

国名 ウガンダ	中等理数科強化プロジェクト（SESEMAT） ¹
------------	-------------------------------------

I 案件概要

事業の背景	ウガンダでは、中等学校生徒の理数科の成績が非常に低かった。中等理数科教育の問題の多くは、教員の資質が低いことに起因していた。教員の多くは、教師・理論中心の教授法をとっており、教科知識も十分でなかった。また、中等教員対象の現職研修制度がないため、教授法・強化知識を継続して向上させる機会が与えられていなかった。										
事業の目的	本事業は、パイロット県における中等理数科教員の現職教員研修（INSET）を制度化することを通して、中等理数科教員の資質の向上を図り、もって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ことを目的とした。										
	1. 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。 2. 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。										
実施内容	1. 事業サイト：カンパラ市、パイロット県（トロロ県、ブタレジャ県、マサカ県） 2. 主な活動：(1) パイロット県における中等理数科教員の研修：ALEI-PIEI（活動/実験活動・学習者主体・意欲向上・創意工夫 - 計画・実施・評価・改善）アプローチに関する中央研修講師（NT）に対する研修、地方研修講師（DT）に対する中央研修等、(2) パイロット県の保護者と学校に対する啓発：校長と地方教育行政担当官（DEO）へのワークショップ、授業実践コンテスト等、(3) INSETの制度化：カンパラ市に中央研修センター、パイロット県に地方研修センターを設置、中等理数科教員向け指導書・コンセプトペーパーの策定等 3. 投入実績 <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">日本側</td> <td style="width: 50%;">相手国側</td> </tr> <tr> <td>(1) 専門家派遣 30人（日本人、ケニア人）</td> <td>(1) カウンターパート配置 10人</td> </tr> <tr> <td>(2) 研修員受入 66人（日本、ケニア、マレーシア）</td> <td>(2) ローカルコスト INSET参加者への宿泊・交通費、DTへの手当、中央研修センター・地方研修センターのための施設、光熱費等</td> </tr> <tr> <td>(3) ローカルコスト負担 プロジェクト活動費、機材、研修等</td> <td></td> </tr> </table>			日本側	相手国側	(1) 専門家派遣 30人（日本人、ケニア人）	(1) カウンターパート配置 10人	(2) 研修員受入 66人（日本、ケニア、マレーシア）	(2) ローカルコスト INSET参加者への宿泊・交通費、DTへの手当、中央研修センター・地方研修センターのための施設、光熱費等	(3) ローカルコスト負担 プロジェクト活動費、機材、研修等	
日本側	相手国側										
(1) 専門家派遣 30人（日本人、ケニア人）	(1) カウンターパート配置 10人										
(2) 研修員受入 66人（日本、ケニア、マレーシア）	(2) ローカルコスト INSET参加者への宿泊・交通費、DTへの手当、中央研修センター・地方研修センターのための施設、光熱費等										
(3) ローカルコスト負担 プロジェクト活動費、機材、研修等											
協力期間	2005年8月～2008年8月	協力金額	（事前評価時）210百万円、（実績）202百万円								
相手国実施機関	ウガンダ教育スポーツ省（Ministry of Education and Sports: MoES、以下「教育省」と記載。）										
日本側協力機関	-										

II 評価結果

【評価の制約】

・本事業の効果の継続状況を評価するためのプロジェクト目標の代替指標と補完情報：プロジェクト目標の指標を計測するには、技術的知識と経験、信頼性を確保できる多数のサンプルが必要であり、JICA事務所のみでは実施困難である。したがって、本事後評価では、教員がINSETで学んだALEI-PIEIを実践している度合いを代替指標として用いた。また、INSETの継続状況を示すデータを補完情報として用いた。

・上位目標の代替指標：上位目標の指標の達成状況は確認できなかったため、本事後評価では、生徒の理数科目に対する関心や理解度の変化に関する教員の認識を代替指標として用いた。

