

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
中間評価調査報告書

平成 20 年 4 月
(2008 年)

独立行政法人国際協力機構
人間開発部

人 間
J R
08-013

序 文

モンゴル国では、2005年9月より、新教育スタンダードの導入、基礎教育課程の10年制から11年制への移行、入学年齢の8歳から7歳への引き下げ、総合学習や総合理科などの新しい教科・科目の導入など、教育分野における大きな教育変革が行われた。こうした改革に伴い、教師は従来の暗記中心の指導法から、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」を行うことが期待されている。

しかしながら、「子どもの発達を支援する指導法」の導入が謳われている新ナショナルスタンダードは大学教授を中心に策定されたため、内容がアカデミックで現場の教員が理解しづらいという批判がなされている。また、現職の教員は、従来の暗記中心の教授法で養成されてきているため「子どもの発達を支援する指導法」の具体的な方法が分からず、授業実践を変えることに困難を抱えている。

このため同国政府は、指導法改善の協力について、理数科教育を中心に途上国への協力の実績がある我が国に対し要請してきた。これを受けてJICAは、2006年4月より「子どもの発達を支援する指導法改善プロジェクト」を実施してきた。

今般、3年4ヶ月間のプロジェクト実施期間の中間点において、プロジェクトのこれまでの活動実績、カウンターパートへの技術移転の進捗状況や達成度に関し、PCM手法に基づいて、評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性）の観点から、日本・モンゴル側合同で中間評価を行い、評価結果と今後の活動に係る協議を行った。本報告書は、同調査結果を取りまとめたものであり、今後のプロジェクトの展開や類似案件の実施に広く活用されることを願うものである。

ここに、本調査にご協力いただいた内外関係者の方々に深い謝意を表するとともに、あわせて引き続き一層のご支援をお願いする次第である。

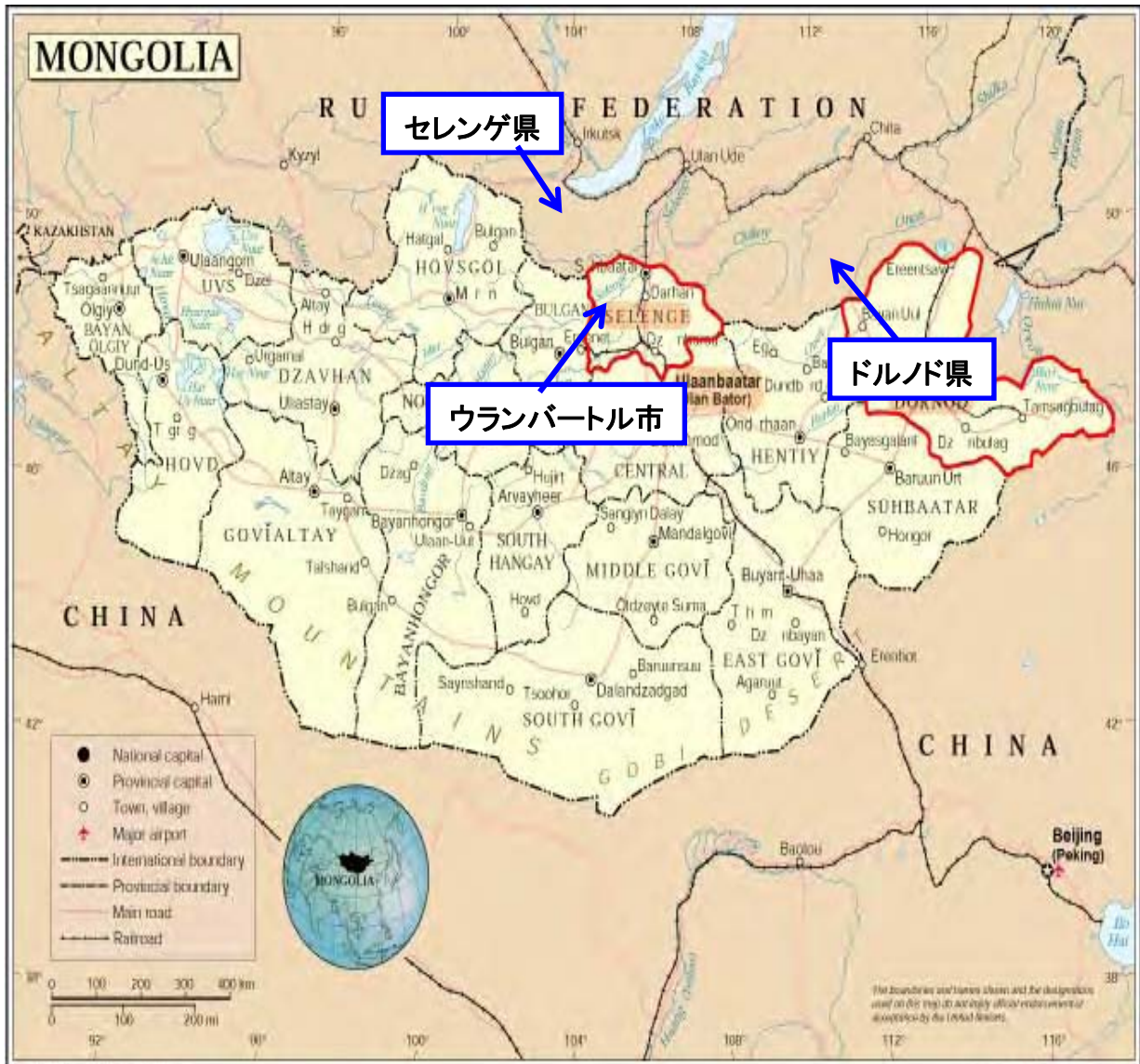
2008年4月

独立行政法人国際協力機構

人間開発部部長

西脇 英隆

地 図



Map No. 3273 Rev. 3 UNITED NATIONS
January 2024

Department of Peacekeeping Operations
Cartographic Section

対象県・市

写 真



教育文化科学省インタビュー



ドルノド県第5学校（モデル校）
授業の様子



セレンゲ県 Khushaat ソム校（モデル校）
試行授業の様子



セレンゲ県 Khushaat ソム校（モデル校）
試行授業後の検討会の様子



ウランバートル市セトゲムジ校（モデル校）
校長先生インタビュー



モニタリングワーキンググループ
インタビュー

略 語 表

略語	正式名	日本語
ADB	Asian Development Bank	アジア開発銀行
C/P	Counterpart	カウンターパート
EGSPRS	Economic Growth Support and Poverty Reduction Strategy	経済成長支援・貧困削減戦略
JCC	Joint Coordinating Committee	合同調整委員会
PCM	Project Cycle Management	プロジェクトサイクルマネージメント
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
UB	Ulaanbaatar	ウランバートル
WG	Working Group	ワーキンググループ

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
分野: 基礎教育	援助形態: 技術協力プロジェクト
所轄部署: 人間開発部	協力金額(2008.3.31 時点): 1 億 7437 万 4000 円
	相手国実施機関: モンゴル教育文化科学省
協力期間	(R/D): 2006 年 5 月 10 日
	3 年 4 ヶ月
	日本側協力機関: コーエイ総合研究所 東京学芸大学
	他の連携協力: アジア開発銀行 (ADB)
<p>1-1. 協力の背景と概要</p> <p>モンゴル国では、1990 年以降、旧ソ連への全面的依存体質からの脱却を図るとともに、民主化・市場経済化が急速に進んだ。議会制民主主義への体制移行は完了したものの、市場経済化・民主化の負の影響として、社会及び経済の混乱が生じたことに加え、1991 年のソ連の崩壊に伴う同国からの援助停止により政府財政が逼迫した。これらの複合的要因により、教育分野においては、教育行政能力の不足、教員の質の低下、教育インフラの未整備、高等・専門教育の未発達、地方における就学率の低下等様々な問題が生じた。</p> <p>教育セクターの改革により 2005 年 9 月から新教育スタンダードが導入され、基礎教育課程は 10 年制から 11 年制に移行した。これに伴い、入学年齢が 8 歳から 7 歳へと引き下げられるとともに、総合学習、自然学(総合理科)等、新たな教科・科目が導入されることとなった。また、教員は従来の暗記中心の指導法から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」を行うことが期待されている。しかし現職教員は、従来の暗記中心の指導法で養成されているため、「子どもの発達を支援する指導法」の具体的な方法がわからず、授業に活かせていない。また、新スタンダードは大学教授が中心に策定したため、内容がアカデミックで現場の教員が理解しづらいという批判がなされている。</p> <p>このような背景から、指導法改善の協力についてモンゴル政府より要請が出され、「子どもの発達を支援する指導法改善プロジェクト」が 2006 年 4 月から 3 年 4 ヶ月の予定で実施されている。</p> <p>本プロジェクトは、教育文化科学省(以下、教育省)、教育研究所、大学の附属機関である 4 つの指導法開発センター(初等教育、数学教育、IT 教育、理科教育)をカウンターパート(C/P)機関としている。4 つのセンターを中心にワーキンググループ(WG)を設置し、算数、数学、初等理科、総合理科、化学、物理、IT 教育、総合学習の 8 科目の指導法・指導書の開発を行い、モデル校(ウランバートル(UB)市、ドルノド県、セレンゲ県から 3 校の計 9 校)において試行・改善を行うことで、従来の暗記中心型指導法から、生徒が自ら学ぶ力を引き出す指導法に改善することを目指している。「総括/教育計画」、「理科教育」、「算数・数学教育」、「IT 教育」、「総合学習」、「プロジェクト管理/モニタリング」の 6 つの担当業務について、8 名の日本人短期専門家が年 3 回程度モンゴルに</p>	

派遣され活動を行っている。なお、1年次に作成した指導書は、教育省がアジア開発銀行(Asian Development Bank:ADB)の資金を用いて印刷し、2007年8月に全国の学校へ配布された。

1-2. 協力内容

(1) スーパーゴール

子どもの発達を支援する指導法(以下、「指導法」)がモンゴル全土に普及する。

(2) 上位目標

「指導法」が、モデル県(UB市、ドルノド県、セレンゲ県)において普及する。

(3) プロジェクト目標

「指導法」が、基礎教育の新スタンダードに応じて開発される。

(4) 成果(アウトプット)

1. 「指導法」がモンゴルの状況に合わせて研究され開発される。
2. 開発された「指導法」が県・市指導主事、教員等によって、学校現場の状況に合うように改善される。
3. モデル校において、学校現場に応じた「指導法」が試行される。
4. 「指導法」の導入及び継続的实施のためのモニタリング手法が開発・実施される。

(5) 投入(2008年3月時点)

日本側:

- 短期専門家派遣(総括/教育計画、理科教育、算数・数学教育、IT教育、総合学習、プロジェクト管理/モニタリング)
- 機材(コンピュータ、コピー機、ビデオカメラなど)
- C/P本邦研修(1年次8名6週間、2名3週間、2年次8名5週間)
- その他の活動経費(勉強会・研修会開催費、試行授業実施経費など)

相手国側:

- C/Pの配置(教育省、教育研究所、指導法開発センター)
- モデル県・市の指導主事
- モデル校の試行授業教員(成果3の活動である試行授業を実施する教員)
- 日本人専門家の執務室、同室の家具・電話など
- C/Pの給与
- その他の活動経費(指導書作成経費、試行授業実施経費、モニタリング交通費など)

2. 評価調査団員の概要

調査者	<p>【日本側】</p> <p>団長:又地 淳 協力企画 1:菊池 亜有実</p> <p>協力企画 2:宮崎 清隆 評価分析:杉田 雅子</p> <p>【モンゴル側】</p> <p>N. Nergui J. Narantuya</p>	<p>JICA 国際協力総合研修所 国際協力専門員 JICA 人間開発部第1グループ基礎教育第1チーム ジュニア専門員</p> <p>JICA モンゴル事務所 所員 株式会社 フジタプランニング 海外調査部課長</p> <p>教育省 初等教育局普通教育課 人材開発担当 国立教育研究所 研究員(教育行政専門)</p>
調査期間	2008.2.18-2008.3.8	評価の種類:中間評価
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)		
一部変更になっている活動があるものの、活動はほぼ計画どおり実施されており、順調な成果をあげている。各成果の達成度は、以下のとおりである。		
<u>成果 1</u>		
1 年次、8 科目の指導書案が執筆された。その後、成果 2 の勉強会や成果 3 の試行授業を通して、指導書案は改訂された。中間評価調査時点においては、2 年次の指導書案の執筆作業が終了し、試行授業およびその準備が行われていた。		
<u>成果 2</u>		
中間評価時までには計 4 回の勉強会・研修会(参加者計 471 名)が実施され、それらを通して、県・市指導主事・学校教員と協働で成果 1 の指導書案が改訂された。		
<u>成果 3</u>		
モデル校における試行授業が予定どおり行われた。試行授業後には授業検討会が開催され、指導書の改善点、授業の改善点などが討議された。授業観察を行ったところ、新しい「指導法」をある程度具現化した授業の展開や子どもに対する姿勢が見られた。また、教員への聞き取り調査からは、子どもが授業に積極的に参加するようになった、自分の意見を発表するようになったなど、子どもの態度に一定の変化が見られたことが報告された。		
<u>成果 4</u>		
授業観察、授業検討会を行う授業研究が導入された。また、授業観察時に用いるモニタリングシートが作成され、指導法・指導書改善のためのモニタリングを実施していた。今後指導法改善のためのモニタリングマニュアルが作成される予定である。		
(2) プロジェクト目標の達成状況		
本プロジェクトでは、指導法開発センターの教員を中心に指導書案が執筆され、学校現場における試行授業の実施とそのモニタリング結果をもとに指導書案の改善を行い、指導書を完成させることになっている。現在のところ、このようなプロセスを経て予定通りに指導書が作成されている。ま		

た、現場の意向を反映させるための現場を巻き込んだ指導書作成方法に関する仕組みと技術は順調に開発されつつある。

しかしながら、教材の使い方や授業のまとめ方など、授業における指導法実践については引き続き改善すべき課題が観察された。また、指導主事や学校からの提言事項が指導書に反映されていないなどの指摘もあり、提言内容の反映の仕方についても改善の余地のあることが確認された。

(3) 上位目標の達成状況

今回訪問したモデル県の県・市指導主事およびモデル校では、指導書を用いた「指導法」の普及活動を活発に行っていた。訪問したモデル県内の非モデル校においては、プロジェクトで作成された指導書が活用されていることが確認された。

しかしながら、UB市の非モデル校においては、本プロジェクトの啓発や広報が十分でないことやUB市の指導主事から十分な支持が得られていない様子が窺えた。

今後、県・市教育文化局(以下、教育局)が、既存の研修体制や指導主事が各学校に訪問する機会等を利用し、指導法実践のための研修会を開催することにより上位目標の達成は見込まれるが、普及のための実施体制の確立には努力を要すると思われる。

(4) スーパーゴールの達成状況

JICA と教育省資金(ADB ローン)により、プロジェクトで作成した指導書が全国の学校へ1セットずつ配布された。この指導書を用いて既に教員研修を実施している非モデル県もあった。

教育省の普及意欲は高く、今後の普及促進計画も検討されており、教育省、県・市教育局を主導として普及案が実践されることにより達成は可能と思われるが、普及のための実施体制の確立にはかなりの努力を要すると思われる。

3-2. 評価結果の概要

(1) 妥当性: 非常に高い

- モンゴル国教育省および日本の施策の優先順位に一致している。
- 時代に沿った指導法に改善していく必要性を、現場の教員も認識している。
- 現場レベルを巻き込むアプローチは、現場ニーズに即した指導法の開発に貢献しており、適切であると考えられる。
- 子ども主体の授業に関して豊富な研究経験を持つ日本の教育大学の支援を得ながら、モンゴル側 C/P 自身がモンゴルの現場に適した指導書を執筆しており、日本人専門家の投入やその関与の方法は適切であると判断される。
- 都市部およびソム(僻地)からモデル校が選定されているため、開発される指導法の汎用性は高く、他地域への適応も期待できる。

(2) 有効性: 高い(ただし、下記のマイナス要因に対処する必要がある)

- 活動は着実に実施されており、今後も同様に活動が行われるのであれば、現行のプロジェクト目標の達成は期待できる。したがって、現段階においてプロジェクトの有効性は高いと判断さ

れる。

- WG は本来業務に加えプロジェクト業務にも携わっており、業務過多になっていることが確認された。特にモニタリング WG は、教科別の WG と兼務しておりかなり多忙である。

(3) 効率性: 高い(ただし、PDM の整理が必要)

- これまでのところ計画された活動は遅滞なく実施されている。
- 活動を行うために過不足ない量・質の投入が実施された。
- プロジェクト目標達成には直接関係のない活動が組み込まれており、PDM の整理が必要である(ただし、それらの活動は上位目標・スーパーゴールへは貢献している)。

(4) インパクト: 上位目標の達成見込みは今後の活動次第

面的な広がりについては、既に一部の県で見られている。

- 指導書が全国に配布されたことは、非モデル県への「指導法」普及に貢献している。
- 訪問した非モデル校においても「指導書」の使用法について研修会が実施されていた。
- いくつかのモデル校では、授業研究アプローチが試行授業後も実施されており、校内研修として定着しつつあることが確認された。

【確認された課題】

- UB 市の非モデル校では、必ずしもプロジェクトで開発した「指導法」を正確に理解しているとは限らず、「指導法」のよさが認められていない可能性も見られる。
- 「指導法」がモデル県・市で普及されるためには、モデル県・市内で現職教員研修を実施することが必要であるが、現段階では県・市指導主事の研修活動の意欲にばらつきが見られる。

(5) 自立発展性: 指導書作成にかかる技術的側面については、ほぼ順調に開発されている。

普及については、今後の活動次第。

- 教育省の政策に変更はなく、新スタンダードに基づく新指導法の導入は今後も積極的に行われる予定である。
- 関係者のオーナーシップは総じて高い。
- 現場の意向を反映させるための現場を巻き込んでの指導書作成方法に関する仕組みと技術は順調に開発されつつある。

【確認された課題】

- 本プロジェクトの活動の中心である WG は組織横断的なアドホックなものであるため、マニュアル等を通して仕組みを残す工夫が必要である。
- 普及に関してはプロジェクト目標を超えているものの、指導主事の取り組み姿勢や能力に個人差があり、現状のままでは普及に対する自立発展性は懸念される。

3-3. 効果の発現に貢献した要因

- 以前から教材開発や教員研修を行っていた指導法開発センターが中心となり、かつ現場で実践可能な指導法開発のため県・市教育局および学校を C/P として含めたことは適切であると判断された。
- 授業研究を取り入れたことにより、教師間の連携を促進させ、現場のニーズを取り込んだ指導

書作成につながっていた。

- 「青年招へいプログラム」による日本研修を受講した地方の教員が、本プロジェクトで重要な役割を担っており、この協力の成果が効果的に活用された。
- 上位目標およびスーパーゴールに対する貢献要因としては、JICA および教育省資金(ADBローン)によりプロジェクトで作成された指導書が全国配布され、「指導法」普及を促進させた。

3-4. 問題点および問題を惹起した要因

- 当初の計画においては、県・市教育局・指導主事を中心にして試行授業やモニタリングが行われることを想定していたが、個人的な意欲や関心から積極的に関与していた指導主事は見られたものの、一般的に県・市教育局・指導主事の組織的関与が弱いことが確認された。今後、県・市教育局・指導主事の位置づけや役割を整理し、組織的な関与が促進されるよう配慮する必要がある。
- 指導書に進じて授業を行うとこれまでの指導法を用いるより時間がかかるため教科書を終わらせることができないという問題が生じており、「指導法」の普及を阻害する可能性がある。
- WG は本来業務に加えプロジェクト業務にも携わっており、業務過多になっていることが確認された。特にモニタリング WG は、教科別の WG と兼務しておりかなり多忙である。WG メンバーの中には、業務量の多さに対して不満を感じているものも見られた。

3-5. 結論

教育セクターの改革により 2005 年 9 月から新教育スタンダードが導入され、教員は従来の暗記中心の指導法から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」を行うことが期待されている。本プロジェクトの実施は、モンゴル国教育省および日本の施策の優先順位に一致し、また学校現場のニーズにも合致しており大変高い妥当性があると確認された。

本プロジェクトは、モンゴル国立大学および教育大学の4つの指導法開発センターを中心に、現場のモデル校における試行授業を通し、新スタンダードに沿った、かつ現場にあった指導法の開発を目指している。

関係者の献身的努力により、プロジェクト目標の達成に必要な成果の達成は概ね順調であり、プロジェクト目標の達成見込みは高いと思われる。また、教育省の努力により 1 年次に作成された指導書は全国の学校に配布され、今回訪問した非モデル県、非モデル校においても活用されている事実が確認された。さらに、今回訪問した非モデル県では、指導書を用いて研修を実施していることも確認された。

しかしながら、ソムなどの僻地への対応や指導法に取り扱う内容、授業の展開については、若干の改善の余地がある。

さらに、スーパーゴールおよび上位目標については、達成の可能性はあるものの、県・市教育局と指導主事の協力が必要となるため、県・市教育局と指導主事の協働体制の確立が必要である。

3-6. 提言(当該プロジェクトに関する具体的な措置、提案、助言)

(1) プロジェクト活動に直接関係する提言

(a) プロジェクト終了後に行われるべき活動の整理と共有

プロジェクト終了後にも継続される活動を明確にしておく必要がある。現場の意見を反映させるための現場との協働の仕組み、経験、留意点などを文書化し、必要なときに参照できるようにしておくことが必要である。

(b) モニタリング WG のあり方

モニタリング WG は、母体となる指導法開発センターがなく、位置づけが不安定である。今後、学校において、継続的にモニタリングが行われるためには、指導主事(教育局)と校長・教頭が中心となって行うことが重要である。そのため、指導主事の代表者をモニタリング WG に巻き込む必要がある。

(c) 教育省からのモデル校への支援の必要性

WG に対しては、執筆手当ての支給、日本研修への参加などの支援があるが、教育省からのモデル校への支援は限られている。試行授業や研修の際の交通費およびモデル校内で実施する校内研修のための研修費などを支援する必要がある。

(2) プロジェクトの範囲外であるが重要な提言(特に、上位目標、スーパーゴールに向けて)

(a) 普及に向けての市・県指導主事の巻き込み

指導書が活用されるには、研修を行うことが重要である。大学、センターによる研修は自主的に行われていた。しかし、すべての学校への研修は教育局、指導主事の関与は不可欠である。特に、UB 市における普及を円滑に行うために、UB 市教育局との協力体制のあり方を、教育省のリーダーシップのもと、議論し、整理することが必要と思われる。

(b) 新しい指導法に対応した子どもの評価の基準の明確化

暗記に重きが置かれていた従来の指導法とは、評価される子どもの能力が異なる。子どもに対する評価方法が、新しい指導法に対応して変えられる必要がある。

(c) 他の学年への普及

指導書は全学年で作成されるわけではない。したがって、指導書が作成されていない学年では、指導書を活用する機会がほとんどない教員もいる。校内研修を開催するときには、他の学年、他の科目の教員を巻き込むなどし、他の学年の学生、他の教科の教員が新しい指導法について学ぶ機会を設ける必要がある。

(d) 教育チャンネルの利用

新しい指導法は、実際に目で見るのが効果的である。試行授業を見る機会に恵まれない教員に対しては、指導書に DVD を添付するなどして機会を作ることが重要である。教育チャンネルを活用して、新しい指導法や指導書で取り上げている実験や実習を紹介することにより、さらに普及が促進されると思われる。

(3) その他の提言

- PDM の整理の必要性

成果と活動の関係など、PDM として整理の必要な箇所が散見される。指標についても、成果や目標の達成をより正確に測ることのできるものへ改訂することが必要である。これらについて、次回の JCC(5月)までに意見交換を行い、改訂することを提言する。

3-7. 教訓(当該プロジェクトから導き出されたほか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) 指導書開発と普及との関連への配慮

本プロジェクトでは、プロジェクト目標を「指導法」の開発までとし、普及に関してはプロジェクトの範囲外と整理した。しかし、当然のことながら、指導法の開発は、それが普及され、現場の教員によって活用されることが目的であるので、普及に対する配慮は同時並行的に行っていく必要がある。例えば、本プロジェクトでは、当初、教育局が主導して指導書や指導教材開発のワークショップや研修を実施することになっていたが、試行授業教員への質の高いインプットを重視するために、WGが主導して指導主事と試行授業教員に対して、直接指導書や指導法の研修を行った。それ自体は、指導法や指導書開発のためには効果を高めるために貢献しているものの、同時に、教育局の関与を弱めることになった一因になったとも考えられる。

したがって、プロジェクト目標とは直接関係しない活動についても、常に上位目標との関連に配慮しながら活動を進めることが重要である。

(2) 大学、教育局、学校との組織的関与推進のための体制作り

本プロジェクトでは、モンゴル国立大学およびモンゴル教育大学にある4つの指導法開発センターを中心に活動を展開している。指導法開発センターが、教員養成に関与している大学内にあるため、大学の講義を通して、将来教員になる学生に対して、プロジェクト終了後も普及することができる。

他方、「指導法」および指導書を普及する観点からは、実際に普及活動に大きな役割を担うのは、教育局とそこに働く指導主事であるため、指導書開発から普及への移行を円滑に行うために、センター(大学)、教育局(指導主事)、学校(校長、教頭、教員)の三者の関係について、指導法開発時点から普及を意識した体制作りを行っておく必要がある。

以上

目 次

序文

地図

写真

略語表

評価調査結果要約表

目次

第1章 中間評価調査団の概要

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 主要面談者	3

第2章 プロジェクトの概要

2-1 背景	6
2-2 基本計画	7
2-3 実施体制	7
2-3-1 実施体制	7
2-3-2 対象地域	8

第3章 中間評価の方法

3-1 評価グリッドの作成	10
3-2 評価実施方法	11
3-2-1 プロジェクト関係書類のレビュー	11
3-2-2 現場視察	11
3-2-3 関係者との面談・協議	11
3-3 情報・データ収集方法	12

第4章 中間評価結果

4-1 PDMに基づく計画達成度	13
4-1-1 投入実績	13
4-1-2 活動実績	13
4-1-3 成果の達成状況	14
4-1-4 プロジェクト目標の達成度	15

4-1-5	上位目標の達成度-----	16
4-1-6	スーパーゴールの達成度-----	17
4-2	評価 5 項目による評価	
4-2-1	妥当性-----	17
4-2-2	有効性-----	18
4-2-3	効率性-----	19
4-2-4	インパクト-----	19
4-2-5	自立発展性-----	20
4-3	実施プロセス	
4-3-1	実施プロセス-----	20
4-3-2	阻害要因及び貢献要因-----	21
4-4	結論-----	22
第5章	提言と教訓	
5-1	提言-----	23
5-1-1	モンゴル側に対する提言-----	23
5-1-2	日本側プロジェクトチームに対する提言-----	24
5-1-3	その他の提言-----	25
5-2	教訓-----	25
5-2-1	指導書開発と普及との関連への配慮-----	25
5-2-2	大学、県・市教育局、学校との組織的関与推進のための体制作り-----	26
付属資料		
1.	ミニッツ-----	29
2.	PDM およびプロジェクトデザインツリー -----	76
3.	PDM の改定案・指標案 -----	80
4.	主要面談記録・授業観察記録-----	81

第1章 中間評価調査団の概要

1-1 調査団派遣の経緯と目的

本プロジェクトは2006年4月より開始され、3年4ヶ月間の計画で実施されている。プロジェクトを開始してから中間点が過ぎ、2008年2月18日から3月8日にかけて、モンゴル側と合同評価の形でプロジェクトを評価すべく、中間評価調査団が派遣された。なお、調査団の派遣目的は以下のとおりである。

- (1) これまで実施した協力活動について当初計画に照らし、投入実績、活動実績、計画達成度を確認し、問題を整理する。
- (2) 計画達成度を踏まえ、評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性）の観点から、プロジェクトチーム、モンゴル側関係者とともに、プロジェクトの中間評価を行う。
- (3) 上記の評価結果に基づき、プロジェクトの直面している課題及び今後の活動計画について必要な提言を行う。
- (4) これまでの実績、現在のプロジェクト活動内容、中間評価後の方向性を踏まえプロジェクトデザインマトリックス（PDM）を見直す。
- (5) 協議結果を双方の合意事項としてミニッツに取りまとめる。

1-2 調査団の構成

【日本側】

担当分野	所 属	氏 名
団長・総括	国際協力専門員（人間開発部課題アドバイザー）	又地 淳
協力企画1	人間開発部第1グループ基礎教育第1チーム Jr. 専門員	菊池 亜有実
協力企画2	モンゴル事務所 所員（現地参団）	宮崎 清隆
評価分析	（株）フジタプランニング 海外調査部課長	杉田 雅子
協力企画3 （兼通訳）	モンゴル事務所 所員（現地参団）	Enkhzaya

【モンゴル側】

所 属	氏名
教育文化科学省 初中等教育局普通教育課 人材開発担当	N. Nergui
国立教育研究所 研究員（教育行政専門）	J. Narantuya

1-3 調査日程

		杉田団員	又地団長	菊池団員	宮崎団員	モンゴル側団員
2月12日	火	プロジェクトT (教科教育専門家、石井専門家) インタビュー				
2月18日	月	東京→ウランバートル (UB)				
2月19日	火	午前：事務所表敬、教育省表敬			午前：事務所表敬、教育省表敬	教育省：ネルグイ氏同席
		午後：WGインタビュー (総合学習)、第45学校 (モデル校) 授業視察、校長・教員インタビュー				
2月20日	水	午前：UB→ドルノド、教育局・指導主事インタビュー				
		午後：Khan-uul校・第5学校 (モデル校) 授業視察、校長・教員インタビュー				
2月21日	木	午後：Matadソム校 (モデル校) 授業視察、校長・教員インタビュー				
2月22日	金	午前：第1学校、第2学校 (モデル県非モデル校) 授業視察、校長・教員インタビュー 夕方：ドルノド→UB				
2月23日	土	調査結果分析				
2月24日	日	調査結果分析				
2月25日	月	WGインタビュー	東京→ウランバートル (UB)			
		午前：(IT、初等理科、化学WG) 午後：(算数、総合理科、物理WG)				
2月26日	火	午前：事務所表敬、教育省インタビュー 午後：UB→セレンゲ				教育省：ネルグイ氏同席、ナラントゥーヤ氏参团
2月27日	水	午前：Khushaatソム校 (モデル校) プロジェクトTが参加している試行授業を観察 授業観察、校長・教員インタビュー				ナラントゥーヤ氏参团
2月28日	木	午前：セレンゲ教育局・指導主事インタビュー 午後：第1学校 (モデル校) 授業観察、校長・教員インタビュー				ナラントゥーヤ氏参团
2月29日	金	午前：第16、18学校 (非モデル県非モデル校) 授業観察、校長・教員インタビュー 午後：ダルハン教育局・指導主事インタビュー、ダルハン→UB				ナラントゥーヤ氏参团
3月1日	土	プロジェクトT (石井専門家、西田専門家) インタビュー				
3月2日	日	結果の取りまとめ				
3月3日	月	午前：数学WGメンバーインタビュー				
		MM作成	午前：セトゲムシ校 (モデル校) 授業観察、校長・教員インタビュー 午後：第40学校 (モデル市非モデル校) 授業観察、校長・教員インタビュー、モニタリングWGインタビュー			
3月4日	火	午前：国立大学副学長インタビュー、教育大学副学長インタビュー				
		MM作成	午後：財務省表敬 午後：UB教育局・指導主事インタビュー			
3月5日	水	MM作成		午前：WB教育担当インタビュー、ADB教育担当インタビュー		
		ネルグイ氏・ナラントゥーヤ氏と結果協議				ネルグイ氏・ナラントゥーヤ氏
3月6日	木	コメント反映、MM作成				
3月7日	金	午前：JCGIにて調査結果の報告				ネルグイ氏・ナラントゥーヤ氏
		午後：大使館・事務所報告				
3月8日	土	UB→東京				

1-4 主要面談者

[モンゴル側]

教育文化科学省（以下、教育省）

S. Tumur-Ochir	副大臣（Project Director）
N. Enkhbat	初中等教育局局長（Project Manager）
N. Nergui	初中等教育局普通教育課人材開発担当（Project Coordinator）

国立教育研究所

J. Narantuya	研究員（Project Coordinator）
--------------	--------------------------

財務省

B. Khurenbaatar	援助協力調整局長
Gaadulam	日本担当

モンゴル国立大学

S. Davaa	副学長
----------	-----

モンゴル教育大学

Ts. Batsuuri	副学長
--------------	-----

指導法開発センター

Ts. Narantsetseg	初等教育指導法開発センター長
Ts. Darjaa	理科教育指導法開発センター長
L. Davaaajargal	数学教育指導法開発センター長
L. Chojjoovanchig	IT教育指導法開発センター長

モデル県教育文化局（以下、教育局）

● ウランバートル（Ulaanbaatar : UB）市

D. Enkhbayar	局長
--------------	----

● ドルノド県

Kh. Bayasgalan	指導主事
----------------	------

● セレンゲ県

D. Zagdgochoo	局長
---------------	----

モデル県モデル校

● UB 市

Namjildorj	第 45 学校校長
N. Oyungerel	第 45 学校教頭
Buidanbaatar	97 学校教頭
Batkhuu	セトゲムジ校校長
Enkhtuya	セトゲムジ校教頭

● ドルノド県

P. Urantogos	Khan-uul 校教頭
Tuya	第 5 学校校長
Ish. Narantsetseg	Matad Sum 校校長

● セレンゲ県

M. Bayarmaa	第 4 学校教頭
C. Odontsatsral	第 1 学校教頭
Narantsetseg	Khushaat ソム校教頭

モデル県非モデル校

● UB 市

Tserendolgor	第 40 学校教頭
--------------	-----------

● ドルノド県

Sarantsetseg	第 1 学校校長
Altantsetseg	第 2 学校校長

非モデル県（ダルハン県）教育局

Tsagaan	指導主事
---------	------

非モデル県（ダルハン県）非モデル校

Yadamsuren	第 18 学校校長
Dulamragchaa	第 18 学校教頭
Otgontsetseg	第 16 学校校長

世界銀行

J. Byambatsogt	Human Development Operation Officer
----------------	-------------------------------------

アジア開発銀行

I. Lonjid	Social Sector Consultant
-----------	--------------------------

[日本側]

在モンゴル日本大使館

小林 弘之	参事官
石崎 高博	一等書記官

日本人専門家

石井 徹弥	総括/教育計画 (株式会社コーエイ総合研究所)
福地 昭輝	理科教育 (東京学芸大学)
鎌田 正裕	理科教育 (東京学芸大学)
高畑 弘	算数・数学教育 (東京学芸大学)
浅沼 茂	総合学習 (東京学芸大学)
戸田 孝子	総合学習 (東京学芸大学)
西田 敦子	プロジェクト管理/モニタリング (株式会社コーエイ総合研究所)

JICA モンゴル事務所

守屋 勉	所長
小貫 和俊	次長

第2章 プロジェクトの概要

2-1 背景

モンゴル国は、1990年以降、旧ソ連への全面的依存体質からの脱却を図るとともに、民主化・市場経済化が急速に進んだ。議会制民主主義への体制移行は完了したものの、市場経済化・民主化の負の影響として、社会及び経済の混乱が生じたことに加え、1991年のソ連の崩壊に伴う同国からの援助停止により政府財政が逼迫した。これらの複合的要因により、教育分野においては、教育行政能力の不足、教員の質の低下、教育インフラの未整備、高等・専門教育の未発達、地方における就学率の低下等様々な問題が生じた。

教育セクターの改革により2005年9月から新教育スタンダードが導入され、基礎教育課程は10年制から11年制に移行した。これに伴い、入学年齢が8歳から7歳へと引き下げられるとともに、総合学習、自然学（総合理科）等、新たな教科・科目が導入されることとなった。また、教員は従来の暗記中心の指導法から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」を行うことが期待されている。しかし現職教員は、従来の暗記中心の教授法で養成されているため、「子どもの発達を支援する指導法」の具体的な方法がわからず、授業に活かさないでいる。また、新スタンダードは大学教授が中心に策定したため、内容がアカデミックで現場の教員が理解しづらいという批判がなされている。

