

No.

中華人民共和国  
農業技術普及システム強化計画  
終了時評価報告書

平成 16 年 1 月

( 2004 年 )

独立行政法人 国際協力機構

農業開発協力部

農開技

JR

04-10

## 序 文

国際協力機構は、中華人民共和国と締結した討議議事録（Record of Discussion：R/D）に基づき、農業科学技術研究成果と実用技術を迅速に農業生産に応用し、農業の現代化に資するための農業技術システムの強化を目的とする、技術協力プロジェクト「中国農業技術普及システム強化計画」を、1999年3月1日から5年間の予定で実施しています。

このたび、プロジェクトの協力期間終了を約3カ月後に控え、協力期間中の活動実績などについて、中華人民共和国側と合同で総合的な評価を行うとともに、今後の対応策などを協議するため、2003年11月23日から同年12月5日まで、国際協力機構農業開発協力部次長 荒井博之を団長とする終了時評価調査団を現地に派遣しました。

本報告書は、同調査団による中華人民共和国政府関係者との協議、及び評価調査結果などを取りまとめたものであり、本プロジェクト並びに関連する国際協力の推進に活用されることを願うものです。

終わりに、この調査にご協力とご支援をいただいた内外の関係各位に対し、心から感謝の意を表します。

2004年1月

国際協力機構  
理事 鈴木信毅

# 目 次

序文

目次

プロジェクトの位置図

写真

評価調査結果要約表

## 第1章 終了時評価調査の概要

- 1 - 1 調査団派遣の経緯と目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
- 1 - 2 調査団員の構成と調査期間・・・・・・・・・・・・・・・・・・2
- 1 - 3 対象プロジェクトの概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・2

## 第2章 終了時評価の方法

- 2 - 1 PDM e ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6
- 2 - 2 主な調査項目と情報・データ収集方法・・・・・・・・・・6
- 2 - 3 合同評価手法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7

## 第3章 調査結果

- 3 - 1 プロジェクトの実績・・・・・・・・・・・・・・・・・・8
  - 3 - 1 - 1 上位目標の達成見込み・・・・・・・・・・・・・・・・8
  - 3 - 1 - 2 プロジェクト目標の達成度・・・・・・・・・・8
  - 3 - 1 - 3 成果の達成度・・・・・・・・・・・・・・・・・・8
  - 3 - 1 - 4 投入・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・10
- 3 - 2 プロジェクト活動実施状況 ・・・・・・・・・・・・・・・・11

## 第4章 評価結果

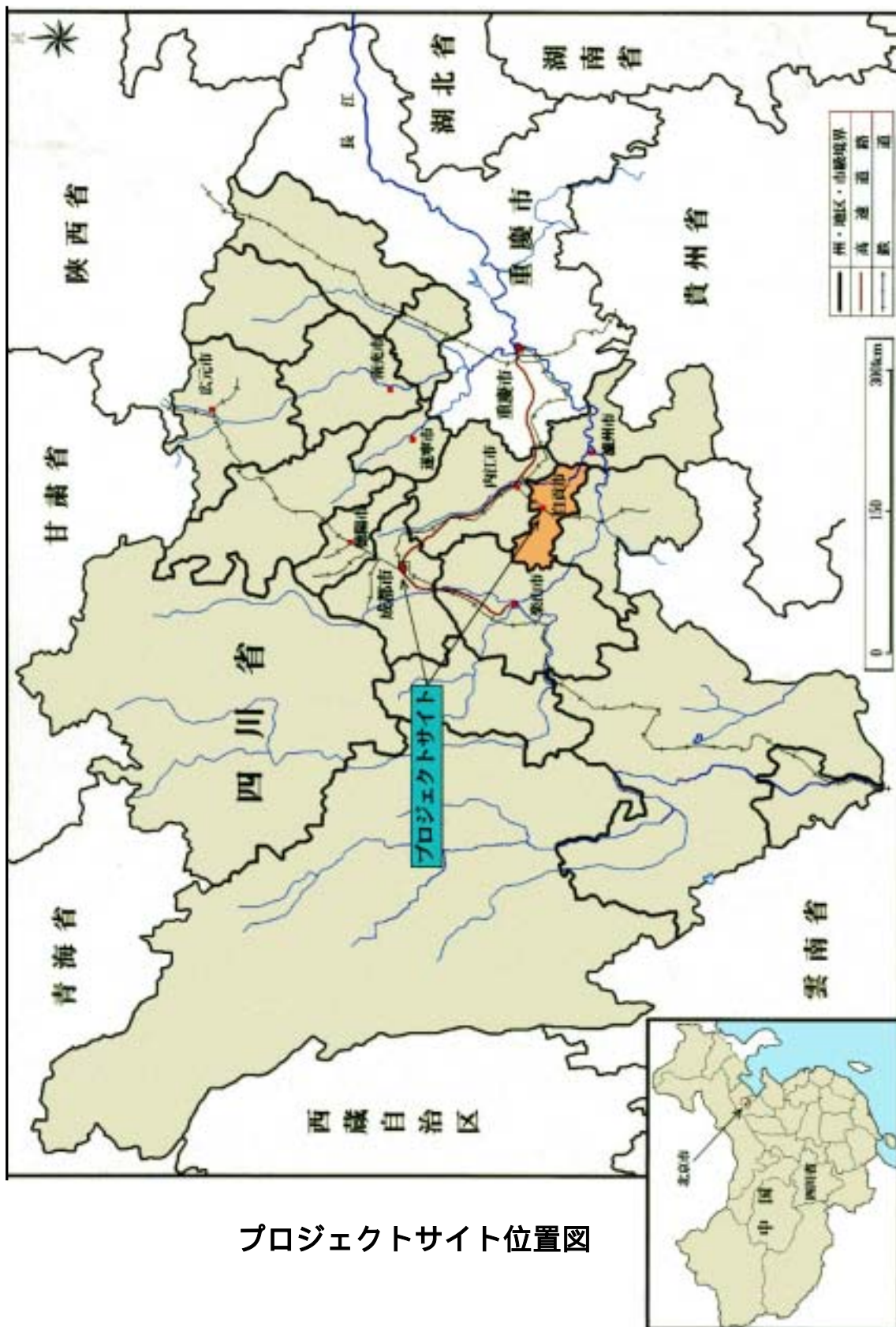
- 4 - 1 評価5項目の評価結果・・・・・・・・・・・・・・・・15
  - 4 - 1 - 1 妥当性・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・15
  - 4 - 1 - 2 有効性・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・15
  - 4 - 1 - 3 効率性・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・16
  - 4 - 1 - 4 インパクト・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・17
  - 4 - 1 - 5 自立発展性・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・17
- 4 - 2 結 論・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・18

## 第5章 提言と教訓

- 5 - 1 提 言 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・19
- 5 - 2 教 訓 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・20

## 付属資料

- 1．調査日程
- 2．主要面談者
- 3．ミニッツ（和文）
- 4．先方実施機関組織図
  - 1）農業部
  - 2）四川省農業庁
  - 3）自貢市農業局
- 5．水田作・畑作の推移
- 6．打合せ記録



プロジェクトサイト位置図



現地調査（成都市第一農業科学研究所）  
ニガウリの実証試験圃場ハウス前で研究所職員が説明している様子



現地調査（成都市金牛区金牛郷）  
実証展示圃での普及ステーションの職員や農家へのインタビューの様子



現地調査（自貢市榮県龍潭鎮）  
トマトの実証展示圃前での普及ステーション職員や農家へのインタビューの様子



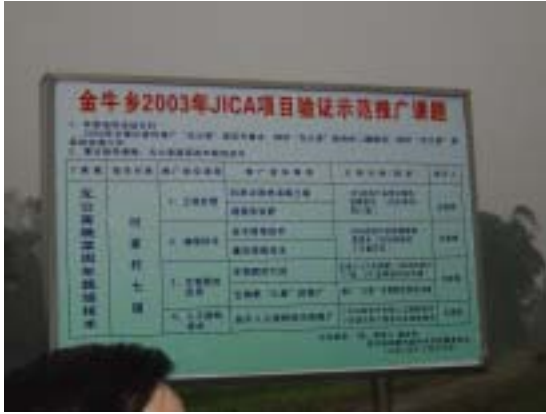
現地調査（自貢市榮県龍潭鎮）  
トマトの実証展示圃のハウス内の様子



現地調査（自貢市農業科学研究所）  
トウガラシの実証試験圃場の様子



現地調査（自貢市農業科学研究所）  
再生稲の実証試験圃場においてカウンターパートが説明している様子



現地調査（成都市金牛区金牛郷）

実証展示園に設置された看板（実証展示の内容が記載されている）



現地調査（自貢市富順県）

普及ステーションで状況報告の様子



合同評価会（成都市農業庁）

第1回合同評価会において、プロジェクトの活動状況がVCDを使って報告されている様子



プレゼンテーション（自貢市農業局）

自貢市カウンターパートによるプロジェクト進捗状況説明の様子



合同調整委員会（農業部）

合同評価報告書の内容を報告し意見交換を行っている様子



ミニッツ交換（農業部）

合同調整委員会後、ミニッツの署名が行われ交換している様子（写真中央左側：屈農業部国際合作司副司長、中央右：日本側 荒井団長）

## 終了時評価調査結果要約表

1. 案件の概要	
国名：中華人民共和国	案件名：農業技術普及システム強化計画
分野：農業	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：農業開発協力部 農業技術協力課	協力金額：総額 4.9 億円
協力期間	(R/D)：1999年3月1日～ 2004年2月29日
	(延長)： (F/U)： (E/N)(無償)
先方関係機関：中国農業部、四川省農業庁、自貢市農業局	
日本側協力機関：農林水産省、国内支援委員会	
<p>1 - 1 協力の背景と概要</p> <p>中華人民共和国（以下、「中国」とする）では、急激な人口増加等による、食料需要が急速に高まる中、1993年に「中国人民共和国農業法」を制定し、同時に「中国人民共和国農業普及法」を制定することで、全国の農業技術普及組織の機構改革や新たな農業技術普及システムの構築等を図り、農業生産の向上に努めてきた。96年から「全国農業及び農村経済発展第9次5カ年計画」においては、農業生産の拡大による農村経済の持続的発展と、農民の所得向上を図ることを目的に、農業科学技術の広範な適用を促進し、農業科学技術の農業生産全体への寄与率を90年代前半の30%から2000年には50%まで引き上げることを政策目標の一つに掲げ、農業技術普及の安定強化のための施策が進められてきた。</p> <p>このような状況の下、中国政府は我が国政府に対し、農業技術普及上の課題を改善し、普及活動の強化を図ることで、農業科学技術の成果と実用技術を農業生産に応用し、農業の発展を図るために、技術協力プロジェクトを要請してきた。</p> <p>1 - 2 協力内容</p> <p>全国農業技術普及センター（農業部の事業部門の1つで中央機関としての役割）、四川省農業庁、自貢市農業局を実施機関として、営農実態の調査・分析評価に基づく技術普及計画の策定、農業技術普及方法及び手段の強化、農業技術普及員等への研修・訓練の充実強化、農業技術情報処理方法の改善の各活動を行った。なお、プロジェクトの実施サイト（長期専門家の常駐する執務室）は、四川省成都市に置いた。</p> <p>(1) 上位目標</p> <p>全国の農業技術普及システムの強化を通じ、農業科学技術の農民への普及が促進される。</p> <p>(2) プロジェクト目標</p> <p>四川省において、農業技術普及員の普及指導能力の向上を図るとともに、農業技術の農家への導入定着に至る実効性のある普及システムが構築される。</p> <p>(3) 成果</p> <p>営農課題に対応した普及計画が策定される。</p> <p>普及計画に基づいて実証試験、実証展示を活用した実践的な普及活動が実施される。</p> <p>体系化された研修の実施により農業技術普及員の指導能力が向上する。</p> <p>有効な農業技術情報が利用される。</p>	



