

評価調査結果要約表

1. 案件の概要	
国名：タイ	案件名：チェンマイ大学植物バイオテクノロジー研究計画
分野：農業一般	援助形態：プロジェクト方式技術協力
所轄部署：農業開発協力部	協力金額：6.6億円
協力期間	1993年8月1日～1998年7月31日
	先方関係機関：チェンマイ大学 日本側協力機関：文部省、三重大学、香川大学
他の関連協力：第三国集団研修「持続的高地農業開発コース」	
1-1 協力の背景	
<p>タイは「第6次経済社会開発計画」で都市部と農村部の所得・生活格差の是正を政策目標に掲げて以降、農産物の品質向上や輸出農産物の開発を目的とするバイオテクノロジー技術の強化を図ってきた。このような状況のもと、タイ政府は我が国にプロジェクト方式技術協力を要請した。</p>	
1-2 協力内容	
<p>タイにおける都市部と農村部の所得・生活格差の問題を解決するために、植物バイオテクノロジー分野のチェンマイ大学の研究員に対して、農作物優良苗の生産に関する技術移転のための協力活動を行った。</p>	
(1) 上位目標	
北部タイにおける農業生産性の向上を図る。	
(2) プロジェクト目標	
植物バイオテクノロジー分野におけるチェンマイ大学研究員の能力向上を図る。	
(3) 成果	
1) 農作物優良苗の実用的生産技術体系と圃場順化技術手法を確立する。	
2) 上記に必要なマニュアル作成、セミナー・ワークショップを開催する。	
(4) 投入	
日本側：	
長期専門家派遣 9名 機材供与 3.40億円	
短期専門家派遣 31名 ローカルコスト負担 0.46億円	
研修員受入 18名	
相手国側：	
カウンターパート配置 16名	
土地・施設提供	
ローカルコスト負担 0.08億円	
2. 評価調査団の概要	
調査者	現地コンサルタント Team Consulting Engineering and Management Co., Ltd. に委託
調査期間	2002年12月11日～2003年2月8日
	評価種類：在外事後評価
3. 評価結果の概要	
3-1 評価結果の要約	
(1) インパクト	
<p>本プロジェクトを実施して得られた研究成果は、タイ王室が北部タイの貧困農民を支援する「ロイヤル・プロジェクト」を通じて農民に普及している。特にイチゴ生産農家については、生産力の向上、投入費用の削減などのインパクトがもたらされている。プロジェクト終了後も1,200農家が研修やワークショップを通して技術普及を受けており、450農家がチェンマイ大学で開発・生産されたイチゴ・ジャガイモ・ニンニク・菊・バラの無菌苗や改良品種の配布を受けている。さらに、チェンマイ大学が他の研究機関との協力で作成したイチゴ生産マニュアルがイチゴ生産農家や栽培に関心をもつ農家に配布されている。ジャガイモ生産農家についても950農家が研修を受け、地元加工工場3社が技術面でチェンマイ大学の支援を受けるなど、北部タイの農民と民間企業への便益が生まれている。</p> <p>植物バイオテクノロジー分野における人材育成の促進も本プロジェクトを通して得られた効果である。我が国において行われたカウンターパート研修や専門家による指導が契機となって、3人のチェンマイ大学研究員が我が国の大学で博士号を取得するなどプロジェクト終了後、研究者の学位取得がすすんでいる。また、チェンマイ大学に植物バイオテクノロジーコースが設置され、評価時点までに9人の修士と2人の博士を輩出しており、国内の学位取得者も生まれている。</p> <p>チェンマイ大学はタイにおける植物バイオテクノロジー研究の拠点となっている。同大学の代表は国立遺伝工学バイオテクノロジーセンター委員会など、政府の科学技術関連の委員会の委員となり、タイにおけるバイオテクノロジーの強化・促進の役割を果たしている。また、プロジェクトのカウンターパートにより作成された機材は、チェンマイ大学だけでなくタイ国内の他大学でも広く活用されている。</p>	
(2) 自立発展性	
<p>チェンマイ大学による研究活動については、プロジェクト終了以降、3つの論文が国際的な学会誌に掲載され、4つの論文が国内学会誌に掲載された。また、本プロジェクトの成果普及のための他の活動も継続的に行われており、国際的なセミナー・会議・ワークショップが8回開催され、国内の学会も毎年開催されている。研修については、第三国集団研修を通して、他大学・研究機関の研究者向けのプロトプラスト・テクノロジー（原形質体技術）研修、ラオスや中国の研究者への細胞分子生物研修等が行われている。本プロジェクトで供与された実験分析機器の一部（HPLCなど）は他コースの学生の研究活動にも利用され</p>	

ており、こうした学生のために使用方法についての短期研修も行われている。

プロジェクト開始時期に大学内に植物バイオテクノロジー研究センター（PBRC）と中央実験棟が設置された。180機材（分析機器・視聴覚機器等）が農学部に供与され、ほとんどの機材がPBRCに、一部機材は中央実験棟、園芸学科、土壌・保全学科に設置された。そのうち175機材が現在も良好な状態にある。中央実験棟に設置された機材については記録が正確に残っているが、PBRCに設置された機材については、使用用途・頻度等の活用状況は不明である。機材のメンテナンスについてはプロジェクト終了後の1998年～2002年の間に、年45万パーツから年60万パーツに漸増している。また研究資金については国内外からの助成金に大きく依存している。

### 3-2 効果発現に貢献した要因

タイ王室による「ロイヤル・プロジェクト」を通じた農民への普及体制が存在したため、本プロジェクト全体の成果発現につながり、インパクトの発現が見られた。

### 3-3 問題点及び問題を惹起した要因

研究助成金が限られているため、若手研究者の研究費が少ないこと、学科間での機材共有が不十分なことは研究活動の制約要因となっている。

### 3-4 結論

本プロジェクトは、北部タイにおけるイチゴやジャガイモ生産農家の生産性の向上に直接的な効果を与え、この効果は現在も持続している。植物バイオテクノロジーコースが設置され、同分野における人材育成も促進されている。チェンマイ大学は国内外からの支援を受けていることで同分野における技術開発と普及が可能となっている。

### 3-5 提言（当該プロジェクトに関する具体的な措置、提案、助言）

北部タイの農民に対する便益を拡大するため、次の活動を強化するべきである。すなわち、(1)民間育成による無病苗の供給量の拡大、(2)痩せた農地向けの適性作物の研究と普及、(3)研究助成申請に向けたさらなる努力、(4)海外の研究機関との連携強化、である。

### 3-6 教訓（他の類似プロジェクトの発掘・形成、実施、運営管理に参考となる事柄）

学術研究分野の活動を継続的に維持するためには、プロジェクト終了後も研究費が確保されることが重要である。プロジェクトの終了時には実施機関の資金確保の見通しを検討することが必要である。

### 3-7 フォローアップ状況

該当なし