

2 プロジェクト方式技術協力終了時評価調査表

プロジェクト方式技術協力 終了時評価調査表


作成日：平成12年10月19日  
担 当：農業技術協力課

プロジェクト名	(和)メキシコ・モレロス州野菜生産技術改善計画 (英)The Project on the Improvement of Techniques for the Production of Vegetables in Morelos State		
相手国	メキシコ合衆国		
協力期間 R/D (協 定)	1996年3月1日~2001年2月28日		
事業分野	農林水産業		
技術協力分野	研究開発		
相手国実施機関	農牧・農村開発省 (SAGAR) 国立農牧林業研究所 (INIFAP)		
終了時評価調査 団	(担当分野)	(氏名)	(職位)
	総括/作物保護	関口 洋一	(社)農林水産航空協会副会長
	農業行政	佐々木智康	農林水産省経済局技術協力課係長
	野菜栽培技術/普及体制	渡邊 政文	農林水産省九州農政局生産流通部園芸課係長
	評価分析	華表 一夫	太陽コンサルタンツ(株)海外事業本部技師長
	計画評価	金子 健二	JICA 農業開発協力部農業技術協力課課長代理
終了時評価調査 実施日	2000年9月17日~9月30日		
プロジェクト・デザイ ン・マトリックス (PDM)	添付資料		
実績記入表	添付資料		

## I. プロジェクトの経緯概要

<p>1. 要請の内容背景</p> <p>(1) 要請発出</p> <p>(2) 内容と背景</p>	<p>1993年3月</p> <p>メキシコの農業部門は国家開発計画(1989-1994)においても重要な部門として位置付けられており、モレロス州においては、トウモロコシ、サトウキビ、米等の作付けが多い典型的な半乾燥地農業である。また、地理的にも首都(メキシコシティ)と近い距離に位置し、野菜の作付けも多く、約20千haの農地でタマネギ、トマト、青トマト(オオブドウホオズキ)等が栽培されている。近年、米の作付け面積は減少する一方で、野菜の重要性が高くなってきている。慣行的農法による作物生産に対して、より商品性の高い競争力を有する生産のためには、個々の生産技術を改善すること及び作物の多様化が必要であり、メキシコ政府は1993年3月に日本国政府に対して、1)生産性を引き上げるべく作物の収量増、栽培技術及び機械化技術の改善、2)輪作体系の確立と水資源の有効利用、3)社会経済とポストハーベスト技術の向上、4)研究者、技術者、農家への研修にかかるプロジェクト方式技術協力を要請してきた。</p> <p>これを受けて、1993年12月に事前調査団、1995年2月に第1次長期調査員、同年6月に第2次長期調査員、同年11月に実施協議調査団を派遣し、協力の必要性及び妥当性を調査・確認するとともに、協力実施のためのR/D及びT/S/Iの署名を行い、1996年3月より5カ年の計画で、INIFAP サカテペック試験場における実践的野菜栽培の改善、カウンターパートの野菜栽培技術・知識の向上及び改善技術の実証と普及員、中核農家への移転を目的とするプロジェクト方式技術協力を、専門家6名の体制で実施した。</p> <p>(協力内容)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 野菜の適作物、適品種の選定</li> <li>2) 野菜に発生する病虫害の防除方法の開発・改善</li> <li>3) 野菜優良原種の育種技術及び採種技術の開発・改善</li> <li>4) 野菜栽培技術の開発・改善</li> <li>5) 上記栽培管理技術の実証、研修及び技術移転への支援</li> </ol> <p>(上位目標)</p> <p>メキシコ合衆国モレロス州の小規模農家に対し、適用性のある実践的野菜栽培技術の普及が図られ、同州の農業の発展及び農民の生活向上に寄与する。</p> <p>(プロジェクト目標)</p> <p>INIFAP サカテペック試験場における実践的野菜栽培技術の改善、カウンターパートの野菜栽培技術・知識の向上及び改善技術の実証と普及員、中核農家への移転を図る。</p>
--	---

