

番 号 : 140190
 国 名 : カンボジア
 担当部署 : 農村開発部水田地帯第一課
 案件名 : 海産種苗生産技術 (魚類防疫)

1. 担当業務、格付等

- (1) 担当業務 : 魚類防疫
- (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 : 2014年10月下旬から2015年3月下旬まで
- (2) 業務M/M : 国内 0. 30M/M、現地 4. 0M/M、合計 4. 30M/M
- (3) 業務日数 : 準備期間 3日 現地調査期間 120日 整理期間 3日

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 14日(12時まで)
- (4) 提出方法 : 専用アドレス (e-propo@jica. go. jp) への電子データの提出又は
 郵送(〒102-8012 東京都千代田区二番町5番地25二番町センタービル) (いずれも
 提出期限時刻必着)

※2014年2月26日以降の業務実施契約(単独型)公示案件(再公示含む)より、電子媒体による簡易プロポーザルの提出を本格導入しています。

提出方法等詳細についてはJICAホームページ(ホーム>JICAについて>調達情報>お知らせ>「コンサルタント等契約における業務実施契約(単独型)簡易プロポーザルの電子提出本格導入について」(http://www.jica.go.jp/announce/information/20140204_02.html))をご覧ください。なお、JICA本部1階調達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。

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等 4点
 - (2) 業務従事予定者の経験能力等 :
 - 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	魚類防疫に係る各種業務
対象国/類似地域	カンボジア/全世界(本邦含む。)
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 : なし

6. 業務の背景

カンボジアの国家経済にとって水産業は重要な役割を果たしており、食料安全保障上もその重要性は高いとされている。しかし、国内では安定的な養殖種苗を供給する業者は少なく、その多くを周辺国からの輸入に依存している。こうした課題を解決するために、水産資源への持続的なアクセスによる食料確保、栄養改善、収入源・生計手段確保などの観点から、カンボジア国は国家戦略開発計画 (National Strategic Development Plan: NSDP) において養殖技術普及を重視し、各種施策を展開している。しかしながら、同国の養殖関連制度や人材育成はほとんど整備されていない状態となっていた。

このような状況を受け、我が国は、海産種苗生産及び養殖技術開発、技術普及のための研修・教育を行う施設として無償資金協力により「海洋養殖開発センター（以下、MARDeC）」の建設に協力し、2011年3月にMARDeCが完成し、施設の運営については「漁業制度改善アドバイザー（養殖）（2011年～2013年）」により技術支援が行われた。なお、2011年よりMARDeCに職員が配置され、運営計画も作成されている。今後、MARDeCの運営を軌道に乗せるためにはMARDeC職員が独力で海産魚類の人工種苗生産を実施していくことが重要であるが、MARDeC職員は種苗生産に係る実践経験を十分有しておらず、かかる能力向上が急務となっている。

このような背景から、JICAは2012年4月から2015年3月までを協力期間とし、MARDeCをカウンターパート (C/P) 機関として、MARDeC職員のバラマンディ (アカメ科、*Lates calcarifer*) の種苗生産技術の向上を目標に、技術協力個別案件「海産種苗生産技術専門家 (海産種苗生産技術: 2012年7月24日～同年11月15日、2013年2月13日～同年4月12日及び2013年6月9日～同年10月6日)」を派遣し、*Lates calcarifer*の種苗生産のための親魚管理 (給餌、成熟度チェック、採卵)、仔稚魚の飼育実験、飼料生物 (ワムシ、ナンノ) の大量培養、野外池での粗放的種苗生産試験に係る技術指導を行った。さらに、技術協力個別案件「海産種苗生産技術専門家 (魚類防疫専門家: 2013年9月27日～同年10月18日及び2013年11月10日～同年12月24日)」を派遣し、魚類防疫ガイドライン及びプロトコルの改訂、細菌性疾病に係る薬剤感受性試験、病原生物の同定・駆除方法に係る技術指導とともに、PCRを用いた遺伝子診断の準備を行った。さらに、2012年度及び2013年度に、「海産種苗の健苗生産技術 (個別案件 (国別研修))」の実施により、ワムシ等の生物餌料の培養、疾病診断及び防除法に係る技術指導を行った。

