

モロッコ王国  
零細漁業改良普及システム整備計画  
終了時評価調査団  
報告書

平成19年4月  
(2007年)

独立行政法人 国際協力機構

農村開発部

## 序 文

国際協力機構はモロッコ政府からの要請を受けて、2001年5月からプロジェクト方式技術協力（現、技術協力プロジェクト）「モロッコ零細漁業改良普及システム整備計画」を実施してまいりました。

当機構は、本協力の実績を把握し協力効果の評価を行うとともに、今後、日本及びモロッコ両国が取るべき措置を両政府に提言することを目的として、平成18年1月29日から同年2月17日にかけて、当機構農村開発部第二グループ長・横井幸生を団長とする終了時評価調査団を派遣いたしました。

調査団は、モロッコ政府関係者との合同による本協力事業の現地調査、関係者からの聞き取り及びアンケートを通じ、成果の確認を行うとともに終了時評価調査を行い、帰国後の国内作業を経て調査結果を報告書にまとめました。

この報告が、今後の協力のさらなる発展のための指針になるとともに、本協力によって達成された成果が、同国の発展に貢献することを期待しております。

終わりに調査にご協力とご支援を頂いた関係者の皆様に対し、心より感謝の意を表します。

平成19年4月

独立行政法人 国際協力機構  
理事 松田 教男

# 目 次

序文

目次

終了時評価調査の調査地

写真

略語一覧

終了時評価調査要約表

## 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 調査団の構成と調査期間 .....	1
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 .....	6
2-2 主な調査項目と情報・データ収集方法 .....	7

## 第3章 調査結果

3-1 プロジェクトの実績 .....	8
3-1-1 日本側の投入 .....	8
3-1-2 「モ」国側の投入 .....	11
3-1-3 プロジェクトの成果 .....	13
3-2 中間評価時の指摘事項への対応状況 .....	23

## 第4章 評価結果

4-1 評価5項目の評価結果 .....	27
4-1-1 妥当性 .....	27
4-1-2 有効性 .....	28
4-1-3 効率性 .....	29
4-1-4 インパクト .....	30
4-1-5 自立発展性 .....	31
4-1-6 効果発現に貢献した要因 .....	32
4-1-7 問題点及び問題を惹起した要因 .....	33
4-2 結論 .....	34

## 第5章 提言と教訓

5-1 提言 .....	35
5-2 教訓 .....	35

## 第6章 「モ」国への今後の水産協力の方向性

6-1 本プロジェクトに関する対応 .....	36
6-2 「モ」国への支援一般 .....	36

### 別添資料：

- 1 調査日程
- 2 主要面談者
- 3 ミニッツ
- 4 PDM
- 5 評価グリッド
- 6 達成度評価取りまとめ表

終了時評価調査の調査地



調査対象	
●	全国普及センター (CNVM) (プロジェクトの本拠地)
●	ララシュ地方普及センター (CRVM-Larache)
●	ムーレイブッセルハム村 (Moulay Bouselham)
●	農業農村開発海洋漁業省本省 (MADPM)
●	カサブランカ地方普及センター (CRVM-Casablanca)
●	国立海洋漁業研究所本部 (INRH)
●	イミュオアダール村 (Immiuoa D'ar)
●	アガディール地方普及センター (CRVM-Agadir)
●	水産加工開発研究センター (CVTPM)
●	シディブルフダイユ村 (Sidi Boufdail)
●	シディイフニ港 (Sidi Ifni)

## 写 真



写真 1：一般的な零細漁村  
船外機の保管施設が無く、遠方から出漁ごとに運んでいることも珍しくない。



写真 2：PDA 事業で整備された区画  
揚げ浜、セリ場、船外機保管庫、集会場等  
が同地区に設置されている。



写真 3：出漁の様子  
零細漁民全てが船を持っているわけではなく、船無し漁民は船主と雇用関係にある。



写真 4：水揚げ  
零細漁業における鮮度維持や衛生管理は大きな課題となっている。



写真 5：セリの様子  
セリは全て ONP が所掌しており、セリ場の衛生管理状態も良い。中央が ONP 職員。



写真 6：セリに出される水産物  
主に小型浮魚類を狙う企業型漁業に対し零細漁業は高級魚を狙うことが多い。



写真 7：モバイル・ユニット（移動教室）  
トラックに普及指導用資機材を積み込み、  
浜まで出向いて指導している。



写真 8：移動教室の開講  
移動教室は予め開催日を連絡し、できるだ  
け漁民を集めて開催している。



写真 9：移動教室での指導風景  
実物を使った指導もあり、参加した漁民が  
参加型で学ぶことができる。



写真 10：移動教室の展示品  
各 CRVM は、地域特性を考慮しながら、教  
材を自作して増やしている。



写真 11：移動教室に参加した漁民  
指導の後に、その日のテーマの要点をまと  
めたチェックリストを配布している。



写真 12：作成したテキスト類  
普及員用テキスト、漁民用リーフレット、  
ビデオ教材、啓蒙用ポスター等がある。



写真 13:他事業との連携(NGO の女性活動)  
女性組織に貝細工の作成方法を紹介し、社会活動への参加を促している。

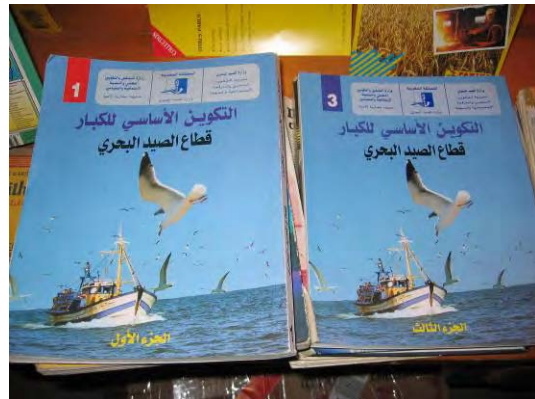


写真 14: 他事業との連携 (識字教育)  
MADPM は、零細漁民を対象としたアラビア語教育を実施している。



写真 15: 零細漁民からの聞き取り調査  
普及の最終裨益者は零細漁民であり、調査では漁民との接触を多く持った。



写真 16: 水産学校長からの聞き取り調査  
普及予算は水産学校から出されており、校長の意向は普及に大きな影響を持つ。



写真 17: 合同評価委員会  
「モ」国側評価者も当事者意識が高く、議論は白熱した。



写真 18: 合同評価調査報告書の署名交換  
右: ELAROUSSI 協力・法務局課長  
左: 横井団長



略 語 表

略語	正式名称 (英または仏)	和 名
CCOV	Comité de Coordination et d'Orientation de la Vulgarisation	普及調整諮問委員会
CCVM	La Cellule Centrale de Vulgarisation Maritime	水産普及中央室
CNVM <sup>1</sup>	Le Centre de National Vulgarisation Maritime	全国普及センター (CQPM-Larach の敷地内に設置。)
C/P	Counterpart	カウンターパート
CQPM	Le Centre de Qualification Professionnelle Maritimes	漁業技術教育訓練センター (Larache, Casablanca, Laâyoune, Dakhla の 4 ヶ所。)
CRVM <sup>2</sup>	Le Centre de Regional Vulgarisation Maritime	地方普及センター (各水産学校内に設置。)
CVTPM	Le Centre Spécialisé de Valorisation et de Technologie des Produits de la Mer	水産物加工開発研究センター
DPMA	Derection des Pêche Maritimes et de l'Aquaculture	農業農村開発漁業省海洋漁業養殖局
DFMPSP	Derection de la Formation Maritimes et de la Promotion Socioprofessionnelle	農業農村開発漁業省海洋教育社会職業推進局
DH	Dirham	ディルハム (モロッコの通貨 1DH=13.1 円 (2005 年 12 月))
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations	国連食糧農業機関
FRP	Fiber Reinforced Plastic	強化繊維プラスチック
INRH	L'Institut National de Recherche Halieutique	国立海洋漁業研究所
ITPM	L'Institut de Technologie des Pêches Maritimes	漁業技術学院 (Al Hoceima, Safi, Tan Tan の 3 ヶ所。)
ISTPM	L'Institut Spécialise de Technologie des Pêches Maritimes	漁業技術高等学院 (Agadir の 1 ヶ所。)
JOCV	Japan Overseas Cooperation Volunteers	青年海外協力隊
MADPM	Ministère de l'Agriculture, de Développements Rural et des Pêches Maritimes	農業農村開発海洋漁業省 (特に水産セクターでは、「漁業省」と称されていることが多い。)
ONP	L'Office National de Pêche	漁業公社
PDA	Points Débarquement Aménagé	揚げ浜施設整備事業
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリクス
PO	Plan of Operation	活動計画
UGED		ジェンダー開発室
V/C	Vulgarisation coordinateur	普及員コーディネーター
W/G	Working Group	ワーキング・グループ

※本文では、1ISTPM、3ITPM 及び 4CQPM の 8 校を合わせて、「水産学校」とする。

<sup>1</sup> 中間評価までは CNV としていた。現在も CNV で通じるが、CNVM が正式。

<sup>2</sup> 中間評価までは CRV としていた。現在も CRV で通じるが、CRVM が正式。

評価調査結果要約表

1 案件の概要	
国名：モロッコ	案件名：零細漁業改良普及システム整備計画
分野：水産	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：農村開発部畑作地帯第二チーム	協力金額（評価時点）：448,994 千円
協力期間	(R/D):2001年3月23日
	2001年6月1日～ 2006年5月31日
	先方関係機関：農業農村開発漁業省 日本側協力機関：水産庁 他の関連協力： ・零細漁村振興計画調査（開発調査） ・ララシュ漁業技術向上センター建設計画（無償協力）
1-1 協力の背景と概要	
<p>モロッコ王国政府（以下、「モ」国）は、地域間の所得格差の是正及び漁業資源の保全を重要政策課題としており、水産セクターでは、全国に約 48,000 人いる零細漁民の人材育成施策が取られた。しかし、「モ」国には水産分野の普及員制度が存在しないことから、これまで零細漁民への支援が不十分だった。「モ」国は零細漁民が直面する課題に対して適切な指導を行うため、水産普及システムの整備を目的とした技術協力を我が国に要請し、2001年6月1日から5年間のプロジェクトが開始された。</p> <p>プロジェクトは零細漁民のニーズに沿い、6テーマの普及用教材を作成するとともに、普及員を養成する体制を構築した。普及にあたっては、移動教室、先進地視察、技術現地適応化といった普及手法を用い、普及の質も徐々に向上してきた。</p>	
1-2 協力内容	
(1) 上位目標	
零細漁民（男女）の社会・経済状況の向上及び沿岸漁業資源を保全する。	
(2) プロジェクト目標	
漁村において効率的な普及システムが構築され、普及活動が行われる。	
(3) 成果	
1 零細漁民（男女）の漁家状況（漁業形態、資源、生活状況等）が明らかになる。	
2 零細漁民（男女）へ普及するテーマごとの普及プログラムが作成される。	
3 普及員コーディネーター（以下、V/C）を養成するカリキュラム・教材が作成され、V/Cの技術能力が向上する。	
4 サイトにおいて普及活動が展開される。	
5 普及活動のモニタリング・評価、フィードバックメカニズムが構築される。	
(4) 投入（評価時点）	
【日本側】	
長期専門家派遣	: 8名 機材供与 : 56.4百万円
短期専門家派遣	: 11名 ローカルコスト負担 : 88.3百万円
研修員受入	: 15名
【「モ」国側】	
カウンターパート配置	: 38名 ローカルコスト負担 : 54.6百万円
普及員コーディネーター	: 24名
普及員	: 38名

その他：土地、事務所、会議室、事務用品等の提供		
2 評価調査団の概要		
調査者	(担当分野：氏名 職位)	
	1 総括	横井幸生 JICA 農村開発部第二グループ長
	2 普及振興	加藤健司 水産庁資源管理部管理課計画係長
	3 計画評価	山崎一 JICA 農村開発部畑作地帯第二チーム
	4 評価分析	宇田川和夫 アイ・シー・ネット株式会社
	5 通訳	芝原理之 株式会社公共計画研究所所長
調査期間	2006年1月29日～2006年2月17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		
各成果の指標に対する実績は以下のとおり。		
(1) 指標：零細漁民の実態及びニーズに合った普及テーマが選定される。		
地中海、中部大西洋、南部大西洋の各地域から合計10の漁村がパイロットサイトとして選出され、ベースライン調査が実施された。また、別途合計14の漁村について再度調査が実施され、これら調査の結果を元に漁民の基本的ニーズが把握された。		
(2) 指標：2006年までに6テーマの普及プログラムが充実される。		
普及テーマごとに「モ」国側関係者と日本人専門家によるワーキング・グループが編成され、V/C及び漁民向けの普及教材が開発された。		
(3) 指標：V/Cを養成する研修プログラム（テーマごと及び基礎研修）が充実される。		
2005年までに3/4のV/Cが基礎研修及び（テーマごとの）普及プログラム研修を終了する。		
2005年末までに回の基礎研修コースと6回のテーマ研修コースが実施された。		
任命されたV/C24名中、任命時期の都合でテーマ別研修を受けられなかった9名を除き、15名中10名が全ての研修コースに参加した。		
(4) 指標：2004年までに、2/3のV/Cが普及プログラムのテーマに従って、効果的な移動教室を開催できるようになる。		
2005年までに、6テーマの普及プログラム内容について担当サイトにおける漁民の意識を向上させる。		
すべてのV/Cが普及のために移動教室を使えるようになり、V/Cによる漁村訪問回数（移動教室が主体）が増加した。また普及活動により、漁民のV/Cに対する意識が多少向上した。		
(5) 指標：（普及活動の）フィードバックメカニズムが構築される。		
四半期ごとのV/C連絡会開催、普及活動計画・レポートの提出によるフィードバックメカニズムが構築された。		
3-2 評価結果の要約		
(1) 妥当性		
本プロジェクトの必要性、優先度は高く、妥当性は <b>非常に高い</b> 。		
「モ」国の2000～2004年社会経済開発計画では、貧困削減と経済格差の是正を強調している。さらに、国王モハメッド6世は2005年5月に人間開発イニシアティブを掲げ、貧困削減と平等化に乗り出している。農業・農村開発・海洋漁業省（以下、「漁業省」）も国家計画に沿った政策を掲げ、貧困層にあたる零細漁民の生計向上と持続性のある漁業の実現を目指している。本プロジェクトは、普及活動を通じて零細漁民の能力向上、ひいては生計向上を図るものであり、「モ」国国家開発計画と合致している。また、零細漁民の生計向上は、人間の安全保障の視点と平等性を標榜する日本の援助基本方針とも合致する。		

一方、零細漁民の生計向上は人間の安全保障につながるものであり、日本の援助基本方針とも合致する。また、本プロジェクトは平成 16 年度改訂の対「モ」国 JICA 国別事業実施計画における重点課題「①地方開発支援」の「零細漁業振興プログラム」に含まれると共に、水産セクターは重要セクターとして位置づけられていることから、JICA の援助方向性とも合致している。

なおターゲットグループの設定に関し、本プロジェクトでは漁村女性を対象とした普及活動も想定していたが、その多くが家の中に留まり、また、普及内容も漁業関係を想定していたため、条件に合った活動対象を探し出すのが困難だった。最終的には 3 女性グループを対象に、貝養殖、貝加工及び手工芸品作成を支援することができたが、漁業にとらわれず、単純に漁民の妻を支援する計画とした方がより現実的であった。

## (2) 有効性

本プロジェクトの活動の成果は、プロジェクト目標達成に繋がっており、有効性は**高い**。

プロジェクトの拠点であるララシュに全国普及センター (CNVM)、全国の主要拠点 8 ヶ所に地方普及センター (CRVM) が創設され、併せて V/C24 人、普及員 38 人も任命された。

