

|                |                               |
|----------------|-------------------------------|
| 国名<br>フィリピン共和国 | ミンダナオ北部貧困削減（バランガイガバナンス）プロジェクト |
|----------------|-------------------------------|

**I 案件概要**

|  |   |      |                 |      |        |     |      |              |                    |              |   |  |               |
|--|---|------|-----------------|------|--------|-----|------|--------------|--------------------|--------------|---|--|---------------|
| 事業の背景  | ミンダナオ島北部に位置するミサミス・オリエンタル州は、貯水池として保全すべき重要な保護地域としての「森林地」の一部に位置している。他方、同州は、特に、10,000ヘクタール以下の小流域が点在する山間部において、貧困状況が深刻である。貧困により、貯水池や水源の悪化をもたらす土壌流出といった環境問題を引き起こしていた。中央政府は、森林地を保全・保護するための取組みを行ってきたが、10,000ヘクタール以上の大規模流域を対象とするものであった。小規模流域管理は、1991年から地方自治法により地方自治体（LGUs）の所管として地方分権化されたが、LGUsは流域管理のための参加型バランガイ開発計画の作成や山間部農民の積極的な関与による保全活動の実施を行うための人材・能力を十分に有していなかった。また、特に参加型開発計画・実施について、高地コミュニティと協同しているLGUsとNGOの協調を促す、機能的な流域管理システムは存在していなかった。  |      |                 |      |        |     |      |              |                    |              |   |  |               |
| 事業の目的  | 1. 上位目標：地方自治体（LGUs）、NGO、住民の連携により、ミサミス・オリエンタル州の小規模流域及び小流域管理 <sup>1</sup> が向上する。<br>2. プロジェクト目標：地方自治体（LGUs）、NGO <sup>2</sup> と住民の連携によりパイロットバランガイ <sup>3</sup> における小規模流域管理が向上する。   |      |                 |      |        |     |      |              |                    |              |   |  |               |
| 実施内容   | 1. 事業サイト：ミサミス・オリエンタル州の8パイロットバランガイ（ヒンゴーク市ムラリオン、バキ・バキ、ティヌロンガン、キプントス、カラグノイが位置する、またアルビヒッド町トゥガスノン、スンガイ、トゥラ）及び追加選定された2バランガイ（ラディンギガン市シナイ、ラパド）<br>2. 主な活動 <sup>4</sup> ：<br>1) LGUs及びNGOによる小規模流域管理アクションプランを含めた参加型のバランガイ開発計画作成促進<br>2) LGUs及びNGOによる地域住民向けの土壌保全農業、アグロフォレストリー、代替生計手段に関する研修の実施<br>3) LGUs及び支援機関向けの参加型計画、土壌保全農業、小規模流域管理の研修の実施<br>4) 市町によるバランガイをまたがる小流域管理計画の作成<br>5) 小規模流域管理計画及び参加型バランガイ開発計画マニュアルの作成<br>6) 市町による流域管理関連活動の実施、等<br>3. 投入実績（上記活動を実施するための投入） <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">日本側</td> <td style="width: 50%;">相手国側</td> </tr> <tr> <td>(1) 専門家派遣 4人</td> <td>(1) カウンターパート配置 46人</td> </tr> <tr> <td>(2) 研修員受入 6人</td> <td>(2) 土地・施設提供 プロジェクト事務室（カガヤンデオロ市の州計画開発局（PPDO）内）、雨水採取タンク用地（アルビヒッド町及びラディンギガン市のパイロットバランガイ）</td> </tr> <tr> <td>(3) 機材供与 PC、プリンター、ビデオカメラ、GPS、GISソフト、デジタルカメラ、車両、等</td> <td>(3) プロジェクト活動費</td> </tr> </table> |      |                 |      |        | 日本側 | 相手国側 | (1) 専門家派遣 4人 | (1) カウンターパート配置 46人 | (2) 研修員受入 6人 | (2) 土地・施設提供 プロジェクト事務室（カガヤンデオロ市の州計画開発局（PPDO）内）、雨水採取タンク用地（アルビヒッド町及びラディンギガン市のパイロットバランガイ） | (3) 機材供与 PC、プリンター、ビデオカメラ、GPS、GISソフト、デジタルカメラ、車両、等 | (3) プロジェクト活動費 |
| 日本側  | 相手国側  |      |                 |      |        |     |      |              |                    |              |   |  |               |
| (1) 専門家派遣 4人                                     | (1) カウンターパート配置 46人  |      |                 |      |        |     |      |              |                    |              |   |  |               |
| (2) 研修員受入 6人                                     | (2) 土地・施設提供 プロジェクト事務室（カガヤンデオロ市の州計画開発局（PPDO）内）、雨水採取タンク用地（アルビヒッド町及びラディンギガン市のパイロットバランガイ）   |      |                 |      |        |     |      |              |                    |              |   |  |               |
| (3) 機材供与 PC、プリンター、ビデオカメラ、GPS、GISソフト、デジタルカメラ、車両、等 | (3) プロジェクト活動費   |      |                 |      |        |     |      |              |                    |              |   |  |               |
| 事前評価年  | 2007年   | 協力期間 | 2008年1月～2011年1月 | 協力金額 | 230百万円 |     |      |              |                    |              |   |  |               |
| 相手国実施機関  | ミサミス・オリエンタル州、バライ・ミンダナオ財団（BMFI）  |      |                 |      |        |     |      |              |                    |              |   |  |               |
| 日本側協力機関  | アイ・シー・ネット株式会社   |      |                 |      |        |     |      |              |                    |              |   |  |               |

