

第1章 モロッコ「農業機械化研修センター計画」事後評価

地図



写真



CFMA 日本から供与された実習用トラクター



普及職員・農民とのインタビュー  
(Tiflet 農業普及センター)



農家所有の農業機械 (Tiflet 近郊)



農家所有の農業機械 (Tiflet 近郊)

略語表

CFMA	Centre de Formation en Mécanisation Agricole	農業機械化研修センター
CT	Centre de Travaux	農業普及センター
DERD	Direction de l'Enseignement, de la Recherche et du Développement (MAPM)	農業省 教育研究開発局
DPA	Direction Provinciale de l'Agriculture	県農業局
ENA	Ecole Nationale d'Agriculture	国立農業学校
IAV	Institut Agricole et Vétérinaire Hassan II	王立ハッサン二世農獣医大学
INRA	Institut National de la Recherche Agronomique	国立農業試験場
JICA	Japan International Cooperation Agency	国際協力機構
MAPM	Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime	農業漁業省
ORMVA	Office Régional de Mise en Valeur Agricole	地域農業開発事務所

## 1-1 案件別評価調査の概要

### 1-1-1 プロジェクトの背景

モロッコ王国において農業は国内総生産（Gross Domestic Product: GDP）の15%前後を占め<sup>1</sup>、また農村部人口の80%が農業に従事している<sup>2</sup>こと等から、国家の重要産業といえる。これまで、モロッコの食糧生産は人口増加に伴い順調に伸びてきたが、未だ自給に達していない。このため、モロッコ政府は農業の近代化、生産性の向上による食糧自給達成を目指すべく、農業機械化を最も重要な基盤と位置付け、中小規模農家への機械導入を推進している。しかし、農業機械の利用についての経験が少なく、また適切な技術指導を行うことのできる普及職員が不足している現状にある。

このような状況下、中小規模農家における農業機械化を推進するための普及職員等の育成及び知識の向上を目的とする技術協力プロジェクトがモロッコより要請されたことを受け、ハッサン二世農獣医大学（Institut Agricole et Vétérinaire Hassan II : IAV）内に新しく設立された農業機械化研修センター（Centre de Formation en Mécanisation Agricole: CFMA）において、2000年9月から2005年8月までの5年間「農業機械化研修センター計画プロジェクト」を実施した。このプロジェクトでは、農業機械の利用・維持管理、試験評価及び改良に関して、研修の計画と実施を通じて技術移転を行った。

### 1-1-2 プロジェクトの概要

表 1-1 プロジェクトの概要と投入実績

上位目標	中小規模農家が普及活動を通じて農業機械に関する理解を深める。												
プロジェクト目標	農業機械に関わる専門技術を有する十分な数の普及職員等が育成される。												
アウトプット	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 調査分析に基づき、IAVにおいて普及職員等を対象とした包括的な研修プログラムが創設される。</li> <li>2. 普及職員等を対象とした農業機械の利用・維持管理に関わる研修が実施される。</li> <li>3. 普及職員等を対象とした農業機械の試験評価に関わる研修が実施される。</li> <li>4. 普及職員等を対象とした農業機械の改良に関わる研修が実施される。</li> </ol>												
投入（終了時評価時点） 注）総額は、終了時評価時点での見込額。完了報告書に記載が無い ため、終了時点の正確な額は不明。	<p>日本側：</p> <table border="0"> <tr> <td>長期専門家派遣</td> <td>4名</td> <td>機材供与</td> <td>約1.0億円</td> </tr> <tr> <td>短期専門家派遣</td> <td>15名</td> <td>ローカルコスト負担</td> <td>0.3億円</td> </tr> <tr> <td>研修員受入</td> <td>16名</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">総額 5.0億円</p> <p>相手国側：</p> <p>カウンターパート配置 10名。機材購入（下記ローカルコストに含まれる） プロジェクト事務所・執務室、実験室、講義室、実習用の圃場等 ローカルコスト負担 2,552千モロッコディルハム（約0.3億円）</p>	長期専門家派遣	4名	機材供与	約1.0億円	短期専門家派遣	15名	ローカルコスト負担	0.3億円	研修員受入	16名		
長期専門家派遣	4名	機材供与	約1.0億円										
短期専門家派遣	15名	ローカルコスト負担	0.3億円										
研修員受入	16名												

