事後評価調査結果要約表

評価実施部署：フィリピン事務所

<table>
<tr><td colspan="3">１．案件の概要</td></tr>
<tr><td colspan="2">国名：フィリピン</td><td>案件名：農民参加によるマージナルランドの環境及び生産管理計画</td></tr>
<tr><td colspan="2">分野：農業</td><td>協力形態：プロジェクト方式技術協力
（現：技術協力プロジェクト）</td></tr>
<tr><td colspan="2">所轄部署：農村開発部第一グループ水田地帯第二チーム</td><td>協力金額：５億円</td></tr>
<tr><td rowspan="2">協力期間</td><td rowspan="2">2000 年２月１日～2005 年１月 31 日</td><td>先方関係機関：農業省土壌・水管理局（Bureau of Soil and Water Management, BSWM）</td></tr>
<tr><td>日本側協力機関：農林水産省</td></tr>
<tr><td>他の関連協力</td><td colspan="2">無償資金協力；土壌研究開発センター計画（1988～1989 年）
プロジェクト方式技術協力；土壌研究開発センター計画（1989～1994 年）
土壌研究開発センター計画フェーズ II（1995～2000 年）</td></tr>
<tr><td colspan="3">１－１　協力の背景と概要</td></tr>
<tr><td colspan="3">フィリピン国農業省土壌・水管理局（BSWM）に対する日本政府の協力は、1988 年に開始され、土壌研究開発センターが無償資金協力により建設された。その後、無償資金協力で整備された施設、機材を活用して２つのプロジェクト方式技術協力が実施された。フェーズ１（1989～1994 年）は、合理的土地体系と実用的営農技術開発に必要な土壌調査・分析、土壌評価、土壌管理、技術普及、研修の分野での BSWM 職員の能力開発、フェーズ２（1995～2000 年）は、ウルチゾルを含む不良土壌に係る技術開発を目的として実施された。
1998 年９月、フィリピン国政府は、限界土壌及び劣化土壌地の土壌・水管理技術の改善を通じた食糧生産増加を目的として、「農民参加によるマージナルランドの環境及び生産管理計画」を日本政府に対して要請した。それに対して、日本政府は、JICA を通じて事前調査団を２回派遣し、2000 年１月 12 日、農業省と JICA との間で本プロジェクト実施に係る協議議事録に署名が行われた。
本事後評価調査は、本プロジェクトをインパクトと自立発展性の観点から評価するともに、教訓を抽出し、将来の類似プロジェクトの形成・実施に資する提言をまとめることを目的とする。</td></tr>
<tr><td colspan="3">１－２　協力内容</td></tr>
<tr><td colspan="3">（１）　上位目標
安定した持続的な農業生産に貢献する土壌・水管理技術がパイロット限界農地（３つのテクノデモファームの大流域）で適用される。
（２）　プロジェクト目標
３つのテクノデモファーム及びその小流域に適した持続的な土壌・水管理システム*が開発される。
*システムとは、実践的研究・展示のための BSWM の総合的なプログラム実施方法のことで、適用可能な技術が地元関係組織との協調と、農家の圃場への導入を通じて決定される。
（３）　アウトプット（成果）
１．土壌・水管理技術が３つのテクノデモファームに適した形に修正される。</td></tr>
</table>

２．３つのテクノデモファームが良好に維持管理される。

（４） 投入 （評価時点）

＜日本側＞

- 長期専門家派遣　13 名
- 短期専門家派遣　15 名
- 研修員受入　16 名
- 機材供与　0.78 億円
- ローカルコスト負担　0.37 億円

＜フィリピン側＞

- カウンターパート配置　48 名
- ローカルコスト負担　113 百万ペソ（約 2.26 億円）
- 土地・施設提供

２．評価調査団の概要

調査者	Mr. Rudini Baoy, Supervisor, JICA Philippine Office Ms. Violeta Corpus, Team Leader, PrimeLogic Consulting, Inc. Mr. Fernando de Villa, Survey Specialist, PrimeLogic Consulting, Inc.	
調査期間	2007 年 7 月 2 日～9 月 10 日	調査種類：事後評価

