

エジプト国
「小学校理数科授業改善」プロジェクト
終了時評価調査報告書

平成 12 年 12 月
国際協力事業団

序 文

国際協力事業団（JICA）はエジプト政府の要請を受けて、小学校理数科分野における教員用授業改善・教材開発ガイドブックの編集を通じた教授法の改善を目的として、平成9年12月から3年間の計画で専門家チーム派遣「小学校理数科授業改善計画」を実施しました。

当事業団は本協力の成果に関する評価を行うとともに、今後の協力の進め方及び協力のフォローアップの検討に資することを目的として、平成12年11月11日から22日まで終了時評価調査団を現地に派遣しました。

この報告書が、今後の協力をさらに発展させるための指針となるとともに、本協力により達成された成果が、エジプトにおける小学校理数科授業の改善及び発展に寄与することを祈念してやみません。

本調査の実施に際し、ご協力とご支援をいただいた内外の関係者各位に対し、心より感謝の意を表します。

平成12年12月

国際協力事業団

理事 大津 幸男

略 語 一 覽

CCIMD	Center for Curriculum and Instructional Materials Development
CIDA	Canadian International Development Agency
EU	European Union
GAEB	General Authority for Educational Buildings
GDIST	General Directorate for In-Service Training
GPPMU	Government Program Planning and Monitoring Unit
GTZ	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit
JICA	Japan International Cooperation Agency
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
MOE	Ministry of Education
NCEEE	National Center for Educational Examinations and Evaluation
NCERD	National Center for Education Research and Development
PDM	Project Design Matrix
UNDP	United Nations Development Program
UNICEF	United Nations International Children's Fund
USAID	United States Agency for International Development

目 次

序文

目次

写真集

評価調査結果要約表

第1章 終了時評価調査団の派遣	1
1 - 1 調査団派遣の経緯と目的	1
1 - 2 調査団の構成	1
1 - 3 調査日程	2
1 - 4 主要面談者	3
第2章 プロジェクトの当初計画	4
2 - 1 プロジェクトの当初計画	4
2 - 2 プロジェクトの活動計画及び投入計画	4
第3章 プロジェクトの実績	6
3 - 1 実施体制および投入実績	6
3 - 2 活動実績	7
3 - 3 活動の結果	7
第4章 評価結果	10
4 - 1 終了時評価方法	10
4 - 2 評価5項目による評価結果	10
4 - 3 評価結果の総括	11
4 - 4 エジプトにおける教育分野の援助状況（参考）	12

第5章 提言及び教訓	14
5 - 1 提言	14
5 - 2 教訓	14

添付資料

1 . エジプト教育関係機関組織図	19
2 . ミニッツ (1997.10.2署名)	20
3 . 終了時評価調査時ミニッツ (2000.11.20署名)	30
4 . 評価チェックリスト	42
5 . 専門家派遣実績表	47
6 . 供与資機材リスト	48
7 . インタビュー結果 (カウンターパート、日本人専門家)	54
8 . セミナー実施結果	62

参考 中間評価調査報告

1

右から小島、田中、大久保
専門家及び NCERD 所長（手前）



2

指導風景（数学グループ）



3

指導風景（理科グループ）



4

セミナー風景（壇上左から
NCERD 所長、Kamel 教育大臣、
須藤大使、櫻井団長、Hamza
カイロ大学教授）



5

セミナー風景



6

セミナー風景



7

ミニッツ署名



8

教育大臣報告



9

教育大臣報告



評価調査結果要約表

案件概要	国名：エジプト		案件名：小学校理数科授業改善	
	分野：初等理数科教育		援助形態：専門家チーム派遣	
	所轄部署：北海道国際センター（札幌） （中近東・欧州課）		協力金額（無償のみ）：	
	協力期間	(M/M): 1997.12.1? 2000.11.30	先方関係機関： 教育研究開発センター	我が方協力機関： 北海道教育大学
		他の関連協力：国別特設研修		
<p>・協力の背景と概要</p> <p>工国においては教育の量的拡大とともに質的改善を課題とし、これまでの知識注入型教育から技能獲得を目指す実践的教育への脱皮、とりわけ理数科教育の現代化、カリキュラム改善とそのための現職教員研修に重点を置いている。日本政府は 1992 年に教育分野のプロジェクト形成調査、1995 年に教育事情調査、1996 年に教育アドバイザーの個別専門家 3 名の派遣を行い、案件形成を行った。その結果、工国より理数科分野における教員用授業改善・教材開発ガイドブックの編集を通じた教授法の改善を目的としたプロジェクトの要請を受け、1997 年 12 月より 3 年間の計画で開始した。</p> <p>・協力内容</p> <p>（上位目標）生徒の理数科における学力が向上する。 （プロジェクト目標）初等理数科の教授法が改善される。 （成果） 1. 工国初等理数科授業法の現状が把握される。 2. 教授法及び教材開発に関するガイドブックが作成される。 3. 現職教員に対する研修計画が提案される。</p> <p>（投入）（評価時点）</p> <p>日本側： 長期専門家派遣（のべ）3 名 機材供与 2,200 万円 短期専門家派遣（のべ）14 名 ローカルコスト負担 0 円 研修員受入（国別特設コースを設置）14 名 その他（現地業務費） 810 万円</p> <p>相手国側： カウンターパート配置 10 名 機材購入 無し 土地・施設提供 ローカルコスト負担 金額不明 その他（必要に応じてドライバー及び車の提供）</p>				
調査者	総括	櫻井 兼市	北海道教育大学 旭川校	教授
	理科教育	渡部 英昭	北海道教育大学 札幌校	教授
	数学教育	杉山 佳彦	北海道教育大学 釧路校	教授
	評価企画	浅井 誠	JICA 北海道国際センター（札幌）	業務課
	評価分析	飯尾 彰敏	八千代エンジニアリング（株）	

