

ザンビア共和国
授業実践能力強化プロジェクト
実施協議報告書
(付 詳細計画策定調査報告書)

平成23年10月
(2011年)

独立行政法人国際協力機構
人間開発部

人間
JR
11-087

ザンビア共和国
授業実践能力強化プロジェクト
実施協議報告書
(付 詳細計画策定調査報告書)

平成23年10月
(2011年)

独立行政法人国際協力機構
人間開発部

序 文

ザンビア共和国（以下、「ザンビア」と記す）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、初等教育では 94%の純就学率を達成しましたが、学習達成度は卒業試験合格率（9 学年 52.7%、12 学年 19.8% 2009 年）や東南部アフリカ地域学力比較調査の結果（6 年生の計算運用能力:参加 14 カ国中最下位）が示すとおり依然低く、教育の質は大きな課題を抱えています。

ザンビア教育省は教育制度の質と効果は教員の質に大きく左右されると考え、現職教員研修制度（SPRINT）の構築に取り組んできました。教員の継続的な研修機会を確保するため、2000 年から校内研修を制度化しましたが、具体的な研修内容が明確ではなかったため、この制度はほぼ形骸化していました。これに対し、国際協力機構は日本で教員の授業実践力向上のために広く取り組まれている授業研究を校内研修の具体的な活動として導入することをめざし、2005 年から 2011 年まで「SMASTE 理科研究授業支援プロジェクト」を実施しました。同フェーズ 1（2005-2007）では、中央州を対象に授業研究を用いて理科授業の改善に取り組み、同フェーズ 2（2008-2011）では、対象州をコッパーベルト州・北西部州を加えた 3 州に拡大しました。フェーズ 1、フェーズ 2 を通じた成果として、校内研修の習慣化・活性化、授業の改善、卒業試験合格率の向上等が確認されました。今後の課題として、全国規模における授業の改善のために、残る 6 州に対する授業研究の導入、これまでの 3 州における授業研究のさらなる定着及び質の改善が挙げられており、ザンビア教育省はこれらを支援する技術協力プロジェクトを我が国に要請しました。

かかる要請を受け、国際協力機構は、2011 年 2 月に詳細計画策定調査を実施し、ザンビア教育省等関係機関と協力計画に関する協議を行いました。この調査結果を踏まえ、2011 年 9 月、討議事録（R/D）に署名しました。

本報告書は、ザンビア授業実践能力強化プロジェクトの要請背景と案件形成の経緯、協議結果を取りまとめたものです。

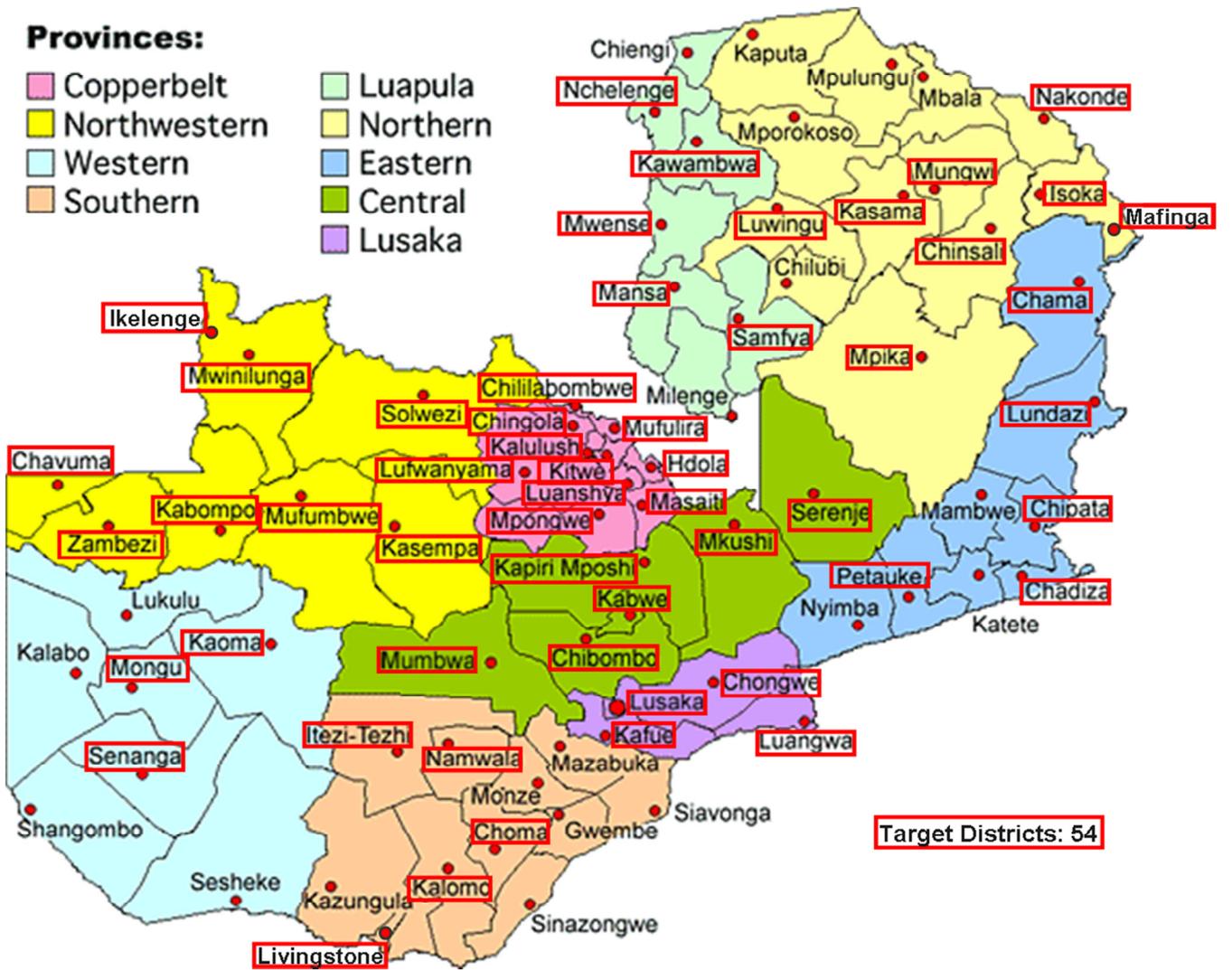
本調査にご協力いただいた内外の関係各位に対し、心から感謝の意を表するとともに、引き続き一層のご支援をお願い申し上げます。

