

事業事前評価表 (案)

国際協力機構 経済開発部
農業・農村開発第一グループ第二チーム

1. 案件名

国名：カメルーン共和国（カメルーン）

案件名：内水面養殖振興プロジェクト

Inland Aquaculture Promotion Project

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における内水面養殖セクターの開発政策と本事業の位置づけ

カメルーンの水産物の国内需要は年間約 50 万トンであるが、国内生産量は 2019 年時点で約 33 万 5,000 トンと停滞しており (Ministry of Livestock, Fisheries and Animal Industries)、不足分を輸入で補っている状態にある。同国の 2023 年の人口増加率は 2.6% (世界銀行, 2023) であり、今後も動物性タンパク源としての水産物需要が益々高まることが見込まれる中、国内の食料安全保障と輸入代替促進の観点から水産物の国内生産の強化が求められている。

同国では水産物の国内生産のうち約 83%を海面漁業が占めているが、海岸線は約 400km と漁場は限られ、持続的な資源利用の見地からも海面漁業生産量の飛躍的増大は期待できない。他方で内水面養殖による国内生産は 2018 年時点で 1.8%、約 5,214 トン (同国農村分野開発戦略／農業投資国家計画 2020-2030) に留まるものの、河川、ダム、沼地、水田及び氾濫原等、地理的条件に恵まれていることからその開発ポテンシャルは大きく、内水面養殖による国内水産物の増大が期待されている。

同国政府は 2009 年に総合的な国家の長期開発計画として「CAMEROON VISION 2035」を策定し、内水面養殖業を含む一次産業振興を通じた輸入代替の促進、食料安全保障の実現及び雇用創出に取り組むこととしている。加えて、同ビジョン実現に向けた中期計画として、2020 年に「国家開発戦略 (Stratégie nationale de développement 2020-2030, 以下「SND30」)」が策定され、水産業は産業化の促進と地方における生計向上に貢献する優先分野として位置づけられている。

以上を踏まえ、同国政府は中央州、沿岸州、南部州、西部州において内水面養殖の普及・定着並びに生産量の拡大を通じた産業化を図ることを目的として、本事業を我が国に要請した。

(2) カメルーンに対する我が国及び JICA の協力方針等と本事業の位置付け、課題別事業戦略における本事業の位置づけ

本事業は、我が国の対カメルーン共和国国別開発協力方針 (2023 年 9 月) において重点分野「(1) 持続的かつ包括的な成長の促進」のうち「①第一次産業の振興」に位置づけられる。また本事業は、JICA の課題別事業戦略「グローバル・アジェンダ農業・農村開発」の主要な取組「水産ブルーエコノミー振興」に合致し、内水面養殖振

興を通じて SDG2「飢餓をゼロに」、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」に貢献する。

(3) 他の援助機関の対応

国際農業開発基金（IFAD）は、「養殖起業促進プロジェクト（Projet de Promotion de l'Entreprenariat Aquacole: PPEA）（2016年2月～2019年3月）」を中央州、沿岸州、南部州の3州で実施し、ティラピアとナマズの種苗生産技術・同国産原料による飼料製造技術に係る9種のマニュアルを作成すると共に農家への技術的指導を行った。PPEAの後継案件として、「養殖起業開発支援プログラム（Programme d'appui au Développement de l'Entrepreneuriat Aquacole : PDEA）（2023年～2030年）」が開始されており、対象州地域を5州に拡大し、養殖セクターにおける雇用創出や生産量拡大、投入財の安定的な供給体制の確立、金融アクセス改善を実施している。また、アフリカ開発銀行（AfDB）は、公的養殖場の改修や金融アクセス改善、養殖魚販売場の建設等を主な活動内容とした「畜産養殖バリューチェーン開発プロジェクト（Projet de Développement des Chaines de Valeur d'Elevage et de la Pisciculture : PD-CVEP）（2021年5月～2026年4月）」を実施中である。

