

ルワンダ国

**「教員間の校内相互研鑽強化プロジェクト」
に係るプロセスの分析調査
(効果発現プロセスの確認・分析)**

**令和3年7月
(2021年)**

**独立行政法人
国際協力機構 (JICA)**

**委託先
OPMAC 株式会社**

目次

1. 調査の概要.....	1
1.1. 調査の背景.....	1
1.2. 調査の目的.....	1
1.3. 調査者.....	2
1.4. 調査のスケジュール・実施方法.....	2
1.5. 調査の制約.....	3
2. 対象事業の概要.....	4
2.1. SBCT の概要.....	4
2.2. SBI アプローチを取り入れた背景・意図.....	4
2.3. SBI アプローチの内容.....	6
3. 分析の方針.....	7
3.1. 分析方針の設定.....	7
3.2. 分析の制約.....	9
4. 分析の結果.....	10
4.1. 介入内容.....	10
4.2. 効果の発現状況.....	11
4.2.1 直接アウトカムの発現状況.....	11
4.2.2 間接アウトカムの発現状況.....	12
4.3. 影響した要素.....	17
4.3.1 アウトプット産出に影響した要素.....	18
4.3.2 直接アウトカム発現に影響した要素.....	22
4.3.3 間接アウトカム発現に影響した要素.....	24
4.4. 教員の授業実施上の課題.....	26
4.5. 結論.....	27
5. 分析結果を踏まえた今後に向けての示唆.....	28
5.1. 今後の SBI 実施に向けての示唆.....	28
5.2. 今後の教員の能力強化事業実施に向けての示唆.....	28
5.3. 今後のプロセスの分析の実施に向けての示唆.....	29

別添資料：調査対象者リスト

略語

略語	正式名	和文
CBC	Competency-based Curriculum	能力ベースのカリキュラム
CPD	Continuous Professional Development	継続的な職能開発
DEO	District Education Office/Officer	郡教育事務所/行政官
INSET	In-Service Teacher Training	現職教員研修
REB	Rwanda Education Board	ルワンダ教育委員会
SEO	Sector Education Office/Officer	地区教育事務所/行政官
SBCT	Project of School-based Collaborative Teacher Training	教員間の校内相互研鑽強化プロジェクト
SBMP	School Based Mentorship Program	英語メンタープログラム
SLMP	School Leadership Management Program	学校マネジメントプログラム
SBI	School-Based INSET	学校ベースの現職教員研修
SMASSE	Strengthening Mathematics and Science in Secondary Education Project	中等理数科教育強化プロジェクト
TDM	Teacher Development and Management Department	教員訓練管理局

1. 調査の概要

1.1. 調査の背景

JICA は、過去の事業から得られる学びを通して事業の更なる改善を図ること、また国民をはじめとする関係者への説明責任を果たすこと、を目的として事業評価を行い、評価結果を公表している。事後評価には、外部評価者による外部評価（基本的に協力金額 10 億円以上の事業等を対象）と、在外事務所等が評価者となる内部評価（基本的に協力金額 2 億円以上 10 億円未満の事業を対象）があるが、技術協力プロジェクトの事後評価は、事業規模により通常、事業終了 3 年後に評価を実施することとしている。

JICA は事業評価を通じた学習・改善の推進に組織的に取り組んできており、JICA 評価部においても、事後評価を通じた学びを事業改善につなげる観点から、事業効果（アウトカム）の実績検証に留まらず、効果の発現のあり方について、事業の実施プロセスに着目して確認する「プロセスの分析」を推進し、学びの強化に取り組んでいる。

2015 年 12 月に終了したルワンダ国「教員間の校内相互研鑽強化プロジェクト（Project of School-based Collaborative Teacher Training : SBCT）」は、2019 年度に事後評価（内部評価）を実施する。SBCT は、教育改革が進むルワンダにおいて増加する現職教員訓練ニーズに対応すべく、学校ベースの現職教員研修（School-Based In-Service Teacher Training : SBI）と呼ばれる教員間の相互研鑽活動の手法の開発、全国の前期中等教育課程を有する学校への SBI の導入、SBI のモニタリング・普及体制の構築を通じて、全国の対象学校での SBI の実施を図り、もってルワンダの教育改善に貢献することを目指した事業である。なお、これまで JICA の教育セクターでは、理数科の教授法改善等、日本の優位性を活かした現職教員研修の実施により教員の指導能力強化を図り、教育の質の向上に寄与することを目指した事業が複数国で実施されているが、SBCT はこれら従来の現職教員研修事業とは異なるアプローチが取られている（詳細は後述の「2.3. SBI アプローチの内容」を参照）。

SBCT の終了時評価では、事業の介入により SBI が実施された学校において、生徒の成績改善、教員間の協力関係構築、生徒の学びの活性化など、様々な効果が確認された。しかしながら、事業の介入（SBI 実施支援に関する活動）とその効果の因果関係、特に事業の介入によって実施された SBI により事業対象者の知識・技術・意識や行動にどのような変化をもたらしたのか、という効果発現に至るプロセスはこれまで十分に検証されていない。この点を検証することができれば、今後の類似事業の形成・実施の際に、目標達成のための効果的な活動を検討・適用することが可能となると考え、本プロセスの分析を実施することとなった。

1.2. 調査の目的

本プロセスの分析では、以下を目的として調査を行った。

- 1) SBCT の介入により生じた効果について、既存資料や内部事後評価の結果、関係者からの直接の情報収集を踏まえて確認し、いかなる活動やアプローチ・方法によってそれらの効果が発現したかについて、事業実施当時の実施プロセスに焦点を当てて、影響した要素を分析する。

- 2) SBCT では、SBI という従来の現職教員研修事業とは異なるアプローチが取られたが、①SBI のアプローチは、事業対象者が持っていた教員の能力開発の考え方とマッチしていたか、②SBI の実施により教員の行動変容に至った理由・至らなかった理由は何か、という問題設定に対する確認・分析を行う。
- 3) 上記の分析結果を踏まえ、今後の類似事業を形成・実施するにあたって参考となる教訓を抽出し、必要に応じて実施機関に対する改善点の提案を行う。
- 4) 今後の類似事業の形成・実施に向けての教訓に加え、本調査の実施を通じて得られた、効果発現プロセスの確認・分析を行ううえでの留意点等を抽出する¹。

1.3. 調査者

長谷川 さわ OPMAC 株式会社 事業部 上席コンサルタント

1.4. 調査のスケジュール・実施方法

本調査は、2020年3月～2021年7月の期間で行われた。当初の調査期間は2021年2月までの予定であり、内部事後評価と並行して表1の【計画】の手順で行う予定であった。しかしながら、2020年3月の調査開始前後から新型コロナウイルス感染症が世界的に流行し、第一次現地調査の実施が2020年5月から10月以降に延期された。さらに、10月以降の実施も再延期される見通しとなったため、現地調査はオンラインツール及び現地調査補助員（LC）の活用により、すべて遠隔で実施することに変更された。加えて、同感染症拡大により内部事後評価のフィールド調査の実施も12月に遅延することとなり、内部事後評価の調査結果を基にプロセス分析の方針を確定し、分析方針を基にプロセス分析に係る調査を行うことが不可能となった。よって、表1の【実際】のとおり、調査スケジュール及び手順とも、当初の計画から大幅に変更された。

表 1 調査のスケジュール・手順（計画と実際）

【計画】		【実際】	
調査時期	調査手順	調査時期	調査手順
2020年3月～4月 (第一次国内分析)	①分析方針案の作成	2020年3月～9月	①分析方針案の作成、 ④プロセス分析に係る質的データの収集（一部）
2020年5月 (第一次現地調査)	②内部事後評価による効果の発現状況に係る情報収集	2020年10月～11月	③プロセス分析の調査結果（一部）を基にした分析方針案の修正
2020年6月～8月 (第二次国内分析)	③内部事後評価の調査結果を基にした分析方針の修正・確定	2020年11月～12月	②効果の発現状況に係る情報収集、④プロセス分析に係る質的データの収集
2020年9月～10月 (第二次現地調査)	④プロセス分析に係る質的データの収集	2020年12月	②内部事後評価による効果の発現状況に係る情報収集
2020年11月～ 2021年2月 (第三次国内分析)	⑤プロセス分析の調査結果を基にした報告書の作成	2021年1月	③分析方針の確定
		2021年2月～7月	③、⑤内部事後評価、プロセス分析の調査結果を基にした報告書の作成

¹ 本教訓は今後のプロセス分析実施に向けての教訓になるため、和文報告書のみに掲載。

調査方法は、既存資料、特に SBCT の業務完了報告書及びエンドライン調査の結果等の文献レビュー、事業関係者から情報収集を行った。事業関係者からの情報収集は、質問票調査及びインタビュー調査（調査者によるオンライン、LC による対面）により行った。調査対象者及び情報収集方法は、以下のとおり。

表 2 調査対象者・情報収集方法

調査対象者	情報収集方法
プロジェクト専門家	質問票調査、オンラインでのインタビュー調査
JICA 関係者	対面でのインタビュー調査
実施機関元職員 ^注	質問票調査、オンラインでのインタビュー調査、LC による対面でのインタビュー調査
実施機関現職員 ^注	質問票調査、オンラインでのインタビュー調査
郡教育行政官	内部事後評価による質問票調査
地区教育行政官	LC による対面でのインタビュー調査
学校校長・教務主任	LC による対面でのインタビュー調査
学校教員	LC による対面でのインタビュー調査

注：実施機関の担当職員は、SBCT 終了後に 1 名が異動、残り全員が離職したため、元職員・現職員の両方から情報収集を行った。

郡教育行政官は、全 30 郡に対して質問票を配布し、23 郡から回答を得た。地区教育行政官は、全 416 地区のうちコンタクト先が容易に入手できた 2 地区に対してインタビューを行った。学校関係者は、SBI を実施している学校 15 校、SBI を実施していない学校 2 校、計 17 校を対象とした。SBI を実施している学校は、SBI 実施の効果を抽出するため、積極的に実施していた学校をプロジェクト専門家からの情報を基に選定し、校長または教務主任、教員 2 名に対して個別にインタビューを行った。SBI を実施していない学校は、当該理由を抽出するため、SBI が導入されたものの実施していない学校を地区教育行政官からの情報を基に選定し、校長に対してインタビューを行った。だが、実際には SBI を全く実施していない学校ではなく、過去に実施していたものの新型コロナウイルス感染症拡大による学校閉鎖の影響により実施しなくなった学校、各学校が作成する SBI 実施計画に沿って実施してはいない学校であった。

インタビュー対象者及び質問票回答を得た 23 郡のリストは、別添資料のとおり。

1.5. 調査の制約

本調査を行ううえで、特に以下の制約があった。

当初の調査手順としては、一回目の現地調査で事業効果の発現状況に係る情報収集を行い、二回目の現地調査で効果が生み出されるプロセスに係る質的データの収集を行う手順であったが、上記のとおりスケジュールが大幅に変更されたため、効果の発現状況を確認し、分析方針を確定する前に質的データの収集を行う手順となった。これにより、質的データ収集用のインタビュー項目の作成において、確認された効果を基に介入内容や影響した要素を確認するための具体的なインタビュー項目を設定することが困難であった。

2. 対象事業の概要

上記の調査の背景のとおり、SBCTでは、SBIという従来の現職教員研修事業とは異なるアプローチが取られた。JICAではこれまで様々な現職教員研修事業が実施され、その中には校内研修も含まれるが、SBIはこれらの校内研修とも違ったアプローチであり、SBCT以外でSBI方式のアプローチを構築・普及させることを主目的に実施された例はない²。よって、SBCTの概要とともに、SBCTでなぜSBIアプローチが取られたのか、SBCTで取られたSBIアプローチとはどのようなアプローチなのかについて、以下に整理する。

2.1. SBCTの概要

SBCTの概要は、以下のとおり。

表 3 SBCTの概要

事業期間	2013年1月～2015年12月（延長期間：2015年月4月～12月）
対象地域	全国（30郡、416地区）
実施機関	ルワンダ教育委員会教員訓練管理局（Rwanda Education Board, Teacher Development and Management Department：REB-TDM） ^{注1}
スーパーゴール	Oレベル（7～9学年） ^{注2} の生徒の学力が向上する。
上位目標	授業が「生徒が理解し、できるようになることを支援する（Let students be capable to do it）」よう改善する。
プロジェクト目標	各学校が計画したSBI活動が実施される。
成果	1. SBI実施に必要な制度的枠組みが整う。 2. 郡（District Education Office：DEO）・地区（Sector Education Office：SEO） ^{注1} ・学校レベルのSBIの実施体制が強化される。 3. REB-TDMがDEO・SEO・学校に対してSBIの継続を働きかけられるようになる。