<p>2. 協力実施のプロセス          &lt;計画立案段階&gt;          (1) 事前調査          ・調査期間          ・調査の内容            ・調査結果要約</p>	<p>1993年12月2日～12月15日(14日間)          1) モレロス州における農作物生産技術近代化にかかる協力要請の確認          2) プロジェクト方式技術協力の可能性についての検討</p> <p>メキシコ政府は、モレロス州における農作物生産技術の近代化を中心に輪作体系の確立及び効率的な土地利用の推進とこれらの技術の普及を計画し、日本国政府の協力を要請した。この要請を受けて日本国政府は技術協力の必要性を検討することとし、JICA は事前調査団を派遣した。調査団は、要請内容を確認し、プロジェクト方式技術協力の可能性について検討し、野菜を中心とした普及の協力を含む基本協力計画案を策定した。</p>
<p>(2) 第1次長期調査          ・調査期間          ・調査の内容            ・調査結果要約</p>	<p>1995年2月28日～3月10日(11日間)          協力分野及び活動内容等、協力の枠組みの策定</p> <p>モレロス州におけるプロジェクト方式技術協力は、野菜栽培を中心とする普及のプロジェクトとして纏められたが、メキシコ側が期待する協力内容を確認し、これに伴う技術協力の内容を検討するため、第1次長期調査員が派遣された。協力分野及び活動内容等について、野菜栽培技術の開発、改善と普及を目的とする技術協力計画とするという合意を得た。</p>
<p>(3) 第2次長期調査          ・調査期間          ・調査の内容            ・調査結果要約</p>	<p>1995年6月19日～7月21日(33日間)          1)野菜栽培技術改善及び普及に関して、具体的な協力内容と範囲を策定          2)メキシコ側から提示された活動計画詳細案の妥当性について検討</p> <p>モレロス州内の農家、生産者組織、市場、INIFAP、サカテベック試験場、政府関係機関において調査し、以下のような事項について確認、把握した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・モレロス州の農業概要、農家の営農状況及び市場における野菜の商品性</li> <li>・野菜の病害虫、畑地灌漑、原種育種及び種子生産などの栽培技術</li> <li>・野菜栽培技術の普及・研修</li> <li>・サカテベック試験場の運営体制、研究施設及び研究内容</li> <li>・メキシコ側から提示された活動詳細計画案の内容</li> </ul>
<p>(4) 実施協議          ・調査期間          ・調査の内容            ・調査結果要約</p>	<p>1995年11月27日～12月9日(13日間)          1)メキシコ国政府機関関係者とプロジェクト方式技術協力を実施するための協議          2)討議議事録並びに暫定実施計画の署名交換</p> <p>プロジェクト目標を「INIFAPサカテベック試験場における実践的野菜栽培技術の改善、カウンターパートの野菜栽培技術・知識の向上、及び改善技術の実証と普及員、中核農家への移転を図る」とする基本計画を含む、討議議事録(R/D)ならびに暫定実施計画(TSI)の署名交換を行った。</p>

