

# 「顔の見える関係」で取引の安定を

日本の農業の持続可能性を高める手だての一つとして、耕畜連携が注目されている。耕種側から見れば、集約が進む農地の使い道として飼料作物の重要性が高まっている。畜産側にとつては、飼料の輸入依存度の低下という意義を持つ。その可能性と課題を、二つの先進事例から探ってみた。



日本経済新聞社 編集委員

**吉田 忠則** YOSHIDA Tadanori

よしだ ただのり  
1964年千葉県生まれ。89年に日本経済新聞社入社。日経電子版で連載「食の進化論」、マイナビ農業で連載「農業経営のヒント」、雑誌「農業協同組合経営実務」(全国共同出版)で連載「農業の可能性を探る」を執筆。著書に「農業崩壊」(日経BP社)、「逆転の農業」「不連続と闘う農」(日本経済新聞出版)など。

## トウモロコシ粗飼料生産からの展開

まず耕種側から見よう。農林水産省によると、一農業経営体当たりの経営耕地面積は2024年2月で3.6ha。国際的に見ればなお小規模にとどまるが、高齢農家の引退加速で農地の流動化が進み、数十haから100haを超えるような農場が各地で誕生している。

今回取り上げる株式会社モリファーム(三重県鈴鹿市)は、そんな大規模経営の部類に入る。代表取締役の森和彦さんが25年前の00年に23haから始め、15年には50haに増やし、現在は120haまで拡大した。

輪作もしているので、栽培面積はこれを大きく超える。25年は水稲が50haで小麦が70ha、大豆は40ha。代表的な飼料作物のトウモロコシは23

haを予定している。

子実用トウモロコシの栽培を始めたのは15年ごろ。小麦用のコンバインを使って実を収穫し、販売するかたちから出発した。海外から輸入している濃厚飼料の代替品だ。国産飼料にこだわると他県の畜産農家などに販売していた。

需要は増えつつあったが、このやり方では思うほど拡大できなかった。7年ほど続けてみたが、栽培面積は3〜5haにとどまった。

最大のネックになったのが栽培時期だ。年に二作で、収穫は8月と12月。このうち8月の収穫が、コメの栽培時期と重なってしまったのだ。乾燥機もコメと共用だったため、栽培を増やそうとしても無理があった。

転機は23年に訪れた。同じ鈴鹿市で、車で5分ほどのところにある酪農場から「茎や葉を捨て

るくらいなら、サイレージにしてうちに売ってよ」と以前から提案されていた。それを受けることにしたのだ。

トウモロコシの飼料としての使い方は大きく分けて2種類ある。一つは実だけを飼料にするタイプで、前述のように濃厚飼料に分類される。もう一つは、茎と葉、実をまとめて収穫し、粗飼料として使うタイプだ。

前者は乾燥させてから飼料にするのに対し、後者は水分を含んだままラップするなどして密封し、乳酸発酵させ保存性を高めて飼料にする。このタイプの飼料をサイレージと呼ぶ。主に酪農で使われている飼料だ。

輸入飼料との競合が少ないのが、サイレージの強みだ。実だけの飼料と違い、かさばるので長距離輸送に適していないからだ。同じ粗飼料で



近隣の高齢農家の農作業受託業務も担う森さん。鈴鹿市の農業を守り育てたいと願う(上) 茎葉をロール状にまとめて密封し、乳酸発酵させたトウモロコシのサイレージ(下)

も稲わらなどと比べて栄養価が高いことも、大きな利点になっている。

モリファームの場合、収穫は7月と11・12月の2回。重要なのは7月のほうで、実を十分に大きくする必要がないので時期を早めることが可能になったのだ。これでコメの収穫と重なるのを避けることができる。

1年目は試験的に2畝からスタートし、2年目は10畝に増やし、3年目の25年は23畝に広げた。実だけを収穫して売っていた時と違い、短期間で栽培品目の柱になったのだ。

### 飼料の安定供給で良好な関係を築く

実はこの酪農家とは、もともと堆肥を供給してもらおう関係にあった。畜産農家は家畜の排泄物の適切な処理が義務付けられており、モリファームは排せつ物で作る堆肥の受け皿になっ

ていた。堆肥の提供は無償だ。

ただし、両者の関係をウインウインなものにする資金的なやりとりはある。田畑に堆肥を酪農家に散布してもらおう作業代はモリファームが払っている。原資は、水田で飼料作物を作ったときの転作補助金だ。

念のために指摘しておく、モリファームの農地の地目は水田と畑の両方があり、畑でサーレージを作っても補助金は出ない。これは農地政策の今後の課題の一つなのだが、その点については最後に触れよう。

ここで強調しておきたいのは、堆肥の授受に加え、2023年からサイレージの販売が始まったことで、耕種と畜産の結び付きが双方向で循環するかたちになったことだ。耕畜連携のモデルケースと言っていいだろう。

ここまで、トウモロコシのサイレージを中心にモリファームの

まとめて、隣の亀山市の肉牛の畜産農家に販売している。発酵させて作るサイレージではなく、乾燥したままの状態の家畜に与える粗飼料だ。

25年から菜種の栽培も始めた。栽培面積は2畝。油の原料として販売するとともに、搾りかすは飼料として売ることにした。一定の需要を見込めるため、菜種の栽培はこれから増やす予定という。