出所：SBCTのPDM最終版（PDM Version 3）を基に調査者作成

注1：TDMは2018年のREBの組織改編によりTeacher Development & Management and Career Guidance & Counseling Department（TDMCGC）に変更され、SEOは2019年1月の閣議決定によりSector Education Inspector（SEI）に変更されたが、本報告書では「TDM」「SEO」を使用する。

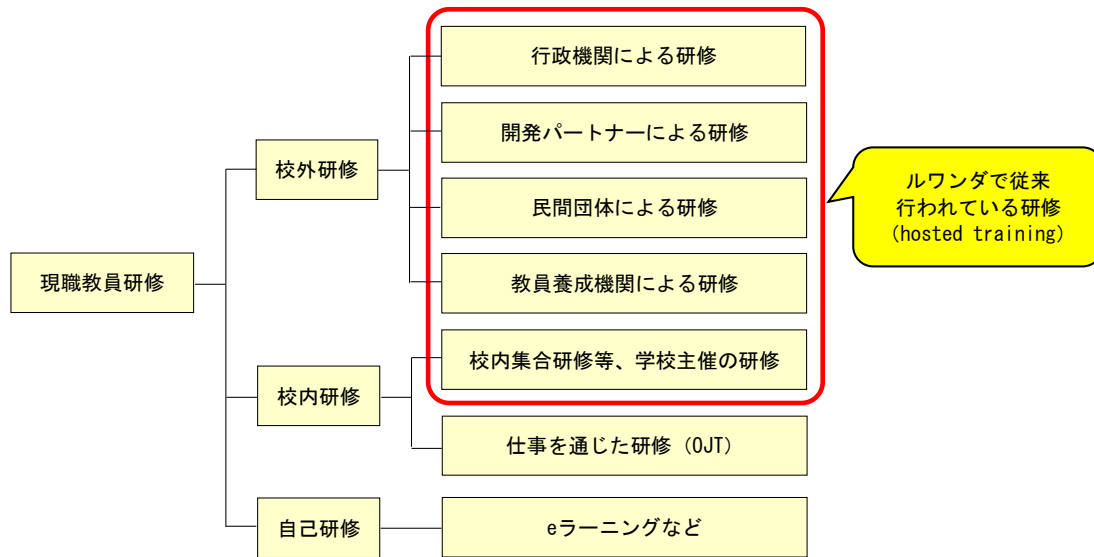
注2：2009年の教育改革により義務教育年数が9年になり、前期中等教育（7～9学年）が義務化された。これにより同レベルの生徒数が急増したためOレベルの有資格教員が不足し、特に同レベルの教員の訓練ニーズが増加していた。

2.2. SBIアプローチを取り入れた背景・意図

一般に現職教員に対して行われる研修は、実施形態別に、校外研修、校内研修、自己研修の三つに大別される（次頁図1）。ルワンダでは、校外研修及び校内研修として、行政機関主催の研修、JICAを含む開発パートナー主催の研修、民間団体主催の研修、主に教員の資格取得用に行われる教員養成機関主催の研修、学校主催の校内集合研修など、様々な現職教員研修が行われていたが、それらの多くは研修主催者が特定の研修コンテンツを用意し、参加者に伝授する「hosted training」の形式であった。一方、研修講師や特定のコンテンツがな

² 後述するように、SBIで何を行うかは特に定められておらず、教員自身がSBIで何を行うかを自由に決める方式のアプローチであり、SBCTに特有のアプローチであった。

く、先輩教員から新人教員に対して日常的に指導を行うような OJT の実施は稀であった³。



出所：教職員支援機構「教職員研修の手引き 2018」、JICA、パデコ「ルワンダ国教員間の校内相互研鑽強化プロジェクト業務完了報告書」（2016年1月）を基に調査者作成

図 1 現職教員研修の実施形態

一般に hosted training では、研修参加者が新しい知識や技術を学べるメリットがあるものの、以下のような課題があると考えられる。

- 1) 実施に費用がかかる（主催者負担、参加者負担とも）。
- 2) 参加人数が限られ、参加者しか研修内容を学べない。
- 3) 研修日数・期間が限られるなど一過性のため、継続的な訓練が難しく、研修内容が参加者に定着しづらい。
- 4) 研修コンテンツが固定されているため、研修参加者の知識・経験レベルやニーズが異なる場合、ニーズに対応したコンテンツの提供が難しい。
- 5) 研修講師から参加者に特定の知識・技術をトップダウンで伝授するため、参加者は受け身であり、自ら学ぶ姿勢が身に付きにくい。

SBCT の実施前、JICA と REB は 2008 年～2011 年に「中等理数科教育強化プロジェクト (Strengthening Mathematics and Science in Secondary Education (SMASSE) Project)」を実施したが、SMASSE は理数科教員に対して教授法改善を指導する hosted training の一つである。SMASSE の研修コンテンツはルワンダ側から効果的だと認識されたものの、上記の hosted training の課題と同様、以下の点が課題とされた。

³ JICA、国際開発センター「基礎教育セクター情報収集・確認調査 国別基礎教育セクター分析報告書（ルワンダ）」（2012年8月）、JICA、パデコ「ルワンダ国教員間の校内相互研鑽強化プロジェクト業務完了報告書」（2016年1月）。なお、SBCT と同時期に開始された School Based Mentorship Program (SBMP) は、2009年の教育改革により導入された全授業の英語化に伴い、全国に英語メンターを配置することにより教員の英語能力を向上させることを支援するプログラムであるが、SBMP は OJT の一種といえる。

- 1) 実施に費用がかかる。
- 2) hosted training の形式では教員の継続的な強化が図られにくい。
- 3) 研修参加人数が限られるものの、強化が必要な教員よりもむしろもともと力量があって強化の必要性の低い教員が参加者として選定される傾向があり、最も強化を必要とする教員の強化が十分に図られない。加えて、理数科教員対象のため他教科の教員は研修に参加できず、参加教員から他の教員に研修内容が共有されないため、研修に参加した理数科教員の強化しか図られない⁴。

上記の課題により、SMASSE の後継案件を検討する際、ルワンダ側は SMASSE の継続実施を望まなかったため⁵、JICA は hosted training とは異なるアプローチの現職教員研修として SBI を提案し、SBI を導入・普及することを目的に SBCT を実施することとした。

2.3. SBI アプローチの内容

SBI はどのようなアプローチかについて、上記図 1 の校内研修のうち「仕事を通じた研修 (OJT)」に相当し、「教員間の相互研鑽活動 (教え合い・学び合い)」と定義される。よって、SBI は校内研修の一種であるものの、ルワンダで従来行われていた校内研修のように、hosted training 形式の校内研修とは異なるアプローチである。OJT、協働的学習 (collaborative learning)、ピアラーニングと同義であるが、異なる点として、SBI では教員同士がアドホックに教え合い・学び合いをするのではなく、研修として学期ごとに SBI 実施計画を作成し、参加者が定期的に集まって SBI 活動を行う⁶。hosted training では教員は研修に参加するだけでよいが、SBI では教員自身が研修計画や研修で何を行うのかを話し合っただけでは決められない。以下に、SBCT で導入された SBI の特徴を示す。

表 4 SBI の定義・特徴・実施方法

定義	教員間の相互研鑽活動 (教え合い・学び合い)
特徴	SBI で何を行うかは決められておらず、何を行ってもよい。何を行うかは教員同士で話し合っただけで決める。活動の指針として、課題を設定し、教員同士の知識・経験を共有することにより課題解決のための方策を考え、考案したカスタムメイドな方策を実践し、評価・フィードバックを行って更なる改善につなげるというプロセスに取り組む (PDCA をまわす)。特定のコンテンツはないが、他の hosted training で提供されたコンテンツを教員同士で共有・活用する活動はある。他校で実施されたグッドプラクティスを実施する活動もある。
実施方法	基本的に学期ごとに活動回数 (週 1 回など)、何を行うかなどの実施計画を作成し、計画に沿って SBI 活動を実施していく。
実施内容	学期末試験の解答内容の比較・分析、自校の卒業試験の結果の分析、授業観察・授業の見せ合い (デモンストレーション)、レッスンプランの分析・作成、授業研究、hosted training のコンテンツの共有・実践、実験室の使用法の検討、教材の作成、英語メンターへの相談、など。

出所：各種資料・関係者ヒアリングを基に調査者作成

⁴ 1)~3)とも実施機関関係者ヒアリング。

⁵ SBCT 事前評価表、JICA 関係者ヒアリング、実施機関関係者ヒアリング。

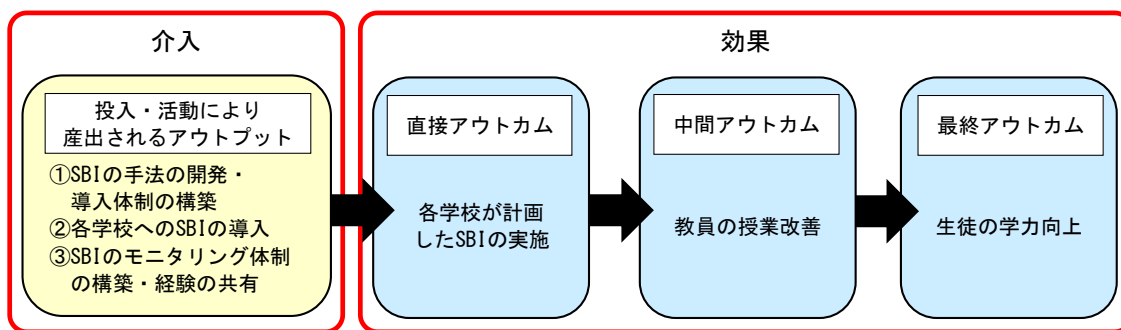
⁶ このため SBCT のプロジェクト目標は「各学校が計画した SBI 活動が実施される」と表現されている。

3. 分析の方針

3.1. 分析方針の設定

本調査では SBCT を対象として効果発現のプロセスの分析を行ったが、もともと「プロセス分析」という特定の分析方法は存在せず、分析の方法論も確立されてはいない。このように特定の分析方法論はないものの、本分析でベースとした方法論は、プログラム評価理論におけるプロセス評価である。プロセス評価は、主に事業の運営改善に活かすことを目的に、「事業の実施過程で何が起きているのか」「事業がどのように構成され、それらがどのように組み立てられているか」「参加者は事業にどう関わり、それをどのように認識しているのか」といった効果が生み出されるプロセスを、主に質的データを基に分析するものである⁷。

本プロセス分析の方針を設定するにあたり、分析対象である SBCT の概要を基に、SBCT で計画された介入・効果発現のプロセスを図示すると、以下ようになる。



出所：SBCT の PDM 最終版を基に調査者作成

注：介入における①、②、③のアウトプットは、活動内容に合わせて PDM の成果から変更している。

図 2 SBCT で計画された介入・効果発現のプロセス

上図の介入・効果発現のプロセスに対し、上記の SBI アプローチを取り入れた背景・意図、SBI アプローチの内容を踏まえ、分析方針を設定する際の介入・効果の考え方を、以下のように設定する。

- 1) 直接アウトカムである SBI の実施は効果とみなせるのかについて、アウトプットとはインプットが用意され、活用されれば自然と生じるものである一方、アウトカムはアウトプットが産出されれば自然と生じるものではない。SBI が導入されても実施しない学校が存在するように、アウトプットである各学校への SBI の導入がなされても SBI の実施には至らないケースもあるため、SBI の実施はアウトカムとみなす。
- 2) 直接アウトカムである SBI の実施と中間アウトカムである教員の授業改善にはやや論