<p>3. 協力実施のプロセス</p> <p>〈実施段階〉</p> <p>(1) 計画打合せ</p> <p>・調査期間</p> <p>・調査の内容</p> <p>・調査結果要約</p>	<p>1996年10月20日～11月1日(13日間)</p> <p>1)プロジェクト開始から現在までの実績の取り纏め、問題点の把握と解決指針の提示</p> <p>2)詳細5ヶ年計画等実施計画の検討と策定</p> <p>3)協力期間内の具体的目標を設定し、活動運営計画を作成</p> <p>ミニッツにおいて言及した事項として、「基礎研究から応用研究へのシフト」がある。生産現場での活用の有無には深く関与しない基礎研究の実施に偏る傾向が強いところから、生産現場との関係を考慮しつつ研究テーマを設定する、応用研究の実施へと傾向を変えようとするものである。実用性の高い技術の開発を推進するとともに、開発される技術を野菜栽培農家に移転する過程にも十分に配慮した。普及関係部局である、SAGARモレロス州農政局及びモレロス州政府農業開発局と、サカテペック試験場との間で連携を取ることも言及した。ローカルコスト負担としての追加支援措置として、「プロジェクト基盤整備事業」及び「中堅技術者養成対策費」に関し、R/Dの追記も行った。</p>
<p>(2) 巡回指導</p> <p>・調査期間</p> <p>・調査の内容</p> <p>・調査結果要約</p>	<p>1999年1月11日～23日(13日間)</p> <p>1)R/D、T S Iに基づき、プロジェクトの進捗状況を把握・評価</p> <p>2)計画内容の軌道修正の必要性や実施体制の問題点の検討</p> <p>3)今後の協力過程における活動内容をより適切なものにするための提言</p> <p>プロジェクトの活動は暫定実施計画に概ね沿って進捗していることが確認された。インプットは計画に沿って適時に適切に行われていた。各活動分野とも協力期間内に目標達成が可能であることも確認された。土壌肥料分野の研究開発を強化するため、メキシコ側はカウンターパートを配置し、実験施設を整備することを約束した。野菜栽培実証部門の活動の強化を指摘し、実用的技術の農家への移転促進のためにSAGAR、INIFAP、モレロス州政府農業開発局との連携を図り、体制強化に向けて努力するよう要請した。</p>
<p>4. 協力実施過程における特記事項</p> <p>(1) 実施中に当初計画の変更はあったか</p>	<p>なし</p>
<p>(2) 実施中にプロジェクト実施体制の変更はあったか</p>	<p>なし</p>
<p>5. 他の援助事業との関係</p>	<p>・ミニプロジェクト「小規模米作近代化技術」INIFAP サカテペック試験場、1990年8月～1993年8月</p> <p>・プロジェクト方式技術協力 [メキシコ農業機械検査・評価事業計画] INIFAP バジェデメヒコ試験場、1999年3月～2004年2月</p>

## II. 評価結果要約

### 1. 目標達成度

(1)プロジェクトの各「成果」が「プロジェクト目標」達成につながったその度合い	成果の達成度	プロジェクト目標につながるのを阻害する要因
	1. 野菜について適品目、適品種が選定され、導入される。	・当初目標は概ね達成された。
	2. 野菜についての病虫害防除技術が改善される。	・当初目標は概ね達成された。 ・退職年齢を間近にしたカウンターパートの後継者が育っていない。
	3. 野菜の優良品種の育種技術及び種苗の生産技術が改善される。	・退職年齢を間近にしたカウンターパートの後継者が不在で、技術開発の継続性の懸念材料となっている。
	4. 商品性野菜の栽培技術が改善される。	・土壌肥料分野の研究については、カウンターパートの不在、実験室の整備の遅れ等により着手が遅れている。
	5. 上記の栽培技術の実証、研修、及び普及教材が改善される。	・当初目標は概ね達成されたが、より効果的に技術波及の業務を進めるため、普及機関とのさらなる連携と専門のカウンターパートの配置が必要である。
(2)プロジェクトの各活動が成果につながった度合い	活動の状況	成果につながるのを阻害した要因
	1. 野菜の適作物・適品種の選定 1-1 市場性の検討 1-2 適作物・適品種の選定	・当初目標は概ね達成された。
	2. 野菜に発生する病虫害の防除方法の開発・改善 2-1 病虫害実態調査 2-2 病虫害発生要因の解明と防除方法の改善	・技術マニュアルの作成(プロジェクト終了時まで完成)を除き、当初目標は概ね達成された。 ・「チノ症」ウイルスの同定、媒介昆虫のコナジラミの確認に正確を期した。
	3. 野菜優良原種の育種技術及び採種技術の開発・改善 3-1 優良原種の育成 3-2 採種技術の改善 3-3 無病苗増殖技術の改善	・タマネギの採種技術マニュアルの作成(プロジェクト終了時まで完成)を除いて、当初目標は達成された。 ・採種適地の選定に時日を要した。
	4. 野菜栽培技術の開発・改善 4-1 慣行栽培技術の実態調査 4-2 慣行栽培技術の改善 4-3 導入野菜の栽培技術の開発 4-4 末端圃場における灌水方法の改善	・試験圃場施設の整備の遅れがあり、灌水方法の試験に当初支障があったが、プロジェクト終了時まで当初目標を達成する。
	5. 野菜栽培管理技術の実証、研修及び技術移転への支援 5-1 開発改善技術の実証 5-2 農家、普及員の研修強化 5-3 研修、普及教材の改善	・計画中の実証圃での栽培を実施してプロジェクト終了時まで当初目標を達成する。 ・研修コースの研修員の選定は、関係機関の協力を必要とし、時間がかかっている。

