

ラオス国 エジプト国
ザンビア共和国 マラウイ国
ボランティア・プロジェクト
評価調査報告書

平成23年10月
(2011年)

独立行政法人 国際協力機構
青年海外協力隊事務局

青協
JR
12-001

ラオス国 エジプト国
ザンビア共和国 マラウイ国
ボランティア・プロジェクト
評価調査報告書

平成23年10月
(2011年)

独立行政法人 国際協力機構
青年海外協力隊事務局

序 文

青年海外協力隊の初代隊員が、1965年12月にラオスに飛び立ってから今年で46年を数え、これまでに3万5000人を超える方々が世界88ヶ国で現地の人々とともに汗を流し、ボランティアとして活動してきました。その後、シニア海外ボランティアが創設され、現在では、青年からシニア層までの幅広い世代の日本国民が、その国の経済や社会の発展に貢献する草の根レベルでのボランティア事業として成長して参りました。

複数名の隊員を同一地域又は配属先に派遣する協力隊チーム派遣事業が、1985年に開始されて以降、JICAでは、より協力効果が高く、ボランティア事業の特性を活かすことができるボランティアの「グループ型派遣」のあり方を検討して参りました。

今般、ラオス、エジプト、ザンビア、マラウイの4か国において、ボランティア・プロジェクトの終了時評価又は中間レビューが実施されたことから、これらボランティア・プロジェクト及びその他のグループ型派遣に対して、昨今のボランティア事業を巡る議論を踏まえながら一貫した評価を行い、今後のグループ型派遣事業のあり方を検討いたしました。

本報告書を今後のグループ型派遣を検討するにあたっての土台とし、より具体的な議論を進めしていく所存です。

最後に、本調査を実施するにあたり、ご協力をいただきました関係者の皆様に心より感謝の意を表するとともに、引き続きのご支援をお願いいたします。

2011年10月

独立行政法人国際協力機構
青年海外協力隊事務局
事務局長 武下 悅治

<第Ⅰ部> 総論

第1章 評価調査の概要

1-1 評価の経緯と目的.....	1
1-2 評価日程.....	1
1-3 評価方法.....	2

第2章 ボランティア・プロジェクトの現況

2-1 グループ型派遣に関するこれまでの経緯と定義.....	5
2-2 ボランティア・プロジェクト及びグループ型派遣リスト.....	7
2-3 グループ型派遣に関する課題・教訓.....	7

第3章 評価結果

3-1 ボランティア・プロジェクト4案件の評価結果概要.....	14
3-2 4案件の横断的評価.....	19
3-3 その他グループ型派遣の評価結果.....	32
3-4 グループ型派遣全体についての考察.....	37

第4章 ボランティア・プロジェクト及びグループ型派遣の今後の方向性

4-1 ボランティア事業の実施の方向性.....	41
4-2 ボランティア・プロジェクトを含むグループ型派遣制度の見直しと今後の方向性.	42
4-3 総括.....	46

添付資料

- 1 「チーム派遣及びグループ派遣にかかる今後の実施方針について」(決裁)
- 2 ボランティア・プロジェクト及びグループ型派遣リスト
- 3 エジプト合意文書例
- 4 マラウイ合意文書例
- 5 文献リスト

<第Ⅱ部> 個別評価結果

- II-1 マラウイ「農民人口受精師養成計画」終了時評価調査報告書
- II-2 ラオス「地域母子保健改善プロジェクト」終了時評価調査報告書
- II-3 ザンビア共和国「チヨングウェ郡コミュニティ HIV/エイズ対策支援強化プロジェクト」終了時評価報告書
- II-4 エジプト「実技から学ぶ保険改善プロジェクト」中間レビュー調査報告書

第 I 部

總論

第1章 評価調査の概要

1-1 評価の経緯と目的

ボランティア・プロジェクトは、ボランティア要望調査の段階でプロジェクトチームとしての活動を想定し、各ボランティアがプロジェクト目標や活動計画を共有して活動することを意図した事業形態である。このため、プロジェクト毎に先方政府との合意文書を交わすほか、プロジェクト・デザイン・マトリックス(PDM)を採用する等、より技術協力プロジェクトに近似した協力形態として実施している。

本調査は、マラウイ、ラオス、ザンビア、エジプトにおいて実施中のボランティア・プロジェクト4案件に関し、2011年1月から7月にかけて先方政府との合同評価が予定されたことから¹、これらのプロジェクト毎の活動の実績、成果を評価、確認し、今後のプロジェクト活動に対する提言を行うことを目的として実施された。

また、本調査個々の案件の評価に加え、これら4案件及びその他のグループ型派遣²について横断的に評価を行うことを通じて、ボランティア・プロジェクトやグループ型派遣に関する課題や教訓を抽出し、今後のJICAボランティア事業におけるグループ型派遣の方向性³を取りまとめることも目的とした。

1-2 評価日程

本調査は、以下の日程にて、ボランティア・プロジェクト4案件の評価調査を中心に、その後にボランティア・プロジェクト全体に対する評価を実施した。なお、現地調査の詳しい日程は、第2部を参照されたい。

表1-2-1. 評価日程

評価対象案件	調査内容 (国内/現地)	日程
全体評価	国内準備	2011年1月17日～2011年1月28日
マラウイ	国内準備	2011年3月10日～2011年3月16日
	現地調査	2011年3月17日～2011年4月6日
	国内整理	2011年4月7日～2011年4月13日
ラオス	国内準備	2011年4月18日～2011年4月22日
	現地調査	2011年5月1日～2011年5月20日
	国内整理	2011年6月13日～2011年6月17日

¹ マラウイ、ラオス、ザンビアは、終了時評価調査、エジプトは、中間レビューである。

² JICAでは、「グループ派遣」、「チーム派遣」として、共通の活動目標の下に複数のボランティアを派遣しており、それらの一部は「ボランティア・プロジェクト」として整理されたが、協力の現場では、引き続き、「グループ派遣」や「チーム派遣」の通称が用いられてきた。これらの協力形態の総称を、便宜上、ここでは「グループ型派遣」としているが、詳しい定義付けについては後述する。

³ 2011年2月から7月にかけて実施された「JICAボランティア事業の実施のあり方委員会」の最終報告書においても、「グループ型派遣」の有効性が指摘されている。

評価対象案件	調査内容 (国内/現地)	日程
ザンビア	国内準備	2011年4月25日～2011年4月29日
	現地調査	2011年5月21日～2011年6月11日
	国内整理	2011年6月20日～2011年6月24日
エジプト	国内準備	2011年6月27日～2011年7月1日
	現地調査	2011年7月3日～2011年7月23日
	国内整理	2011年7月25日～2011年7月29日
全体評価	国内整理	2011年8月1日～2011年8月12日

1-3 評価方法

(1) 評価対象案件

本評価では、これまでのグループ派遣、チーム派遣やボランティア・プロジェクト及び現行のグループ型の派遣形態を対象とする。具体的には、下表の通り。

表 1-3-1 対象案件

派遣形態	対象案件
過去のグループ派遣・チーム派遣	資料レビューで確認できる案件
ボランティア・プロジェクト	<ol style="list-style-type: none"> 1. エジプト「実技から学ぶ保育改善プロジェクト」 2. ラオス「地域母子保健改善プロジェクト」 3. ザンビア「チヨングウェ郡におけるコミュニティHIV/エイズ対策強化プロジェクト」 4. マラウイ「農民人工授精師養成計画」 <p>その他、資料で過去の評価をレビューできる案件</p>
現行のグループ型の派遣形態	<ol style="list-style-type: none"> 1. バングラデシュのコンピュータ技術隊員の活動 2. ベトナム・シニアボランティア裾野産業支援 3. インドネシアの理数科教師の活動 4. 大洋州（パラオ、ミクロネシア、マーシャル）での小学校教諭の活動 5. 水の防衛隊

(2) 評価手法

本調査では、以下の評価手法を用いた。

- 1) 全体分析（次項ステップ 1 及び 2）
 - ・ 文献レビュー調査（評価報告書、各種報告書等）
 - ・ インタビュー調査（協力隊事務局タスクメンバー及び案件担当者）
- 2) 4 ボランティア・プロジェクトに対する個別評価
 - ・ 文献レビュー調査（M/M、JCC 議事録、隊員報告書、調整員報告書、各種報告書等）
 - ・ インタビュー調査（カウンターパート、受益者、協力隊員、調整員等）
 - ・ 質問票調査（カウンターパート：42 名⁴回答/回答率 72.4%、帰国隊員：28 名回答/回答率 59.5%、派遣中隊員：19 名⁵回答/回答率 100%）
 - ・ 観察（隊員活動先などの観察）
 - ・

(3) 評価のデザイン・手順

本評価調査は以下の手順および手法により実施された。

ステップ 1：文献レビュー

- ・ 評価対象案件に関する文献（評価報告書など）をレビューすることにより、旧グループ・チーム派遣、ボランティア・プロジェクトに関する課題と教訓を抽出し、整理した。

ステップ 2：関係者へのインタビュー

- ・ インタビュー対象者は、事業のマネジメントに従事する、協力隊事務局タスクメンバー及び案件の担当者とした。
- ・ インタビュー対象者が関わってきたチーム・グループ派遣、ボランティア・プロジェクト、ボランティア群に関する課題・教訓ならびにステップ 1 の文献レビューで把握しきれない背景状況などに関する聴取を行った。
- ・ 文献レビュー及びインタビューの結果から、課題・教訓を PDCA サイクルの中に位置づけ、整理した。

ステップ 3：4 ボランティア・プロジェクトに対する個別評価

- ・ ステップ 1 および 2 に基づき、以下、2 つの観点からの評価を行った。
 - 1) DAC 評価 5 項目による評価（ただし、活動実績やプロセスを重視）
 - 2) ボランティア・プロジェクトという活動形態に関する評価

ステップ 4：4 ボランティア・プロジェクトの総合評価

⁴ エジプトは除いた数。

⁵ 赴任後間もない隊員は調査の対象外とした。

- ・ステップ 1 から 3 の結果に基づき、4 案件のボランティア・プロジェクトに関する共通の課題や教訓を抽出した。

ステップ 5：全体の総合評価

- ・ステップ 2 から 4 の結果を総合し、本評価から導かれた課題・教訓を PDCA サイクルに沿って整理した。
- ・複数派遣の各活動形態について、各々の強み・弱み及び弱みに対する対応策をまとめた。

(4) 評価チーム

本評価調査は、青年海外協力隊事務局内に設置されたタスクフォースチームメンバー及びコンサルタントで構成される評価チームによって実施された。具体的には、下表の通り。

表 1-3-2 評価チーム

所 属	氏 名
青年海外協力隊事務局	次長（中南米、アフリカ・中東担当）・タスク長
	次長（アジア・大洋州、海外業務調整担当）
	海外業務調整課 課長
	アフリカ・中東課 課長
	海外業務調整課 企画役
	アジア・大洋州課
	アフリカ・中東課
	アフリカ・中東課
	アフリカ・中東課
コンサルタント	株式会社コーワイ総合研究所

第2章 ボランティア・プロジェクトの現況

2-1 グループ型派遣に関するこれまでの経緯と定義

JICAは、ボランティア事業の協力形態として、共通の活動目標の下に複数のボランティアを派遣することにより、総合的に地域経済、社会開発、生活向上を目指す「チーム派遣」を1985年に開始し、それ以降、国別・地域別アプローチやプログラム・アプローチといったJICA全体の事業実施のあり方をボランティア事業にも反映し、より戦略性を向上させ、開発効果の高いボランティア派遣のあり方を模索してきた。この過程の中で、下表に示される通り、複数のボランティアを派遣する形態として、「チーム派遣」のほか、「グループ派遣」、「ボランティア・プロジェクト」、「ボランティア群」などが検討されてきた。

現在では、すでにチーム派遣やグループ派遣といった名称・形態は廃止⁶され、「ボランティア群」という概念の下での「ボランティア・プロジェクト」が現行のものとなっている。それらの派遣形態の個別の定義については、下表に概要を示しているが、本報告書においては、「ボランティア・プロジェクト」を含む複数のボランティアの派遣のあり方について、新たな方向性を示すことを前提に、これらのすべての複数ボランティアの派遣形態を包含する呼称として、「グループ型派遣」という名称を用いている。

表 2-1-1：グループ型派遣に関するこれまでの経緯と定義

年 月	内 容
1985 年	チーム派遣の開始
1995 年 4 月	『「チーム派遣」の手引き』 <u>「チーム派遣」の定義</u> <ul style="list-style-type: none">• シニア隊員をプロジェクトリーダーとし、複数（2名～5名）隊員を、5年程度派遣• M/M 締結及びログフレームの使用• 機材費（年間 2000 万円を上限）、現地業務費（月 20 万円を上限）、研修員（1名/1年）を投入• 隊員確保に高い優先順位を置く、国内支援委員会の設置など
2000 年 10 月	「シニア海外ボランティアグループ派遣制度の手引き」 <ul style="list-style-type: none">• 協力隊員の「チーム派遣」に対して、シニア隊員の「グループ派遣」制度を整理• グループ・コーディネーター（涉外促進）をグループの一員として派遣可能• 人材を有する企業、団体等を機関として登録、グループ派遣要請とのマッ

⁶協力の現場では、現在でも、ボランティア・プロジェクトほど技術協力プロジェクトに近いフレームワークではないものの、複数の隊員による活動が想定されているボランティアの集まりのことを、便宜上、廃止以前の名称にちなんで「チーム派遣」や「グループ派遣」と通称している場合が多い。

	チングを実施
	・ 機材、現地業務費等を投入
2001年3月	「ボランティア事業への国別・地域別アプローチの適用調査研究報告書」
2002年4月	「協力隊チーム派遣に関する評価分析調査報告書」
2002年9月	「チーム派遣及びグループ派遣にかかる今後の実施方針について」（決裁）
	<u>新「チーム派遣」の定義</u>
	・ M/M 締結及びPDM作成を必須条件←アカウンタビリティ確保
	・ PDM 随時見直し及び隊員の自由裁量による活動の容認←フレキシビリティ確保
	・ 上述の「チーム派遣」と、協力隊版の「グループ派遣（隊員自身の自発的な立案に基づき開始され、M/M 締結や予算措置を伴わない、複数隊員による活動形態）」の整理による「グループ派遣」名称の漸次廃止（添付資料1を参照）
2003年	プログラム化開始 ボランティア事業が国別事業実施計画の対象。協力プログラムの構成要素となる。
2004年7月	「JICAボランティア事業の評価手法に係る調査研究報告書」
2005年1月	「ボランティア事業評価実施要領」
2006年7月	「技術協力プロジェクト・ボランティア事業のプログラム化に関する研究報告書」
2007年3月	「ボランティア事業プロセス評価報告書 - グループ的な派遣案件を事例として - 」
2007年9月	「ボランティア事業のプログラム・アプローチ強化に関するガイドライン」 <u>ボランティア群としての事業マネジメント</u> <u>ボランティア・プロジェクト実施にかかる基本方針策定</u> ・ 実施の前提条件・具体的手続きなどを定める ・ 従来使用していた「チーム派遣」「グループ派遣」の呼び方は廃止
2008年5月	「戦略性向上のための指針 - ボランティア事業実施の手引き」 <u>ボランティア群の定義及びマネジメントのあり方、プログラム・アプローチなど</u> ・ ボランティア事業の戦略性向上及び開発課題の解決への貢献のため、ボランティアを「群」として捉え、適切なマネジメントを行うことが重要。 ・ ボランティア群とは、共通の開発目標と相互に有機的なつながりを持つ、複数/数代に亘るボランティア群/グループと捉える。一人のボランティアに頼るのでなく、ボランティア全体として長く成果を積み重ねようとする捉え方。

- ・ボランティア・プロジェクトはボランティア群の中でプロジェクト性の高いもの。

2-2 ボランティア・プロジェクト及びグループ型派遣リスト

添付資料2を参照

2-3 グループ型派遣に関する課題・教訓

1985年のチーム派遣開始以降、「チーム派遣」、「グループ派遣」、「ボランティア・プロジェクト」などと呼ばれてきた隊員の複数派遣による活動形態について、プロジェクト計画の柔軟な修正が難しい、案件の形成から実施にいたるまでの手続きが明確化されていないなどの整理すべき課題が指摘されてきた。こうした指摘を受け、「協力隊チーム派遣に関する評価分析調査」（2001年10月～12月）において、チーム派遣やグループ派遣についての評価分析調査が行われ、教訓が取りまとめられた。その結果を受けて、「チーム派遣及びグループ派遣にかかる今後の実施方針について（決裁）」（2002年）が策定された。その後、「ボランティア事業プロセス評価報告書」（2007年3月）などにおいても、グループ型派遣に関する考察が行われ、課題や教訓が導き出されている。

本調査では、JICA図書館ウェブサイト⁷より入手可能な評価報告書のうち、協力隊事務局がチーム及びグループ派遣案件に対して実施した評価調査（中間及び終了時）の報告書⁸のうちチーム及びグループ派遣に特有の課題・教訓が明示的に記載されているものから課題・教訓を抽出した。

グループ型派遣に関して、これまでの調査等から抽出された課題及び教訓を表2-3-1にまとめた。また、ボランティア・プロジェクトとして実施されている案件の評価で指摘された課題及び教訓については表2-3-2にまとめた。

グループ型の派遣形態およびボランティア・プロジェクトのいずれにおいても、計画、実施、評価の段階において課題が確認されている。課題・教訓の大半については、ボランティア事業特有のものというよりは、プロジェクトをマネジメントする上で一般的な課題・教訓と大差はないものである。しかし同時に、以下のようなボランティア事業特有の課題も指摘されている。

- ① PDMの策定・取り扱い（柔軟な変更など）
- ② リーダー（マネジメント要員）の確保
- ③ 隊員の派遣の継続性、技術レベル

⁷ 2011年1月アクセス

⁸ 添付5：文献リスト参照

- ④ 技術的支援の必要性（個々の隊員への支援及びグループ全体に対する支援）
- ⑤ PDM 上の活動と個人の活動のバランス
- ⑥ 隊員のプロジェクトへの理解・同意

表 2-3-1. 旧チーム・グループ派遣の課題・教訓

事業サイクル	課題・教訓
計 画	<p>① 十分な事前調査（ニーズ調査なども含む）による計画策定が不可欠</p> <p>② 計画、目標、目的、ターゲット、活動内容に対する双方の了承・理解が必要</p> <p>③ 協力隊の特性を考慮した案件形成の必要性がある（時間がかかることを考慮するなど）</p> <p>④ PDM上の活動と隊員個人の活動の兼ね合い：</p> <ul style="list-style-type: none"> • PDMには主要な活動のみを記載し、その他の活動についてはボランティア事業であることを考慮し、隊員の裁量により実施することが望ましい。 • PDMには全隊員が行うべきコア活動を定め、それを継続してモニタリングし評価を行う。それ以外は隊員の自主性に任せ、評価の対象とはしない。 <p>⑤ 運営面・技術面において支援体制（調査団、国内支援委員会、技術顧問、事務所、協力隊事務局、課題部）を構築する必要がある</p> <p>⑥ ミニッツ・署名行為には効果がある（オーナーシップを高める、先方政府からの予算投入・コミットメントを引き出す）</p> <p>⑦ 資質を備えたプロジェクトリーダーが不可欠</p> <p>⑧ プロジェクト内での（各隊員、リーダーの）役割分担を明確化する</p> <p>⑨ 他スキーム（技プロなど）との役割、業務分担、指揮命令系統などを明確化・文書化する</p> <p>⑩ 予算規模と活動内容のバランスの適正化（予算消化のために不必要的投入を招く恐れ）</p> <p>⑪ 効果的な案件の条件（組織的に確立された相手機関、協力を積み重ねてきた歴史からの発展など）</p>
実 施	<p>① プロジェクト目標・活動計画を関係者が共有・適宜見直しを行い、常に目標・計画を認識して活動を行う必要がある。</p> <p>② 日本人チームだけの独立事務所をつくると、C/Pとの関係が薄くなり、最終的には日本人だけのプロジェクトとなり、相手国実施機関との技術的交換がなされないままに終わる。</p>
評 価	<p>① 技術顧問、シニア隊員OB等で構成される巡回指導調査団を派遣し、プロジェクトの方向性、計画の策定、評価が正しく行われるように隊員全員に助言する必要がある。指導回数は年に1～2回は必要であり、全員の任地へ訪問すべきであり、それだけの期間が必要である。</p>

	<p>② プロジェクト成果を少しでも高めるためにPDMの見直しを行う必要がある。特に中間評価は重要。調査団はプロジェクトを直接担当する課の課長（又は代理）を団長とし、国担当、技術顧問及びコンサルタント（PDM評価を行う）の少なくとも最低4名からなる調査団を派遣することが望ましい。</p> <p>③ 評価というものについて協力隊としての経験を積み重ねる必要がある。</p> <p>④ 評価の視点について関係者の間で整理していくことが必要。</p>
--	---

ボランティア事業サイクル		課題・教訓
派遣方針の形成、要請発掘	① 人材の確保可能性、職種の人才確保動向に十分注意する必要がある。 ② 滞りない交替ができるよう人材の確保に努める。 ③ 適切なチームリーダーの確保が重要であり、かかるべき人材を適切なタイミングで確保できる工夫が求められる。	
募集・選考	① 募集時にチーム派遣であることを明示する。 ② 応募者への説明（個別との違い、メリット・デメリット）・理解促進を行う。 ③ 個別派遣により注意を要する。 ④ チーム派遣を望む人からの人選を行う。	
派遣前訓練研修	① リーダーに対する研修（調整業務・運営管理・会計など）が必要。 ② 隊員に対する研修（PCM研修、マネジメント）が必要。 ③ チーム派遣への理解促進・オリエンテーション（チーム派遣の意味、業務内容、心構え、留意事項など）や資料室での資料配置などが必要。	

表 2-3-2. ボランティア・プロジェクトの課題・教訓

事業サイクル		課題・教訓
計画	① <u>プロジェクトマネジメント要員の重要性：</u> チームとしてグループダイナミクスを発現するためには、マネジメントにおいて、1) 協力に関するカウンターパートとの基本的合意形成、2) 成果をまとめなどの進捗管理、3) 必要に応じたプロジェクトの方向性の整理などの舵取りの必要性が生じる。そのため、プロジェクトリーダーに当たる役割の重要性が改めて認識された。（ラオス「地域母子保健改善プロジェクト」中間評価（2009年5月）、以下「ラ」） ①、プロジェクトにはプロジェクト調整員が配置されておらず、事務所も通常のSV支援業務体制でサポートし、プロジェクト運営の多くの部分は、SVと相手国側に任せていた。プロジェクト調整員が配置されていなくとも、条件（顯示された政策、一定の財政力、人員配置、政府上層部の指示、ボランティアへの方向付け、継続的派遣、一定の人数規模と個々の能力等）が	

	<p>整えば、ボランティアと相手国の主導で効果の上がるプロジェクト活動が期待できることを例示している。((サ)：サモア国中等理科改善（ボランティア）プロジェクト・フェーズII 終了時評価調査報告書（2009年12月）、以下「サ」)</p> <p>② 役割分担・支援体制の明確化：</p> <p>マネジメントについて隊員間やボランティア調整員、さらにはJICA本部並びに事務所による役割分担とプロジェクトの支援体制を明確にすべき。（ラ）</p> <p>③ 技術支援体制の必要性：</p> <p>1) グループとしての方向性、2) プロジェクトデザインと活動、3) モニタリング・基礎的なデータ収集などについては、専門的知見からのバックアップ体制があることが望ましい。（ラ）</p> <p>④ プロジェクトのデザインに関する検討が必要：</p> <p>協力隊員の任期が2年であることを鑑みると、たとえば5年間のプロジェクトにおいては、必ず途中で人員の交代は起るものであり、その折に活動のレベルを一定程度に補完するためのスキームが現在は考えにくく、それを前提としたチームフォーメーションあるいは派遣計画案の策定が必要。（ラ）</p> <p>⑤ PDM上の活動と隊員個人の活動の兼ね合い：</p> <p>PDMおよびPOを用いたプロジェクトマネジメント手法により、チーム内とカウンターパートとの連携管理は可能になるだろう。一方で、協力隊の強みである創造性や自主性などを、どのようにより積極的に汲み上げていくことが可能かなど、引き続き検討していくことが必要。（ラ）</p> <p>→（中間評価での対応）活動の種類を1) プロジェクトの実施、モニタリングに不可欠であり、各隊員が共通で行う活動、2) 広報など、隊員の創意工夫により実施する活動の2種類に分けた。このように、ボランティアの創意工夫を反映できる余地を残したプロジェクトデザインとすることも一案。</p> <p>⑥ PCM手法を応用することは有効である。できれば、モニタリング・評価まで一貫して応用することが望ましい。（サ）</p> <p>⑦ PCMに精通していない場合は、適時にプロジェクト外からの支援（短期Vやコンサルタント派遣）を行うことが望ましい。（サ）</p>
--	---

⁹ ボランティア調整員については、企画調査員制度と統合され、企画調査員（ボランティア）となっているものの、本報告書内においては、便宜上、旧来の名称であるボランティア調整員を使用している。

		⑧ PCM 手法はあくまでマネジメント・ツールと位置づけ、それに縛られないプロジェクト運営、柔軟に計画変更していく体制が必要。(サ)
評価	① モニタリング・評価の際には、評価 5 項目に加え、草の根案件（市民参加協力）としての成果の確認を行うことが重要である。(サ)	
ボランティア事業サクル		課題・教訓
派遣前訓練研修	① 隊員におけるプロジェクト理解：募集時に示された活動内容から、隊員にはプロジェクトの一員として地域巡回活動を行うことが赴任前から明確にイメージされていた。赴任前あるいは赴任直後にプロジェクトマネジメントを補強すると、プロジェクト活動の開始に効果的と思われる。(ラ) ② 事前にマネジメントにかかる説明あるいは補完研修が必要であろう。(サ)	

第3章 評価結果

3-1 ボランティア・プロジェクト4案件の評価結果概要

本項では、本評価において主な評価対象としたボランティア・プロジェクト4案件（表3-1-1）についての評価調査結果の概要を示す。

表3-1-1：ボランティア・プロジェクト4案件

プロジェクト名	実施期間	調査種別
マラウイ「農民人工授精師養成計画」	2006年11月～2011年11月（5年間）	終了時評価調査
ラオス「地域母子保健改善プロジェクト」	2006年9月～2011年8月（5年間）	終了時評価調査
ザンビア「チヨングウェ郡におけるコミュニティHIV/エイズ対策強化プロジェクト」	2006年10月～2011年9月（5年間）	終了時評価調査
エジプト「実技から学ぶ保育改善プロジェクト」	2008年9月～2014年3月（5年7ヶ月）	中間レビュー調査

各プロジェクトの調査結果の概要は下表の通りである。

表3-1-2：評価結果概要

項目	マラウイ	ラオス	ザンビア	エジプト
主な成果	農民人工授精師の養成研修とフォロー	村保健ボランティアへの研修及び村落巡回	ダイレクトリーの作成 モニタリング用紙の配布回収	本省及び対象5県の関係者の「遊びを通した学び」への理解の向上
M/M 締結の意義	あり 農業省のコミットメントの引き出しおよび研修自体への承認のため。	あり 市保健局のコミットメントの引き出しおよび専属CPの配置のため。	ある程度あり 郡側にプロジェクト実施についての認識を持つてもらうため。	あり 社会連帯省のコミットメントの引き出し、および国家の幼児教育の発展への取り組みのため、省の関わりが必須であるため。
成果を達成するためプロジェクト化する必要性	必要性は低い 研修自体は個別専門家の活動を引き継いだ形式。研修だけなら、プロジェクト化する必要はない。畜産分科会でも対応できる可能性あり。	必要性は高い 国で運用できていない活動を先駆的に定期的に実施しようとした例。また、活動は郡病院の通常業務ではないため、プロジェクト化の必要あり。	必要性は低い 隊員の活動が必要だが、5年の時間は必要としない。個別派遣でも実施可能。	必要性は高い 本省、5支局の取り組みを総括する必要。 国のパイロット事業としての位置づけ。

項目	マラウイ	ラオス	ザンビア	エジプト
プロジェクト期間を設定する意義	畜産局の農民人工授精師養成の計画（5年で100人）に合わせた。 ただし、計画書自体は確認できない。	特段の理由は確認されず。	特段の理由は確認されず。	特段の理由は確認されず。
プロジェクト終了後の方向性	プロジェクトは終了。終了後の派遣の方向性などが明確ではない。	プロジェクトは終了。終了後の派遣の方向性などが明確ではない。	プロジェクトは終了。終了後の派遣の方向性などが明確ではない。	現段階では明確ではない。
相手国の政策・戦略への貢献	国家戦略なし。 国家目標は PDM のプロジェクト目標の目標値と同一との回答。 プロジェクトの貢献部分を示すことは可能。	結果的に国家戦略の目指す方向性に合致していた。	国家戦略の中にあるが、具体的な数値目標などがないため、貢献領域が明確になってない。	国家戦略なし。 国の幼児教育の現状としては、戦略策定の前段階にあるため。
プロジェクト範囲	コミュニティレベル～中央政府レベル (全国)	コミュニティレベル～市レベル (ビエンチャン市)	コミュニティレベル～郡レベル (チヨングウェ郡)	コミュニティレベル～中央政府レベル (対象 5 県)
プロジェクト目標の達成度	人工授精目標頭数 13,200 に対し 2,281 頭達成（達成度 17%） 妊娠診断目標頭数 6,600 に対し 2,211 頭達成（達成度 34%）	目標値なし 健康教育回数は実績ベースで増加。 妊婦健診は、郡病院では改善傾向だが、因果関係は分からぬ。	目標値なし 10,939 人が HIV 関連のサービスを受けた。 数値の取り方が統一されていないことが問題。	指標数値が入手できず、達成度は確認できない。
上位目標の達成度	指標数値が入手できず、達成度は確認できない。	改善傾向にあるが、因果関係は確認できない。	指標数値が入手できず、達成度は確認できない。 入手できたとしても、プロ目から乖離しているため、プロジェクトの貢献度は測れない。	指標数値が入手できない。また、指標そのものが曖昧で不適切。
正のインパクト	人工授精以外の飼養管理などの向上への貢献	関連機関の連携強化	関係する組織間の連携強化	関連機関の連携強化

項目	マラウイ	ラオス	ザンビア	エジプト
負のインパクト	人工授精の促進をしてきたにも関わらず、液体窒素と凍結精液がない場合、農民人工授精師は人工授精を行うことができず、農家の要望に応じられない。	村落巡回で郡病院やヘルスセンターの業務に支障がでる場合があった。	特に確認されず。	特に確認されず。
隊員の活動形態	トレーニングは共同 農民人工授精師へのフォローは個別	教材開発・月例会議は共同 トレーニング・フォローは個別	基本的に個別の活動 プロジェクト事務所・活動地域が共通	教材開発は共同 個別の活動だが、任地では1~3人の活動
累計隊員数 (調査時)	長期 17名	長期 12名 短期 1名	長期 13名 短期 8名	長期 22名
職種	家畜飼育	助産師、保健師	エイズ対策、青少年、村落開発、家畜飼育	幼児教育
派遣の継続性	問題あり 各任地で隊員の不在期間が生じていた。	問題あり 各任地で隊員の不在期間が生じていた。	特に問題なし 活動先は各人の任意であるため、不在期間が生じることはない。	特に問題なし 5県中1県で2ヵ月の不在期間があつたが、その他問題は確認されず。
同分野における協力の歴史	個別専門家の協力 含み 20 数年の歴史がある。	郡病院への派遣の実績あり。	特になし	1998 年から幼児教育分野の隊員の派遣。
他スキームとの連携	本邦研修	技プロ専門家との会議を開催。	同地域で活動する技プロがある。	本邦研修・広域研修
予算総額 (調査時)	全体額は確認できない 機材 7,902 千円 活動費 4,450 千円 計 12,352 千円*	機材 725 千円 活動費 2,048 千円 計 2,773 千円	機材 確認できない 活動費 6,979 千円 計 6,979 千円*	機材 なし 活動費 4,147 千円 計 4,147 千円
長期隊員一人当たり予算	約 727 千円	約 231 千円	約 537 千円	約 189 千円

注：* 判明した分の予算額

全体として、相手国政府のニーズにこたえ、何らかの成果が達成してきたと言えるが、具体的な目標達成度の確認が困難であったと言える。また、実施期間を定めて活動を実施する必要性は低いことが確認された。プロジェクト化する意義は、グループとして派遣することや協力の枠組みや方向性を示すことで相手国政府のコミットメントを得ることにあったと言える。さらに、プロジェクトの概略図（図1～4）からも分かるように、各プロジェクトともグループとしての派遣により、複層的にレベルを跨った活動を展開しているため、関係機関の連携・協働体制の構築、強化につながったという正のインパクトが生じた。

図1:マラウイ農民人工授精師養成計画

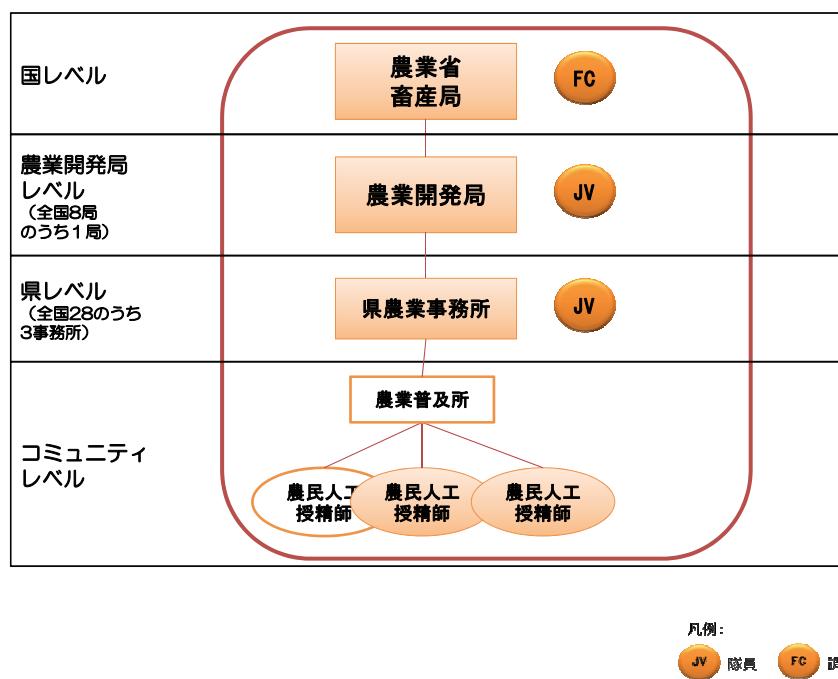


図2:ラオス地域母子保健改善プロジェクト

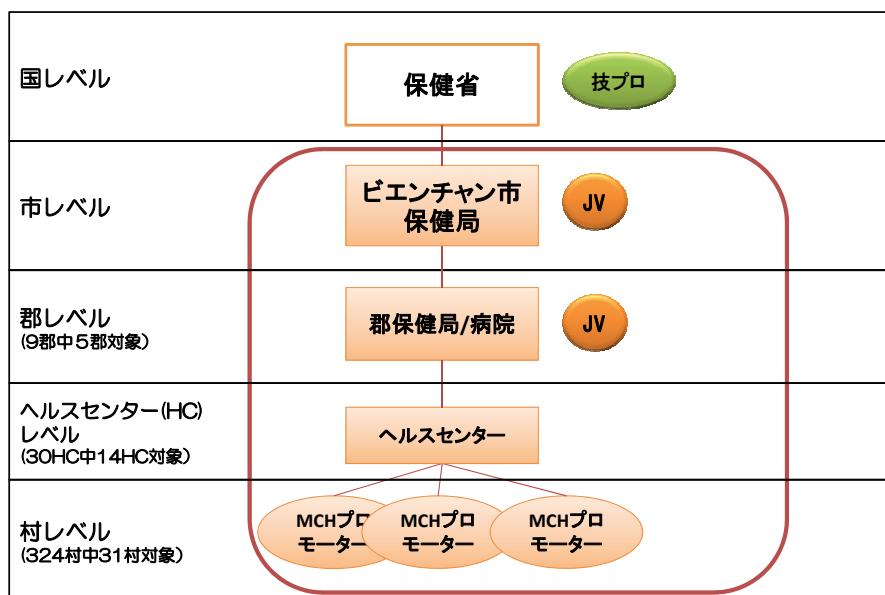


図3：ザンビア
チヨングウェ郡におけるコミュニティHIV/エイズ対策強化プロジェクト

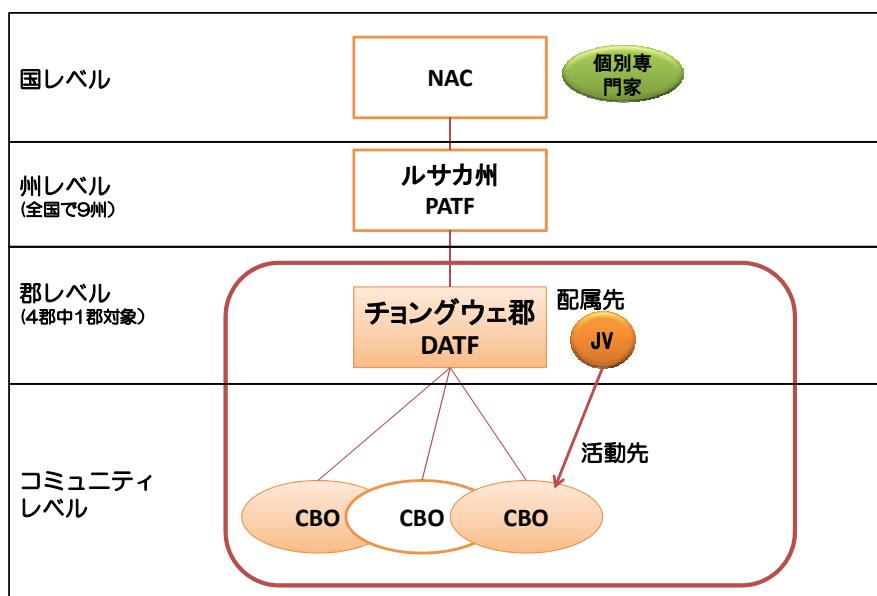
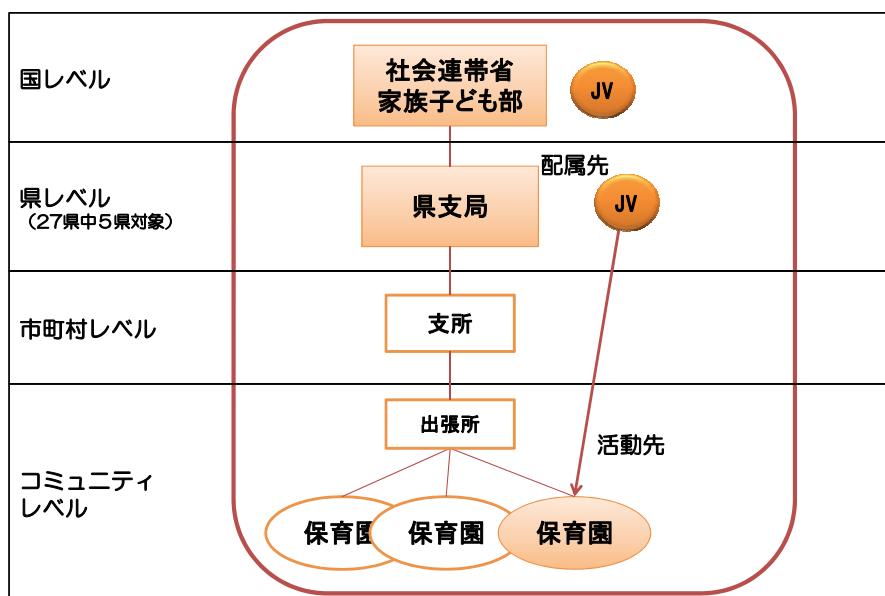


図4:エジプト実技から学ぶ保育改善プロジェクト



3-2 4案件の横断的評価

本項では、過去得られた課題・教訓を踏まえ、主にマネジメントの観点から4案件の横断的な評価結果について述べる。ボランティア・プロジェクトのマネジメントについては、プロジェクトのマネジメントと個々の隊員のマネジメントの両方が求められている。したがって、評価結果は、プロジェクトレベルと隊員レベルの2つのレベルに分けて記載している。

