講義等の役割り分担

2) 準備

- ①車の手配あわせて、隊員支援経費の申請

◎鉛筆、ノート

SSS 校理事長から、どうしても、と頼まれたもの。今回は、日本からK隊員から送られてきたものでまかなえた。

③卒業証書 (資料1参照)

ネパール教師訓練を行う場合、卒業証書を用意するのは通例のようである。

30枚で100ルピー

④ネパール人講師の手配

- ・K隊員の知人に依頼
- ・ハリ・ナラヤン・ウパッディエ先生 (数学の教科書に深く関わっている人。歴代隊員と交流があり、共同で数学に関する本を発行している)

⑤各自の準備 (III. 訓練内容参照)

III. 訓練内容

- 1) 日 時 平成7年6月19日～6月23日 (5日間)

- 2) 場 所 ガンダキ県タナフ郡ナレスワルタール
シャラッド・シクチャ・サタン高校

- 3) 参加人数 講 師 6名 (ネパール人の先生1名を含む)
受講生 27名 (卒業できた人数24名)

4) 日 程

日	時限	1 10:00～11:15	2 11:15～12:30	3 13:00～14:15	4 14:15～15:30
6/19 (月)		開講式	オリエンテーション	講義 「四則演算の構造 (1)」	講義 「四則演算の構造 (2)」
20 (火)		講義 「四則演算の構造 (3)」	講義 「評価について (1)」	講演 「日本の教育」	研究授業
21 (水)		模擬授業 (1) 指導案・教材づくり	模擬授業 (2) 指導案・教材づくり	模擬授業 (3) 発表・評価	模擬授業 (4) 発表・評価
22 (木)		講義 「評価について (2)」	講義 「幾何学の教え方 (1)」	講義 「幾何学の教え方 (2)」	講義 「幾何学の教え方 (3)」
23 (金)		まとめ アンケート調査	閉講式		

5) 訓練内容 (カッコ内は責任者)

- ①開講式 (SSS 校理事長) ※開講式も同様

a. 目的――

- b. 準備・SSS 校側に一任
 - ・時間厳守だけ要望

- c. 内容・挨拶

②オリエンテーション (Th 隊員)

- a. 目的・訓練をスムーズに行うための事前説明
- b. 準備・日程表 (資料2参照)
 - ・配付物 (ノート、鉛筆、ファイル)
- c. 内容・資料等配付
 - ・訓練の説明
 - ・自己紹介

③講義「四則演算の構造」(Th 隊員)

- a. 目的・四則演算の基礎となる加法・減法の構造を知ることにより、それらを体系的に指導することができるようになること。また、それによって生徒のつまずきを発見し適切な指導ができるようになること。

④講義「評価について」(Th 隊員)

- a. 目的・「生徒がどこまで授業を理解しているか」を先生がチェックする方法を教える。
 - ・生徒が理解出来ていない部分があった場合、その部分をどのように教えたらいかがを先生に教えること。

⑤講演「日本の教育」(K隊員)

- a. 目的・日本の学校の様子、授業や指導の方法を紹介することで、生徒との関わり、生徒の理解をもっと、意識するようになる。
- b. 準備・VTR 上映機器、ジェネレーター、ビデオ「日本の教育」(日本大使館より借用)
 - ・説明用プリント

⑥研究授業 (H隊員)

- a. 目的・教科書を読む、解説することを主体とする授業を行っていると思われるネパールの先生方に、生徒達に考えさせる。生徒達が活動することを主体とした授業を見せることにより、自分の授業と比較してもらう。また、研究授業について話し合うことにより、これからどのような授業に取り組むことが大切かを考える。
- b. 準備・指導案 (資料11参照)
 - ・掲示物「教材をできるだけつくろう。」
- c. 内容 日本の学校で行われている研究授業のように研究目標を設定し、それに向けての授業を行い、皆で、その授業について話し合うことによって、より良い授業を追究していくものである。

今回は前述の目的に加え、本授業が先生方の刺激になってくれたらという願いのもと「できるだけ生徒達が活動する授業」を目指した。なぜなら、ネパールでの授業は、教師が教科書を解説することに重きを置き、生徒達の主な活動は「聞く」ことだけのように見受けられるからである。他に留意したことは、ネパールの現状にあった教材を用意したことである。身近な材料で短時間で作

れるものを用意した。

⑦模擬授業 (K 隊員)

- a. 目的・これまでの講義の内容を生かし、それぞれの考えを持ち寄って授業を考え行い、それについて話し合うことにより、より良い授業を迫及する。

⑧講義「幾何学の考え方 (1)」(K 隊員)

- a. 目的・指導法が難しいとされる幾何学分野において、教具の作り方・使い方を、さらには、全般的な指導法を知らせることにより、教師自身が幾何学に興味を持ち、工夫しながら指導するという必要性を認識させる。

⑨講義「幾何学の考え方 (2)、(3)」(K 隊員)

- a. 目的・ネパールの高名な講師を招き、講義してもらうことにより、この訓練が日本人だけでなく、ネパール人も深く関わっていることの意識を高める。

⑩まとめ (Th 隊員)

- a. 目的・受講された先生方から、この訓練の感想等アンケート調査することにより、反省点等をさぐり、次回から活動に役立てる。

IV. 反省及び次回の提言

1) 全体

- ・日付の設定は早目に決定・確認した方が良い。
今回、決定するまで2~3回のすれ違いがあり、長い時間がかかった。
- ・SSS 校側から講義者へ教師訓練のために来ていただきたいというお願いの文書を講義者の配属先へ送らなかったため、わざわざ休みを取って来てくれた講義者がいた。次回からは早目にその文書を送った方が良い。
- ・通常トレーニング受講者には、日当と毎日のお茶代くらいは訓練する側が負担するそうだが、我々 (SSS 校側、EC 側) の希望「自分で金を払ってまでも来てくれるような先生方に受講してもらいたい」により、日当、お茶代ともに与えなかった。ただ SSS 校理事長が、どうしても用意してほしいというノートと鉛筆は EC で用意した。
- ・今回残念なことに、3名の受講生が初日だけ出席して、後は欠席した。もちろん卒業証書は与えなかった (今回、卒業できる基準は、SSS 校側と話し合っ、5日間中やむを得ない欠席が2日以内とした)。初日配ったファイルやノートをもらって満足してしまったという見方もあるので、これからは開講時にそのことを注意したい。

2) 分科会

- ・各分担の担当者が全体の目標を話し合い、その目標を念頭に、各分担の目標も全員で話し合う (または、担当者が考えたものに、全員が意見する) と、さらに訓練の内容に興味が出たと思う。
- ・準備に時間がかかるので、分科会をできるだけ早目に持った方が良い。

(2) ホンジュラス：理科教師隊員グループ「アインシュタイン」の活動

〈報告者〉H 6/1 S. H. 定例報告書に添付 1996年6月

要請背景の上で組織されたグループではないが、ホンジュラスの小学生に理科実験を少しでも経験させるため、そして、理科教師隊員としての活動をより充実したものとするため、理科グルー

プ（名称：グループ“アインシュタイン”）を作り、活動を始めた。

活動参加隊員

- 1) 平成7年度2次隊K. N. 隊員 配属先：ホンデュラス中央高校
- 2) 平成7年度1次隊N. I. 隊員 配属先：オコテペケ師範学校
- 3) 平成6年度3次隊T. N. 隊員 配属先：国立教育大学
- 4) 平成6年度1次隊S. H. 隊員 配属先：国立教育実践研究所



模擬授業：小学生に糸電話の授業

(1) 活動目的

1) 小学生に理科実験を経験させる

ホンデュラスは財政的に苦しく、公立の小学校や中学校では実験器具がほとんどない状態である。そのため、理系の授業に不可欠な実験がほとんど行われておらず、小学生の実験技能もたいへん低い。その小学生に実験を経験させることによって理科に興味を持たせ、単なる暗記ではなく、考える必要があることを認識するためのきっかけを与えたい。

2) 小学校の先生に実験を中心とした理科授業を見てもらう

ホンデュラスの小学校では実験を中心とした理科授業が組み立てられていない。そのため、先生も教科書を読むだけや知識を丸暗記させるだけの授業をしている場合が少なくない。さらに、先生自身も小学生のときからそのような理科教育を受けてきているため、実験技能が低く、実験を計画することができない場合もある。その先生たちに理科では丸暗記があたりまえなのではなく、実験が重要な位置を占めるのだということを理解してもらうためのきっかけを与えたい。

