

# ウガンダ共和国 中等理数科強化プロジェクト 実施協議報告書

平成 17 年 9 月  
(2005 年)

独立行政法人 国際協力機構  
人間開発部

|       |
|-------|
| 人 間   |
| JR    |
| 05-76 |

**ウガンダ共和国  
中等理数科強化プロジェクト  
実施協議報告書**

平成 17 年 9 月  
(2005 年)

独立行政法人 国際協力機構  
人間開発部

## 序 文

ウガンダ共和国（以下、ウガンダと記す）では、1997年より始まった初等教育無償化政策（Universal Primary Education：UPE）により、小学校での実就学率が約90%、就学児童数がUPE政策以前の290万人から690万人を越える数に達している。そのため、同政策の導入から7年が経過した現在、UPE導入当初に小学校に入学した児童は卒業の時期を迎えるに時期を迎えており、極めて近い将来小学校卒業生および中等学校入学予定者が急増していくことは確実な状況である。

右状況に対応するため、ウガンダ政府は2002年以降、小学校卒業生を吸収する中等学校等の質的・量的な整備を早急に進めることを打ち出してきたが、これまで初等教育に極めて大きな重点を置いてきた政策をすぐに変更することは困難であり、その重要性・緊急性にも関わらず、中等学校への支援は教育予算全体の約1割程度に留まっているのが現状である。

また、中等教育においては、特に理数科分野における成績が問題となっており、教員の理数科目への教授法などの質的な面において、改善が求められている。また、既に大幅に増加している初等教育においては、引き続き教員不足が大きな課題となっており、この側面からも教員予定者の資質向上、とりわけ右の理数科目の改善が重要な課題となっている。

このため同国政府は、中等理数科教育における教員の資質向上を我が国に対し、要請してきた。

これを受けて独立行政法人国際協力機構（JICA）は、中等理数科教育分野における教員の資質向上に対する協力を検討するため、2004年10月及び2005年1月に事前評価調査団を派遣し、ウガンダ政府および関係機関との間で、協力計画の策定に係る協議を行った。また、右調査結果を踏まえ、ウガンダ政府および関係機関と協議した結果、2005年8月に討議議事録（Record of Discussion：R/D）を署名した。

本報告書は、プロジェクトの要請背景及び案件形成の経過と概略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あたって活用されることを願うものである。

ここに、本調査にご協力を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ある。

2005年9月

独立行政法人 国際協力機構  
人間開発部部長 末森 満

## 目 次

序 文  
目 次  
略 語 表  
地 図  
写 真

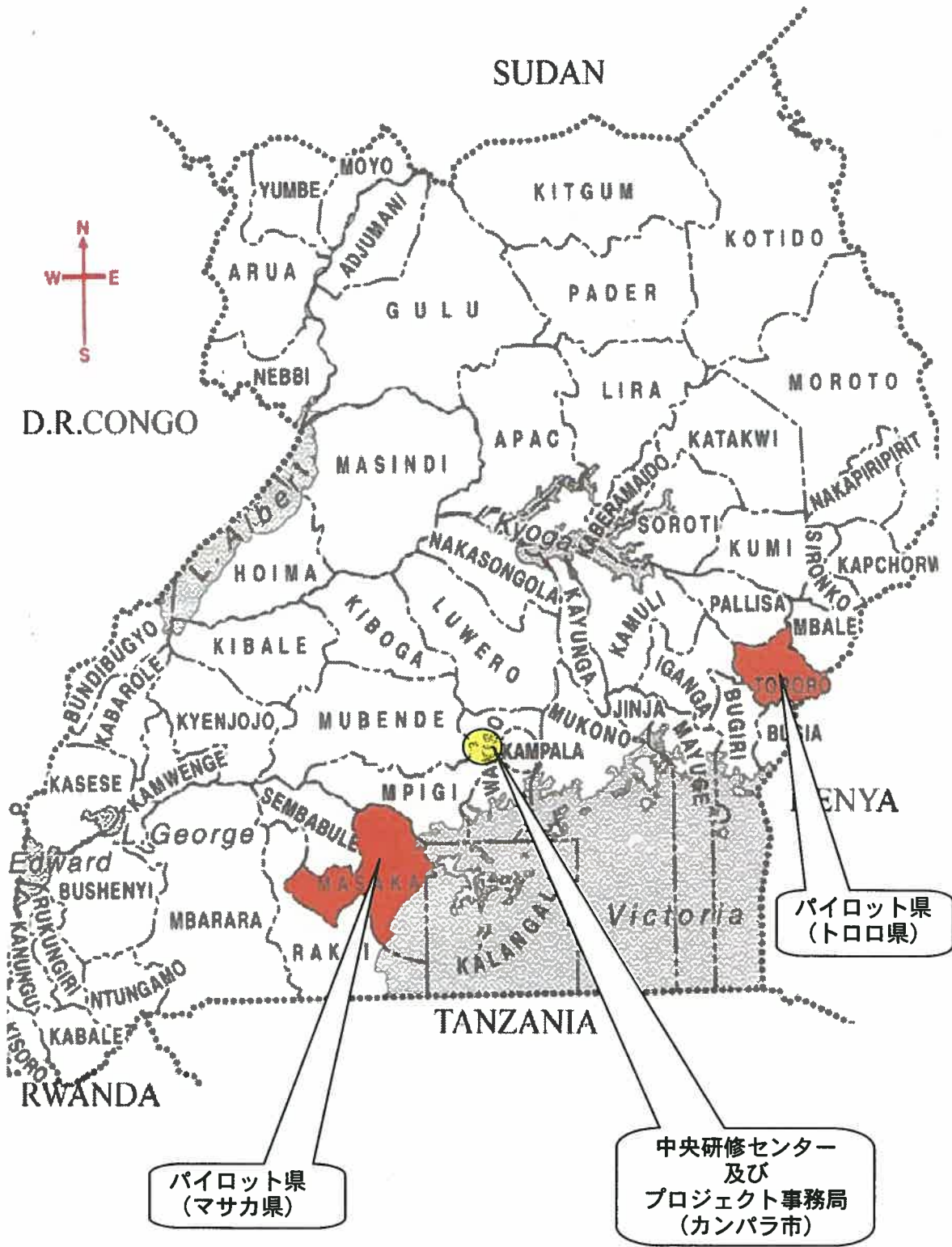
|                          |    |
|--------------------------|----|
| 第1章 要請背景 .....           | 1  |
| 第2章 調査・協議の経過と概略 .....    | 2  |
| 2.1 プロジェクト形成の経過と概略 ..... | 2  |
| 2.2 討議議事録（R/D）の署名 .....  | 3  |
| 第3章 事前評価表 .....          | 4  |
| 付属資料 .....               | 11 |
| 1. 第1次事前評価調査団帰国報告書 ..... | 13 |
| 2. 第2次事前評価調査報告書 .....    | 61 |
| 3. 討議議事録（R/D） .....      | 75 |
| 4. プロジェクトドキュメント .....    | 89 |

