

No.

平成 14 年度 草の根技術協力事業（草の根協力支援型）

フィリピン「アグロフォレストリーによる

持続可能なエコシステムの構築

(副題)世界遺産のフィリピン・イフガオ棚田の保全」

事前調査報告書

平成 15 年 10 月

独立行政法人国際協力機構

兵庫国際センター

兵庫セ

JR

03-3

はじめに

本報告書は、NPO 法人 IKGS 緑化協会より国際協力事業団兵庫国際センターに対して提案のあった、草の根技術協力支援型「アグロフォレストリーによる持続可能なエコシステムの構築（副題）世界遺産のフィリピン・イフガオ棚田の保全」に関し、当該案件に係るフィリピン側実施体制の確認、モニタリングや評価方針にかかわる事業実施団体等との打合せの為、平成 15 年 3 月 6 日～平成 15 年 3 月 13 日までの 8 日間、フィリピンに派遣した事前調査団の業務報告書です。

本報告書により、フィリピンにおける草の根技術協力事業、特に小規模農村振興分野の案件を実施するに当たっての留意点、関連するフィリピン側行政機関、その他関連機関について、関係各位にさらに深くご理解頂き、草の根技術協力事業実施上の参考として頂ければ幸甚です。

なお、現地において数々のご指導とご協力を頂きました、在フィリピン日本国大使館および関連機関のみなさまに深甚なる謝意を表す次第です。

平成 15 年 10 月

独立行政法人国際協力機構
兵庫国際センター
所長 浅野 寿夫

目 次

調査団概要

1 . 調査団名	1
2 . 目的	1
3 . 調査対象地	1
4 . 調査期間	1
5 . 調査団員構成	1
6 . 調査日程	2
7 . 訪問先・面会者	3

調査概要

1 . 調査結果概要	4
2 . 事業実施に係る留意点について	12
3 . JICAフィリピン事務所への依頼事項	13

添付書類

- 1 . 事業提案書
- 2 . 事業実施計画

・調査団概要

1. 調査団名:

草の根技術協力事業(支援型)案件に係る実施確認調査(フィリピン国イフガオ州)

2. 目的:

NPO法人IKGS緑化協会は、平成12年よりイフガオ州において、焼畑や過伐採により崩壊の危機にさらされている、世界遺産である棚田の上部に広がるピヌゴと呼ばれる森に植林をし、保全する活動を行ってきた。この活動をさらに拡充する為、草の根技術協力事業(支援型)として、同団体より「アグロフォレストリーによる持続可能なエコシステムの構築 (副題)世界遺産のフィリピン・イフガオ棚田の保全」が申請された。本案件では、焼畑に変わる新しい農法としてのアグロフォレストリーモデル農場を作るとともに、ピヌゴの森に植林をするというものである。

そこで、以下を目的として本調査団を派遣した。

- 実施確認に必要な関係機関との協議・打合せ
- 当該案件に係るフィリピン側実施体制の確認
- 当該案件のモニタリング、評価方針に係る事業実施団体等との打合せ

3. 調査対象地: マニラ並びにイフガオ州フンドゥアン郡

4. 調査期間: 平成15年3月6日(木)～平成15年3月13日(木)

5. 調査団員構成:

総括 : 神谷 克彦 JICA兵庫国際センター業務課長

実施運営指導: 津川 兵衛 神戸大学農学部教授

実施促進 : 大井 明子 JICA国際協力推進員

(財団法人 兵庫県国際交流協会配属)



調査団員3名・プロジェクトマネージャー予定者・相手国カウンターパート機関代表

6. 調査日程:

日時	訪問先	内容
3/ 6(木)13:10 16:00	マニラ着 JICAフィリピン事務所	打合せ
3/ 7(金) 9:30 11:00 15:00	在フィリピン日本国大使館 UNDP ISO	表敬訪問 情報収集・意見交換 情報収集・意見交換
3/ 8(土) 6:30 14:00	(移動) TRICODE	活動現場視察・意見交換
3/ 9(日) 13:00	イフガオ州フンドゥアン郡	事業実施現場視察 フンドゥアン郡長との面談
3/10(月)10:00 13:00 15:00	バナウエホテル イフガオ州庁 (移動)	地域住民との勉強会 州知事往訪
3/11(火) 8:30	(移動)	
3/12(水)10:00 (終日)	JICAフィリピン事務所	資料整理・暫定報告書作成・ 有識者コメントに対する回答作成
3/13(木)10:00 16:25	JICAフィリピン事務所 マニラ発	報告