プロジェクトは、専門性を有する短期 C/P を中心としたワーキング・グループを結成し、言語や識字率に配慮しながら普及 6 テーマに沿った教材を開発した。普及方法も、移動教室、先進地視察、技術現地適応化の 3 種類をうまく組み合わせ、普及サービスを受ける漁民の人数も増えた。

終了時評価時点で普及用の独立予算はまだ設定されておらず、CNVM・CRVM の職員 (V/C) も水産学校講師との兼任である等、組織体制の強化が課題である。ただし普及に係る「モ」国側の支出は年々確実に増えており、また、2006 年度の普及用予算も既に申請されている (申請は水産学校の費用として計上される)。普及計画の検討と調整を目的とした普及活動諮問委員会 (CCOV) も設置されており、普及システムの礎が整備されたと言える。

## (3) 効率性

全般に、予定された投入で期待された成果が達成されたことから、効率性は**高い**。

プロジェクトの前半において、日本側の専門家投入及び「モ」国側の C/P 投入内容に改善が求められたが、最終的には効率的な投入が実現された。特に、普及教材作成をサポートするためにワーキング・グループに参加した、短期専門家及び短期 C/P のパフォーマンスは高く、直接の成果に繋がっている。

主な資機材の投入としては、移動教室用のモバイル・ユニット (普及用 AV 機器を含む) が挙げられるが、日本側が供与した 6 台の他に、「モ」国側も 3 台購入しており、そのいずれも稼働率が高く、管理も十分に行われている。

十分成果が発現されたものの、プロジェクトの前半は普及テキストの作成に専念してしまっただけの感があり、プロジェクトの初期段階に現場での普及活動が開始されていれば、より実り多い成果が発現したと思われる。

## (4) インパクト

プロジェクトの活動を通し、いくつかの**正のインパクトを与えた**。

プロジェクトの普及活動は、漁民組織の設立及びその運営を支援してきたが、漁民とその家族の社会経済状態の改善につながっていることが分かった。また、全国漁民リーダー集会を男女別に開催したが、漁民の視野を広げ、漁民の持っている知識を漁民間で共有し、助け合うようになった。特に、女性を対象とした会議はこれまで行われたこと

がなく、インパクトも大きかった。

活動の一環として、環境負荷の小さい漁具（改良延縄）を提案したが、導入に成功した漁民グループは漁民民間交流を通じ、新技術を他のグループに紹介するようになった。このような広がりによって、将来的に資源管理が促進されることが期待される。ただし、上位目標（沿岸漁業資源の保全）を達成するためには、零細漁民だけではなく、企業型漁業者への規制と意識改革が必要であり、「モ」国政府の適切な管理が求められる。

#### (5) 自立発展性

「モ」国側より、プロジェクト終了後の普及活動にも強い意思表示がなされており、自立発展性は高いが、引き続き努力が必要である。

2005年1月に、漁業省管理下にCNVM及びCRVMが設立されたことで、普及活動を継続するための新しい組織形態が出来上がった。CCOVも設置され、海洋漁業養殖局（DPMA）、漁業公社（ONP）、国立海洋漁業研究所（INRH）等、省内の他の部局との連携をはかる体制も整ったことから、組織的持続性は高い。

現在、普及のための独立予算は存在しないものの、供与機材の維持管理費の一部や移動教室を行う際の普及員出張旅費等は、既に「モ」国側が経費負担している。また、2007年度予算として、CNVMの独立予算を申請する予定であることから、財務的持続性も高い。

プロジェクト実施中に、普及手法、普及テキスト類、普及実施のサイクルが整備された。さらに、漁民から漁民への技術移転の可能性が高いことが判明し、新しい技術については「モ」国内のリソースを活用する体制（INRHや水産学校との連携）が出来上がっているため、技術的な自立発展性も高い。

### 3-3 効果発現に貢献した要因

#### (1) 計画内容に関すること

プロジェクトの計画（PDM）は「モ」国の零細漁業普及方針（普及員制度の構築、及び漁民のエンパワーメントを図るための参加型計画作り）に沿って設定されていた。また、成果・指標・活動は時系列に順を追って実施するように設定され、更に達成度を計るための詳細指標も作成された。

#### (2) 実施プロセスに関すること

a 漁民ニーズの把握、b 普及テーマの開発、c 普及教材の開発、d 普及調整員の訓練、e 普及活動の実施、f 普及活動のモニタリングと評価、g フィードバックという普及のサイクルがうまく機能した。

### 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

普及システムの整備とはどこまでの範囲を見るのか、零細漁民とは誰をさすのか等、プロジェクト前半でプロジェクト関係者間の認識の違いによる混乱が生じた。また、女性漁民も普及活動の対象としたが、「モ」国の文化社会的バックグラウンドから、女性が漁業に関わることは非常に少ないため、女性漁民グループを探すのが困難であった。

#### (2) 実施プロセスに関すること

プロジェクトのモニタリング体制が弱かった。プロジェクト前半に発生したプロジェクト関係者の認識の違いを早期に発見・解決できれば、さらに良い成果が現れたと思われる。

### 3-5 結論

調査の結果、本プロジェクトは「モ」国と日本の連携の下、成功裏に実施されたことが分かった。協力の結果、「モ」国に今まで存在しなかった普及システムの基盤が完成し、「モ」国側のオーナーシップの下、継続的に改良されている。プロジェクト目標は、プロジェクト終了までに達成されるため、当初予定の 2006 年 5 月末日をもって終了することとする。

### 3-6 提言

#### (1) 協力終了まで

協力終了までの期間におけるプロジェクトの対応について、以下の 3 点を提言した。

- ・ 将来の普及事業の展開のため、CNVM を組織・人材・予算の面で強化する必要がある。
- ・ プロジェクトの成果を他の潜在的裨益者と共有することが重要である。例えば、Website を使って公開することによって、南南協力促進の一助となる。
- ・ プロジェクト終了後の零細漁村の経済・社会的発展をモニタリングするために、零細漁村のベースライン調査を行うのも有効である。

#### (2) 協力終了後

プロジェクトの自立発展性及び上位目標の達成を確保するために、プロジェクト終了後に「モ」国側が取り組むことが望まれる事項について、以下の 4 点を提言した。

- ・ 普及員の果たす重要な役割を適切に認知し、活動に対してインセンティブを与えることが有効である（単なる研修修了認定にとどまらず、優良事例の表彰、普及員の資格・評価制度の確立を進めることが重要）。
- ・ 漁村女性のニーズに配慮した普及活動を展開することが重要である。直接漁業に関わらない内容であっても女性の共通の関心を引くものであれば普及のテーマになり得る。
- ・ 零細漁業だけでなく、沿岸漁業、沖合漁業も巻き込んだ資源管理活動を展開することが求められる。
- ・ 本プロジェクトを通じ、PDA と漁民組織の活動は密接な関係があることが認識されており、計画されている PDA の早期完成が求められる。

### 3-7 教訓

- ・ プロジェクトの開始に当たっては、その国の社会的背景と風習を事前に調査することが必要で、本プロジェクトに関しては、女性活動についての調査が不十分であった。
- ・ 普及活動の成果は短期では現れず、常にターゲットグループの興味を惹きつけておく工夫が必要である。
- ・ 漁村の所得向上や貧困削減を目標とする場合、漁業に関する問題だけを取り扱うのではなく、コミュニティー開発や生計向上の視点を含むことが重要である。

## 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

モロッコ王国（以下、「モ」国）政府は、地域間の所得格差の是正及び漁業資源の保全を重要政策課題としており、水産セクター（旧：海洋漁業省 現：農業・農村開発・海洋漁業省）では、全国に約48,000人いる零細漁民の人材育成施策が取られた。しかし、「モ」国には水産分野の普及員制度が存在しないことから、これまで零細漁民への支援が不十分だった。「モ」国は零細漁民が直面する課題に対して適切な指導を行うため、水産普及システムの整備を目的とした技術協力を我が国に要請し、2001年6月1日から5年間のプロジェクトが開始された。

上述のとおり、「モ」国には今まで水産分野の普及員制度が存在しなかったことから、プロジェクト前半の活動は、普及基盤の整備が主目的となった。最初に、零細漁民が直面する課題とニーズを調査し、想定される普及内容を大きく6つに分類した。これを普及6テーマとして、それぞれの内容に沿った普及テキスト類を作成し、併せて普及員を育成するための職員（普及員コーディネーター（以下、「V/C」）の育成を開始した。

その後、2004年1月に中間評価が実施され、プロジェクトによる普及基盤の整備はほぼ達成されたと判断するとともに、実際に普及システムが適切に機能するためには、プロジェクト後半の活動において、いかに普及員を育成するかが重要であると提言した。提言を受け、まずは質の高いV/Cの育成を目的とし、移動教室や技術現地適応化事業を通じてV/CへのOJTを促進させるとともに、先進地視察等を通じて、漁民側の意識改革にも努めた。さらに、運営指導調査団による指導を受けながらプロジェクトを継続し、終了時評価調査団派遣前には、62名の普及員が任命されるに至った（ただし、24名はV/Cと兼任）。

本プロジェクトは、2006年5月31日に日本側の協力期間が終了する予定であり、プロジェクトの今までの実績を日本・「モ」国合同で評価することとなった。本終了時評価調査団は、「モ」国側評価者と合同でプロジェクトの実績を確認し、計画に対する達成度の検証、評価5項目（妥当性・有効性・効率性・インパクト・自立発展性）に沿った評価を実施することを目的として派遣された。これらの調査結果を基に、結論、教訓及び提言を導き出し、全てを包括した合同評価報告書を両国間で署名交換することを最終目的とする。

### 1-2 調査団の構成と調査期間

本終了時評価調査は、「モ」国側評価者と合同で実施された。

#### 【日本側評価者（調査団員）】

No.	名前	担当分野	現職	派遣期間
1	横井 幸生	総括	国際協力機構農村開発部 第二グループ長	2/4-2/17 (14日間)
2	加藤 健司	普及振興	水産庁資源管理部管理課計画係長	2/4-2/17 (14日間)
3	山崎 一	計画評価	国際協力機構農村開発部 第二グループ畑作地帯第二チーム	2/4-2/17 (14日間)

4	宇田川 和夫	評価分析	アイ・シー・ネット株式会社	1/29-2/17 (20 日間)
5	芝原 理之	日仏通訳	株式会社公共計画研究所パリ事務所 所長	2/4-2/16 (13 日間)
6	Naiima Tazmi	英仏通訳		1/29-2/3 2/11-2/12 (8 日間)

【「モ」国側評価者】

No.	名前	現職
1	M. Mohamad Yassine EL AROUSSI	農業・農村開発・海洋漁業省協力・法務局課長
2	M. Mostafa BELHOUSINE	農業・農村開発・海洋漁業省ケニトラ支局長
3	M. Brihim BOUDINAR	ISTPM アガディール校長
4	M. Mohamed GHAOUZY	CQPM カサブランカ校長

【調査日程概要】

日にち	調査内容
1/29-2/5	評価分析団員による先行調査
2/6	第 1 回合同評価会議の開催（評価方法の確認）
2/7~2/12	調査及び評価資料（案）の作成
2/13~2/14	第 2、3 回合同評価会議の開催（合同評価報告書の作成、両国評価者代表による署名交換）
2/15	JCC 会議にて調査結果を発表、発表内容を MM にまとめ署名交換
2/16	JICA 事務所及び日本大使館への調査報告

### 1-3 対象プロジェクトの概要

本プロジェクトが導入した普及システムについて、キーワードを使って概要を説明する。

(1) 水産学校と普及センター

「モ」国には、農業・農村開発・海洋漁業省（以下、「MADPM」）に所属する公の水産関連訓練機関が、全国に 8 ヶ所存在する。教えている内容や修得できる資格の種類などから、3 種類に分けられているが、本報告書ではこれらをまとめて水産学校として扱う。

漁業技術高等学院（以下、「ISTPM」）（1 校） 漁業技術学院（以下、「ITPM」）（3 校） 漁業技術教育訓練センター（以下、「CQPM」）（4 校）	}	8 校を合わせて、「水産学校」
---	---	-----------------

本プロジェクトの拠点となる全国普及センター（以下、「CNVM」）及び 8 つの地方普及セン



ター（以下、「CRVM」）は、全てこれら水産学校に属し、終了時評価の時点では、普及予算も水産学校から配分されている。普及用の独立予算は無いものの、各水産学校は普及用の予算の確保に努め、普及活動に割り当てられる予算も年々大きくなっている。

CNVM は、大西洋側で最北に位置する水産学校の CQPM ララシュに所属し、プロジェクト事務所を兼ねている。前述のとおり、普及予算は水産学校から配分されており、水産学校の采配によっては活動に支障が生じる恐れもある。プロジェクトは、恒常的な普及活動の展開を実現させるため、2007 年度から CNVM の予算を水産学校から独立して申請する予定である。CRVM の予算独立化については、CNVM の予算が独立化されてから、順次行われるものと思われる。

## (2) 普及員コーディネーター（V/C）と普及員

「モ」国の水産普及事業はゼロからスタートしたため、まずは普及員を養成する必要があった。本プロジェクトでは、普及員コーディネーター（以下、「V/C」）と呼ばれる、普及員を育成するための教官を各 CRVM に 3 名（男性 2 名、女性 1 名）ずつ、計 24 名を配置し（ただし、一部 CRVM は人数配分が異なる）、OJT で V/C に普及員の業務内容や普及のノウハウを指導した。プロジェクトでは、V/C に普及員を育てられる十分な能力と経験が積まれた時点で、V/C による普及員養成を開始することとした。終了時評価の時点で、かなり力のついた V/C も存在し、全国で 38 名任命された普及員への指導を、日本人専門家と協力して行う計画であった。

普及員の人数とそのバックグラウンドについて、当初の計画では、全国に 66 名の普及員を配置することとしていたが、予算を勘案すると、新たに 66 名もの職員を採用するのは困難であるため、MADPM 地方支局、水揚げ場におけるセリを管理している漁業公社（以下、「ONP」）、海洋環境調査を行っている国立海洋漁業研究所（以下、「INRH」）等の、MADPM 関連機関の職員を普及員に任命することとしていた。また、OJT を通じ、V/C にも普及員として活動できる能力が備わっていることから、中間評価後は V/C も普及員として任命することとした。これで合計 62 名の普及員が任命され、ほぼ当初の計画人数を達成したが、「モ」国の海岸線は長く、62 名で全ての地域をカバーすることは困難である。プロジェクトでは、引き続き普及員の人数を増やす計画であるが、普及員は出来るだけ現場に近い人間を採用した方が効果的であるため、プロジェクト関係者は、将来的には漁業組合や代表的零細漁民からの採用も考慮したいとしている。

## (3) 普及活動のフィードバック

本プロジェクトでは、以下の手順で普及内容をフィードバックし、適宜改良することとしている。このサイクルの確立は、PDM におけるプロジェクト目標の達成指標には含まれていないものの、より質の高い普及を展開するためには不可欠な手順であるため、本終了時評価調査では、この体制がうまく実施されているかについても確認した。

- ①「特定課題に係る零細漁業の現状把握と問題分析」
- ②「普及プログラム（事業計画・手法・教材等）の開発」（← 新規技術の研究・試験及び導入）
- ③「普及員訓練」
- ④「普及活動」
- ⑤「普及プログラムのモニタリング・評価」（→ ②へフィードバック及び改良）
- ⑥「新課題の問題分析」

②「新課題の普及プログラムの開発」(②に順ずる)