## 略語表

| 略語      | 正式名称  | 和訳  |
|---------|---|---|
| ADB     | African Development Bank  | アフリカ開発銀行  |
| BEGIN   | Basic Education for Growth Initiative                                   | 成長のための基礎教育イニシアティブ   |
| BoG     | Board of Governors  | 学校理事会   |
| CG      | Capitation Grant  | 生徒ひとり当りの教育補助金。生徒数を基準に学校ごとに配賦される。主に施設修繕、教科書整備、といった学校環境のために経常的に必要となる予算として割り当てられる。 |
| DEO     | District Education Officer  | 県教育長  |
| DIS     | District Inspector of Schools   | 県視学官  |
| DMC     | District Management Committee   | SESEMAT 県運営委員会  |
| DPE     | Diploma in Primary Education  | 初等教育教員資格  |
| DSE     | Diploma in Secondary Education  | 中等教育教員資格  |
| ESC     | Education Service Commission  | 教員雇用委員会   |
| ESSP    | Education Sector Strategic Plan   | 教育分野開発 10 年計画   |
| GER     | Gross Enrollment Rate   | 総就学率  |
| GoU     | Government of Uganda  | ウガンダ政府  |
| INSET   | In-service Training   | 現職教員研修  |
| INSTTEP | In-service Secondary Teacher Education Project                          | 中等現職教員プロジェクト (DfID 支援終了)  |
| JICA    | Japan International Cooperation Agency                                  | 独立行政法人 国際協力機構   |
| LC      | Local Council   | 地方政府  |
| M/M     | Minutes of Meeting  | 協議議事録   |
| MoES    | Ministry of Education and Sports  | 教育スポーツ省   |
| MoFPD   | Ministry of Finance, Planning and Economic Development                  | 財務省   |
| MTBF    | Mid-Term Budgetary Framework  | 中期予算枠組  |
| MTEF    | Mid-Term Expenditure Framework  | 中期公共支出計画  |
| NCDC    | National Curriculum Development Center                                  | カリキュラム開発センター  |
| NER     | Net Enrollment Rate   | 純就学率  |
| NGO     | Non-Governmental Organization   | 開発問題、人権問題、環境問題、平和問題など、地球的規模の問題の解決に、「非政府」かつ「非営利」の立場から取り組む、市民主体の組織                |
| NTC     | National Teacher College  | 中等教員養成校   |
| ODA     | Official Development Assistance   | 政府開発援助  |
| PDM     | Project Design Matrix   | プロジェクト・デザイン・マトリックス  |
| PEAP    | Poverty Eradication Action Plan   | 貧困撲滅行動計画  |
| PLE     | Primary Leaving Examinations  | 初等教育修了試   |
| PPET    | Post-Primary Education and Training                                     | 初等後教育政策   |
| PRESET  | Pre-service Training  | 教員養成  |
| PRSP    | Poverty Reduction Strategy Paper  | 貧困削減ペーパー  |
| PTC     | Primary Teachers College  | 初等教員養成校   |
| R/D     | Record of Discussion  | 討議議事録   |
| SED     | Secondary Education Department  | 教育スポーツ省中等教育局  |
| SMASSE  | Strengthening of Mathematics and Science in Secondary Education Project | ケニア中等理数科強化計画  |
| STEPU   | Science and Teaching Equipment Production Unit                          | 理数科機材プロジェクト (教育スポーツ省/アフリカ開発銀行)  |
| SWAp    | Sector Wide Approach  | 援助協調  |
| TDMS    | Teacher Development and Management System                               | 初等教師教育システム  |
| TED     | Teacher Education Department  | 教育スポーツ省教師教育局  |
| TRC     | Teacher Resource Center   | 教育教材センター  |
| UACE    | Uganda Advanced Certificate of Education                                | 前期中等教育修了国家試験  |
| UCE     | Uganda Certificate of Education   | 後期中等教育修了国家試験  |

|      |   |                   |
|------|---|-------------------|
| UNEB | Uganda National Examinations Board      | 国家試験委員会           |
| UPE  | Universal Primary Education             | 初等教育無償化政策         |
| WSSD | World Summit on Sustainable Development | 持続可能な開発に関する世界首脳会議 |

ウガンダ全図





写 真



使用されていない理科実験用のタイマー



中等学校での授業風景



National Teacher College の理科実験室



リハビリ中の中央研修センター



ステークホルダーワークショップの様子



地方でのワークショップの様子



## 第1章 要請背景

ウガンダ共和国（以下、ウガンダ）では、1997年より始まった初等教育無償化（Universal Primary Education：UPE）政策により、小学校での純就学率が約90%、就学児童数がUPE政策以前の290万人から690万人を越える数に達している。UPE政策の導入から7年が経過した現在、UPE世代が小学校卒業の時期を迎えるに至っており、極めて近い将来小学校卒業者が急増していくことは確実な状況である。右状況に対応するため、ウガンダ政府は2002年末に「初等後教育政策（Post-Primary Education and Training：PPET）」を策定し、小学校卒業者を吸収する中等学校等の質的・量的な整備を早急に進めていきたいとの意向を有している。

しかしながら、これまで初等教育に極めて大きな重点を置いてきていたために、ウガンダ政府予算、ドナーからの支援ともに予算配分が硬直化している側面があり、その重要性・緊急性にも関わらず、中等教育への予算は教育予算全体の17%に留まっているのが現状である（初等教育予算は教育予算全体の約65%を占めている）。

現在中等学校において最も大きな問題となっているのは、理数科の能力レベルが非常に劣っていることである。例えば、前期中等教育修了試験（Uganda Certificate of Education：UCE - Oレベル）において、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。