【事後評価における留意点】

・パイロット県：本事業（SESEMAT フェーズ1）の後、SESEMATの活動は、県（district）単位でなく地方（region）単位で実施されている。地方編成の過程で、トロロ県とブタレジャ県は、SESEMAT トロロ地方に統合され、INSETは、地方INSETとして実施されている。したがって、事業完了後のトロロ地方のデータに、この2パイロット県のデータが含まれている。同様に、マサカ地方のデータには、1つの地方に統合されたマサカ県とルウェンゴ県のデータが含まれている。また、DT（地方研修講師）は、RT（地方研修講師）と呼ばれるようになった。

1 妥当性

【事前評価時・事業完了時のウガンダ政府の開発政策との整合性】

本事業は、事前評価時・事業完了時ともに、ウガンダ政府の開発政策と合致している。「貧困撲滅行動計画（2004/5年度～2007/8年度）」では、中等理数科教育の向上は産業発展のための喫緊の課題であるとしており、「教育セクター戦略計画（2004年～2015年）」では、INSETの制度化を掲げている。

【事前評価時・事業完了時のウガンダにおける開発ニーズとの整合性】

本事業は、事前評価時・事後評価時ともに、理数科教員の質の向上という開発ニーズと合致している。

【事前評価時における日本の援助方針との整合性】

本事業は、2006年の経済協力政策協議にて合意された日本の対ウガンダODA政策（教育訓練を中心とした人的資源開発）と合致している。

【評価判断】

以上より、本事業の妥当性は高い。

¹ 本事業の正式名称には「SESEMAT」の略称は含まれていないが、便宜上事業名に加えた。

2 有効性・インパクト

【プロジェクト目標の事業完了時における達成状況】

プロジェクト目標は、事業完了時までには達成された。本事業では、NTのトレーニング及びカスケード形式のINSET（カンパラ市における、NTからDTに対する中央INSET、パイロット県における、DTから理数科教員に対する地方INSET）をほぼ計画通りに実施した。下記の表に示す通り、終了時評価で得られた3つの指標（理数科教員の授業能力を測る指数）は、ほぼ目標値に到達しているか目標値以上になっている。

【プロジェクト目標の事後評価時における継続状況】

本事業の効果は、質の側面を客観的な方法で十分検証できなかったものの、事後評価時点でおおむね継続しているといえる。INSETは、パイロット県で継続して実施されているが、財源が限られているため、欠席者に対する補足研修は実施されていない。INSETの継続は、マサカとトロロの2地方での調査において、当該地方のINSETに出席する参加者数が概ね増加しているとのデータが得られたことからわかる。さらに、トロロとマサカのINSETセンターはいずれも、地方INSET、RTの会合、地方活動（SARB）²等の場としても機能しており、本事業で拡充された研修機材や施設の状態も良好である。中央INSETセンターも、中央INSET、RTの会合、啓発ワークショップ等に活用され、十分に機能している。

RTと教員によれば、パイロット県におけるNTとRTの視学/モニタリングにて、教室でのALEI-PIEIの実践がある程度認められたことから、教員の能力は維持されている。ただし、能力の質・レベルについては、プロジェクト目標の3つの指標の指数を客観的なエビデンスとして用いることができないため、十分に評価することは困難である。パイロット県における31名のRTと理数科教員に対する調査では、31名中30名（96.8%）が、ALEI-PIEIを、常に、頻繁にまたは時々実践していると回答した。RTと教員によれば、ALEI-PIEIを頻繁に実践しない理由は、主として次の3点である。(1) 一般に、ALEI-PIEIの実践には時間を要するため膨大なカリキュラムを完了することができない、(2) 限られた数の教員に対し多くの生徒がいる環境では、準備と実践の時間が不足している、(3) 教員の消極的・否定的な態度。

【上位目標の事後評価時における達成状況】

上位目標は事後評価時点で、一部達成されている。学力調査の得点と前期中等教育修了資格試験（UCE）不合格率のデータが毎年一定の傾向を示していないため、達成状況を見ることができず、これら指定された指標の検証は行えなかった。したがって以下の定性的情報から判断を行った。