(4) 投入 (評価時点)	
日本側：	
長期専門家派遣	伸べ 8 名 機材供与 約 92,189 千円
短期専門家派遣	12 名 ローカルコスト負担 約 40,760 千円
研修員受入	29 名
相手国側：	
カウンターパート配置	34 名 (終了時点。また、伸べ人数は 42 名)
土地・施設提供	ローカルコスト負担 641 万元
2. 評価調査団の概要	
調査者	団長 / 総括 荒井 博之 国際協力機構農業開発協力部次長 普及システム 次山 敏治 神奈川県環境農政部農業振興課課長代理 評価計画 渡辺 守 国際協力機構農業開発協力部農業技術協力課職員 評価分析 松本 彰 (株)タック・インターナショナル 通 訊 馬場 裕之 (財)日本国際協力センター
調査期間	2003 年 11 月 23 日 ~ 2003 年 12 月 5 日 評価種類：終了時評価
3. 評価結果の概要	
3 - 1 実績の確認	
<p>プロジェクト目標については、セミナー開催や各種広報啓発活動によって四川省内に指導・奨励がなされており、普及計画に基づく活動の割合も指標の 60% を越えるものとなっている。</p> <p>成果については、普及計画の策定への理解、農業技術普及方法強化への取り組み、農業技術普及員の能力向上に資する研修計画の策定・実施、農業技術情報の利用のためのマニュアル作成とどれも指標をクリアしたものとなった。</p> <p>総じて、モデル地区において、普及員の指導能力が向上し、普及活動全体のシステム化を進めたことが確認できた。</p>	
3 - 2 評価結果の要約	
(1) 妥当性	
<p>本プロジェクトの目標は、2001 年から開始されている「全国農業及び農村経済発展第 10 次 5 カ年計画」の内容にも即し、中国の農業政策と合致している。また、受益者である農民のニーズを踏まえた計画的な普及活動の実施は、農業及び農村経済の戦略的構造調整の方針にも合致することから、極めて妥当性が高いと判断される。</p>	
(2) 有効性	
<p>営農実態調査や郷鎮政府の施策方向に基づき技術普及基本計画が策定された。さらに、その手法は十分理解され、かつ普及計画に基づいた普及活動が展開された。</p> <p>農民のニーズを取り入れた普及活動が行われ、実証試験から実証展示まで順調に行われた。モデル農家圃場での現地検討会等により、技術の内容が周辺農家に理解され、それらの技術の導入が図られており、ほぼ期待した成果が達成できた。</p> <p>農業技術普及員の資質向上のための研修は、成果発現に効果を発揮しつつある。</p> <p>「農業技術普及情報利用マニュアル」を作成し、普及員の情報化に対する意識啓発に尽力しているとともに、農業技術普及方法の改革に役立っている。</p> <p>以上、モデル地区において、普及員の指導能力が向上し、普及活動全体のシステム化を進めていることから、プロジェクト目標は、プロジェクト終了時までには達成の見込みと判断される。</p>	

### (3) 効率性

専門家の質、人数、時期等は概ね妥当であり、配置されたカウンターパートは各分野に十分な資質と能力を備え、効率良く技術を習得している。

当初、機材引取り港がプロジェクトサイトから遠く離れていたことによって、引取りに時間と労力を要したものの、その後、改善されており、供与機材の種類と量は概ね適切である。供与機材は適切に運用・維持管理され、プロジェクトの活動に有効・適切に活用されている。

日本、中国双方はプロジェクト実施に必要な経費を支出し、円滑な実施に努めてきている。

カウンターパート研修については、効率的な実施内容であり、帰国後、その成果はプロジェクトに活用されるなど、概ね適切であったと判断される。

以上のようなことから、投入の質・量・タイミングは概ね妥当であり、十分に成果に反映されたといえる。なお特記事項として、「営農実態調査」は、貴重な情報源としてのみならず、その後のプロジェクト活動のモニタリング及び評価の指標としても貴重な資料を提供している。また各種研修会の開催、技術普及パンフレットの印刷は、農業技術普及員の資質向上や農民への技術指導など、成果の発現に大きく貢献している。

### (4) インパクト

「普及は教育」、「農民の意向に基づいた指導」、「科学技術を活用した指導（研究と普及の連携）」といった普及の理念や方法を普及関係者が理解し、普及に係る意識を大きく向上させたことは、プロジェクトの波及効果である。また、プロジェクトの活動を通じて、普及組織体制の見直しや普及活動のシステム化の必要性を理解し、各級政府で取り組みを始めている。

その他、野菜協会の設立によって、農産物の産地化や販売促進に向けて、農民の集団化の動きが急速に広まりつつあり、農家の所得向上をもたらしている。さらに、農産物の安全性や環境に対する意識の高まりが、無公害野菜の産地化に結びつき、市場の評価を高めている。

### (5) 自立発展性

#### 1) 中国の国家政策

今後とも、農業生産振興は国の基本政策であり、中でも科学技術普及の重要性は変わっていないばかりか、研究開発と普及指導の充実が望まれており、農民へのサービスの提供のためのシステム充実が必要不可欠といえる。こうしたことから、本プロジェクトの成果を普及実施機関に広げていくための支援は継続して実施されるものと判断される。

#### 2) 各組織・機関の取り組み

##### 自貢市の取り組み

「自貢市農業技術普及システム改革モデルに関する意見」として取りまとめ、県、郷鎮政府を指導していく計画である。

##### 四川省の取り組み

組織改革と普及活動のシステム化の一体的な整備を進めていくことが必要との認識の下に、四川省においては、農業部の進める改革モデル活動の実施や、2003年から全市で改革のモデル活動の推進が図られている。こうしたモデル的な普及組織の設置を試みる動きがあるなど、組織の統合化を含めた普及指導体制全体の改革が着々と進められている。

##### 全国展開に向けた取り組み

2003年から、四川・山西・遼寧・山東省等全国12省で、「基層農業技術普及システム発展への改革モデル活動」が開始され、地域の実態に即した改革が推進されつつある。

このことから、各組織・機関でプロジェクトの上位目標に向かった着実な展開が見込まれる。

### 3) 技術・人材面

四川省では、省内の普及関係者を集めた普及システム改革交流会を開催し、プロジェクトの成果を参考にしながら人材育成に努めている。

全国レベルでは、プロジェクト成果であるマニュアルの各省等への配布やモデル 12 省を対象とした研修会を計画している。

これらのことから、技術・人材面での自立発展性は高いものと判断される。さらに、より上位目標への発展を確実なものとし普及システムの定着を図るためには、市・県レベルでの普及関係者の人材育成強化が必要と思われる。

## 3 - 3 効果発現に貢献した要因

### (1) 計画内容に関すること

農家の経営規模が小さいことをはじめとして、文化的背景や環境に類似性が高いことから、日本の普及システムを学びたいという中国側の意欲が高く、その上でも計画の妥当性が高かったことが、プロジェクトの円滑な実施と効果の発現に寄与したと考えられる。

さらに、中国側が、普及システム改革の必要性を強く認識し、推進しようとしている時期に、タイミングよくプロジェクトが開始されたことが、「普及は教育」という理念の浸透や、積極的な普及活動のシステム化を図ることに大きく貢献したと考えられる。

### (2) 実施プロセスに関すること

経験豊かで、十分な資質と能力を備えたカウンターパートが配置されたことで、プロジェクト実施の大きな原動力となり、前向きに活動に取り組み、営農調査の実施を通して、農民のニーズを把握し、地域への技術移転や定着に努力したことがあげられる。研究所と末端の普及機関との連携が深まったことも大きな要因である。

## 3 - 4 問題点及び問題を惹起した要因

### (1) 計画内容に関すること

プロジェクト終了時の 5 年目に、SARS が発生したことにより、業務の進捗に影響があった。

### (2) 実施プロセスに関すること

特になし。

## 3 - 5 結論

上記のとおり、所期の目標は概ね達成され、多くの成果が発現されていることから、本プロジェクトは計画通り、2004 年 2 月 29 日をもって終了とする。

## 3 - 6 提言

プロジェクトの成果を、今後、継続・発展的に活用し、上位目標の達成に向けた取り組みに当たったの留意事項は次のとおりである。

### (1) 組織改革と普及活動のシステム化

中国において、現在、普及制度改革の取り組みが始まっていることから、効率的な普及指導体制の総合化・広域化と普及活動のシステム化を一体的に推進するべきである。

(2) 人材育成

各組織・機関で取り組まれているモデル活動の推進に当たっては、人材育成が不可欠であることから、次の対策が重要である。

四川省では、市・県のレベルの普及制度の責任者を対象とした、普及システム改革交流会等の継続的な実施。

全国レベルのモデル活動地区の普及活動推進者を対象としたセミナー開催や国際協力機構が実施する「西部地区農業技術普及」研修の活用等。

直接農業者の指導に携わる県、郷鎮普及員の普及関係者及び新たに設置される区域普及員等の体系的な研修の制度化。

(3) 普及システムの規範化（ガイドライン化）

普及活動システムの全国的な展開・定着に必要な規範化については、農業部及び省農業庁の緊密な連携の下に、モデル活動地区の活動状況を踏まえつつ、規範内容を具体化していくべきである。

(4) 日中技術交流

これまで培われてきた農業技術に係る種々の日中交流を、今後も推進すべきである。

3 - 7 教訓

カウンターパートがプロジェクト実施期間中に上位目標に向けた各種措置はプロジェクト成果の早期波及が期待でき、有意義である。

3 - 8 フォローアップ状況

特になし。

## 第 1 章 終了時評価調査の概要

### 1 - 1 調査団派遣の経緯と目的

中華人民共和国（以下、「中国」と記す）では、急激な人口増加等による、食糧需要が急速に高まるなか、1993年に「中華人民共和国農業法」を制定し、同時に「中華人民共和国農業普及法」を制定することで、全国の農業技術普及組織の機構改革や新たな農業技術普及システムの構築等を図り、農業生産の向上に努めてきた。

1996年から「全国農業及び農村経済発展第9次5カ年計画」においては、農業生産の拡大における農村経済の持続的発展と、農民の所得向上を図ることを目的に、農業科学技術の広範な適用を促進し、農業科学技術の農業生産全体への寄与率を1990年代前半の30%から2000年には50%まで引き上げることを政策目標の1つに掲げ、農業技術普及の安定強化のための施策が進められてきた。

