

**ナイジェリア連邦共和国  
初等理数科教育強化プロジェクト  
中間評価調査報告書**

平成 20年 9 月  
(2008年)

独立行政法人国際協力機構  
人間開発部

## 序 文

ナイジェリア連邦共和国では、1999年から基礎教育普遍化政策を実施し、基礎教育の拡大を重視してきました。その結果、初等教育就学者数は1999年の1,791万人から2005年には2,227万人に急増し、教育へのアクセスは改善されつつありますが、その一方で大きな課題となっているのが教育の質です。教育省が2001年に小学5年生を対象に実施した学力到達度試験では、算数の到達度は34%にとどまり、理科とともに特に改善が必要な科目と認識されています。

教育の質に影響を与える重要な要素が教員の能力ですが、多くのアフリカ諸国と同様、ナイジェリアにおいても、教員の教科知識の不足、教師中心・板書中心の授業方法が、児童の理解を難しくする原因となっています。ナイジェリアでは、教員の半数近くが正規の教員資格を持っていないことから、政府も教員の能力強化の必要性を認識し、特に理数科について独自に現職教員研修を実施してきました。しかし、効果的な現職教員研修が実施されているとは言えず、教員が教授技術、教科知識を継続的に向上させる機会が不足しています。

日本は、ケニア中等理数科教育強化計画（SMASSE）をはじめ、アフリカにおける理数科現職教員研修の実施や制度構築に対する協力経験を積み重ねてきました。協力成果の一つとして理数科教育強化に関するアフリカ域内ネットワーク（SMASE-WECSA）が構築され、ケニア SMASSE が、同様に理数科教育に課題を抱える他のアフリカ諸国に対して技術支援を行うに至っています。

このような状況のもと、ナイジェリア政府から日本に対して、初等教員の理数科教授能力の向上を目的とした現職教員研修の実施に関する技術協力の要請があり、2006年8月から3年間の予定で本プロジェクトが開始されました。

今般、プロジェクトの中間評価を実施することを目的として、調査団を派遣し、ナイジェリア政府や関係機関との間でプロジェクトの進捗状況を確認して、DAC 評価 5 項目に基づいた評価や今後の方向性に関する協議を行いました。

本報告書は、この調査結果を取りまとめたものであり、今後のプロジェクトの実施に当って活用されることを願うものです。

最後に、本調査にご協力いただいた内外の関係者の方々に深い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す。

平成 20 年 9 月

独立行政法人 国際協力機構  
人間開発部  
部長 西脇 英隆

# 地 図

ナイジェリア連邦共和国全図とプロジェクト対象地域

(ナイジャ州、カドナ州、プラトー州)



Map No. 4233 UNITED NATIONS  
October 2004

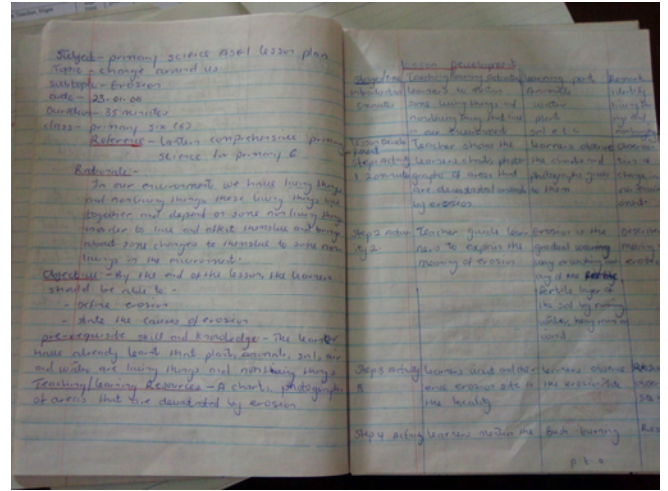
Department of Peacekeeping Operations  
Cartographic Section

<http://www.un.org/Depts/Cartographic/map/profile/nigeria.pdf>

# 写真



グループワーク（研修受講教員の授業）



研修受講教員が作成した授業計画案



州研修センター（ナイジャ州）



州研修センターの実験室（ナイジャ州）



連邦教育省副大臣との協議



ミニッツの交換



## 略 語 表

略語	正式名	日本語訳
ASEI-PDSI	Activity, Student-Centered, Experiment, Improvisation-Plan, Do, See, Improve	活動・生徒中心・実験・創意工夫ー計画・実施・評価・改善
BEGIN	Basic Education for Growth Initiative	成長のための基礎教育イニシアティブ
CoE	Colleges of Education	教員養成校
CT	Core Teacher	地方研修指導員
DBSE	Department of Basic and Secondary Education	基礎中等教育局
EFA	Education for All	万人のための教育
FME	Federal Ministry of Education	連邦教育省
INSET	In-Service Education Training	現職教員研修
LGEA	Local Government Education Authority	地方教育委員会
M/M	Minutes of Meeting	会議議事録（ミニッツ）
NC	National Coordinator	中央コーディネーター
NCCE	National Commission for Colleges of Education	全国教員養成校委員会
NCU	National Coordinating Unit	中央調整ユニット
NEEDS	National Economic Empowerment and Development Strategy	国家経済開発戦略
NPE	National Policy on Education	国家教育政策
NPC	National Planning Commission	国家計画委員会
NSC	National Steering Committee	中央運営委員会
NT	National Trainer	中央研修指導員
NTI	National Teachers' Institute	全国教員協会
PCM	Project Cycle Management	プロジェクト・サイクル・マネジメント
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリクス
R/D	Record of Discussions	討議議事録
SC	State Coordinator	州コーディネーター
SCU	State Coordinating Unit	州調整ユニット
SIC	State Implementation Committee	州実施委員会
SMASSE	Strengthening Mathematics and Science in Secondary Education	（ケニア）中等理数科教育強化計画

SMASE-WECSA	Strengthening Mathematics and Science Education in Western, Eastern, Central and Southern Africa	理数科教育強化に関するアフリカ域内ネットワーク
ST	State Trainer	州研修指導員
SUBEB	State Universal Basic Education Board	州基礎教育委員会
TRCN	Teachers' Registration Council of Nigeria	ナイジェリア教員認定評議会
UBEC	Universal Basic Education Commission	全国基礎教育委員会
USAID	U. S. Agency for International Development	アメリカ開発援助庁

## 評価調査結果要約表

作成日：2008年9月30日  
 担当部：人間開発部基礎教育第二課

<b>1. 案件の概要</b>	
国名：ナイジェリア	案件名：初等理数科教育強化プロジェクト
分野：教育	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：人間開発部基礎教育第2課	協力金額（評価時点）：63,450千円
協力期間(R/D): 2006年8月23日～2009年8月22日 (3年間)	先方関係機関：連邦教育省、全国教員養成校委員会、全国基礎教育委員会、州基礎教育委員会 日本側協力機関：なし
<b>1-1 協力の背景と概要</b>	
<p>ナイジェリア連邦共和国では、1999年から基礎教育普遍化政策を実施し、基礎教育の拡大を重視してきた。その結果、初等教育就学者数は1999年の1,791万人から2005年には2,227万人に急増し、教育へのアクセスは改善されつつあるが、その一方で教育の質が大きな課題となっている。連邦教育省（FME）が2001年に小学5年生を対象に実施した学力到達度試験では、算数の到達度は34%にとどまり、理科とともに特に改善が必要な科目と認識されている。</p> <p>教育の質に影響を与える重要な要素が教員の能力であるが、多くのアフリカ諸国と同様、ナイジェリアにおいても、教員の教科知識の不足、教師中心・板書中心の授業方法が、児童の理解を難しくする原因となっている。また、ナイジェリアでは、現場の教員の半数近くが正規の教員資格を持っていないことから、政府は教員の能力強化の必要性を認識し、特に理数科について独自に現職教員研修（INSET）の実施に取り組んできた。しかし、効果的な現職教員研修が実施されているとは言えず、教員が教授技術、教科知識を継続的に向上させる機会が不足している。</p> <p>一方、日本は、ケニア中等理数科教育強化計画（SMASSE）をはじめ、アフリカにおける理数科現職教員研修の実施や制度構築に対する協力経験を積み重ねてきた。協力成果の一つとして理数科教育強化に関するアフリカ域内ネットワーク（SMASE-WECSA）が構築され、ケニア SMASSE が、同様に理数科教育に課題を抱える他のアフリカ諸国に対して技術支援を行うに至っている。</p> <p>このような状況のもと、ナイジェリア政府から日本に対して、初等教員の理数科教授能力の向上を目的とした現職教員研修の実施に関する技術協力の要請があり、2006年8月から3年間の予定で本プロジェクトが開始された。本プロジェクトは、カドナ、ナイジャ、プラトーの3州を対象地域としている。</p>	
<b>1-2 協力内容</b>	
<b>(1) スーパーゴール</b>	
児童の理数科の学力が向上する。	
<b>(2) 上位目標</b>	
初等教員の理数科を教える能力が向上する。	
<b>(3) プロジェクト目標</b>	
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。	
<b>(4) 成果</b>	
成果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。	
成果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。	
成果3：現職教員研修を支援するシステムが強化される。	
<b>(5) 投入（評価時点）</b>	

日本側：	
長期専門家派遣	1名（現職教員研修マネジメント／業務調整）
短期専門家派遣	11名（計 8.2MM）
研修員受入	
本邦研修	10名
第三国研修（ケニア）	52名
第三国研修（マレーシア）	8名
機材供与	8,458千円
在外事業強化費	22,142千円
相手国側：	
カウンターパート配置	
中央調整ユニット	6名（中央コーディネーターを含む）
中央研修指導員	4名
州調整ユニット	6名（対象3州 各2名）
州研修指導員	25名（カドナ・プラトー 各8名、ナイジャ 9名）
土地・施設提供	
プロジェクト事務所（長期専門家の執務室を含む）	
中央研修センター	
州研修センター	3（対象3州 各1）
ローカルコスト負担	
48,872千ナイラ	
（研修実施経費、ワークショップ実施経費、モニタリング・評価実施経費 等）	

## 2. 評価調査団の概要

調査者	団長・総括 神谷 克彦 JICA 人間開発部次長／基礎教育グループ長
	教員研修 長沼 啓一 ケニア中等理数科教育強化計画フェーズ2 専門家
	協力企画 山下 契 JICA 人間開発部基礎教育グループ基礎教育第二課
	評価分析 伊藤 治夫 ICONS 国際協力株式会社
調査期間	2008年6月24日～2008年7月11日   評価種類：中間評価

## 3. 評価結果の概要

### 3-1 実績の確認

#### (1) プロジェクトの成果

プロジェクト活動は計画に沿って順調に進捗している。成果の達成状況は良好であり、設定された指標のほとんどが既に目標水準に到達している。

中央（連邦）レベルと州レベルでそれぞれ調整ユニットが組織され、研修指導員が任命された。研修センターも計画通り設置され、現職教員研修の実施体制が構築されている。これまでに中央研修が3回、地方研修が2回実施されたが、研修の質についても受講者が満足できる内容となっている。また、対象州内の地方レベルと対象州以外への研修の展開・拡大に関する具体的な計画案が作成されつつあり、現職教員研修の効果の拡大につながる取り組みが開始されている。

#### (2) プロジェクト目標

地方研修指導員（CT）は州研修に積極的に参加しており、理数科授業に対する態度、教授能力はプロジェクト活動の進捗とともに向上し、既にプロジェクトの目標水準に到達している。質問票調査では、地方研修指導員の98%が「将来、地方レベルで研修指導員を務める準備ができている」と回答しており、地方研修指導員の研修実施能力は向上しつつあると言える。

