

自給飼料生産優良事例 No.13

いね せいさんそしき たわらや
○稲WCS生産組織 田藁屋

耕種農家集団—北海道岩見沢市—令和7年11月現地調査

北海道岩見沢市の稲WCS生産組織田藁屋は、農業法人とコントラクター組織、個人農家が協同してイネWCSの生産・販売を行っている任意組織である。スマート農業技術と大区画水田を活用したイネWCSの生産は、非常に効率的であり、独自に運営規定や栽培暦を作成し、畜産経営のニーズに沿った高品質の製品を提供している。さらに、畜産経営のペレット堆肥を活用することで、広域的な耕畜連携体制を構築している。ユーザーの意向に併せて、均質な飼料を安定的に生産するため、栽培暦、栽培方法を定めるとともに、その広域展開は、他の生産組織においても大いに参考となる事例である。



1. 概要

稲WCS生産組織田藁屋（以下、田藁屋と略す）は、北海道有数の水田地帯である空知地域・岩見沢市において、農業法人とコントラクター組織、個人農家が協同してイネWCSの生産販売を行っている任意組織である。令和3年の水田活用の直接支払い交付金の見直し（5年水張りルール）を受けて、水田を活用し、既存の装備も活用しつつ、継続的な取り組みが可能な作物としてイネWCSに着目し、取組を開始した。令和6年の栽培面積は189.7haである。

当該地域では、スマート農業技術と大区画水田を活用した省力的な水稻栽培体系、特に乾田直播技術がすでに確立されており、それを応用したWCS用イネ栽培は、播種から収穫・調製に至る労働時間が1.06hr/10aと非常に省力的である。

栽培品種は主食用の「えみまる」で、利用者である大規模肉用牛経営と協議を重ねたうえで栽培暦等を作成することで、ニーズに沿った高品質のイネWCSを栽培・調製し提供している。さらに、利用者側の観点から生産量や品質を確認する体制を取っている他、利用現場である肉用牛経営の視察や交流会を実施するなどにより顔が見える関係づくりが行われている。また、当該肉用牛経営とは約130km離れているが、イネWCSを納品する復路でペレット堆肥を運搬し、水田に施用するなどして、Win-winとなる緊密で広域的な耕畜連携体制を構築している。

ユーザーの意向に合わせて、品質の揃った飼料を安定的に生産するため、栽培暦や栽培方法を定めるとともに、広域的な耕畜連携体制を構築した事例であり、他の生産組織においても大いに参考となる。

北海道空知地域は、輪作体系に水稻を含む「空知型輪作」を実践しており、またスマート農業技術を活用した省力的な栽培体系が確立されていることから、WCS用イネは、大規模水田地帯における輪作体系を構成する品目として有用である。

2. 経営の特徴

田藁屋は、大規模な水田輪作体系を採用する経営体が多い岩見沢市において、令和3年の水田活用の直接支払い交付金の見直し（5年水張りルール）に対応することも意図して令和4年にイネWCSの試験生産を開始し、令和5年から大規模肉用牛経営と販売契約を結んで本格生産を始めた。田藁屋は、独自に運営・規約・栽培指針を設定する任意生産組織で、現在、農業法人とコントラクター組織、個人農家の計31戸・組織が190haの圃場でイネWCSを生産している。構成員である農業法人のユニオンシステムが、田藁屋の運営・事務作業を担当している。

栽培品種は北海道での直播栽培に適した主食用米品種「えみまる」に限定し、契約する畜産経営の要望に応えるため専用栽培暦、出穂期の早刈り、泥の混入を防ぐ刈高 10cm の励行、牧草収穫体系による水分 40% を目標とする予乾等を厳守して生産されている。それにより、畜産経営が求める品質を安定して保つ均質な製品を提供することが可能となっている。また、乾田直播や自動操舵トラクターを用いた大規模生産体系によって播種から収穫調製に至る労働時間が 1.06hr/10a と非常に省力的なシステムが構築されている。

出荷先の畜産経営とは 130km 離れているが、イネWCSの運搬復路でペレット堆肥を運搬することにより輸送コストを低減し、堆肥を入手しにくい状況であった耕種農家が、イネWCS生産を通してペレット堆肥を入手できるようになるなど、広域的な連携が進んでいる。畜産経営側もブランド牛肉の生産に田藁屋のイネWCSを利用するなどしており、今後の増産を期待している。生産・実需の両者の緊密なコミュニケーションによって、お互いにメリットのある広域的な耕畜連携体制が構築されている。

3. 土地利用

田藁屋の所在する岩見沢市では、麦・大豆等の転作利用を組み込んだ「空知型輪作」が取り組まれており、イネWCSの取り組みもその基盤の上で展開している。田藁屋に参加している令和6年の構成員の総作付面積は 1,169.7ha で、WCS用イネ 189.7ha、水稻 54.9ha、小麦 379.3ha、その他 545.8ha（大豆、玉ねぎ、菜種、甜菜、白菜、南瓜等）である。

当該地域は圃場の大区画化が進行した地域で、集中管理孔（暗渠排水を利用）が整備されたことで乾田直播が広く行われており、田藁屋に参画する構成員の 300 筆程度の圃場の面積は 50a～6ha の範囲である（写真1）。府県に比較すると区画の面積規模は大きく、スマート農業機器（GPS自動操舵、自動給排水、気象観測、ドローン）の対応もあり、作業効率は極めて高い。



