

# 第1章 プロジェクトの背景・経緯

## 第1章 プロジェクトの背景・経緯

### 1-1 当該セクターの現状と課題

#### 1-1-1 当該セクターの現状

##### (1) 全体概要

モーリタニア国（以下「モ」国）の海岸線の長さは720km、水深200m以浅の大陸棚面積は34,000km<sup>2</sup>、経済専管水域面積は234,000 km<sup>2</sup>に及び、カナリア海流が局地的な湧昇流を発生させ、豊かな漁場を形成している。年間漁獲量は約50万トンといわれており、水産業は総GNPの約3割を占め、輸出総額は全体のほぼ4割を占める最大の外貨獲得手段となっている。

また、当該セクターである零細沿岸漁業分野では年間約2万トンの水揚げがされているが、その多くはタイ、ヒラメ、タコ等の高級魚であり水揚げ金額が大きく、その一部については国内加工場などで付加価値が付けられてEU等に向けて輸出されている。雇用の面においても、直接雇用で約14千人の漁民と約19千人の陸上関連従事者がおり、船具、燃料、漁具等の関連産業を含めると、国内で最大級の基幹産業を形成している。このため、モ国は零細沿岸漁業を、「就業機会の創出」、「食糧供給の増大」、「外貨獲得」等の面で、国内経済に対して多大な波及効果が得られるとしており、水産上位計画の中でも最優先課題として位置づけている。

零細沿岸漁業においては、漁具・漁船等の生産資機材の不足、水や氷などの漁業設備や流通手段の未整備など、厳しい条件下のもとで操業が行われていた。このため今までは、これらを改善するための漁業生産基盤の改善を中心とした計画がなされ、自国あるいは他国からの協力などにより、徐々にではあるが整備が行われつつあり、その効果も着実に現れ始めている。

また、零細漁民に対する金融支援の面でも、公的機関により零細漁民でも分割払いによるローンが可能となり、資機材の調達については、漁民自身による自助努力の道標が見えつつある。

一方、零細沿岸漁業や関連産業を担う人材の育成については、「モ」国の水産開発の歴史的な経緯から、入漁や他国漁民の傭船による漁獲がその第一歩であり、彼らと漁労活動をともに行うことによる初歩的な技術移転によるものが主体であった。また「モ」国人のほとんどは砂漠の遊牧民の子孫と言われており、アフリカ西部のセネガルやガーナなどの海洋民族とは違い、沿海域での海産物の採取や小舟に乗り魚を捕った経験の少ない人々である。これらの背景から、モーリタニア人は、海に出た経験がないことから漁労技術が未熟であるとか網の補修が上手くできない、水産加工分野では、魚の解体加工の実務経験が少ないなどの理由により、零細沿岸漁業や水産加工分野に就業の場を求めようとしても、困難な状況にある。

##### (2) 水産業の実態と課題

#### 1) 漁獲量の状況

「モ」国の年間の全体漁獲量は概算で約50万トンであり、零細漁業からは約2万トンが毎年平均して漁獲されている。商業漁業については漁獲量のほぼ9割が浮魚漁業である。

表 1-1 漁業種類別漁獲量

単位：トン

区 分	1993 年	1994 年	1995 年	1996 年	1997 年	1998 年
零細沿岸漁業分	17,173	15,328	20,978	22,236	15,827	18,043
商業漁業分	462,651	291,006	482,479	600,562	538,524	641,111
合 計	479,824	306,334	503,457	622,798	554,351	659,154

出典：漁業海洋経済省資源管理研究局

## 2) 漁獲物の輸出動向

「モ」国から輸出される漁獲物の流れとしては、大きく冷凍魚/タコと鮮魚の二つに分類される。冷凍魚/タコについては SMCP（モーリタニア水産物輸出公社）が窓口となり、EU あるいは日本へと輸出されている。この中には、零細沿岸漁業からのタコも含まれており、品質や姿も良いことから商業漁業からの物よりも高く取り引きされている。

輸出冷凍魚の主体は底魚であるが、漁業海洋経済省は商業漁業からの浮魚の有効利用を図るべく、ヌアディブに浮魚陸揚用の専用施設の建設を進めている。民間分野では、3カ所の浮魚を対象とした缶詰工場が操業開始に向けて建設中であり、工場内で働く魚の解体処理技能工の需要も高まっている。