なお、ボランティア・プロジェクト4案件の各々の評価調査の結果については、前項及び第2部を参照のこと。

3-2-1 プロジェクトレベル

(1) 形成段階

4ボランティア・プロジェクトが形成された経緯は、以下の通りである。

表3-2-3：プロジェクト形成の経緯

	マラウイ	ラオス	ザンビア	エジプト
開始の経緯	本邦研修や技術協力個別専門家の成果やシニア隊員の活動を引き継ぐ形で開始。 プロジェクト形成には当時活動中の	地域保健の向上が重要との意識に基づき、シニア隊員及び隊員の発意により開始。プロジェクト形成もシニア隊員が中心となって	フィールド調整員がプロジェクト形成を行う。 チヨングウェ郡で開始された経緯などは確認できなかった。	本省、支局などの関与を引き出すため、また広域研修を契機に隊員の活動への認識が高まった結果、プロジェクトが開始。

	シニア隊員が関わった。	行った。		形成はボランティア調整員が行う。
--	-------------	------	--	------------------

「ボランティア事業のプログラム・アプローチ強化に関するガイドライン（以下、ガイドライン）」（2007年9月）中には、ボランティア・プロジェクト実施ガイドラインが定められ、プロジェクト実施の前提及び手続きにおける留意事項が挙げられている。本ガイドライン策定が2007年であったため、ガイドラインに基づきプロジェクトが実施されたのは、エジプトのプロジェクトのみである。しかしながら、ガイドラインに定められている留意事項は、過去の課題・教訓を踏まえたもので、適切な基準と考えられるため、以下、4案件をガイドライン上で定められている事項に従い、実施の前提等について検証してみる。

表 3-2-4：プロジェクト実施の前提

前提条件	マラウイ	ラオス	ザンビア	エジプト
ボランティアの特性（草の根の活動・情報収集、柔軟性・機動性、人の変容に作用など）を活かした活動や成果が求められていること	△	○	○	○
中央省庁、政策レベルへの働きかけがプロジェクトの活動に含まれないこと	×	○	○	×
高額な機材を必要としないこと	×	○	○	○
事業の計画性・方向性が明確 事業の方針が明確で、かつ協力期間を定めて複数派遣を行うことが効率的であると予想される場合	△	×	×	×
相手国のコミットメントが高い 要望が相手国政府からあげられ、プロジェクトの必要性や重要性、自国の責任・負担を意識していること	○	△	△	△
既にボランティア派遣の実績がある、あるいは技プロ実施による課題に対する取り組みの素地が固まっている	○	○	×	○
ボランティア調整員、フィールド調整員、事務所員等によりプロジェクトの実施監理をケアできる体制が現地で整っている	○	○	○	○
現地関係者から技術的助言・支援が得られる	○ FC	○ 技プロ	○ 技プロ	×

(2) PDM 作成及び運用

2001年の「青年海外協力隊員のチーム派遣及びグループ派遣にかかる今後の実施方針について」（公電）では、ミニツツ締結とPDM作成を必須条件としてアカウンタビリティを、また、PDMの隨時見直しと隊員の自由裁量による活動を認めることでフレキシビリティを保証するとされていた。その後の「ガイドライン」ではPDM作成は必須ではない、とされていたが、PDMに代わる枠組みが考えにくいこともあり、4案件ではPDMが作成されていた（ラオスはプロジェクト・デザイン（PD）という名称で作成）。以下、各プロジェクトにおけるPDMの作成及び運用の状況をま

とめた。

表 3-2-5 : PDM の作成・運用

	マラウイ	ラオス	ザンビア	エジプト
PDM の作成	シニア隊員が CP と共に作成	シニア隊員、隊員及び CP が PCM ワークショップを開催して作成	FC が中心に作成。JCC にて関係者で議論、承認された。	FC が中心に作成（詳細は記録がなく確認できず）
PDM の構成	技プロと同様の PDM	投入、前提条件、外部条件、上位目標の指標の設定がない。プロジェクトデザイン(PD)という名称で作成。	技プロと同様の PDM	技プロと同様の PDM
PDM の論理性	適切	一部不適切 アウトプットにプロジェクトマネジメントの実施が入っている。	一部不適切 プロ目と上位目標が乖離している。ただし、CP が郡の目標を用いる意向であったため、上位目標として設定された。	一部不適切 活動の中にアウトプットが含まれている、アウトプット間の論理的構成に問題があるなどの問題がある。
指標の適切性	上位目標の指標が入手困難（技術的に難しい）。 アウトプットの指標が活動の指標となっており不適切。 一部の指標が入手困難（入手手段がない）。	アウトプットの指標の多くが活動の指標となっており不適切。 指標が多すぎる。 入手手段が既存のものではなく、新たな活動が必要となっている。 数値目標ではなく、ベースラインもなかった。 ベースラインは終了時評価で調査した。	数値目標ではなく、何を以って達成かの判断が困難。 量的な指標については、数の根拠が示されておらず、客観的な判断が難しい指標となっている。	質的な指標については非常に曖昧であり、量的な指標については数値目標の根拠が明らかではない。 入手手段が既存のものではなく、新たな活動が必要となっていたため、大半の指標が入手困難であった。
PDM の日本側の理解・認識	理解していた。	理解していた。	アウトプット毎に隊員が割り振られているため、担当のアウトプットのみを考える傾向にあった。 その結果プロジェクト目標への繋がりへの意識が薄かった。	PDM は共有されておらず、概略図で理解されていた。しかし、概略図は分かりづらく、共通理解の形成には問題があった。また、指標については誰も知らなかつた。

	マラウイ	ラオス	ザンビア	エジプト
PDM の CP 側の理解・認識	理解していた。	プロジェクト目標は理解していた。詳細については把握できていなかつた。	CP の職務範囲外の活動が多く含まれており、自分のプロジェクトという認識に欠けていた。	PDM はアラビア語訳されておらず、概略図で理解されていた。しかし、概略図のアラビア語の質に問題があり、共通理解の形成には支障があつた。また、指標については誰も知らなかつた。
PDM の適切な見直し	前提条件が崩れているにも関わらず、見直しはされていない。	活動の一部が現実にそぐわないにも関わらず、見直しされていた。	活動自体の意義を見直さなければならぬ活動もそのまま継続されているなど、適切な見直しは行われていなかつた。	行われていなかつた。
P0 の作成	あり	なし 年間計画を立てた郡もあるが、プロジェクト全体の計画は策定されなかつた。	なし 月ごとの計画はあるものの、プロジェクト全体の計画は策定されなかつた。	なし 覚書では毎年隊員がP0を作成しプロジェクトディレクターに提出・議論を行うと規定されているが、作成されていなかつた。
P0 のモニタリング	実施	-	-	-

	マラウイ	ラオス	ザンビア	エジプト
「ボランティアによる活動」としての適正な目標、規模等の設定が行われていたか	<p>対象地域が全國にも関わらず、隊員の配属先は限定されており、全國の農民人工授精師のフォローを行うことは困難であった。</p> <p>アウトプットのうち1つは、「國家の人工授精制度の強化」という、全國レベルかつ政策レベルへの関与が含まれる難しい活動であり、実質的にはFCのみが関与した。ボランティアによる活動としては適切とは言えない。</p>	<p>CPが通常実施してきた活動の範囲外であったが、地域レベルでの活動という隊員にとっての強みを活かせるプロジェクトであった。</p> <p>目標は数値目標などが設定されておらず曖昧であったため、そのことを問題と感じる隊員もいた。</p> <p>また、プロジェクトの効果を發揮するためには、市保健局や保健省、また配属先以外の部署への働き掛けも必要であったが、隊員だけでは難しく、技術的支援が必要であった。</p>	<p>対象地域が広範かつ隊員が移動できない範囲が多く、対象地域の設定に無理があった。プロジェクト車両の使用は通常の枠組みでは不可能なことであり、隊員の活動としては逸脱していたと言わざるを得ない。持続性の観点からも問題が大きい。</p> <p>CP組織が脆弱であり、活動の成果を反映できるような組織ではなかつた。巡回型の活動で、常に活動を共にするCPがいない状態であったため、隊員としての強みを十分に活かすことができない。</p>	<p>社会連帯省本省のモニタリング・評価機能の向上など、達成が難しいアウトプットが含まれていた。また、隊員の語学力では十分に遂行できないような活動（報告書の作成）なども含まれていた。</p>

(3) 実施段階

① 実施体制：取りまとめ役・技術支援

プロジェクト全体の舵取りを行うマネジメント担当者やリーダー役が必要であることが指摘されてきた。「ボランティア事業プロセス評価報告書（2007年3月）」では、取りまとめ役については、調整役、リーダー役及び技術的サポート一役に分類されるとしている。調整役には、先方・日本側関係者との間に入り、隊員が円滑に活動を進めるような各種調整を行っていく役割が期待され、情報共有体制の構築、またそれを実効的なものとするためのコミュニケーション能力が要求される。リーダー役には、グループで活動するボランティア個々の活動をけん引し、全体を盛り上げるために、個別のボランティアやプロジェクト関係者に対し必要に応じて動機付けを行っていくことが期待されている。技術的サポート一役には、個別の専門技術に加え、その地域の社会・文化的背景に精通していることに加え、プロジェクトマネジメント能力等が期待される。場合によっては、一人で三役をこなす場合もあるし、一人が調整役と技術サポート一役を担い、もう一人がリーダー役を担うという場合もあると考えられる。しかし、関係者へのインタビューなどの結果、これら取りまとめ三役が果たす役割についての共通認識が形成されていないことが確

認された。

例えば、ザンビアでは当初フィールド調整員が三役を担おうとしていたと考えられるが、現在のボランティア調整員はリーダー役というよりは調整役を担っている。プロジェクト期間内においても、調整員のプロジェクトへの関わりが異なり、そのことに戸惑う隊員もいた。また、調整員自身も、どこまでプロジェクトに関わればいいのか、どのようにマネジメントを行うべきなのかと、迷いながら活動を行っている状況であった。

表 3-2-6 に各プロジェクトの実施体制を要約した。いずれのプロジェクトもリーダー役は任命されておらず、固定されたリーダー役が不在であった。隊員の中で自然的にリーダー格の隊員がグループを引っ張っていっている例もあったようだが、プロジェクト活動の進捗に対する影響は確認できなかった。調整員は、グループを引っ張っていくというよりは、概してファシリテーターに徹し、裏から隊員のサポートを行うように留意していた。

表 3-2-6： 4 ボランティア・プロジェクトの実施体制

	マラウイ	ラオス	ザンビア	エジプト
FC・VC () 内は月 数 →身分変更	1 代目：シニア隊員 (1) →FC (37) →VC (6) 2 代目：VC (11)	1 代目：VC (12) → FC (24) 2 代目：VC (24)	1 代目：FC (24) 2 代目：FC (24) 3 代目：VC (12)	1 代目：VC (7) 2 代目：FC (37)
分野専門性	1 代目：あり 2 代目：なし	1 代目：なし 2 代目：なし	1 代目：確認できず 2 代目：同職種隊員 経験あり 3 代目：なし	1 代目：なし 2 代目：なし
執務場所	農業省畜産局	JICA 事務所	JICA 事務所	JICA 事務所
隊員の任地 までの距離	最も遠い任地 562km (カロンガ)	最も遠い任地 約 60km (パークグ ム郡)	ルサカーチョング ウェ間 45km	最も遠い任地 209km (ポートサイ ド)
通信手段	主に携帯電話	メール及び携帯電 話	メール及び携帯電 話	メール及び携帯電 話
調整役	FC・VC	FC・VC	FC・VC	FC・VC
リーダー役	確認できず	確認できず 初期はシニア隊員 か？	初期は FC か？	確認できず
技術サポー ター役	技術顧問との関わ りは少ない 1 代目調整員から 適宜支援	技術顧問との関わ りは少ない 技プロの専門家か らの支援は可能で あったが、実質的 な支援は確認され ず	技プロの専門家か らの支援は可能で あったが、実質的 な支援は確認され ず	技術顧問からの支 援あり

技術的な支援に関しては、マラウイの 1 代目調整員は獣医師であったため隊員への技術支援が可能であった。隊員の赴任当初には 3 日間のオリエンテーションも行っていたが、調整員の任期最後の頃はオリエンテーションが実施されないなど、期間中の支援の内容や密度は一定していな

かったと考えられる。ラオスでは技術協力プロジェクト（以下、技プロ）が保健省レベルで実施されていたため、セクター会議として隊員と専門家が集まり意見交換などを行っていた。しかし、プロジェクトの実質的な問題（指標の取り方など）の解決までには至らず、隊員は PDM 上の成果をどのように纏めたらいいのか、方向性についての戸惑いや課題を抱えたままであった。

ザンビアではボランティア・プロジェクトがプログラム内に位置づけられており、毎月のプログラム会議に参加していた。しかし、実質的にプロジェクト活動で連携を行った事例などは確認されていない。また、エジプトでは、広域研修などの際に技術顧問からの支援を受けていた。ただし日常的に専門家レベルの働き掛けが必要と認識している隊員もいた。

② モニタリング

モニタリングには、1) 進捗モニタリング（作業管理）、2) 達成度モニタリング（目標管理）及び3) リスク・モニタリングがある。進捗モニタリングは、活動およびアウトプットの進捗をモニターするものであり、達成度モニタリングは、プロジェクト目標及び上位目標についてのモニタリングである。リスク・モニタリングには、前提条件、活動、アウトプット、プロジェクト目標、上位目標レベルのリスクをモニタリングすることである。各プロジェクトとも、進捗モニタリングについては、一部行われている。達成度モニタリングについては、マラウイでプロジェクト目標についてのモニタリングが行われていた以外は定期的に行われていなかった。マラウイの場合、プロジェクト目標が数値目標であり、かつプロジェクト活動の結果からすぐに得られる数値であったため、モニタリングが可能であった。達成度モニタリングが可能か可能でないかには、PDM の適切さが関わってくる。

進捗および達成モニタリングの状況を表 3-2-7 に示すが、全体として「収集→集約→判断決定→フィードバック」という一連の流れにおいて、「収集」及び「集約」の段階に問題がある。「収集」については、PDM の全ての指標に関するデータが収集されていない、報告データの項目が統一されていないなどの問題が見られた。また、集約に関しては、ラオス及びエジプトの場合は、隊員からの報告書の内容を集約していなかった。一方、マラウイ及びザンビアの場合は集約を調整員が行い、カウンターパート側が主体で実施してこなかったため、調整員の不在中やプロジェクト終了後の継続性に課題を残した結果となった。調整員が収集を行っていた時期についても、判断決定の段階まで至っていなかった。

表 3-2-7：進捗および達成モニタリングの状況

	マラウイ	ラオス	ザンビア	エジプト
収集	隊員が毎月報告 (指標数値含む)	活動（巡回など） ごとに報告	月ごとに報告	活動（巡回など） ごとに報告
集約	FC が取りまとめ	取りまとめなし	FC が取りまとめ	取りまとめなし
判断決定	なし	なし	なし	なし
フィードバック	なし	なし	なし	なし

プロジェクト全体報告書（四半期）	あり プロジェクト目標のモニタリングあり 上位目標のモニタリングはなし	なし	なし	なし
------------------	---	----	----	----

リスク・モニタリングについては、どのプロジェクトにおいてもモニタリングは行われていなかった。マラウイ以外はリスクが現実化していなかったこともあり、リスク・モニタリングの必要性が顕在化しなかった。マラウイでは前提条件が整わない状況が続き、結果的には崩壊したにも関わらず、PDM の変更など適宜適切な意思決定が行われてこなかった。

③ コミュニケーション管理

計画的で体系的なコミュニケーションは報告書と会議で行われている。以下、各プロジェクトの状況を述べていく。

・報告書

通常定められている通り、隊員は隊員報告書を調整員は業務報告書を提出している。その他、「ガイドライン」では四半期ごとにプロジェクト全体の活動報告書の提出が定められているが、前項で述べた通り、マラウイ以外では報告書の作成は行われていなかった。

・会議

各プロジェクトとも合意文書（M/M や MOU）で合同調整員会（JCC）の開催が規定されている。開催の時期や内容などに関する実質的な判断は調整員が中心に行っていた。JCC については、ラオス以外ではほぼ規定どおりに開催されてきた。ラオスでは月次会議が開催されてきたが、プロジェクトダイレクターレベルまで進捗や成果が共有されておらず、関係者間で PDM に基づいた全体の進捗を確認されていなかった。一方、エジプトでは、JCC は開催されてきたが、PDM に基づいた全体の進捗に関する議論は行われておらず、関係者間でのプロジェクト進捗に関する認識の共有が行われていなかった。

表 3-2-8：会議実施の状況

	マラウイ	ラオス	ザンビア	エジプト
JCC	5回開催	2回開催	5回開催	6回開催
月次会议	なし (代わりにプロジェクト運営委員会を3回開催)	開催	開催（当初は日本人のみ参加。現在はCPも参加）	なし

④ 変更管理

前述の通り、マラウイでは前提条件に関わる問題を常に抱えつつ、PDM を変更することなく、約 5 年の間活動が続けられてきた。全体として、PDM の変更については、変更の手続きや手順が明確になっていないこともあり、状況に応じた変更がなされないできた。

また、表 3-2-5 に記載したとおり、PDM の適切な見直しが行われず、各プロジェクトとも調査時点で PDM と現状が合っていないことが確認された。

⑤ 評価

各プロジェクトとも合意文書で合同評価調査（中間及び終了時）の実施が定められている。プロジェクトごとの評価調査の実施状況は以下の通りである。

表 3-2-9：評価の実施状況

	マラウイ	ラオス	ザンビア	エジプト
運営指導	なし	なし	なし	あり
中間評価	中間モニタリング として 2009 年 10 月 25 日～29 日	2009 年 1 月 11 日～ 17 日・2 月 9 日～ 21 日	2009 年 5 月 11 日～ 21 日	今次調査
終了時評価	今次調査	今次調査	今次調査	-

評価時に PDM の実質的な見直しが行われたのは、ラオスとザンビアのみで、各々中間評価のタイミングで 1 回見直しが行われた。ラオス、ザンビアでは PDM 変更により活動の見直しなどが行われたが、要請自体の見直しは行われなかった。その結果、ザンビアではプロジェクト内容と要請内容の不適合が生じた。また、隊員自身が要請の見直しの必要性を感じていた。

このことからも、プロジェクトのサイクルとボランティア派遣のサイクルを合わせることが難しいことが分かる。プロジェクトは 5 年の期間で実施されているのに対し、隊員の派遣のサイクルは 2 年で、見直しのタイミングの前に任期を終えてしまう隊員がいるなど、プロジェクトと隊員の派遣サイクルが合っていない。

3 - 2 - 2 隊員レベル

ボランティア・プロジェクトという活動形態に関する隊員の考えを知るため、活動中の隊員及び帰国済みの隊員に向けた質問票調査及び活動中の隊員に対する聴き取り調査を行った。以下、その結果の概論を述べていく。

(1) 応募の理由：プロジェクトであることが応募の理由となっているか？

要望調査票にプロジェクトであることが明確に記載されていないため、応募時にプロジェクトであることを知らなかったという過去の教訓を踏まえ、現在、要望調査票には「P」のマークを付し、

複数名の隊員が同一地域、同一配属先で共通の協力計画のもと活動する形態であることを示している。また、要望調査票にもチームあるいは複数人で行う活動が含まれていることが記載されているため、隊員は応募時に個人での活動以外に他の人と一緒に行う活動があること、グループ型の活動を行うことは理解していた。しかしながら、質問票調査では、応募時にプロジェクトであることを理由に応募した者は帰国隊員では0名（0%）、派遣中隊員では2名（13%）と少ない結果であった。

応募の理由は、応募要件を満たしている要請であること、職種、活動内容や国などであった。また、インタビューの結果、多くの場合、第1から第3希望には入っておらず、希望していた要請ではないと答えていた。希望していなかった要請に受かった場合、合格通知を受け取った際にチーム型の活動を行うこと、またはプロジェクトであることを知ったという。しかし、プロジェクトに対する具体的なイメージが掴めないこともあり、プロジェクトであることで辞退する理由にはならず、そのまま派遣されている現状である。

（2）プロジェクトに対する理解

各プロジェクトでは赴任後に調整員からプロジェクトに関する説明が行われている。説明の仕方は調整員ごとに異なっているが、インタビューを行った隊員の多くが、プロジェクトについて赴任直後に説明を受けてもプロジェクトの経緯や活動の意味など、プロジェクトの全体像を理解できるようになるまでかなりの時間を要している。多くの隊員が、中間評価や終了時評価などの機会にプロジェクトの全体像を理解したと答えていた。

また、インタビューの結果、多くの場合、要望調査票を元に現地での活動のイメージを形成していることが分かった。そのため、要望調査票が隊員にとって活動の原点となっていた。プロジェクトによって要望調査票の書きぶりは異なるが、各プロジェクトとも他の隊員と共同で行う活動が含まれていること、プロジェクトの簡単な目的などが記載してあった。しかし、要望調査票に記載できる情報量が限られていることもあり、要望調査票からプロジェクトの全容を把握することは困難である。

（3）活動計画

プロジェクトとは別に隊員は個人で活動計画を策定している。活動計画を確認できた隊員について、個人の活動計画とプロジェクトの内容が整合している隊員もいたが、プロジェクトの内容との整合性が低い活動計画を作成している隊員もいた。各プロジェクトでは、PDM上では個別の活動もプロジェクト活動として位置付けられている。したがって、個人の活動もプロジェクト活動の一部であると認識している隊員がいる一方、全般的にそのような意識は薄く、他の隊員と一緒にになって行う活動をプロジェクト活動として認識している隊員が大半であった。

また、活動のバランスについては、これまでプロジェクトの活動が多く個人の活動に割ける時間が少ないなど、プロジェクトと個人の活動の間のバランスについて課題が挙げられていた。質問票調査の結果では、帰国隊員の76%が「非常に適切」または「適切」と回答していたのに対し、

派遣中隊員については45%という結果であった。派遣中隊員の55%が両者のバランスについて「あまり適切ではない」または「全く適切でない」と答えている。

質問票の自由回答欄では、派遣当初はバランスを取ることに苦労したが、徐々に上手くできるようになった、などという意見が複数あり、時間と共にバランスの問題を個人的に解決していることが伺えた。

また、前任と後任の派遣の間が空く場合、引継ぎに関する問題が生じていた。そのため、活動計画や隊員報告書からは、後任への引継ぎを意識して活動する隊員もいることが確認された。しかしながら、大半の隊員は引継ぎに対する具体的な活動（引継ぎノートの作成など）を行うことなく任期を終えていた。

(4) 情報共有・蓄積

前項で述べた引き継ぎに関する事項にも関わってくるが、本調査では、過去の隊員の活動の記録や実績がまとめられていないことが問題として確認された。各隊員は隊員報告書を提出しているが、記載内容が断片的であるため、報告書から各隊員の活動実績を取り纏めることは困難であった。したがって、隊員の活動や実績に関する情報が取り纏められ、蓄積されていないため、後任や関係者が共有することも難しい状況である。

(5) 隊員にとっての満足度

質問票調査の結果、帰国隊員の96%、派遣中隊員の95%がプロジェクトで活動して、「非常によかったです」または「よかったです」と回答していた。派遣中隊員の半数以上が活動のバランスについては「あまり適切ではない」と答えていたものの、帰国隊員と派遣中隊員共にプロジェクトに派遣され、活動したことに対しては総じて好意的な意見であった。

(6) メリット・デメリット

質問票調査の結果、帰国隊員及び派遣中隊員が認識しているボランティア・プロジェクトのメリット及びデメリットは以下の通り。

表3-2-10：メリット・デメリット

メリット	デメリット
------	-------

(隊員・日本側)	<ul style="list-style-type: none"> 他の隊員との情報交換・連携ができる 明確な目標・活動があり、活動しやすい 自分への刺激・モチベーションになる 調整員に相談しやすい・支援を受けられる 先輩隊員から支援を受けられる 予算が融通されやすい 車両が使える（ザンビア） 成果品の作成やインパクトの強い活動ができる 集団の力がある（相手へのインパクト、アイデア等生まれやすい）
(隊員・日本側)	<ul style="list-style-type: none"> 強制参加になる 任地の時間・自分のやりたい活動の時間が削られる（個人の活動とのバランス） 自分の立ち位置が分からぬ（任地かプロジェクトか） 自分のペースで活動できない フレキシビリティが減る PDMにより活動や時間が限定されている 活動に制限される。監視されており、提出物が多い。 責任感が薄くなる（誰かがやってくれると思うから） プロジェクトがどういうものだか分からず戸惑う（皆初心者のため） 意見がまとまらず、活動が停滞することがある 隊員の活動場所が重複する（ザンビア） 隊員の派遣の継続性が保てない 日本人社会ができる（ザンビア）
(相手国側)	<ul style="list-style-type: none"> 日本人のプロジェクトという意識がある 予算面で他のプロジェクトと同じく捉えられる

デメリットの大半がプロジェクトにより個人の自主性が抑えられることに対する意見であった。その一方、「一国の保育理念を改善するためには長期的かつ広範囲な視点が必要であると感じるが、プロジェクトとしての枠組みがあることで、このような視点からの技術援助がしやすくなる。（エジプト）」とプロジェクトの本来の意義を理解している隊員もいた。

(7) プロジェクトを実施する場合の留意点

質問票調査の結果、帰国隊員及び派遣中隊員からボランティア・プロジェクトを実施する際の留意点として挙げられた事項は以下の通り。

表 3-2-11：プロジェクト実施の際の留意点

事業サイクル	留意点
計画	<ul style="list-style-type: none"> 時間をかけたベースライン調査が必要 他職種の隊員も入れる 政府との連携を図る 活動の自由度も確保する 開始前から先方に活動予算の確保を促す 相手側の事業への支援について配慮する 本邦研修との連携を図る 明確な目標と活動計画を設定する 確保しやすい職種を投入する 最初の隊員は同じ隊次で入り同時にスタートし、内容を共有する

事業サイクル	留意点
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 隊員同士を適当な距離に配置する ・ 繙続的な人材の確保・派遣計画を作成する（派遣の空白期間を避ける） ・ 必要機械の故障時の対応や消耗品の安定的な入手について検討しておく（前提条件） ・ 前提条件が満たされていることを確認する。 ・ スケジュールにある程度の余裕を持たせ、不測の事態などへの柔軟な対応を可能にする
実施	<ul style="list-style-type: none"> ・ PDM の適切な見直しを行う ・ 関係者間のコミュニケーションを維持する ・ 定期的な隊員同士の技術確認を行う ・ 先方上層部へのプロジェクトの進捗成果の報告を行う ・ 適当なリーダーを任命する ・ 引き継ぎのため後任の派遣期間を重ねる ・ 引き継ぎ出来ない場合は引き継ぎノートを作成するか、他の隊員がきちんとフォローすること ・ プロジェクトの内容について、予算面を含めて分かりやすい資料にして配属先に提示しておく ・ 専門家と協力隊の連携を図る ・ FC のマネジメント力を向上させる ・ FC、事務所、隊員がチームとして動ける体制を構築する ・ 日本でもいいので、プロジェクト期間を通して相談できるアドバイザーを置く
評価	<ul style="list-style-type: none"> ・ 評価結果に基づき、継続・縮小・撤退などを適宜検討する。 ・ プロジェクトの現状に対する評価は客観的かつ適切に行われるべき。 ・ 活動内容の状況を隊員の話を聞くなり現地を視察するなりして把握する必要がある。
ボランティア 事業サイクル	留意点
派遣方針の形成、要請発掘	<ul style="list-style-type: none"> ・ FC と隊員がそれぞれの活動を把握しておくことにより、後任要請などを適切に行う。 ・ プロジェクトの目標と要請との整合性をとる。 ・ プロジェクトと個人の活動が違うことも要請書に明記すべき。
募集・選考	<ul style="list-style-type: none"> ・ チームワークに適した人材を選定する ・ プロジェクトの内容に対する関心や意欲が高い人を選定する。 ・ 採用時にプロジェクト派遣であることを説明し同意を得る。 ・ FC は学歴や CV よりも人物やコミュニケーション能力を重視して採用する
赴任前	<ul style="list-style-type: none"> ・ プロジェクトの経緯、目的、内容及び期待される役割などについて、派遣前および派遣直後に隊員に説明し、同意を得る。
派遣中支援	<ul style="list-style-type: none"> ・ 赴任当初より慣れるまでの期間はプロジェクト参加を選択できるようにする。
評価 (隊員の活動進捗・結果の確認)	(特になし)

3-3 その他グループ型派遣の評価結果

前項で述べた4案件のVP以外に、グループ型の派遣形態を取っている事例について協力隊事務局の担当者に聴き取りを行った。対象の案件は以下の通り。加えて、事務局関係者から聴取したグループ型派遣に関する意見を取りまとめた結果についても述べていく。

- ① バングラデシュのコンピュータ技術隊員の活動
- ② ベトナム・シニアボランティア裾野産業支援
- ③ インドネシアの理数科教師の活動
- ④ 大洋州（パラオ、ミクロネシア、マーシャル）での小学校教諭の活動
- ⑤ 水の防衛隊

3-3-1 聽き取り結果概要

(1) バングラデシュのコンピュータ技術隊員の活動

1) 活動の経緯

コンピュータ技術隊員は、職業訓練校で教えていたが、訓練後の就職先が少ないため生徒にやる気がない状態であった。職業訓練校で技術だけ教えていても労働市場が活発化しないことには意味がないので、バングラデシュのITセクターを盛り上げ、労働市場を活発化するような仕掛けが必要である、という隊員の問題意識から始まった。生徒へのインセンティブとして、IT技術者の資格制度であるITSS（IT Skill Standard）及びITEE（IT Engineers Examination）の導入を試みることとなった。

2) 主な活動・成果

- ・ バングラデシュ及び日本の要人などへの宣伝・営業
- ・ ITEEコンテスト開催：IT産業普及への啓発を行い、メディアなどにも取り上げられ大きなインパクトがあった。
- ・ 情報改善：ITEE合格率11%を記録（アジアのITEE導入国に引けを取らない合格率）

3) 実施体制・活動の形態

隊員は配属先の活動とは別にITSS/ITEE導入へ向けた活動を行っている。事務所（主に所長）がバックアップを行っている。事務局は、教材の著作権に関する手続き、経済産業省との調整などをを行っている。

4) 課題

担当者が認識する課題は次の通り。

まず、資格の導入というのは、目標が非常に高く、隊員の出来る範囲を超えていている。また、JICAではやり切れない。どこかでITEE実施団体（IPA）など他の団体などにハンドオーバーする必要

があるのでないかと考える。また、業務量が多くなり、手間がかかることが挙げられる。事務局の担当として 300 名程度の隊員を担当しているが、バングラデシュのコンピュータ技術隊員 8 名にかかる労力が大きい。公平性が保たれているのか、疑問に思うことがある。

(2) ベトナム・シニアボランティア裾野産業支援

1) 活動の経緯

2015 年の ASEAN 域内の関税自由化へ向け、ベトナム政府は裾野産業の育成を産業競争力強化のための最優先課題の一つと位置づけており、日本側も官民あげて積極的に支援してきた。こうした取り組みの中で、裾野産業企業に対する現場指導が求められ、シニアボランティア (SV) の派遣が開始された。2009 年には SV3 名がフェーズ I として企業の選定、レベルチェックなどを行った。ベトナム商工会議と JICA 事務所が MOU を締結し、2010 年から 2012 年までの 3 年間、SV の複数派遣が実施されている。PDM は作成されていない。

2) 主な活動・成果

裾野産業企業の品質・価格・安定供給能力のレベルアップのための支援を行い、日系企業等セットメーカー各社の現地調達率向上に貢献することを目的とする。

3 年間で達成すべき目標値として、①支援企業数 100 社、②支援企業における改善件数（累計）500 件、③日系企業と新規取引又は取引拡大した企業数 30 社が設定されている。聴き取り時点では、①の支援企業数は 33 社。

業務調整が企業リストを作成、チェックリストに基づく評点を取りまとめている。それに基づき、モニタリングが実施されている。

3) 活動の形態

品質管理などの SV がハノイ（10 名）とホーチミン（7 名）に配置され、活動を行っている。業務調整も 1 名ずつ配置されている。活動のベースはプロジェクト事務所。SV1 名が平均 3 社、1 社あたり週 1~2 回のペースで支援している。

4) 課題

リーダーの役割が負担となる（人間関係の調整や決定する際など）。皆、技術を有する人々なので、調整するのは難しい。現在は、人間関係の調整は業務調整員が行い、技術的な調整はリーダーが行っている。しかし、将来的には違った立場に立つリーダーが必要だと思う。事務所のボランティア調整員も調整はできるかもしれないが、技術的には難しい。

(3) インドネシアの理数科教師の活動

1) 活動の経緯

インドネシアで理科の教科書がないため、作ろうという話になり、結局、日本の中学の生物・物理・化学の教科書をインドネシア語訳することになった。隊員からの発意に基づいている。

2) 主な活動・成果

日本の中學の生物・物理・化学の教科書のインドネシア語訳を行った。著作権の關係で、印刷・製本して配布することはできないが、隊員が数ページコピーして配布することはできる。

3) 実施体制・活動の形態

活動自体は 2006 年ぐらいから開始され、全体で 2~3 年、隊員 2 世代ぐらいかかって翻訳が終了した。事務所からは分科会出席への交通費の支援などがあった。

4) 課題

特に確認されなかった。

(4) 大洋州（パラオ、ミクロネシア、マーシャル）での小学校教諭の活動

1) 活動の経緯

パラオ、ミクロネシア、マーシャルでは小学校教諭が長年活動している。3 カ国で広域研修が 2004 年、2007 年～2010 年と実施され、各国共通の課題や問題点について話し合い、共通の課題や問題について参加者が一緒に取り組む試みが行われてきた。広域研修に伴い、各国でも隊員が部会を作り、それぞれの活動を向上させる取り組みが行われている。

2) 主な活動・成果

3 カ国でそれぞれ取り組みが行われ、状況は異なる。例えば、パラオでは隊員が低学年の算数教育の教材を作成し、全小学校（20 校程度）で使用され、ミクロネシアのヤップ州でも導入された。このように、国を超えた成果が生まれている。

3) 実施体制・活動の形態

基本的に各隊員は配属先で個別の活動を行っている。

4) 課題

長い協力の歴史があるため、何代も派遣されている学校に派遣されている隊員の中には、学校の状況が改善していない現状に、いつまで協力すればいいのかと疑問に思う隊員もいるという。そのため、成果を示すことも必要ではないか。

(5) 水の防衛隊

1) 活動の経緯

2008 年 5 月に開催された第 4 回アフリカ開発会議（TICAD IV）の開幕演説において、福田元首相が水の防衛隊構想を打ち出しことに始まる。

2) 主な活動・成果

- ・ 安全な水の確保と継続的な維持管理：水源調査、給水施設の修繕、水利用組合の支援等
- ・ 衛生設備の設置・改善：衛生設備の設置や修繕、設備管理に関する人材育成等
- ・ 水衛生に関する行動改善：コミュニティなどでの衛生啓発、衛生教育指導者の育成支援等

2008年7月に平成20年度1次隊が「水の防衛隊」として派遣されてから累計人数は56名。派遣国は、ウガンダ、エチオピア、ケニア、セネガル、タンザニアなどである。

各国共通の指標を設定し、半年ごとに取りまとめている。定期報告用の共通のフォーマットで隊員は活動の実績を事務所に報告し、事務所が取りまとめて本部に報告している。

3) 活動の形態

国によって状況は異なる。ウガンダ、エチオピア、セネガルではグループで派遣を行っているが、基本的には共通の開発課題の下に隊員は個別での活動を行っている。

4) 課題

関係する国が多く、また活動内容も多岐に亘っている。国ごとに目指すべき目標は設けていない。現在、共通の指標を取りまとめているが、取りまとめた後どうするのか、「水の防衛隊」全体としての成果を示す指標等についての具体的な検討が行われていない。「水の防衛隊」の実施体制は、協力隊事務局と地球環境部及びアフリカ部が主な実施部としているが、スキームとしては協力隊事業しかない。また、技術支援体制については、地球環境部が行うことになり、支援体制の構築が課題である。

(6) その他：グループ型派遣に関する意見

上記以外にも、ボランティア・プロジェクトやこれまでのグループ型派遣について、協力隊事務局関係者に意見聴取を行った。その結果をまとめると以下の通り。

- ・ 協力隊事務局ではプロジェクトをマネジメントできるような体制になっていない。

現在のボランティア・プロジェクトは技プロの形態を取っているが、それを協力隊事業の中で行うことは制度上、無理があるのではないか。そもそもチームだからプロジェクトだからといって特別な予算措置を行ってこなかった。予算計画なども策定していない。また、マネジメントを行う適切な人員配置や事務所との役割分担など、プロジェクトを運営できるような体制作りを行ってこなかった。協力隊事務局全体としてもボランティア・プロジェクトの数自体が少ないため、マネジメントに係る経験も蓄積できていない。

- ・ 協力隊は基本的には個人単位の活動である。

協力隊事業は隊員個人の発意に基づいており、活動も個人単位の活動である。成果も個人に帰属する。したがって、個々の活動をきちんと評価すべきである。

- ・ 群のメリット・デメリット

群は管理しようとする観点からは望ましくないが、参加する隊員にとっては自由度が高く望ましい。他方、デメリットとしては、現在、まとまりとして評価する知見がないことが挙げられる。そのため、派遣計画と年次レビューを繰り返していく試みを始めた。隊員の活動を個別に見るのではなく、全体を俯瞰して見ることが重要である。

3-3-2 まとめ

聴き取りの結果、グループ型派遣の実際の実施方法には様々な形態があることが分かる。開始の経緯も様々で、隊員自らの発意により自発的に開始された例、分科会の活動が発展していった例、広域研修から発展していた例などがある。他方、水の防衛隊のように始めから計画されて派遣された例がある。つまり、隊員の発意で活動が開始されたバングラデシュのようなボトムアップの形態と、水の防衛隊のように政治的コミットメントから開始されたトップダウンの形態に分類できる。各々のメリット、デメリットを下表にまとめる。

一点、留意しなければならないのは、当初は隊員の発意で開始された活動であっても、開始当初に活動していた隊員以後の隊員にとってはボトムアップとなり得ない場合があるということである。そのため、隊員にとっては、トップダウンとボトムアップの違いというよりも、活動自体の必要性を認めることができるか、納得して自主的に活動を実施できるか否か、という違いになってくると考えられる。むしろ、トップダウンかボトムアップかの違いは、事業をマネジメントする側（事務所や事務局）の予測可能性の違いである側面が大きい。

表 3-3-1：グループ型派遣のメリット・デメリット

	メリット	デメリット
トップダウン (ベトナム、水の防衛隊)	<ul style="list-style-type: none"> 活動が計画されている場合、継続性が確保できる マネジメント上、予測可能性が高い 要請との整合性が保てる 一人ではできないことが達成できる 	<ul style="list-style-type: none"> 隊員のやる気・同意が得られるとは限らない グループで活動する場合、人間関係等の調整が難しい
ボトムアップ (バングラデシュ、インドネシア、大洋州)	<ul style="list-style-type: none"> 隊員のやる気・同意が得られる 一人ではできないことが達成できる 	<ul style="list-style-type: none"> 予測不可能な部分がある（隊員、事務所、事務局が対応出来る範囲を超える可能性がある） 元々の要請と実際の活動のギャップが大きくなる場合がある 目標すべき目標が定まらない場合がある（どこまで続けるのかの線引きが難しい）

3-4 グループ型派遣全体についての考察

4つのボランティア・プロジェクト及びその他のグループ派遣型の評価調査の結果、共通の強み・弱みとして明らかになったことは以下の通り。

表 3-4-1：グループ型派遣の強み・弱み

強み	弱み
- 相手国との合意文書（M/M や MOU）締結はコミットメントを引き出すことができる	- 取りまとめ役（三役）の確保が難しい
- 相手国の様々なレベルに対して影響を与えることができる	- PDM の作成・運用が難しい
- 相手側の組織間の連携を促す	- 期限を設定してプロジェクト実施する意義が薄い
- 目標があることで活動がしやすい	- モニタリングが難しい
- 隊員間で情報共有・連携できる	- 評価する知見がない（ボランティア群）
	- 隊員の自主性が制限される