#### (3) 上位目標・スーパーゴール

現段階で上位目標・スーパーゴールの達成度を測定するのは時期尚早であるが、研修を受講した地方研修指導員（教員）の教授能力の向上が確認されており、地方研修指導員の授業においては、



生徒の興味関心や参加が促進されていることが報告されている。将来、地方研修指導員を活用して、一般の教員を対象とした現職教員研修が実施されれば、研修受講教員の教授能力は向上し、長期的には児童の学力向上につながっていくと考えられ、上位目標とスーパーゴールの達成が見込まれる。

### 3-2 評価結果の要約

#### (1) 妥当性：高い

- ・ 無資格教員、低資格教員の多いナイジェリアにおいて、教授能力強化を目的とした現職教員研修の実施は教員のニーズに合致している。
- ・ 教育の質確保のための現職教員研修の重要性については、国家教育政策（NPE）や連邦教育省 10 年戦略計画など、ナイジェリアの政策文書に明記されている。また、国家経済開発戦略（NEEDS-2）では、人材開発とともに科学技術の重要性が強調されており、その基礎となる理数科教育の質の向上を目指すプロジェクトは、ナイジェリアの国家政策に合致している。
- ・ 基礎教育、特に理数科教育分野の協力は日本の援助政策における優先度が高い。アフリカにおける理数科現職教員研修の実施と制度化についても、日本は豊富な協力経験を持っており、日本の技術に優位性がある。
- ・ カスケード方式の研修実施によって、一定数の研修指導員を育成しつつ、研修システムの有効性を実証していくやり方は、将来的に現場の教員を対象とした現職教員研修制度を構築することを見据えたアプローチとして妥当である。

#### (2) 有効性：高い

- ・ 州研修への積極的な参加を通じて、地方研修指導員の理数科授業に対する態度、教授能力は向上されており、既にプロジェクトの目標水準に到達している。質問票調査では、地方研修指導員の 98%が「将来、地方レベルで研修指導員を務める準備ができている」と回答しており、地方研修指導員の研修実施能力は向上しつつあると言える。

#### (3) 効率性：高い

- ・ ナイジェリア側、日本側双方からの投入は概ね計画通りに実施され、量、質、タイミングともに適切であり、成果の発現につながっている。
- ・ 研修センターには既存施設を利用しており、新規施設建設を行うことなく、効率的に整備された。
- ・ 研修システムの構築、研修教材やマニュアル、モニタリング・評価ツールの開発などは、ケニア SMASSE の経験を活用することで効率的に実施されている。
- ・ SMASE-WECSA の枠組みに基づくケニア SMASSE からの技術支援の有効活用は、日本からの投入を減らすことを可能にし、効率性を高めることに貢献している。
- ・ 受講者が研修に参加するのに必要な交通費、宿泊費を必要最低限に抑制することで費用対効果が高い研修となっている。

#### (4) インパクト：正のインパクトの発現が見られる

- ・ 研修を受講した地方研修指導員（教員）の教授能力の向上が確認されており、その授業においては、児童の興味関心や参加が促進されていることが報告されている。将来、地方研修指導員を活用して、一般の教員を対象とした現職教員研修が実施されれば、研修受講教員の教授能力は向上し、長期的には児童の学力向上につながっていくと考えられ、上位目標とスーパーゴールの達成が見込まれる。
- ・ 州研修の実施を通じて研修の効果が認められたことで、対象 3 州では地方研修指導員を活用して地方レベルで現職教員研修を実施するための具体的な計画案の作成が開始されている。
- ・ 対象州以外の州教育行政官を対象に啓発ワークショップが実施され、複数の州がプロジェクトで開発された研修システムの導入に関心を表明している。
- ・ 教員養成校（CoE）教官である州研修指導員（ST）が、研修で学んだ ASEI-PDSI アプローチを教員養成課程の授業において採り入れている事例が報告された。
- ・ 地方研修指導員が校長の支援を得て同僚教員を対象に研修で学んだ内容を共有する校内ワーク

ショップを開催している事例が報告された。

- ・ 地方研修指導員が ASEI-PDSI アプローチを理数科以外の教科の授業にも応用している事例が報告された。

#### (5) 自立発展性： 中程度

- ・ 理数科教育の質の向上を目的とした現職教員研修の実施はナイジェリアの国家政策に合致している。連邦教育省と州基礎教育委員会 (SUBEB) はプロジェクトの効果を高く評価しており、政策的支援が継続される可能性は高い。
- ・ 中央レベル、州レベルにおいて現職教員研修の実施体制が確立されつつある。ただし、中央研修指導員 (NT) の専従化は実現していない。専従の中央研修指導員を配置するため、中央研修センターを現在の全国教員養成校委員会 (NCCE) から現職教員研修の実施を本来業務とする機関に移管することが連邦教育省内で検討されている。
- ・ 中央研修と州研修の実施経費はナイジェリア側が全額を負担しており、財政面の自立発展性は高い。
- ・ 中央レベル、州レベルの調整ユニットのメンバーと研修指導員の研修実施能力は、受講者がある程度満足できる内容の研修を提供できるレベルに至っている。しかし、改善の余地もあり、より質の高い研修の実施のためには、関係者の継続的な能力強化が必要である。

### 3-3 効果発現に貢献した要因

#### (1) 計画内容に関すること

- ・ 研修システムの構築、教材やマニュアル、モニタリング・評価ツールの開発について、先行事例であるケニア SMASSE の経験を有効に活用したことが、効果の発現に貢献している。
- ・ SMASE-WECSA の枠組みに基づく第三国研修、第三国専門家派遣、域内会合などの広域協力活動が、アフリカ域内の経験共有を促進し、アフリカの文脈に適合した技術支援として有効に機能している。

#### (2) 実施プロセスに関すること

- ・ 研修に関するモニタリング・評価の実施とその結果の適切なフィードバックが、活動の質的な改善につながり、効果の発現を促進している。
- ・ カウンターパートがプロジェクトの有効性をよく認識し、高いオーナーシップを持って活動に取り組んでいることが効果の発現につながっている。

### 3-4 問題点及び問題を惹起した要因

#### (1) 計画内容に関すること

- ・ 全国教員養成校委員会 (NCCE) のスタッフが務める中央研修指導員のプロジェクト活動への専従化が実現していない。研修の展開・拡大が検討される中で、中央レベルの実施体制強化の必要性が認識されており、中央研修センターの移管と併せて専従の中央研修指導員を配置することが連邦教育省内で具体的に議論されている。

#### (2) 実施プロセスに関すること

- ・ 連邦教育省上層部への情報共有の不足から中央運営委員会 (NSC) が延期されることがあった。しかし、現在は中央コーディネーターが関係機関・関係者との情報共有に精力的に動いており、関係機関のプロジェクトに対する理解が促進されている。
- ・ 教員のストライキの発生による授業時間の短縮は、教員の ASEI-PDSI の実践を阻害する要因となる可能性があり、ナイジェリア政府の適切な対応が求められる。

### 3-5 結論

プロジェクトは計画に沿って順調に進捗しており、期待された成果が発現している。研修を受講した地方研修指導員の教授能力は着実に向上し、既にプロジェクト目標の水準に到達している。また、ほとんどの地方研修指導員が、地方レベルで研修指導員を務める自信をつけており、プロジェクトは成功裏に実施されていると評価される。

教員の能力強化を通じた理数科教育の質改善はナイジェリアの国家政策、日本の援助政策に合致しており、妥当性は高い。プロジェクトの計画・実施には、先行事例であるケニア SMASSE の経験が活かされ、SMASE-WECSA の枠組みに基づいてケニア SMASSE からの技術支援も効果的に活用されている。連邦政府、対象州の州基礎教育委員会とともにプロジェクトの効果を高く評価しており、対象州以外への研修の拡大や対象州内における地方レベルへの研修の展開が具体的に検討されるなど、正のインパクトの発現も見られる。

研修を受講した地方研修指導員の教授能力が向上し、その授業では児童の興味関心の向上が報告されていることから、将来、一般の教員に対する現職教員研修が継続的に実施されるようになれば、研修を受講した教員の教授能力が向上し、長期的には児童の学力向上につながっていくと考えられる。

ただし、研修の拡大・発展のためには、中央研修指導員の専従化が不可欠であり、中央研修センターの再選定も視野に入れて、持続可能な研修実施体制の構築を目指す必要がある。また、質の高い研修を継続的に実施していくためには、研修実施を担う中核人材のさらなる能力強化に取り組んでいくことが重要である。

### 3-6 提言（当該プロジェクトに関する具体的な措置、提案、助言）

#### （1）プロジェクト活動のさらなる改善のための提言

- 中央レベルの実施体制の強化

より質の高い研修の実施、将来的な研修の展開・拡大のためには、中央レベルの研修実施体制の一層の強化が不可欠である。そのためには、中央研修指導員の専従化と適切な中央研修センター設置機関の検討が求められる。

- カウンターパートの継続的な能力強化

より質の高い研修の実施のためには、中央レベル、州レベルの研修実施を担う調整ユニット、研修指導員の継続的な能力強化が必要である。

- 研修を受講する非金銭的インセンティブの創出

研修実施経費を抑制しつつ教員が研修を受講するインセンティブを高めるため、常に質の高い研修を提供する努力を継続することが重要である。研修修了者に対して公的資格を付与する制度を構築することもインセンティブを高める一案である。

#### （2）将来的なプロジェクトの展開のための提言

- 地方レベルでの研修の実施

膨大な数の現場の教員に届く研修モデルを完成させるためには、地方研修指導員を活用して地方レベルにおける現職教員研修を実施する必要がある。現在、各州において計画策定が開始されている地方レベルの研修の実施を関係者が支援し、本プロジェクト期間中に同研修のパイロット事業が実施されることが望ましい。

- 研修の対象州以外への拡大のための戦略策定

研修の効果を広く普及させるためには、将来的な全国展開も見据えて、他州への拡大に関する実現可能な戦略を策定することが求められる。

- 研修予算の継続的な確保

将来的な研修の展開・拡大のためには、巨額の研修実施経費が必要となることを見込まれる。そのため、研修実施経費単価の抑制に取り組むとともに、教員研修予算を管理する関係機関との調整を早期に開始することが望ましい。

# 目 次

序 文

地 図

写 真

略語表

評価調査結果要約表

第1章 運営指導（中間評価）調査団の概要 .....	1
1-1 調査団派遣の経緯と目的 .....	1
1-2 調査団の構成 .....	2
1-3 調査日程 .....	2
1-4 主要面談者 .....	3
第2章 プロジェクトの概要 .....	4
2-1 基本計画 .....	4
2-2 プログラムにおける位置づけ .....	4
2-3 プロジェクト・デザイン・マトリクス .....	4
2-4 実施体制 .....	4
第3章 中間評価の方法 .....	7
3-1 評価グリッドの作成 .....	7
3-2 評価実施方法 .....	7
第4章 計画達成度 .....	9
4-1 投入実績 .....	9
4-2 活動実績 .....	9
4-3 成果の達成状況 .....	10
4-4 プロジェクト目標の達成状況 .....	14
4-5 上位目標の達成状況 .....	17
4-6 スーパーゴールの達成状況 .....	17
第5章 中間評価結果 .....	18
5-1 評価5項目による評価 .....	18
5-2 貢献要因と阻害要因の検証 .....	22
5-3 結論 .....	23
第6章 提言 .....	24
6-1 プロジェクト活動のさらなる改善のための提言 .....	24
6-2 将来的なプロジェクトの展開のための提言 .....	25

