

モンゴル国  
教育科学省

モンゴル国  
子どもの発達を支援する指導法改善  
プロジェクト（フェーズ2）  
プロジェクト事業完了報告書

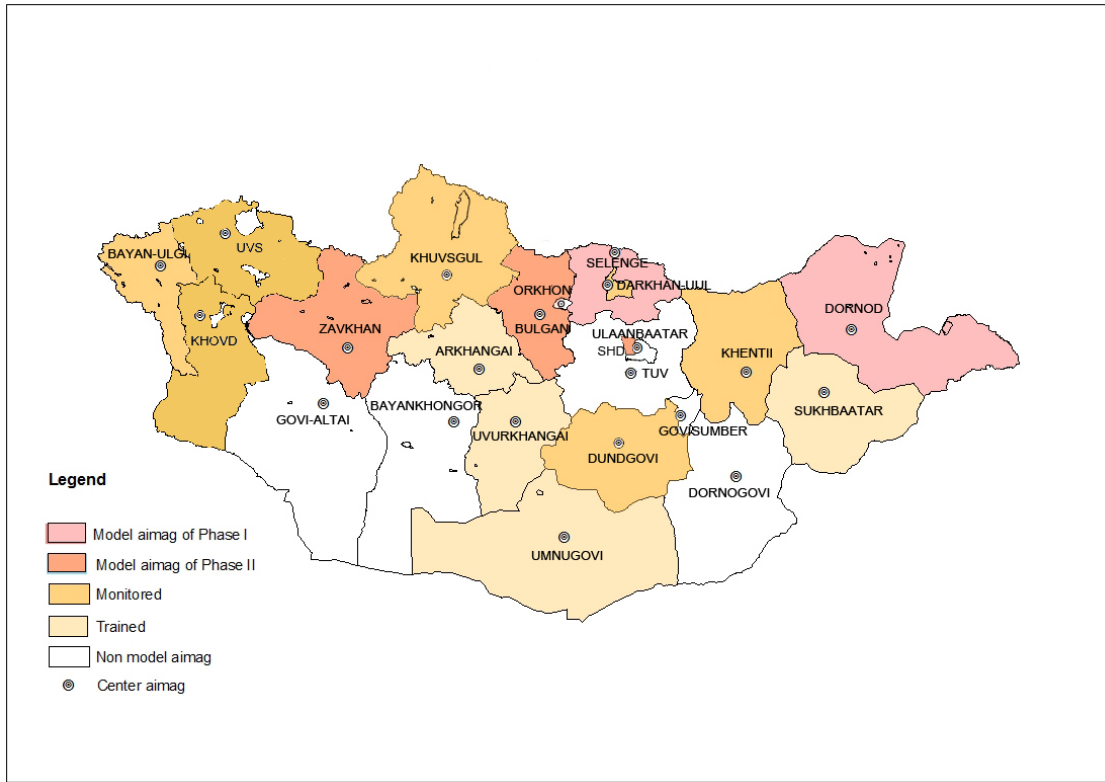
平成 25 年 9 月  
(2013 年)

独立行政法人国際協力機構  
(JICA)

株式会社コーエイ総合研究所

モン事
JR
13-005

## プロジェクト活動地域とモンゴル国地図



## プロジェクト活動の写真



第1回研修パッケージ作成会議  
(2010年5月)



モデル区/県訪問  
(2010年9月)



モデル区/県チームを対象する指導法研修  
(2010年11月)



授業研究モニタリング  
(2011年3月)



第1回合同調整委員会  
(2011年5月)



授業研究実践セミナー  
(2011年6月)



教員養成課程への研修パッケージ紹介  
(2011年8月)



本邦研修  
(2011年9～10月)



アルハンガイ県を対象とした研修  
(2012年3月)



インドネシアにおける技術交換  
(2012年5月)



授業研究ビデオ制作  
(2012年9月)



授業研究モニタリング  
(2012年9～10月)



授業研究モニタリング  
(2013年3～4月)



本邦研修の実施  
(2013年5～6月)



研修モジュールの引き渡し  
(2013年7月)



第1回授業研究会  
(2013年8月)

## 略語集

教育局	旧、教育文化局。現、教育局。新旧に関わらず教育局と表記。
教育省	旧、教育文化科学省。現、教育科学省。新旧に関わらず教育省と表記。
教員研修所	2012年9月に設置された国レベルの現職教員研修機関 Institute of Teacher's Professional Development
フェーズ1	2006～2009年に実施された JICA 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
プロジェクト	本プロジェクト、JICA モンゴル国子ども の発達を支援する指導法改善プロジェクト（フェーズ2）を指す。
JICA	独立行政法人 国際協力機構 Japan International Cooperation Agency
PDM	Project Design Matrix

## 要 約

プロジェクト名：（和）子どもの発達を支援する指導法改善プロジェクト（フェーズ2）  
（英）Project for Strengthening Systems for Improving and Disseminating  
Child-Centered Teaching Methods

対象国名：モンゴル

モデル区/県：ウランバートル市ソングノハイルハン区、ボルガン県、ザブハン県

署名日（実施合意）：2009年12月8日（2013年1月31日に6ヵ月間の延長について合意）

協力期間：2010年3月1日から2013年8月31日（2013年3月1からの延長期間含む）

相手国機関名：（和）教育科学省 （英）Ministry of Education and Science

**概要：**モンゴルでは、従来から暗記中心の教授法により授業が行われているという課題を抱えてきた。この課題に対してモンゴル国政府は、2005年9月に新教育スタンダードを制定し、その中で、子どもの発想や思考を促すような「子どもの発達を支援する指導法」への転換を掲げた。しかしながら、現場の教員にとっては、当該スタンダードは学術的過ぎる内容のため理解が困難であり、従来の暗記中心の教授法に慣れてしまっているため、授業方法の変更に対応できない、という問題が見られていた。

こうした状況のもと、2006～2009年にJICAは「子どもの発達を支援する指導法改善プロジェクト」を実施し、新教育スタンダードに対応した教員向け指導書（物理、化学、人間と環境、人間と自然、算数、数学、IT、総合学習）と『指導書作成マニュアル』、および『授業モニタリング実施マニュアル』を開発した。当該指導書は、モンゴル国教育文化科学省（現、教育科学省。以下、新旧に関わらず教育省と表記）から高い評価を受け、指導書の普及を後押しする大臣令等も発出され、全国の学校に配布された。さらに、今後は、現場の教員が子どもの発達を支援する指導法を正しく理解し、実践していくための取り組みを行っていくことが求められている。

本プロジェクトでは、初等・中等教育の子どもたちの学力が向上することをスーパーゴールに、モデル区/県および他の区/県で子どもの発達を支援する指導法が実施されることを上位目標に掲げている。国レベルで同指導法を普及する「プロフェッショナル・チーム」<sup>1</sup>を結成し、同指導法普及の担い手となる各区/県教育文化局（現、教育局。以下、新旧に関わらず教育局と表記）の指導主事、学校管理職員および教員の代表者等で構成される「区/県チーム」<sup>2</sup>の能力強化（成果1）を行うことを通し、各区/県教育局が既存の現職教員研修

<sup>1</sup> プロジェクトの中心となり、研修パッケージの作成・改訂、モデル区/県の研修や授業研究モニタリングを実施する。教育研究所研究員、指導法開発センターのメンバー（モンゴル国立大学、モンゴル国立教育大学）、学校教員等で構成される。

<sup>2</sup> プロフェッショナル・チームからの研修を受ける区/県の代表者。各区/県の就学前教育担当を除く全指

等の枠組みを活用することにより、現職教員に対して子どもの発達を支援する指導法を普及していく体制を強化することを目指す（プロジェクト目標）。関係者の能力強化のための研修実施に先立ち、モデル区/県において研修を試行し、その結果を開発する研修パッケージに反映させる（成果 3）。また、子どもの発達を支援する指導法を教員が実践していくためには指導法に関する研修だけではなく日常的な授業改善への取り組みが重要であることから、モンゴルの教育現場に則した授業研究モデルを構築し、子どもの発達を支援する指導法を普及するためのツールとして活用していく（成果 2）。さらに、研修パッケージの教員養成課程への紹介や、授業研究活動を制度化するための研究活動および政策提言などを通じて、子どもの発達を支援する指導法の普及環境の改善も図る（成果 4）。

当初、本プロジェクトは 2013 年 2 月に終了予定であったが、2012 年 9 月に設置<sup>3</sup>された教員研修所（Institute of Teacher's Professional Development）が主なカウンターパート機関になるなど、モンゴル側の実施体制に変更があり、プロジェクト期間が 2013 年 8 月まで延長された。

#### プロジェクトの達成度：

2012 年 9 月 30 日～10 月 19 日に実施された終了時評価において、プロジェクト目標は、「概ね達成された」と判断されたと共に、プロジェクト対象科目以外のモンゴル語、歴史等についても授業研究が行われていること、プロジェクトの介入が限定的な非モデル区/県においても独自に子どもの発達を支援する指導法に関する研修や授業研究が実施されていることなどから、「想定以上のインパクトが見られた」と評価された。

プロジェクト延長期間には、教員研修所を中心に子どもの発達を支援する指導法を普及する体制を強化することを目的に活動を実施した。

プロジェクトの達成度は下表の通り。

表 S-1：プロジェクトの達成度

プロジェクトの要約	指標	達成度	
		終了時評価時(2012年9月)に把握された達成度	終了時評価以降に把握された達成度
スーパーゴール： 初等・中等教育の子どもたちの学力が向上する。	学力テスト	2011年にザブハン県教育局が実施した学力テスト結果を非モデル校25校とモデル校6校に分けて比較した。試験結果により、生徒は、A,B,C,D,Fの5段階に分類され、AからDまでが合格である。非モデル校ではAに分類された児童生徒の比率は6.7%、ABは15.1%、ABCDは43.8%、モデル校ではAが6.3%、ABは15.1%、ABCDは46%。非モデル県とモデル県の結果についてT検定を試みたが、統	

導主事、学校管理職員および教員の代表で構成される。1チーム10～11名（管理職2～3名、プロジェクト対象8科目担当指導主事もしくは教員各科目1名ずつ）

<sup>3</sup> 社会主義時代には現職教員研修を担う同様の機関が存在していたが、民主化以降、閉鎖されていた。

		計上、有意な差は認められなかった。	
上位目標: モデル県および他の県で子どもの発達を支援する指導法が実施される。	1) 全国において、60%の学校が年に少なくとも2回、授業研究を実施する。	2011/2012 学年度 <sup>4</sup> に少なくとも1回、授業研究を実施した学校は、全国747校のうち476校であった。	2012/2013 学年度に2回以上、授業研究を行ったことが確認できた学校は、全国752校のうち、487校(約65%)であった。
	2) 全ての区/県において、子どもの発達を支援する指導法に関する研修が実施される。	<ul style="list-style-type: none"> <li>2011/2012 学年度に、ウランバートル市と21県中19県にて子どもの発達を支援する指導法および授業研究に関する研修が開催された。</li> <li>ウランバートル市については、市教育局が教科別の研修を32回実施し、1,800名が受講した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2012/2013 学年度に、子どもの発達を支援する指導法および授業研究に関する研修を開催したのは、ウランバートル市および21県中16県であった。</li> <li>これらの研修に、のべ14,932名の教員が参加した(全国の教員数26,492名)。</li> </ul>
プロジェクト目標: 子どもの発達を支援する指導法を普及する体制が強化される。	1) モデル校において、8科目で子どもの発達を支援する指導法を用いた質の高い授業が実施される。	添付4参照。	
	2) モデル区/県において、少なくとも70%の学校が毎年2回の授業研究を実施する。	2011/2012 学年度について、2回以上、授業研究が実施された学校数は下記の通りである。 <ul style="list-style-type: none"> <li>ソングノハイルハン区:13校中13校(100%)</li> <li>ボルガン県:23校中18校(約78%)</li> <li>ザブハン県:29校中29校(100%)</li> </ul>	2012/2013 学年度について、2回以上、授業研究が実施された学校数は下記の通りである。 <ul style="list-style-type: none"> <li>ソングノハイルハン区:13校中13校(100%)</li> <li>ボルガン県:23校中16校(約70%)</li> <li>ザブハン県:29校中29校で年2回以上、授業研究が実施された。(100%)</li> </ul>
	3) 全ての区と県が子どもの発達を支援する指導法にかかる研修計画を策定する。	21県中21県、9区中9区で研修計画を策定した。	
	4) 子どもの発達を支援する指導法普及にかかる制度化のため、政策的、財政、人材にかかるコミットメントが教育省により行われる。(子どもの発達を支援する指導法普及にかかる教育大臣令の発出)	<p>教育省は本プロジェクト関連で多くの大臣令、局長令などを発出した。子どもの発達を支援する指導法普及にかかる制度化に直接貢献すると考えられるものは、下記の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2011年9月9日付教育省義務教育局長令3/4973号(プロフェッショナル・チームのメンバーの通常業務軽減を依頼)</li> <li>2012年1月18日付教育大臣令24号(プロジェクト関係機関へ教員の専門性向上のための研修実施を指示)</li> <li>2012年1月31日付教育省義務教育局長令3/427号(教員養成大学へ教員の専門性向上のための研修実施を指示)</li> <li>2012年9月10日付教育大臣令A-13号(非モデル県研修の実施を指示)</li> <li>教員研修所が基本研修等において授業研究を活用していくことを現職教員研修計画に盛り込んだ。</li> </ul>	
成果1: 全ての区/県の指導法普及チームの指導法普及能力が向	1) 研修参加者の満足度および子どもの発達を支援する指導法に対する理解度が向上する。	2011年11月に6カ所で開催された全ての区/県の「区/県チーム」を対象とした研修で確認された参加者の満足度、理解度は下記の通りである。 <ul style="list-style-type: none"> <li>満足度<sup>5</sup>:6カ所の研修で確認した全ての項目について、5日間の平均は5段階評価で4.0以上であっ</li> </ul>	2012年11月に6カ所で開催された全ての区/県の「区/県チーム」を対象とした研修で確認された参加者の満足度、理解度は下記の通りである。 <ul style="list-style-type: none"> <li>満足度:6カ所の研修で確認した全ての項目について、4日</li> </ul>

<sup>4</sup> モンゴルの学年度は9月に開始し、翌年の6月に終了する。

<sup>5</sup> 次の5つの項目について、参加者の満足度を確認した。(1)研修の目的と内容が合致しているか (2)講師の話は分かりやすかったか (3)時間を有効活用できたか (4)講義と実習の割合は適切だったか (5)配布資料や研修場所は適切であったか



上する。		<p>た。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>理解度:研修最終日に学校管理職に対し「子どもの発達を支援する指導法とは何か」、教員に「教材研究とは何か」を問うアンケートを実施した。適切な回答は、前者で74名中11名(約15%)、後者で217名中86名(約40%)であった。</li> </ul>	<p>間の平均は5段階評価で3.9以上であった。また満足度は研修最終日に向かうほど向上していた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>理解度:研修初日および最終日に「子どもの発達を支援する指導法とは何か」「授業研究とは何か」「教材研究とは何か」を問うアンケートを実施した。参加者の理解度が概ね向上していることが確認できた。</li> </ul>
	2) 研修参加者の行動に良い変化が見られる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>全国747校のうち476校(約64%)で、2011/2012学年度に1回以上、授業研究が実施された。</li> <li>2011/2012学年度にウランバートル市および21県中19県において授業研究に関する研修が実施された。</li> <li>各県内に「県チーム」が結成された。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2012/2013学年度に2回以上、授業研究を行ったことが確認できた学校は、全国752校のうち、487校(約65%)であった。</li> <li>2012/2013学年度にウランバートル市および21県中16県において授業研究に関する研修が実施された。</li> </ul>
	3) 各区/県チームメンバーが研修パッケージに基づいた研修を受講する(最低8名)	<ul style="list-style-type: none"> <li>2011年11月に実施された全ての区/県の「区/県チーム」対象研修に、アルハンガイ県を除く9区20県各11名が参加した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2012年3月にアルハンガイ県を対象とした研修を別途、開催した。</li> <li>2012年11月に実施された全ての区/県の「区/県チーム」を対象とした研修に、アルハンガイ県を除く9区20県各10名が参加した。</li> </ul>
成果2: モデル区/県において授業研究のモデル事例が開発される。	1) モデル校が授業研究実践計画を策定する。	2010/2011学年度(2010年11月以降分)、2011/2012学年度について、全てのモデル校(14校)が計画を策定した。	2012/2013学年度について、すべてのモデル校(14校)が計画を策定した。
	2) モデル校が授業研究を8科目(物理、科学、人間と環境、人間と自然、算数、数学、IT、総合学習)において少なくとも1学年度2回実施する。	14校中8校で2011/2012学年度に2回以上、授業研究が実施された。	14校中13校で2012/2013学年度に2回以上、授業研究が実施された。
	3) モデル校における授業研究の質が向上する。	添付5参照。	
	4) モデル校における授業研究参加者の満足度が向上する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>ソングノハイラン区モデル校:授業研究に参加した81名のうち、「2010年当時、授業研究に大変満足していた」と回答したのは20%だった一方、「2012年現在、授業研究に大変満足している」と回答したのは53%であった。</li> <li>ボルガン県モデル校:授業研究に参加した73名のうち、「2010年当時、授業研究に大変満足していた」と回答したのは25%だった一方、「2012年現在、授業研究に大変満足している」と回答したのは58%であった。</li> <li>ザブハン県モデル校:授業研究に参加した129名のうち、「2010年当時、授業研究に大変満足していた」と回答したのは26%だった一方、「2012年現在、授業研究に満足している」と回答したのは67%であった。</li> </ul>	
成果3: モデル区/県の子どもの発達を支援す	1) モデル区/県の全学校において、70%の教員・管理職が子どもの発達を支援する指導法研修を修了	2011/2012学年度に子どもの発達を支援する指導法研修を修了した人数は下記の通りである。 <ul style="list-style-type: none"> <li>ソングノハイラン区:管理職74名、教員1,493名中1,080名(約</li> </ul>	2012/2013学年度に子どもの発達を支援する指導法研修を修了した人数は下記の通りである。 <ul style="list-style-type: none"> <li>ソングノハイラン区:不明</li> <li>ボルガン県:541名中のべ889</li> </ul>

る指導法実践の能力が向上する。	する。	72%) • ボルガン県:724 名中 550 名(約 76%) • ザブハン県:管理職 72 名中 58 名(約 81%)、教員 885 名中 639 名(約 72%)	名 • ザブハン県:学校管理職および教員のべ 2,339 名
	2) モデル区/県の 80%の学校において、授業研究の実践計画を策定する。	2011/2012 学年度に授業研究の実践計画を策定した学校数は下記の通りである。 • ソンギノハイルハン区:13 校中 13 校(100%) • ボルガン県:23 校中 19 校(約 83%) • ザブハン県:29 校中 29 校(100%)	2012/2013 学年度に授業研究の実践計画を策定した学校数は下記の通りである。 • ソンギノハイルハン区:13 校中 13 校(100%) • ボルガン県:23 校中 23 校(100%) • ザブハン県:29 校中 29 校(100%)
	3) モデル区県での指導法改善から得た教訓や提言がまとめられる。	『指導法の発達:授業研究における管理職の役割・参加』モジュールおよび『指導法の発達:指導法の発達を普及する活動のマネジメント』ハンドブックが作成される予定であった。	『指導法の発達:授業研究における管理職の役割・参加』モジュールおよび『指導法の発達:指導法の発達を普及する活動のマネジメント』ハンドブックが作成された。
成果 4: 教員養成課程における子どもの発達を支援する指導法普及および定着に向けた環境が改善される。	1) 子どもの発達を支援する指導法が教員養成課程へ導入される。	• モンゴル国立大学化学・化学工学部、物理・電子工学部で「授業研究の方法」という授業が実施されている。 • 『授業研究:教員養成大学を対象とする授業カリキュラム』が作成される予定であった。	• モンゴル国立大学地理・地質学部で「授業研究の方法」という授業が実施されている。 • 『授業研究:教員養成大学を対象とする授業カリキュラム』が作成された。
	2) 政策提言が教育省によって政策目標の中に取り入れられる。	教育省「2010/2011 年の目標(2010-2011 оны хичээлийн жилийн зорилт)」に「全教員は授業研究を行うための方法/指導法を研究すること、各学校は授業研究を実施する計画を作成し、今年中に 2 回以上授業研究を行うこと」が盛り込まれた。	

上記の通り、当初のプロジェクト期間中にプロジェクト目標および成果は概ね達成されていた。しかし、プロフェッショナル・チームが結成され、モデル区/県、モデル校が選定され、研修パッケージ試行の体制が整ったのは 2010 年 11 月であったことを考慮すると、当初のプロジェクト期間に学年度を通して活動できたのは 2011/2012 学年度のみであった。そのため、「子どもの発達を支援する指導法を普及する体制の強化(プロジェクト目標)」の定着、「モデル区/県および他の区/県で子どもの発達を支援する指導法が実施される(上位目標)」ことの見通しを持つことは困難であった。プロジェクト期間が半年間延長され、2011/2012 学年度、2012/2013 学年度という 2 つの学年度を通して活動できるようになったため、プロジェクト目標の結果の定着を図り、上位目標達成の見通しを確認することができた。

プロジェクト実施中に上位目標の指標が達成されつつあるという観点から特筆すべきは、2013 年 8 月時点で、全国 752 校のうち 487 校(約 65%)において 2012/2013 学年度に 2 回以上、授業研究が実施されたこと、2012/2013 学年度にウランバートル市および 21 県中 16 県において授業研究に関する研修が実施されたことを確認したことである。

この 1 つの要因として、モンゴル全国において子どもの発達を支援する指導法が認知されると共に、その要求が高まったことが挙げられる。モンゴルの教育改革は依然として進行中であり、教

育関係の新しい規則等が次々生まれ、新しい組織が作られ、教育スタンダード、教科書の改訂が試行錯誤されるなど、変化の時期が続いている。2012年6月に発足した新政権が「子ども1人1人を発達させる」という大方針を示したことで、子どもの発達を支援する指導法に対する認知および要求が高まり、フェーズ1以降、本プロジェクトが一貫して取り組んできた指導法改善を受け入れる素地が急速に整った。その時期にプロジェクト活動を継続できたことは大きい。また、2012年9月に設置された教員研修所は、プロジェクトが実施する研修や本邦研修に指導主事を参加させたり、プロフェッショナル・チームに同行させて授業研究モニタリングを経験させる等、子どもの発達を支援する指導法および授業研究に対する理解を深めてきた。またプロジェクトが同研修所の現職教員研修計画策定支援を行ったことなどから、同研修所が実施する基本研修<sup>6</sup>等において、学校現場で指導法を改善できるツールとして授業研究が広く紹介されるようになった。

2つ目の要因として、モンゴルにおいて授業研究を通じた指導法改善が受容され、根付き始めたことが挙げられる。2011/2012学年度、2012/2013学年度という2つの学年度を通して各モデル校の授業研究実施状況を確認することができ、授業研究がプロジェクト活動としてだけでなく、同校自身の取り組みとして実施されている様子が確認できた。研修パッケージに含まれている『指導法の発達：指導法の発達を普及する活動のマネジメント』ハンドブックには、モンゴルで実施されている授業研究の類型化が試みられている。また『指導法の発達：授業研究における管理職の役割・参加』モジュールには、モデル校で実施されてきた校内研究<sup>7</sup>の取り組みが記載されている。これらは授業研究を通じた指導法改善ならびに学校運営がモンゴルにおいて機能し、大きな期待を持って受け入れられている証である。

今後、指導主事の任用や教員評価に留意して授業研究を活用した指導法改善を行う体制をさらに整えると共に、教員の専門性、専門職性を高める取り組みを継続することが望まれる。

---

<sup>6</sup> 新政権発足後、初任者、5年経験者、10年経験者研修を中央で実施することが定められた（地方の教育局が別途、2、3、4年経験者研修を行うことが定められた）。

<sup>7</sup> 各学校が研究主題を選び、研究仮説を立てて授業研究を活用した実践を行い、研究の検証を行う活動。

モンゴル国子どもの発達を支援する指導法改善プロジェクト（フェーズ2）

プロジェクト事業完了報告書

目 次

プロジェクト活動地域とモンゴル国地図

プロジェクト活動の写真

略語集

要約

第1章 プロジェクトの背景と概要.....	1
1.1 プロジェクトの背景.....	1
1.2 プロジェクトの概要.....	1
1.3 モンゴルの教育改革の状況.....	3
第2章 プロジェクトの達成度.....	6
2.1 プロジェクト目標：子どもの発達を支援する指導法を普及する体制が強化される ..	6
2.2 プロジェクトの成果.....	8
(1) 成果1：全ての区/県の指導法普及チームの指導法普及能力が向上する .....	8
(2) 成果2：モデル区県において授業研究のモデル事例が開発される .....	12
(3) 成果3：モデル区県の子どもの発達を支援する指導法実践の能力が向上する .....	15
(4) 成果4：教員養成課程における子どもの発達を支援する指導法普及および定着に向 けた環境が改善される .....	16
2.3 上位目標：モデル県および他の県で子どもの発達を支援する指導法が実施される	18
2.4 スーパーゴール：初等・中等教育の子どもたちの学力が向上する .....	20
第3章 実施プロセス.....	21
3.1 第1年次（2010年3月～2011年3月） .....	21
(1) 業務実施計画の検討.....	21
(2) プロジェクト実施体制の確立.....	21
(3) 本邦研修の実施.....	22
(4) 成果1「全ての区/県の指導法普及チームの子どもの発達を支援する指導法普及能力 が向上する」にかかる活動 .....	22
(5) 成果2「モデル区/県において授業研究のモデル事例が開発される」にかかる活動 .....	26
(6) 成果4「教員養成課程における子どもの発達を支援する指導法普及および定着に向 けた環境が改善される」にかかる活動.....	27
3.2 第2年次（2011年4月～2011年12月） .....	27

(1) 本邦研修の実施.....	27
(2) 成果 1「全ての区/県の指導法普及チームの子どもの発達を支援する指導法普及能力が向上する」にかかる活動.....	28
(3) 成果 2「モデル区/県において授業研究のモデル事例が開発される」にかかる活動.....	31
(4) 成果 3「モデル区/県の子どもの発達を支援する指導法実践の能力が向上する」にかかる活動.....	32
(5) 成果 4「教員養成課程における子どもの発達を支援する指導法普及および定着に向けた環境が改善される」にかかる活動.....	33
3.3 第3年次（2012年2月～2013年1月）.....	33
(1) 本邦研修の実施.....	33
(2) 第三国における技術交換.....	34
(3) 成果 1「全ての区/県の子どもの発達を支援する指導法普及チームの子どもの発達を支援する指導法普及能力が向上する」にかかる活動.....	34
(4) 成果 2「モデル区/県において「授業研究」のモデル事例が開発される」にかかる活動.....	39
(5) 成果 3「モデル区/県の子どもの発達を支援する指導法実践の能力が向上する」にかかる活動.....	40
(6) 成果 4「教員養成課程における子どもの発達を支援する指導法普及および定着に向けた環境が改善される」にかかる活動.....	42
(7) その他の活動.....	42
3.4 第3年次延長期間（2013年3月～2013年8月）.....	43
(1) 本邦研修の実施.....	43
(2) 現職教員研修実施計画の作成支援.....	44
(3) 教員研修所に対する支援.....	44
(4) 知見共有セミナー・ワークショップの実施.....	45
(5) 成果 1「全ての区/県の指導法普及チームの子どもの発達を支援する指導法普及能力が向上する」にかかる活動.....	45
(6) 成果 2「モデル区/県において授業研究のモデル事例が開発される」にかかる活動.....	47
(7) 成果 4「教員養成課程における子どもの発達を支援する指導法普及および定着に向けた環境が改善される」にかかる活動.....	47
第4章 他の関連事項.....	49
4.1 合同調整委員会（JCC）の開催.....	49
(1) 第1回合同調整委員会.....	49
(2) 第2回合同調整委員会.....	49
(3) 第3回合同調整委員会.....	51

(4) 第4回合同調整委員会 .....	52
4.2 ベースライン調査およびエンドライン調査の実施 .....	52
(1) ベースライン調査の実施 .....	52
(2) エンドライン調査の実施 .....	53
4.3 広報 .....	54
(1) ウェブサイト .....	54
(2) ニュースレター .....	54
(3) 新聞 .....	55
4.4 他の JICA スキーム/他の開発パートナーとの連携 .....	55
(1) JICA ボランティアとの連携 .....	55
(2) その他の JICA スキームとの連携 .....	56
(3) 他の開発パートナーとの連携 .....	56
第5章 プロジェクト実施上の工夫・教訓と提言 .....	57
5.1 プロジェクト実施上の工夫・教訓 .....	57
(1) モデル区/県での普及に向けての工夫 .....	57
(2) 全国への普及に向けての工夫 .....	58
5.2 モンゴル側への提言 .....	60
(1) 教員の専門性を高めるための提言 .....	60
(2) 教員の専門職性（Professionalism）を高めるための提言 .....	62
第6章 プロジェクトへの投入 .....	64
6.1 専門家 .....	64
6.2 機材 .....	64
6.3 研修員受入実績 .....	64
6.4 成果品 .....	67
6.5 現地業務費 .....	68
(1) 日本側 .....	68
(2) モンゴル側 .....	68

## 添付資料

1. プロフェッショナル・チーム名簿
2. 授業研究ナショナル・トレーナー、アドバイザー、エキスパート名簿
3. 授業研究地域トレーナー名簿

4. モデル校の授業の質の変化
5. モデル校の授業研究の質の変化
6. 教育省から発出されたプロジェクトに関する大臣令、局長令等の一覧
7. モンゴル側費用負担
8. 教員研修計画策定ワークショップ成果品
9. 教員研修所研修実施計画
10. 合同調整委員会（JCC）議事録
11. PDM（2011年9月版）
12. 指導法改善プロジェクト NEWSLETTER
13. 教員新聞への連載
14. Plan of Operation
15. 専門家派遣実績
16. 携行機材リスト

## 図目次

図 1-1：プロジェクトの概念図 .....	2
図 2-1：地域別研修満足度 .....	10
図 3-1：『教員の発達：授業研究における管理職の役割・参加』モジュール .....	22
図 3-2：ウェブサイトの構成 .....	38

## 表目次

表 S-1：プロジェクトの達成度 .....	S-2
表 1-1：プロジェクトの要約 .....	2
表 1-2：法改正に伴う変更 .....	4
表 2-1：モデル区/県にて2回以上、授業研究を実施している学校数 .....	7
表 2-2：2011年研修満足度（5日間平均） .....	9
表 2-3：2012年研修満足度（4日間平均） .....	9
表 2-4：適切な回答数（2012年） .....	11
表 2-5：モデル校における授業研究実施回数 .....	12
表 2-6：モデル区/県にて子どもの発達を支援する指導法研修を修了した人数 .....	15
表 2-7：モデル区/県にて授業研究実践計画を策定した学校数 .....	15
表 2-8：講義のテーマのカリキュラム（1単位） .....	17

表 2-9：セミナーのテーマのカリキュラム（1単位）	17
表 3-1：モデル校	21
表 3-2：第1年次の研修パッケージの構成	23
表 3-3：ウランバートル市ソングノハイルハン区における研修	24
表 3-4：ボルガン県における研修	24
表 3-5：ザブハン県における研修	25
表 3-6：全ての区/県に対する技術支援	26
表 3-7：第1回授業研究モニタリングの概要	26
表 3-8：研修パッケージの構成	28
表 3-9：研修の概要	29
表 3-10：全ての区/県に対する技術支援	30
表 3-11：第2回授業研究モニタリングの概要	31
表 3-12：第2年次におけるモデル校の研修実績	32
表 3-13：研修の概要	36
表 3-14：非モデル区/県への技術支援	37
表 3-15：非モデル区/県への技術支援	38
表 3-16：第3回授業研究モニタリングの概要	39
表 3-17：第4回授業研究モニタリングの概要	39
表 3-18：ソングノハイルハン区における非モデル校対象研修	40
表 3-19：ボルガン県における非モデル校対象研修	40
表 3-20：ザブハン県における非モデル校対象研修	41
表 3-21：黒板の供与先と枚数	42
表 3-22：第3年次2回目の本邦研修の概要	43
表 3-23：算数勉強会の概要	46
表 3-24：教員新聞	46
表 3-25：第5回授業研究モニタリングの概要	47
表 4-1：提言内容とプロジェクトによる取り組み	49
表 4-2：PDM改訂のポイント	50
表 4-3：主な調査項目	52
表 4-4：ニューズレター	54
表 4-5：JICA ボランティアとの連携	55
表 6-1：専門家一覧	64
表 6-2：第1年次本邦研修参加者	64



表 6-3 : 第 2 年次本邦研修参加者 .....	65
表 6-4 : 第 3 年次 1 回日本邦研修参加者 .....	65
表 6-5 : 第 3 年次 2 回日本邦研修参加者 .....	66
表 6-6 : 第 3 年次 3 回日本邦研修参加者 .....	66
表 6-7 : 第三国技術交換参加者 .....	67
表 6-8 : 成果品の一覧 .....	67
表 6-9 : 一般業務費 .....	68

# 第1章 プロジェクトの背景と概要

## 1.1 プロジェクトの背景

モンゴル国は1990年以降、社会主義時代の教育理念や教育内容、教育制度を見直し、国際水準にかなった教育制度を導入し、市場経済・民主主義社会を担う新しい人材の育成を目指してきた。教育セクター改革により、2005年9月から新教育スタンダードが導入され、普通教育制度の12年制への移行が進められた。これに伴い、就学年齢が8歳から6歳に引き下げられると共に、総合学習等の新たな科目が導入された。本教育スタンダードでは、教育の目的を「知力、道徳、体力を備え、倫理を尊重し、市場経済・民主主義社会の下で自らの力で学び、生活し、働くことができる能力を備えた人格の形成」と定め、従来の教員による一方的な知識伝達型の授業から、子どもの課題対処能力を高めるために、子どもの視点に立った授業、子どもの発達段階に応じた授業への変革、すなわち「子どもの発達を支援する指導法」への転換が求められることとなった。

しかしながら、大学教員が中心となって作成した新教育スタンダードは、内容が学術的であり、現職教員にとって理解することが困難であり、また、従来の知識伝達型の授業で養成されてきた教員のほとんどは「子どもの発達を支援する指導法」の具体的な実践方法が分からず、授業方法の変更に困難を抱えているといった問題が生じていた。

こうした背景の下、モンゴル国政府は我が国に対し、指導法の開発にかかる支援要請を行った。これを受けて国際協力機構（以下、JICA）は2006～2009年、「子どもの発達を支援する指導法改善プロジェクト」（以下、フェーズ1）を実施した。フェーズ1では、教育文化科学省（現、教育科学省。以下、新旧に関わらず教育省と表記）、教育研究所、モンゴル国立大学およびモンゴル国立教育大学をカウンターパート機関とし、4教科8科目（物理、化学、人間と環境、人間と自然、算数、数学、IT、総合学習）の指導法・指導書の開発を行った。またウランバートル市、ドルノド県、セレンゲ県で各3校ずつ、合計9校のモデル校を選定し、開発中の指導法・指導書の試行を行い、その結果を基に指導法・指導書の改善を行った。また、指導書作成過程を記した『指導書作成マニュアル』、授業ならびに指導法を改善するツールとしての『授業モニタリング実施マニュアル』、そして8科目で映像教材も作成した。

作成された指導書は教育省から高い評価を受け、2009年12月、教育省が我が国のノン・プロジェクト無償の見返り資金を活用し、モンゴル全国の教員に配布した。

しかしながら、指導書を配布しただけでは、現場の教員が「子どもの発達を支援する指導法」を各々の授業で実践することは難しく、同指導法の普及のためには合わせて研修実施体制等を整備することが必要となった。

以上のような背景から、モンゴル国政府は2008年8月にフェーズ1の後継プロジェクトである標記案件の実施を要請した。JICAは2009年10月に詳細計画策定調査を実施、12月に討議議事録が署名され、2010年3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（フェーズ2）」を開始した。2010年4月に日本人専門家がウランバートル入りした。

## 1.2 プロジェクトの概要

本プロジェクトは、各区/県教育文化局（現、教育局。以下、新旧に関わらず教育局と表記）が既存の現職教員研修等の枠組みを活用することにより、現職教員に対して子どもの発達を支援する指導法を普及していく体制を強化することを目指すものである。プロジェクトの要約は下記の通りである。

表 1-1：プロジェクトの要約

プロジェクトの要約	
スーパーゴール	初等・中等教育の子どもたちの学力が向上する。
上位目標	モデル区/県および全ての県で子どもの発達を支援する指導法が実施される。
プロジェクト目標	子どもの発達を支援する指導法を普及する体制が強化される。
成果 1	全ての区/県の指導法普及チームの指導法普及能力が向上する。
成果 2	モデル区/県において授業研究のモデル事例が開発される。
成果 3	モデル区/県の子どもの発達を支援する指導法実践の能力が向上する。
成果 4	教員養成課程における子どもの発達を支援する指導法普及および定着に向けた環境が改善される。

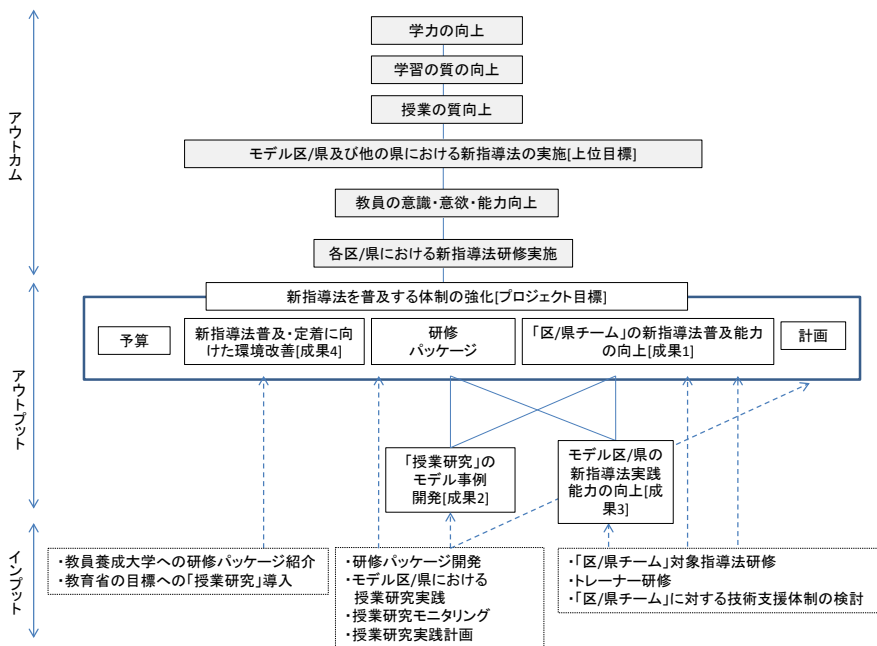


図 1-1：プロジェクトの概念図

**プロジェクト期間：**

2010年3月～2013年8月（3年6ヵ月）。当初は2013年2月までの計画であったが、2012年9月に教員研修所（Institute of Teacher's Professional Development）が設置され、主なカウンターパート機関になるなどモンゴル側の実施体制に変更があったことから、プロジェクト期間が2013年8月まで延長された。

**モンゴル側関係者：**

2009年12月8日付討議議事録に従い、下記の通りモンゴル側実施体制が整えられた。

- プロジェクト・ダイレクター：教育省副大臣
- プロジェクト・マネージャー：教育省義務教育局長、2012年9月より戦略・政策実施局長
- プロジェクト・コーディネータ（政策担当）：教育省義務教育局シニア専門家、2012年9月より教育省戦略・政策実施局課長
- プロジェクト・コーディネータ（予算管理担当）：教育省財務局職員。モンゴル側プロジェクト実施予算の算出、要請、執行、報告などはプロジェクト・コーディネータ（実施担当）が行った。
- チーム・コーディネータ：教育研究所シニア専門家および研究員。

- プロジェクト・コーディネータ（実施担当）：2010年4月～8月上旬をE.Bolormaa氏が、同年9月下旬～翌2011年2月をTs.Luvsandorj氏が、2011年6月より、N.Oyuntsetseg氏が務めた。
- ナショナル・チーム（基本チーム）：上記のプロジェクト・ダイレクター、マネージャー、コーディネータに、モンゴル国立大学およびモンゴル国立教育大学の学部長、学科長等を加えて16名のナショナル・チームが結成された。しかし、ナショナル・チームは活動することなく、研修パッケージの作成や研修講師などは下記のプロフェッショナル・チームが担った。

さらにフェーズ1の経験を有するモンゴル国立大学、モンゴル国立教育大学、学校教員等によって「プロフェッショナル・チーム」（2010年12月15日付教育大臣令575号、2011年11月7日付428号、添付1）が結成された。プロジェクト対象8科目のチームおよび管理職研修を担当するチーム、合計9チームによって構成され、研修パッケージ作成および研修講師を担当した。

#### プロジェクト・チーム：

日本人およびモンゴル人専門家、モンゴル人通訳、事務員、研修等補助員、運転手から構成される。

### 1.3 モンゴルの教育改革の状況

モンゴルでは民主化以降、教育改革が継続している。モンゴル国政府による施策、国際機関等によるプロジェクトが数々、実施されてきた。本プロジェクト実施期間にも教育改革との関連で、いくつかの大きな変化があった。その中で次の3つが本プロジェクトに大きな影響を与えた。1つ目は、2011年4月に開始した初等・中等教育スタンダードおよびカリキュラムの改訂である。2つ目は2012年5月の教育法改正、そして3つ目が2012年8月の新政権発足に伴う新たな教育改革の始まりである。

#### (1) 初等・中等教育スタンダードおよびカリキュラムの改訂

モンゴルでは5年ごとに教育スタンダードが改訂されることになっている。2005年に作成された教育スタンダードが改訂時期を迎えた2011年4月、モンゴル国政府は「初等・中等教育スタンダードおよびカリキュラムの改善に関する協力の覚書」をケンブリッジ大学国際評価センターと取り交わし、初等・中等教育スタンダードおよびカリキュラムの改訂を開始した。

ケンブリッジ国際プログラムとは、1988年に始まったケンブリッジ大学の義務教育基準である。その後、シンガポール、オーストラリア、ニュージーランド等160カ国、約9,000校で適用されるようになった。モンゴル国政府は国際的に通用する人材を育成するため、ケンブリッジ国際プログラムの教授内容と評価基準をモンゴルの文脈に適応させて実施することを決定した。その後、英語で授業を行う3つのラボ校を新設した他、ウランバートル市に10校、各県に1校ずつ合計31校のラボ校<sup>8</sup>を選定し、改訂したカリキュラム<sup>9</sup>を試行している。

同プログラムで作成されたカリキュラムは、子どもたちが問題解決能力を身につけることを目指したものであり、本プロジェクトの方針との齟齬は生じていない。ケンブリッジ

<sup>8</sup> フェーズ1のモデル校であるウランバートル市第45学校、セレンゲ県第4学校、ドルノド県ハンウール統合校およびフェーズ2のモデル校であるザブハン県チャンドマニ・エルデネ統合校が含まれている。

<sup>9</sup> 2013/2014学年度までに5科目について1～10年生までのカリキュラムが承認される予定である。

国際プログラムは「教授内容と評価基準」、プロジェクトは「指導法」という棲み分けが行われてきた。

2012年8月の新政権発足後、31校のラボ校に、都市部の学校4校、ソムの学校3校が追加され、合計40校<sup>10</sup>においてカリキュラムの試行が継続している。

## (2) 教育法の改正

2012年5月9日、教育法、初等・中等教育法が改正された。この改正により、下記の変更が生じた。

表 1-2：法改正に伴う変更

教育法 主な改正点	初等・中等教育法 主な改正点
<ul style="list-style-type: none"> <li>ケンブリッジ国際プログラムを導入するための環境整備（インターナショナル・スクール、ラボ校の定義、設置の許可など）</li> <li>研究、調査、研修の機能を担う教員研修所の設置</li> <li>子どもの学習到達度に関するモニタリング、評価、調査、研修および学力テストを行う評価センターの設置</li> <li>教員評価のガイドラインの承認</li> <li>教育局に校長、園長の任命権付与</li> <li>国家予算による5年おきの教員再訓練実施</li> <li>教員の待遇（賞与、日当、年金、健康診断）</li> <li>給食の規則の承認、食の安全の確保</li> <li>児童生徒の制服基本デザインの承認</li> <li>学校用地の確保</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5、4、3年制の導入</li> <li>ケンブリッジ国際プログラムを導入するための環境整備（組織、スタッフ、規則等の承認など）</li> </ul>

教育法の改正により2012年9月に教員研修所が設置された<sup>11</sup>ことは、本プロジェクトの「子どもの発達を支援する指導法を普及する体制が強化される」という目標達成をより確かなものとするに寄与した。教員研修所の誕生により、本プロジェクトはプロジェクト活動を共に実施するカウンターパート機関を得たことになる。これまで本プロジェクトは、教育研究所、モンゴル国立大学、モンゴル国立教育大学や教育局などに所属する研究者、教員、指導主事等で構成されるプロフェッショナル・チームと共に活動を行ってきた。しかし、プロフェッショナル・チーム・メンバーには、それぞれの所属機関において本来の業務があり、プロジェクト活動への参加と本来業務間の調整が難しい部分もあった。また、個人の集まりであるため、プロジェクトの成果が個人には蓄積されるものの、組織には蓄積されにくいという課題も抱えてきた。

教員研修所は設立当初から本プロジェクトとの協働を重視し、本プロジェクトが実施する子どもの発達を支援する指導法研修や本邦研修、授業研究モニタリングに同研修所指導主事を参加させたり、セミナーや「第1回授業研究学会」等を共同開催してきた。また、プロフェッショナル・チーム・メンバー3名が同研修所に採用され、プロジェクト・チームとも密に連携を取っている。

同研修所が実施する基本研修<sup>12</sup>や国レベルのその他の研修においても、子どもの発達を支

<sup>10</sup> フェーズ2のモデル校であるウランバートル市第12学校、ボルガン県ヒシグ・ウンドゥル・ソム校、ザブハン県トソンツェンゲル・ソム校が追加された。

<sup>11</sup> 社会主義時代には現職教員研修を担う同様の機関が存在していたが、民主化以降、閉鎖されていた。

<sup>12</sup> 2008年に発出された教育大臣令72号で初任者、5年経験者、10年経験者が基本研修として定められていたが、実施組織や予算等の問題により計画通りの実施には至らなかった。特に初任者研修は中央にて実施できず、地方の教育局に委託されていた。新政権発足後、2013年8月9日付教育大臣令A/287号

援する指導法や授業研究を通じた指導法改善が扱われるようになった。例えば、7日間で行われていた5年経験者研修を10日間とし、そのうち3日間を授業研究に充てることが決定された。

このように教員研修所が設置されたこと、プロジェクト延長期間に協働活動を通じて技術移転を行ったことは、子どもの発達を支援する指導法を普及する体制を強化し、「モデル区/県および他の区/県で子どもの発達を支援する指導法が実施される」という上位目標への道筋を明るく照らすものとなった。

### (3) 新たな教育改革の始まり

2012年8月に新政権が誕生し、教育文化科学省は教育科学省と文化スポーツ観光省に改変された。新政権は「正しいモンゴルの子どもを育てる」というプログラムの下、教育の質の改善を行っている。「子ども1人1人の発達」をスローガンに、(1) スタンダード<sup>13</sup>・カリキュラム (2) 教科書・学校環境 (3) 評価 (4) 教員養成 (5) 現職教員研修 (6) 教育行政の6分野で初等・中等教育改革が進行中である<sup>14</sup>。

本プロジェクトが紹介する授業研究が学校現場における教員の技能向上を支援すること、子どもたちの変化を把握する方法の1つであることなどから、本プロジェクトはモンゴルの教育政策に合致しているという評価を得ている。また、プロジェクト延長期間には、上記の改革に従事する教育省や教育研究所関係者を対象に本邦研修を実施しており、改革において日本の経験が参照されている。

