

3. 取組の進め方

減収リスクとグリサポの活用

減収リスクについて

- （独）農業環境技術研究所（現 農研機構農業環境研究部門）がまとめた「水田メタン発生抑制のための新たな水管理技術マニュアル」では、全国 8 県の栽培試験において、中干し期間の延長によって、地域によっては増収した場合もあるものの、平均 3 %程度減収したと報告されている。（他方で、登熟歩合向上、タンパク含量低下など、品質は向上したとも報告されている。）
- 減収の要因として、過度の土壌乾燥が影響する場合がある。不安があれば、先にグリーンな栽培体系への転換サポートを活用した実証に取り組んでいただくのも有効（後述）。

最新の圃場実証の結果

- 昨年度、6 道県の公設試圃場での収量調査では、滋賀を除き、中干し延長で統計的に有意な収量減は認められていない。
- 滋賀の収量減の原因として、中干し前後の期間に高温で推移したため、肥料からの窒素溶出が早まり、生育後半の水稻への窒素供給が不足した可能性を指摘。
- 実際の圃場では、適切な追肥によって改善が図られる可能性がある。

取組の進め方（想定例）

中干しを延長する営農体系に不安がある場合

＜グリーンな栽培体系への転換サポート
（みどりの食料システム戦略推進交付金）＞

- ・ 地域の一部の圃場で、中干し期間を延長した栽培体系を実証
- ・ グリーンな栽培体系の確立（栽培マニュアルの作成）

【Ｊ－クレジット制度に取り組むことを見越して、実証圃場以外では、現行の中干し期間の記録をきちんと付けておく】



＜Ｊ－クレジット制度「水稻栽培における中干し期間の延長」方法論＞

地域の圃場で大規模に実施（グリサポでの実証圃場は既に中干し期間を延長しているので、クレジットの対象にならないことに留意）

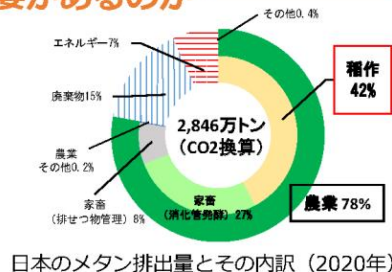
水田からのメタン排出削減のため 中干し期間の延長、秋耕等を支援します！

みどりの食料システム戦略交付金のうち
グリーンな栽培体系への転換サポート



1. なぜ水田からのメタンを減らす必要があるのか

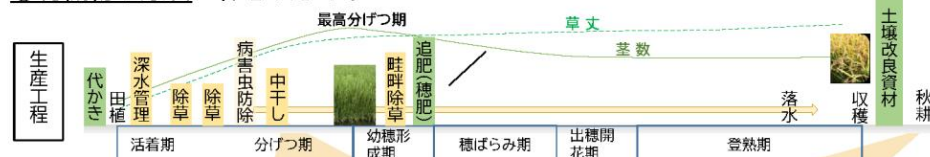
- 温室効果ガスの一つであるメタンはCO₂の約25倍の温室効果がある。
- 水田からのメタン排出は日本のメタン排出の約40%を占める。



水田での取組で温室効果ガスの大幅な削減が必要！

2. どうすれば削減できるのか

- 水田からのメタンは土壌中のメタン生成菌によって①水を張った条件で②有機物を原料に作られます。



①の対策
中干し期間を慣行から1週間程度延長すれば、メタン生成菌の活動を抑えメタン発生が減少！

②の対策
秋のうちに稲わらをすき込めば、湛水前に分解が進みメタン発生が減少！

3. メタン排出削減の取組のメリット

- ①中干し期間の延長
 - 登熟歩合が向上し、タンパク質含量が低下するなど、収穫したコメの品質向上が示されています。
 - 新たな作業は発生しないので、少ない労力負担で取組可能です。
- ②秋耕
 - 冬の間に稲わらの分解が進むことで「わき（湛水時のガス発生）」や窒素飢餓の防止になり、初期成育の確保につながります。
 - ひこばえや雑草を抑制することで、病害虫や獣害対策にも有効です。