## 添付資料

1.	ミニッツ（英文）	29
2.	プロジェクト・デザイン・マトリクス	98
3.	評価グリッド（和文）	101
4.	評価グリッド調査結果（和文）	105
5.	評価グリッド調査結果（英文）	133
6.	質問票	158
7.	質問票調査結果	166
8.	インタビュー項目	180
9.	議事録	194
10.	現地調査報告書	201

## 第1章 運営指導（中間評価）調査団の概要

### 1-1 調査団派遣の経緯と目的

ナイジェリア連邦共和国では、1999年から基礎教育普遍化政策を実施し、基礎教育の拡大を重視してきた。その結果、初等教育就学者数は1999年の1,791万人から2005年には2,227万人に急増し<sup>1</sup>、教育へのアクセスは改善されつつあるが、その一方で教育の質が大きな課題となっている。連邦教育省（Federal Ministry of Education: FME）が2001年に小学5年生を対象に実施した学力到達度試験では、算数の到達度は34%にとどまり、理科とともに特に改善が必要な科目と認識されている。

教育の質に影響を与える重要な要素が教員の能力であるが、多くのアフリカ諸国と同様、ナイジェリアにおいても、教員の教科知識の不足、教師中心・板書中心の授業方法が、児童の理解を難しくする原因となっている。また、ナイジェリアでは、現場の教員の半数近くが正規の教員資格を持っていないことから、政府は教員の能力強化の必要性を認識し、特に理数科について独自に現職教員研修（In-Service Education Training: INSET）の実施に取り組んできた。しかし、効果的な現職教員研修が実施されているとは言えず、教員が教授技術、教科知識を継続的に向上させる機会が不足している。

一方、日本は、ケニア中等理数科教育強化計画（Strengthening Mathematics and Science in Secondary Education: SMASSE）<sup>2</sup>をはじめ、アフリカにおける理数科現職教員研修の実施や制度構築に対する協力経験を積み重ねてきた。協力成果の一つとして理数科教育強化に関するアフリカ域内ネットワーク（Strengthening Mathematics and Science Education in Western, Eastern, Central and Southern Africa: SMASE-WECSA）が構築され、ケニア SMASSE が、同様に理数科教育に課題を抱える他のアフリカ諸国に対して技術支援を行うに至っている。

このような状況のもと、ナイジェリア政府から日本に対して、初等教員の理数科教授能力の向上を目的とした現職教員研修の実施に関する技術協力の要請があり、2006年8月から3年間の予定で本プロジェクトが開始された。本プロジェクトは、カドナ、ナイジャ、プラトーの3州を対象地域としている。

本調査団は、プロジェクト開始から1年10カ月が経過した2008年6月に以下を目的として派遣された。

- (1) これまで実施した協力活動について当初計画に照らし、投入実績、活動実績、計画達成度を確認し、問題点を整理する。
- (2) 計画達成度を踏まえ、評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性）の観点から、プロジェクトチーム、ナイジェリア側関係者とともに、プロジェクトの中間評価を行う。

<sup>1</sup> EFA Global Monitoring Report 2008

<sup>2</sup> ケニアで1998年から実施されている技術協力プロジェクト。2003年からフェーズ2に移行している。理数科の現職教員研修システムを構築し、研修を通じて生徒中心型授業を普及させることで、理数科教育を強化することを目的としている。SMASSEの特徴として、授業改造アプローチを、活動・生徒中心・実験・創意工夫 - 計画・実施・評価・改善（Activity, Student-centered, Experiment, Improvisation - Plan, Do, See, Improve: ASEI-PDSI）というキーワードに概念化したことが挙げられる。



- (3) 上記の評価結果に基づき、プロジェクト終了までの課題と今後の活動計画についてプロジェクトチーム、ナイジェリア側関係機関と協議し、提言を行う。
- (4) 評価・協議結果を双方の合意事項としてミニッツ (Minutes of Meeting: M/M) に取りまとめる。

### 1-2 調査団の構成

担当分野	氏名	派遣期間	所属
団長・総括	神谷 克彦	7/2-7/11	JICA 人間開発部次長／基礎教育グループ長
教員研修	長沼 啓一	6/29-7/6	ケニア中等理数科教育強化計画フェーズ2 専門家
協力企画	山下 契	6/29-7/11	JICA 人間開発部基礎教育グループ 基礎教育第二課
評価分析	伊藤 治夫	6/22-7/11	ICONS 国際協力株式会社

### 1-3 調査日程

	月日	曜日	業務行程
1	6月24日	火	(伊藤団員 ナイジェリア着) JICA ナイジェリア事務所との打ち合わせ 専門家インタビュー
2	6月25日	水	中央調整ユニット (NCU)・中央研修指導員 (NT) インタビュー プラトーへ移動
3	6月26日	木	州調整ユニット (SCU)・州研修指導員 (ST)・地方研修指導員 (CT) インタビュー カドナへ移動
4	6月27日	金	SCU・ST・CT インタビュー アブジャへ移動
5	6月28日	土	資料整理
6	6月29日	日	資料整理 ナイジャへ移動 (長沼団員 ナイジェリア着)
7	6月30日	月	CT・地方教育委員会 (LGEA) インタビュー (山下団員 ナイジェリア着)
8	7月1日	火	州基礎教育委員会 (SUBEB) 委員長表敬訪問、SCU・SUBEB インタビュー 州研修センター視察、センター長・ST インタビュー
9	7月2日	水	理数科授業視察 (CT・一般教員)、CT インタビュー アブジャへ移動
10	7月3日	木	(神谷団長 ナイジェリア着) JICA ナイジェリア事務所との打ち合わせ 連邦教育省基礎中等教育局長表敬訪問 中央研修センター視察 全国教員養成校委員会 (NCCE) 委員長表敬訪問
11	7月4日	金	中央運営委員会 (NSC) NCU・NT・SCU との協議 (ミニッツ案作成)
12	7月5日	土	M/M 案作成 (長沼団員 ナイジェリア発)

13	7月6日	日	資料整理
14	7月7日	月	NCU・NT・SCUとの協議（M/M案修正）
15	7月8日	火	M/M署名
16	7月9日	水	中央計画委員会（NPC）表敬訪問 世界銀行・米国国際開発庁（USAID）との協議 在ナイジェリア大使館表敬訪問、報告 JICA ナイジェリア事務所報告
17	7月10日	木	（ナイジェリア発）

#### 1-4 主要面談者

##### （1）ナイジェリア連邦政府

Dr. Jerry Anthony Agada                      Honourable Minister of State for Education, Federal Ministry of Education (FME)

Mr. B. O. Akpanyung                      Deputy Director, National Planning Commission (NPC)

##### （2）中央調整ユニット（NCU）

Mrs. B. U. Okpa                      Deputy Director, Department of Basic and Secondary Education (DBSE), FME / National Coordinator

Mrs. E. M. Okebukola                      Assistant Director, DBSE, FME / Assistant Coordinator

Mr. S. A. Odo                      Assistant Director, DBSE, FME / Assistant Coordinator

Mrs. F. A. Chuku                      Assistant Director, DBSE, FME / Assistant Coordinator

Mr. J. C. Aguiyi                      Chief Education Officer, DBSE, FME / Assistant Coordinator

Mr. Umar Iro                      Assistant Planning/Research Officer, Universal Basic Education Board (UBEC) / Assistant Coordinator

清水 一平                      長期専門家

##### （3）在ナイジェリア日本大使館

植澤 利次                      特命全権大使

岩田 哲弥                      一等書記官

渡辺 信人                      一等書記官

##### （4）JICA ナイジェリア事務所

美馬 巨人                      所長

天津 邦明                      所員

諏訪 なおい                      企画調査員

Mr. Ayandele M. Kola                      現地職員

## 第2章 プロジェクトの概要

### 2-1 基本計画

名称	初等理数科教育強化プロジェクト
協力期間	2006.8.23 - 2009.8.22
スーパーゴール	児童の理数科の学力が向上する。
上位目標	初等教員の理数科を教える能力が向上する。
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。
期待される成果 (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。

### 2-2 プログラムにおける位置づけ

対ナイジェリア JICA 国別事業実施計画（2006年9月改定）において、援助重点分野である農業・農村開発分野の開発課題「教育サービスの質的量的拡充」に対応するプログラムとして「初等教育サービス向上プログラム」が設定されている。本プロジェクトは同プログラムの中核案件として位置づけられている。

### 2-3 プロジェクト・デザイン・マトリクス

JICA では、1990年代前半から、プロジェクト管理手法の一環としてプロジェクト・サイクル・マネジメント (Project Cycle Management: PCM) 手法を導入した。PCM 手法において中心的役割を果たすのは、プロジェクト・デザイン・マトリクス (Project Design Matrix: PDM) と名付けられたプロジェクト計画概要表である。これは「目標」「活動」「投入」などのプロジェクトの主要構成要素や、プロジェクトを取り巻く「外部条件」との論理的相関関係を示したものである。

本プロジェクトにおいても、2006年8月の討議議事録 (Record of Discussions: R/D) の署名時に PDM を策定し、R/D の付属文書として承認した。

本中間評価は PDM に基づいて実施された。PDM は添付資料 2 に示す。

### 2-4 実施体制

本プロジェクトのカウンターパート機関は、連邦教育省基礎中等教育局 (Department of Basic and Secondary Education: DBSE) と対象 3 州 (カドナ、ナイジャ、プラトー) の州基礎教育委員会 (State Universal Basic Education Board: SUBEB) である。連邦教育大臣をプロジェクト・ダイレクターとし、大臣を議長とする中央運営委員会 (National Steering Committee: NSC) がプロジェクトの最高意思決定機関として設置されている。プロジェクトの実務的な責任者である中央コーディネーター (National Coordinator: NC) には基礎中等教育局副局長が任命され、NC と基礎中等教育局 4 名、全国基礎教育委員会 (Universal Basic Education Commission: UBEC) 1 名から成る中央調整ユニット (National Coordinating Unit: NCU) が、日本人長期専門家の技術支援を受けながら、中央レベルでプロジェクト運営の中核を担っている。長期専門家の執務室を含むプロジェクト事務所は全国教員養成校委員会 (National Commission for Colleges of Education: NCCE) 内に設置されている。

一方、州レベルでは、対象 3 州に SUBEB 委員長を議長とする州実施委員会 (State Implementation

Committee: SIC) が設置され、各州における活動の責任機関となっている。また、SUBEB の局長クラスが州コーディネーター (State Coordinator: SC) に任命され、SC を中心とする州調整ユニット (State Coordinating Unit: SCU) が州レベルの実務の中核を担っている。

プロジェクトの中心的な活動である現職教員研修は、中央研修と州研修の 2 段階のカスケード方式で実施されている。中央研修は、NCCE を会場に実施され、NCCE のスタッフ 4 名が中央研修指導員 (National Trainer: NT) を務めている。一方、州研修は、対象 3 州に 1 カ所ずつ設置された州研修センター (既存の高等学校等の施設を使用) で実施され、州の教員養成校 (Colleges of Education: CoE) 教官と選抜された教員が州研修指導員 (State Trainer: ST) を務めている。

本プロジェクトは SMASE-WECSA の枠組みのもと、関係国と情報や経験を共有しつつ実施されており、特にケニア中等理数科教育強化計画 (SMASSE) フェーズ 2 からは第三国研修や第三国専門家派遣を通じた技術支援を受けている。

