

1. 件名

「グリーンイノベーション基金事業／食料・農林水産業の CO2 等削減・吸収技術の開発／高機能バイオ炭等の供給・利用技術の確立」及び「グリーンイノベーション基金事業／食料・農林水産業の CO2 等削減・吸収技術の開発／ブルーカーボンを推進するための海藻バンク整備技術の開発」に関する社会実装支援に向けた調査

2. 目的

我が国は 2020 年に「2050 年カーボンニュートラル」を宣言し、2050 年までに、温室効果ガスの排出を実質ゼロにする目標を掲げた。この目標を実現するべく、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構に 2 兆円のグリーンイノベーション基金が造成され、官民で野心的かつ具体的な目標を共有した上で、これを経営課題として取り組む企業などに対して、研究開発・実証から社会実装までを継続して支援する事業を実施している。

本事業のうち「食料・農林水産業の CO2 等削減・吸収技術の開発／高機能バイオ炭等の供給・利用技術の確立」及び「グリーンイノベーション基金事業／食料・農林水産業の CO2 等削減・吸収技術の開発／ブルーカーボンを推進するための海藻バンク整備技術の開発」プロジェクトでは、農業・水産分野におけるカーボンニュートラルの実現に向けた研究開発を行っている。

これを 2030 年までに国内外に社会実装し、当該分野における国際競争で優位なポジションを確立するためには、既存の関連技術はもちろん将来的に導入され得る技術と比べて優位性を確保することが不可欠である。そのためには、本研究開発プロジェクトとその周辺技術を多角的に比較検証することが求められる。加えて当該分野は技術面のみならず政策面や需要面等でも変化の速い分野であり、特に海外展開においてはこれら最新の動向を把握することが求められる。

そこで、本調査では、当該分野における国内外の最新の技術動向、政策動向、需要動向、カーボンクレジット市場動向等を調査し、当該プロジェクトの研究開発マネジメントに反映させることを目的として実施する。

3. 内容

(1) 資料収集整理

1) 農業分野

- ① 国内外における農業分野の高機能バイオ炭の競合となり得る CO2 等排出削減・吸収技術に関する資料収集整理

論文や特許、web、プレス等の情報をもとに、国内外における農業分野の高機能バイオ炭の競合となり得る CO2 等排出削減・吸収技術に関する資料（技術概要・技術動向、コスト（売価を含む）、CO2 等排出削減・吸収効果、特色（強み・弱み）等）を収集整理する。なお、既に農業分野に導入されている技術に加え、将来的に導入可能性がある技術についても幅広く抽出整理する。

- ② 国内外における高機能バイオ炭の競合となり得る農作物の収量性向上技術に関する資料収集整理

国内外における高機能バイオ炭の競合となり得る農作物の収量性向上技術として、微生物資材、土壌改良剤、その他（肥料、バイオスティミュラント等）に関する資料（技術概要・技術動向、収量性向上効果・農家収益、コスト（売価を含む）、特色（強み・弱み）等）について資料収集整理する。

- ③ 高機能バイオ炭の競合となり得る農業分野の CO2 等排出削減・吸収技術、農作物の収量性を向上させる技術の海外展開に関する資料収集整理

高機能バイオ炭の競合となり得る農業分野のCO₂等排出削減・吸収技術、農作物の収量性向上技術を海外展開するために、必要となる規制・条件・輸出対象国・政策動向・需要動向・カーボンクレジット市場動向及び日本のカーボンクレジット市場との連携方策案等を収集整理する。

2) 水産分野

① 国内外における海藻の増養殖技術に関する資料収集整理

本研究開発プロジェクトとの比較検証を目的に、論文や特許、web、プレス等の情報から国内外における海藻の増養殖技術（種苗生産・育成、海域への移植、食害防止等）に関する資料を収集整理する。なお、既に海藻の増養殖として導入されている技術に加え、将来的に導入可能性がある技術についても幅広く抽出整理する。また、種苗販売や藻場造成、ブルーカーボンクレジットをビジネス化している国内外の事例も収集する。

② 国内外における藻場のモニタリング技術に関する資料収集整理

本研究開発プロジェクトとの比較検証を目的に、国内外における藻場のモニタリングとしてブルーカーボンクレジット申請に必要となる藻種、海藻の分布や被度、生息している藻の体積を計測できる技術等について資料収集整理する。なお既存の技術に加え、将来的に導入可能性がある技術についても幅広く抽出整理する。

③ 本研究開発プロジェクト及び①で収集した海藻の増養殖技術の海外展開に関する資料収集整理

本研究開発プロジェクト及び①で収集した海藻の増養殖技術を海外展開するために、必要となる規制・条件・輸出対象国・政策動向・需要動向・カーボンクレジット市場動向及び日本のカーボンクレジット市場との連携方策案等を収集整理する。

(2) ヒアリング調査

「(1) 資料収集整理」の結果等を踏まえ、机上調査では困難である情報についてヒアリング調査を実施する。ヒアリングは、「(1) 資料収集整理」の結果を踏まえ抽出した主要な事業者、需要家、研究者等に対して、農業・水産分野のCO₂等排出削減・吸収技術に関する効果（CO₂排出削減・吸収量、収量性等）、コスト（売価を含む）、市場規模、海外展開、課題等について調査する。

ヒアリング調査の実施対象及び実施回数は、(1)の調査結果等を踏まえて検討するが、農業・水産分野（国内外）合わせて10～20箇所程度、実施方法は対面もしくはウェブ会議を想定している。

(3) 協議・報告

業務の進捗管理のために、発注者・受注者で定期的に打ち合わせを実施する。打ち合わせは、業務着手時（事前協議）、業務履行時（中間協議）、業務完了時（最終協議）とし、対面もしくはウェブにより実施する。現時点では、中間報告を10月～11月に実施する予定であるが、詳細はNEDOと協議の上決定する。

4. 調査期間

NEDOが指定する日から2025年3月31日まで

5. 予算

20百万円以内

6. 報告書

提出期限：事業終了時には調査報告書を所定の期日までに提出

提出方法：NEDOプロジェクトマネジメントシステムによる提出

記載内容：「成果報告書・中間年報の電子ファイル提出の手引き」に従って、作成の上、提出のこと。

<https://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/manual.html>

7. 報告会等の開催

委託期間中又は委託期間終了後に、成果報告会を開催する。成果報告会では受注者に報告を依頼する。なお、成果報告会は、経済産業省、農林水産省、NEDO の関係部局の参加を想定するが、一般向けの報告会の開催も検討する。