

2023年7月7日

報道関係各位

伊藤忠テクノソリューションズ株式会社

農業分野のカーボン・クレジット普及に向けた実証実験を開始 温室効果ガス放出量の正確な測定と温室効果ガス削減量の NFT 化を推進

伊藤忠テクノソリューションズ株式会社(代表取締役社長:柘植 一郎、本社:東京都港区、略称:CTC)は、国立大学法人新潟大学(学長:牛木 辰男)と共同で新潟市(市長:中原 八一)をフィールドに、農地における温室効果ガス(Greenhouse Gas、GHG)の放出量について、正確な測定やデータの可視化に関する実証実験を6月に開始しました。加えて、CTCでは測定したGHG放出量のデータをもとに、将来的なカーボン・クレジットとしての取引を目指し、GHG放出量の削減に貢献した生産者の活動実績のNFT化(Non-Fungible Token:代替不可能なデータ)も進めていきます。

近年、カーボンニュートラルの実現に向けた施策として、堆肥や緑肥などの有機物を用いた土づくりを通して、農地を含めた土壌での二酸化炭素(CO₂)の排出を抑える「炭素貯留」の取り組みが注目されています。また、GHGの放出量や削減量を売買する「カーボン・クレジット」が、GHG放出量の削減による農業分野での新たな収入源として期待されており、炭素貯留には、精度の高い測定方法や信頼性のあるデータをデジタル化して管理する仕組みが求められています。

今回の実証実験では、カーボン・クレジット取引に向けて、農地でのGHG放出量の測定方法や、放出量削減に貢献した生産者の活動実績をデジタルに証明する際のNFTの活用を検証します。また、GHG放出量を将来予測する分析手法の実証も行い、経済効果の推定にもつなげていきます。

GHG放出量の測定はCTCと新潟大学との共同研究で、新潟大学農学部附属フィールド科学教育研究センターの試験対象区の農地約60アール(約6,000平方メートル)で行います。複数の地点で土壌をサンプリングし、土壌成分の違いによるGHG放出量の違いを検証します。

CTCは、データ管理や可視化のシステム構築を担い、ブロックチェーン技術を活用して、GHG放出量削減に貢献した生産者の活動実績をデータの改竄が困難なNFTに変換します。ミンカブ Web3 ウォレット社が提供するNFT基盤上でNFTマーケットプレイスを構築し、カーボン・クレジットとしてデータ取引が可能かを検証していきます。

さらに、大規模エリアを対象にGHG放出量削減の予測分析やGHG放出量削減に貢献した生産者の支援に消費者が参加することを目的に、東京工科大学との共同研究プロジェクト「スマホでグリッド」の基盤を活用します。スマートフォンの未使用の時間を活用して分析に利用するグリッドコンピューティング^{*1}の基盤です。GHG放出量削減の予測分析の計算処理に参加した地域の消費者へポイントを還元し、参加を促すことで、地域活性化への活用も実証します。

CTCは、2024年中のソリューション展開も視野に、炭素貯留によって創出される信頼性の高いカーボン・クレジット取引の仕組みを構築し、市場の活性化による社会全体のGX(グリーン・トランスフォーメーション)の実現に貢献していきます。

また、新潟大学、CTCは、多種多様な業界、業種の事業者が連携して新しい製品やサービスを創造するための新潟市の「DXプラットフォーム」を活用して、生産者や地域住民に還元する仕組みも検討していくことで、農業振興や地域経済の活性化に繋がる新たな価値の共創を図っていきます。

<実証実験の概要>

目的:正確な GHG 放出量の測定と GHG 放出量削減に貢献した生産者の活動実績の NFT 化

期間:2023 年 6 月～2024 年 3 月

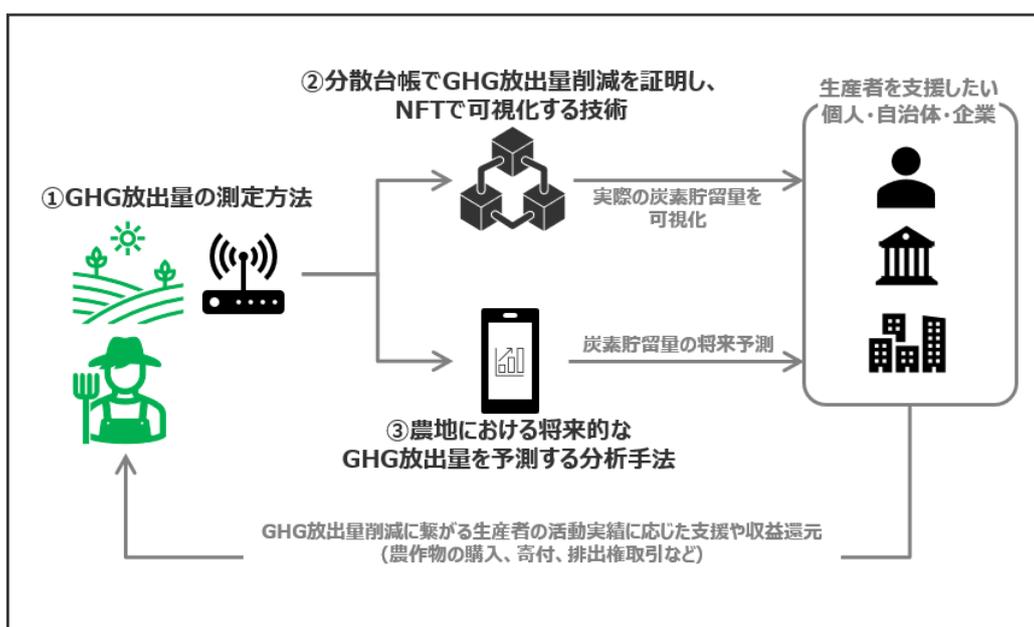
場所:新潟大学農学部附属フィールド科学教育研究センター内の試験対象区となる農地

面積:約 60 アール(約 6,000 平方メートル)

実験内容:

- ① 試験対象区に測定装置を設置、GHG 放出量を測定
- ② GHG 放出量削減に繋がる生産者の活動実績を NFT 化し、NFT のマーケットプレイスで取引
- ③ 大規模エリアでの将来的な GHG 削減量と NFT 取引の市場規模と経済効果を予測、取引で得た収益の還元方法を検討

<実証実験のイメージ>



※1 ネットワークに接続した多数の端末やデバイスを連携し、スーパーコンピュータ並みの計算能力を実現する処理方式のこと。

※ 記載されている商品名などの固有名詞は、各社の商標または登録商標です。

※ 掲載されている情報は、発表日現在の情報です。最新の情報と異なる場合がありますのでご了承ください。

以上

<報道機関からのお問い合わせ先>

伊藤忠テクノソリューションズ株式会社

広報部

E-mail: press@ctc-g.co.jp