7. 訪問先・面会者(面会順)

JICAフィリピン事務所

Mr. 小柳 清嗣(「マガット川及びカガヤン川上流域管理計画調査」チームリーダー)

日本国大使館

Mr. 植野 栄治

Ms. 小西 洋子 (Special Assistant)

UNDP(United Nations Development Program)

Ms. Angelita B. Cunanan (National Coordinator)

Ms. Christine D. Abellon (Program Assistant)

ISO(Institute of Social Order, Ateneo de Manila University)

Ms. Liza L. Lim (Diretor)

TRICODE(Tribal Cooperation for Rural Development, Inc)

Mr. Rev. Danilo S. Bugtong

IGFCM(Ifugao Global Forest City Movement, Inc)

Mr. Reymaldo Lopez Nauyac

事業実施現場視察

Mr. Solomon R. Chungalao (Congressman of Lone District, Ifugao Province)

Mr. Hon. Halario T. Bumangbang (Municipal Mayor of Hungduan)

Mr. 田中 昌之(JICA森林専門家・環境天然資源省)

Ms. Ma. Cecilia Leonor M. Gendrano (Researcher・環境天然資源省)

Mr. 清水 展(九州大学大学院教授)

調査概要

1. 調査結果概要

以下の点につき、調査を実施した。

- 1) 日本大使館、JICA事務所との協議
- 2) フィリピン側事業実施体制の確認
- 3) 事業実施対象地踏査
- 4) 事業終了後の自立発展性

1) 日本大使館、JICA事務所との協議・情報収集・事業実施に係る協力依頼

JICAの開発調査「マガット川及びカガヤン川上流域管理計画調査」チームリーダーより、フィリピンの国家戦略である住民参加型森林開発(CBFM)や少数民族居住法(CADC)等、小規模農村開発に関連の深いフィリピン国家戦略について情報収集。

日本大使館にて、当該調査案件概要を説明。上記CBFMとの関連から、フィリピン国環境天然資源省(DENR)のしかるべき所から了承を得る必要があるのではないかと提言があった。

日本大使館、JICA事務所の協力により、アグロフォレストリー利用による小規模農村振興事業を実施している団体との意見交換並びにサイト視察の機会を得た。

JICAフィリピン事務所に対する依頼事項については後述。

2 - 1) 事業実施団体・カウンターパートの実施体制確認

事業実施団体であるIKGS及び、カウンターパートNGOであるIGFCM (Ifugao Global Forest City Movement, Inc.)の実施体制及び活動フレームワークの確認を行った。事業実施に係る双方の責任分担、郡政府や対象地住民との関係などを含め、その活動体制には概ね問題は認められない。

IKGSよりプロジェクトマネージャー及び、技術顧問を派遣。現地作業員への賃金は、草の根技術協力事業費より支出するが、雇用関係はIGFCMと結ぶ。

2 - 2) コミュニティー全体の調査・情報収集

活動地域はフィリピン国イフガオ州フンドゥアン郡。

イフガオ州フンドゥアン郡の人口等、コミュニティ情報に関しては以下の通り。

人口： 9640 人(1995 年)

世帯数： 1700 世帯(1995 年)

バランガイ数： 9 バランガイ

民族： イフガオ族(先住民族)

人口中の男女比： 5:5

家族構成： 祖(父)(母)・両親・2子、平均5人の核家族

平均寿命： 50代後半(最長80歳前後)

就業構造： 木彫産業80%・出稼ぎ10%・教師等公務員10%で、男女大人子供を問わず住民全員が棚田耕作に係わる第2種兼業農家(棚田工作は自給のためである)。田植え・収穫・除草については主として女性・子供が、棚田(石垣・あぜ道)修復などについては主として男性が担当。

耕作面積： 平均0.5ha/戸

棚田耕作への労働投入： 総労働投入の2/3

収穫量： 2.66~2.86t(日本の1/3)

自家米(家内)消費： 3~6ヵ月分。不足分は現金収入(木彫・出稼ぎ)により購入。現金収入のない場合はサツマイモを主食とするが、サツマイモ作りが焼畑につながるという問題を抱えている。