3) 理科隊員がそれぞれ持っている情報や知識を交換し合う

ホンデュラスへの理科に関する隊員は単発的に要請されることが多く、それぞれの学校や教育機関で日頃活動をしているため、個人で持っている情報や知識を交換し合う機会がほとんどなかった。そこで、グループとしての活動を行うことにより可能な限り定期的集まり、情報や知識を交換することによって、ホンデュラスの理科教育や理科教授法について詳しく知り、さらには理科教師としての技能や知識を高めていきたい。

(2) 活動状況

1) 小学校での実験を取り入れた模擬授業

1996年4月22日～24日 ダンリ、ギア・テクニカ小学校
対象：4～6年生合計9学級

1996年5月2日 テグシガルバ、パラグアイ小学校
対象：5～6年生合計2学級

1996年6月12日 テグシガルバ、ホセ・セシリオ・デル・バジェ小学校
対象：5～6年生合計2学級

1996年6月18日～21日 オコテペケ、ギア・テクニカ小学校
対象：4～6年生合計9学級

2) 教員を対象とした理科実験に関する講習会

1996年5月18日 コマヤグア、ロサ・デ・バレンスエラ小学校
対象：当該小学校教員他約50名

3) 生徒を対象とした理科実験に関する講習会

1996年6月17日 オコテペケ、師範学校
対象：3年生合計4学級

4) 現在までの反省点

- ・模擬授業を実施した小学校では、どこでも児童たちの積極的な授業への参加が見られ、同時にたいへんに喜ばれた。「小学生に理科実験を経験させる」という点では、たいへん有意義だったと思う。
- ・すでに隊員が配属になっている小学校や、隊員が住んでいる町の小学校を対象にしたため、模擬授業を実施できる学校数がどうしても限定されてしまった。しかし、私を除く理科グループの全隊員がそれぞれ本来の業務を持ち、その業務の合間に行っている活動なので、これ以上増やすのも無理があることかもしれない。
- ・模擬授業を実施した小学校では、多くの先生たちに授業を見てもらうことができた。社交辞令のためか、授業の内容を褒めてくださる方がたいへん多かったが、いずれにせよ、多くの先生たちにきっかけを与えられたと思う。
- ・現在の実験の内容でも十分に小学生を楽しませてあげることができると思うが、実験集に収容する実験の数を増やすことができなかった。
- ・INICEの理科研修員の協力で、主に文章表現に関しては実験集の改訂ができた。
- ・いくら協力隊員とはいえ、授業を行う教師であることにはかわりない。その点で、まだまだスペイン語の学習が不足していると思う。また、それを補うための学習会を開く必要があると思う。
- ・模擬授業を実施するために、ひとつの参考例として授業案を作成した。しかし、模擬授業を重ねていく途中でこの指導案の改訂をすることができなかった。
- ・コマヤグアで講習会を実施した際、レンズの製作に使用する白熱電球の選択をまちがったため、多くの先生たちがレンズを完成させることができなかった。ホンデュラスで手に入る何種類かの白熱電球を購入し、どれを使用すればレンズを上手に完成させることができるかを確認しておかなければならないと思う。

- ・実験終了後に器具を洗うだけでなく、汚れていない水を必要とする実験が多いため、その水を確保する手段をもっと検討すべきだと思う。特に、地方の学校で実験を行う場合、きれいな水どころか、全く水が出てこないことがあった。
- ・オコテペケの小学校の授業と師範学校の講習会終了後、実験で使用する多数のペンチがなくなってしまうていた。決して余っている予算で買ったものではないので、今後はもっと備品の管理、しかも実験終了後のばたばたしているときの備品の返却について、きちんとしたシステムを考えていきたい。
- ・燃焼と空気で使用する大型のガラスビンやそのビンにふたをするガラス板が大量に壊れてしまった。しかし、他によい材料や代替品がない現在、これらを補充する形で継続していくしかないと思う、

5) これからの展望

- ・本来の業務がおろそかになってはいけないと思うが、これからも理科グループの活動を続けていって欲しい。
- ・興味を示してくれた先生たちのために、模擬授業だけで終わらせてはいけないと思う。全く同じ実験でかまわないから、こんどは先生たちを対象に講習会を開催して欲しい。
- ・少しずつでよいから、実験集に収容する実験の数を増やしていって欲しい。
- ・単に興味を持たせるだけでなく、より指導要領に即した内容にするため、ホンデュラスの小学校指導要領と模擬授業で行った実験の単元との関わりを調べていって欲しい。
- ・無理のない範囲で定期的に学習会を開き、模擬授業や講習会を行っていくために必要なスペイン語力を身につけていって欲しい。
- ・実験で使用する備品を持って行かれないように、きちんとした返却のシステムを考えていって欲しい。

(3) おわりに——グループ活動に予算が付く——

担当調整員の理解と協力のおかげで、本来の業務から離れる面もある理科グループに予算が付き、グループとして活動していけるようになった。そこで、ほぼ1か月に1回の割合で、小学校での模擬授業ないしは理科実験に関する講習会を行ってきた。前述のように、小学生の多くは実験の経験がないため、実験にたいへん積極的に取り組んでいた。また、その小学生を教える立場の教員たちもあまり実験の経験がないため、一緒になって実験を楽しんでいたようなこともあった。そのような様子を見るたび、「自分も多少は役に立っているのかな」と思ったりもした。INICEにいただけではなかなか味わうことのできない気持ちである。

(3) パナマ：高校物理教師対象セミナー

《報告者》シニア隊員 T. N.

高校物理教師対象のセミナーの概要

1. 目的

主目的

- ・パナマの高校物理教師のレベルアップを図り教育の質の向上に寄与する。
- ・理数科教師チーム派遣の準備として、チーム派遣で計画しているセミナーと同様な形式で実施し、協力隊とチーム派遣計画の理解を広げると共に、改善点等を探す。

個別目的

- ・単なる知識の伝達でなく、生徒を引きつける生徒に考えさせるような授業法の重要性を教師に認識してもらい、教師の授業に対する意識改革を進めること。
- ・国内で入手できる素材を利用した安価で手作りの実験器具を紹介普及させること。
- ・教師が自分たちの授業の工夫や経験を発表し、お互いの力量を高める機会を作るとともに、このような研修の場を定例化させるきっかけを作ること。
- ・参加教師の中から特に向上意欲の高い教師を見つけ、チーム派遣実施時に指導者候補とすること。

2. 実施までの経緯

前任のO隊員から数えて4回目の夏期休暇中のセミナーとなり、参加者である多くの高校教師に恒例行事として定着している。(略)

3. 日時、場所、参加者数

地域	会場校	日時	参加者数	参加率
西部地域	Inst. David	1996年1月15日～19日	24	75%
中部地域	Escuela J. D. Normal	2月26日～3月1日	11	50%
パナマおよびコロロン県	Inst. Moscote	3月11日～15日	13	25%

・参加率は該当地域の物理教師を基にしたおおよその割合

4. 実施状況および内容

セミナーは、午前8時から午後4時まで、月曜～金曜日の5日間行い、計40時間実施した。これは文部省で正規のセミナー (Seminario) と呼ばれるものは、40時間と定められているからである。

各参加者は、事前に各県の教育事務所に参加申し込みをするが、その際に正規のセミナー共通の参加費10ドルを払っている。これについて文部省は、受講証書発行の事務費用や資料費と説明しているが、参加する教師にとってはかなりの負担である。

扱った内容は高校物理全般にわたり、力学、熱、波、音、電磁気等である。全体の約半分は、生徒が理解しやすい指導法の実例および解説で、残りは、自作実験器具の製作実習を行った。また、こちらの呼びかけに応じ、数人のパナマの教師が、自分の授業法や自作実験器具の発表をした。

実験器具の製作実習では、必要な材料はほとんど無料で提供し、製作後は各参加者にそれぞれ持ち帰ってもらった。支給した材料の一人あたりの経費は約25ドルである。これは、自分の作った実験器具を持ち帰り、自分の授業で使用してもらうことが、教師の研修意欲の向上につながると考えられることと、10ドルの参加費と交通費、昼食費を払ってでも、セミナーに参加する教師を増やすことを目的としたためである。