平成 23 年 10 月

独立行政法人国際協力機構

人間開発部長 萱島 信子

地 图



略 語 表

略 語	英語名	日本語
CPD	Continuing Professional Development	(教員の) 継続的な職能開発
DAC	Development Assistance Committee	開発援助委員会
DEBS	District Education Board Secretary	郡教育事務所長
DEST	District Education Support Team	郡教育支援チーム
EFA-FTI	Education for All-Fast Track Initiative	「万人のための教育」ファスト・トラック・イニシアティブ
ESS	Education and Specialised Services	教育・特殊サービス局
HIV	Human Immunodeficiency Virus	ヒト免疫不全ウイルス
ICT	Information and Communication Technology	情報通信技術
INSET	In-service Education and Training	現職教員研修
JICA	Japan International Cooperation Agency	国際協力機構
JOCV	Japanese Overseas Cooperation Volunteer	青年海外協力隊
M/M	Minutes of Meeting	協議議事録
MoE	Ministry of Education	教育省
NEST	National Education Support Team	国家教育支援チーム
NIF	National Implementation Framework	(教育セクター) 国家開発計画
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PDSI	Plan, Do, See and Improve	計画、実践、評価、改善
PEO	Provincial Education Officer	州教育長
PEST	Provincial Education Support Team	州教育支援チーム
PO	Plan of Operation	活動実施計画
PRESET	PRE-Service Education and Training	教員養成課程
R/D	Record of Discussions	討議議事録
TICAD	Tokyo International Conference on African Development	アフリカ開発会議
TRC	Teachers' Resource Centre	教員リソースセンター
SACMEQ	Southern Africa Consortium for Monitoring Educational Quality	東南部アフリカ地域学習到達度比較調査
SBCPD	School-Based Continuing Professional Development	学校ベースの(教員の) 継続的職能開発

SMASE-WECSA	Strengthening of Mathematics and Science Education in Western, Eastern, Central and Southern Africa	アフリカ理数科教育強化ネットワーク
SMASTE	Strengthening of Mathematics, Science and Technology Education	数学・理科・技術教育強化(ザンビア、教員協会名称及びプロジェクト名称)
SNDP	Sixth National Development Plan	第6次国家開発計画
SPRINT	School Program of In-service for the Term	校内研修プログラム
STEPS	Strengthening Teachers' Performance through School-Based Continuing Professional Development	授業実践能力強化(プロジェクト)
SW	Stakeholders' Workshop	授業研究関係者向けワークショップ
TGM	Teachers' Group Meeting	教員によるグループミーティング
UNICEF	United Nations International Children's Fund	国際連合児童基金
USAID	United States Agency for International Development	米国国際開発庁
VVOB	Flemish Association for Development Cooperation	(ベルギーの NGO)

目 次

序 文
地 図
略語表

第1章 要請の背景	1
第2章 調査・協議の経緯と概略	2
2-1 プロジェクト形成の経過と概略	2
2-2 詳細計画策定調査	2
2-2-1 調査の概略	2
2-2-2 評価5項目による評価結果	3
2-3 実施協議の概要	5
第3章 事業事前評価表（技術協力プロジェクト）	6
付属資料	
1. 簡易調査報告書（英語）	15
(1) 簡易調査報告書要約（添付資料：質問用紙）	15
(2) ルサカ州簡易調査報告書	29
(3) 東部州簡易調査報告書	37
(4) 西部州簡易調査報告書	45
(5) 南部州簡易調査報告書	54
(6) 北部州簡易調査報告書	67
(7) ルアプラ州簡易調査報告書	83
2. 詳細計画策定調査団報告書〔M/M（英語）を含む〕	91
3. R/D（英語）	137