社会階層： 富裕層・貧困層・中間層の3つに分かれる。富裕層は棚田を数枚かそれ以上有し、貧困層は1~2枚の棚田を有するか保持しない。棚田を保持していない場合は、村落の共有地に焼畑を開いてサツマイモを植えたり、血縁関係に基づき親族から棚田を借り受け収穫折半の刈り分け耕作として耕作したりする。

平均年収： 22,558ペソ/世帯。世帯の78%が政府認定の最低貧困ラインであり、北部ルソン7山岳州(平均年収33,838ペソ)中、最貧州である。

2-3) 関連官庁・州政府との関連調査

フィリピン国において、森林地は天然環境資源省(DENR)が管轄しているが森林の復旧には地域住民の理解と植林後の維持管理活動が不可欠であり、住民参加による植林を通じて管理者としての意識を醸成する必要があるとの認識が一般的になっている。このため、DENRは「住民による森林管理戦略(CBFM戦略)」を掲げ、25年契約で住民組織に土地利用権を付与し、森林管理と持続的利用を進める戦略をとっている。しかし、住民組織については、住民参加のインセンティブが低く事業実施能力が限られている、組織運営体制が弱い等の問題があり、住民参加型植林事業は必ずしもうまくいっていない。このため、政府と住民組織の効果的な連携のために、住民組織の実施能力を把握し、適正な手法を盛り込んだ計画の策定が求められている。

イフガオ州フンドゥアン郡は、先住民が昔から住んでいる占有権を認める少数民族居住法(CADC)が適応される地域である。

上記2法をどのように係わらせるかが政府の問題になっており、この動向に事業計画が左右

される可能性がある。

調査団は期間中、当該案件の実施対象地を管轄するイフガオ州知事、イフガオ州出身下院議員、フンドゥアン郡長等行政機関の責任者とコンタクト、協議を行った(州知事については電話による会談を実施)。その結果、本件実施に際し、各々行政面で必要な支援を行うこと、また郡政府については、スタッフのカウンターパートNGOへの配置や、試験圃場の提供など、実施に向けて具体的な対応を行う予定であることを確認した。



フンドゥアン郡長(前列左から2人目)と

3 - 1) 事業実施対象地(サイト)踏査・情報収集



ピヌゴの森と棚田1



ピヌゴの森と棚田2

事業実施予定地域は、フンドゥアン郡におけるモデル地区での活動成果を各バラングイに普及していくことを目的としている。このうち、アグロフォレストリーはウ八集落、また植林(生活造林)はポブラシオン集落の2集落(バラングイ)にて実施する。当地区の人口は約1500人であることから、本件協力の直接被益人口は1500人であるが、その成果の普及を通じた間接的な被益人口はフンドゥアン郡全人口9640人(95年)と位置づけられる。

事業実施予定地域としては、事務所(会議・研修等も実施)・育苗・植林地はポブラシオン集落、アグロフォレストリーモデル圃場はウ八集落。セミナーハウス・苗床の設置は、フンドゥアン郡役場付近(郡・IKGS 緑化協会・IGFCM・JICA による合意書作成の予定)。詳細情報については以下の通り。



IGFCM事務所



IGFCM - IKGS連携事業看板



植林用樹木苗床設置予定場所



セミナーハウス

標高： 約 800m(地域全体では約 700～1400m)

降雨量： 年間 3,530 mm・雨季(6～11月)月平均 503 mm・乾季(12～5月)月平均 137 mm

) 植林(生活造林)について

場所： ポブラシオン集落

面積： 20ha

傾斜： 45～50度の急傾斜

植林の目的： 木彫・建築用木作り

植生： 長茎型草原(長茎草・低かん木)。過去に焼畑経験があるが、現在は放棄地。

上部は稲系長茎の荒廃地、下部は国道・アシン川である。

所有：郡が管理の土地が提供される。

植林種：木彫用にナラ・マホガニー・ローズウッド、建築用にジミリナ等在来種



荒廃の目立つピヌゴの森



植林(生活造林)予定地

) アグロフォレストリー(路地作付け)について

場所：ウハ集落

面積：4ha

傾斜：40～45度(場所により50度超)の急傾斜

路地作付けの目的：焼畑をしないための新しいシステム作り

植生：低高かん木・イネ科長茎型草原・野生バナナの耕作歴のない放棄地。

国道とアシン川に挟まれた土地である。

所有：地主(現地プロジェクトマネージャーの親戚)からの内諾あり

(合意書作成の予定)

