

## 評価調査結果要約表

<b>1. 案件の概要</b>	
国名：マラウイ共和国	案件名：中等理数科教育強化プロジェクト
分野：基礎教育	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：人間開発部基礎教育グループ 基礎教育第二チーム	協力金額（評価時点）：2億2,500万円
協力期間 (R/D)：2013年6月5日～ 2017年8月11日 (延長)： (F/U)：	先方関係機関：教育科学技術省
	日本側協力機関：－
	他の関連協力： ・無償資金協力：「ドマシ教育大学改善計画」（2004年）、「中等学校改善計画」（2010年）、「第二次中等学校改善計画」（2012年）、「リロングウェ中等教員養成校建設計画」（2013年）、「第三次中等学校改善計画」（2014年） ・技術協力プロジェクト：中等理数科現職教員再訓練プロジェクト（2004～2007）、中等理数科現職教員再訓練プロジェクトフェーズ2（2008～2012）
<b>1-1 協力の背景と概要</b>	
<p>マラウイ共和国（以下、「マラウイ」と記す）では、1994年に初等教育が無償化された結果、初等教育就学者数、続いて中等教育進学希望者数が急増した。これに対して、マラウイ政府は中等教育へのアクセス拡充を図っており、結果として中等教育就学者数は急激に増加した。しかし、いまだ中等教員の正規教員の不足、政府校・コミュニティ中等学校（Community Day Secondary School：CDSS）・私立校の学校種別間の教員配置の不均衡、後期中等教育修了資格試験の低い合格率等、教育の質的側面においても課題が多い。</p> <p>JICAは、マラウイ教育科学技術省（Ministry of Education, Science and Technology：MoEST）の要請を受け、「中等理数科現職教員再訓練プロジェクト（Strengthening of Mathematics and Science in Secondary Education：SMASSE）」（2004年9月～2007年9月）、「中等理数科現職教員再訓練プロジェクトフェーズ2（SMASSEフェーズ2）」（2008年8月～2012年8月）を実施し、理数科教授法を改善するための現職教員研修（In-Service Training：INSET）を全国で継続的に実施できる体制づくりを支援してきた。2012年に実施された終了時評価では、一定の成果はみられたものの、大多数の低資格教員の能力向上及び実践的教授法を習得した有資格教員の増加という課題には継続的な支援が必要であることが確認された。</p> <p>このような背景の下、マラウイ政府からわが国に対して、SMASSEフェーズ2の成果を普及・継続し、さらなる理数科教員の能力強化を図るため、質の高いINSETの継続的実施、ニーズ別研修の実施、新規教員養成課程（教育実習前）での実践的な教授法に関する研修実施を主なコンポーネントとするプロジェクトの要請がなされた。同要請を受けて、2013年8月から2017年8月までの4年間の予定で「中等理数科教育強化プロジェクト」（以下、「本プロジェクト」と記す）が開始された。</p>	

## 1-2 協力内容

本プロジェクトは、マラウイ全国において、SMASSE アプローチ及びパイロット校でのアクションリサーチ（研修を踏まえた具体的な授業改善の取り組み）を踏まえ改善された新規教員研修（Pre-Service Training：PRESET）及び INSET が実施され、かつ INSET の運営体制が強化されることにより、理数科教員の教授能力が向上し、もって中等学校における理数科の授業の質が向上することに寄与するものである。特に本フェーズでは、研修で取得した知識や能力が十分に授業に反映されるよう、パイロット校においてアクションリサーチを実施し、生徒の理解度と学習到達度の評価を試みている。加えて教員養成課程において SMASSE アプローチを導入し、新規教員の質的向上にも取り組んでいる。

### (1) 上位目標

マラウイの中等理数科の授業の質が向上する。

### (2) プロジェクト目標

マラウイの中等理数科教員が INSET 及び PRESET を通して習得したスキルと知識を実践する。

### (3) 成果

1. 質の高い中等理数科現職教員研修が実施される。
2. 持続的な現職教員研修の運営体制が強化される。
3. 新規教員養成において SMASSE のアプローチが導入される。
4. 現職教員研修及び新規教員養成の改善に資する優良事例がパイロット校でのアクションリサーチを通じて生み出される。

