

評価調査結果要約表

1. 案件の概要	
国名：インドネシア共和国	案件名：前期中等理数科教員研修強化プロジェクト (SISTTEMS)
分野：基礎教育	援助形態：技術協力
所轄部署：JICA インドネシア事務所	協力金額（評価時点）：315,158 千円
協力期間	2006年5月1日～ 2008年10月31日 (2年半)
	先方関係機関：国民教育省 教職員資質改善総局 (DGQITEP)、対象県教育局
	日本側協力機関：なし
	他の関連協力：なし
1-1 協力の背景と概要	
<p>インドネシア共和国は、2008年までに9年制義務教育の達成を目指しており、就学率の向上、質的改善・学校運営強化などの課題を重視している。質的側面のうち、とりわけ理数科教育については深刻な停滞が内外の識者によって指摘されている。同国政府は、教育分野の国家教育開発戦略（2005-2009年）において、①教育機会の拡大、②教育の質の向上、③教育行政の改善の3点を最重要事項としてあげており、本プロジェクトは②の教育の質の向上に資する支援として位置づけられる。</p> <p>教育の質の向上に関しては、本プロジェクトの前身となる技術協力プロジェクト「初中等理数科教育拡充計画」(IMSTEP)が1998年から5年間行われ、教員養成課程の向上に取り組んだ。インドネシア教育大学(UPI)、マラン国立大学(UM)、ジョグジャカルタ国立大学(UNY)の3大学の理数科教育学部(FPMIPA)の学部教育の拡充を目的に行われた。その成果として、教員養成課程のシラバス全面改訂や教科書・実験指導書・機材取扱書等の作成が行われた。さらに大学と教育現場の効果的連携を通じた授業改善と教員の指導力向上など、質的改善へ向けた取り組みが2003年から2年間、フォローアップ協力で展開された。</p> <p>一方で、現職教員の再訓練についてはインドネシアには独自の教科別現職教員研修(MGMP)が存在していたものの、地方分権化の混乱なども加わり、その研修が各県で教員の技能向上の観点から効果的に運営されていない状況が問題とされていた。</p> <p>本プロジェクトでは、これら協力にかかわった3大学と教育現場の連携により、今までのIMSTEP、フォローアップ協力の成果を活かしつつ、MGMPの再活性化を図ることを目的としている。具体的には、従来県単位で行われていたMGMPを郡・地区レベルで再編し、授業研究というアプローチを導入することで、新たなMGMPのモデルを確立し、行政と教育現場の両面から協力活動を行うものである。</p>	
1-2 協力内容	
(1) 上位目標	
1) プロジェクト対象州（西ジャワ州、東ジャワ州、ジョグジャカルタ特別州）において、授業研究を活かした教科別現職教員研修(MGMP)が教員の継続的な専門力量向上の形態として普及する。	
2) プロジェクト対象県において、生徒の理数科の学力が向上する。	

(2) プロジェクト目標

プロジェクト対象県において、理数科教員の質向上に資する授業研究を活かした MGMP (ウィラヤ・レベル) 活動¹のモデルが構築される。

(3) アウトプット

- 1) 中央とプロジェクト対象県の教育行政官が MGMP (ウィラヤ・レベル) 活動の有効性について認識し、同活動に必要な行財政の措置を取る。
- 2) プロジェクト対象県において、効果的な MGMP (ウィラヤ・レベル) 活動が定期的に行われる。
 - 2-1) プロジェクト対象県において、MGMP 活動のファシリテーターが育成される。
 - 2-2) プロジェクト対象県において、中学校の校長が MGMP (ウィラヤ・レベル) 活動の有効性を認識し、同活動に必要な措置を取る。
 - 2-3) 理数科教員が授業研究を活かした MGMP (ウィラヤ・レベル) 活動を通じて実践的な教授能力を身につける。
- 3) 授業研究を活かした MGMP (ウィラヤ・レベル) 活動のメカニズムが構築される。
- 4) SISTTEMS²のバントウル県緊急支援プログラム³のもと、郡教育委員会 (TPK) と学校は活動計画案を提出し、SISTTEMS の活動資金を用いて前期中等教育の再建・改善に資する活動を実施する。

(4) 投入

日本側

- ・ 日本人専門家 (総計 64.86M/M)
- ・ 本邦研修 (46 名)
- ・ 機材 (ビデオカメラ、ハンディカム・ビデオカメラ、プロジェクター、コンピューター、プリンターなど) (2,261 千円)
- ・ 運営経費 (主に研修活動の経費) (93,944 千円)

