

公 示 日：2026年4月22日（水）

調達管理番号：26a00162

国 名：チリ国

担 当 部 署：経済開発部 農業・農村開発第一グループ第二チーム

調 達 件 名：チリ国持続可能な漁業を実現する高付加価値バイオ素材の有効利用  
プロジェクト（SATREPS）（業務調整）（現地滞在型）

適用される契約約款：

- ・「事業実施・支援業務用（現地滞在型）」契約約款を適用します。これに伴い、契約で規定される業務（役務）が国外で提供される契約、すなわち国外取引として整理し、消費税不課税取引としますので、最終見積書において、消費税は加算せずに積算してください。（全費目不課税）

## 1. 担当業務、格付、期間等

- （1）担当業務：業務調整
- （2）格付：3号
- （3）業務の種類：専門家業務
- （4）在勤地：チリ国コキンボ州ラ・セレナ市
- （5）全体期間：2026年6月下旬から2028年9月下旬
- （6）業務量の目途：24人月

## 2. 業務の背景

チリは約4,000kmの海岸線を有し、海洋資源に富む世界有数の漁業国である。近代的で世界最高水準の加工技術により、国内外市場向けに生鮮魚介類、加工製品を出荷しており、水産業は当国の主要産業に位置付けられている。首都から北約500kmに位置する同国中部のコキンボ州は、特に漁業の盛んな地域であり、サバ、カタクチイワシ、メカジキ、巨大イカ、アワビ、エビ、アサリ等の好漁場を有し、同州では民間企業等により食品加工の技術開発が進められてきた。他方、魚介物は不可食部の割合が大きいため、同州における加工工場から発生する骨、内臓、皮膚、殻等の水産廃棄物が年間1.4万トン発生している。この廃棄物は埋め立て地に生活ごみと一緒に捨てられ、沿岸地域・陸上の環境汚染につながっている。

環境汚染につながる水産廃棄物を削減し、持続可能な水産業にするために、

同州では2018年より同国経済省産業振興公団の支援を得て、水産廃棄物・副産物を利用したバイオ製品や付加価値製品の開発を目的とした産学官連携を推進している。水産廃棄物は、キトサン等高付加価値バイオ素材を含有していることから、ラ・セレナ大学と同州の企業は協働して、エビの殻を原料にしたキトサン生産に着手しているが、水産廃棄物の削減や管理、原材料の高付加価値化に関する技術や分析のノウハウは依然不十分である。このため、水産廃棄物から有用化合物を見出す技術や有用化合物を価値ある資源として再利用する体制の構築、付加価値を創生し新たな産業として水産業振興へとつながる技術革新が求められている。

このような状況を踏まえ、同国政府は、水産廃棄物の削減にとどまらず、価値ある資源としてその再利用による高付加価値バイオ製品の開発・生産を通じ、同国における水産資源を活用したバイオエコノミー社会の構築による水産業の持続的な振興を目的とした地球規模課題対応国際科学技術協力（SATREPS）プロジェクト（本事業）の実施を我が国に要請し、2023年から本事業を実施中である。

なお、「案件概要表」は別紙のとおり。

### 3. 期待される成果

- プロジェクト関係者間の意思疎通が円滑に図られ、プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）及び活動計画（PO）を基にプロジェクトの投入（日本側の投入のみならず、カウンターパートの配置、ローカルコスト予算等の先方の投入）が計画的に執行され、プロジェクトの活動が計画通りに実施される。
- プロジェクト関係者間（研究代表機関、カウンターパート機関、政府関係機関、JICA等）の意思疎通が円滑に図られる。
- 派遣国内において、日本側投入に関する、契約・経理事務、公金管理、物品管理及び調達手続きが関連規定に則り、かつ効果的に行われる。
- プロジェクトの各種報告書作成を支援し遅滞なく提出される。

### 4. 業務の内容

本業務では、日本側、相手国側の双方とも複数の研究機関・研究者が参加し、複数の研究グループが形成される。そのため、研究代表を補佐しつつ、それら両国の機関や研究者の間をつないで共同研究が円滑に進められるよう必要な調整

を行い、高度な研究内容を理解した上で、数多くの研究テーマ一つ一つに遅れが生じないように相手国側の機関・研究者による研究活動の進捗をモニタリングしていくことが求められる。また、現地に長期で派遣されるのは本専門家だけであるため、日常的な相手国機関との協議は研究代表になりかわって本専門家が主体的に行っていく必要があり、高度な状況判断が求められる。