4. 具体的な支援内容

(1) 支援対象

農業者、農業協同組合、都道府県等を含む協議会、都道府県※、市町村※

※農業者又は農業協同組合（農業者も参加）に加え、都道府県普及組織が事業に参加すること。

(2) 支援の内容

「環境にやさしい栽培技術」と「省力化に資する技術」を取り入れた「グリーンな栽培体系」への転換を推進するため、産地に適した技術を検証し、定着を図る取組として下記の取組を定額※支援※※

※上限額300万円（2つの環境にやさしい栽培技術の取組（例えばメタン排出削減と炭素貯留（バイオ炭））を同時に行う場合は360万円

※※下記の全てに取り組むことを必須とする

- グリーンな栽培体系の検証
- グリーンな栽培マニュアルの作成
- 産地戦略の策定
- 情報発信
- 検討会の開催

(3) 交付対象経費

(2)に必要な検証ほ場・機械・施設の借上経費、資材購入費、データ分析のための委託費、検討会開催費等

(4) 配分時のポイントの考え方

取組内容や産地戦略の目標に合わせてポイント（最大28pt）がつけられ、上位者より配分以下は、水稻でメタン削減の取組を行う場合のイメージ

環境負荷低減の取組（上限15pt）

取組数に応じて最大13pt

例：中干し期間の延長、秋耕のいずれか1つの取組で11pt、両方の取組で13pt

他の環境にやさしい栽培技術と併せた取組で2pt
例：化学肥料の使用量低減



▲中干し期間の延長

▲秋耕

省力化に資する技術（上限9pt）

省力化度合いに応じて3～9pt

例1：水管理システムの導入により、水管理にかかる時間が35%以上減少で9pt

例2：乾田直播の導入により、播種・育苗にかかる時間が5%以上10%未満減少で3pt



▲自動水管理システム

▲乾田直播

普及面積（上限4pt）

水稻では70ha以上の拡大（目標年次までに）で4pt

※この他、みどりの食料システム法に基づく特定区域での取組である場合や、協議会の構成員等が環境負荷低減事業活動実施計画等の認定を受けている場合等にポイントを加算（最大20pt）

(5) 参考情報

水田メタン発生抑制のための新たな水管理技術マニュアル



「みどりの食料システム戦略」技術カタログ



農林水産省 農産局 農業環境対策課

担当：土壌環境保全班

03-3593-6495

農産局 穀物課

担当：企画2班

03-6744-2010

農林水産省

www.maff.go.jp



3. 取組の進め方

今後のお願い

今後のお願い

- 現在、中干しの実施状況等を記録されていない農業者の方は、今後のＪ－クレジット制度の活用を見据え、
 - ① 中干しの実施日数
(まずはいつも通りの実施日数で記録してください)
 - ② 収穫後の稲わらの処理方法
(すき込みor持ち出し、一部持ち出しの場合は重量も)
 - ③ 堆肥の施用量
を記録することを、令和５年産からぜひ習慣化してください。
- 県におかれては、
 - ① 普及指導員の皆様から、制度紹介や生産管理記録の様式への追加の働きかけ
 - ② 県のホームページ、メールマガジンやSNS等での生産者への働きかけ等をお願いします。
- JAの水稲部会等の機会でも積極的にご検討いただくようお願いします。
- チラシを２種類（主にプロジェクト参加者向け／運営・管理者向け）用意しておりますのでご活用ください。

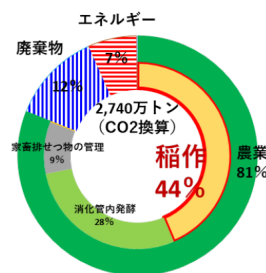
Ｊークレジット制度を活用して
稲作の「中干し期間延長」
に取り組んでみませんか？

