

付属資料

1. 第1次事前評価調査団報告書

別添1 第1次事前評価調査団日程

別添2 ベースラインサーベイ調査結果

別添3 ケニア中等理数科教育強化計画専門家報告書

別添4 ミニッツ (M/M)

2. 第2次事前評価調査団報告書

別添1 第2次事前評価調査団日程

別添2 議事録

別添3 ミニッツ (M/M)

3. 討議議事録 (R/D)

4. プロジェクトドキュメント

付属資料 1. 第 1 次事前評価調査団報告書

ナイジェリア初等理科教育強化 (SMASE) プロジェクト 第一次事前評価調査 現地報告書

2006 年 2 月 16 日
日下部 光
服部 浩昌
Michael Waititu
根本 直幸

1. 背景

ナイジェリア政府は、1990 年代から始まった「万人のための教育(EFA)」を受け、1999 年より初等・前期中等教育 9 年間の無償・義務化を推し進める基礎教育普遍化 (UBE) 政策を実施し、基礎教育重視の方針を定めている。同政策により、就学率は向上したものの、初等教員の半数近くが依然として無資格の状態である。そのため、児童の読み・書き・計算の基礎的能力は決して高くはなく、すべての児童に質の高い教育を提供するためにも、教員の質の向上に資する現職教員研修が必要とされている。我が国はアフリカでの教育協力に実績があり、且つ比較優位があると言われる理数科教育に的を絞り、現職の小学校教員研修を実施してゆく。ナイジェリアにおける初等理科の現職教員研修は、6 地域 (geo-political zone) で 2000 年から 2001 年にかけて実施されてきたが、2002 年以降は資金不足などの理由により活動を停止している。この研修事業の実施機関である連邦教育省科学技術教育局は、研修内容の質的拡充を図ったうえで研修事業の再開を視野に入れており、我が国に対して支援の要請をしてきた。

我が国はナイジェリア政府と 1999 年に実施された政策協議で合意したベーシック・ヒューマン・ニーズ (BHN) 分野支援の方針に基づき、JICA 国別事業実施計画では基礎教育を重点 3 分野の 1 つに定めた。さらに、ナイジェリア政府が各ドナーと協力して初等教育分野にリソースを集中させていることに鑑み、我が国も初等教育分野を積極的に支援している。

特に、ハード面の支援として、現在、無償資金協力「小学校建設計画」が北部のカドナ、ナイジャ、プラトの 3 州を対象としていることから、日本の対ナイジェリア教育セクター支援はこの 3 州を重点州に定めており、本件も 3 州をモデル州として実施する方針である。

2. 調査団員

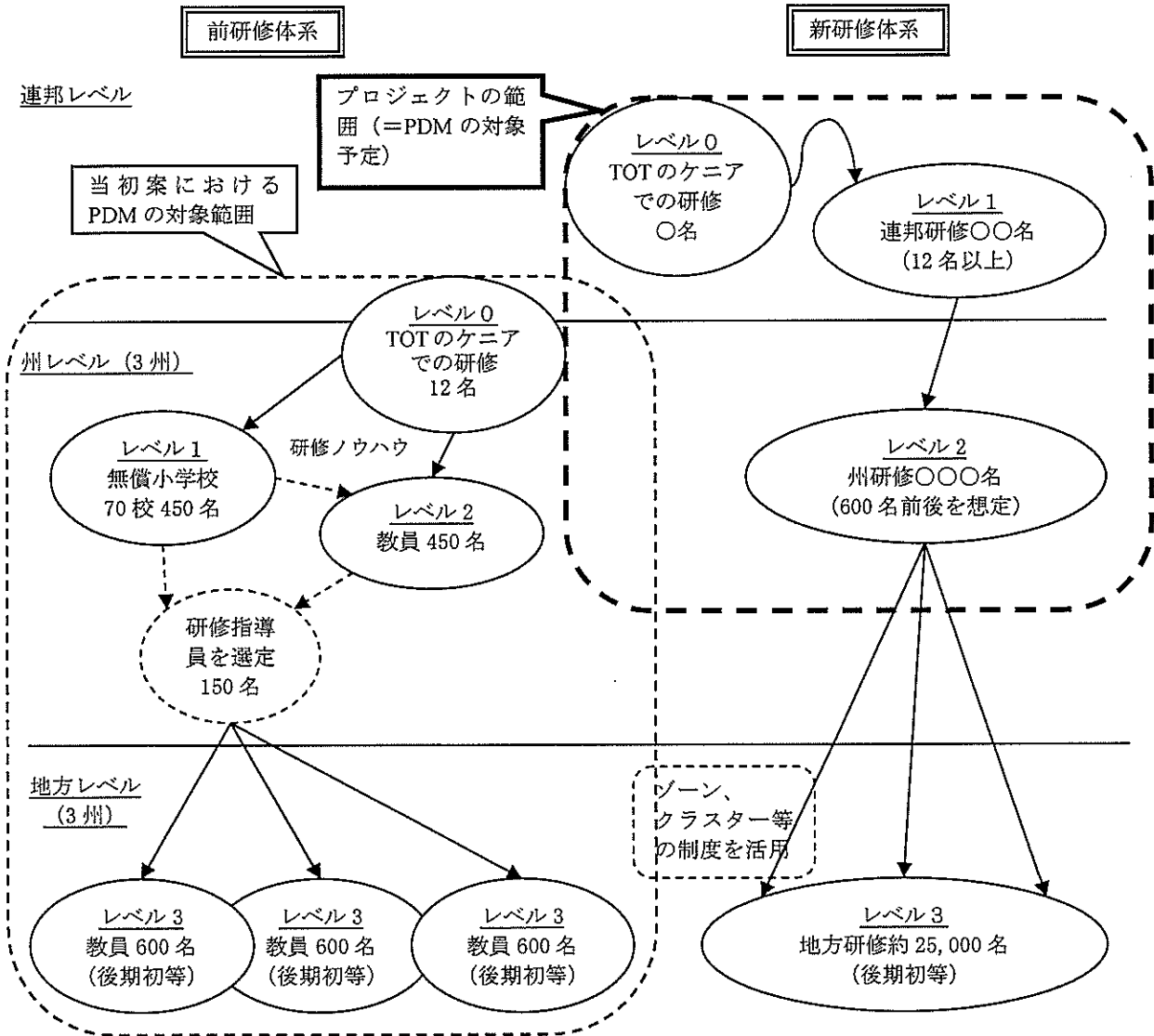
担当分野	氏名	所属
総括	山形 茂夫	JICA ナイジェリア事務所 所長
研修計画	日下部 光	ナイジェリア派遣専門家 (教育アドバイザー)
評価分析	服部 浩昌	SMASSE-WECSA (ケニア SMASSE プロジェクト派遣専門家)
教員研修	Michael Waititu	SMASSE-WECSA (ケニア SMASSE プロジェクトモニタリング評価タスク長)
協力企画	根本 直幸	JICA 人間開発部第 1 グループ基礎教育第 2 チーム 職員

3. 調査結果

調査団は、滞在期間中以下のとおり連邦側州側の共通の意向として確認し、ミニッツを署名した。

【調査を通じ、連邦教育省と州基礎教育委員会の共通の意向として確認したこと】

以下のグランドデザインについて、現時点でのナイジェリア側の意向として確認された。



主なポイントは以下のとおり。

- (1) 州レベルの研修対象を、無償による70校のみを対象とするのではなく、3州全域から適切な基準によって対象者を選定する（原案のレベル1の段階をなくし、レベル2と統合する）。
- (2) 対象となる全初等教員に役立つ研修体系を考える（原案におけるレベル3をなくし、再検討する）
- (3) 連邦として、教員研修のノウハウを国に蓄積するため、連邦レベルでの現職教員研修（INSET）を第1段階として実施する。
- (4) プロジェクトでは、レベル1（連邦レベルINSET）とレベル2（州レベルINSET）を主な対象とし、フレームワーク（PDM）を作成する。
- (5) ナイジェリア側とJICAのコストシェアリングの原則としては、ナイジェリア側がランニング

コスト（研修講師の給与、研修参加者の交通費・宿泊費・食費など）を負担し、JICA が技術協力経費（研修教材の開発、海外での研修など）と初期投資（研修施設への資機材供与など）を負担する。

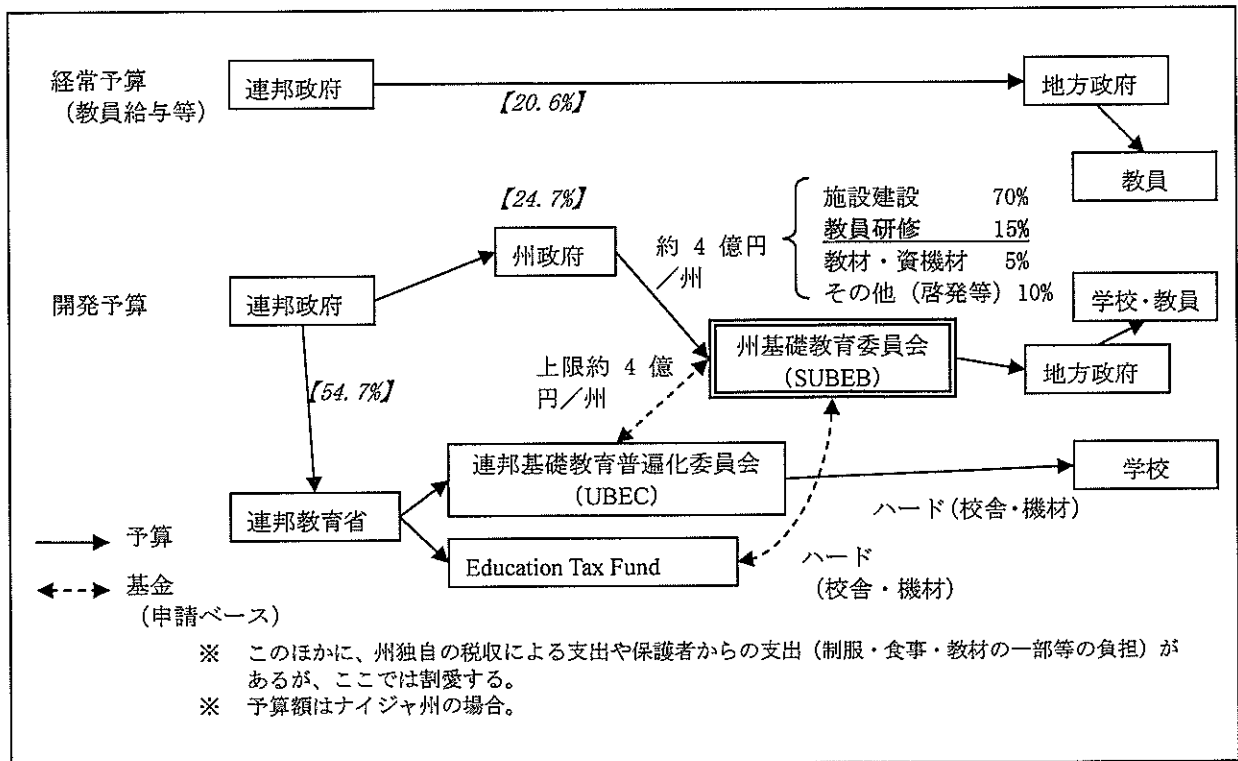
【基本的確認事項】

1. 教員研修において、連邦教育省はどのように各州における初等教育行政と教員研修の権限を有し、予算措置を行っているか。（連邦と州のデマケ）

- 憲法の規定に基づく、初等教育行政における連邦と州のデマケは以下のとおり。

連邦	州
<ul style="list-style-type: none"> ・全国統一的な政策とカリキュラムの策定 ・各州の教育活動のモニタリング・評価 	<ul style="list-style-type: none"> ・州基礎教育委員会（SUBEB）を通して校舎建設、教材配布、教員研修などの事業を実施

- 実際は、連邦教育省もその外郭団体である全国基礎教育委員会（Universal Basic Education Committee : UBEC）や教育税基金（Education Tax Fund : ETF）を通して、校舎建設・教材配布などの事業予算を持っており、州政府からの要請に基づき、連邦政府が州の教育事業を補佐している。州の初等教育事業は連邦政府と州政府が共同で実施しているのが現状である。
- 初等・前期中等教育に関する予算を開発予算（Capital Cost）と経常予算（Recurrent Cost）の観点から整理すると、以下の図のようになる。



つまり、州レベルで現職教員研修（教員養成は教員養成大学）を実施する場合、その予算は州基礎教育委員会（SUBEB）から支出されることになり、プロジェクトの実施に際しても研修運営・管理面で中核的役割を果たすこととなる。また、SUBEB は初等・前期中等教育においては、地方政府・学校といった下部層に対して開発予算全般の運営に関し大きな権限を持っている。

2. 初等教員はどのように雇用・配置され、どの程度定着しているか。（教員の現状）

- 初等教育の教員の雇用・配置に関しては、地方教育委員会（Local Government Education Authority : LGEA）の管轄。しかし、LGEA は、組織としての事業実施能力が低く、予算の面からも能力の面からも SUBEB のサポートを受けており、教員の配置や雇用（採用）についても、SUBEB の影響を受けることになる。
- 教員の定着率・離職率に関しては、統計の不備により正確な情報を入手することは出来ない。連邦・州教育省の関係者によると、1999 年の軍事政権崩壊時では、給料未払いのため離職者が多くなったが（全体の 18% が離職）、99 年以降の民主化の一環としての教育改革により、給料支払いの遅延もなく教員給与も増加しており、現在、離職者は非常に少ない状態である。

3. 初等教員に対し、実際の現職教員研修はどのような制度の下で行われてきたか（内容、規模、頻度など）。（初等教員研修）

- 支援対象 3 州（カドナ・ナイジャ・プラト）において、定期的、組織的な初等教員研修は現在のところ実施されていない。
- 過去に、SUBEB 自身の予算、または全国基礎教育委員会（UBEC）やドナーからの資金協力を得て、SUBEB が主体となって小規模なワークショップや勉強会が、不定期に実施されてきた。
- ナイジャ州では、現在、州都のミンナ近郊で UBEC からの資金を得て、クラスターに基づく教員研修をパイロットで行っている（クラスターの数は 3 つ程度）。今後、UBEC からの更なるファンドでクラスターの数を増やしたい意向。また、世銀や UNICEF がクラスター方式で初等教員研修を実施するプランがあるが、現在のところ実施には至っていない。

【今後確認すべき事項】

（1）連邦レベル INSET（レベル 1）

- 連邦指導員は誰がどのように（フルタイム・パートタイム）雇用し、どのように訓練し、どこで働くのか。また何人必要か。
- ⇒ 【今後の対応方針】 全国教員養成大学委員会（NCCE）が教員養成大学（COE）での役割を決定し州レベルでの連邦 COE の教員を雇用しているため、州レベル INSET へも一定の影響を持つ。また、プロジェクトのコアとなる指導員を確保する場合は、フルタイムでの雇用

(算数・理科各1-3名が望ましいと思われる)を検討する必要がある。まずは、NCCEの役割、人員、フルタイムでの雇用の可能性や妥当性と選定基準について情報収集および意向確認し、指導員自身の訓練やカリキュラムの開発は、SMASSE-WECSAからの支援を集中的に得て実施することを検討することが重要。

