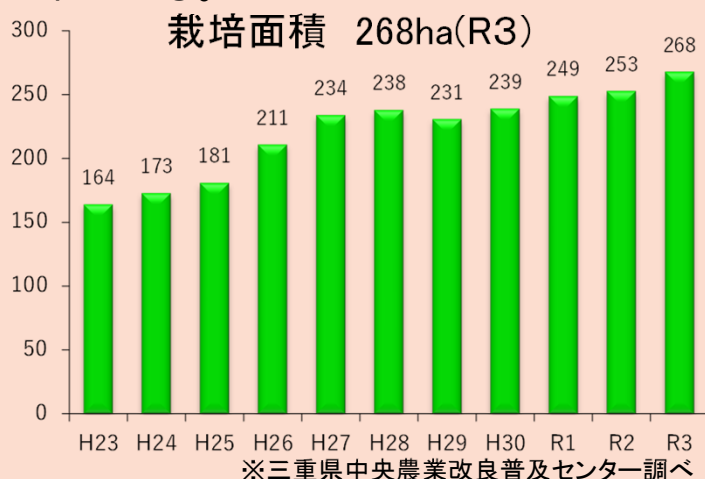


- 県内の畜産経営は大規模化が進む一方で、飼料自給率の低下と家畜排せつ物の有効利用が課題であった。
- このため普及センターでは、「耕種農家」と「畜産農家」が連携して水田を中心とした飼料生産と資源循環型農業生産体制の確立が必要と考え、推進している。
- 県内の広域的な稲WCS生産・供給体制が確立されてきている。

具体的な成果

1 稲WCSの栽培・利用が拡大

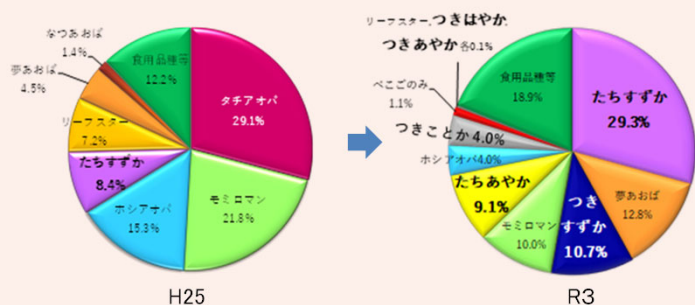
- 専用収穫機導入が進み、WCS用稲の栽培面積が拡大されるとともに、栽培農家と利用畜産農家の広域流通が進められている。



新しい収穫調製作業の様子

2 有望新品種の普及

- 高収量・高栄養の「たちすずか」等の極短穂茎葉型品種の作付けが拡大



普及指導員の活動

- 栽培体系や給与体系について、現地試験・実証を行いながら、マニュアル作りや導入をすすめた。
- 栽培耕種農家と利用畜産農家のマッチングをおこない、県域的な広域流通体制を確立。
- 研修会・検討会を重ね、生産・流通体制の改善に努めている。



- 麦類WCSや飼料用米も含め、自給飼料の生産・利用をすすめ、耕畜連携の拡大を図っている。

普及指導員だからできたこと

- 地域の農業者と密接に対話をしながら、現場で技術の実証や、個々の実情に応じた作業体系を確立した。
- 耕種農家と畜産農家の調整をし、双方の意向に沿う生産・流通体系をコーディネートした。

稲WCSによる耕畜連携の取り組み推進

活動期間：平成23年度～（継続中）

1. 取組の背景

県内の畜産経営は大部分を輸入飼料に依存しており、海外の飼料生産・流通事情による価格変動が経営に大きな影響を及ぼす。しかし、規模拡大が進むにつれ、飼料生産にまわせる労力は不足し、自家生産による飼料自給は困難な状況が生じていた。

一方で、土地利用型農業においては平成22年度に稲ホールクロップサイレージ（稲WCS）が水田戦略作物の一つに位置付けられ、収穫用機械の開発なども進み、耕種農家の関心が高まってきた。

