

評価調査結果要約表

1. 案件の概要	
国名：コモロ連合	案件名：国立水産学校能力強化プロジェクト
分野：農林水産 - 農業 - 農業一般	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：	協力金額（評価時点）：3.8 億円
協力期間	R/D：2011年3月30日～ 2014年10月1日
	先方関係機関 ² ：国民教育省 ³ 、生産省 ⁴ 漁業局
	日本側協力機関：農林水産省
	他の関連協力：なし
<p>1-1 協力の背景と概要</p> <p>コモロ連合(以下、「コモロ国」と記す)はアフリカ南東部の沖合に位置する国土面積約 2,236km² (東京都とほぼ同じ)の島国で、人口は 80 万人(世銀、2011 年)である。統計資料によれば、1 人当たりの国民総所得(GNI)は 770USD(世銀、2011 年)であり、人間開発指数(HDI)は 0.433 と、187 カ国中 163 位(UNDP 人間開発報告書、2011 年)である。</p> <p>島嶼国であるコモロ国において、水産業セクターは国内総生産(GDP)の約 20%を占める重要産業のひとつであり、労働人口の 6%程度、輸出額の 5%程度を占めている。火山性の小島嶼国であり、耕作可能地や森林資源などが非常に限定されている同国では水産資源の利用が沿岸村落部住民の貴重な生計手段となっている。</p> <p>漁業訓練センター〔現、国立水産学校(ENP)〕は 1985 年にわが国の無償資金協力によりコモロ国内唯一の水産分野の人材育成機関として設立され、1990 年代まで個別専門家の派遣が行われていた。しかし、1999 年に国内でクーデターが発生し、センターの運営は中断されることとなった。その後、2007 年に中央政府とアンジュアン自治政府の対立が激化したが、2008 年 4 月に中央政府による反政府勢力掃討作戦が行われ、アンジュアン島については新たに自治政府大統領を選挙にて選出することにより事態は沈静化した。</p> <p>情勢安定後、同センターはコモロ連合政府により 2008 年に職業訓練機関として格上げされ、国立水産学校として 2009 年 4 月より授業を再開し学生の受入れを行っているが、国内騒擾の影響によって適切な水産訓練や普及活動が行われていないことなどもあり、沖合漁業に関する知識不足に起因する海難事故の頻繁な発生や、整備不良による漁船、漁具、エンジンなどの稼働率の低下、そして漁獲物の不適切な扱いによる腐敗と棄却量の増加などさまざまな問題が存在している。また、国立水産学校においては、教材の不足、訓練カリキュラムの未整備など、学校運営においてさまざまな課題を抱えており、さらに、政情不安の間、一時的に反政府組織の拠点となった影響もあり、漁業訓練に必要な機材や施設の一部が使用不能となっているなどの問題がある。</p> <p>独立行政法人国際協力機構(JICA)は、第 4 回アフリカ開発会議(TICAD IV)フォローアップとしての横浜行動計画実現の観点から二国間支援再開に向けた支援方針を検討すべく、2009 年 6 月に「人間の安全保障」プログラム準備調査を実施した。この結果を踏まえ、コモロ連合政府から国立水産学校のカリキュラム強化を目的とした技術協力プロジェクトがわが国に要請</p>	

² 合同調整委員会(JCC)には職業訓練省が参加している。

³ 正式名称は「国民教育・研究・文化・芸術・青年スポーツ省」

⁴ 正式名称は「生産・環境・エネルギー・工業・手工芸省」

され、2011年3月から3年間の計画で、二国間協力再開後、初の技術協力プロジェクトとして本プロジェクトが開始された。プロジェクトはアンジュアン島に位置する国立水産学校を対象としているが、コモロ国のその他の島々（グランコモロ島、モヘリ島）においても漁民訓練を実施している。

1-2 協力内容

本プロジェクトは、水産人材の育成強化に向けた訓練施設・機材の整備、訓練対象である各ターゲットグループ（卒業後に水産業に新規参入することを希望している学生、現役の水産業従事者）に応じた訓練プログラムの開発を行い、国立水産学校の教員がコモロ国内の水産セクターのニーズに応じた訓練を展開していくことができるようになるための協力を行うものである。

(1) 上位目標：

1. 訓練を受けた水産業従事者の所属する漁業組合において、安全かつ資源を有効利用した漁労活動が行われる。
2. 訓練を修了した水産業従事者の所得が向上する。

(2) プロジェクト目標：

国立水産学校の水産人材育成能力が向上する。

(3) アウトプット：

1. 国立水産学校の訓練施設、機材が整備される。
2. 新規参入者及び現役水産業従事者の2つのターゲットグループに対する適切な訓練プログラムが開発される。
3. 国立水産学校の教員が訓練プログラムを実施する十分な能力を習得する。
4. 国立水産学校の組織運営体制が整備される。