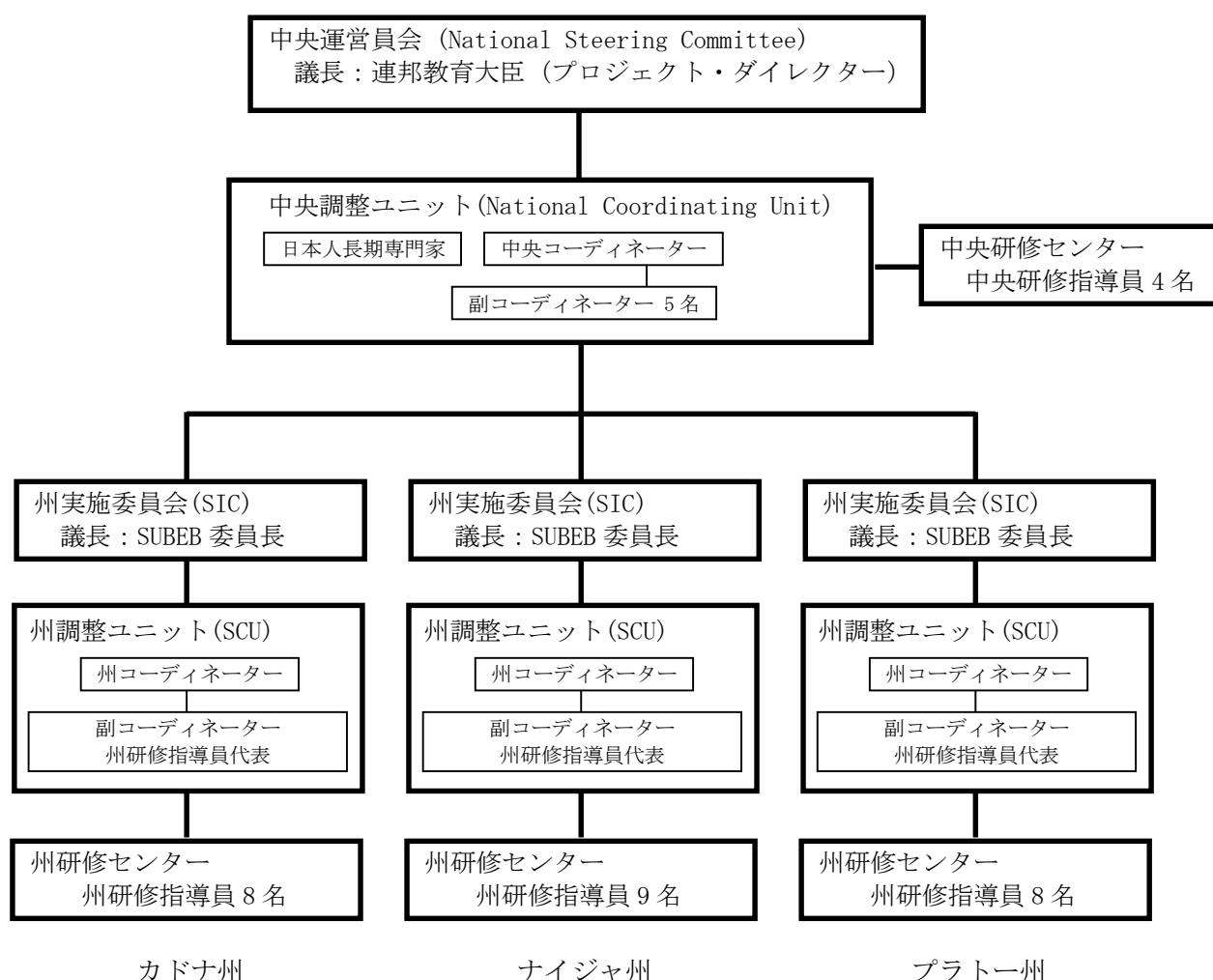


図 2-1 プロジェクトの実施体制

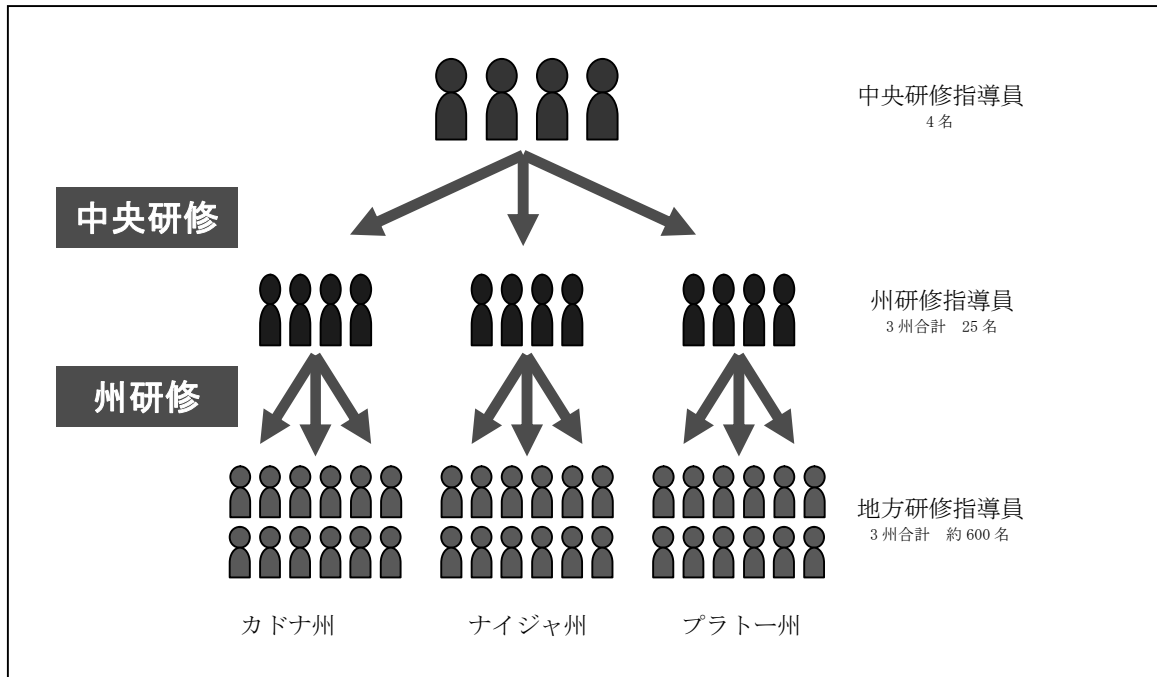


図 2 - 2 現職教員研修システム

## 第3章 中間評価の方法

### 3-1 評価グリッドの作成

本中間評価は「改訂版 JICA 事業評価ガイドライン」(2004年3月)に準拠して実施した。PDM やその他関係資料に基づいて評価設問(調査すべき項目)を検討し、プロジェクトの実績、実施プロセス、評価5項目(妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性)に関する評価グリッドを作成した。実績、実施プロセス、評価5項目の定義は以下のとおりである。

作成された評価グリッドは添付資料3に示す。

#### (1) 実績

投入、成果、プロジェクト目標、上位目標に関する達成度、もしくは達成予測に関する情報。

#### (2) 実施プロセス

活動の実施状況やプロジェクトの現場で起きている事柄に関する様々な情報。

#### (3) 評価5項目

妥当性	プロジェクトのめざしている効果(プロジェクト目標や上位目標)が、受益者のニーズに合致しているか、問題や課題の解決策として適切か、相手国と日本側の政策との整合性はあるか、プロジェクトの戦略・アプローチは妥当かなどといった「援助プロジェクトの正当性・必要性」を問う視点。
有効性	プロジェクトの実施により、本当に受益者もしくは社会への便益がもたらされているのか(あるいは、もたらされるのか)を問う視点。
効率性	主にプロジェクトのコストと効果の關係に着目し、資源が有効に活用されているか(あるいは、されるか)を問う視点。
インパクト	プロジェクト実施によりもたらされる、より長期的・間接的效果や波及効果を見る視点。予期していなかった正・負の効果・影響を含む。
自立発展性	援助が終了しても、プロジェクトで発現した効果が持続しているか(あるいは持続の見込みがあるか)を問う視点。

### 3-2 評価実施方法

評価グリッドに基づいて以下の方法で情報・データを収集し、評価分析を行った。

#### (1) 文献・既存資料調査

レビューした主な資料は以下のとおり。

- ・ ナイジェリア連邦共和国初等理数科教育強化プロジェクト実施協議報告書(平成18年10月)
- ・ ナイジェリア連邦共和国初等理数科教育強化プロジェクト事業進捗報告書(半期ごと)
- ・ 第三国専門家技術支援報告書
- ・ その他プロジェクト作成資料(研修実施報告書、研修モニタリング・評価報告書、研修教材、評価ツールなど)
- ・ ナイジェリア連邦共和国国家経済開発戦略2008-2011(NEEDS-2)

#### (2) 直接観察

プロジェクト事務所、中央研修センター、ナイジャ州の州研修センターを視察し、施設や資機材の使用状況を確認した。また、地方研修指導員(研修受講教員)、研修未受講教員それぞれが実施する理数科授業を視察し、現職教員研修の効果を確認した。

#### (3) 質問票調査

州研修指導員(ST)、地方研修指導員(CT)、連邦教育省(FME)、州基礎教育委員会(SUBEB)、地方教育委員会(LGEA)を対象に質問票を作成、配布し、その回答結果を集計・分析した。



#### (4) インタビュー調査

日本人長期専門家、中央コーディネーター(NC)、中央調整ユニット(NCU)、州調整ユニット(SCU)、中央研修指導員(NT)、州研修指導員、地方研修指導員、校長、教員、生徒を対象にインタビューを実施した。

## 第4章 計画達成度

### 4-1 投入実績

日本側、ナイジェリア側からの投入は計画通り実施され、成果の発現に貢献している。詳細は添付資料1 ミニッツ Annex1 参照。

#### 4-1-1 日本側投入<sup>3</sup>

- (1) 長期専門家派遣 1名 (現職教員研修マネジメント/業務調整)
- (2) 短期専門家派遣<sup>4</sup> 11名 計 8.2MM
- (3) 研修員受入
  - ・ 本邦研修 6名
  - ・ 第三国研修 (ケニア) 52名<sup>5</sup>
  - ・ 第三国研修 (マレーシア) 8名
- (4) 機材供与 8,458千円
- (5) 在外事業強化費 22,142千円

#### 4-1-2 ナイジェリア側投入

- (1) カウンターパート配置
  - ・ 中央コーディネーター
  - ・ 中央調整ユニット 6名 (中央コーディネーターを含む)
  - ・ 中央研修指導員 4名
  - ・ 州調整ユニット 6名 (対象3州に各2名)
  - ・ 州研修指導員 25名 (カドナ州・プラト州 各8名、ナイジャ州 9名)
- (2) 土地・施設提供
  - ・ プロジェクト事務所 (長期専門家の執務室を含む)
  - ・ 中央研修センター
  - ・ 州研修センター 3カ所 (対象3州に各1カ所)
- (3) ローカルコスト負担  
48,872千ナイラ<sup>6</sup>  
(研修実施経費、ワークショップ実施経費、モニタリング・評価実施経費など)

### 4-2 活動実績

プロジェクト活動はPDMに沿って計画通り実施されている。これまで実施された主な活動は下表のとおり。

表4-1 主なプロジェクト活動

時期	活動
2006年8月	プロジェクト開始
2006年11月	第1回中央研修

<sup>3</sup> 供与機材、在外事業強化費については2008年3月末時点の実績。その他は2008年6月末時点の実績。

<sup>4</sup> 短期専門家としてケニア中等理数科教育強化計画フェーズ2のカウンターパートが10名、日本人専門家が1名派遣された。

<sup>5</sup> プロジェクト開始以降の派遣人数。プロジェクト開始前の2006年7月以前に44名がケニアでの第三国研修に参加しており、合計すると96名。

<sup>6</sup> 2008年3月末時点の実績で、1ナイラ=0.934円 (2008年9月JICA予算統制レート)。

2006年12月	第1回州研修
2007年3月-4月	第2回中央研修
2007年6月	第1回研修インパクト調査
2007年8月	第2回州研修
2007年10月	第1回INSET運営管理ワークショップ
2007年11月	第1回啓発ワークショップ
2008年4月-5月	第3回中央研修
2008年5月	第2回研修インパクト調査

