

スリランカ

2015年度 外部事後評価報告書

円借款「農村経済開発復興事業」

外部評価者：株式会社日本経済研究所 西川 圭輔

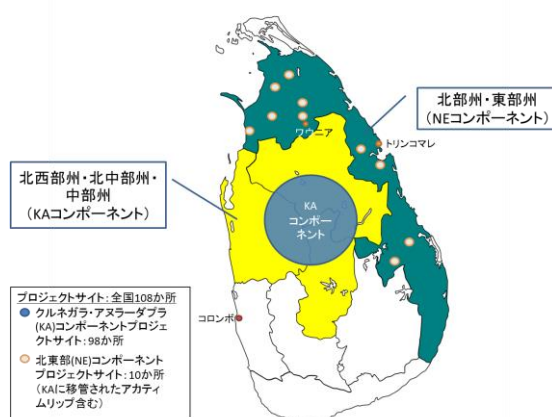
株式会社日本経済研究所 佐藤 美由紀

0. 要旨

本事業は、スリランカ北西部・北中部・中部州、並びに北部州・東部州（パイロット地域）にて、灌漑施設のリハビリ、所得向上プログラム等を実施することにより、農村の開発復興を図り、もって貧困の削減、農民の生産性向上、持続的な農業開発に寄与することを目的に実施された。本事業は、審査時及び事後評価時のスリランカの開発政策、分野別（貧困削減、農業政策、灌漑改修）の開発方針、開発ニーズに十分合致するものであり、審査時の日本の援助政策にも整合していることから、事業実施の妥当性は高い。事業実施面での効率性については、事業費は計画どおりであった一方事業開始が約3年遅れたことにより事業期間が延長した。したがって、効率性は中程度と判断される。事業効果については、プラスの定性的効果やインパクトが確認でき、また、入手したデータからは、設定した指標の目標値を達成していることが確認された。よって、本事業の有効性・インパクトは高い。運営・維持管理については、体制面や運営管理状況には問題はうかがわれなかったが、技術面、財務面で一部課題があり、持続性は中程度と判断された。

以上より、本事業の評価は高いといえる。

1. 事業の概要



事業位置図



本事業で農民により改修され、現在も農民が維持管理している灌漑水路 (北中部州アヌラーダプラ県)

1.1 事業の背景

スリランカの農業は、①コメを中心とする国内消費用の作物を生産する農民農業部門と、②主に輸出目的の作物を生産するプランテーション部門に大別されており、コメが全農業生産の22%、プランテーション部門の三大作物（茶、ゴム、ココナッツ）が同27%を占めていた¹。農業のGDPに占める割合は審査当時約2割²と低下傾向にあったものの、プランテーション作物の輸出による外貨獲得やコメの自給率の高さによって食糧の輸入が抑えられているなど、農業のスリランカ経済への貢献度は無視できないレベルにあった。また、スリランカの人口の約7割は農村部に居住し、農村部居住者の過半数は農業従事者のため³、農業及び農業関連分野の雇用確保は引き続き重要な位置を占めていた。

乾燥地域・半乾燥地域に位置するスリランカの北西部・北中部・中部の各州、並びに北部州・東部州では、ため池灌漑施設の老朽化により農業用水の不足、農村の雇用機会減少がボトルネックとなり、農民所得の増加ひいては農村経済の発展が立ち遅れ、国内でもとりわけ農村部は貧困の深刻な地域であった。特に、北部州及び東部州は、20年におよぶ内戦の影響により開発が遅れ、和平成立後の帰還民及び再定住民の定着を進めるために、包括的な農村復興開発事業が必要とされていた。

そこで、スリランカ政府は、既存灌漑設備の維持・管理強化や農民組織による水管理の推進、種子・肥料等の流通の改善などソフト面への支出を強化する方針を採用した。本事業は上記方針のもと、日本の経験を活かせる分野で農業セクターにおける貧困削減支援及び北東部地域の農民帰還支援を行ったものである。

1.2 事業概要

スリランカ北西部・北中部・中部州、並びに北部州・東部州（パイロット地域）において、灌漑施設の改修や所得向上プログラム等を実施することにより、農村の開発復興を図り、もって貧困の削減、農民の生産性向上、持続的な農業開発に寄与する。

円借款承諾額／実行額	6,010 百万円 / 5,978 百万円
交換公文締結／借款契約調印	2003 年 3 月 / 2003 年 3 月
借款契約条件	金利 2.2%、返済 30 年（うち据置 10 年）、 調達条件：一般アンタイト
借入人／実施機関	スリランカ民主社会主義共和国政府 ／灌漑・水資源管理省
貸付完了	2013 年 5 月
本体契約	-

¹ JICA 提供資料より

² 「スリランカ社会経済データ（2001年版）」（スリランカ中央銀行）より

³ JICA 提供資料より

<p>コンサルタント契約</p>	<p>日本工営株式会社（日本）</p>
<p>関連調査 (フィージビリティ・ スタディ：F/S) 等</p>	<p>“The Study for Potential Realisation of Irrigated Agriculture in the Dry and Intermediate Zones of Sri Lanka” (JICA、2000年) (乾燥地帯及び中間地帯の所得向上と効率的な農業用水の使用を目指す灌漑農業のマスタープランを策定)</p>
<p>関連事業</p>	<p>【円借款】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ インギニミチア灌漑ダム建設事業（1978年8月 L/A 調印） ・ ミニペ・ナガディーパ灌漑施設修復事業（1988年 L/A 調印） ・ ワラウェ川左岸灌漑改修拡張事業 (E/S)（1994年7月 L/A 調印） (I)（1995年8月 L/A 調印） (II)（1996年10月 L/A 調印） ・ マハベリ河 C 地域改善事業（1997年8月 L/A 調印） <p>【技術協力】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 灌漑分野に係る総合的管理能力向上計画調査（2005年10月～2006年7月） ・ 乾燥地域の灌漑農業における総合的管理能力向上計画プロジェクト（2007年6月～2011年5月） <p>【他機関事業】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 米国国際開発庁（USAID）：「Irrigation Management Policy Support Activity (IMPSA)」（1990-1991） ・ 世界銀行：灌漑システム修復事業の支援経験が豊富。また、北東部の基礎的生産基盤の回復支援として灌漑事業を実施。 (事業例)「National Irrigation Rehabilitation Project (1991-1998)」 「Major Irrigation Rehabilitation Project (1981 - 1990)」 「Village Irrigation Rehabilitation Project (1981-1990)」 「Tank Irrigation Modernization Project

	<p>(1976-1984)」「North-East Irrigated Agriculture Project (1999-2005)」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ アジア開発銀行（ADB）：National Water Resources Authority の設立と能力強化、ケラニ河流域等におけるインフラ整備に係る技術支援を実施。北東部復興支援も実施。 （事業例）「North-East Community Restoration and Development Project (2001-2009)」
--	--

2. 調査の概要

2.1 外部評価者

西川 圭輔（株式会社日本経済研究所）

佐藤 美由紀（株式会社日本経済研究所）

2.2 調査期間

今回の事後評価にあたっては、以下のとおり調査を実施した。

調査期間：2015年8月～2016年10月

現地調査：2015年11月23日～12月5日、2016年2月22日～2月27日

2.3 評価の制約

2013年に設定された評価指標について、「主要作物の収穫高」で設定された指標の数値に誤りがあった⁴ことや、ベースラインとされた数値の計算根拠が不明確であるといった問題がみられたこと、実績値についてベースライン設定時と同じ条件で収集を試みたデータが一部入手不可能（事業後の対象エリアでのデータを取っていない項目があった）であったため、ベースライン値及び目標値と実績値との比較が困難になり、有効性の定量的な検証において制約が生じた。また、北部州・東部州については内戦中のため事業開始前及び事業開始時点から内戦終結時点までの経年データが欠損しており、指標の設定はされていない。そのため、北東部コンポーネント（以下、「NEコンポーネント」という。）においても定量面での比較ができず、定性的に評価せざるを得なかった。

⁴ ベースラインで設定された数値がスリランカ全体の収穫量を大きく上回るほど過大であった。

3. 評価結果（レーティング：B⁵）

3.1 妥当性（レーティング：③⁶）

3.1.1 開発政策との整合性

3.1.1.1 貧困削減政策

本事業の審査時、スリランカ政府が策定した開発戦略「Connecting to Growth: Sri Lanka's Poverty Reduction Strategy（2002年6月最終ドラフト発表）」（貧困削減戦略ペーパー：PRSPに相当）では、「農村開発の活性化」と「農村の貧困緩和」を優先課題として掲げており、本事業で実施する灌漑施設のリハビリと所得向上プログラムの実施は、PRSPが課題として挙げる貧困緩和を目的としたプランテーション開発や効率的な水資源管理等への解決につながるものとしていた。

事後評価時点においては、2015年11月5日に首相によって発表された2016年経済政策声明（Economic Policy Statement、以下、「2016年経済政策声明」という。）において、スリランカ国民の43%が1日約2ドルの収入で生活しており、国民の生活水準は低いと述べている。そのため、雇用の創出により国民の所得向上を実現し、中所得者層を拡大・強化することを重要施策として挙げている。

3.1.1.2 農業政策

本事業審査当時、スリランカ政府が策定した「The National Agriculture, Food and Nutrition Strategy（1984年策定）」では、農村セクターの輸入拡大や所得向上及び雇用拡大について言及しており、農民の所得向上を目指す本事業の目的と一致するものであった。また、2002年12月に閣議決定された政府の中・長期開発ビジョンである「Regaining Sri Lanka: Vision and Strategy of Accelerated Development」では、効率的に食糧を生産し、加工して競争力のある輸出品を世界に出すこと、生産能力を向上させることによって国内外の市場での競争力をつけることを目指すとしていた。さらに、灌漑の整備や収入創出活動によって農業生産増加と農業従事者の所得向上を図る本事業は、「効率的に食糧を生産し、加工して競争力のある輸出品を世界に出す」という当該ビジョンの言及内容につながるものであった。

事後評価時点においても、農業は国の基幹産業の一つであり、農業政策は重要施策として位置づけられている。現政権の農業政策となる「National Agriculture Policy」の2015年7月の草案では、本政策の策定目的は「農業セクターとともに国づくりを行うこと」としている。また、その手段として良質な種子の生成や苗木の栽培、畜産・内水面漁業との兼業、家庭菜園の促進などを挙げており、本事業で実施された農民の所得向上支援と同様の活動を推奨している。灌漑改修に関しては2016年経済政策声明の中で、農道や貯水池といった農村インフラ（基盤施

