

ガ－ナ共和国
小中学校理数科教育改善計画
運営指導調査団報告書

平成13年 5 月

国際協力事業団
社会開発協力部

序 文

ガーナ共和国は1996年から10年間にわたり実施することになった基礎教育の義務化・無料化プログラム(Free Compulsory and Universal Basic Education: fCUBE)の具体化のひとつとして、小中学校における理数科教育の強化を図る技術協力を我が国に要請してきた。

これを受けて国際協力事業団は、基礎、事前、短期各調査を経て、1999年10月に派遣された実施協議調査団が討議議事録(R / D)署名を取り交わし、2000年3月から5年間にわたるプロジェクト方式技術協力が開始された。

今般は、協力開始から1年が経過したので、この間の進捗状況を調査するとともに、今後のプロジェクト運営についてガーナ側と協議するため、2001年3月31日から4月9日まで運営指導調査団を現地に派遣した。同調査団によると、プロジェクトはほぼ計画どおり進捗しているが、ローカルコスト負担、研修の制度化が今後の課題として存在するとのことである。

本報告書は、同調査団の調査結果を取りまとめたもので、今後のプロジェクトの進展に広く活用されることを願うものである。

ここに、調査団の各位をはじめ、ご協力を頂いた外務省、文部科学省、広島大学教育開発国際協力研究センター、宮崎大学、信州大学、福岡教育大学など、関係機関の方々に深く謝意を表するとともに、引き続き一層のご支援をお願いする次第である。

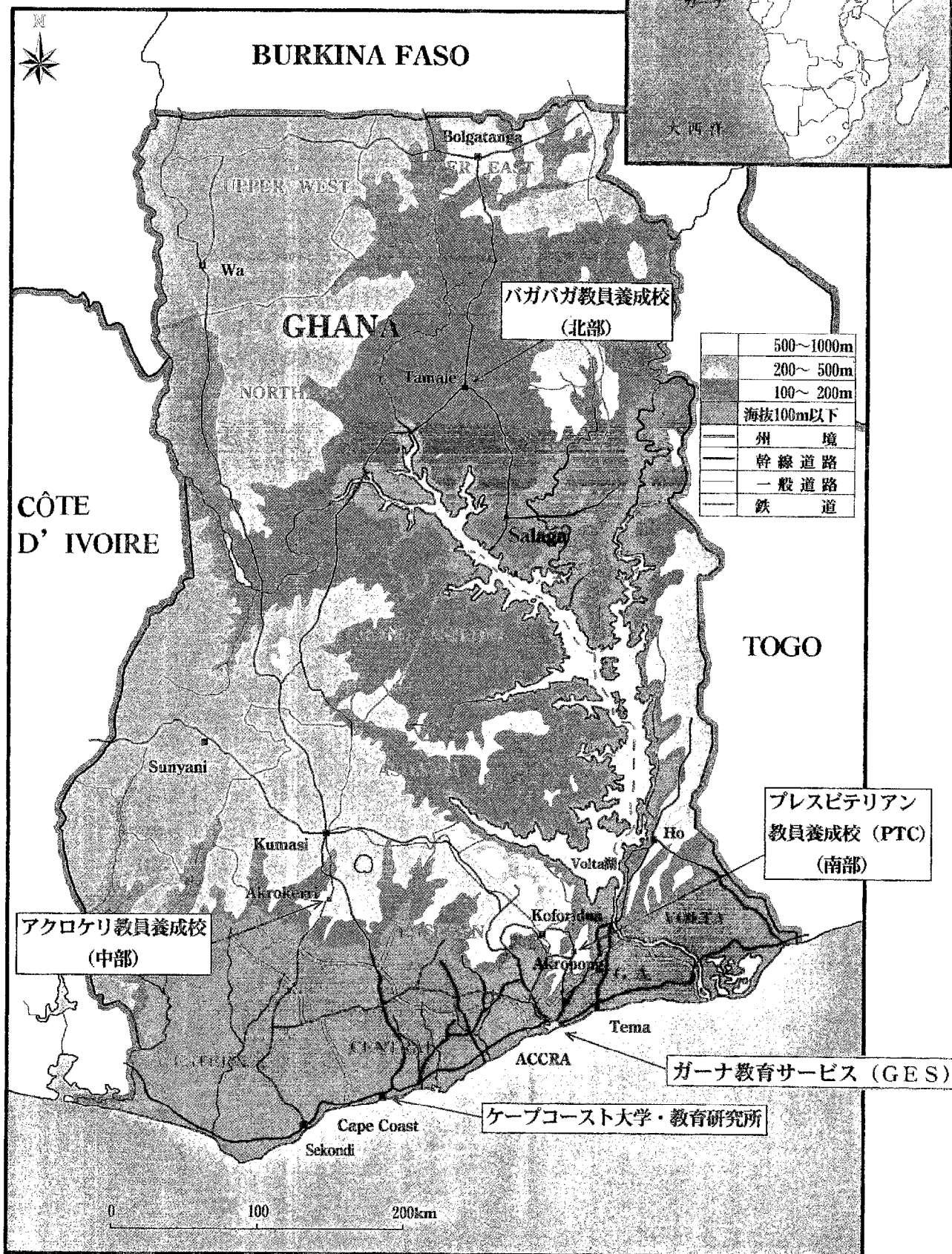
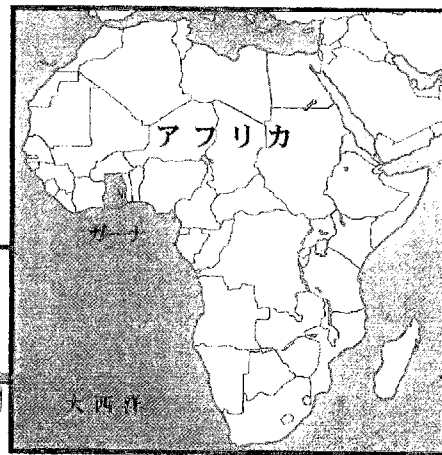
平成13年5月