以下、グループ型派遣の弱みに対して必要な対応策を述べる。

(1) 取りまとめ役の確保

マネジメントを行う人員として、フィールド調整員が配属されていたが、現在フィールド調整員制度は廃止されている。だが、フィールド調整員が配属されていた案件であっても、調整役、リーダー役、技術的サポーター役の三役が上手く機能していた例は確認されなかった。ラオスの場合、市保健局に配属されていた隊員に調整役及びリーダー役が期待されていたが、隊員が隊員を纏めるのは難しい状況であった。取りまとめ役の確保に係る課題に対し、以下の対応策が考えられる。

対応策①：現体制で対応可能なグループ型派遣

ボランティア調整員が調整役、リーダー役及び技術的サポーター役の一部を担う形で、対応可能な範囲でグループ型派遣を行う。調整員の中には、リーダー役を担うことを躊躇する調整員もいたが、TORに入れることで自らの職務として認識できれば、リーダー役を担うことも可能であると考える。それが難しい場合は、大半のプロジェクトのメンバーが分科会とほぼ同様のメンバーであることを考えると、分科会の長がグループのリーダー役を担うことも一案だと考える。

また、技術サポーター役を調整員が担うことが難しい場合、技術顧問や事務所のセクター担当所員、技プロの専門家などと共同でプロジェクトの方向性などの技術的な検討を行うことが必要となる。これまで技術的な支援体制には課題が多くいたため、定期的な会議開催、中間レビューや終了時評価以外の巡回指導などを計画的に実施することが求められる。

対応策②：集団性・団体性の低いグループ型派遣

グループでの活動が多くなるとグループに対する取りまとめ役の確保が必要となる。したがって、調整員以外の取りまとめ役の確保を必要としない、つまりグループでの活動がない、あるいは少ない、個人の成果を積み重ねることで全体の成果につながるようなグループ型派遣を行うことも一案である。これまでの例で言うと、水の防衛隊の例があてはまる。

具体的には、隊員が明確な課題や目標、モニタリングのための指標を共有し、それぞれが活動計画の設定を行う。活動の方法、課題へのアプローチの考え方については、各隊員が独自に提案、実践していくことで、隊員の自主性や独創性を担保することにする。そのためには、共通の課題（開発課題など）及び目標を明確かつ適切なレベルで設定し、それに基づいた要請を上げていくことが求められる。

(2) PDM の作成・運用

「ボランティア事業プロセス評価報告書（2007年3月）」では、PDM やそれに類する文書は、隊員活動の方向づけ、目標設定を行う上で有益であると考えられる、とした上で、①数値目標等の明確な指標を設定する場合は、隊員活動の自主性を確保できるよう留意する必要がある、②PDM はカウンターパートとともに作成を行い、活動の前段階から活動内容、目標、予算や人員配分について共通認識を持っておくことが望ましい、とされていた。しかし、本調査の結果、実際にこれらの条件を満たしていたプロジェクトはなかった。

また、本調査の結果、隊員及びカウンターパートに理解されていたのは PDM ではなく、プロジェクト目標（大きな方向性）と活動であった。したがって、隊員活動の方向づけや目標設定を行うために、必ずしも PDM を作成する必要はない。つまり、PDM を作成しても実質的な運用ができないため、作成する意義は低いという結果になった。

対応策としては、PDM に代わるツールの使用が考えられる。本調査では、目標を記載した PDM 以外の文書として、シリアの幼児教育の協力枠組みに関する合意書が確認された。合意書には、ビジョン、目標、成果、活動などが、PDM のナラティブサマリーのような形式で記載されている。加えて、背景、これまでの実績、モニタリングとレビューの方法、双方からの投入、費用分担、3か年の活動計画及び隊員派遣計画が記載されている。代替策の一つとして、このような形式も考えられる。

また、他に考えられるのは、目的系図である。関係者全員で目的系図を作成し、大きな目標とそれに伴うアウトプットを共有する。活動については例として挙げておき、どの活動を行うかは隊員の自主性に任せるということでも、グループ型の活動は可能であると考える。

(3) 期間の設定・プロジェクト化

プロジェクトの特徴は、「一定の成果」を「一定の期間内に」達成するという、「独自性」、「有期性」にある。しかし、4ボランティア・プロジェクトでは、期間を設定することに対する意義は低かった。また、3件の終了時評価では、何を以って終了とするのか、その「一定の成果」が明確ではなかった。プロジェクト終了後の方向性についても関係者間での共通認識が形成されていなかつた。本来なら、プロジェクト計画策定の前に、まず協力分野における全体計画が策定され、その中でプロジェクトが位置づけられるはずである。3つのプロジェクトについては、プロジェクト期間全体の活動計画（P0）が策定されなかつたことからも、協力隊事業においては、期間を設定し、計画に基づいた活動を行うことは困難であると言える。

対応策としては、協力の枠組み、方向性を一定期間で共有・見直し・更新することが考えられる。期間限定のプロジェクトという形式ではなく、相手国と協力の枠組みや方向性を合意・共有し、その中で活動を実施していくという形式の方が適当であると考える。例として、シリアの幼児教育分野の協力が考えられる。合意文書でボランティア事業の目的を共有し、その中で一定期間（シリアの場合3年）の活動の計画を共有、期間が来たら互いに進捗を確認した上で、新たに合意文書を結ぶ、という方法である。

(4) モニタリング

進捗モニタリング、達成度モニタリング及びリスク・モニタリングの全てに課題が認められた。モニタリングについては、個別派遣やグループ型派遣など派遣の形態は関係なく、モニタリング制度全般の改善が求められている。最初に改善する点としては、収集の段階にある。現在の隊員報告書では、断片的な情報しか得ることができず、実績の取りまとめを行うことが難しい。したがって、まず、グループや職種ごとに共通の指標を設定し、共通のフォーマットで各隊員が定期的に報告するなど、モニタリングの手順を決め、モニタリングの一連の流れ全てを検討する必要がある。ただし、指標の設定には、国のモニタリング制度がある場合には整合性を取る必要があるなど、技術顧問などからの技術的な支援が必要である。

(5) 隊員の自主性

元々、隊員の活動のテーマ、課題や大きな目標は要請の内容として設定されている。したがって、個別派遣でもプロジェクト派遣でもある程度の枠が始めから存在していることになる。

「効果をきちんと出したいのであれば、きちんとボランティアにもどんなプロジェクトなのか事務所から説明するべき。POMOSO（ラオスのプロジェクト）の場合、途中から隊員間で独り歩きしてしまった気がする。それでいいならいいが、結局指標もとれない、できる範囲の効果だけいいと言うならとくにプロジェクトにして個人の活動を縛らなくてもいいのではないかという気もする。」という意見に代表されるように、隊員はプロジェクトという枠を与えられること自体を問題だと捉えているのではなく、枠を与えておいたにも関わらず適切な支援や関与を行っていない

いことを問題だと考えている。

個別派遣とプロジェクト派遣の大きな違いは、課題へのアプローチの方法や活動のペースが決められているか否かというところにあると言える。隊員からの意見をまとめると、課題へのアプローチの方法や活動のペースは本人の資質や技量によるため、その部分は尊重すべきだ、ということになると考える。本調査からも、プロジェクトと個人の活動のバランスを取るため、本人が活動に対して納得できるような環境を整え、考える時間を与えることが必要であることが示唆された。調整員の報告書中には、隊員の適応の過程（拒絶、抵抗、探究、受容など）などを踏まえつつ、プロジェクト活動との調整を図ることを考えている記載などもあった。隊員のサイクルとプロジェクトのサイクルを如何に上手く適合させるか、プロジェクトのマネジメントと隊員のマネジメントの両方を踏まえた、適切な支援が必要となる。

また、バングラデシュの農村開発、中米のシャーガス病対策のグループ派遣のケースでは、ボランティアの活動地域を予め決めることなく、現地訓練中に隊員の性格や得意分野、経験等を踏まえ、プロジェクトとも相談しながら個別の活動地域を決定していたという。場合によっては、派遣後に活動地域の決定を行うことができるような派遣形態も望ましいと考える。

第4章 ボランティア・プロジェクト及びグループ型派遣の今後の方向性

4-1 ボランティア事業の実施の方向性

ボランティア事業のあり方や目的については、ここ10年間に様々な議論がなされてきた。事業目的をどうとらえるか、またJICAが国毎に定めている協力方針(援助重点分野、開発課題、協力プログラムなど)との関連性をどこまで求めるか、などが主な論点となってきた。平成20（2008）年度までの流れについては、第2章、2-1グループ型派遣に関するこれまでの経緯と定義、表2-1-1：グループ型派遣に関するこれまでの経緯と定義のとおりである。

平成20（2008）年度の「戦略性向上のための指針 - ボランティア事業実施の手引き」においては、ボランティア事業の質的向上、戦略性の強化のためにボランティア事業を「協力プログラム」¹⁰の構成要素とすることとしたが、その後、ボランティア事業のもつ可能性（国際協力への関心をもった国民に対し幅広い活動の場を提供する事業）を狭めているといった指摘や「選択と集中」の議論の中で援助重点分野や開発課題には含まれないものの、開発途上国側からのニーズが高い分野（職業訓練、理学療法士、作業療法士、学校教育以外のスポーツなど）への派遣が困難になる、といった懸念が示されるに至った。

このような中、同年10月のJJ統合以降約半年をかけて、JICA全体で「協力プログラム」のあり方の大幅な見直し（大幅なプログラム数の削減や質的転換）がなされたことから、平成22（2010）年度の「ボランティア国別派遣計画」については、従来の「協力プログラム」の構成要素として整理する方式を改め、その上位にある「開発課題」について他の援助スキームと共有することとした。

「開発課題」に対してボランティア事業総体としてどのような貢献をするのかを整理することは、ボランティアの活動にあたって専門家、コンサルタントからの知見・助言を活用することが可能となり、また、ボランティア側からは現場や一般住民の実態等をフィードバックすることで我が国ODA事業が複層的に相手側の課題解決に貢献することができるなど協力の相乗効果を高めることを目的としたものである。

さらに、平成23（2011）年度の「国別ボランティア派遣計画」策定に当たっては、前年度の「年次レビュー」を併せて行うこととした。「年次レビュー」導入の概要は以下の通りである。

- プロジェクト期間を前以て設定しない本事業にあっては、ボランティア事業ならではの開発課題への貢献を年度ごとに記録し、それらを基に次年度の計画を策定していくプロセスを続けていくことが求められている。これは、第3章でも分析されている通り、ボ

¹⁰ 「協力プログラム」とは、「途上国の特定の中長期的な開発目標の達成を支援するための戦略的枠組み（＝協力目標とそれを達成するための適切な協力シナリオ）」と定義されており、ここでいう「戦略的」とは（ア）途上国の特定の開発戦略・プログラムや我が国の援助戦略に沿った明確な協力目標を有すること、（イ）協力目標を達成するための適切な協力シナリオを有すること、（ウ）投入にあたり複数の援助手法（技術協力、有償資金協力、無償資金協力の手法の最適な運用を行っていること、の3つを満たすものである。（「協力プログラムの戦略性強化に係るガイドライン（2009年7月）」より）

ランティア事業においては技術協力プロジェクトと同様に PDM を作成したり、期間を設定したりすることの意義は薄いこと、モニタリングについて改善の余地が大きいことからも妥当なマネジメント手法であると判断できる。

- 平成 22 年度の年次レビューにおいては、ボランティア事業として取組む課題 400 のうち、JICA の設定した開発課題に合致したものは 344 と 86% を占めている。それ以外のボランティアは、我が国 ODA の重点分野、開発課題には含まれないものの、相手側のニーズが高く、かつ、日本側の人材も安定的に供給できる分野（職業訓練、理学療法士、作業療法士、スポーツなど）である。
- これら 400 の課題の中には、さらに派遣の目的を明確化させたグループが存在している。あるものは JICA プログラムの構成要素となっているもの、あるものは他機関（大学、NGO、他ドナーなど）との連携案件、地域共通課題への対応（水の防衛隊、シャーガス病対策、理数科教育、5S など）などであり、これらについては昨今の財務省予算執行調査、事業仕分けなどで指摘された「開発への貢献」に対する一つの有力な解答となることが期待できる。

その後、平成 22（2010）年度～23（2011）年度にかけ、「ボランティア事業実施のあり方検討委員会」が設置され、その最終報告において、「グループ型派遣」の推進がうたわれており、これは上記議論・実践を踏まえたものとなっている。

このような議論を経て、現在では第三期中期計画（平成 24（2012）年度～平成 28（2016）年度）においても、この「グループ型派遣」の推進により、開発への貢献を目指すこととしている。

4-2 ボランティア・プロジェクトを含むグループ型派遣制度の見直しと今後の方向性

以上の点を踏まえ、より協力効果が高く、ボランティア事業の特性に配慮したグループ型派遣を推進していくという観点から、以下の通り現行の制度を見直すことが望ましいと考えられる。

（1）ボランティア・プロジェクトという派遣形態について

よりプロジェクト性の高いボランティアの派遣を推進するために、2007 年から 2008 年にかけて新設されたボランティア・プロジェクトという派遣形態であるが、今回の調査によって、2007 年に策定された「ボランティア事業のプログラム・アプローチ強化に関するガイドライン」を踏まえて計画されたボランティア・プロジェクトは、これまでに「エジプト国実技から学ぶ保育改善プロジェクト」のみであり、かつ必ずしもガイドラインに沿った計画、運営を行うことが容易ではないことが確認された。

また、JICA 事業において「プロジェクト」と言った場合、通常、「技術協力プロジェクト」を示すが、「ボランティア事業のプログラム・アプローチ強化に関するガイドライン」において、ボラ

ンティア事業が下表の通り SWOT 分析¹¹されている通り、派遣人数、派遣タイミングの不確実性に加え、大半が開発事業の初心者であり、経験能力の個人差が大きいボランティア事業において、一定期間内に一定の成果を達成することを目指す「プロジェクト」という名称を用いることについては、内部からの違和感も根強い。

このように、今後も引き続いて、「ボランティア・プロジェクト」というプロジェクトに近似した形態による派遣を推進していく妥当性は高いとは言えないことから、今後は、「ボランティア・プロジェクト」という派遣形態を廃止し、後述する通り、現行の制度を見直すことにより、新たなグループ型派遣のあり方を模索することが望ましい。

表 4-2-1：ボランティア事業の強み・弱み

強み	弱み
<ul style="list-style-type: none"> - 草の根の視点からの情報収集が可能 - 人々との協働を基本とした直接の働きかけが可能 - 他事業の地域展開を強化 - 人間の安全保障の視点 - JICA 限りでの案件採択が可能 - 数代に亘る長期の取り組みも可能 - 計画変更の柔軟性 - 相対的により多くの人数での面的な取り組みが可能 	<ul style="list-style-type: none"> - 派遣人数・派遣タイミングが不確実 - 経験・能力の個人差が大きい - 大半は開発協力事業の初心者 - 異文化適応力が未知数 - 政策・制度へのアプローチ - 高度な技術・課題や広域への対応が困難

(2) グループの捉え方とモニタリング

今回の調査を通じて、集団性・団体性の高いグループ型派遣であるボランティア・プロジェクトのほか、集団性・団体性の低いグループ型派遣である水の防衛隊等についても分析を行ったが、グループとしての成果発信やモニタリングという観点から、今後は、各開発課題、または各開発課題の下にあるサブ開発課題を「グループ」として捉えていくことが有効である。

また、昨年度から実施している「国別ボランティア派遣計画」年次レビューを、モニタリングのツール/機会として活用することにより、既存の枠組みの中で、成果の確認やモニタリングを行っていくことが可能になる。このため、これまでのボランティア・プロジェクトにおいては、先方政府との合同にて、中間レビュー及び終了時評価調査を技術協力プロジェクトにならって実施してきたが、その事業規模にも鑑み、今後は、このようなコンサルタントを傭上した評価は行わず、国別派遣計画の年次レビューで代替することが望ましい。また、青年海外協力隊事務局から巡回指導調査団等の出張者がある場合には、「年次モニタリングを行い、年度末のレビューに反映させる」ことを含めていくことを調査団の派遣目的に加えるなど、モニタリングの実施体制を強化していくことも一案である。

なお、各開発課題、または各開発課題の下にあるサブ開発課題を「グループ」として事業運営

¹¹ Strength（強み）、Weakness（弱み）、Opportunity（機会）、Threat（脅威）の頭文字を取ったものであり、組織のビジョンや戦略を企画立案する際に利用する現状を分析する手法の一つ。

をしていくためには、開発課題またはサブ開発課題について、集中と選択を図っていく必要がある。

(3) グループ型派遣の取りまとめ役について

前章3-4において指摘された集団性・団体性の高いグループ型派遣の場合は、グループを纏めるという観点から、技術協力プロジェクトにおけるチーフ・アドバイザー及び業務調整員についての考え方が参考になると思われる。通常の技術協力プロジェクトの場合は、規模の小さなものであっても、チーフ・アドバイザーと業務調整員の2名が配置される。しかしながら、これまでのボランティア事業によるグループ型派遣制度においては、青年海外協力隊のチーム派遣、シニア海外ボランティアのグループ派遣、ボランティア・プロジェクトのいずれにおいても、「取りまとめ役」としての1名¹²しか派遣されてきておらず、その1名が、TORの曖昧なままにチーフ・アドバイザーまたは業務調整員の1役、または兼務による2役を期待されてきたと言える。この曖昧な位置付けのため、技術協力プロジェクトにおけるチーフ・アドバイザーと業務調整員という専門家体制を通じて長年に亘ってJICAが蓄積してきたプロジェクト管理に関する知見や経験を、ボランティア事業においては十分に適応できず、俗的なグループ型派遣の運営、言い換えると、組織としてボランティアのグループ型派遣を管理できていなかった一因である可能性がある。

このため、今後、集団性・団体性の高いグループ型派遣を運営するにあたっては、技術協力プロジェクトにおけるチーフ・アドバイザー及び業務調整員をだれが担うのかを明確にすることが有効であり、案件に応じて、以下の人才を組み合わせることが考えられる。

- ・チーフ・アドバイザー役を担う人材： ボランティア調整員（シャトル型にて現場を管理）、個別専門家、シニア海外ボランティア（青年海外協力隊と組み合わせる場合）、ローカルコンサルタントなどの現地人材など
- ・業務調整員役を担う人材： 青年海外協力隊員（プログラム・オフィサー）、青年海外協力隊員（プログラム調整隊員/リーダー隊員¹³）、シニア海外ボランティア（渉外促進）など

(4) 合意文書及びPDMについて

今回の評価調査により、先方政府との合意文書の重要性はあらためて確認をされたものの、PDMについては、PCM手法に沿った実質的な運用ができていないケースが多く、作成する意義は低いという結果となった。

このため、今後のグループ型派遣においては、例えば、添付資料3「エジプト合意文書例」の

¹² 青年海外協力隊事業においては、シニア隊員やフィールド・コーディネーター、シニア海外ボランティア事業においては、「渉外促進」ボランティア

¹³ シニア隊員、フィールド・コーディネーターに代わる制度として、青年海外協力隊事務局において検討中の制度

ように、今回のエジプト「実技から学ぶ保育改善プロジェクト」中間レビューにおける合意文書に、「ボランティア事業実施計画」の「現状と課題」及び「ボランティア事業による取り組み（協力の方向性）」、「主な職種・指導科目」程度の情報を加えたものが例になると思われる。また、添付資料4「マラウイ合意文書例」のように、関係機関とともに活動の在り方や方向性を整理したものも、エジプトの事例と同様にPDMに代替する合意文書例として考えられ、このような事例を参考に、可能なものからグループ型派遣（または開発課題/サブ開発課題）毎に作成し活用していくことが望ましいと考えられる。

また、この合意文書については、これまでのボランティア事業ではあまり重視されてこなかった各グループ型派遣（または開発課題とも言い換えられる）の背景調査という観点でも重要であり、ボランティア要望調査を実施する際の根拠ともなり得るものであることから、各国において多様なリソース（専門家、ODAタスクフォース等）を活用した調査を行ったうえで作成することが求められる。

なお、前章3－4において指摘されている目的系図についても、実際に活動を進める上で、関係者間の自主性ややる気を引き出すため、ワークショップ等で作成することは有意義である。

(5) 対象地域、期間の設定・プロジェクト化

上述の「グループ型派遣の取りまとめ役」にも関連し、特に集団性・団体性の高いグループ型派遣の場合については、在外実施体制に鑑みた「ボランティアの任地を散在させないような活動地域の物理的絞り込み」を行っていくこともグループとしての活動に重要な結論に至っている。

また、ボランティア事業においては、期間を設定し、計画に基づいた活動を行うことは困難であることが今回の評価調査によって改めて明らかになった。前章3－4においては、シリアの例が挙げられているが、今後は、このように、期間限定のプロジェクトという形式ではなく、相手国と協力の枠組みや方向性を合意・共有し、その中で活動を実施していくという形式の方が適当であると考える。

(6) 青年海外協力隊事務局及び在外事務所による対応

今回の調査では、ボランティアやボランティア調整員を含めた関係者にインタビューやアンケートによる調査を行ったがボランティア・プロジェクトやグループ型派遣の制度や運営についての課題は多く指摘されたものの、複数のボランティアが共通の目標を持って活動を行うこと自体を否定する意見は聞かれず、むしろ、グループ型派遣に派遣となっているにも関わらず、そのグループに対しての適切な支援や関与が行われていないことを問題視する関係者も多かった。

過去、チーム派遣を積極的に実施していた時代には、派遣前研修においても、チーム派遣に含まれるボランティアに対して別途プログラムを設けて詳細な説明を実施していたこともあったが、

現在の派遣前研修では、グループ型派遣に含まれるボランティアに対して十分にそのグループについての説明がされているとは言えない状況である。今後、グループ型派遣を推進していくにあたっては、上述の合意文書等を用いながら、ボランティア及びボランティア調整員に対して、派遣前のブリーフィングも含めた、適切な情報提供や意識付けを図っていく必要があり、具体的には、以下のような対応が適当であると考えられる。

- ・青年海外協力隊事務局地域課： グループ型派遣形態（合意文書等を確認したもの）に対する本部よりの支援の考え方をボランティアと調整員の双方に説明する。また、調整員に対しては、調整員がすべきこと説明（例えば、国別ボランティア派遣計画へのグループ型派遣形態の盛り込み方、個々のボランティアの活動結果を踏まえた「グループ型派遣」の各目標に向けた進捗度合の把握など）
- ・在外事務所：各事務所セクター班との情報共有を図り、上記の青年海外協力隊事務局からの説明を踏まえた事務所の考え方をボランティアに説明する。また、国別ボランティア派遣計画に記載された各開発課題（又はサブ開発課題）に沿ったグループ型派遣形態の活動進捗の確認や見直しを、国別ボランティア派遣計画のレビューや調査団派遣のタイミングに併せて実施する旨を説明する。

(7) 派遣分野と地域の絞り込み

これまでもグループ型派遣に対しては、在外事務所及び青年海外協力隊事務局地域課としてボランティア確保の優先順位を高め、優先的にボランティアが確保されるようにしてきた。しかしながら、例えば、理数科教師など、充足率が低い職種によっては、世界全体のニーズに対して、合格者数が慢性的に不足しており、アジア、大洋州、アフリカといったすべての地域のグループ型派遣に対して常に合格者を確保するのは困難な状況である。このため、例えば、理数科教師のグループ型派遣については、アフリカ地域で優先的に実施し、合格者も優先的に派遣するなど、地域と分野の選択と集中も求められる。また、グループとして対外的に成果を発信するためにも、フラッグシップとなる案件を作り積極的にアピールするなどの方策も一案である。

4－3 総括

本調査は、マラウイ、ラオス、ザンビア、エジプトにおいて実施中のボランティア・プロジェクト 4 案件の評価を行い、これらのプロジェクト毎の活動の実績、成果を評価、確認し、提言を行うとともに、これら 4 案件を含むグループ型派遣について横断的な評価を実施することを通じて、グループ型派遣に関する課題や教訓を抽出し、今後の JICA ボランティア事業におけるグループ型派遣の方向性を取りまとめることを目的として実施した。

1985 年に開始したチーム派遣以降、より協力効果の高いボランティア事業を目指して、グループ派遣、ボランティア群、ボランティア・プロジェクトといった様々な形態でグループ型派遣のあり方が模索され、また多くの評価分析もなされてきた。本調査では、これらの過去の評価結果

も踏まえ、ボランティア事業の特性を考慮し、現行の制度を上手く活用しながら、いかにグループとして協力効果の高い活動ができ、またグループとしての成果をとりまとめて発信できるかという観点から、今後の望ましいグループ型派遣のあり方について検討した。

詳細については、本章4-2を再度確認いただきたいが、今後は、以下の通りとすることが妥当であるとの結論に至っている。

- ・開発課題または、その下のサブ開発課題を新たな「グループ」の単位として捉える。
- ・モニタリングについては、既存の「国別ボランティア派遣計画」年次レビューを活用して、これら開発課題における「グループ」毎の成果や進捗を確認していく。
- ・これまで活用を推奨されていたPDMは用いず、PDMのナラティブサマリー程度の合意文書を作成することとするが、その際当該分野の分析等要請の背景についても記載する。
- ・ボランティア派遣分野の選択と集中を進めると同時に、グループ型派遣の内容に応じて、活動地域の検討と絞り込みを行う。

一方、このような新たな方向性を本部、在外ともに共有し着実に実行していく際の課題としては以下のようなものがあり、その解決についてはボランティア事業会議などの場で本部、在外事務所が十分に協議していく必要がある。

- ・グループ型派遣の全派遣人数等に占める割合についての考え方の整理
- ・グループ型派遣の案件形成（合意文書作成も含む）の質の向上のための方策の検討
- ・在外、本部、ボランティアが共有できるグループ型派遣の案件概要表の検討
- ・各部署のマネジメントキャパシティの範を超えないモニタリング体制の構築
- ・グループ型派遣の取りまとめ役の考え方の整理

チーム派遣・グループ派遣にかかる改正案

(1) 現行		概念的		実務的		実務的		実務的	
		特別指置あり	必須	特別指置あり	必須	特別指置あり	必須	特別指置あり	必須
チーム派遣	チーム派遣とグループ派遣の間で明確な区分なし。 ・異職種または同一職種を複数名派遣	必須	(「チーム」という項目が有り)	必須	必須	○	○	○	○
グループ派遣	効果的・効率的に活動を行う プロジェクト的派遣形態 ・通常の個別派遣よりも大きな協力効果を期待可能	必須とはしない	特別指置なし (ただし、ダブルPであることで予算獲得が容易になっている)	必須とはしない	○	△	○	○	○
個別派遣	個別に隊員が派遣される形態	不要	特別指置なし	必須とはしない	—	—	—	—	—

(2) 改正案

	現行	改正案	現行	改正案	現行	改正案	現行	改正案	現行
新「チーム派遣」	複数名が集中的に派遣され おり、かつプロジェクト性* が高い派遣形態	必須	特別指置あり (ただし、ログ ラム協力の場合に はJOCV単独でミ ニッツを締結する 必要はない。)	必須	特別指置あり (「計画(PDM) 自由裁量」や「 の臨時見直し」も可 能とする)	○	○	○	○
グループ派遣 → 呼称の廃止	グループ派遣と 思われる案件については、ミニッツを 使用しない。 （1）中の「技術協力活動中の メリット」を見た際に、「チーム派遣」と して対応可能。 ・グループ派遣という曖昧なスキームの存在が、 関係者（相手国側、隊員、事務所・事務局）間で無用の混亂を生んでいるケースがある。	必須 （ 廃止の理由 ）	（ 廃止の理由 ）	（ 廃止の理由 ）	（ 廃止の理由 ）	（ 廃止の理由 ）	（ 廃止の理由 ）	（ 廃止の理由 ）	（ 廃止の理由 ）
個別派遣(不变)	個別に隊員が派遣される案件	不要	特別指置なし	必須とはしない	—	—	—	—	—

*「プロジェクト性が高い案件」とは？ - PDMが作成でき、かつ隊員はPDMに沿って活動することが求められる案件

- ・ただしFlexibilityを重視するため、「活動の詳細については隊員の自由裁量により計画可能とする」「PDMにつき随時見直し可能とする」といった措置を講じる。

内容

項目	内容
①プロジェクトの要約	プロジェクトの要約（上位目標、プロジェクト目標、成果、活動）があらかじめ明らかにになっていること。ただし、活動の詳細については隊員の自由裁量により計画可能。
②投入	日本側、相手国側の投入計画があらかじめ明らかになっていること。ただし、相手国の投入について下限は設定しない。
③協力期間	協力期間があらかじめ明らかになっていること。
④PDM	①～③を踏まえ、PDMが作成されること。ただし、プログラム協力の場合にはJOCV単独で作成する必要はない。
⑤隊員のTR	隊員のTRがPDMに基づき作成されていること。隊員はPDMに定めるプロジェクト目標、成果に沿って活動することが求められる。

平成23年8月31日

JW&SV ボランティア・プロジェクトを含むグループ型派遣リスト

ハブアニユーギニア フィジー ソロモン ハスツ ミクロネシア マーシャル バラオ サモア トンガ キリバス								
大洋洲								
メキシコ								
グアテマラ	初等教育算数プロジェクト	①SV：中小企業・裾野産業支援機関派遣 ②SV：オアハカ州地図産業支援機関派遣	①2011.9- 今後展開予定 ②2011.9	無	無	無	2005年11月 中米地域教育分野青年海外協力隊終了時評価調査団	2001年2月「教育分野青年海外協力隊巡回指導調査団」[切符等教育算数プロジェクト]
グアテマラ	「算数指導力向上プロジェクト」 フェーズ1・2との継続やかな連携を図る隊員派遣	2003.10-2005.12	有(2004年12月)	有(2004年12月)	有(2004年12月)	2004年11月 中米教育調査団	2005年11月 中米地域教育分野青年海外協力隊終了時評価調査団	2005年11月 中米地域教育分野青年海外協力隊終了時評価調査団
グアテマラ	「算数指導力向上プロジェクト」 フェーズ1・2との継続やかな連携を図る隊員派遣	2006.04-※明確な期間設定なし	2006.01月には「算数指導力向上プロジェクト」終了時評価調査団	2006.01月には「算数指導力向上プロジェクト」終了時評価調査団	2006.01月には「算数指導力向上プロジェクト」終了時評価調査団	2006.01月には「算数指導力向上プロジェクト」終了時評価調査団	2007年7月算数指導力向上プロジェクト終了時評価調査団	2008年7・8月算数指導力向上プロジェクト終了時評価調査団
グアテマラ	「子どもの健康/母と子どもたちの健康プロジェクト」 (技プロ連携)	2005年～※明確な期間設定なし	無	無	無	無	技術プロジェクトによる継続的な連携 (西部高原地域農村生活改善プロジェクト)	技術プロジェクトによる継続的な連携 (西部高原地域農村生活改善プロジェクト)
グアテマラ	高原地域先住民等小農生活改善に向けた農業技術普及体制構築計画 (技プロ連携)	2008年～※明確な期間設定なし	無	無	無	無	技術プロジェクトによる継続的な連携 (西部高原地域農村生活改善プロジェクト)	技術プロジェクトによる継続的な連携 (西部高原地域農村生活改善プロジェクト)
ベリーズ								
エルサルバドル	該当なし							
中米 カリブ	職業訓練所（INFOP）の工業分野SVグループ派遣（自動車整備、冷凍空調、金属加工溶接板金：機械加工）、電気電子（電気・電子）の4分野6プログラムの指導能力向上	職業訓練所（INFOP）の工業分野SVグループ派遣（自動車整備、冷凍空調、金属加工溶接板金：機械加工）、電気電子（電気・電子）の指導能力向上	明確な協力期間の設定なし	(2003年～)	無	無	無	JOCV及び配属先のみで実施
ホンジュラス	保健医療関係隊員派遣プログラム『母子保健の改善に向けた、地域保健機能強化』	2006年7月～2011年7月 (5年間)	無	無	無	無	JOCV、配属先、JICA事務所の者で報告会を実施	

ホンジュラス	基礎教育強化ボランティア派遣（技プロ「算数指導力向上プロジェクト」フェーズ2とは同プロジェクトの終了した2011年3月まで継やかな連携）	2006年4月～当初は2011年3月までであつたが現在は延長し、明確な期間設定なし	無	無	無	技プロで実施。ボランティアは無し	技プロで実施（2010年10月）。ボランティアに特化した評議会（評議会）を融合し標記は「算数大好き！ボランティア」として再定位。左記「協力期間」は「算数大好き！ボランティア」としての協力期間。	2009年7月にそれまでの「算数大好き！ボランティア派遣」（2006年度開始）と「PROFEPAボランティア」（2003年度開始）を統合し標記は「算数大好き！ボランティア」として再定位。左記「協力期間」は「算数大好き！ボランティア」としての協力期間。
ニカラグア	初等教育算数指導力向上プロジェクト（技プロ連携）	2006年04月01日から2011年03月31日（5年間）※フェーズ2の準備中	有	有	有	プロジェクト中間評価（2008年5月）	有（2010年9月）	左記記入内容はすべて技プロについて （ボランティア派遣連携中）
ニカラグア	シャーガス病対策プロジェクト	2010年3月～期間の設定なし	無	無	無	無	無	技術プロジェクトとの緩やかな連携

コスタリカ		中小企業支援		2006年3月～2011年9月		無 無 無 無 無 無		無 無		無	
コスタリカ	一村一品	生活改善・一村一品		2009年3月～2009年3月		無 無 無 無 無 無		無		無	
コ스타リカ	職業訓練	職業訓練		2010年10月～		無 無 無 無 無 無		無		無	無
ハナマ											情国研修員の関連
ドミニカ共和国	SV：職業技術訓練庁グループ派遣	SV：職業技術訓練庁グループ派遣	設定なし			無 無 無 無 無 無					
ドミニカ共和国	算数指導力向上プロジェクト連携複数派遣	2005年5月～2010年5月		無 無 無 無 無 無							
ドミニカ共和国	環境保全型農業開発プロジェクト連携複数派遣	2004年10月～2009年10月		無 無 無 無 無 無							
ジャマイカ	義務学校業訓練教育(異職種の複数派遣)			無 無 無 無 無 無							
セントルシア											
セントビンセント											
ドミニカ											
コロンビア	1)「教科教育の改善支援」でのメデシン市教育員への複数派遣 2)職業訓練技術の向上支援での「国立職業訓練行ハシエ・アル・カワカ地域局」へのSV複数派遣		規定なし								
ベネズエラ	ララ州保健局「看護師」複数派遣		規定なし								
ガイアナ											
エクアドル	「チンドボランソ県農村部における生活向上支援」の一環でのボランティア複数派遣 (JV、SV区別なし) チンドボランソ県議会の支援する組織にボランティア派遣する組織にボラを集中投下(JV、SV区別なし)		規定なし								
ペルー											
チリ	なし										
アルゼンチン	なし										
ウルグアイ	なし										
巴拉圭	ラ・バース市総合コミュニティ開発プロジェクト	2011年5月～2017年12月	○ × × なし					なし			
巴拉圭	ピラボ市総合コミュニティ開発ボランティ	2009年6月～2010年6月	○ × × なし					なし			
巴拉圭	南東部小農協強化計画プロジェクト	2010年1月～2012年12月	○ × × なし					なし			
ブラジル	なし										
ポリビア											

無償資金協力施設

第三国研修

第三国研修員

の度連

情国研修員

の関連

に上る青少年育成」内

2)開発課題「国際競争力の向上

何れも法的枠組みなし

法的枠組みはありません

チンドボランソ県議会の支援する組

織へのボラを集中投下だが、法的

枠組みなし

該当なし

上位目標、プロジェクト目標、成

果目標、プロジェクト目標、成

果目標、プロジェクト目標、成

果目標、プロジェクト目標、成

果目標、プロジェクト目標、成

果目標、プロジェクト目標、成

果目標、プロジェクト目標、成

果目標、プロジェクト目標、成

果目標、プロジェクト目標、成

果目標、プロジェクト目標、成

該当なし

【現状と課題】 *新たに入力した【現状と課題】

基礎教育の現場では、これまで知識の詰め込みが中心となってきたため、発育時期に応じた保育を提供することが出来ず、義務教育期におけるドロップアウトなどの問題が生じている。

【ボランティア事業による取り組み（協力の方向性）】

基礎教育のうち、特に0歳から4歳児を対象とした幼児教育分野において支援を行い、現地保育士に対する保育技術の向上を目指す。

【主な職種・指導科目】

派遣中：幼児教育

要請中：小学校教諭（図画工作、体育）

【関連プログラム及び関連する他の事業】

特になし

(活動)

1. 隊員による保育園（モデル園を含む）での活動
2. 支局主催の「遊びを通した学び」に関するセミナー
3. 支局主催の保育士トレーナー養成研修（TOT）
4. 支局によるモデル園の強化
5. 「遊びを通した学び」に対する保護者の理解促進：保護者向けセミナー、「お便り」の配布など
6. 「遊びを通した学び」に関する教材（アイデア集など）の開発・全27県への配布
7. 支局による保育園視察
8. 本邦研修・広域研修の参加者への事前・事後フォロー



(プロジェクト期間内に達成する目標)

5県の現地保育士により、遊び（歌、ごっこ遊び、運動、お話、製作）が実践されるようになる



(大目標)

子ども中心の保育が実践される

CENTRAL WEST EDUCATION DIVISION

PAPER

PRESENTED

AT

CLUSTER MEETING

Developed by

Ernest Matengo
Senior Education Methods Advisor

INTRODUCTION

The project of Strengthening Mathematics and Science in Secondary Education (SMASSE) has been rolled out nation wide. All Mathematics and Science teachers will be trained in the ideologies of PLAN, DO, SEE and IMPROVE (PDSI) and ACTIVITY, STUDENT-centred, EXPERIMENT and IMPROVISATION (ASEI).

In-service trainings (INSETs) will be conducted annually at four INSET centres namely Lilongwe Girls', Dedza, Namitete, Mchinji secondary schools. But these activities are only organized at Division level, they do not go up to grassroots' level i.e. there are no other activities to support SMASSE at cluster level.

Two selected divisions namely Central West Education Division (CWED) and South East Education Division (SEED) together with Japan Overseas Cooperation Volunteers (JOCV) have embarked on strengthening SMASSE activities in some selected clusters within these divisions. In CWED, three clusters, namely Mwatibusi, Nsalu and Bilira have been selected to spearhead these activities at cluster level.

RATIONAL

Since CWED and SEED have been chosen to work with JOCV volunteers in supporting SMASSE activities as pilot divisions, there is need to have meeting in these clusters with all stakeholders (Headteachers). These meetings will therefore act as a starting point in our division and also to sensitize all the stakeholders about these activities.

OBJECTIVES

By the end of the meeting, the following objectives will be achieved:-

- i. Headteachers will be sensitized on how these activities will be carried out in their cluster with technical support from JOCV volunteers.
- ii. The cluster will come up with their plan of operation.

CLUSTER SET UP

Each selected cluster can have two JOCV volunteers but located at two different schools; one at a cluster leader school and another at one of the schools within the cluster. The two teachers will be of different subject combination in their subjects of teaching and they will perform the following tasks:-

- i. Teaching at their host school and be given a light teaching load.
- ii. Give technical support to teachers within the clusters through lesson observations and peer teaching.
- iii. Support cluster INSETs by coming up with areas which need improvements. This will be done together with SMASSE divisional trainers and subject coordinators from within the cluster.

Activity 1

In most cases activities such as these are difficult to sustain, if you recall, Cluster activities have been there and were at climax when DANIDA was supporting these clusters but phased out naturally once it pulled out. Suggest ways how these cluster activities can be sustained.

To sustain these activities, there is need to have a steady in flow of resources which will, among others, cater for the followings:-

- i. Travel expenses of teachers within the cluster
- ii. Teaching and learning resources during cluster INSETs

It is also important to organize these INSETs in a cost effective manner. One day INSETs are encouraged because participants do not require accommodation.

CONCLUSION

After INSETs are conducted at division level, serious efforts should be made to follow up if those trained teachers are indeed implementing what they will learn apart from M&E and inspection activities which only target few schools. And these activities will be done for evaluation purposes of the SMASSE project. This means teachers might not get maximum support from those responsible such as Division EMAS hence problems faced by teachers in classrooms might not be known.

Cluster activities if enhanced, will promote school networking as well as improve mathematics and science teaching in our clusters. For this to work there is need of cooperation among school managers as well as subject teachers. School managers, led by Cluster Leader School Headteacher, should support these activities wholeheartedly through provision of required resources.