⁵ A：「非常に高い」、B：「高い」、C：「一部課題がある」、D：「低い」

⁶ ③：「高い」、②：「中程度」、①：「低い」

設)の改善と強化が必要であると述べている。

以上より、本事業は、審査時及び事後評価時の両時点において、スリランカの貧困削減政策及び農業政策いずれにおいても高い整合性があったといえる。

3.1.2 開発ニーズとの整合性

本事業の審査当時、スリランカでは、人口の7割強が農村部に集中しており、農村における労働力の過半数は農業部門に従事していた。農業セクターは貧困削減に取り組む上で重要な分野であり、農業生産性の向上を目指すには、国内の70%近くを占める乾燥地域・半乾燥地域における農業・農村開発が必要であった。乾燥地域・半乾燥地域に位置する本事業の対象地域である北西部州(クルネガラ県、プッタラム県)、北中部州(うちアヌラダプラ県)、中部州(うちマータレ県)においては、ため池灌漑施設の老朽化による農業用水の不足、農村の雇用機会減少がボトルネックとなっていた。また、和平成立後の北東部州(のちに北部州と東部州に分割)においては、帰還民の定着と安定した地域の発展を図るために伝統的に形成された農村社会の核である、ため池灌漑施設の改修を中心とした包括的な農村復興開発事業が必要とされていた。

事後評価時点においても、2016年経済政策声明で、北部州においては経済開発が遅れており、内戦終結から5年以上経過したにもかかわらず、GDPの4%程度の生産力しかない現状が指摘されている。コロンボ等の大都市圏との経済格差が広がっていることから、北部州、東部州、北中部州を重点地域として経済開発の推進に取り組む必要があるとしている。

スリランカ全国の貧困率(スリランカ国内で定義された貧困ライン⁷を下回る水準で生活する人の割合)は表1のとおり、2002/2003年の22.7%から2012/2013年には6.7%に、うち農村部の貧困率は同じく24.7%から7.6%に減少した。一方で、前述の2016年経済政策声明で言及があったとおり、現在もスリランカ国民の43%が1日約2ドルの収入で生活しており、国民の生活水準はいまだ低い状況にある。

⁷ 貧困ライン:1人当たりの実質生活コストが2002年は月額1,423ルピー、2012/2013年は月額3,624ルピーが基準。なお、2012/13年の貧困ラインは1日およそ1.5ドルの生活水準に相当。

表 1 スリランカ農業関連データ

項目	審査時 (2002/2003 年)	事後評価時 (2012/2013 年)
実質 GDP に占める農業の割合	15.1% (1,871 億ルピー)	10.1% (3,538 億ルピー)
労働者全体に占める農業従事者の割合	34.5% (注) (約 225 万人)	28.5% (約 240 万人)
貧困率 (全体)	22.7% (注)	6.7%
(都市部)	7.9% (注)	2.1%
(農村部)	24.7% (注)	7.6%

出所：スリランカ政府統計局

注：北東部及び東部州は審査時の統計に含まれていない（2012/2013 年のデータには含まれている）。

灌漑改修について、灌漑・水資源管理省（以下「灌漑省」という。）灌漑管理局（以下、「IMD」という。）へのインタビューによると、本事業の対象となったのは 108 か所（大～小規模灌漑合計＋北東部パイロット灌漑 10 か所）であったが、特にクルネガラ・アヌラーダプラコンポーネント（以下、「KA コンポーネント」という。）の対象地域（クルネガラ、アヌラーダプラ、プッタラム、マータレの各県）の小規模灌漑数は全体でおよそ 5,500 か所あるため、現在も灌漑施設修復のニーズは大きい。また、NE コンポーネントでは、パイロット（試験）事業として 10 か所が対象となったが、それ以外の灌漑施設に対しても同様の支援を望む声が現在も多く上がっている。

3.1.3 日本の援助政策との整合性

外務省の 2002 年度版「政府開発援助国別データブック」によると、対スリランカ援助方針について、これまでも重点分野としてきた農林水産業開発を今後も支援すること、北東部地域への復興支援や中長期開発ビジョンに沿った援助計画のひとつとして貧困削減を今後の援助重点分野とする旨表明している。また、本事業の審査時、JICA の「スリランカ国 国別業務実施方針 ODA：円借款 2002.11」に掲げられた重点分野（経済インフラ整備、産業育成、貧困層への支援、北東部支援）との整合性をみると、本事業は右方針の「貧困層への支援」及び「北東部支援」に合致する。右方針によると、スリランカでは貧困層の 85%が農村部に居住しているとし、また、その農村部を中心に全人口の約 25%が月額およそ 14 ドル（1995/96 年基準）で生活する貧困ライン以下の層であるとしている（データの無い北東部除く）。そのため、農村共同体の活性化支援や灌漑のリハビリによる農業セクター支援が、貧困削減への取り組みとして挙げられている。さらに、北東部の発展のため、長期的支援策のひとつとして灌漑事業を挙げている。右方針において、農業セクター支援が貧困削減への取り組みとして挙げられていたが、本事業における灌漑施設の改修は農地の拡大及び農産物生産量の改善と、それに伴う

農民の所得向上に資するものである。

したがって、日本の審査時の援助政策との整合性は高いといえる。

以上より、本事業はスリランカの開発政策、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。

3.2 効率性（レーティング：②）

本事業は、対象地域によって2つのコンポーネントに分かれている。北西部州（クルネガラ県、プッタラム県）、北中部州（アヌラーダプラ県）、中部州（マータレ県）を対象とする KA コンポーネントと、北部州（ワウニア県、マナー県、ムラティブ県、キリノッチ県）及び東部州（アンパラ県、バットィカロア県、トリンコマレ県）を対象とする NE コンポーネントである。それぞれのコンポーネントは実施機関が別であり、実質的に2つの事業としてそれぞれが活動していた⁸。

3.2.1 アウトプット

本事業は①土木工事、機材調達・サポートサービス（KA コンポーネント）、②ソフトコンポーネント（KA コンポーネント）、③コンサルティング・サービス（KA コンポーネント）、④北東部支援（NE コンポーネント）、⑤その他（KA 及び NE コンポーネント）の5つのカテゴリから成る。灌漑施設の改修のほか、研修やマイクロクレジット等の所得増加にかかる活動支援も含まれており事業内での活動内容は多岐にわたった。また、NE コンポーネントは KA コンポーネントとは別の実施機関（経済開発省）の管轄としていたこと、「パイロット事業」としての位置付けになっていたことから、事業内容に違いはなかったものの、KA コンポーネントとは別の活動として扱われていた。

基本的に審査時の計画どおりに予定されていた内容は実施された。主な活動は表2のとおりである。

⁸ もともとは灌漑省が実施機関となりすべての対象地域での事業管理を担っていたが、2004年の政権交代の際、旧北東部州（現北部州・東部州）については救済復興和解省（通称 3R 省、のちの経済開発省。現在は解体）を実施機関とし、コンポーネントが KA と NE の2つに分割された。

表 2 主な活動（審査時と実績）

審査時	実績	
①土木工事、支援施設の建設・改修、機材調達 (KA コンポーネント：北西部、北中部、中部の各州)		
大規模ため池灌漑スキーム改修 8 か所	土木工事	大規模ため池灌漑スキーム改修 9 か所 (アヌラーダプラ Abhayawewa 追加) + 北部州 Akathimurippu 灌漑スキーム (注)
中規模ため池灌漑スキーム改修 12 か所		中規模ため池灌漑スキーム改修 9 か所
小規模ため池灌漑スキーム改修 80 か所		小規模ため池灌漑スキーム改修 80 か所
農道の整備		農道の整備
農民センターの建設 (27 か所)	支援施設の建設・改修	農民センターの建設 (1 か所)
北西部州 Galgamuwa 市の種子センター (Seed Farm) の改修		北西部州 Galgamuwa 市 Madagama 地区の種子センター (Seed Farm) 内配水施設の建設
北西部州 Nikaweratiya 地区の総合トレーニングセンター (Integrated Farmer Training Center：以下、「IFTC」という。) 改修		北西部州 Nikaweratiya 地区の IFTC (研修用ホール) の改修
水産業エクステンションセンターの改修		以下の施設の改修・建設に変更： ①畜産開発農場の鶏舎 (2 棟) の建設、②アヌラーダプラ農業局合同調整部門のオフィス改装、③北中部州の農業局の研修用大会議室 (60 名収容) の建設
農業開発センターの改修 (10 か所)		農業開発局の施設 (各地域の農業サービスセンター内トレーニングセンター、集合研修用大会議室等) 5 か所の改修
車両、トレーニング機材、コンピュータ等、上記土木工事及びトレーニング等の活動に必要な機器の調達		機材調達
②ソフトコンポーネント (啓発活動・トレーニング) (KA コンポーネント：北西部、北中部、中部の各州)		
所得向上プログラム	所得向上プログラム：「農業+農業以外の活動」(小規模起業家育成含む) を軸とした研修を実施 (畜産、内水面漁業、手工業など)	
意識化研修：参加型開発に係る意識化研修 (政府職員、農民組織リーダー、農民等が対象)	意識化研修：社会的動員 (social mobilization) として以下の内容を実施。 ・啓発プログラム：政府関係者 (本事業実行機関：灌漑省灌漑管理局 (IMD)、灌漑省灌漑局 (ID)、農業省農業開発局 (DAD)) 及び農民が対象。本事業の目的や実施内容を説明し、事業への正しい理解と「事業実施主体」としての意識を醸成することが目的。政府関係者向け研修の講師はコンサルタントが、農民向け研修の講師はトレーナー研修 (TOT) を受けた実行機関職員 (IMD, ID, DAD 職員 30 名) が実施した。(TOT はコンサルタントが実施) ・CAP ワークショップ (CAP=Community Action Planning)：農民組織 (以下、「FO」という) メンバーを対象としたワークショップ。FO ごとにメンバーが集まって現在の課題を洗い出し、どのような対策が必要か話し合うもの。話し合った内容を基に FO ごとに本事業で必要な活動内容を決める。	
農民組織の強化：水管理、農業普及、マーケティングなど	FO の組織力強化：研修、ワークショップを実施 (FO 内の資金管理・契約管理、灌漑施設のメンテナンス技術など)	