### 1-1-3 評価調査範囲

表 1-2 評価調査の対象範囲

案件名	モロッコ国 農業機械化研修センター計画プロジェクト
協力期間	2000年9月1日～2005年8月31日
主な調査先	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ハッサン二世農獣医大学 農業機械化研修センター（CFMA）/ラバト</li> <li>-農業漁業省（MAPM）/ラバト</li> <li>-国立農業試験場（INRA）/セタット（職員に対し、CFMAで聞き取り）</li> <li>-国立農業学校（ENA）/メクネス</li> <li>-CFMAで研修を受けた普及職員及び普及活動に参加した農民</li> </ul>

<sup>1</sup> World Bank, World Development Indicators Database. モロッコの農業分野のGDPシェアは2000年15%、2007年12%。

<sup>2</sup> モロッコ農業省 「緑のモロッコ計画（Plan Maroc Vert）」（2008年4月）

1-1-4 評価調査の制約

- (1) 調査日数・予算の制約により、受益者調査の実施場所がラバトからアクセスしやすい所に限られ、数も限られた。その結果、サンプルには偏りがある。普及職員・農民のインタビューを行った Tiflet は、ラバトから近く、進取の気風に富み、普及職員の活動が活発かつ、普及職員と農民との関係が良好なため農業省に勧められた場所であることから、受益者から特にポジティブな意見が出たと考えられる。したがって、この結果を全国的に敷衍することは適当でない。
- (2) CFMA において研修受講者データの不備、受講者の移転・退職などのため、研修受講者を見つけることが困難だったため、普及職員アンケート回答者がサンプル予定数を下回った。
- (3) 受益者調査で農民へのインパクトについて尋ねる際、「どのような変化があったか」は把握したが、量的な変化（収穫量が以前と比べてどれだけ増えたか、作業時間がどれほど減ったか等）については質問に含めなかった。調査の時間的な制約とサンプル人数（100人）との兼ね合いのため。

1-1-5 評価調査団構成

表 1-3 評価調査団

氏名	担当業務	所属先
芹澤明美	産業開発（人材育成）評価	グローバルリンクマネジメント㈱
Mr. M'hammed HADDAD	現地調査の補助、受益者調査	個人コンサルタント
Mr. Khalil EL FATHI	通訳	フリー

1-1-6 評価調査期間

本事後評価調査は、2008年10月24日-2009年3月31日の契約期間の中で(1)第一次国内作業（国内事前準備）、(2)現地調査（モロッコについては2009年1月13日～2009年1月22日）、(3)第2次国内作業（国内分析）に分けて実施した。

表 1-4 日本人評価専門家の現地調査日程（2009年1月13日～1月22日）

日	曜日	行程
1/13	火	14:25 ラバト着（AF2958）
1/14	水	10:00 JICA 事務所表敬・インタビュー 14:00 ローカルコンサルタントとの打ち合わせ
1/15	木	9:00 ENA (Meknès)インタビュー 13:30 INRA インタビュー（於 CFMA） 15:30 CFMA インタビュー・視察
1/16	金	9:30 農業省（教育研究開発局）インタビュー 14:00 農業省（農産部長。JICA/CFMA プロジェクト評価に参加）インタビュー
1/17	土	資料整理
1/18	日	資料整理
1/19	月	9:00 受益者調査（Tiflet） 普及職員と農民のインタビュー 15:00 Institut des Techniciens Spécialisés en Mécanique Agricole et Equipement Rural de Bouknadel（ブクナデル農業機械技術専門学校）インタビュー・視察（Salé）
1/20	火	資料整理
1/21	水	11:00 CFMA 報告 14:00 ローカルコンサルタントとの打ち合わせ
1/22	木	9:00 JICA 事務所報告 15:10 ラバト発（AF2959）日本へ

