

国名 ザンビア	授業実践能力強化プロジェクト
------------	----------------

I 案件概要

事業の背景	ザンビアでは、基礎教育へのアクセス拡大に対する取り組みの結果、94%の純就学率を達成した。他方、修了率は低く（2009年時点、第9学年52.7%、第12学年19.8%）、学習達成度も低く（6年生の計算運用能力はアフリカ東南部の14カ国中最下位）、教育の質に大きな課題を抱えていた。ザンビア政府は、教育の質は教員の質に左右されると考え、現職教員研修制度（SPRINT）の構築に取り組んできた。しかし、教員研修は集団かつ単発で行われることが多かった。2000年に制度化したものの、具体的な研修内容が明確ではなかったため、同制度はほぼ形骸化していた。		
事業の目的	本事業は、州教育支援チーム及び郡教育支援チームを対象にした授業研究導入ワークショップの実施、各学校での授業研究の実施とモニタリング、本事業で育成した中核人材から学校関係者への授業研究に関する技術的支援の提供、教授技術ブックを含む授業研究に関する教材の開発を通じて、校内研修による教員の授業実践能力の強化を図り、もって理数科授業における生徒の学習方法の改善への貢献を目指す。		
	1. 上位目標：理数科授業での生徒の学習方法が改善する。 2. プロジェクト目標：教員の授業実践能力が校内研修を通じ強化される。		
実施内容	1. 事業サイト：ザンビア国全土（10州76郡） 2. 主な活動：1) 州教育支援チーム及び郡教育支援チームを対象にした授業研究導入ワークショップの実施、2) 各学校での授業研究の実施とモニタリング、3) 本事業で育成した中核人材から学校関係者への授業研究に関する技術的支援の提供、4) 教授技術ブックを含む授業研究に関する教材の開発、等 3. 投入実績		
	日本側 (1) 専門家派遣：14人 (2) 本邦研修：84人 (3) 第三国研修：21人（ケニア）、136人（マレーシア） (4) 第三国技術交換：8人（ウガンダ派遣）、7人（ナミビアから受入）、7人（ブルンジから受入）、11人（マラウイから受入）、8人（セネガルから受入） (5) 機材供与：車両、PC、プロジェクター、カメラ、等 (6) 現地業務費：ローカルコンサルタント雇用を含む一般活動費	相手国側 (1) カウンターパート配置：45人 (2) 土地・施設：カリキュラム開発センター及び国立科学センター内の日本人専門家用の執務スペース (3) 現地業務費：研修、ワークショップ及びモニタリング活動のための費用	
事業期間	2011年10月～2015年12月	事業費	（事前評価時） 420百万円、（実績） 404百万円
相手国実施機関	一般教育省（MoGE）（2015年、教育科学職業訓練早期教育省（MESVTEE）は、MoGEに改組された。）		
日本側協力機関	-		

II 評価結果

1 妥当性	<p>【事前評価時・事業完了時のザンビア政府の開発政策との整合性】 本事業は、事前評価時及び事業完了時において、教員の継続的職能開発といった学校レベルを中心とする教育の質の向上に焦点を当てた「第6次国家開発計画」（2011年～2015年）及び「現職教員研修を通じて、教員が最低基準を満たすよう質を向上させる」ことを重点戦略の一つとして掲げる「第3次教育セクター国家実施枠組み」（2011年～2015年）といった、ザンビアの開発政策に合致していた。</p> <p>【事前評価時・事業完了時のザンビアにおける開発ニーズとの整合性】 本事業は、教育の質の向上に向けて構築された現職教員研修システムの活性化といった、ザンビアの開発ニーズに合致していた。</p> <p>【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、「自立発展に向けた人材育成・制度構築」を重点5分野の一つとして掲げる「対ザンビア国別援助計画」（2002年）に合致していた。</p> <p>【評価判断】 以上より、本事業の妥当性は高い。</p>
2 有効性・インパクト	<p>【プロジェクト目標の事業完了時における達成状況】 事業完了時まで、プロジェクト目標は達成された。各州で程度の違いはあるものの、本事業を通じて対象郡の学校に授業研究が導入・実施されることで、校内研修が強化された。その結果、プロジェクトチーム、教員自身、生徒の観点から、教員の理数科授業実践能力が向上したと確認された（指標1、指標2、指標3）。</p>