審査時	実績
	農業普及・技能向上：農民の所得向上のため研修等を通じたコメの増産や農産物の多様化（コメ以外の作物の栽培：トウモロコシ、タマネギなど）を指導。また、バナナ、マンゴー、グアバなどの販売用果物の栽培も促進。
③コンサルティング・サービス (KA コンポーネント：北西部、北中部、中部の各州)	
詳細設計、入札書類レビュー、入札評価、施工管理、農村金融のスキーム作り（詳細計画策定）、マーケティング支援等のソフトコンポーネントの実施補助	<ul style="list-style-type: none"> ・大規模および中規模灌漑スキームサブシステムおよび小規模灌漑スキーム全体の修繕計画立案及び施工管理の実施 ・大規模および中規模灌漑スキームサブシステムおよび小規模灌漑スキーム全体の工事及び機材調達にかかる入札補助の実施（詳細設計、入札図書の作成等） ・社会的動員プログラム（CAP ワークショップの実施等の啓発活動）、マイクロクレジット実施を含む所得向上支援での支援及び各種調整 ・実施機関向け海外研修実施支援
④北東部支援 (NE コンポーネント：北部州及び東部州)	
北東部のため池灌漑スキーム改修（パイロットスキーム） 10 か所	北東部のため池灌漑スキーム改修（パイロットスキーム） 9 か所（注）
北東部州向け機材調達：車輛及び機器類（維持管理機器、事務用機材等）	北東部州向け機材調達：維持管理用及び事務用機材、自動車及びバイクの購入
北東部向けソフトコンポーネント：所得向上プログラム、意識化支援、農民組織強化、農業普及・マーケティングなど	北東部向けソフトコンポーネント：社会的動員活動（CAP ワークショップの開催）、所得向上プログラム、農民組織強化、農業技能強化（稲作及びコメ以外の作物栽培講座、種子配布）など
北東部向けコンサルティング・サービス	北東部向けコンサルティング・サービス： <ul style="list-style-type: none"> ・灌漑施設の修繕計画立案及び施工管理実施 ・灌漑工事及び機材調達にかかる入札補助の実施（詳細設計、入札説明書の作成等） ・社会的動員プログラム（CAP ワークショップの実施、啓発プログラム）、マイクロクレジットを含む所得向上活動支援と各種調整
⑤その他 (KA, NE コンポーネント共通)	
「NGO 連携基金」の設置：非政府組織（以下、「NGO」という。）の活動との相乗効果を図るため、事業地域で実施される NGO 活動の一部に対してスリランカ政府がグラント支援を行う。上限 1,000 万円。	未実施（当初コンサルティング・サービス費用の一部を活用し設置するとしていたが、設置しなかった。）
農村金融：所得向上支援の一環として、本事業実施中にコンサルタントが詳細計画を策定し、融資を実施。	農村金融（マイクロクレジット）：詳細計画策定の上、2008 年より実施。主に兼業のための事業のスタートアップ資金として農民に融資。資金規模は KA 82 百万ルピー、NE 22 百万ルピー。コンサルタントが事業立ち上げとモニタリングについて KA・NE 各コンポーネント実施機関及び資金管理機関（KA：農業開発銀行、NE:農村開発事務所）に対し支援を実施。

出所 JICA 及び実施機関提供資料

注：後述の(5) アカティムリップ灌漑スキームのコンポーネント移動（NE→KA）参照

審査時からの主な変更として、以下の内容が発生した。

(1) 対象灌漑スキームの一部変更

大規模灌漑は当該地域住民の強い改修要望によりアヌラーダプラ県の灌漑スキーム（アプハヤウエワ）が1か所追加された。また、後述の理由から北部州マナー県のアカティムリップ（Akathimurippu）灌漑スキームも KA コンポーネントの管轄に入った。中規模灌漑スキームについては当初12か所の改修を予定していたが、土地保有の問題やアジア開発銀行（ADB）のインフラ整備事業の対象と重複するという理由から、3か所が対象から外れた。

(2) 支援施設の建設・改修内容の一部変更

農民センターや農業開発センター等の支援施設の建設・改修については、実施機関（灌漑省）と JICA との協議により、農業生産及び所得の向上に向けた活動を推進する施設を優先的に建設・改修する方針となった。そのため、水産業エクステンションセンターの建設取りやめや畜産開発農場の鶏舎建設など、工事内容は審査時より一部変更されている。なお、事業管理ユニット⁹（Project Management Unit、以下、「PMU」という。）関係者へのインタビューによると、農民センターの建設数が審査時よりも少なくなったのは、希望する農民組織は多かったものの予算額が限られていたため、「建設費用の半額を FO が負担」を条件に改めて募集したところ、応募する FO が減少したためである。

(3) コンサルティング・サービスにおける灌漑工事範囲の変更

審査時は KA 及び NE コンポーネントで対象となる灌漑施設すべての設計及び施工管理をコンサルティング・サービスで行う予定であった。しかし、2004年の政権交代後に新政府が外部人材に頼らず、政府内部の人材で本事業を実施するため、コンサルティング・サービスは利用しないという意向を示した。複数回にわたる JICA とスリランカ政府との協議の結果、2005年に KA コンポーネントの大規模・中規模灌漑スキームのメインシステム（貯水池～幹線水路～分岐水路）の改修にかかる設計及び施工管理を政府が、同サブシステム（配水路～末端水路）及び小規模灌漑、さらに NE コンポーネントの灌漑施設全体の設計及び施工管理をコンサルティング・サービスで実施することで合意した¹⁰。

⁹ 事業管理ユニット（PMU）とは、事業計画の立案や関係者間の調整、予算管理、事業全体の進捗管理等を担当する、プロジェクト全体を管理するチームである。PMU のディレクターは IMD から、副ディレクターは ID から実施機関が任命する。

¹⁰ 農民組織を通じた改修工事に係るコンサルタントの負担が軽減されるよう、一部のサブシステムの改修工事については ID が実施した。

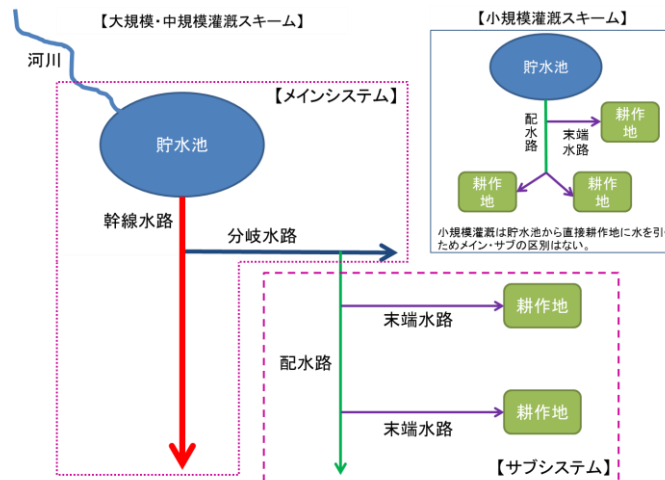


図1 灌漑施設概略図（関係機関へのヒアリングをもとに作成）

(4) NGO 連携基金の設置中止

審査時はコミュニティ・アクション・プランニング・ワークショップ（以下、「CAPワークショップ」という。）等の啓発活動を NGO が実施し、その活動資金を本事業内で設立する NGO 連携基金から拠出する計画であった。しかし、2004 年の政権交代で新政府が「外部人材に頼らない」方針を打ち出し、「国内の外部人材（スリランカ政府関係者ではない人材）」にあたる NGO が事業に関与することについて了承しなかったため、NGO の登用及び基金の設立は中止となった。代わりに本事業のコンサルタントが CAP ワークショップ等の啓発活動を実施することとなった。

(5) アカティムリップ灌漑スキームのコンポーネント移動（NE→KA）

北部州マナー県のアカティムリップ灌漑スキームは本来、NE コンポーネントで改修予定のパイロットスキーム 10 か所のひとつに含まれていた。しかし「大規模灌漑スキームの改修工事は KA コンポーネントで実施したい」という灌漑省の意向と、北東部州の灌漑改修工事全体の遅延を理由に、KA コンポーネントに移動した。

上記(1)～(5)の変更については期間内での効率的な事業実施・達成を目的とした変更であり、支援施設の建設・改修対象の一部を除いては実施体制に変更はあってもアウトプットの変更はない。また、(4)のとおり、審査時に予定されていた NGO 連携基金は実施されなかったが、NGO の担当を想定していた項目はコンサルタントが実施し、問題なく機能したことが確認されている。

3.2.2 インプット

3.2.2.1 事業費

計画事業費は 8,013 百万円（うち外貨 3,628 百万円、内貨 4,385 百万円）で、そ

のうち円借款対象となるのは 6,010 百万円であった。

比較可能な形式で計画額と実績額を整理すると表 3 のとおりであった。

表 3 事業費の計画・実績比較

(単位：百万円)

項目	計画 (審査時)		資金配分変更 (2011年)		実績 (2013年)	
	借款額	スリラン カ政府負 担額	借款額	スリラン カ政府負 担額	借款額	スリラン カ政府負 担額
土木工事、機 材調達、トレ ーニング等	3,294	0	3,149	0	3,145	3
北東部支援	1,057	0	1,404	0	1,405	0
コンサルテ ィング・サー ビス	927	0	951	0	939	0
建中金利	615	0	506	0	489	0
物的予備費 等	117	252	0	252	0	136
一般管理費	0	546	0	546	0	1,024
税金	0	1,205	0	1,205	0	
合計	6,010	2,003	6,010	2,003	5,978	1,163
総合計	8,013		8,013		7,141	

出所：実施機関提供資料、JICA 提供資料

注 1：計画（審査時）：外貨 124 円 = 1 ドル、内貨 1.29 円 = 1 ルピー（JICA 提供資料より）

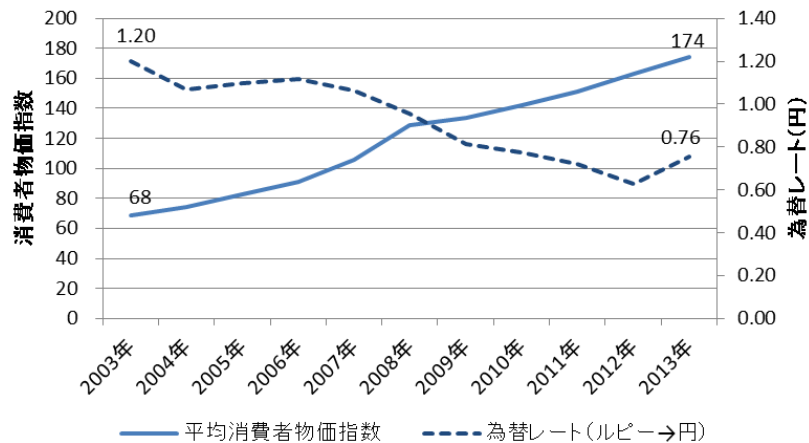
注 2：実績（2013 年）：外貨 97 円 = 1 ドル、内貨 0.85 円 = 1 ルピー（IMF International Financial Statistics Yearbook 2015 より、2006 年～2013 年の年平均為替レートを基に期間平均値を算出）