Jークレジット制度とは

温室効果ガスの排出削減量を国が「クレジット」として認証する制度です。農業者の皆さんは企業等にクレジットを販売し、収入を得ることができます。

➤ 稲作と温室効果ガスって関係あるの？

- 水田に水を張ると、土壌中の微生物が温室効果ガスのメタンを発生させてしまいます。その量は日本全体で発生するメタンの4割にもなります。
- 中干しの期間を従来より1週間延長することで、このメタンの発生量を3割も削減できます。



日本のメタン排出量の内訳
(2021年)

➤ どうやって取り組んだらいいの？

(1)事前準備

まずはこの3つの記録を用意！

- ①中干しの実施日数（直近2か年分）
②稲わらの持ち出し量（直近の稲作分）
③堆肥の施用量（直近の稲作以降）

重要ポイント！
 現行の中干し期間が証明できないと
 クレジット化できません！

(2) 取組実施

(1)事前準備の①2か年の平均実施日数より**7日間長く**中干しを実施します。取り組んだ圃場については、以下の情報の記録が必要です！

- ①中干しの実施日数（開始・終了日）
②出穂日
③稲わらの持ち出し量・堆肥の施用量 など

(3) クレジット取得

➤ [詳細はこちら](#)

J-クレジット 制度について

「中干し延長」
取組の手引き

お問い合わせ先

【本省担当】
（Ｊ－クレジット制度全般について）
大臣官房みどりの食料システム戦略グループ
ダイヤルイン：03-6744-2473

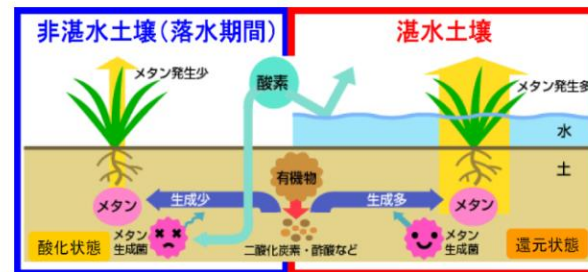
(中干し延長の方法論について)
農産局農産政策部農業環境対策課
ダイヤルイン：03-3593-6495

【Ｊークレジット制度事務局】
※ 書類の書き方など実務的な相談
みずほリサーチ&テクノロジーズ(株)
Ｊークレジット制度事務局
電話：050-3173-8916
メールアドレス：help@jcre.jp

農林水産省

➤ 水田で発生するメタンとは？

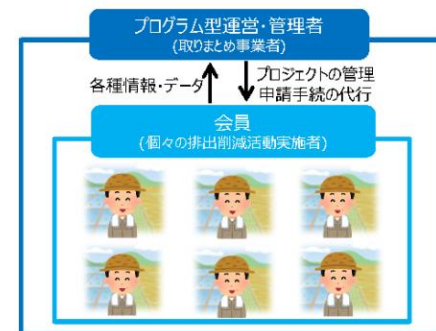
- ・水田では、水を張った状態で活弁に働くメタン生成菌が、土壌中の有機物を原料に、温室効果ガスであるメタンを発生させます。
- ・中干しの期間を従来より1週間延長すれば、メタン生成菌の働きが抑えられ、メタン発生量を3割低減することができます。



(図の出典：つくばリサーチギャラリー)

プログラム型と支援策

- ・農協、自治体等が取りまとめて取組を登録するプログラム型であれば、個々の農業者の負担が低減できるほか、柔軟に会員や農地を追加できるなどのメリットがあります。
- ・プログラム型プロジェクトには、取りまとめ団体への専門家派遣やプロジェクト計画書の作成支援の仕組みがあります。

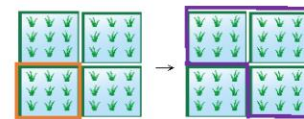


➤ いくら収入になる？

- ・得られるクレジットの量は、水田の所在地域・排水性・施用有機物により異なります。また、クレジット単価は購入者との相対取引で決まります。
- ・モデルケース（排水性が十分良い水田で、前作の稲わらを全量すき込んでいる場合）の試算では、地域により1,000円～3,600円/10a程度の収益を想定しています。（森林系クレジットと同様に、10,000円/tCO₂で販売できた場合。）