第1章 要請の背景

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、初等教育では94%の純就学率を達成したが、学習達成度は卒業試験合格率（9 学年 52.7%、12 学年 19.8% 2009 年）や東南部アフリカ地域学力比較調査¹の結果（6 年生の計算運用能力：参加 14 カ国中最下位）が示すとおり依然低く、教育の質は大きな課題を抱えている。生徒の学習到達度が伸びない原因の一つは、教員の教授能力の不足と考えられている。一般的な理数科授業では、教員は生徒が自ら試行錯誤しながら解を導くような教え方はせず、一つの解法プロセスや模範解答をなぞることによって学習させることが多い。このような授業では、基礎学力だけでなく、応用力につながる生徒の思考力や考察力は涵養されない。

ザンビア教育省は教育制度の質と効果は教員の質に大きく左右されると考え、現職教員研修制度（School Program of In-service for the Term : SPRINT）の構築に取り組んできた。しかしながら、教員研修は集団かつ単発で行われるものが多く、継続的に実施されるものはなかった。教員の継続的な研修機会を確保するため、2000 年から校内研修を制度化したが、具体的な研修内容が明確ではなかったため、この制度はほぼ形骸化していた。これに対し JICA は、日本で教員の授業実践力向上のために広く取り組まれている授業研究を校内研修の具体的活動として導入することをめざし、2005 年から「SMASTE 理科研究授業支援プロジェクト」を実施した。同フェーズ 1（2005-2007）では、中央州を対象に授業研究を用いて理科授業の改善に取り組み、同フェーズ 2（2008-2011）では、対象州をコッパーベルト州・北西部州を加えた 3 州に拡大した。フェーズ 1、フェーズ 2 を通じた成果として、校内研修の習慣化・活性化、授業の改善、卒業試験合格率の向上等が確認された。今後の課題として、全国規模における授業の改善のために、残る 6 州に対する授業研究の導入、これまでの 3 州における授業研究のさらなる定着及び質の改善が挙げられており、ザンビア教育省はこれらを支援する技術協力プロジェクトを我が国に要請した。

¹ SACMEQ III（2007 年実施）。

第2章 調査・協議の経緯と概略

2-1 プロジェクト形成の経過と概略

ザンビア政府からの要請を受け、その要請背景、協力内容を確認し、ザンビア政府関係機関との協議を経て、協力計画を策定することを目的として、2011年2月下旬から3月にかけて詳細計画策定調査団を派遣した。

ザンビア教育省は、詳細計画策定調査の実施に先立ち、2010年11月28日から12月5まで、新規6州を対象に簡易評価を行った（詳細は付属資料1. 簡易調査報告書のとおり）。本調査結果に基づき、教育省及び対象州関係者とともワークショップを2回行い、プロジェクト目標や戦略、基本計画をまとめたプロジェクトドキュメント（案）を作成した。詳細計画策定調査は、教育省主導により策定された基本計画（案）に基づき、協議を行い、プロジェクト計画の最終化を行った。

本プロジェクト採択時の英文名称は「SMASTE School-Based Continuing Professional Development Project Phase 3」、和文名称は「授業研究支援プロジェクトフェーズ3」であった。詳細計画策定調査の結果を受け、プロジェクトがめざす目標（教員の授業実践能力の強化）を端的に表す名称に変更することが適当との結論に至ったため、JICA内及び外務省との協議を経て、正式英文名称を「Strengthening Teachers' Performance and Skills through School-Based Continuing Professional Development Project」、和文名称を「授業実践能力強化プロジェクト」と変更した。

2-2 詳細計画策定調査

2-2-1 調査の概略

概略は以下のとおり。

現地調査期間	2011年2月28日～3月17日		
団員構成	団長/総括	西方 憲広	国際協力専門員（教育）
	協力企画	菅原 美奈子	人間開発部基礎教育第二課職員
	教育協力	山田 恭子	人間開発部基礎教育第二課ジュニア専門員
	ローカルコンサルタント	Edward Tindi	
派遣の目的	(1) ザンビア側の要請内容を確認する。 (2) プロジェクトの大枠（対象地域、プロジェクト目標、成果等）について合意形成を図る。 (3) 双方負担事項を協議する。 (4) プロジェクト開始までに行う作業及びスケジュールを確認する。 (5) ザンビア側、日本側双方で合意した事項にかかる協議議事録（Minutes of Meeting : M/M）の署名交換を行う。		
調査結果概略	(1) 調査結果は現地報告書（付属資料2）のとおり。 (2) 合意事項はM/M（付属資料2 添付資料）のとおり。		

