Overseas Fishery Cooperation Foundation of Japan

評価報告書

モーリタニア・イスラム共和国

― 2022 年度　水産技術普及推進事業 ―

（終了時評価　2023 年 4 月）

事　業　概　要

国名	モーリタニア・イスラム共和国
プロジェクト名	モーリタニア・イスラム共和国における水産加工技術普及プロジェクト（水産技術普及推進事業）
実施期間	2022 年 9 月 14 日～2023 年 3 月 31 日 （修正覚書締結日：2023 年 2 月 23 日）
相手国政府覚書署名省庁名及び実施機関	覚書署名省庁：モーリタニア・イスラム共和国　漁業・海洋経済省 実　施　機　関：　水産職業訓練センター　ブラワッカ支所

プロジェクト実施の経緯と背景

モーリタニア（以下「モ国」という。）水域は、我が国遠洋まぐろはえ縄漁業にとって、西アフリカ地域の重要な漁場である。入漁も安定しており、本プロジェクトの開始時点では、日本かつお・まぐろ漁業協同組合所属船の入漁許可は、2022 年 2 月から 2 年間有効となっていた（その後、2023 年 1 月には、モ国と日かつ協は 5 年間の漁業協定に調印した）。

モ国では、2022 年 4 月に新しい漁業・海洋経済省大臣が就任したことから、日・モ国間の良好な漁業関係を継続するためには、同国で高く評価されている日本の協力事業を引き続き実施していく必要がある。

このような状況の中、モ国政府は 2022 年 4 月 21 日付書簡により、海外漁業協力財団（以下「財団」という。）に対し、水産物加工にかかるプロジェクトの実施及び調査団の派遣を要請した。

財団は、両国の良好な漁業関係に鑑みてこの要請に応えることとし、首都ヌアクショットをはじめ、ブラワッカ、ヌアディブなどの水産拠点を訪問し、形成調査を行った。その結果、水産職業訓練センター（(Centre de Qualification et de Formation aux Métiers de la Pêche：以下「CQFMP」という。）の女性向け水産物加工訓練機能の拡充が必要であることが判明した。

CQFMP は、水産分野における雇用機会の創出や貧困削減により国内社会の安定化を図るため、また、小型浮魚類をはじめとする水産物の付加価値を向上させるために、零細水産物加工分野において大きな役割を果たしている。CQFMP はヌアクショット本部と 6 か所の支所、あわせて 7 か所の訓練施設を有しているが、水産物加工訓練を行っているのはヌアクショット本部、ヌアディブ支所、PK144 支所の 3 か所である。もとより訓練施設の不足等が原因で水産物加工訓練の実施ニーズに応えられていなかったことに加え、ヌアクショット本部の建て直しにより、首都近辺（モ国中心部）における訓練の継続的な開催も危ぶまれている。

そこで財団は、首都からアクセスが可能で、周辺沿岸部には漁村が点在している CQFMP ブラワッカ支所において、「水産加工技術普及プロジェクト」を実施し、水産物加工訓練部門設立にかかる支援を行うことを決定した。

目標・成果・活動内容等

上位目標	CQFMP の零細水産物加工訓練機能が拡充される
プロジェクト目標	① CQFMP の水産物加工にかかる指導内容の見直し、技術講師への技術移転、水産物加工研修の実施を通して、小型浮き魚類をはじめとする水産物の付加価値を向上させるための加工技術の普及に寄与する。 ② CQFMP ブラワッカ支所の水産物加工訓練部門設立を支援し、漁村女性を対象とする水産物加工実習を実施可能な体制を構築することで、零細水産物加工分野に従事する女性の育成に貢献する。
成　　果	① CQFMP における小型浮魚類等を使用した水産物加工訓練の指導体制が改善された。 ② CQFMP やその他ドナーが水産物加工訓練をブラワッカ支所で実施できるように指導した。
活　　動	① CQFMP ブラワッカ支所における加工研修施設の整備 ② CQFMP ブラワッカ支所における加工研修施設の効率的活用及び水産物加工品製造工程の指導
投　　入	**財団側** 1）専門家 業務調整 計画　事前調査：2022 年 6 月 9 日～7 月 7 日（29 日）