(運営管理業務)

- ① チリ国実施機関との協議を踏まえながら、研究代表者及び研究チームが行うプロジェクトの運営管理全般を補佐し、Record of Discussion(R/D)や「SATREPS プロジェクト実施の手引き」に則り、プロジェクトの進捗状況の管理を行う。
- ② 研究チームの行う共同研究、技術移転に関する計画立案に関し協議を行い、実施について支援する。
- ③ プロジェクトの年間計画(専門家派遣計画、研修員受入計画、機材供与計画、在外事業強化費執行計画、ローカルコスト負担等)の進捗状況の管理を行う。
- ④ 各月の事業及び計画の進捗状況を把握・整理して記録として取りまとめ、JICA および関係者への報告を行う。
- ⑤ 日本側研究チームの活動に伴う公金管理、物品管理、契約・経理事務、庶務を取りまとめ、その計画的な執行を図る。<sup>1</sup>
- ⑥ 「SATREPS プロジェクト実施の手引き」に定める JICA 提出報告書作成を補佐する。
- ⑦ 研究代表者及びカウンターパートと協議の上、プロジェクト活動の進捗をモニタリングシートに取りまとめ、先方実施機関及び JICA に提出する。
- ⑧ 合同調整委員会(JCC)、研究調整会議(RMC)等への参加等を通じ、プロジェクト実施計画(インプットの規模等、プロジェクトを取り巻く環境)を把握し、日本側関係者に共有する。
- ⑨ 各種の広報活動(プロジェクトホームページの更新、研究成果発表セミナー、ワークショップ等開催等)を通してプロジェクトを積極的に宣伝すると共に、プロジェクト関係者及び実施機関の主務官庁を含む関係機関とのプロジェクト活動に係る情報共有を図る。
- ⑩ プロジェクトの円滑な実施に支障が生じた場合、研究代表者及び関係機関と

---

<sup>1</sup> 公金管理、物品管理、事務・会計・庶務を規定に則って計画的に執行するために留意すべきことについて提案してください。

連携し、その解決にあたる。

- ⑪ 研究チームの活動にあたり、JICA 安全管理規定の遵守徹底を図る。

(促進業務)

- ⑫ プロジェクトが支援する研究内容に関する情報収集等の補佐、相手国機関との連絡調整を行う。
- ⑬ カウンターパート、JICA、日本人研究者間の連絡・調整役として、JICA 事務所等と協議をしつつ活動の効率化を図る。<sup>2</sup>
- ⑭ 年次計画の進行に支障となる事態有無(機材通関、カウンターパートの配置、相手国負担経費の執行等)に常時注意を払い、問題が生じた場合には、相手国政府、JICA 本部、JICA 事務所、日本大使館等と十分に協議し、その打開策を見出すとともにその解決の促進を図る。

簡易プロポーザルで特に具体的な提案を求める事項は以下の通り。

No.	提案を求める項目	業務の内容での該当箇所
1	公金管理、物品管理、事務・会計・庶務を取りまとめ、計画的に執行するために留意すべきこと。	運営管理業務 ⑤
2	活動を円滑に進めるための日本・相手国側とのコミュニケーション手法。特に本案件では、複数の C/P 機関、日本側研究機関、JICA 関係者が関与し、関係者間の調整が事業の成否に大きく影響することから、複数ある C/P 機関と日本側代表研究機関のあいだの連携強化に係る具体的手法を提案すること。	促進業務 ⑬

また、簡易プロポーザルで求める類似業務経験及び語学は以下の通りです。

<sup>2</sup> 日本・相手国側の関係機関と円滑に連絡・調整を行いながら活動を進める方法について提案してください。

類似業務経験の分野	業務調整に係る関連業務
語学の種類	スペイン語（必須）、英語（望ましい）

※SATREPS プロジェクト業務従事経験があることが望ましい。

## 5. 提出を求める報告書等

業務の実施過程で作成、提出する報告書等は以下のとおり。なお、報告書を作成する際には、「コンサルタント等契約における報告書の印刷・電子媒体に関するガイドライン」を参照願います。