### (4) 投入（評価時点）

#### 1) 日本側 総投入額：2 億 2,500 万円

長期専門家派遣：4 名

機材供与：760 万円

短期専門家派遣：4 名

ローカルコスト負担：3,600 万円

研修員受入（本邦）：55 名

（第三国）：43 名

#### 2) マラウイ側

カウンターパート（Counterpart：C/P）配置：28 名

土地・施設提供：プロジェクト事務所（教員教育開発局）

中央研修センター（ドマシ教育大学）

及び地方研修センター（全国の 19 校の既存の中等学校）

ローカルコスト負担：政府総額約 1 億 8,800 万 MK（マラウイ・クワチャ）

学校総額（推定）約 1 億 1,000 万 MK

計約 2 億 9,800 万 MK

その他：地方研修講師の給与、ドマシ教育大学（Domasi College of Education：DCE）の C/P 執務室 等

## 2. 評価調査団の概要

調査者	担当分野	氏名	所属
	総括・団長	又地 淳	JICA 国際協力人材部 国際協力専門員
	協力企画①	高阪 将人	JICA 人間開発部 基礎教育第二チーム Jr. 専門員
	協力企画②	永沼 真理	JICA アメリカ事務所
	評価分析	滝本（西村）葉子	(株) 国際開発ソリューションズ
調査期間	2017年1月30日～2017年2月23日		評価種類：終了時評価

## 3. 評価結果の概要

### 3-1 実績の確認

#### 3-1-1 成果の達成度

(1) 成果1：質の高い中等理数科現職教員研修が実施される：一部達成された。

- 指標 (a) アクションリサーチ活動及びモニタリング・評価 (Monitoring and Evaluation : M&E) における成果を用いて INSET プログラムが毎年開発される。
- 指標 (b) 教員養成大学や地方研修講師等の関係者ととも現職教員研修の教材が開発される。
- 指標 (c) 地方研修講師のニーズに対応する (能力が強化される)。
- 指標 (d) 中央 INSET 及び地方 INSET により教員の教科内容知識が増える。

INSET プログラムは、2014 年度以外は毎年開発されたが、成果 4 の活動の遅れから成果を活用するのは直近 2 カ年のみにとどまった。INSET 教材は、MoEST 内ナショナルトレーナーと DCE の主要作成者に加え、2015 年度以降は地方研修講師、視学官、マラウイ大学 (University of Malawi : UNIMA) チャンセラー校も INSET 教材にかかわった。地方研修講師の能力強化は、本邦研修や講師研修 (Training of Trainers : ToT) により強化されたものの、マラウイの予算不足のため ToT の実施回数は計画値を下回った。中央 INSET 及び地方 INSET の事前事後テストの結果、各年において、教科内容知識の改善がみられた。

(2) 成果2：持続的な現職教員研修の運営体制が強化される：一部達成された。

- 指標 (a) SMASSE の中央研修予算が十分に確保され、適宜に執行される。
- 指標 (b) SMASSE の地方研修予算が地方 INSET センターにタイムリーに執行される。
- 指標 (c) 中央研修及び地方研修が毎年実施される。
- 指標 (d) すべての中等理数科教員の 75% が地方研修に参加する。
- 指標 (e) 現職教員研修報告書が毎年提出される。
- 指標 (f) 学校における学校運営者の指導 (アドバイザー) の役割についてのマニュアルが開発される。

SMASSE 予算はマラウイ政府の経常予算に計上されているため、厳しい国家財政状況でも中央研修予算及び地方研修予算は、4 回中 3 回の研修費予算の確保・執行が可能であった。