【プロジェクト目標の事後評価時における継続状況】

事業完了以降、事業効果は継続している。全州における州教育事務所職員、教員及び生徒によると、本事業で向上した教員の授業実践能力は、すべての州において、維持又は更に向上したとのことであった。具体的には、教員は、主体的な学習という概念を組み込んだ授業を準備できるようになり、黒板以外の教材（フリップボードやマニラ紙など）を活用できるようになった。その理由として、1) SPRINTを通じての校内研修を管理・実施するために本事業で構築した国レベルから学校レベルまでの階層システムが継続的に機能していること、2) 同システムを通じて校内研修に係る知識及び能力を教員レベルまで転移させる関係者会議/会合が定期的に開催されていること、がある。

上記の理由により、全体的な傾向として、すべての州における事業対象郡の学校の大多数が、授業研究を継続的に実施している。さらに、データが入手できた6州のうち5州では、授業研究を導入している学校数が2015年から2019年の間に急激に増加し、中央州では582校から911校、北部州では71校から168校、東部州では317校から595校、ルアプラ州では197校から640校、西部州では160校から276校となった。南部州においては、2015年332校から2016年375校になったものの、2019年には321校へと減少した。その理由として、1) 本事業で導入した「授業研究」について、他ドナーの支援と同様のものであり、すぐに廃止になると考えている教員が一定数いること、2) 授業研究を継続的に実施するためには必要となる学校のリーダーシップ及び管理能力が乏しいこと、3) MoGEから学校に配分される予算が限定的であること、4) 国レベルから学校レベルまでのモニタリングシステムが事業実施段階と同じ水準では機能していないこと、が挙げられた。以上のように、事業完了後、事業非対象郡の学校においても授業研究の新規導入は大幅に拡大している。しかし、授業研究を未だ導入できていない学校も一定数存在することが確認された。

【上位目標の事後評価時における達成状況】

事後評価時において、上位目標は達成されている。郡教育事務局長室によれば、すべての州において、生徒の主体的学習（L-2）及び生徒の学習の質（L-2）が維持または更に改善されていることが、授業観察を通じて確認できた（指標1）。例えば、生徒は、授業中、与えられた課題に対して自分たちで解決策を考える機会を有している。また、相互学習を目的として、ペアもしくはグループで作業するよう促されている場合もある。加えて、郡教育事務局長室は、すべての州において、生徒の学習の質（L-2）及び実験実習の能力（L-3）が維持または更に改善されているとの報告を行った。具体的には、生徒が、与えられた時間内に課題を終えることができるようになったり、ワークシートといった教材を活用できるようになったりしている。

