

## 事業事前評価表（技術協力プロジェクト）

### 1. 案件名

国名 ブルキナファソ国

案件名 和名 初等教育・理数科現職教員研修改善計画フェーズ2

英名 The Project of Teachers Training Improvement in Science and Mathematics at the  
Primary Level Phase II

(SMASE – BURKINA FASO II)

### 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

ブルキナファソでは、2007年7月に改定した教育基本法にて基礎教育の義務化(6～16歳)、無償化が規定され、初等教育総就学率が2001/2002学年度の45.9%、から2008/2009年には72.4%へ急増している。他方、初等教育修了率は2008/2009学年度では41.7%にとどまり、算数の学習達成度は2009年9月の仏語圏教育大臣会議(CONFEMEN)による調査(PASEC)によると10年前の調査時よりも低くなっている。また、理科についても、2007/2008年度のブルキナファソ国民教育識字省(MENA)による「学習到達度評価」における平均点は46.4点であり、2005/2006年度の50.0点よりも下がっている状況である。PASECでは、生徒の学力向上のためには、生徒の学習環境の改善だけではなく、教員の能力向上が必要であると分析されている。

しかしながら、多くの教員は生徒の理解度を考慮しない板書中心の暗記・詰め込み型授業を行っており、さらに2002年にブルキナファソの教員養成課程は2年から1年に短縮され、教員の能力開発が不十分であることが指摘されている。また、現職教員研修(Im-Service Education and Training : INSET)についても、MENA基礎教育総局(DGEB)が管轄している教員同士の自主的な講習会である教員分科会(GAP)が主要な制度であり、教員の能力向上のための機会や制度が十分に整えられているとはいえない。そのため、生徒の理解度を考慮する学習者中心型の授業実践を行える教員を育成するINSETの改善が急務となっている。

そのようななか、JICAは、INSET強化を通じた初等教員の理数科教授法改善を目的として技術協力プロジェクト「初等教育・理数科現職教員研修改善計画」(2008年1月～2011年1月)、(フェーズ1)を、ブルキナファソ国内4県(カディオゴ、ウブリテンガ、サンマテンガ、トゥイ)において実施した。同プロジェクトでは、学習者中心アプローチの具体的な実践方法であるASEI/PDSI<sup>1</sup>の理数科授業を普及すべく、既存のGAPや視学官のモニタリングを活用しつつ、研修実施体制の構築、研修コンテンツの開発、研修講師の育成、教員研修の実施、地方教育行政官によるモニタリング強化に取り組んだ。その結果、プロジェクト終了時にはすべての対象県で「教室レベルでの授業実践の改善」が確認された<sup>2</sup>。

<sup>1</sup>JICAの支援によるケニア「中等理数科教育強化計画(SMASSE)プロジェクト」(1998年7月～2003年6月)で開発されたActivity、Student-centered(学習者中心)、Experiment、ImprovisationやPlan-Do-See-Improvementのサイクルを重視した授業改善スローガン

<sup>2</sup>教員の授業でASEI/PDSIが実践されているかを1～5段階で評価する授業観察シートを使用してプロジェクトで実施した授業観察の平均点が、ベースライン調査時の2.59からエンドライン調査時には3.91と目標の3.50を上回った。

この結果を高く評価したブルキナファソ国政府は、フェーズ1の成果を全国へ拡大するとともに、更なる授業の質の向上、そして、それらを持続させる仕組みづくりに対する支援を日本政府に対して要請した。

#### (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

ブルキナファソの次世代貧困削減戦略ペーパーである「成長の加速化と持続的開発戦略、2011～2015」(SCADD)において、教育開発はブルキナファソの経済成長に資する人材育成のための基幹であると位置づけられている。MENAは、2002年に「基礎教育10カ年計画(PDDEB)」を策定し、フェーズ1(2002～2007年)では「教育の量的拡大」に、そしてフェーズ2(2008～2010年)では「教育の質の改善」に重点を置いて取り組んでおり、その目標の1つとして「現職教員研修の強化」も明示している。さらに、現在、最終策定段階の「基礎教育戦略的開発プログラム(PDSEB、2011～2020年)」では、質が高く効果的な教育システムを確立していくことに重点が置かれており、教員研修制度の改善に取り組むとしている。本プロジェクトはこれらの政策に合致するとともに、GAPを中心とした既存の教員研修制度の改善に直接貢献するものである。

