

国名	初等教育・理数科現職教員研修改善プロジェクト・フェーズ2
ブルキナファソ	

I 案件概要

事業の背景	ブルキナファソでは、2007年に基礎教育（6歳～16歳）が義務化及び無償化されたことで、初等教育の総就学率が2001/02年45.9%から2008/09年72.4%にまで大幅に向上した。他方、修了率は、2008/09年時点で41.7%にとどまっていた。また、2009年の調査（教育システム分析プログラム：PASEC）によると、算数の習熟度は10年前と比較して低くなっており、教員の能力開発が必要不可欠であると分析されていた。事実、多くの教員は、児童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いた。さらに、2012年には教員養成課程が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と指摘されていた。また、教員の能力向上を目的とする現職教員研修は、十分に確立されていなかった。そのため、児童の理解度を考慮する学習者中心型授業を行える教員を養成するための現職教員研修を確立することは喫緊の課題であった。														
事業の目的	本事業は、学習者中心型アプローチに係る継続的な教員研修の実施により、全国の公立小学校教員の授業実践の改善を図り、もって、全国の公立小学校児童の理数科の学習の質を改善することを目指した。 1. 上位目標：全国の公立小学校児童の理数科の学習の質が改善される。 2. プロジェクト目標：全国の公立小学校教員の授業実践が改善される。														
実施内容	1. 事業サイト：ブルキナファソ全土（13州45県） 2. 主な活動：1) 理数科指導案の開発及び配布、2) 授業評価ツール、学習観察ツール及び研修モジュールの改訂、3) 視学官や校長、教員を対象にした学習者中心型アプローチの研修、4) 学習者中心型アプローチに関するグッドプラクティスの収集・分析、5) 教訓ビデオ、グッドプラクティス、学習指導案の作成 等 3. 投入実績 <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">日本側</td> <td style="width: 50%;">相手国側</td> </tr> <tr> <td>(1) 専門家派遣 7人</td> <td>(1) カウンターパート配置 25人</td> </tr> <tr> <td>(2) 研修員受入 23人</td> <td>(2) 土地・施設：国民教育・識字省のプロジェクト事務所</td> </tr> <tr> <td>(3) 第三国研修 10人（ケニア）</td> <td>(3) 現地業務費：光熱費、現地活動費、等</td> </tr> <tr> <td>(4) 機材供与 車両、コピー機、パソコン、等</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(5) 現地業務費 現地活動費</td> <td></td> </tr> </table>			日本側	相手国側	(1) 専門家派遣 7人	(1) カウンターパート配置 25人	(2) 研修員受入 23人	(2) 土地・施設：国民教育・識字省のプロジェクト事務所	(3) 第三国研修 10人（ケニア）	(3) 現地業務費：光熱費、現地活動費、等	(4) 機材供与 車両、コピー機、パソコン、等		(5) 現地業務費 現地活動費	
日本側	相手国側														
(1) 専門家派遣 7人	(1) カウンターパート配置 25人														
(2) 研修員受入 23人	(2) 土地・施設：国民教育・識字省のプロジェクト事務所														
(3) 第三国研修 10人（ケニア）	(3) 現地業務費：光熱費、現地活動費、等														
(4) 機材供与 車両、コピー機、パソコン、等															
(5) 現地業務費 現地活動費															
事業期間	2011年12月～2015年9月	事業費	（事前評価時） 260百万円、（実績） 257百万円												
相手国実施機関	国民教育・識字省														
日本側協力機関	-														

II 評価結果

【評価の制約】

- ・ 同国の治安状況を理由として、本事後評価では、13州のうち2州（中央州及び中南部州）のみで収集した情報及びデータに基づいてプロジェクト目標の継続状況及び上位目標の検証を試みた。

1 妥当性

【事前評価時・事業完了時のブルキナファソ政府の開発政策との整合性】

本事業は、事前評価時においては、教育の質の向上を重点とし、現職教員研修の強化を目標として掲げていた「基礎教育開発10カ年計画フェーズ2」（2008年～2010年）、事業完了時においては、基礎教育の質の向上を優先プログラムの一つとして掲げていた「基礎教育戦略的開発プログラム」（2012年～2021年）といったブルキナファソの開発政策に合致していた。