5. 経費について

今回のセミナーに関しての経費は、大まかにいえば、セミナー実施の経費は文部省負担、教材の材料費は JICA の支援経費で負担した。

セミナー実施の経費としては、会場、資料の印刷製本、公用車の手配、講師の出張費などである。

6. どうして安価で手作りの実験道具を紹介、普及するのか。

数少ない高価な既製の輸入実験器具を、まるで宝物を扱うように紹介する機会が多いこの国の

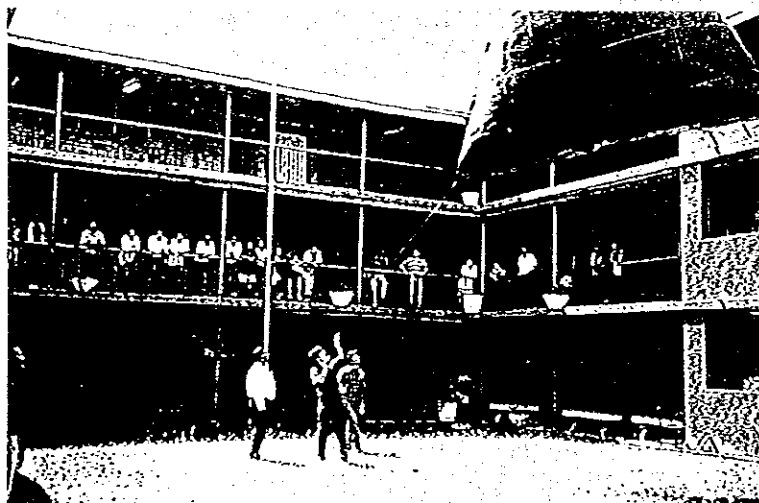
物理の実験の現状を、改善することがこのセミナーの一つの大きな目的で、そのためには参加者の教師が、この国で入手できる安価な素材を使ってある程度の実験器具を製作できるようになることが、予算不足に悩む途上国の教育に求められている。

しかし実験道具を手作りするメリットはそれだけではない。自分の手で実験道具を製作することは次のような効果をもたらすと考えられる。

- ・実験道具を製作する過程で、教材に対する深い理解が求められる。知識はある程度あるが実際の経験、応用力に乏しいこの国の教師にとって、製作する過程で学べることは多い。
- ・パナマの生徒や教師のレベル、また実験室の設備等、パナマの状況に適応した教材を製作することができる。
- ・自分で製作した実験道具は愛着がわく。どんな教師でも手作りの自分の実験道具は大切にすると、これを生徒に見せるのは誇らしい。それがその実験道具を使った授業も大切にすること、すなわち質の向上につながる。
- ・自分一人で製作するのは難しい。それゆえ文部省のセミナーや自主的な勉強会に出席する動機を強める。それが参加率を上昇させ現職教師研修の機会を広げる。



ダビッド高校にて



7. 評価

参加者の評価

セミナー終了時に参加者が文部省研修課に提出したセミナーの評価アンケートでは、以下のようないことが主に記されていた。

- ・協力隊が演示する説明方法や実験方法は、具体的でわかりやすい。
- ・すぐそのまま自分の授業に取り入れるのは、予算や時間数の問題で難しい。
- ・今後も引き続き、恒例行事として続けてほしい。

協力隊としての評価

- ・全体として目的を達成することはできたと考えられる。
- ・セミナーの内容はこの国の物理教育に不足しているものを多く扱い、効果的だった。しかし、現在この国で実施されている物理授業そのものについてはあまり言及していなので、現実に彼らの授業が改善されるためには、彼らがこれまでの長年実施してきた授業を直接セミナーのテーマとして扱う必要があり、それは今後の課題である。
- ・4年間のセミナーによって、協力隊およびそのセミナーに対する現場の教師の信頼はかなり高まり、多くの参加者は来年も積極的に参加すると期待でき、チーム派遣を進める上での現場の理解は十分に得られたと考えられる。
- ・特に西部地域のセミナーでは、チリキ県の教育事務所が参加者の確認から会場校との交渉まで、教育事務所の職員が積極的に援助し気持ちよく実施できた。逆に中部地域のセミナーの参加者が少なかったのは、開催県のペラグアス県の教育事務所が、ほとんど動かなかったことが大きいと思われる。
- ・また、やや不足していたと思われる各校の校長レベルの理解も、例えば、西部の地位のセミナーの終了式に、参加者の所属する高校の校長が多数参加するなど、改善されつつある。

今後の物理教師研修プロジェクトについて

物理教師研修プロジェクトについては、4号報告書に私案を記し、以来、JICA 事務所と文部省との間で調整が進められ、調印の準備が進んでいる。4号報告書以降で状況が変わったことは以下のようなものである。

隊員の活動方法については、以前の案では夏季休業中のセミナーと、授業期間中の各配属校での活動が主であったが、セミナーを強化し、各学期（ほぼ2カ月単位で4学期ある）の開始時期にその学期の授業内容に的を絞った、全物理教師参加の1日～2日のセミナーを国内数カ所で開く構想を文部省は考えている。これはより直接的に授業法の改善を目指したもので、大きな効果が期待できるが、実施に当たっては、日程の調整や予算の確保等が必要な文部省と、計画的な準備が必要になる隊員の両者にとってかなりの負担になることから、十分な協議が必要である。

いずれにしても、プロジェクトの根幹は、通常の授業期間中に、隊員が一定の高校で活動することによりパナマの教育状況をできるだけ把握することと、セミナーで多くの教師に集中的な技術移転をすることの、2つの活動形態を組み合わせ、最大の技術移転の効果を目指すことである。

この方式は、ホンデュラスの算数プロジェクトが、日頃は主に授業観察をして、隊員が現地の教師の力量を把握する事に努め、セミナーで集中的に技術移転をしている方式と類似性があり、技術はあるが言葉や任国の状況把握に問題がある、現職参加中心の教育分野の隊員の活動のもつ

とも効果的な活動形態と現状では考えられる。

(4) フィリピン：ダバオ理科教育センター・サイエンスサーカスショー

《報告者》7/1 T. N. 定例報告書に添布 1998年

サイエンスサーカスショー (Science Circus Show) 1997年9月～11月、及び1998年3月



当初の計画通り、3週間にわたって Davao del Norte・Davao Oriental・Davao del Sur・General Santos City の各 Division の高校12校を訪問して Science Circus Show を公演した。日程などは以下の通り。

日時	学校名	参加生徒数	参加教員数 (括弧内は教員セミナー参加者)
Sep. 9	Mati NHS	300	15 (11)
Sep. 10	Lupon School of Fisheries	300	10 (9)
Sep. 11	San Isidro NHS	1200	20 (11)
Sep. 12	Banaybanay NHS	500	20 (6)
Sep. 15	Digos NHS	70	5 (29)
Sep. 16	Ruparan NHS	350	9 (9)
Sep. 17	General Santos City HS	1000	30 (30)
Sep. 18	Inineo L. Santiago NHS	300	10 (18)
Sep. 22	Monkayo NHS	300	20 (20)
Sep. 23	Sto. Tomas NHS	350	10 (9)
Sep. 24	Maco NHS	500	20 (12)
Sep. 25	Pantukan NHS	500	20 (14)

(NHS: National High School)

各学校には1日1校の割合で訪問し、午前中にサイエンスサーカスショーの公演と生徒実験、午後は理科教師への説明と実験器具作成が行われた。ショーの内容は「水ロケット」「浮沈子」の2つで、それぞれ自作実験器具を用いて行われた。

訪問した学校は多くがデバオ市から離れた場所にあるため、夜はほとんどの場合ドライバーとともに学校に宿泊するという形をとった。

また上記のスケジュールとは別に、CSIW や私立の学校などから単発でサイエンスサーカスショーの公演を依頼されることがあり、10月以降も様々な機会に公演を行った。

日 時	学 校 名	参加生徒数	参加教員数
Oct. 8, 1997	Assumption High school	500	50
Oct. 25	CSIW National (at Brokenshire college)	500	170
Nov. 8	CSIW Divisional (at Dole philippines school)	100	0
(do)	Show for an orphanage in General Santos City	10	0
Mar. 13, 1998	Holy Cross of Calinan (High School)	500	0
Mar. 14	CSIW Divisional (at Don Juan Elem. School)	60	0

—サイエンスサーカスショーについて—

サイエンスサーカスショーとは理科の実験をおもしろおかしく紹介する寸劇で、脚本はダバオ地方の放言であるピサヤ語で書かれている。脚本はJOCVによって書かれ、RSTCのスタッフによって翻訳された。ショーは10分から20分のものであり基本的にはJOCVが演じる。

この活動が企画された主な背景としては、生徒に直接理科の実験活動を紹介し、生徒達自身に実験に触れてもらうことで理科に対する興味と好奇心を喚起したいという考えがあった。それまでの経験から、教員研修などで色々な実験を先生達に紹介しても、機材の不足や準備する時間の不足のためなかなか実際の授業では実験をやってくれないという状況が見られたため、なんとか直接生徒達に実験活動に触れる機会を作ることは出来ないかと考えて計画された。

当初はなかなか児童に直接実演する機会がなく、一昨年(1996年)には巡回指導の閉会式の時に教員向けに紹介されていたが、昨年(1997年)6月から学校を巡回して直接生徒に実演する



「サイエンスサーカスショー」を開始した。9月には3週間にかけて12校を巡回する予定が計画されていた。

〈参考資料〉

(シナリオの部)

project *“Science Circus”* part 1

“Water Rocket”

Doctor Tom (professor): Tsutomu Yamazaki

Taka (Kid): Takayuki Nitta

Marie (lady assistant): Mariko Suzuki

Marie: Hello everybody. My name is Marie. I came here all the way from Japan. This is Doctor Tom. He is a great great scientist and knows everything.