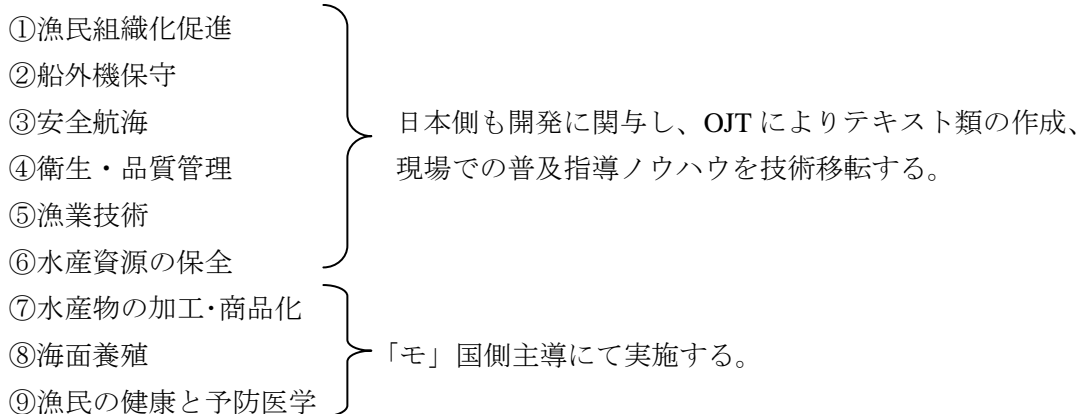
③・・・

④・・・

#### (4) 普及テーマ

事前評価調査時に「モ」国側から零細漁民のニーズが提示されたが、プロジェクト開始時にさらに詳しく漁村調査を行い、日本側が開発に協力する普及課題を 6 テーマに分類した。本プロジェクトではこれを普及 6 テーマと位置付け、それぞれのテーマに必要な専門性を有する「モ」国側関係者及び日本人短期専門家を中心としたワーキング・グループ（以下、「W/G」）を結成してテキスト類の作成にあたった。

また、普及 6 テーマ以外にも必要性の高い 3 テーマが選ばれており、こちらに関しては、6 テーマの開発において OJT 指導を受けた「モ」国側関係者が中心となって開発することとなっている。終了時評価時点では、第 7 テーマの作成がほぼ完了する段階にあり、残りの 2 テーマについては、日本側協力期間が終了したとしても、引き続き「モ」国側が開発することとなっている。



#### (5) 移動教室

荷台を改良したトラック（モバイル・ユニット）に、視聴覚機材、漁業に使う道具（漁具、ライフジャケット、船外機の模型等）、配布資料等を搭載し、零細漁村や揚げ浜施設へ直接赴いて普及指導をする。終了時評価時点での配置台数は 9 台（そのうち 6 台が日本側供与、3 台は「モ」国購入）で、各 CRVM に最低 1 台は配置されており、普及員（現状では V/C）の現場活動の主要なものとなっている。

移動教室の開催は、前もって漁業組合や代表者に伝えてあり、効率的に参加者を増やす工夫をしている。指導内容は普及 6 テーマに準じたものだが、担当者によっては漁民の意見を反映させた、より現場のニーズに合った内容に改良している。

移動教室の構想は、中間評価の前に FAO の最優秀賞及び「モ」国のハッサン二世賞を受賞しており、「モ」国側の関心と評価が非常に高い。維持管理も適切にされていることから、プロジェクト終了後の普及サービス全国展開についても、主要な普及手法になると考えられる。

#### (6) 技術現地適応化事業（ミニ・プロジェクト）

本プロジェクトで導入している普及手法の一つで、零細漁民が直面している課題の解決方法を普及員と漁民グループと一緒に検討し、グループ単位で問題解決を図るものである。検討された対処案は普及員から CNVM へ提出され、妥当性が認められた計画は、ミニ・プロジェクトとして実施される。実施にあたっては、問題解決の一助となる小額機材がプロジェクト本体から供与され、その機材を使って問題解決に取り組むことになる（例：水産物の取引価格を上げたいグループに対し、製氷機を供与する）。

ミニ・プロジェクトの形成を通じ、普及員のコミュニケーション、問題分析、問題解決等の各能力の向上が期待されると同時に、機材の管理は必ずグループ単位で行うこととしているため、漁民の組織化を促し、各種社会サービスへのアクセスを良くする効果も期待される。

## 第2章 終了時評価の方法

### 2-1 PDM

ここでは「プロジェクトの要約」のみ示し、別添4にPDM全体を掲載する。

#### 【上位目標】

零細漁民（男女）の社会・経済状況の向上及び沿岸漁業資源を保全する。

#### 【プロジェクト目標】

漁村において効率的な普及システムが構築され、普及活動が行われる。

#### 【成果】

- 1 零細漁民（男女）の漁家状況（漁業形態、資源、生活状況等）が明らかになる。
- 2 零細漁民（男女）へ普及するテーマごとの普及プログラムが作成される。
- 3 V/Cを養成するカリキュラム・教材が作成され、V/Cの技術能力が向上する。
- 4 サイトにおいて普及活動が展開される。
- 5 普及活動のモニタリング・評価、フィードバックメカニズムが構築される。

#### 【活動】

- 1-1 ベースライン調査を実施する。
- 1-2 漁民にニーズに基づいた、普及テーマを選定する。
  
- 2-1 （テーマごとの）カリキュラムを作成する。
- 2-2 （テーマごとの）V/C研修用教材を作成する。
- 2-3 （テーマごとの）漁民研修用の教材を作成する。
- 2-4 （テーマごとの）移動教室用視聴覚教材を作成する。
  
- 3-1 （テーマごとの）普及プログラム研修を実施する。
- 3-2-1 基礎研修のカリキュラムを開発する。
- 3-2-2 基礎研修テキストを作成する。
- 3-2-3 基礎研修を実施する。
- 3-2-4 普及員マニュアルを作成する。
  
- 4-1 各V/Cの担当サイトを選定する。
- 4-2 （テーマごとの）移動教室を開催する。
- 4-3 漁民をグループ化し、技術現地適応化／女性グループ活動促進化事業を計画する。
- 4-4 組織運営研修（リーダー・会計、識字教室）を開催する。
- 4-5 先進地視察研修を実施する。
- 4-6 グループ活動をモニタリングする。
- 4-7 漁民によるグループ活動事例発表大会を開催する。

- 4-8 グループ活動を、漁民及び V/C が自己診断する。
- 5-1 V/C の活動をモニタリング・評価するための方法をシステム化する（V/C 指導報告書、V/C 連絡会議等）。
- 5-2 普及活動をモニタリング・評価する（普及成果報告会の開催、成果集の発行等）。
- 5-3 5-1～2 に基づき、普及プログラムや研修事業を改良する。
- 5-4 評価結果を次のプログラム開発に反映させる。
- 5-5 モロッコの普及制度を検討するための諮問委員会を開催する。

## 2-2 主な調査項目と情報・データ収集方法

本プロジェクトでは PDM を補完する形で、「指標明細」が設定されている。中間評価においても、この指標明細を用いて評価を行っているため、本調査団においても指標明細を基に評価することとした。ただし、指標明細の内容についてはプロジェクト期間中見直しされておらず、必ずしも全ての指標明細だけで評価可能とは言えず、新しく設問を作成するとともに、一部の指標明細の設問への回答は評価の材料に用いていない。

本プロジェクトの関係者は、JICA 専門家、漁業省の C/P、水産学校の V/C とその他関係者（水産学校長等）及び普及サービスを受ける零細漁民である。限られた調査期間で、これらの全関係者と会うことは不可能であり、地方の関係者の大部分にはアンケートによる回答を主とした。調査期間中に会うことのできた関係者に関しては、地方関係者と同じくアンケートを実施するとともに、聞き取り調査も行った。ただし、零細漁民の多くはアラビア語（場合によってはベルベル語）しか話すことができず、識字率も低いことから、主に代表者へのアンケート実施にとどまった。

### 第3章 調査結果

#### 3-1 プロジェクトの実績

##### 3-1-1 日本側の投入

###### (1) 専門家派遣

8人の長期専門家が、延べ9回派遣された（初代チーフ・アドバイザーは、病気療養のため12ヶ月間の不在期間をはさみ、2回派遣された）。初代チーフ・アドバイザーは、不在期間があったこともあり、任務を十分に果たすことができず、任期満了を持って2代目のチーフ・アドバイザーと交代した。その後、プロジェクトは終了に向けて活動を活性化させ、それまでの進捗の遅れを取り戻した。

短期専門家は11人が述べ12回派遣された。短期専門家は、主に普及テーマに沿った専門性を有した人材が選ばれ、普及教材作成のW/Gのメンバーとして活躍した。短期専門家の専門性と活動成果に対する「モ」国側の評価は高く、中間評価時に、短期専門家の派遣期間を出来るだけ長くするように、先方政府から要望が出された。JICAはこれを受け、以降派遣した短期専門家は、6ヶ月以上の派遣期間を確保した。

表1 長期専門家

	専門家氏名	専門分野	派遣時期	派遣期間
1	藤田多佳夫	チーフ・アドバイザー	2001/6/1 ~ 2002/2/18	9ヶ月
	藤田多佳夫	チーフ・アドバイザー	2003/3/1 ~ 2005/6/9	27.3ヶ月
2	服部雅夫	業務調整員	2001/6/1 ~ 2004/5/31	36ヶ月
3	吉田眞也	水産普及	2001/9/5 ~ 2003/9/4	24ヶ月
4	小林亜紀子	漁民教育	2002/2/10 ~ 2004/2/4	24ヶ月
5	石川淳司	水産普及	2003/10/15 ~ 2006/5/31	31.5ヶ月
6	小齋庸輔	漁民教育	2004/3/25 ~ 2006/5/31	26.2ヶ月
7	三宅重久	業務調整員	2004/4/24 ~ 2005/7/1	14.3ヶ月
8	井上秀太	チーフ・アドバイザー	2005/3/1 ~ 2006/5/31	15ヶ月

表2 短期専門家

	専門家氏名	専門分野	派遣時期	期間
1	小林花	コミュニケーション手法	2001/6/1 ~ 2002/3/10	10.3ヶ月
2	渡部和石	資源管理	2001/7/25 ~ 2001/11/24	3.7ヶ月
3	前川晶	水産経済	2001/9/18 ~ 2001/11/17	2ヶ月
4	寺尾豊光	組織化促進	2002/3/30 ~ 2002/6/29	3ヶ月

	専門家氏名	専門分野	派遣時期	期間
5	吉田雄二	船外機修理	2002/ 6/ 1 ～ 2002/ 9/30	4 ヶ月
6	安里慶治	衛生・品質管理	2003/ 5/28 ～ 2003/10/27	5 ヶ月
7	青木正治	視聴覚教育（水産教育教材）	2002/ 8/ 1 ～ 2002/12/20	4 ヶ月
	青木正治	視聴覚教育	2003/11/18 ～ 2004/ 3/17	4 ヶ月
8	井上秀太	コミュニケーション手法	2003/ 3/ 3 ～ 2003/ 9/ 3	6 ヶ月
9	長谷川正浩	漁業技術（漁具・漁法）	2004/ 9/15 ～ 2005/ 3/13	6 ヶ月
10	畦野尚史	資源管理	2004/ 9/ 6 ～ 2005/ 3/ 4	6 ヶ月
11	匂坂敬樹	業務調整員	2005/ 7/25 ～ 2006/ 5/31	10.2 ヶ月

## (2) C/P 研修

C/P の本邦研修は長期 C/P（常勤職員）を中心に、15 人に対して行われた。分野としては、日本の普及システムを学ぶものが多いが、船外機のメンテナンスや水産資源保全等、専門技術を学ぶ研修も行われた。

表 3 C/P 研修

	C/P 氏名	現在の役職	研修内容	実施時期
1	Mr. RHARBAOUI Mohamed	Director of DFMPSP	Fishery Extension System	2002/ 7/ 7 ～ 2002/ 7/18
2	Mr. EL KOUHEN Ahmed	Chief of DFMPSP Division	Fishery Extension System	2002/ 3/ 13 ～ 2002/ 3/ 28
3	Mr. BELRHAZI Azzeddine	Cooperation Project Follow up	Marine Fishery Extension Techniques	2003/ 9/22～ 2003/10/ 4
4	Mr. AZAOUI Abdellah	CQPM Larache Director	Fishery Extension System	2002/3/13 ～ 2002/ 3/28
5	Mr. El ASRI Abdellah	In charge of Extension at DFMPSP	Quality and Hygiene	2004/9/12 ～ 2004/10/ 9
6	Mr. AMMI Abdelillah	CNVM Larache manager	Fishery Extension System	2003/ 7/21 ～ 2003/ 8/16
7	Mr. NATAQ Ahmed	CRVM Larache Responsible	Marine Fishery Extension Techniques	2003/ 9/22 ～ 2003/10/ 4
8	Mr. RIADI Mustapha	ITPM Al Hoceima Director	Fishery Extension System	2004/ 9/20 ～ 2004/10/13
9	Mr. BARAKAT Mohammed	ITPM Safi Director	Fishery Extension System	2004/ 9/20 ～ 2004/10/13
10	Mr. BOUDINAR Brahim	ISTPM Agadir Director	Fishery Extension System	2004/ 9/20 ～ 2004/10/13

	C/P 氏名	現在の役職	研修内容	実施時期
11	Mr. LAKHMOUR Abdelhadi	ITPM Tan Tan Director	Fishery Extension System	2004/ 9/20 ~ 2004/10/13
12	Mr. HROUCH Mustapha	CQPM Casablanca Director	Fishery Extension System	2004/ 9/20 ~ 2004/10/13
13	Mr. AKANDOUCH Mhammed	CRVM Al Hoceima manager	Preservation of Marine Resources	2004/ 9/12 ~ 2004/10/ 9
14	Mr. THAMI Mechti	CRVM Tan Tan manager	Maritime Security	2004/ 9/12 ~ 2004/10/ 9
15	Ms. ELMAJNAOUI Samira	Trainer	Fishing Technique	2004/ 9/12 ~ 2004/10/ 9

### (3) 機材供与

大型の機材としては、大きく分けて普及用車輛関連の機材一式と、テキスト類作成のための機材に分けられる。一部の機材は、当初計画よりも供与・配置が遅れたが、配置後は各水産学校の管理のもと、良く管理・活用され、成果につながっている。

表4 大型供与機材リスト

機材名	購入価格
4 輪駆動車×2 台	DH636,000
普及用車輛×6 台	DH2,050,000
普及用車輛用 AV 機器等	DH490,000
印刷用機材一式	DH585,000
その他	DH478,000
合計	DH4,239,000*

\*55.5 百万円 (1DH=13.1 円)

### (4) ローカルコスト負担

ローカルコスト負担は、プロジェクトを通してほぼ一定であるが、2004 年度はミニ・プロジェクト用機材を購入したため、増加している。しかし、一部のミニ・プロジェクト用機材（製氷機等）は、必要性、使用目的及び仕様を十分に検討せずに購入されたため、活用されていない実情があるようだった。そのような漁民組織に対しては、専門家及び V/C が中心となり、機材の適正利用を指導しているところであった。

また、2005 年のローカルコストは、プロジェクト活動が活性化し、専門家の出張や消耗品の購入が多くなり、増加している。



表5 ローカルコスト負担

(単位：千円)

年度	2001	2002	2003	2004	2005	合計
管理費	6,326	7,000	7,655	8,830	13,358	43,169
現地調達	8,828	7,800	8,582	15,404	4,504	45,118
合計	15,154	14,800	16,237	24,234	17,862	88,287*

\*6,739,000DH (1DH=13.1円)

### 3-1-2 「モ」国側の投入

#### (1) C/P 配置

DFMPSP 局長をプロジェクト責任者とし、9人の長期 C/P (プロジェクトの管理者及び CNVM の職員) が配置された。プロジェクト初期段階では、C/P が役割を十分把握していなかったため、活動に遅れや意見の対立を見せる等、適切な投入とはいえなかったが、専門家の働きかけや運営指導による指摘によって、意識改善がなされた。

