

稲WCSによる耕畜連携で地域と共に

■ (有) 森末牧場、(農) ほのやま ■

(中讃農業改良普及センター 岸本靖、○植田舞世)

●対象の概要

(有) 森末牧場 (以下、「森末牧場」という。) は、まんのう町において、主に乳用牛 (経産牛) 280頭、繁殖和牛100頭を飼養する大規模畜産農家であり、従業員25名と技能実習生を擁している。

森末牧場では、牧場周辺の畑約37haにおいて、飼料用トウモロコシや牧草等を生産し、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。

そこで、以前からまんのう町や善通寺市など周辺地域の耕種農家が栽培した飼料用トウモロコシを牧場が買い取り、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。この耕畜連携の取り組みは、畜産農家の飼料確保だけでなく、耕種農家の連作障害への対策、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。

●課題を取り上げた理由

森末牧場では、近年、最新技術の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増頭している。これら和牛は、酪農で用いる乳用牛と比べ、牧草等の繊維を多く含む飼料 (粗飼料) を多く必要とすることから、粗飼料の安定的な確保が課題となっている。

また、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、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、水稻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、これら問題を解決するため、稲WCSによる耕畜連携を推進した。

●普及活動の経過

1 畜産農家と耕種農家のマッチング

(農) ほのやま (以下、「ほのやま」という。)

は、森末牧場に隣接する地区の耕種集団 (組合員34名) であり、帆山地域の農業を守っている。

ほのやまの代表から、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。) へ水稻の所得確保の相談を受け、森末牧場との稲WCSによる耕畜連携を提案した。

2 経営収支に係る情報提供及び意向の確認

普及センターでは、ほのやまがWCS用稲栽培に取り組むため、栽培に必要な費用、コントラクターの利用に係る費用や森末牧場の買取価格など主な収支試算について情報提供を行い、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、畜産農家と耕種農家との協議の場を設けた。品種の選定では、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、専用品種「たちすずか」を選定した。

4 実証ほの設置

「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皆で共有できるよう努めた。また、新品種「つきすずか」についても今後の品種選定の参考とするため (一社) 日本草地畜産種子協会の協力の下、実証ほを設置した。



実証ほの設置

5 コントラクターとの連携に係る支援

森末牧場は、従来から飼料用トウモロコシの収穫作業を岡山県のコントラクター「アグリライフ岡山」に委託している。収穫作業は、専用の機械が必要なため、WCS用稲の収穫作業も同様に委託する必要があった。そこで、普及センターでは、稲の生育状況についてほのやまと適宜確認・指導するとともに、進捗状況等を森末牧場につなぐなど畜産農家・耕種農家・コン

用語について

*稲WCS (稲発酵粗飼料) …飼料を指す。 **WCS用稲…WCSに使用する水稻 (作物) を指す。

トラクターの3者が円滑に情報共有・連携ができるよう支援した。



専用収穫機による作業の様子

●普及活動の成果

1 稲WCS生産に係る経営収支の検証

「たちすずか」及び「つきすずか」の作付面積は、森末牧場所有の農地を含め2.1ha、ロールバール（約300kg/個）の収穫数は、計223ロールであった。

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き黒字となった。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支援が受けられるため、経営の安定化が見込める。

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「出穂期」を的確に掴むことができた。

「たちすずか」及び「つきすずか」の収量は、10aあたり10～13ロールほどであり、他地域で実施された食用品種での収量約8.5ロールと比較し多収であった。何れの品種も日長感応性が高いため、早期移植するほど茎葉部の生育が旺盛となり増収する上、専用品種は牛が消化しにくい籾の収量が少なく、サイレージ発酵に必要な糖を茎葉に多く含量するため、良質なサイレージ生産が期待される。

この結果から、ほのやまの代表は「次年度も引き続き専用品種を使いたい」との前向きな意向であった。

表 実証ほの成績（概要）

	移植日 (年月日)	出穂期 (年月日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	ロール数 (kg/10a)
たちすずか	R4.5.9	R4.8.28	132.5	18.2	12.6
つきすずか	R4.5.23	R4.8.29	117.5	11.4	10.4

条間30cm×株間29cm、栽植密度 11.5株/m²、播種量200g/箱

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、管内での耕畜連携の更なる推進に向け、今回の事例を耕種農家に広く情報提供を行うため、農産担当が中心となり、令和4年12月19日「水田農業を考える会」を開催した。ほのやまと森末牧場の代表両名を講師とし、耕畜連携の取組みについて、事例発表を行い、経緯や苦労した点など広く周知した。

(参加者数：40集団94名、個人22名)

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多く寄せられた。そこで、農産担当を中心に「WCS用稲説明会」を令和5年1月12日にJA普通寺支店で開催したところ、農業者29名が集まり、耕畜連携の機運が高まっている。

3) まんのう町との連携

まんのう町農林課は、地域の農地を守り、農地の遊休化を防止し、集落営農集団等における水稻の代替作物として、WCS用稲を推進することが、地域農業の振興につながるとの判断から、まんのう町内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。

●今後の普及活動の課題

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。このため、地元でコントラクターの設立が求められる。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、耕畜連携の取組みを加速化させるよう補助事業等を活用した条件整備を支援していく必要がある。

2 集約窓口の確保

耕畜連携において、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等、耕種農家の増加に伴い、各種連絡を取りまとめる窓口業務を森末牧場のみが実施することは大変難しいため、行政含む関係機関も支援できる体制づくりが望まれる。

3 粗飼料としての品質確保へ

WCS用稲の栽培面積の急速な拡大により、今後、粗飼料としての品質の均一性への不安が考えられるため、一定の品質規格を設定することで、良質で安全な粗飼料を確保するルールづくりが重要と思われる。