➤ 連邦指導員のTORおよび年間スケジュールは何か。

⇒INSETカリキュラム・教材(マニュアル)の研究と準備3州の州指導員(COE)の訓練、州レベルINSET(レベル2)のモニタリング、ケニアでのトレーニングなど、年間を通じた活動が想定される。まずはナイジェリア側がどのように考えるかを確認することが先決。

➤ 連邦レベルINSET(レベル1)をどのような実施体制で行うか。

⇒Admin部門とAcademic部門による連携が必須と思われる。Adminは連邦教育省科学技術局、Academic部門はNCCEが担当することが望ましいと思われるが、それぞれの組織の妥当性や人員体制も含め、ナイジェリア側がどのような考えを持っているか意向を確認することが重要。

➤ レベル1の研修対象者は誰でどの程度の規模・時期・期間か。

⇒州レベルで約200人規模の研修が想定されるため、それを踏まえた適切な研修規模や時期・期間について、ナイジェリア側の意向を確認する必要がある。

➤ レベル1の研修をどこで行うか。

⇒いくつかの関連外郭団体が研修施設・宿泊施設を持っているが、設備や規模などの情報を収集する必要がある。

➤ 研修のモニタリングをどのような体制で実施するか

⇒連邦INSET実施ユニット(Admin.およびAcademic)にて州レベルの研修成果をモニタリングすることが望ましいと思われる。まずは、ナイジェリア側の意向を確認する必要がある。

➤ レベル1の予算規模および負担の割合はどの程度か。

⇒ランニングコストは連邦側が、技術面での支援をJICAが行うという原則のもと、ナイジェリア側の意向を確認する必要がある。

(2) 州レベル

➤ 州レベルの研修指導員は誰がどのように(フルタイム・パートタイム)雇用し、どのように訓練し、どこで働くのか。また何人必要か。

⇒教員養成大学(COE)教員である州研修指導員が既に12名(4名×3州)選定されているが、パートタイム・フルタイムでの雇用の可能性や最終的な必要人数(約600名の訓練に必要な人数)および選定基準について情報収集し、また教員養成校の教員数や役割などについて確認する必要がある。

➤ 州指導員のTORおよび年間スケジュールは何か。

⇒SUBEBおよびCOEの意向を確認する必要がある。

➤ 州レベルINSET(レベル2)をどのような実施体制で行うか。

⇒Admin.として州基礎教育委員会（SUBEB）、AcademicとしてCOEが適切と思われるが、組織の妥当性やINSET実施ユニットの編成などについて、ナイジェリア側の意向を調査する必要がある。

➤ レベル2の研修対象者は誰でどの程度の規模・時期・期間か。

⇒地方レベルで活動できる研修指導員の育成が目的として想定されるが、各州の教員数を踏まえ、適切な選定基準、規模、時期、期間についてナイジェリア側の意向を確認する必要がある。

➤ レベル2の研修をどこで行うか。

⇒教育リソースセンター（Education Resource Centre）などの活用について、ナイジェリア側の意向を確認する必要がある。

➤ 研修のモニタリングをどのような体制で実施するか

⇒州INSET実施ユニット（SUBEBおよびCOE）が実施することが望ましいと思われるが、まずはナイジェリア側の意向を確認する必要がある。

➤ レベル2の予算規模および負担の割合はどの程度か。

⇒ランニングコストは連邦側が、技術面での支援をJICAが行うという原則のもと、ナイジェリア側がどのような考えを持っているか確認する必要がある。

（3） 地方レベル

地方レベルに関しては、基本的に本プロジェクトの枠組みには含めず、ナイジェリア側のオーナーシップと予算措置によって実施する方向でナイジェリア側の意向を確認した。なお、州レベルで約200名を対象とした指導員のローカルレベルでの研修実施方法については、研修の波及性にも影響を及ぼすため、継続的にナイジェリア側の意向を確認することが重要。また、プロジェクトを実施する中で、教室レベルでのモニタリングやいくつかの地方レベルのINSETをサポートする、等の地方レベルでのサポートについても、可能な範囲で検討することが望ましいと思われる。

【今後のスケジュール(予定)】

ミニッツにおいて、連邦教育省科学技術局が中心となり、以下のスケジュールにてプロジェクト開始に向けた準備を進めていくことが確認された。

具体的には、上述の要確認事項について、連邦および州レベルとプロジェクト開始までのスケジュールを行い、JICAも含め協議を進めていくことが必要である。

確認事項を明らかにすると同時に、プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）、3年間の活動計画（PO）、プロジェクトドキュメントの骨子を早期に固め、予算も含めJICAの支援の範囲を検討することが重要である。

- 2006年3月 連邦および州レベルでの INSET について詳細を協議する。
- 2006年4月 連邦および州レベルでの INSET について詳細を決定する。
- 2006年5月～ PDM (案) を修正し、PO (案) およびプロドク (案) を作成する。
- 2006年6月～8月 討議議事録 (R/D)に署名。プロジェクトを開始。

*プロジェクトの詳細に関する検討の進捗状況に応じ、適宜 R/D を締結しプロジェクトを開始する。

別添 1 第 1 次事前評価調査団日程

ナイジェリア初等理科教育強化プロジェクト第 1 次事前評価調査団日程

		服部専門家 (評価分析)	Mr.Waititu (教員研修)	根本 (協力企画)	宿泊地
2月8日	水	ナイロビ>>ラゴス >>アブジャ	ナイロビ>>ラゴス>>ア ブジャ	成田>>ロンドン> アブジャ	
2月9日	木			5:25 アブジャ着	
		8:30 JICA 事務所打合せ 10:00 国家計画局表敬 11:00-14:00 連邦教育省科学技術局、教育サポート局表敬 14:30 ナイジャ州へ移動 16:00 無償資金協力「小学校建設」のサイト視察			ナイジャ州
2月10日	金	9:00 ナイジャ州基礎教育委員会 (州レベルでのプロジェクト C/P) 表敬 11:00 州教育リソースセンター (研修センター) 視察 14:00 アブジャへ出発			アブジャ
2月11日	土	アブジャにて資料整理 (基礎情報整理)、団内打合せ			同上
2月12日	日	アブジャにて資料整理 (基礎情報整理)、団内打合せ			同上
2月13日	月	9:00-16:00 連邦教育省科学技術局の局長等と協議 (プロジェクトフレームを中心に協議)			同上
2月14日	火	9:00-16:00 プロジェクト関係者のワークショップ開催 (プロジェクトフレームについて協議)			同上
2月15日	水	9:00-16:00 州関係者 (基礎教育委員会含め) および連邦教育省科 学技術局とフォローアップ会議 (プロジェクトフレームワークの整理、今後のスケジュールについ て協議)			同上
2月16日	木	11:00 M/M 署名 16:00 大使館報告 17:00 JICA 事務所報告			同上
2月17日	金	アブジャ>>ラゴス>>ナイロビ		アブジャ>>ロンドン >>成田	
2月18日	土				

別添 2 ベースラインサーベイ調査結果

ナイジェリア技術協力プロジェクト「初等理数科教育強化」ベースライン調査結果【要約】

1. 調査目的

支援対象州における初等理数科教育の現状確認

2. 調査項目概要

- (1) 初等理数科における学習環境について
- (2) 初等理数科における教師の指導法・指導力・指導態度について
- (3) 初等理数科における理解が困難な単元の確認について
- (4) 初等理数科の学習環境改善における学校長・教育行政官の意識について
- (5) 教員養成校講師（TOT）予定者の初等理数科現職教員研修に対する意識について

3. 調査手法

児童、理数科担当教員、学校長、行政官、TOT（教員養成大学校講師）を対象に質問表の配布。
加えて、理数科の授業観察、校長と行政官に関しては口頭による質問を実施。

4. 調査規模

対象州	カドナ・ナイジャ・プラトの支援対象3州。
学校	地方部と都市部の学校が半々となる形で各州から21校を選定（3州で計63校）。
児童	各学校の4-6年生を対象に、各学年20名を選定。実際に調査に参加した児童数は、3606名（性別：男2041名、女1565名、地域別：カドナ州1,239名、ナイジャ州1,212名、プラト州1,155名）。
教師	理数科担当教員。調査に参加した教員数は、理科担当者は130名（性別：男性78名、女性52名、地域別：カドナ州23名、ナイジャ州40名、プラト州67名）。算数担当者は、110名（性別：男74名、女36名、地域別：カドナ州42名、ナイジャ州33名、プラト州35名）。
学校長	57名（性別：男49名、女8名、地域別：カドナ州20名、ナイジャ州19名、プラト州18名）。
行政官	地方の教育行政官40名（性別：男23名、女2名、地域別：カドナ州21名、ナイジャ州11名、プラト州8名）。
TOT	教員養成大学理数科担当講師。調査に参加をしたのは25名（性別：男23名、女2名、地域別：カドナ州7名、ナイジャ州7名、プラト州8名）。

5. 調査結果

(1) 初等理数科における学習環境について

全体的に教材・教具は不足しており、実験を取り入れた授業が行われていない状況である。教員自

身も理数科を指導するうえで、教材・教具の不足が最大の問題であることを指摘している。その一方で、教材・教具がそろっている学校が若干数あったものの、それらをほとんど活用していない、また維持管理も出来ていないことが授業観察を通して発見された。教材・教具があってもそれを活用出来ていない理由として、教員養成校においても教材・教具の不足により実験を取り入れた実践的な指導が行われていないことが考えられる（これは、TOT（教員養成校講師）の80%が同意している。）。加えて、実践的な指導法を教授するような現職教員への研修の機会がほとんど与えられていないことも教員の回答から明確になった。

（2） 初等理数科における教師の指導力・指導法・指導態度について

多くの教員が、「チョーク&トーク」と呼ばれる実験よりも板書と口頭説明に基づく方法で授業を実施している。これは、教材・教具の不備により実験などが出来ないため、やむなく行っていると教師は主張しているが、実際、初等理数科のレベルでは市販の教材・教具がなくともローカルリソースを用いて簡易な教材・教具を作成することは十分可能である。しかし、そのような創意工夫によって授業環境を改善するようなアイデアを持った教員は、調査を通して見つけられなかった。

また、多くの教員がグループディスカッション方式やデモンストレーション方式といった参加型授業を実施していると回答しているが、授業観察の結果、そのような参加型のアプローチを取って指導している教員を見つけることはできず、むしろ板書したものを児童にひたすら暗唱させる指導法がほとんどであった。

教師の指導態度として、ナイジェリアでは授業時間が1コマ35分であるが、ほとんどの教員は時間配分・管理という授業をマネジメントする能力が欠けていることも指摘された。その理由として、レッスンノートの作成などの授業準備や教材研究がなされておらず、教員としてのプロフェッショナルな意識や態度が低い。

（3） 初等理数科における理解が困難な単元の確認について

<算数>

児童		教師	
単元名	困難度 (%)	単元名	困難度 (%)
Ratio & Proposition	62%	Data and charts (histogram)	46.4%
Conversion from base 2 to 10	58%	Addition and subtraction in base 2	43.3%
Multiplication and division in base 2	47%	Multiplication and division in base 2	43.1%
Graphs	40%	3 – dimensional shapes	41.3%
Measurement (length, weight, etc)	39%	Words problem	38.3%

Data and charts (histogram)	39%	Ratio and proportion	31.5%
-----------------------------	-----	----------------------	-------

<理科>

児童		教師	
単元名	困難度 (%)	単元名	困難度 (%)
Air, minerals	62%	NA	
Drug use and drug abuse	58%	NA	
Changes in nature	47%	NA	
Measurement (mass, volume and time)	43%	NA	
Plants	27%	NA	
Acids and bases	26%	NA	

算数分野における児童と教員の認識度を見ると、両者に大きな違いがある。教師が指導に困難と感じている個所と児童が学習に困難と感じている個所が必ずしも一致はしていない。

(4) 初等理数科の学習環境改善における学校長・教育行政官の意識について

学校長は、教師と児童のためにより良い学習環境を整備することが主要な役割とされているが、初等理数科に関しては、学校長の72%が学内で理数科クイズ大会を開催するなど、理数科教育の重要性を認識している面もある。しかし、PTA などから集めた資金は教室の増設などの費用にほとんど回してしまっているのが現状である。そのうち18%が理数科の教材・教具の購入などを行っていたが、すべての学校が理数科の学習指導要領を所持していなかった（うち50%が10年以上前の古い指導要領を所持）。以上のことから、理数科の学習指導要領を所持していないということは、授業準備や教材研究に対する意識が非常に低いといえることができる。

地方教育行政官は、ナイジェリアの憲法上、グラスルーツレベルで小学校の活動のモニタリングを行うことが役割とされている。初等理数科に限っていえば、62%が各学校に教材・教具の供与を行っているという回答しているが、学校長からの回答では、地方教育委員会から教材・教具の供与を受けることはまれで、PTA からの寄付金を頼りにしているとのことであり、矛盾がある。地方行政官自身、理数科の重要性は認識しており、学校巡回視察（93%が年2回視察）において、授業視察を行っているとのことである。

(5) TOT 予定者の初等理数科現職教員研修に対する意識について

研修 TOT は、現在のところ教員養成大学において理数科担当の講師を予定しており、その意識調査の結果として、全員が初等理数科現職教員研修の重要性を認識し、自身が TOT として参加することに積極的であった。また、TOT 全員が教員研修のためのワークショップや勉強会に講師として参

加をした経験があり、現職教員研修では、講義形式よりも実験・実演指導、グループディスカッションなどの参加型の研修のほうが効率的であることを指摘している。しかし、TOT 自身が勤務する教員養成大学においても教材・教具・実験室の不備などの問題を抱えており、実演指導がしっかり出来るのかは定かではない。加えて、研修に参加をする現職教員がどの理数科項目の指導を苦手に行っているかという質問に対し、ほとんどのものが答えることが出来ないなど、現場の教員の実情を把握できていない面が見られた。

別添 3 ケニア中等理数科教育強化計画専門家報告書

平成 18 年 3 月 20 日

国際協力機構

ケニア事務所長殿

ケニア中等理数科教育強化計画
教育評価 服部 浩昌

ナイジェリア技術協力プロジェクト「初等理数科教育支援」(SMASE Nigeria Project)

事前評価調査団報告書

1. 出張者

(1) Mr. Michael Waititu, Head of Monitoring & Evaluation Task Force, SMASSE

(2) 服部浩昌、JICA Expert, Education Evaluation, SMASSE

2. 日程ならびに訪問予定国

2006年2月8日(水)から2月18日(土)まで10泊11日(うち機内1泊)

ナイジェリア アブジャ、ナイジャ州ミナ

3. 背景

昨年9月よりナイジェリアに派遣された日下部専門家とは、2004年1月より密接な連絡を保ち、ナイジェリア・ケニア連携事業を展開させてきた。その成果として間もなく、ナイジェリアでは技プロ「初等理数科教育支援」(SMASE Nigeria Project)が開始される見込みだが、その案件形成段階よりSMASSE-WECESAからの技術支援メニューが大きく貢献している(ナイジェリア関係者のケニア受け入れ、ケニア人C/Pなどのナイジェリア派遣)。

今般、技プロの事前評価調査団がJICA人間開発部より派遣されるに当たり、本部より本プロジェクトのスタッフ2人をナイジェリアへ派遣する要請があり、SMASSEにおける各種研修内容(理数科教育におけるASEI&PDSI)、研修実施方法、モニタリング評価活動、各種技術支援スキーム、プロジェクト管理などの知見を提供することが期待されている。