	第 1 回派遣：2022 年 9 月 26 日～12 月 20 日（86 日間） 第 2 回派遣：2023 年 2 月 10 日～3 月 14 日（33 日間） 実績　事前調査：2022 年 6 月 9 日～7 月 7 日（29 日） 第 1 回派遣：2022 年 9 月 26 日～12 月 20 日（86 日間） 第 2 回派遣：2023 年 2 月 10 日～3 月 14 日（33 日間） 水産物加工 計画　事前調査：2022 年 6 月 9 日～7 月 7 日（29 日） 第 1 回派遣：2022 年 9 月 26 日～12 月 20 日（86 日間） 第 2 回派遣：なし 実績　事前調査：2022 年 6 月 17 日～7 月 7 日（21 日） 第 1 回派遣：2022 年 9 月 26 日～10 月 20 日（25 日間） 第 2 回派遣：なし 延日数 計画　263 日 実績　194 日（計画対比 73.8%） 2）主な資機材、工事費等 加工研修施設改修工事、冷凍庫、加工作業台、干物乾燥機他 **相手国側** 1）主なカウンターパート ・漁業海洋経済省局長代理 ・CQFMP 本部所長 ・CQFMP ブラワッカ支所長 ・CQFMP 所属研修コーディネーター（CQFMP 講師）3 名程度 2）プロジェクト関連予算、土地、施設等 ・船上処理及び加工処理研修シミュレーション参加者の選定 ・加工研修用原料魚調達のための船外機付きピローグ船 ・CQFMP ブラワッカ支所既存研修棟（加工室設置用）

評　価　事　項

妥 当 性

1. 対象国政府の水産振興政策との整合性

モ国政府は、「持続的漁業開発戦略 2020 - 2024」において、①環境保全及び水産資源の持続的利用、 ②バリューチェーン開発（水産物の付加価値向上）、③ガバナンスの強化を戦略軸として定めている。このうち、①持続的利用と②付加価値向上に関して、外国資本による魚粉工場の乱立が社会問題とされる中、モ国では、魚粉の原料となる小型浮魚類を食用に転換するための「小型浮魚の高度利用開発」が望まれている。

さらに、雇用創出や食料安全保障等の観点から、モ国政府は職のない若者を育成して外国人漁民と交替させ、2030 年までに水産業による雇用人口を 20 万人に拡大する政策を推進している。

CQFMP は、小型浮き魚類をはじめとする水産物の付加価値向上のため、また、水産分野における雇用機会の創出により国内社会の安定化を図るために、零細水産物加工分野において大きな役割を果たしている。本プロジェクトによって CQFMP の水産物加工訓練機能の拡充を図ることは、モ国の政策に合致しており、本プロジェクトの実施内容は妥当である。

2. 協力ニーズ（対象国、対象地域）との整合性

CQFMP はヌアクショット本部を含め 7 か所の訓練施設を有しているが、水産物加工訓練を行っているのはヌアクショット本部、ヌアディブ支所、漁村開発センターPK144 支所の 3 か所のみである。もとより訓練施設の不足等により水産物加工訓練の実施ニーズに応えられていなかったことに加え、ヌアクショット本部の建て直しにより、首都近辺（モ国中心部）における訓練の継続的な開催も危ぶまれていたことから、ヌアクショットから車で約 1 時間の場所に位置にあるブラワッカ支所に水産物加工訓練部門を立ち上げるという支援は、現地の協力ニーズに合致している。

また、ブラワッカは、伝統的に漁業を営んできた「イムラゲン」と呼ばれる人々が住んでいる地域であり、かつてイムラゲンの女性たちは魚の零細加工（塩蔵、塩干など）を行っていたが、外国人が流入し、地元住民に代わって水産物加工を行うようになったことで、イムラゲンの加工技術は廃れてしまったと言われている。

本プロジェクトにより、地元住民が自ら行っていた水産物の加工技術を再度活用し、地元住民の生活向上につながることが期待される。

3. 環境に対する配慮はなされていたか

既存の施設敷地内における活動であることから、新たに施設周辺の環境に影響を及ぼすことはない。また、財団が過年度に設置した太陽光発電を利用することで二酸化炭素の排出も抑制される。なお、水産加工に伴い生じる残滓や汚水についても、汚水槽を設置して適切に処理する他、汚染度の低い排水については、園芸などの用途のために一部再利用を提案することを提案しており、環境に対する配慮はなされていた。

