

数学教育分野の国際教育協力 プロジェクトにおける評価(1)

広島大学大学院国際協力研究科

馬場卓也

本日の発表

- 1 . 国際協力の潮流
- 2 . 国際教育協力プロジェクト実践の取りまとめ
- 3 . プロジェクト運営と評価 : PDM・PCM
- 4 . 評価における今後の課題

1. 国際協力の潮流

- 万人のための教育世界宣言(1990)

タイ・ジヨムティエン

一億人以上の子どもが学校に行っていない。

UPE(1960) - > EFA(1990)

子どものみならず非識字の大人や就学前の子どもを含む。

UNESCOを中核とした世界規模の協働。

人権と開発が結びつく。

安全保障(2001年9月11日以降)

成長のための基礎教育イニシアティブ

- 2002年、Genevaサミットにて開発のための基礎教育イニシアティブを打ち出した。
- その背景には、次の考えがある。
ドーア、カミングなどの研究者は、今日の発展は教育によるものであると分析した。
TIMSSなどの成績がよいし、ビデオスタディでは、日本の授業の質の高さが指摘されている。
米百表の精神。

日本による国際協力の現状

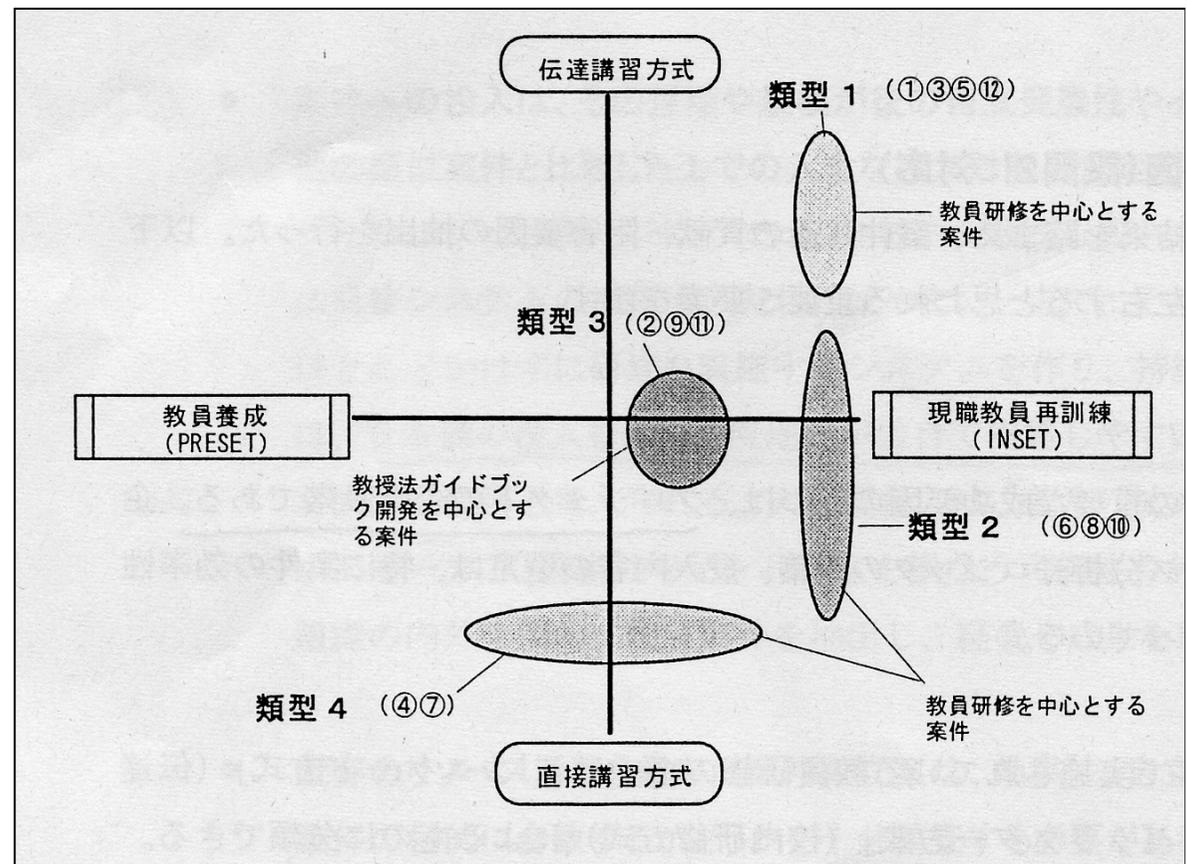
- ODA縮小
- JICA (国際協力機構)、国立大学の法人化

国際協力事業における成果重視 (目に見える形で、定量的に)

何をもって最終成果とするのか？

2. 国際教育協力プロジェクト実践の 取りまとめ

- 12件のプロジェクト集約
- 養成教育VS現職教育
- 伝達講習方式VS直接講習方式



事業のアプローチ

- 運営管理システム整備
- 教育ニーズ分析
- 研修(授業)教材開発
- 教員養成機関の教官への研修
- 教員トレーナーの研修
- 現職教員への研修
- 指導主事等への研修
- モニタリング・評価
- 関係者への支援促進活動
- 研修方法の普及
- 教員研修に関する政策提言

