

中間レビュー調査結果要約表

1. 案件の概要	
国名：カメルーン共和国	案件名：カメルーン熱帯雨林とその周辺地域における持続的生業戦略の確立と自然資源管理：地球規模課題と地域住民のニーズとの結合
分野：生物資源	援助形態：技術協力プロジェクト〔地球規模課題対応国際科学技術協力事業（SATREPS）〕
所管部署：農村開発部	協力金額（調査時点）：3.9 億円
協力期間： (R/D)：2011 年 7 月 13 日～ 2016 年 7 月 12 日（5 年間）	先方関係機関：科学技術・革新省 / 国立農業開発研究所、チャン大学、ヤウンデ第一大学、ドゥアラ大学
	日本側協力機関：京都大学アフリカ地域研究資料センター
	他の関連協力：
<p>1-1 協力の背景と概要</p> <p>カメルーン共和国（以下、「カメルーン」と記す）は、国土面積 47 万 5,000km² の面積、人口 2,170 万人（2012 年）を有し、国民 1 人当たり GDP は 1,170 米ドル（2012 年）に達する。最貧国には該当しないものの、地方の農村部住民は貧困状態におかれている。農業部門は、就業人口の約 5 割（2010 年）を抱え、GDP の約 2 割（2010 年）を占める主要な産業の 1 つであり、農業振興はカメルーン政府の貧困削減政策の中核を占める。</p> <p>同国は、赤道気候から熱帯気候、最北端の砂漠気候まで多様な気候が分布し、国境を越えて南部、及び東部に広がるコンゴ盆地森林地帯は、アマゾンに次ぐ面積を誇り、生物多様性に富む森林区域である。同地域に暮らす住民は、豊かな自然資源の恩恵により、深刻な飢餓や干ばつなどの災害を回避しつつ、これら自然資源や土地を利用して生計を立ててきた。しかし、近年の人口増加や、市場性を優先する農産物栽培の浸透などにより、森林破壊を伴う焼畑耕地が急激に拡大し、加えて、1990 年代半ばからの同国政府による経済の近代化・開放・競争力強化をめざす政策の結果、森林伐採が進み、森林面積の減少が環境問題として認識されるに至った。</p> <p>カメルーン政府は、2003 年に森林・環境セクターの政策を策定し、その実施に努めたが、厳格な環境保護を求める一方で、森林資源に依存する住民生活への影響が十分に考慮されておらず、人間の安全保障の観点からの有効な施策の提示が課題となっている。こうした状況から、住民生活と両立可能な森林保全・管理の実現のために、農業生産性の改善の取り組みを含む持続的な生業戦略と自然資源管理に係る研究の実施が強く求められていた。</p> <p>カメルーンの研究・教育機関である、チャン大学、ヤウンデ第一大学、ドゥアラ大学は、十数年にわたり、京都大学とともに農業分野の研究や非木材森林資源（Non-Timber Forest Products：NTFPs）利用の研究、農村調査等を行い、連携した研究取り組みを培ってきた。2009 年度、その経験を基に、カメルーンよりわが国政府に対し、森林地域とその周辺地域において重要な作目であるキャッサバの生産・加工・販売活動の改善、NTFPs の持続的利用方法の確立、土壌 - 植物間の養分動態の分析等の取り組みにより、自然資源保全と住民生計向上の両立を可能とする自然資源活用システムの構築を目的とする科学技術協力プロジェクトの要請が提出され、採択された。</p>	

2011年12月、JICAは本プロジェクトの詳細計画策定に係る調査団を派遣し、その調査結果を受けて、2011年3月、日本・カメルーン国側双方によるR/D署名が行われ、2011年7月より、本プロジェクトが、科学技術・革新省（Ministry of Scientific Research and Innovation : MINRESI）及び国立農業開発研究所（Institute of Agricultural Research for Development : IRAD）をカウンターパート（Counterpart : C/P）機関として、5年間の協力期間で開始された。2013年11月、協力期間の中間時点に達したことから、中間レビュー調査が実施された。

1-2 協力内容

(1) 上位目標

地球規模課題対応国際科学技術協力事業（Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development : SATREPS）案件のため設定していない。

