

キルギス国
IT人材育成（国立ITセンター）
プロジェクト
運営指導（中間評価）報告書

平成18年11月
(2006年)

独立行政法人国際協力機構
社会開発部

社会
JR
06-094

キルギス国
IT人材育成（国立ITセンター）
プロジェクト
運営指導（中間評価）報告書

平成18年11月
（2006年）

独立行政法人国際協力機構
社会開発部

序 文

キルギス共和国は、周辺の国々に比べて石油などの資源が乏しいことから、情報技術（IT）を重要な産業の一つとして位置づけており、2002年に「キルギス共和国の発展のための情報通信技術（ICT：Information and Communication Technologies）に係わる戦略」を策定し、2003年にはICT審議会において「ICTを基盤とした人材育成：コンセプトとアクションプラン」を策定しています。

しかしながら、IT産業を担う高度な知識を持ったソフトウェア開発技術者やネットワーク技術者が不足していることから、IT産業が順調に育っているとは言いがたい状況です。

このような状況の中、キルギス共和国政府は日本国政府に対して、国立ITセンターを実施機関とした、ITに関する高度な技術者を育成するためのプロジェクト方式技術協力を要請してきました。

我が国はこの要請に応え、2003年9月から2004年3月にかけて3度にわたり事前調査団を派遣して現地調査を実施し、要請の背景及び技術協力プロジェクト案件としての妥当性を確認するとともに、プロジェクトの基本計画及び投入計画などについて協議を行った結果、2004年7月には、日本及びキルギス双方の責任分担や具体的な技術移転の内容について最終的に合意し、討議議事録（R/D）及び協議議事録（ミニッツ）の署名・交換を行いました。

このような経緯を経て、国立ITセンターが本プロジェクトの終了時には、高度なレベルのIT技術者の研修機関として適切に機能することにより、キルギス共和国内のIT市場で必要とされる高度なIT技術者が十分に供給されることを目標として、2004年10月から協力を実施しています。

現在、本プロジェクトは協力期間の前半が経過したことから、これまでの協力の成果を確認し、今後の活動計画を必要に応じて見直すことを目的とした中間評価調査団を派遣いたしました。

本報告書はその調査結果を取りまとめたものです。

ここに本調査団の派遣にあたり、ご協力頂いた日本及びキルギス両国関係者に対し、深甚な謝意を表するとともに、あわせて今後のご支援をお願いする次第です。

2006年11月

独立行政法人国際協力機構
社会開発部長 岡崎 有二



協議議事録（ミニッツ）署名式



授業風景

目 次

序 文
写 真
目 次

第 1 章	中間評価調査団派遣	1
1-1	プロジェクトの背景	1
1-2	調査団派遣の目的	1
1-3	主要調査項目	1
1-4	調査団構成	2
1-5	調査日程	3
1-6	主要面談者	4
1-7	評価方法	5
第 2 章	調査結果	6
2-1	プロジェクトの対処方針及び調査結果	6
2-2	評価 5 項目に基づく評価結果	13
2-3	特記すべき事項	19
第 3 章	調査団所見	20
3-1	今後のプロジェクトの進め方に関する課題	20
3-2	団長所見	21

付属資料

1. 会議議事録（ミニッツ）
2. 主要面談録
3. 評価グリッド結果表
4. 質問票の回答集計結果

第1章 中間評価調査団派遣

1-1 プロジェクトの背景

周辺の国々に比べ資源が乏しいキルギス共和国は、観光とITを重要な産業の一つとして位置づけ、各種政府方針を打ち出している。特にITに関しては、2003年にICT審議会（キルギス共和国IT関連の最上位の意思決定機関で、大統領以下13名の委員から成る）において、「ICTを基盤とした人材育成：コンセプトとアクションプラン」を策定している。

しかしながら、IT産業が順調に育っているとは言いがたく、IT産業を担う高度な知識を持ったソフトウェア開発技術者やネットワーク技術者（＝高度IT技術者）が不足していることが原因の一つとなっている。この状況を改善するため、大統領令により、同国で初めてのITセンターが設置され、ソフトウェア開発や、高度IT人材育成研修を開始することとした。

JICAはこのうち、「高度IT人材育成」部分を支援するため、国立ITセンタースタッフの能力開発を主目的とした技術協力プロジェクトを実施することとなった。

なお、このプロジェクトは、準備段階の「第一フェーズ」と本格段階の「第二フェーズ」に分けて実施しているが、第二フェーズは、2005年3月に発生した革命による混乱の影響から2ヶ月開始が遅れた。

第一フェーズ：国立ITセンターが、JICAからの技術移転を受け入れられる体制を整えることを目的とする。体制が整ったことを確認次第、第二フェーズに移行する。（6ヶ月）

第二フェーズ：国立ITセンターが、高度IT技術者の研修機関として適切に機能することを目的とする。（3年）

1-2 調査団派遣の目的

プロジェクトの第二フェーズについては、2005年6月1日から開始され、2008年5月末をもって終了する予定であるが、協力期間の中間地点を迎えることから、これまでの活動と成果の実績を確認し、評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性）に基づき評価を行い、プロジェクトの残りの期間で取るべき措置、今後のプロジェクト活動に必要な方策等を検討するため、中間評価調査をキルギス側と合同で実施し、これらの結果をミニッツに取りまとめ、署名・交換することを目的として調査団を派遣した。

1-3 主要調査項目

1 実績確認と実施プロセスの把握

(1) 日本・キルギス国双方の投入、プロジェクトの活動実績、プロジェクトの成果、プ

- プロジェクト目標、上位目標の具体的な達成度合いを確認した。
- (2) 運営・管理状況、活動状況、カウンターパートへの技術移転方法を中心にプロジェクト協力期間中の実施プロセスについて把握した。

2 評価 5 項目による評価

上記 1 で確認されたプロジェクトの実績及び実施プロセスについて、以下の 5 つの観点（「評価 5 項目」）から評価を行った。

- (1) 妥当性
 - (2) 有効性
 - (3) 効率性
 - (4) インパクト
 - (5) 自立発展性
- ## 3 障害・貢献要因の総合的検証
- プロジェクト目標及び成果の達成に貢献した要因及び達成を障害した要因を調査・分析した。
- ## 4 総括（結論）
- 上記評価 5 項目による評価結果を受けて、プロジェクトの総合判定を行った。
- ## 5 今後のプロジェクトの進め方
- 上記の結論に基づき、今後のプロジェクトの進め方について、キルギス国側との間で確認を行った。
- ## 6 特記事項
- 今後のプロジェクトの進め方に関連して、キルギス国政府に要請した事項、およびプロジェクトに対する推奨事項について、特記事項として取りまとめた。

1-4 調査団構成

氏名	担当	所属
新関 良夫	団長 / 総括	独立行政法人国際協力機構 国際協力専門員
岩瀬 信久	評価分析	有限会社 アイエムジー パートナー
田向 忠雄	協力企画	独立行政法人国際協力機構 社会開発部 第三グループ 情報通信チーム