RTと教員の認識からは、生徒の学力が向上していると前向きに評価できる。教員がINSETに出席した後の、理数科目に対する生徒の関心と理解度の変化について、回答者（RTと教員）全員が肯定的なコメントを述べ、それを示すエビデンスを挙げた。INSETとの関連を示すコメントとして、「生徒が理科の実用的な側面を理解した」「INSETで習得した手法を使うと生徒がより理解できる」などが挙げられている。「教員は授業の準備を十分に行っており、そのような入念に準備された授業は生徒の興味を引き出し、特に（理論でなく）実践的なやり方で授業の内容への理解を高めることができている。」という意見がある一方で、一層の向上に向けた提案もあった。例えば、「まだ生徒の関心を引きだせておらず一部の生徒は理科は非常に難しいという先入観を持っており、INSETが大きなインパクトを与えるに至っていないので、さらに研修が必要」などである。

【事後評価時に確認されたその他のインパクト】

本事業による負のインパクトは見られない。正のインパクトとして、本事業で導入したINSETは、SESEMATプログラムとして全国で制度化され、理数科の全教員が学校の休暇中に地方INSETに出席することになっている。また、教育省では、教員のネットワーク化が促進され、教員がよりよい授業実践のための手法を用いるモチベーションが高まったとしている。なお、これらは本事業のみでなく「中等理数科強化全国展開プロジェクト」（SESEMATフェーズ2: 2008年～2012年）と「中等理数科強化教員研修プロジェクト」（SESEMATフェーズ3: 2013年～2017年）による効果でもある。

【評価判断】

以上より、本事業の実施により、プロジェクト目標は事業完了時までには達成された。事後評価時、本事業の効果はおおむね継続しており、上位目標は部分的に達成されていた。よって、本事業の有効性・インパクトは中程度である。

プロジェクト目標及び上位目標の達成度

目標	指標	実績	
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。	1. 授業観察指数が 0-4 段階で 2.3 以上に向上する。	達成状況：達成 (事業完了時) 2007年10月時点での指数は 2.46 であった。 (事後評価時) データなし。	
	2. 生徒による（自己評価）学習者授業参加指数が 0-4 段階で 2.1 以上に向上する。	達成状況：達成 (事業完了時) 2007年10月時点での指数は 1.8 であった。 (事後評価時) データなし。	
	3. モニタリングユニットによる学習者授業参加指数が 0-4 段階で 1.8 以上に向上する。	達成状況：達成 (事業完了時) 2007年10月時点での指数は 2.1 であった。 (事後評価時) データなし。	
	（プロジェクト目標代替指標）教員の ALEI-PIEI アプローチの実践の度合い	（事後評価時） 授業での教員の ALEI-PIEI の実践状況の、NT による観察：「実践している」「どちらでもない」「実践していない」（頻度は不明）の回答が混在。 授業での教員の ALEI-PIEI 実践状況の、RT と教員による観察	
		実践している	実践していない
	トロロ地方（教員 17 名）	17	0

² “SESEMAT Activities Regional Based”の略で、学校レベルで SESEMAT アプローチを普及するため、フェーズ 2、フェーズ 3 で導入・拡大された。