SAMPLE FLOW TO CONDUCT CLUSTER INSET

Headteachers Meeting:

to discuss Subject INSETs at Cluster Level (can be meaningful? successful? any challenges? *Then decide to do or not*)

 If Yes

to discuss logistics [frequency (subject each or together?), target (for all (science) teachers), budgeting (allowances, school contribution etc.)……]

to select subject coordinators (SMASSE Divisional Trainers?

qualified teachers or teachers in DCE Program

with some teaching experience. *They have to show high level of dedication and commitment to duties*)



Headteachers and Subject Coordinators Pre-INSET Meeting:

to orient subject coordinators to Cluster Subject INSETs
[explanation of roles of the subject coordinators]

1. identify challenges/problems in the subjects
2. Plan subject INSETs
3. Conduct subject INSETs
4. Submit a report to the Cluster Leader everytime
- (5. Share Cluster Activities with other clusters if possible)

to schedule the 1st INSET

to select topics in the 1st INSET



Cluster Subject INSET:

Opening remarks by the cluster leader school head

Facilitated mainly by subject coordinators

(contents study or methodology?)

Next Term



Headteachers and Subject Coordinators Review Meeting:

to review the INSET with the subject coordinators' & finance reports
to plan for the next term (schedule, topics, school contribution etc.)

■文献リスト(全体分析)

No	タイトル	年月	出版者
1	青年海外協力隊「チーム派遣」の手引き	1995年4月	JICA青年海外協力隊事務局
2	青年海外協力隊チーム・グループ派遣概要	1999年8月	JICA青年海外協力隊事務局
3	シニア海外ボランティアグループ派遣制度の手引き	2000年10月	JICA青年海外協力隊事務局
4	ボランティア事業への国別・地域別アプローチの適用調査研究報告書	2001年3月	JICA青年海外協力隊事務局
5	青年海外協力隊員のチーム派遣及びグループ派遣にかかる今後の実施方針について(決裁)	2001年9月	JICA青年海外協力隊事務局
6	21世紀のJICAボランティア事業のあり方-LIVE TOGETHER, ADVANCE TOGETHER-報告書	2002年9月	JICA青年海外協力隊事務局
7	JICAボランティア事業の評価手法に係る調査研究報告書	2004年7月	JICA青年海外協力隊事務局
8	ボランティア事業評価実施要領	2005年1月	JICA青年海外協力隊事務局
9	ボランティア事業のプログラム・アプローチ強化に関するガイドライン	2007年9月	JICA青年海外協力隊事務局
10	-戦略性向上のための指針-ボランティア事業実施の手引き	2008年5月	JICA青年海外協力隊事務局
11	ボランティア事業の戦略性向上検討タスク報告書	2008年5月	JICA青年海外協力隊事務局
12	協力隊チーム派遣に関する評価分析調査報告書	2002年4月	JICA青年海外協力隊事務局
13	技術協力プロジェクト・ボランティア事業のプログラム化に関する研究報告書	2006年7月	JICA技術協力プロジェクト・ボランティア事業プログラム研究会
14	ボランティア事業プロセス評価報告書-グループ的な派遣案件を事例として-	2007年3月	JICA青年海外協力隊事務局
15	ケニア共和国「エイズ予防プログラム」プログラム評価報告書	2009年3月	JICAアフリカ部
16	セネガル共和国の推進協力プロジェクト中間評価調査報告書	1996年5月	JICA青年海外協力隊事務局
17	セネガル共和国グディリー医療プロジェクト中間評価調査報告書	1996年10月	JICA青年海外協力隊事務局
18	ニジェール共和国緑の推進協力プロジェクト中間評価調査報告書	1996年12月	JICA青年海外協力隊事務局
19	フィリピン共和国畜人授業強化プロジェクトフェーズⅢ中間評価調査報告書	1997年10月	JICA青年海外協力隊事務局
20	フィリピン共和国地方理数科教育向上プロジェクト終了時評価報告書	1999年1月	JICA青年海外協力隊事務局
21	セネガル共和国グディリー医療プロジェクト終了時評価調査団報告書	1999年3月	JICA青年海外協力隊事務局
22	コスタ・リカ共和国青年海外協力隊グループ派遣「環境に優しい農業プロジェクト」終了時評価調査(農業分野)報告書	1999年10月	JICA青年海外協力隊事務局
23	及びコスタ・リカ共和国、ゲアテマラ共和国青年海外協力隊巡回指導調査(農業分野)報告書	2000年1月	JICA青年海外協力隊事務局
24	インドネシア共和国南スラウェシ州ハル県地域総合開発実施支援プロジェクト終了時評価調査団報告書	2000年12月	JICA青年海外協力隊事務局
25	ニジエール共和国地方理数科教育向上プロジェクト終了時評価調査団報告書(総括)	2001年3月	JICA青年海外協力隊事務局
26	インドネシア共和国南スラウェシ州ハル県地域総合開発実施支援プロジェクト終了時評価調査(ウォロープラットフォーム)報告書	2002年4月	JICA企画・調整部
27	タイ国山岳民族自立支援モデル計画終了時評価調査報告書	2002年8月	JICA青年海外協力隊事務局
28	マラウイ共和国ロビ地区適正園芸技術普及計画終了時評価調査報告書	2003年11月	JICA青年海外協力隊事務局
29	特定テーマ評価「ボランティア事業(青年海外協力隊事業)」-マラウイ、バヌアツ、ホンジュラスの事例により:報告書(本編)	2005年12月	JICA企画・調整部
30	特定テーマ評価「ボランティア事業(青年海外協力隊事業)」-マラウイ、バヌアツ、ホンジュラスの事例により:報告書(事例編)	2005年12月	JICA企画・調整部
31	特定テーマ評価:プログラム評価(ボンジュラス基礎教育分野)報告書	2006年3月	JICA企画・調整部
32	フィリピン酪農開発強化プロジェクト終了時評価調査団報告書	2008年10月	JICA青年海外協力隊事務局
33	水の防衛隊ニーズ調査結果報告書	2008年12月	JICAアフリカ部・地球環境部・青年海外協力隊事務局
34	サモア国中等理数科改善(ボランティア)プロジェクト・フェーズII終了時評価調査報告書	2009年12月	JICA青年海外協力隊事務局

第Ⅱ部

個別評価結果

マラウイ国

「農民人工授精師養成計画」

終了時評価調査報告書

目 次

目次

略語一覧.....	II-1-1
地図.....	II-1-3
写真.....	II-1-4

第1章 評価調査の概要

1-1 調査団派遣の経緯と目的.....	II-1-6
1-2 調査団構成.....	II-1-7
1-3 調査日程.....	II-1-7
1-4 主要面談者.....	II-1-7
1-5 評価の方法.....	II-1-7
1-6 プロジェクト概要.....	II-1-9

第2章 評価結果

2-1 投入実績.....	II-1-12
2-2 活動実績.....	II-1-14
2-3 アウトプット達成状況.....	II-1-17
2-4 実施プロセス.....	II-1-20
2-5 評価5項目による評価結果.....	II-1-22
2-6 ボランティア・プロジェクト及びボランティア群のマネジメント.....	II-1-28

第3章 結論及び教訓・提言

3-1 評価結果総括.....	II-1-35
3-2 教訓・提言.....	II-1-38
3-3 ボランティア・プロジェクト及びボランティア群.....	II-1-41

添付資料：

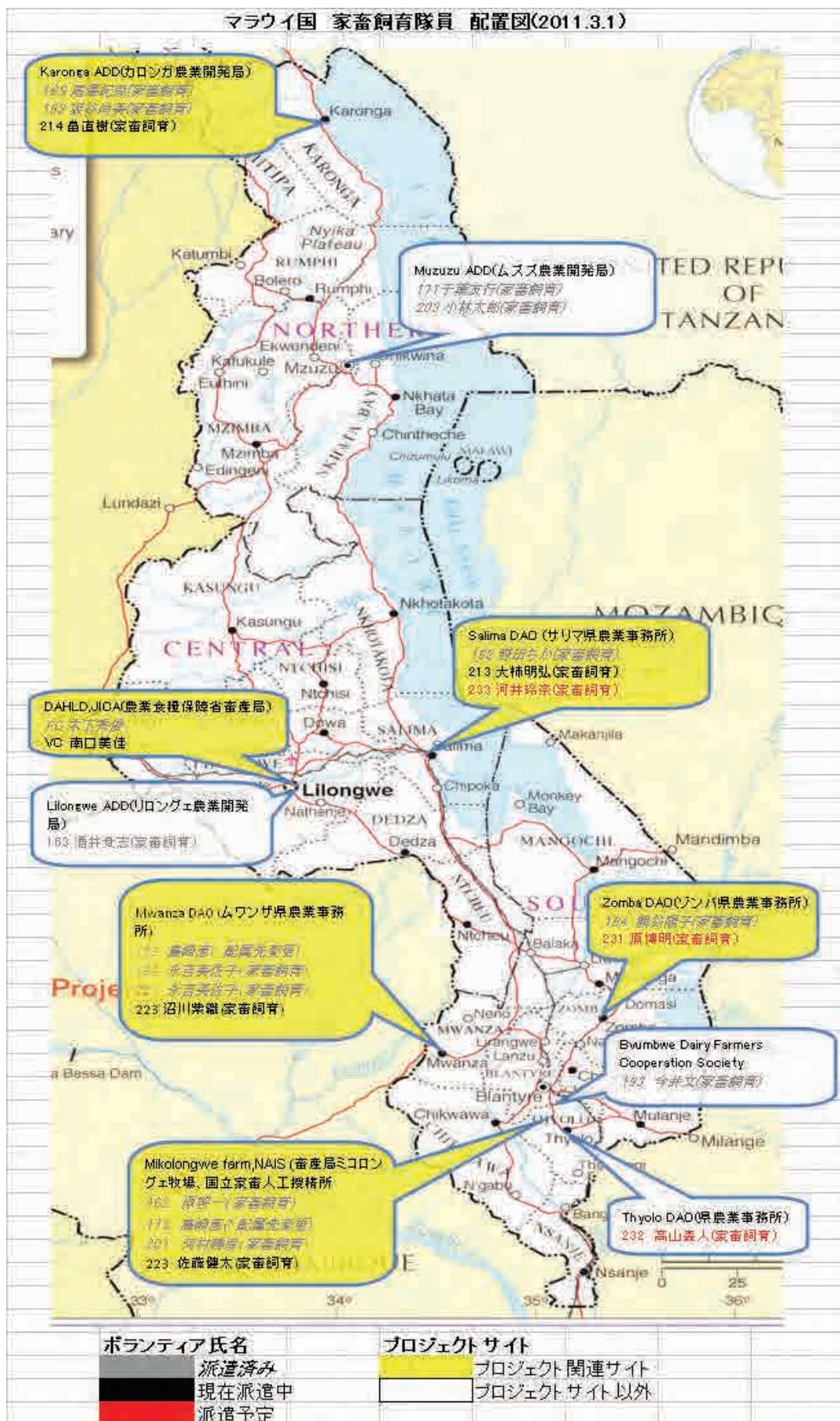
- 1) 調査日程
- 2) 主要面談者
- 3) 協議議事録（ミニッツ）及び合同評価レポート
- 4) 評価グリッド
- 5) 「ムジンバ県南部エイズ対策グループ派遣」及び「ムジンバ県南部保健グループ派遣」の派遣の経緯

略語表

略語	英文	和文
ADD	Agriculture Development Division	農業開発局
AI	Artificial Insemination	人工授精
AIT	Artificial Insemination Technician	人工授精師
ASWAp	Agriculture Sector Wide Approach	農業セクターワイドアプローチ
CREMPA	Central Region Milk Producers Association	中部酪農組合
DAHLD	Department of Animal Health and Livestock Development	家畜衛生及び畜産開発局（畜産局）
DANIDA	Danish International Development Assistance	デンマーク国際開発援助活動
DAO	District Agricultural Office	県農業事務所
FAIT	Farmer Artificial Insemination Technician	農民人工授精師
FICA	Flanders International Cooperation Agency	ベルギー・フランダース政府国際協力庁
FIDP	Farmer Income Diversification Programme	農家収入多角化プログラム（欧州委員会支援のプログラム）
JCC	Joint Coordinating Committee	プロジェクト合同調整委員会
JFY	Japanese Fiscal Year	日本の会計年度
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
JOCV	Japan Overseas Cooperation Volunteers	青年海外協力隊
LN	Liquid Nitrogen	液体窒素
M/M	Minutes of Meeting	協議議事録
MGDS	Malawi Growth and Development Strategy	マラウイ成長と開発戦略（国家中期開発計画）
MK	Malawi Kwacha	マラウイ・クワチャ（通貨）
MoAFS	Ministry of Agriculture and Food Security	農業食糧安全保障省
NAIC	National Artificial Insemination Center	国立人工授精センター
NAIS	National Artificial Insemination Scheme	国立人工授精センター（古称）
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
PD	Pregnancy Diagnosis	妊娠診断
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリクス
PSC	Project Steering Committee	プロジェクト運営委員会
SHIMPA	Shire Highlands Milk Producers Association	南部酪農組合

SSLPP	Small Scale Livestock Promotion Program	小規模畜産向上プログラム (NGO)
VP	Volunteer Project	ボランティア・プロジェクト
WWS	World Wide Sires, ltd.	ワールドワイドサイアーズ社(主に凍結精液販売を行う米国会社)

位置図



写 真



JICA マラウイ事務所での事前協議



大柿隊員の巡回指導先の農家の様子



NAIC でのインタビューの様子



供与機材の液体窒素保存容器 (NAIC)



佐藤隊員の活動現場の様子（ミコロングウェ）



ムワンザ DAO でのインタビューの様子



沼川隊員の巡回指導先の農家の様子



プロジェクトにより養成された FAIT (左側)



畜産局長へのインタビュー



JCC で発表する畠隊員の様子



JCC の様子



ミニッツ署名

第1章 評価調査の概要

1-1 調査団派遣の経緯と目的

1-1-1 調査団派遣の経緯

ボランティア・プロジェクト（VP）は、ボランティア要望調査の段階でプロジェクトチームとしての活動を想定し、各ボランティアがプロジェクト目標や活動計画を共有して活動することを意図した事業形態である。このため、プロジェクト毎に先方政府との合意文書を交わすほか、PDM を採用する等、より技術協力プロジェクトに近似した協力形態として実施している。

現在、マラウイを含む、エジプト、ザンビア、ラオスの 4 カ国において実施中の VP に関して先方政府との合同評価が 2011 年中に予定されていることから、個別のプロジェクト評価に加え、VP 全体に対して一貫した評価を行うことを通じて、VP に関する共通の課題や教訓を抽出し、今後の JICA プログラムにおけるボランティア事業の位置付けやプログラムの運営に関して知見を取りまとめることが必要となっている。

マラウイで実施中の「農民人工授精師養成計画」は、家畜飼育隊員の派遣を主な投入とした VP として、「研修を受けた農民人工授精師により人工授精業務が提供される」ことをプロジェクト目標として実施している。農民人工授精師育成のための研修は、実施計画からは遅れているものの、農業省畜産局の予算で人工授精研修 6 回、妊娠診断研修 5 回が実施され、これまでに 60 人の農民人工授精師が誕生し、協力隊員やそのカウンターパートなどの支援を受けながら、各地で人工授精サービスを提供や人工授精サービスの啓発等の活動を行っている。既にこれらの人工授精師が授精した牛から子牛が誕生しており、その子牛の大きさに喜んでいる畜産農家もある。

しかし、プロジェクト開始後順調に始まったかにみえた液体窒素の配布は、2008 年 10 月以降、PDM の前提条件である液体窒素の生産が、装置の故障という予期せぬ事態で中断しており、各地で活動を始めた農民人工授精師に凍結精液を供給できない状況が続いている。

1-1-2 調査団派遣の目的

(1) 調査時点までのプロジェクト進捗を、PDM を元に確認し、実績評価、実施プロセス評価及び評価 5 項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、持続性）の観点から評価を行うとともに、今後のプロジェクト活動に対する提言を行う。

(2) 本プロジェクトの評価に加え、VP 及び「ボランティア群」としての活動に関する共通の課題や教訓を抽出するため、同国において「グループ派遣¹」として実施している「北部 HIV/エイズサービス強化」及び「Essential Health Package(EHP) サービスデリバリー強化」の運営状況についての確認を行う。

¹ 旧チーム派遣、旧グループ派遣は、ボランティア・プロジェクトに統合されたが、現地では、複数の隊員が、特定の地域において、PDM などの計画に基づいて活動する形態について、便宜上、「グループ派遣」という呼称を用いている。

1-2 調査団構成

- (1) 総括・家畜飼育技術：齋藤博（国際協力専門員）
- (2) 協力企画：佐々木大吾（青年海外協力隊事務局 アフリカ・中東課 職員）
- (3) 評価分析：山田順子（ヨーロッパ総合研究所 研究員）

1-3 調査日程

別添資料 1 を参照。

1-4 主要面談者

別添資料 2 を参照。

1-5 評価の方法

本調査は、日本側及びマラウイ側の合同評価として、「新 JICA 事業評価ガイドライン第 1 版」(2010 年 6 月)に基づき、①プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM : Project Design Matrix) に沿ってプロジェクトの現状把握・検証、②評価 5 項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、持続性）に基づく分析、③総合評価及び提言・教訓の導出、の段階を踏んで実施した。本調査では、プロジェクトの現状・実績に基づき、評価 5 項目の中でも特に有効性（事業効果の達成状況）を総合的に検証する。インパクト及び持続性は、見込みについて検証を行った。本調査で使用した評価 5 項目の定義は下表の通りである。

表 1-5-1 評価 5 項目定義

評価基準	定義
1. 妥当性	プロジェクトと、ターゲットグループ・相手国・日本及び JICA の優先度ならびに政策・方針との整合性の度合い。 「プロジェクト目標」や「上位目標」が相手国及び受益者のニーズに合致しているか、相手国の政策及び日本の援助政策との整合性はあるか等を確認する。
2. 有効性	プロジェクトの目標の達成度合いを測る尺度。 「プロジェクト目標」はどの程度達成されているか、あるいは達成される見込みがあるか、プロジェクトの「アウトプット」が「プロジェクト目標」達成に貢献しているかどうかを確認する。
3. 効率性	「投入」に対する「アウトプット」（定性ならびに定量的）を測る。 プロジェクトの活動が最も効率的な方法で行われたか、「投入」及び「活動」が「アウトプット」の達成に有効に活用されているか等を確認する。
4. インパクト	プロジェクトの実施によって直接または間接的に、意図的または意図せずに生じる、正・負の変化。プロジェクトが、地域社会・経済・環境ならびにその他の開発の指標にもたらす主要な影響や効果を含む。

5. 持続性	プロジェクトによる支援が終了しても、プロジェクトによる便益が継続するか、プロジェクトによって発現した効果が持続していく見込みがあるかどうかを確認する。
--------	---

(出典：「新 JICA 事業評価ガイドライン第 1 版」(2010 年 6 月) を参考に調査団作成)

調査結果は「合同終了時評価調査報告書」として取りまとめ、2011 年 4 月 4 日に開催された合同調整委員会 (JCC : Joint Coordinating Committee) において、別添資料 3 の協議議事録 (M/M : Minutes of Meetings) の一部として内容の確認、協議及び合意を経て、翌日 (2011 年 4 月 5 日) 署名した。

本調査においては、まず、プロジェクト開始に際し締結された M/M(2006 年 11 月 13 日署名)、PDM (version 1 : 2006 年 11 月 13 日署名 M/M 付属)、PDM (version 2 : 2008 年 9 月 19 日改訂)、PDM (version 3 : 2010 年 7 月 16 日改訂)、プロジェクト進捗状況報告書 (1~4 回)、フィールド調整員及び隊員報告書、JCC 議事録、その他関連資料から本プロジェクトに関連する基本的な情報を入手した上で、具体的な調査項目を列挙した評価グリッド (別添資料 4 参照)を作成した。

評価グリッドに従って、文献レビュー、協力隊員およびカウンターパート等に対する質問票調査及びインタビュー、現場視察 (農家等) を実施し、データ・情報の収集及び分析を行った。質問票調査、インタビュー、現場視察の対象は下表の通り。

表 1-5-2 調査方法・対象・主な調査項目

調査方法	調査対象	主な調査項目
質問票調査	協力隊員 (4 名に配布、内 4 名が回答) ボランティア調整員 2 名 カウンターパート及び関係者 (23 名に配布、内 17 名が回答)	<ul style="list-style-type: none"> 活動進捗、アウトプット・プロジェクト目標・上位目標の達成状況 (評価 5 項目関連事項) プロジェクト実施プロセス 促進・阻害要因 正・負のインパクト
インタビュー	派遣中協力隊員 4 名 帰国協力隊員 2 名 ボランティア調整員 カウンターパート	<ul style="list-style-type: none"> 活動進捗状況 プロジェクト実施の促進・阻害要因 農民人工授精師、人工授精、飼養管理等の現状 ボランティア・プロジェクトの課題等 今後の活動、方向性について
	農民人工授精師	<ul style="list-style-type: none"> 人工授精など活動の状況 機材の活用状況 プロジェクトに関する意見
	酪農家 他ドナー (FICA、FIDP) 酪農組合 (中部、南部)	<ul style="list-style-type: none"> 人工授精実施状況 農民人工授精師や人工授精に関する意見 プロジェクトに関する意見
現場視察	農業開発局、県農業事務所	<ul style="list-style-type: none"> 人工授精関連機材の状況
	ミコロングウェ牧場国立人工授	<ul style="list-style-type: none"> 人工授精関連施設・機材の状況

	精所	• 種牛の飼養管理状況
	酪農家	• 人工授精により産まれた子牛の状況 • 牛の飼養管理状況
	民間の農場	• 人工授精実施状況
	酪農組合（中部、南部）	• 液体窒素製造機の状況

1-6 プロジェクト概要

1-6-1 プロジェクト実施の背景

マラウイにおける家畜の飼養頭数は過去 20 年の間に、豚、山羊、羊、鶏は増加しているが、牛は 1980 年代とほぼ変わらず約 90 万頭である。また、1 人あたりの年間牛乳消費量は 5 リットルであり、サブサハラ諸国平均の 15 リットルや FAO が推奨している 200 リットルを下回っている。牛乳消費量の半分は輸入に頼り、牛肉の輸入も増加している。マラウイの開発計画である Malawi-PRSP では、過去の畜産政策は疾病対策を強調しすぎ家畜生産についての政策がおろそかだったこと、民間活力の未利用、家畜の盗難などのために家畜の減少や僅かな伸びしかみられなかつたことを指摘し、家畜生産の強化を課題としている。また、Malawi Growth and Development Strategy の中で、国内需要に見合うように家畜生産性を向上させ、家畜の輸入を減少させることが記載されている。人工授精は牛の乳量や体重を増加させるために有効な手段であり、前述のような問題を解決するために、Ministry of Agriculture and Food Security（以下農業省）から JICA マラウイ事務所へ、牛の人工授精の普及に係る協力が要請され、2006 年 11 月にボランティア・プロジェクト「農民人工授精師養成計画」の実施にかかるミニッツが署名された。

なお、人工授精分野での JICA の協力は、1995 年から 2005 年まで、農業省 Department of Animal Health and Livestock Development（以下畜産局）ミコロングウェ牧場国立家畜人工授精所に長期専門家 2 人、短期専門家 2 人、シニア隊員 1 人、協力隊員 2 人を派遣し、人工授精用精液製造への協力を行った。また、全国 8 か所ある農業開発局のうち 3 か所へ協力隊員を計 6 人派遣し、人工授精の普及に個別に支援をしてきた。こうした協力でプロジェクトが開始された 2006 年には、畜産局独自で凍結精液の製造を行っており、普及に向けた基礎作りが進んでいた。

プロジェクト活動は PDM にそって実施されており、5 年間に 8 回ずつ的人工授精研修と妊娠診断研修で 86 人の農民を人工授精師として養成し、この農民人工授精師を農業省職員と協力隊員が現場で支援する計画である。農業省職員の中にも人工授精師は存在するが、他の業務との兼任や会議などで、牛の発情に合わせて農家に駆けつけることが難しく、また転勤などで業務の継続性が確保できないなどの問題があるため、養成された農民人工授精師はそれぞれの地域で人工授精サービスを提供し、牛の乳量や体重の増加を通じて農家の収入向上や栄養改善に貢献することになる。また同時に農業省は人工授精事業実施体制を強化する計画になっている。

研修は実施計画からは遅れているものの、農業省畜産局の予算で人工授精研修 6 回、妊娠診断研修 4 回が実施され、これまでに 60 人の農民人工授精師が誕生し、協力隊員やそのカウンターパートなどの支援を受けながら、各地で人工授精サービスを提供している。既にこれらの人工授精師が授精した牛から子牛が誕生しており、その子牛の大きさに喜んでいる畜産農家も多い。

しかし、プロジェクト開始後順調に始まったかにみえた液体窒素の配布は、2008 年 10 月以

降、PDM の前提条件である液体窒素の生産が、装置の故障という予期せぬ事態で中断しており、各地で活動を始めた農民人工授精師に凍結精液を供給できない状況が続いている。2009 年 10 月には協力隊事務局から中間モニタリング調査団が訪れ、マラウイ側と合同でモニタリングを実施した。その中で、プロジェクトは実施計画に沿ってボランティアとカウンターパートにより、堅実に活動が実施されていることが評価された一方、液体窒素の不足が問題点として指摘された。また、農民人工授精師会議の開催と、十分に活動できていない農民人工授精師に対する支援などが提言されている。

1-6-2 プロジェクト概要

プロジェクト概要は以下の通りである。なお、PDM 等については、協議議事録（添付資料 3）を参照されたい。

- (1) プロジェクト名：農民人工授精師養成計画 (Farmer Artificial Insemination Technician Foster Project)
- (2) 上位目標：牛の生産性が高くなる（指標：乳量および体重の増加）
- (3) プロジェクト目標：研修を受けた農民人工授精師により人工授精業務が提供される
- (4) アウトプット
 - 1) 農民人工授精師が研修を受ける
 - 2) 人工授精業務体制が強化される
- (5) 活動：以下の番号は PDM の活動に沿っている。
 - 1 - 1. 農民組織が人工授精研修へ参加する農民を選出する
 - 1 - 2. 選出された農民に人工授精研修を実施する（5 年間で 8 回開催。1 回の受講者は 12 人、5 年間で 96 人が受講。96 人中 9 割が試験に合格すると想定し 86 人を人工授精師として認定。）
 - 1 - 3. 農民人工授精師に妊娠診断研修を実施する（5 年間で 8 回開催。人工授精研修終了後 6 ヶ月毎に開催。上記の人工授精研修で認定された 86 人が対象。）
 - 1 - 4. 農民組織会議を開催する
 - 1 - 5. 人工授精マニュアルを作成する
 - 2 - 1. 農民人工授精師を現場で支援する
 - 2 - 2. 定期会議を畜産局、農業開発局、人工授精師で開催する
 - 2 - 3. 凍結精液と液体窒素の効果的な配布制度を確立する
 - 2 - 4. 人工授精報告書の管理を強化する
 - 2 - 5. 農民人工授精師の実績を評価する
 - 2 - 6. 人工授精師名簿を作成する
 - 2 - 7. 人工授精機材の管理をする
 - 2 - 8. 人工授精の消耗品を導入する仕組みを確立する

(6) ターゲットグループ

- 1) 農民組織から推薦された農民（研修に合格した 86 人が直接のターゲットであるが、この 86 人の農民人工授精師が、近隣 50 農家づつに人工授精を提供するという想定で、4,300 を直接の裨益農家数と試算している。）
- 2) 農業省職員

(7) 対象地域

- 1) 人工授精研修および妊娠診断研修の受講者は全国から受入
- 2) 協力隊員が活動する地域は以下の農業事務所管内および牧場
 - ①カロンガ農業開発局 (Agricultural Development Division : ADD)
 - ②サリマ県農業事務所 (District Agriculture Office : DAO、RDP という古称も使われる)
 - ③ゾンバ県農業事務所
 - ④ムワンザ県農業事務所
 - ⑤畜産局ミコロングウェ牧場 — 2010 年 7 月に追加

(8) 実施機関

- 1) 農業省畜産局
Ministry of Agriculture and Food Security
Department of Animal Health and Livestock Development (DAHLD)
フィールド調整員（後にボランティア調整員）用執務室あり
- 2) 農業省畜産局ミコロングウェ牧場国立家畜人工授精所
Mikolongwe Farm, National Artificial Insemination Center (NAIC)
プロジェクト開始時は Center ではなく Scheme
プロジェクトマネージャー勤務先、凍結精液および液体窒素を製造
- 3) 研修受講者を管轄する全国の関連農業事務所
農業開発局、県農業事務所、普及所など
- 4) 研修実施施設
農業省ツチラ研修所 Thuchila Farm Institution
畜産局ミコロングウェ牧場ツチラ分場に隣接

(9) 協力期間：2006 年 11 月 13 日～2011 年 11 月 12 日（5 年間）

第2章 評価結果

2-1 投入実績

2-1-1 マラウイ側投入実績

(1) カウンターパート

2011年3月時点で、11名がカウンターパートとして配置されている。プロジェクトダイレクターは農業省畜産局長、プロジェクトマネージャーは畜産局国立人工授精センター（NAIC：National Artificial Insemination Centre）所属の国家人工授精コーディネーターである。カウンターパートの詳細は協議議事録（添付資料3）のAnnex 3の通り。

(2) 施設・機材の提供

プロジェクトに事務所（ボランティア調整員の執務室）が提供されている。また、協力隊員にも各々執務スペースが提供されている。機材については、人工授精サービスに必要な資機材（ビニール手袋、人工授精器用プラスチックカバーなど）が、マラウイ側から提供されている。マラウイ側提供機材の詳細は協議議事録（添付資料3）のAnnex 4の通りである。

(3) 人工授精関連業務費

農業省畜産局側からは、人工授精に関する業務費として、2007年から2011年3月まで、12,303千円（22,410,000 MK²）の支出があった。詳細は下表の通り。

表 2-1-1 人工授精関連業務費

項目\年 参考	2006	2007	2008	2009	2010 ³	2007-2010 合計
凍結精液製造	2,500,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	0	9,000,000
研修	0	1,000,000	1,600,000	800,000	1,310,000	4,710,000
液体窒素配布	150,000	200,000	300,000	0	0	500,000
液体窒素製造機修理	1,500,000	0	1,300,000	0	5,900,000	7,200,000
自転車	0	0	1,000,000	0	0	1,000,000
合計 (MK)	4,150,000	4,200,000	7,200,000	3,800,000	7,210,000	22,410,000

（出所：プロジェクト提供データ）

2-1-2 日本側投入実績

(1) 協力隊員及びフィールド調整員・ボランティア調整員

PDMでの規定上、プロジェクト開始当初から12名の協力隊員と2名のフィールド調整員・ボランティア調整員が派遣されている。その他、家畜飼育分野の協力隊員として5名が派遣されて

² 1 MK= 0.549 円（2011年3月 JICA 統制レート）

³ 2011年3月1日現在

おり、プロジェクト活動に直接及び間接的に貢献してきた。したがって、PDM 対象外の 5 名の協力隊員についても本調査に含めることとし、計 17 名の協力隊員を本調査の対象とした。2011 年 3 月時点における派遣実績の詳細は協議議事録（添付資料 3）の Annex 5 を参照のこと。

(2) 機材供与

2011 円 3 月時点までに、7,902 千円（14,394,763 MK）相当の機材が日本側から供与されている。日本側供与機材の詳細は協議議事録（添付資料 3）の Annex 6 の通りである。

(3) 現地業務費

日本側支出の現地業務費は、プロジェクト開始以降 2011 年 3 月時点までの累計で 4,450 千円（8,106,821 MK）となっている。詳細は下表の通りである。

表 2-1-2 現地業務費

会計年度 <i>Item</i>	2007	2008	2009	2010 ⁴	2007-2010 合計
会議・研修費	0	0	0	5,096,821	5,096,821
活動経費	800,000	1,300,000	900,000	10,000	3,010,000
合計 (MK)	800,000	1,300,000	900,000	5,106,821	8,106,821

（出所：プロジェクト提供データ）

⁴ 2011 年 3 月 1 日現在

2-2 活動実績

PDM (version 3) と照らし合わせて活動の進捗を確認した結果、人工授精研修及び妊娠診断研修の実施に遅れが見られるものの、概ね活動計画に沿って活動が実施されてきたことが確認された。活動計画と実際の活動実施状況は協議議事録（添付資料 3）の Annex 7 を参照のこと。アウトプット 1 及びアウトプット 2 の活動の実績は各々以下の通りである。

2-2-1 アウトプット 1 の活動の実績

本プロジェクトにおいて期待されるアウトプット 1 は、以下の通り。

アウトプット 1：農民人工授精師が研修を受ける。

そのために計画された活動及び本調査において確認された実績を下表に示す。

表 2-2-1 アウトプット 1 の活動実績

活動	実績
1-1 農民組織が人工授精研修へ参加する農民を選出する。	<ul style="list-style-type: none">68名の農民が農民組織により選出された。
1-2 選出された農民に人工授精研修を実施する。	<ul style="list-style-type: none">6回の人工授精研修が実施された。
1-3 農民人工授精師に妊娠診断研修を実施する。	<ul style="list-style-type: none">5回の妊娠診断研修が実施された。
1-4（人工授精研修後に）農民組織会議を開催する。	<ul style="list-style-type: none">57名の農民人工授精師が農民組織会議を1,822回開催した。
1-5 人工授精マニュアルを作成する。	<ul style="list-style-type: none">協力隊員により人工授精マニュアルのドラフトが作成された。

（出所：プロジェクト提供データ）

上記に示すように、アウトプット 1 の主な活動は人工授精研修と妊娠診断研修である。研修は農業省ツチラ研修所にて合宿制で実施されている。研修期間は、人工授精研修は 3 週間、妊娠診断研修は 2 週間である。人工授精研修では研修の最後に理論及び実技試験を行い、試験に合格したものを農民人工授精師として認定している。また、認定された農民人工授精師のみを対象に妊娠診断研修を実施し、同様に理論及び実技試験を行っている。各々の研修の日程、受講者数、合格者数は表 2-2-2 及び 2-2-3 の通りである。

表 2-2-2 人工授精研修

日程	受講者	合格者	合格率 (%)
第 1 回 2007 年 3 月 26 日～4 月 13 日	14 名	11 名	79%
第 2 回 2007 年 6 月 11 日～29 日	12 名	10 名	83%
第 3 回 2008 年 6 月 11 日～29 日	9 名	8 名	89%
第 4 回 2008 年 11 月 17 日～12 月 5 日	10 名	10 名	100%

第5回 2010年5月6日～26日	11名	10名	91%
第6回 2010年8月26日～9月15日	12名	11名	92%
合計	68名	60名	88%

(出所：プロジェクト提供データ)

表 2-2-3 妊娠診断研修

日程	受講者	合格者	合格率 (%)
第1回 2008年1月21日～29日	7名	5名	71%
第2回 2008年5月12日～20日	10名	9名	90%
第3回 2009年2月23日～3月1日	5名	5名	100%
第4回 2009年9月28日～10月9日	10名	10名	100%
第5回 2011年1月24日～2月4日	9名	9名	100%
合計	41名	38名	93%

(出所：プロジェクト提供データ)

研修は協力隊員とマラウイ側講師により実施されている。下表の通り、マラウイ側研修講師は全員、人工授精関連の本邦研修を受講しており、本邦研修で学んだ知識や技術がプロジェクトの人工授精及び妊娠診断研修の実施に活用されている。

表 2-2-4 マラウイ側研修講師の本邦研修受講実績

氏名	所属	本邦研修	研修期間
A. E. Chimwenje	畜産局ミコロングウェ 牧場	牛人工授精普及シス テム	2007年5月23日～8月 18日
A. M. Banda	畜産局ミコロングウェ 牧場	凍結精液製造	2000年5月6日～2001年 3月2日
E. M. Mwanandiye	農業灌漑省・ブンブエ 酪農組合	牛育種・人工授精	1999年5月5日～8月22 日
Helex Thomas Msopa	カロンガ農業開発局	牛育種・人工授精技 術	2001年4月22日～8月 12日
I. Mboma	畜産局ミコロングウェ 牧場	牛人工授精普及シス テム	2009年5月19日～8月 15日
Lawrence Kanyimbo	ムズズ農業開発局	小規模畜産経営指導 者養成	2009年7月2日～7月31 日

(出所：プロジェクト提供データ)

2-2-2 アウトプット2の活動の実績

本プロジェクトにおいて期待されるアウトプット2は、以下の通り。

アウトプット2：人工授精業務体制が強化される。

そのために計画された活動及び本調査において確認された実績を下表に示す。

表 2-2-5 アウトプット 2 の活動実績

活動	実績
2-1 農民人工授精師を現場で支援する。	<ul style="list-style-type: none"> 日常の活動として、協力隊員とカウンターパートが農民人工授精師への支援を現場で行っている。
2-2 農業省畜産局、農業開発局、人工授精師で定期会議を開催する。	<ul style="list-style-type: none"> JCC及びプロジェクト運営委員会（PSC: Project Steering Committee）会議が計7回開催された。 農業省畜産局、農業開発局、人工授精師三者での定期会議は開催されていない。
2-3 凍結精液と液体窒素の効率的な配布制度を確立する。	<ul style="list-style-type: none"> 2008年7月、畜産局は凍結精液及び液体窒素の定期配布を開始した。 しかし、配布用車両の事故、度重なる液体窒素製造機の故障等により、定期配布は中断した。 さらに、2010年5月以降、液体窒素製造機の故障により、液体窒素及び凍結精液の製造が停止している。
2-4 人工授精報告書の管理を強化する。	<ul style="list-style-type: none"> 月次人工授精報告書が、農民人工授精師からNAIC及び近隣の県農業事務所（DAO: District Agricultural Office）等に提出されている。 データ入力や取り纏めは、ボランティア調整員が実施してきた。
2-5 農民人工授精師の実績を評価する。	<ul style="list-style-type: none"> 2008年8月と2009年9月に、計2回の評価調査を実施。調査基準は協力隊員により設定された。 調査結果から、問題点が明らかとなり、それらに対する対策が講じられた（例：農民人工授精師が人工授精を行う際の移動手段がないことが問題であり、農民人工授精師へ自転車が供与された）。 調査結果は、JCC会議等を通じて、関係者間で共有された。
2-6 人工授精師名簿を作成する。	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクトで養成された農民人工授精師の名簿が作成された。
2-7 人工授精機材を管理する。	<ul style="list-style-type: none"> 管理記録が作成されたが、実質上は機材貸与承認の記録、受領書であった。
2-8 人工授精の消耗品の調達制度を確立する。	<ul style="list-style-type: none"> 消耗品を取り扱う4業者が特定された。 調達制度は確立されていない。

NAIC に設置の液体窒素製造機は、国内唯一の人工授精サービス用の機械であるが、これまで頻繁に問題が生じていた。2010 年 5 月以降は、液体窒素製造機械の故障のため、液体窒素及び凍結精液の製造が停止している。液体窒素及び凍結精液の製造は、PDM の前提条件として設定されており、プロジェクトの対象範囲外となっている。しかし、プロジェクトにおいては、活動 2-3（液体窒素及び凍結精液の配布）に関連して、液体窒素製造機械の故障に対する様々な対応がなされてきた。例えば、医療機器整備分野のシニアボランティアが NAIC へ 2 度出張し、故障状況の確認及び回復見込みの判断を実施した。また、ベルギー・フランダース政府国際協力庁（FICA : Flanders International Cooperation Agency）は、機械改修のための経済的支援を行っている。

2-3 アウトプット達成状況

アウトプットの達成状況を PDM (version 3) に照らし合わせて確認した。その結果は次の通りである。

2-3-1 アウトプット 1

アウトプット 1 「農民人工授精師が研修を受講する」は、ほぼ達成されている。

プロジェクト開始前の 2006 年には、全国に農民人工授精師は 97 名存在した（うち 32 名がプロジェクト開始前に JICA の研修により養成された）⁵。本調査時には、インタビュー結果などから、全国で農民人工授精師が 232 名存在することが推定された⁶。プロジェクト開始前後を比較すると、この約 5 年間における農民人工授精師の増加数は 135 名である。本プロジェクトにより 60 名が農民人工授精師として認定を受けたことから、増加分のうち 44% がプロジェクトにより養成されたことになる。したがって、プロジェクトは全国的な人工授精師の不足を補うことに大いに貢献してきたと言える。アウトプット 1 の指標の中には達成されていない指標があるものの、認定された農民人工授精師の数（指標 1-3）を最も評価すべき点と重視し、アウトプット 1 はほぼ達成されていると判断した。