但し、新政権は次の国政選挙までの限られた期間に結果を出そうと、様々な改革を次々と打ち出しており、教育現場では混乱も生じている。

---

にて初任者、5年経験者、10年経験者研修を中央で実施することが定められた。また2、3、4年経験者研修については地方の教育局が実施することが定められた。

<sup>13</sup> スタンダード自体を改訂するか、カリキュラムの改訂に留めるかについては議論が分かれている。

<sup>14</sup> これに連動する形で教育省の3つのプログラム「才能」「教科書」「教員の技能向上」が行われている。

## 第2章 プロジェクトの達成度

本章では、プロジェクト目標と成果の達成状況を確認する。さらに上位目標およびスーパーゴールである「初等・中等教育の子どもたちの学力が向上する」の現状把握を試みる。

プロジェクト目標および成果については、当初のプロジェクト期間（2010年3月～2012年2月）に概ね達成された。しかし、プロジェクトが半年間延長されたことにより、「子どもの発達を支援する指導法を普及する体制の強化（プロジェクト目標）」の定着を図り、上位目標達成の見通しをも確認することができた。

プロジェクト実施中に上位目標が達成されつつあるという観点から特筆すべきは、2013年8月時点で、全国752校のうち487校（約65%）において2012/2013学年度に2回以上、授業研究が実施されたこと、2012/2013学年度にウランバートル市および21県中16県において授業研究に関する研修が実施されたことを確認したことである。

プロジェクト目標、成果1から4、上位目標、スーパーゴールの順に達成度を記載する。

### 2.1 プロジェクト目標：子どもの発達を支援する指導法を普及する体制が強化される

プロジェクト目標の達成状況を、モデル校において授業の質に改善が見られるか、モデル区/県において70%以上の学校で年2回以上、授業研究を実施しているか、全ての区/県で子どもの発達を支援する指導法にかかる研修計画を作成しているか、教育省が同指導法普及にかかる制度化のためにコミットメントを行っているかについて確認した。

**指標1：モデル校において、8科目で子どもの発達を支援する指導法を用いた質の高い授業が実施される。**

プロフェッショナル・チームが授業研究モニタリングにおいて授業の質を確認した。第4回授業研究モニタリング（2012年9～10月）では、2011年と2012年の授業の質を比較した。また、第5回授業研究モニタリング（2013年3～4月）においても同様に確認を行った（添付4参照）。

授業モニタリング実施にあたり、プロジェクト・チームは授業の質を測る視点として (1) 教材が適切だったか (2) 授業の構成は適切だったか (3) 発問は適切だったか (4) 教員による指導・指示は適切だったか (5) 児童生徒の反応 を紹介した。それらの視点に沿って、プロフェッショナル・チームが、各モデル校の研究授業の質を確認した。

各教科において、授業の質が向上していることが確認できたことから、本指標は達成されたと言える。但し、指導法改善にゴールはなく、継続して取り組みを続けることが期待される。今後の課題として、第5回授業研究モニタリングにおいて見受けられた課題を下記に示す。

- いくつかの研究授業では、なぞなぞやパズルなど、授業の本題とは関係のない導入が行われていた。授業の導入は、児童生徒に授業の内容を考えさせるきっかけとなるものでなくてはならない。
- 実験を行う授業ではしばしば、児童生徒が指示書に従って作業するだけになっていた。最も大切なのは、児童生徒自身が何のために、何をどのように調べるかを理解することである。児童生徒が仮説を立て、実験結果を検討する時間を十分確保することが必要である。
- 児童生徒が既に良く知っていることばかりが扱われ、新しい知識の構築につながっていない授業も見られた。日頃から児童生徒について把握し、指導案に「どのよう

な子ども（現状）」を「どのような子どもに育てたいか」を明記する必要がある。

- 子どもたちの様子を漠然と見ているだけでは、学びを把握することはできない。子どもたちに学習感想（分かったこと、疑問に思ったこと、友達の考えと自分の考えを比べてみて思ったことなど）を書かせることも一つの方法である。1人1人の子どもについて気づいたことを座席表にメモしておくという方法も有効である。

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

2011/2012 学年度に、ソングノハイルハン区 13 校中 13 校、ボルガン県 23 校中 18 校、ザブハン県 29 校中 29 校で 2 回以上、授業研究が実施された。また、2012/2013 学年度についても、ソングノハイルハン区 13 校中 13 校、ボルガン県 23 校中 16 校、ザブハン県 29 校中 29 校で 2 回以上、授業研究が実施された。

表 2-1：モデル区/県にて 2 回以上、授業研究を実施している学校数

モデル区/県	校数	2011/2012 学年度 2012 年 9 月確認		2012/2013 学年度 2013 年 8 月確認		備考
ソングノハイルハン区	13	13	100%	13	13	
ボルガン県	23	18	78%	16	70%	授業研究が実践されていない学校のうち、3校はバグ（бар、ソムの下位区分）の学校、2校は小さなソムの学校であり、授業研究を実施することができない。同校の教員は、近隣校で活動に参加している。
ザブハン県	29	29	100%	29	100%	

上記から明らかな通り、本指標は達成されたとと言える。

モデル区/県の非モデル校が授業研究を実施するようになった背景には、教育局の指導があったのはもちろんのこと、第 1 年次より各モデル校が近隣校を招くなどして、授業研究の普及に取り組んだためだと考えられる。

**指標 3：全ての区と県が子どもの発達を支援する指導法にかかる研修計画を策定する。**

21 県中 21 県、9 区中 9 区が研修計画を策定した。

2011 年 11 月の全ての区/県の「区/県チーム」を対象とした研修にて、アルハンガイ県とウランバートル市バガハンガイ区（区内に学校は 1 校）を除く、20 県、8 区の「区/県チーム」が研修計画を策定した。アルハンガイ県チームは 2012 年 3 月に別途、開催された研修にて研修計画を策定した。バガハンガイ区チームは研修終了後、研修計画を策定した。

2012 年についても、上記と同様の研修にて、研修計画を作成した。

**指標 4：子どもの発達を支援する指導法普及にかかる制度化のため、政策的、財政的、人材にかかるコミットメントが教育省により行われる（子どもの発達を支援する指導法普及にかかる教育大臣令の発出）。**

教育省は本プロジェクト関連で多くの大臣令、局長令などを発出した（添付 6 参照）。この中で子どもの発達を支援する指導法普及にかかる制度化に直接、貢献すると考えられるものは下記の通りである。



- 2011年9月9日付教育省義務教育局長令 3/4973号(プロフェッショナル・チームのメンバーの通常業務軽減を依頼)
- 2012年1月18日付教育大臣令 24号(プロジェクト関係機関へ教員の専門性向上のための研修実施を指示)
- 2012年1月31日付教育省義務教育局長令 3/427号(教員養成大学へ教員の専門性向上のための研修実施を指示)
- 2012年9月10日付教育大臣令 A-13号(非モデル県研修の実施を指示)
- 教員研修所が基本研修等において授業研究を活用していくことを現職教員研修計画に盛り込んだ。

上記に加え、プロジェクト期間に、モンゴル国政府が2010年政令第239号(国家公務員賃金制度・最低賃金制度)、2010年政令第148号(教育分野従事者手当支給割合)を発出し、教員を含む公務員の待遇改善を図ったことも、プロジェクトの実施に良い影響を与えた。

またプロジェクト期間に、モンゴル国政府が2010年政令第239号(国家公務員賃金制度・最低賃金制度)、2010年政令第148号(教育分野従事者手当支給割合)を発出し、教員を含む公務員の待遇改善を図ったことも、プロジェクトの実施に良い影響を与えた。

さらに、2013年8月中旬、児童生徒および教員評価に関する4つの規則(教員評価、教員資格、教員研修、児童生徒の学力評価)が承認される見込みとなっている。これらの規則によれば、児童・生徒は(1)モラル(2)知識と技術(3)才能(興味を持ったことについて能力を向上させること)(4)学習に対する満足度(5)日常生活の5つの領域で評価されることになる。担当教員は各児童生徒の到達目標を明らかにし、それに照らして自己評価を行う。校長や保護者が評価委員会を組織し、教員の自己評価結果と児童生徒の評価結果を確認し、目標に対し70%以上を達成した教員に報奨金を出すこととなる。これらの規則は、従来のものと比較し、子ども中心の視点が明確化されている点で、子どもの発達を支援する指導法普及の制度化に貢献するものと考えられる。また、教員の業務規則に授業研究が組み込まれる見込みである。

このように、教育省は子どもの発達を支援する指導法普及にかかる制度化のため、政策的、財政的、人材にかかるコミットメントを行ってきた。従って本指標は達成されたと言える。但し、新しく承認される見込みとなっている教員評価に関する規則には主観的な指標も多く、教育現場で実施する際に混乱が予想されることから、細則の整備が求められる。

以上のことから、プロジェクト目標は達成された。

## 2.2 プロジェクトの成果

次にプロジェクトの成果ごとに達成度を確認する。

### (1) 成果1: 全ての区/県の指導法普及チームの指導法普及能力が向上する

成果1については、2011年および2012年11月に実施した全ての区/県の「区/県チーム」を対象とした研修の成果を、研修に対する参加者の満足度・理解度、参加者の行動変容、各区/県からの参加者数で確認した。

指標1: 研修参加者の満足度および子どもの発達を支援する指導法に対する理解度が向上する。
--

### 1) 満足度

全ての区/県の「区/県チーム」を対象とした研修において、(1) 研修の目的と内容が合致しているか (2) 講師の話は分かりやすかったか (3) 時間を有効活用できたか (4) 講義と実習の割合は適切だったか (5) 配布資料や研修場所は適切であったかについて、参加者の満足度を確認した。

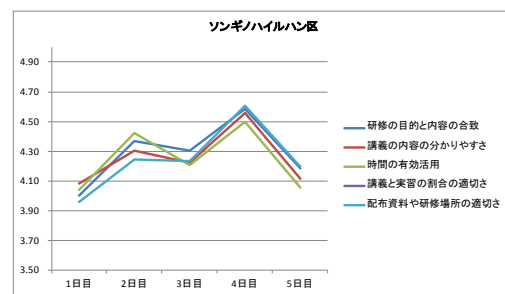
2011年11月の研修に対する満足度の5日間平均は下表の通りである。

表 2-2 : 2011 年研修満足度 (5 日間平均)

会場	研修の目的と内容の合致	講師の話の分かりやすさ	時間の有効活用	講義と実習の割合	配布資料・研修場所
ソングノ ハイルハン区	4.35	4.30	4.30	4.29	4.31
バヤンズルフ区	4.48	4.47	4.31	4.52	4.07
ボルガン県	4.40	4.45	4.50	4.43	4.50
ザブハン県	4.47	4.50	4.49	4.45	4.51
セレンゲ県	4.72	4.76	4.73	4.70	4.79
ドルノド県	4.48	4.47	4.31	4.52	4.07

上記から明らかな通り、どの会場、どの項目についても5段階評価で4.0以上であり、満足度は極めて高かったと言える。

但し、5日間の満足度の推移を見ると、どの会場においても右グラフのように、4日目に最も高い満足度に達した後、5日目には大きく低下する傾向があった。ここから、研究授業を行う4日目が研修の山場となった一方、行動計画を策定する5日目まで参加者の興味や集中力が継続していないことが伺えた。



2012年11月に実施した研修に対する満足度の4日間平均は下記の通りである。

表 2-3 : 2012 年研修満足度 (4 日間平均)

開催場所	研修の目的と内容の合致	講師の話の分かりやすさ	時間の有効活用	講義と実習の割合	配布資料・研修場所
ソングノ ハイルハン区	4.23	4.19	3.90	3.91	4.02
バヤンズルフ 区	4.58	4.55	4.55	4.53	4.28
ボルガン県	4.65	4.58	4.55	4.50	4.55
ザブハン県	4.73	4.73	4.55	4.63	4.63
セレンゲ県	4.63	4.63	4.63	4.53	4.55
ドルノド県	4.75	4.78	4.68	4.65	4.65

ソングノハイルハン区で開催した研修を除き、概ね、2011年の研修よりも満足度が高かった。ソングノハイルハン区については、授業研究について事前の知識がない参加者が多かったことがこの結果につながったと考えられる。2012年の研修では指導法改善に対するより深い知識と経験を養うために、非モデル区/県から前学年度と同じ人を招聘する計画であった。しかし地方議会選挙を控えた時期であったため、ソングノハイルハン区で開催した研修では計画通りの参加者を確保できなかった。

その一方で、下記の折れ線グラフから明らかな通り、研修最終日の満足度が著しく低下することはなかった。これは2011年には5日間であった研修を4日間に短縮し、研修の密度が濃くなったためと考えられる。

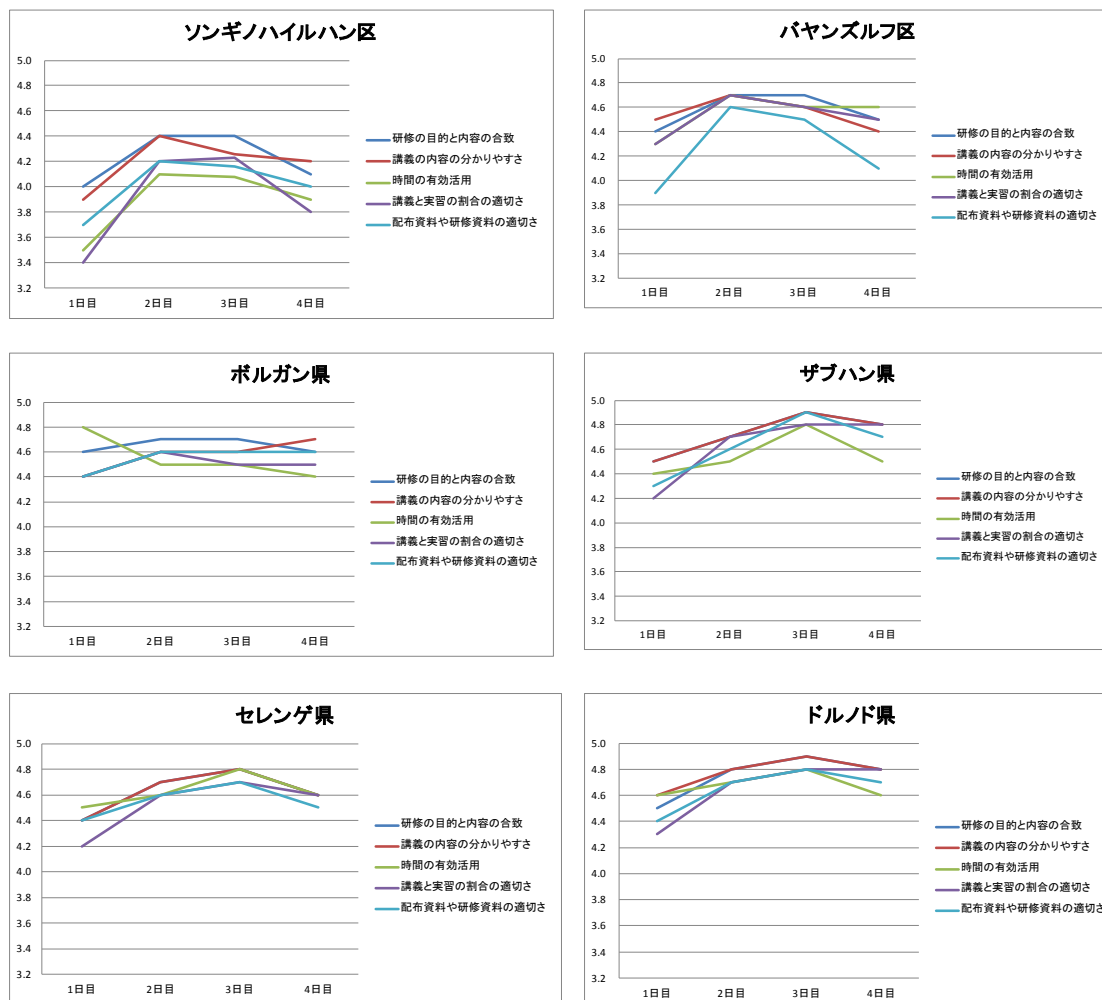


図 2-1：地域別研修満足度

## 2) 理解度

参加者の理解度を確認するため、指導法改善の鍵となる用語の意味を尋ねるアンケートを実施した。

2011年11月の研修では、「子どもの発達を支援する指導法とは何か」という問いに対して、管理職74名中11名が適切に回答(約15%)した。また、「教材研究とは何か」という問いに対して、教員217名中86名が適切に回答(約40%)した。適切に回答できなかった管理職のうち19%、教員のうち26%が、子どもの発達を支援する指導法や教材研究を「授業研究である」と理解していることも明らかになった。

2012年11月の研修では、初日と最終日にアンケートを実施し、その変化を確認した。「子どもの発達を支援する指導法とは何か」「授業研究とは何か」「教材研究とは何か」という問いに対して、適切かつ具体的に回答した参加者数は下記の通りである。

表 2-4：適切な回答数（2012 年）

開催場所	子どもの発達を支援する 指導法		授業研究		教材研究	
	初日	最終日	初日	最終日	初日	最終日
ソングノ ハイルハン区	17/90 (19%)	20/82 (20%)	14/90 (16%)	26/82 (32%)	15/90 (17%)	20/82 (24%)
バヤンズルフ区	32/77 (42%)	22/64 (34%)	18/77 (23%)	12/64 (19%)	18/77 (23%)	9/64 (14%)
ボルガン県	33/80 (41%)	33/66 (50%)	17/80 (21%)	23/66 (35%)	17/80 (21%)	22/66 (32%)
ザブハン県	24/60 (40%)	35/77 (45%)	11/60 (18%)	16/77 (21%)	14/60 (23%)	16/77 (21%)
セレンゲ県	31/74 (42%)	37/65 (57%)	9/74 (12%)	19/65 (29%)	8/74 (11%)	12/65 (18%)
ドルノド県	20/81 (25%)	32/75 (43%)	12/81 (15%)	14/75 (19%)	2/81 (2%)	14/75 (19%)

2012 年 11 月の研修実施にあたり、前年の反省を活かして、講師陣の授業研究に対する理解を統一すると共に、質の良い研究授業を実施し子どもの発達を支援する指導法に対する理解を改善するよう努めた。その結果、2012 年 11 月の研修では「子どもの発達を支援する指導法」を正しく理解した参加者数が増加した。2012 年 11 月の研修参加者の授業研究、教材研究に対する理解が、2011 年 11 月の研修参加者の理解より高いものになったとは言い難いが、研修初日と最終日を比較すると参加者の理解度が概ね向上していることが分かる。従って、本指標は達成されていると言える。

**指標 2：研修参加者の行動に良い変化が見られる。**

2012 年 6 月 3～4 日に開催した「授業研究報告会」において、全国における指導法改善実施状況を確認した。全国 747 校のうち 476 校（約 64%）で少なくとも年に 1 回、授業研究が実施されている他、ウランバートル市および 21 県中 19 県において研修が実施された。また、各県内に県チームが結成されるなど良い変化があった。

2013 年 8 月 15～16 日に開催した「第 1 回授業研究学会」でも、全国における指導法改善実施状況を確認したところ、2012/2013 学年度に 2 回以上授業研究を行っている学校は、全国 752 校中 487 校（約 65%）であった。ウランバートル市および 21 県中 16 県にて研修が実施され、把握できている範囲でのべ 14,932 名の教員（全国の教員数 26,492 名）がこれに出席した。10 県では 2013/2014 学年度についても授業研究に関する計画を既に策定済みであった。

**指標 3：各区県チームメンバーが研修パッケージに基づいた研修を受講する（最低 8 名）。**

2011 年には、交通事故に遭遇したアルハンガイ県を除く 20 県 9 区の「区/県チーム」各 11 名が研修パッケージに基づいた研修を受講した。教育省とプロジェクトは、アルハンガイ県チームおよびその関係者 53 名に対し、2012 年 3 月 15～17 日に研修を開催した。

2012 年についても、アルハンガイ県を除く 20 県 9 区の「区/県チーム」各 10 名が研修パッケージに基づいた研修を受講した。

指標 2 で示した各区/県の授業研究や研修の実施状況は、研修で養成された「区/県チーム」によって指導法改善活動が普及された証であると考えられる。また、各区/県 8 名以上が研修パッケージに基づいた研修を受講したことから成果 3 も達成された。

以上のことから、成果 1「全ての区/県の指導法普及チームの指導法普及能力が向上する」は達成されたと言える。

(2) 成果 2 : モデル区県において授業研究のモデル事例が開発される

成果 2 の達成度について、モデル区/県の授業研究実施状況から確認を行う。

**指標 1 : モデル校が授業研究実践計画を策定する。**

2010 年 11 月以降、全てのモデル校が授業研究実践計画を策定した。

**指標 2 : モデル校が授業研究を 8 科目（物理、化学、人間と環境、人間と自然、算数、数学、IT、総合学習）において少なくとも 1 学年度 2 回実施する。**

モデル校の授業研究実施回数は下記の表の通りである。

表 2-5 : モデル校における授業研究実施回数

学校	2010/2011年度										2011/2012年度										2012/2013年度											
	物理	化学	人間と環境	人間と自然	算数	数学	IT	総合学習	0回の教科	1回の教科	2回以上の教科	物理	化学	人間と環境	人間と自然	算数	数学	IT	総合学習	0回の教科	1回の教科	2回以上の教科	物理	化学	人間と環境	人間と自然	算数	数学	IT	総合学習	0回の教科	1回の教科
<b>ウツバタール</b>																																
イレードゥイ統合校	1	1	1	1	1	1	1	2	0	7	1	2	3	3	4	4	3	3	6	0	0	8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
第12学校	2	2	4	3	1	3	1	1	0	3	5	13	8	8	10	12	12	12	12	0	0	8	3	3	3	4	3	4	0	0	8	
第67学校	2	2	2	5	2	2	1	6	0	1	7	4	4	5	5	6	4	5	5	0	0	8	3	2	4	4	4	3	2	0	0	8
<b>ボルボン</b>																																
第1学校	2	2	3	2	2	3	1	3	0	1	7	4	3	3	2	3	4	2	4	0	0	8	3	4	4	3	2	2	2	3	0	0
トンダ・ワンドゥル・ソム校	2	3	4	3	1	2	1	2	0	2	6	2	2	4	4	4	2	3	0	0	8	4	3	3	4	3	5	2	4	0	0	
ホタツグ・ワンドゥル・ソム校	0	3	0	3	3	2	1	8	2	1	5	2	4	2	2	5	2	2	3	0	0	8	4	3	4	3	3	3	3	0	0	8
セレング・ソム校	3	0	2	1	3	1	6	6	1	2	5	0	3	3	5	2	1	2	1	1	6	3	3	4	4	3	3	2	4	0	0	8
ゴルベン・ボツグ・ソム校	2	2	3	4	3	1	1	1	0	3	9	3	4	3	3	4	4	3	3	0	0	8	3	3	2	2	2	2	2	3	0	0
<b>ザブハン</b>																																
チャンドマン・エルデネ統合校	3	2	2	2	3	1	2	2	0	1	7	6	6	4	5	6	8	4	6	0	0	8	3	3	3	3	8	4	3	0	0	8
トロンファンブル・ソム校	2	3	4	2	1	2	2	3	0	1	7	2	2	3	3	3	3	1	3	0	1	7	4	4	4	4	4	4	4	0	0	8
ソングノ・ソム校	1	2	2	2	1	1	1	2	0	4	4	4	1	2	2	2	3	2	0	1	7	3	3	2	3	5	3	3	0	0	8	
ハヤンテス・ソム校	0	0	2	1	3	0	1	0	4	2	2	4	4	3	4	3	3	1	0	1	7	3	3	3	3	3	3	3	0	0	8	
ザブハン・ダラル・ソム校	2	2	1	2	4	3	2	2	0	1	7	1	3	4	2	3	3	1	1	0	3	5	3	4	3	4	5	3	1	3	0	1
シルーステイ・ソム校	1	0	0	1	3	1	0	1	3	4	1	1	3	2	3	3	2	2	2	0	1	7	3	3	3	3	3	3	3	0	0	8

- 2010/2011 学年度には 8 科目で 2 回以上、授業研究を実施できたモデル校はなかった。
- 2011/2012 学年度には 14 校 8 校で実施された。
- 2012/2013 学年度については 14 校中 13 校で実施された。

指標 1 は達成され、指標 2 についても概ね達成されたものと考えられる。2012/2013 学年度に 8 科目で授業研究を実施できなかった学校は、教員数 18 名の小規模校である。インターネット接続もなく、IT の研究授業実施に困難を抱えていた。一方、小中高校合わせて 7 校で構成されるソングノハイルハン区イレードゥイ統合校では、モデル校に選定された 2 校以外の学校でも、年に 3 回ずつ授業研究を実施していた。

**指標 3 : モデル校における授業研究の質が向上する。**

プロフェッショナル・チームは第 4 回授業研究モニタリング（2012 年 9～10 月）において、各モデル校で実施されている授業研究の質を 2011 年と比較した。また、第 5 回授業研究モニタリング（2013 年 3～4 月）においても同様に確認を行った。第 4 回、第 5 回授業研究モニタリングにおいて確認された「授業研究の質」は、添付 5 の通りである。

上記に加え、第 5 回の授業研究モニタリングでは、下記のような授業研究実施マネジメントに関する意欲的な取り組みを確認できた。

- ある曜日を「授業研究の日」と決めて、隔週で学習マネージャーによる講義と教員グループによる教材研究を実施している学校があった。
- 複数の学校で、2011 年、2012 年の本邦研修参加者が中心となり、板書とノート指導をテーマに校内研究を行っていた。
- 当該研究授業の準備に携っていない教員が第三者的に授業観察や検討会に参加し、

検討会において新しい視点を提供していた。

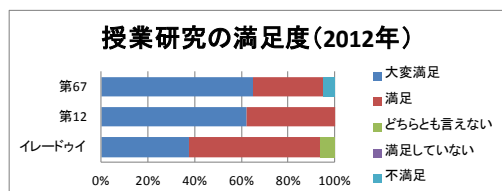
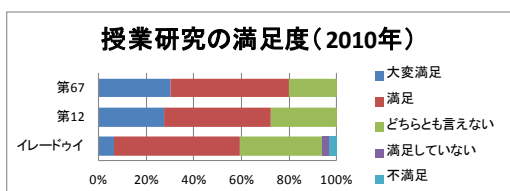
- 近隣の学校の教員と協力し、研究授業を行っている学校もあった。校内に専門を同じくする教員が少ない場合も、複数の学校の教員が協力することで、有意義な教材研究を行うことができていた。
- 司会者、授業者、観察者が順番に意見を言うというスタイルに固執せず、注意したいポイントをまとめたワークシートに沿って協議する検討会も実施されていた。

以上のことから、指標3は達成されたと考えられる。

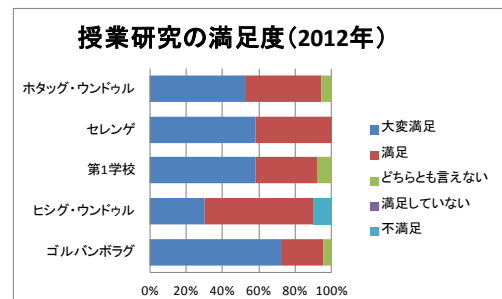
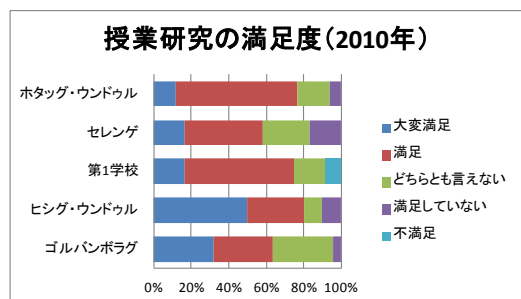
#### 指標4：モデル校における授業研究参加者の満足度が向上する。

モデル校の授業研究に対する満足度を確認するため、2012年9～10月にアンケートを実施した。

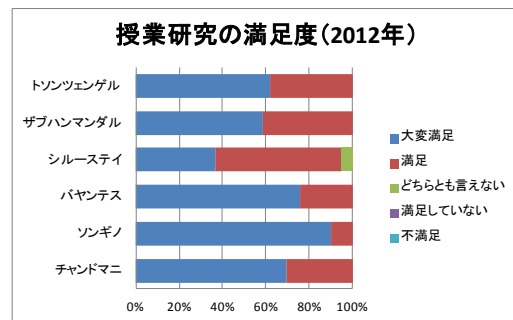
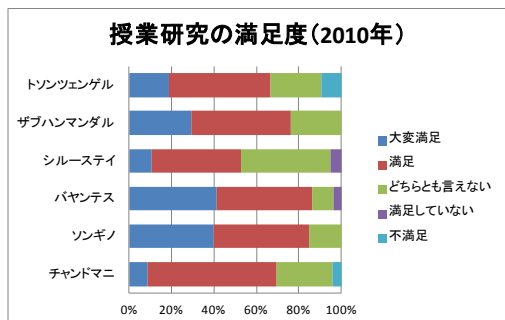
ソングノハイルハン区のモデル校で授業研究に参加した81名のうち、「2010年当時、授業研究に大変満足していた」と回答したのは20%に留まった一方、「2012年現在、授業研究に大変満足している」と回答したのは53%であった。



ボルガン県のモデル校で授業研究に参加した73名のうち、「2010年当時、授業研究に大変満足していた」と回答したのは25%であった一方、「2012年現在、授業研究に大変満足している」と回答したのは58%であった。



ザブハン県のモデル校で授業研究に参加した129名のうち、「2010年当時、授業研究に大変満足していた」と回答したのは26%に留まった一方、「2012年現在、授業研究に大変満足している」と回答したのは67%であった。



上記のアンケート結果から、プロジェクトが開始した2010年当時と比較してモデル校教

員の授業研究に対する満足度が向上していることが分かる。従って指標 4 についても達成されたと言える。

なお、アンケートでは授業研究に満足している理由についても尋ねた。2010 年当時、授業研究に満足していた理由として「授業研究が自分自身の専門性向上につながるから」という回答が最も多かったが、2012 年には「授業研究の効果について理解したから」という回答が増加した。プロジェクトの進展と共に、モデル校関係者の中で授業研究の効果が認識されるようになったことが伺える。

上記 4 つの指標が達成されたことから、成果 2 は達成された。プロジェクト期間を通し、各モデル校は試行錯誤をしながら授業研究の実施体制を築いていった。それらは下記のようなモデル化が可能であり、今後、モンゴルにおいて授業研究を活用した指導法改善を行う際の参考になると考えられる。

#### 『指導法の発達：指導法の発達を普及する活動のマネジメント・ハンドブック』に示された 3 モデル

- 特定の指導法を改善するための授業研究：校内で研究授業を実施し、検討会で得たアイデアをもとに指導案を改善し、別のクラスで授業を実施するというもの。クラス数の多い学校の場合、短期間で指導法の改善（教具の適切性なども含む）が可能となる。小規模校では改善された指導案による授業の実施が翌学年度になってしまう。特定の教科の教員が少ない地方の学校では実施が困難である。
- 経験の交流、特定の指導法の継続利用と改善：1 校だけではなく、近隣の学校の同じ科目を担当する教員が集まって実施する授業研究。経験の交換、地域での教員研修の手段として有効。経験の浅い教員のためにベテランの教員が手本となるような授業を実施する場がこれである。研究授業で得た気づきを若手教員に適切にフィードバックするために学習マネージャーなど管理職の力量が重要となる。
- 過去に実践された授業研究の結果を活用する授業研究：学校、県内、全国、いずれの段階で実施が可能。但し、模範となるようなレベルで実践された授業研究の報告書が必要である。学校管理職、教育局による授業研究報告書作成に関する指導、教員研修所による報告書の活用などがあるとより有益なものとなる。

#### モデル校 14 校が実践してきた校内研究の変遷

モデル校 14 校は 2010/2011、2011/2012、2012/2013 の 3 学年度に渡って校内研究に取り組んだ。各学校の授業研究実施体制は下記のような変遷を辿っている。

- 1 年目：1 校を例外として全てのモデル校で、1 年目はテーマを設定せず授業研究に取り組み始めた。授業研究実施組織としてプロジェクトの対象 8 科目でグループを結成した学校、既存の指導法研究会（3AH）のグループを活用した学校があった。またプロジェクトが 2010 年 11 月に実施した研修の参加者や対象 8 科目の教員が中心となって実施した学校が多かった。
- 2 年目：テーマを決めて校内研究を行う学校が現れた。最も多いテーマとして「板書」（5 校）が挙げられる。実施組織については、学校規模に応じて次の 2 つに分類できる。(1) 全教員を 4 グループに分け、それぞれにプロジェクト対象 8 科目のうち 2 科目ずつを担当させる。(2) 初等に 4 グループ、中等に 4 グループを設置し、各グループが 1 科目ずつを担当する。どちらの場合も、校内の全教員がいずれかのグループに参加して授業研究を行うようになったことが 1 年目との違いである。
- 3 年目：校内研究のテーマが、具体的なものとなってくる。実施組織については、基本的には 2 年目のものに微調整が行われた。校内に、校内研究のマネジメントを行うチームやモニタリング・チームを組織する学校もあった。8 科目に加えて他の科目でも研究授業

が盛んに行われるようになった。

### (3) 成果 3：モデル区県の子どもの発達を支援する指導法実践の能力が向上する

成果 3 の達成度について、モデル区/県内の教員・管理職の子どもの発達を支援する指導法研修修了、授業研究実践計画策定の割合、モデル区/県での活動から得た教訓や提言がまとめられたかどうかを確認する。

#### 指標 1：モデル区県の全学校において、70%の教員・管理職が子どもの発達を支援する指導法研修を修了する。

モデル区県で子どもの発達を支援する指導法研修を修了した教員・管理職の人数および割合は下記の通りである。

表 2-6：モデル区/県にて子どもの発達を支援する指導法研修を修了した人数

モデル区/県		2011/2012 学年度 2012 年 9 月確認			2012/2013 学年度 2013 年 8 月確認		
		人数	修了人数	割合	人数	修了人数	割合
ソングノ ハイルハン区	管理職	不明	74	不明	113	不明	不明
	教員	1,493	1,080	72%	2,500	不明	不明
ボルガン県	管理職・教員	724	550	76%	572	のべ 889	-
ザブハン県	管理職	72	58	81%	-	のべ 2,339	-
	教員	885	639	72%	885		

#### 指標 2：モデル区県の 80%の学校において、授業研究の実践計画を策定する。

2011/2012 学年度に、ソングノハイルハン区 13 校中 13 校（100%）、ボルガン県 23 校中 19 校（約 83%）、ザブハン県 29 校中 29 校（100%）が授業研究実践計画を策定した。

2012/2013 学年度に、ソングノハイルハン区 13 校中 13 校（100%）、ボルガン県 23 校中 23 校（100%）、ザブハン県 29 校中 29 校（100%）が授業研究実践計画を策定した。

表 2-7：モデル区/県にて授業研究実践計画を策定した学校数

モデル区/県	校数	2011/2012 学年度 2012 年 9 月確認		2012/2013 学年度 2013 年 8 月確認		備考
ソングノ ハイルハン区	13	13	100%	13	100%	
ボルガン県	23	19	83%	23	100%	実践計画が策定されていない学校のうち、3校はバグ（бар、ソムの下位区分）の学校、2校は小さなソムの学校である。
ザブハン県	29	29	100%	29	100%	

指標 1 について、各モデル区/県で 70%以上の教員・管理職が子どもの発達を支援する指導法研修を修了したことから、本指標は達成されたと言える。

また、指標 2 についても、各モデル区/県の 80%以上の学校で授業研究実践計画が策定されたことから達成されたと言える。



### 指標 3：モデル区県での指導法改善から得た教訓や提言がまとめられる。

モデル区/県、モデル校での指導法改善から得た教訓や提言は、『指導法の発達：授業研究における管理職の役割・参加』モジュールにまとめられた。一方、指導法改善の普及に関しての教訓や提言は『指導法の発達：指導法の発達を普及する活動のマネジメント』ハンドブックにまとめられた。

モデル区/県での指導法改善から得た教訓や提言がまとめられたことから、指標 3 は達成されたと言える。下記に『指導法の発達：授業研究における管理職の役割・参加』モジュールに示された、モデル校での授業研究を実施する際の困難の克服方法を一部、紹介する。

#### モデル校での授業研究を実施する際の困難の克服方法

- ・ 困難の 1 つにシフト制が挙げられる。ウランバートル市ソングノハイルハン区第 67 学校では教員が 2～3 シフトで勤務しているため、共同活動を行う時間の調整、教室の確保が困難である。時間割の作成の段階で、同じ授業研究実施チームに属する教員に同じ時間帯で 2～3 時間の空きが出来るように計画して共同活動を促進した。
- ・ 教材の不足も困難の 1 つである。ある学校では保護者の支援を求めることにより、この困難を克服した。校内に情報コーナーを設け、保護者に教員たちの取り組みを理解してもらうよう努めた。

以上のことから、成果 3 は達成された。

#### (4) 成果 4：教員養成課程における子どもの発達を支援する指導法普及および定着に向けた環境が改善される

子どもの発達を支援する指導法の教員養成課程への導入、政策提言が教育省の政策目標に取り入れられたかを確認し、成果 4 の達成状況を確認する。

### 指標 1：子どもの発達を支援する指導法が教員養成課程へ導入される。

モンゴル国立大学化学・化学工学部に「化学の授業研究の方法」（2 単位・7 学期に実施）が選択科目として設置された。物理・電子工学部、地理・地質学部にも同様の選択科目が導入された。

大学において「授業研究」という科目を設ける際の指導計画や内容を示した『授業研究：教員養成大学を対象とする授業カリキュラム』が作成された。

プロジェクトの第 1 年次、第 2 年次に、教員養成課程を有する大学の関係者を対象に子どもの発達を支援する指導法および授業研究を紹介するセミナーを開催した。しかし、参加者から「既存の科目がたくさんあるので新規の科目開設は困難」「担当する教員の負担が増える」などのコメントがあったことから、「授業研究」という科目の具体的なイメージを共有し担当教員の負担を軽減する目的で『授業研究：教員養成大学を対象とする授業カリキュラム』を作成した。

同カリキュラムは、8 つの講義と 16 のセミナーで構成されている。評価方法も明記されるなど実践的なものである。下記にカリキュラムの概要を紹介する。

表 2-8：講義のテーマのカリキュラム（1 単位）

1 週間の学習時間	講義のテーマ	内容
I 2 時間	講義 1. 概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 教育改革</li> <li>● 教員の発達または学校現場での専門性向上の課題</li> <li>● 授業研究、その発展</li> </ul>
II 2 時間	講義 2. 教材研究-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 教材研究についての理解、本質</li> <li>● 学習内容の研究</li> <li>● 教具の研究</li> </ul>
IV 2 時間	講義 3. 教材研究-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 知識習得の研究、子どもの研究</li> <li>● 指導法の研究</li> </ul>
VI 2 時間	講義 4. 教材研究-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 評価の研究</li> </ul>
VIII 2 時間	講義 5. 教材研究の成果を指導案作成に反映させること	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 指導案の要素</li> <li>● 指導案の作成に教材研究の成果を反映させること</li> </ul>
X 2 時間	講義 6. 授業の指導、観察	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 指導技術：授業の目的、目標、内容、指導法、評価、教員の指導活動、児童生徒の学習、認知活動</li> <li>● 授業観察方法：授業観察の技術、証拠データ収集方法、観察の記録に基づいて分析する</li> </ul>
XII 2 時間	講義 7. 授業後の検討会	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 研究授業の検討会の実施、検討会の環境</li> <li>● 検討会の指導</li> <li>● 検討会－活発的な参加</li> <li>● 研究授業のシート</li> </ul>
XIV 2 時間	講義 8. 授業研究の成果を指導法の改善に活用すること	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 指導案を改善する</li> <li>● 内容改善に活用する</li> <li>● 指導法、教授法の解決方法を改善に活用する</li> <li>● 教具を改善する際に活用する</li> </ul>

講義課題の実施、試験：

1. 毎回の講義後、理解したことを確かめるための質問、それらに関連する情報が記載されている教科書、参考資料の名称、研究すべきページを伝える。
2. 講義課題の実施状況を学期中に 2 回チェックする。講義課題をセミナーで活用する。  
7.5 点×2 回=15 点

表 2-9：セミナーのテーマのカリキュラム（1 単位）

一週間の学習時間	セミナーのテーマ	内容
I (II) 2 時間	セミナー1. 教員が授業研究を行う法的根拠	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 教員の職務内容と授業研究</li> <li>● 教員の業務実績の評価規定と授業研究</li> </ul>
III 2 時間	セミナー2-7. 教材研究	● 学習内容の研究方法
III (IV) 2 時間		● 教具の研究方法
V 2 時間		● 知識習得の研究方法
V (VI) 2 時間		● 指導法の研究方法
VII 2 時間		● 評価の研究方法
VII (VIII) 2 時間		● 1 コマの授業および単元のテーマの評価の研究方法
IX 2 時間	セミナー8. 1 コマ授業の教材研究を行う	● 当該授業のテーマを選定し、その準備のために教材研究を行う。
IX (X) 2 時間	セミナー9. 1 コマの授業の指導案を作成する	● 実施した教材研究の結果を活用し、指導案を作成する。
XI 2 時間	セミナー10-11. 授業観察を行う	● 授業を観察し、記録し、研究のためのデータを収集する演習を行う。
XI (XII) 2 時間		

XIII 2 時間	セミナー12-13. 研究授業の検討会	<ul style="list-style-type: none"> <li>協議を行って、実際の例を取り上げて分析し、検討会の環境をどのように作るか、どのように指導するかについての結論を出す。</li> </ul>
XIII (XIV) 2 時間		<ul style="list-style-type: none"> <li>研究授業のシートを記入した事例を学習する。</li> <li>実際に検討会に参加する。</li> </ul>
XV 2 時間	セミナー14-15. 研究授業の指導案を改善する	<ul style="list-style-type: none"> <li>観察中の記録、検討会の結果に基づき研究授業の指導案を改善する。根拠を明らかにする。指導案を改善する。</li> </ul>
XV (XVI) 2 時間		
XVI 2 時間	セミナー16. 授業研究について学習したことをまとめる	<ul style="list-style-type: none"> <li>授業研究の基本ステップ、授業研究と研究授業、教材研究</li> </ul>

セミナーの評価:

セミナー中に実施した活動への参加、発表の状況、アウトプット、意見、それぞれの実績の合計により評価する。

- 実施した活動への参加                    5.0 点
  - 発表、アウトプット、意見            9.0 点
  - セミナーの実績、課題、ノート記録        10.0 点
  - 出席                                        1.0 点
- 合計：25 点

以上のことから、指標 1 は達成されたと言える。但し、大学に新規科目を設置するためには、教職に関するカリキュラム全体の見直しが必要である。教育省は現在、教員養成大学の改革にも取り組んでおり、今後の進展が期待される。

### 指標 2：政策提言が教育省によって政策目標の中に取り入れられる。

教育省「2010/2011 年の目標（2010-2011 оны хичээлийн жилийн зорилт）」に「全教員は授業研究を行うための方法/指導法を研究すること、各学校は授業研究を実施する計画を作成し、今年中に 2 回以上授業研究を行うこと」が盛り込まれた。

上記の通り、指標 2 は達成された。教育省が、「各学校、各教員は授業研究を 1 年に 2 回以上、実施すること」という目標を設定したことにより、授業研究を通じた指導法改善が教員の本来業務であることがモンゴルの教員に印象付けられた。このことは、モデル校に自らの活動への自信を与えると共に、授業研究に対する非モデル校、非モデル県の関心を喚起した。

以上のことから成果 4 は達成された。

プロジェクト目標「子どもの発達を支援する指導法を普及する体制の強化」の指標、4 つの成果の指標は、上述の通り達成された。このことは、同指導法を普及することのできる人材としてプロフェッショナル・チームおよび「区/県チーム」が養成されたこと、モデル区/県でのモデル事例に基づく研修パッケージ（研修プログラムを含む研修モジュール）が開発されると共に、教育省のコミットメントが行われ、子どもの発達を支援する指導法が、モンゴル全国に広まる体制が整ったことを意味している。

### 2.3 上位目標：モデル県および他の県で子どもの発達を支援する指導法が実施される

上位目標はプロジェクト 3～5 年後に達成されることが望まれる目標である。「全国において、60%の学校が年に少なくとも 2 回の授業研究を実施する」「全ての区/県において子どもの発達を支援する指導法に関する研修が実施される」という 2 つの指標について、終了時評価時（2012 年 9 月）およびプロジェクト終了時（2013 年 8 月）に確認を行った。

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

終了時評価時点で、2011/2012 学年度に少なくとも 1 回、授業研究を実施した学校は全国 747 校のうち 476 校であった。

一方、プロジェクト終了時に確認したところ、2012/2013 学年度に 2 回以上授業研究を行った学校は、全国 752 校のうち 487 校（約 65%）であった。

**指標 2：全ての区県において子どもの発達を支援する指導法に関する研修が実施される。**

終了時評価時点で、2011/2012 学年度にウランバートル市と 21 県中 19 県にて子どもの発達を支援する指導法および授業研究に関する研修が開催されたことが確認された。ウランバートル市については、市教育局が科目別の研修を 32 回開催し、1,800 名が受講した。

プロジェクト終了時に確認したところ、2012/2013 学年度に子どもの発達を支援する指導法および授業研究に関する研修を開催したのはウランバートル市および 21 県中 16 県であった。これらの研修に、のべ 14,932 名の教員が参加した（全国の教員数 26,492 名）。

プロジェクト終了時点で、全国において約 65%の学校が年に少なくとも 2 回の授業研究を行っており、また、ウランバートル市および 21 県中 16 県において子どもの発達を支援する指導法に関する研修が実施されていることから、上位目標は達成される見通しである。

プロフェッショナル・チームが結成され、モデル区/県、モデル校が選定され、研修パッケージ試行の体制が整ったのは 2010 年 11 月であった。モンゴルの学年度が 9 月に開始し、6 月に終わることを鑑みると、当初のプロジェクト期間（2010 年 3 月～2013 年 2 月）に学年度を通して活動できるのは 2011/2012 学年度しかなかった。プロジェクトが半年間延長されたことで、2011/2012 学年度、2012/2013 学年度の 2 学年度を通して活動できたため、上位目標の明確な見通しを持つことができた。

全国 752 校中 487 校が年に 2 回以上授業研究を行うようになった背景には、モンゴル全国において子どもの発達を支援する指導法が認知されると共に、その要求が高まったことが挙げられる。2012 年 8 月に発足した新政権が「子ども 1 人 1 人を発達させる」という方針を示したことで、子どもの発達を支援する指導法に対する認知および要求が高まり、フェーズ 1 以降、本プロジェクトが一貫して取り組んできた指導法改善を受け入れる素地が急速に整った。その時期にプロジェクト活動が継続できたことは大きい。

また、2012 年 9 月に設置された教員研修所は、プロジェクトが実施する研修や本邦研修に指導主事を参加させたり、プロフェッショナル・チームに同行させて授業研究モニタリングを経験させる等、子どもの発達を支援する指導法および授業研究に対する理解を深めてきた。またプロジェクトが同研修所の現職教員研修計画策定支援を行ったことなどから、同研修所が実施する基本研修等において、学校現場で指導法を改善できるツールとして授業研究が広く紹介されるようになったこともその一因であろう。

例えば、教員研修所は 2013 年 3～4 月、10 年経験者研修を下記の要領にて実施した。

- 研修受講者は合計で 1,186 名。
- ウランバートル市、ホブド県（西部）、ヘンティ県（東部）、アルハンガイ県（ハンガイ地方）の 4 か所にて 7 日間に渡って実施された。
- 研修内容は 1 日目－教育省の政策の説明、2、3 日目－教科ごとの内容と指導（Subject Content and Pedagogy）、4 日目－IT を活用した指導法、5 日目－授業研修に基づく指導法、6 日目－「子ども 1 人 1 人を発達させる」ということについて、7 日目－屋外での