インドネシア側

- ・ カウンターパート配置 (プロジェクトディレクター、プロジェクトマネージャー、教職員資質改善総局 (DGQITEP) と県教育局からのカウンターパート、パートナー大学のインドネシア教育大学 (UPI)、マラン国立大学 (UM)、ジョグジャカルタ国立大学 (UNY) からのリソースパーソン)
- ・ プロジェクト執務室の提供
- ・ ローカルコスト (MGMP (ウィラヤ・レベル) 活動に必要な研修実施費用、交通費など) (86,018 千円)

¹ ウィラヤ・レベルでの教科別現職教員研修 (地区内の同じ教科の教員を集めて行う研修) のことを「MGMP (ウィラヤ・レベル) 活動」と表記する。ウィラヤとは、県下にある郡を 2 郡から 3 郡集めた地域のかたまりを指す。一方、教科別現職教員研修グループは、単に「MGMP」と表記する。通常の教科別教員研修は県単位で行われるが、本プロジェクトでは教科別教員研修を県より小さなウィラヤという地域単位で行うことを試行している。

² 本プロジェクトの「前期中等理数科教員研修強化」(Strengthening In-service Teacher Training of Mathematics and Science Education at Junior and Secondary Level) の略称。

³ 2006 年 5 月に発生した中部ジャワ地震により甚大な被害を受けたバントウル県にて、教育環境を再建するために実施した。学校や地域がそれぞれの震災復興のための活動計画を提案し、それに対してプロジェクトチームが活動資金を割り当て、提案された活動を実施させた。

2. 評価調査団の概要		
調査者	片山 裕之（団長）	JICA インドネシア事務所 次長
	水野 敬子（基礎教育）	JICA 人間開発部課題アドバイザー/国際協力専門員
	二瓶 直樹（比較分析）	JICA 人間開発部基礎教育 G 基礎教育第一課 職員
	館山丈太郎（協力企画）	JICA インドネシア事務所 所員
	平川 貴章（評価分析）	インテムコンサルティング（株）コンサルタント
調査期間	2008年5月12日～2008年5月29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		
<p><u>上位目標（1）：プロジェクト対象州（西ジャワ州、東ジャワ州、ジョグジャカルタ特別州）において、授業研究を活かした教科別現職教員研修（MGMP）が教員の継続的な専門力量向上の形態として普及する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 現時点での、プロジェクト対象州の西ジャワ州、東ジャワ州、ジョグジャカルタ特別州における授業研究を活かした MGMP 活動の普及状況は不明であり、事後調査による確認が必要である。 <p><u>上位目標（2）：プロジェクト対象県において、生徒の理数科の学力が向上する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 州内における対象県の順位は、以下に示すとおりである。 スメダン県：西ジャワ州 25 県中 9 位（2005/06 年）→ 7 位（2006/07 年） バントウル県：ジョグジャカルタ特別州 5 県中 2 位（2005/06 年）→ 2 位（2006/07 年） パスルアン県：東ジャワ州 38 県中 9 位（2005/06 年）→ 7 位（2006/07 年） <p><u>プロジェクト目標：プロジェクト対象県において、理数科教員の質向上に資する授業研究を活かした MGMP（ウィラヤ・レベル）活動のモデルが構築される。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 授業研究を活かした MGMP 活動の①内容、②手法、③授業の準備・手配という観点から、MGMP 活動は教員によって非常に高く評価されており、対象県の教員による MGMP 活動に対する評価の平均値は、8.61 から 9.46 に上昇した⁴。 MGMP 活動の有益性に関しても、①教科内容に関する知識、②教授法、③教員間での意見交換という観点から、教員によってある程度高く評価されており、対象県の教員による MGMP 活動の有用性に対する評価の平均値は、12.97 から 13.32 に上昇した⁵。 <p><u>アウトプット 1：中央とプロジェクト対象県の教育行政官が MGMP（ウィラヤ・レベル）活動の有効性について認識し、同活動に必要な行財政の措置を取る。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 教育現場から最も近い県教育局関係者は全研修・ワークショップに参加してきたため、県教育局の関与は極めて強いものであった。 各県教育局は、SISTEMS 終了後（2008 年 10 月以降）も授業研究を取り入れた MGMP（ウィラヤ・レベル）活動を継続させることを表明している。 <p><u>アウトプット 2：プロジェクト対象県において、効果的な MGMP（ウィラヤ・レベル）活動が定期的に行われる。</u></p>		

