

2008年9月15日

飼料米の栽培について考える

北海道グリーンマネジメントサービス(有)
獣医師 榎谷 雅文

日本の畜産界が直面している飼料高騰、燃料高騰による経済的悪影響を緩和するために、日本で飼料米の栽培を推奨することが、どのような意味をなすのかを検討したいと思います。まずは、お米のことを知るために、食用米の勉強から始めます。

1. お米の種類について

お米の種類には、その用途により以下の分類があります。その他ニュースで取り上げられている事故米、汚染米などもお米の種類と言えるでしょうか？

- ①食用米 コシヒカリ ササニシキ ヒトメボレ ななつぼし など
- ②加工米 食用米の低品質米 屑米などでお菓子、せんべいなどの原料になる
この頃は専用品種も登場してきている
- ③餅米 白鳥米(ブランド米) こがねもち
- ④酒米 山田錦 五百万石 美山錦 雄町 八反 八反錦 吟風 ゆめさんさ 夢の香など
- ⑤飼料米 べこあおば もみろまん どんぴしゃり きたあおば など
- ⑥工業用米 バイオプラスチックなどに加工されます

①食用米

食用米とは、通常ご飯にして食べるお米のことを言い、炊飯器で炊いて食べます。コシヒカリ、ササニシキ、ななつぼしなどのお米を言います。この種のお米は現在生産調整が取られており、減反政策が行われています。しかし、近頃では減反の達成率が低くなり、過剰作付けされている県もあります。そのために、生産者米価の低下が心配されています。ご飯としてのお米の消費量は年々減少してきており、将来の人口の減少、高齢化を考えると増える要素はあまりありません。しかし、今年は小麦の価格上昇に加え、米粉の新商品の開発により、お米の消費が伸びてきているようです。お米の消費を延ばす、良いチャンスかもしれません。

冷害でのお米生産量の減少に備えて政府備蓄が行われており、その古米は配合飼料などに加工されて畜産農家で利用されています。お米は知らない内に畜産界で使われています。

また、現在テレビを騒がせている事故米は、ミニマムアクセス米です。細川内閣時代に工業製品の輸出の代わりに、東南アジアより最低限量のお米を輸入すると約束した分のお米です。日本人の舌に合わずに、配合飼料の原料などに加工されていることが多いようです。

②加工米

食用米の等級が低いものや、味が悪くて売れないお米などが、加工用として利用されます。米の粉になったり、せんべい、あられなどに加工されたりします。

③餅米

お餅になるお米で、餅米と呼び、通常の食用米をうるち米と呼びます。赤飯、お餅などに加工

されます。

④酒米

日本酒の原料となるお米で、専用の品種があります。一部の地域で、日本酒専用の品種が作付けされています。酒蔵との契約により栽培されることが多いようです。

⑤飼料米

加工米との明確な区別はありませんが、多収量のお米で加工用と開発されたものから、飼料米として専用に育種されたものがあります。現在はバイオ燃料の原料としても注目されています。

⑥工業用米

バイオプラスチック、生分解性プラスチックの原料としてお米の澱粉が使われます。それ向けのお米を言いますが、お米の価格が高いため石油製品との価格勝負が出来ず、使用量は少ないものと思われます。技術は確立したが、使用に至っていないのが現状です。

2. なぜ今飼料米？ 思考過程

何故今飼料米なのか？私は畜産界の人間なので、今の飼料高騰、燃料の高騰の時に、如何にして畜産農家の経営の手助けが出来るかを考えました。燃料代金（軽油など）を下げることは私の力では出来ません。更に輸入飼料用トウモロコシの価格を下げることも私の力では出来ません。バイオエタノールが下火になれば、トウモロコシ価格は多少下がるかもしれませんが。しかし輸入に頼る畜産であることには変わりありません。

少しでも国産のもので、外国の政情、経済に影響を受けずに、安定して作れるトウモロコシ代わりの澱粉源を考えたときに、日本ではお米しかないのです。（ジャガイモ澱粉もあるが、畑の面積が少なすぎる。連作障害がある。）

