

〔普及の現場から〕

東備地域における耕畜連携による飼料用米の取り組み

東備農業普及指導センター

1.はじめに

東備地域では、平成14年度から和気町を中心に大規模肉用牛肥育農家と耕畜連携による稲わら・堆肥交換が行われてきました。

こうした中で、平成19年度から輸入飼料価格の高騰対策と自給飼料の確保、遊休水田の有効利用を図る目的で「飼料用米」の生産・利用に取り組んできました。

普及センターでは、市町、JA、水田協議会と連携し、耕種農家と畜産農家のマッチングと生産・利用技術の実証と普及、流通体制の確立等、この取り組みを支援しています。

2.取り組みの経過

平成19年度に和気町で「わら専用稲(飼料用米)の生産・利用実証」を行い、乾田直播と堆肥利用による低コスト栽培、生粗米のサイレージ調製利用について実証しました。当初はWCS用稲(稲発酵粗飼料)も考えましたが、「飼料用米」=「粗米サイレージ」+「稲わら」で取り組むことにしました。それは、耕種農家側には、①栽培管理が通常の稲作と同じで既存の機械だけで作業ができる、②乾燥調整が不要で生粗で出荷できる、③助成金を含めると稲作と同等の収入が見込める、また畜産農家側には、①安全安心な穀物原料が安価に入手できる、②サイレージ化することで長期保存が可能である、③茎葉を稲わらとして利用できる、等のメリットがあるからです。

この実証を契機に、平成20年度に耕種・畜産農家と飼料会社、関係機関で「和気町飼料米利活用協議会」を設立し、飼料用米の利活用モデルとして本格的な生産利用の取り組みを開始しました。

和気町での取り組みは、近隣市町へも波及し、平成22年度には「戸別所得補償モデル対

策」が実施され、大幅に作付が拡大しました。(表1)

(表1) JA岡山東管内の飼料用米栽培 (単位:戸、ha、t)

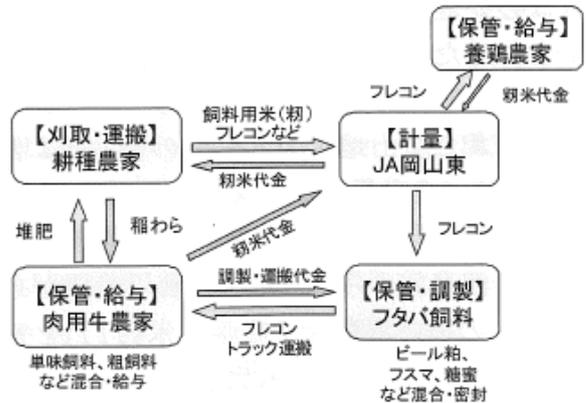
| 市町名 | H19 | | H20 | | H21 | | H22 | |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|
| | 戸数 | 面積 | 戸数 | 面積 | 戸数 | 面積 | 戸数 | 面積 |
| 和気町 | 1 | 0.3 | 5 | 8.1 | 15 | 12.6 | 25 | 18.9 |
| 赤磐市 | - | - | - | - | 8 | 1.9 | 99 | 31.0 |
| 備前市 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 岡山市(瀬戸) | - | - | - | - | - | - | 7 | 3.3 |
| 合計 | 1 | 0.3 | 5 | 8.1 | 23 | 14.5 | 131 | 53.2 |
| 生産量 | 2 | | 38 | | 79 | | 287 | |

※生産量は乾燥粗米(水分15%)換算

3.現在の生産利用体制

飼料用米の生産利用体制は(図1)のとおりで、JAが耕・畜双方と契約し、また、畜産農家は飼料用米のサイレージ調製を岡山市東区瀬戸町の飼料会社(フタバ飼料株式会社)に委託しています。

(図1) 飼料用米の生産利用体制



栽培品種はアケボノで、耕種農家は、主食用米の収穫が終了するまで立毛乾燥させて収穫し、フレコンバッグで運搬、JAが計量と水分測定を行った後、飼料会社へ搬入します。今年度は地区ごとに収穫・搬入日を設定し、10月21日から11月26日までに生粗米約285t(乾燥粗米換算269t)が搬入されました。なお、赤磐市の熊山地区ではJAライスセンターでも受け入れを行い、一時保管して搬入しました。

飼料会社は、粳米にピール粕やフスマ、糖蜜等を混合してフレコンバッグに詰めて密封し、畜産農家へ運搬しています。調製は11月2日から12月27日までに計7回行い、粳米サイレージ約640t(約1100バッグ)が製造されました。(表2)

(表2) 粳米サイレージの配合内容

| 飼料名 | 配合量(kg) | 割合(%) |
|------|---------|-------|
| 粳米 | 1,000 | 43.8 |
| ピール粕 | 1,100 | 48.1 |
| フスマ | 150 | 6.6 |
| 糖蜜 | 25 | 1.1 |
| 納豆菌 | 5 | 0.2 |
| 麴 | 5 | 0.2 |
| 合計 | 2,285 | 100.0 |

畜産農家は、2～3か月発酵させた後、単味飼料や粗飼料等と混合し、TMR飼料として肥育牛に給与しています。昨年度は1日1バッグでしたが、今年度は1月から給与を開始し、1日4バッグを利用しています。

飼料用米の価格は、トウモロコシ価格を参考に決定し、精算は、畜産農家が粳米代金(今年度は乾粳換算1kg20円)をJAへ支払い、JAは必要経費を差し引いて耕種農家に支払います。また、畜産農家は副資材代と調製・運搬経費を飼料会社へ支払います。

和気町と熊山地区の大部分の稲わらは堆肥と交換で畜産農家が収集しています。

これとは別に、今年度は新たに熊山地区の採卵養鶏農家から飼料用米の利用希望があり、地区の担い手農家に乾燥粳米約17tを養鶏農家に搬入してもらい、自家配合飼料に混合して給与しています。

4. 取り組みの成果

生産面では、堆肥の施用と土壌診断による鶏糞や単肥の利用、粗植栽培や直播栽培等、低コスト技術を組み合わせることで、主食用米以上の所得を確保できることが実証されました。

調製面では、粳米を乾燥させずにピール粕等と混合することで、良質なサイレージが調製でき、粳殻は指で押しつぶせるほど柔らかくなり

ました。消化性をさらに改善し飼料価値を高めるために破碎処理も検討中で、12月20日には「飼料用米破碎機」の実演会を行いました。(写真1)



(写真1) 飼料用米破碎機の実演会

給与面では、粳米サイレージを利用したTMRは嗜好性も良く、牛の体調や肉質への悪い影響はみられていません。

畜産農家の経営面では、地域内でトウモロコシと同等の価格で飼料用米が購入でき、稲わらも堆肥交換で確保できました。

5. 今後の拡大に向けて

平成23年度から「農業者戸別所得補償制度」が本格実施され、飼料用米やWCS用稲の作付拡大が予想される一方、輸入飼料価格が高騰しつつあり、畜産農家の需要も拡大するものと思われます。

現在利用している肉用牛農家の受入能力にはまだ余裕があり、養鶏農家も利用量の拡大を希望していますが、今後さらなる拡大に対応していくためには、新たな耕畜のマッチングと持続性のある生産利用システムの確立を図っていく必要があると思われます。

そのためにも、生産面では多収を得るための栽培技術や専用品種の導入、流通面では保管・輸送方法や調製方法の検討、利用面では家畜や畜産物への影響調査と給与体系の確立、畜産物のブランド化の検討を行っていく必要があると思われます。