(2) プロジェクト目標

カメルーン南部州、東部州の森林帯とその周辺地域において、持続的な土地利用と自然資源保全の方法が示される。

(3) 成果

- ① 森林破壊と耕地の外延的拡大を伴わない持続的な農業生産・加工・販売システムの備えるべき条件が明らかにされる。
- ② プロジェクトの活動サイトにおける野生動物を含むNTFPsの生態、利用実態等に関する基礎的データ、及びその潜在力と持続性の評価に基づいて、住民組織によるNTFPs利用体制のモデルが確立される。
- ③ 森林、森林-サバンナ境界域の土壌-植物間の養分動態を明らかにすることによる生態系の合理的、持続的利用のためのガイドラインが策定される。

(4) 投入（2013年2月時点）

1) 日本側

専門家派遣：延べ30名（145人/月）

機材供与：約4,200万円〔車両、コンピュータと周辺機器、ラボ設備（分析機）等〕

ローカルコスト負担：約8,400万円

2) カメルーン側

カウンターパート人材の配置：28名（プロジェクト・ダイレクター/プロジェクト・マネージャー/副プロジェクト・マネージャー各1名と研究者25名）

土地・施設提供：IRAD内専門家執務室、倉庫、対象村のフィールドステーション用地、試験栽培用圃場など

プロジェクト運営費：2011年＝約3,000万円、2012年＝約1,000万円（研究施設改修、出張手当、什器備品、車両購入と燃料費、水道・光熱費等を負担）。

2. 中間レビュー調査団の概要			
日本側	担当分野	氏名	所属
	団長/総括	栗栖 昌紀	国際協力機構 農村開発部 乾燥畑作地帯第二課課長
	計画管理	椎名 卓	国際協力機構 農村開発部 乾燥畑作地帯第二課 ジュニア専門員
	評価分析	東野 英昭	株式会社レックス・インターナショナル シニアコンサルタント
	オブザーバー	浅沼 修一	科学技術振興機構 研究主幹 (名古屋大学農学国際教育協力研究センター教授)
	オブザーバー	梅村 佳美	科学技術振興機構 地球規模課題国際協力室 調査員
カメルーン側	担当分野	氏名	所属
	リーダー	Dr. DONGMO Thomas	科学技術・革新省 科学・技術協力部 部長
	メンバー	Mr. Salah Marcel	森林野生動物省 非木材森林資源課職員
	メンバー	Mr. Abessolo Pierre	農業・農村開発省 プロジェクト協力研究室 室長
	メンバー	Mrs. OBAMA Albertine Liliane	経済・計画・地域開発省 協力部
調査期間	2013年11月15日～11月29日		調査種類：中間レビュー
3. 評価結果の概要			
3-1 実績の概要			
(1) プロジェクト目標の達成状況			
プロジェクト目標：カメルーン南部州、東部州の森林帯とその周辺地域において、持続的な土地利用と自然資源保全の方法が示される。			
指標：持続的な環境利用と生業システムに関するデータとその解析結果が得られる。			
プロジェクト活動は、全般にわたって順調に行われており、プロジェクト目標を達成するために、以下に示すように、成果1～成果3に応じたデータ収集と分析が進められており、中間レビュー調査の時点では、プロジェクト目標「カメルーン南部州、東部州の森林帯とその周辺地域において、持続的な土地利用と自然資源保全の方法が示される」を実現するための準備を整えつつある。			
<ul style="list-style-type: none"> ・森林破壊と耕地の外延的拡大を伴わない持続的農業生産・加工・販売システムの備えるべき条件の明確化 ・プロジェクトの活動サイトにおける野生動物を含むNTFPsの生態、利用実態等に関する基礎的データ、及びその潜在力と持続性の評価に基づいて、住民組織によるNTFPs利用体制のモデルの確立 ・森林、森林-サバンナ境界域の土壌-植物間の養分動態を明らかにすることによる生態系 			

の合理的、持続的利用のためのガイドライン策定

(2) 成果の達成状況

成果1：森林破壊と耕地の外延的拡大を伴わない持続的な農業生産・加工・販売システムの備えるべき条件が明らかにされる。

<指標 1-1> 持続的な生産システムに関するデータの収集と分析^{<1>}

- ・2010年～2012年にかけて Andom 村の3カ所のキャッサバ試験区画で土壌浸食と降雨流出の測定実施。
- ・礫を詰めた土のうの土壌浸食に対する有効性確認（休耕区画と同程度の流出係数を維持でき、土壌の流出を26～74%減少）。
- ・費用/便益分析の結果を反映したインフラ整備マニュアルを2014年に作成予定。
- ・Andom と Bityili 村では、キャッサバの試験栽培がそれぞれ2回と1回実施。Andom 村では改良品種の収量はローカル品種の3倍。Bityili 村では改良品種の収量はローカル品種の1.4倍。また、Gribé 村でキャッサバ改良品種の試験栽培が2013年10月に開始。
- ・被覆作物 (*Pueraria sp.*) による収量データを収集中。

