



Overseas Fishery Cooperation Foundation of Japan

評価報告書

カーボベルデ共和国
 — 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	カーボベルデ共和国
プロジェクト名	カーボベルデ共和国における水産資源持続的利用プロジェクト フォローアップ (水産技術普及推進事業)
実施期間	2022年6月1日 (覚書署名日) ~ 2023年3月31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: カーボベルデ共和国 海洋省 実施機関: カーボベルデ共和国 海洋省 国家漁業養殖局

プロジェクト実施の経緯と背景

カーボベルデ共和国 (以下「カ国」という。) 水域は、我が国の遠洋まぐろはえ縄漁船にとって大西洋における重要な漁場である。カ国政府もまた我が国との入漁関係を重視しており、約10年にわたり入漁料は据え置かれている。加えて、カ国ミンデロ港も漁場に近い水揚港及び補給基地等として重要であり、今後も我が国との協力関係の維持発展が期待されている。

海外漁業協力財団 (以下「財団」という。) は、両国の漁業関係のさらなる発展に寄与すべく、サンビセンテ島のサラマンサ漁村において、2021年度に「水産資源持続的利用プロジェクト」を実施した (覚書締結日: 2022年1月24日)。しかしながら、同覚書の実施計画書に記載されている活動目的及び活動内容の一部にフォローアップが必要となっている項目があり、2022年4月27日付書簡にて、2022年度も事業を継続するようカ国政府より要請があった。

財団は、カ国との漁業関係の重要性及び昨年度事業の



継続支援の必要性に鑑み、2021年度事業で策定した活動内容である「1. 原料の入手体制を構築する」、「2. 加工施設の安全性の確保及び備品の整備を行い、多獲性魚を主原料とした水産加工指導を行う」、「3. 衛生管理及び品質管理に関する指導を行う」、「4. 販売価格の設定、収支、記帳、損益他の加工場の運営に関する指導を行うとともに、購買層の嗜好性に関する情報を収集し、共有する」のうち、特に1及び4についてのフォローアップを実施することとした。

目標・成果・活動内容等

上位目標	水産加工品の製造・販売を通して、資源の持続的な利用及び漁獲物利用の多様化を図り、カ国零細漁業の振興に寄与する。
プロジェクト目標	プロジェクト供与車両の運用方法及び一般向けの水産加工製品販売方法が整備される。
成果	<ol style="list-style-type: none"> プロジェクト供与車両を利用して、原料の調達、出張販売、製品の配達、魚販売人の送迎が行われた。 組合員と共に出張販売やイベント販売を実施し、製品の販売体制が整備された。 組合の加工品製造部門について、稼働体制や適正な給与の設定を行い、人員体制が確立された。
活動	<ol style="list-style-type: none"> 供与車両の運用方法を整理し、原料の調達、出張販売、製品の配達、魚販売人の移送方法等を指導した。 組合員と共に製品の販売方法を検討し、販促活動を指導した。 加工品製造にかかる収支の計算方法を指導し、製造スタッフの適当な賃金を設定して、製造部門人員体制の確立を指導した。
投入	財団側 1) 専門家 計画 第1回派遣：水産加工専門家 2022年7月31日～8月30日（31日） 第2回派遣：水産加工専門家 2023年1月13日～1月31日（19日） 実績 第1回派遣：水産加工専門家 2022年7月31日～8月30日（31日） 第2回派遣：水産加工専門家 2023年1月13日～1月31日（19日） 延日数 計画 50日

	<p>実績 50日 (計画対比 100%)</p> <p>2) 主な資機材 供与車両用ルーフキャリア、小型発電機、小型冷凍庫、テント等</p> <p>相手国側</p> <p>1) 主なカウンターパート 国家漁業養殖局技官 (総括) 海洋学校 (校長) サラマンサ漁民組合代表 (施設管理) サラマンサ漁民組合員 (製造補助) 3名程度</p> <p>2) プロジェクト関連予算、土地、施設等 カウンターパートの人的費、加工実験室 (水光熱費を含む) の提供</p>
--	---

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

カ国は観光業、水産業、農業に依存する島嶼国で、輸出額では魚介類が84%を占めており、政府綱領(2016-2026)では、「海洋の価値を高め、水産物の持続可能な開発を確保し、漁獲物の冷凍・加工等を開発する」と定めている。

本プロジェクトは、カ国の水産資源を用いた水産加工品の製造販売体制確立のための指導を行い、資源の持続的な利用、漁獲物利用の多様化を図ったもので、同国政府の水産振興政策と整合する。

2. 協力ニーズ(対象国、対象地域)との整合性

カ国漁業養殖局によれば、同国沿岸域における多獲性魚種の利用の促進が課題となっている。

本プロジェクトは、地元産で安価な多獲性魚種をはじめとした原料調達体制及び当該原料を利用した水産加工品の販売体制を確立させ、沿岸資源の利用拡大に寄与しようとするものであり、カ国の協力ニーズに合致する。