#### 4-3 成果の達成状況

成果の達成状況は良好であり、設定された成果に関する指標のほとんどが既に目標水準に到達している。

##### (1) 成果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。」

- 【指標 a】 中央調整ユニットが組織される。
- 【指標 b】 4名の中央研修指導員が研修を受講する。
- 【指標 c】 4名の中央研修指導員がプロジェクト活動に専従する。
- 【指標 d】 既存の施設を活用して中央研修センターが設置される。
- 【指標 e】 州調整ユニットが組織される。
- 【指標 f】 24名の州研修指導員がプロジェクト活動に従事する。
- 【指標 g】 既存の施設を活用して州研修センターが設置される。

中央（連邦）レベルと対象3州の州レベルそれぞれにおいて、調整ユニットの組織、研修指導員の任命、研修センターの設置が計画通り実施され、現職教員研修（INSET）の実施体制が構築されている。

##### 1) 中央（連邦）レベルの研修実施体制

連邦教育省基礎中等教育局（DBSE）の副局長が中央コーディネーター（NC）に任命された。NC、基礎中等教育局職員4名、全国基礎教育委員会（UBEC）職員1名の計6名が中央調整ユニット（NCU）を構成し、中央研修の運営管理と州研修に関する支援・調整を担っている。中央研修指導員は全国教員養成校委員会（NCCE）から4名選出され、全員がケニアでの第三国研修に参加した<sup>7</sup>。中央研修指導員は研修教材の開発、中央研修の実施、州研修指導員の支援などを担っているが、プロジェクト活動の専従ではなく、従来のNCCEの業務も担当している。中央研修は、NCCEの既存施設を中央研修センターとして利用して実施されている。

##### 2) 州レベルの研修実施体制

対象3州において、州基礎教育委員会（SUBEB）の局長クラスが州コーディネーター（SC）に任命され、SCを中心とする州調整ユニット（SCU）が州研修の運営管理を担っている。州研

<sup>7</sup> 中央研修指導員のうち1名は本邦研修にも参加している。

研修指導員は、教員養成校教官と初等教員から選抜され、州研修の実施を担っている。各州の州研修指導員数は下表のとおり。州研修指導員のうち 24 名はケニアでの第三国研修に参加した経験を持つ。

表 4-2 州研修指導員数

	カドナ	ナイジャ	プラトー	計
州研修指導員数	8	9	8	25

州研修は、カドナとプラトーは高等学校、ナイジャは教育リソースセンターの既存施設を州研修センターとして使用して実施されている。

(2) 成果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。」

- 【指標 a】 24 名の州研修指導員が中央研修を受講する。
- 【指標 b】 600 名の地方研修指導員が州研修を受講する。
- 【指標 c】 6 種類の研修マニュアル・教材が開発される。
- 【指標 d】 3 種類のモニタリング・評価ツールが開発される。

研修に使用する教材、研修のモニタリング・評価に使用するツールが開発され、中央研修が 3 回、州研修が 2 回実施された。各研修について実施されたモニタリング・評価によると、一定の質を伴った研修が実施されていると言える。

1) 中央研修の受講者数と質

州研修指導員を対象とした中央研修が 3 回実施された。受講者数は下表のとおり。

表 4-3 中央研修を受講した州研修指導員数 (目標人数: 24 名)

	実施時期	カドナ	ナイジャ	プラトー	計
第 1 回中央研修	2006 年 11 月	4	4	4	12 <sup>8</sup>
第 2 回中央研修	2007 年 3-4 月	8	9	8	25
第 3 回中央研修	2008 年 4-5 月	8	7 <sup>9</sup>	8	23

プロジェクトが実施している研修の質に関するモニタリング・評価の結果<sup>10</sup>では、5 項目中 4 項目について 1-5 段階評価で 3 以上を獲得しており、一定の質が確保されていると言える。また、5 項目すべてについて、第 3 回中央研修が第 2 回中央研修以上の数値を示しており、研修の質の改善を表している。

評価結果は下表のとおり。

<sup>8</sup> 州研修指導員の人数は、プロジェクト開始当初は各州 4 名ずつの計 12 名だったが、第 1 回の中央・地方研修後、選抜された 13 名の教員が加わり、合計 25 名となった。

<sup>9</sup> 1 名が不参加、1 名が未修了。

<sup>10</sup> 中央研修の質に関するモニタリングが実施されたのは第 2 回と第 3 回のみ。第 1 回中央研修は、中央研修指導員と州研修指導員の協働による教材開発の場となったため、モニタリング・評価は実施されなかった。

表 4-4 中央研修の質に関するモニタリング・評価結果<sup>11</sup> (1-5 段階)

	セッションの質	研修指導員の研修実施能力	研修受講者の内容理解度	研修センターのサービスの質	研修指導員のファシリテーション能力
第 2 回中央研修	3.9	2.9	3.3	2.4	2.9
第 3 回中央研修	3.9	3.2	3.5	2.7	3.4

## 2) 州研修の受講者数と質

対象 3 州において、地方研修指導員を対象とした州研修が 2 回実施された。各州における受講者数は下表のとおり。

表 4-5 州研修を受講した地方研修指導員数 (目標人数: 600 名)

	実施時期	カドナ	ナイジャ	プラトー	計
第 1 回州研修	2006 年 12 月	214	199	161	574
第 2 回州研修	2007 年 8 月	196	181	192	569

プロジェクトが実施している研修の質に関するモニタリング・評価の結果では、5 項目すべてについて 3.5 以上を獲得しており、受講者がある程度満足できる質が確保されていると言える。評価結果は下表のとおり。

表 4-6 州研修の質に関するモニタリング・評価結果<sup>12</sup> (1-5 段階)

	セッションの質	研修指導員の研修実施能力	研修受講者の内容理解度	研修センターのサービスの質	研修指導員のファシリテーション能力
第 1 回州研修	4.0	3.4	4.2	3.8	3.1
第 2 回州研修	4.1	3.7	4.1	3.6	3.3

<sup>11</sup> 各評価項目は 1-5 段階で評価する。プロジェクトでは評点を以下のように定義している。

1.0 ≤ M < 3.0 Needs effort

3.0 ≤ M < 4.5 Attaining

4.5 ≤ M ≤ 5.0 Attained

各項目の評価者、具体的な評価内容は下表のとおり。

評価項目	評価者	評価内容
セッションの質	受講者	研修の各セッションの講義、活動、レポート、まとめ、受講者同士の学びあいについて、動機付け、内容の興味深さ・妥当性、受講者の参加度、時間管理などの観点から評価する。
研修指導員の研修実施能力	中央研修: NCU 地方研修: NT, NCU, SCU	研修実施にあつての Plan-Do-See-Improve サイクルの実践度を評価する。
研修受講者の内容理解度	受講者	研修の各トピックについて内容の理解度を自己評価する。
研修センターのサービスの質	受講者	宿泊施設、食事、時間管理、ファシリテーションの観点から研修センターのサービスを評価する。
研修指導員のファシリテーション能力	中央研修: NCU 地方研修: NT, NCU, SCU	研修の各セッションについて、構成、時間管理、動機付け、受講者の参加度、内容の妥当性を評価する。

<sup>12</sup> 数値は 3 州それぞれで実施された州研修のモニタリング・評価の結果の平均値。

### 3) 研修教材の開発

3回の中央・州研修で使用する教材が、各研修のテーマ・内容に合わせて3セット開発された(研修マニュアル3種類、配布資料36種類)。3セットの内容は下表のとおり。

表4-7

	研修テーマ	Number of Materials Included in the Set
	主要内容	
第1回中央・州研修用教材	"Enhancing positive attitude toward mathematics and science education" Current Practices in the Classroom, Attitude Change, ASEI-PDSI Approach, Mastery of Content	研修マニュアル 1 配布資料 11
第2回中央・州研修用教材	"Enhancing classroom activities for effective teaching and learning" Pedagogy, Resource Materials, Lesson Preparation, Mastery of Content	研修マニュアル 1 配布資料 16
第3回中央・州研修用教材	"Actualization of ASEI/PDSI approach in classroom" Lesson Note, Actualization, Mastery of Content	研修マニュアル 1 配布資料 9

### 4) モニタリング・評価ツールの開発

3回の中央・州研修の質と、それぞれの研修のインパクトとしての現場の授業の質を評価するためのツールが3セット開発された(1セットは11種類のツールから成る)。

### (3) 成果3「現職教員研修を支援するシステムが強化される。」

【指標 a】 ニュースレターが3回以上発行される。

【指標 b】 関係者に対する啓発活動が実施される。

関係者に対する啓発活動は概ね計画通り実施されている。地方・州教育行政官を対象としたワークショップの成果として、対象州内の地方レベルと対象州以外への研修の展開・拡大に関する具体的な計画案の作成が開始されており、将来的な現職教員研修(INSET)による効果の拡大につながる条件が整備されつつある。

#### 1) ニュースレターの発行

ニュースレターが1回発行された。今後プロジェクト終了までに2回発行される予定である。

#### 2) 啓発ワークショップの実施

対象3州において地方教育委員会(Local Government Education Authority: LGEA)の行政官を対象としたINSET運営管理ワークショップが実施され、各州の地方レベルへのINSETの展開方法に関するアクションプランが作成された。

また、対象州以外の州基礎教育委員会(SUBEB)の行政官を対象とした啓発ワークショップが実施され、研修システムの対象州以外への拡大が検討されている。

各ワークショップの実施状況は下表のとおり。



表 4-8 INSET 運営管理ワークショップと啓発ワークショップ

	実施時期	対象者	参加者数
ナイジャ州 INSET 運営管理ワークショップ	2007 年 10 月	LGEA 行政官 <sup>13</sup>	50
カドナ州 INSET 運営管理ワークショップ	2007 年 10 月	LGEA 行政官	45
プラトー州 INSET 運営管理ワークショップ	2007 年 10 月	LGEA 行政官	46
啓発ワークショップ	2007 年 11 月	対象州以外の SUBEB 行政官等 <sup>14</sup>	59

#### 4-4 プロジェクト目標の達成状況

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。」

【指標 a】（プロジェクトが実施するモニタリング・評価において）地方研修指導員の教授能力に関する指標が 3 以上（1-5 段階）を獲得する。

【指標 b】（プロジェクトが実施するモニタリング・評価において）地方研修指導員の州研修への参加度に関する指標が 3 以上（1-5 段階）を獲得する。

【指標 c】（プロジェクトが実施するモニタリング・評価において）地方研修指導員の理数科授業に対する態度に関する指標が 3 以上（1-5 段階）を獲得する。

【指標 d】地方研修指導員が基本的な ICT 技術を習得する。

地方研修指導員は州研修に積極的に参加しており、理数科授業に対する態度、教授能力はプロジェクト活動の進捗とともに改善され、既にプロジェクトの目標水準に到達している。質問票調査<sup>15</sup>では、地方研修指導員の 99%が「将来、地方レベルで研修指導員を務める準備ができています」と回答しており、地方研修指導員の研修実施能力は向上しつつあると言える。

##### （1）地方研修指導員の教授能力<sup>16</sup>

###### 1) 教授活動の質<sup>17</sup>

授業における基本的な教授技術の実践度を表す授業観察指数について、地方研修指導員（研修受講教員）の数値はプロジェクト活動の進捗とともに改善されており、既にプロジェクトの目標水準に到達している。また、地方研修指導員は未受講教員より明らかに高い数値を示している（表 4-9、図 4-1 参照）。

