



Overseas Fishery Cooperation Foundation of Japan

評価報告書

カーボベルデ共和国
 — 2019年度 水産技術普及推進事業 —
 (終了時評価 2020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
実施期間	2019年7月24日(覚書署名日)～2020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：海洋経済省国家海洋経済局 実施機関：サラマンサ漁業組合

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「カーボベルデ」という。)では、2018年2月、政権交代に伴い組織改編が実施され、従来の水産資源総局に代わる「国家海洋経済局」が創設された。

カーボベルデ政府による「カーボベルデ政府綱領(2016-2026)」では、海洋の価値を高める国になることを目指しており、水産物の持続可能な開発を確保し、漁獲物の冷凍・加工業を開発することを促進しており、操業の効率化と漁獲物の有効利用が望まれている。

カーボベルデ政府は、海外漁業協力財団(以下「財団」という。)に対し、2019年3月15日付書簡で我が国まぐろ延縄漁船による混獲魚を含む水産資源の有効利用に係る技術協力を要請した。財団は、我が国とカーボベルデとの漁業関係を考慮し、この要請に応えることとし、同国漁業者の生活水準の向上及び雇用の創出に資するため、水産資源を活用した加工利用の進展を目的とした協力事業を実施することとした。

目標・成果・活動内容等

上位目標	まぐろ延縄漁業の混獲魚を含む水産資源が有効利用され、水産資源の持続的利用が促進される。
プロジェクト目標	延縄船の混獲魚を含む水産資源の新たな加工利用が進展する。
成 果	延縄船の混獲魚を含む水産資源の有効利用により、カーボベルデの水産物利用が拡大された。
活 動	<p>①水産加工品（魚肉ハンバーグ）の原料調達体制の構築</p> <p>②まぐろ延縄漁業混獲魚を含む水産資源を用いた水産加工品の生産量拡大のための加工施設の整備</p> <p>③カーボベルデの人々に受け入れられるまぐろ延縄漁業混獲魚を含む水産加工品の製造、販売及び販路の拡大</p> <p>④受入れ機関が提供するカウンターパートへ加工技術の移転、衛生管理及び品質管理指導</p>
投 入	<p>財団側</p> <p>1) 専門家 計画 第1回派遣：水産加工専門家 2019年10月11日～12月16日（73日） 業務調整 2019年11月02日～12月16日（35日） 第2回派遣：水産加工専門家 業務調整 2020年01月22日～03月06日（45日）</p> <p>実績 第1回派遣：水産加工専門家 2019年10月11日～12月16日（73日） 業務調整 2019年11月02日～12月16日（35日） 第2回派遣：水産加工専門家 業務調整 2020年01月22日～03月06日（45日）</p> <p>延日数 計画：153日 実績：153日（計画対比：100%）</p> <p>2) 主な資機材 食品加工機械（採肉器）、ステンレス棚、冷凍冷蔵庫等</p>

	<p>3) 事業費 予算額 21,962 千円 実績額 15,567 千円 (予算対比 : 71%)</p> <p>相手国側</p> <p>1) カウンターパート 水産資源総局 水産開発研究所 (Instituto Nacional de Desenvolvimento das Pescas : 以下「INDP」という。) サラマンサ漁業組合</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、加工実験室設置スペースの確保及び水光熱費</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

カーボベルデ政府は 2016 年から 2026 年を対象とした政府綱領の中で、海洋の価値を高めることを目指しており、水産物の持続可能な開発を確保し、漁獲物の冷凍・加工業を開発することを促進している。このことから、本プロジェクトの実施内容は同計画と合致し、妥当と認められる。

2. 協力ニーズ（対象国、対象地域）との整合性

海洋経済省によれば、カーボベルデ沿岸ではまぐろ延縄漁業が行われているが、サメをはじめとする混獲魚については国内流通や海外への輸出等の有効利用にはかなりの余地が残されている。そのため、混獲魚に高価値を付加するために適切な加工品を作り、流通経路を確立することは、カーボベルデのニーズに合致している。

3. 環境に対する配慮はなされていたか

既存の漁業組合施設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。プロジェクト活動の水産加工品の生産で発生する排水や残滓は、同施設内の汚水処理施設で適正に処理され環境に影響を及ぼすものではない。

4. 水産資源に対する配慮はなされていたか

必要な原料は我が国遠洋まぐろはえ縄漁船が混獲したサメ類を主としている。地域漁業管理機関の資源評価を踏まえて決議される資源管理措置を遵守して漁獲されたものであることから水産資源への影響に懸念はない。

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

事業費は予算内に収まり、実施期間は計画どおりとなったことから効率性は高い。（予算及び計画対比：事業費 71%、実施期間 100%）

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

資機材及び専門家は、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、それぞれ期待された機能及び能力を発揮した。

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

移転技術は、専門家が事前調査においてカウンターパートの技術水準を見極めた上で指導内容を検討しており、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：延縄船の混獲魚を含む水産資源の新たな加工利用が進展する

これまで未利用だったまぐろ延縄漁船混獲魚の水産加工品の生産と製造管理に関する技術指導が行われ、新たな加工利用法が進展し、プロジェクト目標は達成された。

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 加工品の原料調達体制の構築

日本のまぐろ延縄漁船が水揚げする混獲魚（ヨシキリザメ）などを加工原料とし、ミンデロ魚市場で安価に入手可能な水産資源も原料として併用した。混獲魚の水揚げから原料の輸送、保管までの体制を構築した。ミンデロに所在する地元水産企業が漁獲する混獲魚も購入することが可能となったことから複数の加工原料の調達先を確保した。