３．実績の確認

３－１　プロジェクト目標の状況

ブラカン州サン・イルデフォンソ町、リサール州タナイ町、ブキドノン州インパスグオン町においては、本プロジェクトで開発・実証された技術の対象小流域への普及に際して、テクノデモファーム（TDF）方式が適用された。サン・イルデフォンソ町、タナイ町では、他の関係者の協力を得て、TDF に導入された本プロジェクトの推奨技術を普及するためのサテライト・デモファームが対象小流域内に設置された。インパスグオン町では、推奨技術を町農業事務所が町独自の複数のプロジェクトに導入した。さらに、TDF 運営委員会（TDCCs）は、その構成機関、機能ともに拡大した後継機関（Councils）に発展し、技術開発や普及のみならず、対象小流域の持続可能な開発にまで関与している。

３－２　上位目標の達成状況

（１） ブラカン州サン・イルデフォンソ町：推奨技術は２箇村に普及しており、ブルスカン村では５名の農家、ブブロン・ムンティ村では７名の農家が推奨技術を適用している。（当該農家は本プロジェクトで実施された研修の受講者）。

（２） リサール州タナイ町： BSWM のタナイ試験場が実施した保全型農業に関する研修を 44 名の農家が受講し、推奨技術をそれぞれの農地で適用している。５名の農家のイニシアティブにより、丘陵地の保全型農業のための TDF が対象小流域内に設置された。

（３） ブキドノン州インパスグオン町：ティグバオ小流域の 46 名の農家が土壌・水管理に関する推奨技術を積極的に適用している。さらに、同小流域内の約 400 名の野菜農家が等高線耕作を、その中の約 120 名の農家が堆肥その他の肥培管理手法を適用している。

３－３　終了時評価での提言の活用状況

終了時評価での提言に関連して、それぞれの機関により以下の活動が実施された。

（１） 協力農家は TDF での活動を継続するとともに、TDF の管理が自治体に移管された（ブキドノン州を除く）。

（２） TDF での活動計画の作成、他の農家への技術の普及に際して、Councils が支援を行った。
（３） プロジェクト終了後２年間、BSWM 及び JICA は TDF での活動のモニタリングを行った。
（４） BSWM は推奨技術を他の限界農地でのプロジェクトにも適用し、プロジェクトの成果の普及を行った。
（５） より利用可能な技術の導入や、他の農家への技術移転に際しての協力農家の経験の活用等を通じて、BSWM はプロジェクトの成果の普及を行った。
（６） BSWM は本プロジェクトで供与された施設や機材の維持管理費用を含むプロジェクト活動の継続、強化、拡大に必要な年間予算を支弁した。

４．評価結果の概要

４－１　評価結果の要約

（１） インパクト

本プロジェクトは正のインパクトを生み、限界農地で推奨される土壌・水管理技術を適用した農家の数は、プロジェクトが終了した 2005 年時点の 381 名から現在までに少なくとも 478 名に増大した。継続的に技術普及を行う組織的な枠組みも確立され、TDF の管理の自治体への移管、TDCCs の Councils への改組が行われた。Councils はその構成、役割が拡大し、本プロジェクトの推奨技術の普及から対象小流域の開発計画の立案・調整まで行っている。

さらに、本プロジェクトは予期していなかった以下の正のインパクトを生んだ。

- 本プロジェクトで研修を受けた農家自身がトレーナーとなり、学生、農家等が TDF を訪問する際、土壌・水管理技術に関するリソースパーソンとして活用されている。
- Councils のメンバーは対象流域の統合開発・管理計画を立案・承認し、自治体がこれらの計画を当該自治体全体の開発計画に統合した。
- 政府、民間を問わず、土壌・水管理技術やそれらの保全技術に関する BSWM の知見や技術支援を求め、活用する機関の数が増大した。
- 本プロジェクトのカウンターパートは、プロジェクト提案書の作成や、他のプロジェクトの実施の際に、プロジェクトから得た技能を自信をもって適用している。
- TDF や BSWM の試験所は、農業専攻の学生の研修旅行や農家の相互訪問の際に頻繁に訪問されるようになった。