【事前評価時・事業完了時のブルキナファソにおける開発ニーズとの整合性】

本事業は、児童の理解度を考慮する学習者中心型授業を行える教員を養成するための現職教員研修の確立といったブルキナファソの開発ニーズに合致していた。

【事前評価時における日本の援助方針との整合性】

本事業は、基礎教育を含む基礎生活分野を優先目標の一つとして掲げる日本の対ブルキナファソ援助方針¹⁾に合致していた。

【評価判断】

以上より、本事業の妥当性は高い。

2 有効性・インパクト

【プロジェクト目標の事業完了時における達成状況】

事業完了時まで、プロジェクト目標は達成された。本事業により、指導案が先行して配布されていた学校の教員は、学習者中心型アプローチ及び指導案に基づいて授業を行うようになった。しかし、国民教育・識字省による全校への指導案の配布には遅延が生じたため、全国において指導案を活用して理数科授業を実践する教員の割合は確認できなかった（指標1）。2015年3月に実施したエンドライン調査では、算数教員の85%及び理科教員の86%が、授業評価ツールの項目7.4²⁾で3点又は4点を獲

¹⁾ 外務省「国別 ODA データブック 2011 年」の記載による。

²⁾ 授業評価ツールの項目 7.4 は本事業で開発した指導案にどの程度基づいて授業を実施しているかについての項目であり、そのスケールは 1～4 で 4 が最も良いとなっている。

得した（指標2）。また、算数教員の65%及び理科教員の74%が学習観察ツールの項目3.3³で3点又は4点を獲得したことも同調査で明らかとなった（指標3）。

【プロジェクト目標の事後評価時における継続状況】

事業完了以降、事業効果は一部継続している。本事後評価でインタビューした視学官及び訪問した学校（10校）の教員によると、1学期及び2学期の指導案は事業完了後に全国の学校へ配布されたとのことであった。他方、同校の校長及び教員からは、3学期の指導案は未だ配布されておらず、1学期及び2学期の指導案についても配布されていない学校は少なからずあるとの報告を受けた。また、彼らによれば、1学期及び2学期については教員全員が同指導案に沿って学習者中心型授業を実践しているとのことであった。上述した視学官及び校長によると、事業完了後も学校のモニタリングは行われているものの、本事業が開発した授業評価ツール及び学習観察ツールは複雑であることから活用していないとのことであった。そのため、児童が教員の指示に沿って学習活動を行っているか（指標3）については検証できなかった。

【上位目標の事後評価時における達成状況】

事後評価時において、上位目標は一部達成されている。上述したとおり、本事業が導入した学習者中心型アプローチは、少なくとも本事後評価の現地調査対象2州において普及していることが確認された。しかし、上位目標では全国レベルでの普及及びその効果発現を目指しており、2州という非常に限定的な現地調査範囲ではその達成度を同レベルで検証することはできなかった。ただし、本事後評価でインタビューした校長の8割は児童の理解力及び表現力が向上したと認識しており（指標1及び3）、同校長の6割（目標値の80%以上）は児童の論理的思考力が向上したと認識している（指標2）。3学期の指導案は未だ配布されていないものの、1学期及び2学期の指導案が全国ほぼすべての学校に配布されていることを考慮すると、上位目標で設定されている各指標の達成度を厳密に検証することは困難であるものの、上位目標全体としては一定程度達成しているものと推測される。

【事後評価時に確認されたその他のインパクト】

事後評価時において、2つの正のインパクトが確認された。第一に、女子児童のエンパワーメントが実現された。具体的には、本事業で導入した学習者中心型アプローチでは児童全員に発言権が保証されているため、女子児童は、授業中に意見を言えるようになり、グループワークで責任ある役割を果たすようになった。第二に、コミュニティによる教員への支援がより活発になった。例えば、理科授業で必要とする教材（例えば、石板）が不足している場合、教員はコミュニティに依頼し、同教材を作成してもらったり、購入資金を支援してもらったりしている。その他の正・負のインパクトは確認されなかった。