⁷ プロセス評価も一定の定義が存在するわけではないが、本プロセス分析でベースとしたプロセス評価の考え方は、以下二点の文献を参考にした。

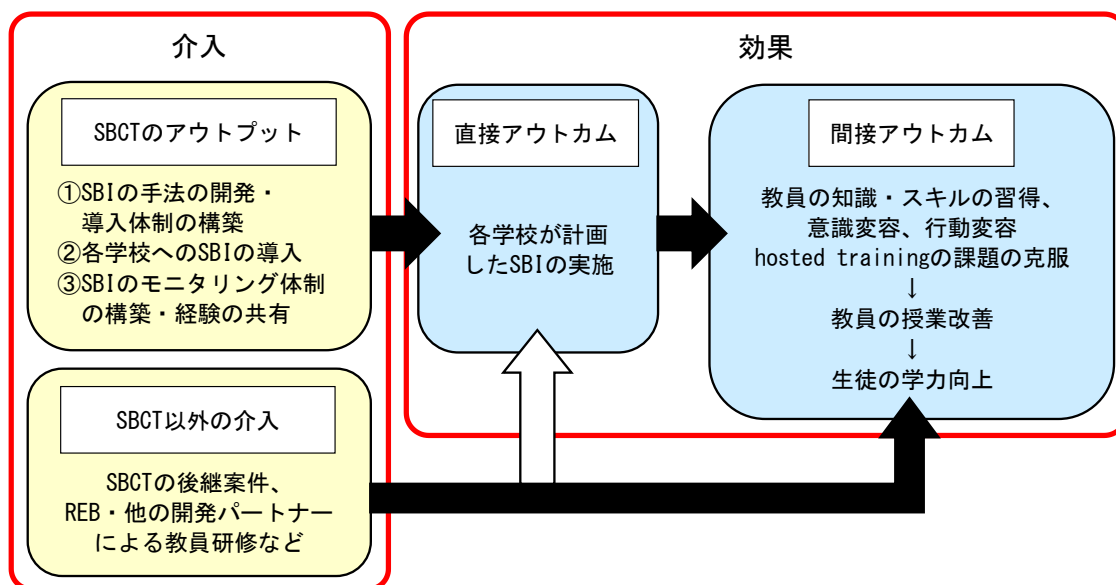
・源由理子「開発援助事業のプロセス評価～住民参加型のコミュニティ開発プロジェクトを事例として～」、「ガバナンス研究 No.4」(2009 年)
・山谷清志 監修、源由理子・大島巖 編著「プログラム評価ハンドブック—社会課題解決に向けた評価方法の基礎・応用」(2020 年)

理的な飛躍があり、SBIの実施と教員の授業改善の間には、SBIの実施により生じる教員の知識・スキル、意識、行動の変化があると考えられる。よって、これらの変化も効果の一部とみなす。さらに、SBIアプローチは hosted training が持つ課題に対処するために取り入れられたため、SBIの実施により hosted training の課題が克服できた場合、これらも SBCT の効果といえる。

- 3) SBI は研修の手法であるため、SMASSE を含む過去の hosted training で提供されたコンテンツが SBI で使用されるケースがある。さらに、SBCT の実施中・終了後、後継案件や REB による他の研修、開発パートナーによる教員研修で提供されたコンテンツも SBI で使用されており、SBI の実施により生じた効果には SBCT 以外の介入も影響している。

上記の介入・効果の考え方を基に、SBCT の介入により生じる直接の効果は、各学校での SBI の実施、SBCT の介入により生じる間接の効果は、SBI の実施により生じるあらゆる変化（効果）、と設定する。間接効果には、教員の知識・スキルの習得、意識変容、行動変容、hosted training の課題の克服、教員の授業改善、生徒の学力向上が含まれる。さらに、間接効果の発現には SBCT 以外の介入も影響している。

以上を踏まえ、本プロセス分析における SBCT の介入・効果発現のプロセスの仮説を図示すると、以下ようになる。



出所：調査者作成

注：SBCT 以外の介入が SBCT のアウトプットの一つである②各学校への SBI の導入に直接的に影響し、直接アウトカムの発現にも間接的に影響したため、白矢印で示している（詳細は後述の「4.1. 介入内容」を参照）。

図 3 本プロセス分析における SBCT の介入・効果発現のプロセスの仮説

本プロセス分析では、上図の介入・効果発現のプロセスの仮説を基に、介入内容（アウトプットの産出）、直接アウトカムの発現状況、間接アウトカムの発現状況を確認する。その

うえて、アウトプットの産出、直接・間接アウトカムの実現に影響を及ぼした要素を分析していく。

3.2. 分析の制約

上記の分析を行ううえで、以下の制約があった。

- 1) プロセス分析では、事業の効果が生み出されるプロセスを主に質的データを基に分析するが、効果の実現状況の確認は客観性を確保するため、量的データを基にエビデンスベースで検証することが望まれる⁸。効果の実現状況に係るデータは主に内部事後評価で収集するが、SBCTは全国の初等・中等学校を対象にしているため母数となる事業対象者の数が膨大であるものの⁹、内部事後評価で効果の実現状況を検証するうえで必要なサンプル数のデータを収集することは困難であり、エビデンスベースでの効果実現の検証ができなかった。
- 2) SBCTの事業期間は3年であり、本調査時点で事業終了から5年以上が経過していることから、SBIの実施及び実施により生じた変化（効果）に対する介入は、事業期間中の介入よりも終了後の介入の割合の方が高くなる。特にSBCTの実施中及び実施後、ルワンダの教育セクターではSBCTの後継案件や他の開発パートナーによる教員研修が行われており、SBCT以外の介入が、SBIを実施している教員に生じる変化に多分に影響している。さらに、SBIは研修の「手法」という性質上、SBIアプローチを使用して他の教員研修を行うことが可能であり、他の研修との親和性が高い。よって、プロセス分析として、事業の実施中に行われたどの活動、どのようなアプローチ・介入方法が直接効果であるSBIの実施に影響したかの分析は可能であっても、SBIの実施により教員に生じた変化、間接効果については、SBCTの介入と他の介入のどの活動、どのようなアプローチ・方法が影響したかの分析は困難であった。

⁸ 源由理子「開発援助事業のプロセス評価～住民参加型のコミュニティ開発プロジェクトを事例として～」、「ガバナンス研究 No.4」（2009年）

⁹ ルワンダ教育省「2019 Education Statistics」では、初等学校数2,961校、教員数43,878人、中等学校数1,783校、教員数23,585人。私立学校も含み、校長などマネジメント職を除く。

4. 分析の結果

4.1. 介入内容

SBCT のアウトプットは、「SBI の手法の開発・導入体制の構築」「各学校への SBI の導入」「SBI のモニタリング体制の構築・経験の共有」である。各アウトプットの産出状況、SBCT 以外の介入内容を、以下に示す。

(1) SBI の手法の開発・導入体制の構築

本アウトプットは産出された。SBI 実施ガイドライン、サンプル教材、ビデオ資料、モニタリングシート等、SBI を導入するうえで必要な素材が作成されて「ルワンダ版 SBI プログラム」が開発され、全国で SBI 導入ワークショップを実施することにより各学校に SBI を導入する体制が構築された。

(2) 各学校への SBI の導入

本アウトプットも産出された。SBI は全国（30 郡、416 地区）の前期中等教育レベルを擁する学校に導入する計画であったが、SBI 導入ワークショップの実施費用の不足により、導入できたのは 30 郡中 19 郡となり、11 郡への導入は見送られた。一方、ルワンダでは 2016 年から能力ベースのカリキュラム（Competency-based Curriculum : CBC）を新規に採用することが正式決定され、CBC 策定担当局である、REB のカリキュラム・教材作成局（Curricula and Materials Production Department）¹⁰と TDM により、2015 年から全国の初等・中等教育レベルの学校に対して CBC を導入するための研修が実施されることになった。CBC 研修は CBC をコンテンツとする hosted training であり、カスケード方式により実施されたが、カスケードの最下層の校内研修によって各教員に CBC が伝授された後、SBI 活動によって CBC の実践を学ぶことになった。これにより、SBI 導入ワークショップが実施できなかった 11 郡にも SBI アプローチが紹介・導入されることになった。SBI の導入対象は前期中等教育レベルを担当する教員であったが、CBC 研修は初等教育レベル・後期中等教育レベルを担当する教員も対象になるため、11 郡の学校とともに 19 郡の初等学校にも SBI が新たに導入されることになった。SBI の対象学校・教員の変更は、以下の表のとおり。

表 5 SBI の対象学校・教員の変更

当初の対象学校・教員	変更後の対象学校・教員
下記の学校の前期中等教育レベル（7～9 学年）を担当する教員	下記の学校のすべての教員
◇ 9 年制学校（9-year Basic Education School、1～9 学年を対象）	◇ 初等学校（Primary School、1～6 学年を対象）
◇ 12 年制学校（12-year Basic Education School、1～12 学年を対象）	◇ 9 年制学校
◇ 中等学校（Secondary School、7～12 学年を対象）	◇ 12 年制学校
	◇ 中等学校

出所：SBCT 業務完了報告書を基に調査者作成

¹⁰ 2018 年の REB の組織改編により、現在は Curriculum, Teaching & Learning Resources Department

(3) SBIのモニタリング体制の構築・経験の共有

本アウトプットは十分に産出されなかった。各学校でモニタリングシート、SEOにより地区内の各学校のモニタリングシートをまとめた地区モニタリング報告書、DEOにより郡内の各地区のモニタリング報告書をまとめた郡モニタリング報告書が定期的に作成・提出されることになっていたが、学校・地区・郡によって報告書の提出率に差があり、全対象学校におけるSBIモニタリング報告書の提出率は20%程に留まった。REB-TDMにおいて、各郡からのモニタリング報告書を基に全国のSBIの実施状況を把握することになっていたが、報告書の提出率が低いため、全国におけるSBIの実施率は不明なままである。モニタリングが十分に行われなかったため、REB-TDM、DEO、SEOによる各学校へのフィードバック、SBIの好事例の紹介も十分に行われなかった。さらに、事業の実施期間中、広報資料としてSBIニュースレターが定期的に作成されていたが、全国の対象学校には行き渡らなかった。

(4) SBCT以外の介入

SBCTの後継案件として、2017年～2019年に「学校ベースの現職教員研修の制度化・質の改善支援プロジェクト（Project for Supporting Institutionalizing and Improving Quality of SBI : SIIQS）」が実施され、パイロット校5校に対して授業研究によるCBCに基づいた授業実践の強化を図る支援が行われた¹¹。他のSBCT以外の介入は、CBC研修、SBCT実施中及び実施後に行われているSBMP（注2参照）、School Leadership Management Program (SLMP)、その他開発パートナーによる教員研修¹²など様々ある。

各々の介入の仕方として、SBMPはSBI活動の中に英語メンターへの相談が入っており、英語メンターがSBI活動におけるリソースパーソン¹³の役割を担っている。SLMPは校長・教務主任などマネジメント職員を対象に学校マネジメントの向上を支援するプログラムであり、学校単位で教員の能力強化を促進することが推奨されている。CBC研修、SIIQS、他の開発パートナーによる研修は、SBI活動を通じた教員の能力強化への支援が行われている。

4.2. 効果の発現状況

直接・間接アウトカムの発現状況を、以下に示す。

4.2.1 直接アウトカムの発現状況

上記のアウトプット産出のとおり、SBIは全国の対象学校（初等学校、9年制学校、12年制学校、中等学校）に導入された。SBIのモニタリングは現在でも課題があるため、REB-TDMにおいて、全国の対象学校におけるSBIの実施状況は把握できていない。本調査では、全DEOに質問票を配布して実施状況の確認を行ったが、回答を得られたのは30郡中23郡

¹¹ JICA、パデコ「ルワンダ国学校ベースの現職教員研修の制度化・質の改善支援プロジェクト業務完了報告書」（2020年1月）

¹² ブリティッシュカウンシル（Building Learning Foundation）によるCommunity of Practice、USAIDによるSoma Umenye、VVOB（ベルギー）によるLeaders in Teaching、ユニセフ・IEE（Inspire Educate and Empower Rwanda）によるTeacher Development for Quality Results for Children、AIMS（African Institute for Mathematical Sciences）・Mastercard FoundationによるTeacher Training Programなど。

¹³ SBIでは講師は存在しないが、活動において他のhosted trainingで使用されたコンテンツを提供したり、自身の知識・スキル・経験等を他の教員に共有したり、相談を受けたりする役割を担うリソースパーソンが存在する。

のため、全国の実施状況は依然として不明である。しかしながら、23 郡の回答結果によると、99%以上の学校が SBI 活動を実施していた¹⁴。ただし、DEO の回答結果から得られたのは郡内で SBI 活動を実施している学校の数であり、各学校の SBI 実施計画の作成状況、SBI 活動の実施頻度・実施方法、教員の参加割合などは不明である。

