

- 中山間地域である岐阜県郡上市及び中津川市の飼料用稲生産組織では、畜産農家から要望のある極短穂茎葉型の飼料用稲の生産が増加。一方、面積の拡大に伴い収穫作業の集中が課題に。
- 従来品種の「たちすずか」に比べ籾重量がさらに少なく高品質化が期待できる晩生品種の「つきすずか」を導入するとともに、収穫時期の作業分散を目的とした極晩生品種の「つきことか」を組み合わせた体系を確立し、飼料用稲の生産拡大を図った。

### 具体的な成果

### 普及指導員の活動

#### 1 「つきすずか」および「つきことか」の栽培特性把握

- 品種特性および地域適応性の把握  
低籾重性、「たちすずか」と同等の収量性を確認した。
- 各品種の出穂期及び収穫適期を把握  
強い日長反応性を確認し、作業分散について検討した。
- 栽培暦を作成

#### 2 作業分散に伴う作付面積の拡大

- 収穫作業の分散  
極晩生の「つきことか」を導入することで、無理なく作業分散を図ることが可能となった。
- 栽培面積の拡大  
作業分散により、作付け面積が拡大  
令和2年度 25.9ha  
令和4年度 32.9ha

#### 3 新品種導入による稲WCSの品質向上

- 「つきすずか」より出穂期が遅い「つきことか」を組み合わせることで、**収穫適期での収穫調整作業が可能**となる。
- 収穫適期に調整した稲WCSは、成分・発酵品質ともに優れていた。

#### 4 生産組織の経営安定化

- 稲WCSの栄養価が高く牛の嗜好性も良いので、**実需者である畜産農家の需要も伸びており**、生産組織の経営安定に寄与している。

#### 令和2年度

- 中山間地域における新品種導入を検討するため、飼料用稲生産組織の合意を得て、栽培調査を開始。  
関係機関担当者と協議し、地域適応性及び収量性を把握するための基礎データを収集。

#### 令和3年度～4年度

- 郡上・恵那の2地域で飼料用稲生産組織と関係機関担当者を含めた稲WCS打ち合せを開催。
- 栽培技術実証ほの設置  
郡上地域：3ほ場、恵那地域：4ほ場で調査を行い、生産者・関係機関と情報共有。
- 調整した稲WCSの品質評価を実施。実需者の畜産農家へ情報提供を行うとともに、需要拡大に向けた意見交換を実施。

### 普及指導員だからできたこと

- 飼料用稲生産組織や畜産農家、JA、研究機関、行政機関と連携し**地域に適した栽培体系を確立**することができた。
- 試験研究、県行政等関係機関と連携した本調査を基に「つきことか」が**岐阜県飼料作物奨励品種に選定**された。

岐阜県

## 飼料用稲の新品種導入と品種の組み合わせによる 生産拡大の実証・普及

活動期間：令和2年度～4年度

### 1. 取組の背景

本県において飼料用稲は水田をフル活用して生産できる良質飼料であるとともに、耕種農家と畜産農家の双方にメリットのある重要な作物となっている。飼料用稲の栽培面積は200haを超え、利用農家についても肉用牛繁殖農家を中心に増加している。このような状況下、中山間地域を中心とした飼料用稲生産組織では汎用型の飼料用収穫機等を導入し畜産農家から要望の強い極短穂茎葉型の飼料用稲（品種「たちすずか」）を栽培して面積も大きく増加してきた。一方、栽培面積の増加に伴い収穫作業が集中し適期収穫が難しいといった課題も出てきている。

そこで、「たちすずか」に比べてさらに籾重が少なく高品質化が期待できる新品種「つきすずか」を本県での主力品種として定着化を図るとともに、収穫時の作業分散を目的として「つきことか」を組み合わせた栽培体系を確立し、極短穂茎葉型飼料用稲のさらなる生産拡大と適期収穫による高品質化を図る。

また、実需者である畜産農家では新品種稲 WCS の発酵品質、栄養評価や牛の嗜好性、給与実証により利用性を明らかにして年間を通じて新品種飼料用稲の利用を実現し利用拡大を図る。