調査期間	2000年11月11日? 2000年11月22日	評価種類：終了時評価
1. 評価の目的		
プロジェクトの活動、運営・管理状況、カウンターパートへの技術移転状況について情報を収集して確認を行うとともに、収集した情報の分析を行い、技術移転の達成度を判定、評価する。		
2. 評価結果の要約		
(1) 実施の効率性		
全般的に各種の投入がプロジェクトの効果をあげるため効率的に活用され、理数科授業の現状把握・分析、ガイドブック案の作成及び教員研修方針の提案等プロジェクト活動に寄与した。また、投入のタイミング、投入の質、投入の量は当初の計画通り日本・エジプト両側より円滑に実施された。特に国別特設コースを設置して実施したカウンターパート研修によりエジプト側カウンターパートの教授法改善に関する知識が拡大し、帰国後のプロジェクト活動へ反映された。		
(2) 目標達成度		
初等理数科教育の現状調査・分析結果、改善教授法の提案及び現職教員研修方針の提案などの成果がプロジェクト目標である初等教育における理数科教授法改善に貢献したことが認識され一定の効果があつた。		
(3) 効果		
プロジェクト期間中実施された週2回のカウンターパート・専門家ミーティングはカウンターパートの研究能力の向上に貢献した。また、アレキサンドリアで実施したモデル授業やプロジェクト終了時に開催されたセミナーは本プロジェクトの趣旨が広くエジプト国内において認識されることに貢献した。さらに、本プロジェクト成果の普及とその適用、教授法ガイドブックの今後の改訂、学校への導入などの必要性も認識された		
(4) 計画の妥当性		
エジプトにおいては教育拡充が重要課題として位置付けられている。また、日本とエジプトとの援助政策においては特に基礎教育拡充による人材育成が優先課題として強調されている。本プロジェクトのプロジェクト目標と上位目標は、エジプト側政策と日本側援助政策に合致したものであるとともに、その内容も他のドナー等によるプロジェクトとの重複が少なく独自性の高いものとなっている。		
(5) 自立発展性		
プロジェクト成果である理数科授業手法や教員研修方針等は十分にカウンターパートへ移転がなされ、カウンターパートの間で本プロジェクトのオーナーシップ意識が形成・継承され、本プロジェクトの上位目標が達成しうると判断される。 一方で上位目標を実感するには多くの時間を必要とするため、エジプト側のリソースを最大限活用し、実験授業を実施しガイドブックを定期的に改訂するなど継続的な活動が必要である。		
3. 効果発現に貢献した要因		
(1) 我が方に起因する要因		
<ul style="list-style-type: none"> ・週2回定期的に実施したカウンターパート・専門家ミーティングにおける対等な立場での意見交換 ・カウンターパート主体によるモデル授業及びセミナーの開催 ・国別特設コースの設置による、カウンターパート研修の実施(2ヶ月間×3回) 		
(2) 相手方に起因する要因		
・上記「(1) 日本側に起因する要因」によってもたらされた自発性、責任感、努力		
4. 問題点及び問題を惹起した要因		
(1) 我が方に起因する要因		
・作業量のばらつき：長期派遣専門家を毎年1名ずつ派遣することが理想であったものの、専門家所属先の事情等により実現ができなかった。このため、専門家の不在期間が生じ、同期間の作業		

に遅れがでるとともに、次の専門家の派遣期間に作業が集中し、専門家、カウンターパートの負担が増加した。

- ・情報の共有化：プロジェクト実施に影響を及ぼす事態が発生し、対応に追われたため、作業に支障をきたす場面があった。具体例として、作業の前提となるコンピュータシステムの構築・導入について、長期的な見通しに基づく議論が不測していたことに加え、現況の利用環境に関する情報が派遣前に入手できなかったことや、各専門家の業務結果（報告内容）及び現地事情の情報の環流が不足していたため、派遣後の業務実施体制を整えるのに時間を要した。

これは、チームとしての情報の共有化、意識の統一を図るかという課題に対し、どのような組織体制が必要かという議論が不十分であったといえる。

（２）相手方に起因する要因

- ・硬直化した縦割り行政：現状・課題分析に必要な資料の入手、現場視察の実施など、NCERD とは別の機関からの協力が得られなく、効率的、効果的な作業が困難であった。
- ・カウンターパートの配置：業務時間が午後２時までと日本と比較し短い中で、カウンターパートはパートタイムで配置されていたため、専門家とカウンターパートとの共同作業時間が限定された。

5.教訓（新規案件、現在実地中の他の案件へのフィードバック）

- ・プロジェクト実施機関に中庸性を持たせ、他機関との円滑な連絡・協力体制（人間関係も考慮した）の構築
- ・専門家チーム内における情報の共有化
- ・継続的、計画的に専門家を派遣する。事情により難しい場合には日本からのフォローを含めた対応方針の必要性
- ・現地の生活事情（就業時間、ラマダン等）に配慮した作業の実施
- ・一つの大学（北海道教育大学）を中心とした実施体制の構築により、組織的・計画的なプロジェクト運営が達成された。
- ・JICA 側の担当部署を北海道国際センター（札幌）に移管したことにより、同大学との意思疎通、緊密な連携が図られた。一方で事務手続きに時間を要した面も見受けられた。

6.提言（評価対象案件へのフィードバック（延長、フォローアップ協力の必要性等））

プロジェクトの成果及びプロジェクト実施期間中に得られた情報を、エジプト教育関係者及び関連機関に広く公開し、エジプトの全ての資源を活用し、提案された教授法を普及、適用することが重要である。

今後、同教授法の普及・適用のため、以下の様なシステム構築に対する支援が重要。

- ・教授法ガイドブックのアラビア語化による普及促進
- ・現職教員研修プログラムの具体化とパイロット研修の実施
- ・ガイドブック改訂システムの構築

第1章 終了時評価調査団の派遣

1-1 調査団派遣の経緯と目的

(1) 調査の背景・経緯

教育の現代化はエジプトにおける優先度の高い政策の一つである。ムバラク大統領は教育の量的拡大とともに質的改善を課題としており、これまでの知識注入型教育から技能獲得を目指す実践的教育への脱皮、とりわけ理数科教育の現代化、カリキュラム改善とそのための現職教員研修に取り組む必要性を強調している。

こうした背景のもと、我が国は92年に教育分野のプロジェクト形成調査、95年に教育事情調査、96年に教育アドバイザーとして個別専門家3名の派遣を行い、日本側の協力可能な案件の形成を行った。

本件チーム派遣プロジェクトは教育アドバイザーの提言をもとに、エジプト政府から小学校の理科及び算数の質的向上のため要請されたものであり、理数科分野における教員用授業改善・教材開発ガイドブックの編集を通じた教授法の改善を目的とし、97年12月より3年間の計画で開始された。

協力開始後、現在まで理科教育、数学教育、教育学の3分野において長期及び短期専門家を派遣し、各種調査及びガイドブックの編集をカウンターパートと共に実施している。

今般、プロジェクト終了を約1カ月後に控え、これまでの協力活動全般の評価を行い、エジプト側に自立発展の提言を行うために、本調査団を派遣したものである。

(2) 調査目的

協力期間の終了にあたり、これまで実施してきたプロジェクトの活動、運営・管理状況、カウンターパートへの技術移転状況について情報を収集して確認を行うとともに、収集した情報の分析を行い、評価5項目（効率性、目標達成度、効果、計画の妥当性、自立発展性）の観点から技術移転の達成度を判定、評価する。

