

モンゴル国  
子どもの発達を支援する指導法  
改善プロジェクト  
(フェーズ2)  
終了時評価調査報告書

平成 25 年 4 月  
(2013 年)

独立行政法人国際協力機構  
モンゴル事務所

モン事
J R
13-001

モンゴル国  
子どもの発達を支援する指導法  
改善プロジェクト  
(フェーズ2)  
終了時評価調査報告書

平成 25 年 4 月  
(2013 年)

独立行政法人国際協力機構  
モンゴル事務所

## 序 文

モンゴル国では、2005年9月に新教育スタンダードを制定し、その中で子どもの発想や思考を促すような「子どもの発達を支援する指導法」（新指導法）への転換を掲げましたが、現場の教員にとっては、新教育スタンダードは学術的すぎる内容のため理解が困難、また従来の暗記中心の教授法に慣れてしまっており授業方法の変更に対応できない、という問題がみられていました。こうした状況の下、2006～2009年に独立行政法人国際協力機構（JICA）は「子どもの発達を支援する指導法改善プロジェクト」を実施し、新教育スタンダードに対応した教員向け指導書（8科目）と指導書作成マニュアル、授業モニタリングマニュアルを開発しました。

これらの指導書はモンゴル国教育文化科学省から高い評価を受け、他の資金源を活用し指導書の増刷と全国の学校への配布も行われました。一方で、現場の教員が新指導法を正しく理解し、実践していくための新たな協力がモンゴル側より要請され、2010年3月より3年間の計画で「子どもの発達を支援する指導法改善プロジェクト（フェーズ2）」が開始されました。

今般、プロジェクトの終了を控え、JICAはこれまでの活動実績に対する評価を行い、プロジェクトの残りの期間の課題及び提言を取りまとめるべく、高橋悟・国際協力専門員を日本側の総括として、2012年10月にモンゴル側関係機関と共に合同評価を実施しました。本報告書は、調査・評価協議結果を取りまとめたものであり、今後の協力実施にあたって、関係方面に広く活用されることを願うものです。

最後に、本調査にご協力をいただいた内外の関係者の方々に深い謝意を表するとともに、引き続き一層のご支援をお願いする次第です。

平成 25 年 4 月

独立行政法人国際協力機構

モンゴル事務所長 加藤 俊伸

# 目 次

序 文

目 次

プロジェクト対象位置図

写 真

略語表

終了時評価調査結果要約表（和文・英文）

第1章 終了時評価調査団の派遣	1
1-1 調査団派遣の経緯と目的	1
1-2 調査団の構成	1
1-3 調査日程	2
1-4 終了時評価の方法	3
1-5 データ分析方法	5
1-6 評価上の制約	5
第2章 プロジェクトの概要	6
2-1 基本計画	6
2-2 実施体制	6
第3章 計画達成度	7
3-1 投入実績	7
3-1-1 日本側投入	7
3-1-2 モンゴル側投入	7
3-2 活動実績	8
3-3 達成状況	12
3-3-1 上位目標の達成度	12
3-3-2 プロジェクト目標の達成度	13
3-3-3 成果の達成度	14
3-3-4 実施プロセスの検証	19
第4章 評価5項目による評価結果	21
4-1 妥当性	21
4-2 有効性	22
4-3 効率性	23
4-4 インパクト	23
4-5 持続性	24
4-6 効果発現に貢献した要因	25

4-7	問題点と問題を惹起した要因	25
第5章	結論、提言、及び教訓	27
5-1	結論	27
5-2	提言	27
5-2-1	プロジェクト期間終了前に実施すべき点	27
5-2-2	プロジェクト終了後に向けた提言	28
5-3	他案件への教訓	29
5-4	団長所感	29
付属資料		
1.	ミニッツ（協議議事録）	33
2.	PDM	87
3.	面談者一覧	91

# プロジェクト対象位置図



写 真



第 67 番学校での授業研究



ブルガン県セレンゲソム校での授業



ブルガン県教育局でのインタビュー



ザブハン県での非モデル校研修及びインタビュー



プロフェッショナルチームへのインタビュー



ミニッツ署名式

## 略 語 表

ADB	Asian Development Bank	アジア開発銀行
EFA	Education for All	万人のための教育
JCC	Joint Coordination Committee	合同調整委員会
JET	Japanese Expert Team	日本人専門家チーム
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
JOCV	Japan Overseas Cooperation Volunteer	青年海外協力隊
MDGs	Millennium Development Goals	ミレニアム開発目標
MECS	Ministry of Education, Culture and Science	教育文化科学省（～2012年8月）
MES	Ministry of Education and Science	教育科学省（2012年9月～）
NT	National Team	基本チーム
OJT	On-the-Job Training	実地研修
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PO	Plan of Operations	活動計画
PT	Professional Team	プロフェッショナルチーム

## 終了時評価調査結果要約表

1. 案件の概要	
国名：モンゴル国	案件名：子どもの発達を支援する指導法改善プロジェクトフェーズ2
分野：初等教育	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：モンゴル事務所	協力金額（評価時点）：2.8 億円
協力期間	(R/D)：2010.3.1-2013.2.28 (延長)：2013.3.1-2013.8.31 (F/U)：
	先方関係機関：教育科学省、他 日本側協力機関：コーエイ総研、東京学芸大学 他の関連協力： 2006～2009年 子どもの発達を支援する指導法改善プロジェクトフェーズ1（技術協力） 2009年（フェーズ1）、2012年（フェーズ2） 社会セクター支援プログラム（プログラムローン） 2012～2017年 モンゴルにおける地方小学校教員の質の向上（草の根技術協力）
<p>1-1 協力の背景と概要</p> <p>モンゴル国では、暗記中心の教授法による授業が中心となっており、国際的に適応する人材を育成するため、モンゴル国政府は2005年9月に新教育スタンダード（国レベルのカリキュラムで日本の学習指導要領に当たる）を制定し、子どもの発想や自主的な思考を促すような「子どもの発達を支援する指導法」（以下、「新指導法」と記す）への転換を掲げた。</p> <p>これを踏まえ独立行政法人国際協力機構（JICA）は、2006年から2009年にかけて技術協力プロジェクト「子どもの発達を支援する指導法改善プロジェクト」を実施し、新教育スタンダードに対応した教員向け指導書（8科目）と指導書作成マニュアル及び授業モニタリングマニュアルを開発した。同指導書はモンゴル国教育文化科学省〔現教育科学省（以下、「教育省」と記す）〕から高い評価を受け、指導書の普及を後押しする大臣令等も発出され、全国の学校に配布された。他方、当該スタンダードが学術的な内容のため現場の理解が進まず、また従来の暗記中心の教授法に慣れており授業方法の変更に対応できないという課題がみられたことから、現場の教員が新指導法を正しく理解し実践していくための取り組みが求められた。</p> <p>このような状況下、JICAは2010年より「子どもの発達を支援する指導法改善プロジェクトフェーズ2」（以下、「プロジェクト」と記す）を開始し、新指導法普及の担い手となる各区/県教育局の指導主事、各区/県の学校の管理職及び教員の代表者等の能力強化をめざすとともに、既存の現職教員研修等の枠組みを活用し、現職教員に対する新指導法普及体制の強化を行っている。全国各区及び県（非モデル区/県を含む）の能力強化研修に先立ち、モデル区/県に対する研修の試行、その結果の研修教材への反映が行われた。新指導法を実践するための研修だけではなく、日常的な授業改善への取り組みとして、モンゴル国の教育現場に則した「授業研究」モデルを構築し、新指導法普及の研修ツールとして活用し、さらに非モデル区/県を対象とした研修実施、研修ツールの教員養成校における活用、授業研究活動を制度化するための研究活動及び政策提言等を通じ、新指導法の全国的普及を図るべく取り組んできた。</p>	

## 1-2 協力内容

モンゴル国ウランバートル市ソングノハイルハン区、ブルガン県、ザブハン県をモデル地域とし、子どもの発達を支援する新指導法普及のため、授業研究を軸とした授業改善モデルを構築し、普及に向けた研修ツールとして活用するとともに、新指導法普及の担い手となる県指導局、各学校指導主事等の代表者の能力強化と教員養成校への導入を図ることで、新指導法普及の体制を強化する。

### (1) 上位目標

モデル区 / 県及び他の区 / 県で「新指導法」が実施される。

### (2) プロジェクト目標

新指導法を普及する体制が強化される。

### (3) 成果：

1. 全ての区 / 県の指導法普及チームの指導法普及能力が向上する。
2. モデル区 / 県において「授業研究」のモデル事例が開発される。
3. モデル区 / 県の新指導法実践の能力が向上する。
4. 教員養成課程における新指導法普及および定着に向けた環境が改善される。

### (4) 投入（評価時点）

日本側：総投入額 2.8 億円

短期専門家派遣 7 名（計 56.3 人月）

機材供与 280 万円

ローカルコスト負担 4,900 万円

研修員受入 62 名（本邦研修 51 名、第三国研修 11 名）

モンゴル側：

カウンターパート配置 13 名

土地・施設提供（専門家・プロジェクトスタッフ事務所の貸与とその光熱費等）

ローカルコスト負担 現地通貨 159,034,930 Tg（非モデル県研修時の講師交通費等）

## 2. 評価調査団の概要

調査者	(1) 日本側	総括：高橋 悟（JICA 国際協力専門員）
		教育計画：松山 剛士（JICA 人間開発部 基礎教育第一課）
		協力企画1：今吉 萌子（JICA モンゴル事務所 所員）
		協力企画2：Ch. Oyuntsetseg（JICA モンゴル事務所 所員）
		評価分析：坪根 千恵（グローバルリンクマネージメント株式会社）
	(2) モンゴル側	
		Leader：Ms. A. Tuya（教育科学省基礎・中等教育課 課長）
		Member：Ms. J. Narantuya（教育科学省戦略政策企画局 オフィサー）
		Member：Ms. N. Oyuntsetseg（モンゴル国立大学化学学部 教授）
調査期間	2012年10月1日～2012年10月18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

##### (1) プロジェクトの成果（アウトプット）

成果1：全ての区/県の新指導法普及チームの新指導法普及能力が向上する。

指標1	研修参加者の満足度と新指導法への理解度が向上する。
指標2	研修参加者の行動に良い変化がみられる。
指標3	区/県チームのメンバーが研修パッケージに基づいた研修に参加する。

成果1はおおむね達成された。指標1については、2011年のデータでは、研修参加者の平均満足度は5段階中4以上と高い。理解度については、新指導法に関する質問に適切に回答したのは教員の39.6%、学校管理職の14.9%のみで、比較的低い。終了時評価時点での満足度及び理解度のデータは得られていないため、単純な比較はできないものの、終了時評価のインタビューでは、子ども中心の指導法に関する教員の理解度が増したという意見が、教員自身及び教育局指導主事らから聞かれた。また、中間レビューの提言を受け、モデル区/県チームが非モデル区/県への普及を念頭に技術交換を行ったことも奏功し、指標2については、授業研究の実施が64%の学校で確認されており、モンゴル全国において比較的高いレベルの行動変容が起こったといえる。指標3については、2011年11月の研修に全国の区/県の関係者が研修に参加したことにより達成された。

成果2：モデル区/県において「授業研究」のモデル事例が開発される。

指標1	モデル校が授業研究の実施計画を策定する。
指標2	モデル校が8教科で少なくとも年2回の授業研究を実施する。
指標3	モデル校における授業研究の質が向上する。
指標4	モデル校における授業研究参加者の満足度が向上する。

成果2はおおむね達成された。指標1は達成されている。指標2は、全モデル校が8教科で年2回の授業研究を実施するという目標は達成できていないが、授業研究の実施頻度は2010/2012学校年度と比較して増えており、2011/2012学校年度では、8教科で2回以上授業研究を行ったモデル校は57%、7教科では86%、6教科では93%にのぼった。指標3については、質の改善を示す定量的なデータは得られなかったが、定性的な情報は得られたことから、質には課題は残るものの、ある程度達成されたといえる。指標4については、2010年と2012年の授業研究参加者の満足度を比較し、向上していることが分かった。

成果3：モデル区/県の新指導法実践の能力が向上する。

指標1	モデル区/県の全学校において、70%の教員・校長が研修パッケージに基づいた新指導法研修を修了する。
指標2	モデル区/県の80%の学校において、「授業研究」の実施計画が策定される。
指標3	モデル区/県から授業研究と新指導法改善に係る提言が収集される。

成果3はおおむね達成された。指標1については、各モデル区/県とも70%以上の教員及び校長が研修を終了した。指標2については、モデル校の80%以上が計画を策定している。指標3については、現在プロジェクト実施を通じて得られた提言や教訓を含む、「指導法改善を普及する制度のマネジメント・ハンドブック」が作成中である。他方これらの指

標は、「能力の向上」を示す指標としては十分でない側面もあると考えられるが、これらの指標の達成により、非モデル校を含む学校の新指導法の実践能力を高めるための基礎が確立したといえる。

成果4：教員養成課程における新指導法の普及および定着に向けた環境が改善される。

指標1	新指導法が教員養成課程へ導入される。
指標2	政策提言が教育文化科学省の年間政策目標に組み込まれる。

成果4はおおむね達成された。指標1については、中間レビューでの提言を受け、教員養成課程への活動を強化した結果、新指導法を導入する手法としての授業研究がいくつかの大学で紹介されており、新教授法を教員養成課程へ普及する環境は整ったといえる。指標2については、授業研究の実施は2010/2011年度の教育省の政策目標に盛り込まれた。

## (2) プロジェクト目標の達成度

プロジェクト目標：新指導法を普及する体制が強化される。

指標1	モデル校において、8教科で新指導法を用いた質の高い授業が実施される。
指標2	モデル区/県において、少なくとも70%の学校が毎年少なくとも2回の授業研究を実施する。
指標3	すべての区と県が授業研究に係る研修計画を策定する。
指標4	新指導法普及に係る制度化のため、政策的、財政的、人材的コミットメントが教育文化科学省により行われる。

プロジェクト目標はおおむね達成された。指標1については、プロジェクトチームによるモニタリングによると、おおむね各地域、各科目とも5段階評価の3以上の点数であったが、ブルガン県及びソングノハイルハン区のいくつかの科目において、改善の余地がみられた。3つのモデル区/県別の平均点では、ソングノハイルハン区が最も点数が低く、各科目の点数を平均すると、算数が最も低い。指標2及び3については達成された。指標4については、教育省によりさまざまな取り組みが行われているが、新指導法に特化した普及計画はまだ策定されていない。

### 3-2 評価結果の要約

5項目評価の結果は以下のとおり。

評価基準	評価結果
妥当性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・妥当性はおおむね高い。</li> <li>・モンゴル国家開発計画である「包括的国家開発戦略（2007～2012）」及び「教育マスタープラン（2006～2015）」では教員の能力開発や再訓練制度の導入がうたわれている。また、本プロジェクトは日本の国別援助方針が掲げるモンゴル国の開発課題のひとつである「基礎的社会サービスの向上」に係る事業として位置づけられており、モンゴル国及び日本の政策に合致している。</li> <li>・教育省は、2005年9月に制定された新教育スタンダードの教育現場での実施に苦慮していたことから、新指導法を普及する体制の強化をめざす本プロジェクトはモンゴル側のニーズに合致している。</li> <li>・新指導法の実践に悩む教員にとって、授業研究は実用的かつ実践的なツールとして機能しており、整合性が高い。また、教員だけでなく教員をサポートする教育局や学校管理職をターゲットとすることでモデル校での取り組みを容易にしたほか、教育局と大学をターゲットとしたことで非モデル地域への波及効果があった。</li> <li>・中間レビュー以降、プロジェクトをとりまく環境として、政権交代により現職教員研修の実施体制の変化が挙げられる。</li> </ul>
有効性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・有効性は中程度。</li> <li>・アウトプットであるモデル校における新指導法実践に係る能力強化、モデルとしての確立、その後モデル区/県内での普及（現職教員向け）及び養成課程での普及を通じ、プロジェクト目標である新指導法普及体制はある程度構築されたといえる。他方、外部条件である政権交代の影響により、授業の質や新指導法普及に係る行動計画の策定には若干課題が残った。</li> <li>・目標達成の貢献要因は、授業研究というツールが実践的だったため教員の能力が短期間で向上したこと、チームワークを促進する手法であるため教員個人でなく学校全体の教員の能力強化につながったことが挙げられる。</li> <li>・SSSP（JICA/ADB 協調融資案件）及び青年海外協力隊員との有機的な連携がなされた。</li> <li>・定性的なデータは十分に得られたが、研修を受けた教員の授業の変化や生徒の学習状況の変化など、有効性を示すための定量的データが若干不足していた。</li> </ul>
効率性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・効率性は高い。</li> <li>・授業研究は特別な会場や交通費などを必要としないうえ、実践的な教授法改善の効果発現が比較的速い手法といえる。この手法を採用したことにより、多くの投入や期間を経ずにアウトプットが産出されたといえる。</li> <li>・モンゴル側の投入として、教育省からの予算が得られたほか、教育局並びに学校レベルで独自の予算による非モデル地域を対象とした活動が行われた。</li> <li>・既存リソースである指導書（フェーズ1で作成）や、能力強化されたプロフェッショナルチームメンバーが活用されたことで、日本側の投入は必要最低限に抑えられたといえる。</li> </ul>

インパクト	<ul style="list-style-type: none"> <li>・インパクトは比較的高い。</li> <li>・上位目標の指標1である「全国において、60%の学校が、少なくとも年2回の「授業研究」を実施する」については、終了時評価時点、全国747校中476校（64%）で1回以上行われており、プロジェクト終了後には達成される見込み。指標2「全ての区/県において新指導法に係る研修が実施される」も既に達成されており、プロジェクト終了後3～5年以内に上位目標「モデル県及び他の県で新指導法が実施される」も達成される見込みは高いといえる。</li> <li>・波及効果としては、生徒が授業に積極的に参加するようになったこと、自主的に勉強するようになったこと、チームワークができるようになったこと、モデル地域及び非モデル地域で自主的な関連研修や授業研究が行われたこと、プロジェクトで支援する教科以外の科目においても授業研究が実施されたこと、プロフェッショナルチームメンバーが国際学会でモンゴルの授業研究のケーススタディについて発表したこと、が挙げられる。</li> </ul>
持続性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・持続性は中程度である。</li> <li>・政策面では、新指導法の普及が2012年から2016年までの教育改革に組み込まれる可能性が高いものの、教員研修所は設立されたばかりであり、人材も十分に配置されておらず具体的な計画はまだ策定されていない。</li> <li>・組織・財政面では、新指導法普及に関する予算計画は現時点では作成されていない。教育科学省は「必要であれば既存予算から支出可能」との見解であり、教員研修所において普及計画が作成される見込みである。</li> <li>・技術面の課題としては、新指導法・授業研究に従事した教員が高く評価されるような教員評価制度となっていない。</li> <li>・総合的自立発展性としては、教員、県教育局などの授業研究の実施能力は向上したものの、授業及び授業研究の質の面では改善の余地があり、プロフェッショナルチームの活用による継続的な技術支援が必要である。</li> </ul>

### 3-3 効果発現に貢献した要因

#### (1) 計画内容に関すること

##### ① 2フェーズにわたる支援

第1フェーズ実施により新指導法普及の素地ができていた。プロフェッショナルチームが授業研究において適切に助言・コメントできるようになっていたことは、第2フェーズでの活動実施を容易にした。加えて、主なカウンターパートとの信頼関係が構築されていた。

##### ② 実用的かつ実践的な授業研究手法の導入

新指導法の実践法に悩んでいた教員にとって、授業研究は実用的なツールとして機能した。それまでみられなかった、教員同士のチームワーク向上、効果的な板書の仕方、より生徒に配慮した指導案の作成などに加え、教員自身が授業のあり方をお互いに建設的に批判し合う文化が学校内で醸成されていることなど、成果が目に見える形で発現したことが普及へのインセンティブへつながったといえる。また、授業研究の性質上、他校の教員の巻き込みも容易であった。

## (2) 実施プロセスに関すること

### ① モンゴル側の高いオーナーシップ

中央レベルでは予算が確保され、地方レベルでも独自の予算を使った自主的な活動が行われるなど、高いオーナーシップが認められた。加えて、教育科学省は2012年9月に設立された教員研修所を中核の実施機関として、現在全国の現職教員に対する研修計画を策定し、その中に指導法も含まれる見込み。したがって、モンゴル側による新指導法の全国普及のための基盤は整備されたといえる。

### ② 教員の教務時間の確保

モンゴルでは、教員は一定の時間学校で教務を行うことが義務づけられており、副業ができない勤務環境であることから、授業時間以外の教員たちの時間を確保し授業研究の準備活動を行うことができた。

## 3-4 問題点及び問題を惹起した要因

### (1) 計画内容に関すること

#### ① 教員の新指導法の中身に関する理解不足

教員の授業研究に関する知識は増えているが、子どもの発達を支援するものとしての「指導法」はまだ十分に理解されていない。JICA 専門家チームは、授業研究と新指導法を混同している教員が多いと推測していた。この点については、各学校で授業研究を行う際は、できる限りプロジェクトでコアメンバーとして養成してきたプロフェッショナルチームを同席させ、授業後の検討会において適切なアドバイスを行うなど、理解不足を挽回するよう働きかけた。また、教育省が新指導法普及活動を行えるよう、プロジェクトの残りの期間では教員研修所に対してプロフェッショナルチームとの顔つなぎ、モニタリングへの参加奨励などの活動を行った。

#### ② 教員の教科内容の知識不足

教員の教科内容に対する知識が不足していることが JICA 専門家チームにより指摘されており、このことが質の高い授業の実践を困難にしている原因のひとつと考えられた。そのため、指導案作成にあたっては学習マネージャーを含むチーム制により授業準備を行うことを推進した。また、授業研究の手法だけでなく、教材についての勉強会を行い、科目ごと(理科、算数のみ)に日本でどのように教えられているか、知識の共有を行った。

### (2) 実施プロセスに関すること

#### ① プロフェッショナルチーム及びモデル校への負担

プロフェッショナルチームやモデル校教員が非モデル区/県及び非モデル校への研修やモニタリングなどを行っているが、日当が十分でない、教員が出張することで授業の調整が必要、研修を行うための費用が十分でない、などの課題点が挙げられた。教育省に働きかけたところ、非モデル区/県、非モデル校への研修やモニタリング参加に係る旅費が予算措置されることとなった。

## 3-5 結 論

プロジェクトの成果の達成度、指標に基づく進捗度の評価を踏まえると、プロジェクト目標はおおむね達成されたといえる。プロジェクトはモンゴルの政策及び開発ニーズに合致し、日本の援助方針とも整合しており妥当性は高い。モンゴル側の政権交代や教員研修の実施体制変更などにより、プロジェクト成果の継続に向けた体制整備という点で懸念が残ったことから、

プロジェクトの有効性は中程度であるが、こうした外部条件の影響がなければ、授業研究を手法とした成果・目標達成には有効である。これらは想定以上の正のインパクトがみられたことから読み取れる。例えば非モデル地域でも授業研究活動が拡大するなど、上位目標（全国への新指導法普及）が一部達成されたことなどが挙げられる。また、プロジェクトの対象8科目以外の科目（モンゴル語、歴史など）についても、モデル・非モデル地域において授業研究活動が拡大されており、生徒の授業への積極的な参加や勉強に対するモチベーションの向上などといった、学習者に対するインパクトも確認され、非モデル区/県の一部では、モデル県/校への競争意識の向上、県教育局のイニシアティブなどにより、独自に授業研究や新指導法に関する研修が実施されていることが確認された。

一方、新指導法及び授業研究の質については、教員、区/県教育局によってばらつきがみられる。非モデル校教員の新指導法/授業研究に対する理解度はモデル校教員よりも低いと思われるが、モデル校教員も十分に理解しているとは言い難い状況にある。より正確な理解を得るためには新指導法に係る研修を継続する必要があるが、制度面及び予算面での持続性については、新指導法の普及計画は教員研修所の具体的な活動計画が立っていないことから不安が残る。この点について、教育省から本評価調査団に対し、プロジェクトの延長要請がなされた。新指導法の普及は教員研修所の活動方針のひとつとして位置づけられ、教員研修所はプロフェッショナルチームと契約を締結したうえで、教員研修所の指導主事に対する能力強化、授業研究の実施、新指導法の普及に関する研修モジュールの開発を協同で行う予定であるが、普及計画策定についてはJICAの継続的な支援が必要である旨要請された。

本調査結果を踏まえると、新設された教員研修所が新指導法に関する適切な理解を得、プロフェッショナルチームがもつノウハウを適切に活用していくことは、今後の持続性担保につながることで、また卒業研修などを通じ非モデル地域での普及という正のインパクトに寄与することから、プロジェクト期間の延長が望ましい。

### 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）プロフェッショナルチーム及び区/県教育局指導主事の活用

授業及び授業研究の質向上のためには、プロフェッショナルチーム及び区/県教育局指導主事など、学校教員以外の第三者によるインプットが重要であることから、以下の点について提言する。

##### 1) プロフェッショナルチームについて

プロフェッショナルチームによる各区/県の学校訪問やテレビ会議への参加などが可能となるような正式な仕組みを国が整える必要がある。また、プロフェッショナルチームのメンバーである大学の教員の授業研究活動に対するモチベーションを高めるため、本来業務である研究活動と学校現場における授業研究活動を結び付ける取り組みが必要（授業研究に関する国際学会での発信支援や、学会設立の支援など）。

##### 2) 指導主事について

各県/区の指導主事は学校のモニタリングを行う立場にあることから、授業研究をサポートする重要な役割を担う。次の3点についての対応が必要である。

- ① 授業研究のモニタリング活動を、指導主事の本来業務に組み込む（教育省）
- ② 能力の高い人材の任命、新指導法に関する研修の実施（教員研修所）
- ③ モニタリング活動を支援するための予算手当（教育省/教員研修所）

(2) 授業研究に従事する教員を高く評価すること

現在教育改革の一環として、教員評価の仕組みの改善が計画されている。従来は研修参加実績や行事への参加度を評価項目にしていたところ、今後は教員の本来業務である授業活動（教員の指導技術の向上、子どもの学習達成度など）についてより高く評価する動きがある。国として、授業研究に取り組む教員が高く評価されるような仕組みを整える必要がある。

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) 大学教員の関与

プロフェッショナルチームの一員として大学の研究者がかかわったことで、学校現場の授業研究にアカデミックな視点が盛り込まれ、授業研究の質向上が図られたこと、教員養成機能を有する大学の教員が関与したことで、大学の教員養成課程へ新指導法が導入される足がかりができたことから、大学教員の関与は有効といえる。

(2) プロジェクトの早い段階でターゲットグループに効果を実感させること（自己効力感をもたせること）

本案件のターゲットグループである教員は授業研究活動を通じて、授業研究がもたらす生徒へのインパクト（授業に対する積極的な姿勢など）や教員への効果（チームワークの向上、お互いに学び合う文化の醸成など）を認識し、それが授業研究を継続させようという意欲の向上につながったと思われる。プロジェクトの早い段階で教員に効果を実感させること、self-efficacy（自己効力感）をもたせることはプロジェクト期間中より一層の活動推進とプロジェクト終了後の持続性確保のために有効と思われる。

(3) 全国普及を見据えた非モデル校への支援を組み込むこと

本案件の上位目標はモデル県・非モデル県を含めた、新指導法の全国普及であり、本来はプロジェクト終了後に相手国政府自らが達成すべきものであるが、モデル普及のプロジェクトでは一般的に非モデル地域への介入は普及セミナーの実施など、非常に限定的なケースが多い。しかし本案件では非モデル地域に対し、中間レビューでの提言を踏まえ、研修のみならずプロフェッショナルチームによる授業研究のモニタリングも一定程度行った。その結果いくつかの非モデル校・非モデル県では独自の予算と人材を活用して新指導法の普及活動が行われるという想定外の正のインパクトが確認された。このように最終的に全国普及をめざすプロジェクトにおいて、非モデル地域に対しても一定程度の介入を行うことは、普及の足がかりをつくるうえで有効と思われる。

(4) 生徒の学力・態度の変化を測る指標を入れること

本案件実施による教員・生徒への効果は、教員や授業研究参加者等へのヒアリング等を通じて確認できたが、本来であれば生徒の学力向上を指標に取り入れることで、教育プロジェクトの効果をより客観的に示すことができたと考えられる。他方、モンゴルの場合は初等・中等教育の全国一斉学力テストが定期的実施されておらず、モデル地域を横断して測る指標を設定できなかったことから、同じような状況下にあるプロジェクトの場合、プロジェクトの中でベースライン／エンドライン調査を実施し、モデル/非モデル地域の

生徒の態度変容とともに学力についても調査し、プロジェクト前後の変化を測定できるような指標の設定が望ましい。

### 3-8 フォローアップ状況

本現地調査から、新指導法普及の要となる教員研修所の開設及び稼働開始がプロジェクト終了までに間に合わないことが確認された。そのため、教員研修所の活動計画に授業研究に基づいた新指導法を組み込み、今後の教員研修に取り入れるためには、教員研修所の稼働に合わせた計画づくりの支援が必要となることが明らかとなった。この点については、モンゴル側からの要請に基づき、上述計画の策定を目的としプロジェクト期間を延長する予定。

## Summary of the Evaluation

<b>I. Outline of the Project</b>		
Country:	Mongol	Project Title: Project for Strengthening Systems for Improving and Disseminating Child-Centered Teaching Methods
Sector:	Basic Education	Cooperation Scheme: Technical Cooperation Project
Division in Charge:	JICA Mongol Office	Total cost (as of the time of evaluation): 280 million yen
		Implementing organization in Mongol: Ministry of Education and Science (MES) *Ministry of Education, Culture and Science (MECS) renamed as MES since Sep. 2012.
Cooperation Period	(R/D) December 8, 2009	Organization in Japan: Koei Research Institute (KRI), Tokyo Gakugei University
	Three years (March 2010-February 2013) and extended for six months (March to August, 2013)	
<b>II. Evaluation Team</b>		
Members of the evaluation team	<Japanese Side> 1. Team Leader: Mr. Satoru Takahashi, JICA Senior Advisor 2. Education Planning: Mr. Takeshi Matsuyama, JICA Human Development Dept. 3. Evaluation Planning 1: Ms. Moeko Imayoshi, JICA Mongolia Office 4. Evaluation Planning 2: Ms. Ch. Oyuntsetseg, JICA Mongolia Office 5. Evaluation and Analysis: Ms. Chie Tsubone, Global Link Management, Inc.	
	<Mongolian Side> 6. Leader: A. Tuya, Head, Primary and Secondary Education Division, MES 7. Member: J. Narantuya, Officer, Strategy and Policy Planning Department, MES 8. Member: N. Oyuntsetseg, Professor, Chemistry Department, National University of Mongolia	
Evaluation Period	2012/10/1 - 2012/10/18	Terminal Evaluation
<b>III. Overview of Evaluation Results</b>		
<b>3-1 Achievements of the Project</b>		
<b>(1) Outputs</b>		
Output 1: Capacities of “the District/Aimag Teams”* in all District/Aimags to disseminate “the Teaching Methods” are enhanced.		
Indicator 1	Training participants increase their satisfaction and understanding.	
Indicator 2	Training participants’ behavior is positively changed.	
Indicator 3	“District/Aimag Team” members attend the training based on the training package (at least 8 participants) .	

Output 1 has been mostly achieved. Indicator 1 shows that the average satisfaction level of training participants in 2011 was high, which was more than 4 out of 5-scale evaluation while understanding level on the Teaching Methods was relatively low; 39.6% of teachers and 14.9% of school managers answered correctly to questions regarding the Teaching Methods. Because recent data on the levels of satisfaction and understanding is not available, the level of improvement could not be analyzed quantitatively. However, teachers and specialists of DEC's interviewed by the evaluation mission team acknowledged that their understanding on the Teaching Methods was improved through the Project. Regarding Indicator 2, Lesson Study was implemented by 64% of all the schools in the country after training, which indicates relatively high level of behavioral changes because implementation of Lesson Study nationwide is the indicator used for the Overall Goal. Indicator 3 has been fully achieved.

Output 2: Models of "Lesson Study" are developed in model District/Aimags.

Indicator 1	Model schools develop "Lesson Study Implementation Plan".
Indicator 2	Model schools conduct "Lesson Study" at least twice a year in the eight subjects.
Indicator 3	Quality of "Lesson Study" at model schools is improved.
Indicator 4	Satisfaction level of participants in "Lesson Study" at model schools is increased.

