

水稲栽培における中干し期間の延長・間断灌漑を通じたメタンガス削減による
カーボンクレジット創出事業で Green Carbon 株式会社と日本工営株式会社が協業を開始

-東南アジア・日本を中心に両社で事業を展開-

カーボンクレジットの創出・販売支援事業を行う Green Carbon 株式会社（代表取締役：大北潤、以下 Green Carbon（読み：グリーンカーボン））は、日本工営株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：金井 晴彦、以下、日本工営）とカーボンクレジット創出事業に関する協業を開始いたしました。日本工営と協力し水稲栽培における中干し※1 期間の延長・間断灌漑（AWD）※2 を通して、日本および東南アジアにおけるメタンガス削減によるカーボンクレジット（以下、クレジット）創出を目指します。



東南アジアにて日本工営株式会社と協業を開始

水稲栽培における中干し期間の延長・間断灌漑（AWD）を通して、日本および東南アジアにおけるメタンガス削減によるカーボンクレジット創出を目指します。

NIPPON KOEI

green carbon

カーボンニュートラル実現に向けた企業や自治体の取り組みは、多岐にわたります。そのうちの一つに、排出される温室効果ガスに見合った量の、温室効果ガスの削減活動に投資するカーボン・オフセットがあります。排出削減量を「クレジット」として認証を取得することで、取引が可能となります。

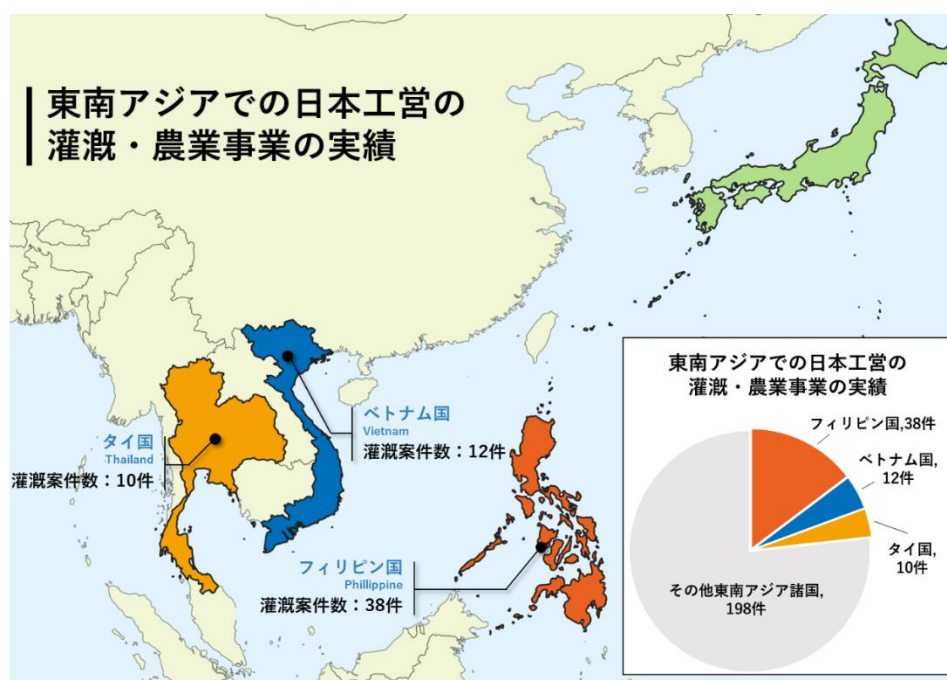
1. 協業の背景

Green Carbon は、東南アジアを中心にクレジット創出・販売支援事業を展開しており、東南アジアでは、水田の間断灌漑（AWD）実施を通じたメタンガス削減によるクレジット創出をメインに活動しています。

東南アジアでは灌漑施設が整っていない地域が多く、そのような地域では AWD に必要な用水量のコントロールが困難です。また、現地の水田農家の所得は低く、農家の所得向上や農法支援も重要です。加えて、農家のクレジット創出のための労力削減も 1 つの課題です。このように、東南アジアで AWD を活用したクレジット創出を実施するには、①ク