このような状況の下、中国政府は我が国政府に対し、農業技術普及上の課題を改善するとともに、農業科学技術の成果と実用技術の迅速な農業生産に応用し、農業の発展を図り、農業の現代化に資するための農業技術システム強化について、技術協力方式プロジェクトを要請してきた。

これを受けて国際協力機構(JICA)は、1996年11月に事前調査団を派遣し、要請の背景、要請内容、実施体制を調査した。その後、中国の農業普及における問題点の解明、詳細な現況を把握することを目的に、1997年8月に第1次長期調査団が派遣された。さらに、1998年3月協力に関する主要な活動課題、協力実施機関等、協力の基本的枠組みを明確にするため、第2次長期調査団が派遣された。

これら2回にわたる長期調査の結果を踏まえ、1998年11月に派遣した実施協議調査団により、討議議事録(Record of Discussions : R/D)及び暫定実施計画(Tentative Schedule of Implementation : TSI)の協議覚書を取り交わし、1999年3月1日から5年間のプロジェクトが開始された。

開始後、2000年2月に運営指導(計画打合せ)調査団、2001年9月に中間評価調査団を派遣し活動実績を踏まえ軌道修正を加えてきた。

今回の調査団は、協力開始から5年目に入り、2004年2月にプロジェクト終了の予定であることから、R/D、プロジェクト・デザイン・マトリックス(Project Design Matrix : PDM)、活動計画(Plan of Operation : PO)に基づいて、これまでの活動実績及び実施プロセスを評価することを目的とし、残された期間内におけるプロジェクト目標到達のための、また、プロジェクト

終了後の成果のより有効な活用のための提言を行う。

## 1 - 2 調査団の構成と調査期間

### (1) 調査団の構成

担当分野	氏名	所属
団長 / 総括	荒井 博之	国際協力機構農業開発協力部次長
普及システム	次山 敏治	神奈川県環境農政部農業振興課課長代理
評価分析	松本 彰	株式会社タック・インターナショナル
通訳	馬場 裕之	財団法人日本国際協力センター
評価計画	渡辺 守	国際協力機構農業開発協力部農業技術協力課職員

### (2) 調査期間

2003年11月23日(日)～12月5日(金) 13日間

## 1 - 3 対象プロジェクトの概要

### (1) 実施機関

農業部(全国農業技術普及サービスセンター)  
四川省農業庁  
自貢市農業局

### (2) プロジェクトサイト概要

#### 1) 普及機関

成都市金牛区金牛郷普及ステーション

都市近郊での畑作普及のモデル地区として、野菜周年栽培の実証展示、集団育成等の普及活動を展開している。

成都市温江区踏水鎮普及ステーション

水田作のモデル地区として省力栽培技術の普及活動、ニンニク学習集団組織の育成など行っている。

自貢市榮県龍潭鎮普及ステーション

トマト等の畑作産地育成のモデル地区として、展示園を中心に現地検討会、集団育成活動などを積極的に行っている。

自貢市榮県白廟鎮普及ステーション

トウガラシの実証展示園を通して集団育成を進めており、経済作物導入による産地育成をめざしている。

自貢市富順県代寺鎮普及ステーション

水田作のモデル地区として、水稻新品種と栽培密度の比較展示などを通して農民指導を進めている。

2) 研究機関

成都市第一農業科学研究所

畑作の周年栽培体系の現地適応性についての実証試験を行っている。

成都市第二農業科学研究所

水田作分野の研究機関として、実証試験を行っている。

自貢市農業科学研究所

自貢市におけるプロジェクト活動の研究機関として、水稻、野菜の実証試験を担当している。

(3) 協力期間

1999年3月1日から2004年2月29日まで

(4) 上位目標

全国の農業技術普及システムの強化を通じ、農業科学技術の農民への普及が促進される。

(5) プロジェクト目標

四川省において、農業技術普及員の普及指導能力の向上を図るとともに、農業技術の農家への導入定着に至る実効性のある普及システムが構築される。

(6) 成果

- 1) 営農課題に対応した普及計画が策定される。
- 2) 普及計画に基づいて実証試験、実証展示を活用した実践的な普及活動が実施される。
- 3) 体系化された研修の実施により農業技術普及員の指導能力が向上する。
- 4) 有効な農業技術情報が利用される。

## (7) 活動

- 1-1 営農実態調査を実施し、結果の分析・評価を行う。
  - 1-2 営農実態調査マニュアル・普及計画策定マニュアルを作成する。
  - 1-3 営農調査手法習得及び普及計画策定のための研修・セミナーを開催する。
  - 1-4 営農実態調査結果を基に、普及計画を作成する。
- 
- 2-1 新しい農業技術の実用化に係る試験を実施する。
  - 2-2 検証された技術についてモデル農家圃場で実施展示する。
  - 2-3 技術の習得、指導能力を高めるため、農業技術普及員を試験圃場での検討会へ参加させる。
- 
- 3-1 農業技術普及員研修基本計画を作成する。
  - 3-2 農業技術員に対する基礎研修を実施する。
  - 3-3 助理農芸師を主体に新技術・課題別研修を実施する。
- 
- 4-1 普及情報の収集・分類方法を改善する。
  - 4-2 普及情報の蓄積方法を改善する。
  - 4-3 普及情報の検索・提供方法を改善する。
  - 4-4 普及情報収集・提供マニュアルを作成する。

## (8) 協力プロセス

これまでの各種調査は以下のとおりである。

### 1) 事前調査

中国側からの協力要請の背景及び内容を詳細かつ正確に把握するために、1996年11月に事前調査団を派遣した。この調査団のなかで、中国側からプロジェクトサイトとして要請された2省のうち四川省を実施サイトとすることとした。

### 2) 第1次長期調査

1997年8月28日から同年9月17日まで第1次長期調査団を派遣し、プロジェクト活動の策定に必要となる、国から末端農家までの農業普及の実状を詳細に調査した。

### 3) 第2次長期調査

1998年3月10日から同年3月21日まで第2次長期調査団を派遣し、



協力内容に不可欠である中国農業普及システムの問題点及び技術協力で解決可能な課題、中国側実施体制の明確化に係る調査を実施した。

#### 4) 実施協議調査

1998年11月8日から同年11月25日まで実施協議調査団を派遣し、実施体制、目標と期待される成果、協力活動内容等に係る調査・協議を行った。その結果、R/D及びTSI等の署名が行われ、技術協力期間を1999年3月1日から5年間にわたって技術協力を実施することとなった。

#### 5) 運営指導（計画打合せ）

協力開始から11カ月経過した2000年2月16日から同年2月26日まで運営指導（計画打合せ）調査団を派遣し、調査・協議の結果、プロジェクトの進捗状況を把握するとともに、PO、PDM及びモニタリング・評価計画書を作成した。

#### 6) 運営指導（中間評価）

協力開始から3年目にあたる2001年9月16日から9月28日まで運営指導（中間評価）調査団を派遣し、これまでの実績を踏まえ、目標達成に向けてより成果を高めるため、PO、PDMの見直しと指標の明確化等を行うよう指摘した。その後、この指摘に基づき改定POと改定PDM（PDM1）が策定され、現在に至っている。

また、重点活動方向としては、残り2年半の協力期間に、TSIの活動項目「農業技術普及方法の強化」及び「農業技術普及員への研修の充実強化」に重点をおいて協力活動を推進することが望ましいとされた。

## 第2章 終了時評価の方法

### 2 - 1 PDM e

PDM e は、PDM 1 をそのまま用いている。PDM 1 は中間評価時に修正されたもので、プロジェクトは中間評価後 PDM 1 に基づいて活動を実施してきている。PDM e の作成にあたって事前にプロジェクトと協議した結果、プロジェクトからこれまでの活動のベースであり目標である PDM 1 以外を PDM e にすることは考えられないとの強い意向が示され、PDM 1 にそって評価を実施することが妥当と判断された。

### 2 - 2 主な調査項目と情報・データ収集方法

まず、PDM e に基づき、プロジェクト目標の達成度、評価 5 項目をそれぞれ検証するために評価グリッドを作成した。評価グリッドから確認事項を検討し、それぞれの確認事項についてどのように確認するのか、その情報の入手方法を検討した。主な情報の入手方法は以下のとおりである。

#### (1) インタビュー

対象者は、カウンターパート、専門家、普及ステーション職員、農業科学研究所職員、農家である。カウンターパート、普及ステーション職員、農業科学研究所職員へのインタビューは現地調査時に行った。専門家については成都市の専門家執務室で実施した。

#### (2) 現地調査

成都第一農業科学研究所：試験圃場（ハウス）、機械器具倉庫、

成都市金牛区金牛郷：展示圃

自貢市農業科学研究所：試験圃場（ハウス含む）

自貢市榮県龍潭鎮：展示圃（ハウス）

実際の活動の現場を確認するとともに、具体的にどんな技術移転がなされたのか、その結果どの程度習得ができたのかを、直接、カウンターパート、普及ステーション職員及び農業科学研究所職員に確認した。

#### (3) プレゼンテーション

四川省農業庁において、カウンターパートの代表が、四川省で実施された普及方法、水田作普及、畑作普及のそれぞれの分野を踏まえプロジェクト活動について、パワーポイントを用いた 30 分程度のプレゼンテ

ーションを行い、合同評価チームに対して各活動の進捗状況を報告した。その後、30分程度、質疑応答を行って、疑問点等を確認した。

自貢市農業局において自貢市のカウンターパートが、自貢市で実施された普及方法、水田作普及、畑作普及のそれぞれの分野を踏まえたプロジェクト活動についてパワーポイントを用いてプレゼンテーションを行った。

#### (4) 資料のレビュー

半年後との事業進捗報告書や専門家の報告書、終了時評価の事前資料等をもとに、これまでのプロジェクト活動の進捗や実績を確認した。

### 2 - 3 合同評価手法

日本側、中国側双方からなる合同評価調査団を組織し、評価5項目によって、当該計画の評価を行った。合同評価調査団は、日本側5名、中国側4名から構成されている。

合同評価調査団は、各種報告書の分析、一連の現地調査やプロジェクト関係者への聞き取り、関係機関との協議を実施した。そして随時、合同評価会を設けて、評価結果について議論したうえで、合同評価レポートを取りまとめた。

#### 中国側評価調査団

担当分野	氏名	所属・役職
団長	高 奇瑞	元全国農業技術普及サービスセンター計画財務處處長
団員	向 華慶	四川省農業庁国際合作処項目科長
団員	胡 鋼	四川省科技庁国際合作処
団員	余 繼倫	自貢市農業局土肥站站長