Output 2 has been mostly achieved. Indicator 1 has been achieved. Regarding Indicator 2, compared to the data of 2010/2011, the frequency of implementation of Lesson Study in 2011/2012 was increased though it was slightly below the objective. In the academic year 2011/2012, 57% of model schools conducted Lesson Study more than twice in 8 subjects, and 93% conducted it more than twice in 6 subjects. About Indicator 3, though quantitative data was not available, alternative qualitative information indicating improvement was obtained. Therefore, it was mostly achieved although there is still room for improvement. Indicator 4 shows that the satisfaction level of participants in Lesson Study in year 2012 was increased compared to that of year 2010.

Output 3: Capacities of schools in model District/Aimags to practice "the Teaching Methods" are enhanced.

Indicator 1	70% of teachers and management posts of all schools in model District/Aimags' complete the training on "the Teaching Methods" based on the training package.
Indicator 2	80% of all schools in model District/Aimags formulate "Lesson Study implementation plan".
Indicator 3	Lessons learnt and recommendation on teaching methods improvement from model District/Aimags are collected.

Output 3 has been mostly achieved. Regarding Indicator 1, more than 70% of teachers and school managers completed training in each model District/Aimags. About Indicator 2, more than 80% of model schools developed a Lesson Study implementation plan. Regarding Indicator 3, a management handbook to disseminate the Teaching Methods, which includes lessons learnt and recommendations collected through the implementation of the Project, is being developed and will be finalized in December 2012.

Output 4: The environment to disseminate and establish "the Teaching Methods" in PRESET is improved.

Indicator 1	"The Teaching Methods" in the training package is introduced to PRESET.
Indicator 2	Policy recommendation is adopted by Ministry of Education, Culture and Science (MECS) in its annual policy objectives.

Output 4 has been mostly achieved. Lesson Study as a tool to disseminate the Teaching Methods was incorporated into the curricula of Faculty of Chemistry and Faculty of Physics at National University of Mongolia, and it is also being introduced in Mongolia State University of Education. On the other hand, Indicator 2 was not appropriate to show the achievement of Output4 though the indicator was achieved.

## (2) Project Purpose

Project Purpose: Systems to disseminate “the Teaching Methods” nationwide are strengthened.

Indicator 1	The quality lessons utilizing the Teaching Methods in the 8 subjects are practiced in model schools.
Indicator 2	“Lesson Study” is conducted at least twice in at least the 70% of schools in model District/Aimags every year.
Indicator 3	All Districts/Aimags formulates the training plan on “the Teaching Methods”.
Indicator 4	Political, financial and human resources commitment are made by MECS.

The Project Purpose has been mostly achieved. Regarding Indicator 1, according to the results of monitoring by the project team, though most of the subjects scored more than three out of five-scale evaluation, there is room for improvements in some subjects in certain District/Aimags. Indicator 2 and 3 have been achieved. Indicator 4 has been mostly achieved except for development of an action plan by MES to disseminate the Teaching Methods.

## 3-2 Evaluation by Five Criteria

Criteria	Evaluation Results
Relevance	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Relevance of the Project is moderately high.</li> <li>▪ "Comprehensive National Development Strategy" (2007-2012), Mongolian national development plan, and "Educational Master Plan (2006-2015)" place emphasis on teacher development as a key strategy for educational development. According to Japan's country assistance policy for Mongolia, the Project corresponds to one of the Development Issues, “Improvement of Basic Social Services”, targeted by the Priority Area “Assisting Inclusive Growth”. Thus, the Project is consistent with the policies of both countries.</li> <li>▪ DEC and schools had been struggling to implement the Teaching Methods, and needed technical supports. Therefore, the Project, which aims to strengthen systems to disseminate the methods, caters to the Mongolian needs.</li> <li>▪ Capacities of teachers were strengthened through Lesson Study, which has contributed to enhanced teamwork among teachers, effective use of blackboard, development of lesson plan focusing more on children, and particularly creation of a culture of critical collaborative inquiry in school. Capacities of Professional Team and DEC were also strengthened to observe lessons and provide appropriate advice and comments to teachers. Such evidence and commitments show that the approach is appropriate that the foundation for disseminating the Teaching Methods has been consolidated.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ After the mid-term review, circumstance of the project changed that INSET is under the responsibility of IUTP, which is a newly established organization resulted from political reformation.</li> </ul>
Effectiveness	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Effectiveness of the Project is medium.</li> <li>▪ The Project Purpose has been mostly achieved with remaining issues regarding quality of lessons and development of action plan on dissemination of the Teaching Methods by IUTP.</li> <li>▪ The outputs are mostly achieved that teachers, school managers, DEC staff and Professional Team members acknowledge that their capacities were developed through the Project.</li> <li>▪ The approach to disseminate the Teaching Methods through Lesson Study was effective to strengthen capacities of teachers in short period of time. Moreover, as it is an approach to promote teamwork, capacities were enhanced not only at individual level but also at school level.</li> <li>▪ Coordination with other interventions such as Social Sector Support Program and Japan Overseas Cooperation Volunteer raised the efficiency of the Project.</li> <li>▪ Although qualitative data gathered sufficiently but quantitative data to show improvements at teacher and student levels was not collected by the Project sufficiently.</li> </ul>
Efficiency	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Efficiency of the Project is high.</li> <li>▪ Lesson Study is a practical and cost-efficient training that it does not require special venue and traveling fees, and produces results in short period of time.</li> <li>▪ MES spared certain amount of budget for the Project and DEC's and schools also conducted related activities utilizing their own resources.</li> <li>▪ Outputs of the Phase I of the Project, which are teachers' guides and Professional Team members, were optimized.</li> </ul>
Impact	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Impact of the Project is relatively high.</li> <li>▪ Overall goal is presumed to be achieved that one of the two indicators has already achieved. Besides, though the other indicator is not fully achieved, yet 476 schools out of all the 747 schools (64%) in the country conducted Lesson Study at least once during the project period.</li> <li>▪ Positive impacts at student level are observed by teachers such as more active participation in class, and higher motivation to study. In addition, related training and other activities were conducted in model and non-model areas utilizing their own resources; many model and non-model schools conduct Lesson Study not only in eight subject targeted by the Project, but also other subjects such as Mongolian Language and History; one of the Professional Team members will participate in an international conference and make a poster presentation on the case study of Lesson Study.</li> </ul>

Sustainability	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sustainability of the Project is medium.</li> <li>▪ It is likely that dissemination of the Teaching Methods will be incorporated in the education reform, which will be conducted from 2012 to 2016. However, because IUTP is a new organization, recruitment of staff is still ongoing, and the details of the plan have not been determined yet.</li> <li>▪ Specific budget has not been allocated to disseminate the Teaching Methods after the end of the Project. However, MES stated that it would secure necessary budget.</li> <li>▪ The current teacher evaluation system does not incorporate teacher’s practice on the Teaching Methods.</li> <li>▪ Capacities of MES, Districts/Aimags and schools were developed through the Project. However, there is room for improvement in quality of lessons and Lesson Study, and continuous technical supports by MES and PT will be necessary.</li> </ul>
----------------	--

### **3-3 Factors Contributing in the Production of Effect**

#### **(1) Planning**

##### Relatively longer duration of supports since the first phase

The foundation to disseminate the Teaching Methods was laid by the first phase. Especially, the Professional Team became able to make proper comments and advice in Lesson Studies enable the Project to carry out activities of Phase II without significant difficulties. Moreover, good relationship with the Mongolian side developed during the first phase enabled the Project to operate smoothly.

##### Introduction of practical Lesson Study approach

Lesson Study functioned as a practical tool to practice the Teaching Methods for teachers. Capacities of teachers were strengthened through Lesson Study, which has contributed to enhanced teamwork among teachers, effective use of blackboard, development of lesson plan focusing more on children, and particularly creation of a culture of critical collaborative inquiry in school. Capacities of Professional Team and DEC were also strengthened to observe lessons and provide appropriate advice and comments to teachers. Lesson Study can also involve other schools easily by inviting them as observers. This nature of Lesson Study allows quick dissemination of the approach. .

#### **(2) Implementation Process**

##### High level of ownership at the Mongolian side

MES secured budget for the Project. DEC and schools also conducted activities utilizing their own resources. In addition, MES stated that they will work out a concrete plan for continuous professional development of teachers in Mongolia, utilizing IUTP as a core implementing agency. Such evidence and commitments show that the foundation for disseminating the Teaching Methods has been consolidated.

##### Availability of teachers’ time to engage in Lesson Study

Teachers in Mongol are required to stay at school to engage in school affairs for certain hours even after they finished teaching all the classes of the day. Therefore, they had enough time to engage in activities of the Project, otherwise they would have engaged in second job outside the school.

### **3-4 Problems and Factors that Raised Problems**

#### **(1) Planning**

##### Insufficient teachers' understanding regarding contents of the Teaching Methods

Although teachers learned how to conduct Lesson Study, their understanding level on child-centered teaching methods is still not sufficient. Therefore, the Project tried to accompany Professional Team member every time they conduct Lesson Study, in order to show what the appropriate advice for the teachers to practice child-centered teaching is.

Insufficient teachers' knowledge regarding contents of subjects

It was indicated by JICA experts that teachers' knowledge regarding subjects is not sufficient, and it is one of the constraining factors to improve quality of lessons. Thus, the project requested every school to prepare Lesson Study by team including school managers. Besides, the Project carried out study session on some subjects (math and natural science) how these subjects are taught in Japan, in order for teachers to understand more about the objectives teach the subjects.

#### **(2) Implementation Process**

##### Load on Professional Team members and model schools to disseminate Lesson Study

Professional Team members mentioned that allowance for monitoring visit is not sufficient, and condition of accommodation is difficult. Also, schools need to adjust schedule to provide training for non-model schools. Some schools mentioned that they do not have sufficient budget to conduct training for non-model schools. After the Project requested MES, travel allowance has been allocated to participate in the training or monitoring in non-model Aimags/Districts and non-model schools.

### **3-5 Conclusion**

Through the careful examination of outputs and indexes and other impacts attained, the Project Purpose has been mostly achieved. The Project has high relevance that is aligns with the policy of both Mongolian and Japanese side. Although the Project effectiveness is medium due to the INSET system renovation and uncertainty of the Mongolian side's implementation body, yet without these external factors, the method of Lesson Study is effective to achieve the Project purpose. It could be confirmed through the unexpected positive impacts generated from the Project. For example, the Lesson Study activity has expanded to non-targeted areas and subjects. Currently the model and non-model schools conduct Lesson Study not only on the eight target subjects, but also other subjects. There are also positive impacts on students such as active participation in class, higher motivation to study, and so on. Some of DEC's in non-model Districts/Aimags conduct training and Lesson Study with their own initiatives and resources. It clearly shows that a part of the overall goal has achieved.

On the other hand, understanding about the Teaching Methods and Lesson Study in non-model Districts/Aimags is not as high as that of the model District/Aimags. Even model District/Aimags need to deepen understanding about the Teaching Methods through Lesson Study. And the concrete action plan for dissemination of the Teaching Methods needs to be developed by IUTP in close collaboration with MES. This implies that sustainability of the project from financial and institutional aspects should be ensured.

In this regard, the Mongolian side requested that JICA extend the Project for a certain period of time to strengthen the capacity of disseminating the Teaching Methods. MES stated that Professional Team will, based on the mutual contract, cooperate with IUTP in developing capacities of specialists in IUTP, implementing the Lesson Study, and developing the training module for dissemination of the Teaching Methods. MES considers that the dissemination of the Teaching Methods will be included as one of the key activities of IUTP and

JICA's technical support to develop the dissemination plan will be necessary. With the thorough consideration on the results of the evaluation, a short period of extension will be reasonably necessary that it leads to a sustainability of the Project and further positive impacts by expanding to non-model areas.

#### **IV. Recommendations**

##### **(1) Utilizing Professional Team and Specialists in DEC**

In order to continuously enhance the quality of lesson and Lesson Study, it is essential to have external observers (Professional Team and specialists in DEC) other than school teachers to provide advice and comments. The following measures are expected to be taken.

###### **(a) Professional Team**

It is recommended that the mechanism be established to enable PT to visit schools in Districts/Aimags and attend teleconferences connected to those sites. In addition, in order to encourage PT members (mostly university professors), it is recommended to strengthen linkage their research work with Lesson Study activities. For example, it would be effective to encourage professors to attend international conferences on Lesson Study, or to establish academic society on Lesson Study in Mongolia.

###### **(b) Specialists in DEC**

Specialists in DEC have an important role to support schools to enhance the quality of Lesson Study because they are supposed to closely monitor schools. It is recommended that: 1) including monitoring work for Lesson Study in their professional responsibilities; 2) appointment of capable persons and training on the Teaching Methods; and 3) allocation of budgets for monitoring schools.

##### **(2) Considering Teacher's Engagement in Lesson Study in their Career Path**

MES stated that the evaluation system for teachers will be improved for focusing more on the performance of teachers and students. As one of items of personnel assessment, teachers who are engaged in Lesson Study should be positively evaluated in their career development.

#### **V. Lesson Learned**

##### **(1) Involving Faculty Members of Universities**

Not only DEC and schools, university professors are involved as Professional Team in the project activities. Those human resources with academic expertise are valuable to enhance the quality of Lesson Study. Also, such involvement contributes to introducing the Teaching Methods to PRESET in universities.

##### **(2) Realizing Self-efficacy of Teachers at the Early Stage of the Project**

Through implementing Lesson Study, teachers have recognized various impacts on students and teachers themselves. Those successful experiences led to their self-efficacy, encouraging them to be more actively involved in Lesson Study. So it is vital for the target group to feel the self-efficacy and confirm the effectiveness of the Project at the early stage.

##### **(3) Reaching Out to Non-model Areas for Nationwide Dissemination**

In addition to intervention to model areas, some extent of intervention such as training and monitoring on Lesson Study has been implemented for non-model areas. It prompted some non-model DEC and non-model schools to implement and disseminate Lesson Study with their own initiatives and resources during the project period. With the achievement of the Overall Goal in perspective, it would be effective to include

some extent of intervention in non-model areas as well in the original project design.

**(4) Setting Indicators to Measure Attitude Changes of Teachers and Students**

In order to show clear results of education projects, it would be effective and persuasive to set indicators on how attitudes of teachers and students are changed before and after intervention.

# 第1章 終了時評価調査団の派遣

## 1-1 調査団派遣の経緯と目的

モンゴル国では、暗記中心の教授法による授業が中心となっており、国際的に適応する人材を育成するため、モンゴル国政府は2005年9月に新教育スタンダード（国レベルのカリキュラムで日本の学習指導要領に当たる）を制定し、子どもの発想や自主的な思考を促すような「子どもの発達を支援する指導法」（以下、「新指導法」と記す）への転換を掲げた。

これを踏まえ、2006～2009年に独立行政法人国際協力機構（JICA）は技術協力プロジェクト「子どもの発達を支援する指導法改善プロジェクト」を実施し、新教育スタンダードに対応した教員向け指導書（8科目）と指導書作成マニュアル、及び授業モニタリングマニュアルを開発した。当該指導書は、モンゴル国教育文化科学省（現教育科学省、以下「教育省」と記す）から高い評価を受け、指導書の普及を後押しする大臣令等も発出され、全国の学校に配布された。他方、現場の教員は、当該スタンダードが学術的な内容のため理解が進まず、また従来の暗記中心の教授法に慣れており授業方法の変更に対応できないという課題がみられたことから、現場の教員が新指導法を正しく理解し実践していくための取り組みが求められた。

このような状況下、JICAは2010年より技術協力プロジェクト「子どもの発達を支援する指導法改善プロジェクトフェーズ2」（以下、「プロジェクト」と記す）を開始し、新指導法普及の担い手となる各区/県教育局の指導主事、各区/県の学校の管理職及び教員の代表者等の能力強化をめざすとともに、既存の現職教員研修等の枠組みを活用し、現職教員に対する新指導法普及体制の強化を行っている。全国各区及び県（非モデル区/県）の関係者の能力強化研修実施に先立ち、モデル区/県に対する研修の試行、その結果の研修教材への反映が行われた。新指導法を実践するための研修だけではなく、日常的な授業改善への取り組みとして、モンゴル国の教育現場に則した「授業研究」モデルを構築し、新指導法普及の研修ツールとして活用し、さらに非モデル区/県を対象とした研修実施、研修ツールの教員養成校における活用、授業研究活動を制度化するための研究活動及び政策提言等を通じ、新指導法の全国的普及を図るべく取り組んでいる。

本終了時評価調査は、2013年2月のプロジェクト終了を控え、プロジェクト活動の実績、成果を確認・評価するとともに、今後のプロジェクト活動に対する提言及び類似案件の実施にあたっての教訓を導くことを目的として実施した。

## 1-2 調査団の構成

終了時評価は以下から構成される終了時評価調査団（以下、「調査団」と記す）によって実施された。

<日本側>

分野	氏名	所属
総括	高橋 悟	JICA 国際協力専門員
教育計画	松山 剛士	JICA 人間開発部 基礎教育第一課
協力企画1	今吉 萌子	JICA モンゴル事務所 所員
協力企画2	Ch. Oyuntseteg	JICA モンゴル事務所 所員
評価分析	坪根 千恵	グローバルリンクマネージメント株式会社

<モンゴル側>

Leader	Ms. A. Tuya	教育科学省基礎・中等教育課長
Member	Ms. J. Narantuya	教育科学省戦略政策企画局オフィサー
Member	Ms. N. Oyuntsetseg	モンゴル国立大学化学学部 教授

1-3 調査日程

現地調査は2012年10月1日から18日にかけて実施された。調査日程の概要は以下のとおり。

				高橋	松山	坪根	今吉	Oyuntsetseg
1	10/1	月	9:00					団内打合せ
			11:00					プロジェクト専門家 インタビュー (石井総括)
			15:00					教育省科学政策実施局長 協議
			16:00					モンゴル国立大学 Oyuntsetseg 氏 インタビュー
			17:00					プロジェクト専門家 インタビュー (鈴木専門家)
2	10/2	火	AM					ブルガン県へ移動
			PM					セレンゲソム校 インタビュー
3	10/3	水	AM					セレンゲソム校 授業視察
			PM					ブルガン県教育局 インタビュー
4	10/4	木	AM					ブルガン県第1学校 授業視察及びインタビュー
			PM					ダルハン県教育局長、第19番学校 インタビュー
5	10/5	金	AM					ダルハン県教育局 インタビュー、第19番学校 授業視察
			PM					第15番学校 授業視察、インタビュー、ウラン バートル市へ移動
6	10/6	土	終日					評価報告書作成
7	10/7	日	終日	ウランバートル 到着				評価報告書作成
8	10/8	月	AM					第67番学校 インタビュー及び授業視察
			PM					教員研修所、プロフェッショナルチーム (数学、物理)、プロジェク ト専門家 インタビュー
9	10/9	火	AM					教育省 協議
			PM					ウランバートル市教育局長、ソングノハイルハン区 教育課 指導主 事、プロフェッショナルチーム (人間と環境、IT、総合学習、管理職 チーム) インタビュー
10	10/10	水	AM					第12番学校 授業視察及びインタビュー
			PM					チンゲルテイ区 教育課 指導主事 インタビュー

11	10/11	木	AM	M/M 作成及び団内協議、ザブハン県へ移動
			PM	ザブハンマンダルソム校 インタビュー
12	10/12	金	AM	ザブハンマンダルソム校 授業視察
			PM	エルデンハイルハンソム校 授業視察及びインタビュー
松山、今吉、Oyuntsetseg : ザブハン県教育局と非モデル校研修の視察				
13	10/13	土	AM	ウリアスタイ市チャンドマンエルデネ校 インタビュー及び授業視察
			PM	ウランバートル市へ 移動
14	10/14	日	終日	M/M 作成及び団内協議
15	10/15	月	AM	M/M 作成及び団内協議
			PM	プロフェッショナルチーム（化学、人間と自然）インタビュー
16	10/16	火	AM	団内協議
			PM	M/M 協議（教育省）
17	10/17	水	AM	M/M 作成
18	10/18	木	AM	合同調整委員会（JCC）、M/M 署名
			PM	在モンゴル日本国大使館、JICA モンゴル事務所 報告

#### 1-4 終了時評価の方法

本終了時評価調査は、「新 JICA 事業評価ガイドライン第 1 版」に基づき、日本、モンゴル双方から選出された評価メンバーによって実施された。終了時評価では、プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM) と活動計画表 (PO) に基づきプロジェクトの実績と実施プロセスを把握し、評価 5 項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、持続性）の視点による評価を行う。終了時評価では特にプロジェクトの有効性、インパクト、持続性に焦点を絞り、プロジェクト目標が達成されたかどうかを総合的に検証することを目的としている。

本終了時評価では、達成度、実施プロセス、5 項目評価の項目ごとに、具体的な質問を設定した評価グリッドを作成し、それに基づいて評価を行った。評価グリッドは、2011 年 9 月 21 日に改訂され JCC により承認された PDM Version 3 を基に作成された。表 1-1 に PDM のロジカルフレームワークの内容を示す。評価 5 項目の視点については表 1-2 のとおりである。

表 1-1 PDM のロジカルフレームワーク

上位目標	プロジェクト目標が達成された結果として、発現が期待される開発効果で、プロジェクトの方向性を示す。
プロジェクト目標	プロジェクトの実施により、終了時までには達成が期待されている目標。
成果	プロジェクト目標を達成するために実現すべき複数の事項で、活動の実施により達成される。

活動	プロジェクトの成果を実現するために、人員、資金、機材などの投入を効果的に用いて実施する具体的な行動。
外部条件	プロジェクトの成功のために重要であるが、プロジェクトではコントロールできず、かつ、生ずるか否かが不確かな条件。
指標	成果、プロジェクト目標、及び上位目標の達成度を具体的に示す基準となる量的、質的な目標値。
入手手段	指標を検証するためのデータソース。
投入	プロジェクト実施のために必要で、援助側、非援助側が提供する人員、資金、機材、施設など。
前提条件	プロジェクト開始前に満たされるべき事柄、条件

表 1-2 5項目評価の視点

妥当性	<p>プロジェクト実施の必要性、正当性に関する評価</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト目標、上位目標が、モンゴル国政府の開発目標や受益者ニーズに合致しているか。</li> <li>日本の政策や JICA 事業計画との整合性はあるか。</li> <li>モンゴル国における当該セクターに対するアプローチの選択肢として適切か。</li> </ul>
有効性	<p>プロジェクトの効果に関する評価</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトの実施が、受益者や社会に便益をもたらしているか。</li> <li>成果及びプロジェクト目標の評価時点での達成状況、及び将来達成する見込みはあるか。</li> </ul>
効率性	<p>プロジェクトの効率性に関する評価</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>成果の達成度と活動は適切に設定されているか。</li> <li>プロジェクトの成果と投入の関係において、資源が有効に活用されているか。</li> <li>投入の時期、質、及び規模は適切か。</li> </ul>
インパクト	<p>プロジェクトの長期的、波及的効果に関する評価</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>上位目標の発現及びモンゴル国開発計画へのインパクトは見込めるか。</li> <li>上位目標とプロジェクト目標は乖離していないか。</li> <li>プロジェクトが実施されることによる直接的、間接的な正負のインパクトが生じているか。</li> </ul>
持続性	<p>プロジェクト終了後の便益・開発効果の持続性に関する効果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>援助の終了後、プロジェクトで実現した効果が持続するか。</li> <li>政策、財政、組織、制度、技術などの側面において、プロジェクトで実施された活動が継続的に行われるための基盤、支援があるか。</li> </ul>

## 1-5 データ分析方法

本評価では、評価分析のために定性的・定量的データを以下の方法で収集した。

① プロジェクト関係書類のレビュー

② 主要関係者への質問票配布と受領

日本人専門家、プロジェクトマネージャー、プロジェクトコーディネーター、プロフェッショナルチーム、モデル区/県教育局、モデル校

③ 主要関係者へのインタビュー

日本人専門家、プロジェクトマネージャー、プロジェクトコーディネーター、プロフェッショナルチーム、モデル区/県教育局長及び/または指導主事、非モデル県教育局長、モデル校及び非モデル校校長・学習マネージャー・教員

## 1-6 評価上の制約

① 成果1の指標1や成果2の指標3は、向上度合いを示す指標であるが、比較すべきデータが取られていなかったため、向上度合いの判断が困難であった。また、プロジェクト目標の指標1は中間レビュー後に改定された指標であるが、「質」の定義がされておらず、測定方法や目標値も設定されていないことから、プロジェクトがモニタリングにより付与した点数の価値判断が困難であった。

② プロジェクト期間後半において、非モデル区/県への介入が行われ、非モデル地域においてもある程度のプロジェクト活動が実施されることとなったため、モデル地域と非モデル地域との比較は不可能であった。

③ 委託している現地コンサルタント会社からのエンドライン調査報告書の提出が遅れているため、プロジェクトの効果を測るための材料が十分に得られなかった。

④ 終了時評価の調査日数が限られていたため、遠隔地でより困難な状況にある非モデル県の学校での情報収集ができなかった。

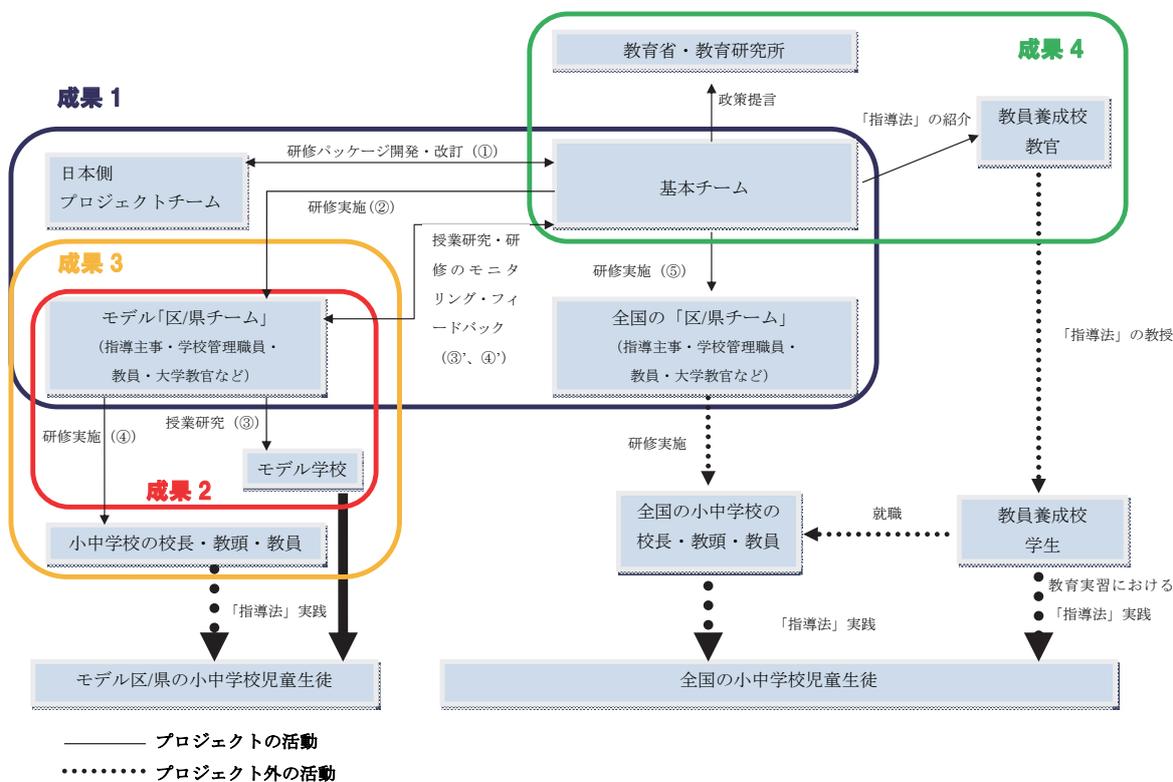
## 第2章 プロジェクトの概要

### 2-1 基本計画

協力期間	2010年3月～2013年2月
対象地域 (モデル地域)	ウランバートル市ソングノハイルハン区、ブルガン県、ザブハン県
上位目標	モデル区/県及び他の区/県で「新指導法」が実施される。
プロジェクト目標	新指導法を普及する体制が強化される。
成果	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全ての区/県の新指導法普及チームの新指導法普及能力が向上する。</li> <li>2. モデル区/県において「授業研究」のモデル事例が開発される。</li> <li>3. モデル区/県の新指導法実践の能力が向上する。</li> <li>4. 教員養成課程における新指導法の普及および定着に向けた環境が改善される。</li> </ol>

### 2-2 実施体制

プロジェクト運営では、フェーズ1から指導書の作成にかかわってきた人材を中心に、プロジェクトの意思決定機関として「基本チーム」を設置し、2010年1月8日付の教育文化科学大臣令5号で承認された（JCCメンバーを兼任）。また、基本チームメンバーがリーダーとなり、科目ごとのワーキンググループが結成され、「プロフェッショナルチーム」として組織されている（2010年12月15日付、教育文化科学大臣令575号にて承認）。



出典：本プロジェクト詳細計画策定調査報告書から引用

### プロジェクトの概念図

## 第3章 計画達成度

### 3-1 投入実績

日本側、モンゴル側からの主な投入は以下のとおり（詳細は、付属資料1「ミニッツ」のANNEX3～8を参照）。

#### 3-1-1 日本側投入

##### (1) 専門家

計7名の専門家が、総括／研修計画1、研修計画2／モニタリング・評価、指導法普及（理科）、指導法普及（算数、数学）、指導法普及（理科・総合学習）、指導法普及（IT）、及び研修実施／授業研究支援の分野で配置され、2012年10月31日までに計61.33人月分（国内作業分も含む）が投入された。

##### (2) 本邦研修

第1年次には2010年10月4日から15日の研修に8名（教育省、教育局、教育研究所、モンゴル国立大学、モンゴル教育大学の代表）、第2年次には2011年9月26日から10月7日の研修に22名（教育局指導主事、学習マネージャー、教員）、第3年次には2012年6月18日から29日までの研修に21名（教育省、教育局指導主事、校長、学習マネージャー、教員）が参加した。

##### (3) 技術交換

インドネシアにおいて、2012年5月21日から29日にかけて技術交換が行われ、11名（教育省、教育研究所、モンゴル国立大学、モンゴル教育大学、教育局指導主事、学習マネージャー）が参加した。

##### (4) 機材供与

2012年10月31日までに供与された機材の合計額は、2,774,664円にのぼる。そのうち、ビデオカメラと付属部品は各モデル校に供与され、プロジェクターは各モデル区/県の教育局に供与された。また、スカイプ用ウェブカメラとヘッドフォンが、各モデル校、各モデル区/県教育局、前プロジェクトのモデル区/県教育局、プロフェッショナルチームの各教科グループに供与された。

##### (5) 現地業務費

2013年2月のプロジェクト終了までの現地業務費は、48,583,000円を予定している。

#### 3-1-2 モンゴル側投入

##### (1) カウンターパート

中央レベルでは、プロジェクトダイレクター（教育省副大臣）、プロジェクトマネージャー（教育省政策実施局長）、プロジェクトコーディネーター4名（教育省政策実施局初等・中等課課長、モンゴル国立大学科学研究所局長、教育研究所研究員2名）、基本

チームメンバー<sup>1</sup> 13名、プロフェッショナルチームメンバー<sup>2</sup> 71名が配置された。区/県レベルでは、各モデル区/県教育局にプロジェクト担当の指導主事が1名配置されたほか、各モデル区/県において、約11名から成るチームが組織され、プロジェクト活動を行った。

## (2) 施設提供

プロジェクト事務所スペースが、2012年8月までは教育省内に、それ以降は教員研修所内に提供されており、電気代、水道代などもモンゴル側が負担した。

## (3) コストシェア

モンゴル側より、合計159,034,930 Tg<sup>3</sup>が拠出され、プロジェクトコーディネーターの給与、研修パッケージの執筆料、研修講師の講師料、カウンターパートのモニタリングの際の保険料、及び非モデル県におけるモニタリングの日当・交通費、授業研究ウェブサイトの構築及び管理費、ビデオ制作のためのシナリオ執筆料などが賄われた。