また、WCS用稲として、モミが少なく消化性に優れた極短穂茎葉型の高糖分高消化性品種「たちすずか」等が開発され、大家畜粗飼料の有望な品種として普及を進めることにした。

2. 活動内容（詳細）

（1）「たちすずか」等の極短穂茎葉型飼料用稲の栽培特性および収量性の解明

新しい品種の導入にあたり、基礎的な栽培に関する実証圃を設置し、地域特性の把握に取り組んだ。「たちすずか」は極晩生で草丈が高い極短穂茎葉型品種のため、特に本県では台風等による倒伏が懸念されたことから、施肥方法等の検討や、新しい栽培技術（V溝直播）および低コスト栽培（一発施肥、堆肥活用等）の導入など、試行・実証を繰り返し栽培技術の確立を目指した。併せて種子生産のための栽培技術の検討も行ってきた。

さらに、中生の「たちあやか」、縞葉枯病抵抗性を持つ極晩生の「つきすずか」および早生の「つきはやか」等の品種も育成され栽培実証圃を設置し、収穫期分散技術や「たちすずか」の後継品種としての利用を検討している。

（2）粗飼料品質および給与特性の検討

栽培技術の確立を進めると同時に、粗飼料としてのサイレージ品質確保や大家畜への給与技術の確立・実証に取り組んだ。従来の穂重型品種の稲WCSとの品質比較調査や各種添加剤の比較・検討を行い、保存性や牛の採食性などの調査を行い、収穫から調製保管、給与の技術確立を進めた。

また、乳牛に対する稲WCS多給与実証や肥育牛に対する冬季収穫によるβカロテン低減技術実証および肥育末期での給与実証、繁殖牛での給与推進等を行いながら畜産農家での利用拡大を図り耕畜連携支援を行っている。

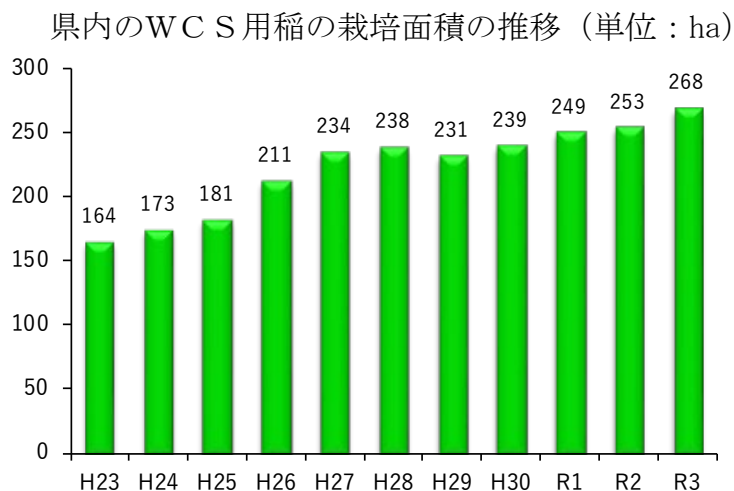
近年は、収穫調製機械の改良も進み、より効率的で高品質な稲WCS生産に向けた新たな収穫調製体系の提案を行うとともに、その優位性を現地において調査し農家へフィードバックしている。

（3）研修会等の開催による耕畜連携推進

技術の実証・確立に取り組むなかで、耕種農家、畜産農家（酪農家、肉牛農家）を定期的に巡回するとともに、研修会や意見交換会を開催した。現地試験の結果をもとに意見交換をしながら、耕種農家・畜産農家双方にメリットのある稲WC S生産・流通体制づくりに取り組んでいる。