<sup>13</sup> 対象州内の LGEA の Executive Secretary と Head of School Service が参加した。

<sup>14</sup> 対象州以外の Commissioner、SUBEB Chairman、Director of School Service が参加した。

<sup>15</sup> 中間評価調査時に、地方研修指導員 81 名（カドナ 24 名、ナイジャ 28 名、プラトー 29 名）を対象に質問票を配布し、回答を分析した。

<sup>16</sup> プロジェクトは、第 1 回（2006 年 12 月）と第 2 回（2007 年 8 月）州研修の実施後、それぞれ一定期間が経過した 2007 年 6 月（プラトー州のみ 8 月）と 2008 年 5 月に研修インパクト調査を実施し、地方研修指導員（研修受講教員）と研修未受講教員の教授能力の比較を行った。調査では、中央研修指導員が対象 3 州それぞれにおいて、地方研修指導員と研修未受講教員 5 名ずつの計 10 名分の授業観察を実施し、教授活動の質と ASEI-PDSI の実践度を評価した。

<sup>17</sup> 教授活動の質の評価には、プロジェクトで開発された指標である授業観察指数を用いている。評価者は実際に授業を観察し、教授過程、基礎的な教授技術、クラスのマネジメントの 3 つの観点から 1-5 の 5 段階で評価し、教授活動の質を数値化している。

さらに、調査団による授業観察と関係者に対するインタビューから、地方研修指導員の授業の質に以下の改善が見られることが確認された。

- ・ 授業の準備にかける時間と労力が増加した。
- ・ グループワークや実験の導入によって児童の参加を促進するようになった。
- ・ 児童の興味関心や思考を促すための適切な発問をするようになった。
- ・ 児童の参加を促進するため、児童を名前と呼ぶようになった。
- ・ 児童の理解を促進するため、授業のまとめに児童の反応をうまく利用するようになった。

表 4-9 授業観察指数 (1-5 段階、目標水準 : 3.0)

	(a)地方研修指導員	(b)研修未受講教員	(a)-(b)
2007年6月	2.9	2.0	0.9
2008年5月	3.6	2.1	1.5

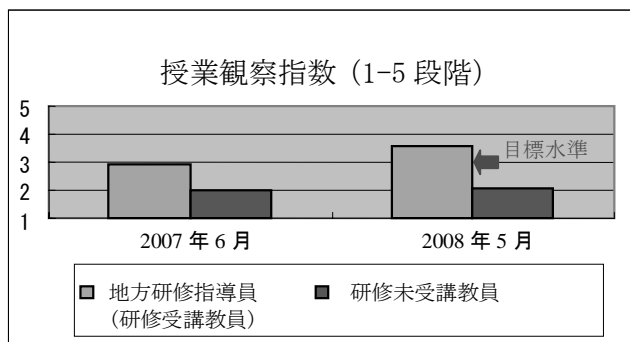


図 4-1

## 2) ASEI-PDSI<sup>18</sup>の実践度<sup>19</sup>

授業における児童中心アプローチと Plan-Do-See-Improve サイクルの実践度を表す ASEI-PDSI 指数について、地方研修指導員 (研修受講教員) の数値はプロジェクト活動の進捗とともに改善されており、既にプロジェクトの目標水準に到達している。また、地方研修指導員は未受講教員より明らかに高い数値を示している (表 4-10、図 4-2 参照)。

表 4-10 ASEI-PDSI 指数 (1-5 段階、目標水準 : 3.0)

	(a)地方研修指導員	(b)研修未受講教員	(a)-(b)
2007年6月	3.0	1.8	1.2
2008年5月	3.5	1.9	1.6

<sup>18</sup>ケニア SMASSE で開発された児童中心の授業を表す概念。ASEI は、Activity (活動に基づいて知識を得る授業)、Student centered (教師中心ではなく児童中心の授業)、Experiment (講義・板書中心ではなく実験やグループ学習など体験を重視した授業)、Improvisation (身近な教材を使った創意工夫のある授業) を意味する。PDSI は、授業における教員の Plan-Do-See-Improve サイクルの実践を指す。

<sup>19</sup>ASEI-PDSI の実践度の評価には、プロジェクトで開発された指標である ASEI-PDSI 指数を用いている。評価者は実際に授業を観察し、生徒中心アプローチと PDSI サイクルの実践度を 1-5 の 5 段階で評価し、ASEI-PDSI の実践度を数値化している。

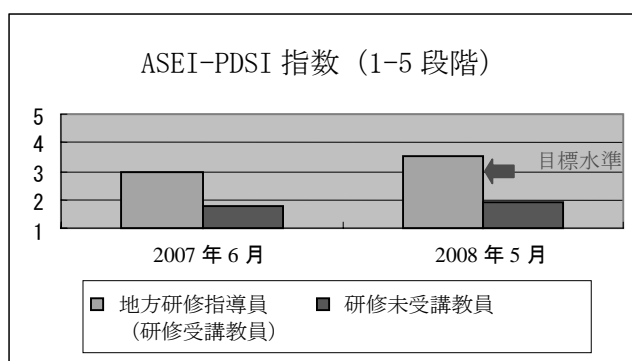


図 4 - 2

### (2) 地方研修指導員の州研修への参加度<sup>20</sup>

プロジェクトによるモニタリング・評価の結果では、地方研修指導員の州研修への参加度はプロジェクトの目標水準を上回っている。評価結果は以下のとおり。

表 4 - 1 1 地方研修指導員の州研修への参加度 (1-5 段階評価、目標水準 : 3.0)

	地方研修指導員の参加度
第 1 回州研修	3.2
第 2 回州研修	3.5

地方研修指導員に対する質問票調査では以下の結果が得られており、地方研修指導員の州研修受講へのモチベーションは高いと言える。

- ・ 全員が州研修は教授能力向上に有効であると回答した。
- ・ 96%が州研修は研修実施能力向上に有効であると回答した。
- ・ 94%が州研修に継続的に参加したいと回答した。

### (3) 地方研修指導員の態度変容<sup>21</sup>

プロジェクトによるモニタリング・評価の結果は、州研修によって地方研修指導員の生徒中心授業に対する認識、実践意欲が向上していることを示している。評価結果は下表のとおり。

<sup>20</sup> 受講者の研修への参加度の評価には、プロジェクトで開発されたモニタリング・評価ツール「Session Observation Questionnaire」を用いている。評価者は研修を観察し、授業における受講者の質問や回答、記録、レポート作成、議論への参加、グループ活動への参加などの項目について 1-5 の 5 段階で評価し、研修への参加度を数値化している。州研修における評価者は中央研修指導員、NCU、SCU。

<sup>21</sup> 理数科授業に対する態度変容の評価には、プロジェクトで開発されたモニタリング・評価ツール「Pre / Post-INSET Evaluation Questionnaire」を用いている。受講者が、研修の前後に、生徒中心型授業に対する認識、実践意欲などを 1-5 の 5 段階で自己評価する。研修前 (Pre-INSET) の数値はその時点での態度、研修後 (Post-INSET) の数値は研修前と比較しての変容度を表す。研修後の数値が 4 以上であれば、研修によって多くの受講者の態度が改善されたと言える。

#### 4-12 地方研修指導員の態度変容（1-5段階評価、目標水準(Pre-INSET)3.0)

	研修前 (Pre-INSET Index)	研修後 (Post-INSET Index)
第1回州研修	3.5	4.4
第2回州研修	3.8	4.4

#### (4) 地方研修指導員のICT技術<sup>22</sup>の習得

地方研修指導員のICT技術習得に直接つながるプロジェクト活動はこれまで実施されていない。今後、地方研修指導員が地方レベルで研修を実施するのに必要なICT技術を習得できるよう、適切な活動を実施することが確認された。

#### 4-5 上位目標の達成状況

上位目標「初等教員の理数科を教える能力が向上する。」

【指標】教員の態度、教科内容理解度、教授技術、教材活用能力、生徒の授業参加度が改善される。

プロジェクトでは対象3州の地方研修指導員（一般の教員から選抜された約600名）のみを研修の対象としているため、一般の教員（対象3州で約70,000名）の教授能力について上位目標の達成状況を測定するのは時期尚早である。しかし、地方研修指導員については、4-4(1)のとおり教授能力が向上していることから、将来、地方研修指導員を活用してすべての教員を対象とした現職教員研修が実施されれば、一般の教員の教授能力も同様に向上すると考えられ、上位目標の達成が見込まれる。

#### 4-6 スーパーゴールの達成状況

上位目標「児童の理数科の学力が向上する。」

【指標】児童の理数科の成績が向上する。

プロジェクトでは対象3州の地方研修指導員のみを研修の対象としているため、現段階で研修による児童の学力へのインパクトについてスーパーゴールの達成状況を測定することは時期尚早である。しかし、地方研修指導員がASEI-PDSIアプローチを採り入れて実践している授業においては、生徒の興味関心や参加度の向上が報告されていることから、将来、現職教員研修の実施を通じて、教員の教授能力向上が進み、授業の質が改善されていけば、長期的には児童の学力向上につながっていくと考えられ、スーパーゴールの達成が期待される。

<sup>22</sup> パソコンによる配布資料・プレゼンテーション資料の作成能力、パソコンとプロジェクターを使用したプレゼンテーション実施能力など、研修実施に必要な基本的な技術・能力を指す。

## 第5章 中間評価結果

### 5-1 評価5項目による評価

#### 5-1-1 妥当性： 高い

##### (1) ターゲットグループのニーズとの整合性

教授能力強化を目的とした現職教員研修（INSET）の実施は教員のニーズに合致している。ナイジェリアでは、正規資格を有する教員の割合は59%に過ぎず、対象3州ではその割合が特に低くなっている（カドナ50%、ナイジャ39%、プラトー51%）<sup>23</sup>。多数の無資格教員、低資格教員は能力強化の機会を必要としているが、プロジェクト開始以前は定期的な現職教員研修プログラムがなかった。プロジェクトが実施する研修は、ベースライン調査で明らかになった教員のニーズに対応する内容となっており、教員の継続的な能力強化を可能にしている。質問票調査では、州研修を受講した教員の地方研修指導員（CT）全員がプロジェクトで実施する研修は自身の教授能力強化に有効であると回答し、94%が継続的に研修に参加したいという意思を表明した。また、全員が ASEI-PDSI の実践は生徒の学力向上につながると回答した。

##### (2) ナイジェリアの国家政策との整合性

プロジェクト目標と上位目標はナイジェリアの国家政策に合致している。教育の質の確保における現職教員研修の重要性については、国家教育政策（National Policy on Education: NPE）や連邦教育省10カ年戦略計画（10 Year Strategic Plan for Federal Ministry of Education）などの政策文書に明記されている。国家経済開発戦略（National Economic Empowerment and Development Strategy 2: NEEDS-2、2008-2011）では、人材開発とともに科学技術の重要性が強調されており、その基礎となる理数科教育の質の向上は国家の優先課題であると言える。

##### (3) 日本の援助政策との整合性

基礎教育、特に理数科教育分野に対する支援は日本の援助政策における優先度が高い。日本は2002年のカナナスキス・サミットにおいて「成長のための基礎教育イニシアティブ」（Basic Education for Growth Initiative: BEGIN）を発表し、「万人のための教育」（Education for All: EFA）の実現に向けて、国際社会と協調しつつ、開発途上国が行う基礎教育促進のための取り組みに対する支援を強化していく方針を明らかにした。同イニシアティブでは、教育の質向上への支援として、理数科教員の養成を含む理数科教育支援が重点分野にあげられている。