➤ 連続7日間の中干し延長が不安な場合は？

- ・グリーンな栽培体系への転換サポート（みどりの食料システム戦略推進交付金）を活用し、先に地域の一部の水田で収量への影響等を実証してから、J-クレジットに取り組むことができます。
- ・「省力化に資する先端技術等」として、自動水管理システムや、生産管理記録作成の手間を軽減する営農支援アプリの導入等を組み合わせて実証できます。

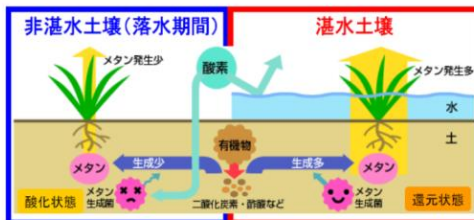


①地域の部分の水田 ②地域に広げ、
で、グリサポで実証 Jークレジットに参加

J-クレジット制度を活用して 稲作の「中干し期間延長」に取り組んでみませんか？

➤ 水田で発生するメタンとは？

- 水田では、水を張った状態で活発に働くメタン生成菌が、土壌中の有機物を原料に、温室効果ガスであるメタンを発生させます。
- 中干しの期間を従来より1週間延長すれば、メタン生成菌の働きが抑えられ、メタン発生量を3割低減することができます。



(図の出典：つくばリサーチギャラリー)

➤ J-クレジット制度とは？

温室効果ガスの排出削減量・吸収量を国が認証し取引を可能とする制度です。農林漁業者は、クレジットの販売による収入が期待できます。



令和5年産より、中干し期間を直近2か年の実施日数より7日間以上延長し、所定の審査を受けることで、クレジット化することが可能になりました。

～クレジットの価値～
クレジットの売買に伴い、クレジット創出者（農林漁業者）には、販売による副収入、購入者（企業）には、企業活動に伴う温室効果ガスの削減、社会全体には気候変動の緩和等のメリットが生まれ、環境と経済の好循環を実現します。

➤ どうやって取り組む？

プロジェクト登録

自治体、農協、協議会、営農資材の販売企業等が会員（参加者）を集め、実施計画を作成して、登録申請をします。
※1法人で取り組むことも可能です。

クレジット認証

実際に中干し延長を行い、証拠となるデータを報告書にまとめて作成し、認証申請をします。

クレジットの販売

購入者との直接取引、J-クレジットプロバイダーの活用、又は入札取引でクレジットを販売します。

取りまとめ事業者が会員（参加者）を集め、まとめて登録する取組を「プログラム型プロジェクト」といいます。一括で申請・審査を行えるため、個々の農業者の負担が軽減できるほか、柔軟に会員や農地を追加できるなどのメリットがあります。

支援策

プログラム型プロジェクトには、取りまとめ団体への専門家派遣やプロジェクト計画書の作成支援の仕組みがあります。



随時追加可能



詳細はこちら

J-クレジット制度について



「中干し延長」取組の手引き



お問い合わせ先

【本県担当】
（J-クレジット制度について）
大臣官房みどりの食料システム戦略グループ
地球環境対策室
ダイヤルイン：03-6744-2473
（中干し延長の方法論・グリーンな栽培体系への転換サポートについて）
農産局農産政策部農業環境対策課
ダイヤルイン：03-3593-6495

【J-クレジット制度事務局】
※書類の書き方など実務的な相談
みずほリサーチ&テクノロジーズ(株)
J-クレジット制度事務局
電話：050-3173-8916
メールアドレス：help@jcre.jp

➤ どのような情報が必要？

中干し期間を直近2か年以上の実施日数より7日間延長すれば、水稻作付面積と水田の所在地域・排水性・施用有機物に応じたクレジットが認証されます。以下の情報をご用意ください。