(4) 投入（2014年3月時点）

日本側：総投入額 3.8億円

専門家派遣	8名（66.80人月）
機材供与	22,234千円
ローカルコスト負担	47,770千円
研修員受入（本邦研修） ⁵	5名、海外水産学校視察訪問 4名

相手国側：

カウンターパート（C/P）配置	31名（国立水産学校職員）
ローカルコスト負担	1,718千円 ⁶

⁵ プロジェクトが直接実施しない研修（日本、モロッコ）に4名が参加した。

⁶ 2013年8月現在

2. 評価調査団の概要			
調査者	総括	杉山 俊士	JICA 国際協力専門員（水産分野）
	協力企画	松本 賢一	JICA 農村開発部 乾燥畑作地帯第一課 主任調査役
	評価分析	井関 ふみこ	グローバルリンクマネジメント株式会社 研究員
調査期間	2014年5月4日～2014年5月26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			
(1) 成果の達成状況			
成果1： <u>国立水産学校の訓練施設、機材が整備される。</u>			
指標 1-1 製氷システムによる氷の生産が行われ、訓練での活用、販売がなされる。			
指標 1-2 訓練船を使用した海上漁業訓練が訓練プログラムに沿って実施される。			
<p>成果1は達成されている。当初、機材の調達に遅延が生じたが、プロジェクト2年目までにはすべて設置され、訓練施設に必要な整備・修復が施され、機材は訓練のために活用されている。今後も、継続して定期点検が行われる必要がある。</p> <p>指標 1-1 については、整備された製氷システムは訓練に活用され、生産された氷が販売されている。当初、氷の需要は低かったものの、2014年3～4月から改善されている。氷販売は製氷委員会によって管理されているが、会計管理の強化が必要である。教員2名が冷蔵システムの基礎的な管理技術を習得している。冷蔵庫も設置されているが、市場需要が低いため、訓練以外には活用されていない。</p> <p>指標 1-2 については、調達された4隻の訓練船が、訓練に活用されている。プロジェクト開始当初は、海上訓練は外部委託されていたため、一貫した海上訓練が難しかった。以前は1名であったが、現在では教員5名が操縦指導を行うことができる。訓練船は、訓練船運用管理委員会によって管理されている。</p>			
成果2： <u>ターゲットグループ（漁民及び潜在的漁民）に対する訓練プログラムが開発される。</u>			
指標 2-1 漁民後継者候補のための訓練プログラム、及び短期訓練プログラムが開発される。			
指標 2-2 各訓練モジュールについての訓練教科書・教材及び実施ガイドラインが、各モジュール10点以上整備される。			
<p>成果2はおおむね達成されている。プロジェクト終了までに、短期漁民訓練ガイドライン、魚類図鑑、漁具のポスターの完成が予定されている。プロジェクト終了後も、定期的な訓練モジュールのアップデートが不可欠である。</p> <p>指標 2-1 については、プロジェクト初年度に日本人専門家が、既存の本科生訓練のカリキュラム・授業内容のレビューを行うとともに、漁村のベースライン調査が実施された。調査結果によって特定されたニーズに基づいて、実習を導入した本科生プログラム⁷、及び短期漁民訓練プログラムが開発された。中間レビュー以降、本科生プログラムは、以下の</p>			

⁷ 2009年当初は、板書による講義が中心で、ベースライン調査時の本科卒業生の63%が「国立水産学校に対して期待外れだった」と回答している。

とおり改定された。

①訓練期間（2年から1年）の短縮

②新たな入学基準の設置⁸

③選択コース制（漁業系、機関係、水産加工系）の導入

指標 2-2 については、11 科目から構成されている「教員ガイド」と「生徒用訓練ノート」の完備により、本科生に対して体系的な訓練プログラムの提供が可能となった。指導教本の整備によって、講習に必要な指導プロセスが明確に可視化されたと教員にも好評である。また、生徒用訓練ノートの導入により、訓練生と教員の質疑応答が活性化された効果が挙げられているほか、プロジェクトによるテキスト導入効果のモニタリング調査も、テキストを活用した授業の方が訓練生の理解度が高いことを確認している。また、本科生訓練ガイドラインも開発されている。短期漁民訓練の教材については、配布用印刷物の代わりに、現時点で 8 点の展示教材を開発して、訓練コストの削減を図っている。