1-5 調査日程

月 日	曜日		団長 / 総括	協力企画	評価分析
9月25日	月	AM			
		PM			18:10 成田発 (JA959) 20:40 ソウル着
9月26日	火	AM			10:15 ソウル発 (HY512)
		PM			13:40 タシケント着 17:00 タシケント発 (HY779) 19:45 ビシュケク着
9月27日	水	AM			9:30 JICA キルギス事務所訪問(吉村所員、エルメック現地職員)
		PM			14:00 専門家及びC/Pと打合せ
9月28日	木	AM			国立 IT センター内見学調査
		PM			14:00 キルギス側評価チームとの打合せ
9月29日	金	AM			専門家へのインタビュー調査
		PM			C/P へのインタビュー調査
9月30日	土	AM			資料、データ整理
		PM			資料、データ整理
10月1日	日	AM			ミニッツ案
		PM			ミニッツ案
10月2日	月	AM			コース受講者及びその所属機関へのインタビュー調査
		PM	18:10 成田発 (JA959) 20:40 ソウル着		コース受講者及びその所属機関へのインタビュー調査
10月3日	火	AM	10:15 ソウル発 (HY512)		他の研修機関訪問、インタビュー調査
		PM	13:40 タシケント着 17:00 タシケント発 (HY779) 19:45 ビシュケク着		IT 企業訪問、インタビュー調査
			団内打合せ		
10月4日	水	AM	9:00 JICA キルギス事務所訪問 (中野所長、吉村所員、エルメック現地職員) 11:30 在キルギス国日本大使館表敬 (笠井臨時代理大使、柴田書記官)		
		PM	14:30 キルギス日本センター訪問 (浜野所長、佐藤調整員) 国立 IT センター訪問、専門家及びC/Pとの打合せ (インタビュー) 1		
10月5日	木	AM	11:30 キルギス国教育科学青年政策省表敬 (Mr. Satkeyev 官房長)		
		PM	14:00 キルギス国大統領府表敬 (Mr. UkuIov 戦略開発・分析局長、Mr. Sagymbaev 情報通信技術課長、Mr. Amerikanov 情報通信技術ソフトウェア課長)		

			15:15 キルギス国運輸通信省表敬 (Mr.Aidaraliyev IT 課長) 16:30 キルギス国経済財務省表敬 (Mr.Saimasayev 情報システム課長、 Ms.Pivneva 主任専門官) 17:00キルギス国経済財務省表敬 (Mr.Akmatov 対外援助調整課長、Ms.Yusupova 主任専門官)
10月6日	金	AM	協議1 (投入、活動、成果、プロジェクト目標、上位目標の達成状況確認、プロセスの評価、評価5項目に沿った評価)
		PM	協議1の終了後 C/P との打合せ (インタビュー) 2
10月7日	土	AM	資料、データ整理
		PM	資料、データ整理
10月8日	日	AM	ミニッツ案
		PM	ミニッツ案
10月9日	月	AM	協議2 (投入、活動、成果、プロジェクト目標、上位目標の達成状況確認、プロセス評価)
		PM	協議3 (評価5項目に沿った評価、提言、教訓、今後のプロジェクト計画)
10月10日	火	AM	協議4 (ミニッツ案)
		PM	JCC における評価結果の承認
10月11日	水	AM	ミニッツの署名・交換
		PM	JICA キルギス事務所への報告 (中野所長、吉村所員) 在キルギス日本大使館 訪問 (柴田書記官)
10月12日	木	AM	9:35 ビシュケク発 (HY782) 10:05 タシケント着
		PM	21:15 タシケント発 (HY527)
10月13日	金	AM	8:55 成田着

1-6 主要面談者

1 キルギス側

(1) 教育科学青年政策省 (Ministry of Education, Science and Youth Policy)

Mr.Satkeyev Kamid Tolonbaevich Head of Aparatus

(2) 大統領府 (President Administration)

Mr.Kurmanbek M.Ukulov Head Strategic Development
and Expertise Department

Mr.Sagymbaev Abdisamat Akimovich Head of ICT division

Mr.Amerkanov Kairat Askarovich Head of ICT software secure division

Mr.Karagulov Amantur Nurdinovich Deputy Head of ICT division

Mr.Kylychbek Djakypov Expert

(3) 運輸通信省 (Ministry of Transport and Communication)

Mr.Aidaraliyev Akylbek Oruzbayevich Acting Head Information Department

(4) 経済財務省 (Ministry Economy and Finance)

Mr.Saimasayev Maulen Saparhanovich Head of Information System division

Ms.Pivneva Galina Vasilyevna Chief specialist of Information System division

Mr.Sultan M. Akhmatov Head of Aid coordination unit

Ms.Yusupova Chief specialist of Aid coordination unit

2 日本側

(1) 日本国大使館

笠井達彦 臨時代理大使

柴田書記官

(2) 日本センター

浜野所長

佐藤調整員

(3) JICA キルギス事務所

中野 智 所長

吉村 徳二 所員

Mr.Dosaliev Ermek 職員

1-7 評価方法

1 情報・データ収集方法

(1) 文献資料調査

既存の文献・報告書等（プロジェクトドキュメント、調査団報告書、事業進捗報告書、業務完了報告書、プロジェクト成果品）その他プロジェクトが作成した資料などから必要な情報を収集した。

(2) 質問票による調査

事前に質問票を作成の上、専門家、カウンターパート（C/P）、コース受講者、コース受講者の所属機関、政府機関等あてに配布し、情報収集を行った。

(3) 直接観察

国立 IT センターを訪問し、施設、機材、教材、コース概要等の確認を行った。

(4) インタビュー調査

プロジェクト関係者（専門家、C/P、コース受講者、コース受講者の所属機関、IT企業、他の研修機関等）に対してインタビュー調査を行い、プロジェクト実績（投入、活動、成果、プロジェクト目標、上位目標達成度等）、活動プロセス等に関する情報・データの収集・整理を行った。

2 PDM

プロジェクトのPDMは、平成16（2004）年8月のR/D署名・交換の際に策定されたが、平成17（2005）3月15日から3月30日にかけて実施された短期専門家派遣の結果を踏まえて、第二フェーズ前に修正が加えられた。なお、今回の中間評価においては、修正後のPDMを使用した。

第2章 調査結果

2-1 プロジェクトの対処方針及び調査結果

プロジェクトの対処方針及び調査結果を次表に示す。

キルギス国 IT 人材育成（国立 IT センター）プロジェクト中間評価 調査結果

項目	調査内容	対処方針	調査結果
1 投入実績の確認			
1-1 日本側投入			
1-1-1 専門家の派遣	<p>【長期専門家】 第二フェーズ 1名（2年間） 業務調整専門員 2004.11.21～2006.11.20</p> <p>【短期専門家】 第二フェーズ 7名 総括/IT 教育 2005.9.5～2006.3.9 オペレーティング・システム 2005.10.31～12.1 ソフトウェア開発言語 2005.12.1～2006.2.23 ネットワーク開発 2005.12.1～2006.2.14 副総括/データベース開発 2005.10.10～11.1 2006.1.25～2.23 システム開発手法 2005.10.17～12.13 業務知識 2005.10.3～10.25</p>	プロジェクトが提出する資料に基づき、取りまとめ、キルギス国側評価チームとの間で確認する。	確認した結果、ミニッツの Annex6 として添付
1-1-2 研修員受入	<p>第二フェーズ 2005年度 2名 ソフトウェア開発 2005.10.31～2005.11.27 " 2005.11.7～2005.11.24</p> <p>2006年度 4名 ソフトウェア開発 2006.7.7～2006.7.27 " 2006.7.5～2006.7.29</p>	プロジェクトが提出する資料に基づき、取りまとめ、キルギス国側評価チームとの間で確認する。	確認した結果、ミニッツの Annex7 として添付
1-1-3 機材供与	<p>第二フェーズ 2005年度： 31,946 千円 パソコン、ソフトウェア、プラズマディスプレイなど研修コースに必要な 3 教室分の機材。</p>	プロジェクトが提出する資料に基づき、取りまとめ、キルギス国側評価チームとの間で確認する。	確認した結果、ミニッツの Annex11 として添付
1-1-4 現地活動費	<p>2004年度： 2,038 千円 2005年度： 3,727 千円</p>		
1-2 キルギス国 (USP) 側投入			
1-2-1 C/P の配置	<p>第二フェーズ マネジメント 3名 レクチャー 6名 アシスタントレクチャー 6名</p>	プロジェクトが提出する資料に基づき、取りまとめ、キルギス国側評価チームとの間で確認する。	確認した結果、ミニッツの Annex5 として添付
1-2-2 建物、施設の提供	プロジェクトサイトの施設提供		現地において確認を行った。
1-2-3 予算措置	<p>第二フェーズ 2005年度： 500 万ソム（1200 万円） 2006年度： 500 万ソム（1200 万円）</p>		確認した結果、ミニッツの Annex10 として添付