4. 水産資源に対する配慮はなされていたか

本プロジェクトにおいて、零細漁民が漁獲した水産加工の原料に用いる小型浮魚類のほとんどが鮮度保持を要さない魚粉の原料とされており、漁獲圧の増加から乱獲が懸念されている。モ国政府は、小型浮魚類を食用に転ずるための高度利用開発を通して、小型浮魚資源の付加価値向上により製品の量から質への転換を図り、同時に資源を持続的に利用することを目指している。本プロジェクトは、加工及び鮮度管理研修を通して小型浮魚類の高度利用開発に貢献し、モ国の水産資源の持続的利用に資するものである。したがって、水産資源に対する配慮はなされていた。

5. その他（プロジェクト関連予算、土地、施設等受け入れ態勢は決められたとおりに実行されたか等）

特になし。

効 率 性

1. 事業費及び実施期間

事業費は予算をわずかに上回った。事前調査終了時点では、加工研修施設の改修工事及び必要資機材の調達費用が当初予算を大幅に上回る可能性もあったが、適切な業者選定はもとより高価な既製品は代替品の製作を現地業者に発注すること等により経費の抑制を図った。

実施期間については、第 1 回、第 2 回の派遣期間内に加工研修施設の改修工事及び引き渡しをそれぞれ完了させることができた。

2. 資機材、施設、専門家はタイミングよく投入され、期待された機能、能力を発揮していたか

水産物加工専門家が体調不良のためプロジェクトから離脱したため、予定していた技術指導を行うことができなかった。

3. 移転技術はカウンターパートの習得水準に適合していたか

水産物加工専門家が不在となったため、予定していた技術指導は実施しなかった。

4. 状況の変化、教訓・提言等に応じて実施計画、活動項目は、適宜見直されていたか

水産物加工専門家の離脱を受け、活動計画を大幅に変更することとなったが、そうした状況下でも加工研修施設の改修工事を完了させた。また、施設の引き渡しにあたっては、カウンターパートが当該施設を十分に利用できるよう、零細漁船（ピローグ船）から加工研修室への原料の搬入方法の指導（船上処理研修シミュレーション）及び加工研修室への原料の搬入から加工品製造までの一連の工程の指導（加工研修シミュレーション）を行い、施設及び設備に関するカウンターパートの理解を深めることができた。

5. その他（プロジェクトの効率性に影響を与えたと考えられる貢献・阻害要因等）

特になし。

有 効 性

1. プロジェクト目標の達成度

① プロジェクト目標の達成度

CQFMP ブラワッカ支所の水産物加工訓練部門設立支援に関し、加工研修施設の改修工事及び必要資機材の調達を実施し、カウンターパートへの引き渡しを完了させた。また、船上処理研修及び加工研修シミュレーションを通して、引き渡し後に同施設及び資機材がカウンターパートに十分に活用されるよう、利用方法の指導を行った。このことから、「水産物加工実習を実施可能な体制の構築」というプロジェクト目標のうち、ハード面については達成することができたといえる。

一方で、水産物加工専門家が不在となったため、CQFMP の水産物加工にかかる指導内容の見直し、技術講師への技術移転、水産物加工研修の実施といったソフト面の活動を実施することができず、覚書内容を見直すこととなった。

② その他（プロジェクト目標の達成度と外部要因との関係等）

特になし。

2. プロジェクト活動項目及び期待された成果の達成度

① CQFMP の技術講師への水産物加工技術の移転、衛生管理及び品質管理の指導

水産物加工専門家が不在となったことに伴い、計画していた研修を実施することができなかった。一方で、整備を完了させた水産加工研修施設の引き渡しにあたって実施した零細漁船（ピローグ船）から加工研修室への原料の搬入方法の指導（船上処理研修シミュレーション）及び加工研修室への原料の搬入から加工品製造までの一連の工程の指導（加工研修シミュレーション）を通して、CQFMP の加工講師が抱える課題を把握することができた。CQFMP の加工講師は、研修スケジュールの策定や加工工程表の作成といった作業に不慣れであったため、2023 年度に予定している技術指導では、水産物加工や衛生・品質管理の指導に加え、講師陣の研修運営能力についても支援が必要であることが明らかになった。