本調査で行った、SBI を実施している 15 校の学校関係者へのインタビュー結果を基に SBI の実施状況をまとめると、以下のとおり。

表 6 SBI の実施状況

実施頻度	特定の曜日・時間帯を決めて実施している。週 1 回、1 回あたり 1～2 時間と設定している学校が多い。
教員の参加率	9～10 割の教員が参加している。
実施内容	<ul style="list-style-type: none"> ● 教科ごとにグループを作って実施している学校がほとんどであるが、全教員で実施している学校、グループを形成している学校でも不定期に全教員が集まって実施しているケースもある。 ● SBI 活動の内容は、授業観察・授業の見せ合い（デモンストレーション）、レessonプランの分析・作成、授業研究、CBC 研修など他の hosted training の共有・実践方法の検討、教材の作成、scheme of work¹⁵の作成、英語メンターへの相談など。 ● 英語メンターへの相談活動の際は、英語メンターがリソースパーソンとなる。CBC 研修の校内研修の講師として養成された School Subject Leader と呼ばれる教科リーダーの教員が、教科グループの SBI 活動においてリソースパーソンを務めることが多い。 ● 近隣校を訪問または迎えて他校の SBI 活動を視察または自校の SBI 活動を紹介する活動、他校の教員同士での情報・意見交換も不定期に行われている。他校との交流は、主に校長・教務主任、SEO の主導で行われている。

出所：学校関係者ヒアリング

上記の実施状況は 15 校の状況であるため、99%以上の学校が SBI 活動を実施していても、それらすべての学校が 15 校のように週 1 回の頻度で実施しているのか、また 9～10 割の教員が参加しているのか等については不明である。

4.2.2 間接アウトカムの発現状況

間接アウトカムのそれぞれの発現状況は、以下のとおり。

(1) 教員の知識・スキルの習得、意識変容、行動変容

量的データの結果として、SBCT で実施されたエンドライン調査では、教員に以下の点の変化があったという結果が出た¹⁶。

¹⁴ 23 郡の学校 2,264 校中、2,243 校で実施。

¹⁵ 一連のトピックの構成や内容をブレイクダウンし、各トピックの学習の狙いや達成目安などを示した計画。レessonプランの意味でも使用される。

¹⁶ JICA、パデコ「ルワンダ国教員間の校内相互研鑽強化プロジェクト業務完了報告書」（2016 年 1 月）。

表 7 SBI 実施校と非実施校とで回答に有意な差があった項目

1	The school leaders encourage us to give some comments/ideas to contribute to school improvement. **
2	I will participate in trainings when I get instructions from my head teacher. **
3	There is cooperative system among different subjects in my school. *
4	I use the feedback/advice given by my colleagues to improve my teaching and learning process. *
5	School activities are proceeded as planned in my school. *
6	I know the points in which my students often make mistakes in advance. *
7	There are clear aims or objectives in my school. +
8	The objectives and plans are achieved successfully in my school. +
9	The vision/mission of my school is shared within school community members. +
10	Results from national examination are analyzed by all teachers together. +
11	I give advice/consultation to my colleagues to improve their teaching. +

出所：SBCT, *End-line Survey Report*, November 2014

注：** $p < 0.01$ 、* $p < 0.05$ 、+ $p < 0.1$ 。SBI の実施校 23 校の教員 177 人、非実施校 20 校の教員 149 人、計 43 校 326 人の教員をサンプルとして、72 項目の質問に 1~7 段階で回答する質問票調査を実施し、実施校の教員と非実施校の教員の回答データを基に T 検定を行った。上記 1~11 の項目のうち、2 は非実施校の方が「より当てはまる」の回答であり、残りすべての項目は実施校で「より当てはまる」の回答。

上記の結果から、SBI の実施により、校長などマネジメント職が教員に対して学校改善のための意見を求めるようになった、教員同士の協力関係・協調性が向上した、学校の目標やビジョンが共有されるようになった、学校活動が計画どおり進み、学校マネジメントが向上するようになった、などの変化があった。さらに、「校長から指示があった時に研修に参加する」と回答した教員は、実施校より非実施校の教員の方が多く、SBI 活動には教員が自発的に参加していることがうかがえる。

本調査での学校関係者へのインタビュー結果を踏まえ、SBI の実施により教員の知識・スキル、意識、行動にどのような変化が生じたのかについて、それぞれの例を以下に示す。

知識・スキルの変化

- ✓ 自身の担当する教科についての新しい知識を得た。
- ✓ チームワークスキル、現状分析・課題分析スキル、計画策定スキル、課題解決スキル、コミュニケーションスキル、ファシリテーションスキル、プレゼンテーションスキル、教材作成スキル、創意工夫 (improvisation) スキル、教室マネジメントスキルなど、各スキルが向上した。
- ✓ 教員自身で SBI 活動の実施計画を策定し、課題設定、解決策の考案などを行うため、計画策定、課題分析、問題解決の訓練になっており、これらのスキルが向上した。
- ✓ CBC の校内研修により CBC のコンセプトについては理解できても、CBC に基づいた授業をどのように実践するか具体的な方法は習得できないため、SBI 活動で実践方法について学んだ。
- ✓ 学習者中心型 (learner-centered) 授業のコンセプトについては理解していたが、どのように実践するかについては具体的な方法がよく分からなかった。SBI 活動を通じて同授業を具体的に実践する方法を学んだ。
- ✓ SBI 活動での英語メンターとのやり取りにより、自身の英語能力が向上した。
- ✓ 学習者の達成度をどのように評価するかを理解できるようになった。

意識の変化

- ✓ 以前は他の教員に自身の苦手分野や授業での課題を共有したり相談したりすることに躊躇していたが、それらの抵抗感がなくなった。
- ✓ 以前は他の教員は競争相手のように考えることもあったが、同僚教員は同じ学校の目標を共有する仲間であり、目標に向かって協力し合うことが大事だと考えるようになった。
- ✓ 教科リーダーを担当している教員は、同僚教員に自身の知識・スキル・経験を積極的に共有しようという意識が高まった。
- ✓ 参加するだけの受け身の研修ではなく、SBI活動で何を実施するかを教員同士で考案することにより、「自身で考える」姿勢が身に付いた。
- ✓ 教員は普段教える側であるが、SBI活動に参加することにより教わる側としての意識が醸成され、learner-centeredを意識するようになった。
- ✓ 自身の授業に自信を持つようになった、英語での授業に自信を持つようになった。
- ✓ 継続的な職能開発（Continuous Professional Development：CPD）、生涯学習の考え方が身に付いた。
- ✓ 以前は研修に参加する目的は修了証（certificate）を得ることであったが、SBI活動に参加し、研修の本来の目的は能力強化であり、自身の能力を高めることが大切だと考えるようになった。

行動の変化

- ✓ 教員の学校欠席が減少した。
- ✓ 教員が学校の活動により協力的になり、学校マネジメントが向上するようになった。
- ✓ レッスンプランを作成する教員が増えた、効果的なレッスンプランを作成できるようになった。
- ✓ 他の教員との情報交換・意見交換の機会が増え、授業についての意見を積極的に交わすようになった。
- ✓ 他校の教員との交流、情報交換・意見交換の機会も増えた。
- ✓ 他の教員とオープンに話すようになったことで、授業でも生徒にオープンに接するようになった。
- ✓ 自ら教育上の課題を見つけ、分析し、解決するという方法を学び、実践するようになった。
- ✓ SBI活動でPDCAを実践し、自身の授業における計画（レッスンプランの作成）、授業での実践、振り返り、改善というPDCAに活かされている。
- ✓ 授業で生徒に教科内容を教えるだけでなく、生徒が考える授業を実施するようになった。
- ✓ SBI活動で教材（teaching aid）を作成し、授業で教材をより効果的に使用できるようになった。

上記のように、知識・スキル、意識、行動の変化は相互に関連しているため厳密に区別されるものではないが、SBIの実施によって教員に各々の変化が生じたことが確認された。これらの変化は、教員自身が認識した主観的な変化だけでなく、校長・教務主任が自校の教員に対して認識した客観的な変化も含んでいる。

上記で確認された変化は教員の能力向上といえるのかについて、教員へのインタビューで各教員がイメージする「自身の成長」について確認したところ、多くの教員が「自分の授業に自信を持てるようになること」と回答した。さらに、SBI活動に参加する目的として、

hosted training では参加することが目的化していたものの、SBI 活動には自身の能力を高めることが目的で参加しているという回答が多くあった。よって、教員は自身の能力強化のために SBI 活動に参加し、上記の変化は教員の考える自身の成長とも重なっており、SBI の実施を重ねることによって自身の成長を感じ、能力が向上していると認識しているといえる。

なお、教員が認識する生徒に生じた変化については、生徒が以前よりも授業に積極的に参加するようになったほか、授業に対する理解度も上がり、教員の話す内容を聞いているだけでなく自ら考えるようになった、という回答が多かった。

以上の教員に生じた知識・スキル、意識、行動の変化の例について、興味深い点がある。これらの変化は JICA がルワンダを含む各国で実施した SMASSE 事業において、研修に参加した教員に生じた変化と類似しているという点である。確認された様々な変化のうち、エンドライン調査の結果と共通した変化である、教員同士の協力関係・協調性・コミュニケーションの向上や学校マネジメントの向上については SMASSE 事業では特にみられなかった変化であるが、特に学習者中心型授業の実践など、授業実施に関連した知識・スキル、意識、行動の変化については SMASSE 事業でみられる変化と類似している。つまり、SBI の実施により生じる教員の授業改善に関する変化は、JICA の教員の教授能力強化を目的とする hosted training の実施によるものと類似した変化が生じているといえる。

エンドライン調査は調査対象学校への SBI の導入後、3 カ月～半年程の実施期間を経て行われたため、エンドライン調査で確認された変化は、SBI の実施により生じる短期的な変化、SBI の特性がより濃く反映された変化だといえる。一方、上記の結果は SBCT の終了後 5 年以上が経過して確認された変化であるため、SBI の実施により生じる長期的な変化、SBCT 以外の介入も影響している変化だといえる。つまり、SBI を実施することにより短期的には教員同士の協力関係・協調性・コミュニケーションが向上し、SBI を継続して実施することにより長期的には hosted training を実施するのと同様の効果が生じることが期待できる。

SBI 活動は教員間の相互研鑽活動（教え合い・学び合い）であるため、SBI の実施により教員同士の協力関係・協調性・コミュニケーションが向上するのは自然な結果といえる。加えて、SBI は研修の手法であり、他の研修との親和性が高いため、SMASSE など過去に実施された研修や CBC 研修、SHQS、その他の開発パートナーによる教員研修など、SBCT 以外の介入が SBI の実施に技術的なインプットを与え、継続的な実施により教員の教授能力の向上につながっていることも妥当な結果だといえる。

(2) hosted training の課題克服

hosted training の課題である、実施にコストがかかるため参加人数が限られる点について、hosted training も校内研修で行えば校外研修よりもコストをかけずにより多くの教員を対象にすることができるものの、コンテンツを教えるための講師は必要であり、外部から講師を招く場合でも、教員を講師として養成する場合でもやはり費用はかかる。CBC 研修もカスケードの最下層部分は校内研修により行われたが、校内研修の講師である教科リーダーを養成するための研修が行われたため、実施に多くの費用がかかった。SBI も導入ワークショップの実施費用はかかるものの、研修講師がいないため講師養成の研修を行う必要はなく、hosted training よりも低コストでより多くの教員を対象にできる。

SBI 活動では、SMASSE や CBC 研修など過去・現在に実施された hosted training のコンテンツを題材として、授業でどのように実践するかを話し合うことが可能なため、hosted training に参加していない教員にも内容が共有されるうえ、各教員が SBI 活動を通じて具体的な実践方法も学べる。つまり、hosted training で得た知識・スキルを授業の現場で実践するという、教員の行動変容につながることに貢献する。さらに、SBI 活動は期間限定の研修ではなく継続的に行うことが前提であり、実際に SBCT の終了後 5 年以上が経過しても行われているため、教員にとって継続的な学びの機会ともなっている。

このように、SBI は hosted training の「実施にコストがかかる」「参加人数が限られる」「一過性で継続的な学びにならない」などの課題を克服している。上記の教員の知識・スキルの習得、意識変容、行動変容のとおり、SBI 活動を継続して実施することにより、hosted training の実施と同様の効果発現が期待されることから、SBI は hosted training に比べ、少ないコストでより多くの教員の能力強化を図るうえで有効なアプローチといえる。

(3) 授業改善

SBCT の上位目標として授業改善が設定されていたが、事業計画時にどのような改善であるのか明確に設定されておらず、判断基準となる指標は、教員が自身の授業が改善したと思うかという認識に基づく設定であり、客観的なデータにより判断する設定にはなっていない。このため、SBCT で授業改善を客観的に判断する量的データは収集されていない。本調査での 15 校の学校関係者へのインタビューにおいて、授業改善に関連した知識・スキル、意識、行動の変化に関し、教員の教授能力強化を目的とする hosted training を実施する場合と類似した変化が確認されたが、これらの変化により具体的に授業がどう改善したかの客観的なデータは得られていない。

