

公 示 日 : 2021 年 4 月 21 日

調達管理番号 : 21a00135

国 名 : ウガンダ

担 当 部 署 : 経済開発部農業・農村開発第二グループ第四チーム

調 達 件 名 : ウガンダ国コメ振興プロジェクト フェーズ 2 (植物病理・PCR 検
定)

1. 担当業務、格付等

- (1) 担 当 業 務 : 植物病理・PCR 検定
- (2) 格 付 : 3 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 7 月上旬から 2022 年 3 月上旬
- (2) 業務 M/M : 現地 2.00M/M、国内 0.80M/M、合計 2.80M/M
- (3) 業務日数 : 国内準備 15 日、現地業務 60 日、国内整理 1 日

国内の協力大学と協議のうえ、7~9 月の間で国内準備(移動日含む 12 日間)を行う想定です。また、現地派遣時期はイネの生育状況によって、2 週間程度前倒しする可能性があります。

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 : 5 月 19 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。ご留意ください。

- ◇ 評 価 結 果 の 通 知 : 2021 年 6 月 1 日 (火) 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	植物病理に係る各種業務
対象国／類似地域	東アフリカ地域／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：黄熱病。入国に際してイエローカード（黄熱病予防接種証明書）が必要です。

6. 業務の背景

ウガンダ共和国（以下、ウガンダ）の農業セクターは GDP の 23.5%（2015 年、FAO : Food and Agriculture Organization）を占め、就業人口の 65.6%（2014 年、FAO）が農業に従事しており、経済開発及び貧困削減に資する重要セクターと位置付けられる。農家の平均営農面積は 1ha 以下で、小規模農家による自給自足的農業が中心である。コメは、他の主要作物と比べて調理が簡単で食味も良いことなどから、都市部を中心にコメの消費が拡大しており、コメ生産量の増加はウガンダ農業セクターの大きな課題となっている。ウガンダにおけるコメ生産量（23.7 万トン：FAO, 2014 年）は消費量（30 万トン：UNRDS, 2012 年）を下回り、アジアからの輸入に依存しているのが実態である。

JICA はウガンダ政府の要請に基づき、2000 年代より稲作支援を実施している。湿地帯の多い東部地域では水稲作栽培技術支援を行い、その他の地域では陸稲であるネリカメの普及が進められた。直近では「コメ振興プロジェクト（以下、PRiDe : Promotion of Rice Development Project）」（2011 年 11 月～2019 年 3 月）にて、研究機関の適正稲作技術の開発能力向上及び普及関係者による稲作農家への技術普及を行い、コメの生産量増加に貢献した。しかしながら、コメの生産量増加は主に稲作栽培面積の拡大によるものであり、コメの生産性は未だ低い。また、ウガンダ産米のさらなる振興のため

には、輸入米に匹敵する品質のコメを生産する能力を強化する必要がある。これを踏まえ、PRiDe の成果を活用しつつ、コメ生産性と品質の向上に向けた研究・普及体制整備を行うべく、「コメ振興プロジェクト フェーズ2」(以下、本プロジェクト)を2019年4月から実施している。

本プロジェクトは、国立作物資源研究所(以下、NaCRRRI : National Crops Resources Research Institute)を主なカウンターパート(以下、C/P)機関とし、稲作普及のポテンシャルの高い地域農業開発研究所(以下、ZARDI : Zonal Agricultural Research and Development Institute)を選定し、基盤的研究を通じた栽培技術を開発すると共に、稲作普及員や農家に対する研修を通じて栽培技術の普及を図っている。併せて、病害やコメの低品質が安定的増産の制約要因となっている現状を踏まえ、NaCRRRI においてイネ黄斑病(以下、RYMV : Rice Yellow Mottle Virus)等の病害抵抗性かつ良食味品種の開発に向けた研究の支援を実施し、将来的には新品種の登録・普及を目指している。そのため、既存の良食味品種と RYMV 抵抗性遺伝子を持つ品種を交配し、反復戻し交配育種による抵抗性遺伝子の導入が進行中である。戻し交配を繰り返す過程やその後の系統選抜において、遺伝子が導入された個体と導入されなかった個体を圃場において表現型で選別する作業は、膨大な手間と時間がかかる工程である。そのため、本業務従事者は、大幅な時間短縮が可能となる DNA を分析する手法を導入し、DNA 分析による育成系統の選抜について NaCRR (6 名程度) I の研究者に対して技術移転するとともに、今後 NaCRRRI において研究者が RYMV 抵抗性品種育成や導入品種が RYMV 抵抗性遺伝子を備えているか否かの確認を行えるよう支援することが求められる。また、ZARDI の研究者(8 名程度)に対しては、セミナー参加等を通じた研究能力向上支援が期待される。