## 1-2 評価方法

### 1-2-1 評価設問と必要なデータ・評価指標

各対象案件の実績、評価5項目ごとの評価設問とデータ入力方法、評価指標、調査手法については添付資料3の評価グリッドを参照ありたい。

### 1-2-2 評価手法

- (1) 実施機関及び関係機関へのインタビュー：本プロジェクトの実施機関である CFMA 及び、関係機関である農業省等に対して質問票調査及びキーインフォーマントインタビューを実施した。面談者リストは添付資料4のとおり。
- (2) 機材や施設の視察：本プロジェクト実施期間中に CFMA に対して供与された機材の、使用・維持管理状況を視察した。
- (3) 受益者調査：本プロジェクト実施によるインパクトを把握するため、①CFMA で研修を受けた普及職員及び、②これらの普及職員による普及活動に参加した農民を対象に、質問票調査及びグループインタビューを行った。その結果概要は添付資料5のとおり。

### 1-2-3 評価のプロセス

- (1) 受益者調査（質問票調査）：2008年11月下旬に開始した。受益者の質問票調査においては、ローカルコンサルタントが質問票のフランス語・アラビア語への翻訳、調査サンプルの特定、面談しての回答入手、データ入力を行った。質問票回答は2009年1月中旬までに回収され、データ入力は1月末に完了した。
- (2) 実施機関調査（質問票調査）：2008年12月初旬までに、プロジェクト実施機関の CFMA 及び関係機関に対し、質問票を送付した。質問票は2009年1月初旬から1月末までの間に回収された。
- (3) 日本人コンサルタントによる現地調査：2009年1月14日～1月22日に実施した。日程・調査内容は1-1-6の通り。現地調査の最後に、現地調査結果を実施機関と JICA 事務所に報告し、実施機関における今後の方向性（提言）について意見交換を行った。
- (4) 第二次国内作業：回収した質問票、インタビュー結果、受益者調査の結果を基に、評価報告書を作成した。

### 1-3 プロジェクト実績の検証

#### 1-3-1 プロジェクト目標の達成状況

プロジェクト目標「農業機械に関わる専門技術を有する十分な数の普及職員等が育成される」

指標：「受講者が500人以上（延べ）」	
プロジェクト終了時の達成状況	事後評価時点での状況
プロジェクト終了時点で（2005年8月）延べ873人が受講しているため、目標を達成した。終了時評価時点（2005年3月）の延べ826人に対し、実数は100人程度と推測されている（終了時評価報告書）。事前調査時点（1999年10～11月）で全国の農業普及職員は約2,700人とされていた。	2008年末までの受講者数（延べ）は1,225人。プロジェクト終了後の受講者数は、2005年81人、06年104人、07年177人、08年6人。2007年と2008年は全3モジュールの中でモジュール1（利用・維持管理）のみ実施。2009年の研修実施計画は未定。

#### 1-3-2 上位目標の達成状況

上位目標：「中小規模農家が普及活動を通じて農業機械に関する理解を深める」

指標：「10,000人以上の農民が参加する」	
プロジェクト終了時の達成状況	事後評価時点での状況
終了時評価（2005年3月）の際実施されたインパクト調査で、21人の普及職員が延べ5,000人の農民を対象に普及活動を実施していたことから、CFMAで研修を受けた100人の普及職員に対し約25,000人の農民が普及活動に参加したと推測されている。	事後評価における普及職員アンケートの回答者17人に対し、直近3回の普及活動に参加した農民数の合計1,021人。一人当たり平均60人となり、最大200人、最小10人。開催頻度・対象人数等が普及職員によって大きく異なるため、全国レベルでは、CFMA研修を受講した普及職員が実施した普及活動に参加した農民数を推定することはできない。  事後評価での農民・普及職員アンケートとインタビューによると、普及活動によって農民が農業機械に関する理解を深めたことが確認できた。また、実際に機械の使い方が変わり、収穫量増加等のインパクトがあった。