**II 評価結果**

|             |  |
|-------------|--|
| 1 妥当性       | 本事業の実施は、事前評価時・事業完了時ともに、「フィリピン中期開発計画（2004～2010年）」と「ミサミス・オリエンタル州開発計画」に掲げられた環境保護と自然資源の持続的利用というフィリピンの開発政策に一致する。また、小規模流域地域における違法伐採、焼畑農業に起因する森林荒廃や土壌流出の防止に向けた適切な流域管理に焦点を当てたミサミス・オリエンタル州の開発ニーズにも一致している。「貧困層の自立支援」及び「生活条件の改善」という協力分野を重点とする、事前評価時の日本の対フィリピンの国別援助計画（2008年）能力向上と合致している。したがって、本事業の妥当性は高い。  |
| 2 有効性・インパクト | 本事業は、対象地域であるミサミス・オリエンタル州のヒンゴーク市とアルビヒッド町の8つのパイロットバランガイのバランガイ開発計画（BDP）と小規模流域管理アクションプラン（MMAP）の作成、参加型計画立案を支援するLGU及びNGO職員の知識・スキルの強化、小規模流域管理に関するバランガイの裨益住民の知識・スキルの向上通じて、BDP及びMMAPに基づく小規模流域管理活動の実施を目指した。<br>事業完了時点において、プロジェクト目標は達成された。8パイロットバランガイすべてにおいて、参加型のプロセスを経て作成された、BDP、年間投資計画（AIP）及びMMAPに含まれる小規模流域管理関連活動のほとんどが実施された。アルビヒッド町では、バランガイをまたがる小流域管理の計画策定が、「アルビヒッド川改修・保護プロジェクト（REPRAP）」（当 |

<sup>1</sup> 小規模流域 1,000ヘクタール以下、小流域 1,000-10,000ヘクタール。

<sup>2</sup> 相手国カウンターパート機関はミサミス・オリエンタル州、バライ・ミンダナオ財団（BMFI）。

<sup>3</sup> バランガイは地方自治体の中の最小単位。地方自治体は、他に州、市、町に分けられる。州は市と市町で構成され、市と町はバランガイで構成される。

<sup>4</sup> ヒンゴーク市における活動は、主にミンダナオ財団の職員により実施され、またアルビヒッド町における活動は、ミサミス・オリエンタル州PPDO及び州環境天然資源事務所（PENRO）職員の支援のもと町自治体により実施された。

初2パイロットバラングイを含む11バラングイにおいて実施された)の形成につながった。ヒンゴーク市では、5つ全てのパイロットバラングイが、果樹生産を強化する苗床種子栽培などの天然資源管理(NRM)の活動を継続しており、その結果、アグロフォレストリーや森林保全活動の促進が維持されている。

上位目標については、8パイロットバラングイのすべてが、住民組織(POs)・バラングイ職員や町職員の協同の取組みを通じて、MMAPに関連した活動(育林、果樹植林、野菜栽培)を継続している。収入増加、冷却装置付き農場、土壌流出防止、農場活用の向上、といった森林保全活動の便益は、より多くの住民を活動に参加させることにつながった。ラギンディンガン町では、本事業により計画立案ワークショップが実施され、雨水採取タンクの供与を受けた11のバラングイは、本事業により導入された小規模流域管理活動を行っている。アルビヒッド町のREPRAPは依然として有効であり、REPRAPの下、小流域管理が実践されている。