### 2. 活動内容（詳細）

#### （1）品種・技術の特性把握

中山間地域である郡上および恵那地域において、極短穂茎葉型専用品種である「つきすずか」「つきことか」の栽培実証ほを設置し、品種特性、収穫時期の検討、地域適応性の確認を行った。

専用品種を原料として調製した稲 WCS の成分・発酵・カビ毒の分析を全酪連分析センターに委託して実施し、品質に問題ないことを確認した。

#### （2）栽培暦の作成

極短穂茎葉型専用品種「つきすずか」「つきことか」の栽培および品種特性を関係者で検討し、地域版の栽培暦を作成した。

#### （3）産地・実需者の意向・ニーズ等調査

産地・実需者のニーズを反映した生産技術体系を確立するため、実需者からニーズ調査を行い、結果を産地へ情報共有した。また、個別訪問やマッチ

ング会議をとおして意見交換や情報共有等を図り新品種の導入と生産利用体系の確立を図った。

(4) 生産性向上・経営改善効果分析

品種特性、収穫適期の検討、地域適応性の確認をした結果、栽培上の問題点はなく、出穂期や収穫適期等も確認ができた。平均乾物収量も目標の 1.5 t/10a 程度となった。

収穫調製した稲 WCS の栄養価、発酵品質についても良好な成績であることを確認した。カビ毒についても一部の開封済みの検体から微量のゼアラレノンが検出されたものの、家畜の健康に影響を与えるものではなかった。

