


№

# 平成 21 年度案件別事後評価（簡易型） 結果報告書

JICA LIBRARY  
  
1202629 [0]

平成 23 年 4 月

独立行政法人国際協力機構

評価
JR
11-03



# 平成 21 年度案件別事後評価（簡易型） 結果報告書

平成 23 年 4 月

独立行政法人国際協力機構



1202629 [0]

## 序文

政府開発援助においては、1975年以來個別プロジェクトの事後評価を実施しており、その対象を拡大させてきました。また、2003年に改訂された「ODA大綱」においても「評価の充実」と題して「ODAの成果を測定・分析し、客観的に判断すべく、専門的知識を有する第三者による評価を充実させる」と明記されています。

こうした背景の中、より客観的な立場から事業の成果を分析し、今後の類似事業等に活用できる提言の抽出を目的として、2005年度、2006年度に終了した技術協力プロジェクトおよび無償資金協力事業のうち、協力金額が2億円以上10億円未満の案件を対象に簡易型事後評価を外部評価者に委託しました。本報告書にはその評価結果が記載されています。

本評価から導き出された提言は、国際協力機構内外の関係者と共有し、事業の改善に向けて活用していく所存です。

終わりに、本評価にご協力とご支援を頂いた多数の関係者の皆様に対し、心より感謝申し上げます。

2011年4月  
独立行政法人 国際協力機構  
理事 粗 信仁



## 本評価結果の位置づけ

本報告書は、より客観性のある立場で評価を実施するために、外部評価者に委託した結果を取り纏めたものです。本報告書に示されているさまざまな見解・提言等は必ずしも国際協力機構の統一的な公式見解ではありません。

また、本報告書を国際協力機構のウェブサイトに掲載するにあたり、体裁面の微修正等を行うことがあります。

本報告書に記載されている内容は、国際協力機構の許可なく、転載できません。





## 対象案件リスト:

No.	国名	案件名	事業形態
簡易型事後評価 (全90件)			
アジア地域			
1	アフガニスタン	ノンフォーマル教育強化プロジェクト	技術協力プロジェクト
2	インド	養蚕普及強化計画	技術協力プロジェクト
3	インドネシア	地方貿易研修・振興センタープロジェクト	技術協力プロジェクト
4	インドネシア	市民社会の参加によるコミュニティ開発技術協力プロジェクト	技術協力プロジェクト
5	インドネシア	地方行政人材育成プロジェクト (フェーズ2)	技術協力プロジェクト
6	インドネシア	農業経営改善のための農業普及員訓練計画プロジェクト	技術協力プロジェクト
7	スリランカ	情報技術分野人材育成計画	技術協力プロジェクト
8	タイ	エネルギー管理者訓練センタープロジェクト	技術協力プロジェクト
9	タイ	国際寄生虫対策アジアセンタープロジェクト	技術協力プロジェクト
10	タイ	公的医療保険情報制度構築支援プロジェクト	技術協力プロジェクト
11	タイ	都市開発技術向上計画プロジェクト	技術協力プロジェクト
12	中華人民共和国	予防接種事業強化プロジェクト	技術協力プロジェクト
13	中華人民共和国	太湖水環境修復モデルプロジェクト	技術協力プロジェクト
14	中華人民共和国	大型灌漑区節水かんがいモデル計画	技術協力プロジェクト
15	中華人民共和国	鉄鋼業環境保護技術向上プロジェクト	技術協力プロジェクト
16	ネパール	自然災害軽減支援プロジェクト	技術協力プロジェクト
17	パキスタン	パンジャブ州地方行政能力向上プロジェクト	技術協力プロジェクト
18	パキスタン	金型技術向上 (PITACフェーズ2)	技術協力プロジェクト
19	フィリピン	工業所有権近代化プロジェクト (F/Uを含む)	技術協力プロジェクト
20	フィリピン	結核対策向上プロジェクト	技術協力プロジェクト
21	ベトナム	牛人工授精技術向上計画	技術協力プロジェクト
22	ベトナム	国立獣医学研究所強化計画	技術協力プロジェクト
23	ベトナム	法整備支援プロジェクト (フェーズ3)	技術協力プロジェクト
24	ミャンマー	乾燥地共有林研修・普及計画プロジェクト	技術協力プロジェクト
25	アフガニスタン	カブール・テレビ放送施設整備計画	無償資金協力
26	アフガニスタン	カブール市大学機材整備計画	無償資金協力
27	アルメニア	産科業務改善計画	無償資金協力
28	インド	サー・ジェイ・ジェイ病院及びカマ・アンド・アルプレス母子病院医療機材整備計画	無償資金協力
29	インドネシア	市民警察化支援計画	無償資金協力
30	ウズベキスタン	第2次道路建設機材整備計画	無償資金協力
31	カンボジア	プノンペン市小学校建設計画	無償資金協力
32	カンボジア	日本・カンボジア人材開発センター建設計画	無償資金協力
33	カンボジア	国立医療技術学校改修計画	無償資金協力
34	スリランカ	コロンボ市下水管清掃機材整備計画	無償資金協力
35	タジキスタン	ディアコフ国立病院医療機材整備計画	無償資金協力
36	中華人民共和国	リプロダクティブヘルス・家庭保健研修センター機材整備計画	無償資金協力
37	中華人民共和国	日中友好大連人材育成センター建設計画	無償資金協力
38	パキスタン	新生児破傷風予防接種拡大計画	無償資金協力
39	パキスタン	プラスチック技術センター整備計画	無償資金協力
40	パキスタン	アラマイクバル放送大学教育設備改善計画	無償資金協力
41	バングラデシュ	第5次多目的サイクロンシェルター建設計画	無償資金協力
42	バングラデシュ	水質検査システム強化計画	無償資金協力
43	東ティモール	小中学校再建計画	無償資金協力
44	東ティモール	ディリ電力復旧計画	無償資金協力
45	ブータン	農村道路建設機材整備計画	無償資金協力
46	ベトナム	ダナン病院医療機材整備計画	無償資金協力
47	ラオス	小学校建設計画	無償資金協力
48	ラオス	保健医療訓練施設整備計画	無償資金協力
49	ラオス	気象監視システム整備計画	無償資金協力
大洋州地域			
50	パラオ	国際サンゴ礁センター強化プロジェクト	技術協力プロジェクト
51	キリバス	第2次タラワ環礁電力供給施設整備計画	無償資金協力
52	ソロモン	国際空港修復計画	無償資金協力
53	ソロモン	国内かつお・まぐろ類漁業基盤修復計画	無償資金協力
54	マーシャル	マジュロ病院整備計画	無償資金協力
55	ミクロネシア	ポンペイ州周回道路整備計画	無償資金協力