<指標 1-2> キャッサバの加工とマーケティングシステムに関するデータの収集と分析^{<2>}

- ・2012年9月～2013年1月にかけて、Bityili 村で行われた、ベースライン調査の結果、①村落の基本情報、②社会・人口データ、③農業活動と阻害要因などのデータ・情報取得。
- ・村人の生活におけるキャッサバの社会経済的な重要性評価のために、生産、加工、販売（マーケティング）などの詳細なデータを分析中。
- ・キャッサバの品種、栽培期間、乾燥方法、水浸発酵の有無によるデンプンの性質の変化について、デンプンゲルの固さ、凝集性、付着性をパラメータとして用いた分析実施。
- ・Andom 村で、地酒生産にかかわる社会・経済的な調査と分析実施。2013年9月、“Handbook for investigation on indigenous alcoholic beverage production in Cameroon” 作成。
- ・Bityili 村で2013年6月にキャッサバの簡易加工施設が完成。2013年8月、加工用設備（皮むき機 (grater)、破碎機 (grinder)、脱水機 (compressor)) 設置、加工試験実施、600袋の wet-fufu 生産。Andom 村で、キャッサバ乾燥ユニット建設中。

<指標 1-3> 生産システム普及のための文書・記録化^{<3>}

- ・Bityili と Andom 村では2012年に参加村落グループが特定され、FOSAS 村落委員会が結成されている。
- ・組合組織の規約は、キャッサバ加工工場での活動が軌道に乗った時点で、規約を正式に定める予定。

〔<1：指標 1-1～1-3、<2：指標 2-1～2-6、<3：指標 3-1～3-3 を包括した表題指標（表3-1 成果（アウトプット）の達成状況参照）〕

成果2：プロジェクトの活動サイトにおける野生動物を含む NTFPs の生態、利用実態等に関する基礎的データ、及びその潜在力と持続性の評価に基づいて、住民組織による NTFPs 利用体制のモデルが確立される。

<指標 2-1> NTFPs 利用実態に関する実証データが集積される。

- ・2011年と2013年、Gribé 村において、NTFPs の植物民族学調査が行われ、標本収集、種

の同定、伝承知識、世帯収入における位置づけと市場向け要素を確認。

・調査結果に基づき、2014年～2015年にかけて、森林のもつ潜在力を評価するとともに展示/普及活動を実施予定。

・GPSによる資源分布地図を2013年8月に作成。

・参加型資源地図（果樹中心）を作成中。

<指標 2-2> NTFPs の生態学的データが集積される。

・NTFPs の主要種を2011年に同定。その分布、バイオマス量、採集圧力などについての調査を実施、データを集積中。

・2013年8月現在、650の標本を収集。「カメルーン熱帯雨林のつる植物ハンドブック」“Handbook for Lianas of Tropical Rainforest of Cameroon”を作成。

<指標 2-3> NTFPs 成分分析表が作成される。

・NTFPs の化学成分分析は、サンプル収集、保存、分析の各手法の見直しのため活動が保留されていた。2013年の9月に Gribé 村でサンプリングが開始。

<指標 2-4> NTFPs のインベントリー及び、データベースが作成・構築される。

・データベースシステム AFlora (An On-Line Database for Plant Utilization Information of Africa) が2011年にプロジェクトに導入。プロジェクトの研究者を対象とした、同システムの利用に関するセミナーを2012年8月に開催。

・2013年11月現在、NTFPs に関する950項目のデータがシステムに登録済。

<指標 2-5> 森林資源利用管理のための住民組織の活動の記録が蓄積される。

・2011年、組織化対象グループ、参加意向を示した住民についての調査実施。

・2012年～2013年、住民、組織、森林利用についての社会学的調査実施。野生のマンゴーを含め、njansan、ginba 等の適切な管理と収穫、収入の向上を目的として既存の女性グループへの支援を2012年末から開始。