対ナイジェリア JICA 国別事業実施計画（2006年9月改定）においては、援助重点分野である農業・農村開発分野の開発課題「教育サービスの質的量的拡充」に対応するプログラムとして初等教育サービス向上プログラムが設定されており、本プロジェクトは同プログラムの中核案件として位置づけられている。

##### (4) 日本の技術の優位性

日本は、アフリカにおける理数科現職教員研修の実施と制度化について豊富な協力経験を有しており、知見が蓄積されている。当該分野の技術協力プロジェクトは1998年以降12カ国<sup>24</sup>で実施されており、ケニアでは全国レベルで理数科現職教員研修を制度化することに成功した。

<sup>23</sup> 2005年ナイジェリア政府統計

<sup>24</sup> ケニア、南アフリカ、ガーナ、マラウイ、ウガンダ、ザンビア、モザンビーク、ナイジェリア、ニジェール、セネガル、ブルキナファソ、ルワンダ（案件開始順、2008年9月時点）

## (5) アプローチの妥当性

本プロジェクトは、2段階のカスケード方式による研修の実施を通じて、対象3州の地方研修指導員の現職教員研修実施能力を強化することを目指すものである。一定数の研修指導員を育成しつつ、研修システムの有効性を実証していくアプローチは、将来、現場の教員を対象とした現職教員研修を実施するために必要な人材と仕組みを構築するために妥当であると言える。

カスケード方式の研修システムは、ASEI-PDSI という児童中心の教授法の概念と実践方法を多数の研修指導員に伝えるために有効に機能しており、将来、広く現場の教員に伝播させるシステムとしても効果的に機能することが期待される。

また、ナイジェリアでは以前から国家教育政策（NPE）などにおいて「経験に基づく実用的な教育アプローチ」がうたわれてきたが、その実践方法に関する具体的なガイドラインなどがなかったことから、現場ではほとんど実践されていなかった。ASEI-PDSI はその具体的な実践方法を示すものであり、現場において実際に教員が教授活動を改善することを可能にしている。

### 5-1-2 有効性： 高い

#### (1) プロジェクト目標の達成状況

州研修への積極的な参加を通じて、地方研修指導員の理数科授業に対する態度、教授能力は改善されており、既にプロジェクトの目標水準に到達している。質問票調査では、地方研修指導員の99%が「将来、地方レベルで研修指導員を務める準備ができている」と回答しており、地方研修指導員の研修実施能力は向上しつつあると言える。

#### (2) 成果のプロジェクト目標への貢献度

教員の教授能力と授業の質を表す授業観察指数と ASEI-PDSI 指数について、プロジェクトによるモニタリング・評価の結果、研修受講教員である地方研修指導員は未受講教員と比較して明らかな優位を示していることから、州研修の実施が教員の能力強化に大きく貢献していると言える。また、校長や地方教育委員会（LGEA）が、教員の ASEI-PDSI の実践を支援している事例<sup>25</sup>が報告されており、関係者による支援体制の構築がプロジェクト目標達成を促進する要因となっている。

### 5-1-3 効率性： 高い

#### (1) 成果の達成度と投入の適切さ

ナイジェリア側、日本側双方からの投入は計画通りに実施され、量、質、タイミングともに概ね適切であり、早期の成果発現につながっている。

日本側の投入について、長期専門家は、ナイジェリア側関係者からの信頼が厚く、成果の発現に大きく貢献している。日本人長期専門家は1名のみであるが、SMASE-WECSA の枠組みを有効に活用することで、効率的に技術支援を行うことが可能となっている。ケニア SMASSE から派遣された短期専門家(第三国専門家)による技術支援は研修の質向上に貢献しており、本邦研修と第三国研修も、中央レベル・州レベルの調整ユニットメンバーや研修指導員など、中核人材の能力強化に効果的に活用されている。

ナイジェリア側の投入については、中央レベルと州レベルに調整ユニットが設置され、研修指導員が任命された。現状では、中央研修指導員はプロジェクト活動以外の業務も担っており、専従化は実現していないが、将来的には専従の中央研修指導員を確保する必要性が認識されており、具体的な検討が開始されている。研修実施経費については、連邦・州それぞれが分担して支出しており、研修の円滑な実施を可能にしている。

<sup>25</sup>地方研修指導員が研修で学んだことを同僚教員と共有するための校内ワークショップの実施を校長が支援したり、LGEA がプロジェクトのインパクトをモニタリングするためのバイクを確保したりする事例が報告されている。

## (2) 現地リソースの活用

中央研修センターには全国教員養成校委員会（NCCE）、州研修センターには高等学校の既存施設を利用しており、新規施設建設を行うことなく、効率的に研修センターが整備された。

## (3) ケニア SMASSE の経験と技術支援の活用

研修システムの構築、研修に使用する教材やマニュアルの開発、モニタリング・評価ツールの作成などは、ケニア SMASSE の経験を活用することで効率的に実施された。また、SMASSE-WECSA の枠組みによるケニアでの第三国研修、ケニア人第三国専門家派遣は、アフリカ域内の経験共有を促進し、アフリカの文脈に即した技術支援として有効に機能するとともに、日本からの投入を減らすことを可能にし、プロジェクトの効率性を高めることに貢献している。

## (4) 研修実施経費の抑制

ドナーが実施するワークショップや研修では参加者に高額な日当が支払われることが多いが、プロジェクトが実施する研修では受講者に日当は支給せず、必要最低限の交通費・宿泊費を支給し、食事は現物で提供している。こうして研修実施経費を抑制するにより、研修の費用対効果を高めるとともに、研修システムの経済面の自立発展性を高めることにもつながっている。

## 5-1-4 インパクト： 正のインパクトの発現が見られる

### (1) 上位目標とスーパーゴールの達成見込み

研修を受講した地方研修指導員（教員）の教授能力は向上している。また、地方研修指導員が ASEI-PDSI アプローチを採り入れて実践している授業においては、児童の興味関心や参加が促進されていることが報告されている。将来、地方研修指導員を活用して、一般の教員を対象にした現職教員研修が実施されれば、研修受講教員の教授能力は向上し、長期的には児童の学力向上につながっていくと考えられ、上位目標とスーパーゴールの達成が見込まれる。

### (2) 地方レベルの研修計画の策定（対象州内の地方レベルへの波及効果）

州研修の実施を通じて研修の効果が認められたことで、対象3州ではそれぞれ、地方研修指導員を活用して地方レベルで現職教員研修を実施するための具体的な計画の策定が開始されている。計画案では、3州内の全教員（約 70,000 名）が研修を受講し、能力を向上させることが想定されている。

### (3) 研修実施に関する対象州以外からの関心表明（対象州以外への波及効果）

対象州以外の州教育行政官を対象に啓発ワークショップが実施され、複数の州がプロジェクトで開発された研修システムの導入に関心を表明している。

### (4) 教員養成課程への ASEI-PDSI の導入（教員養成への波及効果）

州研修指導員に対するインタビューでは、教員養成校教官である州研修指導員<sup>26</sup>が、研修で学んだ ASEI-PDSI アプローチを教員養成課程の授業において採り入れている事例が報告された。こうした取り組みを通じて、教員養成課程についても質の向上が期待される。

### (5) 地方研修指導員による研修未受講教員との経験共有（研修未受講教員への波及効果）

地方研修指導員に対するインタビューでは、校長の支援を得て同僚教員を対象に研修で学んだ内容を共有する校内ワークショップを開催している事例が報告された。こうした経験共有が、研修未受講

<sup>26</sup> 対象3州の州研修指導員25名のうち、12名（各州4名ずつ）は教員養成校教官である（残りは現場の教員）。

教員の教授能力の向上につながることを期待される。

#### (6) ASEI-PDSI アプローチの理数科以外の教科への応用（他教科への波及効果）

質問票調査では地方研修指導員の53%が、研修で学んだ ASEI-PDSI アプローチを理数科以外の教科の授業にも応用していると回答した。こうした取り組みは、理数科以外の教科も含む初等教育全体の質の向上につながる可能性を持つものである。

### 5-1-5 自立発展性： 中程度

#### (1) 政策面

国家経済開発戦略 (NEEDS-2)、国家教育政策 (NPE) など複数の政策文書において、教育の質（特に教員の能力強化）と科学技術の発展が国家の優先課題として明記されており、理数科教育の質向上を目指す本プロジェクトはナイジェリアの国家政策に合致している。連邦教育省は、プロジェクトで開発された研修システムの他州への拡大を模索しており<sup>27</sup>、対象3州の州教育省も、地方レベルでの現職教員研修実施の具体的な計画策定を開始するなど、プロジェクトの効果は中央レベルにおいても州レベルにおいても高く評価されており、政策的支援が継続される可能性は高い。

#### (2) 組織面

中央レベルでは中央調整ユニットと全国教員養成大学委員会 (NCCE)、州レベルでは州調整ユニットが現職教員研修の運営管理を担う体制が確立されつつある。ただし、中央研修センターが設置されている NCCE については、本来業務として現職教員研修機能を有しておらず、中央研修指導員を務めるスタッフがプロジェクト活動に専念できないことが課題となっている。そのため、連邦教育省内では、中央研修センター機能を、現職教員研修の実施を本来業務とする機関<sup>28</sup>に移管することが検討されている。この措置が実施されれば、組織面の自立発展性が高まることが期待される。

#### (3) 財政面

中央・州研修の実施経費<sup>29</sup>はナイジェリア側が全額を負担しており、財政面の自立発展性は高いと言える。プロジェクトでは、研修受講者に対して日当は支給せず、実費に合わせて必要最低限の交通費・宿泊費を提供しているが、こうして研修実施経費を抑制していることが、研修システムの財政面の自立発展性を高めることにつながっている。

#### (4) 技術面

中央調整ユニットと州調整ユニットのメンバー、中央研修指導員、州研修指導員は ASEI-PDSI アプローチを理解しており、研修実施能力についても、受講者がある程度満足できる内容の研修を提供できるレベルに至っている<sup>30</sup>。しかし、質問票調査では、多くの州研修指導員 (40%) が研修実施に困難を感じるがあると回答しており、より質の高い研修を実施するためには、関係者の継続的な能力強化が必要である。

また、関係者に対するインタビューと質問票調査では、モニタリング・評価の実施、特にデータの分析と報告書作成が困難である、という回答が複数聞かれた。調整ユニットメンバーと研修指導員の

<sup>27</sup> 中間評価調査中に連邦教育省から、本プロジェクト終了後の対象3州における研修の地方レベルへの展開と、他州への拡大を内容とする新規プロジェクトの提案書ドラフトが提出され、日本の技術協力の継続が要請された。

<sup>28</sup> 移管先としては現職教員研修の実施を本来業務とする全国教員協会 (National Teachers' Institute: NTI) が候補となっている。

<sup>29</sup> ランニングコストとして必要な受講者の宿泊費・交通費・食費、講師の謝金など。

<sup>30</sup> 研修のセッションの質、内容理解度に関する受講者による1-5段階評価で中央研修では3.5以上、地方研修では4.0以上の評価を得ている。4-3 (2) の1)、2)を参照。



モニタリング・評価能力の強化に取り組む必要がある<sup>31</sup>。

## 5-2 貢献要因と阻害要因の検証

### 5-2-1 効果発現に貢献した要因

#### (1) 先行事例の経験の活用

プロジェクトの研修システムは、ケニア SMASSE で有効性が実証された研修モデルを参考に構築された。研修教材やマニュアル、モニタリング・評価ツールも、ケニア SMASSE で使用され、有効性が実証されているものをもとに開発された。必要に応じてナイジェリアの文脈に適合するように調整を加えつつも、ケニア SMASSE の経験を有効に活用したことが、効果の発現に貢献した。