#### 1-3-3 終了時評価における提言（Minutes of Meeting 記載事項）への対応状況

- (1) 提言1「プロジェクト終了までに「改良」コースの具体的計画を作成する」  
終了時評価時に「プロジェクト終了までの行動計画」が策定されたが、2005年8月の完了報告書<sup>3</sup>によると、「改良」分野の活動の中で「工作技術（Workshop Technology）」と「設計技術（Designing Technology）」は完了しなかった。CFMAメンバーの改良分野における経験が不足していたためと説明されている。
- (2) 提言2「予算の確保」  
JICAプロジェクト終了時、JICAと農業省・IAVの取り決めで、プロジェクト終了後のCFMA3カ年活動計画（2005年9月～2008年8月）に沿って、農業省とIAVからCFMAの予算が確保されることになった。その約束は守られ3年間は予算が確保されていた。CFMAの固定費（建物維持管理、職員給与等）はIAVが負担している。研修にかかる経費は本来研修依頼元からの支払いから賄うが、CFMA研修生を農業省・教育研究開発局（Direction de l'Enseignement, de la Recherche et du Développement: DERD）が取りまとめていたこと及び上記3年間の約束の関係で農業省が負担していた。2008年以降は普及職員の継続教育が県農業局（Direction Provinciale de l'Agriculture: DPA）に分権化さ

<sup>3</sup> Nagaki and Kasmi “Final Report of the Training Center Project for Agricultural Mechanization in the Kingdom of Morocco”（2005年8月）

れたので、CFMA 研修に職員を参加させる各 DPA からの支払いで CFMA は研修経費を賄うことになる。しかし 2008 年 4 月から農業省内での再編検討・新セクター計画策定のため予算執行が滞っており、各 DPA も研修を発注できない状況であり、従って CFMA の活動（研修）も行われていない。CFMA メンバー・農業省職員によれば、2009 年 4 月には農業省内で物事が動き出す見込みであり、その後 DPA から CFMA に対して研修依頼の可能性はあるとのこと。現にいくつかの問合せは CFMA に来ているとのことである。普及職員の研修ニーズを検討し研修内容・委託先を決めるのは各 DPA なので、「CFMA での農業機械研修」への要望が毎年必ず出てくるとは限らない。以前 DERD によって CFMA 研修生が確保されていた頃とは状況が変わった。

(3) 提言 3「国別研修の実施」

終了時評価で弱いと指摘された「改良」分野の強化のため、2007 年から 3 年間国別研修「農業機械改良技術」コースを実施中であり、過去 2 回の研修においてはタマネギ移植機及び果物・野菜乾燥機のプロトタイプを本邦及びモロッコで制作した。研修員個人については国別研修の成果が認められるが、CFMA において「改良」研修（モジュール 3）は 2007 年以降行われていないので、国別研修の成果は CFMA 研修にはまだ直接的には反映されていない。

(4) 提言 4「地域の研修拠点となること」

CFMA にて、アラブ諸国、仏語圏アフリカ諸国の普及職員等を対象に研修を実施する計画があり、JICA に南南協力支援要請中（2008 年要請）。

## 1-4 評価結果

### 1-4-1 妥当性

プロジェクト実施当時も現在も妥当性は高い。

#### (1) モロッコ農業政策との整合性

モロッコの農業、特に中小規模農家の機械化推進の必要性は高い。「緑のモロッコ計画 (Plan Maroc Vert)」(2008)でも中小農家の機械化推進がうたわれている。普及職員に対する、農業機械についての継続教育の必要性も高い。モロッコでは農業機械はほとんど輸入であるため(輸入に際し補助金制度があり、国内の農業機械製造業は育ちにくい状況である)、輸入機械を現地の状況に適合させる必要があること、農村部の中小農家にとって故障時の修理が困難なこと等の問題がある。従って、農業機械の利用の仕方や改良についてのニーズが高い。

