

- **飼料価格・生産資材等の高騰による生産コストの増加、子牛販売額・米価の低迷による売上減少から、農畜産業経営が不安定化。**
- 普及センターは経営の安定化を支援するため、**飼料生産を通じた耕畜連携を推進。畜産農家と耕種農家のマッチングを実施**し、R4年度に**まんのう町で、稲WCS生産による耕畜連携の取組みが開始(約2ha)。**
- **事例発表により耕畜連携の機運を醸成。**周辺耕種農家の参画希望者急増。**(R5年度産WCS用稲作付予定面積: 約40ha)**

## 具体的な成果

## 普及指導員の活動

## 1 稲WCS生産による経営の安定化

- 耕種農家: ロール売上金から作業委託料等を差し引き黒字化。さらに水田活用の直接支払交付金の戦略作物助成による**経営の安定**。
- 畜産農家: 国産粗飼料の安定確保により、輸入だけに頼らない**経営基盤の確立**。

## 2 耕畜連携の機運を醸成

- WCS用稲栽培に関心のある者や作付希望者等に対し、耕畜連携について広く情報提供を実施。
- WCS用稲作付面積  
R4年度: **約2ha**  
→ R5年度: **約40ha**  
**(18経営体が参画予定)**



中讃地域水田農業を考える会

## 3 関係機関との連携強化

- まんのう町では、WCS用稲の推進が地域農業の振興につながるとして、取りまとめ窓口を担い、関係機関との連携を密にしている。



まんのう町でのWCS説明会

## 4 耕畜連携の拡大に向けた課題の明確化

- 畜産農家及び耕種農家双方で、R5年度以降の取組み意欲が高まっている。
- **今後の課題**として、  
①**地域での新たなコントラクターの設立**、  
②**集約窓口の確保**、③**飼料としての安全性・品質の確保**等が求められている。

令和2年～

- 畜産農家の飼料確保を支援するため、**飼料用トウモロコシ生産による耕畜連携を推進**。

令和3年

- 耕種農家から、米価の低迷・資材等の高騰に対する稲作経営を安定させる方策について相談を受け、**WCS用稲栽培による耕畜連携を提案**。
- **まんのう町の畜産農家と隣接する地区にある集落営農組織とのマッチングを実施**。

令和4年

- **WCS用稲栽培に係る収益性について情報提供**し、双方の調整を実施。
- **まんのう町と連携し、畜産農家と耕種農家との協議の場を設け**、品種の選定を実施。また、**実証ほを設置し、関係者が随時、情報共有できる体制づくりを支援**。
- **稲WCS生産に係る説明会の開催、耕畜連携の普及に努めるとともに、R5年度作付けに係る調整を支援**。

## 普及指導員だからできたこと

・専門技術・知識を持つ普及員同士の情報共有・連携により、問題の早期発見と**地域の実情に応じた提案ができた**。

・日頃の地域に密着した普及活動により、**農業者、市町等の関係者との連携が円滑であったことで、課題解決に向け、速やかに行動**できた。

## 稲WCSによる耕畜連携で地域と共に

活動期間：令和3年度～継続中

### 1. 取組の背景

香川県仲多度郡まんのう町にあるM牧場は、中讃地域を代表する大規模畜産農家であり、主に乳用牛（経産牛）約280頭、繁殖和牛約100頭を飼養している。牧場では、牧場周辺の畑において、飼料用トウモロコシや牧草等を生産し、自給飼料確保に努めているが、飼養頭数の増加により家畜の飼養管理が忙しく、飼料生産まで十分に手が回らない状況になりつつある。飼料を安定的に確保するため、以前からまんのう町や善通寺市などの牧場周辺地域の耕種農家が栽培した飼料用トウモロコシを買い取り、耕種農家のほ場へ堆肥を提供する「耕畜連携」に積極的に取り組んでいる。この取組みは、畜産農家の飼料確保だけでなく、耕種農家においても連作障害への対策、堆肥施用による地力向上や水田の有効活用等、双方に利点がある。