2. 効果

効果の広がり	効果の内容(制度、技術、経済、社会文化、環境面での効果)
(1)直接的効果 (「プロジェクト目標」レベル)	<p><b>制度的インパクト</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・サカテペック試験場の弱体であった野菜研究の実施態勢が強化され、組織的研究への取り組みが成果をあげる上で有効であることが示された。</li> <li>・実用的な野菜栽培技術を開発するとともに、その技術移転手法の研究と実践の有効性が明らかに示された。</li> </ul> <p><b>技術的インパクト</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・野菜栽培農家にとって重大で困難であった多くの問題を比較的短時日のうちに解決し、本プロジェクトの高い技術レベルを印象付けた。</li> <li>・研究課題を着実に達成する技術力の高さと研究への取り組み姿勢は、本プロジェクトのカウンターパートだけでなく、INIFAPのほかの試験場の研究員にも、研究業務に取り組む上で強い影響を及ぼした。</li> <li>・技術移転手法の開発も訓練活動を強化しつつ行い、研究の成果である実用的技術の農民への移転の促進に努め、成果をあげた。</li> </ul> <p><b>経済的インパクト</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・栽培作物及び農家経営の多様化に野菜栽培が有効であることが示され、新しく開発された技術により経営上有利になったことが理解された。</li> <li>・輸出向け野菜生産の可能性が示された。</li> </ul> <p><b>社会文化的インパクト</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・研究者へは研究の取り組み姿勢について、農家へは伝統的な営農形態からのシフトについて影響を及ぼした。</li> </ul> <p><b>環境的インパクト</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・効率的防除技術による農薬使用量の低減、輪作の導入の可能性による連作障害の軽減、新灌水法による土壌流亡防止の可能性を明らかにした。</li> </ul>
(2)間接的効果 (「上位目標」レベル)	<p>効果の広がりと受益者の範囲</p> <p><b>プロジェクトレベルのインパクト</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・野菜研究を進める上で、研究員が社会経済状況や生産者の技術レベル、農民の意向、市場の動向等に深く注意を払うようになり、これは今後農家への技術普及にとって重要な推進要因となる。</li> </ul> <p><b>セクターレベルのインパクト</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・野菜研究の活性化は、SAGARモレロス州農政局とモレロス州政府農業開発局の関心を引き、また、INIFAPのほかの試験場に本プロジェクトとサカテペック試験場への関心を高める効果があった。</li> </ul> <p><b>地域レベルのインパクト</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・技術移転活動を通じて、州内の農家の野菜栽培に対する関心が高まり、農産物の大きな市場に近い有利性を生かせる段階に近づきつつある。</li> </ul> <p><b>マクロレベルのインパクト</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・カウンターパートが国内外における学術会議で、本プロジェクトの野菜研究の成果である実用的な栽培技術と知見の内容を頻繁に発表するようになり、国内だけでなく近隣諸国に、野菜生産農家にとって有用な技術の開発に努めるサカテペック試験場の存在と実績を広めている。</li> </ul>