## 3-2 活動実績

プロジェクトの活動は、ベースライン調査及びエンドライン調査を除いては、ほぼ計画どおりに実施された。表3-1にプロジェクトで実施された主な活動をまとめる。

表3-1 活動実績

PDM ver. 3 で計画された活動	実施された活動
0-1 研修パッケージ執筆者及びトレーナーにより構成されるプロフェッショナルチームが組織される。	2010年4月に基本チームとプロフェッショナルチームが組織された。基本チームは教育省、教育研究所及び大学教員で構成されており、プロフェッショナルチームは基本チームメンバーの一部、大学教員、教育局指導主事、教員で構成されている。プロフェッショナルチームメンバーのほとんどがフェーズ1にも参加している。
0-2 教育省がモデル区/県を選定する。	モデル区/県は、プロポーザル方式により、地域や人材についても考慮されたうえで選定された。その結果、ソングノハイルハン区、ブルガン県、ザブハン県が選ばれた。

<sup>1</sup> 教育省、教育研究所、大学教員から成るプロジェクト運営におけるモンゴル側意思決定機関。

<sup>2</sup> 研修パッケージの開発及び研修の実施を担当するなど、プロジェクトを運営していくうえでの実動部隊。

<sup>3</sup> 現地通貨 Tg 対円：1Tg=0.055 円 (2012年10月 JICA 統制レート)

成果 1：全ての区/県の新指導法普及チームの新指導法普及能力が向上する。	
1-1-1 プロフェッショナルチームがモデル区/県チーム向けに行う研修のパッケージを開発する。	研修パッケージを開発する会議及びワークショップが数回にわたって開催され、基本チーム、プロフェッショナルチーム、JICA 専門家チームが参加した。研修パッケージのドラフトが研修において試行され、得られたフィードバックを基に 2012 年 10 月に改訂され、同年 11 月の研修で試行される予定である。改訂されたドラフトは、2012 年 12 月に最終化される予定である。
1-1-2 プロフェッショナルチームが、活動 2-3 及び 3-3 で言及されているモニタリング結果を基に研修パッケージを改訂する。	
1-1-3 プロフェッショナルチームが、活動 1-1-2 で改訂された研修パッケージを用い、すべての区/県チームに対し研修を実施する。	全区/県対象の研修を実施するため、2011 年 10 月に 2 日間の ToT がプロフェッショナルチームメンバー及びモデル区/県関係者を招いて開催された。その後、5 日間の全区/県対象の研修が 2011 年 11 月に全国 6 カ所で開催され、595 名の参加者が参加した。
1-1-4 プロフェッショナルチームが、必要に応じて、すべての区/県チームに対し技術支援を行う。	<p>技術的支援と活動の進捗確認のため、全モデル区/県チームに対するモニタリングが行われた。モニタリングは以下の非モデル県においても実施される。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. バヤン・ウルギー県 (2012 年 4 月)</li> <li>2. ダルハン・ウール県 (2012 年 5 月)</li> <li>3. ヘンティ県 (2012 年 5 月)</li> <li>4. チンゲルテイ区 (2012 年 9 月)</li> <li>5. ドンドゴビ県 (2012 年 10 月)</li> <li>6. フブスグル県 (2012 年 10 月)</li> </ol> <p>また、非モデル県における研修も以下の県において実施された。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. スフバートル県 (2012 年 9 月)</li> <li>8. ウブルハンガイ県 (2012 年 9 月)</li> <li>9. ウムヌゴビ県 (2012 年 10 月)</li> </ol>
1-2-1 モデル区/県のベースライン調査を行う。	2010 年 9 月から 10 月にかけて、モデル県及び非モデル県において現地コンサルタント会社によるベースライン調査が行われた。エンドライン調査は 2012 年 3 月から 9 月にかけて現地 NGO に委託して行われた。委託した現地コンサルタント会社及び現地 NGO が円滑な業務を行えず、両報告書の提出は遅れた。
1-2-2 教育省がモデル区/県教育局が選定したモデル校を承認する。	カスケード方式の研修スタイルを考慮し、各モデル区/県における地域の中心校である 14 校がモデル校として選定された。(ソングノハイルハン区から 3 校、ブルガン県から 5 校、ザブハン県から 6 校)

1-2-3 モデル区/県がモデル区/県チームメンバーを選定する。	区/県チームが各モデル区/県で組織された。ソングノハイハン区からは11名(教育局より3名、教員8名)、ブルガン県からは13名(教育局より10名、教員3名)、ザブハン県からは21名(教育局より12名、教員9名)がチームメンバーとして選定された。
1-2-4 プロフェッショナルチームがモデル区/県チームに対し研修を行う。	プロフェッショナルチームによるモデル区/県向けの5日間の研修が2010年11月に実施され、268名が参加した。参加者は、教育局長及び指導主事、校長、学習マネージャー、教員であった。
<b>成果2：モデル区/県において「授業研究」のモデル事例が開発される。</b>	
2-1 モデル区/県チームが授業研究実施計画を策定する。	2010年11月の研修中にモデル校及び教育局が授業研究計画を作成し、プロジェクトチーム <sup>4</sup> に2010年12月に提出された。しかし、各学校・教育局で計画の内容やフォーマットが異なっていたため、プロジェクトチームが再度これらを明確にし、計画が再提出された。これらの計画に基づき、各校の代表が2010年11月の研修で得た知識を他の教員に共有するセミナーを開き、授業研究が各モデル校で実施されるようになった。
2-2 モデル区/県チームが、2-1で策定された計画に従って、モデル校において授業研究を実施する。	
2-3 プロフェッショナルチームがモデル校で実施される授業研究のモニタリングを行い、助言をする。	プロフェッショナルチームとJICA専門家チームが、モデル区/県において授業研究のモニタリングを2011年2～3月、2011年9～10月、2012年3月、2012年9～10月に行った。モニタリングの目的は、実際の授業研究の実施状況の確認をすること、研修パッケージのフィードバックを得ること、授業研究実施及び改善のための助言を行うことであった。2011年6月及び2012年10月24日6月にウランバートルで授業研究報告会が開かれ、授業研究実施の結果を各区/県が共有し、次年度の計画を策定した。
2-4 モデル校がプロフェッショナルチームによるモニタリング結果及びアドバイスを、次の授業研究に反映する。	モニタリングチームからのアドバイスは、モデル校にとって有用なものとなった。その主な理由として、①物理、化学、数学、ITの科目を教える教員が小規模校では少ないこと、②教員たちは教授法について専門家からアドバイスをもらえる機会がほとんどないこと、③同僚以外の外部の人材からの意見により視野が広がること、などが挙げられる。

<sup>4</sup> プロジェクトチームとは、JICA側専門家及びモンゴル側の中央レベルのカウンターパートを指す。

<b>成果3：モデル区/県の新指導法実践の能力が向上する。</b>	
3-1 モデル区/県チームが学校管理職向け研修計画を策定する。	2010年11月にモデル区/県チームは、モデル校の校長、学習マネージャー、教員向けの研修計画を策定した。研修は2010年12月から2011年1月にかけて実施された。モデル区/県チームは非モデル校に対しても、2012年1月から4月及び10月に研修を行った。
3-2 モデル区/県チームが活動3-1の研修計画に従って研修を実施する。	
3-3 プロフェッショナルチームが活動3-2の研修のモニタリングを行い、モデル区/県チームに対して助言する。	2012年2月から4月にかけてソングノハイルハン区において実施された研修、及び2012年4月にザブハン県で実施された研修をプロフェッショナルチームとJICA専門家チームがモニタリングし、助言した。
3-4 モデル区/県チームがプロフェッショナルチームによるモニタリング結果及び助言を次の研修計画に反映させる。	ザブハン県教育局は、プロジェクトチームからの助言を基に、2012年10月に非モデル校向けの研修プログラムを作成した。ブルガン県教育局及びドルノド県教育局（第1フェーズモデル県）は、プロジェクトチームからの助言を基に非モデル県向けの研修プログラムを作成した。
<b>成果4：教員養成課程における新指導法の普及および定着に向けた環境が改善される。</b>	
4-1 プロフェッショナルチームが活動1-1-2で改訂された研修パッケージを国立及び私立の教員養成課程をもつ大学に紹介する。	2010年9月に研修パッケージがモンゴル国立大学学長に紹介された。教員養成課程をもつ大学に研修パッケージを紹介するセミナーが2011年8月に開かれ、106名が参加した。また、2011年8月に教員養成課程をもつ大学のための研修モジュールを紹介するためのセミナーが開かれ、7つの大学から40名が参加した。
4-2 プロフェッショナルチームが、日本や他国の授業研究に係る調査及び2-3で実施されるモニタリング結果の分析を行う。	プロフェッショナルチームが本邦研修及びインドネシアでの技術交換に参加した。また、アメリカの授業研究について文献による調査を行った。
4-3 プロフェッショナルチームが教育省に対し、学校単位での授業研究の定着に向けた政策提言を行う。	JICA専門家チームがプロフェッショナルチームを通じて教育省に提言をした結果、授業研究の実施が2010/2011年度の教育省の年度目標に組み込まれた。

### 3-3 達成状況

#### 3-3-1 上位目標の達成度

上位目標：モデル区/県及び他の区/県で新指導法が実施される。

指標1：全国において、60%の学校が、少なくとも年2回の「授業研究」を実施する。

終了時評価時点において、授業研究はモンゴル全国の747校中476校（64%）で少なくとも1回以上行われた。

指標2：全ての区/県において「新指導法」に係る研修が実施される。

ホブド県及びゴビスンベル県の研修実施報告書はまだ提出されていないが、すべての県が各県内で研修を実施したと報告した。ウランバートル市では、各区レベルでの研修は行われていないが、科目別の研修が実施されている。

#### <上位目標達成度のまとめ>

現時点では、指標1は達成の途上にあり、指標2については既にほぼ達成されている。中間レビュー時点ではこれらの指標達成の予兆はほとんどみられていなかったため、この高い達成度は、プロジェクト期間後半に行われた非モデル地域を対象とした研修の実施によるものと考えられる。一方、現時点ではプロジェクトの介入により、高い達成度を示しているものの、これは、プロジェクト終了から3～5年後にも同じ状況であることを必ずしも意味しない。よって、プロジェクトが終了した後も、教育省が引き続き新指導法を普及する活動を継続すれば、上位目標の達成見込みは高いと考えられる。

### 3-3-2 プロジェクト目標の達成度

プロジェクト目標：新指導法を普及する体制が強化される。

指標1：モデル校において、8教科で新指導法を用いた質の高い授業が実施される。

表3-2に2012年9月に実施された授業のモニタリング結果を要約した。授業は、「教材・教具の適切さ」「授業の構成の適切さ」「質問（発問）の適切さ」「指導の適切さ」「生徒の態度」の5つの項目で、5段階（5が最も高い）で評価された。表内の点数はモデル校の平均を表す。

表3-2 モデル校における授業の質（2012年9月）

	物理	化学	人間と環境	人間と自然	算数	数学	IT	総合学習
ザブハン県 <sup>5</sup>	3.23	3.32	3.35	3.27	3.27	3.42	3.23	3.62
ブルガン県 <sup>6</sup>	3.36	N/A	3.07	3.55	2.70	N/A	3.30	4.15
ソングノ ハイルハン区 <sup>7</sup>	2.93	N/A	2.91	N/A	3.05	3.42	N/A	3.77

出典：プロジェクトにより得られた情報を基に作成

本指標は中間レビュー後に設定された指標であるが、その際、「質」の定義がなされていないこと、測定方法や目標値が設定されていないこと、2011年のデータがないことなどから、上記点数の判断基準がなかった。よって、便宜上、本モニタリングにおける、5段階評価の中間点である3以下を課題が残る科目として挙げることにした。

ほとんどの区及び県で、各科目とも3点以上であったが、ブルガン県の算数、ソングノハイルハン区の物理及び人間と環境は3点以下であった。また、ブルガン県の人間と環境及びソングノハイルハン区の算数も約3点と、改善の余地があるといえる。

なお、2010年及び2011年の同様のデータは得られていないため、点数の比較は不可能であった。しかし、本終了時評価ミッションチームがインタビューを行ったモデル校教員のほとんどが、授業の質が改善したと認識していることが確認された。

指標2：モデル区/県において、少なくとも70%の学校が毎年少なくとも2回の授業研究を実施する。

2011/2012 学校年度におけるモデル区/県の授業研究実施状況は以下のとおりである。

- ・ザブハン県：29校すべてが授業研究を2回以上実施した（100%）。
- ・ブルガン県：23校中18校が授業研究を2回以上実施した（78%）。
- ・ソングノハイルハン区：13校すべてが授業研究を2回以上実施した（100%）。

授業研究を実施しなかったブルガン県の5校は、学校規模が小さいため授業研究の実施が困難であった。よってこれらの学校は近隣校の授業研究に参加した。

<sup>5</sup> ザブハン県のスコアは、全6モデル校中、データが得られた3校の平均点を表している。

<sup>6</sup> ブルガン県のスコアは全5モデル校中、データが得られた3校の平均点を表している。

<sup>7</sup> ソングノハイルハン区は、物理、算数、総合学習においては全3モデル校中データが得られた2校の平均点を表しており、人間と環境及び数学についてはデータが得られた1校のデータを表している。

指標 3：すべての区と県が授業研究に係る研修計画を策定する。

2011年11月に行われた全区/県チームを対象とした研修において、すべての区及び県が研修計画を策定した。

指標 4：新指導法普及に係る制度化のため、政策的、財政的、人材的コミットメントが教育文化科学省により行われる。

新指導法普及のための、さまざまな教育大臣令及び基礎教育局長令が発出され、政策的、財政的、人材的支援が得られた。具体的には、① プロジェクト予算の承認、② 教員の専門性を高めるための授業研究に係る研修実施、③ 非モデル県における追加研修の実施、に係る大臣令等が出された。③については、研修実施のための追加の費用も教育省により拠出された。加えて、プロフェッショナルチーム・メンバーとして活動する大学教員らについて、プロジェクト期間の業務負担を調整する基礎教育局長令も発出された。

<プロジェクト目標達成度のまとめ>

プロジェクト目標はおおむね達成された。上位目標と同様、プロジェクト後半におけるモデル区/県内の非モデル校及び非モデル区/県を含めた活動により、各指標は大幅に改善した。指標 1 については、おおむね各地域、各科目とも 3 以上の点数であるが、ブルガン県及びソングノハイルハン区いくつかの科目において、改善の余地がみられる。3つのモデル区/県別の平均点では、ソングノハイルハン区が最も点数が低く、各科目の点数を平均すると、算数が最も低く、次に人間と環境が低いことが分かる。指標 2 及び 3 については達成されている。指標 4 については、教育省よりさまざまな支援が得られているものの、新指導法の普及計画がまだ策定されていないことが課題である。

### 3-3-3 成果の達成度

成果 1：全ての区/県の新指導法普及チームの新指導法普及能力が向上する。

指標 1：研修参加者の満足度と新指導法への理解度が向上する。

**満足度**：2011年11月に開催された全区/県対象の研修に参加した 595 名への調査によると、同研修の平均満足度は 5 段階中 4 以上であった（5 が最も高い）。

**理解度**：上記研修に参加した 217 名の教員中 86 名（39.6%）が「教材研究とは何か」という問題に適切に回答した。また、74 名の学校管理職中 11 名（14.9%）が「子どもの発達を支援する指導法とは何か」という問題に適切に回答した。

本指標は向上の度合いを示す指標であるが、2011年のデータのみが入手可能であり、比較すべきデータが得られなかった。

指標 2：研修参加者の行動に良い変化がみられる。

プロジェクトによる研修実施後、モンゴル国内の 747 校中 476 校（64%）が授業研究を実施した。また、21 県すべてにおいて、県内の全学校に対する研修が行われたが、ホブド県及びゴビスンベル県からは研修実施報告書がまだ提出されていない。

加えて、次章「4-2 有効性」において後述するとおり、研修後、授業研究を導入するようになったことで、研修参加者である教員が教授法を工夫するようになったり、教育局指導主事が教員への指導法を改善するなどの良い変化もみられている。

指標3：区/県チームのメンバーが研修パッケージに基づいた研修に参加する。

各21県9区より、それぞれ11名以上の参加者が研修に参加した。

<成果1の達成度のまとめ>

成果1はおおむね達成された。指標1に関し、2011年のデータでは、研修参加者の満足度は高いが、理解度は比較的低い。現時点での満足度及び理解度のデータは得られていないため、数字による比較はできないものの、終了時評価のインタビューでは、子ども中心の指導法に関する教員の理解度が増したという意見が、教員自身及び教育局指導主事らから聞かれた。指標2では、上位目標の指標1と同様のデータである授業研究の実施が64%の学校で確認されており、モンゴル全土において比較的高いレベルの行動変容が起こったことを示している。指標3は、2011年11月の研修に全国の区/県の関係者が研修に参加したことにより達成された。

成果2：モデル区/県において「授業研究」のモデル事例が開発される。

指標1：モデル校が授業研究の実施計画を策定する。

14のモデル校すべてが授業研究実施計画を作成した。

指標2：モデル校が8教科で少なくとも年2回の授業研究を実施する。

モデル校における授業研究の実施状況は以下のとおりである。

表3-3 モデル校における授業研究実施状況

	8教科で 2回実施	7教科で 2回実施	6教科で 2回実施	5教科で 2回実施	4教科で 2回実施	2教科で 2回実施	1教科で 2回実施
2010/2011年度	0校	5校	1校	4校	1校	1校	2校
2011/2012年度	8校	4校	1校	1校	0校	0校	0校

出典：プロジェクトにより得られた情報を基に作成

モデル校すべてが8教科で2回以上の授業研究を実施するという目標は達成されていないものの、授業研究実施率は2010/2011年度と比較し改善された。2011/2012年度では、57%のモデル校が8教科において2回以上授業研究を行っており、7教科において2回以上行った学校は86%、6教科において2回以上行った学校は93%にのぼった。

インタビューや観察を通じて、終了時評価ミッションチームは、各校で授業研究チームが構成され、各チームは授業法に関する定期的なミーティングを行い、指導案を協働で開発・改訂しながら定期的に授業研究を行っており、モデル校において授業研究のモデルが開発されつつあることを確認した。

指標 3：モデル校における授業研究の質が向上する。

表 3-4 に 2012 年 9 月にプロジェクトチームにより行われたモデル校における授業研究のモニタリング結果をまとめた。授業研究は、「授業の準備」「授業の実践及びオブザベーション」及び「検討会」の 3 つの項目において 5 段階で評価された（5 が最も高い点数である）。以下の点数はモデル校の平均値である。

表 3-4 モデル校における授業研究の質（2012 年）

	授業の準備	授業実施及び観察	検討会
ザブハン県 <sup>8</sup>	3.29	3.67	3.88
ブルガン県 <sup>9</sup>	2.50	2.78	2.08
ソングノハイルハン区 <sup>10</sup>	2.75	2.22	2.91

出典：プロジェクトにより得られた情報を基に作成

なお、2010 年または 2011 年のデータは取られていないため、点数による授業研究の質の向上度合いの判断は不可能であった。また、本指標では、「質」の定義がされていないこと、測定方法や目標値が設定されていないことなどから、上記点数の判断基準がなかった。よって、便宜上、本モニタリングにおける、5 段階評価の中間点である 3 以下を課題が残る項目として挙げることにする。ザブハン県ではすべての項目において 3 以上の点数であるが、ブルガン県及びソングノハイルハン区ではすべてが 3 以下の点数であり、改善の余地があるといえる。特に、ブルガン県の「検討会」、及びソングノハイルハン区の「授業実施と観察」は、今後更なる改善の努力が必要である。

一方、2012 年の同モニタリングでプロジェクトチームにより確認された各モデル区 / 県における授業研究の改善点として、以下の例が挙げられる。

#### <ザブハン県>

- ・生徒の学習を考慮した指導案作成の能力
- ・生徒の既有知識への理解

#### <ブルガン県>

- ・教材研究を含む、授業の準備の重要性の理解
- ・適切な教材 / 教具選択の能力
- ・明確で達成可能な授業目標設定の重要性に対する理解
- ・授業観察の能力

#### <ソングノハイルハン区>

- ・一度の授業に盛り込むコンテンツや活動量

<sup>8</sup> ザブハン県のスコアは全 6 校のモデル校の平均点を表す。

<sup>9</sup> ブルガン県のスコアは 5 校のモデル校中、データが得られた 3 校の平均点を表す。

<sup>10</sup> ソングノハイルハン区のスコアは、全 3 県のモデル校の平均点を表す。

- ・授業の内容と実際の生活との関連づけ
- ・板書の改善の努力
- ・生徒の学習への配慮
- ・検討会の目的の理解度

これらの改善点が確認された一方で、プロジェクトチームは更に、検討会の質や板書のスキルなどを含む改善すべき点が多くあることも指摘している。

指標 4：モデル校における授業研究参加者の満足度が向上する。

2012年9月から10月にかけて、プロジェクトチームによりモデル区/県の教員を対象に授業研究参加の満足度調査が実施された。この調査で、教員は、現在（2012年）の満足度、及び2010年時点での満足度を振り返って評価した。表3-5に、「とても満足した」「満足した」と回答した教員の割合を示す。

表 3-5 モデル校における授業研究の満足度

	2010年	2012年
ザブハン県（129名）	26%	67%
ブルガン県（73名）	25%	67%
ソングノハイルハン区（162名）	69%	96%

出典：プロジェクト進捗報告書及びプロジェクトにより得られた情報を基に作成

#### <成果2の達成度のまとめ>

成果2はおおむね達成された。指標1は達成されている。指標2については、目標値は多少下回ったものの、授業研究の実施頻度は増している。指標3については、質の改善を示す定量的なデータはないが、改善に係る定性的な情報は得られていることから、質には課題は残るものの、ある程度達成されたといえる。指標4については、授業研究参加者の満足度が向上していることが分かる。

成果3：モデル区/県の新指導法実践の能力が向上する。

指標 1：モデル区/県の全学校において、70%の教員・校長が研修パッケージに基づいた新指導法研修を修了する。

- ・ザブハン県：81%（72名中59名）の学校管理職職員及び72%（885名中639名）の教員が研修に参加した。
- ・ブルガン県：76%（724名中550名）の学校管理職職員及び教員が研修に参加した。
- ・ソングノハイルハン区：100%（74名）の学校管理職職員及び72%（1,493名中1,080名）の教員が研修に参加した。

指標 2：モデル区/県の80%の学校において、「授業研究」の実施計画が策定される。

- ・ザブハン県：29校すべてが計画を策定した（100%）。

- ・ブルガン県：23校中19校が計画を策定した（83%）。
- ・ソングノハイルハン区：13校すべてが計画を策定した（100%）。

計画を策定しなかったブルガン県の4校は、学校の規模が小さく授業研究が実施できないため、計画を策定しておらず、近隣校の授業研究に参加した。

指標3：モデル区/県から授業研究と新指導法改善に係る提言が収集される。

プロジェクト実施を通じて得られた提言や教訓を含む、「指導法改善を普及する制度のマネジメント・ハンドブック」を現在作成中であり、2012年12月に最終化予定である。本ハンドブックでは、大きく「計画」「実施」「評価」の3つの項目に関し、中央、区/県、学校のそれぞれのレベルでの教訓を分析し、取りまとめる予定である。

<成果3の達成度のまとめ>

指標に基づく、成果3はおおむね達成された。一方で、上記の3つの指標の達成では、新指導法の実践能力を高めるための「基礎は確立した」とはいえるものの、「新指導法実践の能力が向上した」ことを示す指標としては十分とはいえない。能力向上をめざす成果であれば、能力を測る指標の設定が必要であり、また、指導法実践の基盤をつくることをめざす成果であれば、成果の表現を変更する必要があったといえる。

成果4：教員養成課程における新指導法の普及および定着に向けた環境が改善される。

指標1：新指導法が教員養成課程へ導入される。

新指導法を普及するためのツールとして、授業研究がモンゴル国立大学の化学学科（2単位）及び物理学科（1単位）において選択科目として導入された。また、プロフェッショナルチームの一員であるモンゴル国立教育大学の教員も、通常の授業の中で授業研究の手法を紹介している。

また、教員養成課程をもつ大学を対象に、2011年8月及び2012年9月にセミナーを行った。教員養成校用の研修モジュールは2012年のセミナーで試行され、2012年12月までの完成をめざしている。その後、教育省により印刷され、教員養成校に配布される予定である。

指標2：政策提言が教育文化科学省の年間政策目標に組み込まれる。

授業研究の実施は、2010/2011年度の教育省の政策目標に「全教員は授業研究を行うための方法/指導法を研究すること」、「各学校は授業研究を実施する計画を作成し、今年中に2回以上授業研究を行うこと」が盛り込まれた。

<成果4の達成度のまとめ>

成果4はおおむね達成された。新指導法がいくつかの大学で紹介されており、新教授法を教員養成課程へ普及する環境が整ったといえる。他方、指標2は本成果を表す指標としては適切ではない。中間レビューでPDMが改訂された際、成果と指標の適切性について詳細に検討すべきであった。

### 3-3-4 実施プロセスの検証

#### (1) 活動の進捗

活動は、ベースライン調査及びエンドライン調査を除いてはおおむね計画どおり実施された。エンドライン調査の結果が本終了時評価の際に入手できなかったため、プロジェクトの効果を測定することが困難な部分があった。現在 JICA 専門家チームは現地委託 NGO に報告書提出の催促をしているところであり、その結果はプロジェクト終了前までにまとめられる予定である。

#### (2) 技術移転の方法

次章「4-2 有効性」で後述するとおり、本プロジェクトにおける能力強化の対象であったプロフェッショナルチーム、教育局職員及び教員とも、自らの能力が向上したと認識している。よって、プロジェクトにより取られた技術移転手法、つまり、プロフェッショナルチームに対する OJT、研修、本邦研修及びインドネシアとの技術交換、モデル校を設定しての試行、授業研究のモニタリングによるプロフェッショナルチーム及び JICA 専門家チームからのアドバイスの提供、という技術移転の方法は適切に機能したといえる。特に、非モデル区/県及び非モデル校に対するプロジェクトからの介入は限られていたが、プロフェッショナルチームやモデル区/県及びモデル校を設定していたことにより、非モデル区/県/校が自主的に彼らに支援を要請することができ、非モデル地域でも技術移転が行われた。

加えて、授業研究という手法では外部からの専門家の意見やアドバイスを得ることが、指導法の向上のために欠かせない要素であるため、プロフェッショナルチームや JICA 専門家チームから授業研究のモニタリングを通じて直接アドバイスを受けたり、本邦研修に参加して日本の授業研究の取り組みを実際に観察することが、自らの指導法向上に非常に有益であったことが教員らにより報告された。

#### (3) コミュニケーション

モンゴル側と日本側のコミュニケーションは、2012年の6月の選挙以降、教育省の人事が決まらず、コミュニケーションが難しい期間はあったものの、おおむね円滑に行われた。

本プロジェクトにより、モンゴル側のコミュニケーション、特に教育局と学校間のコミュニケーションの改善が、教育局及び学校側双方、並びにプロフェッショナルチームメンバーにより確認されている。その理由として、本プロジェクトにより教育局指導主事が学校をモニタリングする機会が増えたほか、以前は教育局が学校を監査する立場でモニタリングを行っていたが、このプロジェクトを通じて教育局は学校に助言したり支援したりする手法を学んだことで、関係がより協力的かつ協働的になったことが報告された。加えて、本プロジェクトにより学校間のコミュニケーションが増し、学校同士がより協力し合う体制が構築されつつあることも、多くの学校により認識されている。

#### (4) モニタリングシステム

学校レベルでの授業研究活動に関するモニタリングは、主に学校からの授業研究実施報

告書、及び教育局とプロフェッショナルチームからの授業研究モニタリング報告書の提出を通じて行われており、JICA 専門家チームが取りまとめている。しかし、提出される報告書の記述が十分でなく、質があまり高くないことが JICA 専門家チームにより指摘されている。これらの報告書に関するフィードバックは、年に一度の授業研究報告会において行われ、プロジェクトチームがコメントやアドバイスを行うほか、区/県同士で情報や教訓を交換することも行われている。また、プロジェクトのニューズレターにおいて活動の報告が行われている。

プロジェクトチームはモニタリングのための訪問も行っており、モデル区/県に対する授業研究モニタリングを年に2回、研修モニタリングを年に1回行っており、これに教育局指導主事も参加している。加えて、2012年にはいくつかの非モデル県の授業研究のモニタリング訪問を行っているほか、比較的能力が不足している非モデル県に対しては研修の実施も行っている。

現在のところ、モデル県に対するモニタリング費用は JICA 側が負担し、非モデル県のモニタリング費用は教育省が負担している。一方で、プロジェクト終了後、モンゴル側で誰がどのようにモニタリングを行うか、モニタリング費用をどのように確保するかについては未定である。

他方、PDM に沿ったプロジェクト指標のモニタリングが十分に行われておらず、終了時評価において十分なデータが得られなかった。プロジェクトチームにより定期的にプロジェクトの有効性を実証するデータの測定が行われることが望ましかった。

#### (5) オーナーシップ

モンゴル側のオーナーシップについては、中央レベルでの政策面・予算面・人材面でのコミットメントや、区/県/学校レベルで行われている自主的な活動を考慮し、比較的高いといえる。具体的には、「3-3-2 プロジェクト目標の達成度」の「指標4」で示した大臣令及び基礎教育局長令が出されていること、モンゴル側の予算の拠出があったこと、次章「4-4 インパクト」で後述するとおり、区/県レベル及び学校レベルでさまざまな自主的な活動が行われていることが、モンゴル側のオーナーシップを示す例として挙げられる。

## 第4章 評価5項目による評価結果

### 4-1 妥当性

本プロジェクトの妥当性は高い。本プロジェクトはモンゴル及び日本の政策、並びにターゲットグループのニーズに合致している。また、授業研究を通じて新指導法を普及するというプロジェクトの手法は適切であった。一方で、PDMで表されるプロジェクトのデザインがあいまいな部分があった。

#### (1) モンゴル国家開発計画、教育政策との整合性

2015年までにMDGsを達成するための政策文書である「包括的国家開発戦略（2007～2012年）」では、教員の能力開発を教育開発の戦略のひとつに掲げている。また、「教育マスタープラン（2006～2015年）」では、基礎教育分野の質の向上のために新教育スタンダードと新カリキュラムを試行するための教員の専門能力及び指導技術の向上や学校を中心とした再訓練制度の導入を具体的な行動計画のひとつとして定めている。本プロジェクトは、新教育スタンダードに沿った新指導法を全国に普及させる基盤を整備するものであり、授業研究の導入を通して教員の指導技術向上を支援する内容であることから、本プロジェクトはモンゴルの教育政策に合致するといえる。

#### (2) 日本の援助政策との整合性

2012年の対モンゴル国国別援助方針によると、同方針の大目標は持続可能な経済成長を通じた貧困削減への自助努力を支援することである。この目標を達成するための重点分野のひとつとして、「すべての人々が恩恵を受ける成長の実現に向けた支援」が設定されており、本プロジェクトはその内の開発課題のひとつ、「基礎的社会サービスの向上」に係る事業のひとつとして明確に位置づけられている。よって、本プロジェクトは日本の援助政策と合致している。

#### (3) ターゲットグループのニーズとの整合性

教育省は2005年9月に新教育スタンダードを制定し、子どもの発想や思考を促すような「子どもの発達を支援する指導法」への転換を掲げた、しかし、現場の教員にとっては当該スタンダードは理解が困難で、従来の暗記中心の教授法に慣れていたために授業方法の変更に対応できないという問題があった。このことから、新指導法を普及する体制の強化をめざす本プロジェクトはモンゴル側のニーズに合致しているといえる。

#### (4) 戦略の適切性

現場の教員たちは、新指導法をどのように教室で実践すればよいか悩んでいる状況であった。よって、「授業研究」という実用的、実践的かつシンプルなツールを通じて新指導法の実践能力を向上させ、同指導法を普及することをめざしたプロジェクトの戦略は、適切であったといえる。

#### (5) プロジェクトアプローチの論理性

前章「<成果3の達成度のまとめ>」で記述したとおり、成果3の指標が能力強化の指標としては十分でなく、めざす能力強化が意味するところがあいまいである。また、成果2と成果3が似通っており、つながりが深いことから、成果2と成果3を整理することでプロジェクトの内容がより分かりやすく、論理的になったと考えられる。加えて、成果4の指標2の「政策提言の年間政策目標への組み込み」は、成果4のめざす教員養成課程への新指導法の導入とは関係がない指標である、成果4の指標は実質的に1つのみとなっている。中間レビューの際、成果4の指標を再検討する必要があったといえる。