研修（博物館や裁判所などを訪問し、授業を組み立てる）。

- 2、3日目の研修では、フェーズ1で開発した指導書も一部使用された。5日目の授業研究に基づく指導法、7日目の屋外での研修において、プロジェクトで推奨してきた内容が扱われた。

#### 2.4 スーパーゴール：初等・中等教育の子どもたちの学力が向上する

スーパーゴールの現状を把握することを目的に、ザブハン県教育局が2011年に県内の31校を対象として実施した学力テスト結果を非モデル校25校とモデル校6校に分けて比較することを試みた。

テストは5年生、9年生、11年生を対象に、初等ではモンゴル語、算数、英語の3科目、中等では、英語、化学、生物、物理、地理、歴史、モンゴル語、数学の11科目で当該学年の児童生徒全員を対象に実施された。

テスト結果は、A,B,C,DそしてFに分類される。AからDまでが合格、Fは不合格である。非モデル校（25校）ではAと分類された児童生徒の比率は6.7%、ABは15.1%、ABCDは43.8%であった。一方、モデル校ではAが6.3%、ABは15.1%、ABCDは46%であった。モデル校の方が、ABCDが2.2%高く、このことは指導法改善の取り組みが「落ちこぼれ」を減少させることを示している可能性がある。但し、この結果についてT検定を試みたが、統計上、有意な差は認められなかった。なお、ザブハン県教育局は本プロジェクト開始前年にあたる2009年に、同様の試験を実施しているが、2011年のモデル校と非モデル校の試験結果と同様、2011年の試験結果との比較では有意な差は認められなかった。

教員研修プロジェクトの最終目的は、質の高い効果的な授業を児童生徒に提供することである。児童生徒へのインパクト測定には時間を要すると共に、多様な要因を考慮する必要はあるものの、今後、引き続き、確認を試みる必要がある。

### 第3章 実施プロセス

本プロジェクトの実施プロセスを第1年次より順に振り返る。各年次においては、まず、プロジェクト全体に関わる活動を紹介し、その後、各成果に関わる活動を紹介する。

#### 3.1 第1年次（2010年3月～2011年3月）

##### (1) 業務実施計画の検討

インセプション・レポートの日本語版および英語版を作成した。

##### (2) プロジェクト実施体制の確立

###### 1) インセプション・レポートの説明・協議

2010年4月よりモンゴルでの活動を開始した。日本人専門家到着時にはプロジェクト・コーディネータ（政策担当）が入院しており、プロジェクト事務所用のスペースも与えられず、プロジェクト実施体制の確立には約1ヵ月を要した。

こうした状況の中でプロジェクト・ダイレクター、マネージャー、コーディネータとの面談を行い、プロジェクトの実施計画について合意した。その後、ナショナル・チームに加えて、研修パッケージの作成や研修講師を担当する「プロフェッショナル・チーム」を結成した。

###### 2) モデル区/県およびモデル校の選定

2010年4月26日付で教育省より、全ての区/県教育局に対して、モデルとなる意欲を問うと共に、意欲のある区/県はどのように指導法改善に取り組むかについてプロポーザルを提出するよう文書を発出した。回答期限である5月7日までにプロポーザルを提出した6区、13県から地域特性<sup>15</sup>と人材に重点を置いて検討し、ソングノハイルハン区、ボルガン県、ザブハン県をモデル区/県として選定した。6月9日付にて、教育省義務教育局長名で、モデル区/県決定に関する文書が発出された。

その後、プロフェッショナル・チームからモデル区/県チーム、モデル区/県チームからモデル校、モデル校から近隣校というカスケード方式を用いて子どもの発達を支援する指導法を普及することを念頭に、原則として区/県内の各地域（6үс）の中核校をモデル校として選定した。

表 3-1：モデル校

ソングノハイルハン区	ボルガン県	ザブハン県
イレードゥイ統合校 第12学校 第67学校	第1学校 ヒシグ・ウンドゥル・ソム校 セレンゲ・ソム校 ゴルバンボラグ・ソム校 ホタグ・ウンドゥル・ソム校	チャンドマニ・エルデネ統合校 シルーステイ・ソム校 ソングノ・ソム校 バヤンテス・ソム校 トソンツェンゲル・ソム第1学校 ザブハンマンダル・ソム校

プロジェクト・チームは、9月に各教育局および複数のモデル校を訪問し、プロジェクトの紹介、モデル区/県、モデル校の役割、今後の活動について説明を行った。

<sup>15</sup> モンゴルはウランバートル市を除き、東部、中部、ハンガイ地方、西部の4地域に分けられる。フェーズ1のモデル県であるセレンゲ県、ドルノド県がそれぞれ中部と東部に位置しているため、フェーズ2のモデル県はハンガイ地域と西部から選定することが適当だと考えた。

### (3) 本邦研修の実施

2010年10月4～15日（来日10月3日、帰国10月16日）、プロフェッショナル・チーム8名（教育省1名、教育研究所1名、指導法開発センター4カ所<sup>16</sup>から5名、ウランバートル市教育局1名）を対象として本邦研修を実施した。本研修は、日本における現職教員研修の仕組みや授業研究の実践にかかる理解を深め、モンゴルにおける現職教員研修、授業研究の定着・制度化のための示唆を得ることを目的とした。

研修プログラムの中で研修員が最も関心を示したのが、東京学芸大学附属世田谷小学校における校内研究会の見学であった。教育省職員およびプロフェッショナル・チームの中核メンバーが「授業研究の実際」を目にしたことにより、その後のモンゴルにおける校内研究実践が促進された。

また、府中市立府中第三小学校の学校経営計画にも多くの研修員が強い関心を示した。学校の教育目標が中期、短期経営目標として具体化されている点、それぞれに対応する取り組みが明確である点、教科の指導案にもそれらの目標が反映されている点が、漠然とした目標を掲げがちなモンゴルの学校との違いであるということ研修員自身が発見した。この点について、『教員の発達：授業研究における管理職の役割・参加』モジュールには次のように書かれている。

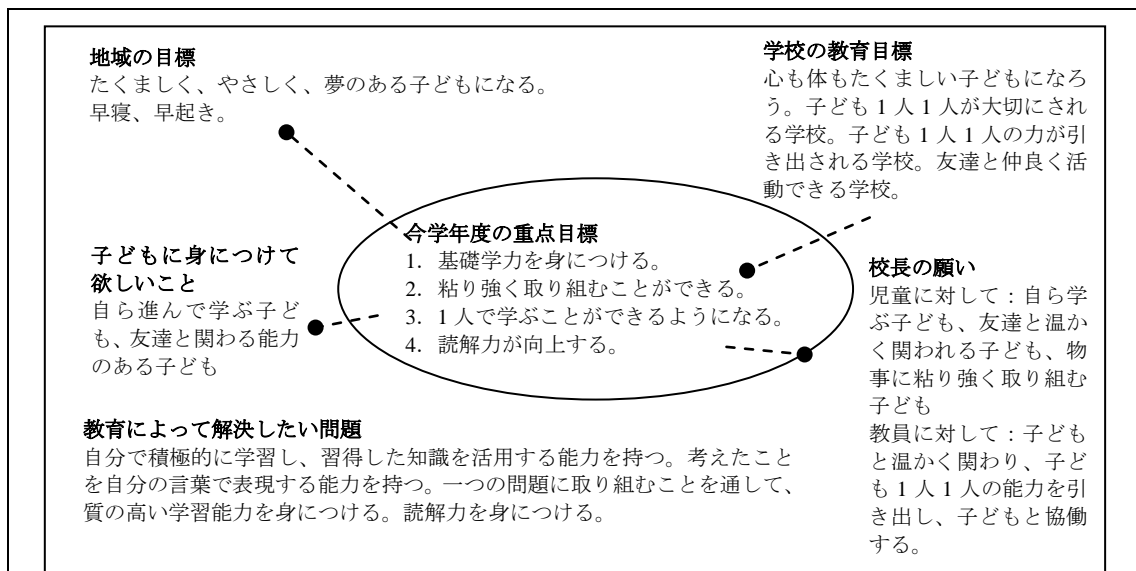


図3 学校の目的、目標

上記の図は日本の小学校の目的、目標の例である。ここから、学校の目的、目標が情報源ごとにまとめられていることと同時に、基本的で、具体的であることが分かる。

目的、目標には実施可能、測定可能、明確なものを用いるという基準がある。その観点から次の3校の目標を比較し熟考してみたい。 (以下、モンゴルの学校と日本の学校の目標を比較する表が続く。)

図3-1：『教員の発達：授業研究における管理職の役割・参加』モジュール

このように研修員は、本邦研修で得たの知見を、研修パッケージ開発およびモデル区/県にチームに対する指導法研修実施に活用した。

### (4) 成果1「全ての区/県の指導法普及チームの子どもの発達を支援する指導法普及能力が向

<sup>16</sup> モンゴル国立教育大学に設けられた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およびモンゴル国立大学に設けられた理科教育指導法開発センター。

## 上する」にかかる活動

### 1) 研修パッケージの開発

「各区/県教育局が既存の現職教員研修の枠組みを活用して指導法を普及していく体制を強化すること」というプロジェクト目標を達成するために、各現職教員研修で用いることのできる研修パッケージの開発を行った。研修パッケージは、下記の表に示される通り複数のモジュールで構成される。第1年次時点では、プロジェクト対象8科目別の教員用モジュールと管理職用モジュール、指導法改善計画の策定、実施、モニタリングについてまとめたマネジメント・モジュールの作成が計画された。

プロフェッショナル・チームによって第1稿が作成され、2010年11月のモデル区/県チームに対する指導法研修において試行された。試行結果を反映させた原稿は2010年12月24日までに提出され、教育省が指名した査読者による確認を受けた。

表3-2：第1年次の研修パッケージの構成

No.	モジュール	執筆グループ	備考
1	教員用モジュール	物理	<ul style="list-style-type: none"> <li>各10印刷ページ<sup>17</sup>。</li> <li>第1章では子どもの発達を支援する指導法や授業研究を解説する。全科目共通である。</li> <li>第2章以降は、科目の特徴を示した子どもの発達を支援する指導法、授業研究を通じた指導法改善について記載する。</li> <li>研修プログラムを含む。</li> </ul>
2		化学	
3		人間と環境	
4		人間と自然	
5		算数	
6		数学	
7		IT	
8		総合学習	
9	管理職用モジュール	管理職・マネジメント・グループ	10印刷ページ。 指導法改善には管理職の役割が重要であることから、教育局および学校の管理職の指導法改善における役割、参考となる事例を収録する。
10	マネジメント・モジュール	モニタリング・グループ 他	20印刷ページ。 指導法改善の計画策定・実施・モニタリングに関する内容を含む。第1年次には研修モニタリングに関する部分だけ提出された。

### 2) プロフェッショナル・チームによるモデル区/県チームに対する指導法研修の実施

2010年11月、開発中の研修パッケージを活用し、モデル区/県チームを対象とした指導法研修を実施した。5日間の研修プログラムは次の通りである。この研修プログラムが、プロジェクトで実施する指導法改善の標準研修プログラムとなった。

- 1日目：参加者全員を対象に教育スタンダードおよび子どもの発達を支援する指導法に関する講義を行う。
- 2～3日目：科目ごとに、子どもの発達を支援する指導法、授業研究に関する講義・演習を行う。教育局関係者、学校管理職等は、授業研究を各組織でどのように実践するかについての講義・演習にも参加する。
- 4日目：科目ごとに、2～3日目に作成した指導案を用いて研究授業、検討会を実施する。その後、指導案を改善する。
- 5日目：組織ごとに授業研究実践計画および研修計画を策定する。

当初は、関係者をウランバートル市に集めて開催する計画であったが、モデル区/県において迅速に指導法改善を進めるためには、当該地域から1人でも多くの参加者を得ること、

<sup>17</sup> 1印刷ページは、A4で8ページに相当する。



地域特性を勘案して研修を実施することが重要だと判断し、ソングノハイルハン区、ボルガン県、ザブハン県、それぞれにおいて開催した。

3カ所で均質な研修を提供することが課題であった。その課題を解決するために、まずソングノハイルハン区において研修を開催し、他の2県で講師を務める予定の者をオブザーバー参加させ、研修に対する理解の統一を図ることとした。最初の研修は学期休み前に実施する必要が生じたが、大規模校を会場としたため、授業と並行して100人規模の研修を行うことが可能であった。一方、ボルガン県、ザブハン県での研修は休暇期間中に開催する計画であったが、10年に一度の国勢調査と重なり、研修日程の確定が困難であった<sup>18</sup>。最終的には教育省および両県教育局との協議を重ね、研修日程を確定させた。

参加者について、管理職3名（学校の場合は校長、初等および中等の学習マネージャー各1名）とプロジェクト対象8科目担当各1名の合計11名を1チームとした。教育局には、当該モデル区/県の指導法改善を担う「区/県チーム」を組織するよう依頼した。しかし指導主事の人数は限られており1人で複数科目を担当しているため、指導主事だけでは8科目をカバーすることができない。指導主事が不足する科目については、当該地域の優秀な教員を充てることとした。

各研修の日程、開催場所、講師および参加者は下表の通りである。

表 3-3：ウランバートル市ソングノハイルハン区における研修

日程	2010年11月1～5日	
開催場所	イレードゥイ統合校第1高等学校・第2高等学校	
講師	プロフェッショナル・チーム 合計63名	
参加者	合計84名	
	ウランバートル市教育局	市教育局：7名、非モデル区教育局：1名、非モデル区学校関係者：13名
	ソングノハイルハン区教部（区チーム）	教育部指導主事：2名、学校関係者：8名
	イレードゥイ統合校19	校長：5名、学習マネージャー20：5名、教員：8科目×2名
	第12学校	校長：1名、学習マネージャー：2名、教員：8科目×1名
	第67学校	校長：1名、学習マネージャー：2名、教員：8科目×1名
	その他	ドルノド大学：1名、セレンゲ県第4校：1名、オユニー・イレードゥイ統合校：1名、青年海外協力隊員：2名

表 3-4：ボルガン県における研修

日程	2010年11月12～16日	
開催場所	ボルガン県第1学校	
講師	プロフェッショナル・チーム 合計18名	
参加者	合計70名	
	ボルガン県教育局（県チーム）	教育局：10名、学校関係者：3名
	第1学校	校長：1名、学習マネージャー：2名、教員：8科目×1名
	ヒシグ・ウンドゥル・ソム校	校長：1名、学習マネージャー：1名、教員：8科目×1名
	セレンゲ・ソム校	校長：1名、学習マネージャー：2名、教員：8科目×1名
ゴルバンボラグ・ソム校	校長：1名、学習マネージャー：2名、教員：8科目×1名	

<sup>18</sup> モンゴルでは国勢調査や国会議員選挙の際に、教員が調査員や事務補助員として動員される。また、一定の期間、集会等の開催が政府により禁止されることがある。

<sup>19</sup> イレードゥイ統合校は小学校3校、中学校2校、高校2校で構成されているため、他校より大人数を受け入れた。

<sup>20</sup> 日本の教頭にあたる。小学校に1名、中学校に2名（文系、理系）程度配置されており、教員の指導を行う。

	ホタグ・ウンドゥル・ソム校	校長：1名、学習マネージャー：2名、教員：8科目×1名
	その他	モンゴル国立教育大学アルハンガイ校：1名、エルディン・ウルゴー統合校：2名

表 3-5：ザブハン県における研修

日程	2010年11月19～23日	
開催場所	ザブハン県チャンドマニ・エルデネ統合校	
講師	プロフェッショナル・チーム 合計23名	
参加者	合計116名	
	ザブハン県教育局 21 (県チーム)	教育局：9名、学校関係者：8名
	チャンドマニ・エルデネ統合校	校長：1名、学習マネージャー：2名、教員：8科目×1名
	シルーステイ・ソム校	校長：1名、学習マネージャー：1名、教員：8科目×1名
	ソングノ・ソム校	校長：1名、学習マネージャー：1名、教員：8科目×1名+1名(総合学習)
	バヤンテス・ソム校	校長：1名、学習マネージャー：1名、教員：7科目(IT以外)×1名
	トソンツェンゲル・ソム第1学校	校長：1名、学習マネージャー：3名、教員：8科目×1名+1名(総合学習)
	ザブハンマンダル・ソム校	校長：1名、指導法研究会：1名、教員：8科目×1名
	その他	バヤンウルギー県：8名、ウリアステイの教員：27名

各教育局および会場校の全面的な協力の下、研修は円滑に実施された。しかしソングノハイルハン区の研修では講師やオブザーバーの出入りが激しく、若干の混乱があった。一方、ボルガン県、ザブハン県の研修は宿泊型であったため、毎晩、講師ミーティングが開催可能であり、また会場校のイニシアティブにより参加者間の交流を促進するスポーツ大会なども実施された。

多くのモデル校において、これらの研修に参加した「学校チーム」が中心となって2011年2～3月、最初の授業研究を実施した。本「学校チーム」は指導力およびモチベーションの高い教員を集めて結成されたため、途中、若干のメンバー交代があったものの、プロジェクト期間に渡り精力的に活動を行った。しかし、これらの教員と研修に参加できなかった教員の間には指導法改善に対する温度差が生じ、学校一丸となった取り組みの妨げとなった。そこで多くの学校では、全教員をプロジェクトの対象8科目に振り分け、皆で研究授業を実施するという方策を取った。またプロジェクトとしても、第2年次、第3年次の研修には、まだ研修に参加していない教員を受け入れることとした。

一方、教育局を中心として構成されたモデル区/県チームは、機能する度合いが地域によって異なった。最も機能したのは多くの指導主事が参加したザブハン県チームである。教育局が当事者意識を持ち、県内の指導法普及に積極的に取り組むようになった。他方、ソングノハイルハン区チームは区教育部の規模が小さいため、区内の複数の学校からメンバーを集めた。そのため、研修後の協働が難しく「区チーム」として機能しなかった。第2年次に開催した全ての区/県の「区/県チーム」を対象とした研修では、同区チームに加えてウランバートル市教育局関係者に講師を依頼した。

### 3) プロフェッショナル・チームによる全ての区/県の「区/県チーム」に対する技術支援体制の検討

<sup>21</sup> 対象科目以外を担当する指導主事についてもプロジェクトに積極的に関わらせたいという教育局の要望により、大人数を受け入れた。

なるべく多くの教育関係者に子どもの発達を支援する指導法および授業研究を紹介することを目的に、プロフェッショナル・チームおよびプロジェクト・チームは下記の活動を行った。

表 3-6：全ての区/県に対する技術支援

年月日	活動名	主催者（会場）	対象	支援内容
2010 年				
5 月 3 日	講義	ウランバートル市教育局	同教育局指導主事	プロジェクト専門家が日本の教育制度について講義を行った。
12 月 9～11 日	授業研究に関する研修	セレンゲ県教育局（同県第 1 学校）	同県学習マネージャー	同研修の一部で、プロジェクト専門家がプロジェクトおよび日本の授業研究の事例を紹介した。
12 月 13～14 日	授業研究に関する研修	ウランバートル市バヤンゴル区第 20 学校	同校および近隣 5 校教員約 40 名	プロフェッショナル・チームおよびプロジェクト専門家が講師を務めた。
12 月 18 日	算数学会	モンゴル国立教育大学	教員養成学部関係者約 50 名	プロジェクト専門家がプロジェクトおよび授業研究の紹介を行った。
2011 年				
3 月 7 日	授業研究会	セレンゲ県教育局（同県第 2 学校）	同県中心部（スフバートル市）の教員	プロジェクト専門家が、物理、人間と環境、算数、社会の研究授業・検討会に参加。授業研究展開への助言を行った。

### (5) 成果 2「モデル区/県において授業研究のモデル事例が開発される」にかかる活動

#### 1) モデル区/県における授業研究実践計画策定・実施

モデル区/県チームを対象とした指導法研修（2010 年 11 月）の 5 日目に、教育局およびモデル校は授業研究実践計画を策定した。研修終了後、各組織の実情に合わせてとともに、プロジェクト・チームからの助言を受けて、計画を修正した。

各モデル校では、上記の計画に基づき、2011 年 1 月より授業研究を実施した。

#### 2) プロフェッショナル・チームによるモデル校での授業研究モニタリング

モデル校での指導法改善状況を把握すると共に、関係者に助言を行うという目的で、授業研究モニタリングを実施した。

ソングノハイルハン区については、学校側が提出した研究授業日程に合わせてプロフェッショナル・チームおよびプロジェクト・チームがモデル校を訪問し、各校が対象 8 科目について 1 回ずつモニタリングを受けられる体制を整えた。一方、2 県については、アクセスを考慮して県内のモデル校を 2 グループに分け、それぞれについて 4 科目の研究授業を実施するよう計画、当該科目のプロフェッショナル・チーム・メンバーおよびプロジェクト・チームが 2 手に分かれてモニタリングを実施した。なお、県中心から 300 キロのザブハン県バヤンテス・ソム校については、冬季のアクセスが悪いため、訪問を見送った。

表 3-7：第 1 回授業研究モニタリングの概要

モデル区/県	日程	グループ 1	グループ 2
ソングノハイルハン区	2011 年 2 月 14 日～ 3 月 11 日	各校 8 科目を 1 回ずつ	
ボルガン県	2011 年 2 月 27 日～	セレンゲ 第 1	算数 数学 ゴルバンボラグ ヒシグ・ウンドゥ 物理 化学

	3月5日	ホタツグ・ウンドウル	IT 総合学習 管理職	ル 第1	人間と環境 人間と自然
ザブハン県	2011年 2月19～26日	トソソツェンゲル ソソギノ チャンドマニ・エルデネ	化学 人間と環境 人間と自然 総合学習	シルーステイ チャンドマニ・エルデネ ザブハンマンダル	物理 算数 数学 IT 管理職

2 県のモニタリング期間中に、プロフェッショナル・チームおよび同行したプロジェクト・チーム・メンバーは研究授業および検討会に出席するだけではなく、授業研究に関する講義を行った。

また本モニタリングは、指導法普及専門家がプロフェッショナル・チーム・メンバーへ技術移転を行う機会としても機能した。毎晩、プロフェッショナル・チーム・メンバーと専門家がその日の研究授業について意見交換を行った。その中で、フェーズ1の指導書作成にあたり試行教員を務めていたメンバーから、「フェーズ1の試行授業では、寝ないで準備した研究授業について皆に批判され、辛い思いをした。プロフェッショナル・チームには大学教員も多く、研究授業の授業者を経験していない人も少なくない。研究授業を行う教員達が、批判されるかもしれないという恐怖を乗り越えて指導法改善に努めていることを踏まえて、授業後の検討会に臨んでほしい」という発言もあった。これらの過程を経て、プロフェッショナル・チームが授業研究モニタリングを「教員を評価する機会」ではなく、「教員を支援する機会」として認識するようになった。

また、同行した指導主事は研究授業と検討会、講義、夜のミーティングに参加する中で、同モニタリングを学びの機会と捉えるようになった。県内に学校が点在しているため、指導主事が学校を訪問する機会は限られている。モニタリングを貴重な機会と捉え、同行を希望する指導主事が増加した。

#### (6) 成果4「教員養成課程における子どもの発達を支援する指導法普及および定着に向けた環境が改善される」にかかる活動

##### 1) 教員養成課程関係者への研修パッケージの紹介

2010年9月23日、モンゴル国立教育大学学長Jadambaa氏と面談し、プロジェクト活動および研修パッケージの概要を説明した。

##### 2) 教育省2010/2011学年度の目標への授業研究の導入

教育省の2010/2011年の目標に、「全教員は授業研究を行うための方法/指導法を研究すること、各学校は授業研究を実施する計画を作成し、今年中に2回以上授業研究を行うこと」という目標が含まれた。

### 3.2 第2年次（2011年4月～2011年12月）

#### (1) 本邦研修の実施

モデル区/県において授業研究のモデル事例を開発すると共に子どもの発達を支援する指導法実践能力を向上させるためには、モデル区/県の指導主事、モデル校関係者が同指導法について直接的な経験をすることが重要だと考え、2011年9月26日～10月7日（来日9月25日、帰国10月8日）、これらの関係者を対象に本邦研修を実施した。本研修では参加者の属性ごとに目的を設置した。指導主事については(1)子どもの発達を支援する指導法への理解を深めること(2)日本の現職教員研修制度（教育委員会によるもの・大学によるもの・学校が実施するもの）について理解を深めること、学習マネージャーおよび教員に

については (1) 子どもの発達を支援する指導法への理解を深めること (2) 日本で実施されている校内研究 (授業研究) について理解を深めることを目的とした。

同研修では、東京および長野において小・中・高校、公立および私立の学校を訪問し、授業を見学した。公開授業研究会を見学することはできなかったが、学校管理職から校内研究の取り組みについて話を伺い、モンゴルの学校において授業研究をどのように実践したらよいかについて示唆を得た。

また、板書に関する講義を行ったところ参加者が大変関心を持ち、その後、板書がモデル校の校内研究テーマとして広く採用されるようになった。板書は指導計画や教員と児童生徒間のコミュニケーションとも深く関連しているため、指導法改善には不可欠な要素である。また、効果や改善された状況が黒板上に表されるため、取り組みやすい課題であったと考えられる。

モデル校から参加した研修員のうち 3 名は学習マネージャーであったが、これらが勤務する学校の指導法改善は顕著に活発化し、学校管理職の指導法改善に対する理解を高めることの重要性が明らかになった。このことから、第 3 年次の本邦研修はモデル校の管理職を対象とすることとした。

## (2) 成果 1「全ての区/県の指導法普及チームの子どもの発達を支援する指導法普及能力が向上する」にかかる活動

### 1) 研修パッケージの改訂

第 1 年次にモデル区/県で実施された授業研究モニタリング結果、教育省が指名した査読者およびプロジェクト・チームのコメントに基づいて、研修パッケージが改訂された。2011 年 6 月 13 日および 20 日には、各グループの代表者が集まり、研修パッケージの構成および各モジュール執筆グループを下記の通り再編することが決定した。

表 3-8 : 研修パッケージの構成

No.	モジュール	執筆グループ	備考
1	基本モジュール	各科目グループ代表者	第 1 稿の共通部分を発展させて 1 つの独立したモジュールを作成する。
2	教員用モジュール	物理	物理グループ
3		化学	化学グループ
4		人間と環境	人間と環境グループ
5		人間と自然	人間と自然グループ
6		算数	算数グループ
7		数学	数学グループ
8		IT	IT グループ
9		総合学習	総合学習グループ
10	管理職用モジュール	管理職・マネジメント・グループ	第 1 年次に、管理職グループ、マネジメント・グループ、モニタリング・グループとして活動していた 3 グループを統合し、教育局および学校管理職を対象としたモジュールを作成する。

改訂されたモジュールは 11 月の全ての区/県の「区/県チーム」を対象とした研修で試行された後、さらに修正され、教育省に提出された。12 月 5 日に教育省側からさらなる改訂に向けたコメントが発表された。

### 2) 全ての区/県の「区/県チーム」を対象とした研修の実施

2010 年 11 月に実施したモデル区/県チームに対する指導法研修を踏襲して、全ての区/県の「区/県チーム」を対象とする研修を実施した。本研修は、全国 9 区、21 県に子どもの発

達を支援する指導法普及の核となる「区/県チーム」を養成することを目的としている。

本研修開催にあたっては、フェーズ 1 のモデル県であったセレンゲ県、ドルノド県の協力を得て、ボルガン県にハンガイ地域 4 県、ザブハン県に西部 4 県、セレンゲ県に中部 2 県およびドルノゴビ県、ドルノド県に東部 2 県の「県チーム」を招聘することを計画した。ウランバートル市 9 区および残りの 4 県については、ソングノハイルハン区もしくはバヤンズルフ区<sup>22</sup>で開催する研修への参加を求めた。

最も大きな課題は講師の確保である。研修開催地が 6 カ所に拡大することに伴い、前年のモデル区/県を対象とした研修同様、プロフェッショナル・チーム・メンバーを各科目 2 名ずつ派遣することは困難となった。そこで、プロフェッショナル・チームがモデル県チームとペアになって講師を務めるよう計画した。ウランバートル市に関しては、ソングノハイルハン区チームを講師とすることを想定していたが、区教育部が小規模であり、技術的な指導を行う能力を有していないことが明らかになったため、市教育局指導主事および市レベルの講師資格を持つ教員を講師として迎えることにした。

講師の人数が増えること、2010 年のモデル区/県対象指導法研修の反省から、講師陣の質を高めるため、下記の手立てを講じた。

- 2011 年 6 月 2～4 日に開催した「授業研究実践セミナー」（後述）において、モデル区/県チームの「授業を見る目」を養うことを目的に、フェーズ 1 のモデル校等において研究授業を実施した。
- 2011 年 10 月 21～22 日にトレーナ研修を開催した。

参加者について、各モデル校からは原則として、校長、初等および中等の学習マネージャー各 1 名、2010 年の研修に参加していない教員 8 名（プロジェクト対象科目担当）の合計 11 名を迎えた。これは前学年度、研修に参加した教員と研修に参加できなかった教員の間に指導法改善に対する温度差が生じたことに対応したものである。第 2 年次、第 3 年次の研修には新しい参加者を迎え、モデル校における指導法改善の中核を少しずつ拡大していくことが適切だと考えた。

一方、非モデル区/県の「区/県チーム」については、教育局長と指導主事、指導主事だけでは 8 科目をカバーできない場合は、優秀な教員の参加を求めた。このうち、教育局長の参加度は区/県によってばらつきがあった。また、一般の教員を「区/県チーム」メンバーとしても、実際には区/県内で指導的役割を果たすことは難しいという意見が研修中に聞かれた。

会場ごとの研修日程、講師、参加者は下記の通りである。

表 3-9：研修の概要

No.	日程	開催場所	講師	参加者	参加者内訳（オブザーバーを含む）
1	2011 年 11 月 1～5 日	ウランバートル市ソングノハイルハン区イレードゥイ統合校	34 名	124 名	ウランバートル市教育局、ソングノハイルハン区（区チーム、イレードゥイ統合校、第 12 学校、第 67 学校）、ハンウール区、バヤンズルフ区、チンゲルテイ区、バヤンゴル区、スフバートル区、モンゴル国立教育大学、JICA ボランティア
2	2011 年 11 月 10～14 日	ウランバートル市バヤ	24 名	97 名	バガノール区、ナレイハ区、バガハンガイ区、第 85 学校、ゴビスンブル県、トブ県、ウムヌ

<sup>22</sup> ウランバートル市教育局の紹介により、寮のあるバヤンズルフ区第 85 学校にて地方からの参加者を受け入れた。

		ンズルフ区 第85学校			ゴビ県、ドンドゴビ県、モンゴル語チーム、 社会チーム <sup>23</sup>
3	2011年11月 11～15日	ボルガン県 第1学校	20名	93名	ボルガン県(教育局、第1学校、ホタッグ・ ウンドウル・ソム校、ヒシグ・ウンドウル・ ソム校、ゴルバンボラグ・ソム校、セレンゲ・ ソム校)、フブスグル県、ウブルハンガイ県、 バヤンホンゴル県 <sup>24</sup>
4	2011年11月 11～15日	ザブハン県 チャンドマ ニ・エルデネ 統合校	20名	104名	ザブハン県(教育局、チャンドマニ・エルデ ネ統合校、ソングノ・ソム校、シルーステイ・ ソム校、バヤンテス・ソム校、ザブハンマン ダル・ソム校、トソンツェンゲル・ソム第1 学校)、ゴビアルタイ県、ホブド県、ウブス県、 バヤンウルギー県
5	2011年11月 11～15日	ドルノド県 ハンウール 統合校	21名	86名	ドルノド県(教育局、チョイバルサン・チー ム、ハンウール統合校、バヤンウール・ソム 校、ダシバルバル・ソム校)、ヘンティ県、ス フバートル県
6	2011年11月 12～16日	セレンゲ県 第1学校	20名	91名	セレンゲ県(教育局、スフバートル・チー ム、マンダル・チーム、ホトゥル・チーム、ツァ ガン・ノール・チーム、ユルン・チーム)、ド ルノゴビ県、オルホン県、ダルハン・オール 県

本研修の満足度は高かったが、研修最終日に満足度が著しく低下するという傾向がみられた。また最終日に、参加者に対して「子どもの発達を支援する指導法とは何か」「教材研究とは何か」を問うアンケートを行ったが、「子どもの発達を支援する指導法とは何か」という問いに適切な回答したのは、回答者の約15%に留まった。この原因として、参加者が授業研究自体を子どもの発達を支援する指導法であると誤解したことが挙げられる。

これらの課題に対し、第3年次に同様な研修を実施する際には、下記の手立てをとった。

- トレーナ研修において、この結果を講師陣に共有すると共に、授業研究自体は指導法改善のツールであることを再確認した。
- 研修に先立ち、講師陣と授業者があらかじめ指導案を準備し、十分、検討したうえで研究授業を行うことを計画した。研究授業の質を高め、研修参加者が子どもの発達を支援する指導法を正しく理解できるよう努めた。

### 3) プロフェッショナル・チームによる全ての区/県の「区/県チーム」に対する技術支援体制の検討

指導法改善に対して意欲・関心を示した非モデル区を支援する目的で、プロフェッショナル・チームおよびプロジェクト・チームは下記の活動を行った。

表 3-10：全ての区/県に対する技術支援

年月日	活動名	主催者(会場)	対象	支援内容
2011年 11月7日	講義	ハンウール区教育 部(同区第15学校)	ハンウール区指導 主事、校長、学習 マネージャー	プロジェクト専門家が子ども の発達を支援する指導 法、授業研究および校内研

<sup>23</sup> 2011年11月7日付教育文化科学省大臣令428号において、モンゴル語、社会科についてもプロフェッショナル・チームが結成された。教育省はこれらのチームに対して、人文/社会科学系の科目において、どのような形で指導法改善を行っていくべきかを研究することを課した。

<sup>24</sup> アルハンガイ県のみ、研修会場移動中の交通事故により、研修に参加できなかった。そのため、2013年3月15～17日、アルハンガイ県チームおよびモンゴル国立教育大学アルハンガイ校を対象とした研修を別途、実施した。

2011年 12月8日	講義	バヤンゴル区教育部 (同区教育部研修センター)	バヤンゴル区指導主事2名、校長20名、学習マネージャー2名、教員2名	究について講義を行った。 ウランバートル市指導主事、プロジェクト・コーディネータおよびプロジェクト・チーム専門家が授業研究に関する講義を行った。
2011年 12月9～10日	講義	バヤンズルフ区教育部 (同区第14学校)	バヤンズルフ区学習マネージャー45名(区内38校71名中)	ウランバートル市指導主事、バヤンズルフ区指導主事、第102学校学習マネージャー、プロジェクト専門家が授業研究に関する講義を行った。

また、全ての区/県の「区/県チーム」に対する支援体制の一つとして、指導法改善にかかる相談や情報提供を行うウェブサイトを設置することを検討した。2012 学年度の教育省予算にウェブサイト構築費用が盛り込まれた(添付7参照)。

### (3) 成果2「モデル区/県において授業研究のモデル事例が開発される」にかかる活動

#### 1) モデル区/県における授業研究実践計画策定・実施

2011年6月2～4日、2010/2011 学年度<sup>25</sup>にモデル区/県で実施された指導法改善の結果を共有し、2011/2012 学年度の活動計画を策定することを目的に「授業研究実践セミナー」を開催した。ソングノハイルハン区、ボルガン県、ザブハン県の関係者が初めて一堂に会し、相互に成功体験や困難を語り合うことができた。

セミナー3日目には、各モデル区/県教育局とモデル校が2011/2012 学年度の授業研究実践計画を策定した。プロフェッショナル・チームが直接、モデル校を訪れる授業研究モニタリングは、モデル校関係者および同行する指導主事にとって大きな学びの機会となっていることが明らかになった。そこで、第2年次以降、春と秋の2回(2～3月、9～10月頃)、モニタリングを実施することとした。

#### 2) プロフェッショナル・チームによるモデル校での授業研究モニタリング

第2回授業研究モニタリングを下記の要領で実施した。第1回と比較して、実験を積極的に取り入れている授業、生活に関連する内容を盛り込んだ授業が確認できた。例えば、ザブハン県のザブハンマンダル・ソム校ではビンに入れた魚を教室に持ちこんで観察する「人間と自然」の授業が行われた。トソンツェンゲル・ソム校の総合学習の授業では、子どもたちが地域の果物について調査を行い、果物から作られる製品やその効用についてまとめ、実際にジュースを作ってみるなどの活動が行われた。

また、授業研究実施マネジメントに関しても良い変化が見られた。例えば、ボルガン県セレンゲ・ソム校ではスケジュールを調整して研究授業の日を休校にし、全教員が参加できる体制がとられた。プロジェクトの対象8科目以外の教員も授業研究に参加するようになると共に、近隣の学校から観察者を受け入れている研究授業もあった。

一方で、「観察者に見せること」に重点を置き、子ども1人1人の学びに十分、気を配ることのできていない授業も少なくなかった。

表 3-11：第2回授業研究モニタリングの概要

モデル区/県	日程	グループ 1	グループ 2
ソングノ ハイルハン区	2011年 9月15日～ 10月15日	各校8科目を1回ずつ	

<sup>25</sup> モンゴルの学年度は9月に始まり6月に終わる。



ボルガン県	2011年 10月11日～ 10月14日	セレンゲ 第1 ホタッグ・ウンド ウル	物理 化学 人間と環境 人間と自然	ゴルバンボラグ ヒシグ・ウンドウ ル 第1	算数 数学 総合学習 IT 管理職
ザブハン県	2011年 9月10日～ 17日	チャンドマニ・エ ルデネ シルーステイ ザブハンマンダル トソンツェンゲル	化学 人間と環境 人間と自然 総合学習	チャンドマニ・エ ルデネ ソングノ バヤンテス	物理 算数 数学 IT 管理職

### 3) ソングノハイルハン区イレードゥイ統合校における特別講義

イレードゥイ統合校は、小中高7校で構成される大規模校であり、教員数も多い。本プロジェクトのモデル校である第3小学校、第1高校以外においても、独自に授業研究を通じた指導法改善に取り組んでいる。これまで本プロジェクトが実施する研修に参加したことのない教員の要望を受けて、2011年11月18日、プロジェクト・チームが講義を行い、研究授業と検討会に参加した。

### (4) 成果3「モデル区/県の子どもの発達を支援する指導法実践の能力が向上する」にかかる活動

モデル区/県内の指導法研修は第3年次（2012年1月）に本格的に開始する予定であったが、それに先立ち、各モデル校は自主的に近隣校に対して下記の研修を実施した。

表3-12：第2年次におけるモデル校の研修実績

No.	学校名	日程	対象校	参加者数
1	第67学校	2011年5月2～3日	第74学校、第76学校、第104学校、 第105学校	97
2	ヒシグ・ウンドウ ル・ソム校	不明	オルホン・ソム校、モゴド・ソム校、 ブレッグハンガイ・ソム校	48
3	ホタグ・ウンドウ ル・ソム校	2011年3月2～4日 2011年4月9～10日	ウント・ソム校、ハンテイバガ・ソ ム校、バヤンアグト・ソム校、サイ ハン・ソム校、テシグ・ソム校	85
4	セレンゲ・ソム校	2011年5月6～7日	ブガット・ソム校、ハンガル・ソ ム校、ハヤルガナト・ソム校	63
5	ゴルバンボラグ・ソ ム校	不明	アラシャンド・ソム校、ダシンチ レン・ソム校、バヤンノール・ソ ム校	78
6	トソンツェンゲ ル・ソム第1学校	2011年 2月11～13日	トソンツェンゲル・ソム第1学校、 第2学校、イフオール・ソム校、イ デル・ソム校、テルメンゾーン・ソ ム校	64
7	ソングノ・ソム校	2011年 2月11～13日	ソングノ・ソム校とその他の地域の 教員	ソングノ 25 その他40
8	バヤンテス・ソム校	2011年 2月11～13日	バヤンテス・ソム校とその他の地域 の教員	71
9	ザブハンマンダ ル・ソム校	2011年 2月11～13日	ザブハンマンダル・ソム校とその他 の地域の教員	51
10	シルーステイ・ソ ム校	2011年 2月11～13日	シルーステイ・ソム校とその他の地 域の教員	45

第2回授業研究モニタリングの結果を鑑みるに、モデル校は指導法改善に努めてはいるものの、授業の質が改善されたとは言い難い。この段階から普及活動を行うことは、プロフェッショナル・チームから学んだことが薄められて各学校に普及されていくというリス

クもはらんでいた。

しかしモデル校による自発的な取り組みは歓迎されるべきであり、また結果的に、モデル区/県内の多くの学校が、子どもの発達を支援する指導法および授業研究を認知することにつながった。モデル校による研修を受けた近隣の学校は、プロフェッショナル・チームが訪問する授業研究モニタリングにも参加するようになり、モデル校での研究授業への参加を通して、理解を深めていった。

#### (5) 成果4「教員養成課程における子どもの発達を支援する指導法普及および定着に向けた環境が改善される」にかかる活動

##### 1) 教員養成課程を持つ大学への研修パッケージの紹介

2011年8月29～30日、モンゴル国立教育大学と共同で、教員養成課程を有する大学関係者に対して研修パッケージの紹介を行った。参加したのはモンゴル国立教育大学（12学部93名およびアルハンガイ校5名）、ドルノド大学2名、ホブド教育大学2名、ホブド教育大学附属バヤンウルギー校2名、私立ゴルバン・エルデネ大学2名であった。

モンゴル国立教育大学の協力により多くの参加者を得ることができた反面、参加者の専門や興味にはばらつきがあり、研修パッケージに基づく新しい科目を教員養成課程に導入する可能性について具体的に議論することはできなかった。

そこで、第3年次には大学のカリキュラム改訂に影響力を持つ参加者に絞って同様のセミナーを開催することを計画した。また、教員養成課程に、子どもの発達を支援する指導法の授業をどのように導入するかを示すものとして、『授業研究：教員養成大学を対象とする授業カリキュラム』を作成することを決定し、第3年次のモンゴル側予算に同カリキュラム執筆料を計上した。

本研修のフォローアップとして、モンゴル国立教育大学から代表者を全ての区/県の「区/県チーム」を対象とした研修にオブザーバー参加させた。また12月2日には、モンゴル国立教育大学附属アルハンガイ校を訪問し、今後の協働の在り方について協議した。

### 3.3 第3年次（2012年2月～2013年1月）

#### (1) 本邦研修の実施

授業研究モニタリングの結果、学校管理職の意識や姿勢が当該校の指導法改善に大きく影響していることが明らかになった。また、第2年次の本邦研修に学習マネージャーが参加したモデル校では、指導法改善活動が特に活発化した。これらのことから、2012年6月18～29日（来日6月16日、帰国6月30日）、モデル校の管理職等21名を対象に本邦研修を実施した。本研修の目的は、(1) 日本の教員の教え方を学ぶこと (2) 教材研究について理解を深めること (3) 日本では学校内でどのように教員の指導力を向上させているのか、校内研究などの仕組み・実践を学ぶこととした。

学校管理職を対象としたため、研修終了後、日本での学びを実践に移す意志決定が速やかに行われた。具体例を下記に挙げる。

- 日本の学校で実施されている朝の読書、児童生徒による教室内の清掃を取り入れた。（ソングノハイルハン区第12学校）
- 帰国研修員同窓会から支援を受けて、2013年1月24日、統合校に附属する7つの学校および近隣の第62学校を対象に教材研究等に関する研修を実施した。（ソングノハイルハン区イレードゥイ統合校）
- 板書とノート指導という具体的な目標を掲げて校内研究が活発に実践されるようにな

った。(ボルガン県ヒシグ・ウンドゥル・ソム校)

- 中学校においてプロジェクト対象科目の授業の質が向上した。(ザブハン県バヤンテス・ソム校)

## (2) 第三国における技術交換

中間レビュー調査の提言を受け、2012年5月21～29日、教育省、教育研究所、プロフェッショナル・チーム、ウランバートル市教育局およびモデル県教育局代表者ら12名が、インドネシアを訪問し JICA「前期中等教育の質の向上プロジェクト」関係者と技術交換を行った。

本技術交換の目的は、(1) 授業研究への取り組みにおいてモンゴルより長い歴史を有するインドネシアでの取り組み状況とその教訓を学び、今後のモンゴルでの授業研究のマネジメント改善につなげること、(2) モンゴルにおける取り組みを他国に紹介することで、カウンターパート自身の意欲の向上、能力強化につなげることであった。

本技術交換は、カウンターパートが「モンゴルならではの授業研究の特色とは何であるか」について考えるきっかけとなった。参加者の主な気づきは下記の通りである。

- 地方分権の進むインドネシアと比較し中央集権的なモンゴルでは、トップダウンによる授業研究の普及こそが有効であるという声が聞かれた。
- 県教育局の参加者からは、学校や県レベルの自発的な取り組みこそ、インドネシアの事例から見習うべきだという意見も挙げた。
- インドネシア国前期中等教育の質の向上プロジェクト専門家との意見交換を通して、授業研究の実施を急いだり強制したりすることが、授業研究の形骸化につながると気づいた。
- 観察シートや授業のビデオ撮影の様子から、インドネシアでは子どもの学びに特に焦点が当てられていることに気づいた。
- モンゴルではインドネシアに比べて教材研究に力を入れていることに気づいた。

技術交換を経て、自分達の実践を発表し合う場をモンゴル国内に設けることに対する意欲、他国へ発信していくことに対する意欲が高まった。技術交換参加者1名が、2012年11月にシンガポールで開催された国際授業研究会国際会議(World Association of Lesson Studies 2012 International Conference)においてモンゴルの取り組み<sup>26</sup>を紹介した。

## (3) 成果1「全ての区/県の子どもの発達を支援する指導法普及チームの子どもの発達を支援する指導法普及能力が向上する」にかかる活動

### 1) 研修パッケージの改訂

プロフェッショナル・チームは、教育省が指名した査読者およびプロジェクト・チームのコメント、授業研究モニタリング結果、全ての区/県の「区/県チーム」を対象とする研修の結果に基づき、研修パッケージの改訂を行った。2012年12月末までに原稿が教育省に提出された。

### 2) 全ての区/県の「区/県チーム」を対象とした研修の実施

#### a. 授業研究報告会の開催

2012年6月3～4日、授業研究報告会を開催し、モデル区/県関係者に加え、非モデル区/県から代表者を1名ずつ招き、2011年11月に実施した全ての区/県の「区/県チーム」を対象とする研修以降の各区/県の指導法改善状況を確認した。2011/2012学年度に、全国747校

<sup>26</sup> Ch. Nyamgerel, J. Enebish “Some results of implementing the Lesson Study by chemistry teachers of Bayangol District”

のうち 476 校にて授業研究が 1 回以上実施されたこと、ウランバートル市と 21 県中 19 県において子どもの発達を支援する指導法および授業研究に関する研修が実施されたことが明らかになった。

その一方で、非モデル県が抱える課題として下記の点が挙げられた。

<指導法改善のマネジメントに関わる課題>

- 管理職の理解が不足している。
- 年配の教員の協力を得られないため、教員間の協働が困難である。
- 1つの学校に同じ教科の教員が少ないため、協働が難しい。
- 校内で研修や研究授業を行う際の時間調整が難しい。
- 指導主事が学校を訪問する費用、研究授業に用いる教材を購入、作成する費用が不足している。

<授業研究の実施に関わる課題>

- 授業研究が形式的に行われている。
- 教科の内容に関する理解が不足している。
- 教具が不足している。
- 教具の不足、教員の経験不足、参考となる資料の不足から実験の実施が困難である。
- 良い板書やノートのイメージがつかめないため指導が難しい。
- 児童生徒の参加を促す方法が分からない。
- 研究授業の観察方法が分からない。
- 研究授業後の検討会において、観察者が授業者を批判する傾向がある。