このような背景から、指導法改善の協力についてモンゴル政府より要請が出され、「子どもの発達を支援する指導法改善プロジェクト」が2006年4月から3年4ヶ月の予定で実施されている。

本プロジェクトは、教育省、教育研究所、大学の附属機関である4つの指導法開発センター（初等教育、数学教育、IT教育、理科教育）をカウンターパート（Counterpart : C/P）機関としている。4つのセンターを中心にワーキンググループ（Working Group : WG）を設置し、算数、数学、初等理科、総合理科、化学、物理、IT教育、総合学習の8科目の指導法・指導書の開発を行い、モデル校（ウランバートル Ulaanbaatar : UB市、ドルノド県、セレンゲ県から3校の計9校）において試行・改善を行うことで、従来の暗記中心型指導法から、生徒が自ら学ぶ力を引き出す指導法に改善することを目指している。「総括/教育計画」、「理科教育」、「算数・数学教育」、「IT教育」、「総合学習」、「プロジェクト管理/モニタリング」の6つの担当業務について、8名の日本人短期専門家が年3回程度モンゴルに派遣され活動を行っている。なお、1年次に作成した指導書は、教育省がアジア開発銀行（Asian Development Bank : ADB）の資金を用いて印刷し、2007年8月に全国の学校へ配布された。

2-2 基本計画

本プロジェクトの基本計画は以下のとおり。なお、詳細な活動等については、付属資料2のPDMおよび活動、成果、プロジェクト目標の関係を図示したプロジェクトデザインツリーを参照されたい。

名称	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 Teaching Methods Improvement Project Towards Children's Development in Mongolia
協力期間	2006年4月～2009年7月（3年4ヶ月）
スーパーゴール	子どもの発達を支援する指導法（以下、「指導法」）がモンゴル全土に普及する。
上位目標	「指導法」が、モデル県（UB市、ドルノド県、セレンゲ県）において普及する。
プロジェクト目標	「指導法」が、基礎教育の新スタンダードに応じて開発される。
期待される成果 （アウトプット）	(1) 「指導法」がモンゴルの状況にあわせて研究され開発される。 (2) 開発された「指導法」が県・市指導主事、教員等によって、学校現場の状況に合うように改善される。 (3) モデル校において、学校現場に応じた「指導法」が試行される。 (4) 「指導法」の導入及び継続的实施のためのモニタリング手法が開発・実施される。

2-3 実施体制

2-3-1 実施体制

本プロジェクトは、教育省初等教育局普通教育課、同省教育研究所、国立大学・理科教育指導法開発センター、教育大学・初等教育指導法開発センター、同数学指導法開発センター、同IT教育指導法開発センター、県・市教育局、モデル校の協力体制の下、実施されている。

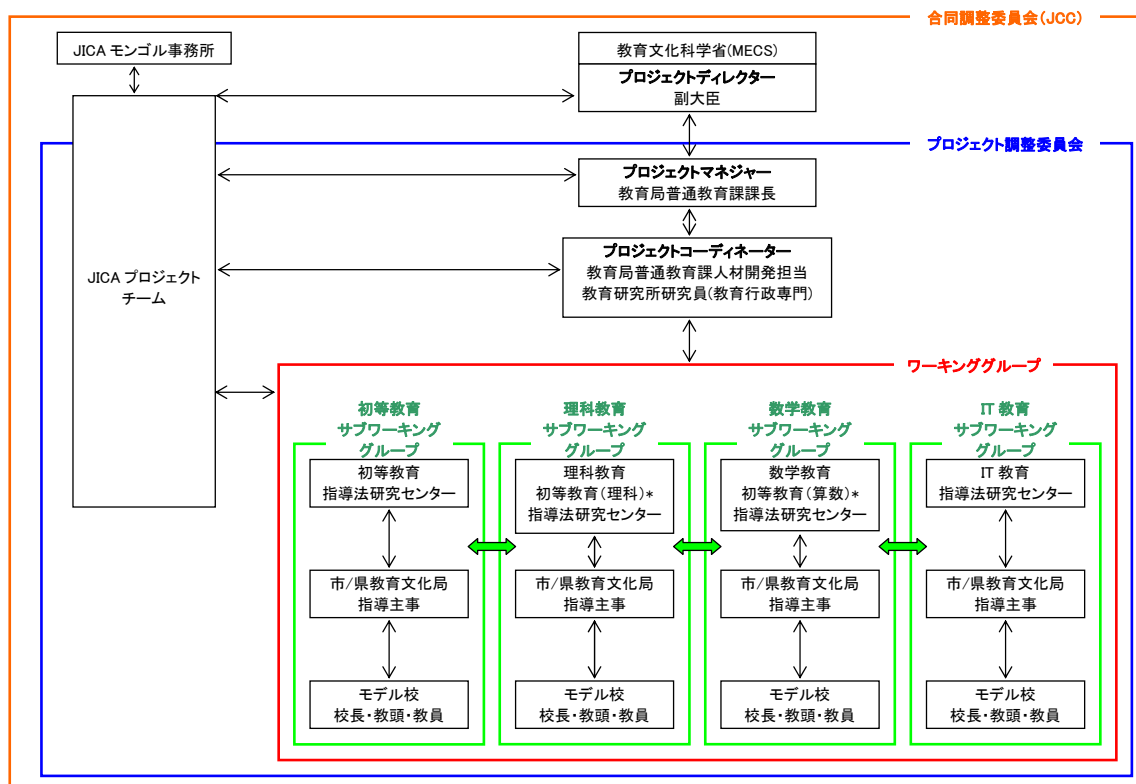
教育省は、指導法開発・普及の基本的な方針の検討、地方の教育現場に適した指導法の開発とその試行のための行政上の業務、現職教員研修の制度の確立に向けた業務等を行っている。同教育研究所は、教育省の現職教員研修の実施機関として、モデル地域、モデル学校での活動に関する調整業務を行っている。

4つの指導法開発センターを中心に、県・市教育局、学校の教員とともにWGを設置し、指導法・指導書の研究・開発を行っている。

モデル地域の県・市教育局は、地域の教育現場に適した新しい指導法開発に関する活動

を主導し、また、モデル校における新しい指導法の導入及びそのモニタリングに協力している。モデル校は、県・市教育局、その他の機関と協力し、新しい指導法の導入及びそのモニタリングを行っている。本プロジェクトの実施体制を図1に示す。

図1 実施体制図¹



2-3-2 対象地域

本プロジェクトでは、以下の2県1市をモデル県とし、さらに各県から3校をモデル校として選定し、活動を実施している（冒頭地図参照）。

モデル県	モデル校
UB 市	第45 学校
	第97 学校
	セトゲムジ校
ドルノド県	ハンウール校
	第5 学校
	マダドソム校

¹ 初等教育 WG には、算数・初等理科・総合学習の WG があり、理科 WG には、総合理科・化学・物理の WG がある。

セレンゲ県	第1学校
	第4学校
	ホシャットソム校

第3章 中間評価の方法

本中間評価は、モンゴル側と合同で行われた。その目的は、1-1 で述べた通り、①投入実績、活動実績、計画達成度の確認、②評価5項目による評価、③今後の活動に対する提言、④必要に応じてPDMの改訂、の4点であり、この目的に即し以下の要領で実施した。

3-1 評価グリッドの作成

中間評価は、プロジェクトの活動実績と実施プロセスを把握し、特に妥当性、効率性などの観点から評価し、必要に応じて当初計画の見直しや運営体制強化を図ることを目的としている。よって、本評価では、2005年12月に作成されたPDMと活動計画(Plan of Operations: PO)に基づき、達成度、実施プロセス、評価5項目(妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性)を検証するために、評価グリッドを作成し各項目に関して評価を行った(評価グリッドの詳細は付属資料1のミニッツを参照)。また、当プロジェクトの評価に適用される評価5項目の各項目の定義は以下の表1のとおりである。

表1 評価5項目の定義

評価5項目	JICA 事業評価ガイドラインによる定義
妥当性	プロジェクトの目指している効果(プロジェクト目標や上位目標)が受益者のニーズに合致しているか、問題や課題の解決策として適切か、相手国と日本側の政策との整合性はあるか、プロジェクトの戦略・アプローチは妥当か、公的資金であるODAで実施する必要があるかなどといった「援助プロジェクトの正当性・必要性」を問う視点。
有効性	プロジェクトの実施により、本当に受益者もしくは社会への便益がもたらされているのか(あるいはもたらされるのか)を問う視点。
効率性	主にプロジェクトのコストおよび効果の関係に着目し、資源が有効に活用されているか(あるいはされるか)を問う視点。
インパクト	プロジェクトが実施によりもたらされる、より長期的、間接的効果や波及効果を見る視点。この際、予期しなかった正・負の効果・影響も含む。
自立発展性	援助が終了しても、プロジェクトで発言した効果が持続しているか(あるいは持続の見込みはあるか)を問う視点。

3-2 評価実施方法

3-2-1 プロジェクト関係書類のレビュー

以下の関係書類がレビューされた。

- 実施協議報告書
- インセプションレポート
- ニーズ調査報告書
- ベースライン調査報告書 (UB 市、ドルノド県、セレンゲ県)
- プロジェクト事業進捗報告書 1-3 号
- 年次業務完了報告書 (第 1 年次)
- ニュースレター
- 1 年次作成指導書 (8 科目分)

3-2-2 現場視察

(1) 以下のモデル校を視察した。

UB 市 (第 45 学校、セトゲムジ校)

ドルノド県 (ハンウール校、第 5 学校、マタドソム校)

セレンゲ県 (第 1 学校、ホシャットソム校)

(2) 以下の非モデル校を視察した。

UB 市 (第 40 学校)

ドルノド県 (第 1 学校、第 2 学校)

ダルハン県 (第 16 学校、第 18 学校)

3-2-3 関係者との面談・協議

以下のプロジェクト関係者と面談、協議した。

- 日本人専門家
- 教育省職員
- 教育研究所職員
- モンゴル国立大学教員
- モンゴル教育大学教員
- 県・市教育局長・指導主事
- モデル校 (校長、教頭、教員)

また、以下の方々と面談、協議した。

- 非モデル県指導主事
- 非モデル校 (校長、教頭、教員)

3-3 情報・データ収集方法

上記の関係者と意見交換・インタビューするとともに、以下の方法で情報・データを収集した。

- モデル校・非モデル校訪問時の授業観察
- モデル校訪問時の試行授業の観察

第4章 中間評価結果

本中間評価調査団は、教育省、教育研究所等との協議を経て、中間評価結果にかかるミニッツ（付属資料1）を取りまとめ、署名・交換を行った。

本調査団の中間評価調査結果は以下のとおりである。

4-1 PDMに基づく計画達成度

4-1-1 投入実績

(1) 日本側からの投入実績は下記の通りである。

- ・ 短期専門家派遣（総括/教育計画、理科教育、算数・数学教育、総合学習、IT教育、プロジェクト管理/モニタリング）
- ・ 機材（コンピュータ、コピー機、ビデオカメラなど）
- ・ カウンターパート（C/P）本邦研修（1年次8名6週間、2名3週間、2年次8名5週間）
- ・ その他の活動経費（勉強会・研修会開催費、試行授業実施経費など）

(2) モンゴル国からの投入実績は下記の通りである。

- ・ C/Pの配置（教育省、教育研究所、指導法開発センター）
- ・ モデル県・市の指導主事
- ・ モデル校の試行授業教員
- ・ 日本人専門家の執務室、同室の家具・電話など
- ・ C/Pの給与
- ・ その他の活動経費（指導書作成経費、試行授業実施経費、モニタリング交通費など）

4-1-2 活動実績

一部変更になっている活動があるものの、活動はほぼ計画通り実施されている。主な変更点は以下のとおり。

- ・ 活動1-5「4 センターが『指導法』のコンセプトや実践について、大学の教員養成課程において紹介する」については個人の裁量にまかされて実施されていた。
- ・ 活動2-1「モデル県・市教育局が指導書/指導教材開発のワークショップを開催し、教育現場の現状に応じた指導書に改善する」および、2-2「モデル県・市教育局がモデル校教員に対し、2-1で改善された指導書・指導教材を普及する研修を行う」については、モデル県・市教育局ではなくWGが行っている。
- ・ 成果4「『指導法』の導入および継続的实施のためのモニタリングモデルが開発される」

に対する活動については、当初の計画ではモニタリングマニュアルの作成が行われた後にモニタリング活動が行われることになっていたが、実際には、モニタリング活動前にモニタリングシートの作成・試用のみが行われ、マニュアルは、モニタリング活動の経験をとり入れる形で、最後に作成される手順になっていた。

4-1-3 成果の達成状況

上述のとおり、活動はほぼ計画どおり実施されており、順調な成果をあげている。各成果の達成度は以下のとおり。

(1) 成果1の達成状況

成果1：「指導法」がモンゴルの状況に合わせて研究され、開発される。

- ・ 1年次、8科目（算数、数学、初等理科、総合理科、化学、物理、総合学習、IT教育）の指導書案が執筆された。その後、成果2の勉強会や成果3の試行授業を通して、指導書案は改訂された。
- ・ 2年次の指導書案（8科目）についても中間評価調査時点で執筆作業が終了し、試行授業およびその準備が行われていた。

(2) 成果2の達成状況

成果2：開発された「指導法」が県・市指導主事、教員等によって、学校現場の現状に合うように改善される。

- ・ これまで実施された指導法検討会等の研修会は以下のとおりである。
指導書作成勉強会：2006年6月（参加者48名）、2007年5月（参加者125名）
指導書指導法研修会：2006年12月（参加者126名）、2007年12月（参加者172名）
- ・ これら指導書指導法研修会において、県・市指導主事・モデル校教員の意見を取り入れながら協働で8科目の指導書案が改訂された。
- ・ 中間評価時点では、試行授業前研修が実施され、約240名が参加した。ドルノド県やセレンゲ県については、モデル校のみならず非モデル校教員も参加していた。
- ・ ワークショップを通して、県・市指導主事・学校教員と協働で成果1の指導書案が改訂された。

(3) 成果3の達成状況

成果3：モデル校において、学校現場に応じた「指導法」が試行される。

- ・ モデル校における試行授業が予定通り行われた。
- ・ 試行授業後には授業検討会が開催され、指導書の改善点、授業の改善点などが討議された。授業観察を行ったところ、新しい「指導法」をある程度具現化した授

業の展開や子どもに対する姿勢が見られた（詳細は付属資料 4 の授業観察記録を参照）。

- ・ 教員への聞き取り調査からは、子どもが授業に積極的に参加するようになった、自分の意見を発表するようになったなど、子どもの態度に一定の変化が見られたことが報告された。
- ・ 一部の関係者からは、指導書改善に対する指導主事や学校からの提言事項が反映されていない部分があるとの不満もあった。
- ・ 以上のとおり、達成状況はおおむね良好であると考えられるが、現場により適した指導書作成のためプロセスを工夫する必要があると考えられる。

（４）成果 4 の達成状況

成果 4:「指導法」の導入及び継続的实施のためのモニタリング手法が開発・実施される。

- ・ 2006 年 12 月 21 日、22 日にモニタリング研修会が実施され、UB 市モデル校 3 校の協力のもと、授業観察、授業検討会が行われ、授業研究が導入された。また、授業研究を通じてモニタリングシートが作成された。
- ・ 試行授業実施時には、WG メンバー、指導主事、モデル校の教員がモニタリングを実施した。
- ・ モニタリングでは開発されたモニタリングシートを使用し、その後モニタリングシートが改訂された。
- ・ モニタリングシートは学校単位で集計し、教育局へ提出、まとめて WG、教育省へ提出された。
- ・ 2 年次にはドルノド県、セレンゲ県のモデル校においてもモニタリングが実施される予定である。
- ・ 中間評価調査時点では、指導書の開発のためのモニタリングは実施されており、達成状況は概ね良好であると判断する。今後、指導法の導入・定着、継続的実施のための留意点が記載されたモニタリングマニュアルが作成される予定である。

4-1-4 プロジェクト目標の達成度

プロジェクト目標：「指導法」が、基礎教育の新スタンダードに応じて開発される。

（１）達成度について

本プロジェクトでは、指導法開発センターの教官を中心に指導書案が執筆され、学校現場における試行授業の実施とそのモニタリング結果をもとに指導書案の改善を行い、指導書を完成させるというプロセスのもと、最終的に 8 科目 24 種類の指導書が完成されることになっている。

1 年次においては、UB 市のモデル校 3 校の協力のもと、このようなプロセスを経て、予定通り 8 科目の指導書が完成した。2 年次は同様に 8 科目の指導書案が執筆され、この指導

書案をもとに 2008 年 2 月、3 月にはドルノド県、セレンゲ県を含むモデル校 9 校にて試行授業、モニタリングを実施後、2008 年 7 月頃に指導書が完成される予定であり、現在までのところ、現場の意向を反映させるための現場を巻き込んだ指導書作成方法に関する仕組みと技術は順調に開発されつつある。

(2) 課題について

観察した試行授業では、子どもにとって身近なものを利用し、子ども自身に考えさせる授業が行われていたが、授業のまとめが弱く、授業を通して子どもに何を学ばせたいのかが必ずしも明確ではないなど、授業における指導法については引き続き改善すべき課題が観察された。また、指導主事や学校からの提言事項が指導書に反映されていないなどの指摘もあり、提言内容の反映の仕方についても改善の余地のあることが確認された。

4-1-5 上位目標の達成度

上位目標：「指導法」が、モデル県において普及する。

今回の調査では、以下のことが確認された。

- ・ UB 市のセトゲムジ校（モデル校）では、近隣の学校を呼び新指導法に関して授業研究を開催している。
- ・ 今回訪問したいくつかのモデル校では、自主的に公開授業を開催し、全教員が「指導法」を授業に取り入れている。
- ・ 訪問した非モデル校において指導書が活用されていることが確認された。
- ・ ドルノド県教育局は、プロジェクト開始時に非モデル校を含む全学校の校長・教頭に本プロジェクトを紹介し、試行授業準備段階の研修にも非モデル校も参加しており、モデル校のみならず非モデル校においても「指導法」が実践されていることが確認された。また、「指導法」に関するスピーチコンテストを行うなど、普及活動が活発であった。
- ・ UB 市およびセレンゲ県においても、指導書を用いた研修を実施している事例が見られた。
- ・ 今回訪問した UB 市の非モデル校では、本プロジェクトの意図や内容をよく理解していない旨の発言が聞かれ、非モデル校に対する啓発・広報が十分ではない印象を受けた。また、UB 市の指導主事からは、本プロジェクトへの関与の仕方に対する不満（指導書改善のためのコメントを伝えても取り入れられていない等）が聞かれ、UB 市の指導主事からは本プロジェクトに対して十分な支持が得られていない様子が窺えた。

以上のことから、今後、県・市教育局が、既存の研修体制や指導主事が各学校を訪問する機会等を利用し、指導法実践のための研修会を開催することにより上位目標の達成は見込まれるが、普及のための実施体制の確立には努力を要すると思われる。

4-1-6 スーパーゴールの達成度

スーパーゴール：「指導法」がモンゴル全土に普及する。

今回の調査では以下のことが確認された。

- ・ JICA と教育省資金（ADB ローン）により、プロジェクトで作成した指導書が全国の学校へ1セットずつ配布された。この指導書を用いて既に教員研修を実施している非モデル県もあった。
- ・ しかしながら、全国に配布された指導書が、教員の手元に届かず飾られているとの報告もある。
- ・ 教育省の普及意欲は高く、中間評価調査時点では具体的な普及計画は出されていないものの、教育省主催の全国の指導主事を対象とした研修、県・市教育局の指導主事を中心とした各学校への研修を軸とした普及体制の確立や TV の教育チャンネルを使用した普及活動など、様々なアイデアが検討されていた。

今後、教育省の主導のもと、上記の普及案が実践され、さらに県・市教育局の積極的な関与を取りつけることによりスーパーゴールの達成は可能と思われるが、普及案の実践および実施体制の確立にはかなりの努力を要すると思われる。

4-2 評価5項目による評価

4-2-1 妥当性：非常に高い

プロジェクトの必要性、政策上の優先度、手段としての妥当性のいずれの観点においてもポジティブな状況が認められ、プロジェクトの妥当性は非常に高いと言える。今回の調査では、以下のことが確認された。

(1) 必要性について

以下のことから、教育現場で実践可能な指導法の開発・普及はモンゴル側のニーズと一致していると言える。

- ・ 情報技術の発達により、モンゴルの子どもたちもインターネット等を通じて様々な情報を得られるようになってきている。そのため、これまでのように、教員から子どもに対して知識を与えることが主たる目的であった指導法は、子どもたちに受け入れられなくなりつつあり、時代に沿った指導法に改善していく必要があることを、教員も認識している。
- ・ 校長や教員からの聞き取りではあるが、子どもが家庭で授業の話をするようになったり、公開授業において子どもたちが積極的に授業に参加したりする姿を見ることにより、保護者からも徐々に理解を得られているようである。

(2) 政策上の優先度について

以下のことから、モンゴル側、日本側双方にとって、本プロジェクトの政策上の優先順位は高いと言える。

- ・ モンゴル国教育省は「政策方針計画 2004-2006」において「子どもと青年が労働でき、生きる能力を身につけ、企業活動を行えるよう職業訓練の基礎をも習熟させる」ことを目標に掲げた。それを具現化するべく、教育セクターの改革に伴い 2005 年 9 月から新教育スタンダードが導入され、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を行うことが定められたため、「指導法」の改善が必至となった。
- ・ その後作成された「モンゴル教育セクターマスタープラン（2006-2015）」には、モンゴル経済成長支援・貧困削減戦略（Economic Growth Support and Poverty Reduction Strategy：EGSPRS）に基づき、基礎教育の質とアクセスの改善が政府の優先課題として掲げられている。また、その中での具体的な活動目標として、「子どもの権利を尊重した初中等教育の質の確保」が含まれている。本プロジェクトでは、指導法の改善を通じ、教育の質の向上を目指すものであり、上記政策とも合致する。
- ・ 日本政府の対モンゴル国別援助計画（2004 年 11 月策定）および JICA 国別事業実施計画において、4 つの重点分野の一つに市場経済化に見合う人材育成が挙げられ、基礎教育分野への支援は優先課題の一つと位置づけられており、プロジェクトの方向性と一致していると言える。
- ・ また、現場での質の改善を重視する JICA の基礎教育協力分野における協力方針とも一致している。

(3) 手段としての妥当性について

以下のことから、本プロジェクトが採用した手段の妥当性は高いといえる。

- ・ 現場レベルを巻き込むアプローチは、現場ニーズに即した指導法の開発に貢献しており、適切であると考えられる。
- ・ 子ども主体の授業が広く実践されている日本の教育現場における研究経験が豊富である日本の教育大学の支援を得ながら、モンゴル側 C/P 自身が指導書を作成している。この方法により、モンゴルの現場に適した指導書が開発されつつあり、日本人専門家の投入やその関与の方法は適切であると判断される。
- ・ 都市部とソム（僻地）という条件の大きく異なる地域からモデル校が選定されているため、開発される指導法の汎用性は高く、他地域への適応も期待できる。

4-2-2 有効性：高い（ただし、下記のマイナス要因に対処する必要がある。）

今後も着実に活動が実施されれば、新スタンダードに応じた実践可能な指導法が開発さ

れ、計画どおり指導書が作成されるものと思われる。したがって、現段階においてプロジェクトの有効性は高いと判断される。ただし、WGの活動の継続性に関しては、以下のような懸念事項があるため、何らかの対処が必要と思われる。

- ・ WG は本来業務に加えプロジェクト業務にも携わっており、業務過多になっていることが確認された。特にモニタリング WG は、教科別の WG と兼務しておりかなり多忙である。このような厳しい状況において、WG メンバーが活動を継続していくために、職場環境の整備や彼らの活動の重要性を公に認知するなど、何らかの有形無形の支援が必要であろう。

4-2-3 効率性：高い（ただし、PDMの整理が必要。）

今回の調査では、以下の事実が確認された。

- ・ 適切な専門性を備えた専門家が時宜を得て派遣された。
- ・ 供与機材の種類、量、時期は業務に支障なく、適切であると判断される。
- ・ 現地業務費は成果を出すための活動に必要な最小限の規模となっており、適切であると判断される。
- ・ モンゴル側が主体となり指導法開発を進めており、日本からは指導法に対するアドバイスを行う専門家を中心に派遣されており、他のプロジェクトと比較しても比較的小規模の投入であるものの、成果を順調に達成しつつあり、プロジェクト目標の達成も見込まれる。
- ・ JICA 資金と教育省資金（ADB ローン）で指導書が全国に配布されることになったため、予定していた印刷費内で印刷部数が増加したことにより、JICA が投入した印刷費に対して、当初の計画以上の印刷部数を確保することができ、高い費用対効果が見られた。
- ・ プロジェクト目標達成には直接関係のない活動が組み込まれている（ただし、それらの活動は上位目標・スーパーゴールへは貢献している）。

以上のことから、投入のタイミングの適切性、投入の活用状況および投入に対する達成度の観点からは、効率性が高いと判断した。ただし、上位目標やスーパーゴールに貢献するが、プロジェクト目標達成については直接関係のない活動が組み込まれており、PDMの整理が必要である。

4-2-4 インパクト：

上位目標の達成見込みは今後の活動次第。面的な広がりについては、既に一部の県で見られている。

今回の調査では、以下が確認された。

- ・ 指導書が全国に配布され、既に非モデル県への「指導法」普及に貢献している。
- ・ 訪問した非モデル校においても「指導書」の使用法について研修会が実施されていた。
- ・ いくつかのモデル校では、試行授業で導入された授業研究が試行授業後も実施されており、校内研修として定着しつつあることが確認された。

【確認された課題】

- ・ UB市の非モデル校では、必ずしもプロジェクトで開発した「指導法」が正確に理解されているとは限らず、「指導法」のよさが認められていない可能性も見られた。
- ・ 「指導法」がモデル県・市で普及されるためには、モデル県・市内で現職教員研修を実施することが必要であるが、現段階では県・市指導主事の研修活動への取り組みや意欲にばらつきが見られる。

以上のことから、面的な広がりについては既に一部地域で観察され、今後さらに広がる可能性があるものの、上位目標およびスーパーゴールの達成については県・市教育局を中心とした研修活動体制の確立が必要であり、今後の活動次第と判断した。

4-2-5 自立発展性：

指導書作成にかかる技術的側面については、ほぼ順調に開発されている。普及については、今後の活動次第である。

今回の調査では以下の事実が確認された。

- ・ 教育省の政策に変更はなく、新スタンダードに基づく新指導法の導入は今後も積極的に行われる予定である。
- ・ 関係者のオーナーシップは総じて高い。
- ・ 現場の意向を反映させるため、現場を巻き込んだ指導書作成方法に関する仕組みと技術は順調に開発されつつある。

【確認された課題】

- ・ 本プロジェクトの活動の中心であるWGは組織横断的なアドホックなものであるため、プロジェクト終了時に解散される可能性が高く、将来同様の活動を行うためのマニュアル等を通して仕組みを残す工夫が必要である。
- ・ 普及に関してはプロジェクト目標を超えているものの、指導主事の取り組み姿勢や能力に個人差があり、現状のままでは普及に対する自立発展性は懸念される。

以上のことから、指導法開発や指導書作成に現場の意見を取り込むための仕組みや関係者の技術に関しては、自立発展性の確保に向けて順調に開発されていると判断した。しかしながら、プロジェクト終了後のWGの姿やそのために必要な体制を明確にし、そのための仕組みづくりを行うことが必要である。また普及に向けての自立発展性については、県・市教育局の体制づくりと積極的関与が不可欠であるため、今後の活動次第であるとした。

4-3 実施プロセス

4-3-1 実施プロセス

C/Pのプロジェクトに対する意識は総じて高く、積極的にプロジェクトに参加していた。以前から教材開発や教員研修を行っていた指導法開発センターが中心となり、かつ現場で

実践可能な指導法開発のため県・市教育局および学校を C/P として含めたことは適切であると判断された。また、授業研究を取り入れたことにより、教師間の連携を促進させ、現場のニーズを取り込んだ指導書作成につながっていた。

しかしながら、当初の計画においては、県・市教育局・指導主事を中心にして試行授業やモニタリングが行われることを想定していたが、個人的な意欲や関心から積極的に関わっていた指導主事は見られたものの、一般的に県・市教育局・指導主事の組織的関与が弱いことが確認された。今後、県・市教育局・指導主事の位置づけや役割を整理し、組織的な関与が促進されるよう配慮する必要がある。

また、WG は本来業務に加えプロジェクト業務にも携わっており、業務過多になっていることが確認された。特にモニタリング WG は、教科別の WG と兼務しておりかなり多忙であり、なんらかの心理的（教育省からの慰労や激励など）および物理的（職場環境改善など）支援策に関する要望が聞かれた。

4-3-2 阻害要因及び貢献要因

<阻害要因>

- ・ 指導書に準じて授業を行うとこれまでの指導法を用いるより時間がかかるため教科書を終わらせることができないという問題が生じており、「指導法」の普及を阻害する可能性がある。
- ・ 子どもの発達を支援する指導法と暗記に重きが置かれていた従来の指導法とでは、育成される子どもの能力が異なるため、評価されるべき子どもの能力も異なる。しかしながら、新しい指導法に対応した評価方法が導入されていないため、新しい指導法によって指導された子どもの能力が適切に評価されない（低く評価される）可能性がある。
- ・ WG は本来業務に加えプロジェクト業務にも携わっており、業務過多になっているメンバーが少なくない。特にモニタリング WG は、教科別の WG と兼務しており、かなり多忙である。このように、WG メンバーの中には、業務量の多さに対して不満を感じているものも見られた。

<貢献要因>

- ・ 「青年招へいプログラム」による日本研修を受講した教員が、本プロジェクトで重要な役割を担っており、この協力の成果が効果的に活用された。
- ・ 上位目標およびスーパーゴールに対する貢献要因として、JICA および教育省資金（ADB ローン）によりプロジェクトで作成された指導書が全国配布され、モデル校以外への「指導法」普及を促進したことが挙げられる。

4-4 結論

教育セクターの改革により 2005 年 9 月から新教育スタンダードが導入され、従来の暗記中心の指導法から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を行うことが、教員に期待されている。本プロジェクトは、モンゴル国教育省および日本の施策の優先順位および学校現場のニーズにも合致しており非常に高い妥当性があることが確認された。

本プロジェクトは、モンゴル国立大学および教育大学の 4 つの指導法開発センターを中心に、現場のモデル校における試行授業を通し、新スタンダードに沿った、かつ現場にあった指導法の開発を目指している。

関係者の献身的努力により、プロジェクト目標の達成に必要な成果の達成は概ね順調であり、プロジェクト目標の達成見込みは高いと思われる。また、教育省の努力により 1 年次に作成された指導書は全国の学校に配布され、今回訪問した非モデル県、非モデル校においても活用されている事実が確認された。さらに、今回訪問した非モデル県では、指導書を用いて研修を実施していることも確認された。

しかしながら、ソムなどの僻地への対応や、指導書で取り扱う内容、授業の展開については若干の改善の余地がある。

スーパーゴールおよび上位目標については、達成の可能性はあるものの、県・市教育局と指導主事の協力が不可欠となるため、県・市教育局と指導主事の協働体制の確立が必要である。

第5章 提言と教訓

本調査結果を踏まえ、プロジェクト目標の達成に向けて、以下の点を考慮しつつ実施強化を図ることを提言する。

5-1 提言

5-1-1 モンゴル側に対する提言

(1) プロジェクト活動に直接関係する提言

(a) プロジェクト終了後に行われるべき活動の整理と共有

プロジェクト終了後も継続される活動を明確にしておく必要がある。現場の意見を反映させるための現場との協働の仕組み、経験、留意点などを文書化し、将来、必要なときに参照できるようにしておくことが必要である。

(b) モニタリングWGのあり方

モニタリングWGは、母体となる指導法開発センターがなく、位置づけが不安定である。今後、学校において、継続的にモニタリングが行われるためには、指導主事（教育局）と校長・教頭が中心となって行うことが重要となる。そのため、指導主事の代表者をモニタリングWGに巻き込む必要がある。

(c) 教育省からのモデル校への支援の必要性

WGに対しては、執筆手当ての支給、日本研修への参加などの支援があるが、教育省からのモデル校への支援は限られている。試行授業や研修の際の交通費およびモデル校内で実施する校内研修のための研修費などを支援する必要がある。

(2) プロジェクトの範囲外であるが重要な提言（特に、上位目標、スーパーゴールに向けて）

(a) 普及に向けての県・市指導主事の巻き込み

指導書が活用されるには、研修を行うことが重要である。大学、センターによる研修は自主的に行われているが、すべての学校へ研修を行うためには、教育局、指導主事の関与が不可欠である。特に、UB市における普及を円滑に行うために、UB市教育局との協力体制のあり方を、教育省のリーダーシップのもと、議論し、整理することが必要と思われる。

(b) 新しい指導法に対応した子どもの評価の基準の明確化

暗記に重きが置かれていた従来の指導法とは、評価される子どもの能力が異なる。子どもに対する評価方法が、新しい指導法に対応して変えられる必要がある。

(c) 他の学年への普及

指導書は全学年で作成されるわけではない。したがって、指導書が作成されていない学年では、指導書を活用する機会がほとんどない教員もいる。校内研修を開催するときには、

他の学年、他の科目の教員を巻き込むなどし、他の学年の学生、他の教科の教員が新しい指導法について学ぶ機会を設ける必要がある。

(d) 教育チャンネルの利用

新しい指導法は、実際に目で見ることが効果的である。試行授業を見る機会に恵まれない教員に対しては、指導書にDVDを添付するなどして機会を作ることが重要である。さらに、教育チャンネルを活用して、新しい指導法や指導書で取り上げている実験や実習を、テレビ番組で紹介することにより、さらに普及が促進されると思われる。

5-1-2 日本側プロジェクトチームに対する提言

上述の「5-1-1 (1) プロジェクト活動に直接関係する提言」に関しては、必要に応じて、また、可能な範囲で日本側プロジェクトチームからの支援を期待したい。とりわけ、以下に関しては、日本人チームの積極的な関与および支援が必要と思われる。

(1) 現場との協働の仕組みの文書化（「5-1-1 (1) (a) プロジェクト終了後に行われるべき活動の整理と共有」に関連）

本プロジェクトの活動は、モンゴル側の主導のもと日本人専門家チームが側面的支援を行っているが、試行授業の準備や調整など日本人専門家チームが担っている活動も少なくない。したがって、本プロジェクトの活動全体について記録を残すためには、日本人専門家チームの協力が不可欠である。

(2) モニタリングWGのモンゴル側責任者の明確化（「5-1-1 (1) (b) モニタリングのあり方」に関連）

他のWGについては、指導法開発センターのスタッフがWGのリーダーとなり、指導法開発センターを中心として活動を行っているのに対して、モニタリングWGは母体となる組織やモンゴル側関係者が現時点で明確になっていないため、日本人専門家を取りまとめ役的な役割を担っている。現場からの問い合わせへの対応や、将来の方向性について議論できる体制を整えるためには、モニタリングWGのモンゴル側責任者を早急に決めるよう、モンゴル側と調整することが必要である。また、5-1-1 (1) (b) で述べたように、プロジェクト終了後の体制を想定し、そのときに中心となる関係者を今から関与させておく必要がある。

(3) 県・市教育局および指導主事の巻き込み（「5-1-1 (2) (a) 普及に向けての県・市指導主事の巻き込み」に関連）

指導書を活用した普及活動については、プロジェクト目標達成のための活動とは直接には関連しないが、後述するように（5-2.教訓を参照）、将来の普及活動が円滑に行われるように、プロジェクト期間内においても県・市教育局および指導主事の巻き込みを積極的に

行う必要がある。特に、現時点でプロジェクト活動への関与が薄い UB 市の教育局および指導主事については、指導主事が WG 活動に参加しやすくなるような配慮や環境づくりが必要になるため、モンゴル側の努力に加えて、日本人専門家チームからの支援を期待したい。

(4) 日本人教科専門家派遣の目的、予定、期待される成果のモンゴル側との共有の仕組み

今回の調査では、モンゴル側のプロジェクトマネージャーであるネルグイ氏や、IT 教育の指導法開発センターのセンター長から、教科指導担当の日本人専門家がどのような業務を行っているのかについて確認する旨の発言があったように、日本人専門家の役割や、短期専門家として在モンゴル中に期待されている成果が、必ずしもモンゴル側関係者に把握されていないことが確認された。教育省のネルグイ氏と教科指導担当の日本人専門家とが直接接点を持たないことや、センター長と日本人専門家との間の個人的なコミュニケーション不足が原因とも考えられるが、専門家の派遣ごとに、日本人短期専門家の役割や期待される成果を事前にモンゴル側と共有したり、モンゴル側関係者が得た成果を日本人専門家チームや教育省と共有したりするなどの仕組み（プロセス）をつくることを提言したい。

5-1-3 その他の提言

・PDM の整理の必要性

成果と活動の関係など、PDM として整理の必要な箇所が見られる。指標についても、成果や目標の達成をより正確に測ることのできるものへ改訂することが必要である。これらについて、次回の JCC (5 月) までに意見交換を行い、改訂することを提言する。改訂案については、付属資料 3 を参照されたい。

5-2 教訓

本調査を通じ、先に記した調査および評価結果をもとに得られた教訓は以下のとおりである。

5-2-1 指導書開発と普及との関連への配慮

本プロジェクトでは、プロジェクト目標を「指導法」の開発までとし、普及に関してはプロジェクトの範囲外と整理した。しかし、当然のことながら、指導法の開発は、それが普及され、現場の教員によって活用されることが目的であるので、普及に対する配慮は同時並行的に行っていく必要がある。例えば、本プロジェクトでは、当初、県・市教育局が主導して指導書や指導教材開発のワークショップや研修を実施することになっていたが、試行授業教員への質の高いインプットを重視するために、WG が主導して指導主事と試行授業教員に対して、直接指導書や指導法の研修を行った。それ自体は、指導法や指導書開発

のためには効果を高めるために貢献しているものの、同時に、県・市教育局の関与を弱めることになった一因になったとも考えられる。

したがって、プロジェクト目標とは直接関係しない活動についても、常に上位目標との関連に配慮しながら活動を進めることが重要である。

今後、キャパシティ・ディベロップメント的な視点にもとづき、プロジェクトのPDM外の活動（外部条件のプロジェクト内部への取り込み）についてはこれまで以上に配慮することが必要となるため、このような配慮が、今後ますます重要になる。したがって、そのような外部条件の内部化に関するJICA側の対応（例えば、プロジェクト目標の達成に対して最も効率的であるとは言えない活動を実施していくことを必要な措置と見なすか否か）も必要となってくると思われる。

5-2-2 大学、県・市教育局、学校との組織的関与推進のための体制作り

本プロジェクトでは、モンゴル国立大学およびモンゴル教育大学にある4つの指導法開発センターを中心に活動を展開している。指導法開発センターが教員養成に関与している大学内にあるため、指導法開発センター関係者の多くは、本プロジェクトを通して向上させた技術や成果を大学の講義を通して、将来教員になる学生に対してプロジェクト終了後も普及することができる。このことは、自立発展性の観点から見て、有効なターゲット設定であるといえる。

他方、「指導法」および指導書を普及する観点からは、実際に普及活動に大きな役割を担うのは、県・市教育局とそこに働く指導主事であるため、指導書開発から普及への移行を円滑に行うために、センター（大学）、県・市教育局（指導主事）、学校（校長、教頭、教員）の三者の関係について、指導法開発時点から普及を意識した体制作りを行っておく必要がある。

付属資料

1. ミニッツ
2. PDM およびプロジェクトデザインツリー
3. PDM の改訂案・指標案
4. 主要面談記録・授業観察記録

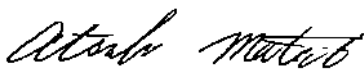
**MINUTES OF MEETING
BETWEEN
JAPANESE MID-TERM EVALUATION TEAM AND
AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF MONGOLIA
ON
JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR
“TEACHING METHODS IMPROVEMENT PROJECT TOWARDS CHILDREN’S
DEVELOPMENT IN MONGOLIA ”**

The Japanese Mid-term Evaluation Team (hereinafter referred to as “the Team”), organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”) headed by Mr. Atsushi MATACHI, visited Mongolia from 17 February to 7 March, 2008 for the purpose of the Mid-term Evaluation of the Project on “Teaching Methods Improvement Project Towards Children’s Development in Mongolia” (hereinafter referred to as “the Project”).