また、本プロジェクトでは、上位目標の指標1と成果1の指標2で同じデータが用いられており、プロジェクト目標よりも、成果1において全国レベルでの高い効果が表れているが、これは中間レビュー後、非モデル区/県への介入を促進したことで、成果1で想定していた行動変容以上の変化が出現したことによる。

#### 4-2 有効性

本プロジェクトの有効性はやや高い。プロジェクト目標はおおむね達成されているが、プロジェクト目標の指標1である授業の質や、指標4である教育省による新指導法普及に係る行動計画の策定に課題が残る。

本プロジェクトは、ターゲットグループの実用的な知識やスキルの向上に有効であった。プロフェッショナルチーム、教育局、教員、JICA 専門家チームへの聞き取りによると、本プロジェクトを通じて、教員たちは、①他の教員とチームで協働するスキル、②効果的な板書の方法、③生徒に焦点を置いた指導案の作成、④教材開発、⑤生徒の既有知識の確認、などの能力を向上させた。次に、教育局指導主事及び教員への聞き取りによると、教育局の指導主事らは、教員たちと協働しながら課題を解決し、教員たちを支援するスキルを身に付けた。さらに、いくつかの非モデル区/県や非モデル校は、独自予算を使って研修を実施し授業研究を導入することで、新指導法の知識や実践スキルを強化した。加えて、プロフェッショナルチームメンバーは自らの授業観察能力や、適切なアドバイス及びコメントを提供する能力が強化されたとしている。また、大学で教員を務めるプロフェッショナルチームメンバーは、本プロジェクト活動を通じて自らの大学での教授法も改善したと報告している。

これらの改善点は授業研究という手法の有効性によると考えられる。まず、授業研究は実践的な能力強化手法である。教員らは自らが行う授業に対し、直接アドバイスやコメントをもらうことで、自らの授業の改善すべき点、及び改善法を確認することができるため、比較的早い効果が得られるといえる。次に、授業研究では教員がチームで協働して指導案を作成した後、授業実施あるいは観察を行い、指導案をチームで改善する。よって、指導法は個人レベルのみならず、チームレベルで向上し、さらに各科目で実施することで学校レベルで向上する。さらに、比較的シンプルなツールであり、授業研究の性質上、他校の教員を巻き込むことも容易であるため、広く普及しやすい手法でもある。

一方で、JICAの「基礎教育協力の評価ハンドブック」にもあるとおり、教員研修の有効性を示すためには、研修の成果として、研修を受けた教員の授業が研修受講の前後で変化したこと、さらにその結果として生徒の学習状況や学力などの変化が生じたことが示される必要がある。しかし、本プロジェクトでは、これらを定量的に示すデータは乏しい。エンドライン調査結果が終

了時評価までに得られなかったこともデータが不足している一因ではあるが、プロジェクトチームにより定期的にプロジェクトの有効性を実証するデータの測定が行われることが望ましかった。また、プロジェクト後半で非モデル地域においても介入が行われ、関連の活動が行われるようになったため、本終了時評価の非モデル地域でのインタビューや観察では、モデル地域と非モデル地域の詳細な差は確認できなかった。

#### 4-3 効率性

本プロジェクトの効率性は高い。投入のほとんどは適切に使用され、ベースライン調査及びエンドライン調査を除いては、活動はほぼ計画どおりに実施された。また、授業研究は研修のための会場や交通費なども必要としないうえ、実践的であるため教員の教授法改善の効果発現が比較的早いことから、費用対効果の高い手法であるといえる。また、教育省からの予算が得られたことや教育局及び学校が独自の予算や人材を使って活動を行うなど、さまざまなリソースが得られたことも、プロジェクトの効率性の高さに寄与した。

また、本プロジェクトでは、他のプロジェクトやスキームと連携が行われた。まず、本プロジェクトのフェーズ1の成果が本プロジェクトにおいて活用され、本プロジェクトの効果を促進した。例として、前プロジェクトで能力強化されたプロフェッショナルチームメンバーが本プロジェクトの主要なアクターとなり、リソース・パーソンとして活用されたほか、前プロジェクトで作成された指導書も教員により日常的に使用され、教授法改善に役立っていることが確認された。次に、JICAは、ADBとの協調融資として「社会セクター支援プログラム」(プログラムローン)を供与している。本プログラムにおいて、モンゴル国政府により実施された教育セクターに関する政策アクション<sup>11</sup>が、本プロジェクトの活動の円滑な実施と、プロジェクト効果の増進に貢献した。さらに、モンゴル国立教育大学、学校、教育局に派遣された青年海外協力隊員が、プロフェッショナルチームの支援を行ったり、教員と協力して授業研究を行うなど、本プロジェクトと協働し、プロジェクト効果の促進に貢献した。

加えて、プロジェクトでは、身の回りにある材料やテーマを活用して教材を作成するなどの手法を教員に教授したり、研修の際の宿泊先として費用のかからない学校を利用するなどの努力も行われた。

#### 4-4 インパクト

本プロジェクトのインパクトは高い。上位目標の指標は現時点でほぼ達成されつつあるため、教育省が教員研修所やプロフェッショナルチームメンバーを活用し、新指導法の普及および実践の質向上のための適切な支援を継続することで、達成が見込まれる。

また、本プロジェクトによるさまざまな正のインパクトが確認された。まず、教員たちへのインタビューによると、生徒たちへのインパクトが確認されており、授業に積極的に参加するようになった、図書館に頻繁に通うようになったりインターネットで自主的に調べ物をするなど勉強へのモチベーションが高まった、宿題の実施率が高まった、生徒同士がチームワークができるようになった、授業中の態度が良くなった、などの効果がみられている。

<sup>11</sup> 政府による新指導法普及のための現職教員研修制度に係るドラフトアクションプランの策定と承認、新指導法に係る教員指導書の政府による印刷・対象教員向け配布、政府による省令416号により試行中の新教育スタンダードに沿った評価制度の評価のためのワーキンググループ設置、新評価制度に係る政府承認

次に、各区/県、各校は独自の予算を使って、さまざまな関連の活動を行っている。モデル区/県及びモデル校は、県内の教員に対する自主的な研修の実施、教員及び保護者を日本へ派遣しての研修の実施、非モデル区/県及び非モデル校に対する研修の実施などを行っている。また、いくつかの非モデル区/県及び非モデル校は、プロフェッショナルチームやモデル区/県及びモデル校から支援を得、授業研究導入のための活動を自主的に行っている。例えばダルハン県では、独自の予算を獲得して本プロジェクト同様の授業研究プロジェクトを立ち上げ、活動を行っている。また、多くのモデル校及び非モデル校では、プロジェクトが直接支援を行っている 8 教科以外の国語や歴史などの科目においても、授業研究を実施していることが報告されている。

加えて、プロフェッショナルチームメンバーのひとりが、2012 年 11 月にシンガポールで開催される世界授業研究学会の国際会議において、ポスタープレゼンテーションを行うこととなった。このプレゼンテーションでは、モンゴルにおける授業研究のケーススタディについて発表される予定である。

#### 4-5 持続性

本プロジェクトの持続性は中程度である。教育省または教員研修所の活動として授業研究を通じた新指導法の普及活動が計画に組み込まれれば、持続性は期待できる。

##### (1) 政策面

モンゴルの新政権は 2012 年から 2016 年までの 4 年間で教育改革を行うことを政策のひとつとしてうたっている。この改革では個々の子どもの発達とそれを支える教員の能力開発に焦点を絞っている。改革の詳細についてはまだ決まっていないが、教育省は、本プロジェクト終了後も、この教育改革の中で新指導法普及のためのシステムを更に強化する意向を示している。

##### (2) 予算面

新指導法を普及するための活動に対する予算は今のところ配賦されていない。しかし、教育省は、必要であれば既存予算から支出可能との見解を示している。

##### (3) 組織面

教員研修所は新しい組織であり、スタッフもまだ十分に雇用されておらず、活動計画も策定されていない。新指導法を全国に普及し、活動の持続性を担保するには、教員研修所の行動計画が策定され、その計画に新指導法の普及が組み込まれる必要がある。また、現在の教員評価システムでは、新指導法の実践が評価項目となっていない。

##### (4) 技術面

有効性で述べたとおり、本プロジェクトを通じ、中央、区/県、及び学校の能力は向上した。一方で、子ども中心の指導法に対する教員の理解度や授業及び授業研究の質はまだ十分でないことが分かっている。加えて、非モデル地区では活動は実施され始めているものの、その質についてはまだ十分に確認できていない。よって、区や県に対して継続的に研修や技術的支援を提供する体制を開発することが重要である。

#### 4-6 効果発現に貢献した要因

##### (1) 2フェーズにわたる継続した支援

本プロジェクトのフェーズ1は2006年から2009年にかけて実施された。よって、本プロジェクトでは、モンゴル側関係者の新指導法に対する理解の素地ができていたといえる。また、フェーズ1の成果である能力強化されたプロフェッショナルチームや指導書が、質の高い授業及び授業研究を実施するためのリソースとして有効に活用できた。さらに、支援期間が比較的長期にわたったため、教育省やプロフェッショナルチームとの信頼関係が構築されており、円滑なプロジェクトの実施が可能であった。

##### (2) 実用的かつ実践的な授業研究手法の導入

「4-2 有効性」で記述したとおり、新指導法の実践法が分からなかった教員にとって、授業研究は実用的な授業実践ツールとして有効に機能した。また、シンプルなツールであり、授業研究の性質上、他校の教員の巻き込みも容易であったことも、プロジェクト期間後半において非モデル県への普及が加速した理由のひとつであると考えられる。

##### (3) モンゴル側の高いオーナーシップ

中央レベルでは、教育省から関連のさまざまな大臣令及び基礎教育局長令が出されたほか、予算も拠出されるなど、高いオーナーシップが認められた。また、プロフェッショナルチームメンバーの活動レベルには差がみられるものの、中心となるメンバーはプロジェクト活動に意欲的に取り組んでいるほか、非モデル地域に助言を行ったり研修を実施するなど、プロジェクトの枠組み以外の活動も行っている。区/県/学校レベルにおいても、「4-4 インパクト」で述べたとおり、独自のリソースを使ったさまざまな活動を実施するなど、各レベルで高いオーナーシップが認められる。

##### (4) 教員の教務時間の確保

モンゴルでは、教員は副業をもつことが許されておらず、また、授業時間以外にも一定の時間学校で教務を行うことが義務づけられている。よって、授業時間以外の教員たちの時間を確保することができ、チームで指導法研究会を開催し、授業研究の計画を練ったり、指導案を作成/改訂したり、授業研究の改善点について話し合うなどの活動を行うことが可能であった。

#### 4-7 問題点と問題を惹起した要因

##### (1) 教員の新指導法の中身に関する理解不足

成果1の指標1で示したとおり、各学校の教員レベルでは研修後の新指導法に関する理解度は比較的低い。プロジェクトチームは、これは、教員が新指導法の実践イコール授業研究と理解してしまい、研修において、子ども中心の指導法そのものよりも、授業研究の実施法についてより多くを学んだ教員が多かったからではないかと推測している。本終了時評価のインタビューでも、通常の授業では、子ども中心の指導法を取り入れた授業はなかなかできない、と認識している教員もいた。よって、授業研究というシンプルなツールを紹介することでその手法は広まりつつあるものの、中身である「子どもの発達を支援する指導法」の本

質を十分に理解するにはまだ至っていないと考えられる。このため、モンゴル側において、新指導法について主旨を理解しているプロフェッショナルチームの更なる活用が求められる。

## 第5章 結論、提言、及び教訓

### 5-1 結論

これまで述べてきたように、プロジェクト目標はおおむね達成された。授業研究を通じて、教員同士のチームワーク、板書の手法、子どもの発達を視野に入れた指導案の作成などの能力が向上しており、さらに、授業研究は学校内に批評的かつ協働的な文化を醸成することにも貢献した。また、プロフェッショナルチーム及び教育局の授業観察能力や教員に適切な助言をする能力も強化された。加えて、教育省は、本終了時評価中に教員研修所を中心の実施機関に据え、教員の継続的な能力開発のための具体的な計画を策定することを表明した。これらの実績やコミットメントは、新指導法を普及する基礎が確立したことを示しているといえる。

上位目標についても、現時点で部分的に達成されている。モンゴル側の今後の取り組みにより、授業研究を通じて新指導法の実践が更に改善・普及されれば、上位目標は完全に達成されると見込まれる。また、正のインパクトとして、モデル校及び非モデル校は、プロジェクトが支援する8科目以外でも授業研究を行っているほか、生徒レベルでは、生徒が授業に積極的に参加するようになった、勉強する意欲が高まったなどのインパクトも確認されている。加えて、いくつかの非モデル区/県教育局は、自らのイニシアティブで独自の予算を使って研修や授業研究を実施している。

一方で、非モデル区/県における新指導法及び授業研究に関する理解度は、モデル区/県と比較するとまだ低い。また、モデル区/県の理解度もまだ十分とはいえず、授業研究を通じて新指導法に関する理解度を更に深める必要がある。さらに、教員研修所が教育省と協働して、新指導法を普及する具体的な活動計画を作成することが重要であり、これにより、予算面及び組織面での持続性が確保されることが望まれる。

こうした課題も残るなか、新指導法普及の能力を更に強化するため、モンゴル側はJICAにプロジェクトの延長を要請した。教育省は、今後、プロフェッショナルチームと契約のうへ、教員研修所と協力して、同センターの指導主事的能力開発、授業研究の実施、及び新指導法普及のための研修モジュールの作成を担う計画があると述べた。教育省は新指導法の普及を教員研修所の重要な活動のひとつに据える考えを有しており、普及計画を作成するためのJICAの技術支援が必要であると述べた。JICA側はこの要請を理解し、更なる検討が必要である旨伝えた。

### 5-2 提言

#### 5-2-1 プロジェクト期間終了前に実施すべき点

##### (1) 新指導法普及に関する具体的計画の策定

本プロジェクトの知見・経験を有するプロフェッショナルチームをも含めて、新指導法普及に関する具体的な計画を策定することが必要。また新指導法の普及計画は、今後教員研修所が中核として担う全国の教員能力強化に関する戦略計画に組み込まれるべきものである。

普及計画を検討するうへでは、プロフェッショナルチームの活用方法についても検討が必要。現在は大臣令によりプロフェッショナルチームが任命されているが、プロジェクト終了後も引き続き任命される必要がある。またプロジェクト終了後のプロフェッショナルチームの役割及び活動内容については教育省がプロジェクトチームと相談のうへで決定す

べき。

## (2) 授業研究ウェブサイトの管理

授業研究の情報収集や質問対応のためのコミュニケーションツールとして、授業研究ウェブサイトがプロジェクトにて開設された。同サイトを通じ教員や区/県教育局に対しプロフェッショナルチームが専門的な助言を行うことも想定している。ウェブサイトの開設及び管理については、その費用は教育省が負担しているが、実際の管理は現在プロジェクトチームが行っているところ、今後教員研修所あるいは教育省が管理（管理者の配置を含めて）すべき。

## (3) 授業研究の際の授業観察チェックリストの活用

教員、区/県教育局、プロフェッショナルチームが授業観察に用い、授業研究において質の維持・向上を図るツールとして授業観察チェックリストがプロジェクトで作成され活用されている。今後、教育省において（教育省による承認や指導主事への活用勧奨など）幅広く活用すべき。

### 5-2-2 プロジェクト終了後に向けた提言

#### (1) プロフェッショナルチーム及び区/県教育局指導主事の活用

授業及び授業研究の質向上のためには、プロフェッショナルチーム及び区/県教育局指導主事など、学校教員以外の第三者によるインプットが重要であることから、以下の点について提言する。

##### 1) プロフェッショナルチームについて

プロフェッショナルチームによる各区/県の学校訪問やテレビ会議への参加などが可能となるような仕組みを整える必要がある。また、プロフェッショナルチームのメンバーである大学の教員の授業研究活動に対するモチベーションを高めるため、本来業務である研究活動と授業研究活動を結び付ける取り組みが必要（授業研究に関する国際学会での発信支援や、学会設立の支援など）。

##### 2) 指導主事について

指導主事は学校のモニタリングを行う立場にあり、授業研究をサポートする重要な役割を担うが、次の3点について対応が必要である。

- ・授業研究のモニタリング活動を、指導主事の本来業務に組み込むこと
- ・能力の高い人材の任命、新指導法に関する研修の実施
- ・モニタリング活動を支援するための予算手当て

#### (2) 授業研究に従事する教員を高く評価すること

現在教育改革の一環として、教員評価の仕組みの改善が計画されている。従来は研修参加実績や行事への参加度を評価項目にしていたところ、今後は教員の本来業務である授業活動（教員の指導技術の強化、子どもの学習達成度など）についてより高く評価する動きがある。授業研究に取り組む教員が高く評価されるような仕組みが整えられる必要がある。

### 5-3 他案件への教訓

#### (1) 大学教員の巻き込み

プロフェッショナルチームの一員として大学の研究者を加えたことで学校現場の授業研究にアカデミックな視点も盛り込まれその質向上に貢献したこと、教員養成機能を有する大学の教員を巻き込んだことで大学の教員養成課程への新指導法導入の足がかりができたことから、大学教員の巻き込みは有効な策といえる。

#### (2) プロジェクトの早い段階で効果を実感させること（自己効力感をもたせること）

教員は授業研究活動を通じて、その生徒へのインパクト（授業に対する積極的な姿勢など）や教員への効果（チームワークの向上、お互いに学び合う文化の醸成など）を認識し、それが授業研究に取り組む意欲を向上させ授業研究活動の継続につながったと思われる。プロジェクトの早い段階で教員に効果を実感させること（自己効力感をもたせること）が持続性確保のために有効と思われる。

#### (3) 全国普及を見据えた非モデル校への支援を組み込むこと

本案件の上位目標はモデル県・非モデル県を含めた、新指導法の全国普及であり、本来はプロジェクト終了後に相手国政府自らが達成すべきものであるが、モデル普及のプロジェクトでは一般的に非モデル地域への介入は普及セミナーの実施など非常に限定的なケースが多い。しかし本案件では、非モデル地域に対し、研修のみならず、プロフェッショナルチームによる授業研究のモニタリングも一定程度行った。その結果、いくつかの非モデル校・非モデル県では独自の予算と人材を活用して新指導法の普及活動が行われるというインパクトが確認された。全国普及をめざすプロジェクトにおいて、非モデル地域に対しても一定程度の介入を行うことは、普及の足がかりをつくるうえで有効と思われる。

#### (4) 教員と生徒の態度の変化を測る指標を入れること

本案件実施による教員・生徒への効果は、教員や授業研究参加者などへのヒアリングなどを通じて確認できたが、本来であれば生徒の学力向上を指標に取り入れることで、教育プロジェクトの効果をより客観的に示すことができたと考えられる。他方、モンゴルの場合は初等・中等教育の全国一斉学力テストが定期的には実施されておらず、モデル地域を横断して図る指標を設定できなかったことから、同じような状況下にあるプロジェクトの場合、プロジェクトの中でベースライン・エンドライン調査を実施し、モデル／非モデル地域の生徒の態度変容とともに学力についても調査し、プロジェクト前後の変化を測定できるような指標の設定が望ましい。

### 5-4 団長所感

本プロジェクトは、2006年から2009年にかけて実施された「子どもの発達を支援する指導法改善プロジェクト」（フェーズ1）を受け、同プロジェクトのフェーズ2として2010年から2013年にかけて実施されているものである。フェーズ1が主として新指導法への移行を円滑にするための教員用指導書、指導書作成マニュアル、授業モニタリングマニュアルの開発を行ったのに対し、フェーズ2では学校現場において授業研究という手法を用いて新指導法を普及する体

制を強化することを主目的としている。

「5-1 結論」で述べたとおり、本プロジェクトは成果とプロジェクト目標をおおむね達成しているほか、上位目標の一部も達成している。したがって、モンゴル教育科学省が引き続き新指導法の普及を着実に進めていけば上位目標の指標も数年後には達成される見込みは高い。本プロジェクトが成功裏に実施された背景には「5-3 他案件への教訓」で列挙した点などがあるが、その中でもとりわけプロジェクト（フェーズ2）の初期段階で学校教員自身が授業研究による指導技術の向上を“実感”したことにあると考えられる。その実感は「成功体験を通じた自己効力感（self-efficacy）」と呼ぶべきものであり、それが個々の教員によって得られたものではなく、学校内の全教員が力を合わせて行うことによって初めて得ることができたことに大きな価値があり、その“価値”も日本人専門家から教えたものではなく、モンゴル人の教員が授業と授業研究を繰り返す中で自ら発見したことに大きな意義があると思料する。今回調査でインタビューした教員は口ぐちに教員間のチームワークや団結力が向上したと述べていたが、まさに Samaras (2011) が主張するとおり<sup>12</sup>、教員同士が自身の授業実践のあり方を批判的に問い合うことを学校の文化（a culture of critical collaborative inquiry）にまで高めることができたことが、対象8教科を越えて、モデル校、モデル区/県のみならず、非モデル校、非モデル区/県においても授業研究が積極的に採り入れられるに至った要因になっていると考えられる。

これに加えて、モンゴル人の国民性もあると思われるが、今回視察では現場の学校教員が極めて真摯に授業研究に取り組んでいることが確認された。その真剣な姿勢と議論の内容は、管見の限りでは日本の公立小中学校と比べても見劣りしないほどのものであった。特に地方の小規模校だけでなく、ウランバートル市内の大規模校でも熱心に取り組んでいる様子は、日本や他国の教員にとっても大きな刺激になるものと思料される。その意味で日本の教師を対象とした「現職教師海外研修」や、他国のプロジェクトとの「技術交換」を今後モンゴルで実施していく意義は極めて高いといえる。

その一方で、授業研究を通じて新指導法を全国に普及・定着させていくためには、授業研究の継続実施による教員の更なる力量向上はもちろん、それを推し進める具体的活動計画が必要である。しかし、それは策定されておらず、その策定業務と実際の（新指導法以外の多岐にわたる）研修活動を担当する「教員研修所」は2012年9月1日に正式発足したばかりであり、予算措置、人員配置、職員の能力強化などすべてこれから整備していかなければならない段階にある。まだ不明瞭な部分の多い教員研修所の組織全体の強化を日本側が支援することは現段階ではリスクが高いと思われるが、授業研究を通じて新指導法の普及・定着に特化した計画策定の部分について協力することは本プロジェクトの出口戦略のひとつとして妥当な方策であると思料される。

以上

---

<sup>12</sup> Samaras, A. P., *Self-Study Teacher Research : Improving Your Practice through Collaborative Inquiry*, Thousand Oaks : SAGE Publications, 2011, pp.74-78.

## 付 属 資 料

1. ミニッツ（協議議事録）
2. PDM
3. 面談者一覧

MINUTES OF MEETINGS  
BETWEEN  
THE TERMINAL EVALUATION TEAM  
AND  
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF MONGOLIA  
ON  
JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR  
“STRENGTHENING SYSTEMS FOR IMPROVING AND DISSEMINATING  
CHILD-CENTERED TEACHING METHODS IN MONGOLIA”

The Joint Terminal Evaluation Team (hereinafter referred to as “the Team”), organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”) headed by Mr. Satoru TAKAHASHI, conducted the terminal evaluation on the Project for Strengthening Systems for Improving and Disseminating Child-Centered Teaching Methods (hereinafter referred to as “the Project”) from October 1 to 18, 2012.

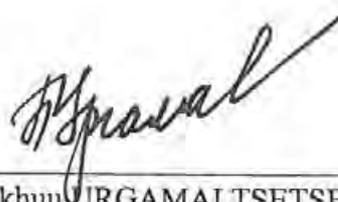
During the survey, the Team made interviews, field visits and had a series of discussions on the achievement of the Project and desirable measures to be taken by both Governments for the successful implementation of the Project.

As a result of discussions, the Team and the Mongolian authorities concerned mutually agreed upon the contents of the Joint Terminal Evaluation Report attached hereto.

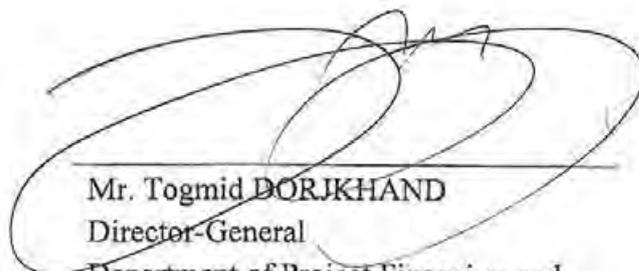
Ulaanbaatar, October 18, 2012



Mr. Satoru TAKAHASHI  
Leader  
Terminal Evaluation Team  
Japan International Cooperation Agency  
Japan



Ms. Bandikhuu URGAMALTSETSEG  
Vice Minister  
Ministry of Education and Science  
Mongolia



Mr. Togmid DORJKHAND  
Director-General  
Department of Project Financing and  
Debt Management  
Ministry of Finance  
Mongolia

## Contents

<b>Contents</b> .....	<b>i</b>
<b>Annexes</b> .....	<b>i</b>
<b>Abbreviations</b> .....	<b>ii</b>
<b>1. Introduction</b> .....	<b>1</b>
1.1 Background.....	1
1.2 Objectives of the Terminal Evaluation .....	1
1.3 Joint Terminal Evaluation Team .....	1
1.4 Outline of the Project.....	2
1.5 Schedule of the Terminal Evaluation .....	3
1.6 Methodology of the Terminal Evaluation.....	4
<b>2. Achievement of the Project</b> .....	<b>5</b>
2.1 Inputs .....	5
<b>2.1.1 Mongolian side</b> .....	5
<b>2.1.2 Japanese side</b> .....	5
2.2 Implemented Activities .....	5
2.3 Outputs.....	5
2.4 Project Purpose .....	9
2.5 Overall Goal.....	11
<b>3. Results of Evaluation with Five Evaluation Criteria</b> .....	<b>11</b>
3.1 Relevance.....	11
3.2 Effectiveness .....	12
3.3 Efficiency.....	12
3.4 Impact .....	13
3.5 Sustainability .....	13
<b>4. Conclusion</b> .....	<b>14</b>
<b>5. Recommendations</b> .....	<b>15</b>
5.1 Recommendations to be implemented during the Project period .....	15
5.2 Recommendations to be implemented after the termination of the Project.....	16
<b>6. Lesson Learnt</b> .....	<b>17</b>
6.1 Involving Faculty Members of Universities .....	17
6.2 Realizing Self-efficacy of Teachers at the Early Stage of the Project .....	17
6.3 Reaching Out to Non-model Areas for Nationwide Dissemination .....	17
6.4 Setting Indicators to Measure Attitude Changes of Teachers and Students .....	17

## Annexes

ANNEX 1	Evaluation Grid
ANNEX 2	Plan of Operation (PO)
ANNEX 3	Member List of National Team (NT)
ANNEX 4	Member List of Professional Team (PT)
ANNEX 5	Cost Borne by the Mongolian Side and the Japanese Side
ANNEX 6	List of the Japanese Short-term Experts
ANNEX 7	List of Equipment provided by the Japanese side
ANNEX 8	List of Training Participants in Japan/ Technical Exchange tour in Indonesia
ANNEX 9	List of Training Conducted by the Project Team
ANNEX 10	Implemented Activities

T.D

## Abbreviations

ADB	Asia Development Bank
EFA	Education for All
DEC	Department of Education and Culture
INSET	In-Service Training
IUTP	Institute of Upgrading Teachers Profession
JCC	Joint Coordinating Committee
JET	Japanese Expert Team
JICA	Japan International Cooperation Agency
JOCV	Japan Overseas Cooperation Volunteers
MDGs	Millennium Development Goals
MES	Ministry of Education and Science
NT	National Team
NUM	National University of Mongolia
PDM	Project Design Matrix
PRESET	Pre-Service Training
PO	Plan of Operation
PT	Professional Team
UB	Ulaanbaatar

## **1. Introduction**

### **1.1 Background**

The Government of Mongolia (hereinafter referred to as "GOM") has introduced the new education standard in September 2005 within the frame work of the education sector reform. The new education standards focused on shifting from 10-year basic education system to 12-year education system, lowering the school entry age from 8 to 6 years old, and introducing new subjects such as integrated study and others. In accordance with the new education standards, the teaching methods have been also expected to change from conventional teacher-centered to student-centered ones. However, at the school level, it has been difficult to implement the new education standards because its contents are too academic for classroom teachers to put them into practice.

To address these challenges, "The Teaching Methods improvement Project toward Children's Development in Mongolia" had been implemented from April 2006 to July 2009 under the cooperation of JICA and Ministry of Education, and Science (hereinafter referred to as "MES") of GOM. Through that project, 27 teacher's guidebooks for 8 subjects were developed and distributed to schools nationwide. As a next step it was necessary to disseminate the teaching methods which were developed during that project and GOM requested the Government of Japan (hereinafter referred to "GOJ") to implement the Project. In response to the request, JICA has implemented the Project for "the Strengthening Systems for Improving Child-centered Teaching Methods" (hereinafter referred to as "the Project") with the GOM from March 2010.

As the Project will be terminated on February 2013, the Joint Terminal Evaluation was conducted from October 1 to 18, 2012.

### **1.2 Objectives of the Terminal Evaluation**

- (1) To confirm progress of the Project and examine possibility of achievement of the Project Purpose by the end of the Project
- (2) To clarify the priority issues and challenges by the end of the Project
- (3) To conduct project evaluation based on five criteria such as relevance, effectiveness, efficiency, impact, and sustainability
- (4) To make recommendations to be implemented by the end of the Project and after the termination of the Project
- (5) To obtain lessons learned for better implementation of other projects
- (6) To compile the evaluation result as a Joint Terminal Evaluation Report and sign on Minutes of Meetings as agreement between the Mongolian and the Japanese sides

### **1.3 Joint Terminal Evaluation Team**

The Joint Terminal Evaluation Team (hereinafter referred to as "the Team") consists of the

following members:

**[Mongolian Side]**

Name	Title	Affiliation
Ms. A. Tuya	Evaluation Member	Head, Division of Basic and Secondary Education, Department of Policy Implementation, MES
Ms. N. Oyuntsetseg	Evaluation Member	Director, Mongolia National University of Science Research Center
Ms. J. Narantuya	Evaluation Member	Officer, Department of Policy Strategy and Planning, MES

**[Japanese Side]**

Name	Title	Affiliation
Mr. Satoru Takahashi	Leader	JICA Senior Advisor on Education
Mr. Takeshi Matsuyama	Education Planning	JICA Human Development Department
Ms. Moeko Imayoshi	Cooperation Planning 1	JICA Mongolia Office
Ms. Ch. Oyuntsetseg	Cooperation Planning 2	JICA Mongolia Office
Ms. Chie Tsubone	Evaluation and Analysis	Global Link Management Inc.

**1.4 Outline of the Project**

The Project has been conducted based on the PDM version 1, 2 and 3. The summary of the Project is described below.

**(1) Super Goal**

The learning achievement of primary and secondary students is enhanced (contributing to the fulfillment of objectives of MDGs/EFA).

**(2) Overall goal**

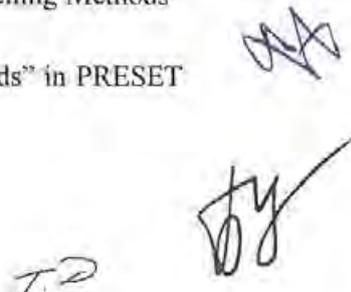
The child-centered teaching methods (“the Teaching Methods”) are implemented in model and other Districts/Aimags.

**(3) Project Purpose**

Systems to disseminate “the Teaching Methods” nationwide are strengthened.

**(3) Output**

- Output 1 Capacities of “the District/Aimag Team” in all District/Aimags to disseminate “the Teaching Methods” are enhanced.
- Output 2 Models of “Lesson Study” are developed in model District/Aimags.
- Output 3 Capacities of schools in model District/Aimags to practice “the Teaching Methods” are enhanced.
- Output 4 The environment to disseminate and establish “the Teaching Methods” in PRESET is improved.