これは、教師の教科知識や教授能力が低いことが最大の原因であると認識されており、中等教育全体のレベルアップのための中等学校における理数科教師の質的向上が喫緊の課題となっている。また、教師の量という観点から見ても、これまでのUPEの下では初等教育以外の分野での新任教師の雇用を制限してきた（2002年までは一切禁止されていた）ため、中等理数科教師の人材が極端に不足しており、今後拡大する需要に応えることは極めて困難な状況である。

ウガンダ政府は、PPETを迅速に実施し、今後急増する中等学校の量的・質的ニーズに対応するためには、中等学校の新設・増設というハード面のみならず、ソフト面である教員、中でも中等理数科教員の質的・量的拡充を図っていくことが極めて重要と位置づけており、現在進行中の貧困撲滅行動計画（Poverty Eradication Action Plan：PEAP、ウガンダにおけるPoverty Reduction Strategy Paper：PRSP）の中でも、初等後教育サブ・セクターへの戦略において理数科教師の能力向上、中等学校での女子比率を50%にすること等を明示している。しかしながら、前述の通り、これまでの初等教育重視政策の影響もあり、かかる対策を進めていくための資金的・人的資源の割り当てと、教員の資質向上のための現職教員研修が必ずしも十分に実施されていないため、中等理数科教育分野での協力に関心・知見を有する我が国に本が要請された。

## 第2章 調査・協議の経過と概略

### 2.1 プロジェクト形成の経過と概略

JICA は、サブサハラ・アフリカにおける理数科教育分野の協力のネットワーク活動として、ケニア「中等理数科教育強化計画 (SMASSE)」プロジェクトを拠点とした SMASSE - WECSA (Western, Eastern, Central, and Southern Africa) を展開している。同ネットワーク国でもあるウガンダにおいては、2002年3月から2005年3月までウガンダ教育省計画局に派遣されていた JICA 専門家 (教育計画アドバイザー) からの報告を基に、SMASSE - WECSA と協力した案件立上げの準備が実施された。具体的には、ケニアでの第三国研修参加、ウガンダ高官のケニア SMASSE プロジェクト視察、SMASSE-WECSA からのプロジェクト形成に係る助言等の機会を通じて、技術交換を実施してきており、本案件もこれらの技術交換の延長線上に形成されてきた経緯がある。

上述の活動を通じ、ウガンダ側のニーズはある程度確認され、中等理数科教員の資質向上を目指す、というプロジェクトの方向性も定められた。しかしながら、「技術協力プロジェクト」として活動を開始するには事前評価調査を実施し、プロジェクト実施の妥当性の検証、及びプロジェクト内容詳細に係るウガンダ政府との協議を行う必要があると判断された。その後、調査結果を踏まえ本部で検討した結果をもとに、JICA ウガンダ駐在員事務所がウガンダ側と実施協議を行った。調査・協議の概略は以下の通りである。また、事前評価調査現地報告書及び協議議事録 (M/M) 等については付属資料1を参照されたい。

#### 2.1.1 事前評価調査

##### (1) 実施時期

- 第1次事前評価調査： 2004年10月5日～12月2日
- 第2次事前評価調査： 2005年1月6日～3月3日

##### (2) 概略

PDM を始めとするプロジェクト実施計画の策定に必要な情報を収集し、策定した計画についてウガンダ側と協議を重ね、プロジェクト計画についてプロジェクト・ドキュメントを作成し、合意した。また事業事前評価表 (案) の作成を通じプロジェクト実施の妥当性を検討した。さらに SMASSE ケニアの視察を通じその理念・経験についての理解を深めるとともに、今後の SMASSE-WECSA による支援枠組み詳細を検討した。

#### 2.1.2 実施協議

##### (1) 実施時期

2005年4月5日～8月2日

##### (2) 概略

事前評価調査実施後に提案されたプロジェクト・ドキュメントにつき、ウガンダ側と協議を行い、合意を得た。なお、ウガンダでは教育セクターにおける援助協調 (SWAp) が進んでおり、特定の援助機関とウガンダとの2国間協力を実施する際にも、手続きの調和化により教育セクターにおいて活動する他援助機関との調整が必要であるため、援助機関ミーティング等の場で、本案件を技術協力プ

プロジェクトとして実施する意義や有効性を説明し合意を得た。

また、ウガンダ教育省及び援助機関からの承認後に、ウガンダ財務省よりウガンダ側の支出予算額（カウンターパートファンド）の承認が得られた。同時にそのカウンターパートファンドが中期公共支出計画（Mid-Term Expenditure Framework：MTEF）に組み入れられ、プロジェクトの開始が決定した。

## 2. 2 討議議事録（R/D）の署名

前項の調査・協議を経て、プロジェクト計画及びウガンダ政府・日本政府が取るべき措置について双方合意に達したため、2005年8月3日、JICAウガンダ駐在員事務所首席駐在員及び教育省事務次官がR/Dに署名・交換した。署名後のR/Dは付属資料2を参照されたい。

### 第3章 事前評価表

|  |
|--|
| <p>3. 1 案件名：ウガンダ共和国中等理数科強化プロジェクト<br/>Secondary Science and Mathematics Teachers' Project (SESEMAT)</p>   |
| <p>3. 2 協力概要</p> <p>(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<br/>ウガンダ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及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。</p> <p>(2) 協力期間<br/>2005年4月から2008年3月（3年間）</p> <p>(3) 協力総額（日本側）<br/>約1.98億円</p> <p>(4) 協力相手先機関<br/>教育スポーツ省 中等教育局、教師教育局</p> <p>(5) 国内協力機関<br/>なし</p> <p>(6) 裨益対象者</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● パイロット県の全中等理数科教員 600人</li><li>● パイロット県の全中等学校長・学校運営委員・PTA会長 200人</li><li>● パイロット県の教育行政官</li><li>● 教員養成校教官 40名</li></ul>   |
| <p>3. 3 協力の必要性・位置付け</p> <p>(1) 現状と問題点<br/>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。</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。</p> |

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) 我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

日本の政府開発援助 (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、我が国の援助政策と合致する。

### 3. 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。

- 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)
- 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)
- 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。



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

## （２）活動及びその成果及び指標（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】

- 研修を修了した中央研修指導教官の数
- 研修を修了した県指導者の数
- 研修を修了した中等理数科教員の数
- 研修を修了した教員養成校教官の数
- 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】

- 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
- 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】