本件出張は、右要請に応えるため計画されたものである。

4. 目的

- (1) これまでの経緯を踏まえ、現状の把握と基本的確認事項に関する情報収集を行う。無償資金協力により建設された小学校視察、研修予定施設の視察など。
- (2) プロジェクトのデザイン(目標、成果、活動、期間、対象州も含めたプロジェクト実施体制、投入、必要経費など)に関し、カウンターパート(C/P)機関である連邦教育省理数科教育局、

- プロジェクト対象州関係機関を中心とした先方政府との案件内容の合意形成を図る。
- (3) SMASSE-WECSA との協議、技術交換を通じ、SMASSE-WECSA との連携および具体的な投入要素を検討・共有し、協力内容を確定する。
 - (4) 調査・協議結果、今後の事業実施計画を双方の合意事項としてミニッツに取りまとめる。

5. 業務内容

(1) 無償資金協力による小学校建設サイトの視察

ナイジャ州にある無償資金協力により建設された小学校（以下「無償校」と略）を2校視察した（写真参照）。どちらの学校も、州や全国基礎教育委員会（UBEC）により建設された校舎の追加分として、一棟の平屋の校舎が日本の協力により建設（増設）されたという印象であり、学校の校舎全部が日本の援助により建設されたというものではなかった。このような無償校は、ナイジャ州の全小学校2,142校中のわずか12校であり、このことから今回のプロジェクトの対象校（裨益教師）を無償校の教員に限定するという特段の理由は見当たらなかった。

校舎のほか授業の様子も視察したが、机やいすこそ生徒各人に行きわたっているものの、生徒は、教科書はおろかノートすら持たず、ただ座って教師の話聞くだけという講義形式の授業であった。

(2) 地方（州）研修使用予定施設（リソースセンター）視察

ナイジャ州の州研修候補施設を視察した。同研修所は連邦全体を6つのゾーンに分けた各ゾーンに建設された施設であり、管理は州が行っている。施設は後期中等レベルでの研修を見据え、理数科、家庭科、英語などの常勤の指導員（元高校教員）が配置されている。施設は比較的新しく、実験室や機材なども充実しており、初等教員研修には十分すぎるレベルであった。ただ施設の稼働率は低く、あまり使われていないようであった。

宿泊施設がないため、長期の研修を実施するためには近隣の宿泊施設を利用することになるが、費用面から現実性に乏しく、隣接する高校の寮を利用する案が有力である。なお施設での食事の提供は可能である。

(3) ナイジャ州基礎教育委員会プロジェクト関係者との協議

州のプロジェクト関係者と協議を行い、本プロジェクトに関する州レベルでの現状把握と、実施に際しての州の具体的な考え方を聞いた。州基礎教育委員会(SUBEB)の副委員長（ケニアで第三国研修参加）は、プロジェクトに対する具体的なアイデアを持ち、オーナーシップがあると感じられた。すなわち教員養成校や研修予定施設との連携、予算を含めたプロジェクト全体の枠組み、研修の実施方法などに関して州としての実施案を持っていた。

また州の教育関連経常経費は連邦財務省から直接州政府に支出されており、中でも教員研修には年間約4億円のうち15%（6千万円）が当てられることから、本プロジェクトのC/Pファンドもここから拠出されることが予想される。

ナイジャ州では世銀、UNESCO、UNICEFの支援によりクラスター（小学校4～5校が1ク

ラスター形成) 制による小学校教員研修活動を実施予定 (パイロットで3クラスター) である (ただし対象規模が異常に小さい)。

(4) 連邦教育省理科教育局との協議

本プロジェクトの実施上の C/P 機関となる当局と、現時点でのプロジェクトに関する進捗状況、不明点の確認などの事情聴取ならびに協議を行った。その結果、今後の方向性として次の3点について合意した。

①研修対象教員を無償校の教員に限定せず、州内の全教員とすること、②今後研修の他州への展開 (全国化) も考慮し、連邦研修を制度化して州の研修講師を養成すること、③州内の全小学校教員 (高学年担当に限定) 対象に研修を実施することを考慮して、州内の研修制度を設計、構築していくこと、である。

これらについて、連邦政府の考え方、方針をまとめて「ナイジェリア初等教員研修制度の全体像(Ground Design)」を作成し、翌日開催予定のワークショップで提案し全員で話し合うことにした。

(5) ステークホルダーワークショップ (関係者会議)

ワークショップでは連邦関係者、州関係者の2つのグループに分かれ、連邦関係者は連邦研修制度の、州関係者は州内研修制度の実施内容・方法について討議を行った。両グループとも活発な討議が行われ、実施可能性や具体性などの点で問題が見受けられたものの、ナイジェリア側で多くのアイデアが出され検討された。その結果、大まかなながらも「連邦-州-地方政府」のカスケード方式を採用した、ナイジェリア初等教員研修制度の概要が明らかになった。また討論はナイジェリア側主導でナイジェリア人の主体性のもとに行われたため、プロジェクトの主体性 (オーナーシップ) の醸成に大いに寄与した。

(6) 州研修講師との協議

各州から4名ずつ、3州合計で12名の州研修講師と、研修の内容、時間割、教材作成法などについて打ち合わせを行った。なおこの12名はケニアで昨年11月に実施された第3回第三国研修に参加している。彼らは「ASEI/PDSI アプローチ (教授法)」に関しては理解しているものの、研修プログラム構築、カリキュラム開発、教材作成についての専門知識、技能はなく、彼らの作成した研修実施案はケニアの研修の単なる複製または焼き直しで、彼らが独自に開発、作成したものではなかった。そのため本協議の中で、ケニアからの調査団員であるワイティテュ氏が、短時間ながらもカリキュラム開発や教材作成方法について技術指導を行った。(しかしもちろんこれだけでは全く不十分である。)

(7) プロジェクト対象州 (3州) 関係者の協議への参加

前日のワークショップの討議結果を受け、再度3州の関係者が研修体系・予算についての具体的な協議を行った。その結果、州内の研修制度、実施方法の具体的な方策が提案されたが、裨益する教員の多さ (1州で2万人程度) からくる実施体制や運営方法、とりわけ総予算についての課題が多い。今回のプロジェクトでは、実施対象範囲が「連邦研修制度」と「州研修指導員養成制度」の構築であるため、州内の全教員への研修については州が独自に計画

し実施していかなければならないため、実施体制、方法については今後も引き続き詳細に検討していく必要がある。

(8) M/M 署名（教育省事務次官）

今回の調査・視察、関係者との協議結果、今後の事業実施計画などを双方の合意事項として議事録(M/M)に取りまとめ、教育省事務次官との間で署名を取り交わす予定にしていたが、内容の修正や教育省担当者による内容の法的審査に時間がかかり、結果的に滞在中には署名を交わすことは出来なかった（M/M 最終案は別添参照）。

6. 重点協議事項と結果

本プロジェクトの、事前評価調査団が来る以前の当初の実施案では、裨益対象が無償による 70 校の教員を含む州内の限られたごく一部の教員であったり、州の1つ上の段階である「連邦」の研修制度が検討されていなかったりするなど、プロジェクト終了後の持続性、ナイジェリア側の主体性があまり考慮されていない単発的なものであった。そこで本調査団との協議の結果、以下の5点につき、連邦および州側の意向として確認し合意した。

(1) プロジェクト裨益対象（無償資金協力との関連）

州レベルの研修対象教員を、無償による 70 校の教員のみを対象とするのではなく、対象 3 州の州内全域から適切な基準（州研修講師になりうる人材等）を設定して対象者を決定する。

(2) 連邦研修制度（国全体の研修制度構築）

連邦として、現職教員研修のノウハウを蓄積し、3 州以外の他州への展開を考慮し、連邦レベルでの研修制度を設計し構築する。

(3) 州内研修制度

州内で対象となる全初等（高学年担当）教員に裨益する研修体系を検討する。

ただし、州内の研修は基本的に本プロジェクトの枠組みには含めず、州政府（ナイジェリア側）の主体性と予算措置により実施する方向で合意。

(4) プロジェクトの対象範囲

今回のプロジェクトでは、連邦レベルの研修（州研修指導員養成）と州レベル（州内地方政府研修指導員養成）を主な対象とし PDM を作成する。

(5) コストシェアリング

本プロジェクトにおいて、JICA は技術協力費（研修教材の開発、海外での研修など）と初期投資（研修施設への資機材供与など）を負担し、ナイジェリア側は研修の維持管理費（研修講師の給与、参加者の交通費、宿泊費、食費など）を負担する。

7. 事業実施上の優位点

(1) 現職教員研修制度の資金面での優位性

州との協議のところでも取り上げたが、州の教育関連経常経費は連邦財務省から直接州政府に支出され、また州で教員研修に使うことのできる予算が確保されていることから、

SMASSE ファンドなどの新たな資金源を捻出する必要なく、州研修の維持管理費を手当てすることが可能である。連邦レベルでも研修の維持管理費は連邦政府で手当て可能である。

(2) 研修施設などインフラ面での充実

連邦レベルの研修施設は関連外郭団体の既存の研修・宿泊施設を、州レベルでは全国に6つある研修施設 (Education Resource Centre) などを利用することができ、本プロジェクト向けに新たに研修施設を建設する必要はない。研修施設以外でもワークショップなどで使用可能な施設が国内に多く存在することから、プロジェクト実施運営上インフラ面で非常に優位である。

8. 今後の課題、懸案事項

(1) 本事業の基本概念の再確認

本プロジェクトは「ナイジェリアの現職初等教員研修を通じた児童の理数教科目の能力向上」を目的としている。しかし、研修参加者に形を変えた日当を支給しようとしたり、州研修指導員に対する多額の講師謝金を予算化しようとしたりするなど、当初の目的を逸脱し、研修制度構築を新たな予算獲得のための手段として利用しようとしている節がところどころで見受けられた。今後はプロジェクト全関係者が、初等理数科教育の質向上という原点に今一度立ち返って、プロジェクトを計画、実施運営していく必要があると思われる。

(2) 基本項目の再確認 (コストシェア、研修の制度化)

当初案では無償校の教員に対する研修経費は、JICA が 100%負担することになっていたため、ナイジェリア側提案の研修予算案はコスト意識が非常に希薄な、余計な費目で大幅に水増しされた非現実的なものであった。そこで研修費用分担についての JICA の考え方 (研修資機材の供与、在外研修機会の提供、専門家派遣) を再度説明し、ナイジェリア側には研修の維持管理費 (食費、宿泊費など) を負担するよう要請し、とりあえずの理解を得た。それを受けて研修予算案については、再度州に持ち帰り検討される予定になっている。

また、ナイジェリア側の「プロジェクト」という言葉に対する誤解が見受けられたので、この点についても再度説明した。それはプロジェクト実施期間中のみ単発の研修を行うという考え方で、これは他のドナーが今まで実施してきたやり方から来たように思われる。今回始めるプロジェクトは「教員研修事業の制度化」であって、プロジェクト期間内だけ行われる一回限りの研修ではないということを関係者は再度認識し、それに基づいて今後プロジェクトを計画、設計する必要がある。

(3) プロジェクトの事業規模、対象の決定 (PDM 修正)

当初案の PDM は、対象を限定した波及効果の小さい単発的なものであったため、今回のプロジェクト案全体の見直しに伴い、PDM も根本的に作り変える必要がある。その際には、国全体の事業規模を見据えて、研修制度化に関する大まかな全体像を考慮に入れながら、今回のプロジェクト期間である3年間に試行的に実施する事業内容、目標を PDM に落とし込んでいく必要がある。

(4) JICA 長期専門家の活動拠点と役割

今回、本プロジェクトの管理運営のため JICA 長期専門家が 1 名配置され連邦教育省を拠点に業務を行う予定である。本来であれば研修が行われる現場に近い所で業務を行うべきであるが、安全面や地理的状况を考えると非常に難しい。そのためプロジェクトの実施運営の大半はナイジェリア側で行えるような形にしておき、専門家は連邦教育省（首都アブジャ）をベースに進捗管理のみ行うような体制を組む必要がある。

(5) 研修の質の確保（カリキュラム開発、教材作成）

プロジェクトを成功させるためには質の高い研修の提供が非常に重要である。すなわちニーズに合った研修カリキュラムの開発と研修で使用する質の高いマニュアル、教材の準備が、研修の高い質確保に大きく影響する。既に 12 名（4 名×3 州）の州研修指導員がケニアでの第三国研修に参加したが、彼らは ASEI/PDSI アプローチについての知識はあるものの、研修のカリキュラム開発、教材作成、講義手法など、研修を実施運営していくうえで必要となる知識、技能は持ち合わせていない。今後実際に研修を行っていくためには、事前にこれらについての補完研修やケニアからの技術支援を行い、研修プログラムや内容を完成させていく必要があると思われる。とりわけナイジェリアのプログラムは初等教員向けであり、ケニアの中等理数科教員向けの研修をそのままトレースするわけにはいかない。したがってケニアのプログラムをもとに新たに独自のプログラム（カリキュラム、教材）を開発していかなくてはならないことを再認識する必要がある。

(6) 連邦ならびに州研修指導員の確保と資格

現在 12 名の州研修指導員が教員養成大学の教員から選定され養成されてきたが、各州で 200 名の参加者に対して 4 名の研修指導員では人数が少なすぎであり、負担軽減のために指導員の増員が必要であると思われる。今後連邦レベルの研修制度構築に向け、連邦研修指導員を確保・養成していく必要があり、州研修指導員とともに人数、雇用形態（常勤か非常勤）、選考基準などについて検討し、実際に採用して研修事業を実施していかなければならない。

また一般的に教員養成大学の教員は実際の教育現場、小学校のクラスからは遠いところにいるため、現場の教員や生徒の声が届きにくく、ニーズに合った研修を提供できるか不安がある。研修カリキュラムの開発時に現場の教員を含めたり、教員出身の指導員を採用したりするなどして、現場のニーズに合った研修カリキュラムを開発していく必要がある。

(7) ベースライン調査報告書のまとめ

昨年 10 月にプロジェクト開始に先立ち、支援対象州の初等理数科教育の現状把握のためにベースライン（基礎）調査を実施したが、その報告書がまだ完成していない。この調査結果なしには、研修のカリキュラム開発や教材作成が困難であり早急にまとめる必要がある。報告書をまとめた結果、情報が不足している場合は追加調査しなければならず、特に急ぐ必要がある。

9. プロジェクト概略（案）と実施準備

これまでの議論をもとに、可能性の高い「ナイジェリアの初等教員研修プロジェクトの概略」は次のようなものと考えられる。ただし、これは調査団の原案であり、ナイジェリア側が主導で考えられたものではない。

プロジェクト概略（案）

連邦政府レベルで3州の州立カレッジの教官（ケニアで研修済み）を再研修し、各州に研修のコアグループを作る。このコアグループ養成と同時に州を地方政府（Local Government）単位などでゾーン化し、将来研修指導員となり得る後期初等教員に州研修センターで研修する。なお、連邦政府レベルの研修が人的、資金的、時間的に困難な場合は、ケニアのリソースを活用して、研修のカリキュラム開発、教材開発、実施手法についての補完研修をナイジェリア（ケニア人を第三国専門家として派遣）かケニア（OJT）にて実施するのも一案である。