さらに、授業改善には SBCT 以外の介入が影響しており、例えば、インタビューを行った 15 校の中には SBCT の後継案件である SIIQS のパイロット校も含まれているが、SIIQS ではパイロット校に対してプロジェクト専門家が直接関与する形で授業研究が行われ、介入前後でレッスンプランの質の向上や（右写真参照）、量的データによる客観的な授業改善の効果が確認された。よって、パイロット校で確認された授業改善に関連した変化は、主に SIIQS での授業研究により生じたと考えられる。

一方、パイロット校以外で確認された同様の変化や別の変化について、SBI 活動のうちどの活動が授業改善につながったのかは不明である。いずれの学校でも様々な種類の SBI 活動が実施されており、同じ授業研究の活動でもやり方は各校によって異なるため、どのような SBI 活動が授業改善につながるのか、という「型」を特定することは難しい。

Term	Date	Subject	Class	Unit	Lesson	Duration	Class size
I	13/01/2019	MATHEMATICS...	S.C	...	1 Of 6	80minutes	
Type of Special Educational Needs to be catered for in this lesson and number of learners in each category							
Unit title							
Key Unit Competence							
Title of the lesson							
Instructional Objective							
Plan for this Class (location: in / outside)							
Learning Materials (for all learners)							
References							
Timing for each step	Description of teaching and learning activity					Generic competencies and Cross cutting issues to be addressed + a short explanation	
Introduction 5min	Given different sets learners will be able to identify sets which are written accurately					Leadership and organization Problem solving Gender in formation of the group	
	Teacher activities		Learner activities				
	Ask learners to join their groups		Learners move to their groups				
	write the activity (exercises on the black board)		they choose a group leader				
	explain the goal of the given activity related to the number of students girls and boys		Learners start the given activity				
			And present their findings				

SIIQS のパイロット校の一つである Nyarugenge 郡 College St. Andre で作成されたレッスンプラン

本調査では、直接アウトカムである全国での SBI の実施状況についても正確なデータが入手できなかったが、効果の発現状況についてはなるべく客観的なデータを基に判断することが望ましい。

(4) 生徒の学力向上

SBCT で実施されたエンドライン調査において、SBI 実施校と非実施校の SBI 実施前後における卒業試験のデータを比較したところ、実施校において生徒の卒業試験の成績が向上したという結果があった¹⁷。学校関係者へのインタビュー結果からも、SBI の実施後、自校の生徒の期末試験や卒業試験の成績が向上しているとの回答があった。ただし、エンドライン調査で収集された卒業試験のデータは限られた数の学校による結果のため、信頼性の高いエビデンスではない。

(5) その他の間接アウトカム

SBCT の介入により、上記の間接アウトカム以外にも、以下の例が確認された。

その他の間接アウトカムの例

- ✓ ルワンダでは、全国の現職教員全員を対象に研修を行う既存のシステムはなかったが、CBC の導入・普及のため、全国の初等学校、9 年制学校、12 年制学校、中等学校の全教員に対して CBC 研修を行うにあたり、学校内での研修実施に SBI アプローチを適用することにより、行政による研修実施の負担は各学校への研修内容の伝達までで済むようになり、校内での研修内容の実践は SBI で図られるようになった。
- ✓ SBCT の実施当時、ルワンダで行われている現職教員研修の多くは hosted training として行われており、OJT 形式の校内研修の実施は稀であった。SBCT で SBI が導入・普及されたことにより、CBC 研修以外にも、開発パートナーによる SBI アプローチを使用した教員研修が複数行われるようになった（注 11 参照）。
- ✓ SBI は継続的な実施を前提としていることから、ルワンダの教育関係者の中で CPD に対する意識が高まった。ルワンダの TDM セクターでは、REB-TDM、JICA を含む開発パートナーにより TDM タスクフォースが設立されていたが、タスクフォースの提案により、CPD 活動の促進を図るため、全郡・全地区において DEO を中心とする郡 CPD 委員会（District CPD Committee）、SEO を中心とする地区 CPD 委員会（Sector CPD Committee）が設立された。さらに、TDM 政策に学校ベースの CPD の重要性が明記されるなど、CPD が活性化している。
- ✓ SBCT の当初の計画では、SBI の導入・普及は全国を対象にしているものの、あくまで実施機関である REB-TDM によるイニシアティブの一つであり、REB-TDM が DEO、SEO と協力して全国の前期中等教育レベルを担当する教員に SBI を広めていくことができるようになる、というレベルを目指していた。一方、CBC 研修に SBI が取り入れられたことにより、全国の 1～12 学年を担当する教員に SBI が導入され、当初の計画以上にルワンダで SBI が普及し、定着するようになった。

4.3. 影響した要素

アウトプットの産出、直接アウトカムの発現、間接アウトカムの発現にそれぞれ影響を及ぼした要素と、それらの要素がどのように影響したのかを以下に示す。なお、各々の影響し

¹⁷ JICA、パデコ「ルワンダ国教員間の校内相互研鑽強化プロジェクト業務完了報告書」（2016 年 1 月）。

た要素の中には、実際にはアウトプット産出、直接アウトカム発現、間接アウトカム発現のいずれにも影響した要素もあり、厳密に区別されるものではない。さらに、ある要素がプラスにもマイナスにも影響したり、別の要素にも影響したり、双方向に影響したりもしているなど、各要素は複雑に影響し合っている。

4.3.1 アウトプット産出に影響した要素

(1) SBI の手法の開発・導入体制の構築への影響

理解ある現地キーパーソンの存在

事業活動の実施において、実施機関である REB-TDM 職員の関与・オーナーシップとも高かったが、その要因として、事業実施当時のルワンダ側のプロジェクトリーダーであった REB-TDM 課長の存在が大きい。同課長は、SMASSE にも関わり hosted training の課題を認識しており、異なるアプローチでの効果的な現職教員研修の実施を模索していた。もともと同課長は日本の大学院への留学経験があり、OJT やピアラーニングに対する理解が深かったうえ、必要な教員にこそ能力強化の機会を提供したいという熱意・意欲が強かった。プロジェクト専門家によると、SBI という、ルワンダで従来実施されていた hosted training とは違ったアプローチを導入するにあたり、最初は同課長以外の REB-TDM 職員に SBI の意義を理解してもらうのに苦労があったが、協働して SBI プログラムを開発・作成し、導入ワークショップを実施していくにつれ、同課長から他職員への後押しもあり、職員の SBI に対する理解・事業への協力度合いとも高くなっていったとのことである。REB-TDM 職員によると、SBI の内容自体は理解しやすいものであったが、研修といえば hosted training のように研修プロバイダーの提供する決まったコンテンツを教える形式しかほとんど経験がなかったため、ルワンダ版 SBI プログラムをゼロから考案・作成していくことは困難もあったが、同課長主導による職員同士の内部ミーティングや職員・専門家同士の定期的なミーティングの実施においてディスカッションを重ねていったことにより、SBI に対する理解・信頼とも高くなっていったとのことである。このように、同課長のような理解ある現地キーパーソンの存在は、事業に対するオーナーシップを高め、活動の実施を促進するうえで貢献要素となる。

(2) 各学校への SBI の導入への影響

事業予算の不足

SBCT の予算に関し、事業計画時、SBI 導入ワークショップの実施費用はすべてルワンダ側が負担することで合意された。当初の計画では、導入ワークショップは中央レベル→郡レベル→学校レベルのカスケード方式で行い、事業期間の前半で学校レベルの導入ワークショップまで終了し、残りの後半で各学校が SBI 活動を実施する計画であった。しかしながら、事業の開始は 2013 年 1 月であり、ルワンダの予算年度は 7 月から始まるため、最初に行う中央レベルの導入ワークショップの実施費用を REB が確保できず、全 30 郡の DEO を中央に招いてワークショップを行うことができなくなった。そこで、近隣同士の郡をまとめてクラスターを形成し、REB-TDM 職員が各クラスターを巡回して DEO、SEO、学校に対して導入ワークショップを行うクラスター方式に変更された。この変更

よりワークショップの実施費用は抑えられるようになったが、実施スケジュールが大幅に遅れたうえ、郡によってワークショップの実施時期が異なることになり、最初のクラスター郡では 2013 年 10 月にワークショップが実施されて SBI が実施されるようになったが、郡によっては事業期間終了の 3 カ月前にワークショップが実施されたため、事業期間内に SBI が十分に実施できないという状況になった。

さらに、19 郡での導入ワークショップが終了し、2014 年 11 月から残り 11 郡でのワークショップを順次行う直前に、交通事故による事業関係者の死傷事故が発生し、ワークショップの実施は一旦、延期された。ルワンダ政府の予算配賦は特定の事業に予算が割り当てられる方式ではないため、予定されていた事業が実施されない場合、その分の予算は他の事業に割り振られることとなり、11 郡用のワークショップ予算は他の事業に転用された。2015 年になるとルワンダ政府の緊縮財政により全省庁の予算が一旦凍結されることとなり、結果として 11 郡でのワークショップの実施は見送られることとなった。

交通事故の発生は不測の事態であるが、SBI 導入ワークショップの実施費用をルワンダ側ですべて負担することと計画した点、事業開始時期とルワンダの予算年度とのミスマッチの点により事業予算の不足が生じ、スケジュールの遅延及び活動の変更が生じた。

SBI 導入ワークショップのカスケード方式からクラスター方式への変更

上記のとおり、SBI 導入ワークショップはカスケード方式からクラスター方式で行うことに変更された。これにより郡によって SBI の導入時期にばらつきが生じ、結果的に 30 郡中 11 郡でワークショップが実施できないことになったが、ワークショップの実施費用は抑えられるようになった。さらに、この変更により、REB-TDM 職員にとっては中央レベルで一回のみワークショップを行うだけでなく、各クラスターで複数回行うことになり、職員が現場を訪問し、DEO、SEO、学校代表者に直接巡回指導を行う機会を得ることになった。このため、職員の SBI に対する理解が助長され、学校関係者が抱える現場の課題も直に吸収するようになり、SBI の意義をより認識するようになった。プロジェクト専門家によると、ワークショップを複数回行うことにより、職員によるレポートの質も向上していったとのことである。反対に、繰り返し行うことにより職員にも慣れや飽きが生じ、途中でワークショップの実施が形骸化するようになり、真剣に行わない職員も出てきたが、そのような時は REB-TDM 課長から職員に対する細かい指導があり、職員の意識・態度が改まるようになったとのことである。

(3) SBI のモニタリング体制の構築・経験の共有への影響

中央レベルと地方レベルの担当機関の異なる行政ライン

SBCT の実施機関は教育省傘下の REB-TDM であり、中央レベルでは REB-TDM が SBI の導入・普及・モニタリング・フィードバックを管轄していたが、郡・地区レベルで同役割を担う DEO、SEO は地方自治省の傘下であり、DEO、SEO の人事・予算権限とも地方自治省にある。このように、中央レベルの REB-TDM と地方レベルの DEO、SEO の行政ラインが異なるため、REB-TDM から DEO、SEO に対する指揮・命令系統が十分に機能せず、モニタリング・フィードバックが徹底しない原因となった。

DEO、SEO の広範な業務範囲

REB-TDM と DEO、SEO は、行政ラインが異なるだけでなく、REB-TDM は教員訓練の業務を専門に担当している一方、DEO、SEO は管轄地域の教育業務すべてを担当しており、教員訓練以外にも学校増設、校舎のメンテナンス、教員採用など、学校教育に関するあらゆる業務を担っている。例えば、SEO は管轄地区内の学校を定期的に訪問してモニタリングを行っているが、モニタリング項目は校舎の状況、教員の充足度、生徒の出席率など多岐に渡り、教員研修についても SBI を含むすべての教員研修の実施状況をモニタリングする必要がある。このため、DEO、SEO にとって SBI のモニタリング・フィードバックに集中することは困難であり、徹底しない原因となった。DEO の質問票回答結果や SEO へのインタビュー結果からは、SBI のモニタリング・フィードバックの向上のためには専用の職員を配置する必要があるとの回答が複数あった。

全国対象によるモニタリングの困難化、地方の脆弱な IT インフラ

SBCT は全国を対象にしていたため、全国 5 千校弱の学校に SBI を導入する必要があったが、ルワンダにおいて中央から全国の学校に情報を伝達し、その情報が各学校に伝達されたかどうかを把握するシステムはなく、全国の学校を対象に SBI の実施状況を把握することは大きな困難を伴った。

ルワンダはアフリカにおける IT 立国を掲げているものの、例えば近隣のケニアと比べても国民の IT 普及率や IT インフラの整備は遅れており、特に地方では、PC、Wi-Fi 等の IT インフラが整備されていない学校が大半であり、農村部では未電化の学校もある。SBI ニュースレターの送付やモニタリングシートの提出も電子化されておらず、紙媒体で送付・提出する形式であったため、低い送付率・提出率の原因となった。

Any SBI activity at our school past or present (name of Activity)	When and how often have we had to use this SBI activity?	Was it useful for your teaching or students' learning? (Yes or No, and reason)
Training in ICT	3 times a week	Yes, it helps us to get quality the content and prepare our notes
Training in debriefing	3 times a week	Yes, it empowers the teacher to better respond to our class, especially the slow learners about the discipline
Training in representation in assignments	Any time in need	Teachers help each other to explain the assignments and to make the class day interesting with teaching techniques
Training in English in group (the staff)	Every Monday to be in the laboratory	It enables us to teach and work with the students
Training in self-management in the laboratory	Any time in need	Yes, the teacher gives the learners the opportunity that are feasible and realistic
Training in technology in a group	Any time in need	Yes, the teacher knows how to train the learners
Lesson study activity	3 times a week	It was useful since teachers shared experiences

Page 1

Activity	Frequency	Usefulness
Training in ICT	3 times a week	Yes
Training in debriefing	3 times a week	Yes
Training in representation in assignments	Any time in need	Yes
Training in English in group (the staff)	Every Monday to be in the laboratory	Yes
Training in self-management in the laboratory	Any time in need	Yes
Training in technology in a group	Any time in need	Yes
Lesson study activity	3 times a week	Yes

CPD REPORT OF 07/08/2019

The CPD is conducted about how to involve the cross cutting issues (CCI) while lesson time. As we know, cross cutting issues are those topics that must be mentioned, talked about and given attention according to the topic the teacher is teaching if it is necessary and related to each other.