② まぐろ延縄漁業混獲魚を含む水産資源を用いた加工品の生産量拡大のための加工施設の整備

加工製品の更なる生産量の拡大を見込み、冷蔵庫、冷凍庫の増設、小型魚を少人数で迅速に加工するための手動式採肉機を導入した。

③ カーボベルデの人々に受け入れられるまぐろ漁業混獲魚を含む水産資源加工品の製造、販売及び販路の拡大

確保した加工原料を用いて魚肉ハンバーグを製造するため、カウンターパートへの技術（食品衛生、加工）指導を実施した。また、政府主催の漁業関連イベントでの試食会の実施、民間企業との連携による加工製品の紹介、試験販売等を製品の普及を図り、販売ルートの確立を目指した。また、地元スーパーマーケット、ミンデロ市、海洋経済省等の催事に積極的に参加して販促活動を行い、売り上げを増やすことができた。

④ 受入れ機関が提供するカウンターパートへの加工技術の移転、衛生管理及び品質管理指導

プロジェクト終了後も漁業者自身が主体的、かつ継続して水産加工施設の管理運営ができることに焦点を当て、すでに協力の意向を示している国立漁業開発研究所の本事業への積極的関与を促しつつ、サラマンサ漁業者と政府関連機関、民間企業間の官民連携強化のための支援を行なった。専門家によるカウンターパートへの加工技術の移転、衛生管理、品質管理指導に加え、同国立研究所が漁業者向けに実施している食品衛生や会計指導、事業運営管理プログラムをサラマンサ漁業組合（以下「サラマンサ漁協」という。）の組合員に受講させたことで、施設及び営利活動に必要な運営管理体制のさらなる強化が図られた。

◆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

我が国まぐろ延縄漁船から提供される原料及び地元水産資源を用いる加工品の製造、販売により、プロジェクト目標「まぐろ延縄漁船の混獲魚の新たな加工利用技術が進展する」は達成された。まぐろ延縄漁船の混獲魚や地元の漁獲物を水産加工品（魚肉ハンバーグ）として流通させることにより、水産資源が有効利用され、資源の持続的利用に寄与することから、上位目標「まぐろ延縄漁船の混獲魚が有効利用され、水産資源の持続的利用が促進される」は達成される見込みである。

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

サラマンサ漁協の食品加工室で漁村住民を対象とした試食品の試食会を開催し、約 700 名が試食した。カーボベルデ政府による「漁業者の日」での試食会では海洋経済省局長及びサンビセンテ島内 3 漁協の幹部役 50 名が試食した。2019 年 11 月にミンデロで開催された海洋博覧会（Expomar）では、サラマンサ漁協がブースを出展し、カーボベルデ大統領、海洋漁業大臣及び海洋漁業次官を始めとする約 2,000 人が同ブースで魚肉ハンバーグを試食した。同国で水揚げされた資源を使って製造される水産加工品として高い評価を得た。いずれの試食会でも高い評価を得て、その後、購入先の問合せが多く寄せられた。

試食会の開催等、販売普及促進活動を積極的に行った結果、2019 年 2 月までにサラマンサ漁村内の 4 店舗の食料品店に魚肉ハンバーグ 300 個（邦貨約 24,000 円）、ミンデロ市内のスーパーマーケットチェーン計 8 店舗に合計 500 個（邦貨約 43,000 円）を販売することができた。今後は小売店の注文に応じて魚肉ハンバーグを卸す体制での販売が見込まれる。

魚肉ハンバーグは新たな加工食品として注目されており、今後、利用が普及すれば、加工・流通、販売に係る雇用が創出され、カーボベルデ経済に直接的な効果が見込まれる。

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

海洋経済省、国立漁業開発研究所でプロジェクトを支援する体制ができており、プロジェクト終了後も加工品の製造と販売は継続される。

供与資機材はほとんどが現地調達されたものであり、現地でメンテナンスが可能で、プロジェクト終了後も有効に活用される。

2. プロジェクト終了後も効果は持続される見込みか

製品製造に必要な環境が整備されたサラマンサ食品加工実験室を活用し、原料供給、製

造体制、販売ルートは構築されている。魚肉ハンバーグの原料は地元魚 7 割に対し、混獲魚（ヨシキリザメ）3 割の配合割合で製造しているが、地元でとれるマグロ、アジ、サバ類は年間を通じて市場に揚がっている。また、混獲魚（ヨシキリザメ）は、まぐろ延縄漁船より今年度 2,000 kg の提供を受け、現在は地元水産会社の冷凍庫にて無償で保管されている。混獲魚の今後の調達は、サランサ漁協が、海洋経済省や国立海洋開発研究所からの助力を得て、価格交渉から購入まで行うことになっている。原料の調達資金は製氷と魚肉ハンバーグの売り上げから支出されることになっている。プロジェクトにおいて混獲魚を用いた新製品の試作、試食会を催したことにより、現地のスーパーマーケットやレストランから引き合いが来ており、すでに現地関係者に食品加工の有用性が認識されている。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