成果 3：国立水産学校の教員が訓練プログラムを実施する十分な能力を習得する。

指標 3-1 教員に対する訓練研修が計 15 回実施され、研修終了後の理解度テストで平均 60 点以上を獲得する。

指標 3-2 教員活動のモニタリング及び評価により、在籍する教員の 60%以上が「独自に技術訓練を行える」の評価を受ける。

成果 3 は達成されている。32 回に及ぶ教員研修（TOT）の実施により、教員評価はコモロ国側と合同でなされていないものの、「ほぼ全員（10 名中 9 名）が担当コースを指導可能」と日本人専門家が評価している。教員は基礎的な技術を習得したといえるが、その一部はまだしっかりと定着していないため、教員は継続して能力向上に努めることが不可欠である。

プロジェクトは講義の効率化を図るために、チーム制の導入に尽力した。このチーム制は、1 教員が 1 教科以上の指導科目を担当し、テキストも教員チームで開発するという体制である。その結果、外部委託率を半分（36.5%から 17.4%）に削減、年間 400,000KMF（800EUR）相当の節約に成功した。チーム制の導入は、以前は国立水産学校に存在しなかった⁹ チーム精神醸成に寄与したと多くの教員が回答している。その他の導入効果として、①代替教員による授業が可能となり、担当教員不在のための休講数が減少した、②ベテランと若手教員のコミュニケーションが活発化した、③チーム制によるテキスト開発のプロセスがより一層のチーム精神醸成に寄与した、などが挙げられている。

漁民訓練については、短期訓練が 35 回実施され、そのうち 17 回は国立水産学校教員だけで指導が行われた。他方、短期漁民訓練の企画運営をコモロ人教員だけで行うようになってまだ 1 カ月しか経過していない。残りのプロジェクト期間で、教員は短期漁民訓練の企画運営に習熟する必要がある。

成果 4：国立水産学校の組織運営体制が強化される。

指標 4-1 2 年の学校管理計画（予算計画、開発計画、組織開発計画、資機材管理計画を

⁸ 漁業組合推薦による推薦入学制度、女性優先枠、各島枠の設置のほか、年齢、水産業に対する関心、家族状況なども可否基準に加えられた。

⁹ 以前、各教員は担当授業以外は無関心であった。

含む) が作成される。

指標 4-2 収支報告書が 2 年度作成される。

終了時評価時点における成果 4 の達成度合いは、部分的であるものの、プロジェクト終了までに達成されることが見込まれる。他方、指標が達成されたとしても、プロジェクトが開始した同じ水準レベルの活動を維持するためには、現状の組織運営体制の実質的な機能は十分ではなく、より一層の強化が必要とされる。

指標 4-1 の学校運営計画の策定に関連して、プロジェクトは、さまざまな措置（本科生課程の短縮、本科生への入学基準の設置、短期漁民訓練の導入、チーム制の整備、選択コース制の導入、学校諮問委員会と分野別管理委員会の導入、アンジュアン島運営委員会の設置）を実施に移した。これらは、プロジェクト終了までに、プログラム開発計画 / 組織開発計画に織り込まれて、文書化される必要がある。さらに、各委員会の役割を考慮に入れた資機材管理計画も策定される必要がある。

予算計画は策定されているが、プロジェクトが開始した活動をどのように維持していくか、国立水産学校は周到な準備を行う必要がある。JICA プロジェクトが、39% の 2012/2013 年度の国立水産学校総予算（運営費の 83%）を負担してきた現状下、国立水産学校は、本科生プログラムと短期漁民訓練をどのように継続していくか、活動計画の調整が不可欠となる。その一歩として、プロジェクトは、限られた予算の中で実現可能なオプション事例をプログラム開発計画の中に明記することを予定している。

プロジェクトは資金確保のために、他プロジェクトや他機関との幅広い関係構築に努めた。国立水産学校長は、国際的な連携構築に向けても現在尽力中である。その実現は、国立水産学校の地位向上にも寄与すると期待される。

(2) プロジェクト目標の達成状況

プロジェクト目標：適切な訓練を提供する国立水産学校の能力が改善される。

指標によると、プロジェクト目標は、プロジェクト終了までにはおおむね達成される見込みであり、国立水産学校は、漁業訓練を提供する一定の能力を習得したとみなされる。国立水産学校は、必要な施設 / 機材を備え、教材と本科生訓練ガイドライン、短期漁民訓練のための展示教材などを開発した。教員能力も、おおむね全教科を国立水産学校教員で指導することが可能なレベルに到達した。これらの努力の結果、訓練生の満足度も改善している¹⁰。他方、持続性を確保するためには、成果 4 の強化が不可欠である。確立した訓練レベルを維持するためにも、特に予算確保が喫緊の課題となっている。