2-2-2 評価5項目による評価結果

詳細計画策定調査団は、現地調査を通じ DAC 評価 5 項目の観点から評価を行い、本プロジェクトを実施する意義が高いことを確認した。

(1) 妥当性

本プロジェクトは以下の観点から、実施する妥当性は非常に高いと判断される。

- 1) 政策との整合性：教育（特に理数科教育）の質の向上は、第 6 次国家開発計画（Sixth National Development Plan : SNDP）や教育セクター開発計画等、ザンビア政府の上位計画の目標の一つとして掲げられており、なかでも教師の継続的な職能開発を通じた教育の質的側面の改善は優先度の高い戦略として位置づけられている。本プロジェクトは、校内研修システムへの授業研究の導入により教師の技能向上を図り、もって政策目標である生徒の学習達成度の向上に貢献するものであり、上位政策との整合性は非常に高い。
- 2) 既存制度との整合性：本プロジェクトは、ザンビアの学校に対し新しい活動を導入するものではなく、既存の校内研修及び教育行政によるそのモニタリングの仕組みを活用する。校内研修の仕組み（SPRINT）は 2000 年から導入されているが、校内研修で実施する具体的活動の内容が規定されていなかったため、その実施状況は学校によりばらつきがある。授業研究は、教師が日常実施する授業をテーマに教員同士の切磋琢磨を通じて改善をめざす活動であり、既存の校内研修を再活性化することが期待できる。
- 3) 日本の比較優位性：授業研究は日本の公立学校を中心に広く実施されている特徴的な活動であり、プロジェクトではこのような日本の教育界の経験を活用することが可能である。また、JICA はアフリカ 13 カ国で理数科教員研修分野のプロジェクトを実施するとともに、理数科教育振興をめざす国同士とのネットワークを有していることから、ザンビアを含む関係国間の相互訪問やワークショップなど、経験共有の機会を提供することができるという点で、日本が本分野での支援を行う意義がある。
- 4) 他ドナーとの連携：教師教育分野に対する支援は（United States Agency for International Development : USAID）、VVOB（Flemish Association for Development Cooperation : ベルギーの NGO）が実施しており、本プロジェクトとは相互補完的な関係で、校内研修の実施を通じた教師の指導力向上を支援している。USAID は校長に対する研修を支援しているが、同研修に本プロジェクトが支援する校内研修の実施管理に関するモジュールを組み込むよう教育省が調整を行っている。VVOB は、本プロジェクトと同様の教材等を用いて、本プロジェクトでは対象外となっているコミュニティスクールにおける校内研修の普及、及び教育大学における校内研修実施の支援を行っている。

(2) 有効性

本プロジェクトは、以下の理由から実施の有効性は高いと見込まれる。

- 1) プロジェクト目標の適切さ：本プロジェクト目標の達成は授業観察結果、教員による自己評価及び生徒による教師の教え方への評価によって測られる。教師の授業実践能力は授業中に発揮されるため、授業観察結果はプロジェクト目標の達成度を測る指標として適切である。授業観察ツールは先行プロジェクトである SMASTE フェーズ 2 で開発されたものを基に改良することとする。

- 2) プロジェクト目標達成の見込み：本プロジェクトは、まず、①全国9州それぞれにおいて「校内研修制度が授業研究を通じ強化される」こと、さらに、②各州がさらに校内研修の質の向上をめざすときに助言できるような「校内研修実施のために必要な中核人材が育成される」こと、さらに州・郡・学校レベルにおいて参照できるような③「校内研修のための参考資料が開発される」という3つの成果により、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」を達成する。まず、①授業研究は、授業実践能力の向上に向けた取り組みとして、日本をはじめとする各国で実践されているものである。また、ザンビアにおいても先行プロジェクトの対象州において、授業研究は校内研修の強化・活性化に寄与していることを確認している。さらに、②授業研究の質を深めるためには、適切な授業研究におけるファシリテーション技術や指導法などについての知見がある人材が必要であることから、この人材育成の質を上げることはプロジェクト目標の達成度を左右する。また、各学校において効果的な研修が行われるために、質の高い参考資料が役立つことから、成果③はプロジェクト目標の達成に寄与する。このように、目標達成に向けた本プロジェクトのアプローチの妥当性は高い。
- 3) プロジェクト目標達成のための前提条件：授業研究は、学校における継続的職能開発を支援する校内研修のうちの一つに位置づけられているため、校長などの学校運営者の校内研修にかかる強力なサポート、教師やすべての関係者のモチベーションが保たれること、授業研究ファシリテーターからの適切な技術支援が必須となる。これらの前提条件がプロジェクト目標である授業実践能力強化の度合いを左右する。

(3) 効率性

本プロジェクトは、以下の理由から実施の効率性はやや高いと認められる。

- 1) 経済的な効率性：本プロジェクトの活動の中心は学校や教育事務所における普通の業務内で行われるため、新たにかかる経済的負担が限られており、経済的な効率は高い。
- 2) 既存リソースの活用：新規6州の授業研究導入展開について、先行3州の州教育サポートチームメンバーら経験者が指導することで、スムーズな展開が期待できる。また、新設される中央技術チームには、JICA 課題別・国別研修・第三国研修受講者のうち比較的優秀なメンバーで編成されている。このように、先行プロジェクトで育成された人材が技術面を牽引する。

(4) インパクト

本プロジェクトは、以下の理由から正のインパクトが見込まれる。

- 1) 上位目標及びスーパーゴールの達成見込み：本プロジェクトは「教員の授業実践能力が校内研修を通じ強化される」（プロジェクト目標）ことで、「理数科授業での生徒の学習方法が改善する」（上位目標）ことをめざしている。教員は生徒の学習方法改善に焦点を当て授業実践能力を強化する。また、スーパーゴール「理数科教育の質が向上する」については、フェーズ2で行われたインパクト調査において、フェーズ1からの対象州である中央州で、継続的な授業研究実施が卒業試験（高等学校・理科）の合格率に正のインパクトがあることが確認されている。このことから、校内研修における授業研究の着実な実施を通じ、教員の能力強化を図ることにより、卒業試験などで測定できる生徒