3 . プロジェクト運営と評価：PDM・PCM

- PDM:プロジェクト実施前に、相手国側と協議の上プロジェクトに関する共通認識を表にまとめめる。
- この表に基づき、活動を実施し、同時にその実施度合いを元に、進捗状況を確認する。
- そして成果を測る最終評価を行う。
- PDMは事前評価・中間評価・事後評価をつなげる柱であり、PDMを用いたプロジェクト管理をPCMと呼ぶ。

プロジェクト目標と成果

- 目標: 現職教育を通して、パイロットディストリクトの中等教育における理数科教育のレベルを強化する
- 成果:
 - 1)パイロットディストリクトの理数科の教師の能力が、教授法、教科知識、実験器具の管理において向上する。
 - 2)ケニア理数科教員養成大学にて、パイロットディストリクトの指導的教師の現職教育制度が確立される
 - 3)パイロットディストリクトにおいて現職教育制度が確立される。
 - 4)中等レベルにおける理数科教師の相互交流が強化される。

PDMの中身

- DACの事業評価の指標が重視される。
- 妥当性:プロジェクト開始時に立てられた計画が妥当であったのかどうか
- 有効性(目標達成度):その計画に基づいて実施した活動が有効であったのか
- 効率性:その計画に基づいて実施した活動が効率的であったのか
- インパクト:プロジェクトが終了後も、より広範な形で周辺に影響を及ぼしているのか
- 自立発展性:持続さらには発展しているのか
- 事業評価は一定の指針が規定されているにもかかわらず、プロジェクトの中核をなす「教育の質」は十分に規定されていない。

教育の質を定義する

- 教師の力量を次の三点で表現する。
教科知識、教授技術、態度
- 生徒の調査
↓
- 幾つもの層になっている
- 膨大な手間とプロジェクトの効率

	知識	技術	態度
大学教官など			
研修官			
教師			
生徒			

4 . 評価における今後の課題

- プロジェクトの成果は有形のものと無形のものがあること、教育プロジェクトの場合は、後者を重視する必要があること：
 - * 有形の所産の分析・整理。
 - * 無形の所産(本質的なこと、長期的成果)は何を指し、その有形の所産(技術的なこと、短期的成果)との関係。
 - * 無形の所産の評価していくために、目に見えないものを可能な限り評価する手法の考案。

プロジェクトの成果

- 評価ツール

参考資料 SMASSE評価ツール、評価ツール(改訂版)

- 授業案の作成

- 現職教育 (INSET) 教材

参考資料 INSET 教材I,II,III,IV

- オープン・エンド・アプローチ

参考文献: Miheso, M., Kanja, C.G., Baba, T. (eds) *The Open Ended Approach in Mathematics Education: A First Step Towards Classroom Practice in a Kenyan Setting*, SMASSE Project, Nairobi, Kenya, 2000.

- 地方における教員組織：地方における情報の充実

KAME、Kakamega Association of Mathematics Ed.

- ニュースレター、授業ビデオテープ

- 国際シンポジウム(ガーナ、マラウィなど)

研修を通じた教師の力量形成

	数学教育	教育一般
研修前	<p>（「数学の授業の中で生徒たちの活動が重要である」）</p> <p>（授業の中で、問題演習以外の活動がほとんど見られない。）</p>	
第一回中央研修	<p>「オープンエンドは難しい」</p> <p>VTRに取られるのは、恥ずかしい</p>	教師のやる気が、教育問題解決の鍵である
研修後	<p>「なぜ見にこないのか」</p> <p>「私はオープンエンドアプローチや社会文化的側面を取り入れている」</p>	（子どもたちの意見をよく聞く、授業の中で子どもたちの活動が見られる）
第二回中央研修	<p>「オープンエンドは時間が足りない」</p> <p>「良い問題を探すのが難しい」</p> <p>「結論が一つにならないと良くない」</p>	
日本研修 前期	<p>「オープンエンドアプローチはケニアに向かない」</p> <p>「数学的な騒がしさが子どもたちの数学的な思考や自信の形成に繋がる」</p>	<p>「研修のみではなく、色々と楽しみたい」</p> <p>「日本の教育は素晴らしいが、ケニアには向かない」</p>
後期	<p>「ケニアの現状との間に隔たりを感じる」</p> <p>「終わりのない授業がそこに展開し、数学的な考えを推進する」</p>	<p>「ケニアの現状との間に隔たりを感じる」</p> <p>「私たちは子どもへの愛情がないのだろうか」</p> <p>「これまでに教え子に教師になりたいと思わせたことがあるだろうか」</p>

評価における今後の課題(続き)

- 国際教育協力全体として教育の質に関する議論を整理し、それを日本の教科教育の研究や実践と結び付けていく必要がある。
 - * 従来実施されたプロジェクト成果の教科教の視点からの再検討。
 - * BEGINやEFAに現れるBLNに関する議論の分析・整理。