これに対し、プロジェクトは、当初計画された「各訓練モジュールのガイドライン」（指標 2-2）に加え、学校管理計画（指標 4-1：予算計画、プログラム開発計画、組織開発計画、資器材管理計画）も織り込んだ『包括的なガイドライン』を、プロジェクトの集大成として開発することをめざしている。国立水産学校は、持続性を確保するためにも、これらの学校管理計画が含まれた『包括的なガイドライン』を実施に移すことによって、その実質的な運営能力を強固にする必要がある。

¹⁰ ベースライン調査時点では 27 名の卒業生のうち 37% のみが満足していたのに対し、本調査時点の在校生 35 名のうち 66% が満足し、86% が国立水産学校を友人に推薦するとインタビューで回答している。

(3) 中間レビューの提言の実施状況

終了時評価時点における中間レビューの提言の実施状況は以下のとおりである。

	提言内容	実施状況
1	入学基準の見直し	2013/2014 年度に、以下の入学基準が適用された。 詳細については、成果 2 を参照のこと。 ①漁業組合からの推薦入学制度 ②年齢、水産業に対する関心、家族状況の考慮 ③各島からの訓練生枠 ④女性の優先枠
2	本科生訓練期間の短縮化	2013/2014 年度から、2 年制に代わって 1 年制が導入された。本科生プログラムは 2013 年 10 月に開始され、2014 年 6 月に終了予定である（実質 8 カ月間）。
3	卒業生の起業に関連した訓練の導入	以下が開催された。 ・就職相談 ・マーケティングクラス ・教員のための零細企業振興基金（AMIE）研修、及び国立水産学校における AMIE 紹介セミナー
4	分野別訓練の強化	2013/2014 年度から選択コース制の導入（漁業系、機関係、水産加工系）
5	現場レベルの運営委員会の設立	・ 2013 年 4 月、第 1 回運営委員会が開催された。参加メンバーは、アンジュアン自治政府、教育委員会アンジュアン島代表、漁業委員会アンジュアン島代表、アンジュアン水産支局、アンジュアン職業訓練支局。 ・ 2013 年 6 月、学校公開デー準備のために、第 2 回運営委員会が開催された。上記メンバーのほかに、商工農会議所（CCIA）が参加した。
6	学校運営に関する財政基盤強化	・ 2013 年 11 月、生産大臣権限の特別予算措置（本科生受入れのための緊急支出）により、EU 入漁料による科学基金から 2,000,000 KMF（約 4,000 EUR 相当）が配布された ¹¹ 。 ・ 国立水産学校長が、2014 年度、2015 年度ごとに 14,100,000 KMF（約 28,200 EUR 相当）のプロポーザルを EU 入漁料科学基金に提出し、EU モーリシャス事務所によって承認されたと報告されている。
7	他プロジェクトとの連携	アンジュアン島にドナー会合は存在しないため、プロジェクトは独自に、他プロジェクト / ドナー機関との幅広い関係を構築した。

¹¹ 送金は、当初予定されていた 2013 年 6 月から 12 月に遅れた。

8	他の職業訓練校との情報共有	<ul style="list-style-type: none"> ・中央省庁に対する予算措置交渉時に、国立水産学校長は、アンジュアン島にあるオアニ国立工科学学校の校長と連携を図っている。 ・国立水産学校訓練生が、オリエンテーションの機会にオアニ国立工科学学校を訪問し、交流を図っている。
---	---------------	---

3-2 評価結果の要約

(1) 妥当性

本プロジェクトは、コモロ国の政策とニーズ、日本の援助政策との整合性を確保していることから、一部協力手段としての工夫の余地があったと考えられるものの、全体として妥当性が認められる。

＜コモロ国の政策＞

- ① 島嶼国であることから、漁業はコモロ国の主要産業のひとつである。人口の約6%（約24,000人）が漁業に従事しており、GDPの約20%、輸出総額の5%が水産セクターから創出されている。
- ② 貧困削減と成長戦略文書（PRGSP）は、漁業を優先分野のひとつに位置づけている。また、生計向上のための職業訓練の重要性も明記されている。

＜日本政府の政策＞

日本政府の援助政策は、社会的弱者をターゲットとした「人間の安全保障」を重視しており、プロジェクトと整合性が認められる。漁業及び教育も、日本の対コモロ国援助政策の優先分野として位置づけられている。