		マサカ地方 (教員 14名)	12	2							
		授業での ALEI-PIEI 実践の頻度に関する、RT と教員による回答									
			常に	頻繁に	時々	あまりない	全くない				
		トロロ地方 (教員 17名)	3	8	6	0	0				
		マサカ地方 (教員 14名)	2	6	5	1	0				
	(補完情報) INSET の継続状況	(事後評価時) トロロ地区での INSET の出席者数									
			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
		RT 向け中央 INSET	21	17	17	16	13	13	13	13	13
		教員向け地方 INSET	127	92	111	139	151	170	173	179	206
		校長向けワークショップ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	64	57	36
		注: 中央 INSET 出席者の減少理由: トロロ地方には、ナゴンゲラとカチョンガの 2 か所に地方 (県) INSET センターがあった。2 つのセンターが統合された後、1 センターに割り当てられる RT 参加者の枠数が決まっていることから、同地域の全 RT の内、中央 INSET を受講するにあたり求められる能力を満たしていると判断される RT のみが参加することとなり、受講人数が削減された。									
		マサカ地区での INSET の出席者数									
			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
		RT 向け中央 INSET	20	20	20	20	20	20	20	20	20
		教員向け地方 INSET	95	85	103	135	92	134	108	139	143
		校長向けワークショップ	n/a	n/a	n/a	75	n/a	51	n/a	60	n/a
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。	1. 生徒の理数科学力調査 (SESEMAT で開発) 結果がパイロット県で向上する。	(事後評価時) 検証困難 トロロ地方の SESEMAT 学力調査の平均値 (参考値。正式な根拠となるものではない)									
			2013	2014	2015	2016	2017				
		物理									
		事前テスト	19.4	17.0	17.5	18.5	-				
		事後テスト	-	-	17.0	17.4	-				
		化学									
		事前テスト	19.0	19.0	19.5	23.7	-				
		事後テスト	-	-	20.0	25.0	-				
		数学									
		事前テスト	18.0	21.3	24.0	26.7	-				
		事後テスト	-	18.0	18.5	18.8	-				
		生物									
		事前テスト	25.3	26.2	30.4	24.3	-				
		事後テスト	-	-	26.3	23.1	-				
		注: 学力調査は、SESEMAT フェーズ 2 におけるトロロ地方の SARB 活動として導入され、SESEMAT フェーズ 1 のパイロット地方の中ではトロロ地方のみにて実施されている (マサカ地方では SARB 活動のうち授業観察が実施されている)。なお、本プロジェクト実施時、本テストは SESEMAT によって開発されていたことから、右指標にて「SESEMAT 開発」としているが、事後評価を行った時点では、本テストは実施機関であるトロロ・センターにより開発されている。2008 年から 2012 年の記録については、センターの場所を変更する際に紛失した。2013 年と 2014 年の事後テスト及び 2017 年は、予算不足につき学力調査が実施されなかった。									
	2. UCE*の理数科目成績がパイロット県で向上する。	(事後評価時) 検証困難 全国における UCE 不合格率 (参考値。正式な根拠となるものではない)									
			2014	2015	2016						
		数学	34%	21%	39%						
		物理	65%	58%	68%						
		化学	66%	57%	60%						
		生物	33%	59%	55%						
		注: UCE 不合格率の正確な数値は、ウガンダ国家試験庁 (UNEB) での一次データ全体の処理を要するため、本事後評価中に算出することはできない。									
	(上位目標の代替指標) INSET 参加後の生徒の理数科目に対する関心や理解度の変化に関する教員の認識	(事後評価時) 一部達成 「(i) 生徒の理数科目に対する関心、(ii) 教員の INSET 出席後に生徒の理数科目の理解度が向上したか」に対する、RT、校長、教員の回答									
			非常に向上した	向上した	ある程度向上した	あまり向上していない	全く向上していない				
		(i) 生徒の関心	2	13	14	2	0				
		(ii) 生徒の理解度	3	10	16	2	0				

出所: 終了時評価報告書、JICA 資料、NT・RT・校長・教員への質問票とインタビュー、UNEB、教育省中等教育局

3 効率性

本事業の事業費 (計画比91%)、事業期間 (計画比100%) とともに計画内に収まった。よって、効率性は高い。

4 持続性

【政策制度面】

現行の政策文書に「INSET」という文言は記載されていないものの、「教育スポーツセクター戦略計画2017/18-19/20年度」において、現職教員研修の機会としてSESEMATとその研修 (INSETを示唆) が言及されている。プラス面の見通しとして、教育

省がSESEMAT中央事務所の支援で「Science Policy」（理数科教育に係る教育省としての政策・実施方針文書）の草案を作成中であるが、その中で、学校で実践的な理科を教えるキャパシティを強化する戦略として「SESEMAT地方センターのサイエンス・リソースセンターへの格上げ」が明記されている。

【体制面】

INSETに係る組織体制は、系統立って確立されている。省、SESEMAT中央センターのSESEMAT中央事務所、SESEMAT地方センター/地方運営委員会（RMC）の各レベルが組織体制に組み込まれ、規定通りの職員数と役割（全てのステークホルダー共通に認識）が実現されている。組織体制が機能していることを示すものとして、INSETが全国レベルで制度化され、維持されている。さらに教育省は、中央と地方のコミュニケーションを強化するために2017年に導入された「県フォーカルオフィサー」等の新しい役職を追加して、体制を向上させようとしている。教育省は、各役職とその責任を正式に決定する権限を有しており、この体制を維持・向上させる中心的役割を担っている。