#### (3) 教育セクターに対するわが国及びJICAの援助方針と実績

わが国の対アフリカ支援の基軸である「アフリカ開発国際会議(TICAD)のプロセスにおいて、教育は重点支援項目の1つとされており、2008年5月に採択された「TICAD IV横浜行動計画」では、アフリカにおいて10万人の教員を対象として「理数科教育強化計画(SMASE)プロジェクト」を拡大することが掲げられている。本プロジェクトはその達成に貢献する支援として位置づけられる。また、わが国外務省の対ブルキナファソ事業展開計画において「教育のアクセス向上及び質の改善プログラム」は援助重点分野の1つとなっており、本事業は右プログラムの中核となっている。

#### (4) 他の援助機関の対応

2007年にPDDEBの実現を支援するドナーの行動規範やPDDEBのモニタリング体制を定める「パートナーシップ枠組」が、わが国を含めたドナー及びブルキナファソ政府間で署名された。

2009年時でブルキナファソの教育セクター予算は約262億円であるがそのうち約3割にあたる80億円程度がドナー予算となっている。ドナーの支援はセクター財政支援[PDDEB実施のためのコモン・バスケット・ファンド(CAST)<sup>3</sup>への拠出(29億円程度)]とプロジェクト型支援(約29億円)が併存しており、2009年からはFTI(Fast Track Initiative)触媒基金<sup>4</sup>による支援(22億円)も行われている。これらのドナー予算のうち約16%が教育の質の改善に割

<sup>3</sup>同一の会計に複数の組織が自身の資金を投入して共同で管理し、その会計からプロジェクト経費を支出するなどを行う基金

<sup>4</sup>1990年に提唱された「万人のための教育(Education for All : EFA)」の達成のために、一定の条件を満たした国への援助資金が拡大することを狙った触媒基金

り充てられており、今回プロジェクト内で活用する GAP の実施経費（ブルキナファソ側負担）についても、CAST からの支出が予定されている。

### 3. 事業概要

#### (1) 事業目的

本事業は、ブルキナファソの全国公立小学校教員に学習者中心の理数科授業を普及することにより授業の質を改善するものである。具体的には、フェーズ1パイロット県以外の県において中央・地方研修を実施するとともに、全国において教員へのモニタリング・技術支援体制を強化する。また、パイロット県における研修コンテンツ作成メカニズムを構築し、先方政府が全国で自立的に活動を継続する体制づくりへの支援を行う。そして、これらの活動により、GAP など既存の現職教員研修制度を強化し、初等教育理数科における学習者中心の授業の全国普及を図り、授業の質改善に貢献する。

#### (2) プロジェクトサイト

全国 13 州 45 県

\*うち、フェーズ1で対象となった4州4県（カディオゴ県、ウブリテンガ県、サンマテンガ県、トゥイ県）を「パイロット県」とし、一部の試行的取り組みを行う。

#### (3) 本事業の受益者（ターゲット・グループ）

視学官 約 1,600 名、初等教育教員 約 45,000 名

#### (4) 事業スケジュール（協力期間）

2011 年 12 月～2015 年 9 月（計 46 カ月）

#### (5) 総事業費（日本側）

約 2 億 6,000 万円

#### (6) 相手国側実施機関

国民教育・識字省（MENA）基礎教育総局（DGEB）

#### (7) 投入（インプット）

##### 1) 日本側

- ・ 専門家 2 名（理数科教育、業務調整/研修計画）
- ・ 短期専門家（必要に応じて。第三国専門家を含む）  
（本邦研修及び第三国研修＜必要に応じて。他の研修案件を活用予定＞）
- ・ 機材供与（モニタリング用車両、事務機器、等）
- ・ 中核人材向け研修経費
- ・ 専門家によるモニタリング経費

