

公 示 日 : 2021年2月10日

調達管理番号 : 20a01133

国 名 : ザンビア国

担 当 部 署 : 経済開発部農業・農村開発第二グループ第五チーム

案 件 名 : ザンビア国市場志向型稲作振興プロジェクト (イネ育種)

1. 担当業務、格付等

- (1) 担当業務 : イネ育種
- (2) 格 付 : 2号
- (3) 業務の種類 : 専門家業務

2. 契約予定期間等

- (1) 全体期間 : 2021年5月上旬から2021年7月中旬
- (2) 業務M/M : 現地 1.00M/M、国内 0.25M/M、合計 1.25M/M
- (3) 業務日数 :

国内準備期間	第1次現地業務期間	国内整理期間
3日間	30日間	2日間

3. 簡易プロポーザル等提出部数、期限、方法

- (1) 簡易プロポーザル提出部数 : 1部
- (2) 見積書提出部数 : 1部
- (3) 提出期限 : 3月3日(水) (12時まで)
- (4) 提出方法 : 電子データのみ

➤ 専用アドレス (e-propo@jica.go.jp)

- ◇ 提出方法等の詳細についてはJICAホームページ内の以下をご覧ください。

業務実施契約 (単独型) 公示にかかる競争手続き (PDF/352KB)

https://www2.jica.go.jp/ja/announce/pdf/competition_2020.pdf

なお、JICA本部1階調達・派遣業務部受付での受領は廃止しておりますので、ご持参いただいても受領致しかねます。ご注意ください。

- ◇ 評価結果の通知 : 2021年3月19日(金)までに個別通知提出されたプロポーザルをJICAで評価・選考の上、契約交渉順位を決定します

4. 簡易プロポーザル評価項目及び配点

- (1) 業務の実施方針等：
 - ① 業務実施の基本方針 16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 40点
 - ② 対象国又は同類似地域での業務経験 8点
 - ③ 語学力 16点
 - ④ その他学位、資格等 16点

(計 100 点)

類似業務	アフリカにおけるイネ育種、及び関連業務
対象国／類似地域	アフリカ地域／全途上国
語学の種類	英語

5. 条件等

- (1) 参加資格のない社等：特になし
- (2) 必要予防接種：特になし

6. 業務の背景

(1) 経緯

ザンビアの労働力人口の約 67%¹が農業に従事しており、農業部門のGDPは 9.8%²を占める。ザンビアでは長年、主食であるメイズ生産者に対する偏重した農業政策³を行っており、2017年度の農業部門の予算の 69.9%⁴がこのメイズ農家向け支援に充てられて、農業部門の財政を大きく圧迫している。

ザンビアにおけるコメの消費は都市部を中心に増加傾向にあるが、栽培技術や収穫後処理が未熟なため、生産性は全国平均で 1.16t/ha⁵と低く、この数字は隣国マラウイの 1.92t/ha、ジンバブエの 2.26t/haより低位である。現在の国内供給量(約 47,500 トン)では国内需要(約 62,500⁶トン)を賅えず、不足量は近隣国や東南アジアからの輸入に依存している。

ザンビア農業省がJICAとともに実施した本事業の前フェーズ、技術協力プロジ

¹ 出典:2019(Aregheore, Eroarome Martin. Country Pasture/ Forage Resource Profiles, FAO)

² 2006年から2015年の平均値。(出典:Seventh National Development Plan 2017-2021, Ministry of National Development Planning of Zambia, 2017)

³ ①農家による種子と肥料の購入を補助する農家投入剤補助プログラム(Farmer Input Support Programme: FISP)、②収穫されたメイズを食糧備蓄庁が買い取る戦略的食料備蓄(Strategic Food Reserves)

⁴ 出典:Indaba Agricultural Policy Research Institute 2016, 2017 Agricultural Sector Budget Analysis.