3. 環境に対する配慮はなされていたか

本プロジェクトによる水産物加工は、過年度プロジェクトの成果である漁民組合施設内の加工場で行われており、加工に伴う残滓や汚水は少量で、さらに施設附属の排水処理設備で

浄化処理されている。

4. 水産資源に対する配慮はなされていたか

本プロジェクトが扱う水産加工品は、沿岸まき網船、刺し網及び手釣り等で漁獲されている多獲性浮魚類を原料として利用しており、製造体制も家内手工業に分類される規模であることから、水産資源に大きな影響を与えるものではない。多獲性浮魚類を原料に利用することで定着性等の沿岸漁業資源への負荷の増大を避ける効果もあると考えられる。

また、季節及び漁模様によって、上述の多獲性浮魚類以外の原料も調達を行うが、これは島内の小規模漁業者で組織する漁民組合を定期的に巡回し、加工製品の販売量に合わせて一定数量を購入するものであり、本プロジェクトが特定の魚種の乱獲等に繋がることはない。

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

事業年度の開始時点では、本プロジェクトの実施は想定していなかったが、前年度供与した人荷用車両の運用及び活用等のフォローアップ等、供与資機材の有効性・有用性の向上を図る必要性が生じ、年度途中で計画・実施した。水産技術普及推進事業（5か国5事業）全体の実績額の予算対比は103%に収まり、実施期間は計画どおりとなったことから、効率性は高い。

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

専門家は、実施計画に従いタイミングよく投入され、プロジェクト活動は計画期間内に終了し、期待された能力を発揮した。

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

2021年度事業のフォローアップであるため、専門家はカウンターパートの技術水準を十分に見極めた上で指導内容を検討することができた。実施に当たっては適切な指導が行われたことから、カウンターパートの水準に適合していた。

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

特になし。

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

プロジェクト目標：プロジェクト供与車両の運用方法及び一般向けの水産加工製品販売方法が整備される

2021年度末に供与した車両について、運用方法を指導し、原料の調達、出張販売、魚販売人の送迎を実施した。また、集客が見込める大型音楽イベントやビーチにおけるハンバーガーの出張販売を提案、実施し、水産加工品販売方法が整備され、プロジェクト目標はほぼ達成された。一方で、供与車両の効率的、効果的な運用・管理については、引き続きアドバイス等を必要としている状態である。

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 供与車両の運用方法を整理し、原料の調達、出張販売、製品の配達、魚販売人の送迎を行う。

供与車両を利用して、ミンデロ魚市場で購入した原料や過年度事業で我が国はえ縄漁船から供与された冷凍サメ肉を組合まで運搬した。季節や漁模様によって入手可能な多獲性浮魚類は変化するが、漁業組合間の連絡ネットワークを駆使し、島内の各漁村から原料を調達することで、安価な原料の安定供給が見込まれる。

2022年8月中旬に行われた大型音楽イベント及び漁村近くの海水浴場への出張販売を行い、供与車両を利用して必要資機材や人員の運搬を行った。また、資機材運搬のため、供与車両にはルーフキャリアを設置した。

現状では、販売条件が厳しい（安価なチキンハンバーグとの競合や品質の均一性担保等）こと等から、スーパーやレストランを対象にした加工製品（冷凍ハンバーグ）のみの販売は行っていない。しかしながら、民間会社が組合に対して定期的な製品購入を打診する話もあり、今後、製品のみ販売が実現すれば、原料の調達等に加えて製品の配達も供与車両の運行に組み込む予定である。

② 組合員と共に製品の販売方法を検討し、販促活動を行う。

2021年度終了時点で主要販路として考えていたヨーロッパ等から来航する大型クルーズ船で島に立ち寄る外国人観光客は、未だコロナ禍以前の水準に回復していない。そのため、島内での販売促進のために、ハンバーガーの出張・イベント販売を実施した。

ミンデロ市のビーチで毎年開催されている大型音楽イベントにサラマンサ漁民組合のブー

スを出展し、ハンバーガーを販売した。供与車両による資機材の搬入、テントの設営、スタッフへの製造・販売指導を行い、音楽祭の開催日程である 2022 年 8 月 12 日～14 日の 3 日間にわたって販売を行った結果、238 個を売り上げた。日中はほとんど観客がいなかったため客足はなく、夜間も競合ブースが多く出展していたが、ハンバーガーを購入した客からは好評を得ることができた。組合員は翌年の音楽イベントへの出展に意欲的である。

音楽祭が開催されたビーチで、イベントのない通常の日曜日にハンバーガーの出張販売を行った。11:30 から 19:30 まで 8 時間販売を行った結果、97 個を売り上げた。当日は 15:00 時ごろまで悪天候で海水浴客がほとんどいなかったため、実質 3.5 時間で 100 個近く売り上げたことになり、組合員は出張販売に対して大きな期待を寄せている。