ゾーンに研修コアグループを確保し、最終の現場の教員に対する研修はゾーン内の中学校などを研修施設として借用し研修を拡大することが考えられる。なおこのレベルは今回のプロジェクト範囲に含まないが、プロジェクトの今後の展開をみて、さらには連邦と州レベルの研修に対するインパクトを図る意味で試行するというようなことになるとと思われる。

10. 今後の事業計画

今後プロジェクト開始までに必要な準備は次のようなものであると考えられる。

(1) PDM の修正

今回プロジェクトの枠組み、体制を見直したので、それに伴いPDM（案）を修正する必要がある。修正は、ナイジェリア側が主体的に行うことが重要であり、研修事業の全体像を見据えたうえで、最初の3年間で実施可能な範囲、内容に落とし込んでいく作業が必要となる。

(2) 今後の事業計画案作成

PDM案作成と同様、ナイジェリア側主導でプロジェクト開始後3年間の事業計画を作成する必要がある。

(3) プロジェクトドキュメント案作成

PDM案とプロジェクト事業計画案をもとに、プロジェクトドキュメントの骨子を連邦教育省科学技術教育局が中心となって早期に固め、予算を含めたJICAの支援範囲を検討することが重要となる。

11. 所感

(1) オーナーシップの醸成（ドナー主導からの脱却）

ナイジェリア連邦政府教育省とSMASSEケニアとの関係は、ガーナで開催された第3回WECSA会議から始まった。その後、ナイジェリア連邦政府教育省の働きかけを受け、JICAナイジェリア事務所、とりわけナイジェリア派遣のJICA専門家のリーダーシップと尽力により、今回の事前評価調査団派遣にいたる教員研修プロジェクトの立ち上げにまでこぎつけ

た。

ただ、無償資金協力による小学校建設との連携を考慮したプロジェクト案や、それに伴う JICA100%負担による当初の研修実施案が、ドナー側の意向を反映したものとなり、その結果ナイジェリア側の主体性が弱まり、ドナー主導気味の実施計画案となった。

調査団と連邦教育省との当初の打ち合わせでは、連邦側が JICA の出方をうかがうような態度を示したり、「JICA は一体何がしたいのか?」「何をしてくれるのか?」という発言が州政府関係者との協議の中で出たりするなど受け身な態度が見受けられたが、基本的な認識として、「この事業はナイジェリアの国としての事業なので、ナイジェリア側の好きなように実施計画して良いし、JICA はそれを人的物的に支援するのだ」ということを説明した結果、事業の全体像(Ground Design)や実施計画案の作成において、ナイジェリア側が強い主体性を持って進めていくようになった。

今後プロジェクト開始までには PDM 案の修正や事業実施計画案、プロジェクトドキュメントの作成が、開始後には実際の研修の運営や制度化などの業務が控えているが、計画から実施まで、これらすべての作業がナイジェリア側の強い主体性のもとに行われていくことを大いに期待したい。

(2) ケニア第三国研修の有効性

ナイジェリアからはこれまで 18 名の教員、教育関係者が第三国研修を受講し、そのほかにも視察、技術交換の名目で多くの教育省関係者がケニアを訪問した。現在彼らはプロジェクト開始に向けナイジェリア側の推進役となっているが、ナイジェリア人による主体性 (Ownership) の確保やプロジェクト終了後の持続発展性 (Sustainability) を考慮することなど、既存の施設や組織、人員を最大限有効活用して事業を実施して行こうという姿勢が見られた。これらの考え方はケニアにおける研修や意見交換から来たものであるのは間違いなく、その意味からもケニアにおける第三国研修や技術交換は非常に有効であったといえる。

(3) ナイジェリア初等教員研修事業の巨大な事業規模

ナイジェリアは国土が広く、人口も 1 億人超と桁違いに多いため、研修事業の全国展開を考えた場合、想像し難い巨額の資金と巨大な実施運営体制が必要になることが容易に予想できる。例えば今回の試行州であるナイジャ州のみを考えてみても、対象小学校数約 2 千、教員数 2 万人で、これは現在ケニア SMASSE プロジェクトフェーズ 2 でカバーしているケニア全土の中等学校数と教員数にほぼ匹敵する。その事業規模に対して日本側の投入は非常に限られたものになり、とりわけ人的には 1 人の長期専門家が担当するだけであり、計画・実施にあたっては、長期的展望に立って進めていく心構えが必要である。

巨大な事業規模に比較すると今回の 3 年のプロジェクト期間中にできることは非常に限られている。そのため、本プロジェクトでは研修参加者数や対象地域などの数やカバーエリアをターゲットに置くのではなく、研修のインパクト (効果) を期待して小規模でスタートす

るのが可能性のあるプランであると考えている。その結果、ナイジェリア連邦政府や今回のプロジェクト対象地区以外の州政府などから関心が寄せられれば、その後の展開に弾みとなるだろう。

最後に、今回の出張においては JICA ナイジェリア事務所山形所長、日下部長期専門家にご協力を頂いた。この場を借りて深く感謝を申し上げたい。

MINUTES OF MEETING BETWEEN
THE JAPANESE PREPARATORY STUDY TEAM AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF
THE GOVERNMENT OF FEDERAL REPUBLIC OF NIGERIA ON
JAPAN'S TECHNICAL COOPERATION FOR
STRENGTHENING OF MATHEMATICS AND SCIENCE EDUCATION PROJECT

The Japanese Preparatory Study Team (hereinafter referred to as the "Team"), organized by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") visited the Federal Republic of Nigeria from February 9 to February 16, 2006 in order to conduct a project formulation with the concerned authorities of the Government of the Federal Republic of Nigeria (hereinafter referred to as "the Nigerian authorities") to strengthen Mathematics and Science education at Primary level.

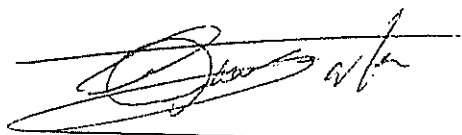
During the team's stay in the Federal Republic of Nigeria, it exchanged views and had a series of discussions with the Nigerian authorities regarding the project design and Japanese cooperation on it.

As a result of the discussions, both the concerned Nigerian authorities and the Team drew up the programme in the document attached hereto.

Abuja, 16, February, 2006



Mallam Nu'uman Barau Danbatta, mni, OON
The Permanent Secretary
Ministry of Education
The Federal Republic of Nigeria



Mr. Shigeo Yamagata
Resident Representative
Japan International Cooperation Agency
Nigeria Office
Japan

ATTACHED DOCUMENT

ATTENDANCE LIST

The discussions between JICA and the Nigerian side regarding the project were held in Abuja.

The Nigerian side

Federal Ministry of Education (FME)

Mallam Nu'uman Barau Danbatta, mni, OON Permanent Secretary

Engr. Peter Igoh, Director, Department of Technology and Science Education (DTSE)

Ms. Chinyere Uzoka, Deputy Director, TSE

Mr. Joseph Chimezie Aguiyi, Asst. Chief Educ Officer, TSE

Ms. Grace Kyetti Jakko, Asst. Chief Educ Officer, TSE

Mr. Hikaru Kusakabe, JICA Programme Advisor, DESS, FME

The Japanese side

JICA Preparatory Study Team

Mr. Naoyuki Nemoto, Human Development Department, JICA HQs

Mr. Hiromasa Hattori, SMASSE-WECSA Secretariat, Kenya,

Mr. Michael M. Waititu, SMASSE-WECSA Secretariat, Kenya

JICA Nigeria Office

Mr. Shigeo Yamagata, Resident Representative

Mr. Kola M. Ayandele, Programme Officer (Education)



1. Back-Ground of the Project

The last research conducted by Universal Basic Education “UBE” on the National Assessment of Learning Achievement of primary five pupils in English and Mathematics in 2001 revealed that students’ performance in the area of mathematics is poor. There is therefore need to put in place mechanisms to improve the performance.

The Federal Ministry of Education “FME” observed the following problems from past workshops:

- The teaching is more of teacher - centred rather than student – centred. It is based on lecture method, which does not usually give room for the use of local materials to make teaching/learning effective and activity oriented.
- There is also strong association between inadequate teachers’ capacity and poor students’ performance.
- A large number of teachers in primary schools are not professionally qualified and show apathy and phobia for mathematics and science, in addition to inadequate pedagogical skills.

In order to improve the situation, Technology and Science Education “TSE” Department of FME has been organizing and executing in – service training programme titled ‘Science Orientation Course’ (SOC) for primary school teachers. The programme needs revitalisation through establishment of an INSET system.

In June 2003, FME was invited to the SMASSE-WECSA conference held in Accra, Ghana. SMASSE-WECSA stands for Strengthening Mathematics and Science Education in Western Eastern, Central and Southern Africa. It is a network association for Strengthening Mathematics and Science Education in Sub-Saharan Africa. It was established on the basis of experiences of Kenya’s Japan International Cooperation Agency “JICA” assisted project for Strengthening Mathematics and Science in Secondary Education “SMASSE”, through In-Service Education and Training “INSET” for teachers. The experiences of the Kenyan project include a repackaging of pedagogical approach into ASEI/PDSI (Activity, Student,



Experiment, Improvisation and Plan, Do, See, Improve). This pedagogical approach has greatly enhanced the performance of teachers and students and in line with JICA's policy for "south-south cooperation" the association aim to spread the good experiences and transferable practices for strengthening mathematics and science education. This means the network support formulation and implementation process of new projects for other African countries. Nigeria looks forward to collaborating with this network in formulating and implementing system of strengthening mathematics and science education at primary level through ASEI/PDSI approach.

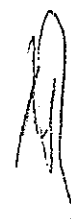
Since joining the SMASE-WECSA conference in 2003, Nigeria's FME through TSE Department has started the cooperation with SMASSE-WECSA secretariat at the Centre for Mathematics Science and Technology Education in Africa (CEMASTEAM) in Kenya. More than thirty Nigerian resource persons have been trained at the Centre and TSE Department has organized some workshops and invited CEMASTEAM officials as facilitators to share the Kenyan successful experiences. Therefore, a pool of officers, trained and sensitised, exists for the purposes of putting in place suitable programme for strengthening mathematics and science in Nigeria.

As a realisation of the need to put in place mechanisms for strengthening mathematics and science education in Nigeria the TSE of FME approached JICA for support. The focus of JICA Nigeria is on basic education (Primary and Junior Secondary) and currently it is providing technical support in Grant Aid assistance of the government of Japan in additional classroom construction at primary schools level in Niger, Plateau and Kaduna states respectively. FME through TSE submitted project proposal for technical assistance in capacity building for primary mathematics and science teachers in the three pilot states.

2. Summary of Major Discussions

At the meeting of February 14th and 15th, 2006, the Nigerian side and the Team discussed the following issues, the results of which are summarized as below:

- ✧ A National (Federal) INSET system is to be considered in the Project grand design because the Federal Ministry of Education needs to supervise the quality of INSET and maintain and improve the INSET knowledge at Federal level.
- ✧ Teachers who will participate in the State INSET from Local Government levels be



selected according to criteria set by the Project.

- ✧ The Project mainly focuses on and supports the National INSET and State INSET in a 3- year period.
- ✧ Regarding the cost sharing, it was suggested at the meeting that the Nigerian side principally bear the running cost (accommodation, transportation, meals of trainees, honorarium of trainers, etc.) for the training and JICA side principally bear the initial costs (training materials and equipments, etc.) and training abroad.

3. Recommendations

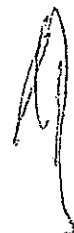
The items that needed further discussions before launching the Project relate to measures that would be taken by JICA, FME, and SUBEBs as follows:

3-1 National (Federal) level

- ✧ Further discussions are necessary to decide;
 - the organization(s) responsible for the National INSET
 - the number of the National Trainers,
 - the type of engagement (full-time or part-time) of National Trainers
 - terms of reference of National Trainers
 - annual schedule of National Trainers
 - numbers of National INSET Trainees
 - period and duration of National INSET
 - venue of the National INSET
 - monitoring system of the achievement of the National INSET
 - cost demarcation between FME and JICA on National INSET

3-2 State level

- ✧ Further discussions are necessary to decide;
 - the number of the State Trainers,
 - the type of engagement (full-time or part-time) of State Trainers
 - terms of reference of State Trainers
 - annual schedule of State Trainers
 - numbers of State Trainees
 - period and duration of State INSET
 - venue of the State INSET



- monitoring system of the achievement of the State INSET
- cost demarcation between State Universal Basic Education Board (SUBEB) in target States and JICA on State INSET

3-3 Project Design Matrix (PDM)

Further discussions are required to improve suggested PDM in terms of:

- Overall goal
- Project purpose
- Outputs
- Corresponding verifiable indicators
- Corresponding activities

4. Way Forward

According to Item 3, Department of Technology and Science Education (TSE), FME as the responsible organization of the Project is required to coordinate the activities for starting the project scheduled as follow:

Date	Event	Major issues to be treated
March, 2006	Federal and State level meetings	Details of Federal and State INSET will be discussed.
April, 2006	Federal and State level meetings	Details of Federal and State INSET will be determined.
May, 2006	Stakeholders meetings	Revised PDM will be prepared
June-August, 2006	1 st Steering Committee	Record of Discussions (R/D) which is the official document of the project between JICA, FME and SUBEBs will be signed. Project will start.

- Other schedule apart from the above listed has not been fixed.
- The date of the R/D signing will be fixed according to the progress of discussions regarding the details of the Project.