⁴ 評価は 3 から 12 までの 10 段階。回答者数はベースライン調査時が 88 人、エンドライン調査時が 54 人。

⁵ 評価は 3 から 15 までの 12 段階。回答者数はベースライン調査時が 67 人、エンドライン調査時が 54 人。

- ・ 各ウィラヤでは、隔週水・木曜日に数学、隔週土曜日に理科の MGMP 活動を実施している。
- ・ バントウル県での第 3 回ファシリテーター研修を除いて、各県 32 人の MGMP ファシリテーターのうち 85%以上が各回のファシリテーター研修に出席した。
- ・ MGMP(ウィラヤ・レベル)活動の内容について理解した対象県内の校長の割合が、69.0%から 95.2% (84 名中)に向上した。MGMP(ウィラヤ・レベル)活動に参加した対象県内の校長の割合は、42.9%から 89.3% (84 名中)に向上した。
- ・ 教員が MGMP (ウィラヤ・レベル) 活動に出席できるように、校長が学校の時間割を調整するようになった。
「校長による時間割の調整が行われた」と回答した対象県内の校長の割合は 98.4%。
「校長による時間割の調整が行われた」と回答した対象県内の教員の割合は 97.8%。
- ・ 教員が MGMP (ウィラヤ・レベル) 活動に出席できるように、校長は交通費を支払うようになってきた。
「教員に交通費を支払う」と回答した対象県内の校長の割合は 97.9%。
「教員に交通費を支払う」と回答した対象県内の教員の割合は 95.1%。
- ・ 理数科の MGMP (ウィラヤ・レベル) 活動に参加した対象県内の理数科教員の割合が、43.2%から 87.6%に増加した。MGMP (ウィラヤ・レベル) 活動に参加した対象県内の理科教員の割合は 48.9%から 90.2%、数学教員の割合も 37.7%から 85.2%に増加した。
- ・ 対象 3 県において、MGMP (ウィラヤ・レベル) 活動にかかわる 69.5%の理数科教員が、少なくとも 1 回は公開授業や反省会 (リフレクション) を行った。

アウトプット 3: 授業研究を活かした MGMP (ウィラヤ・レベル) 活動のメカニズムが構築される。

- ・ 2 つのガイドラインを、JICA 専門家チームが現在作成中である。MGMP ガイドラインである「教科別現職教員研修のための実施ガイドライン」では、授業研究を活かした MGMP (ウィラヤ・レベル) 活動による経験や結果を踏まえ、計画-実践-反省 (Plan-Do-See) のプロセスが説明されている。また、ガイドラインには、関係者・機関の役割やその責務、MGMP 活動に関連する課題が記載されることになっている。
- ・ MGMP モニタリング・評価ガイドラインである「教科別現職教員研修モニタリングと評価のためのガイドライン」に関しては、授業研究に関するモニタリング・評価ガイドラインが各大学によって独自に作成された。今後、JICA 専門家チームはそれらをレビューし、大学側と協議を進めて MGMP 活動をモニタリング・評価する上で適切な指標を設定し、ガイドラインを開発することになっている。

アウトプット 4: SISTTEMS のバントウル県緊急支援プログラムのもと、郡教育委員会 (TPK) と学校は活動計画案を提出し、SISTTEMS の活動資金を用いて前期中等教育の再建・改善に資する活動を実施する。

- ・ 2006 年 9 月 25 日に全 106 中学校・15 郡教育委員会 (TPK) に総額 30 億ルピアの資金配賦を行った。配賦金は計画された活動 (校舎・施設の修繕、緊急教室の建設、教科書の調達、トラウマカウンセリング関連活動など) に適切に支払われ、提案された全活動は概ね順調に実施された。提案された全活動の終了には遅延が生じたものの、2007 年 3 月末には全活動が完了した。

3-2 評価結果の要約

(1) 妥当性

本プロジェクトの妥当性は以下の理由から高かったと判断される。

インドネシアの教育分野に関する開発戦略との整合性

プロジェクトの方向性は、国民教育省により策定された教育分野の国家教育開発戦略（MONE RENSTRA 2005-2009）の内容と合致している。この開発計画では、①教育機会の拡大、②教育の質の向上、③教育行政の改善の3点を最重要事項として挙げており、本プロジェクトは、教員や学校関係者の能力開発を通じて②の教育の質の向上に資する支援として位置づけられている。

日本の援助政策との整合性

プロジェクトの概念は、外務省の対インドネシア国別援助計画（2004年11月）の内容と整合している。同計画では、3つの重点分野の1つに「民主的で公正な社会づくりのための支援」を掲げており、その中の「貧困削減」でうたわれている「教育」では、9年義務教育の体制のもと、就学率の向上、教員の能力向上、教育運営方法の改善を目指すことがうたわれている。

プロジェクトの方向性は、日本政府により発表された「成長のための基礎教育イニシアティブ」（BEGIN、2002年6月）の内容と整合性がある。BEGINで提示されている3つの重点分野の1つに「教育の質向上への支援」が掲げられている。

JICA インドネシア事務所による平成18年度版 JICA 国別事業実施計画（2006年12月）には、8つのプログラムが明記されており、そのうち本プロジェクトは「シビルミニマム・MDGs 支援プログラム」に位置づけられている。

