

中間評価調査結果要約表

作成日：2007年3月8日

担当部：人間開発部基礎教育第2チーム

1. 案件の概要	
国名：ウガンダ	案件名：中等理数科強化プロジェクト (SESEMAT)
分野：基礎教育	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：人間開発部 第一グループ(基礎教育) 基礎教育第二チーム	協力金額：198百万円
	相手国実施機関：教育スポーツ省
協力期間：(R/D) 2005年 8月3日 3年間 (2005.8.3 - 2008.8.2)	日本側協力機関：なし
	他の関連協力：なし
<p>1 - 1 協力の背景と概要</p> <p>ウガンダにおいては、1997年より始まった初等教育無償化政策により、小学校での実就学率が約90%、就学児童数は政策以前の290万人から690万人(2004年)に急増している。その結果、中等教育において大量の初等教育修了者を受け入れる必要に迫られており、中等教育の量的拡大とともに質的向上が喫緊の課題となっている。</p> <p>中等教育の中で、理数科の水準は非常に低い。前期中等教育修了試験の結果では、理数科以外の不合格率は毎年1割から最大2割程度なのに対して、理数科の不合格率は4割から6割近くに達している。この現状は、工業化を通じた産業育成を目指すウガンダ政府にとって深刻に受け止められ、理数科教育振興に向けた取り組みがなされようとしている。</p> <p>この中等理数科教育に関する問題の多くは教員の質の低さに起因する。教員の多くは教師・理論中心の教授法を取っており、教科知識も十分ではない。また中等教員対象の現職研修制度がないため、教授法・教科知識を継続して向上させる機会が与えられていない。そして、これらが学習者の理解を阻み理数科目に対する意識を低下させる悪循環を生んでいる。多くの学校では理数科教員が不足しており、特に私立校においては深刻である。</p> <p>このような現状を考えると、中等理数科教育の改善・強化は、中等教育のみならずウガンダの公教育全体の質の向上に大きく寄与するものである。そのためには現職教員研修(INSET)を通じた中等理数科教員の質の向上とともに、教員養成課程にも役立つ対策を講じる必要がある。</p> <p>これらの課題に対し、本案件は現職中等理数科教員と教員養成校教官を対象に現職教員研修を実施し、教員の資質向上を図る。加えて、校長や教育行政官を対象に理数科教育に関する啓発活動を行うことにより、研修を受けた教員への支援体制を強化する。また、現職教員研修センターを中央とパイロット県に設立することにより、現職研修の制度化に向けた自立発展性のある物理的基盤整備を行うとともに、先方政府関係機関との政策協議を通じ、教員の昇進・昇格条件に本案件の現職教員研修を組み込んで制度化することにより、中等理数科教育を取り巻く環境の底上げを図る。</p> <p>1 - 2 協力内容</p> <p>1 - 2 - 1 達成目標</p> <p>(1) プロジェクト終了時の達成目標</p> <p>パイロット県における中等理数科教員の資質が向上する。</p>	

(2) 協力終了後に達成が期待される目標

パイロット県における中等学校の生徒の理数科の学力が向上する。

1 - 2 - 2 活動・成果（アウトプット）

(1) パイロット県における中等理数科教員及び教員養成校教官が所定の現職教員研修過程を修了する。

- ① 中央研修指導員（NT）を採用する。
- ② 中央研修指導員（NT）のための本邦もしくは第三国研修を実施する。
- ③ 理数科教育・教師教育に関するベースライン調査を実施する。
- ④ 研修教材・マニュアル等を開発する。
- ⑤ 研修指導者をパイロット県の現職教員より選定する。
- ⑥ 首都で県研修指導者（DT）のための研修を実施する。

(2) パイロット県にて理数科教育に対する学校や保護者等からの支援が得られるようになる。

- ① 中等学校校長、学校運営理事会長、PTA 会長対象の学校運営に関する研修を実施する。
- ② パイロット県の地方教育行政担当者への理数科教育に関する啓発ワークショップを実施する。
- ③ プロジェクト活動を広報するためにニュースレターを発行する。