## 第3章 調査結果

### 3-1 プロジェクトの実績

#### 3-1-1 上位目標の達成見込み

上位目標「全国の農業技術普及システムの強化を通じ、農業科学技術の農民への普及が促進される」については、中国における市場経済化の進展や、組織・機構改革が進んでいるなか、普及制度の改革への関心が深まってきた。さらに、モデル地区で実施された普及方法や普及手段の改善により、普及システムへの理解が高まってきた。このことから、本プロジェクトが農業科学技術の普及促進に果たしてきた役割は大きいと思われる。したがって、上位目標に向けた本プロジェクトの成果の広がりが期待できる。

注) 普及システムとは、計画(農民ニーズの把握と普及計画策定)、実施(普及計画に基づく実証)、評価(活動記録・集計、取りまとめ、次年度計画への反映)を一連のものとするものである。

#### 3-1-2 プロジェクト目標の達成度

プロジェクト目標の第1の指標は、2004年までにモデル地区で実施された効率的な普及活動方法や体系的な普及員研修等のプロジェクトの成果が、四川省内に指導、奨励されることである。これについては、モデル地区での成果を四川省全体に普及するために、2002年度8回、2003年度7回、計15回のセミナー開催や各種の広報啓発活動を通して、省内の普及活動実務責任者や普及ステーションの責任者等、多くの関係者の理解を得ていることから、達成が見込まれる。第2の指標は、2004年までにモデル地区内の担当農業技術普及員による普及活動のうち、普及計画に基づく活動がおおむね60%となることである。これについては、5つのモデル地区普及員の活動集計の結果、普及計画に基づく重点指導の割合が60%を超えており、想定していた目標を達成した。

#### 3-1-3 成果の達成度

プロジェクトの活動による成果は、付属資料3. ミニッツの附表2に、「活動実績・成果表」として取りまとめた。各分野の成果は以下のとおり要約される。

### (1) 営農課題に対応した普及計画策定

普及計画の策定については、カウンターパート及び郷鎮普及員までの技術移転は計画どおり進捗している。モデル地区については、営農実態調査及び普及計画策定の手法は十分理解されている。また、普及計画に基づく重点指導として実証展示、集団育成活動及び活動記録等の体系化も進んでいる。一方、営農実態調査及び普及計画策定手法等の習得と定着については、「普及は教育」、「農民の意向に基づいた指導」、「科学技術を活用した指導」という普及の理念や方法が良く理解され、計画、実施、評価という普及活動のシステム化が進んでいる。

### (2) 農業技術普及方法の強化

普及員の各個別技術の習得状況は、関係普及員を対象に効果確認を行った結果、「技術の応用ができる」が90%を超え、目標は十分達成している。

実証試験結果の現地での実証展示については、3カ所の農科所で、水田作、畑作の技術実証試験の実施をはじめ、地域への適応性、経済性等を検証し、試験成果を実証展示圃で実証展示してきた。全体の实証試験28課題のうち、現地実証展示課題としたのは21課題で、75%が現地での普及に移され、PDM指標である70%の目標を達成している。

実証展示圃等を通じた普及員の技術指導状況については、作付け体系等営農指導能力全体の向上は98%、技術全体の現地での活用状況については92%となっており、目標を達成している。また、現地検討会は67回開催され、延べ1,720人もの参加を得ている。

農家の技術の理解と導入状況については、モデル5地区の農民へのアンケート結果により、「非常に良い」、「良い」の回答が85%であり目標を達成している。

### (3) 農業技術普及員の指導能力の向上

研修基本計画の作成については、地域の農業実態と普及員の配置状況を踏まえて、自貢市をモデルとした研修基本計画を農業庁、自貢市カウンターパート及び自貢市の研修実施機関である農業学校が中心となって作成している。また、研修の実施状況については、自貢市及び成都市で初級研修（基礎研修）、中級研修（新技術・課題別研修）

を開催し、初級研修には 187 名、中級研修には 211 名、計 398 名が修了し、PDM 指標での目標もクリアされている。

#### (4) 有効な農業技術情報の利用

2001 年から 5 回、延べ 6 名の短期専門家の派遣を受け、8 名の作業グループ員が中心となって、中国の実態に即し、現地の普及員等に使いやすい農業技術情報システムの構築を進めており、その成果を組み立てて、普及情報収集・提供システム化を促進するためのマニュアルが作成され、目標は達成されている。

### 3 - 1 - 4 投入

#### (1) 日本側投入実績

- 1) 長期専門家は R/D で定められた 4 分野、延べ 8 名、また短期専門家については延べ 12 名が派遣された。各専門家は適切な指導を行い、各分野で十分な成果をあげている（付属資料 3 . ミニッツ附表 3 参照）。
- 2) カウンターパートの日本への受入研修については、1998 年、1999 年、2000 年は各 4 名、2001 年 7 名、2002 年 6 名、2003 年 4 名と、延べ 29 名を受け入れており、技術の向上をはじめ、プロジェクトの円滑で効率的な実施の観点からも重要な役割を果たした（付属資料 3 . ミニッツ附表 4 参照）。
- 3) 機材供与は、普及活動の効率化を図るための車両をはじめ、実証試験及び実証展示用のトラクター、コンバイン、各種測定器及び OA 機器等、総額で 9,219 万円相当の機材が供与されている（付属資料 3 . ミニッツ附表 5 及び 9 参照）。
- 4) ローカルコスト負担は、「営農実態調査」やセミナー開催経費をはじめ、総額 4,076 万円である。いずれもプロジェクト活動の有効な実施のために活用されている（付属資料 3 . ミニッツ附表 6 参照）。

#### (2) 中国側投入実績

- 1) 現在、カウンターパートの配置状況は、全国農業技術普及サービスセンターで計 14 名、四川省農業技術普及サービスセンターで計 10 名、自貢市農業技術普及サービスセンターで計 10 名、総計 34 名であり、そのほとんどは大学卒の学歴を有し、知識、経験が豊富で

有能な人材である。また通訳についても、それぞれカウンターパート兼務で配置され、協力活動の円滑な推進に寄与した( 付属資料 3 . ミニッツ附表 4 参照 )。

- 2) ローカルコスト負担については、3 センター合計で 641 万元の支出を行っている。この金額はプロジェクトの円滑な活動にとって、必要かつ十分な金額であった( 付属資料 3 . ミニッツ附表 7 参照 )。
- 3) 中国側からの土地、建物等の供与は、専門家の執務室や展示圃をはじめ、用意したユーティリティは必要十分な提供であった( 付属資料 3 . ミニッツ附表 8 参照 )。

### 3 - 2 プロジェクト活動実施状況

#### (1) 普及方法

##### 1) 営農課題に対応した普及計画の策定

農家の意向と農業政策に基づいた普及計画を策定することを目的として、営農実態調査やそれに基づく農家意向の把握や、普及計画の策定が行われていた。

5 つの重点地区普及ステーションにおいて、この取り組みが実施されており、営農実態調査手法や計画策定技術が移転されていた。また、普及計画に基づいた重点指導の割合が 62.5% となっているなどから、具体的に実践されていることがうかがえる。さらに、中間評価で課題となった簡易な営農実態調査手法についても、既に提案されており、調査地域に合わせた実態調査方法が設計できるものと判断される。

- 2) 体系化された研修の実施による農業技術普及員の指導能力の向上  
普及員の指導能力の向上を図るため、研修基本計画の策定と実施が行われていた。初級・中級・高級の職階別の研修計画が策定され、これに基づいて中国側関係者が主体となった研修が実施されており、体制整備がなされたと判断できる。

#### (2) 水田作普及

##### 1) 水稲不耕起栽培技術の展示

成都市温江区踏水鎮においては、水稲栽培の省力化と畑作との輪作体系の普及を図るため、成都市第二農業科学研究所における実証試験を踏まえて、現地実証展示圃を設置し、普及員への技術移転と

農民への技術の普及を目的とした取り組みが行われていた。

当地区の水田では、水稲と小麦、あるいは水稲と菜種の作付け体系となっているが、この生産安定と作業の省力化に、実証試験で確認された畑苗を利用した投げ苗栽培による連続不耕起栽培が有効となり、展示圃を設置した踏水鎮地区では作付面積の76%で実践され、周辺の温江区(61%)、成都市(21%)にも波及するなど高い成果をあげている。

また、実証試験や実証展示圃の成果を踏まえ、水稲の総合栽培指針として「成都水稲栽培技術」として取りまとめを行い、技術の確立を図ったことは、普及員の技術向上と指導技術の平準化を図るためにも有効なことであり、高く評価できるものである。

## 2) 水稲新品種選定・高品質栽培技術の展示

自貢市富順県代寺鎮においては、地域に適した新品種の選定と栽培法の普及を図るため、自貢市農科所における実証試験の成果を踏まえて、現地実証展示圃を設置し、普及員への技術移転と農民への技術の普及を目的とした取り組みが行われていた。

この地区では、従来から一度収穫した稲の切り株を育て、再度収穫するという「再生稲」栽培が行われているが、この生産安定を図るため実証試験の結果を踏まえた優良品種「優7号」及び畑苗技術、栽植密度等を組み合わせた現地実証展示圃を設置した結果、同地区における畑苗育苗は作付面積の80%、優良品種は40%で実践されるなど、多くの成果をあげている。

さらに、こうした成果を取りまとめ、地域にあった水稲の総合栽培技術指針として「自貢市水稲栽培基礎知識」を策定して技術の確立及び普及員の技術向上と指導技術の平準化を図っており、高く評価できるものである。

## (3) 畑作普及

### 1) 畑作物周年栽培総合技術の展示

成都市金牛区高家村では、都市近郊の立地を生かして畑作物の周年栽培総合技術を確立するため、キュウリやナス、ニガウリの育苗方法、接ぎ木栽培、整枝方法等の実証展示が行われた。

いずれの技術も成都市第一農業科学研究所における実証試験の結果から普及に移せる技術を総合技術として組み立てて、実証展示圃



を設置したものである。実証展示農家ではこれまで1ムー(6.67a)あたり2,000元であった農業粗収入が6,000元になったとの成果が話され、こうした展示技術を経営に取り入れた農家が74%に上るなど多くの成果をあげている。

成都市第一農業科学研究所では、普及センターと協力して「主要瓜類蔬菜栽培新技術」を編集し、普及員の技術の平準化と農家への技術普及を図る取り組みを進めており、高く評価できるものである。

## 2) 畑作物産地の育成

自貢市龍潭鎮・白廟鎮では、畑作地域における産地育成を図るため、自貢市農業科学研究所での実証試験を踏まえて、トマトやナス、キュウリ等の野菜の高品質高収量栽培技術の展示圃を設置している。

当地域では優良品種や鉢育苗、接木栽培、病害虫の総合防除などの技術移転のための展示圃を設置しているが、併せて農民の集団学習を通じた農民集団の育成にも取り組みを進めている。この結果、例えば龍潭鎮のトマト栽培面積は1999年の3,000ムーに対して2003年には6,500ムーと拡大し、2001年には龍潭鎮野菜協会が設立されるなど大きな成果をあげている。なお、この農民集団の育成については各地区に大きな影響を与えており、自貢市ではこれまでに24集団、四川省全体では100を超える農民集団が育成されたという説明がありその波及効果は非常に大きいものである。