＜協力手段としての適切性＞

国立水産学校は、1985年にわが国の無償資金協力により設立された国内唯一の水産分野人材育成機関であり、政情不安定になる以前には日本人専門家派遣を通じた技術協力の実績もある。コモロ国はわが国の支援に高い信頼を寄せており、本プロジェクトは比較優位性がある。

他方、業務環境として難しい諸条件¹²を考慮に入れ、中央レベルとのより頻繁なコミュニケーションによる理解確保のための配慮¹³がデザインに織り込まれることが、有効性・効率性・持続性を高めるために望ましかったと考えられる。

(2) 有効性

プロジェクトの有効性は、比較的高い。アウトプットは、おおむね既に達成されているか、プロジェクト終了までに達成される見込みであり、プロジェクト目標もプロジェクト終了までには一定レベルに到達すると見込まれる。他方、実際の学校運営能力は、より強化されることが必要である。

プロジェクトは、特に本科生プログラムにさまざまな措置を取り入れるかたちで、有効性と効率性の向上に努めた。また、学校の訓練能力を強化するだけでなく、卒業生が漁業関連事業に従事できるような就職支援も求められた。

¹² ①国立水産学校が中央省庁とは異なるアンジュアン島に位置していること、②現政権でJICAプロジェクトは新しく、省庁における認知度が低いこと、③プロジェクトに1つ以上の省庁が関係していること。

¹³ ①技術プロジェクト開始前に中央省庁に個別専門家を派遣して環境を整備すること、②日本人専門家に中央との調整役としての業務指示内容（TOR）を明確にしたうえで追加業務期間（MM）を設定すること、など。

(3) 効率性

資機材の調達に遅れが生じたことを除けば、投入はおおむねアウトプットの発現に対し適切に活用されている。コモロ国の難しい業務環境を考慮に入れ、全体としての効率性は「中程度」である。

<効率性を向上した要因>

- ① カウンターパートのリーダーシップ、及び日本人専門家との良好な関係
- ② 海外研修及び他国の水産学校視察訪問の有用性
- ③ 日本の他支援スキームとの連携による相乗効果（KR、JSDF、草の根無償）
- ④ チーム制の導入
- ⑤ 効率的なアプローチの導入（本科生課程を1年に短縮、配布印刷物に代わる短期訓練用展示教材の開発、チュニジアの他技術プロジェクト成果の活用）

<効率性の制約となった要因>

- ① 中央レベルとのコミュニケーションの難しさ
- ② 厳しい業務環境（現地調達システム、インフラ事情、燃料の在庫切れと燃料費の値上がり、天候による移動の制約、空路による移動の制約、コモロ国側の予算配布の遅延）

(4) インパクト

長期訓練プログラムを修了した卒業生について正のインパクトが確認されており、現地漁民に対するインパクトについては、今後関連データの取りまとめ結果に基づき確認される。

上位目標1：訓練を受けた現地漁民が水産資源の安全かつ有効な利用を実践する。

エンドライン調査結果が取りまとめ中でデータが入手できなかったため、上位目標1の達成度を測ることは困難である。プロジェクト終了までに、プロジェクトは、各指標の定義を明確にしたうえで必要なデータを整理・追加収集し、特に訓練した漁民のモニタリング体制を構築することが必要である。入手された指標データは、プロジェクト終了3～5年後に予定される事後評価のベースラインデータとなる。入手されたデータに基づいて、プロジェクト3～5年後の目標値が設定されることが望ましい。

短期漁民訓練は32カ所で実施されたが、コモロ本島とモヘリ島での実施に必要となる高額な旅費はプロジェクトが負担してきたため、今後は継続が難しくなる可能性がある。よって、プロジェクト終了後の短期漁民訓練による漁民数の増加は、限られた範囲内にとどまることも想定される。インパクトを向上させるために、持続的な生計を立てるための沿岸資源管理プロジェクト（CoReCSuD）、南西インド洋広域水産プロジェクト（SWIOFish）などの他機関や漁業局と連携することによって、プロジェクト効果が普及されることが望まれる。また、継続的なモニタリングを通して、海上安全や資源管理について漁民を啓発することも必要である。

さらに、コモロ国政府による海上安全の国家キャンペーンの実施や、漁民に対する海上安全訓練の義務化を推し進めることが期待される。実現化の際には、国立水産学校が公的機関として訓練実施を担うことが可能である。

上位目標2：長期訓練プログラムを修了した卒業生の業界への参入が改善される。

終了時評価調査時点において、上位目標2は既に達成されている。プロジェクトは、卒

業生の雇用確保のために他機関との連携や、マーケティングの授業で、訓練生に起業や組合結成を奨励する努力を継続している。その結果、2011/2013年度の卒業生が2組合（RESO-PECHE と ADPC）を結成した。