付属資料 2. 第 2 次事前評価調査団報告書

2006 年 6 月 23 日

ナイジェリア初等理数科教育強化 (SMASE) プロジェクト第 2 次事前評価調査 現地報告書

団長 石原 伸一
団員 服部 浩昌
Michael Waititu
根本 直幸

1. 調査目的

- (1) プロジェクトのデザイン (目標、成果、活動、期間、対象州も含めたプロジェクト実施体制、投入、必要経費など) に関し、カウンターパート(C/P)機関である連邦教育省理数科教育局を中心とした先方関係機関と案件内容の合意形成を図る。
- (2) SMASSE-WECSA との協議、技術交換を通じ、SMASSE-WECSA との連携および具体的な投入要素を検討・共有し、協力内容を確定する。
- (3) 協議結果を双方の合意事項としてミニッツに取りまとめる。

2. 調査団員

担当分野	氏名	所属
団長	石原 伸一	JICA 人間開発部第 1 グループ基礎教育第 2 チーム長
評価分析	服部 浩昌	SMASSE-WECSA (ケニア SMASSE プロジェクト派遣専門家)
教員研修	Michael Waititu	SMASSE-WECSA (ケニア SMASSE プロジェクトモニタリング評価 タスク長)
協力企画	根本 直幸	JICA 人間開発部第 1 グループ基礎教育第 2 チーム 職員

3. 調査日程

別添を参照。

4. 調査結果

調査団は、滞在期間中、連邦側および州側との協議を通じ、ミニッツを合意した。主な決定事項および今後の留意点は以下のとおり。

(1) プロジェクトの概要

- ① プロジェクト期間
2006 年 9 月～2009 年 9 月 (3 年間)
- ② プロジェクト目標
地方研修指導員の初等理数科における現職教員研修を実施する能力が向上する。
- ③ 上位目標
初等教員の理数科を教える能力が向上する。
- ④ アウトプット
 - 1) 中央および州レベルで現職教員研修を実施するための組織が確立される。
 - 2) 州研修指導員および地方研修指導員を対象とした現職教員研修が実施される。
 - 3) 現職教員研修を支援するシステムが強化される。

⑤ 投入

- 1) ナイジェリア連邦政府側
 - ▶ 中央研修指導員の任命
 - ▶ プロジェクト実施に携わる行政官の任命
 - ▶ 中央研修実施経費
 - ▶ 中央研修モニタリング経費、等
- 2) ナイジェリア州政府（教育委員会）側
 - ▶ 州研修指導員の任命
 - ▶ プロジェクト実施に携わる行政官の任命
 - ▶ 州研修実施経費
 - ▶ 州研修モニタリング経費、等
- 3) JICA 側
 - ▶ 長期・短期専門家の派遣
 - ▶ 海外での研修経費
 - ▶ 必要な資機材の供与、等

(2) 調査を通じ、先方関係機関と合意した事項

2月の第1次調査の結果に基づき、ナイジェリア側は3月に開催されたワークショップを皮切りに、具体的なプロジェクトデザインの検討を進めてきた。今回の調査では、2月以降の検討事項の確認と精査を通じ、以下の点についてミニッツにてナイジェリア側と合意した。なお、ナイジェリア側の参加機関は、

連邦レベル：連邦教育省科学技術局（DTSE）、全国教員養成大学委員会（NCCE）、全国基礎教育委員会（UBEC）

州レベル（3州）：州基礎教育委員会（SUBEB）

である。

① PDM

3月のワークショップでナイジェリア側を中心に作成されたPDMのドラフトをもとに、調査団とナイジェリア側関係者で協議を行った。もともとのPDMドラフトは、プロジェクト目標および上位目標が、それぞれ「研修システムの構築」「理数科教育における教え方の質の向上」という漠然とした設定であったため、先方との協議の結果（1）のとおり設定することになった。特にプロジェクト目標については、成果とともに研修システムの構築を中心とした設定となっていたが、プロジェクトの「成果物」をより明確にすることが望ましいとの観点や、「システム」や「制度」を評価する指標の設定が困難である点などから、地方研修指導員（Core Teachers）の育成（＝プロジェクトの成果）に焦点を当てたプロジェクト目標となった。

また、アウトプットについても、当初「中央レベルでの研修システムの構築」「地方レベルでの研修システムの構築」という切り口から設定されていたが、修正されたプロジェクト目標をもとに、再度、論理的かつ適切なアウトプットを検討した結果、（1）④のように落ち着いた。

② 地方研修指導員の持続性

3州とも、地方研修指導員がプロジェクト期間中の研修を受けた後、さまざまな方策をとることによって人材の流出を防ぎ、州の財産として引き続き地方研修の指導員として従事するように施策を講じていくことが合意された。

③ 中央研修指導員の任命

全国教員養成大学委員会（NCCE）は、プロジェクトで4名（理科、算数それぞれ2名ずつ）のスタッフを中央研修指導員として任命することを確約するとともに、任命された中央研修指導員にとってプロジェクト活動が本来業務となることが合意された。また、プロジェクトを成功させるためには、中央研修指導員の担う役割が大きいことから、中央研修指導員は専任の現職教員研修（INSET）の指導員として働けるようにすることが重要であることを、NCCEとJICAで合意した。

④ 地方レベルでの研修

州研修の下部にあたる地方研修では、州基礎教育委員会（SUBEB）が中心となり、プロジェクトで研修を受けた地方研修指導員を活用して初等現職教員に対し現職教員研修を実施することが3州から提案され、合意された。現時点で3州が計画する地方レベルでの研修は以下のとおりであるが、いずれも既に各州が独自に、または他ドナーの支援を受けながら検討している研修の中で、地方研修指導員をリソースとして活用していく形態が想定される。

- 1) カドナ州：州内3ゾーンにおいて地方研修を実施してきたが、クラスター研修での実施を検討中。
- 2) ナイジャ州：地方教育委員会と連携し、クラスター研修を実施。
- 3) プラト州：クラスター研修を実施。

⑤ 州研修施設の改善

3州とも、2006年10月までに州INSETセンターの修復を終了させることで合意した。

- 1) カドナ州では、既存の女子高校が州INSETセンターとして定められているが、9月までに修復を終えることとなった。
- 2) ナイジャ州では、INSETセンターの研修会場としては既存のコミュニティ・リソース・センターを活用し、宿泊施設として近隣の高校を使用する予定であるが、いずれも既に修復が終了し、準備が整っているとのことである。
- 3) プラト州では、当初想定されていた高校の維持状況が悪いため、あらたに2校が候補校として指定される予定である。候補校が決まった後、連邦教育省とJICAで施設の調査を行うこととなった。

⑥ ケニアでの研修（別添ミニッツのPO参照）

- 1) 研修指導員：12月の第1回州研修に先立ち、ケニアで中央研修指導員が4週間、地方研修指導員が9月に2週間の研修を受講することが合意された。中央研修指導員はASEI/PDSIの基本的な考え方から研修運営などのスキルを、地方研修指導員は研修運営スキルを中心に学ぶこととなる。なお、これらの投入は、本調査中に実施された州研修指導員ワークショップにおける準備状況を踏まえ、実施されることが想定される。
- 2) 行政官：カドナ、ナイジャ、プラト州基礎教育委員会（SUBEB）からそれぞれ1名ずつ、全国基礎教育委員会（UBEC）および連邦教育省科学技術局（DTSE）から1名ずつの計5名が2006年11月にケニアで実施される地方教育行政官向けのINSET運営研修に参加することが合意された。
- 3) 校長を対象としたINSET運営研修：州研修の会場となる3州のINSETセンター長が9月にケニアで実施される予定の校長研修に参加することが合意された。
- 4) 予算：ケニアでの研修に参加するための経費に関しては、ナイジェリアの場合、国内旅費としてアブジャラゴス間の航空運賃が発生することから、通常のケニア第三国研修の基準

とは異なるものの¹、同国内線にかかる経費も JICA 側で負担することが合意された。なお、VISA についてはそれぞれの研修員の所属先が、旅行にかかる保険に関しては JICA が、それぞれ負担することとなった。

⑦ PO

修正された PDM に基づき、PO の変更についても合意された。

主なポイントとしては、2006 年 12 月に予定されている第 1 回州研修までのスケジュールに関し、ケニアからの支援内容・スケジュールとともに確定した。特に、研修指導員に関しては、現在研修コンテンツの準備を既に進めている州研修指導員（12 名²）がケニアの第三国研修に参加し、ASEI/PDSI の理念を共有していることに対し、中央研修指導員はケニアで研修を受けた経験もないため、州研修指導員よりも長い期間、ケニアでの研修に参加することとなった（9 月）。なお、2 年目以降は、中央研修指導員へのケニアからの支援（第三国専門家等）も含め、中央研修を実施する予定。

⑧ 研修実施体制

研修実施体制に関し、以下のとおり変更された。

- 1) 中央運営委員会（National Steering Committee : NSC）の議長を次官から大臣に変更する。
- 2) 連邦教育省リーガル・アドバイザーを NSC に追加する。
- 3) 連邦教育省科学技術局の副局長（技術教育分野）を NSC に追加する。
- 4) NSC の事務局は、連邦教育省科学技術局長ではなく副局長（理科教育分野）が担う。
- 5) 州実施委員会（State Implementation Committee : SIC）に JICA 専門家と JICA ナイジェリア事務所を追加する。

⑨ プロジェクト基金の活用

プロジェクト資金のアカウントビリティを確保するために、それぞれの経費拠出機関が SMASE プロジェクト基金として口座を開設し、プロジェクトにかかる経費を独立して管理することが合意された。州側からは、同資金のアカウントビリティを根拠に、全国基礎教育委員会（UBEC）からの基金を得ることが想定される。

⑩ 今後の予定

今後の予定として、以下のとおり関係者間で合意された。

2006 年 8 月 R/D の署名

2006 年 9 月 プロジェクトの開始

(3) 留意事項

① 中央研修指導員

今回の調査で、全国教員養成大学委員会（NCCE）より、中央研修指導員 4 名の業務として、他の業務に優先して INSET の準備・実施・モニタリングに当たってもらうというコミットメントを引き出すことができた。今後、よりプロジェクトの活動に集中できるよう、引き続き連邦教育省とフォローするとともに、適切な能力を備えた 4 名が最終的に任命されるよう、注意を払うことが重要である。

¹ ケニアでの第三国研修においては、国内旅費および日当は参加国政府が負担することとなっている。

² 第1回州研修後に、特に優れた地方研修指導員から12人を追加的に任命する予定。

② モニタリング評価

12月に予定されている第1回州研修のモニタリングとして、研修直後から活動が予定されているが、モニタリング評価ツールの作成について、ケニア SMASSE の開発したツールの適用度合いなども踏まえ、早急に検討していくことが必要。

③ コスト分担

本プロジェクトでは、各州からの負担がもっとも大きな割合を占めるが、今後、各州基礎教育委員会 (SUBEB) から全国基礎教育委員会 (UBEC) への基金申請などに際し、各州が C/P ファンドを円滑に確保・支出できるよう、連邦教育省などを通じモニタリングする必要がある。

④ 研修施設の改善

ミニッツにおいて3州の研修施設の改善状況とスケジュールを確認したが、12月までに連邦教育省とともに改善の進捗を適宜チェックすることが重要。

⑤ 教員養成校への啓発

本プロジェクトにおける州研修指導員として、教員養成大学 (COE) 教員をパートタイムベースで雇用することについては、既に各州基礎教育委員会 (SUBEB) と教員養成大学との間で協議済みであるが、州研修指導員としての活動を支援する意味で、各所属先への啓発活動などを全国教員養成大学委員会 (NCCE) と州基礎教育委員会 (UBEC) を通じ、継続的に実施することが求められる。

⑥ 連邦教育省のオーナーシップ醸成

2回の事前評価調査を通じて、連邦教育省のオーナーシップや調整能力は徐々に高まってきていると思われるが、特に次官や科学技術局長といったハイレベルのカウンターパートのオーナーシップを、今後、より高めていく必要があると思われる。

⑦ 地方研修

地方研修指導員を活用した地方研修については、上記 (2) ④のとおり、ゾーン研修やクラスター研修を各州においてそれぞれ実施する予定となっているが、会議で議論された内容から、各州とも2007年3月から4月にかけて開催する目安となっているため、継続的に準備状況や地方研修指導員の活用状況をモニタリングすることが必要。

⑧ プロジェクト長期専門家派遣までの JICA 側支援体制

現在、本プロジェクト準備にかかるナイジェリアにおける JICA 側の支援体制としては、連邦教育省サポート・サービス局に配属されている個別専門家の貢献により、JICA としてプロジェクト準備状況を的確に把握し、また助言できる体制にある。今般、JICA ナイジェリア事務所との協議の結果、同専門家の任期が終了する8月31日以降も、何らかの形でプロジェクト専門家派遣が予定される11月までの間、ナイジェリアにて本プロジェクトの準備をサポートする体制が必要であるとの結論に至った。今後、短期企画調査員やプロジェクト形成調査などによる現地支援体制について、アフリカ部等と協議する必要がある。

5. 団長所感

本調査団は、第1次事前調査団の協議議事録およびナイジェリア側から提出された資料に基づき、プロジェクト枠組み・活動計画策定、関係機関の役割・予算分担の整理などを目的として派遣された。

本プロジェクトの特徴として、連邦政府、州政府の各レベルで行政系列と研修系列の複数機関が関わっており、主要機関だけでも連邦教育省科学技術局（DTSE）、全国基礎教育委員会（UBEC）、全国教員養成大学委員会（NCCE）、州基礎教育委員会（3州）の6機関あることから、本プロジェクトの枠組み・目標（PDM）を誰もが理解できるよう心がけ、先方関係者と協議を行った。その結果、本プロジェクトで達成すべき目標として、初等理科における現職教員研修を実施できる地方研修指導員（*初等教員から選考基準に基づき各州で200名の合計600名を選出）の能力強化に焦点を当てることとした。また、研修を受けた地方研修指導員（コア教員）が教員職を離職しない対策（インセンティブや縛り）について議論が行われ、州政府が何らかの方策を検討することについて合意した。

本プロジェクトが将来的に目指すべき方向は①州の末端の教員への研修、②他州への展開の2つであるが、先方側関係機関の果たすべき役割、取り組むべき課題についても議論した。

① 州の末端レベルでの現職教員研修の実施

本プロジェクトで育成された地方研修指導員（コア教員）200名が、2万名～3万名（1州当たり）の教員に対し、現職教員研修を実施することが期待される。他方、プロジェクト対象地区の3州では、ゾーンレベルやクラスター形式での現職教員研修がドナーやUBECの支援により試行的に行われている段階で、制度構築にはいたっていない状況にある。今回の関係機関との協議において、プロジェクトは地方研修指導員の育成を図る一方、今後、州政府の責任においてクラスター形式で地方研修指導員を活用しての現職教員研修を計画・実施するという合意を取り付けた。また、教員研修に支援を行っているUBEC委員長に面会し、クラスターレベルでの現職教員研修を実施するため州政府への支援を求めたところ、今後、本プロジェクトとも協調していきたいとの前向きな発言があった。クラスターレベルでの研修は、プロジェクトの責任の範囲には含まれないが、プロジェクトとしてもモニタリングや側面的支援を行っていくことが肝要であると考ええる。

②他州への展開

本プロジェクトでは、中央研修指導員が州研修指導員を育成し、州研修指導員が地方研修指導員の育成を図るというカスケードモデルを適用することとしている。将来的に他州へ展開していくには、中央研修指導員の強化が鍵となるが、先方案では、NCCEの職員4名を一時的に配置するとなっていた。このことから、本プロジェクトの成功の鍵は、中央研修指導員が現職教員研修にフルタイムでコミットメントしていく体制が必要であることを強調した結果、先方から当面は他の職務との兼務となるが、プロジェクト期間中にフルタイムでのコミットメントとなる方向で調整するとの合意を取り付けた。

地方現職教員研修センターとなる高校・コミュニティ・リソース・センターの準備状況を確認したが、3州のうち2州は順調に進められている。1州は当初予定していた政府系高校の施設面に問題があることから、私立高校に変更することとしたとの報告を受けた。何れの州も12月に予定されている州研修実施前の10月までに施設の整備を完了することで州政府は合意し、12月に州研修実施の見込みがたったことから、プロジェクトを9月に開始できると判断した。ただし、プロジェクトを9

月に開始した場合、長期専門家の派遣が手続き上、10月以降となることから、プロジェクト開始後数カ月程度の間は暫定支援体制が必要であり、関係部と協議・調整することとしたい。

もう一つの本プロジェクトの特徴としては、先方関係機関が半分あるいは半分以上の経費を負担するよう計画されている。プロジェクト終了後の持続可能性の観点から、大いに評価すべき点と考えるが、一方で先方側のタイムリーな予算執行が実施されるかがプロジェクトの成否の大きな要因となっていることから、先方予算の執行状況を注視していく必要がある。

全体的な印象としては、プロジェクトの実施面での活動に携わる州レベルでは行政官、州研修指導員とも、自分たちのプロジェクトとして、着実にオーナーシップが芽生えていることを感じ取ることができた。一方、連邦教育省の実務者レベルでは、プロジェクトへの意気込みを感じるものの、高官レベルでは、プロジェクトへの理解は発展途上にあるとの印象を受けた。この要因の一つとして、連邦教育省の実務者レベル、州政府の行政官、研修指導員は第三国研修、視察などでケニアを訪問しており、ケニア SMASSE のプロジェクトの理念をよく理解していることにあると考えられる。今後、高官レベルでのプロジェクトの理解促進の方策も検討することが必要になってくると思われる。また、JICA のプロジェクトということではなく、ナイジェリア SMASE というオーナーシップ意識の醸成を期待したい。