### 1.5 Schedule of the Terminal Evaluation

	Date	Schedule
1	9/30 (Sun)	Arrival in UB (Ms. Tsubone)
2	10/1 (Mon)	09:00 Meeting at JICA Mongolia Office 11:00 Interview: JET (Mr. Ishii) 15:00 Meeting: Mr. Erdenechimeg, MES 16:00 Interview: Ms. Oyuntsetseg, MES/NUM 17:00 Interview: JET (Ms. Suzuki)
3	10/2 (Tue)	[AM] Transfer to Selenge Sum, Bulgan Aimag 20:00 Interview: Principal of model school in Selenge Sum
4	10/3 (Wed)	08:30 Observation: Model school in Selenge Sum (model school) [PM] Transfer to Bulgan Sum 16:00 Interview: Bulgan DEC
5	10/4 (Thu)	09:15 Observation: No.1 School of Bulgan (model school) [PM] Transfer to Darkhan-uul 16:30 Interview: Director of Darkhan-uul DEC 19:30 Interview: School manager of No.19 school (non-model school)
6	10/5 (Fri)	09:00 Interview: Darkhan-uul DEC 11:15 Observation: No.19 School 14:00 Observation: No.15 School (non-model school) 17:00 Transfer to UB
7	10/6 (Sat)	Report Preparation
8	10/7 (Sun)	Report Preparation /Arrival in UB (Mr. Takahashi and Mr. Matsuyama)
9	10/8 (Mon)	08:30 Team Meeting 10:00 Observation: No.67 School (model school) 14:00 Interview: Vice Director of Institute of Upgrading Teacher Profession 15:00 Interview: Professional Team (1) 17:00 Interview: JET
10	10/9 (Tue)	09:30 Courtesy call on MES 10:00 Meeting with MES 14:00 Interview: Songino Khairkhan DEC 15:30 Interview: UBDEC 16:30 Interview: Professional Team (2)
11	10/10 (Wed)	09:00 Observation: No.12 school (model school) 14:00 Interview: Chingeltei DEC 16:00 Meeting with JET 17:00 Meeting at JICA Mongolia office
12	10/11 (Thu)	09:00 Meeting with MES [PM] Transfer to Zavkhan 20:00 Interview: Principal of Zavkhan-mandal Sum School
13	10/12 (Fri)	08:00 Observation: Zavkhan-mandal Sum school (model school) 11:30 Observation: Erdene-khairkhan Sum school (non-model school) [PM] Transfer to Uliastai
14	10/13 (Sat)	09:00 Observation: Chandmani-Erdene School (model school) [PM] Transfer to UB
15	10/14 (Sun)	Report preparation
16	10/15 (Mon)	[AM] Report Preparation 15:00 Interview: Professional Team (3) 18:00 Meeting with MES
17	10/16 (Tue)	Joint Evaluation Meeting/ Report Preparation
18	10/17 (Wed)	Joint Evaluation Meeting/ Report Preparation
19	10/18 (Thu)	10:00 Joint Coordinating Committee 14:30 Report to EOJ 16:30 Report to JICA Mongolia Office
20	10/19 (Fri)	Leave UB (Mr. Takahashi, Mr. Matsuyama and Ms. Tsubone)

*Handwritten signatures and initials.*

## 1.6 Methodology of the Terminal Evaluation

The Project was evaluated using Project Cycle Management method defined in the New JICA Guidelines for Project Evaluation First Edition (2010). The procedures for the Terminal Evaluation are as follows:

- (1) The Team collected the necessary data for evaluation by a review of the project reports and documents, a questionnaire survey, interviews with the stakeholders, and observations of Lesson Study at model and non-model schools.
- (2) The Team verified and evaluated the achievements as per the PDM version 3 and implementation processes of the Project using an Evaluation Grid.
- (3) The Team evaluated the Project based on the following five criteria:

<b>Relevance</b>	Relevance refers to the validity of the Project Purpose and the Overall Goal in accordance with the policy direction of the Government of Mongolia and the Japanese Official Development Assistance as well as needs of beneficiaries and target groups.
<b>Efficiency</b>	Efficiency refers to the productivity of the implementation process, examining if the inputs of the Project were efficiently converted into the Outputs.
<b>Effectiveness</b>	Effectiveness refers to the extent to which the expected benefits of the Project have been achieved as planned, and examines if the benefits were brought about as a result of the Project.
<b>Impact</b>	Impact refers to direct and indirect, positive and negative impacts caused by implementing the Project, including the extent to which the Overall Goal has been attained.
<b>Sustainability</b>	Sustainability refers to the extent to which the Mongolian side can further develop the Project, and the benefits generated by the Project can be sustained in the policy, financial, institutional, and technical aspects.

## 2. Achievement of the Project

### 2.1 Inputs

#### 2.1.1 Mongolian side

Please refer Annex 3-5.

#### 2.1.2 Japanese side

Please refer Annex 5-8.

### 2.2 Implemented Activities

Please refer Annex 9 and 10.

### 2.3 Outputs

**Output 1: Capacities of “the District/Aimag Teams” in all District/Aimags to disseminate “the Teaching Methods” are enhanced.**

Indicator 1-1: Training participants increase their satisfaction and understanding.

Level of satisfaction: According to the 595 participants of the training workshop held for all the Districts/Aimags in November 2011, the average satisfaction level was more than four out of five-scale evaluation (five is the highest).

Level of understanding: 39.6%, or 86 teachers out of 217 who participated in the above training workshop could answer correctly to the question, "What is teaching material study (Kyozaï Kenkyu)?" Also, 14.9%, or 11 out of 74 school managers could answer correctly to "What is the teaching method to support children's development?".

Indicator 1-2: Training participants' behavior is positively changed.

As a result of participating in training, Lesson Study was held at least once by 476 schools (64%) out of all the 747 schools in the country. Also, 19 out of 21 Aimags conducted training for all the schools in their respective Aimags. Reports from Khovd Aimag and Govi-sumber Aimag have not been confirmed.

Indicator 1-3: “District/Aimag Team” members attend the training based on the training package (at least 8 participants).

At least 11 participants attended the training from all the 21 Aimags and 9 Districts.

#### Summary of Achievements on Output 1

Output 1 has been mostly achieved. Indicator 1-1 shows that the level of satisfaction is high, and the level of understanding is relatively low. Indicator 1-2 indicates that relatively high level of behavioral changes have occurred nationwide. Indicator 1-3 has been fully achieved.

T. 2

DY

JK

**Output 2: Models of “Lesson Study” are developed in model District/Aimags.**

Indicator 2-1: Model schools develop “Lesson Study Implementation Plan”.

All the 14 model schools developed Lesson Study Implementation Plan.

Indicator 2-2: Model schools conduct “Lesson Study ” at least twice a year in the eight subjects.

The status of implementation of Lesson Study by model schools is as follows.

**Table 1: Status of Implementation of Lesson Study**

	Twice in 8 subjects	Twice in 7 subjects	Twice in 6 subjects	Twice in 5 subjects	Twice in 4 subjects
2010/2011	0 school	4 schools	2 schools	4 schools	1 school
2011/2012	8 schools	4 schools	1 school	1 school	0 school

*Source: Information obtained from the Project Progress Report, 2012*

Although not fully achieved, the implementation rate has been improved since 2010/2011 academic year. In the academic year of 2011/2012, 57% of the model schools conducted Lesson Study at least twice a year in the eight subjects, 86% conducted it at least twice in seven subjects, and 93% conducted it at least twice in six subjects in 2011/2012.

Through interviews and observation, the Team found that Lesson Study models are developing in model schools; Lesson Study teams are formed, they have regular meetings on teaching methods, and they are more regularly conducting Lesson Study by formulating and revising lesson plans collaboratively. Their Lesson Study activities are also incorporated in the plan of DEC's. Development of this model enabled schools to conduct Lesson Study more frequently.

Indicator 2-3: Quality of “Lesson Study” at model schools is improved.

The following table summarizes the results of monitoring in model schools conducted in September 2012. Lesson Study was assessed with three criteria, which are "lesson preparation", "lesson implementation and observation", and "lesson discussion". Five is the highest score. Scores below show the average of model schools.

**Table 2: Quality of Lesson Study in Model Schools**

	Lesson Preparation	Lesson Implementation & Observation	Lesson Discussion
Zavkhan <sup>1</sup>	3.29	3.67	3.88
Bulgan <sup>2</sup>	2.50	2.78	2.08
SHD <sup>3</sup>	2.75	2.22	2.91

*Source: Information obtained from the project team, 2012*

The followings are examples of improvements observed in 2012 compared to 2011 by the

<sup>1</sup> In Zavkhan, the scores show the average of all the six model schools.

<sup>2</sup> In Bulgan, the scores show the average of three model schools out of five.

<sup>3</sup> In SHD (Songino Khaikhan District), the scores show the average of all the three model schools.

Handwritten signatures and initials are present in the bottom right corner of the page.

project team through monitoring .

#### Zavkhan

- Capacity to develop a lesson plan considering students' learning
- Understanding on the students' preconception

#### Bulgan

- Understanding the importance of lesson preparation (including searching for appropriate teaching methods) and teaching material development
- Teacher's ability to select appropriate teaching materials
- Understanding the necessity to set clear and achievable lesson objective
- Skills to observe lessons

#### Songino Khairkhan

- Amount of lesson contents
- Ability to relating lesson contents with daily life
- Activeness in blackboard management
- Ability to pay attention to students' learning
- Level of understanding on the purpose of discussion

The project team found that there are also many aspects which need to be further improved, including level of discussion and skills for blackboard management.

Indicator 2-4: Satisfaction level of participants in "Lesson Study" at model schools is increased.

A survey was conducted in September-October 2012 in the model District/Aimags. The survey asked teachers to assess the satisfaction level of 2010 retrospectively, and the current satisfaction level. The percentage shows the ratio of teachers who answered "very satisfied" or "satisfied".

**Table 3: Satisfaction level in Lesson Study at model schools**

	2010	2012
Zavkhan (129 teachers)	26%	67%
Bulgan (73 teachers)	25%	67%
SHD (162 teachers)	69%	96%

*Source: Project Progress Report, 2012*

#### Summary of Achievements on Output 2

Output 2 has been mostly achieved. Indicator 2-1 and 2-3 have been achieved although there are still challenges in the quality of Lesson Study. Regarding Indicator 2-2, the frequency of implementation of Lesson Study is on the rise though it was slightly below the objective. Indicator 2-4

T.D  
py

shows that the satisfaction level of participants in Lesson Study is increasing.

**Output 3: Capacities of schools in model District/Aimags to practice “the Teaching Methods” are enhanced.**

Indicator 3-1: 70% of teachers and management posts of all schools in model District/Aimags complete the training on “the Teaching Methods” based on the training package.

- Zavkhan: 81% of school managers (58 out of 72) and 72% of teachers (639 out of 885) participated in the training.
- Bulgan: 76% of school managers and teachers participated in the training (550 out of 724 teachers and school managers.).
- Songino Khairkhan: 74 school managers (100%) and 72% of teachers (1,080 out of 1,493) participated in the training.

Indicator 3-2: 80% of all schools in model District/Aimags formulate “Lesson Study implementation plan”.

- Zavkhan: All the 29 schools made the plan (100%).
- Bulgan: 19 out of 23 schools made the plan (83%).
- Songino Khairkhan: All the 13 schools made the plan (100%).

Note: 4 schools in Bulgan did not make a plan because these schools are too small to conduct Lesson Study. Teachers of those schools participate in Lesson Study held in neighboring schools.

Indicator 3-3: Lessons learnt and recommendation on teaching methods improvement from model District/Aimags are collected.

A management handbook to disseminate the Teaching Methods, which includes lessons learnt and recommendations collected through the implementation of the Project, will be finalized in December 2012. Lessons learnt will be analyzed and compiled about: planning, implementation, and evaluation at the national, District/Aimag and school levels.

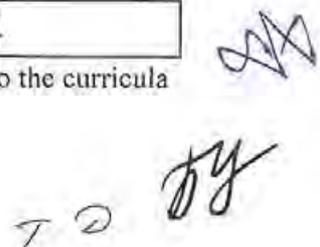
Summary of Achievements on Output 3

Output 3 has been mostly achieved. The foundation of capacity development in model District/Aimags, which include model schools as well as non-model schools, has been built.

**Output 4: The environment to disseminate and establish “the Teaching Methods” in PRESET is improved.**

Indicator 4-1: “The Teaching Methods” in the training package is introduced to PRESET.

Lesson Study as a tool to disseminate the Teaching Methods was incorporated into the curricula



of Faculties of Chemistry (two credits) and Faculty of Physics (one credit) at National University of Mongolia as an elective subject. Academic staff of Mongolia State University of Education who are PT members also have introduced Lesson Study in their regular teaching courses.

Moreover, seminars for teacher training institutions were held in August 2011 and September 2012. The module for teacher training institutions was field-tested at the seminar held for teacher training institutions on September 13-14, 2012. The module will be finalized in December 2012. It will be printed and distributed to teacher training institutions by MES.

Indicator 4-2: Policy recommendation is adopted by Ministry of Education, Culture and Science (MECS) in its annual policy objectives.

The implementation of Lesson Study was incorporated in the 2010/2011 Academic Year Objectives of MES. The objectives related to Lesson Study is "All the teachers study teaching methods to conduct Lesson Study" and "Each school makes implementation plan of Lesson Study and conduct it more than twice in the academic year".

Summary of Achievements on Output 4

Output 4 has been mostly achieved. The environment to disseminate the teaching Methods in PRESET has been improved.

**2.4 Project Purpose**

**Project Purpose: Systems to disseminate “the Teaching Methods” nationwide are strengthened.**

Indicator 1: The quality lessons utilizing the Teaching Methods in the 8 subjects<sup>4</sup> are practiced in model schools.

The following table summarizes the results of monitoring in model schools conducted in September 2012. Lessons were assessed with five criteria, which are "appropriateness of teaching materials/equipment", "appropriateness of structure of lesson", "appropriateness of question (question management)", "appropriateness of instruction", and "students' behavior". Five is the highest score. Scores below show the average of model schools:

<sup>4</sup> 8 subjects: Physics, Chemistry, Human and Environment, Human and Nature, Primary Math, Secondary Math, IT, and Integrated Studies

**Table 4: Quality of Lessons in Model Schools**

	Physics	Chemistry	H&E <sup>5</sup>	H&N <sup>6</sup>	P. Math <sup>7</sup>	S. Math <sup>8</sup>	IT	Integrated Studies
Zavkhan <sup>9</sup>	3.23	3.32	3.35	3.27	3.27	3.42	3.23	3.62
Bulgan <sup>10</sup>	3.36	N/A	3.07	3.55	2.70	N/A	3.30	4.15
SHD <sup>11</sup>	2.93	N/A	2.91	N/A	3.05	3.42	N/A	3.77

*Source: Information obtained from the project team, 2012*

Most of the subjects scored more than three, which is the middle point of five-scale evaluation. However, Primary Math in Bulgan, and Physics as well as Human and Environment in Songino Khairkhan scored less than 3. Human and Environment in Bulgan and Primary Math in Songino Khairkhan also have room for improvement.

Most of the teachers interviewed by the Team recognize that the quality of lessons in model schools has been improved compared to the earlier stage of the project period.

Indicator 2: "Lesson Study" is conducted at least twice in at least the 70% of schools in model District/Aimag every year.

- Zavkhan: All the 29 schools conducted Lesson Study at least twice (100%).
- Bulgan: 18 out of 23 schools conducted Lesson Study at least twice (78%).
- Songino Khairkhan: All the 13 schools conducted Lesson Study at least twice (100%).

5 schools which did not conduct it are very small schools. Therefore, they participated in ones held in neighboring schools.

Indicator 3: All Districts/Aimags formulates the training plan on "the Teaching Methods".

All Districts and Aimags formulated training plans.

Indicator 4: Political, financial and human resources commitment are made by MECS.

Political supports, and financial as well as human resources were made available for the Project. Several Minister's and General Education Department Director's Orders, which contributed to dissemination of the Teaching Methods, were issued such as implementation of training in non-model districts, and reducing workload of PT members who are academic staff of universities.

However, a plan of action to disseminate the Teaching Methods has not been developed by MES

<sup>5</sup> H&E = Human and Environment

<sup>6</sup> H&N = Human and Nature

<sup>7</sup> P. Math = Primary Mathematics

<sup>8</sup> S. Math = Secondary Mathematics

<sup>9</sup> In Zavkhan, the scores show the average of three model schools out of six.

<sup>10</sup> In Bulgan, the scores show the average of three model schools out of five.

<sup>11</sup> In SHD (Songino Khairkhan), the scores for Physics, Primary Math and Integrated Studies show the average of two model schools out of three, and the score for Human and Environment and Secondary Math are data from one model school.

yet.

#### Summary of Achievements on Project Purpose

The Project Purpose has been mostly achieved. Indicator 2 and 3 have been achieved. Regarding Indicator 1, though most of the subjects scored more than three, there is room for improvements in some subjects in certain District/Aimags. Indicator 4 has been mostly achieved except for development of an action plan by MES to disseminate the Teaching Methods.

#### **2.5 Overall Goal**

**Overall Goal: The child-centered teaching methods (“the Teaching Methods”) are implemented in model and other Districts/Aimags**

**Indicator 1: 60% of all schools in the whole country implement lesson study at least twice every year.**

Indicator 1 has not been fully achieved yet. However, 476 schools out of all the 747 schools (64%) in the country conducted Lesson Study at least once during the project period.

**Indicator 2: The training on the Teaching Methods is conducted in all District/Aimags**

All the Aimags conducted training for all the schools in their respective Aimags. However, reports from Khovd Aimag and Govi-sumber Aimag have not been submitted yet. As to Ulaanbaatar, though DEC does not conduct training for each district, it has conducted subject-wise training.

#### Summary of findings on Overall Goal

Part of the indicators has been achieved. The Overall Goal will be fully achieved if MES continues efforts to disseminate the Teaching Methods.

### **3. Results of Evaluation with Five Evaluation Criteria**

#### **3.1 Relevance**

Relevance of the Project is high. The Project is in line with policies of both countries and needs of the target group. The approach to disseminate the Teaching Methods through Lesson Study was appropriate.

#### Relevance to the Mongolian and Japanese policies

The Project is in line with the "Comprehensive National Development Strategy" (2007-2012), which places emphasis on teacher development as a key strategy for educational development. It is also consistent with the "Educational Master Plan (2006-2015)", which highlights the importance of in-service training system for teachers to implement "the Teaching Methods".

According to Japan's country assistance policy for Mongolia, the Project corresponds to one of the Development Issues, "Improvement of Basic Social Services", targeted by the Priority Area

“Assisting Inclusive Growth”.

#### Relevance to the needs of the country and target group

Although MES declared to disseminate the Teaching Methods in 2005, DEC's and schools had been struggling to implement the methods, and needed technical supports. Therefore, the Project which aims to strengthen systems to disseminate the methods caters to the Mongolian needs.

#### Relevance of the project approach

The approach to disseminate the Teaching Methods through Lesson Study was appropriate. Lesson Study was a practical tool for teachers to implement the methods in classrooms.

### **3.2 Effectiveness**

Effectiveness of the Project is moderately high. The Project Purpose is mostly achieved. However, challenges remain in Indicator 1, the quality of lessons of some subjects, and Indicator 4, development of an action plan by MES.

The project approach was effective in developing practical knowledge and skills of the target group. First, teachers acquired following skills: 1) to collaborate with other teachers in a team; 2) to utilize blackboard more effectively; 3) to develop a lesson plan focusing more on children not on teacher's activities; 4) to develop teaching materials, and 5) to confirm/respect students' preconceptions. Second, DEC's also developed skills to support teachers in order to tackle challenges collaboratively with them. Third, though inputs from the Project were limited, some of non-model Districts/Aimags and non-model schools have enhanced their knowledge and skills on the Teaching Methods through Lesson Study utilizing their own resources. Fourth, PT members strengthened their abilities to observe lessons and provide appropriate advice and comments. PT members who belong to universities commented that they could also improve their own teaching methods at their universities through the Project activities.

These improvements were achieved due to the effectiveness of Lesson Study approach. First, Lesson Study is practical as it enables teachers to learn from their own teaching practice by receiving practical advice and comments from observers. Therefore, improvements in teaching can be observed relatively quick compared to other teacher training methods. Second, Lesson Study allows teachers to work in a team. Therefore, the level of teaching will improve at the school level, not only at the individual level. Third, Lesson Study can involve other schools easily by inviting them as observers. This nature allows quick dissemination of the approach. .

### **3.3 Efficiency**

Efficiency of the Project is high. Most of the inputs were utilized properly and activities were conducted mostly as planned except for the baseline and endline surveys. Also, the cost-efficient training style of Lesson Study approach, which does not require special venue and traveling fees, and

budget made available from MES as well as initiatives made by DEC and schools utilizing their own resources contributed to the efficiency of the Project.

Coordination with other interventions raised the efficiency of the Project. First, Outputs of the Phase I of the Project were optimized, and enhanced the effects of the Project. For example, Professional Team members, whose capacities were strengthened in the Phase I, were main actors and resource persons of the Project. Moreover, teachers' guides developed during the Phase I have been utilized by teachers as a resource book to conduct quality lessons and Lesson Study. Second, JICA has provided MES with the Social Sector Support Program (Program Loan) jointly with ADB. The policy actions related to education made by the Mongolian government enabled the Project to operate more smoothly, and enhanced the project effects. Third, Japan Overseas Cooperation Volunteers (JOCV) dispatched to schools, DEC and Mongolia State University of Education have enhanced the project effects by collaborating with the Project.

### 3.4 Impact

Impact of the Project is high. The Overall Goal will be achieved in three to five years after the termination of the Project if appropriate supports to disseminate and improve the quality of Lesson Study are continuously provided by MES utilizing IUTP and PT members.

Various positive impacts are observed. First, according to the teachers interviewed, there were positive impacts on students such as active participation in class, higher motivation to study, improvement in doing home works, improvement of team working skills, and changes in attitude and behavior.

Second, model District/Aimags and model schools conduct various activities utilizing their own resources such as implementing Aimag-wide training in their respective District/Aimags, inviting parents in Lesson Study, and providing training for other Districts and Aimags.

Third, many non-model Districts/Aimags and non-model schools also actively seek assistance to introduce Lesson Study from PT members and other model District/Aimags. For example, Darkhan-uul Aimag initiated its own Lesson Study project utilizing their own resources.

Also, many model and non-model schools conduct Lesson Study not only in the eight subjects, but also other subjects such as Mongolian Language and History.

Last, one of the Professional Team members will participate in the World Association of Lesson Studies 2012 International Conference held in Singapore in November 2012, and will make a poster presentation on the case study of Lesson Study.

### 3.5 Sustainability

Sustainability of the Project is medium. Sustainability can be expected if appropriate budget is ensured, and related activities are incorporated in MES or other related agencies such as IUTP.

### Policy Aspect

The new Mongolian government undertakes a four-year education reform, which will be completed in 2016. It will focus on each child's development and teachers' development. The details will be determined during the four years. MES stated that it will further strengthen the system to disseminate the Teaching Methods after the end of the Project.

### Financial Aspect

Specific budget has not been allocated to disseminate the Teaching Methods after the end of the Project. However, MES stated that it will secure necessary budget.

### Institutional Aspect

IUTP is a new organization; recruitment of staff is still ongoing, and the details of the plan have not been determined yet. In order to disseminate the Teaching Methods nationwide and to ensure sustainability, a plan for IUTP needs to be developed. Also, the current teacher evaluation system does not incorporate teacher's practice on the Teaching Methods.

### Technical Aspect

Capacities of MES, Districts/Aimags and schools were developed through the Project. However, the understanding level on the child-centered teaching methods as well as quality of lessons and Lesson Study are still not sufficient especially in non-model areas. Developing a system to provide continuous training and technical support to Districts/Aimags and schools is necessary.

## **4. Conclusion**

The Project Purpose has been mostly achieved. Capacities of teachers were strengthened through Lesson Study, which has contributed to enhanced teamwork among teachers, effective use of blackboard, development of lesson plan focusing more on children, and particularly creation of a culture of critical collaborative inquiry in school. Capacities of PT and DEC's were also strengthened to observe lessons and provide appropriate advice and comments to teachers. In addition, MES stated that they will work out a concrete plan for continuous professional development of teachers in Mongolia, utilizing IUTP as a core implementing agency. Such evidence and commitments show that the foundation for disseminating the Teaching Methods has been consolidated.

Beyond expectation, the Overall Goal has been partly achieved. It is foreseen that the Overall Goal will be fully achieved if the Teaching Methods through Lesson Study continues to be improved and disseminated by the Mongolian side. Currently the model and non-model schools conduct Lesson Study not only in the eight subjects, but also other subjects. There are also positive impacts on students such as active participation in class, higher motivation to study, and so on. Some of DEC's in non-model Districts/Aimags conduct training and Lesson Study with their own initiatives and resources.

On the other hand, understanding about the Teaching Methods and Lesson Study in non-model Districts/Aimags is not as high as that of the model District/Aimags. Even model District/Aimags need

T.D

to deepen understanding about the Teaching Methods through Lesson Study. And the concrete action plan for dissemination of the Teaching Methods needs to be developed by IUTP in close collaboration with MES. This implies that sustainability of the project from financial and institutional aspects should be ensured.

In this regard, the Mongolian side requested that JICA extend the Project for a certain period of time to strengthen the capacity of disseminating the Teaching Methods. MES stated that PT will, based on the mutual contract, cooperate with IUTP in developing capacities of specialists in IUTP, implementing the Lesson Study, and developing the training module for dissemination of the Teaching Methods. MES considers that the dissemination of the Teaching Methods will be included as one of the key activities of IUTP and JICA's technical support to develop the dissemination plan will be necessary. While JICA understood the intention of the request above, it responded that further consideration and discussions will be necessary.

## **5. Recommendations**

### **5.1 Recommendations to be implemented during the Project period**

#### **(1) Developing a Concrete Plan for Disseminating the Teaching Methods**

It is recommended that a concrete plan for dissemination of the Teaching Methods be developed by stakeholders including PT members. It will be incorporated in the overall strategy of the IUTP that will play a vital role in continuous professional development of teachers in Mongolia.

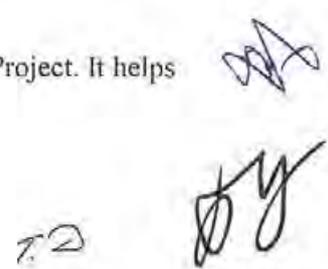
This plan will include how to utilize PT members, who have expertise to improve the quality of lessons and Lesson Study. It is recommended that PT members be continuously certified and appointed by MES issuing ministerial orders not only during the project period but also after termination of the project. Their roles and responsibilities need to be clearly defined by MES in consultation with the project team.

#### **(2) Managing the Website of Lesson Study**

The website of Lesson Study was developed by the project team as an effective communication tool to enable teachers to collect information and inquire about how Lesson Study should be implemented in real settings. PT is supposed to provide technical advice to teachers and DEC's who are eager to improve lessons and Lesson Study. So far MES has covered the cost for the website, while the project team is responsible for its management and maintenance. It is recommended that IUTP/MES take over management and maintenance, appoint persons in charge.

#### **(3) Utilizing the Check List for Observing Lessons in Lesson Study**

The check list for observing lessons in Lesson Study has been developed by the Project. It helps



teachers, specialists in DEC's and PT to analytically observe lessons, which leads to enhance the quality of Lesson Study. It is recommended that MES promote the extensive use of the check list nationwide.

#### **(4) Completing the Endline Survey**

The endline survey has been carried out to verify the awareness change of specialists in DEC's, management posts in schools and teachers, and to examine to what extent Lesson Study has been implemented. This survey is of great importance to show the evidence of how effective the Teaching Methods through Lesson Study are. The survey should be completed as promptly as possible.

### **5.2 Recommendations to be implemented after the termination of the Project**

#### **(1) Utilizing PT and Specialists in DEC's**

In order to continuously enhance the quality of lesson and Lesson Study, it is essential to have external observers (PT and specialists in DEC's) other than school teachers to provide advice and comments. The following measures are expected to be taken.

##### **(a) PT**

It is recommended that the mechanism be established to enable PT to visit schools in Districts/Aimags and attend teleconferences connected to those sites. In addition, in order to encourage PT members (mostly university professors), it is recommended to strengthen linkage their research work with Lesson Study activities. For example, it would be effective to encourage professors to attend international conferences on Lesson Study, or to establish academic society on Lesson Study in Mongolia.

##### **(b) Specialists in DEC's**

Specialists in DEC's have an important role to support schools to enhance the quality of Lesson Study because they are supposed to closely monitor schools. It is recommended that: 1) including monitoring work for Lesson Study in their professional responsibilities; 2) appointment of capable persons and training on the Teaching Methods; and 3) allocation of budgets for monitoring schools.

#### **(2) Considering Teacher's Engagement in Lesson Study in their Career Path**

MES stated that the evaluation system for teachers will be improved for focusing more on the performance of teachers and students. As one of items of personnel assessment, teachers who are engaged in Lesson Study should be positively evaluated in their career development.

## **6. Lesson Learned**

### **6.1 Involving Faculty Members of Universities**

Not only DEC's and schools, university professors are involved as PT in the project activities. Those human resources with academic expertise are valuable to enhance the quality of Lesson Study. Also, such involvement contributes to introducing the Teaching Methods to PRESET in universities.

### **6.2 Realizing Self-efficacy of Teachers at the Early Stage of the Project**

Through implementing Lesson Study, teachers have recognized various impacts on students and teachers themselves. Those successful experiences led to their self-efficacy, encouraging them to be more actively involved in Lesson Study. So it is vital for the target group to feel the self-efficacy and confirm the effectiveness of the Project at the early stage.

### **6.3 Reaching Out to Non-model Areas for Nationwide Dissemination**

In addition to intervention to model areas, some extent of intervention such as training and monitoring on Lesson Study has been implemented for non-model areas. It prompted some non-model DEC's and non-model schools to implement and disseminate Lesson Study with their own initiatives and resources during the project period. With the achievement of the Overall Goal in perspective, it would be effective to include some extent of intervention in non-model areas as well in the original project design.

### **6.4 Setting Indicators to Measure Attitude Changes of Teachers and Students**

In order to show clear results of education projects, it would be effective and persuasive to set indicators on how attitudes of teachers and students are changed before and after intervention.