2 計画達成度及び活動実績の確認			
2-1 上位目標の達成見込	<p>上位目標「キルギス共和国内の IT 市場で必要とされる高度 IT 技術者が、十分に供給される。」</p> <p>指標：研修修了者のうち、2010 年までに主たる生計を IT 関連業務から得ている者の数</p>	<p>指標：センターの修了者に関する記録から判断する。</p>	<p>上位目標の達成見込みは高いと思われるが、以下の 2 点に関する留意が必要。第 1 は、NITC が高度な IT 研修の運営と管理を自分自身で行えるほどに十分に能力を高めつつあるとは言え、プロジェクト終了後の自立発展性を確保することが上位目標達成のための必須条件であること。第 2 は、いまだ小規模</p>

キルギス国 IT 人材育成（国立 IT センター）プロジェクト中間評価 調査結果

項目	調査内容	対処方針	調査結果
			<p>かつ未成熟なキルギス IT 市場によって、キルギス国内の高度 IT 技術者需要はそれほど大きくならない可能性があり、その意味では上位目標の達成を相対的に容易にするかもしれないという点である。真に期待されるプロジェクト・インパクトを実現するためには IT 利用と IT 市場の促進・振興と PDM 上の外部条件確保に係わるキルギス政府の一層の努力が必要である。</p> <p>指標：上位目標の達成が、指標により判断可能となるように、指標を「研修修了生の数が定常的に前年に比べて増加する。」に変更した。</p>
2-2 プロジェクト目標の達成状況	<p>プロジェクト目標「国立 IT センターが、プロジェクト期間（3 年間）の終了時点において、高度なレベルの IT 技術者の研修機関として適切に機能する。」</p> <p>指標 1：所定の科目を修了した研修生の IT 業種への就業率が 55%¹以上となる（無職研修生のための指標）</p> <p>指標 2：雇用主の 75%以上が研修修了生に満足する（現職を持つ研修生のための指標）</p> <p>指標 3：訓練生の 80%以上がセンターに満足する</p> <p>指標 4：センターが自立可能になる</p>	<p>指標 1：無職の研修生がほとんどいないことから、この指標の必要性も含めて見直すこととする。</p> <p>指標 2 及び 3：センターで実施したアンケート調査結果から判断する。</p> <p>指標 4：センターの財務資料から判断する。</p>	<p>全体として、PDM に記述されたプロジェクト目標達成に向けての強固な基盤が適切に整備されており、プロジェクト目標達成の可能性は高い。しかし、NITC の財務的な自立発展性については強い懸念が残る。</p> <p>指標 1：無職の研修生がほとんどいないことから本指標は不適切と判断し、「プロジェクト期間中 420 名以上が NITC コースを修了する。（短期コース 400 名、ディプロマコース 20 名）」とした。</p> <p>指標 2：研修生を派遣した会社等の研修修了生の能力に関する指標とするため、「研修生を派遣した雇用主の 75%以上が研修修了生の向上した能力に満足する。」とした。また、（ ）は削除した。</p> <p>指標 3：「訓練生」を「研修生」に訂正した。</p> <p>指標 4：財務面に関する指標とするため「財務面で自立可能になる」とした。</p>
2-3 成果の達成度			
1. キルギス人カウンターパートの技術が向上する	<p>指標 1-1：キルギス人講師の技術レベルが日本人専門家の認定する高いレベルに到達する</p> <p>指標 1-2：研修生の 80%以上が講師に満足する</p>	<p>指標 1-1：専門家の活動記録（C/P に対する技術評価結果）から判断する。</p>	<p>すべての C/P が担当分野において満足すべき水準までの能力向上を果たしている。NITC によるコース参加者に対する質問票調査では、90%以上が講師に満足したと回答しており、80%の目標値を達成している。</p>

¹ キ国内の IT エンジニア失業率が 45%程度（現地コンサルタントによる調査）ということから設定。

キルギス国 IT 人材育成 (国立 IT センター) プロジェクト中間評価 調査結果

項目	調査内容	対処方針	調査結果
		指標 1-2: 各コース終了時のアンケート調査結果から判断する。	成果 1: 「技術」を「スキル」に訂正した。 指標 1-1 「一定の高いレベル」に訂正した。
2. 各コースのコースカリキュラムが適切に準備され、毎年更新される	指標 2-1: すべてのコースのカリキュラムが第二フェーズ開始後 1 年以内に準備され、毎年更新される 指標 2-2: C/P だけでコースカリキュラムの更新ができる	指標 2-1: プロジェクトのモニタリングレポートから確認する。 指標 2-2: プロジェクトのモニタリングレポート及び専門家の活動記録から判断する。	研修コースに必要なカリキュラムが第二フェーズ開始から 1 年以内に適切に開発され、C/P と日本人専門家の双方によって時々、改訂されており、指標の条件に合致している。 成果 2: 「各コース」を「研修コース」に訂正した。
3. 研修に必要な施設と機材が適切に整備される	指標 3: 登録簿が定期的に更新されている	指標 3: 登録簿(機材管理台帳)の記録から確認する。	施設と機材は適切に設置、利用、保守された。レジスタブックが定期的、適切に改訂されており、指標の条件に合致している。コース数とクラス数が増加しているが、教室と機材の稼働率についてはさらに向上の余地がある。 また、特に PDM の変更の必要性は見受けられなかった。
4. 研修教材と講師用サブジェクトマニュアルが適切に整備される	指標 4-1: 研修生の 80%以上が教材に満足する 指標 4-2: C/P だけで教材とサブジェクトマニュアルの更新ができる	指標 4-1: 各コース終了時のアンケート調査結果から判断する。 指標 4-2: プロジェクトのモニタリングレポート及び専門家の活動記録から判断する。	研修コースに必要なすべての教材とマニュアルが適切に開発された。NITC によるコース参加者に対する質問票調査では 80%以上が教材に満足しており、指標の条件に合致している。教材とマニュアルは C/P と日本人短期専門家によって時々、改訂されており、プロジェクト終了までには C/P 自身によって改訂可能になることが期待される また、特に PDM の変更の必要性は見受けられなかった。
5. 研修コースが円滑に運営される	指標 5-1: すべてのコースがスケジュール通り実施される 指標 5-2: 各コースが定員を満たす	指標 5-1: プロジェクトのモニタリングレポート(短期コース運用実績)から確認する。 指標 5-2: プロジェクトのモニタリングレポートから確認し、研修コースの運用を的確に評価するため、「研修生の 80%以上が研修コースに満足する」指標に見直すことを検討する。	プロジェクトで設計されたすべての研修コースが実施可能な状態となったが、体系的な研修スキームに基づく長期間にわたる研修コースに対する不十分な需要によって、ディプロマ・コースの最終段階に予定されているワークショップはまだ開催されていない。1 コース 12 名の定員に対する平均充足率は約 50%と相対的に低い水準に留まっている。 成果 5: 「円滑に」の表現が曖昧であるため「適切な品質で」とした。 指標 5-1 キルギス国の IT 市場のニーズに対応する指標とするため「研修コースを成功裏に修了(合格)した者の比率がプロジェクト期間中の平均で 70%以上となる。」