報告書名	提出時期	提出先	言語	形態	部数
3か月報告書	渡航開始より3か月ごと <sup>3</sup>	国際協力調達部 (CC:経済開発部)	日本語	電子データ	—
業務進捗報告書	渡航開始より6か月ごと	国際協力調達部 (CC:経済開発部、チリ支所)	日本語	電子データ	—
モニタリングシート（※研究チームを補佐し、発注者指定の様式に纏める）	原則6ヶ月に1回	チリ支所（CC:経済開発部）	英語	電子データ	—
事業完了報告書（※研究チームを補佐し、発注者指定の様式に纏める）	契約履行期限末日 ※契約履行期限3ヶ月前に案を提出する	経済開発部・チリ支所	英語	電子データ	—
業務完了報告書	契約履行期限末日	経済開発部（CC:国際協力調達部、チリ支所）	日本語	電子データ	—

上記の他、月次での各種活動報告書（月報）を作成し経済開発部・チリ支所へ電子データにて送付。

<sup>3</sup> 個人コンサルタントの場合は、最初の報告書は、2か月目終了後に速やかに提出する。

## 6. 業務上の特記事項

### (1) 業務日程／執務環境

#### ① 現地業務日程

現地渡航は 2026 年 8 月下旬～9 月中旬出発を想定していますが、公用旅券発給や受入れ確認の取付状況により前後する可能性があります。具体的な渡航開始時期等に関しては JICA と協議の上決定することとします。

#### ② 現地での業務体制

本業務に係る現地業務従事者は本専門家のみです。また、本プロジェクトでは、日本側研究代表機関（北海道大学）等からの研究者・技術者が年に数回・数週間の現地渡航により参画し、チリ側実施機関と現地にて協議および活動を行う予定です。

### (2) 参考資料

#### ① 本業務に関する以下の資料を JICA 経済開発部農業・農村開発第一グループ第二チームから配付しますので、edga1@jica.go.jp 宛にご連絡ください。

- ・本案件 詳細計画策定調査報告書
- ・チリ署名済み討議議事録 (Record of Discussions : R/D)

#### ② 本業務に関する以下の資料がウェブサイトで公開されています。

- ・持続可能な漁業を実現する高付加価値バイオ素材の有効履行プロジェクトの概要  
[持続可能な漁業を実現する高付加価値バイオ素材の有効利用プロジェクト | ODA 見える化サイト](#)
- ・本案件 事業事前評価表  
[事業事前評価表](#)

## 7. 選定スケジュール

No.	項目	期限日時
1	簡易プロポーザルの提出期限	2026年5月14日 12時まで
2	プレゼンテーション実施案内	2026年5月25日まで
3	プレゼンテーション実施日	2026年5月28日 10時30分～12時
4	評価結果の通知	2026年6月2日まで

## 8. 応募条件等

(1) 参加資格のない者等：

「チリ国サステイナブル漁業を実現する高付加価値バイオ製品の再生利用  
詳細計画策定調査（評価分析）」（調達管理番号：22a00287）の受注者（セ  
ンティノス・インコーポレイテッド）及び同業務の業務従事者

(2) 家 族 帯 同：可

## 9. 簡易プロポーザル等提出部数、方法

(1) 簡易プロポーザル提出部数           ： 1部

(2) プレゼンテーション資料提出部数： 1部

(3) 提 出 方 法           ： 国際キャリア総合情報サイト PARTNER  
を通じて行います。（<https://partner.jica.go.jp/>）

具体的な提出方法は、JICA ウェブサイト「コンサルタント等契約の応募者向  
け 国際キャリア総合情報サイト PARTNER 操作マニュアル」をご参照くださ  
い。

（[https://partner.jica.go.jp/Contents/pdf/JICAPARTNER\\_%E6%93%8D%E4%BD%9C%E3%83%9E%E3%83%8B%E3%83%A5%E3%82%A2%E3%83%AB\\_%E6%A5%AD%E5%8B%99%E5%AE%9F%E6%96%BD%E5%A5%91%E7%B4%84.pdf](https://partner.jica.go.jp/Contents/pdf/JICAPARTNER_%E6%93%8D%E4%BD%9C%E3%83%9E%E3%83%8B%E3%83%A5%E3%82%A2%E3%83%AB_%E6%A5%AD%E5%8B%99%E5%AE%9F%E6%96%BD%E5%A5%91%E7%B4%84.pdf)）

## 10. プレゼンテーションの実施方法

簡易プロポーザル評価での合格者のうち上位 2 者に対し、プレゼンテーシ  
ョンを上述の日程にて実施します。同評価も踏まえて、最終的な契約交渉順位  
を決定します。プレゼンテーション実施案内にて、詳細ご連絡します。また、  
実施時の資料についてはプロポーザル提出時に併せてご提出ください。