中東地域			
56	イラン	省エネルギー推進プロジェクト	技術協力プロジェクト
57	イラン	職業訓練視聴覚教材向上計画プロジェクト	技術協力プロジェクト
58	トルコ	地質リモートセンシングプロジェクト	技術協力プロジェクト
59	トルコ	海事教育向上計画	技術協力プロジェクト
60	ヨルダン	工業部門品質向上・競争力強化計画	無償資金協力
61	ヨルダン	第2次大アンマン市環境衛生改善計画	無償資金協力
62	ヨルダン	南部・北部地域消防救急機材整備計画	無償資金協力
アフリカ地域			
63	ガーナ	小中学校理数科教育改善計画	技術協力プロジェクト
64	ザンビア	ルサカ市プライマリー・ヘルスケアプロジェクト（フェーズ2）	技術協力プロジェクト
65	セネガル	保健人材開発促進プロジェクト	技術協力プロジェクト
66	タンザニア	国家統計局データ提供能力強化計画	技術協力プロジェクト
67	ウガンダ	第2次地方給水計画	無償資金協力
68	カメルーン	零細漁業センター整備計画	無償資金協力
69	ザンビア	ルサカ市未計画居住区住環境改善計画	無償資金協力
70	ザンビア	第2次感染症対策計画	無償資金協力
71	セネガル	ロンブル水産センター建設計画	無償資金協力
72	タンザニア	第2次感染症対策計画	無償資金協力
73	ブルキナファソ	国立森林種子センター・地方森林種子局支援計画	無償資金協力
74	ベナン	コトヌ零細漁業開発計画	無償資金協力
75	マラウイ	ドマシ教員養成校改善計画	無償資金協力
76	モザンビーク	シャイシャイ初等教育教員養成学校再建計画	無償資金協力
77	モロッコ	道路保守建設機械訓練所機材整備計画	無償資金協力
中南米地域			
78	エクアドル	職業訓練改善プロジェクト	技術協力プロジェクト
79	チリ	鉱害防止指導体制強化プロジェクト	技術協力プロジェクト
80	チリ	住民参加型農村環境保全計画	技術協力プロジェクト
81	トリニダード・トバゴ	持続的水産資源利用促進計画	技術協力プロジェクト
82	パナマ	中山間地における持続的農村開発普及計画	技術協力プロジェクト
83	メキシコ	ハリスコ州家畜衛生診断技術向上計画	技術協力プロジェクト
84	アンティグア・バーブーダ	水産センター建設計画	無償資金協力
85	エクアドル	職業訓練改善計画	無償資金協力
86	ニカラグア	西部2県保健医療センター整備計画	無償資金協力
87	ニカラグア	農道建設機材整備計画	無償資金協力
88	ニカラグア	看護教育機材整備計画	無償資金協力
89	ホンジュラス	全国公衆衛生検査所機材整備計画	無償資金協力
欧州地域			
90	アルバニア	南部地域病院医療機材整備計画	無償資金協力