キルギス国 IT 人材育成（国立 IT センター）プロジェクト中間評価 調査結果

項目	調査内容	対処方針	調査結果
2-4 活動実績	<p>第二フェーズ</p> <p>1-1. カウンターパートの技術移転計画を策定する</p> <p>1-2. 講義と実地を通じ、日本側からカウンターパートへの技術移転を行う</p> <p>2-1. ニーズ調査を行う</p> <p>2-2. コースカリキュラムを作成する</p> <p>2-3. コースカリキュラムを更新する</p> <p>3-1. トレーニングに必要な機材と必要なソフトウェアのリストを確認する</p> <p>3-2. 機材とソフトウェアを調達する</p> <p>3-3. 登録簿を更新する</p> <p>3-4. 機材の運用・保守を行う</p> <p>4-1. 研修教材（テキスト、補助教材、講師用サブジェクトマニュアル）のドラフトを作成する</p> <p>4-2. 研修教材（テキスト、補助教材、講師用サブジェクトマニュアル）を作成する</p> <p>4-3. 研修教材（テキスト、補助教材、講師用サブジェクトマニュアル）を更新する</p> <p>5-1. コース案内書を作成する</p> <p>5-2. 受講生を募集する</p> <p>5-3. 研修を実施する</p> <p>5-4. 必要に応じて各種シンポジウムを開催する</p> <p>5-5. 定期的に研修コースを評価する（訓練生、雇用主へのアンケートを含む）</p> <p>5-6. 定期的に研修コースを見直す</p> <p>5-7. 広報活動を実施する</p> <p>5-8. 管理、財務、事務の業務を行う</p> <p>5-9. プロジェクトの進捗をモニタリングする</p>	<p>質問票、インタビュー調査により確認を行う。</p>	<p>とした。</p> <p>指標 5-2: 対処方針どおり「研修生の 80%以上が研修コースに満足する」とした。</p> <p>予定された諸活動が順調に進んでいることを確認した。この部分に係わる PDM の変更必要性についても確認を行ったが、特にその必要性は見受けられなかった。</p>

3 中間評価	上記計画達成度を踏まえ、PDM に基づいて評価 5 項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性）の観点からプロジェクトを評価。		
3-1 実施プロセスの検証	プロジェクトの活動が、PO や PDM に沿って計画どおりに実施されているか、また、その計画等は C/P などにきちんと認識されているか調査する。	計画（PO）どおり実施されているか、PDM をベースとした活動が実施されているか、また、それが C/P に認識されているか、といった点について長期専門家及び C/P へのアンケート、ヒアリングをもとに、意見交換を行う。	定員に満たないコースもあるが、プロジェクト活動は PDM と PO に沿っておおむね計画どおり実施されており、C/P の実施プロセスに係わる認識度も十分である。
3-2 5項目評価			
3-2-1 妥当性 (Relevance)	キルギス国の IT 政策の優先度について再確認する。また、ターゲットグループの設定及びニーズ把握の妥当性について調査する。	評価グリッド（案）に従い、意見交換を行う。	妥当性は高い。プロジェクト開始時のキルギス国政府の IT 振興政策は 2005 年 3 月の革命後の新政権においても変更はなく、同国 IT 技術者を始めとするキルギス国民のニーズと日本のキルギス市場経済を促進支援する ODA 政策とも合致している。

キルギス国 IT 人材育成（国立 IT センター）プロジェクト中間評価 調査結果

項目	調査内容	対処方針	調査結果
3-2-2 有効性 (Effectiveness)	これまでの実績・活動及び研修生の満足度及び産業界での評価等について調査し、プロジェクト終了時に各指標が達成されるかどうかを判断する。	評価グリッド（案）に従い、意見交換を行う。	比較的高い有効性を持つ。プロジェクト目標を達成する高い可能性を持っているが、キルギス IT 市場は、潜在的な高度 IT 技術者が、長期間にわたる体系的な研修コースを受講しようとする強いニーズを生み出すには未だ小さく、未成熟であることから、研修コースの充足率を向上させるため、柔軟なコース運営を行なっている。また、コース参加者及び参加者派遣企業の満足度は大変高い。
3-2-3 効率性 (Efficiency)	これまで実施してきた 7 名の短期専門家と 6 名の本邦研修による技術移転及びパソコン等の機材供与に関する効率性について調査する。	評価グリッド（案）に従い、意見交換を行う。	比較的高い効率性を持つ。日本人専門家の多くは、プロジェクト成果の達成に向けた方向性を明確にし、効果的な技術移転を行うのに十分な専門性と資質を有しているが、短期専門家の派遣が遅れたため、プロジェクトの効率を大幅に低下させた。また、キルギス側から投入された C/P は適切に配置され、プロジェクトの管理・運営のための強固な基盤を築いている。
3-2-4 インパクト (Impact)	研修修了生に対する IT 企業の満足度について調査するとともに、国立 IT センターの社会的な影響等についても調査し、プロジェクトが与えるインパクトについて予測する。	評価グリッド（案）に従い、意見交換を行う。	中間評価の段階では、中程度のインパクトを有する。高度 IT 技術者の需要は大きくないことから、大きなインパクトを実現するためには、キルギス国政府の IT 利用及び IT 市場の開発・促進に向けた努力と、PDM に記載された「外部条件」が確保されることが必要である。また、期待される大きなインパクトを実現するためには、コース参加者をさらに増加させていくことが必要である。
3-2-5 自立発展性 (Sustainability)	キルギス政府等のプロジェクトに対する支援状況及び国立 IT センターの運営・管理状況について調査するとともに、国立 IT センターの財務状況等についても調査し、プロジェクトの自立発展性について検討する。	評価グリッド（案）に従い、意見交換を行う。	制度面・財務面での脆弱性を有している。制度面では、プロジェクトの管理機構である JCC がプロジェクト・ディレクターの指名によって早期に強化されることが必要である。また、財務面においては、キルギス政府からプロジェクト期間中の補助金については約束を得ているが、プロジェクト終了後の財政支援については、コミットメントが得られていない。

キルギス国 IT 人材育成（国立 IT センター）プロジェクト中間評価 調査結果

項 目	調査内容	対処方針	調査結果
4 プロジェクトの総合判定	プロジェクトの総合的な評価について調査する。	評価 5 項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性）の評価結果から判定する。	本プロジェクトは、技術移転に係わる期待された成果を十分に得て成功裏に実施されているが、自立発展性に脆弱性を有している。特に財務面の脆弱性が顕著である。
5 今後のプロジェクト計画について	プロジェクト目標の達成の可能性、また、投入、活動、アウトプットの修正の必要性、さらには、プロジェクトに影響を与える新たな外部条件などについて調査する。	中間評価結果を受けてプロジェクト計画について検討する。また、必要に応じて PDM 及び PO の修正を行う。	プロジェクトの自立発展性を確保するためには、体系的な運営及び予算等の計画の策定とその計画に基づく運営能力の強化及び積極的なマーケティング活動について検討する必要がある。PDM 及び PO については、検討結果を踏まえて、修正等を行うこととする。