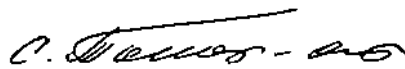
During its stay in Mongolia, the Team had a series of discussions with the Mongolian authorities concerned, jointly evaluated the achievements of the Project, and exchanged views for further improvement of the Project.

As a result of the discussions, both sides agreed upon the matters referred to in the document attached hereto.

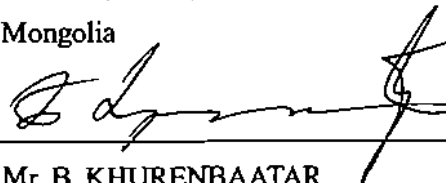
Ulaanbaatar, 7 March 2008



Mr. Atsushi MATACHI
Leader,
Japanese Mid-term Evaluation Team,
Japan International Cooperation Agency,
Japan



Mr. S. TUMUR-OCHIR
Vice Minister,
Ministry of Education, Culture and
Science (MECS),
Mongolia



Mr. B. KHURENBAATAR
Director-General,
Department of Policy and Coordination
for Loans and Aid,
Ministry of Finance,
Mongolia

TABLES OF CONTENTS

1. INTRODUCTION.....	3
1-1. Preface	
1-2. Objectives of Evaluation	
1-3. Schedule of the Evaluation Team	
1-4. Members of the Evaluation Team	
1-5. Methodology of Evaluation	
2. EVALUATION.....	4
2-1. Achievement of the Project	
2-2. Results of the Evaluation	
3. CONCLUSION.....	8
4. RECOMMENDATIONS.....	9
ANNEXES	
ANNEX 1. Evaluation Team Schedule.....	12
ANNEX 2. Members of the Evaluation Team.....	14
ANNEX 3. Methodology of Evaluation.....	15
ANNEX 4. Evaluation Grid	17
4-1. Achievement of the Project and Implementation Process	
4-2. Process of Project Implementation	
4-3. Evaluation by Five Criteria	
ANNEX 5. Project Design Matrix.....	38
ANNEX 6. Inputs to the Project	
6-1. Placement Records of Japanese Experts	
6-2. List of Participants to Counterpart Training in Japan	
6-3. List of Equipment Provided under the Project	
6-4. Counterparts List	
ANNEX 7. List of Abbreviations and Acronyms.....	47

1. INTRODUCTION

1-1. Preface

The Project was launched in April 2006 and will be completed in July 2009. With the remaining period of the Project, approximately one year and five months, JICA dispatched the Team to Mongolia from 17 February to 7 March, 2008 for the purpose of evaluating the achievement of the Project. The Mid-term Evaluation has been undertaken jointly by the Evaluation Team and Mongolian authorities concerned.

1-2. Objectives of Evaluation

Objectives of the mid-term evaluation are as follows:

- (1) to review and evaluate the inputs, activities and achievements of the Project;
- (2) to clarify the problems and issues to be addressed for the successful implementation of the Project for the remaining period;
- (3) to assess the rationale for the continuation of the Project based on review and evaluation;
- (4) to make recommendations for activities in the remaining period; and
- (5) to review and revise the Project Design Matrix (PDM) if needed.

1-3. Schedule of the Evaluation Team

See ANNEX 1.

1-4. Members of the Evaluation Team

See ANNEX 2.

1-5. Methodology of Evaluation

See ANNEX 3. Conclusions were drawn from the results of the study and recommendations were proposed by the Team.

2. EVALUATION

2-1. Achievements of the Project

2-1-1 Outputs

- Output 1: The Teaching Methods which support children's development (hereinafter referred to as "the Teaching Methods") are studied and developed in the Mongolian context.
- Output2 : Developed Teaching Methods are examined by Aimag/City supervisors and teachers, so that the teaching methods are applicable in local school conditions.
- Output3 : Locally examined Teaching Methods are applied on trial at selected model schools.
- Output4 : Monitoring model is developed and practiced to see introduction and continuous practice of the Teaching Methods.

With the efforts of both Mongolian and Japanese sides, most of the planned activities have been implemented successfully, which will contribute to the attainment of the Project purpose. The status of the attainment of each output is as follows:

- Output1: The draft of the Teacher's Guidebooks of the Teaching Methods was developed as planned in the first year;
- Output 2: The draft of the Teacher's Guidebooks was revised with Aimag/City supervisors and teachers through the workshop for the development of the Guidebooks and the Teaching Methods.
- Output 3: Trial lessons were conducted as planned in model schools. Lesson analyses were conducted after the trial lessons in order to discuss ways to improve the Guidebooks and lessons. Through lesson observations, some improvements were observed in teachers' performance and attitudes towards children as well as in children's attitudes. However, some stakeholders have noticed that the opinions for the improvement from the Aimag/City supervisors and the schools have not been reflected to the developed Guidebooks. Necessary measures need to be taken to reflect opinions and comments from supervisors and schools in improving Guidebooks to be developed in the 2nd and 3rd years; and
- Output 4: Monitoring mechanism for the improvement of the Guidebooks has been developed using the monitoring forms developed by Working Groups (hereinafter referred to as "WGs"). The monitoring manual for the improvement of the Teaching Methods is planned to be developed by the end of the Project period.

Details are shown in ANNEX4-1.

2-1-2. Project Purpose

Project Purpose: The Teaching Methods are developed in accordance with the new education standards introduced in primary and lower secondary education.

This Project is aimed at developing 24 Guidebooks for 8 subjects by the end of the Project period through the following process: developing a draft of the Teacher's Guidebooks, carrying out trial lessons to get feedback for improvement, and revising the Guidebooks based on the feedback. At present, the Guidebooks have been developed as planned. However, there is room for improvement in the practice of the Teaching Methods. Details are shown in ANNEX4-1.

2-1-3. Overall Goal

Overall Goal: The Teaching Methods are disseminated in model Aimags and City.

There are Aimag/City supervisors and schools that are performing actively dissemination activities. It has been confirmed that Teacher's Guidebooks developed in the Project have been used in non-model schools that the Team visited. It seems possible to achieve the overall goal if Aimag/City supervisors are actively involved in conducting training sessions on the Teaching Methods and the Guidebooks by making the most of opportunities of existing training and school visits. However, considerable efforts will be required for the dissemination of the Teaching Methods. Details are shown in ANNEX4-1.

2-1-4. Super Goal

Super Goal: The Teaching Methods which support children's development are disseminated in the country.

With the funds available from JICA and MECS (ADB loan), one set of Teacher's Guidebooks developed in the first year has already been distributed to all schools in the country. The director of DEC in a non-model Aimag is planning to conduct teacher training using the distributed Guidebooks. MECS also has various ideas for dissemination of the Teaching Methods. It seems to be possible to achieve the Super Goal if Aimag/City DECs and supervisors are readily involved in disseminating the Guidebooks in a structured manner, which will require considerable efforts, though. Details are shown in ANNEX4-1.

2-2. Results of the Evaluation

2-2-1. Implementation Process

Many of the counterparts (C/Ps) seem to understand the importance of the Project and have participated actively in the Project's activities. Involving DECs and schools in developing the Teaching Methods are appropriate in order to modify the Methods to be applicable in local school conditions. Trial lessons which are adopted as a way to develop the Teaching Methods seem to successfully work to improve the quality of the Guidebooks as well as to promote collaboration not only between teachers but also between teachers and staff of the four Centers.

However, active involvement of Aimag/City DEC's in the Project was planned, it seems not to have been materialized as expected. Roles and contribution of DEC's and Aimag/City supervisors need to be revisited so that their contribution to the Project can be enhanced.

In terms of the WG members, some of them are quite busy with the Project's activities in addition to their regular work. Some forms of support, such as incentives and/or encouragement, may be needed in order to keep their active involvement in the Project.

Details are shown in ANNEX4-2.

2-2-2. Evaluation by Five Criteria

Results of the evaluation by five criteria are summarized below. For details, refer to ANNEX4-3.

Criteria	Evaluation Result	Description
Relevance	Very High	<ul style="list-style-type: none"> ● The Project purpose is consistent with the priorities of the Mongolian education policy and the aid policy of the Japanese Government. ● As the environments of the model schools are geographically diversified, the Teaching Methods to be developed will be applicable to most of the areas in Mongolia. ● Involving local schools in the Project is promoting the development of the Teaching Methods which is applicable to the local conditions of teachers in Mongolia.
Effectiveness	High (Necessary to address the negative factors in the right column)	<ul style="list-style-type: none"> ● Most of the planned activities have been implemented successfully, which will contribute to the attainment of the Project purpose. ● Some of the WG members are quite busy with the Project's activities in addition to their regular work. Especially so are monitoring WG members, as they also participate in other WGs. Some forms of support may be needed to keep their active involvement in the Project.
Efficiency	High (Necessary to modify the PDM)	<ul style="list-style-type: none"> ● Planned activities have been implemented as scheduled and inputs to the Project are well utilized. ● Inconsistencies are observed in the PDM between activities, outputs, Project purpose, overall goal and super goal. It is necessary to re-organize some activities.
Impact	• Possibility of achieving the Overall Goal:	<ul style="list-style-type: none"> ● With the funds from JICA and MECS (ADB loan), one set of Teacher's Guidebooks developed in the first year has already been distributed to all schools in the country. It contributes to

	<p>Depends on future activities</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extended Effect: some extension effect are observed. 	<p>the dissemination of the Teaching Methods to non-model Aimags/schools.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Training sessions on the familiarization of the Guidebooks have been conducted in non-model schools. ● It is reported that in some schools lesson study approach introduced to improve the Teaching Methods are implemented even after the trial lesson period. This practice will possibly become a regular practice in Mongolia. ● Non-model schools in Ulaanbaatar City have not always understood correctly the Teaching Methods developed in the Project. ● For the dissemination of the Teaching Methods in model Aimags/City, it is necessary that Aimag/City supervisors more actively conduct training sessions on the Teaching Methods.
Sustainability	<ul style="list-style-type: none"> • Technical aspect: seems to be sufficient • Dissemination: Depends on future activities 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ownership and motivation of the stakeholders are generally high. ● There are no changes in MECS' policies on the introduction of the Teaching Methods in accordance with the new education standards. ● In terms of the technical aspect, most of the staff members of Centers are equipped with the capacity to develop the guidebooks by involving local schools. However, for future reference, the process should be documented of improving the quality of teacher's guidebooks through lesson analyses by involving local schools so that it can be used when necessary. ● In order to achieve the Overall Goal and the Super Goal, active involvement of DEC's and supervisors is essential in disseminating the Guidebooks and familiarizing teachers with the new Teaching Methods in a structured manner.

3. CONCLUSION

The new education standards were introduced in September 2005 to reform the education sector, which requires teachers in Mongolia to change their mind-sets and teaching methods. The Project purpose is consistent with the priorities of the Mongolian education policy and also with the aid policy of the Japanese Government. Thus, the Project purpose is very much relevant to the policy priorities and actual needs on the ground of Mongolia.

The Project aims to develop the Teaching Methods, which is applicable in local conditions, in accordance with the new educational standards through the trial lessons in model schools. The trial lessons are collaboratively conducted with the WG members which consisting of the staff members of the four Teaching Methods Improvement Centers, the Institute of Education, Aimag/City supervisors, and model school teachers.

With the devoted efforts of the stakeholders, Project outputs to achieve the Project purpose have been produced as planned so far. The Project purpose is likely to be achieved if the WG members continue to actively work for the Project.

By the efforts of MECS, the Teacher's Guidebooks developed in the 1st year have been already distributed to all schools of the entire country. It is reported that some of them have already been used by teachers in model schools.

However, there is still room for improvement in the Teaching Methods. The quality of the Guidebooks also needs to be improved by collecting more comments through trial lessons in order to make Guidebooks to be developed more applicable in the local conditions.

In order to achieve the Overall Goal and the Super Goal, active involvement of DEC's and supervisors is essential in disseminating the Guidebooks and familiarizing teachers with the new Teaching Methods in a structured manner.

4. RECOMMENDATIONS

Based on the results of the study, the following recommendations were made.

4-1. Recommendations directly related to the Project

4-1-1. Identification of activities to be continued after the Project

The Team recommends identifying activities that will be continued after the Project. It is necessary to clarify whether activities of each WG will be sustained as they are, will be scaled down or dissolved. For the activities to be continued, necessary measures need to be taken to sustain the activities including ensuring institutional setups and budget.

In particular, the process should be documented of improving the quality of the Teaching Methods and Teacher's Guidebooks through trial lessons and lesson analyses by involving model schools so that the process will be able to be replicated when necessary in the future.

4-1-2. Future plan for Monitoring WG

It is necessary to clarify how the Monitoring WG will be sustained after the Project. As the Monitoring WG consists of members from different WGs and does not depend on a specific organization, it seems to be difficult to sustain the activities of the Monitoring WG as they are. The Team recommends developing a future plan as to which activities of the Monitoring WG will be sustained and which organizations will be responsible for the activities. Representatives from the organizations which will be responsible for the activities should be included as members of the WG. For example, if Aimag/City DEC's will be responsible for monitoring, representatives from DEC's supervisors should be included in the WGs.

4-1-3. Necessity of support for model schools from MECS

Although many of the WG members bear part of the implementation costs from their own pockets, the WGs still receive some support from MECS including fees for writing Teacher's Guidebooks and opportunities for participating in training in Japan. However, support for model schools and model teachers are minimal. It is, therefore, recommended to provide some support, such as cost for transportation and purchasing materials, etc., to model schools and model teachers in order for them to facilitate organizing trial lessons.

4-2. Recommendations beyond the Project (for achieving the overall and super goals)

4-2-1. Involvement of Aimag/City supervisors for promoting the utilization of Teacher's Guidebooks

In order to promote the utilization of Teacher's Guidebooks for actual classroom lessons, training needs to be given to teachers as to how to use Teacher's Guidebooks and how to apply the new Methods. While WGs have already organized training workshops on the new Methods and Teacher's Guidebooks, it is difficult for WG members to cover all schools and teachers in the country. In order to familiarize teachers who cannot participate in training workshops organized by WGs, support from the City/Aimag supervisors is essential. Hence, it is necessary to develop strategy for involving Aimag/City supervisors

more actively in this Project and for establishing a closer link with Aimag/City DEC's.

In particular, at the Ulaanbaatar City, specific measures need to be taken to improve the relationship between City supervisors and the WG members.

4-2-2. Establishment of new assessment criteria for children in accordance with the new Teaching Methods

It is necessary to establish new assessment criteria for children in accordance with the new Teaching Methods. The Teaching Methods which support children's development differ in various aspects from conventional ones, which are teacher-centered and putting emphasis on transferring knowledge from teachers to students. In accordance with the differences between the conventional Methods and the new ones, criteria for assessment of children need to be changed.

For example, children who learn by the new Methods may not necessarily be able to get a high mark in an examination which tests the amount of knowledge. This will discourage teachers to apply the new Methods. Thus, it is urgent to introduce new assessment criteria which appropriately evaluate the competencies emphasized in the new education standard.

4-2-3 Involvement of teachers of other grades

Teacher's Guidebooks are not developed for all the grades. Teachers who teach other grades than the grades for which Teacher's Guidebooks are developed seem to have minimal opportunities to be exposed to the new Methods. It is, therefore, recommended to involve teachers from other grades in school-based workshops in order to provide them with opportunities for observing and understanding the new Methods.

4-2-4 Utilization of the "Education Channels"

It is quite effective to observe the new Methods, not just to listen to the explanation about the Methods. Thus, it would be effective to provide those teachers who do not have chance to attend trial lessons, with opportunities to see the actual lessons to which the new Methods are applied. Some of the ideas include: attaching DVDs to the Teacher's Guidebooks and broadcasting the new Methods on the Education Channel. These approaches will facilitate the familiarization of the new Methods to teachers in remote areas where the Education Channel are broadcast.

4-3 Other recommendation

4-3-1 Necessity of modifying the Project Design Matrix (PDM)

Some of the relationships between activities, outputs, Project purpose, overall goal and super goal are not consistent in the PDM for this Project. In addition, indicators for those outputs and outcomes are not appropriately defined. It is, therefore, necessary to revise the PDM and to be approved in the next JCC.

ANNEXES

ANNEX 1. Evaluation Team Schedule

ANNEX 2. Members of the Evaluation Team

ANNEX 3. Methodology of Evaluation

ANNEX 4. Evaluation Grid

4-1. Achievement of the Project and Implementation Process

4-2. Process of Project Implementation

4-3. Evaluation by Five Criteria

ANNEX 5. Project Design Matrix0

ANNEX 6. Inputs to the Project

6-1. Placement Records of Japanese Experts

6-2. List of Participants to Counterpart Training in Japan

6-3. List of Equipment Provided under the Project

6-4. Counterparts List

ANNEX 7. List of Abbreviations and Acronyms

ANNEX 1. Evaluation Team Schedule

Date	Day	Mr. Matachi Ms. Kikuchi	Ms. Sugita	Mr. Miyazaki	Mongolian side Ms. Narantuya	
18 Feb	Mon	/	Tokyo→UB	/	/	
19 Feb	Tue		Meeting with JICA Mongolia Office and MECS Data collection (from Working Group members and model school)			
20 Feb	Wed		UB→Dornod Data collection (from DEC and model school)			
21 Feb	Thu		Data collection (from model School)			
22 Feb	Fri		Data collection (from non-model School) Dornod →UB			
23 Feb	Sat		Analysis of collected data			
24 Feb	Sun		Documentation			
25 Feb	Mon		Tokyo→UB			Data collection (from Working Group members)
26 Feb	Tue		Meeting with JICA Mongolia Office Data collection (from MECS) UB→Selenge			
27 Feb	Wed		Data collection (from model School)			
28 Feb	Thu	Data collection (from DEC and model Schools)				
29 Feb	Fri	Selenge→Darhan Data collection (from DEC and non-model schools) Selenge→UB				
1 Mar	Sat	Data collection (from Japanese Experts) Documentation	/			
2 Mar	Sun	Documentation				
3 Mar	Mon	Data collection (from model School, non-model school and Working group members)				
4 Mar	Tue	Data collection (from universities and DEC)				
5 Mar	Wed	Data collection (from WB and ADB office)				

am

Ed

		Meeting with MECS and NIE	
6 Mar	Thu	Revision of Minutes of Meeting Preparation of JCC Meeting	
7 Mar	Fri	JCC Meeting	
		Courtesy call to JICA Mongolia Office Courtesy call to EOJ	
8 Mar	Sat	UB→Tokyo	

am

BA

ANNEX 2. Members of the Evaluation Team

(1) Japanese side

Leader	Mr. Atsushi MATACHI	Senior Advisor, Institute for International Cooperation, JICA
Cooperation Planning 1	Ms. Ayumi KIKUCHI	Junior Expert, Basic Education Team 1, Group 1, Human Development Department, JICA Headquarter
Cooperation Planning 2	Mr. Kiyotaka MIYAZAKI	Assistant Resident Representative, JICA Mongolia Office
Evaluation and Analysis	Ms. Masako SUGITA	Manager, Overseas Dept., Fujita Planning Co., Ltd.

(2) Mongolian side

Ms. N.NERGUI	Department of Primary and Secondary Education, Ministry of Education, Culture and Science
Ms. J. NARANTUYA	Researcher, Institute of Education

ANNEX 3. Methodology of Evaluation

1. Evaluation Criteria

In accordance with the JICA Project Evaluation Guidelines of January 2004, the Mid-term Evaluation of the Project was conducted in the following process:

Step1: Version₁ of the Project Design Matrix¹ (PDM₁) was adopted as the framework of the Mid-term Evaluation exercise, and the Project achievement was assessed vis-à-vis respective Objectively Verifiable Indicators. The level of inputs and activities were evaluated in comparison with the output levels.

Step2: Analysis was conducted on the factors that promoted or inhibited the achievement levels including matters relating to both the Project design and Project implementation process.

Step3: An assessment of the Project results was conducted based on the five evaluation criteria: "relevance", "effectiveness", "efficiency", "impact" and "sustainability".

Step4: Recommendations for the Project stakeholders for the remaining implementation period and lessons learned were formulated for future Project is to be implemented by both Mongolian and Japanese Governments.

Definition² of the five evaluation criteria that were applied in the analysis for the Mid-term Evaluation is given in Table 1-1 below.

Table 1-1: Definition of the Five Evaluation Criteria for the Evaluation

Five Evaluation Criteria	Definition as per the JICA Evaluation Guidelines
1. Relevance	Relevance of the Project is reviewed by the validity of the Project Purpose and Overall Goal in connection with the Government development policy and the needs of the target group and/or ultimate beneficiaries in Mongolia.
2. Effectiveness	Effectiveness is assessed to what extent the Project has achieved its Project Purpose, clarifying the relationship between the Project Purpose and Outputs.
3. Efficiency	Efficiency of the Project implementation is analyzed with emphasis on the relationship between Outputs and Inputs in terms of timing, quality and quantity.

¹ Within the latest JICA Evaluation Guidelines of 2004, the term "Logical Framework", or "Log Framework" has been introduced in place of Project Design Matrix (PDM). However since the Project continued referring to this tool as PDM throughout the Project Period, this Report will use the term PDM.

² "JICA Project Evaluation Guideline (revised: January 2004)," Office for Evaluation and Post Project Monitoring, JICA.

4. Impact	Impact of the Project is assessed in terms of positive/negative, and intended/unintended influence caused by the Project.
5. Sustainability	Sustainability of the Project is assessed in terms of institutional, financial and technical aspects by examining the extent to which the achievements of the Project will be sustained after the Project is completed.

2. Data Collection Method

Both quantitative and qualitative data were gathered and utilized for analysis. Data collection methods used by the Team were as follows:

- Literature/Documentation Review;
 - Report on Preliminary Study on Technical Cooperation for Teaching Methods Improvement Project Towards Children's Development in Mongolia
 - Inception Report
 - Needs Survey Report
 - Baseline Survey Report (UB, Dornod and Selenge)
 - Progress Report 1-3
 - Annual Work Completion Report
 - News Letters
 - Teaching guidebooks (8 subjects)

- Interviews to key stakeholders;
 - Japanese experts assigned to the Project
 - Officials from the MECS
 - Officials from National Institute of Education (NIE)
 - Working Group Members
 - Director (DEC in model Aimags/City)
 - In-service Advisors (Model Aimags/City and non-model Aimag)
 - Head teachers (model Schools and non-model Schools)
 - Teachers (model Schools and non-model Schools)

- Direct Class Observations in model and non-model schools

- Interviews to development partners

ANNEX 4. Evaluation Grid

ANNEX 4-1: Achievements of the Project and Implementation Process

Evaluation Items	Necessary Information and Data (Indicators)	Findings of Study
<p>Achievement of Super Goal</p> <p>Teaching methods which support children's development ("the Teaching Methods") are disseminated in the country.</p>	<p>Dissemination promotion plan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. With the funds from JICA and MECS (ADB loan), one set of Guidebooks developed in the Project has already been distributed to all schools in the country. 2. The supervisor of DEC in a non-model aimag is planning to conduct teacher training using distributed Guidebooks which have been developed in the Project. 3. However, there is also a report that Guidebook distributed to all schools in the country did not arrive to teachers and, therefore, it was not utilized. 4. MECS has volition to disseminate the Teaching Methods. Although the concrete dissemination plan was not proposed at the time of mid-term evaluation, they have various ideas for dissemination of the Teaching Methods such as the establishment of a dissemination system through the training of aimags supervisors in the whole country by MECS, the training of school teachers by aimags supervisors of DEC and the promotion plan using the TV educational channel. 5. It seems to be possible to achieve the Super Goal if DEC and supervisors are readily involved in disseminating the guidebooks in a structured manner.
<p>Achievement of Overall Goal</p> <p>The Teaching Methods are disseminated in the model Aimags.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Number of schools that practice the Teaching Methods. 2. Number of teachers and children that the Teaching Methods are applied for. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trial lessons were organized at the model schools in Ulaanbaatar City in the 1st year. In the 2nd year, trial lessons were also conducted in the model schools in Dornod aimag and Selenge aimag in addition to Ulaanbaatar City. 2. A model school (Seigemji) conducts lesson study about the new Teaching Methods together with neighboring schools. 3. Some model schools independently held open lessons, and all teachers have introduced the new Teaching Methods in the lessons. 4. Teacher's Guidebooks developed in the Project are used in the non-model schools that the Team visited. 5. DEC of the Dornod Aimag has introduced the new Teaching Method to the school directors and managers of all schools in the Aimag, including non-model schools. Non-model schools also have participated in the workshops for the preparation of trial lessons. In addition, they are actively conducting dissemination activities, such as holding speech contests about the Teaching Methods. 6. Teacher training using distributed Guidebooks which have been developed in the Project has been conducted in Ulaanbaatar City and Selenge Aimag. 7. It seems that non-model schools in Ulaanbaatar City don't necessarily understand correctly the new Teaching Methods. For the dissemination of the new Teaching Method, it is necessary for supervisors in

am

		<p>City DEC to more actively conduct teacher training on the new Method.</p> <p>8. It seems possible to achieve the overall goal if Aimag/City supervisors actively conduct training sessions on the Teaching Methods and the guidebook by making the most of opportunities for existing training and school visits. However, considerable efforts will be required for the dissemination of the new Teaching Method.</p>
--	--	---

am

Evaluation Items	Necessary Information and Data (Indicators)	Findings of Study
<p>Achievement of Project Purpose</p> <p>The Teaching Methods are developed in accordance with the new education standards introduced in primary and lower secondary education.</p>	<p>Capacity of four Centers to develop the Teaching Methods, try them out in schools and monitor their application, in cooperation with MECS, Institute of Education, Aimag Departments of Education and Culture and schools.</p>	<p>1. In this Project, 24 Guidebooks for 8 subjects is developed by the end of the Project period through the following process: developing a draft of the Guidebooks, carrying out trial lessons to get feedback for the improvement, and revising the Guidebooks based on the feedback.</p> <p>2. In the 1st year, 8 Guidebooks were developed as planned through the above mentioned process which was conducted at 3 model schools in Ulaanbaatar City. In the 2nd year, another 8 Guidebooks will be developed. Then, trial lessons and the monitoring will be implemented at 9 model schools, including those in Dornod Aimag and Selenge Aimag in February and March, and after that the Guidebook will be finalized in July of 2008.</p> <p>3. Through trial lessons, although teacher tried to practice the lesson to promote students to think by using familiar thing for students, it was also observed that the conclusion of a lesson was weak. As a result of it, what the teacher intended to make the students learn through the lesson seems vague.</p> <p>4. At present, the Guidebooks have been developed as planned. However, the practice of the Teaching Methods at lessons is required to improve more.</p>
<p>Achievement of Outputs</p> <p>1. The Teaching Methods are studied and developed in the Mongolian context.</p> <p>2. Developed Teaching Methods are examined by Aimag supervisors and teachers, so that the teaching methods are applicable in local school conditions.</p>	<p>Number of developed guidebooks/guiding materials in selected units.</p> <p>1. Number of developed guidebooks/guiding materials which reflecting local school conditions.</p> <p>2. Number of workshops.</p>	<p>1. In the 1st year, 8 Guidebooks in 8 subjects (arithmetic, mathematics, elementary science, general sciences, chemistry, physics, integrated study, and IT education) were developed.</p> <p>2. 8 Guidebooks (8 subjects) for the 2nd year were drafted as planned, and trial lessons were being conducted at the time of the mid-term evaluation.</p> <p>3. Draft Guidebooks were developed as scheduled.</p> <p>1. The workshops to examine and develop the Teaching Methods have been executed up to now as follows. <u>Study meeting for the development of Guidebook</u> June of 2006: 48 participants May of 2007: 125 participants <u>Guidebook and Teaching Methods workshops</u> December of 2006: 126 participants December of 2007: 172 participants</p> <p>2. Through these workshops, the draft Guidebooks covering 8 subjects have been revised by cooperation while taking in the opinions of Aimag/City supervisors and teachers at model schools.</p> <p>3. At the time of mid-term evaluation, the workshops for preparing trial lessons were conducted with 240 participants. In Dornod Aimag and Selenge Aimag, teachers of non-model schools also participated in this workshop.</p> <p>4. Draft Guidebooks have been revised as scheduled.</p>

Evaluation Items	Necessary Information and Data (Indicators)	Findings of Study
<p>3. Locally examined Teaching Methods are applied on trial at selected Model Schools.</p>	<p>1. Number of classes which applied the Teaching Methods. 2. Change of teachers' performance and attitude towards children from the conditions when the Project started. 3. Change of children's performance and attitude from the conditions when the Project started.</p>	<p>1. Trial lessons have been conducted as scheduled. 2. During class observations, it was observed that teachers respected students' remarks and put questions to students often; it seems that the teachers' performance and attitude towards the children has been improved. Moreover, the independent nature of students was more apparent and they participated in the class positively. 3. From the interview with the teachers, it is noted that the students' understanding has been enhanced by introducing experiments and by taking in some items relating real life experiences to the lessons. 4. Some stakeholders have not been satisfied because the Guidebook developed has some parts where the opinions for the improvement from the Aimags/City supervisors and the schools have not been reflected. 5. Although this output have been nearly successfully produced as shown in above, it is necessary to devise the process for making the guidebook more applicable to local school conditions.</p>
<p>4. Monitoring model is developed and practiced to see introduction and continuous practice of the Teaching Methods.</p>	<p>1. Developed monitoring model. 2. Numbers and results of implemented monitoring.</p>	<p>1. A monitoring workshop was conducted on December 21 and 22, 2006. In this workshop, after conducting the class observations and monitoring discussions, the lesson study was introduced in order to develop the lesson observation sheets in cooperation with 3 model schools in Ulaanbaatar City. 2. Trial lessons were monitored by WG members, Aimags/City supervisors, and teachers from model schools. 3. Developed monitoring sheets were revised after their trial use. 4. The collected total monitoring sheets from each school were submitted to WGs and MECS through the aimag. 5. In the 2nd year, the monitoring will be implemented at the model schools in Dornod aimag and Selenge aimag. 6. At the time of the mid-term evaluation, monitoring for the development of Guidebook has been implemented, and the status of achievement is judged to be excellent. The monitoring manual, which describes the notes for introduction, establishment, and continuous execution of the Teaching Methods, will be developed finally.</p>
<p>Important Assumptions</p>		
<p>Overall Goal → Super Goal level: Education sector strategy will not change by the new regime established after general election held in 2008.</p>	<p>Have there been any important changes to national policy and policy of MECS?</p>	<p>There are no changes to the national education policy of Mongolia that support children's development.</p>
<p>Project Purpose → Overall Goal level: (No important assumptions)</p>	<p>Necessity of setting of important assumptions</p>	<p>It will be necessary to add that "DEC supports the Teaching Methods and its dissemination" as an important assumption, because it is indispensable to achieve the Overall Goal, even if MECS supports the Teaching Methods and its dissemination that is an important assumption to achieve the Project purpose. There are no changes in the national education policy of Mongolia that supports children's development.</p>
<p>Project Purpose level: MECS supports the Teaching Methods and its dissemination.</p>	<p>Have there been any important changes to national policy and policy of MECS?</p>	<p>There are no changes in the national education policy of Mongolia that supports children's development.</p>
<p>Outputs level: 1. The Teaching Methods are continuously developed by Working</p>	<p>1. Continuity of Working Group 2. Continuity of Four Centers</p>	<p>1. As a result of interviewing directors of the WG and the Teaching Methods Improvement Centers, it is confirmed that they recognize the necessity for continuously discussing improving lessons and conducting training with local schools and that they also have an intention in continuously improving the</p>

am

<p>Group. 2. Four Centers perform important roles in Teaching Methods development.</p>	<p>Teaching Methods. 2. In terms of the WG members, some of them are quite busy with the Project's activities in addition to their regular work. Especially the members of monitoring WG members are busier as they participate in the other WGs. Some forms of support, such as incentives and/or encouragement, may be needed in order to keep their active involvement in the Project.</p>	
--	---	--

Ed

Evaluation Items	Necessary Information and Data (Indicators)	Findings of Study
Inputs by the Japanese side	<ul style="list-style-type: none"> 1. Japanese Experts 2. Counterpart Trainings 3. Facilities and Equipments 4. Management cost 	<p>Inputs by the Japanese side are shown in ANNEXE 7-3.</p>
Inputs by the Mongolian side	<ul style="list-style-type: none"> 1. Counterpart personnel 2. Administrative personnel 3. Offices 4. Management cost (Workshops, transportations, utilities, salary, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> 1. The assignment of counterpart personnel at the time of mid-term evaluation is shown in ANNEXE 7-4. 2. Administrative personnel are Ms. N.Nergui of MECS and Dr. J. Narantuya of the National Institute of Education. 3. Administration office for JICA experts has been allocated in the MECS. 4. In the Minutes of the Discussions on the Project implementation, dated 15th of December, 2005, it was agreed that expenses necessary for the Project activities such as consumables and transportation for the participants would be covered by Mongolian Side. However, during almost one year since the Project started, these expenses have not been covered by the ministry, C/P and teachers of model schools paid them by themselves and this was a significant encumbrance for them. The vice Minister of Education requested that JICA would cover these expenses which should have been covered by Mongolian side on the 16th of 2007. Since MECS had decided to distribute the guidebooks developed in the Project to all schools throughout the country using their funds (ADB loan), it was judged that it would have a significant impact on the Project in covering the lesser expenses. Based on discussion above, JICA decided to cover these expenses.

am

ANNEX 4-2: Process of Project Implementation

Evaluation Items	Necessary Information and Data (Indicators)	Findings of Study
Implementation of activities	Planned and Implementation activities of PDM	<ol style="list-style-type: none"> 1. Most of the planned activities until the time of the mid-term evaluation have been successfully implemented. 2. However, adjustment is necessary because some activities do not correspond to the outputs. 3. Activity 1-5 was implemented based on individual discretion. 4. Activities 2-1 and 2-2 were executed by the WG and not DEC's of the model aimag/City. 5. Regarding the activities for Output 4, after the monitoring manual had been developed, its revised content was supposed to be included in the plan. However, this was a procedure for developing the monitoring manual at the end subsequent to the completing the manual and the trial monitoring forms.
The enforcement organization and its role is clear?	Role and positioning of MECS, Institute of Education, Universities, Four centers, and Aimag DECs.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Although the roles and positioning of MECS, Institute of Education, Universities, Four centers, and Aimag/City DECs, are clearly defined in the document, it is difficult to say that their roles are played sufficiently in fact. 2. Some stakeholders feel that the necessity of psychological or physical support from MECS. 3. DEC's rely on discretion of the individual and, therefore, it is seen that it is not functioning systematically. 4. As the Monitoring WG was established after starting the Project, its role was not clearly defined. In particular, as the organization to which the Monitoring WG belongs is not clear.
Were the technology-transfer approach and the strategy suitable?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Are Project activities adequate to study and develop the Teaching Methods? 2. Was the training in Japan suitable? 3. Is the advice by Japanese experts useful to the study and development of the Teaching Methods? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Although the mechanism for developing the guidebook consists of writing the Guidebooks by initiation from Mongolian side and taking on board the opinions of local schools through the trial lessons, insufficient points were noted, such as insufficient reflection of a local opinion, etc., because the open lessons had been held only in Ulaanbaatar City in the 1st year. However, this will be improved through the trial lessons which will be organized at Dormod aimag and Selenge aimag in the 2nd year. 2. Through school observations were organized training in Japan, WG members learned how to make the Teaching Methods more practical. 3. Trial lessons which are adopted as a way to develop the Teaching Methods seem to successfully work to improve the quality of the Guidebooks as well as to promote collaboration not only between teachers but also between teachers and staff of the four Centers. 4. Because the Guidebooks are written by the Mongolian side and Japanese experts are engaged only in giving advice for the improvement of the Teaching Methods, the developed Guidebooks are suitable to the Mongolian context. This approach is judged to be appropriate to localize the contents of the Guidebooks.
How is the management system?	Isn't there any problem in the management system? (Monitoring system in the Project, functioning of JICA (Headquarters and Mongolia office), decision-making etc.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Although inconsistencies in the activities of the working group and the quality of the guidebooks of different WG are reported in the 1st year, this problem has been resolved by assigning external experts to check the quality of the quality of the Guidebooks. 2. There has been full backup from MECS regarding such issues as notifying MECS for executing the Project. 3. Although the managements of National University of Mongolia and Mongolian State University of Education have much interest in this Project, they have not been well involved in the Project so far. 4. There are some members who didn't have an opportunity to know that the Project is executed by Mongolian side and that basic expenditure was to be covered by Mongolian side.