1-2 調査団の構成

総括	櫻井 兼市	北海道教育大学 旭川校	教授
理科教育	渡部 英昭	北海道教育大学 札幌校	教授
数学教育	杉山 佳彦	北海道教育大学 釧路校	教授
評価企画	浅井 誠	JICA 北海道国際センター（札幌）	業務課
評価分析	飯尾 彰敏	八千代エンジニアリング（株）	国際事業部

1 - 3 調査日程

月 日	曜日	調査日程	調査内容
11月11日	土	移動	千歳 関西 パリ：櫻井、渡部、杉山、浅井 成田 パリ：飯尾 (パリ泊)
11月12日	日	移動	パリ カイロ (カイロ泊)
11月13日	月	09:30 11:00 12:00 15:00	JICA事務所打合せ 教育大臣表敬 NCEERD表敬、協議 日本国大使館表敬 (カイロ泊)
11月14日	火	09:30	NCEERDとの評価作業、ミニッツ打合せ
11月15日	水	09:30 13:00	プロジェクト活動視察(カウンターパートへの指導状況等：於NCEERD) プロジェクト成果に関するカウンターパートへのインテリゲン、ディスカッション ミニッツ協議(於 NCEERD) (カイロ泊)
11月16日	木	11:00 19:00	セミナー出席 団長主催懇談会 (カイロ泊)
11月17日	金		休日 (カイロ泊)
11月18日	土	10:00 12:30 14:00	GDIST訪問 CCIMD訪問 NCEEE訪問 (カイロ泊)
11月19日	日	13:30	教育大臣への協議結果報告 (カイロ泊)
11月20日	月	10:30 12:00 16:00	JICA報告 ミニッツ署名(於 NCEERD) 大使館報告 (カイロ泊)
11月21日	火	移動	カイロ アムステルダム 千歳 ：櫻井、渡部、杉山、浅井 カイロ ロンドン 成田 ：飯尾 (機内泊)
11月22日	水	移動	日本着

1 - 4 主要面談者

(1) エジプト側

教育省 :	Prof. Hussein Kamel Bahaa' El-Din	大臣
NCERD :	Prof. Dr. Nadia Gamal El-Din	所長
	Dr. Shaban Hamed Ali Ebrahim	Assistant Professor
	Dr. Mandour Abdel-Salam FATHALLA Abdel-Salam	Assistant Researcher
	Dr. Mohamed Ashraf Mahmoud Attia El-MEKAWI	Researcher
	Ms. Amal EL-SHAHAT Hafezsaad Al-shaer	Assistant Researcher
GDIST :	Dr. Soraya Al Atroush	所長
CCIMD :	Dr. Kawsar Koushok	所長
NCEEE :	Dr. Soliman Al Khodary	所長
Cairo University :	Dr. Isam R. Hamza	助教授

(2) 日本側

派遣専門家 :	小島 喜孝 (教育学)	
	大久保 和義 (算数教育)	
	田中 邦明 (理科教育)	
日本大使館 :	竹村 淳一	一等書記官
JICA エジプト事務所 :	中村 三樹男	所長
	坂田 章吉	次長
	宇多 智之	所員
	Mr. Wael Yehya	National Staff

第2章 プロジェクトの当初計画

1997年10月2日に合意・署名されたミニッツ（別添2）の記載事項を要約すると以下のとおり。

2-1 プロジェクトの目的及び基本計画

本プロジェクトは、小学校の理数科における創造的な授業づくりのため、教員用のガイドブックの編集を通じた教授法の改善、現職教員の質の向上に関する技術協力を行うものとして、計画された。

上記ミニッツには本プロジェクトの目標及び上位目標として次のとおり記載されている。

プロジェクト目標：教員用の授業改善・教材開発ガイドブックの編集を通じて教授法が改善される。

上位目標：協力期間中に編集・開発された授業改善・教材開発ガイドブックを現職教員研修に活用することによって教員の質が向上する。

また、これら目標の達成のため、次の活動分野が設定された。

初等教育における算数教育、理科教育の現状分析を行う。

エジプト側教育関係者に教授法の技術移転を行う。

現状分析の結果に基づき、授業改善・教材開発ガイドブックの作成を行う。

ガイドブックを使用した教員研修内容改善のための研究を行う。

2-2 プロジェクトの活動計画及び投入計画

(1) 活動計画

前節2-1で述べた活動分野に関し、以下の活動内容が計画された。

1) 等教育における算数教育、理科教育の現状分析

小学校における理科、算数の授業を視察する。

現行の教科書、授業ガイドブックなどの収集、分析を行う。

教員、インスペクターなど現場からのヒヤリングを行う。

エジプトにおける実験授業の資料及び教材開発事例を収集し、分析を行う。

2) エジプト側教育関係者への教授法の技術移転

国レベルの理科、算数教育関係者に、日本の理科教育、算数教育の現状を紹介する。

現行理数科教育における教授法及び基礎理論を分析する。

エジプト側に移転可能な教授法及び基礎理論を検討する。

これらを推進するためのセミナーを企画し、運営する。

3) 現状分析結果に基づいた授業改善・教材開発ガイドブックの作成

各教科における重点単元を検討し、ガイドブックに盛り込む内容を検討する。

合同委員会及びセミナーにおける議論をもとに、ガイドブック試案を作成する。

ガイドブック試案に基づく実験授業を実施し、試案の修正を行う。

4) ガイドブックを利用した教員研修制度の改善のための研究

現行の教員研修の現状把握と問題点の分析を行う。
教員研修における他の援助機関による協力の現状と成果を研究する。
合同委員会及びセミナーにおける論議をもとに、教員研修改善プランの試案を作成する。

(2) 投入計画

日本、エジプト側双方の投入計画については以下のとおり計画された。

1) 日本人専門家派遣

理科、算数教育の各分野において、長期専門家1名、短期専門家数名を派遣するとともに、教育学分野において数名の短期専門家の派遣する。

2) 資機材

ガイドブック作成に必要な機器：コンピュータ、プリンタ等

視聴覚機器：テレビ、ビデオ、スライドプロジェクタ等

実験器具：顕微鏡等

その他：書籍、文献、その他必要と認められる資機材

3) エジプト側の投入

エジプト側は次の事項の実施が計画された。

執務室及び交通手段の提供

日本人専門家1名につき最低1名のカウンターパートの配置

日本側から提供される機材以外に必要な資機材の提供

ランニングコストの負担

(3) その他

NCERD が中心的な実施機関として位置づけるとともに、円滑なプロジェクト実施のために以下の関係機関から構成されるステアリングコミッティ (Steering Committee) の設置について合意された。

