

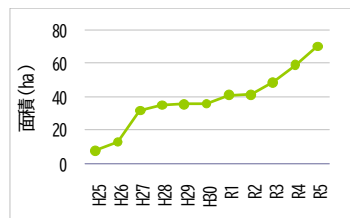
概要

- 香取郡多古町地域において、畜産農家では安定的な粗飼料の確保が、耕種農家では主食用米からの転換が課題となっており、双方とも稲WCSに興味を持っていた。
- 町役場と連携し、**耕種農家と畜産農家の意見交換会を開催**。稲WCSの生産・利用の取組開始に向け、両者の意向確認、需要量の把握を行った。
- コントラクターの設立等、**体制整備を支援**。取組を定着・拡大をさせるため、試験研究機関とも連携し、**耕・畜・コントラクターの技術向上を支援**した。
- **取組面積は7.5haから69haに拡大し**、10a当たりの収量（ロールベール数）は7本から9本に増加した。

具体的な成果

1 取組の拡大

- 耕畜連携の推進と体制整備により、7.5haから開始した**取組面積は約9倍の69haに拡大した**（H25→R5）。
 - ①生産農家数（耕種農家） 10戸→49戸
 - ②利用農家数（畜産農家） 1戸→11戸



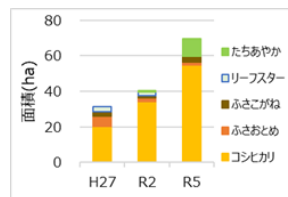
2 生産技術の向上

- 講習会やほ場巡回調査を通じた技術指導により、**10a当たりの収量（ロールベール本数）が増加した**。

平成25年度 7本/10a → 令和3年度 9本/10a

3 極短穂茎葉型品種の導入

- 耕畜連携会議で極短穂茎葉型品種の特性を周知。
- 耕種農家・畜産農家・コントラクターの三者の代表により品種を選定。
中生品種の「たちあやか」を導入し、令和5年度は9.8haで栽培された。



普及指導員の活動

平成25～27年	■ 耕種農家と畜産農家との意見交換の場を設定。
平成27年	■ 畜産農家にアンケートを実施。利用意向や需要量を把握。
平成25～26年度	■ コントラクター及び利用者組合の設立を支援。
平成26年～27年度	■ 耕種農家・コントラクター・畜産農家のそれぞれに対し技術向上を支援。
平成28年～	■ 畜産農家の利用状況を把握。配分量の調整、極短穂茎葉型品種の導入推進。 ■ ほ場巡回調査を実施。収穫作業日程の調整、耕種農家への栽培管理指導。 ■ 耕畜連携会議での情報提供。

普及指導員だからできたこと

- ・ 所内でチームとして対応したことや町役場との連携により、耕種・畜産間の合意形成や、体制整備を円滑に進められた。
- ・ 試験研究機関と連携し、耕・畜・コントラクターへの技術向上支援を行ったことで、収量や取組者の増加につながった。

WCS用イネの生産拡大

活動期間：平成26～令和5年度

1. 取組の背景

平成25年当時、輸入乾牧草は供給量の変動が大きく、また、価格が上昇していた。そのため、酪農家は安価で安定的に入手できる粗飼料の確保を望んでいた。近隣市町で稲ホークロップサイレージ（以下、稲WCSとする）の作付面積が拡大していたこともあり、多古町の酪農家は稲WCSの利用に関心を高めていた。

一方、水稻を生産する耕種農家においては、米価低迷を受け、主食用米生産から稲WCS生産への転向を希望する経営体が増えていた。しかし、安定した供給先を確保できていなかったことから、生産を踏みとどまっていた。

そこで、多古町における稲WCSの生産・利用の体制づくりと、取組の定着・拡大に向け、関係機関と協力し活動を行った。

2. 活動内容（詳細）

（1）取組の開始・定着に向けた活動（平成25年～28年）

ア 耕種農家と畜産農家の連携推進、需給調整

町役場と連携し、耕種農家と畜産農家との意見交換の場を設けた。お互いの意向を確認することで、取組開始に向けた意識の共有を図った。

また、畜産農家に対し、利用意向についてのアンケートを実施した。アンケート結果から、需要量や求める品質、希望価格等を把握し、共有した。

イ 体制整備への支援

収穫調製を担うコントラクターと製品の受け皿となる利用者組合の設立を支援した。

稲WCSの利用を希望する畜産農家らは、トウモロコシ等の自給飼料を生産する組合を組織していた。そこで、本組合を母体とした下部組織を設立し、コントラクター及び利用者組合として位置付けた。