また、プロジェクトは、CoReCSuD 水産改良普及員 14 名全員 が国立水産学校の卒業生のなかから雇用されることに成功している。CoReCSuD はドナーが一定期間支援するプロジェクトであるため、国立水産学校は継続して、雇用確保のため他の方策を探求することが求められている。

<その他の正のインパクト>

- ① 国立水産学校の認知度向上
- ② 応募者数の増加
- ③ 海岸清掃キャンペーンの実施
- ④ 海外の水産学校とのパートナーシップ協定（締結手続き中）
- ⑤ 一部漁獲量の増加

(5) 持続性

持続性は「やや高い」と判断される。

政策面では、2010年に策定された貧困削減と成長戦略（PRGSP）において、漁業は推奨されており、持続性は高い。コモロ国政府は経済開発及び貧困削減のために、水産セクターを推し進めている。漁業局はカタールからの投資を要請し、今年度中に国営企業である HAIRU プロジェクトの開始が待たれている。

組織面では、まだ関係省庁の役割が明確でない。国立水産学校は、国民教育省の管轄であるが、同時に、生産省漁業局も重要な協力機関である。プロジェクト期間中に職業訓練省¹⁴が、新たに国民教育省の協力機関と位置づけられたため、合同調整委員会（JCC）に参加するようになった。しかし、職業訓練戦略においては、国民教育省と職業訓練省の役割分担はまだ明確でない。漁業分野では、生産省漁業局とそのアンジュアン島支局の人的資源は限られており、国立水産学校が漁民支援のために重要な役割を果たすことが期待されている。

技術面では、国立水産学校は、水産セクターのニーズに基づいて、一定水準の漁業訓練を実施する技術能力を習得した。ガイドラインとテキストが開発され、教員レベルも向上したことにより、プロジェクト終了後も国立水産学校は、本科生プログラム及び短期漁民訓練を継続することが技術的には可能である。また、プロジェクトは、学校管理計画¹⁵を含む『包括的ガイドライン』（本科生訓練ガイドライン、短期漁民訓練ガイドライン、学校管理計画すべてを内包したもの）の策定を予定しており、同ガイドラインに従って国立水産学校が研修及びそのモニタリングを実施することが見込まれる。プロジェクトによって開発される成果品を活用することによって、国立水産学校は継続して訓練を実施することが可能であると考えられる。他方、学校運営能力はまだ脆弱であるうえ、以下の面での能力強化の必要性が残されている：

- ① 計画能力の強化（限られた予算でどの訓練が実施可能であるか）

¹⁴ 正式名称は「雇用・職業訓練・女性起業家省」

¹⁵ 予算計画、プログラム開発計画、組織開発計画、資機材管理計画を含む。

- ② 委員会の管理能力強化（学校諮問委員会、分野別管理委員会、アンジュアン島運営委員会¹⁶）
- ③ 更なる漁民ニーズに応えるための教員の技術能力強化（組織運営や会計管理など）
- ④ 指導教材やテキストの改善、モチベーションの維持、チーム精神の強化

財政面の持続性が、プロジェクト終了後の喫緊の課題である。コモロ国側の現状に基づき、JICA プロジェクトが、2012/2013 年度の国立水産学校総予算の 39%（20,646,853KMF、運営費の 83%）を支援していた。期待されている EU 入漁料科学基金（14,100,000KMF）が予定どおり供与されても、プロジェクトが開始した活動を同水準で維持するには十分ではない。卒業生、在校生ともに、更なる実習時間の増加を要望しているなか、コモロ国政府が来年度も本科生プログラムと短期漁民訓練を継続すると決定した場合には、少なくとも現在と同じ水準の実習費用、及び短期漁民訓練のための出張予算を確保する必要がある。また、限られた予算の中で、学校関係者のコモロ本島訪問機会が減る場合には、中央レベルとのコミュニケーションにも支障が及ぶ可能性があり、懸念材料でもある。

3-3 効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること

- ① 日本の優位性がある分野を業対象として選択している。（以前同校に技術支援をした実績、及びその当時支援を受けた教員の存在）

(2) 実施プロセスに関すること

- ① 国立水産学校長のリーダーシップ、及び C/P と日本人専門家との良好な関係
- ② 中間レビューの提言実施（本科生プログラムの改定、現場レベル運営委員会の設立、財政基盤強化、他プロジェクト/機関との連携など）
- ③ 過去に実施した支援（個別専門家の派遣）の効果
- ④ 海外研修及び他国の水産学校視察訪問による水産技術・知識の理解促進
- ⑤ 日本の他支援スキームとの連携による相乗効果
- ⑥ チーム制の導入