⁵ 2010-2011年から2014-15の平均値。(出展:Second National Rice Development Strategy 2016-2020, Ministry of Agriculture, 2016)

⁶ 出典:Ministry of Agriculture (2014)

エクト「ザンビアコメ普及支援プロジェクト」、(以下「前フェーズ協力」)では、農業省試験場でのイネの試験・研究の基盤整備、栽培ガイドラインなどの稲作普及教材の体系化、カスケード式普及手法を利用した関係者(マスター指導員、農業普及員、デモ圃場を管理する篤農家)に対する能力向上を目的とした研修プログラムを提供した。この結果、5,000人を超える関係者が稲作技術を習得するに至り、前フェーズ協力は所期の成果を収めた。ただし、①作成された教材の現場での有効性確認の回数が十分ではなく、引き続き開発した技術の検証が必要な点、②ザンビアの農家にとって有益なコメ品種の情報・技術を、試験研究を通じて整理・体系化する必要がある点、③農家が得られる市場情報は限定的なため、農家による情報アクセスを強化する必要がある点など、継続して取り組む課題が残された。

このような背景から、前フェーズ協力で開発した技術の検証と改良、普及技術の体系化と検証、および市場志向型アプローチにてザンビア国対象地域(西部州及びルアプラ州)の稲作振興を行うことを目的とする技術協力が日本政府に要請された。本プロジェクトは、前フェーズ協力の学びを活かし、C/P機関である農業省と傘下の組織が、稲作技術の開発、イネ普及の体制強化、および市場アクセスを通じたコメ農家の所得向上支援のための適切な技術指導及び助言を行うものである。

プロジェクトでは、協力開始から、各種調査を通じて、イネ研究、普及体制強化、およびアグリビジネスに関する活動計画を策定した。本プロジェクトから新たに追加されたアグリビジネス分野では、科学的なデータに基づいた“儲かる稲作”を目指すべく、各種調査のデータから洗い出した課題への対応手段の開発、稲作を中心としたRice based Cropping Patternモデルの開発、そして研修やOJTを通じた農家、普及員、そしてアグリビジネス事業者の育成を進める方針を打ち出した。

しかし、ザンビアでは稲の高度研究人材が不足していることから、稲作振興の基礎となる遺伝資源の管理体制や種子の更新技術が脆弱であり、研究所が生産する種子の純度も低い状態である。本プロジェクトでは、農家への研修を実施する際に少量の優良種子を配布し、農家の生産性の向上、ひいては所得向上を目指す計画であり、その基盤となる研究機関の種子生産体制の強化は急務である。そこで、本業務では、ザンビア農業研究機構(Zambia Agricultural Research Institute-ZARI)の稲作チームへの技術移転を通じて、優良種子生産の体制を強化することを目的とする。

(2) 「市場志向型稲作振興プロジェクト」の概要

- ① プロジェクト実施期間：2019年10月～2025年9月(6年間)
- ② プロジェクト目標：対象地域で換金作物としてのコメの生産振興が図られる。
- ③ 期待される成果：
成果1 コメ生産性向上のため、栽培技術が改良される。

成果2 対象地域において、技術普及を通じて稲作クラスター⁷が形成される。

成果3 対象地域における稲作農家による市場へのアクセスが向上される。

④ 対象地域：

本プロジェクトの支援対象は全国であるが、エントリー州として西部州とルアプラ州が設定されている。これらの州で成功事例を得てから全国へ展開する計画。なお、本業務従事者は、ルアプラ州に位置し、かつザンビア稲研究の主軸となるZARIマンサを拠点に活動を展開する。また、育種の研究者が配属されており、首都近郊に位置するZARIマウントマクル試験場を活用した研究や研修の実施も想定される。

⑤ 本プロジェクトチームの人員構成

本プロジェクトはJICA直営長期専門家4名（チーフアドバイザー／稲作研修、稲作研究、業務調整／人材育成計画、業務調整2/普及）で構成される。また、協力期間中に当該専門家以外に短期専門家（稲栽培技術、収穫・収穫後処理、社会経済調査、栄養改善等）の派遣を予定している。

7. 業務の内容

ZARIの稲研究チームと共に、SUPA-MGの原原種、原種、認証種子の生産マニュアルを作成する。また、ZARIにおける種子生産体制強化案（各試験場の役割と人材配置に関する案）、および種子生産の5か年計画案を策定する。さらに、ZARIの稲作研究チームが選抜中である倍化半数体の系統栽培の指導や圃場の稲サンプルを活用した育種技術研修を通じて、稲育種技術をザンビア人研究者・技術者へ移転する。