また、現在中国では野菜の安全性を確保するため無公害野菜(日本の普通栽培に該当し農薬使用基準や、施肥基準に従った栽培)や、緑野菜(日本の少農薬少化学肥料栽培)、有機野菜(日本の有機の認証制度)などの基準を設けて生産指導にあたっている。四川省では、このうち無公害野菜の基準ができているが、自貢市では総合防除の展示圃の設置を契機として12の無公害野菜集団が認定されており、この面でも普及活動の大きな成果があがっている。

さらに、水田作、及び畑作の普及においては、研究と普及の連携ということも普及指導体制の確立の大きなテーマとされていたが、双方とも互いに連携をとって地域の技術課題の解決を図っており、指導体制が確立していることがうかがえ、この面からも大きな成果があがっていると判断できる。

#### (4) 普及情報

##### 1) 有効な農業技術情報の利用

普及指導の強化、効率化を図るため、有効な農業技術情報の利用システムの確立をめざした、普及情報の収集・蓄積方法・検索・提供方法の検討が進められていた。

全国農業技術普及サービスセンターにおいて、分かりやすい web site への改善や、BBS 掲示板 (BBS : Bulletin Board System) の導入が実施されて、普及現地情報の収集・提供についてもマニュアル案が作成されており、情報化に向けた体制整備が整いつつあり、所期の目的は達成できるものと判断される。

今後は、各普及センターへのハード整備に合わせてマニュアルの普及が進められれば、普及指導活動の向上に有効となると考えられる。

## 第4章 評価結果

### 4 - 1 評価5項目の評価結果

#### 4 - 1 - 1 妥当性

本プロジェクトの目標は、「四川省において、農業技術普及員の普及指導の向上を図るとともに、農業技術の農家への導入定着に至る実効性のある普及システムが構築される」とされているが、これは、2001年から開始されている「全国農業及び農村経済発展第10次5カ年計画」の内容にも即し、中国の農業政策と合致している。また、受益者である農民のニーズを踏まえた計画的な普及活動の実施は、農業及び農村経済の戦略的構造調整の方針にも合致することから、極めて妥当性が高いと判断される。

注) 中国政府は、1996年の「全国農業及び農村経済発展第9次5カ年計画」に引き続き、2001年に「第10次5カ年計画」を策定した。このなかで、積極的な財政対策と安定かつ健全な政策により、農業、農村経済構造の戦略的調整を図ることを主要な方向性として、いくつかの指導方針を掲げ、具体的な活動を推進してきている。その指導方針とは、農業及び農村経済の戦略的構造調整を強化する、農業の成長方式を量から質に転換する、科学技術による農業振興と持続的発展を促進する、農民収入の増加を根本的出発点とする、の4点である。

主要措置として、農村管理体制の改革の継続・深化、農民組織の育成、品種の優良化、品質と効率の向上、産業化経営の強化、科学・教育による農業振興の促進、中西部の貧困地区への支援強化などを実施し、農業の地位を強化し、農民の収入の増加を重要な課題として、農民経済の安定した発展をめざしている。

#### 4 - 1 - 2 有効性

PDMに記載された成果がいかに達成されたかを評価すると、次のとおりである。

- (1) 営農実態調査や郷鎮政府の施策方向に基づき普及基本計画が策定されている。さらに、その手法は十分理解され、かつ普及計画に基づいた普及活動が展開されている。
- (2) 農民のニーズを取り入れた普及活動が行われ、実証試験から実証展示まで順調に行われている。また、モデル農家圃場での現地検討会等によって、技術の内容が周辺農家に理解され、それらの技術の導入が

図られており、ほぼ期待した成果が達成できている。

- (3) 農業技術普及員の資質向上のための研修は、成果発現に効果を発揮しつつある。
- (4) 「農業技術普及情報利用マニュアル」を作成し、普及員の情報化に対する意識啓発に努めている。このことは、農業技術普及方法の改革に役立っている。

以上、モデル地区において、普及員の指導能力が向上し、普及活動全体のシステム化を進めていることから、プロジェクト目標は、プロジェクト終了時までには達成の見込みと判断される。

#### 4 - 1 - 3 効率性

##### (1) 人材、機材、資金、研修の投入実績

- 1) 専門家の質、人数、時期等はおおむね妥当であり、また配置されたカウンターパートは各分野に十分な資質と能力を備えており、効率良く技術を習得している。
- 2) 機材引き取り港がプロジェクトサイトから遠く離れたことにより、当初、引き取りに時間と労力を要したものの、その後、改善されており、供与された機材の種類と量はおおむね適切であった。また供与された機材は適切に運用・維持管理され、プロジェクトの活動に有効・適切に活用されている。
- 3) 日本、中国側双方はプロジェクト実施に必要な経費を支出し、円滑な実施に努めてきている。
- 4) カウンターパート研修については、効率的な研修実施内容であり、カウンターパートの帰国後、その成果はプロジェクトに活用されるなど、おおむね適切であったと判断される。

以上のような投入実績から、投入の質・量・タイミングはおおむね妥当であり、十分に成果に反映されたといえる。

##### (2) 特記事項

プロジェクト開始時に実施した「営農実態調査」は、貴重な情報源としてのみならず、その後のプロジェクト活動のモニタリング及び評価の指標としても貴重な資料を提供していることがあげられる。また、農業技術普及員を対象とした各種研修会の開催、技術普及パンフレッ

トの印刷は、農業技術普及員の資質向上や農民への技術指導に大きく貢献するなど、適切な資金の投入は、成果の発現に大きく貢献している。

#### 4 - 1 - 4 インパクト

「普及は教育」、「農民の意向に基づいた指導」、「科学技術を活用した指導（研究と普及の連携）」といった普及の理念や方法を普及関係者が理解し、普及に係る意識を大きく向上させたことは、本プロジェクト何よりの波及効果である。

また、プロジェクトの活動を通じて、普及組織体制の見直しや普及活動のシステム化の必要性を理解し、各級政府で取り組みを始めている。

その他、自貢市龍潭鎮の野菜協会などの設立にみられるように、農産物の産地化や販売促進に向けて、農民の集団化の動きが急速に広まりつつあり、農家の所得向上をもたらしている。さらに、農産物の安全性や環境に対する意識の高まりが、無公害野菜の産地化に結びつき、市場の評価を高めている。

#### 4 - 1 - 5 自立発展性

##### (1) 中国の国家政策

農業については、需要動向に即応した生産のための構造調整と農民の所得向上は大きな課題である。今後とも、農業生産振興は国の基本政策であり、なかでも科学技術普及の重要性は変わっていないばかりか、研究開発と普及指導の充実が望まれており、農民へのサービスの提供のためのシステム充実は必要不可欠といえる。こうしたことから、本プロジェクトで生み出された成果を普及実施機関に広げていくための支援は、継続して実施されるものと判断される。

##### (2) 各組織・機関の取り組み

###### 1) 自貢市の取り組み

「自貢市農業技術普及システム改革モデルに関する意見」として取りまとめ、県、郷鎮政府を指導していく計画である。

###### 2) 四川省の取り組み

組織改革と普及活動のシステム化の一体的な整備を進めていくことが必要との認識の下に、四川省においては、農業部の進める改革

モデル活動の実施、2003年から全市における改革のモデル活動の推進、といった取り組みをしている。

このように、モデル的な普及組織の設置を試みる動きがあるなど、組織の統合化を含めた普及指導体制全体の改革が着々と進められている。

### 3) 全国展開に向けた取り組み

2003年から、四川・山西・遼寧・山東省等全国12省で、「基層農業技術普及システム発展への改革モデル活動」が開始され、地域の実態に即した改革が推進されつつある。

以上から、各組織・機関でプロジェクトの上位目標に向かった着実な展開が見込まれる。

### (3) 技術・人材面

四川省では、省内の普及関係者を集めた普及システム改革交流会を開催し、プロジェクトの成果を参考にしながら人材育成に努めている。

全国レベルでは、プロジェクト成果であるマニュアルの各省等への配布やモデル12省を対象とした研修会を計画している。

以上から、技術・人材面での自立発展性は高いものと判断される。さらに、より上位目標への発展を確実なものとし普及システムの定着を図るためには、市・県レベルでの普及関係者の人材育成強化が必要と思われる。

## 4 - 2 結 論

上記のとおり、所期の目標はおおむね達成され、多くの成果が発現されていることから、本プロジェクトは計画どおり2004年2月29日をもって終了とする。

## 第5章 提言と教訓

### 5 - 1 提 言

本プロジェクトの大きな成果を、今後、継続・発展的に活用し、上位目標「全国の農業技術普及システムの強化を通じ、農業科学技術の農民への普及が促進される」の達成に向けた取り組みにあたっては、次の事項に留意すべきである。

#### (1) 組織改革と普及活動のシステム化

現在、中国において、現在、普及制度改革の取り組みが始まっていることから、普及指導体制の総合化・広域化等の効率化と普及活動のシステム化を一体的に推進するべきである。

#### (2) 人材育成

各組織・機関で取り組まれているモデル活動の推進にあたっては、人材育成が不可欠であることから、次の対策が重要である。

- 1) 四川省では、市・県のレベルの普及制度の責任者を対象とした、普及システム改革交流会等の継続的な実施。
- 2) 全国レベルのモデル活動地区の普及活動推進者を対象とした、プロジェクト成果の理解促進のためのセミナー開催や国際協力機構が実施する「西部地区農業技術普及」研修の活用等。
- 3) 直接農業者の指導に携わる県、郷鎮普及員の普及関係者及び新たに設置される区域普及員等の体系的な研修の制度化。

#### (3) 普及システムの規範化（ガイドライン化）

普及活動システムの全国的な展開・定着に必要な規範化については、農業部及び省農業庁の緊密な連携の下に、モデル活動地区の活動状況を踏まえつつ、規範内容の具体化に努めるべきである。

#### (4) 日中技術交流

これまで培われてきた農業技術に係る種々の日中交流を、今後も推進すべきである。

## 5 - 2 教 訓

カウンターパートがプロジェクト実施期間中に上位目標に向けた各種措置は、プロジェクト成果の早期波及が期待でき有意義である。



## 付 属 資 料

- 1 . 調査日程
- 2 . 主要面談者
- 3 . ミニッツ（和文）
- 4 . 先方実施機関組織図
  - 1 ) 農業部
  - 2 ) 四川省農業庁
  - 3 ) 自貢市農業局
- 5 . 水田作・畑作の推移（課題体系）
- 6 . 打合せ記録