(End of the document)

7.2  
AA  
dy

ANNEX1: Evaluation Grid: Terminal Evaluation of Project for Strengthening Systems for Improving and Disseminating Child-Centered Teaching Methods

Question	Data Required	Findings
<b>I. Achievement</b>		
<b>Progress made toward Super Goal</b>		
Is the Super Goal (The learning achievement of primary and secondary students is enhanced) likely to be achieved in the future?	Achievement Test	• The national achievement test has not been conducted yet. However, in Zavkhan Aimag, the results of exams in 2011 were improved compared to those of 2009. A percentage of correct answers increased in all 29 schools in the Aimag and 4 model schools (among 9 model schools) improved their rankings. Yet, the linkage between the Project and the results need further investigation.
<b>Progress made toward Overall Goal</b>		
Is the Overall Goal (The child-centered teaching methods ("the Teaching Methods") are implemented in model and other Districts/Aimags) likely to be achieved in 3 to 5 years after the completion of the Project?	1. 80% of all schools in the whole country implement lesson study at least twice every year	• The Project Team has been collecting the relevant data. So far, 476 schools out of all the 747 schools (64%) in the country have conducted Lesson Study at least once.
	2. The training on the Teaching Methods is conducted in all District/Aimags	• All the Aimags conducted training for all the schools in their respective Aimags. However, reports from Khovd Aimag and Govi-sumber Aimag has not been submitted yet. As to Ulaanbaatar, though DEC does not conduct training for each district, it has conducted subject-wise training.
<b>Progress made toward Project Purpose</b>		
Is the Project Purpose (Systems to disseminate "the Teaching Methods" nationwide are strengthened) likely to be achieved?	1. The quality lessons utilizing the Teaching Methods in the 6 subjects (Physics, Chemistry, Human and Environment, Human and Nature, Primary Math, Secondary Math, IT, Integrated Studies) are practiced in model schools	<p>• The followings are the results of monitoring in the model schools conducted in September 2012. Lessons were assessed with the following five criteria: 1) appropriateness of teaching materials/equipment; 2) appropriateness of structure of lesson; 3) appropriateness of question (question management); 4) appropriateness of instruction; and 5) students' behavior. 5.0 is the highest (best) score. Scores below show the average of the model schools.</p> <p>• <b>Zavkhan</b> (average of 3 model schools out of 6): Physics (3.23), Chemistry (3.32), Human &amp; Environment (3.35), Human &amp; Nature (3.27), Primary Math (3.27), Secondary Math (3.42), IT (3.23), Integrated Studies (3.62)</p> <p>• <b>Bulgan</b> (average of 3 model schools out of 5): Physics (3.36), Chemistry (Not available), Human &amp; Environment (3.07), Human &amp; Nature (3.55), Primary Math (2.7), Secondary Math (Not available), IT (3.3), Integrated Studies (4.15)</p> <p>• <b>Songino Khaikhan</b>: Physics (average of 2 model schools out of 3 = 2.93), Chemistry (Not available), Human &amp; Environment (data of 1 school = 2.91), Human &amp; Nature (Not available), Primary Math (average of 2 schools = 3.05), Secondary Math (data of 1 school = 3.42), IT (Not available), Integrated Studies (average of 2 schools = 3.77)</p> <p>⇒ Most of the subjects scored more than 3, which is the middle point of 5-scale evaluation, but Primary Math in Bulgan, and Physics and Human &amp; Environment in Songino Khaikhan scored less than 3. Human &amp; Environment in Bulgan and Primary Math in Songino Khaikhan also have room for improvement.</p>
	2. "Lesson Study" is conducted at least twice in at least the 70% of schools in model District/Aimag every year.	<p>• Zavkhan: All the 29 schools conducted Lesson Study at least twice (100%).</p> <p>• Bulgan: 18 out of 23 schools conducted Lesson Study at least twice (78%).</p> <p>• Songino Khaikhan: All the 13 schools conducted Lesson Study at least twice (100%).</p> <p>⇒ Achieved. In total, 92% of schools in the model District/Aimags conducted Lesson Study. 5 schools in Bulgan have not been able to conduct it, but they participated in Lesson Study in neighboring schools.</p>

ANNEX1: Evaluation Grid: Terminal Evaluation of Project for Strengthening Systems for Improving and Disseminating Child-Centered Teaching Methods

Question	Data Required	Findings
	3. All Districts/Aimags formulate the training plan on "the Teaching Methods"	<ul style="list-style-type: none"> <li>All Districts and Aimags formulated their own training plans.</li> <li>⇒Achieved</li> </ul>
	4. Political, financial and human resources commitment are made by MES	<ul style="list-style-type: none"> <li>The General Education Department Director's Order dated September 9, 2011 issued by MES requested the related Deans of National University of Mongolia and Mongolia State University of Education to reduce workload of academic staff who are PT members of the Project in order for them to participate in the training and monitoring activities of the Project.</li> <li>The Minister's order dated January 18, 2012 approved the budget for the Project for 2012. It also instructed school directors, training managers, DEOs and Institute of Education to implement training on Lesson Study to improve teachers' specialty. This order was also notified to 7 teacher training institutions by the General Education Department Director's Order dated January 31, 2012.</li> <li>The Minister's order dated September 10, 2012 instructed Sukhbaatar Aimag, Uvurkhangai Aimag and Umnugovi Aimag to conduct training. These Aimags were selected because of relatively low level of initiatives to implement Lesson Study. An additional budget which amounts to 13,548,960 Tg was disbursed by MES for this training.</li> <li>⇒Achieved</li> </ul>
<b>Progress made toward Outputs</b>		
<p>Progress toward Output 1: Capacities of "the District/Aimag Teams" in all District/Aimags to disseminate "the Teaching Methods" are enhanced.</p> <p>*"The District/Aimags Team" is composed of supervisors, school management posts, and teachers.</p>	1-1. Training participants increase their satisfaction and understanding	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Level of satisfaction:</b> Regarding the training workshop for all the Districts/Aimags held in 6 locations in 2011, the average satisfaction level of 595 participants was more than 4.0 out of 5-scale evaluation (5.0 is the highest). The items evaluated were: 1) consistency of the training purpose and the training contents, 2) understandability of the lectures, 3) time management, 4) ratio of lecture and practice, and 5) properness of distributed documents and venue.</li> <li><b>Level of understanding:</b> Among teachers who participated in the training workshop above, 39.6% (86 out of 217) answered correctly to the question "What is teaching material study?". Among school managers who participated in the workshop above, 14.9% (11 out of 74) answered correctly to the question "What is the instruction method to support children's development?".</li> <li>⇒While participants are satisfied with the training, their understanding level is relatively low.</li> </ul>
	1-2. Training participants' behavior is positively changed	<ul style="list-style-type: none"> <li>Having received various training, 476 schools out of all the 747 schools (64%) in the country conducted Lesson Study.</li> <li>19 out of 21 Aimags conducted training for all the schools in each Aimag. Reports from Khovd Aimag and Govi-sumber Aimag has not been confirmed yet.</li> <li>⇒Mostly achieved</li> </ul>
	1-3. "District/Aimag Team" members attend the training based on the training package (at least 8 participants)	<ul style="list-style-type: none"> <li>At least 11 participants attended the training from all the 21 Aimags and 9 Districts.</li> <li>⇒Achieved</li> </ul>
	2-1. Model schools develop "Lesson Study Implementation Plan"	<ul style="list-style-type: none"> <li>All the 14 model schools developed their own Lesson Study Implementation Plan.</li> <li>⇒Achieved</li> </ul>

ANNEX1: Evaluation Grid: Terminal Evaluation of Project for Strengthening Systems for Improving and Disseminating Child-Centered Teaching Methods

Question	Data Required	Findings
	<p>2-2. Model schools conduct "Lesson Study" at least twice a year in the eight subjects</p>	<p>In the academic year 2010/2011, no model schools conducted Lesson Study twice for in the 8 subjects. However, 4 schools conducted it at least twice in 7 subjects. 2 schools conducted it at least twice in 6 subjects. 4 schools conducted it at least twice in 5 subjects. 1 school conducted at least twice in 4 subjects. 1 school conducted at least twice in 2 subjects. 1 school conducted at least twice in one subject.</p> <p>In the academic year 2011/2012, however, 8 out of 14 schools (57%) conducted Lesson Study at least twice in all the 8 subjects. 4 schools conducted it at least twice in 7 subjects. 1 school conducted it at least twice in 6 subjects. The remaining schools conducted it at least twice in 5 subjects. Differently put, 86% conducted it at least twice in 7 subjects, 93% conducted it at least twice in 6 subjects in 2011/2012.</p> <p>⇒ Although this indicator is not fully achieved, the implementation rate has been improved compared to the previous academic year.</p>
<p>Progress toward Output 2: Models of "Lessons Study" are developed in model District/Aimags.</p>	<p>2-3. Quality of "Lesson Study" at model schools is improved</p>	<p>The followings are the results of monitoring in model schools conducted in September 2012. Lesson Study was assessed with the following three criteria: 1) lesson preparation; 2) lesson implementation and observation; and 3) lesson discussion. 5.0 is the highest (best) score. Scores below show the average of the model schools.</p> <p>• <u>Zavkhan</u> (average of all the 6 model schools): Lesson Preparation (3.29), Lesson Implementation and Observation (3.67), Lesson Discussion (3.88).</p> <p>Compared to the results of monitoring conducted in 2011, lesson plan was more appropriate by considering learning of students. The number of teachers lacking the understanding on the students' preconception has decreased. Teacher's capacity to develop a lesson plan considering students' learning has improved. Regarding lesson discussion, its level or depth varied from school to school.</p> <p>• <u>Bulgan</u> (average of 3 model schools out of 5): Lesson Preparation (2.50), Lesson Implementation and Observation (2.78), Lesson Discussion (2.08).</p> <p>Compared to the results of monitoring conducted in 2011, teachers learned the importance of lesson preparation (in search of more appropriate teaching method) and teaching material development. Teacher's ability to select appropriate teaching materials has also improved. Teachers and training managers have understood the necessity to set clear and achievable lesson aims and objectives. Training managers have become more involved in Lesson Study. Teachers have developed skills to observe lessons. However, the level of discussion is still insufficient.</p> <p>• <u>Songino Khaikhan</u> (average of all the 3 model schools): Lesson Preparation (2.75), Lesson Implementation and Observation (3.33), Lesson Discussion (2.91).</p> <p>Compared to the results of monitoring conducted in 2011, the quantity of contents needs to be reviewed. Teachers tried to incorporate contents related to daily life into their lessons. Teachers became more aware of blackboard management (how to use blackboard effectively) though the ability has not been improved yet. Observers (peer teachers) paid more attention to students' learning. Still, the purpose of discussion needed to be more clearly understood by participants.</p> <p>⇒ There have been remarkable improvements compared to 2011. However, there are also plenty of aspects and room for further improvement.</p>

ANNEX1: Evaluation Grid: Terminal Evaluation of Project for Strengthening Systems for Improving and Disseminating Child-Centered Teaching Methods

Question	Data Required	Findings
	2-4. Satisfaction level of participants in "Lesson Study" at model schools is increased	<p>• A survey was conducted in September and October 2012 in the 3 model District/Aimags. The satisfaction level of year 2010 was assessed retrospectively.</p> <p><u>Zavkhan</u>: the satisfaction level of 129 participants in Lesson Study at the model schools in 2010 was 26%, but it increased up to 67% in 2012.</p> <p><u>Bulgan</u>: the satisfaction level of 73 participants in Lesson Study at the model schools in 2010 was 25%, but it increased up to 67% in 2012.</p> <p><u>Songino Khaikhan</u>: the satisfaction level of 162 participants in Lesson Study at the model schools in 2010 was 69%, but it increased up to 96% in 2012.</p> <p>⇒ Achieved</p>
Progress toward Output 3: Capacities of schools in model District/Aimags to practice "the Teaching Methods" are enhanced.	3-1. 70% of teachers and management posts of all schools in model District/Aimags complete the training on "the Teaching Methods" based on the training package	<p>• <u>Zavkhan</u>: 81% of school managers (58 out of 72) and 72% of teachers (839 out of 885) participated in the training.</p> <p>• <u>Bulgan</u>: 78% of school managers and teachers participated in the training (550 out of 724 teachers and school managers. Separate % not available)</p> <p>• <u>Songino Khaikhan</u>: 74 school managers (100%) and 72% of teachers (1,080 out of 1,493) participated in the training.</p> <p>⇒ Mostly achieved</p>
	3-2. 80% of all schools in model District/Aimags formulate "Lesson Study implementation plan"	<p>• <u>Zavkhan</u>: All the 29 schools formulated their own plan (100%).</p> <p>• <u>Bulgan</u>: 19 out of 23 schools formulated their own plan (83%).</p> <p>• <u>Songino Khaikhan</u>: All the 13 schools formulated their own plan (100%).</p> <p>⇒ Achieved. Four schools in Bulgan did not make a plan because they are too small to conduct Lesson Study. Teachers in these school participate in Lesson Study in neighboring schools.</p>
	3-3. Lessons learnt and recommendation on teaching methods improvement from model District/Aimags are collected	<p>• A management handbook to disseminate the Teaching Methods, including lessons learnt and recommendations collected through the implementation of the Project, will be finalized in December 2012.</p> <p>Lessons learnt will be analyzed and compiled concerning: planning; implementation and evaluation at the national, District/Aimags and school levels.</p> <p>⇒ Likely to be achieved</p>
Progress toward Output 4: The environment to disseminate and establish "the Teaching Methods" in PRESET is improved.	4-1. "The Teaching Methods" in the training package is introduced to PRESET	<p>• Lesson Study as a tool to disseminate the Teaching Methods was incorporated into the curricula of the Faculty of Chemistry (2 credits) and the Faculty of Physics (1 credit) at the National University of Mongolia as an elective subject. Academic staff of Mongolia State University of Education who are PT members also have introduced Lesson Study in their regular teaching courses.</p> <p>• Seminars for teacher training institutions were held in August 2011 and September 2012.</p> <p>• The module for teacher training institutions was field-tested at the seminar held for teacher training institutions on September 13-14 2012. The module will be finalized in December 2012.</p> <p>⇒ Achieved</p>
	4-2. Policy recommendation is adopted by Ministry of Education and Science (MES) in its annual policy objectives	<p>• The implementation of Lesson Study was incorporated in the 2010/2011 Academic Year Objectives of MES ("All the teachers study teaching methods to conduct Lesson Study" and "Each school makes an implementation plan of Lesson Study and conduct it more than twice in the academic year").</p> <p>⇒ Achieved for 2010/2011</p>

ANNEX1: Evaluation Grid: Terminal Evaluation of Project for Strengthening Systems for Improving and Disseminating Child-Centered Teaching Methods

Question	Data Required	Findings
<b>Status of Input</b>		
Have the inputs been made by the Mongolian side as planned?		*Inputs by the Mongolian side and the Japanese side have been made generally as planned as shown in Annex 3-9. The budgets were also disbursed mostly on time from both sides.
* Personnel	Number of counterparts assigned to the Project, and his/her title	
* Project Management/Implementation System	Project implementation/management/support system including administrative personnel	
* Facilities	Type and quantity of facilities provided, Purpose of the provision	
* Equipment	Equipment provided (type, quantity, timing)	
* Budget and materials required for the Project	Budget and details of disbursement (amount and timing), materials provided (type, quantity, timing)	
Have the inputs been made by the Japanese side as		
* Japanese experts	Number of experts allocated to required technical area, Duration and timing of expert dispatch	
* Training in Japan	Purpose & contents of the training, Number of trainees, Period and timing of the training	
* Training in the third country	Purpose & contents of the training, Number of trainees, Period and timing of the training	
* Project Management/Implementation System	Project implementation/management/support system	
* Equipment	Equipment provided (type, quantity, timing)	
* Budget and materials required for the Project	Budget and details of disbursement (amount and timing), materials provided (type, quantity, timing)	

ANNEX1: Evaluation Grid: Terminal Evaluation of Project for Strengthening Systems for Improving and Disseminating Child-Centered Teaching Methods

Question	Data Required	Findings
<b>2. Implementation Process</b>		
<b>Progress of Activities</b>		
Have the Activities been implemented as planned?	Progress of the Activities	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activities were conducted mostly as planned. The baseline survey and endline survey were delayed due to insufficient capacities of local agencies. Please refer ANNEX 10 for details.</li> </ul>
Are there any problems which influenced the progress of the Activities?	Problems which influenced the progress of the Activities	
When there are problems which hinder progress of the Activities, how were they solved?	Measures and system employed for problem-solving	
<b>Decision-making and Communication</b>		
How have the important decisions regarding the Project been made?	<p>Process of decision-making</p> <p>Frequency of JCC meeting and other alternative meetings</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Issues are discussed among Japanese experts, and project coordinator in charge of implementation. Then it is discussed with project coordinator who is in charge of policy, and chiefs of PT to obtain agreement. The result is informed to project manager and project director.</li> <li>• JCC has been held twice during the project period. It was not necessary to hold JCC often because communication between the project team and MES was made with project coordinators and project manager through daily activities.</li> </ul>
Has the communication within the Project been made effectively? Has information been shared within the Project?	<p>Process of takeover between JICA experts,</p> <p>Frequency and method of communication among JICA experts, among JICA experts and among C/Ps, Measures taken when project plan is changed, Measures taken to solve problems collaboratively</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Communication within the project team was appropriate.</li> <li>• Communication with MES was made frequently through project director (Vice Minister), project manager (Director of General Education Department) and project coordinators before June 2012. Communication has been difficult since June 2012 after the election due to restructuring of ministries.</li> <li>• Communication with PT was made frequently through daily activities of the Project such as planning and implementation of training and monitoring.</li> </ul>

ANNEX1: Evaluation Grid: Terminal Evaluation of Project for Strengthening Systems for Improving and Disseminating Child-Centered Teaching Methods

Question	Data Required	Findings
<p>Has the communication between the Project and relevant Mongolian agencies been adequate?</p>	<p>Frequency of communication, Measures taken when project plan is changed, Measures taken to solve problems collaboratively, Level of activeness and participation of C/Ps</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Communication with model District/Aimags was made through specialists of District/Aimags mainly on schedule and plan of training and monitoring.</li> <li>• Communication with model schools was made through Lesson Study monitoring twice a year and training monitoring once a year. Because of the distance from the capital to Bulgan and Zavkhan Aimags, and insufficient connection of internet in some of the schools in these Aimags, communication was made less compared to schools in the capital.</li> <li>• Communication with non-model District/Aimags was made in training held in November 2011 and reporting meeting June 2012. Also, communication was made through training in selected non-model Aimags, which are Sukhbaatar Aimag, Uvurkhangai Aimag and Umnugovi Aimag, and Lesson Study monitoring in Bayan-ulgii Aimag, Darkhan-uul Aimag, Khentii Aimag, Chingeltei District, Dundgovi Aimag and Khuvsgul Aimag. Also, communication with non-model schools were made in the occasion of model-school Lesson Study monitoring and training if representatives of non-model schools were present.</li> <li>• Communication with teacher training institutions was made through seminars held in August 2011 and September 2012.</li> <li>• Communication with National University of Mongolia and Mongolia State University of Education were made through PT members who belong to these universities.</li> <li>• In order to assist schools, especially those which are located in remote areas, Lesson Study Help Desk website was constructed utilizing budget from MES. Members of PT provides assistance and advice through the website to schools which have questions or difficulties to implement Lesson Study.</li> <li>• According to PT members and DECs, communication between DECs and schools have become more frequent and supportive compared to before since DECs used to visit a school once a year, and it had been conducted in an inspectional manner.</li> <li>• The Project also enhanced intra- and inter-school communication and cooperation.</li> </ul>
<b>Monitoring</b>		
<p>Has regular monitoring been conducted? How has it been conducted?</p>	<p>Monitoring plan, Record of monitoring</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Each model school makes Lesson Study Implementation report and submit it to the project team and DEC. However, reports are not always submitted in a timely manner. Also, it was not always submitted to DEC. The submitted reports are shared with PT. The quality of monitoring report from schools is not satisfactory even</li> </ul>

ANNEX1: Evaluation Grid: Terminal Evaluation of Project for Strengthening Systems for Improving and Disseminating Child-Centered Teaching Methods

Question	Data Required	Findings
Have the results of the monitoring been incorporated into the Project? If yes, how have they been incorporated?	Usage of monitoring results	<p>though how to write it is instructed during training.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Model DECs conduct monitoring together with the project team when the project team and PT conduct regular model-school monitoring twice a year. DE staff makes a monitoring report together with PT members, and submit it to the project team.</li> <li>•PT and the project team conduct Lesson Study monitoring twice a year, and training monitoring once a year in model District/Aimags. PT members are required to submit monitoring reports. The quality of monitoring report is not always satisfactory.</li> <li>•PT members also conduct training and monitoring in non-model Aimags independently when non-model Aimags request it.</li> <li>•The Project is planned to compile activities conducted in model schools in a booklet.</li> <li>•Feedback to the monitoring reports is made by the reporting meeting held annually. In the meeting, advice and comments are provided by the project team, and information and lessons learnt are exchanged among Districts/Aimags. The activities conducted are also introduced through News Letter.</li> <li>•Monitoring budget for model areas were borne by JICA, and that for non-model areas were borne by MES during the Project period. Roles to be conducted and budget to be borne by the Mongolian side related to monitoring (monitoring visits, reporting, analysis, compiling and feedback) after the termination of the Project are not determined.</li> </ul>
Have there been any changes in the PDM and the Activities? If yes, have they been appropriate?	Changes in the PDM and the reason for the changes	<ul style="list-style-type: none"> <li>•PDM was revised in the Mid-term Review of the Project. Super Goal was set in order to observe positive impact at the student level. Some indicators were revised and added in order to measure the project outputs and outcomes more correctly.</li> </ul>
Have there been any changes in the important assumptions? Has the Project been influenced by the changes of important assumptions? Have the influences adequately dealt with?	Changes in the important assumptions and the influences to the Project Measures taken to cope with the influences	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Important Assumptions did not influence the Project heavily.</li> <li>•Because some of PT members were appointed as members of Cambridge International Standard, they have become too busy to fully participate in the Project, or some schedule changes were needed.</li> <li>•New government was established in June 2012, and the structure of ministries was changed. The new government plans to implement Education Reform from 2012 to 2016, and the details of the reform will be determined in due course.</li> </ul>
<b>Counterparts/Ownership</b>		
Are authorities and responsibilities of MES, NT, PT, Model District/Aimag Teams, and Model schools clear?	Authorities, roles and responsibilities of MES, NT, PT, model and non-model districts/aimags, each school	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Authorities, roles and responsibilities were mostly clear among the stakeholders.</li> </ul>

ANNEX 1: Evaluation Grid: Terminal Evaluation of Project for Strengthening Systems for Improving and Disseminating Child-Centered Teaching Methods

Question	Data Required	Findings
Has the participation of managers of the Mongolian side appropriate?	Levels of participation of the Mongolian managers	• The managers of the Mongolian side, who are project coordinators, project manager and project director, implemented activities with ownership. Project coordinators actively planned, implemented and monitored the Project activities together with the project team, and project director and project manager assisted the Project implementation by issuing official letters (orders), and securing budget.
Have the number and quality of C/Fs assigned to the Project been appropriate?	Evaluation regarding C/Ps from JICA experts	• More than 100 members are in PT. Though the level of participation and capacity vary, the quality and number were mostly sufficient. Because some of them were appointed as members of Cambridge International Standard, they have become too busy to fully participate in the Project, or some schedule changes were needed.
Have the C/Ps participated in the Project sufficiently?	Activities implemented and efforts made by C/P (including monitoring of the project, operational and budgetary efforts, etc.), Frequency of communication with the JICA Project experts	• Although the level of participation and capacity vary, PT participated in the Project sufficiently with sense of ownership. • Budget from the Mongolian side is increasing year by year (insurance to go to other Districts/Aimags, fees to write scenario of Lesson Study video, training costs for non-model Aimags, cost to construct and maintain website, etc.).
Has the allocation of budget of the Mongolian side been sufficient?	Record of Inputs from the Mongolian side	• It was sufficient. In addition to the budget from the Mongolian side previously agreed, additional budget was made available for training in non-model districts by MES.

ANNEX1: Evaluation Grid: Terminal Evaluation of Project for Strengthening Systems for Improving and Disseminating Child-Centered Teaching Methods

Question	Data Required	Findings
<b>3. Evaluation by Five Criteria</b>		
<b>(1) Relevance</b>		
Are the Project Purpose and the Overall Goal consistent with the Mongolian education policy?	Education policy of Mongolia	•In the "Comprehensive National Development Strategy" (2007-2012), which is Mongolia's policy paper for achievement of MDGs by 2015, comprehensive solutions for teacher development are one of the key strategies of Mongolia's educational strategy. According to the "Educational Master Plan (2006-2015)", an introduction of re-training system for teachers is one of the core actions in order to strengthen teachers' professional ability and teaching skills for implementation of "the Teaching Methods" and the new curriculum.
Are the Overall Goal and the Super Goal consistent with the Japanese aid policy?	Japanese aid policy for Mongolia	•According to Japan's country assistance policy for Mongolia, the Project corresponds to one of the Development Issues, "Improvement of Basic Social Services", targeted by the Priority Area "Assisting Inclusive Growth".
Was the target area selected appropriately?	Selection criteria of the target area	•Model Districts/Aimags were selected by reviewing submitted proposals and considering location as well as availability of human resources. As a result, Songino Khaikhan District, Bulgan Aimag and Zavkhan Aimag were selected.
Is the Project Purpose still consistent with the needs of the country and institutions?	Needs of the government, Districts/Aimags, and schools	•Although MES declared to disseminate the Teaching Methods in 2005, DEC and schools had been struggling to implement the methods, and needed technical supports. Therefore, the Project which aims to strengthen systems to disseminate the methods caters to the Mongolian needs.
Was the selection of the target group appropriate?	Selection process of counterpart agencies and the target group	•As MES, Institute of Education and the two universities have been implementing agencies since the Phase 1 of the Project, the selection of these agencies as counterpart for the Phase 2 was appropriate in terms of sustainable capacity development and continuity of the Project. The target group of the Project, which are District/Aimag Teams, School Directors and Teachers, is appropriate considering that the Project aims to disseminate the Teaching Methods at the school level.
Were there any changes in the preconditions? Are the pre-conditions fulfilled?	Are there any changes in the current preconditions, which is "New Education Standard will not be changed"? Are they fulfilled?	•The precondition is fulfilled.
Is the Project appropriate as a means to disseminate the child-centered teaching methods and to improve the quality of education?	Appropriateness as a measure, Status of utilization of Mongolian and Japanese know-how, Appropriateness as a type/formation of cooperation and method	•The approach to disseminate the Teaching Methods through Lesson Study was appropriate. Lesson Study was a practical tool for teachers to implement the methods in classrooms.
Is the project approach appropriate?	Appropriateness of the logic of the Project ("Activities" → "Outputs" → "Project Purpose" → "Overall Goal"); Probability to fulfill important assumptions	•The logic of the Project is appropriate. The Project is designed to achieve the Project Purpose, which is "Systems to disseminate the Teaching Methods nationwide are strengthened" through capacity development at District/Aimag and school levels, development of Lesson Study model as a system to disseminate the Teaching Method, and addressing PRESET institutions.
Has JICA ever assisted other countries in the same technical area? Have enough knowledge and experiences been accumulated?	Record of Japanese past aid project Evaluation of Japanese technology/skills by G/Ps	•Japan has accumulated rich experiences in conducting Lesson Study domestically. By optimizing the experiences, JICA has implemented a number of projects which focus on improvement of teaching methods through Lesson Study approach such as Science Teacher Education project in Cambodia and Program for Enhancing Quality of Junior Secondary Education in Indonesia.

ANNEX1: Evaluation Grid: Terminal Evaluation of Project for Strengthening Systems for Improving and Disseminating Child-Centered Teaching Methods

Question	Data Required	Findings
<p>Have there been any changes in the environment (including trend of aid by other donors) of the Project? Have there been any influences by the changes?</p>	<p>Information about political, economic and social changes, Trend of aid by other donors in education</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Cambridge International Standard was introduced in April 2011 aiming at improving Mongolian education system to the international standard. It includes revision of curriculum, textbooks and teaching methods. It is being piloted in lab schools. Because some members of PT became a member to trial Cambridge International Standard, their engagement in the Project became less.</li> <li>· New government was established in June 2012, and the structure of ministries was changed. The new government plans to implement Education Reform from 2012 to 2016, and the details of the reform will be determined in due course.</li> <li>· New education Law was enacted in May 2012. It includes preparation to introduce Cambridge International Standard, establishment of Teacher Development Center, and establishment of evaluation center which monitors children's achievement. As the Teacher Development Center is in charge of In-Service Training, it is expected that the Project will be able to cooperate with the center. Also, establishment of evaluation center may allow revision of existing evaluation method, which mainly values memorization.</li> </ul>

ANNEX1: Evaluation Grid: Terminal Evaluation of Project for Strengthening Systems for Improving and Disseminating Child-Centered Teaching Methods

Question	Data Required	Findings
<b>(2) Effectiveness</b>		
Is the Project Purpose likely to be achieved considering the status of Inputs, Activities and achievement of Outputs?	Same as "1. Achievement – Progress made toward Project Purpose"	<ul style="list-style-type: none"> <li>•The Project Purpose is mostly achieved. However, challenges remain in Indicator 1, the quality of lessons of some subjects, and Indicator 4, development of an action plan by MES.</li> </ul>
Are there any constraining factors for the achievement of the Project Purpose?	Constraining factors and remedial measures taken	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Inputs to non-model Districts/Aimags is limited.</li> </ul>
Did staff of NT, PT, model and non-model Districts/Aimags, and each school acquire sufficient knowledge and skills through the training provided by the Project?	Relevance of training (including timing, structure, contents, follow-up system of training) to the needs of staff of NT, PT, model and non-model Districts/Aimags, and each school, Degree of their knowledge and skills developed, Utilization of the skills and knowledge, Quality of the training contents, material and instructors evaluated by the training participants	<ul style="list-style-type: none"> <li>•According to the teachers interviewed, they acquired following skills: 1) to collaborate with other teachers in a team; 2) to utilize blackboard more effectively, 3) to develop a lesson plan focusing more on children not on teacher's activities; 4) to make teaching materials, and 5) to confirm/respect students' preconceptions. They also learned how to make students work in a group, skills to express their opinions and listen to other teachers, skills to utilize computer and projector, and so on. They also realized their mistakes and weakness through Lesson Study, and started to think how to improve their teaching.</li> <li>•According to DECs, knowledge and skills they acquired following skills and knowledge: 1) to support teachers to tackle challenges collaboratively with them; 2) to develop a plan and implement activities according to the plan; 3) knowledge about child-centered teaching method, 4) to observe not only teachers but also children during lessons, and 5) to search for and apply effective teaching method.</li> <li>•Though inputs from the Project were limited, some of non-model Districts/Aimags and non-model schools have enhanced their knowledge and skills on the Teaching Methods through Lesson Study utilizing their own resources.</li> <li>•Japanese experts and PT members themselves evaluate that ability of PT members strengthened the ability to observe lessons and provide appropriate advice and comments. PT members who belong to universities commented that they could also improve their own teaching methods at their universities through the Project activities.</li> <li>•The training provided by the Project was evaluated highly by participants as explained in the indicator 1 of Output1.</li> <li>•The quality of lessons and Lesson Studies observed by the evaluation mission team vary, and some were conducted better than the others. The team found that the quality of discussion after Lesson Study also has room for improvement.</li> </ul>
Are the four outputs enough to achieve the Project Purpose?	Important assumptions and logic of the Project	<ul style="list-style-type: none"> <li>•The four outputs were sufficient.</li> </ul>

ANNEX1: Evaluation Grid: Terminal Evaluation of Project for Strengthening Systems for Improving and Disseminating Child-Centered Teaching Methods

Question	Data Required	Findings
<b>(3) Efficiency</b>		
Have the Activities been implemented as planned?	Same as "1. Achievement – Progress made toward Outputs"	•Activities were conducted mostly as planned. The baseline survey and endline survey were delayed due to insufficient capacities of local agencies.
Are there any factors which constrained the achievement of the Outputs?	Constraining factors and remedial measures taken	•Limited inputs to non-model Districts/Aimags constrained the achievement of Output 1. Though the status and activities conducted in non-model Districts/Aimags were reported by DEC, quality of activities and challenges have not been fully grasped because opportunities for monitoring visits to non-model Districts/Aimags are limited.
Have the important assumptions to attain Outputs been fulfilled?	Is "Most of the Professional Team members and members of the District/Aimag Teams will not resign" fulfilled?	•It is fulfilled.
Have the Inputs been appropriate in terms of quantity, quality and timing?	JICA experts (number of experts, technical area, timing) Equipment and facilities provided from Japan side (type, quantity, quality, timing) Equipment and facilities provided from Mongolian side (type, quantity, quality, purpose & contents of the training, timing, utilization of skills/knowledge acquired) C/P (number of counterparts, technical area, timing)  The status of utilization of all the Inputs (whether or not there are inputs which were underutilized). The reason for underutilization	•The Projector provided to Bulgan DEC has not been fully utilized. Staff cannot use it freely even when they go to non-model schools, which do not have their own projector. •Schools utilize video camera provided through the Project. Teachers watch recorded video when they have weekly meetings on teaching methods. •Training in Japan was held three times from October 4 to 15 2010, which was participated by 8 participants (from MES, DEC, universities and Institute of Education), September 26 to October 7 2011, which was participated by 22 participants (teachers, specialists of DEC and training managers) and from June 18 to 29, 2012 participated by 21 participants (school managers). They were highly evaluated by the Mongolian side. Teachers who participated in the training shared what they have learned with other teachers. For example, participants have noticed importance of effective blackboard utilization, shared the information to other teachers, and now they are more conscious about improving their blackboard utilization method. •Technical Exchange in Indonesia was held from May 19 to 30, 2012, participated by 10 participants (MES, Institute of Education, PT members, DEC). It helped the participants to think about how to develop, disseminate and implement Lesson Study, which fits the situation of Mongolia. Participants also increased their motivation to make their activities known to other countries. The results were shared in the reporting meeting held in June 2012, seminar for teachers held in August 2012, and training for non-model Aimags, and learning from the training is reflected in the management handbook to disseminate the Teaching Method.
Are the Activities sufficient to achieve the Outputs?	Record of Activities, Achievement of the Outputs	•Activities for non-model Districts/Aimags and non-model schools were limited.
Has the method employed for technical transfer from JICA Project experts to C/P been appropriate?	Level of C/P's satisfaction, Issues to be improved	•Participants of the training provided by the Project show high level of satisfaction with the training as indicated in the Achievement of Output 1, Indicator 1. •Technical inputs from Japanese experts and PT members regarding Lesson Study have been appreciated by Districts/Aimags and schools to improve their lessons. •PT members and DEC staff acknowledge that their capacities have been improved through implementing the Project. •Training in Japan was held three times, and it was highly evaluated by participants because they could learn by observing actual Lesson Study conducting by Japanese teachers.

