

(令和4年度補正予算「有志国間の信頼できるサプライチェーンへの参画支援事業」)
「バイオ炭のJCM方法論の開発等に関する調査」に係る公募について

1. 事業趣旨・目的

気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第6次評価報告書(AR6)によれば、世界の温室効果ガス(GHG)排出量(CO₂換算で590億トン:2019年)のうち、農業・林業・その他土地利用による排出は22%を占めている。世界的な脱炭素化の流れの中で、農業分野のGHG排出削減・吸収の重要性は増している。

GHG排出削減・吸収に有用な手法の一つとして、農作物残渣・木材・食物残渣等を原料にしたバイオ炭の農地への施用が注目されている。バイオ炭は、2019年IPCC改良ガイドラインによれば、「燃焼しない水準に管理された酸素濃度の下、350°C超の温度でバイオマスを加熱して作られる固形物」と定義されており、我が国では土壤改良資材として使用されているほか、土壤中で微生物による分解を受けにくいという特徴がある。これにより、バイオ炭を農地に施用することで、物理性の改善等の土壤改良効果に加えて、当該農地で炭素貯留効果を生み出すことから、GHG排出削減・吸収への貢献が期待されている。日本政府の地球温暖化対策計画(2025年2月閣議決定)においても、農地土壤炭素吸収源対策の一つとしてバイオ炭が位置付けられているところである。

他方、バイオ炭の普及にあたっては、個々の農家が追加的な手間とコストを掛けてバイオ炭の施用等を行うことに対するインセンティブが存在しないことが課題である。こうした現状を踏まえ、排出削減・吸収分をクレジット化して取引できる環境を整えることで、経済的インセンティブを付与する取組が行われている。日本政府も、2020年9月に、J-クレジット制度において、バイオ炭を農地土壤へ施用することにより難分解性の炭素を土壤に貯留する活動を対象とした方法論を策定したところである。

今後、バイオ炭による排出削減・吸収効果を更に生み出すためには、国内のJ-クレジット制度のみならず、国際的に流通可能なクレジットでバイオ炭の農地施用の方法論を確立することが求められる。そのため、まずは、パリ協定6条に基づく二国間クレジット制度(JCM)で方法論を確立し、それをアジア各国へ横展開することが現実的なアプローチと考えられる。JCMクレジットは、特に政府間で合意した枠組みに則ってクレジットが組成され、国が決定する貢献(NDC)の達成に利用可能なコンプライアンスクレジットであり、その信頼性が担保されていることから、JCMでバイオ炭の農地施用による炭素貯留をクレジット化することにより、その有用性がより広範な国・地域に均霑することが期待される。

また、JCMで方法論を確立する際には、将来的に各国に横展開することを念頭におき、特定のプロジェクトだけに通用する方法論ではなく、多くの国で参照可能な汎用性のある方法論を確立する必要がある。その際に、①横展開可能な地域の特定、②当該地域のニーズの把握、③ニーズを踏まえた現実的な方法論の策定、④横展開する際の戦略の策定、というプロセスを並行して経ることが求められる。本調査では、こうした訴求効果を念頭におくことを求める。

なお、JCMを活用した国際的な排出削減・吸収の取組に関しては、今後の方向性として、プロジェクト開発ソーシングの領域・規模・ルート等の拡大に取り組むこと、分野・領域について

は、制度開始以来多数の案件を稼働させている省エネ・再エネ・廃棄物分野に加え、農業・泥炭地管理などの非エネ排出削減、CCS、さらに削減のみならずGHG除去など幅広い分野・領域へと拡大を図ること、特に、削減ポテンシャルの大きい案件の発掘・形成に優先的に取り組むことなどが掲げられている。日本企業が国内の優れた技術も活用しながら、バイオ炭に関連したJCMプロジェクト組成に取り組むことは、このような方針に合致する「勝ち筋」の事業となる可能性がある。また、バイオ炭の検討と平行して、今後のアジアの脱炭素化に貢献し得る新たな「勝ち筋」事業を検討し、JCMクレジット化を図りやすい事業の類型化を検討しておくことは、本事業の成果を一過性のものとせず、アジアへの訴求効果を持続可能なものとする上でも重要だと考えられる。