国際協力事業団

社会開発協力部

部長 佐藤幹治

プロジェクト関係機関の位置図



目 次

序 文

地 図

写 真

第1章 運営指導調査団の派遣	1
1 - 1 調査団派遣の経緯と目的	1
1 - 2 調査団の構成	1
1 - 3 調査日程	2
1 - 4 主要面談者	2
第2章 要 約	4
第3章 プロジェクト活動	6
3 - 1 プロジェクト1年目の進捗状況	6
3 - 2 現職教員研修	6
第4章 ガーナ側との協議事項	17
4 - 1 現職教員研修の財政的な見通し	17
4 - 2 国別特設研修後の教員養成校教官の活用	18
4 - 3 改訂PDM案及びモニタリング評価計画案	19
4 - 4 その他	19
付属資料	
1．実行計画に基づくプロジェクト進捗状況(2000年3月～2001年3月)	23
2．ベースライン調査結果と現職教員研修内容との関係(中学校数学)	27
3．現職教員研修計画案と2001年の研修日程	28
4．Working Committee議事録	31
5．これまでのガーナ側負担措置	39
6．研修経費予算要求のためのGES見積り書類一式	41
7．Whole School Development概要及び本プロジェクトとの関係概要	44
8．改訂PDM案及びPDM変更のポイント	49

9 . モニタリング評価計画概要	57
10 . Ghana Povety Reduction Strategy (GPRS)ガーナ貧困削減戦略ペーパー(抜粋) ...	58
11 . 理科現職教員研修報告(相馬専門家学会発表資料)	59
12 . プロジェクト発行ニュースレター	81

第 1 章 運営指導調査団の派遣

1 - 1 調査団派遣の経緯と目的

ガーナ国は1996年からの10年間を実施期間とする基礎教育の義務化・無料化プログラム(fCUBE)を策定し、教育・学習の質的向上、教育へのアクセス・参加の改善、教育運営管理の強化、に取り組んでいる。その具体策の1つとして、小中学校理数科教育の強化を図る技術協力を我が国に要請してきた。

これを受けて国際協力事業団は基礎調査団、事前調査団、短期調査員による調査を経て、1999年10月に実施協議調査団を派遣しプロジェクト方式技術協力実施のための討議議事録を取り交わした。

本協力の目的はガーナの小中学校における理数科教育の質的な改善を図ることで、2000年3月から5年間にわたり実施されている。

今般派遣される運営指導調査団の調査目的は以下のとおりである。

- (1) プロジェクト1年目の進捗を活動計画(Plan of Operation)に従い、ガーナ側と確認する。
特に1年目の主要な活動であったベースライン調査結果と現職教員研修の内容がどのように結びついているか、これまでの実績、資料、実際の研修視察を通じ確認する。
- (2) プロジェクトの主要な活動である現職教員研修の実施及びその制度化のために必要不可欠と考えられる研修経費等の財政的側面、研修講師の確保や国別特設研修で招へいする教員養成校(Teacher Training College: TTC)教官の帰国後の活用等について、ガーナ側と協議する。
- (3) プロジェクト開始後1年目が経過した時点で行われているプロジェクト・デザイン・マトリックス(PDM)改訂作業及びモニタリング評価計画策定作業の進捗状況を確認する。
- (4) 上記の協議・確認事項を議事録に取りまとめ、日本・ガーナ双方で保管する。

1 - 2 調査団の構成

担当分野	氏 名	所 属
研修教材指導(数学)	添田 佳伸	宮崎大学教育文化学部助教授
研修教材指導(理科)	勝木 明夫	信州大学教育学部助教授
協力企画	澁谷 和朗	国際協力事業団社会開発協力部社会開発協力第二課