また、今回の調査でも、第1次調査に続きケニア SMASSE から服部団員、Mr. Waititu 団員が参団したが、先方との協議や州研修指導員ワークショップにおいて、ケニアでの知見・経験に基づき的確な助言がなされ、多大な貢献がなされた。特に本プロジェクトの初期ステージにおいては、ケニア SMASSE からの投入（ケニアでの研修・短期専門家の派遣）が重要となることから、引き続き協力をお願いしたい。

最後に本調査において、精力的に多くの関係者との協議の調整に尽力いただいた日下部専門家、JICA 事務所関係者の支援に対し、深く感謝申し上げるとともに、プロジェクトが予定通り開始できるようフォローをお願いしたい。

6. 今後のスケジュール

ミニッツにおいて8月にR/D署名、9月にプロジェクトを開始することが合意されたことを受け、JICA側のプロジェクト開始に向けた準備を以下のスケジュールで実施することが求められる。

2006年6月中	長期専門家派遣に係るA1フォーム（アドバンス）の取り付け
2006年7月7日	専門家公募手続きの締め切り
2006年7月中旬	事前評価表の決裁
2006年7月中	R/D案の確定
2006年8月中	R/D署名
2006年9月1日	プロジェクト開始 (R/D署名までのプロセス次第では、開始時期を早めることも検討)
2006年11月	長期専門家派遣

別添1 第2次事前評価調査団日程

月日	曜日	内容	宿泊地
6月14日	水	04:25 アブジャ着 (根本団員) 10:00 JICA 事務所打ち合わせ 14:30 連邦教育省科学技術局表敬 16:00 日本大使館表敬 午後 アブジャ着 (服部団員、Waititu 団員) 19:35 アブジャ着 (石原団長)	アブジャ
6月15日	木	午前 カドナ州へ移動 10:30 カドナ州基礎教育委員会との協議、教育委員長表敬 11:45 州研修センター視察 午後 プラト州ジョスへ移動	プラト州 ジョス
6月16日	金	09:30 プラト州基礎教育委員会との協議、教育委員長表敬 10:30 州研修センター視察 午後 アブジャへ移動	アブジャ
6月17日	土	資料整理 (基礎情報整理、プロジェクトデザイン検討)、団内打ち合わせ	アブジャ
6月18日	日	資料整理 (基礎情報整理、プロジェクトデザイン検討)、団内打ち合わせ	アブジャ
6月19日	月	10:00 連邦教育省科学技術局と協議 15:45 全国教員養成大学委員会 (NCCE)表敬 16:30 全国基礎教育普遍化委員会 (UBEC)表敬 17:30 団内打ち合わせ	アブジャ
6月20日	火	終日 連邦教育省科学技術局、NCCE、UBEC、州 C/P(州基礎教育委員会) 関係者と協議	アブジャ
6月21日	水	終日 ・連邦教育省科学技術局、NCCE、UBEC、州基礎教育委員会関係者と協議 ・研修マニュアル作成のワークショップ	アブジャ
6月22日	木	終日 ・連邦教育省、NCCE、UBEC、州教育委員会と M/M 署名 ・研修マニュアル作成のワークショップ	アブジャ
6月23日	金	10:00 連邦教育省と M/M 署名 (継続) 11:30 連邦教育省事務次官 (PS)表敬 午後 現地報告書作成、JICA 事務所報告 アブジャ発 (服部団員、Waititu 団員)	アブジャ
6月24日	土	08:15 アブジャ発 (石原団長、根本団員)	

別添 2 議事録

議事録	
日時	2006年6月14日 16:00-16:30
場所	在ナイジェリア日本大使館
面談者	田中大使、北川書記官
出席者	日下部専門家、根本団員
要約	
<p>プロジェクト概要について、調査団より説明した。</p> <p>大使からの主なコメントは以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ アフリカ域内で資源を有効活用して協力を進めることは推進していくべき。 ➤ ナイジェリアにおける従来からの座学中心の「イギリス式教育」の中に生徒が主体的に参加できるような指導法を取り入れることは画期的。 ➤ プロジェクト対象州であるカドナ州知事と会う予定があり、プロジェクトについてオーナーシップをもって実施するよう、依頼したい。 ➤ UNESCO など、他のドナーとも連携できるとよい。 <p style="text-align: right;">以上</p>	

議事録	
日時	2006年6月15日 10:30-11:30、11:45-12:30
場所	カドナ州基礎教育委員会 (SUBEB)、州研修センター候補地
面談者	Mr. Bashir Balarabe (教育委員長)、他
出席者	石原団長、服部団員、Waititu 団員、根本団員、日下部専門家、Ayandele 氏 (JICA)
要約	
<p>プロジェクト対象3州の1つであるカドナ州基礎教育委員会 (プロジェクト C/P 機関) の長を表敬した。教育委員長からの主なコメントは以下のとおり。</p> <p>研修時期</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 第1回の州研修を12月の早い時期に始めることに関しては、了解した。 ➤ 2007年の4-6月には大統領選挙や州知事選挙が予定されているため、2回目以降の研修は、8月に実施することが望ましい。 <p>州研修の裨益効果</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ カドナ州には、23の地方教育委員会 (LGEA) があるが、これを3ゾーンに分類し、ゾーンレベルで200名の研修受講教員 (Core Teachers) を活用した研修 (年1回、7-10日) を考えている。 	

- これは、既に UBE プログラムによって計画されている研修であり、NTI (National Teacher Institute) が実施機関となっている。この研修で、特に理数科分野において、200 名の Core Teacher からリソースを活用したい。

第 1 回州研修 (12 月) までの準備における課題

- 研修施設 (全寮制中学校) のリハビリについては、8-9 月に実施予定。リハビリにかかる経費は、当初の 200 万ナイラから 160 万ナイラに抑えられる見込み。
- 州トレーナーとは定期的に会合を開いており、研修プログラムや教材の検討を行っている。

*表敬後、州研修施設候補である中学校 (Queen Amina College) を視察。

- 研修場所となる Assembly Hall (全体セッション)、教室などの施設は軽微なリハビリで使用可能との印象。
- 一方、寮、シャワー、トイレなどの生活環境については、より修復が必要と感じた。
- 学校自体は、幹線道路沿いにあり、州各地からの公共バスによるアクセスも容易。

以上

議事録

日時	2006 年 6 月 16 日 9:30-10:30、10:30-11:30
場所	プラト州普遍的基礎教育委員会 (SUBEB)、州研修センター候補地
面談者	Mr. Sam A. Parah (教育委員長)、他
出席者	石原団長、服部団員、Waititu 団員、根本団員、日下部専門家、Ayandele 氏 (JICA)

要約

プロジェクト対象 3 州の 1 つであるプラト州基礎教育委員会 (プロジェクト C/P 機関) の長を表敬した。教育委員長からの主なコメントは以下のとおり。

JICA と日本政府からの協力

- 現在無償資金協力による学校建設が進行中であり、日本政府と JICA に大変感謝している。ハードだけではなく、キャパシティ・ビルディングにおいても、SUBEB としては資金面も含め、積極的に取り組んでいく姿勢であり、本プロジェクトは大変有意義であると考えている。

州研修の裨益効果

- クラスター制による研修成果の拡大を考えている。プラト州には 1700 校の小学校があるが、5 校を 1 クラスターとしてまとめ、LGEA 管轄のもと、200 名の Core Teachers がクラスターごとの研修を実施することを計画している。

- また、別途、UBE プログラムとして UBEC に予算申請をし、校長を対象とした研修を実施することを検討している。
- 200名の Core Teacher すべてをクラスター講師として活用することは、各名の質の面からも困難であると思われる。200名からさらに優れた講師を選ぶための基準を設けたい。
- 研修のモニタリングについては、SUBEB 内にモニタリング評価を担当する部局があるため、そこが中心となって州研修以下の活動をモニタリングすることを想定している。

研修に参加する教員のインセンティブ

- 研修に参加することで、教員登録委員会 (TRSC) が教員をグレードアップする際のプラス要因として考慮することが望ましい。結果的には、研修時に日当を支払わなくても、グレードアップによる日給ベースの増加が大きなインセンティブになる。
- また、教員の態度変容に貢献すること自体が、子供たちの学習にとっていい影響を及ぼすこととなり、このこと自体が教員にとっても SUBEB にとってもインセンティブになる。

第1回州研修 (12月) までの準備における課題

- 研修施設については、まだ開始していないが、問題なくリハビリが終了する予定である。
- プロジェクト初年度に予定される 7.2 百万ナイラについては、まずは UBE 予算として申請したい。連邦レベルでの UBEC への働きかけを期待したい。

*表敬後、州研修施設候補である中学校 (Government Boarding School) を視察。

- 教室および宿泊施設 (生活環境) とも、大幅なりハビリが必要であるとの印象。
- アクセス・収容人数自体は問題ない。

以上

議事録	
日時	2006年2月9日 15:00-15:30
場所	ナイジャ州における無償資金協力対象校
面談者	
出席者	日下部専門家、服部専門家、Mr. Waititu、Mr. Ayandele、根本
要約	
<p>無償資金協力によって1ブロック建設された学校を視察した。同学校は3ブロックあるが、1つはUBEが、1つは州が建設したブロックであり、無償も含めると3つの異なる実施母体から予算が支出され、校舎が建設された学校ということになる。無償の校舎は質が高く、ソフトコンポーネントにより清潔に維持管理されていたが、本プロジェクトで「無償対象校を必ず含める」というところまで無償による影響を受けているとは思われなかった。</p>	
以上	

議事録	
日時	2006年2月10日 9:00-10:30
場所	State Universal Basic Education Board (州基礎教育委員会)
面談者	教育委員長、副教育委員長、School Service 局長、School Service 局職員
出席者	日下部専門家、服部専門家、Mr. Waititu、Mr. Ayandele、根本
要約	
<p>▶ プロジェクトに対するオーナーシップについて</p> <p>連邦教育省と比較し、SUBEB のプロジェクト担当部局と想定される School Service 局関係者や委員長、副委員長は、プロジェクトに対するイメージ、オーナーシップがあると思われた。また、教員養成校、Education Resource Centre との連携、プロジェクト枠組み、予算支出自体の必要性については、研修指導員、研修場所の確保、参加教員の選定などを含め、SUBEB としてのアイデアを持っていることがうかがえた。</p> <p>しかし、研修開始に向けた準備やその意識自体が未だ不十分であり、プロジェクトの中核的組織として積極的に動いていく姿勢が十分見られなかった。</p> <p>▶ 州におけるクラスター制度について</p> <p>現在、UBEC、世銀、UNESCO、UNICEF の支援により、クラスター制度の導入が検討されており、UBEC は3クラスターをパイロットとして研修活動を実施予定。SUBEB からは、無償で建設した校舎のある学校を拠点校として活用したい、また、クラスターにおける指導員を育成する必要がある、とのコメントを得た。</p> <p>▶ 州における教育予算について</p> <p>教員の給与など経常予算は、連邦財務省から直接地方政府へ支出されている。一方、開発予算については、連邦政府→州政府→SUBEB→学校、連邦政府→UBEC→SUBEB の流れが経費としては大きな割合を占め、教員研修については、年間約4億円の中の15%ほどが当てられるとのこと。本プロジェクトのC/Pファンドも、同予算から支出されることになる。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>	

議事録	
日時	2006年2月10日 11:00-12:30
場所	Community (Education) Resource Centre
面談者	Mr. Hamidu Usman、Manager (センター長)
出席者	日下部専門家、服部専門家、Mr. Waititu、Mr. Ayandele、根本
要約	
<p>▶ センターの概要</p> <p>研修を実施する際の候補場所となるセンターを視察した。同センターは、もともと州が建設</p>	

したものではなく、ナイジェリアにおける6つの Geographical Zone ごとに建てられるセンターの1つとしての位置づけである。センターは、現在、後期中等以降のレベルでの実践的な研修実施場所と位置づけられており、化学、物理、生物、数学、英語、家庭科については、フルタイムの指導員（元高校教員）が常駐している。

▶ プロジェクト候補地としての妥当性

研修設備としては後期中等後の設備が整っているため、初等理数科を対象とする本プロジェクトには十分な施設である。規模については1度に200人程度の研修が可能であり、キッチンも付いている。

しかし、施設使用料や食費の詳細な料金については回答がなかったため、今後確認する必要がある。

また、宿泊施設がないため、使用するには周辺のホテル、隣接する高校の寮などを活用することが望ましく、収容人数や料金に関する詳細な調査が必要と思われる（SUBEBによると、既に隣接する高校の寮を活用するために施設改善を検討しているとのこと）。

以上

**MINUTES OF MEETING BETWEEN
THE JAPANESE PREPARATORY STUDY TEAM AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF
THE GOVERNMENT OF FEDERAL REPUBLIC OF NIGERIA ON
JAPAN'S TECHNICAL COOPERATION FOR
STRENGTHENING OF MATHEMATICS AND SCIENCE EDUCATION PROJECT
(SMASE NIGERIA)**

The Second Preparatory Study Team (hereinafter referred to as the "Team"), organized by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") visited the Federal Republic of Nigeria from June 14 to June 24, 2006 in order to conduct a project formulation with the concerned authorities of the Government of the Federal Republic of Nigeria (hereinafter referred to as "the Nigerian authorities") to strengthen mathematics and science education at primary level.

During the team's stay in the Federal Republic of Nigeria, it exchanged views and had series of discussions with the Nigerian authorities regarding the project design and Japanese cooperation on it.

As a result of the discussions, both the concerned Nigerian authorities and the Team drew up the programme in the document attached hereto.

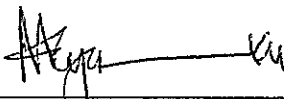
Abuja, 22, June, 2006



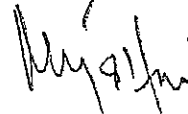
Nu'uman Barau Danbatta, OON, mni
The Permanent Secretary
Federal Ministry of Education



Mr. Shinichi Ishihara
Leader
The Second Preparatory Study Team
Japan International Cooperation Agency



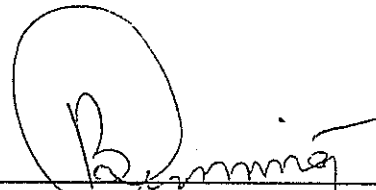
Dr. Kabiru Isyaku, mni
The Executive Secretary
National Commission for Colleges of
Education



Prof. Gidado Tahir
The Executive Secretary
Universal Basic Education Commission



Dr. Bashir Balarabe
Executive Chairman
State Universal Basic Education Board,
Kaduna State



Alh. Mohammed Mohammed
Executive Chairman
State Universal Basic Education Board,
Niger State



Hon. (Chief) Solomon S. Dangfa (JP).
Executive Chairman
State Universal Basic Education Board,
Plateau State

ATTACHED DOCUMENT

ATTENDANCE LIST

The discussions between the Nigerian side and JICA regarding the project were held in Abuja.