表 1-2 冷凍魚/タコの輸出量と金額

仕向先	1993 年	1994 年	1995 年	1996 年	1997 年	1998 年	1999 年
日本向 (トン)	38,113	28,035	21,554	18,707	15,188	11,060	15,701
同上(千ドル)	92,097	114,570	118,866	110,099	84,883	45,547	50,506
EC 向 (トン)	23,716	20,184	20,126	22,457	18,344	15,961	16,789
同上(千ドル)	45,256	38,717	53,200	49,412	45,900	37,043	36,712
アフリカ向 (トン)	973	1,174	1,207	940	955	407	755
同上(千ドル)	344	447	468	481	491	207	425
全体輸出量 (トン)	62,802	49,393	42,887	42,104	34,487	27,428	33,245
全体輸出金額(千ドル)	137,697	153,734	172,534	159,992	131,274	82,797	87,643

出典：SMCP（モーリタニア水産物輸出公社）

一方、零細沿岸漁業から生産される底魚類は、高級魚類として鮮魚で EU や中東方面に輸出されている。輸出量的には若干減少傾向にあるものの、輸出金額的にはほとんど変わらないため、輸出単価としては逆に高まる傾向にある。輸出の荷姿としては魚体からエラや内蔵の撤去が一般的であるが、一部ではフィレ、真空パック迄を行って輸出する場合もあり、将来的にはこの方式が増加する傾向にある。EU への輸出に必要な衛生管理体制は、漁業海洋経済省傘下の公施設法人である CNROP（国立漁業海洋研究所）検疫部により運営されている。CNROP は EU の委託により、輸出加工場の施設や衛生管理体制を審査し、その基準を満たした場合のみに EU への輸出が許可している。また、輸出許可を受けた加工場の抜打検査などを実施して、加工場の検査体制に関する監視を常に行っており、「モ」国産の水産物に対する信頼性を高めるための努力を行っている。

表 1-3 鮮魚の輸出動向

区分	1998年	1999年
輸出量	7,367 トン	5,104 トン
輸出金額	2,089,271,665UM	1,903,754,871UM
平均輸出単価	283,598UM/トン	372,938UM/トン

出典：BMC（モーリタニア商業銀行）

### 3) 漁船の動向

#### a. 漁船隻数

全般的な傾向としては、商業漁船隻数はほぼ横這いであるが、漁獲対象を底物から浮魚へと移行させつつある。一方零細沿岸漁業に従事する漁船の隻数は、統計上からはほとんど変化が無い。

表 1-4 漁船数（商業漁業及び零細沿岸漁業）

	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年
商業漁業(「モ」国籍+入漁船)	396 隻	378 隻	453 隻	396 隻	404 隻	369 隻
零細沿岸漁業	1996 隻	2195 隻	2332 隻	3000 隻	2430 隻	2431 隻

出典：漁業海洋経済省年次報告

#### b. 零細沿岸漁船の状況

チャーター船等を含めた零細沿岸漁業分野で操業している、漁船の仕様についてまとめたものが下記の表である。木造ピログ船の割合が高いが、船体寿命が短いことや砂浜に引き揚げないと腐りやすいなどの問題があり、最近の傾向としてはFRP製が増えつつあり、船内機船（甲板船）の操業が増えつつある。

表 1-5 零細沿岸漁業に用いられる漁船の仕様

漁船種類	木造ピログ	FRPピログ	アルミ船	船内機船 (甲板船)
国内隻数割合	1650 隻	470 隻	210 隻	120 隻
標準船長	12m	11m	10m	16m
平均船幅	1.5m	1.5m	2.5m	3m
平均吃水	0.9m	0.9m	0.8m	1.5m
主要な機関種類	船外機 40ps	船外機 40ps	船外機 40ps	船内機 150PS
平均乗組員数	4人	6人	6人	8人

注：「モ」国の零細漁船の定義は、「トロール漁法を行わないこと」、「機関出力は 200 馬力以下であること」、「冷凍設備を有しないこと」と定義されている。

出典：漁業海洋経済省、FNP

### 4) 零細沿岸漁業のチャーター船制度と技術移転の状況

国内の一部の船主や加工場主は、セネガル船籍等のピログ船を主体とした零細漁船をチャーターして、モーリタニア経済水域内で操業を行っている。2001年1月末の時点の漁業海洋経済省の統計では、1143隻がチャーター許可を得ており、そのうち1043隻が実際に操業を行っている。操業範囲はセネガル国境に近い南部が主体であるが、北部のヌアディブ管内でも220隻程度が操業を行っている。

「モ」国の零細沿岸漁業の起源は、チャーター船によってもたらされと言っても過言ではなく、一般的には「モ」国人の漁民と比べるとピログを使用した漁労活動の面では秀でている。現在でも彼らがもたらししている漁労技術は必然的に「モ」国漁民に技術移転されているが、そのすべてを「モ」国人の漁民に十分に吸収され、漁労活動に反映されているわけではない。