1 - 3 調査日程

日順	日付	曜日	調査内容	宿泊
1	3月31日	土	成田発 12:00 チューリッヒ着 17:35	チューリッヒ
2	4月1日	日	チューリッヒ 12:35 発 アクラ 18:40 着	アクラ
3	4月2日	月	午前：プレスビテリアン教員養成校（PTC）付属小中学校にて短期専門家活動見学 午後：サイエンスフェア開催見学	アクラ
4	4月3日	火	午前：ガーナ教育サービス教師教育局表敬訪問 JICA 事務所打合せ、日本大使館表敬訪問 午後：プロジェクト打合せ	アクラ
5	4月4日	水	午前：北アクアピン郡教育事務所表敬訪問 午後：現職教員研修視察、研修反省会での協議・指導、プロジェクト平成 13 年度計画に係る打合せ	アクラ
6	4月5日	木	午前：ガーナ教育サービス教師教育局との協議 （Working Committee） 午後：他ドナーとの打合せ	アクラ
7	4月6日	金	JICA 事務所帰国報告、日本大使館帰国報告、 ガーナ大蔵省表敬訪問 （協力企画団員）アクラ 20:30 発	機中泊
8	4月7日	土	（協力企画団員）チューリッヒ着 06:25 チューリッヒ発 12:30 カイロ着 16:30 （他団員）アクラ発 21:20	
9	4月8日	日	アムステルダム着 06:15 アムステルダム発 14:40	機中泊
10	4月9日	月	成田着 08:45 着	

1 - 4 主要面談者

< ガーナ側 >

Prof. C. Ameyaw-Akumfi	教育大臣
Mr. J. Budu-Smith	ガーナ教育サービス副総裁
Rev. S. K. Mensah	北アクアピン郡教育事務所長
Mrs. Margaret Benneh	ガーナ教育サービス教師教育局長
Mrs. A. Batsa	大蔵省二国間援助課長
Mr. Stephen Adu	プロジェクトコーディネーター
Ms. Adobor Rosina	理科カウンターパート
Mr. J. W. Molenaar	理科カウンターパート
Ms. Haizel Francesca	数学カウンターパート
Mr. P. N. Apesemah	数学カウンターパート

< 日本側 >

野呂 元良	在ガーナ日本国大使館参事官
黒田 孝伸	在ガーナ日本国大使館一等書記官

鍋屋 史朗
宮川 文男
日原 一智
横関祐見子
小中 隆文
長尾英一郎
大塚 祐司
相馬 敬
奥川由起子

JICAガーナ事務所長
JICAガーナ事務所次長
JICAガーナ事務所所員
チーフアドバイザー
業務調整
数学教育
理科教育
理科教育
個別専門家(教育政策アドバイザー)

第2章 要約

(1) 調査経過

- 1) プレスビテリアン教員養成校付属小中学校にて活動中の短期専門家によるモデル授業及び理科フェアの実施状況を視察。終了後の反省会で、授業に対する指導/提案を行った(4月2日)。
- 2) ガーナ教育サービス教師教育局を表敬訪問。4月5日のWorking Committeeにて、ガーナ側と本プロジェクトにかかる協議を行いたい旨、調査団から述べた。JICA事務所、日本大使館を訪問し、調査目的を説明した(4月3日)。
- 3) プレスビテリアン教員養成校(PTC)敷地内の研修施設で実施されているプロジェクト現職教員研修(小学校算数)を視察。また、平成13年度研修員受入れに関する要望を日本人専門家及びカウンターパートから聴取した(4月4日)。
- 4) プロジェクトのWorking Committee(議長:ガーナ教育サービス教師教育局Benneh局長)が開催された。協議結果は英文議事録に取りまとめ、日本・ガーナ双方が保管することとした(4月5日)。

(2) 調査結果要約

1) 現職教員研修

本プロジェクトの主要な活動である現職教員研修は、2001年4月の第1週に、第1回目の研修(小学校理科/算数、中学校理科/数学の教員研修;計4コース、各コース3日×2回)を終了した。研修参加者は北アクアピン郡(小学校117校、中学校59校)の小中学校理科教員で各コース30名、計120名であった。1年目に実施したベースライン調査結果と現職教員研修内容との関係については、調査(学力テスト、質問紙調査、授業観察)から得られた結果をもとに、指導案作成、指導書/学習教材作成、シラバス研究といった教員研修に必要なと思われる事項を取り入れた研修内容となっていることが確認された(付属資料2参照)。

2) 現職教員研修の財政負担

ガーナ側との協議の結果、研修経費にかかる予算については、昨年度から財政当局への予算要求に載せており、来年度予算についても現職教員研修にかかる経費を見積り、予算化する方向で努力していることが判明した(付属資料6参照)。本件ローカルコスト負担については、今後プロジェクトの中部/北部地域への展開を考え、引き続きガーナ側と協議していきたいと調査団から述べた。

今回の調査を通じ、ガーナ教育サービスが学校単位でのschool-based training(校内研修)をめざすWhole School Developmentを推進し、本プロジェクトもその枠組みのなかに位置

づけられつつあることが関係者との協議から明らかとなった。今後、Whole School Development及びそれに関連したドナーの動きを注視し、本プロジェクトの研修経費についても、ガーナ政府の予算のみならず、日本政府のノンプロ無償見返り資金やほかのドナー資金を活用し、プロジェクトを推進していく必要性があると思料する。

3) 現職教員研修にかかる人員確保

現職教員研修に必要な研修講師等の人員配置について4月5日のWorking Committeeでガーナ側と協議した結果、特にガーナ国別特設研修に参加した教員養成校(プレスビテリアン、アクロケリ、バガバガ)教官について、帰国後は現職教員研修の講師としてプロジェクトに参画させていく見込みであることが改めて確認された。また、アクロケリ、バガバガ教員養成校からプレスビテリアン教員養成校で実施されている研修を見学に来させる予定であり、今後の展開を踏まえて、本邦研修に参加した教員養成校教官を活用していく計画があることが確認された。