3. 事業概要

(1) 事業目的

本事業は、カメルーン4州（中央州、沿岸州、南部州、西部州）において、養殖セクターの現状分析、官民の養殖技術者と普及員の能力強化、質の高い種苗・飼料と適切な養殖技術へのアクセス改善、国内産養殖魚の消費促進、養殖業者へのフォローアップ支援体制の強化を行うことにより、民間セクターとのパートナーシップを通じた内水面養殖セクターの振興を図り、もって対象地域における養殖生産の増加に寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト／対象地域名

同国内において、養殖業の発展度合いが高く、比較的種苗や飼料へのアクセスが容易な地域である中央州、沿岸州、南部州、西部州（渡航禁止区域を除く）を対象とする。

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：対象地域の養殖家（1740軒）、種苗生産者（60軒）、官民養殖技術者・普及員（250名）を主とした養殖関係者

最終受益者：全国の養殖家（2,200軒）、養殖業関係者、流通販売等関係者、消費者

(4) 総事業費（日本側）

約5億円

(5) 事業実施期間（協力期間）

2025年3月～2030年2月を予定（計60カ月）

(6) 事業実施体制

牧畜・漁業・動物産業省（MINEPIA） 漁業・養殖・産業漁業局（DPAIH）

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

- ① 専門家派遣：養殖技術、種苗生産、飼料生産、養殖普及／広報／研修、販売促進／マーケティング等
- ② 研修員受入（必要に応じて、日本／第三国での実施を想定）：養殖生産技術、健全な養殖環境の実現に向けた法整備に係る研修等
- ③ 機材供与：プロジェクト実施に必要な資機材等

2) カメルーン側

- 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

(8) 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

JICA はこれまでカメルーンに対し、個別専門家「内水面養殖アドバイザー（2022年2月～2024年1月）」を派遣し、同国の養殖振興の実施体制強化を目的に現況調査、中核人材への技術移転および近隣国への知見の共有が行われ、本事業実施に向けた素地が整えられた。同専門家派遣を通じて得られた成果や課題は本事業においても十分に活用し、効率的に業務を進める。

また周辺国では、内水面養殖振興を図る技術協力プロジェクト「コートジボワール国養殖魚バリューチェーン開発を通じた内水面養殖再興計画プロジェクト（以下、PREPICO2）（2021～2027年）」及び「ベナン国内水面養殖普及プロジェクトフェーズ3（以下、PROVAC3）（2025～2029年）」を実施・計画中であり、養殖生産技術の実証や、市場需要を踏まえた養殖魚販売の実証活動、技術マニュアルや研修教材整備等を実施しており、本事業と技術マニュアル・研修教材や知見共有や技術研修の共同実施等の連携が想定される。

2) その他のドナーの援助活動

IFAD および AfDB の関連プロジェクトと、技術面における連携（マニュアル・教材の共有）、活動実施面における連携（現況把握調査の共同実施、研修の共同実施）、情報交換等を行うことが想定される。

(9) 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

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)」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ため。

2) 横断的事項

特に無し

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」
＜分類理由＞ジェンダー平等やエンパワメントに資する具体的な取組や指標等の設定に至らなかったため。ジェンダー平等に関連する指標は設定されていないが、本事業の裨益者に女性が一定数含まれることから、女性の能力開発及び経済的地位の向上が期待される。

(10) その他特記事項：特になし。

4. 協力の枠組み

(1) 上位目標：プロジェクトの対象地域における養殖生産が増加する。

指標及び目標値：プロジェクト終了3年後に対象地域の養殖生産量が2023年比でXXトン増加する。

* 評価指標の「XX」はプロジェクト実施後に決定する。

(2) プロジェクト目標：民間セクターとのパートナーシップを通じて内水面養殖セクターが振興される。

1) 登録養殖場数が、2023年と比較してXX以上増加する。

2) 年間生産量XXトンの養殖場数が、2023年と比較してXX%増加する。

* 評価指標の「XX」はプロジェクト実施後に決定する。

(3) 成果：

成果1：対象地域の養殖セクターと養殖魚マーケットの現状が十分に分析される。

成果2：官民両部門の認定された養殖技術者/技師と普及員の技術面の能力が強化される。

成果3：質の高い種苗／飼料及び適切な養殖技術へのアクセスが改善される。

成果4：国内で養殖された養殖魚の消費が促進される。

成果5：養殖業者へのフォローアップ支援体制が強化される。

(4) 主な活動

1) 成果1 (対象地域の養殖の現状分析)