2-2 評価 5 項目に基づく評価結果

1 評価 5 項目

(1) 妥当性

本プロジェクトの妥当性は高いと評価される。

キルギス共和国の持続的成長のための重要課題の一つは、同国の IT 利用と IT 市場の促進・発展である。同国は 2002 年に「キルギス共和国の発展のための情報通信技術 (ICT: Information and Communication Technologies) に係わる国家戦略」を策定し、その中で「ICT 人材の能力向上と訓練」を 3 つの重点分野の一つとして位置づけた。2005 年 3 月革命により、アカエフ前大統領からバキエフ現大統領による新政権に体制が移行したが、今回調査で面談した大統領府、運輸・通信省、教育・科学・青年省、経済財務省等の現政権関係者は全員、2002 年の ICT 戦略の重要性と支持を表明した。なお、大統領直属の ICT 審議会が旧政権当時から設置されており、現政権で ICT 審議会事務局を務める運輸・通信省関係者によれば、2002 年 ICT 戦略の改訂は行わないが、行動計画 (アクションプラン) の改訂作業を現在行っており、それに基づく ICT 振興を進めていくとのことである。

日本はキルギスの市場経済化促進支援を ODA 政策の重点とする一方、2000 年九州・沖縄サミット以降、各国に対する IT 分野での支援を加速しており、本プロジェクトは日本の援助政策と合致している。今回調査では、主要なターゲット・グループのニーズが非常に高いことと、国立 IT センター (以下、NITC) がキルギス IT 市場ニーズに合致する実践的かつ高度な IT 研修を効果的に実施できる唯一の政府からの支援を受けた教育機関であることが確認された。

以上と本プロジェクトの上位目標とプロジェクト目標とを併せて検討すると、本プロジェクトの実施はキルギス政府の政策、同国 IT 技術者を始めとするキルギス国民のニーズ、さらに日本の ODA 政策に合致しており、妥当性は高いと判断される。

(2) 有効性

本プロジェクトは比較的、高い有効性を持つと評価される。

これまでの成果を受けて、本プロジェクトはプロジェクト終了までにプロジェクト目標を達成する高い可能性を持っている。しかし、NITC の財務的自立については中間評価時点では強い懸念が残る。プロジェクト設計における 5 つの成果、すなわち、カウンターパート (C/P) の技術向上、コースカリキュラム開発、設備・機材の整備、研修用教材とマニュアルの整備、研修コースの円滑な運営、はその達成に向けておおむね成功裏に実施されている。しかし、プロジェクト設計時に主要プログラムとして位置づけられた約 3 ヶ月間を要する「長期コース」は、キルギスにおける大学卒業生の就職・就業事情の実態と乖離しているために、実施されなかった。すなわち、キルギス IT 市場は潜在的な高度 IT 技術者が長期間にわたる体系的な研修コースを受講しようとする強いニーズを生み出すには未だ小さく未成熟であることが明らかとなった。この事実は研修コースの充足率 (定員に対する参加者数の比率) を向上させるためには、NITC がコース構造を柔軟に変える必要があることを

示している。この分析を受けてNITCは現在、数多くの異なる科目の「短期コース」を開催した上で、関連する複数の科目とワークショップを連続的に受講することで最終的に「資格認定コース (Diploma Course)」を形成するコース構造を構築して運営している。しかし、短期コースの平均充足率は各コース 12 名の定員に対して依然 50%程度に留まっている。

NITCはデータベース・マネジメント、ネットワーク開発、ソフトウェア開発、オペレーティング・システム、プログラミング言語の主要 5 カテゴリーの研修コースの開発と実施に成功している。C/Pの技術及び研修能力の向上に伴いNITCが開催するコース数は継続的に増加しており、2006年6月までの1年間のコース参加者数合計は167名に上った。コース参加者と参加者派遣企業の満足度は大変高く、参加者が習得した知識とスキルを利用することで業務の生産性と品質が向上したとする認識が高まっている。授業料は1日当たり10～20ドルの水準にあるが、多くの参加者が妥当かつ参加可能な金額だとしている。

NITCの役割と活動に係わる高い評判がキルギス IT関係者の中で成功裏に高まっていると判断される一方、さらに多くの人々の間にNITCの評判を高めていく必要がある。質の高い卒業生を輩出しつつ、継続的なプロモーション活動を通じたより多くの受講者を獲得することによる好循環を形成していくことが、プロジェクトの有効性向上のための重要課題である。各コース参加者数が相対的に少ないことを主因にNITCの総収入が低水準に留まったことから、NITC講師とスタッフの給与は想定よりも低い水準となっていが、この事実はプロジェクト目標の達成における阻害要因となりうると懸念される。

(3) 効率性

本プロジェクトは比較的、高い効率性を持つと評価される。

日本側の投入としてこれまでに1名の長期専門家と、7名の短期専門家が日本から派遣された。これら日本人専門家の多くは、プロジェクト成果の達成に向けた方向性を明確にし、効果的な技術移転を行うのに十分な専門性と資質を有していたと判断できる。しかし、プロジェクト開始当初にすべての短期専門家派遣の遅れがあり技術移転、研修コースの開発と実施を遅らせることとなり、結果的にプロジェクト効率を大幅に低下させた。必要な機材が適切に供与・利用されているが、稼働率については一層の向上の余地がある。

キルギス側投入としてC/Pが適切に配置され、彼らの多くは高い意欲を有している。NITCは現在、5名の主任講師を含む16名の人員を擁し、プロジェクトの管理・運営のための強固な基盤を築いている。また、合計6名のNITC講師・スタッフが本邦研修を受け、日本における高度IT研修、高度技術、大規模ITプロジェクトの理解を通じた能力向上を実現した。週1回の定例会議と必要に応じた会議が効果的に運営され、キルギス人講師・スタッフと日本人専門家との間のコミュニケーションの向上に寄与している。合同調整委員会 (JCC: Joint Coordinating Committee) がこれまでに2回開催されたが、2005年3月の政権交代後のプロジェクト・ディレクター不在により、想定したほどに適切には機能していない。

(4) インパクト

本プロジェクトは中間評価の段階では中程度のインパクトを有すると評価される。

本プロジェクトは、「高度 IT 技術者がキルギス国の IT 市場に十分に供給される」という上位目標を達成する潜在性を有していると思われる。しかし、この判断には 2 つの重要な側面がある。第 1 に、NITC が高度な IT 研修を運営・管理するだけの十分な能力を身につけつつあるとは言え、プロジェクト終了後の自立発展性を確保することが上位目標達成の鍵である。第 2 に、矮小かつ未成熟なキルギス IT 市場の存在により、同国の高度 IT 技術者の需要はそれほど大きな規模に成長しないことが予想され、このことは上位目標の達成を相対的に容易にすることになりかねない。したがって、プロジェクトが本来、期待すべき、より大きなインパクトを実現するためには、IT 利用と IT 市場の開発・促進に向けたキルギス政府による真剣な努力と PDM に記載された「外部条件」が確保されることが必要である。

コース参加者と受講生派遣企業の管理者が、NITC 研修によって IT の知識とスキルの向上があったと評価しているが、これら企業の実際の業績向上に係わる測定可能なデータを見つけるにははまだ時期尚早である。同時に、期待されるより大きなインパクトを実現するためにはコース参加者数をさらに増加させていくことが必要である。