エジプト側

NCERD 所長及び同カリキュラム開発部長、教育省次官 (First Undersecretary)

教育省アドバイザー (Dr. R. Hamza)、GDIST 所長

日本側

JICA エジプト事務所長、JICA 派遣専門家

第3章 プロジェクトの実績

3-1 実施体制および投入実績

「エジプト国小学校授業改善プロジェクト」は、1997年12月1日から2000年11月30日まで3年間にわたって実施された。このプロジェクトの枠組、予算は日本政府、エジプト政府間の技術協定に基づく日本政府のODA予算によって措置され、JICA エジプト事務所鈴木信一所長（当時）とエジプト教育省に委任されたNCERD ナディア所長の署名した1997年10月2日付けミニッツに基づいて実施された。

国内支援機関は、北海道教育大学であり、同大学国際交流委員会教育学术交流専門委員会のもとに、このプロジェクト実施のための「エジプト教育協力プロジェクト」が組織された。このプロジェクトには、同大学の教育学、理科教育、数学教育、その他理科専門の教官合計23名が参加した（教育学分野および数学教育分野の神戸大学教官2名を含む）。

エジプトでのプロジェクト実施サイトはNCERDであった。カウンターパートには、NCERDの研究員10名（理科6名、数学4名）がナディア所長に任命された。

プロジェクトの円滑な実施のために、運営委員会（Steering Committee）が組織された。運営委員会のメンバーは、ナディアNCERD所長、シャラビー教育省事務次官、アイダNCERDカリキュラム部長、ソラーヤGDIST局長、ハムザ・カイロ大学准教授（文学部日本語・日本文学科長）、JICAエジプト事務所長、日本側派遣専門家であった。ステアリングコミッティは、1999年2月に一度開催され、プロジェクトの進行、ガイドブックの中間評価、ガイドブックの活用について協議した。

日本側派遣専門家は、長期専門家、短期専門家を合わせ総数13名にのぼった（延べ17回）。この派遣の状況は次のようであった。（別添5参照）

理科教育 長期：1997年12月 - 1999年 4月
1999年 3月 - 2000年 3月

短期：1998年 4月 - 1999年10月
1999年 8月 - 1999年11月
1999年12月 - 2000年 1月
2000年 5月 - 2000年 6月
2000年 9月 - 2000年11月

数学教育 長期：1997年12月 - 1998年11月

短期：1998年 2月 - 1998年 4月
1999年 1月 - 1999年 4月
1999年12月 - 2000年 2月
2000年 3月 - 2000年 5月
2000年 6月 - 2000年 9月
2000年 9月 - 2000年11月

教育学 短期：1998年 4月 - 1998年 6月

1999年 9月 - 1999年12月
2000年10月 - 2000年11月

当初ミニッツには含まれていなかったが、本専門家チーム派遣の効果を高めるため、国別特設研修（Country Focused Training）が併せて実施された。この研修は、JICA 北海道センター（札幌）が主管し、北海道教育大学が実施した。研修は3年間のプロジェクト期間中、毎年5名のエジプト側カウンターパートを受け入れるもので、毎年10月？12月期の8週間（初年度のみ7週間）にわたって実施された。日本側は、この研修に3年間で14名の研修員を受け入れた。内訳は、NCERDカウンターパートが8名（初年度2名、次年度4名、最終年度2名）、カウンターパート以外の研修員はNCERDから3名（初年度、教育学分野）、CCIMD1名およびNCEEE2名（いずれも最終年度）であった。

プロジェクト実施のための現地業務費は総額約800万円であった。また、機材は総額約2,200万円が供与され、すべてNCERDに配置された。

プロジェクト実施サイトであるNCERDは、ミニッツに従ってプロジェクト実施に関わる全ての事項（カウンターパートの配置、プロジェクト推進のための場所と部屋の確保、ランニングコスト、日本側専門家のための車両と運転手の配置等）を予定通りに履行した。

3 - 2 活動実績

プロジェクトは1997年のミニッツに従って実施された。その中で行われた主要な活動として次の3点が挙げられる。

(1) 小学校理科・数学の教授法の分析

(ア) 授業時間数等の調査

(イ) 子どもの科学に対する態度、科学に対する興味・関心の調査

(ウ) 創造性を育成する授業の目的、必要性およびその方法に関する教師への面接調査およびディスカッション

(2) ガイドブックの作成とガイドブックを利用するために必要な教材・教具の開発及び作成

(ア) カウンターパートとのディスカッション。これは週2回定期的に行われた。

(イ) ガイドブックに則した模擬授業の管理・運営

(3) ガイドブックを用いた現職教員教育の提案

(ア) 現行の現職教育の分析

(イ) カウンターパートとの定期的なディスカッション（週2回）

(ウ) カウンターパートと地域の現職教員との間でのモデル授業の実施（アレキサンドリア）

3 - 3 活動の結果

(1) 教授法の分析に関して

教授法を分析した結果、知識伝達型の方法がもっぱらであることが判明した。これは多くの知識を多人数に伝達するには優れた方法であるが、創造性の育成という観点からは、欠点が多い。これを補う方法として、理科においては実験を重視した授業が、また数学においては問題解決を重視した授業が重要であることが明らかになった。

(2) ガイドブックの作成に関して

当初、いくつかの単元を選択的に作成する予定であったが、現行教科書のすべての単元にわたって作成した。これは当初の計画を上回る結果である。また、理科では将来重要になるとと思われる環境教育のための単元として、エコロジーに関するガイドブックを作成した。

ガイドブックの構成は、「単元の目標 (Why)」、「単元の内容 (What)」、「指導方法 (How)」という観点を明確に打ち出し、その単元で指導される概念が明確になるように工夫されている。

(3) ガイドブックを利用した現職教員教育に関して

従来の現職教員教育はインスペクターによる現職教員への一方的な指導であったが、これに対して双方の間でのディスカッションあるいは教員同士の相互評価を促す新しい方法が提案されている。アレキサンドリアでのモデル授業はこの現職教育のための方法が有効であり、適用可能であることを示している。