(2) 有効性

本プロジェクトの有効性は、以下の理由から高いと判断される。

プロジェクト目標の達成度

プロジェクト対象県において、授業研究を活かした MGMP（ウィラヤ・レベル）活動のモデルが徐々に構築されてきた。その結論を支える理由として、以下の2点が挙げられる。最初に、上記の実績で示すとおり、授業研究を活かした MGMP 活動の①内容、②手法、③授業の準備・手配という観点から、MGMP 活動は、教員によって非常に高く評価されており、プロジェクトで設定された目標値も既に達成されている。次に、MGMP 活動の有用性に関しても、①教科内容に関する知識、②教授法、③教員間での意見交換という観点から、教員によってある程度高く評価されていることが分かる。目標値はまだ達成されていないものの、MGMP 活動を継続するための努力を積み重ねていけば、プロジェクト終了時までに目標値が達成されることが考えられる。

・ MGMP（ウィラヤ・レベル）活動の有効性

MGMP（ウィラヤ・レベル）活動は、①開催校までの距離、②ウィラヤ内での理数科教員数という観点から、極めて有効であるといえる。距離に関しては、ウィラヤ区域内での学校間の距離は、県内でのそれと比較してかなり短くなった。理数科教員数については、授業研究を活かした MGMP 活動に重点的に取り組むためには、各ウィラヤ内での理数科教員数は適切な数であるといえる。全理数科教員は研修機会を均等に確保できるため、ウィラヤ・レベルでの教科別現職教員研修グループ（単に MGMP と

いう)を編制し、教科別現職教員研修を行うことは極めて効果的な仕組みであると判断することができる。このような仕組みは、教員が継続的に専門能力を向上させていく上でも有用であると考えられる。

- ・ 授業研究の有効性

リフレクションの際、教員は公開授業に出席している関係者からの意見やコメントを得ることにより、授業を改善するように取り組んできている。このように、授業研究は教員が専門的能力を継続的に向上させていく上でも有効な活動と考えられる。授業研究は他の研修手法とは異なり、個別の教員に対するものではなく、教員間の共同作業のもと進めていく形態を取っているため、全教員がそのプロセスに参加するように奨励されている。

教員は、授業研究を通じて、学習プロセスに参加していない生徒に対しても配慮するようになっていく。以前は、生徒がなぜ理解できないのか理解しようとしなかったが、今では、生徒がなぜ理解できないのか理解するようになり、教員の意識や態度が大きく変わってきた。

(3) 効率性

本プロジェクトの投入は、効率的にプロジェクト活動とアウトプットに転換された。

アウトプットの状況

- ・ 校長の MGMP (ウィラヤ・レベル) 活動に関する認識の向上

校長の理解、イニシアティブ、支援がなかったら、授業研究の活動を継続することは極めて困難であることから、より良い学校運営とより高い質の教育を実現するために、校長向けの学校運営研修を実施した。校長が自ら公開授業を参観し、リフレクションに参加する経験を得たことで、授業研究の効果について校長自身が理解し、必要な交通費や時間割調整に配慮することにより、理数科教員が MGMP 活動に出席できるように努力していくことが期待される。

- ・ 理数科教員の実践的な教授能力の向上

理数科教員は、授業研究を通じて大学のリソースパーソンや他の教員から新たな知識を習得することにより、実践的な教授能力を向上させることができた。MGMP 活動に参加した理数科教員の注目すべき変化は、校長により監督されること、ミスを犯すこと、不明な点があるとき同僚に尋ねることなどに対して戸惑いを感じなくなってきたことである。教員は同僚と団結することにより問題を共有し、その解決に向けて取り組むことができるようになってきた。さらに、最近では、授業内容を充実させるために、教員同士で集まり、学校環境に応じた創造的な指導用教材を作成するようになった。

授業方法に関しては、以前であれば一方的に指導科目を教えるだけであったが、今では、どのように生徒が学び、どのように教員が生徒を支援するかについて考えるようになった。また、双方向の対話を通じて、教員の考え方が徐々に変わりつつある。生徒にとって最良の方法を模索するように心掛けており、生徒の行動を分析する観察力が鋭くなってきた。

したがって、生徒を指導することに対して、教員は高い意欲、熱意および精神をもって励んでおり、教員の意識改革は徐々に現れてきているといえる。

投入と活動の関係

・ 日本人専門家の配置状況

全体的には、日本人専門家は、プロジェクトにより策定された要員計画に沿って適切に配置された。しかしながら、各対象校で行われている授業研究を観察し、パートナー大学のリソースパーソンや現場の教員に直接アドバイスするためには、専門家は24の主幹校（ホームベース校）、全校型授業研究を行っているパイロット校、MGMP（ウィラヤ・レベル）活動の開催校（対象3県内の67郡には約320校が配置されている）を巡回しているのが現実であり、専門家の全体的な人月数（M/M）は十分ではなかった。