ただし、インタビューを行った教育省、NT、RTによれば、まだ改善の余地はある。理数科教員、講師の数を増やす必要があること、一部のステークホルダーのコミットメントと機能を向上させることなどである。また、SESEMAT事務所が教育省の組織構造に組み込まれていないことが予算面の課題を引き起こしている（後述）。

【技術面】

今回インタビューを行った回答者はほぼ全員が、全てのステークホルダーが求められている技術を有しており所定の研修により維持していると答えている。本事業（フェーズ1）のカウンターパートが異動したり定年になったりした場合は、多くの場合後任が着任しており、カウンターパートの人数も維持されている。政策策定能力やマネジメント・スキル、調整能力が求められる技術とされる教育省職員には、そのようなスキルを維持・向上するための研修受講が省として義務付けられており、RTは中央INSETを毎年受講することで技術の維持・向上が図られている。NTについては、本事業（フェーズ1）終了後も、JICAの後継事業（フェーズ2、フェーズ3）の下、2017年まで継続的に訓練されていた。しかし、先に「有効性・インパクト」で述べた通り、RTの研修を行うしくみは制度化されているが、NTの訓練は、JICAの事業³の中で実施してきたため、NTの技術を維持・向上するための訓練のしくみが必要である。

【財務面】

教育省は中等教育局を通し、SESEMAT事務所向けの予算を計上・配分してきた。2017/18年度には、SESEMAT事務所の運営費（中央INSET活動費、NTの手当他の費用を含む）として1億7,500万ウガンダシリングが配分された。また、地方INSET活動の資金は全て、SESEMAT基金として地方ごとに生徒から徴収している（例えば2017年は、トロロ地方では1億7,400万ウガンダシリング、マサカ地方では4,500万ウガンダシリングを徴収しており、いずれも前年より増加している）。ただし、今回インタビューを行ったほぼ全ての回答者が、これらの資金は十分でないとしている。地方INSETの費用をSESEMAT基金として学校を通じ全生徒から徴収する（保護者が1,000ウガンダシリングを基金に支払う）しくみを作ったのは大きな収穫であったが、基金は完全には徴収・送金されていない。一部の校長が、SESEMATをあまり理解・尊重しておらず、徴収・送金に消極的な態度をとっているためである。

SESEMAT基金で支援している地方INSETについては、教育省が校長・学校に徴収を徹底させることで資金を増加することが可能である。しかしながら、中央INSETの予算は明確な増加の見通しはない。教育省がINSET予算の増額を要求し予算が確保されたとしても、財務省からの実際の支出額は限られており、恒常的に予算額より大幅に少なくなっている。限られた予算をSESEMAT/INSETを含む各プログラムに対してどう優先順位をつけて配分するかは、教育省にとっても課題となっている。さらに、SESEMAT事務所が教育省の組織構造に組み込まれていないことも、同省がINSET予算を定期的に配分するのを困難にしている。

【評価判断】

以上より、本事業は、体制面、技術面、財務面に一部問題があり、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。

5 総合評価

本事業では、INSETを通してパイロット地区において中等理数科教員の教育能力を向上させるというプロジェクト目標を達成した。本事業の効果（研修の継続とALEI-PIEIアプローチの実践）は、一部継続しており、上位目標である生徒の成績の向上は、事後評価までに一部達成されている。持続性については、NTの訓練に将来的な懸念があることや、予算が十分でないことなど、いくつか問題があったが、地方ごとの資金調達のみを含む全国でのINSETの制度は確立されている。