2014年度は、技術協力個別案件「海産種苗生産技術専門家 (海産種苗生産技術)」を本業務従事者とは別に派遣し、集約的及び半粗放的な種苗生産試験、閉鎖循環式水槽における仔稚魚の飼育実験、淡水での養成試験、及び新魚種の親魚養成に関するC/Pの技術習得を支援するとともに、「海産種苗の健苗生産技術 (個別案件 (国別研修))」の実施により、ナンノ、ワムシ等の生物餌料の安定培養、親魚の成熟と採卵、仔魚の飼育、VNNのPCR法に係る技術指導を行う計画である。

7. 業務の内容

本業務従事者は、健全な海産養殖種苗を生産し、カンボジア国内に供給するため、これまでに派遣した専門家による支援の成果を踏まえ、対象魚種である*Lates calcarifer*を中心に、寄生虫、原虫、細菌性疾病及びウイルス病の診断、治療及び防除に関する知識と技術に関するC/Pの技術習得を支援し、併せて各種診断技術のマニュアル作成及び魚類防疫プロトコルの改訂を支援することを目的としています。

具体的担当事項は次のとおりです。

(1) 国内準備期間 (2014年10月下旬)

- ① 関連資料をレビューし、MARDeCに関する協力概要、現地状況等を把握する。
- ② MARDeC関係者との連絡・調整に基づき業務内容を検討し、現地での活動計画、C/P機関への指導内容及び工程 (案) を記載した現地派遣期間のワーク・プラン (和文・英文) を作成し、JICA農村開発部へ説明し、提出する。

(2) 現地派遣期間 (2014年10月下旬～2015年2月下旬)

- ① ワーク・プラン (英文) を基に、JICAカンボジア事務所及びC/Pと、現地派遣期間中の業務工程、業務方針について詳細を打合わせる。
- ② ポリメラーゼ連鎖反応 (PCR法) による*Lates calcarifer*の仔稚魚のウイルス性神経壊死

症(VNN)の診断方法(サンプルの抽出からウイルス検出までの全工程)について、C/Pへの講義及び実地技術指導を行う。

- ③ VNNの垂直感染の予防のために、PCR法による親魚のVNNウイルス保有状況の確認、ポピヨンヨード剤や残留オキシダント等を用いた受精卵の消毒方法を検討し、C/Pに対して実地技術指導を行う。
- ④ *Lates calcarifer*が発症する可能性がある疾病においてPCR法にて診断可能な疾病(レンサ球菌症など)を検討し、発症可能な病原体についてはサンプルの抽出方法から病原体の検出までの実施技術指導を行い、もって診断体制を整備する。
- ⑤ VNNのみならず、他のウイルス性疾病や細菌性疾病の診断にもPCR法を応用できるようプライマーの設計方法について、C/Pに対して実地技術指導を行う。
- ⑥ 寄生虫症及び細菌性疾病に係る診断・同定法、感受性試験を通じた治療法及び予防法について、これまでのC/Pの技術習熟度及び実施状況を確認し、十分に実施できていない技術や実施上の問題点等を抽出し、これに基づき改善策の提案及び指導を行う。
- ⑦ 上記②から⑥の結果を踏まえ、C/Pがより迅速かつ正確に各種魚病の診断を実施できるよう各々の疾病に対する推定診断及び確定診断についての魚病診断及び現地では対応可能な治療法(現地で購入・使用可能な薬剤リスト等を含め)等を取りまとめ、既存のマニュアルに反映させることで魚病診断マニュアルを改訂する。
- ⑧ MARDeCにおける魚類防疫システムの改善に向け、既存の魚類防疫ガイドライン及び魚類防疫プロトコルを改訂し、ワークショップの開催を通じて改訂内容をC/Pに周知する。具体的には、昨年度に改訂した内容についてC/Pによる活用状況を精査し、より現場に適したものに改訂する。また、持続性の確保の観点から、改訂手順及び上記資料に基づいた防疫体制のモニタリング法等について、C/Pに対する指導を行う。
- ⑨ *Lates calcarifer*の養殖普及のため、民間養殖場に対する魚病防疫に係る指導ができる人材の育成を行うことを目的に、養殖業者への防疫指導手法について、C/Pに対する指導を行う。また、民間養殖場における魚病発生時の防疫体制整備として、民間養殖場からのサンプリング及び診断について、C/Pに対して指導を行う。
- ⑩ 現地業務結果報告書(英文)を作成し、C/P機関、JICAカンボジア事務所に提出し、報告する。