3. 効率性

<p>(1)投入のタイミングの妥当性</p> <p>[日本側]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 専門家の派遣</li> <li>・ 機材の供与</li> <li>・ 研修員の受入れ</li> </ul> <p>[メキシコ側]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 土地、建物、施設等提供の措置</li> <li>・ カウンターパートの配置</li> <li>・ ローカルコストの負担</li> <li>・ その他</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 長期専門家は合計 10 名が派遣された。プロジェクトの開始時期に 4 部門の専門家の派遣が多少遅れ、野菜栽培分野の専門家の交代時期も多少遅れたが、大きな支障は生じなかった。短期専門家の時宜を得た派遣は、研究活動を補強し、成果の達成を補完する上で大いに貢献した。</li> <li>・ 機材供与は計画にしたがって、ほぼスケジュール通りに実施された。一部の機材のプロジェクトサイトでの受け取りが、通関手続きのために遅れたが、プロジェクト活動への影響は最小限で済んでいる。</li> <li>・ 土壌肥料分野以外のカウンターパートの本邦研修は、計画に従い、予定通り行なわれ、終了時評価時点までに 16 名が研修課題に適切な研究機関に受け入れられた。</li> <li>・ 建物、実験圃場、実験室、執務室、機材保管スペース等必要な施設の提供と保守・管理は適切に行われた。</li> <li>・ カウンターパートは 1 件の例外を除いて適切な配置が為された。中間評価時、土壌肥料分野の研究の開始が合意されたが、カウンターパートの配置が予定から数ヶ月遅れ、その後本邦研修の中止を経てカウンターパート不在となり、土壌肥料分野の研究は今も行なわれていない。</li> <li>・ 一般現地業務費のほか、プロジェクト基盤整備費、啓蒙普及活動費、技術交換事業費、特別対策セミナー費などで適時行われた。これらの支出は、プロジェクトの活動の効率性を高め、円滑な実施に役立った。</li> </ul>
<p>(2)投入と成果の関係 (投入の量・質と成果の妥当性)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 専門家の派遣</li> <li>・ 機材の供与</li> <li>・ 研修員の受入れ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 長期派遣専門家はほぼ計画通りに派遣され、カウンターパートとの緊密な連携と協力のもと、実用的野菜栽培技術の開発に多大の成果を生んだ。17 名の短期専門家はすべての分野で研究活動を補強し、成果の達成を補完する上で大いに貢献した。遂行した業務への評価はきわめて高く、そのために任期を長くという要望が出るようになった。</li> <li>・ 試験・実験用機材、車輛、視聴覚機材、事務機器等の適切な供与が為され、研究及び技術移転活動の進捗と成果の達成に大きな貢献をした。</li> <li>・ 本邦研修から帰国後、カウンターパートの野菜研究に対する姿勢に変化が見られ、各分野の研究レベルの向上に役立ち、プロジェクト活動を刺激し、サカテバック試験場の研究活動の促進に貢献した。</li> </ul>
<p>(3)無償等他の協力形態とのリンケージ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ミニプロジェクト「小規模米作近代化技術」INIFAP サカテバック試験場、1990 年 8 月～1993 年 8 月</li> <li>・ プロジェクト方式技術協力 [メキシコ農業機械検査・評価事業計画] INIFAP バジエデメヒコ試験場、1999 年 3 月～2004 年 2 月</li> </ul>
<p>(4)その他</p>	