以上より、総合的に判断すると、本事業の評価は高いといえる。

III 提言・教訓

実施機関への提言：

<教員がALEI-PIEIアプローチを実践できる環境の改善>

3年以内に実施が望まれる提言（1年目に計画、2年目に実施、3年目にモニタリング）

(1) ALEI-PIEIアプローチを現実に即して取入れるための、改訂カリキュラムに係る協議（教育省と国家カリキュラム開発センター（NCDC）への提言）

カリキュラムが膨大であるため、実践に時間がかかるALEI-PIEI手法を、なかなか実践できない教員が一部いる。教育省がINSETの出席とそこで習得した技術の実践を強調・促進するのであれば、教育省は、政策レベルでNCDCと調整のうえ、教員がALEI-PIEIアプローチを用いつつシラバスを完了できるよう、ALEI-PIEIを実践する環境を整えていかなければならない。幸い、前期中等改訂カリキュラムが導入され、教員は授業の計画と準備に2時間追加の時間を持てるようになった。したがって、この2時間を活用して、ALEI-PIEIアプローチを取入れることをオーバーワークと感じないような現実的な方法を見つけるため、教育省とNCDCが共同で改訂カリキュラムを踏まえた授業準備や授業実施方法を検討することを提言する。

(2) スーパービジョンへのステークホルダーの一層の関与（NT、RT、校長、教育省の視学官への提言）

また、ステークホルダー（特に教育省職員とDEO）が教員に対するスーパービジョンと励ましを適切に行うことがより求められている。教員の消極的・否定的な態度は、前向きな評価や励ましで改善することができる。NTとRTによるモニタリングシステムが確立されているが、校長と教

³ JICAでは、SESEMATのほか、第三国研修をケニア・ザンビアで実施している。

員は行政官がどう認識しているかをより重視するため、NT に対するフィードバックやコーチングへの行政官の関与を高めるべきである。教育省、NT、RT の間でのモニタリングと報告のシステムをより強化し、SESEMAT への態度やコミットメントに関して教員が認められる機会を増やすべきである。

(3) 学校における人材の活用 (教育省中等教育局及び教育人事委員会、学校に対する提言)

理数科教員の数を増やすことも必要である。多くの RT と教員、特に教員不足により複数の学校で教える教員は、ALEI-PIEI の準備と実践の時間が十分ないとコメントしている。生徒の数を減らすことはできないので、教育省と教育人事委員会は、柔軟に対策を検討する必要がある。すなわち、有資格教員を新たに雇用するだけでなく、現在あるリソースを活用することである。本調査で RMC が提案していたように、理数科の得意な (S5-6 と呼ばれる) 中等 5 年と 6 年の生徒や大学生等が補助教員 (チューター) として授業を補助し、教員が授業の準備を適切にできる時間を十分とれるようにする。この方法では、教育省の中等教育局と教育人事委員会が協力し、補助教員の資格と選定基準を設定し、業務の質を損なうことなく教員を補助する役割を明確にすることが必要である。

(4) INSET の内容・目標の見直し及び INSET の研修内容の教員養成課程への組み込み (教育省中等教育局、教員養成局及び SESEMAT 事務所に対する提言)

理数科教員は全員 INSET への参加が義務付けられている一方で、プログラム全体としてはいまだ体系的な発展に至っていない。そのため、研修内容が多様性に欠けると一部教員に指摘される、学習者主体のアプローチを促進するためというよりむしろ教員の関心を引く研修テーマを NT が設定しがちとなる、などの課題が存在する結果となっている。教員向け研修内容が ALEI-PIEI アプローチに合致しているかの見直しのため、受講者の教員経験に応じた研修内容・テーマを提供するような INSET プログラムの開発を提言する。

また、INSET の内容を教員養成課程に統合することも重要である。ALEI-PIEI アプローチのためのスキルを教員養成課程で高めた新任教員は、それを授業で活用し、そして INSET への参加により教授能力と学習者主体のアプローチをさらに向上させ、生徒の理解度の一層の向上に資することが可能となる。

<INSET 基金の確保>

2 年以内に実施する提言

(1) SESEMAT 基金送金の確実な実施 (教育省と校長への提言)

地方 INSET の財源は SESEMAT 基金のみである。教育省は、2017 年 9 月付で、全校に SESEMAT 基金の徴収・送金を執行するよう、学校に通知を配布した。しかしながら、本事後評価の調査では、十分執行されていないという回答であった。SESEMAT 基金を確実に執行するため、調査を行い、基金の執行を十分に行っていない地方、学校及びその理由を明確にすれば、その結果により、学校を説得し教育省の指示を遵守してもらえる実際的な方法が見つかるであろう。