本事業の総事業費は計画内に収まった（対当初計画比 89%）。2011 年 5 月に「北東部支援」と「コンサルティング・サービス」の資金配分変更を実施したが、いずれもコンサルティング・サービスにかかる業務内容の変更・追加に伴う稼働人月（M/M）増加と、NE コンポーネント灌漑工事にかかる費用増加のためであり、実績額も予定内の金額に収まっている。なお、実績額の「土木工事、機材調達、トレーニング等」にスリランカ政府負担額として 3 百万円の計上があるが、IMD より入手した支出明細（2013 年 6 月 30 日付）によると、これは車両及び事業に関連する機材の購入と、土木工事に関連する調査費用として支出したとのことである。また、スリランカ政府負担分の一般管理費の実績額が計画額を下回った要因のひとつは、本事業実施中に PMU が事業完了後にも継続的に灌漑改修や所得向上活動に関するサポートが行えるよう、フォローアップのための財源を確保するために支出を抑制したことである旨、当時の PMU 関係者から回答が得られた。

なお、本事業における調達が発生した 2003 年から 2013 年にかけて、スリランカでは、物価の上昇度合いを測る平均消費者物価指数¹¹が 68 から 174 と、10 年で

¹¹ 2006 年 1 月～2007 年 12 月の平均物価を 100 とする。

およそ 2.6 倍上昇した（図 2）。本事業に必要な土木工事及び機器調達の一部を除き国内競争入札（LCB）によって調達されたため、対象となった財及びサービスは物価上昇の影響を受けたと考えられる。一方で、競争入札による業者間の価格競争のほか、事業実施期間中に約 37%の円高（1 ルピー＝1.20 円（2003 年）→0.76 円（2013 年））となったことなどもあり、本事業の事業費は計画内に収まった。



出所：IMF World Economic Outlook Database, April 2016

注：消費者物価指数は 2006 年 1 月～2007 年 12 月の平均物価を 100 とする。

図 2 スリランカの平均消費者物価指数と為替レート推移（2003 年～2013 年）

3.2.2.2 事業期間

本事業の計画期間及び実績期間は表 4 のとおりである。

表 4 事業期間の計画・実績比較

	計画	実績	対計画比
全体	2003 年 3 月～2010 年 3 月 (85 カ月)	2003 年 3 月～2013 年 5 月 (123 カ月)	145%

事業期間は計画の 85 カ月から計画比 145%の 123 カ月であった。延長の要因は事業開始の遅れである。

事業開始が遅れた要因は、2004 年の政権交代に伴うスリランカ政府側の方針転換により、コンサルティング・サービスの契約交渉が中断したことにある。政権交代後に当時の灌漑省から「外部（スリランカ政府関係者以外）の人材登用よりも内部（スリランカ政府内）の人材登用が優先」という強い意向が示され、コンサルタントの雇用にかかる契約交渉が中断した¹²。その後 JICA とスリランカ政府

¹² 同時期、同様の理由で NGO 連携基金も中止され、基金についてはその後実施されることはなかった。

による協議が複数回行われた結果、中断からおよそ2年半後の2006年5月にコンサルティング契約が締結され、事業が開始された。なお、実際の事業実施期間（コンサルティング・サービス開始から事業完成まで）は2006年5月から2013年5月までの85か月間であったことから、実質的には予定していた工期通りに実行されたといえる。

表5 借款契約及びコンサルティング・サービス契約 略年表

時期	できごと
2003年3月	L/A 締結
2003年8月	コンサルティング・サービス プロポーザル招請開始
2003年12月	コンサルティング・サービス プロポーザル評価開始
2004年1月	コンサルティング・サービス 契約交渉の中断
2006年5月	コンサルティング・サービス契約締結
2009年11月	コンサルティング・サービス変更契約締結（第1回）
2011年5月	借款契約の貸付実行期限の2年延長及び資金配分の変更
2011年11月	コンサルティング・サービス変更契約締結（第2回）
2011年12月	KA コンポーネントコンサルティング・サービス完了
2012年10月	NE コンポーネントコンサルティング・サービス完了
2013年5月	事業完了（注）

出所：JICA 提供資料、関係者ヒアリング

注：本事業の「事業完了」とは、本事業にかかるすべての工事が完成し、コンサルタントによって事業評価の報告書が完成され、本事業にかかるすべての支払の完了を以て事業完了としている。

また、事業開始後も NE コンポーネント対象地域において、内戦の影響で事業が遅延した。内戦期間中、多くの農民は集団避難しており、農民による灌漑工事の実施が不可能であったため、北東部では事業者を雇用し工事を実施した。しかし、治安の問題から北東部での灌漑工事作業員について十分な人数が集まらなかった。さらに北部州及び東部州での灌漑工事では、内戦中に反政府軍が設置した地雷が爆発し作業員や警備員が犠牲になるなど、事業実施そのものが困難な状況でもあった¹³。したがって、業務効率の面で問題が出ざるを得なかったといえる。

以上の状況から、日本政府とスリランカ政府は、当初予定していた事業期間内に工事の完了は難しいため、借款契約の貸付実行期限を2011年5月から2年延長し、2013年5月までに変更した。また、コンサルティング・サービスについても事業期間延長と業務追加に伴う稼働人月（M/M）増加のため、変更契約を2回行った。

3.2.3 内部収益率

審査時の経済的内部収益率（EIRR）の根拠となる数値の算出方法が不明であった

¹³ 本事故を受け在スリランカ日本大使館からスリランカ政府に「地雷除去証明」が出るまで対象地域の工事を実施しないよう申し入れ、スリランカ政府はこれを受け入れた。

上、便益分析に資する各種データの入手が困難であることを踏まえ、再計算は行われなかった。

以上より、本事業はアウトプット及び事業費はほぼ計画どおりであったが事業期間については計画を上回ったため、効率性は中程度である。

3.3 有効性¹⁴（レーティング：③）

3.3.1 定量的効果（運用・効果指標）

本事業の審査時には、事業開始時に全体の事業効果を算定することは困難であるとして、指標の設定はされず、借款契約後に実施するベースライン調査の結果を踏まえ指標を設定するとしていた。しかし、KA コンポーネントのベースライン調査実施以後、指標の設定が明確になされないまま事業が進められ、事業完了直前になって設定された。また、設定根拠はベースライン調査結果（2008年）及び2003年7月に合意した指標内容を総合したものであるが、出所とした上記文書の数値の根拠が一部不明確であるため、実績値の算出が困難なものとなった。

¹⁴ 有効性の判断にインパクトも加味して、レーティングを行う。

表 6 事業効果指標の達成度 (KA コンポーネント) (注 1)

指標名 (単位)	ベースライン (基準値)	目標値	実績値		備考	
			2013年 5月	2014年 以降 (注 2)		
			事業完了 時点	事業完了 以降		
運用指標	灌漑面積 (ヘクタール)	14,593 (1999年)	未設定	16,472	17,906	ベースライン (基準値)は 2008年ベース ライン調査にお ける数値
	主要作物の 収穫高 (トン/ ヘクタール)	3.63 (2003年)	未設定	4.52	4.36	ベースライン (基準値)は 2003年の農業 統計データを 採用
	エリア内で自 主管理してい る農民組織の 数	215組織中 120組織 (2003年)	215組織中 215組織	185組織中 184組織	--	
効果指標	事業エリア内 の1世帯あたり の年間平均所 得 (ルピー)	96,800 (2003年)	146,600	140,000	--	ベースライン (基準値)及び 目標値につい ては2003年7月 に合意した内 容
	所得向上活動 に参加してい る事業エリア 内の農民組織 の数	215組織中 0組織 (2003年)	215組織中 215組織	185組織中 185組織	--	

出所：JICA 及び実施機関提供資料

注 1：事業の途中で NE コンポーネントから KA コンポーネントに移管されたアカティムリップ灌漑スキーム（北部州マナー県）はいずれの指標値にも含まれていない

注 2：KA 実績値（事後評価時）：灌漑面積（2016年）、主要作物の収穫高（2014年）

運用、効果指標の達成に関しては、表 6 のとおり、事業完了時点の実績値はいずれも目標値に近いまたはそれを上回っており、目標はおおむね達成されているといえる。また、事業完了以降の灌漑面積と主要作物の収穫高は、目標値が未設定であるものの、実績値はベースライン（基準値）を超えており、事業完了後も継続して効果が確認できる。

指標に関し、補足点を以下に示す。

(1) 主要作物の収穫高

指標設定時、ベースライン（基準値）は 2008 年 12 月のベースライン報告書における数値を基に 5,505 万トンと設定した。対象作物はコメ、タマネギ、トウガラシ、シコクビエ（クラッカ）、トウモロコシ、ゴマ、ダイズの合計 7 種類である。事後評価の現地調査時、スリランカ現地の関係者より、本指標で提示

されているベースラインの数値（5,505万トン）は、スリランカ全土の農業生産高をはるかに超えたものであるとの指摘があり、ベースラインの再設定の提言があった。そのため、農業省が2014年に出版した農業統計「AgStat」を確認したところ、2013年のスリランカ国内での主な農作物の生産量は、コメ（462万トン）、野菜（109万トン）、果物（78万トン）、OFC（トウモロコシ、タマネギ、ダイズ、ゴマなどの主要作物。合計39万トン）、合計で688万トンと、設定されたベースラインの数値のおよそ1割程度の規模であった。かかる提言を受け、代替値として、指標の算出根拠とされた2008年12月のベースライン調査報告書記載の1ヘクタール当たりの収穫量（55.05トン/ヘクタール）としたが、これもスリランカの農業統計のデータ収集を行う政府機関（ヘクター・コッベカドゥワ農業研究研修所、略称HARTI）から入手したデータと比べると2003年の全国平均（耕地面積1ヘクタール当たりの平均収量：3.63トン）の10倍以上もあり、ベースラインのさらなる見直しが必要であるという結論に達した。

そこで、農業開発研究所から提供を受けた耕作面積・収穫量データを基に、上記作物におけるクルネガラ、アヌラーダプラ、プッタラム、マータレ各県の2003年の耕地面積あたりの平均収量（1ヘクタールあたり3.63トン）を算出し、ベースラインの代替とした。