ANNEX1: Evaluation Grid: Terminal Evaluation of Project for Strengthening Systems for Improving and Disseminating Child-Centered Teaching Methods

Question	Data Required	Findings
Has the project management system been effective and efficient in promoting project activities? (Japanese side, Mongolian side, between Japanese and Mongolian sides)	Project management system by NT and PT Project support system of JICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>•The project management system functioned well through frequent communication and information sharing.</li> </ul>
Have the resources and experiences of the target country/area been effectively used?	Examples of good practices	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Lesson Study approach is more efficient than other approaches such as conducting training seminars to teachers because it does not require special venue and traveling fees to attend training.</li> <li>•It was recommended by the Project to utilize simple materials which can be obtained locally and make them into teaching materials. Teachers also utilized local food, products and tradition as themes for "Integrated Studies".</li> </ul>
Are there any effective measures taken in order to raise cost efficiency of the Project?	Measures taken to raise cost efficiency	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Training seminars were implemented utilizing schools rather than costly venues such as hotels.</li> <li>•Schools provided accommodation for training participants.</li> </ul>
Has there been coordination or cooperation with other donors to enhance the project effects? Has there been any coordination with other Japanese development schemes?	Cooperation and coordination with other donors and schemes	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Outputs of the Phase I of the Project were utilized to enhance effects of the Project. For example, PT members, whose capacities were strengthened in the Phase I, were main actors and resource persons of the Project. Moreover, teachers' guides developed during the Phase I have been frequently referred by teachers of model and non-model schools as a resource book to conduct quality lessons.</li> <li>•JICA has provided Social Sector Support Program (Program Loan) jointly with ADB. Actions required for the provision included "strengthening in-service training system in order to disseminate the Teaching Methods", and "establishment of teacher evaluation system which is in line with the new education standard". They have been achieved by MES through developing and approving an action plan for in-service teacher training system, printing and distributing teachers' guide nationwide, and approval of new teacher evaluation method. These policy actions enabled the Project to operate more smoothly, and enhanced the project effects.</li> <li>•Information sharing with another JICA's project, "Sustainable use of ICT for improving the quality of primary education in rural Mongolia".</li> <li>•Japan Overseas Cooperation Volunteer (JOCV) dispatched to Bulgan DEC is assisting schools in the Aimag to improve Lesson Study. Another JOCV dispatched to Darkhan-uul (non-model district) assisted a non-model school to implement Lesson Study.</li> </ul>

ANNEX1: Evaluation Grid: Terminal Evaluation of Project for Strengthening Systems for Improving and Disseminating Child-Centered Teaching Methods.

Question	Data Required	Findings
<b>(4) Impact</b>		
Is the Overall Goal likely to be achieved in 3 to 5 years after the completion of the Project?	Same as "1. Achievement – Progress made toward Overall Goal"	•The Overall Goal will be achieved in three to five years after the termination of the Project if appropriate supports to disseminate and improve the quality of Lesson Study are continuously provided by MES utilizing IUTP and PT members.
Are there any constraining factors for the achievement of the Overall Goal?	Constraining factors and remedial measures taken	•Appropriate supports to disseminate and improve the quality of Lesson Study are necessary.
Have there been any unexpected positive impacts?	Observation of the impacts in terms of aspects of policy, law, institution, equality/human rights, technical innovation, and economy. Activities implemented by the initiative of the Mongolian side, Activities implemented	•Impact on students: Students participate in class more actively, students study voluntarily utilizing internet and other documents, students learned how to cooperate with other students, more students do home works, students go to library more often, students are more motivated to study, students' attitude/behavior became better (more disciplined). •Model District/Aimags and model schools conduct various activities utilizing their own resources. For example, aiming-wide training is being held in Zavkhan participated by 1,500 teachers and all the DEC staff. A model school in Bulgan sent parents and other teachers to Japan utilizing their own resources, and as a result parents are now more interested in Lesson Study and children's education, Songino Khaikhan DEC cooperates with DEC of UB and implements activities and training to disseminate Lesson Study in other districts.
Have there been any unexpected negative impacts?	Observation in terms of political, constitutional and institutional aspects, equality/human rights aspects, technical innovation aspects, economic aspects.	•Darkhan-uul Aimag, a non-model Aimag, initiated its own Lesson Study project utilizing their own resources (some were obtained from MES). Many other non-model Districts and Aimags also seek assistance to introduce Lesson Study from PT members and other model Districts/Aimags utilizing their own resources. •Many model and non-model schools conduct Lesson Study not only the eight subjects which the Project assists, but also other subjects such as Mongolian and History. • One of the Professional Team members will participate in the World Association of Lesson Studies 2012 International Conference held in Singapore in November 2012, and will make a poster presentation on the case study of Lesson Study.
Considering the Project Purpose, is the Overall Goal adequately set?	Project logic, Influences of important assumptions	•The project logic is appropriate.
Are important assumptions still true? Are they likely to be fulfilled?	Is "Budget for in-service teacher training will not be cut down to a large extent" fulfilled?	•It is fulfilled.

ANNEX1: Evaluation Grid: Terminal Evaluation of Project for Strengthening Systems for Improving and Disseminating Child-Centered Teaching Methods

Question	Data Required	Findings
<b>(5) Sustainability</b>		
Will the government of Mongolia support the Project after the termination of Japanese support?	Policy and plan of the government regarding the Project and its approach Likelihood of the Project approach being incorporated into Government of Mongolia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The new Mongolian government undertakes four-year education reform, which will be completed in 2016. It will focus on each child's development and teachers' development. The details will be determined during the four years.</li> <li>• MES stated that it will further strengthen the Lesson Study system in this reform and to raise capacities of all the teachers in the country.</li> </ul>
Will the budget for this approach be secured as an activity of government of Mongolia?	Disbursement made so far by the Mongolian side for the Project. Budget plan of the Mongolian side to continue or disseminate the Project after the end of the project period.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Specific budget has not been allocated to continue or disseminate the Project activities after the end of the project period yet. However, MES stated that it is ready to secure necessary budget.</li> <li>• The Mongolian side has provided 159,034,930 Tg. in total during the project period.</li> </ul>
Does the project implementation system have an organizational ability to conduct and spread the activities effectively after the completion of the Project?	System within MES, Districts/Aimags and schools	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MES showed willingness to optimize human resources developed by the Project for the operation of the Teacher Development Center. However, the details have not been determined.</li> <li>• How and who to keep monitoring the implementation of Lesson Study needs to be considered by the end of the Project.</li> </ul>
	Level of ownership at MES, Districts/Aimags and each school	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In order to disseminate the Teaching Methods nationwide and to ensure sustainability, a plan for IUTP needs to be developed. However, the details of the plan have not been determined yet.</li> <li>• The current teacher evaluation system does not incorporate teacher's practice on the Teaching Methods.</li> <li>• Ownership at MES is high. Budget to the Project has been made available, and managers in MES participate in the Project actively. Also, PT was organized for the two subjects, Mongolian and History, which are not included in the Project by the initiative of MES.</li> <li>• Ownership of DEC and schools are high. Model DEC and model schools have organized training seminars for non-model schools in their Districts/Aimags, and non-model schools in non-model Districts/Aimags utilizing their own resources. Some of the non-model Districts/Aimags and non-model schools actively seek for assistance from PT members and model Districts/Aimags to introduce and disseminate Lesson Study in their areas utilizing their own resources. For example, Darkhan-uu Aimag, a non-model Aimag, developed its own Lesson Study project utilizing their own resources (some were obtained from MES).</li> </ul>
Is it likely that C/Ps assigned will be retained in the Project? Are there any remedial measures prepared in case of staff rotation?	System of rotation of related personnel, including staff at MES, Districts/Aimags and each school, System of retaining institutional memory	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MES showed willingness to optimize human resources developed by the Project to strengthen teachers' capacities especially in projects conducted by the Teacher Development Center. However, the details have not been determined.</li> <li>• Rotation of staff at MES is frequent. It is not very frequent at Districts/Aimags and school levels.</li> </ul>
Does the project team already have capacity to	The level of capacity of MES, Districts/Aimags and each school	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacities of MES, Districts/Aimags and schools were developed through the Project. However, the</li> </ul>

ANNEX1: Evaluation Grid: Terminal Evaluation of Project for Strengthening Systems for Improving and Disseminating Child-Centered Teaching Methods

Question	Data Required	Findings
implement the Activities effectively? Are they motivated to continue and spread the Project on their	developed, capacity still undeveloped, Level of their motivation to sustain the Project, Examples of initiatives taken by the Mongolian side	understanding level on the child-centered teaching methods as well as quality of lessons and Lesson Study are still not sufficient especially in non-model areas. Developing a system to provide continuous training and technical support to Districts/Aimags and schools is necessary.
Has the equipment and facilities provided been maintained properly?	Status of maintenance and utilization of the equipment and facilities	<ul style="list-style-type: none"> <li>• So far, most of the equipment provided by the Project are utilized and maintained properly. The projector provided to Bulgan Aimag needs to be accessible to all the staff. The equipment of Skype provided to DEC's and model schools have not been utilized.</li> <li>• It is necessary for model DEC's and model schools to prepare and manage repair cost.</li> </ul>
What are the contributing and constraining factors for the sustainability of the Project?	Contributing factors	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establishment of Teacher Development Center and new role of Institute of Education in teacher training</li> </ul>
	Constraining factors	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uncertainty of MES's plan regarding optimization of PT members after the termination of the Project</li> <li>• Student evaluation method which values memorization</li> <li>• Existing teacher evaluation system which does not correspond to child-centered teaching methods</li> <li>• Lack of appropriate technical inputs from specialists to conduct Lesson Study after the termination of the Project</li> </ul>

### Plan of Operation

		2010												2011												2012												2013	
Calendar		1st. Year						2nd. Year						3rd. Year																									
School Term in Mongolia		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2		
		4th. term			1st. term			2nd. term			3rd. term			4th. term			1st. term			2nd. term			3rd. term			4th. term			1st. term			2nd. term			3rd. term				
								baseline survey						training module												endline survey		training module											
0-1	The Professional Team is organized.	[Gantt chart showing activity from month 4 to 5]																																					
0-2	MECS selects model District/Aimags.	[Gantt chart showing activity from month 4 to 5]																																					
<b>Output 1</b>		<b>Capacities of "the District/Aimag Teams" in all District/Aimags to disseminate "the Teaching Methods" are enhanced.</b>																																					
1-1-1	"The Professional Team" develops training packages for "the District/Aimag Teams" in model District/ Aimags.	[Gantt chart showing activity from month 4 to 10]																																					
1-1-2	"The Professional Team" revises the training packages through analysis of the results of monitoring mentioned in activity 2-3 and 3-3.	[Gantt chart showing activity from month 6 to 10]																																					
1-1-3	"The Professional Team" conducts training for "the District/Aimag Teams" in all District/Aimags by utilizing training packages revised in activity 1-1-2.	[Gantt chart showing activity from month 11 to 12]																																					
1-1-4	"The Professional Team" gives technical assistance to "the District/Aimag Teams" in all District/Aimags if necessary.	[Gantt chart showing activity from month 1 to 12]																																					
1-2-1	Baseline survey of model District/Aimags is conducted.	[Gantt chart showing activity from month 4 to 10]																																					
1-2-2	The MECS approves model schools in model District/Aimags proposed by District/Aimag Education Department.	[Gantt chart showing activity from month 4 to 5]																																					
1-2-3	Model District/Aimags select "the District/Aimag Team" in model District/Aimags.	[Gantt chart showing activity from month 8 to 9]																																					
1-2-4	"The Professional Team" conducts training for "the District/Aimag Teams" in model District/Aimags.	[Gantt chart showing activity from month 11 to 12]																																					
<b>OUTPUT 2</b>		<b>Models of "Lesson Study" are developed in model District/Aimags.</b>																																					
2-1	"The District/Aimag Teams" in model District/Aimags make implementation plans for "Lesson Study" in model District/Aimags.	[Gantt chart showing activity from month 11 to 12]																																					
2-2	"The District/Aimag Teams" in model District/Aimags conduct "Lesson Study" at model schools according to the plans mentioned in activity 2-1.	[Gantt chart showing activity from month 1 to 12]																																					
2-3	"The Professional Team" monitors "Lesson Study" at model schools and gives advice.	[Gantt chart showing activity from month 1 to 12]																																					
2-4	Model schools reflect the result of monitoring and advice from "the Professional Team" to next "Lesson Study."	[Gantt chart showing activity from month 1 to 12]																																					
<b>OUTPUT 3</b>		<b>Capacities of schools in model District/Aimags to practice "the Teaching Methods" are enhanced.</b>																																					
3-1	"The District/Aimag Teams" in model District/Aimags make plans of training for school management posts and teachers, including the observation of "Lesson Study" at model schools.	[Gantt chart showing activity from month 11 to 12]																																					
3-2	"The District/Aimag Teams" in model District/Aimags conduct training according to the plans mentioned in activity 3-1.	[Gantt chart showing activity from month 1 to 12]																																					
3-3	"The Professional Team" monitors the training mentioned in activity 3-2, and gives advice to "the District/Aimag Teams" in model District/Aimags.	[Gantt chart showing activity from month 1 to 12]																																					
3-4	"The District/Aimag Teams" in model District/Aimags reflect the advice from "the Professional Team" to the next training plans.	[Gantt chart showing activity from month 1 to 12]																																					
<b>OUTPUT 4</b>		<b>The environment to disseminate and establish "the Teaching Methods" nationwide is improved.</b>																																					
4-1	"The Professional Team" introduces the training packages revised in activity 1-1-2 to Professional and private teacher training colleges.	[Gantt chart showing activity from month 11 to 12]																																					
4-2	"The Professional Team" researches "Lesson Study" in Japan and other countries, and analyses the results of monitoring in activity 2-3.	[Gantt chart showing activity from month 4 to 10]																																					
4-3	"The Professional Team" recommends to MES policies for establishing "Lesson Studies" at school levels.	[Gantt chart showing activity from month 1 to 12]																																					

## Member list of National Team

(Minister Order No. 5, 8 Jan. 2010) Updated as of October 2012

	Title	Position/Organization	Name	Note
1	Project Director	Vice Minister, Ministry of Education and Science	B. Urgamaltsetseg	
2	Project Manager	Director, Department of Policy Implementation, MES	D. Erdenechimeg	
3	Project Coordinator (Policy)	Head, Division of Basic and Secondary Education, Department of Policy Implementation,	A. Tuya	
4	Project Coordinator (Implementation)	Director, Mongolia National University of Science Research Center	N. Oyuntsetseg (Jun. 2011-)	E. Bolormaa (-Aug. 2010) Ts. Luvsandorj (Oct. 2010-Feb,2011)
5	Project Coordinator	Senior researcher, Institute of Education	J. Narantuya	
6	Project Coordinator	Researcher, Institute of Education	Sh. Oyuntsetseg	
7	Team member	Director, Primary Education Center; Teacher, Teacher School, Mongolia State University of Education	Ts. Narantssetseg	
8	Team member	Teacher, School of Natural Science, Mongolia State University of Education	E. Munguntulga	
9	Team member	Teacher, Teacher School, Mongolia State University of Education	O. Chuluuntsetseg	
10	Team member	Director, Mathematics Education Center; Teacher, School of Mathematics and Statistics, Mongolia State University of Education	T. Ganbaatar	
11	Team member	Director, IT Education Center; Director, Computer Management School, State University of Mongolia	L. Munkhtuya	
12	Team member	Head of Physics and Electronic Department, School of Physics and Electronic, Mongolia National University	M. Ganbat	
13	Team member	Teacher, School of Chemistry and Chemistry Engineering, Mongolia National University	Ch. Nyamgersal	

**Name list of Professional Team Member**  
(Based on Ministry Order No. 575 of 2010 and No. 428 of 2011)

No.	Name	Position and Organization
<b>"Physics" Professional Team</b>		
1	M. Ganbat	Teacher, School of Physics and Electronic, NUM <sup>1</sup>
2	J. Dulguun	Engineer teacher, School of Physics and Electronic, NUM
3	M. Enkhbayar	Physics teacher, "Ireedui" Complex School, UB
4	Ya. Munkhsaikhan	Teacher, School of Physics and Technology, MSUE <sup>2</sup>
5	S. Batchuluun	Physics teacher, School No. 97, UB
6	B. Ariunbayar	Researcher, Institute of Education
7	P. Munkhbayar	Teacher, School No. 45, UB
8	D. Oyuntungalag	Teacher, "Setgemj" Complex School, UB
9	G. Bayanchimeg	"Tsakhim" College
10	B. Badam	Master course student, Teaching Method Research Center, NUM
<b>"Chemistry" Professional Team</b>		
1	Ch. Nyamgerel	Teacher, School of Chemistry, Chemistry and Engineering, NUM
2	P. Lkhagvasuren	Chemistry teacher, "Hobby" School, UB
3	Sh. Sainbileg	Teacher, School of Chemistry, Chemistry and Engineering, NUM
4	Ts. Otgonbayar	Chemistry teacher, "Gyote" School (Secondary), UB
5	Z. Uransaikhan	Chemistry teacher, "Sant" School, UB
6	P. Norovsuren	Chemistry laboratory teacher, MSUE
7	G. Bayarmaa	Researcher, Institute of Education
8	D. Munkhjargal	Science specialist, Department of Education of Ulaanbaatar
9	J. Enebish	Chemistry teacher, School No. 113, UB
10	Ts. Lkhamsuren	Chemistry teacher, "New Era (Шинэ эрэн)" School, UB
<b>"Human &amp; Environment" Professional Team</b>		
1	E. Munguntulga	Biology laboratory teacher, School of Natural Science, MSUE
2	P. Altantsetseg	Teacher, School of Education and Psychology, MSUE
3	G. Nergui	Teacher of Natural Science Teaching Method, Teacher School, MSUE
4	D. Enkhtuya	Training manager, "Setgemj" Complex School, UB
5	Ts. Pagmasuren	Teacher, Center of Natural Science Teaching Method, MSUE
6	O. Narangerel	Teacher, "Setgemj" Complex School, UB
7	Ts. Delgersaikhan	Teacher, Teacher School, MSUE
8	Ch. Badamsuren	Teacher, "Setgemj" Complex School, UB
9	L. Purevdolgor	Teacher, School No.12, UB
10	Sh. Daurenbek	Teacher, Teacher School, MSUE
<b>"Human and Nature" Professional Team</b>		
1	Sh. Sainbileg	Teacher, Chemistry, School of Chemistry, Chemistry and Engineering, NUM
2	D. Tsogzolmaa	Researcher of Primary Education, Institute of Education
3	O. Nyamsuren	Chemistry teacher, "Sant" School, UB
4	A. Byambasuren	Teacher, "Setgemj" Complex School, UB
5	E. Davaakhuu	Teacher, School No. 97, UB
6	Ts. Batsatsaral	Teacher, "Oyunii Ireedui" Complex School, Darkhan-uul
7	M. Baasankhuu	Teacher, Teaching Method Research Center (МДССТ), NUM
8	G. Yumchmaa	Geography teacher, School of Geography and Geology, NUM
9	D. Odgerel	Methodologist, Teaching Method Research Center (МДССТ), NUM
10	N. Oyuntsetseg	Teacher of Organic Chemistry Laboratory, School of Chemistry, Chemistry and Engineering, NUM
<b>"Primary Mathematics" Professional Team</b>		
1	O. Chuluuntsetseg	Teacher of Mathematics and IT teaching Method Laboratory, Teacher School, MSUE
2	L. Urtnasan	Specialist, Department of Education of Ulaanbaatar

<sup>1</sup> NUM: National University of Mongolia

<sup>2</sup> MUSE: Mongol State University of Education

3	D. Enkhtsetseg	Principal, Teacher School, NUM
4	B. Khadbaatar	Teacher of Mathematics and IT teaching Method Laboratory, MSUE
5	B. Gantsetseg	Training manager, School No.117, UB
6	B. Lkhamnorjmoo	Training manager, "Ekhlel" School, UB
7	B. Erdenechimeg	Specialist, Ministry of Education and Science, Mongolia
8	B. Gerelgua	Teacher, School No.4, Selenge
<b>"Secondary Mathematics" Professional Team</b>		
1	T. Ganbaatar	Teacher of Mathematics Education Laboratory, School of Mathematics and Statistics, MSUE
2	E. Choisuren	Teacher of Mathematics Education Laboratory, School of Mathematics and Statistics, MSUE
3	Ts. Dalajamts	Head of Mathematic Education Laboratory, School of Mathematics and Computer, NUM
4	U. Doyod	Teacher of Mathematic Education Laboratory, School of Mathematics and Computer, NUM
5	J. Chogmaa	Training manager, "Ireedui" Complex School (High school No.1), UB
6	B. Khishigbayar	Training manager, School No.1 (Secondary School), UB
7	N. Gendensuren	Specialist, Department of Education of Ulaanbaatar
8	N. Munkh-Erdene	Engineering teacher, School of Mathematics and Computer, NUM
9	B. Enkhtsetseg	Teacher, "Ireedui" Complex School
<b>"IT" Professional Team</b>		
1	L. Munkhtuya	Head of Program Teaching Method Laboratory, MSUE
2	L. Choijovanchig	Principal, School of Computer, Information and Technology, MSUE
3	D. Tsedevsuren	Head of Undergraduate Program, MSUE
4	B. Erdenechimeg	IT teacher, "Setgemj" Complex School
5	Kh. Otgonchimeg	Assistant staff, School of Computer, Information and Technology, MSUE
6	B. Zolzaya	Teacher, School of Computer, Information and Technology, MSUE
7	L. Erdenesaihan	Teacher, School of Computer, Information and Technology, MSUE
8	B. Badamsuren	Teacher, School of Computer, Information and Technology, MSUE
9	Ch. Altantsooj	IT teacher, School No.1, UB
10	Ch. Nabchaa	Teacher, School of Mathematics and Compute, NUM
<b>"Integrated Studies" Professional Team</b>		
1	Ts. Narantsetseg	Head of Primary Education Teaching Method Research Center, Teacher School, MSUE
2	Ch. Altantuya	Training manager, Ulaanbaatar School (Secondary)
3	B. Bulgan	Teacher of Mongolian Language Laboratory, Teacher School, MSUE
4	D. Enkhtuya	Biology teacher, "Setgemj" Complex School
5	L. Namuuntuya	Specialist, Department of Education, Bulgan
6	B. Narantuya	Teacher, "Gurvan-Erdene" College, UB
7	D. Narantuya	Geography teacher, School No.4, Selenge
8	G. Norjmoo	Primary school teacher, School No.45, UB
9	Ts. Oyunsanaa	English teacher, School No. 45, UB
10	N. Reiko	Teacher, School No. 54, UB
<b>"Admin/Management" Group</b>		
1	Sh. Sainbileg	Teacher, School of Chemistry, Chemistry and Engineering, NUM
2	Sh. Oyuntsetseg	Researcher, Institute of Education
3	U. Tsendsuren	Senior specialist, Department of Education of Ulaanbaatar
4	Ts. Namjildorj	Principal, School No.45, UB
5	D. Enkhtuya	Training manager, "Setgemj" Complex School, UB
6	N. Oyungerel	Training manager, "New Start (Шинэ эхлэл)" School, UB
7	N. Munkh-Erdene	Engineering teacher, School of Mathematics and Computer, NUM
8	B. Tsogbadrakh	Specialist, Department of Education of Ulaanbaatar
9	L. Otgonsuren	Specialist, Ministry of Education and Science, Mongolia

10	Ts. Pagmasuren	Teacher, Center of Natural Science Teaching Method, MSUE
11	G. Narangerel	Training manger, School No.20, UB
12	G. Bayarmaa	Researcher, Institute of Education
13	B. Oyuntsetseg	Head of Psychology Laboratory, Teacher School, MSUE
14	B. Bulgan	Teacher, Teacher School, MSUE
"Mongolian Language" Professional Team		
1	Sh. Oyuntsetseg	Researcher, Institute of Education
2	U. Tsendsuren	Senior specialist, Department of Education of Ulaanbaatar
3	D. Ganbold	Teacher, Teacher School, MSUE
4	D. Erdenesan	Teacher of Mongolia Study, MSUE
5	G. Nandinbileg	Teacher, School of Mongolian Language and Culture, NUM
6	B. Tsasanchimeg	Mongolian language teacher, School No.33, UB
7	Ts. Odgerel	Mongolian language teacher "Ireedui" Complex School, UB
8	Ts. Solongo	Teacher, School No.45, UB
"Social Science" Professional Team		
1	U. Tuya (Leader)	Researcher, Institute of Education
2	Ts. Baasandorj	Principal, School of History and Social Science, MSUE
3	Kh. Bayarmaa	Teacher, School of History and Social Science, MSUE
4	G. Bulganchimeg	Teacher, School No.12, UB
5	Z. Baasanjav	Teacher, Science School, NUM
6	D. Dariimaa	Teacher, "Ireedui" Complex School, UB
7	D. Dolgorsuren	Training manager, School No.6, UB
8	Ch. Narantsetseg	Training manager, School No.53, UB
9	G. Tuvshinjargal	Teacher, School No.24, UB
10	G. Shurentsetseg	Specialist, Department of Education of Ulaanbaatar

### Costs Borne by the Mongolian Side and the Japanese Side

#### <Mongolian Side>

As shown in the Minutes of Meeting between JICA and Ministry of Education and Science signed on 8 December, 2010, Mongolian side covered the following costs.

#### I. 1<sup>st</sup> Year (From April to December 2010)

##### 1) The salary and allowance (meal and transportation fee) for Project Coordinator (Implementation)

The salary of Project Coordinator (Implementation) was approved in the Minister's Order No. 439 on October 5, 2010 as follows.

No.	Items	Unit cost	Quantity	Total
1	Salary	540,000 Tg	12 months	6,480,000 Tg
2	Meal and Transportation fee	118,800 Tg	12 months	1,425,600 Tg
			Total	7,905,600 Tg

##### 2) Others

The following costs were approved in the Minister's Order No. 575 on 15 December 2010.

No.	Item	Unit	Unit cost	Quantity	Total	
<b>1. Writing fee and payment for reviewers (11 modules, 10 printing page/module<sup>1</sup>)</b>						
1	Module for teachers of primary mathematics	printing page	470,000	10	4,700,000	
2	Module for teachers of Mathematics	printing page	470,000	10	4,700,000	
3	Module for teachers of Chemistry	printing page	470,000	10	4,700,000	
4	Module for teachers of Physics	printing page	470,000	10	4,700,000	
5	Module for teachers of IT	printing page	470,000	10	4,700,000	
6	Module for teachers of "Human and Environment"	printing page	470,000	10	4,700,000	
7	Module for teachers of "Human and Nature"	printing page	470,000	10	4,700,000	
8	Module for administrators	printing page	470,000	10	4,700,000	
9	Module for teachers of Integrated Studies	printing page	470,000	10	4,700,000	
10	Management Module	Planning	printing page	470,000	7	3,290,000
11		Implementation	printing page	470,000	6	2,820,000
12		Monitoring	printing page	470,000	7	3,290,000
13	Payment for reviewers	printing page	30,000	110	3,300,000	
			Total		55,000,000	
<b>2. Trainer's fee for training for model district/aimag</b>						
14	Training	Lecture	5,000	53	265,000	

<sup>1</sup> 1 printing page is equivalent to 8 pages (A4).

	in Songinokhairkhan District (5 days)	Practice	2,500	174	435,000
15	Training in Bulgan aimag (5 days)	Lecture	5,000	53	265,000
		Practice	2,500	174	435,000
16	Training in Zavkhan aimag (5days)	Lecture	5,000	53	265,000
		Practice	2,500	174	435,000
Total					2,100,000
Grand total					57,100,000

2. 2<sup>nd</sup> Year (From January to December 2011)

The following costs were approved in the Minister Order No. 240 on 24 June 2011.

No.	Item	Unit	Unit cost	Quantity	Total
<b>1. Trainer's fee (10 training, 39 days, 863 trainees, 198 trainers)</b>					
1	Lecture	Hour	944	11,000	10,384,000
2	Practice	Hour	1,100	8,000	8,800,000
Total					19,184,000
<b>2. Cost related with monitoring in model Aimags/District</b>					
1	Insurance	Person	45	10,000	450,000
Total					450,000
<b>3. Salary and allowance for Project Coordinator (Implementation)</b>					
1	Salary	Month	7	351,000	2,457,000
2	Allowance	Month	7	59,400	415,800
Total					2,872,800
Grand total					22,506,800

3. 3<sup>rd</sup> Year (From January to December 2012)

The following costs were approved in the Minister Order No. 24 on 18 Jan 2012.

No.	Item	Unit	Unit cost	Amount	Total
<b>1. Salary of Project Coordinator</b>					
1	Salary	Month	351,000	12	4,212,000
2	Social insurance (11%)	Month	45,100	12	541,200
3	Allowance	Month	59,400	12	712,800
Total					5,466,000
<b>2. Training Module</b>					
1	Development of Training Module	Printing page	470,000	25	11,750,000
2	Payment for reviewer	Printing page	30,000	25	750,000
Total					12,500,000
<b>3. Trainers's fee for Project training (9 times, 34 days, 961 participants, 213 trainers)</b>					
1	Lecture	Hour	18,400	842	15,492,800
2	Practice	Hour	11,040	1110	12,254,400
Total					27,747,200
<b>4. Cost related with monitoring</b>					
<b>1 Insurance</b>					
	Insurance (model Aimag)	People	10,000	96	960,000
	Insurance (non-model Aimag)	People	10,000	20	200,000
Sub total					1,160,000

2	<b>Transportation from UB to Aimag</b>						
	Dundgovi (by car)	People	44,000	3		132,000	
	Kuvsgul (by airplane)	People	418,190	3		1,254,570	
	Khenti (by car)	People	24,000	3		72,000	
	<b>Sub total</b>					<b>1,458,570</b>	
3	<b>Allowance</b>						
	Dundgovi	People x Day	29,000	3	7	609,000	
	Khuvsgul	People x Day	29,000	3	7	609,000	
	Khenti	People x Day	29,000	3	7	609,000	
	Chingeltei District	People x Day	10,000	5	5	250,000	
	<b>Sub total</b>					<b>2,077,000</b>	
4	<b>Transportation in Aimag</b>						
	Car rental	Car x Day x Site	80,000	1	7	3	1,680,000
	Fuel	Car x Place	500,000	1	3		1,500,000
	<b>Sub total</b>						<b>3,180,000</b>
	<b>Total</b>					<b>7,875,570</b>	
<b>5. Cost related with Web site</b>							
1	Website development	pc	700,000	1		700,000	
2	Website administrator	Month	140,400	12		1,684,800	
	<b>Total</b>					<b>2,384,800</b>	
<b>6. Cost related with video development</b>							
1	Scenario development	1 video	2,000,000	1		2,000,000	
	<b>Total</b>					<b>2,000,000</b>	
<b>Grand Total</b>						<b>57,973,570</b>	

#### 4. Provision of the office space

Ministry of Education, Culture and Science ("Ministry of Education and Science" since August 2012) provided the office space, desks and chairs to JICA Project Team in the building of the ministry. The Project office was moved to the Teacher Development Center building in September 2012.