#### (2) 日本の対モロッコ援助政策との整合性

日本の対モロッコ援助政策(農業及び地方格差是正は6重点分野に含まれる)及びJICA重点分野(地方格差是正、南南協力)にも合致している。ただ、農業省(漁業庁を除く)との協力案件は現在のところ国別研修「農業機械改良技術」コースのみである。農業自体というよりは、格差是正・灌漑(水資源)・南南協力の観点から農業関係の協力を行っていく。

#### (3) 日本の比較優位性

当該分野において、日本の強みは、耕地面積が小さいところで機械化が進んでいるため、モロッコの中小農家の機械化推進に際して経験を提供できることである。

#### (4) 実施機関の選定

実施機関としてのIAVの強みは、大学レベルで唯一の農業機械関係の教育機関であることから、CFMAメンバー(IAV教官)が優秀で理論に強く経験が豊富なこと、様々な専門性を持つ教官がいること、大学の教育機材を活用できること、国内の農業機械専門家・指導者の多くがIAV出身者であること等である。

一方で、モロッコには高校卒業程度以上を対象にして就職前の若者の教育を主に行っている(継続教育も行っている)農業系教育機関が全国に約20校あり<sup>4</sup>、その中には農業機械を取り扱っている所もある。これら教育機関は、IAV教官の兼任により運営されているCFMAよりも経営面や現場のニーズへの反応に敏感で、農業の現場や企業との関係も密であるという利点を持つ。

なお、本プロジェクト事前調査(1999年10月～11月)及び、それに先立つ基礎調査(1998年3月)の報告書から、これら調査の前に既にIAVを実施機関にすることが確定していたと見られる<sup>5</sup>が、それ以前のIAV/CFMAの選定理由や、他の農業系教育機関との比較がなされたかは十分明らかでない。

<sup>4</sup> 高等教育機関(Etablissement d'Enseignement Supérieur)3校(IAV、メクネス国立農業学校、国立森林技術学校)、農業専門学校(Institut des Techniciens Spécialisés en Agriculture)8校(バカロレア取得者対象の上級技術者養成コースと、高校卒業程度対象の技術者養成コース有)、農業技術学校(Institut Technique Agricole)11校(中学もしくは高校卒業程度対象の技術者養成コース)。参考 [www.vulgarisation.net/for-rech.htm](http://www.vulgarisation.net/for-rech.htm)

<sup>5</sup> IAVに1995年から2000年まで長期専門家「農業機械化研究指導」が派遣されていたため、本プロジェクトが形成された可能性が考えられる。



## 1-4-2 有効性

終了時評価では、本プロジェクトの有効性はある程度高かったとされている。その理由として、プロジェクト目標が達成されており（延べ500人以上の普及職員等がCFMA研修を受講）、普及職員等がCFMA研修の成果を活用して農民への普及活動を実施していたこと、一方で、対象3分野の中で「改良」について普及活動を行った実績が限られていたことが挙げられている。同時に、カウンターパートのプロジェクトへの関わりが限定的であったと指摘されており、これについてはCFMAメンバーがIAV職員の兼任でありプロジェクトへの関わりに時間的制約があったことと、「改良」分野の教官は他の2分野に時間がとられ「改良」に関わる時間が不足したことが原因とされている。事後評価時点でこれらを検証した結果、同じ結論が得られた。

CFMAで研修を受講した普及職員等の普及活動実施状況については、今回の調査サンプル数が少なく地理的にも限定されていたものの、得た情報の範囲ではCFMA研修の成果を生かして普及活動を実施していることがわかった。終了時評価までのCFMA研修受講者が実数100人程度と推測されているのに対し、今回の普及職員アンケートで有効回答数19人の全員が「普及活動を実施した」と答えており、そのうち参加人数を回答した17人の合計で1,021人、一人当たり平均60人の農民を指導している。アンケート回答者19人中14人がCFMA研修を「大変役に立った」と回答した。インタビューした普及職員は「CFMA研修は、理論と実践のバランスがとれていてよかった」と感想を述べた。