【評価判断】

よって、本事業の有効性・インパクトは中程度である。

プロジェクト目標及び上位目標の達成度

目標	指標	実績
プロジェクト目標 全国の公立小学校教員の授業実践が改善される。	1. 研修済み 13 州の理科授業において、教員の 90%以上が、指導案を活用して理科授業を実践する。	達成状況：未達成（一部達成） （事業完了時） <ul style="list-style-type: none"> 国民教育・識字省による全校への指導案の配布に遅延が生じたため、指導案を活用して理科授業を実践する教員の割合は確認できなかった。ただし、指導案が先行して配布されていた学校の教員は、指導案を活用して理科授業を実践していた。 （事後評価時） <ul style="list-style-type: none"> 本事後評価でインタビューした視学官及び訪問した学校（10校）の教員によると、1学期及び2学期の指導案は全国の学校に配布されたとのことであった。ただし、同校の校長及び教員からは、3学期の指導案は未だ配布されておらず、1学期及び2学期の指導案も配布されていない学校は少なからずあるとの報告を受けた。 上述した校長及び教員によると、1学期及び2学期については教員全員が同指導案に沿って学習者中心型授業を実践しているとのことであった。
	2. 研修済み 13 州の理科授業において、教員の 70%以上が、授業評価ツールの 7.4 において評価 3 以上を達成する。	達成状況：達成（検証不能） （事業完了時） <ul style="list-style-type: none"> 2015年3月に実施したエンドライン調査では、数学教員の85%及び理科教員の86%が、授業評価ツールの項目7.4で3点又は4点を獲得した。 （事後評価時） <ul style="list-style-type: none"> 授業評価ツールは複雑であることから視学官及び校長に使われておらず、同指標は検証できなかった。
	3. 研修済み 13 州の理科授業において、教員の 70%以上が、学習観察ツールの 3.3 において評価 3 以上を達成する。	達成状況：達成（検証不能） （事業完了時） <ul style="list-style-type: none"> 2015年3月に実施したエンドライン調査では、数学教員の65%及び理科教員の74%が、学習観察ツールの項目3.3で3点又は4点を獲得した。 （事後評価時） <ul style="list-style-type: none"> 学習観察ツールは複雑であることから視学官及び校長に使われておらず、同指標は検証できなかった。
上位目標	1. 教員の 70%以上が、児童の理解力が	（事後評価時） 検証不能

³ 学習観察ツールの項目 3.3 は児童が教員の指示に沿って学習活動を行っているかについての項目であり、そのスケールは 1～4 で 4 が最も良いとなっている。

全国の公立小学校で児童の理数科の学習の質が改善される。	向上したと認識する。	<ul style="list-style-type: none"> 検証不能。なお、現地調査範囲は非常に限定的であるものの、本事後評価でインタビューした校長の8割は児童の理解力が向上したと認識していた。 <p>[児童の理解力が向上したと認識している校長の割合]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>州</th> <th>インタビューした校長数</th> <th>児童の理解力が向上したと認識している校長数</th> <th>児童の理解力が向上したと認識している校長の割合(単位:%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中央</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>中南部</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>83</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>10</td> <td>8</td> <td>80</td> </tr> </tbody> </table>	州	インタビューした校長数	児童の理解力が向上したと認識している校長数	児童の理解力が向上したと認識している校長の割合(単位:%)	中央	4	3	75	中南部	6	5	83	合計	10	8	80
	州	インタビューした校長数	児童の理解力が向上したと認識している校長数	児童の理解力が向上したと認識している校長の割合(単位:%)														
	中央	4	3	75														
	中南部	6	5	83														
合計	10	8	80															
2. 教員の70%以上が、児童の論理思考力が向上したと認識する。	<ul style="list-style-type: none"> 検証不能。なお、現地調査範囲は非常に限定的であるものの、本事後評価でインタビューした校長の6割は児童の論理的思考力が向上したと認識していた。 <p>[児童の論理思考力が向上したと認識している校長の割合]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>州</th> <th>インタビューした校長数</th> <th>児童の論理的思考力が向上したと認識している校長数</th> <th>児童の論理的思考力が向上したと認識している校長の割合(単位:%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中央</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>中南部</td> <td>6</td> <td>3</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>10</td> <td>6</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	州	インタビューした校長数	児童の論理的思考力が向上したと認識している校長数	児童の論理的思考力が向上したと認識している校長の割合(単位:%)	中央	4	3	75	中南部	6	3	50	合計	10	6	60	
州	インタビューした校長数	児童の論理的思考力が向上したと認識している校長数	児童の論理的思考力が向上したと認識している校長の割合(単位:%)															
中央	4	3	75															
中南部	6	3	50															
合計	10	6	60															
3. 教員の70%以上が、児童の表現力が向上したと認識する。	<ul style="list-style-type: none"> 検証不能。なお、現地調査範囲は非常に限定的であるものの、本事後評価でインタビューした校長の8割は児童の表現力が向上したと認識していた。 <p>[児童の表現力が向上したと認識している校長の割合]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>州</th> <th>インタビューした校長数</th> <th>児童の表現力が向上したと認識している校長数</th> <th>児童の表現力が向上したと認識している校長の割合(単位:%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中央</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>中南部</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>83</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>10</td> <td>8</td> <td>80</td> </tr> </tbody> </table>	州	インタビューした校長数	児童の表現力が向上したと認識している校長数	児童の表現力が向上したと認識している校長の割合(単位:%)	中央	4	3	75	中南部	6	5	83	合計	10	8	80	
州	インタビューした校長数	児童の表現力が向上したと認識している校長数	児童の表現力が向上したと認識している校長の割合(単位:%)															
中央	4	3	75															
中南部	6	5	83															
合計	10	8	80															
		(事後評価時) 検証不能																