(5) 自立発展性

本プロジェクトは自立発展性に係わる脆弱性を有しており、特に制度・財務両面での脆弱性が顕著だと評価される。

高度 IT 技術者育成のための効果的かつ実践的な研修機関という NITC の位置付けは明確に定義されており、このようなビジョンが多くの人々の間で理解され賞賛され始めている。NITC は技術的、及び組織的な面で日常の業務運営・管理のための基盤をすでに構築している。しかし、プロジェクト終了後の日本側投入が無くなる状況に対応した技術的・組織的な自立発展性を確保するためには、C/P によるなお一層の技術的・組織的能力の向上努力が必要である。

多くの政府関連機関が本プロジェクトに対する高い理解を示し間接的な関与を行ってきた。しかし、それらの大部分は支援の具体的措置を伴ってきたわけではない。NITC の活動と評判をさらに拡大するために関連政府機関によるなお一層の努力が期待される。とりわけ、本プロジェクトの管理機構である JCC が本来のプロジェクト・ディレクターの指名によって早期に強化されることが、プロジェクト終了までに NITC の制度的な自立発展性を高めていく上で重要である。

NITC はプロジェクト終了までに財務的な自立発展性を確保するために最大限の努力を継続する予定であるが、実際にそれが実現可能かどうかについてはいまだ疑問である。キルギス政府はプロジェクト期間中、最低 500 万ソムの補助金を拠出することを約束しているものの、プロジェクト終了後の政府による財務的なコミットメントが無いために中間評価時点では深刻な財務的脆弱性を抱えていると判断される。NITC はその自立発展性確保のための重

要な基礎として、参加者数の適切な予測数値を含めたコース運営、予算、人員配置の各計画を統合した、より体系的な年間計画を策定すべきである。

2 評価結果要約（結論）

評価 5 項目を元にした評価結果の結論として、本プロジェクトは技術移転に係わる期待された成果を十分に得て成功裏に実施されていると評価される。しかし、本プロジェクトの自立発展性については依然、脆弱性を抱えており、特に財務面の脆弱性が顕著である。

3 今後の課題

(1) NITC の管理運営面での組織能力向上

本プロジェクトは予定された技術移転が順調に進み、NITC の技術面での組織能力とその自立発展性について大きな不安要素は無い。一方、管理運営面ではアルマズ所長に加えて 3 名の女性管理職（候補）がおり、それぞれモチベーションが高く実務能力は高いが、事業の企画・計画・実施・評価、等に係わる管理運営面での人的能力と組織能力についてはなお一層の改善余地があると見られる。なお、プロジェクト当初から参加している 1 名の教務マネージャーを除き、PR・マーケティング担当のマネージャーは 2006 年 9 月に採用された新人であり、11 月からオフィス・マネージャー就任予定の者は現在、JICA プロジェクト・アシスタントとして、主に日本人業務調整員の補佐を務めている。NITC では現在、四半期単位での研修・事業計画は存在するものの、予算計画・管理を含めた一貫した年度計画、中期計画がなく、研修需要ニーズの把握・分析や積極的なマーケティング活動については依然、日本人専門家（業務調整員）に依存するなど、組織的な運営能力の整備・向上に多くの余地がある。2006 年 11 月に業務調整員（長期専門家）が離任し今後は不在となることから、組織的な業務運営・管理制度の構築・改善を通じた組織能力向上と、所長を含めた管理運営に係わるマネージャー職の人的能力の一層の強化が必要である。

(2) NITC の財務面での自立発展性

R/D（実施協議議事録）において、キルギス政府は本プロジェクトに対する年間 500 万ソム（約 1,500 万円）の政府補助金拠出を約束している。2005 年の実際の拠出額は 415 万ソムに留まったが、それでも NITC の自己収入額 34 万ソムを加えた総収入である約 450 万ソムの 92%を占めた（表 - 1 を参照）。IMF の監視下で厳しい緊縮財政を余儀なくされているキルギス政府の現状からすると、政府は本プロジェクトに対して最大限の財政支援措置を実施していると評価すべきであろう。ただし、この政府補助金は予算申請時から会計監査まで使途が明確に規定・制限された政府予算であり、NITC が自由裁量で利用できる性格のものではない。2006 年予算では 500 万ソムの半分にあたる約 250 万ソムが NITC 講師・スタッフの「公務員給与及び同社会保障充当費」となっており固定費の性格を有している。したがって、残りの 250 万ソムの枠を効果的に獲得・利用するために、公務員向け IT 研修等の政府補助金が期待できる新たなプログラムの設計や

マーケティングを含めた、より積極的な財務計画の策定・運用が重要であると考えられる。

この意味で、現在、パートタイムの予算・決算担当経理役が1名配置され、政府機関としての予算・決算処理を適正に実施することを主な業務としている NITC の財務計画・管理のあり方を改めて、プロジェクトによる自己収入（受講料等）のあり方や収支計画の戦略的な設計・検討を含めた、より積極的な財務計画・管理を行えるようにするための、NITC の人的・組織能力強化も重要な課題であると思われる。

また、プロジェクトによる自己収入は徐々に増えているものの、自己収入水準が上昇した 2006 年 4-6 月期の実績が年間を通して続いたと仮定しても、その総額は年間 150 万ソム程度であり、政府補助金による NITC 講師・スタッフの年間給与相当分の 250 万ソムには及ばない。NITC はプロジェクト終了までに増収を図り財務的自立を目指すことに自信を見せているが、その道は極めて厳しいと言わざるを得ない。NITC は現時点で、将来の事業計画と人員計画を適切に反映した中期的な財務計画を有していないが、先に述べたように、財務計画の策定と予算執行・管理に係わる組織能力を早急に整備し、財務的な自立発展性確保に向けた組織的な基盤を形成していくことが急務である。

(3) マーケティング面の能力向上

NITC は研修コース受講生や受講生派遣企業のリストを有し、研修終了後も新たなコースやセミナーの開催等について適宜、メール、電話、郵送によるコンタクトを続けている。この意味では、主要顧客や修了生、潜在顧客に対する適切な管理・サービス体制を整えていると言える。また、2006 年 7-9 月期からは OSCE（欧州安全保障・協力機構）によるキルギス警察官向けの職業再訓練プロジェクトの一貫として、IT リテラシー教育を受託して実施している。これは 7 月 31 日から 10 月 21 日まで計 6 回にわたる 30 時間の基礎的な IT 研修を、各コース 16 名、合計 88 名の受講生に対して実施するものである。また、2006 年 7-9 月期には同 4-6 月期に比べて短期コース開催数や IT リテラシー・コース等の拡張事業の開催回数を増やしている。このように、NITC は本プロジェクトで形成・向上させた IT 研修の計画・実施能力を、運営事業の拡大と収入増加に向けて徐々に活用し始めていると言える。一方、先に財務面での自立発展性の項で述べたように、政府予算（補助金）の獲得に関して、公務員、大学教員、大学生向けの IT 研修実施に係わる補助金（支援金）という形での予算獲得に向けた、プログラムの企画、詳細設計、政府関係機関への積極的マーケティングを始めとして、ドナー機関や産業界へのアプローチを含めた、より効果的・積極的なマーケティングに係わる能力形成・向上を図ることが今後の課題であると考えられる。

表 - 1. NITCの予算・決算状況

(単位: 1,000 キルギス・ソム)