4) その他

2001年3月末に派遣された牟田短期専門家の指導によりワークショップを開催し、作成した改訂PDM案を日本の国内支援委員会に持ち帰り、関係者で情報を共有していきたいと調査団から述べ、ガーナ側の了解を得た。改訂PDM案については、今後開催される合同調整委員会(Joint Coordinating Committee:JCC)にて正式に承認される見込み。

また、調査団滞在中に、2001年1月に就任したAmeyaw-Akumfi教育大臣(前ガーナ教育サービス総裁)に表敬訪問する機会を得た。教育大臣は本プロジェクトに高い関心を示し、協力を約束した。

第3章 プロジェクト活動

3 - 1 プロジェクト1年目の進捗状況

プロジェクト1年目の活動は当初計画に沿って順調に進捗したといえる。事務所との月例会議報告、四半期報告書、国内委員会開催時の各種資料送付により、進捗状況についてもおおむね適切に報告されている。年間実行計画に従ったプロジェクト1年目の進捗の詳細は付属資料1のとおりであるが、下記にPDM記載の成果項目に沿った活動の進捗状況を記す。

(1) 成果1：小中学校における現行の理数科教育が見直され、プロジェクトの目標、活動、プロセスが決定される

ベースライン調査については、1年目の主要なプロジェクト活動であり、2000年5月の調査開始以降、データ分析、11月の調査結果発表セミナー開催へと順調に進捗してきた。この要因として、プロジェクト開始前にベースライン調査票原案を国内支援大学関係者で作成していたこと、プロジェクトが関係者の協力と理解を得て、非常に良好なチームワークで調査を精力的に進めたこと、ケープコースト大学教育研究所のスタッフを現地コンサルタントとして活用してデータ分析にかかる時間を節約したこと、データ分析、結果公表という節目の時期(9月、11月)に日本から短期専門家を効果的に派遣できたことが考えられる。ベースライン調査の総合報告書(英語)はドラフトが完成し、正本も間もなく完成する見込みである。また、2000年3月にワークショップを開催し、PDMの改訂を行った。(改訂PDM案は、付属資料8のとおり)。主要な改訂ポイントとしては、上位目標及びプロジェクト目標に具体的な数値目標を設定したことと、教員研修参加者の学習指導力の向上を測定する指標「Performance Grade」を設定したことがあげられる。

(2) 成果2：現職教員研修のためのプログラムが確立される

ベースライン調査結果分析を受け、現職教員研修の計画がプロジェクトで策定され、2001年2月からプレスビテリアン教員養成校敷地内の現職教員研修施設において、第1回の現職教員研修が実施された。

また、現職教員研修実施を担う予定の教員養成校の教官の教育として、平成12年度及び平成13年度にガーナ国別特設研修を開設し、広島大学、福岡教育大学を中心として実施した。

現職教員研修受講者のフォローアップ及びモニタリングと評価については、プロジェクト評価の短期専門家派遣時(2001年3月)に計画策定に取り組み、実施に向け準備をしている(付属資料9参照)。

(3) 成果3：現職教員研修のプログラムが制度化される

他地域への展開、研修の制度化に関しては、1年目は主立った活動を行っていないが、2000年12月に出されたガーナ教育サービス(GES)教師教育局の教師教育政策提言にプロジェクトの活動計画が反映された形となっている。

(4) 成果4：教員養成、特に教育実習が現職教員研修の結果、改善される

教育実習の分析がベースライン調査の一部として実施された。また、GESの教員養成課程見直し(3年間の課程のなかで2年間の座学と1年間の教育実習を実施する：IN-IN-OUTと呼ばれる)にプロジェクトの実践からの貢献が今後期待されている。

(5) 成果5：啓発活動や情報の共有が促進される

現職教員研修の状況などを共有するためのニュースレターを発行し、また日本国内広報用に日本語版も作成した(付属資料11参照)。科学フェアについては、2000年11月にGESの展示会、2001年4月にアクロポンでの理数科フェアを実施し、4月の理数科フェアには、100名を超える近隣の教師・生徒が参加し、好評を得た。

3 - 2 現職教員研修

研修のパターンは小学校理科・算数、中学校理科・数学の4コースについて、3日間×2回の研修を行うもので、これが1クールの研修となる。2001年4月第1週に終了した第1クールの研修では、北アクアピン郡(小学校59校、中学校117校)からの約120名の参加があった。

(1) 数学関係

1) 現職教員研修の実際

ベースライン調査によると、小学校、中学校ともにガーナの子ども達の数学に対する興味・関心あるいは社会的必要性や意義についての認識は高く、また彼ら自身の自己評価では自分たちの成績はいいと思っているにもかかわらず、実際の出来はよくない。教師は子どもの数学的スキルを高めることが必要だと考えている。そこで、今回の現職教員研修においてその重要な柱の1つとして計算能力の向上をめざした内容を盛り込んでいる。

