

リレーコラム

飼料米利用による

日本型循環酪農の展開

民主党政権に交代して以来、飼料稲（WCS）生産の振興と同時に、特に飼料米（政府は飼料用米と表現しているが本稿では飼料米とする）が食料自給率向上の観点から脚光を浴びている。わが国では主食用の米は過剰で、米価維持のため生産調整を余儀なくされているが、他方で家畜用飼料穀物はそのほとんどを海外からの輸入に依存しており、「過剰」と「不足」が併存しているのが実情である。

そこで、現在輸入に頼っている家畜用の飼料穀物の国産化が浮上してきたわけである。酪農でも濃厚飼料はそのほとんどを輸入穀物に依存しているのが実態である。わが国は、主に米国から飼料用トウモロコシを年間1,200万t輸入しており、この代替穀物として飼料米が期待されている。そこで、飼料米生産の現状と課題について述べてみたい。

1. 飼料米生産の現状

2010年産の飼料米生産は戸別所得補償モデル対策の中で、水田利活用自給力向上事業としてスタートしている。同モデル対策の予算額は5,618億円、このうち水田利活用自給力向上事業には2,167億円という初年度としては大きな予算がついている。政府が「水田農家の皆さん！自給率向上のため新しい農政に参加しましょう」と呼びかけてきた結果、7月末までの同モデル対策への加入農家数は1,319,845件で、前年までの米の生産調整協力農家数の1,181,800件を上回るという形になった。

これまでの飼料米の生産面積は、2007年までは極めて限られた面積であったが08年以降急拡大しており、08年は1,611ha、09年は4,129haに達し、10年は現段階で1万3,379haとなっており、さらに拡大しそうである。まさに数字の上からは、試行的な段階から普及・拡大期に入ったといえるのが飼料米である。飼料米作付面積の急拡大の背景には、政府が戸別所得補償制度のモデル対策として水田利活用自給力向上事業を打ち出し、新規需要米（米粉用・飼料用・バイオ燃料用・WCS用稲）に対して10a当たり8万円の交付金を直接支払いにより交付するとしたことが影響している。

これまでは、米の生産調整の協力者に対して転作関連の助成金を交付してきたが、2010年からは、すべての生産者を助成対象とするとしているのが戸別所得補償制度の最大の特徴である。すなわち政府は、米の生産調整は実質的に廃止し、食用米を生産するよりは新規需要米を生産したほうが有利となる仕組みを構築し、新規需要米の生産へ誘導しようとするものである。11年度予算の概算要求でも自給率向上の戦略作物のひとつとして飼料米は位置づけられており、交付金額も2010年度と同様の10a当たり8万円が交付される予定となっている。

2. コメであって米でないコメ

飼料米の定義がないことから、関係者の間でも飼料米の解釈は様々なのが実情である。これまでは、クズ米や過剰米を飼料用に振り向けてきたことから、食用米＝飼料米（エサ米）という理解をする人が多い。このことが、飼料米は「高い」、「米を家畜のエサにするのはもったいない」というイメージと重なっている。

ここで述べる飼料米は新しい国産飼料穀物としての飼料米である。すなわち、米の形はしているが「コメであって米でないコメ」である。こうした新品種は、共通点として作りやすく収量がこれまでの食用米の倍近くとれる（籾米で単収1t以上が目標）のが特徴で、なかにはトウモロコシよりもタンパク質含量が高くアミノ酸組成が優れている品種もある。こうした新品種は近年開発されたもので、WCS用の品種と重なっているものもあるが、北から紹介すると「きたあおば」（北海道向け）、「みなゆたか」（北東北向け）、「べこあおば」「べこごのみ」「ふくひびき」（東北向け）、「タカナリ」「モミロマン」「北陸193号」「夢あおば」「ホシアオバ」（関東以西向け）、「ミズホチカラ」（九州向け）などが登場してきている。

飼料米生産のカギは、単収の大幅な増加と、新たな栽培体系の構築によるコストダウンにある。これまで飼料米の栽培体系は、食用米とほぼ同じでよいとされてきた。しかし、慣行の栽培体系で飼料米を生産しても、収量はよくとれても3割程度の増収（玄米