(2) 事業エリア内で自主管理している農民組織数及び事業エリア内で所得向上活動に参加している農民組織数（事業エリア内の全体数及び実績値について）

現在のFOの全体数はベースライン及び目標値設定時点の215組織から185組織に減っている。2003年7月の指標設定以降、スリランカ政府の政策変更により農民組織の定義が変更されたこと、また、データ取得時点の2002年には、本事業対象外のFOも数に含まれていたことがFO数減少の背景であることが、元PMU幹部へのインタビューで明らかとなった。また、事後評価時の実績値についてIMDに確認したところ、所得向上活動は個人ベースで参加しているため、そもそもFO単位でカウントしていないこと、また、自主管理しているFO数も所得向上活動参加者数同様数えていないため、実績値の提供は困難であるとの回答であった。

(3) 事業エリア内の1世帯当たりの平均所得額

事業完了時点（2013年）の1世帯当たりの平均所得額についてはPMUによる記録があったものの、2014年以降の対象地域農民の年間平均所得の経年データはとっていないとIMDより回答があったため、事後評価時の実績値はスリランカ政府統計局が公表している最新の家計調査の県別データから、本事業対象の県の平均所得額を代用することとした。しかし、公表されている最新の家計調査は2012年度（2012/2013年）で事業完了時点とほぼ同時期であった。そこで、

スリランカ政府統計局に2014年以降のデータの有無について問い合わせたところ、2016年2月現在は統計調査を実施中のためウェブサイトで公表中の2012/2013年が最新であり、現在調査中の結果公表も2017年を予定しているとの回答であった。よって、2014年以降の実績値の取得はできなかった。

なお、事業効果指標のベースライン及び目標数値についてはKAコンポーネントに対して設定されたものであり、パイロット事業として実施したNEコンポーネントは含まれていない。これは、北東部地域のベースライン調査自体は2009年11月に実施されたものの、内戦終結直後で灌漑面積等の個別データの収集が十分に実施できなかったことや、国としても内戦期間中の北部州・東部州の統計データの収集が困難であったため、該当するデータが不足していることが理由に挙げられる。

参考値としてNEコンポーネント対象エリアの灌漑面積、主要作物収穫高、年平均所得額の変化を表7に示す。NEコンポーネントについては、事業実施中にベースライン値及び目標値の設定はされなかったものの、各種資料から得た情報をもとにした参考値を比較する限りでは一定の効果はあったと判断することができる。

表7 NEコンポーネントの灌漑面積、主要作物高、年平均所得額推移（参考）

指標名 (単位)	ベースライン (基準値)	目標値 (事業完了後)	実績値 (事業完了以降)
灌漑面積 (ヘクタール)	--	6,595 (注3)	8,901 (2016年)(注1)
主要作物の収穫高 (トン/ヘクタール)	2.35 (注4)	--	4.19 (2014年)(注5)
事業エリア内の1世帯当たりの年間平均所得(注2) (ルピー)	75,031 (注4)	--	80,472 (2012/2013年)

出所：JICA提供資料、現地機関提供資料、スリランカ政府統計局

注1：KAコンポーネントに移管されたアカティムリップ灌漑スキーム（マナー県）を含むパイロットサイト10か所の合計。

注2：NEコンポーネントの対象地域が含まれる北東部州7県（マナー、ワウニア、ムラティブ、キリノッチ、パッティカロア、アンパラ、トリンコマリ）の平均月世帯所得（農業活動+農業以外の活動による事業所得）に12をかけた数値。

注3：2002年時点に設定した事業完了時の目標値

注4：2009年実施の北東部コンポーネントベースライン調査より計算。ただし主要作物の収穫高について数値がある対象作物はコメ、トウモロコシ、ゴマの3種のみ。また、内戦の影響により収穫高、所得額いずれも北部州のデータの一部が欠損している。

注5：2003年時点のコメ、タマネギ、トウガラシ、シコクビエ（クラッカシ）、トウモロコシ、ゴマ、ダイズの7種類の合計収穫高。

3.3.2 定性的効果

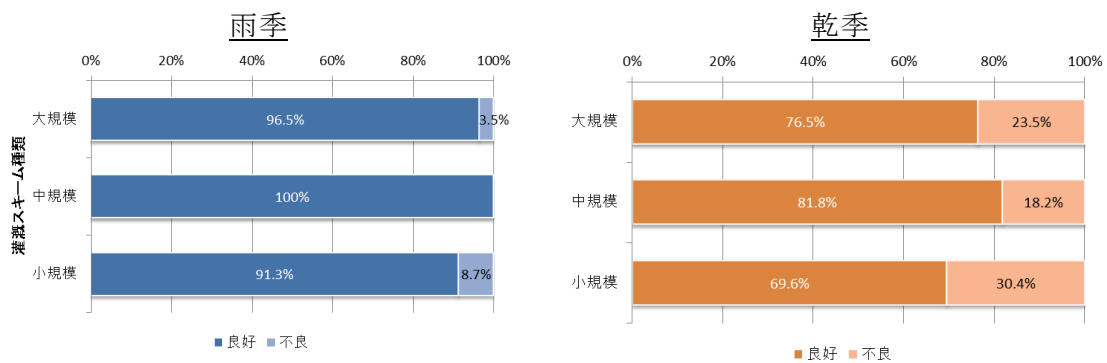
3.3.2.1 農業の生産性向上、生産の安定化

FOへのヒアリングや受益者調査¹⁵を通じて、事業完了から2年後においてもFO

¹⁵ 本事業における定性的効果及びインパクト検証のため、KA及びNEコンポーネント対象地域のFOリーダーから紹介されたFOメンバーに対し、2015年12月にインタビュー形式で調査を実施。

の多くが灌漑改修・農業技能の向上に加え、自律的な組織運営の能力が高いことが認められた。当初、コンサルタントは FO リーダー及びメンバーの家を毎日巡回訪問して本事業の意義について何度も話し合い、FO が実施する村のイベントに参加するなどして、時間をかけて農民との信頼関係を構築した。その結果、CAP ワークショップや啓発活動を通じて本事業の必要性を正確に理解した農民たちが当事者意識を持って研修に参加し、必要な知識や技能を身に着けたといえる。

農民たちによる主体的な灌漑改修と維持管理の結果、受益者調査では雨季は回答者（190 名）の約 9 割、乾季は約 7 割以上が現在の耕作地における水の供給状況が良好であると回答した。



出所：受益者調査結果

図 3 事後評価時の水の供給状況

また、現地調査にてインタビューを実施した FO の多くが、灌漑によって配水量が増えたため耕地面積も拡大し、その結果収穫量が増えたと回答していた。受益者調査においても以下のとおり同様の結果が出ている。

対象地域：クルネガラ、アヌラーダプラ（以上 KA コンポーネント）、トリンコマレ、キリノッチ（以上 NE コンポーネント）
 対象者（有効回答者数）：該当する地域の FO メンバー計 190 名（男性 169 名、女性 21 名）
 （コンポーネント別対象者：KA コンポーネント 121 名、NE コンポーネント 69 名）
 回答者の年齢：20 代 3 名、30 代 27 名、40 代 43 名、50 代 58 名、60 代以上 59 名（KA, NE 合計）
 県別回答者内訳：クルネガラ県 3FO（73 名）、アヌラーダプラ県 2FO（48 名）、トリンコマレ県 2FO（44 名）、キリノッチ県 1FO（25 名）
 質問事項：灌漑の維持管理状況、灌漑改修後の水供給量・コメ収穫量の変化、所得向上活動参加の有無と効果、事業実施後における技能向上のための農民同士の知見の共有

表 8 耕地面積の拡大率

(単位：エーカー)

	雨季			乾季		
	事業前	事業後	拡大率(%)	事業前	事業後	拡大率(%)
大規模	382.25	443.25	115.96%	295.75	400.75	135.50%
中規模	84.5	101.5	120.12%	69.0	84.5	122.46%
小規模	101.5	113.75	112.07%	63.5	86.25	135.83%

出所：受益者調査結果

注：数値は受益者調査回答者の耕地面積を合計したもの。事業実施前は各FOの灌漑工事実施前、実施後は2013年時点の数値を示す。

表 9 コメ収穫量の変化

(単位：キログラム)

	雨季			乾季		
	事業前	事業後	増加率(%)	事業前	事業後	増加率(%)
大規模	361,450	410,802	113.7%	295,050	341,800	115.8%
中規模	136,800	190,825	139.5%	114,400	163,725	143.1%
小規模	165,950	192,100	115.8%	97,500	147,380	151.2%

出所：受益者調査結果

注：数値は受益者調査回答者の耕地面積を合計したもの。事業実施前は各FOの灌漑工事実施前、実施後は2013年時点の数値を示す。

特に乾季において、耕地面積拡大率とコメ収穫量の増加率が雨季よりも大きい。本事業前には乾季の耕作が不可能であった地域が事業後は耕作できるようになり、収穫が年1回から2回に増加した農民が増えたことが背景にある。

3.3.2.2 実施機関の技能向上及び農業技術の普及促進

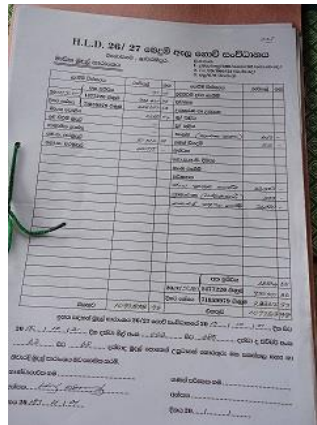
灌漑省（IMD 及び ID）へのインタビューでは、職員の多くが本事業の実施期間中に受講したトレーナー研修は大いに役立ったと回答している。農業技術の普及に関しても、FO や州政府農業局へのインタビューでは、コメの増産技術の指導の他、コメ以外の作物の栽培、畜産などの所得向上活動にかかる研修成果は現在も有効に機能し、活用しているとの回答が得られた。また、現地での FO へのインタビューでは、所得向上活動研修に参加した FO メンバーの一部から、実際にマンゴーやココナッツを栽培し、販売したことで所得が増えたとの回答があった。

3.3.2.3 参加型開発の促進

事後評価の現地調査中に訪問した FO 7 組織のうち、5 組織が自力で水路の維持管理及び改修を行っているとの回答した。特にアヌラーダプラ近郊のナッチャドゥワ（Nachchaduwa）の FO のリーダーは「外部に修理を任せるよりも自分たちで改修した方が修繕の質が高い」と述べている。他 2 組織については自ら改修工事を行ってはいないものの組織内で改修費用を集め、集めた資金で外部に修繕委託するなどして灌漑施設の自主的な維持管理に努めている。また、水路の見回り点検と維持管理作業（水路の除草など）はいずれの FO も定期的に行っており、1 シーズンに平均 1～2 回（年 3～4 回）実施しているとのことであった。

