

進むグリーンイノベーション基金プロジェクト

◆食料、農業分野のテーマ採択とプロジェクト着手

2022年12月、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）は、「食料・農林水産業の二酸化炭素等削減・吸収技術の開発」プロジェクトに予算総額159.2億円で着手すると発表した。「2050年カーボンニュートラル」の実現を目指したグリーンイノベーション基金事業の一環として、食料・農林水産分野における二酸化炭素などの吸収源対策を一層強化する。

本プロジェクトでは農林水産業分野における二酸化炭素の吸収・固定技術を中心に、将来の成長産業の創出につながる研究開発を重点的に推進することを目的としている。農地や森林などが吸収・固定する温室効果ガスは、年間4,450万トン（20年度）にも達すると言われており、これらの吸収源対策を一層強化するテーマ、さらには、近年、海洋生態系が吸収する炭素（ブルーカーボン）に着目し、その活用強化を進めるテーマに絞られた。採択されたテーマは、1) バイオ炭による農地炭素貯留、2) 高層木造建築物の拡大、3) 海藻類による二酸化炭素固定化（ブルーカーボン）などの技術に関する3つであり、これらの研究開発・実証に取り組む。

◆今後スタートするプロジェクト

グリーンイノベーション基金は、2050年カーボンニュートラル目標に向けて、経済産業省が20年度第3次補正予算において2兆円の基金として、NEDOに創設したものである。グリーン成長戦略において実行計画を策定している重点分野のうち、特に政策効果が大きく、社会実装までを見据えて長期間の取組が必要な領域において、具体的な目標とその達成に向けた取り組みへのコミットメントを示す企業などを対象として、10年間、研究開発・実証から社会実装までを継続して支援するとされている。

資金を分配する重点領域は、グリーン電力の普及促進分野（WG1）、エネルギー構造転換分野（WG2）、及び、産業構造転換分野（WG3）であり、この3つの分野で19のプロジェクトが想定され、21年度以降、公募の中から具体的テーマが採択さ

ハイライト

れ、各プロジェクトが順次進み始めた。

残るプロジェクトは、下表中⑪「廃棄物・資源循環分野におけるカーボンニュートラル実現」と⑲「バイオものづくり技術による二酸化炭素を直接原料としたカーボンリサイクルの推進」であるが、⑲は22年12月に公募が終了し、近いうちにテーマが採択され、プロジェクトが着手される見通しである。

プロジェクト⑲では、1)有用微生物の開発を加速する微生物改変プラットフォーム技術の高度化、2)二酸化炭素を原料に物質生産できる微生物等の開発・改良技術の開発、及び3)二酸化炭素を原料に物質生産できる微生物等による製造技術の開発・実証、の3つの開発項目が想定されている。これを通じて、有用微生物開発期間の短縮（10分の1）、商用株の開発、製品の製造コストを代替製品の1.2倍以下へと低減することを目指している。

カーボンニュートラル実現への加速を目指し、これらグリーンイノベーション基金の各プロジェクトの早期社会実装化を期待したい。 【下田晃義】

表. グリーンイノベーション基金プロジェクト

プロジェクト名	予算規模(億円)
①洋上風力発電の低コスト化	1,195
②次世代型太陽電池の開発	498
③大規模水素サプライチェーンの構築	3,000
④再エネ等由来の電力を活用した水電解による水素製造	700
⑤製鉄プロセスにおける水素活用	1,935
⑥燃料アンモニアサプライチェーンの構築	688
⑦CO2等を用いたプラスチック原料製造技術開発	1,262
⑧CO2等を用いた燃料製造技術開発	1,152.8
⑨CO2を用いたコンクリート等製造技術開発	567.8
⑩CO2の分離回収等技術開発	382.3
⑪廃棄物・資源循環分野におけるカーボンニュートラル実現	検討中
⑫次世代蓄電池・次世代モーターの開発	1,510
⑬電動車等省エネ化のための車載コンピューティング・シミュレーション技術の開発	420
⑭スマートモビリティ社会の構築	1,130
⑮次世代デジタルインフラの構築	1,410
⑯次世代航空機の開発	210.8
⑰次世代船舶の開発	350
⑱食料・農林水産業のCO2等削減・吸収技術の開発	159.2
⑲バイオものづくり技術によるCO2を直接原料としたカーボンリサイクルの推進	公募終了(1,767)