また、長期 C/P の他に、W/G のメンバーとして、29名の短期 C/P が投入された。

表6 長期 C/P

	C/P 氏名	プロジェクトでの役割 (役職)
1	Mr. RHARBAOUI Mohamed	プロジェクト・ダイレクター (DFMPSP 局長)
2	Mr. EL KOUHEN Ahmed	プロジェクト・マネージャー (DFMPSP 課長)
3	Mr. BELRHAZI Azzeddine	プロジェクト・副マネージャー (DFMPSP 協力フォローアップ担当)
4	Mr. AZAOUI Abdellah	予算配分・管理等 (CQPM Larach 校長)
5	Mr. El ASRI Abdellah	「モ」側業務調整員 (DFMPSP 普及担当)
6	Mr. AMMI Abdelillah	CNVM センター長
7	Mr. NATAQ Ahmed	CRVM Larach センター長
8	Mr. EL ASLAOUI El Arbi	映像機器担当 (CNVM スタッフ)
9	Mr. EL KHADRI Mustapha	普及担当 (CNVM スタッフ)

表7 短期 C/P

	C/P 氏名	プロジェクトでの役割 (役職)
1	Mr. RIADI Mustapha	予算配分・管理等 (ITPM Al Hoceima 校長)
2	Mr. RHAOUZI Mohamed	予算配分・管理等 (CQPM Casablanca 校長)
3	Mr. BARAKAT Mohammed	予算配分・管理等 (ITPM Safi 校長)
4	Mr. BOUDINAR Brahim	予算配分・管理等 (ISTPM Agadir 校長)
5	Mr. LAKHMOUR Abdelhadi	予算配分・管理等 (ITPM Tan Tan 校長)
6	Mr. HROUCH Mustapha	予算配分・管理等 (CQPM° Laayoune 校長)
7	Mr. ZAGOUR Boujemaa	予算配分・管理等 (CQPM Dakhla 校長)
8	Mr. AL IBRAHIMI Abdellatif	漁業技術 (CQPM Larache 教員)
9	Mr. BELKHAOUAD Abdellah	漁業技術、水産資源保全、水産資源調査 (INRH 研究員)
10	Mr. EL OUADAA Mohamed	予算配分・管理、海面漁業 (DPMA マネージャー)
11	Mr. SERJEDINE Abdelhamid	予算配分・管理、海面漁業 (ONP Casablanca 職員)
12	Ms. KERDOUNE Ibtissam	CQPM Larache 教員
13	Ms. BOUMAAZA Ilham	女性活動 (UGED マネージャー)
14	Mr. AKANDOUCH Mhammed	総合調整・普及・教育 (CRVM Al Hoceima センター長)
15	Mr. ZANA Mohamed	Administration (Chief of Training and Information Division)
16	Mr. ERRAHJ Mostapha	普及・教育 (国立農業学校 Meknes 校教授)
17	Mr. THAMI Mechti	総合調整・普及・教育 (CRVM Tan Tan センター長)
18	Mr. FATHI Driss	総合調整・普及 (Technical service chief)
19	Mr. MOULOUD Ahmed	普及・教育
20	Mr. BOUGHOU Fouad	普及・教育
21	Mr. AMHARE Khalid	普及・教育
22	Mr. DIAÄ Mohamed	総合調整・普及
23	Mr. KHABIR My Smail	普及・教育
24	Mr. MCHICH Thami	普及・教育
25	Mr. HANANE Houcine	総合調整・普及・教育 (Government engineer, Administrator)
26	Mr. KHOURACH Khalid	総合調整・普及・教育 (Specialized technician and Administrator)

	C/P 氏名	プロジェクトでの役割 (役職)
27	Mr. THAOUI Khalid	普及・教育
28	Ms.TAHRI Nabila	普及・教育
29	Ms. ELMAJNAOUI Samira	普及・教育

(2) 土地、建物の提供

CQPM ララシュのキャンパス内にプロジェクト事務所が設置され、学校内の施設（会議室等）も適宜利用できた。

(3) コスト負担

「モ」国側は独自に 3 台の移動教室を購入するなど、プロジェクトの進捗に伴い経費負担を増加させている（表 8 参照）。

表 8 「モ」国側予算配分

単位：DH

モロッコ会計年度	2001	2002	2003	2004	2005	合計
CNVM 光熱費			416,402	16,344	20,314	453,060
移動教室購入		500,000	250,000			750,000
移動教室用機材購入		424,000	300,000	700,000	300,000	1,724,000
AV 機器購入			150,000	350,000		500,000
普及用消耗品購入		212,000				212,000
移動教室用燃料		11,720	33,760	44,890	56,330	146,700
普及用資料印刷				150,000	100,000	250,000
出張旅費	8,380	11,356	12,940	16,540	21,540	70,756
合計	8,380	1,159,076	1,163,102	1,277,774	498,184	4,106,516*

\*4,106,516×13.1=53.8 百万円

### 3-1-3 プロジェクトの成果

本プロジェクトでは、前述のとおり「指標明細」を導入しているが、評価にあたっては一部のみを活用するに留めた。PDM に沿い、簡易に評価した項目に関しては「指標」、指標明細を用いて、細かくデータ収集した項目に関しては「指標明細○」とそれぞれ表す。

- (1) 成果 1 : 零細漁民 (男女) の漁家状況 (漁業形態、資源、生活状況等) が明らかになる。
- 活動 1-1 : ベースライン調査を実施する。
- 活動 1-2 : 漁民のニーズに基づいた、普及テーマを選定する。
- 指標 : 零細漁民の実態及びニーズに合った普及テーマが選定される。
- 判定 : 適切な指標が選定された。

プロジェクトの第 1 年次に短期専門家 3 人が派遣され、漁場のタイプ、漁民組織の状況、水産学校からのアクセスも考慮して、合計 10 の漁村においてベースライン調査が実施された (表 9)。これら 10 の漁村はパイロットサイトと呼ばれ、現地活動を行うに当たり中心的な存在となった。

表9 プロジェクト開始時のパイロットサイト

地域	零細漁村名
地中海	ウエッドラウ (Oued Laou) ラスカブダナ (Ras Kabdana)
中部大西洋	バイバ (Bhaibah) スイラケディマ (Souira Kdima) ダルボアザ (Dar Bouazza) ムーレイブッセルハム (Moulay Bouselham)
南部大西洋	ティフニット (Tifnit) シディブルフダイル (Sidi Boulfdail) アクティアルガジ (Akhti al Ghazi) グリゼム (Grizem)

また、ベースライン調査の結果、以下の漁民ニーズが明らかになった（ニーズの高い順）。

- ・海上安全と船外機のメンテナンス
- ・漁民が漁協を組織するための支援
- ・水産物の衛生と品質管理
- ・水産物の付加価値付け
- ・漁業技術と水産資源の保全
- ・漁業の機械化
- ・新しい漁業技術の紹介
- ・女性の活動への支援

なお、中間評価調査団からニーズの再洗い直しの必要性を指摘されたため、同プロジェクトでは2005年に零細漁村の再調査を行っている。同調査では、パイロットサイトも考慮した上で、以下の14の普及対象サイト（重要サイト）を選定した（表10）。その際に、新たに活動対象に加わったサイトでも、漁民の基本的ニーズが当初確認したニーズと同じであることが確認された。

表10 2005年の再調査による普及対象サイト  
（下線はパイロットサイト）

地域	零細漁村名
地中海	<u>ウエッドラウ (Oued Laou)</u> <u>ラスカブダナ (Ras Kabdana)</u> <u>カリアットアレクマネ (Kariat Arekmane)</u>
中部大西洋	<u>スイラケディマ (Souira Kdima)</u> <u>ダルボアザ (Dar Bouazza)</u> <u>ムーレイブッセルハム (Moulay Bouselham)</u> <u>フリディア (Oualidia)</u> シディラヘル (Sidi Rahel)
南部大西洋	<u>シディブルフダイル (Sidi Boulfdail)</u> タガズート (Taghazout) イミウダール (Immiouadar) ルコント (Rkount) シディルガジ (Sidi Lghazi)

地域	零細漁村名
	トゥラファヤ (Trafaya)

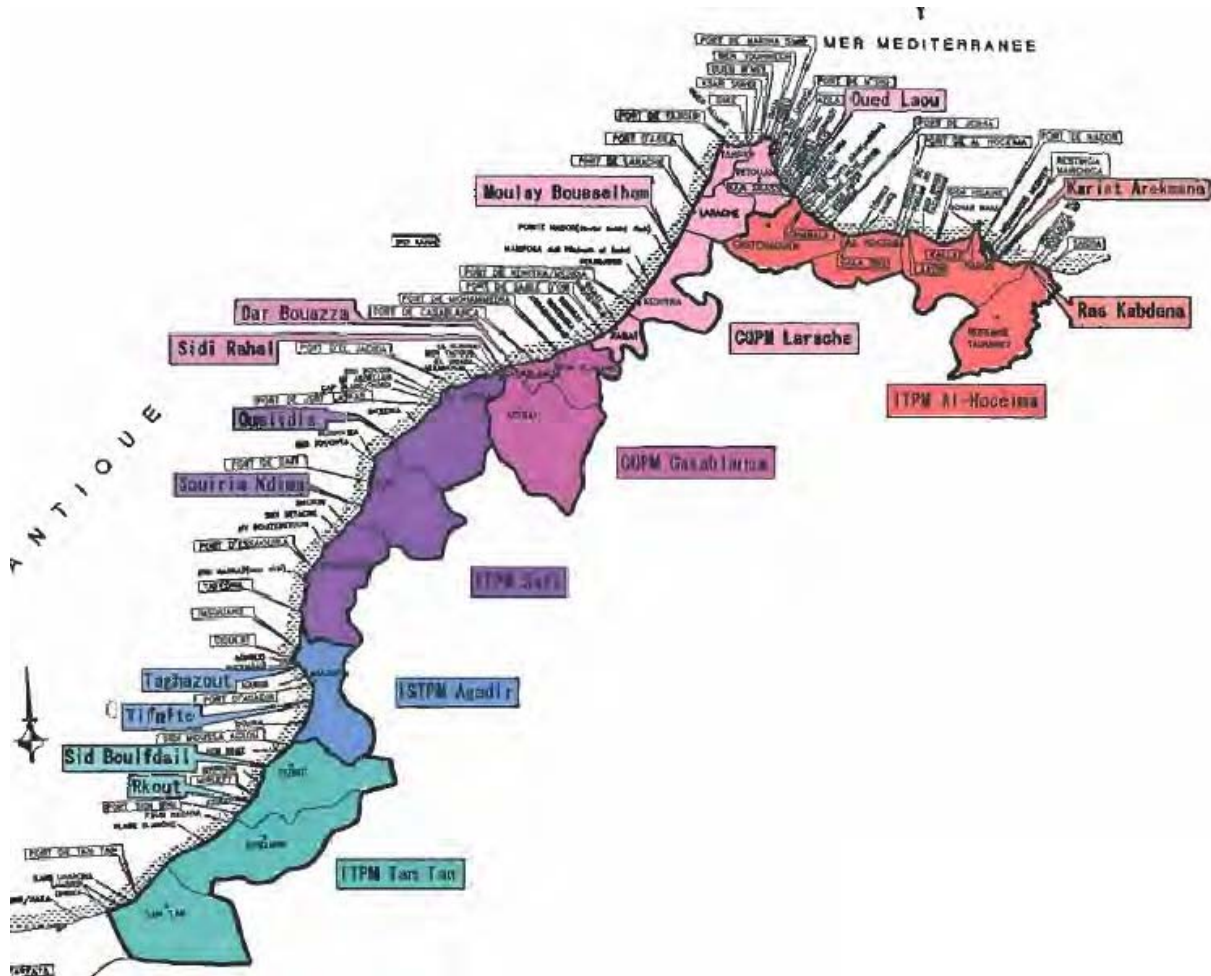


図1 プロジェクトが定めた14の普及重要サイト

※ただし、内2ヶ所は西サハラ領にモロッコ側が独自に設置しており、本地図（国際的に認められているモロッコ領の地図）には記載されていない。

- (2) 成果2 : 零細漁民（男女）へ普及するテーマごとの普及プログラムが作成される。
- 活動 2-1 : (テーマごとの) カリキュラムを作成する。
- 活動 2-2 : (テーマごとの) V/C 研修用教材を作成する。
- 活動 2-3 : (テーマごとの) 漁民研修用の教材を作成する。
- 活動 2-4 : (テーマごとの) 移動教室用視聴覚教材を作成する。
- 指標明細 D : 2006年までに6テーマの普及プログラムが充実される。
- 判定 : (レベル A) 漁民の現状に合った、よい普及プログラムが開発された。

普及プログラムは文章化されていないが、普及手順や考え方については普及テーマごとに編成される W/G の中で議論された。この結果、V/C 用の仏語教科書、漁民用のアラビア語パンフレットとビデオテープ、そしてアラビア語のポスターがテーマごとに作成された。補助教材として小型の漁具模型、船外機の断面模型等も作られ、その他にライフジャケット等の実物も取

り揃えられた。作成した漁民向けの教材は、文字の読めない漁民も配慮し、イラスト重視にするなどの工夫を凝らしている。

専門家、C/P、V/C へのインタビュー結果と終了時評価調査団による教材チェックの結果、全てのテーマにおいて 20 点満点中 18 点で、非常に高い成果を上げている（表 11）。

表 11 指標明細 D

詳細指標		点数
1	C/P と共同でプログラムを開発し、C/P が独自で普及プログラムを開発・改良できるよう、技術移転を行ったか。	2
2	カリキュラムは無理のないスケジュールとなっているか。	2
3	カリキュラムは、漁民の現状を踏まえ、知識を段階的に向上できる内容となっているか。	1
4	コミュニケーション手法（普及方法）は適切であったか。	2
5	利用者（V/C と漁民）の視点に立って作成されているか。	2
6	予算・人員を考慮した内容になっているか。	2
7	教材（V/C 用、漁民用、視聴覚教材）は理解しやすかったか。	2
8	（漁民の）ニーズを満たす普及プログラムの内容となっているか。	2
9	普及システム諮問委員会の結果や漁民からのリクエストに従って、内容を改良したか。	2
10	漁民（男女）が公正に便益を受けられる内容となっているか。	1
合計点数		18

終了時評価時点で漁業協同組合の組織化促進、船外機の保守管理、海上安全、海産物の衛生・品質管理、漁業技術、漁業資源保全の 6 テーマの教材が完成している。さらに 3 つのテーマ（付加価値付けのための加工、漁民の健康と保健、養殖）について教材作成が開始された。

- (3) 成果 3 : V/C を養成するカリキュラム・教材が作成され、V/C の技術能力が向上する。
- 活動 3-1 : (テーマごとの) 普及プログラム研修を実施する。
- 活動 3-2-1 : 基礎研修のカリキュラムを開発する。
- 活動 3-2-2 : 基礎研修テキストを作成する。
- 活動 3-2-3 : 基礎研修を実施する。
- 活動 3-2-4 : 普及員マニュアルを作成する。

- a. 指標明細 E : V/C を養成する研修プログラム（テーマごと及び基礎研修）が充実される。  
 判定 : (レベル A) 研修プログラムは充実されている

2005 年末までに 9 回の基礎研修コースと 6 回のテーマ研修コースが実施された。基礎研修はコミュニケーション手法、AV プレゼンテーション手法、漁業の一般知識などである。教科書と教材はプロジェクトによって作成され普及調整員（V/C）に配布された。

V/C のアンケートによると、各コースとも詳細指標の総合点は 20 点満点中 15 点前後となり、満足のいく活動だったといえる。詳細指標を細かく見ると、V/C に対するコミュニケーション手法、講義内容やテキストのわかりやすさが高得点を取っており、普及活動の進め方について理解し活動意欲を感じるプログラムだったという評価ができる。改善点としては、研修の日数、場所、回数についてさらに配慮し、専門性の高い講師の活用や実践的な講義を行うことが上げられる（表 12 参照）。