インタビューを通じ、灌漑改修や農業技術の研修の他、FO 内での財務管理のための研修や、法律研修（灌漑の不正利用への法的な対処方法）等の受講を通じて、自立した組織運営を行う FO を複数確認できた。

なお、本事業では、FO の灌漑施設改修能力が向上したことが政府に認められ、灌漑改修工事契約における政府承認額上限が 200 万ルピーから 400 万ルピーと、2 倍に増加したという効果もうかがわれた。



ナッチャドゥワの FO が活動資金の管理のためにつけている帳簿

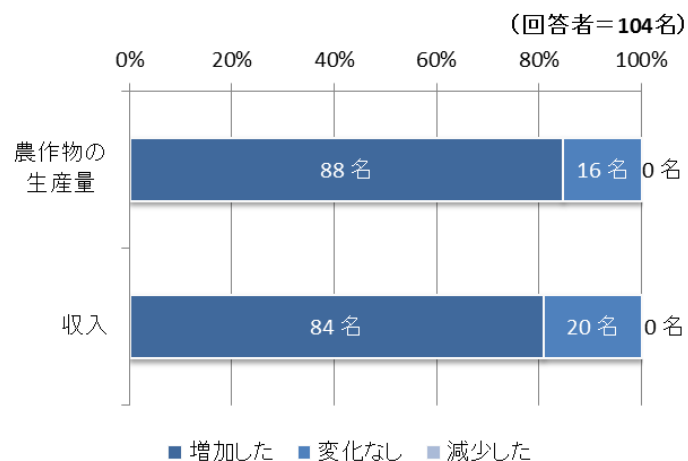
3.4 インパクト

3.4.1 インパクトの発現状況

本事業では「農民の所得向上・雇用創出」、「農村経済の活性化」及び「北部州・東部州における内戦からの復興」がインパクトとして期待されていた。本項では対象地域の農家に特化したデータが取得できなかったことから、受益者調査結果やスリランカ政府統計局が発表している県別ないしは州別データを参考にしながらインパクトの発現状況について確認した。

3.4.1.1 農民の所得向上・雇用創出

対象地域の農民を対象とした受益者調査の結果をみると、所得向上活動で実施された研修に参加したと回答した農民 104 名のうち、85%（88 名）が農産物の収穫量が増えたと回答。また、81%（84 名）は所得が増えたと回答している。本事業によってプラスのインパクトが得られたと農民自身が実感していることがわかる。



出所：受益者調査結果

図4 所得向上活動参加の成果

KA コンポーネントの対象地域を含む各州における世帯収入（月平均）は、2006/2007年から2012/2013年の間に平均1.6倍、最大でおよそ2倍に増えている。各州における本事業の割合は小さいながらも、所得増加に一定の貢献をしているものと思われる。

表 10 農業活動等を通じた地域別世帯収入（月平均、KA コンポーネント）

（単位：ルピー）

県（州）	2006/2007年（注）	2012/2013年	伸び率(%)
マータレ（中部州）	5,948	8,929	150%
クルネガラ（北西部州）	8,513	14,098	166%
プッタラム（北西部州）	6,516	12,984	199%
アヌラーダプラ（北中部州）	7,476	9,376	125%
（参考）スリランカ平均	7,677	12,361	161%

出所：スリランカ政府統計局

注：農業活動+その他の活動による事業所得額合計。事業実施前（2002/2003年）のデータがないため、2006/2007年のデータで代用

また、NE コンポーネントにおいて、対象地域を含む北部州及び東部州全体の統計を比較すると、2002/2003年時点に比べ、2012/2013年の世帯収入（月平均）は、最大で4.7倍以上と大きく伸びている。北東部の収入増加はNE コンポーネント対象住民のインタビューや受益者調査からも、灌漑施設改修による収穫回数増加や所得向上活動による帰還後の生活立て直しも全体の一部として貢献したと考えられる。

表 11 農業活動等を通じた地域別世帯収入（月平均、NE コンポーネント）

（単位：ルピー）

県（州）	2002/2003年（注）	2012/2013年	伸び率(%)
マナー（北部州）	2,181	6,887	316%
ワウニア（北部州）	2,181	8,355	382%
ムラティブ（北部州）	2,181	9,321	427%
キリノッチ（北部州）	2,181	3,992	183%
バッチェカローア（東部州）	1,762	3,936	223%
アンパラ（東部州）	1,762	6,064	344%
トリンコマレ（東部州）	1,762	8,384	476%
（参考）スリランカ平均	6,491	12,361	190%

出所：スリランカ政府統計局

注：2002/2003年は県単位のデータがないため、参考値として北部州、東部州の各平均値を入れている。（農業活動+その他の活動による事業所得額合計）

また、農民の所得向上に伴い、KA及びNE コンポーネント対象州の貧困率は大きく低下している。KA コンポーネントの対象地域については前述のとおり乾季にも耕作できるようになったことから耕地面積が拡大し、収穫量も増加したこと

で収入が増えた農家が多くみられた。また、灌漑改修工事において、FO 農民以外の作業員を雇用した FO もあったことから、一部雇用創出にも貢献しているといえる。

NE コンポーネントについては、農業の再開により農作物の収穫量増加や農作物の多様化、本事業で指導した所得向上活動による副業収入により所得が上がる人も出たことも、各県の貧困率を押し下げることにより一部貢献したものと考えられる。さらに、本事業対象地域の農民も含め、内戦終結後に帰還した農民たちが再び農業を始めたことで失業率が下がったものと考えられる。

表 12 県レベルの貧困率、失業率の変化

県 (州)	貧困率(%)		失業率(%)	
	2002	2012	2002	2014
マータレ (中部州)	30	7.8	24.5	5.2
クルネガラ (北西部州)	25	6.5	21.2	4.0
プッタラム (北西部州)	31	5.1	24.5	4.0
アヌラーダプラ (北中部州)	20	7.6	17.2	3.3
マナー (北部州)	-- (注 1)	20.1	13.0 (注 2)	2.9
ワウニア (北部州)	2.3 (注 1)	3.4	13.0 (注 2)	3.9
キリノッチ (北部州)	-- (注 1)	12.7	13.0 (注 2)	7.6
バッティカロア (東部州)	20.3 (注 1)	19.4	15.9 (注 2)	3.9
アンパラ (東部州)	11.8 (注 1)	5.4	15.9 (注 2)	6.0
トリンコマレ (東部州)	11.7 (注 1)	9.0	15.9 (注 2)	4.3
(参考) スリランカ平均	22.7	6.7	8.8 (注 2)	4.3

出所：スリランカ政府統計局

注 1：2002 年時点は内戦により北東部の統計がないため、公表されているデータで最も古い 2009/2010 年のデータを代用する (Poverty Indicators 2009/2010)。マナー及びキリノッチはいずれもデータなし。

注 2：県単位の統計がないため、所属州の平均を掲載

以上より、本事業は農民の所得向上及び雇用創出に寄与しているといえる。

3.4.1.2 マイクロクレジットによる農村経済の活性化

本事業の一部として、2008 年より、マイクロクレジット (農民向けの少額融資) を KA 及び NE コンポーネントの農民に対して実施した。マイクロクレジットの実施は主に農民の所得向上・安定化を図るための副業 (稲作以外の収入源獲得) を支援する狙いがある。そのため、融資利用対象者は本事業内の所得向上活動に関する研修を受講していることが望ましいとされた。なお、本マイクロクレジットでは農民以外への貸付はない。

表 13 マイクロクレジット概要

	KA コンポーネント	NE コンポーネント
ローン総額 (注)	138 百万ルピー (原資 82 百万ルピー+リボルビングファンド 56 百万ルピー)	33 百万ルピー (原資 22 百万ルピー+リボルビングファンド 11 百万ルピー)
ローン資金管理	農村開発銀行 (RDB)	農村開発事務官 (RDO)
融資期間、金利	3 年、12%	3 年、12%
融資人数 (注)	1,138 名	1,257 名
ローン資金使途	農業+副業支援 (農産品 (食品) 加工、畜産業 (牛の購入)、アパレル (バッグなどの製作) 等)	農作物の栽培 (稲作及び稲作以外)、畜産、内水面漁業、貿易・小規模ビジネス・家内工業、農産加工など
ローン回収率 (注)	95%	40%

出所：JICA 提供資料、現地ヒアリング

注：ローン総額にあるリボルビングファンド額及び融資人数は KA コンポーネントが 2013 年、NE コンポーネントが 2012 年時点の内容。ローン回収率は KA コンポーネント、NE コンポーネントともに 2012 年時点のもの。

KA コンポーネントと NE コンポーネントの間で、最も大きな差が出たのはローン回収率であった。KA コンポーネントの回収率が高かった背景は主に 3 点考えられる。①コンサルタントの支援を受けて各 FO が推薦した、所得向上活動に参加した農民を対象としていたこと (いわゆる「優良顧客」に貸出)、② 銀行が仲介金融機関として貸付を行い、貸付後のモニタリング (返済状況の管理、回収) も実施していたこと、そして③特にモニタリングについてはコンサルタントが専従者をつけるなどして RDB を支援したことである。KA コンポーネントの融資を担当した RDB の担当者は、マイクロクレジットを利用した農民の多くが本資金を利用して事業を始めたことで所得が増え、返済もスムーズに行われたと述べている。現在も本制度は活用されており、返済後、事業拡大のために再融資を申し込む農民も出てきている。KA コンポーネントについては回収率も高く、所得が向上した成功事例も出ていることから、有効な資金運用がなされたと判断できる。

一方、NE コンポーネントの回収率が KA コンポーネントに比べ低くなった背景は、①内戦中の他ドナーによる資金支援は無償が多く、有償であっても融資審査が厳格でなかったことから返済の必要性を理解しない農民が多かったこと、②審査および資金配布を担当した RDO は金融機関ではなく融資の経験もないため、貸付後のモニタリングが徹底しなかったことが挙げられる。上記の理由から、NE コンポーネントについては融資を呼び水にした所得向上の有効性について、一部疑問が残る。ただしマイクロクレジットの事業全体に占める割合は低いことから、事業全体の有効性を減じるほどのものではないものと判断する。