案件別事後評価(簡易版)評価結果票:技術協力プロジェクト

評価者(所属)	渡邊恵子(財団法人国際開発高等教育機構)	調査期間
案件名	(和)ノンフォーマル教育強化プロジェクト (英)Strengthening of Non-Formal Education Project	2010年1月~2010年12月

I 案件概要

国名	アフガニスタン・イスラム共和国
協力期間	2004年3月26日~2007年3月31日(3年間)
相手国側機関	アフガニスタン教育省識字局(Deputy Minister of Functional Literacy: DMFL)
日本側協力機関	(社)日本ユネスコ協会連盟
協力金額	293.3百万円
関連協力	識字強化プロジェクト(Support for Expansion and Improvement of Literacy Education in Afghanistan: LEAF)
上位目標	カブールにおけるノンフォーマル教育を強化する
プロジェクト目標	ノンフォーマル教育のモデルCLC(コミュニティ学習センター: Community Learning Center)を構築する
成果	1. ノンフォーマル教育(識字教育、生活技術・技能訓練)に関する教材が開発される。 2. 識字教員、生活技術教員に研修が実施され、教員が養成される。 3. CLCが地域住民による運営委員会により運営され、住民がノンフォーマル教育を受ける。

投入(日本側)		投入(相手側)	
専門家派遣	延べ12名 76M/M	C/P 配置	5名
機材供与	9,502千円	機材購入	N.A.
ローカルコスト	120,006千円(うちCLC建設費18,179千円)	ローカルコスト	N.A.
研修員受入	延べ21名 7M/M	土地・施設提供	CLC用地(3ヶ所)の提供
その他	N.A.	その他	N.A.

II 評価結果(評価5項目)

総合評価	<p>本プロジェクトはカブール市内の3地区(5、8、12地区)にそれぞれ設置したコミュニティ学習センター(以下、CLC)をベースに「モデルCLC」の構築を目的として実施された。アフガニスタンは長年の紛争により多くの国民が教育を受ける機会を奪われ、成人識字率は男性49%、女性19.6%(2003)と大変低いものであった。従って、これまで教育機会を得られなかった成人や公教育でカバーしきれない層を対象に識字率や生活技術を向上させる「ノンフォーマル教育」(以下、NFE)をコミュニティレベルで実践する本プロジェクトのニーズは非常に高いものであった。本プロジェクトでは、住民と協働とする運営体制、識字のみならず生活技術・技能教室の提供、地域社会を促進させる場、という機能を持った「モデルCLC」を確立させた。CLCという場ができたことにより、スポーツイベントや塾の運営、女性グループによる女性専用ジムの運営など、地域コミュニティの形成や多民族間の相互理解に繋がっている。また、現地テレビ放送のNFE特集の中でCLCが取り上げられるなどのインパクトも発現している。アフガニスタン政府は、主要教育政策の中でCLCを通じたNFEを非識字率減少の戦略として挙げ、各郡にCLCを設置するという実施方針も策定している。また、同国は教育省識字局内にCLCを運営するためのCLC事務局を新たに設置するなど、政策的な面で持続性が担保されている。本プロジェクトによって設置された3CLCは、学習者の減少は見られるが、現在も識字教育や技能訓練が実施されており、住民の意向を取り入れながら独立採算制をとるなど継続して運営されている。一方、CLCはアフガニスタンにとって未だ新しい概念のため、コミュニティの間で十分にCLCに関する理解が浸透しておらず、またCLC運営に係るCLC関係者間(関係省庁、NGO、国際機関、コミュニティ)の調整にも課題が残っている。そのため、本プロジェクトで「モデルCLC」のあり方は構築されたが、これまでのところCLCは新設されていない。識字教育環境の変化に伴った対応が柔軟にできる体制をCLCに持たせる必要もあり、今後プロジェクトの効果の高い持続性を保つためには下記提言に記したような努力が必要である。なお、プロジェクトは実施途中で大統領選挙のため日本人専門家の退避など一時中断はされたが、所期の成果は産出しており、協力期間、協力金額とも効率的な運営がなされた。</p> <p>以上より、本プロジェクトの評価は高いといえる。</p> <p>&lt;教育省識字局への提言&gt;</p> <p>カブール市内の3CLCのプログラム実施状況を見ると、年々識字教育よりも技能訓練に対する需要が高まっている。これらのCLCではカブール市内という都会の立地条件にもよるが、地域住民のニーズによってCLCの提供課目の変更に対応できる体制の確保が必要である。また、識字局自身からもCLC運営の今後の課題として挙げられているとおり、CLC普及・拡大のためには、一般市民に対するCLCの啓蒙活動、技能訓練のための教室や専門教員の確保、CLCに関わる国際機関、NGO、識字局、住民との調整が必要である。</p> <p>&lt;評価の制約&gt;</p> <p>プロジェクトで実施したCLCそれぞれからは質問票の回答が得られなかったため、本評価は、CLCを管轄する教育省識字局への質問票回答、日本側プロジェクト実施者(日本UNESCO協会連盟)へのインタビューおよび関係資料のレビュー等で分析を行った。</p> <p>また、アフガニスタンという国情により入手できた情報は限られており、補足の追加質問・確認も困難であった。</p>
------	---