(4) 問題点等

(ア) 日本人専門家の派遣に関して

長期派遣専門家が理科・数学とも毎年1名ずつとなることが理想的であるが、理科の場合、1・2年目のみ、数学の場合1年目のみ派遣が可能であったに過ぎない。これは一つの大学・機関（ここでは北海道教育大学国際交流委員会教育学術交流専門委員会）を中心としておこなったプロジェクトであったため、専門家が不足した結果生じたデメリットである。また、少なくともプロジェクトの期間のいずれの時点でも理科・数学の専門家が派遣されていることが必要であったが、数学の場合、不在になる期間があった。これも同じ理由による問題点である。

本件に関し、プロジェクト実施中に発生した事例を第5章「5 - 2 教訓」に参考まで記載する。

一方、一つの大学・機関を中心とした結果、専門家同士の連携がとりやすく専門家・カウンターパートの間に緊密な関係が築かれたことは今回のプロジェクト運営方式での大きなメリットである。この関係の緊密さは、カウンターパート側の志気が極めて高いものになったことから指摘できる。

(イ) エジプト側投入に関して

今回のプロジェクトでは、カウンターパートはすべて NCERD の研究員ないし補助研究員であり、パートタイムであった。その結果、カウンターパートはかなりの負担（事実上の超過勤務（無報酬）も含む）を強いられた。特に、対応する日本人専門家が派遣されている期間にプロジェクトの作業が集中したため、その負担はかなりのものであったと推測される。

このような悪条件にもかかわらずプロジェクトの目的が遂行できたのはカウンターパートの努力によるが、これは大きな問題点であった。

また、数学の場合、四人のカウンターパートの中で全期間を通じてプロジェクトに参加した人員は一人であった。これは人事異動等のためやむを得ないことであっ

たが、運営上大きな問題であったといえる。

また、関係機関で構成されるステアリングコミッティは、中間評価調査団の提言及びその後の日本側からの強い要請の結果、本プロジェクト開始から約2年経過した1999年の2月に開催された。後述しているが、エジプト行政機構の縦割りが強く、同コミッティでは本プロジェクト運営に際しての調整及び連携は図られず、当初想定していた機能を果たすことはできなかった。

(ウ) 活動内容、成果に関して

NCERD と、手引書を作成教科書・しているCCIMDの間で競争意識が強いため連携がとれていなく、教育内容の分析、ガイドブック作成のために不可欠である学校教科書および教師用手引書の入手が困難であった。

また、教授法の分析、ガイドブックの作成・検証のために必要不可欠である学校訪問、実験授業の実施等には教育省次官からの書簡が必要となることに加え、専門家の短い派遣期間の中では同書簡を入手する十分な時間的余裕が無かったため、結果としてカウンターパートの個人的なつてを頼りにせざるを得なかった。

このため、現状・課題分析については効率的な作業が困難であっただけでなく、限られた情報をもとに作業を行わざるを得なかった。

同様の理由により、実験授業等によるガイドブックの検証が十分に行えなかった部分もある。これに関しては、今後の検証・改訂作業が継続的に行われることが必要であり、この場合、たとえば実験校を指定するなどして、教育現場と直接コンタクトを取ることが必要であろう。

(エ) 提供機材に関して

今回のプロジェクトでの提供機材のうちとくにコンピュータに関連したほとんどの機材は、プロジェクトを通じて十分に活用された。ただし、カラーレーザープリンタ、各種アプリケーションに関しては以下のような問題がある。

カラープリンタについてはエジプト政府からの使用規制が極めて厳しく、そのため著しく不便であり、メンテナンスも行いにくい状況にあり、十分に活用できたとは考えにくい。

コンピュータに関しては、Mac と Windows の両者を利用したため、関連するソフトが統一していなく、作業を行う上でカウンターパートが戸惑う面もあった。

第4章 評価結果

4-1 終了時評価方法

日本・エジプト双方の評価者は以下の資料を参考に、活動実績、管理運営状況、カウンターパートへの技術移転等について確認し、評価ガイドラインに従い、PCM手法に基づき評価5項目（実施の効率性、目標達成度、効果、計画の妥当性、自立発展性）に沿って評価した。また、日本人派遣専門家を含め関係者へのインタビュー等も行った。

評価に際して活用した資料は次のとおり。

関係機関討議議事録

中間評価時議事録

作業計画、プロジェクト側からの報告書及びプロジェクト調査団報告書等

インタビュー（カウンターパート、派遣専門家等）結果

セミナーアンケート調査結果

プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）

4-2 評価5項目による評価結果

本プロジェクトにおいてはプロジェクト実施時にPDMが策定されたが、終了時評価直前まで見直しがされていなかった。今回の評価では当初PDMをもとに成果と上位目標及びプロジェクト目標を明確なものとするためにPDMの改訂を行った。本評価で用いたPDMはP.39のとおりである。

PCM手法に基づき実施した評価5項目（効率性、目標達成度、効果、計画の妥当性、自立発展性）の分析結果の要約は以下に示すとおりである。

（1）実施の効率性

全般的に各種の投入がプロジェクトの効果を上げるため効率的に活用され、理数科授業の現状把握・分析、ガイドブック案の作成及び教員研修方針の提案等プロジェクト活動に寄与したと言える。また、投入のタイミング、投入の質、投入の量は当初の計画通り日本・エジプト両側より円滑に実施された。

日本側によるカウンターパート研修は3年次に分けて各8週間（第1年次は7週間）実施され、合計14名が派遣された。研修では日本の初等教育の現状や教材開発現状の視察、現職教員及び教育関係者との討議など、エジプト側カウンターパートの教授法改善に関する知識の拡大に繋がり、帰国後の積極的なプロジェクト活動等に反映された。

（2）目標達成度

初等理数科教育の現状調査・分析結果、改善教授法の提案及び現職教員研修方針の提案などの成果がプロジェクト目標である初等教育における理数科教授法改善に貢献したことが認識され一定の効果があった。

理数科授業の現状把握・分析は、教授法改善へ向けて課題と改善策の方向性を明確にし、この結果をもとに教授法の改善試案が提案された。そしてこの改善手法試案を利用したモデル授業が行われ、その適用性について検証された。その際、生徒と教員を対象にアンケート調査が実施され、理科において生徒の90%以上が興味を持っていると回答した。また、モデル授業に参加した現職教員は、ガイドブックとしてとりまとめられた教授法