・持続的森林管理のための生態学的データ整理、参加型マッピングの分析、資源利用地域の調整、共同資源利用権の承認等、2014年～2015年に予定。

<指標 2-6> NTFPs 利用に基づく持続的森林管理モデルが構築される。

・NTFPs 利用に基づく持続的森林管理モデル構築をプロジェクト期間後半に実施。

成果3：森林、森林 - サバンナ境界域の土壌 - 植物間の養分動態を明らかにすることによる生態系の合理的、持続的利用のためのガイドラインが策定される。

<指標 3-1> 土壌気象観測システムデータ及び、土壌、土壌溶液分析データが集積される。

・土壌/気象モニタリング機器を Bertoua と Ebolowa 地区に、それぞれ2010年、2011年に設置。また、森林とサバンナ地区の土壌を用いて、土壌 - 植物間の養分動態の調査を実施。

・持続的農業生産研究チームと協働して、森林とサバンナの植生回復のモニタリング（2012年）、及び異なる土壌管理条件の区画における土壌 - 植物間の養分動態モニタリングの実施（2013年）。

・土壌 - 植物間の養分動態の定量的分析が行われ、2013年8月にはほぼ完了した。気象及び土壌と植物間の養分動態データについては継続して集積中。

<指標 3-2> キャッサバ試験圃場における土壌微生物動態解析に基づく、土壌有機物管理モデルが構築される（学術的に承認される）。

- ・ 土壌鉱物、肥沃性に関する広域調査が実施され、東部-東南部、中部-北部の調査完了。現在、南部地域の土壌分析を実施中。
 - ・ Bertoua と Ebolowa 地域での微生物活動の計測が 2012 年に開始される予定も、土壌微生物学を専門とする C/P がプロジェクトを離れたため、調査活動を中断中。
 - ・ 土壌微生物動態解析に基づく土壌有機物管理モデル構築のために、後任の C/P の配置が必要な状況。
- < 指標 3-3 > 生態系の合理的、持続的利利用のガイドラインが作成される。
- ・ 森林地域及び森林-サバンナ境界地域の両者に関する生態系の合理的、持続的利利用のガイドラインは 2015 年をめどに作成される予定。

3-2 中間レビュー評価結果の要約

評価 5 項目に基づく評価結果は以下のとおり。(詳細については、本報告書 4～第 5 章参照)

5 項目	評価	評価結果の主な理由
妥当性	高い	(+) カメルーン側政策との整合性 (+) 日本側の政策との整合性 (+) 受益者のニーズとの合致
有効性	高い～中程度	(±) 成果はおおむね順調に達成されつつあるが、一部の活動に遅れがみられる。 (+) プロジェクト目標達成の準備が整いつつある。
効率性	高い～中程度	(+) 日本側の投入はおおむね計画どおりに実施され、成果も達成されつつあるが、投入規模は大きい。 (±) カメルーン側の予算確保の努力は認められるが、前半の投入は計画に比して遅れた。
インパクト		➢ さまざまな正のインパクトが期待される。 ➢ 負のインパクトは現段階ではみられない。
持続性		(+) カメルーン政府からの政策的な支援が期待できる。 (+) C/P の能力が向上している。 (±) カメルーン側予算確保の面で若干の懸念が残る。

3-3 効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること
特になし。

(2) 実施プロセスに関すること

- 1) 京都大学の研究活動の経験：プロジェクトの協力研究機関である京都大学は、カメルーンにおいて長年にわたって研究活動を行い、カメルーン側研究者（チャン大学、ヤウンデ第一大学、ドゥアラ大学）とのネットワークが既に築かれており、プロジェクトの対象地域の状況を把握していたことが、円滑な研究活動につながった。
- 2) カメルーン側実施研究機関である IRAD も、同様に、プロジェクトの対象とする研究テーマに知見を蓄積してきており、特にフィールド調査活動の面でプロジェクト活動の促進

に貢献した。

- 3) プロジェクト対象地域、あるいは周辺地域で活動する国際機関〔IITA（国際熱帯農業研究所）、CIFOR（国際林業研究センター）、PNDRT（塊茎・塊根類開発国家プログラム）、WWF（世界自然保護基金）等〕やローカル NGO 等との連携は、プロジェクトの研究テーマに関するデータや情報へのアクセスを容易にした。
- 4) 地域住民のプロジェクト活動への積極的な参加も促進要因の1つとして挙げられる。