Evaluation Items	Necessary Information and Data (Indicators)	Findings of Study
How is the relationship between experts and C/P?	How is the relationship among the people involved in the Project?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Because of the large number of parties concerned, connecting and notifying the people involved in the Project is also serious work. However, frequent contacts are made among those parties concerned and efforts in solving the problems are noticed. 2. It was observed also that the cooperation among the stakeholders is not well taken in Ulaanbaatar City.
How is the ownership of executing agency?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Is the recognition for the Project by C/P high? 2. Is the degree of participation by C/P satisfactory? 3. Is the C/P assignment from Mongolia suitable? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Many of the counterparts (C/Ps) seem to understand the importance of the Project and have participated actively in Project's activities. 2. It is appropriate to include DEC's and schools as CP in order to develop the Teaching Method that will be able to be put into practice in local school conditions by the centering of the WG that has hitherto developed teaching materials and organized teacher training. 3. Both universities have much interest in this Project and recognize the activities of the Project as part of the regular works. 4. Commitment of Aimag/City supervisors varies.
How is the Monitoring process?	How is the monitoring process for the Project?	The Japanese side of the Project Team reports the progress of the Project, whereas the progress management will be conducted by the Mongolian side. The monitoring is executed properly at each activity.
Inhibiting and Contributing factors	Are there any factors which prevent, or further contribute to, activity progress, or which affect the achievement of outputs and the Project purpose?	<ol style="list-style-type: none"> 1. There are some factors which prevent the achievement of the Project purpose as shown below. 2. If the teachers carry out a lesson according to the Guidebook developed in the Project, it takes more time than a lesson using the old teaching methods, which may cause the problem that the textbook cannot be finished on time. This problem may become an inhibiting factor which prevents the dissemination of the Teaching Methods. 3. In terms of the WG members, some of them are quite busy with the Project's activities in addition to their regular work. Especially the members of monitoring WG members are busier as they participate in the other WGs. Some forms of support, such as incentives and/or encouragement, may be needed in order to keep their active involvement in the Project. 4. As contributing factors, teachers who participated in the "Youth Invitation (teachers in rural areas Program)" is playing an important role in this Project, and this collaboration is utilized effectively 5. As contributing factors which affect the achievement of Overall Goal and Super Goal, the distribution of the Guidebooks developed in the Project to all schools throughout the country using the JICA and MECS funding (ADB loan) has successfully promoted the dissemination of the Teaching Methods.

ANNEX 4-3: Evaluation by Five Criteria

Relevance : Very High

Evaluation Items	Necessary Information and Data (Indicators)	Findings of Study
<p>Does Project Purpose correspond with the needs of the Mongolian side (target group)?</p>	<p>1. The opinion of school directors 2. The opinion of teachers 3. The opinion of students</p>	<p>(+) 1. Due to the advances in information technology, children can now obtain various information from the internet. Teachers recognize also the necessity of improving of the Teaching Methods along to the age or the actual situation. (±) 2. The opinions of parents are not clear because the parent interviews of students are not conducted in this study. However, according to the results of interviews with teachers, the students' parents are gradually understanding necessity of the New Teaching Method through observing the appearance of students that tell their parents about their lessons or by proactive participation during the open lessons. (+) 3. It is said that development and dissemination of the Teaching Methods practiced at local schools are corresponding to needs of Mongolians as shown in above.</p>
<p>Does the Project adjust the Education Policy of Mongolia?</p>	<p>Education Policy</p>	<p>(+) 1. MECS issued the "Policy Plan 2004-2006" and has decided the goals that the children and youths can learn to apply these to work, living capability, and to also acquire the basic skills sets of company activities. In order to achieve this goal, the new education standards were introduced in September 2005 by reforming the educational sector and the education towards children's development was promoted. In addition, because the basic curriculum had been extended from a 10-year system to an 11-year system, the age of entrance has been lowered from 8 to 7 years old. Moreover, the integrated study and the nature study (integrated science), etc., have been introduced as new subjects. From these situations, the improvement of the Teaching Methods has become inevitable. (+) 2. In the "Master Plan of the Educational Sector in Mongolia (2006-2015)", the priority issues based on Mongolian EGSPRS are to assure the quality of basic education and to improve access. Moreover, "to assure the quality of elementary and secondary education which respects the children's rights" is also included as a concrete activity target. (+) 3. This Project aims to improve the quality of education through the improvement of the Teaching Methods, which corresponds to the policy of Mongolia as shown above.</p>

am

<p>Does the Project adjust the cooperation policy of Japan and the educational cooperation plan of Japan?</p>	<p>Positioning in ODA fundamental principles and a middle range policy. The plan of international cooperation of our country regarding educational support.</p>	<p>(+) 1. Human resource development that corresponds to the market-oriented economic reform is enumerated as one of the four priority areas in the aid plan for Mongolia by the Japanese Government (decision in November, 2004) and the JICA national plan, Supporting basic education is enumerated as one of the priority issues in them. The Project coincides with the Japanese ODA policies. (+) 2. In addition, this Project is in line with the JICA's cooperation policy for the basic education which values the improvement of education quality in schools.</p>
---	---	--

Evaluation Items	Necessary Information and Data (Indicators)	Findings of Study
<p>Validity of the Means</p> <p>Is the Project a suitable activity that response to the development challenge of teaching methods in Mongolian education?</p>	<p>Comparison with other methods. Provide a view point based on accumulated experience from Japan, Predominance etc.</p>	<p>(+) 1. With the introduction of new education standards, new subjects, dissemination of the Teaching Methods that are practicable at the grass-roots level is one of the urgent issues because previous teaching methods are not applicable to the new situation. The University of Education, National University of Mongolia, and the Institute of Education, which bore the leading role of the developing the new teaching methods, have hitherto worked on the research and development by using examples taken from various foreign countries. However, the practicing of training has not been conducted at the local level. It is judged that the "approach that succeeds at the local level" of taking the trial lessons in the model school in this Project is appropriate in assuming that it corresponds to the development task because this approach promotes the development of the Teaching Methods applicable to the needs of local schools and the efficient dissemination of it.</p> <p>(+) 2. In addition to this, it seems to be appropriate that CP develops the Guidebook by themselves with support from specialist viewpoints of Japanese experts from the Japanese University of Education that have extensive experience in research and strong viewpoints concerning practices in education fields, because this approach seems to contribute to the development of a guidebook that will be suitable for Mongolia.</p>
<p>Was the selection of the CP appropriate?</p>	<p>1. Role of CP in the development of the Teaching Methods, Predominance 2. Positioning and Role of Four Centers</p>	<p>(+) 1. It seems to be appropriate to involve the DEC and schools in the Project as CP with the four Center which have experiences in the development of teaching materials and in-service training of teachers, for the development of the Teaching Methods that are practicable in local conditions.</p> <p>(-) 2. There are concerns regarding the durability of the working group in the future because it is an ad hoc group, though this Project has established a mechanism to develop the Teaching materials which are applicable to local conditions through open lessons at the schools.</p>
<p>Was the selection of the model aimags and model schools appropriate (with regards to object and scale)? Has there been any spread of effects to other aimags (such as fairness)?</p>	<p>Objective rational verification of selection of the model aimags and the model schools, assessment of the diffusion situation to other aimags.</p>	<p>(+) 1. The Japanese side had requested the Mongolian side to select not only schools in the city but also schools in remote areas as model schools in order to develop the guidebook and the Teaching Methods that are applicable to various local school conditions in Mongolia; they were also requested to select schools where the directors and teachers were expected to participate proactively in order to manage the Project proficiently. Subsequently, the Mongolian side selected Ulaanbaatar City where it is easy to stage, Selenge as a model Aimag with average-level educational and environmental conditions, and also Dornod as a model Aimag that is both geographically and environmentally severe. Three model schools from each model Aimag were selected by using similar logic.</p> <p>(+) 2. As the environments of the model schools are geographically diversified, the Teaching Methods to be</p>

am

		<p>developed will be applicable to most of the areas in Mongolia. (+) 3. Involving local schools in the Project is promoting the development of the Teaching Methods which is applicable to the local conditions of teachers in Mongolia.</p>
--	--	---



am

Evaluation Items	Necessary Information and Data (Indicators)	Findings of Study
How did Japan's accumulated experience and knowledge contribute to the Project?	Actual results of previous cooperation; Outline details of Training in Japan; Advice from Japanese experts, etc.	<p>(+) 1. During the training in Japan, some WG members had chance to observe actual lessons in Japan, which draws out the potential of the child based on child's needs and interests. The participants felt that it was really helpful to deeply understand practical teaching methods.</p> <p>(+) 2. Open lessons and discussions of these lessons in Mongolia have been conducted in order to evaluate the teachers. However, by introducing the Japanese lesson study approach, it has been found that discussing lessons contribute directly to improving the lesson content and/or the Teaching Methods. In addition, cooperation among teachers was also promoted.</p>
Is there any cooperation with other donors?	Trends among other donors and their opinion	<p>(+) Although initially, the distribution of the Guidebook developed by this Project had targeted only the model schools in the plan, it has also been distributed to all schools throughout the entire country using the JICA and MECS funds (ADB loan) by the MECS initiative.</p>
Any changes to policies, in local or nation economy, in society, etc. since the last evaluation.	Have been there any changes in the policy, economy, society, etc. which affects execution or results of the Project since it commenced?	<p>(±) There is none in particular at the present moment.</p>

am

Effectiveness : High (Necessary to address the negative factors in the below column)

Evaluation Items	Necessary Information and Data (Indicators)	Findings of Study
<p>Progress towards Project Purpose</p> <p>How is the achievement possibility of Project purpose?</p>	<p>Achievement possibility of Project purpose</p>	<p>(+) The activities are implemented steadily as shown in "Achievements of the Project and implementation process" in ANNEX 4-1, and it is expected that the actual Project Purpose will be achieved by dealing with the following negative factor.</p>
<p>Cause and Effect Relationship</p> <p>Cause and Effect Relationship</p>	<p>Do the Outputs contribute to achievement of the Project Purpose? (Are the Outputs appropriate as the Means for the achievement of the Project purpose?)</p> <p>What is inhibiting factor? Is there any important assumption (external risk of the Project) to achieve the Project purpose?</p>	<p>(+) 1. All outputs will contribute to the achievement of Project Purpose.</p> <p>It will be expected to achieve the Project Purpose by dealing with the following negative factor.</p> <p>(-) In terms of the WG members, some of them are quite busy with the Project's activities in addition to their regular work. Especially the members of monitoring WG members are busier as they participate in the other WGs. Some forms of support, such as incentives and/or encouragement, may be needed in order to keep their active involvement in the Project.</p>

Efficiency : High (Necessary to modify the PDM)

Evaluation Items	Necessary Information and Data (Indicators)	Findings of Study
<p>Degree of Output Achievement</p> <p>Are the outputs as planned?</p>	<p>Is Output 1 expected to achieve at the time of goal?</p> <p>Is Output 2 expected to achieve at the time of goal?</p> <p>Is Output 3 expected to achieve at the time of goal?</p> <p>Is Output 4 expected to achieve at the time of goal?</p>	<p>(+) 1. This activity has been executed almost as planned and the possibility of achievement is high.</p> <p>(+) 1. Expected output is produced as planned. (-) 2. Activities planned are modified.</p> <p>(+) 1. This activity has been executed almost as planned and the possibility of achievement is high.</p> <p>(+) 1. This output has been produced as planned except the following. (-) 2. Sequence of activities was changed. (-) 3. The monitoring manual is not developed yet. It will be developed by the end of the Project.</p>
<p>Cause and Effect Relationship</p>		
<p>Does the activities contribute to achievement of the outputs?</p>	<p>Is activity and output relationship appropriate? (Activities of Working Group, Training in Japan, Workshops, etc.)</p>	<p>(-) 1. Each activity is sufficient to achieve the output; but there are some dissemination activities that are needed in order to achieve the Overall Goal.</p>
<p>Inputs and Outputs Relationship</p>		
<p>Are the inputs enough to achieve the outputs?</p>	<p>Is the number, special field and dispatch timing of experts appropriate?</p> <p>Is the kind, quantity and installation timing of machine and equipment provision appropriate?</p> <p>Is the local activity expenses appropriate?</p>	<p>(+) 1. Appropriate number of experts with relevant expertise has been dispatched in a timely manner. (-) 2. There were some working groups (especially the members of the Teaching Methods Development Center) that have not been able to take enough time to discuss with the dispatched experts, because they have been too busy with the training and the business trip, etc. during their stay in Mongolia.</p> <p>(+) These are judged to be appropriate to the requirements without any deficiencies.</p> <p>(+) The local activity expenses are the minimum required amount in order for the activities to achieve the outputs; they are judged to be appropriate.</p>

Evaluation Items	Necessary Information and Data (Indicators)	Findings of Study
	Is the C/P assignment from Mongolia and budget allocation appropriate?	<p>(+) 1. CP is appropriately allocated. (Refer to ANNEX7-4.)</p> <p>(±) 2. In the first plan, the transportation fees and the costs of the stationary, etc., that are necessary for the training had been covered by the Mongolian side; however, the covering of expenses by JICA has been unavoidable. (Refer to "Inputs" of the ANNEX4-1) Basically the bearing of costs is arranged whereby recurring costs are covered by the Mongolian side and JICA covers only the initial investment. MECS has taken remedial action for the Project such as the issue the notification of minister for the execution of the Project and covering of the writing fee of guidebook.</p> <p>(-) 3. It was observed that the activities have been executed by the individual effort or their costs, for example, there are some counterparts that cover by themselves the training fee.</p>
Does the outputs and Project purpose correspond to the cost of input scheduled by comparison with similar Project?	Comparison with similar Project	<p>(+) The development of the Teaching Methods has been implemented with the initiative of the Mongolian side and Japanese experts who have been dispatched to advise only for the improvement of the Teaching Methods. According to the result of comparisons with other similar Projects, the inputs of this Project's are comparatively small. However, it will be possible to achieve the outputs and the Project Purpose.</p>
Isn't there wasteful expense?	The opinion of persons concerned	<p>(+) Because the Guidebook has been distributed throughout the entire country by the JICA and MECS funds (ADB loan), the number of printed copies have increased within the scheduled budget for printing expenses and the cost-effectiveness is more apparent.</p>

**Impacts : Possibility of the Achievement of Overall Goal - Depending on future activities
Extended Effect - Already extended in some Aimags**

Evaluation Items	Necessary Information and Data (Indicators)	Findings of Study
<p>Possibility of the Achievement of Overall Goal</p> <p>Can achievement of the Overall Goal be expected from the actual achievement of Inputs and Outputs, and the current Activity?</p>	<p>Do the model schools practice the Teaching Methods except of trial class? And, what is the problem for this activity?</p>	<p>(+) 1. The teachers at the model school of Dornod aimag learn the Teaching Methods through the open lessons conducted by the school. In observation classes, the Teaching Methods had been used in another subject.</p> <p>(+) 2. Model schools in Ulaanbaatar City have been conducted the training by the trial teachers of the Teaching Methods and also others teachers have utilized the content of training for own lesson.</p> <p>(-) 3. Practicing the Teaching Methods takes more times to handle a single subject compared with the old teaching methods. Some teachers recognize that the Teaching Methods cannot be introduced to all subjects because they think that have to finish the entire contents of the textbook.</p>
	<p>When will the Teaching Methods be planned to start practicing in model Aimags (UB, Dornod, Serenge) including non model schools?</p>	<p>(+) 1. The Guidebook has been distributed throughout the entire country and the Model Aimags/City have organized the training of how to use the guidebook by also including the non-model schools.</p> <p>(+) 2. The Guidebook has been utilized for the preparation of lessons in non-model schools that the Team. During class observations, it was observed the teachers tried to communicate to students more often and respected the opinion of students, and the students also participated positively in the lesson.</p> <p>(-) 3. Changing the Teaching Methods is not easy for the teachers who have long-term experiences of using the old teaching methods. The methods will be changed through training and practice. But at the moment, the commitment of the Aimags supervisors to the training is inconsistent.</p> <p>(-) 4. Non-model schools in Ulaanbaatar City do not seem to understand the Project and strengths of the new Methods that are developed through the Project because they were not well informed of about the Project.</p>
<p>Cause and Effect Relationship</p> <p>Does Project purpose contribute to the achievement of Overall Goal? (Is the Project purpose suitable to the means of achievement of Overall Goal?)</p>	<p>Collated data</p>	<p>(+) 1. The achievement of the Project Purpose will contribute to the dissemination of the Teaching Methods.</p> <p>(-) 2. Moreover, in order to disseminate the Teaching Methods in the model Aimags/City, it is necessary that the training of teachers which will be conducted by the Aimags/City supervisors of the DECs. However, the desire of the Aimag/City supervisors is inconsistent at the moment.</p>

am

<p>Extended Effect</p> <p>Has there been any expansion of effects from the Project?</p>	<p>What kinds of activities does the Project do in non model aimags to disseminate the Teaching Methods? And, What is the problem for this activity?</p>	<p>(+) 1. The distribution of the Guidebooks throughout the entire country will contribute to the dissemination of the Teaching Methods in non-model Aimags. (+) 2. There are non-model Aimags such as Darkhan Aimag in which training has been conducted using the developed Guidebook. (+) 3. The non-model schools of Darkhan aimag have utilized the Guidebook in their lessons. (+) The professors of the Teaching Methods Improvement Center introduce the Teaching Methods in their lessons using the Guidebook that has been developed. Or, the professors practice the Teaching Methods in their lessons in the university's teacher training curriculum. It is expected that these trainee teacher students will practice at local schools after their graduation from the university. (+) 1. Teacher training has been conducted by university professors during the vacation period. In this training, the Guidebook is utilized to practice the Teaching Methods. (+) 2. In addition, the Teaching Methods Improvement Center has gone to each of the Aimags in order to organize the training as requested by DEC.</p>
	<p>Does the Project introduce the Teaching Methods at classes of teacher education curriculum of the University? And how introduce the Teaching Methods?</p>	
	<p>Does the Project introduce the Teaching Methods at teacher's training of the University? And how introduce the Teaching Methods?</p>	

**Sustainability : Developing of the guidebook - Technical aspects are sufficient.
Dissemination - Depending on future activities**

Evaluation Items	Necessary Information and Data (Indicators)	Findings of Study
<p>Policy and System aspects</p> <p>Will the MECS continue to support of the Teaching Methods and its dissemination after the Project ends?</p>	<p>Policy of MECS Any strategy or plan for after the Project ends? The view of future Project expansion deployment</p>	<p>(+) 1. There are no changes in MECS' policy and the introduction of the Teaching Methods in accordance with the new education standards will be continued positively. (+) 2. MECS have various ideas for the dissemination of the Teaching Methods such as the establishment of a dissemination system through the training of Aimag/City supervisors throughout the entire country by MECS, the training of school teachers by Aimag/City supervisors of the DEC, and a promotion plan using the TV educational channel. MECS has its own volition for disseminating the Teaching Methods. (+) 3. The working hours of teachers have changed to the full-time system, whereby the allocation of time for lesson analyses and preparation will be made easier since they are required to stay in school for a longer time than before.</p>
<p>Organization and financial aspects</p> <p>How is the capacity of organizational management?</p>	<p>Can each Center maintain and continue the function to develop and disseminate the guidebooks developed? Does the system of study of the Teaching Methods cooperating with schools begin to establish? Is the system that executes continuously the monitoring establishing after Project complete?</p>	<p>(=) 1. Each of the Teaching Methods Improvement Centers have developed the teaching materials or guidebooks and also conducted teacher training; they have intentions to continue the development and also the dissemination of the Teaching Methods. However, the actual WG is more ad hoc, so it is not clear if they are able to continue after the Project ends. (-) 2. The salary of the professors at the Teaching Methods Improvement Centers is decided on the number of their lessons. The time taken to develop the Teaching Methods and the guidebook is not considered in their salary. It will be necessary to take certain measures in order that the teaching methods development center can continue to develop the guidebook and to conduct the training. (+) 1. Through the Project, CPs have learned that by researching or developing the Teaching Methods with local schools, a more practicable system that corresponds to the needs of local conditions will be developed. (-) 2. Active involvement of DEC and supervisors is essential in study of the Teaching Methods cooperating with schools. However, it seems not to be established as expected. (+) 1. Model schools in Ulaanbaatar City have intentions to continue the monitoring conducted mainly by the director or the manager of schools. (-) 2. However, there is a possibility that the monitoring WG will be dissolved after the Project end because they it has not the Teaching Methods Development Center to be belonged. It will be difficult to execute the monitoring continuously involving MECS, the Teaching Methods Development Center, DEC and schools, if it will not be taken necessary measures.</p>

Am

<p>(-) 3. In order to monitor continuously, not only MECS but also the Aimag/City supervisors of the DEC will have to implement it initiatively. Normally, the Aimag/City supervisors have to not only evaluate the teachers but also give advice and training to teachers; however, it depends on the particular individual at that moment.</p>	
--	--

<p>Is there implementation organization's ownership?</p>	<p>Is the study, the development, and the monitoring about the Teaching Methods scheduled after Project complete?</p>	<p>(+) 1. The new education standards have been introduced in 2005, and the practice of the Teaching Methods are has started. Because the development of practical Teaching Methods has just begun from theoretical Teaching Methods, the implementing organizations recognize the necessity of continuous improvement of the Teaching Methods and they also have intentions to disseminate it throughout the country. (-) 2. The role of the Aimag/City supervisor is clarified in the documents, but the activities of Aimag/City supervisors were conducted by WGs.</p>
<p>Is there school ownership?</p>	<p>Is there the continuous intention of schools to keep continuing "the Teaching Methods "after the Project complete?</p>	<p>(+) 1. Open lessons have conducted by the initiative of one of the model school. It seems that the ownership is high. The schools have the intention to continuously improve the Teaching Methods by lesson study approach. (+) 2. The schools recognize the importance of improving of the Teaching Methods. It seems their ownership will be continued.</p>
<p>Will the Budget be allocated by MECS?</p>	<p>Budget allocation situation</p>	<p>(±) 1. MECS allocate the budget for the teacher training to DEC; DEC conducts the training using this budget. However, because it is not sufficient, a part of teachers or Aimag supervisors covered the cost of training by themselves. (±) 2. At this moment, it is not major problem; however, there is possibility that it will be a problem for the dissemination of the Teaching Methods.</p>
<p>Technical aspects</p>		
<p>Is there expectation of the organizational capacity for maintaining study, development, and monitoring of the Teaching Methods?</p>	<p>The opinion of persons concerned</p>	<p>(+) 1. In terms of the technical aspects, most of the staff members of Centers are equipped with the capacity to develop the Guidebooks by involving local schools. (+) 2. At the school level, they are implementing the open lessons and monitoring with monitoring forms that have been developed. The development and monitoring of the Teaching Methods are implemented with the initiative of Cp and Japanese experts advise regarding the improvement of these activities. It is expected that the technical aspects of schools will be upgraded at the end of the Project. (-) 3. However, the attitude and the capacity of Aimag/City supervisors in inconsistent, and it is difficult to say that the organizational capabilities of the DEC are satisfactory to organize the training by Aimag/City supervisors for the purpose of disseminating the Teaching Methods.</p>

am

Society, Culture, and Environmental aspects	Which factors may prevent the continuation of the Project's effectiveness?	(+)
Society, Culture, and Environmental aspects	Which factors may prevent the continuation of the Project's effectiveness?	There are especially no factors that may prevent the continuation of the Project's effectiveness at the present moment.

Others

Evaluation Items	Necessary Information and Data (Indicators)	Findings of Study
Necessity for Adjustment Is it necessary to adjust the contents of Input, Activity and Outputs?		Involving the Aimag/City supervisors in the Project is necessary to achieve the Overall Goal.
What should be paid attention to during the remaining period?		Promotion of the contents and the objectives of this Project to the stakeholders. Policies in order to take the opinions from non-model Aimag and schools.

ANNEX 5. Project Design Matrix (PDM)

PDM (Project Design Matrix)

Project Name: Teaching Methods Improvement Project towards Children's Development in Mongolia

Model Area: UB, Dornod and Selenge

Duration: April 1, 2006 ~ July 31, 2009

Target Group: University Teachers in Education field, Aimag Supervisors, Elementary and Date : Dec.14, 2005
Lower Secondary School Teachers and Children

Implementing Agencies: MECS, Primary Education center, Mathematics center, IT center and Science center, Institute of Education.

Version. No.2.1

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p><u>Super Goal</u> Teaching methods which support children's development ("the Teaching Methods") are disseminated in the country.</p>			Education sector strategy will not change by the new regime established after general election held in 2008.
<p><u>Overall Goal</u> The Teaching Methods are disseminated in the model Aimag.</p>	<p>1. Number of schools that practice the Teaching Methods. 2. Number of teachers and children that the Teaching Methods are applied for.</p>	<p>● Follow-up study by MECS</p>	
<p><u>Project Purpose</u> The Teaching Methods are developed in accordance with the new education standards introduced in primary and lower secondary education.</p>	<p>Capacity of four Centers to develop the Teaching Methods, try them out in schools and monitor their application, in cooperation with MECS, Institute of Education, Aimag Departments of Education and Culture and schools.</p>	<p>Activity reports</p>	<p>MECS supports the Teaching Methods and its dissemination.</p>
<p><u>Outputs</u> 1 The Teaching Methods are studied and developed in Mongolian context.</p>	<p>Number of developed guidebooks/guiding materials in selected units.</p>	<p>Guidebooks/guiding materials</p>	<p>The Teaching Methods are continuously developed by Working Group.</p>
<p>2 Developed Teaching Methods are examined by Aimag supervisors and teachers, so that the methods are applicable in local school conditions.</p>	<p>1. Number of developed guidebooks/guiding materials which reflecting local school conditions. 2. Number of workshops.</p>	<p>● Examined guidebooks/guiding materials.</p>	<p>Four Centers perform important roles in Teaching Methods development.</p>

Am

Bd

<p>3 Locally examined Teaching Methods are applied on trial at Model Schools.</p>	<p>1. Number of classes which applied the Teaching Methods. 2. Change of teachers' performance and attitude towards children from the conditions when the Project started. 3. Change of children's performance and attitude from the conditions when the Project started.</p>	<p>Monitoring reports.</p>	
<p>4 Monitoring model is developed and practiced to see introduction and continuous practice of the Teaching Methods.</p>	<p>1. Developed monitoring model. 2. Numbers and results of implemented monitoring.</p>	<p>● Monitoring model, Monitoring Reports</p>	
<p>Activities 1. Activities for Output 1 (1-1) A study is conducted in the model Aimags to identify the needs in the field of teaching methods and teachers' evaluation. (1-2) Four centers study the Teaching Methods and develop guidebooks/guiding materials for selected units with participation of appropriate stakeholders including the staff of Institute of Education, Aimag supervisors and school teachers. (1-3) Four center members and Aimag supervisors participate in training program in Japan to develop guidebooks/guiding materials based on the Teaching Methods. (1-4) Working groups³ analyze the results of Activity 2-1 and the reports of Activities 3-5, 4-5 below and further improve the guidebooks/guiding materials. (1-5) Project team⁴ conducts publicity activities including news letters and website about the Project. (1-6) Four centers introduce the concepts and the practices of the Teaching Methods to teacher training courses in the respective universities. 2. Activities for Output 2 (2-1) Departments of Education and Culture in model Aimags ("Aimag DEC's") organize workshops to examine the developed guidebooks/guiding materials, so that they are applicable in local school conditions. (2-2) Aimag DEC's organize training courses for teachers to introduce the guidebooks/guiding materials which</p>	<p><u>Input (Mongolian Side)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Counterpart personnel ● Administrative personnel ● Offices ● Management cost (Workshops, transportations, utilities, salary, etc.) <p><u>Input (Japanese Side)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Japanese Experts ● Project management ● Trial and Monitoring ● Teaching Methods (concurrent with one of the following subjects) <ul style="list-style-type: none"> - Science Education - Mathematics Education - General Education - IT Education ● Counterpart Trainings ● Facilities and Equipments ● Management cost 	<p>Pre-conditions</p>	

³ Working Groups consists of four Center members, Institute of Education members, Aimag supervisors and Model School teachers

⁴ Project Team consists of Ministry of Education, four centers, Institute of Education, Aimag DEC's.