加えて、本事業完了後、12の市町においてそれぞれ1バラングイが、小規模流域管理活動を開始し、継続している。事後評価でインタビュー調査を実施した、アルビヒッド町やヒンゴーク市、ラディンギガン市の受益者171人中123人(72%)が、果樹植林、野菜栽培、等高線耕作などの活動による生計向上を認識している。森林保全や天然資源管理に従事している住民組織(POs)のメンバー数は、天然資源保全の重要性への意識の向上から、本事業完了後に増加している。さらに、受益者インタビューによると、本事業で導入され活動が、地滑りの発生や違法伐採活動の減少に貢献したとしている。事後評価時点での本事業からの負のインパクトは見られなかった。

以上より、本事業の有効性/インパクトは高いといえる。

ミサミス・オリエンタル州のパイロットバラングイ、追加されたパイロットバラングイ、新たに活動を導入したバラングイ

| バラングイの数 <sup>5</sup> | 事業実施中      |                 |                 | 事業完了後           | 合計 |
|----------------------|------------|-----------------|-----------------|-----------------|----|
|                      | パイロットバラングイ | 追加されたパイロットバラングイ | 新たに活動を導入したバラングイ | 新たに活動を導入したバラングイ |    |
| 町/市                  |            |                 |                 |                 |    |
| アルビヒッド町              | 3          | 0               | 13              | 0               | 16 |
| ヒンゴーク市               | 5          | 0               | 1               | 0               | 6  |
| ラギンディンガン市            | 0          | 2               | 8               | 1               | 11 |
| 他の町/市                | 0          | 0               | 0               | 12              | 12 |
| 合計                   | 8          | 2               | 22              | 13              | 45 |

(出所) BMFI 及び ミサミス・オリエンタル州政府 PPDO

プロジェクト目標および上位目標の達成度

| 目標                                     | 指標  | 実績   |
|--|---|--|
| (プロジェクト目標)<br>パイロットバラングイにおける小規模流域管理の改善 | 小規模流域管理アクションプランが支援機関(LGU、NGO)との連携により、6つ以上のパイロットバラングイにおいて実施される。              | (事業完了時) 達成<br>8パイロットバラングイ(アルビヒッド町:3バラングイ、ヒンゴーク市:5バラングイ)すべてにおいて、ほとんどの小規模流域関連活動が実施された。<br>(事後評価時)<br>8パイロットバラングイの全てにおいて、本事業終了後もMMAP関連の活動が継続している。   |
| (上位目標)<br>ミサミス・オリエンタル州の小規模流域/小流域管理の改善  | ミサミス・オリエンタル州において、支援機関(LGU、NGO)の協同により、小流域・小規模流域管理の活動がバラングイレベル及び小流域レベルで維持される。 | (事後評価時) 達成<br>以下のバラングイにおいて、流域管理の実践が持続されている。<br>-アルビヒッド町:3パイロットバラングイ、本事業完了時に策定BDPを作成したその他13バラングイ<br>-ヒンゴーク市:5パイロットバラングイ、新たに活動を導入したバラングイ(ルノタン)<br>-ラディンギガン町:2追加パイロットバラングイ、9バラングイ<br><br>本事業完了後、13バラングイにおいて、流域管理の実践が開始され、維持されている。 |

出所: 終了時評価報告書、事後評価時でのカウンターパートへの聞き取り調査、事業対象地域における直接観察。

3 効率性

本事業の協力期間は計画内(計画比100%)であったが、本事業のより大きなインパクトと持続性の確保のため、追加したサイト(ラギンディンガン町:2バラングイ、ヒンゴーク市:1バラングイ、アルビヒッド町:13バラングイ)を事業範囲に含めるため、協力金額が計画を上回った(計画比123%)。以上より、本事業の効率性は中程度である。

4 持続性

政策・制度面については、ミサミス・オリエンタル州の環境保全プログラムにおける小規模/小流域管理には大きな変更はない。

体制面では、NGOとの開発パートナーシップ向けの州政府の資金が欠如したことに加え、本事業の活動を通じて州政府の能力が向上したことから、小規模流域管理活動の現地における参加型計画立案及びモニタリングは、BMFIからミサミス・オリエンタル州政府に移管された。それ以降、市町の農業課と協同で州政府は、パイロットバラングイにおけるMMAP活動や、本事業完了後にMMAP活動を開始した他の12市町の12バラングイにおけるBDP及びMMAPのモニタリングを行っている。現状では、小規模流域管理に関する研修講師は、州政府(PPDOに3名、ENROに5名)である。しかしながら、州政府は、小規模流域管理活動を実施するために、将来、州の全23町及び3市に普及し効果的に促進する講師養成研修を実施する計画である。州政府は、関連機関やNGOとの協力のもと、市/町レベル及びバラングイレベルでのBDP作成・更新のプロセスを進めるよう、内務自治省(DILG)に要請する予定である。DILGは、近年、BDPの集約、バラングイ政府の気候変動アクションプランやリスク軽減管理計画の承認を所管している。本事業で支援を行ったPOは活動しており、本事業導入した活動のほとんどを継続している。