1. 調査日程

2003年15年11月23日(日)～同年12月5日(金) 13日間

日順	月日	曜日	調査内容
1	11月23日	日	・成田発(14:30 CA452)成都着(19:50)
2	11月24日	月	・四川省農業庁カウンターパートを含めたプロジェクト関係者打合せ ・日本人専門家打合せ(評価実施方針の確認) ・第1回合同評価会(プロジェクト全体進捗状況報告、評価団結成、評価実施方針の説明)
3	11月25日	火	・成都市第一農業科学研究所 ・成都市金牛区金牛郷普及ステーション及び展示圃(圃場調査、農家及び普及ステーション職員インタビュー)
4	11月26日	水	・移動 成都市 自貢市 ・自貢市農業局報告会(自貢市におけるプロジェクト実施状況報告)自貢市カウンターパートとの意見交換
5	11月27日	木	・自貢市龍潭鎮普及ステーション(龍潭鎮でのプロジェクト実施状況報告) ・龍潭鎮展示圃(農家インタビュー) ・自貢市農業科学研究所(職員インタビュー) ・自貢市富順県普及ステーション
6	11月28日	金	・移動 自貢市 成都市 ・合同評価団及び四川省農業庁カウンターパートとの意見交換
7	11月29日	土	・専門家及び団内打合せ
8	11月30日	日	・合同評価報告書案作成
9	12月1日	月	・協議資料作成 ・第2回合同評価会(各分野の活動状況等協議)
10	12月2日	火	・移動 成都発(9:00 CA4101)北京着(11:10) ・合同評価報告書協議 ・JICA 中国事務所報告
11	12月3日	水	・専門家打合せ ・合同調整委員会(覚書及び合同評価報告書の署名・交換)
12	12月4日	木	・科学技術部報告 ・JICA 中国事務所打合せ
13	12月5日	金	・北京発(8:25 JL780)成田着(12:40)

2. 主要面談者

〔中国側関係者〕

(1) 中国政府関係者

屈 四喜	農業部国際合作司副司長
劉 中尉	農業部国際合作司アジアアフリカ處處長
夏 敬源	農業部全国農業技術普及サービスセンター主任
李 立秋	農業部全国農業技術普及サービスセンター副主任
聶 闖	農業部全国農業技術普及サービスセンター外経外事處處長

(2) 四川省関係者

趙 学謙	四川省農業庁副庁長
趙 世勇	四川省農業庁科学教育處處長(カウンターパートリーダー)
李 明	四川省農業庁農業放送テレビ学校副校長 (カウンターパート/副リーダー)
肖 祥貴	農業庁国際合作司處處長
梁 晋	四川省科学技術庁国際合作處處長

(3) 成都市関係者

丁 仲芳	成都市第一農業科学研究所所長
吳 永勝	成都市第一農業科学研究所副所長
趙 万松	成都市金牛区金牛郷普及ステーション金牛区副区長
張 和明	成都市金牛区金牛郷農業局局長

(4) 自貢市関係者

陳 華	自貢市副市長
詹 遠明	自貢市農業局副局長
羅 再明	自貢市榮県龍潭鎮書記
胡 德模	自貢市榮県龍潭鎮鎮長
荣 全	自貢市榮県富順県副県長
曾 維宣	自貢市榮県富順県農業局長

(5) 分野等カウンターパート

熊 遠偉	四川省農業庁農業技術普及サービスセンター
楊 文貴	四川省農業庁農業技術普及サービスセンター
叶 少平	四川省農業管理幹部学院
羅 小波	成都市農業科学研究所
康 厚生	四川省農業庁経済作物ステーション
劉 汝之	四川省農業庁合作経済処
李 可久	四川省農業庁外事処
張 世元	自貢市農業局普及センター主任
趙 小康	自貢市農業局普及センター蚕桑ステーション
鄧 明	自貢市農業局人事課
王 玉光	自貢市農業局普及センター農業技術ステーション長
詹 俊良	自貢市農業局普及センター主任
胡 光遠	自貢市農業局普及センター経済作物ステーション長

王 洪波 自貢市農業科学研究所  
呂 澤林 自貢市農業科学研究所

〔日本側関係者〕

( 1 ) 在中国日本大使館

枝元 真徹 参事官  
荻野 憲一 一等書記官

( 2 ) JICA 中国事務所

藤谷 浩至 次 長  
佐藤 睦 職 員

中華人民共和国  
農業技術普及システム強化計画に関する  
日中合同終了時評価についての  
日本側終了時評価調査団と中国側実施機関との覚書

国際協力機構によって組織され、荒井博之を団長とする終了時評価調査団（以下「日本側調査団」という）は、「中華人民共和国農業技術普及システム強化計画」（以下「当該計画」という。）の終了時評価を目的として、中華人民共和国を訪問した。

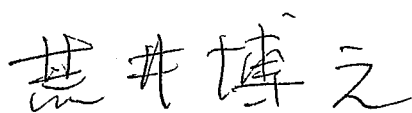
本目的を達成するため日本側調査団と、高奇瑞を団長とする中華人民共和国側調査団は、日中両国による合同評価調査団を結成した。

合同評価調査団は日中両国関係者への質疑応答や、現地調査を行い、合同評価を行った。

当該計画の合同調整委員会の議長である屈四喜農業部国際合作司副司長は、ここに添付する合同終了時評価報告書を受け取り、記載する諸事項について合意した。

2003年12月3日

北京市



荒井 博之

日本国

国際協力機構

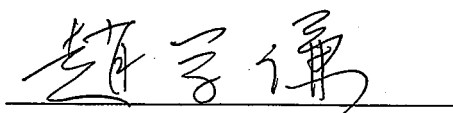
終了時評価調査団団長



屈 四喜

中華人民共和国

農業部国際合作司副司長



趙 学謙

中華人民共和国

四川省農業庁副庁長

中華人民共和国  
農業技術普及システム強化計画  
日中合同終了時評価報告書覚書

国際協力機構によって組織され、荒井博之を団長とする、終了時評価調査団（以下「日本側調査団」という）は、「中華人民共和国農業技術普及システム強化計画」（以下「当該計画」という。）の討議議事録に定められた当該計画の達成度を確認するための終了時評価を目的として、2003年11月23日から同年12月5日までの日程をもって中華人民共和国を訪問した。

本目的を達成するため、日本側調査団と高奇瑞を団長とする中華人民共和国側調査団は、日中両国による合同評価調査団を結成した。

合同評価調査団は、日中両国関係者への質疑応答や現地調査を行い、その結果、日中両国による合同評価調査団は、ここに添付する合同終了時評価報告書に記載する諸事項について合意するとともに、評価調査結果について当該計画に係る合同調整委員会並びに双方の政府に対して報告することに同意した。

2003年12月3日  
北京市

荒井博之

荒井 博之  
日本国  
国際協力機構  
日本側調査団 団長

高奇瑞

高 奇瑞  
中華人民共和国  
中華人民共和国調査団 団長

中華人民共和国

農業技術普及システム強化計画

日中合同終了時評価報告書

# 目次

1. プロジェクトの評価
  - 1-1. 評価の目的
  - 1-2. 評価の手法
  - 1-3. 合同評価調査団の構成
2. プロジェクトの概要
  - 2-1. プロジェクトの背景
  - 2-2. プロジェクトの要約
3. プロジェクトの達成度
  - 3-1. 上位目標
  - 3-2. プロジェクト目標
  - 3-3. 成果
  - 3-4. 投入
4. 評価5項目の評価結果
  - 4-1. 妥当性
  - 4-2. 有効性
  - 4-3. 効率性
  - 4-4. インパクト
  - 4-5. 自立発展性
5. 結論
6. 提言
7. 教訓

## 添付資料

- 附表1. 評価用PDM
- 附表2. 活動実績・成果表
- 附表3. 専門家派遣実績
- 附表4. カウンターパート配置状況
- 附表5. 機材供与実績
- 附表6. 日本側ローカルコスト負担実績
- 附表7. 中国側ローカルコスト負担実績
- 附表8. 中国側からの施設、土地等の提供状況
- 附表9. 備品及び機材台帳

A

11



## 1. プロジェクトの評価

### 1-1 評価の目的

- 1) 中間評価調査時に修正された PDM (附表 1 参照) に基づいて、投入、成果、プロジェクト目標の達成状況を確認する。
- 2) 今後のプロジェクトの成果の持続や、さらなる発展のためのとるべき措置を提言し、また、類似の技術協力プロジェクトの実施のための教訓を導き出す。

### 1-2 評価の手法

日本側、中国側双方からなる合同評価調査団を組織し、評価 5 項目によって、当該計画の評価を行う。合同評価調査団は、日本側 5 名、中国側 4 名から構成されている。

合同評価調査団は、各種報告書の分析、一連の現地調査やプロジェクト関係者への聞き取り、関係機関との協議を実施した。

評価分析に用いられた評価 5 項目とは以下のとおりである。

#### 1) 妥当性

評価時においても、プロジェクトの目標が、中国側の政策（農業・農村経済発展計画、農業技術普及政策）及び農家のニーズ等に合致しているか、計画内容は妥当であるかを分析・評価する。

#### 2) 有効性

プロジェクトの「成果」が、どの程度達成されているか、及びそれが「プロジェクト目標」の達成にどの程度結びついているかを分析・評価する。

#### 3) 効率性

プロジェクトの「投入」から生み出される「成果」の程度を把握し、手段、方法、期間、費用の適切度を分析・評価する。

#### 4) インパクト

プロジェクトの実施により、農業技術普及員、農業、農村などに与えた直接的・間接的なプラス・マイナスの影響について分析・評価する。

#### 5) 自立発展性

協力が終了した後、プロジェクトによりもたらされた成果が持続・拡大され得るかどうかを把握し、実施機関の自立度を運営管理面、財務面、技術面その他の観点から分析・評価する。

### 1-3 合同評価調査団の構成

#### 1) 日本側評価団

氏名	担当分野	所属・役職
荒井 博之	団長	国際協力機構農業開発協力部次長
次山 敏治	普及システム	神奈川県環境農政部農業振興課課長代理
松本 彰	評価分析	株式会社タック・インターナショナル部長
馬場 裕之	通訳	財団法人日本国際協力センター研修監理員
渡辺 守	評価計画	国際協力機構農業開発協力部農業技術協力課

#### 2) 中国側評価団

氏名	担当分野	所属・役職
高 奇瑞	団長	元全国農業技術普及サービスセンター計画財務處處長
向 華慶	団員	四川省農業庁国際合作処項目科長
胡 鋼	団員	四川省科技庁国際合作処
余 繼倫	団員	自貢市農業局土肥站站長

## 2. プロジェクトの概要

### 2-1 プロジェクトの背景

中国政府は我が国政府に対し、農業技術普及上の課題を改善し、普及活動の強化を図ることで、農業科学技術の成果と実用技術を農業生産に応用し、農業の発展を図るために、技術協力プロジェクトを要請してきた。

これに対して国際協力機構は、1996年11月に事前調査団を派遣して要請内容及びプロジェクト実施の可能性を確認し、さらに1997年8月から9月及び1998年3月の2回にわたって長期調査員を派遣してプロジェクト協力の基本計画案等を日中合同で作成した。