クレジット創出に向けた水管理の指導、②クレジット取得支援と営農指導による所得向上、③クレジット創出のための労力削減の3つの課題を解決する必要があります。

日本工営はODA（政府開発援助）案件を通じて東南アジアの灌漑施設整備の豊富な実施経験を有しています。現在までに日本工営が携わった東南アジア（タイ・ベトナム・フィリピン）の灌漑施設を活用し、水田の水管理に関するコンサルティングを行うことが可能です。



(図表 1) 東南アジアでの日本工営の灌漑・農業事業の実績

このたび、両社は協業を行うことで、日本工営の水管理及び営農支援の豊富な実績と Green Carbon のクレジット創出事業の知見を集積し、現地農家の AWD を活用したクレジット創出支援を行います。

2. 本連携の効果

Green Carbon と日本工営の両社は、クレジットの創出・販売支援や、現地農家への AWD の指導を通じて、収量増加による所得向上に寄与し、東南アジアの脱炭素化を促進します。Green Carbon は、フィリピン大学やベトナム国家農業大学と共同で AWD の実証研究を行い、研究成果を本プロジェクトに活用します。

3. クレジット創出までの労力削減

Green Carbon はプラットフォームサービス「Agreen（読み：アグリーン）※3」を活用

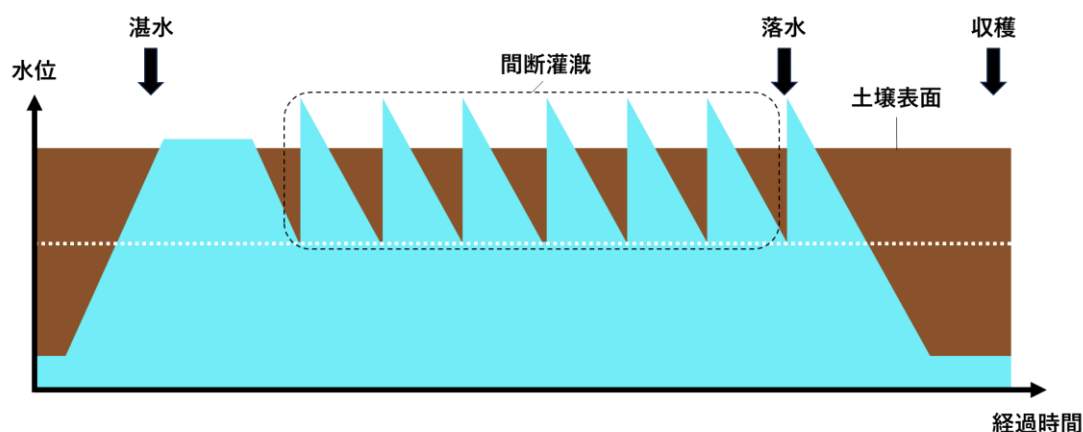
し、農家のクレジット創出まで労力を削減します。Agreen はクレジット創出量を試算するとともに、必要書類をサービスサイトへアップロードすることで、複雑な申請手続きからプロジェクトの実施支援、クレジットの販売までを一気通貫で支援するワンプラットフォームサービスです。現時点では国内のみでの運用ですが、今年を目処に海外でも展開していく予定です。

4. 今後の展開

Green Carbon と日本工営は協業を通して、東南アジアにおける AWD によるクレジット創出と農家への収益還元の実証と拡大を行います。今後は、東南アジアでのクレジット創出事業のノウハウを用いて、日本工営が事業を行う中東・アフリカ・中南米・その他地域への展開を目指します。

5. 東南アジア（タイ・フィリピン・ベトナム）AWD 実施によるポテンシャル

日本工営が実施した業務に関連する灌漑施設はタイ・フィリピン・ベトナムに計 60 施設あり、1 施設あたりの水田面積を約 1 万 ha として計算した場合、総面積は約 60 万 ha に登ります。すべての水田で AWD を導入した場合（多期作が一般的なことを考慮）、約 360 万 t※4 の温室効果ガス削減が見込まれ、カーボンのクレジット価格に換算すると、約 72 億円/年※5 の経済価値を生み出すこととなります。