表 12 指標明細 E

詳細指標	漁民組織 化促進	船外機 保守	安全 航海	衛生・ 品質管理	漁業 技術	水産資源 の保全	基礎 研修	平均
講義内容（テーマごと及び基礎研修）は現状（V/C のレベル）に適したものであったか。	1.65	1.50	1.83	1.59	1.59	1.35	1.48	1.57
V/C に対するコミュニケーション手法（教授法）は適切であったか。	1.70	1.76	1.83	1.71	1.57	1.45	1.52	1.65
研修の日数、場所、回数、時間は適切であったか。	1.26	1.27	1.29	1.23	1.32	1.18	1.17	1.25
講師は指導内容を熟知していたか。	1.04	1.00	1.14	1.00	1.00	1.09	1.26	1.08
講義内容は解りやすかったか。	1.75	1.48	1.86	1.82	1.86	1.73	1.70	1.74
資料・テキストは解りやすかったか。	1.70	1.48	1.73	1.80	1.81	1.62	1.58	1.67
カリキュラムは V/C のニーズに合っていたか。	1.39	1.62	1.64	1.55	1.62	1.50	1.61	1.56
実践的な内容であったか。	1.17	1.43	1.00	1.14	1.67	1.23	1.39	1.29
研修内容は能力差に配慮した内容であったか。	1.48	1.43	1.41	1.62	1.55	1.36	1.57	1.49
普及活動の進め方について理解し易く且つ活動意欲を感じるプログラムであったか。	1.52	1.50	1.86	1.67	1.86	1.82	1.73	1.71

平均	14.66	14.46	15.57	15.12	15.84	14.33	15.01	15.00
----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

b. 指標 3-2 : 2005 年までに 3/4 の V/C が基礎研修及び (テーマごとの) 普及プログラム研修を修了する。

判定 : ほぼ達成し、プロジェクト終了までに更に達成度が上がると判断される。

終了時評価の時点で、合計 15 回の V/C 連絡会が開催され、そのうち 10 回が基礎研修、3 回がテーマ別研修、2 回が定期連絡会であった。任命された V/C24 名のうち 2 名を除き、少なくとも 1 回は基礎研修とテーマ別研修の双方に参加している。テーマ別研修は、各回 2 テーマを扱っており、3 回出席で 6 テーマ全ての研修に参加したことになる。基礎研修、6 テーマ別研修の全てに参加した V/C は 10 名のみであるが、任命時期の都合でテーマ別研修に参加できなかった V/C が 9 名いる。この人数を考慮すると、15 名中 10 名が研修を終了したことになり、指標の目標数値をほぼ満たしている (表 13 及び別添 6 参照)。研修に参加する出張経費、V/C の本来業務の量、テーマ別研修を実施するための研修教材作成のスピードを勘案すると、数値目標が少々高かったとも言える。

表 13 V/C 氏名と研修参加回数 (詳細は別添 6)

名前	所属	性別	全出席回数
GOUDDAM Abdellatif	ISTPM Agadir	M	13
BERGUI Salah	ISTPM Agadir	M	13
EL MAJNAOUI Samira	ISTPM Agadir	F	8
MECHTI Thami	ITPM Tan Tan	M	11
EL OUAZZANI EL IBRAHIMI Ahmed	ITPM Tan Tan	M	11
ZAFATI Batoul	ITPM Tan Tan	F	4
BENKHALI Hassan	ITPM Safi	M	14
LAARICHE Boujemaa	ITPM Safi	M	11
BOURQIA Hayat	ITPM Safi	F	6
AKANDOUCHE Mehamed	ITPM Al-Hoceima	M	12
TEJANI Elmadani	ITPM Al-Hoceima	M	11
EL HAMDOUNI Khadija	ITPM Al-Hoceima	F	1
SMILI Abderrahim	CQPM Casablanca	M	10
BAKOUCHE Abdelmajid	CQPM Casablanca	M	4
CHAOUI Fouzia	CQPM Casablanca	F	10
NATAQ Ahmed	CQPM Larache	M	3
ELKHADRI Mustapha	CQPM Larache	M	12
AJBAN Halima	CQPM Larache	F	12
MAHDI Abdelhamid	CQPM Laayoune	M	14
BAROUCHE Redouan	CQPM Laayoune	M	8
BOUKHADA Omar	CQPM Laayoune	M	5
AZAOUI Mital	CQPM Laayoune	F	10
RETBI Tawfiq	CQPM Dakhla	M	7
BETANE Mustapha	CQPM Dakhla	M	4

(4) 成果 4 : サイトにおいて普及活動が展開される。

活動 4-1 : 各 V/C の担当サイトを選定する。

活動 4-2 : (テーマごとの) 移動教室を開催する。



- 活動 4-3 : 漁民をグループ化し、技術現地適応化／女性グループ活動促進化事業を計画する。
- 活動 4-4 : 組織運営研修（リーダー・会計、識字教室）を開催する。
- 活動 4-5 : 先進地視察研修を実施する。
- 活動 4-6 : グループ活動をモニタリングする。
- 活動 4-7 : 漁民によるグループ活動事例発表大会を開催する。
- 活動 4-8 : グループ活動を、漁民及び V/C が自己診断する。

- a. 指標明細 F : 2004 年までに、2/3 の V/C が普及プログラムのテーマに従って、効果的な移動教室を開催できるようになる。

判定 : (レベル B) プログラムの内容・教材のほぼ全てがそのままの形で活用されている。

CRVM は、毎年普及活動計画を作成している。V/C の活動報告書によれば、ほとんどの普及活動は移動教室を用いて行われた。すべての V/C が普及のために移動教室を使えるようになったが、使用頻度は V/C によってバラつきがある。2004 年には全国で 147 回の漁村訪問（移動教室が主体）が行われた。訪問数は CRVM によって異なり、13 回から 24 回だった。各 CRVM が訪問した漁村数は 2 村から 12 村であった。2005 年になると、全国での訪問数は 272 回に増加している。CRVM により 29 回から 69 回の訪問が行われた。対象漁村数は 3 村から 15 村であった。

普及活動の内容を見ると、地域普及センターによって力を入れているテーマが違うことがわかる。これは各地の漁民のニーズや V/C の得意分野によるものと思われる。

2004 年には平均して V/C1 人当たり 7.7 回の普及活動が行われた。しかし、女性 V/C の活動数は平均 2 回と少ない。移動教室がすべての地域普及センターに配置された 2005 年には活動数が 11.4 回に上昇した。女性 V/C の平均活動回数は 2005 年でも 6 回だった。数人の V/C は、普及現場の状況に応じて教材の改良が出来るようになっている。

- b. 指標明細 G : 2005 年までに、6 テーマの普及プログラム内容について担当サイトにおける漁民の意識を向上させる

判定 : (レベル B) 漁民の意識は多少向上している

プロジェクトが実施した漁民へのアンケート結果では、普及テーマの内容は漁民によって良く理解されている。ほとんどの重要普及サイトにおいて普及活動への漁民の参加率は約 50% だった。参加した漁民によれば、参加後に彼らの知識が広まったと考えている。ほとんどの漁民は V/C が友好的で漁民を同じ目線で見ていると感じている。漁民たちは V/C にどんなことでも聞けるし、それによって問題も解決すると思っている。

普及プログラムへの漁民の参加率が 50% 前後というのは低いように見える。これは普及活動が始まって間もないのでしかたがないが、普及内容が必ずしもすべての漁民のニーズを満たすわけではないことを示している。総合評価は 10 点満点の 6.46 で、ほぼ満足する成果を得たといえる（表 14 参照）。

表 14 指標明細 G

対応指標（各 2 点満点）	平均点数
(1) 普及プログラムの参加率が高まっているか。	0.63
(2) 普及プログラムでテーマに関する知識が増えたか。	1.0
(3) プログラムをとおして、普及活動あるいは V/C に親密感を持ったか。	1.83
(4) 普及プログラムの内容をとおして、漁民と V/C の問題の共有化がなされたか。	1.25
(5) 問題の共有化がなされた漁民と V/C の改善に向けた取り組み姿勢がみられたか。	1.75
合計	6.46

調査団が実施した漁民のインタビューからは、漁民は V/C に技術的なことや専門的な内容を相談することは少なく、特に長年漁業活動に携わっている船主、船頭が V/C に相談することはほとんどないことも分かった。しかし、V/C が行っている巡回指導のテーマの多くは漁民にとって役に立つテーマであり、内容は理解され、実践されていることが確認された。

また、各専門分野における V/C の知識や技術は十分であると感じている漁民がほとんどであり、今後 V/C から得た技術や知識を利用した活動が期待される。

- c. 指標 4-3 : 2006 年までに、V/C の計画・実施・モニタリング・評価能力が向上する。  
 判定 : 達成した。

V/C は、移動教室による普及活動の計画と実施、報告をすることができるようになった。全ての重要普及サイトにおいて、漁民と V/C の間に信頼関係が構築された。漁民は V/C による普及手法が適切であると思っている。

V/C への詳細指標アンケートでは、零細漁民（男女）と V/C の間に信頼関係が築かれているか、活動内容は、対象漁民（男女）とともに計画され、活動内容について共通の認識が得られているか、予算内で効果的な活動が出来る内容となっているか、V/C は事業の進捗に従い、適切な指導・助言を行っているか、関係機関との連携が考慮されているか、事業の評価、改善点を明確にし、次年度に向けて展開が具体化されているか、（漁民の視点より）普及員の指導方法は適切であったか、という設問にすべて「はい」と答えている。

V/C は事業課題の改善に向けて、改善策、適正技術、適切指導方法を身に付けているか、という質問には 2 カ所の CRVM で独自の教材を作成していると回答している。ジェンダー配慮については、零細漁村の現実問題として女性が活動すること自体困難な状況である。少数だがサフィ、アガディール、タンタン地区に 1 つずつ女性組合が結成されており、こうした漁協を中心に普及活動が行われている。

指標明細には、「漁村の 80% が事業に参加しているか」という設問があるが、漁業活動は潮の満ち引きや天候により不規則であり、また、水揚げ浜と生活する村が離れているという状況を考慮すると、設定数値に無理があったと考えられる。現状では、およそ 50% の漁民が参加していると考えられる。

以上から総合的に判断し、V/C の能力は向上したと判断する。

- d. 指標 4-4 : 2006 年までに、技術現地適応化／女性グループ活動促進化事業に参加した、漁民の問題解決能力が向上する。

判定 : 達成した。

調査漁村 9 サイト中、3 サイトの組合幹部が現状改善に意欲的だが、残りは無回答だった。ほとんどのサイトでは、漁民間で問題の共有化が図られており、独力で、または普及員の援助があれば自分たちで問題解決が出来るようになっている。問題解決のために外部からの情報収集能力も保有している。

独力で、または普及員の援助があれば自分たちで活動計画の企画が出来るし、運営能力（予算管理、定例会議、議事録）については問題が見られない。

組合運営指導者の資質や組合環境によってばらつきはあるが、多くは自己改善を行っている。

組合間の能力差や改善努力の有無の差は、アンケートから判断すると組合収入の差に比例している。既に漁業組合としての運営が軌道に乗っているところは、他に比べてより行動的であるように見受けられる。

女性の活動については、「モ」国では社会的理由から、女性が漁業に関連した活動に参加することが少ないが、プロジェクトとしてジェンダーへの配慮は最大限行われた。2005 年 11 月には画期的なイベントとして「モ」国で初めての女性リーダー会議が開催され、先進漁村の女性たちが他の漁村の女性の活動を支援するようになった。

- (5) 成果 5 : 普及活動のモニタリング・評価、フィードバックメカニズムが構築される。

活動 5-1 : V/C の活動を M&E するための方法をシステム化する（V/C 指導報告書、V/C 連絡会議等）。

活動 5-2 : 普及活動を M&E する（普及成果報告会の開催、成果集の発行等）。

活動 5-3 : 5-1～2.に基づき、普及プログラムや研修事業を改良する。

活動 5-4 : 評価結果を次のプログラム開発に反映させる。

活動 5-5 : モロッコの普及制度を検討するための諮問委員会を開催する。

指標 5 : フィードバックメカニズムが構築される。

判定 : 達成した。

V/C は現場からのフィードバックの重要性を理解している。数人の V/C は漁民のニーズに合わせて常に教材の改良を行っている。

V/C の集まる連絡会議は四半期ごとに行われ、現場での経験のフィードバックは V/C の間で共有されている。普及活動計画やレポートは定期的に提出されており、例えば漁民からの GPS に関する質問に答えるため、次の連絡会で GPS 利用に関するワークショップが行われる予定になっている。

以上より、フィードバックメカニズムが構築されたと判断される。

- (6) プロジェクト目標の達成度

P/J 目標 : 漁村において効率的な普及システムが構築され、普及活動が行われる

- 指標 1 : 選定サイトにおいて活発に活動を行っているグループの数が増える。  
 指標 2 : 「モ」国政府の普及分野の予算措置と予算執行状況が、プロジェクト開始時に比べ増加する  
 指標 3 : 「モ」国政府独自で実施した普及活動数が、プロジェクト開始時に比べ増加する。  
 判定 : 達成した。

いくつかの漁協でメンバーの増加が見られた。2カ所以上の漁協がプロジェクトの活動の結果組織化された。普及重要サイトの漁協はV/Cの補助により先進地漁村の視察や先進漁民による他の漁民の操業指導、漁民組織リーダー会議での相互交流を通し活動が活性化された。今後とも漁民の組織化を図る活動をさらに強化すべきである。

それぞれの水産学校において、普及活動のための特別な予算を付けているわけではなく、一般的な運営予算を用いている。普及にかける支出は順調に増加している。しかし、ララシユのCQPMは2006年に普及用予算を申請している。また2007年からCNVMに予算を付けることが計画されている。

プロジェクト開始以来、普及活動は増加している。一般に、普及活動数は移動教室の供与とともに増加している。全地域における普及活動数は2004年の147回から2005年には272回に増加している。

全国普及センター(CNVM)と8カ所の地域普及センター(CRVM)が農業・農村開発・海洋漁業省の省令によって発足した。24人の普及調整員(V/C)のほか、2005年には38人の普及員(V)が任命された。Vは漁業公社と海洋漁業支局の正規職員で、それぞれが担当漁村を決められる。Vは2005年11月に導入研修を受講し、2006年2月末には基本的な普及手法についての研修が行われる予定になっている。

#### (7) 成果達成の要因

全般に期待された成果は投入に準じて達成された。教育局のプロジェクトへの適正なオーナーシップ意識がプロジェクトを動かす原動力だった。零細漁民のニーズを把握するためのベースライン調査から始まるプロジェクト実施プロセスはプロジェクトの良い基盤を作り上げた。漁民の様々なニーズに対応するために、普及システムはさらに強化、改善されていかなければならない。教材を搭載した移動教室は確かに普及活動の活性化に繋がった。そしてV/Cは自信を持って普及活動を進めるための知識と技術を得ることができたことも成果発現の要因であった。

#### (8) 上位目標の達成度

- 上位目標 : 零細漁民(男女)の社会・経済状況の向上及び沿岸漁業資源を保全する  
 指標 1 : 2010年までに、地域間の所得格差が是正される。  
 指標 2 : 2010年までに、沿岸漁業資源に関する知識が指導・啓蒙される。  
 判定 : 達成される見込みである。

プロジェクトの成果から地域間格差が是正されたり、漁民の生計がすぐに向上したりするという期待は高すぎるが、漁協の組織化による利益は明らかだ。零細漁民は無税でガソリン

を購入することができるようになるし、組合のメンバーは廉価な漁具を購入することも可能になるだろう。水揚げ浜施設の建設はプロジェクトでもその必要性が認められているが、普及活動を行うための適切な場を提供することになる。こうした施設に競り制度が導入されることにより零細漁民の収入も向上する。

