

# 令和3年度 途上国森林再生技術普及事業 森林再生技術開発に係る調査業務 仕様書

## 1. 件名

令和3年度 途上国森林再生技術普及事業 森林再生技術開発に係る調査業務

## 2. 背景・目的

国連気候変動枠組条約第21回締約国会合(UNFCCC COP21)において採択された「パリ協定」では、気温上昇を2℃未満に抑えるため、温室効果ガスの人為的な排出と吸収の均衡を今世紀後半に達成することが掲げられました。その対策として森林等の吸収源及び貯蔵庫の保全及び強化やREDD+(途上国の森林減少及び劣化に由来する排出の削減等)の実施と支援が位置づけられました。

森林の減少及び劣化に由来する排出量が全世界の排出総量の約1割を占めていること、森林造成等を除き人為的に温室効果ガスを大量に吸収する技術が未確立なことから、排出と吸収を均衡させるためには、森林の減少や劣化を大幅に抑制するとともに、森林の大規模な再生が必要不可欠です。

本委託業務では、途上国の劣化が進んだ森林や開発後に放棄され荒廃した土地等において、効果的な森林の再生に大きく貢献すると見込まれる技術を民間企業・団体・大学等から公募します。また、技術を提案した者に対し、途上国における森林再生技術の開発及び普及のために、実証試験を通じた調査業務を委託します。

## 3. 業務内容

途上国における効果的な森林の再生に大きく貢献すると見込まれる技術のうち、現場適用性の観点から現地での実証試験が必要とされるものを提案して頂き、実際に、当該途上国において実証試験を実施し、その結果をもって提案技術の確立及び普及をして頂きます。途上国における森林再生の対象地としては、農地や放牧地の開発放棄地、鉱山開発跡地、マングローブ伐採跡地、泥炭地、森林火災跡地及び乾燥地等があげられます。

なお、本事業において既に以下の通り乾燥地、湿地、海岸砂丘にて実証試験を実施したところであり、令和3年度の調査業務では、別の種類の自然的制限要因(鉄石固結層、獣害、山火事、泥炭等)での森林再生技術開発を重視し評価します。

- ミャンマー中央乾燥地での M スターコンテナによる長根苗育苗技術開発
- ミャンマー中央乾燥地での高分子吸収剤(SAP)による造林技術開発
- ウズベキスタン砂漠地帯における保育ブロック工法を用いた緑化技術開発
- タイ低湿地の造林事業に適用できる造林技術開発
- フィリピンレイテ島でのココナッツハスクを利用した海岸砂丘林造成技術開発
- コンゴ民主共和国サバンナ地域における Biochar を利用した土壌改良及び造林技術の開発

#### **(1) 提案する森林再生技術の整理・分析**

提案される技術が、荒廃地の森林再生にあたっての自然的制限要因に対して、どのような効果をもたらすのか、既存技術と比べてどのような優位性があるのか、実証試験が必要な理由(克服すべき課題)等を、国内外の文献調査や関係機関へのヒアリング等を通じて整理・分析して頂きます。また、実証試験を実施する国での森林再生にあたっての問題点や当該技術のニーズや期待される効果についても整理・分析して頂きます。

#### **(2) 実証試験の設計及び計画**

提案する森林再生技術の開発にあたっては、まずその普及に向けて実証試験を通して何を明らかにするのか(作業仮説)を明確化し、そのための試験設計及び計画を立てて頂きます。

#### **(3) 実証試験の実施及び結果の整理・分析**

提案する森林再生技術について、上記(2)の試験設計に沿って、当該途上国において実証試験を実施し、その結果を整理・分析して頂きます。

#### **(4) 途上国における技術普及説明会**

上記で実証試験を実施した森林再生技術について、当該途上国で説明会を開催すること等により、当該途上国の政府機関及び研究機関等へ普及を図って頂きます。

#### **(5) 進捗状況の報告**

上記の報告書の作成に加え、実証試験の進捗状況についての中間報告を適宜作成して提出して下さい(パワーポイント 15~20 枚程度×2~3 回/年)。

#### **(6) 調査報告書の作成、提出**

実証試験の結果を踏まえ、2022 年 3 月 22 日までに調査報告書に提出して下さい。報告書は、分量 30 頁程度で、実証試験の背景・目的、対象地、方法及び結果等を図表・イメージ図等を用いて分かりやすいものとするよう努めて下さい。フォーマットは契約締結後に提供します。

※なお、報告書の作成にあたっては、以下の点に留意して下さい。

- ①引用した文章、図、表については出典を明記して下さい。
- ②発注者が報告書をウェブサイト等で公表することがあるので、報告書の中で第三者の著作物等を使用する場合は、受注者は第三者にその旨説明し利用許諾を得て下さい。

#### (7) 実績報告書の作成、提出

「経費ガイドライン」に沿って実績報告書を作成し 2022 年 3 月 22 日までに提出してください。

### 4. 業務実施期間

委託契約締結日～2022 年 3 月 22 日

### 5. 成果物

#### (1) 納入物

・報告書 1 部

#### (2) 納入期限

2022 年 3 月 22 日

### 6. その他

本業務の具体的内容及び実施方法については、基本的に、仕様書及び提案者が作成する提案書に記載された方法に沿って実証試験を実施して頂きます。ただし、実証試験の実施にあたって受注者は、発注者と協議の上、方針・内容を決定し、その指示に従って業務を遂行することとします。また、実証試験の進捗状況については、発注者の求めに応じて逐次詳細に報告を行い、実証試験の進捗状況や現地事情の変化に応じて柔軟に対応することとします。

また、本調査業務は、自然的制限要因を克服するために提案される技術の適用が見込まれる対象国(地)を明確にしたうえで実証試験の実施していただきます。今般の新型コロナウイルス感染拡大の影響で、今年度中に受託者自身による試験対象国への海外渡航が不確実な場合においても、試験対象国のカウンターパートや現地事務所と連携する等して、試験を確実に実施できる対策・体制が整備してください。もしくは、途上国の試験対象地での土壌条件等を日本国内で再現することにより、対象国の森林再生に貢献しうるような試験結果が得られる場合は、日本国内での実証試験の提案も可とします。委託業務受注者の選定時には、このことも審査の際には重要視させていただきます。

最後に、令和 3 年度は本事業の最終年度であるため、来年度以降の延長は認められません。したがって、今年度中に試験結果(成果)を得る必要があります。新規の植栽試験のための苗木準備に時間がかかる等で、契約期間内に植栽を完了させ植栽した苗木の活着・成長の効果を評価するのが難しい場合も想定されます。そのような場合は、必ずしも新規の植栽試験を行わなくても、既存の植栽地や土壌に対して対象技術の効果が評価できるような試験設計であれば採択の対象とします。

応募前に確認しておきたいことがありましたらお問い合わせください。