年 (暦年 = 年度)	2004		2005		2006			R/D時	
	政府承認	実績	政府承認	実績	計画	政府承認	実績*	想定	
収入	政府補助金	5,000	4,383	4,014	4,146	6,449	4,726	2,910	5,000
	プロジェクト収入(受講料)	-	-	-	342	-	-	490	2,218
	NITC拡張事業*	-	-	-	0	-	-	102	-
	合計	5,000	4,383	4,014	4,488	6,449	4,726	3,501	7,218
支出	政府補助金対応分	5,000	4,383	4,014	4,146	6,449	4,726	2,910	697
	職員(公務員)給与	412	353	1,672	1,654	1,950	1,950	1,248	396
	同上 社会保障充当費	103	88	392	392	449	449	264	99
	修繕費	2,626	2,390	1,638	1,789	850	850	289	-
	機材購入費	1,080	1,080	6	6	935	935	313	132
	交通費	-	-	46	46	320	320	131	-
	その他	770	473	226	225	1,823	100	625	-
	ユーティリティー(電気等)	-	-	35	35	123	123	39	70
	プロジェクト活動対応分	-	-	-	259	-	-	294	4,015
	職員給与(ボーナス分)	-	-	-	138	-	-	150	2,505
	同上 社会保障充当費	-	-	-	56	-	-	95	626
	維持・補修	-	-	-	30	-	-	0	440
	食品(サービス)	-	-	-	16	-	-	18	-
	所得税	-	-	-	16	-	-	30	-
	その他	-	-	-	3	-	-	1	444
	合計	5,000	4,383	4,014	4,405	6,449	4,726	3,204	4,712
収支* (剰余・欠損)	単年度	-	0	-	83	-	-	298	2,505
	累積	-	0	-	83	-	-	-	-

- 特記事項 (1) 1キルギス・ソム = 約3円 = 約0.025ドル。したがって、R/Dで政府がコミットした500万ソムは約1,500万円。
- (2) 政府補助金は予算請求費目と承認費目が厳格に規定されており、毎年夏(6-8月頃)にNITCから経済財務省に次年度の予算申請がされ、それに基づき最終決定・承認、NITC銀行口座への入金を実施される。したがって、基本的には「承認額 = 最終の実績値」となり、剰余金・欠損金は発生しない。**この点で、R/D想定時には500万ソムの政府補助金は「NITCの自由裁量予算」との認識があった模様だが、実際は異なっている。**
- (3) 現在、NITCにはパートタイムの予算・決算担当経理役が1名配置されているが、政府機関としての予算・決算処理を適正に行うことが主要な業務であり、自己収入であるプロジェクト収入の見通しや計画を立てる役割を有しているわけではない(プロジェクト活動対応分の実績把握・管理は行っている)。**現時点では、プロジェクト活動分の大まかな予算計画・収支予測を立てる機能は日本人業務調整員が担っているのが実態である。**
- (4) 2004年の政府補助金実績値438万ソムの主な支出内容は、職員基本給(公務員給与)及び同社会保障充当費、NITC施設1階部分の内装工事費、NITCの机や冷蔵庫等の備品購入費、NITCが入居する科学アカデミー1階部分の内装工事費、等である。
- (5) (4)の職員基本給(公務員給与)及び同社会保障充当費については、大統領令がNITCの同支出を認めている。NITC職員給与はこの基本給部分に加えて、短期コース受講料収入の1/3を担当講師(及びスタッフ)に歩合給(ボーナス)として支給した上で、同1/3を社会保障充当費及び諸経費、同1/3を内部留保(収支上の剰余金)としている。
- (6) 2005年の政府補助金実績値415万ソムの内、職員給与以外の主な支出内容は、NITC施設2階部分の内装工事費(拡張部分)、NITCが入居する科学アカデミーの博物館ヒーティングシステム工事費、等である。
- (7) (4)はNITC専有部分の工事ではないが、玄関にあたる共用部分の工事である。また、(6)についてはNITCとは直接、関係の無い支出である。これらは、科学アカデミーへの「賃貸料代わりの見返り工事費」とも言われており(業務調整員報告2006年9月14日)、政府所有だが使用权を科学アカデミーが有する建物にNITCが借用(NITCと科学アカデミーは2004年5月から2009年5月までの5年間の建物使用契約を交わしている。)している現実を自立発展性確保の面から憂慮する声がある(NITC所長のアルマス・バケノフ博士の意見)。
- (8) 「NITC拡張事業」とはITリテラシーコース等、「高度IT技術者の育成」を目標とするプロジェクトの活動範囲に直接的には含まれないものの、プロジェクト目標の達成に間接的に寄与しNITC能力の有効活用と収入増加に寄与する活動であり**今後、さらなる活動強化と収入増が期待されている。**
- (9) 2006年実績値の欄は政府補助金に係わる数値が1月から9月(9ヶ月間)の数値、プロジェクト収入とNITC拡張事業収入の数値は1月から6月までの数値、プロジェクト活動対応分の支出については1月から8月までの数値である。

若干の 考察	(1) 足元(2006年4-6月期)の授業料収入は約7,000ドル(16コースを開催)、拡張事業収入は約2,100ドルの計9,100ドル(=36万ソム)に上った。このペースが年間を通じて続くとすれば、年間の総授業料収入は112万ソム、総拡張事業収入は33.6万ソムの計145万ソムとなる。それでもR/D想定時の年間収入(授業料)額である222万ソムの2/3の水準であり、早急な増収策が必要とされている。
	(2) 政府補助金についてはその使途が厳しい制約を受けることから、機材購入・更新や公務員向・大学教員向・大学生向の研修実施に係わる補助金(支援金)等の形で予算獲得に向けた政府関係機関との積極的、効果的な情報交換、協議、マーケティング(ロビーイング)等の活動が必要であると考えられる。

2-3 特記すべき事項

以下の事項について、日本側とキルギス側の同意のもとに、ミニッツに盛り込んだ。

1 PDM の修正

PDM については、現状の研修生の状況からターゲットグループを「大学卒、既卒の IT 技術者」から「潜在的 IT 技術者と現在業務に従事している IT 技術者」に変更するとともに、上位目標、プロジェクト目標及び成果の達成度を明確に判断するため、指標に具体的な数値を加えるなどの変更を行った。

2 キルギス政府に対する要請事項

調査・評価結果を踏まえて、日本側は以下の事項について、キルギス政府に要請を行った。

(1) キルギス政府の関与

プロジェクトの自立発展性に不可欠である、キルギス国の IT 市場規模拡大のための IT 振興政策等の推進とプロジェクトに対する財政支援

(2) 財務的自立発展性

プロジェクトの財務的自立発展性に必要である、キルギス政府からのプロジェクトに対する補助金（500 万ソム / 年）に関する予算措置とプロジェクト終了後の財政支援

(3) プロジェクトディレクター

JCC の本来の機能を発揮することを可能にするために、大統領府戦略開発・分析局長であるウクロフ氏のプロジェクトディレクターへの就任

3 推奨事項

今後のプロジェクトの円滑な運営とプロジェクト目標の実現に向けて、プロジェクト関係者に対して、以下の提言を行った。

(1) 拡張事業の実施

プロジェクトの財務的自立発展性に効果があるほか、C/P の実践的な経験に寄与し、プロジェクト目標の達成に間接的に貢献する拡張事業（IT リテラシー、カスタムメイドの IT 研修及びキルギス日本センターに関するウェブページの作成等）の実施

