

評価調査結果要約表

1. 案件の概要	
国名：キルギス	案件名：IT 人材育成（国立 IT センター）プロジェクト
分野：情報通信技術	援助形態：技術協力プロジェクト
所管部署：経済基盤開発部 運輸交通・情報通信グループ 運輸交通・情報通信第二課	協力金額：約 4 億 8,792 万円（評価時点）
協力期間	2004 年 10 月 1 日～2005 年 3 月 31 日（第一フェーズ）
	2005 年 6 月 1 日～2008 年 5 月 31 日（第二フェーズ）
	先方関係機関：国立 IT センター（NITC） 日本側協力機関：経済産業省
	他の関係協力： ・「IT 研修センター運営」国別研修（富士通ラーニングメディア（株）） ・「IT 研修運営、ソフトウェア開発」国別研修（日本 IBM(株)） ・「ネットワークセキュリティ」（慶応義塾大学）
1-1 協力の背景と概要	
<p>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いる。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、ソフトウェア開発や、高度 IT 人材育成を目的とする国立 IT センターを新設することとした。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。</p> <p>本件プロジェクトは、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 2004 年 10 月からの「第一フェーズ」と、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 2005 年 6 月からの「第二フェーズ」に分けて実施された。</p>	
1-2 協力内容	
(1) 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。	
(2) プロジェクト目標	
国立 IT センターが、第二フェーズ終了時点において、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。	

(3)成果

第一フェーズ：

1. プロジェクトの運営体制が確立する。
2. JICA 専門家からキルギス共和国講師への技術移転プロセスが確立する。
3. 受講生募集のプロセスが確立する。
4. JICA の技術協力に必要な、各種申請についてキルギス共和国側スタッフが理解する。
5. 技術進歩や市場の変化が把握される。
6. 機材が整備される。

第二フェーズ

1. C/P (カウンターパート) のスキルが向上する。
2. 研修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。
3. 研修に必要な施設と機材が適切に整備される。
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。
5. 研修コースが適切な品質で運営される。
6. 第三国研修が適切な品質で実施される。

(4)投入 (評価時点)

日本側

長期専門家派遣	1名 (業務調整)	投入総額	約 4億 8,792万円
短期専門家派遣	11名 (延べ 28回)	供与機材	約 9,438万円
研修員受入	12名	ローカルコスト	約 781万円

相手国側

カウンターパート配置	16名	ローカルコスト	約 1,643万ソム (補助金)
施設提供			

2. 評価調査団の概要

調査者	団長 / 総括 協力企画 評価分析	井出 博之 田向 忠雄 徳良 淳	独立行政法人国際協力機構 独立行政法人国際協力機構 アイ・シー・ネット株式会社	国際協力専門員 社会開発部 第三グループ (社会基盤) 運輸交通・情報通信第二チーム
調査期間	2008年2月17日～2008年3月13日		評価種類：終了時評価	

3. 評価結果の概要

3-1 実績の確認

本プロジェクトは、そのプロジェクト目標である「国立 IT センターが、第二フェーズ終了時点において、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」を達成

しつつあると判断する。具体的には、以下の指標、①修了者数が当初の目標である 420 名を超えていること、②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していること、③研修生の大半がセンターに満足していること、④センターが財政面で自立可能となっていること、を達成しつつある。ただし、財政面での自立に関しては、キルギス政府からの補助金を前提とする。

3-2 評価結果の要約

(1) 妥当性

中間評価時に本プロジェクトの妥当性は高いと判断されたが、依然として妥当性は高い。キルギス共和国の IT 振興に向けて、2002 年に策定された「キルギス共和国の発展のための情報通信技術に係る戦略」及び「国家開発戦略 2007-2010」の政策には変化はなく、政策面での妥当性は高い。日本の援助政策の観点からも、本プロジェクトの妥当性は高い。プロジェクトのターゲットグループである「潜在的な、及び現在、業務に従事している IT 技術者」のニーズに対する妥当性は高く、IT 人材育成分野は日本が技術の優位性を持つ分野でもある。ただ、IT 振興に向けたキルギス政府の姿勢は、以前より低下している。

(2) 有効性

中間評価と同様に、現時点では、キルギス政府から引続きプロジェクトに必要な補助金が手当てされるならば、プロジェクト目標は達成されることから、プロジェクトの有効性は比較的高い。しかし、今後、カウンターパートの離職、キルギスからの頭脳流出が顕著になるとプロジェクトの有効性は低下する。

(3) 効率性

日本人専門家の派遣、必要なカウンターパートの配置、カウンターパートに対する本邦研修が適切に行われたことから、プロジェクトは比較的高い効率性を維持し、研修生の数が順調に増加していることから、その効率性は中間評価時より向上している。課題は、定員充足率が平均 50%強と低いことで、定員充足率が改善されれば、効率性はさらに向上する。

(4) インパクト

中間評価時と比べて、ポジティブなインパクトが拡大する一方で、ネガティブなインパクトが出現していないことを確認した。修了生の数が毎年増加していることから、上位目標は達成する見込みである。これにより修了生の所属する企業や組織の運営へのインパクトが期待できる。また、本プロジェクトで作成されたテキストは、他国の IT 人材育成プロジェクトでも使用されており、本プロジェクトの成果は他のプロジェクトの成功にも寄与している。