そのため、中央研修及び地方研修は3回ずつ実施されたものの、当初予定の全4回は実施されなかった。中等理数科教員の参加者は、実施された3回の地方研修のうち、2013年度(78%)、2015年度(73%)、2016年度(68%)であり、過去2カ年は目標値の75%には達しなかったが、中等教育教員数は大幅に増加しており参加者は年々増加している。現職教員研修報告書は毎年提出されたものの、一部データに不備がみられた。学校における学校運営者の指導の役割についてのマニュアルは未開発であり、実施時期に遅れがみられる。

(3) 成果3：新規教員養成において SMASSE のアプローチが導入される。：達成された。

指標 (a) ASEI/PDSI \*アプローチがマラウイのコンテキストにおいて再定義される。  
指標 (b) 再定義された ASEI/PDSI アプローチが DCE と UNIMA チャンセラー校の理数科教授法シラバスに組み込まれる。

\* Activity, Student-centred, Experiment and Improvisation/Plan, Do, See and Improve (活動、生徒中心、実験、創意工夫/計画、実施、評価、改善)

UNIMA チャンセラー校が実施したアクションリサーチの成果の1つとして、ASEI/PDSI が再定義された。ASEI/PDSI は、DCE と UNIMA チャンセラー校のカリキュラムに組み込まれた。

(4) 成果4：現職教員研修及び新規教員養成の改善に資する優良事例がパイロット校で実施されるアクションリサーチを通じて生み出される：達成されたものの遅れた。

指標 (a) パイロット校における結果または優良事例が文書にまとめられ、関係者に共有される。  
指標 (b) ASEI の要素が現職教員研修教材の各科目で最低1カ所反映される。  
指標 (c) 中等理数科教員と教員養成の指導者のためのフォーラムが開催される。

アクションリサーチの優良事例が見受けられ、フォーラム(中間発表会)が開催され、報告書にまとめられたが、活動が遅れたため、INSET への反映(成果1の質の向上)が限定的であった。また、各科目の教材において ASEI の要素が反映された。また、プロジェクトが経費を負担しており、マラウイ側で継続する仕組みが整っていない。

### 3-1-2 プロジェクト目標の達成度(見込み)

プロジェクト目標：マラウイの中等理数科教員が INSET 及び PRESET を通して習得したスキルと知識を実践する。：未達成だが進展がみられる。

指標：プロジェクト終了までに、全国から抽出された理数科授業における ASEI/PDSI 値の平均が 2.5 ポイント以上となる。

2016年に実施されたモニタリング活動による指標の総合平均値は2.15であり、目標値を達成できなかった。成果4で計画時に見込んでいたアクションリサーチ優良事例を研修に盛り込むことが限定的だった(遅延した)ため、現場と研修の乖離を埋められなかったことが要因として想定される。

### 3-2 評価結果の要約

#### (1) 妥当性：やや高い

本プロジェクトは、マラウイ政府の政策であるマラウイ成長・開発戦略（Malawi Growth and Development Strategy II：MGDS II）（2011～2016年）の優先分野に合致しているうえ、教育セクター実施計画（Education Sector Implementation Plan：ESIP）（2013/14～2017/18年）、国家教育セクター計画（National Education Sector Plan：NESP）（2008～2017年）の施策の1つとして位置づけられている。また、プロジェクトのめざす方向性は、日本のODA中期計画における教育支援、第5回アフリカ開発会議（Tokyo International Conference on African Development V：TICAD V）の行動計画（2013）、BEGIN（成長のための基礎教育イニシアティブ）（2002）、対マラウイ共和国別援助方針（外務省、2012）の方向性とも合致している。