7. 業務の内容

本業務従事者は、既発表論文(Laurence Albar et al., 2006)の DNA 分析技術を用いた RYMV 抵抗性遺伝子(Rymv1-2)を持つ個体の選抜手法を改良し、RYMV 抵抗性品種育成ならびに系統選抜に活用できる技術としての確立を指導する目的で派遣される。具体的な業務内容は以下のとおり。

(1) 国内準備期間(2021年7月~2021年9月)

- ① 既存・関連資料の収集・整理・分析を行い、本業務の実施に必要な情報を入手する。
- ② プロジェクトチームと協議の上、ワークプラン案を作成し JICA 経済開発部へデータ提出する。
- ③ イネ遺伝子解析研究分野をリードしている九州大学農学研究院において RYMV 抵抗性遺伝子(Rymv1-2)検出マーカーを用いた検証実験の準備を行う。なお、同大学での業務は、イネの DNA 抽出用のサンプルが採取可能なイネの

生育盛期当たる7月～9月の間の12日間（移動含む）とし、実施時期はプロジェクト専門家及び同大学と協議の上決定する。なお、同大学による協力に関しては、本プロジェクト専門家を通じて、同大学が有する知見や手法および数多くの遺伝資源の活用も含め本業務実施に係る内諾を得ている。

- ④ 既発表論文（Laurence Albar et al., 2006）の手法を改良して考案したRYMV抵抗性遺伝子（Rymv1-2）検出マーカーを用いた検証実験を、同大学の教員らの助言の下で実施し、その有効性を確認する。また、新型コロナウイルス感染拡大により詳細は未確定であるが、当短期専門家と業務を共にする予定のNaCRRRI研究スタッフが同時期にJICA課題研修の一環で同大学に派遣される可能性があるため、可能な限り同スタッフと共に実験を進めることが望ましい。
- ⑤ 現地業務時のセミナー開催に必要な情報を同大学関係者（教員や大学院生）から収集する。なお、現地では、NaCRRRI研究者やプロジェクト研究担当スタッフに対するDNA分析技術を活用したイネ育種の技術動向や最先端技術等のセミナーを開催する想定である。
- ⑥ 国内準備期間の作業進捗をJICA経済開発部及びプロジェクトチームに適宜報告する。

（2）国内準備期間（2021年12月上旬）

- ① DNA分析による結果と圃場検定による結果を比較しながら業務を進めるのに適した時期であるウガンダにおける12月上旬（現地の第二雨季後半）から現地業務を実施すべく、プロジェクトチームと協議の上、ワークプランを最終化し、JICA経済開発部へ提出する。

（3）現地業務期間（2021年12月上旬～2022年2月上旬）

- ① C/P機関、プロジェクトチーム及びJICAウガンダ事務所にワークプランを提出し、業務計画を説明・確認する。また、必要に応じて、JICAウガンダ事務所に対し担当分野の業務進捗報告を行う。
- ② 業務開始の打ち合わせも兼ねNaCRRRI穀物部（Cereal Programmes）の研究者、プロジェクトの研究スタッフおよび日本人専門家と共に、半日程度のセミナーを少なくとも1回開催し、技術開発の工程や目標を共有するとともに意見交換を行う（参加者は6～8名程度を予定）。
- ③ 国内事前準備で開発したDNA分析手法を用いて、NaCRRRIで育成中の系統群を材料として遺伝子（Rymv1-2）の検出を試みる。その結果を外観形質による選抜結果と比較し、検出精度がRYMV抵抗性系統の育成に活用できる水準に達したことを確認する。