## 5) 漁船の海難事故の状況

零細漁民の大きな心配事は、漁場における商業漁船との衝突等による海難事故である。零細沿岸漁船は、操業中に海面上で沖泊して何日も夜を過ごす、商業船の操業中に零細沿岸漁船を視認できずに衝突し、沈没させる事故が多発している。また、零細沿岸漁船はグループ操業する機会が多いが、操業中に1隻がエンジン故障になり、助けを呼びに行った船が現場に戻ったときは行方不明であったという事例を数多く確認されている。これらについては、漁民の基礎的な知識や灯火類等の簡単な装備が備わっていれば、高い確率で致命的な状況を回避出来る。一方、商業漁船に関しても船内火災による被害もほぼ毎年発生しており、人身事故の確率は低いものの、ひとたび事故が発生すると大規模になり、損害金額も膨大なものにある。このため、特に夜間に当直する船員に関しては、IMO（国際海事機構）は技術研修を行い、資格制度を適用することを指導している。漁業海洋経済省は、外貨を稼ぎ漁労技術を習得した貴重な零細漁民の損耗を防ぐために、緊急時の対応方法や緊急安全用具の導入、グループ操業による危険分散の方法など、基本的な知識を漁民に植え付けることが必要であると考えている。

表 1-6 海難事故の状況（1995年9月から2000年8月：5年間）

区分	指 標	内 容
零細漁船	零細漁船発生率	83件中53件
	海難事項の発生原因	商業漁船との衝突（23件）、行方不明（14件）、遭難（12件）、転覆（4件）
	人身事故率	死者行方不明は125人中112人、負傷者は、24人中18人
	損害金額	523,060,000UM（約2.6億円）
商業漁船	商業漁船発生率	83件中45件
	海難事項の発生原因	零細漁船との衝突（23件）、遭難（14件）、火災（6件）、座礁（2件）
	人身事故率	死者行方不明は125人中13人、負傷者は、24人中6人
	損害金額	1,394,800,000UM（約7.0億円）

被害件数は、衝突の場合は零細及び商業の両方に加算されている。 出典：DSPCM（漁業監視・海洋管理局）

### 1-1-2 開発計画

「モ」国では、国家開発計画にあたる公共投資計画（1998～2001）を策定し、年平均 GDP 成長率 5.5% の達成を目標としている。主要な外貨獲得源である水産業は同計画でも「モ」国経済において大きな役割を果たすことが期待されており、漁業海洋経済省は、①商業漁業から付加価値の高い沿岸零細漁業への転換、②EU 向け水産物輸出に必要な衛生管理体制の確立を今後の開発課題ととらえている。1998 年に策定された水産分野の上位計画である「漁業戦略」では、以下の項目を開発の重点分野としている。

- (a) 水産行政の統合
- (b) 沖合漁業の調査
- (c) 漁業規制の強化
- (d) 資源保護
- (e) 漁業施設の整備
- (f) 金融制度の充実
- (g) 水産業に従事する人材育成
- (h) 環境保全と生物多様性の維持

漁業海洋経済省は、上記の水産業に従事する人材育成を実行に移すために中期計画では約 10,000 人の新規や再教育を含めた零細漁民の養成を目標としており、FNP（全国漁業連盟）や CDHLCPI（人権擁護貧困対策委員会）と共同で実施中である。また、商業漁業に従事する船員養成については、IDA（国際開発協会：通称第二世銀）融資による、国立水産海技学校（ENEMP：Ecole Nationale d'Enseignement Maritime et des Pêche）（以下「海技学校」）の施設及び機材整備計画が 2000 年に完工された。

このような経緯から、漁業海洋経済省は「モ」国唯一の水産分野の高等教育機関である「海技学校」を主要実施機関として、商業漁業分野の人材育成を本格的に開始するとともに、今まで人材育成の支援が遅れていた零細沿岸漁業と水産加工分野の普及活動を最近開始した状況である。

しかしながら、世銀の協力により整備された施設・機材は、予算上の制約から船員養成のため機材が部分的に不足している。また、零細沿岸漁業や水産加工の人材養成を効率的に実施するには教室が足りないことや、漁網や船外機の取扱を訓練するための機材が不足していることから、十分な普及活動が行えない状況にある。

### 1-1-3 社会経済状況

「モ」国は 1960 年にフランスから独立したが、70 年代にはいとモロッコとの地域紛争のために主要産業である鉄鉱石の輸出が滞り、軍事費の増大などにより国内経済が悪化し、一時軍事政権が誕生したが、その後大統領の国民投票が行われ、民主化体制が定着しつつある。