実施した普及活動の内容は、それについて回答した17人中、「利用・維持管理」を扱った人が14人、「試験評価」が10人、「改良」が6人であった。

「改良」分野については、CFMAメンバーによると、プロジェクトの中で「利用・維持管理」と「試験評価」の次に活動が始まったので、必然的に時間が少なかったとのことである。終了時評価で「改良」分野の強化が提言されたことを受け、2007年からJICA国別研修「農業機械改良」を実施中である。国別研修の報告書から判断して、参加研修員個人にとっては研修の成果があったものと思われるが、2007年以降CFMAで「改良」分野の研修（モジュール3）は実施していないので、国別研修の成果はCFMAの活動にはまだ直接的には反映されていない。

## 1-4-3 効率性

終了時評価では、達成されたアウトプットから考えて投入はほぼ効率的に行われたと述べられている。事後評価における検証の結果、アウトプットの産出状況、投入の実施状況、「投入→アウトプット」の関係が適切であったこと、類似案件の規模との比較から、本件の効率性は高いと判断される。アウトプットの産出状況について、終了時評価の記載及び現時点での検証結果は以下の通り。

表 1-5 アウトプットの達成状況

終了時評価報告書	事後評価での確認結果
アウトプット1「調査分析に基づき、IAVにおいて普及職員等を対象にした農業機械化の包括的な研修プログラムが創設される」（目標：15コース）3分野で計23コースを創設した。	コースの数え方及び、当時と現在のコースの対照が不明ではあるが、当時と同じかそれ以上のコース数があるといえる。
アウトプット2「普及職員等を対象とした農業機械の利用・維持管理にかかわる研修が実施される」（目標：テキスト14種類、指導教官8名）9コースを設立。テキスト32種類作成、指導教官10名育成。	(2008年末時点) テキスト40種類、指導教官10名。
アウトプット3「普及職員等を対象にした農業機械の評価試験に関わる研修が実施される」（目標：テキスト6種類、指導教官6名）	(2008年末時点) テキスト16種類、指導教官5名。

2 コースを設立。テキスト 10 種類を作成、指導教官 9 名育成。	
アウトプット 4「普及職員等を対象にした農業機械の改良に関わる研修が実施される」（目標：テキスト 5 種類、指導教官 4 名）」 7 コースを設立。テキスト 8 種類を作成、指導教官 8 名育成。	(2008 年末時点) テキスト 20 種類、指導教官 9 名。

プロジェクトのカウンターパートとなった教官レベルの人材はプロジェクト終了時に 10 名いたが（プロジェクトダイレクターであった IAV 学長除く）、4 名が退官し現時点では 6 名である。全員が IAV 教官であり、IAV を退官したあとの CFMA メンバーの補充はない。終了時評価において、一部の専門家がコミュニケーション能力不足であったと指摘されたことについて、今回事後評価の現地調査で CFMA メンバーから同じ見解を確認した（専門家の中に、英語での意思疎通が十分できない人がいたとのこと）。

類似案件との規模の比較をすると、内容が近いメキシコでの JICA 事業「農業機械検査・評価事業計画プロジェクト」（1999 年～5 年間、総額 7.4 億円）よりも、本件の 1 年あたりの金額は小さい。従って、本件の投入規模は妥当と言える。

#### 1-4-4 インパクト

上位目標「中小規模農家が普及活動を通じて農業機械に関する理解を深める」の達成度を指標「10,000 人以上の農民が参加する」でみると、これは終了時評価時点で到達している。

農民の農業機械に関する理解度については、事後評価でのグループインタビュー及びアンケートで、理解度が高まったことが確認されている。アンケート回答農民 100 人のうち、農業機械への理解が「非常に深まった」と「かなり深まった」者が合わせて 87 人となっている。半数以上が理解を深めた項目は、「農業機械の使い方」（72 人）、「機械の仕組み」（63 人）、「農業機械の日常管理」（51 人）である。インタビューで具体的に聞くと、農作業の各段階・内容に合わせた適切かつ効率的な農業機械の使い方への理解を深めたとのことである。