Maayong hapon sa tanan. Ako si Marie nga gikan sa Japan. Ug kaning akong kauban si Doctor Tom, usa ka sikat nga scientist ug daghang nahibawan.

Tom: Good afternoon.

Maayong hapon.

Taka: Good afternoon ladies and gentlemen. My name is Taka. Thank you very much for coming here at my concert to see me and listen to my songs...

Maayong hapon sa inyong tanan mga higala. Ako si taka. Salamat sa inyong pag-ari para motambong sa akong concert ug maminaw sa akong kanta.

Marie: What the hell are you saying!!

Hoy! Unsa ng imong giyawyaw.

(Marie hits Taka with HARISEN.)

Taka: Anyway, it's too hot here in the Philippines. I feel thirsty.

Pagka-igang diri sa Pilipinas. Sa pa kay gi-uhaw ko.

(Taka drinks water from a PET bottle. Tom looks at the empty bottle)

Tom: Well, lit's play with that bottle and let it fly like a rocket!!

Atong dulaan ang botelya, paluparon nga murag rocket!!

Taka: What? Is this a rocket?

Unsa? Kani usa ka rocket?

Tom: Oh yes. You try Taka. Let it fly.

Oo tinuod. Ilala Taka, suwayi ug pagpalupad.

(Taka tries to throw it, but it doesn't fly high)

Taka: No, Doctor. It doesn't.

Doctor, wala man lagi.

〈以下略〉

3 研究会・研修会で実力アップ

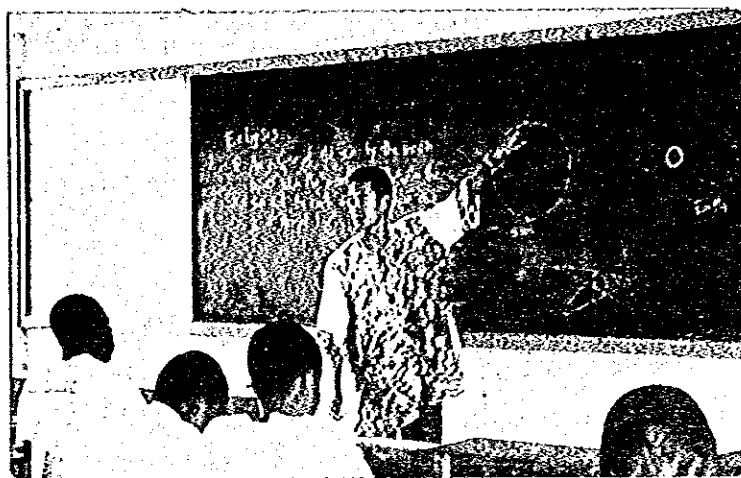
理数科教師隊員相互の実力を高めるために、研究会や研修会が行なわれている。隊員の経歴はまちまちで、教職歴10年の現職派遣もいれば、教職どころか社会人（職歴）経験もなく、教員免許もない大学新卒者までいる。情熱だけでは解決しようのない問題につき当たることが出てくる。研究会や研修会で学びあうことが大切である。

(1) ガーナ「アコソボ訓練」(現地教育実習)

ガーナでは「アコソボ訓練」といわれる訓練の場が、理数科教師部会で設定されている。アコソボの学校を会場として、新任教師隊員の現地教育実習と授業研究会がなされている。新人隊員にとっては、任地校に行く前の現地生徒を前にしての授業であり、“度胸づくり”として最も効果ある現地研修として喜ばれている。(実践報告書(1)参照)

(2) ケニア理数科教師研究会

ケニアの隊員は免許所有者で、一応授業はどうあるべきかを知っている。「ケニアではどういう授業を目指すべきか、新旧一しょに研究会を開いている。任地校での授業について、研究報告し合っ



「クロスワード」2000、3月号「アコソボ訓練」より

ている。〈実践報告書 (2) 参照〉

(3) マラウイ理数科教師部会・授業研究会

マラウイは「授業研究会」を隊員勤務校を会場として実施している。会場校の理数科教師が参加している。〈実践報告書 (3) 参照〉

(4) タンザニア教育研究会・現地研修会

タンザニアの教師部会は、理科、数学の教師だけでなく、他の職種でも、学校で生徒を教えている隊員を仲間にしていて、授業研究が中心である。回報は内容豊富である。研究活動のレポートが、くわしく載っている。〈実践報告書 (4) 参照〉

(5) サンビア・理数科教育ワークショップ (現地教員との授業研究会)

サンビアはいくつかの地域に分かれ、現地人教師と共に授業研究会を実施している。「理・数教師ワークショップ」といわれ、'94年から始った。ルアプラ州が特に熱心である。現地教員が大へん熱心で、中断していたのが彼らの希望で再開したという。〈実践報告書 (5) 参照〉

(6) パプア・ニューギニア理数科育分科会授業研究会

PNG の理数科教師部会は、新任隊員の教育実習を兼ねて、隊員勤務校を会場にして授業研究会が実施されている。〈実践報告書 (6) 参照〉

☆実践報告書－ (1)、(2)、(3)、(4)、(5)、(6) の報告書

(1) 「ガーナ・アコソボ訓練」(現地教師実習) (JICA ガーナ事務所長へ) 1993. 10

〈報告者〉 H3/1 K. I. (1993年度アコソボ訓練オーガナイザー)

H3/1 N. S. (同 上)

1993年度アコソボ・インターナショナル・スクール (AIS) での教師隊員のための教育実習による現地訓練 (アコソボ訓練) の報告をします。



(1) 目的・主に新隊員のガーナの授業に慣れ、旧隊員の経験によって助言を聞き、よりスムーズに赴任校で活動ができるようにするため。ガーナではとくに教師経験のない隊員が多く現職教師の授業の雰囲気を感じてしまうのもそのひとつである。また、教師隊員が一同に集まる機会を持ち、情報交換を十分に行い、2年間の活動をより効果にあるものにできたらと願っている。

(2) 日程・1993年8月14日 (土) ～8月28日 (土)

(3) 訓練実施のための準備として次のような活動を行なった。

- ・1992年8月 オーガナイザー決定
N. S. (3年度1次隊 理科教師)
K. I. (3年度1次隊 理数科教師)
- ・12月 理数科教師分科会開催
役員選出

(4) アコソボ訓練の基本ライン決定

- ・1993年3月 理数科教師分科会役員会開催
オーガナイザー指針発表
- ・6月7日 AIS 校長へ挨拶 (瀬戸口・岩元)

教室・ドミトリー借用、食事代金、ガーナ人教師派遣の不承

- ・ 7月15日 新隊員（5年度1次隊）へのオリエンテーション（S・I）
- ・ 7月19日 AIS 周辺のセカンダリースクールへの訪問・宣伝（S・I）
- ・ 8月上旬 訓練用品買いだし
- ・ 8月14日 アコソボへ移動・訓練開始
- ・ ポスター掲示

AIS、アソコンボタウン、周辺セカンダリースクール

(5) 訓練事前決定事項

- ・ 理数科教師分科会との話し合いで決定した事項は次の通りである。
- ・ 訓練期間は8月6日より8月21日までの2週間
例年の期間は3週間であるが、昨年度経験者の間から期間短縮の意見が多く出されたため。その理由として、昨年度は生徒の集まりが悪く設置クラスを減らした関係上待機時間が長く、怠惰の雰囲気にもまれたとの感想が多数であったため。日程については8月13日まで AIS の生徒がドミトリーに残ると後日決定したため急遽1週間の日程変更が行われた（8月14日より8月28日）。この影響で任国外旅行の都合がつかなかった4年度1次隊の数名は後半1週間を欠席せざるをえなくなった。例年では隊員総会後ただちにアコソボ訓練に移行していたが今年では1週間空きができるため新隊員15名には先に任国内旅行を行なってもらうことにした。
- ・ 1日の授業時間は6ピリオド（実施は5ピリオド）
例年は5ピリオドだが、期間短縮の授業時間減を補うようにするため。
- ・ 現地語授業の廃止
新隊員の負担軽減、ケープコースト訓練と重複する、チュイ・エヴェ語を使用しない任地がある、同じ言語でも方言の影響が大きい、という理由からその効果にそれ程大きな期待ができないとの判断で今年を行なわないことにした。
- ・ 生徒募集の徹底
昨年度は初日ひとけたの生徒しか集まっておらず訓練継続の危機に見舞われた。今年はあらゆる手段で生徒を集めなければいけないというのが分科会の方針である。具体的には AIS 周辺セカンダリースクールへの営業活動、ポスターによる宣伝の強化、新聞広告（実施されず）等である。