- produced in 2-1.
 3. Activities for Output 3
 (3-1) Model Schools are selected.
 (3-2) Model School managers develop favorable environment for introducing the Teaching Methods (including positive understanding by teachers and parents) and assure a room for teachers' activities.
 (3-3) Teachers who attended the workshops and training courses mentioned in 2-1 and 2-2 introduce and practice the Teaching Methods at classes and transfer his/her knowledge and information to other teachers.
 (3-4) Lesson analyses are conducted in Model Schools.
 (3-5) Model Schools report the results of the lesson analyses described in 3-4 to Working Groups through Aimag DEC's.
 (3-6) Model Schools organize an "Open Lessons" to introduce their activities of practicing the Teaching Methods to other school teachers and parents.
 (3-7) Project Team publicize the best practices of the Teaching Methods by Model schools and teachers.
 4. Activities for Output 4
 (4-1) Working Group studies monitoring methods and produces its guideline with which they can follow up the application of the Teaching Methods at Model Schools.
 (4-2) Aimag DEC's organize workshops to examine the monitoring methods and guideline, so that they are applicable in local school conditions.
 (4-3) Baseline study is conducted to assess the performance of teachers and children in Model Schools.
 (4-4) Model School managers conduct monitoring of teachers' and children's performance at the schools in accordance with the developed monitoring methods.
 (4-5) Model School managers report the monitoring results(4-4) to Project Team through Aimag DEC's.
 (4-6) Endline study is conducted to identify the changes of the performance of teachers and children in Model Schools.

am

Ed

ANNEX 6 Inputs to the Projects

6-1. Placement Records of Experts

■ First Year (April 2006 – March 2007)

Name	Subject	Duration
Mr. Tetsuya ISHII	Project Manager Education Planning	17 May 2006 - 23 June 2006
		28 August 2006 - 12 September 2006
		16 December 2006 - 23 December 2006
		5 March 2007 - 13 March 2007
Mr. Hiroshi TAKAHATA	Math. Education	17 June 2006 – 25 June 2006
		13 December 2006 – 30 December 2006
		18 February 2007 – 13 March 2007
Mr. Masatoshi SAIKAWA	Science Education 1	17 June 2006 – 1 July 2006
		13 December 2006 – 30 December 2006
Mr. Masahiro KAMATA	Science Education 2	29 May 2006 – 9 June 2006
		19 February 2007 – 27 February 2007
		5 March 2007 – 9 March 2007
Mr. Shigeru ASANUMA	Integrated Study	25 June 2006 – 2 July 2006
		4 October 2006 – 17 October 2006
		17 December 2006 – 24 December 2006
		19 February 2007 – 11 March 2007
Mr. Fumihiko SHINOHARA	IT Education	17 June 2006 – 25 June 2006
		13 December 2006 – 30 December 2006
		18 February 2007 – 13 March 2007
Ms. Yuko OGINO	Project management Evaluation 1	21 May 2006 – 30 June 2006
		20 September 2006 – 20 December 2006
		8 January 2007 - 17 February 2007
Ms. Atsuko NISHIDA	Project management Evaluation 2	29 May 2006 - 3 July 2006
		1 December 2006 – 30 December 2006
		14 February 2007 - 13 March 2007

■ Second Year (April 2007 – March 2008)

Name	Subject	Duration
Mr. Tetsuya ISHII	Project Manager Education Planning	26 April 2007 – 16 May 2007 27 August 2007 – 14 September 2007 13 December 2007 – 23 December 2007 26 February 2008 – 11 March 2008
Mr. Hiroshi TAKAHATA	Math. Education	30 April 2007 – 14 May 2007 15 December 2007 – 22 December 2007 18 February 2008- 7 March 2008
Mr. Masahiro KAMATA	Science Education 2	27 April 2007 – 8 May 2007 17 December 2007 – 22December 2007 18 February 2008 – 29 February 2008 3 March 2008 – 9 March 2008
Mr. Akiteru FUKUCHI	Science Education 3	9 December 2007 – 22 December 2007 16 February 2008 – 28 February 2008
Mr. Shigeru ASANUMA	Integrated Study 1	28 April 2007 – 6 May 2007 29 August 2007 – 5 September 2007 23 February 2008 – 29 February 2008
Ms. Takako TODA	Integrated Study 2	1 September 2007 – 12 September 2007 15 December 2007 – 22 December 2007
Mr. Fumihiko SHINOHARA	IT Education	30 April 2007 – 14 May 2007 16 December 2007 – 22 December 2007 17 February 2008 – 7 March 2008
Ms. Yuko OGINO	Project management Evaluation 1	28 April 2007 – 27 May 2007
Ms. Atsuko NISHIDA	Project management Evaluation 2	9 June 2007 – 7 July 2007 26 November 2007 – 22 December 2007 17 February 2008- 13 March 2008
Ms. Makiko MASUHAMA	Project management Evaluation 3	1 September 2007 – 28 September 2007 16 January 2008 - 29 February 2008

6-2. List of Participants to Counterpart Training in Japan

■ First Year Duration of the Training: 22 October – 1 December, 2006

Duration of the Training (Mongolian and Arts & Crafts) : 22 October – 11 November, 2006

Subject	Name	Organization
Elementary Math.	Ms.Ochirkhuyag.CHULUUNTSETSEG	Mongolian State University of Education
Math.	Mr. Tumurbaatar. GANBAATAR	Mongolian State University of Education
Elementary Science	Ms. Gurdagva. NERGUI	Mongolian State University of Education
Integrated Science	Ms. TsembeI. DARJAA	National University of Mongolia
Chemistry	Ms. Chojilsuren. NYAMGEREL	National University of Mongolia
Physics	Mr. Munkhuu. GANBAT	National University of Mongolia
IT Education	Ms. Lkhagvasuren. MUNKHTUYA	Mongolian State University of Education
Integrated Study	Ms. Tserendorj. NARANTSETSEG	Mongolian State University of Education
Mongolian	Ms. Khalzan. MUNKHJARGAL	Mongolian State University of Education
Arts & Crafts	Ms. Tsendsuren. CHULUUNBAT	Mongolian State University of Education

■ Second Year Duration of the Training: 8 October, 2007 – 10 November, 2006

Subject	Name	Organization
Elementary Math.	Ms. Dagva ENKHTSETSEG	Mongolian State University of Education
Math.	Ms. Damdin SERGELEN	Secondary School No.97 Ulaanbaatar
Elementary Science	Ms. Erdenechuluun MUNGUNTULGA	Mongolian State University of Education
Integrated Science	Ms. Banzragch BURMAA	National University of Mongolia
Chemistry	Ms. Zundui URANSAIKHAN	Mongolia-Turkish High School
Physics	Ms. Bayanjargal ARIUNBAYAR	National University of Mongolia
IT Education	Ms. Badamjav ZOLZAYA	Mongolian State University of Education
Integrated Study	Ms. Batchuluun BULGAN	Mongolian State University of Education

6-3. List of Equipment Provided under the Project

- ◆ Computers 189,000yen
- ◆ Printers 81,000yen
- ◆ Scanner 963,000yen
- ◆ Projector 215,000yen
- ◆ Copy machines 926,000yen
- ◆ Cameras 447,000yen
- ◆ Other necessary equipment

6-4. Counterparts List

Core Members

Office	Name	Role of the Project
Ministry of Education	Mr. S. Tumur-Ochir	Project Director
	Mr. N.Enkhbat	Project Manager
	Ms. N.Nergui	Project Coordinator
Institute of Education	Dr. J. Narantuya	Project Coordinator
Elementary Education Improvement Center	Ms. Ts. Narantsetseg	Leader of Elementary Education Improvement Center
Science Education Improvement Center	Dr. Ts. Darjaa	Leader of Science Education Improvement Center
Mathematic Education Improvement Center	Mr. L. Davaajargal	Leader of Mathematics Education Improvement Center
IT Education Improvement Center	Mr. L. Choijoovanchig	Leader of IT Education Improvement Center
Members of Education Improvement Center		Member of Sub-WGs
Department of Education and Culture (DEC) in Ulaanbaatar	Mr. D. Enkhbayar	Director of DEC, Ulaanbaatar City
Department of Education and Culture in Dornod Aimag	Ms. R. Dulamsuren	Director of DEC, Dornod Aimag
Department of Education and Culture in Selenge Aimag	Mr. D. Zagdgochoo	Director of DEC, Selenge Aimag
Supervisors of Model Aimag		Member of Sub-WGs
Ulaanbaatar <ul style="list-style-type: none"> ● No.45 School ● No.97 School ● Setgemji School Selenge <ul style="list-style-type: none"> ● No.1 School 		Model Schools

<ul style="list-style-type: none">● No.4 School● Khushaat Sum School Dornod <ul style="list-style-type: none">● Khan-uul School● No.5 School● Matad Sum School		
---	--	--

ANNEX 7. List of Abbreviations and Acronyms

ADB	Asian Development Bank
DANIDA	Danish International Development Agency
DEC	Department of Education and Culture
EGSPRS	Economic Growth Support and Poverty Reduction Strategy
ESDP	Education Sector Development Program
ESS	Education Sector Strategy
IDA	International Development Association
INSET	In-service Training
IT	Information and Communication Technology
JICA	Japan International Cooperation Agency
MDGs	Millennium Development Goals
MECS	Ministry of Education, Culture and Science
NES	National Education Standard
PCM	Project Cycle Management
PDM	Project Design Matrix
PO	Plan of Operation
PRESET	Pre-service Training
PRSP	Poverty Reduction Strategy Paper
SEDP	Secondary Education Development Program
TA	Technical Assistance
TEDP	Third Education Development Program
UNICEF	United Nations Children's Fund

2. PDMおよびプロジェクトデザインツリー

PDM(案)

プロジェクト名: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
Teaching Methods Improvement Project towards Children's Development in
モデル地域:ウランバートル市、ドルノド県、セレンゲ県

期間:2006年4月1日～2009年7月31日

Version. No. 2.1

ターゲットグループ: 教育分野における大学教員、県指導主事、小学校・中学校の教員及び生徒
作成日:2005年12月14日

実施機関: 教育省(MIECS)、初等教育指導法開発センター、数学教育指導法開発センター、IT 教育指導法開発センター、理科教育指導法開発センター、教育研究所

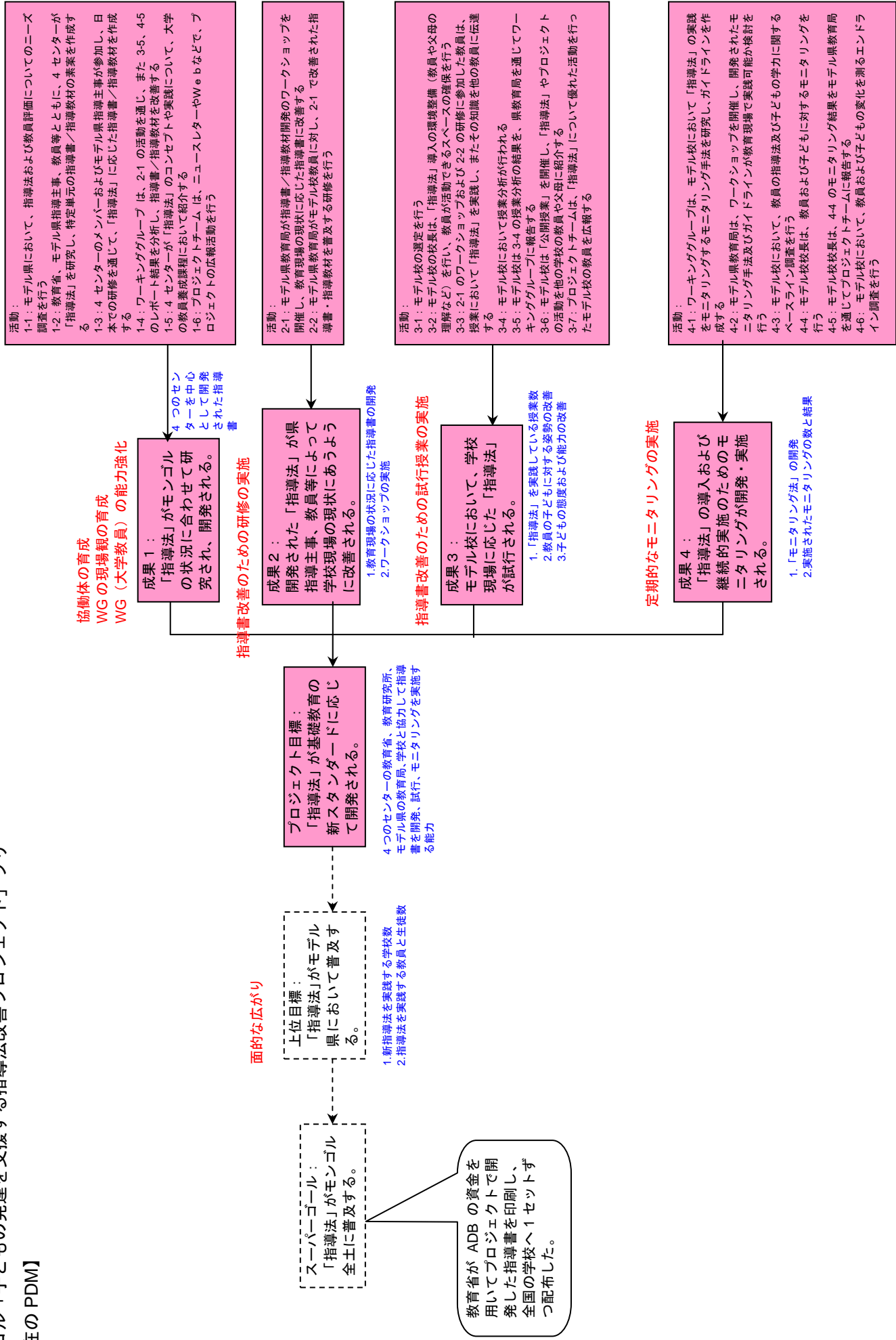
プロジェクトの要約		指標	入手段	外部条件
スーパージョナル	「子どもの発達を支援する指導法(以下「指導法」)がモンゴル全土に普及される。			教育政策が変わらない。
上位目標	「指導法」が、モデル県において普及される。	1. 新指導法を実践する学校数 2. 新指導法を実践する教員と生徒数	教育省によるフォローアップ調査	
プロジェクト目標	「指導法」が、基礎教育の新スタンダードに応じて開発される。	4つのセンターの教育省、教育研究所、モデル県の教育局、学校と協力して指導書を開発、試行、モニタリングを実施する能力	プロジェクト活動報告書	教育省が「指導法」とその普及を支援する。
成果	1 「指導法」がモンゴルの状況に合わせて研究され、開発される。	4つのセンターを中心として開発された指導書	指導書	
	2 開発された「指導法」が県指導主事、教員等によって、学校現場の現状に合うように改善される。	1. 教育現場の状況に応じた指導書の開発 2. 「指導法」検討会の定期的な実施	指導書	ワーキンググループが継続的に指導書を開発する。
	3 モデル校において、学校現場に応じた「指導法」が試行される。	1. 「指導法」を実践している授業数の増加 2. 教員の子どもに対する姿勢の改善 3. 子どもの態度及び能力の改善	モニタリングレポート	4つのセンターが指導法開発に従事する。
	4 「指導法」の導入及び継続的実施のためのモニタリング手法が開発・実施される。	1. 「モニタリング法」の開発 2. モニタリングの定期的な実施	モニタリング法 モニタリングレポート	
活動	1-1 モデル県において、指導法および教員評価についてのニーズ調査を行う。 1-2 教育省、モデル県指導主事、教員らとともに、4センターが「指導法」を研究し、特定単元の指導書/指導教材の素案を作成する。 1-3 4センターのメンバールおよびモデル県指導主事が参加し、日本での研修を通して「指導法」に応じた指導書/指導教材を作成する。	投入		
				(モンゴル側) カウンタートパート 管理要員 施設 (日本側) 日本人専門家 ・プロジェクト运营管理 ・試行・モニタリング

ワーキンググループ*は、2-1の活動および3-5、4-5のレポート結果を分析し、指導書/指導教材を改善する。	<p>運営経費(ワークショップ、交通費、ユニティライター、給与等)</p> <p>・(以下の科目にかかると)指導法</p> <p>・理科教育</p> <p>・算数教育</p> <p>・総合学習</p> <p>・IT教育</p> <p>カウンタートパート研修</p> <p>施設・機材</p> <p>現地活動費</p>
1-4	
1-5	
1-6	
2-1	
2-2	
3-1	
3-2	
3-3	
3-4	
3-5	
3-6	
3-7	
4-1	
4-2	
4-3	
4-4	
4-5	
4-6	
前提条件	

*ワーキンググループは4つのセンター、教育研究所、県指導主事、モデル校の教員からなる。
 ** プロジェクトチームは、教育省、4つのセンター、教育研究所、県教育局からなる。

モンゴル「子どもの発達を支援する指導法改善プロジェクト」ツリー

【現在の PDM】



モンゴル「子どもの発達を支援する指導法改善プロジェクト」ツリー

【改訂案】

上位目標・スーパーゴールへは貢献しているが、プロジェクト目標達成には直接関係のない活動が組み込まれているため、それらの活動をプロジェクトの枠外に整理することが必要である。ただし、モンゴル側にとってはすべて大切な活動であるため、改訂案のように整理するかはモンゴル側と協議が必要である。

面的な広がり

上位目標：スーパーゴールがモンゴル全土に普及する。

上位目標：「指導法」がモデル県において普及する。

プロジェクト目標：基礎教育の新スタンス導入に応じ、かつ現場で実践可能な「指導法」が開発される。

教育省がADBの資金を用いてプロジェクトで開発した指導書を印刷し、全国の学校へ1セットずつ配布した。

大学の支援の下、センターが必要に応じて、「指導法」普及に関する現職教員研修に携わること認められる。

協働体の育成
WG（現場関係者の育成）
WG（大学教員）の能力強化

成果 1-1：「指導法」がモンゴルの状況に合わせて研究され、開発される。

指導書改善のための研修の実施

成果 2：開発された「指導法」が県指導主事、教員等によって学校現場の現状にあうよう改善される。

指導書改善のための試行授業の実施

成果 3：モデル校において、試行授業を通して学校現場に応じた「指導法」が開発される。

定期的なモニタリングの実施

成果 4：「指導法」の導入および継続の実施のためのモニタリングが開発・実施される。

（前技プロのフォローアップ事業）
モデル県指導主事と教員への研修の実施

「指導法」の普及のため
の足がかりができる。

教員養成課程において
「指導法」の導入のため
の足がかりができる。

活動：
1-1：モデル県において、指導法および教員評価についてのニーズ調査を行う。
1-2：教育省、モデル県指導主事、教員等とともに、4 センターが「指導法」を研究し、特定単元の指導書/指導教材の草案を作成する。
1-3：4 センターのメンバーおよびモデル県指導主事が参加し、日本での研修を通じて、「指導法」に応じた指導書/指導教材を作成する。
1-4：ワーキンググループは、2-1の活動を調整し、また3-5、4-5のレポート結果を分析し、指導書/指導教材を改善する。

活動：
2-1：モデル県教育局が指導書/指導教材開発のワークショップを開催し、教育現場の現状に応じた指導書に改善する。
2-2：モデル県教育局がモデル校教員に対し、試行授業実施のために2-1で改善された指導書・指導教材を普及する研修を行う。

活動：
3-1：モデル校の選定を行う。
3-2：モデル校の校長は、「指導法」導入の環境整備（教員や父母の理解など）を行い、教員が活動できるスペースの確保を行う。
3-3：2-1のワークショップおよび2-2の研修に確保した教員は、授業において「指導法」を実践し、（またはその知識を他の教員に伝達する）
3-4：モデル校において授業分析が行われる。
3-5：モデル校は3-4の授業分析の結果を、県教育局を通じてワーキンググループに報告する。

活動：
4-1：ワーキンググループは、モデル校において「指導法」の実践をモニタリングするモニタリング手法を研究し、モニタリングフレームを作成する。
4-2：モデル県教育局は、ワークショップを開催し、開発されたモニタリング手法及びモニタリングフレームが教育現場で実践可能な検討を行う。
4-3：モデル校において、教員の指導法及び子どもの学力に関するベースライン調査を行う。
4-4：モデル校校長は、教員および子どもに対するモニタリングを行う。
4-5：モデル校校長は、4-4のモニタリング結果をモデル県教育局を通じてワーキンググループに報告する。
4-6：ワーキンググループは4-5の報告結果をもとに、モニタリングマニュアルを作成する。
4-7：モデル校において、教員および子どもの変化を測るエンディング調査を行う。

3-3：（2-4のワークショップおよび2-2の研修に参加した教員は、授業において「指導法」を実践し、）またその知識を他の教員に広げようとする。
3-6：モデル校は「公開授業」を開催し、「指導法」やプロジェクトの活動を他の学校の教員や父母に紹介する。
3-7：プロジェクトチームは、「指導法」について優れた活動を行ったモデル校の教員を表彰する。

1-6：プロジェクトチームは、ニュースレターやWebなどで、プロジェクトの広報活動を行う。

1-5：4 センターが「指導法」のコンセプトや実践について、大学の教員養成課程において紹介する。

3 . PDMの改定案・指標案

付属資料 3 PDM の改訂案・指標案

上位目標	<ul style="list-style-type: none"> ● モデル県内で指導書が配布され、活用されている(80%の学校で使われている、質問紙の配布かインタビューを行う)(80%などの数値を決めておくかは要相談) ● 「指導法」が実践されている学校(60%の学校で実践している、質問紙の配布か授業観察を行う)(60%などの数値を決めるかは要相談)
プロジェクト目標	<ul style="list-style-type: none"> ● 作成された指導書(非モデル県指導主事、非モデル校の教員への質問紙を配布するか、インタビューを行う、質問の視点は成果1のものと同じものを使用する。たとえば、指導主事には、理解しやすいか、現場の教員のレベルにあっているか、教員には、理解しやすいか、自分の学校で掲載されている授業案を用いて授業を実践できるか、教材教具がない場合の代替案が示してあったか、新スタンダードにあっているのかなどを問う。) ● 「指導法」を実践している授業(授業観察を行う。何をもって実践していると判断するのかは前もって決めておく必要がある。モニタリングシートの視点と同じにする必要がある。) ● 子どもの態度の改善(モニタリングシートの結果を活用する。子どもの授業への参加度、発言数や発言内容の変化など) ● 指導書作成の手引き(現場を巻き込む手法が書いてあるものができればよい)
成果1	<ul style="list-style-type: none"> ● 作成された指導書(指導主事、モデル校試行教員への質問紙を配布するかインタビューを行う。質問の視点はプロジェクト目標と同じ)
成果2	<ul style="list-style-type: none"> ● 大学、県、学校で、協働で行ったワークショップの数と参加者数
成果3	<ul style="list-style-type: none"> ● 試行授業数 ● 教員の試行授業時の指導法の改善(試行授業の様子の変遷を見る。モニタリングシートを活用する。)(1単元分の試行授業を通して、どれだけ指導法が改善されたかを見る。1回目の試行授業より、最終回の試行授業の方がよくなっているはずである。)
成果4	<ul style="list-style-type: none"> ● モニタリングの実施回数 ● モニタリングマニュアル(できればよい。ただし、現場で使えるもの、導入・実施・定着における留意点がまとまっているものであること。)

4. 主要面談記録・授業観察記録

主要面談記録・授業観察記録

面談記録	
内容	教育文化科学省インタビュー
日時	2008年2月26日(火) 11:05~11:50
場所	教育文化科学省
面会者(先方)	Tumur-ochir(副大臣、プロジェクトディレクター) Enkhbat(初中等教育局局長、プロジェクトマネージャー) Nergui(初中等教育局人材開発担当、プロジェクトコーディネーター)
面会者(当方)	又地、菊池(記録)、宮崎、杉田、Enkhzaya(通訳)
<p>1. <u>プロジェクトの全体的な印象</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● プロジェクトを通して、教員、指導主事をはじめ多くの関係者が学んでいる。 ● 今年は12年制に移行し、6歳児の入学が開始される大切な時期である。現在実施中のプロジェクトは、今の時期に適している。 ● プロジェクトで開発した指導法を全国の教員へ普及するために努力していきたい。 <p>2. <u>12年制への移行について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 9月から6歳児が入学することに伴い、新しい教科書を使用することになる。現在、13のWGを結成し、6歳児用の教科書を作成している。3月3、4日にはそのためのセミナーがあるため、学芸大学の先生方の意見もお伺いできればと思っている。 ● 現在は、教科書、机、椅子、トイレなどの整備を進めている。 <p>3. <u>指導法の全国普及に関して</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 指導法の全国普及を促進するために、プロジェクトで作成した指導書を全国の学校へ配布した。 ● また、毎年8月には教育省主催で、全県の指導主事に研修を行っている。県・市の指導主事は、所属している県・市において指導法に関する研修を開くことが期待されている。 ● 全国普及を展開するための予算措置はまだ確定していないが、教育省は教育局に研修費を配分しているため、その予算で長期休暇時に研修を実施できると思う。 ● 指導書と共に授業の様子などのDVDをつけることは効果的であると思う。各学校にDVDプレイヤーは整備されている。 <p>4. <u>全国の学校へのインターネット普及について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 数年かけて全国の学校へインターネットを整備したいと考えている。今後はインターネットを通して情報を共有するようにしたい。 ● ソムの学校には太陽エネルギーを利用した電気の整備を進めており、2008年中にはす 	

すべての学校に電気が通るようになる。

- すでに全国の学校を対象にパソコン 5000 台を配布した。
- ソムの学校のように指導主事が頻繁に行けないところへの遠隔教育を考えているが、現在は実施できる状態ではない。2、3ヶ月前に設立された教育チャンネルを通して遠隔教育も進められるとよいと考えている。

5. 指導法開発センターの位置づけ

- 4つのセンターは大学の付属機関であり、今後も国の機関になることはない。

6. 現職教員研修について

- 教育省内の現職教員研修の担当については、現在検討中であり話せる段階にない。現在検討中の現職教員研修に関する政策が承認されれば、研修に対する体制も整備されていくだろう。

7. プロジェクトで取り組んでいる指導法改善について

- 作成した指導書は、モンゴルの状況に適している。1年次の内容は適していない部分もあったが、2年次は改善されるだろう。
- 指導法の導入にあたり、カリキュラムとの関係で課題が生じたら、それに合わせてカリキュラムも変わっていくであろう。
- 現在は、授業を通して子どもが身につけた知識によって教員を評価している。現在の指導法と評価法の関係は、特に問題はないと思っている。

(2) プロジェクトコーディネーターインタビュー

面談記録	
内容	プロジェクトコーディネーターインタビュー
日時	2008年2月26日(火) 12:00～
場所	教育文化科学省
面会者(先方)	Nergui(初中等教育局人材開発担当、プロジェクトコーディネーター) Narantuya(国立教育研究所、研究員、プロジェクトコーディネーター)
面会者(当方)	又地、菊池(記録)、宮崎、杉田、Enkhzaya(通訳)

1. 現職教員研修について

- 92年までは、教育省が現職教員研修を管轄していた。92年からは、国立教育研究所が現職教員研修を管轄している。
- 現職教員研修は、さまざまな機関が実施している。例えば、教員養成大学は、春休み期間に UB 市の学校に対して現職教員研修を実施している。また、NGO も現職教員研修を実施している。
- 基本的には国立教育研究所が現職教員研修を管轄しているが、教育省は、ドナーが実施している教員研修などのプロジェクトを担当している。ドナーのプロジェクト実施の際には、様々な機関から参加者を募り WG を結成している。プロジェクト終了後は、各々が属している機関へ戻る。JICA のプロジェクト終了後も、WG メンバーはそれぞれの所属機関へ戻ることになる。終了後、WG が解体されることは課題だと思っており、対策は検討中である。
- 教育省は現職教員研修の予算を確保しており、各県・市の教育局へ配分している。教育局は、研修を計画し実施する。研修実施の際は、指導主事が行う場合と研修実施機関（大学、NGO など）が行う場合とがある。その際は、一切教育省を通さず研修が行われる。
- 教育局から研修実施の依頼があれば、WG メンバーを送ることはできる。すでにボルガン県からは依頼がある。その際の研修費用は、教育局が負担する。
- 現職教員の階層研修（1年目、5年目、10年目）の実施を検討中である。現在の教育省には現職教員研修を担当する部署がないため、研修を担当する部署（または担当者）を設置したい。1年目研修は県の教育局に実施を依頼し、5年目、10年目研修はより知識や技術の高い団体（大学など）に実施を依頼したいと考えている。2～3週間程度の研修を想定しているが、そのうちの2、3日を WG に実施して欲しいと考えている。研修の内容に関しては、教育省が決めたいと考えている。教育省内の承認が取れば、財務省の承認は難しくはないと思う。現在、人材開発に予算を分配していないため、申請すれば予算は確保できると思う。

2. 指導法の全国普及に関して

- 教育省として全国に普及させたいと考えているが、課題はある。教育省の初中等教育局の人数は少なく、教育省で全国普及に対応することは難しい。
- 現在想定している普及方法としては、①県の指導主事を中央に集めて研修を行い、その後その指導主事が県内の教員を県の中央に集めて研修を行う②県の教育局から研修実施の依頼があれば WG メンバーを派遣する。①と②を組み合わせたいと考えている。
- 普及に関して、県の指導主事に研修の実施を提案することはできるが、強制することは制度上、非常に難しい。

- モデル校の教員、教頭は指導法に関してよく理解しており、自分達が率先して他の学校の教員へ普及したいという気持ちもある。

3. 教育局の役割

- 教育局は、県・市にある教育省の出先機関である。学校を訪問・観察し、教員への研修やアドバイスを担っている。
- 教育局には研修に関する予算があり、その予算を活用して自由に研修を実施できる。教育局自身が研修を実施する場合もあれば、大学やNGOに委託する場合もある。

4. 指導法開発センターの位置づけ

- 4つのセンターが、1つの国の機関になることはない。学長の支援を受けて設立したセンターなので、今後もセンターの活動は継続していく。プロジェクト終了後、どのように活動を継続していくのかは、センターの意志によるものである。教育省と大学が協定を締結するなどして活動を行うことは可能であると思われる。

5. 指導法とカリキュラムについて

- 現在の授業時数内において、カリキュラムを消化することは難しくないと考えている。スタンダードには子どもに獲得して欲しい能力を記載しており、指導内容を細かく記載していない。教員は指導内容を自由選択できるようになっている。
- ただし、新しい指導法を導入するには、子どもが慣れるまでに時間がかかるかもしれない。

6. 教員評価・生徒の試験について

- 学年末の生徒の試験の結果によって、教員は評価される。学年末試験は難しく、また新旧両方のスタンダードに沿った試験の内容になっている。
- 教育省としては、新スタンダードに沿った評価法を用いるように努力している。学年末試験は学校独自で作成しており、内容は学校に任せている。教育省から基準等を出さないといけない。
- 卒業年度である、5、9、11年生に関しては、試験の内容について教育局からの指導がある。学年末の試験結果に応じて進級が決まるが、多少不足していても学校の判断で留年か進級かを定めることができる。
- 試験は、4つのコンピテンシー（知ることを学ぶ、為すことを学ぶ、他者と共に生きることを学ぶ、人間として生きることを学ぶ）に沿って作成されている。コンピテンシーの1と2は教科の中で育成しようとしている。3と4は試験では測ることができないが、人生にとって重要なものである。4つのコンピテンシーはユネスコが掲げているものと同じだが、教育省がよいと思って取り入れたものである。

7. モニタリングについて

- 現在は指導書を改善するために行っているが、今後は指導法を改善するために実施していきたい。

8. プロジェクトの成果

- 他のプロジェクトと違う点は、日本人専門家のアドバイスがあること、大学の教員と小・中学校の教員と一緒に活動をしていること、授業を中心に活動をしていることである。大学の教員は理論に強く、現場の教員は実践豊かである。その両者がお互いの強みを活かし情報交換できているのがよい。
- WGメンバーは、新しい情報や知識を獲得し、また他の人へ共有している。
- このプロジェクトを通して指導法の難しさを知った。
- 指導書には、日本とモンゴルの2カ国の経験が入っており良い。日本は、ヨーロッパ諸国などよりモンゴルと似ている。
- 教師中心の指導法から子ども中心の指導法への転換の中で、子ども中心の教育を実施している日本の経験を取り入れられたことはよかった。教員と子どもの共同作業で学びたいことを作り出すことを学んだ。
- モンゴルには、アカデミックな知識はあったが、それを実践できていなかった。日本研修を通じて理論をどう実践していけばよいかを理解することができた。今後は、実践できるようになったモンゴルの教員が他の教員へ見せていかないといけない。まねをするのではなく、指導法を身につけて広げていくとよい。
- 日本研修の参加者は日本研修で様々なことを学び、モンゴルの研修で活用している。日本研修は成果があったと思っている。

9. 課題

- 日本研修へ参加している人、執筆手当をもらっている人と授業観察、試行授業をしている人の待遇に差がある。
- 県やソム（村）で実施する研修費を教育省の予算に組み込み申請したが、承認されるかはまだわからない。
- 試行授業や授業観察の様子をDVDにし、研修で活用したほうがよい。
- プロジェクトで開発した指導法は、現場の教員へ普及していきたいと思っている。指導法の改善は、教員にも生徒にも重要なものである。普及方法については、国の予算を活用するのか、ドナーと協働していくのかは検討しなければならない。研修の実施には、ADBのローンを活用することも考えている。

10. (参考) ナラントゥーヤ氏からの情報

(1) 教育研究所の役割

- 教育研究所の役割は、①専門分野での研究を行い、新しい情報を教員や学生へ共有すること、②教員研修を実施することである。①に関しては、教育省から教育研究所へ研究テーマごとに研究員の募集が行われ、教育研究所の研究員が申し込み、採用者が研究をするという形式をとっている。教育省が実施するプロジェクトに関しても同じである。ナラントゥーヤ氏の現在の研究テーマは、幼稚園から中学校までの管理職に関する調査であり、校長、教頭の業務内容や評価などを行っている。②に関しては、大学の教員向けの研修と小・中学校の教員向けの研修がある。専門分野に関する知見はあるが、学生への指導法、教授法が弱い大学の教員へ教授法の研修を実施している。学校の教員向けの研修は、管理職（校長、教頭）向けの研修と教員のレベルを上げるための研修（クレジットを与える研修）を実施している。

(2) 現職教員研修について

- 現職教員研修の実施を民間や NGO へ開放してしまったため、混乱状態にある。研修が多くありすぎ、本当に必要な研修を実施しているのか疑問である。現場の教員は、効果的でない研修が多く、研修を受講しても身についたものがないと言っている。
- ネルグイ氏の話していた階層研修（1、5、10年目研修）は、ナラントゥーヤ氏がネルグイ氏へ提案した案である。定期的実施する研修と、県から依頼があつて実施する研修と両方あればよいと感じている。
- 研修は教員にとって必要なものであるが、現在は乱立状態にあるため、その効果は疑問である。利益のために研修を実施している団体がある一方で、クレジットのために研修を受講している人も少なくない。効果的な研修を実施しているのかモニタリングが必要である。
- 教育省内には、現職教員研修について責任を持つ部署はない。現職教員研修を実施する権限は誰もが持っている。

(3) 「指導法」の普及について

- 4つのセンターを中心に実施していくのがよい。他のプロジェクトと同様、プロジェクトが終了後活動が終わることはなく、自発的に活動を続けていく。
- 次に重要なのは、教育局である。しかし、現状では、UB市の教育局は活動へ参加していない。
- 最後に、モデル校は非モデル校へ自分達の経験を伝えるとよい。

(4) プロジェクトを通して見られる変化

- ①教員が授業準備を行うようになったこと、②教員が相互授業観察を行うようになり学びあうようになったこと、③子どもが積極的に授業に参加するようになり、理解も早くなったことである。子どもが授業の様子を親に話すようになり、宿題をやるようになったとの親からの報告もある。

(5) 現在の教育分野での課題

- ADB のプログラムにより、パソコンの供与、校舎や寮の修復などが実施されており、学校の物的環境は改善している。
- 教員の任務や役割が書いてあるような教員用のスタンダードがあるとよい。2、3年の教員経験を持って校長になってしまう人もいる。校長などの採用の基準を見直したほうがよい。(校長は教育局が任命し、教頭は校長が任命する。)

(6) 教育局について

- 案件立ち上げ時にモデル県を選ぶ際には、UB 市は首都であるため活動をうまく進めることができるのではないかという理由で選んだ。また残りの2県は、県の評価による順位の中位の県からセレンゲを、下位の県からドルノドを選んだ。現在の状況は当初の予想と大きく反し、ドルノドが一番よく活動を進めており、UB 市がうまく活動を行えていない状況にある。指導主事個人にもよるが、ドルノドは局長がよく指導している。
- 指導主事は、研修などを行っても表彰されることもないし、行わなくても罰を与えられることもない。インセンティブがないため、研修を行う人もいれば、行わない人もいる。

(3) 大学インタビュー

面談記録	
内容	モンゴル国立大学副学長インタビュー
日時	3月4日(火) 9:55~
場所	モンゴル国立大学
面会者(先方)	Davaa(副学長)
面会者(当方)	又地、菊池(記録)、杉田、Enkhzaya(通訳)
<p>1. <u>大学の基本情報</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● モンゴル国立大学は、1942年に設立された。設立当時は、3つの学部(農業学部、医学部、教員養成学部)があった。1960年に農業学部、医学部は、農業大学、医学大学として独立した。その後学部は増え、現在は12学部ある。 ● 教員養成学部はなくなったが、専門科目に加えて教職の授業をうけると、卒業時に教員の資格を取ることができる。高校、中学の教員(数学、物理、化学、生物、国語、外国語、社会、芸術など)の免許を取得することができる。(ただし、多くは高校の免許である)教員のディプロマを取得したい生徒は多い。進路の調査は行われていないため、どれくらいの生徒が教員になるのかは把握していない。 ● 現在は700名の教員、12000名の学生がいる。 <p>2. <u>センターの活動について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● プロジェクト活動の進捗はダルジャ先生(理科指導法開発センター長、総合理科WG 	

長) から聞いており、いいプロジェクトだと思っている。

- 指導法開発センターで今まで実施してきたことは、今後も継続して実施できると思う。国立大にも発達心理学の教員はいるので、プロジェクトが発達心理学の専門の人が必要なのであれば国立大学から人材を用意してもいい。
- 理科指導法開発センターは、各学部から指導法や調査研究に興味のある教員が参加している。センターのメンバーは新スタンダードや、新スタンダードの指導書を書いている人もいる。
- 大学の義務は、教育、研究、社会貢献の3つである。センターの活動は本来業務であり、3つ目の社会貢献だと思っている。社会貢献を行っているセンターの教員は優秀であると評価している。
- センターの取り組みは評価しているが、給与を増やすことはできない。教員の給与は、学生の学費から支給している。プロジェクトの活動は、直接学生に講義などを行っているわけではないので、給与を増やすことや交通費を支給することはできない。

3. 指導主事や教員の研修について

- 短期間であれば、指導主事や教員が大学へ研修に来ることはできると思う。また、少ない人数であれば、センターに長期間指導主事や教員が来て指導法の勉強などを行うことは可能である。
- 以前は教育省からの依頼で国立大、教育大学において現職の教員の研修を実施していたが、今は教育研究所、教育大が中心となって研修を実施している。