2004年から2005年の2年間に、CRVMによる資源管理のための普及活動は26回行われた。数カ所の漁協では網漁具を禁止し、延縄とカゴ漁業に転換することで資源保全に努めている。現在、INRHは資源管理の調査研究を行っており、関連した機関の連携により零細漁民の資源に関する認識が高まることが期待される。人工魚礁プロジェクトが提案され、基礎調査が実施された。

よって、上位目標も将来的に達成されることが期待される。

### 3-2 中間評価時の指摘事項への対応状況

中間評価調査時に、その後の活動に対する留意点として9点の指摘がプロジェクトに対して出された。本調査団では、それらの指摘に対する対応状況を調査した。

- (1) 今まで（中間評価時点まで）に実施した普及4テーマは、内容をレビューし、必要に応じて改良する事が望ましい。

#### 【対応】

中間評価時までには整備されていた4テーマ（組織化、船外機保守、安全航海、衛生・品質管理）の普及活動は、プロジェクト活動で作成したパンフレット、ビデオ等を使っての説明が中心だった。指導を受け、普及テーマ「安全」や「船外機保守」等においては、実際の安全装備や船外機を使ったデモンストレーションを行うこととし、参加漁民の理解度を高める工夫を導入した。

- (2) これから実施する普及テーマについて、「水産資源の保全」に関しては、保全活動が漁民の生計を圧迫しないこと、「漁業技術」に関しては、地域の特性を考慮することがそれぞれ望まれる。

#### 【対応】

パイロットサイトの選定にあたり、その地域の水産資源とそれに対する適切な漁具・漁法を考慮して、なるべく特色の異なるパイロットサイトを選定している（パイロットサイトに関しては、後述に詳しく述べる）。また、「水産資源の保全」の一環として、小魚を逃がすための網目改良の提案、延縄漁法の普及・改良に係わる試験操業を実施している。これらの提案、試験は、漁獲量は減るが、漁獲高自体は変わらないか、むしろ向上するため、終了評価の時点で導入しているサイトは少なかったが、漁民から漁民へ直接普及させる試みを継続中である。

- (3) 普及活動に関する人材を確保する必要がある（人材不足）。

#### 【対応】

新たに雇用を増やすことは予算上困難であり、普及活動に関連した職員を普及員に兼任任命して対応することとした。2005年9月15日、「モ」国側より新規任命普及員リストの最終版が日本側に提出されたが、リストには、漁業省支局（支所）員21名、ONP現場地方職員17名、

計 38 名が書かれており、既に配置している 24 名の V/C（内 7 名は女性 V/C）に、今回の新規普及員を加えると、計 62 名となった。これら新規普及員に対し、現場での実務経験がある V/C が講師となり、普及基礎研修等を開催している。V/C を講師として採用することにより、能力の定着と向上も目指している。研修終了しだい、CNVM の統括の下、CRVM を核として、各地域において普及活動が展開される予定である。

また、C/P についても、2005 年 4 月から CNVM の専任 C/P が 1 名追加任命された (Mr. El Khadri Moustapha)。日本人専門家から日常的に技術移転を受けており、将来の普及システムの実施を担うことが期待される。

ただし、これらの C/P、V/C 及び普及員は、その全員が専任職員として普及活動に専念できるわけではなく、多くが本来業務との兼任である。普及システムの円滑な運営には、プロジェクト終了までに業務環境の更なる改善が求められる。

(4) 普及用車輜 (mobile unit) をできるだけ早く配備することが望ましい。

**【対応】**

2005 年には、予定どおり 6 台の普及用車輜が配備され、稼動している。また、建設中であった CQPM Casablanca の車庫も完成した。

(5) 地域習慣も考慮し、漁村における女性活動を活性化させる必要がある。

**【対応】**

Oualidia、Immessouane などの現場において、アサリやムール等を採貝する女性組合に対し、アサリ養殖技術の改善指導をする等、重点的に働きかけてきた。現在 3 ヶ所に女性組合が結成されており、これらの組合に対する支援、働きかけを継続的に実施している。活動の一環として、女性組合を対象とした全国規模の組合大会を開催したが、これは、水産分野で初の試みである。

また、Moulay Bouselham では、「モ」国側主導で始まった新規普及テーマの開発に関連して、JOCV 等と連携して、水産物加工や商品化試験を促進してきた。参加女性の一部からは、これらの活動が収入向上の一助となっているとの言及があり、当該分野における啓蒙活動に小さな光が見えてきている。プロジェクトは、現在も女性達が生活向上の夢を自助努力で実現できることを目標に、普及活動を継続中である。

(6) 普及員 (及び V/C) の問題把握能力と普及プログラム作成能力を向上させるような技術移転が必要である。

**【対応】**

ミニ・プロジェクト、移動教室の実施を通じ、能力向上を図っている。また、活動を通じ、「モ」国側が独自に補助教材作成を行っている事からも、能力と取り組み姿勢の向上がうかがえる。

また、プロジェクトでは、普及システム構築のみを目標とするのではなく、運営指導調査時の提言として挙げられたとおり、漁民とのコンタクト・対話を促進させ、漁民との信頼関係を築いた上での普及促進に最大限の関心を払って活動している。例えば、現場におけるコンタクト・対話が困難となる、夏季休暇期間やラマダン期間においても、どのように活動すれば最も成果があがるかを考慮して現場活動を模索してきた。このような努力により、V/C と漁民の良好な信

頼関係が醸成されてきている。

(7) 自立発展性を高めるため、「モ」国側負担を増やすことが望まれる。

**【対応】**

本プロジェクトでは、元々「モ」国側の経費負担率が大きかったが、V/Cの出張経費については、中間評価が行われた2002年度における「モ」国側負担が0%であった。中間評価調査団からの指摘を受け、毎年25%ずつ「モ」国側の負担を増やし、最終的には全額「モ」国側負担になるように調整した。上記(3)の新規普及員の研修に関しても、参加者の出張経費(移動費・交通費)は「モ」国側の負担にて実施している。終了時評価調査の段階では、「モ」国側負担が75%となり、プロジェクトの主体が着実に「モ」国側へと移譲されてきている(表15)。

表15 V/C出張に係わる経費負担

年 度	日本側負担	「モ」国側負担
2001年	100%	0%
2002年	100%	0%
2003年	75%	25%
2004年	50%	50%
2005年	25%	75%

また、普及テーマ開発についても、プロジェクトが既に開発した6テーマに続き、新規テーマ7~9を2005年6月までに選択してある。これらの新規テーマの実施に関する経費(参加者出張旅費など)については、「モ」国側で100%負担している。更に、「モ」国側の自助努力を促すため、プロジェクトで使用する機器を「モ」国側が自主的に保守管理できる体制を確立させるため、C/Pに対し保守経費書類を開示している。この指導により、機器の保守について「モ」国側のコスト意識が高まり、「モ」国側による主導的保守管理体制が固まりつつある。

(8) ベースライン調査の結果をレビューし、漁村のニーズを洗い出しなおす。

**【対応】**

2004年10~12月の期間中、全国の17漁村を対象に巡回調査を再度実施し、地域特性を考慮して、新たに7漁村をパイロットサイトに加えた。これら7サイト(Ras Kebdana, Oued Laou, Moulay Bouselham, Oualidia, Immessouane, Immiouadar, Sidi Boulfadail)は、漁村のニーズが特徴的であると言え、パイロットサイトの中で最重要サイトである。また、ベースライン調査の結果より、プロジェクトで選定した6テーマに係わる教材(普及員用ガイドブック、漁民用パンフレット、ポスター、ビデオ)の作成が完了している。

(9) 他のプロジェクト等との連携「モ」国主催第三国研修計画との連携

**【対応】**

2005年11月~12月実施した第三国研修「零細漁業普及振興計画」では、本プロジェクトの成果を研修員に説明し、好評を得た。第三国研修に対する協力は2004年度も行われ、一連の連携によって、水産教育・訓練分野における「モ」国の先進性が近隣アフリカ諸国に紹介されている。

また、Agadirにおいて、JICA 技プロ「水産物付加価値向上促進計画」が 2005 年 6 月に開始されたが、零細漁業普及の分野での連携の可能性について協議している。その結果、当プロジェクトからは成果品を提供し、また、先方プロジェクトからは、零細漁家が導入可能な水産加工技術に関するノウハウの提供について、可能性が示唆されている。本プロジェクトの新規開発テーマ「零細漁業のための加工・商品化」の実施にあたっては、先方プロジェクトのメンバーが、作業部会に参加し、意見交換を行った。



## 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

本プロジェクトの必要性、優先度は高く、妥当性は**非常に高い**。

##### 【必要性・優先度】

「モ」国の2000-2004年社会経済開発計画では、貧困削減と経済格差の是正を強調している。さらに、国王モハメッド6世は、2005年5月に人間開発イニシアティブを掲げ、貧困削減と平等の促進を目指している<sup>3</sup>。政府水産セクターもこれに準じた目標を定めており、水産省の開発5ヵ年計画（2000年～2004年）では、「地域格差是正・貧困対策、教育訓練」を開発重点課題として掲げており、零細漁民教育を推進する事としていた。その後、旧5ヵ年計画の実施状況を踏まえ、新3ヵ年計画（2005年～2007年）を草案したが、人材能力及び社会的・職業的向上として、零細漁民への社会保障と普及の強化を掲げており、政策面での大きな変更はない。

本プロジェクトの上位目標は、普及活動を通じて漁民の組織化と社会的地位の向上を図ることであり、「モ」国国家開発計画に準拠している。また、漁業省は本プロジェクトとは別に、PDA促進事業を全国展開しており、10年計画で66ヶ所の揚げ浜施設を整備することとしている。施設の整備に伴い、施設を使用する漁民の保健や年金等の社会保障制度も充実化する予定で、将来的には本プロジェクトの普及員も連携して施設の利用を促進させることにより、零細漁民の生計向上が実現すると期待される。

一方、零細漁民の生計向上は、人間の安全保障の視点につながるものであり、日本の援助基本方針とも合致する。また、平成16年度改訂の、対「モ」国JICA国別事業実施計画では、重点課題として①地方開発支援、②水産業他の主要産業支援、③環境保全を掲げている。水産セクターを重要セクターとして位置づけており、本プロジェクトは①の中の零細漁業振興プログラムに含まれることから、JICAの援助方向性とも合致している。

##### 【手段としての適切性】

本プロジェクトの実施機関であるDFMPSPは、沿岸漁民や士官候補者に対する技術訓練・指導を行っている。プロジェクトの拠点として水産学校を活用したが、普及テーマの開発にあたっては、教員が持つ経験と知識を有効活用することができた。日本も、水産普及に関する長年の経験と知識を持ち合わせており、技術面における比較優位性が見られた。また、日本は1979年より「モ」国に対する水産開発支援を継続してきたため、同国の水産事情を良く把握していたことも比較優位として挙げられる。

プロジェクトの直接のターゲットは、V/Cによって選択された14の重要漁村だが、モバイル・ユニットの導入により訪問漁村数が増加したため、より多くの漁民への指導が可能となった。特に、数少ない女性漁民グループには特別な注意が払われ、可能な場合には組織化の支援

<sup>3</sup> 2005年のUNDP人間開発レポートによると、モロッコの2003年における人間開発指標は世界177カ国中第142位であった。

やアサリ養殖の指導、加工方法の指導などを行っている。

#### 4-1-2 有効性

本プロジェクトの活動の成果は、プロジェクト目標達成に繋がっており、有効性は高い。

##### 【プロジェクト目標の達成】

本プロジェクトの活動を通じ、漁業省の普及担当組織として CNVM と CRVM が創設され、普及活動の計画と関係部門間の調整を行う CCOV も省内に設置された。普及担当者も、全国で V/C24 名、普及員 38 名が任命され、普及活動が徐々に活性化している。現在、普及予算は CNVM、CRVM が所属する各水産学校の予算を充てているが、普及活動費の支出も年々増大している。2006 年度用の普及予算の申請も水産学校を通じて行われており、併せて 2007 年度からは CNVM 予算の独立化も求めている。C/P 機関である DFMPSP のオーナーシップが十分であり、普及担当者の姿勢も積極的であった。

当初目標とされていた 6 つの普及テーマの作成は順調に遂行され、これに加え、「モ」国側が独自に実施する 3 つの普及テーマも作成が進んでいる。普及活動は各 CRVM によって実施され、漁村訪問回数は、2004 年は 147 回であったものが 2005 年は 272 回に増加し、確実に活動実績が増えている（2003 年以前は普及テーマの作成に重点を置いたため、実際に現場に出たのは 2004 年から）。プロジェクト目標は終了時評価の時点ではほぼ達成されていると判断された。

##### 【因果関係】

普及テーマは、ベースライン調査で得た漁民のニーズに基づき決定され、教材は普及テーマの内容に即した専門を有する短期 C/P や短期専門家からなる W/G により作成された。教材の作成にあたっては、零細漁民の使用する言語と識字率に留意し、使用言語は仏語とアラビア語に、また、文字が読めない漁民のために AV 教材が作成された。普及にあたっては、モバイル・ユニットを使った移動教室が中心となり、普及員が漁村へアクセスしやすいだけでなく、漁民側も、普及指導に参加しやすい形態であった。

また、本プロジェクトの活動は、普及システムを整備するだけでなく、漁民の組織化も促した。例えば、漁民リーダーを対象とした会議開催、先進漁村の視察研修の実施は、漁民リーダーの成長を促し、漁民間の連帯感を形成する上で非常に効果があった。このような活動を通じ、組織化にどのようなメリットがあるのかを漁民に対して説明したため、漁民が普及指導へ参加するモチベーションとなった。

これらの活動が、プロジェクト目標達成に一役を担っていると考えられる。

その一方で、普及システムの組織体制には未だ不安が残る。本プロジェクトで新設した CNVM と CRVM は、普及の中核として重要な機関であるが、これらを構成する職員（V/C）は水産学校講師との兼任であり、また、予算も全て水産学校から出されている。普及事業の全国展開に向け、早期に専任職員を配置し、予算も独立化させることが望まれる。予算に関しては、現在独立化に向けて調整が進められており、早期実現を期待する。

また、普及手段の一つとして実施されたミニ・プロジェクトは、導入当初は住民へ十分な事業説明がなされずに動いてしまったことが判明している。現在はその軌道修正を進め、成果を

出しつつあるが、当初から慎重な対応をしていれば、より良い成果を得たであろう。プロジェクトでは、移動教室を普及活動のメインと考え、活動拡大に努めているが、ミニ・プロジェクト等の普及手法も交えた、複合的な普及アプローチがより高い成果を生み出すと考えられる。

#### 4-1-3 効率性

全般に、予定された投入で期待された成果が達成されたことから、効率性は**高い**。

##### 【アウトプットの産出】

本プロジェクトは、零細漁民のニーズ把握のためのベースライン調査から開始され、プロジェクトの基盤整備にあたり重要な基礎データとなった。投入も適切に行われ、それぞれの投入がアウトプットに結びついているものの、プロジェクトの初期段階における人的投入が適切に配置され（チーフアドバイザーの長期不在、C/Pの能力不足とプロジェクトに対する取組み姿勢）、現場での普及活動が早めに開始されていれば、プロジェクトの成果はより実り多いものになったであろう。

大きな投入のひとつとして、関係者への研修が挙げられる。C/Pを中心とした18名を対象とした本邦研修、V/Cを対象とした各種セミナーとOJT、漁民リーダーを対象とした先進地視察が行われたが、各レベルの関係者をカバーしており、質・量ともに十分であったことから、成果に繋がる重要な投入であったといえる。

##### 【タイミング】

短期専門家及び短期C/Pの投入は質、量ともに適切に行われ、成果の発現に大きな役割を果たした。中間評価調査時は、短期専門家の派遣期間が短い事への改善要求が「モ」国側から出されていたが、その後の短期専門家派遣は出来るだけ長く配置するなど、要求への対応も適切であった。