(6) 訓練期間中実施内容

- ・ 時間割
計画段階では1日6ピリオド2クラス制をとるつもりだったが、初日に100名を越す生徒が集まりクラスコントロールが難しくなるとの理由から2日目から1日5ピリオド3クラス制を施行した。しかし生徒の集まりは予想を遥かに超え、多い日で200名のときがあり、1クラス90名という限界を超えた中で授業を行わなければならない事態になった。これが初めての授業となる新隊員にとっては多少酷だったように思われる。
- ・ 授業
新隊員はひとり5～7ピリオド、旧隊員は余った部分を埋める形で授業を行った。やはり新旧の授業内容の差は歴然としており、1年という期間が隊員を教師らしく育てるということ

を実感した。とくに英語力に大きな違いがみられたように思われる。新隊員は予習ノートに教科書英語のようなしっかりした英語を準備し、忠実に授業で再現しようと試みるのでどうしても澁みがちになり心のこもらない会話になってしまう。一方旧隊員はある意味で手抜きを覚え、楽な英語、つまりレベルは高くないが自分自身の英語を駆使し、生徒とのコミュニケーションを容易に取っていた。生徒との意志の疎通は高度な英語力だけではないと新隊員の面々が感じてくれれば幸いである。

また授業形式は、多くの隊員が数に限りがある授業を受け持たなければならないのでリレー形式を採った。

・MOCK LESSON

MOCK LESSON とは新隊員が行う最初の授業の前日、旧隊員を生徒にして自分が行う同じ授業を行うものである。そこではガーナの授業にあった英語の表現、内容チェックが示される。ほとんどの隊員は MOCK LESSON 中は惨澹たる内容だが旧隊員の経験を基にしたアドバイスで当日は見違えるような授業になる。ただ注意しなければならない点は MOCK LESSON の目的が決して画一的な授業を強制するためではなく、むしろ反対に自分のオリジナリティーを出すための助走段階であるということである。旧隊員にとっては自分の経験とやり方が他人にとってもいちばん良いと錯覚する危険性もあるので気をつけて助言しなければならない。

・他団体との交流

今回 JOCV だけの孤立した活動を少しでも見直そうと、同じボランティアとしてピースコーとガーナ側から GAST のメンバーを招待した。ピースコーからは4名、GAST からは2名参加した。隊員の反応は、ピースコーに対しては同じような立場にあるという気安さからフレンドリーに接し、普段隊員間では解決しにくい英語の問題やガーナの生活の話題について会話が弾み、よい交流の場をもてたと思っている。一方 GAST に対しては年齢差も大きくそれ程活発な意見の交換はされなかったように思われる。しかしガーナの教育現場に長年携わってきたベテラン教師なので知り得たことは大きかったと思われる。隊員は彼らの説明・やり方に関心し、また疑問を投げかけ、それなりの成果は得られたのではなかろうか。

・AIS 教師

今年も各教科ひとりずつ AIS よりインストラクターとして派遣してもらった。彼らも JOCV がどのような団体かよく理解しており、非常に熱心にそして丁寧に適切なアドバイスをわれわれに与えてくれた。彼らは授業も行い、生徒と上手にコミュニケーションをとる姿は旧隊員といえどもなかなかそこまでなれず、新隊員にとってはよい参考になったのではなかろうか。

・食事

食事は学校側に昼食および夕食の献立を作ってもらい、準備も一任した。内容はすべて現地食である。もし自分たちですべて準備するとなると、買い物と調理で相当の労力と時間の消費が見込まれ決して少ない時間を有効に使えとは思えない。新旧問わず隊員の中にはバンクー・ケンケーを全く受け付けない人がいたが、この様なメニューの時は軽い夜食を作り救済した。また朝食についても例年依頼していたが、授業開始が遅くなるので各自自分で調達することにした。

8月14日(土) 第1日目

午前：AIS のドミトリーの鍵の受取りをしようと思うが、事前に了承を取っていた女子寮ふた棟にトーゴ難民が入っており学校側と意見の食い違いがあった。結局女子寮ひと棟を引き渡してもらい、そこを女性隊員用寝室および自習室として使用し、男性隊員は男子寮を使用することになった。去年も経験したが、いくら確認を取っても学校側の勝手な判断でJOCV側が慌てる結果になった。来年度はなんらかの確実な確認を取ってスムーズに行動できればと願っている。(アコソポ・岩元)

午前：8時半より JICA オフィス、ドミトリーにて荷物積み込みを始め10時アクラ発。11時30分 AIS に到着。(アクラ・S)

午後：1時に隊員到着後、荷物の積み込みおよびダイニングホールよりテーブルと椅子の運び込みを行なう。普段運動不足の旧隊員はグロッキー状態。しかし今年はドミトリー内の掃除は学校側が事前に行なってくれたためかなり楽であった。問題点としてベッド用のマットレスが10以上足りず、簡易ベッドを使用。ピースコーのメンバーなどゲストが来た場合寝る場所が不足するので月曜日 GNTC でマットレスを買うことに決定。

5.00PM: AIS からのインストラクターの MR. NARTEY、MISS. ANIM、MR. KARKARI を交えてミーティング。今後の方針について話し合う。途中 GAST のメンバーの Mr. AGYARE がアクラより到着。

7.00PM：新旧隊員交歓会

8月16日(月) 第3日目

朝：早朝から雨が降る。8時の時点で生徒は数名。生徒の集まりが悪いので10分遅らせ8時40分開始。

授業中生徒が集まり始め、終了時には約100名。明日からは3クラス制を施行決定。

JSS 1・25名 SSS 1・25名 SSS 2・31名 SSS 3・22名

8月17日(火) 第4日目

授業・本日より3クラス制に。Aクラス……SSS 3 & SCIENCE コース

Bクラス……SSS 1、2 NOT SCIENCE

Cクラス……JSS 3

(7) 総括

去年の反省に基き以下の点に留意しプログラムを組んだ。

①十分な生徒数の確保

②2年日以降隊員も参加し、意義が感じられるようなプログラム

③新隊員にとって過度の負担にならないような期間の設定

生徒数に関しては最高200名が授業を受け、懸案だった初日も約100名が集まり目的は達成された。ただ1クラスの人数が90名を超える場面もありクラスコントロールが新隊員にとって多少難しいときもあったように思われる。1クラスの適正人数は20~30名と考えている。しかし訓練前に生徒の参加人数を予想するのは難しく、われわれにとっては生徒の不足を招かなかつたことに対し評価されるべき点だと自負している。今年行った学校訪問で確実に生徒が集まると証明されたように考えられる。

ひとつの反省点として、行動開始の遅さが目立った。郵便による通信手段の不便さも災いし、GAST やピースコーのメンバーが来るのかどうか、何人来るか、訓練が始まってなお把握できな

かった。

限られた訓練期間中、確実に運営するためには（例えばピースコーによる英語講座や、GASTとの教育システム、シラバス、教科書に関する討論など）早め早めに行動し、計画を煮詰める必要性がある。今年は期間中なにを行っていくかははっきりせず、行き当たりばったりの交流になった。②の目的の達成度は低いと思われる。

新隊員の負担を考え期間を2週間と例年より1週間短縮させ、質の低下を心配したが、クラスを3クラスと増設させたこともあり、内容が薄くなるようなことにはならなかった。それどころか適度な緊張感が続き、効率良く訓練が行えたようである。

(8) 来年以降の訓練への提言

アコソボ訓練も10年の年月がたち、当初の目的『新隊員の授業に対する予行練習』もそろそろ変わっていくべきなのかも知れない。最近の隊員は英語力に自信をもっている人が多く、英語で苦勞する期間もかなり短くてすむように感じられる。また去年から2次隊でも隊員が入るようになり、彼らはアコソボ訓練を体験せず赴任する。この訓練をより発展させたものにするためには、みなが進んで参加したくなるような魅力あるプログラムを組む必要性があるように思う。つまり、現在の教育実習中心から、みなが集まる機会を利用しての実際的なプログラムを作れたらと願う。JOCVとしての特色を全面に出せるような活動が必要ではなからうか。

