

事業事前評価表（技術協力プロジェクト）

平成17年3月18日

1. 案件名

ウガンダ国中等理数科強化プロジェクト

2. 協力概要

(1) プロジェクト目標とアウトプットを中心とした概要の記述

ウガンダ国の中等理数科教員の資質向上を目的に、パイロット地域（トロロ県、マサカ県）における中等理数科教員および教員養成校教官を対象にした現職教員研修、学校管理者等に対する理数科教育啓蒙活動、現職教員研修制度の制度化を行う。

(2) 協力期間

2005年4月から2008年3月（3年間）

(3) 協力総額（日本側）

約2.1億円

(4) 協力相手先機関

教育スポーツ省 中等教育局、教師教育局

(5) 国内協力機関

なし

(6) 裨益対象者

- パイロット県の全中等理数科教員600人
- パイロット県の全中等学校長・学校運営委員・PTA会長200人
- パイロット県の教育行政官
- 教員養成校教官40名

3. 協力の必要性・位置付け

(1) 現状と問題点

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%、就学児童数が政策実施以前の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共に質的向上が喫緊の課題となっている。

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。

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、教科知識を十分ではない。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。また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。

上述の現状に鑑みれば、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を通じた中等理数科教員の質の向上と共に、教員養成課程にも裨益する対策を講じる必要がある。

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対象に現職教員研修を実施し、教員の資質向上を行う。加えて、校長や教育行政官対象に理数科教育に関する啓蒙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及び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共に、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み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行う。

(2) 相手国政府国家政策上の位置付け

ウガンダ政府の開発上位計画である貧困削減行動計画（Poverty Eradication Action Plan: PEAP）は、産業振興とその人材育成を重点分野とし、産業育成につながる中等理数科教育のレベル向上が喫緊の課題であるとしている。また教育セクター全体の開発計画である教育開発計画（Education Sector Strategic Plan: ESSP）では制度化された現職教員研修を通しての中等教員の質の向上が必要とされており、本案件内容と整合性がある。

(3) わが国援助政策との関連、JICA国別事業実施計画上の位置付け

日本のODA大綱とODA中期政策では、貧困削減と社会開発推進のために、途上国の人材育成、特に教育分野の支援に高い優先度を置いている。ウガンダに対するJICA国別事業実施計画は現在の作成中であるが、本案件は外務省の「対ウガンダ経済協力重点4分野」の一つである「人的資源開発」に資するものであり、わが国の援助政策と合致する。

4. 協力の枠組み

【主な項目】

(1) 協力の目標（アウトカム）

1) 協力終了時の達成目標（プロジェクト目標）と指標・目標値

【プロジェクト目標】

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。

【指標】

以下の指標をプロジェクトで開発し、ベースライン調査を行った後目標値を設定する。

1. 授業観察指標（研修内容をどの程度授業に活用しているかを測定）
2. 学習者授業参加指標（授業にどの程度生徒が参加しているかを測定）
3. 教科内容指標（どの程度教員の教科知識が深まったかを測定）

2) 協力終了後に達成が期待される目標（上位目標）と指標・目標値

【上位目標】

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。

【指標】

以下の指標をパイロット県と非パイロット県とを比較する。

1. 生徒の理数科学力調査（プロジェクトで開発）
2. 前期中等修了国家試験の理数科目の成績

(2) 活動及びその成果および指標（アウトプット）

成果

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。

【指標】

1. 研修を修了した中央研修指導教官の数
2. 研修を修了した県指導者の数
3. 研修を修了した中等理数科教員の数
4. 研修を修了した教員養成校教官の数
5. 教員態度変容指標（研修によりどの程度教員の態度変化があったかを測定 プロジェクトで開発）

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。

【指標】

1. 学校運営研修を修了した校長・学校運営委員長・PTA委員長の数
2. 理数科教育に関する啓蒙ワークショップに参加した地方教育行政官の数

3) 現職教員研修が制度化される。

【指標】

1. 設立された中央研修センターと県教育センターの数
2. 維持管理状況調査に合格した中央・県研修センターの数
3. 教員の昇進条件にプロジェクトで実施した現職研修を修了が含まれる。

活動

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. 中央研修指導教官を採用する。
2. 中央研修指導教官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. 首都における県研修指導者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蒙ワークショップを実施する。
3. プロジェクト活動の広報するための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箇所設置する。
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。
3. 中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。

(3) 投入（インプット）

1) 日本側

- 長期専門家：1名（研修運営・管理）
- 短期専門家：必要に応じて派遣
- 機材供与：コンピューター、印刷機、車両等 3千万円
- ローカルコスト：研修・セミナー経費、管理費 1.2億円

2) ウガンダ側

- 中央研修指導教官の給与及び手当
- 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、県研修センターのための施設
- 光熱水費

(4) 外部要因（満たされるべき外部条件）

- ウガンダ政府の理数科振興政策が大きく変更されない（プロジェクト実施の前提条件）。
- 上述の成果達成のためには、中央研修指導教官の大半が定着すること。
- プロジェクト目標達成するためには、研修を受けた中等理数科教員の多くがパイロット県にて継続して勤務すること。
- 上位目標を達成するためには、大規模災害等によりパイロット県の社会経済的環境が急激に低下しないこと。