(5) 自立発展性

プロジェクトの自立発展性が脆弱なことは中間評価と変わらない。プロジェクトの枠外で様々な活動を導入していることは、自立発展性の確保に寄与し、報告書本文、「第3章 調査結果」、「3.4 プロジェクト目標の達成状況」の「指標4：センターが財政面で自立可能になる。」に記載しているとおり、財務面での自立発展性についても改善されている。しかし、組織面での自立発展性が課題として残る。中期的な経営・財務計画が策定されていないこと、講師やスタッフの一部が、そのモチベーションを失い、センターでの在席時間が少なくなる、スタッフミーティングに参加しないといった問題が発生していることに加えて、国立科学アカデミーの建物の使用权が2009年5月に期限を迎えることが課題として挙げられる。

3-3 効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること

第二フェーズ当初は、技術移転に必要な時間が確保されず、技術移転活動が十分に行えなかったこともあったが、カウンターパートが技術の取得に熱心であったこと、プロジェクト運営を委託された(株)日本開発サービスが効率的に技術移転活動を実施したことから、すべてのカウンターパートが必要な知識とスキルを習得することができた。

(2) 実施プロセスに関すること

日本人専門家からの技術移転が円滑に行なわれたことが、プロジェクト目標と成果の実現に大きく貢献している。

3-4 問題点及び問題点を惹起した要因

プロジェクトが直面する課題は以下の通り。

(1) 計画内容に関すること

- ・ 中期的な経営・財務計画の欠落：今後センターが目指すべき方向性、センターのミッションが明確でない。中期経営・財務計画も策定されていない。
- ・ プロモーション活動の不足：研修機関として適切に機能するためには、プロモーション活動を行い、受講生を増加させることが不可欠である。

(2) 実施プロセスに関すること

プロジェクトディレクターが十分に機能していない：現在のディレクターはセンターを訪問したことがなく、終了時評価の際の合同調整委員会にも出席しなかった。現在は、プロジェクトマネージャーがマネジメントの任を負っており、過大な負担が生じている。

3-5 結論

技術移転が円滑に行なわれ、プロジェクト目標は達成されつつある。妥当性は高く、有効性、効率性も比較的高く保たれている。インパクトもネガティブなインパクトが発生していない。ただし、自立発展性、特に組織・人事面での自立発展性に関してはいくつかの課題を残している。

以上から、技術移転は成功裏に実施されたと評価する。しかし、その成功は決して磐石

なものではない。IT企業より給与が低いことと、日本から技術移転がなくなることによるカウンターパート離職の可能性は小さくなく、離職してしまったらプロジェクトの成果は消失してしまう。また、関係機関の支援が得られず、政府補助金や施設を確保できなくなれば、ITセンターは直ちに行き詰る。

終了時評価調査団は、成果を確実なものにするため、そして自立発展性を強固なものにするために、センターの経営基盤を強化するキルギス政府からの補助金やソフトウェア開発などの新たなビジネス領域への拡大に対する JICA からの支援が引き続き必要と考える。

3-6 提言（本プロジェクトに対する具体的な措置、提案、助言）

< 中期的な展望の確立 >

- ・ キルギス政府及びセンターは、センターのミッション、ゴールを確立すべきである。今後のセンターの方向性が見えないことから、スタッフ間で将来に関する不安が生じている。
- ・ センターは、ミッションを念頭に、センターの経営基盤の強化に向けて、新たな分野へビジネス領域を拡大することを検討すべきである。センターがキルギスの IT 産業自体を拡大することに成功すれば、IT 研修に関する需要も高まり、センターの収入増加につながる。
- ・ センターは、ミッション、ゴール、新たなビジネス領域を念頭に、中期経営・財務計画を策定すべきである。
- ・ センターは、施設の賃貸延長に向けた国立科学アカデミーとの話し合いを今から始めるべきである。

< 組織強化 >

- ・ キルギス政府は、プロジェクトディレクターの役割を確認すべきである。
- ・ センターは、プロモーションを担当するスタッフの雇用（もしくは育成）を早急に行なうべきである。プロモーションはマスメディアへの広告掲載だけを意味するものではない。企業や大学へアプローチし、連携を進めながら受講生を増加させることも一案である。カザフスタンへのプロモーションも検討に値する。
- ・ センターは、スタッフ間のコミュニケーションを強化する必要がある。毎週月曜日に開催されるスタッフミーティングには全員が参加すべき。

< その他 >

- ・ キルギス政府及びセンターは、第三国研修を改善する必要がある。昨年実施した研修において、合格者が参加国によって偏った点を踏まえて、研修対象分野の確認、研修参加者のレベルの調整を行なうべきである。

3-7 教訓（本プロジェクトから導き出された他の類似プロジェクトの発掘・形成、実施、運営管理に参考となる事柄）

<マネジメントへの支援>

本プロジェクトの IT センターのように新たな組織を立ち上げる場合には、技術面だけでなく、組織マネジメント面での支援が不可欠である。2007 年にはマネジメント支援のための短期専門家が派遣されたが、プロジェクト当初より同分野への支援を実施すべきだった。

<財政面での自立>

IT センターは国立の研修機関で、民間企業のような財政的自立を求められてはいない。しかし関係者の中では、センターの独立を期待する声も聞かれた。どこまで自立を求めるかによって、プロジェクトの計画が大幅に異なってくる。プロジェクト開始時に、関係者間の意識を統一することが必要である。

<柔軟なコース編成>

キルギスでは IT 市場が未発達なため、研修ニーズの予測が非常に難しかった。IT 分野に限らず、市場が未発達な分野で研修を実施する際には、プロジェクトの計画に固執するのではなく、需要の変化に合わせた柔軟なコース編成が求められる。

3-8 フォローアップ状況

報告書本文、「第 6 章 今後の協力の方向性」として、①IT センターのマーケティング・マネージメント能力向上 ②IT サービス産業育成のための連携促進 ③ソフトウェア開発能力向上を、今後想定される協力としてまとめている。