

評価調査結果要約表

1. 案件の概要		
国名：南アフリカ共和国	案件名：ムプマランガ州中等理数科教員再訓練計画 (MSSI)	
分野：教育	援助形態：個別専門家チーム派遣	
所轄部署：アフリカ・中近東・欧州部アフリカ課	協力金額：約4.68億円	
協力期間	1999年11月15日～02年3月31日	先方関係機関：ムプマランガ州教育省 日本側協力機関：文部科学省、広島大学教育開発国際協力研究センター、鳴門教育大学
他の関連協力：国別特設研修「理数科教員養成者研修」「地方教育行政」 長期研修 草の根無償資金協力 青年海外協力隊派遣「理数科教師」		
1-1 協力の背景 南アフリカ共和国では、アパルトヘイト期において黒人層に対して十分な教育機会が与えられず、アパルトヘイトが撤廃された今日も、白人との教育機会・質の不均等が問題となっている。特に、黒人層に対する理数科教育は、意図的に軽視され不十分な教育が行われてきたこともあり、現在の黒人理数科教員の中には、十分な知識・指導技術をもたないものが少なくない。特に旧ホームランド（旧白人体制下におけるアパルトヘイト政策に基づく黒人自治地域のこと、1994年の南アフリカ共和国の民主化時に4つの独立ホームランドと6つの自治ホームランドがあった。）を多く抱えるムプマランガ州においては、他州と比べその教育レベルは低く、教員のレベル向上が課題となっていた。このような状況のなか、新カリキュラムの導入に伴い、教員のレベル向上が緊急の課題となり、同州では、96年より英国国際開発省（DFID）の支援により、英語・算数・理科を指導する小学校高学年教員に対するプロジェクトが実施されている。我が国は、DFIDとともに、同州の教育センター建設・改修に支援を行ってきたが、それに引き続き、中等理数科教員に対するレベル向上のためのプロジェクトへの支援が同州から要請された。		
1-2 協力内容 我が国は、ムプマランガ州教育省・プレトリア大学と共同し、州内中学校に対して学校ベースの現職教員研修のシステムを整備する。 (1) 上位目標 ムプマランガ州の中学生が、質の高い理数科の授業を受けることができる。 (2) プロジェクト目標 1) ムプマランガ州の黒人理数科教員の指導力が向上する。 2) ムプマランガ教育省に、理数科現職教員研修のシステムが構築される。 (3) 成果 1) 本邦研修（国別特設研修）を通じ指導主事（CI）が必要な知識・技術を持つ。 2) CIによって各中学校の理科・数学の教科主任（HOD）が、現職教員校内研修を指導できる能力を育成する。 3) 各中学校においてHODが校内研修を実施できるようになる。 4) 各学校において、校内研修に協力的な環境を作る。 5) ムプマランガ州教育省が教員研修システムの計画・モニタリング・評価ができるようになる。 6) 校内研修用教材が開発される。 7) 教員センターの活用（草の根無償資金協力による協力）を支援する。 8) 日本の教育手法の南アフリカへの適用可能性に係る研究（プレトリア大学への研究支援）を支援する。 (4) 投入 日本側： 長期専門家派遣 2名 機材供与 0.10億円 短期専門家派遣 39名 ローカルコスト負担 0.41億円 研修員受入れ 69名 相手国側： カウンターパート配置 50名 土地・施設提供 ローカルコスト負担 約0.10億円		
2. 評価調査団の概要		
調査者	団長・総括：村田 敏雄 JICA国際協力専門員 援助（協力）手法：長尾 眞文 広島大学教育開発国際協力研究センター教授 協力評価：門脇 聡 JICAアフリカ・中東・欧州部 プロジェクト評価：東野 英昭 株式会社レックス・インターナショナル 外部評価：Dr. Zenda Ofir, Consultant, Evaluation Networks （上記団員とは別に外部評価レポートを作成）	
調査期間	2002年6月16日～7月20日	評価種類：終了時評価
3. 評価結果の概要		
3-1 評価結果の要約 (1) 妥当性		