(案)の効果とその適用可能性があることを認識した。

ただし、前述のとおり、ガイドブックに記載された全単元の検証が完了していないため、現場での試行を通じて検証・改訂作業を行うとともに、教育現場への普及・実践を行う必要がある。

さらに、提案された改善教授法を普及・適用するため現職教員との相互評価による教員研修方針も提案された。

(3) 効果

プロジェクト期間中実施された週2回のカウンターパート・専門家ミーティングはカウンターパートの研究能力の向上に貢献した。また、アレキサンドリアで実施したモデル授業やプロジェクト終了時に開催されたセミナーは本プロジェクトの趣旨が広くエジプト国内において認識されることに貢献した。さらに、本プロジェクト成果の普及とその適用、教授法ガイドブックの今後の改訂、学校への導入などの必要性も認識された。

(4) 計画の妥当性

4-4に参考として詳しく記載しているが、エジプトにおいては“ムバラクと教育”が掲げられ、国家5カ年計画の中で教育拡充が重要課題として位置付けられている。また、日本とエジプトは日本・エジプトパートナーシップを設立し、援助政策についてその重点目標が掲げられている。その中で基礎教育拡充による人材育成が優先課題として強調されている。本プロジェクトのプロジェクト目標と上位目標は、エジプト側政策と日本側援助政策に合致したものであるとともに、その内容も他のプロジェクトとの重複が少なく独自性の高いものとなっている。

(5) 自立発展性

本プロジェクトは日本側専門家とエジプト側カウンターパートとの共同研究的に実施されたことから、プロジェクト成果である理数科教授手法や教員研修方針などはプロジェクト期間を通して十分にカウンターパートへ技術的に移転がなされ、カウンターパートの間で本プロジェクトのオーナーシップ意識が形成・継承されている。このことは、将来的にカウンターパート機関である国立教育研究開発センターが本プロジェクトの上位目標を達成しうることを保証するものである。

しかしながら、上位目標を実感するには多くの時間を必要とする。プロジェクトの達成には今後実験授業を実施しガイドブックを定期的に改訂するなどが必要であり、このためにもエジプト側のリソースを最大限活用していくことが重要である。

4-3 評価結果の総括

本プロジェクトの評価結果については前項で詳しく述べたとおり、機材の投入、専門家派遣、活動及びその成果はプロジェクト目標及び上位目標を達成させる上で効果的であった。即ち、エジプト国小学校理数科教育の現状と課題を把握し、それをもとに作成された教師用ガイドブックは理数科教育の改善に資すると共に、教師の資質向上に貢献し、それによって学力の向上を導くものである。さらに、専門家との共同作業によりカウンターパートへ教育指導法の技術移転は確実に行われ、日本での研修はカウンターパートの理数科教育の改善に対する意識を向上させ、現職教員研修を自ら行う意欲を育てた。ガイドブックのアラビア語への翻訳、関係諸機関への配布を検討していることは今後の自立発展性

に期待できる。以上、総合的に本プロジェクトは所期の目的が達成されたと判断できる。

4 - 4 エジプトにおける教育分野の援助状況（参考）

（１）エジプトにおける教育分野の政策と援助状況

エジプトでは教育分野が政府開発計画の最重要分野として位置付けられ、1991年からムバラク大統領により教育の重要性を Mubarak and Education a Look to the Future (1991)で示し、ついで Mubarak's National Project-Education Achievement in Four Years (1995)で教育開発について示している。これは、エジプトの国家的課題として、経済改革、イスラム急進派への対応、外国からの不適當な影響（麻薬及び思想への悪影響）への対応等、これらの問題解決に教育が貢献することが述べられている。

この政策に伴って教育分野への政府支出は、1980年では国家予算の9.4%から1992年の11.1%へとわずかな増加であったが、国家の重要政策と位置付けられた1990/91年から増加し始め1997/98年では国家予算比19.1%に達し、エジプトの総GDPに占める教育予算は4.2%（1990/91年）から5.9%（1997/98年）へ増加している。このような国家予算における教育分野への支出増からもエジプト政府の政策実施面での努力が示されている。

また、下記表に示されるようにエジプトの教育政策に対応するように国際機関や二国間援助機関によって識字教育を含む初等教育から職業教育・技術教育分野及び教育施設の建設など幅広く教育分野への援助が実施されている。国連機関や世銀・欧州連合では当初識字教育や女子教育に重点が置かれ、地域での教育充実のプログラムが実施された。続いて世銀・欧州連合をはじめ British Council や USAID 等により教員を対象とした研修が実施され教員の質的向上による教育レベルの拡充を図る活動が実施されてきている。また、GTZ や CIDA は職業教育に重点を置いて援助活動を実施してきている。

初等教育分野では世銀が1996年から教育機会の拡大と生徒の能力向上を目的に Education Enhancement Program (1996-2001)を広範囲に亘って実施しており、つづいて同様な内容で中等教育を対象にした Secondary Education Enhancement Project (2000-2005)を実施中である。

表1 各援助機関によるエジプトへの基礎教育分野における協力活動¹

	IBRD	UNICEF	UNESCO	GTZ	British Council	CIDA	USAID	EU
複式学級		×				×		
遠隔地教育	×	×	×				×	
教員養成			×				×	
識字教育		×	×	×	×	×	×	×
教員の留学					×		×	
大学での研究			×		×		×	
情報教育	×	×	×					
教育政策	×		×		×	×		
	IBRD	UNICEF	UNESCO	GTZ	British	CIDA	USAID	EU

¹出典：総合報告書（横関祐見子、平成8年9月15日）教育分野援助会議資料 May 31,1996 ただし、EUについては、本調査団の調査結果を追記した。

					Council			
工学・職業教育			×	×	×	×		
学校建設	×							×
教員研修	×							

その他、KfW（ドイツ：Kreditanstalt für Wiederaufbau）、アフリカ開発銀行、アラブ開発銀行、クウェート基金、サウジアラビア基金等によって教育施設の拡充が図られてきている。また、教育省はエジプト国内の民間会社へ教育施設設備拡充も呼びかけている。

（２）日本の援助方針と本プロジェクトの位置付け

二国間の協力を促進していくため閣僚レベルで、１９９９年、日本・エジプト・パートナーシップ・プログラムが創設され、平和と協力、経済・貿易及び投資、環境、文化交流及び教育、青年・学術交流の５つが提唱された。その中で教育分野については、“エジプト教育プログラムの改善と学校の収容力拡大に共同で取り組む”旨説明されている。