##### 2) ブルキナファソ国側

- ・カウンターパート
  - － プロジェクト調整官（ナショナルコーディネーター）\* MENA スタッフより任命
  - － 中央研修講師（ナショナルトレーナー）\* フェーズ1で MENA スタッフより任命済
- ・プロジェクト執務室及び執務室維持経費
- ・研修会場及び研修運営経費
- ・一般教員向け研修経費
- ・ナショナルコーディネーター及びナショナルトレーナーによるモニタリング経費

#### （8）環境社会配慮・貧困削減・社会開発

##### 1）環境に対する影響/用地取得・住民移転

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年公布）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

案件ではジェンダー視点を踏まえた活動を実施する。

#### （9）関連する援助活動

##### 1）わが国の援助活動

- ・技術協力プロジェクト「学校運営委員会支援プロジェクト」（2009年11月～2013年10月）により、機能度が高く全国普及可能な学校運営委員会（COGES）モデルが確立されることをめざしており、対象校教員は本事業の受益者でもある。
- ・コミュニティ開発支援無償「第四次小学校建設計画」により中央部地域に小学校を建設中、「第五次小学校建設計画」により南西部及び中央部地域での小学校建設に向けて準備調査を実施中であり、対象校教員は本事業の受益者でもある。
- ・コミュニティ開発支援無償「サヘル地方教員養成校建設計画」（2009年～）により、ブルキナファソ国6校目となる初等教員養成校を建設中であり、養成された教員は将来、本プロジェクトが支援する現職教員研修制度の受益者になる。

##### 2）他ドナー等の援助活動

プロジェクトはGAP代表者を研修するが、そのGAP講習会実施経費はコモン・バスケット・ファンドであるCASTから支出されている（2010/2011学年度現在）。

## 4. 協力の枠組み

### （1）協力概要

- 1）上位目標：全国公立小学生の理数科の学習の質が改善される

指標：プロジェクトで作成する「生徒の学習・活動観察ツール」を用いた生徒の学活動の点数がベースライン調査からエンドライン調査で平均××ポイント向上する<sup>5</sup>。

2) プロジェクト目標：現職教員研修を通じて、全国公立小学校教員の理数科における学習者中心型の授業実践が改善される。

指標：パイロット県/新規県それぞれでの ASEI/PDSI 授業評価ツールを用いた教員の授業の点数がベースライン調査からエンドライン調査で平均〇〇ポイント向上する<sup>6</sup>。

### 3) 成果及び活動

成果 1：新規対象県の視学官、GAP 代表者、校長、一般教員の理数科における学習者中心アプローチに関する理解が深まる

指標 1-a：新規対象県の 95%以上の視学官が理数科における学習者中心アプローチに関する研修を修了している

指標 1-b：新規対象県の 90%以上の GAP 代表者が理数科における学習者中心アプローチに関する研修を修了している

指標 1-c：学習者中心型アプローチに関する研修において、視学官、GAP 代表者、校長、一般教員の理解度を測るプレテストの点数よりポストテストの点数が平均 1.5 ポイント改善される

指標 1-d：年間 8 回程度の GAP セッションのうち、少なくとも 2 セッションが理数科における学習者中心アプローチに関する活動に割り当てられる

指標 1-e：理数科における学習者中心アプローチを扱う GAP セッションに少なくとも 70%以上の教員が参加している

指標 1-f：理数科における学習者中心アプローチを扱う GAP セッションに参加した教員の理解度を測るプレテストの点数よりポストテストの点数が平均 1.5 ポイント改善される