の学力向上に貢献することが見込まれる。

- 2) 政策面でのインパクト：先行プロジェクトの協力を通じ、次期教育セクター開発計画に授業研究による校内研修実施が織り込まれたように、今後もプロジェクト活動による現場の実践が教育政策に盛り込まれると考えられる。また、カリキュラム開発者が中央技術チームに参加することから、現在進行中のカリキュラム改定内容やそれに準拠した教科書検定に現場の知見が生かされ、また改定カリキュラムの施行段階において、指導主事や授業研究ファシリテーターとの現場レベルの協働が新たに生まれる可能性がある。
- 3) 学校レベルのインパクト：本プロジェクトでは、理数科に特化した技術支援を行うが、授業研究を軸とする校内研修は本来いずれの教科であっても活用できる仕組みである。また、校内研修制度は本事業によって新たに導入されるものではなく、既存の制度である。よって全国で授業研究が他教科にまたがり継続的に実施されるようになることが間接的な波及効果として期待される。
- 4) アフリカ域内 JICA プロジェクトへのインパクト：現在、ケニアをはじめとするアフリカで実施されている理数科教員研修プロジェクトでは、全国研修を受けた講師が地方研修で学んだ内容を伝えるカスケード型研修であるが、研修で得た技術の継続的な実践、定着に課題を抱えている。これに対し、本プロジェクトでは継続的な教員の授業実践力向上の機会を確保できる校内研修型の活動を主軸としており、本プロジェクトでの経験は前述の課題の解決に示唆を与え得る。

(5) 自立発展性

本プロジェクトは、以下の理由から自立発展性は高いと認められる。

- 1) 政策面：教育（特に理数科教育）の質の向上は、第6次国家開発計画や教育セクター開発計画等、ザンビア政府の上位計画の目標の一つとして掲げられており、なかでも教師の継続的な職能開発を通じた教育の質的側面の改善は優先度の高い戦略として位置づけられている。本プロジェクトは、校内研修システムへの授業研究の導入により教師の技能向上を図り、もって政策目標である生徒の学習達成度の向上に貢献するものである。
- 2) 財政面：本プロジェクトは、先行プロジェクト同様、現場での活動費用のほとんどをザンビア教育省が負担することで合意しているため、プロジェクト終了後も同様の活動を自らの予算で継続することが可能となる。
- 3) 組織・制度面：本プロジェクトはザンビアの学校に対し新しい活動を導入するものではなく、既存の校内研修及び教育行政によるそのモニタリングの仕組み（SPRINT）を活用して行われ、さらに学校内の教員グループ単位で行える授業研究の手法を用いているため、プロジェクト終了後も継続して行われることが見込まれる。

2-3 実施協議の概要

詳細計画策定調査の結果を踏まえ、プロジェクトの詳細について先方とさらに協議を重ね、プロジェクト実施について合意に至った。合意内容は討議議事録（Record of Discussions：R/D（付属資料 3））にまとめられ、2011年9月13日に JICA ザンビア事務所及びザンビア教育省との間で R/D 署名が行われた。

第3章 事業事前評価表（技術協力プロジェクト）

1. 案件名

国名：ザンビア共和国

案件名：授業実践能力強化プロジェクト

Strengthening Teachers' Performance and Skills through School-Based Continuing Professional Development Project

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における教育セクターの現状と課題

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、初等教育では94%の純就学率を達成したが、学習達成度は卒業試験合格率（9学年52.7%、12学年19.8% 2009年）や東南部アフリカ地域学力比較調査の結果（6年生の計算運用能力：参加14カ国中最下位）が示す通り依然低く、教育の質は大きな課題を抱えている。生徒の学習到達度が伸びない原因の一つは、教員の教授能力の不足と考えられている。一般的な理数科授業では、教員は生徒が自ら試行錯誤しながら解を導くような教え方はせず、一つの解法プロセスや模範解答をなぞることによって学習させることが多い。このような授業では、基礎学力だけでなく、応用力につながる生徒の思考力や考察力は涵養されない。

ザンビア教育省は教育制度の質と効果は教員の質に大きく左右されると考え、現職教員研修制度（SPRINT）の構築に取り組んできた。しかしながら、教員研修は集団かつ単発で行われるものが多く、継続的に実施されるものはなかった。教員の継続的な研修機会を確保するため、2000年から校内研修を制度化したが、具体的な研修内容が明確ではなかったため、この制度はほぼ形骸化していた。これに対しJICAは、日本で教員の授業実践力向上のために広く取り組まれている授業研究を校内研修の具体的活動として導入することをめざし、2005年から「SMASTE理科研究授業支援プロジェクト」を実施した。同フェーズ1では、中央州を対象に授業研究を用いて理科授業の改善に取り組み、同フェーズ2（2008-2011）では、対象州をコッパーベルト州・北西部州を加えた3州に拡大した。フェーズ1、フェーズ2を通じた成果として、校内研修の習慣化・活性化、授業の改善、卒業試験合格率の向上等が確認された。今後の課題として、全国規模における授業の改善のために、残る6州に対する授業研究の導入、これまでの3州における授業研究のさらなる定着及び質の改善が挙げられる。