主な資機材の投入としては、移動教室用のモバイル・ユニットとそれに搭載する視聴覚機材と、テキスト類印刷用の資機材が挙げられる。前者は投入金額が大きいものの、普及手段のメインとして稼働率が非常に高く、また、管理も適切に行われている。また、日本側が供与した6セットに加え、「モ」国側も独自に3セットを購入しており、コストシェアも適切に行われていることが分かる。後者に関しては、全て日本側が供与したものであるが、成果につながっている重要な投入であるとともに、稼働率、管理体制も十分である。これらの資機材の投入タイミングに関しては、中間評価時に投入の迅速化が望まれていたものの、現状でも十分効果につながっている。早期の投入が実現していた場合、より高い成果が期待される一方で、【アウトプットの産出】で述べているとおり人的受入態勢が十分であったかどうかは疑わしい。

##### 【コスト】

専門家投入と本邦研修実施を除き、日本側が投入した予算は約143.8百万円である。それに対し、「モ」国側からも約53.8百万円の投入があった（ただし、2005年9月までの実績で、C/P等の人件費は除く）。大型資機材の投入があったため、他の普及案件の実施額から比べると高額であると思われるが、「モ」国側が配分した予算も十分大きく、対象国の予算背景を勘案して適切な規模と技術の案件であったと判断される。機材の維持管理も「モ」国側の予算で実施

されているため、継続性を考慮した上でも、「モ」国に対しては無理の無い投入であると判断される。

なお、水産分野において、普及に特化した案件は今まで存在せず、本案件はパイオニア的存在である。しかし、「モ」国は中進国であり、技術的、経済的背景が他の ODA 対象国とは大きく異なることから、本案件で用いた普及手法や実施額を他の案件との比較に用いることは現実的では無いと思われる。逆に、本案件を他の普及案件と単純比較することは出来ない。

#### 【その他】

普及活動のターゲットとして、漁村女性を想定していたが、実際にプロジェクトが始まってから、漁村における多くの女性は家の中に留まり、全く漁業活動に関係していないことが分かった。プロジェクトでは、3 女性グループを対象に活動を行ったものの、投入、アウトプット共に不十分であったことは否めない。しかし、これは主に事前調査が不十分で、プロジェクトの計画が実際とかけ離れていたことに起因し、その限られた条件の中では最大限の成果を得られたと判断される。

漁業に拘らず、漁村の女性グループないしは男性漁民の家族である女性たちの生計活動を支援するという計画であれば、あるいは別の成果が現れたと思われる。

#### 4-1-4 インパクト

プロジェクトの活動を通し、影響はまだ小さいながら、いくつかの正のインパクトを与えた。

#### 【上位目標の達成】

プロジェクトは普及活動を通じて漁業協同組合の設立や、その運営に関する支援も行い、漁民とその家族の社会経済状態の改善に役立ってきた。漁業協同組合に加入した漁民は、免税ガソリン（通常の税率は約 40%）の購入や、漁業資材を共同購入することによって単価を下げる事が可能となり、経費削減につながった。

本プロジェクトによる投入では無いが、「モ」国政府が実施している PDA 設置事業は、施設整備の一環としてセリ場を設け、ONP によってセリを管理している。現在、零細漁民の多くは流通業者と直接取引をしているが、セリ場が水揚げ場に完備されることにより、漁獲物の適正価格取引が促進され、零細漁民の所得向上につながる。また、セリ落とされた漁獲物は、売り上げの一部を対価として ONP に支払う必要があるが、それを元手に社会保障制度を受けられるシステムとなっており、生計の向上につながっている。プロジェクトの普及活動は、将来的に PDA 事業との連携を促進することになっており（現在の実績では 2 ヶ所において連携しているが、近い将来には 4 ヶ所になる予定）、PDA を基点とした漁業活動の優位を漁民に教える予定である。

プロジェクトでは、環境に対して負荷の小さい漁具（改良延縄）を提案することにより、過剰漁獲の軽減と漁獲対象種の拡散を図ってきた。この改良延縄は、零細漁民が従来使用している網漁具に比べ、漁具代の節約、過剰漁獲の解消と若年魚の保全につながり、かつ、価値の高い底魚を生きたまま釣れる（鮮度が高い）。その結果、漁獲量は減るが、最終取引価格は従来型の漁具よりも高くなる（可能性がある）という特性がある。プロジェクトでは、水産資源保全に対して高い関心を持ち、実際に網漁具から延縄や籠漁に転換した先進的漁業組合と協力し、

同漁具の効果と有効性を零細漁民に対し発信してきた。同取組みを普及活動の一環として（普及テーマ5及び6に該当）継続することにより、零細漁民への啓蒙活動が促進され、将来的に水産資源保全が促進されることが期待される。

以上のとおり、上位目標達成に繋がる正のインパクトが発生しているが、本プロジェクトのプロジェクト目標と上位目標の間は非常に大きく、上位目標達成は非常にチャレンジングである。上位目標の完全達成には、本プロジェクトによる成果だけでは不十分であり、「モ」国政府が自主的に取組みを拡大し、沿岸漁業者と沖合漁業者も含んだ水産資源保全政策の導入や、貧困削減に向けた社会サービスの拡充といった取組みが必要である。

#### 【波及効果】

本プロジェクトでは、男女別に漁民リーダーや女性グループの代表者を集め、全国漁民リーダー集会を開催した。集会を通じて、漁民は視野を広げ、彼らの持っている知識を他の漁民と共有し助け合うようになった。このイニシアティブが注意深く継続されれば、全国零細漁民連合会など、国レベルでの零細漁民コミュニティの形成に役立つと期待される。また、ジェンダー・イシューへの取組みとして、女性グループによる貝類養殖や貝類加工活動の支援を行ったが、プロジェクト関係者だけではなく、漁業省のジェンダー開発室、NGO、JOCVと連携して行ったため、識字教育や経理教育も合わせて実施することができた。「モ」国の地方部では、女性の活動がイスラム教に基づいて厳しく制限されているが、本活動の結果、指導を受けた女性は生活と生計の向上について考えるようになり、小さな動きながら、女性が社会経済へ関心を持つようになった。

「モ」国外への波及効果として、「モ」国政府は南南協力を促進させる方向性を打ち出しているが、本プロジェクトもJICA 第三国研修に参加し、プロジェクトで作成した普及テキスト等を紹介した。この講義は参加者の関心が高く、より多くの情報発信を求められたが、今まで行ってきた我が国の水産協力の成果を、効果的に仏語圏アフリカへ発信するための足がかりとなった。更に、調査団は、プロジェクトの成果品を漁業省のHPから発信することを提言したため、将来の波及効果も期待したい。

#### 4-1-5 自立発展性

「モ」国政府より、プロジェクト終了後の普及活動の展開にも強い意思表示がなされており、自立発展性は高いが、引き続き努力が必要である。

#### 【政策・制度面】

モハメッド6世「モ」国王は、2005年5月に人間開発イニシアティブを発表し、その中で貧困削減と平等化を重点課題として掲げた。本プロジェクトのターゲットである零細漁民は、貧困層を構成する一要素であるが、漁業省は零細漁民への支援強化を掲げ、普及サービスを制度化することとした。その一環として、漁業省は普及年間活動計画の策定とモニタリングを担うCCOVを同省内に設置した。また、CCOVはDPMA、ONP、INRH等の漁業省内の他の部局との連携を図る機能もあり、政府水産セクターとして普及サービスの全国展開を支援する体制が出来上がった。

## 【組織・財政面】

漁業省は普及のための新組織として、2005年1月にDFMPSPの下にCNVMとCRVMを設立し、普及活動展開の体制を整えた。これらの組織は省令によって設立したため、プロジェクトが終了しても継続して機能することが確保されている<sup>4</sup>。現在、普及予算は水産学校の予算から捻出されているが、プロジェクト実施期間中もV/Cの person 費と出張旅費、各種普及用機材の維持管理は「モ」国側の予算でまかなわれており、プロジェクトが終了しても十分普及予算を確保できることが判明した。また、普及活動に対する支出額は年々増加しており（設備投資等を除く）、「モ」国側の普及活動に対する前向きな姿勢もうかがえる。2006年度以降も水産学校の予算の一部に普及予算が計上される予定であり、例えば、CQPM ララシュの予算の中にCNVMで使用する教材の印刷システム等の維持管理費が承認されることになっている<sup>5</sup>。さらに、2007年にはCNVMの普及活動予算を独立させて申請する予定である。

## 【技術面】

プロジェクト実施中に、実践的な普及サイクルが整備された。(1) 漁民ニーズの把握、(2) 普及テーマの開発、(3) 普及教材の開発、(4) 普及調整員の訓練、(5) 普及活動の実施、(6) 普及活動のモニタリングと評価、(7) フィードバックして(2)に戻るというサイクルで、プロジェクトでは特に(5)～(7)を重視して技術移転した。現在活動しているV/Cも、定められた普及内容だけを零細漁民に指導するのでは不十分で、日々変化する漁民のニーズに以下に答えるかが重要であると理解している。V/Cは今後普及員を育成していくこととなるが、専門家によるOJTで培った普及のノウハウを普及員に伝えていくことが期待される。

技術的なバックアップ体制としては、CCOVを通じてINRHや「モ」国内の大学との連携体制が確立している。また、INRHは地方センターに普及担当職員を配置することとしているため、中央、地方の双方で連携体制が強化されている。一度導入された技術は、導入した先進漁村から周囲の漁村への漁民間直接普及も可能性があることがプロジェクト活動を通じて確認されており、総合的に技術面での継続性も確保されている。

## 【総合的自立発展性】

様々な面から継続性は確保されているが、「モ」国側の高いオーナーシップと、貧困削減への意識が、自立発展性を高めているといえる。

### 4-1-6 効果発現に貢献した要因

#### (1) 計画内容に関すること

行政が零細漁民とどのような関係を形成していけば政策の達成ができるかという課題に対し、モロッコ側は零細漁業普及員制度を構築して漁民を支援する政策をとり、漁民の目線で考え、漁民のエンパワーメントを図るため、参加型計画作りからスタートしている。

プロジェクトの計画(PDM)では、活動から成果、目標達成の流れが理論的に組み立てられ

<sup>4</sup> 1999年5月26日付け大臣令824.99号で既定されており、実際には2005年1月20日付け大臣決定25/05により設置された。

<sup>5</sup> 2006年度(1-12月)のCQPMララシュ予算書のコピーでは、総額3,449,000DHのうち、CNVMの予算は180,000(総額の約5%)であった。

ていた。5つの成果は時系列に順を追って実施するように組み立てられており、達成を計るための指標にも詳細指標を作成してある。成果を達成するための具体的な活動も時系列に並べられている。

#### (2) 実施プロセスに関すること

プロジェクト計画に基づき、漁民ニーズの把握、普及テーマの開発、普及教材の開発、普及調整員の訓練、普及活動の実施、普及活動のモニタリングと評価、フィードバックという普及のサイクルがうまく機能した。

普及テーマはベースライン調査で得た漁民のニーズに基づき決定され、教材は普及テーマに即した専門の短期C/Pからなる作業グループにより作成された。文字が読めない漁民のために、AV教材が作成された。AV教材を搭載したトラックによる移動教室は普及活動数を大幅に増加させた。プロジェクトが取った普及システム整備へのアプローチは効果的であったことがわかる。

プロジェクト実施の過程で全国普及センターや地域普及センターが設立され、普及システムの組織的、理論的基盤も出来上がり、モロッコなりのペースで普及システムが動き始めている。移動教室の積極的活用など、モロッコ側のオーナーシップが高かったこともプロジェクトが予定の成果を上げる要因だった。

### 4-1-7 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

上位目標とプロジェクト目標はモロッコの零細漁民のニーズに適合したものであり、よくデザインされているが、上位目標の指標については生計向上と資源管理という2つの困難な課題を含めていることもあり、ハードルが高すぎたきらいがある。

基本的な問題として普及システムの整備とはどこまでの範囲を見るのか、零細漁民とは誰をさすのかなど、プロジェクト前半でプロジェクト関係者間の認識の違いによる混乱が生じた。女性漁民もターゲットとしたが、モロッコの文化社会的バックグラウンドから、女性が漁業に関わることは非常に少ないため、女性漁民グループを探すのが困難であった。

また、投入実績を確認した結果、投入量は日本・「モ」国双方で分量が投入されていたものの、一部の投入の質及びタイミングに関しては、必ずしも十分とは言えなかった現状が確認された。特に、プロジェクト前半の活動においては、チーフアドバイザーの不在期間が生じるなど、プロジェクトの進捗管理に問題があり、この時期の活動の遅れが、全て後半の活動にシワ寄せされたようである。最終的には、当初目標とする成果が発現していることが確認されているが、前半活動がもう少し順調であれば、より高い成果が発現したと思われ、その点では非常に残念である。

#### (2) 実施プロセスに関すること

プロジェクトのモニタリング体制が弱かった。プロジェクト前半に計画内容の解釈についてのプロジェクト関係者の認識の違いがあったが、後半まで十分な対処ができていなかった。専門家チームやモロッコ側の問題点を早期に把握し解決できたなら、さらに良い成果を上げるこ

とができただろう。また、プロジェクトの早い段階に適切な人材の配置が行われ、現場での普及活動が早めに開始されていれば、プロジェクトの成果はより実り多いものになったであろう。人材配置の問題は本プロジェクトだけの問題ではなく、所属先が異なる専門家が参加する技プロ実施時に起こりやすい問題と思われるため、モニタリング体制の強化による問題の早期発見と対応を図る必要がある。

現地技術適応化については、住民との入念な計画策定の上で実施するなど慎重な対応をしていれば、機材の稼働率も向上し、より良い成果を得ただろう。

## 4-2 結論

1970年代から本格化した「モ」国の漁業開発は、年代を追うごとに沖合漁業、沿岸漁業、そして零細漁業へと開発の重点を移して発展してきた。大規模な漁業開発から、人間開発、資源保全にインパクトの大きい開発へ軸足を移してきている。日本の協力も「モ」国の政策転換に応じ、もしくは転換を促すように実施されてきた。本プロジェクトは「モ」国政府の要請により、零細漁民を対象とした普及制度を整備する協力を行ったが、「モ」国政府は開始から終了時評価時まで一貫して零細漁民支援の政策を取っており、それを後押しする形で、国王の人間開発イニシアチブも発表された。「モ」国側の政策に変更が無く、また、今後も同様の政策がとられ続けることが期待され、我が国の協力は非常に有効であったといえる。

水産分野の普及制度を展開するのは「モ」国では初めての試みであり、普及の内容を検討する上では、漁民の目線に立って必要性の高い事項を普及させることに重点を置いた。プロジェクト活動を通じ、普及実施機関である CNVM 及び CRVM の設立、諮問委員会である CCOV の発足、V/C の育成を行い、普及制度の大枠は整備されたといえる。実施にあたっては、「モ」国側の前向きな取組みと努力が随所に見られ、プロジェクト終了後も継続して普及サービスを改良していくことが期待できる。ただし、このまま停滞、衰退する可能性が無いわけではない。一般に、普及活動の質は、普及活動に従事する個人の能力と熱意によるところが大きく、また、指導を受ける漁業者や漁村コミュニティーによっても異なった成果が現れる。「モ」国における水産普及活動は始まったばかりであり、このあたりは手探り状態である。現時点では、普及制度の大枠が整備され、「モ」国側が今後の事業展開にも前向きであることが最大の成果である。また、活動の結果、零細漁民への正のインパクトも現れ、長期的に見て、本プロジェクトの成果は「モ」国の零細漁民の生計の改善につながることを期待される。