「モ」国の人口は約 250 万人（1998 年）であり、内陸地域の砂漠化等により首都のヌアクシヨットに人口集中が続いており、全人口の約 3 割の 80 万人が居住している。人種的には、ベルベル人を起源とする遊牧民族であるモール人が多数を占め、セネガル系のウオルフ族、フラン族が残りを占めている。一般的に北

部はモール人、南部はセネガル系住民が多く居住している。公用語としては、フランス語とアラビア語であるが、ハッサニア語といわれるアラビア語の方言が、日常生活では良く用いられている。

国民1人あたりの国内総生産は約300ドル（1996年）で、最も開発の遅れている最貧国の一つである。92年以降から世銀の構造調整を受けており、「貧困の撲滅と雇用機会の創出」が大きな課題となっている。

「モ」国の主な産業は、北部のズエラテ鉄鉱山で生産される鉄鉱石、漁業及び水産加工業である。「モ」国の貿易における輸出総額は650億UMで、このうち鉄鉱石と漁獲物の輸出が全体の約8割を占めている。輸入総額は670億UMで輸出総額とほぼ同額であり、日用品、医薬品、衣類、食料品等を輸入している。

農業生産は内陸部のオアシス周辺で、羊を中心とした放牧が小規模かつ伝統的な方法で行われている。南部のセネガル川沿いでは、アワ、ヒエ、米、トウモロコシ等の生産が行われているが、気候が厳しく、土壌条件も悪いことから農業の生産性は低く、国民の食糧需要を満たせる状況になく、不足分の多くは援助を含め輸入に頼っている。最近、砂漠化が進み農業・牧畜を取り巻く環境が厳しくなっていることから、農業が衰退傾向にあり、水産業は雇用の確保、食料の供給の面から注目されつつある。

## 1-2 無償資金協力要請の背景・経緯及び概要

「モ」国漁業海洋経済省は、商業漁業に従事する人材育成を実施してきた「海技学校」の機能を拡充させ、零細沿岸漁業と水産物の加工分野に従事する人材育成も行うこととした。我が国に対しては、零細沿岸漁業と水産加工分野の人材育成に必要な施設と機材、商業漁業分野に関しては、世銀の協力から予算上の制約等により実施されなかった訓練機材の供与を要請した。当初の施設要請は以下の通りである。

表 1-7 我が国への要請内容

	要請内容
施設	漁業訓練棟（管理棟、研修棟、機械実習棟）：約900m <sup>2</sup> 水産加工ワークショップ：約120m <sup>2</sup> 漁船引揚斜路(200m <sup>2</sup> )及び護岸工事(80m) アクセス道路(800m <sup>2</sup> )
機材	航海訓練機材：航海シミュレーター、機関シミュレーター、実習台 航海訓練機器：レーダー、ジャイロコンパス、無線機、魚探 零細沿岸漁業訓練船：FRP製、船内機型、船長16m 零細漁業訓練資材：漁具資材、甲板資材、船外機、安全機材 視聴覚機材：ビデオ、プロジェクター、カメラ、音響装置 分析機器：排ガス計、密度計、水質分析機器、pHメーター 電気実習機材：冷凍圧縮器、モーター、オシロスコープ、電圧計 機関実習機材：分解組立用エンジン、一般工具、測定機具類 防火訓練機材：救命筏、消火ポンプ、消火服、命綱 安全救命訓練機材：潜水機材、消火訓練用廃船 車両：ピックアップトラック

### 1-3 我が国の援助実施状況

我が国の水産無償資金協力としては、零細沿岸漁業振興を目的とするプロジェクトを継続的に実施している。また、2001年2月より、水産開発計画への助言及び水産関連技術の移転を目的とした長期専門家が派遣されている。

表 1-8 水産無償資金協力の状況

供与年度	案件名	E/N金額	案件概要
1977年	沿岸漁業振興計画	6.00億円	試験操業船
1981年	漁業振興計画	10.00億円	北部地域零細漁業振興
1992年	沿岸漁業振興計画	3.58億円	マンガール地域零細漁業振興
1993年	沿岸漁業振興計画	5.50億円	北部地域零細漁業振興
1994年	ヌアクシヨット魚市場建設計画	8.65億円	首都圏零細漁業振興・流通改善
1995年	水産調査船建造計画	11.46億円	水産資源調査支援
1998年	零細漁村開発計画	6.08億円	北部零細漁村開発
1999年	ヌアディブ漁港拡張計画 1/2	11.33億円	北部地域零細漁業振興
2000年	ヌアディブ漁港拡張計画 2/2	6.88億円	北部地域零細漁業振興