技術面では、本小規模流域管理に関する印刷物2件及び、NRM及びBDP作成マニュアルといった、本事業で作成した資料は、

<sup>5</sup> アルビヒッド町で16のバラングイ、ヒンゴーク市で79のバラングイ、ラディンギガン町で11のバラングイが存在する。

ワークショップや研修を実施する際の参考資料として活用されている。本事業のカウンターパート職員のほとんどが流域管理活動に従事しており、農業省（DA）や環境自然資源省（DENR）<sup>6</sup>が時折実施する関連研修を継続的に受講している。また、POは、等高線栽培、ファルカタや果樹栽培など、本事業で学んだ技術を活用している。

財政面については、ミサミス・オリエンタル州はPPDO及びPENRO職員の研修やモニタリング活動に対し、毎年、十分な予算を配分している。なお、BDPの実施及びNRM関連活動は、POとバラングイ政府の自発的な取組みであることから、BDPの実施、MMAP活動やNRM<sup>7</sup>企業活動の作成・実施に対しては、個別に予算配分を行っていない。各バラングイ政府は、災害対策及び環境保全のため、内国歳入割当金（IRA）の5%を毎年配分している。毎年、およそ3～5万ペソを、バラングイ政府はNRM及びMMAP活動関連に使用している。PPDO及びPENRO職員のモニタリングや研修活動の予算は、州政府予算の年間予算費目に計上されている。

以上より、実施機関の体制面と財政面に一部課題があると判断され、本事業によって発現した効果の持続性は中程度といえる。

## 5 総合評価

本事業は、8パイロットバラングイと本事業で導入した小規模流域管理活動を実施している37バラングイによる継続的な活動を通じて、プロジェクト目標と上位目標を達成した。持続性については、同州において小規模流域管理は重要な課題の一つであり、PPDO、PENRO並びにPOを含む関係者は小規模流域管理活動を実施するのに十分な能力を有しており、また、州政府は参加型BDP向けの研修・モニタリングを継続しているが、制度的メカニズムは十分に機能していない。これは、小規模流域管理に関するミサミス・オリエンタル州政府とBMFIのパートナーシップが資金不足から本事業完了後、継続できなかったためである。本事業の協力金額は、より大きなインパクトの発現と持続性の確保のため、本事業の活動を他の16バラングイに拡大したため、計画を上回った。

総合的に判断すると、本事業の評価は高いといえる。

## III 教訓・提言

実施機関への提言：

・パイロットバラングイ及び新たに活動を開始したバラングイのBDPの多くは、5年間を対象としており、2015年には期限がきてしまうことから、ミサミス・オリエンタル州政府は他の支援機関<sup>8</sup>と協力して、まずは流域管理に向けた参加型のBDPの更新を行うことが望まれる。

JICAへの教訓：

・類似案件の計画にあたり、LGUとNGOの協同での支援を維持するため、それによりJICAによる支援終了後も機能し続けられるよう、予算を確保することが重要である。本事業では、バラングイレベルでの小規模流域管理の継続的な実施の促進に必要な支援活動のための予算がなく、本事業完了後にはミサミス・オリエンタル州政府とBMFIの協同の取組みは継続しなかった。

・類似案件の実施にあたっては、事業に配分された予算あるいは確認済みの実施機関の利用可能な予算に基づいて、事業でカバーすべき追加範囲を決めることが重要である。本事業では、州政府とBMFIが現地予算を確保せず、本事業の活動を新たな地域に拡大することを決定したため、協力金額が計画を上回った。



ヒンゴーク市ティヌロンガン・バラングイの野菜栽培



アルビヒッド町トゥガスノンバラングイの果樹栽培

<sup>6</sup> 農業省（DA）と環境天然資源省（DENR）は中央政府の省である。

<sup>7</sup> ファルカタはマメ科ネムノキ属の広葉樹。

<sup>8</sup> NGO（BMFI）、本プロジェクトにより組織されたPO、DENR、DA等。