(3) 現職教員研修が制度化される。

- ① 中央研修センターを首都カンパラ市に、県研修センターをパイロット県に7か所設置する。
- ② 中央・県研修センターに研修実施に必要な機材供与する。

中等学校教員の雇用機関（Education Service Commission）と連携し、現職教員研修を教員の昇進条件に組み入れる。

1 - 3 投入

<日本側>

- 専門家派遣
長期（研修運営・管理1名×3年）
短期（第三国専門家等：ケニアより2005年8名、2006年13名）
- 研修員受入
本邦研修（2005年NC1名、2006年教育省職員2名、校長1名）
在外研修（ケニア第三国研修：理数科教員、地方（県）研修指導者（DT）他、2005年15名、2006年8名、OJT in ケニア：2005年4名、2006年8名）
- 在外活動強化費
57,237 千円
- 機材・研修経費
52,928 千円
- 施設改修費
中央研修センター改修（760万円）、県研修センター整備（4か所）

<相手国側>

- 中央研修指導教官の給与と手当
- 研修参加者への宿泊・交通費
- 県研修指導者への手当
- 施設：中央研修センター、県研修センター
- 光熱費・水道代

2005年度執行額 153,032,936+ α シリング

2006年度予算 250,000,000 シリング

拡大プログラム予算：約3億2,000万円、うち約6,000万円が見返り資金と債務無償資金

2. 評価調査団員の概要

調査者	団 長：杉山 隆彦 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：三田村達宏 JICA 人間開発部第一グループ基礎教育第二チーム 評価分析：關谷 武司 クリスタル・インテリジェンス株式会社	
調査期間	2007年2月12日～2007年2月23日	評価の種類：中間評価

3. 評価結果の概要

3 - 1 実績の確認（成果、プロジェクト・上位目標に関する目標の達成状況）

3 - 1 - 1 プロジェクトの成果

INSET 実施に関して計画した活動はほぼ実施されており、地方（県）研修指導者（DT）や現職教員の態度変容などは観察されている。研修に対する内容面での満足度も得られている。しかしながら、運営面や意識面で改善すべき点はある、特に、地方研修の参加者は指標の数に届いていない。関係者に対する啓発活動などをさらに強化する必要がある。

3 - 1 - 2 プロジェクト目標

プロジェクト目標の達成指標である授業観察指数については目標値の半分、学習者授業参加指数については4分の1程度にとどまっている。一方、研修システム自体は順調に導入され、機能し始めており、その意味においてプロジェクトは良好な経過をたどっている。2つのカスケード研修を経て、教室での授業が短期間で変わるの容易ではないが、残り期間中、目標値の達成に向けたプロジェクトチームのさらなる努力が求められる。

3 - 1 - 3 上位目標

プロジェクト開始後1年半という時期からも、生徒の学力にポジティブな変化を期待するのは難しい。しかしながら、生徒の興味・関心の高まりが観察されていることから、将来的にそれが学力に反映されることは期待される。

3 - 2 評価結果の要約

（1）妥当性：非常に高い

事前評価以降、大統領の2007年方針演説の中に、中等教育強化がプライオリティーとして挙げられ、中等教育無償化政策の推進、国家学力テストにおける理数科の必須化など、SESEMAT プロジ

エクトへの期待は高まる一方である。従って妥当性は非常に高いと評価された。

(2) 有効性：高くはない

成果は概ね予定通りに達成されつつあり、研修システムや管理体制は確立されてきているものの、3年間という短い期間で2つのカスケード研修を経て、教師による授業を変えるという非常に高い目標が掲げられており、指標の数値の実現も厳しい。そのため、現段階においてはプロジェクトの有効性の判断は高いとはいえない。

(3) 効率性：高い

研修受講者数、研修内容自体の定着度（意識面も含め）、研修経費徴収などの問題はあるものの、ケニア SMASSE 広域案件の知的、人的、物的資源の有効活用やローカル資源の活用は十分に行われており、総合的に見れば、効率性は高いと判断できる。

(4) インパクト：中程度

生徒のポジティブな反応として、理数科への関心が高くなりつつあることが観察され始めていること、実験等への女子の参加が促進されジェンダーギャップ解消に貢献し得ること、対象地域を12県に拡大したプログラムが2007年5月にスタートする予定であることなどから、現時点でインパクトは中程度と評価された。