つづいて、日本政府はこれに対応すべく、エジプトにおける開発の方向性を策定し重点援助分野を絞り込んでいる。この中で、教育の改革と人材育成を重点分野の一つとして挙げ、基礎教育の充実を援助重点分野の一つにしている。

本プロジェクトはこれら援助方針に沿ったかたちで、国際機関や他援助機関が未実施かつエジプトの教育開発政策に整合する、今後の経済開発に資する初等教育における理数科教育に的を当て、早期に効果が期待できる小学校理数科現職教員の質的向上を目指した教授法の改善を目的とし実施されたものである。現職教員研修及び教授法の改善という点では世銀が１９９６年から実施している Education Enhancement Program (1996-2001)のプロジェクト内容と類似する部分も見受けられるが、理数科に絞った点や全単元を対象とした点で独自性が高いといえる。

第5章 提言及び教訓

5 - 1 提言

プロジェクトの成果（理数科初等教育現状分析結果、教授法ガイドブック等）及びプロジェクト実施期間中に得られた情報については、エジプトにおける初等教育向上のため、教育関係者及び関連機関に広く公開する。

また、提案された教授法の普及と適用に当たってはエジプト側教育関係者及び関連機関によって実施されることが重要である。

今後の協力の方向性については、本プロジェクトの成果である小学校理数科授業の改善教授法が現場に普及・適用されるようなシステム構築を支援していくことが重要である。具体的には、

- (1) 教授法ガイドブックのアラビア語化による普及促進
- (2) 現職教員研修プログラムの具体化とパイロット研修の実施
- (3) ガイドブック改訂システムの構築などが考えられる。

更に、本プロジェクトが行われた研究室は NCERD の他の研究室にない設備と機材が備わっている。実験器具、コンピュータ、作業スペース、機材庫、演習コーナー等があり大学の1研究室に相当している。今後、この施設を拠点として、ガイドブックのアラビア語への翻訳、ガイドブックをエジプトで適用し易くする改訂、ガイドブックを活用、普及するための現場教師との共同研究、講習会、そしてカウンターパートの資質向上等に大いに活用されるべきである。なお、機材の維持管理（機材が散逸しないよう）、研究室の整理、整頓（埃、砂が多い）に注意を払うことが必要である。

5 - 2 教訓

(1) チーム派遣を実行する際に、第一に障害となった点は教育省の行政機構が縦割りとなっているため、NCERD と他の機関の連携がほとんど持てないことであった。小学校での理数科教育の実態調査を行うにあたって、他の機関からの協力が得られにくく、カウンターパートの個人的なさらに、アラビ努力に頼るしかなかったア語の教科書を手に入れようとしたが、他の機関（CCIMD）発行のため（教科書は無償で配布され、市販されていない）入手できず、カウンターパートの努力で手に入れた英文の教科書を利用した。また、カリキュラム基準（日本の指導要領、指導書に相当する）も同様であり、プロジェクト後半ようやく入手できた状態である（日本では両者とも市販されている）。

教育省は別添1に示すとおり、5つの局、5つの外局、2つの大臣直轄機関から構成されている。国立教育研究開発センター（NCERD）は大臣顧問同様教育大臣直轄の機関として位置付けられ、行政権を持つ機関（autonomous）である。NCERD は組織図を見てもわかるように他部局とは直接関連しない大臣直轄研究機関の性格が強い。

現在省内で実施している世界銀行・欧州連合共同プログラムである Secondary Education Enhancement Project (2000-2005)及び Education Enhancement Program (1996-2001) 援助プロジェクトの運営方針を例に挙げると、プログラム開始時に The Planning, Programming and

Monitoring Unit (PPMU)をプログラム執行機関として教育省内に設置し、省内部局、省内機関及び関連機関との調整を図りながらプログラムを推進してきている。調整に当たっては PPMU の代表がプログラム運営委員会を設置し省内部局・機関をメンバーとしイニシアチブをとるとともに、この運営委員会はプログラム実施効果をモニタリングし、会議を開催するなどプログラム活動の重複の回避やプログラム実施上の問題解決を担っている。

本プロジェクトにおいても他部局や省内機関との調整及びスムーズな実施を目指してプロジェクト運営委員会がカウンターパート機関である国立教育研究開発センターにより設置されたが、中間評価時に一度開催された限りでその後は開催されなかった。この結果、前述のとおりプロジェクト実施上、少なからず負の影響が出たことは明らかである。

これは、プロジェクトの運営方針の違いがあげられ、世銀・欧州連合プログラムの場合、実施機関である PPMU の Director は被援助国側から選ばれ、世銀はスーパーバイザーや評価調査団等を派遣し、プログラムの実施を PPMU に任せているのに対し、本 JICA プロジェクトの場合、カウンターパート機関として大臣直轄機関である NCERD を位置付け、プロジェクトの実施は日本側派遣専門家が主に実施していることが大きな相違点である。このことから、運営上の違いによる円滑な調整に差があったと認識される。

これらの状況を考えたとき、カウンターパート機関としての NCERD は研究開発機関であり本 JICA プロジェクトの内容からすれば妥当な選択であったものの、プロジェクトを実施する機関の中庸性を持たせるなど省内で円滑にプロジェクトを進める配慮をし、関係する諸機関と円滑に実質的な協議できる体制（人間関係も考慮した）を作ることが必要であったといえる。

(2) 前述と共通することであるが、作成されたガイドブックを学校で検証するための公立学校の訪問および研究協力が円滑に行われなかった点である。公立学校と接触するためには、教育省 - 地方教育委員会 - 学校とそれぞれの部署の理解が必要となる。これは事業が円滑に実施されたための大きな障害である。従って、上記の各レベルに情報がスムーズに流れる人脈を作っておくことが大切である。

(3) エジプトでは教育政策の策定、教育行政の遂行は国家事業であり、教育省内での政策の決定、通達はトップダウン方式になっている。これは一面では行政の一元化という点で効率的であるが、上記(1),(2)のような硬直化した状況と共に一つの権限が一つの部局にのみに集中することになることを考慮しておかなければならない。

(4) 短期専門家の常駐しない時期にはカウンターパートのみの作業になった。そのため、その期間の作業の進捗が遅れたため、次の専門家との作業量が増える結果となった。本チーム派遣ではカウンターパートと専門家の努力で解決されたが、カウンターパートと専門家間の意思疎通を充分図る必要がある。