#### 4. 計画の妥当性

<p>(1)上位目標の妥当性</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 受益者ニーズとの整合性</li> <li>・ 開発政策との整合性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ モレロス州の小規模農家は、栽培作物と経営形態の多様化及び生産性の向上による農家経営の改善が期待され、このため農家が容易に採用できるような栽培技術の開発が必要である。本プロジェクトは、野菜栽培に関して、適応性のある実用的な技術の開発と普及要員及び中核農家への技術移転に努めてきており、目標は受益者のニーズに照らして妥当である。</li> <li>・ 本プロジェクトの開始時から現在に至るまで、農業・農村開発政策に変更は無く、上位目標と一貫して合致している。</li> </ul>
<p>(2)プロジェクト目標の妥当性</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 上位目標との整合性</li> <li>・ 実施機関の組織ニーズとの整合性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 野菜栽培技術がモレロス州の農家に普及するためには、農家の技術レベル、地域の自然、社会経済条件等に適応する、実践的な栽培技術を開発し、これを普及要員及び中核農家に技術移転をする必要があり、プロジェクト目標は上位目標と整合する。</li> <li>・ 本プロジェクトの活動はサカテペック試験場の野菜分野の研究機能を格段に向上させ、野菜栽培農家が容易に採用できるような適応性のある実践的な技術の開発に取り組み、農家圃場における実証栽培と普及要員及び中核農民向けの研修を実施してきた。そのプロジェクト目標と活動はサカテペック試験場の研究方針に一貫して一致している。</li> </ul>
<p>(3)上位目標、プロジェクト目標、成果及び投入の相互関連性に対する計画設定の妥当性</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本プロジェクトが実施してきた大部分の活動内容は、成果の達成にきわめて密接に結びついている。投入は、質、量、タイミングのいずれも適切で、成果の発現に有効に働いた。期待された成果をあげるために設定した活動が、効率的な組み合わせで構成されている。本プロジェクトの実施を通じて、サカテペック試験場の研究開発と技術移転活動の手法開発及び実施の能力が格段に向上し、今後、自立的に活動を発展させて行く地盤が固まった。本プロジェクトによって開発され、蓄積された野菜栽培に関する実用的な技術と知識を、モレロス州に限らず、メキシコ中部の広範な地域の野菜栽培農家に普及、技術移転し、農家経営の改善に役立てることが期待され、計画設定の妥当性は明らかである。</li> </ul>
<p>(4)妥当性を欠いた要因(ニーズ把握状況、プロジェクトの計画立案、相手国実施体制、国内支援体制等の観点から記述)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 中間評価時点以後の土壌肥料分野の研究開始については、カウンターパートの配置、実験施設等の整備及び機材供与が必ずしも十分な連携と組み合わせのもとに為されていない。</li> <li>・ INIFAP の研究員の年齢構成に偏りがあり、研究活動の継続性の懸念材料となっている。</li> </ul>



5. 自立発展の見通し

	中間評価時の見通し	終了時評価の見通し
(1)制度的側面	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ INIFAP 等関係機関の協力的態度が反映され、配置されたカウンターパートの積極的な姿勢が目立った。プロジェクト効果のさらなる発現のため、運営管理 部門を中心に、カウンターパートをうまくリードしていく体制を確保することが重要である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本プロジェクトの実施を通じて、サカテペック試験場は野菜栽培技術を開発し、実証圃を運営し、普及要員と中核農民の研修を行ない、さらに、生産現場で生じた技術的問題に対処する体制を確立した。INIFAP は野菜研究に重きを置いているため、サカテペック試験場の現在の研究体制が維持される可能性は高いと判断される。</li> </ul>
(2)財政的側面	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ INIFAP と Fundacion Produce からの予算措置によって運営されている。今後のプロジェクトの円滑な運営のために、予算の早期執行とともに、引き続き十分な予算を確保する努力が必要である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本プロジェクトは、INIFAP と Fundacion Produce の予算で運営されており、プロジェクト終了後もこれらの予算の継続的な措置が自立発展の前提となる。従って、INIFAP が実用的な野菜栽培技術の研究開発に強い意欲を持ち続けるとともに、Fundacion Produce から研究予算を確保するために、野菜栽培農家のニーズに基づいた研究活動を立案・実施することが重要である。</li> <li>・ 試験研究及び実証栽培を実施するための機材は十分に整っており、プロジェクト終了後は高額な機材をさらに入手する必要はなく、経常経費で活動の継続が可能である。</li> </ul>
(3)技術的側面	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ カウンターパートへの技術移転は順調に進められており、今後、開発技術を野菜栽培の実践的技術として中核農家などに普及していくことが重要な課題となっている。従来以上に、各技術部門と栽培実証部門が連携を強化し、実証、研修等の活動に取り組むことが重要である。</li> <li>・ 野菜栽培に関する普及組織の体制強化について、メキシコ側関係機関の連携の確保とともに、所要の努力を行うよう要請する必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本プロジェクトに配置された研究員は、高いレベルの研究開発活動を通じて多くの成果を生み出し、現在では相当の自信をつけている。プロジェクト終了後、現体制が維持されれば自主的な発展が十分に期待できる。一方、一部の退職を間近に控えた研究員の補充は保証されていない。技術の継続発展のため、後継者育成によるプロジェクト活動の自立発展性の確保が必要不可欠である。</li> <li>・ 技術移転活動を継続し、農家への普及を進めて、本プロジェクトの実施効果を高めるため、普及機関との連携は不可欠である。SAGARモレロス州農政局等関係機関への連携の働きかけを強化する必要がある。</li> </ul>
(4)その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 土壌肥料についての技術開発が不足しており、メキシコ側は、1999年3月から栽培技術部門に1名のカウンターパートを配置し、土壌実験施設を整備することを約束した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 土壌肥料分野の研究は、カウンターパートの配置が遅れ、その後本邦研修の中止を経て不在となり、活動の遅延状態が続いている。メキシコ側の研究活動再開の努力と機材の有効活用が望まれる。</li> </ul>