3-4 問題点及び問題を惹起した要因

(1) 計画内容に関すること

特になし。

(2) 実施プロセスに関すること

- 1) 本プロジェクトは日本側、カメルーン側とも、管理体制・手続きの異なる複数の組織の参加を得て実施されており、関係者の数も多数にのぼる。加えて、おのこの研究テーマを扱う研究チームごとに、それぞれ異なる研究アプローチが取られるなど、プロジェクト管理が複雑かつ難しいものにならざるを得なかった。
- 2) 経費支払い手続きの変更

2012年にC/P予算が確保され、カメルーン側の研究者の活動経費は、C/P予算による負担となった。これに伴い、経費の申請・支払い手続きも変更された。カメルーン側研究者（主に大学関係者）が、申請手続きに不慣れであったため、書類の不備などから経費支払いが滞り、プロジェクト活動の遅れを招いた時期があった。

3-5 結論

2011年6月の開始から現在に至るまで、プロジェクト活動はおおむね順調に進められてきており、プロジェクト目標「カメルーン南部州、東部州の森林帯とその周辺地域において、持続的な土地利用と自然資源保全の方法が示される」を実現するための条件が整いつつあると判断する。

一方、レビューチームは、調査を進めるなかで、プロジェクト目標を最終的に達成するためには、それぞれの研究テーマに携わる研究者間の連携、並びに、住民のプロジェクトに対する情報提供と理解に改善の余地があると認識した。

プロジェクトは、その研究成果を、協力期間後の社会実装に結びつけるために実施されていることを再度念頭に置く必要がある。すなわち、現在行われている3つのアウトプットに対応するそれぞれの研究成果を、プロジェクト目標「カメルーン南部州、東部州の森林帯とその周辺地域において、持続的な土地利用と自然資源保全の方法が示される」に統合し、社会実装に結びつけるための行程表と戦略を策定し、研究者間のみならず、地域の住民とも共有を図ることである。

プロジェクト協力期間の後半では、研究グループ間、地域住民との連携を向上させたうえで、更なるデータの集積と分析を進め、「カメルーン南部州、東部州の森林帯とその周辺地域において、持続的な土地利用と自然資源保全の方法が示される」ことが期待される。

3-6 提言

(1) プロジェクトへの提言

1) プロジェクト目標具現化のための戦略策定

プロジェクトは、これまで、順調な進捗をみせている。しかし、前章でも述べたように、それぞれの研究活動の結果を、プロジェクト目標の具現化していく行程、あるいは、戦略について、研究者間の共有が不足していると懸念される。

チーフアドバイザーと、プロジェクト・マネジャーが中心となり、今後1年（2014年11月まで）の間に、おのおのの研究活動の結果を統合し、プロジェクト目標「カメルーン南部州、東部州の森林帯とその周辺地域において、持続的な土地利用と自然資源保全の方法が示される」を実現するための具体的な計画（行程）を、各研究者と緊密な連携を通じて、策定し、共有すべきである。

なお、プロジェクト目標の達成時には以下の要件を満たすモデルの提示が望まれる。

プロジェクト目標	森林 - サバンナの持続的利用モデルの必要要件
カメルーン南部州、東部州の森林帯とその周辺地域において、持続的な土地利用と自然資源保全の方法が示される。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域コミュニティ組織による生産活動が、自然資源利用のキャパシティの範囲内で行われる。 ・ 人間の社会活動サイクルの中で非再生自然資源（土壌など）の保全が行われる。 ・ 生態循環との整合性が保たれること。

2) 研究チームリーダー会議の実施

提言の1)と関連し、持続的農業生産、非木材森林資源、食品、土壌の4チームの研究チームリーダー会議を、定期的を開催することを提言する。出席者は、カメルーン側の各研究チームのリーダー及びプロジェクト・マネジャー、日本側の長期専門家（業務調整員）を中心に構成し、日本側のチーフアドバイザーと研究チームリーダーも、カメルーン滞在時には、出席することとする。

3) 地域住民のエンパワーメント

プロジェクトの持続性を確かなものとするためには、地域の住民が、プロジェクトの意図を理解したうえで、積極的に参加することが不可欠な条件である。

しかし、現状では、地域住民はプロジェクトの目的を十分に理解していない様子がインタビューの場であがられた。よって、プロジェクト期間の後半では、地域の住民と、今まで以上の緊密なコミュニケーションを通じて、土地と自然資源の持続的な利用を可能にするためのエンパワーメントを行うことが求められる。

