



# 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  
 — 2021年度 水産物有効利用開発事業 —  
 (終了時評価 2022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2月9日(覚書調印日)～2022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を課題としている。また、NFAは公式ホームページ(CHALLENGES AND ISSUES \_ NFA Papua New Guinea <https://www.fisheries.gov.pg/challenges-and-issues>)で、水産加工業の発展が雇用機会の増大に資すると説明する一方で、訓練を受けた地元人材の不足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、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。特にメアジ等の多獲性で低価格である魚類の有効利用を提案し、試作品としてメアジを用いたハンバーグ等の加工品は現地で高評価を得た。本プロジェクトは新規流通事業の成果をより具現化させるために事業化された。

新規流通事業の提言を受けて、NFAは2022年11月28日付の書簡でマヌス州ロレンガウの水産加工施設において、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た。財団は、我が国と同国との漁業関係を考慮して要請に応えることとし、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たプロジェクト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・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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>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</li> <li>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</li> <li>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</li> </ul>
投入	<b>財団側</b> 計画 1) 専門家 実施 施：水産専門家

	<p>2022年3月2日～3月17日 (16日)</p> <p>2) 職員 実 施 : 1名 2022年3月2日～3月17日 (16日)</p> <p>実績</p> <p>1) 専門家 実 施 : 水産専門家 2022年3月10日～3月23日 (14日)</p> <p>2) 職員 実 施 : 1名 2022年3月10日～3月23日 (14日)</p> <p>延日数 計画 16日 実績 14日 (計画対比: 88%)</p> <p>3) 主な資機材 : 燻製器・乾燥台</p> <p>相手国側</p> <p>1) カウンターパート NFA 担当者: プロジェクト担当課長 マヌス州水産局: 局長1名、技官1名 2022年2月9日～2022年3月31日 (覚書締結期間)</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 person 費、水産加工施設の確保</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メアジ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）

特になし。

## ◆ 効率性

### 1. 事業費及び実施期間

事業費・実施期間は新型コロナウイルス感染拡大の影響により計画どおりにならなかった部分があったが、NFA とのリモートでの事前調査、事業打合せにより十分な情報収集と適切な対象地の選定を行った。事業費が予算を超えたが、ほぼ計画どおり事業を完了させることができたことから、事業の効率性は良い。

(予算及び計画対比：事業費 120%、実施期間 88%)

### 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、現地に駐在するアドバイザーを介し、NFA 担当者及び州政府水産局などの関係者とリモートで打合せを行い、現地の事情や要望を調査した。このような調査を踏まえて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。特に現地のコロナウイルス感染症の状況を見極めつつ、専門家を派遣できたが、専門家は長年、南太平洋において水産物加工の経験を有しており、その能力を最大限発揮した。

### 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作製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

新型コロナウイルス感染症の流行により出張が見送られた際には、定期的に専門家・カウンターパート間などでオンライン関係者会議を開催した。また、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。これらの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）

新型コロナウイルス感染症の影響を受け、航空賃や現地滞在費が高騰しており、事業費が予算を上回るようになった。

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。

水産加工施設が NFA により改修されたことから、今後も同施設が有効利用され、技術を習得したカウンターパートの指導により、現地漁民への燻製の加工法の指導などが行われる見込みである。

沿岸水産物の活用については、未利用・低利用を含む多様な魚種に応用できる燻製法の紹介を行った。

簡易調理による保存可能な加工品等の開発については、カウンターパートが自力で調理できる燻製法の指導を行った。

販路の調査については、漁民による加工品及び水産加工施設における加工品について、事前のリモート調査及び現地での聞き取り・試食会を通じ流通経路の可能性を検討した。

他に、新型コロナウイルス感染症の流行に伴い海外出張が制限されたが、日本国内において、簡易調理法や加工品の調査を実施し、NFA の参考となるような水産加工の開発と、市場の開拓に関する知見の提供を行った。

以上のとおり、リモート調査の活用を含め、国内外で多角的に活動を行い、プロジェクト目標を達成した。

#### 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

漁民による自家製造可能な水産加工品として、現地において味付きの燻製の試作及び試食会を行った。効率的に燻製品を作るために、燻製前に使用する乾燥台と、密閉性が高く短時間で燻製ができる燻製箱を現地で製作した。原料は比較的沿岸域で漁獲されるスマを用い、カウンターパートに対し、魚のさばき方、調味料の調合、漬け込み時間、乾燥法、燻製法などを指導した。なお、今回の燻製法は、未利用・低利用魚を含む多様な魚種に応用できる。

カウンターパートが今後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。また、供与した乾燥台及び燻製箱も漁民への指導に引き続き活用される見込みである。

## 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

現地での事業実施時にロレンガウの水産加工施設が改修工事後・開所式前であった影響で、従来行っていた民間業者による冷凍フィレ等の出荷は休止していた。そのため、マヌス州水産支局のカウンターパートに対して技術指導を行った。簡易調理法の指導の他に新規流通事業で作成した衛生管理・魚の加工に関する教材を提供した。

資機材としては、燻製品の作製で用いた乾燥台及び燻製箱等を供与した。今後、この水産加工施設は再び民間業者にリースされる予定だが、マヌス州水産支局のカウンターパートが技術を習得したことから、指導内容は民間業者への指導に生かされることが期待される。

## 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

マヌス州における水産加工品については、聞き取りや市場など現地の流通経路の情報を収集し、マヌス州の離島から州都であるロレンガウに集荷されていることを把握した。

水産加工施設で作られていた水産加工品については民間業者からの聞き取りや、その業者が NFA に提出した報告書をもとに情報収集を行い、大消費地である鉱山向けに出荷していたことを把握した。

これらのことから、流通経路を追跡する調査や、販路の実証実験には至らなかったが、一定の成果は得られたと考えられる。

## ◆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

今後、本プロジェクトが順調に進捗し、マヌス州において 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、マヌス州水産局との水産加工施設を利用する民間業者が連携して、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

財団専門家等による現地での事業実施後に行われた水産加工施設の開所式では、カウンターパート自ら燻製を作り、出席者に提供し、高い評価を得ていた。

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うことで、今回紹介された燻製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