第3年次の全ての区/県の「区/県チーム」を対象とする研修実施にあたり、これらの点を考慮して研修プログラムを見直す必要が生じた。

b. トレーナー研修

第2年次の全ての区/県の「区/県チーム」を対象とした研修では、研修満足度が最終日に著しく低下するという問題、参加者が子どもの発達を支援する指導法と授業研究を混同しているという問題があった。そこで、2012年10月20～21日にトレーナー研修を実施し、講師陣にこの結果を共有すると共に、授業研究は指導法改善のツールであることを確認した。また5日間で実施していた研修を4日間に短縮し、最終日まで密度を濃く実施することを提案した。

6月に開催された授業研究報告会にて明らかになった非モデル県の状況を基に、研修参加者のニーズを下記の通り整理した。非モデル県の多くは理論的な話ではなく授業実践や授業研究実践の具体例を求めていることから、研修の中で参加者に対してそれらを示すよう講師陣に伝えた。

<授業の質の向上>

- 子どもが既に持っている知識やニーズを把握する具体的な方法(例)が知りたい。
- 子どもの反応をどのように予測し、指導案に範囲させるか具体的な方法(例)が知りたい。
- 子どものつまづきをどのように授業に活用するか具体的な方法(例)が知りたい。
- 教科の内容に関するアドバイスが欲しい。

<授業研究のマネジメントの改善>

- 授業研究の実施に関する年間計画の作成等モデル校の具体的な事例を紹介して欲しい。
- 県内の地域ネットワークの作り方をモデル県の経験から教えて欲しい。
- 県チームや指導主事に対してさらに研修を実施して欲しい(オンライン研修も一つ

の方法)。

c. 全ての区/県の「区/県チーム」を対象とした研修の実施

これまでの研修内容を圧縮し 4 日間の研修とした。また参加者の「授業を見る目」を養成するため、3 日目の研究授業については、授業者と講師陣が事前に指導案を準備して実施するよう調整を行った。

非モデル区/県からの参加者については、指導法改善に対する知識と経験を深めるために、前学年度と同じ人を対象とする計画であった。但し、前学年度の反省を活かし、1 チームを管理職 2 名、プロジェクト対象 8 科目担当各 1 名の合計 10 名とし、指導法改善の実務に関わる人を中心に再構成するよう依頼した。また指導主事以外の参加者として、教員ではなく学習マネージャーの参加を奨励した。

また、2012 年 9 月に設置された教員研修所から合計 30 名のオブザーバーを迎えた。

上記の準備のもとに開催された全ての区/県の「区/県チーム」を対象とした研修の概要は下記の通りである。

表 3-13 : 研修の概要

No.	日程	開催場所	講師	参加者	参加者内訳 (オブザーバーを含む)
1	2012 年 11 月 3～6 日	ウランバートル市ソングノハイルハン区イレードゥイ統合校	33 名	120 名	ウランバートル市教育局、ソングノハイルハン区 (イレードゥイ統合校、第 12 学校、第 67 学校)、ハンウール区、バヤンズルフ区、チンゲルテイ区、バヤンゴル区、スフバートル区、教員研修所、JICA ボランティア
2	2012 年 11 月 10～13 日	ウランバートル市バヤンズルフ区第 85 学校	26 名	82 名	バガノール区、ナレイハ区、バガハンガイ区、第 85 学校、ゴビスンブル県、トブ県、ウムヌゴビ県、ドンドゴビ県、教員研修所、JICA ボランティア
3	2012 年 11 月 14～17 日	ボルガン県第 1 学校	22 名	84 名	ボルガン県 (第 1 学校、ホタッグ・ウンドウル・ソム校、ヒシグ・ウンドウル・ソム校、ゴルバンボラグ・ソム校、セレンゲ・ソム校)、フブスグル県、ウブルハンガイ県、バヤンホンゴル県、教員研修所、JICA ボランティア <sup>27</sup>
4	2012 年 11 月 11～14 日	ザブハン県チャンドマニ・エルデネ統合校	18 名	113 名	ザブハン県 (教育局、チャンドマニ・エルデネ統合校、ソングノ・ソム校、シルーステイ・ソム校、バヤンテス・ソム校、ザブハンマンダル・ソム校、トソンツェンゲル・ソム第 1 学校)、ゴビアルタイ県、ホブド県、ウブス県、バヤンウルギー県、ホブド教育大学、ホブド教育大学附属バヤンウルギー校
5	2012 年 11 月 14～17 日	ドルノド県ハンウール統合校	21 名	82 名	ドルノド県 (教育局、ハンウール統合校、第 5 学校、その他の学校)、ヘンティ県、スフバートル県、ドルノド大学、教員研修所
6	2012 年 11 月 14～17 日	セレンゲ県第 1 学校	18 名	94 名	セレンゲ県 (スフバートル、マンダル、ホトウル、ツァガン・ノール、ユルー、その他の地域の学習マネージャー)、ドルノゴビ県、オルホン県、ダルハン・オール県、教員研修所、JICA ボランティア

<sup>27</sup> アルハンガイ県のみ、地方選挙のため研修に参加できなかった。

開催時期が選挙直前となったソングノハイルハン区の研修では、前学年度と同じ参加者を確保することが難しく、授業研究について知識や経験のない教員が多く参加したため、若干の混乱が生じた。しかし、どの会場においても研修参加者の満足度は4日間続けて高く維持され、理解度についても向上が見られた。

3) プロフェッショナル・チームによる全ての区/県の「区/県チーム」に対する技術支援体制の検討

a. プロフェッショナル・チームによる非モデル区/県への技術支援

2011年11月の全ての区/県の「区/県チーム」を対象とした研修において、さらなる支援が必要だと判断された県について、プロフェッショナル・チームが下記の通り技術支援を行った。アルハンガイ県、ウムヌゴビ県で開催された研修については、教育省が追加の予算を配分して県内で発生した費用を賄った。

一方、ダルハン・ウール県に対する研修は、県教育局より要請を受けて実施されたものである。県内で発生した費用については、ダルハン・ウール県教育局が負担した。

表 3-14：非モデル区/県への技術支援

実施者	対象	支援内容	実施期間
プロフェッショナル・チーム	アルハンガイ県	研修	2012年3月15～17日
プロフェッショナル・チーム	ウムヌゴビ県	研修	2012年10月1～3日
プロフェッショナル・チーム	ドンドゴビ県	モニタリング	2012年10月8～12日
プロジェクト・チーム	ダルハン・ウール県	研修	2012年12月3日

b. ウェブサイトの構築

第2年次に計画していたウェブサイト「授業研究」<http://hicheeliin-sudalgaa.mn/>を設置した。モンゴルでは教員が指導法改善を行う際に参照できるような資料が限られており、またアクセスも困難である。そこで本ウェブサイトは、授業研究を行う教員や研究者間の情報共有を促進することを目的とした。

ウェブサイトの構成は下記の通りである。2013年3月1日より、本サイトの運営は教員研修所に引き継がれた。

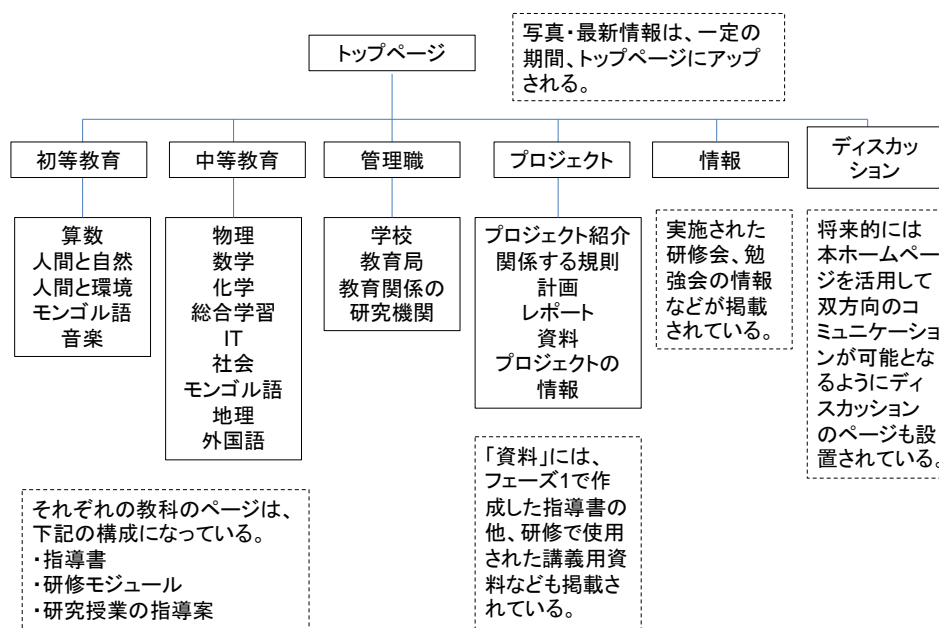


図 3-2：ウェブサイトの構成

### c. 授業研究ビデオ制作

数学のプロフェッショナル・チームが中心となり、授業研究を分かりやすく説明するビデオを作成した。ビデオは関連資料と共に DVD にまとめられ、教育省、教育研究所、教員研修所等関係機関、区/県教育局およびモンゴル全国の学校に3枚ずつ配布された。

#### 4) モデル区/県の普及チームによる非モデル区/県への技術支援計画の検討・実施

当初、本プロジェクトでは、非モデル区/県への普及活動として全ての区/県の「区/県チーム」を対象とする研修のみが計画されていた。中間レビュー調査で、本活動のみでは指導法改善活動に面的な広がりを持たせることが難しいことが指摘され、モデル区/県を通じて非モデル区/県に働きかけるよう提言を受けた。

そこで、下表に示した通り、モデル区/県による非モデル区/県を対象とした研修および授業研究モニタリングを実施した。このうちウブスハンガイ県、フブスグル県で開催された研修については、教育省が追加の予算を配分して県内で発生した費用を負担した。

またセレンゲ県チームによるセレンゲ県、オルホン県、ドルノゴビ県を対象にした研修は、セレンゲ県で2012年11月に開催された中部地域の「県チーム」を対象とする研修において、参加者から提起された「指導法改善には学校管理職の理解が不可欠であり、学校管理職を対象とした研修を開催すべきである」という課題に対応したものである。研修参加者の交通費と日当の一部は、参加者自身が負担する形を取って開催された。

表 3-15：非モデル区/県への技術支援

実施者	対象	支援内容	実施期間
ザブハン県チーム	バヤンウルギー県	モニタリング	2012年4月22～28日
セレンゲ県チーム	ダルハン・ウール県	モニタリング	2012年4月30日～5月5日
ドルノド県チーム	ヘンティ県	モニタリング	2012年5月6～12日
ボルガン県チーム	ウブスハンガイ県	研修	2012年9月24～26日
ウランバートル市教育局	チンゲルテイ区	モニタリング	2012年9月24～28日

ドルノド県チーム	スフバートル県	研修	2012年9月27～29日
ボルガン県チーム	フブスグル県	モニタリング	2012年10月24～30日
セレンゲ県チーム	セレンゲ県・オルホン県・ドルノゴビ県	研修	2013年1月15～16日

これらの活動は、上位目標達成の見込みを高めることに貢献した。

#### (4) 成果2「モデル区/県において「授業研究」のモデル事例が開発される」にかかる活動

##### 1) モデル区/県における授業研究実践計画策定・授業研究報告会の開催

2012年6月3～4日、2011/2012学年度にモデル区/県で実施された指導法改善の結果を共有し、2012/2013学年度の活動計画を策定することを目的に、「授業研究報告会」を開催した。

本報告会において、モデル区/県教育局およびモデル校関係者は授業研究実践計画ならびに研修計画を策定した。また、第2年次の全ての区/県の「区/県チーム」を対象とした研修において研究授業の質に課題があったため、関係者が集う本報告会において「良い授業の例」を見せることを計画した。具体的には、モンゴル国立教育大学やフェーズ1のモデル校である第97学校およびセトゲムジ統合校に配属されていたJICAボランティアと協力して、研究授業を実施した。

##### 2) モデル校における授業研究の実施

モデル校は上記の授業研究実践計画に基づき授業研究を実施した。

##### 3) プロフェッショナル・チームによるモデル校での授業研究モニタリング

プロフェッショナル・チームとプロジェクト・チームは、2～3月および9～10月に授業研究のモニタリングを行った。秋のモニタリングでは、各学校の授業研究実践への取り組みおよび研究授業の質を確認し、2010/2011学年度の状況と比較した。

表 3-16：第3回授業研究モニタリングの概要

モデル区/県	日程	グループ1		グループ2	
ソングノ ハイルハン区	2012年 3月12～21日	各校8科目を1回ずつ			
ボルガン県	2012年 3月2～7日	セレンゲ 第1 ホタッグ・ウンド ウル	算数 数学 IT 総合学習 管理職	第1 ヒシグ・ウンドウ ル ゴルバンボラ グ	物理 化学 人間と環境 人間と自然 管理職
ザブハン県	2012年 3月10～17日	トソンツェンゲ ル ソングノ チャンドマニ・エ ルデネ	物理 人間と自然 IT 総合学習 管理職	シルーステイ チャンドマニ・エ ルデネ ザブハンマンダ ル	化学 人間と環境 算数 数学 管理職

表 3-17：第4回授業研究モニタリングの概要

モデル区/県	日程	グループ1		グループ2	
ソングノ ハイルハン区	2012年 10月3～12日	各校8科目を1回ずつ			
ボルガン県	2012年 9月24～29日	セレンゲ 第1 ホタッグ・ウンド ウル	物理 化学 人間と環境 人間と自然 管理職	ゴルバンボラ グ ヒシグ・ウンドウ ル 第1	算数 数学 IT 総合学習 管理職



ザブハン県	2012年 9月15～22日	チャンドマニ・エ ルデネ ソングノ バヤンテス	化学 人間と環境 人間と自然 総合学習 管理職	シルーステイ ザブハンマンダル トソンツェンゲル	物理 算数 数学 IT 管理職
-------	-------------------	----------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------	-----------------------------

(5) 成果3「モデル区/県の子どもの発達を支援する指導法実践の能力が向上する」にかかる活動

1) モデル区/県における学校管理職および教員向け研修計画の策定

モデル区/県の「区/県チーム」は、2011年11月の研修時に、学校管理職および教員向け研修計画を策定した。計画策定においては、各区/県内の地域の中核校であるモデル校へ近隣校を招いて研修を実施することを推奨した。また教育局の既存の研修計画を最大限に活用するものとした。それらにより、研修に伴って生じる費用を抑え、プロジェクト終了後も継続する仕組みづくりにつなげたいと考えたからである。

2) モデル区/県における学校管理職および教員向け研修計画の実施

モデル区/県の「区/県チーム」は下記の通り2012年1月以降、非モデル校を対象に研修を実施した。区/県内の関係機関の協力が不十分であったため、研修実施にかかるモデル校の負担は大きいものとなった。また多くの講師が力量不足であり、プロフェッショナル・チームが作成した研修教材を十分、咀嚼しないまま使用している状況が見受けられるなど、課題も見られた。

しかし、「教育分野で30年間働いてきたが、教員の日常的な指導法を改善することを目的としたこのように効果的な研修に参加したことは数えるほどしかなかった」という感想が聞かれるなど、参加者には肯定的に受けとめられていた。特に、教員同士の共同活動の重要性が認識された様子であった。

a. ソングノハイルハン区

ソングノハイルハン区は地方と比較し、学校間のアクセスが容易である。教員の1日当たりの業務負担を軽減するため、3日間かけて実施する(第12学校)、研修期間を分割する(第67学校、イレードゥイ統合校)という工夫がみられた。但し、本研修の実施にあたって区教育部および「区チーム」との連携はみられず、ウランバートル市においては地方での子どもの発達を支援する指導法普及体制とは異なる体制を取る必要があることが改めて認識された。

表 3-18：ソングノハイルハン区における非モデル校対象研修

モデル校名	研修実施時期	対象校数、参加者数
第12学校	2012年2月13～15日	6校程度、50名程度参加
第67学校	2012年3月27日、4月6～13日	第74、76、104、105学校 小学5～6年生担当教員および 物理、化学、IT、数学担当教員 40～50名
イレードゥイ統合校	(事前に講師の準備日を設けた) 2012年4月10日	イレードゥイ統合校(モデル校以外の5校)56名

b. ボルガン県

各モデル校が教育局の協力を得て、地域内の学校に対して研修を実施した。

表 3-19：ボルガン県における非モデル校対象研修

モデル校名	研修実施時期	対象校数、参加者数
第1学校	2012年1月30日～2月1日	エルデミン・ウルゴー統合校10名、ス

		ポーツ中学校 6名
ゴルバンブラグ・ソム校	2012年1月8～9日	アラジャンド・ソム校、ダシンチレン・ソム校、バヤンノール・ソム校
ヒシグ・ウンドウル・ソム校	2012年1月12～13日	モゴド・ソム校 21名、ブレッグハンガイ・ソム校 16名、オルホン・ソム校 16名
セレンゲ・ソム校	2012年1月13～14日	東部地域 39名
ホタッグ・ウンドウル・ソム校	2012年1月6～8日	ウント学校、ハンテイ学校、サイハン・ソム校、バヤンアグト・ソム校、テシグ・ソム校、35名

### c. ザブハン県

ザブハン県教育局では2012年4月に下記の表の通り、モデル校を中核に研修を実施した。学校間の距離が離れているため、研修期間の延長や、数回に分けて実施することが難しい。そこで、事前に研究授業で扱うテーマを近隣校に連絡しておき、各自、準備してから研修に参加させるという工夫が行われていた。

表 3-20：ザブハン県における非モデル校対象研修

モデル校名	研修実施時期	対象校数、参加者数
チャンドマニ・エルデネ 統合校	2012年4月11～12日	60名程度
ソングノ・ソム校	2012年4月19～20日	トウデヴシェジ・ソム校、ナムルク・ソム校、ツェツェンオール・ソム校、サーンシマルガツ・ソム校、106名
トソンツェンゲル・ソム 第1学校	2012年4月21～22日	トソンツェンゲル・ソム第2学校、イフオール・ソム校、テルメン・ソム校、ウデル・ソム校、143名
バヤンテス・ソム校	2012年4月21～22日	不明
ザブハンマンダル・ソム 校	2012年4月20～21日	ドルボルジン・ソム校、エルデネハルハン・ソム校、ヤルー・ソム校、ウルガマル・ソム校 78名
シルーステイ・ソム校	2012年4月23～24日	ツァーガンハイルハン・ソム校、ツァーガンチュールト・ソム校、アルダルハン・ソム校、オトゴン・ソム校 90名

ザブハン県ではさらに2012年10月にも、非モデル校を対象とした研修を実施した。これは約1ヵ月かけて、教育局指導主事が県内6地域を巡回し、全ての学校および幼稚園の教員を対象に講義、研究授業、検討会を行うというものであった。

#### 3) プロフェッショナル・チームによるモデル区/県での研修モニタリング

プロフェッショナル・チームによるモデル区/県の研修モニタリングが計画されていたが、プロジェクト年次の変わり目であったこと、研修日程の確定に時間を要したことなどから、ソングノハイルハン区のみで実施した。ザブハン県で2012年4月に実施されたザブハンマンダル・ソム校およびシルーステイ・ソム校における研修については、プロジェクト・チームがモニタリングを実施した。また、2012年10月に開催されたテス・ソムでの研修は、JICA 終了時評価調査団と共にプロジェクト・チームより石井専門家が視察した。

#### 4) スカイプ用機材の供与

中間レビュー調査の提言を受け、モデル区/県、モデル校の指導法実践能力の向上を支援するため、プロフェッショナル・チームとモデル区/県、モデル校に Skype 用機材（ウェブカメラとヘッドホン）を供与した。

プロジェクトでは各関係者に Skype のアカウントを持つよう働きかけ、連絡先一覧を作成して配布するなど、機材の活用に努めた。しかし、本プロジェクト関係者は Yahoo Messenger を利用することが多く Skype にはなじみがないこと、インターネットに接続できない、もしくは安定的に接続できない学校も少なくなく、Skype 用機材が有効活用されたとはいえない。

#### (6) 成果 4「教員養成課程における子どもの発達を支援する指導法普及および定着に向けた環境が改善される」にかかる活動

##### 1) 教員養成課程における子どもの発達を支援する指導法導入に向けた検討

教員養成課程への子どもの発達を支援する指導法および授業研究導入を検討すべくプロフェッショナル・チームの代表者が『教員養成大学を対象とする授業カリキュラム』開発を開始した。

##### 2) 成果 4 にかかる活動フォロー

2012 年 9 月 13～14 日、モンゴル国立大学 6 名、モンゴル国立教育大学 14 名、ホブド教育大学 7 名、モンゴル国立教育大学附属アルハンガイ校 5 名、ホブド教育大学附属バヤンウルギー校 3 名、ドルノド県大学 3 名、私立ゴルバン・エルデネ大学 2 名を対象に、研修パッケージを紹介する研修を開催した。

前学年度は 100 名ほどの参加者を得たが、参加者の理解が表面的なものに留まったため、第 3 年次は教員養成カリキュラム改訂に携わる部署より参加者を得るよう努めた他、開発中であった『授業研究：教員養成大学を対象とする授業カリキュラム』を紹介し、大学において実践する可能性を具体的に探った。

#### (7) その他の活動

##### 1) 黒板の調達・供与・板書指導

多くのモデル校では幅 1 メートルほどの小さな黒板、劣化が進んでチョークの映りが悪くなった黒板が使われていた。そこで、フェーズ 1 およびフェーズ 2 のモデル校に対して黒板を供与し、教員の指導力向上を側面的に支援することを計画した。学校訪問を通して必要枚数を確認の上、合計 152 枚の黒板を調達し、10 月にモデル校へ配達した。また、黒板調達に先立ち、モデル校関係者を対象に板書に関する指導を行った。

表 3-21：黒板の供与先と枚数

市/県	供与先	枚数	納品日
ウランバートル市	第 97 学校	4 枚	2012 年 10 月 12 日
	第 12 学校	6 枚	2012 年 10 月 12 日
	第 67 学校	3 枚	2012 年 10 月 11 日
	イレードゥイ統合校	21 枚	2012 年 10 月 12 日
セレンゲ県	第 1 学校	9 枚	2012 年 10 月 14 日
	第 4 学校	5 枚	2012 年 10 月 14 日
	ホシャット・ソム校	7 枚	2012 年 10 月 14 日
ドルノド県	第 5 学校	8 枚	2012 年 10 月 16 日
	ハンウール統合校	9 枚	2012 年 10 月 16 日
	マタド・ソム校	6 枚	2012 年 10 月 16 日
ボルガン県	第 1 学校	9 枚	2012 年 10 月 15 日
	セレンゲ・ソム校	3 枚	2012 年 10 月 15 日
	ホタッグ・ウンドゥル・ソム校	6 枚	2012 年 10 月 15 日
	ヒシグ・ウンドゥル・ソム校	10 枚	2012 年 10 月 15 日
	ゴルバンボラグ・ソム校	7 枚	2012 年 10 月 15 日

ザブハン県	チャンドマニ・エルデネ統合校	2枚	2012年10月18日
	シルーステイ・ソム校	9枚	2012年10月18日
	ザブハン・ハンマンダル・ソム校	6枚	2012年10月18日
	トソンツェンゲル・ソム第1学校	6枚	2012年10月18日
	ソングノ・ソム校	8枚	2012年10月18日
	バヤンテス・ソム校	8枚	2012年10月18日
合計		152枚	

第2年次に実施した本邦研修で参加者が日本の教員による板書に注目して以降、板書の改善をテーマに校内研究を行うモデル校が増加していた。黒板の供与は、板書への関心をさらに喚起する効果を持った。

## 2) 指導法研究会の活性化・全国規模の研究会の設立準備

中間レビュー調査でも指摘された通り、各学校における指導法研究を活性化・継続的に実施するためには、全国規模もしくは地域レベルの研究会を設立し、教育関係者の協働を促進し、授業案や授業研究の先進的な事例を共有できる場を創出することが重要である。

そこで、2012年5月に指導法普及専門家が学会設立についてプロフェッショナル・チームに対し説明を行った。またインドネシアでの技術交換参加者が国際授業研究学会（World Association of Lesson Studies 2012 International Conference）で発表したことを受けて、同年12月に報告会を開催し、報告会参加者らと全国規模の研究会設立に向けて取り組むことを確認した。

## 3.4 第3年次延長期間（2013年3月～2013年8月）

2012年6月に行われた国政選挙により新政権が樹立後、教員研修所が設置されるなど現職教員研修の実施体制に大きな変更が生じた。同年10月に実施された終了時評価調査では、本プロジェクトの活動を教員研修所に移管する期間、プロジェクトを延長し、本プロジェクト終了後の持続性確保をすることが望ましいという評価結果がまとまった。モンゴル国側からも正式に要請が出され、本プロジェクトの6ヵ月間の延長について2013年1月に討議議事録が変更された。下記、プロジェクト延長期間の活動について紹介する。

### (1) 本邦研修の実施

改変された教育省、新たに設置された教員研修所、機能強化された教育研究所関係者の中には、これまで本プロジェクトと関わりがなかった一方、今後の教育改革において重要な役割を担っている者も少なくない。本プロジェクトの活動を適切に教員研修所へ移管するとともに、JICAによるこれまでの教育分野の支援が教育改革において有効活用されるために、これら関係者の日本の教育制度、教育内容に対する理解を深める必要が生じた。

これらの理由から、第3年次2回目の本邦研修を実施した。教員研修の実施機関である教員研修所関係者と政策策定者である教育省および教育研究所関係者では、本邦研修を通して身につけて欲しいことが異なるため、下記のような2コースを設置した。本邦研修実施前には、5回の事前研修を実施した。

表 3-22：第3年次2回目の本邦研修の概要

コース	対象（人数）	主な研修内容	実施時期
教育制度コース	<ul style="list-style-type: none"> <li>教育省3名</li> <li>モンゴル国立教育大学1名</li> <li>教育研究所6名</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本の教育制度概要</li> <li>学習指導要領の策定</li> <li>教科書作成</li> <li>学校経営</li> <li>教員養成</li> <li>教員研修制度</li> </ul>	5月20～31日（来日5月18日、帰国6月1日）

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 教員研修センター訪問</li> <li>• 研究協議会参加</li> <li>• 小・中・高校訪問</li> </ul>	
教員研修制度コース	教員研修所職員 10名	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 教員研修制度</li> <li>• 東京都教職員研修センター訪問</li> <li>• 教員研修センター訪問</li> <li>• 研究協議会参加</li> <li>• 指導主事の役割</li> <li>• 教科教育支援活動</li> <li>• 教材研究</li> <li>• 学校の教育計画作成</li> <li>• 授業見学（理数）</li> </ul>	5月27日～6月7日 (来日5月25日、 帰国6月8日)

同研修参加者から「本研修を通して、学校は子どもたちの空間であるべきだと感じた。モンゴルでは学校の入り口に何かの賞を受賞した教員や子どもの写真が掛けられているが、日本の学校は子どもたちのためのものや子どもたちの作品であふれている」「事前勉強会や本邦研修の最初の数日で、日本の教育制度の概要について学べたことが良かった。教育実践や教員研修について理解するための基礎となった」「講師にはモンゴルの教育について知見のある人も含まれており、モンゴルの実態に即した研修内容であった」などの声が聞かれた。

## (2) 現職教員研修実施計画の作成支援

終了時評価調査団の提言を受け、本プロジェクトで培われた授業研究ノウハウが現職教員研修制度に適切に反映されるようにするため、教員研修所による現職教員研修実施計画作成に対してプロジェクトが必要な支援を行った。

2013年7月5～6日、教育省、教育研究所、教員研修所、ウランバートル市教育局などの関係者が一堂に会し、プロジェクト終了3年後の初等・中等教育の有るべき姿を確認し、教員研修所をはじめとする関係機関のアクションプランを作成する「計画策定ワークショップ」を開催した。ワークショップでは、プロフェッショナル・チームおよび本プロジェクトで養成された地方の講師、研修パッケージの活用法についても話し合いが持たれた。ワークショップの結果は、教員研修所で最終化された（添付8、9参照）。また、ワークショップで得た意見を参考に、本報告書第5章の提言を取りまとめた。

## (3) 教員研修所に対する支援

新たに設立された教員研修所の職員が、本プロジェクトで培われた授業研究ノウハウを適切に理解し、実践・普及できるようになるために、定期的な協議や活動モニタリング等を通じ、プロジェクトが必要な支援を行った。具体的な活動は下記の通りである。

- プロフェッショナル・チームと教員研修所の顔合わせ（2013年1月10日）
- 授業研究モニタリングの共同実施（2013年3～4月）
- 「授業研究ウェブサイト」の管理移譲（2013年3月以降）
- 教員研修所職員のOJT受け入れ

上記のOJTとは、教員研修所指導主事1名をプロジェクト担当に任命してもらい、プロジェクト・チームと共に上記の計画策定ワークショップや第1回授業研究学会の開催準備を行い、プロジェクトが培ってきたノウハウを移転するというものである。教員研修所のプロジェクト担当者は、プロフェッショナル・チーム・メンバーであったが、これまでの活動は特定の科目チーム内に留まっていた。特に第1回授業研究学会開催にあたっては、様々な関係者と連絡を取る必要が生じたことから、本OJTは教員研修所職員に対して、プロフェッショナル・チームと科目横断的に関わる機会、各県教育局の授業研究担当者と関

係を構築する機会を創出できたと考えられる。

#### (4) 知見共有セミナー・ワークショップの実施

2013年8月15～16日、教員発展センターにおいて「子どもの発達—第1回授業研究学会」を開催した。モデル区/県、非モデル区/県、プロフェッショナル・チーム・メンバーの経験を交換し、モンゴルにおいてさらに授業研究を定着、発展させていく基盤を作ることを目的とした。

校内研究およびプロジェクト対象8科目の研究授業33事例の口頭発表、25のポスター発表が行われた。モデル区/県関係者および各県教育局の授業研究担当者、約130名が参加した。大会の最後には、授業研究の促進を目的としたNGO「モンゴル授業研究協会 (Mongolian Association of Lesson Study)」設立が発表された。

#### (5) 成果1「全ての区/県の指導法普及チームの子どもの発達を支援する指導法普及能力が向上する」にかかる活動

##### 1) 研修パッケージの完成

研修パッケージを構成する12種類の研修モジュールおよびハンドブックが、2013年7月までに下記の通り印刷された。

- 基本モジュール 800部
- 教員用モジュール (8科目) 各800部
- 管理職用モジュール 800部
- 『授業研究：教員養成大学を対象とする授業カリキュラム』 800部
- 『指導法改善を普及する活動のマネジメント』ハンドブック 800部

2013年7月5～6日の計画策定セミナー閉会式において、基本モジュール、教員用モジュール8科目、管理職用モジュール、『指導法改善を普及する活動のマネジメント』ハンドブック各700部、『授業研究：教員養成大学を対象とする授業カリキュラム』50部が、プロジェクトより教員研修所に引き渡された。その後、地方において2、3、4年経験者研修が実施されることになったため、これらのモジュールは研修教材として各教育局に学校数ずつ配布された。

残りのモジュールは、プロジェクトが各大学の図書館や執筆者等に配布した。また、『授業研究：教員養成大学を対象とする授業カリキュラム』750部については、モンゴル国立大学、同大学附属オルホン校、モンゴル国立教育大学、同大学附属アルハンガイ校、バヤンウルギー校、文化大学、ホブド大学、ドルノド大学、教育大学、ゾヒムジ大学、教授学教育研究センター、私立ゴルバン・エルデネ大学に配布した。

##### 2) 研修パッケージ、および授業観察シートの活用方法の紹介

本プロジェクトでは研修パッケージに加えて、授業の質を確認する授業観察シートを作成した。またフェーズ1でも授業観察シートとその使用方法をまとめた『授業モニタリング実施マニュアル』を作成している。終了時評価調査において「本プロジェクトにおいて活用された授業観察チェックリストが今後、幅広く活用されるべき」という提言がなされたことを受けて、2013年5月1～3日、教育省4名、教育研究所10名、教員研修所関係者21名を対象にセミナーを開催した。

モンゴル側カウンターパートと協議する中で、授業観察チェックリストを固定的なものとするよりは、研究授業の目的に応じて柔軟に変更を加えていくことが必要であることから、本セミナーはチェックリストそのものを紹介するよりは授業を見る目を養うことを目的とした。

セミナーでは、単元計画、授業計画の策定、どのように教材研究を行ったかを紹介した上で研究授業を実施した。参加者は授業観察シートを用いて授業を観察し検討会に参加、講師の指導に従って指導案の改善を体験した。その後、研修パッケージ等プロジェクトの成果品を今後、どのように活用していくかについて話し合いを持った。本セミナーは、参加者の授業研究に対する意欲・関心をさらに促進したが、プロジェクトのフェーズ1以来、6年間取り組まれてきた成果を、1日半で習得することは不可能であり、関係者が研鑽を続けることが望まれる。

### 3) 子どもの発達を支援する指導法、授業研究ノウハウを学ぶための技術支援の実施

教員研修所、教育研究所やウランバートル市教育局関係者を対象に、子どもの発達を支援する指導法および教材研究に対する理解を醸成することを目的として、勉強会を開催した。

#### a. 理科勉強会

モンゴル国立大学物理電子工学部に所属するプロフェッショナル・チーム・メンバーおよびプロジェクトの指導法普及専門家が中心となって第1回勉強会を2013年1月28日～2月1日、第2回勉強会を5月1、3～4日に開催した。勉強会では主に身近な素材を用いた実験を取り上げた。

#### b. 算数勉強会

JICA ボランティアの協力を得て、下記の要領で月1回、勉強会を開催した。参加者は毎月、ほぼ同じ顔触れであり、ウランバートル市教育局が実施する研修において講師を務める教員が熱心に参加した。出席していた教育研究所職員やプロフェッショナル・チーム・メンバーの中には教科書執筆に従事する者もあったため、勉強会では日々の授業で即、活用できることに加えて、子どもの発達段階に即した内容の組み立て、系統性を踏まえることなどについても扱った。

表 3-23：算数勉強会の概要

回数	日程	取り上げたテーマ
第1回	1月28日～2月1日	分数の加減および台形の面積
第2回	2月23日	かけ算の導入
第3回	4月11日	2桁×1桁および何十×1桁
第4回	5月4日	立体の表面積
第5回	6月13日	本邦研修での学びの共有、教材の選び方

### 4) メディアを活用した授業案の共有・広報手法の開発

各学校が授業研究に取り組むようになったとしても、外部から先進的な事例や多様な考えがもたらされなければ、授業研究のプロセスが繰り返されるだけで一定以上の指導法改善にはつながらない。授業研究の実施や指導案に関するグッドプラクティスが広く紹介されることが求められる。特に他の学校の取り組みを目にする機会の少ない地方の学校にとっては、メディアを介して新しい情報を得ることも重要である。

そこで「教員新聞」への継続的な記事投稿を通じて、モデル校の取り組みや優良な指導案の紹介を行った。

表 3-24：教員新聞

	No.	科目	学年	授業のテーマ	扱った事例
3月15日号	211	化学	9年生	一族元素と水の反応	2012年11月8日：第45学校
3月30日号	212	数学	8年生	平行四辺形の面積	2011年2月28日：セレンゲ・ソム校
4月15日号	213	算数	4年生	100万までの数	2012年9月19日：ザブハンマンダル・ソム校

4月30日号	214	人間と自然	4年生	なぜ昼と夜があるのか	2011年11月14日：ハンウル統合校
5月15日号	215	物理	7年生	温かさを知る	2012年11月12日：チャンドマニ・エルデネ統合校
5月30日号	216	総合学習	5年生	家畜の利用	2013年4月21日：トソツエンゲル・ソム校
6月15日号	217	人間と環境 IT	3年生 9年生	モンゴルの絶滅危惧種/ 携帯電話の技術	2011年2月：チャンドマニ・エルデネ統合校 2013年4月：チャンドマニ・エルデネ統合校

## (6) 成果2「モデル区/県において授業研究のモデル事例が開発される」にかかる活動

2012年12月11日付モンゴル教育大臣令号 A/175 号により冬休みの日程が大幅に延長されたことから、モデル校における授業研究およびモニタリングを2013年2月に実施することが困難となった。

一方、授業研究モニタリングは、教員研修所指導主事が授業研究の実際を学ぶ機会であると共に、学校現場の状況を知り現職教員研修策定の参考となる情報を得られる機会でもある。そこで、2013年3～4月、教員研修所指導主事をプロフェッショナル・チームに同行させる形で第5回授業研究モニタリングを実施した。

表 3-25：第5回授業研究モニタリングの概要

モデル区/県	日程	グループ1		グループ2	
ソングノ ハイルハン区	2013年 4月3～5日 23～29日	各校8科目を1回ずつ			
ボルガン県	2013年 3月24～29日	セレンゲ 第1 ホタッグ・ウンド ウル	算数 数学 IT 総合学習 管理職	ゴルバンボラグ ヒシグ・ウンドウ ル 第1	物理 化学 人間と環境 人間と自然 管理職
ザブハン県	2013年 4月15～22日	チャンドマニ・エ ルデネ ソングノ バヤンテス	物理 化学 人間と自然 IT 管理職	シルースタイ ザブハンマンダル トソツエンゲル	人間と環境 算数 数学 総合学習 管理職

本モニタリングはプロジェクト期間最後のモニタリングとなることから、各モデル校では特に熱心に研究授業、検討会が行われた。

授業に対して改善提案をした参加者に対して授業者が握手を求めるなど、少しでも多くのことを学びたいという積極的な姿勢が見られた。また、これまで算数の研究授業に取り組んできたある教員は、今回のモニタリングにおいて人間と環境の研究授業に挑戦した。授業後、「授業研究のために準備をして授業に臨むようになったら、子どもたちの反応が普段より遥かによかった。いつもこういう授業をすれば良いと気づいた」と語った。

また、これまで積極的に関与してこなかった教員に研究授業を行わせる取り組みを実施した学校もあった。

## (7) 成果4「教員養成課程における子どもの発達を支援する指導法普及および定着に向けた環境が改善される」にかかる活動

### 1) 授業研究国際学会への参加推奨

中間レビュー調査および終了時評価調査団の提言にもある通り、モンゴル国内で授業研



究が盛んに実施される環境を整備するためには、教育関係者の協働を促進し、授業案や授業研究の先進的な事例を共有できる場を創出することが重要である。

プロジェクトでは、プロフェッショナル・チーム・メンバーが授業研究に関する国際学会等へ参加することを奨励した。結果、2013年8月10～11日に北海道で開催された日本理科教育学会第63回全国大会に物理チーム<sup>28</sup>と人間と環境チーム<sup>29</sup>メンバーが参加し、モンゴルの取り組みについてそれぞれ発表を行った。

同メンバーが本学会参加で得た学びは、「第1回授業研究学会」において共有された。関係者の国際学会等の参加が、モンゴル国内の研究活動促進につながることを期待される。

## 2) 「モンゴル授業研究協会 (Mongolian Association of Lesson Study)」 の設立

2013年8月15～16日に開催された第1回授業研究学会において、「モンゴル授業研究協会 (Mongolian Association of Lesson Study)」の設立が発表された。同協会は9月にNGOとして申請する予定であり、8月27日には第1回理事会が開催され、メンバーおよび会則を検討した。理事会にて合意された同協会の方針は下記の通りである。

- 組織名：モンゴル授業研究協会 (Mongolian Association of Lesson Study)
- 組織のミッション：研究に基づいた授業 - 学習を支援する方法の発展
- 組織の目標：授業研究の方法を発展させる方法で、学習の質を改善することを支援する。
- 活動の方向性：1) 教育研究および学習活動の研究  
2) 教員養成大学および義務教育学校教員、研究者の共同活動  
3) 学校中心の教員の専門向上活動  
4) 研修、研究、モニタリング、助言、経験交流  
5) 他国との交流、共同活動

同協会の設立にあたって、教員研修所が協会事務室を提供、プロジェクト・スタッフ1名を事務局員として雇用する旨、協力を表明した。

同協会の設立は、プロジェクト・フェーズ1のワーキング・グループ（現、プロフェッショナル・チーム）が待望したものである。ワーキング・グループ/プロフェッショナル・チームは様々な機関に所属しており、プロジェクトが終了すれば協働する機会がなくなる。協働を継続するためには、このような組織が必要だと考えられてきた。また、学校現場と大学、研究機関の連携が生まれたことがフェーズ1の成果として広く認知されており、同協会がこれを継続して学校教員と大学教員の共同研究を支援することが期待されている。これは教員の専門性、専門職性向上に貢献すると共に、研究者が学校現場の状況を知り、教育スタンダードやカリキュラム、教科書作成に反映する可能性を創出するものである。

<sup>28</sup> M.Ganbat, J.Dulguun, 鎌田正裕 “Education Problem Curriculum-Study in Physics Lesson and Teacher’s Development”および T. Amartaivan, J. Dulguun, 福地昭輝 “Education problems, curriculum –What we know from the black box experiment?”