☆参加者の感想（特に新任隊員5/1次隊）から

5/1A

2週間という短い期間で、3回しか授業を行うことが出来なかったが、その中で得た経験は、これからの活動にとって非常に有意義であった。

特に他の団体（GAST、PEACE・CO等）との交流は、続けば良いと思う。

オーカナイザーを含めた先輩隊員のおかげで、特に問題は無かった。

色々イベントもあり、心身共にリフレッシュ出来た。

5/1Y

この2週間の訓練で、教師としてやっていく自信がついたわけではないが、まずガーナ人生徒と日本人生徒の反応の違いを知ることができた。2週間で3回の授業をもっただけだが広尾の訓練所のように日本人の隊員が生徒になっての授業とはちがい赴任前にクラスのふんい気だけでも知ることができて良かったと思う。しかし、伝えたいことを英語に訳し、授業するので精一杯であった。赴任してからはしばらくも同じだと思う。教師として活動していくためには任地での経験をつむことが第一だと思う。

この訓練期間中、少しだが、ピースコーのメンバーが数人加わり、いっしょに生活し、同じように授業もした。授業で使う英語の言いまわしを教えてもらった他に、特に、日本人よりも、相手のよいところをほめようとする姿勢が伝わってきた。見習いたい点の1つだと思う。これからもこのような交流の場があることを望む。

5/11

たった3回ではあったが実際に授業をできたことである程度の不安が解消できたのは大きな収穫だったと思う。

・旧隊員がどんな授業をしているか、ある程度わかったし、授業などについて旧隊員からいろいろな話が聞けた点も良かったし。ピースコーなどの他ボランティアとの交流については、単に英語

の生きた教材というだけでなく活動に関する話をきけたのも有意義であった。

5/1H

(全部で4回の授業を受けもった。)リラックスして、自分の重い描く授業に少しずつ近づいていったのではないと思う。エバリュエーションでも自分では気づかない点を指摘してもらってかなり参考になった。

いずれにしても、この訓練は、任地での仕事の前の度胸試しとしてかなり有効であると思う。

最後にこの訓練のオーカサイザーとして動いていただいた瀬戸口氏、岩元氏にお礼を言いたい。

5/1F

まず、授業のやり方であるが、授業をやる前日に、研究授業の形態を取って行われた。隊員を生徒とし、実際に、黒板を使いながら進めて、その後に、反省会を催し色々と話し合われた。これが、本番の授業に極めて有効であった。また、広尾での訓練とは違い、実際に、現地の子供たちを相手にすると、やはり、それなりの緊張感があり、これまた、有効であった。

次に、ピースコーの人達、ガーナ人の先生方との交流も有効であった。そして何よりも、オーカサイザーの方々の御苦勞に感謝している。

5/1K

何のために、ここガーナという国に教師隊員として来たのか、その意味を自分なりに考えなくてはならない。

広尾から数えると5か月近くにわたる訓練がこれでやっと終了したことになる。そして、いよいよ協力隊としての活動が始まる。こういった意識をはっきりさせるという意味でも、アコソボ訓練は良い企画だと思う。

以上

☆その後の「アコソボ訓練」

“新隊員の授業に対する予行練習”もそろそろ変っていくべきなのかもしれない”と“提言”されていた通り、その後、訓練のようすが変わってきている。期間が1週間(5日間)になった。“理数科教師部会”という全体の活動ではなく、新隊員のための有志の活動ということになった。しかし、「アコソボ訓練」の存在価値は少しの低下もしていないことは、以下の感想文で明らかである。

6/1I

理数科教師のアコソボ訓練期間を一週間に短縮し、かつ授業数も一日一コマはあるということで、その形も非常に良いと思う。もちろん、数回教壇に立つだけで、ガーナの教室風景を知ることにはできないが、ガーナ人の前で、教授できたのは、大変に意義がある。1次隊以外でも、この類の訓練が赴任前にあればと思う。アコソボという場も良い。

6/1M

理数科教師のアコソボ訓練についても、実際にガーナ人の生徒を前に授業ができ大変よい経験となった。また先輩隊員、同期の隊員の授業もみれて、たいへん参考となった。

7/1S

特に、アコソボにおける、実際のガーナ人生徒を対象とした、1週間の教育実習はとても意義深いものであった。

この場をお貸りして、調整員の方々、先輩隊員の方々に深く御礼申し上げます。

8/1U

加えて、理数科教師の隊員にのみ（理科教師も含む）イースタン・リージョンのアコソボにて教育実習を行った。これは、理数科隊員が多く、加えて積極的な活動を展開しているガーナならではの、と思う。この訓練は、ガーナで果たして教師としてやっていけるのだろうか、という不安を、見事に消してくれ、また、ひとりよがりになりがちな教授法に、第三者の目を入れた、優れたものであった。

8/1Y

理数科教師のアコソボ訓練

これは今は自主参加という形だったが私にとってはとてもいい経験、そして他の隊員の授業も見て良い勉強になった。今、日本人一人で教えていてなお強く思う、こうした集合の場も時にはいい勉強になると思う。

(2) ケニア理数科教師研究会

〈報告者〉 S. I. (4/1) 1993.3

1993年2月21日、日本よりO技術顧問来ケニアを機会に、臨時に理数科研究会を開催したのでその概要を報告する。

なお、理数科教師研究会は定期的には、各隊次現地訓練にあわせて年3回実施している。本年度は4月14・15日、8月15～17日、12月2日の3回実施した。今回は技術顧問のケニア訪問にあわせて第4回目の研究会となった。

1. 日 時 1993年2月21日 (日) 14:00～

2. 場 所 ホテル、ナイロビ

3. 参加者 隊員12、専門家1、ナイロビ日本人学校3、調整員1、技術顧問1

4. 会議内容

(1) ケニア強力隊理数科教師派遣の歴史について (M. CC)

○1974年から派遣が行われた。

現在まで派遣された人数は230名、学校数は137校に及んでいる。

○派遣された地域

セントラル	16校	32名	ニャンザ	19校	31名	
コースト	12校	23名	リフトバレー	22校	35名	
イースタン	36校	64名	ウェスタン	32校	45名	
					合計	137校 230名

○1時期50名をこえていたが、最近減少気味である。現在13名である。

○恵まれないハランベール・スクールの子どもたちのために派遣をお願いしたい。生活は厳しいが生き甲斐を感じるところである。

(2) 理数科教会分科会の活動状況 (分科会会長)

主テーマ「魅力ある授業づくりのために」

① 教材の充実

- ・問題集づくり「TRY」(資料)参照
- ・教材研究 自作教具づくりとその普及

② ケニア教育の研究

- ・シラバスの研究

・KCSE の問題研究

③ その他

・情報交換

・奨学金整備 KESTES

(3) 活動報告その1 (T. Y.) 2/3

○ソーラー・バルーンの製作とその結果 —— VTR で発表——

父母の学校参観日のデモンストレーションとして、黒いビニール袋約30袋を父母の学校さんが
ん日、太陽熱によって浮上させた。大成功。皆大よるこびだった。

ソーラー・バルーンの製作の様子と見事に空中に浮上したバルーンの写真が『クロスロード』
1993. 4月号で紹介されている。

(4) 活動報告その2 (A. S.) 2/3

○生徒の計算能力向上をめざした「TRY」の利用方法及びその成果。

(5) 講演「海外での教育活動について」(JOGV) 技術顧問 M. O.