出所：終了時評価報告書、事業完了報告書、インタビュー・質問票調査（視学官：21名、校長及び教員：10校）

3 効率性

事業費及び事業期間は、計画内に収まった（計画比：それぞれ、99%及び100%）。アウトプットは、計画通り産出された。したがって、効率性は高い。

4 持続性

【政策制度面】

「基礎教育戦略的開発プログラム」（2012年～2021年）は、基礎学校教育の質の向上を優先プログラムの一つとして掲げており、基礎学校教育の教員を対象にした養成/現職教員研修の提供を推進している。本事業では、教員による理数科授業における学習者中心型アプローチの実践の向上を目的としており、そうした国家政策に裏付けされている。

【体制面】

本事業で導入した学習者中心型アプローチを維持するための体制に変更が生じたものの、その効果の持続性に負の影響は及ばなかった。

[教授法改革研究・教育総局]

教授法改革研究・教育総局は、本事業で導入した学習者中心型アプローチを含む統合的教授法が土台となるカリキュラムの開発及び改訂を所管している。職員97人が配置されており、同組織によると、人員は十分であり、本事後評価時までに人員の観点からは特段の問題は発生していないとのことであった。

[教授法指導・教員養成/現職研修総局]

教授法指導・教員養成/現職研修総局は、学習者中心型アプローチを含む統合的教授法及びカリキュラムの学校での実施をモニタリングし、関係者（教員及び視学官）を対象に教員養成/現職教員研修を提供している。職員112人が配置されており、同組織によると、人員は十分であり、本事後評価時までに人員の観点からは特段の問題は発生していないとのことであった。

[学校教育総局]

学校教育総局は、学校における教育プログラム及び学習者中心型アプローチを含む統合的教授法、教育改革の実施を担っている。職員107人が配置されており、同組織によると、人員は十分であり、本事後評価時までに人員の観点からは特段の問題は発生していないとのことであった。

[基礎教育管区]

基礎教育管区は、学校における教授内容及びプログラムの実施をモニタリングし、教員研修の調整を行っている。各基礎教育管区には、少なくとも視学官3人が配置されており、同組織によると、人員は十分であり、本事後評価時までに人員の観点からは特段の問題は発生していないとのことであった。

【技術面】

[教授法改革研究・教育総局及び学校教育総局]

教授法改革研究・教育総局及び学校教育総局の職員は、与えられた責務を遂行するために必要な知識及び能力を維持している。同組織によれば、事後評価時においては予算不足のため公式で定期的な研修は行われていないものの、今後は統合的教授法がカリキュラムの土台となるため、そうした知識及び能力が維持される可能性は高いとのことであった。

[教授法指導・教員養成/現職研修総局]

教授法指導・教員養成/現職研修総局の職員は、与えられた責務を遂行するために必要な知識及び能力を維持している。その背景には、同職員は、2015年9月に開催された「現職教員研修年次会合」並びに2019年9月及び10月に開催された「授業研究」

に参加し、JICA技術協力プロジェクト「公立教員養成校実践的教育機能強化プロジェクト」(2016年～2018年) 提供の研修を受講したことがある。上述したとおり、事後評価時においては正規の定期研修は行われていないものの、今後は統合的教授法がカリキュラムの土台となるため、そうした知識及び能力が維持される可能性は高い。

[基礎教育管区]

基礎教育管区の職員は自己研鑽を通じて、与えられた責務を遂行するために必要な知識及び能力を維持している。教授法改革研究・教育総局、教授法指導・教員養成/現職研修総局及び公教育総局と同様、事後評価時においては正規の定期研修は行われてはいないものの、今後は統合的教授法がカリキュラムの土台となるため、そうした知識及び能力が継続される可能性は高い。

