



Overseas Fishery Cooperation Foundation of Japan

評価報告書

沿岸地域水産物有効利用プロジェクト
 — 2022年度 水産物有効利用開発事業 —
 (終了時評価 2023年4月)

事業概要

国名	パプアニューギニア独立国
プロジェクト名 (事業名)	沿岸地域水産物有効利用プロジェクト (水産物有効利用開発事業)
実施期間	2022年4月1日(覚書調印日)～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：水産公社(NFA：National Fisheries Authority) 実施機関：NFA及びマヌス州水産局

プロジェクト実施の経緯と背景

パプアニューギニア独立国(以下「PNG」という。)水域は、我が国のかつお・まぐろ漁業にとって非常に重要な漁場である。

PNGでは、豊富なかつお・まぐろ類資源を背景に外国資本の企業型沖合漁業が発展し、沖合漁業に関連する大規模な水産加工場も複数存在している。一方で、沿岸漁民の多くは手釣りや刺し網等の伝統的な零細漁業に従事しながら自給自足の生活を送っており、沿岸漁民の生計の改善のための水産資源の有効利用の促進及び水産加工・流通分野の育成が急務となっている。

PNG政府水産公社(以下「NFA」という。)では、政府計画に基づく事業計画(NFA Corporate Plan 2021-2025)において、沿岸漁業の開発による経済強化、市場へのアクセスや輸送手段の確保等を通じた小規模漁業の持続的



な発展を重要な施策の一つとしているほか、沿岸漁業と養殖のためのロードマップ(A Roadmap for coastal fishery and marine aquaculture for Papua New Guinea:2017-2026)において、沿岸や離島のコミュニティーでは、収入を得るための選択肢や代替の生活手段が限られること、また、NFAは公式HP (www.fisheries.gov.pg/challenges-and-issues, 2023年5月17日閲覧)において、水産加工業の発展が雇用機会の増大に資すると説明したうえで、水産加工の訓練を受けた地元人材が不足していることを問題として取り上げている。

財団は、2018～2020年度に実施した水産庁の委託事業である地域水産物新規流通発掘調査事業(以下「新規流通事業」という。)において、PNGを対象に調査を行い、メアジ、テルメアジ等のメアジ類、シラヒゲウニ、マガキガイ等の有効利用について提言を行い、水産加工品としての可能性を提案した。

上記の提案を受けて、NFAはマヌス州ロレンガウの水産加工施設における沿岸漁業振興のための水産物の有効利用に係る技術協力を要請し、財団は、新規流通事業の成果を具現化するために、2021年度に沿岸地域の水産・海洋資源の有効利用を目的として本プロジェクトを開始し、その後、NFAから2022年3月25日付の書簡で本プロジェクトの延長要請があり、財団は本プロジェクトを延長することとした。

目標・成果・活動内容等

上位目標	水産加工・流通分野の育成を通じ、沿岸漁民の生計の改善及び水産資源の有効利用の促進に寄与すること。
プロジェクト目標	水産加工施設の利用を通じ、未利用・低利用または需要が減少している魚種を含む沿岸水産物を活用し、簡易調理による保存可能な加工品等の開発を行うとともに、実証的な販路等の調査を行うこと。
成果	<ul style="list-style-type: none"> ① 簡易調理による保存可能な加工品や保存方法が安易な調理法等が開発される。 ② 機材供与及び技術指導により水産加工施設で生産される加工品の品質が向上し、施設の運営が改善される。 ③ 将来的な水産加工の発展と、販路の開拓に向けた知見が収集され、カウンターパートに共有される。
活動	<ul style="list-style-type: none"> ① 低利用または需要が低下している魚種を含む沿岸水産物を用いた、漁民による自家製造可能な加工品の開発 ② マヌス州ロレンガウの水産加工施設への技術指導及び機材供与による、運営改善及び加工品の品質向上 ③ 上記水産加工品についての、実証実験を含む流通経路の調査 ④ 将来的な水産加工の発展と、市場の開拓に向けた知見の収集と NFA への提供
投入	財団側 計画 1) 専門家