- 設立された中央研修センターと県教育センターの数
- 維持管理状況調査に合格した中央・県研修センターの数
- 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。

- 中央研修指導教官を採用する。
- 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。
- 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、
- 研修教材・マニュアル等を開発する。
- 研修指導者をパイロット県の現職教員より選定する。
- 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。

- 中学校長、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。
- 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。
- 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。

- 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。
- 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 : ESC）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。

3. 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。
- 我が国政府は、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」(Basic Education for Growth Initiative : BEGIN)では教育の質向上への支援として、特に我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」(World Summit on Sustainable Development : WSSD)

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1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及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。

- 我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 (SMASSE プロジェクト第1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（Education Sector Strategy Plan：ESSP、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。

### 3.6 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。

### 3.7 過去の類似案件からの教訓活用

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。

### 3.8 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

## 付属資料

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 1. 第1次事前評価調査団帰国報告書 .....  | 13 |
| 別添1 議事録 .....             | 26 |
| 別添2 第1次事前評価調査団日程 .....    | 54 |
| 別添3 ミニッツ (M/M) .....      | 55 |
| 2. 第2次事前評価調査団現地報告書 .....  | 61 |
| 別添1 第2次事前評価調査団日程 .....    | 65 |
| 別添2 第2次事前評価調査報告会議事録 ..... | 66 |
| 別添3 ミニッツ (M/M) .....      | 69 |
| 3. 討議議事録 (R/D) .....      | 75 |
| 4. プロジェクトドキュメント .....     | 89 |

1. 第1次事前評価調査団帰国報告書

第1次事前評価調査団帰国報告書<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> 2004年12月7日

## 1. 団長所感

### 1. 1 第1次事前評価調査（2004年11月25 - 27日の協議）の概要

今回調査において、教育省及びチャンボゴ大学との協議を行うと共に、中等理数科教育の関係者を集めたワークショップを開催し、プロジェクト実施に向けての提言及び戦略について、関係者から幅広い意見を聴取できた。

ワークショップにおいて教育省の技術面を統括している Director と本プロジェクトのメインカウンターパート部局となる中等教育局・教師教育局の局長など教育省の要人が出席すると共に、県教育事務所の代表者、チャンボゴ大学、マケレレ大学、NTC 教官、中等学校理数科教員・校長など幅広いステークホルダー51名が参加し、活発な議論が行われ、プロジェクト実施に向けてウガンダ側の士気が大いに盛り上がったのを実感した。

ワークショップにおいては、ケニア SMASSE から Mr.Njuguna と Ms.Kisaka の参加を得て SMASSE の取り組みが紹介された。これによりウガンダ側関係者は生徒中心の教授法や現職教員研修の重要性を実感すると共に、本プロジェクトで実施する内容について大きなヒントを得たものと思われる。

ワークショップの締めくくりとして参加者による議論を踏まえて、①現職教員研修（In-service training：INSET）の制度化、②In-service training をキャリア・ディベロップメントとして位置付けること、③中等学校校長やコミュニティーの Sensitization、④教員養成（Pre-service training：PRESET）の再編、の四つの提言がまとめられた。

またウガンダ側の実施体制として、教育省を全体の調整役とし、チャンボゴ大学、マケレレ大学、中等教員養成校（National Teacher College：NTC）、その他関係機関からなるタクスフォースの設置が提言された。

教育省との協議においては、主に以下の点が確認された。

#### ① 実施体制

教育省においては、計画局、教師教育局、中等教育局が本プロジェクトのカウンターパートの中核となる。

#### ② 対象教科：数学・物理・化学・生物

当初ウガンダ側から要望のあった農業については、日本側で対応できない旨調査団より説明し、本プロジェクトの対象から除外することにした。

#### ③ ローカルリソースの活用

ウガンダには MOSLAFA など生徒中心・教材開発を行っている教員グループが存在する。それらウガンダのリソースを最大限活用した支援する。

#### ④ パイロット県の選定

教育省側から現時点でパイロット県について明確なアイデアが提示されなかった。パイロット県については第二次事前評価で確定する。

今後の進め方としては、12月6 - 8日にウガンダ教育省の事務次官をはじめとする本プロジェクトに関係する要人がケニア SMASSE の視察を行う予定である。これにより、ウガンダ側の本プロジェクト実施に対する意識の高揚が期待される。

その後第2次事前評価調査を1月初旬から2月下旬にかけて実施する。第2次事前評価調査にお



いて、プロジェクトの内容、PDM、実施体制、予算措置などについて確定し、M/M を締結する。また R/D 案を作成し、ウガンダ側に提出する。第 2 次事前評価調査終了後、ウガンダ側は R/D 案について検討し、R/D 案を承認する。(R/D 案承認には 2 週間以上かかる見込み)

R/D の署名については、ケニア事務所長（もしくは次長）による対応をお願いしたい。プロジェクトの開始は 2005 年 3 月下旬ないし 4 月初旬を予定。

## 1. 2 ウガンダ共和国教育の概要

### (1) 教育制度

ウガンダの教育制度は、7-4-2-4 制である。初等教育が 7 年間、次に前期中等が 4 年、後期中等が 2 年、そして大学教育が 4 年である。初等教育後、職業訓練が普通教育と平行して行われている。政府の定める小学校進学年齢は 6 歳となっているが、実際は 9 歳前後であると考えられている<sup>2</sup>。

### (2) 教育政策

国家開発最上位計画である貧困撲滅行動計画 (Poverty Eradication Action Plan : PEAP) では五つの重点分野があり、教育はその一つにあげられている。その中で貧困削減に最も効果の大きいと考えられている初等教育完全普及化を目指している。また教育分野開発 10 か年計画 (Education Sector Strategic Plan : ESSP) でも初等教育を教育開発最重要分野としている。1997 年より初等教育無償化政策 (Universal Primary Education : UPE) を実施しており、就学者数は 660 万人、純就学者数は 90% を越えている。ただ初等教育以外の中等・高等教育は政策的優先度が低い。特に中等教育はそれが顕著に現れている。

### (3) 就学者数・学校数

表 1 に就学者数、純就学率、学校数、教員数をまとめる。

表 1 就学者・就学率・学校数・教員数<sup>3</sup> (2004 年)

|    | 就学者数         | 就学率         | 学校数     | 教員数     |
|----|--------------|-------------|---------|---------|
| 初等 | 6,687,574    | 88.7% (NER) | 114,816 | 124,137 |
| 中等 | 721,212      | 18% (GER)   | 2,899   | 38,549  |
| 高等 | 65,212 (大学)  |             | 16      | 2,600   |
|    | 23,118 (その他) |             | 24      |         |