The cross cutting issues we have are eight (8) that follow:

- 1) Peace and values education.
- 2) Gender studies
- 3) Inclusive Education
- 4) Gender
- 5) Environmental Sustainability
- 6) Comprehensive sexuality Education
- 7) Financial Education
- 8) Standardization of culture.

Each lesson must have a cross cutting issue that relate to with. So the cross cutting issue is not a topic that a teacher has planned to be taught but it happens while teaching after being sure that it can be talked about in order to bring information or that prepared lesson (topic) for clarifying it clearly.

The cross cutting issues are also of high importance because whenever the learners think about the lessons the studied they automatically think about the cross cutting that they have talked about by the teacher with that lesson when they studied it. So all the teachers are encourage involve cross cutting issues in all lessons they teach.

Mwizerwa Nsabiimana Ahoje

Ngororero 郡 CIC Muramba 作成の SBI モニタリングシート (左上写真) と Nyabihu 郡 GS Rega Catholic 作成の CPD 活動報告書 (右写真)。写真のように、モニタリングシートや CPD 活動報告書を丁寧に作成している学校もあるが、手書き作成が多い。左下写真は SEO の CPD 活動モニタリング記録であるが、基本的に DEO、SEO ではソフトデータで管理することになっている。

パイロット地域での試行を経ずに最初から全国への一律導入とした計画設定

SBCTは全国を対象にした事業であり、SBIアプローチの導入はルワンダで初めての試みであったものの、事業期間は2年3カ月（延長後、3年）と、JICAの他の現職教員研修事業と比較して短い設定であった。このためSBCTでは、他の事業のように研修の実施により教員の能力強化を図ることが事業目標とはされず、SBIが全国の学校に導入され、実施されるようになることが事業目標とされた。つまり、通常の現職教員研修事業では研修実施はアウトプットであり、教員の能力向上が直接アウトカムとして設定されるが、SBCTは事業期間・投入量とも少ないにもかかわらず全国を対象にしていたため、SBIの実施が直接アウトカムと設定された。このため、SBCTではSBIの実施によってどのような教員の能力向上、授業改善を目指すのかについては明確に設定されていなかった。これにより、事業期間内にSBIを実施する期間が十分に設けられなかっただけでなく、モニタリングも十分に行われず、SBIの実施による教員の能力向上、授業改善への影響についての評価及びフィードバックも十分にできなかった。

最初から全国一律にSBIを導入・普及させるのではなく、モニタリングが十分機能する範囲でパイロット地域を設定し、SBIの試行実施を経て評価を行い、改善したSBIを全国に展開するような設計とすれば、事業期間は3年では終わらないと考えるが、パイロット地域の学校で実施されるSBI活動の詳細なモニタリングが可能となり、どのようなSBI活動が教員の能力強化に有効であり、授業改善につながるかという評価もできるようになり、有効なフィードバックを行うことができたと考える。

モデル校の設定

当初の事業活動として計画されていなかったが、事業の実施途中でSBIのモデル校を2校設定する活動が追加された。SBI導入ワークショップにおいて、SBIの内容自体はシンプルなため参加者に理解されたものの、各学校がSBIで何を行うかを自ら発案する必要があるため、与えられたコンテンツを学ぶタイプのhosted trainingに慣れていた参加者にとって、SBIで具体的にどのようなことをやればよいか分からない、という意見が多く出た。SBIの具体例は、各学校で試行された後、好事例を抽出してそれらを紹介・普及することが計画されていたが、郡によってSBIの導入が遅れ、モニタリング・フィードバックが十分に機能せずSBIの好事例の抽出及びその紹介・普及が進まなかった。そこで、モデル校を設定し、プロジェクト専門家からモデル校に対してSBIの効果的な実施について直接アドバイスをを行い、具体的な好事例を抽出していった。

上記のとおり、SBI導入ワークショップはクラスターで順次行っていくことになったが、モデル校の設定後に実施されたワークショップでは、モデル校で好事例となるSBIを実施している教員が講師として参加することになった。つまり、カスケード研修で養成された講師ではなく、OJTで鍛えられたSBI活動の経験者である教員がワークショップの講師となって具体例とともにSBIを紹介するようになり、参加者のSBIへの理解が深まったほか、SBIを実施することのメリットに対する説得力も増した。さらに、モデル校の教員が講師としてワークショップや巡回指導を行うことにより、モデル校の教員自身の学びにもつながり、モデル校でのSBIの質がさらに向上するという相乗効果も生じた。

プロジェクト専門家によると、モデル校 2 校は事業の終盤には SBI の実施において専門家からの指導を必要としないレベルに達しており、「卒業校」の状態になっていたとのことである。

4.3.2 直接アウトカム発現に影響した要素

汎用性が高くユーザーフレンドリーな SBI プログラムの開発

SBCT で SBI アプローチを取り入れた背景・意図は明確であるものの、SBI アプローチを具現化した SBI プログラムの既存の例はなく、こういうプログラムの内容にすると教員が積極的に参加するという成功例もない状態で、ルワンダ版 SBI プログラムを新たに開発する必要があった。プログラム内容の良し悪しによって各学校が SBI を実施し、教員が参加するかどうかに影響するが、SBCT の上位目標として、生徒の理解を促進する授業改善が設定されていたため、上位目標の達成を第一義的な目的として SBI のプログラムを開発すると、課題解決型学習 (Project-Based Learning) やアクティブラーニングなどの既存の学習理論を SBI アプローチで学ぶような内容とすることも考えられる。しかしながら、プロジェクト専門家はユーザーである教員がどのようなプログラムであったら参加したくなるかという点を重視し、教授・学習理論の使用は避け、実施方法もできるだけシンプルにして、教員が楽しく SBI 活動を実践できるようなプログラムとすることを重視した。このため SBI プログラムは汎用性の高いものとなり、結果的に、事業終了後 5 年以上が経過した現在でも高い実施率になっている。

学校マネジメント職員の働きかけ

REB-TDM 職員、DEO、SEO、プロジェクト専門家によると、学校のマネジメント職員である校長・教務主任による働きかけが SBI の実施を促進していると指摘された。SBI はある程度の人数の教員が参加しないと実施しにくいとため、実施意欲の高い教員が一人か二人いても促進されにくいと、マネジメント職員が自校の教員に実施するよう積極的に働きかけると促進されやすい。

校長・教務主任へのインタビュー結果では、SBI の利点として、低コストで実施できる (cost effective) 点、教員が日頃授業で抱えている課題に直接対応している点が多く指摘された。ルワンダで行われている hosted training はほとんどが無料であるが、その分、参加人数は限られる。マネジメント職員が自校のすべての教員の能力強化を図る意向が強くても、各学校が自前の予算で研修を提供することは難しい。SBI は学校予算の範囲内で実施でき、参加するすべての教員に学びの機会を提供することが可能なため、マネジメント職員の SBI に対する評価は総じて高かった。さらに、ルワンダでは職員会議のようなマネジメント職員と教員が一堂に会する機会も少ないため、SBI を実施すると学校から教員への情報伝達がスムーズに進み、学校運営面でもプラスの影響が生じるため、SBI 実施の利点が認識されていた。

DEO、SEO による SBI 実施への働きかけ

学校マネジメント職員による働きかけほど影響は大きくないものの、郡・地区によって

は DEO、SEO による働きかけが郡・地区内での SBI の実施を促進している。例えば、Rulindo 郡では郡が DEO、SEO の活動費用を予算化しており、DEO、SEO による管轄内の学校に対する SBI 活動のモニタリングが他郡に比べて積極的に行われており、郡・地区内の学校で SBI 活動を共有するためのワークショップが行われるなど、郡・地区内の学校の SBI 実施を促進している。

教員の SBI 活動に対するメリットの実感

SBI 活動への参加は義務ではないため、参加している教員は基本的に参加したいから参加している。教員へのインタビュー結果によると、SBI 活動への参加理由は、自身の教授スキルを向上させたいから、既存知識をアップデートしたいからという回答が多かった。また、教科リーダーの教員からは、自身がリソースパーソンとして他の教員に知識・スキルを共有し、SBI 活動に貢献するために参加しているとの回答もあった。さらに、hosted training と SBI のどちらが効果的かという質問に対しては、多くの回答者が SBI と回答しており、SBI がベストな研修方法であるとの回答も多かった。傾向としては、教科リーダーの教員は SBI と hosted training の両方が必要との回答が多く、リソースパーソンとして自身の知識・スキルをアップデートし続ける必要性を感じていると考えられる。

hosted training は新しい知識やスキルの学習に効果的ではあるが、他から持ち込まれた知識やスキルの概論を講義やロールプレイ形式により学ぶため、教員がそれらを各自の授業現場の文脈に落とし込み、授業で実践することは一段ハードルが高くなる。一方、教員へのインタビュー結果によると、SBI 活動で扱うテーマは教員が日頃抱えている身近な課題に直接対応しているため、より即実的に授業で実践できる点が、SBI 活動に参加するメリットと教員に認識されている。

SBI 実施校における生徒の成績向上データの提示

SBI 実施校・未実施校を対象に実施されたエンドライン調査の結果から、SBI 実施校では生徒の卒業試験の成績が向上したという結果があった。同結果はエビデンスとしての信頼性が高くなく、SBI の実施と生徒の成績向上の因果関係は実証されていないものの、SBI 実施校では生徒の成績が向上したという結果を示すことにより、DEO、SEO、学校マネジメント職員の SBI に対する関心が高まる要因にはなった。

教員のワークロード過多による SBI 活動時間確保の困難

SBI の実施を阻害している要因として、ほぼすべての調査対象者が教員のワークロードの多さ、授業数の多さにより SBI 活動の時間が確保できない点を挙げた。ルワンダでは生徒数及び学校数の増加により¹⁸、特に初等学校における一人当たり教員の授業数は増加している¹⁹。さらに、教職以外に別の仕事をしたり複数校を掛け持ちしたりする教員もいるため、授業以外の時間に教員同士で SBI の実施時間を確保することが物理的に困難な

¹⁸ SBI の対象学校数は、2014 年の 4,232 校から 2019 年には 4,744 校に増え、年に 100 校のペースで増えている。

¹⁹ 教員へのインタビュー結果によると、教員一人当たり週に 40～60 コマ、初等学校教員の中には 70 コマの授業数を持っている教員もいた。

ケースもある。初等学校の教員の中には、授業がある時間に SBI の会合が設定されているため毎回参加することが難しいという教員もいた。同要因への対策として、多くの調査対象者から、SBI の時間を学校の正規の時間として規定・確保すること、または授業時間を削減することが指摘された²⁰。