生垣：イピルイピル・マドリカカオ・セスバニア・フラミンギア等を使用。

生垣の作成は、イフガオ伝統風景ではないが、風景とマッチすることに留意する。



アグロフォレストリー(路地作付け)予定地1



アグロフォレストリー(路地作付け)予定地2

今回の現地調査に際しては、JICA事務所の依頼により、田中昌之専門家(個別/林業開発)に同行頂き、専門的見地から非常に貴重な示唆を得た。また現地は、かね

てより清水展九州大学教授（文化人類学）の調査研究対象地であり、滞在中の同教授よりも助言を得ることができた。調査団より両氏に対し、今後のNGO活動に継続的な助言指導を頂きたい旨依頼し、了解を得た。

事業実施計画については別添の通り。

3 - 2) 植林(生活造林)とアグロフォレストリー(路地作付け)との関係についての情報収集

植林とアグロフォレストリーは一对である。植林を実施することにより、木彫・建築用材が確保され、アグロフォレストリー(焼畑に変わる農耕技術)の導入により、傾斜地農業が可能となり、森林現象が食い止められる。上述のように木彫・建築用材確保のための植林、ならびにコーヒー・食用作物栽培を組み込んだ路地作付け体系であるアグロフォレストリーを実施する。以上の実施を通じて、イフガオ原風景を復元するとともに、本来のイフガオの山村体系である「森林 - 水 - 耕作地」という水を媒体としたエコシステムの復元をめざす。

3 - 3) 事業実施対象地の地域住民(事業参加者・裨益民)との懇談

IKGS・IGFCM共催によるミーティング・セミナーを年10回、現地で実施予定。

2003年3月10日に開催した、地域住民28名(IGFCMメンバーを含む)・津川兵衛教授(神戸大学農学部)・清水展教授(九州大学大学院文化人類学)・富田一也氏(IKGS緑化協会プロジェクトマネージャー)・神谷克彦(JICA兵庫国際センター業務課課長)・大井明子(兵庫県・国際協力推進員)の計33名参加の勉強会を第1回とする。



地域住民とのミーティングの様子



ミーティング参加者集合写真

上述の勉強会は、当該案件の直接的な受益者であり、かつ参加者となるべき各バランガイ住民の代表と懇談する機会であった。協力に対する期待とともに、自発的な参加が当該案件の重要な要素となるべき点について、住民の一定の理解が得られていることを認識した。

3 - 4) フィリピンにおける小規模農村振興事業に係る情報収集・連携模索

JICA フィリピン事務所の協力を得て、UNDP 事務所を訪問。フィリピン国内において、アグロフォレストリー利用による小規模農村振興事業を実施している NGO の紹介を受ける。当該案件実施に有用な情報の収集を行うとともに、今後の活動展開にあたり、随時情報提供や助言を頂きたい旨申し入れたところ快諾を得た。

外務省が供与した草の根資金協力「サンバレス州における持続可能な丘陵地アグロフォレストリー計画」の実施団体である、ISO (Institute of Social Order, Ateneo de Manila Univ.) を訪問。上記事業について関係者にヒアリングを行った。IKGS が実施しようとしているアグロフォレストリー手法と類似した手法を用いており、その資料を入手することができた。

UNDP が1年間の小規模グラントで支援していた、アグロフォレストリーを活用した小規模農村振興事業を実施している TRICODE (Tribal Cooperation for Rural Development, Inc.) 事務所を訪問。意見交換並びにサイト視察を行った。TRICODE は、ネスレと提携してのコーヒー生産や、マンゴの生産、養蜂等を行っている。また、最近ではウサギを畜産として取り入れている。これらの活動は、IKGS の事業実施において、非常に参考になるものであった。また、今後の情報提供や助言をいただきたい旨申し入れたところ、快諾を得られた。



TRICODE アグロフォレストリー現場



TRICODE ウサギの飼養現場

4) 事業終了後の自立発展性について

事業実施期間中に、カウンターパート機関である IGFCM を中心とした管理組合を設立。IGFCM・郡政府が技術指導、苗床・事務所を提供。IGFCM の農林業改良普及員 2 名・郡資金により派遣される農業改良普及員 2 名・現地プロジェクトマネージャー (IGFCM) 2 名・IKGS から派遣されるプロジェクトマネージャーが、管理体系の中心となる。当該事業終了後は郡と IGFCM が主体となって運営管理を行う。