1-1. 養殖と養殖魚市場及び消費の現状に関する調査を行う。

1-2. 調査結果に基づき、養殖関係者の名簿を作成する。

- 1-3. 調査結果に基づき、養殖投入資材の供給、普及、市場システムを構築するための戦略を策定する。
- 2) 成果2（官民両部門の養殖技術者/技師と普及員の技術面の能力強化）
 - 2-1. 研修プログラムを開発する。
 - 2-2. 官民の認定された養殖技術者／技師を対象に、養殖技術に関する高度な研修を実施する。
 - 2-3. 普及員を対象にモニタリングに関する技術研修を実施する。
 - 2-4. 研修の評価を行い、研修プログラムを改善する。
- 3) 成果3（質の高い種苗／飼料及び適切な養殖技術へのアクセスの改善）
 - 3-1. 養殖関係者が養殖技術者/技師及び養殖資材販売業者にアクセスが容易となる情報システムを開発する。
 - 3-2. 種苗生産、飼料配合、成魚生産等の技術を開発及び改良する。
 - 3-3. 改良された養殖技術（種苗生産、飼料配合技術等）を民間セクターと連携して普及する。
 - 3-4. 養殖農家志望者に新規参入に必要な一般情報を提供する。
 - 3-5. 魚類養殖に関する教育・研修機関と魚類養殖の知識及び技術を交換する。
- 4) 成果4（国内産養殖魚の消費促進）
 - 4-1. 一般消費者の養殖魚へのアクセスを改善するため、啓発、広報、推進活動を行う。
 - 4-2. 養殖業者と協力してマーケティング戦略活動を組織する。
- 5) 成果5（養殖業者へのフォローアップ支援体制の強化）
 - 5-1. 普及員が養殖業者をモニタリングするために必要なツールを開発する。
 - 5-2. 普及対象となりうる優れた養殖の実践例をとりまとめる。
 - 5-3. 養殖関係者の登録を推進する。
 - 5-4. 内水面養殖の促進に関する知識を他の国々と交換する。

5. 前提条件・外部条件

- (1) 前提条件：研修を受けた普及員の頻繁な異動がない
- (2) 外部条件
 - 1) 上位目標達成のための外部条件

カメルーン政府の養殖セクターに対する政策及びガイドラインが変更されない。
 - 2) プロジェクト目標達成のための外部条件
 - ① プロジェクトに悪影響を及ぼすような自然災害が発生しない。
 - ② 深刻な魚病が発生しない。
 - ③ 養殖の投入資材価格の大幅な上昇がない。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への活用

PROVAC2 では、プロジェクト目標の指標の1つを国内養殖生産量とし、ベナン国政府の統計データにより評価することとした。しかし、当該データからプロジェクトによる養殖生産量の増加を評価することは技術的に困難であり、終了時評価における達成度の評価に混乱を生じる一因となった。よって本事業では、プロジェクト目標の達成を、ベースライン調査及びエンドライン調査の数値の比較で判定することとした。

また、本事業の前身となる「内水面養殖アドバイザー」では、PROVAC2 の C/P が講師となり講義や実習を PROVAC2 のマニュアル等を活用して実施された。研修終了後も PROVAC2 の C/P との情報交換は行われている。本事業では、中西部アフリカ全体における内水面養殖振興を目指し、コートジボワール国やベナン国を始めとした近隣国との情報共有を行うこととしている。

7. 評価結果

本事業は、カメルーンの開発課題・開発政策並びに我が国及び JICA の協力方針・分析に合致しており、官民の養殖技術者と普及員の能力強化、質の高い種苗・飼料と適切な養殖技術へのアクセス改善、国内産養殖魚の消費促進、養殖業者へのフォローアップ支援体制の強化を通じて、内水面養殖業の振興に資するものであり、加えて、SDGs ゴール 2 および 14 の達成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。