(2) 当該国における教育セクターの開発政策と本事業の位置づけ

第6次国家開発計画（2011-2015）のうち教育訓練分野では、「公平かつ質の高い教育訓練機会の提供」をめざし、1学年から9学年までの基礎教育完全就学の達成、公平な教育機会の提供、教育の質の向上、教育の効率性向上を政策目標として設定している。国家開発計画の実施戦略と位置づけられる教育セクター国家開発計画（National Implementation Framework：NIF）²では、教育の質を向上させるための戦略的活動として、校内研修の拡充を通じた教員の専門性向上を推進することを掲げている。教育省はこれらの上位計画に基づき具体的な実施

² NIF II（2008-2010）に続く NIF III（2011-2015）を現在策定中。

方針として、2023年までに全国の学校の校内研修に授業研究を導入することを目標とするマスタープランを策定した。本事業は、ザンビア政府が推進する校内研修の強化を通じた教員の資質及び教育の質的向上という政策目標の実現に対する技術支援を行うものであり、研修経費等事業予算の大部分を教育省が負担する。

(3) 教育セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

【援助方針】

対ザンビア事業展開計画の援助重点分野「自立発展に向けた人材育成・制度構築」の下に「基礎教育アクセスと質の向上プログラム」があり、特に理数科教員の授業研究活動を普及し、理数科授業の質の向上を支援するとされている。本プロジェクトは同プログラムの中心的な案件となる。

外務省は、ザンビアを教育分野におけるマルチバイ連携を推進するパイロット国と位置づけており、本事業はマルチバイ連携プログラムの中核をなす。また、本事業は対アフリカ支援戦略の核となるアフリカ開発会議（Tokyo International Conference on African Development : TICAD）IV 横浜行動計画の公約「10 万人の理数科教員に対する教員研修を拡大」の達成に貢献するものである。

【支援実績】

前述の技術協力プロジェクト SMASTE フェーズ1、SMASTE フェーズ2に加え、ボランティア（理数科教師）を本事業の対象地域のうち、中央州、コッパーベルト州、北西部州の対象校に集中的に派遣している（2011年4月現在累計261名³。うち10名派遣中）。

(4) 他の援助機関の対応

4 カ国（オランダ、アイルランド、ドイツ、米）がセクター財政支援により NIF の実施を支援。「万人のための教育」ファスト・トラック・イニシアティブ（Education for All-Fast Track Initiative : EFA-FTI）触媒基金もセクタープールファンドに拠出されている。プロジェクト型支援では、USAID が教育行政官能力強化、HIV/エイズ予防教育、学校保健、校長研修を支援、VVOB がコミュニティスクールにおける校内研修、教員養成校への ICT 導入支援、UNICEF がコミュニティスクールの運営改善を支援している。

3. 事業概要

(1) 事業目的（協力プログラムにおける位置づけを含む）

本事業は、ザンビア全国 9 州を対象に、既存の校内研修制度への授業研究の導入により、教員の授業実践能力向上を図り、理数科授業での生徒の学習方法改善と生徒の学力向上に寄与するものである。

(2) プロジェクトサイト／対象地域名

全国 9 州（うち中央、コッパーベルト、北西部の 3 州は全郡対象、東部、北部、南部、ルサカ、西部及びルアプラの 6 州は一部の郡⁴。全国 74 郡中 54 郡を対象とする）

³ うち 12 名は広島大学国際協力研究科と JICA との連携事業「ザンビア・プログラム」による派遣。

⁴ 先の 3 州は SMASTE フェーズ 1・フェーズ 2 の対象州、後の 6 州は本事業からの新規対象州。

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

全州：政府系学校の理数科教員（8～12 学年担当）	15,150 人
中央州、コッパーベルト州、北西部州：政府系学校の教員（1～7 学年担当）	12,578 人
	計 27,728 人

(4) 事業スケジュール（協力期間）

2011 年 11 月～2015 年 12 月を予定（計 50 カ月）

(5) 総事業費（日本側）

約 4.2 億円

(6) 相手国側実施機関

教育省教師教育局、対象州・郡教育事務所

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

- ・長期専門家 3 名（チーフアドバイザー/授業研究マネジメント（理科教育）、授業研究マネジメント（数学教育）、業務調整/授業研究モニタリング）計 158M/M
- ・短期専門家（必要に応じて派遣。授業評価、授業研究等）計 4M/M
- ・現地コンサルタント 1 名（教員研修行政/CPD マネジメント）
- ・本邦研修（授業評価、理数科指導計画等、約 1 カ月）
- ・第三国研修（授業研究、教材研究等。約 3 週間）
- ・機材供与（モニタリング用車両、PC、プリンタ等）計 30,000 千円
- ・参考文献（理数科教育、授業研究など）