[研修モジュール、授業評価ツール、学習観察ツール]

本事業で開発した研修モジュールは自己学習を目的として教員及び視学官により継続的に活用されている一方、授業評価ツール及び学習観察ツールは複雑であることから関係者に活用されていない。

【財務面】

[教授法改革研究・教育総局、教授法指導・教員養成/現職研修総局、学校教育総局]

教授法改革研究・教育総局、教授法指導・教員養成/現職研修総局及び学校教育総局の職員によると、本事業で導入した学習者中心型アプローチは一般化されたため、同アプローチの実施にかかる予算は特別会計ではなく一般会計に計上されるようになったとのことである。また、同予算は不足しているとのことであった。しかし、本事業の効果は一部継続され、上位目標も達成されており、人員も十分配置されていることに鑑みると、研修のための予算は不足しているものの、一定程度の予算は確保されているものと考えられる。この状況は、今後も続く見通しである。

[基礎教育管区]

教員の活動をモニタリングするとともに、教員が学習者中心型アプローチを含む統合的教授法を習得できるよう支援するため、2017年から毎年、基礎教育管区に250百万フランが配分されている。研修のための予算は不足しているものの、同組織が所管する活動は行えていることから、一定程度の予算は確保されているものと考えられる。この状況は、今後も続く見通しである。

【評価判断】

以上より、技術面及び財務面に一部問題があり、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。

5 総合評価

本事業は、全国公立小学校教員の授業実践の改善を目指したプロジェクト目標を達成し、全国の公立小学校児童の理数科学習の質の改善を目指した上位目標を一部達成した。持続性に関して、予算不足を理由として公式で定期的な研修は行われていないものの、各組織に職員が十分に配置されており、各組織に与えられた役割は果たしている。

以上より、総合的に判断すると、本事業の評価は高いといえる。

III 提言・教訓

実施機関への提言：

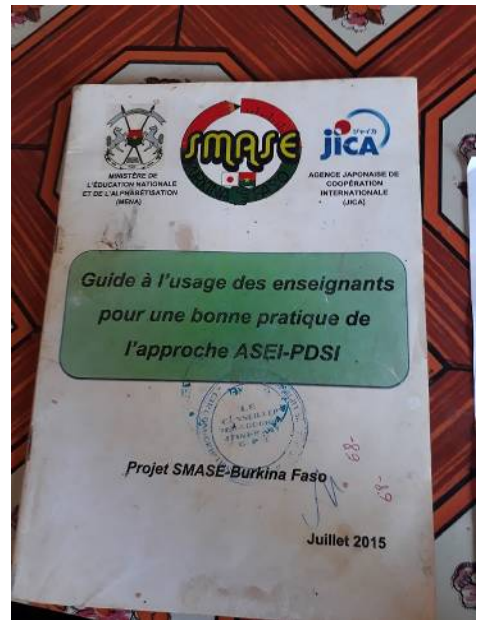
- 本事業で開発した3学期の指導案は全学校に未だ配布されていないことが確認された。本事業の効果を最大化するため、国民教育・識字省は、全学校に同指導案を配布すべきである。
- 教員及び視学官に公式で定期的な研修が提供されていないことが確認された。本事業で導入した学習者中心型アプローチに関連した知識及び能力を維持させるため、教授法指導・教員養成/現職研修総局は、研修の立ち上げ及び提供を行うべきである。

JICA への教訓：

- 既存の教員研修制度を通じて教育システムに新しいアプローチを導入することは比較的容易かつ低コストであることが確認された。今後の技術協力プロジェクトにおいても、教育システムに新しいアプローチを導入する場合、教員養成制度を通じて行うことが最善である。
- 本事業では、学校をモニタリングするために授業評価ツール及び学習観察ツールが開発・導入された。しかし、同ツールの複雑性により、事後評価時点で、同ツールは既に活用されていなかった。そのことは、事業効果の継続性の検証不能にも繋がることとなった。したがって、事業効果を適切にモニタリングし維持させるためには、事業計画・実施段階において、顧客志向のモニタリングツールの開発・導入を検討すべきである。



マンガ第二地区小学校の教員により使用されている授業カード集



べべA 小学校の教員により使用されている指導要領