表 2-3-1 アウトプット 1 の達成状況

指標	達成状況
1-1. 96名が人工授精研修に参加する。	• 68名が参加した（71%達成）。
1-2. 2011年までに86名が農民人工授精師として認定される。	• 60名が農民人工授精師として認定された（70%達成）。
1-3. 2011年までに86名の人工授精師が妊娠診断研修に参加する。	• 41名の農民人工授精師が妊娠診断研修に参加し、うち38名が試験に合格した（48%達成）。
1-4. 農民組織会議の回数	• 会議が1,822回開催され、計20,863名の農民が参加した。

⁵ プロジェクト文書（2005 年）

⁶ 内訳は、World Vision International 32 名、World Wide Sires, Ltd. 13 名、Land O'Lakes, Inc. 70 名、SSLPP/Heifer International 20 名、FIDP 5 名、JICA 32 名、プロジェクト 60 名

1-5. 2011年までに1冊以上の人工授精マニュアルを作成する。	<ul style="list-style-type: none"> ドラフトが完成し、現在、編集中である。 農民人工授精師が会議を開催する際に使用するための啓発用DVDが作成された。
-----------------------------------	--

人工授精研修を受ける農民は全国から選出されている。プロジェクトにより養成された農民人工授精師の農業開発局（ADD: Agricultural Development Division）ごとの数は下表の通りである。プロジェクトにより、これまで酪農へのニーズがあるものの人的資源的制約などから酪農が盛んではなかった地域、カロンガ、サリマ、ムワンザなどの地域における農民人工授精師の数が増加したことは特筆すべき点である。例えば、カロンガ ADD 管轄圏内では、調査時点では 11 名の農民人工授精師が存在したが、そのうち 10 名がプロジェクトにより養成されている。

さらに、人工授精研修後に農民人工授精師は、研修で得た情報や知識を広めるために会議を開催してきた（活動 1-4）。農民人工授精師へのインタビューから、会議では人工授精や妊娠診断に限定した事項だけではなく、発情発見や記録管理など幅広い事項を扱っていることが判明した。下表の通り、これまで計 20,863 名もの農民が会議に参加している。このことから、農民人工授精師は人工授精や飼養管理全般の改善に重要な役割を果たしていることが推測される。

表 2-3-2 ADD ごとの農民人工授精師数、会議開催数、参加者数

農業開発局 (ADD)	農民人工授精師数	会議開催回数	会議参加者数
カロンガ	10	238	3,401
ムズズ	10	208	2,421
サリマ	6	101	1,693
カスング	4	51	376
リロングウェ	7	264	4,318
マチンガ	7	136	1,551
ブランタイヤ	14	811	6,873
シレ・バレー	2	13	230
合計	60 名	1,822 回	20,863 名

(出所：「農民人工授精師名簿」2011 年 3 月時点)

2-3-2 アウトプット 2

アウトプット 2 「人工授精業務体制が強化される」は一部達成した。

アウトプット 2 は、現場から国家レベルまで、国家人工授精サービス制度全般の改善を目指している。アウトプット 2 の活動として、現場における農民人工授精師への技術的支援、凍結精液及び液体窒素のロジスティック管理、必要機材の調達システムの改善などの幅広い活動が設定されている。しかし、実質上、ボランティア調整員とそのカウンターパートのみがこの活動を行う人員となっていることを考えると、このアウトプット 2 の達成は難しい。さらに、PDM に設定されている指標では人工授精サービス制度の強化の状況について適切に測ることは難しく、ゆえにこのアウトプット 2 の達成度を測ることは困難となっている。

しかしながら、アウトプット2の活動、例えばJCCやPSC会議での議論や農民人工授精師の評価調査を通じて、部分的にではあるが、人工授精業務体制が改善したことが確認された。改善例としては、1) 液体窒素及び凍結精液の配布をNAICから各ADDへ直接定期配布するよう配布制度を変更したこと、2) 農民人工授精師の評価調査の結果、農民人工授精師に自転車を供与することにしたこと、などが挙げられる。

表 2-3-3 アウトプット2の達成状況

指標	達成状況
2-1. 協力隊員とカウンターパートから農民人工授精師に対して行われた助言の回数	<ul style="list-style-type: none"> 協力隊員とカウンターパートから農民人工授精師に対して、1,100回助言が行われた。
2-2. 人工授精定期会議の開催数	<ul style="list-style-type: none"> JCC及びPSC会議が計7回開催された。 畜産局、ADD及び人工授精師間での会合は開催されていない。
2-3. 凍結精液及び液体窒素の配布回数	<ul style="list-style-type: none"> 信頼性の高いデータが存在しなかつたため、不明⁷。 NAICの液体窒素製造機の故障により、2010年5月以降、凍結精液及び液体窒素の製造は中断している。
2-4. 人工授精報告書数	<ul style="list-style-type: none"> 2010年10月現在、提出予定数1,391に対して329の報告書が提出された。提出率は24%。
2-5. 農民人工授精師の評価実施回数	<ul style="list-style-type: none"> 2008年と2009年の計2回、評価調査を実施。
2-6. 人工授精師名簿	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクトで認定された農民人工授精師の氏名、年齢等の個人属性や人工授精回数等のデータを含む農民人工授精師名簿が作成された。
2-7. 機材管理簿	<ul style="list-style-type: none"> 機材貸与の承認記録、受領書は作成されているが、機材管理簿は作成されていない。
2-8. 人工授精機材を扱う業者の数	<ul style="list-style-type: none"> 4業者が特定された。

⁷ 参考データ (NAIC): 液体窒素製造量: 8,246 kgs (2007年7月～2008年6月), 10,054 kgs(2008年7月～2009年6月), 凍結精液製造量: 5,287 ストロー(2007年7月～2008年6月), 8,610 ストロー(2008年7月～2009年6月)

2-4 実施プロセス

2-4-1 プロジェクト形成・計画

マラウイ国において牛に対する人工授精は 1965 年に開始され、1984 年にデンマーク政府が人工授精の改善のため国立人工授精所 (NAIS: National Artificial Insemination Scheme⁸) への支援を開始した。その後、1990 年代に JICA が NAIS に対する凍結精液製造の支援を開始した。JICA は、更なる人工授精サービスの発展のため、政府職員や農民に対する研修も開始した。

本プロジェクトは、過去 20 年以上に亘る NAIS への技術協力の結果、築き上げられた技術的基盤の上に形成、開始された。2005 年、当時 NAIS へ派遣されていたシニア隊員の支援の下、畜産局のイニシアティブにより、プロジェクトのデザインが形成された。2005 年 8 月、本プロジェクトの要請書が畜産局から JICA 宛てに提出され、2006 年 11 月に協議議事録が締結された。

なお、本プロジェクトのデザイン形成については、過去の経験を活かしたプロジェクトデザインの形成が行われなかつたことは反省すべき点である。プロジェクトは開始後、全国に一台しかない液体窒素製造機の度重なる故障により液体窒素及び凍結精液製造に悪影響を及ぼし、前提条件が満たされないという状態が断続的に続いてきた。約 10 年前にも液体窒素製造機の故障による人工授精業務の停滞という同様の事態が生じており、唯一の液体窒素製造機の故障というリスクを踏まえたデザイン形成（例えば、凍結精液を使えない場合には、冷蔵液状精液を利用した人工授精を行うなど）を行っておけば、プロジェクトの効果もより高まつたであろうと考える。

2-4-2 活動の進捗（コミュニケーション、モニタリング体制など）

PDM に規定された全ての活動が計画に従つて実施してきた。概して、マラウイ側及び日本側プロジェクトメンバーの緊密なコミュニケーションにより、プロジェクトの実績は適宜モニタリングされ、プロジェクト活動の進捗へと結び付けられてきた。また、フィールド調整員、ボランティア調整員により、プロジェクトメンバーや関係者間の円滑なコミュニケーションが促進されてきた。

農民人工授精師の活動については、月次報告書がモニタリング目的のため提出されてきた。モニタリング強化のため、報告書様式の改訂、切手を貼った封筒を農民人工授精師に提供するなどの対策が講じられたが、提出率は 24%（2010 年 10 月時点。提出予定数 1,391 に対して提出数は 329）と低い。また、報告書内容に関する農民人工授精師へのフィードバックも行われていない。

プロジェクトレベルでは、JCC や PSC 会議が計 7 回、定期的に開催されてきた。会議での協議の結果、2008 年 9 月と 2010 年 7 月に 2 度 PDM が改訂された。しかし、改訂は表現などに留まり、プロジェクト活動、アウトプット、目標などに実質的な変更はなかつた。また、2009 年 10 月に中間モニタリング調査が実施され、農民人工授精師名簿へのデータ入力などの作業をマラウイ側カウンターパートに引き継ぐことが提言とされた。しかしながら、名簿の管理のみならず、全般的なモニタリングについても主にボランティア調整員により実施されてきた。

⁸ 当時の名称。現在の NAIC (National Artificial Insemination Centre)

2-4-3 促進要因

プロジェクトの効果を促進する主要な要因は以下の通り。

(1) 農民人工授精師への人工授精機材と自転車の供与

これまで、他組織で研修を受けた農民人工授精師には人工授精機材や移動手段がないため、人工授精の実施ができない人が多く存在することが問題となっていた。そのため、プロジェクトでは人工授精研修の後、農民人工授精師に人工授精機材と自転車の供与を行った。農民人工授精師名簿のデータから、液体窒素及び凍結精液がある場合、研修後直ぐに人工授精サービスを行った農民人工授精師が存在することが分かる。

(2) 過去の協力の経験とリソースの活用

プロジェクトは、人工授精及び飼養管理領域における、過去の JICA の技術協力及び協力隊員の活動の経験を活用している。加えて、マラウイ側カウンターパートや関係者の多くが本邦研修の受講者であり、研修を通じて得られた知識や技術が本プロジェクトで実施した研修や現場での農民人工授精師への指導などに活用されてきた。

(3) 緊密な協働・コミュニケーション

前述の通り、フィールド調整員・ボランティア調整員がプロジェクトメンバーや関係者とのコミュニケーションを促進してきた。概して、プロジェクトメンバー間や関係機関との良好な協働体制が維持され、また情報共有も行われてきた。

2-4-4 阻害要因

プロジェクトの実施に影響を及ぼす阻害要因は以下の通り。

(1) NAIC の液体窒素製造機の故障

液体窒素及び凍結精液の不安定な供給は全国的な問題である。このことはプロジェクトの前提条件に悪影響を与え、プロジェクト活動の実施、ひいてはプロジェクト目標の達成を阻害している。また、液体窒素及び凍結精液の欠如または不足により、需要と供給のミスマッチという問題も生じている。

(2) 研修費の支出の遅れ

質問票調査の結果、畜産局からの研修費の支出の遅れにより、研修が計画通り実施されずに予定回数を下回るなど、プロジェクトの実施を阻害したことが指摘されている。

(3) 広範な対象地域

プロジェクトでは研修員として全国から農民を募っている。農民人工授精師に対する日々のフォローアップは協力隊員及びカウンターパートたちにより各々の活動地域で行われており、全ての農民人工授精師をカバーできていない。したがって、プロジェクトにおいて、全国に各所に散らばっている農民人工授精師のモニタリングや人工授精機材の管理といった活動を実施することが難しい状態にある。

2-5 評価 5 項目による評価結果

前提条件が満たされない状況においても、農民人工授精師始め、畜産局、NAIC、協力隊員、カウンターパートや各関係機関の努力によりプロジェクトは継続実施されてきた。調査の結果、本プロジェクトの妥当性は高く、有効性及び効率性は中程度、インパクトについては正のインパクトが確認され、持続性についてはNAICの財政・人的体制に関する課題が示された。

2-5-1 妥当性

マラウイ国及び受益者のニーズ、マラウイ国の政策及び日本の援助政策に照らし合わせて、プロジェクト実施の妥当性は高いと判断される。

(1) マラウイ国との政策・戦略との整合性

プロジェクトの方向性はマラウイ国政府の政策・戦略に十分に合致している。具体的には、農業と食糧安全保障を重要課題とする国家長期戦略「Vision 2020」では、農民組織の強化と改良家畜の導入により小規模酪農家の発展を重要視している。同様に、国家中期開発計画である「マラウイ成長・開発戦略 2006-2011 (Malawi Growth and Development Strategy: MGDS)」においても、農業と食糧安全保障は最優先課題の一つとして設定されている。さらに、国家農業戦略である「農業セクターワイドアプローチ (Agriculture Sector Wide Approach: ASWAp)」の重点課題（食糧安全保障など）及び主要支援業務（農業技術の研究・普及など）にも整合している。

また、マラウイ国政府は、上記政策・戦略に沿い、農業及び食糧安全保障分野の取り組みの一環として、国内生産により動物性たんぱく質の国内需給を満たすため、畜産部門、特に乳牛や肉牛の生産性向上へ向けた取り組みを行ってきた。プロジェクトは牛の人工授精サービスの促進により、マラウイ国政府の農業及び食糧安全保障等に対する取り組みを支援するものである。

(2) 日本の援助政策・戦略との整合性

プロジェクトは日本の対マラウイ国の援助政策・戦略に合致している。具体的には、プロジェクトは、日本の対マラウイ国事業展開計画において、援助重点分野「持続的経済成長」の開発課題「農業・農村発展」の中の「農村生計向上プログラム」に位置づけられ、小規模農家の食糧安全保障や商業的農業の振興に寄与することが期待されている。

(3) 受益者のニーズ

人工授精サービスを行う政府職員の不足が問題となっている。この人数不足を解消するための一つの手段として、畜産局は農民を人工授精師として養成することが重要と考えている。聴き取り調査や現地調査の結果から、多くの農民が人工授精の重要性と効果を認識しており、人工授精へのニーズも非常に高いことが認められた。農民人工授精師は人工授精を必要とする農民に一番近い存在であり、必要な時にすぐに人工授精を行えるという点において、人工授精を行う政府職員よりも農民のニーズに応えられると考えられている。

(4) プロジェクトのデザイン

プロジェクトでは液体窒素及び凍結精液の製造を前提条件としていたが、液体窒素製造機の

故障により前提条件が満たされない事態が生じていた。前提条件を支えていたのが国で唯一の機械であったことを考えると、機械の故障に左右されないデザインとしておくべきであった。また、各地で協力隊員とカウンターパートが行っている活動の中には、PDM の指標には反映されないが、プロジェクト目標の達成に貢献するような重要な活動が含まれていた。これについては、ボランティア・プロジェクトに共通する課題であるため、考察は他箇所で行う。

2-5-2 有効性

以下の理由から、本プロジェクトの実施により一定の効果が確認され、有効性は中程度と判断される。

下表に示された通り、プロジェクト目標「研修を受けた農民人工授精師により人工授精サービスが提供される」は指標上では達成されておらず、プロジェクト終了時点までの達成の見込みも低い。しかしながら、協力隊員とカウンターパートたちは各配属先で人工授精業務の実施体制整備を行ってきた。また、農民と共に人工授精や妊娠診断のみならず飼養管理全般の改善のため、日々活動を行ってきた。その活動の成果はPDMの指標に直接反映されてこないが、プロジェクト目標達成に貢献する活動として考慮すべき事項である。したがって、プロジェクトは国家の酪農発展に必要な基盤を整えたという点において、非常に貴重な成果を達成したと判断される。

表 2-5-1 プロジェクト目標の達成状況

指標	達成状況（2011年3月時点）																												
1. 研修を受けた農民人工授精師により牛13,200頭（累計）の人工授精が行われる。	<ul style="list-style-type: none"> 2,281頭に対して人工授精が行われた（17.2%達成） <p>人工授精数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>2007</th><th>2008</th><th>2009</th><th>2010</th><th>2011</th><th>合計</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>目標値</td><td>/a</td><td>1,320</td><td>2,640</td><td>3,960</td><td>5,280</td><td>13,20</td></tr> <tr> <td>達成値</td><td>117</td><td>732</td><td>788</td><td>601</td><td>43</td><td>21</td></tr> <tr> <td>%</td><td>n/a</td><td>55.4</td><td>29.8</td><td>15.1</td><td>0.8</td><td>17.2</td></tr> </tbody> </table> <p>(出所：「農民人工授精師名簿」2011年3月時点)</p> <p>農民人工授精師1名当たりの数：平均67.08、範囲0-684</p>		2007	2008	2009	2010	2011	合計	目標値	/a	1,320	2,640	3,960	5,280	13,20	達成値	117	732	788	601	43	21	%	n/a	55.4	29.8	15.1	0.8	17.2
	2007	2008	2009	2010	2011	合計																							
目標値	/a	1,320	2,640	3,960	5,280	13,20																							
達成値	117	732	788	601	43	21																							
%	n/a	55.4	29.8	15.1	0.8	17.2																							
2. 研修を受けた農民人工授精師により牛6,600頭（累計）の妊娠診断が行われる。	<ul style="list-style-type: none"> 2,211頭が妊娠と診断された（33.5%達成） <p>妊娠診断数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>2007</th><th>2008</th><th>2009</th><th>2010</th><th>2011</th><th>合計</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>目標値</td><td>n/a</td><td>660</td><td>1,320</td><td>1,980</td><td>2,64</td><td>6,600</td></tr> <tr> <td>達成値</td><td>32</td><td>554</td><td>711</td><td>83</td><td>8</td><td>2,211</td></tr> <tr> <td>%</td><td>/a</td><td>83.9</td><td>53.8</td><td>42.0</td><td>3.0</td><td>33.5</td></tr> </tbody> </table> <p>(出所：「農民人工授精師名簿」2011年3月時点)</p>		2007	2008	2009	2010	2011	合計	目標値	n/a	660	1,320	1,980	2,64	6,600	達成値	32	554	711	83	8	2,211	%	/a	83.9	53.8	42.0	3.0	33.5
	2007	2008	2009	2010	2011	合計																							
目標値	n/a	660	1,320	1,980	2,64	6,600																							
達成値	32	554	711	83	8	2,211																							
%	/a	83.9	53.8	42.0	3.0	33.5																							

指標	達成状況（2011年3月時点）
	農民人工授精師 1名当たりの数：平均 36.85, 範囲 0-417

プロジェクト目標達成における主な阻害要因は、液体窒素及び凍結精液の欠如または不足であり、プロジェクト期間全体において人工授精サービスの実施を妨げてきた。この困難な状況において、まき牛⁹による自然交配や冷蔵液状精液の利用などの代替策が講じられてきた。さらに、液体窒素及び凍結精液の輸入も試みられた。例えば、カロンガ ADD では、液体窒素の輸入により状況の改善を図ろうとしていた。しかしながら、調査時点では、ザンビアからの輸入を待っている状態であった。

質問票調査やインタビュー調査の結果から、多くの関係者は、農民人工授精師には適切な技術、機材、移動手段（自転車）、そしてモチベーションがあるため、液体窒素及び凍結精液の安定的な供給があれば、農民人工授精師たちは人工授精サービス提供を行うだろうと回答している。プロジェクト目標達成のためには、定期的、安定的、経済的な液体窒素の供給源が必須である。

これまでプロジェクトでは 60 名の農民人工授精師を養成してきた。しかしながら、そのうち 31 名の農民人工授精師が研修後に 1 度も人工授精を行っていないという事実は看過できない。また、農民人工授精師により人工授精の実施数にも大きな差がある（平均 67、範囲 0-684）。地域別では、ブランタイヤ地域が最多（1,715）で、サリマ及びシレ・バレー地域が最少（それぞれ 0 と 1）である。有効性を高めるためには、人工授精回数における農民人工授精師の個人差や地域差を精査し、プロジェクトの残り期間で可能な対策を講じることが必要である。

表 2-5-2 ADD ごとの農民人工授精師数、人工授精数、妊娠診断数

農業開発局（ADD）	農民人工授精師数	人工授精数	妊娠診断数
カロンガ	10	18	267
ムズズ	10	196	147
サリマ	6	1	46
カスング	4	25	35
リロングウェ	7	225	130
マチンガ	7	101	283
ブランタイヤ	14	1,715	1,303
シレ・バレー	2	0	0
合計	60 名	2,281	2,211

（出所：「農民人工授精師名簿」2011年3月時点）

2-5-3 効率性

アウトプット及びプロジェクト目標の達成に対して一部投入の量とタイミングが不適切であり、効率性は中程度であると判断される。

プロジェクト期間中、プロジェクトの前提条件である液体窒素と凍結精液の製造が断続的に

⁹ 自然交配に用いられる雄牛

行われてきたため、マラウイ側の投入である液体窒素と凍結精液の配布の量とタイミングが不適切であり、効率性を厳密に判断することは困難であった。しかしながら、調査結果から、前提条件が満たされていた場合は、マラウイ側と日本側の双方からの投入が適切に活用され、活動が実施してきた。結果、アウトプット1についてはほぼ達成し、アウトプット2については部分的に達成された。本プロジェクトはボランティア・プロジェクトであり、予算、機材の投入は最小限であったということを考えると、本プロジェクトにより養成された農民人工授精師の数は大いに評価される。したがって、以下の結果も踏まえ、効率性は中程度であると判断された。

(1) マラウイ側投入

インタビューや質問票調査の結果から、カウンターパートや研修講師の配置、執務場所の提供は適切に行われている。マラウイ側投入における問題点としては、1) 研修費の支出の遅延や計画額より少ない額での支出、2) 液体窒素及び凍結精液の欠如や不足、が挙げられた。

(2) 日本側投入

調査の結果、協力隊員、調整員や機材、活動費など、ほぼ全ての投入について、質、量、タイミングについて適切であるという結果がでている。しかし、機材の活用状況という点に関しては、調査時点において液体窒素と凍結精液がないことから日本側が供与した液体窒素容器などの機材が活用されていなかったという問題が見られた。

(3) 過去の協力の経験及びリソースの活用

本プロジェクトにおいては、これまでの個別派遣専門家による技術協力や本邦研修の経験やリソースが活用されており、本プロジェクトの効率性の向上に寄与してきた。さらに、本プロジェクトは国家人工授精プログラムの枠内で実施されており、人的資源を含む既存のリソースを十分に活用している。

2-5-4 インパクト

上位目標「人工授精によって産まれた牛の生産性が向上する」については、プロジェクト終了後3~5年以内に達成されるかどうかの見通しは立たない。

主な理由としては、プロジェクトでの人工授精の回数が少なく限定的であること及び上位目標に関する指標データが入手できないことが挙げられる。一般的に、人工授精による妊娠時点からその結果産まれた子牛が乳を出すようになるまで3年から4年かかるため、人工授精による乳量や牛の体重といったインパクトが明確になるまで3、4年の期間が必要となる。そのため、インパクトを測定するには継続した情報収集とモニタリングが必要となる。しかし、プロジェクトでは上位目標の指標に関するモニタリングを実施してこなかったため、今回の調査では指標データが入手できなかった。

現場観察では、人工授精により産まれた子牛を観察した。その子牛たちは在来種であるマラウイゼブより明らかに大きな体格をしていた。また、そのうちの一頭は、妊娠・出産を経て、搾乳中であり、マラウイゼブの平均乳量より多い、一日当たり10~12リットルの乳量が出ていた。しかしながら、人工授精のインパクトはこういった事例レベルに留まり、現時点ではかなり限定的なものである。したがって、本調査では人工授精によって産まれた牛の生産性に関

してどの程度の変化が生じたのかを評価することはできなかった。

一方、質問票調査の結果では、上位目標達成に関する回答として、達成する見込みがあると答えた者が多数であった。回答者は、マラウイにおいて人工授精は牛の生産性向上のために有効な方法であると答えている。ただし、これは液体窒素と凍結精液の安定的供給があつてという条件の下である。また、人工授精の有効性は農民人工授精師の技術と農家の発情発見能力にかかっているが、プロジェクトでは、農民人工授精師は他の農民に対して知識や技術を移転・普及し、発情発見を含めた家畜飼育全般の技術向上への貢献を行ってきた。

表 2-5-3 上位目標の達成状況

指標	達成状況
1. 人工授精により産まれた子牛の数が増加する。	データなし
2. 人工授精により産まれた子牛の乳量が増加する。	データなし
3. 人工授精により産まれた子牛の体重が増加する。	データなし

その他の正のインパクト、負のインパクトは以下の通り。

(1) 正のインパクト

- 農民組織会議、ワークショップや農家巡回などにより、農民人工授精師は研修で得た情報を伝達し、人工授精のみならず飼育管理など幅広く知識や技術を他の農民に広めた。
- 農民人工授精師は、カロンガ、サリマやムワンザなどの酪農があまり盛んでない地域において、酪農の導入あるいは向上といった役割を果たした。

(2) 負のインパクト

液体窒素と凍結精液がない場合、以下の負のインパクトが生じることが確認された。

- 政府の人工授精担当職員や協力隊員たちと協力した会議の開催や、農家巡回指導など農民人工授精師による促進活動の結果、人工授精の促進を行つてきた。そのこともあり、人工授精への需要は増えてきた。しかし、液体窒素と凍結精液がない場合は、農民人工授精師は人工授精を行うことができず、この増加した需要に供給が応じられないという事態が生じている。
- 上記の事態の結果、農民人工授精師に対して、農家が不信を抱くという事態を引き起こしている。

2-5-5 持続性

カウンターパート及びプロジェクトで養成された農民人工授精師の技術的側面における持続性は見込まれる。また、人工授精及び妊娠診断研修に関する財政的側面の持続性についても見込みがある。しかし、持続性に関する課題として、液体窒素及び凍結精液の製造・配布、凍結精液製造に関する NAIC の予算及び人材に関する課題が挙げられる。それらの課題に対する適切な対策が講じられれば、プロジェクトの持続性が見込まれると考えられる。

(1) 制度・組織的側面

- プロジェクト終了後の農民人工授精師に関する明確な政策や戦略、統一的な制度は確認されなかったが、畜産分野の政策及び戦略は継続されていく見込みである。また、インタビュー結果から、国家人工授精プログラムは国に認められたプログラムであり、今後も継続実施されていく見込みがあることが確認された。
- プロジェクトの活動は、NAIC、畜産局、ADD 及び DAO の既存の人工授精業務の範囲内の活動で実施されている。ゆえに、プロジェクト活動は通常の人工授精関連業務の範囲内で計画・実施されてきた。しかし、人工授精業務を監督・指導する立場の人材として、国家人工授精コーディネーターと 3 名の州人工授精コーディネーターが存在するが、全国に存在する農民人工授精師の活動を監督・指導するためには人数が不足している。また、農民人工授精師を監督する政府職員の中には人工授精研修を受講していない人も含まれるなど、人的体制には課題がある。

(2) 財政的側面

- 人工授精研修及び妊娠判断研修の経費はほぼ全額マラウイ側の負担で賄われ、研修参加者の所属する農民組織が研修にかかる交通費を一部負担した。したがって、マラウイ政府の人工授精プログラムへの関与及び支援が継続されれば、研修に関する財政的持続性は高い。
- 人工授精業務に関しては、現在の畜産局 NAIC の予算状況では、適切な人工授精業務を実施してくことは困難である。現に、液体窒素製造機の故障により、人工授精プログラム運営に必須の液体窒素及び凍結精液の製造が停止して、ほぼ一年が経とうとしている。しかしながら、畜産局の予算では液体窒素製造機の改修や新たな機械の購入などの適切な対策を講じることができず、人工授精業務が停滞している。

(3) 技術的側面

- プロジェクトのカウンターパートの人工授精に関する技術は十分である。現在のマラウイ政府の支援が続く限り、プロジェクトの人工授精研修及び妊娠診断研修の成果は持続されるだろう。協力隊員へのインタビュー結果からも、カウンターパートの研修実施能力は向上している。しかし、研修運営（準備、時間のマネジメントなど）については更なる努力が必要である。
- 基本的に、プロジェクトで養成された農民人工授精師には人工授精や妊娠診断を行うための知識と技術がある。ただし、農民人工授精師自身を含めた多くの関係者が一定レベルの技術水準を保つためには、リフレッシャーコースや定期的なスーパービジョンが必要であると考えている。
- NAIC の人材の凍結精液及び冷蔵液状精液製造に係る能力及び経験は十分である。しかしながら、人員は 2 名しかおらず、国家規模での人工授精プログラムを維持していくには十分ではない。

2-6 ボランティア・プロジェクト及びボランティア群のマネジメント

今回の評価調査では、本プロジェクトの評価に加え、ボランティア・プロジェクト及び「ボランティア群」としての活動に関する共通の課題や教訓を抽出するため、本プロジェクトに加え、「ムジンバ県南部エイズ対策グループ派遣」及び「ムジンバ県南部保健グループ派遣」についての運営状況を確認した。

2-6-1 概要

「農民人工授精師養成計画」、「ムジンバ県南部エイズ対策グループ派遣」及び「ムジンバ県南部保健グループ派遣」の概要は下表の通り。「ムジンバ県南部エイズ対策グループ派遣」及び「ムジンバ県南部保健グループ派遣」の派遣の経緯については添付資料5を参照のこと。

なお、「ムジンバ県南部エイズ対策グループ派遣」については、「Strengthening the capacity of community to implement HIV and AIDS activities (仮訳:HIV/エイズ活動実施のためのコミュニティ能力強化プロジェクト)」、また「ムジンバ県南部保健グループ派遣」については「Mzimba South Community Health Improvement Project (仮訳:ムジンバ県南部地域保健向上プロジェクト)」という名称を用いたPDMが作成されている。

表 2-6-1 案件概要

案 件 名	農民人工授精師養成計画	HIV/エイズ活動実施のための コミュニティ能力強化プロジェク ト (エイズ・グループ派遣)	ムジンバ県南部地域保健 向上プロジェクト (保健・グループ派遣)
実 施 期 間	2006年11月13日～ 2011年11月12日(5年間)	2007年7月グループ派遣活動 開始 2011年3月～2014年8月(3.5年間)	2011年1月1日～ 2016年12月31日(6年間)
合 意 文 書 署 名	2006年11月13日(M/M 署名)	PDMについては事実上合意	ムジンバ県病院とJICAでPDM を合意予定
対 象 地 域	1) 全国(研修受講者受 入) 2) 協力隊の活動地域: ①カロンガ、②サリマ、 ③ゾンバ、④ムワンザ、 ⑤ミコロングウェ牧場	ムジンバ県南部(Luwerezi, Emfeni, Champhira, Embagweni, Mabili)	ムジンバ県南部(Luwerezi, Edingeni, Jenda)
裨 益 対 象	・農民組織に推薦された 農民 ・農業省職員	ムジンバ県南部対象地域の住 民	ムジンバ県南部対象地域の住 民
協 力 相 手 先 機 関	農業省畜産局、国立人工 授精所、関連農業事務所	ムジンバ県エイズ対策委員 会、 CBO (Community Based Organization)	ムジンバ県病院、ヘルスセン ターなど
上 位 目 標	(人工授精により産まれ た)牛の生産性が高くな	対象地域においてHIV/エイズ のインパクトが低減する	ムジンバ南部の住民の健康水 準が向上する

案 件 名	農民人工授精師養成計画	HIV/エイズ活動実施のための コミュニティ能力強化プロジェク ト (エイズ・グループ派遣)	ムジンバ県南部地域保健 向上プロジェクト (保健・グループ派遣)
	る		
プロジエ クト目標	研修を受けた農民人工授 精師により人工授精業務 が提供される	CBO の HIV/エイズ活動の運営 管理能力が強化される	住民が予防措置を取り、安全 な水の使用を開始する
アウトプ ット	①農民人工授精師が研修 を受ける ②人工授精業務体制が強 化される	①CBO のマネジメントの知 識・技術が向上する ②CBO、県エイズ対策委員会、 県福祉事務所、関係者間の協 働体制が向上する ③下部委員会が機能する ④CBO が持続的な資金源を有 する	①拡大予防接種計画のカバレ ッジが拡大する ②住民が十分な健康教育を受 ける ③コミュニティアセスメント が強化される ④モニタリング・スーパービ ジョンが強化される ⑤県環境衛生事務所と県水道 事務所の間で情報共有が図ら れる

2-6-2 調査の方法

「農民人工授精師養成計画」については、終了時評価調査にボランティア・プロジェクトについての調査を併せて実施した（調査日程、調査対象者などについては前項参照）。「ムジンバ県南部エイズ対策グループ派遣」及び「ムジンバ県南部保健グループ派遣」については、3月22日に関係者へのインタビューを行った。インタビュー対象者は以下の通り。なお、本調査は1日で可能な範囲の対象者へのインタビュー及び視察を行うという制約条件の下で実施された。

<インタビュー対象者>

Moses Owen Chimphepo

District Commissioner, M' mbelwa District Council

H. C. K Gondwe

Director of Planning and Development

Alick C. Mhango

Desk Officer, District AIDS Coordinating

Committee

MacLeod Mphande

District Social Welfare Officer, Mzimba

Humphreys Mwalughali

Orphans and Vulnerable Children Coordinator, Mzimba
Social Welfare Office

Edmond Nkhata

Chairperson of Luwerezzi CBO Network, Chihado CBO

Boster Kaundah

Secretary of Luwerezzi CBO Network, Fiskani CBO

Alexander Kadammanja

Public Health Care Manager

林 康次郎

エイズ対策（隊次 21-2、ムジンバ地方自治体）

大森 淳子

看護師（短期）（ムジンバ県病院配属）

安高由香利

企画調査員（ボランティア）

2-6-3 調査結果

(1) 目標・ボランティア派遣方針等にかかる先方機関との合意の有効性

1) 農民人工授精師養成計画

本プロジェクトでは開始時に M/M の署名を行い、マラウイ側、日本側の双方が「プロジェクト」としての認識の下、PDM に従って、関係者が目標を共有しながら活動が実施されてきた。結果、畜産局からの予算配分などの関与を引き出し、これまで研修費については、ほぼ全額負担するなど相応の負担をしてきたことからも、合意の有効性が確認できた。

一方、PDM を活用したプロジェクト・マネジメントに関しては課題が指摘された。例えば、プロジェクトダイレクターである畜産局長からは PDM に固執し、柔軟な対応及び適切なマネジメントが行われてこなかった点が反省点であると言及された。また、JCC や PSC 会議は定期的に開催されたが、前提条件や外部条件の変化などに応じて PDM を変更するという作業が行われなかつた。

また、プロジェクトについての合意形成が行われているものの、本プロジェクトの終了について関係者の認識が薄かった¹⁰。本調査時には、プロジェクト延長を望む声が多く、何をもって終了とするのか、関係者間の共通認識がなかつた。

2) ムジンバ県南部エイズ対策グループ派遣

グループ派遣としての活動は 2007 年 7 月に開始された。その後、隊員とフィールド調整員により PDM が作成され、JICA 及び県エイズ対策委員会のコメントを得て最終化、それと同時に M/M が作成された¹¹。関係者へのインタビューの結果、PDM の内容は国や県の戦略や計画に沿ったものであり、関係者は PDM を理解し、PDM に沿って活動を行っていた。調整員によると、PDM を改訂する過程に全関係者が関わることを通じて、プロジェクトへの理解と関与を促進することが最大の目的であるという。実際に、PCM ワークショップへの参加を通じて、PCM 手法に関する基礎的な理解ならびにプロジェクト活動への理解を深めていることが関係者の証言から伺えた。

また、調整員によると、隊員の派遣の継続性がないため、不在期間が発生しても目標や活動を明確に記した PDM があれば活動の一貫性が維持できるという利点があるため、作成しているとのことである。PDM は隊員の交代時に PCM ワークショップを実施して改訂していくのが望ましいとのことであり、実際に改訂が行われてきた。本プロジェクトでは合意形成そのものよりも、PDM の作成及び改訂を通じて行われる合意に至るプロセスを重視している。

実施については、PDM の指標データも集計されており、PDM 従った活動及びモニタリングも行われていることが確認できる。これまで、PDM は二度改訂されており、2011 年 3 月の改訂ではプロジェクト期間を 1 年延長した 2014 年 6 月までの PDM が作成された。「HIV/エイズ活動実施のためのコミュニティ能力強化プロジェクト」としては有期であるが、グループ派遣としては特に期限を設げず、ニーズに応じて派遣を継続するという計画である。プロジェ

¹⁰ 2010 年 12 月開催 JCC 議事録

¹¹ 2009 年 2 月、マラウイ側は M/M への署名を行ったが、ボランティア・プロジェクトの実施のあり方の見直しに着手を始めていた JICA は署名を行わなかつたため、M/M 自体は締結されていない。しかし、事実上 PDM については合意したものとして、関係者に認識されているという。

クトには目標が設定されているが、グループ派遣としての最終的な目標が明確にされておらず、その点についての先方機関との合意は行われていない。

3) ムジンバ県南部保健グループ派遣

2011年1月にPDMを最終化し、今後PDMについての合意をムジンバ県病院とJICAの間で取りつけ、保健省にも提出することを予定しているという。そのため、合意についての有効性を確認できる段階ではなかった。

プロジェクトの計画としては、2016年までの6年間（ボランティア3サイクル）としている。一方、グループ派遣としては、エイズのグループ派遣と同様に期間は限定せず、想定した目的を達成するまで継続した派遣を行う、としているが、想定した目的については調査時点では確認できなかった。PDM作成の目的は、エイズのプロジェクトと同様に合意形成のプロセスとして活用することである。

(2) 「ボランティアによる活動」としての適正な目標、規模等の設定

1) 農民人工授精師養成計画

プロジェクトの目標や活動などに関しては、関係者間で理解しやすい明確なデザインとなっている。活動の内容も、一部隊員からは実践経験が少ないことが不安な点として挙げられていたが、ボランティア調整員やカウンターパートからの支援により、活動に支障は生じなかつた。プロジェクトでは、隊員の家畜飼育や人工授精に関する知識・技術を活かすことができていたと考えられる。

一方、プロジェクト目標は全国規模の目標であり、隊員の任地や数などから考えて、目標の設定に無理があることが指摘されている。しかし実際には、農民人工授精師のサポート体制などに問題はありつつも、調整員による実施機関との調整と地方での協力隊員による支援により、全国規模でのプロジェクト実施が行われてきた。

また、調整員がプロジェクト活動を直接実施していた部分が多かったという点では、ボランティアが主体で行うプロジェクトとしての範囲を超えていたことは否めない。

さらに、隊員が任地で行った活動の中にはPDMに反映されない活動も多くあり、PDMのアウトプット、プロジェクト目標、上位目標の達成に貢献する活動については、実績として残せるようなプロジェクトデザイン、指標の設定がされていなかった。これについては、VPに共通の課題として、従来から指摘されていた点である。

個々の任地での活動とプロジェクト活動とのバランスについては、当初、特に研修のために任地を離れる期間が長くなることが問題点として挙げられていた。しかし、個人が参加する研修の回数を減らすことでの、各人の負担が減ったため、隊員の感想としても活動のバランスについては良好な意見が多い。また、質問票調査では、隊員自身もプロジェクトへの派遣に「非常に満足」あるいは「満足」という結果であった。

2) ムジンバ県南部エイズ対策グループ派遣

活動の成果としては、プロジェクト目標の指標が改善するなど、一定の効果が見られている。また、先方からもプロジェクトの活動への期待が大きく、実施について関係者間の良好な協働関係が伺えた。実際に活動を行っている隊員も、明確な目標の下、一部望んでいた活

動が実施できない状況ではあるものの、概して充実した活動を行っているようであった。

本プロジェクトの目標や規模が「ボランティアによる活動」としての適切か、という点については十分な調査ができなかつたが、以下、確認された懸念事項を記す。

- ① 実施機関である県エイズ対策委員会（DACC: District AIDS Coordinating Committee）は恒常的な機関ではなく、また、CBO（Community Based Organization）及びその上位で連絡調整を行う「Network」と呼ばれる組織についても、構成員が専従している組織ではない。そのため、組織的には不安定な要素が多い。
- ② CBOの活動資金がほぼ国家エイズ対策委員会を通じた資金のみであり、限定的である。調査時には、プロポーザルが採択されたにも関わらず、CBOに資金が配分されていない状況であった¹²。
- ③ 協力隊員がDACCに物理的に配属されていないため、各協力隊員は自宅を拠点に、担当地域のCBOを巡回しながら活動を実施している。つまり、フルタイムのカウンターパートが存在せず、実際のカウンターパートは巡回先のCBOのメンバーとなっている。
- ④ ボランティア調整員がDACCとの連絡調整を担当している状況である。調整員がいない場合、隊員の任地とDACCとの物理的な距離も含め、活動実施は困難となることが予測される。
- ⑤ ムジンバ県南部対象地域のCBOを支援することの妥当性について関係者間での確認が必要である。つまり、国家エイズ対策委員会からの限られた資金をマラウイ国内のCBOが取り合っている状況において、一部のCBOに支援を行うことが、公平性の観点から問題にはならないのか、ということを関係者間で確認しておく必要がある。