- ・実施方法：Microsoft-Teams による（発言時カメラオンでの）実施を基本と  
します。
- ・一人当たり、プレゼンテーション 10 分、質疑応答 15 分を想定。
- ・使用言語は、プレゼンテーション、質疑応答とも日本語とします。
- ・プレゼンテーションでは、「業務実施方針」を説明。
- ・業務従事者以外の出席は認めません。
- ・原則として当方が指定した日程以外でのプレゼンテーションは実施しま  
せん。貴方の滞在地によっては、時差により深夜や早朝の時間帯での案内とな  
る場合があります。予めご了承ください。

・競争参加者（個人の場合は業務従事者と同義）が、自らが用意するインターネット環境・端末を用いての Microsoft-Teams のカメラオンでのプレゼンテーションです。（Microsoft-Teams による一切の資料の共有・表示は、プロポーザル提出時に提出された資料を含めて、システムが不安定になる可能性があることから認めません。）指定した時間に Teams の会議室へ接続いただきましたら、入室を承認します。インターネット接続のトラブルや費用については、競争参加者の責任・負担とします。

## 11. 簡易プロポーザル・プレゼンテーションの評価項目及び配点

### （１） 業務の実施方針等：

- |                  |      |
|------------------|------|
| ① 業務実施の基本方針、実施方法 | 36 点 |
| ② 業務実施上のバックアップ体制 | 4 点  |

### （２） 業務従事者の経験能力等：

- |                     |      |
|---------------------|------|
| ① 類似業務の経験           | 20 点 |
| ② 語学力               | 10 点 |
| ③ その他学位、資格等         | 10 点 |
| ④ 業務従事者によるプレゼンテーション | 20 点 |

（計 100 点）

## 12. 見積書作成に係る留意点

見積書は、契約交渉に間に合うよう、事前に提出をお願いします。

本公示の積算を行うにあたっては、「業務実施契約（現地滞在型）における経理処理・契約管理ガイドライン」を参照願います。

<https://www.jica.go.jp/about/announce/manual/guideline/consultant/resident.html>

### （１） 報酬等単価

#### ① 報酬：

家族帯同の有無		本人のみ（家族帯同無）	家族帯同有
月額（円/月）	法人	1,364,000	1,540,000
	個人	1,052,000	1,229,000

② 教育費：

就学形態		3歳～就学前	小・中学校	高等学校
月額（円/月）	日本人学校	43,000	116,400	—
	インターナショナルスクール／ 現地校		306,700	324,800

③ 住居費：1,600ドル／月

④ 航空賃（往復）：2,114,910円／人

(2) 便宜供与内容

- (ア) 空港送迎：到着時のみ、便宜供与あり
- (イ) 住居の安全：安全な住居情報の提供および住居契約前の安全確認あり
- (ウ) 車両借上げ：なし
- (エ) 通訳備上：なし
- (オ) 執務スペースの提供：ラ・セレナ大学内における執務スペース提供
- (カ) 公用旅券：日本国籍の業務従事者／家族は公用旅券を申請  
日本国籍以外の場合は当該国の一般旅券を自己手配

(3) 安全管理

現地業務期間中は安全管理に十分留意してください。現地の治安状況については、JICA チリ支所などにおいて十分な情報収集を行うとともに、現地業務の安全確保のための関係諸機関に対する協力依頼及び調整作業を十分に行うこととします。また、同事務所と常時連絡が取れる体制とし、特に地方にて活動を行う場合は、現地の治安状況、移動手段等について同事務所と緊密に連絡を取る様に留意することとします。また現地業務中における安全管理体制をプロポーザルに記載してください。また、契約締結後は海外渡航管理システムに渡航予定情報の入力をお願いします。詳細はこちらを参照ください。

<https://www.jica.go.jp/about/announce/information/common/2023/20240308.html>

#### (4) 臨時会計役の委嘱

業務に必要な経費については、JICA チリ支所より業務従事者に対し、臨時会計役を委嘱する予定です（当該経費は契約には含みませんので、見積書への記載は不要です）。関連するオリエンテーション（オンデマンド）の受講が必須となります。