対象サブセクターの「中等教育」はアクセスが向上されつつあり、量的拡大に伴う質的向上をめざした点において妥当であった。また、質問票の回答結果から「理数科」はマラウイ人の教員・生徒が苦手とする科目であり、修了率の向上や女子生徒の理数科苦手意識の克服に貢献するものとして妥当であった。「現職教員研修」（INSET）についても、同セクターにおいてSMASSE以外に制度的に取り組まれている研修がなく、必要性は高い。「教員養成課程」についても、教員の早い時期から生徒中心型授業実施を促進するためのアプローチの1つであるSMASSEアプローチを導入することにより教員のレディネスを向上させるため、妥当であった。アクションリサーチは、INSETにかかわるトレーナーが現場の教員が抱える課題を把握する機会として、また教員がASEIを自分の学校で実践する技能を習得する機会として適している。また対象校は、C/Pと合意したクライテリアに基づいて選定されている。一方、カスケード型研修（伝達講習型研修）については、地方研修講師の質のばらつき、授業への実践の難しさがインタビュー調査にて報告されたうえ、アクションリサーチ、クラスター型研修（近隣校教員との協働研修）による（SMASSEアプローチの授業方法の）補完支援がなければ、カスケード型研修は、現場での活用が難しいとの実態が把握された。

#### (2) 有効性：中程度

プロジェクトはプロジェクト目標の指標を達成できなかった（2016年度測定値2.15<目標値2.5）が、マラウイの中等教育へのアクセス改善の結果、生徒数が増加し（2015年対2012年比約38%増）、教員の置かれている環境が厳しくなったことは考慮する必要がある。また、研修教材への教員からの評価が高いこと、研修が低資格教員の教科内容知識の向上に貢献しているといったプロジェクトの効果は報告されており、研修の成果はある程度発現していると思われる。さらに、ASEI/PDSI指標の結果は、フェーズ2では2009年1.1、2010年1.7、2011年1.8であり、2015年度は1.92と改善しており、2016年度の2.15は過去7年間で最も高い。したがって、評価団としては、プロジェクト目標の達成見込みは「中程度」と評価する。

プロジェクト目標と成果のロジックの乖離はみられないが、プロジェクトの進捗が遅れたため、成果3を反映したPRESETの対象者（卒業生）はプロジェクト目標の指標（教員の授業観察を行いASEI/PDSI指標で評価する）範囲に含まれなかった。したがって、2015

年6月のPDM改訂時に、指標あるいはプロジェクト目標の変更を行うことが必要であったと思われる。

(3) 効率性：中程度

本邦研修、第三国研修を含む日本側の投入は適切であったが、教科専門家の途中離任の補充は適わなかった。また、執務室、研修センター等のマラウイ側投入は適切だったものの、C/Pの採用遅れによる空白期間（約1年間）や、質を確保するための必要な予算の執行ができなかったことは、一部の投入不足ととらえる。

中央・地方研修を4回中3回しか実施できなかったこと（2014/15年度）、ToTやモニタリング活動に割り当てられるべき予算の多くが執行できなかったことから、プロジェクトは、指標の一部を達成できなかった。一方、マラウイ政府が、2013年以降の緊縮財政のなか、3回ずつの中央研修・地方研修の予算を執行したことは高く評価される。また、多くの学校が、ほとんどの理数科教員を研修に送り出し（学校負担）、参加を促進した。各教育管区（Division）及び19の研修センターは、効率的に年間5日間の研修を実施・運営することができ、研修システムは構築されつつある。地方研修の際は、財務経済計画開発省から地方研修センターへ予算が直接配賦されることにより、効率性を高めた。既存の寮併設中等学校を研修センターとして活用したことも、効率性を高めることに貢献した。

一方で、著しい教員の増加（2012年比約34%増）は学校や教員のさまざまな制約を生じさせる外部要因として考慮する必要がある。したがって、評価団としては、効率性を「中程度」と評価する。