日本のお米栽培は2000年以上の歴史を持ち、日本の食文化の基礎をなすものです。連作障害もなく、日本全土至る所で作付けされている基幹食糧作物です。しかも、現在は減反政策のもと、休耕田、転作田、耕作放棄地が至る所で見られます。これらの場所で飼料米を作付け出来れば、輸入トウモロコシの量を減らすことができます。同時にワラも国産のものを利用出来ます。しかも水稻農家も生産調整をせずに、生産量を増やすことができます。

飼料米と日本の農業、日本の食糧自給率、世界的食糧不足を考えてみました。

今の日本は食べ物が無くなれば、すぐに輸入に頼ります。しかし、今の食糧の世界情勢は、ブッシュの悪政下で、貴重な食糧がエタノールに化けて（これがきっかけになったとは思っている）、多くの国で食糧不足が起きています。更に気候の異常が追い打ちをかける状態です。このような状態で、いつまでも食糧を輸入に頼るような状況は輸出国が許しません。自国の国民の食糧確保が一番で、他の国の食糧までも考える余地はありません。さらに、相場が上がった食糧を日本人が購入出来るかも心配です。マグロがいい例です。高くとも買える国民の所得があれば良いのですが、今の日本の若者層は購買力がありません。国際相場について行けない状況にあります。

このようなことを考えると、唯一自給出来るお米を減反して、食糧生産量を低下させることは愚かなことです。荒れた田圃もすぐには復活出来ませんし、作る人自体が減少しています。周りの田圃を見てみて下さい。誰が田圃の管理をしていますか。60才以上の人がばかりです。次の世代が出てこない限り、作りたくとも作る人がいない、作る技術が伝承されません。食用で余るお米は、畜産用として消費し、更に輸出までも考えるべき時代です。2000年以上の歴史のある

連作体系を維持出来るかどうかの分岐点です。瑞穂の国を忘れてはいけません。

今のお米の状況を牛乳に例えると

今のお米の状況を牛乳で例えれば、酪農家全てが単価の高い飲用乳ばかりを生産するので、生産過剰となり、その結果生産調整が行われているのが現状です。そのために、規模拡大も出来ず、酪農だけでは食べていけず、多くの農家が兼業農家となっています。後継者も育たず、後は時間と共に自然消滅を待つばかりの状況になります。飲用乳の市場も人口の減少と共に、今後の伸びは期待出来ません。まさに、酪農と水稻農家は、同じ様な境遇に於かれています。

飼料米は、チーズ用原料乳、バター用原料乳などの加工用原料乳を大いに作りましょうに相当します。販売価格は安いのですが、原料不足で、どれだけ生産してもかまいません。出来る人は規模拡大をして、大量生産をして下さい。食糧危機の時には食用米を作付けして、不足が生じないようにしましょう。これが飼料米です。食糧自給率の向上、食の安心、安全に貢献出来ることです。

3. 飼料米栽培の利点

飼料米とは考えずに、日本でお米を生産する事がどれだけの利点があるかを考えてみました。この考え方は、ミニマムアクセス米の交渉時に、農水省の若手役人がミニマムアクセス米の輸入阻止の理論として、検討したのも入っています。当時は輸入されない様に、日本で如何にしてお米を作ることが有益かを、農水省が考えたものです。

①食品、飼料としての役割

- 日本の食糧自給率の向上
- 安全で安心して食べられる食糧の確保
- 小麦の代わりとしての米粉の利用（うどん パスタ 麺 パンなど）
- 米糠油の利用（国産食用油の自給率向上）
- 脱脂糠の飼肥料としての利用
- お米による畜産物の生産（鶏肉、鶏卵、豚肉、牛肉、牛乳）
- 輸入飼料（トウモロコシなど）の削減
- ワラの利用（ワラの輸入削減）

②農村地域のコミュニティーの維持、景観の維持

- 農村の景観の確保
- 農村での仕事の創出（限界集落の解消）田んぼビジネスの創出
- 田圃の水源としての効果 地下水の涵養
- 休耕田、転作田、耕作放棄地の解消（食糧の増産基盤）