(5) エジプト側カウンターパートの勤務時間・生活事情について理解しておく必要がある。

第一にカウンターパートは NCERD の中心メンバーでもあったため、本来業務もプロジェクト活動と並行して実施しなければならなかった。

第二に、カウンターパートはおおむね午後 2 時半までに帰宅または他の職場に移動する。これは、彼らの多くはセカンドジョブを持っていることによる。エジプトの研究者たちの社会的な地位は高く、研究者としての自尊心が強い。しかし、彼らのサラリーは、それだけで研究者としての体面を保てるほど多くはない。

これらについては、エジプトでは当たり前、という認識で対応するしかないであろう。

実際、事務職員も帰宅してしまい、事務室は施錠され、残った守衛が専門家の帰宅を促すため、その後の作業に集中できない場合が度々生じた。

従って、カウンターパートとの討論、協議は午前中に行うように努め、他の機関との連絡もまた午前中にすることが肝要であろう。その日の業務が充分行われない場合は宿舎またはホテルで行えるよう準備する必要がある。

(6) プロジェクト立案・開始時には、いくつかの単元に関するガイドブックを作成する予定であったが、最終的には全単元を網羅するガイドブックが作成された。前項(5)の様な状況の中で、作業量が増加しながらも当初の協力期間内に作業が終了したのは、ひとえにカウンターパートたちの士気が極めて高かったことによる。

このように士気が高くなった理由としては「専門家とカウンターパートが対等の立場で意見交換をしながらガイドブックの作成にあたったこと」が挙げられる。カウンターパートと専門家の関係としては、ともすれば専門家が一方的にカウンターパートを指導する、という形になりやすいと思われるが、本プロジェクトではカウンターパートも専門家も対等な立場の研究者として議論をし、意見交換をしつつガイドブックの作成にあたった。

また、ガイドブックの作成にあたっては専門家とカウンターパートが執筆個所を分担し、そこについてはお互いに責任を持つ、という方式を採用した。この方式も専門家とカウンターパートが対等の立場で協力することを容易にした。

また、ガイドブックの基本的な考え方、ガイドブックを完成させるにはカウンターパートの努力が不可欠であること等がカウンターパートに認識されるとともにカウンターパートの責任・オーナーシップを形成できたことにより、期間内にガイドブックを完成させることができたと思われる。

(7) 上記(4)及び(5)に関連するが、本プロジェクト運営において専門家間での情報の共有化をいかにスムーズに行い、チームとしての意識の統一を図るかが課題であり、そのためには意見交換会など、どのような組織体制が必要かという議論が不十分であった。

このため、プロジェクト業務実施に少なからず影響を及ぼす不測の事態が発生し、問題が発生した(明らかになった)段階で対応に追われる場面があった。

幸いにも北海道教育大学を中心としてプロジェクトが実施されたため、派遣専門家と前任の専門家又は北海道教育大学との連絡が容易であり、問題解決に至った。しかしながら、これは今後類似のプロジェクトにおいても期待されるべきものではなく、プロジェクト全体として情報の共有体制の構築は非常に重要な課題であり、成功のカギを握るであろう。

以下に本プロジェクトにおいて発生した具体的な課題を示す。

(ア) コンピュータシステム

本プロジェクトの重要作業の一つとしてガイドブックの作成があったが、そのためのコンピュータシステムの構築・導入について、長期的な見通しに基づく議論が必要

であった。

また、派遣後初めて使用できるコンピュータの台数・機種を知ったり、故障や部品の不足のため使用できない機器があることを知ることもあった。特に現地での入手が困難である場合が多く、プロジェクト関係者全員がこのような情報を事前に入手・把握できる体制が重要である。

従って、機材投入の効率性及びプロジェクト終了後の活用可能性、自立発展性を考慮した場合、長期的視野で特殊なものを除き現地調達を前提とした投入計画を策定することも一案である。加えて、調達段階からカウンターパートを巻き込むことが可能であれば、供与機材への責任が生じ効果的であろう。

(イ) 報告内容の環流

各専門家はそれぞれ業務報告書を作成しているものの、必ずしも業務成果、現地情報、反省等が後続の派遣専門家に十分に伝わらなかったり、またそれによるロスが生じた面がある。長期間または継続的な専門家の派遣は困難な状況が現実としてあるため、各専門家は担当業務成果をプロジェクト全体に環流するとともに、その後の活動に反映させる組織的なシステムを構築することが必要であった。

少なくとも、専門家業務報告書はプロジェクト全体計画を踏まえ、プロジェクトの進捗状況、業務目的、作業内容及び結果をより明確に記載するだけでもかなり改善されるものと思われる。

(ウ) 現地情報

現地の生活情報は実際に行ってみなければ分からないこともあるが、タクシーの乗り方、料金問題、書店や教材の所在、地下鉄の利用方法、電気のソケットの種類と不具合、ラマダンの時期、モスクとホテルの位置の問題など日常生活を送るための情報をもっと整理する必要がある。

特に、ラマダン中は現地人はほとんど仕事をしない時期であるため、午後1時、2時には研究所から閉め出されるが、タクシーはない上にバスにも乗れない。更には異常なラッシュでホテルにも帰れず、どこでどんな仕事をすればよいのかかなり困惑する事例もあった。諸事情によりラマダン中に派遣せざるを得ない場合、その組織的な対応を事前に検討すべきであった。

(8) 本プロジェクト実施にあたり、1999年4月より業務の一部をJICA本部(旧派遣事業部 地域部)から北海道国際センター(札幌)に移管した。これは、北海道教育大学が協力大学であるとともに、カウンターパート研修(国別特設コース)を北海道国際センター(札幌)の所管にて実施していることによる。

移管のメリットとしては、北海道教育大学とJICA間の打ち合わせが容易であったことが挙げられる。これにより、プロジェクト運営について十分な意思疎通が図られた。一方デメリットとしては、専門家派遣に係る業務の蓄積が地方センターに無いことや、「センター+地域部」と担当部署が増加したため、一つの業務が完了するまでに時間を要したことが挙げられる。

(9) 評価作業に際しては、的確な指標及び基準の設定が重要であるが、例えば「生徒の学力向上」または「教員の指導能力の改善」というように、教育分野における目標、成果に対する明確な評価指標を設定するのは容易ではない。さらに、生徒の資質、社会の二

ズ等、地域、時代によって変化する外部要因が多数存在し、プロジェクトの投入効果が発現する（設定した成果、目標が達成される）までには非常に長い期間を要することも、評価作業を困難にしている。

本調査では、試行錯誤のうえに別添 4 のチェックリストを作成した。まだまだ改善の余地は残っているものの、今後類似案件における同リスト作成及び評価作業の参考としてもらえれば幸いである。