<sup>29</sup> E. Munguntulga, 福地昭輝 “The Problems of Teaching and Learning Process of Natural Science at the Elementary School in Mongolia (モンゴルにおける初等理科教育の指導および学習過程の問題点)” および G.Punsalpaamuu<sup>A</sup>, A.Perlee-Oidov, Ts.Khongorzul, E.Batchuluun, Ts.Ser-Od, E.Munguntulga “The Issues of Preparing Teacher of Natural Science in Mongolian State University of Education (モンゴル国立教育大学における教員養成課程の現状)”

## 第4章 他の関連事項

### 4.1 合同調整委員会（JCC）の開催

#### (1) 第1回合同調整委員会

2011年5月26日、プロジェクト・ダイレクターである教育省副大臣、プロジェクト・コーディネータ、JICA モンゴル事務所、ナショナル・チーム・メンバー等で第1回合同調整委員会を開催した。本会議では、まず第1年次のプロジェクト活動の紹介、研修パッケージ作成についての議論、モンゴル側が負担するローカルコストの確認、プロフェッショナル・チーム・メンバーの紹介が行われた。その後、プロジェクト開始時には具体的な数値が設定されていなかったPDMの指標について検討、数値を設定した。成果4の指標「教員コンテストにおける採点基準の1つに『指導法の実践』が組み入れられる」に対しては、従来の教員コンテストが教員間の協働を阻害すると共に、賞を得るために指導法改善に努めることは子どもの発達を支援する指導法の理念にふさわしくないなどの意見があったことから、本指標を削除することで合意した（PDM Version2は添付10参照）。また、第2年次の活動について紹介後、プロジェクト成果の持続性を高める方法について協議を行った。

#### (2) 第2回合同調整委員会

2011年9月21日、中間レビュー調査結果について協議するため第2回合同調整委員会を開催した。中間レビュー調査結果の概要は下記の通りである。

本プロジェクトは、プロジェクト目標および将来的な上位目標に向かって順調に進展しているといえる。特に、本プロジェクトの中心となるプロフェッショナル・チームの人材育成が円滑に進められ、非常に高い能力を習得した。その結果、彼らの指導によって、モデル区/県チームの職員やモデル校の学校管理職および教員の意欲が高まり、積極的に「子どもの発達を支援する指導法」および「授業研究」に取り組む状況が生まれている。

ただし、現行のプロジェクト活動では上位目標の達成が困難であると考えられるため、今後、政策、予算、人材の3点についての措置を更に整備、強化していく必要があると考えられる。また、モデル校と非モデル校、モデル区/県と非モデル区/県間の連携も促進していくことが求められる。

中間レビュー調査結果を踏まえ、残りのプロジェクト期間に取り組むべき課題として6つの提言が行われた。提言内容とプロジェクトによる取り組みを下表にまとめる。

表4-1：提言内容とプロジェクトによる取り組み

	提言内容	プロジェクトによる取り組み
1	中核となる人材（プロフェッショナル・チーム）の活用：教育省はこれらの人材を特にプロジェクト終了後もモンゴルにおける教員研修の重要な人材として活用すると共に、具体的な組織化を図るべきである。また、彼らの待遇（地方出張時の日当宿泊等）改善や、キャリアのなかでの本案件での経験が昇格・昇進時に考慮されることを提言する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>教員研修所が新たに結成する「ナショナル講師チーム」およびその助言者としてプロフェッショナル・チームを活用することが決定した。</li> <li>2013年8月、プロジェクトは一定の基準に基づき、プロフェッショナル・チーム・メンバーに対して「エキスパート」「アドバイザー」「ナショナル・トレーナー」の認定書を、区/県チームのメンバーに対して「地域トレーナー」の認定証を発行した。</li> </ul>
2	子どもの発達を支援する指導法の全国普及に向けた方策：(1) 中央（教育省、プロフェッショナル・チーム）－教育局－学校の関係強化、(2) モデル区/県－非モデル区/県の関係強化、(3) モデル校	<ul style="list-style-type: none"> <li>(2) に関して、第3年次よりモデル区/県による非モデル区/県を対象とした研修および授業研究モニタリングを実施した。結果、上位目標達成見込みが高まった。</li> </ul>

	<p>一非モデル校間の関係強化が必要である。特にアクセス困難な地域の学校と中央、区/県とのコミュニケーションには ICT (Skype など) の活用が有効と考える。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロフェッショナル・チームとモデル区/県教育局、モデル校に Skype 用機材 (ウェブカメラとヘッドホン) を供与したが、Skype へのなじみが薄く、地方にはインターネットに接続できない学校もあり、効果を上げることができなかった。</li> </ul>
3	<p>子どもの発達を支援する指導法の教員養成課程への導入：子どもの発達を支援する指導法の教員養成課程への導入を目指して、教育実習をモデル校において実施する、あるいは授業研究を教員養成課程の授業に盛り込むなど組織的/制度的な活動を行うことが望ましい。</p>	<p>教員養成課程において授業研究に関する授業を行うためのカリキュラム『授業研究：教員養成大学を対象とする授業カリキュラム』を作成した。</p>
4	<p>教員研修プロジェクトにおける児童生徒レベルでの成果発現：教員研修プロジェクトの最終目的は、質の高い効果的な授業を児童生徒に提供することである。確かに、児童生徒へのインパクト測定には時間を要すると共に、多様な要因を考慮する必要があるものの、確認を試みるべきである。教育省のイニシアティブの下、児童生徒の変化の実証が行われることが期待される。</p>	<p>2011年にザブハン県教育局が実施した学力テスト結果を非モデル校25校とモデル校6校に分けて比較し、児童生徒の学力の比較を試みた。</p>
5	<p>近隣アジア諸国および他国との知見共有：近隣アジア諸国でも同様の技術協力プロジェクトが実施されており、これらの国々と技術交換をすることがモンゴルのカウンターパートにとって有益であると考えられる。また授業研究についてのモンゴルの先駆的な取り組みを他国に紹介することにより、カウンターパート自身のインセンティブの向上、能力強化に貢献できる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2012年5月、インドネシアを訪問し JICA「前期中等教育の質の向上プロジェクト」関係者と技術交換を行った。結果、カウンターパート内に、自分達の実践を発表し合う場を設けたり他国へ発信していこうという意欲が高まった。</li> <li>授業研究に関連する国際学会へのカウンターパート参加を奨励した。</li> </ul>
6	<p>教育省、関連機関および他ドナーとの知見の共有：本案件で得た新たな情報、知見や教訓を教育省内の他部局、関連機関および他ドナーと共有していくことが肝心である。また最終年度には「知見共有ワークショップ/セミナー」の開催が望まれる。</p>	<p>2013年8月、第1回授業研究学会を開催し、教育省、関連機関および他ドナーからの出席を得た。</p>

また本会議において PDM の改訂が提案された。改訂のポイントを下表にまとめる (添付 11 参照)。

表 4-2：PDM 改訂のポイント

改訂のポイント	改訂理由	改訂後
スーパーゴールの設定	<p>教員研修プロジェクトでは、将来的に児童生徒の変化 (学習達成度、進級率、ドロップアウト率、修了率等) におけるインパクト、変化および成果を説明する責任がある。また、モンゴルにおける上位計画『ミレニアム開発目標 (Millennium Development Goals : MDGs) /万人のための教育 (Education for All : EFA)』への貢献を同ゴールに記載した。</p>	<p>【スーパーゴール】初等・中等教育の子どもたちの学力が向上する。(MDGs 達成への貢献)</p>
上位目標の指標の改訂	<p>「指標 1：非モデル区/県において、少なくとも 50%の学校が年に少なくとも 2回『授業研究』を実施する」および「指標 2：少なくとも 50%の非モデル区/県において、『子どもの発達を支援する指導法』に係る研修が実施される」は、モンゴル全国を対象としていない。また、50%の実施率をもって上位目標の達成とは言い難い。</p>	<p>指標 1：全国において、60%の学校が年に少なくとも 2回、授業研究を実施する。</p> <p>指標 2：全ての区/県において、子どもの発達を支援する指導法に関する研修が実施される。</p>

プロジェクト目標の指標の改訂	質の担保が確認できる指標および制度化に係る指標が不在であることから、指標を追加・修正する。また、指標2および3については、「モデル県の50%の学校が毎年2回の授業研究を実施する」「モデル/非モデル県の50%が授業研究に係る研修計画を作成する」となっており、プロジェクト目標の達成と結びついているとは言い難いことから、数値目標を加筆・修正する。	<p>指標1：モデル校において8教科で、子どもの発達を支援する指導法を用いた質の高い授業が実施される。</p> <p>指標2：モデル区/県において、少なくとも70%の学校が毎年2回の授業研究を実施する。</p> <p>指標3：全ての区と県が授業研究にかかる研修計画を策定する。</p> <p>指標4：子どもの発達を支援する指導法普及にかかる制度化のため、政策的、財政、人材に係るコミットメントが教育省により行われる（子どもの発達を支援する指導法普及にかかる教育大臣令の発出）。</p>
成果3の指標の改訂	上記の変更に合わせ、成果3の指標を修正する。	<p>指標1：モデル区/県の全学校において、70%の教員・管理職が子どもの発達を支援する指導法研修を修了する。</p> <p>指標2：モデル区/県の80%の学校において、授業研究実践計画を策定する。</p>
成果4および指標の改訂	成果4はプロジェクト目標と内容が重複しており、かつ教員養成課程への子どもの発達を支援する指導法導入は組織的に行われることが望ましいため、成果4および指標を修正する。	<p>成果4：教員養成課程における子どもの発達を支援する指導法の普及および定着に向けた環境が改善される。</p> <p>指標1：子どもの発達を支援する指導法が教員養成課程へ導入される。</p>

### (3) 第3回合同調整委員会

2012年10月18日、終了時評価調査の結果を確認するために第3回合同調整委員会が開催された。終了時評価調査団の結論は、下記の通りである。

- プロジェクト目標は概ね達成された。教員に対する効果としては、授業研究を通じた教員同士のチームワーク向上、効果的な板書の仕方、より児童生徒に考慮した指導案の作成、そして教員自身が授業のあり方を互いに批評しあう文化の醸成が挙げられる。またプロフェッショナル・チームおよび県/区教育局（特に指導主事）についても授業研究において適切に助言・コメントできるようになった点が成果として挙げられる。
- また教育省は2012年9月に設立された教員研修所を中核として、現在、全国の現職教員に対する研修計画を策定する予定である。したがって、子どもの発達を支援する指導法普及の基礎は整えられたと言える。
- 上位目標に関連し、想定以上のインパクトが見られた。プロジェクトの対象8科目以外の科目についても、モデル・非モデル地域において授業研究が実施されていること、授業への積極的な参加や勉強に対するモチベーションの向上等といった児童生徒へのインパクトが確認されていること、プロジェクトの介入が限定的な非モデル県/区においても、一部の県では独自に子どもの発達を支援する指導法に関する研修および授業研究を実施していることが挙げられる。
- 但し、子どもの発達を支援する指導法および授業研究に関する理解度、すなわち授業研究の質については学校教員、県/区教育局によってばらつきがある。また制度面および予算面での持続性に関しても、教員研修所を中心とした子どもの発達を支援する

指導法の普及に関する計画を策定する動きはあるものの、具体的な策定のめどは立っていない。

これらの点を踏まえ、教育省から終了時評価調査団に対し、子どもの発達を支援する指導法の普及に関する能力強化を目的としたプロジェクトの延長要請がなされ、JICAとしてプロジェクト終了後の持続性確保のためにプロジェクト期間を6ヵ月延長することが望ましいという判断がなされた。2013年1月に、JICAとモンゴル教育省との間で討議議事録の変更について合意した。

#### (4) 第4回合同調整委員会

2013年8月26日、プロジェクトの達成度を確認すると共に、今後のモンゴル側の継続的な取り組みについて確認することを目的として第4回合同調整委員会を開催した。

本会議において、プロジェクト目標は達成され、上位目標についても一部は達成されていることが確認された。また、教員研修所副所長より、教員研修所の指導主事、プロフェッショナル・チーム、教育局、地方の学校管理職で「ナショナル講師チーム」を結成し、教員研修を実施していくという計画が共有された。本計画によれば2015/2016学年度までにモンゴルの初等・中等教員の64%にあたる17,600人に対し指導法研修を実施する予定であり、教員研修所が実施する基本研修において授業研究を積極的に活用していくことになっている。例えば5年経験者研修の期間が7日から10日に延長され、そのうち3日間を授業研究に充てる計画であることが報告された（教員研修所の教員研修計画は添付9参照）。

教育省政策・戦略計画局からは、モンゴルで進行中の教育改革の一環として規則の改正が行われているが、教員評価の一項目に授業研究への取り組み度合いが含まれる予定であること、教員養成課程においても『授業研究：教員養成大学を対象とする授業カリキュラム』を有効活用していきたい旨が表明された。

さらにプロジェクト・コーディネータ（実施担当）より、プロフェッショナル・チーム・メンバーを中心として授業研究についての研究支援、学会開催等を担う組織として「モンゴル授業研究協会（Mongolian Association of Lesson Study）」を発足させる構想があり、理事会の開催、組織の登録手続きを進める予定であることが報告された。

上記、第4回合同調整委員会の議事録は添付10の通りである。

## 4.2 ベースライン調査およびエンドライン調査の実施

本プロジェクトのBefore/AfterおよびWith/Withoutの変化、インパクトを提示することを目的としてベースライン調査およびエンドライン調査を実施した。下記にその概要を示す。

### (1) ベースライン調査の実施

2010年9月～2011年3月、MonEduc Consulting LLCに委託してベースライン調査を実施した。本調査では、各モデル区/県、モデル校に加えて、プロジェクトのインプットのWith/Withoutを比較するために、ウランバートル市チンゲルテイ区、ウブス県、フブスグル県を統制群として選定し、下記の項目で質問紙調査、インタビュー、授業観察を行った。

表 4-3：主な調査項目

教育局	学校
区/県の教育基本情報	学校の基本情報
教育局の体制	学校運営
教育局が実施する研修	学校文化
子どもの発達を支援する指導法に対する理解・意識	子どもの発達を支援する指導法に対する理解・意識

本調査を通して明らかになったことは下記の通りである。

- モデル区/県、統制区/県、モデル校と統制校の現状には大きな差はない。
- 都市部と地方、県の中心とソムには様々な違いがある。例えば、
  - ソンギノハイルハン区やチンゲルテイ区は人口が過密であり、児童生徒数が多い。一方、ソム校は児童生徒が少なく、1 シフトで授業を実施している学校もある。
  - 地方の学校はウランバートル市の学校に比べ、積極的に教育の質の改善に取り組んでいるが、反面、金銭的、物質的にはより厳しい状況にある。
  - 都市部の学校では担当指導主事の訪問が年 2 回程度である一方、地方においては年に一度も訪問を受けない学校がある。
- 指導主事について、6.7%が教職経験 1 年以内、23.3%が 2～5 年以内であった。
- 指導主事、学校管理職の 50%程度、教員の 70%がフェーズ 1 で作成した指導書の一部を読んでおり、その有効性を感じていると回答した。しかし、指導書が不足してアクセス困難であり、また指導書が教科書とは対応していないことから活用方法が分からないといった声が聞かれた。
- 指導法に関して、調査団は下記の留意すべき事項を挙げている。
  - 教員は盛んにグループ活動を行い、児童生徒に対して質問を投げかけていた。しかしながら、児童生徒からクラスメートもしくは教員への質問はごく限られていた。
  - 調査対象の約半数の教員が「児童生徒に何が起こるか予測させたり、間違えた理由を考えさせたり、『なぜ』をじっくり考えさせる機会を与えていない」と回答した。その理由として、多くの教員が「授業中に扱うべき内容が多く、全てを扱おうとすると時間がなくなってしまうためである」と説明した。

本プロジェクトが活用する授業研究は、地域や学校の特徴に合わせて指導法改善を行うことのできるツールである。本調査で確認された地域差は、授業研究を通じた指導法改善の支障とはならないことが予測できた。フェーズ 1 で作成した指導書の活用にかかる問題は、プロジェクトが実施するモデル区/県を対象とした研修等で解決を図れると認識した。

一方、指導主事の 3 割が教職経験 5 年以下であるという現状、指導主事による学校訪問回数を鑑みると、教育局からの指導には質と量の両面で課題があることが予測された。また、指導法についての調査団の指摘から、グループ活動を取り入れたり、頻繁に問いかけたりする形態自体を「子どもの発達を支援する指導法だ」と教員が理解している様子が伺えた。

## (2) エンドライン調査の実施

2012 年 4～12 月、Mongolian Education Alliance に委託して、エンドライン調査を実施した。本調査はモデル区/県、モデル校選定からわずか 1 年半後の実施となったが、モデル区/県教育局、モデル校の関係者の意識・行動に変化が現れていることが報告された。

ベースライン調査で課題だと考えられていた教育局について、モデル区/県では下記のような変化があった。

- 授業研究の実施が教育局の活動の一部として認知された。
- 教育局が中心となって、対象 8 教科の教員だけではなく、全ての教員を対象に授業研究についての研修を実施している。モデル校教員を活用し、非モデル校教員を対象とした研修が行われるようになっている。
- 約 62%の指導主事が、学校訪問等において教員の指導法に対する指導に時間を割くようになった。(ベースライン調査時には、約半数の指導主事が「学校での指導法に

関する議論には参加していない」と回答していた。）

またフェーズ 1 で作成した指導書については、モデル区/県の方が統制群よりも積極的に活用されている様子が明らかになった（指導書を読んだ指導主事は、ザブハン県では 83% である一方、統制区であるチンゲルテイ区では約 30% に留まっている）。調査対象者から「指導書の活用に伴っていた困難は、プロジェクトが実施した研修によって解決された」という声が聞かれた。

学校レベルの変化について、ベースライン時と比較し、多くのモデル校で「学校管理職と教員が指導法について共通の考えを持っている」と認識されるようになった（ホタッグ・ウンドゥル・ソム校においては回答した教員の全員がそのように認識している）。一方、統制群では回答にばらつきがあり、プロジェクト開始時と変化がなかった。また、モデル校では授業観察の機会が増加し、指導法研究会の活動が活発化した様子が確認できた。その他、報告書には下記の変化が記載された。

- 授業研究が学校の各種の計画や評価に組み込まれるようになった。
- 校内に県や地域の研修講師となり得る教員を抱えることは、学校のイメージの向上、学校管理職および教員の責任感の向上につながっている。
- 児童生徒の学力も向上しつつある。授業研究は、教員の教え方に対し良い影響を与えており、これが生徒の学力にも影響を与えているようである。例えば、ボルガン県では過半数以上の生徒が、数学、物理、化学で A と B（5 段階評価の上位 2 段階）に分類される結果となった。
- モデル校にて最も強調された成果は、教員同士が協力するようになったこと、チームワークの重要性を認識したことである。
- モデル校と統制校を比較すると、モデル校の方が「児童生徒は学校に来るのを楽しんでいる」と回答した教員の比率が 40% 以上高かった。

### 4.3 広報

#### (1) ウェブサイト

第 1 年次には JICA 技術協力プロジェクトのサイト内にプロジェクトのウェブサイト (<http://www.jica.go.jp/project/mongolia/004/index.html>) を設置し、記事を掲載した。また、教育省のウェブサイト (<http://www.edu.gov.mn/article-406.mw>) にプロジェクトの内容を紹介する記事を掲載した。

第 2 年次には、JICA 技術協力プロジェクトのウェブサイトに記事を掲載した他、教育省のウェブサイトにフェーズ 1 で作成した指導書および映像教材をアップロードする準備を行った。

第 3 年次にも JICA 技術協力プロジェクトのウェブサイトの更新を行った他、教育省の予算で構築された「授業研究ウェブサイト」に記事を掲載した。

#### (2) ニュースレター

プロジェクト期間中に下記の通りニュースレター（添付 12）を発行した。また、第 1 年次には、プロジェクトを紹介するパンフレットをモンゴル語 1,000 部、和文 200 部作成した。

表 4-4：ニュースレター

年次	号数	部数	発行時期
第 1 年次	第 1 号：モンゴル語	1,000 部	2011 年 3 月
	第 1 号：日本語	100 部	

第2年次	第2号：モンゴル語	1,000部	2011年8月
	第2号：日本語	100部	
	第3号：モンゴル語	1,000部	2011年12月
	第3号：日本語	100部	
第3年次	第4号：モンゴル語	1,000部	2012年6月
	第4号：日本語	100部	
	第5号：モンゴル語	1,000部	2012年11月
	第5号：日本語	100部	
第3年次 延長期間	第6号：モンゴル語	1,000部	2013年2月
	第6号：日本語	100部	
	第7号：モンゴル語	1,000部	2013年8月
	第7号：日本語	100部	

### (3) 新聞

第1年次、第2年次にはモンゴルの主要新聞であるウヌードゥル紙と教員新聞にプロジェクトの活動を紹介する記事を掲載した。

第3年次には、ボルガン県教育局機関紙への記事掲載を行った。延長期間には教員新聞に良い研究授業の例を連載した（添付13）。

## 4.4 他のJICAスキーム/他の開発パートナーとの連携

### (1) JICA ボランティアとの連携

プロジェクトの第1年次に教育関連のボランティアが構成する「実践の会」と意見交換の場を持ち、同会の趣旨を確認すると共に、プロジェクトの紹介、JICA ボランティアとプロジェクトの連携の可能性について協議した。「ボランティアは各自の活動を優先する」という同会の方針に基づき、プロジェクト側はボランティアにも参加可能な研修や授業研究モニタリングの日程などを連絡し、協働の機会を模索してきた。これに対して、一部のボランティアからは「プロジェクトからの情報は、私達ボランティアの活動にとっても有効です。一方通行でなく、ボランティアからの情報もプロジェクトに伝える機会があればいいなと思っております」「ニューズレターから子ども中心の授業とはどんな授業なのか、よい授業とは、板書計画とはといった、活動へのヒントを得ています」といったフィードバックを得ていた。

しかし、「実践の会」は様々な配属先に派遣されている個人の集まりであり、経験、配属先での立場、語学力、興味関心も異なるため、同会を一つの団体として考えて協働することには困難があった。また、プロジェクトを利用して、配属先からの要請を超える活動に従事することを希望するボランティアもあり対処に苦慮する場面もあった。

本プロジェクトとボランティアとの連携は、下記の4つの形態に分類できる。

表 4-5 : JICA ボランティアとの連携

連携形態	時期	内容
情報交換	2010年9月	「実践の会」との意見交換。
	2010年12月	セレンゲ県第4学校に派遣されていたボランティアと懇談。
	2011年3月	「実践の会」メンバーとの意見交換。 セレンゲ県第4学校に派遣されていたボランティアと懇談。
	2012年4月	「実践の会」との意見交換。
プロジェクト活動への オブザーバー参加	2010年11月	ソングノハイルハン区モデル校を対象とした研修に、ボランティア2名が参加。JICA ボランティア・セミナー広報。
	2011年2～3月	ソングノハイルハン区およびザブハン県のモデル校における授業研究モニタリングにボランティア5名が参加。



	2012年9～10月	ソングノハイルハン区およびボルガン県の授業研究モニタリングに、ボランティアが参加。
	2012年11月	ボルガン県で開催されたハンガイ地域の県チームを対象とした研修に、ボランティア4名が参加。
	2013年3～4月	ソングノハイルハン区およびボルガン県のモデル校における授業研究モニタリングにボランティア3名が参加。
授業見学	2011年11月	バガノール区教育統合校に配属されていたボランティアによる「人間と自然」の授業をソングノハイルハン区モデル校教員が見学。
	2011年12月	バヤンゴル区セトゲムジ統合校に配属されていたボランティアによる物理の授業をソングノハイルハン区モデル校教員が見学。
	2012年4月	バヤンズルフ区第97学校に配属されていたボランティアおよびカウンターパートによる生物の授業をソングノハイルハン区モデル校教員等が見学。
	2013年5月	本邦研修において、研修員が帰国隊員の勤務校を訪問し、理科の授業を見学。
研修	2012年6月	モンゴル国教育大学、セトゲムジ統合校および第97学校に派遣されていたボランティアの協力を得て、「授業研究報告会」において研究授業を実施。
	2012年11月	全区/県の「区/県チーム」を対象とした研修に、ボランティア2名がカウンターパートと共に講師として参加。
	2013年1～6月	ボランティア3名の協力を得て、算数の教材研究に関する勉強会を開催。

このうち、「授業見学」は、モンゴルの教員およびボランティア双方にとって良い機会であったと考えられる。モンゴルの教員は自身が従来の指導法で教育を受けているため、子どもの発達を支援する指導法が具体的にどのようなものかを思い描きにくい。日本で豊富な教職経験を有するボランティアの授業をモンゴルの教員が見学することにより、どのような授業を目指したらよいか具体的なイメージを持つことができた。また、ボランティアにとっても、外部から授業を見学する者が訪れることで、配属先の教員が「ボランティアの授業から学ぶことができる」ということに気づくというメリットがあった。

「研修」のうち、2012年6月の「授業研究報告会」の研究授業、2012年11月の全区/県の「区/県チーム」を対象とした研修では、ボランティアが配属先のカウンターパートと共に講師を務めた。研修参加者にとって日本の教員の指導法を身近に感じる機会になったことはもちろんのこと、ボランティアがカウンターパートに技術移転を行う機会ともなった。

ボランティア個人個人の背景が異なるため、「実践の会」との情報共有は続けつつ、最終的にはボランティア個人とプロジェクトが連携するという形になった。これらのことから、ボランティアの本来の活動範囲において可能な連携方法をとることが、ボランティア、プロジェクト双方にとって負担なく効果的なものになると言える。

## (2) その他の JICA スキームとの連携

JICA 草の根技術協力事業「モンゴルにおける地方小学校教員の質の向上：地域性に即した ICT を活用した教材開発を通じて」の関係者2名が、2012年2月、ザブハン県の授業研究モニタリングに参加した。また、同草の根プロジェクトが2012年9月にウランバートルにて開催した全県の IT および初等教育担当指導主事を対象とした研修会において、本プロジェクトの紹介を行った。

## (3) 他の開発パートナーとの連携

2013年8月に開催した第1回授業研究学会に、世界銀行のファースト・トラック・イニシアティブおよび World Vision 職員が出席した。

## 第5章 プロジェクト実施上の工夫・教訓と提言

### 5.1 プロジェクト実施上の工夫・教訓

本プロジェクトのプロジェクト目標は「各区/県教育局が既存の現職教員研修の枠組みを活用して子どもの発達を支援する指導法を普及していく体制を強化すること」である。既存の現職教員研修の枠組みとは、2008年に発出された教育大臣令72号に示された基本研修（初任者、5年経験者、10年経験者研修）等である。フェーズ1で作成した指導書と合わせて活用できる研修パッケージ（研修プログラムと教材）を開発すると共に、同パッケージを用いて研修を実施できる人材を養成し、現職教員研修の枠組み内で実施される研修において活用することが想定されていた。

しかし実際には、実施組織および予算の問題から、本プロジェクトが開始した2010年においても基本研修等は計画どおりに実施されていなかった。そこで、本プロジェクトでは、教育省およびモデル区/県等関係機関と協議のうえ、同指導法普及のために下記の工夫を行った。

#### (1) モデル区/県での普及に向けての工夫

当初はプロフェッショナル・チームから区/県チーム、区/県チームからモデル校チーム、モデル校チームから非モデル校へのカスケード方式により、指導法改善活動を拡大することが想定されていた。しかしながら、限られた期間内に必ずしも適切な区/県チームが結成されるという保証はない。また、わずか5日間程の研修のみでは区/県チームの育成は困難である。そこで、本プロジェクトでは、プロフェッショナル・チームが区/県チーム、モデル校チーム等へ直接、インプットする機会を増やすことにした。また本邦研修も積極的に活用した。

##### 1) 研修参加者数の拡大

第1年次に実施したモデル区/県チームを対象とする研修では、研修参加者をモデル区/県チームだけではなく、すべてのモデル校の学校チーム（各11名程度）とした。これにより、モデル校チームも直接、プロフェッショナル・チームからインプットを受けることが可能になった。

しかしながら多くのモデル校では、第1年次の研修に参加した教員とその他の教員の間に指導法改善に対する温度差が生じていた。「授業研究はプロジェクトに参加している教員の仕事である」という誤った認識の広がり懸念されたため、第2年次、第3年次に実施した全ての区/県の「区/県チーム」を対象とした研修には、まだ研修に参加していないモデル校教員を参加させた（第2年次各11名、第3年次各10名程度）。

モデル区/県からより多くの研修参加者を受け入れたことにより、指導法改善活動にオーナーシップを感じる関係者が増えた。結果、各モデル校では授業研究が学校全体で取り込まれるようになり、近隣校への普及活動も始まった。また、ザブハン県では「県チーム」を11名に限定せず多くの指導主事がこれに参加したため、局全体が高いオーナーシップを持つようになった。結果、指導主事はほぼ全員が県内の地域中核校を訪問して、地域内のヶ校に対して子ども中心の指導法および授業研究に関する研修を行うという大規模な活動も実現した。

カスケード方式は、効率的な普及方法である。しかし、一部の関係者が特別視されることにより他者のオーナーシップや意欲にマイナスの影響を与える可能性についても留意しなければならない。

##### 2) プロフェッショナル・チームによる授業研究モニタリングの活用

年に1回、2～3月にプロフェッショナル・チームによるモデル校のモニタリングを計画していた。これは、プロジェクトで実施している研修での学びが、各モデル校においてどの程度、活用されているかを確認することを目的としていた。そのため、モニタリングに赴いたメンバー、受入側であるモデル校、同行する指導主事も、本モニタリングをある種の評価であると捉えていた。しかし、地方の学校では、指導主事の訪問も少なく、外部から指導法に関する助言を得られる機会のごく限定的なものである。そこで本モニタリングを授業研究実践状況の把握に留まらずモデル校の取り組みを支援する機会と考え、プロフェッショナル・チームにモデル校の取り組みに対して助言をするよう促した。結果、モデル校や指導主事がモニタリングの有用性を感じ始めたことから、モニタリング回数を年2回とし、プロジェクト期間中に計5回、実施した。

多くのモデル校では、モニタリングの機会に近隣の学校教員を招くようになり<sup>30</sup>、これはモデル区/県内の子どもの発達を支援する指導法実践能力向上に貢献したと考えられる。

授業研究を活用すれば、教員は職場において指導法を改善することが可能である。しかし、校内のみで繰り返し実施すれば、理論的な誤りに気づかなかつたり、新しい視点が加わらないなどの理由から効果が薄れてしまうという課題も存在している。この課題に対し、モデル校では校内の初等教員と中等教員が協力する、異なる専門の教員に参加してもらう、近隣の学校教員を招くなどの方策をとってきた。しかし、現状では書物などから新しい情報を得る機会も限られており、大学教員や指導主事などが直接、学校を訪れ、指導することが最も効果的だと考えられる。

大学等の研究機関や教育局と学校の連携促進が望まれる。地方においては、交通費等、予算の確保も重要である。

### 3) 本邦研修の活用

本プロジェクトでは、モデル区/県関係者を対象に2回の本邦研修を実施した。また、青年研修「基礎教育行政コース」(2010年度)「初中等教育行政コース」(2011年度)「初中等理科教育コース」(2012年度)にもモデル区/県関係者を参加させる機会を得た。プロジェクト期間に、各教育局から2～4名、各モデル校から3名が日本を訪問し、授業の様子を見学し、講義を受けた。

モンゴルには「千聞は一見にしかず」ということわざがある。各学校に日本の教育現場を体験した教員が3名いることにより、子ども中心の教育についてのイメージが共有されやすくなり、モデル校における授業研究のモデル事例の開発につながった。特に、学校管理職が本邦研修に参加した後、各学校での指導法改善活動が活発化した。日本での学びを実践に移す意志決定が速やかに行われたためだと考えられる。

また本邦研修を通じて、授業研究を用いて学校全体で「校内研究」に取り組むというアプローチがモデル校に広まったこと、また板書に関心を持ち、校内研究のテーマに板書が選定されるようになったことも、モデル区/県における授業研究モデル事例の開発、子どもの発達を支援する指導法実践能力の向上を促進する要因となった。

## (2) 全国への普及に向けての工夫

モデル区/県での活動を基に、指導法改善活動を全国へ普及する活動を行った。モデル県での普及モデル(県チームを養成し、県チームが県内の各地域の中核校にインプットを行い、中核校が近隣校に普及する)は、多くの県において適用可能である。しかし、ウランバートル市においては、当初、想定していたほど地域システムが機能していなかったこと

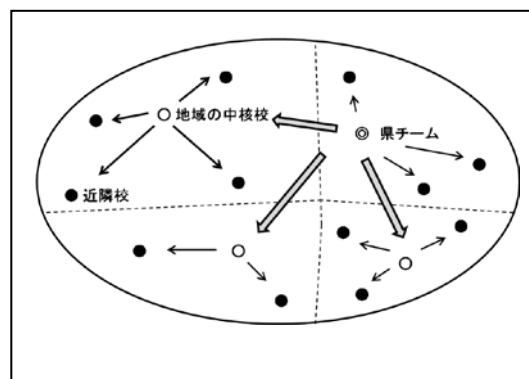
<sup>30</sup> ザブハン県での授業研究モニタリングには、ゴビアルタイ県(2012年3月)、ホブド県(2012年9月)からも参加者が訪れた。

から、第2年次より軌道修正を行った。

## 1) 県における普及活動

第2年次に開始した全ての区/県の「区/県チーム」を対象とする研修は、フェーズ2のモデル区/県に加えて、バヤンズルフ区、フェーズ1のモデル県であるセレンゲ県、ドルノド県の6カ所で開催し、「区/県チーム」の養成に努めた。1カ所あたり3~5県、地域特性が似た県を集めて開催したことにより、それぞれの状況を加味した研修を実施できた。

県内での普及活動は、右図のように、県チームを養成し、県チームが県内の各地域の中核校にインプットを行い、中核校が周辺校に普及するという形態で実施可能である。但し、ドルノド県やゴビ地域のように、学校が県内に点在している場合は、県の中心に各学校の代表者を集めて実施する方が効率的である。



当初は、第2年次および第3年次に1回ずつ研修を実施して、非モデル区/県の「区/県チーム」を養成することが計画されていた。しかし、中間レビュー調査により、その活動だけでは上位目標の達成が困難であることが指摘され、モデル区/県-非モデル区/県の関係強化が提案された。これに従い、第3年次には、モデル区/県チームによる非モデル区/県を対象とした研修および授業研究モニタリングを実施した。結果、上位目標の達成見込みが高まった。

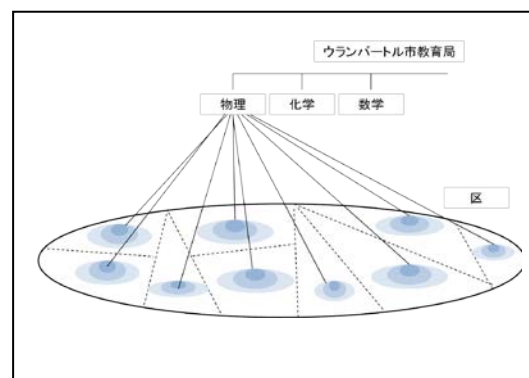
限られた地域においてモデルを確立してから、より広い地域へ拡大していくことが一般的である。しかし、本プロジェクトではモデル校、モデル県において指導法改善活動が試行錯誤されている段階から、モデル校による非モデル校への普及活動、モデル県による非モデル県への普及活動を実施した。このことはモデル校あるいはモデル県自身の能力向上につながると共に、非モデル校、非モデル県にとって良い刺激となり、指導法改善活動への関心を喚起することにつながった。

## 2) ウランバートル市での普及に向けての工夫

ウランバートル市では、モデル区を中心として他の8区へ普及することを念頭に、ソングノハイルハン区チーム養成を行った。しかし、区教育部は規模が小さく技術的な指導を行う能力を有しておらず、ソングノハイルハン区チームが他の区に対して指導を行うことは困難であった。

そこで第2次以降、ソングノハイルハン区を基盤としながらも、ウランバートル市教育局を主なパートナーとして市内での研修を実施した。

ウランバートル市教育局は通常、区単位ではなく教科単位で研修を実施している。今後、ウランバートル市内の指導法改善活動は、右図のような形態で実施することが現実的であろう。市教育局はプロジェクトで実施する研修以外にも、自発的に市内の学校における校内研究実施を促進してきた。但し、学校数に比して指導主事の人数が少なく、研修や学校訪問に時間を割けないことが課題である。



## 5.2 モンゴル側への提言

プロジェクト実施中に得た教訓等に加えて、2013年7月に開催した現職教員研修実施計画策定のためのワークショップで関係者から得た意見に基づき、今後の指導法改善に向けた提言を下記にまとめた。

### (1) 教員の専門性を高めるための提言

#### 1) 指導主事の任用

指導主事は教育局に所属し、所管する学校の学習指導、学校運営に関する指導を行うことが職務である。また、2013年8月9日付教育大臣令 A/287号により、教育局が当該県の教員に対する2、3、4年経験者研修を実施することが決定されたことから、それらの研修において指導的な役割を果たすことが期待される。とりわけ地方においては、国レベルの研修機関や大学等の研究機関による指導や助言の機会が限られていることから、指導主事は当該県の指導法改善に大きな責任を担っている。

現在、モンゴルでは、市・県教育局長が示す条件（学歴、教職経験年数等）に基づいて、指導主事の任用が行われているが、本プロジェクトのベースライン調査では調査対象の区/県指導主事の3割ほどが教職経験5年以下であることが明らかになった。また、しばしば学校現場から指導主事の教科等の専門性や指導助言力に対して疑問の声が聞かれており、その資質能力が十分なものとは言い難い。

これらのことから、教育省が指導主事任用に関して明確な指針を示し、各教育局が基準に則した適切な人材を任用することが求められる。また、指導主事の能力向上についても検討すべきである。日本の場合、指導主事は固定的なポジションではなく、管理職育成のキャリアの一環であったり、教員が一時的に充てられるポジションであることから、学校現場と連携した能力向上が可能である。

仮に、若手の人材を登用するのであれば、その目的や意義を明確にしなければならない。例えば、東京都では2000年に指導主事を含む教育管理職任用制度を改正し、若手（教職経験7年以上、32歳以上）を対象とするA選考と中堅（教職経験12年以上、39歳以上）を対象とするB選考を設けた。A選考は「行政感覚にも優れた教育ゼネラリスト的な管理職の育成を図る」ことを目的として設置され、合格者は管理職候補期間（5年間）、指導主事として配置されるというものである<sup>31</sup>。

また、ウランバートル市は120万の人口を抱える都市であり206<sup>32</sup>の初等・中等学校が設置されている。これに対し、市教育局の指導主事は13名に過ぎない。2016年までに市教育局の規模を35名体制から47名体制に拡大することが決定しているとは言え、少人数の指導主事では所管する学校全てに対して細やかな指導・助言を行うことは難しい。区教育部への業務移管が困難であれば、市教育局のさらなる拡充が喫緊の課題である。

#### 2) 授業研究モニタリングの実施

本プロジェクトでは、プロフェッショナル・チームがモデル校の授業研究の様子をモニタリングしたり、モデル県チームが非モデル県で実施されている授業研究の様子をモニタリングした。

<sup>31</sup> 教育管理職等の任用・育成のあり方検討委員会「これからの教育管理職・指導主事の選考・育成制度について～教育管理職等の任用・育成のあり方検討委員会最終報告」2008年

(<http://www.metro.tokyo.jp/INET/KONDAN/2008/07/DATA/40i7o901.pdf>, 2013年9月5日参照)

<sup>32</sup> Ministry of Education, Culture and Science “Statistical Year Book Education, Culture, Science and Technology”, Ulaanbaatar, 2012.

各学校では、授業研究の実施において初等教員と中等教員が協力する、異なる専門の教員に参加してもらい、近隣の学校教員を招くなどの方策を取ることで、授業研究の活性化に努めている。しかし、限られたメンバーで授業研究を継続していると理論的な誤りに気付かなかつたり、新しい視点が加わらないなどの問題が生じる。そのため、プロジェクトによる授業研究モニタリングは、特に地方の学校が教育や当該教科の専門家から直接助言を得られる貴重な機会と捉えられ歓迎された。

授業研究モニタリング実施には、交通費、日当などの予算確保が必要である。しかし、学校滞在中の食事・宿泊などについては学校側でも負担可能な範囲である。またモニタリングに合わせて近隣校から教員を招けば、より多くの教員に学びの機会を提供できる。

プロジェクト終了後も、指導主事や大学教員、経験豊富な教員など、専門的な知識を持った外部者による授業研究モニタリングの継続が望まれる。

### 3) ニーズの高い研修分野

学校現場には、次の2分野に対して研修を実施して欲しいという高いニーズがある。今後の研修実施において参考にして欲しい。

#### a. 初等教員の理科指導力強化

モンゴルでは初等教育の5年間に、理科として「人間と環境」「人間と自然」という2つの科目が設置されている。これらは中等教育で学習する物理、化学、生物の基礎となるが、初等教員には理科の指導を苦手とする者が多い。実験や観察の重要性は理解しているが、どのように実施したらよいか分からないという声がよく聞かれた。また、寒暖の差を太陽と地面の距離で説明するなど、教員が理論的に誤った指導を行っている様子も見受けられた。

教科書以外に参考にできる資料が限られていることから、ウェブサイトなどを活用し、身近な素材を活用して実施可能な実験や観察の例を紹介することも有効である。但し、実験や観察だけを紹介しても、何のためにそれを実施するのか、どのように児童に仮説を立てさせたり考察させるのか、安全に配慮してどのように活動するかなどを考えられない教員もいることに留意が必要である。それらを丁寧に扱う研修の実施が求められる。

#### b. 学校管理職の理解向上

学校管理職、とりわけ学習マネージャーにとって、教員指導は重要な業務である一方、自身は教壇に立つことができないため、日常業務を通しての指導力向上が望めない。また、管理職業務に専念するあまり、教員が置かれている状況を理解できなくなってしまうという問題も生じている。これらのことから、学校管理職を対象に、子どもの発達を支援する指導法および授業研究に関する研修を実施することを提案する。

本プロジェクトでは、管理職を対象とした研修モジュールを開発し、研修を実施してきた。例えば、セレンゲ県教育局は2013年1月15～16日、セレンゲ県、オルホン県、ドルノゴビ県の学校管理職を対象に、授業研究に関する研修を実施した。参加者から「授業には周到な準備が必要だということが分かった」という感想が聞かれた。また、第2年次、第3年次の本邦研修には、モデル校の学校管理職を参加させた。帰国後、それぞれの学校では積極的に指導法改善行われ、管理職に対するインプットが、管理職-教員間のビジョンの共有、管理職による教員支援につながるようになった。

### 4) 授業研究の継続的な活用

フェーズ1では教科別に授業研究を実施することを通して、教員個人の指導力向上を図った。一方、フェーズ2では、学校全体でテーマを設定し、授業研究を通じて指導法改善に取り組むという校内研究のアプローチを取った。このアプローチにより、学校が一丸と

なって指導法改善に取り組むこと、プロジェクト対象 8 科目以外を専門とする教員の参加も可能になった。

今後、この 2 タイプの授業研究を組み合わせ活用していくことが求められる。専門を同じくする教員が学校を超えて集まって実施する授業研究は、当該教科の指導力向上および先進的な教育実践の普及に貢献するものとなる。一方、校内研究のアプローチを取れば、学校の教育目標、ひいては教育スタンダードに示されている教育理念を実現するツールとして授業研究を活用できる。

但し、授業研究実施にあたり、現在、配分されている授業実施費だけでは不十分であるという意見が学校側から聞かれており、今後、授業実施費の拡大についても議論されるべきである。

授業研究の活用を促進するために、研究指定校制度を導入することも一案である。日本では、文部科学省、国立教育政策研究所、都道府県教育委員会、市町村教育委員会など様々な組織が研究指定校制度を有している。例えば、文部科学省の研究開発学校制度は、学校における教育実践の中から提起されてくる教育上の課題や急激な社会の変化・発展に伴って生じた学校教育に対する多様な要請に対応するため、独自の教育課程の編成・実施を認め、その実践研究を通して新しい教育課程・指導方法を開発していく制度である。一方、国立教育政策研究所、都道府県や市町村の教育委員会の研究指定校制度は、これらの組織が定めるテーマに基づいて研究する制度である。各機関が掲げるテーマの中で取り組みたいテーマがあれば、学校側は研究に関する提案書を作成して応募する。選定されれば 1~3 年間程度、専門家から助言が得られたり、研究費が付託されるというものである。この指定校制度は「モデル校」や「ラボ校」のように固定的なものではないことから、より多くの学校に機会が与えられることになる。

## (2) 教員の専門職性 (Professionalism) を高めるための提言

「教員の専門職性」とは、端的に言えば、「教職が（医師や弁護士同様）高い専門性を求められる職業であること、またそのことが社会的に承認されていること」である。この専門職性は、教科書や指導書をただ、なぞるような授業をしたり、上部機関からの指導に盲目的に従ったりすることで養われるものではない。教員 1 人 1 人が自発的に教育に関する知見を深め、教科の知識技能を磨くことにより獲得されるものである。そして、これが教員の資質能力向上の鍵となる。

日本では、1960~70 年代に教員の専門職性が主張され、その後、一定の地位・待遇面の向上が図られた。しかし教員研修の拡充や教員免許更新における講習の義務付けなど行政機関による専門性強化の取り組みが、教員の自発的な発達を妨げ、脱専門職化を引き起こしているという指摘もある。

モンゴル語で「教員研修」を示す言葉を直訳すると「教員の専門性を向上させる研修」になる。これは社会が教員を専門職として認識してきた証とも言えるだろう。しかし、現在、「教員にでもなろうか」「教員にしかできない」という気持ちで教員養成課程に進む学生は少なくなく、また現職教員の間で自発的に能力向上の取り組みが行われているとは言い難い。

今後、教員の専門性向上だけでなく、専門職性向上にも取り組んでいくことが重要である。この観点から、下記、2つの提言を行う。

### 1) 学校環境の整備

教員が自発的に能力向上に取り組む際—例えば、授業の準備を行ったり、校内研究にかかる活動を行ったりする際、校内に活動場所がないことが大きな支障となっている。

モンゴルの学校には「教員発展センター」と呼ばれる教員室が設置されている。しかし、複数の教員が共同で利用する机や資料が置かれているだけであり、教員個人の専用スペースはない。2部制、3部制の学校では、自分の担当シフトが終了すると教員は居場所を失う。そのため、担当シフトが終了した教員は、指導・学習とは関係のない業務に従事させられるか、帰宅することになる。

学校環境に関する規則に従い、教員室が設置されること、各教員が専用の机を持てるような環境が整うことが強く望まれる。

## 2) 教員による研究活動の促進

教員の専門職性を高めるためには、教員自身に研究を行う意欲・態度を醸成することが重要である。

本プロジェクトは教員研修所と共に、2013年8月15～16日、「第1回授業研究学会」を開催した。本大会では、モデル校教員が校内研究の取り組み、各教科の研究授業の実践を発表した。特に、教科の実践発表については、27の枠に対して62の研究概要の応募があり、教員が本大会に関心を持っている様子が見えた。

教員が自らの実践を振り返り、課題を見つけ、周囲の教員の取り組みや資料等を参考に解決を図るという研究活動のきっかけとして、授業研究学会を継続的に開催することを提言する。

今後、これらの施策の実施を期待するとともに、プロジェクト実施中の各種の大臣令発出、優秀なプロジェクト・コーディネータの配置等に感謝いたします。モンゴル国の初等・中等教育の質のさらなる向上を期待いたします。



## 第6章 プロジェクトへの投入

### 6.1 専門家

下記、7名の専門家がモンゴルおよび日本国内で業務に従事した。専門家派遣実績は添付15の通りである。

表 6-1：専門家一覧

担当分野	氏名
総括/研修計画 1	石井 徹弥
研修計画 2/モニタリング・評価	鈴木 サヤカ
指導法普及（理科）	鎌田 正裕
指導法普及（算数・数学）	高畑 弘
指導法普及（理科/総合学習）	福地 昭輝
指導法普及（IT）	松浦 執
研修実施/授業研究支援	ヒシゲバヤル・バダムサンブ

また、自社負担にて下記の専門家をモンゴルへ派遣した。

- 指導法普及（理科）支援：東京学芸大学 三石初雄氏（2011年11月1日～6日）
- 指導法普及（算数・数学）支援および板書指導：浦和大学 亘理史子氏（2012年4月28日～5月7日）
- 校内研究支援および板書指導：東京学芸大学附属小金井小学校 関田義博副校長、世田谷小学校 藤田留三丸副校長（2012年8月20～26日）
- 指導法普及（算数・数学）支援：弘前大学 中野博之氏（2012年9月10～18日）

### 6.2 機材

携行機材は添付16、その他の機材は3.3(7)に示した通りである。

各モデル校に供与したビデオカメラは、研究授業の記録などに積極的に活用された。第3年次に供与した黒板もモデル校の指導法改善に大きく貢献したと考えられる。本邦研修に参加したモデル校関係者が日本の板書に興味を持ったことから、多くのモデル校で板書をテーマに校内研究が取り組まれるようになった。しかしモンゴルの学校の黒板は、チョークの映りが悪かったり、幅が1メートルほどしかない小さな黒板が使用されていることも多い。高品質で十分な大きさの黒板が供与されたため、児童生徒に分かりやすい板書について研究したいという意欲がさらに高まった。

### 6.3 研修員受入実績

第1年次には、日本における現職教員研修の仕組み（教育委員会の役割および学校との連携、学校レベルでの活動等）や授業研究の実践（学校現場での取り組み）にかかる理解を深め、モンゴルにおける現職教員研修、授業研究の定着・制度化のための示唆を得ることを目的に本邦研修を実施した。2010年10月4日～10月15日（日本到着10月3日、帰国10月16日）の2週間、下記の8名を研修員として受け入れた。

表 6-2：第1年次本邦研修参加者

No.	氏名	所属・役職
1	N. Nergui	教育省義務教育局 シニアオフィサー
2	U. Tsendsuren	ウランバートル市教育局 研修・指導法ユニット シニア専門家
3	S. Oyuntsetseg	教育研究所 初等中等学校カリキュラム開発プロジェクト

		研究員/プロジェクト・コーディネータ
4	Y. Munkhsaikhan	モンゴル国立教育大学 物理・技術学部 講師
5	T. Dalaijamts	モンゴル国立大学 数学教授法・幾何学部 学部長
6	L. Choijovanchig	モンゴル国立教育大学 コンピュータ科学・情報技術学部 学部長
7	B. Oyuntsetseg	モンゴル国立教育大学 教育研究学部 学科長
8	N. Oyuntsetseg	モンゴル国立大学 化学学部有機化学学科 教授

第2年次、2011年9月26日～10月7日（日本到着9月25日、帰国10月8日）の2週間、下記22名を対象に本邦研修を実施した。参加者のうち、指導主事には（1）子どもの発達を支援する指導法への理解を深めること（2）日本の現職教員研修制度（教育委員会によるもの・大学によるもの・学校が実施するもの）について理解を深めることを目的として設定した。学習マネージャーおよび教員には（1）子どもの発達を支援する指導法への理解を深めること（2）日本で実施されている校内研究（授業研究）について理解を深めることを目的として設定した。

表 6-3：第2年次本邦研修参加者

No.	氏名	所属・役職
1	B. Tsogbadrakh	ウランバートル市教育局 物理 IT 担当指導主事
2	Ch. Gereltsetseg	ソングノハイルハン区教育部 初等教育担当指導主事
3	Ch. Enkhtsetseg	ウランバートル市イレードウイ統合校 教員
4	L. Purevdolgor	ウランバートル市第12学校 教員
5	O. Tsendsuren	ウランバートル市第67学校 学習マネージャー
6	T. Urantsetseg	ボルガン県教育局 初等教育担当指導主事
7	M. Odontungalag	ボルガン県教育局 数学担当指導主事
8	B. Nandinerdene	ボルガン県第1学校 物理教員
9	D. Erdenechimeg	ボルガン県ゴルバンボラグ・ソム校 教員
10	J. Byambasuren	ボルガン県ヒシグ・ウンドゥル・ソム校 学習マネージャー
11	J. Ariunaa	ボルガン県ホタッグ・ウンドゥル・ソム校 教員
12	B. Enkhtaiwan	ボルガン県セレンゲ・ソム校 物理教員
13	Ya. Narangerel	ザブハン県教育局 理科担当指導主事
14	B. Lkhamragchaa	ザブハン県教育局 初等教育担当指導主事
15	D. Oyuntsetseg	ザブハン県バヤンテス・ソム校 教員
16	A. Demberelnyambuu	ザブハン県チャンドマニ・エルデネ統合校 学習マネージャー
17	E. Javzansuren	ザブハン県シルーステイ・ソム校 物理教員
18	S. Batgileg	ザブハン県ソングノ・ソム校 IT 数学教員
19	B. Otgonjargal	ザブハン県トソツェンゲル・ソム第1学校 数学教員
20	S. Davaabayar	ザブハン県ザブハンマンダル・ソム校 教員
21	G. Norjmaa	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・スタッフ
22	Kh. Ganbaatar	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・スタッフ

第3年次には本邦研修を3コースおよび第三国技術交換を実施した。

第1回目の本邦研修は、2012年6月18～29日（日本到着6月16日、帰国6月30日）の2週間で開催した。（1）日本の教員の授業を見学することを通して、「授業を見る目」「子どもを見る目」「教材を見る目」を育むこと（2）教材研究について理解を深めること（3）校内においてどのように教員の指導力を向上させているか（校内研究）、その仕組み・実践を学ぶことを目的とした。研修員は、下記の通り。

表 6-4：第3年次1回日本邦研修参加者

No.	氏名	所属・役職
1	J. Enkhtuvshin	モンゴル国教育文化科学省 シニア専門家
2	D. Enkhtuya	ウランバートル市セトゲムジ統合校 学習マネージャー
3	Ts. Namjildorj	ウランバートル市第45学校 校長
4	D. Narantsatsralt	ウランバートル市第12学校 校長