③ 加工品製造にかかる収支計算方法を指導し、製造スタッフの適当な賃金を設定して、製造部門人員体制を確立させる。

大型音楽イベントへの出店や出張販売を通して、サラマンサ漁民組合の加工品製造スタッフ 3 名で日産 200 個のハンバーグが製造可能であることが確認された。完成した製品の質も高く、技術移転は十分に行われている。

加工品製造スタッフ 3 名に対して支払う給与について、ミンデロ市内のレストランの賃金を調査し、適正価格（日給 700 エスクード）を算定した。冷凍ハンバーグとしての製品販売は、販売条件の厳しさや利益率の低さが課題であり、製造スタッフの給与の確保が難しい。そのため、事業が軌道に乗るまではハンバーガーに調理し、出張販売やイベント販売、又は観光客向けの販売を行い、組合加工品製造部門の継続稼働を目指す方針が確認された。また、供与車両の運賃収入を同部門に補てんし、人員の給与に充てることも確認された。加工品製造販売事業の通年稼働に向けては、継続した取り組みが必要である。

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（水産加工品の製造・販売を通して、資源の持続的な利用及び漁獲物利用の多様化を図り、カ国零細漁業の振興に寄与する）

財団プロジェクトで指導を行ってきた魚肉ハンバーグ等の水産加工品製造技術は、サラマンサ漁民組合の加工品製造スタッフに十分定着している。同組合では、鮮魚のハンバーグへの加工、またハンバーガーとしての調理・販売が可能であり、これはカ国零細漁業における漁獲物の付加価値向上及び利用の多様化に一定程度寄与するものである。

一方で、サラマンサ漁村におけるプロジェクトがカ国における零細漁業振興のモデルケースとなるためには、同漁村における水産加工品の製造・販売事業がビジネススペースで軌道に乗り、事業が継続していく必要がある。本プロジェクトにより、水産加工品の製造・販売に必要な体制が整備されたが、今後は、サラマンサ漁村の取り組みにより製造・販売事業がビジネスとして確立されていくことで、カ国零細漁業全体にインパクトを与えるものに成長していくことが期待される。

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

サラマンサ漁業組合では、カ国海洋省が主催する海洋関連イベントに参加し、ハンバーグの試食・プロジェクト紹介ブースを数多く出展してきた。これは、主催者である海洋省からの要請によるものである。また、海洋大臣が他島の漁民組合を訪問した際には、水産物の付加価値向上の一例としてハンバーグ製造について言及し、サラマンサ漁業組合への供与車両の納入の際にも、同大臣が自ら引渡しを行った。サラマンサ漁業組合における水産加工品の製造が海洋省に認知され、高く評価されていることから、本プロジェクトは政策形成にも影響を与えていくことが見込まれる。

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

海洋省及び海洋学校でプロジェクトを支援する体制ができており、プロジェクトで技術移転した水産物加工技術は継承されていく見込みである。

2021年度プロジェクトの資機材である供与車両も含めて、資機材を活用できる環境、すなわち水産加工品の製造・販売事業実施のための体制を整備した。車両の保守管理に必要な費用は、車両を運用することで得られる運賃により賄う仕組みである。その他の供与資機材は全て現地調達されたもので、メンテナンスが容易である。サラマンサの製造・販売事業が継続される限り、資機材の有効活用が見込まれる。

2. プロジェクト終了後も効果は持続される見込みか

供与車両とサンビセンテ島内の漁民組合長のネットワークを活用することで、年間を通して、多獲性浮魚類を中心とした安価な加工原料を確保することが可能となった。

スーパーマーケット等への冷凍ハンバーグ製品の卸しは、要求される条件が厳しく、加工品の製造・販売事業が軌道に乗るまでは販売先としての優先度が低い。当面の主要販路・販売方法は、島内のビーチやイベント、又はサラマンサ漁村を訪れる観光客向けに、加工品をハンバーガーに調理して販売することである。出張販売も観光客向けの販売も、閑散期には売り上げが低下することが想定されるため、供与車両の運用による運賃収入を加工品製造・販売事業の人件費に補填することで、製造・販売事業が途切れることがないよう、体制を整備した。また、サラマンサ漁業組合が製造するハンバーグの品質が評価され、島外のスペイン資本の会社が製品の取引に興味を示している。

加工品の製造・販売事業をビジネスベースに乗せ、原料の調達、加工品の製造、製品の販売、売り上げによる原料調達というサイクルを確立するためには、サラマンサ漁民組合の継

持続的な努力が必要不可欠である。これまでのプロジェクトにより、カウンターパートは高い水準で加工品製造技術を習得済みであり、海洋省や海洋学校等の現地関係者から水産物加工の有用性が認識され、企業にも加工製品の評判が届くほどであることから、プロジェクト終了後も、効果は持続的に発揮される見込みである。

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