実際の農業機械の利用について何が変わったかという質問に対し、「農業機械の使い方が改善した」（82 人）、「機械の日常管理が改善した」（59 人）の回答が多い。

農作業への影響について、「収穫量が増えた」（82 人）、「作業時間の削減」（72 人）、「種の量を減らすことができた」（65 人）、「作業人員の削減」（55 人）について過半数の回答を得た。「収入が増えた」と回答した人も 32 人いた。インタビューに参加した農民によると、普及活動で指導されたように、例えば作物の種類や重さによって機械の部品を調整することで、収穫作業のロスを減らし、収穫量増加がみられたとのことである。

農民の、農業機械についての理解度向上と、実際の機械の使い方、及び農作業への影響について、アンケート・インタビューに答えた普及職員からも同じ傾向の回答を得た。

また上記以外のインパクトとして、プロジェクト終了後に CFMA による穀物洗浄機が試作され、民間業者による一般生産販売が始まっている（2008 年 4 月会計検査結果より）。

加えて、CFMA において近隣諸国からの普及職員等を対象に研修を行う計画を有しており、2008 年に JICA へ第三国研修への協力要請を提出済みである。

#### 1-4-5 自立発展性

終了時評価においては本件の自立発展性は高いと結論されており、その根拠として、CFMA の組織としての裏付けが IAV から正式な文書で確認され、プロジェクト終了後 3 年間の活動計画と予算の確保が行われていること、技術面で CFMA メンバーの能力が高いことが挙げられている。しかし、事後評価時点においては、CFMA の具体的な活動計画や予

算確保の方法及び、研修の受託・実施までの新たな流れが確立していないため、現段階で自立発展性は低い。プロジェクト終了後3年間農業省・IAVから確保されていたCFMA予算について約束の期限が切れたこと、2008年4月以降農業省の再編・セクター計画の検討のため農業省内全体で活動が止まっていること、普及職員の継続教育がDERDから各DPAに移管され、現状ではDPAの予算も動かないために研修を発注できないことから、2008年以降CFMAの活動は実質的に停止している状態である。今まではCFMA研修はDERDが取りまとめていたところ、今後は各DPAがCFMAに直接委託することになるが、研修受託・実施までの新たな流れが確立していない。また、メンバーが全員IAV職員でありCFMA活動は彼らにとって付加業務にすぎないことからCFMA活動へのコミットメントが低いことも自立発展性を阻害する要素となっている。CFMAによると、「今は農業省全体で物事が動いていないので同省のPolitical Willに頼っており、待ちの状態である。2009年4月（目処）に物事が動き出すのを待っている。一方で、やりたいことのアイディアはいろいろとあるし、自分たちの強み・弱みも認識している。既にJICAへ要請済みの第三国研修への協力依頼に加え、CFMAの強化のため短期専門家派遣も要請したい」とのことであった。

CFMAは、農業省内に2004年4月に再設立された<sup>6</sup>「農業機械化委員会」(Comité National de la Mécanisation Agricole)に参加しており、農業機械化推進の戦略や研修計画について議論している。CFMAメンバーによると、この委員会は「緑のモロッコ計画」に沿って今後は中央レベルから各州レベルに重点を移すとのことであり、今年も農業省再編・緑のモロッコ計画の下での地方レベルの農業機械化推進戦略・研修計画について委員会内で活発な議論が見込まれるとのことである。

#### (1) 組織・制度面、財政面

事後評価での検証結果では、組織・制度面、財政面での課題が大きいことが確認できた。終了時評価時点で、CFMAの自立発展性確保のため、CFMAの位置づけ・業務・予算・人員配置等について規定した文書がIAVにより発行されていた(2005年2月)。また、CFMAのプロジェクト終了後の3カ年計画を策定し、予算は農業省・IAVから確保されることになった。これら「CFMA規定文書」や「プロジェクト終了後3年間の予算確保」が取り決められたことは、関係者が当時からCFMAの自立発展性について、特に下記(ア)に関して問題意識を持っていたことを裏付けるものと言え、事後評価における関係者インタビューでもその旨確認した。2008年以降の状況の変化(普及職員継続教育の地方への移管)に関するCFMAの対応はまだ確定していない。