5	D. Amarkhuu	ウランバートル市第 67 学校 学習マネージャー
6	D. Dolgorsuren	ウランバートル市イレードゥイ統合校 第 1 高校学習マネージャー
7	L. Bayarsaikhan	ザブハン県チャンドマニ・エルデネ統合校 校長
8	D. Balsantseren	ザブハン県ソングノ・ソム校 教員
9	B. Oyungerel	ザブハン県ザブハンマンダル・ソム校 校長
10	N. Tsetsegbadam	ザブハン県バヤンテス・ソム校 学習マネージャー
11	Ts. Otgonjargal	ザブハン県トソソツェンゲル・ソム校 学習マネージャー
12	A. Garamsuren	ザブハン県シルーステイ・ソム校 学習マネージャー
13	D. Zoosuren	ボルガン県第 1 学校 校長
14	B. Dashdavaa	ボルガン県ゴルバンボラグ・ソム校 学習マネージャー
15	Ch. Alimaa	ボルガン県ヒシグ・ウンドウル・ソム校 校長
16	P. Oyunchimeg	ボルガン県ホタツグ・ウンドウル・ソム校 学習マネージャー
17	T. Dorjderem	ボルガン県セレンゲ・ソム校 教員
18	D. Narantuya	セレンゲ県教育文化局 指導主事
19	D. Narantuya	セレンゲ県第 4 学校 教員
20	J. Bumtuya	ドルノド県教育文化局 指導主事
21	G. Budtuya	ドルノド県ハンウール統合校 校長

第 2 回目の本邦研修は、日本の教育制度について理解を深めることを目的に実施し、5 月 20～31 日（来日 5 月 18 日、帰国 6 月 1 日）、下記 10 名を研修員として受け入れた。

表 6-5：第 3 年次 2 回日本邦研修参加者

No.	氏名	所属・役職
1	S.Batsukh	教育省 大臣顧問
2	Ch.Gantsetseg	教育省 就学前・初等教育課専門家
3	J.Narantuya	教育省 戦略政策計画局専門家
4	D.Munkhjargal	モンゴル国立教育大学 副学長
5	G.Bayarmaa	教育研究所 学習指導要領研究部研究者
6	D.Tuvshinjargal	教育研究所 学習指導要領研究部研究者
7	M.Baasankhuu	教育研究所 教育政策・戦略・開発研究部研究者
8	Kh.Tsetsegjargal	教育研究所 教育政策・戦略・開発研究部研究者
9	U.Tuya	教育研究所 研究者（教科書・教育環境研究チーム・リーダー）
10	S.Tsogbadrakh	教育研究所 教科書・教育環境研究部研究者

第 3 回目の本邦研修は、日本の教員研修制度について理解を深めることを目的に実施し、5 月 27 日～6 月 7 日（来日 5 月 25 日、帰国 6 月 8 日）、下記 10 名を研修員として受け入れた。

表 6-6：第 3 年次 3 回日本邦研修参加者

No.	氏名	所属・役職
1	G.Suglegmaa	教員研修所 所長
2	O.Oyuntungalag	教員研修所 次長
3	Ts.Narantuya	教員研修所 理科・初等教育研修担当指導主事
4	D.Enkhtulga	教員研修所 数学教育研修担当指導主事（初等）
5	M.Oyunchimeg	教員研修所 生物教育研修担当指導主事
6	N.Sainbayar	教員研修所 物理教育研修担当指導主事
7	D.Oyunbileg	教員研修所 理科教育研修部部長
8	E.Davaakhuu	教員研修所 生物教育研修担当指導主事
9	R.Tuya	教員研修所 管理職研修担当指導主事
10	C. Gajiddulam	教員研修所 社会科教育研修担当指導主事

2012 年 5 月 21～29 日（モンゴル出発 5 月 19 日、モンゴル到着 5 月 30 日）、インドネシア国前期中等教育の質の向上プロジェクトとの技術交換を実施した。参加者は下記の通りである。

表 6-7：第三国技術交換参加者

No.	プロジェクトでの役割等	氏名	所属・役職
1	教育省	B. Erdenechimeg	教育省 初等教育スタンダード・カリキュラム政策専門家
2	教育研究所	Sh.Oyuntsetseg	教育研究所 初等中等学校カリキュラム開発プロジェクト 研究員/プロジェクト・コーディネータ
3	化学チーム	Ch.Nyamgerel	モンゴル国立大学 化学・化学工学部 教員
4	算数チーム	D.Enkhtsetseg	モンゴル国立教育大学 教育学部長
5	数学チーム	J.Chogmaa	ソングノハイルハン区イレドゥイ統合校 第二高校 学習マネージャー
6	セレンゲ県教育局	L.Suvdaa	セレンゲ県教育局 シニア専門家
7	ドルノド県教育局	Kh.Bayasgalan	ドルノド県教育局 理科担当指導主事
8	ウランバートル市教育局	U.Tsendsuren	ウランバートル市教育局 研修・指導法ユニット シニア専門家
9	ボルガン県教育局	E.Tuvshinmunkh	ボルガン県教育局 統計・モニタリング担当指導主事
10	ザブハン県教育局	Ya.Narangerel	ザブハン県教育局 理科担当指導主事
11	プロジェクト・チーム	Kh.Ganbaatar	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・スタッフ

## 6.4 成果品

各年次に作成した成果品は下表の通りである。

表 6-8：成果品の一覧

年次	レポート名	提出時期	部数等
1年次	インセプション・レポート	2010年4月	和文 5部 英文(要約) 5部 モ文 5部 レポートのCD-ROM(和文・英文・モ文)
	プロジェクト事業進捗報告書(第1号)	2010年9月	和文 5部 モ文 5部 レポートのCD-ROM(和文・モ文)
	研修パッケージ	2011年3月	和文 5部 英文 1部 モ文 1部 研修時配布用 70部 レポートのCD-ROM(和文・英文・モ文)
	ベースライン調査報告書	2011年3月	和文 5部 英文 5部 モ文 5部 レポートのCD-ROM(和文・英文・モ文)
	第1年次業務完了報告書	2011年3月	和文 5部 レポートのCD-ROM(和文)
2年次	プロジェクト事業進捗報告書(第2号)	2011年9月	和文 5部 モ文 35部 レポートのCD-ROM(和文・モ文)
	第2年次業務完了報告書	2011年12月	和文 5部 レポートのCD-ROM(和文・英文・モ文)

3 年 次	プロジェクト事業進捗報告書 (第3号)	2012年9月	和文 モ文 レポートの CD-ROM (和文・モ文)	5部 5部
	エンドライン調査報告書	2013年1月	和文 英文 モ文 レポートの CD-ROM (和文・英文・モ文)	5部 5部 5部
	プロジェクト事業進捗報告書 (第4号)	2013年2月	和文 モ文 レポートの CD-ROM (和文・モ文)	5部 5部
	研修パッケージ	2013年8月	和文 英文(要約) モ文 レポートの CD-ROM (和文・モ文)	5部 1部 1部
	プロジェクト事業完了報告書	2013年9月	和文 英文 モ文 レポートの CD-ROM (和文・英文・モ文)	5部 5部 5部

## 6.5 現地業務費

### (1) 日本側

一般業務費（研修・管理以外）は下記の通りである。

表 6-9：一般業務費

	契約金額	精算金額
第1年次	11,641,000 円	9,185,000 円
第2年次	13,537,000 円	13,292,000 円
第3年次	31,832,000 円	—

### (2) モンゴル側

2010年12月8日付討議議事録に記載されている通り、モンゴル側がカウンターパートの配置にかかる費用、日本側が負担しない研修およびモニタリングにかかる費用等を負担した（添付7）。

また、教育省内に執務スペースおよび机・椅子が提供された。但し、専門家、通訳等、プロジェクト・チームの人数、コピー機などの機材、打合せスペースなどを考えると極めて狭い事務所であった。2012年9月に教員発展センターへ移動し、執務環境は改善した。

## 添付資料 1

### プロフェッショナル・チーム名簿

## Name list of Professional Team Member

(Based on Ministry Order No. 575 of 2010 and No. 428 of 2011)

No.	Professional Team Member	Position and Organization
<b>“Physics” Professional Team</b>		
1	M. Ganbat	Teacher, School of Physics and Electronic, Mongolia National University
2	J. Dulguun	Engineer teacher, School of Physics and Electronic, Mongolia National University
3	M. Enkhbayar	Physics teacher, “Ireedui” Complex School, UB
4	Ya. Munkhsaikhan	Teacher, School of Physics and Technology, Mongolia State University of Education
5	S. Batchuluun	Physics teacher, School No. 97, UB
6	B. Ariunbayar	Researcher, Institute of Education
7	P. Munkhbayar	Teacher, School No. 45, UB
8	D. Oyuntungalag	Teacher, “Setgemj” Complex School, UB
9	G. Bayanchimeg	“Tsakhim” College
10	B. Badam	Master course student, Teaching Method Research Center (МДССТ), Mongolia National University
<b>“Chemistry” Professional Team</b>		
1	Ch. Nyamgerel	Teacher, School of Chemistry, Chemistry and Engineering, Mongolia National University
2	P. Lkhagvasuren	Chemistry teacher, “Hobby” School, UB
3	Sh. Sainbileg	Teacher, School of Chemistry, Chemistry and Engineering, Mongolia National University
4	Ts. Otgonbayar	Chemistry teacher, “Gyote” School (Secondary), UB
5	Z. Uransaikhan	Chemistry teacher, “Sant” School, UB
6	P. Norovsuren	Chemistry laboratory teacher, Mongolia State University of Education
7	G. Bayarmaa	Researcher, Institute of Education
8	D. Munkhjargal	Science specialist, Department of Education of Ulaanbaatar
9	J. Enebish	Chemistry teacher, School No. 113, UB
10	Ts. Lkhamsuren	Chemistry teacher, “New Era (Шинэ эрэн)” School, UB
<b>“Human &amp; Environment” Professional Team</b>		
1	E. Munguntulga	Biology laboratory teacher, School of Natural Science, Mongolia State University of Education
2	P. Altantsetseg	Teacher, School of Education and Psychology, Mongolian State University of Education
3	G. Nergui	Teacher of Natural Science Teaching Method, Teacher School, Mongolia State University of Education
4	D. Enkhtuya	Training manager, “Setgemj” Complex School, UB
5	Ts. Pagmasuren	Teacher, Center of Natural Science Teaching Method, Mongolia State University of Education
6	O. Narangerel	Teacher, “Setgemj” Complex School, UB
7	Ts. Delgersaikhan	Teacher, Teacher School, Mongolia State University of Education
8	Ch. Badamsuren	Teacher, “Setgemj” Complex School, UB
9	L. Purevdolgor	Teacher, School No.12, UB
10	Sh. Daurenbek	Teacher, Teacher School, Mongolia State University of Education
<b>“Human and Nature” Professional Team</b>		
1	Sh. Sainbileg	Teacher, Chemistry, School of Chemistry, Chemistry and Engineering, Mongolia National University

2	D. Tsogzolmaa	Researcher of Primary Education, Institute of Education
3	O. Nyamsuren	Chemistry teacher, “Sant” School, UB
4	A. Byambasuren	Teacher, “Setgemj” Complex School, UB
5	E. Davaakhuu	Teacher, School No. 97, UB
6	Ts. Batsatsaral	Teacher, “Oyunii Ireedui” Complex School, Darkhan-uul
7	M. Baasankhuu	Teacher, Teaching Method Research Center (МДЦСТ), Mongolia National University
8	G. Yumchmaa	Geography teacher, School of Geography and Geology, Mongolia National University
9	D. Odgerel	Methodologist, Teaching Method Research Center (МДЦСТ), Mongolia National University
10	N. Oyuntsetseg	Teacher of Organic Chemistry Laboratory, School of Chemistry, Chemistry and Engineering, Mongolia National University
<b>“Primary Mathematics” Professional Team</b>		
1	O. Chuluuntsetseg	Teacher of Mathematics and IT teaching Method Laboratory, Teacher School, Mongolia State University of Education
2	L. Urtnasan	Specialist, Department of Education of Ulaanbaatar
3	D. Enkhtsetseg	Principal, Teacher School, Mongolia National University
4	B. Khadbaatar	Teacher of Mathematics and IT teaching Method Laboratory, Mongolia State University of Education
5	B. Gantsetseg	Training manager, School No.117, UB
6	B. Lkhamnorjmoo	Training manager, “Ekhlel” School, UB
7	B. Erdenechimeg	Specialist, Ministry of Education and Science, Mongolia
8	B. Gerelgua	Teacher, School No.4, Selenge
<b>“Secondary Mathematics” Professional Team</b>		
1	T. Ganbaatar	Teacher of Mathematics Education Laboratory, School of Mathematics and Statistics, Mongolia State University of Education
2	E. Choisuren	Teacher of Mathematics Education Laboratory, School of Mathematics and Statistics, Mongolia State University of Education
3	Ts. Dalaijamts	Head of Mathematic Education Laboratory, School of Mathematics and Computer, Mongolia National University
4	U. Doyod	Teacher of Mathematic Education Laboratory, School of Mathematics and Computer, Mongolia National University
5	J. Chogmaa	Training manager, “Ireedui” Complex School (High school No.1), UB
6	B. Khishigbayar	Training manager, School No.1 (Secondary School), UB
7	N. Gendensuren	Specialist, Department of Education of Ulaanbaatar
8	N. Munkh-Erdene	Engineering teacher, School of Mathematics and Computer, Mongolia National University
9.	B. Enkhtsetseg	Teacher, “Ireedui” Complex School
<b>“IT” Professional Team</b>		
1	L. Munkhtuya	Head of Program Teaching Method Laboratory, Mongolia State University of Education
2	L. Choijoovanchig	Principal, School of Computer, Information and Technology, Mongolia State University of Education
3	D. Tsedevsuren	Head of Undergraduate Program, Mongolia State University of Education
4	B. Erdenechimeg	IT teacher, “Setgemj” Complex School
5	Kh. Otgonchimeg	Assistant staff, School of Computer, Information and Technology, Mongolia State University of Education
6	B. Zolzaya	Teacher, School of Computer, Information and Technology, Mongolia State University of Education
7	L. Эрдэнэсайхан	Teacher, School of Computer, Information and Technology, Mongolia



		State University of Education
8	Б. Бадамсүрэн	Teacher, School of Computer, Information and Technology, Mongolia State University of Education
9	Ц. Алтанцоож	IT teacher, School No.1, UB
10	Ц. Навчаа	Teacher, School of Mathematics and Compute, Mongolia National University
<b>“Integrated Studies” Professional Team</b>		
1	Ts. Narantsetseg	Head of Primary Education Teaching Method Research Center, Teacher School, Mongolia State University of Education
2	Ch. Altantuya	Training manager, Ulaanbaatar School (Secondary)
3	B. Bulgan	Teacher of Mongolian Language Laboratory, Teacher School, Mongolia State University of Education
4	D. Enkhtuya	Biology teacher, “Setgemj” Complex School
5	L. Namuuntuya	Specialist, Department of Education, Bulgan
6	B. Narantuya	Teacher, “Gurvan-Erdene” College, UB
7	D. Narantuya	Geography teacher, School No.4, Selenge
8	G. Norjmoo	Primary school teacher, School No.45, UB
9	Ts. Oyunsanaa	English teacher, School No. 45, UB
10	N. Reiko	Teacher, School No. 54, UB
<b>“Admin/Management” Group</b>		
1	Sh. Sainbileg	Teacher, School of Chemistry, Chemistry and Engineering, Mongolia National University
2	Sh. Oyuntsetseg	Researcher, Institute of Education
3	U. Tsendsuren	Senior specialist, Department of Education of Ulaanbaatar
4	Ts. Namjildorj	Principal, School No.45, UB
5	D. Enkhtuya	Training manager, “Setgemj” Complex School, UB
6	N. Oyungerel	Training manager, “New Start (Шинэ эхлэл)” School, UB
7	N. Munkh-Erdene	Engineering teacher, School of Mathematics and Computer, Mongolia National University
8	B. Tsogbadrakh	Specialist, Department of Education of Ulaanbaatar
9	L. Otgonsuren	Specialist, Ministry of Education and Science, Mongolia
10	Ts. Pagmasuren	Teacher, Center of Natural Science Teaching Method, Mongolia State University of Education
11	G. Narangerel	Training manger, School No.20, UB
12	G. Bayarmaa	Researcher, Institute of Education
13	B. Oyuntsetseg	Head of Psychology Laboratory, Teacher School, Mongolia State University of Education
14	B. Bulgan	Teacher, Teacher School, Mongolia State University of Education
<b>“Mongolian Language” Professional Team</b>		
1	Sh. Oyuntsetseg	Researcher, Institute of Education
2	U. Tsendsuren	Senior specialist, Department of Education of Ulaanbaatar
3	D. Ganbold	Teacher, Teacher School, Mongolia State University of Education
4	D. Erdenesan	Teacher of Mongolia Study, Mongolia State University of Education
5	G. Nandinbileg	Teacher, School of Mongolian Language and Culture, Mongolia National University
6	B. Tsasanchimeg	Mongolian language teacher, School No.33, UB
7	Ts. Odgerel	Mongolian language teacher “Ireedui” Complex School, UB
8	Ts. Solongo	Teacher, School No.45, UB
<b>“Social Science” Professional Team</b>		
1	U. Tuya (Leader)	Researcher, Institute of Education
2	Ts. Baasandorj	Principal, School of History and Social Science, Mongolia State

		University of Education
3	Kh. Bayarmaa	Teacher, School of History and Social Science, Mongolia State University of Education
4	G. Bulganchimeg	Teacher, School No.12, UB
5	Z. Baasanjav	Teacher, Science School, Mongolia National University
6	D. Dariimaa	Teacher, "Ireedui" Complex School, UB
7	D. Dolgorsuren	Training manager, School No.6, UB
8	Ch. Narantsetseg	Training manager, School No.53, UB
9	G. Tuvshinjargal	Teacher, School No.24, UB
10	G. Shurentsetseg	Specialist, Department of Education of Ulaanbaatar

## 添付資料 2

授業研究ナショナル・トレーナー、アドバイザー、  
エキスパート名簿

Нэр	Ажлын газар		
	Байгууллага	Албан тушаал	
Эксперт / Expert			
Удирдлага / Administrator			
Ш.Оюунцэцэг	Oyuntsetseg. Sh	БМДИ	арга зүйч
Ц.Намжилдорж	Namjildorj. Ts	45-р сургууль	захирал
Да.Энхтуяа	Enkhtuya. D	БХИ төв	гүйцэтгэх захирал
Физик / Physics			
М.Ганбат	Ganbat. M	МУИС, ФЭС	тэнхимийн эрхлэгч
Я.Мөнхсайхан	Munkhsaikhan. Ya	МУБИС, ФТС	багш
Ж.Дөлгөөн	Dulguun. J	МУИС, ФЭС	багш
Хими / Chemistry			
Ч.Нямгэрэл	Nyamgerel.Ch	МУИС, ХХИС	багш
Н.Оюунцэцэг	Oyuntsetseg. N	МУИС, ХХИС	багш
Ш.Сайнбилэг	Sainbileg. Sh	МУИС, ХХИС	багш
Г.Баярмаа	Bayarmaa. G	БХ	мэргэжилтэн
З.Урансайхан	Uransaikhan. Z	Орчлон сургууль	багш
Ж.Энэбиш	Enebish. J	БМДИ	Арга зүйч
Хүн орчин / Human & Environment			
Э.Мөнгөнтүлгэ	Munguntulga. E	МУБИС, БУС	багш
Г.Нэргүй	Nergui. G	МУБИС, БС	багш
Ц.Пагмасүрэн	Pagmasuren. Ts	МУБИС, БУС	багш
Хүн байгаль / Human & Nature			
Э.Даваахүү	Dabaahuu. E	БМДИ	арга зүйч
М.Баасанхүү	Baasanhuu.M	БХ	мэргэжилтэн
Математик (бага) / Primary Mathematics			
О.Чулуунцэцэг	Chuluuntsetseg.O	МУБИС, БС	багш
Математик (суурь) / Secondary Mathematics			
Т.Ганбаатар	Ganbaatar. T	МУБИС, МаСС	багш
Ж.Чогмаа	Chogmaa. J	Ирээдүй ЦС	сургалтын менежер
Мэдээлэл зүй / IT			
Л.Мөнхтуяа	Munkhtuya. L	МУБИС, КМТС	тэнхимийн эрхлэгч
Б.Золзаяа	Zolzaya.B	МУБИС, КМТС	багш
Төсөлт ажил / Integrated Studies			
Ц.Наранцэцэг	Narantsetseg.Ts	МУБИС, БС	багш
Б.Булган	Bulgan. B	МУБИС, БС	багш
Да.Нарантуяа	Narantuya. D	Сэлэнгэ, 4-р сургууль	багш

**List of Lesson Study Experts, Advisors and Trainers Certified by the Project and ITPD**

Нэр	Ажлын газар		
	Байгууллага	Албан тушаал	
Зөвлөх / Adviser			
Удирдлага / Administrator			
Ө.Цэндсүрэн	Tsendsuren. U	НБГ	ахлах мэргэжилтэн
Г.Нарангэрэл	Narangerel. G	20-р сургууль	сургалтын менежер
Физик / Physics			
М.Энхбаяр	Enkhbayar. M	Ирээдүй ЦС	багш
С.Батчулуун	Batchuluun. S	Булган аймаг 1-р сургууль	захирал
Хүн орчин / Human & Environment			
П.Алтанцэцэг	Altantsetseg. P	МУБИС, БоСС	багш
Хүн байгаль / Human & Nature			
Г.Юмчмаа	Yumchmaa. G	МУИС, ГТС	багш
А.Бямбасүрэн	Byambasuren. A	Сэтгэмж ЦС	багш
Ц.Батцацрал	Battsatsral. Ts	Дархан, ОИЦ	багш
Д.Одгэрэл	Odgerel.D	МУИС, МДССГ	арга зүйч
Математик (бага) / Primary Mathematics			
Б.Хадбаатар	Hadbaatar.B	МУБИС, БС	багш
Б.Ганцэцэг	Gantsetseg. B	117-р сургууль	сургалтын менежер
Б.Лхамноржмоо	Lkhamnorjmoo. B	Эхлэл сургууль	сургалтын менежер
Б.Гэрэлгуа	Gerelgua. B	Сэлэнгэ, 4-р сургууль	багш
Математик (суурь) / Secondary Mathematics			
Э.Чойсүрэн	Choisuren. E	МУБИС, МаСС	багш
Ц.Далайжамц	Dalaijants. Ts	МУИС, МКС	багш
Б.Хишигбаяр	Khishigbayar. B	1-р сургууль	сургалтын менежер
Мэдээлэл зүй / IT			
Л.Эрдэнэсайхан	Erdenesaikhan. L	МУБИС, КМТС	багш
Б.Бадамсүрэн	Badamsuren.B	МУБИС, КМТС	багш
Д.Цэдэвсүрэн	Tsedevsuren.D	МУБИС	бакалаврын сургалтын
Төсөлт ажил / Integrated Studies			
Б.Нарантуяа	Narantuya. B	Гурван-Эрдэнэ ДС	багш
Г.Норжмоо	Norjmoo. G	45-р сургууль	багш
До.Энхтуяа	Enkhtuya. D	Сэтгэмж ЦС	багш
Л.Намуунтуяа	Namuuntuya. L	Булган, БСГ	багш

Нэр	Ажлын газар		
	Байгууллага	Албан тушаал	
Сургагч / Trainer			
Удирдлага / Administrator			
Б.Цогбадрах	Tsogbadrah. B	БМДИ	арга зүйч
Физик / Physics			
Д.Оюунтунгалаг	Oyuntungalag. D	Сэтгэмж ЦС	багш
Хими / Chemistry			
Д.Мөнхжаргал	Munkhjargal. D	НБГ	мэргэжилтэн
Хүн орчин / Human & Environment			
Ш.Дауренбек	Daurenbek. Sh	МУБИС, БС	багш
О.Нарангэрэл	Narangerel. O	Сэтгэмж ЦС	багш
Математик (бага) / Primary Mathematics			
Л.Уртнасан	Urtnasan.L	НБГ	мэргэжилтэн
Д.Энхцэцэг	Enkhtsetseg. D	МУБИС, БС	захирал
Математик (суурь) / Secondary Mathematics			
Н.Гэндэнсүрэн	Gendensuren.N	НБГ	мэргэжилтэн
Мэдээлэл зүй / IT			
Б.Эрдэнэчимэг	Erdenechimeg. B	Энэтхэг-Монголын хамта	багш
Төсөлт ажил / Integrated Studies			
Ч.Алтантуяа	Altantuya. Ch	Улаанбаатар дунд сургуул	сургалтын менежер
Ц.Оюунсанаа	Oyunsanaa. Ts	45-р сургууль	багш

**Criteria for Selecting the above Experts, Advisors and Trainer**

	Зөвлөх / Adviser				Сургагч / Trainer			
	Эксперт / Expert							
Шалгуур	Японд эсвэл Индонезд хичээлийн судалгааны арга зүйн мэргэжил дээшлүүлэх сургалтад хамрагдсан байх	Сайдын тушаалаар батлагдсан мэргэжлийн багийн гишүүн байх	11 сарын Үндэсний хэмжээний бүсчилсэн сургалтад 2-оос дээш удаа сургагч багшаар ажилласан байх	Хичээлийн судалгааны мониторингд дор хаяж 1 удаа оролцон ажилласан, тайлан бичсэн байх	Модуль боловсруулахад/ Эсвэл шинжээчдийн багт голлох үүрэгтэй оролцсон байх	11 сарын Үндэсний хэмжээний бүсчилсэн сургалтад дор хаяж 1 удаа сургагч багшаар ажилласан байх	Хичээлийн судалгааны мониторингд дор хаяж 1 удаа оролцон ажилласан, тайлан бичсэн байх	Төслийн бусад сургалтад дор хаяж 1 удаа сургагч багшаар ажилласан байх
Criteria	Attended the training in Japan or Indonesia.	Approved as the Professional Team member by the minister order.	Worked as the national level trainer more than twice.	Conducted Lesson Study monitoring more than once and submitted the report.	Developed the training module.	Worked as the national level trainer more than once.	Conducted Lesson Study monitoring more than once and submitted the report.	Worked as the trainer of other training conducted by the project.

## 添付資料 3

### 授業研究地域トレーナー名簿

List of Regional Lesson Study Trainer certified by the Project and ITPD

№	Нэр	Ажлын газар			Төслийн судлагдахуун
		Байгууллага	Албан тушаал		
СХД / Songino Khaikhan District					
1	Ч. Энхцэцэг	Ch. Enkhtsetseg	Ирээдүй бага	бага ангийн багш	Хүн байгаль
2	Т. Жаабаатар	T. Jaabaatar	Ирээдүй	сургалтын менежер	Мэдээлэлзүй
3	Ч. Лхагважав	Ch. Lkhagvajav	Ирээдүй 86-р сургууль	сургалтын менежер	Удирдлага
4	А. Туяасайхан	A. Tuyasaikhan	67-р сургууль	сургалтын менежер	Хүн байгаль
5	Д. Дашдэжид	D. Dashdejid	67-р сургууль	бага ангийн багш	Математик бага
6	О. Цэндсүрэн	O. Tsendsuren	67-р сургууль	сургалтын менежер	Удирдлага
7	Д. Наранцацралт	D. Narantsatsralt	12-р сургууль	захирал	Төсөлт ажил
8	Б. Өлзийдэмбэрэл	B. Ulziidemberel	12-р сургууль	бага ангийн багш	Математик бага
9	Б. Сонинцэцэг	B. Sonintsetseg	12-р сургууль	бага ангийн багш	Математик бага
10	Т. Туяажаргал	T. Tuyajargal	12-р сургууль	бага ангийн багш	Хүн байгаль
Булган аймаг / Bulgan Aimag					
1	Д. Пунсал	D. Punsal	1-р сургууль	бага ангийн багш	Хүн орчин
2	Х. Баярчимэг	Kh. Bayarchimeg	1-р сургууль	химийн багш	Хими
3	Д. Бурмаа	D. Burmaa	Боловсролын газар	мэргэжилтэн	Удирдлага
4	М. Одонтунгалаг	M. Odontungalag	Боловсролын газар	мэргэжилтэн	Математик дунд
5	Ц. Уранцэцэг	Ts. Urantsetseg	Боловсролын газар	мэргэжилтэн	Математик бага
6	Э. Түвшинмөнх	E. Tuvshinmunkh	Боловсролын газар	мэргэжилтэн	Мэдээлэлзүй
7	Ж. Орхонтуул	J. Orkontuul	Боловсролын газар	мэргэжилтэн	Удирдлага
8	З. Батзориг	Z. Batzorig	Боловсролын газар	мэргэжилтэн	Удирдлага
9	Б. Гэрэлчимэг	B. Gerelchimeg	1-р сургууль	мэдээлэл зүйн багш	Мэдээлэлзүй
Завхан аймаг / Zavkhan Aimag					
1	Ц. Балжинням	T. Baljinyam	Боловсролын газар	физикийн боловсролын мэргэжилтэн	Физик
2	Ц. Чимэдрэгзэн	Ts. Chimedregzen	Улиастай Чандмань-Эрдэнэ цогцолбор сургууль	химийн багш	Хими
3	Б. Лхамрагчаа	B. Lkhamragchaa	Боловсролын газар	бага боловсролын мэргэжилтэн	Хүн орчин
4	Ч. Эрдэнэцэцэг	Ch. Erdenetsetseg	Улиастай-3 бүрэн дунд сургууль	бага ангийн сургалтын менежер	Хүн байгаль
5	Г. Молом	G. Molom	Улиастай Дэвшил сургууль	бага ангийн сургалтын менежер	Математик бага
6	Д. Оюундулам	D. Oyundulam	Боловсролын газар	математик мэдээлэл зүйн мэргэжилтэн	Математик дунд
7	Л. Ганбаатар	L. Ganbaatar	Улиастай- Жавхлант цогцолбор сургууль	мэдээлэл зүйн багш	Мэдээлэлзүй
8	Г. Цэрэнбалбар	G. Tserenbalbar	Боловсролын газар	монгол хэлний мэргэжилтэн	Төсөлт ажил
9	А. Дэмбэрэлнямбуу	A. Demberelnyambu	Улиастай Чандмань-Эрдэнэ цогцолбор сургууль	дунд ангийн сургалтын менежер	Удирдлага
10	Я. Нарангэрэл	Ya. Narangerel	Боловсролын газар	хими биологи, эрүүл мэндийн боловсролын мэргэжилтэн	Удирдлага
11	Н. Мөнхтуяа	N. Munkhtuya	Улиастай Чандмань-Эрдэнэ цогцолбор сургууль	бага ангийн сургалтын менежер	Удирдлага
Сэлэнгэ аймаг					
1	Т. Сундуй	T. Sundui	Боловсролын газар	физик, газарзүй, зайны сургалт хариуцсан мэргэжилтэн	Физик
2	П. Мягмарсүрэн	P. Myagmarsuren	Боловсролын газар	бага боловсрол хариуцсан мэргэжилтэн	Хүн орчин
3	Л. Наранцэцэг	L. Narantsetseg	Боловсролын газар	хими, биологи, эрүүл мэндийн боловсрол хариуцсан мэргэжилтэн	Хүн байгаль
4	Д. Нарантуяа	D. Narantuya	Боловсролын газар	математик мэдээлэл зүйн боловсрол хариуцсан мэргэжилтэн	Математик дунд
5	Л. Сувдаа	L. Suvdaa	Боловсролын газар	сургалтын албаны дарга	Удирдлага
6	Б. Гэрэлгуа	B. Gerelgua	Сүхбаатар 4-р сургууль	бага ангийн багш	Математик бага
7	Г. Баярмаа	G. Bayarmaa	Сүхбаатар 1-р сургууль	бага ангийн сургалтын менежер	Удирдлага
8	Б. Түвшинсайхан	B. Tuvshinsaikhan	Сүхбаатар 1-р сургууль	химийн багш	Хими
9	Б. Оюунгэрэл	B. Oyungerel	Сүхбаатар 1-р сургууль	математикийн багш	Математик дунд
Дорнод аймаг					
1	Ц.Алдармаа	Ts. Aldarmaa	5-р сургууль	математикийн багш	Математик дунд
2	Б.Хандам	B. Khandam	5-р сургууль	хими багш	Хими
3	Ц.Хоролжав	Ts. Khoroljav	Хан-Уул сургууль	физикийн багш	Физик
4	Ц.Сарангэрэл	Ts. Sarangerel	5-р сургууль	бага ангийн багш	Математик бага
5	Ч.Цогзолмаа	Ch. Tsogzolmaa	Хан-Уул сургууль	бага ангийн багш	Хүн байгаль
6	А.Мядагмаа	A. Myadagmaa	5-р сургууль	бага ангийн багш	Хүн орчин
7	Б.Уранжаргал	B. Uranjargal	5-р сургууль	биологи багш	Төсөлт ажил
8	Х.Баясгалан	Kh. Bayasgalan	Боловсролын газар	мэргэжилтэн	Удирдлага
9	Г. Жаргалтуяа	G. Jargaltuya	Хан-Уул сургууль	мэдээлэл зүй багш	Мэдээлэл зүй
10	Ж. Бумтуяа	J. Bumtuya	Боловсролын газар	мэргэжилтэн	Хүн байгаль

## Шалгуур

- 1 11 сарын Үндэсний хэмжээний бүсчилсэн сургалтад дор хаяж 2-оос доошгүй удаа оролцож, сургагч багшаар ажилласан байх
- 2 Орон нутаг, бүсийн сургалтад 2-оос доошгүй удаа сургагч багшаар ажилласан байх
- 3 Судалгаат хичээлийг 2-оос доошгүй удаа боловсруулж, заах, турших, сайжруулахад оролцсон байх

## Criteria

- 1 Worked as the trainer of national level training in November more than twice.
- 2 Worked as the trainer of the local training more than twice.
- 3 Conducted Lesson Study more than twice.

## 添付資料 4

### モデル校の授業の質の変化

	Indicator	Physics				Chemistry				Human & Environment				Human & Nature				Primary Math				Secondary Math				IT				Integrated Studies			
		Iredui	School No.12	School No.67	Comment	Iredui	School No.12	School No.67	Comment	Iredui	School No.12	School No.67	Comment	Iredui	School No.12	School No.67	Comment	Iredui	School No.12	School No.67	Comment	Iredui	School No.12	School No.67	Comment	Iredui	School No.12	School No.67	Comment				
Teacher	Whether "the teaching material (kyozai)" (contents / experiments / the problems to be solved) is appropriate	Whether "the teaching material" is appropriate to deliver the aim of lesson and create the learning space for students.	3	4	"The teaching material" for the experiment was well prepared and able to rouse the students' interest. However, the instructions how to deal with the material were sometimes missing. The teacher should plan the appropriate instruction based on the student's development stage.				"The teaching material" for the experiment was well prepared. The teacher tried to connect the contents with the daily life. However, the contents was too difficult for Grade 9 students. And the order to utilize the material should be reconsidered. The experiment was better to be held prior to the indication of results.				2 3 3 2 3	The material was only from the textbook."The teaching material" given by the teacher didn't encourage the students' idea and creativity.				3 3 3 3 3	The problems related with daily life was given. However, some visual aids were not appropriate: (Iredui) the visual aids were too small to see. (School No.12) The projector and some color paper were not necessary.				3 4 3 4 4	Teacher prepared well. However, usage of the computer and the projector was not effective.				5 4 5 4 5	4 4 4 3 4	(Iredui) The theme was related with the students' daily life. The parents were also involved its preparation. However, some teaching aids should be reconsidered. (School No.67): "The teaching material" given by the teacher didn't encourage the students' idea and creativity.			
		Whether "the teaching material" is developed based on the recognition of children development.	3	4																													
		Whether the teachers select the appropriate "the teaching material".	4	4																													
		Whether "the teaching material" raises the children's motivation for learning.	4	5																													
		Whether "the teaching material" is prepared based on the lesson contents which students have already learnt and their experience.	3	4																													
Teacher	Whether the composition (structure) of lesson is appropriate.	Whether the lesson has steps such as introduction, content, and conclusion.	3	2	Time allocation for the conclusion was not enough. It is necessary to think whether the activities can be accommodated in 40-minute lesson.			3 4	The connection among steps were missing.			3 4	The steps of the lesson were clear. However, the introduction was not directly related with the content.				3 4	The lesson had clear steps and enough time for thinking was given. However the conclusion was given by the teachers.				3 3	The students' activity was sufficient. Introduction was rather long and the conclusion was not clear.			4 4	4 4	The lesson had clear steps and enough time for thinking was given.					
		Whether the time allocation is appropriate (enough time for students to think).	2	2																													
Teacher	Whether the instruction is appropriate	Question	Whether the teacher's questions enhance student's interest.	2	3	(Iredui) The teacher's questions interrupted the students to think. (School No.12) One-on-one communication was good. However, the intention to get only correct answers was observed when the teacher gave the questions to whole class.		If the teacher asked the students to think how to examine the phenomenon, the lesson would have more space for the students to think.		2 2 4 3 3 3	The teacher tried to provide equal opportunities to students to answer. However the teacher's questions were sometimes not appropriate.		3 3 4 3 4 3	In the introduction, the teacher gave many questions, however most of them didn't involve the students' thoughts. In the content, the teacher asked the students to answer how they solved the problems. However, not all students were motivated to answer this question.				4 4 4 4 3 4	The teacher tried to let the students to think and answer throughout the lesson.			4 4 3 3 4 4	4 3 3 3 4 4	(Iredui) The questions given by the teacher were understandable. (School No.67) The teacher encouraged the students to raise questions. However, the students' questions were simple/not well considered.									
			Whether the teacher's questions encourage students to think (predict, find the result, etc.).	3	4																												
			Whether the teacher provide the equal opportunities to students to answer.	4	3																												
			Whether the teacher's questions encourage student's diverse ideas.	2	2																												
			Whether the teacher shares one student's idea to others and connect it to the next contents.	3	2																												
			Whether the teacher's questions are based on the lesson contents which students have already learnt and their experience.	3	3																												
Teacher	Whether the instruction is appropriate	Whether the teacher understands the learning of students in the class.	3	3	The teacher tried to support the students' activities. However, the conclusion was not brought out from the students and not written on the blackboard.		The worksheet was utilized.		3 3 3 3	The teacher went closer to the students to catch what they thought. At the end of lesson, the teacher wrote the students' idea on the blackboard. It encouraged the students to tell their opinions.		3 3 3 3	Group work prevented the teacher from understanding the learning of each student. The blackboard should be managed to show the lesson flow.				3 4 3 3	Because there were so many observers in the classroom, the teacher seemed to have difficulty in walking around the classroom to check the students' understanding.			4 4 4 3	4 4 4 3	The teacher tried to encourage the students' participation. However clear blackboard writing and explanation were necessary.										
		Whether the teacher is able to correspond to student's reaction.	2	3																													
		Whether the blackboard management is appropriate.	2	2																													
		Whether the instruction on taking notes is appropriate.	2	2																													
Student	Whether the students are able to express their ideas actively.	Whether the students are able to express their ideas actively.	5	3	The students' participation was high. However, the lesson was planned that the students just followed the teacher's instruction.		The students were actively participated. However, they were not able to conclude their learning from the result of experiment.		3 2 3 3 2	The students were followed the teacher's instruction very well. However, there was few opportunities for the students to consider by themselves.		3 3 4 2 2	The students who were able to solve the problems were actively participated. However, other students just followed what the friends were doing.				4 3 4 3 3	The students actively participated in the lesson.			5 4 4 4 3	4 3 3 3 3	Most of students actively participated. The students presented and expressed their thoughts very well.										
		Whether the students are able to express well-considered remarks.	4	3																													
		Whether the students are able to participate in the activities (observation, experiment, etc.)	4	5																													
		Whether the students are able to conclude the learning	3	3																													
		Whether the students are able to have further inquiry	2	2																													



	Indicator	Physics				Chemistry			Human & Environment				Human & Nature				Primary Math			Secondary Math				IT			Integrated Studies							
		School #1	HutagUndur	Selenge	Comment			Comment	School #1	HutagUndur	Selenge	Comment	School #1	HutagUndur	Selenge	Comment	School #1	HishigUndur	Curvambulag	Comment	School #1	HishigUndur	HishigUndur	Comment	School #1	HishigUndur	Curvambulag	Comment						
Teacher	Whether "the teaching material (kyozai)" (contents / experiments / the problems to be solved) is appropriate	Whether "the teaching material" is appropriate to deliver the aim of lesson and create the learning space for students.	2.5	4	4	Average: 3.76				4	3	3	Average: 3.13	4	4	4	Average: 3.80	3	3	3	Average: 2.79					3	4	4	Average: 3.30	5	5	5	Average: 4.87	
		Whether "the teaching material" is developed based on the recognition of children development.	4	4	4	- The experiments raised students' motivation. - The appropriate teaching material was selected. The materials were familiar with the students. The child development was considered.				3	3	4	- The lesson materials related with real life were selected and prepared to motivate the students. - However, the teachers needed to consider what the students had already learnt and the child development.	4	4	4	- "The teaching material" was appropriate and developed based on the recognition of child development. - The objective of lesson was understandable for the students and created the learning space for them.		3	3	- The teachers' skill on developing the appropriate teaching material to create the learning space for students, and consider the child development must be improved. - Some teachers failed to utilize the teaching materials, although they had good ideas.					3	3	3	- "The teaching material" was not appropriate for the students who had already learnt about this theme. - In other lesson, the lesson material was effective, but the teacher couldn't utilize it well.	5	5	5	- The students choose the topics based on their interest. Therefore, "the teaching and learning material" was suitable for the students and rose their motivation. - Lesson topics were related to the real life (for example, how to make milk products such as yogurt, etc.). - The parents and public were involved in collecting data.	
		Whether the teachers select the appropriate "the teaching material".	3.5	4	3.5					3	4	3	- In general, the content of lesson was too much.	4	4	4	- However, the teachers made mistakes in delivering scientific knowledge due to the lack of theoretical knowledge.	3	2	3		4	4	3		4	3	3		4	5	4		
		Whether "the teaching material" raises the children's motivation for learning.	4	4	4					3	4	2		4	3	4		2	2	3		3	4	4		3	3	3		5	5	5		
		Whether "the teaching material" is prepared based on the lesson contents which students have already learnt and their experience.	3	4	4					2	4	2		4	4	2		3	3	3		3	3	3		3	3	3		5	5	5		
Teacher	Whether the composition (structure) of lesson is appropriate.	Whether the lesson has steps such as introduction, content, and conclusion.	4	4.5	3	Average: 3.50				4	4	4	Average: 3.50	4	3	3	Average: 3.33	4	3	3	Average: 3.00					3	4	4	Average: 3.50	5	4	5	Average: 4.50	
		Whether the time allocation is appropriate (enough time for students to think).	4	4	1.5	- The lesson plan was developed with the consideration of step connection. - However, the teachers should give enough time for students to think, do, and predict.				3	4	2	- The lesson plan had steps such as introduction, content and conclusion. - However, the time was not enough for the students to conclude the lesson, therefore, the teacher concluded the lesson by him/herself.	4	3	3	- The lesson was conducted flexible to correspond to the students' reaction. - (School #1) The teacher listened to the students' opinion and made it clear for other students. - However, the structure of lesson must be improved in	3	2	3	- Detailed plan in each step must be prepared. - The connection among steps must be considered. - The students were confused since there was no conclusion in each step.					3	4	4	- The time for concluding the lesson was not enough. - the time for students to think should be given more.	4	4	5	- The purpose of lesson and activities were clear for the students. - The time was enough for students.	
Teacher	Whether the instruction is appropriate	Question	Whether the teacher's questions enhance student's interest.	2.5	4.5	3	Average: 3.44				2	4	3	Average: 2.77	4	4	3	Average: 3.61	3	3	2	Average: 2.44					3	3	3	Average: 3.00	5	3	3	Average: 3.89
			Whether the teacher's questions encourage students to think (predict, find the result, etc.).	3	4	3	(HutagUndur) Questions were understandable and interesting. The students were asked to use a shovel in order to prove their prediction. The work sheet made students to think seriously and conclude the experiment.				2	4	2	- Questions were developed based on what the students had already learnt and to enhance their interest. However, the teachers questions didn't allow the students to think, predict and create diverse ideas.	4	3	3	- The teachers provided questions to enhance the students' interest and thoughts. - However, the teachers' skills on encouraging the students' diverse ideas and connecting the ideas to the main topic must be improved.	3	2	3	Questions were not understandable and the teacher repeated a few questions several times. Some questions made students to confuse. Teachers' skill on developing questions considering the learning of students' based on the lesson content must be improved.					3	3	3	Teacher didn't provide questions to students to think and have diverse ideas. Teachers' skill on corresponding to students' reaction must be improved. They tried to follow the lesson plan without considering students' reaction.	4	3	4	Question was clear and appropriate to the lesson content. An equal opportunity was provided for all students. Each team member has her own role and task. However, it is observed that the other students don't listen to the student who gives presentation. The teachers skill on encouraging the students to share the ideas to others must be improved.
			Whether the teacher provide the equal opportunities to students to answer.	2	4	3.5	The teacher summarized by step to make all students to understand the lesson. (Selenge and school #1)				3	3	2	- The students expressed their interest to answer to the questions however, the equal opportunity was not given to all students.	4	4	3	- The teachers' questions should be developed by considering the children preconception and experiences.	2	3	3		2	2	2		3	3	3		5	4	5	
			Whether the teacher's questions encourage student's diverse ideas.	3.5	4	3.5					2	4	2		4	3	4		2	2	2		2	2	2		2	2	3		4	4	5	
			Whether the teacher shares one student's idea to others and connect it to the next contents.	2.5	4.5	4	Questions were too many and not interesting. The students were active in the beginning of the lesson, however they lost their interest during the lesson due to poor questions and instructions.				2	3	2		4	3	4		2	2	2		2	2	2		2	3	3		4	3	3	
			Whether the teacher's questions are based on the lesson contents which students have already learnt and their experience.	2	4.5	4					3	4	3		4	4	3		4	4	3		3	2	3		3	4	4		4	3	4	
Teacher	Whether the instruction is appropriate	Whether the teacher understands the learning of students in the class.	2	4.5	1.5	Average: 2.79				2	4	3	Average: 3.00	3	3	4	Average: 3.67	3	2	3	Average: 3.00					2	4	4	Average: 3.25	4	4	5	Average: 4.00	
		Whether the teacher is able to correspond to student's reaction.	2	4.5	1.5	A teacher in HutagUndur was flexible to correspond to students' reaction based on her understanding the learning process. However, other 2 teachers were not able to understand and correspond to students' reaction. They just tried to follow the lesson plan having no feedback to students' reaction.				3	4	3	- The teachers corresponded to active students' reaction, but not all students. - Blackboard management needed to be improved with consideration of students' notebook.	4	4	4	- The teachers created open and welcome environment for the students to communicate. - However, their understanding and corresponding to students' reaction must be improved. - Blackboard management must be improved (having more writing on blackboard, less visual aids on it).	3	3	3	The teachers' skill on understanding the learning of students and corresponding to students' reaction must be improved significantly. - The teachers' skill on blackboard management must be improved. They should pay more attention to the students' notebook.					2	4	4	- The teachers encouraged the students and tried to create the child friendly environment. - LCD projector was used instead of blackboard, however there was no instruction for the students to take notes.	4	3	5	- The teachers tried to involve all students in the activities such as presenting, listening, sharing, etc. - The teachers hanged the visual aids on the blackboard. However, those sizes were too small to read. - The teachers needed to pay attention to the student's notebook.	
		Whether the blackboard management is appropriate.	2	4.5	2					2	3	3		3	3	4		4	3	3		3	3	3		3	3	3		3	4	3		
		Whether the instruction on taking notes is appropriate.	2	4	3					2	4	3		4	4	4		3	3	3		4	4	4		4	4	4		3	5	5		
Student	Whether the students are able to express their ideas actively.	2	4.5	1.5	Average: 3.30				3	3	3	Average: 2.93	4	4	4	Average: 3.33	4	3	3	Average: 2.47					4	4	4	Average: 3.40	5	5		Average: 3.50		
	Whether the students are able to express well-considered remarks.	2	4.5	1.5	- The students were able to participate in the experiment and to conclude the learning. - The students were able to learn more and effective since the teacher provided the clear instructions. - However, the teachers didn't provide any opportunity to the students to think deeply.				3	3	2	- The students expressed their ideas and actively participated, especially when the activities were held outside of school. - The teachers should consider the student's ability to conclude their learning and having further inquiry. The team work ability has been improved.	3	3	3	- The students' skill on expressing their ideas was in different level, generally, their ability to express well-considered remarks, to conclude their learning and to have further inquiry must be improved.	2	2	3	- It was not easy to observe students' ability to express their opinion and to conclude their learning. It is because the teachers' instruction was not clear for the students.					3	2	2	- The students were active and expressed their ideas. However, students' abilities were not shown during the lesson due to insufficient teachers' instruction.	3	3		- The students were able to express their ideas and participated actively in the lesson. - The students enjoyed to go out from school for the research and worked as a team. - The teachers must improve their skill on providing the opportunities to students to think deeply and conclude their learning.		
	Whether the students are able to participate in the activities (observation, experiment, etc.)	4	4.5	4					2	4	3		4	4	4		3	3	3		5	5	5		4	3	4		4	3	4			
	Whether the students are able to conclude the learning	4	5	4					2	4	3		3	3	3		2	2	3		2	2	3		4	3	4		4	3	4			
	Whether the students are able to have further inquiry	2	4	2					3	4	2		3	3	2		2	1	1		3	3	3		3	3	3		3	3	2			

