

カーボנקレジットを活用した脱炭素型・高収益稲作体系の検証と普及

【浪江町・広野町】×【(株)フェイガー】

1 解決したい地域課題 脱炭素×農業による地域振興・稲作経営での新たな収入源の創出

- ・福島県浜通りでは、震災の影響で多くの農地が今も営農再開できていない（浜通り2.1万haの内8割が営農休止）
- ・浜通りでは営農再開に向けた農地整備事業等が進展し、農業振興の機運が高まっている。
- ・他方、資材価格の高騰によるコスト高及び高温による収量低下により、稲作の収益性は低下している。
- ・また、近年ではゼロカーボンシティ宣言により自治体も脱炭素対応も求められている。

2 実証事業の到達目標 J-クレジットに取り組む農家が増え、両町の脱炭素化及び農家の収益を向上させる

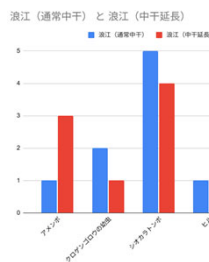
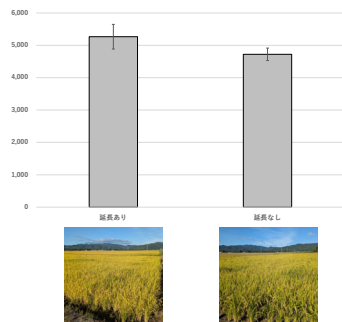
- 中干し延長による農業・環境への影響の可視化および、J-クレジット制度に対する農家・自治体職員の理解度向上（浪江町・広野町における普及・定着を目指す）
- ※ 水稻作付面積の50%で中干し延長の取組を行った場合の町全体としての収益向上額の試算した場合、以下の様な効果が期待できる。
 - ・水田由来温室効果ガスの削減：浪江町：400t-CO₂、広野町：400t-CO₂
 - ・農家の収益向上：浪江町：220万円、広野町：220万円

3 実証実施内容

試験1 中干し延長が水稻の収量及び水田の生き物に与える影響の調査

目的：中干し延長実施の影響を明らかにし、農家に安心して実施してもらえるデータを提供する。
内容：浪江町と広野町の農家ほ場で、中干し延長有無の2区を設定し収量生き物に及ぼす影響を調査した。

収穫調査：A農家：中干し延長の有無により収量に有意な差はなかった。
B農家：高温と乾燥により途中で中干し延長を断念し、入水したため、データはとれなかった。
生物調査：結果①：浪江町、広野町ともに中干し延長の有無で水生生物及び底生生物の種数と個体数に違いはなかった。
結果②：両ほ場とも水田の生き物自体が少なかった。
原因として農地整備事業後3年以内のほ場で、かつ慣行の農業散布も行っていることが考えられる。



底生生物の調査

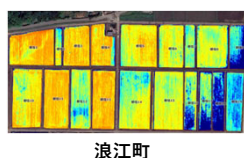


たも網調査

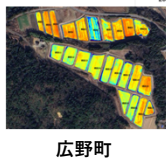
試験3 ドローンのリモートセンシングによる水稻の生育診断と高温対策の提案

目的：水稻の生育診断を行い、次年度の高温対策に用いる。
内容：浪江町と広野町の試験対象農家ほ場にドローンによるリモートセンシング技術を用いた生育診断を実施し、次年度の高温対策を考察した。

気象概要：8月の平均気温が26.2℃であり20年前に比べて2度近く上昇
ヒアリング：一部ほ場で入水から移植までの期間が長く還元による苗腐が懸念
センシング：一部NDVI値が低いほ場や筋状にNDVI値が低くなるほ場があった
対策：①A農家は土づくり対策が少。ケイ酸資材や稲わらの腐熟促進剤の施用
②一部ほ場で施肥の散布ムラがあったので施肥方法を再度点検



浪江町



広野町

ヒアリング センシング



広野町の8月の平均気温

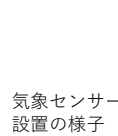
試験2 水位センサー及び気象センサーの導入によるJ-クレ申請の効率化

目的：中干し延長の申請を簡易化するため。
内容：浪江町と広野町の農家ほ場に水位センサーと気象センサーを設置し、J-クレ申請の簡易化及び気象状況の見える化を試験した。

水位センサー：中干し延長の申請を簡易化するために水位センサーを設置
気象センサー：気温や降雨情報を正確に収集し、J-クレ申請に生かすために設置
結果：申請において必要な排水性の調査写真の撮影が不要になるとともに、生育状況のモニタリングに繋がった



水位センサー設置の様子



気象センサー設置の様子

水位センサーの導入により、「日減水深測定」、「中干し開始・終了時の写真撮影」が省略可能



その他 J-クレジットの普及推進活動

- ① 浪江町・広野町における農家向け事業説明会の実施
- ② 浪江町・広野町職員へのPR広報活動
- ③ 浪江町・広野町との包括連携協定の締結



4 まとめ（今後の展望）

<自治体>

- ・浪江町：農業分野での環境への意識醸成につながることを期待しつつ、各生産者が農業+αの取り組みを当たり前に取り組みむことで、持続可能な農業を進めていきたい。
- ・広野町：地域の一次産業分野における地球温暖化対策として、温室効果ガス削減を目標とする地元農家の意識の醸成に繋がることが期待される。

<企業>

- ・浪江町：持続可能な農業の推進と農業のDX化、新たなJ-クレ方法論への取組を関係機関と連携して推進する。
- ・広野町：2年後の米・食味分析鑑定コンクールin福島浜通り大会に向け水稻の高温対策と食味向上に向けて試験していく。

（令和6、7年度実施）