写真1. 1枚6haの大区画圃場（「集中管理孔」を備えて水位調節が可能）

4. 飼料生産

WCS用イネの栽培は、田藁屋として運営規定を定め、運営規定の中で栽培協定、生産・販売や堆肥利用に関する申し合わせ事項等が示されている。栽培管理の統一を図ることを目的に

「田藁屋専用稲WCS栽培暦」を作成しており、収量の確保と良質かつ均質な飼料の安定供給を目指している。これらの規定や申し合わせ事項は、利用者である肉用牛経営と協議を重ね、作成されたものであり、供給側の都合で生産するのではなく、利用者側のニーズを重視して生産量や品質を確認する生産体制をとっている点にその特徴がある。

「田藁屋専用稲WCS栽培暦」は4月中・下旬の圃場準備に始まり、圃場の丁寧な均平後に播種を行う。品種は直播適性の高い主食用の「えみまる」である。8月上・中旬の出穂期に刈取りを行い、予乾、集草、ロールベアラーによる梱包後ラッピングする。特に泥の混入を防ぐため、播種はドリル播種、刈高は10cmとしている。予乾目標水分は40%前後、ロール目標重量は400～500kg/個、必ず乳酸菌を添加しラッピングは6層巻きを基本とするなど、良質なサイレージ発酵を促す技術体系となっている。播種量は10～13kg/10aとし、施肥量は窒素成分で3～4kg程度である。

輪作体系への導入と直播適正、さらに肉用牛経営の求める品質（早刈り、低水分）を重視して主食用米品種を選択しているため、WCS専用品種よりも収量は抑えられているものの530kg/110a、TDN含量48%を確保できている。

ラップしたロールの保管は縦積み2段までとし、生産者名・コードとラップ日をロールに記載し品質に対する生産者の責任を明確にしている。月に1回は供給先の畜産経営を訪問し、イネWCSをサンプリングし成分分析を行うなど、利用者目線の品質チェック体制をとっている。

畜産経営から提供されるペレット堆肥は、土づくりを進めるために10a当たり200kg施用することとしているが、WCS用イネ収穫後の圃場に播種する秋まき小麦の基肥として使用するなど、有効活用事例が増えている。

5. 草地管理

該当なし。

6. 飼養管理

イネWCSの提供先である大規模肉用牛経営は、およそ6,000頭の黒毛和種牛を飼養し、繁殖・肥育の一貫生産を行っている。

田藁屋のイネWCSへの評価は次のとおりである。

- ・肉用牛用飼料として、イネWCSに求める品質は、低水分（30～40%程度）と細断である（ロスが発生するため）。田藁屋はその要望に応えてくれている。
- ・道内にイネWCSを生産している地域は他にもあるが、田藁屋はまとまったロットを短期間に搬入してくれる。
- ・北海道産粗飼料給与をコンセプトとしており、道内各地から乾草を中心に購入しているが、品質のバラツキが目立ち、栄養管理面での対応に苦慮していたところである。しかし、田藁屋のイネWCSは栄養価が安定しており、その利用面で大きなメリットがある。

7. 放牧管理

該当なし。



写真2. 畜産経営のペレット堆肥システム

8. ふん尿処理

イネWCSを利用する畜産経営では、田藁屋との耕畜連携が始まるまでは、ふん尿処理に関して焼却施設の導入を検討するほど苦慮していた。田藁屋との耕畜連携の開始に伴ってペレット堆肥のプラントを導入し、これをふん尿問題の解決の一方策として取組を進めている（写真2、写真3）。

田藁屋においても、近隣に畜産農家が存在しないことから堆肥の利用が難しい状況であったが、イネWCSを通してペレット堆肥を入手し、利用することが可能となっている。田藁屋の位置する岩見沢市と畜産経営の間には130kmの距離があるが、イネWCS運搬の帰り荷としてペレット堆肥の運搬を行うことによって、コストを抑えることも出来ている。肥料高騰が続く中、イネWCS生産を通してペレット堆肥が入手できることは、耕種農家がイネWCS生産に取り組むモチベーションのひとつになっている。

牛ふん堆肥のペレット化は、製造コスト面での課題はあるものの、農業地域間での広域的な耕畜連携体制の構築に力を発揮するものと期待される。

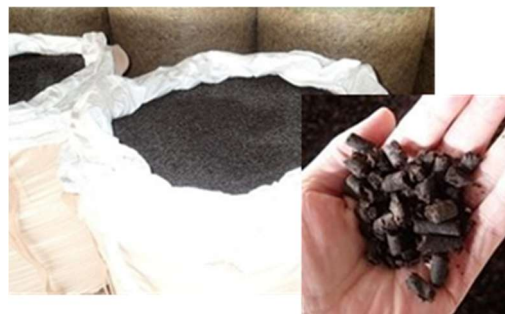


写真3. 製造されたペレット堆肥

9. 地域との連携と普及性

岩見沢市は乾田直播の先進地であり、WCS用イネの生産・調製は、輪作体系の一品目として、地域で行われている水稻の直播栽培の幅を広げるものと評価されている。同じ空知管内においても、WCS用イネを栽培し、地域内外の肉用牛経営との耕畜連携を本格的に検討する動きも出てきているなど、今後の普及性は高い。

畜産側のニーズに応えたイネWCS生産と、肉用牛経営体からのペレット堆肥供給の結びつきにより、農業地域間の広域的な耕畜連携が実現しており、北海道における新たな持続可能な農業の仕組みとして、参考となる事例である。

以上