3. 具体的な成果

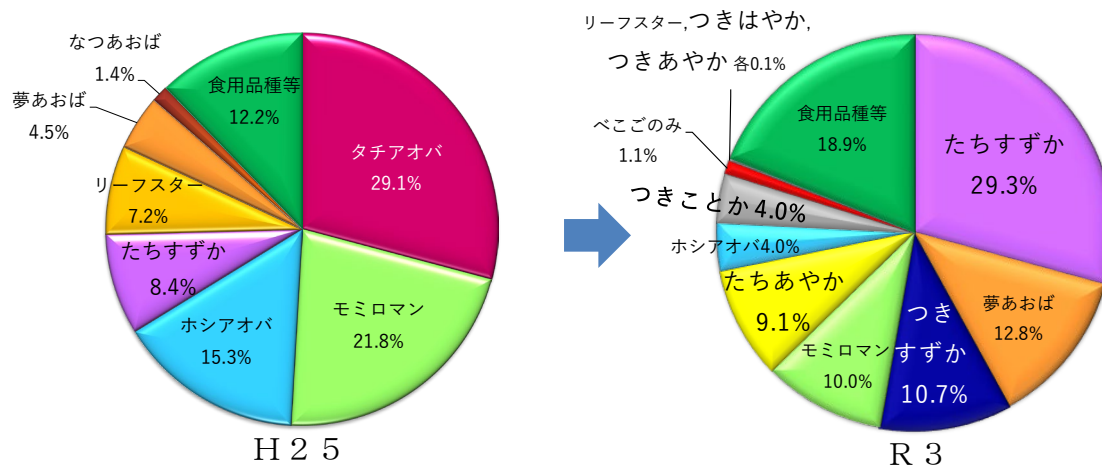
現在では県内全域で稲WC Sが生産されるようになり、県内の酪農家や肉牛農家に広域的に流通・利用されている。



※三重県中央農業改良普及センター調べ

三重県では、極短穂茎葉型品種の利用が増加しており、平成25年は「たちすずか」1品種で15haの栽培面積であったものが、令和3年には「たちすずか」、「つきすずか」、「たちあやか」、「つきことか」、「つきはやか」および「つきあやか」の6品種で143haの栽培面積となり、全栽培面積の約53%を極短穂茎葉型品種が占めるまで拡大した。

WC S用稲の品種別作付け割合



※三重県中央農業改良普及センター調べ

4. 農家等からの評価・コメント

(耕種農家)

- ・米価下落のなか、稲WCSの取組は経営の維持や改善につながる。
- ・畜産農家のリクエストに応える努力は必要だが土地利用の制約上、畜産農家の要望する品種が栽培しにくい状況もある。
- ・台風による倒伏で品質を低下させないための品種選定や施肥方法が重要。

(畜産農家)

- ・極短穂茎葉型品種や新たな収穫調製体系の導入により、明らかに飼料価値は向上し、十分に利用できる粗飼料である。
- ・堆肥還元場所の確保としても重要である。
- ・粗飼料の高騰・高止まりや調達が困難な現在の状況においては、飼料コスト低減につながり経営的なメリットが大きい。

5. 普及指導員のコメント

昨今の輸入粗飼料価格の高騰・高止まりを背景に、県内産粗飼料である稲WCSに対する畜産農家の評価は一層高まっている。実需者である畜産農家が飼料として求める要望も高くなっており、栽培において耕種農家側が対応可能な部分の折り合いをつけながら進めていく必要がある。取組みが長く継続している地域では、特に普及指導員が仲立ちをするまでもなく、耕種農家と畜産農家が自主的に情報交換を行い、真の耕畜連携が確立されている事例も増えている。一方で、これまでにはなかった新たな課題も生じてくる例もあり、地域の実情に応じて、耕種農家、畜産農家とともに解決方法を探り、双方の経営改善につながるよう進めいきたい。（中央農業改良普及センター農業革新支援専門員）

6. 現状・今後の展開等

今後も新品種の検討や、低コスト栽培技術、収穫調製・保管・給与技術の改善・検証を行い、耕畜連携の強化を図っていく。