・ 本邦でのカウンターパート研修

本邦でのカウンターパート研修の参加者は、授業研究に関する概念や先進的な取り組みを学ぶことができたため、研修は極めて効果的であったといえる。研修候補者は、インドネシア側との綿密な協議で選定され、国民教育省（1名）、各県教育局（3名）、各パートナー大学（3名）、ならびに各県の校長と教員1名ずつ（6名）という構成であった。

日本の小中学校で行われている実際の「授業研究」を学んだことは、研修員にとって非常に有意義な研修内容であったといえよう。

（4）インパクト

本プロジェクト実施により以下のようなインパクトが認められる。

上位目標達成の見込み

・ 授業研究を活かした MGMP（ウィラヤ・レベル）活動の普及

授業研究を活かした MGMP（ウィラヤ・レベル）活動の普及という観点から、以下のような展望が見込まれる。

- MGMP フォーラムは、授業研究の展開方法を紹介するために、対象3県の近隣県を対象に開催された。近隣県の県教育局の指導主事、校長、コア教員が MGMP フォーラムに参加し、授業研究を実施する意欲が高まってきていると思われる。
- 教員の4つの能力（教授法、専門性、人格、社交性）を判定する資格認証制度のポートフォリオ評価は10項目から構成されており、そのうち8項目は授業研究の特性に関係したものである。ポートフォリオ評価の各項目を完了すれば、教員の給与は2倍になるが、農村部であればさらに3倍に跳ね上がることになっている。研修コースに参加すれば、教員はその研修の修了証書を取得するが、その修了証書は特定の「項目」の一部として加算されることになっている。したがって、授業研究に参加する教員の意欲が全国的に広がっていくことが期待できる。
- インドネシア教育大学（UPI）は、①授業研究の研究開発、②授業研究の水準と質の向上、③授業研究に関する出版物の提供とその普及活動—などを行うために、「インドネシア授業研究センター」を設置する構想を持っている。その構想はUPIの学長を通じて高等教育総局（DGHE）に伝えられてはいるが、その構想の実施に関してはまだ決定されていない。そのセンターがUPI内に設置されれば、授業研究の研究機関として卓越したものになるであろう。

- ・ 生徒の理数科学力の向上

プロジェクト開始前、生徒は教員からの一方的な説明を受け、公式などを暗記するだけの授業であり、周りの生徒と比較して、数名の生徒のみが良い成績を収めるような状況であった。しかしながら、プロジェクト開始後、生徒に変化が表れてきた。彼らは、グループディスカッションを通じて理数科に対する理解を深めるようになり、多くの生徒の姿勢や態度が以前よりも積極的になってきた。公式の丸暗記ではなく、公式の導き方そのものを理解しようと努めており、これは生徒にとって大きな前進である。

教員の考え方や教え方が、授業研究を通じて徐々に変わってきた。教員が生徒に指導する際、具体的に容易な事例から抽象的で複雑な事例へと段階を踏んで説明・指導するようになってきた。以前の授業形態と比較しても、生徒は授業に遅れずについていけるようになった。このように、生徒にとって授業研究は極めて効果的であるため、将来的には、生徒の理数科の学力が向上する見込みは高いと考えられる。

(5) 自立発展性

本プロジェクトの関係当局によって人材と財源が適切に確保されれば、自立発展性は見込まれるであろう。

組織能力

- ・ 将来的な要員配置の見通し

プロジェクト終了後、授業研究を活かした MGMP (ウィラヤ・レベル) 活動のアドバイザーとして、県教育局の指導主事 (スクールスーパーバイザー) が、パートナー大学のリソースパーソンの後を引継ぐことが期待されている。しかしながら、校長や教員は、MGMP (ウィラヤ・レベル) 活動のアドバイザーとして、指導主事の技量や能力に疑問を抱いている。特にリフレクションにおいて、パートナー大学のリソースパーソンが、モデル教員に向けて適切なコメントをしてきたように、指導主事が適切なコメントを提供できるかどうかは不安視されている。

インドネシア国内の他地域に向けて授業研究を普及させていくためには、MGMP ファシリテーター (コア教員) の数が十分ではない。他地域における多くの学校が、将来的に授業研究を取り入れようとする場合、授業研究の内容を正しく伝えられる指導能力を持つ教員数は十分ではない。結果的に、中身の無い授業研究が誤解を生んだまま広まり、それらの学校で教えられることが危惧される。