その後、1998年11月に実施協議調査団を派遣して討議議事録(Record of Discussions : R/D)等の署名交換を行い、技術協力期間を1999年3月1日から5年間として本プロジェクトが開始された。また、協力開始から約1年経過した2000年2月に運営指導調査団を派遣し、今後の協力活動の基本方向、具体的な活動内容等について、中国側関係者及び専門家チームと協議し、その協議結果に基づいて暫定実施計画(Tentative Schedule of Implementation : TSI)の見直し、及び年次活動計画(Plan of Operation : PO)、プロジェクト・デザイン・マトリックス(Project Design Matrix : PDM)、モニタリング評価計画書を作成した。その後、プロジェクト開始から約2年半を経た2001年9月、中間評価調査団を派遣し、活動の実態を踏まえPDMの修正を行うとともに、プロジェクトにPOの見直しを指導した。現在、このPDM及びPO等に基づき、プロジェクト活動が実施されている。

### 2-2 プロジェクトの要約

プロジェクト目標は、「四川省において、農業技術普及員の普及指導の向上を図るとともに、農業技術の農家への導入定着に至る実効性のある普及システムが構築される」である。また、成果は、次のとおりである。

- 1) 営農課題に対応した普及計画が策定される。
- 2) 普及計画に基づいて、実証試験、実証展示等を活用して実践的な普及活動が実施される。
- 3) 体系化された研修の実施により、農業技術普及員の指導能力が向上する。
- 4) 有効な農業技術情報が利用される。

### 3. プロジェクトの達成度

#### 3-1 上位目標

上位目標「全国の農業技術普及システムの強化を通じ、農業科学技術の農民への普及が促進される」については、中国における市場経済化の進展や、組織・機構改革が進んでいる中、普及制度の改革への関心が深まってきている。さらにモデル地区で実施された普及方法や普及手段の改善により、普及システムへの理解が高まってきている。このことから、本プロジェクトが農業科学技術の普及促進に果たしてきた役割は大きいと思われる。したがって、上位目標に向けた本プロジェクトの成果の広がりが期待できる。

注) 普及システムとは、計画（農民ニーズの把握と普及計画策定）、実施（普及計画に基づく実証）、評価（活動記録・集計、取りまとめ、次年度計画への反映）を一連のものとするものである。

#### 3-2 プロジェクト目標

プロジェクト目標の第1の指標は「2004年までにモデル地区で実施された効率的な普及活動方法や体系的な普及員研修等のプロジェクトの成果が四川省内に指導、奨励される」である。これについては、モデル地区での成果を四川省に全体に普及するために、2002年度8回、2003年度7回、計15回のセミナー開催や各種の広報啓発活動を通して、省内の普及活動実務責任者や普及ステーションの責任者等多くの関係者の理解を得ていることから、達成が見込まれる。第2の指標は「2004年までに、モデル地区内の担当農業技術普及員による普及活動のうち、普及計画に基づく活動が概ね60%となる」である。これについては、5つのモデル地区普及員の活動集計の結果、普及計画に基づく重点指導の割合が60%を超えており、想定していた目標を達成した。

#### 3-3 成果

プロジェクトの活動による成果は、附表2に、「活動実績・成果表」として取りまとめた。各分野の成果は以下のとおり要約される。

##### 1) 営農課題に対応した普及計画策定

普及計画の策定については、カウンターパート及び郷鎮普及員までの技術移転は計画通り進捗している。モデル地区については、営農実態調査及び普及計画策定の手法は十分理解されている。また、普及計画に基づく重点指導として実証展示、集団育成活動及び活動記録等の体系化も進んでいる。一方、営農実態調査及び普及計画策定手法等の習得と定着については、「普及は教育」、「農民の意向に基づいた指導」、「科学技術を活用した指導」という普及の理念や方法が良く理解され、計画、実施、評価という普及活動のシステム化が進んでいる。

## 2) 農業技術普及方法の強化

普及員の各個別技術の習得状況は、関係普及員を対象に効果確認を行った結果より、“技術の応用ができる”が90%を超え、目標は十分達成している。

実証試験結果の現地での実証展示については、3箇所の農科所で、水田作、畑作の技術実証試験の実施を始め、地域への適応性、経済性等を検証し、試験成果を実証展示圃で実証展示してきた。全体の実証試験28課題のうち、現地実証展示課題としたのは21課題で、75%が現地での普及に移され、PDM指標である70%の目標を達成している。

実証展示圃等を通した普及員の技術指導状況については、作付け体系等営農指導能力全体の向上は98%、技術全体の現地での活用状況については92%となっており、目標を達成している。また、現地検討会は67回開催され、延べ1,720人もの参加を得ている。

農家の技術の理解と導入状況については、モデル5地区の農民へのアンケート結果により、“非常に良い”、“良い”の回答が85%であり目標を達成している。

## 3) 農業技術普及員の指導能力の向上

研修基本計画の作成については、地域の農業実態と普及員の配置状況を踏まえて、自貢市をモデルとした研修基本計画を農業庁、自貢市カウンターパート及び自貢市の研修実施機関である農業学校が中心となって作成している。また、研修の実施状況については、自貢市及び成都市で初級研修（基礎研修）、中級研修（新技術・課題別研修）を開催し、初級研修には187名、中級研修には211名、計398名が修了し、PDM指標での目標もクリアされている。

## 4) 有効な農業技術情報の利用

2001年から5回、延べ6名の短期専門家の派遣を受け、8名の作業グループ員が中心となって、中国の実態に即し、現地の普及員等に使い易い農業技術情報システムの構築を進めており、その成果を組み立てて、普及情報収集・提供システム化を促進するためのマニュアルが作成され、目標は達成されている。

## 3-4 投入

### 1) 日本側投入実績

- ① 長期専門家はR/Dで定められた4分野、延べ8名、また短期専門家については延べ12名が派遣された。各専門家は適切な指導を行い、各分野で十分な成果を挙げている。（附表3参照）
- ② カウンターパートの日本への受入研修については、1998、1999、2000年は各4名、2001年7名、2002年6名、2003年4名と、延べ29名を受け入れており、技術の

向上始め、プロジェクトの円滑で効率的な実施の観点からも、重要な役割を果たした。(附表4参照)

- ③ 機材供与は、普及活動の効率化を図るための車両始め、実証試験及び実証展示用のトラクター、コンバイン、各種測定器及びOA機器等、総額で9,219万円相当の機材が供与されている。(附表5及び9参照)
- ④ ローカルコスト負担は、「営農実態調査」やセミナー開催経費始め、総額4,076万円である。いずれもプロジェクト活動の有効な実施のために活用されている。(附表6参照)

## 2) 中国側投入実績

- ① カウンターパートの配置状況(附表4参照)は現在、全国農業技術普及サービスセンターで計14名、四川省農業技術普及サービスセンターで計10名、自貢市農業技術普及サービスセンターで計10名、総計34名でありカウンターパートのほとんどは大学卒の学歴を有し、知識、経験が豊富で有能な人材である。また通訳についても、それぞれカウンターパート兼務で配置され、協力活動の円滑な推進に寄与した。
- ② ローカルコスト負担については附表7に示すとおり、3センター合計で641万円の支出を行っている。この金額はプロジェクトの円滑な活動にとって、必要かつ十分な金額であった。
- ③ 中国側からの土地、建物等の供与は附表8のとおりで、専門家の執務室や展示圃始め、用意したユーティリティは必要十分な提供であった。

## 4. 評価5項目の評価結果

### 4-1 妥当性

本プロジェクトの目標は、「四川省において、農業技術普及員の普及指導の向上を図るとともに、農業技術の農家への導入定着に至る実効性のある普及システムが構築される」とされているが、これは、2001年から開始されている「全国農業及び農村経済発展第10次5カ年計画」の内容にも即し、中国の農業政策と合致している。また、受益者である農民のニーズを踏まえた計画的な普及活動の実施は、農業及び農村経済の戦略的構造調整の方針にも合致することから、極めて妥当性が高いと判断される。

### 4-2 有効性

PDMに記載された成果が如何に達成されたかを評価すると、次のとおりである。

- ① 営農実態調査や郷鎮政府の施策方向に基づき普及基本計画が策定されている。さらに、その手法は十分理解され、かつ普及計画に基づいた普及活動が展開されている。
- ② 農民のニーズを取り入れた普及活動が行われ、実証試験から実証展示まで順調に行われている。また、モデル農家圃場での現地検討会等により、技術の内容が周辺農家に理解され、それらの技術の導入が図られており、ほぼ期待した成果が達成できている。
- ③ 農業技術普及員の資質向上のための研修は、成果発現に効果を発揮しつつある。
- ④ 「農業技術普及情報利用マニュアル」を作成し、普及員の情報化に対する意識啓発に努めている。このことは、農業技術普及方法の改革に役立っている。

以上、モデル地区において、普及員の指導能力が向上し、普及活動全体のシステム化を進めていることから、プロジェクト目標は、プロジェクト終了時までには達成の見込みと判断される。

### 4-3 効率性

まず、人材、機材、資金、研修それぞれの投入につき評価すると次のとおりである。

- ① 専門家の質、人数、時期等は概ね妥当であり、また配置されたカウンターパートは各分野に十分な資質と能力を備えており、効率良く技術を習得している。
- ② 機材引取り港がプロジェクトサイトから遠く離れたことによって、当初、引取りに時間と労力を要したものの、その後、改善されており、供与された機材の種類と量は概ね適切であった。また供与された機材は適切に運用・維持管理され、プロジェクトの活動に有効・適切に活用されている。
- ③ また、日本、中国側双方はプロジェクト実施に必要な経費を支出し、円滑な実施

に努めてきている。

- ④ カウンターパート研修については、効率的な研修実施内容であり、カウンターパートの帰国後、その成果はプロジェクトに活用されるなど、概ね適切であったと判断される。

以上のような投入実績から、投入の質・量・タイミングは概ね妥当であり、十分に成果に反映されたといえる。

なお、特記事項として、プロジェクト開始時に実施した「営農実態調査」は、貴重な情報源としてのみならず、その後のプロジェクト活動のモニタリング及び評価の指標としても貴重な資料を提供していることが挙げられる。また、農業技術普及員を対象とした各種研修会の開催、技術普及パンフレットの印刷は、農業技術普及員の資質向上や農民への技術指導に大きく貢献するなど、適切な資金の投入は、成果の発現に大きく貢献している。

#### 4-4 インパクト

「普及は教育」、「農民の意向に基づいた指導」、「科学技術を活用した指導（研究と普及の連携）」といった普及の理念や方法を普及関係者が理解し、普及に係る意識を大きく向上させたことは、何よりのプロジェクトの波及効果である。

また、プロジェクトの活動を通じて、普及組織体制の見直しや普及活動のシステム化の必要性を理解し、各級政府で取り組みを始めている。

その他、自貢市龍潭鎮の野菜協会などの設立に見られるように、農産物の産地化や販売促進に向けて、農民の集団化の動きが急速に広まりつつあり、農家の所得向上をもたらしている。

さらに、農産物の安全性や環境に対する意識の高まりが、無公害野菜の産地化に結びつき、市場の評価を高めている。

#### 4-5 自立発展性

##### 1) 中国の国家政策

農業については需要動向に即応した生産のための構造調整と農民の所得向上は大きな課題である。今後とも、農業生産振興は国の基本政策であり、中でも科学技術普及の重要性は変わっていないばかりか、研究開発と普及指導の充実が望まれており、農民へのサービスの提供のためのシステム充実は必要不可欠といえる。こうしたことから、本プロジェクトで生み出された成果を普及実施機関に広げていくための支援は継続して実施されるものと判断される。