設立に当たっては、必要書類や組織運営に係る収支計画の作成を支援した。また、WCS用イネ収穫機導入に向け、補助事業の活用を支援した。

ウ 技術向上への支援

（ア）耕種農家への技術指導

耕種農家に対しては、WCS用イネの栽培技術講習会を開催した。畜産農家が求めるサイレージ品質についても説明し、理解促進を図った。

出穂始期には、生育や栽培管理の状況を確認するため、一筆ごとにはほ場巡回調査を行った。コントラクターの作業効率低下や泥・雑草の混入によるサイレージ品質低下を防ぐため、中干し以降の落水状況と、雑草の繁茂状況を確認した。

ほ場調査の結果を踏まえ、改善が必要と考えられる耕種農家に対しては個別指導を行った。

(イ) 酪農家への技術指導

当時、ほとんどの酪農家は稲 WCS の利用経験がなかったため、畜産総合研究センター研究員を招き、給与技術に関する勉強会を開催した。

(ウ) コントラクターへの技術指導等

収穫調製作業の留意点について、コントラクターに助言・指導を行った。また、不良品発生時の原因追跡を可能にするため、ロールベールへの情報記載や作業記録簿の作成を提案した。

(エ) 製品品質の確認

出来上がったサイレージについては、畜産総合研究センターの協力を得て、発酵状態の確認や飼料成分の分析を行った。品種ごとの結果を三者で共有・意見交換することにより、栽培技術及び収穫調製技術、給与技術の改善を図った。

エ 取引価格・作業料金の設定支援

近隣市町の取組を参考に、価格設定の根拠を提示し、三者の合意形成を促した。また、精算方法についても提案し、料金体系を決定した。

(2) 取組定着後の活動（平成 29 年～）

耕畜連携による稲 WCS 生産・利用の取組が定着した現在は、年 3 回の耕畜連携会議を開催している。全体会議には耕種農家、畜産農家、コントラクターの三者が一堂に会し、顔の見える関係が築かれている。全体会議に先立ち行われる事前打合せでは、三者の代表と町、農業事務所とで全体会議の内容や今後の取組の進め方について協議している。

また、出穂始期のほ場巡回も継続しており、コントラクターと町、農業事務所とで調査を行っている。

ア 需給調整

稲 WCS 生産面積と、畜産農家の利用見込み、収穫委託料金、製品取引価格等について協議・共有を行っている。畜産農家の利用状況や希望量を農業事務所が事前に聞き取り、配分量決定の参考としている。

イ 収量・品質向上への取組

出穂始期のほ場調査では、生育状況のほか、水管理や雑草管理を中心に確認し、収穫作業の日程予測や耕種農家への個別指導に役立てている。

収穫終了後は、本年度の生育結果や収量、収穫時のほ場状態、コントラクターの日別収穫実績等を連携会議で共有し、耕種農家の意識向上や収穫適期分散への理解促進を図っている。農業事務所は事前にコントラクターの記録簿を預かり、収穫実績を集計・分析し、資料として提示している。

ウ 茎葉型品種の導入推進

栽培される品種構成の 8 割強が食用品種であり、中でも、町のブランド米「多古米」の品種でもある「コシヒカリ」が大部分を占めている。収穫時期が集中するため、規模拡大に伴い、適期に収穫できないほ場が増えるリスクが高まっている。収穫が遅れた場合には粃が硬くなり、牛にとっては消化性が低くなる。食用品種は粃が多いため、完熟した稲 WCS を多量に給与すると、牛が消化不良を起こし食滞を招く恐れがある。

利用者である畜産農家からは、粃が少なく栄養価の高い極短穂茎葉型

品種の導入が望まれていた。そこで、品種の特徴や栽培暦について、連携会議で説明・周知するとともに、耕種農家、畜産農家、コントラクターの各代表者で協議し、品種選定を行った。

3. 具体的な成果（詳細）

（1）取組の拡大

令和 5 年度の生産面積は 69ha となり、取組を開始した平成 25 年度の 7.5ha から約 9 倍に拡大した。また、生産農家数は 10 戸から 49 戸に、利用農家数は 1 戸から 11 戸に増加している。