【事後評価時に確認されたその他のインパクト】

事後評価時点において、その他の正・負のインパクトは確認されなかった。

【評価判断】

よって、本事業の有効性・インパクトは高い。

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 教員の授業実践能力が校内研修を通じ強化される。	(指標 1) 授業観察結果（理数科）（授業実践能力の表現） ▶ 先行 3 州における P-3（ベースライン 1.27 からエンドライン 1.5） ▶ 先行 3 州における D-2（ベースライン 1.15 からエンドライン 1.3） ▶ 新規 7 州における P-3（ベースライン 1.09 からエンドライン 1.27） ▶ 新規 7 州における D-2（ベースライン 1.03 からエンドライン 1.15）	達成状況：達成（継続） （事業完了時） • 事業実施チームによる理数科の授業観察により教員の授業実践能力を評価した結果、先行 3 州及び新規 7 州ともに平均点が各目標値を超えた。 [理数科の授業観察による教員の授業実践能力の評価] <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>ベースライン</th> <th>目標</th> <th>エンドライン</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>先行 3 州における P-3¹</td> <td>1.27</td> <td>1.50</td> <td>1.50</td> </tr> <tr> <td>先行 3 州における D-2²</td> <td>1.15</td> <td>1.30</td> <td>1.39</td> </tr> <tr> <td>新規 7 州における P-3</td> <td>1.09</td> <td>1.27</td> <td>1.49</td> </tr> <tr> <td>新規 7 州における D-2</td> <td>1.03</td> <td>1.15</td> <td>1.39</td> </tr> </tbody> </table> 注 1：生徒を考慮した授業計画 注 2：生徒の主体的な学習を促す授業 （事後評価時） • 州教育事務所職員によると、授業をモニタリングしている限りにおいては、10 州中 9 州において、教員の授業実践能力は維持されているとのことであった。残り 1 州では、教員の授業実践能力は改善していると考えられている。 [各州における教員の授業実践能力の質の状況] <table border="1"> <thead> <tr> <th>州</th> <th>教員の授業実践能力の質の状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中央</td> <td>改善</td> </tr> <tr> <td>北西部</td> <td>維持</td> </tr> <tr> <td>コッパーベルト</td> <td>維持</td> </tr> <tr> <td>北部</td> <td>維持</td> </tr> <tr> <td>東部</td> <td>維持</td> </tr> <tr> <td>ルサカ</td> <td>維持</td> </tr> <tr> <td>ムチンガ</td> <td>維持</td> </tr> <tr> <td>ルアブラ</td> <td>維持</td> </tr> <tr> <td>西部</td> <td>維持</td> </tr> <tr> <td>南部</td> <td>維持</td> </tr> </tbody> </table>	項目	ベースライン	目標	エンドライン	先行 3 州における P-3 ¹	1.27	1.50	1.50	先行 3 州における D-2 ²	1.15	1.30	1.39	新規 7 州における P-3	1.09	1.27	1.49	新規 7 州における D-2	1.03	1.15	1.39	州	教員の授業実践能力の質の状況	中央	改善	北西部	維持	コッパーベルト	維持	北部	維持	東部	維持	ルサカ	維持	ムチンガ	維持	ルアブラ	維持	西部	維持	南部	維持
	項目	ベースライン	目標	エンドライン																																								
先行 3 州における P-3 ¹	1.27	1.50	1.50																																									
先行 3 州における D-2 ²	1.15	1.30	1.39																																									
新規 7 州における P-3	1.09	1.27	1.49																																									
新規 7 州における D-2	1.03	1.15	1.39																																									
州	教員の授業実践能力の質の状況																																											
中央	改善																																											
北西部	維持																																											
コッパーベルト	維持																																											
北部	維持																																											
東部	維持																																											
ルサカ	維持																																											
ムチンガ	維持																																											
ルアブラ	維持																																											
西部	維持																																											
南部	維持																																											
	(指標 2) 教員自身による授業実践能力の自己評	達成状況：達成（検証不能） （事業完了時）																																										

	価（目標：教員による自己評価ツールにおける平均値の向上）	<ul style="list-style-type: none"> 終了時における教員自身による授業実践能力の自己評価の結果、ベースライン 4.05 に対して 4.57 というスコアをつけ（0.52 増加）、目標を達成した。（事後評価時） 検証不能。なお、現地調査範囲が非常に限定的であるが、現地調査で訪問した学校（20 校）の教員によると、教員の授業実践能力は改善しているとのことであった。
	（指標 3） 生徒による教員の授業評価 L-1（ベースライン 1.49 からエンドライン 1.55）	達成状況：達成（検証不能） （事業完了時） <ul style="list-style-type: none"> 終了時における教員の授業評価 L-1 に対する生徒による評価の結果、平均 1.56 というスコアをつけ、目標値 1.55 を超過した。（事後評価時） 検証不能。なお、現地調査範囲が非常に限定的であるが、現地調査で訪問した学校（20 校）の生徒によると、教員の授業実践能力は向上しているとのことであった。
上位目標 理数科授業での生徒の学習方法が改善する。	（指標 1） 授業観察結果（理数科）（生徒の学習活動）	（事後評価時）達成 <ul style="list-style-type: none"> 生徒の主体的学習（L2）：本事業を通じて、すべての州で生徒の L2 が改善した。 生徒の学習の質（L-2）：本事業を通じて、すべての州で生徒の L-2 が改善した。
	（指標 2） 生徒による彼ら・彼女らの学びに対する評価	（事後評価時）達成 <ul style="list-style-type: none"> 生徒の学習の質（L-2）：中央州及び北西部州では L-2 は改善されていた一方、その他の州では維持であった。 実験実習の能力（L-3）：授業中に課題を与えられることで学習水準が維持されており、教材の活用もできるようになっている。