また、今回の研修において、教具の使用にも焦点をあてている。これは、授業観察の結果明らかになったことであるが、ガーナでは実際の授業においてあまり教具が用いられていないという現状を反省してのことである。ベースライン調査にもあるように、小学校、中学校ともに教師は、数学が抽象的な教科だという認識に欠けており、そのことが具体的な教材教具の開発につながっていないものと考えられる。その意味では、教具を開発して授業におい

て効果的に使用することを提案する今回の研修内容は、非常に意義深い。

さらに、子ども達に考えさせる授業を提案する研修内容も含まれている。実際の授業においてあまり子ども達にじっくり考えさせる機会を与えていないという現実もあり、また、ベースライン調査で示されているように、子ども達に論理的に考えさせることが必要であると教師の方も考えており、「考えさせる授業」の具体的な研修が必要であったことは大いに頷ける。

最後に、今回の研修においてマイクロティーチングが組み込まれていることも特筆すべきことである。いわゆる授業研究のようなものをガーナでは行っておらず、教師の指導能力を向上させるには不可欠な研修内容である。また、複数の教師が共同して1つのレッスンプランを作成していくといったこともあまりなされていないが、今回その機会を与えたことも今後の授業構成に向けての各教師の取り組みにプラスに作用するものと思われる。その意味でも、今回マイクロティーチングを取り入れたことの意義は大きいといえる。

2) 現職教員研修の成果と課題

研修内容は1)でも触れたように随所にベースライン調査の結果、得られた示唆を踏まえている。具体例として実際に参観した研修について述べてみよう。小学校数学(算数)の研修で、カウンターパートがキズネールの棒を使って分数の授業を行っていた。子どもの操作的な活動があまり用いられていないという現状と分数の計算が弱いというベースライン調査の結果を踏まえてのことである。教具は本物のキズネールの棒そのものではなく厚紙を切ってクレヨンで色を塗ったものである。身近な物を使って教材・教具を開発しようという試みである。初めて手にする教師達は、真剣な眼差しでカウンターパートの研修を受けていた。自分たち自身がまず教具に慣れ親しんでいた。実は、教師のなかにも分数の計算があまりできない人もいるということで、キズネールの棒の使い方を学んでいるというよりは、自分たち自身が今この教具を使って分数の勉強をしているという方がどうも正確のようだ。その意味では、今回の研修は一石二鳥の効果があるといえる。

以下は、カウンターパート(Mr. Apesemah)による教具(キズネールの棒)を使った研修風景である(写真1、写真2)。



写真1



写真2

昨年日本で研修を受けたカウンターパートが研修を行っているところも観察したが、今回の視察で、何をおいてもまず自信と責任をもって彼らが研修を行っていたのが印象的だった。受講生の教師にも適切に指示をしたりアドバイスをしながらマイクロティーチングの指導をしていた。受講生達も時間を越えてレッスンプランを作成しており今回の研修の有効性を示していた。

以下は、カウンターパート (Ms. Francesca) がマイクロティーチングについて説明しているところと (写真3)、質問に答えているところ (写真4)、及び研修生 (小学校教諭) がグループごとに分かれて授業の準備をしているところである (写真5、写真6)。



写真3



写真4



写真5



写真6

今後の課題としては、1つには、ベースライン調査で明らかになった子ども達の弱点の克服をひとつひとつ具体的に対応するための指導を順次行っていく必要がある。小学校では分数以外にも割り算や複合演算も弱いことが示されている。中学校でもそれらに加えて共通分数の演算や論理が弱いことが示されている。

また、教具の開発も広げていかなければならない。今回作成した教具は厚紙を用いていたが、ガーナでは高価な物である。段ボールなどは比較的安く手に入るということなので、段ボールを使った教具を考えていかなければいけない。身近にあり安く簡単に手に入る物 (たとえば、ピンの蓋、粘土、ストロー、ピン、ペン、色画用紙等) でどんな教具が作れるかについての検討は、2つ目の大きな課題である。

先にも触れたように、教師自身の数学の学力も高めていかなければならない。指導法の習得だけでなく、数学観、生徒(児童)観、教材観にも刺激を与えていかなければならない。さらには、このような研修をより多くの教師に受講してもらうための整備も今後の課題といえよう。

3) 研修員受入れ事業への提言

今年日本にやってくるカウンターパートと顔見知りになり、ある程度人間関係が作られたことはひとつの成果である。また、日ごろカウンターパートに接している長期専門家、JICAスタッフからも有用な示唆をいただいた。具体的な細かい内容については今後検討を重ねていくが、大まかに以下のようなことを行う必要があると思われる。

教材、教具の開発である。日本の算数・数学の授業ではほとんどにおいて何らかの教材、教具を用いて授業を行っている。実際に教材、教具に触れてもらい、ガーナでの手作りの教材、教具作りを一緒に考えていく。

開発した教材、教具の使い方について、日本の教師が授業のなかで教材、教具をどのように活用しているかを見てもらったうえで、研修を行う。昨年来日したカウンターパートも、「日本の授業をもっとたくさん見せた方がいい」という提案をしており、大切な研修内容である。