信岡 誠治 (のぶおか せいじ)
岐阜大学大学院農学研究科修了。博士(農学)。東京農業大学農学部畜産学科准教授。主な著書に『資源循環型畜産の展開条件』(共著, 農林統計協会, 2006)など。1952年生れ。

換算で単収700kg台)でしかなく、生産コストは思ったほど低下しない。飼料米の大幅なコストダウン(kg当たり30円台)を実現するには、単収の大幅な向上とともに、従来の栽培体系と異なった新たな栽培体系(品種、施肥体系、栽培管理)や新しい流通体系を導入することが必要である。

単収が2倍になると生産コストは、単純に考えると2分の1に引き下げることができる。この水準でも現在の輸入トウモロコシ価格(kg当たり20円台)とは大幅な開きがあり、飼料用に利用するには高すぎる。したがって、飼料米の生産コスト削減方策を考える場合は、単収1tレベルで生産コストを下げるにはどうしたらよいか、栽培技術や流通体系を基本から見直し再構築することが求められる。また、飼料米の所得は「実(粳米)」だけでなく「茎葉(ワラ)」を含めて考える必要があることも課題として浮かび上がってきている。

これまで筆者が取り組んできた具体的な省力・コストダウンの方策のポイントは次のとおりである。第1は多収品種の導入。第2は堆肥の多量投入。第3は水管理の省略。第4は乾燥調製の省略。第5は農薬散布の省略。この結果、食用米栽培の10a当たり労働時間が約30時間であるが、これらの方法を採用すれば、麦作と同程度の5時間程度に短縮することが可能である。そして第6は機械費用の削減である。

また飼料米の流通は、新たに基本から組み立て直すことが必要である。具体的には食用米と同じ紙袋流通ではなくバラ流通、あるいはフレコン流通で大幅な流通コストの削減を図っていくことが不可欠である。食用米ではないので粳のまま流通させ、家畜には粳のまま給与していくことが最も合理的である。粳米であれば常温保管ができ、栄養的にもビタミン類を損なわずに利用でき、脂肪の酸化防止もでき畜産物の品質向上に結びつくという利点がある。保管場所の確保もこれから大きな問題となることが予想されるが、食用米とは全く別の流通形態、保管形態を早急に構築していくことが求められる。保管倉庫(サイロ)の建設は時間もコストもかかることから、中古の穀物運搬船を活用した保管を提案したい。

飼料米の給与は、乳牛に対しては、粳米のまま給与すると消化率が低下するので、粳米を挽き割らないし粉碎して給与する。筆者などのこれまでの乳牛への給与試験では乳量については何ら問題がない。乳質については中小家畜のようなストレートな変化は見られないが、味としては「すっきりとした味になり、旨みが増した乳」に変わることが確認されている。

3. 最大の課題は農家の意識改革

飼料米の生産を拡大していくための、最大の課題は「農家や関係者の意識改革」である。食用米ではなく家畜用の飼料穀物を作るということは、これまで経験がまったくないので、心理的な抵抗感があるように見受けられる。飼料米の推進方策として、耕畜連携がスローガンとして掲げられているが、残念ながら稲作農家と酪農家の接点はほとんどないのが実態である。飼料米の本格的な展開を図るには、関係機関や農協などがリーダーシップを発揮して、両者を結びつけていくことが求められる。

酪農家の意識改革も必要である。極論すれば、現在残っているのは購入資材の買ったたきのプロばかりである。本当に地域に根ざした経営を行うには、徹底的に安く買ったたくという、これまでの経営姿勢で稲作農家と飼料米の価格交渉に臨んだのでは、連携どころではないことを肝に銘ずる必要がある。地域の水田農家と一緒に、新しい酪農、新しい農業のビジネスモデルを構築するという姿勢で取り組むべきである。

酪農家も打って出るという積極的な取り組みを展開していけば、酪農経営の将来展望が切り開かれる。また、本当の意味での「純国産の乳」を実現するという取り組みは、国民も消費者も必ず支持してくれるであろうし、結果として付加価値販売も実現できる。そして何よりも、地域に根ざし水田と酪農が結合した日本型循環酪農の構築は、地域社会における酪農の位置づけを高めるだけでなく、地域の地場産業としてなくてはならないものとなる。