臨時会計役とは、会計役としての職務（例：経費の受取り、支出、精算）を必要な期間（例：現地出張期間）に限り JICA から委嘱される方をいいます。臨時会計役に委嘱された方は、「善良な管理者の注意義務」をもって、経費を取り扱うことが求められます。

以 上

## 案件概要表

### 1. 案件名 (国名)

国名：チリ共和国 (チリ)

案件名：持続可能な漁業を実現する高付加価値バイオ素材の有効利用プロジェクト

Recovering High Value Bioproducts for Sustainable Fisheries in Chile (ReBiS) Project

### 2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における水産セクターの開発の現状・課題及び本事業の位置付け

チリは約 4,000km の海岸線を有し、海洋資源に富む世界有数の漁業国である。近代的で世界最高水準の加工技術により、国内外市場向けに生鮮魚介類、加工製品を出荷しており、水産業は当国の主要産業に位置付けられている。首都から北約 500 km に位置する同国中部のコキンボ州は、特に漁業の盛んな地域であり、サバ、カタクチイワシ、メカジキ、巨大イカ、アワビ、エビ、アサリ等の好漁場を有し、同州では民間企業等により食品加工の技術開発が進められてきた。他方、魚介物は不可食部の割合が大きいいため、同州における加工工場から発生する骨、内臓、皮膚、殻等の水産廃棄物が年間 1.4 万トン発生している<sup>4</sup>。この廃棄物は埋め立て地に生活ごみと一緒に捨てられ、沿岸地域・陸上の環境汚染につながっている。

環境汚染につながる水産廃棄物を削減し、持続可能な水産業にするために、同州では 2018 年より同国経済省産業振興公団の支援を得て、水産廃棄物・副産物を利用したバイオ製品や付加価値製品の開発を目的とした産学官連携を推進している。水産廃棄物は、キトサン<sup>5</sup>等高付加価値バイオ素材を含有していることから、ラ・セレナ大学と同州の企業は協働して、エビの殻を原料にしたキトサン生産に着手しているが、水産廃棄物の削減や管理、原材料の高付加価値化に関する技術や分析のノウハウは依然不十分である。このため、水産廃棄物から有用化合物を見出す技術や有用化合物を価値ある資源として再利用する体制の構築、付加価値を創出し新たな産業として水産業振興へとつながる技術革新が求められている。

このような状況を踏まえ、同国政府は、水産廃棄物の削減にとどまらず、価値ある資源としてその再利用による高付加価値バイオ製品の開発・生産を通じ、同国における水産資源を活用したバイオエコノミー社会の構築による水産業の持続的な

<sup>4</sup> 出典：Gúia de Economía Circular, MÁSMAR  
(<https://masmar.cl/guia-de-economia-circular/>)

<sup>5</sup> 不溶性食物繊維のひとつ。カニ、エビなどの甲殻類や昆虫の外皮、菌類の細胞壁などから抽出されるキチンを加水分解することにより精製される。健康食品をはじめ、手術用縫合糸や人工皮膚の素材、肥料・化粧品の添加剤など様々な用途に活用されている。

振興を目的とした地球規模課題対応国際科学技術協力（SATREPS）プロジェクト（本事業）の実施を我が国に要請した。

2022年に発足した現政権では、自然保護に力を入れており、環境省や地方政府省庁を跨ぐ横断的な組織で、循環型経済への課題解決を行う体制づくりが図られており、民間企業も循環型経済への移行の対応が必要とされている。

なお、同国では2016年にN° 20.920（「REP 法<sup>6</sup>」）が施行され、製造中および製造後に排出される廃棄物の管理に関する新しい基準が導入された。水産廃棄物の管理の厳格化に伴い、受入用埋め立て地の減少や処理コストの大幅な増加が喫緊の課題となっている。本事業はこれら課題解決にも貢献するため、同国の開発政策やニーズとの整合性が高い。

## （2） チリ国に対する我が国及び JICA の協力量針等と本事業の位置付け、課題別事業戦略（グローバルアジェンダ/クラスター）における本事業の位置づけ

本事業は、対チリ国別開発協力量針の重点分野「社会的包摂性を持つ持続可能かつ強靱な社会の実現」の開発課題 1-3「環境・気候変動対策」に位置づけられ、JICA の「課題別事業戦略（グローバル・アジェンダ）：5. 農業・農村開発（持続可能な食料システム）」の主要な取組「水産資源の管理・活用」に一致する。加えて、SDG14「持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する」及び SDG12「持続可能な生産消費形態を確保する」、SDG9「強靱（レジリエント）なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る」に貢献する。