教育の充実は、民主政権の樹立以来、南アフリカ社会が最も力を注いでいる課題であり、アパルトヘイト以降、民主政権の下で、教育関係の歳出は、3,180万ランド（94年）から5,110万ランド（00年）へと増大した。その結果、南アフリカは世界でも最高水準の教育投資国家となった。本プロジェクト（MSSI）のプロジェクト目標と上位目標は、南アフリカ社会のニーズに対して高い妥当性を持っているものである。MSSIは、学校ベースの現職教員研修実施システムの確立と理数科教師の能力向上を通じて、理数科教育の質を高めること、並びに8、9年生の生徒の理数科学力を高めることを目的とするプロジェクトであり、南アフリカ政府の政策と合致している。更に、理数科教育が我が国の得意分野であり、今日の技術立国の根幹を支えてきたものである点からも、妥当性が認められる。

（2）有効性

プロジェクト目標の達成度は、比較的短いプロジェクト期間を考慮すると、満足できる水準であると評価できる。学校ベースの現職教員研修に関しては、確実に基礎が築かれつつある。

本プロジェクトでは、CIが日本における国別特設研修で、グループで翌年一年間に行うワークショップの計画を立て、実施に必要な教材の開発、その教材の背景となる知識・技術を学ぶ。CIは、本邦研修の成果を活用し、現地において担当地区内のHODを対象としたワークショップを実施する。各学校のHODは、ワークショップに参加し、定期的に校内研修を運営するために必要な技術・知識・教材作成法等を学ぶという上流から下流へ知識が移転されるサイクルになっている（カスケード方式）。本評価におけるインタビューアンケート調査の結果からは、教育省幹部の指示・監督のもとCIが着実に計画を実施するなど、本方式の導入が円滑に進み、機能し始めている。これらは、国別特設研修や、短期専門家との交流などのMSSIの活動を通じて得られた成果であり、特にCIが、プロジェクト開始後の二年半で学校ベース現職教員研修を主体的に運営する能力を身につけたことは、プロジェクト関係者の一致した見解である。また、評価時点で、およそ60%近くの中学校（540校中313校、60%弱）がプロジェクトに参加しており、その数はこれからも増加する見込みである。

（3）効率性

MSSIの成果は、ほぼ順当に達成されている。MSSIの主な投入は短期専門家の派遣と研修であり、国別特設研修に派遣されたCIがコーディネーターとして機能するワークショップにおいてHODに移転されており、ワークショップに合わせて派遣される短期専門家チームの指導と合わせ、成果発現に貢献している度合いが高い。また、プレトリア大学は、南アフリカに現存する理数科教育のノウハウや技術を有効に活用しつつ、「日本の経験」の現地化を促進するという役割を担い、学校調査、ワークショップに対するモニタリングの実施を行っているが、現状では数学分野での対応が不十分である。本プロジェクトにおいては、長期に専門家として派遣されることが困難な大学教員を短期専門家として派遣し、また彼らが日本での研修の受け入れ先となることでムプマランガ教育省のコーディネーターチームに技術支援を行いつつ、他の必要な投入（長期研修、研究支援費等）を行っており、過剰な投入と思われるものは見られない。ただし、草の根無償による教員センターへの機材投入は当初計画からは遅れており、教員センターの活用がまだ十分ではないという点は残るものの、全体として効率性は高いと判断できる。

（4）インパクト

プロジェクトは理数科教育での実践を通して、ムプマランガ州における学校ベース現職教員研修のイメージを高めた。その結果、理数科以外の教科、例えば語学教育の分野でも、学校ベース現職教員研修が実施されるようになった。また理数科の教員については、従来は授業の進め方や教材について同僚に相談したり、第三者からのアドバイスを受けたりする習慣がなかったが、MSSIによる学校ベース現職教員研修への参加を契機に、教員同士のグループワークが行われるようになり、授業のレベル向上につながっている。

また、日本側協力機関の鳴門教育大学が今回のMSSIへの関与を通じてプレトリア大学と、国際学術交流協定書に調印したことも、正のインパクトの一つとしてあげられる事項であり、今後の交流の発展が期待される。