2) ザンビア側

- ・人的リソース
 - －中央・州・郡教育サポートチームメンバー⁵（教育省職員、州及び郡の視学官、教員リソースセンター調整員（理数科担当）、教員養成校校長、教官等。中央：49 名、州：約 90 名、郡：約 650 名）
 - －SMASTE フェーズ 1 及びフェーズ 2 で養成された授業研究ファシリテーター（校長、学科長、シニア教員、一般教員等、281 名）
- ・物的リソース
 - －執務室、車両、授業研究に必要な教材、事務用品
- ・経済的リソース
 - －授業研究及び各種ワークショップ開催経費
 - －教育省、州、郡教育事務所職員の事業実施、モニタリングに要する出張旅費
 - －事務経費（執務室維持経費、車両燃料等）

⁵ 中央サポートチームメンバーのうち 10 名が中央技術チームメンバーである。本技術チームについて、「7. 過去の類似案件の教訓と本事業への活用」を参照。

(8) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境社会配慮

- ① カテゴリ分類 C
- ② カテゴリ分類の根拠

本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」(2010年施行)に掲げる影響を及ぼしやすいセクター・特性及び影響を受けやすい地域に該当せず、環境への望ましくない影響は最小限であると判断されるため。

2) ジェンダー・平等推進/平和構築・貧困削減

本事業において、わかりやすい理数科授業の実践を促進することにより、一般的に理数科を苦手とする傾向のある女子生徒の学習内容の理解度向上が期待される。

(9) 関連する援助活動

1) 我が国の援助活動

教育セクターに対する支援実績は2.(3)に記載のとおり。このうちボランティア事業では、2002年より、JICA 青年海外協力隊事務局と広島大学大学院国際協力研究科間の協定のもと、連携事業「ザンビア・プログラム」が実施され、同大学院の学生がボランティア(理数科教師)として派遣されている(2011年4月現在累計12名。うち2名が活動中)。

2) 他ドナー等の援助活動

教師教育分野に対して USAID 及び VVOB が本事業と相互補完的な関係で支援を行っている。USAID は校長研修を通じた学校運営能力の向上を支援しており、同研修に本事業が支援する校内研修の実施管理に関するモジュールを組み込むよう教育省が調整を行っている。VVOB は、フェーズ 1、2 で開発された教材等を用いて、本事業では対象外のコミュニティスクールにおける校内研修の普及、及び教育大学における校内研修実施の支援を行っている。

4. 協力の枠組み

(1) 協力概要

1) スーパーゴール

理数科教育の質が向上する。

指標・全国学力調査(5学年:算数、9学年⁶:理数科)の結果⁷

- ・9学年、12学年の全国卒業資格試験合格率⁸
- ・東南部アフリカ地域学習到達度比較調査(Southern Africa Consortium for Monitoring Educational Quality : SACMEQ)の結果⁹

2) 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・授業における生徒の学習活動観察結果

⁶ 9学年の全国学力調査(理数科)はこれまで実施されていないが、NIF III 期間中に教育省が実施する計画。

⁷ NIF III の策定値(2011年7月完成見込み)により決定。

⁸ NIF III の策定値(2011年7月完成見込み)により決定。

⁹ SACMEQ IV が実施される場合のみ参照する。

- ・授業における学習活動に対する生徒の自己評価結果

3) 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・授業観察で見られる教員の授業実践活動

- ・教員による授業実践能力の自己評価
- ・生徒による教員の教え方の評価

4) 成果及び活動

成果1：校内研修制度が授業研究を通じ強化される。

指標・授業研究実施割合（全対象校の70%以上）

- ・研修としての授業研究の質

活動・新規対象州及び郡教育サポートチーム対象の導入ワークショップの実施

- ・ベースライン・エンドライン調査実施（調査実施のための研修を含む）
- ・中央技術チームによる新規6州対象の助言活動
- ・校長・校内研修調整員¹⁰・授業研究ファシリテーター対象ワークショップ実施
- ・授業研究実施・モニタリング

成果2：校内研修実施のために必要な中核人材が育成される。

指標・研修を受講した中核人材の数

- ・中核人材による自身の業務（授業研究に対する技術支援）に対する自己評価
- ・中核人材の支援に対する教員による評価

活動・中核人材向けワークショップの実施

- ・学校で行われる授業研究に対する中核人材による技術支援
- ・国際技術ワークショップ及び国際技術交換の実施
- ・州同士の技術交換の実施

成果3：校内研修のために必要な参考資料が開発される。

指標・学校に配布された参考資料（技術ブック、実施ガイドライン、教育実践集）

- ・資料の利用者（教員や学校管理職員）による評価

活動・各種参考資料の改訂、印刷、配布（教授技術ブック、マネジメント技術ブック等）

- ・授業研究における優れた取り組みの表彰及び実践集の作成

5) プロジェクト実施上の留意事項

①事業の実施体制について

本事業は、既存のSPRINTの仕組みを活用して実施される。具体的には、各学校における校内研修は、校長や校内研修調整員により企画・運営され、教科主任や授業研究ファシリテーター¹¹が技術的な支援を行う。校内研修の強化のため、州（または郡）教育サポートチームがこれら現場の中核人材に対するワークショップを実施し、校内研修の技術・方法及び研修マネジメントに関する研修を行う。