	Indicator	Physics			Chemistry			Human & Environment			Human & Nature			Primary Math			Secondary Math			IT			Integrated Studies										
		Shilunstei Zakhan mandal	Tosontsegel	Comment	Chandmani Songino Bayantes	Comment	Chandmani Songino Bayantes	Comment	Chandmani Songino Bayantes	Comment	Shilunstei Zakhan mandal	Tosontsegel	Comment	Shilunstei Zakhan mandal	Tosontsegel	Comment	Shilunstei Zakhan mandal	Tosontsegel	Comment	Chandmani Songino Bayantes	Comment												
Teacher	Whether "the teaching material" is appropriate to deliver the aim of lesson and create the learning space for students.	3	2	4	Average: 3.13	4	3	2	Average: 3.33	4	3	4	Average: 3.53	3	2	4	Average: 3.33	4	3	4	Average: 3.73	4	3	3	Average: 3.40	3	4	3	Average: 3.20	4	3	4	Average: 3.80
	Whether "the teaching material" is developed based on the recognition of children development.	3	3	4	The teachers conducted experiments and the students were motivated to be involved in the experiments. However, their skills on selecting and preparing for the appropriate materials based on the recognition of children development must be improved.	3	3	3	The objective and activities were stated clearly in the lesson plans (For example, the lesson purposed to let the students to think, predict, do, observe, and summarize) . However, the teacher was not flexible enough to reflect the students' reaction into the lesson steps.	3	3	4	- "The learning material" was prepared to motivate the students to think, do, and find the solution. - However, the lesson implementation must be improved. The connection between steps/activities were missing.	4	3	3	- The experiments were interesting and understandable for the students. It is because the materials which the students often use were utilized. - However, the conclusion part of experiments must be improved. It is needed to consider the experiments' purpose and output.	4	3	4	- The teachers' skill on developing 'the teaching material' has been improved. - Selection on the material was also appropriate. - The material attracted the students and motivated them to think, do and conclude. - However, the recognition of children development must be improved.	4	3	3	- The students were motivated by the interesting problems related with real life. - However, the teachers must improve their skills on recognizing the children development.	3	4	3	- "The teaching material" was interesting because the practical issues in real life was raised. - However, the teachers' explanation of contents was not appropriate (not scientific).	4	3	4	- The students choose the topic by themselves based on what they would like to learn and made a plan to conduct research. - The students collected and analyzed data and presented to other students. The students were involved actively in preparing for 'the teaching materials' with assistance of the teacher. It was student-oriented lesson.
	Whether the teachers select the appropriate "the teaching material".	3	2	3		4	4	3		4	3	3		3	3	3		4	3	4		4	3	4		3	4	4		4	3	4	
	Whether "the teaching material" raises the children's motivation for learning.	3	3	4		4	4	3		4	4	4		3	3	4		5	3	4		4	3	4		2	3	4		4	4	4	
	Whether "the teaching material" is prepared based on the lesson contents which students have already learnt and their experience.	3	3	4		4	3	3		4	3	3		4	4	4		4	3	4		4	3	3		1	4	3		4	4	4	
Whether the composition (structure) of lesson is appropriate.	Whether the lesson has steps such as introduction, content, and conclusion.	3	3	4	Average: 3.33	4	3	3	Average: 3.67	4	3	4	Average: 3.50	4	2	3	Average: 3.17	4	3	3	Average: 3.33	4	3	4	Average: 3.67	3	3	4	Average: 3.17	3	3	4	Average: 3.50
	Whether the time allocation is appropriate (enough time for students to think).	3	3	4	Three steps were planned in the lesson plan. However, the conclusion was not done because the time management was not good and too much information and too many activities were given in a 40-minute lesson.	4	4	4	The lesson steps and time allocation were planned well in the lesson plan. However, the first step of lesson on motivation took for a long time, therefore, the content was given in a short time. There was not enough time for students to think and conclude.	4	3	4	- The lesson plan had steps such as introduction, content and conclusion. - However, conclusion step must be improved. -The time allocation for students to think must be increased.	4	3	3	-The lesson plan which consists of 3 main steps was clear. - However, the instruction of experiment should be given understandable for the students. - The time allocation was good in general, however the students didn't have enough time to think.	4	3	3	- In general, the introduction step was good, the content step was so so, and the conclusion step was not good .	4	3	4	- The time allocation must be improved. - The introduction and content step took for a long time, and there was no time to conclude the lesson.	3	3	3	- The time allocation for each lesson steps was not appropriate due to a lack of lesson preparation. - The learning of students was not considered.	4	3	4	- The lessons had three steps. - The time was given to students for their presentation. - However, the time allocation must be improved because each student have different level of presentation skill.
Whether the instruction is appropriate	Question	3	3	4	Average: 3.33	3	3	3	Average: 2.94		3	3	Average: 3.18	3	3	4	Average: 3.28	3	3	4	Average: 3.06	4	4	3	Average: 3.61	4	4	3	Average: 3.39	4	3	4	Average: 3.39
	Whether the teacher's questions enhance student's interest.	3	3	4		3	3	3		4	3	3		4	3	5		3	3	4		4	4	4		3	4	3		4	2	4	
	Whether the teacher's questions encourage students to think (predict, find the result, etc.).	3	3	4	The teachers tried to provide interesting questions to enhance and encourage students. However, questions must be clear, understandable, and open for students to think, do, conclude, etc. Active students provided answers, other students didn't have enough time.	4	3	3	- The questions were not much related to real life. - The teacher's questions let the students to think and present their output of group work. - However, the teachers must improve their skills on making appropriate, consistent, and concrete questions to encourage students' learning.	4	3	3	Questions were understandable but encouraging students to think and diverse ideas must be improved. There was no clear conclusion and connection between teachers' questions and students' feedback. Active students were provided the opportunity to answer the question because of time constraints.	4	3	4	- The teachers provided the questions to enhance students' interest and thinking. - However, the teachers' skills on encouraging the students' diverse ideas and connecting the ideas to the main topic must be improved. - The teachers' questions should be developed by considering the children preconception and experiences on the issue.	3	3	3	The teachers' skill on developing questions with consideration on the learning of students must be improved.	3	4	3	- Teachers were learning how to enhance students' interest and encourage them to think. - However, their skill on developing questions to encourage students' diverse ideas are needed to be improved. - The questions to connect the today's contents with what the students already knew are needed.	3	4	3	- The instruction and questions must be clear, understandable, open, and consistent in order to encourage the students to think, to produce diverse ideas, and to be creative and productive. - The teachers' skill on giving feedbacks to the students must be improved.	3	3	4	- The teachers skill on providing clear and appropriate instruction and questions has been improved. - The teachers encouraged the students to find the solutions, to make a plan, to collect data and to report. - However, the teachers' skill on encouraging the students to share the ideas must be improved.
	Whether the teacher provide the equal opportunities to students to answer.	2	3	4		4	3	3		4	2	2		4	3	3		3	3	3		3	4	3		3	4	3		3	3	4	
	Whether the teacher's questions encourage student's diverse ideas.	3	3	4		3	3	3		4	3	4		3	3	3		3	3	3		3	4	3		4	4	3		3	3	4	
	Whether the teacher shares one student's idea to others and connect it to the next contents.	3	4	4		3	3	3		4	2	3		3	3	3		3	2	3		3	4	4		3	4	2		4	2	4	
Whether the teacher's questions are based on the lesson contents which students have already learnt and their experience.	3	3	4		3	2	2		4	3	3		2	2	4		3	3	3		4	4	3		3	4	3		3	3	4		
Whether the instruction is appropriate	Whether the teacher understands the learning of students in the class.	3	3	4	Average: 3.08	3	2	3	Average: 3.41	3	3	3	Average: 3.33	4	3	4	Average: 3.75	3	3	3	Average: 3.08	4	4	4	Average: 3.41	3	4	3	Average: 3.08	4	3	4	Average: 3.83
	Whether the teacher is able to correspond to student's reaction.	3	3	4	- The teacher's skill on understanding the learning of students was improved. However, their skill on corresponding to students' reaction must be improved. - Blackboard management and instruction on taking notes must be improved.	4	3	4	- The teachers observed the students who had difficulties and provided them the explanation. -Blackboard management was getting better, although some instruction was not easy for the students to understand.	4	3	4	- The teachers were not able to assume the students' answer, reaction, and feedback. The analysis of the students' learning must be improved. - Blackboard management was getting better but not shown in the lesson plan. - Note taking must be considered.	4	4	4	- The teachers considered the students' reaction and created child-friendly environment. - Blackboard management was appropriate, since it showed the process of lesson. The students were able to write the main contents of the lesson on their notebook.	3	3	3	- The teachers' skill on understanding the learning of students and corresponding to the students' reaction must be improved. - What and how to write on the blackboard was not planned.	3	4	4	- The teachers' understanding on the learning of students' was at satisfied level. - However, their skills on corresponding to the students' reaction must be improved. - Blackboard management was not good. - 20 % of students were not able to write on their notebook.	3	4	3	- Basically, the teachers were supportive and friendly to the students. - However the opportunities were not given to all students equally. -The teachers' skill on blackboard planning must be improved.	4	4	4	- The teachers' understanding on the learning of students and corresponding to students' reaction has been improved through Integrated Studies lessons. - Blackboard management was appropriate. However, the teachers should use a blackboard to write notes instead of hanging visual aids.
	Whether the blackboard management is appropriate.	2	3	3		3	4	4		4	3	4		4	3	4		3	3	3		3	3	3		3	3	3		4	4	4	
	Whether the instruction on taking notes is appropriate.	2	3	4		4	4	3		4	2	3		4	3	4		4	3	3		3	3	3		3	3	2		4	3	4	
Whether the students are able to express their ideas actively.	Whether the students are able to express their ideas actively.	3	3	4	Average: 3.26	4	4	4	Average: 3.27	4	3	4	Average: 3.2	4	3	3	Average: 2.8	4	3	3	Average: 3.13	3	4	3	Average: 3.00	4	4	3	Average: 3.33	4	3	4	Average: 3.60
	Whether the students are able to express well-considered remarks.	3	3	4	The students were able to express their ideas and actively participate in the experiment. However, the students had no opportunity to conclude their learning and to have further inquiry.	4	3	3	- The students were active in participating in the activities. However, only few active students (4-5 per class) expressed their ideas. - In general, the opportunity for the students to make a conclusion and to express well-considered remarks were lacking.	3	2	3	- The students expressed their ideas and participated the activities actively. - However their ability to conclude the learning and to have further inquiry must be improved by providing a good questions from teacher and enough time.	2	2	2	- Every student equally participated in the lesson. They expressed their ideas actively. - However, the teacher didn't provide any opportunity to the students to have further inquiry.	3	3	3	- Some students were active and expressing their ideas although teachers' questions were not good enough. - However, not all students were participated actively.	2	4	3	- The students were able to express their ideas actively when they had a chance	4	4	2	- The students were active and their skills on working as a team has been improved. - However, their skill on concluding and having further inquiry must be improved.	4	4	4	- The students were able to express their ideas and participated in data collection and analysis actively. - Their skills to conclude their learning and to have further inquiry must be improved.
	Whether the students are able to participate in the activities (observation, experiment, etc.)	4	4	5		4	4	4		4	4	4		4	3	4		5	2	4		3	4	2		3	4	4		4	3	4	
	Whether the students are able to conclude the learning	3	3	3		3	3	2		3	3	3		4	3	2		4	3	2		3	3	3		3	4	3		3	3	4	
	Whether the students are able to have further inquiry	2	2	3		3	2	2		2	3	3		2	2	2		2	2	3		3	2	3		3	3	2		3	3	4	





	指標	物理			化学			人間と環境			人間と自然			
		Gurvanbulag	Khishig Undur	School No.1	Gurvanbulag	Khishig Undur	School No.1	Gurvanbulag	Khishig Undur	School No.1	Gurvanbulag	Khishig Undur	School No.1	
		電気回路(7年生)	密度(7年生)	音(7年生)	銅の活用(9年生)	塩(8年生)	反能の分類(8年生)	植物の利用-野菜に含まれるビタミン(3年生)	家畜から利用しているもの-毛や皮(3年生)	植物の利用-小麦の利用(3年生)	平野(5年生)	食物連鎖(5年生)	溶けるもの・溶けないもの(4年生)	
教材(内容/実験/解決が求められる問題)が適切である	ねらいを伝え、子どもに学ぶ状況を作る時、その教材は適切である	4	5	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	
	用いる教材は子どもの発達段階における認識を踏まえている	3	4	3	3	4	4	4	4	3.5	3	3	4	
	教師は用いる教材をねらいを達成するために適切に選択している。	3	5	3	4	4	3	4	4	4	4	2.5	4	
	用いる教材が子どもに学習意欲を喚起する教材である	5	5	3	4.5	4	4	3	4	4	4	3.5	5	
授業の組み立て(構成)が適切である	授業の導入・内容・まとめがある。	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	
	時間配分が適切(考える時間がたっぷりある)	3	4	4	3.5	3	5	4	4.5	4	4	3	4	
教員の工夫	発問	子どもの興味を引くことができる。	3	3	4	3.5	4	4	3	3	4	2.5	4	3
		考え(予測、結論を出させる)させる	3	4	4	3	3	4	3	3.5	3	3	3	3
		公平に活発に発言を促す	4	4	4	4	5	5	3	4	4	3	2	3
		多様な考えを促す	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3
		子どもの発言を全体に共有したり、次の展開につなげていく	4	4	4	3.5	4	4	3	3	3	3	3	3
	指導が適切である。	既習内容や経験を踏まえている	3	4.5	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4
		子どもそれぞれの学習状況を把握する	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3
		子どもの反能に合わせて、臨機応変に対応する	3	4	3.5	3	3	3	4	4	4	3	3	3
		板書が適切である	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3
		ノート指導が適切である	4	4	2.5	4	4	4	4	4	3	2.5	4.5	3
60	70.5	57	63	68	68	68	60	66	61.5	53	58	61		
子どもに現れた変化	積極的に発言している	4	5	4	5	3	4	4	4	5	4	4	4	
	考えた発言になっている	5	5	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	
	作業(理科の場合は観察や実験の)参加度が活発である	5	5	4.5	4	4	4	3	3.5	4	4	4	5	
	子どもなりにまとめることができる	5	5	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	
	さらなる疑問(興味)が生じる	5	4	4	3	3	3	3	3	3.5	2	3	3	
24	24	20.5	19	17	20	17	17	17.5	20.5	16	19	19		
備考	スマイルはまとめることになるのか。	子どもに必然性を感じさせること、実験について立案させること、というよりはプロフェッショナル・チームにも分かりにくうだ。	多分、授業の前に準備するように言ったのだらう(女の子はほとんどよくノートに書いていた。)	・他の人のクラスだった。授業者自身が指導案を準備していないと感じた観察者もいた。 ・間違えが出てこない。 ・まとめ方が分からない。										

指標	算数			数学			IT			総合学習				
	Selenge	School No.1	Khutag Undur	Selenge	School No.1	Khutag Undur	Selenge	School No.1	Khutag Undur	Selenge	School No.1	Khutag Undur		
	演習の長さ(5年生)	小数の掛け算と割り算(5年生)	角度(3年生)	確率(7年生)	2変数の線型方程式の解法(8年生)	数等差数列(9年生)	Pptの写真や図の入力(8年生)	図の作成(7年生)	Photoshopによる画像処理(9年生)	礼儀正しいコミュニケーション(5年生)	タバコの害毒(5年生)	私の故郷(5年生)		
教材(内容/実験/解決が求められる問題)が適切である	ねらいを伝え、子どもに学ぶ状況を作る時、その教材は適切である	p=3.14 式に導くために役立つ教材や教具を準備することができた。教具は使い易くて、子どもたちにとって新しい知識を構築する上で分かり易かった。	教科の研究をきちんと行った様子で、用いた教材は授業の狙いを達成する上で、適切。	子どもの年齢の特徴をもう少し研究する必要がある。教材は適切だが、数が多過ぎる。	教材研究が不足。その理由は、内容をきちんと研究せず、どのように教えられるかに関心する指導法の選定が合わなかったことにある。	内容の研究が不足しているため、教具の選定に影響している。子どもの研究も不足している。	子どもの発達に合っていない教材をつかったため、KKは不足。	子どもの研究、既習知識の研究、教具の研究に注意してもらいたい。授業者は新人だが、成長の見込みがある。	教材は適切。子どもたちの学習意欲を高めることができており、既習内容と経験がきちんと把握していない。	内容に問題がある。子どもの学習意欲を高めることができており、既習内容と経験がきちんと把握していない。	内容が少し分かり難かった。授業の礼儀正しいコミュニケーション	子どもの理解度と既習知識を考慮していない。前回の授業などで中間報告は2回行った。各グループの発表は適切。	テーマ選びと教材の選定はまあまあ。子どもの経験を踏まえていない。	
	用いる教材は子どもの発達段階における認識を踏まえている													
	教師は用いる教材をねらいを達成するために適切に選択している。													
	用いる教材が子どもに学習意欲を喚起する教材である													
	子どもの既習内容や経験を踏まえて教材を準備している													
授業の組み立て(構成)が適切である	授業の導入・内容・まとめがある。	時間の使い方は適切。時間どおり進めることができた。	導入は中程度。時間配分は適切。	時間配分は適切。導入と内容が適切だが、まとめは不足した。	全体的に計画どおり展開された。時間は適切。	計画と時間配分は適切。	時間は若干延びた。導入は適切。	導入は不適切。時間配分はちゃんとしている。	ITは特別かも知れませんが、なるべく板書を考えて欲しい。	各ステップを見直す必要がある。時間配分はまあまあ適切。	時間配分は良い。導入のなぞを見直すべき。	発表が長すぎたため、時間はオーバーした。	導入は中程度。時間配分は適切。	
	時間配分が適切(考える時間がたっぷりある)													
教員の工夫	指導が適切である。	子どもの興味を引くことができている。	教員の発問は適切で、子どもたちの答えを促すことができた。	子どもたちは緊張しなくなっている。子どもたちの発言をきちんと共有している。	授業者はうまく子どもに関心している。子どもの回答を聞くことができた。子どもの回答をきちんと聞いている。	教員が一方的に話し、子どもの回答を聞く前に自分で答えてしまった。チームワークが適切ではない。教員自身の緊張が高かった。	教員が一時的に話している。子どもたちに考えさせていない。	子どもの興味を引くことができている。子どもの発表が他の子どもたちに聞こえない。子どもの前の知識を確認していない。	子どもたちの能力はバラつきがある。作業自体は簡単だったが、中にはできない子は何人かいた。	子どもたちの参加度は良い。しかし、発表の機会が少なかった。	教員が一時的に話している。子どもたちに考えさせていない。	各チームは積極的に参加し、発表も適切。子どもたちは様々な考えを表現し、活発に議論できた。一部の子どもへの参加に注意し、きちんと対応・支援する必要がある。	子どもたちの発表を他の子どもたちに聞かせることができており、発表に対する意見も聞き、きちんと議論させた。	参加度は中程度。発表のときに、他の子どもたちの騒ぎが大きかったため、発言の全体的な共有が困難。授業者の更なる指導が必要である。
		考え(予測、結論を出させる)させる												
		公平に活発に発言を促す												
		多様な考えを促す												
		子どもの発言を全体に共有したり、次の展開につなげていく												
		既習内容や経験を踏まえている												
子どもそれぞれの学習状況を把握する	子どもそれぞれの学習状況を把握する	教員はつまづいた子どもにきちんと気づき、支援できた。板書も非常に良かった。	子どもたちの反応を授業者が観察できるようにしているが、対応を改善するべき。板書はまあまあ適切。	学習の様子をきちんと把握できている。	板書は一応計画どおり行われた。子どもたちの反応に気づきません。	板書はまあまあ。ノート取りはちゃんとしている。	子どもたちの反応にもう少し注意して欲しい。ノート指導も足りない。	板書は殆どない。プロジェクターを使用した。	子どもへの対応・支援を良くする必要がある。板書は殆どない。ノート取りにも注意が必要。	板書に問題がある。ノート取りは行ったが、不十分。	板書は非常に良い。ノート取りも適切。	板書は適切。きちんと子どもに対応できている。	板書に要注意。改善が必要。	
	子どもの反応に合わせて、臨機応変に対応する													
	板書が適切である													
	ノート指導が適切である													
		74	66	67	56	60	58	56	55	59	66	73	56	
子どもに現れた変化	積極的に発言している	子どもたちは授業へ積極的に参加し、回答も多かったが、全体的に緊張している様子が見られた。JKが定期化していない性かも知れない。	参加度が良かった。子どもが考えたことを表現している。参加度が不足している。	大勢の観察者になれていない部分が見られた。子どもたちの理解度を確認する必要がある。	子どもたちは随分緊張した。教員の話が長すぎたため、子どもの回答は少なかった。	子どもたちはあまり緊張していない。授業への参加度も良い。	授業に参加していない子どもがいるが、授業者は気付かないまま、支援も不足している。	子どもたちはPCで作業し、ノート取りを行った。	授業内容は面白かった。子どもたちの参加度は良かった。	参加度は良い。発言の場を設けた。	子どもたちは積極的に緊張感がなかった。発表の後、きちんとまとめが行われた。	子どもたちは積極的に緊張感がなかった。各チームの自己評価やワークシートが適切だった。	発表後のまとめが不足している。参加度は中程度。	
	考えた発言になっている													
	作業(理科の場合は観察や実験の)参加度が活発である													
	子どもなりにまとめることができる													
	さらなる疑問(興味)が生じる													
		18	19	17	16	22	16	16	21	17	20	18		

	指標	化学			人間と環境			人間と自然			総合学習			
		Shiluustei	Zavkhan mandal	Tosontengel	Shiluustei	Zavkhan mandal	Tosontengel	Shiluustei	Zavkhan mandal	Tosontengel	Shiluustei	Zavkhan mandal	Tosontengel	
教材(内容/実験/解放が求められる問題)が適切である	ねらいを伝え、子どもに学習状況を作る時、その教材は適切である。	子ども一人ひとりが実験に参加した。授業の目的に適した教具だった。	酸という最初の授業なので、適切だった。ある程度、目的を達成	実験が適切ではなかった。他の学校の教師が授業者だった。	教材をよく準備していた。必要となるたくさんの教材を用意した。	物語を話していた。その中の水がカギとなった。	適切に選定した。	教材を努力して用意していた。内容の選定が適切だった。	ある程度は教材を準備していた。授業最後の教材が適切だった。	知識を構築する機会を与えた。教具もよく準備していた。	子どもたちに学習する機会をよく与えている。前の授業の宿題を子どもがよくやっていた。	子どもと共同でテーマを作成した。室内の植物を選び3つのグループに分けた。子どもの興味のあるテーマを選んだ。	角チームが目的のもとに研究した。教員もよく指導した。内容が広がった。	
	用いる教材は、子どもの発達段階における認識を踏まえている。	化学的な実験が面白かった	クロスワードの導入は新鮮だが、授業の最後にやればもっとよかった。	実験が適切ではなかった。成果もでなかった。	全ての授業内容が教具で表現されていた。適切な教具を用意していた。	目的を達した。	よく準備し、作成した。	提供した情報は子どもには難しかった。内容が多すぎた。	教材はあったが正しく使用出来ていない。	教材が子どもの発達段階を認識している。	子どもたちの興味のあるものを課題とした。子どもがよく準備してきた様子がうかがわれた。	グループはテーマによって研究し準備した。	子どもは創造的に参加した。たくさん研究した。	
	用いる教材が子どもに学習意欲を喚起する教材である。	子どもたちの学習意欲を高めたい。	塩基と酸素について第二グループの間違いを指摘しなかった。東南海で教員が間違いを認識していた。	子どもたちがなぜかあんなのかと頑張っていた。学習しようという意欲を高めていた。	子どもたちは教員が用意したものを興味深く見ていた。	ビデオを見せて興味を引いた。教具を目標と内容に関連づけた。	学習する意欲を高めた。	学習する意欲を竹メタ、質問の質が低い。	教材は子どもの興味を引いたが、次の授業と関連してこない。	興味を引くことができた。水を選び三体にした。これが最適。	興味のあることを扱っている。学習意欲を高めた。	劇をした。青い森林プロジェクトを実施した。家を作った。手元にある教材を使用した。前回の5回の授業と関連した	興味をひくことができた。	
子どもの既習内容や経験を踏まえて教材を準備している。	教材は適切だった。		内容が不適切。	教具が全員分はなかった。子どもたちの興味に基づいて選定されていた。	前回の授業内容が次の授業の基礎となっている。	内容をよく理解し準備していた。	スタンダードを研究してない。	子どもひとりごとがゲルに住んでいるので、ゲル関連にしたものを選定したのは正しい。	子どもは水の状態の変化を日常生活で知っている。	学習する方法を教え、劇もやる機会を与えた。	3つのチームに分けて、違う内容を扱ったのが良い。	肉、牛乳、皮という「テーマ」得実施した。細かいところも研究した。		
授業の組み立て(構成)が適切である。	授業の導入・内容・まとめがある。	導入・授業の目的・実験→宿題の順。まとめがなかった。授業内容が多すぎた。	よく計画していた。	導入。実験・まとめがあった。	冒頭から緊張していて、計画どおりにはいかなかったが、最終的に無事終わった。	良く関連づけられていた。	指導案どおりに実施された。	導入が不適切。	まとめが不適切。2時間で扱う授業を40分で扱った。	まとめがなかった。一言だけでまとめた。	3つの段階が明確だった。	最後にまとめができていない。時間がなかった。クロスワードパズル3が大事だった。計画にはあったが。	3段階があった。	
	時間配分が適切(考える時間がたっぷりある)	時間が間に合わず、急がせた。	計画どおりに時間配分することが必要。	子どもが理解できていないのに4分前に終了した。	段階ごとの時間配分が不十分。	2分超過しただけ。	導入の時間配分がよくなかった。	段階ごとの時間配分をあまり考えていない。考える時間を与えていない。	指導案の時間配分どおりだった。	段階ごとの時間配分が計画どおりになかった。	他授業と比べ特別なで時間配分はよかったが、チームごとの活動の時間配分が乱れた。発表は短かった。	60分だったけれど主な内容に時間配分できていない。		
教員の工夫	指導が適切である。	子どもの興味を引くことができている。	計画どおりに授業が実施された。内容を比較する質問をしていない。	物質の構成から質問すべきだった。	たくさん質問したが、不適切。	子どもの興味をひかなかった。子どもたちのアイディアを出せていない。	教員の質問が間違っていた。	質問が間違っていた。	発問全て適切ではなかった。Yes, Noの質問か、一言で答えるような質問だった。考える機会と積極的に参加する機会を与えていない。	質問は計画されていたが不適切。わかりにくい。子どもの意見を取り入れることができていない。	様々な質問をした。	子どもの発表が整理されていた。	質問で指導やまとめにつながっていない。	子どもの興味を引くような図をつくり子どもに「研究させた。
		考え(予測、結論を出させる)させる	考える機会を与えていない。	質問の言葉の選び方が不適切。	実験結果が正しくなかった。子どもに迷いが生じた。	子どもたちを考えさせる質問が不足していた。	質問が一般的で、「考えさせ」るものではなかった。	考える機会を与えたが充分ではない。教員が自分の意見どおりの答えさせようとした。	同上	子どもに考えてもらいちゃんと聞いている。気体からどう変化するかという適切な質問をした。	子どもの発表が整理されていた。	報告授業なので子どもの意見を受け止めて説明できていない。	子どもがよいものを準備したが関連づけられなかった。	
		公平に活発に発言を促す	実験を通じて、子ども一人ひとりに発言させた。	ある子どもが回答を言った際にちゃんと聞いていた。	答える機会を与えていなかった。	公平に発言する機会を与えた。	時間に間に合い急いでいた。発現の機会を与えていない。	自分の意見を子どもに強制していた。	答える機会を与えた。よく待っていた。	子どもも是認に質問した。	子どもが公平に参加した。	1チームに多くの時間を与えた。バランスが悪かった。質問の計画性がなかった。子どもの意見を聞いていない。	各チームが発見し子どもが全員参加した。	
		多様な考えを促す	教員からの発問が少なかった。	単元授業の順番が間違っている。化学式の名前を指導していなかった。	子どもが発見は正しかったが、指導は不十分。	質問でさまざまな意見をだすようにしたが、回答をまとめられなかった。	子どもが考える場面を作っていない。	質問はあったが、自分の考えに合わせようとした。	自分の計画どおりに授業を進めようとし、こどもにも教養した。	いろいろな意見が出た。それを拾えなかった。	面白い形でまとめた。	なし	子どもの説明をよく聞いていなかった。	
		子どもの発言を全体に共有したり、次の展開につなげていく	子どもたちからはあまり意見が出なかった。	前回の授業(塩基)が上手に教えられていない。	子どもが発見意見を授業内容と上手に教えられていない。	不足している。	子どもがよいアイディアをまとめている。	子どもの意見を授業内容と関連付けできなかった。	子どもが発見意見を授業内容と関連付けていなかった。	教員が4年生対象に授業をしたことがないので、事前知識を把握しようとしたが、アンケート調査は不適切。	日常生活の経験をもとにしていた。	子どもの劇を他チームに共有していない。	二e事情を関連させ、図と関連させ質問をした。	
		既習内容や経験を踏まえている	試験紙について子どもは知っていたので、それに基づいて授業が行われた。	単元授業の順番が間違っている。このため授業が良くないが、今回の授業はよく準備出来ていた。	溶ける性質のことを化学的な反応だと誤って理解した。溶ける現象は物理的な現象と説明すべきだった。	事前にアンケートをして準備している。	事前知識に基づき授業を実施していた。	発問は間違っていたが、実験は適切だった。	理解していない。4人だけが積極的だった。	子どもは答えていたが、まとめが不十分。	理解できていた。子どもの答えに気づいていない。	子どもが公平に参加した。ドレスを作る目標で実施したので目標を達成した。よって最終報告につながった。	前回の授業で中間報告があったので、そのあと子どもは自分で勉強出来た。よって最終報告につながった。	各チームの意見を交換した。自分の意見を表現できた。
		子どもそれぞれの学習状況を把握する	中間評価を実施し、子どもをよく見ていた。	質問がよかった。よく指導されていた。	他の学校の教師なので、自分の計画どおり進めようとした。教材研究が不適切。	全般はよかった。子どもからの反応をもっと話し合い、確認が必要だった。	子どもが学習を理解していたが、活動を広げていない。	半分くらいは出来ていた。	理解していない。4人だけが積極的だった。	子どもは答えていたが、まとめが不十分。	理解できていた。子どもの答えに気づいていない。	子どもが公平に参加した。ドレスを作る目標で実施したので目標を達成した。よって最終報告につながった。	前回の授業で中間報告があったので、そのあと子どもは自分で勉強出来た。よって最終報告につながった。	各チームの意見を交換した。自分の意見を表現できた。
		子どもの反応に合わせて、臨機応変に対応する	子どもに反応していない。	反応出来ていた。チーム内で定義を出したのが一番よい。	子どもへの反応が不適切。	答えをよく聞いていた。	よくできている、いいこととほめていた。	適切だった。	子どもからの誤って答えを修正していない。自分の計画したとおりに授業を進めようとした。	同上	反応に適切。	子どもが準備している時に追加して説明していた。	子どもの意見を聞いていない。無理やり教えているように冷たい授業だった。	他チームの準備したものをよく聞いていたが教師が説明しなかった。
板書が適切である	導入と結論が不適切。	適切で、酸の性質が書かれていたため。	表が不正確。順番がおかしい。	適切だった。	整理されていた。子どものノートにわかりやすく書かれていた。	授業の内容が順番どおり書かれていたがまとめがない。	紙をたくさん使ったのが適切ではない。	整理されていたが内容がよくなかった。	紙を張っていたがわかりやすかった。	子どもの発表が整理されていた。作品が貼られていた。	板書はなかった。クロスワードと子どもの意見を貼るべきだった。	黒板には「何も書いていない。		
ノート指導が適切である	何も書かれていなかった。	説明がなかった。	適切ではない。	全ての説明書を紙で配る必要はなかった。	適切だった。黒板に書いたものを写す機会を与えた。	土と粘土の定義だけがノートに残った。	ノートは章ではなく、内容が残ることが大切。授業内容が残っていない。	何も残っていない。	なぜという定義がノートに残っていた。しかし、図のまとめを言葉で書いていなかった。	NA	プロジェクターだけ移させていた。			
子どもに取れた変化	積極的に発言している	実験が面白く子どもが積極的にだった。しかし子どもを急がせた。	自分の興味のあるものを教員に尋ねていた。	積極的に参加し表現していた。	子どもは積極的にだった。	子どもは勇気を出して意見を述べた。	積極的に表現していた。	発言が少ない。考えてはいるが、黒板の前にでたのは4-6人だけだった。	子どもは積極的に参加した。	積極的にだった。答える際に使命を待っていた。	子どもが充分に参加した。	子ども一人ひとりが活動に参加した。	劇をしチームで報告をしていた。	
	考えた発言になっている	授業が時間に間に合わなかった。考えを表現する機会がなかった。	考えていたことを表現していた。	子どもが考えたことを表現できたが、教師が指導できなかった。	考えをあまり表現していない。	子どもが2年生にしてはよく表現出来ていた。	実験結果から考えたことを述べていた。	一人だけの子どもが授業のキーとなる内容を発言した。他はd形なかった。教師が子どもにも機会をあたえたら子どもは出来たであろう。	自分の考えたことを表現していた。	考えを表現できていた。実験をまとめ考えをまとめた。計画以外のものも子どもが出した。	インタビューされた子どもがしっかりと答えていた。	一部の子どもが自分のテーマ以外のものを準備してきた。教員の指導が不足。	NA	
	作業(理科の場合は観察や実験)の参加度が活発である	子どもは実験に活発に参加した。	実験はしていないが観察はした。	みんな積極的に参加。	3種類の土を観察し、子どもが土と水を分けた。	子どもたちは授業に対して積極的に参加したが、教員が実験に参加する機会を与えていない。教材は充分。	全員参加した。	石を観察し、全員が授業に参加した。	全ての活動を子どもは実施した。準備や貼る。	全員が参加した。	活発に参加した。	劇をやった。チームメンバーの紹介をするなどの活動があった。	全員参加した。	
	子どもなりにまとめることができる	子どもをまとめる機会を与えていない。	よくまとめていた。	ふつうは一人か二人だけ参加。	まとめがない。	まとめができていた。川の水汚染防止など意見がでていた。	実験結果をまとめた。	チーム内ではまとめているが、クラスとしてまとめている。	子どもは自分の意見をまとめることができた。	答えによりまとめが系手、実験からもまとめられた。	時間があればもっと様々な意見と結論が出ていた。	我々のチームの目的を設定し、その目的が達成された子どもが述べていた。	各チームがまとめた	
さらなる疑問(興味)が生じる	子どもたちは積極的に参加した。	前回の授業の「液体」をよく理解していた。インタビューした子どもは研究授業が好きだと答えた。	学習意欲を高めることができた。	実物を興味深く見ていた。	子ども一人ひとりが積極的に参加した。実験にも積極的に参加した。自由に意見を述べていた。例、酒の瓶。	意欲を高めていた。新しい知識を身につけた。	あまり高まっていなかった。教員の説明にしたがって活動しただけ。子どもからいろんなアイディアが出たが活用されなかった。	学習意欲が高まった。	実験の授業が主詩織。この科目だけ。	この授業のようにやれば子どもが発達できる可能性が高い。	木を植えようとして子どもが言っていたので、学んだことを活用しようとしていたと考えられる。	積極的に学習し今後も研究したいと興味をわいた。教員の活動が足りなかった。		
備考							スコアをそれぞれ上乗せしたい、前回よりは改善されているから、という意見もあった。							

指標	物理			算数			数学			IT		
	Chandmani Erdene	Songino	Bayantes	Chandmani Erdene	Songino	Bayantes	Chandmani Erdene	Songino	Bayantes	Chandmani Erdene	Songino	Bayantes
	摩擦 (9年生)	エネルギー (9年生)	エネルギー (9年生)	角 (3年生)	部分 (4年生)	場合の数 (4年生)	等比数列 (9年生)	三角形の作成 (7年生)	座標上に図形を作る (7年生)	携帯電話のテクノロジー (9年生)	パワーポイント (8年生)	Excelでの簡単な計算 (8年生)
教材 (内容/実験/解放が求められる問題)が適切である	ねらいを伝え、子どもに学ぶ状況を作る時、その教材は適切である。	4.57	4.78	4.29	3.88	3.89	5	4	4	4	4	4
	用いる教材は、子どもの発達段階における認識を踏まえている。	4.57	4.38	4.22	4	4	4	4	4	4	4	4
	用いる教材が子どもに学習意欲を喚起する教材である。	4.71	4.38	4.44	4	4	4	4	4	4	4	4
	子どもの既習内容や経験を踏まえて教材を準備している。	4.29	4.25	4.11	4.43	3.75	3.89	5	4	4	4	4
授業の組み立て (構成)が適切である	授業の導入・内容・まとめがある。	4.29	4.25	4.33	4.57	4.38	4.22	5	4	4	4	4
	時間配分が適切 (考える時間がたっぷりある)	3.43	3.5	4	4.86	3.88	3.44	4	4	4	3	4
教員の工夫	子どもの興味を引くことができる。	4	3.88	4	4	4	3.44	4	4	4	4	4
	考え (予測、結論を出させる) させる	4.43	3.75	4	4	3.25	3.78	4	3	4	4	4
	公平に活発に発言を促す	3.86	3.5	4	4	4	3.89	4	4	4	3	3
	多様な考えを促す	3.86	3.38	3.67	4.14	3.75	3.11	4	3	4	3	3
	子どもの発言を全体に共有したり、次の展開につなげていく	4	3.5	3.56	3.86	3.38	3.22	4	4	4	4	3
	既習内容や経験を踏まえている	4	3.63	3.89	4	3.88	3.89	5	4	4	3	4
	子どもそれぞれの学習状況を把握する	3.29	3.5	3.78	3.86	3.63	3.89	4	4	4	4	4
	子どもの反応に合わせて、臨機応変に対応する	3.57	3.25	4.11	4.29	4	3.56	4	4	4	4	4
板書が適切である	3.86	3.38	4	4.71	4.5	3.89	4	3	3	4	4	
ノート、ワークシートへの記載についての指導が適切である	3.57	3.43	3.44	4.86	3.88	3.89	4	4	3	3	4	
子どもに取れた変化	積極的に発言している	64.3	59.9	64.3	69.4	62	60	66	58	59	66	59
	考えた発言になっている	4	4	3.67	4.43	4.25	3.89	##	4	4	5	3
	作業 (理科の場合は観察や実験)の参加度が活発である	3.5	3.88	3.11	3.71	3.63	3.22	4	4	4	4	3
	子どもなりにまとめることができる	4.17	4.88	4.56	4.86	4.38	4	4	5	4	4	5
	さらなる疑問 (興味)が生じる	4.33	4.13	3.78	3.71	3.88	3.56	4	4	4	4	4
	備考	20	21	19.4	21.3	20	18.6	21	18	20	22	20

・Excelを学習する動機づけも計画していた。  
・Exceを学習するためのファイルをきちんと準備していた。  
・作業についての「助言」へ行く矢印が作られていなかったが、これは子どもたちの興味を引くための仕掛けだった。  
・特に問題なし。  
・子どもたちに説明せず、教員が全て説明してしまった。  
・子どもを指示通り作業させただけになってしまった。  
・最終的に分かったことを紙で確認していた。  
・理解していない子どもを教員が支援していた。答えを直接与えるのではなく、支援的な声かけをしていた。



## 添付資料 5

### モデル校の授業研究の質の変化

Indicator	SONGINO KHAIRKHAN 2011			SONGINO KHAIRKHAN 2012			SONGINO KHAIRKHAN 2011/2012
	Comment	Ireedui #12	#67	Comment	Changes between 2011 and 2012		
Lesson preparation /Kyozaï kenkyu/	Study on students' preconception (students' preconception, knowledge on the topics, and what they have learnt from real life )	-The activities related with the lesson study were just held when the project encouraged the schools. Only 'School Team' was involved in the activities. - The teacher's understanding on the child development, the student's ability and experience was one of the weak points. Most teachers were not able to assume the student's reaction and answer. - The teachers planed too much contents (too many experiments) for a 40-minute lesson. - The teachers planed the lesson looked nice.	2	3	2	Average: 2.75 - Though the teacher study group was composed each school, some teachers prepare the study lesson alone. Discussion among the concerned teachers is necessary for effective lesson preparation. - The teachers feel the difficulties to research the student's ability and experience and to reflect it to the lesson plan. They are able to assume only one version of student's reaction and answer. - The teachers tried to involve the contents related with daily life. - There were a few lessons using the tools such as a projector, color paper though they were not necessary and not effective.	'- The school administrators try to involve all teachers in the lesson study. (Ireedui Complex School started to involve all schools belonging to its complex school. School No.12 reorganized the teacher study groups under the new rules. School No. 67 makes great efforts to involve all teachers, though it practices triple shift schooling system.) - Though most teachers notice how important to understand the student's ability and experience to prepare for good lessons, it is still difficult for some teachers to practice it. - The amount of contents started to be considered and many teachers involve the contents related with daily life.
	Study on students' mistake /tsumazuki/ (whether the teacher assumes students' mistakes in learning process, and whether the teacher is flexible in accordance with students' reactions and mistakes)		3	2	3		
	Study on content (How the teacher conducts a study on content, whether the lesson is planned based on the content study, and whether the teacher uses the teaching materials based on the previous study)		3	3	3		
	Study on teaching methods and materials (whether the teacher conducts appropriate lesson preparation/Kyozaï kenkyu)		3	3	3		
Lesson implementation and observation	Whether the lesson reaches its aims and objectives	- The teachers focused on conduction lesson simply following the lesson plan. - The teachers and observers paid attention to the high-achieving students only. - The blackboards and the student's notebooks were not used. - The observers concentrated on their roles while observing. - Some observers interrupted the lesson.	3	3	3	Average: 3.33 - The teachers paid attention to the blackboard management and utilization of the student's notebooks. - Some observers paid good attention to the students, while some didn't.	'- The school administrators and teachers noticed that the blackboard management is important for good lessons. They are active to improve the blackboard management, however it is not succeeded yet. - The observers started to pay attention to the students' learning.
	Whether the observers' understand the purpose, oragnization of observation, and their role		4	4	4		
	Whether observers are able to observe students' learning (changes in students' learning process)		3	3	3		
Lesson discussion	Whether the purpose of discussion is determined correctly	- The participants of discussion seemed not to understand the purpose of discussion. There were few suggestions to improve the lessons. - Some comments were just critical to the teachers. Other comments were not constructive.	3	3	3	Average: 2.91 - Generally, those who were involved in the lesson study understand the purpose of discussion and its procedure. - The teachers involved in lesson preparation attend the discussion. Therefore, most comments are friendly. They need outsiders' comments for improving the teaching method. - Comments are given but not much discussion was made.	- The purpose of discussion is understood by all participants. - Critical comments are less than before. However, the comments are sometimes too friendly and don't contribute to improve the teaching methods. - Effective discussion is needed after everyone give his/her comments on the lesson. The skill of facilitator is needed to be improved.
	Whether the good points is discussed with considering/based on the lesson plan implementation and observation of students' learning		3	3	3		
	Whether the areas to be improved are discussed with considering/based on the lesson plan implementation and observation of students' learning		3	3	3		
	Whether the discussion reaches its aims		3	2	3		

	BULGAN 2011		BULGAN 2012					BULGAN 2011/2012	
	Comment		School #1	HishigUndur	Gurvanbulag	HutagUndur	Selenge	Comment	Changes between 2011/2012
Lesson preparation /Kyozaikenkyu/	Study on students' preconception (students' preconception, knowledge on the topics, and what they have learnt from real life )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- The teachers started to conduct "kyozai kenkyu" focusing on the teaching methods and materials.</li> <li>- The study on contents was limited. Only the textbook was referred.</li> <li>- The teachers didn't start to conduct a study on students' preconception and mistake (tsumazuki), although they understood they were important.</li> <li>- The teachers were not familiar with the study on the child development, therefore, they expected that the Professional Team would provide the materials and advices regarding the child development study.</li> </ul>	3	2	2			Average 2.50 <ul style="list-style-type: none"> <li>- The teachers' attitude towards a lesson preparation (kyozai kenkyu) has been changed positively by trying to choose appropriate teaching methods and materials.</li> <li>- However, the teaching material should be selected with the purpose to let the students create knowledge by themselves.</li> <li>- The teachers' skills on the content study must be improved using other sources rather than textbook.</li> <li>- The teachers started to consider a study on students' preconception and mistakes. However, the child study must be improved at significant level.</li> <li>- The teachers group prepares study lessons, however, their skill on team work must be improved by getting support from school principal and managers.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- The teachers' understanding on "kyozai kenkyu" has been improved and there are some positive changes in the implementation process. However, its sustainability should be considered seriously.</li> <li>- Positive changes: Teachers understood how "kyozai kenkyu" is important to conduct a good lesson, the difference between "kyozai kenkyu" and how they prepared for lessons, the importance of teaching material development.</li> <li>- The teachers' ability to select the appropriate teaching material has been improved as a result of conducting the study on teaching methods, materials, and content.</li> <li>- However, the study on the child development must be improved significantly.</li> <li>- The school administrator's understanding on the lesson study, their support and supervision to the teachers are very important for the implementation of the lesson study.</li> </ul>
	Study on students' mistake /tsumazuki/ (whether the teacher assumes students' mistakes in learning process, and whether the teacher is flexible in accordance with students' reactions and mistakes)		2	2	2				
	Study on content (How the teacher conducts a study on content, whether the lesson is planned based on the content study, and whether the teacher uses the teaching materials based on the previous study)		4	2	2				
	Study on teaching methods and materials (whether the teacher conducts appropriate lesson preparation/Kyozaikenkyu)		3	3	3				
Lesson implementation and observation	Whether the lesson reaches its aims and objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>- The lesson objectives were too general and not clear. They were determined without the consideration of what students should learn.</li> <li>- The aims and objectives were not achievable, because too much content too many activities were planed in a 40-minute lesson.</li> <li>- The observers were not able to observe students' learning. They focused on the teachers' activities.</li> <li>- The organization and the purpose of observation must be improved by making the observers understand their role.</li> </ul>	3	3	4			Average: 2.78 <ul style="list-style-type: none"> <li>- The lesson aims and objectives became clear and achievable for some schools. However, in general, it is still needed to be improved based on the outputs of "kyozai kenkyu" and the learning of students.</li> <li>- The number of unnecessary activities has been decreased.</li> <li>- The detailed lesson plan must be developed.</li> <li>- The observers' role was clear, however, they need to learn how to observe the learning of students.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- The teachers and training managers understand the necessity to determine the clear and achievable lesson aim and objective.</li> <li>- The training managers are much involved in the lesson study. They provide advices to the teachers to conduct a good lesson. Therefore, the understanding on lesson quality has been shared among teachers and they started to consider the child-centered teaching methods.</li> <li>-However, in reality, the teachers are facing the difficulties to improve their lesson quality. It is because the time is needed to changes the teachers' attitude, some school administrators were changed, etc.</li> <li>- The teachers' skill on observing a lesson has been improved. However, the sustainability of this activity should be considered.</li> </ul>
	Whether the observers' understand the purpose, oragnization of observation, and their role		2	3	3				
	Whether observers are able to observe students' learning (changes in students' learning process)		2	3	2				
Lesson discussion	Whether the purpose of discussion is determined correctly	<ul style="list-style-type: none"> <li>- The purpose of discussion was not determined correctly.</li> <li>- Most observers were critical to the teacher and/or they didn't provide any useful comments to improve the lesson. The teachers commented the 'bad points' rather than providing a clear and concrete ideas to improve the lesson.</li> <li>- Discussion was not summarized.</li> <li>- The facilitator acted just as 'an announcer' in some schools.</li> </ul>	3	2	2			Average: 2.08 <ul style="list-style-type: none"> <li>- The organization of discussion is getting better.</li> <li>- In some schools, the participants of discussion are able to summarize what they discuss by utilizing the observation sheet.</li> <li>- In some schools, the managers facilitated the discussion first, then they gave this role to the group leader and active teachers. In general, the discussion quality shows how the lesson study is implemented in respective school.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- The discussion quality is insufficient level in Bulgan aimag, although there are some positive changes in lesson study implementation such as teachers understanding on the importance of lesson study, the learning of students, and team work and the administrators understanding of their role.</li> <li>- However, the discussion quality must be improved significantly. The school administrators should consider the lesson study implementation as a whole and school's human capacity.</li> </ul>
	Whether the good points is discussed with considering/based on the lesson plan implementation and observation of students' learning		2	2	2				
	Whether the areas to be improved are discussed with considering/based on the lesson plan implementation and observation of students' learning		2	2	2				
	Whether the discussion reaches its aims		2	2	2				