- (ア) CFMAメンバーは全員IAV教官であり、身分・給与・業務の面でIAV職員として安定している。CFMA業務(つまり普及職員等対象の研修事業)を実施するかどうかは、IAV教官としてのCFMAメンバーにとってそれほど重要なことではなく、彼らはCFMAの組織運営にもそれほど関心がない。また、CFMAメンバーは経営面の専門性・経験がないにもかかわらず、CFMA運営に関する業務を片手間でやらざるを得ない。
- (イ) プロジェクト終了後、CFMAメンバーから退職者があり、その後は補充されていない(現在CFMAメンバーは6名のみ：IAV学長除く)。
- (ウ) 他の農業教育機関と比べて、レベルは違うにしても、CFMAの特徴を出しきれていない。地方・現場での活動、企業との連携が他の学校に比べて弱い。今後DPAが研修委託先に直接要望を出すことを考えると、研修ニーズの掘り起こしに慣れていないCFMAは不利になるかもしれない。
- (エ) CFMAの予算は、前述のとおり固定費(建物維持管理、職員給与等)はIAVが負担し、研修にかかる経費は研修依頼元からの支払いから賄うことになっている。今まではDERDがCFMA研修生を取りまとめ研修経費を負担していたのでCFMAは一定規模の研修事業を実施することができた。2008年以降、普及職員継続教育がDPAに移管され、

<sup>6</sup> Nagaki and Kasmi “Final Report of the Training Center Project for Agricultural Mechanization in the Kingdom of Morocco” (2005年8月)

研修項目や委託先を決めるのは各 DPA となった。従って今後は DPA が CFMA での研修を望まない限り CFMA の活動はないし、研修委託費も入ってこない。CFMA が研修事業を継続していくためには、研修ニーズの掘り起こし・営業活動が必要である。

- (オ) プロジェクト活動内容は研修モジュールの開発・実施に集中しており、「組織運営能力強化」に係る内容が含まれていなかった結果、上記ア～ウのような課題への対応が十分取られなかった。また、その後の状況の変化（上記エ）への対応についてもまだ様子見の段階である。

## (2) 政策面

「緑のモロッコ計画 (Plan Maroc Vert)」(2008) で、中小農家のさらなる機械化推進の必要性がうたわれている。普及職員に対する農業機械研修のニーズはある。

## (3) 機材

供与された機材は、CFMA としての研修が行われていない時でも、IAV の授業・実習で活用されている。維持管理状態も良い。

### 1-4-6 貢献・阻害要因の分析

#### (1) 貢献要因

CFMA は大学の中に設置されたことで、優秀なメンバーを得て研修コースの開発・実施が行われた。受講した普及職員からの評価は高く、農民の農業機械に対する知識向上だけでなく、機械の使い方の改善と収穫量の増加等のインパクトに繋がっている。

#### (2) 阻害要因

(ア) 本プロジェクトでは、既存の教育機関（農業大学）の中に、新たな機能（普及職員の継続教育）を持つ機関を設立したが、「組織運営」、「予算の裏付け」、「カウンターパートの本来業務との関係（本来業務の方で身分・給与が保障されている中、新しい機関の業務にどれだけ時間を割けるのか、関心を持てるのか）」、「他の類似機関との差別化」について検討が不足していたと考えられる。

(イ) プロジェクト活動内容に「組織運営能力強化」が含まれていなかった。

### 1-4-7 結論

CFMA で実施された研修は普及職員からの評価が高く、学んだことを活用して普及活動を実施し、農民の農業機械に関する理解を向上させただけでなく、収穫量の増加のインパクトも与えた。一方で、2008 年以降、農業省の再編等の事情のもと CFMA としての活動が滞っている。CFMA の組織としての自立性が弱いことにも一因がある。