本事後評価調査時点では、本プロジェクトによる負のインパクトは認められなかった。

（２） 自立発展性

【組織的】

BSWM は、現在も、農業生産のための土壌及び水の持続可能な開発と利用への取り組みを任務とする、政府の中心的機関であり、本プロジェクトの組織的自立発展性は見込まれる。本プロジェクトの上位目標は、依然としてフィリピン国政府の重点目標に合致している。BSWM の組織構造に変化は無く、ブラカン州、リサール州、ブキドノン州に位置する３つの試験所では、本プロジェクトでの活動がそれら試験所の本来業務に統合されている。94 人の本プロジェクトのカウンターパートの内 83 名、本邦研修に参加した 22 名のカウンターパートの内 19 名は、現在も BSWM に勤務している。各試験所には元カウンターパート等が配置されている。元カウンターパートは全員常勤職員で

ある。
　３箇所の TDF の管理は BSWM から各自治体（町農業事務所）に移管されており、自治体レベルでも組織的自立発展性は見込まれる。1991 年の地方自治法により農業分野の技術普及の機能は地方自治体に移管されていることを考慮すると、TDF の管理主体を地方自治体へ移管したことは最も妥当であったと思われる。さらに、本プロジェクトの他のステークホルダーを技術開発・普及に関与させるべく設立された TDCCs は、構成、機能ともに拡大し、対象小流域の持続開発までも担う Councils に改組された。
　農場レベルでは、ブラカン州の TDF は３名の協力農家により良好に維持管理されている。しかしながら、リサール州の２名の協力農家の内１名、ブキドノン州の２名の協力農家の双方の土地所有権の問題及び経済的問題により、それらの農家が運営していた TDF は現在維持されていない。TDF の協力農家の状況がさまざまであるにもかかわらず、Councils が継続的に技術普及活動を行ったことにより、対象流域では推奨技術の適用がみられる。
【技術的】
　本プロジェクトの技術的自立発展性は、同様に見込まれる。本邦研修に参加した 22 名の元カウンターパートの内 19 名は現在も BSWM に勤務している。さらに、元カウンターパートは、限界農地に適した土壌・水管理技術の開発等の BSWM の機能を果たす際に、本プロジェクトで向上した技能を適用することができるようになっている。３箇所の BSWM の試験所では、本プロジェクトでの経験が活用されるとともに、農地の状況に適合しかつ農家にとって利用可能となるよう、本プロジェクトで開発された技術が継続的に改良されてきた。プロジェクト終了後の研修の機会は限られていたにも関わらず、元カウンターパートは、大学院での学業継続、同僚・専門家からの学習、文献・インターネット参照、シンポジウム・セミナーへの参加、フィールド訪問や農民集会への参加等を通じて、その能力を向上させている。本プロジェクトにより供与された機材の多くは適切に維持管理され、BSWM 本局及び試験所の場合は技術の研究開発や普及活動に、農民の場合は整地その他の活動に使用されている。
【財務的】
　本プロジェクトの財務的自立発展性は相当程度見込まれる。BSWM は、2005 年度、2006 年度ともに、９千万ペソ以上の年間予算を政府から配分されている。全体予算の中の維持管理・その他運営経費の大部分は、研究開発、普及支援、教育訓練サービス、情報支援サービスに充当されている。本プロジェクトで調達した機材の運用・維持管理費用は少額であり、BSWM の年間予算の枠内で十分に賄われている。自治体レベルでは、TDF 内外の協力農家への普及活動等の継続に必要な資金については、限られてはいるものの、町農業事務所の予算に組み入れられている。また、当該自治体は、農業省の地域統合農業試験所、農地改革省、環境天然資源省等の協力機関から、資金的及び物的協力を得ている。農家レベルでは、農家の資金力が弱いため、より低コストの技術の開発や信用供与がない限り、それらの農家が推奨技術を適用することが困難になっている。