②スーパーゴールの設定について

本事業による教育セクター上位計画への貢献を明確にするため、スーパーゴールを設

¹⁰ 校区・学校ごとに任命される校内研修担当者。

¹¹ 州（または郡）教育事務所が教員の中から任命する。

定し、NIF III で設定されている目標及び目標値をその指標として採用することとした。

③評価ツール及び数値目標の設定について

上位目標、プロジェクト目標、成果の評価ツールは、SMASTE フェーズ 2 で使用した評価ツールを改訂して用いる。その際に、教員に求められる授業実践能力の定義や基準を設定し、それを目標とする。なお、授業における生徒の学習活動の評価、教員や生徒による自己評価などの指標は、教員や学校、生徒により目標がそれぞれ異なるため、画一的な数値目標を設定するのではなく、事前・事後比較により事業実施による「変化」を把握することを想定している。ベースライン調査で測定する数値をベースライン値とし、その値からの向上度合いをエンドライン調査で把握し、評価時に参照する。一方、本事業を通じて育成する中核人材の数（成果 2）、開発する参考資料の種類、数（成果 3）については、具体的な目標値を事業開始から半年後に開催予定の合同調整委員会¹²で確定する。

④事業実施上想定されるリスクについて

本事業で実施する活動に要する経費の多くは国家予算（教師教育予算）が充当される。SMASTE フェーズ 1・2 では、財務省から教育省や州教育事務所への予算配付の遅れや、各事務所での予算執行手続きの遅れなどにより計画された活動が遅延することがあった。事業実施にあたっては先方政府の予算配付や執行手続きを適宜フォローする必要がある。

（2）その他インパクト

- ・本事業では、理数科に特化した技術支援を行うが、授業研究を軸とする校内研修は本来いずれの教科であっても活用できる仕組みである。また、校内研修制度は本事業によって新たに導入されるものではなく、既存の制度である。よって全国で理数科教員対象の授業研究が継続的に実施されるようになれば、他教科の校内研修においても同様の活動が実施されるようになることが間接的な波及効果として期待される。
- ・現在、ケニアをはじめとするアフリカで実施されている理数科教員研修プロジェクトでは、全国研修を受けた講師が地方研修で学んだ内容を伝えるカスケード型研修が主流であるが、研修で得た技術の継続的な実践、定着に課題を抱えている。これに対し、本事業では、継続的な教員の授業実践力向上の機会を確保できる校内研修型の活動を主軸としており、本事業での経験は前述の課題の解決に示唆を与え得る。

5. 前提条件・外部条件（リスク・コントロール）

（1）事業実施のための前提

- ・ザンビアの校内研修推進に関する政策が変更されない。
- ・本事業実施に対する政策的意志がある。

（2）成果達成のための外部条件

- ・校内研修が継続的に実施される。
- ・教員及び校内研修の関係者のモチベーションが保たれる。

¹² National Education Support Team Administrative Meeting

- ・校長が校内研修の実施運営をサポートする。
- ・ファシリテーターが自分の勤務校だけでなく周辺校に対し継続的に技術的支援を行う。
- ・教師教育予算が国レベル、州レベル及び郡レベルに適切に配分され、適時執行される。

(3) プロジェクト目標達成のための外部条件

- ・教員が校内研修を通じて習得した教授技術を授業に継続的に活用する。
- ・授業研究に参加した教員が勤務を継続する。

(4) 上位目標達成のための外部条件

- ・学習環境が悪化しない。
- ・生徒の学習時間が確保される。
- ・校長が教員に対して適切な支援を行い、教員が生徒の学習を保証できるようにする。

6. 評価結果

本事業は、ザンビアの開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、また計画の適切性が認められることから、実施の意義は高い。

7. 過去の類似案件の教訓と本事業への活用

SMASTE フェーズ 2 終了時評価では、授業研究は各学校での取り組みが主となることから活動内容を均一に保ったり、継続的に活動全体の質を高めていったりすることが難しいことが確認され、この課題への対応として、全体の基準・模範として授業研究推進の核となる中核技術者チームを設置する必要があることが指摘された。この提言を受けザンビア教育省は、教育省、先行対象州教育事務所で経験を積んだ職員を選抜し、中央技術チームを編成した。同チームは、新規対象州への授業研究導入計画の策定、各州での授業研究実践に必要な中核人材の育成、グッドプラクティスの収集・蓄積・普及を行う。本事業は全国を対象とするが、先行 3 州の中核人材及び経験を集約した中央技術チームを活用することにより、短期間での普及展開を行う。加えて、中央技術チームが各現場での経験を蓄積し、その中からグッドプラクティスを抽出、各州にフィードバックする仕組みを永続的なものとしていくことにより、校内研修制度の持続的な発展を促進する。

8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

4. (1) のとおり。

(2) 今後の評価計画

2011 年 9 月頃	ベースライン調査
2013 年 6 月	中間レビュー
2015 年 6 月	終了時評価
2018 年 12 月以降	事後評価（事業終了後 3 年）