2. 業務内容

日アセアン経済産業協力委員会（AMEICC）より事務局（AMEICC事務局）を委任された一般財団法人海外産業人材育成協会（AOTS）から委託を受けて、本事業の受託者は、（1）～（5）の業務を実施する。具体的な実施内容、実施方法については、提案によるものとし、実施に当たっては、AMEICC事務局、経済産業省GXグループ地球環境対策室及び農林水産省とよく相談をした上で最終的な方針の決定を行う。

（1） バイオ炭による炭素貯留効果の定量化に向けた論点整理

バイオ炭の農地施用による炭素貯留効果を定量的に把握する手法を整理し、それぞれの手法の有用性やコスト優位性を検証する。その際に、バイオ炭の原料、製造法、利用法等によるパターン分けを行い、各々の領域の削減ポテンシャルや日本企業の技術優位性等を考慮することで、方法論を策定すべき領域を検討する。

（2） バイオ炭の農地施用による炭素貯留効果をJCMクレジット化する方法論の策定

既存のJ-クレジット制度の方法論やその他国際的に検討が進んでいる方法論をベースとし、既存のJCM方法論で用いられる手法を参照しながら、バイオ炭の農地施用による炭素貯留効果をJCMクレジット化する方法論案を作成し、日本企業がアジア地域で展開するバイオ炭事業への適用を検討する。その際、1. で述べたように、将来的な各国での横展開を想定し、①横展開可能な地域の特定、②当該地域のニーズの把握、③ニーズを踏まえた現実的な方法論の策定、④横展開する際の戦略の策定を並行して行う。また、検討に当たっては、グローバルサウス補助金等を活用してバイオ炭に係る事業を検討中の事業者が抱える課題や要望について、事業者、有識者等を対象に適宜ヒアリング等を通じて取り入れることを検討する。

（3） 非持続性リスク等、関連ルールの整備の必要性の評価・検討

農地に貯留された炭素が失われたり、温室効果ガスが大気中に再放出されたりすることで、炭素貯留が非持続的となるリスクが生じる。このような事態は、プロジェクトの管理者・土地所有者の変更、土地転用、森林火災、害虫・病気の発生、その他の自然リ

スクが生じた場合に起こりうる。バイオ炭事業は農地に貯留される炭素量を評価するため、非永続性リスクが生じた場合の対応が求められる。

この点、J-クレジット制度におけるバイオ炭の農地施用の方法論では、バイオ炭が施用された日から10年を経過する日までの間に土地転用などが生じた場合に対象地で発行されたクレジットと同量のクレジットを補填することが求められている。また、「タイ自主的排出量削減プログラム（T-VER）」においても、永続性への対処として、タイ温暖化ガス管理機構（TGO）が定めたガイドラインに従って非永続的リスクのモニタリング結果をレポートに取り纏め、妥当性検証機関（VVB）による審査を受けることが求められる。

このような、バイオ炭事業に関連して必要になる規定について、バイオ炭方法論のみならず、JCMの規則ガイドライン上の規定に関しても評価・検討する。

（４） 各国への横展開の戦略検討

開発した方法論の各国への横展開を検討する際に、2024年10月に実施されたアジア・ゼロエミッションコミュニティ（AZEC）首脳会合で採択された「今後10年のためのアクションプラン」に基づき、AZECパートナー国へ方法論を訴求することを検討する。当該アクションプランでは、「農林分野の技術やイノベーションの普及を通じた排出削減及び吸収・除去の推進」（1-3）や、「十全性（質）の高い炭素市場の推進」（1-6）が盛り込まれていることから、これらを実現するためパートナー国間で協調する方針が首脳間で確認されている。このモメンタムを活かし、方法論の開発をAZECの成果の一部としてハイレベルで確認することができれば、アジア域内への横展開に向けた大きな推進力となることが想定される。については、第三国への展開にあたっては、まずAZECパートナー国での横展開を念頭に、そのポテンシャルや可能性を調査し、日本政府の取るべき戦略について政策提言を行う事を求める。