1 妥当性

1. アフガニスタン国開発政策との整合性  
非識字者の減少は、アフガニスタン教育省の基本政策「アフガニスタン教育の復興と開発(2002)」および2004年1月に制定された新憲法に掲げられている。また、プロジェクト実施中に出された「暫定版アフガン国家開発戦略(2005)」や「国家教育戦略計画(2006~2010)」においても識字教育の重要性を繰り返し謳っている。中でも識字教育は雇用促進および経済活動に繋がると重視されていた。
2. アフガニスタン国開発ニーズとの整合性

2003年のUNICEF調査によると、成人識字率は男性49%、女性はその半分以下の19.6%と非常に低い値であった。非識字者は貧困層に多く、本プロジェクトは識字教育により経済活動を促進させ貧困削減につなげるという同国の開発ニーズとも合致していた。

### 3. 日本の援助政策との整合性

日本は2002年に「成長のための基礎教育イニシアティブ(BEGIN)」を発表しており、NFEへの支援を重点項目の一つとしている。JICAによる「対アフガニスタン支援方針」ではNFEの拡大を含む教育分野が5つの開発課題の一つとして挙げられている。

以上より、本プロジェクトの実施はアフガニスタン国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、妥当性は高い。

## 2 有効性・インパクト

### 1. プロジェクトの成果及びプロジェクト目標の達成度

本プロジェクトでNFEスタッフ用教材および識字、生活技術、技能訓練に関する6教材が計画どおり作成され、ほとんどがダリ語若しくはパシュトゥン語、または両言語に翻訳されている。予定していた識字局職員およびCLC関係者への研修(計画260名)と、教員および教員資格を有している人への研修(計画440名)は、識字教員研修5回(178名)、識字局職員研修計20回(473名)、教材開発研修2回(92名)、NFE関係者と大学生向けセミナー6回(1,160名)を実施しており、それぞれ計画数を上回った。プロジェクトでは環境保全、算数ドリル、収入方法など住民のニーズに基づいた内容の副教材の開発や、現地で入手できる材料を使った教授法も取り入れつつ実施された。このようなニーズに基づいた教材の使用や副教材の開発によって教員の教習能力が向上し、実施機関のモニタリングによると生徒の授業に関する満足度が高まったことが判明している。CLC運営には、住民と行政が参加するCLC運営委員会(以下、CLCMC)を設置し、住民のニーズを汲み取り、また技能を持つ住民がボランティアで技能訓練教員を行うなど、住民参加型の運営基盤が構築された。一方、対象3CLCで識字教育を受けた住民総数は750人と目標数(1500人)には達しなかった。これは、学習者の動機付けが弱かったり、また、引越いや、高額な参加費用が支払われる他NGOが運営する識字教室への移籍、結婚などが理由として挙げられていた。但し、本プロジェクトの目標は対象住民の識字率向上ではなく、「CLCモデル構築」であったため、識字教育を受けた住民数の少なさがプロジェクト目標を損なうものではない。また、識字コースを修了した住民(279名)は、識字局が実施する識字修了テスト(同国の識字レベルの基準である小学校4年生レベル)で37%が合格し、目標の35%を上回った。対象CLCは識字教室以外にも結婚式、スポーツ大会など地域活動の場としても使われた。