出所：終了時評価報告書、MoGE や州教育事務所（10 州）、郡教育事務局長室、教員、生徒に対するインタビュー及び質問票

3 効率性

事業費及び事業期間は計画内に収まった（計画比：それぞれ、96%及び100%）。アウトプットは計画通り産出された。したがって、効率性は高い。

4 持続性

【政策制度面】

「第7次国家開発計画」（2017年～2021年）は、生徒の識字及び計算能力の向上に向けて、すべてのレベル（特に、初等及び中等レベル）で質の高い教育を提供するというニーズに焦点を当てている。「ビジョン2030」（2006年～2030年）では、質の高い教育及び能力開発への投資といった質の高い人的資本の発展に重点を置いている。本事業では理数科における生徒の学習プロセスの改善に向けた教員の授業実践能力の向上を目的としているため、本事業は国家政策により裏付けされている。

【体制面】

2015年、MESVTEEからMoGEへ組織改編が行われた。それ以外には、本事業で導入した授業研究を含む校内研修を促進するための体制面に変化はなかった。

【国レベル】

MoGEは、校内研修を含む教育政策の形成を所管している。同組織には職員76名が配置されており、彼らによると特段の問題なく責務を果たしているとのことから、人員は十分と考えられる。

MoGE管轄の教員教育部門では、国や州、郡、ゾーン、学校レベルからの職員で構成されるグループを形成することで、校内研修に関する活動の実施状況をモニタリングしている。同部門には職員152名が配置されており、彼らによると、特段の問題なく会合を開催していることから、人員は十分とのことであった。

国立科学センターでは、校内研修を含む教授用または学習用の教材を企画から開発、作成まで行うことで、教員の知識及び能力を向上するという中心的な役割を担っている。同センターには職員178名が配置されており、彼らによると、特段の問題なく役割を果たしていることから、人員は十分だとしている。

【州レベル】

州教育事務所及び州リソースセンターでは、州レベルでの校内研修の管理と実施を担っている。同組織によると、現在在籍している職員（各州教育事務所に1名、各州リソースセンターに2～3名）で特段の問題なく責務を果たしているとのことであった。

【郡レベル】

郡教育事務局長室及び郡リソースセンターでは、郡レベルでの校内研修の管理と実施を行っている。同室には職員15名が、同センターには職員107名が配置されており、彼らによると、現在の人員で特段の問題も生じていないとのことであり、配置人員は十分である。

【ゾーンレベル】

ゾーンリソースセンターでは、ゾーンレベルでの校内研修の管理と実施を担っている。同センターには職員612名が配置されており、彼らによれば、特段の問題もなく責務を果たしているため、人員は十分とのことであった。

【学校レベル】

小学校及び中学校では、学校レベルでの校内研修の管理と実施を行っている。各学校には職員3名（校内研修調整員及び教科ファシリテーター）が配置されており、学校によると、特段の問題なく役割を担えているため、人員は十分とのことであった。

【技術面】

【校内研修】

上記組織に属する主要な職員は、校内研修に係る知識及び能力を十分な水準で維持している。同知識及び能力を維持するため、MoGEや教員教育部門、国立科学センターでは、年に1度の能力開発会議を開催している。また、教員教育部門及び国立科

学センターの一部職員は、国立科学センターが主体となってJICAと実施している第三国研修を受講している。加えて、州教育事務所や州リソースセンター、郡教育事務局長室、郡リソースセンター、ゾーンリソースセンターでは、現職教員研修制度の枠組みに沿って、学期ごとに関係者のワークショップを開催しており、そのことが職員の知識及び能力の持続性の向上に貢献している。さらに、学校レベルでは、学期ごとに教員グループ会合が開催されている。

事業完了以降、JICAの研修により、現職教員研修制度を通じて教員に技術的支援を行える中核人材の人数が増加している（2015年200名、2016年211名、2017年246名、2018年265名）。中核人材は、州や郡、ゾーンレベルでの能力開発会議並びに学校レベルでの自主グループ/委員会による会合及び支援訪問を通じて、授業研究を含む校内研修に係る技術的支援を学校に提供するための知識及び能力を維持している。