ちなみに、上記①・③と同様の事態がザンビアで実施中の「チヨングウェ郡コミュニティHIV/エイズ対策強化プロジェクト」でも生じており、DACCに相当する機関であるDATF(District AIDS Task Force)以外の恒常的な組織（保健省など）へ配属先を徐々に移行していくことが提案されている。今後、PDMの改訂やプロジェクトの方向性を検討していく上で、ザンビアでの事例が参考になると思われる。

3) ムジンバ県南部保健グループ派遣

グループ派遣のアイデア自体は隊員からの提案に始まり、短期隊員の派遣による地域のニーズ調査からプロジェクト形成が行われた。プロジェクトの目標については、PCMワークショップにおいて設定された。PDMを見ると、活動は多岐に亘り、指標も多く、県病院からコミュニティレベルまで多様な関係者が関わっている。そのため、プロジェクトのマネジメントを専門に行う、ボランティア調整員の配置が必須であると思われる。

プロジェクトとしての活動が本格的に開始されていない状況であるため、目標の設定、規模などについて、実際のところは把握できなかつた。

(3) マネジメント要員の配置、運営の在り方（主管部署、コーディネーターの専門性、運営

¹²対策として、インターネットでイギリスのファンドを探し、応募を考えていることであったが、インターネットのアクセスがないと難しい。マラウイ側が独自で出来る活動か、持続性という観点からは慎重な対応が望まれると考える。

指導等)

1) 農民人工授精師養成計画

同一のフィールド調整員/ボランティア調整員がプロジェクト開始前からプロジェクト形成に携わり、プロジェクト期間5年間のうち約3年7ヶ月の間、プロジェクトに従事してきた。同調整員は獣医師であり、また、他国で同様のボランティア・プロジェクトで活動した実績があるため、その時の経験や専門性が本プロジェクトの形成及び実施に活かされていた。

上で述べたように、同調整員により多くの活動が実施されていたため、調整員不在の場合は、一部業務が停滞していた。しかし、現在、本プロジェクトの主要な活動である研修の実施については、先輩隊員が後輩隊員へ教えるという形で、徐々に協力隊員だけでの実施が可能となっていた。したがって、現時点では、畜産分野の専門性のない調整員であっても、プロジェクト運営が可能である。技術面については、これまでの活動の蓄積と各協力隊員の元々の技術力があるため一定程度の活動は可能であるが、分科会活動などによる隊員間での学びあいや技術顧問による巡回指導での技術支援が必要である。

プロジェクト期間中は、中間モニタリング調査評価団として本部から次長と国担当が来マし、調査を実施した。それ以外には、調整員からの定期進捗報告書の提出やJCCなどを通じて、事務所はプロジェクト進捗を把握していた。しかしながら、プロジェクト運営の詳細（予算や機材管理状況等）となると、適切な記録が残されておらず、本調査時にも資料・情報を入手するために時間と労力を要した。また、指標データの管理についても同様で、カウンターパートなどとも完全に共有されていなかった。

カウンターパート機関との調整、モニタリング、予算管理、機材調達等、マネジメントの全てをボランティア調整員が行っていたが、そのプロセスや内容については、調整員個人のみが知る部分が多い結果となっていた。

また、技術協力プロジェクトであれば、本部の課題部ないし在外事務所のどちらかが主管部署として、モニタリングや活動計画の修正などに責任を持つが、VPの場合は、この主管の不明確さも、プロジェクト計画の適時の修正を難しくしたと思われるため、関係者が情報や業務に係る負担及び責任を共有できるような仕組みづくり（定期報告の内容統一等）、が必要だと考える。

2) ムジンバ県南部エイズ対策グループ派遣・ムジンバ県南部保健グループ派遣

現ボランティア調整員は保健分野のバックグラウンドを有し、ザンビアでもエイズ対策の協力隊員活動を実施した経験を有しているため、一定程度の専門性を背景としたマネジメントが可能となっている。また、調整員はグループ派遣の対象の隊員のみならずムジンバ県に配属の隊員の担当としても業務を行っている。そのため、ムジンバ県の関係者を広く把握し、関係構築が進んでいることもあり、プロジェクト活動の促進につながっているように伺えた。

現在のプロジェクトのデザインでは、マネジメント要員としてのボランティア調整員の配置は必須であると考える。また、遠隔地に点在する隊員の安全対策上も必要な措置であると思われる。

人工授精のプロジェクトと同様、カウンターパート機関との調整、モニタリング、予算管理、機材調達等、マネジメントの全てをボランティア調整員が行っているが、そのプロセス

や内容については、調整員個人のみで抱え込むような事態を避けるため、プロジェクトの責任の所在を明確にするとともに、関係者が情報や業務に係る負担及び責任を共有できるような仕組みづくりが必要だと考える。

第3章 結論及び教訓・提言

3-1 評価結果総括

3-1-1 結論

アウトプット1「農民人工授精師が研修を受講する」については、ほぼ達成されており、アウトプット2「人工授精業務体制が強化される」については一部達成したと判断される。しかしながら、これらのアウトプットレベルでの達成度にもかかわらず、2-5-2で記載の通り、プロジェクト目標「研修を受けた農民人工授精師により人工授精サービスが提供される」は指標上では達成されておらず、プロジェクト終了時点までの達成の見込みも低いと総括される。

2006年11月から開始されたボランティア・プロジェクト「農民人工授精養成計画」は2011年11月までの5年間の協力期間として実施されてきた。当プロジェクトにはフィールド・コーディネーター等のボランティア調整員（企画調査員）も含み19名の協力隊員が投入されてきた。不運にも液体窒素不足による凍結精液の配布が停滞して養成されたFAITの活動面が著しく制約されたがJOCVはFAIT養成研修プログラムの調整や提携作業、人工授精マニュアルの作成、酪農家の飼養管理、繁殖記録、妊娠鑑定技術の指導等これまで地道な活動を行ってきた。これが評価され引き継ぎこのような隊員の支援活動の継続が要請されている。

本プロジェクトは本年度の11月までの期間に残る1回の妊娠鑑定コースを実施することが望まれる。そのためにも隊員が作成した人工授精マニュアルの中の妊娠鑑定部分をさらに充実させる必要がある。人工授精コースも液体窒素の供給が始まれば開始する用意がある。プロジェクト終了後もマラウイ側の強い要請によりFAITの支援のため人工授精や飼養管理分野の協力隊員を継続して派遣する必要がある。

今回の液体窒素製造機の消耗による酪農、人工授精界の混沌は前回（1998-2000年）起こったことに類似する。液体窒素製造機はいずれも約10年間の稼働期間でNAICのメンテナンスの努力は認めるが問題点は液体窒素の供給が止まった後の対応に1~2年間かかっている点にある。乳牛の繁殖上の空胎期間のロスは1日3ドルと酪農先進国では計算する。人工授精危機管理対策としては①酪農関連プロジェクトを推進している局間共同等で液体窒素製造機を購入する。②凍結精液製造不可時にはサリマ、ムワンザ、ゾンバ地区を含む南部酪農地帯ではNAICからの液状精液の配布システムを構築する③特に酪農振興地帯を中心に凍結精液製造の不可時には国の牧場から自然交配用のマキ牛の配布システムを構築する等の方法があろう。我が国も緊急事態発生時なるべき早い時期に調査団を派遣し対応策を提示する必要があった。

NAISの予算的、人的基盤の脆弱性を考慮すれば全国にまたがる酪農開発、人工授精プログラムの普及計画はその重要性は認めつつも過重状態であることは事実である。酪農開発には適地、適作（品種、雨量、温度、市場）の原則が重要でこの中の人工授精プログラムも将来の緊急状態も考えた想定および繁殖システムの構築が重要である。また人工授精プログラムの拡大にはNAISの予算的、人的能力の増加が必要である。各種酪農プログラムが施行されている状況から判断しても酪農部門はマラウイ農業の重要部門であるが酪農開発は人工授精の普及能力やマーケット性も考慮して性急に事を進めてはならない。また獣医・畜産局は方向性が不定な現行の各種プログラムを一極集中すべきである。今回の緊急時にはなによりも液体窒素確保を優先すべきではなかったか。

今後も続く酪農開発の中で「農民人工授精師養成」の重要性はマラウイ側誰しもが認める

ころであり、この分野の継続的派遣は協力隊による VP としてマラウイにその一足跡を残すものになろうと考える。

3-1-2 評価結果

(1) 液体窒素製造機の故障による人工授精プログラムの停滞

2006 年 11 月から開始されたボランティア・プロジェクト「農民人工授精養成計画 ; FAIT」は 2011 年 11 月、5 年間の援助を終了する。当該プロジェクトには調整員（企画調査員）も含み 18 名の協力隊員が投入されてきた。JOCV 支援の FAIT プロジェクトは小規模酪農を支える人工授精分野に焦点を絞っての農民人工授精師養成プロジェクトである。これは国のニーズに合致し、かつ人工授精のみならず関連する飼養管理技術、繁殖記録の指導等の活動によって JOCV レベルの業務として適切でかつ意義のある援助と評価されよう。

それぞれの活動場所は①カロンガ農業開発局、②サリマ県農業事務所、③ゾンバ県農業事務所、④ムワンザ県農業事務所、⑤畜産局ミコロンゲ牧場でそれぞれマラウイの酪農の先進、新興地域を含む。農民人工授精師育成のための研修は、実施計画からは遅れているものの、農業省獣医・畜産局の予算で人工授精研修 6 回、妊娠鑑定研修 5 回が実施され、これまでに 60 人の農民人工授精師が誕生し、各地で人工授精サービスの提供や、人工授精の啓発活動を行っている。しかし、プロジェクト開始後順調に始まったかに見えた液体窒素の配布が 2008 年 10 月以降不調となり（2008. 10～2009. 3 までに液体窒素不足で死滅した凍結精液は 3,125 \$），PDM の前提条件である液体窒素の生産は 2010 年 8 月頃から製造機装置の故障によって停止し、各地で研修後活動を始めた農民人工授精師に凍結精液を供給できない状況が続いている。

(2) 液体窒素製造の停滞に対する政府、関連団体の状況及び対応策

政府およびマラウイの酪農の先進地帯で主に純粋ホルスタイン・フリージャン種を飼育する 3 つの酪農組合（南部、中部、北部）、その他の酪農振興地帯（カロンガ、サリマの平地のホルスタイン・フリージャン種とゼブー牛との交雑種）では酪農開発の危機回避の為これまで各種の対策を打ち出した。①獣医・畜産局や土地資源保全局では液体窒素製造機の修理や新規購入計画、②南部酪農組合（SHIMPA）や中部酪農組合（CREMPA）は小型の液体窒素製造機を購入して凍結精液による人工授精の継続、③中央人工授精所（NAIS）では液状精液への転換、④エステート牧場の 1 例では当牧場産の雄牛利用による自然交配、⑤酪農振興地のカロンガ地区の酪農グループに対し雄牛供与による自然交配や⑥カロンガ ADD はザンビア国からの液体窒素の購入計画（結果は頓挫）。⑦カロンガ同様酪農振興地のサリマ地区では中部・北部地区小規模酪農セクター強化プログラムの下、酪農グループを形成しつつも人工授精プログラムは著しく停滞、現在凍結・液状精液の配布を NAIS から待ちの状態、⑧酪農先進、新興地区が混合するゾンバ地区では 2010 年 3 月から液体窒素の補給はなく凍結精液待ちの状態等、⑨の大規模酪農家の自前の雄牛による自然交配以外、特に小規模酪農家には甚大な悪影響を及ぼしている。各種プログラムは酪農開発、人工授精プログラムを支援しているが今回の緊急時にも集中度にかけ、畜産・獣医局のリーダーシップのなさが浮き彫りになっている。J O C V の対応も緊急時に際しなるべく早い対応策が必要であった。

(3) 過去の歴史からみた人工授精プログラム

液体窒素製造機の消耗による人工授精プログラム及び酪農振興計画の混沌は 1984 年デンマーク援助 (DANIDA) に始まる人工授精プログラム史上 2 回目である。1 回目は 1997 年それまで約 13 年稼働していた液体窒素製造機が消耗し当時 NAIS に赴任していた JICA の専門家はやむなく液状精液に切り替えた (1999 年には南部、中部、北部の酪農組合に 12,500 本の液状精液配布; 表-A)。2001 年獣医・畜産局は AfDB からの融資で液体窒素製造機を購入して再び凍結精液による人工授精プログラムが復活したが現在 10 年後再び製造機が消耗、再び酪農界の混沌を招いている。この約 10 年間の液体窒素製造機耐用期間は普通機械の消耗率を年間 8% とみれば決して問題ではなく、他の JICA 援助のその耐用年数に劣るものでもない。問題なのは過去 2 回共次の凍結精液製造機械の稼働までの 1~2 年間の空白期間の対応策が著しく遅滞したことにある。酪農経営上 1~2 年間の繁殖の空白期間による損失は甚大で先進国の酪農経営では 1 日 3 ドルの損失と計算する。獣医・畜産局では未だ予算的、人材的にも製造機消耗に備えた国独自の予算措置が出来ない本質的問題が露呈したといえる。酪農の健全な発展には人工授精プログラムの確立が重要である。とりわけ精液製造部門は人工授精プログラムのまさに心臓部にもかかわらず NAIS の運営予算措置は極めて貧弱で 1998 年 (日本円 1 万 2 千円相当/月)、2010 年 (日本円 4 万円相当/月)、技術的にも現在全国で凍結精液製造技術者はわずか 2 人で予算的および人的基盤の面の脆弱性に問題がある。乳牛が集中し酪農組合が強固な地域 (北部、中部、南部酪農組合) では独自に液体窒素製造機を入手して人工授精プログラムを死守する姿勢も今回の混沌の中で見られている。地域によっては熱帯環境に強い交雑種 (ホルスタインとマラウイセブー牛) の種雄牛の配布による自然交配のシステムも考えざるを得ない。表-A に示すように真剣に取り組めば液状精液でもかなりの範囲をカバーできるものである。前回の教訓が今回生かされていない点が問題である。複合農業の中の小規模酪農の振興等で同じ目的を持つ農業省下 2 つの局 (土地資源保存局と獣医畜産局) 等が提携する等して一刻も早く液体窒素製造機を稼働させ凍結精液による人工授精に戻ることに集中すべきである。

表-A 国立人工授精所 (NAIS (現在の NAIC)) における精液生産状況

年	凍結精液	液状精液	合計
1991	6439	—	6439
1992	4164	—	4164
1993	3364	—	3364
1994	2860	—	2860
1995	277	—	277
1996	6391	—	6391
1997	3619	2738	6357
1998	97	8002	8039
1999	202	12500	12702

N.A.I.S. Malawi,2000

(4) FAIT の活動と今後の方策

農民の人工授精師養成は 1997 年 JICA プロジェクトで開始したものであるが全国ではこれまで約 230 名の農民人工授精師が養成されてきた。この内 60 名は当 FAIT プロジェクトでマラウイ政府の予算と JOCV およびカウンターパート合同の指導の下で養成されたことは評価できる。上記の本質的問題の中で液体窒素不足による凍結精液の配布が停滞して養成された人工授精師の活動面が著しく制約されたのは不運であったが JOCV 隊員は人工授精マニュアルの作成、酪農家の飼養管理、繁殖記録の指導等これまで地道な活動を行ってきた。本年の 11 月で FAIT プロジェクトは終了するが今後凍結精液の配布を想定して妊娠鑑定マニュアルを作成、あるいは人工授精マニュアルに妊娠鑑定部分を充実させる等して FAIT プログラムの妊娠鑑定コース(残る 1 回)は計画どおり継続する。FAIT プログラム継続の要請が非常に強いのでプロジェクト終了後も FAIT で研修を受けた人工授精師の指導に当たる隊員や飼育・繁殖管理分野の隊員の継続派遣が望まれる。

(5) 問題が生じた際の対応

問題が生じた時（今回は凍結精液製造機械の故障）何が原因か、過去何があったかを正しく分析して問題に対応しなければならない。マラウイの液体窒素製造機は前回は消耗までに 13 年（1997 年）、今回は 8 年～9 年（2010 年）であるが今回の消耗は前回よりも液体窒素製造の過剰稼動状態も考えられる。これは酪農地帯がカロンガ、サリマ、ムワンザ地区に拡充したからである。しかも人工授精センターの予算はこれらの酪農開発拡張に相応したものではない。又機械の耐用年数は十分でも消耗後の処理が迅速にとれない。これらの問題が雑居しているのがアフリカのプロジェクトの特徴であろう。本元の（ここでは人工授精センター）の予算配分、人員配置に勘案したプロジェクト運営を考慮しなければならない。今回の緊急問題が生じたら早めに対応していくことが肝心である。酪農開発は凍結精液がなくても液状精液でも行えるし、液状精液が利用できなければ近くの雄牛から何とかして精液を採取して、希釀してストローにつめて、氷の入った魔法瓶に保存して人工授精する方法もある（フィリピンでは隊員がこれを行った）又酪農開発は自然交配でも行える。酪農グループと相談して雄牛を政府に申請してもよい。なんらかの対応策を草の根ルーツから政府に発信していくのが J O C V 援助の本質であり又醍醐味でもあると考える。

3-2 教訓・提言

3-2-1 提言

(1) プロジェクトに対する提言

・冷蔵液状精液の配布システムの確立

液体窒素がある限り、電気が無い場合でも、凍結精液を保存でき、かつ遠隔地にも運搬できるため、凍結精液を用いた AI をマラウイにおいて普及する妥当性は高い。しかしながら、液体窒素が供給できない現状においては、代替手段として、冷蔵液状精液を用いた AI を行うこと

が、本プロジェクトを通じて確立しつつある AI システムを維持する上で必要である。同時に、養成された FAIT に対する動機付けとして有効であると判断される。この観点から、プロジェクトとして、凍結精液の供給が再開されるまでは、冷蔵液状精液をいかに FAIT に届けることができるか、その方策の検討を行う必要がある。

- ・研修コースの継続

AI 研修と PD 研修は、プロジェクト期間中に各 8 回の実施が予定されていたものの、現時点ではそれぞれ 6 回と 5 回の実施にとどまっている。PD 研修については、2011 年 4 月に実施が予定されているが、AI 研修については、液体窒素の供給が再開され、凍結精液が利用可能になってからの実施が望ましい。なお、これらの研修のニーズや妥当性は高いと判断されることから、プロジェクト終了後も、定期的に研修を実施していくことが期待される。

- ・DAHLD に承認された AI マニュアルの発行

プロジェクトの活動において、現在、協力隊員が、AI マニュアルを編集中であるが、FAIT や関係者へ配布した後の活用度という観点から、DAHLD に承認を受けたマニュアルとして、発行することが望ましい。

- ・FAIT の活動状況フォローアップ

プロジェクトでは、FAIT ダイレクターを作成したものの、マラウイ国全体の AI プログラムを改善するため、本プロジェクト以外の他の機関が養成した FAIT を含めた FAIT 全体の現況調査が必要である。この調査は、これまでに一度も実施されたことが無いが、FAIT のフォローアップという観点からも、養成された FAIT が AI に関する活動を行っているのかどうかを含めて、データや情報を収集することが求められる。

(2) DAHLD に対する提言

- ・全国的な AI サービスを行うための NAIC 強化の必要性

NAIC はマラウイにおいて AI を推進していく上で、疑いの余地が無く、鍵となる機関であるが、全国の AI サービスをカバーするという観点からは、予算や人材の配置が充分ではないと言える。このため、予算、技術、人材等の観点から NAIC を強化していくことが、AI の持続的な発展に重要である。

- ・液体窒素調達のあらゆる手段の検討

既述の通り、DAHLD による液体窒素の供給は、プロジェクトの前提条件となっており、この前提条件が満たされていない現状においては、プロジェクト目標の達成は困難である。凍結精液が利用可能になるまでの代替手段として、一部地域においては、冷蔵液状精液を用いた AI が実施、また試行されている。現在、修理を行っている液体窒素製造機が再び液体窒素を供給するまでに数年かかるという試算もあるため、民間業者からの調達や、新しいプラントの設置など、DAHLD は引き続き、あらゆる手段を用いて液体窒素を調達する努力を行うことが引き続き

求められる。

(3) 農業食糧安全保障省への提言

・液体窒素の調達に向けた省内の調整

プロジェクト目標の達成のため、液体窒素の供給は非常に重要であり、プロジェクト計画上は、DAHLD が液体窒素を提供する責任を負っているものの、より効率的かつ安定的に液体窒素を調達するためには、省内各局間の調整も望まれる。省内の土地資源保全局が、FIDP の資金を活用して液体窒素プラントの調達プロセスを行った経緯もあり、DAHLD を含めたこれらの局間の調整がより迅速な液体窒素の供給に繋がるものと思われる。

(4) 農業開発局及び県農業事務所への提言

・冷蔵液状精液の配布方法についての DAHLD との検討

上述の DAHLD への提言と関連し、凍結精液の配布システムはプロジェクトの下で設定されたものの、液体窒素が供給されない現状においてこのシステムは機能していない。このため、代替手段としての冷蔵液状精液の配布が求められていることから、各農業開発局/県農業事務所の実情に沿った配布システムについて、DAHLD と検討を行うことが必要である。

(5) JICAへの提言

・プロジェクトへの優先的な JOCV の派遣

2011 年 11 月にプロジェクトは終了するものの、引き続き、AI や飼養管理等の分野でのボランティアは必要とされているため、プロジェクトのフォローアップという観点からも、優先的にマラウイに対して家畜飼育分野の隊員を派遣することが求められる。

3-2-2 教訓

(1) プロジェクト計画の見直し

前提条件は、プロジェクトの開始に際して満たされているべき条件であり、前提条件が満たされないととなった時点で、プロジェクト目標の達成も含め、プロジェクト計画そのものが崩れることになる。本プロジェクトでは、前提条件である液体窒素と凍結精液の供給の不全について、すべての関係者が関心を寄せ、液体窒素製造機が故障した際には、新しいプラントの調達ではなく、故障したプラントの修理を優先させた経緯がある。しかしながら、それ以後も、プラントの修理はできておらず、当時の判断として、プラントが技術的に修理可能かどうかを判断できていれば、プロジェクト計画の見直しを含めた迅速な対応ができていた可能性がある。プロジェクト開始にあたっての前提条件の精査は非常に重要であるものの、通常の技術協力プロジェクトにおいても PDM は数回程度以上も修正をするのが一般的であるなど、PDM が状況に応じて修正可能であることを再度認識する必要がある。

(2) プロジェクトの運営

プロジェクト開始時の協議議事録に記載の通り、プロジェクトの実施にあたっては、JCC と PSC を設置し、プロジェクトのモニタリングと進捗確認を行ってきた。しかしながら、日々のデータ収集、会議招集、研修のアレンジなどの日々のプロジェクト運営をする責任者については、協議議事録には明示されておらず、プロジェクトマネージャー、NAIC スタッフ、JICA ボランティア調整員が分担して業務にあたってきた。これらの日々のプロジェクト運営に関する責任の明確化も、人事異動に影響されない効果的なプロジェクト運営に寄与した可能性がある。

3-3 ボランティア・プロジェクト及びボランティア群

2-6において記述の通り、今回の調査の結果として、以下の3点がVPや「ボランティア群」を運営するにあたって、ポイントとなっていることが確認できた。

- (1) 目標・ボランティア派遣方針等にかかる先方機関との合意の有効性
- (2) 「ボランティアによる活動」としての適正な目標、規模等の設定
- (3) マネジメント要員の配置、運営の在り方

「(1)目標・ボランティア派遣方針等にかかる先方機関との合意の有効性」については、VP の形態をとらない「ボランティア群」としての活動の場合であっても、「ボランティアの派遣を通じて何を目指すのか」という目標/方向性を合意文書として先方政府と確認することによって、先方のオーナーシップを引き出し、予算措置等も受けやすくなる等のメリットが確認されている。シリアで実施されている幼児教育分野の「ボランティア群」の例では、PDM を作成しないながらも、大きな目標やボランティア派遣方針を先方政府と合意している例もあることから、これらも参考にしつつ、各国のボランティア事業としてまとまりにできるものは、このように先方政府と共に認識を持つことも、有効であると思われる。

「(2)『ボランティアによる活動』としての適正な目標、規模等の設定」については、先方政府からのプロジェクトへの期待が先行するあまり、ボランティアが主体であるという本来の活動のあり方が忘れられがちであり、プロジェクト目標、プロジェクトサイトとして過大なものが設定された可能性が確認されている。「農民人工授精師養成計画」については、全国規模でのAI推進のために全国でFAITを養成することを目標にプロジェクトを実施したが、「HIV/エイズ活動実施のためのコミュニティ能力強化プロジェクト」や「ムジンバ県南部地域保健向上プロジェクト」では、ムジンバ県南部を対象地域としての活動が行われているなど状況は異なるが、国内リソースの確保状況も踏まえて、どのような目標や規模が妥当なのか、不安定なボランティアの派遣のみ案件目標の達成は可能なのか、案件毎に精査する必要がある。

また、「(3)マネジメント要員の配置、運営の在り方」にも関連し、これまで現場でのVP等のマネジメントを行ってきたフィールド・コーディネーター(FC)制度が廃止されたことにともなって、FCが前面にたってボランティアを牽引するという従来のVPや「ボランティア群」のマネジメントは難しくなることからも、首都に駐在するボランティア調整員が、定期的に運営サポートをする程度で、ボランティア自らが運営できるレベルの目標や規模の設定が望まし

いと思われる。逆に、FC が努力したことによってプロジェクトとして運営できていた VP 等も少なからず確認されており、ボランティアが主体という事業の特性からすれば、無理があつた可能性も指摘されている。

また、今回の調査で充分な確認ができなかつた点として「費用対効果」の視点がある。例えば、ある VP の協力期間を 5 年間とし、FC1 名とボランティアが常時 6 名派遣されていたとする、5 年間の協力金額総額は、機材等も含めると 2 億円を超える可能性があり、これは小規模技術協力プロジェクトに匹敵する規模となる。異なるスキームであるため単純に比較はできないが、同じ「プロジェクト」としてその費用対効果がどうであったのかを、今後の VP の評価で検証することも必要と思われる。

ボランティア事業予算も今後削減されていくことが予想されるなか、少ないボランティアでより協力効果を出していく必要があることを考えれば、ボランティアが「まとまり」として活動することは非常に有効であると考えられるため、今後、実施されるラオス、ザンビア、エジプトの VP 評価にあたっては、上述の 3 点に「費用対効果」を加えた 4 点について、検証し、VP や「ボランティア群」としての活動のあり方を検討することが重要である。

調査日程

No	Date		Time	Place	Ms. YAMADA Evaluation Analysis	Mr. SAITO Leader	Mr. SASAKI Evaluation Planning
1	17/03/ 11	THU	-	-	Departure from Japan		
2	18/03/ 11	FRI	13:20	Lilon gwe	Arrival in Lilongwe (SA170)		
			14:00		Meeting with RR, staff in JICA		
			17:45		Meeting with Deputy Director in DAHLD		
3	19/03/ 11	SAT	-	Lilon gwe	Data analysis		
4	20/03/ 11	SUN	08:00	Karon ga	Lilongwe- Karonga with Mr. Hata (JOCV)		
			17:00		Interview with Mr. Hata (JOCV)		
5	21/03/ 11	MON	08:30	Karon ga	Karonga (Interview with DADO, FAITs, JOCV, CP)		
			18:30	Mzimb a	Meeting with Ms. Sakatani		
6	22/03/ 11	TUE	07:30	Mzimb a	Interview with Ms. Yasutaka		
			08:30		Interview with the DC and DPD		
			09:00		Interview with the DAC, DSWO and DAC		
			10:00		Interview with the DHO		
			10:30		Interview with PHC Coordinator, Ms. Omori (JOCV)		
			13:30		Interview with Mr. Hayashi (JOCV) and CBO Representatives		
			-		Mzimba - Lilongwe		
7	23/03/ 11	WED	07:30	Lilon gwe	Interview with DAHLD		
			09:00		Interview with FIDP Officer		
			14:00		Interview with MMPA (Central Region)		
			16:00		Interview with FICA		
			18:30		Interview with Mr. Kono (SV)		
8	24/03/ 11	THU	07:00	Zomba	Lilongwe - Zomba		
			11:00		Zomba (Interview with FAITs, Staff)		
			14:30	Mikol ongwe	Interview with Mr. Mboma (Acting PM) in NAIC		
			15:30		Interview with Mr. Sato (JOCV)		
9	25/03/ 11	FRI	07:30	Mwanz a	Blantyre - Mwanza		
			09:00		Meeting with DADO, Ms. Numakawa (JOCV), CP, FAITs		
			17:00	Lilon gwe	Interview with Mr. Chimwenje (PM)		
10	26/03/ 11	SAT	-	Lilon gwe	Writing report		
11	27/03/	SUN	-	Lilon	Writing report		

	11			gwe		
12	28/03/ 11	MON	08:30	Salim a	Lilongwe - Salima	
			09:30		Interview with DADO, Mr. Ogaki (JOCV), CP, FAITs	
13	29/03/ 11	TUE	12:20	Lilon gwe	Writing report	Arrival in Lilongwe (SA170)
			14:30		Meeting with RR, staff in JICA	
			15:00		Meeting in JICA office	
14	30/03/ 11	WED	07:30	Lilon gwe	Courtesy call (Ministry)	
			09:00		Courtesy call (EOJ)	
			10:00	Salim a	Interview with Farmers in Salima	
			18:00	Blant yre	Interview with Officer in Sable farm	
15	31/03/ 11	THU	09:00	Mikol ongwe	Interview with Acting PM, Staff and Mr. Sato (JOCV) in NAIC	
			14:00	Blant yre	Interview with Shire Highland Milk Producers Association (SHIMPA)	
16	01/04/ 11	FRI	08:00	Mwanz a	Interview with Ms. Numakawa (JOCV) and Farmers	
			15:00	Lilon gwe	Meeting with Controller of Agriculture Investment Programmes and Director of DAHLD	
17	02/04/ 11	SAT	08:30	Lilon gwe	Drafting Minutes	
18	03/04/ 11	SUN	08:30	Lilon gwe	Drafting Minutes, Meeting with JOCVs	
19	04/04/ 11	MON	08:00	Lilon gwe	Meeting in JICA office	
			14:00		JCC at MoAFS	
			18:30		Report to JICA Malawi	
20	05/04/ 11	TUE	08:00	Lilon gwe	Signings of Minutes with MoAFS	
			13:00		Departure from Lilongwe (SA 171)	
21	06/04/ 11	WED	-	-	Arrival in Japan	

<マラウイ側>

農業食糧安全保障省 (Ministry of Agriculture and Food Security)

Erika Maganga Principal Secretary

Gray S. V. K. Nyandule-Phiri Controller of Agriculture Investment Programmes

農業食糧安全保障省畜産局 (Department of Animal Health and Livestock Development)

W. G. Lipita Director

T. L. Chimbaza Deputy Director

国立人工授精センター (NAIC: National Artificial Insemination Center)

Alfred Esmael Chimwenje National AI Coordinator

Innocent Mboma Acting National AI Coordinator

A. M. Banda Senior Assistant Veterinary Officer

カロンガ農業開発局 (Karonga ADD: Agricultural Development Division)

Daniel L. Yona Programme Manager

Martha Bvumbwe Deputy Programme Manager

H. T. Msopa AI Coordinator

S. D. Chihana Chief Animal Health and Livestock Development

ゾンバ県農業事務所 (Zomba DAO: District Agricultural Office)

Mambiyu Tanrai Acting AI Coordinator

ムワンザ県農業事務所 (Mwanza DAO: District Agricultural Office)

Bruce Edward Luhanga AI Coordinator

Peter J. Nananja Officer District Animal Health and Livestock Development

Patrick E. Msiyambiri Acting Assistant District Agriculture Development Officer. Agribusiness Management Officer

サリマ県農業事務所 (Salima DAO: District Agricultural Office)

Micheal D. Cheyo Assistant District Agriculture Development Officer

Joy Bulaula Mkandawire Senior Assistant Veterinary Officer

Chikumbutso Dairy Group (カロンガ県)

Kenan HB Chiumia Farmer AI technician

H. Nkhonya Member

K. Mhango Member

(ゾンバ県の農民人工授精師)

Robert Chilunga, Likangala Milk Bulking Group, Farmer AI Technician

Technician M. G. Nkhweifi Naming' azi Milk Bulking Group, Farmer AI Technician

(ムワンザ県の農民人工授精師)

Clever Edson Moyo Bulking Group, Farmer AI Technician

Joseph L. Marley Lipongwe Bulking Group, Farmer AI Technician

George R. Chapotera Tulonkhondo Farmers Bulking Group, Farmer AI Technician

Sable Farm, Mapanga Estate (民間農場)

M. V. Phiri

Veterinary Officer

農家収入多角化プログラム (FIDP: Farm Income Diversification Programme)

Charles A. Price

District Coordinator

Flanders International Cooperation Agency (FICA)

Katrien de Pauw

Head of Cooperation

Malawi Milk Producers Association (MMPA)

Floris van Woudenberg

Association Advisor

Herbert Chagona

Project Manager

Shire Highlands Milk Producers Association (SHIMPA)

Brian Lewis

Dairy Development Advisor

(ムジンバ関連)

Moses Owen Chimphepo

District Commissioner, M' mbelwa District Council

H. C. K Gondwe

Director of Planning and Development

Alick C. Mhango
Committee

Desk Officer, District AIDS Coordinating

MacLeod Mphande

District Social Welfare Officer, Mzimba

Humphreys Mwalughali

Orphans and Vulnerable Children Coordinator, Mzimba

Alexander Kadammanja

Social Welfare Office

Edmond Nkhata

Public Health Care Manager

Boster Kaundah

Chairperson of Luwerezzi CBO Network, Chihado CBO

Secretary of Luwerezzi CBO Network, Fiskani CBO

<日本側>

在マラウイ日本大使館

小川伸一

一等書記官・経済協力班長

JICA マラウイ事務所

齋藤克郎

所長

星野明彦

次長

伊藤英樹

所員

野田誠

企画調査員（ボランティア）

大原健治

企画調査員（ボランティア）

内園清

企画調査員（ボランティア）

安高由香利

企画調査員（ボランティア）

小林聖子

企画調査員（ボランティア）

南口美佳

企画調査員（ボランティア）

Yusuf M. Mkungula Programme Officer (Agriculture & Rural Development-JOCV Programme)

青年海外協力隊

畠直樹

家畜飼育（隊次 21-4、カロンガ県農業事務所配属）

大柿明弘

家畜飼育（隊次 21-3、サリマ県農業事務所配属）

沼川紫織

家畜飼育（隊次 22-3、ムワンザ県農業事務所配属）

佐藤健大

家畜飼育（隊次 22-3、畜産局ミコロングエ牧場配属）

林康次郎 エイズ対策（隊次 21-2、ムジンバ地方自治体）
大森淳子 看護師（短期）（ムジンバ県病院配属）

シニア海外ボランティア
河野敏昭 医療機器整備（隊次 21-2SV、カムズセントラルホスピタル配属）

帰国隊員

永吉美佐子 家畜飼育（隊次 19-4、22 短期、ムワンザ県農業事務所配属）
坂谷尚美 家畜飼育（隊次 19-3、カロンガ県農業事務所配属）
(現マラウイ農民自立支援プロジェクト（青年海外協力協会）)

**MINUTES OF MEETINGS
BETWEEN
THE TERMINAL EVALUATION TEAM
AND
THE REPRESENTATIVES CONCERNED OF
THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF MALAWI
ON
THE PROGRAMME OF JAPAN OVERSEAS COOPERATION VOLUNTEERS
FOR
THE FARMER ARTIFICIAL INSEMINATION TECHNICIAN FOSTER PROJECT**

The Terminal Evaluation Team (hereinafter referred to as "the Team"), organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. Hiroshi SAITO, visited the Republic of Malawi from March 18 to April 5, 2011 to conduct a Terminal Evaluation of the Farmer Artificial Insemination Technician Foster Project (hereinafter referred to as "the Project") based on the Project Design Matrix (hereinafter referred to as "PDM") adopted on July 16, 2010, and discuss the future implementation plan of the Project for the remaining period.

During the evaluation period, the Team assessed the performance, implementation and achievements of the Project since its commencement in November 2006 by reviewing documents, interviewing relevant individuals and observing the Project activities. Also the Team and authorities concerned of the Republic of Malawi (hereinafter referred to as "both sides") had a series of discussions and exchanged views on the Project.

As a result of the discussions, both sides agreed upon the matters referred to in the Joint Terminal Evaluation Report attached hereto.

Lilongwe, April 5, 2011

Erica Maganga
Ms. Erica MAGANGA
Principal Secretary
Ministry of Agriculture and Food Security
Government of the Republic of Malawi

Hiroshi Saito
Mr. Hiroshi SAITO
Leader
Terminal Evaluation Team
Japan International Cooperation Agency
Japan

ATTACHED DOCUMENT

**Joint Terminal Evaluation Report
The Farmer Artificial Insemination Technician Foster Project
November 2006 – November 2011**

**Department of Animal Health and Livestock Development
Ministry of Agriculture and Food Security
Republic of Malawi**

AND

**Japan Overseas Cooperation Volunteers
Japan International Cooperation Agency
Japan**



April 5, 2011



Table of Contents

Table of Contents	j
List of Annexes	i
List of Abbreviations and Acronyms.....	ii
1. Introduction.....	1
1.1 Background and Objective of the Evaluation.....	1
1.2 Evaluation Participants	1
1.3 Evaluation Schedule	2
2. Evaluation Process	2
2.1 Methodology of Evaluation.....	2
2.2 Criteria of Evaluation	3
3. Achievements and Implementation Process	4
3.1 Inputs	4
3.2 Achievement of Activities	5
3.3 Results of Outputs	7
3.4 Implementation Process	10
4. Evaluation by Five Criteria	12
4.1 Relevance.....	12
4.2 Effectiveness	13
4.3 Efficiency.....	14
4.4 Impact.....	15
4.5 Sustainability	16
5. Conclusions	18
6. Recommendations	20
7. Lessons Learnt.....	22

List of Annexes

- Annex 1 PDM (version 3)
- Annex 2 Schedule of the Terminal Evaluation Study
- Annex 3 List of Malawian Counterparts
- Annex 4 List of Equipment and Facilities (Malawian Side)
- Annex 5 List of Japanese Volunteers and Coordinators
- Annex 6 List of Equipment (Japanese Side)
- Annex 7 Planned and Actual Implementation Schedule

List of Abbreviations and Acronyms

ADD	Agriculture Development Division
AI	Artificial Insemination
AIT	Artificial Insemination Technician
ASAWp	Agriculture Sector Wide Approach
CREMPA	Central Region Milk Producers Association
DAHLD	Department of Animal Health and Livestock Development
DANIDA	Danish International Development Agency
DAO	District Agricultural Office
FAIT	Farmer Artificial Insemination Technician
FICA	Flanders International Cooperation Agency
FIDP	Farmer Income Diversification Programme
JCC	Joint Coordinating Committee
JFY	Japanese Fiscal Year
JICA	Japan International Cooperation Agency
JOCV	Japan Overseas Cooperation Volunteers
LN	Liquid Nitrogen
M/M	Minutes of Meeting
MGDS	Malawi Growth and Development Strategy
MK	Malawi Kwacha
MoAFS	Ministry of Agriculture and Food Security
NAIC	National Artificial Insemination Center
NAIS	National Artificial Insemination Scheme
ODA	Official Development Assistance
PD	Pregnancy Diagnosis
PDM	Project Design Matrix
PSC	Project Steering Committee
SHIMPA	Shire Highlands Milk Producers Association
SSLPP	Small Scale Livestock Promotion Program
WWS	World Wide Sires, Inc.

1. Introduction

1.1 Background and Objective of the Evaluation

The Department of Animal Health and Livestock Development (DAHLD), the Ministry of Agriculture and Food Security (MoAFS) has been implementing the Farmer Artificial Insemination Technician Foster Project (the Project) in cooperation with the Japan International Cooperation Agency (JICA) for the period of five (5) years from November 13, 2006 to November 12, 2011. The Japan Overseas Cooperation Volunteers (JOCV) and their counterparts have been implementing the Project activities.