### (4) 財政

2003 - 4 財政年度の教育予算は 6,010 億シリング (3.43 億ドル 約 353 億円) である。このうちプロジェクト型支援は 12% を占める。表 2 にサブセクターに対する配分率を示す。予算に占める経常経費の割合は 84% とかなり高い。

表 2 サブセクターごとの予算配分 (2004 年)

|      |       |
|------|-------|
| 初等教育 | 68.4% |
| 中等教育 | 14.9% |
| 職業訓練 | 3.8%  |
| 高等教育 | 9.9%  |
| その他  | 3.0%  |

<sup>2</sup> Liang (2002) "Uganda Post-Primary Education Sector Report" The World Bank

<sup>3</sup> MoES "The Education Sector Annual Reformance Report 2003/4"

## 2. 中等教育の概要

### 2. 1 政策

政府は中等教育政策（the Policy and Cost Framework for the expansion of Post-Primary Education and Training）を 2003 年に制定した。その中では、以下の 10 の目標が掲げられている。

- アクセスの拡大（UPE 政策による中等教育人口拡大に対して）
- 中等教育の機会均等
- 女子就学率の向上
- 質の向上
- カリキュラムの適正化
- 教材の普及
- 学校運営の効率化
- 政府と民間セクターとの役割分担（私立学校）
- 職業訓練の再編
- 教職課程（Pre-service）の再編

### 2. 2 行政

初等教育は 1997 年の地方政府法（Local Government Act）により分権化され、それぞれの県教育事務所（District Education Office : DEO）が管轄している。それに対し中等教育では分権化がほとんど進んでおらず、教育省（中等教育局と職業訓練局）が直接管轄する中央集権型である。しかしながら教育省のキャパシティ不足から個々の学校を監督することは事実上不可能であり、実際はそれぞれの学校で独自に学校運営（財政・新規教員の採用）を行っている。よって校長の影響力は非常に大きい。

### 2. 3 学校の種類

中等学校には 3 種類あり、政府からの支援を受ける公立学校（Government-aided）と、政府からの支援を全く受けていないコミュニティー学校（Community）、私立（Private）に分けられる。コミュニティー学校と私立学校の違いは、前者の方が公立学校へ格上げされる可能性が高い。ただ財政面では違いがなく、事実上私立学校と考えられる。教育レベルでは、一般的に公立校の方が高い。ただ私立校にも 2 種類あり、都市部の富裕層対象のエリート校と、地方の貧困層を対象にしている学校に分けられる。学校数は前者の方が少数で、後者は大多数を占める。

### 2. 4 就学数

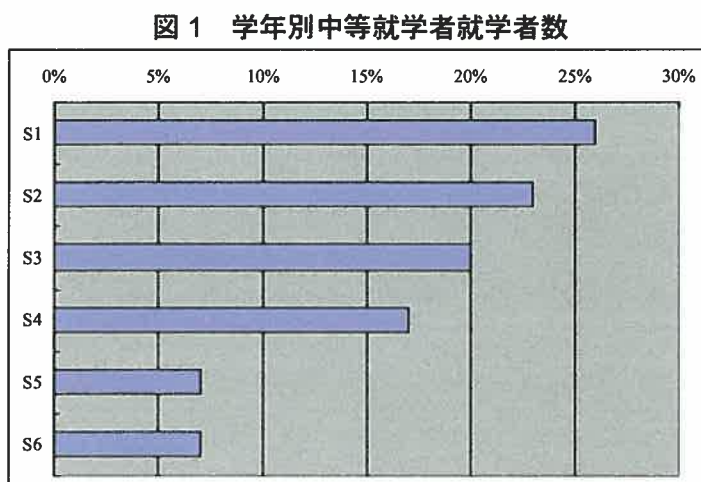
初等教育では 80%以上が公立学校に在学しており私立学校の占める割合は低い。これに対し中等教育では、60%近くの生徒は私立学校に就学している（下表 3）。中等教育拡大に関して、政府は公的資金ではなく民間資金を活用する政策を採っている。このため学校数でも、私立校は全体の 75%以上を占めている。

表 3 公立・私立校の就学者数（2004 年）

|                 | 就学者数    |
|-----------------|---------|
| 公立              | 315,841 |
| 私立（コミュニティー学校含む） | 405,371 |

UPE 政策の影響で、中等教育就学者数は年々増加傾向にある。UPE 政策により入学した生徒が中等学校へ進学を迎えるピークは 2009 年に迎え、その数は年間 825,000 人と推定されている。中等就学者数は 2012 年まで増え続け、最終的に 150 万人（私立 90 万人 公立 60 万人）になると予測されている。

総就学者数を学年（1 - 6 年生）で分けると、最初の 2 年に在学するのは約半数である。後期中等（A レベル）在学者は 14% しかいない（図 1）。



男女別の中等教育全体の総・純就学率は、総就学率では男の方が高いが、純就学率で見ると、男女差がなくなる（表 4）。これは 17 歳以降の女子の中退率が高いのに対し、男子は就学年齢を越えても中等学校に在籍し続ける割合が高いことに起因する。

**表 4 中等就学率男女比較（2002 統計）**

|          | 男     | 女     |
|----------|-------|-------|
| 総就学率 GER | 20%   | 16%   |
| 純就学率 NER | 12.7% | 12.4% |

親の所得別に中等教育就学者数を見ると、上位 20%（富裕層）が全就学者数の 63% を占めている<sup>4</sup>。これは次に述べる学費の高さ（平均学費が GDP/Capita \$305 の 3 分の 1 以上）によるものである。

## 2. 5 財政

2004 年度の中等教育への予算は Ush. 911 億（US\$5,200 万）である。このうち経常予算の占める割合は 83% であり、その中で教員の給与が占める割合は 81% である（表 5）。開発予算の占める割合を初等教育と比較すると、初等教育が 30% であるのに対し、中等教育が 17% と少ない。

**表 5 2004 年度中等教育予算**

|      | 額 billion Ush. (教員給与) | %       |
|------|-----------------------|---------|
| 経常予算 | 75.3 (61.3)           | 83 (67) |
| 開発予算 | 15.8                  | 17      |
| 計    | 91.1                  |         |