② CQFMP ブラワッカ支所の近隣住民を対象とした水産物加工研修の実施

水産物加工専門家が不在になったことに伴い、計画していた研修を実施することができなかった。

③ ヌアクショットの鮮魚販売者を対象とした鮮度管理に関する研修の実施

水産物加工専門家が不在になったことに伴い、計画していた研修を実施することができなかった。

④ CQFMP ブラワッカ支所の近隣住民を対象とした水産物加工研修の実施

CQFMP ブラワッカ支所が有する未利用の建屋を加工研修施設に改修した。改修にあたっては、モ国の国立水産物衛生検査所に食品加工のために必要な衛生基準を確認し、加工室、加熱室、原料搬入室、トイレ、シャワー室、更衣室を備えた設計とした。また、排水溝、汚水槽、自然排水槽の設置により、加工の際に発生する汚水や残滓も適切に処理できる構造となっている。加工に必要な資機材の調達も行い、CQFMP ブラワッカ支所が水産物加工実習を行うために必要なハード面の体制は十分に整備された。

加工研修施設の整備に加えて、当該施設の引き渡し後、カウンターパートが施設及び資機材を十分に利用できるよう、零細漁船（ピローグ船）から加工研修室への原料の搬入方法の指導（船上処理研修シミュレーション）及び加工研修室への原料の搬入から加工品製造までの一連の工程の指導（加工研修シミュレーション）を行った。シミュレーションを通して、施設及び資機材に関するカウンターパートの理解が深まると同時に、同施設には、塩干、塩漬け、燻製、カラスミといった現地加工品を生産するための機能が十分に備わっていることが確認された。

インパクト

1. プロジェクト上位目標の達成に対し、プロジェクト目標の達成の効果はどの程度見込まれるか

水産加工研修施設は完成し、カウンターパートへの引き渡しも完了したため、ハード面ではプロジェクト目標が達成できた。一方で、水産物加工専門家が不在となったため、CQFMP の水産物加工にかかる指導内容の見直し、技術講師への技術移転、水産物加工研修の実施といったソフト面の活動を実施することができず、覚書内容を見直すこととなった。当初のプロジェクト目標の大部分が未実施のため、上位目標達成への効果は限定的である。

2. プロジェクトは相手国・対象地域の政策形成、社会・経済等でどのような直接的・間接的な効果または負の影響が見込まれるか

プロジェクト目標の大部分が未実施であり一部のみ達成した状況にあり、本プロジェクトがモ国にもたらす効果は限定的である。

CQFMP は、モ国において、小型浮魚類の高度利用、また、水産分野における雇用機会の創出により国内社会の安定化を図るために、零細水産物加工分野において大きな役割を果たしており、本プロジェクトを通して、そうした CQFMP の役割が強化されることが見込まれる。

3. その他（ターゲットグループに対するインパクトや、プロジェクトの計画当初予見できなかった効果または負の影響が見込まれるか等）

特になし。

持 続 性

1. プロジェクト終了後もカウンターパート及び供与された資機材は有効に活用されるか

整備が完了した加工研修施設は、水産物加工実習に必要な機能を十分備えていることが確認された。また、同施設の引き渡しにあたっては、施設及び資機材に関するカウンターパートの理解促進のためのシミュレーションを行ったことからCQFMPが加工研修を主催する際、本加工研修施設及び供与資機材を活用することが期待される。

また、本プロジェクトの実施計画の策定や施設の整備にあたっては、モ国水産セクターにおける主要ドナーの一つであるILOと情報交換を行い、協力体制を取った。そのため、ILOをはじめとした他ドナーによる施設の利用も見込まれる。

2. プロジェクト終了後も効果は持続される見込みか

当初予定していた技術指導は、MOUを改訂のうえ2023年度に実施することとした。このため、効果が持続されるかどうかは、まだ評価できない。

3. その他（持続性に影響を与えると考えられる貢献・阻害要因等）

特になし。

以上