カメルーン・日本国側双方の研究者は、プロジェクトの思想、目的、進捗などについて、地域の住民に対する説明をできる限り行うべきである。

具体的には、以下の内容を検討すべきである。

- ・ プロジェクト活動を簡潔に説明する立て札（看板）の設置
- ・ キャッサバ/プランティンなど栽培試験品種の立て札表示
- ・ 英語、フランス語、ローカル言語でのプロジェクト説明資料の作成
- ・ 関係者を招いての公開活動日（Open Field Day）の開催

4) 中央アフリカ森林協議会 (Central African Forests Commission : COMIFAC) との連携
森林資源の効果的な評価のために COMIFAC との連携を通じた情報共有を行う。

5) 森林・野生生物省の国立公園スタッフ (Eco-Guards) の活動への参加

Gribé 村の国立公園では、プロジェクトによる野生動物の活動のモニタリングが行われている。これに関連し、森林・野生生物省から、暗視カメラによる動物の活動モニタリングを含む技術移転が要望されている。

プロジェクトの成果の持続を担保するために、森林・野生生物省の現場レベルでの担当者 (Eco-Guards) との連携と活動への参加が必要と考えられる。よって、プロジェクトは、要望に対応し、Eco-Guards を関連するセミナーやトレーニングに参加させることを検討すべきである。

6) AFlora (データベースシステム) の利用法検討

AFlora (On-Line Database for Plant Utilization Information of Africa) データベースシステムは、2011 年にプロジェクトに導入され、現在までに NTFPs 関連の 950 項目のデータが登録されている。しかし、データベースの利用と管理の方法については、明確な決定がなされていない。

プロジェクトは、データベースシステムの利用目的、方法、管理ルールと責任者について、2014 年の前半までに協議し決定すること。

7) NTFPs 標本管理

プロジェクトにより、これまでに、およそ 650 の NTFPs 標本が作成されたが、保存方法、保管場所など、管理の方法が明確に定められていない。

ダメージや損失のリスクを回避できるように、IRAD の監督の下に適切に保存・管理する方法を決定すべきである。

8) Bityili 村のキャッサバ加工機械の調整 (修理)

Bityili 村のキャッサバ加工施設に設置された加工機械 (破砕機) の運転時の騒音が大きく、村人の作業中に聴覚器官にダメージを与える懸念があるため、調整あるいは修理が必要である。また、排気管についても、適切な設置を検討する必要が認められる。次のキャッサバ収穫時 (2014 年 2 月) までに対応が求められる。

9) Gribé フィールドステーションへの移動時の安全確保

ヤウンデから Gribé に至る経路の途中、Abong Mbang と Lomie 間の道路状況は、雨期とその前後に悪化し、車両がぬかるみで動けなくなるなどの問題が頻発する。研究者が Gribé フィールドステーションに移動する際には (復路も含め)、事前に、Lomie 近隣の住民やドライバーから、道路状況に関する情報をできる限り入手すべきである。道路状況に問題が報告された場合には、時間がかかっても迂回する、あるいは、計画を延期するなどの対応を検討すべきである。

(2) カメルーン側に対する提言

1) フィールドステーションの活動継続

カメルーン側は、2014 年の前半中に、プロジェクト協力期間終了後の、3 つのフィールドステーション (Bityili 村、Andom 村、Gribé 村) の利用法について具体的な計画を策定すべきである。

当該の計画に基づき、2015年以降の活動の効果的な継続のための予算確保に務めること。計画策定には、現在、日本側の費用負担で雇用しているフィールドキーパーの雇用も含めて検討すること。

2) 研究者の雇用

研究者の異動や活動からの離脱については、運営委員会 (Steering Committee Meetings) に報告し、承認を得、また、速やかな補充を行って、プロジェクトの活動に遅れが生じないように配慮することが必要である。

(3) 日本側に対する提言

1) 食品科学分野の専門家派遣

食品チームの活動を促進するために、食品科学分野の専門家の追加派遣について検討することが望ましい。

3-7 教訓

SATREPS 案件の計画策定時に、社会実装の方法とそのイメージを明確にして、関係者間で共有することが望ましい。