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

- ① プロジェクトと中央省庁との間コミュニケーション確保に関する仕組みが計画に含まれていなかったこと。
- ② 学校運営能力強化をめざすなか、計画策定に加えて、その実施及び定着までが目標に織り込まれていなかったこと。
- ③ 財政的持続性を強化するなかで出口戦略まで十分なプロジェクト期間が確保されていなかったこと。

(2) 実施プロセスに関すること

- ① PDM が十分に活用されていなかったこと（成果 4 や上位目標の指標の定義が明確でな

¹⁶ 運営委員会は、通常プロジェクトのための期間限定の仕組みであるが、国立水産学校が必要と考える場合は、プロジェクト終了後も同じ仕組みを活動管理のために活用することができる。

く、C/P と共同で指標進捗のモニタリングが十分になされていなかったこと。)

- ② 調達機材の供与遅延
- ③ 中央省庁とのコミュニケーションの難しさ
- ④ 厳しい業務環境（3-2（3）＜効率性の制約となった要因＞を参照のこと）

3-5 結論

プロジェクトが特段の問題なく実施され、期待された成果を着実に生み出していることが確認された。協力期間終了までにプロジェクト目標が達成される見込みは高いと判断され、R/D記載の当初計画期間をもって協力を終了することが適切であると結論する。

妥当性に関しては、コモロ国政府及び日本政府の政策と基本的ニーズに合致しているものの、協力手段の適切性に一部制約があった。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見込みであるが、プロジェクト終了までに策定予定の学校管理計画を実施することによって、実際の運営能力を強化するには、更なる時間が必要である。効率性に関しては、コモロ国の厳しい業務環境を考慮に入れ、「中程度」である。さまざまな正のインパクトが生み出されたことは注目に値する。持続性に関しては、特に財政面に懸念が残されている。プロジェクトが築いた資産が、継続して本科生と漁民のために活用されるように、コモロ国政府と国立水産学校の更なる努力が期待されている。

3-6 提言

①持続性を高めるために残りのプロジェクト期間、②上位目標達成に向けて協力終了後、の双方において、以下の活動に取り組むことを、提言する。

A. 協力終了までにプロジェクト関係者が取り組むべき活動

1. エンドライン調査による幅広い協力成果の確認

コモロ国では水産業界としての雇用機会はまだ限定的であるが、村落での生計手段としては水産分野な重要な役割を担っている。したがって、エンドライン調査結果の分析においては、就職率といった単なる数値上の成果の確認に限定することなく、卒業生や彼らの属するコミュニティにもたらされた定性的な変化を含む水産訓練の効果・インパクトの確認が望まれる。

2. 学校管理計画の策定

プロジェクトでは、財政管理、組織運営、訓練プログラム開発、機材/施設維持を含む学校全体の管理計画について策定する予定である。この策定プロセスにおいて、各関係者の積極的な関与を求め現実的な学校運営のあり方について十分に議論・検討を重ねる必要があることから、そのための時間を確保すべく、速やかに策定作業に取り掛かる必要がある。

3. プロジェクト成果の関係者への周知

プロジェクト実施により国立水産学校の訓練実施能力は大幅に向上した。その結果、水産分野において技術訓練の提供を求める者があった場合、国立水産学校は技術的サービスの提供に十分対応可能な状態にあるが、学校のこうした能力は関係者（＝技術サービスの潜在的顧客）に広く知れ渡っている状況にはない。したがって、学校の提供し得るサービスなどを記したパンフレット等の広報資料を作成し、多くの関係者に情報を広めることが望まれる。プロジェクトでは現在、水産分野での関係者による会合を計画しているが、こうした機会も活用して、向上した学校の宣伝を図ることが望まれる。

B. 協力終了後に向け、国立水産学校及び関係省庁が行うべき取り組み

1. 協力により遂げられた成果の定期的な見直し

国立水産学校の運営に新たに取り入れられた以下の制度や仕組みは、学校運営の質的向上に今後も継続的に寄与することが期待される。他方、これらは適切に「維持管理」がなされないと容易にその機能を失う性質のものでもあることから、定期的にその有効性を確認し、必要に応じて制度の見直しを行うことが必要である。

- ・ 文書化された学校運営・指導方針に関する指針
- ・ 本科生の1年制課程の導入
- ・ 選択制による専攻課程の導入
- ・ 漁村子弟の入学を促す入試選考制度の導入
- ・ 教科ごとの教員チーム対応制の整備
- ・ 権限移譲型の学内運営制度（各委員会の設置）