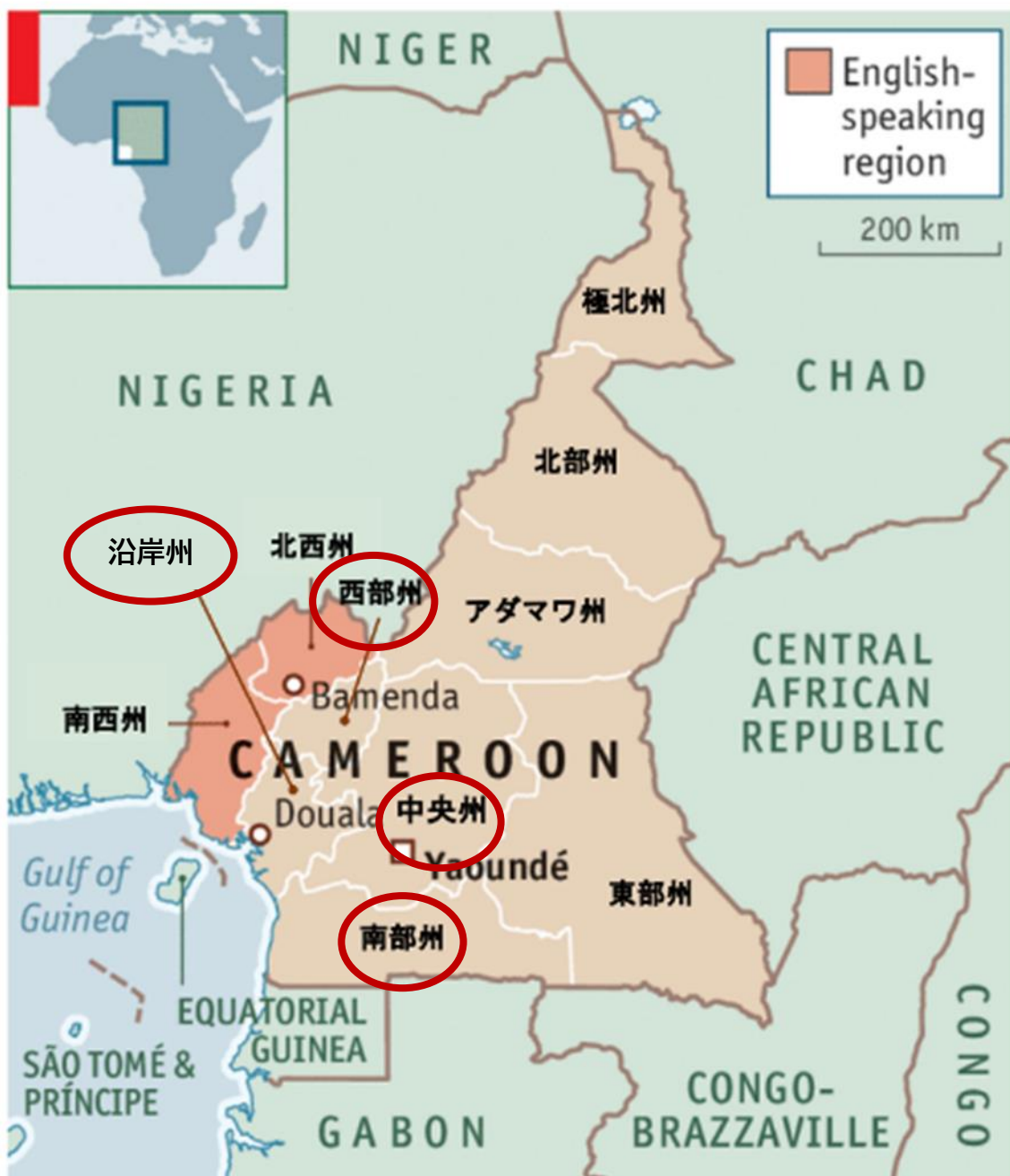
(2) 今後の評価スケジュール

事業開始 6 か月以内 ベースライン調査

事業完了 3 年後 事後評価

以上

カメルーン国「内水面養殖振興プロジェクト」 地図



Economist.com