（５） JCMを活用した国際的な排出削減・吸収に資する事業の類型化

バイオ炭はJCMの今後の方向性に貢献する有力な事業となる可能性があるが、これ以外にも、アジアの脱炭素化に貢献し、地域的に横展開可能であり、JCMクレジット化できる可能性が高い事業として、農業、泥炭地管理、家畜から排出されるメタン削減等が挙げられることもある。このような分野を特定、類型化し、政府支援の在り方を検討し、アジアの脱炭素化、排出削減の取組を持続可能なものとするための調査・提言を行うことを求める。

3. 留意事項

- （１） 本事業の実施にあたっては、AMEICC事務局、経済産業省GXグループ地球環境対策室及び農林水産省ともよく連携すること。
- （２） 事業の進捗状況については、AMEICC事務局、経済産業省GXグループ地球環境対策室及び農

林水産省からの指示に応じて適宜報告を行うこと。

4. 成果物

(1) 以下の事項を含んだ事業報告書（原則日本語、一部英語）：

- ・ 2. (1)、(2)、(3) によって整理されたバイオ炭方法論案及びその検討に至る論点整理結果等
- ・ 2. (4)、(5) によって整理された結果のレポート及びその概要資料（日本語・英語）

(2) 納品形態：電子媒体

(3) 提出期限：2025年11月28日（金）

(4) 提出場所：以下の①、②が指定するデータ送付方法及び送付先に従って、それぞれに対して提出すること。また、適宜求めに応じ、印刷物も納入すること。

- ① (一財) 海外産業人材育成協会
海外統括部AMEICC事務局支援グループ
東京都足立区千住東1-30-1
TEL：03-3888-8213
- ② 経済産業省GXグループ地球環境対策室
東京都千代田区霞が関1-3-1
TEL：03-3501-7830

5. 契約要件

(1) 契約形態：準委任契約

(2) 契約方法：概算契約

(3) 採択件数：1件

(4) 契約期間：契約日（2025年5月頃予定）より2025年11月28日までとする。

(5) 予算規模：43,000,000円（消費税を含む）を上限とする。なお、最終的な実施内容、契約金額については、採択された企画提案を確認・調整した上で決定することとする。なお、受託者は、委託金の実績額（消費税を含む）の50%以上の委託業務を、同一グループ内の現地法人を除く第三者に委託すること（請負その他委託の形式を問わず、委託業務の一部を第三者に委託すること。以下、再委託。）はできない。また、一般管理費の算定は、再委託費を除いた直接費に一般管理費率を乗じて行い、一般管理費率は10%を上限とする。

(6) 契約者：一般財団法人海外産業人材育成協会（AOTS）

(7) 支払い：事業終了時に受託者より提出される実績報告書及び本業務に要した経費の証憑に基づき、原則として現地調査を行って支払額を確定し、精算払いする（円貨により銀行振込）。なお、支払額は、契約金額の範囲内であって実際に支出を要したと認められる費用