これらの成果から、プロジェクトで実施したCLCは、①行政と住民との協同運営、②識字教育とニーズに基づいた生活技術・技能教室の提供、③地域社会の拠点としての機能、という要素を兼ね備えた「CLCモデル」を構築した。

### 2. 間接的効果の発現状況及びその他正負の間接的効果

8地区のCLCでは青年組合が自主的に塾を運営、5地区では女性グループが女性ジムを運営するなど、多民族で構成されている都会の中でコミュニティの形成および相互理解の促進に繋がっている。CLCの学習者の8割は女性となっており、識字率が低い女性へのインパクトがあったと推測される。その他正のインパクトとして、同国民放TVが国際識字デーに併せた識字ドキュメントにCLCの存在も取り上げられたことが挙げられる。しかしながら、未だカブール市内に新たなCLCは設立されていない。識字局からは、CLC自体がまだ新しい概念であるため、コミュニティへの啓蒙が不十分な点、CLCに係る省庁、NGO、国際機関などとの間の調整が不足している点などが要因となっており、今後CLC普及のための課題として報告されている。また、現在3CLCでは識字教室の学習者が減少しているが、協力機関の事後報告書によると、3CLCはカブール市内という立地もあり、識字活動とカブール市内の公的教育の充実により識字教室の需要が減少しているという識字教育を取り巻く環境の変化が報告されている。

以上より、本プロジェクトの実施により、一定の効果発現がみられ、有効性は中程度である。

## 3 効率性

### 1. 成果

「有効性・インパクト」の1.で述べたとおり、本プロジェクトは所期の成果を産出している。

### 2. 投入要素

CLC建設用地に関し、カブール市から教育省への譲渡手続きに9ヶ月を要しCLC建設が遅れた。また、大統領選挙に伴う治安悪化を懸念して2004年9-12月に日本人専門家が一時退避した。これらにより投入のタイミングのずれが生じ、予定した研修などの活動が遅れプロジェクトの効率性はやや下がった。しかしながら、プロジェクト目標達成への影響はなかった。

### 3. 協力期間・協力金額

計画36ヶ月に対して実績36ヶ月であり、計画通りであった(計画比100%)。協力金額は、計画額315.78百万円に対して実績293.28百万円であり、計画内に収まった(計画比92.8%)。

以上より、本プロジェクトは成果の達成に対して投入が適切であり、効率性は高い。

## 4 持続性

### 1. 政策制度面

「国家教育戦略5ヵ年計画(2006~2010)」には識字率向上のためにNFEの重要性が記してあり、その効率的な手段の一つとして各郡(全398郡)にCLCの設立を掲げている。また、「国家識字行動計画(2008~2013)」において、CLCは住民を参加させる識字プログラムとして重視されている。さらに、教育省識字局の中にCLCを担当するCLC事務局が設立されるなど、政策制度面での持続性が確保されている。

### 2. カウンターパートの体制

CLC運営は教育省改革に伴い、新たに教育省識字局内にCLC運営を担当するCLC事務局が設置され政府の体制は強化されている。現在CLC運営にはプロジェクトで設置したCLCMCとCLC事務局が並存しているが、CLCによってはCLCMCの活動が不活発となり、名目上のものとなっている所もある。しかし、CLC事務局である行政側が中心に運営しているCLCでも未だ住民が自主的に運営に参加しており、これまでどおり住民の意向を汲んだ運営となっている。各CLCにはプロジェクト実施中と同様にCLC所長(住民代表1人)、識字教員8人、警備員1人が識字局より配置されている。一方、CLCのもう一つの機能である技能訓練は、専門教員が現在各々7-8人在籍している。しかし、技能訓練用の教室および住民のニーズにあった専門教員の確保が困難である旨報告されており、技能訓練の開講課目が実際の住民のニーズに基づいた内容よりは教員の有無によって決まっている。地区識字分局には、局長とCLCに派遣された識字教員を監督する2人のスーパーバイザーが配置されている。