- ・ 今後の教育の質保証機関の役割

教育の質保証機関 (LPMP) は国民教育省傘下の現職教員研修機関であり、本プロジェクトにおいては、授業研究を観察することが期待されている。LPMP は授業研究の考え方や内容に関しては理解しているものの、実際に授業研究をどのように活用していくかについては十分に理解しているとはいえない。LPMP 講師は、もっと頻繁に各校で開催されている授業研究に参加していくとともに、授業研究の講師としてパートナー大学で授業研究を学ぶ必要がある。しかしながら、LPMP 講師が、授業研究に出席するためには、県教育局と学校から正式なレター、あるいは彼らの上司の許可が必要である。将来的には、躊躇することなく授業研究に出席できるように、今後の LPMP 講師の役割や活用方法について、LPMP 所長と協議することが重要である。

授業研究を活かした MGMP (ウィラヤ・レベル) 活動のための予算措置

・ 対象県教育局の財政状況

対象県教育局は以下の表に示すように、日常の授業研究を活かした MGMP (ウィラヤ・レベル) 活動のための予算を確保するように努めていることが認識される。2006 年度以降、バントウル県とパスルアン県での県教育局予算は増加してきた。しかしながら、スメダン県においては、県政府の全体予算が 30% 減少したため、県教育局の予算も小額ずつ減ってきている。財政的に厳しい状況から鑑みると、スメダン県教育局は、本プロジェクト活動に関する予算をできるだけ多く確保するように努めている。したがって、対象 3 県教育局は、予算確保の取り組みや授業研究への強い関与という観点から、MGMP (ウィラヤ・レベル) 活動を今後も継続していくことが期待できる。

表：対象3県におけるMGMP活動のための地方政府予算（2006-2008年度） 単位：(x 1,000) Rp.

	2006年度	2007年度	2008年度	合計
スメダン県	115,000	111,000 (-4.3%)	110,500 (-0.5%)	335,500
バントウル県	60,000	67,500 (12.5%)	100,000 (48.1%)	227,500
パスルアン県	75,000	90,000 (20.0%)	199,000 (121.1%)	364,000

(出所) プロジェクトチームにより抽出・収集されたデータ。

(注1) カッコ内のパーセンテージは、前年度と比較した予算の増減を表す割合である。

(注2) 2008年度は、各県教育局により見積られた予算である。

(注3) インドネシアの予算年度は、1月1日から12月31日までとなっている。

・ MGMP (ウィラヤ・レベル) 活動のための予算措置

授業研究を活かした MGMP (ウィラヤ・レベル) 活動の費用は、国民教育省の教職員資質改善総局 (DGQITEP) から県教育局、最終的には学校へ配賦されることになっている。

県教育局は、地方政府予算 (APBD) を通じて MGMP (ウィラヤ・レベル) 活動のための予算を計上している。また、県教育局が学校運営予算の基準を設定したため、各学校では授業研究の内容を学校運営予算に反映させることになっている。したがって、各学校は県教育局の承認を得るために、授業研究の内容を学校運営予算に盛り込む必要がある。このように、各学校は、将来的に学校運営予算やその他の資金を通じて、授業研究を活かした MGMP 活動のための予算を確保することが見込まれている。

プロジェクト終了後、全校型授業研究のパイロット校は、その活動に必要な予算 (具体的には、指導用教材、交通費、軽食など) を確保することになっている。県教育局が、全校型授業研究のための資金を配賦できない場合には、生徒の両親で構成されるコミュニティ委員会や学校運営予算が主要な財源として考えられる。

パートナー大学に関しては、残念なことに、高等教育総局 (DGHE) からの財政支援が 2008 年 1 月から停止しており、授業研究を活かした MGMP (ウィラヤ・レベル) 活動に悪影響を及ぼしている。しかしながら、教職員資質改善総局 (DGQITEP) は、授業研究の普及を目的として、対象 3 州 (ジョグジャカルタ特別州、西ジャワ州、東ジャワ州) の LPMP を通じて、パートナー大学に 10 億ルピアの活動資金を配賦することになっている。