晩生の「つきすずか」と極晩生の「つきことか」を組み合わせることにより収穫適期の時期が広がり、収穫作業の分散による効率化と品質の安定化を図ることが可能となる。

(5) 事業実施体制

農業経営課(農業革新支援専門員)が中心となり、生産者、実需者、農林事務所および畜産研究所と連携を図りながら、事業の取組み調整や進行管理、各種調査を行う。

実需者は、本事業において実証する飼料用稲の利用が見込まれる県内の畜産農家を想定。

産地指導担当機関としては飼料用稲の栽培実証ほの運営支援（栽培指導等）を農林事務所農業普及課が、飼料用稲の調製・給与指導を畜産研究所が担う。

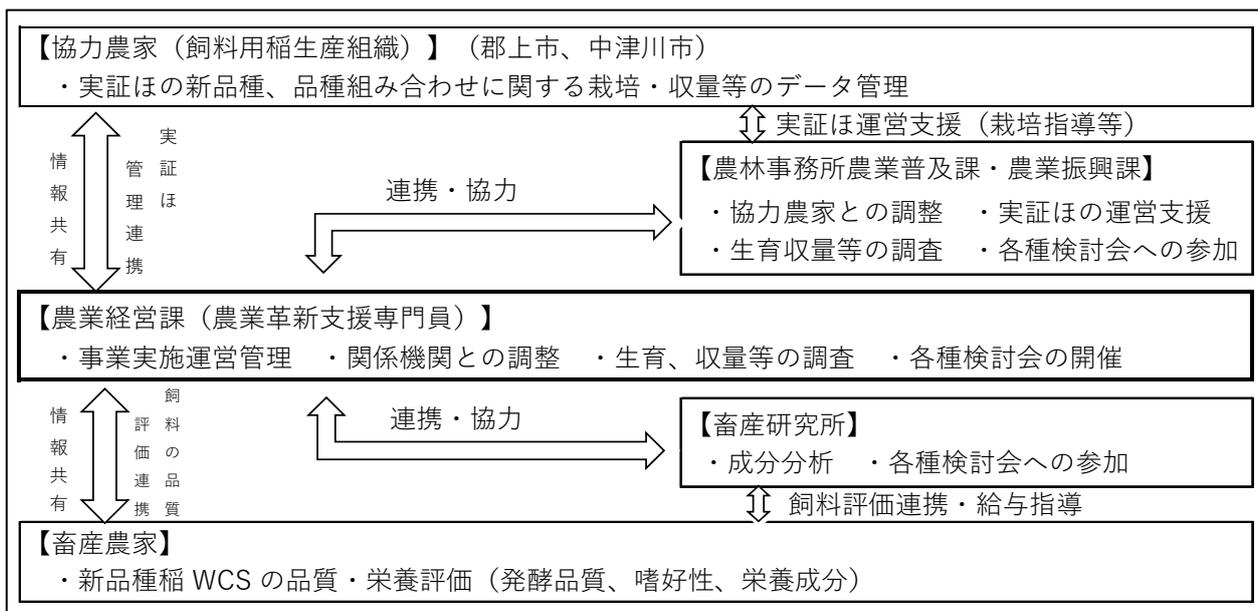


図 1 実施体制図

### 3. 具体的な成果（詳細）

#### (1) 「つきすずか」「つきことか」の栽培特性把握

品種特性である強い日長反応性と低籾重性、収量性を確認するとともに、収穫適期の把握をして、地域の栽培暦を作成した。

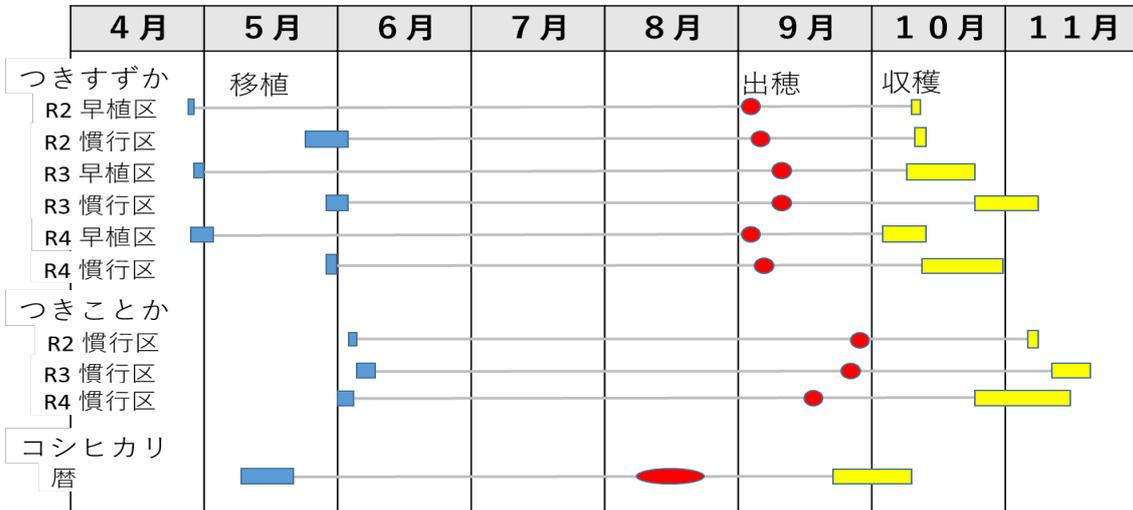


図2 恵那地域における移植時期と出穂期

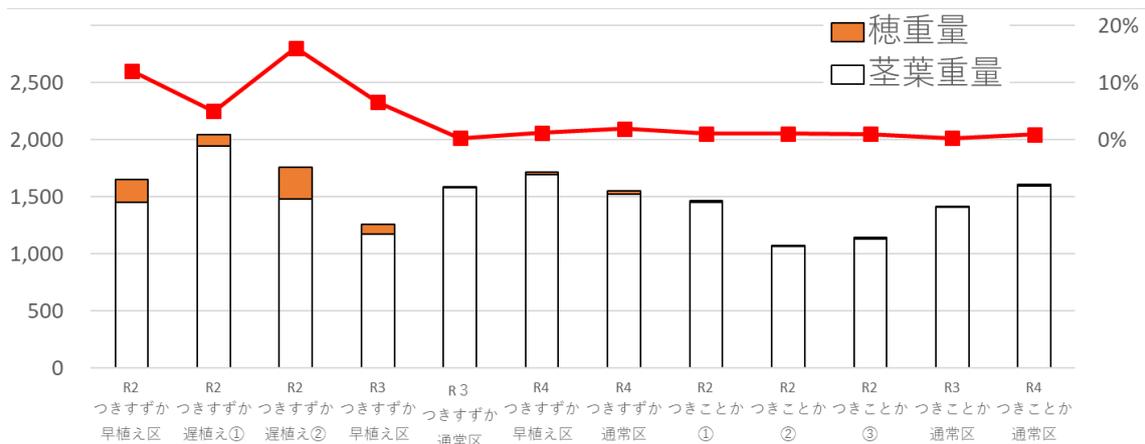


図3 恵那地域における収量調査結果

#### (2) 作業分散に伴う作付面積の拡大

恵那地域では作業分散と増収を目的として「つきすずか」の早植えを行っていたが、雑草防除の時期が食用米「コシヒカリ」の移植時期と重なったため雑草が繁茂し、収量・品質ともに低下することがあった。極晩生の「つきことか」を組み合わせることで、無理なく作業分散を図ることが可能となり仕事に余裕ができるため作付面積が拡大している。郡上地域においても、作業分散可能となることから飛躍的に作付面積が拡大している。

表 つきすずか、つきことかの作付け面積

		R2	R4	増減(R4-R2)
郡上地域	つきすずか	9.7 ha	6.2 ha	△ 3.5
	つきことか	0.0 ha	8.5 ha	8.5
恵那地域	つきすずか	15.0 ha	10.3 ha	△ 4.7
	つきことか	1.2 ha	7.9 ha	6.7
合計		25.9 ha	32.9 ha	7.0