(5) 自立発展性：中程度

研修システムが軌道に乗り始めたばかりではあるが、ウガンダ側の一連の中等理数科強化政策、それを裏付ける財源確保、技術面・運営面を担う専属中央研修講師の張り付けなど、ポジティブに評価されることから、自立発展性は中程度と判断される。

3 - 3 効果発現に貢献した要因

- 同国での一連の理数科教科政策。
- 教育省プロジェクト責任者トップの明確な姿勢。

3 - 4 問題点及び問題を惹起した要因

- 宿泊日当などの金銭的報酬を受けることが当たり前になっている悪習慣。
- 教員の聖職者としての意識不足。
- プラスαのインセンティブがない中での、授業準備など、教員の活動量の増加。

3 - 5 結論

上記評価結果に基づき、以下の点をミニッツに取りまとめた。

- ① 教員の姿勢や意識にポジティブな変化が観察されているものの、プロジェクト目標の指標にあげられた数値の達成にはさらなる努力が払われなければならない。
- ② ウガンダ側の責任において NT が増員され、NT たちは ALEI/PIEI (Activity/Experiments, Learner-centered, Encouragement, and Improvisation/Plan, Implementation, Evaluation and Improvement) アプローチの内在化プロセスを進め、計画された中央研修を実施してきた。ALEI/PIEI コンセプトのさらなる浸透、調和、実現化が NT と DT 間でなされることが望まれる。
- ③ 県レベルの INSET においては、研修経費徴収や INSET 準備などに関する県運営委員会 (DMC) の運営能力が向上される必要がある。

- ④ 県レベルの活動の質を向上させるためには、モニタリングシステムを強化し、関係者のオーナーシップを喚起する必要がある。

3 - 7 提言（当該プロジェクトに関する具体的な措置、提案、助言）

以上の状況を踏まえて、調査団は先方関係者と以下の提言をミニッツに取りまとめた。

- ① 現在ウガンダでは、中等教育のアクセスの増大と同時に、質の確保を図ることがますます重要となっており、このような中では、SESEMAT プロジェクトを通じて確立された現職教員研修システムや ALEI アプローチを最大限活用することが望ましい。
- ② 現時点において、プロジェクト目標の指標となっている「授業観察指標」、「学習者授業参加指標」、「教科内容指標」については、わずかな指標数値の改善しか確認されていない。授業改善の試みが、教室レベルで成果を上げることができるよう、様々なレベルの介入、支援を行い、長期的なモニタリングを行う必要がある。
- ③ 教室レベルでの成果のためには、研修を受けた教員への日常的なサポートが必要で、残りのプロジェクト期間で、INSET 運営の改善、リソースの活用などに関する啓発ワークショップのような活動を組織することを強く提言したい。
- ④ プロジェクト INSET 経費の県レベルの徴収率の向上のためには、プロジェクトが中等教育の政策的発展をモニターし続けること、政策レベルで INSET を制度化する努力を続けること、関係者が INSET 活動に関わる論拠についての啓発を続けることを提言する。そのためには、円滑な連絡役として本邦研修に参加した教育省職員が運営面での支援を提供するアシスタントとしてプロジェクトの活動にフルタイムに関わるべきであろう。
- ⑤ 授業改善手法の概念フレームワークとしての ALEI-PIAI アプローチの普及、内部化にとって、NT はコアの人材であり、新しく加わったメンバーも含めて、単なるアプローチの理論推進者ではなく、実験、活動を行う Hands-on 授業から Minds-on 授業の実践者としての能力も高める必要がある。また、中央と地方のレベルでは、概念の理解に格差がみられることから、今後は地方レベルの関係者への啓発普及活動にも力を入れるべきである。
- ⑥ 現在のところ、ウガンダ政府はさらに 12 の県において SESEMAT の拡張プログラムを準備中であるが、現行の SESEMAT プロジェクトに対するネガティブなインパクトを最小化するために、拡張化においては細心の注意が払われる必要がある。
- ⑦ 既述のようにいくつかの弱点や遅延が認められるものの、プロジェクトは迅速に活動を実施してきた。JICA の類似プロジェクトの中でももっとも効果的に実行されているプロジェクトの一つであると考えられる。しかしながら、指標に忠実に評価すると、必ずしも高い評価とはならない。これは、プロジェクトの形成段階において関係者間でプロジェクトへの過剰期待があったであろうことが理由と考えられる。

以上