4. 今後の活動について

- プロジェクト終了後、活動が続いていくのかについては教育省が見ていくべきである。
- センターの教員が地方へ研修などに行くことも、交通費を支給することはできないが、研修の実施を支援することはできる。時間割を調整し、出張時分の授業を振替で行うのであれば、給与は通常通り支給することができる。
- プロジェクトを通して、関係者は多くのことを学んでいる。モンゴルの教育分野では、90年から指導法も変えないといけないと認識している。

5. 教科書／指導書執筆作業

- 指導書や教科書を執筆することは、大学の教員にとって義務であり社会貢献である。授業を行っていない間の業務の中で書くことはできる。ただし、執筆料に関しては税金を払っているなら大学とは関係がない。

6. 大学の教員評価

- 大学からの教員評価は年に1回あり、教育・授業を評価している。3年に1回は、教

育、研究、社会貢献の3つについて評価している。

面談記録

内容	モンゴル教育大学副学長インタビュー
日時	3月4日(火) 11:40～
場所	モンゴル教育大学
面会者(先方)	Ts. Batsuuri (副学長)
面会者(当方)	又地、菊池(記録)、杉田、Enkhzaya(通訳)
<p>1. <u>プロジェクト活動について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 教育大には様々なプロジェクトがあり、そのうちの1つが JICA のプロジェクトである。JICA のプロジェクトは、新スタンダードに適したプロジェクトであると思っている。詳しい活動はわからないが、順調に結果が出ていると思う。 ● 教育大の先生方は、日本研修に参加し多くを学んできたと聞いている。モンゴルでは来年度から 12 年制に移行し、6 歳の子どもが小学校へ入学する。日本も同じ制度であり、日本の協力が得られることに意義があり嬉しく思う。 ● どの国でも算数の授業が一番重要で、生活に役に立つ科目であると思う。その算数の指導法を変えるのは重要である。 ● 義務教育期間の教育では、授業の内容と日常生活とに関連があることが大切である。その点でプロジェクトは一致していると思う。 ● 以前のモンゴルの教育はアカデミックであったが、最近はアカデミックな理論より実践を重視している。この点からもプロジェクトの活動をよいと思っている。 ● プロジェクトが始まる際、若手の教員を選ぶようにした。プロジェクト終了後も、若手の教員方が続けていくと思うので、大学からも支援をしていく。 <p>2. <u>センターの活動について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 教育大の目的は、小中学校の指導法改善、学校改善であるため、指導書の執筆や研修のための地方出張は義務であると思っている。大学の授業とプロジェクト活動があり忙しいと思うが、授業はやらなければいけない。 ● 大学がセンターの活動の交通費などの予算措置をすることは出来ないが、WG メンバーの所属学部長に相談すればよい。 <p>3. <u>大学の教員評価について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 大学教員のプロジェクト活動への参加、プロジェクトで得た知識を活かしての本の執筆などについても評価している。 	

4. 教科書・指導書の執筆について

- 指導書などの執筆は、本来業務である。執筆に関しては、出版社と教員の間で契約を結び行っている。教育大の教員が本を書くことによって大学の名誉にもなる。

5. プロジェクト終了後について

- プロジェクトはある一定期間で終わるが、プロジェクト終了後も活動を続けていくことが重要である。終了後も、プロジェクト関係者の活動を支援していきたい。
- 今後も指導書を執筆する機会があれば、現場の教員と協働で執筆することは重要である。教育大で小中学校の教員を対象とした研修を実施しているので、その機会を利用して普及することも一つの方法である。

6. 教員研修について

- 教育大は、11月と3月に地方の小中学校の教員へ5日間の研修を実施している。その研修の中で、プロジェクトで学んだ内容を教えている。指導主事は、参加する場合もあれば、参加しない場合もある。今年の3月の研修では、2000名ほどの教員が参加することになっている。研修への参加費用は、学校か教員個人が負担している。
- 教育局から研修の実施に関する依頼があったときは、大学の教員が指導主事と一緒に県や市の教員に対して研修を実施している。教育局からは、理論ではなく実践的な指導法の改善についての研修の依頼が多い。
- 教育大が研修を実施するときは、WGメンバーを活用している。
- これらの研修は以前から実施していた研修であるため、これからも引き続き実施していく。

7. 新しい指導法について

- 新しい指導法では、子ども自身で何かをできるようになることを支援している。教員は、子ども自身ができるようになることを誘導することが重要である。グループ学習は新指導法の1つの方法であるが、いろいろな方法があるため、教員自身が指導法をよく理解し選べるようにならなければならない。

8. センターの活動費について

- センターに活動費はない。活動に関する必要経費は、教員個人で負担している。

9. マスター、ドクターについて

- 現職教員や指導主事のマスター課程、ドクター課程の受け入れはある。多くの教員は、遠隔教育を受講している。マスター課程は2年間、ドクター課程は3~4年間である。現在、マスターの学生は400名、ドクターの学生は200名程度である。

10. 普及について

- 新しい指導法の普及に関する活動は、指導主事がやるべきである。指導主事は、県の教員へ研修を行う義務がある。まずは、指導法改善について指導主事の研修を実施したほうがいい。

11. 要望など

- 教育大の教員はプロジェクト活動へ積極的に参加している。大学としては、その成果を教員研修に活用するなど支援していきたいと思っている。
- 現在は、教育省から直に WG メンバーに連絡している状態であるため、大学としてプロジェクトの進捗を把握できていない。大学の執行部を通して活動を進めていけば、より効果的に活動をすすめることができる。

(4) WG インタビュー

面談記録	
内容	算数 WG メンバーへのインタビュー
日時	2008年2月25日 14:45～
場所	JICA モンゴル事務所
面会者（先方）	Chuluuntsetseg
面会者（当方）	杉田（記録）、Enkhzaya（通訳）
<u>1. 「指導法」改善の必要性について</u>	
<ul style="list-style-type: none">● 90年代から子ども中心の教育ということは話題になっていた。このプロジェクトによって子ども中心の指導法というものが具体化された。● 指導法を変えなければいけない時代になり、新スタンダードができた。● 他のプロジェクトと比べて、このプロジェクトは指導法に重点が置かれており、35年間教師をしてきたが、このプロジェクトによって初めて指導法が具体的に理解できた。	
<u>2. 今までの指導法と「指導法」の違いについて</u>	
<ul style="list-style-type: none">● 一番の大きな違いは、教員が正解を全部言うのではなく、先に子どもに意見交換させ、教員がいろいろな方法を示しながら正解に導いている点である。● 子どもといっても知識が高いし、何かを教えてもすぐに吸収できるということがわかった。以前は、急いで全部を教えてしまっていたが、現在は子どもの能力に合わせて教えている。	
<u>3. 指導書に日本の教育に関する事例を取り入れた理由について</u>	
<ul style="list-style-type: none">● アメリカと日本は国際的な学力調査においても上位に入っており、アメリカと比較する	

と日本はモンゴルに近い。ロシアもあるが、個人的には日本が近いと思っている。

- 初等教育開発センターには日本の事例などいろいろな情報がある。

4. 大学の教員養成課程での紹介について

- プロジェクトで学んだことを大学の講義へ取り入れている。
- 以前使用していた年末試験の問題の内容は、変更すべきであると考えている。
- 学生たちも「指導法」についてはよく理解しており、「試行授業」や「授業研究」手法についても紹介した。

5. 現職教員研修での紹介について

- 日本研修後に、教育大学の教員を対象に指導法開発センターが自発的に3回（8月、12月、1月）研修を実施した。1回につき参加者は38-40人くらいである。今後も続けていきたい。次回は、8月に行う予定である。その他、地方教員の研修は長期休暇のある3月と11月に実施されている。

6. 「指導法」とカリキュラム・教員評価の関係について

- 「指導法」とカリキュラム・教員評価との関係で問題が生じている場合もある。カリキュラムは変わる必要があるが、何年も必要であろう。指導法が変わることに伴い、教員評価も変えていかなければいけない。
- 年末試験などは試験内容が難しいため、今の生徒たちの能力に合わせて変える必要がある。

7. 試行授業や授業研究の取り組みについて

- 授業研究は授業改善のために必要である。以前も授業研究のようなものはあったが、教員評価のためであった。今後も指導法改善のために、授業研究の実施を継続していくことは当然である。
- 教員たちは指導書を読み、調査研究を行うなど自分達で努力をしている。
- 日本の教科書をモンゴル語に翻訳したものがあり、それと比べながら授業を行っている。翻訳した資料を学生に見せ、教育実習でも使用している。
- 「指導法」を取り入れた教科書（3-4年生用）を執筆した。

8. 大学のプロジェクト活動に関する関与状況、支援状況について

- 大学からの支援はあまりない。同僚からは、「自分の仕事をしないで出張に行った」と誤解されている。
- 出張に行く際も給与はいつも通り払われている。
- 大学の講義も担当しており、時間的に大変忙しいが、大勢の学生に指導しているので普

及にもつながる。

9. 日本人専門家について

- 良いアドバイスをしてくれている。

10. プロジェクト終了後の活動について

- プロジェクト期間である3年間だけでは時間的に足りないので、もう3年必要である。指導法の普及に関しては、指導書の執筆も普及のための研修も養成課程への応用もすべて重要である。あえて1つということであれば、研修を行うことがもっとも重要であると思う。

面談記録	
内容	数学WG
日時	3月3日(月)9:30～
場所	JICA モンゴル事務所
面会者(先方)	L. Davaajargal(数学指導法開発センター長) Ganbaatar(WG長、教育大の教員) Sergelen(97学校の教員)
面会者(当方)	又地、菊池(記録)、杉田、Enkhzaya(通訳)
1. <u>プロジェクトに対する感想</u>	
<ul style="list-style-type: none">● プロジェクトの良い点は、開発した指導書が全国に配られたこと、新しい指導法を使ってどのように授業すれば良いのかがわかったことである。地方研修のとき際に、指導書を読んだ教員に意見を聞いたが、「わかりやすい、モンゴルの状況に合っている」という意見が多かった。● 試行授業の教員は、1年次より、2年次の方が指導法が改善されていることがわかる。例えば、子どもの接し方が変わっている。前は子どもに「やりなさい」と言い、授業で教師が一気に教えていた。しかし今は、子ども自身で学び教師は子どもの学びを支援している。子どもの質問に対しても優しく教えている。子どもが間違っても怒らず、なぜ間違ったのか教員も理解しようとしている。● 試行授業をして指導書を改善してから、現場に配布しているので良いものになっている。以前は中学の教員と一緒に作業や意見交換をすることはなかった。プロジェクト活動を通して、現場の教員の授業に参加することによって考え方が変わってきた。● 年2回ある教育大学主催の地方教員向けの研修において、プロジェクトや指導法について説明している。研修へは参加したい教員が参加し、研修に係る経費は個人負担もしくは県の教育局が負担している。● 1年次の指導書を配る際に、きちんと配布しているか不明である。校長が保管している	

場合もある。指導法やプロジェクトについて、全国的に広報が必要である。

2. 日本研修を通して学んだことについて

- 日本研修において、中学校の授業を見学した。中学校の教員の授業を見学し、モンゴルで行われていた以前の指導法は間違えていたと思った。日本の教員は、子どもの視点に立って、授業や説明を熱心に行っていた。自分もこのように教えないといけないと思った。
- 以前から新しい指導法の理論は理解していたが、日本研修において、子どもへの説明の仕方、接し方などが、理論ではなく実践でわかるようになった。日本で見た授業とモンゴルで目指していた授業は同じであった。

3. 指導法を変えなければならない理由について

- 算数・数学は何百年も前から続いているものであり、授業では教員が前に立って、理論や式を生徒に覚えさせていた。生徒にはそれが何のために必要なのか、今後それをどう活かすかということは教えていなかった。生徒たちは、暗記したものは日常生活に使えないと感じ、また何のために勉強しているかわからなかった。学校で習ったことを人生に活かさないといけないため、現在目指している指導法が必要となってきた。

4. 普及について

- プロジェクトの研修は、モデル校へしか行っていないが、指導書は全国に配布された。指導書を配布するだけでは、指導法は普及しない。普及に関しては2つの方法がある。1つは、WGのメンバーが地方の教育局に行って、その地方の学校教員を集めて説明、質疑応答を中心とした研修を行う。2つ目は、教育チャンネルで、試行授業や指導法に関する説明を全国へ放映すればよい。
- 4つのセンターを活用して、県の教育局にて研修を行えばよい。設立したのにも関わらず、4つのセンターはうまく活用されていない。

5. 教育省からの支援について

- センターは、大学の中に一部屋を利用しており、日本の本や教科書、雑誌などがある。日本研修でもらった教材などもあるが、日本語は読めないので使用していない。
- センターが中心となって調査や研修を行うためには、物的環境が不足している。パソコンも無く、インターネットも使用できない。現在は、各自が家で作業したものを持ち寄り、センターで意見交換をしている。
- 物的環境を整えるためには、教育省に予算措置を依頼し教育省から大学へ予算を配分してもらうことになる。しかし、現在はプロジェクトがあるため、JICA から支給してもらうように教育省や大学から言われる。

6. プロジェクト終了後の活動

- プロジェクト終了後、指導法の普及に関する研修を行うのは、センターの仕事だと思っている。ただし、物的環境が整っていないと、センターが中心となって普及することは難しい。センターが中心となって行えない場合は、教育大学主催の年2回の研修で実施していくのではないかと思う。
- 指導書は今後も作り続けるという意思はある。指導法が変わったことに伴い、教科書にも新しい指導法を取り入れるべきだと思っている。小中学校の教員は、通常教科書だけを用いて教えているため、教科書にどのように教えるかを取り入れないと指導法は変わらない。
- 教科書の分量は多くはないと思う。試行授業をやっている教員に、時間内に終わるか聞きその結果を指導書へ取り入れているので、問題はない。
- 近いうちに教科書を作成する予定はある。12年制に移行するためのカリキュラム作成WGにプロジェクトのWGメンバーも参加している。また、教科書改訂のために科目ごとのWGもできている。
- 今後、教科書や指導書を執筆する際には、現場の教員と協働して作成したい。以前は、大学の教員のみで教科書や指導書を作成していた。その後新スタンダードが導入され、現場の教員と協働することもあったが、試行授業とか指導法についての研修はなく意見交換のみであった。今後は、大学の教員と一緒に現場教員が中心となって教科書や指導書を書くことも出来ると思う。

7. 教科書執筆の一般的なプロセスについて

- 大学内でチームを作りカリキュラムに基づいて教科書を作成する。教科書を作成したら出版会社へ行き、その教科書の出版に関して交渉する。印刷が終了したら、教育省へ提出する。教育省は採用する教科書を選び、選ばれたらその出版会社で印刷することになる。
- 採用されると利益が生じるが、それ以外は何も入らない。執筆料は出版社が大学の教員に払うが、採用されれば執筆料の100%が支払われ、不採用であれば執筆料の一部がもらえる。

8. 教員養成での取り組みについて

- 指導法の講義で、「指導法」について教えている。学生は古い指導法、新しい指導法などについての知識がないため、理解が早い。

9. 日本人専門家のアドバイスについて

- 日本人専門家と会う時間が十分ではなく、そのため十分なアドバイスを受けることは難しい。専門家がモンゴルに来ているときは、大きな研修を実施しておりWGメンバーも

忙しい。

- 日本人専門家が来たときには、WGが行った活動について説明をしているが、専門家からも新しいことを教えて欲しい。指導法とはどういうものなのか、その指導法をどう活かして授業をするのか、日本の教科書、指導における留意点などを説明してほしい。

10. プロジェクトへの要望

- (97 学校教員) 現在試行授業を実施しているが、通常通り自分の授業を担当していると、他のモデル校の試行授業に参加することができない。試行授業に参加できないと学びが少なくなってしまうため、参加したい。どのようにこの問題を解決できるかは、自分にはわからない。学校は2部制で、同じ教員が教えているため多忙である。
- (WG 長) 校長が、他の学校で授業を調査しているということで、教える授業を減らしてくれればよいと思う。大学の教員は、ドルノド、セレンゲでの試行授業の参加に関して、大学側に調査として授業は振替で行うことを条件に出張許可をもらっている。
- プロジェクトで取り組んでいる指導法改善は、重要である。しかし、謝金や感謝の言葉も無いことにより、積極的に参加していない人もいる。指導主事や他の大学教員から、謝金をもらっていると勘違いされている。謝金などは受領していないが、プロジェクトで得た知識はモンゴルのためになると思えるから頑張ることができる。

面談記録	
内容	初等理科 WG メンバーへのインタビュー
日時	2008年2月25日 10:30～
場所	JICA モンゴル事務所
面会者(先方)	Munguntulga, Nergui
面会者(当方)	杉田(記録)、Enkhzaya(通訳)
<u>1. 活動状況、プロジェクトを通して学んだこと</u>	
<ul style="list-style-type: none">● 教育大学はプロジェクトが始まる前から小出専門家(前教育省アドバイザー)とともにプロジェクト実施のための準備を行ってきた。● プロジェクトでは初等教育開発センターがカウンターパート機関に位置づけられているが、教育大学内の中等理科教育担当の教員とも連携して活動するようにしている。● このプロジェクトを通して、授業研究等多くのことを学んだ。1年次の指導書が完成した際には、現場の教員の意見が取り入れられ、良いものが出来ていると思っている。	
<u>2. 国立大学の理科 WG と教育大学の初等理科 WG との連携について</u>	
<ul style="list-style-type: none">● 綜合理科 WG は国立大学に属されているため、あまり話し合いをするということはありません。	

3. 「指導法」改善の必要性について

- 社会も変わってきており、新スタンダードにあわせて指導書が発行されたことは時期的にも良かったと思う。

4. 今までの指導法と「子どもの発達を支援する指導法」の違いについて

- 以前の指導法は教員中心であったが、現在は子ども中心になった。現在推進中の指導法は、教員が1つの課題を出したら、子ども自身でどのように解決していくかという力を子どもに身に付けさせることだと思う。

5. 日本研修について

- 日本研修に行き、様々なことを学んだ。教育大の中等理科教育担当の教員にも教え、その教員が他の学校に教えている。
- また、日本研修によって共同作業の重要性を理解した。チームとして活動することがより良い結果をもたらしている。

6. 大学の教員養成課程での紹介について

- 大学のカリキュラムには入っていないが、授業を行う際に学生たちに「指導法」の概念を教えている。
- 大学にて指導法を紹介するにあたり、特に問題はない。
- 学生達はテーマにあった教材を選び、「指導法」を取り入れて教育実習を行っている。

7. 現職教員研修での紹介について

- 2007年の11月に地方の教員をUB市に呼んで教員研修を実施した。初等教育の教員については470名が集まった。
- 毎年2回3月と11月の休暇中に、研修が行われる。研修は「指導法」の普及のために続けていくべきだと思う。
- 研修受講者は、「指導法」についてわかりやすいと言っている。

8. 「指導法」とカリキュラム・教員評価の関係について

- 「指導法」とカリキュラムや教員評価の関係において問題はある。
- 初等理科はそれほど大きな問題にはなっていないが、時間を調整しながら「指導法」を取り入れている。2008年9月から12年制になるため、カリキュラムも生徒の年齢に合わせて緩和されると思うので、積極的に「指導法」を取り入れていきたい。

9. 試行授業や授業研究の取り組みについて

- 試行授業も授業研究も一つのサイクルになっている。授業研究を行った上で試行授業が

行われ、検討会の中で話し合いをする。この一連のサイクルが指導法の改善につながっている。

- 授業研究は重要であり、授業研究を行うことによって授業が変わってくる。

10. 大学のプロジェクト活動に関する関与状況、支援状況について

- 大学からの支援は何もない。これから試行授業も始まるため、本来業務との両立はもっと大変になる。
- プロジェクトに関係ない人からは、JICA から謝金を受け取っていると勘違いされている。

11. プロジェクト終了後の活動について

- 「指導法」の普及に関する研修を行ったほうがよい。研修を行う教員を養成して、その教員を地方へ派遣し研修を行う体制を作ったほうがよい。
- 指導書を配布しただけでは読まない人もいる。指導書を活用しながら実践的な研修を行ったほうがよい。

12. その他意見、感想

- 日本人専門家は努力してアドバイスをしてくださっているので感謝している。
- もっと多くの人に「指導法」について知って欲しいと思っている。
- JICA から少しでも良いから普及のための支援をして欲しい。

面談記録	
内容	総合理科 WG メンバーへのインタビュー
日時	2008年2月25日 15:40～
場所	JICA モンゴル事務所
面会者（先方）	Darjaa, Burmaa
面会者（当方）	杉田（記録）、Enkhzaya（通訳）
<u>1. 「指導法」改善の必要性について</u>	
<ul style="list-style-type: none">● 2005年に新スタンダードを導入するにあたり、指導法を変える必要が出てきた。● 21世紀に入り時代も変わり、自主性を身につける必要が出てきた。それに基づいて「指導法」も変えなければいけない。	
<u>2. 今までの指導法と「指導法」の違いについて</u>	
<ul style="list-style-type: none">● 以前は教員が全部やっていたが、今は子ども自身にやらせることが重要だと思っている。● モンゴル人は、理論は理解しているものの実践が伴わないことが多い。小さい時から実践させることが重要である。	

- 以前は授業の前に教員がデータを集めて、それを基に子どもに教えていた。しかし現在は、どのように情報を集めるのか、使うか、それを基に何を作るのか、どうやって変えていくか、子どもたちが将来的に自分でやらなければならないことを授業で実施するようにしている。

3. 日本研修について

- 日本研修に行って、授業研究とはどういうものか、授業の中でどのように教えているか、授業後の検討会、知識向上のために日本の教員は努力を続けていることなどを学んだ。授業の準備をするための教材研究は、教員が向上するために重要だと感じており、モンゴルの教員に必要なことであると思う。

4. 「指導法」導入に関する課題について

- モンゴルは、日本のように物的環境が整っていない。
- 現在の教員評価システムでは、「指導法」を取り入れているかという点について評価していない。表彰をもらっているか、掲示板ができていないか、カリキュラムを全部終わらせているか、等の観点から評価している。
- プロジェクト終了後のことはどのようになるか心配である。
- 新指導法に変えるには時間がかかるし、教員評価制度も変えなければいけない。
- 以前は教員になることを望んでいた学生も多かったが、今は民主主義になり、教員は給与が低いなど良い評判がなく仕方ないから教員になる人が増え、教員の質が悪くなってきた。今年からは教員の給与が増えたことにより、希望する人も増えてきた。
- 指導書をもっと配布したほうが良い。
- プロジェクト終了後、教員評価システムが変わらず、指導法がまた元に戻ってしまう可能性がある。
- 教員は給与が少ないため副業をしている。そのため、教員研修の実施においてそれが障害になる場合がある。

5. 日本の教育に関する事例を取り入れた理由

- 3年に1回くらい算数と理科についての国際的な調査（教育の質を問う調査）が行われているが、日本は上位に入っているため日本の事例を取り入れようと思った。

6. 大学の教員養成課程での紹介について

- WGメンバーは「指導法」を取り入れて、授業を行っている。そこで学んだ学生を通して、指導法が普及されていることはプロジェクトのひとつの成果である。また、学生を通してカリキュラムの問題などの課題を聞いている。
- 学生や他の教員も指導法を少しずつ理解するようになっていく。

7. 現職教員研修での紹介について

- 現職教員研修は大学が行う場合も、地方から要請を受けて大学教員たちが研修を行う場合もある。

8. 試行授業や授業研究について

- 授業研究や教材研究を理解した上で、指導書を現場に合うように作成している。
- 「授業研究」「教材研究」といった言葉も日本語のまま取り入れるのではなく、モンゴル語に訳されていくことも大事であると思う。

9. 大学のプロジェクト活動に関する関与状況、支援状況について

- 指導法開発センターは国立大学の付属の機関である。
- センターの活動として、新しいものを導入して他の人に広めていくということを行っていた。プロジェクトの実施にあたりセンターの名前が必要ということで、教育省に教えた。
- プロジェクト実施のための大学側からの支援はない。
- 給料が無く働くのは厳しい。
- 修士/博士課程の授業を指導法開発センターが行っているため、調査、研究費用は学費から支出されている。給与は大学の学部からもらっている。
- 教育省や教育局の指導主事からの要請に基づいてセンターが研修を実施している。

10. WG、指導主事、学校との協働作業の効果や課題について

- UB市のモデル校の教員も一緒に作業を行っている点が良い。
- 「新指導法を取り入れることに際し、教科書と合わない。」と感じている教員もいる。そのような教員たちによって教科書も変わっていくと思う。
- 教員のハンドバックが少なかったため指導書は大変役立っている。

面談記録	
内容	化学 WG メンバーへのインタビュー
日時	2008年2月25日 11:30～
場所	JICA モンゴル事務所
面会者（先方）	Oyuntsetseg, Nyamgerel, Uransaikhan
面会者（当方）	杉田（記録）、Enkhzaya（通訳）
<u>1. WG メンバーについて</u>	
● 化学 WG は、1人は教育大学、他は国立大学のメンバーで構成されている。指導書には8名の名前が記載しているが、積極的に携わった人の名前が書いてある。	

- WGメンバーの中には、小学校・中学校の教員もいる。教育大学の修士課程で学んでいる教員もいる。他の私立学校の教員もメンバーになっており、校長教員が理解してくれているところもある。
- 自分たちの学生（修士と博士課程）に活動を紹介し、メンバーを勧誘している。学生たちは、指導書の作成や試行授業に参加している。

2. 「指導法」改善の必要性について

- 90年代から他ドナーのプロジェクトにより子ども中心の教育を取り入れており、今の社会状況に合わせて指導法を変える必要があると感じている。このプロジェクトでは、自分たちが実践することによって指導法を変えている。他ドナーの協力は既に導入する指導法が決められているものだった。
- 99年ごろから教育開発プログラムに、「本当に必要な教育とは」という観点から研修の必要性について記載されるようになった。
- 指導法は常に改善していくものである。プロジェクトの指導書は、教員が授業を行うときに必要なものが取り入れられており、教員にも使いやすいものになっている。DANIDAの他にも投資はされていたが、昔の指導法に基づく協力だったため結果がでていなかった。JICAは新指導法を取り入れて行っているため効果も早い。
- 2005年に新スタンダードが導入され、この時期にプロジェクトが開始されたことは適切だったと考えている。

3. 今までの指導法と「指導法」の違いについて

- 以前は、教員が全部教え、生徒は暗記するのみでだった。現在は、生徒に自分の努力でやるように指導している。
- 現在認識している課題としては、子ども中心ということで、教員は何もしなくてよいと思っている教員もいる。そのため、試行授業の際には子どもの学習を促す方法を教員へアドバイスしている。
- 生徒が自分自身で努力してどのように結果を出すかを考える能力を養うことが重要である。
- 生徒に質問する際、多くの生徒から質問が出るように工夫している。以前は教員が正解を言ってくれるのを、子どもは待っているだけだった。教員は、子どもはなぜ間違えるのかという点も考えながら授業に取り組むようになった。プロジェクトを通して、自分たちが研究しなければいけない点が変わり、それはプロジェクトの成果だと思っている。
- プロジェクトの一番の特徴は、大学の教員から現場の教員までが協力して指導法の改善に取り組んでいることである。他のプロジェクトでは見られない。
- 30年以上教員をやっている人は、指導法を変えたくないという教員もいる。新しい教員たちだけがやればよいという教員もいて、そのような教員の意識を変えることが一番大

変であった。

4. 日本研修について

- モンゴルでは中学と高校で化学を教えているが、日本では小学校でも化学を教えていた。
- 中学と高校での授業を見学し、授業研究とは何かがよくわかった。以前のモンゴルでは、試行授業や授業後の検討会は、教員自体を評価する目的で行われていた。日本の授業研究は、教員の指導法を改善するために行われており、モンゴルでも必要だと思っている。プロジェクト開始当初は、授業研究というのは教員を評価するものかと思っていたが、2年次からは理解も深まり本来の授業研究になってきていると思う。
- 鎌田専門家が、手元にあるものをどのように使って実験するかを教えてくれたため、それを使っている。
- 1年間プロジェクトに関わった後、2年次の日本研修に参加したため、指導法をより理解することができた。2年次の日本研修の際には「教材研究」、「子どものつまずき」をテーマに研修をした。教科書作成会社、教育実習も視察した。教員は、子どもが出来る範囲で授業の内容を決める研究が必要である。
 - ・ 日本研修で学んだことは、WGメンバーたちにも説明した。また、UB市で3週間に1回、化学WGが主催して研修を行い日本研修の内容を教えた。UB市には、約100校の義務教育の学校があり、1回あたりの研修参加者は約30名くらいである。教員たちは自分の意思で参加している。これらの教員は試行授業の時にも参加している。

5. 大学の教員養成課程での紹介について

- 化学と理科の授業において、「指導法」を学生に教えている。学生たちも積極的に参加している。5年前から「指導法」について授業を行っていたが、現在のカリキュラムとは全然違う（教員自身がプロジェクトで身につけた指導法で授業を行えるようにしている）。現在は授業研究や子どものつまずきについても授業の中で教えている。

6. 大学のプロジェクト活動に関する関与状況、支援状況について

- 給与及び授業時間数に関する支援はない。
- ただし、プロジェクトのために外出許可はだしてくれている。
- 化学の試行授業で使用する薬品は、大学のものを使用させてもらっている。大学に機材があれば借りることも出来る。その様な点では、支援してくれている。
- 本来業務もあるため、時間的に厳しい。夜18時以降にWGメンバーが集まり、土日にボランティアで作業を行っている。大学の管理職も状況は理解してくれているが、プロジェクトの仕事があるから本来業務ができないとは言えない。
- 私立中学の教員をやっており、プロジェクトの仕事のために時間を割くと、給与は減ってしまう。去年は非常勤であったが、常勤になったためプロジェクトに時間を割くこと

がより難しくなっている。

7. 日本人専門家について

- 総合学習は1つの教科に2人の専門家が派遣されているが、化学は物理とあわせて1人の専門家が派遣されている。できれば化学専門の専門家が教えてくれたら、より理解が深まったのではないかと思う。日本研修に行った際も、化学の先生は忙しく会うことができなかった。
- 鎌田先生は化学もよくアドバイスしてくれているが、レベルの問題ではなく、鎌田先生が物理の専門であるため、物理WGへのアドバイスのように化学にも教えてくれたら良いなと感じた。

8. 普及について

- 普及のためには、研修をやっていくべきである。教育省ネルグイ氏は、普及活動がJICAによって行われるかもしれないと発言をしていた。JICAから少しでも資金が出されれば普及はできると思う。
- ドルノド県の指導主事は研修実施時に、県内の化学、物理、理科の教員たちに声をかけていた。普及のためには、大変効果的であった。
- 指導書を配布するだけでは普及しないと思うが、研修を実施していくためにもプロジェクトが終了する前に指導書を増刷して配布するとよい。研修を行うための教員を育成し、その教員たちが地方へ行って普及していけばよい。
- 現在、非モデル県5県（バインウルギ アルハンガイ エルテネット ボルガン ヘンティ）からも研修の要請が出ているが、交通費や予算のことがあり実施できていない。
- 2007年はエルテネットとヘンティへ行って研修を行った。これらの研修にかかる経費は、自己負担である。国立大学の学内で研修を行う際には、会場費などを支払う必要はない。自分たちで研修にかかる費用を負担して研修を実施していかないと、「指導法」は普及されていかない。

9. その他意見、感想

- 教育省の管理者は実施については関わっていない。法令や資料はたくさん出しているが、どのようなことが必要かということにはわかっていないと思う。
- 90年以降に実施されてい他ドナーのプロジェクトは、交通費、研修費支給されていた。そのような背景から、外部者はプロジェクトに関わることによって謝金をもらっているのではという勘違いをしている。モンゴルの教育改善、自分たちの勉強のために活動をしているため、謝金を常にもらうことはよくないと思っており、遠慮している部分もある。
- 本来業務にあわせて試行授業にも参加しなければいけないため、タクシーでの移動や外

食が増え負担になっている。

面談記録

内容	物理 WG メンバーへのインタビュー
日時	2008年2月25日 17:00～
場所	JICA モンゴル事務所
面会者（先方）	Ganbat, Ariunbayr
面会者（当方）	杉田（記録）、Enkhzaya（通訳）

1. 「指導法」改善の必要性について

- モンゴルの社会が変わり、2005年に導入された新スタンダードに応じて指導法を変えなければいけなかった。教員中心ではなく、生徒が積極的に授業に参加するようにしなければいけなくなった。
- 以前は優秀な生徒だけを指導し、落ちこぼれの生徒には何のフォローもなかったため学力が低下した
- 社会も変わり、人の考え方も変わり、子どもたちも変わってきている。指導法も変わらなければならない。
- 他ドナーからの支援は行われていたが「指導法」の改善は行われていなかったため、昔は質の改善にはつながっていなかった。

2. 日本研修について

- 授業研究や教材研究というものを中心に習ってきた。
- 2002年には日本の教育について調査していたため、調査の範囲で分かっていたが、日本研修で教育現場を実際に見て理解することができた。
- 日本で得たことを、モンゴルで実施している研修で活かしている。日本研修の内容をDVDで紹介するなど、受講者にとって分かりやすい研修となっている。研修は1年に3回くらい実施しており、今年はUB市の120名の物理の教員に研修を実施した。最初は新指導法に反対する人もいたが、最後には本当に新指導法が必要だということが分かったと感謝されていた。試行授業において、子どもが積極的になっている様子を見て変わったようだ。

3. プロジェクトの成果について

- 1年次については、指導法を教えても昔の指導法のままで変わっていなかった。2年次は指導法も、考え方も変わってきている。試行授業教員も自分達で努力をするようになってきた。
- 教員同士が指導法についてアドバイスをしているし、そのアドバイスの内容も向上してきたと思う。

- 授業観察も変わってきた。最初は後ろで見ているだけだったが、一人は教員の隣に立って、生徒全体を見て、一人は子どもの中に入ようになっていった。
- 地方の教員のことを心配していたが、指導法に関する理解が深まっていることを実感した。

4. 日本の教育に関する事例を取り入れた理由について

- 他のプロジェクトもあったが、外国語、歴史など文系の分野で実施しており、理数科では実施していなかった。このプロジェクトは学校現場まで関わっているので、効果的だと思っている。

5. 大学の教員養成課程での紹介について

- 国立大学付属の高等学校（10年生、11年生）で授業を教えたら生徒も積極的であった。生徒は「正解を教えないで試験もやらない。授業は面白かった」と言っていたらしい。生徒は、新しい指導法で教えられると戸惑う部分もある。昔の指導法と新しい指導法の両方を取り入れながら授業を実施している。ここに課題も成果も見られる。
- 教員養成課程において、試行授業や授業研究といった手法についても紹介している。
- 卒業論文に「指導法」を取り入れている学生もいる。

6. 「指導法」とカリキュラム・教員評価の関係について

- カリキュラムは時間内に終わらせなければいけないという点など、問題はあある。
- 12年制への移行に伴い、カリキュラムを作成するために13WGが決められた。この中に積極的に参加させてもらった。

7. 大学のプロジェクト活動に関する関与状況、支援状況について

- ・ 大学からの特別な支援はない。ただし、活動への参加を禁止されていない、学芸大学との交流協定が締結された、授業の振替実施を条件に日本研修時も給与が支給されたなどの支援は得ている。国立大学でも国からの予算配分はなく、授業料で運営しているため、授業をキャンセルすることはできない。
- ・ 試行授業やセレンゲなどの研修の際には、学部内の教員が外勤や出張で大学の授業が行われていないという状況もある。
- ・ 国立大学の学生も試行授業に積極的に参加しており、論文にも取り入れられている。また、教育実習はUB市のモデル学校3校で行われるようになっており、このように連携してやれていることは良い。