また、M牧場では、近年、和牛受精卵移植等に取り組んでおり、和牛子牛や繁殖用雌牛を積極的に増頭している。これら和牛は、乳用牛と比べ、牧草等の繊維を多く含む飼料（粗飼料）を多く必要とする上、ウクライナ情勢等により、輸入に頼っていた粗飼料の入手自体が困難な状況となり、これまでに以上に粗飼料の安定的な確保が課題となっている。

一方、水稻栽培を中心とした集落営農組織などの耕種農家は、近年の米価の低迷や生産資材の高騰に加え、経営所得安定対策の制度改正により、地域の農地を守りつつ、稲作経営を安定させる方策を模索していた。

そこで、普及センターでは、これら課題解決を支援するため、稲WCSによる耕畜連携を推進することとした。

### 2. 活動内容（詳細）

#### （1）畜産農家と耕種農家のマッチング

M牧場に隣接する地区にある集落営農組織の（農）Hは、水稻を中心とした経営で地域の農業を守っている。普及センターの集落営農・農産経営担当（以下、「農産担当」という。）は、（農）Hの代表から水稻の所得確保の相談を受け、M牧場との稲WCSによる耕畜連携を提案した。

#### （2）収益性について情報提供及び意向の確認

普及センターでは、（農）HがWCS用稲栽培に取り組むために栽培に必要な費用、コントラクターの利用に係る費用やM牧場による飼料の買い取り価格など収益性について情報提供し、双方の調整を行った。

#### （3）品種の選定

令和4年度WCS用稲の栽培に向け、普及センター及びまんのう町が連携し、畜産農家と耕種農家との協議の場を設けた。WCS用稲の品種については、畜産側の観点「良質な粗飼料の確保」、耕種側の観点「栽培管理の容易さ」などから協議を重ねた結果、専用品種「たちすずか」を選定した。

#### (4) 実証ほの設置

普及センターは、(農)Hの協力の下、「たちすずか」の実証ほ場を設置し、生育や出穂時期等の情報を収集・共有することで、関係者皆がWCS用稲の生育状況を把握できるよう努めた。また、今後の品種選定の参考とするため、新品種「つきすずか」についても(一社)日本草地畜産種子協会の協力の下、実証ほを設置し、比較した。



実証ほの設置

#### (5) コントラクターとの連携を支援

M牧場は、従来から飼料用トウモロコシの収穫・調製作業を管外のコントラクターに委託している。これら作業は、専用の機械が必要であり、WCS用稲においても同様にコントラクターへ委託する必要がある。そこで、普及センターは、WCS用稲の生育状況について(農)HとM牧場が常に共有し、M牧場を通じてコントラクターと作業日程の協議を行うなど、畜産農家・耕種農家・コントラクターの3者が円滑に情報共有・連携できる体制づくりを支援した。



専用収穫機による作業の様子

### 3. 具体的な成果(詳細)

#### (1) 稲WCS生産に係る収益性の検証

「たちすずか」及び「つきすずか」の作付面積は約2ha、収穫ロール数は、計223ロールであった。

また、稲WCS生産に係る経費を算出した結果、ロール売上金からコントラクターの作業委託料等を差し引いても黒字となった。さらに、WCS用稲に取り組むことで、水田活用の直接支払交付金の戦略作物助成が受けられるため、経営の安定化が見込まれる。

#### (2) 実証ほでの調査結果

実証ほ設置により、牧場が希望する収穫時期の「出穂期」を的確に掴むことができ、適期収穫につながった。今回調査した「たちすずか」及び「つきすずか」の収量は、他地域で実施されている食用品種の収量と比較し、10aあたり2ロールほど増加した。これは、何れの品種も日長感応性が高く、早期に移植するほど茎葉部の生育が旺盛となり増収する特徴があるためと考えられる。また、専用品種は、牛が消化しにくい籾の収量が少ない傾向にあり、サイレージ発酵に必要な糖を茎葉に多く含量することができると期待される。