SBI 活動の実施費用の不足及び SBI 活動を行う物理的環境の未整備

SBI 活動のうち、授業観察などは費用をかけずに実施することが可能であるものの、教材作成など、活動によっては実施に費用がかかる。また、ICT 強化の活動を行いたくても学校に PC などの IT 機器がないため実施できないというケースもある。さらに、近隣校の教員を招待して SBI の情報・意見交換を行う際は、迎える学校に費用負担が生じる。このように、SBI の活動費用はすべて学校負担になるため、教員が望んでも費用の制約により実施できない活動がある。ルワンダでは生徒数の増加により学校数も増加しているが、それらの増加に校舎の数が追いついていないため、例えば地方では、初等学校、中等学校、職業訓練校、短期大学など、その地域におけるすべての教育機関が一つの校舎を共有している場合もあり、このような学校では教員が集まって SBI 活動を行うのに制限がある。SBI 活動の実施費用の不足に加え、SBI 活動を行う物理的環境が整っていない点も実施を阻害する要因となっている。



Kamonyi 郡 GS Rosa Mystica の入口。同じ敷地内に幼稚園、職業訓練校を含む教育機関が集中している。

4.3.3 間接アウトカム発現に影響した要素

(1) 教員の知識・スキルの習得、意識変容、行動変容への影響

リソースパーソンの存在

SBI では講師は存在しないが、リソースパーソンが他の hosted training で使用されたコンテンツを提供したり、自身の知識・スキル・経験等を他の教員に共有したり、相談を受けたりする役割を担う。このようなリソースパーソンがいないと SBI 活動は教員同士の課題の共有・相談に終始し、協調性の向上や学校マネジメントの向上にはつながらず、教員の教授能力の向上、授業改善にはなかなかつながらないといえる。課題に対して

²⁰ プロジェクト専門家によると、ルワンダでは「ウムガンダ」と呼ばれる、毎月最終土曜日の午前中にすべての国民が社会奉仕活動に参加する制度があるが、一部の学校でこのウムガンダの時間に SBI を実施したところ、問題と指摘された例がある。ウムガンダの時間に SBI を実施することの賛否は関係者によって意見が分かるとのことである。

適切な解決策を提供できるようなリソースパーソンの存在が他の教員の知識・スキルの習得につながり、教授能力の向上や授業改善にも貢献するといえる。

SBCT 以外の介入

SMASSE など過去に実施された研修や CBC 研修、SIIQS、他の開発パートナーによる教員研修など、SBCT 以外の介入が SBI 活動に技術的インプットを与え、教員の教授能力の向上、授業改善に影響している。SBCT 以外の介入による技術的インプットとは、新しいコンテンツの提供、リソースパーソンの養成を含む。例えば、学校インタビューを行った 15 校の中には SIIQS のパイロット対象校も含まれるが、SIIQS では、SBI 活動で CBC 授業を実践するための授業研究に対し、プロジェクト専門家からの助言・指導が集中的に行われたため、LESSNプラン内容の向上や授業での teaching、learning プロセスの向上など、量的データによる客観的な授業改善の効果が発現した。

(2) hosted training の課題克服への影響

hosted training の課題を踏まえて考案された SBI の設計

SBI は hosted training の課題を克服したが、SBCT でこの活動を行ったから、こういう方法・アプローチを取ったから課題を克服したというよりも、SBI アプローチ自体が hosted training の課題に対処するために導入され、課題に対処するような設計になっていたため克服したといえる。ただし、直接アウトカム発現への影響でも述べたように、開発された SBI プログラムが実際に汎用性の高いユーザーフレンドリーな内容であったことも課題の克服に貢献しているといえる。

(3) 生徒の学力向上への影響

SBI 活動における期末試験の解答内容の分析

学校関係者へのインタビュー結果から、SBI の実施後、自校の生徒の期末試験の成績が向上しているとの回答が複数あった。この結果については、SBI の活動例として期末試験の解答内容の分析が紹介され、それまで多くの学校では試験の実施後に解答内容を分析することはなかったが、生徒の解答内容を比較分析してどの問題の理解度が低いのかなどの傾向を知り、誤答率の高かった問題について授業で丁寧に教えるようになったことにより、試験の成績向上の要因の一つになっていると考えられる²¹。

(4) その他の間接アウトカム（CPD の活性化）発現への影響

援助協調の積極的な取り組み・情報発信

SBCT ではもともと援助協調の取り組みを行うことは計画されていなかったが、プロジェクト専門家の方針・提案により、ルワンダの教育セクターで支援を行っている開発パートナーから事業活動に関連する情報を収集し、共有すべき知見があれば積極的に情報発信を行うなど、情報共有・意見交換による援助協調が積極的に行われた。TDM サブセクターでは REB-TDM、開発パートナーにより TDM タスクフォースが設立されていたが、

²¹ 実施機関関係者ヒアリング

JICA 事務所担当者、プロジェクト専門家、REB-TDM 職員がタスクフォース会合に積極的に参加し、SBI の情報発信を行うことで、ルワンダにおける CPD 促進を活性化させた。この取り組みを通じ、専門家及び REB-TDM 職員は、国の TDM 政策における CPD 促進の議論に精通していき、政策レベルでの議論もリードするようになった。この取り組みの成果は、CBC 研修に SBI を組み込む際、その意義や妥当性をコンセプトノートにまとめるうえで発揮され、政策と整合性のある計画を立案するための議論をリードし、REB-TDM が内外の関係者と合意形成を図ることに大きく貢献した²²。

4.4. 教員の授業実施上の課題

上記のように、SBI 活動に SBCT 以外の介入が加わることにより、教員の教授能力の向上につながっていることが確認された。一方、本調査で教員に対し、授業を実施するうえで何に困難を感じているかについても尋ねたところ、以下のような回答があった。

授業を実施するうえで困難と感じている点

- ✓ 受け持つ授業数が多く、一つ一つの授業に時間的余裕がない。
- ✓ クラスの生徒数が多く²³、全員を授業に集中させる、一人一人の理解レベルに合った授業の実践が困難。
- ✓ 科目によってはトピックが多すぎて、1年ですべてのトピックをカバーすることが困難。
- ✓ 教科書が生徒全員に行き渡っていないため、授業だけで内容を理解させるのに限界がある。
- ✓ 教科書が古いカリキュラムに基づくもので、CBC に対応した教科書がない。
- ✓ CBC にあるジェンダーなどの分野横断的な課題を教えることが難しい。
- ✓ 学校に理科の実験室がないため、実験を行うことができない。
- ✓ IT 科目を担当しているが、学校に電気が通っていない、または学校に PC がない。
- ✓ クラスに特別な支援を必要とする生徒がいるが、そのような生徒への対応が分からない。
- ✓ 特に低学年において生徒の英語の理解度が低く、英語による授業で内容を理解させることが困難。自身も英語での教授に時々困難を感じる²⁴。

上記のとおり、授業実施上の困難としては、カリキュラム過多、授業数の過多、一クラス当たりの生徒数の過多、教科書の不足、教材（PC などの機器を含む）の不足など、物理的環境に起因する要素も多かった。特別な支援を必要とする生徒への対応など、専門の知見を持つリソースパーソンが確保できれば SBI で対応可能な課題もあるものの、授業の改善には教員の能力強化だけではなく、適正なカリキュラム、適正な一クラス当たりの生徒数、生徒全員への教科書配布、教材の提供、教室・学校施設の整備など、教員の教授能力に起因しない要素の改善も必要だといえる。

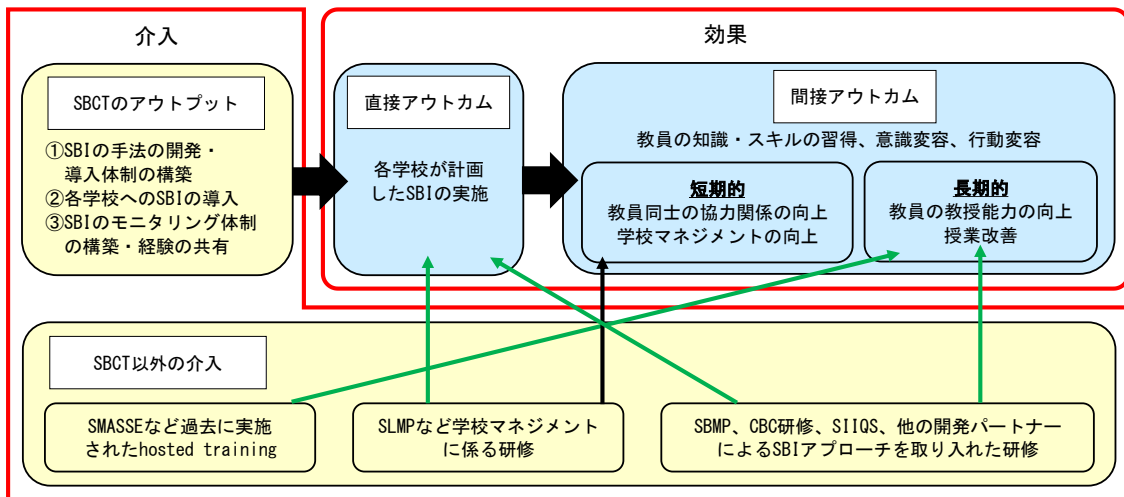
²² JICA、パデコ「ルワンダ国教員間の校内相互研鑽強化プロジェクト業務完了報告書」（2016年1月）。

²³ インタビュー対象教員の受け持つクラスでは、一クラス当たりの生徒数は約 70～80 人、100 人という教員もいた。

²⁴ ルワンダでは 2009 年の教育改革により、前期中等教育の義務教育化とともに、全学年の全授業の英語化が必須となった。英語が必須化される前の公用語はフランス語であったため、周辺国と比べて国民の英語の習熟度はあまり高くない。

4.5. 結論

上記の分析結果から確認された、SBCTの介入・効果発現のプロセスを図示すると、以下のようなになる。



出所：調査者作成

注：SLMPは学校マネジメントの向上に影響しているが、SBI実施による影響ではないため、黒矢印で示している。なお、図中のプロセス・各矢印は主要な影響を単純化して示しており、実際は複雑に影響している。

図4 SBCTの介入・効果発現のプロセス

SBCTで全国の学校にSBIアプローチを導入したことにより、事業終了後5年以上が経過した調査時点でも、確認できた限り99%以上の学校でSBI活動が実施されている。さらに、SBIを実施することにより、短期的には教員同士の協力関係の向上及び学校マネジメントの向上の効果が発現し、長期的には教員の教授能力向上及び授業改善の効果が発現している。SBIアプローチの導入はhosted trainingが持つ課題を克服し、SBCTの介入によって「少ないコストで」「より多くの教員に対して」「継続的な能力強化の機会の提供」が可能となった。ただし、SBCT以外の介入も効果の発現に影響しているが、どの介入により影響を受けたSBI活動が教授能力向上や授業改善につながったのかは特定できない。

SBIはhosted trainingが持つ課題に対処するために取り入れられたアプローチであったが、hosted trainingを否定するものではなく、hosted trainingの課題をカバーする役割を果たしたといえる。SBI活動の実施により、教員の教授能力向上、授業改善にまでつなげるには良質なコンテンツの提供も必要であり、hosted trainingはSBI活動に技術的インプットを与える役割を担う。SBIは基本的に毎回同じメンバーによる活動になるため、リソースパーソンが学校メンバーに限られるという課題がある。hosted trainingによる外部からの技術的インプットの提供のみでは教員の行動変容につながりにくく、継続的な学びの機会にもなりにくい一方、SBI活動のみで教員の教授能力向上、授業改善を図ることに限界がある。SBIは手法であるため、hosted trainingにSBI活動を組み合わせることによって、研修効果が最大限、発揮されるといえる。

5. 分析結果を踏まえた今後に向けての示唆

5.1. 今後のSBI実施に向けての示唆

SBIの実施における最大の障害要因は、教員のワークロードの多さ、授業数の多さによりSBI活動の時間を確保することが困難という点であった。同要因についてはSBIを行っている教員自身のみならず、校長や教務主任、教育行政官も言及している。この課題への対処としては、関係者からの提案のように、SBIの時間を公的に設定することが効果的な解決策の一つになると考えられる。SBI時間の公的な設定は政策・制度の変更となり、REBの一存では決められないうえ、既存のカリキュラムの改定やSBI実施予算の割り当てなどの検討も必要となってくるため、容易に実施できる方策ではない。だが、2020年3月に発出された大統領令において、CPDの実施が教員の昇進条件として明記されたこともあり、REBはCPD推進策の一環として、各学校がSBI活動を実施する時間を確保できるよう環境を整備していくことが望まれる。