8. 普及のための実施体制について

- このままの体制で良いと思うが、教育省からの支援が十分でないため、普及をする際に

は課題であると思う。JICA は印刷費や出張費を負担するなど役割を果たしてくれている。

9. WG、指導主事、学校との協働作業の効果や課題について

- 各 WG 同士の協働作業は実際にはあまりされていないが、地方出張の際には協力している。
- 今後は、初等理科 WG との連携を強化したい。
- 今までは各 WG に分かれてやっていたが、今後は全ての WG が集まったの授業研究について研修や意見交換を行えるほうが良い。

10. 日本人専門家について

- 日本人専門家は、専門の WG のみを担当しており、担当以外の日本人専門家の意見を聞くことができない。
- モンゴルに来る時間も短く、アドバイスをしてもらうには不十分であった。
- 日本研修参加前に質問項目をまとめ、日本人専門家に全て回答してもらおうと準備していたが、教えてくれなかった。帰国前に報告書をまとめる際、それらの質問に対して研修を通して回答されていたことに気づいた。自分自身で回答を見つけるということだったと思う。

11. 普及について

- 「指導法」の普及に関しては、研修を行っていききたい。できればプロジェクトが延長されれば良い。

12. その他意見、感想

- 教育省のネルグイ氏は積極的だと思うが、副大臣はまだ積極的ではないと思う。
- 教育省に物理、化学の実験器具が何台も届いているが、1つの学校にしか配布されていない。
- 新しいことを教えたい一方で、国立大学には新しい実験器具はない。大学に配布される前に小・中学校に配布されており、大学教員たちが実験器具を知らないので使えないという状況も発生している。
- 教育省は大学執行部とも連携をとりながらやるべきである。
- 教育研究所や UB 市の教育局の参加が不十分であると思っている。
- 私たち大学教員は学生のために活動をしている。教育省は教員のためにやるべきであるが、その意欲に欠けている。教育省は現状を把握し、何人かの教員も教育省に指摘しているが、実際には改善されていない。

面談記録	
内容	IT 教育 WG メンバーへのインタビュー
日時	2008 年 2 月 25 日 9 : 30～
場所	JICA モンゴル事務所
面会者（先方）	Choijoovanchig, Zolzaya
面会者（当方）	杉田（記録）、Enkhzaya（通訳）
<p><u>1. 活動状況、プロジェクトを通して学んだこと</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● プロジェクト開始前に IT 指導法開発センターを設立し、教育大学からメンバーを募集し、プロジェクトが始まる準備を整えてきた。 ● 教員養成学校の付属校校長でもある私（センター長）にとっては、大学教員のみならず中学校教員にも新しい情報を与えている点で、教員、生徒にとって良いプロジェクトだと思っている。 ● 以前は本を読んで生徒たちに教えていたが、授業で実践してから生徒たちに教えることで、教員、生徒ともに積極的になっている。 <p><u>2. 大学の教員養成課程への紹介について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 大学の授業プログラムに「指導法」を取り入れている。教員養成課程の学生たちにも良い影響を与えており、今後、新しい指導法を学んでいる学生たちが卒業して学校で実践していくという意味でも効果は大きい。 ● 学生には日本の JICA による支援で行っている「指導法」を取り入れていることは説明しており、大学教員自身に取り入れて授業を行っている。「指導法」を具体的に紹介することは行っていない。 ● 授業で教える際、以前は宿題を与えても学生自身でやれる状況ではなかったし、教員自身に与えられる情報は十分ではなかった。日本人専門家がアドバイスをくれたことにより、より明確に教えることができた。指導書を教員養成課程で学び、教育実習においても指導書を参考にしながら授業を行っている学生もいる。IT については小学校の 5-6 年生にも教えられているが、今まで情報があまりなかったので指導書は本当に役立っている。 <p><u>3. 「指導法」改善の必要性について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● モンゴルの教育分野の状況は変わってきており、指導法を変えなければいけないということを皆が認識し始めている。以前から子ども中心の教育というテーマで他のドナーの支援も受けていたが、新スタンダードができた良い時期に JICA プロジェクトが開始された。 	

4. 日本研修について

- 日本研修の際、NHK に行き教育チャンネルを一週間調査した。
- モンゴルでも TV で授業が行えるように今年の 5 月に教材選定や授業内容についての意見交換がされる予定である。これは、教育大学と学芸大学の交流協定が 9 月に結ばれ、協定の中で協議されている話である。

5. 試行授業や授業研究について

- モンゴル人 CP が指導書を書いて、日本人専門家がアドバイスをしてくれている。日本の事例をもっと見せて頂けるならもっと教えて欲しい。
- 授業研究は、皆で授業について話し合いをしており、生徒にも教員にも良い。モニタリングシートから、子どもが変わってきていることがよくわかる。試行授業の際には、生徒が自由に意見交換をし、また身近なものを活用し事例を挙げながら授業が行われている。

6. プロジェクト終了後の活動について

- 「指導法」を普及するためには、研修をやっていくべきである。そのためには、指導書を学校に 1 冊ではなく、十分に印刷し配布することが重要である。教員養成課程には問題なく取り入れていく。

7. 他ドナーと違いについて

- DANIDA の協力では、物的環境の整備及び国語、歴史が対象となっていた。
- 他のプロジェクトは、語学や歴史などを対象にしていた。また、教員自身に謝金も支払われていた。
- このプロジェクトは、教育省の人たちにも知識の投資と言われている。初等・中等教育の語学や社会以外の教科を対象にしている。また、大学の教員にも「指導法」が導入されている。
- 指導書が完成した際には執筆料を受け取ったが、それまでの準備にも費用は発生している。セレンゲへの出張費は JICA からもらったが、少ない (JICA からの金額は 17000Tg 程度だが実際には 25,000Tg はかかる)。
- プロジェクトに関わっている教員は積極的でよくやっているが、セレンゲにおいては、プロジェクトに関わっている教員と関わっていない教員との間で誤解が生じている。試行授業教員はお金をもらっている等の勘違いがあるようだ。校長等が説明をきちんと行ったほうが良い。

8. その他意見、感想

- 特には無いが、義務を果たすのが第一である。

- モンゴルには物的資源が無いのが問題である。
- セレンゲのソムの校長がいつも不在で、会ったことがない。教育省から配布された PC のうち一台は校長自身が使っており、IT 教育の教員に受け渡しておらず、IT 授業が行われていなかった。

面談記録	
内容	総合学習 WG メンバーへのインタビュー
日時	2008 年 2 月 19 日 14 : 00～
場所	JICA モンゴル事務所
面会者（先方）	初等教育指導法開発センター長 TS. Narantsetseg 45 学校総合学習教員 Norjmoo 45 学校日本語教師 中西玲子
面会者（当方）	杉田（記録）、Enkhzaya（通訳）
<p><u>1. 活動状況、プロジェクトを通して学んだこと</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● モンゴルの教育セクターにはたくさんの課題があるが、その中の指導法改善の必要性を感じ、当時教育省アドバイザーであった小出専門家に相談し、教育省等との調整を経て 2003 年に初等教育指導法開発センターが設立された。センターは、他国の例を参考に作成してきた。プロジェクト開始前に事前調査が行われ、4 つの指導法開発センターがこのプロジェクトに関わることになった。 ● このプロジェクトを通して、4 つセンターもまとまり、活動の幅も広がってきた。さらに、教育省及び大学等も関係者として入っている点が良い点である。 ● 日本研修はモンゴルの指導法を改善させるためであるが、自分たちもいろいろなことを学んだ。 <p><u>2. 指導法改善の必要性について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2003 年に教育制度が変わり、入学年齢が 8 歳から 7 歳に引き下げられ、総合学習という新しい教科が組み込まれた。 ● 2005 年に新スタンダードができたため、指導法を改善する必要があると感じた。 <p><u>3. 今までの指導法と「指導法」の違いについて</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1993 年から DANIDA で子ども中心の教育が導入されたが、実際には実践するまでには至らなかった。 ● 本プロジェクトは、指導書の中で教える方法も具体的に示されている点が良かった。教育省は昔のものは昔のもの、今のものは今のものと分けているが、私は前のものでも今も取り入れてやったほうが良いものについては取り入れるべきと思っている。 	

4. 日本研修で学んだことについて

- 日本研修において、教育現場を何箇所も視察できたことはよかった。日本の小学校の教員の授業の教え方はよく、モンゴルにも普及したいと感じた。学芸大学の教員たちもいろいろアドバイスをしてくれたのがよかった。日本の教育をそのままモンゴルに取り入れるのではなく、モンゴルの状況に合わせるようにしている。

5. モンゴルの状況に合わせる際に気をつけていることについて

- 日本とモンゴルでは、授業で取り上げるテーマが全然違う。日本は「心」といったテーマがあったが、モンゴルの場合は伝統的な文化等を取り入れている。
- 日本や他の国にはインターネット等もあり、学生たちが情報交換をしているが、モンゴルではPCやインターネットが無いため出来ない。
- 日本では博物館訪問や課外授業などを取り入れているため、それらをモンゴルで取り入れたいと思っている。

6. 日本の教育に関する事例を取り入れた理由について

- 総合学習の場合、指導書の中に理論よりも事例を入れたほうが分かりやすいと思った。
- DANIDA のビデオには総合学習の目的が細かく書かれておらず指導書に取り入れることはできなかった。このプロジェクトで日本の事例を勉強したため、自分たちが理解したことを指導書を通して伝えようと思った。

7. 大学の教員養成課程や現職教員研修への紹介について

- 教員養成を行っている大学12校に対して、総合学習に関する現職教員研修を行った。
- 自分の学生には「指導法」を紹介しているが、大学の教員養成課程では「指導法」は紹介されていない。「総合学習」は小学校・中学校において科目として定められているが、大学には「総合学習」の授業はない。そのため、総合学習に関する授業について大学の学長に話したが、今後授業が行われるかどうかは不明である。

8. 「指導法」とカリキュラム・教員評価の関係について

- 総合学習については、カリキュラムを終わらせなければいけないという教員評価はないが、25%は自分たちで選択したテーマで授業を行い、残り75%は教育省から定められたもので授業を行う必要がある。
- 総合学習と違い、他の教科はカリキュラムを終わらせなければいけないのかもしれない。

9. 試行授業や授業研究の成果や課題について

- 試行授業や授業研究の取り組みによって、「指導法」はよくなっていると感じている。以前は一人の教員が考えて授業を行い、授業を観察していた他の教員からはその授業に対

する批判が多かった。日本の授業研究は教員たちが協力し合っていることがよい。教員同士の関係改善にも繋がるため、今後も授業研究を続けていきたい。

10. 大学のプロジェクト活動に関する関与状況、支援状況について

- 総合学習については授業数を考慮してくれており、大学は支援してくれていると思っている。

11. 普及に関する活動計画について

- 「指導法」の試行授業はモデル校のみで行っているが、指導書は全学校に配布されている。しかし、指導書を飾っている状況も確認されており、全国的に研修を実施したほうが良いと思っている。
- また、TVの教育チャンネルを使って、通信教育授業をやったほうが良いと思っている。TVを利用しての通信教育については教育省に話しておけば実現できるのではないかとと思っている。

12. 親の支援について

- 支援の状況は保護者によって違う。総合学習についてより理解してくれれば、賛同を得られると思っている。
- 総合学習について、保護者への説明会を1回実施している。試行授業に保護者も参加している。

13. その他意見、感想について

- 2005年に新スタンダードが導入され、本プロジェクトで「指導法」を実践し、教育省にフィードバックするというサイクルになっている。試行授業を行った教員たちによって指導書は完成した。当初5年生から総合学習を取り入れることになっていたが、小学校の低学年から取り入れたほうが良いと前局長と話したところ、3年生から始められるようになった。本プロジェクトのおかげだと思っている。

面談記録	
内容	モニタリングWGインタビュー
日時	3月3日(月)17:00～
場所	UB市セトゲムジ校
面会者(先方)	Buidanbaatar(97学校)、Batochir(45学校)、Batkhuu(セトゲムジ)、Enkhtuya(セトゲムジ)、Zolzaya(ITWG)、Bayarchimeg(初等理科WG)、Battsetseg(総合理科WG)、Sainbileg(化学WG)、Oyungerel(45学校)、Oyuntsetseg(化学WG)、Chuluuntsetseg(算数WG)

面会者（当方）	又地、菊池（記録）、Enkhzaya（通訳）
<p>1. <u>プロジェクトにおけるモニタリングの目的について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● モニタリング（授業観察）には2つの目的がある。1つは試行授業の結果を指導書改善へ反映するためであり、もう1つは教員の指導法改善のためである。試行授業後、試行授業教員の意見とモニタリング（授業観察）結果を指導書へ反映した。 <p>2. <u>モニタリングWGについて</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1年次、モニタリングWGは組織されていなかった。1年次の試行授業時にモニタリング（授業観察）を行っていたが、課題が見られたため2007年の5月にモニタリングWGを組織化した。 <p>3. <u>モニタリングシートについて</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 試行授業時は、モニタリングシートを用いてモニタリング（授業観察）を実施していたが、質問が細かすぎ内容が同じものもあった。科目ごとにシートが異なり、まとめるときに大変であった。2年次の試行授業が始まる前にシートを改訂し、現在は総合学習だけが違うシートを用いている。 ● 試行授業終了後、教頭がモニタリングシートを集め分析している。分析結果から、子どもの回答を待っていないこと、授業の内容や順番を変えなければいけないこと、新しい指導法で授業を実施すると時間がかかること、黒板をうまく使えないことなどがわかった。 ● 以前からモニタリングシートを用いて授業を観察することはあったが、教員評価のためであった。プロジェクトで開発したモニタリングシートは、子どもや授業を対象にしている。メンバーが、自分たちの経験、大学の教員、本、雑誌などから取り上げて作成した。2年次のモニタリングシートは、去年の試行授業の結果から改善しているため、いいものができている。 ● 指導書を改善するためには、試行授業の観察教員の意見が重要である。子どものための授業ができているかをモニタリング（授業観察）している。 ● 試行授業のビデオを撮って分析もしているが、うまくいっていないため、改善が必要である。 <p>4. <u>教員評価について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 教育省が新しい教員評価制度を1年間で試行していることを聞いたことがある。教育省の教員評価は、教員の全ての点について評価しているためプロジェクトの視点とは違う。授業に関する評価項目についても評価表を見ていないため分からないが、教育省の教員評価では授業観察のような細かい点は入っていない。教員の努力、研修への参加度、担任業務、物的環境などについて評価している。 	

- 具体的な指導法を評価しているのは指導主事である。国家監査局と指導主事、校長、教頭（国家監査局に要請書を出し、指導主事が評価することもある）が評価する。ドルノドで一番よい試行授業教員が教えた生徒が、県のオリンピックで悪い成績をとった。評価は昔のままであると思う。1年間試行中の評価制度を考えているグループに、プロジェクトのWGの人が入るのがいいのではないか。

5. UB市の指導主事について

- UB市の指導主事は、本来業務が忙しいため今年の試行授業には参加していない。指導主事は、指導法の評価をする立場であるにもかかわらず、試行授業に参加していません。指導主事は、プロジェクトの実施自体には賛成している。
- UB市で実施する研修で、指導書を用いているかどうかはわからない。もし用いているのであれば、自分たちが呼ばれるはずだが呼ばれていない。
- 指導主事を教育省内で管轄している人は誰かわからない。

6. 試行授業以外での取り組み

- 試行授業の終了後も、教員に対してモニタリング（授業観察）を行うことはいいことである。指導法改善のためにこれからも続けていくべきだと思っている。
- セトゲムジ校では、試行授業が終わった後もモニタリングシートを使ってモニタリング（授業観察）を行っている。今後、どのように継続していくかを考えていきたい。

7. プロジェクト終了後のWG活動について

- 活動を継続していきたいと思うが、継続していくのは難しいと思う。学校レベルでは継続していくと思う。現在、WGの窓口は西田専門家になっている。

8. 今後について

- 2005年に導入された新スタンダードに適しており、プロジェクト活動は必要であると感じている。指導法を身につけるために役に立っている。できれば延長して欲しいと思っている。
- 教育省は県の指導主事へ研修を行っているため、その研修の実施にWGも携わるべきだと思う。初等教員を対象に、先週から今週の木曜日まで研修を実施している。
- 指導主事をもっと巻き込んだほうが、活動が実施しやすくなると思う。指導主事の行う研修にWGメンバーは呼ばれていないため、もっと連携すべきだと思う。
- 教育省、教育研究所の実施する研修では、WGが研修を実施するべきだと思う。教育研究所は、全国の指導主事に対して研修を行っている。それらの研修にWGメンバーが呼ばれていない理由はわからないが、教育省が調整すべきであると思う。

9. モニタリングマニュアルについて

- 3年次にモニタリングマニュアルを作成することになっている。プロジェクト終了後、マニュアルを読むとモニタリングができるようになることを目指している。全国の学校で使えるようなものを作りたい。

10. 要望

- 子どもをどう評価するかについてわからないことがあるため、プロジェクトを延長し子どもの評価方法について教えてほしい。発達心理学や子どもの精神的な発達を評価する方法を知りたい。日本の先進的な事例を学びたいため、学芸大学の教員の派遣や日本研修の実施などをして欲しい。
- 3年次のモニタリング（授業観察）が始まる前に、シートを集計するためのソフトウェアプログラムを作りたいため、活用できるプログラムを知りたい。
- 指導主事などの評価基準が以前のままであると、指導法を変えたことによって評価が悪くなる。評価を変えないと指導法は変わらない。プロジェクトの中では、指導法の改善だけに取り組んでおり、評価の改善には取り組んでいない。
- モニタリング WG は、教科 WG の活動とモニタリング WG の活動の両方をやっており大変である。インプットやサポートが欲しい。

(5) 教育文化局指導主事インタビュー

面談記録	
内容	UB 市市教育局指導主事インタビュー
日時	2008 年 3 月 4 日（火） 15：25～
場所	UB 市教育局
面会者（先方）	Munkhjargal（指導主事）
面会者（当方）	又地、菊池（記録）、Enkhzaya（通訳）
<u>1. プロジェクトに対する印象</u>	
● 活動は、今までうまくいっている。教員の指導法の改善、子どもの発達を支援しているという意味でプロジェクトは必要である。	
<u>2. プロジェクトへの関わり</u>	
● UB 市教育局には 12 名の指導主事がいる。プロジェクトと関わっている指導主事はそのうちの 5 名（算数、数学、化学、生物、物理、IT 初等教育）である。	
● 1 年次、プロジェクトに関わりのある 5 名の指導主事は積極的に参加していた。私は、約 10 時間の試行授業に参加した。その際、指導書の内容に関してコメントを伝えたが、それらのコメントは指導書に反映されていなかった。その後、自分以外には連絡が来なくなり、研修や会議などに呼ばれなくなった。IT 教育の指導主事などは、一緒にプレゼ	

ンテーションをやるなど、WGとうまく協働していた。指導書の執筆に携わらなかったため、呼ばれなくなったのかもしれない。教育省との連携というより、WGとの関係で呼ばれなくなったと思う。

- モニタリング WG の会議の際には、8,9名の指導主事の中、私1人だけ呼ばれるようになった。
- 毎回のように試行授業に参加することは、難しい。指導書の内容に関してコメントを伝えても反映されないのであれば、コメントをしても無駄である。だから指導主事として、指導書にコメントをするのではなく、普及活動に専念したほうがいいと思っている。昨年は、指導主事がモデル校において指導書に関する研修を行った。
- 去年の5月の時点では、UB市の指導主事は積極的に参加していると言われていたのに、12月の時には積極的でないとされた。なぜUB市の指導主事が積極的でないとされているのかがわからない。理由を明確にして欲しい。
- プロジェクトに参加していても、あまり学ぶことはないと感じている。
- ソロス基金のプロジェクトでは、小中学校の教員、校長、指導主事が中心となって指導書を書いていた。また、共同で研修を実施していた。
- プロジェクトの実施機関として、4つのセンターを選んでいることは適切ではない。国立大学は教員養成を実施していない。教育大学は教員養成大学であるが、初等教育指導法開発センターの活動に関しては問題だと思っている。彼らは、新スタンダードの内容を研究せず、理解していない。教育省が新スタンダードを作成した際に、指導主事に対して研修を実施した。その際大学の教員もいたが、ボルマ先生、ニャムゲレル先生以外、センターで携わっている人はいなかった。

3. プロジェクト活動について

- 試行授業の際には、大学側から指導書の授業案通りに授業して欲しいという要望がある。教育局は、指導書にある授業案を参考に自由に教えるように支援している。大学の教員からは、「この通りにやりなさい」と言われ意見が一致しない。
- 日本研修参加者は、日本で見た色々な事例を共有してくれない。1つのテーマに関して、1つのことしか説明してくれない。もっといろいろ教えて欲しいと思っている。特に日本の教員が、どのように指導法改善のために努力をしているのかを知りたい。
- 教育省のネルグイ氏、教育研究所のナラントゥーヤ氏がいるからうまくいっているが、いなければプロジェクトはどうなっているかわからない。
- モニタリング WG が、モデル校で子どもを対象にテストを実施したいと言っているが、教育局としては反対している。子どもの評価は難しく、結果が悪いと子どもも教員も傷つくため、WGがテストを行うことは避けるべきである。

4. 指導書について

- 指導書は大学教員が中心に書いており、現場とは乖離がある。指導書についてコメントをWGに伝えても、物理WGは指導書へ反映していない。化学WGはコメントをよく反映させている。初等理科の指導書の内容は難しく、新スタンダードにも合っていない。
- 現場に適した指導書を作成するには、現場の教員が執筆するか、試行授業の際により多くの人に参加してもらいコメントをもらうとよい。
- 指導書は1つの単元（テーマ）だけを扱っており、1つの問題および1つの解決方法しか記載されていない。ある問題を解決するために、いくつかの解決方法が記載されているとよいと思う。1つの単元（テーマ）に特化しないほうがよい。去年の試行授業の際にこのことをコメントしたが、指導書へ反映されたかはわからない。指導主事の意見を聞かずに指導書を発行してしまった。
- すでに現場の教員が、使用している教材（総合学習のごみの教材や算数のさいころなど）を、まるで自分自身で開発したように指導書に記載されている。
- 研修にて日本人専門家が行った算数の授業はとてもよかった。日本の興味深い事例は、指導書に記載されていない。
- 指導書で扱う単元（テーマ）に関しては、小中学校の教員の指導が難しいテーマを選ぶはずであったが、センターが独自に選んだ。

5. UB市での研修体制について

- 地方と比べるとUB市の指導主事は、教員とよく連絡を取っている。1ヶ月に1回、教育省からの予算で研修を行っている。私は、UB市内の400人の教員（生物と化学）を担当している。一人では対応が難しいため、研修教員（優秀な教員）を区から2名ずつ選び（計18名）、学校に派遣し研修を行っている。研修の際には、プロジェクトの内容、新しい指導法のことを説明している。UB市内には、公立96校、私立100校ある。
- 各学校に指導書を一部ずつ配布したが、校長、教頭が飾っている場合もある。指導書が発行されたら、指導主事が教員へアドバイスをしていくのは当たり前である。
- 初等教育指導法開発センターの教員が、指導主事に対して日本の授業のDVDを見せた。日本の教員が、どのように子どもに指導すればいいのか積極的に努力している様子がみられた。モンゴルの教員も日本の教員と同様に努力しなければいけない。

6. 今後の関わり及び指導書・指導法の普及について

- 時間があえば、試行授業に参加してアドバイスをすることはできる。また、自分たちの意見が反映されるのであれば、もっと積極的に参加する。このことについては、他の指導主事も同じ意見である。今後は、WGメンバーと連絡を取りながら活動を進めていきたい。
- 「指導法」を普及するためには、試行授業教員と指導主事が一緒に研修を行ったほうがよい。

- 半年に1回、研修プログラムを作成している。「指導法」に関する研修をそのプログラムに取り入れることもできる。また、別途「指導法」のための研修を実施することも効果的である。
- プロジェクト業務に関しては、交通費などの経費は支出されないことになっているが、特に問題は生じていない。試行授業に参加する際には、タクシーを使用しているがたいした金額ではない。

面談記録	
内容	ドルノド県教育局指導主事インタビュー
日時	2008年2月20日 11:00～
場所	ドルノド県教育局
面会者（先方）	Bayasgalan
面会者（当方）	杉田（記録）、Enkhzaya（通訳）
<p><u>1. 基本情報</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 教育局の職員数は21名、そのうち指導主事は9名である。 ● 教育局全体の予算は166,664,100Tg、現職教員研修に使える予算は5,000,000Tg（2007年）である。 ● 県内の学校数は25校（国立23校、私立2校）、そのうちチョイバルサン市内の学校数は11校（国立9校、私立2校）、県内の教員数は745名、県内の生徒数17,000名である。 <p><u>2. 活動状況</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● UB市で行われたプロジェクトの研修に参加した後、活動に関係者に周知するために県内で教員を集めて研修を開催した。この研修には、モデル校のみではなく非モデル校にも声をかけ、60名（化学、物理、理科の教員）に参加してもらった。（この指導主事が化学と生物が専門であったため、理科の教員に声をかけた。IT、算数、総合学習等は、担当の指導主事がそれぞれ研修を行っていた。） ● 試行授業を行う教員と指導主事とで意見交換を行ったうえで、自主的に試行授業を行った。2年次はプロジェクトにより3月25日から試行授業が行われる予定である。 ● 授業研究が大切だと感じた。教員関係も良くなり、授業に関する課題も全員で話し合いをすることにより、すぐに解決することができた。 <p><u>3. 「指導法」改善の必要性について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2005年から新スタンダードができ、子ども中心の教育の実践が打ち出された。「子ども中心」とは、生徒のニーズ等を調べながら授業を行わなければいけないので、指導法を変えることは必至となった。 	

- 20年教師をやっているが、「指導法」は簡単には変えられない。しかし、このプロジェクトによって、子ども中心の教育というものが具体化された。

4. 作成された指導書について

- 指導書が作成され、試行授業を行い、現場の意見を取りいれている。たくさんの方が関わっており、非常に良い指導書ができていると思っている。
- 日本人専門家がアドバイスをしてくれているが、日本のものをそのまま取り入れるのではなく、モンゴルで必要なものについては取り入れるようにしている。授業研究、教材研究は、モンゴルで必要があるため取り入れている。

5. 授業研究、教材研究の必要性について

- 以前は、教員一人で授業を行っていた。子どものための教育を行うにはどうしたら良いかということを経験しながら考えていくという点で、日本の授業研究の仕方がモンゴルにも必要だと感じた。同僚と授業研究をやることにより、自分の知識も向上するし、授業のプログラム作りも改善され、より子どものための授業が行えると思う。
- 教材研究は、身近にある簡単なもので実験をしながら学習させることができる等、他の教員も学ぶ機会となる。授業のテーマを選ぶ際も、みんなで話し合いをして行えるので良い。

6. 「指導法」導入の成果について

- 生徒からの質問内容もわかるようになってきた。
- モデル校では子どもの自由な発言が増え、発言内容も高度になってきた。自分自身を評価（自分の質問内容が適切であったか等）する子もいる。

7. 他単元での「指導法」の実践について

- 試行授業教員以外の教員も指導書を参考にしながら「指導法」を実践している。
- ソムの校長、教頭にも「指導書」を読ませているし、指導書にない単元でも「指導法」を実践している。
- 2005年に教員再訓練プロジェクトの一貫で日本研修を受け、指導法を変える前に自分自身を変える必要があると感じた。帰国後他の教員に研修をし、研修を受けた教員の授業を観察したら以前と変わらぬ授業であった。指導法を変えることは大変難しいが、回を重ねるごとに変わっている。

8. 実施体制について

- 本プロジェクトは指導法を改善するためのプロジェクトであり、指導主事の本来業務とプロジェクト業務は重なっていると思っている。

- 学校現場、教育局、大学が協働したことにより、子どもも教員も変わるという結果ができたと思う。
- WG や学校との連携についても問題はない。ソムの学校とも連携は良く取れていると思う。

9. 普及計画について

- 「指導法」を普及していくためには継続的に研修を開いていく必要があるが、予算が足りない。ソムの教員が研修を受けるための交通費、宿泊代、昼食代という問題がある。プロジェクトの指導法普及のための研修は教育局から予算措置をした。教育省から研修開催のための予算が配布されるが、配分額は十分ではなく何とかして今までやっているのが現状である。
- 指導主事の能力をもっと高めるため、日本研修を受けたほうが良いと思っている。
- 研修実施の際には、カメラ、DVD プレイヤーが必要になるが現在教育局にある機器は壊れており使えない。
- 教育局内の体制は問題ないと思っている。

10. 予算措置について

- 各学校の教員が参加する研修経費は、教育局が半分負担している。残りの半分は教員自身が負担し研修に参加している。学校が負担している場合もある。
- 指導主事が研修を行うための予算は1年に1回実施できる程度の予算しかない。

11. 前のプロジェクト（教員再訓練）の知見の活用について

- 日本のお大阪教育センターに行った際、指導主事が教員に対して研修を行っていたが、参加した教員が前に出て発言し、みんなで意見を言い合いながら研修が行われていた。モンゴルの場合、指導主事が講義するのみの研修であったのでため、日本のやり方を取り入れた。
- また、身近にあるものでできる実験方法を研修を通じて広げている。
- 現職再訓練プロジェクトに参加した研修員のネットワークはある。
- 2005年に実施された現職再訓練プロジェクトで日本研修に参加したメンバーで、指導主事を集めて研修を行った。

12. 他ドナーのプロジェクトや研修との違いについて

- このプロジェクトは、日本人専門家や国立大学・教育大学の教員が現場に来て教員たちにアドバイスしてくれている点が良い。
- また、子どもの発達段階に関してどのように変わってきているかをこのプロジェクトで見ることができる。

- 授業後に、子どもの顔を見ると授業がわかったのか等を感じることができる。

13. その他意見、感想

- 9校のモデル校があり、教員・子どもがともに変わってきていることは非常に感謝している。全国的に広げていくことがもっとも重要だと思う。モンゴル人も努力していくが、JICAとしても支援をお願いしたい。

面談記録	
内容	セレンゲ県教育局指導主事
日時	2008年2月28日(木) 11:40~12:55
場所	セレンゲ県教育局
面会者(先方)	Narantuya(数学・IT教育指導主事) Suvd(地理・歴史指導主事)
面会者(当方)	又地、菊池(記録)、宮崎、杉田、Narantuya、Enkhzaya(通訳)
<p><u>1. 今までに参加した研修について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2005年に新教育スタンダードが導入された際には、教育省が指導主事を対象に研修を実施した。その研修は、子ども中心の教育を実践していきたいという内容であった。 ● DANIDAの研修にも参加したことがある。DANIDAで導入した指導法とプロジェクトの指導法は全く同じではない。相違点は子供に作業をさせる点で、類似点は子どもを中心として教員の指導法を変えるところである。 <p><u>2. 指導法改善について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 新スタンダードに適した形での指導法の実施はまだ難しいと思う。経験の長い教員は変えることが難しい。変えないといけないという気持ちはあるが、変えたくても変えられない状態である。 ● 情報、テレビ、ネットの普及により、子どもたちは学校で学習する前から色々な新しいことを知っており、知識も高い。そのため、教員は考え方や指導法を変えないといけないと皆が思っている。指導書を読んで変わった教員もいる。 ● 指導書を読んで変えられる教員と変えられない教員の違いは、個人差によるものである。 ● 「指導法」を導入するにあたり、変わらない人を変えるようにした取り組みをいろいろ行ってきた。先日の日本人専門家(数学)の授業には、なかなか変わらない教員を呼んだ。それらの教員はその授業に感動していたため、これから変わっていくだろう。高畑先生には数学の授業の教え方、篠原先生には授業の準備の仕方、鎌田先生には教材準備、授業の教え方について研修を実施してもらった。 ● 今後は、高畑先生と同じようにはできないが、モデル校の試行授業教員が他の教員に対して模擬授業の実施など出来ると思う。今まで実施された研修に参加し、指導書を熟読 	

したため、自分達が研修を実施することは出来ると思う。プロジェクトが終了してから普及するのではなく、今のうちに非モデル校の教員や他の指導主事に試行授業、検討会などに巻き込んでいきたい。

- 試行授業や検討会は以前にも行われていたが、観察や検討の視点が違う。プロジェクトで行っている試行授業や検討会は、観察側の視点（教員だけでなく、生徒に関してのモニタリングの視点）が含まれている。

3. 普及について

- セレンゲには、5つの地域がある。たとえば、ある地域の中心になっている第1学校を中心に周辺の学校の教員を呼んで研修を実施することができる。その際に、指導主事が中心になって試行授業を実施ことはできる。
- 研修の際には、指導主事に係る経費は教育局が負担し、教員に係る経費は教学校または員自身が負担する。ソムの教員は、経費がかかる研修に参加できない場合もある。教員は自分で経費を負担し研修に参加するが、それは自分の知識を高めたいと思っているからである。
- 県には、1018名の教員がいる。5地域に分けた研修では、60～70%の教員が参加している。時期によるが、土日に実施すると多くの教員が参加する。特に、ソムの教員に対する研修は長期休暇にしかできない。

4. 指導書について

- 校長・教頭を通して指導書を配布した。校長・教頭が読んだ上で、教員へ指導書の使用方法などを説明し配布するように伝えた。
- ある地域では、指導書を読み自主的に授業と検討会をやっているようだ。都合が合わず参加できなかったが、電話でアドバイスをしている。
- 指導書を読んだだけでも授業で実践できるようになると思う。指導書を読んだ教員から連絡があり、わからないことがあればアドバイスをしている。
- 今年から試行授業を実施しているため、指導書改善のためにどのようなやり取りをしているのかよくわからない。昨年度の指導書に対するコメントは、反映されていたものもあればされていないものもある。
- ソムの小学生に対しては、指導書で扱うテーマが難しいと感じた。初等理科では、地理の内容について取り扱っていた。
- 1年次はUB市のみで試行授業を実施したが、UB市とソムの環境は違うため、IT教育の内容はソムには適していないと感じた。ソムとUB市の両方に適したものを作成することは難しいが、両方に適したものを盛り込むか、教員自身で工夫するかがよい。2年次は地方でも試行授業を実施しているため、2年次の指導書には地方の意見を取り入れるとよい。

- プロジェクト開始当初、現場の指導主事や教員も指導書を執筆すると思っていた。しかし、現状では大学の教員のみが執筆している。大学の教員は現場の経験がないため、教員の意見を聞いて指導書を完成させたはずだが、指導書には大学の教員の名前しか記載されていない。指導書の完成に関わった関係者すべての名前を載せたほうがよい。

5. 以前の指導法と「指導法」の違い

- 以前の指導法は、教員が黒板の前で説明し子どもは黒板の内容を自分のノートに書くだけであった。生徒と教員間のやりとりはなく、一番前の子どもだけが活動していた。
- 現在目指している指導法は、子ども全員が参加している。授業について「面白い」などと子どもが言っている。よくなったところもあれば悪くなったこともある。

(6) モデル校試行授業観察結果・授業検討会・授業者インタビュー

試行授業観察・授業検討会記録	
内容	算数2年生の試行授業・検討会
日時	2008年2月27日(水) 9:45～
場所	セレンゲ県 Khushaat ソム校(モデル校)
面会者(先方)	Batchimeg 試行授業教員
面会者(当方)	又地、菊池(記録)、宮崎、杉田、Narantuya、Enkhzaya(通訳)
<p>1. <u>試行授業観察記録(9:45～11:10)</u></p> <p>児童数: 29名(男子15名、女子14名)</p> <p>授業の目的: 10 または 100 に 1桁の数字をかける</p> <p>授業の流れ</p> <p>【前時の復習】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 問題: 1つ 25kg の小麦粉を 3つ売った。全部で何 kg 売ったか。 <p>まず各自で問題を解いていた。その後、児童に発表させる前に、25kg 入りの袋を黒板に書き、何人かの児童が前に出て、解き方を説明した。</p> $\begin{array}{r} 25 \\ \times 3 \\ \hline 75 \end{array}$ <p>を正解とし、ノートに正解を書かせた。</p> <p>【本時の内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 課題1: 本物のお金が入った手作りの財布を児童一人ひとりに配布した。中に入っているお金の合計をどのように求めるかを児童に考えさせた。教員から一人1枚の紙が渡され、数え方をその紙にまとめていた。(児童一人ひとりが受け取った総額は異なる) <p>児童の解答例(横に書く子もいれば、筆算している子もいた)</p> $20+20+20+20+20+20=120$ $20+20=40, 40+20=60 \dots \dots 100+20=120$	

$$20 \times 6 = 120$$

計算ができた児童は、数え方の書いた紙を黒板に貼った。

その後、児童たちは自分の考えた数え方について、黒板の前で他の児童へ説明を行った。様々な計算方法の発表があり、教員が児童へ「一番早く計算できる方法はどれか。」と質問をした。児童が「 20×6 の掛け算」と答えた。