この結果から(農)Hの代表は「次年度も引き続き専用品種を使い、WCS用稲の栽培に取り組みたい」との前向きな意向であった。

### (3) 令和5年度に向けた耕畜連携の推進

#### ① 管内の耕種農家に対する耕畜連携事例発表

普及センターでは、管内における耕畜連携の更なる推進に向け、今回の取組み事例を耕種農家に広く情報提供するため、農産担当が中心となり、中讃地域の認定農業者等を対象に「中讃地域水田農業を考える会」を開催した。(農)HとM牧場の代表兩名を講師とし、取組みに至った経緯や苦労した点など、耕畜連携について事例発表を行った。(参加者数：116名)



中讃地域水田農業を考える会

#### ② 耕畜連携を希望する耕種農家へ説明会開催

事例発表と前後し、WCS用稲の栽培に興味をもつ耕種農家からの問い合わせが普及センターへ多く寄せられた。そこで、農産担当を中心にJAと連携し、「WCS用稲説明会」を開催したところ、農業者29名が集まり、耕畜連携の機運がさらに高まった。

#### ③ まんのう町との連携

まんのう町農林課は、集落営農集団等における主食用稲の代替作物としてWCS用稲を推進することが、農地の遊休化を防止し、地域の農地を守るための方策となり、地域農業の振興につながるとの判断から、まんのう町内での耕畜連携の取りまとめ窓口として、普及センターと連携を密にしている。



まんのう町でのWCS説明会

## 4. 農家等からの評価・コメント (M牧場 M氏)

私たち畜産農家にとって耕畜連携による飼料生産の取組みは、外国産の飼料高騰への対策として、飼料自給率の向上を図ることが目的だが、米価格が下落する中で厳しい経営をされている稲作農家においても経営の安定化につながる取組みとなっていると考える。

畜産経営は非常に厳しい状況が続いているが、このような時だからこそ、さらに地元の生産者の方との連携を図り、『地域の牧場』としての役割を果たせるよう、地域貢献に力をいれたいと考えている。

## 5. 普及指導員のコメント (中讃農業改良普及センター 主任技師 植田舞世)

管内の畜産農家の多くは、輸入粗飼料に依存しており、飼料価格高騰に伴う生産コストの増加により経営がひっ迫している。耕畜連携による安定的な飼料確保は、経営基盤の安定化につながるため、畜産農家・耕種農家ともに利点のある取組みとして長く続くよう関係機関と連携し支援していきたい。

## 6. 現状・今後の展開等

### (1) 新たなコントラクターの設立へ

今後ますます作付面積拡大が見込まれる中、次の課題として、収穫作業の1日あたりの作業可能面積に上限があることが挙げられる。このため、地元でのコントラクター設立が強く求められている。

このような中、まんのう町において、既に耕種農家の機械作業支援を行う担い手がコントラクターとして参画を希望していることから、補助事業等を活用した条件整備を進めるなど、耕畜連携の取り組みを加速化させるよう関係機関が連携し、支援していく必要がある。

### (2) 集約窓口の確保

耕畜連携に係る耕種農家数の増加に伴い、専用品種の種子購入、育苗、ほ場情報等の共有、収穫時期の設定や収穫作業時の立会い等、連絡・調整を行う窓口業務を、従来のようにM牧場のみが担うことは、非常に難しくなると考えられる。これにより耕畜連携の取組みが続かなくなる恐れがある。他の畜産農家も参画し、耕畜連携を地域に根差した取組みとするためにも、行政含む関係機関も一体となり支援できる体制づくりの構築が急務である。

### (3) 粗飼料としての安全性・品質の確保へ

WCS用稲の栽培面積の急速な拡大により、粗飼料としての品質の均一性が懸念されることから、一定の品質規格等を設定するなど、安全で良質な粗飼料を確保するためのルールづくりが重要である。