- ④ 実験結果を基に、DNA 分析技術を用いた RYMV 抵抗性遺伝子系統選抜技術マニュアルを作成する。
- ⑤ 業務終了時にあたる 1 月下旬頃に NaCRRRI において、本派遣期間中に開発された手法の報告と DNA 分析技術を活用したイネ育種の最先端技術や最新情報および研究の動向について NaCRRRI や ZARDI の研究者およびプロジェクト研究担当スタッフに紹介し、意見交換するセミナーを開催する(約 20~25 名を予定)。
- ⑥ 現地業務完了に際し、現地業務結果報告書(英文)を作成し、C/P 機関、プロジェクトチーム、JICA ウガンダ事務所への提出し、報告を行う。

(4) 国内整理期間 (2022 年 2 月中旬)

全体の活動成果をまとめた専門家業務完了報告書(和文)を作成し、JICA 経済開発部へ提出し、報告する。

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) 業務ワークプラン

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もの。業務の具体的内容(案)などを記載。

英文 4 部 (JICA 経済開発部、JICA ウガンダ事務所、プロジェクトチーム、C/P 機関へ各 1 部。簡易印刷及び電子データによる提出とする。)

(2) 現地業務結果報告書

現地派遣期間中に実施した業務結果を関係者と共有するもの。業務の具体的内容や達成状況などを記載。

英文 4 部 (JICA 経済開発部、JICA ウガンダ事務所、プロジェクトチーム、C/P 機関へ各 1 部。簡易印刷及び電子データによる提出とする。)

(3) 専門家業務完了報告書(和文 3 部)

2022 年 2 月 18 日までに提出。

全活動成果をまとめたもの。記載項目は以下のとおり。

1) 業務の具体的内容

2) 業務の達成状況

3) 業務実施上遭遇した課題とその対処

4) プロジェクト実施上での残された課題及び改善提案

なお、現地業務結果報告書や業務の過程で作成した各種資料は参考資料として添付して提出することとする。

和文 3 部 (JICA 経済開発部、JICA ウガンダ事務所、プロジェクトチームへ各 1 部。簡易印刷及び電子データによる提出とする。)

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_202103.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⇄ドバイもしくはドーハ⇄エンテベを標準とします。
- (2) 国内旅費
九州大学における国内業務 12 日間（移動日含む）に係る旅費（交通費及び日当・宿泊料等）は契約に含みます（見積書に計上して下さい）。

10. 特記事項

- (1) 業務日程／執務環境
 - ① 現地業務日程
現地派遣期間は 2021 年 12 月上旬～2022 年 2 月上旬を予定しています。現地業務は 2022 年 2 月 11 日までの完了を想定しています。なお、イネの生育状況によって、2 週間程度前倒しする可能性があるためプロジェクトチーム及び JICA と協議のうえで派遣日程を決定します。
 - ② 現地での業務体制
業務従事者が現地で業務に従事する期間、本プロジェクトで活動している専門家は以下のとおりです。
 - ・チーフアドバイザー（長期派遣専門家）
 - ・稲作技術（長期派遣専門家）
 - ・稲作普及／研究普及連携（長期派遣専門家）
 - ・イネ育種（長期派遣専門家）
 - ・業務調整／研修・普及（長期派遣専門家）
 - ③ 便宜供与内容
 - ア) 空港送迎：あり
 - イ) 宿舎手配：あり
 - ウ) 車両借上げ：あり
 - エ) 通訳備上：なし
 - オ) 現地日程のアレンジ：適宜サポートします。
 - カ) 執務スペースの提供：NaCRRRI 内において、本プロジェクトの長期専門家等と同じ執務スペース（机などの家具及びインターネット環

境完備)

キ) 国内準備：九州大学における活動支援（大学担当者の紹介及び各種調整等）

(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・農村開発第二グループにて配布します。配布を希望される方は代表アドレス（E メール：edga2@jica.go.jp）宛てにメールをお送りください。

- ・ コメ振興プロジェクトフェーズ 2 各種資料（モニタリングシート、年次・四半期報告等）
- ・ コメ振興プロジェクトフェーズ 2 RD 等（PDM 含む）
- ・ コメ振興プロジェクト（品種選定・維持管理）業務完了報告書

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 ウガンダ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