(4) インパクト：定量的な評価はできないが、良いインパクトは散見される

2つの上位目標の指標である、中等理数科教員の態度変容及び、全国から標本抽出した中等理数科の授業で、視学・指導サービス局（Directorate of Inspectorate and Advisory Services：DIAS）が実施する学校モニタリングでの「授業の質指標」の生徒の到達度と生徒の態度にかかる平均値が、「1から4の測定尺度で2.5より良い結果を得る」についてはデータに不備があったためいずれも現時点では評価不可能である。そのうえ、スーパーゴールである国家試験合格率の過去5年間の傾向は「改善している」とは測りきれないものの、2015年度（入手可能なデータの最新）合格率は（プロジェクト開始前の）2012年と比較して増加しており、達成される可能性はある。授業の質に関しては、研修ごとに開発されている教材の有効性、低資格教員への教科内容知識の向上について事後テスト・スコアが向上していることなどから、将来的に改善される見込みはある。また、プロジェクトは、理数科以外の教員への波及、他の教員養成機関であるムズズ大学やポリテクニク大学への波及、支援対象クラスター活動による授業研究の拡がり、アクションリサーチ対象校における教員間のASEI/PDSI型協働授業計画策定モデルの構築等、多くの予期せぬ波及効果をもたらしている。

しかし、カスケード型研修ではSMASSEアプローチは十分に活用されない可能性があり、補完するメカニズムがあれば目標の達成の可能性は高まる。

#### (5) 持続性：中程度

政策・制度・体制面においては、プロジェクトは ESIP の上位計画である、NESP において、唯一の理数科教員研修として記載されており、継続の見込みは高い。また、教科主任に昇進するためには、プロジェクトの研修修了資格を保有していることが推奨されていることから、研修参加へのモチベーションも持続すると思われる。一方、教育管区（地方）レベルの視学官（教科指導主事）の人員数が少なく、学校現場での支援・指導が限定的となることが予想される。また、教員教育開発局（Department of Teacher Education and Development：DTED）の局長は長期にわたりポストが不在であり、意思決定プロセスや予算の確保・執行不足に一部の影響を与えた可能性がある。

財政面においては、研修予算が経常予算から計上されていることから、継続の可能性は高いが、マラウイ全体として、ドナーからの財政支援の再開のめどがつかないなか、予算の執行状況が改善される兆しがない。また、ToT、モニタリング活動等、研修の質を継続的に改善する仕組みに対する予算執行の見通しがないうえ、アクションリサーチの経費の今後の負担先は定まっていない。

技術面については、地方研修センター、中央研修センター（DCE）ともに研修活動を運営する能力を有している。中央研修講師（National Trainer：NT）も研修教材を開発する能力を有している。UNIMA チャンセラー校及び DCE による教員養成課程への ASEI/PDSI の導入は進められる確度が高い。プロジェクトで開発した教材及び授業計画は、受講生からの評価も高いうえ、（指導案は）新カリキュラムにも反映されていることから、今後も活用が見込まれる。しかしながら、地方研修講師の質にはばらつきがあり、研修実施力の強化が必要である。また、プロジェクトが導入した ASEI/PDSI については、いまだ一部の教員より、授業への活用の難易度が高いという指摘があることから、持続のためにはさらなる取り組みが求められる。

### 3-3 効果発現に貢献した要因

#### (1) 計画内容に関すること

- ・ 成果 4 のアクションリサーチに関する活動を本フェーズから導入したことは、カスケード型研修に現場の課題を適用することに貢献したうえ、DTED 及び UNIMA チャンセラー校が実施することで、行政による教員研修と大学関係者による教員養成の融合を図るものとなった。また、SMASSE 研修で学んだことを日常の教室で実践するための活動として効果的であった。
- ・ これまでの C/P である DCE のみでなく UNIMA チャンセラー校も巻き込んだことは、ムズズ大学やポリテクニク校等他の教員養成機関へのカリキュラム改訂（波及効果）も生じさせ、生徒中心型授業を促進するためのアプローチの普及を促進した。
- ・ 国別研修や短期専門家の派遣は、成果 3 及び 4 の効率性を高めることに貢献した。

#### (2) 実施プロセスに関すること

- ・ MoEST による研修実施への高いコミットメントと、教育管区事務所と地方研修センター間の良好なコミュニケーション及び業務調整により、厳しい緊縮財政下、4 回中 3 回の研修が