子どもに考えさせる授業はどうあればよいかについて具体的に授業レベルでの実践について研修を行う。問題解決やオープンエンドアプローチなどは一応ガーナで研修を受けているが、継続的な研修を希望しているのでそれに応える必要がある。

バックグラウンドとしての数学の力をカウンターパート自身につけてもらうために、数学という教科にかかる専門知識の研修も若干取り入れる必要がある。本年日本で研修を受けるカウンターパートの希望は、確率論の内容について認識を深めたいということなので、それを含めた研修を行う。

長期専門家から、カウンターパートに忍耐力をつける経験をさせてほしいという要望があるのでそれに応える必要がある。ただ、今は漠然としているので、具体的な内容については今後の検討課題である。

すべての来日したカウンターパートからの要望でもあるが、日本の教師との意見、考えなどについての相互理解を図るため、じっくり協議する場を設ける必要がある。

以上、いずれも大切な点ではあるがまた実施可能なことでもある。2001年秋の研修員受入れまでさらに検討を重ねながら準備していく予定である。

(2) 理科関係

1) 現職教員研修の実際

残念ながら、今回の調査時期のときには既に理科の研修が終了していたため、直接、視察することはできなかった。そのため、研修を行った長期専門家の先生とカウンターパートから研修の現状などについて聴取した。

研修の内容

ベースライン調査の結果から明らかになった改善すべき学習項目について、全部ではないが、研修内容に反映させている。ベースライン調査の結果、特に改善すべき学習項目を以下に示す。

小学校 Separation(分離)、soil(土壌)、electrical circuit(電子回路)

中学校 Photosynthesis(光合成)、burning(燃焼)、measurement(測定)

また、全般的なことで「記述式の問題に対してどういう取り組み方をしているか？」について気づいた点は、中学校の生徒では、以下のとおりである。

- ・ 空白の回答が多い。
- ・ 小問形式の問題では最初の方の問いにしか答えられていない(粘り強く考えられない)。

これらのことから、論理的に段階を踏んで考える思考力が弱いと思われる。また、小学校では長文の問題になると解けないという点があげられる。これは英語力の問題の可能性もあり得る。Lesson observation(授業観察)から得られた理科教師の教える技術についての問題点は、以下のとおりである。

- ・ 教師が一方的に教えることが多い。
- ・ 生徒からの回答が間違っている場合には、生徒の自主的な思考を刺激することなく、一方的に訂正させることが多い。
- ・ 授業の構成がしっかりしていない。
- ・ 生徒からの答えの導き方について、なかなか進行に結びつく答えが得られないときに、答えを自分からいってしまう。

以上の問題点から、思考的な授業を行うために立体的な授業を行う必要があると考察される。その一環として教材開発を研修に取り入れ、様々な教材の紹介と作成を行った。第1週目のコースで2回、exhibitionで1回、第3週目のコースで1回、計4回行った。また、マイクロティーチング(10人程度のグループを構成し、そのなかで役割(導入、展開、activity、まとめ)を担当する人を決めて模擬授業を行う)を研修に取り入れた。これは、授業の構成を考えるきっかけになっているようである。

研修の結果

1回の研修の参加者は約30人程度であった。いずれも参加者は非常に熱心であり、参加者にとって非常に有意義であったようである。参加者からの感想を以下に示した。

< 中学校理科 >

- ・ もっと研修でより多くのことを定期的に長い間やってほしい。
- ・ 研修は教材研究を用いて生徒中心にいつも活発に行うべきだ。しかし、いくつかの教材は材料が手に入りにくいのでJICAが材料を学校へ供給すべきだ。
- ・ それぞれの学年での達成度のモニタリングは定期的に行うべきだ。
- ・ コンピューターの時代だからコンピューターを導入すべきだ。

< 小学校理科 >

- ・ もし、校長達も研修に参加して、これらの内容を理解して教材を進んで与えてくれるようになれば嬉しいだろう。
- ・ 研修期間をもっと長くしてほしい。
- ・ 研修が終わったらわれわれに研修で使った教材を与えてほしい。

研修内容まで掘り下げた意見はなかったが、全体的に研修の内容について肯定的で有意義であったように思われる。

2) 現職教員研修の成果と今後の課題

参加申込者のうち2名については電話事情が悪いため連絡をとることができなかった。研修の成果をみるために研修後の追跡調査(follow-up)をとる必要があると思われる。これについては学習の達成度の調査(monitoring)と兼ねて行う予定であるとのことである。プレスビテリアン教員養成校でカウンターパートも含めてたった4名で研修を行っている努力にはすばらしく、頭が下がる思いがする。しかし、そのため教材作成及び開発等の時間が足りないようだ。教材の材料がなかなか手に入らないことがより事態を難しいものにしている。ガーナで入手できる材料による教材作成の方はできるだけサポートしたいと思う。現在、アクロポンのみで行っている研修を中部、北部の教員養成校でやって維持するためには、スタッフの人数が不足していると思われる。できれば、実用のレベルの研修を行い、かつ維持するためには、人員の補充が必要であると考える。

3) 研修員受入れ事業への提言

今回のガーナ訪問は約1週間と非常に短いものであったが、カウンターパート、長期専門家を交えた相談及び討論をいくつかもつことができた。カウンターパートの知識は高校の化学程度の知識はある。しかし、教材不足のために実際の実験の経験がほとんどない。そのため、生きた知識として指導することが難しいのではないかと推測される。日本での研修で