また、チリと日本は、2007年に日本・チリ経済連携協定、2018年に環太平洋パートナーシップに関する包括的・進歩的協定に署名したパートナーである。

## （3） 他の援助機関の対応

他の援助機関による支援プロジェクトは確認できない。

# 3. 事業概要

## （1） 事業目的

本事業は、チリ・コキンボ州において、水産廃棄物からの高付加価値バイオ素材の特定、高純度バイオ素材の製造プロセスの確立、新規バイオ材料の開発により、高付加価値バイオ素材の技術・製造基盤の確立を図り、もって水産資源に関する地域循環型エコノミーの構築を通じた水産廃棄物の再利用促進に

<sup>6</sup> Law N° 20.920, Regarding Waste Management, Extended Responsibility Of The Producer And Recycling Encouragement  
廃棄物管理、生産者責任の拡大、リサイクルの奨励に関する法律第20.920号

寄与するもの<sup>7</sup>。

- (2) プロジェクトサイト／対象地域名  
チリ・コキンボ州
- (3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）  
直接受益者：関係機関の研究者と技術者、対象地域の漁業関係者（約 28,000 人）  
最終受益者：チリ国内の水産業関係者
- (4) 総事業費（日本側）  
3.8 億円
- (5) 事業実施期間  
2023 年 6 月～2028 年 5 月を予定（計 60 カ月）
- (6) 相手国実施機関  
ラ・セレナ大学（食品工学科、科学技術学際研究所、化学科）、カトリカ・デル・ノルテ大学（海洋生物学科、養殖学科、生物医学科）
- (7) 国内協力機関  
北海道大学、苫小牧工業高等専門学校、北海道立総合研究機構、株式会社北海道曹達
- (8) 投入（インプット）
  - 1) 日本側
    - ① 在外研究員派遣：高純度バイオ素材製造、バイオ素材の分析、バイオ材料の研究開発、その他の必要分野の専門家、業務調整員
    - ② 招へい外国研究員受け入れ：バイオ素材の分析、バイオ材料の合成と応用、その他必要分野
    - ③ 機材供与：プロジェクト活動に必要な資機材
  - 2) チリ国側
    - ① カウンターパートの配置
    - ② 案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供
- (9) 他事業、他開発協力機関等との連携・役割分担
  - 1) 我が国の援助活動  
他事業との連携・役割分担は想定なし。
  - 2) 他の開発協力機関等の援助活動
- (10) 環境社会配慮・横断的事項・ジェンダー分類
  - 1) 環境社会配慮

<sup>7</sup> \* 高付加価値バイオ素材は、特定の応用が見出された高純度バイオ素材と定義。

\*\* 高純度バイオ素材は、バルクのバイオ素材から精製されたもの。精製度はそれぞれのバイオ素材で定義される。

\*\*\* バイオ材料は、高純度バイオ素材とその他の材料を複合して合成した材料と定義。

① カテゴリ分類 C

② カテゴリ分類の根拠

本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」(2022年1月公布)上、環境への望ましくない影響は最小限であると判断される。

2) 横断的事項

特になし

3) ジェンダー分類:【対象外】■(GI) ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件  
<活動内容/分類理由>

ジェンダー主流化ニーズが調査されたものの、ジェンダー平等や女性のエンパワメントに資する具体的な取組と指標を設定するに至らなかったため。なお、研究者の構成はジェンダーバランスがとれている。

(11) その他特記事項

特になし

#### 4. 事業の枠組み

(1) 上位目標: チリにおける水産資源に関する地域循環型エコノミーの構築を通して水産廃棄物の再利用が促進される。

指標及び目標値:

- 1) 1社以上の民間企業/法人が水産廃棄物の再利用を新規に開始する。
- 2) 1社以上の民間企業/法人が水産廃棄物の再利用規模を拡大する。
- 3) 高付加価値バイオ素材の新規応用用途が見出される。

(2) プロジェクト目標: 水産廃棄物を用いた高付加価値バイオ素材の技術・製造基盤が確立する

指標及び目標値:

- 1) 本事業で開発された技術を用いて、1社以上の民間企業/法人が高付加価値バイオ素材の製造及び販売を開始する。
- 2) 高付加価値バイオ素材もしくはバイオ材料を利用した応用研究が進み、新たな応用用途が1つ以上見出される。
- 3) 現地研究機関と水産加工会社において、3つ以上の協力協定が再構築、新構築される。