<sup>4</sup> Liang (2002) “Uganda Post-Primary Education Sector Report” The World Bank

公立学校には、政府からの財政的支援として教員給与と生徒一人あたりに分配される Capitation Grants がある。この Capitation Grants は学用品や給与を除く経常費を賄うためのものであり、開発費としては用いることはできない。

Capitation Grants は現在一人あたり 1 日 Ush. 65 (3.8 円) が配分されている。1 か月あたりに換算すると、約 US\$0.9 になる。ただ Capitation Grants はしばしば遅配される上に、政府予算の中で保護されていないため、予算削減のあおりを受けて決められている額よりも少なくなる場合が多い。

私立学校には公立学校が政府から受けている支援は全くないため、財政的にすべて保護者から徴収する授業料に頼っている。富裕層を対象にした少数のエリート私立校を除けば、私立学校の財政状況は厳しい。各学校が徴収する授業料は、一般的に公立校の方が高く、私立は安い。学費の全国平均は Ush.238,000-241,000 (US\$140)<sup>5</sup> であるが、都市部では Ush.500,000 (US\$285)、の農村部では Ush.300,000(US\$170)であると言われている<sup>6</sup>。また寮生の方が通学生よりも高い。

都市部などでは地方政府が独自に教育税 (Ush.300 - 500) を徴収して、それを学校の設備拡充に当てているところもある。

## 2. 6 進学・退学率

中等学校に進学するためには、初等教育 7 年生卒業時に初等教育修了試験 (Primary Leaving Examinations : PLE) を受ける。PLE は英語、数学、社会、理科保健 (Basic science and health education) の 4 科目である。この成績によって中等学校の入学が決まる。小学校から中学校への進学率は 64% である (2004 年)。

前期中等教育から後期中等教育の進学率は 39% であるが、男女格差が大きい (表 6)。

表 6 男女別中等学校進学率 (2004 年)

|           | 男   | 女   | 全体  |
|-----------|-----|-----|-----|
| 小学校からの進学率 | 61% | 68% | 64% |
| 後期中等への進学率 | 43% | 33% | 39% |

前期中等 4 年間の修了率は 25% であり、退学率は S2 (2 年生) もしくは S3 の時が最も高い。また退学率は農村部の私立校の女子ほど高く、都市部では低い (表 7)。

表 7 退学率 (地域・男女比較 2001 年)

|     |    | 公立   | 私立   |
|-----|----|------|------|
| 農村部 | 男  | 10.1 | 14.9 |
|     | 女  | 12.8 | 16.9 |
|     | 全体 | 11.5 | 15.5 |
| 都市部 | 男  | 3.9  | 8.8  |
|     | 女  | 5.4  | 9.4  |
|     | 全体 | 4.7  | 9.0  |

政府は前期・後期中等教育内では自動進級制を取っているが、実際は留年はかなりの数があるようである<sup>7</sup>。

<sup>5</sup> Liang (2002) "Uganda Post-Primary Education Sector Report" The World Bank

<sup>6</sup> MoES (2002) "Options for Post Primary Education and Training in Uganda"

<sup>7</sup> Liang (2002) "Uganda Post-Primary Education Sector Report" The World Bank

## 2.7 評価

前期中等教育修了時には UCE (Uganda Certificate of Education)、後期中等修了時には UACE (Uganda Advanced Certificate of Education) という国家試験が行われる。これらの試験を行っているのは、教育省の外郭団体の国家試験委員会 (Uganda National Examinations Board : UNEB) である。

UCE では英語と数学が必修である。そして人文・自然科学からそれぞれ最低 1 教科以上を選択しなければならない。自然科学に関してほとんどの受験者は、生物を選択しており、物理・化学を選択しているのは全体の 25%程度である。政府は 2006 年より、すべての理科 (物理・化学・生物) を UCE の必修科目にする方針を打ち出しているが、教員の不足によりどの程度実施されるかは不明確である。

UCE での理数科の成績は、他の教科と比較して低い (表 8)。

表 8 UCE 教科別合格率 (2000 年)

|     | 英語    | 地理    | 数学    | 化学    |
|-----|-------|-------|-------|-------|
| 合格率 | 89.0% | 87.0% | 47.5% | 54.0% |

## 2.8 学習到達度

UNEB が行った学習到達度調査によると、数学において不合格率は S1 で 40.5%、S3 で 50%と低く、女子の方が不合格率が高い。地域別に見ると優位な差はないが、公立・私立の比較で見ると、私立校の方が高い (表 9)。これは私立校の方が PLE の入学基準が低く、在学者の基礎学力が公立校のものより低いのに加え、私立校での理数科教員不足や質の低さが影響している。

表 9 数学到達度試験不合格率比較

|    | 1年(S1) | 3年(S3) |
|----|--------|--------|
| 男  | 37.5   | 47     |
| 女  | 46     | 54     |
| 都市 | 40     | 49     |
| 農村 | 40     | 50     |
| 公立 | 35     | 43     |
| 私立 | 59     | 77     |

## 2.9 カリキュラム

中等教育カリキュラムは教育省の外郭機関であるカリキュラム開発センター (National Curriculum Development Center : NCDC) が管轄している。ただ現行のカリキュラムは 1970 年代に開発されそれ以降ほとんど改訂が加えられておらず、明確な基準とはなっていない。1982 年に定められた教科基準によると、21 教科が中等学校で教えられており、それを三つのグループに分けている。Group1 (数学、物理、化学、生物、地理、歴史)、Group2 (技術科目:家庭科、農業、商業など)、Group3 (言語・人文科目:英語、音楽、宗教教育など) となっている。現在カリキュラム改訂作業がアフリカ開発銀行の支援によって進められている。

多くの公立学校では S1 - 2 年次に 16 - 18 科目を課しており、かなり過剰なスケジュールとなっている。時間割は 1 時限あたり 40 分授業で 1 日計 10 時限あり、朝 8:30 から夕方 5 時までである。それぞれの時限の間には休憩時間は設けられておらず、一般的に午前 10:30 付近の 30 分休憩と昼食休憩