	<p>第1回実施 : 水産専門家 2名 2022年5月26日～6月8日 (14日)</p> <p>第2回実施 : 水産専門家 2022年12月10日～12月21日 (12日)</p> <p>第3回実施 : 水産専門家 2023年2月17日～3月1日 (14日)</p> <p>2) 職員</p> <p>第1回実施 : 2名 2022年5月26日～6月8日 (14日)</p> <p>第2回実施 : 1名 2022年12月10日～12月21日 (12日)</p> <p>第3回実施 : 2名 2023年2月17日～3月1日 (14日)</p> <p>実績</p> <p>1) 専門家</p> <p>第1回実施 : 水産専門家 2名 2022年5月26日～6月9日 (15日)</p> <p>第2回実施 : 水産専門家 2022年12月10日～12月21日 (12日)</p> <p>第3回実施 : 水産専門家 2022年2月17日～3月1日 (14日)</p> <p>2) 職員</p> <p>第1回実施 : 2名 2022年3月2日～3月17日 (16日)</p> <p>第2回実施 : 1名 2022年12月10日～12月21日 (12日)</p> <p>第3回実施 : 2名 2022年2月17日～3月1日 (14日)</p> <p>延日数 (水産専門家) 計画 40日</p>
--	--

	<p>実績 41日 (計画対比: 103%)</p> <p>3) 主な資機材 : 真空包装機</p> <p>相手国側</p> <p>1) カウンターパート</p> <p>NFA 担当者: プロジェクト担当課長</p> <p>マヌス州水産局: 局長、技官、職員 2名</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

本プロジェクトは、PNG 政府の「NFA 事業計画 2021-2025」に基づく沿岸漁民の生計改善等の政策を支援するものであり、妥当と判断される。

2. 協力ニーズ (対象国、対象地域) との整合性

PNG 政府は沿岸漁業の発展及び沿岸漁民の生計改善を重要な施策の一つとしているが、特に水産加工分野において、訓練を受けた地元人材の不足を課題としている。また、NFA は水産物に付加価値をつけることで、沿岸地域の水産・海洋資源の有効利用を促進することを計画している。

以上のことから、本プロジェクトは協力ニーズとの整合性が高い。

3. 環境に対する配慮はなされていたか

既存の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。水産物の加工指導は家庭内で加工できる簡易的なものであり、生産量も小規模であるため、プロジェクト活動から発生する排水や残滓は、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

本プロジェクトは漁獲を増やすことを目的としたものでなく、漁獲された魚に付加価値を付けてその有効利用を図るものであるため、資源への追加的な影響はない。また、加工品の原料は主にソウダガツオ類・メアジ類等の多獲性の小型浮魚類であり、PNG では定置網や刺網、釣りなど漁獲圧力が小さい漁法で安定的に漁獲されており、資源状態は良いと考えられる。さらに、少なくとも加工品の開発段階では、生産量はごく小規模であり、プロジェクト活動により資源状態に影響を及ぼすものではない。

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）

プロジェクト関連施設等の受け入れ態勢はMOUに基づいてNFAが適切に提供した。

◆ 効率性

1. 事業費及び実施期間

事業費は計画を下回った。実施期間は僅かに超えたが、ほぼ計画どおりであった。

（予算及び計画対比：事業費 82%、実施期間 103%）

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

本プロジェクトの活動計画策定にあたっては、NFA 担当者と打ち合わせを行ったほか、NFA 担当者及び現地に駐在するアドバイザーを通じ、州政府カウンターパートなどの関係者と連絡を取り合い策定された活動計画に基づき活動を実施したため、本事業は NFA の要望に沿って適切に実施された。

専門家は長年水産物加工の経験を有しており、その能力を十分に発揮した。

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

プロジェクトは、現地に合った簡易的な水産物加工を指導することを目的の一つとしており、複雑な工程がある調理方法の指導はなかった。カウンターパートは調理法を習得し、彼ら自身で水産加工品を製作できるようになったことから、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。

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

出張時には現地で関係者との打ち合わせを実施し、プロジェクトの進捗や今後の活動計画の確認を行ったことから、現地の状況変化に合わせて適切にプロジェクトが実施されたといえる。

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）

本プロジェクトの他に、財団では本事業の対象施設を対象に地域巡回機能回復等推進事業（FDAPIN）を実施し、持続的利用アドバイザーも派遣している。これにより本事業との相乗的な効果を発揮している。

◆ 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： プロジェクト目標：水産加工施設の利用を通じ、未利用・低利用または

需要が減少している魚種を含む沿岸水産物を活用し、簡易調理による保存可能な加工品等の開発を行うとともに、実証的な販路等の調査を行う。

NFA による支援で整備された水産加工施設において、財団が昨年度供与した資機材を活用しながら、現地カウンターパートである州水産局職員による加工品の製作が可能となった。また、本プロジェクトで作成されたレシピが、NFA カウンターパートを通じて NFA による加工研修担当者と共有されている。