また、プレトリア大学は、MSSIに関する理数科教育研究について学会発表を行っている。アパルトヘイト時代に、白人系大学として存在していたプレトリア大学が、ムプマランガ州の中等教育の現場で研究を実施することは、同大学単独のアプローチでは困難であったと思われる。MSSIの活動を介して、プレトリア大学が州教育省との信頼関係を築き、同州をフィールドとして研究が実現できたことは、黒人と白人の融和の促進に一定程度貢献していると捉えられる。

他方、「ムプマランガ州の8年生と9年生の理数科のスキルが向上する」および「理数科教員が、授業法を改善し、担当科目の深い理解を獲得して、州の理数科教育の質が向上する」という上位目標の達成には、今後まだ、かなりの時間を要するものと判断する。また、達成を判断するためのデータの取得が今後必要となる。

（5）自立発展性

南アフリカは、大規模な教育予算を確保しており、ムプマランガ州教育省も、他のアフリカ諸国と比較して、潤沢な予算をもっている。このため、国、あるいは同省の理数科教育に関する政策・方針に大きな変更がない限り、財政面での問題によりプロジェクト活動が滞る可能性は少ないと思われる。また、MSSIは教育省、プレトリア大学、日本の三機関共同のプロジェクトという位置づけであるため、教育省スタッフの当事者意識は高い。

現在まで、50名を越える国別特設研修への派遣が実施された。主にCIからなる研修参加者は、日本の教育についての全般的な知識を身につけた。さらに日本人専門家とのこれまでの交流を通じて、知識をムプマランガ州での実際の展開に結びつける能力を身につけており、核となる人材は育成されたものと判断する。ただし、実際のMSSI活動を担うCIは、必ずしも十分に配属されているわけではなく、学校レベルでの指導は、十分に行われていない。

以上よりプロジェクトの自立発展性は、全般的に見てほぼ満足できる水準にあると思われる。

3-2 効果発現に貢献した要因

（1）計画内容に関すること

1) 一般的に「カスケード方式」は知識・技術の移転の段階が下流になるほど効果が弱まり、活動のモニタリングも困難になるが、本プロジェクトでは、ワークショップで伝える情報を最小限の実践的な内容を中心とすることで効果の確保を図り、また、各段階での活動状況は、定型の様式を用いてモニタリング結果を報告するという下流から上流への情報の流れを組み入れたため、弱点が緩和された。さらに、CI同士、HOD同士、教員同士、という水平方向でも知識・経験の共有が促進されたことが高い効果につながっている。

2) 単に日本で成功した経験・技術をそのまま相手国に移転するのではなく、日本の経験を提供し、現地側関係者自身が自分たちにとって役に立つものを取捨選択、咀嚼し、再構築するアプローチを重視したことにより、現地側のオーナーシップ、現状に合わせたアレンジ等が確認された。

(2) 実施プロセスに関すること

- 1) 日本側の関係者があくまで「教育省のサポート」に徹するという明確な意識を持って活動にあたり、また、教育省のビジョンの明確化とその具現化を支援するという姿勢のもと、本プロジェクトを教育省の通常業務に組み込み、段階的にワークショップ運営費負担を増加させていったことが、教育省の当事者意識を高め、自立発展性を高めた。
- 2) 通常、期間や投入に限られる技術協力の場合、一部地区をパイロット地区として同地区の成果を波及するという形態が選定されることが多い。しかし、南アフリカにおいては「機会均等」の概念が広がっており、パイロット地区への便益の集中に対する不満と成果に対する無関心という結果をもたらすことが英国の援助経験から得られたことから、ムプマランガ州全域を対象とすることになった。このため、一般的なプロジェクトの規模に対しやや野心的な目標を設定することとなったが、他方でプロジェクトが効率的に進められるための仕掛けや仕組みに踏み込んで計画・活動がなされた。

3-3 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

前述のとおり、一般的なプロジェクトの規模に対しやや野心的な目標を設定することとなり、3年間では達成の困難な目標が設定された。

(2) 実施プロセスに関すること

該当なし

3-4 結論

ムプマランガ州の地域的広がり、対象となる学校の数を考慮すると、3年間のプロジェクト期間でプロジェクト目標を達成するにはやや難易度が高いものであったと考えられる。2003年までに、州内の540校すべてを対象にMSSIを実施するためには、少なくとも同年3月までは、第一フェーズで対応することが望ましく、そのためにはプロジェクト期間の延長が必要である。