は、これまで学んだ知識を使って実験の目的を明確にすること、実験を実際に自分の手で組み立てて行うこと、確実な実験を遂行し、結果を導くこと、結果からの結論を導くこと、実験結果の評価、以上の一連の過程を含めた研修が有効であると考えられる。実験器具はガーナで入手可能なものであることが条件になる。カウンターパートがガーナに戻ったあと、現地で同様に実験を行うことにより、研修内容のレベルアップが期待できる。

また、ベースライン調査の結果から表れた児童・生徒の弱点領域について教師及びカウンターパートの基礎知識をレベルアップするための講義も有効であると考えられる。また、この日本での研修を維持するためには、理科は物理、化学、生物、地学と多分野にまたがっているため多くの教官に協力を要請する必要がある。授業及び実験の構成の組み立ての参考のために授業参観を重要な研修内容になると思われる。

研修は以下の項目を含めた方がよいと思われる。

弱点領域についての講義

弱点領域についての実験及び結果の評価

実験器具の作成

種々の実験と結果の評価

小中学校の授業参観

教員研修センターの参観

第4章 ガーナ側との協議事項

プロジェクトの1年目は順調に進捗したが、2年目には研修が続々と実施され、他地域への展開・研修の制度化についても検討が始まる予定であるところ、そのために確認すべき以下の事項をプロジェクトとの打合せ及び4月5日に開催されたWorking Committeeにおいて協議した。

4 - 1 現職教員研修の財政的な見通し

(1) 協議ポイント

現職教員研修経費にかかるローカルコスト負担については、実施協議調査時の協議議事録(Record of Discussion及びMinutes of Discussion)において、ガーナ側負担事項として記載されているが、第1回目の研修及び平成13年度に予定されている研修にかかる直接経費(研修参加者の交通費、昼食代)はガーナ側の予算要求が認められず、日本側が全額負担せざるを得ない状況となっている。上記議事録には、ローカルコスト負担に関し、プロジェクト実施中に双方で協議すると書かれているところ、財政的な自立発展性に係る事項として、本調査団でガーナ側と協議することとした。

(2) 協議結果

プロジェクトとの事前打合せ(横関チーフアドバイザー、小中業務調整員、ガーナ側コーディネーターMr. Stephen Adu出席)では、以下の説明があった。

- 1) ガーナ教育サービス(GES)は基礎教育の義務化・無料化プログラム(free Compulsory and Universal Basic Education: fCUBE)に基づき、現在各郡・学校レベルでの教育の質的向上をめざす包括的プログラムとしてWhole School Development(以下、WSDと略す)という活動を実施している(付属資料7参照)。
- 2) 本プロジェクトは、このWSDの枠組みのなかで理数科の優良プログラムとなることが期待されており、将来的にはWSDで実施される学校単位での校内研修のモデルとして採用されたり、本プロジェクトの研修受講者がWSDで実施予定の校内研修のリリースパーソンとなることが期待されている。
- 3) プロジェクトの研修にかかる直接経費は現在ガーナ側で負担できていないものの、教育の質的向上に対する全体的な取り組みに対し、かなりの支出をする予定であり、こうした全体的な取り組みに対するガーナ側の努力を理解してほしい(付属資料5参照)。
- 4) プロジェクトの研修経費に関しては、GESからの求めに応じて、来年度の予算要求資料を作成・提出する見込みであり、承認されれば、2002年1月から執行されるように努力している(付属資料6参照)。

結論として、これまでガーナ側はプロジェクトオフィス、セミナールームの確保など研修実施にかかる経費負担に熱心に取り組んでいる。プロジェクトの研修経費自体のコストシェアリングは財政的自立発展性の観点からは大切であり、プロジェクトとしてもガーナ側が研修経費を予算化する努力を最大限している。本プロジェクトはGESの推進するWSDのなかでモデルとして位置づけられ、非常に高い期待を集めているので、そうした全体的な取り組みのなかで本プロジェクトが自立発展的なものになっていることを理解してほしいとの見解がプロジェクトから寄せられた。

なお、WSDの概要及び本プロジェクトとの関係は付属資料7のとおりである。

上記の事前打合せ結果を踏まえて、4月5日のWorking Committeeにて、調査団からガーナ教育サービス教師教育局長に対し、上記ローカルコスト負担につき、ガーナ側でこれまでに取られた負担措置と今後の見通しについて見解を尋ねた。

教師教育局長からは、付属資料5に基づき、プロジェクトを自立発展的にするための枠組みについて説明があった。具体的には、専門家宿舍及びセミナールームの提供、カウンターパートの任命、大学及び他の教育関係機関との連携、ガーナで実施される地区単位及び学校単位での現職教員研修、教科課程に関する教材(教科書、シラバス、教師用マニュアル)の提供、学校マネージメント(校長研修)の強化(以上はWSDを構成する各要素と考えられる)との関連性、教師教育改革との関連性があげられた。また、カウンターパートの手当や研修参加者にかかる経費についても予算化する計画があることが表明された(付属資料6)。