(3) 成果

成果1: 水産廃棄物に含まれるバイオ素材の品質評価が確立され、高付加価値バイオ素材が特定される。

成果2: 高純度バイオ素材の製造プロセスが確立する。

成果3：高純度バイオ素材から合成される新規バイオ材料が開発・評価される。  
成果4：高純度バイオ素材製造のためのサプライチェーン関係者のネットワークが強化される。

#### (4) 主な活動

- 1.1 バイオ素材抽出可能な優先順位の高い原材料を特定し、バイオ素材を選定する。
  - 1.2 バイオ素材の定量化、特性評価を実施する。
  - 1.3 バイオ素材の分析手法を改良する。
  - 1.4 定量化と特性評価について統一された手順を決定する。
  - 1.5 高付加価値バイオ素材の特性評価データを集計する。
- 
- 2.1 高純度バイオ素材の製造プロセスを実験室レベルで開発する。
  - 2.2 高純度バイオ素材の製造を民間企業/法人と協力しパイロットスケールに拡大する。
- 
- 3.1 高付加価値バイオ素材のための特性改良と新規高付加価値バイオ素材の合成・評価についての研究を実施する。
  - 3.2 バイオ材料の応用研究と製造開発を実施する。
  - 3.3 高純度バイオ素材の製造と新規バイオ材料の応用のための先端人材育成を実施する。
- 
- 4.1 民間企業/法人によるパイロットスケールの高純度バイオ素材抽出・製造体制構築に向けた情報共有・技術協力を実施する。
  - 4.2 漁業従事者と加工従事者に対して水産廃棄物の利用可能性について周知する
  - 4.3 産学連携のために特定の課題について情報交換するイベントを開催する。
  - 4.4 国内/国際シンポジウム/セミナーを通じてプロジェクトの顕著な成果を広める。
  - 4.5 MASMAR Transforma（コキンボ州産水産物のバリューチェーン開発を目的とした官民連携のプラットフォーム）との連携を通じて、高純度バイオ素材製造のためのサプライチェーン関係者のネットワークを構築する。

### 5. 前提条件・外部条件

#### (1) 前提条件

民間企業/法人との協力関係が維持される。

#### (2) 外部条件

研究者の異動が頻繁に起こらない。研究装置の調達に著しい遅延が生じない。

## 6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

SATREPS「タイ国次世代の食糧安全保障のための養殖技術研究開発」では、民間企業や事業化の経験のある大学を共同研究に巻き込み、事業期間中から民間企業との協議や開発技術の普及等社会実装に向けた取組を推進したことで、研究成果の社会実装を実現した。また、SATREPS「チリ国津波に強い地域づくり技術の向上に関する研究プロジェクト」では、受益者となる可能性のある機関を洗い出し、これら機関等のセミナーへの参加や、共同でのセミナー開催を行い、複数の利害関係者と情報共有、理解促進、及び連携を積極的に行うことにより、成果の活用、ひいては他事業との相乗効果が促進された。SATREPS 事業特有事項としては、研究成果のアウトリーチは積極的であっても社会実装の姿が見えない、社会実装のためには、漁民のニーズの把握や周辺国への展開が効果的等の教訓が得られている。本事業では、民間企業/法人による生産体制の構築を成果として位置づけている。また、サプライチェーンを構成する民間企業や漁業組合、加工従事者、漁業従事者に対する理解促進、情報共有やニーズの確認を行うこととしている。さらに、類似した海域・水産業の特徴を持つ近隣国と本事業の成果を共有し、社会実装に向けた連携および研究開発を促進する。

## 7. 評価結果

本事業は、急激な経済発展に伴う環境問題を抱える当国の開発課題・開発政策並びに我が国及び JICA の協力量針・分析に合致し、廃棄物削減及び循環型経済への転換を通じた経済構造、産業形態の多角化を目指した高度研究、人材育成に資するものであり、SDG14「持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する」及び SDG12「持続可能な生産消費形態を確保する」、SDG9「強靱（レジリエント）なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る」に貢献すると考えられることから、事業の実施を支援する必要性は高い。

## 8. 今後の評価計画

- (1) 今後の評価に用いる主な指標  
4. のとおり。
- (2) 今後の評価スケジュール  
事業終了3年後                      事後評価