### 3. カウンターパートの技術

プロジェクトで開発した教材や教員マニュアルは現在も活用されており、またプロジェクト中に実施した「現地で入手できるものを使った教材」での授業への取り組みが今も実践されている。具体的には、教員は砂、豆、葉、花など身近なものを教材として用い、また、生徒の関心を高めるため詩やフリップチャートを使用するなど教授法を工夫している。CLCの運営維持管理方法に関しては、識字局が関係者に対してワークショップ、セミナーを通じて研修を行っている。またCLC教員に対しては経験豊富な教育省識字局員による訓練も実施されている。

### 4. カウンターパートの財務

識字局は、分局職員と識字教員の人件費、識字教科書と暖房費をCLC運営予算に計上している。教育省は2009年には100万Afs(約US\$22,000)を全国にある9つのCLCに対する機材調達に計上、その他教育省開発予算から19万5,600Afsを教材費として配分した。各CLCでも識字以外の収入向上クラスで授業料の徴収や洋裁教室で作った成果品の販売を通して、わずかであるが自己収入がある。

### 5. 効果の持続状況

日本側協力機関による事後調査によると、2008年時点で実施されている開講科目は数的には変わらないが、内容は住民のニーズに沿って変化が見られる。実施研修回数はCLCによって異なり、5地区のCLCではクラス数が半減し、年間卒業生の数は2006年の1/3に減少している。他の2CLC(8、12地区)については国際治安支援部隊民軍協力センターのトルコ軍より財政および機材の支援を受けたこともあり、研修回数は維持されている。しかし、卒業生の数はそれぞれ年間100名程度減少している。全体数の減少のうち、識字学習者の減少が影響しているが、技能訓練科目によっては受講生が増加しているクラスもあるなど、その地区での学習のニーズ変化が要因の一つであると考えられる。

以上より、本プロジェクトは、カウンターパートの体制の一部に軽度な問題があり、本プロジェクトによって発現した効果の持続性は中程度である。





**案件別事後評価(簡易版)評価結果票:技術協力プロジェクト**

評価者(所属)	浜岡真紀(財団法人国際開発高等教育機構)	調査期間
案件名	(和)養蚕普及強化計画	2010年1月~2010年12月
	(英)The Project for Strengthening Extension System for Bivoltine Sericulture in India	

**I 案件概要**

国名	インド		
協力期間	2002年8月~2007年8月		
相手国側機関	繊維省中央蚕糸局(CSB)、カルナカタ州(KA州)、アンドラ・プラデシュ州(AP州)、タミル・ナルド州(TN州)の蚕糸局		
日本側協力機関	農林水産省		
協力金額	623.7百万円		
関連協力	1. プロジェクト方式技術協力「二化性養蚕技術開発計画(フェーズ1/1991年6月~1996年5月) 2. プロジェクト方式技術協力「二化性養蚕技術実用化促進計画」(フェーズ2/1997年4月~2002年3月)		
上位目標	二化性生糸の生産量及び品質が向上し、二化性養蚕農家及び製糸業者の所得が向上する		
プロジェクト目標	二化性養蚕の普及システムが軌道に乗る		
成果	1. 二化性養蚕振興のアクションプランが策定される 2. CSB(中央蚕糸局)とDOSs(州蚕糸局)間の連携・調整メカニズムが確立される 3. 優良蚕種の大量製造システムが確立される 4. DOS スタッフが二化性養蚕に必要な技術・知識を身に付けるとともに、研修関連施設が二化性養蚕に適したものに改善される 5. 二化性養蚕モデルが確立される		
	投入(日本側)		投入(相手側)
専門家派遣	長期8人、短期15人	C/P 配置	172人
機材供与	93百万円	機材購入	N.A.
ローカルコスト	N.A.	ローカルコスト	213百万ルピー
研修員受入	30人	土地・施設提供	施設・機材等の提供
その他	N.A.	その他	N.A.