実現した。

- ・ 成果3にかかわる活動は、世銀による支援プロジェクトの存在により後押しされた。
- ・ 地方研修の際、財務経済計画開発省から地方研修センターへ予算が直接配賦されるようになったことは、効率化を高めることに貢献した。
- ・ 日本大使館の無償資金協力の見返り資金の活用により、研修センターの一部の修復が行われた。

### 3-4 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

- ・ 成果4のアクションリサーチは、UNIMA チャンセラー校が ASEI/PDSI を受容することに寄与したものの、持続性についての計画が十分検討されなかった。費用についても、JICA が 100%負担したため、プロジェクト終了時の責任機関が不明確となった。
- ・ 本プロジェクトの成果2には、カスケード型研修と現場とのギャップを埋める役割として、クラスター活動を支援する活動が含まれていたが、全国に 100 程度あるクラスターの活発度は、かなりのばらつきがある。したがって、マラウイにおいて研修の仕組みを構築する過程において、クラスターをどの程度活用したかったのか評価時に不明瞭であった。

#### (2) 実施プロセスに関すること

- ・ プロジェクトの初期において、C/P へ支払う日当宿泊手当 (Daily Substance Allowance : DSA) 額が原因で活動が遅延することがあった (成果3、4)。
- ・ 地方研修の実施時期がクリスマス祝日時期となったことは、参加者数割合の低下に影響を及ぼしたとも考えられる。また、私立中等学校・CDSS の一部は、校内予算不足のため、理数科の全教員を INSET に参加させていない。
- ・ 地方研修センターにおける断水、停電等の設備不備が研修プログラムの実施に影響を及ぼした。
- ・ 宿泊施設の不衛生さ等に対し参加者より苦情が寄せられていたが、教育管区事務所や研修センター・マネジャーによる説得により予定された日数を終了することができた。

### 3-5 結論

本プロジェクトは、マラウイ政府の開発政策、日本政府の援助政策との整合性が高く、マラウイの教育セクターのニーズへの合致もあることから妥当性は高い。その一方で、年に1回のみの研修では、日々の授業への適用の困難さも見受けられ、妥当性は「やや高い」であった。

プロジェクトは、教員の授業観察の結果、想定された指標目標を達成することはできなかったものの、研修教材への評価が高いこと、研修が低資格教員の教科内容知識の向上に貢献しているといった効果、フェーズ2の時点からの指標の伸び、マラウイの教員の置かれている環境の厳しさに配慮した結果、有効性は「中程度」と評価した。

本邦研修、第三国研修を含む日本側の投入は適切であったが、教科専門家の途中離任の補充は適わなかった。また、C/P の採用遅れによる空白期間 (約1年間) や、質を確保するための必要な予算の執行ができなかったなど、一部の投入不足も見受けられた。しかし、プロジェクト



(特にマラウイ政府) が、2013年以降の緊縮財政のなか、4回中3回ずつの中央研修・地方研修の予算を執行したこと、各教育管区及び研修センターが、効率的に年間5日間の研修を実施・運営することができたことは成果達成に寄与した。また、地方研修時の予算を分権化したこと、既存の中等学校を研修センターとして活用したことは、効率性を高めることに貢献したため、評価団としては、効率性は「中程度」と評価する。

プロジェクトの2つの上位目標の指標はいずれも現時点では評価不可能であるが、研修ごとに開発されている教材の有効性、低資格教員への教科内容知識の向上について多くの正の評価をヒアリングしており、将来的に改善される見込みはある。そのため、インパクトは「評価できないが良いインパクトは散見される」とした。