③エネルギー源、工業用原材料として

- バイオマス燃料として利用（エタノール、メタンガス）
- 生分解性プラスチック、食品トレイなどの原料としての利用
- 食品トレイなどの再回収によるバイオガス燃料としての利用
- フードマイレージの減少（化石燃料の削減）
- 輸入飼料（トウモロコシなど）の削減によるバーチャル・ウォーターの減少
- 輸入、輸送、移動に関する二酸化炭素の削減

など

以上のように日本における「米」は、今までのご飯、米菓、和菓子、わら細工などとしての文化ばかりでなく、今後は更に農村社会の維持、自然景観の維持、飼料としての利用、エネルギーとしての利用、新しい食文化の開発まで幅広く利用出来る、日本の自然風土にあったすばらしい作物です。

これからはお米を日本で自給出来る穀物の代表として考え、日本の食産業、食文化の基礎作物であると考えべきものです。(再度の見直し)

4. 日本の食文化を考える

水稻農家の方には、お米を家畜に食べさせるとは何事かと思われる方も多いと思われます。そこで、日本の食文化とアメリカの食文化を比較して考え、これから作ろうとしている飼料米は、今までの食用米とは別なものであることを理解して欲しいものです。

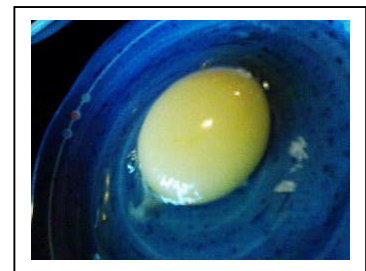
日米の食原料の比較

アメリカ	日本で相当する食べ物
食用トウモロコシ	ご飯
トウモロコシの粉末	米粉 料理の原料
スイートコーン (食用)	ご飯 おにぎり
コーンスターチ	米粉 (上新粉など)
飼料用デントコーン	飼料米 (デントライス)
バーボン (お酒)	日本酒
?	発酵食品
ポップコーン	せんべい あられ
バイオエタノール	工業用原料

このように比較すると、トウモロコシも食用と飼料があり、さらに実を取る専用品種まであります。これと同じように、お米もその用途に合わせた品種を栽培して、食糧の国内自給率を上げたいものです。

飼料米卵 色が薄い

日本の今までのお米による食文化	食品	伝統食
うるち米	ご飯	おにぎり 弁当など
餅米	赤飯	おはぎ おこわ おもちなど
発酵食品	味噌	米麴 日本酒など
米菓	せんべい	おかき あられなど
和菓子	団子 白玉	和菓子 ○○餅など



これからは、食用米の消費量は人口の減少、高齢化と共に自然減少するので、新しい米粉文化を創造してお米の消費量を増やしましょう。

米粉を利用した新しい食文化

米粉スイーツ	ロールケーキ 蒸しケーキ、クッキー シフォンケーキ シュークリーム
料理用米粉	コロッセ ホットケーキ てんぷら米粉 カンタン米粉ミックス ピザ
米粉麺	パスタ うどん 米ラーメン スパゲティ
米粉パン	あんパン ホテトパン 米粉パン
小麦粉代用	お好み焼き たこ焼 ホワイトソース マドレーヌ シチュー
飼料米	鶏肉 鶏卵（玄米たまご） 豚肉（こめ育ち豚） 牛肉 牛乳
加工用米	バイオプラスチック 生分解性トレイ

米粉料理レシピ 各地方の農政局のホームページ

全国米粉食品普及推進会議 <http://www.maff.go.jp/j/soushoku/keikaku/komeko/index.html>

以上に様に考えると、飼料米栽培にとらわれずに、新しいお米食文化を創造することが日本の食糧の自給率を上げ、畜産農家と水稻農家の連携を図り、農村を活性化させる一歩になり得るものと考えます。お米はご飯として食べるばかりではなく、今後更に米粉を小麦粉の代用品として考える時代です。新しい「讃岐うどん」が登場する時代です。