(2) 理科の新方針へのコスト管理メカニズムの採用及び教育省組織への SESEMAT 事務所の組み込み (教育省への提言)

各省庁は、毎年 4 月頃、次年度の予算を最終化する。教育省は、本事業 (フェーズ 1) の事後評価の結果を活用して予算を確保し、確実に執行し、限られた資金を 2019/20 年度の INSET に配分してこそ、INSET が機能するようになる。ウガンダ政府が INSET を継続的に実施してきたこと、また、教員が INSET で習得した技術を教室で活用していることは、INSET がウガンダの理数科教育に価値あるものであることを示している。現在、教育省で作成中の「Science Policy」にこれらの事実を反映させ、ウガンダ政府として正式に承認した必要予算の見積額とコスト管理メカニズムを方針文書内に含めるべきである。また、「Science Policy」に明記された SESEMAT 活動の主催者・実施者として、SESEMAT 事務所を教育省の組織に組み込むことで、同省が INSET など必要な活動のための費用を支出する責任があることを認識するとともに、同省の予算支出手続きが適時かつ効果的になされるようにするべきである。そのために、教育省は SESEMAT を同省の組織図に組み入れるための手続きとスケジュールを定めた明確な工程表を策定すべきである。

JICA への教訓 :

(1) SESEMAT 事務所の教育省組織への組み込みと必要予算・資金の割り当てに関する実施機関と JICA の共通理解 (取るべきだった対策)

本事業の下、NT が雇用され、その給料と SESEMAT の活動に関する手当もウガンダ政府が支払った。このような、財政面におけるウガンダの多大な投入はカウンターパートの積極的なコミットメントとして認識されてきた。しかしながら、本評価調査では、政府が予算を確保しなかったり確保していてもその支出が遅れたりすると、活動実施が容易に阻害され得ることが明らかになった。このような予算面の課題は、一つには、SESEMAT 事務所が教育省の組織に適切に組み込まれておらず、同省が SESEMAT に必要な予算を定期的に配賦する責任をいまだ負っていないことに起因している。プロジェクト計画の段階で、JICA 及び実施機関 (本件の場合教育省) の間で、プロジェクトで設置する組織 (本件の場合 SESEMAT 事務所) をどのように省組織に組み込むか、及び活動実施のための予算と持続性を、慎重に検討・計画し、アプローチが政府予算内で可能な現実的なものであるかどうかを見積もるべきであった。

(2) ステークホルダーの巻き込み (グッドプラクティス)

本事業では、保護者、NT、RT、教員、校長等、全てのステークホルダーに SESEMAT のコンセプトを理解してもらうことを図った。このことにより、「SESEMAT プログラム」としてアプローチを制度化することが容易になった。INSET は「カスケードアプローチ」を適用し、中央から地方へ、さらに地方から学校現場の生徒へと、適切に伝わるメカニズムとして構築された。また、SESEMAT 基金の導入により保護者が関与するようになったことは、SESEMAT の価値や必要性などを理解する機会となった。

(3) カリキュラムとの関係における ALEI-PIEI の明確化 (取るべきだった対策)

一部の教員は、多くの仕事を抱えており ALEI-PIEI は時間をとられるという理由から、ALEI-PIEI を活用していないことが判明した。したがって、カリキュラム・授業の内容と教員の作業量、また所定の授業時間に現実的に履修内容を収めるには ALEI-PIEI アプローチをどのようなものにすべきかを、事業開始時に研究・検討すべきであった。それにより、教育の質を損なうことなく、割当てられた時間と使う時間との間のバランス・妥協点が見いだせるはずである。



Lubongi Army 中等学校 (L.A.S.S.S) の教員



L.A.S.S.S の数学の授業でクラスメートに教えてもらう生徒



本事後評価の調査中のマサカ中等学校 SESEMAT センターの教員と RT



マサカ SESEMAT 地方事務所の看板