### 1-4 他の援助国、国際機関等の計画

#### 1) 国際機関等の関連

##### a. 「海技学校」の施設・機材（世銀の協力）

世銀の協力により商業漁業に従事する船員養成を目的として、2000年に現在の「海技学校」が整備された。旧校舎の機材も活用されており、現在の機材・設備の整備状況は以下の通りである。

表 1-9 既存「海技学校」校舎と機材の概要（世銀と旧機材も含む）

施設（教室及び実習室）		学習機材	
一般教室	: 6室	商業漁業訓練船（氷蔵型トロール船）	: 1隻
情報処理室	: 1室	FRPピログ訓練船	: 6隻
図書室	: 1室	航海シミュレーター	: 3台
コピー室	: 1室	通信シミュレーター	: 3台
航海・海図室	: 1室	航海計器及び海図	: 1式
機関展示室	: 1室	教育用コンピューター	: 20台
船用機関実習室	: 1室	中型旋盤	: 3台
電気実習室	: 1室	大型切断機	: 1台
機械実習室	: 1室	冷凍概念シミュレーター	: 1台
漁具実習室	: 1室	機関用汎用実習工具	: 1組
甲板実習室	: 1室	商業漁業用漁具資材	: 1式

## b. フランス協力省

海上での安全航海、漁労技術の改善、魚の取扱技術の向上等を柱とした、技術協力を行っているが、機材などの整備は実施されていない。今後継続してこの分野の技術協力を進める予定であり、将来的には日本が整備予定の施設及び機材を活用して、活動を行いたい旨が確認されている。

## c. 他国での人材育成の状況

漁業海洋経済省は、外国での乗組員養成にも力を入れており、スペイン（6名）、チュニジア（22名、内16名は2等機関士）、ロシア（12名）、カナダ（1名）を派遣している。また、地域ベースとしては、スペインのアンダルシア地方との人材活性化事業を模索している。

## d. バンダルゲン国立公園整備計画：FIDA、PNUD、IUCN、FIBA、WWF

バンダルゲン地域に居住するイムラゲンの人々に対する生活条件の改善を目指しており、住民の生活改善と環境保護の調和を図る計画が実施されている。自然と調和した生活を営むには、零細加工技術の習得が重要であり、漁獲物の有効利用にもつながる。

## e. 海洋管理・監視プロジェクト（第一・二期）：RFA、CFD

漁業の監視・指導、海上の安全・救助等の零細漁業に関連する業務を行っている。本件の関係で漁業支局が地方漁村に設置されている。

## 2) 国内関連機関との連携

### a. FNP（全国漁業連盟）

全国漁業連盟は漁業に関連する職業団体であり、モーリタニア雇傭者総同盟（CGEM）のメンバーでもある。この中の零細漁業部には、ヌアクショットで1200隻、ヌアディブで1500隻の零細沿岸漁船が加盟している。昨年は零細沿岸漁業に関連する流通部門を担うヌアディブ仲買人支部が発足し、現在では450人の小規模な仲買人が加盟し、加盟者は仲買人名簿に顔写真付きで登録されている。同連盟から「海技学校」に対して、設立当時から商業漁船の乗組員養成、最近では零細漁民養成等の再教育を委託しており、必要な資金援助も行ってきた。最近では、漁船員、仲買人養成等の短期の研修コースの開催を要望しており、「海技学校」は必要に応じて小規模な研修を行っている。

### b. CDHLCPI（人権養護貧困対策委員会）

CDHLCPIは貧困率が極めて高いと言われる「モ」国において、基本的人権を養護するとともに、直接的な貧困対策、職業教育を施し就労の機会を増やす事業を行うために1998年に国家機関として設立された。同委員会は貧困対策支援部と就職活動支援部で構成されており、年間予算は設立年の98年は5億UMであったが、2001年には27億UMに増加した。これらの予算をもとにして、国内の関係機関やNGOに対して職のない人々の職業訓練教育を委託しており、「海技学校」の場合は今年度24名の零細漁民コースの生徒

と零細漁船船長養成コース（4名）等も受け入れている。現在「海技学校」が実習用に用いている中のピロ  
グ4隻は、CDHLCPI が供与したものであり、優秀な成績を残した生徒が卒業した後は、卒業生にローン  
で分配されることになっている。

CDHLCPI は、零細沿岸漁業分野は「モ」国において貴重な就労の場であるとしており、引き続き「海技  
学校」に対して零細沿岸漁業分野及び関連産業に従事するための職業訓練教育を依頼する意向であり、同学  
校の施設の許す限り多数の人々を送り込みたいと考えている。