The Nigerian side

Federal Ministry of Education (FME)

Nu'uman Barau Danbatta, OON, mni, Permanent Secretary, FME
Engr. Peter E. Igoh, Director, Department of Technology and Science Education (DTSE)
Mr. Emmanuel J. Okon, Deputy Director, TSE, FME
Mrs. Chinyere Uzoka, Deputy Director, TSE, FME
Otunba (Mrs.) O. Adebajo, Legal Adviser, FME
Mr. Joseph Chimezie Aguiyi, Asst. Chief Educ Officer, TSE, FME
Mrs. Grace Kyetti Jakko, Asst. Chief Educ Officer, TSE
Mr. Anthony Odo, Chief Education Officer, TSE, FME
Mr. Salisu Muhammad Amin, Education Officer I, TSE, FME
Mrs. Mulikat Tola Jimoh, Principal Education Officer, DESS, FME
Mr. Hikaru Kusakabe, JICA Programme Advisor, DESS, FME

National Commission for Colleges of Education (NCCE)

Dr. Kabiru Isyaku, mni, Executive Secretary, NCCE
Dr. Moses Olateju Ojo, Director Planning Research and Statistics, NCCE
Mr. Chukuma Ugwuanyi, Chief Research Officer, NCCE
Dr. Stephen Ochefu Alapa, Principal Project Officer, NCCE

Universal Basic Education Commission (UBEC)

Prof. Gidado Tahir, Executive Secretary, UBEC
Mr. Iro Umar, Assistant Project Coordinator, Special Projects, (Desk Officer- JICA), UBEC

State Universal Basic Education Board (SUBEB), Kaduna State

Dr. Bashir Balarabe, Executive Chairman, SUBEB
Mr. Yohanna Bobai, Director Inspectorate Services
Mallam Musa Daudu Ibrahim, Deputy Director Inspectorate Services

State Universal Basic Education Board (SUBEB), Niger State

Alh. Mohammed Mohammed, Executive Chairman, SUBEB
Hajiya Hauwa Moh'd Lemu, Director School Services
Mallam Dantsoho Abubakar, Science Coordinator

State Universal Basic Education Board (SUBEB), Plateau State

Hon. (Chief) Solomon S. Dangfa (JP) , Executive Chairman, SUBEB
Mr. Yohanna M. Izam, Director School Services
Hon. Dick Phar (JP), Science Coordinator

Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page. From left to right, there is a large signature, a signature that appears to be 'JICA', a signature that appears to be 'AS', a signature that appears to be 'MS', a signature that appears to be 'My', and a signature that appears to be 'Si'. There is also a circled 'B' above the 'Si' signature.

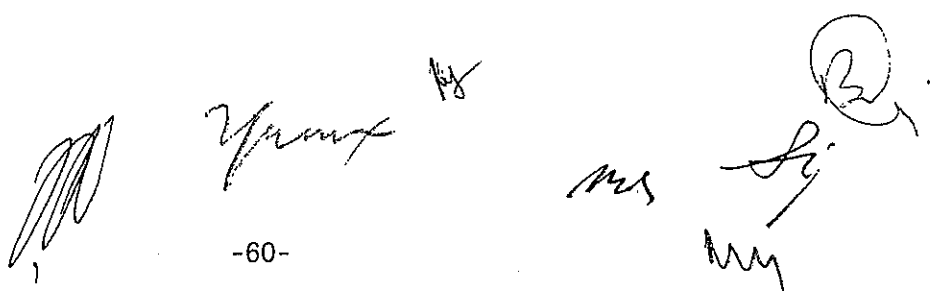
The JICA side

JICA Preparatory Study Team

Mr. Shinichi Ishihara, Team Director, Basic Education Team II,
Human Development Department, JICA HQs
Mr. Hiromasa Hattori, SMASSE-WECSA Secretariat, Kenya,
Mr. Michael M. Waititu, SMASSE-WECSA Secretariat, Kenya
Mr. Naoyuki Nemoto, Basic Education Team II, Human Development Department,
JICA HQs

JICA Nigeria Office

Mr. Shigeo Yamagata, Resident Representative
Mr. Kola M. Ayandele, Programme Officer (Education)



The bottom of the page contains several handwritten signatures and initials. From left to right: a stylized signature, the name 'Yamagata' written in cursive, a small mark resembling '1/8', the name 'Ayandele' written in cursive, and a circled signature with 'my' written below it.

1. Project Design Matrix (PDM)

Based on the Project Design Matrix (PDM) which was drafted by the stakeholders' workshop in March 2006, the Nigerian side and the Team further discussed on the details of it. During discussions, both sides agreed to modify the PDM as shown in Appendix 1. Overall goal and Project Purpose were amended to specify the main target group and product of the project. Outputs were changed to be in logical order. Activities were retained but reorganized to correspond to outputs.

2. Retention of Core Teachers

The States agreed to come up with various strategies to ensure that the Core Teachers remain in service after receiving the training.

3. Deployment of National Trainers

National Commission for College of Education (NCCE) confirmed that four staff will be assigned to 'SMASE Nigeria' project as National Trainers and the project will be part of their schedule of duties in the commission. Both sides agreed that the role of National Trainers is critical for the success and would work fully for the project.

4. Training at the Local level

Both sides agreed that INSET at local level by the states is very significant to provide INSET for teachers. The states agreed to organize INSET at local level. The current situation and future plan of INSET at local level by the states is as follows

- (1) Kaduna has zonal level training but for SMASE Nigeria they will adopt the cluster system at the Local Government level.
- (2) Niger has conducted pilot cluster training at Local Government Level. SMASE Nigeria would be based on this style and the cluster would be expanded.
- (3) Plateau has carried out cluster training with the help of the consultancy unit of the Federal College of Education, Pankshin. The cluster style would be adopted in the SMASE Nigeria Project for the state.

5. Progress of INSET centres

The three States agreed that renovation will be completed before October 2006.

- (1) In Niger, the centre and accommodation for trainees and office space are ready for the project to take off.
- (2) Plateau SUBEB changed the initial choice of Government College Jos. Two schools have been identified and one would eventually be selected. JICA and FME would re-assess the selected school.
- (3) Kaduna SUBEB selected Queen Amina College as INSET centre. Renovation would be done during the holiday to make the Centre ready before September, 2006.

6. Training in Kenya


Both sides agreed on training in Kenya as follows:

(1) Trainers:

State and National trainers would be sent to Kenya for two and four weeks training respectively.



hr



(2) Administrative Officers

One person each from Niger, Kaduna and Plateau SUBEBs, one from UBEC and one from DTSE making a total of five persons would be sent to Kenya in November, 2006 for INSET management workshop and who will in turn conduct similar management workshop in Nigeria.

(3) INSET Management for Principals

Principals of INSET centres from three states would be sent to Kenya for INSET management.

(4) Budget

Domestic air ticket (Abuja to Lagos) and insurance for the trip would be borne by JICA while Visa fees and local runs from their states to Abuja would be paid by their respective institutions.

7. Plan of Operation (PO)

Both sides agreed to modify the PO as listed in Appendix 2 based on the revised PDM. It is strongly recommended that all parties concerned should implement activities as scheduled.

8. Organisation Structure

The following amendments were made on the organization structure;

- The Honourable Minister of Education would be the Chairman of the National Steering Committee
- Legal Adviser, FME be a member of the National Steering Committee
- The Deputy Director (Technology Education) be a member of the National Steering Committee
- Deputy Director (Science Education) be the Secretary of the committee
- JICA Technical Advisor and JICA Nigeria be members of the State Implementation Committee

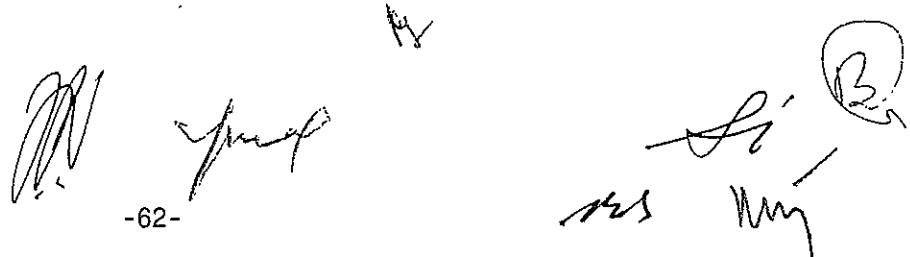
9. Utilisation of Project Funds

For the purpose of accountability a separate account should be maintained for the utilisation of SMASE Nigeria Project Funds.

10. Way forward

Both sides agreed on the way forward as follows:

- Signing of the Record of Discussions(R/D) August, 2006
- Project Commencement September, 2006

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page. On the left, there are two distinct signatures. In the center, there are initials 'AV'. On the right, there is a signature with a circled 'B' next to it, and another signature below it.

APPENDIX LIST

- | | | |
|----------|------|---|
| Appendix | 1. | Project Design Matrix (PDM) |
| Appendix | 2. | Plan of Operations |
| Appendix | 3. | Organizational Chart |
| Appendix | 4. | Training Structure |
| Appendix | 5. | TOR of National Steering Committee (NSC) |
| Appendix | 6. | TOR of National Coordination Unit (NCU) |
| Appendix | 7. | TOR State Implementation Committee (SIC) |
| Appendix | 8. | TOR of State Coordination Unit (SCU) |
| Appendix | 9. | TOR of JICA Technical Advisor |
| Appendix | 10. | TOR of National Trainers (NTs) |
| Appendix | 11. | TOR of State Trainers (STs) |
| Appendix | 12. | Criteria for selecting of State Trainees |
| Appendix | 13. | Detail Budget Analysis. |
| | 13-a | First Year (2006) Detail Budget Analysis |
| | 13-b | Second Year (2007) Detail Budget Analysis |
| | 13-c | Third and Fourth Year (2008-9) Detail Budget Analysis |
| | 13-d | Cost estimate and demarcation for stakeholders |
| | 13-e | State Cost Estimate for State INSET |

Appendix 1:

PROJECT DESIGN MATRIX

Project Title:

Strengthening of mathematics and science education (SMASE) in Nigeria

Executing Bodies:

Federal Ministry of Education, National Commission for Colleges of Education (NCCE), Universal Basic Education Committee (UBEC), State Universal Education Boards of Kaduna / Niger / Plateau and Japan International Cooperation Agency (JICA)

Target Area

Kaduna State, Niger State, and Plateau State

Duration:

3 years (2006 - 2009)

Version No.3.0 (June 21, 2006)

Narrative Summary	Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p>Super goal The capability of primary school pupils in mathematics and science education is upgraded.</p>	<p>Improved pupils' performance in mathematics and science.</p>	<p>1. Performance record of pupils in school examinations 2. National Assessment of UBE program. 3. Impact Survey</p>	
<p>Overall goal Teaching skills of primary teachers in mathematics and science are upgraded.</p>	<p>Positive change of teachers' attitude and improved performance in subject mastery, pedagogical skills and resource utilization as well as pupils' participation in classroom activities.</p>	<p>Quality Assurance Reports Monitoring of Learning Achievement Reports</p>	
<p>Project Purpose Ability of Core Teachers to provide INSET for teachers in primary mathematics and science is enhanced.</p>	<p>By the end of the project, ability of Core Teachers will improve in :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lesson observation index obtained more than x on 1-5 scale of $x \geq 3$. 2. Teachers' participation index obtained more than y on 1-5 scale of $y \geq 3$. 3. Attitude of teachers to the teaching of mathematics and science index obtained more than z on 1-5 scale of $z \geq 3$. 4. Mastery ICT mode of instruction 	<p>Project monitoring and evaluation reports.</p>	<p>Core teachers will not leave the teaching field for another profession after training. The socio-political situation in the Pilot states will not affect the INSET framework.</p>
<p>Output(s): 1. The bodies / units to implement the INSET at National and State level are established.</p>	<p>By the end of the project, 1(a) National Coordinating Unit is established. 1(b) Four National Trainers are trained. 1(c) Four National Trainers</p>	<p>Project Monitoring and evaluation reports</p>	<p>National and State trainers will not leave teaching field for another profession.</p>

-64-

<p>2. The INSET for State Trainers and Core Teachers is conducted and assessed.</p> <p>3. Supporting system for INSET is strengthened.</p>	<p>fully work for the Project. 1(d) A National INSET centre is established using existing facilities. 1(e) State Coordinating Unit is established. 1(f) 24 State Trainers work for the Project. 1(g) State INSET Centres are established using existing facilities.</p> <p>By the end of the project, 2(a) 24 State Trainers are trained. 2(b) 600 Core Teachers are trained. 2(c) _____ training manuals and materials are developed. 2(d) _____ monitoring and evaluation tools are developed.</p> <p>By the end of the project, 3(a) Over three news letters are published. 3(b) Sensitization workshops for stakeholders are conducted.</p>		<p>Other training will not interfere with the training and other activities of the Project.</p> <p>There will be prompt release of funds for the project by the Federal and the State governments.</p>
<p>Activities</p> <p>1-1 To equip the National / State Coordinating Units. 1-2 To set TOR and recruitment criteria for National Trainers. 1-3 To recruit National Trainers. 1-4 To conduct training for National Trainers. 1-5 To provide the equipment and materials for National INSET. 1-6 To set TOR for State Trainers. 1-7 To recruit State Trainers. 1-8 To provide the equipment and materials for State INSET. 1-9 To set criteria for selecting trainees for State INSET.</p> <p>2-1 To develop training manuals, materials, monitoring</p>	<p>Inputs:</p> <p>1. <u>Federal Government of Nigeria:</u></p> <p>a. Office space and facilities necessary for the project at the National level b. Expenses for monitoring and evaluation at the federal level c. Assignment of National Trainers to the project d. Assignment of Administrative Personnel to the project e. Expenses necessary for the implementation of the project at the National level (Running cost for training)</p> <p>2. <u>State Government:</u></p> <p>a. Office space and facilities necessary for the project at the State level</p>		<p>Federal, state and local governments will continue to support the project.</p> <p>INSET activities will be priority assignment for officers involved.</p> <p>SMASSE – WECSA will continue to support SMASE Nigeria.</p> <p>Teachers trained will not leave the</p>

[Handwritten signatures and initials]

<p>& evaluation tools.</p> <p>2-2 To print and circulate INSET Training materials to the State INSET centres.</p> <p>2-3 To conduct training for State Trainers (12-24 participants).</p> <p>2-4 To conduct monitoring & evaluation of National INSET.</p> <p>2-5 To conduct training at the State INSET Centre (200 participants per state / 600 participants in the three states).</p> <p>2-6 To conduct monitoring and evaluation of State INSET.</p> <p>3-1 To conduct training on National INSET management facilitation workshop.</p> <p>3-2 To conduct INSET management workshop for local officials.</p> <p>3-3 To conduct sensitization / advocacy workshop for relevant State officials from the States.</p> <p>3-4 To publish Newsletter on activities of the project.</p> <p>3-5 To promote and popularize the activities of the project through the media as the need arises.</p>	<p>b. Expenses for monitoring and evaluation at the state level</p> <p>c. Assignment of State Trainers to the project</p> <p>d. Assignment of Administrative Personnel to the project</p> <p>e. Expenses necessary for the implementation of the project at the State level (Running cost for training).</p> <p>3. <u>Japanese Side:</u></p> <p>a. Training of counterparts in Kenya, Japan or any other country</p> <p>b. Dispatch of short / long term expert if necessary</p> <p>c. Provision of equipment, materials and machinery</p> <p>d. Expenses necessary for the implementation of the Project.</p>		<p>teaching profession.</p>
---	---	--	-----------------------------