(3) 帰国後整理期間(2015年2月下旬)

専門家業務完了報告書(和文)を作成し、JICA農村開発部に提出し報告を行う。

8. 成果品等

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、本契約における成果品は(3)専門家業務完了報告書とする。

- (1) ワーク・プラン(和文2部: JICA農村開発部、JICAカンボジア事務所、英文3部: JICA農村開発部、JICAカンボジア事務所、C/P機関)
- (2) 現地業務結果報告書(英文3部: JICA農村開発部、JICAカンボジア事務所、C/P機関)
記載項目は以下のとおり。
 - ① 業務の具体的内容
 - ② 業務の達成状況なお、現地業務結果報告書には以下のものを添付することとする。
 - ・診断手法マニュアル
 - ・改訂された魚類防疫ガイドライン
 - ・改訂された魚類防疫プロトコル
- (3) 専門家業務完了報告書(和文2部: JICA農村開発部、JICAカンボジア事務所)
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
- ⑤ その他

現地派遣期間中は、業務従事月報を作成し、JICA農村開発部及びJICAカンボジア事務所に提出する。

なお、上記成果品の体裁は簡易製本とし、あわせて電子データも提出する。

9. 見積書作成に係る留意点

本公示にかかる見積書の積算を行うにあたっては、「JICAコンサルタント等契約見積書作成の手引き」(<http://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/quotation.html>)を参照願います。

留意点は以下のとおり。

(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まれます(見積を計上して下さい)。航空賃については、成田(日本)ープノンペン(カンボジア)間のみを計上して下さい。

(2) 直接人件費月額単価

・直接人件費月額単価については、平成26年度単価を上限とします。

<http://www.jica.go.jp/announce/information/20140212.html>

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2014年10月25日～2015年2月21日を予定しています。

② 現地での業務体制

本業務の現地派遣期間中に派遣される他の分野の専門家はありません。

③ 便宜供与内容

JICAカンボジア事務所による便宜供与事項は以下のとおりです。

イ) 空港送迎

なし

ロ) 宿泊手配

なし

ハ) 車両借上げ

MARDeCへの移動に係る車両の提供

ニ) 通訳備上

なし

ホ) 現地日程のアレンジ

必要に応じアレンジします。

ヘ) 執務スペースの提供

MARDeC内の執務スペース提供

(2) 参考資料

① 本業務に関する以下の資料を当機構農村開発部水田地帯第一課(TEL:03-5226-8446)にて配布します。

- ・魚類防疫ガイドライン
- ・魚病防疫プロトコル

② 本業務に関する以下の資料が当機構図書館のウェブサイトで公開されています。

・プロジェクト基本情報（ナレッジサイト>プロジェクト情報>スキーム別&国別一覧
>プロジェクト基本情報

(<http://gweb.jica.go.jp/KM/ProjectView.nsf/1751c21d3ce7d90a49256bf300087d04/9a801a50a725e3bc49257a020079eb62?OpenDocument>)

・カンボジア国海洋養殖開発センター建設計画基本設計調査報告書

<http://libopac.jica.go.jp/images/report/P0000248640.html>

(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（冒頭留意事項参照）。

② カンボジア国内での作業においては、当機構の安全管理措置を遵守するとともに、当機構総務部安全管理室、JICAカンボジア事務所の指示に従い、十分な安全対策措置を講じることとする。

③ 本案件の専門家は、日本国政府の施策「緑の未来協力隊」（※）のひとつとして位置づけられる。専門家としての活動自体は通常の技術協力と同様であるが、「緑の未来協力隊」への趣旨を理解し、緑の未来協力隊ホームページへの活動記録の公表等、広報活動について協力を行う（右協力の有無による契約金額等の変動はない）。

※緑の未来協力隊：日本政府は、平成24年6月の国連持続可能な開発会議（リオ+20）での玄葉大臣の政府代表演説の中で、環境未来都市の世界への普及、世界のグリーン経済への移行、強靱な社会づくりの3本柱を中心とする貢献策「緑の未来」イニシアティブを発表。グリーン経済への移行のための具体的支援の一環として、今後3年間で1万人規模の「緑の未来協力隊」を編成して途上国の人づくりに協力することを表明した。

緑の未来協力隊ホームページ：

<http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiiko/kankyo/mmk/index.html>

以上