**II 評価結果(評価5項目)**

総合評価	<p>インドでは、絹織物のタテ糸に適する高品質の二化性生糸は中国からの輸入に頼ってきた。二化性生糸の国内生産を増やし、絹織物の輸出競争力をつけるために、1991年よりJICAは二化性養蚕の基礎技術の開発や養蚕農家への実証試験に関する支援を行ってきた。本プロジェクトはその第3フェーズとして、前フェーズまでに確立された養蚕技術の更なる普及を目的に実施された。本プロジェクトを通じ、中央蚕糸局(以下、CSB)や州蚕糸局(以下、DOS)の行政部門の連携・調整機能、農家への支援体制が強化され、蚕種製造や蚕飼育に関する各種機関の職員の能力向上、各種施設整備を通じて生産普及体制強化を通じて優良蚕種の大量製造が可能となった。こうして二化性養蚕の普及体制が行政面、技術面で強化され、二化性養蚕農家数は大幅に増加し、農家への二化性蚕種供給量も目標を上回り、二化性養蚕の普及システムは軌道に乗った。</p> <p>その後、事後評価時には、対象農家や製糸業者の二化性養蚕農家の収入増加や、高品質生糸(国際規格2A以上)の生産量増加など上位目標に掲げられていた効果が確認された。また、2008年より第三国研修開催を通じたアジア、アフリカの生糸産出国の養蚕関係者への知識・技術の普及が行われるなど、対象国を超えた正の効果が確認された。CSBやDOSの体制、技術、財政面にも問題はなく、プロジェクトで確立された二化性養蚕技術の普及システムは現在でも維持されている。</p> <p>以上より、本プロジェクトの評価は非常に高い。</p> <p>(注)二化性養蚕とは自然状態の孵化が1年に2回行われる蚕の飼育をいう。年に5回前後孵化する多化性に比べ、生糸が丈夫で長く品質・収量ともに多化性より優れている。</p>
------	---

1 妥当性	<p>1. インド国開発政策との整合性 「第10次5ヵ年計画(2002~2007)」では、二化性生糸の自給を増加させるべく、養蚕の中でも、特に二化性養蚕の生産強化が養蚕における新たなイニシアチブとして加えられた。</p> <p>2. インド国開発ニーズとの整合性 生糸は雇用創出、生計向上手段として南インドの農村地域経済を支え、対象3州はインドの生糸生産の9割近くを占める主要生糸生産地である。政府の二化性生糸の国内生産増加という目標の下、この主要な生糸生産地の南部3州において二化性養蚕技術を普及していくことはインド国の開発及び対象地域のニーズにも合致している。</p> <p>3. 日本の援助政策との整合性 対インド国別援助計画では、重点目標の一つに「貧困・環境問題の改善」が掲げられ、地方開発として農業生産性向上のための技術の普及は住民の所得向上に必要な手段として掲げられている。また、JICA 国別事業実施計画(2004年)では、重点分野である「貧困対策」の開発課題として「農業を通じた所得の向上」が掲げられている。</p> <p>以上より、本プロジェクトの実施はインド国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、妥当性は高い。</p>
2 有効性・インパクト	<p>1. プロジェクトの成果及びプロジェクト目標達成度 プロジェクト期間中に以下の成果が達成された。 CSB及びDOS内に設置した二化性養蚕対策室により二化性養蚕に関する基本情報・課題が整理され、月例ミーティングや部</p>

門別会議や四半期会議が定期的に開催され、CSB及びDOSの連携・調整機能が強化された。

1) 蚕の平均孵化率、平均選除繭歩合、雌雄鑑別誤差、化蛹歩合が目標通りに改善され、優良蚕種の卵の大量生産システムが確立した。

2) 州養蚕普及研修所(TSC)、州養蚕研修校(STS)、州製糸業者用研修所の職員研修を通じて、関係者の知識・技術は向上した。

3) Quality Club 運営の稚蚕飼育所は開始時の40ヶ所から、目標(100ヶ所)以上の102ヶ所に増加。プロジェクトが開発・改良した養蚕機具(回転蒔、毛羽取り機、石灰散布器等)は農家や原蚕種飼育所に導入された。

上記の成果達成の結果、二化性養蚕農家は、786戸(2003年)から2006年には目標値(3600戸)を上回る3698戸に達した。二化性繭の生産量は目標2,000t増加に対して2005年時点の達成度は目標の6割程度であったものの開始時から着実に増加した。また農家への二化性蚕種供給は、目標の360万df1s\*供給を大幅に上回る6,534万df1s(2006年)に達した。これらから所期の目標はほぼ達成された。