（2）生産技術の向上

取組開始当初の収量（ロールベール数）は 10a 当たり 7 本程度であったが、令和 3 年度には 9 本まで増加した。

一方、令和 4 年度からは減少に転じており、要因の把握が必要である。

（3）極短穂茎葉型品種の導入

令和 2 年度より中生の極短穂茎葉型品種「たちあやか」が導入され、令和 5 年度は 9.8ha で栽培された。品種構成に占める割合は 14%となった。

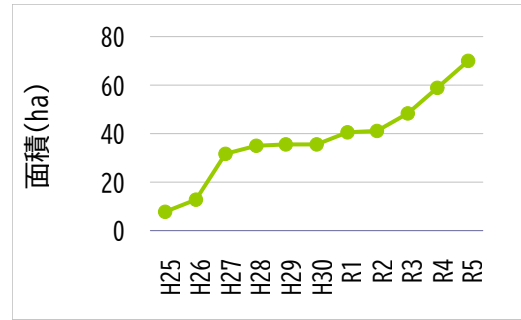


図1 生産面積の推移

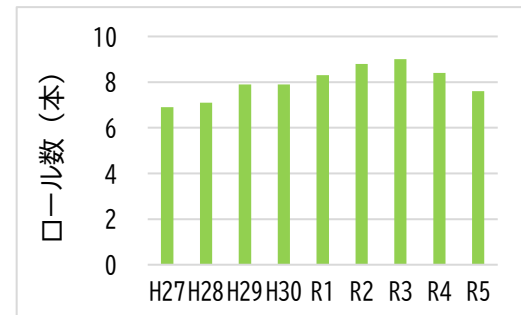


図2 10a 当たり収量の推移

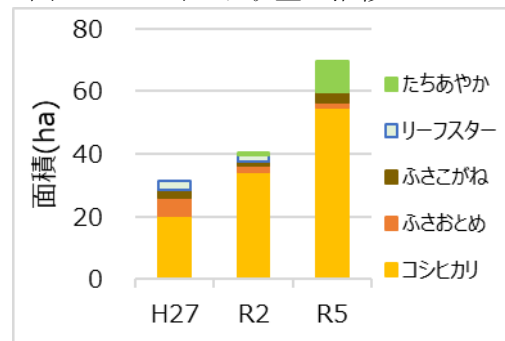


図3 品種別面積の変化

4. 農家等からの評価・コメント

（多古町ホールクロップ利用組合代表、酪農家 柳下 雄一氏）

取組を開始した頃は成功するか半信半疑であったが、関係者の連携により体制を構築でき、定着に繋がった。今では、利用する畜産農家にとっては給与メニューの中で大きなウェイトを占めている。さらに給与量を高めるため、専用品種の作付け拡大を望む。

今後もコーディネーターとして地域の関係者をつなぎ、耕畜双方にとってメリットが最大となるよう取組を進めてもらいたい。

5. 普及指導員のコメント

（香取農業事務所 改良普及課 上席普及指導員 綿貫俊貴）

所内の作物担当と畜産担当とでチームとして対応したことや町役場との連携により、耕種農家と畜産農家間の合意形成や体制整備を円滑に進められた。

また、試験研究機関と連携し、耕種農家の栽培技術、畜産農家の給与技術、コントラクターの収穫調製技術の向上を図ったことにより、収量や取組者の増加につながったと考える。

取組が定着した現在は、今後の進め方等について、三者の代表らが主体的に考え取組んでいる。

6. 現状・今後の展開等

(1) 収穫作業の効率化

多古町の水田は一筆当たり 10a 以下の区画が多いため、生産拡大を進める上では、収穫作業の効率化が必要である。さらなる面積拡大や極短穂茎葉型品種の導入を進める上では、品種ごとの団地化や基盤整備による大区画化等、コントラクターの作業効率を考慮し働きかける必要がある。

(2) 極短穂茎葉型品種の導入拡大

品種構成では、極短穂茎葉型品種の「たちあやか」が導入されたものの、全体の面積拡大に伴い、コシヒカリの栽培面積も増えている。生産拡大と品質向上を実現するためには、極短穂茎葉型品種の割合を増加させ、収穫期の分散を図ることが必要である。そのため、中生品種「たちあやか」の拡大に加え、早生品種「つきはやか」等の導入を推進していく。

(3) 高収量の安定に向けた技術向上



ほ場巡回調査



製品品質の確認



三者の代表による事前協議



耕畜連携会議

令和4年度から収量が減少に転じているため、要因を把握し、高収量の安定に向け、対策を講じる必要がある。