3-3 効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること

- ・ 2006年5月27日に発生したジャワ島中部地震は、ジョグジャカルタ州や中部ジャワ州に甚大な被害を及ぼした。当初予定していたプロジェクトの枠組みに沿いながら、その計画内容を一部変更して2006年9月から2007年3月までバントウル県緊急支援プログラム（アウトプット4）を実施することとなった。その方法として、技術協力プロジェクト「地方教育行政改善計画」（REDIP）で活用されていたプロポーザル型活動費支援の方式を有効に活用することができたため、プロジェクトはその変更に対して柔軟に対応し、これらの活動を効率的に完了させることができた。
- ・ 国民教育省は、授業研究そのものを非常に高く評価しており、教育の質改善において有効な授業研究を現場に普及させることが重要であるとの認識を示したため、運営指導調査以降、各県2校のパイロット校を選定し、全校型授業研究を試行するように計画内容を変更した。結果的には、全校型授業研究を通じて、パイロット校には好ましい効果が発現した。最初に、学校内の全教員が公開授業を行うため、今まで異なる研修に参加してきた教員とともに、経験や知識を共有できるようになった。また、教員は他の先生からのコメントに従って弱点を克服してきたため、授業を行う自信を持つようになった。さらに、理数科教員だけによって授業研究が行われる場合、教科内容そのものに引きずられる傾向があるが、様々な教科の担当教員が同時に授業研究に参加すれば、「生徒の学びに基づく授業研究」という根本命題に到達しやすくなる。最後に、正の効果として、学校とその近隣のコミュニティ間の信頼関係が構築されてきたといえる。多くの関係者や教育者がパイロット校に訪問してきたため、近隣のコミュニティは学校に対して大きな関心を寄せており、評判もよくなってきている。

(2) 実施プロセスに関すること

前プロジェクト「インドネシア初中等理数科教育拡充計画」（IMSTEP）を通じて、パートナー大学の数理学部長をはじめとするリソースパーソンとの信頼関係や協力関係が既に構築されていた。JICA 専門家チームが学校現場で行われている授業研究に常時出席できるわけではないため、専門家チームに代わりパートナー大学のリソースパーソンが対象校を訪問し、授業研究を観察した。高等教育総局（DGHE）からの予算は不十分であったにもかかわらず、パートナー大学は、対象校にリソースパーソンを派遣し続けた（インドネシア教育大学80名以上、マラン国立大学約40名、ジョグジャカルタ国立大学約30名）。これこそが、IMSTEPにより引き継がれたもっとも価値のあるリソースである。パートナー大学からこのような支援がなかったら、本プロジェクトが成功に至ることはなかったであろう。

3-4 問題点と問題を惹起した要因

(1) 計画内容に関すること

- ・ プロジェクトの各目標（上位目標、プロジェクト目標、アウトプット）と指標で示す数値目標の整合性が低く、指標で掲げられている数値が、必ずしもプロジェクトの各目標の達成度を示すわけではなかった。例えば、指標1-1では、少なくとも1名のプロジェクト関係当局（DGQITEP、州教育局、県教育局）の行政官が各研修やワークショップに参加すると記載されているが、1度だけ参加できなかったために、その目標が達成されなかったという結論が出されれば、それは誤った判断であろう。指標1-2-2では、対象県教育局におけるMGMP活動の予算が少なくとも5%増加すると示

されているが、これに関しても「5%」増加しなかったからといって、必要な行財政措置が取られなかったとは判断し難い。したがって、本プロジェクトでは、指標の数値が目標値に到達しなかったとしても、各目標が達成されなかったとは言い難い部分がある。

- ・ 「実施プロセス」で記載したように、本プロジェクトにおいて、各パートナー大学は極めて重要な役割を担っているにもかかわらず、プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）の「プロジェクトの要約」には、そのことが一切記載されていない（上位目標を維持する「外部条件」と「投入」のみ記載）。したがって、プロジェクトデザインという観点からいえば、アウトプットや活動において、パートナー大学との連携をうたうような記述をするべきであったと考えられる。

（2）実施プロセスに関すること

- ・ 高等教育総局からの極めて限定的な予算と比較して、あまりにも多数の対象校（300 校以上）が存在する。したがって、パートナー大学のリソースパーソンによる支援活動は、自発的な活動（ボランティア）に近いともいえる。また、パートナー大学から多数のリソースパーソンが、授業研究のために学校へ派遣されているため、大学における自らの講義時間に影響を及ぼすおそれがある。
- ・ MGMP（ウィラヤ・レベル）活動に出席できなかった教員がいた。その理由には、①教員を派遣するための学校予算が不足していたこと（特に、私立校の出席率は公立校のそれよりも低い）、②もとの指導科目が理数科ではなかったこと（すなわち、理数科を指導する自信がない）、③開催校までの距離が離れていたこと一が挙げられる。ある学校では、教員の絶対数が不足しているため、理数科教員も他の科目を指導しなければならないこともあり、MGMP（ウィラヤ・レベル）活動に出席することができなかった。

3-5 結論

本評価調査を通じて、本プロジェクトは概ね所期の成果を収めたことを確認した。PDM に定義された活動、成果、プロジェクト目標は概ね達成されている。本プロジェクトで試行した MGMP の再編や授業研究の導入は、いずれもインドネシア側（国民教育省、州・県教育局、教員）により効果的であるとの評価を受けており、教員の教授能力の向上、生徒と教員（学校）との関係改善などの効果が見られる。また、各関係機関のコミットメントにより、ウィラヤ・レベルでの MGMP や授業研究に対する予算面・制度面での支持は強固であるといえる。しかしながら、授業研究を真に理解し、的確なリフレクションを行える人材は大学講師や各県教員の中でも限られており、今後の自立発展に向けてさらに核となる人材の育成が求められる。