2. 間接的効果の発現状況及びその他正負の間接的効果

上位目標に掲げられた二化性養蚕農家や製糸業者の養蚕収入の増加については、JICAプロジェクト選定農家の平均養蚕収入はプロジェクト開始時の9万4千ルピーから約17万ルピーに増え、製糸業者の収入は20万ルピーから30万ルピーに増えた。養蚕農家の収入は、開始時はインドの養蚕農家と同じ水準であったが、現在では1.4倍多く、また製糸業者の現在の平均収入は10万ルピーであることを考慮すると、こうした収入増は本プロジェクトの二化性養蚕普及による効果といえる。もう1つの上位目標「高品質生糸(国際規格2A以上)の生産量増加」は2002年の507tから、2007年、2008年は900t近くに増え、翌年若干減少したが、全体として着実に増加している。増加した収入は家の改築や子女の教育、家財の購入に充てられるなど生活面の向上も報告されている。技術面では、CSB・JICA共催による第三国研修を通じ、本プロジェクトで培われた二化性養蚕に関する知識・技術がアジア、アフリカの養蚕関係者に広められた。

以上より、本プロジェクトの実施により、概ね目標どおりの効果発現がみられ、有効性は高い。

\* df1s: 蚕種1蛾量の単位、Disease Free Layingsの略。

### 3 効率性

#### 1. 成果

前項で述べたとおり、成果は計画通り産出された。

#### 2. 投入要素

専門家や機材の投入は適切に行われ、インド側の投入は施設建設の遅れやC/Pの異動があったがプロジェクトへの影響は小さかった。

#### 3. 協力期間・協力金額

協力期間は計画60ヶ月に対して実績60ヶ月であり、計画通りであった(計画比100%)。協力金額は、計画額730,000千円に対して実績623,793千円であり、計画内に収まった(計画比85.4%)。

以上より、本プロジェクトは成果の達成に対して投入が適切であり、効率性は高い。

### 4 持続性

#### 1. 政策制度面

「第11次5カ年計画(2007~2012)」は、二化性養蚕振興の更なる強化に言及している。中でも、本プロジェクトをモデルとして、蚕種大量生産、補助金制度(CDP)による養蚕農家への技術支援、研修の実施が養蚕技術向上の具体的な方法として挙げられている。

#### 2. カウンターパートの体制

CSB、DOS及び関係機関の職員数はプロジェクト終了以降、若干減少しているが、AP州のTSC6ヶ所中3ヶ所、BSF2ヶ所中1ヶ所で職員数が不十分と回答した以外は、業務遂行上の人数は十分と認識している。またCSBとDOSは2週間毎に二化性養蚕に関する会合を開催し、情報や意思決定を共有している。このように各組織の体制、組織間の調整・連携は問題なく維持されている。

#### 3. カウンターパートの技術

2007年以降、事後評価時まで中央製糸研究所によるTSC職員対象研修は7コース、延べ773人が二化性養蚕に関する研修を受講し、STS職員8名が研修講師養成研修を受講している。また、CSBやDOSは養蚕農家に向けた二化性養蚕に関する研修を実施し、3州で述べ9,000人が参加、討論会、映写会等の普及啓発活動に述べ2,565人が参加した。さらに、プロジェクトが整備したテキスト/マニュアル類は延べ1万部以上が配付された。このように二化性養蚕技術は各関係機関により維持され、組織内及び養蚕農家に継承されている。

#### 4. カウンターパートの財務

二化性養蚕に関する財務状況に大きな問題はみられない。繊維省は毎年予算の15~16%を養蚕開発費に充当し、CSBの予算は、2007~2008年の11,500十萬ルピーから前年度比10~70%増加している。州では、KA州は年度により増減があるものの同じ予算水準を維持、TN州は、2007年、2008年度は前年度比50~60%の大幅な増加を示した。各機関とも二化性養蚕普及活動の予算は十分と回答している。

#### 5. 効果の持続状況

上述の通り、カウンターパート機関による技術の継承や優良蚕種の大量製造システムは維持され、二化性養蚕振興は持続していると判断される。こうした状況はプロジェクト終了以降二化性養蚕農家数の推移(プロジェクト終了年(2007年)の3,704戸から2009年には6,456戸に増加)や二化性蚕種供給量の推移(2006年の6,534df1sから2009年には7,073df1sに増加)に表れている。また二化性繭の取引は2005年まではKA州の4ヶ所の取引市場で行われていたが、2006年以降、AN州、TN州の繭市場でも取引されるようになり二化性繭の取引の地域拡大、分散化がみられ、取引高も大幅に増加した(プロジェクト終了時のデータ(2005年)では4ヶ所1,858tであったところ、2009年には約60ヶ所5,056tに増加)。

以上より、本プロジェクトは政策制度面、カウンターパートの体制、技術、財務状況ともに問題なく、本プロジェクトによって発現した効果の持続性は高い。