3-5 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) プロジェクトの成果をより確実にするために、ムプマランガ教育省・プレトリア大学・日本政府の三者で共同パートナー間の協力関係を維持すべきである。
- (2) 学校ベース現職教員研修の機能を維持し、規模の拡大を実現していくためには、ムプマランガ州教育省での予算の継続確保およびプレトリア大学の数学分野での人員措置を増強すべきである。
- (3) 学校ベース現職教員研修の実施状況を確実にモニタリングするために、MSSIプロジェクトの進捗の目標値を再設定すべきである。
- (4) 進捗管理を行うための情報・データをはっきりと定め、これら情報の収集・集約・意思決定者への伝達を行うために導入されたプロジェクトモニタリングシステムを完成させ、確実に機能させるべきである。
- (5) プロジェクトのインパクトを測定するために、理数科到達度試験への参加を通してプロジェクトの効果を測定すべきである。

3-6 教訓（他の類似プロジェクトの発掘・形成、実施、運営管理に参考となる事柄）

- (1) 現地側のオーナーシップを醸成し、自立発展性を高めるために、日本の経験を直接移転するのではなく、そこから活用可能な部分を抽出し、現地化するというアプローチを採用し、それが可能となる仕組みを工夫すべきである。
- (2) 既存の協力形態を連携させて投下するプログラムアプローチを採用する場合、それぞれの協力形態が補完・相乗効果を生むように計画し、また投入の順番にも戦略性を持たせることが重要である。
- (3) プロジェクトの活動を相手国側の通常業務に位置づけ、パイロット地区を設定せずに域内全域を対象にし、技術者（本件の場合教員）のみでなく管理者（本件の場合、学校長や行政官）をも取り込むこと、相手国内のリソースで活動の品質管理を行うこと（本件の場合プレトリア大学のパートナーシップ）等の持続可能性を確保する努力が肝要である。
- (4) 学校長等の管理者、州および中央の大臣、政治家等が案件の有効性につき公言することや、表彰制度、学位取得プログラム等を相手方関係者に提供することにより、プロジェクト参加者のインセンティブを確保することはプロジェクト活動促進に有効である。
- (5) 協力効果をカウンターパートから垂直方向に現場レベルの者までに行き渡らせる（カスケード方式）際に、活動によって得られた技術・知識・経験を水平方向で（同じレベルのもの同士で）共有させたり、末端まで届いた技術・知識・経験の品質を評価して正負の両方のインパクト・教訓を下から上にフィードバックしたりすることによって、協力効果の流れを一方通行で終わらせないことが効果発現に有効である。

3-7 フォローアップ状況

終了時評価時点で、プロジェクト目標である州内全中等学校において現職教員研修を実施するシステムが構築されることは達成されていないため、これまでとほぼ同規模の活動によるフェーズ2を、03年4月から3年間の期間で実施する計画である。

フェーズ1との違いは以下のとおり。

- (1) 学校単位での教員研修活動システム構築を重視したアプローチをさらに推し進め、研修に基づいて実際の教室における授業の質が向上するようなアプローチを採ること。

- (2) 州政府の行政改革による教育行政区分の変更（10District制から3Region制へ）に伴って、これまでのカスケード方式（州→地区→学校）から、教員たちの意欲に応じた近隣校同士のクラスター活動を導入し、研修活動の更なる活発化を図ること。
 - (3) 遠隔地にあつてこれまでのプロジェクトに参加できなかったような学校にも、プロジェクトの効果を普及させるように努めること。
 - (4) これまでの活動により蓄積された教材、テキスト類を体系化し、より実践的な内容に編集した上で、これをプロジェクト参加者に普及させ、効果の平準化、底上げに努めながら持続可能性を確保すること。
- こうした活動を推し進めた上で、フェーズ2期間の終了後は先方の自助努力で活動を継続できるよう、期間中に体制整備・強化に努める方針である。