- 課題2：肉まんがマトリックス状にたくさん書いてある絵を見せ、そこにある肉まんの数を考えさせる。教員からの問題は、「1列に○個肉まんがあり、それが5列ある。全部で何個あるか。」○個はグループで好きな数字を選択肢（20、30、100、200など）の中から選び、計算をした。その後、児童は前に出て計算結果を発表した。

【まとめ】

- 課題：☆ $0 \times \square = \square$ 、☆ $00 \times \square = \square$ 、の紙が渡され、児童は好きな数字をいれ計算結果を発表した。

【評価】

今日の授業の評価を、😊☹で表していた。

また、授業中においてもがんばったグループへポイント（木の形をした切り絵で、それを表に貼っていく）が与えられていた。

【所感】

- 良かった点
 - ・ 授業に活気があり児童は楽しそうに授業に参加していた。
 - ・ 授業（教材）準備に時間をかけていることが授業からわかった。
 - ・ 課題を与え、まずは児童自身に考えさせていた。その後、たくさんの児童から様々な解答を発表させていた。
- 課題
 - ・ 1つの授業の中で扱う教材が多い。本授業では、小麦粉、お金、肉まん、木の切り絵を使用しており、教材が短時間で変わっていった。掛け算という課題は一貫していたものの、それぞれの教材に関連性がないため、子どもたちは学習に集中することが難しいのではないかと感じた。
 - ・ 授業を通してノートの活用が少ない。今日学んだことを後で振り返れるように、大切なことはノートにまとめておくとよい。このままでは、授業は楽しかったけれども何を学んだかわからない状態になってしまうことが懸念される。
 - ・ 最後の授業評価においては、授業の理解度を「まあまあ」とした児童が、最後に「よくできた」に書き換えていたことが気になった。授業へついていけない子へフォロー

が必要である。

2. 授業検討会 (11:15～)

● 授業者のコメント

- ・授業の目的は、10 や 100 のような数字と 1 桁の数字を掛け算できるようになるということであった。そのための動機付けとして、児童が日常使用している本物のお金を用いた。授業の目標は、①生活の中でお金を使えるようになること、②できるだけ全員参加をさせることにあった。教具として、絵、紙、お金を用いた。
- ・1つ目の課題は、前時の復習であった。2つ目の課題はグループに分けて活動し、様々な方法を用いてお金を数え、その後、一番簡単な計算方法を考えるというものであった。3つ目の課題は、肉まんの問題で、すでに完成された問題ではなく、自分で数字を決められるようになっていた。児童は、数字を選択肢から選び文章問題を作成し、計算、説明をした。まとめの課題では、数値は入っていない、児童が自由に選び計算するようになっていた。
- ・また、木の切り絵を用いてグループ評価をし表に貼った。その後、それを並べ替えることで掛け算の勉強にも活用した。最後に、児童に自己評価を実施した。
- ・復習に時間がかかってしまい、時間内に終わらせることができなかった。

● 授業観察者のコメント

(1) セレンゲ第1学校の試行授業教員

- ・教材などをよく準備しているが、どううまく活用するのかについては工夫が足りない点がある。
- ・復習のための課題は、教師の説明が足りず児童が理解していない感じであった。
- ・児童は積極的で熱心であったため、教師がうまく指導すればもっとよくなる。
- ・授業の最後で児童に自己評価をさせている点はよかった。
- ・児童に紙に書いて発表させるときには、見えにくいため黄色のペンは使用しないほうがよい。
- ・教師が児童のつまずきに注意を払っていない。
- ・黒板の使い方、紙の黒板への貼り方に工夫が必要である。
- ・ゲームを実施するなど、児童を注目させるための工夫が必要である。
- ・問題を出す前にも児童を注目させるための工夫が必要である。
- ・教室の前の方のグループには注目していたが、後ろの方のグループには注目していなかった。
- ・お金に関する課題のときに、800 となる場合、 $500+300$ としていた児童がいた。これよりも、100 を 8 回足すという方法を注目するべきであった。
- ・児童に考えさせる時間、説明させる時間など時間配分を考えないといけない。

(2) セレンゲ第4学校の試行授業教員

- ・ 2年生の児童にわかるように説明しないとイケない。
- ・ 始める前に動機付けをし、目的、目標を説明したほうがよい。それらを説明しなかったことにより、児童は目的意識を持っていなかった。
- ・ 児童は考えて計算をしている。なぜそのような計算をしたのか、理由を説明させたほうがよかった。
- ・ 黒板に貼れる紙の数には限界があるので、グループの近くに紙を貼れる様なものがあるとよい。
- ・ 教材はわかりにくいところもある。

(3) セレンゲ理数科教師隊員 (JOCV)

- ・ 児童に簡単な方法で計算してほしいと言っていたが、 $25+25+25$ と 25×3 という方法は、両者が関連しており、どちらが正しい、正しくないということはない。 25×3 という答えを教師が求めていた印象を受けた。
- ・ お金の課題で、 100×8 、 $500+300$ 、 $1000-100$ などいろいろな考え方があった。授業の目的は、100かける1桁の数字だったかもしれないが、それ以外の計算方法を取り上げるといろいろな発想ができる子に育っていくのではないか。
- ・ 指導書の授業案は目的がはっきりしていない。
- ・ 本物のお金を使用していたが、違う国や空想の国のお金を用いてもいいのではないか。
- ・ 児童が楽しそうであった。教師と児童との関係がよくなると、また違った授業展開もできるようになるのではないか。

(4) ナラントゥーヤ氏

- ・ 観察者も授業者の授業を見ることによって勉強している。検討会で指摘された事項は、今後の授業で取り入れていくと効果的である。
- ・ 児童にとって、わくわくする面白い授業であった。
- ・ 教材、教具など前もって準備していることがわかった。
- ・ 日常、児童が使っている実際のお金を授業で使用したことはよかった。
- ・ 肉まんの問題は、生活とのつながりがなく児童を混乱させていた。旧正月の話などをし、肉まんの問題を説明したほうがよかった。
- ・ 8歳、9歳の幼い子に対しては、わかりやすくするにはどう説明すればいいのかを考えないとイケない。
- ・ グループ活動を行う際には、各グループ、グループメンバーへの指導を満遍なくするとよい。後ろの2つのグループは代表的な子ばかりが参加し、そのほかの子の参加度は低かった。
- ・ 教師とのやりとりが少なかった児童は、最後の自己評価で「まあまあ」になっていた。どこが足りないのかを考える必要がある。
- ・ 子どものつまずきに注目していない。つまずきの原因を見つけて、つまずかせないためには、どうすればいいのかを考え、授業における重要なポイントをやさしく簡単な方法

でやるとよい。

(5) 日本人専門家(算数・数学)

- ・ 元気のある活発な授業であった。
- ・ 授業の目的を教師が把握しておくことが重要である。授業の節目で、児童に「何を伝えたいか」を教師は把握しておくべきである。
- ・ お金のいろいろな計算方法を児童に発表させていたが、それらを全員の知識にできなかったのが残念である。いろいろな考え方や計算方法が出てきたら、子ども全体へ知らせるべきである。発表もやみくもにさせるのではなく、机間巡視をしながら、指名する子を考えておくことも大切である。
- ・ 児童の解答をグループ分けできるようにすることの大切である。いくつも書かせるのではなく、同じものをグループにするとよい。
- ・ 黒板に貼っていた紙は、その課題が終わったら取るとよい。
- ・ 8歳児は2時間続きの授業では、集中力が続かない。途中で休憩を入れるとよい。
- ・ 授業研究時の検討会は、共通財産として大切にしてほしい。突然指導法を変えることはできないので、気長にやっていけばよい。

3. 授業者(試行授業教員)インタビュー

(1) プロジェクトを通して学んだこと

・ 準備をするようになった。また、子どもが間違えても「間違い」と言わず、理由を聞くようになった。以前は教員用に1つの教材しか準備していなかったが、今は一人ずつに教材を準備するようになっている。全体に1つの教材しかないと優秀な子や積極的な子どもだけが参加していたが、一人ひとりに準備することによって全員の子どもたちが参加できるようになった。その結果、子どもの理解も早くなった。

- 一人ひとりに教材を準備することは大変だと思うが、今後も続けていきたい。教材があることによって、授業に参加しない子どもが積極的に参加するようになった。
- なぜそう考えたのか理由を聞くようになり、生徒の自由な発言能力が高まってきた。教師が指摘しなくても子ども自身が間違いに気づき、子どもの言葉で間違いを説明するようになった。

(2) 現在と以前の指導法の違い

- 一番大切なことは、授業の準備をすることである。この授業のために2日間かけてやった。準備をすることによって、子どもたちの理解も早くなったと思っている。

(3) 指導書について

- 2年次の指導書は、2月13日に受け取った。初めて読んだときは、今までの授業のやり方と異なっていたのでわかりづらかったが、何回か読むうちに理解できた。以前は、抽

象的な、あまり生活に関連性がないものが授業で扱われていたが、お金等実生活に必要なものをこの指導書では使用している。

- 今後、指導書を改善していく際には、例えば、問題1つに対して事例が2つ、3つあればよいと思う。
- 指導書を読み初めて授業で実践した際も、難しいことはあまりなかった。今日の授業の反省点は、黒板に色々貼りすぎてしまったことである。チーム毎に貼らせたりすればよかった。はじめは緊張しなかったが、多くの子どもたちが次々と黒板の前に来たときに緊張し始めた。通常の授業では自分のノートに記入してもらっているため、それほど黒板の前に子どもが来ることはないが、今日は用意した紙に書いてもらっていたためいつもより多くの子どもが黒板の前に来ていた。
- 日本のように黒板に磁石が使えないため、黒板に紙を貼る無駄な時間がかかってしまう。指導書通りにやると、モンゴルの物的環境と合わない部分もある。
- モンゴル全土に適するものを指導書に記載することは難しいと思う。指導書を改善するのではなく、自分たち自身で適した方法を考え、実践していけばよいと思う。

(4) 授業研究について

- 今年で教師4年目であるが、大勢の人の前で授業をしたことはなかった。最初緊張して、問題を生徒にきちんと説明できなかった。
- 授業後の検討会で、いろいろなコメントをもらった。観察してくれた人が、自分のために言ってくれたコメントなので大切である。

試行授業観察・授業検討会記録	
内容	総合理科4年生の試行授業・検討会
日時	2008年2月27日(水) 13:50～
場所	セレンゲ県 Khushaat ソム校(モデル校)
面会者(先方)	Narantsetseg 教頭
面会者(当方)	又地、菊池(記録)、宮崎、杉田、Narantuya、Enkhzaya(通訳)

1. 試行授業観察記録 (13 : 50～)

児童数 : 12名 (男子6名、女子6名)

授業の目的 : 空気銃を作ってみよう (空気が押せるということを学ぶ)

【前時の復習】

教師が「前の時間はどのようなことを学びましたか？」と質問する。児童からは、「空気は色がない」「空気は形がない」「空気は量ることができる」「空気は見えない」などという回答がある。

「空気は量ることができますか？」という問いには「できる」と回答する。「もし空気が量れるというのであれば、道具を使って量ってみてください」と児童に言う。児童はグループに別れ、自分達で実験を行う。

児童は、グループごとに以下の実験をし、クラス全体へ説明した。

1つ目のグループは、1本の棒に両端に膨らませた風船をつける。バランスを整えた上で、1つの風船を割る。すると、膨らんでいる風船のついている端が、下へ下がる。このことより、空気は重さがあることがわかる。

2つ目のグループは、空気の入っていないボールの重さを量り (400g)、その後空気入れを使用し空気を入れた上でボールの重さを量り (435g) 比べた。空気が入っているボールの方が重いため、空気は重さがあることがわかった。

3つ目のグループは、上皿天秤を用いて、片方に空気を入れた袋、もう片方に空気を入れていない袋を置き、重さを比べた。空気の入れた袋のほうが重かったため、空気は重さがあることがわかった。

その後、空気のイメージを図で表すように児童に指示した。

【本時の内容】

教師が今日の授業の目的を説明する。「今日は、空気銃を作りましょう。その前に、3つの実験をします。」

● 1つ目の実験

児童は、針のない注射器に水を入れ、注射器の先を指で閉じたら水を出すことができるか、想像して絵を描いた。その後、実際に注射器に水を入れ、水を出してみた。次に水を入れ、注射器の上を指で押さえた。その後押さえていた指を離し、水が出る様子を観察した。まとめとして、水は注射器で押しても体積が変わらないことがわかった。

● 2つ目の実験

注射器に空気をいれ、体積を量った。注射器から空気を出すと風が来るため、空気があることがわかった。水の時と同じように指で閉じ注射器を押してみると、体積は24mlから5mlになった。指で閉じているのを離すと、空気が一気に出るということがわかった。空気がゆるく注射器の中に入っていたが、力を加えるとぎっちりになることがわかった。

⇒1つ目と2つ目の実験により、空気と水は異なることがわかった。注射器に入った水は植物への水やりや砂ぼこりを押さえるために活用できる、空気は涼しくするために活用でき

る、クッションになるという意見が生徒からあった。

● 3つ目の実験

ピストンを引き出して空気を入れた注射器の先にジャガイモを詰め、ピストンを押し込むことによって注射器の先に詰められていたジャガイモを飛ばす空気銃を作成し実験した。

【宿題】

2つの絵（海の中に潜っている人、パラシュート）を見せ、考えたことをまとめてくるように宿題が出された。

【所感】

- 前時の復習では、空気の重さを扱っていたが、分かりやすく簡単な実験を取り入れ空気にも重さがあることを上手に学ばせていたと思う。
- 一方で、本時の学習内容では、何を学ばせたいのか、空気は水と違い圧力によって大きく体積が変わるということを示したかったのか、よくわからなかった。注射器で実験をした後に、何が分かったのかを子ども達に発表させると良かったように思う。

2. 授業検討会

(1) 観察者コメント

- ・授業準備がよくできていた。
- ・指導書の授業案には、ボールを使用した実験はなかったが、授業者自身が取り入れたことはよかった。
- ・指導書の授業案を観察者に配ると、授業評価が簡単になると思う。
- ・注射器に水を入れる際、入れる量を指示したほうがよい。
- ・空気について教える予定が、水に時間をかけてしまった。
- ・小学生にあうものを使用するとよい。
- ・グループ活動をさせる際には、グループのリーダーを決めるとよい。
- ・子どもの学びがよかった。授業の目的は理解できていたと思う。
- ・理科の専門でない先生の授業であったが、わかりやすかった。
- ・空気と水を扱ったことにより、混乱が生じたのではないかと思う。
- ・子どもの間違いをすぐに教えてしまった。子どもが正しいことを言っていたのに、教師が意見を強調してしまった。
- ・子どもが積極的に参加しておりよかった。
- ・空気銃に関しては、安全性について説明したほうがよかった。

(2) 日本人専門家（理科）コメント

- ・中学校の外国語の先生であったが、上手に授業をしていた。
- ・授業の最後に、日常生活と関連させていたのがよかった。学校で学ぶことと子どもの生活が別物になってしまうのを防ぐため、今後も続けてほしい。

- ・授業の最初で扱っていた復習事項は、日本では中学・高校レベルで学ぶことであり、難しかったと思う。難しいと思うのであれば、WGへその旨伝えてほしい。
- ・授業の流れは、「空気は押しつぶせるけれども水はできない」という順番のほうがいいのではないか。小学校の子どもに「無い」を見つけさせる実験は難しい。空気を先に実験することによって、その差がわかりやすくなる。実験→考える→実験の流れを作るとよい。
- ・空気銃を作成したところでは、もっと子どもに自由に遊ばせるとよい。子どもは遊びを通して、圧力、速さ、ジャガイモの形と空気の流れなど、様々なことを学ぶことができる。

3. 授業者（試行授業教員かつ教頭）インタビュー（15：40～）

（1）プロジェクトへのかかわりについて

- 昨年5月、12月のUB市での研修に参加した。今回初めて試行授業を実施している。今日は3回目の授業である。

（2）指導書について

- 指導書を見ながら授業の準備をした。指導書を読んで、難しいという理由でわからないことはなかった。実験に関しては、やらなくてもいいこと、現場の教員のほうが簡単な方法を知っているものもあった。まずは試行授業を実践し、結果を指導書へ反映すればよい。指導書を作成した人が最初から最後まで試行授業を見て、指導書を改善したほうがよい。

（3）以前の指導法と「指導法」の違いについて

- 以前の指導法と「指導法」は全然違う。以前の理科の授業は実験はなく、教員が理科の内容を教え生徒はノートに書いて終わりだった。今は授業で実験を行っているため、子どもが理科の学習に興味を持つようになった。これは、良いことだと思う。
- 物理と化学の教員との協働作業が増え、同僚から知識を共有している。以前はコンテストや大会に参加するために授業の準備をしていたが、今は子どものための授業をするために準備等を行っている。
- 指導法を変えたきっかけは、以前の指導法ではアカデミック過ぎて子どもたちの日常生活とかけ離れており子どもの理解が遅かったが、実験を授業に取り入れてみたところ子どもたちの理解が早くなったことがわかったからである。そのため、以前の指導法のままではなく指導法を変えなければいけないと思っている。
- プロジェクトを通し他の教員との共同作業が増え、他の教員の意見を尊重したり、意見交換をしたりしたことが良かった。指導法の改善が必要だということは、試行授業教員以外の教員も理解している。
- 他の教科ではこの指導法を実践して良いかわからないが、理科については実践すべきであると思っている。実践したほうが良いと思うが、歴史、道徳等において、「指導

法」を取り入れられるかわからない。

(4) プロジェクトに関する今後の要望

- 大学の教員に授業に参加してもらい、そこで様々なことを教えてもらいたい。指導書を改訂するためだけではなく、何度も現場に来て授業観察を繰り返すことが大切だと思う。指導書を執筆している大学教員は、現場に来て授業をすること、1週間くらい学校に滞在することも必要であると思う。

(5) 継続的な研修の実施について

- 授業研究（試行授業のあとの検討会も）については今後もやっていきたいが、セレンゲにて研修に2日間参加した場合、授業を代わりに行う教員がないという問題がある。専門性のある教員がない場合もあり、自分の学校だけで研修を実施することは難しい。長期休暇や土日を利用しセレンゲにて研修に参加することは可能だが、生徒がいないと授業研究を実施する意味が無いと感じる。
- 5月、12月に実施されたUB市での研修に参加した後は、16名の教員全員に説明をした。

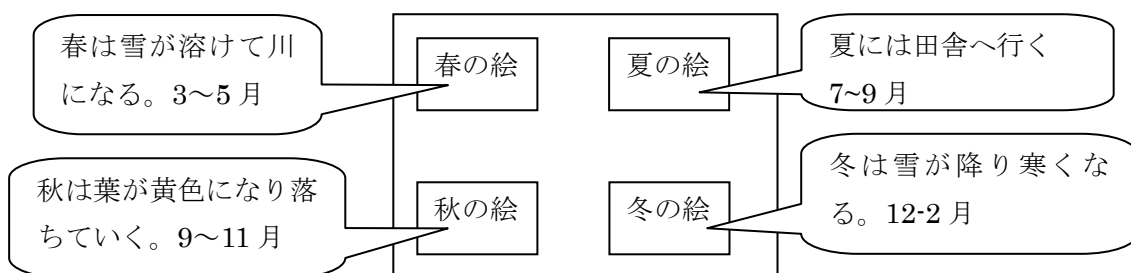
(6) 実験器具について

- 今日の授業で使用した実験器具の大半は、学校の備品である。指導書の中で使用されている実験器具に関して、特段買わないといけないものはないが、物理には若干ある。今日の物理の授業で使用した電流計は、セレンゲのモデル校から借りた。電流計を購入したいと思ったが、街にも売っていなかった。

試行授業観察・授業検討会記録

内容	UB市セトゲムジ校3年生理科
日時	3月3日(月)12:00～
場所	UB市セトゲムジ校(モデル校)
面会者(先方)	Badamsuren
面会者(当方)	又地、菊池(記録)、Enkhzaya(通訳)
1. <u>授業観察記録(12:00～)</u> 児童数:30名(男子6名、女子24名) 授業の目的:季節について *モンゴル語では、天気と気候は同じ単語を用いているようで、授業中の両者の違いについてはよくわからなかった。 【前時の復習】 <ul style="list-style-type: none">● 「天気とは何か」、「天気をどのような情報から得るか」を教師が問い、生徒が答えた。● 宿題を確認した。 【本時の内容】 <ul style="list-style-type: none">● 今の季節(冬)およびその他の季節についてチームで話し合い、結果を発表した。	

(下のような絵を用いて、児童の意見をまとめていった。)



- また、下の図も活用していた。

季節	冬	春	夏	秋
時期	12、1、2月	3、4、5月	6、7、8月	9、10、11月
温度	-	-+	+	+ -
天気	雪	雪、雨	雨	雨、雪

- 「各季節が何月から何月までなのか」をチームで話し合い、結果を発表した。
- 「なぜ季節が変わるのか」をチームで話し合い、結果を発表した。
- 「好きな季節について」をチームで話し合い、結果を発表した。

【まとめ】

- モンゴルには4つの季節がある。乾燥していて、寒暖の差が激しい国である。夏は暑く、冬は寒い。
- また、チーム長は授業参加度に関するメンバーの評価をし結果を発表した。

【宿題】

- 季節に関する写真を探して持ってくる。

【所感】

- 授業・教材の準備をきちんとしていたことが、授業からわかった。
- 季節を表現している絵や写真を提示していたため、子どもにとって授業内容は分かりやすかったと思う。
- 子どもに発表させるとき、必ずなぜそう思うか理由を発表させていた。全体的な教師—児童のやり取りは良かったように思う。

2. 試行授業の検討会

(1) 授業者のコメント

- 授業の目的は、モンゴルの季節の違いを理解させることであった。子どもたちの話し合いの結果、それらを理解できるようにした。授業の目的は達成できたと思う。少し変えたが、基本的には2年次の指導書の授業案通りに教えた。まとめの中には、季節の違い

を入れて教えた。

(2) 観察者のコメント (観察教員 4名、教頭、校長)

1) 観察教員 1

- 教員と子どもそれぞれの話している時間を記録していた。また、教員と子どもの接し方かどうかを観察した。前の授業のまとめについて、教員も子どもも説明していた。教員が新しい授業内容に入ったとき 10 分間話した。その後、チームのリーダーが 1 分間話した。15 分間新しい内容を扱っており、教員 4 分 50 秒、チームでの相談は 4 分間であった。みんな積極的に参加していた。全体を通しては、教員は 21 分、生徒は 25 分うちチームでの話し合いは 18 分でそれ以外は個人学習であった。子どもと教員の話している時間は、半分半分であった。

2) 観察教員 2

- 授業の目標は達成したと思う。指導書には、天気についてあまりよく触れられていなかった。例えば、気温は含まれていなかったが、教員は適宜自分で補足していた。

3) 観察教員 3

- 子どもの参加度具合を観察していた。みんな積極的に授業に参加していた。目的は達成したと思うが改善点もある。

4) 観察教員 4

- 授業中の各展開における時間 (復習、展開、まとめなどに割かれている時間) を測っていた。1 つの問題に時間をかけて話していた。あるチームでは、他の子どもの意見をチーム長が取り入れていなかった。小さい黒板に表などを準備し使用していたが、前の黒板面では冬の欄だけを記入していたが、他の季節に関しても記入したほうがよかった。例えば、他の季節は子どもに記入してもらい、裏返してまとめをすればよかった。

5) 校長

- 天気は簡単であるが、子どもにとって気候を理解することは大変である。教員は気候という言葉を当たり前で使用していたが、先に気候とは何かを扱ったほうが良かった。
- 季節と月の関係を考えている際に、子どもから「1 年は 12 ヶ月ある」という意見が出た。四季を考える際、算数の学習内容と関係させるために、この子どもの言葉を汲み取ってやればよかった。
- チームを作るとき、季節ごとに 4 つのチームにするか、好きな季節ごとにチームにするかなどの工夫をするとよかった。そして、好きな季節の質問に答えるというようにすればよかった。季節ごとにチームにすると、さらにいろいろな意見ができるのではないか。
- 子どもはまだ年齢が低く理解する能力がないのにも関わらず、気候はなぜ変わるのかを子どもに聞いていた。さらなる教材研究が必要である。
- 前の授業の内容 (天気) ばかりを話しているために、今日の授業の目的の達成率も低くなってしまった。

- 以前は授業評価を教員がやっていたが、今は子ども同士が評価している。
- 前のほうのチームには男子が1名しかいなく、その男子は話せなかった。話す能力はあるため、子どもが話せるような環境づくりについて考えたほうがよい。
- 指導書を読み勉強し、継続的に「指導法」を実践して欲しい。また指導書への改善点をまとめておくこと。初等理科の内容は、地理を入れているように感じる。

6) 教頭

- 天気と気候の違いを子どもにわかりやすいように言ったほうがよい。教員が指導書などをよく読み、授業に臨んだほうが良い。天気と気候についてあまりよく説明していなかったため、わかってない子どももいると思う。
- 教員は多くの子どもの意見を聞いているが、それらをまとめていない。一番いい意見をクラスみんなに共有するべきである。子どもの意見を聞いても、中途半端に流していたように感じた。
- お昼になると、教室が暖かくなるという意見を言っていたが、暖かくない日もあるから言わないほうがいいのか。
- 子どもの聞く態度の育成が必要である。また、子どもの答えを教員がよく聞く必要がある。期待している答えが生徒からでないときあまり対応せず、期待している答えを促していたように感じる。子どもの間違いに関して、なぜそう思うのかを聞く姿勢が大切である。
- 冬と夏の絵だけがあったが、季節の移り変わり目に関する説明が必要である。素晴らしい教員でも知識を高めるためにさらに努力をするべきである。
- 教員の生き生きした姿がなかった。教員も明るく元気に授業しましょう。

7) 又地団長

- 指導書の授業案は詳しく書かれていなかったが、あの授業案から今日のような授業ができたのであれば、かなり努力したと思う。(授業案は、指導書にあるものを基に何人かの教員で一緒に作ったそう) かなりよい授業であったと思う。

【所感】

- モンゴル語の分からない調査団の目からは、子どもがチームで考えその結果を理由と共に発表させ授業を進めていく展開について、とてもいい授業なのではないかと感じた。しかし、授業検討会では校長や教頭から厳しいがとても重要なコメントが聞かれ、授業や子どもを見る視点が養われつつあることを実感した。

(7) JCC

議事録	
内容	JCC (中間評価調査の結果報告)
日時	3月7日(金) 10:20~

場所	教育省
参加者	各 WG のグループ長、センター長、プロジェクトチーム、UB 市の 3 モデル校の校長、副大臣、Nergui、Narantuya
面会者（当方）	又地、菊池（記録）、杉田、宮崎、Enkhzaya（通訳）
<p>調査団から結果報告の後、質疑応答・意見交換を行った。おもな内容は以下の通りである。</p> <p>1. <u>副大臣のコメント</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 中間評価調査において、プロジェクトのいい点および課題についてまとめており感謝している。結果をみるとプロジェクトは結構うまくいっているようである。指摘された課題については、今後取り組んでいかなければならない。 ● モンゴルの教育は 12 年制に移行し、カリキュラムも環境も変わってきている。教員も自ら改善しないといけない。プロジェクト終了後、学校にどのように普及していくかは課題である。ドナーの支援が終了すると、活動が継続しないプロジェクトもあるため気をつけたいと思う。 ● 教育省からの支援があまりないという意見があったが、教育省は詳しく聞く必要がある。物理的、心理的支援とは具体的に何かを知りたい。可能な限り、支援をしたい。指導法改善のためのプロジェクトであるから、教員は謝金などよりも指導法を身につけるために何を学ぶことが大切であると思う。 ● UB 市に比べると、県やソムの教員は生活が大変であるから、5 年間の報酬システムをつくった。これ以上の支援が欲しいと言われると困る。 ● 指導主事が積極的に参加していないという結果があるが、なぜ自分たちの業務なのに参加していないのかについて教育局へ話を聞いておく。指導主事を積極的に参加させるために努力することが大切である。 ● 教育チャネルの活用は可能である。すでに番組枠を購入し試行授業などを行っている。 ● WG メンバーは、プロジェクトで学んだことを大学や小中学校で活かし続ける。プロジェクトが終了しても、継続的に実践できるように支援が必要である。また、今後は普及を積極的に行っていきたい。教育局と指導主事が参加できるように支援する。 <p>2. <u>IT 教育指導法開発センター長</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 報告では「4 つの指導法開発センターが中心となって指導書案が作成された」とあるが、センターが中心となったのではなく、センターが作成した。 ● 学校の環境に合わせて指導書を改善することが重要であると報告にあるが、すでにおこなっている。 ● 非モデル校において指導法、指導書の理解が浅かったとの報告があったが、非モデル校への普及は教育局と教育省の仕事である。 ● 報告に無かった課題としては、モデル校において試行授業教員に対するいじめがあるこ 	

とである。モデル校でもプロジェクトに関して理解していない人がいるため、理解させて欲しい。

- 有効性に関する調査結果において、「モニタリング WG がかなり多忙である」と報告しているが、モニタリング WG ではなく、すべての WG について言ってほしい。
- 効率性に関して、日本研修および専門家派遣について経費を明確にしておきたい。また、日本人教科専門家の役割が明確でない。モンゴルでの業務の目的がわからない。
- インパクトに関する調査結果において、UB 市の非モデル校では指導書の内容をよく理解していないことが報告されているが、注意が必要である。非モデル校への普及は、指導主事がやるべきである。
- 調査結果の中に、経済的な情報がなかった。日本およびモンゴルそれぞれの投入金額を知りたい。

3. 初等教育指導法開発センター長

- (インパクトの調査結果報告に関連して) センターが研修を実施するときは、教員は自分自身で経費を負担しており、都市の教員は参加していない。UB 市の教員は教育局の研修に参加している。UB 市の教育局が実施する研修は、参加している学校に偏りがあり不公平である。
- (教育省からモデル校への支援の必要性に関する提言に関連して) 3つのモデル校 (UB 市) を中心に指導書を作成しているため、UB 市の3校を中心に支援してほしい。
- (普及のための研修の実施に関して) 現在、大学とセンターは独自で普及のための研修を行っている。しかし、教育省からの Certificate が発行されないため、研修の効果が薄いと感じている。
- (新しい指導法に対応した子どもの評価の基準の明確化に関する提言に関連して) 現在、知識の習得を中心とした以前の評価方法のままで評価を行っている。監査局など評価モニタリング機関を巻き込んでいく必要がある。
- 総合学習は新しい教科であり、日本人専門家に聞きたいことが沢山ある。専門家がモンゴルへ来る際に、前もって知りたいことを伝えておくこととそれらを準備し持ってきてくれる。モンゴル側が早めに準備をしておくことが重要である。今回の専門家派遣期間には、地方出張もあり忙しかった。WG の活動に従事できる日を増やしてほしい。

4. 総合理科 WG

- このプロジェクトは、金銭の投資ではなく知識の投資をしてくれている。小中学校の教員、指導法、カリキュラム、授業の進め方などについて色々と学んだ。本来業務とプロジェクト業務をしており、忙しいのも事実である。
- 評価結果の中に、「指導書をより現場に適した形へ改善すること」とある。これはもちろんであるが、現場の状況に適したものにするとすることは、教員が使いやすいようにす

るという意味である。しかし、この指導法は現在使用している教科書に適したものではない。

- プロジェクト終了後の WG 活動に関しては、心配もある。国立大の WG は、常に小中学校の教員と連絡し活動をしているため、今後もそれを続けていく。また、プロジェクトで学んだことは、教員養成課程のカリキュラムにも取り組んでいく。
- 今後は、UB 市の指導主事と協力して教員研修を積極的に行うようにしたい。また、指導書を使って他の学年にどう応用させるかについては、学生の論文で扱うようにしたい。
- 教育省の初等教育局には色々なプロジェクトがあるため、他ドナーと協調して実施しなければならない。
- 日本人専門家が来た際には、WG から活動の進捗を報告し、それに対してアドバイスを受けている。専門家は指導書を全部読み、1 つずつ意見交換をしている。専門家にはいい印象を持っている。

5. 化学 WG

- 評価内容は、正しく評価されていると思う。明らかになった課題を活かして、活動を改善していくべきだと思う。このプロジェクトは指導法の改善に役に立っている。今後も積極的に活動していきたい。
- 結論において、指導主事に関して厳しく記載されている。教育局や指導主事と共に活動することが重要であることがわかった。
- 教育省の管理職に対して意見がある。指導法は、小中学校の教育で一番重要である。WG も指導主事も忙しくて大変であるため、忙しさを和らげるために支援をして欲しい。
- 指導主事は、よくがんばっている人もいるが、知識やレベルの低い人もいる。基準に基づいて指導主事をきちんと雇って欲しい。指導主事の評価は、現場の教員が実施することも効果的である。
- 特に UB 市の指導主事に積極的に参加して欲しいと考えている。教員のコンテストにおいて、UB 市の教員が地方の教員よりも結果が悪いこともあった。
- 教育チャンネルを通しての普及について、賛成である。副大臣も、いい試行授業をテレビで紹介することが重要であると発言していた。自分たちもがんばりたい。以前、テレビで紹介していた新スタンダードに基づいた化学の試行授業を見たが、大切な 3 つの内容を 40 分で教えている教員もいた。また、テレビで紹介されていた授業は、子どもと 1 度もやり取りがなく、子どもは授業に参加していなかった。自分たちはこのレベルではなく、もっといい授業をしている。
- 教育省の上層部が、プロジェクトの会議へ参加するべきである。
- 先日、WG メンバーの一人（私立教員）がセレンゲに 4 日間出張へ行ったが、その後学校を解雇された。彼女は、活動に対して積極的であったし、とても優秀であった。解雇の理由について、学校を調査するべきである。

- 化学を専門としている専門家を派遣して欲しい。

6. 45 学校の校長

- モニタリング WG の活動の際には、3 つのモデル校の教頭がお互いを行き来しているが、WG をまとめている人がいない。モニタリング WG では、何をしているのかわからない。

7. ナラントウーヤ氏

- モニタリング WG は、各 WG から 1 名ずつ参加している。モニタリングマニュアルを作成するためだが、まだ作成は開始されていない。現在は、授業と指導書のモニタリングをしている。

8. 又地団長

- インタビューにおいて、指導法、指導書が現場に適していない、小学生には難しい、量が多いなどという意見が聞かれた。また、指導書は直接教える人が書いたほうがいい、大学の教員も学校で教えてみたほうがいいという意見もあった。
- UB 市の非モデル校では、大学の教員だけで指導書を書いているという誤解があった。プロジェクト活動に関して説明する機会が必要である。
- モデル校の教員や指導主事からコメントが反映されていないという意見が聞かれた。コメントに対しては、なぜ反映しないのか説明が必要である。また、指導書に協力者の名前を記載したらいいのではないかと思った。
- 教育局と指導主事については、指導主事が仕事をしていないとは思っていない。課題は指導主事の活動が個人に任されていることであり、組織として対応することが重要であると思った。
- 指導書の授業案を基にした授業をいくつか見学したが、見ていて楽しくなるような授業もあった。できるだけ多くの教員が指導書を活用し、生徒にはいい授業を受けて欲しい。指導主事と教員が好きになるような指導書を作成して欲しい。

9. ネルグイ氏

- 今後は、調査団の提言事項を基に教育省内で話し合い活動を考えていきたいと思う。現在開発している指導書・指導法を全国へ普及することは重要である。指導主事の巻き込みに関しては、教育省から教育局長へ連絡し指示するようにする。
- これからも関係者で力を合わせ、プロジェクト目標を達成するために頑張っていきたい。