の合計であるため、全ての支出において帳簿類及び領収書等の証拠書類が必要となる。これを満たさない支出については、支払額の対象外となる可能性もある。

6. 応募資格

- (1) 予算決算及び会計令（昭和22年勅令第165号）第70条及び第71条の規定に該当しない者であること。
- (2) 経済産業省所管補助金交付等の停止及び契約に係る指名停止等措置要領（平成15・01・29会課第1号）別表第一及び第二の各号第一欄に掲げる措置要件のいずれにも該当しないこと。
- (3) 本業務を的確に遂行するに足る組織・体制及び人員等を有していること。
- (4) 本業務を円滑に遂行するために必要な経営基盤を有し、かつ、資金等について十分な管理能力を有していること。
- (5) 日本に法人格を有するものであること。
- (6) 2025年3月において有効な、国の各省各庁における競争参加者資格審査により、役務提供等（調査・研究）の「C」の等級又はそれ以上の等級に格付けされている競争参加資格を有する者であること。
- (7) 会社更生法（昭和27年法律第172号）に基づき更生手続き開始の申し立てがなされている者又は民事再生法（平成11年法律第225号）に基づき再生手続き開始の申し立てがなされている者ではないこと（手続き開始の決定後、再認定を受けている者を除く）。

7. 参加意思表示及び質疑

(1) 参加意思表示

本企画競争への参加を希望する場合は、2025年4月2日（水）午後3時【必着】までに公募申請書をE-mail添付で送付して参加意思を表明すること。

(2) 質疑

質疑受付期限： 2025年4月2日（水）午後3時【必着】

質疑受付方法： E-mailで受け付ける

質疑回答： 受け付けた全ての質問については、2025年4月7日（月）午後4時までに、公募への参加の意思表示をされた全ての方にE-mailにて開示する。

8. 応募方法

本公募要領を熟読の上、上記6. の応募資格を満たしていることを確認し、2025年4月10日

（木）午後4時まで【必着】に、下記9. の応募書類をAOTSの大容量ファイル受送信システムを使用して提出すること。（送信方法については個別に案内する。）

応募書類の宛先

一般財団法人海外産業人材育成協会

海外統括部 AMEICC事務局支援グループ

担当：鮎合（あいごう）、新井（あらい）

E-mail：kobo-amcshien-wc@aots.jp

9. 応募書類

(1) 公募申請書

(2) 企画提案書

- ①様式第1 業務従事予定者の経歴、職歴、資格
- ②様式第2 類似業務経験
- ③様式第3 業務支援体制
- ④様式第4 作業計画・要員計画
- ⑤様式第5 受託業務費見積書

(3) 会社概要（事業概要）書

(4) 直近3年分の決算報告書（貸借対照表及び損益計算書）（企業の単体ベース。ただし、連結がある場合には、連結決算書も併せて提出）

(5) 登記簿謄本（履歴事項全部証明書／3ヶ月以内のもの）

(6) 2025年3月において有効な国の各省各庁における資格審査結果通知書(全省庁統一資格)

- ※（1）、（2）は、所定の様式（当協会HPの本企画競争公告よりダウンロード可）なお、(2)の所定の様式については、様式に記載されている項目を全て含むのであれば、Power PointなどWord以外の書式で作成して提出しても良い。また、Power Pointなどで作成した資料を別紙としても良い。

10. 審査方法

(1) 提出された応募書類に基づき、企画競争方式による審査を行う。審査は、提出書類に基づく書面審査によるが、場合によりヒアリング等を行うこともある。

審査項目：

- ・提案内容（提案内容の妥当性・独創性、実施方法の妥当性・独創性）
- ・組織の経験・能力（類似業務の経験、業務実施能力）
- ・業務従事者の知識・経験（本業務分野に関する知識、業務歴）

(2) 審査結果（採択又は不採択の決定）は、速やかに通知するものとする。なお、採択・不採択の理由等個別の問い合わせについては応じられない。

(3) 応募書類に記載された情報については、審査、管理、確定、精算、政策効果検証といった一連の業務遂行のためにのみ利用する。なお、提出書類は返却しないので、留意するこ

と。

1 1. 問い合わせ先

一般財団法人海外産業人材育成協会 (AOTS)

海外統括部 AMEICC事務局支援グループ

E-mail: kobo-amshien-wc@aots.jp

※本件に関する問い合わせは、E-mailにて受け付ける。

以上