JICA dispatched a Terminal Evaluation Team (the Team) to Malawi from March 17 to April 6, 2011 to conduct a terminal evaluation. The evaluation was a joint undertaking by the Malawian and Japanese sides, with full cooperation from DAHLD and other relevant authorities.

The objectives of the terminal evaluation are as follows:

- 1) To examine the implementation process and the achievement level of each project activity, Outputs and the Project Purpose of the Project.
- 2) To evaluate the overall achievement of the Project by means of the five evaluation criteria (relevance, effectiveness, efficiency, impact and sustainability) based on the PDM (Project Design Matrix) (version 3) (Annex 1).
- 3) To review and analyze evaluation results in order to draw lessons learnt and to make recommendations for the future Project activities until the end of the Project.
- 4) To prepare the Joint Terminal Evaluation Report and the Minutes of Meetings (M/M).

1.2 Evaluation Participants

DAHLD and JICA agreed to form a joint evaluation team composed of representatives from both sides. The evaluation team members are listed below.

List of Evaluation Team Members:

Malawian Side:		
Name	Position, Organization	
Mr. I. MBOMA	Acting Project Manager, Acting National AI Coordinator, National Artificial Insemination Centre (NAIC), DAHLD, MoAFS	
Ms. A. M. BANDA	Senior Assistant Veterinary Officer, NAIC, DAHLD, MoAFS	
Japanese Side:		
Name	Designation	Position, Organization
Mr. Hiroshi SAITO	Leader	Senior Advisor, JICA
Mr. Taigo SASAKI	Evaluation Planning	Assistant Director, Africa and Middle East Division, Secretariat of Japan Overseas Cooperation Volunteers, JICA
Ms. Junko YAMADA	Evaluation Analysis	Consultant, KRI International Corp.

1.3 Evaluation Schedule

The Terminal Evaluation was conducted from March 17 to April 6, 2011. The detailed schedule is shown in Annex 2.

2. Evaluation Process

2.1 Methodology of Evaluation

The Terminal Evaluation was conducted in accordance with the JICA Guidelines for Project Evaluations (2010), following these steps:

- 1) Achievements of the Project were assessed based on the PDM (version 3). The results of the Outputs and the Project Purpose were analyzed vis-à-vis the Verifiable Indicators of PDM. The Inputs and Activities were evaluated in comparison with the plan and the results of the Outputs.
- 2) Contributing and impeding factors to the achievement of the Project were analyzed by reviewing the project design and project implementation process.
- 3) The design, implementation process, and outcomes of the Project were analyzed from the viewpoints of the five evaluation criteria: relevance, effectiveness, efficiency, impact and sustainability.
- 4) Recommendations for the Project for the remaining period were formulated. Also lessons learnt from the Project were developed.

Both quantitative and qualitative data were collected and utilized for analysis. Data collection methods used by the Team were as follows:

- 1) Document review;
- 2) Questionnaire survey to the counterparts, the Japanese volunteers and volunteer coordinators;
 - Malawian counterparts: sent to 23 counterparts, of which 17 responded
 - Japanese volunteers and coordinators assigned to the Project: sent to four (4) volunteers, two (2) returned volunteers and two (2) coordinators, of which eight (8) responded.
- 3) Key informant interviews:
 - Malawian counterparts of the Project
 - Farmer Artificial Insemination Technicians (FAITs) qualified by the Project
 - FAITs trained by other organizations
 - Farmers who own dairy cattle
 - Representatives from the related organizations
 - Japanese volunteers and coordinators assigned to the Project.
- 4) Direct observations of farms and cattle.

2.2 Criteria of Evaluation

The data and information collected through above mentioned methodology were analysed and evaluated according to the five evaluation criteria described below.

Evaluation Criteria	Description
1) Relevance	Relevance of the Project is reviewed by the validity of the Project Purpose and the Overall Goal in connection with the policies of the Government of Malawi and the needs of the country and the target population, as well as with the Japan's assistance policy to Malawi.
2) Effectiveness	Effectiveness is assessed by examining the extent to which the Project has achieved its Project Purpose, and clarifying how the Outputs have contributed to the achievement of the Project Purpose.
3) Efficiency	Efficiency of the Project is analyzed by looking at how the Inputs and Activities have contributed to the production of the Outputs, analysing the quality, quantity and timing.
4) Impact	Impact of the Project is assessed through analyzing either positive or negative influences of the Project.
5) Sustainability	Sustainability of the Project is assessed in terms of organizational, financial and technical aspects by examining to what extent the outcomes of the Project to be sustained after the Project is completed.

3. Achievements and Implementation Process

3.1 Inputs

3.1.1 Inputs from the Malawian Side

1) Counterpart personnel assigned to the Project

Ten (10) members are assigned as counterparts to the Project as of March 2011. The list of the counterpart personnel is shown in Annex 3.

2) Provision of equipment and facilities

The Malawian side provided an office to the Project together with utilities. Materials used in Artificial Insemination (AI) services (e.g. plastic gloves and AI sheath) have also been provided. The details of equipment and facilities provided from the Malawian side are shown in Annex 4.

3) Operational expenses

The operational expenses of the Malawian side amounted to JPY 12,303,090 (MK 22,410,000¹) from 2007 to March 2011. The details of the operational expenses are shown in the table below.

<i>Item</i>	<i>Year</i> <i>Reference</i>	2006	2007	2008	2009	2010 (as of 1 st March 2011)	2007-2010 Total
Frozen Semen Production		2,500,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	0	9,000,000
Training		0	1,000,000	1,600,000	800,000	1,310,000	4,710,000
LN Distribution		150,000	200,000	300,000	0	0	500,000
LN Plant Repair		1,500,000	0	1,300,000	0	5,900,000	7,200,000
Bicycle		0	0	1,000,000	0	0	1,000,000
Total		4,150,000	4,200,000	7,200,000	3,800,000	7,210,000	22,410,000

3.1.2 Inputs from the Japanese Side

1) Volunteers and Coordinators

Twelve (12) volunteers and two (2) field coordinators have been assigned in the framework of PDM. In addition, five (5) volunteers were assigned in the same technical area, animal husbandry, and contributed to the Project activities directly and indirectly. Thus, the Team agreed to include all the 17 volunteers in this terminal evaluation. The list of volunteers and coordinators is shown in Annex 5.

2) Provision of equipment

The equipment directly provided to the Project amounted to JPY 7,902,725 (MK 14,394,763.10) as of March 2011. The details of the provided equipment are described in Annex 6.

¹ 1 MK=0.549 JPY as of March, 2011

3) Operational expenses

The operational expenses of the Japanese side amounted to JPY 4,450,645 (MK 8,106,821) since the beginning of the Project up to March 2011. The details of the operational expenses are shown in the table below.

<i>Item</i>	<i>JFY</i>	2007	2008	2009	2010 (as of 1 st March 2011)	2007-2010 Total
Meeting and Training		0	0	0	5,096,821	5,096,821
Operational Cost		800,000	1,300,000	900,000	10,000	3,010,000
Total		800,000	1,300,000	900,000	5,106,821	8,106,821

3.2 Achievement of Activities

The Team reviewed the progress of the Activities based on the PDM (version 3) and confirmed that although the AI and PD trainings were done behind the schedule, efforts have been made to carry out the activities based on the planned schedule. The planned and actual implementation schedule is presented in Annex 7. The achievements of activities under Output 1 and Output 2 are summarized respectively as follows.

3.2.1 Achievement of Activities under Output 1

Activities		Achievement
1-1	Farmer associations select nominees for AI training.	<ul style="list-style-type: none"> 68 farmers were nominated by their farmer associations.
1-2	Conduct AI training to selected farmers.	<ul style="list-style-type: none"> Six (6) AI training courses were conducted.
1-3	Conduct pregnancy diagnosis (PD) training to FAITs.	<ul style="list-style-type: none"> Five (5) PD training courses were conducted.
1-4	Organize farmer association meeting after AI training.	<ul style="list-style-type: none"> 57 FAITs organized 1,822 farmer association meetings.
1-5	Produce AI manual	<ul style="list-style-type: none"> A draft of AI manual is prepared by the Volunteers.

Main activities under Output 1 are the AI and PD trainings. The AI training was conducted for three (3) weeks and the PD training for two (2) weeks. The details of the AI and PD trainings are shown below.

List of AI Trainings:

No	Date	No of Participants	Pass	Pass rate %
1	March 2 - April 13, 2007	14	11	79%
2	June 11 - 29, 2007	12	10	83%
3	June 11 - 29, 2008	9	8	89%
4	Nov. 17 - Dec. 5, 2008	10	10	100%
5	May 6 - 26, 2010	11	10	91%
6	Aug. 26 - Sept 15, 2010	12	11	92%
	Total	68	60	88%

List of PD Trainings:

No	Date	No of Participants	Pass	Pass rate %
1	Jan 21 -29 2008	7	5	71%
2	May 12 - 20, 2008	10	9	90%
3	Feb. 23 - Mar. 1, 2009	5	5	100%
4	Sept. 28 - Oct. 9, 2009	10	10	100%
5	Jan. 24 - Feb. 4, 2011	9	9	100%
	Total	41	38	93%

As shown in the list below, all the Malawian lecturers attended a training course in the areas of AI in Japan and they utilized their technical knowledge and skills acquired through the training.

List of Malawian Lecturers:

No	Name	Title, Organization	Training in Japan	Duration of Training
1	Alfred Esmael Chimwenje	Mikolongwe Farm, DAHLD	Cattle AI Extension System	23/05/2007 - 18/08/2007
2	A. M. Banda	Mikolongwe Farm, DAHLD	Semen Production	06/05/2000 - 02/03/2001
3	Emmanuel Montfort Mwanandiye	Ministry of Agriculture and Irrigation. Bvumbwe Bulking Group	Breeding and AI in Cattle	05/05/1999 - 22/08/1999
4	Helex Thomas Msopa	Karonga ADD	Breeding and AI for Cattle	22/04/2001 - 12/08/2001
5	I. Mboma	Mikolongwe Farm, DAHLD	AI Programme	19/05/2009 - 16/08/2009
6	Lawrence Kanyimbo	Mzuzu ADD	Capacity Building Extension Trainers for Small Scale Livestock Farming	02/07/2009 - 31/07/2009

3.2.2 Achievement of the Activities under Output 2

Activities		Achievement
2-1	Assist FAITs in the field	<ul style="list-style-type: none"> As daily activities, the volunteers and their counterparts have been supporting the FAITs in the field.
2-2	Hold regular meetings with DAHLD, ADD (Agricultural Development Division) and AI technicians (AITs)	<ul style="list-style-type: none"> JCC and PSC meetings were held in total seven (7) times. No meetings with DAHLD, ADD and AITs have been held so far.
2-3	Establish an effective system for distribution of frozen semen and liquid nitrogen	<ul style="list-style-type: none"> DAHLD started a regular distribution of frozen semen and liquid nitrogen in July 2008. However, the distribution system was disrupted due to a car accident, a frequent breakdown of liquid nitrogen plant and so forth. The production of liquid nitrogen and frozen semen has been suspended since May 2010 because of the breakdown of liquid nitrogen producing plant at NAIC.

2-4	Strengthen the AI report management	<ul style="list-style-type: none"> Monthly reports have been submitted from FAITs to NAIC and to the nearest authorities such as ADD and DAO (District Agricultural Office). Data entry and compilation has been done by the volunteer coordinator.
2-5	Evaluate FAITs	<ul style="list-style-type: none"> Two (2) evaluations were carried out in August 2008 and in September 2009 using the criteria set by the volunteers. Problems were identified and several measures have been taken to respond to the problems (e.g. provision of bicycle to FAIT). The results were shared among the Project members and stakeholders through JCC meeting.
2-6	Make AI technician directory	<ul style="list-style-type: none"> A directory of FAITs trained by the Project is developed and updated.
2-7	Manage AI equipment	<ul style="list-style-type: none"> Management record was made but it is in fact a rental agreement record or receipt.
2-8	Establish procurement system of AI supplies	<ul style="list-style-type: none"> Four (4) dealers were identified. The procurement system has not been established.

The liquid nitrogen producing plant at NAIC which was the only installation for AI services in the country had often problems. The production of liquid nitrogen and frozen semen has been suspended since May 2010 because of the breakdown. Production and distribution of liquid nitrogen and frozen semen were defined as prerequisites that are to be fulfilled outside of the Project framework. The Project, however, has been making various efforts to solve the problems in relation to Activity 2-3. As one of the efforts, a JICA senior volunteer in the field of medical equipment maintenance has visited NAIC twice for a troubleshooting of the plant. Also, FICA (Flanders International Cooperation Agency) provided financial supports to repair the plant.

3.3 Results of Outputs

The Team confirmed the achievements of the Outputs based on the PDM (version 3). Some areas have achieved the target, but other areas still need further efforts in the remaining period of the Project.

3.3.1 Output 1

Output 1, *Farmer AI technicians (FAITs) are trained*, has been mostly achieved.

At national level, there were 97 FAITs in 2006 before the Project (32 FAITs were trained by JICA)². At time of the terminal evaluation, according to the interview, the number of FAITs estimated at 232³. In the Project, 60 FAITs have been qualified. It means that 26% of FAITs are qualified by the Project. One of the successful achievements under Output 1 is the number of qualified FAITs. The Project has contributed to reduce the shortage of AI technicians in the country by offering both AI and Pregnancy Diagnosis (PD) trainings to farmers.

² Project Document (2005)

³ World Vision International 32, World Wide Sires, Inc. 13, Land O'Lakes, Inc. 70, SSLPP/Heifer International 20, FIDP 5, JICA 32, the Project 60

Output 1: "Farmer AI technicians (FAITs) are trained."		
Indicator		Achievement
1-1.	96 trainees attend the AI training.	71% achieved. 68 trainees attended the AI training.
1-2.	86 FAITs are qualified by 2011.	70 % achieved. 60 FAITs are qualified.
1-3.	86 FAITs attend Pregnancy Diagnosis (PD) training by 2011.	48 % achieved. 41 FAITs attended PD Training and 38 of them are qualified in PD.
1-4.	The number of association meetings.	1,822 meetings were held. A total of 20,863 farmers attended the meetings.
1-5.	More than one manual is produced by 2011.	In progress. A draft of AI manual is prepared and in the process of editing. In addition, a DVD was created in order for FAITs to use when they organize a meeting.

Farmers were recruited for AI training from all over the country. The number of FAITs qualified by the Project by ADD is shown in the table below. It should be noted that the Project has increased the number of FAITs especially in the areas where dairy activities are not active such as Karonga, Salima and Mwanza. For instance, there are 11 FAITs in the Karonga ADD (Agricultural Development Division) area and ten (10) of which were qualified by the Project.

Furthermore, the meetings have been organized by FAITs after AI training (Activity 1-4) for the purpose of disseminating knowledge and information gained by the training. The results from the interviews with FAITs confirmed that issues and topics covered in a meeting include, but not limited to AI, PD, detection of heat and record keeping. As seen from the table below, a total of 20,863 farmers benefited from the meetings. FAITs seem to play a key role in improving AI and cattle management in general.

Number of FAITs, Meetings and Participants by ADD:

ADD	No of FAITs	No of meetings	No of participants
Karonga	10	238	3,401
Mzuzu	10	208	2,421
Salima	6	101	1,693
Kasungu	4	51	376
Lilongwe	7	264	4,318
Machinga	7	136	1,551
Blantyre	14	811	6,873
Shire Valley	2	13	230
Total	60	1,822	20,863

(Data from the FAITs directory as of March 2011)

3.3.2 Output 2

Output 2, *the system of AI services is strengthened*, has been partially achieved.

It was envisaged that Output 2 tries to improve all the aspects of national AI service system from the field to national level. The activities under Output 2 cover variety of activities including technical assistance to FAITs in the field, management of frozen semen and liquid nitrogen logistics, and improvement of procurement system. This Output 2 is ambitious considering the fact that only the volunteer coordinator and his counterparts worked in this area. Moreover, it is difficult to measure the degree of achievement since the AI service system cannot be adequately evaluated by the indicators set in the PDM.

The Team concluded that the AI system has been partially improved through the activities under Output 2 such as the discussions in JCC (Joint Coordinating Committee) and PSC (Project Steering Committee) meetings and the evaluation surveys. The examples of improvement include 1) the change of distribution system by delivering liquid nitrogen and frozen semen directly from NAIC to each ADD and 2) the provision of bicycle to FAITs based on the results from the survey.

Output 2: “The system of AI services is strengthened.”		
	Indicator	Achievement
2-1.	The number of pieces of advice to FAITs by JOCVs and their counterparts.	<ul style="list-style-type: none"> JOCV and their counterparts advised to FAITs 1,100 times.
2-2.	The number of AI meetings.	<ul style="list-style-type: none"> In total seven (7) JCC and PSC meetings were held. No meetings with DAHLD, ADD and AITs have been held.
2-3.	The number of distribution of frozen semen and liquid nitrogen.	<p>No reliable data available for the distribution⁴:</p> <ul style="list-style-type: none"> Because of the breakdown of the liquid nitrogen plant, the production of liquid nitrogen and frozen semen at NAIC has been suspended since May 2010.
2-4.	The number of AI reports.	<ul style="list-style-type: none"> 329 reports were submitted by Oct. 2010. Submission rate of the reports is 24 %
2-5.	The number of evaluation conducted.	<ul style="list-style-type: none"> Two (2) evaluation surveys were conducted in 2008 and 2009.
2-6.	AI technician directory.	<p>Achieved</p> <ul style="list-style-type: none"> A FAIT directory was developed. The directory contains the data and information on the FAITs trained by the Project.
2-7.	Equipment management record.	<ul style="list-style-type: none"> Equipment management record was made but it is in fact a rental agreement record or receipt.
2-8.	The number of dealers which deal with AI supply.	<ul style="list-style-type: none"> Four (4) dealers are identified.

⁴ Reference data (NAIC): liquid nitrogen production: 8,246 kgs (July 2007/June 2008), 10,054 kgs (July 2008/June 2009), frozen semen production: 5,287 straws (July 2007/June 2008), 8,610 straws (July 2008/June 2009)

3.4 Implementation Process

3.4.1 Formulation and planning of the Project

The history of AI in Malawi dated back to 1965 and in 1984 the Government of Denmark started to assist the National Artificial Insemination Scheme (NAIS) to improve AI services. Then, in the 90's JICA started to assist NAIS in production of frozen semen. JICA also started offering trainings to government staff and farmers to further promote AI services in the country.

This Project was developed based on the technical advances made over 20 years by the technical cooperation to NAIS. The Project design was formulated in 2005 by DAHLD's initiative together with a Senior Volunteer who was assigned to DAHLD at that time. The proposal of the Project was submitted from DAHLD to JICA in August 2005 in order to set up a nation-wide AI service. The M/M was signed in November 2006.

3.4.2 Progress of Activities

All the activities planned in the PDM have been carried out based on the schedule. Generally, performance is monitored and it has contributed to progress of the Project through close communication between the Malawian and Japanese project members. An assignment of field coordinator and volunteer coordinator has been facilitating the smooth communication among the Project members and stakeholders.

As to the activities of FAITs, the monthly reports have been submitted from the field for the purpose of monitoring. To strengthen the monitoring, the reporting format was improved and the envelopes with stamp were distributed to FAITs to submit reports. However, the submission rate is low (24%, as of Oct. 2010) and no feedback has been given to FAITs.

At the Project level, JCC and PSC meetings were held regularly in total of seven (7) times. Through the discussion of the meetings, the PDM was revised twice in September 2008 and July 2010. However, only the minor changes were made. The Activities, Outputs and Project Purpose remain the same. Also, the Mid-Term Monitoring was carried out in October 2009. The recommendations of the monitoring include the takeover of the tasks such as update of the FAIT directory. However, the maintenance of FAIT directory and the monitoring in general have been done mainly by the volunteer coordinator.

3.4.3 Contributing Factors

Major contributing factors for enhancing the effects of the Project are identified as follows:

1) Provision of AI equipment and a bicycle to FAITs

The Project provided AI equipment and a bicycle to every FAIT after the AI training except for a few cases. The FAIT directory shows that, when there was liquid nitrogen and frozen semen, some FAITs delivered AI services immediately after the AI training.

2) Utilizing resources and experiences from the past cooperation

The Project has benefitted from the long experiences of JICA's technical cooperation and JOCV activities in the area of AI and cattle feeding and management. In addition, many of the Malawian counterparts and people concerned attended a training course in Japan in the same technical area.

3) Close collaboration and communication

As stated above, an assignment of field coordinator and volunteer coordinator has been facilitating the smooth communication among the Project members and stakeholders. In general, good coordination and relationship among the Project members and organizations concerned have been maintained. Also, the information has been shared among them.

3.4.4 Impeding Factors

Factors that have affected to the Project implementation are identified as follows:

1) Breakdown of liquid nitrogen producing plant at NAIC

The erratic supply of liquid nitrogen and frozen semen is a critical problem all over the country. This affects the logic of the Project framework to implement the Activities and also to achieve the Project Purpose, in which liquid nitrogen and frozen semen is a prerequisite. The lack or shortage of liquid nitrogen and frozen semen creates a serious concern due to mismatch between the demand and services.

2) Late disbursement of training budget

According to the questionnaire survey, the delays of disbursement for the trainings impeded the Project implementation.

3) Broad target area

The Project recruited farmers for the trainings from all over the country. Follow-up of FAITs has been done by the volunteers and their counterparts in their respective area. However, it does not cover all the FAITs' activities. Therefore, it is difficult for the Project to implement the activities such as monitoring of FAITs activities and management of AI equipment.

4. Evaluation by Five Criteria

4.1 Relevance

The Project is highly relevant to the needs of Malawi and of the target groups, and also in line with the policies in Malawi and Japan's official development assistance policies.

(i) Consistency with the policy and strategies of Malawi

The Project aims to provide the technical guidance and inputs required to support the Malawi Government's efforts to develop and increase productivity within the livestock sub-sector, more specifically dairy and beef cattle production, by promoting AI services in cattle in order to achieve national self sufficiency in nutritional animal protein through local production.

The Project is consistent with the Malawi Vision 2020, the long-term development plan of the Government of Malawi, which focuses on agriculture and food security. The Vision 2020 advocates for developing small scale dairy production by promoting farmer cooperatives and introducing improved animals. Along the same line, the Malawi Growth and Development Strategy (MGDS), the government's medium-term strategy, prioritize agriculture and food security as one of the six key priority areas in MGDS. Also, the Project is in line with the focus areas (e.g. Food security and Risk management) and key support services (e.g. Technology generation and dissemination) of Agriculture Sector Wide Approach (ASAWp), Malawi's national agricultural strategy.

(ii) Consistency with Japan's aid policy and strategies

Agriculture and food security is given a priority also in Japan's aid policy for Malawi. The Project has been implemented under the "Rural Livelihood Improvement Programme" of "Japan's ODA (Official Development Assistance): Rolling Plan for Malawi (June 2009)". The Project, therefore, is consistent with Japan's ODA policy.

(iii) Needs of target groups

There is a shortage of government officers to perform AI services in the field. To fill the existing gap, training of farmers to become AI technician is generally considered to be important. According to the interviews and field visits, the Team confirmed that most farmers recognize the importance and effectiveness of AI services and the demand for AI is very high among them. Farmer AI technicians are close to the farmers in need of AI services. Therefore, FAITs have the advantages over government AI technicians in terms of availability and accessibility.

(iv) Project design

The Project defined the production of liquid nitrogen and frozen semen as a precondition that has to be fulfilled outside of the Project. The precondition has not been fulfilled due to the breakdown of the liquid nitrogen producing plant.

4.2 Effectiveness

The Team concluded that effectiveness is moderate for the following reasons.

As can be seen from the table below, the Project Purpose has not been achieved and is not likely to be achieved in terms of indicators by the end of the Project. Although the Project Purpose is not likely to be achieved, the volunteers and their counterparts have been working hand-in-hand with farmers in order to improve cattle feeding and management including AI and PD on a daily basis. This cannot be measured by the PDM indicators. As a JOCV project with a minimum input in terms of financial and material resources, the achievement of the Project, especially the number of qualified FAITs, is highly evaluated. Consequently, the Team judge that the Project has been preparing a prerequisite for the achievement of the Project Purpose which is extremely valuable for the development of dairy activities in the country.

Achievement of Project Purpose

Indicator	Achievement as of March 26, 2011																												
<p>1. 13,200 cattle are artificially inseminated by trained FAITs by 2011.</p>	<p>17 % achieved</p> <ul style="list-style-type: none"> 2,281 cattle were artificially inseminated. <p>Number of AI per year</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>2007</th> <th>2008</th> <th>2009</th> <th>2010</th> <th>2011</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Target</td> <td>n/a</td> <td>1,320</td> <td>2,640</td> <td>3,960</td> <td>5,280</td> <td>13,200</td> </tr> <tr> <td>Achievement</td> <td>117</td> <td>732</td> <td>788</td> <td>601</td> <td>43</td> <td>2,281</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>n/a</td> <td>55</td> <td>30</td> <td>15</td> <td>0.8</td> <td>17</td> </tr> </tbody> </table> <p>Number of AI per FAIT: Mean 67.08, Range 0-684</p>		2007	2008	2009	2010	2011	Total	Target	n/a	1,320	2,640	3,960	5,280	13,200	Achievement	117	732	788	601	43	2,281	%	n/a	55	30	15	0.8	17
	2007	2008	2009	2010	2011	Total																							
Target	n/a	1,320	2,640	3,960	5,280	13,200																							
Achievement	117	732	788	601	43	2,281																							
%	n/a	55	30	15	0.8	17																							
<p>2. 6,600 cattle are diagnosed pregnancy by trained FAITs by 2011.</p>	<p>34 % achieved</p> <ul style="list-style-type: none"> 2,211 cattle were diagnosed pregnancy. <p>Number of PD per year</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>2007</th> <th>2008</th> <th>2009</th> <th>2010</th> <th>2011</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Target</td> <td>n/a</td> <td>660</td> <td>1,320</td> <td>1,980</td> <td>2,640</td> <td>6,600</td> </tr> <tr> <td>Achievement</td> <td>32</td> <td>554</td> <td>711</td> <td>833</td> <td>81</td> <td>2,211</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>n/a</td> <td>84</td> <td>54</td> <td>42</td> <td>3.1</td> <td>34</td> </tr> </tbody> </table> <p>Number of PD per FAIT: Mean 36.85, Range 0-417</p>		2007	2008	2009	2010	2011	Total	Target	n/a	660	1,320	1,980	2,640	6,600	Achievement	32	554	711	833	81	2,211	%	n/a	84	54	42	3.1	34
	2007	2008	2009	2010	2011	Total																							
Target	n/a	660	1,320	1,980	2,640	6,600																							
Achievement	32	554	711	833	81	2,211																							
%	n/a	84	54	42	3.1	34																							

The major constraint is the lack or shortage of liquid nitrogen and frozen semen. This has interrupted the AI activities intermittently throughout the Project period. In this difficult situation, the Team confirmed that several measures have been taken to overcome the problems. Those measures include use of a natural bull service and extended fresh semen. Also, imports of liquid nitrogen and frozen semen from abroad are one of the measures. For instance, Karonga ADD has been making efforts to import liquid nitrogen from abroad in order to continue AI services. Unfortunately, at the time of the field survey, Karonga ADD was still waiting the import from Zambia.

According to the questionnaire survey and interview, most respondents answered that if a constant supply of liquid nitrogen and frozen semen were available, FAITs would perform AI services because they have adequate skills, equipment, means of transportation (bicycle) and motivation. For the realization of the Project Purpose, *AI services are delivered by trained FAITs*, a regular, reliable and economical source of liquid nitrogen is essential. Major factors hindering the achievement of the Project Purpose are the erratic supply of liquid nitrogen and the limited number of AI trainings.

A total of 60 FAITs have been trained by the Project. However, it should be noted that according to the FAIT directory, 31 FAITs have never performed an AI service in the field after AI training. Also, there is a huge variation in the number of AI services per FAIT [Mean 67, Range 0-684]. According to the FAITs directory, the FAITs from Blantyre area performed AI services the most (1,715 times). Whereas, those from Salima and Shire Valley area the least (nil and once respectively). The variations among FAITs and regions should be investigated and take possible measures in the remaining period to increase the effectiveness.

Number of FAITs, AI and PD by ADD:

ADD	No of FAITs	No of AI	No of PD
Karonga	10	18	267
Mzuzu	10	196	147
Salima	6	1	46
Kasungu	4	25	35
Lilongwe	7	225	130
Machinga	7	101	283
Blantyre	14	1,715	1,303
Shire Valley	2	0	0
Total	60	2,281	2,211

(Data from FAITs directory as of March 2011)

4.3 Efficiency

Efficiency is assessed to be moderate.

It should be noted that efficiency cannot be measured adequately because the prerequisite of the Project, provision of liquid nitrogen and frozen semen, has been fulfilled intermittently throughout the Project period. However, the evaluation results show that, when the prerequisite is fulfilled, the inputs from both sides are utilized properly to conduct activities and as a consequence, Output 1 has been mostly achieved and Output 2 has been partially achieved. Therefore, the Team concluded that efficiency is moderate based on the results stated below.

(i) Inputs from Malawian side

According to the interviews and questionnaire survey, counterparts, trainers and office space have been assigned and provided appropriately. The challenges concerning inputs include 1) late and insufficient disbursements of the training budget and 2) a lack or shortage of liquid nitrogen and frozen semen.

(ii) Inputs from Japanese side

All the inputs have been appropriate, including Japanese Volunteers and coordinators as well as equipments and operational costs in terms of quantity, quality and timing. However, at the time of the evaluation, equipment such as liquid nitrogen flask is not fully utilized due to lack of liquid nitrogen and frozen semen. A delay of equipment provision to some FAITs was reported but measures have been taken subsequently.

(iii) Use of experiences and resources from other assistance

As mentioned earlier, experiences and resources accumulated in the previous technical cooperation as well as the trainings in Japan have contributed to increase efficiency. The Project operates within the national AI programme and fully utilizes the existing resources including human resources.

4.4 Impact

It is difficult to judge whether the Overall Goal, *Productivity of cattle is increased*, will be achieved within three to five years after the Project termination for the following reasons.

A limited number of AI services as well as a lack of data on the indicators increase the uncertainty in achieving the Overall Goal. Generally, the impact of AI in terms of milk production and body weight is not apparent until after about three (3) to four (4) years because it takes about three to four years from conception to time when a heifer starts producing milk. This requires continuous monitoring and data collection. However, the Project did not carry out the monitoring on the indicators.

From the field survey, the Team observed several heifers which were born from AI. Those heifers are obviously bigger than Malawi zebu. One of them is producing milk about ten (10) to 12 liters per day which is more than the average milk yield of Malawi zebu. The impact of AI was observed in the field level but it is very limited at this point. Thus, it was not possible for this evaluation to measure the extent to which the changes in the productivity of cattle have actually occurred.

Results from the questionnaire survey indicate that the achievement of the Overall Goal is promising. Every respondent agreed that AI is an effective method to increase the productivity of cattle in Malawi on condition that there is a constant supply of liquid nitrogen and good quality frozen semen. In addition, FAITs have contributed to the improvement of dairy cattle management including heat (oestrus) detection by transferring their knowledge and skills to other farmers. The effectiveness of AI depends on technical competence of FAITs and ability of farmers to detect heat.

Achievement of Overall Goal: “*Productivity of cattle is increased.*”

Indicator	Achievement
1) The number of offspring produced by AI is increased.	No data
2) Milk production of offspring produced by AI is increased.	No data
3) Body weights of offspring produced by AI are increased.	No data

Other impacts from the Project were identified as follows:

1) Positive impacts:

- FAITs disseminate information and transfer their knowledge and skills to other farmers through meetings, workshops and farm visits.
- FAITs have contributed to the introduction and/or promotion of dairy activities in some places such as Karonga, Salima and Mwanza.

2) Negative impacts:

- FAITs, AI officers and JOCVs have been trying to promote AI services by organizing meetings and supervisory visits. The demand for AI services has been increasing. On the other hand, when liquid nitrogen and frozen semen is not available, FAITs cannot provide AI services. This creates a mismatch of demand to supply.
- Many of the FAITs cannot respond to a request from farmers because of the lack of frozen semen and liquid nitrogen. This results in distrust of FAIT in some cases.

4.5 Sustainability

Sustainability is positive in terms of the capacity of counterparts and FAITs qualified by the Project. Also, financial sustainability is relatively positive in terms of AI and PD trainings that have been conducted by the Project but has challenges in terms of AI services. The challenges to sustainability of the Project include availability of liquid nitrogen and frozen semen, and financial and human resources at NAIC concerning frozen semen production. Overall, sustainability of the Project will be expected if adequate measures are taken to these challenges.

(i) Institutional and organizational aspect

- Although a clear policy or strategy as to farmer AI technicians after the Project period is not confirmed, the policy and strategy concerning livestock subsector is likely to be sustained. According to the interview, the national AI programme is acknowledged and will be sustained.
- The Project is embedded in the existing AI service operation of NAIC, DAHLD, ADD, and DAO. The Project Activities are designed and implemented within the routine AI related tasks. There are one national and three regional AI coordinators in the country who supervise AI activities. However, the number is not enough to cover all the FAITs' activities. Also there are other government officials to supervise FAITs but not all of them received AI training.

(ii) Financial aspect

- Cost of AI and PD training was mostly funded by the Malawian side including the transportation fee from Milk Bulking Groups or Dairy Groups, therefore the financial sustainability of training is promising if the Government of Malawi's commitment to the AI programme continues.
- The budget of NAIC is not sufficient to run the AI programme adequately. The suspension of liquid nitrogen and frozen semen continues almost one year. The production of liquid nitrogen and frozen semen is essential to the AI programme.

(iii) Technical aspect

- The counterparts of the Project are equipped with good capacity to perform AI services. As far as the present supports from the Government of Malawi continued, the outcome of the AI and PD training by the Project would be maintained. According to the interview with the volunteers, counterparts' capacity concerning delivering lectures has been improving. Also, they have adequate skills and expertise in AI and PD. The management of training course (preparation, time management etc.) should be further improved.
 - Basically, FAITs qualified by the Project have enough knowledge and skills to perform AI and PD services. However, refresher course and regular supervision are needed to support them.
 - The NAIC staff have adequate capacity and experiences in producing frozen semen and extended fresh semen. However, the number of staff is two (2) and it is not enough to sustain the nationwide AI programme.
-

5. Conclusions

Output 1, *Farmer AI technicians (FAITs) are trained*, has been mostly achieved. Average achievement rate for the Indicators 1-1, 1-2, and 1-3 is 63% at the moment, which is satisfactory. Indicators 1-4 and 1-5 are verified positively whereas clear achievement level of the indicators has not been set.

Output 2, *the system of AI services is strengthened*, has been partially achieved. This Output 2 is ambitious considering the fact that only the volunteer coordinator and his counterparts worked in this area. Though it is difficult to measure the degree of achievement since the AI service system cannot be adequately evaluated by the indicators in the PDM, five (5) out of eight (8) indicators have been considered to be achieved or positive according to the indicators on Output 2.

Despite the achievement at the Output level, however, the Project Purpose, *AI services are delivered by trained FAITs*, has not been achieved and is not likely to be achieved in terms of indicators by the end of the Project. According to the two (2) indicators set for the Project Purpose, achievement rates are 17% and 34% respectively as of March 2011. Having a look at the situation in 2008, when liquid nitrogen and frozen semen were available, the achievements of AI and PD were satisfactory, 55% and 84% respectively. This fact shows the achievement level of the Project Purpose has been disturbed due to the breakdown of the liquid nitrogen plant. Thus, if the supply of liquid nitrogen and frozen semen had been sufficient, the achievement of Project Purpose would have been attained. In addition, as a volunteer project, it is highly evaluated that the volunteers and their counterparts have been working hand-in-hand on the ground with farmers in order to improve cattle feeding and management including AI and PD on a daily basis.

The most successful achievements of the Activities include the training of farmers in AI and PD in terms of quality and quantity and the continuous assistance to FAITs and farmers in cattle management in the field.

Below are the points of the evaluation results:

5.1 The stagnation of AI programme due to break-down of Liquid Nitrogen Producing Plant

The five-year project of “The Farmer Artificial Insemination Technician (FAIT) Foster Project” will be completed in November 2011 since it started in November 2006. The 13 JOCV members in the past and five (5) members at present including a coordinator have participated in this Project. They have been actively working in; 1) Karonga ADD, 2) Salima DAO, 3) Zomba DAO, 4) Mwanza DAO and 5) Mikalongwe farm of DAHLD, where dairy developed and developing districts in Malawi. Although the training programme has been implemented behind the schedule, until now 60 farmers have been qualified as AI technician, and they have started AI activities in respective places. However, the frozen semen production has been declined due to frequent breakdown of liquid nitrogen plant since October 2008 while the provision of liquid nitrogen being pre-condition for the Project. In this manner, frozen semen production and distribution to AI technicians have been extremely impeded.

5.2 Measures taken by the Government of Malawi and stakeholders to cope with the suspension of producing frozen semen

The government and dairy cooperatives as well as milk bulking groups, to avoid the above mentioned stalemate, have been taking several measures as follows; 1) DAHLD negotiates repair and purchasing of the liquid nitrogen plant, 2) Shire Highlands Milk Producers Association (SHIMPA) and Central Region Milk Producers Association (CREMPA) maintain AI programme by setting up a mini-liquid nitrogen plant, 3) Shifting to extended semen production at NAIC, 4) A big scale dairy farm resorts to natural breeding, 5) FIDP (Farmer Income Diversification Programme) and SSLPP (Small Scale Livestock Promotion Program) provided Holstein bulls for stall-breeding system, 6) Karonga ADD tried to import liquid nitrogen from Zambia, 7) The FICA Programme of Strengthening of the Dairy Sector for Small Holder Farmers in the Central and Northern Region of Malawi strengthens dairy associations and 8) FAIT in Mwanza dairy group started using extended fresh semen. However, the deficiency of semen production has a negative effect particularly on small holder dairy farms.

5.3 Various supporting programmes including FAIT for dairy development programme

Various programmes related with dairy development exist as follows; 1) SSLPP, 2) FIDP, 3) Strengthening the Dairy Sector for Small Holder Farmers in the Central and Northern Region of Malawi Program, FICA, 4) Support to Agricultural Extension Training Program, FICA and 5) the FAIT Project. The Project has concentrated on farmer AI and pregnancy diagnosis training programme collaboration with DAHLD, which is highly evaluated. The collaboration among those programmes may have more effect on dairy development as well as AI programme in Malawi.

5.4 Lessons learnt from the history of AI programme in Malawi

The stagnation of AI programme due to a deficiency of liquid nitrogen is the second time since the start of AI programme with the Danish International Development Agency (DANIDA) in 1984. First one occurred in 1997 when the liquid nitrogen plant wore out after 13 years of use and this time after ten (10) years of operation since 2001. However, it took about two years to restart producing liquid nitrogen after the first breakdown occurred. And this time, it has been almost a year since the breakdown in May 2010. From the past lesson, it has proved that without frozen semen AI programme cannot be implemented smoothly and the continuation of liquid nitrogen provision is a must for AI programme and dairy development which have been supported by many international organizations stated above. Frozen semen production is a core part for AI and dairy development programme. However, technically and budgetary, the standard of semen production is not sufficient; 1) a budget of making frozen semen is too limited to cover the dairy development and particularly dairy developing areas such as Karonga, Salima and Mwanza, 2) technical staff for a making frozen semen is only two (2) persons. In consideration of those bottlenecks, the continuation of making frozen semen in the future also will be unstable. Collaboration among departments for example, DAHLD and the Department of Land Resources and Conservation may be a right direction.

5.5 Activities and future plan for JOCV

About 230 farmer AI technicians have been trained. Among of which, 60 have been trained and qualified in the Project. It is highly evaluated. Although it is an unfortunate that their activities are impeded by a deficiency of semen supply, the JOCV members with DAHLD made an AI manual including feed and management. The FAIT Project will end in November, but a pregnancy diagnoses course will be conducted as planned until November 2011, and volunteers on AI, feeding and management may be continuously recruited after the Project.