【教材】

本事業で開発されたすべての教材（教授スキルブック、マネジメントスキルブック等）は、教員研修及び授業研究活動での参考教材として継続的に活用されている。

【財務面】

校内研修に係る具体的なMoGEの予算データは、入手できなかった。しかし、MoGEは、教育の政策/プログラムに関する予算を有している。また、本事業後も校内研修が拡大していること、事後評価時でも校内研修の体制が残っていることを考慮すると、事業完了以降、校内研修を管理・実施するだけの予算は一定程度配分されていると考えられる。MoGEによると、この傾向は今後も続くと思われていることであった。ただし、郡教育事務局長室によると、学校レベルにおいては、MoGEからの配分予算は限定的であるとのことであった。

MoGEの予算

(単位：クワチャ)

2015	2016	2017	2018	2019 (計画)	2020 (計画)
9,433.33	9,143,215,926	10,641.93	9,509,894,033	10,199,454,090	10,102,990,227

【評価判断】

以上より、財務面に一部問題があるため、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

本事業は、校内研修を通じて教員の授業実践能力の強化を目指したプロジェクト目標を達成し、理数科授業において生徒の学習方法の改善を目指した上位目標を達成した。持続性に関して、MoGEが校内研修のために学校へ配分する予算には限りがあるものの、各レベルの組織には十分な人員が配置されており、職員の技術水準も維持されていた。

以上より、総合的に判断すると、本事業は非常に高いといえる。

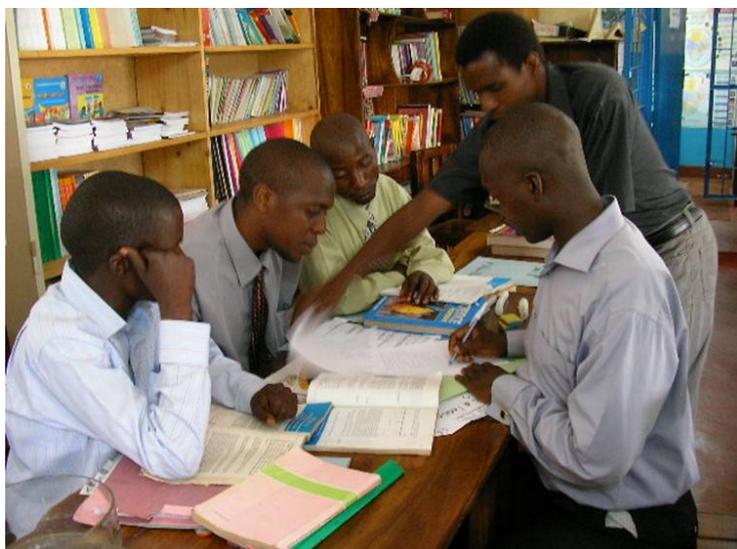
III 提言・教訓

実施機関への提言：

- 本事業では、10州76郡にある学校に授業研究を導入した。事業完了後においても、事業対象校では授業研究が継続的に実施されており、事業非対象校にも授業研究は普及されていることが確認された。しかし、すべてのレベルの関係機関による授業研究実施のモニタリングは効果的かつ完全には行われておらず、そのための予算も十分には付いておらず、普及率も州及び学校の種類によってばらつきがあった。本事業のインパクトを更に高めるには、すべてのレベルにおける関係機関が与えられた役割を十分に認識して果たし、各関係機関間の繋がり（特に、国レベルから州レベルまで）を強化し、各機関で不足している予算については他ドナーによる財政支援を受けるなどすることが望ましい。

JICAへの教訓：

- 本事業は、ザンビアの既存教員研修制度（SPRINT）に授業研究を導入することに注力した。その結果、授業研究は広く普及し、教員間のチームワーク及び生徒間の相互学習が大きく改善された。本事後評価時においても、教員は自信を持ってアイデアの共有を行い、改善すべき分野については議論をし、特定のトピックや生徒を上手く扱うための最善方法に係る指導を求めるようになってきている。したがって、事業効果を最大化・持続させるためには、事業形成・計画段階において、既存のシステム及び枠組みに事業をどう組み込むのかについて検討することが望ましい。加えて、同分野・同地域における他ドナーの支援内容を把握し、必要な調整を行うことも望まれる。



教員による相互学習の実践（計画）



授業のデモンストレーション（実施）