活動 1-1：視学官の中から新規対象各県の県研修講師が任命される

活動 1-2：新規対象県及びパイロット 4 県においてベースライン調査を行う

活動 1-3：ベースライン調査結果及び活動 3-1 及び 3-2 に基づき研修モジュールの改訂を行う

活動 1-4：ナショナルトレーナーによる視学官向け研修を実施する

活動 1-5：県研修講師による GAP 代表者向け研修を実施する

活動 1-6：サンプル選定した GAP において参加者の理解度を測るプレ/ポストテストを行う

活動 1-7：成果と課題の分析を行うための地方年次レビュー会合を行う

活動 1-8：地方年次レビュー会合の結果に基づき、フォローアップ研修を計画する

活動 1-9：次年度にフォローアップ研修を実施する

成果 2：ナショナルトレーナー及び視学官の理数科における学習者中心アプローチ

<sup>5</sup>××はベースライン調査結果に基づき直後の合同調整委員会(JCC)にて決定する。

<sup>6</sup>〇〇はベースライン調査結果に基づき直後の合同調整委員会(JCC)にて決定する。

に関するモニタリング、技術支援能力が強化される

指標 2-a : 70%以上の視学官が ASEI/PDSI 授業評価ツールを用い、GAP 活動及び教室における理数科における学習者中心アプローチの実践のモニタリングと技術支援を行う

指標 2-b : ナショナルトレーナー及び視学官による助言・支援への校長、一般教員の満足度が改善される

活動 2-1 : プロジェクトによるモニタリングやベースライン調査の結果などを基に、ナショナルトレーナーや視学官の現状、課題、ニーズを把握する

活動 2-2 : ナショナルトレーナー及び県トレーナーのモニタリング、技術支援、研修コンテンツ作成能力強化のためのテクニカルワークショップを行う

活動 2-3 : 新規対象県においてプロジェクトが実施する研修や視学官教授法会議を通じて視学官のモニタリング及び技術支援能力を強化する

活動 2-4 : 必要に応じて国内・第三国における中核人材の能力強化研修を実施・調整する

成果 3 : パイロット 4 県において既存の現職教員研修制度の中に学習者中心アプローチに関する新しい知見を供給するためのメカニズムが構築される。

指標 3-a : 視学官の授業モニタリングと技術支援を通じた知見及び理数科コンテストにおけるグッドプラクティスが記録され関係者に蓄積される

指標 3-b : 蓄積された学習者中心アプローチの知見が、教授法会議やリフレッシュ研修などで、コンテンツとして年間 2 回以上扱われる

活動 3-1 : 活動 1-2 及び 2-1 の結果を通じ、「生徒の学習・活動観察ツール」を開発する

活動 3-2 : 2-2 や 2-3 等の活動の際に、視学官に「生徒の学習・活動観察ツール」の使用法を説明する

活動 3-3 : 視学官の学習者中心アプローチに関するモニタリングや技術支援の知見を視学官教授法会議において集約・共有する

活動 3-4 : 理数科コンテストを行い、現場レベルの知見を集約する

活動 3-5 : 集約された知見をもとに研修のコンテンツを開発する

活動 3-6 : 開発したコンテンツを全教員向け教授法会議及びリフレッシュ研修に提供する

成果 4 : 学習者中心アプローチに関する教員の能力を向上させるためのメカニズムが構築される

指標 4-a : 基礎教育総局内の「教育モニタリング監督課」がプロジェクトで行った活動を継続して実施する

指標 4-b : プロジェクト活動の継続実施に必要な予算が 2015 年度より MENA の経常予算として準備される

活動 4-1 : 初等教員の理数科における学習者中心アプローチ実践能力の改善のための持続的なメカニズム及び必要な予算について、MENA の中央各局と意見交換を行う