焼畑・伐採禁止に対する州政府からの禁止令を策定することにより森林が保全される。この際、JICA・IKGS・IGFCMを立会人とする。当面の森林管理はIGFCMと郡が行う。植林地は郡用地であるため管理において問題はない。また、アグロフォレストリーによる成果を出すことでCBFMの認可を目指す。

以上の調査結果から、調査団は、当該案件の実施並びに事業提案書に明記された活動目標の達成に概ね問題のないことを確認した。

2. 協力実施に係る留意点について

- 1) 当該案件は、荒廃地への植林とともに、私有地、郡政府管理地をデモファームとして行われるアグロフォレストリーの実証試験とその成果の普及を通じ、山腹部分における森林及び水資源の涵養並びに棚田上部から河川に至る急傾斜地におけるアグロフォレストリーの展開という、棚田を含む中山間地環境の一体的な回復と保全を図ろうとするものである。活動の実施に際しては、全ての関係者がこうした考え方に対する共通認識を持続し得るよう、間断なく意志疎通を図っていく必要がある。
- 2) 活動の実施に際しては、アグロフォレストリーの導入が、いたずらに畑作や換金作物栽培の振興に特化し、森林の保全、森林 - 水 - 水田(棚田)という伝統的な生産様式の復元・保存、すなわち上位目標であるエコシステム構築の阻害要因とならないよう、留意するとともに、住民の理解を得ていく必要がある。また、アグロフォレストリーの普及は、木彫による現金収入に頼る住民の生計向上(Income Generation)とともに、森林の保全を期待するものであるが、その成果の発現には相当の時間を要することについても、住民の理解を得ることが必要である。
- 3) 当該案件の対象地においては、棚田並びに直上部の水源林(ピヌゴ)の所有関係ないし管理体制は概ね明確であり(私有地並びに郡政府管理地)、活動の阻害要因は見あたらないが、他方、ピヌゴ上部に広がる共有地及び放棄地の所有関係並びに管理体制は不明確であり、これが焼畑や伐採が無秩序に行われる要因となっている。従って、当該案件の成果をこうした共有地・放棄地に拡大していくためには、その所有関係、管理体制を確立していく必要がある。このため、当該案件が所期の成果を挙げていくことはもちろん、行政面での対応、すなわち環境天然資源省(DENR)によるCBFM(Community-based Forest Management)への登録・認証を得ていくことが不可欠であると思われる。今回調査団は、電話による会談を通じ、イフガオ州知事に対し、この方面での支援を求め、理解を得たところであるが、今後ともこの点については継続的に申し入れを行っていく必要がある。なお、これについては、97年の少数民族居住法との整合性やその帰趨に留意することが併せて求められよう。
- 4) IKGS並びにIGFCMは、双方の責任分担、郡政府や対象地住民との関係などを含め、その活動体制には概ね問題は認められないが、他方、林業経営や急傾斜地における個別の作物栽培に係る専門技術、また同様の活動を行っている援助機関・NGO等との情報交換能力については、限界があると言わざるを得ない。従って、この方面については、JICA、特にJICA事務所並びに関連する技術専門家による、継続的な側面支援が極めて重要である。

3. JICAフィリピン事務所への依頼事項

- 1) 当該案件は、草の根技協(支援型)として初のケースであるばかりでなく、「環境保全(自然環境保全)」並びに「貧困緩和と地域格差の是正(農水産業の振興)」という、フィリピンにおける援助重点分野に合致するものであり、実施の意義は高い。とりわけ、アグロフォレストリーの導入による中山間地におけるエコシステムの復元・構築は、当国におけるJICA協力としても初の試みであると思われる。草の根技協は本来NGOの主体的な活動を支援するものであるが、こうした観点から、単なる資金面での支援に留まらず、IKGSの要請に応じ、技術面、情報面での支援を行うことにより、協力効果を高めていくことが望ましい。については、フィリピン事務所の広範なサポートをお願いしたい。
- 2) 具体的には、主として以下の点について継続的な支援をお願いしたい。
 - 事務所担当による、現地巡回指導を含むモニタリング
 - JICA・NGOデスクによるコンサルテーション
 - 林業専門家を初めとする、JICA専門家等による側面的な指導助言
 - UNDP等、関係機関や有識者等とのコンタクトの促進

添付書類

1. 事業提案書
2. 事業実施計画

以上