一方、各学校がSBI活動を実施する制度的な環境は整えつつも、SBIの実施を義務化することには慎重な検討が必要と考える。公的機関や開発パートナーが提供するhosted trainingは無料が基本であり、参加に必要な交通費、日当や宿泊費が参加者に払われるなど、参加者がその研修を受けたいから参加しているというよりも、研修主催者が研修に参加してもらいたいから参加している、という側面がある。このように、参加したい、学びたいという意味がなく研修に参加しても学びにはなりにくく、意識・行動変容にもつながりにくい。SBIの実施は校長などが教員に参加を促してはいるものの、義務ではないため、基本的に教員自身が参加したいから参加している。この「参加したい教員が参加する」という点が実はSBIの重要なポイントであり、参加意思があって参加することにより学びにつながり、ひいては自立的に学ぶ、自己研鑽を行うことにもつながる。よって、SBIの実施は義務化するのではなく、自発的な参加を維持することがよいと考える。

5.2. 今後の教員の能力強化事業実施に向けての示唆

ルワンダでの教員の能力強化事業実施に向けての示唆

今後ルワンダで教員の能力強化事業を実施する場合、SBI活動に良質なコンテンツを与える事業の形成が考えられる。ただし、ルワンダでは既にCBC研修や複数の開発パートナーによる教員研修が展開されているため、教員の能力強化に係る支援としては新たなコンテンツの提供ではなく、SBI時間の公的な設定または活動時間の確保に向けた政策レベルの支援なども考えられる。あるいは、教員の授業実施上の課題で挙げたように、授業改善には教員の能力強化以外の取り組みも必要であるため、教員研修以外の事業を形成することも考えられる。

他国での教員の能力強化事業実施に向けての示唆

他国での教員の能力強化事業の実施について、これまでhosted trainingを実施して効果の発現が限定的であり、研修に参加した教員の強化しか図ることができない、コストがかかるため継続的な研修の実施が難しい、研修内容が授業で十分に実践されていない、などの課題を抱えている国では、SBIアプローチを採用し、hosted trainingにSBI活動を組み合わせて

実施することにより、抱えている課題を克服し、研修の効果を上げることが期待される。よって、教員の能力強化事業として、少ないコストでより多くの教員に継続的な学びの機会を提供することを目指す場合は、SBIアプローチを採用することが有効と考える。

ただし、より多くの教員を対象にすることを目指す場合でも、全国を対象に SBI アプローチによる教員研修事業の実施を判断する際には、以下の点について考慮する必要がある。

SBCTは全国を対象にした事業としては事業期間も投入量も少なく、全国の学校を対象にSBI活動のモニタリング・フィードバックを行うことが困難という課題があったが、REBはあくまで全国を対象とすることにこだわった。REBは、開発パートナーが実施費用を負担する研修では対象地域や学校を限定することは認めるものの、REBが負担する研修では全国を対象にすることを基本にしている。SBCTではワークショップ実施費用をルワンダ側で全額負担することが合意されたため、全国対象が必須とされた。REBが全国の学校を対象とすることにこだわるのは、教員の能力強化に対する方針として、エリート校やエリート教員の養成ではなく、すべての教員に能力強化の機会を提供し、学校間・教員間の格差をつくらないことを重視しているからだと考える。その背景には、1990年代の民族対立による虐殺の経験を経た平等主義の理念が根底にあると考えられる。ルワンダでは平等主義の考えが強いため、特定の学校・教員ではなく、すべての学校・教員を平等に対象とすることが基本とされる。このように、当該国政府の教員の能力強化に対する方針として、すべての教員を強化する意向が強い場合は、全国の学校を対象にSBIアプローチを取り入れることが推奨される。

しかしながら、全国の学校の全教員を対象にした能力強化には10年、20年単位の期間が必要であり、SBCTのように一つの事業で全国展開を行う場合、SBI活動のモニタリング・フィードバックに課題が生じ、SBI活動の質の向上、つまりSBIの実施によって教員の授業改善や生徒の学力向上をもたらす効果が限定的となる可能性がある。強化の対象数が多くなるほど、強化の質はどうしても下がってしまう。例えば、SIQSでは日本側の費用負担によって、5校のパイロット校に対して特定のSBI活動（授業研究）に絞って集中的な指導が行われたが、これらのパイロット校で授業改善の客観的な効果が確認されたのは、質の高いSBI活動が行われた結果といえる。SIQSでは限られた学校のみを対象とすることにREBから不満の声もあったが、一つの事業として介入を行う場合、パイロット地域を設定して特定の学校・教員を対象とするなど、ある程度介入のターゲットを絞って確実な成果に結び付けることも一つの有効な手段だといえる。

5.3. 今後のプロセスの分析の実施に向けての示唆

本調査では、SBCTを対象に効果発現のプロセスの分析を行った。JICAでは事業評価の取り組みの一つとしてプロセスの分析が実施されており、プロセスの分析のアプローチとして、プロジェクト・エスノグラフィー（プロセス）²⁵、Global Delivery Initiative（GDI）²⁶

²⁵ 人類学のフィールド調査の記録手法であるエスノグラフィー（民族誌）を用いて開発プロジェクト（事業）の実施プロセスを記録する手法。

²⁶ 国際開発コミュニティによるナレッジのプラットフォーム。「何が上手くいくのか（What works?）、なぜ（Why?）、どのように（How?）」に着目し、その体系的分析結果を共有する場であり、世界銀行のほかUNDP等の国際機関、二国間ドナーや開発研究機関が参加している。

におけるケーススタディの手法、プロセス評価をベースとしたアプローチ（ここでは「プロセス評価アプローチ」と呼ぶ）が用いられている。いずれのアプローチも特定の事業を対象にプロセスの分析を行うものである。本調査はプロセス評価アプローチにより行われ、分析の主要視点は、対象事業の実施過程でどのような活動が行われ、どのような工夫・介入方法が取られたから効果（変化）が生じているのか、という点を分析することである。

SBCTはSBIという従来とは異なるアプローチが取られた事業であるため、詳細な分析を行う価値は高いと考えるが、今回、プロセス評価アプローチにより分析することが適切であったかについては疑問が残る。SBI実施による効果の発現にはSBCT以外の介入も大きく影響しており、SBCTの実施プロセスに着目して分析するよりも、「ルワンダの現職教員研修プログラム」という複数の事業（介入）をまとめた開発プログラムとして、介入・効果発現プロセスを分析する方が適切だったと考える。本調査の検討会においても、SBCTは終了から5年以上経過している点、SBCT以外の介入の影響が大きいことから、ルワンダの教育政策へのインパクトという視点で分析する提案もなされた。

プロセスの分析のこれまでの実施例は、プロエスが2件、GDIのケーススタディ手法が4件、プロセス評価アプローチが2件、計8件と少ないが（本件同様、実施中のものを含む）、プロエスとプロセス評価アプローチは対象事業が終了した後に事後評価と並行して実施されており、プロエスは有償・無償資金協力事業が対象、プロセス評価アプローチは技術協力事業が対象とされている。しかしながら、プロエスもプロセス評価アプローチも事後評価の一環で行うとの根拠はなく、プロエスは資金協力事業、プロセス評価アプローチは技術協力事業を対象に行うとの根拠もない。

SBCTに限らず、そもそも事業の開始から終了後の期間も含めた期間を分析対象とすると、介入から長期的・間接的効果の発現に至るまでのプロセスを追うことになり、事業以外の介入が必然的に関与・影響するものである。そのような効果発現プロセスの分析は、開発課題に対する介入・課題解決プロセスを分析することであり、特定の事業を対象とするプロセス評価アプローチの分析視点とは異なる。したがって、プロセス評価アプローチによる分析は、事業の実施中または終了時に行うことが基本と考える。事業の終了後に事後評価の一環で効果発現プロセスの分析を行うのであれば、開発プログラムの効果発現プロセスの分析・評価として行うことが推奨される。

別添資料 調査対象者リスト

プロジェクト専門家

杉山 竜一 株式会社パデコ 教育開発部 総括（プロジェクト担当名）

JICA 関係者

西方 憲広 JICA 国際協力専門員

REB 元職員

Antoine Mutsinzi Acting Director of Teacher Training Unit（SBCT 実施当時）
Mathematics Teacher Training Officer（SBCT 実施当時）
Managing Director, Keza Education Future Lab（現在）
Nadine Nshimirimana Languages Teacher Training Officer, Teacher Training Unit
（SBCT 実施当時）
English and French Teacher Training Officer, Teacher Training Unit
（現在）

REB 現職員

Gerard Murasira Director of Teacher Training Unit

DEO（質問票回答）

Bugesera, Burera, Gakenke, Gasabo, Gatsibo, Kamonyi, Karongi, Kayonza, Kicukiro, Kirehe, Musanze, Ngoma, Ngororero, Nyagatare, Nyamasheke, Nyanza, Nyarugenge, Nyaruguru, Rubavu, Rulindo, Rusizi, Rutsiro, Rwamagana（計 23 郡）

SEO

Nyiramana Jeanette Sector Education Inspector, Bushoki Sector, Rulindo District
Niyonagira Claudine Sector Education Inspector, Musha Sector, Rwamagana District

学校関係者

	郡	地区	学校名	学校 タイプ	氏名（校長/教務主任、 担当教科）
1	Gasabo	Jabana	GS Kabuye Catholic	9BES	- Tuyisabe Colette (HT) - Kubwimana Marcellin (English) - Rwambibi Augustin (Kinyarwanda and Swahili)
2	Kamonyi	Gacurabwenge	GS Rosa Mystica	9BES	- Kamayire Christine (DOS) - Muhire Jean Baptiste (English, Kinyarwanda, Biology and ICT) - Ntibatekereza Fulgence (English and Kinyarwanda)

	郡	地区	学校名	学校 タイプ	氏名 (校長/教務主任、 担当教科)
3	Kayonza	Mukarange	GS Mukarange Catholic	12BES	- Habanabakize Theophile (DOS) - Mukotanyi Jean Bosco (English and Swahili) - Rugerinyange Louis (Math and Physics)
4	Kayonza	Rwinkwavu	EP Nkondo II	9BES	- Manzendore Vincent (DOS) - Dukuzumuremyi Jean Berchimas (Biology and Chemistry) - Sindikubwabo Jean Damascene (Math and SET)
5	Musanze	Remera	GS NDA Rwaza	12BES SS	- Ntuyumve Martha (HT) - Kwizera Felicien (Math) - Nsanzimana Emmanuel (Chemistry)
6	Ngororero	Matyazo	CIC Muramba	SS	- Barasebwa Onesphore (DOS) - Niyonshuti Samuel (Math) - Niyibizi Aloys (Chemistry)
7	Nyabihu	Bigogwe	GS Rega Catholic	12ES	- Uwimana Jean Marie Vianney (HT) - Maniriho Jean de Dieu (English) - Ndayisenga Fabien (Math)
8	Nyarugenge	Mageragere	College de Butamwa	SS	- Rwagatera Ntagishyika Mike (HT) - Niyonzima Tharcisse (Literature in English) - Mugabo Theogene (Physics)
9	Nyarugenge	Mageragere	GS Burema	12BES	- Nirenganya Longin (DOS)
10	Nyarugenge	Nyakabanda	College St. Andre	SS	- Nsabimana Gaston (DOS) - Musabyimana Benjamin (Chemistry) - Umutoni Laetitia (Math)
11	Ruhango	Byimana	ES Byimana	SS	- Singirankabo Jean Nepomuscene (DOS) - Mushimiyimana Alexis (Physics and Math) - Shyaka Emmanuel (ICT and Computer)
12	Rulindo	Bushoki	EP Buhande	PS	- Tuyisenge Grace (HT) - Hakizimana Eraste (English and SET) - Ujeneza Seraphine (English and Math)
13	Rulindo	Bushoki	GS Tare	9BES	- Mutuyimana Donatien (HT) - Basebyabandi Jean Baptiste (Kinyarwanda and Math) - Mukankundiye Donatha (English and French)
14	Rulindo	Bushoki	EP Rulindo	9BES	- Twagirayezu Jean Marie Vianney (HT)

	郡	地区	学校名	学校 タイプ	氏名 (校長/教務主任、 担当教科)
15	Rwamagana	Kigabiro	GS St Aloys Rwamagana	SS	- Mukeshimana Egide (DOS) - Ngirumuhoza Louis (Physics and ICT) - Habumuremyi Jackson (Economic and Entrepreneurship)
16	Rwamagana	Munyaga	EP Munyaga	PS	- Ingabire Elise (HT) - Nyiranshimimana Jacqueline (Kinyarwada, Math, Social Sciences and SET) - Nyirasafari Theopiste (English)
17	Rwamagana	Musha	GS APAGIE Musha	SS	- Hitiyise Jean Damascene (DOS) - Uwayezu Herman Koen (Physics and ICT) - Hagenimana Elias (Economics and Entrepreneurship)

注 : PS: Primary School、9BES: 9-year Basic Education School、12BES: 12-year Basic Education School、SS: Secondary School、DOS: Director of Studies、HT: Headteacher