が主な休憩時間である。理数科は一般に2コマ連続で行われることが多い。

学校現場では、UNEBが出す国家試験の指導要領が事実上のカリキュラムとなっている。

## 2. 10 教材

教科書は多くの学校で不足している。この原因は学校が教科書購入に当てる予算が非常に少なく、教育省の行った調査によると2%以下であった。教科書市場は政府の認可制で国定教科書はない。政府の認可する教科書の価格はUsh. 30,000 - 60,000(US\$18 - 34)と一般物価から考えてもかなり高く、ほとんど家庭では購入することが難しい。現場では教員が自分で教科内容をまとめた参考書（パンフレットと呼ばれている）を安価で販売している。ただかなり間違いが多く含まれているため、「パンフレット」の使用を禁止している学校もある。

## 2. 11 教員

教員資格は五つ（Grade 3、Grade4、Grade5、Dipolma、Graduate）あり、中等学校で教えることができるのはGrade5以上である（表10）。中等学校教員のうち無資格教員は10%であり、大部分の教員は何らかの教員訓練を受けており、他の途上国と比較してもその割合は高い（表11）。

表10 教員資格

| 教員資格              | 対象       | 資格付与機関 | 取得期間（PRESET） |
|-------------------|----------|--------|--------------|
| Grade 3           | 小学校      | PTC    | 2年           |
| Grade 5 (Diploma) | 前期中等Oレベル | NTC    | 2年           |
| Graduate          | 後期中等Aレベル | 大学     | 4年           |

表11 資格別中等教員数（2003年）

|                                | 教員数    | 割合     |
|--------------------------------|--------|--------|
| 無資格                            | 3,521  | 10.4%  |
| Grade5                         | 7,513  | 22.2%  |
| Diploma in Secondary Education | 12,341 | 36.5%  |
| 大卒                             | 10,400 | 30.79% |

大卒教員の多くは都市部の公立校に集中しており、農村部の私立校にはほとんどいない。

現職教員研修はほとんど行われておらず、制度化もされていない。政府の統計によると、過去10年間で現職教員研修を受けた回数の平均は1.8回と極めて低い<sup>8</sup>。

教員の雇用形態には、政府雇いと学校雇いの二つがある。政府雇いの教員の採用に関して、AppointmentとDeploymentの二つがある。前者は新規採用教員が政府から給与の支払いを受けることができるようになることで、後者は実際に教え始めることである。これらの二つの手続きが別々に行われていることは非効率的である。給与の支払いを受けているにもかかわらず、実際には教えていなかったり、その逆に教えているにも関わらず、政府からの給与が支払われていないケースも頻繁に起こっている。

現在のところ教員の採用は分権化されている。採用希望者はそれぞれの学校に直接出向き、面接等を受ける。それに合格すると、各学校がESC（Education Service Commission）を通し教育省に採用承

<sup>8</sup> MoES (2002) "Teacher Utilization Study"



認を申請する。昨年まで中等教員の新規採用は凍結されていたため（現在は再開されている）、各中等学校が独自で採用を行い、給与を PTA からの資金でまかっていた。

教員の給与は三つのグループに分けられる。大卒教員(Graduate Teachers)とディプロマ・グレード 5 (Grade 5 Diploma Teachers) とグレード 3 (Grade 3 Teachers) である。ただ大卒教員とディプロマ・グレード 5 教員の給与格差は大きい。大卒教員の月給はディプロマ・グレード 5 教員の 2 倍の格差がある。

給与昇級はないため、昇級を望むならば、管理職になるかそれともアップグレードして大卒教員の資格を得るかである。ディプロマ・グレード 5 教員にとって、学士号を取得することは非常に経済的に見て魅力があり、大学の通信教育を取っているケースが多い。昇級については、ESC が教育省に対し教員給与の昇級制度を設立することを提言しているが、まだ実現には至っていない。

また現在 ESC によって、Scheme of service が策定されている<sup>9</sup>。これは教員の義務や昇進の基準が定められることになっている。この中に現職教員研修を義務化し、昇進の必要条件にすることも考えられている<sup>10</sup>。

---

<sup>9</sup> 現在アイルランドの支援により Scheme of service のドラフトが作成されている。年度内に完成見込み。

<sup>10</sup> ESC の Secretary（最高責任者）である Ms. Nannono との協議より

### 3. プロジェクト形成調査

#### 3. 1 理数科教育へのニーズ

上述のように中等理数科の成績は悪く、政府としても現状改善を行おうとする政治的動きがある。大統領を含む政府上層部は繰り返し理数科教育の重要性を公言している。その背景には、貧困削減のためにウガンダの経済基盤を原材料生産・輸出に依存している現状から、原材料に付加価値をつけた工業製品生産・輸出（例えば有機栽培による綿花生産・紡績・その製品生産）に切り替えていこうとしている国家戦略が窺える。その政治的潮流を受け、政府は2006年度より前期中等教育修了国家試験前（UCE）で理数科目（数学・物理・化学・生物）の必修化を決定した。これにより事実上前期中等教育での理科3科目が必修科目となる（現状では数学と英語が必修）。この様な中で、理数科教育改善のニーズは高い。

理数科教育のレベルの低い原因に関しては、多くの関係者が設備の不足を指摘している。しかしながら、今回ベースライン調査に参加しその中で分かったことは、多くの学校では必要最低限の設備はあるということである。これはケニアでも同じ事例が多く報告されているが、学校の実験室には最低限必要な実験器具・薬品があるが、それらがほとんど使われていない、もしくは壊れたまま放置されているのである。確かに開校間もない私立校では、実験設備も不十分であるが、それでも最低限の物は備えられていた。設備の整っている名門校などでも、設備不足が理数科の成績が悪い原因としていた。

設備の問題は確かに存在するが、それら多くの問題は教員のアイデア次第で乗り越えることが可能であるが、そのようなことを行っている教員は極めて少数派である。

真の問題は、教員や教育関係者の態度にあり、それを変えてゆく必要がある。その第一歩として実践的な現職教員研修を行い、その中で教師の意識を変えていく必要がある。現場では、多くの理数科教員は現職研修を受けた経験を持たず、実験を中心とした実践的研修を望んでおり、その研修を通し意識変革を行っていくことが、中等理数科教育改善の第一段階であると思われる。