プロジェクト前半では、不適切な投入と活動展開のスピードに難があったが、最終的に十分な成果が発現し、プロジェクト目標を達成するとともに自立発展性も高いと判断されることから、本プロジェクトは当初の予定通り、2006年5月31日を持って日本側の協力を終了し、「モ」国側の自助努力を期待したい。今後とも日本の支援が必要な場面も出てくるであろうが、短期専門家の派遣や研修実施といった、小規模の投入で対応していけるものとする。



## 第5章 提言と教訓

### 5-1 提言

プロジェクト終了を2006年5月31日に控え、調査団は協力終了までの期間にプロジェクトが対応すべき事項、プロジェクトの自立発展性及び上位目標の達成を確保するために、プロジェクト終了後に「モ」国側が取り組むことが望まれる事項をそれぞれ提言した。

#### (1) 協力終了まで

- ・ 将来の普及事業の展開のため、CNVMを組織・人材・予算の面で強化する必要がある。
- ・ プロジェクトの成果を他の潜在的裨益者と共有することが重要である。例えば、Websiteを使って公開することによって、南南協力促進の一助となる。
- ・ プロジェクト終了後の零細漁村の経済・社会的発展をモニタリングするために、零細漁村のベースライン調査を行うのも有効である。

#### (2) 協力終了後

- ・ 普及員の果たす重要な役割を適切に認知し、活動に対してインセンティブを与えることが有効である。(単なる研修修了認定にとどまらず、優良事例の表彰、普及員の資格・評価制度の確立を進めることが重要。)
- ・ 漁村女性のニーズに配慮した普及活動を展開することが重要である。直接漁業に関わらない内容であっても女性の共通の関心を引くものであれば普及のテーマになり得る。
- ・ 零細漁業だけではなく、沿岸漁業、沖合漁業も巻き込んだ資源管理活動を展開することが求められる。
- ・ 本プロジェクトを通じ、PDAと漁民組織の活動は密接な関係があることが認識されており、計画されているPDAの早期完成が求められる。

### 5-2 教訓

調査を通じての気づきをまとめ、今後類似の案件を実施する上で参考になると思われる教訓を導いた。

- ・ プロジェクトの開始にあたっては、その国の社会的背景と風習を事前に調査することが必要で、本プロジェクトに関しては、女性活動についての調査が不十分であった。
- ・ 普及活動の成果は短期では現れず、常にターゲットグループの興味を惹きつけておく工夫が必要である。
- ・ 漁村の所得向上や貧困削減を目標とする場合、漁業に関する問題だけを取り扱うのではなく、コミュニティー開発や生計向上の視点を含むことが重要である。

## 第6章 「モ」国への今後の協力の方向性

調査団を通じての気付き等で、合同評価報告書にはまとめず、JICA モロッコ事務所と大使館にのみ報告した内容を以下にまとめる。

### 6-1 本プロジェクトに関する対応

- ・ 今後の日本からの水産普及に関する支援の可能性については、「モ」国側の具体的な要請にもよるが、必ずしもフォローアップのプロジェクトの必要はなく、必要な分野における、個別専門家の派遣、研修の受け入れ（あるいは国内研修）、ボランティアの投入等も考えられる（現地での普及活動をどう機能・定着させていくかの実践が重要）。まずは、「モ」国側の自助努力の進捗をフォローすることが肝要である。
- ・ すでに動きはあるが、漁業省以外の他の関連機関との連携を強化することが重要である（特に、水産資源管理、零細漁民への水産加工普及の分野）。このため、現在行われている他の案件（水産物付加価値向上促進計画）を活用すべきである。
- ・ 水産資源管理と漁村女性の地位向上は、より長期的視点に立って考慮する必要がある。特に後者は、「モ」国の社会文化的背景から改善が著しく困難であるが、重要な課題である。女性の地位の問題は、経済的には中進国でありながら低いHDI（人間開発指数）を示している理由の一つと考えられ、早期改善が求められる。

### 6-2 「モ」国への支援一般

- ・ 被支援国としての「モ」国の体制・関係者の能力からは、援助が効率的に進められることが見込まれるが、「選択と集中」の方針の中、「モ」国をどのように位置づけるか、整理が必要である。
- ・ わが国がこれまでに「モ」国に投入した水産関係の累積成果は大きいことから、「モ」国と仏語圏西アフリカ諸国の関係を活用して、水産普及、水産加工等につき南南協力の拠点として支援を進めるのも一案である。
- ・ 貧困削減については、「モ」国王によるイニシアチブや関係の計画でも謳われているところ、「モ」国が同課題に対し自ら真剣に取り組む姿勢があることを確認しつつ、また対象となる貧困層を明確にした上で、適切な支援を検討する必要がある。
- ・ 調査期間中、「モ」国側から日本の支援による累積成果を他の先進国に活用されるのは惜しい（他国からJICAの成果を活用した具体的な援助のオファーがある）、との発言がいく度あったが、長年にわたり築き上げた日本のプレゼンスを確保することは重要である一方で、具体的な対応については慎重に検討すべきである。

## 添付資料

1. 調査日程
2. 主要面談者
3. ミニッツ
4. PDM
5. 評価グリッド
6. 達成度評価取りまとめ表

添付資料 1. 調査日程

別添1 調査日程

	日にち	活動内容
1	1/29(日)	・ 移動（日本ーパリ（NH205））（以下、宇田川団員）
2	1/30(月)	・ 移動（パリーラバト（AF2958）） ・ JICA 事務所との打合せ ・ 農業農村開発漁業省への表敬訪問
3	1/31(火)	・ 難波専門家との打合せ ・ 通訳との打合せ
4	2/1（水）	・ 農業農村開発海洋漁業省の C/P へのインタビュー
5	2/2（木）	・ 移動（ラバトーララシュ） ・ プロジェクト専門家及び C/P への集団インタビュー
6	2/3（金）	・ プロジェクト専門家及び C/P への個別インタビュー
7	2/4（土）	・ ムーレイブッセルハムの漁民へのインタビュー ・ 移動（ララシュラバト） ・ 移動（日本ーパリ（JL405））（調査団本体）
8	2/5（日）	・ 移動（パリーラバト（AF2958）） ・ 調査団本他合流、団内打合せ（以下、調査団全員） ・ 専門家との評価日程確認
9	2/6（月）	・ JICA 事務所との打合せ ・ 第1回評価会合 ・ 農業農村開発海洋漁業省の C/P との意見交換 ・ 農業農村開発海洋漁業省法務局への表敬訪問
10	2/7（火）	・ 農業農村開発海洋漁業省の C/P へのインタビュー ・ CQPM カサブランカの評価者との打合せ ・ CRVM カサブランカへのインタビュー（2名） ・ INRH への表敬訪問
11	2/8（水）	・ 移動（カサブランカーアガディール（AT421）） ・ 農業農村開発海洋漁業省アガディール支局への表敬訪問 ・ イミュオダール村視察（代表者及び一般漁業者へのインタビュー、移動教室視察） ・ CVTPM への表敬訪問及び視察 ・ ISTPM アガディールの評価者との打合せ ・ CRVM タンタンへのインタビュー ・ CRVM アガディールへのインタビュー
12	2/9（木）	・ シディブルフダイ村視察（移動教室視察、漁業省シディブルフダイ支局への表敬、代表者及び一般漁業者へのインタビュー） ・ シディイフニ村視察（漁業省シディイフニ支局への表敬訪問、移動教

	日にち	活動内容
		室視察、代表者及び一般漁業者へのインタビュー)
13	2/10(金)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 移動 (アガディールーカサブランカ (AT422))</li> <li>・ 移動 (カサブランカーララシュ)</li> <li>・ CQPM ララシュへの表敬訪問</li> <li>・ CNVM へのインタビュー</li> <li>・ プロジェクト専門家へのインタビュー</li> </ul>
14	2/11(土)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 資料整理、合同評価報告書 (案) 作成</li> </ul>
15	2/12(日)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 資料整理、合同評価報告書 (案) 作成</li> <li>・ ムーレイブッセルハム村視察 (零細漁民へのインタビュー、水揚げ状況の視察) (加藤団員)</li> <li>・ 移動 (ララシュラバト)</li> </ul>
16	2/13(月)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第2回合同評価委員会</li> <li>・ 合同評価報告書 (案) 修正</li> </ul>
17	2/14(火)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第3回合同評価委員会、合同評価レポート署名</li> <li>・ 海洋教育社会職業推進局長との意見交換</li> </ul>
18	2/15(水)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ JCC 会議での調査結果報告、ミニッツ署名</li> <li>・ レセプション</li> </ul>
19	2/16(木)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ JICA 事務所への報告</li> <li>・ 日本大使館への報告</li> <li>・ 移動 (ラバトパーリ (AF2959))</li> <li>・ 移動 (パーリー (JL5056))</li> </ul>
20	2/17(金)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 移動 (一成田)</li> </ul>

別添資料 2. 主要面談者

別添1 調査日程

	日にち	活動内容
1	1/29(日)	・ 移動（日本ーパリ（NH205））（以下、宇田川団員）
2	1/30(月)	・ 移動（パリーラバト（AF2958）） ・ JICA 事務所との打合せ ・ 農業農村開発漁業省への表敬訪問
3	1/31(火)	・ 難波専門家との打合せ ・ 通訳との打合せ
4	2/1（水）	・ 農業農村開発海洋漁業省の C/P へのインタビュー
5	2/2（木）	・ 移動（ラバトーララシュ） ・ プロジェクト専門家及び C/P への集団インタビュー
6	2/3（金）	・ プロジェクト専門家及び C/P への個別インタビュー
7	2/4（土）	・ ムーレイブッセルハムの漁民へのインタビュー ・ 移動（ララシュラバト） ・ 移動（日本ーパリ（JL405））（調査団本体）
8	2/5（日）	・ 移動（パリーラバト（AF2958）） ・ 調査団本他合流、団内打合せ（以下、調査団全員） ・ 専門家との評価日程確認
9	2/6（月）	・ JICA 事務所との打合せ ・ 第1回評価会合 ・ 農業農村開発海洋漁業省の C/P との意見交換 ・ 農業農村開発海洋漁業省法務局への表敬訪問
10	2/7（火）	・ 農業農村開発海洋漁業省の C/P へのインタビュー ・ CQPM カサブランカの評価者との打合せ ・ CRVM カサブランカへのインタビュー（2名） ・ INRH への表敬訪問
11	2/8（水）	・ 移動（カサブランカーアガディール（AT421）） ・ 農業農村開発海洋漁業省アガディール支局への表敬訪問 ・ イミュオダール村視察（代表者及び一般漁業者へのインタビュー、移動教室視察） ・ CVTPM への表敬訪問及び視察 ・ ISTPM アガディールの評価者との打合せ ・ CRVM タンタンへのインタビュー ・ CRVM アガディールへのインタビュー
12	2/9（木）	・ シディブルフダイ村視察（移動教室視察、漁業省シディブルフダイ支局への表敬、代表者及び一般漁業者へのインタビュー） ・ シディイフニ村視察（漁業省シディイフニ支局への表敬訪問、移動教



	日にち	活動内容
		室視察、代表者及び一般漁業者へのインタビュー)
13	2/10(金)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 移動 (アガディールーカサブランカ (AT422))</li> <li>・ 移動 (カサブランカーララシュ)</li> <li>・ CQPM ララシュへの表敬訪問</li> <li>・ CNVM へのインタビュー</li> <li>・ プロジェクト専門家へのインタビュー</li> </ul>
14	2/11(土)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 資料整理、合同評価報告書 (案) 作成</li> </ul>
15	2/12(日)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 資料整理、合同評価報告書 (案) 作成</li> <li>・ ムーレイブッセルハム村視察 (零細漁民へのインタビュー、水揚げ状況の視察) (加藤団員)</li> <li>・ 移動 (ララシュラバト)</li> </ul>
16	2/13(月)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第2回合同評価委員会</li> <li>・ 合同評価報告書 (案) 修正</li> </ul>
17	2/14(火)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第3回合同評価委員会、合同評価レポート署名</li> <li>・ 海洋教育社会職業推進局長との意見交換</li> </ul>
18	2/15(水)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ JCC 会議での調査結果報告、ミニッツ署名</li> <li>・ レセプション</li> </ul>
19	2/16(木)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ JICA 事務所への報告</li> <li>・ 日本大使館への報告</li> <li>・ 移動 (ラバトパーリ (AF2959))</li> <li>・ 移動 (パーリー (JL5056))</li> </ul>
20	2/17(金)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 移動 (一成田)</li> </ul>

## 別添 2 主要面会者

### 農業農村開発漁業省海洋教育社会職業推進局

RHARBAOUI Mohamed	局長 (プロジェクト・ダイレクター)
Ahmed EL KOUHEN	部長 (プロジェクト・マネージャー)
BELRHAZI Azzeddine	課長 (プロジェクト・副マネージャー)
Abdellah ELASRI	普及担当

### ララシュ漁業技術教育訓練センター (CQPM-Larache)

ABBELLAH Azaoui	校長
-----------------	----

### ララシュ全国普及センター (CNVM)

AMMI Abdelillah	所長
Mustapha ELKHADRI	V/C
AJBAN Halima	V/C

### カサブランカ漁業技術教育訓練センター (CQPM-Casablanca)

Mohamed GHAOUZY	校長
SMILI Abderrahim	V/C 長
BAKOUCH Abdelmajid	V/C

### アガディール漁業技術高等学院 (ISTPM-Agadir)

Brihim BOUDINAR	校長
GOUDDAM Abdellatif	V/C 長
BERGUI Salah	V/C
EL MAJNAOUI Samira	V/C

### タンタン漁業技術学院 (ITPM-Tan Tan)

MECHTI Thami	V/C 長
EL OUAZZANI EL IBRAHIMI Ahmed	V/C

### イミュオダール村関係者 (Immiuoa D'ar)

Hassan HRACH	漁業組合長
Mokhtan HRACH	漁業組合会計
Ahmed MAAZOUZI	漁民代表者
Mazouzi MONHRAD	漁民
Moha MCENHUAD	漁民
EL Fatehy Brahim	漁民
AHRACHE Brahim	漁民

シディブルフダイユ村関係者 (Sidi Boufudail)

HARROUD Lho	漁業省シディブルフダイ支局長
ERRAMI Taira	漁業省シディブルフダイ支局職員 (普及員)
Mouhamed LAROÏD	漁民
Brahim IDRAÏSS	漁民
Hassan ZLEM	漁民
Akbas MOHAD	漁民
Akabaz ABDULLALF	漁民
BANDAD Brahim	漁民
BANDAD Mbask	漁民

シディフニ村関係者 (Sidi Ifni)

AICHANE Bouchia	漁業省シディイフニ支局長
BENTEBAA Abd Essamad	組合長
HOFRI Driss	漁民
IJIOUI Brahim	漁民
IDOIKSSIM Brahim	漁民
Lamkhantar ABDLMOULA	漁民
Mohamed HADDODI	漁民
ABDEHMAJID Hachfab	漁民
IDBUDU Abdrsak	漁民
AZIZ Ourrfour	漁民

ムーレイブッセルハム村関係者 (Moulay Bouselham)

農業農村開発海洋漁業省法務協力局

Abdelouahed BENABBOU	局長
Mohamed Yassine EL AROUSSI	課長
難波 靖史	漁業振興アドバイザー

国立漁業調査研究センター (INRH)

Abdellatif BERRAHO	所長
Saïd TALEB	法務部長

水産加工開発研究センター (CVTPM)

Naïma BOU-M'HANDI	所長
白鳥 善宣	チーフアドバイザー
野村 茂登	業務調整

プロジェクト関係者

井上 秀太

石川 淳司

小齋 庸輔

匂坂 敬樹

Malika BOUMOUZOUGH

チーフアドバイザー

水産普及

漁民教育

業務調整

プロジェクト秘書兼通訳

JICA モロッコ事務所

辻岡 政男

小畑 永彦

三輪 哲也

徳田 進平

所長

次長

次長

所員