持続性について、プロジェクトはESIPの上位計画において、唯一の理数科教員研修として記載されていること、研修予算が経常予算から計上されていることから、継続の見込みは高く、研修参加へのモチベーションも持続すると思われる。一方、マラウイ全体の緊縮財政の改善のめどが立たないこと、研修の質を継続的に改善する仕組みに対する予算執行の見通しがなく、アクションリサーチの財源が特定されていないこと、地方研修講師の質にはばらつきがあり、プロジェクトが導入したASEI/PDSIについては、いまだ一部の教員より、授業への活用の難易度が高いという指摘があることから、「中程度」と判断された。

このように、プロジェクトのINSETを維持し発展させるためには、さらなる取り組みが求められる。

### 3-6 提言

#### (1) PDMに記載されている未実施の活動の完了 (SMASSE プロジェクト)

成果2にある授業観察ツールや school administrator 向けマニュアル及び成果4のアクションリサーチの結果をまとめた報告書など、PDMにある活動で未実施のものについては、プロジェクト終了までに完了させること。

#### (2) INSETの質を担保するM&EやToTの予算の確保 (MoEST-DTED)

本フェーズでは、INSET実施に必要な経費のほとんどをマラウイ側が負担することとしており、2015年と2016年は、INSET実施に必要最低限の予算が確保され執行されたものの、M&E、ToT、研修教材ワークショップ (Workshop : WS) など、INSETの質を確保するために必要な活動の一部についてはJICA側が負担した。したがって、プロジェクト終了後には、それらの費用をマラウイ側が負担できるよう予算化することが必要である。

#### (3) 中央INSETセンターへの直接配賦による予算執行の円滑化 (MoEST-DTED)

2105/16年度から地方INSETに必要な予算は直接地方INSETセンターに配賦されるようにしたため、従来に比べ予算の執行がより円滑に行われるようになった。中央INSET実施に必要な経費についても、同様に中央INSETセンターに直接配賦することを提言する。

(4) SMASSE INSET を補完するアクションリサーチ経験の共有 (SMASSE プロジェクト、UNIMA チャンセラー校)

DTED と UNIMA チャンセラー校が行ったアクションリサーチは、学校現場の教員との協働を通して現場における授業の課題を明らかにし、その対応策についての示唆も得られつつある。また、SMASSE INSET で学んだことの教室での実践を促進し、SMASSE INSET を補完する役割を果たしていることが確認された。DTED が行うアクションリサーチと UNIMA チャンセラー校が行うアクションリサーチとはアプローチや特徴が異なるため、それぞれのアクションリサーチの成果のみならず、プロセスについてもまとめ、広く共有することを提言する。

(5) アクションリサーチの成果が INSET に反映される仕組みの構築と継続に必要な予算措置 (SMASSE プロジェクト、UNIMA チャンセラー校)

アクションリサーチは、現場の教員のニーズに対応した INSET 教材を作成するための仕組みづくりであるため、本フェーズではアクションリサーチに必要な経費は基本的に JICA 側が負担したが、今後は、DTED 及び UNIMA チャンセラー校がアクションリサーチを継続するために必要な予算を確保することが不可欠である。また、DTED においては、NT がアクションリサーチを継続できるよう必要な措置を講じることを提言する。

(6) クラスター活動活性化のための方略の策定及びその共有 (SMASSE プロジェクト、教育管区)

今回の調査のインタビューにおいて、クラスター活動の重要性にふれたコメントが多かった。その一方で、クラスター活動の活発度に関して、かなりのばらつきがあることも指摘された。したがって、既にある好事例を基に効果的なクラスター運営のあり方や、視学官や地方研修講師の効果的な活用や学校長に対する啓発活動等を含む方略を策定し、クラスターの活性化のために共有を図ることを提言する。

(7) 生徒の学びや授業目標の達成に焦点を絞った授業観察ツールの開発 (SMASSE プロジェクト及び DIAS)

本フェーズでは、プロジェクトで開発された授業観察ツールと DIAS の授業観察ツールを調和化 (harmonize) することになっているが、その必要性ややり方に関して関係者の間でも見解が統一されていないことが判明した。また、プロジェクトで開発された授業観察ツールが教師の表面的な行動の観察に陥りがちであるとの指摘もみられた。