【BOX：マイクロクレジット事例「ヨーグルトの製造・販売」（北西部州クルネガラ県）】

- ・ 本事業実施以前は稲作のみで生計を立てていたが、所得向上活動でヨーグルトの製造方法を学び、マイクロクレジットを利用して起業。現在はヨーグルト販売が好調なので農作業は息子に任せ、自身はヨーグルトの製造・販売に専念している。
- ・ マイクロクレジットは2009年に利用。およそ20万ルピーを借り入れ、販売用の屋台の設立とヨーグルト製造に必要な器具を購入した。（借入期間3年、金利12%）
- ・ 事業は好調で期間内に完済。2015年には事業拡大のため2回目の融資を受けている。



融資資金で設置した店舗



融資資金で購入した
ヨーグルト製造用冷蔵庫

3.4.1.3 内戦からの復興（NE コンポーネント）

本事業の実施は内戦復興支援として「内戦の影響で避難した農民組織の再定住」に大きく寄与したと考えられる。北部州・東部州の灌漑局やFO、コンサルタント等当時の関係者の話を総合すると、内戦により灌漑施設は破壊しつくされたが、内戦が終結し、本事業において灌漑施設の改修工事が終了すると、農民の多くが元の土地に帰還し、想定していたよりも早く農業が再開できたということであった。

また、内戦で最も大きく受けた負の影響は、FOのリーダーや中心メンバーが多数死亡し、組織運営に深刻な影響を及ぼしたFOが多くあったことである。そのため、本事業を契機に組織の立て直しから活動を再開したFOが多く存在した。実際、インタビューに応じたコンサルタントら当時の関係者は、NEコンポーネントの事業を「農民たちの自信を取り戻す事業」と位置付け、FOの運営や所得向上のための技能研修などを行ったと説明している。その結果、事業当初はやや受動的であった農民たちが、本事業を通じて活動の改善点など自らの意見を述べるまでになったという。インタビューに応じた農民やCAPワークショップのトレーナー経験のある行政官の多くは、常に彼らを勇気づけながら各種活動を指導したコンサルタントチームを高く評価している。

なお、所得向上活動をはじめとする各種研修は内戦後に実施されたため、内戦時の混乱によるマニュアルの紛失はなかった。

3.4.2 その他、正負のインパクト

3.4.2.1 自然環境へのインパクト

本事業では、自然環境へのインパクトを伴う工事や事業は行われなかったことが、現地調査中の複数の FO へのインタビューや受益者調査で確認された。

3.4.2.2 住民移転・用地取得

本事業で実施された灌漑工事や所得向上活動等の活動において、住民移転や用地取得を伴うものはなかった。

本事業全体として、実施機関・FO へのインタビューや FO への受益者調査を通じて、本事業の実施効果は非常に高いものであることが確認された。関係者の満足度も非常に高く、評価の高い事業であったということが出来る。また、入手した実績値を見る限り、設定した指標の目標値をおおむね達成していることが確認できる。

以上より、本事業の実施におおむね計画どおりの効果の発現がみられ、有効性・インパクトは高い。

3.5 持続性（レーティング：②）

3.5.1 運営・維持管理の体制

KA、NE いずれのコンポーネントについても、事業実施中の関係機関が現在も必要に応じ維持管理業務を行う体制になっているため、事業完了後の運営・維持管理の体制に特段の問題はない。事業完了後の現在においてはどちらのコンポーネントも本事業に特化した担当組織は組成していないが、灌漑省 IMD 及び ID、あるいは各州の灌漑局が実質的に事業完了後のモニタリングやフォローアップを実施している。

KA コンポーネントの事業完了後の体制は、引き続き実施機関であった灌漑省が中心となっている。技能研修などのソフトコンポーネントを IMD（大・中規模灌漑）と DAD（小規模灌漑）が、灌漑の維持管理や修復については表 14 のとおり ID、州政府灌漑局、FO とで分担している。

表 14 灌漑の維持管理体制（KA コンポーネント）

灌漑 スキーム	メインシステム	サブシステム	
	貯水池～幹線水路 ～分岐水路	配水路	末端水路
大規模	ID	ID	FO (注 2, 3)
中規模	ID		
小規模 (注 1)	州政府灌漑局 (貯水池～配水路)		

出所：事業関係者へのヒアリング結果より作成

注 1：小規模灌漑は貯水池から直接配水路及び末端水路に水を引くため、メインシステム、サブシステムの区別がない。

注 2：軽微な改修はメインシステム、サブシステムともに FO が実施し、末端水路でも大規模改修が必要な場合は ID または州政府灌漑局が実施する。

注 3：FO の能力を超える改修が必要な場合、FO から州政府灌漑局に連絡。

NE コンポーネントは、実施機関であった経済開発省が 2015 年の政権交代に伴い解体されたため、現在の管理は現在各州政府の灌漑局が担っている。体制は灌漑スキームの規模にかかわらず、軽微な改修は FO (FO が雇用した業者による工事含む) が、大規模改修は州政府灌漑局が実施している。

以上より、KA コンポーネント及び NE コンポーネントにおいて、事業完了後の継続性を妨げる体制面での問題は特段起きていない。

3.5.2 運営・維持管理の技術

運営・維持管理にかかる技術力は本事業実施中に政府側・農民組織のどちらも向上した。灌漑省などの実施機関、IMD や ID などの実行機関は本事業実施中に開催されたトレーナー研修を受けることで農民への適切な指導や灌漑工事における管理能力が向上した。一方で、今後の維持管理に必要な継続的な技能向上の機会がないことは課題として挙げられる。灌漑施設の維持管理技術は各省庁が実施する内部研修に一部含まれている程度であり、本事業からの継続的な灌漑改修、農民指導のスキルの維持につながる内容ではない。今後、担当者の交代が進むにことによる管理技能の低下について一部懸念が残る。

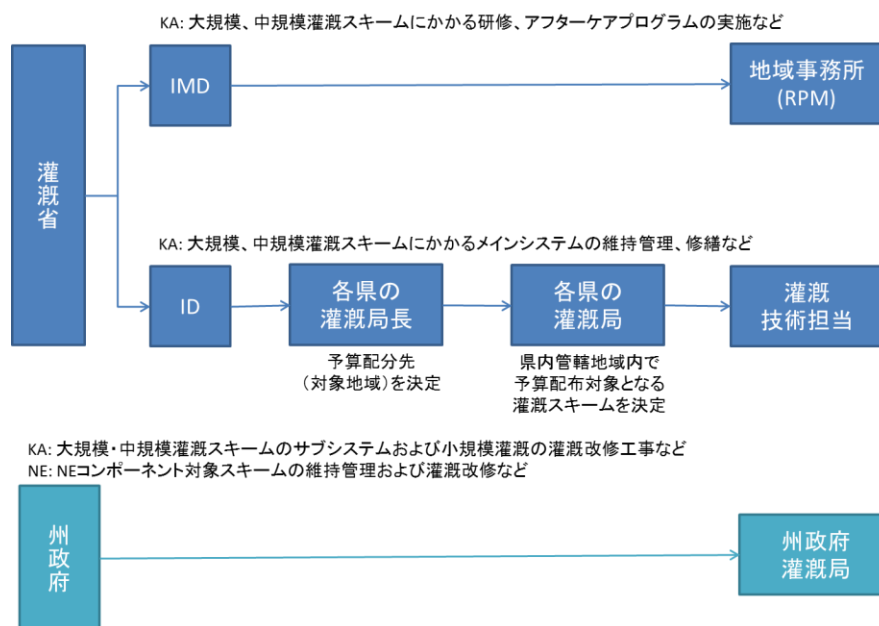
農民については、本事業を通じて自律的な FO 運営と灌漑改修等の活動がなされていることが確認されている。事業完了後は、自主的に情報共有を行うことによって技能の普及を図っており、ある程度の運営・維持管理技術は継続的に確保されている。受益者調査によると、回答者 190 名の半数以上が FO 内での独自に知見の共有を実施していると回答している。

上記をまとめると、本事業は運営・維持管理の技術において、農民が事業実施後も自律的に灌漑の維持管理や所得向上活動を続けている点が評価できる。一方で、政府側で今後の技能向上や維持にかかる研修は実施されていないため、将来の技術力維持に関しては、担当官の交代を伴う中長期的な視点での技能継承について、改善の余地があると思われる。

3.5.3 運営・維持管理の財務

3.5.3.1 政府予算

灌漑の維持管理に関して、対象灌漑スキームの規模と機能に応じ、予算は灌漑省からと州政府からの2通りの配布がある。灌漑省及び州政府は事業完了後も運営・維持管理に必要な資金の確保を試みているが、いずれも長期的な確保にはつながっていないのが現状である。また、州政府灌漑局から貯水池や水路の修復費用の支出が難しいという話が出るなど、特に州政府灌漑局による灌漑の維持管理・修繕に関する十分な予算確保が困難な状況にある。



出所：本事業関係者へのヒアリング結果より作成

図5 予算の流れ

事後評価時、本事業完了後の対象地域への維持管理費は、主に「アフターケアプログラム」と「農民らの自己資金」を財源としていた。

3.5.3.2 アフターケアプログラム (KA コンポーネント)

KA コンポーネントでは、IMD が予算上の制約から事業完了後のフォローアップ資金を確保しない方針であった。そのため、PMU は事業実施中にスリランカ政府負担事業費の残額を、事業完了後のフォローアップ資金の財源として確保した。その資金を基に事業完了後に実施したのが「アフターケアプログラム」である。

アフターケアプログラムは総額約 250 百万ルピーの資金規模があり、IMD が資金を管理し、フォローアップ事業を実施した。対象は本事業に参加した、KA コンポーネント対象エリア内の 21 の FO (大規模、中規模スキーム) で、灌漑改修

支援のほか、農業技術・所得向上活動に関する施設の改善（乳製品加工場の改修など）や農民センター（FOの事務所や会議室が入る建物）の新規建設を行った。2013年から2015年までの予算額と実績額は表15のとおりである。なお、予算額に比べ実績額が少ないことに対してIMDは、各FOからのリクエストベースによる支出対応としていたところ、想定より要請が少なかったためとの説明している。

表15 アフターケアプログラムにおけるIMD計上予算額と実績

	2013年	2014年	2015年
予算	132百万ルピー	140百万ルピー(注)	80百万ルピー(注)
実績	23百万ルピー	18百万ルピー	27.46百万ルピー
主な用途	Nirawewa Farm（アヌラダプラ県の政府牧場）における乳製品加工場、鶏肉加工場の施設改善	Nirawewa Farmの運営費補填と施設の修理（2013年からの継続）	<ul style="list-style-type: none"> ・灌漑改修（メインシステム改修をFOが担当した場合に改修費用を支払う） ・農民センターの建設（16カ所）と備品の購入（PCなど） ・水路の管理範囲（境界）を示す目印(boundary polls)の設置（合計6,500本）