### Ⅲ. プロジェクトの展望及び教訓・提言

<p>1.延長もしくはフォローアップの必要性 (必要な分野/方法/実施のタイミング/理由)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プロジェクト目標の達成水準が高いことから、協力期間の延長またはフォローアップ協力は必要としない。</li> </ul>
<p>2.教訓と提言 (1) 教訓</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・より円滑なプロジェクト運営を図る目的で、プロジェクトの立案から実施、モニタリング及び評価に至る過程でPCM手法を取るべきである。</li> <li>・プロジェクトの期間とスケジュールに符合する機材供与の詳細計画の作成は、プロジェクトの効率的実施に有効である。</li> <li>・近隣諸国の同様プロジェクトの関係者との情報交換は、技術協力の効果を一層高める。</li> </ul>
<p>(2) 短期的提言</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・土壌肥料分野の供与機材は、サカテベック試験場により、十分な数の有能な研究員及び技術員の配置をもって、適正に維持管理・活用されるべきである。</li> <li>・人事異動の際、前任者と後任者の継続的な連絡が為されるべきである。セクションの長が交代する場合、研究手法や方針における突然の変更を回避するための指導が為されるべきである。</li> </ul>
<p>(3) 長期的提言 (制度改革等が必要なもの)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本プロジェクトを実施した成果である、小農により利用可能な実用的野菜栽培技術の改善と実証を、継続、発展させることが重要である。また、財政的な自立発展のために、INIFAP及びFundacion Produceにより、研究開発及び技術移転活動予算の確保が為されるべきである。さらに、関係機関及び野菜栽培農家が財政的支援を受けられるよう、SAGAR モレロス州農政局及びモレロス州政府農業開発局に「Alianza para el Campo(農村のための連帯)」計画に野菜を含めるよう提言する。</li> <li>・プロジェクトの成果の農家への普及を促すため、サカテベック試験場に野菜部を設置することが求められる。</li> <li>・タマネギ、トマト、及びイチゴの優良種苗の維持、増殖、配布体制が未整備であるため、農家への供給体制を構築する必要がある。</li> <li>・技術的な自立発展性を確保するため、それぞれの分野に複数の研究者の配置が求められる。土壌肥料分野については、INIFAPは、十分な人数かつ能力を具えたカウンターパートを配置して、土壌研究室の設置を早急に行うべきである。</li> <li>・本プロジェクトが改善、開発した技術をモレロス州の農家に受益させるため、SAGAR モレロス州農政局は、野菜栽培技術の移転の重要性について関係機関との間で共通認識を得るとともに、モレロス州政府農業開発局、Fundacion Produceとの連携強化のための具体的な行動計画作りが必要である。</li> <li>・本プロジェクトで得られた成果を着実に農家段階に普及させるとともに、前項の活動を支援するため、今後、野菜生産技術向上、普及政策等の協力が必要である。</li> <li>・今後の野菜生産の技術協力に当っては、地域の農家の経営規模、自然条件等に対応した小規模営農技術の開発・普及による労働負荷の低減、生産性の向上を図る必要がある。農業の持続性を保持しつつ農業生産性の大幅な向上を目指した地力の維持、環境保全技術の開発・普及等が急務である。</li> </ul>