本専門家の具体的な担当業務は、以下の通り。

(1) 国内準備期間（2021年5月上旬の3日間）

① 既存のJICA報告書、他ドナーの報告書等から概要を把握・分析する。

本契約期間全体の業務内容を整理し、ワークプラン（案）（英文）を作成し、JICA経済開発部、JICAザンビア事務所およびプロジェクトチームへ電子データで提出する。

ワークプラン（案）では、プロジェクトチームの一員として当該専門家が求められている項目を達成するための、具体的な計画を記載すること。なお、活動サイトとなるルアプラ州やルサカ州の地理的位置関係を把握の上、効率的な調査計画を策定し、明記すること。

② JICA経済開発部との現地業務前打合せに参加する。

(2) 現地業務期間（2021年5月中旬～2021年6月中旬の30日間）

① 現地業務開始時に、プロジェクトチーム、C/P機関、JICAザンビア事務所と議論の上、必要に応じてワークプラン（案）を修正・更新し、承認を得る。

⁷ 稲作クラスターとは、市場アクセスを有し、一定規模の稲作（生産量と生産面積の面で）が実践されている地域のことを示すが、具体的な定義については、プロジェクトチーム内で調査・検討する。

- ② プロジェクトチーム、C/Pと協力し、以下の業務を遂行する。
- ア) 2020年度に業務を行った「イネ育種」専門家が作成した SUPA-MG の種子生産マニュアルに関して、本派遣期間中に実施中の栽培試験や種子生産圃場の観察から進捗を確認し、栽培環境の整備も含めた助言を行う。その上で、種子生産マニュアルを完成させる。また、今後5年間で実施する SUPA-MG 種子生産計画案をカウンターパートと共に策定する。
 - イ) ZARI の稲研究チームとともに、種子の検査・管理業務を担う種子登録検査所 (Seed Control and Certification Institute-SCCI) から種子生産・管理体制の現状に関する聞き取りを実施し、両機関の現状把握と役割分担を明らかにする。また、今後の ZARI の人材配置や設備等について協議・提言を行い、ZARI における種子生産体制強化案をまとめる。
 - ウ) ZARI では、SUPA-MG に取って代わる有用な稲品種を新たに開発すべく、薬培養を用いて SUPA-MG とキタアカリの交配が行われ、約120系統を導いた。本専門家着任時には、上記120系統の初年度の評価が進行中であり、これらの材料を用いて、系統栽培、系統選抜、採種、および保存の手法の技術指導を担当研究員に対して行う。
 - エ) 上記の種子生産マニュアル、種子生産体制強化案、および新品種系統の技術指導内容を基に、稲研究チームのカウンターパート15名に対し種子生産の研修を実施する。
- ③ 現地業務期間完了に際し、現地業務結果を総括した現地業務結果報告書（英文）を C/P 機関に提出し、報告する。並びに、現地業務結果報告書（和文）を JICA ザンビア事務所およびプロジェクトチームに提出し、最終報告を行う。現地業務結果報告書には、遂行した業務の具体的内容、業務の達成状況、課題とその対処を記載するとともに、今後のエントリー州以外の州への展開方法について、実現可能な提言を記すこと。また、将来的には当契約の後継の専門家が、研修参加者のモニタリングを継続的に行うことを考慮すること。
- ④ JICA ザンビア事務所に現地業務結果報告書（英文・和文）を提出し、現地業務結果の報告を行う。
- (3) 国内整理期間（現地業務から帰国後、1週間以内を目処に2日間）
- ① 専門家業務完了報告書（和文）を用いて、JICA 経済開発部に現地業務完了報告を行う。

8. 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。

(1) ワークプラン

現地派遣期間中に実施する業務内容を関係者と共有することを目的とし、ワークプラン（案）（英文）を作成する。各現地渡航において、C/P やプロジェクトチームとの議論を深め、改訂を重ねること。C/P機関、

JICA経済開発部、JICAザンビア事務所へ配布する。

(2) 現地業務結果報告書（簡易製本）

現地業務終了時に、英文と和文を作成。提出部数は以下のとおり。

- ・ 英文：3部（C/P機関、JICA経済開発部、JICAザンビア事務所へ各1部）
- ・ 和文要約：2部（JICA経済開発部、JICAザンビア事務所へ各1部）