本プロジェクトの特筆すべき事柄として、パートナー大学の役割が挙げられる。担当科目の教科知識が不足している教員が多い理数科において、大学講師陣による MGMP のファシリテーション・モニタリングは単に授業研究の PDS サイクルの定着のみならず、教員の教科能力の向上にも貢献した。本プロジェクトにおけるパートナー大学が果たした役割は大きく、プロジェクトサイトにおける定着や全国レベルでの展開にあたり、大学と行政（特に国民教育省）との連携を引き続き強化、改善していくことが重要である。

3-6 提言（当該プロジェクトに関する具体的な措置、提案、助言）

（1）コアとなる人材の能力開発

日本人専門家はパートナー大学と協働で、本プロジェクトを広く関係者に広報する機会を設けることを、国民教育省の各総局（教職員資質改善総局、初等中等教育総局、高等教育総局）と連携することが求められる。特に各総局とは、具体的なフォローアップ活動や可能な連携体制に関して調整が必要となる。

教職員資質改善総局は専門家チームと協働で、2008年7月までに今後のフォローアップ活動に関する戦略を準備する。それにより、プロジェクト期間終了までには、専門家チームからの支援を開始できるよう必要な調整を行うことが可能になる。

（2）授業研究の効果的な実施のための制度的財政的な基盤の整備と強化

パートナー大学、州・県教育局、教育の質保証機関（LPMP）との協働、財政的な説明責任と透明性の強化に対する対応が必要である。

（3）授業研究の他科目（理数科以外）への適用

州・県教育局は、授業研究を理数科以外の科目へ応用していくにあたり、パートナー大学の理数科学部以外の学部との連携を強化していくために率先した行動をとる必要がある。

（4）国レベルの関係者間でグッドプラクティスや経験を共有すること

将来的に対象となる学校や県は、プロジェクト対象県を訪問し、MGMP（ウィラヤ・レベル）や全校型授業研究に関して、インドネシアの現場におけるグッドプラクティスを見て知ることが推奨される。実際に参考となる現場を見ることが、MGMP（ウィラヤ・レベル）や全校型授業研究の実施方法をより適切に理解することにつながる。

3-7 教訓（当該プロジェクトから導き出された他の類似プロジェクトの発掘・形成、実施、運営管理に参考となる事柄）

（1）平等性と機会

対象3県にてウィラヤ・レベルでMGMPを編成したことで、これまで限られた教員が参加していた県レベルのMGMPと異なり、アクセス可能な場所に研修の拠点が形成され、全教員が定期的・継続的に能力開発の機会を平等に提供された点、並びに全中学校（私立マドラサのみ自発的な参加）を対象としている点は重要である。

（2）クラスターとクラスター内でのコア学校の設置

本プロジェクトでは、県を8つの地区に分け、さらに地区ごとに幹事校を設置している。地区ごとで教員の協働関係やネットワークが形成され、各幹事校は、単にMGMPの中心校となるだけでなく、周辺校の教員の活動をモニタリングするなどの活動を行っている。このような形態により、幹事校は重要な役割を担い、将来的にはリソース校的存在にもなりうる可能性をもっている。

(3) 質保証のための学術機関の活用

教育の質を改善するためには、行政による努力のみでなく、大学のような外部機関の協力により、行政によって構築された研修制度の内容面や質の面において、専門的な知見を得ることは実用的かつ効果的な方法である。行政と学術界の協働により、理論面と実用面での連携が促進され、双方にとって中長期的に大きな利益が見込まれる。

(4) 各活動間の一貫性や関連性と多層にわたるステークホルダーへの働きかけ

プロジェクトでの活動（校長研修、ファシリテーター研修、MGMP フォーラム、MGMP 活動など）は相互に密接に関連しており、各活動を並行して実施することで大きな効果を発現している。こうした活動をとおして多層にわたる関係者（学校長から教員まで）に働きかけを行うことにより相乗効果を生み出すことにつながる。

(5) プロジェクト活動を地方政府の教育政策や学校開発計画へ取り込む

自立発展性を確保するために、対象県では、地方政府の教育政策や学校開発計画にプロジェクト活動を盛り込み、既存の資金源を利用することが確認された。県政府は校長に対して学校計画に教員がMGMP（ウィラヤ・レベル）活動に参加するための計画を取り入れるように、校長会を通じてガイダンスを行っている。このように、地方政府の教育政策や学校計画にプロジェクト活動の要素を盛り込むことは、事業の継続性を確保するための重要な手段になっている。