

水田の中干し期間延長による生物多様性への影響を可視化
～国内初となる生物多様性に関する価値を付加した水田 J-クレジット創出に貢献～

2025 年 12 月 15 日
大阪ガス株式会社

大阪ガス株式会社（代表取締役社長：藤原 正隆、以下「大阪ガス」）は、温室効果ガスのひとつであるメタンの排出量削減を目的とした水田の中干し期間延長^{※1※2}の取り組みにおいて、環境 DNA^{※3}を活用した生物多様性への影響調査を行い、影響の可視化に成功しました。なお、調査結果に基づく価値は、Green Carbon 株式会社（代表取締役：大北潤、以下「Green Carbon」）が 2026 年に発行予定の水田の中干し期間延長による J-クレジット（以下「水田 J-クレジット」）に付加されます。

■背景

水田の中干し期間延長によるメタン排出量の削減は、2023 年に J-クレジット制度の方法論として承認されました。以降、水田 J-クレジットの取扱量は増加しており、今後 J-クレジット発行量全体の約 3～4 割まで増加する^{※4}ことが見込まれています。

日本の稲作では一般的に水田の中干しが行われますが、メタン排出量削減のために中干し期間を延長することで、慣例とは異なる水田環境となり、そこに生息する生態系に影響を及ぼすといった懸念が挙げられています。水田におけるメタン排出量の削減によるプラスの効果だけではなく、生物多様性への影響リスクを解決・最小化することが求められています。

■調査の内容

生物多様性への影響調査では、Green Carbon が管理する中干し期間延長を行う一部の水田（4 県）を対象に、水田の中干し実施前と中干し延長後の水を採水し、大阪ガスがトンボやカエルといった水田に生息する生物の微量な遺伝子情報（環境 DNA）を分析、生物多様性への影響を評価しました。現在、他県の水田でも同様の評価を行っている最中です。

中干しの実施前と延長後の生物種を比較することで、生態系情報や生物多様性への影響が分析でき、保全活動の優先順位づけや環境施策の効果検証に繋げることが可能です。

■今後の取り組み

今回の調査結果により可視化された生物多様性に関する価値は、2026 年春頃発行予定の水田 J-クレジットに付加され、Green Carbon を通じて販売されます。生物への影響を見える化することで、お客さまは環境価値を理解した上で、安心して水田 J-クレジットの取引を行っていただけるようになります。

今後は、さらなる詳細分析と調査範囲を広げることで、よりニーズに合った情報提供を行うとともに、生物多様性に関する価値を付加した水田 J-クレジットの拡大を目指します。

Daigas グループは、2025 年 2 月に発表した「エネルギートランジション 2050」のもと、脱炭素社会に貢献する技術・サービスの開発に取り組み、気候変動をはじめとする社会課題の解決に努め、暮らしとビジネスの“さらなる進化”のお役に立つ企業グループを目指しています。

- ※１：中干しとは、水稻の栽培期間中、出穂前に一度水田の水を抜いて田面を乾かすことで、過剰な分けつ（根元付近からの枝分かれ）を防止し、成長を制御する作業
- ※２：水田の中干し期間延長とは、J-クレジット制度で承認されているメタン排出量削減の方法論。一般に水を張った水田はメタンが発生しやすいため、水稻栽培において通常行われる中干し期間を7日間延長することにより、メタン発生量を3割削減できることが確認されている
- ※３：水や土壌、大気などの環境中に放出されたDNAの総称
- ※４：J-クレジット登録簿に公開されている各社のプロジェクト計画書から当社推計

<会社概要>

会社名	大阪ガス株式会社
本社所在地	大阪府大阪市中央区平野町四丁目1番2号
代表者	代表取締役社長 藤原 正隆
設立	1897年4月
事業内容	ガスの製造・販売、電力の発電・販売 など

会社名	Green Carbon 株式会社
本社所在地	東京都千代田区麹町2-3-2 半蔵門 PREX North 9F
代表者	代表取締役 大北 潤
設立	2019年2月
事業内容	カーボンクレジット創出販売事業、農業関連事業、環境関連事業、その他、関連する事業及びESGコンサルティング事業

以上