【中干し延長に取り組む前に必要な情報】

【必要なデータ】	【確認方法】
直近2か年以上の中干しの実施日数	生産管理記録等

情報がない場合は、まずは今年から2年間、中干し日数を記録してください。
（これが基準の日数になるので、延長せず、必要な期間だけ実施してください。）

【中干し延長に取り組んだ年に必要な情報】

【必要なデータ】	【確認方法】
中干しの開始日・終了日・実施日数	生産管理記録等
プロジェクト実施時の出穂日	生産管理記録等
水稻作付面積	営農計画書・水稻共済細目書等
水田の所在地域	営農計画書・水稻共済細目書等
水田の排水性（任意）	日減水深の測定結果
水田の施用有機物（稲わらの持ち出し量・堆肥の施用量）	生産管理記録等

※前作の情報が必要

出荷先の農協等に提出された書類や水管理システムの記録等をいいます。同一管理の水田ごとに一枚で構いません。

出穂日	〇月〇日頃
中干し期間	〇月〇日～〇月〇日〇日間
堆肥施用	〇月〇日、〇〇 kg/10a
稲わらすき込み	全量／一部（〇 kg/10a）

地域農業再生協議会、農業共済組合に提出している書類の控えが該当します。
（参考：地域農業再生協議会 作成例）

前作が水稻でない場合は、直前の稲作まで遡ります。ただし、稲わら全量すき込みの場合は、詳細な持ち出し量の記載は不要で、全量すき込みの旨が記載されていれば構いません。

取組に必須ではありませんが、測定記録があると削減量を増やせる可能性があります。詳しくは下の「中干し延長」取組の手引き資料をご覧ください。

➤ いくらの収入になる？

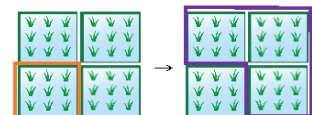
- 得られるクレジットの量は、水田の所在地域・排水性・施用有機物により異なります。また、クレジット単価は購入者との相対取引で決まるため、あらかじめ定まった額はありません。購入者に対し、自然系クレジットの価値をどのようにアピールするかが重要です。
- 右表は、仮にモデル的な水田（排水性が十分良い水田で、前作の稲わらを全量すき込んでいる場合）で、森林系クレジットの過去の取引事例と同様の価格（1万円/tCO2）で販売できた場合の試算です。なお、プログラム型運営・管理者に支払う手数料等は考慮していません。

北海道	2,000円/10a
東北	3,600円/10a
北陸	3,400円/10a
関東	1,500円/10a
東海・近畿	1,300円/10a
中国・四国	1,700円/10a
九州・沖縄	1,000円/10a

地域は農政局の区分けと同じ

➤ 連続7日間の中干し延長が不安な場合は？

- グリーンな栽培体系への転換サポート（みどりの食料システム戦略推進交付金）を活用し、先に地域の一部の水田で収量への影響等を実証してから、J-クレジットに取り組むことができます。
- 「省力化に資する先端技術等」として、自動水管理システムや、生産管理記録作成の手間を軽減する営農支援アプリの導入等を組み合わせて実証できます。



①地域の一部の水田で、グリスボで実証

②地域に広げ、J-クレジットに参加

詳細はこちら

「中干し延長」
取組の手引き



グリーンな栽培体系への
転換サポートの案内



お問い合わせ先

【本省担当】

（この方法論の内容に関すること）
農産局農産政策部農業環境対策課

担当者：奥村、野村

代表：03-3502-8111（内線4760）

ダイヤルイン：03-3593-6495

（Ｊ－クレジット制度に関すること）
大臣官房みどりの食料システム戦略グループ
地球環境対策室

担当者：大津山、但田、高津

代表：03-3502-8111（内線3289）

ダイヤルイン：03-6744-2473

【Ｊ－クレジット制度事務局】

※ 書類の書き方など、申請に向けた実務的な
相談の場合

みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社

Ｊ－クレジット制度事務局

電話：050-3173-8916

メールアドレス：help@jcre.jp