調査団からは、プロジェクトがより包括的な取り組みと連携していく方向性自体は好ましいと述べたうえで、プロジェクトのローカルコスト負担については、徐々にガーナ側負担分を増やしていくなど、財政的自立発展性を見据えて今後とも協議を続けていく事項であると述べた。

4 - 2 国別特設研修後の教員養成校教官の活用

(1) 協議ポイント

現在、現職教員研修については専門家とカウンターパートのみで実施しているが、平成13年度は中部、北部地域への展開も踏まえて、研修講師の配置などの人員割り当てを検討する必要がある。現職教員研修講師として活用することを期待して日本での研修(国別特設研修「ガーナ国理教科教員教育セミナー」)を実施している教員養成校教官の研修帰国後の具体的な活用見込みについて協議を行った。

(2) 協議結果

プロジェクトとの事前打合せでは、昨年度の国別特設研修帰国後の帰国報告会では、参加した教員養成校教官から研修の成果を現職教員研修へ応用することに数多くの発言が寄せられており、今後の活用は期待できるとの見解であった。

Working Committeeで国別特設研修参加者の帰国後の活用について、調査団から確認したところ、Benneh教師教育局長からは、彼らは自分たちの地区(南部・中部・北部)での現職教員研修に貢献でき、今後中部・北部からの参加者を研修開始に備えて、南部のアクロポンでの研修を観察に来るように呼ぶ予定である。研修参加者は研修で得た経験を同僚と共有し、また、知識を子ども達に伝達すると保証できるだろうと考えている。日本での研修成果は有効に活用すると確約するとの回答があった。

4 - 3 改訂PDM案及びモニタリング評価計画案

3月に派遣された牟田短期専門家派遣時にワークショップを開催し、上記改訂PDM案及びモニタリング評価計画案を作成した(付属資料8、9参照)。プロジェクト全体の指標設定及びモニターする指標の設定については、日本側関係者の間でも情報を共有していきたいと述べた。

4 - 4 その他

(1) GPRS(Ghana Poverty Reduction Strategy = ガーナ貧困削減戦略ペーパー)と本プロジェクトの関係

GPRSにおいて、付属資料10のとおり教育分野は人的資源開発(Human Resource Development)の箇所で位置づけられており、具体的な達成目標として、「学校設備、教師の質、教師に対する動機づけを含めた教育の質の向上」があげられている。この指標として、本プロジェクトの上位目標の指標に用いられているCRT(Criterion Referenced Test : 到達度基準テスト)やBECE(中等教育卒業資格試験)が設定されており(付属資料8参照)、本プロジェクトの上位目標の達成とGPRSの目標達成との関連性が明らかになっていると言える。

(2) SWAp (Sector-Wide Approach)における本プロジェクトの位置づけ

ガーナの教育セクターにおいては、2020年までの中長期国家開発戦略「Vision 2020」に基づき、1 教育と学習の質的向上、2 教育のマネジメントの改善、3 教育へのアクセスの拡大、の3つを柱としたfCUBEが1996年から2005年まで実施されている。ガーナにおけるSWApは主にこのfCUBEに対して、各ドナーが分担・連携してプロジェクトを実施し、教育セクター全体として整合性の取れた発展をめざす方向で前向きに取り組まれている。

具体的には、イギリス国際開発省(DfID)やEUがfCUBEに対する資金援助を、米国の米国

国際開発庁(USAID)は初等教育における学習の質的向上のためのプロジェクト(QUIPS)を実施しており、郡・学校単位での教育の質的向上のための取り組み(校長及び教師、指導主事を対象とする教員研修、学習評価、教科書配布等)、効果的な教育行政・運営管理への協力、教育へのアクセスと参加に対する取り組み、の3つを柱とする活動を行っている。また、ドイツの技術協力公社(GTZ)が小学校1～3年生の母語教育に係る教員訓練プロジェクト(ASTEP)を実施している。

これまで述べてきたとおり、GESはfCUBEを実現するための具体的取り組みとして、郡・学校レベルでのWSDを展開する計画があり、各ドナーが取り組んでいるプロジェクトについてもWSDに関係する一連の取り組みとして包括的に考えられてきている(付属資料7参照)。そのなかでも本プロジェクトに対しては、理数科教育分野での教員研修のモデルとなることがガーナ側から強く期待されている。また、実際にドナー会合等の機会を通じ、本プロジェクトは各ドナーと綿密に意見・情報交換を行っており、お互いの評価ミッションに協力・参加できるような協調的な関係が構築されている。

(3) ノンプロ無償見返り資金の活用見込みについて

ノンプロ無償見返り資金は日本政府がガーナ政府に物資として供与したものをガーナ政府が市場で販売し、ガーナ国立銀行に積み立てた資金。これをガーナ政府が活用するには、保健医療ないしは教育の分野で用いることというイヤーマーク(留保条件)が日本側からつけられている。

本件に関しては、今後中部・北部への展開に伴い、本プロジェクトのローカルコストの負担が増大する可能性が高いことから、在ガーナ日本国大使館、JICAガーナ事務所の協力を仰いで積極的な活用を検討していくことが望ましい。