４－２　プロジェクトの促進要因

（１）インパクト
　インパクト発現を促進した要因としては、①BSWM、自治体、TDCCs のメンバー等のプロジェクトのステークホルダーによる対象小流域での技術普及活動が継続的に行われたこと、②サテライト・デモファームが設立されたこと、③本プロジェクトの推奨技術が対象小流域の開発計画に統合されたこと、等があげられる。

（２） 自立発展性

自立発展性強化を促進した要因は、①中央政府の BSWM に対する継続的予算的支援が示しているように、限界農地の開発に高い優先度が与えられたこと、②協定書を締結し TDF の管理責任を自治体に移管したこと、③機能を拡大した上で、TDCCs を Councils に改組したこと、等があげられる。

４－３　プロジェクトの阻害要因

（１） インパクト

自治体の普及費用が限られていたため、プロジェクトで開発した技術を対象流域内で大々的に普及することが困難であった。さらに、対象流域内の中で推奨技術を適用した農家が相当数いた可能性がある一方で、それらの農家をモニタリングするメカニズムがなかった。

（２） 自立発展性

協力農家が土地の所有者ではなかったため、TDF における活動継続が困難になった。また、プロジェクトの推奨技術の中には多額の投資を必要とするものがあり、限界農地の農家にとってはそれらの推奨技術の適用は困難であった。

４－４　結論

対象流域で土壌・水管理に関する推奨技術を適用する農家の数が、プロジェクト開始時点の 400 名弱から本事後評価調査時点の約 500 名に拡大したことに示されるとおり、本プロジェクトの上位目標は達成された。TDF の管理が自治体に移管され、TDCCs が対象小流域の持続可能な開発という長期的な目的をもった Councils に改組され、対象流域における推奨技術の普及に係る組織的な枠組みが確立された。技術的自立発展性については、元カウンターパートの大部分が現在も BSWM に勤務し、本プロジェクト関連の活動を継続するのに必要な技術を活用している。BSWM が土壌・水管理技術の開発及び普及に必要な予算的支援を中央政府から継続的に得ていることから、本プロジェクトの財務的自立発展性についても同様に見込まれる。本プロジェクトの推奨技術の対象流域内外での適用を促進するためには、農家レベルでの資金的支援が必要不可欠である。

４－５　提言

【BSWM】

- TDF での活動を維持するために、モニタリング及び自治体への技術的支援を継続すること。
- 土壌・水管理技術の普及を管理し調整するため、ブキドノン試験所へ常勤職員を配置すること。
- 対象流域及び他の限界農地において推奨技術を農家にとってより利用しやすいものにするため、技術の開発・改善を継続すること。
- Councils の活動、特に対象流域内での推奨技術の普及を目的とした活動をモニタリングするとともに、必要な技術支援を継続すること。

【自治体】

- TDF の管理を継続し、Councils の運営に主導的役割を果たすこと。
- Councils が作成した流域管理計画を自治体の開発計画に統合するとともに、TDF 活動の実施に必要な資金を提供するため、町議会による決議その他の法的手段を活用すること

【JICA】

- 自治体及び Councils の能力を強化し、対象流域における土壌・水管理技術の

普及活動を強化するため、BSWM からのフォローアップ協力要請を検討すること。
４－６　教訓
・ 技術開発・普及活動の計画、実施に際して、ステークホルダーを積極的に関与させることが、プロジェクトの自立発展性につながる。 ・ 技術普及プロジェクトにおいては、利用可能な資金ソースを農民に提供することが、財務的自立発展性を達成するために必要不可欠な措置である。
４－７　フォローアップ状況
BSWM は、土壌保全型農業に関するフォローアップ研修の実施、自治体主導による Councils の活性化、農民主導の試験圃場の設置等のため、フォローアップ協力「参加型土壌・水保全開発を通した生産性改善」に係る要請書を JICA に提出した。