(2) 第三国研修

プロジェクトの成果を周辺国と共用し、対外的に知名度を向上させることが可能なキルギス国の周辺国を対象とする第三国研修の実施

(3) キルギス政府に対する要請事項のフォロー

キルギス政府へ要請した上記の(1)、(2)、(3)についての実施状況の確認

(4) 研修コース

短期間で急激に変化するキルギス国の IT 市場の実態により合致した柔軟な研修計画の策定と実施

第3章 調査団所見

3-1 今後のプロジェクトの進め方に関する課題

5項目評価においては、妥当性、有効性、および効率性について比較的高い評価となったが、インパクトについては中程度、自立発展性については、制度面と財務面について脆弱性があるとの指摘があった。

従って、プロジェクトの残りの期間中の基本的な進め方としては、プロジェクト目標の達成を念頭に、引き続きキルギス国の IT 事情に即しながら質の高い訓練コースを実施すると同時に、プロジェクトの終了に向けて、自立発展性を高めていく努力を継続することが望ましい。

特に課題となる自立発展性の向上については、以下の点に注力する必要がある。

- ・ 管理運営面での能力向上：事業の企画・計画・実施・評価などの基本的な管理運営能力に加えて、IT市場の動向を見据えた積極的な事業戦略策定能力の向上。
- ・ 財務面での能力向上：政府機関としての適正な予算・決算処理だけではなく、公務員向け IT 研修の提案など補助金の積極的な活用方策を含め、事業戦略と連携したより積極的・戦略的な財務計画の策定能力の向上。
- ・ マーケティング面での能力向上：現状では、既に基本的なマーケティング活動は実施されているが、その活動は日本人専門家の努力・貢献によるところが大きい。11月には、当該専門家の任期が終了することもあり、その活動を、組織として引き継ぐと同時に、補助金に対する提案型のマーケティングなど一層アイデア・知恵を絞ったマーケティングが必要となる。

上記3点の能力向上については、自発的な習得が困難であると考えられるところ、当該分野での短期専門家の派遣を来年度の専門家派遣計画に組み入れることを検討するのが望ましい。派遣時期については、プロジェクトで計画中の第三国研修の有効利用も考慮して検討することが好ましい。C/Pについては、アルマズ所長のほか、3名の女性管理職（候補）が主対象となるが、他のC/Pについても、組織としての意識の統一・情報の共有を図るため適宜参加させることが好ましい。

上記の事項のほか下記の2点についても留意する必要がある。

政府への依頼事項のフォロー

自立発展性を確保するためにプロジェクト内で実現可能な事項は限られており、プロジェクトの実施中のみならず、プロジェクトの終了後をみすえたキルギス政府の一層の関与が必要である。また、プロジェクトの上位目標の達成にかかわるインパクト面でも、キルギス国政府のコミットメントの必要性が指摘されている。このような観点から、以下の点についてキルギス政府に働きかけを行ったが、大使館、JICA事務所と密な連携をとりながら、引き続きそのフォローが必要である。

- ・ IT 政策の一層の推進とより具体的な IT 促進施策の策定
- ・ プロジェクト実施期間中の補助金の予算措置の確保とプロジェクト終了後の財政支援
- ・ 大統領府の戦略開発・分析局長であるウクロフ氏にプロジェクト・ダイレクター就任要請

キルギス国 IT 市場への対応

政府の IT 振興策やプロジェクトでの啓蒙・広報活動が順調に実施されるとしても、キルギス国の IT 市場の拡大・成熟には時間がかかることが予想される。従って、

- ・ 現在プロジェクトが行っている「拡張事業（プロジェクト外活動）」については、収入の増加に寄与するほか、C/P の実践的な経験の蓄積にも寄与しており、プロジェクト目標の達成に間接的に貢献している。今後もプロジェクト目標の達成に寄与する範囲内で継続して実施することが好ましい。
- ・ プロジェクトで計画中の第三国研修は、プロジェクトの成果を周辺国と共有し、また対外的にも知名度を向上させる良い機会である。更には、マーケティングにも有効に活用することが可能である。
- ・ 訓練コースの企画にあたっては、キルギス国の IT 事情が短期間で急激に変化する可能性もあり、常に情報を収集・分析し、柔軟に対応する必要がある。

3-2 団長所見

本案件の大きな特徴は、第一フェーズ終了後、第二フェーズ開始直前に、予期せぬ革命が勃発し、政権が交代したことである。

この政権交代によって、旧政府では優先されていた IT 政策の継続性に危惧が生じ、前大統領の強力なリーダーシップによって発展すると期待された IT 市場の矮小性・未成熟さが、プロジェクトが実施した研修コースの低充足率、政策・制度、組織、財政面での自立発展性の脆弱性という形で露呈したのである。

政治的安定性は、それが PDM 上に前提条件として明示的に書かれているいないに関わらず、当然のことながら、IT 分野の技術協力のみならず ODA 全般での絶対的ともいえる前提条件である。しかしながら、革命に限らず、PDM 上で明示的に書かれている前提条件が満たされないような事態が実際に起こったからといって、既に実施中のプロジェクトを中止するのは、現実的な対応とはいえない。政権の交代というような予期できない新たな状況の中でどのようにプロジェクトを継続させ、見合った成果を達成できるか、そのための方策を見出す必要がある。

本中間評価では、プロジェクトの継続には、新政府のコミットメントが最も重要であるとの認識に基づいて、大統領府を中心に積極的に働きかけを行い、それなりの成果をあげることができたが、その背景として、以下のような好ましい状況が築かれていたことを指摘しておきたい。

- ・ プロジェクト内部の活動である技術移転そのものは、質の高い日本人専門家チームと優秀で意欲的なキルギス人 C/P の組み合わせによって順調に実施されていたこと。
- ・ 日本大使館、JICA 事務所とプロジェクトとが、個別の課題に対しては若干の温度差

はあるものの基本的な方針に関しては密接に連携して新たな環境に対処していたこと。

- ・ 日本人専門家チームを中心に、周辺国を含めたニーズ調査が実施されており、地方の大学や日本センターとの連携などを含めて多様な研修コースが実施、企画されていたこと。

IT分野での技術協力においては当然のことながら、技術分野での移転が大きなウェイトを占める。従って、評価においても、5項目評価とはいいいながらも、その部分に焦点が当たる傾向が多く、結果として専門家やC/Pの質など技術移転に関わる問題点が指摘されることが多い。

本案件では、技術移転そのものは順調に実施された。そして、そのことによって、IT市場の矮小性・未成熟さに起因する、ニーズ把握のためのマーケティングや財政面、戦略的な組織運営面での能力向上の必要性が炙り出された。歴史で「もし」は禁句だが、「もし」革命が起こらず、「もし」前大統領による強力なリーダーシップによってキルギス国内のIT市場が活性化していれば、自立発展性での評価はまったく別の結果となっていたかもしれない。

本案件で、はからずも焦点となった戦略的な組織経営は、JICAのプロジェクトとして実施中はともかく、相手国政府に引き渡された後には、当然ながら組織運営の一環として有しているべき機能であり、従ってプロジェクト実施中にも注力すべき分野である。しかしながら、通常プロジェクトでは組織内の業務分担などの整備にとどまることが多く、マーケティングや戦略的な財政・経営まではカバーされていない。いわんや、当該分野での専門家の派遣などは皆無であり、相手国C/Pの自主性に任せてきたというのが実体であろう。

本案件は、通常IT分野に特化した技術移転の影にかすみがちではあるが、中長期的な視点から見れば、IT技術そのものの移転に劣らない経営分野の重要性をクローズアップした。今後のIT分野での協力においては、当該分野もIT技術と並んで重要な技術移転の一分野であることを認識し、IT技術の移転の状況をみながら、それが一段落したタイミングで短期専門家を派遣するなどして、実践的な技術移転を実施することが有意義であると考えられる。