#### <Japanese Side>

##### Local Operational Expenditure Covered by Japanese Side

	Contract amount (planned)	Actual
1 <sup>st</sup> year	11,641,000 yen	9,185,000 yen
2 <sup>nd</sup> year	13,537,000 yen	13,292,000 yen
3 <sup>rd</sup> year	26,106,000 yen	—





## List of Participants for Training in Japan/ Technical Exchange in Indonesia

1. Project 1<sup>st</sup> year: Training in Japan

## (1) Training period: 4 October – 15 October, 2010

(Departure from Mongolia: 3 October, Arrival in Mongolia: 16 October)

## (2) List of participants

No.	Name	Position and organization
1	N. Nergui	Senior Officer, Primary and Secondary Education Department, Ministry of Education, Culture and Science
2	U. Tsendsuren	Senior Specialist, Unit of Training and Methodology, Education Department of Ulaanbaatar
3	S. Oyuntsetseg	Researcher and Project Coordinator, Primary and Secondary School Curriculum Development Project, Institute of Education
4	Y. Munkhsaikhan	Lecturer, School of Physics and Technology, Mongolian State University of Education
5	T. Dalaijamts	Head of Department, Department of Mathematic Didactic and Geometry, National University of Mongolia
6	L. Choijoovanchig	Professor and Director of School, Computer Science and Information Technology School, Mongolian State University of Education
7	B. Oyuntsetseg	Head of Department, Department of Education Study, Mongolian State University of Education
8	N. Oyuntsetseg	Professor, Department of Organic Chemistry, Faculty of Chemistry, National University of Mongolia

2. Project 2<sup>nd</sup> year: Training in Japan

## (1) Training period: 26 September – 7 October, 2011

(Departure from Mongolia: 25 September, Arrival in Mongolia: 8 October)

## (2) List of participants

No.	Name	Position and organization
1	B. Tsogbadrakh	Specialist of Physics and IT, Department of Education of Ulaanbaatar
2	Ch. Gereltsetseg	Specialist of Primary Education, Department of Education of Songino Khaikhan, UB
3	Ch. Enkhutsetseg	Teacher, "Ireedui" Complex School (Primary School No.1), UB
4	L. Purevdolgor	Teacher, School No.12 (Primary School), UB
5	O. Tsendsuren	Training manager, School No.67, UB
6	T. Urantsetseg	Specialist of Primary Education, Department of Education, Bulgan
7	M. Odontungalag	Specialist of Mathematics, Department of Education, Bulgan
8	B. Nandinerdene	Physics teacher, School No.1, Bulgan
9	D. Erdenechimeg	Teacher, Gurvan-Bulag Sum School (Primary School), Bulgan
10	J. Byambasuren	Training manager, Khishig-Undur Sum School, Bulgan
11	J. Ariunaa	Teacher, Khutag-Undur Sum School (Primary School), Bulgan

12	B. Enkhtaivan	Physics Teacher, Selenge Sum School, Bulgan
13	Ya. Narangerel	Specialist of Natural Science, Department of Education, Zavkhan
14	B. Lkhamragchaa	Specialist of Primary Education, Department of Education, Zavkhan
15	D. Oyuntsetseg	Teacher, Bayantes Sum School (Primary School), Zavkhan
16	A. Demberelnyambuu	Training manager, "Chandmani-Erdene" Complex School, Zavkhan
17	E. Javzansuren	Physics teacher, Shiluustei Sum School, Zavkhan
18	S. Batgileg	Teacher of IT and Mathematics, Songino Sum School, Zavkhan
19	B. Otgonjargal	Teacher of Mathematics, Tosontsengel Sum School, Zavkhan
20	S. Davaabayar	Teacher, Zavkhan-Mandal Sum School (Primary School), Zavkhan
21	G. Norjmaa	Staff, Project on Strengthening Systems for Improving and Disseminating Child-Centered Teaching Methods in Mongolia
22	Kh. Ganbaatar	Staff, Project on Strengthening Systems for Improving and Disseminating Child-Centered Teaching Methods in Mongolia

### 3. Project 3<sup>rd</sup> year: Training in Japan

(1) Training period: 18 June – 29 June, 2012

(Departure from Mongolia: 16 June, Arrival in Mongolia: 30 June)

(2) List of participants

No	Name	Position and organization
1	J. Enkhtuvshin	Specialist, Ministry of Education, Mongolia
2	D. Enkhtuya	Training manager, "Setgemj" Complex School, UB
3	Ts. Namjildorj	Principal, School No.45, UB
4	D. Narantsatsralt	Principal, School No.12, UB
5	D. Amarkhuu	Training manager, School No.67, UB
6	D. Dolgorsuren	Training manger, "Ireedui" Complex School (High School No.1)
7	L. Bayarsaikhan	Principal, "Chandmani-Erdene" Complex School, UB
8	D. Balsantseren	Teacher, Songino Sum School, Zavkhan
9	B. Oyungerel	Principal, Zavkhan-Mandal Sum School, Zavkhan
10	N. Tsetsegbadam	Training manger, Bayantes Sum School, Zavkhan
11	Ts. Otgonjargal	Training manger, Tosontsengel Sum School, Zavkhan
12	A. Garamsuren	Training manger, Shiluustei Sum School, Zavkhan
13	D. Zoosuren	Principal, School No.1, Bulgan
14	B. Dashdavaa	Training manager, Gurvan-Burag Sum School, Bulgan
15	Ch. Alimaa	Principal, Khishig-Undur Sum School, Bulgan
16	P. Oyunchimeg	Training manager, Khutag-Undur Sum School, Bulgan
17	T. Dorjderem	Teacher, Selenge Sum School, Bulgan
18	D. Narantuya	Specialist, Department of Education, Selenge

19	D. Narantuya	Teacher, School No.4, Selenge
20	J. Bumtuya	Specialist, Department of Education, Dornod
21	G. Budtuya	Principal, "Khan-Uul" Complex School, Dornod

4. Project 3<sup>rd</sup> year: Exchange tour in Indonesia

(1) Training period: 21 May – 29 May, 2012

(Departure from Mongolia: 19 May, Arrival at Mongolia: 30 May)

(2) List of participants

No.	Organization/ Professional Team	Name	Position
1	Ministry of Education, Culture and Science	B. Erdenechimeg	Specialist of policy on primary education standard and curriculum, Ministry of Education, Culture and Science
2	Institute of Education	Sh.Oyuntsetseg	Researcher of the Institute of Education
3	'Chemistry' professional team	Ch.Nyamgerel	Lecturer of Chemistry and Engineering School, National University of Mongolia
4	'Mathematic - primary ' professional team	D.Enkhtsetseg	Director of Teachers' School, State University of Education of Mongolia
5	'Mathematic - secondary' professional team	J.Chogmaa	Training manager of High School No.2, Ireedui Complex School, Songinokhairkhan district
6	Department of Education and Culture, Selenge aimag	L.Suvdaa	Senior specialist, Head of training sector, Department of Education and Culture, Selenge aimag
7	Department of Education and Culture, Dornod aimag	H.Bayasgalan	Specialist of science education, Department of Education and Culture, Dornod aimag
8	Department of Metropolitan Education	U.Tsendsuren	Senior specialist, Department of Metropolitan Education
9	Department of Education and Culture, Bulgan aimag	E.Tuvshinmunkh	Specialist of statistics, monitoring and evaluation, Department of Education and Culture, Bulgan aimag
10	Department of Education and Culture, Zavkhan aimag	Ya.Narangerel	Head of training section, Department of Education and Culture, Zavkhan aimag
11	Project Team	H.Ganbaatar	Project Team member

List of Training in Mongolia Conducted by the Project Team

No	Title of Training	Period	Duration	Venue	Trainers	No. of Trainers	Participants	No. of Participants
1	Training targeting 'district aimag team' of model districts/aimags	1-5 Nov. 2010	5 days	Ireedui Complex School, SHD UB	Professional Team	63	UB DEC (7) Non-model district DEC (1) Non-model schools (13) SHD DEC(2) and schools (8) Ireedui Complex School (26) School No 12 (11) School No 67 (11) Observers (3)	82
2		12-16 Nov. 2010	5 days	School No 1, Bulgan aimag	Professional Team	18	Bulgan DEC (10) and schools (3) School No 1 (11) Khishig-undur sum School (10) Khutag-undur sum School (11) Selenge sum School (11) Gurvanbulag sum School (11) Observers (3)	70
3		19-23 Nov. 2010	5 days	Chandmani Erdene Complex School, Zavkhan aimag	Professional Team	23	Zavkhan DEC (9) and schools (8) Chandmani Erdene Complex School (11) Tosontsengel sum School (13) Sorgino sum School (11) Bayantes sum School (9) Zavkhanmandal sum School (10) Shilustei sum School (10) Observers (3)	116
4	Lesson Study Implementation Seminar	2-4 June, 2011	3 days	State University of Education, Ireedui Complex School, School No 113, Setgemi, School No 45	Professional Team	1st Day (24) 2nd Day (26) 3rd Day (16)	Representatives of model DEC Representatives of model schools district/aimag team members	1st Day (77) 2nd Day (96) 3rd Day (88)
5	Introduction training for State Teachers' College on the teaching	29-30 August, 2011	2 days	State University of Education	Professional Team			
6	Trainer's training	21-22 Oct. 2011	2 days	Ireedui Complex School, SHD UB	Professional Team	25	Professional Team (30) Bulgan Aimag Team (11) Zavkhan Aimag Team (11) Selenge Aimag Team (11) Dornod Aimag Team (11)	94
7	Training targeting 'district aimag team' of all districts/aimags	1-5 Nov. 2011	5 days	Ireedui Complex School, Songino Khaikhan District	Professional Team (25)	14	Ulaanbaatar DEC (4) Songino Khaikhan District Team (10)	124
8		10-14 Nov. 2011	5 days	School No 85, Bayanzurkh District, UB	Professional Team	34	Baganuur District Team (11) Naraikh District Team (10) Bagakhangai District Team (11) School No.85 Team (11) Govi-Sumber Aimag Team (10) Tuv Aimag Team (11) Umnogo-Govi Aimag Team (11) Dund-Govi Aimag Team (11) Observer (Mongolian Language & Social Study Team) (11)	97
9		11-15 Nov. 2011	5 days	School No 1, Bulgan	Professional Team (10) Bulgan Aimag Team (10)	20	School No 1 Team (17) Khutag-Undur Sum School Team (11) Khishig-Undur Sum School Team (11) Gurvan-Bulag Sum School Team (10) Selenge Sum School (11) Khuvsigul Aimag Team (11) Uvsur-Khangai Aimag Team (11) Bayan-Khomjoi Aimag Team (11)	93
10		11-15 Nov. 2011	5 days	Chandmani-Erdene Complex School, Zavkhan	Professional Team (9) Zavkhan Aimag Team (11)	20	Chandmani-Erdene Complex School Team (7) Sorgino Sum School Team (11) Shilustei Sum School Team (11) Bayantes Sum School Team (10) Zavkhan-Mandal Sum School Team (11) Tosontsengel Sum School Team (11) Govi-Altai Aimag Team (11) Khovd Aimag Team (10) Uvs Aimag Team (11) Bayan-Ulgii Aimag Team (11)	104
11	Training targeting 'district aimag team' of all districts/aimags	11-15 Nov. 2011	5 days	School No. 1, Selenge	Professional Team (10) Selenge Aimag Team (11)	21	Mandal Area (11) Khural Area (11) Tagaanzuur Area (11) Sukhbaatar City (15) Ensu Area (10) Dornog-Govi Aimag Team (11) Orkhon Aimag Team (11) Darkhan-Uul Aimag Team (11)	91
12		12-16 Nov. 2011	5 days	Khan-Uul Complex School, Dornod	Professional Team (9) Dornod Aimag Team (11)	20	Bayan-Uul Sum School (11) Dashbalzar Sum School (11) Chubalsan City (26) Dornod DEC (11) Khentii Aimag Team (11) Sukhbaatar Aimag Team (11) Khan-Uul Complex School (5)	86
13		Training targeting Arkhangai Aimag	15-17 March, 2012	3 days	School No 4, Arkhangai	Professional Team	6	Arkhangai DEC School No-4, Arkhangai Representatives of 4 areas in Arkhangai Mongolia State University of Education
14	Lesson Study Implementation Seminar	3-4 June, 2012	2 days	Ireedui Complex School, School No 97, and Setgemi Complex School	Professional Team	24	Representatives of model DEC Representatives of model schools 'district aimag team' members Representatives from non-model district aimags	110
15	Introduction training for State Teachers' College on the teaching method	13-14 September, 2012	2 days	Mongolian-Japan Center, and School No 45	Professional Team	13	Mongolia National University (14) Mongolia State University of Education (6) Dornod College (3) Khovd University (7) Khovd University, Bayan-Ulgii (3) Mongolia State University of Education, Arkhangai (5) Gurvan-Erdene College (2)	40
16	Training targeting Uvurkhangai Aimag (Non-model Aimag)	24-26 September, 2012	3 days	School No 1, Uvurkhangai	Bulgan Aimag Team	7	Representatives of 6 areas in Uvurkhangai	71
18	Training targeting Sukhbaatar Aimag (Non-model Aimag)	27-29 September, 2012	3 days	Temuuel Complex School	Dornod Aimag Team	9	Representatives of 5 areas in Sukhbaatar	64
19	Training Targeting Umnog-Govi Aimag (Non-model Aimag)	1-3 October, 2012	3 days	Erdemin-Urguu School	Professional Team	4	Representatives of 19 schools	58

### Implemented Activities

Plan as per PDM ver.3	Activities implemented
0-1: The Professional Team for the Project at Professional Level which is composed of Training Package writers and trainers is organized.	National Team (NT) and Professional Team (PT) were organized in April 2010. NT is composed of staff of Ministry of Education and Science (MES), Institute of Education and teaching staff of universities. PT is composed of NT, teaching staff of universities, specialists of DEC, teachers of secondary and primary schools. Most of them participated in the Phase I of the Project. PT is in charge of development of training package and implementation of training.
0-2: MECS selects model District/Aimags	Model Districts/Aimags were selected by reviewing submitted proposals and considering location as well as availability of human resources. As a result, Songino Khairkhan District, Bulgan Aimag and Zavkhan Aimag were selected.
<b>Activities under Output 1: Capacities of “the District/Aimag Teams<sup>1</sup>” in all District/Aimags to disseminate “the Teaching Methods” are enhanced.</b>	
1-1-1: “The Professional Team” develops training packages for “the District/Aimag Teams” in model District/Aimags	A series of meetings/workshops to develop a training package for the Project was held and participated by NT, PT and Japanese experts. The draft of the package has been trialed. Based on the feedback obtained, it will be revised by October 12, 2012, and trialed in the training of November 2012. The revised draft will be finalized by December 25, 2012.
1-1-2: “The Professional Team” revises the training packages through analysis of the results of monitoring mentioned in activity 2-3 and 3-3.	
1-1-3: “The Professional Team” conducts trainings for “the District/Aimag Teams” in all District/Aimags by utilizing training packages revised in activity 1-1-2.	A 2-day training of trainers for PT and stakeholders in model District/Aimags was conducted in October 2011 so that they could facilitate training for all the District/Aimag teams. A 5-day training was held in 6 venues in November 2011 to cover all the District/Aimag Teams, participated by 595 participants in total.
1-1-4: “The Professional Team” gives technical assistance to “the District/Aimag Teams” in all District/Aimags if necessary.	Monitoring visits were held to all the model District/Aimag Teams to provide technical assistance to them and to monitor their activities. Monitoring visits were held/are going to be held to the following non-model District/Aimags as well. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bayan-Ulgii Aimag in April 2012</li> <li>2. Darkhan-Uul Aimag in May 2012</li> <li>3. Khentii Aimag in May 2012</li> <li>4. Chingeltei District in September 2012</li> <li>5. Dundgovi Aimag in October 2012</li> <li>6. Khuvsgul Aimag in October 2012</li> </ol> Training was held by PT and the model Aimag Teams to assist the following non-model Aimag. <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Sukhbaatar Aimag in September 2012</li> <li>8. Uvurkhangai Aimag in September 2012</li> </ol>

	9. Umnugovi Aimag in October 2012
1-2-1: Baseline survey of model District/Aimags is conducted.	Baseline survey was conducted in model District/Aimags and control District/Aimags by local consultant agency from September to December 2010. Endline survey was conducted from March to September 2012 by local NGO. Submission of final reports of both surveys were delayed due to insufficient capacity of the agencies.
1-2-2: The MECS approves model schools in model District/Aimags proposed by District/Aimag Education Department.	14 model schools, which are located in the center of regions of each model District and Aimag, were selected considering the effects of cascade-style training method. (3 schools in Songino Khaikhan District, 5 schools in Bulgan Aimag, 6 schools in Zavkhan Aimag)
1-2-3: Model District/Aimags select "the District/Aimag Team" in model District/Aimags.	A District/Aimag Team was organized in each model District/Aimag. 11 members (3 DEC staff and 8 school teachers) were selected as Songino Khaikhan District Team, 13 members (10 DEC staff and 3 school teachers) were selected as Bulgan Aimag Team, and 21 members (12 DEC staff and 9 school teachers) were selected as Zavkhan Aimag Team in 2010.
1-2-4: "The Professional Team" conducts training for "the District/Aimag Teams" in model District/Aimags.	A 5-day training was held for each model District/Aimag Team by PT during November 2010 participated by 268 attendants in total, which included, DEC directors and specialists, school principals, training managers and teachers of model schools.
<b>Activities under Output 2: Models of "Lesson Study" are developed in model District/Aimags.</b>	
2-1: "The District/Aimag Teams" in model District/Aimags make implementation plans for "Lesson Study" in model District/Aimags.	Model schools and DECs made lesson study plans during training held in November 2010, and they were submitted to the project team in December 2010. However, as the contents and formats utilized differed among the schools and DECs, they were clarified by the project team in February 2011, and plans were resubmitted. Based on the plans, each model school held a seminar to share the contents of the training to other teachers, and Lesson Study has been held by each model school.
2-2: "The District/Aimag Teams" in model District/Aimags conduct "Lesson Study" at model schools according to the plans mentioned in activity 2-1.	
2-3: "The professional Team" monitors "Lesson Study" at model schools and gives advice.	PT conducted monitoring of Lesson Study in model District/Aimags with the project team in February-March 2011, September-October 2011, March 2012 and September-October 2012. It was conducted to monitor actual practice of Lesson Study, obtain feedback for the drafts of the training package, and provide advice to DEC and model schools regarding implementation and improvement of Lesson Study. A Lesson Study practice seminar was held in June 2011 and in June 2012 in order to share the results of Lesson Study practice, and make plans for the next academic year.
2-4: Model schools reflect the result of monitoring and advice from "the Professional Team" to next "Lesson Study"	The advice from the monitoring team was highly appreciated by model schools as 1) there are few secondary school teachers in particular Physics, Chemistry, Mathematics, and IT in "Sum" schools, 2) school teachers do not have chances to receive professional advice on teaching method frequently, and 3)

	comments not only from colleagues in the same school but from outsiders are effective in broadening their perspectives.
<b>Activities under Output 3: Capacities of schools in model District/Aimags to practice “ the Teaching Methods” are enhanced.</b>	
3-1: “The District/Aimag Teams” in model District/Aimags make plans of training for school management	Model District/Aimag Teams made plans of training for school principals, training managers and teachers of model schools in November 2010. Training for model schools was conducted during December 2010 to January 2011 in model schools. Model District/Aimags also conducted training for non-model schools during January-April, and also in October 2012.
3-2: “The District/Aimag Teams” in model District/Aimags conduct training according to the plans mentioned in activity 3-1	
3-3: “The Professional Team” monitors the training mentioned in activity 3-2, and gives advice to “the District/aimag Teams” in model District/Aimags.	The training conducted in Songino Kharikhan in February-April 2012 and the training conducted in Zavkhan in April 2012 were observed by PT and the project team.
3-4: “The District/Aimag Teams” in model District/Aimags reflect the advice from “the Professional Team” to the next training plans.	Zavkhan DEC formulated the training program targeting non-model schools in October 2012 based on the advice from the project team. Bulgan DEC and Dornod DEC developed the training program for non-model Aimags based on the advice from the project team as well. They also referred the training program of November targeting 21 Aimags to develop the program.
<b>Activities under Output 4: The environment to disseminate and “establish “the Teaching Methods” in PRESET is improved.</b>	
4-1: “The Professional Team” introduces the training packages revised in activity 1-1-2 to Professional and private teacher training colleges.	The training package was introduced to the president of Mongolia State University of Education in September 2010. A seminar to introduce the training package to universities with teacher training faculty was conducted in August 2011 and participated by 106 attendants. Also, in September 2012, a seminar was organized to introduce “The training module for Teacher Development Colleges” inviting 40 participants from 7 universities.
4-2: “The Professional Team” researches “Lesson Study” in Japan and other countries, and analyses the results of monitoring in activity 2-3.	Members of PT participated in Counterpart Training in Japan (October 2-16, 2010 participated by 8 participants, September 25-October 8, 2011 participated by 22 participants, June 18-29, 2012 participated by 21 participants) and the technical exchange tour in Indonesia (May 19-30, 2012 participated by 10 participants). PT also learned Lesson Study practice in the U.S. through documents.
4-3: “The Professional Team” recommends to MECS policies for establishing “Lesson Studies” at school levels.	JICA expert team gave policy recommendations to MES through PT, and as a result, the implementation of Lesson Study was incorporated in the 2010/2011 Objectives of MES.

## PROJECT DESIGN MATRIX (PDM<sub>3</sub>)

Project Period: April 2010 – February 2013 (Three Years)

Target Area: Songinokhairkhan District of Ulaanbaatar city, Bulgan and Zavkhan Aimag

Version: No. 3 Last Update Sep.21, 2011

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p><b>Super Goal</b>  <u>The learning achievement of primary and secondary students is enhanced (contributing to the fulfillment of objectives of MDGs/EFA)</u></p>	<p>Achievement Test</p>	<p>Report from districts/aimags assessment</p>	
<p><b>Overall Goal</b>            The child-centered teaching methods (“the Teaching Methods”) are implemented in model and other Districts/Aimags.</p>	<p>1. <u>60 % of all schools</u> in the whole country implement lesson study at least twice every year.            2. The training on the Teaching Methods is conducted <u>in all District/Aimags</u>.</p>	<p>1&amp;2 Report from all District/Aimag Education Departments</p>	
<p><b>Project Purpose</b>            Systems to disseminate “the Teaching Methods” nationwide are strengthened.</p>	<p>1. <u>The quality lessons utilizing the Teaching Methods in the 8 * subjects are practiced in model schools.</u>            2. “Lesson Study” is conducted at least twice in at least the <u>70% of schools</u> in model District/Aimag every year.            3. <u>All Districts/Aimags</u> formulates the training plan on “the Teaching Methods”.            4. <u>Political, financial and human resources commitment are made by MECS.</u></p>	<p>1. Endline Survey            2. Report from Education Departments of model District/Aimags            3. Report from all District/Aimag Education Departments            4. Ministerial Order by MECS</p>	<p>Budget for in-service teacher training will not be cut down to a large extent</p>

\* 8 subjects: Physics, Chemistry, Human and Environment, Human and Nature, Primary Math, Secondary Math, IT, Integrated Studies

<p><b>Outputs</b></p> <p>1. Capacities of “the District/Aimag Teams”* in all District/Aimags to disseminate “the Teaching Methods” are enhanced. *”The District/Aimags Team” is composed of supervisors, school management posts, and teachers.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Training participants increase their satisfaction and understanding.</li> <li>2. Training participants’ behavior is positively changed.</li> <li>3. “District/Aimag Team” members attend the training based on the training package (at least 8 participants)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Survey by Professional Team</li> <li>2. Monitoring report by Professional Team</li> <li>3. Attendance list of the training</li> </ol>	
<p>2. Models of “Lesson Study” are developed in model District/Aimags.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Model schools develop “Lesson Study Implementation Plan”.</li> <li>2. Model schools conduct “Lesson Study” at least twice a year in the eight subjects.</li> <li>3. Quality of “Lesson Study” at model schools is improved.</li> <li>4. Satisfaction level of participants in “Lesson Study” at model schools is increased.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1, 2, 3.”Lesson Study Implementation Report” from model schools</li> <li>4. “Lesson Study Implementation Report” from model schools, “Monitoring Report” from Professional Team, and Endline Survey</li> </ol>	
<p>3. Capacities of schools in model District/Aimags to practice “the Teaching Methods” are enhanced.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>70% of teachers and management posts of all schools in model District/Aimags</u> complete the training on “the Teaching Methods” based on the training package.</li> <li>2. <u>80% of all schools in model District/Aimags</u> formulate “Lesson Study implementation plan”.</li> <li>3. Lessons learnt and recommendation on teaching methods improvement from model District/Aimags are collected.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1&amp;2. “Monitoring Report” from Professional Team and “Training Report” from Education Department</li> <li>3. Training Management Module</li> </ol>	
<p><u>4. The environment to disseminate and establish “the Teaching Methods” in PRESET is improved.</u></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>” The Teaching Methods” in the training package is introduced to PRESET.</u></li> <li>2. Policy recommendation is adopted by Ministry of Education, Culture and Science (MECS) in its annual policy objectives.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Progress Report of the Project</li> <li>2. MECS annual policy objectives</li> </ol>	

<p><b>Activities</b></p> <p>0-1. The Professional Team for the Project at Professional Level (hereinafter referred to as “the Professional Team”) which is composed of Training Package writers, and trainers (officials of Institute of Education, instructors of 4 Teaching Method Improvement Centers, principals and teachers of model schools of the previous project, supervisors and so on) is organized.</p> <p>0-2. MECS selects model District/Aimags.</p> <p>1-1-1 “The Professional Team” develops training packages for “the District/Aimag Teams” in model District/ Aimags.</p> <p>1-1-2 “The Professional Team” revises the training packages through analysis of the results of monitoring mentioned in activity 2-3 and 3-3.</p> <p>1-1-3 “The Professional Team” conducts trainings for “the District/Aimag Teams” in all District/Aimags by utilizing training packages revised in activity 1-1-2.</p> <p>1-1-4 “The Professional Team” gives technical assistance to “the District/Aimag Teams” in all District/Aimags if necessary.</p> <p>1-2-1 Baseline survey of model District/Aimags is conducted.</p> <p>1-2-2 The MECS approves model schools in model District/Aimags proposed by District/Aimag Education Department.</p> <p>1-2-3 Model District/Aimags select “the District/Aimag Team” in model District/Aimags.</p> <p>1-2-4 “The Professional Team” conducts training for “the District/Aimag Teams” in model District/Aimags.</p> <p>2-1 “The District/Aimag Teams” in model District/Aimags make implementation plans for “Lesson Study” in model District/Aimags.</p> <p>2-2 “The District/Aimag Teams” in model District/Aimags conduct “Lesson Study” at model schools according to the plans mentioned in activity 2-1.</p> <p>2-3 “The Professional Team” monitors “Lesson Study” at model schools and gives advice.</p> <p>2-4 Model schools reflect the result of monitoring and advice from “the Professional Team” to next “Lesson Study.”</p>	<p><b>Inputs</b></p> <p>Japanese side</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Personnel             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Expert                 <ul style="list-style-type: none"> <li>Leader/Training Planning/Dissemination of “the Teaching Methods”/Monitoring and Evaluation/Coordinator</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>2. Counterpart training in Japan</li> <li>3. Provision of Equipment</li> <li>4. Training Expenses (training for “the District/Aimag teams”)</li> <li>5. Expenses for “the Professional Team’s” Monitoring</li> <li>6. Local Expenses for Japanese Expert</li> </ol>	<p>Mongolian side</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Counterpart</li> <li>2. Necessary expenses for Counterpart</li> <li>3. Training expenses not covered by Japanese side</li> <li>4. Expenses for monitoring not covered by Japanese side</li> <li>5. Office space for Japanese experts</li> <li>6. Other expenses</li> </ol>	<p>Most of “the Professional Team” member and members of “the District/Aimag Teams” will not resign.</p>
---	--	--	--

<p>3-1 “The District/Aimag Teams” in model District/Aimags make plans of training for school management posts and teachers, including the observation of “Lesson Study” at model schools.</p> <p>3-2 “The District/Aimag Teams” in model District/Aimags conduct training according to the plans mentioned in activity 3-1.</p> <p>3-3 “The Professional Team” monitors the training mentioned in activity 3-2, and gives advice to “the District/Aimag Teams” in model District/Aimags.</p> <p>3-4 “The District/Aimag Teams” in model District/Aimags reflect the advice from “the Professional Team” to the next training plans.</p> <p>4-1 “The Professional Team” introduces the training packages revised in activity 1-1-2 to Professional and private teacher training colleges.</p> <p>4-2 “The Professional Team” researches “Lesson Study” in Japan and other countries, and analyses the results of monitoring in activity 2-3.</p> <p>4-3 “The Professional Team” recommends to MECS policies for establishing “Lesson Studies” at school levels.</p> <p><del>4-4 Institute of Education incorporates implementation “the Teaching — Methods” as one of the criterion of the Professional teacher contest.</del></p>			<p><b>Pre-conditions</b></p> <p>“New Education Standard” will not be changed.</p>
---	--	--	---

### 3. 面談者一覧

#### 【モンゴル側】

##### 教育科学省

Ms. G.Urgamaltsetseg	副大臣
Mr. D.Erdenechimeg	戦略実施局長
Ms. Tuya	戦略実施局義務教育課長
Ms. J. Narantuya	戦略計画局 指導主事
Ms. Oyuntungalag	教員発展センター 副所長

##### モデル県教育文化局

・ウランバートル市

Mr. Otgonbagana	局長
Ms. Urtnasan	指導主事
Ms. Tsendsuren	指導主事

・ソングノハイルハン区

Ms. Gereltsetseg	指導主事
------------------	------

・ブルガン県

Ms. L. Egiimaa	教育局長
Ms. Urantsetseg	指導主事
Ms. J.Orkhontuul	指導主事
Ms. Bolmaa	指導主事
長澤泰弘	青年海外協力隊員

・ザブハン県

Ms. M. Altantsetseg	教育局長
Ms. Narangerel	教育文化局指導主事

##### モデル県/区モデル校

・ソングノハイルハン区

##### 67 番学校

Ms. Tsendsuren	学習マネージャー
Ms. Amarkhuu	中等学習マネージャー

##### 12 番学校

Ms. Narantsatsralt	校長
Ms. Altantsetseg	初等学習マネージャー
Ms. Purewjargal	中等学習マネージャー

・ブルガン県

Mr. Enkhjargal	セレンゲ・ソム校長
Ms. Chuluunbaatar	セレンゲ・ソム校学習マネージャー
Mr. Zoosuren	第1 学校長
Ms. Narantsetseg	第1 学校学習マネージャー

・ザブハン県

Mr. Bayarsaikhan	チャンドマンエルデネ校長
Ms. Munkhdelger	チャンドマンエルデネ校学習マネージャー
Ms. Oyungerel	ザブハンマンダル・ソム校長

モデル県/区非モデル校

・ザブハン県

Mr. Zambal エルデネハイルハン・ソム校長

非モデル県/区

・ダルハン県

Mr. R. Batjargal	教育局長
Ms. Unurbayan	教育局指導主事
Ms. Ulziikhuu	教育局指導主事
Mr. Delger	第19番学校長
Ms. Nyandram	第19番学校副校長
Ms. Bayarmaa	第19番学校学習マネージャー
Mr. Ganchuluun	第15番学校長
Ms. Munkhtuya	第15番学校学習マネージャー

・チンゲルテイ区

Mr. Nyamochir	チンゲルテイ区教育課長
Mr. Galbadrakh	チンゲルテイ区教育課専門家

プロフェッショナルチーム

Ms. N. Oyuntsetseg	モンゴル国立大学／教育科学省
Mr. Ganbat	モンゴル国立大学物理学科長
Ms. Dulguun	モンゴル国立大学物理学教員
Mr. Ganbaatar	国立教育大学 数学指導開発センター 教員
Mr. Choisuren	国立教育大学 数学・統計学校 教員
Ms. Pagmasuren	国立教育大学 初等教育指導法開発センター 教員
Ms. Nergui	国立教育大学 初等教育指導法開発センター 教員
Ms. Chuluuntsetseg	国立教育大学 数学指導法開発センター 教員
Ms. Munkhtuya	国立教育大学 コンピュータ・マネジメント学校 教員
Ms. Zolzaya	国立教育大学 コンピュータ・マネジメント学校 教員
Ms. Narantsetseg	国立教育大学 初等教育指導法開発センター長
Ms. Bulgan	国立教育大学 モンゴル語学科 教員
Ms. Oyuntsetseg	モンゴル国立大学 化学・エンジニア学校 教員
Ms. Nyamgerel	モンゴル国立大学 化学ラボ長
Ms. Sainbileg	モンゴル国立大学 化学・エンジニア学校 教員
Mr. Dawaakhuu	97番学校 教員

【日本側】

プロジェクト専門家

石井 徹也	専門家（総括／研修計画1）
鎌田 正裕	専門家（指導法普及：理科）
高畑 弘	専門家（指導法普及：算数／数学）
福地 照輝	専門家（指導法普及：理科／総合学習）
松浦 執	専門家（指導法普及：IT）
鈴木 サヤカ	専門家（研修計画2／モニタリング・評価）
ヒシゲ・バヤル	専門家（研修実施／授業研究支援）

在日本大使館

林 伸一郎	参事官
櫛本 昇一	書記官
黒木 健太郎	書記官

JICA モンゴル事務所

磯貝 季典	所長
岩井 淳武	次長