(3) 専門家業務完了報告書（簡易製本）

英文と和文を作成し、帰国後1週間以内に提出する。ただし、提出最終期限は2021年7月2日（金）とする。

- ・ 英文：3部（C/P機関、JICA経済開発部、JICAザンビア事務所へ各1部）
- ・ 和文：2部（JICA経済開発部、JICAザンビア事務所へ各1部）

なお、簡易製本と併せて、電子データも提出すること。

9. 見積書作成に係る留意点

本公示の積算を行うにあたっては、以下URLの「業務実施契約（単独型）に係る見積書について」を参照願います。

https://www2.jica.go.jp/ja/announce/pdf/estimate_2020.pdf

留意点は以下のとおりです。

(1) 航空賃及び日当・宿泊料等

航空賃及び日当・宿泊料等は契約に含みます（見積書に計上して下さい）。

航空経路は、日本⇒ドバイ⇒ルサカ⇒ドバイ⇒日本を標準とします。

10. 特記事項

(1) 業務日程／執務環境

① 現地業務日程

現地業務期間は、上記「7. 業務の内容」に記載した派遣期間の通りです。

② 現地での業務体制

本プロジェクトチームの業務体制は以下の通りです。

- ア) チーフアドバイザー／稲作研修（JICA長期専門家）
- イ) 稲作研究（JICA長期専門家）
- ウ) 業務調整／人材育成計画（JICA長期専門家）
- エ) 業務調整2／普及（JICA長期専門家）

③ 便宜供与内容

本プロジェクトチームによる便宜供与事項は以下の通りです。

- ア) 空港送迎：あり
- イ) 宿舍手配：あり
- ウ) 車両借上げ：あり
- エ) 通訳傭上：なし
- オ) 現地日程のアレンジ：プロジェクトチームが必要に応じてアレンジしますが、一部は本専門家自身が行う場合もあります。
- カ) 執務スペースの提供：プロジェクトオフィスにおける執務スペースの提供あり。

(2) 参考資料

- ① 本業務に関する以下の資料を当機構経済開発部農業・農村開発第二グループ第五チーム（TEL:03-5226-8414）にて配布します。
 - ア) ザンビア国コメ普及支援プロジェクトフェーズ2詳細計画策定調査報告書（和文）（2019年6月）
 - イ) ザンビア国市場志向型稲作振興プロジェクト短期専門家業務報告書（和文）（2020年9月）
- ② 本契約に関する以下の資料を当機構調達・派遣業務部契約第一課にて配布します。配布を希望される方は、専用アドレス (e-propo@jica.go.jp)宛に、以下のとおりメールをお送りください。
 - ア) 提供資料：「独立行政法人国際協力機構情報セキュリティ管理規程」及び「情報セキュリティ管理細則」
 - イ) 提供依頼メール
 - ・タイトル：「配布依頼：情報セキュリティ関連資料」
 - ・本文：以下の同意文を含めてください。

「標記資料を受理した場合、プロポーザル作成に必要な範囲を超えての使用、複製及び第三者への提供は行わず、プロポーザル提出辞退後もしくは失注後に速やかに廃棄することに同意します。」

(3) その他

- ① 業務実施契約（単独型）については、単独（1名）の業務従事者の提案を求めている制度ですので、複数の業務従事者によるプロポーザルは無効とさせていただきます。
- ② 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 ザンビア事務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。なお、現地業務に先立ち外務省「たびレジ」に渡航予定の業務従事者を登録してください。
- ③ 本業務の実施にあたっては、「JICA 不正腐敗防止ガイダンス（2014年10月）」(<http://www2.jica.go.jp/ja/odainfo/pdf/guidance.pdf>)の趣旨を念頭に業務を行うこととします。なお、疑義事項が生じた場合は、不

正腐敗情報相談窓口または JICA 担当者に速やかに相談してください。

- ④ 本業務にかかる契約は「業務の完了を約しその対価を支払う」と規定する約款を適用し、国外での役務提供にかかる対価について消費税を不課税とすることを想定しています。
- ⑤ 本業務については新型コロナウイルスの流行の状況や先方政府側の対応次第で、渡航時期及び業務内容が変更となる場合も考えられるため、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致します。

以上