1-66-

Hy

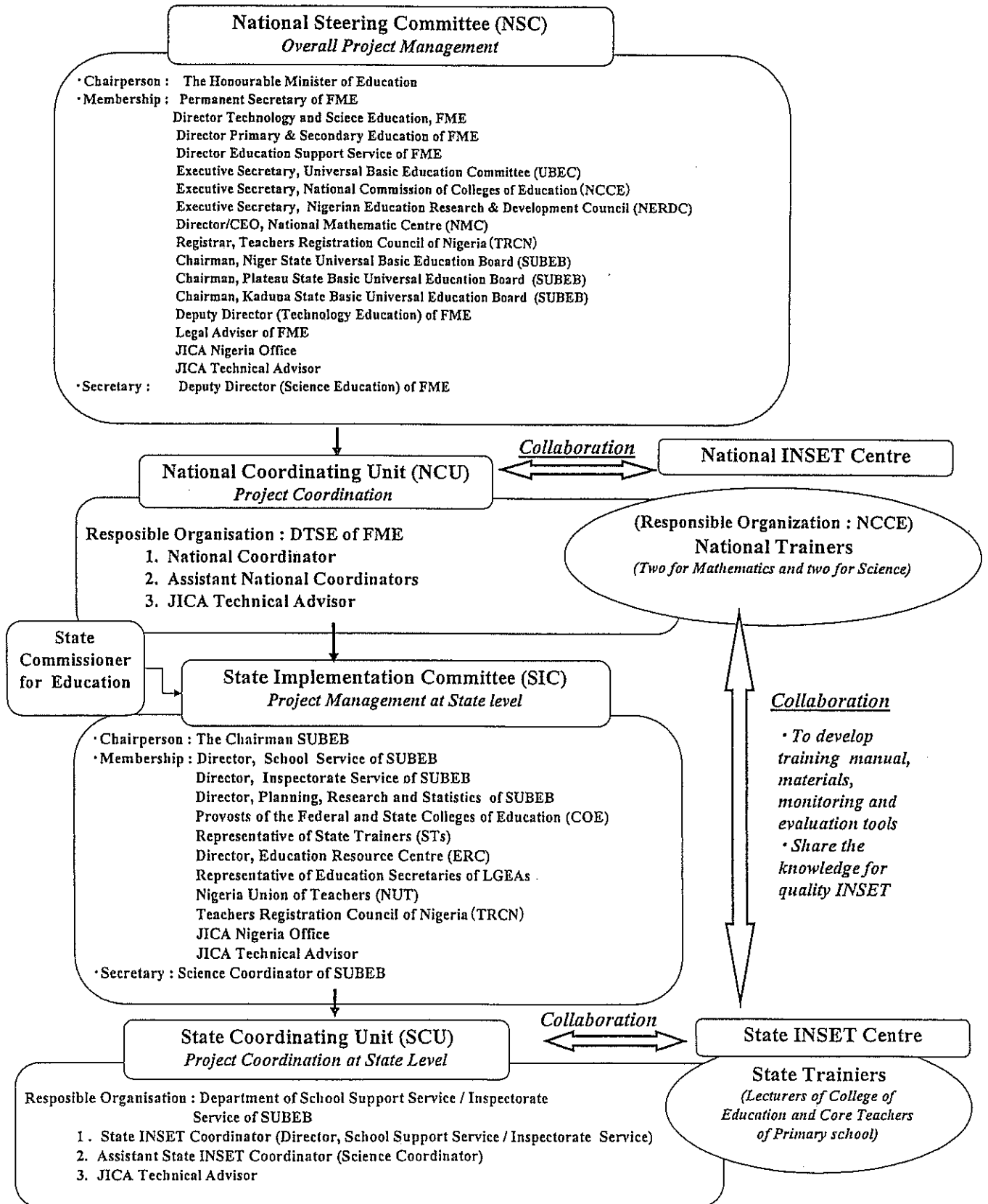
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Appendix 3
Organisational Chart of SMASE Nigeria

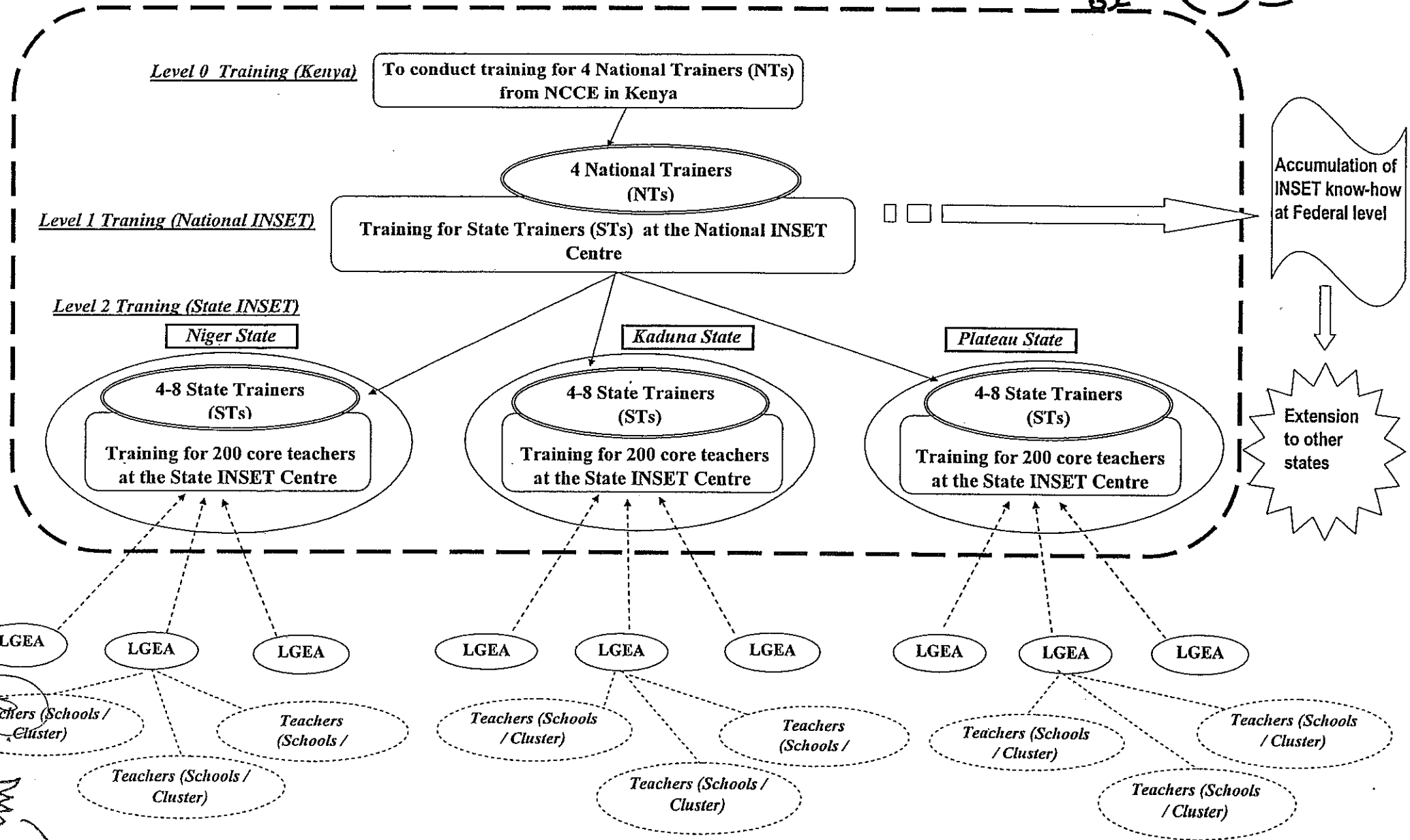


Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a stamp with the number 68-1.

Appendix 4
 Training Structure of SMASE Nigeria

Area to be focused by SMASE Nigeria Project

Handwritten notes and signatures on the left margin, including a date stamp: -69-11-11



Appendix 5

Terms of Reference of National Steering Committee (NSC)


The National Steering Committee (NSC) chaired by the Honourable Minister of Education shall take the highest authorities and responsibilities for the Project management and implementation.

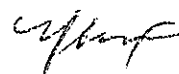
The roles and functions of the National Steering Committee shall be:

- (1) To be responsible for overall policy decisions with reference to the Project.
- (2) To consider the bi-annual progress report on the implementation submitted by the National Coordinator and the State implementation Committee.
- (3) To exchange views on any major issues arising from or in connection with the implementation of the Project.
- (4) To carry out monitoring and evaluation of the Project.
- (5) To work towards the implementation and institutionalization of regular INSET as stipulated in the NPE.

Membership of the Committee includes:

- The Honourable Minister of Education as Chairman
- The Permanent Secretary of FME
- Deputy Director(Science Education), Technology and Science Education of FME as Secretary
- Director, Education Support Services of FME
- Director, Primary and Secondary of FME
- Chairman, Niger SUBEB
- Chairman, Plateau SUBEB
- Chairman, Kaduna SUBEB
- Executive Secretary, NCCE
- Executive Secretary, UBEC
- Executive Secretary, NERDC
- Director/CEO NMC
- Registrar, TRCN
- Deputy Director (Technology Education)
- Legal Adviser of FME
- Deputy Director (Science Education) as the Secretary
- JICA Nigeria Office (Resident Representative)
- JICA Technical Advisor


-70-





Appendix 6

Terms of Reference of National Coordinating Unit (NCU)

Department of Technology and Science Education will be in charge of coordination of the Project. A National Coordinator and Assistant Coordinators shall be appointed by the Director Technology and Science Education of FME to manage the unit. They shall collaboratively develop the Annual Activity work plans. The Annual Activity work plans shall be used to access funds. The desk officer from UBEC is also selected as one of the members of the National Coordinating Unit.

The National Coordinator and the Assistant shall have the following roles and responsibilities:

- (1) To coordinate the Project.
- (2) To prepare and develop Annual work plans.
- (3) To initiate the requisition for funds for the implementation of Project activities.
- (4) To develop and defend Budget Statement proposal.
- (5) To support and supervise the activities at the State INSET Centres in collaboration with the National Trainers.
- (6) To submit bi-annual progress report of project activities to the National Steering Committee.
- (7) To conduct internal monitoring and evaluation of the National INSET.
- (8) To prepare the framework for implementing and institutionalizing regular INSET as stipulated in the National policy on education.

Membership of the Unit includes:

- One National Coordinator from DTSE
- Five Assistant National Coordinators from DTES of FME and from UBEC
- One JICA Technical Advisor

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left, a signature in the middle, and a signature on the right with a circled initial 'B'.

Appendix 7

Terms of Reference of State Implementation Committee (SIC)

The State Implementation Committee (SIC) chaired by the chairman of the SUBEB shall be responsible for the management and implementation of the Project activities in the State.

The functions of the Committee include:

- (1) To be responsible for implementation of project activities in the State;
- (2) To ensure that the trainings are organized effectively and on schedule as specified in the Project Document.
- (3) To approve the disbursement of funds based on the recommendation of the State Coordinating Unit.
- (4) To ensure that bi-annual progress reports are submitted to the National Project Steering Committee.
- (5) To Monitor and evaluate the progress of the INSET.
- (6) To prepare the framework for implementing and institutionalizing regular INSET as stipulated in the National policy on education.

Membership of the Committee includes the following:

- The Chairman SUBEB as chairman
- Director, School Services of SUBEB
- Director, Inspectorate Services of SUBEB
- Director, Planning, Research and Statistics of SUBEB
- Provosts of the Federal and State Colleges of Education
- Representative of State trainers
- Director, Education Resource Centre (ERC) of State Ministry of Education
- Representative of Education Secretaries of LGEAs
- Science coordinator as Secretary
- National Union of Teachers
- JICA Nigeria Office
- JICA Technical Advisor

Ms
-72-5
11
B
ms
Lad

Appendix 8

Terms of Reference of State Coordinating Unit (SCU)

Department of School Services will be in charge of the coordination of the State INSET Centres in Niger and Plateau States while the Department of Inspectorate Service will be in charge in Kaduna State. The Head of the department shall be the State INSET Coordinator while the Science Coordinator at the SUBEB shall be the Assistant State INSET Coordinator.

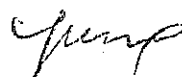
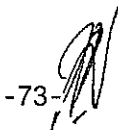
The functions of State Coordinating Unit include:

- (1) To coordinate the INSET activities at the State INSET Centre.
- (2) To prepare the work plan for the INSET Centre, and any other duties for the effective implementation of INSET in the State.
- (3) To prepare and submit bi-annual progress report of INSET activities to the State Implementation Committee.
- (4) To conduct internal monitoring and evaluation of the Project.
- (5) To prepare the framework for implementing and institutionalizing regular INSET as stipulated in the National policy on education.

Membership of the Unit includes:

- One State INSET Coordinator from SUBEB
- One Assistant State INSET Coordinator from SUBEB
- One JICA Technical Advisor

Ms



Appendix 9

Terms of Reference of JICA Technical Advisor

JICA shall dispatch a Project Technical Advisor and the functions of the Advisor include:

- (1) To advise the Project Director, National Coordinator, State Coordinators and National and State Trainers on the implementation and management of the Project.
- (2) To assist the National Coordinator in developing Annual work plans.
- (3) To advise the Nigerian counterpart personnel on technical aspects of monitoring and evaluation.

Appendix 10

Terms of Reference of National Trainers (NTs)

National Trainers are NCCE staff who will be assigned to the Project. The NTs will implement training at National level. The functions of the National trainers shall be:

- (1) To develop and produce training manuals and materials for the National and State INSET.
- (2) To organize and conduct the training sessions at the National level for the State Trainers.
- (3) To collaboratively develop the annual work plan.
- (4) To collaboratively develop monitoring and evaluation tools.
- (5) To work in collaboration with the National Coordinating Unit in making the bi-annual progress report of the Project
- (6) To support and supervise state trainers.

My

[Handwritten signatures and initials]

Appendix 11

Terms of Reference of State Trainers (STs)

The State Trainers are College of Education lecturers and core mathematics and science teachers from primary schools.

The lecturers are full-time staff of the State and Federal Colleges of Education while the core primary school teachers are classroom teachers. Both are assigned on part-time basis to the Project to implement training and related activities. The roles and responsibilities of the State Trainers shall be:

- (1) To adapt the training manuals developed by the National Trainers to the state situation and to carry out any other research.
- (2) To organize and conduct the training sessions at the State INSET centre.
- (3) To collaboratively develop the annual work plan.
- (4) To collaboratively monitor and evaluate the Project.
- (5) To support and supervise classroom teachers.
- (6) To work in collaboration with the State Coordinating Unit in making the bi-annual progress report of the project.

Appendix 12

Criteria For Selecting Trainees For State INSET

1. Qualification:
 - (a) B.Ed / NCE with bias in mathematics and science
 - (b) B.Ed / NCE in other subjects excluding IRK. / CRK
2. Number of Teachers in LGEA: Selection should be in percentage based on the number of teachers per LGEA
3. Years of Service: Teachers that have served for at least 5 years and not more than 25 years.
4. Gender Equity: Selection of participants should be gender sensitive.
5. Selected teachers should not be participating in other projects / programs taking place at the same time e.g. UNESCO Science Program
6. Selection of participants should take cognizance of urban – rural spread of schools.

Note:

- Teachers from Nomadic / Special Schools should be included in the training
- Selection from cluster of schools should be encouraged.