## 2) 各組織・機関の取り組み

### ① 自貢市の取り組み

「自貢市農業技術普及システム改革モデルに関する意見」として取りまとめ、県、郷鎮政府を指導していく計画である。

### ② 四川省の取り組み

組織改革と普及活動のシステム化の一体的な整備を進めていくことが必要との認識の下に、四川省においては次のような取り組みをしている。

- ・農業部の進める改革モデル活動を実施する。
- ・2003年から全市で改革のモデル活動を推進する。

このようにモデル的な普及組織の設置を試みる動きがあるなど、組織の統合化を含めた普及指導体制全体の改革が着々と進められている。

### ③ 全国展開に向けた取り組み

2003年から、四川・山西・遼寧・山東省等全国12省で、「基層農業技術普及システム発展への改革モデル活動」が開始され、地域の実態に即した改革が推進されつつある。

このことから、各組織・機関でプロジェクトの上位目標に向かった着実な展開が見込まれる。

## 3) 技術・人材面

四川省では、省内の普及関係者を集めた普及システム改革交流会を開催し、プロジェクトの成果を参考にしながら人材育成に努めている。

全国レベルでは、プロジェクト成果であるマニュアルの各省等への配布やモデル12省を対象とした研修会を計画している。

これらから、技術・人材面での自立発展性は高いものと判断される。

さらに、より上位目標への発展を確実なものとし普及システムの定着を図るためには、市・県レベルでの普及関係者の人材育成強化が必要と思われる。

## 5. 結論

上記のとおり、所期の目標は概ね達成され、多くの成果が発現されていることから、本プロジェクトは計画通り2004年2月29日をもって終了とする。

## 6. 提言

本プロジェクトの大きな成果を、今後、継続・発展的に活用し、上位目標「全国の農業技術普及システムの強化を通じ、農業科学技術の農民への普及が促進される」の達成に向けた取り組みに当たっては、次の事項に留意すべきである。

### 1) 組織改革と普及活動のシステム化

中国において、現在、普及制度改革の取り組みが始まっていることから、普及指導体制の総合化・広域化等の効率化と普及活動のシステム化を一体的に推進するべきである。

### 2) 人材育成

各組織・機関で取り組まれているモデル活動の推進に当たっては、人材育成が不可欠であることから、次の対策が重要である。

- ① 四川省では、市・県のレベルの普及制度の責任者を対象とした、普及システム改革交流会等の継続的な実施。
- ② 全国レベルのモデル活動地区の普及活動推進者を対象とした、プロジェクト成果の理解促進のためのセミナー開催や国際協力機構が実施する「西部地区農業技術普及」研修の活用等。
- ③ 直接農業者の指導に携わる県、郷鎮普及員の普及関係者及び新たに設置される区域普及員等の体系的な研修の制度化。

### 3) 普及システムの規範化（ガイドライン化）

普及活動システムの全国的な展開・定着に必要な規範化については、農業部及び省農業庁の緊密な連携の下に、モデル活動地区の活動状況を踏まえつつ、規範内容の具体化に努めるべきである。

### 4) 日中技術交流

これまで培われてきた農業技術に係る種々の日中交流を、今後も推進すべきである。

## 7. 教訓

カウンターパートがプロジェクト実施期間中に上位目標に向けた各種措置は、プロジェクト成果の早期波及が期待でき有意義である。

附表 1. 評価用 PDM

評価用 PDM

プロジェクト名：中国農業技術普及システム強化計画

期間：1999年3月1日～2004年2月29日

対象地域：成都市、自貢市

ターゲットグループ：農業技術普及員

2003年12月3日

プロジェクトの要約	指標	指標データ入手手段	外部条件
<p>上位目標 (Overall Goal)</p> <p>全国の農業技術普及システムの強化を通じ、農業科学技術の農民への普及が促進される。</p>	<p>・普及方法や普及手段の改善など、効率的な普及システムが整備されることにより、農業生産への科学技術貢献度が高まる。</p>	<p>中国農業部、四川省農業庁等資料</p>	<p>中国の農業技術普及制度が変更されない。</p>
<p>プロジェクト目標 (Project Purpose)</p> <p>四川省において、農業技術普及員の普及指導の向上を図るとともに、農業技術の農家への導入定着に至る実効性のある普及システムが構築される。</p>	<p>・2004年までに、モデル地区で実施された効率的な普及活動方法や体系的な普及員研修等のプロジェクトの成果が四川省内に指導、奨励される。 ・2004年までに、モデル地区内の担当農業技術普及員による普及活動のうち、普及計画に基づく活動が概ね60%となる。</p>	<p>四川省農業庁等資料 普及活動記録</p>	<p>① 四川省の農業普及体制が大幅に変更されない。 ② 四川省農業技術普及サービスセンターで構築された普及システムが全国農業技術普及サービスセンターで活用される。</p>
<p>成果 (Outputs)</p> <p>1. 営農課題に対応した普及計画が策定される。</p>	<p>1-1 2001年までに営農実態調査結果及び中央政府、四川省の農業施策に基づいて5か所のモデル地区において普及計画が策定される。 1-2 2001年までにモデル地区の農業技術普及員のほぼ全員が営農実態調査手法及び普及計画策定の手法を身につける。</p>	<p>営農実態調査報告書 農業施策関連資料 5地区の普及計画書 普及活動記録</p>	<p>① 農業普及事業推進に必要な農業技術普及員が確保される。 ② モデル地区での成果が四川省管轄の農業技術普及機関で活用される。 ③ 農業技術普及機関の基本的な指導用機材、設備が整備される。</p>

A

鳥

<p>2. 普及計画に基づいて、実証試験、実証展示等を活用して実践的な普及活動が実施される。</p> <p>3. 体系化された研修の実施により、農業技術普及員の指導能力が向上する。</p> <p>4. 有効な農業技術情報が利用される。</p>	<p>2-1 2004年までに実証試験から実証展示までで実証された技術について、モデル地区の担当農業技術普及員のほぼ全員がその技術を習得する。</p> <p>2-2 2004年までに実証試験で実施した技術のおおむね70%以上の技術について、その地域適応性、経済性等が検証され、モデル地区内農家圃場において実証展示される。</p> <p>2-3 2004年までにモデル地区のある区・県、郷鎮の担当農業技術普及員のほぼ全員がモデル農家展示圃を通じて農家を指導できるようになる。</p> <p>2-4 2004年までにモデル農家圃場の実証展示を通じて、周辺農家の約70%以上がその技術の内容を理解し、導入が図られる。</p> <p>3-1 2004年までにモデル地区を主体に、農業技術員160名が基礎研修を受ける。</p> <p>3-2 2004年までにモデル地区を主体に、助理農芸師を主体に190名が新技術・課題別研修を受ける。</p> <p>4-1 農業普及情報収集・提供マニュアルが作成される。</p>	<p>普及活動記録  実証試験関係資料  モデル農家圃場での実証展示計画  技術指導マニュアル  周辺農家へのアンケート調査</p> <p>農業技術普及員研修基本計画  研修実績報告書</p> <p>農業普及情報収集・提供マニュアル</p>	
---	---	--	--

A

20

活動	投入		
<p>1-1 営農実態調査を実施し、結果の分析・評価を行う。</p> <p>1-2 営農実態調査マニュアル・普及計画策定マニュアルを作成する。</p> <p>1-3 営農調査手法修得及び普及計画策定のための研修・セミナーを開催する。</p> <p>1-4 営農実態調査結果を基に、普及計画を作成する。</p> <p>2-1 新しい農業技術の実用化に係る試験を実施する。</p> <p>2-2 検証された技術についてモデル農家圃場で実証展示する。</p> <p>2-3 技術の修得、指導能力を高めるため、農業技術普及員を試験圃での検討会へ参加させる。</p> <p>3-1 農業技術普及員研修基本計画を作成する。</p> <p>3-2 農業技術員に対する基礎研修を実施する。</p> <p>3-3 助理農芸師を主体に新技術・課題別研修を実施する。</p> <p>4-1 普及情報の収集・分類方法を改善する。</p> <p>4-2 普及情報の蓄積方法を改善する。</p> <p>4-3 普及情報の検索・提供方法を改善する。</p> <p>4-4 普及情報収集・提供マニュアルを作成する。</p>	<p>日本</p> <p>1. 長期専門家</p> <p>(1) チームリーダー/普及方法</p> <p>(2) 業務調整</p> <p>(3) 水田作普及</p> <p>(4) 畑作普及</p> <p>2. 短期専門家</p> <p>必要に応じて派遣</p> <p>3. 機材供与</p> <p>(1) 研修資料作成用資機材</p> <p>(2) 普及活動用資機材</p> <p>(3) 実証試験用実験機器</p> <p>(4) 普及活動用車輛及びスペアパーツ</p> <p>(5) その他当該計画実施のために必要な資機材</p> <p>4. 研修員の受け入れ</p> <p>年間数名</p>	<p>中国</p> <p>1. 職員の配置</p> <p>(1) 当該計画の総責任者</p> <p>(2) 当該計画の実施の責任者</p> <p>(3) 下記専門分野のカウンターパート</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・普及方法</li> <li>・水田作普及</li> <li>・畑作普及</li> <li>・その他短期専門家の活動に関連する分野</li> </ul> <p>(4) 事務要員</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・秘書</li> <li>・事務職員</li> <li>・会計</li> </ul> <p>(5) 日本語通訳</p> <p>(6) その他当該計画の実施に必要な人員</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転手・その他</li> </ul> <p>2. 土地、建物及び付帯設備</p> <p>(1) 土地</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・実証試験圃場</li> <li>・実証展示圃場</li> </ul> <p>(2) 建物及び施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・専門家の事務室、会議室及び活動に必要な施設</li> <li>・研修に必要な建物及び施設</li> <li>・供与機材の据え付け及び保管に必要な部屋及びスペース</li> <li>・電気施設、給水施設、通信連絡施設</li> </ul> <p>(3) 当該計画の実施に必要なその他の土地、建物、施設及び付帯設備</p> <p>3. 運営経費</p> <p>(1) 職員の人件費及び諸手当</p> <p>(2) C/Pの活動に必要な旅費、交通費等</p> <p>(3) 光熱、水道、燃料及びその他運営費</p> <p>(4) 普及員の研修に必要な費用</p> <p>(5) 実証試験・展示圃場の借り上げ費、栽培管理費及び整備に必要な費用</p>	<p>・各級政府の農業普及事業予算が確保される</p> <p>前提条件 (Pre-conditions)</p> <p>①普及事業のできるカウンターパートが確保できる</p> <p>②実証試験・展示を実施する圃場が確保できる</p> <p>③実証試験・展示圃を実施、調査、管理できる 担当者が確保できる</p> <p>④普及課題に対応するため試験研究等関係機関との連携ができる</p> <p>⑤農業関係用語を理解できる通訳が確保できる</p>

0

1