5. 評価5項目による評価結果

(1) 妥当性

本案件は以下の理由から妥当性が高いと判断できる。

- 理数科教育はウガンダ国における産業育成の基盤である人的資源開発にとって重要視されているにもかかわらず、学習者の到達度・理解度は非常に低く、公教育全体の質の低下を招いている。その主要原因として、教員の態度・教授法が挙げられ、それらを改善することは理数科教育の水準向上に繋がり、ウガンダ側の国家政策と整合している。
- わが国政府は、ODA大綱で「人間開発を通じた貧困削減支援」として教育分野への協力に高い優先度を与えている。また「成長のための基礎教育イニシアティブ」（BEGIN: Basic Education for Growth Initiative）では教育の質向上への支援として、特にわが国が国際的比較優位のある理数科教育支援を重点分野としている。さらに、2002年8月に南アフリカで開催された「持続可能な開発に関する世界首脳会議」（WSSD: World Summit on Sustainable Development）における小泉行動の一つとして「アフリカにおける理数科教育のための能力開発」を行うことが発表されている。よって、本プロジェクトによる中等理数科教員の資質向上支援は上記政策に合致したものである。
- 基礎教育の質の向上は、外務省の「対ウガンダ経済協力重点4分野」の一つである「人的資源開発」に資するものである。
- 本案件の第一次事前評価調査団とチャンボゴ大学が行ったベースライン調査の結果によると、多くの現職中等理数科教員は、授業法改善を目的とした現職教員研修を希望している。

(2) 有効性

この案件は以下の理由から有効性が見込まれる。

- 現職中等理数科教員および教員養成校教官を対象にして、教員の態度・教授法・教科内容のそれぞれについての実践的研修を継続的に行う。また校長・地域教育関係者・保護者等にも理数科教育の重要性を知らしめるプログラムを実施し、理数科教員を取り巻く環境を改善することも行う。このような包括的なアプローチは、ケニアSMASSEプロジェクト等でも採用され期待される効果をあげている。よって本案件は、教員の資質向上に非常に有効であると考えられ、プロジェクト目標達成可能性は高い。

(3) 効率性

この案件は以下の理由から効率的な実施が見込まれる。

- わが国はアフリカ地域で中等理数科分野への協力経験を蓄積しており、ケニア中等理数科教育強化プロジェクト（SMASSE）を中心としてアフリカ域内協力を展開している。本案件は、この既存の知識・経験のネットワークと連携することにより、既存の教材・モニタリング・評価指標の有効活用、第三国研修実施することにより、日本側からの投入量を抑えながら（ケニアSMASSEプロジェクト第一フェーズでは裨益者一人当たり51万円に対し本案件では35万円）、アフリカの現状に即した効果的な研修を実施することが可能である。
- プロジェクトで設置する予定の中央・県研修センターは、すべて既存の建物（中等学校や教員養成校）の一部を利用するため、新規の施設建設する必要はない。

(4) インパクト

この案件のインパクトは以下のように予想できる。

- 研修を受けた教員が研修内容を授業に活用すれば、学習者の望ましい態度変革や学力向上に繋がり、上位目標である「生徒の理数科教育のレベル向上」が期待される。
- 中等理数科現職教員研修が制度化されれば、その他科目の現職教員研修の制度化のモデルを提示することになり、全国規模の全教科対象研修システム構築が可能になる。

(5) 自立発展性

以下の通り、本案件による効果は、相手国政府によりプロジェクト終了後も継続されるものと見込まれる。

- ウガンダ政府は本案件にかかる人件費・研修参加者の日当・宿泊費などの経常経費を負担することになっているが、その財源は中期予算計画に組み込まれており、中期的に財源が確保されている。
- ウガンダ側の理数科教育振興政策は、政府の長期開発計画の一部であり、中長期的にも理数科教育は優先分野である。
- 教育開発計画（ESSP: Education Sector Strategy Plan 2004-2015年）では制度化された現職教員研修を通しての中等教育教員の質の向上が必要としており、ウガンダ国教育スポーツ省による政策支援はプロジェクト終了後も継続される見込みである。
- 本プロジェクトは2県をパイロット地域として実施するが、教育スポーツ省が主体的に研修を運営管理していくシステムを構築し、研修の制度化を行うことにより、プロジェクト終了後の他県への普及を支援する取組みを担保している。

6. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮

本プロジェクトは、パイロット県として貧困地域を選んでおり、その中でも経済的に厳しい環境にある私立中等学校を対象に入れている。また理数科における男女格差を是正するため、教員のみならず教育行政官や地域住民対象に啓蒙活動を行う。

7. 過去の類似案件からの教訓の活用

類似案件の有無：有

教員の資質の向上のためには、長期的な取り組みが必要である。そのためには制度化された研修システム構築が重要になると同時に、先方政府実施機関が主体的に研修を運営管理していく必要性が教訓として挙げられていた。本案件では、現職教員研修の制度化を進めることにより、持続的な研修システム構築を行う。またプロジェクト形成段階から、ウガンダ教育スポーツ省の上層部をケニアに招聘し、SMASSEプロジェクトの視察・ケニア教育省との意見交換を通し、ウガンダ側の主体性を高めるようにしている。

8. 今後の評価計画

中間評価 2006年10月頃

終了時評価 2008年3月頃

事後評価 協力終了後3年を目途に実施予定