		ZAVKHAN 2011	ZAVKHAN 2012						ZAVKHAN 2011/2012	
		Comment	Shilustei	Zavkhan mandal	Tosontsegel	Chandmani	Songino	Bayantes	Comment	Changes between 2011 and 2012
Lesson preparation /Kyozaikenkyu/	Study on students' preconception (students' preconception, knowledge on the topics, and what they have learnt from real life )	'- The teachers had misunderstanding on students' preconception. Most teachers were not able to assume the students' mistakes. - The teachers were not flexible in accordance with the students' reaction during the lesson. - The lesson contents were too much in general. - The teachers' knowledge of "Human & Environment" and "Human & Nature" was not sufficient. - The teachers' team prepared lesson together.	2	3	3	4	3	3	Averager: 3.29 - Half of the teachers are still not able to understand the students' preconception. Some teachers would like to learn a specific research method to understand the students' preconception. However, a few teachers tried to reflect the result of their study into their lesson plan. - Most teachers tried to assume the students' mistakes and reflect them into the lesson plan. However, it needs to be improved in the preparation stage as well as implementation stage. - The teachers team conducts the study on contents. A team consists of both primary and secondary teachers in some schools. It contributes to creating the good continuation between primary and secondary.	'- Each school has different level of lesson quality and preparation. - The lesson content is getting more appropriate by considering the learning of students. - The number of teachers lacking the understanding on the students' preconception has been decreased. Some teachers are now able to assume the students' reaction well and they are able to reflect it into the lesson plan. - Assuming the students' mistakes in the lesson plan is also improved. However, the teachers' skills to correspond to the students' reaction must be improved. - The primary teachers' knowledge on science and environment must be improved. - The teachers are able to create the teaching materials by using the second hand materials. However, effectiveness and efficiency must be considered when they develop the materials. - The lesson plan must be improved having concrete and rational activities in order to achieve the aims of lesson.
	Study on students' mistake /tsumazuki/ (whether the teacher assumes students' mistakes in learning process, and whether the teacher is flexible in accordance with students' reactions and mistakes)		2	3	3	3	3	3		
	Study on content (How the teacher conducts a study on content, whether the lesson is planned based on the content study, and whether the teacher uses the teaching materials based on the previous study)		4	4	3	4	4	4		
	Study on teaching methods and materials (whether the teacher conducts appropriate lesson preparation/Kyozaikenkyu)		3	4	4	4	3	3		
Lesson implementation and observation	Whether the lesson reaches its aims and objectives	'- The lesson aims and objectives were too general and not achievable in most schools. - The primary teachers used many teaching methods in one lesson, which was not effective. -The observers didn't pay attention to the learning of students. - The observers sometimes interrupted the lessons.	3	4	4	4	3	3	Average: 3.67 - The lesson objectives became more clear than before. - The students' activities were well planned in the lesson plan. However, the time for students to think, do, conclude was not enough in its implementation. - Especially, "the teaching materials" for "Human & Environment" and "Human & Nature" were not effective and contained some unnecessary things.	'- Generally, there is an improvement in developing a lesson plan considering students' learning, especially students activities to think, predict, do, and conclude. - However, the detailed planning in each step must be improved by considering whether the activities are necessary to achieve the aims of the lesson. - Most teachers observe the lesson to understand the lesson quality rather than to evaluate the lesson. - However, the observation skills on the students' learning must be improved in general.
	Whether the observers' understand the purpose, organization of observation, and their role		3	4	5	4	3	3		
	Whether observers are able to observe students' learning (changes in students' learning process)		4	4	5	4	3	3		
Lesson discussion	Whether the purpose of discussion is determined correctly	- The purpose of discussion was not clear. - The teachers were too critical to the teacher. - The comments were not able to contribute to improving the lesson quality. - Some schools had the discussion based on the evaluation score. - The conclusion was not clear. The areas to be improved in the lesson was not discussed well.	4	4	5	4	3	3	Average: 3.88 - The teachers' observation skill is getting better because they focus on the purpose of the lesson and the learning of students. - However, some school teachers still focus on the specific areas without considering the whole picture of the lesson and its purpose. - The discussion was effective in some schools. They are able to conclude how to improve the lesson quality and lesson plan. However, it must be improved in some schools. - The facilitator's skill must be improved to have a good argument how to improve the lesson.	- Each school is in the different level of discussion. The purpose of discussion is clear and effective in some schools , while other schools have no clear purpose. It is strongly related with the lesson study management of each school. - Lesson study is implemented successfully if the administrators and teachers have a common understanding on the lesson study. In such schools, the lesson study is considered as a part of school activities. It shows that the role of school management is very important in the lesson study implementation.
	Whether the good points is discussed with considering/based on the lesson plan implementation and observation of students' learning		4	4	5	4	3	3		
	Whether the areas to be improved are discussed with considering/based on the lesson plan implementation and observation of students' learning		5	4	5	4	3	3		
	Whether the discussion reaches its aims		4	4	5	4	3	3		

モデル校の授業研修の質の変化:ボルガン県(2013年3月)

		Gorvan bulag	Khishig Undur	School No. 1	Selenge	School No. 1	Khutag Undur
Lesson preparation /Kyozaikenkyu/	Study on students' preconception (students' preconception, knowledge on the topics, and what they have learnt from real life )	3	4	3.5	2	2	3
	Study on students' mistake /tsumazuki/ (whether the teacher assumes students' mistakes in learning process, and whether the teacher is flexible in accordance with students' reactions and mistakes)	2	3	3	3	3	4
	Study on content (How the teacher conducts a study on content, whether the lesson is planned based on the content study, and whether the teacher uses the teaching materials based on the previous study)	3	4	4	3	4	5
	Study on teaching methods and materials (whether the teacher conducts appropriate lesson preparation/Kyozaikenkyu)	3	4.5	4	3	4	5
Lesson implementation and observation	Whether the lesson reaches its aims and objectives	3.5	4.5	4.5	3	4	5
	Whether the observers' understand the purpose, organization of observation, and their role	3	5	4	4	4	5
	Whether observers are able to observe students' learning (changes in students' learning process)	3	5	4.5	3	3	5
Lesson discussion	Whether the purpose of discussion is determined correctly	2	5	4	4	4	4
	Whether the good points is discussed with considering/based on the lesson plan implementation and observation of students' learning	3	5	5	3	4	4
	Whether the areas to be improved are discussed with considering/based on the lesson plan implementation and observation of students' learning	3	5	5	3	4	4
	Whether the discussion reaches its aims	3	4	4	4	4	4
備考		・ファイルで送ったフィードバックシートも読んでいなかった。それを基に改善していなかった。 ・検討会に課題あり。	・週1回、授業研究に係る活動をしている。 ・学校の研究課題は板書とノート指導である。				

		Chandmani Erdene	Songino	Bayantes	Shiluustei	Zavkhan mandal	Tocontsengel									
Lesson preparation /Kyozaï kenkyu/	Study on students' preconception (students' preconception, knowledge on the topics, and what they have learnt from real life )	4.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検討会において、躓きについての研究(どのような躓きが起り得るか、どのように調査するか)については意見が聞かれなかった。躓きに対する配慮が十分とは言えない。</li> </ul>	2.9	<ul style="list-style-type: none"> <li>・授業を計画する際に、つまずきに関する研究を行っていない様子であった。5~6年経験者であれば、過去の授業の経験があるはずだが、それを活かしていない。</li> <li>・子どもが既に持っている知識と既成概念についても調査が十分ではない。</li> <li>・内容についての研究はある程度、行っている。</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・子どもの事前の知識の調査をきちんと行っていない。</li> <li>・つまずきについて研究できていない。つまずき自体に関する理解が十分ではない様子が見られた。</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>全ての授業で事前知識を勉強している。よしあしは不明。</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>化学以外はよく出来ていた。</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>ある程度は実施していたが、不適切だった。</li> </ul>			
	Study on students' mistake /tsumazuki/ (whether the teacher assumes students' mistakes in learning process, and whether the teacher is flexible in accordance with students' reactions and mistakes)	2.9		2.9		2.7		3		3		<ul style="list-style-type: none"> <li>授業では実施されていない。つまずきにも気づいていない。</li> </ul>		3	<ul style="list-style-type: none"> <li>少し実施しているが不適切。頑張っているがその結果を授業の中で活用できていない。</li> </ul>	
	Study on content (How the teacher conducts a study on content, whether the lesson is planned based on the content study, and whether the teacher uses the teaching materials based on the previous study)	4.3		3.9		3.9		4		4		<ul style="list-style-type: none"> <li>1コマの授業では出来ているが、単元としてはもっとよく出来ている。</li> </ul>		4	<ul style="list-style-type: none"> <li>小学校の教員は教材研究をしているが、科学的な間違いがある。</li> </ul>	
	Study on teaching methods and materials (whether the teacher conducts appropriate lesson preparation/Kyozaï kenkyu)	4.4		4		4.2		4		4		<ul style="list-style-type: none"> <li>3年間で結果が出た。新しいアイデアの教具を開発した。それを指導法に結びつけた。</li> </ul>		5	<ul style="list-style-type: none"> <li>教具の研究を自分なりに実施していた。全ての教具が適切。</li> </ul>	
Lesson implementation and observation	Whether the lesson reaches its aims and objectives	4.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・授業の観察をする際、すべての子どもが理解したかを把握することが難しい。</li> <li>・また40分の授業を通して、子どもたちがどのように変化しているのかを把握することも難しい。どのような状況の子どもたちが、どのようなことが望まれるのか、指導案にも明記する必要がある。</li> <li>・物理、算数においては、観察の目的が明確であった。</li> </ul>	4.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>・子どもの反応を見逃している。また、各グループが実施したことを比較できていないので、重要なポイントに気づけていない。</li> <li>・教員について観察する傾向がある。</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>理科は目的が大きすぎる。TAは目的を達成。観察を目的を設定して実施する必要がある。観察の際</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>人間と自然以外は目標を達成した。</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>目的を達成した。</li> </ul>					
	Whether the observers' understand the purpose, oragnization of observation, and their role	4.4		3.6		3.9		4		<ul style="list-style-type: none"> <li>観察の際に役割を分担していた。子どもの活動を観察していない。教員のみ。</li> </ul>		4	<ul style="list-style-type: none"> <li>子どもの活動を観察できていない。しかし化学では子どもをよく観察していた。</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>全体的には良かった。グループと子どもの両方を見ていた。子どもの反応は見えていない。</li> </ul>	
	Whether observers are able to observe students' learning (changes in students' learning process)	4.1		3.3		3.6		3		<ul style="list-style-type: none"> <li>目立つ子どもばかり観察していた。なぜ発現しない子どもがいるかを観察していないし、話し合っていない。</li> </ul>		3	<ul style="list-style-type: none"> <li>子どもを無視して、授業を観察していた。</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>観察は良くできている。授業計画への反映は不十分。</li> </ul>	
Lesson discussion	Whether the purpose of discussion is determined correctly	4.9	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検討会のまとめが一般的である印象は否めないが、討議は目的を持って行われていた。</li> <li>・良かった点は一般的であるのに対し、課題については具体的に話せていた点良かった。</li> <li>・子どもの学びに着目した意見が多かった。</li> </ul>	3.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>・板書とノート指導をこの学校の授業研究の目的としたと聞いたが、検討会で議題に上らなかった。</li> <li>・教員の誤りについて議論がちである。</li> <li>・数学およびITは、学習マネージャーが司会を務めたので、授業案を改善するような議論が行われた。</li> </ul>	4.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検討会において子どものことを話し合うことが重要だということを理解できている。</li> <li>・授業のプロセスや起きた事実について述べるのに留まり、子どもの学びが停滞した理由については議論されなかった。</li> <li>・初等の検討会は有意義なものとなることができなかった。</li> <li>・物理の検討会の司会者は、参加者から指導案の改善案を出させることもでき有意義なものだった。</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>よく実施されていた。まとめがあった。観察はよくなかった。</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>全体としてよく出来ていた。</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>検討会の目的を明確にしていた。他校と比べ。</li> </ul>			
	Whether the good points is discussed with considering/based on the lesson plan implementation and observation of students' learning	4.3		3.3		3.9		3		<ul style="list-style-type: none"> <li>子どもの活動の活動の良かった点と悪いところを話し合っていない。</li> </ul>		4		<ul style="list-style-type: none"> <li>良かった点を話し合っていた。</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>良かったところを話し合っているが、指導案作成時に100%は反映されていない。</li> </ul>
	Whether the areas to be improved are discussed with considering/based on the lesson plan implementation and observation of students' learning	4.1		3.5		3.8		3		<ul style="list-style-type: none"> <li>子どもの活動の活動の良かった点と悪いところを話し合っていない。</li> </ul>		3		<ul style="list-style-type: none"> <li>悪かった点を話し合っていたが、不適切な議論が多かった。</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>悪かった点を充分見つけた。教員自信も認識している。</li> </ul>
	Whether the discussion reaches its aims	4.1		3.5		4.1		4		<ul style="list-style-type: none"> <li>目標を達成できた。</li> </ul>		4		<ul style="list-style-type: none"> <li>司会者がまとめ切れなかった。</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>この学校全体はよくまとめができていた。今後、改善することに注意する必要がある。</li> </ul>
備考	46	38.8	<ul style="list-style-type: none"> <li>・チャンドマニ・エルデネ統合校では、検討会が終わったらきちんとまとめが行われたが、ソングノ・ソム校では行われなかった。</li> <li>・計画では、全教員が年2回以上研究授業を行う、授業者、観察者を務めたら何点ということが決まっている。指導法研究会のメンバーが活動するシステムができているが、まだ機能していない。</li> <li>・ソングノ・ソム校内で講師を育成している。</li> </ul>	41.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今年の授業研究の目的は、学校レベルではきちんと決まっていない(初等ではグループワーク、物理は問題解決)。</li> <li>・物理では「月に数回、授業研究を行っている」、数学では「週に複数回授業研究を行っている」など教科によってばらばらな状況である。</li> <li>・最初の2年は教員に無理やり研究授業をやらせていたが、3年目には教員の自発性が上がった。</li> <li>・努力した教員に対して評価するシステムはない。管理職のマネジメントが弱い印象。</li> <li>・教員は、2人の学習マネージャーに対しては満足している。</li> </ul>	40	41	44								

## 添付資料 6

教育省から発出されたプロジェクトに関する大臣令、  
局長令等の一覧

教育省から発出されたプロジェクトに関する大臣令、局長令等の一覧

年	No.	月日	文書番号	文書名	発出元	発出先	内容
2010	1	1月8日	5	プロジェクト・チーム・メンバー承認について	大臣		基本チームのメンバーを承認する。
	2	1月8日	3/83	大臣令を提出することについて	教育省義務教育局	JICA モンゴル事務所	モンゴル側のコーディネータ、基本チームのメンバーの名前を提出する。
	3	4月26日	16/2504	プロジェクトを実施するモデル県、区の選定について	副大臣	県、区教育局局長	プロジェクトのモデル県、区を選定に関するプロポーザル提出を依頼する。
	4	6月9日	3/3445	選定結果を伝えることについて	教育省義務教育局	県、市教育局/教育部長	モデル県、区選定に関する情報を伝える。
	5	7月28日	3/4621	研修参加者の名前を提出することについて	教育省義務教育局	JICA モンゴル事務所	2010年10月3～16日に東京で開催される研修の参加者名を提出する。
	6	10月5日	439	退職および任命について	大臣		実施コーディネータから E.Bolormaa が退職し、Ch.Luvsandorj を任命する。
	8	12月15日	575	プロジェクト実施について	大臣		<ul style="list-style-type: none"> <li>・研修モジュール執筆グループの組織</li> <li>・研修モジュールのクライテリア</li> <li>・研修モジュール執筆者との契約</li> <li>・2010年予算</li> </ul>
	9	12月23日	604	査読者の任命について	大臣	査読者チーム	査読者チームのメンバーを組織する。
	2011	10	6月14日	218	任命について	大臣	
11		6月24日	240	プロジェクト実施することについて	大臣		2011年の活動の予算、活動を承認する。
12		7月8日	3/3625	資料の提出について	教育省義務教育局	JICA モンゴル事務所長、	2011年9月25日～10月9日に東京で開



						財務省経済協力事業局局長	催される研修の参加者名、資料を提出する。
	13	9月9日	3/4973	依頼を出すことについて	教育省義務教育局	モンゴル国立大学物理、化学、数学部、モンゴル教育大学教員、理科、数学、教育、IT、物理学校学長	2011年9月から2013年3月まで、2010年12月15日付教育大臣令575号によって任命されたプロフェッショナル・チーム・メンバーとして活動する教員らについて、当該期間の業務負担を調整することを依頼する。
	14	11月7日	428	命令の添付資料に追加、変更を加えることについて	大臣	プロフェッショナル・チーム	<ul style="list-style-type: none"> <li>・研修モジュール執筆グループをプロフェッショナル・チームに追加する。</li> <li>・プロフェッショナル・チームのメンバーを更新する。</li> <li>・モンゴル語、社会科のプロフェッショナル・チームを組織する。</li> <li>・管理職・モニタリング・グループを統合する。</li> </ul>
	15	12月28日	3/7799	意見を聴取することについて	教育省義務教育局	ウブルハンガイ、ウムヌゴビ、ドンドゴビ、スフバートル、ゴビアルタイ県の教育局局長	研修実施を受け入れることについて
2012	16	1月18日	24	プロジェクトを実施することについて	大臣		<ul style="list-style-type: none"> <li>・2012年の活動の予算</li> <li>・既定の第2項にある義務教育学校校長、学習マネージャー、教育局、教育研究所</li> <li>・教員の専門性を高める研修、教員養成</li> </ul>

							大学を対象とする研修
17	1月31日	42	査読者グループのメンバーの更新することについて	大臣	査読者グループ		査読者グループのメンバーを新しく組織し、大臣令 604 号を無効と考えること。
18	1月31日	3/427	命令を届けることについて	教育省義務教育局	県/市/区の教育局局長		2012年1月18日付教育大臣令 24 号を実施する。
19	1月31日	3/427	命令を届けることについて	教育省義務教育局	教育研究所		2012年1月18日付教育大臣令 23 号にある命令を実施する。
20	1月31日	3/427	命令を届けることについて	教育省義務教育局	<ul style="list-style-type: none"> <li>・モンゴル国立教育大学 附属アルハンガイ県</li> <li>・ドルノド大学,</li> <li>・モンゴル国立大学,</li> <li>・モンゴル国立教育大学,</li> <li>・私立ゴルバン・エルデ ネ大学,</li> <li>・ホブド大学,</li> <li>・ホブド大学附属バヤン ウルギー県校</li> </ul>	2012年1月18日付教育大臣令 24 号を実施する。	
21	3月23日	3/1504	研修参加者について	教育省義務教育局	JICA モンゴル事務所所長		2012年5月15～26日に開催されるインドネシア技術交換参加者名を提出する。
22	5月15日	3/3047	資料提出について	教育省義務教育局	JICA モンゴル事務所所長、財務省経済協力事業局局長		2012年6月17～30日に東京で実施される研修の参加者名、資料を提出する。
23	6月15日	3/3861	依頼を出すことについて	教育省義務教育局	JICA モンゴル事務所所長		プロジェクトを延長することについて要望する。

	24	8月29日	4/5298	研修参加者について	教育省専門教育局	モンゴル国立大学、モンゴル国立教育大学、ホブド大学、モンゴル国立教育大学附属アルハンガイ校、ホブド教育大学附属バヤンウルギー校、ドルノド大学	2012年9月13～14日の教員養成課程を有する大学を対象とする研修に各大学から参加者を招聘する。
	25	9月10日	A-13	研修の実施について	大臣	ウブルハンガイ、スフバートル、ウムヌゴビ県教育文化局、教育省エルデネチメグ氏、ナランツォクト氏	ウブルハンガイ、スフバートル、ウムヌゴビ県は研修を実施する。教育省エルデネチメグ氏がモニタリング、ナランツォクト氏が予算面の支援を行う。
	26	11月19日	A-124	査読者グループを任命することについて	大臣		「指導法を普及する活動のハンドブック」および「教員養成大学の研修モジュール」を評価し結論を出し、査読者グループを任命する。
	27	12月25日		2013年の活動計画(3～9月1日)	教育省行政管理局		2013年の活動計画に対し、42,469,952 トウグルグを承認する。
2013	28	2月26日	A-64	グループを任命することについて	大臣	編集者グループ	プロジェクトにおいて作成する12種類の研修モジュール、ハンドブックを調整して修正するグループを任命する。報酬をプロジェクトの2013年予算に沿って支出する。調整、修正の報告を2013年4月1日に教育省の局長会議にて紹介する。

	29	3月7日	3/1147	資料提出について	教育省義務教育局	JICA モンゴル事務所長、 財務省経済協力局長	「日本の教育制度」5月19日～6月1日、 「教員研修制度」5月26日～6月8日、 東京で開催される研修の参加者に関する資料を提出する。
--	----	------	--------	----------	----------	-----------------------------	---

## 添付資料 7

### モンゴル側費用負担

モンゴル側費用負担

費目		2010年4～12月			2011年1～12月			2012年1～12月			2013年1～8月		
		単価	数	合計	単価	数	合計	単価	数	合計	単価	数	合計
コーディネータ	報酬	540,000	12月	6,480,000	351,000 <sup>1</sup>	7月 <sup>2</sup>	2,457,000	455,500	12月	5,466,000	455,544	8月	3,644,352
	日当	118,800	12月	1,425,600	59,400	7月	415,800						
	合計			7,905,600			2,872,800			5,466,000			3,644,352
研修パッケージ	執筆料	470,000	110頁 <sup>3</sup>	51,700,000				470,000	25頁	11,750,000			
	査読者報酬	30,000	110頁	3,300,000				30,000	25頁	750,000			
	編集者報酬										35,000	230人頁	8,050,000
	印刷費										30,000	800頁	24,000,000
	合計			55,000,000						12,500,000			32,050,000
研修	講師謝金(講義)	5,000	159	795,000	11,000	944	10,384,000	18,400	842	15,492,800	8,000	112	896,000
	講師謝金(演習)	2,500	522	1,305,000	8,000	1,100	8,800,000	11,040	1,110	12,254,400			
	合計			2,100,000			19,184,000			27,747,200			
モニタリング	保険				10,000	45人	450,000	10,000	116人	1,160,000	9,800	40人	392,000
	交通費(飛行機)										636,200	4人	2,584,800
	- ドンドゴビ							44,000	3人	132,000			
	- フブスグル							418,190	3人	1,254,570			
	- ヘンティ							24,000	3人	72,000			
	日当宿泊							29,000	63人日	1,827,000	29,000	28人日	812,000
	日当							10,000	25人日	250,000			

<sup>1</sup> 3人目のコーディネータはモンゴル国立大学の教員であったため、国立大学の給与50%、コーディネータの報酬50%という計算になった。

<sup>2</sup> 5ヵ月間はコーディネータ不在であった。

<sup>3</sup> 印刷ページ。1印刷ページは、A4で8ページに相当する。

	車輛借上							80,000	21 台日	1,680,000	80,000	7 台日	560,000
	ガソリン代							500,000	3 地域	1,500,000	500,000	1 地域	500,000
	合計									7,875,570			1,060,000
ウェブ サイト	サイト構築費用							700,000	1 式	700,000			
	管理費用							140,400	12 月	1,684,800	140,400	2 月	280,800
	合計									2,384,800			280,800
メディア 教材	シナリオ執筆費							2,000,000	1 式	2,000,000			
	合計									2,000,000			
学会	要旨集印刷										3,000	250 頁	750,000
	合計												750,000
	総計			65,005,600			22,506,800			57,973,570			42,469,952

## 添付資料 8

教員研修計画策定ワークショップ成果品



教員研修計画策定ワークショップ成果品：国レベル

プロジェクト活動	現状	2016-2017年の状態	改善方法	教育省や他の組織への依頼や助言
プロフェッショナルチームを結成した。国レベルの講師能力の質を向上させた。	8教科のチーム、管理チーム、合計70人程度	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 教員研修所で集約する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● プロフェッショナルチームと国の講師を増やす。</li> <li>● 能力を向上させる活動を定期的実施する。</li> </ul>	一部の経費を「教員の発達」プログラムから支出する。今後、法的環境を整える。経済的メカニズムを構築する。
研修モジュールを作成し、活用した。ハンドブック作成。	プロジェクト実施期間中に1回：研修、モニタリング結果を反映させ、改善させた。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 活用する。</li> <li>● 改善する。</li> <li>● 改革する。</li> </ul>	教育研究所がカリキュラム作成する。改善する。	授業研究を実施する法的環境を整えることについてルール、経済的な支援を行う。
講師を対象に研修を実施した。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 国レベルで普及させるデータベースが不足している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 教員研修所で集約する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能力向上させる研修</li> <li>● 協働実施研修</li> <li>● 互いに学び合う。</li> </ul>	
東、西、中央、ハンガイ地域に「県チーム」を養成する地域研修を実施した。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● モデル県では地域講師、非モデル県では県の講師がいる。</li> <li>● モデル区/県の14校と非モデル県の教員</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 県チームを教科別に拡大し、教育局で集約する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 県と地域間で経験を共有する。</li> <li>● モニタリングを実施する（校内、第三者）</li> </ul>	
教員養成大学関係者を対象に研修－協働活動を実施した。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 年間1回：8～9月、プロジェクト実施期間中に2回実施された。</li> <li>● 教員養成大学の教員が授業研究にあまり注目しないため、授業研究について理解が不足している。</li> <li>● 大学は附属学校を有しているが、研究の「対象」となっていない。時間内に授業を実施することに集</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 教員養成大学と協働で研究を実施し、結果を出している。</li> <li>● 協働で開催する研修を学生対象に実施する。授業研究でマスターした教員達が(คลินิก)教員養成大学に授業を教えるようになった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 教員養成大学のカリキュラムに反映させる。</li> <li>● <b>教員養成大学学生の実習において授業研究を観察させる能力を身につけることを方針付ける。</b></li> <li>● 教員養成大学附属のモデル校を作り、協働する。</li> <li>● 教員養成大学の教員を海外で実施される研修に参</li> </ul>	

プロジェクト活動	現状	2016-2017年の状態	改善方法	教育省や他の組織への依頼や助言
	中している。		加させ、海外から経験を学ばせる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>学会－各教員の研究テーマの方針を明確にする。授業研究を研究に反映させる。</li> </ul>	
ウェブサイトを定期的に更新し、運営する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>原稿が用意できたらウェブサイトに情報を載せる。</li> <li>ウェブサイトを閲覧した人から問い合わせがほとんどない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>授業研究のウェブサイトの閲覧者数が増加する。</li> <li>オンラインで専門の質を向上させることが可能になる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>改善計画を作成する。</li> <li>原稿作成の計画を立てる</li> <li>問い合わせがあったときに答える方法を決める。</li> <li>ウェブサイトを担当する管理者を配置する。情報提供する人を決める。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>教員研修所が単独で解決することが困難な課題に助言することができる人を選定する。</li> <li>職場の数を増加させる。</li> </ul>
授業研究をテーマに独自の研究を始める。	<ul style="list-style-type: none"> <li>実施されたことがない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>教育研究所が授業研究の独立した研究を実施するようになっている。</li> <li>指導要領、カリキュラム、教科書が改善される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>BXC, XXCC, 校内研究の授業研究で研究を始める。</li> </ul>	
報告活動（プロジェクトのニューズレターを出版し、「教員新聞」に「研究授業の例」を定期的に記載した）	予算:十分	「教員の発達」雑誌が作成される。情報の質が良くなる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>2014年の見積もり予算に入れる。</li> <li>雑誌の編集者チームが配置される。</li> <li>1号を出版し、教員に提供する。</li> </ul>	
国レベルで協働するメカニズム（協働で計画を作成する、Y3X、NGO、職務内容に反映させる）を構築する。	授業研究学会を開催することについて調べ、関連する機関と話し合う段階にある。	<ul style="list-style-type: none"> <li>国レベルで協働するメカニズム（協働で計画を作成する、NGO、職務役割に反映させる）が出来ている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>毎年、協働推進会を開催する。協働活動の方針を決める。</li> <li>協働推進計画を作成する。</li> <li>協働活動促進の覚書を交</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>規則を変更する（指導法研究会のルール）</li> <li>教育関連セクターの役割に反映させる。</li> <li>教育局、校長などの職務役割に反映させる。</li> </ul>

プロジェクト活動	現状	2016-2017年の状態	改善方法	教育省や他の組織への 依頼や助言
			<p>わす。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>協働する機関の方針・役割を明確にする。</li> </ul>	
授業研究と研究授業の経済的援助メカニズムを構築する。	授業研究を予算に反映させていない。授業実施経費が少ない。不足している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>教育省から配分される授業実施費を増加させる。</li> <li>自主的に授業研究を実施している学校に経済的な支援が行われるようになる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>現在の授業実施費を授業研究に使うことを始める。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>規則を変更する。(指導法研究会のルール)</li> <li>教育局、校長などの職務役割に反映させる。</li> </ul>
校内研究マネジメントを構築する。実施する。(全てのレベルで)	理解がない。(プロジェクトの対象校以外は)	<ul style="list-style-type: none"> <li>全教員、学校の6~7割が授業研究について理解、知識を得ている。</li> <li>学校の学習方針の資料、活動に反映されている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>校内研究マネジメントのモデルを開発する。</li> </ul>	
経験共有する。	プロジェクトに参加した学校範囲で研修、ミーティング、検討会の時に…	<ul style="list-style-type: none"> <li>不定期的に実施するのではなく、定期的な活動とする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>学会、オンライン、YTC</li> <li>国レベル、地域レベルで経験を共有する良いメカニズムを構築する。</li> </ul>	
プロジェクト活動で扱われていない教科を扱う。	2011年付け教育大臣428号で国語、社会科のチームが結成された。	数学、理科以外の専門教員が研究授業と授業研究を実施できるようになる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>専従職員を研修する。</li> <li>講師を養成するチームを作る。または実施活動をサポートする。</li> <li>チームでプログラムを作成する。試行する。実施する。モニタリングを実施する。その上で改善する。</li> <li>海外から経験を学ぶ、共有する。</li> </ul>	カリキュラム、ハンドブック、指導書を作成する経費を見積もり、確保する。

プロジェクト活動	現状	2016-2017年の状態	改善方法	教育省や他の組織への依頼や助言
授業研究会を実施する。	初めての学会を2013年の8月に実施する。 NGO 授業研究会を設立予定。	→ 1年に1回、大会が開催される。 → 学会理事会が年に1回、開催される。 → 学会機関紙が年に1回、発行される。	<u>実施体制:</u> 授業研究会事務局を設置し、専従職員を配置する。 <u>予算:</u> 教員研修所が人件費、事務経費、学会誌の発行経費などを負担。 * 規則を作成する。 * 2013年大会の準備方法を記録しておく。(プログラムの作成方法、発表者の選定クライテリアなど)多くの教訓がある。	
	管理体制: 役員が任命される			
	予算: 2014年に JICA 予算なし。			
ウェブサイトを通して情報を提供する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>原稿の投稿があった時にアップロードしている。</li> <li>閲覧した人から問い合わせがない。</li> </ul>	→ 情報を定期的に更新する(例えば、月に1回) → ウランバートルだけではなく地方からも問い合わせがあり、回答も行われている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>更新計画を策定する。</li> <li>原稿の筆依頼計画を立てる。</li> <li>問い合わせがあった場合の回答方法を定める。</li> <li>ウェブサイト管理担当者を3名に増やす。</li> </ul>	教員研修所が単独で解決することが困難な課題に助言することができる人を選定する。
	管理体制: 教員研修所の2名			
	予算: 十分			

教員研修計画策定ワークショップ成果品：市レベル

プロジェクト活動	現状	2016-2017年の状態	改善方法	教育省や他の組織への依頼や助言
ウランバートル市教育局が管理職を対象にした「授業研究」の研修を実施し、専門・知識能力の質を向上させる。	少数の管理職が「授業研修」を理解し、サポートしている。	授業研究実施方法、技術、マネジメントが実際に活用されている。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. プロジェクトで作成されたモジュールに基づき研修を計画する。</li> <li>2. 研修を教科別とマネジメントの2つの方向で実施する。</li> <li>3. 初年度において3回以上実施する。</li> <li>4. 2年目において需要とニーズに合わせて実施する。</li> <li>5. 毎年ウランバートル、区レベルの研究授業に参加させる。</li> <li>6. 授業研究マネジメントに関する検討会を実施する。</li> </ol>	プロフェッショナルチームのサポートを得る。
「ウランバートルの講師チーム」養成する研修	各区に11人の教員が養成された。	教科ごと専門を担当する講師の能力が向上する。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ウランバートル市教育局、プロフェッショナル・チームのサポートの下、研修を実施し、能力を向上させる。</li> <li>2. 教科別に授業研究を実施し、講師の能力を向上させる。</li> </ol>	プロフェッショナル・チームからアドバイスをもらい、研修を実施する。
授業研究の過程、結果をモニタリングし、指導書、指導法を開発し、教員に提供する。	指導法、指導書はあるが、授業研究のみを扱ったものはない。	学習に関する特定の課題を取り上げて開発された指導書、指導法が教員に提供されている。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研究授業で得た良い指導法、経験（内容を改善する、子どもの特徴を研究し、知るなど）を収集する</li> <li>2. 作成する。</li> <li>3. 各学校に提供する。</li> </ol>	
ウランバートルの講師チームが大学の教員と協働し、授業研究を実施する。	大学の教員との共同活動は実習の時のみである。	学生の実習活動講師、大学の教員が協力し研究授業を実施する。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 講師と大学教授が協力し、授業研究を実施する。</li> <li>2. 学生の実習のための授業研究を実施する。</li> </ol>	モンゴル国立大学、モンゴル国立教育大学と他大学と協働する。教員研修所が実施する研修と連携する。
ウランバートル市のモデル校（研究テーマがあること）	プロジェクトのフェーズ1：第45学校、第97学校、セトゲムジ統合校	教科ごとにウランバートル市にモデル校を作る。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 第45学校、第97学校、セトゲムジ統合校において、フェーズ1の3年間学習した子どもが11年生を卒業している。彼</li> </ol>	

プロジェクト活動	現状	2016-2017年の状態	改善方法	教育省や他の組織への依頼や助言
	プロジェクトフェーズ 2: ソンギノハイルハン区のイレイドゥイ統合校、第 67 学校、第 12 学校など		<p>らのセンター試験結果を比較した研究を実施する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>子ども 1 人ひとりを発達させる最良のマネジメントを有する学校のクライテリアを作成する。</li> <li>クライテリアに合った学校を選定し、ウランバートル市教育局長令の下にサポートする。</li> <li>授業研究で子どもを発達させる技術を学習する。</li> <li>以前のモデル校の活動をサポートする。</li> </ol>	
ウランバートルの各学校に「ブランド(独特の)」授業研究を実施する経済的な余裕を与える。	ない	学校が子どもの能力研究を実施し、自己マネジメントで「ブランド(独特の)」授業研究を実施するようになる。	<ol style="list-style-type: none"> <li>研究授業に参加し、経験から学習する際に参加費を払うことで経済的な余裕が生じる。</li> <li>研究授業を実施した教員を奨励する法的環境を整える。</li> </ol>	
ウランバートル市で教科別の統合研究授業を実施する。	計画セミナーで実施している。	ウランバートル市の教員研修に、教科別研究授業計画を明確に盛り込み、実施できるようになる。	<ol style="list-style-type: none"> <li>教科別にウランバートル市の研究授業を実施する環境を整える。</li> </ol>	プロフェッショナル・チームと協力する。
授業のビデオをウランバートル市教育局のウェブサイトに掲載、オンライン検討会を実施する。	ウランバートル市教育局のウェブサイトが改善され、運営されている。	ウェブサイトに授業のビデオを載せる。授業研究のオンライン検討会を実施できるようになる。	<ol style="list-style-type: none"> <li>ウェブサイト上に授業ビデオを載せた教員を奨励する。</li> <li>オンライン検討会に参加した教員をサポートする。</li> </ol>	
良い指導法、技術を普及させる。	良い授業の指導案をウェブ上に載せている。	良い方法、技術、経験を普及できるようになる。	<ol style="list-style-type: none"> <li>良い指導法、技術を普及させた教員を奨励する。</li> </ol>	
教員能力の質を向上	計画セミナーで実施されてい			

プロジェクト活動	現状	2016-2017年の状態	改善方法	教育省や他の組織への依頼や助言
させる。	る。			
教員の負担を減らすことをテーマに研究を実施し、その方法を明確にし、学校管理職にアドバイスする。	精細な研究が実施されていない。			
教員の職場環境を整える。	法的環境が整っているが、教員の職務環境が十分に整っていない。			
学校に自己評価する機会を与える。	学校、教員が自己評価する機会がない。第三者の検査のために活動している。			
ウランバートル市の教科別の専門家が各学校においてモニタリングを実施する。	授業研究をウランバートル市に定着させるモニタリングを段階ごとに実施する。			
指導案の内容、指導法、教具を改良する研修、研究を実施する。				

教員研修計画策定ワークショップ成果品：県レベル

プロジェクト活動	現状	2016-2017年の状態	改善方法	教育省や他の組織への依頼や助言
県レベルのマネジメント	モデル県がプロジェクトチームのマネジメントを有する。	各県が独特のマネジメントを有する。	21 県独自のマネジメントを「国のマネジメントの図表」に表す。 1. モデル県と非モデル県に異なったマネジメントを計画する。 2. 今後の活動計画を紹介し、管理職が統一した理解を得ること。 3. 校内研究、教科別授業研究を同時に実施していく計画を立てる。	教育省、教員研修所、教育研究所、プロジェクトが合同で「国のマネジメント計画」を作成し、方向付ける。政策でサポートする。
管理職研修	ただモデル校の管理職が参加している。	全学校の管理職が校内研究を実施する方法を身につけた状態。	1. 全国の県教育局管理職、指導主事を対象に研修を実施する。指導法のサポートを提供する。 2. 県の講師が学校レベルの研修を実施する。	県で実施する研修に掛かる費用を地域が負担する。
「県チーム」を養成する研修（21 県にて）	モデル校チームの教員、プロジェクトチーム	各県に教科ごとの講師チームを作る。	1. 21 県に講師チームを結成する。持続的に能力の質を向上させる。 2. 教育局が教員研修所、関連機関から指導法のアドバイスをもらう。	県の教育局が教員研修所の研修に講師を参加させる。
県における地域研修（全ての県にて）	モデル県	各県が地域研修を実施する十分な人材を有する。	1. 各県の経済的、地理的な資源、またインフラなどを考慮した上で地域を分ける。 2. 校内研究と教科別授業研究について段階的に研修、モニタリング、検討会を実施する。 3. 県の講師をソムに配置し、活動させる。	
授業研究のモニタリング	モデル県と一部の非モデル県	全ての県が授業研究のモニタリング実施方法を学習し、結果を今後の活動に反映させるようになる。	教員研修所が指導法のアドバイスをを行う。	



プロジェクト活動	現状	2016-2017年の状態	改善方法	教育省や他の組織への依頼や助言
授業研究報告会	モデル県	全県で実施されるようになる。	教員研修所が各県の報告書をまとめ、調査し、それを教育研究所がカリキュラム、教科書改善に活用する。教員養成大学のカリキュラムと教育実習に反映させる。	教員養成大学、教育研究所が授業研究の結果を活動計画に反映させる。
ウェブサイト	Hicheeliin-sudalgaa.mn	Hicheeliin-sudalgaa.mnが全ての教員、子どもに情報を提供する。アクセス数が上昇する。	県から送られてくる情報と資料をまとめ提供する。指導書を配布する。ウェブサイト上で議論を行う。	ウェブサイトを定期的に活動させる。改善させる。金銭的な問題を解決する。
国内の教員交換、講師、教員	なし	モデル、非モデル県の違いがなくなる。友好関係が発展する。	モデル校の講師と非モデル校の専門を同じくする教員と教員を交換し、経験を共有する。	県の教育局が調整する。
県の講師チームが大学教授と教員研修所と協働し、授業研究を実施する。	モデル県	定期的に活動が実施される。講師と県の専門教員の指導法が改善される。	教育局とプロフェッショナルチームが協働する。	教育局が授業研究のスケジュールを教員研修所に提供する。
県の附属学校（研究テーマを有する）	モデル県にモデル校がある。	各県がモデル校と附属学校を有する。	地方の特徴、ニーズに合った附属学校を選定し、活動のマネジメントを実施する。附属学校への経済的支援を地方、または他から得る。	地域の学校がNGO、民間企業と協力する環境を整える。
研究授業を実施した教員の優れた指導法を普及させデータベースに登録する。	ない	いくつかの教員の優れた指導法が登録させる。	オンライン・データベースに自分が実施した研究授業を載せる。意見を収集する活動を教員研修所が担当する。	
県の教科別の統一研究授業を実施する。	モデル県が教科別授業研究を地域別に実施している。	教員研修制度に県全体の教科別授業研究を主とする。	各県の講師が教科別授業研究を実施し、専門教員の指導法、能力の質向上をサポートする。経験を共有する。	教育局と教員研修所が協働する。
地域の県と協働する。	モデル県が非モデル県地域に研修を実施している。	地域内の県の友好関係、他地域間との協力が広がる。	教員研修所が協働実施研修のマネジメントを担当する。地域経済の活発化、教育が届いている様子などの特徴を考慮する。	

教員研修計画策定ワークショップ成果品：学校レベル・教員レベル

プロジェクト活動	現状	2016-2017年の状態	改善方法	教育省や他の組織への依頼や助言
学校レベル				
校内研究を実施する。(授業研究、研究授業、発表、要約情報)	校内研究の状況は各学校において異なっている。	各県において一つの学校が校内研究を必ず実施する。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教育省、教育局、教育研究所が学校の授業研究活動をサポートする制度を作る。</li> <li>2. 教育省、教育局、教育研究所がテーマを選定し授業研究を実施する学校を選ぶ。</li> <li>3. 選ばれた学校において授業研究活動をサポートする目的である程度の予算を配分する。</li> <li>4. 教育省、教育局、教育研究所が学校で活動するスケジュールを作成する。</li> </ol>	校長（教員経験 20 年であるべき）、学習マネージャー（教員経験 10 年であるべき）にふさわしい人を配置する制度を作る。
学校において研修、研究チームを構築する。	モデル校のみがチームを有している。		学校の研修・研修チームを授業研究の専門家が指導する。	教育局と関連機関から専門家を招き、参加させる。
学校で研修を実施する - 校内研究基本研修に参加した教員が学校の研修チームと協働する。			チームメンバーが国と地域対象の授業研究の研修に参加する。	
学校の全ての子どもの学習活動を研究し、研究テーマを決める。				教育研究所、教員研修所が協働する。
研究結果に基づいて学校の目的、目標を設定し、テーマを選定する。	教育省の目的から引用している。		子どもの能力を発達させようと学校の目的を検討し、学校の特徴に合った計画を作成する。	県、ウランバートル市、区のチームと協働する。
学校の特徴を反映させた活動計画を作成する- 統合校、小、中、高校				プロフェッショナル・チームと協働する。
小、中、高校の全ての学年の全教科で研究授業を実施する。	理数科の授業で実施されている。		全ての教科の研究授業を実施する。	

プロジェクト活動	現状	2016-2017年の状態	改善方法	教育省や他の組織への依頼や助言
授業研究実施中に校内モニタリングを実施する。指導法のサポートを提供する。アドバイスする。			校内モニタリング実施においてアドバイスし、サポートする。指導法を改善させることを目的とする。	大学と専門機関のサポートが必要。自分たちで招待し、協働する。
学校が互いに経験を共有する。また、教員交換を実施する・協働で研究授業を実施する。	一部の地域、県で協働している。		地域、県、ウランバートル市の専門教員が互いに経験を共有する。協働で研究授業を実施するようになる。	県、ウランバートル市教育局、区の教育部をサポートする。指導する。
全ての教科で研究成果、課題についての報告、要約をまとめ、情報を作成する - 話し合う。	報告書		教員が研究授業の意見、アドバイスを記入し、検討すること。	教授学の教員と協働する。
当学年度の成果を教育関連新聞、雑誌に情報提供する。学校のウェブサイトに記載する。				教員研修所
学校の研究成果として開発された子どもを発達させる優れた指導法を学習技術データベースに登録する。普及させる。			検討会をとおして得た学校の最良の授業、発表、アドバイスを学校のウェブサイトに掲載する。他の関連情報機関を通して提供する。	教育省、教員研修所
教員が自分の専門の優れた指導法の授業を学校のウェブサイト、または自分のブログにアップロードする。				
教育実習において専門教員、大学の教員、学生が協働で研究授業を実施する。教員養成大学の学生が授業研究実施方法を学習する、学校チームと協働する。	少し行われている。		大学の専門教員と協働で研究授業を実施し、協議することで指導法を改善させる。	
新任教員をベテラン教員が指導する。			新任教員の職場での能力向上をベテラン教員がサポートする。	
教員会議において、来年度の校内	会議では近況報告をす		研修にについて話し合い、検討する。	

プロジェクト活動	現状	2016-2017年の状態	改善方法	教育省や他の組織への依頼や助言
研究の研究テーマを調べる。	るのみである。			
教員レベル				
ウランバートル市で理科、算数の勉強会を実施する。	モンゴル国立大学とプロジェクト、JICA ボランティアが2013年1月～6月、理科、算数の勉強会を実施した。	学習指導要領、カリキュラム作成に影響を与えるような有力な教員のチームを作る。	教員研修所が主導して理科、算数の勉強会の計画を作成する。計画通りに勉強会を実施する。	教育省が学習指導要領、カリキュラムを改善する際に勉強会に参加した教員の意見を受け入れる。
授業準備と教具研究を実際に有効に実施している方法、経験から学ぶ。			教員が子どもの学習活動に基づいて授業内容、指導法を改善させる。	プログラムが変更可能な（柔軟性のある）法的環境が整っている。
全ての教員が自発的に研究授業を定期的実施する。				