#### (2) 広域協力の枠組みの活用

SMASE-WECSA の枠組みに基づく第三国研修、第三国専門家派遣、域内会議などの広域協力活動は、アフリカ域内の経験共有を促進し、アフリカの文脈に適合した技術支援として有効に機能し、プロジェクトの中核的な人材の育成に貢献した。

#### (3) カウンターパートのオーナーシップ

インタビューにおいて、カウンターパートがプロジェクトの有効性をよく認識し、高いオーナーシップを持って活動に取り組んでいることが確認された。中央レベルでは研修の他州への拡大、州レベルでは研修の地方レベルへの展開が検討されており、プロジェクトの枠を超えて効果の拡大を目指す取り組みがカウンターパート主導で行われている。こうしたカウンターパートの意欲的な働きにより、対象地域の広大で、多数の機関が関係する複雑なプロジェクトであるにもかかわらず、日本人長期専門家1名という効率的な体制による効果の発現が可能になっている。

#### (4) モニタリング・評価の実施

研修についてモニタリング・評価を実施し、その結果を反省会や報告書を通じてフィードバックする取り組みを続けたことが、活動の質的な改善につながり、効果の発現を促進した。技術支援のために派遣されたケニア人第三国専門家による研修のモニタリング結果もカウンターパートに共有され、研修の質向上に役立てられた。

### 5-2-2 問題点と問題を引き起こした要因

#### (1) 中央研修指導員のプロジェクト活動への関与

中央研修センターは全国教員養成校委員会 (NCCE) に設置され、中央研修指導員も NCCE のスタッフが務めているが、現職教員研修は NCCE の本来業務に位置づけられていない。そのことも一因となって、中央研修指導員の専従化は実現しておらず、中央研修指導員は、NCCE スタッフとしての従来業務も担当しつつ、プロジェクト活動の実務を担う状態が続いている。現在、中央レベル、州レベルそれぞれにおいてプロジェクトで実施する研修の拡大・展開が検討されているが、そのためには中央研修指導員の専従化が不可欠である。この問題を解決するため、連邦教育省と関係機関においては、中央研修センターを、現職教員研修を本来業務とする全国教員協会 (National Teachers' Institute: NTI) に移管することが検討されている。

#### (2) 中央運営委員会の延期

<sup>31</sup> モニタリング・評価ツールのフォーマットの評価項目、記載事項が多すぎるという指摘が複数あり、関係者のモニタリング・評価の実施能力強化と合わせて、ツールの改善についても検討する余地がある。

プロジェクト関連の情報が議長である連邦教育大臣まで十分に伝わっていなかったことが原因で、中央運営委員会（NSC）が延期されることがあった。しかし、現在は中央コーディネーターが関係機関との情報共有に精力的に動いており、連邦教育省上層部を含む関係機関のプロジェクトに対する理解が促進されている。本調査期間中に実施された第3回 NSC は、連邦教育副大臣が議長を代行して円滑に実施された。

### （3） ストライキの発生

本調査期間中、教員による全国規模のストライキが発生し、公立学校では授業が中止された。ストライキによる授業時間の短縮は、ASEI-PDSI アプローチの実践にとって妨げとなる可能性があり、ナイジェリア政府による適切な対応が求められる。

## 5-3 結論

プロジェクトは計画に沿って順調に進捗しており、期待された成果が発現している。研修を受講した地方研修指導員の教授能力は着実に改善され、既にプロジェクト目標の水準に到達している。また、ほとんどの地方研修指導員が、地方レベルで研修指導員を務める準備ができていると自覚していることから、プロジェクトは成功裏に実施されていると評価される。

教員の能力強化を通じた理数科教育の質向上はナイジェリアの国家政策にも合致しており、プロジェクトの妥当性は高い。アフリカにおける現職教員研修支援を通じた理数科教育協力は、日本が豊富な経験を有する分野であり、日本の援助政策にも合致している。研修のシステム構築とコンテンツ開発には、先行事例であるケニア SMASSE の経験が活かされ、既存の施設が研修センターとして利用されるなど、効率性に配慮して活動が実施されている。投入としては、長期専門家派遣や本邦研修のほか、第三国専門家派遣や第三国研修などケニア SMASSE からの技術支援も効果的に活用されている。ナイジェリアの連邦教育省と対象州の州基礎教育委員会（SUBEB）は、プロジェクトの効果を高く評価しており、対象州以外への研修の拡大や対象州内における地方レベルへの研修の展開が具体的に検討されるなど、正のインパクトの発現も見られる。

研修を受講した地方研修指導員の教授能力が向上し、地方研修指導員の授業では児童の興味関心の向上が報告されていることから、将来、地方研修指導員を活用して、一般の教員に対する研修が継続的に実施されるようになれば、研修を受講した教員の教授能力が向上し、長期的には児童の学力向上につながっていくと考えられる。

ただし、研修の拡大・発展のためには、中央研修指導員の専従化が不可欠であり、中央研修指導員が所属する中央研修センターの再選定も視野に入れて、持続可能な研修実施体制の構築を目指す必要がある。また、質の高い研修を継続的に実施していくためには、研修実施を担う中核人材のさらなる能力強化に取り組んでいくことが重要である。

## 第6章 提言

### 6-1 プロジェクト活動のさらなる改善のための提言<sup>32</sup>

#### (1) 連邦レベルの実施体制の強化

カスケード方式の研修システムを採用している本プロジェクトにおいて、研修で伝達される内容の源流を成す中央研修の質が非常に重要である。現在、計画策定が進められている地方レベルにおける研修では、プロジェクトで育成された地方研修指導員が研修講師を務めることが想定されているが、その質を確保するためには、上層レベルで質の高い研修を実施することが不可欠である。そのため、中央レベルにおける研修実施体制の強化に取り組む必要があり、以下方策を採ることを提言する。

##### 1) 中央研修指導員の専従化

中央研修指導員は全国教員養成校委員会（NCCE）のスタッフが務めているが、NCCE スタッフとしての従来業務も担当しつつ、プロジェクト活動の実務を担う状態が続いている。中央研修指導員がプロジェクトに専念できるようになれば、研修の質の一層の向上が期待できる。現在、研修の展開・拡大が検討されているが、そのためには増加する業務に対応しうる専従の中央研修指導員の配置が不可欠である。

##### 2) 適切な中央研修センター設置機関の選定

現在、中央研修センターはNCCEに設置されている。NCCEは教員養成の管轄機関であり、その知見を活かして中央研修指導員となりうる人材を提供可能であったことから中央研修センターに選定された。しかし、NCCEには本来業務として現職教員研修が規定されていないことが課題となっている。持続可能な現職教員研修システムを構築するために、現職教員研修の実施を管轄する適切な機関に中央研修センターの機能を持たせることを提言する。現状では、連邦教育省内でも検討が開始されている全国教員協会（NTI）への中央研修センター移管が有力な選択肢と考えられる。

#### (2) カウンターパートの継続的な能力強化

中央調整ユニットと州調整ユニットのメンバー、中央研修指導員、州研修指導員はASEI-PDSIアプローチを理解しており、研修実施能力についても、受講者がある程度満足できる内容の研修を提供できるレベルに至っている。しかし、改善の余地も多く残されており、研修の質の一層の向上のためには継続的な能力強化が必要である。特に、関係者のモニタリング・評価に関する能力と、地方研修指導員の基礎的なICT能力については強化に取り組む必要性が高い。

#### (3) 研修を受講する非金銭的インセンティブの創出

現職教員研修の受講者に支給される宿泊費・交通費は必要最低限の金額となっているが、他ドナーが実施する研修では高額の日当が支払われる場合が多いこともあり、支給額に対して不満を感じる受講者もいることが確認された。しかし、経済面の自立発展性を考慮すると、支給額を高くして研修受講のインセンティブを高めることは現実的ではない。多くの研修受講者が、プロジェクトが提供する研修の質に満足し、継続的な受講を希望していることを踏まえ、研修受講による能力強化そのものがインセンティブとなるように、常に質の高い研修を提供する努力を継続することが重要である。将来的には、研修修了者に対してナイジェリア教員認定評議会（Teachers' Registration Council of Nigeria: TRCN）が資格を付与することもインセンティブを高める一案である。

#### (4) カウンターパートのオーナーシップをさらに引き出すプロジェクト運営

<sup>32</sup> (4) (5)については、調査団と専門家、JICA事務所で協議した際に提言されたものであり、ナイジェリア側とは直接協議し、合意したものではない。

プロジェクト活動の進捗につれ、中央レベル、州レベルの調整ユニットのメンバーは、プロジェクトの理念と有効性に対する理解と自信を深めている。これまで公の場ではプロジェクトの説明を JICA ナイジェリア事務所や日本人長期専門家が行う場面も多かったが、今後その役割をカウンターパートが担う機会を増やすことで、その能力強化とさらなるオーナーシップ、コミットメントの醸成が促進されることが期待される。

#### (5) 競争原理による州レベルの活動のさらなる活性化

州レベルの活動は、各州の調整ユニットが主体的に実施を担っている。連邦制においては各州の独立性が強いことから、州レベルの活動、特に現在各州で進められている地方レベルの研修計画の策定について、各州の進捗状況を随時関係者間で共有する仕組みを作り、意識的に競争原理を働かせることで、実施プロセスが促進される効果が期待される。

### 6-2 将来的なプロジェクトの展開のための提言

#### (1) 地方レベルにおける研修の実施（現場の教員に届く研修モデルの完成）

本プロジェクトが研修の対象としているのは教員から選抜された約 600 名の地方研修指導員であるが、対象 3 州内の初等教員数は約 70,000 名に上る。プロジェクト活動を通じて研修の有効性が実証されつつあるが、全教員に届く現職教員研修モデルを完成させるためには、地方研修指導員を活用して地方レベルにおける研修を実施する必要がある。

地方レベルにおける研修の実施は当初計画外<sup>33</sup>の活動であるが、すでに各州において計画案の作成が開始されている。上位目標の達成を目指すためには、計画案を具体化し、実施に移すことが次なる課題となる。連邦教育省を含む関係者が地方レベルにおける研修の計画・実施の過程をモニタリングし、必要に応じて支援を行うことを提言する。プロジェクト期間中に、対象 3 州において地方研修のパイロット事業が実施されることが望ましい。

#### (2) 研修の対象州以外への拡大のための戦略策定

対象 3 州における現場の教員に届く有効な研修システムの完成に続くステップとしては、その効果を広く普及させるために、研修の他州への拡大が課題となる。他州への拡大については既に連邦教育省内では検討が開始されているが、将来的な全国展開も見据えて、実現可能性を考慮した戦略を検討していくことを提言する。

#### (3) 研修予算の継続的な確保

将来的な研修の地方レベル、他州への展開・拡大のためには、研修実施経費の継続的な確保が不可欠である。研修受講者数は現在、約 600 名であるが、対象州内の全教員を対象にすると約 70,000 名、他州に拡大するとさらに膨大な数となり、巨額の研修実施経費が必要となる。そのため、研修実施経費単価の抑制に取り組むとともに、教員研修予算を管理する全国基礎教育委員会（UBEC）など関係機関との調整を早期に開始することが望ましい。

<sup>33</sup> 案件形成段階で、本プロジェクトは地方研修指導員の育成を目標することが合意された。地方レベルにおける現職教員研修の実施は上位目標レベルに位置づけられ、将来的に、州基礎教育委員会（SUBEB）が中心となって、プロジェクトで育成された地方研修指導員を活用して独自に実施する形が想定されていた。