したがって、プロジェクト終了後にも活用されるよう、生徒の学びや授業目標の達成により焦点を絞った授業観察ツールを DIAS の意見を取り入れつつ開発することを提言する。

(8) DTED 局長の任命 (MoEST)

DTED の局長ポストの空席が 2015 年以降続いている。持続性強化や予算の確保や執行などにおける DTED の影響力を一層強化するために、早急に局長が任命されることが望ましい。

(9) DTED と JICA 専門家とのコミュニケーションの強化 (DTED 及び JICA 専門家)

今回の調査では、DTED と JICA 専門家との間でコミュニケーション不足により、十分にプロジェクト実施についての共通認識の醸成がなされないままに活動が行われたことが指摘された。

プロジェクト終了後に持続的な仕組みを残すためには、プロジェクトの残り期間中に、マラウイ側 C/P と日本人専門家との十分な意見交換や技術移転が重要であるため、DTED と日本人専門家との間でこれまで以上に密なコミュニケーションをとることを提言する。

(10) PDM の改訂 (SMASSE プロジェクト)

スーパーゴールにある前期中等教育修了資格 (Junior Certificate of Education : JCE) は廃止されたため、事後評価に備えて JCE を除く必要がある。また、上位目標の指標に関しては、どのようなデータをどのように集めるかなど、事後評価に備えて決めておく必要がある。

### 3-7 教訓

(1) 同じ C/P に対して技術協力プロジェクト (技プロ) を継続することの難しさ

今次調査において、マラウイ側 C/P と日本人専門家との間のコミュニケーションに関する問題が指摘された。これにはさまざまな背景や原因が考えられるが、他の類似プロジェクトにもみられる構造的な要因にも一因があると思われる。その要因とは、同じ C/P を相手に技プロのフェーズを重ねることの動機づけの難しさである。

C/P の動機を高めるための誘因 (インセンティブ) は内発的なものと外発的なものに分けられ、特に内発的なものが重要になる。内発的な動機を促進するものとして、プロジェクトそのものが C/P にとって新機軸 (イノベーション) であることが挙げられる。すなわち、新しいことを学ぶ機会となることや MoEST などからのプロジェクトに対する大きな期待などが、C/P の内発的インセンティブを高めると考えられる。

したがって、プロジェクトがフェーズを重ねると、C/P にとってプロジェクト活動が単なる日常業務となってしまうなど、それらのインセンティブが損なわれることがみられる。

特に、C/P に対して直接的な命令権や人事権をもたない技プロ専門家にとっては、プロジェクト自体がもつインセンティブが低くなるほど、C/P の動機づけが難しくなるため、技プロのフェーズを重ねるときには、どの組織を C/P とし、どのような活動を、どのように行うのかについて、案件形成時に熟慮することが重要となる。

(2) 研修の成果を日々の授業で実践することの重要性 (カスケード型研修を補完する具体的事例)

UNIMA チャンセラー校が実施したアクションリサーチの対象となった 3 校の教員から、カスケード型の SMASSE 研修だけでは学んだことを日々の授業で実践することが困難であること、また、アクションリサーチの実施を通して、SMASSE 研修で学んだことを日常の教室で実践する場が確保されることの必要性と高い効果について述べられた。また、DTED の NT が実施したアクションリサーチにおいても、対象校の教員の授業力が強化されていることが確認された。

SMASSE によるカスケード型研修は年 1 回の研修であるため、教室現場での授業実践を変えるには十分ではないことが他の類似のプロジェクトでも指摘されていたが、今回の調査では、カスケード型研修を補完する具体的な活動の事例が確認された（アクションリサーチによる授業実践力の強化、教員による協働授業計画策定等）。これらの事例は、大学教官や NT など高い能力をもったリソースパーソンの関与により実施されたため、必ずしもスケールアップは容易ではないが、カスケード型研修の効果を現場で発現させるための具体的事例として実施されたことの意義は大きい。