加工品の開発については、未利用・低利用を含む多様な魚種に応用できる燻製法、塩干、みりん干しのほか、ソウダガツオの煮熟後燻製など多様な加工品の製法の指導を行った。また、煮熟殺菌及び脱気包装の指導を行った。

実証的な販路の調査としては、試作した加工品について、現地での聞き取り調査を行う他、試食会、NFA 本部及び関係者に対する脱気包装品の試食会、現地マーケットでの試験販売を行った。

他に、日本国内において、本プロジェクトのカウンターパートである NFA の副総裁の日本招請に合わせて、地方の小規模な加工場を中心に国内調査を行い、PNG における加工品開発の参考とした。

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 低利用または需要が低下している魚種を含む沿岸水産物を用いた、漁民による自家製造可能な加工品の開発

前年供与した燻製箱及び乾燥台を活用し、漁民による自家製造可能な水産加工品として、味付きの燻製法、塩干、みりん干しのほかソウダガツオ類の煮熟後燻製など多様な加工品の紹介及び製法の指導を行った他、脱気包装の指導を行った。

また、煮熟殺菌及び脱気包装により、味付きの燻製、ソウダガツオ類の煮熟後燻製については、1 か月程度の常温保存が可能になった。

今後、カウンターパートが現地の漁民のレベルに合わせて技術指導を行うことで、今回紹介した燻製法が漁民に普及することが期待できる。これらのことから、期待された成果は十分得られたと考えられる。

② マヌス州ロレンガウの水産加工施設への技術指導及び機材供与による、運営改善及び加工品の品質向上

技術指導として、加工品試作時に衛生管理及び加工品の脱気包装に関する技術指導を行った。

衛生管理については、新規流通事業の成果をもとに昨年度作成し提供した資料を活用して、爪切り、手洗い、加工に使用する施設や器具の洗浄、衛生的な服装などの基本的な衛生管理に関する技術指導を行った。

脱気包装については、加工品の保存期間の延長を目的に、家庭用の脱気包装機を供与し、

試作した加工品の脱気包装に関する基本的な技術指導を行った。

上記の技術指導及び機材供与により、運営改善及び加工品の品質向上が見込まれる。

③ 上記水産加工品についての、実証実験を含む流通経路の調査

実証的な販路の調査としては、試作した加工品について、現地での聞き取り調査を行うほか、試食会、NFA 本部及び関係者に対する脱気包装品の試食会、現地マーケットでの試験販売を行った。

試食会では、新たな取り組みとして脱気包装及び商品ラベル貼付を行い、より実際の商品に近いイメージの試作品を作成し、関係者からの意見を収集することができた。

現地マーケットにおける試食会では、試作で用いた材料費を用いた原価計算の結果にもとづいて、カウンターパートらが売価を話し合いにより設定し、マーケットでの試験販売を行った。

これらの活動を通じて、実証実験を含む流通経路の調査を実施した。

◆ 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

今後、本プロジェクトが順調に進捗し、PNG 沿岸水産資源を用いた加工品の製造、販売の技術が定着することで、PNG 国内の離島及び沿岸域に普及していくことが期待され、上位目標である「水産加工・流通分野の育成を通じ、沿岸漁民の生計の改善及び水産資源の有効利用の促進に寄与すること」に対する大きな効果が見込まれる。

今後も技術指導を継続するとともに、NFA 及びマヌス州水産局が連携し、民間業者に対してマヌス州の水産加工施設を利用して自立的に水産加工事業を運営するように働きかけることによって、上位目標達成への貢献が期待される。

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

PNG の沿岸漁民の多くは手釣りや刺し網等の伝統的な零細漁業に従事しながら自給自足の生活を送っており、沿岸漁民の生計改善のため、水産資源の有効利用の促進及び水産加工・流通分野の育成が急務となっている。

本プロジェクトにより、漁獲物に付加価値が付き、流通が促進されることにより、漁民の生計改善と漁業振興による地域経済の活性化が見込まれる。

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

供与資機材は全て PNG 国内で調達されたもので、現地でメンテナンスが可能であり、プロジェクト終了後も有効に活用される。また、昨年度供与した資機材も有効に活用され、適切に保管されていることから、今後も有効に活用される見込みである。

2. プロジェクト終了後も効果は持続される見込みか

今後、カウンターパートが漁業者のレベルに合わせて技術指導を行いつつ、加工品の製造・販売を展開することにより、技術が漁民に普及することが期待される。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