別紙レジュメの内容にて約1時間20分話す。(略)

(6) ナイロビ日本人学校教育(3名) 専門家の感想発表

○教師隊員と日本人学校教員との連携が、今後大いに期待できる。

〈資料1〉

奨学金制度 KESTES について

1983年ケニア理数科教師隊員が中心になって、奨学金制度がはじめられた。

J. O. C. V. KESTES は、(Japan Overseas Cooperation Volunteers Kenya Student's Educational Scholarship) の略です。

ケニアのセカンダリースクール(日本の中3から高3に相当)には、成績・人格ともに優秀であり、次世代においてケニアの貴重な人材となる可能性を秘めた生徒が学費の支払いができないために学業を途中で断念せざるをえない状況が数多く見られます。

そこで、このような生徒に対し、個人的に学費援助を行ってきた隊員も何名かいましたが、隊員の限られた任期の問題等もあり、より効果的に援助を行うべく、隊員有志による奨学金制度が確立されました。

〈KESTES 奨学金の波及効果〉

K. I. (7年度2次隊)

今年度の奨学生として、アンドリュー・ムセンビ (From 4) を推薦した。彼は KCPE で好成績をおさめ有名進学校への入学を許可されていた。しかし、家庭の経済状況から、叔父の家に近い、私の赴任校(ンゴマノ・セカンダリー・スクール)に通うこととなった。(中略)

そんな中で、クラスにムセンビがいるのといないのでは、全く雰囲気が違っていった。彼の授業料を KESTES の奨学金でサポートすることは、間接的に他の生徒もサポートする結果になっていたようだ。

KCSE を終了して、彼と話をしてみると試験にはかなりの手応えを感じているらしい。彼には、ンゴマノ・セカンダリー・スクール創立以来最高の成績をおさめるであろうことが期待されている。彼の成績いかんによっては、来年には、より多くの生徒が入学して来るであろう。小規模校

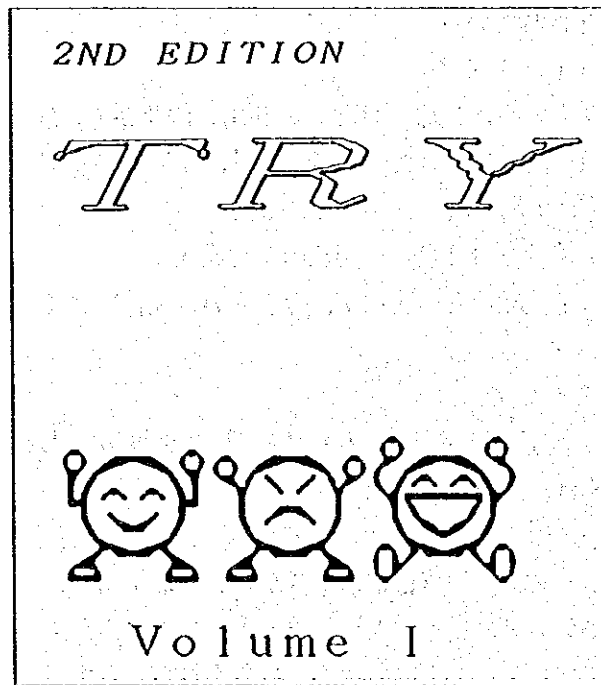
では、彼のような生徒の果たす役割は予想以上に大きい。

付け加えて、もしも彼がセカンダリー・スクールの理数科教師となってくれたのなら、強力隊員冥利につきると言えるだろう、そして、これは将来ケニアの JOCV 理数科教師数が1名減るであろうことを意味する。

とにかく、まずは2月末に発表される彼の成績を待ちたい。

〈資料2〉

計算練習帳「TRY」(ケニア理数科教師会)



UNITS

Fill in the blanks.

- C
- ① 1 £ = _____ m£
 - ② 0.1 t = _____ kg
 - ③ 1 min = _____ sec
 - ④ 1 m = _____ cm
 - ⑤ 0.5 km² = _____ m²
 - ⑥ 100 m£ = _____ £
 - ⑦ 100 cm² = _____ £
 - ⑧ 0.5 day = _____ hr
 - ⑨ 0.1 mm = _____ µm
 - ⑩ 1000 cm² = _____ m²
 - ⑪ 0.1 £ = _____ m£
 - ⑫ 0.01 kg = _____ g
 - ⑬ 0.5 hr = _____ sec
 - ⑭ 0.4 ha = _____ m²
 - ⑮ 0.3 a = _____ m²
 - ⑯ 240000 m£ = _____ m²

- D
- ① 1 t = _____ kg
 - ② 1 hr = _____ min
 - ③ 0.001 km = _____ m
 - ④ 1 ha = _____ m²
 - ⑤ 1 m² = _____ m£
 - ⑥ 0.01 kg = _____ g
 - ⑦ 0.01 m² = _____ cm²
 - ⑧ 1 mm = _____ µm
 - ⑨ 1000 m² = _____ km²
 - ⑩ 10 cm² = _____ m²
 - ⑪ 0.123 t = _____ kg
 - ⑫ 1.5 day = _____ min
 - ⑬ 3.57 cm = _____ mm
 - ⑭ 0.7 £ = _____ cm²
 - ⑮ 0.2 m² = _____ m£
 - ⑯ 0.0011 kg = _____ mg

DIVISION (1)

Find the value of the missing number.

- A
- ① 2 × □ = 14
 - ② □ × 3 = 21
 - ③ 8 × □ = 40
 - ④ □ × 7 = 21
 - ⑤ 7 × □ = 49
 - ⑥ □ × 2 = 18
 - ⑦ 9 × □ = 36
 - ⑧ □ × 5 = 35
 - ⑨ 3 × □ = 24
 - ⑩ □ × 8 = 64
 - ⑪ 5 × □ = 25
 - ⑫ □ × 4 = 32
 - ⑬ 6 × □ = 42
 - ⑭ □ × 9 = 45
 - ⑮ 8 × □ = 56
 - ⑯ □ × 6 = 30
 - ⑰ 9 × □ = 63
 - ⑱ □ × 2 = 12
 - ⑲ 3 × □ = 27
 - ⑳ □ × 4 = 16
 - ㉑ 4 × □ = 24
 - ㉒ □ × 6 = 36
 - ㉓ 7 × □ = 42
 - ㉔ □ × 3 = 18
 - ㉕ 2 × □ = 18
 - ㉖ □ × 9 = 32
 - ㉗ 8 × □ = 32
 - ㉘ □ × 8 = 24
 - ㉙ 6 × □ = 54
 - ㉚ □ × 5 = 15
 - ㉛ 5 × □ = 40
 - ㉜ □ × 7 = 56

(3) マラウイ理数科教師部会の授業研究会 (JICA マラウイ事務所長宛の報告書より)

〈その1〉1995年度第3回理数科教師部会を下記の通り実施致しましたので報告します。報告書中今回の会場校であった Mbomba Secondary School の生徒の感想についても記述致しましたが、この研究会が我々理数科教師の資質向上に役立つだけでなく、会場校の生徒にとっても印象深い経験になっていることがうかがえます。その報告をもさせていただくとともに今後もこの活動について支援いただけますようお願い申し上げます。

1. 日 時 1995年 10月16日 (月) 午前10時～午後6時
10月17日 (火) 午前10時～午後9時

2. 場 所 Mbomba Scondary School

3. 参加者 H. N. (6年度2次隊、理数科教師)

M. O. (6年度2次隊、航海術 海洋専門学校)

K. O. (7年度1次隊、理数科教師)

Y. Y. (7年度1次隊、理数科教師)

H. O. (6年度1次隊、理数科教師)

以上5名、16日17日両日

E所員

K調整員 17日

4. 協議研修内容

a : 研修授業ならびに反省会と生徒の感想

今回の理数科教師部会では4名の理数科教師隊員の他に、6年度2次隊O隊員 (航海術) にも参加いただき、研究授業および反省会を次のように行った。また研究授業後の生徒の感想もまとめた。

授業反省会

それぞれの研究授業について全員で討議をした。まず授業者の反省を発表してもらった後、参加者全員から感想や意見を述べ合った。このなかでそれぞれの授業をより生徒にとってわかりやすく興味を持って学習できるものにするため、授業の展開のし方、板書計画、教材の選び方等について協議した。

研究授業後の生徒の印象および感想

一番多かった研究授業に対する生徒の印象が、「楽しかった」「おもしろかった」というもので、研究授業会にはありがちな余分な緊張感を生徒達が感じずに授業をうけてもらえたようだ。その一方授業内容の生徒の理解の定着もよく、生徒達は今でも授業者全員の名前・印象をよく覚えてくれている上に、授業内容も同様に覚えてくれている。研究授業後N隊員が研究授業の内容について確認の小テストを行ったところ、生徒の理解度も非常によいと連絡を受けた。

また会場校の校長も授業後生徒達に授業の印象を尋ねられたようで、その感想から生徒達に貴重な体験を与えることが出来たと、今回の研究授業について満足していただけている様である。

以上の事から今回のような研究授業会が我々の研修の場になるだけでなく、会場校の生徒達にとっても貴重な経験になっているといえる。理数科教師部会としては今後もこの研究授業会を続けて行っていきたいと考えている。

〈その2〉

1997年度第1回理数科教師部会を次のように実施した。教育関係業務の隊員 T. O. (映像)、T. S. (医師)、T. M. (電子機器) も参加した。また会場校の現地教員5名も参加した。

1. 日 時 1997年 2月17日 (月) 午前7時～午後5時
2月18日 (火) 午前7時～午後3時

2. 場 所 Nkhotakota Secondary School
Bag14 Nknotakota Tel. 292399/292378

3. 参加者 JOCV

H. N. (平成6年度2次隊・理数科教師)

K. O. (平成7年度1次隊・理数科教師)

Y. Y. (平成7年度1次隊・理数科教師)

T. O. (平成7年度2次隊・映像)

T. S. (平成7年度2次隊・医師)

T. M. (平成7年度2次隊・電子機器)

I. M. (平成7年度2次隊・理数科教師)

以上7名

Nkhotakota Secondary School Teaching staff

Mr. M (Head master/Maths.)