加えて、理数科教員不足も深刻である。地方によっては数学教員が極端に少なく、数学教員の多くは数校掛け持ちの状態である。政府はNTC再編でナゴンゲラNTCを理数科に特化した養成校に変え、理数科教員を増やすことを考えているが、十分とは言えない。2006年以降国家試験で理数科を必修にする政策が実行されれば、理数科教員の不足は非常に深刻になる。理数科教員養成も視野に入れたプロジェクト形成を行う必要もある。

#### 3. 2 カウンターパート候補機関の状況

カウンターパート候補機関としてあがっているのは、行政側では、教育省教師教育局（Teacher Education Department：TED）と中等教育局（Secondary Education Department：SED）である。

この二つの局の役割分担に関して、教員養成（PRESET）は教師教育局（TED）が担当する事になっているが、現職教員研修はこの役割分担が曖昧で両方が担当することになっている。ただ現状では教員研修は教師教育局が管轄するという傾向にある。この二つの局の意志疎通は悪く、両者の間には官僚的対抗意識が見受けられる。

教師教育局は現在初等教育のプロジェクト初等教師教育システム（Teacher Development and Management System：TDMS）を実施しており、それに多くの時間・労力を取られており、中等教員研修を実施する余裕はあまりないように見受けられる。これに対し中等教育局の方が人材面でも余力が

あり、イギリスが支援していた中等現職教員プロジェクト（In-service Secondary Teacher Education Project : INSSSTEP）を実施してきた経験を持つ。また、研修を NTC ではなく学校を拠点に行うならば、中等教育局が主体となるほうが、プロジェクト運営上望ましい。

教育省内では本調査団が派遣される前まで、本案件は教師教育局が主に担当する理解があった。しかし教育省上層部との協議の中で、中等教育局が主担当になる必要があるとの意見も出てきており<sup>11</sup>、第2次調査での協議が必要になっている。

実施面でのカウンターパート候補機関は、チャンボゴ大学と NTC である。チャンボゴ大学は、教師教育の「総本山」という位置づけで、NTC で使われるカリキュラム開発、NTC 教官養成、NTC 卒業試験実施を行っている。チャンボゴ大学にはこれまでイギリスがやっていた中等英語理数科プロジェクト(INSSSTEP)に参加していた教官が数名おり、本プロジェクトを実務面で支えることは可能と思われる。ただ地方展開を考えるとチャンボゴ大学だけでは不十分である。また大学であるため、教育省がコントロールすることは難しく教育省のオーナーシップの面でも問題がある。

NTC は来年以降全国に6校となり、理数科教員を養成しているのは5校である。そのうちトロロ県にあるナゴンゲラ NTC は理数科に特化した NTC である。NTC 教官の能力は、チャンボゴ大学に比較するとかなり劣るよう見受けられる。ただ少数であるが、チャンボゴ大学と密に連携して積極的に教員養成に取り組んでいる教官もいる。マネジメントの面でもかなり問題が多い。本年10月には政府からの予算がなくなり、全 NTC が2か月程度閉校を余儀なくされた。また全国に6校しかなく、理数科を専門にしているのは1校のみという現状であるため、その1校のみで地方展開を行うことは難しい。

### 3.3 パイロット候補県の調査

上述のように中等教育は中央集権なので、県の教育事務所は中等教育の現状を関知していない。県レベルでの研修を行うに際して、重要になってくるのは校長会であると思われる。現場では中等学校はかなり独自の経営を行っているため、校長の権限が非常に強く、研修実施するためには校長からの支援が必要不可欠である。

理数科教員数はどの県も非常に少ない。トロロ県では、数学が57名、理科が64名しかいない。中等学校に在籍する生徒数が15,000程度であることも考慮しても、理数科教員数は少ない。数学の無資格教員の割合は19%と全国平均と比べても高いが、8割の教員は有資格である。理科教員についても同様のことが言える。表12にパイロット候補県の理数科教員数、生徒数、理数科教員一人あたりの生徒数を示す。

表12 パイロット候補3県 理数科教員数

| Mathematics and Science teachers in 3 Districts |          |          |          |           |
|---|----------|----------|----------|-----------|
| District  | Tororo   | Kamuli   | Mubende  | Total     |
| Mathematics                                     | 67 (41%) | 51 (34%) | 46 (35%) | 164 (37%) |
| Science   | 96 (59%) | 99 (66%) | 86 (65%) | 281 (63%) |
| Total   | 163      | 150      | 132      | 445       |
| Student population                              | 15831    | 18193    | 12523    |           |
| Students/MS teacher                             | 97.1227  | 121.287  | 94.8712  |           |

<sup>11</sup> 11月30日のルバンガ事務次官（The Permanent Secretary of MoES, Mr. Lubanga）との協議においては、ルバンガ事務次官は、本案件は中等教育局が主管すべきであるという認識を示

### 3. 4 現職教員研修ワークショップ

11月26日に実務者レベルの現職研修内容を話し合うワークショップを開催した(参加者リストは別添 M/M 参照)。教育省の技術面を統括する Director も参加し、本調査団でチャンボゴ大学等に委託し行ったベースライン調査結果報告、理数科教育の問題を討議した。また問題の解決策として、ウガンダ人教員が自主的グループの活動報告とケニア SMASSE の活動紹介を行い、その上で理数科教育改善に向けた提言を作成した。その提言は以下の4点である。

- In-service training の制度化
- In-service training をキャリア・ディベロップメントとして位置付ける
- 中等学校校長やコミュニティーの Sensitization
- Pre-service training の再編

### 3. 5 M/M 協議

11月27日に Director をはじめとする教育省側と協議を行い、M/M を締結した。内容は、前日行われたワークショップの提言を受けそれを協議し、すべての提言について合意した。またウガンダ側の独自の活動を支援していくことでも合意した。支援対象教科は、数学・物理・化学・生物の四つにすることと合意した。当初要請のあった農業科は、支援隊省から除外することとした。

### 3. 6 今後のスケジュール

今後の予定を以下のように M/M 協議の際に先方と合意した。ただ R/D 締結に関しては、法務局の審査が必要(最低2週間以上)になるため、締結日時を確定することは難しい。

|                     |              |               |
|---------------------|--------------|---------------|
| 2004年12月6-8日        | 教育省上層部のケニア訪問 | ケニア SMASSE 視察 |
| 2005年1月12日<br>2月20日 | 第二次事前評価調査    |               |
| 2005年1月19日          | ハイレベル会合      | プロジェクトの大枠確定   |
| 2005年2月中旬           | R/D 締結       |               |

以上