(図表 2) 間断灌漑 (AWD) 実施の水位変動イメージ

※1：中干し：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：AWD：間断灌漑 (AWD：Alternate Wetting and Drying) は水田の水位を目安に、数日おきに水田に水を満たした状態と水を落として干した状態を繰り返すという手法です。間断灌漑 (AWD) の場合、連続的な灌漑と比較して水使用量を削減できるため、水資源の保全にも寄与します。

※3：Agreen (アグリーン) 公式サイト：<https://agreen.cloud/>

※4：水田 1 ha あたり CO2 換算で 6 t の削減として算出、当社調べ。

※5：1 t あたり 2,000 円/年として算出、当社調べ。

● Green Carbon 株式会社代表取締役 大北 潤のコメント

「AWD は水を多量に使用するので水田の水管理が重要ですが、東南アジアでは灌漑施設・設備が整っていない地域が多く、そのような地域では AWD によるクレジット創出が難しいです。そこで日本工営さんが関わってきた灌漑施設を活用し、水管理をしやすくすることで多くの農家でクレジット創出が可能となります。また、日本工営さんが農家に農法支援や AWD の方法指導を実施することで、農家の生産性向上にも繋がると共に、脱炭素化に寄与してまいります。」

● 日本工営株式会社常務執行役員 松田 寛志 氏のコメント

「日本工営はこれまでの途上国の農業・灌漑事業の経験を活かし、国内および途上国における灌漑施設の水管理・農法指導等を通じて、クレジットの創出や農家の生計向上を目指します。そして、間断灌漑（AWD）の促進を通じて、メタンガスの発生を抑制し、かつ稲の収量を増加させることで、脱炭素化と貧困の撲滅に寄与します。国内外でクレジットの創出・販売事業をリードする Green Carbon 株式会社と協力して、持続可能な社会の実現を目指す体制を構築します。」

Green Carbon 株式会社について

Green Carbon は、「生命の力で、地球を救う」をビジョンとして掲げ、カーボンクレジット創出（J-クレジット/ボランタリークレジット）、登録、販売までを一気通貫してサポートする事業を展開しています。その他にも、農業関連事業、環境関連事業、ESG コンサルティング事業なども展開しております。中でもメインで進めている水田のメタンガス削減によるカーボンクレジット創出PJでは、日本初でJ-クレジットの認証を取得し、現在約 8,000 ha の水田農家と連携し、約 16,000 t のカーボンクレジット創出を予定しています。また、クレジット登録・申請・販売までをワンプラットフォームで完結するサービス「Agreen(アグリーン)」を提供しており、クレジットの申請登録時にかかる手続きや書類作成などを簡略化し、クレジット創出者（特に農家さん）の工数を削減しています。

また、国内だけでなく、海外にも展開しておりフィリピン、ベトナム、インドネシア、カンボジア、バングラデッシュ、オーストラリアを中心に東南アジアからオセアニアまで、幅広い地域で事業を取り組んでおります。

代表者	代表取締役 大北 潤
所在地	東京都港区南青山 3-1-3 スプライン青山東急ビル 6F
設立	2019 年 12 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
URL	http://green-carbon.co.jp/

日本工営株式会社について

日本工営は、世界中の人々の安全・安心を支える国内 No.1 の総合建設コンサルタントです。1946 年の創業以来、日本の建設コンサルティングのリーディングカンパニーとして社会基盤の整備を事業として社会課題解決に携わり、160 以上の国と地域において国づくり・人づくりの根幹に関わるサステナブルなビジネスを展開しています。

代表者	代表取締役社長 金井 晴彦
所在地	東京都千代田区麹町 5 丁目 4 番地
設立	1946 年 6 月
事業内容	コンサルティング事業 日本国内外における河川・水資源、上下水道、農業農村整備・開発、ダム・発電、交通・運輸（道路・鉄道・港湾・空港）、都市・地域開発、地質・防災・砂防、環境、情報システムなどに係わる調査、計画、評価、設計、工事監理、マネジメント等
URL	https://www.n-koei.co.jp/consulting/