6. Recommendations

Recommendations from the Terminal Evaluation are listed below:

6.1 Recommendation to the Project

- 1) Systematize distribution of extended fresh semen as an alternative way for conducting AI:

Since frozen semen can be conserved for a long time and be transported to long distance without electricity as far as liquid nitrogen is not dried up, using frozen semen for AI is relevant to promote AI in Malawi. However, under this condition that liquid nitrogen is not supplied, distribution of extended fresh semen as an alternative way until the constant provision of frozen semen is inevitable to sustain AI system established through the Project. It will also contribute to keep motivating fostered FAITs. Some JOCVs and FAITs around NAIC have already started conducting AI with extended fresh semen, the Project is requested to consider and systematize extended fresh semen distribution up to FAITs in effective and efficient manner.

- 2) Continue to conduct training course:

Though both AI and PD trainings are supposed to be conducted eight (8) times under the Project, the trainings have been conducted six (6) and five (5) times respectively so far. In the remaining Project period, PD training is scheduled once in April 2011. As to AJ training, it should be conducted only after the liquid nitrogen producing plant is restored and liquid nitrogen and frozen semen become available to FAITs in the field. Furthermore, since the relevance on the trainings is still high, it is expected the both trainings are conducted regularly even after the Project period.

- 3) Publish AI manual authorized by DAHLD:

JOCVs dispatched for the Project are currently editing AI manual under the Activity 1-5. It is important to not only compile the manual but also publish it so as to share it with FAITs and organizations concerned.

- 4) Follow up of FAITs: Situation survey

Although the Project has developed the FAIT directory, there is a need to conduct a situation survey on all the FAITs in the country including those who were trained by other organizations in order to improve the national AI programme as a whole. Such a survey has never been conducted so far. The survey is to collect data and information on their current situation whether they are active or not for the purpose of follow up of FAITs.

6.2 Recommendation to DAHLD

- 1) Further strengthen capacity of NAIC to deliver nation-wide AI services:

NAIC is no doubt a key organization to promote AI services in Malawi. However, as mentioned earlier, allocation of budget and personnel to NAIC is rather limited to cover AI services in the entire country. It is observed that strengthening capacity of NAIC further in terms of budget, skill and personnel will contribute towards sustainable development of AI services in the country.

2) Consider every possibility to procure liquid nitrogen immediately:

As the Pre-conditions of the Project, without production of liquid nitrogen and frozen semen by DAHLD, the Project purpose would never been achieved. Even though extended fresh semen is currently used in a part of the country as an alternative way to frozen semen until the liquid nitrogen plant is fixed, it is still advised to continue making effort for seeking liquid nitrogen in any ways, supposing that fixing the broken liquid nitrogen plant takes several years in the worst scenario.

3) Provide a certificate of training to FAITs

ID cards have been provided to FAITs from the Project. However, a training certificate has not issued to FAIT. The Team recommend DAHLD to issue a training certificate to FAITs trained by the Project.

6.3 Recommendation to MoAFS

- Coordinate the Departments under the Ministry for immediate procurement of liquid nitrogen:

Provision of liquid nitrogen is crucial for the achievement of the Project purpose. Although DAHLD is supposed to be responsible for preparation of liquid nitrogen for the Project, “cross-department” effort is necessary to procure liquid nitrogen efficiently and constantly. As the Department of Land Resources and Conservation of the Ministry has started procurement process of liquid nitrogen plant under FIDP, coordination between the two departments by the Ministry is expected to install the new liquid nitrogen plant immediately.

6.4 Recommendation to ADDs and DAOs

- Discuss efficient distribution system of extended fresh semen with DAHLD:

In conjunction with the first Recommendation to the Project, though distribution system of frozen semen was introduced under the Project, the system does not function under the current condition that the liquid nitrogen plant is out of order. In the meantime, each ADD and DAO is advised to discuss with DAHLD how to distribute extended fresh semen from NAIC to AI sites in the country.

6.5 Recommendation to JICA

- Prioritize dispatch of JOCVs to the Project:

The Project period ends in November 2011. However, since JOCVs on AI and dairy cattle management are still needed in Malawi, JICA’s effort to send JOCVs in this field to Malawi for following up the Project is important.

7. Lessons Learnt

The major lessons learnt from the implementation of the Project include:

7.1 Revision of the Project Design

Pre-conditions are conditions that must be met on implementation of a project. Once the pre-conditions are not fulfilled, the project will logically never achieve its purpose. With regard to this Project, all the parties concerned have been well-aware of the situation in which frozen semen is not produced due to the malfunction of the liquid nitrogen plant. Though the Project decided to make an effort to fix the plant, instead of seeking possibility of purchasing a new one, it was difficult at that time to technically assess whether the broken plant would be certainly repaired or not. Thus, the Project has been trying to repair it so far since the problem happened to the plant. If the immediate technical assessment on the plant had been made, actions to review the Project design in accordance with the situation would have been taken. Although scrutinizing the Pre-conditions was certainly critical before the commencement of the Project, it should be noted that PDM is revisable and many JICA's projects modify its PDMs more than a few times.

7.2 Project Administration

JCC and PSC to review and monitor the progress of the Project activity were officially agreed to be set up in the M/M signed in 2006. However, personnel working on daily administration related to the Project such as data collection, setting up meetings and arranging trainings was not clearly mentioned in the M/M. Under the Project, although the Project Manager, a few staff of NAIC and JICA Volunteer Coordinators have shared such administration work, clear terms of reference on the Project administration was crucial for smooth implementation of the Project.

END

ANNEX 1

Project Name : Farmer Artificial Insemination Technician (FAIT) Foster Project
 Target Area : Nationwide
 Duration : 13 November 2006 - 12 November 2011 (5 years)
 Target Group : Farmers recommended by farmer associations, Officers for Ministry of Agriculture and Food Security
 Version No. : 3

OVERALL GOAL:		NARRATIVE SUMMARY		OBJECTIVE VERIFIABLE INDICATORS	MEANS OF VERIFICATION	IMPORTANT ASSUMPTION
	Productivity of cattle is increased			1 The number of offspring produced by Artificial Insemination (AI) is increased. 2 Milk production of offspring produced by AI is increased. 3 Body weights of offspring produced by AI are increased.	• Statistics by Department of Animal Health and Livestock Development (DAHLID) • Record of milk production by farmers • Record of body weight by farmers	• No calamity and big political change occurs • No serious infectious diseases occurs • AI related organizations cooperate with the project
PROJECT PURPOSE :	Artificial insemination (AI) services are delivered by trained farmer AI technicians (FAITs)			1. 13,200 cattle are artificially inseminated by trained FAITs by 2011. 2. 6,600 cattle are diagnosed pregnancy by trained FAITs by 2011.	• Statistics by DAHLID • Statistics by DAHLID • Project record • Project record	• No serious infectious diseases occurs • AI related organizations cooperate with the project
OUTPUTS :	1 Farmer AI technicians (FAITs) are trained 2 The system of AI services is strengthened			1.1 96 trainees attend the AI training 1.2 86 FAITs are qualified by 2011 (90% of 96 trainees are qualified) 1.3 86 FAITs attended Pregnancy Diagnosis (PD) Training by 2011 1.4 The number of association meetings 1.5 More than one manual is produced by 2011 2.1 The number of pieces of advice to FAITs by JOCVs and their counterparts 2.2 The number of AI meetings 2.3 The number of distribution of frozen semen and liquid nitrogen 2.4 The number of AI reports 2.5 The number of evaluation conducted 2.6 AI technician directory 2.7 Equipment management record 2.8 The number of dealers deal with AI supply	• Project record • Project record • Project record • Completed manual • Project record • NAIS record • DAHLID record • DAHLID record • AI technician directory • DAHLID record • Project record	• Farmers accept AI technology • AI related organizations cooperate with the project
ACTIVITIES:				INPUTS:		
				Japanese Side Volunteer Coordinator JOCV volunteers	5 Animal Husbandry for AI (Katonga ADD, Salima District Agriculture Office, Zomba District Agriculture Office, Mwanza District Agriculture Office, Mikalongwe Farm)	• Farmers accept AI technology • AI related organizations cooperate with the project
				Short term JOCV volunteers if necessary Equipment	86 Small liquid nitrogen tanks (Flasks) for trained FAITs 86 AI guns for trained FAITs Training equipment Vehicle for Field Coordinator Computer 43 Bicycles for trained FAITs	
				Malawi Side		
				1. DAHLID and ADD / District Agriculture Office	Counterparts for volunteers. Office spaces and accommodation for volunteers. Training facilities and accommodation. Training Animals. Dairy cattle frozen semen. Beef cattle frozen semen. AI supplies (Plastic glove. AI sheath). Lecturers for training. Transportation, fuel and subsistence allowances for counterparts of JOCVs. Expenses for training. Expenses for meeting.	• Ministry of Agriculture and Food Security shoulders necessary budget • DAHLID produces frozen semen of dairy and beef cattle • DAHLID produces liquid nitrogen • Farmers are willing to accept the activities of FAITs.
				2. Milking Bulking Grop or Farmers Association	50 Bicycles for trained FAITs and government officers Transportation of participants for training. AI fee.	

ANNEX 2
Schedule of the Terminal Evaluation Study

No	Date	Time	Place	Ms. YAMADA Evaluation Analysis	Mr. SAITO Leader	Mr. SASAKI Evaluation Planning
1	17/03/11	THU	-	-	Departure from Japan	
2	18/03/11	FRI	Lilongwe	12:20	Arrival in Lilongwe(SA170)	
				14:00	Meeting with RR, staff in JICA	
				15:00	Meeting with Deputy Director in DAHLD	
3	19/03/11	SAT		Lilongwe	Data analysis	
4	20/03/11	SUN	Karonga	08:00	Lilongwe- Karonga with Mr.Hata	
				17:00	Interview with Mr.Hata(JOCV)	
5	21/03/11	MON	09:00	Karonga	Karonga (Interview with DADO, FAITs, JOCV, CP)	
			18:30	Mzimba	Meeting with Ms.Sakatani	
6	22/03/11	TUE	Mzimba	07:30	Interview with Ms.Yasutaka	
				08:30	Interview with the DC and DPD	
				09:00	Interview with the DAC,DSWO,DAC desk Officer	
				10:00	Interview with the DHO	
				10:30	Interview with PHC Coordinator, Ms. Omori (JOCV)	
				13:30	Interview with Mr. Hayashi (JOCV) and CBO Representatives	
7	23/03/11	WED	Lilongwe	07:30	Interview with DAHLD	
				09:00	Interview with FIDP Officer	
				14:00	Interview with MMA(Central Region)	
				16:00	Interview with FICA	
				18:30	Interview with Mr. Kono (SV)	
8	24/03/11	THU	Zomba	07:00	Lilongwe - Zomba	
				10:00	Zomba (Interview with FAITs, Staff)	
			Mikolongwe	14:30	Interview with Mr. Mboma (Acting PM) in NAIC	
			Mwanza	07:30	Blantyre - Mwanza	
9	25/03/11	FRI		09:00	Meeting with DADO,JOCV(Ms. Numakawa), CP, FAITs	
				17:00	Lilongwe Interview with Mr. Chimwenje (PM) in Lilongwe	
10	26/03/11	SAT	-	Lilongwe	Writing report	
11	27/03/11	SUN	-	Lilongwe	Writing report	
12	28/03/11	MON	Salima	08:30	Lilongwe - Salima	
				09:30	Interview with DADO, JOCV (Mr. Ogaki), CP, FAITs	
13	29/03/11	TUE	Lilongwe	12:20	Writing report	Arrival in Lilongwe(SA170)
				14:00	Meeting with RR, staff in JICA	
				15:00	Meeting in JICA office	
14	30/03/11	WED	Lilongwe	07:30	Courtesy call (Ministry)	
				09:00	Courtesy call (EOJ)	
				10:00	Salima Interview with Farmers in Salima	
				11:00	Blantyre Interview with Officer in Sable farm	
15	31/03/11	THU	Mikolongwe	09:00	Interview with Acting PM, Staff and JOCV (Mr. Sato) in NAIC	
				14:00	Blantyre Interview with Shire Highland Milk Producers Association (SHIMPA)	
16	01/04/11	FRI	Mwanza	08:00	Mwanza Interview with JOCV (Ms. Numakawa) and Farmers	
				15:00	Lilongwe Meeting with Controller of Agriculture Investment Programmes and Director of DAHLD	
17	02/04/11	SAT	08:30	Lilongwe	Drafting Minutes	
18	03/04/11	SUN	08:30	Lilongwe	Drafting Minutes, Meeting with JOCVs	
19	04/04/11	MON	Lilongwe	08:00	Meeting in JICA office	
				14:00	JCC, Signings of Minutes with MoAFS	
				17:00	Report to JICA Malawi	
20	05/04/11	TUE	13:00	Lilongwe	Departure from Lilongwe (SA 171)	
21	06/04/11	WED	-	-	Arrival in Japan	

ANNEX 3

List of Malawian Counterparts (as of March 2011)

No	Name	Title, Organization
1	Mr. W. G. Lipita	Project Director Director, Department of Animal Health and livestock Development
2	Mr. T. L. Chimbaza	Deputy Director, Department of Animal Health and livestock Development
3	Mr. A. E. Chimwenje	Project Manager National AI Coordinator, National Artificial insemination Centre, Mikolongwe Farm, Department of Animal Health and livestock Development
4	Mr. I. Mboma	Acting Project Manager Acting National AI Coordinator, National Artificial insemination Centre Mikolongwe Farm, Department of Animal Health and livestock Development
5	Ms. A. M. Banda	National Artificial insemination Centre, Mikolongwe Farm, Department of Animal Health and Livestock Development
6	Mr. Msopa	AI Coordinator, Karonga Agricultural Development Division
7	Mr. Malata	AI Coordinator, Salima Agricultural Development Division
8	Mr. J. B. Mkandawire	AI Coordinator, Salima District Agriculture Office
9	Ms. Taurai Mambya	Acting AI Coordinator, Zomba District Agriculture Office
10	Mr. Lubanga	AI Coordinator, Mwanza District Agriculture Office
11	Mr. Kajyaulesi Krensensio	Farm Manager, Mikolongwe Farm

ANNEX 4

List of Equipment and Facilities (Malawian Side)

List of equipment:

Item	Quantity	Unit Price	Place of Installation
Training Animals	17	MK 35,000.00	Thuchila Farm
Dairy cattle frozen semen	22,487	MK 300.00	Mikolongwe Livestock farm
Liquid nitrogen	29,491kg	MK 0.00	Mikolongwe Livestock farm
AI supplies (AI sheath, Plastic glove)	100 pieces x 10box	MK 31,500	Mikolongwe Livestock farm
Bicycles for FAITs	50	MK 20,000	FAITs, JOCV Dormitory

List of equipment and facilities:

Facilities	Place
Department of Animal Health and Livestock (DAHLD)	Lilongwe, Central Region
Mikolongwe Livestock Farm	Chiradzulu, Southern Region
Thuchila Farm Institute	Mulange, Southern Region
National Resource College	Lilongwe, Central Region
Office spaces and accommodation for volunteers	Karonga, Salima, Zomba, Mwanza
Training facilities and Accommodation	Thuchila Farm Institute, Southern Region

ANNEX 5

List of Japanese Volunteers and Coordinators

		Name	2006	2007	2008	2009	2010	2011
			11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12					
DAHLD / JICA	Hidetoshi KINOSHITA	Senior JCVC						
	Hidetoshi KINOSHITA	Field Coordinator						
	Hidetoshi KINOSHITA	Volunteer Coordinator						
	Hidetoshi KINOSHITA	Volunteer Coordinator						
JICA	Mika NANKO	Volunteer Coordinator						
Karonga ADD	Nozomiko OZAWA	Animal Husbandry						
	Naomi SAKATANI	Animal Husbandry						
	Naoki HATA	Animal Husbandry						
Salima DAO	Chika NODA	Animal Husbandry						
Zomba DAO	Akihiro OGAKI	Animal Husbandry						
Mwanza DAO	Yoko KUMAGAI	Animal Husbandry						
	Megumi SHIMAZAKI	Animal Husbandry						
	Misako NAGAYOSHI	Animal Husbandry						
	Misako NAGAYOSHI	Animal Husbandry						
	Shiori NUMAKAWA	Animal Husbandry						
Mikalongwe Farm	Keiichi HARA	Animal Husbandry						
	Megumi SHIMAZAKI	Animal Husbandry						
	Katsuhiko KAWAMURA	Animal Husbandry						
	Kenta SATO	Animal Husbandry						
Mizuzu ADD	Tomoyuki CHIBA	Animal Husbandry						
	Taro KOBAYASHI	Animal Husbandry						
Liongwwe ADD	Takashi SAKAI	Animal Husbandry						
Brunthwe Dairy Farmers CS	Aya IMAI	Animal Husbandry						

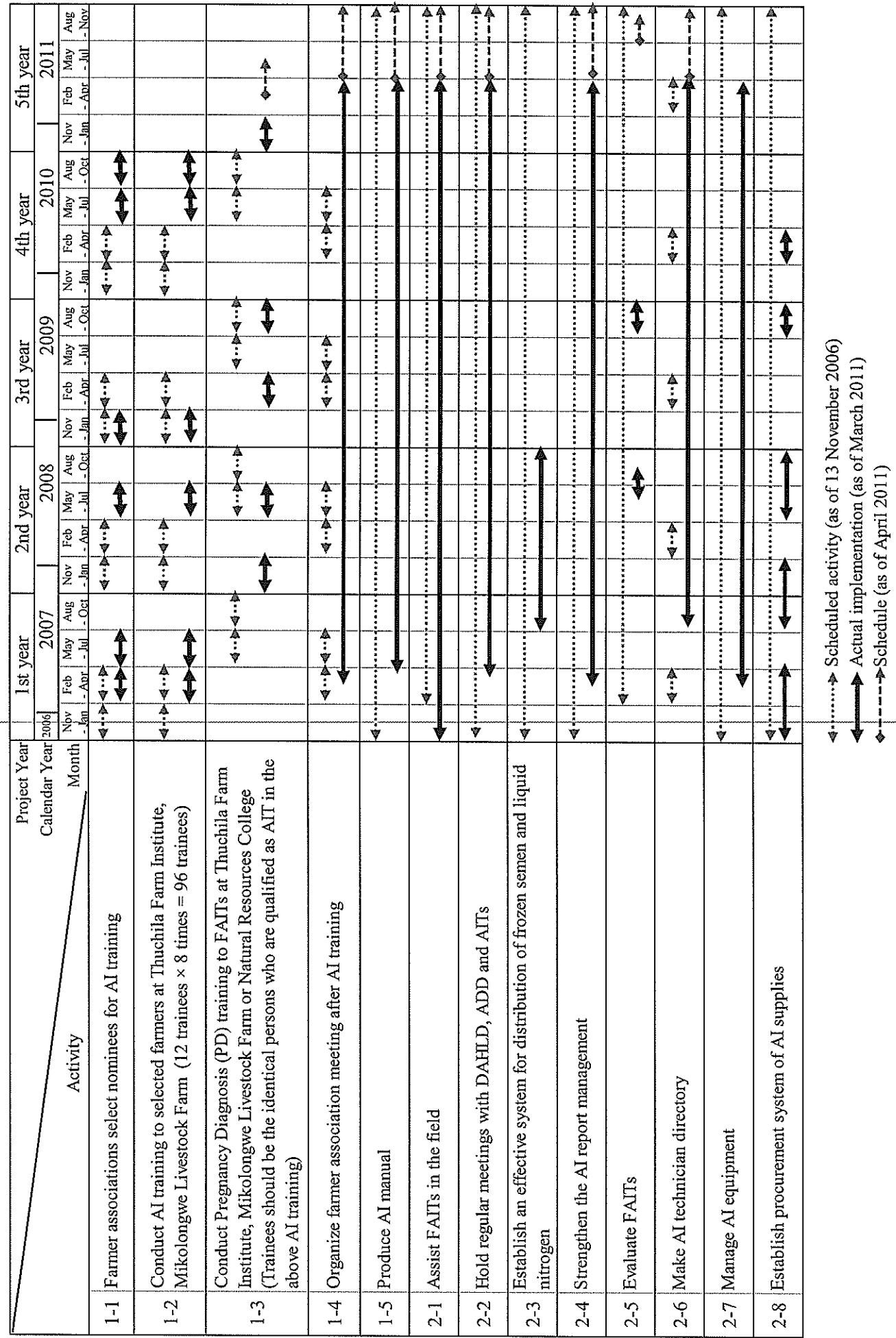
ANNEX 6

List of Equipment (Japanese Side)

No.	Equipment	Quant	Price		Year of Provision	Place of Installation
			Unit Price	Total		
1	Sire	-	-	3,200.00	2005/2006	Mikolongwe Farm
2	Expander for cervix	3	6,500.00	19,500.00	2007	National Artificial Insemination Centre in Mikolongwe Farm FAITs
3	Liquid Nitrogen Refrigerator Tank	24	135,401.45	3,249,634.80	2007	
4	Artificial insemination gun	29	2,789.45	80,894.05	2007	
5	O ring	29	1,159.45	33,624.05	2007	
6	Scissors for semen straw	24	4,290.00	102,960.00	2007	
7	Bicycle	22	10,500.00	231,000.00	2007	
8	Liquid Nitrogen Refrigerator Tank	24	134,707.00	3,232,968.00	2008	
9	Artificial insemination gun	24	2,095.00	50,280.00	2008	
10	O ring	24	465	11,160.00	2008	
11	Expander for cervix	3	10,848.00	32,544.00	2008	
12	Scissors for semen straw	24	5,424.00	130,176.00	2008	
13	Bicycle	12	14,800.00	177,600.00	2008	JOCV Dormitory, FAITs
14	Scissors for semen straw	20	6,081.00	121,620.00	2009	National Artificial Insemination Centre in Mikolongwe Farm, FAITs
15	O ring	20	600	12,000.00	2009	
16	Liquid Nitrogen Refrigerator Tank	20	155,711.66	3,114,233.20	2009	
17	Artificial insemination gun	20	2,678.00	53,560.00	2009	
18	Plastic Canister	30	9,450.00	283,500.00	2009	
19	Deckle Fur	30	33,266.70	998,001.00	2009	
20	Liquid Nitrogen Refrigerator Tank	6	409,918.00	2,459,508.00	2009	
21	Training Equipment (Stationary, Thermometer etc.)	20	-	796,020.00	2010	
Total (MK)				15,193,983.10		

ANNEX 7

Project Implementation Schedule and Actual Implementation



Evaluation Grid: The Farmer Artificial Insemination Technician Foster Project (DRAFT)

March 10, 2011

Evaluation Criteria	Evaluation Questions		Basis of Judgement	Necessary Data and Information	Data Collection Methods (Data Sources)
	Main Questions	Sub-Questions			
1. Relevance	1-1. Consistency of the Project with the policy and strategies of Malawi	Are the Project Purpose and Overall Goal still in line with the development policy and strategies in Malawi?	Consistency with the government policy and strategies.	Development policy and strategies, policy on agriculture etc.	Document review Interview (CP, JV/VC)
	1-2. Consistency of the Project with Japan's aid policy and strategies	Is the cooperation to the agriculture sector by introducing and implementing artificial insemination in cattle to farmers in line with Japan's ODA policy and JICA's plan?	Consistency with Japan's and JICA's Rolling Plan of Malawi etc.	Rolling Plan of Malawi etc.	Document review Interview (CP, JV/VC)
	1-3. Needs of target groups	Are the needs of MoAFS/ADD/DAO staff to foster farmer AI technicians (FAITs) high?	Understanding and opinion of MoAFS/ADD/DAO staff concerning the importance of FAITs etc.	Degree of understanding, opinion of project members etc.	Document review Interview (CP, JV/VC, ADD/DAO staff)
	1-4. Appropriateness of approach	Are the needs of farmers to be trained as AI technician high?	Understanding and opinion of farmers concerning the benefits of AI technique etc.	Degree of understanding, opinion of FAITs etc.	Questionnaire (CP, JOCV, VC)
	1-5. Technical advantages of Japan and Volunteers	Is an application of AI by FAITs an appropriate method to improve the productivity of cattle?		Opinion of project members, other experts etc.	Interview (FAIT, farmers etc.)
	1-6. Logical feasibility of Project design	Do the volunteers utilize their skills and expertise in AI and livestock management?		Opinion of project members, FAITs, and farmers etc.	Document review Interview (CP, JV, FAIT, ADD/DAO staff)
	2-1. Have the Outputs been achieved?	Is the logic of Input->Activities->Outputs->Project Purpose->Overall Goal appropriate?		PDM etc.	Questionnaire (JV/VC, RJV/VC)
	2-2. Is the Project Purpose likely to be achieved?	Achievement of Output 1: FAITs are trained.	Comparison with the indicators Other achievements	Indicators of Output 1 and related data and information	Document review Interview (CP, JV/VC, ADD/DAO staff, FAIT)
	2-3. Have the Outputs contributed towards the achievements of the Project Purpose ?	Achievement of Output 2: The system of AI services is strengthened.	Comparison with the indicators Other achievements	Indicators of Output 2 and related data and information	Document review Interview (CP, JV/VC, ADD/DAO staff, FAIT)
2. Effectiveness	2-4. Important assumption	Are the important assumptions from the Outputs to the Project Purpose still valid at the time of the terminal evaluation?	Causal relationships between the achievement of the Outputs and the Project Purpose	Achievements of Activities, Outputs and Project Purpose.	Document review Interview (CP, JV/VC)
	2-5. Contributing and Impeding Factors	Is there any influence of the important assumptions on the achievement of the Project Purpose?		Data and information related to the important assumptions.	Document review Interview (CP, JV/VC)
		Is there any contributing/impeding factor to achieve the Project Purpose ?		Example of contributing/impeding factor. Opinion of project members.	Document review Questionnaire (CP, JV/VC, ADD/DAO staff, FAIT)

Evaluation Criteria	Evaluation Questions		Basis of Judgement	Necessary Data and Information	Data Collection Methods (Data Sources)
	Main Questions	Sub-Questions			
3-1. Achievement of Activities and Outputs	Are the relationships between the Activities and Outputs logical and appropriate?	Causal Relationships between the achievement of the Outputs and the Activities	Achievements of Activities, etc.	Document review Interview (CP, JV/VC)	Document review Interview (CP, JV/VC)
	Appropriateness of the inputs from the Japanese side	Comparison with plan (PDM) etc. utilization status etc.	Volunteers and Volunteer Coordinators (number, timing of assignment etc.)	Document review Interview (CP, JV/VC) Questionnaire (CP, JV/VC, RJV/VC)	Document review Interview (CP, JV/VC)
	Comparison with plan (PDM), utilization and maintenance status	Operational expenses (amount etc.)	Document review Interview (CP, JV/VC)	Document review Interview (CP, JV/VC)	Document review Interview (CP, JV/VC)
	Comparison with plan (PDM) etc.	Provided material and equipment	Document review Interview (CP, JV/VC)	Document review Interview (CP, JV/VC)	Document review Interview (CP, JV/VC)
	Comparison with plan (PDM) etc.	Counterpart personnel (number, areas of expertise, capacity etc.)	Document review Interview (CP, JV/VC)	Document review Interview (CP, JV/VC)	Document review Interview (CP, JV/VC)
	Comparison with plan (PDM) etc.	Trainers (number, areas of expertise, capacity etc.)	Document review Interview (CP, JV/VC)	Document review Interview (CP, JV/VC)	Document review Interview (CP, JV/VC)
	Comparison with plan (PDM), utilization status etc.	Operational expenses (amount etc.)	Document review Interview (CP, JV/VC)	Document review Interview (CP, JV/VC)	Document review Interview (CP, JV/VC)
	Comparison with plan (PDM), utilization and maintenance status	Provided material, equipment and facilities	Document review Interview (CP, JV/VC)	Document review Interview (CP, JV/VC)	Document review Interview (CP, JV/VC)
	Have the activities been implemented as planned?	Comparison of implemented activities with the initial plan	Project Plan, Achievement of Activities etc.	Document review Interview (CP, JV/VC)	Document review Interview (CP, JV/VC)
	Has the management system been appropriate?	Has the decision making system been appropriate? Do the members understand PDM and Activity Plan? etc.	Minutes of ICC and PSC meetings, opinion of members etc.	Document review Interview (CP, JV/VC)	Document review Interview (CP, JV/VC)
	Has the monitoring been done regularly and appropriately?	Has the monitoring been done regularly and appropriately?	Monitoring system and results of monitoring. Example of measures taken to problems.	Document review Interview (CP, JV/VC, FAIT)	Document review Interview (CP, JV/VC, FAIT)
	Have good communication/coordination among the Project members and related organizations been maintained?		Opinion of members, people concerned. Example of good/bad practice etc.	Document review Interview (CP, JV/VC, FAIT) Questionnaire (CP, JV/VC, RJV/VC)	Document review Interview (CP, JV/VC)
	Are the technical supports to the Project and the volunteers appropriate?		Supporting system, timeliness of advice/technical support etc.	Document review Interview (CP, JV/VC)	Document review Interview (CP, JV/VC)
3-4. Important assumption	Are the important assumptions from the Activities to the Outputs still valid at the time of the terminal evaluation?		Data and information related to the important assumptions.	Data and information related to the important assumptions.	Document review Interview (CP, JV/VC)
	Is there any influence of the important assumptions on the achievement of the Outputs?		Example of contributing/impeding factor.	Document review Interview (CP, JV/VC)	Document review Interview (CP, JV/VC)
3-5. Contributing and Impeding Factors	Are there any contributing/impeding factors to efficiency?	Unexpected events for the Project to implement the activities etc.	Opinion of project members.	Questionnaire (CP, JV/VC, ADDDAO staff, FAIT)	Questionnaire (CP, JV/VC, RJV/VC)

Evaluation Criteria	Evaluation Questions		Basis of Judgement	Necessary Data and Information	Data Collection Methods (Data Sources)
	Main Questions	Sub-Questions			
4. Impact	4.1. Is the Overall Goal likely to be achieved?	Will the productivity of cattle born by AI be improved in 3 to 5 year's time after the Project?	Comparison with indicators, trend of achievement etc.	Indicators of Overall Goal and related data and information	Document review Interview (CP, JV/VC, ADD/DAO staff, FAIT) Questionnaire (CP, JV/VC, RJV/VC)
	4.2. Causality between the Project Purpose and the Overall Goal	Does the achievement of the Overall Goal result from the Project Purpose?	Causal relationship between the achievement of the Overall Goal and the Project Purpose	Opinion of project members and other experts etc.	Document review Interview (CP, JV/VC, ADD/DAO staff, FAIT) Questionnaire (CP, JV/VC, RJV/VC)
	4.3. Unintended positive impacts	Are there any unintended positive impacts/influences other than the Overall Goal ?		Example of positive impacts/influences. Opinioin of project members etc.	Document review Interview (CP, JV/VC, ADD/DAO staff, FAIT) Questionnaire (CP, JV/VC, RJV/VC)
	4.4. Unintended negative impacts	Are there any unintended positive impacts/influences other than the Overall Goal ?		Example of negative impacts/influences. Opinioin of project members etc.	Document review Interview (CP, JV/VC, ADD/DAO staff, FAIT) Questionnaire (CP, JV/VC, RJV/VC)
5. Sustainability	5.1. Policy and institutional aspects	Are the policy and institutional settings of MoAFS likely to continue to support the Project activities?		Recent policy and strategies of MoAFS	Document review Interview (CP, JV/VC, ADD/DAO staff)
	5.2. Organizational and financial aspects	Do MoAFS/ADD/DAO have the organizational and financial capacity to carry out activities (e.g. training and providing supports to FAITs) after the Project termination?		Annual budget plan, activity plan, etc. Human resources for AI activities etc.	Document review Interview (CP, JV/VC, ADD/DAO staff)
		Will the organizational and financial support from MoAFS/ADD/DAO to FAITs continue to be provided after the Project?		Annual budget plan, activity plan, etc. Human resources for supporting FAITs	Document review Interview (CP, JV/VC, ADD/DAO staff, FAIT)
		Do the CPs have the technical capacity to carry out activities (e.g. training and providing supports to FAITs, information management) after the Project termination?		Level of technical capacity of CPs, technical assistance available to CPs etc.	Document review Interview (CP, JV/VC, FAIT) Questionnaire (CP, JV/VC, RJV/VC)
	5.3. Technical aspect	Do FAITs have the technical capacity to carry out AI services and AI related activities after the Project termination?		Level of technical capacity of FAITs, technical assistance available to FAITs etc.	Document review Interview (CP, JV/VC, FAIT) Questionnaire (CP, JV/VC, RJV/VC)
5.4. Contributing and inhibiting factors		Will the material and equipment, especially the liquid nitrogen machine, be maintained and used properly?		Budget plan, human resource (technician) etc.	Document review Interview (CP, JV/VC, FAIT, technicians etc.)
		What are the contributing and inhibiting factors to sustain the project benefits?		Example of contributing/impeding factor. Opinioin of project members.	Document review Interview (CP, JV/VC, ADD/DAO staff, FAIT)

Note: CP: Counterpart, JV: volunteers, VC: volunteer coordinator, RJV: returned volunteers, RVC: returned volunteer coordinator

ムジンバ県南部エイズ対策グループ派遣概要

1. 経緯

- 2005年6月 17年度1次隊にて3名のエイズ対策ボランティアがムジンバ県の3CB0に赴任
- 2006年2月 フィールド調整員(飯野徳太郎)赴任
- 2007年6月 19年度1次隊にて後任のボランティア(中村、西田、田中)がグループ派遣として赴任、
県エイズ対策委員会の所属とし、3地域(エンフェニ、ルエレジ、エンバングエニ)にて、前任エイズ対策ボランティアの活動を継続しつつ、広域のCB0を支援
- 2007年7月 各地域にてCB0ネットワークを立ち上げ、グループ派遣としての活動を開始
- 2008年4月 19年度4次隊にてチャンピラにエイズ対策ボランティア(小川)が赴任、4地域体制に
- 2008年9月 ボランティアとフィールド調整員がボランティアプロジェクトとしてのPDM案を作成。
ボランティアは地域のCB0をネットワーク化し、月例で定例ネットワークミーティングを開催し、CB0の活動の活性化、組織マネジメント能力の強化を支援
- 2009年2月 JICA及びDACCからのコメントを得てPDMを最終化
同文書にはムジンバ県知事およびエイズコーディネータが署名したが、JICA署名せず、MOUとしては締結していないが、合意したPDMとしてこの時点より発効。
フィールド調整員交代(安高由香利)
- 2009年6月 県DACCと共に毎月レビュー・ミーティングを開催することに。
19年度1次隊3名離任
- 2009年8月 ムジンバ県議会にてボランティアプロジェクト進捗報告
- 2009年9月 グループ派遣2代目ボランティア(21年度2次隊:笠原、林)がエンバングエニ、ルエレジに赴任
- 2009年12月 PDMレビュー実施、改定案作成
- 2010年1月 グループ派遣2代目ボランティア(21年度3次隊:上田)、エンフェニに赴任
- 2010年3月 PDM改定、ムジンバ県へボランティアプロジェクト進捗報告
19年度4次隊離任、21年度4次隊(藤原)がチャンピラに赴任
- 2010年4月 大統領府エイズ及び栄養問題担当官がプロジェクト視察
- 2010年7月 マビリ地区からのボランティア要請を提出
- 2010年9月 月例県ミーティングを四半期ミーティングに変更
- 2010年11月 ボランティアプロジェクトコンセプト及び進捗報告
- 2011年1月 PCMワークショップ開催、PDMレビュー実施
- 2011年3月 PDM改定
- 2011年6月 マビリ地区ボランティア赴任予定(23年度1次隊)

2. 派遣計画

当初 4 名体制にて 2013 年 6 月までの 3 隊次を想定して PDM が作成された。

2011 年 3 月の PDM レビューで 2014 年 6 月までを想定した PDM 改定を実施、2011 年 6 月から 5 名体制となる。

グループ派遣としては、特に期限を設けず、ニーズに応じて派遣を継続する。

3. 関係者リスト

	1 代目	2 代目	3 代目
フィールド調整員	飯野 徳太郎 2006. 2-2009. 2	安高 由香利 2009. 2-2011. 8	募集中
エンフェニ	西田 徹也 19 年度 1 次隊	上田 慧吾 21 年度 3 次隊	23 年度 3 次隊
ルエレジ	田中 加奈子 19 年度 1 次隊	林 康次郎 21 年度 2 次隊	23 年度 2 次隊
エンバングエニ	中村 雄弥 19 年度 1 次隊	笠原 清未 21 年度 2 次隊	23 年度 3 次隊
チャンピラ	小川 大泉 19 年度 4 次隊	藤原 久美 21 年度 4 次隊	募集中
マビリ	23 年度 1 次隊		

ムジンバ県南部保健グループ派遣概要

1. 経緯

マラウイ国では、医療系ボランティアとして、看護士、助産士、保健師、薬剤師、栄養士等の職種のボランティアが派遣されてきた。ボランティアは、個々の病院からの要請に沿って、県病院、地域病院、ヘルスセンターに配属され、日常の診療活動の支援を行いつつ、患者、介護者、地域住民への健康教育や保健システムの改善に向けた提案等を行ってきた。

18年度2次隊の山本容子隊員は、ムジンバ県のヘルスセンターに看護士として赴任し、コミュニティヘルスの最前線を担う HSA (Health Surveillance Assistant)と共に、地域住民に対する保健サービスの向上を目指した活動を行う中で、HSA の活動と能力を調査した。また、同隊次同職種の片岡えりか隊員も、北部カロンガ県の地域病院に派遣され、診療活動を支援する傍ら、HSA と共に地域における保健活動を行った。地域医療を取り巻く問題には、国の保健システムや、個人のモラルによるものなど、ボランティアの支援では解決できない課題が多く、個別に地域に派遣されたボランティアはそれぞれに問題に直面して悩んだ。そして、これらの隊員より、グループ派遣として、一定の地域に集中的に隊員を派遣し、ある程度活動の枠組みを作って JICA、受入先、ボランティアの共通理解の下で活動を行うよう、より効果的な協力活動になるのではないかと提案された。

当時のフィールド調整員、事務所職員、次長らが、関連隊員及び専門家の意見も踏まえて検討し、保健グループ派遣の形成を一つの職務として、2代目のフィールド調整員の要請が出された。

以後、ボランティアプロジェクト形成を目的とし、以下の活動が行われた。

- 2009年3月 ムジンバ県病院長、保健衛生局長らと、地域保健サービス強化のためのボランティアの派遣について検討、まずは地域におけるニーズの調査、グループ派遣としての活動の枠組みを検討するための短期ボランティアの派遣を要請
- 2009年8月 短期看護士(大森淳子)が、ムジンバ県病院に赴任
- 2009年12月 短期隊員の調査結果をもとに、ムジンバ県の3地域を対象とし、各地域のヘルスセンター及び県病院に公衆衛生隊員を派遣し、地域保健サービスの質の向上を目的とした HSA の能力強化を行うこととした。22年度春募集にてボランティアを要請すると共に、長期隊員の赴任までのギャップを埋め、活動の枠組みを策定する目的で、同時に短期隊員を要請した。
- 2010年5月 短期隊員2名(大森淳子、尾崎里恵)赴任。
- 2010年10月 短期隊員1名(錦戸香)赴任。
- 2010年11月 県病院職員、ヘルスセンターHSAらと共にPCMワークショップ開催、現状分析を経てPDMのアウトラインを作成。(添付参照)
- 2011年1月 JICA、ワークショップ参加者のレビューを経て、PDM最終化

2. プロジェクト計画

PDM 策定の際に、指標の評価点として、2016 年 12 月までの 6 年間(ボランティア 3 サイクル)とした。しかし、グループ派遣としては、特に期間を限定せず、想定した目的を達成するまで継続した派遣を行う。

現時点で、PDM は JICA 関係者及びワークショップ参加者のレビューを終了し、ほぼ最終化された状態となっている。また、現場レベルでは、すでにこの PDM に沿った活動が開始されている。しかし、短期隊員の離任のあと、長期隊員の赴任までに期間があることから、PDM の合意(病院及び JICA 間)の時期、プロジェクト開始時期については、別途検討し、最終決定する予定である。PDM は、病院と JICA で合意したあと、保健省への提出を予定している。

3. 隊員派遣計画

対象地域	初代短期	1 代目
ムジンバ県病院	大森 淳子 (2009.8-2010.2, 2010.5-2011.5)	23 年度 1 次隊
ルエレジ	尾崎 里恵 (2010.5-2011.1)	23 年度 2 次隊
エディングニ	錦戸 香 (2010.9-2011.2)	23 年度 2 次隊
ジェンダ	—	募集中