出所：現地機関へのヒアリング結果

注：一部前年度からの繰り越し分含む

アフターケアプログラムでは、本事業完了後の2013年から2015年まで資金が確保されていたが、「終わったはずの事業が今も実施されているかのように見える」とのスリランカ会計検査院の指摘を受け、2016年以降は実施しないことが決定している。IMDによると、本プログラムで残った資金は基本的に国庫に返納するが、一部は灌漑省予算の「Land and Land Improvement」の費目へ編入し、農民センター建設完成までの資金源及び今後の農民向け研修資金とするとのことであった。アフターケアプログラム自体は廃止されるものの、本事業にかかるフォローアップは少なくとも2016年は上記費目を用いて実施される可能性があるといえるが、それ以降のアフターケアプログラムに類する支援実施については未定である。予算不足により灌漑改修ができないという地方の現状に改善が見られない可能性があることが懸念される。

3.5.3.3 農民による活動資金の確保

農民自身の活動資金については、農民組織内で定期的に徴収する会費と改修工事用資金として積み立てるメンテナンス基金がある。メンテナンス基金を設置しているのは主に大規模、中規模灌漑スキームのFOだが、小規模灌漑スキームのFOでも定期的に会費を徴収し、灌漑修復も含めた活動資金を確保しているところもあった。受益者調査によると、農民によるメンテナンス基金の積立金の徴収は

シーズンごと（乾季と雨季の年2回）、耕作地面積に応じて1エーカーあたり平均300～550ルピー（小規模灌漑スキームのFOは100ルピー）を徴収しているとのことであった。なお、KAコンポーネントにおけるFO全体のメンテナンス基金のための徴収は、2011年末実績でFO全体の77%が実施しており（大規模・中規模灌漑スキームFO合計）、FOが実施する末端水路をはじめとする灌漑施設の修繕については、それらの活動資金を以て継続的なメンテナンスが行われている。

NEコンポーネントについては、東部州のFOで本事業実施前からメンテナンス基金を積み立てているところもあるが、北部州を中心に多くのFOは基本的に基金の積み立てはしておらず、修繕が必要なときに必要な額を農民から一括徴収している。

以上のことから、農民による運営・維持管理にかかる財務は一定レベル確保されているものの、政府側の予算確保については一部懸念があるといえる。

3.5.4 運営・維持管理の状況

灌漑施設の視察、FOへのインタビュー、受益者調査結果等から判断すると、本事業完了後も引き続きFOの運営や灌漑設備の維持管理に農民自らが積極的に関与しており、適切な運営・維持管理が行われている。また、事業完了後もアフターケアプログラムを活用し、農民センターの追加建設や畜産加工場等の施設の改修なども実施された。

FOは、本事業実施中に開催されたCAPワークショップや各種研修を経て、農民個々の技能だけではなく、FOの組織運営力も上がったところが多い。また、灌漑設備は事業完了後も引き続き政府（メインシステム）とFO（サブシステム）で自主管理を続けている。

以上より、本事業の運営・維持管理は技術面及び財務状況に一部課題があり、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。

4. 結論及び提言・教訓

4.1 結論

本事業は、スリランカ北西部・北中部・中部州、並びに北部州・東部州（パイロット地域）にて、灌漑施設のリハビリ、所得向上プログラム等を実施することにより、農村の開発復興を図り、もって貧困の削減、農民の生産性向上、持続的な農業開発に寄与することを目的に実施された。本事業は、審査時及び事後評価時のスリランカの開発政策、分野別（貧困削減、農業政策、灌漑改修）の開発方針、開発ニーズに十分合致するものであり、審査時の日本の援助政策にも整合していることから、事業実施の妥当性は高い。事業実施面での効率性については、事業費は計画どおりであった一方事業開始が約3年遅れたことにより事業期間が延長した。したがって、効率性は中

程度と判断される。事業効果については、プラスの定性的効果やインパクトが確認でき、また、入手したデータからは、設定した指標の目標値を達成していることが確認された。よって、本事業の有効性・インパクトは高い。運営・維持管理については、体制面や運営管理状況には問題はうかがわれなかったが、技術面、財務面で一部課題があり、持続性は中程度と判断された。

以上より、本事業の評価は高いといえる。

4.2 提言

4.2.1 実施機関への提言

4.2.1.1 情報共有や能力向上の取組の継続

本事業実施中には事業実施にかかる政策の変更等があったものの、KA 及び NE コンポーネントの政府側の事業実行担当者（IMD、ID、DAD など）、農民、コンサルタントチームによる協働や、PMU による事業実施後のサポート体制の確立への努力など、関係者の能動的な参加によって本事業は高い効果を生み出した。今後は FO において世代交代や新メンバー加入があっても自主的に組織運営や灌漑管理、所得向上に向けた活動（農業、畜産業、内水面漁業等）を実施できる能力が維持できるよう、IMD や ID によるフォローアッププログラムの継続が望まれる。

4.2.1.2 灌漑省による継続的な情報管理

NE コンポーネント実施機関の経済開発省が解体したことを受け、事後評価時には各州の灌漑局が管轄地域の灌漑スキームのモニタリングを行っている。業務遂行上現在の体制で問題はないが、中央省庁である灌漑省(IMD)において、北部州・東部州含め全体の状況を一体的に把握できることが望ましい。また、モニタリングのため事業完了後にも灌漑データを灌漑省が各州灌漑局より継続的に収集することが重要である。

4.2.2 JICA への提言

なし

4.3 教訓

4.3.1 最終受益者への事業実施中の啓発活動の重要性

本事業では、当初3年は啓発活動に重点を置き、コンサルタントがすべての FO を回って本事業の必要性を説明し、CAP ワークショップを通じてトレーナー研修を受けた行政官と FO とが一緒になり課題の抽出と必要な行動の洗い出しを行った。このことがその後の灌漑工事、所得向上活動の成功につながったといえる。したがって、今後、類似する事業を実施する際は、対象となる FO の状況に合わせた充分

な啓発活動の時間を確保することが重要である。

4.3.2 マイクロクレジット支援にかかる持続的な実施体制

マイクロクレジット・プログラムにおいて、NE コンポーネントが KA コンポーネントと比べて回収率が落ち込んだのは、NE コンポーネントでは仲介金融機関が存在しなかったため、審査とモニタリングの精度が低かったことが要因にあった。北・東部州は内戦地域であったことから、その地域で十分対応できる RDB のような金融機関が存在しなかったという事情もあったが、今後同様の融資プログラムを行う際は、KA コンポーネントのように RDB などの仲介金融機関を置き、銀行の審査・モニタリング能力を活用することが事業効果の発現の観点から望ましい。

4.3.3 事業完了後のフォローアップの計画と実行

本事業完了後においては、政府側の担当者交代の際の引き継ぎや FO や農民の技能定着度の確認や必要に応じた追加支援など、継続的に事業効果が維持されるよう、一定のフォローアップ期間が必要となった。本事業は事業実施中に、実施後のフォローアップが実施機関によって予算制約上具体的に予定されていないことが判明したことから、事業実施中に PMU が財源確保とフォローアップ内容の検討を行った。今後類似する案件を実施する際は、事業開始前より実施機関はフォローアップの必要性を念頭に置き、事業開始後一定期間が経過し完了後の課題が明らかになる段階において実施機関と関係機関が協議の上、事業完了後一定期間のフォローアップ事業の設計と財源確保を計画することが必要である。また、フォローアップ実施の際はプロジェクトディレクターなどの事業関係者をメンバーに入れ、事業実施時の知見が継続的に活用されることが望ましい。

4.3.4 適切なタイミングでの指標設定

本事業の指標の設定は事業完了間近になされたが、十分な検証を経ないまま、計算根拠や定義が不明なものや単位の誤認と思われる数値設定がなされ、事業前後の比較が困難となった。また、指標は事業完了直前に設定されたため、事業実施中に指標を活用した事業モニタリングが実施できなかった。事業開始前に指標とその定義を設定し、事業実施中に進捗や成果を定期的に確認することで、より効果的に事業成果を把握することができるものと思われる。

以上

主要計画／実績比較

項 目	計 画	実 績
①アウトプット	<ul style="list-style-type: none"> ・ 灌漑改修（大規模8か所、中規模12か所、小規模80か所）及び農道整備 ・ 支援施設の建設・改修（農民センター27か所建設、種子センター改修、総合トレーニングセンター改修、水産業エクステンションセンター改修、農業開発センター10か所改修など） ・ 機材調達（車両、事務用機器など） ・ ソフトコンポーネント（所得向上プログラム、意識化研修、FO の組織力強化研修など） ・ コンサルティング・サービス（詳細設計、入札補助、農村金融実施支援、ソフトコンポーネント実施支援など） ・ 北東部支援（北東部向け灌漑改修10か所、機材調達、ソフトコンポーネント、コンサルティング・サービス） ・ NGO 連携基金の設置 ・ 農村金融（マイクロクレジット）設計及び実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 灌漑改修（大規模10か所、中規模9か所、小規模80か所）及び農道整備 ・ 支援施設の建設・改修（農民センター1か所建設、種子センター配水施設設置、総合トレーニングセンター改修、畜産開発農場の鶏舎2棟建設、農業開発局研修用施設5か所の改修など） ・ 計画通り ・ ソフトコンポーネント（所得向上プログラム、意識化研修、FO 組織能力強化、農業普及・技能向上研修） ・ コンサルティング・サービス（大規模および中規模灌漑スキームのサブシステムおよび小規模灌漑スキーム全体の詳細設計、入札補助、農村金融実施支援、ソフトコンポーネント実施支援、実施機関向け海外研修実施等） ・ 北東部支援（北東部向け灌漑改修9か所、機材調達、ソフトコンポーネント、コンサルティング・サービス） ・ NGO 連携基金の設置なし ・ 農村金融（マイクロクレジット）設計及び実施（モニタリング含む）
②期間	2003年3月～2010年3月 (85ヵ月)	2003年3月～2013年5月 (123ヵ月)
③事業費		
外貨	3,628百万円	5,545百万円
内貨	4,385百万円	1,596百万円 (1,892百万ルピー)
合計	8,013百万円	7,141百万円
うち円借款分	6,010百万円	5,978百万円
換算レート	1ルピー＝1.29円 (2002年11月レート)	1ルピー＝0.85円 (2006年～2013年期間平均レート)