### (3) 新品種導入による稲 WCS の品質向上

極晩生の「つきことか」は晩生の「つきすずか」に比べ出穂が10日から3週間程度遅く、両品種を組み合わせることで収穫適期の期間を延ばすことが可能となる。また極短穂茎葉型専用品種は糖分が茎葉に蓄積されることからサイレージ発酵も良好で、良質な稲 WCS を生産することができる。全酪連分析センターに委託した成分・発酵・カビ毒の分析結果からも良好な品質である確認をとることができた。

### (4) 生産組織の経営安定化

稲 WCS の栄養価が高く牛の嗜好性も良いので、実需者である畜産農家の需要も伸びており、生産組織の経営安定に寄与している。

## 4. 農家等からの評価・コメント（郡上市・(有)N）

「つきすずか」と「つきことか」を組み合わせることにより、作業分散が可能となり仕事に余裕が持てた。関係機関の協力を得て、作付け面も順調に増やすことができた。畜産農家からの注文も増え、経営の安定化に大きく寄与している。

## 5. 普及指導員のコメント（郡上農林事務所・係長・鵜飼 睦）

中山間地域における土地利用型営農という視点から食用米「コシヒカリ」と作業が重ならない飼料用稲の作付け体系を検討しており、従来の「たちすずか」のみの作付けでは適期での収穫が困難なこともあった。「つきすずか」と「つきことか」を組み合わせることにより作付け面積も増え、稲 WCS の品質も良好と聞く。JA が中心となり畜産農家とのマッチングも行われ、耕畜連携の取り組みとして定着させていきたい。

## 6. 現状・今後の展開等

栽培実証と給与実証により新品種「つきすずか」および「つきことか」の特性が明確化され、籾重の少ない「つきすずか」を主力品種として WCS の高品質化が図られるとともに、収穫作業の分散を目的とした「つきことか」を組み合わせた体系を推進していくこととなった。これを踏まえ、岐阜県では、本調査

を基に、令和4年度に「つきことか」を岐阜県飼料作物奨励品種に選定した。  
生産者と実需者である畜産農家が連携して地域に適した飼料用稲の生産利用体系を確立することにより良質なWCSの増産が可能となったことから、実需者である畜産農家とも連携を深め、国産飼料の利活用を推進するよう今後とも支援を行っていく。