活動 4-2 : 活動 4-1 の意見交換により得られた結論をもとに、持続的なメカニズムを構

築し必要な予算措置を行う

活動 4-3: プロジェクトが行う視学官向け研修に教員養成校 (ENEP) 及び高等師範学校 (ENS/UK) の教官を参加させ能力を強化する

活動 4-4: 教員養成 (PRESET) 課程における学習者中心アプローチの導入と推進のための技術支援を行う

活動 4-5: MENA 県局評議会の際に、四半期ごとのプロジェクト活動レビューセッションを実施する

#### 4) プロジェクト実施上の留意点

- ・プロジェクト目標である「現職教員研修を通じた全国公立小学校教員の理数科における学習者中心型の授業実践の改善」には、新規対象県関係者への学習者中心型アプローチの研修 (成果 1) のほか、教員が同アプローチを授業で実践することをモニタリング、技術支援する視学官などの中核人材の育成 (成果 2) が必要である。また、モニタリングや技術支援、そして、リフレッシュ研修 (成果 1 内活動) の質を継続的に改善するためのメカニズムの構築 (成果 3) も重要である。さらに、上位目標の達成には、これらの活動がプロジェクト終了後も継続する仕組みづくり (成果 4) も必要となってくる。
- ・プロジェクトは合同調整委員会 (JCC) の下に実務レベル者によるテクニカルコミッティを設置することを合意している。また、ナショナルコーディネーターが実務レベルのプロジェクト管理を行う。
- ・パイロット 4 県は、成果 4 の新たな知見を蓄積して既存の現職教員研修制度にフィードバックできるメカニズムを構築するモデル県となるとともに、適宜その他の活動においてもフェーズ 1 からの経験を他県にフィードバックすることが期待されるため、プロジェクトはそのフィードバックを調整する必要がある。
- ・現時点で特定していない基準値及び目標値 (指標) は、プロジェクト開始後のベースライン調査に基づいて設定し、プロジェクト開始から半年後をめどに開催する JCC で承認する予定。
- ・プロジェクトの成果、活動を持続的、自立的なものにするため、成果 4 として、プロジェクト終了後はカウンターパート機関の部署がその継続を担当し、それに必要な予算措置を講じることが合意されているが、プロジェクトの活動としても盛り込んだとおり、JCC などの機会に担当部署の人員配置や経常経費としての予算措置の準備について、先方と定期的に確認していく。
- ・日本の事業の見返り資金を活用して「全校長対象研修」を実施する可能性があるため、実施する場合には連携する。

(2) その他インパクト

- ・教員の授業実践が改善され、児童の学習の質が向上することにより、児童の学力が向上することが期待される。
- ・先方政府はプロジェクト成果を新規教員養成（PRESET）課程へ反映させたいという意向をもっている。PRESET 教官についてはプロジェクト研修に参加させる予定であるため、PRESET 課程や昇任試験・昇任後研修に学習者中心アプローチが組み込まれる可能性がある。

## 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

- ・MENA の現職教員研修に関する方針・制度が大きく転換しない
- ・他ドナーによるコモン・バスケット・ファンド等への支援が継続され、教育開発予算が大きく減少しない

(2) 成果達成のための外部条件

MENA の人員・予算体制が著しく悪化しない。

(3) プロジェクト目標達成のための外部条件

能力強化を行ったナショナルトレーナー、視学官、GAP 代表者、教師が大量に異動しない。

(4) 上位目標達成のための外部条件

教員の授業実践環境、生徒の学習環境が著しく悪化しない。

## 6. 評価結果

本事業は、ブルキナファソ国の開発政策、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

(1) フェーズ1でも既存のGAP等のシステムを最大限活用することでプロジェクトの有効性及び効率性の向上が認められたため、引き続き同様な活用を行うことを本プロジェクトに盛り込んでいる。

(2) 本プロジェクトでは、フェーズ1の終了時評価においても提案された、更なる既存の現職教員研修（例えば、年1回開催の全教員向け教授法会議）の活用が計画に盛り込まれており、さらにプロジェクトがモデルとして示す活動をMENAの現職教員研修担当部局が引き継いでいくことが合意されている。



## 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

2012年3月ころ      ベースライン調査

2013年11月          中間レビュー

2015年4月           終了時評価

2018年9月           事後評価