Mr. K (Biology/Physical Science/Maths.)

Mr. M (Physical Science/Maths.)

Mr. K (History/Bible Knowledge)

Mr. K (Maths. /Agriculture)

以上5名

授 業 者	10月16日		10月17日	
	教 科	単 元 名	教 科	単 元 名
H. O.	化 学	気体の性質	化 学	水素ガスの性質
Y. Y.	数 学	n進法の展開	数 学	他進法から十進法へ
M. O.	航 海	海 運	航 海	海 運
H. N.	化 学	アルコール	化 学	アルコール
K. O.	数 学	因数	数 学	因数分解

JICA/JOCV 事務所

H. F. 調査員

4. 活動内容

(1) 研究授業

2月17日 (月)

①校時 Assembly (Hall)

校長より、JOCV 理数科教師部会が本日と明日の2日間、本校を会場に開催されると全校生徒あてに発表があった。その後、村田が、JOCV 側の参加者を壇上にて一人一人紹介した。

生徒には、事前に知らせていたこともあり、楽しみにしていた生徒たちから、一人を紹介する毎に拍手と歓声がおこった。

③校時 P/S (3S) Y. Y.

テーマ：Why do rockets fly?

食用油の空容器を利用した手作りのロケットを用いた実験で、運動の第三法則（作用・反作用の法則）について、説明した。条件の違いによる結果の差異がはっきりとみられる実験であったため、生徒には、わかりやすかったようだ。今回の研究授業会で初めて P/S に挑戦した Y 隊員の意気込みが感じられる内容であった。ただ、見学者の間から、そもそも生徒はロケットを知っているのかという疑問がだされた。

④校時 Maths (1E) I. M.

テーマ：Highest common factor

あらかじめ用意された例題やポイントの書かれた紙を掲示しながら行われた。反省会では、例題の説明や机間巡視に時間をかけすぎなのではないかと指摘があった。模造紙の効果的な活用法に更なる工夫が待たれるところである。

⑤校時 Special lecture (2N) T. S.

テーマ：Nobody would care about your health.

マラウイと日本の平均寿命の比較をした後に、Sexually Transmitted Diseases のひとつである AIDS の感染経路について説明があった。性に関するテーマながら終始打ち解けた雰囲気講義が進んだのは、このクラスが男子クラスであったことも要因の一つであろう。「目先のことばかりに捕われずに、常に広い視野をもって今を大切に生きてほしい」という医師である S 隊員から次代を担うマラウイの若者へのメッセージで締め括られたのが印象的な講義であった。

⑥校時 P/S (2N) Mr. Mayendayenda

テーマ：Temperature and changes of state

板書された表を生徒に参照させながら、教科書の練習問題を答えさせていくという形式で授業は進められた。練習問題の内容に変化があまりなかったが、生徒と教師のやりとりにより

	2月17日 (月)	2月18日 (火)
7:00		
① 7:40		数学 Ok 隊員
② 8:20		
③ 9:00	物理 Y 隊員	特別講座 OI 隊員
④ 9:40	数学 M 隊員	特別講座 OI 隊員
10:10	休憩	休憩
⑤ 10:50	特別講座 S 隊員	数学 N 隊員
⑥ 11:30	物理 Mr. M (マラウイ)	生物 Mr. K (マラウイ)
⑦ 12:10	歴史 Mr. K (マラウイ)	特別 Y 調整員
13:00	昼食	昼食
15:00	研究会	反省会
17:00	研究会	解散

ズムがあり、また、板書も丁寧で読みやすいと見学者から感想が述べられた。

⑦校時 History (3S) Mr. Kamphonda

テーマ：Assassination of the Austrian heir

第一次世界大戦の勃発についての講義であった。ややテキストを棒読みしているかの感があったが、教師の声が大きく、はっきり、ゆっくりした説明は生徒にとって聞きやすいのではないかと思われた。

2月18日 (火)

①校時 Maths (3S) K. O.

テーマ：Logarithms of numbers less than 1

小数点の打ち方の説明など、生徒の誤りやすい場所にまで丁寧に気を配った授業であった。校長と普段の教科担当が、生徒の空席に座り授業に参加した。途中、生徒役の校長がO隊員に指名されて答えるという場面もあり、普段とは違う校長を見た生徒達は、大喜びであった。

③校時～④校時 Special lecture (2S & 2E) T. O.

テーマ：Television System

家庭科室にて、女子の二クラス合同授業として行われた。隊員支援経費で、昨年度購入されたモニターと、隊員自らが持参したビデオテープを要所に用いながら、テレビの歴史とその役割などについての説明があった。当初予定されていた講演者のピンチヒッターとして準備期間が短かったにもかかわらず、映像隊員ならではの講義内容に見学者も興味をもって受講した。

⑤校時 Maths (2E) H. N.

テーマ：Equations (2)

使用済みのカレンダーの裏面を利用してきれいに書かれた絵や練習問題等は、大きくはっきりとしており、生徒にも見やすくわかりやすいというのが見学者の一致した意見であった。例題の説明も丁寧で良かったが、ただ、授業の中にもう少し「笑い」があってもいいのではないかという指摘も聞かれた。

⑥校時 Biology (2N) Mr. Kasende

テーマ：Identification of living things using a key

教科書を全く使わずに、あらかじめ生徒のグループ数分用意された5種類の植物を用いながら、生物の分類の方法について講義がなされた。生徒への発問は、生徒の興味を引き出すのに有効につかわれていた。また、それに対する生徒の答えと教師の間のやりとりは、時に教師の声の大小やしやべりのスピードを変えて行われ、授業全体がとてもリズムカルに展開されていた。

⑦校時 Special lecture (2S) H. F. CC

テーマ：Japanese music

初めに生徒一人一人に譜面が配布され、講師自ら持参したキーボード（カシオトーン）で日本の歌（港町ブルース）が演奏された。その後、カシオトーンの歴史について説明があり、日頃から外国の文化に興味をもっている生徒たちはもちろん、参加していたマラウイアの教員にとっても日本文化の紹介は興味のない話題だったようである。また、JOCV 理数科教師に対する無記名アンケートが生徒対象に行われた。最後に生徒と見学者全員で港町ブ

ルースを合唱し講義は締め括られた。

研究授業会全体を通して

今回初めて会場校の教員の協力により JOCV とマラウイアンスタッフとの合同研究授業会をもつことができた。両日行われた午後の反省会では、午前の授業の反省のみならず、JOCV 教師隊員の活動について校長を初めとした複数のマラウイアン教師から率直な感想を聞くことができた。話題は、教育論にまでおよび、限られた時間ながらお互いが教師という立場にたって、文化の違いを超えたディカッションが展開されたことは大変意義のあるものと思われる。

☆「マラウイ理数科教師部会・年間活動報告書」が年度末に発行されている。

1995年2月15日部会が設立されてから1年間の活動のようすが「報告書」として発行され送られてきた。

1995年度理数科教師部会の活動

はじめに

1995年2月15日に理数科教師部会を2名で発足させてから1年と1カ月が経過した。現在マラウイにおける理数科教師は5名となっている。この理数科教師部会の設立の目的は、「マラウイ国内における理数科教師相互間の情報交換、研修などをおこなうことによって、各々の活動がより円滑におこなえるようにする。また、個人としては不可能な活動・作業を共同でおこない、より積極的な活動をする。」である。具体的な活動として設立初年度である本年度は、隊員の活動している学校を会場校として研究授業会を2度行った。また生徒の問題集の作成を現在共同で行っているところであり、あわせて隊員支援経費で購入していただいた。視聴覚機器を使った授業の展開を現在研究中である。これらの共同作業を行うにあたって、部会開催時はもちろん、日頃より無線を使用して（現在5名中4名が無線を所持）お互いの情報交換を密に行っている。

年間活動報告

1995年	2月15日	理数科教師部会設立
	4月6、7日	第1回理数科教師部会 Lilongwe
	7月16日	7年度1次隊O、Y隊員赴任
	9月19、20日	第2回理数科教師部会 Liwonde
	10月16、17日	第3回理数科教師部会（研究授業会） Mbomva Secondary School
	12月10日	7年度2次隊M隊員赴任
	12月27日	臨時理数科教師部会 Lilongwe
1996年	2月13、14日	第4回理数科教師部会（研究授業会） Livingstonia Sec. School

(以下略)

表紙と目次は次の如くである。