2. 財務的安定性の確保

国立水産学校が、職業訓練の提供を通じて、食料安全保障、村落部における生計の安定、そして水産セクターの発展に重要な役割を果たしていることは関係者間の共通認識となっている。一方、この重要性は国立水産学校への予算措置において十分に反映されていない。今後も国立水産学校が継続的にその重要な役割を果たせるよう、関係機関においては学校への予算配布に最大限の努力を払うことが求められる。

3. 国立水産学校による独自財源確保について

現在、国内でいくつかの水産関連事業が行われているが、これら事業では一定の技術訓練ニーズが存在する。かかる状況下において、国立水産学校がこれらの事業に有償で水産訓練を提供することができれば、学校として補完的な独自財源を確保でき、学校運営の財政的安定化にも寄与すると期待できる。したがって、関係機関においては国立水産学校による一定の収益活動が可能となるよう制度整備等の検討を進めることを提言する。なお、この場合、国立水産学校は、本来の正規教育とこうした外部団体への技術サービスの提供が双方円滑に行われるよう適切な実施計画の策定を行う必要がある。

3-7 教訓

1. 中央省庁とのコミュニケーション体制構築のためのデザイン

プロジェクトの効果的な実施を確保するために、中央省庁によるプロジェクトの理解と、円滑なコミュニケーション体制が構築されていることが不可欠である。プロジェクトサイトが地方である場合や、協力機関が複数の省庁にまたがる場合においては、技術プロジェクト開始前の環境整備や、プロジェクト開始後の中央省庁とのコミュニケーションを促すための方策、具体的には、①中央への個別アドバイザーを配置すること（予算的に可能な場合）、②プロジェクト専門家の業務指示内容（TOR）にコーディネーションを織り込み、相当分のMMを付加すること、などの実施が効果的である。

2. 運営能力強化の持続性確保のため出口戦略を織り込んだプロジェクト活動・期間の設定

技術的・財政的持続性確保のために、プロジェクト開始前の時点から、出口戦略を念頭に置いた（活動・期間設定も含めた）デザインがなされることが重要である。特にプロジェ

クト活動に必要な予算の大部分を JICA が支援している際には、プロジェクト終了後にどのように強化された教員や供与資器材を活用した活動が継続されるか、より早い段階から検討されることが必要である。さらに、コモロ国のようにプロジェクト実施が厳しい環境の場合には、プロジェクトの立ち上げに要する時間や活動進捗への影響をある程度念頭に置いたうえで、学校管理計画の具現化及び開発された能力が定着する期間、並びに財政面での出口戦略の実施が可能となるような期間を考慮に入れ、プロジェクト期間が設定されることが有用である。

3. 状況に応じた訓練対象者の明確化

職業訓練機関に対する技術協力を行う場合、訓練の内容、すなわち「どういう訓練を行うか」に注力しがちであるが、「誰を訓練するか」の整理も同様に重要である。プロジェクトをとりまく条件を慎重にレビューしたうえで、養成すべき「人材像」につき十分に議論することが重要であり、選考プロセスの改善は案件の実施効果の向上に直接的に寄与すると考えられる。

4. 学校運営に関する方針・方策の文書化とその仕組みの整備

学校運営の強化を行う場合、まずは運営責任者の能力強化を図るのが基本的なアプローチといえるが、組織運営能力という属人的な知見やノウハウが組織内で後継者に対して適切に継承されない限り持続性を確保できない。本プロジェクトでは、学校運営に関する方針や管理方策などを計画文書として成文化するとともに、効果的な組織運営に資する新たな仕組みや制度（例：小委員会の設置、チーム制の導入など）を整備した。こうした取り組みはプロジェクト効果の持続性の確保に有効であると考えられ、類似案件においても検討する価値があろう。また、組織運営計画の文書化は、運営の一貫性の確保に貢献するとともに、運営方針見直しを行う際の基礎資料としても有用である。

5. 効果的な教育プログラム策定

プロジェクトでは、国立水産学校で実施する訓練プログラムの開発に際し、技術的側面から検討する前段の作業として、協力初年度に、既存の訓練カリキュラム・授業内容のレビューに加え、漁村のベースライン調査を実施した。その結果から漁民のニーズが特定され、効果的な教育プログラムの開発に大きく寄与した。現場のニーズを把握し教育プログラムに反映させることは、上位目標にも設定されている卒業生の業界への参入に向けて効果的な取り組みであった。