米価をめぐる最近の情勢についても聞いてみた。この1年余りの間の米価の急上昇を受け、小麦やトウモロコシなどを減らす考えはないのだろうか。そう聞くと、森さんは「考えていない」と答えた。

「米価が高いのでコメを増やして他の作物を減らし、米価が下がったら他を増やして、もう一度買ってくれというのは都合がよすぎる」。森さんはそう話す。米価に振り回されず、取引先との安定した関係を大切にしている。

### 家族労働主体から雇用型酪農へ

次に視点を畜産側に移そう。畜産にとってここ数年、最も大きな経営課題はロシアによるウクライナ侵攻と円安などに起因する飼料価格の高騰だ。

農林水産省がまとめた農作物価統計によると、2020年を100とした時の25年5月の飼料価格は139・1。23年平均の145・7より下がったが、なお高止まりというべき水準で経営を圧迫している。

輸入飼料に依存している限り、国際相場や為替の影響を免れることはできない。そこで飼料

取り組みを紹介してきたが、耕畜連携で手掛けていることは他にもたくさんある。複数の品目を大規模に栽培しているがゆえに可能になったことだ。

例えばコメや小麦を収穫した後に残った稲わらや麦わらをロール状に

代を安定させるため、耕畜連携に期待が集まる。

紹介するのは酪農を営む有限会社トムミルクファーム(広島県東広島市)だ。現在の飼養頭数は約240頭で、そのうち140頭を搾乳牛が占める。同社の経営の変遷を、飼料の内容を踏まえながらたどってみよう。

もともと小規模な家族経営で、搾乳牛は30頭程度だった。6〜7畝の畑で牧草を育てていたほか、輸人物の配合飼料やたんばく質が豊富な輸入飼料のアルファルファを使っていた。

1996年に経営スタイルを大きく転換したのは、現代表取締役の沖正文さんの父親がケガで入院したことがきっかけだった。いずれ営農を続けるのを諦めるか、いざというときに備えて従業員を雇用するかどうかの岐路に立った。

沖さんが選んだのは後者だった。雇用労働に支えられる経営に衣替えするとともに、飼養頭数を大幅に増やすことにした。自動で給餌する機械の導入なども決断した。2年後の98年には法人経営に移行した。

200頭の搾乳牛を飼うことを目標に掲げて拡大を進め、実際に180頭まで増やすことに成功した。2001年ごろのことだ。

これに伴い、購入飼料の比率が急激に高まっていった。いくら従業員を雇い始めたとはいえ、頭数に見合うだけの草場を確保し、牧草を育てるだけの人員を、コストをかけて雇用するのはハードルが高かったからだ。

そのころ円高が進んでいたことが追い風になった。配合飼料に加え、アルファルファやソルゴーなどの牧草を機械で固めて立方体状にした

ヘイキューブを安価で調達することができたからだ。その分、牛の飼育に専念できた。

次の節目は05年ごろ。葉の多いタイプの稲を発酵させて稲ホールクロップサイレージ(WCS)に加工し、稲作農家と畜産農家を結び付けようと県が旗を振った。主食用米の作付面積を減らす生産調整の一環だった。

トムミルクファームもこの提案に乗ってみた。だが1年導入してみても続けるのは難しいことがわかった。糞が多すぎて一度に5頭が消化不良を起こし、胃袋にガスがたまって病気になるってしまったのだ。

### 稲WCSを軸に広がる地域共生

ところが同じ時期に「たちすずか」という飼料用稲が登場した。茎や葉が多いので稲WCSに向いていて、糞は少なく、茎に糖分がたまるなど栄養価が高いのが特徴。トムミルクファームは2009年に本格的に導入した。

たちすずかの利用は順調に増え、近隣の稲作農家に依頼する作付面積は合計で48畝まで広がった。トムミルクファームが専用の機械を購入し、稲を収穫してロールにし、ラッピングする作業を手掛けている。

作業に関しては、たちすずかならではのメリットもある。収穫適期が1カ月と長いのだ。牧草なら3〜4日遅れるだけで品質が変わるが、この飼料用稲はそれが起きない。その結果、作業を平準化することが可能になる。

飼料の構成がこれで大きく変わった。搾乳牛に与える乾牧草はそれまで全量輸入に頼っていた

が、たちすずかの稲WCSの導入で半分に減らすことができた。円高の時でさえ稲WCSのほう安かった。

トムミルクファームは以前から牛の排せつ物を堆肥に加工して稲作農家に提供していたので、稲WCSの本格導入により農業資源の地域循環が成立した。だが地域にとつてのメリットはそれにとどまらない。

農場周辺は水を十分に確保して収量を増やすのが難しい中山間地であり、稲作には必ずしも向いていない。その点、WCS用の稲なら糞をたっぷり実らせる必要がないので、水の管理の手間を減らすことができる。

しかも主食用の稲より遅い時期に植えればいので、作期を分散して作業負担を減らすことも可能になった。稲WCSを軸にして耕畜連携が広がったことが、地域の田んぼが荒れるのを防ぐことにもつながったのだ。

では最近の米価の上昇を受け、稲作農家が飼料用稲から主食用米の栽培にシフトするような動きはなかったのだろうか。この質問に対し、沖さんもやはり「そうしたことは起きていない」と答えた。耕畜連携の強みだろう。

一方、トムミルクファームはここ数年の急激な円安や、今後の経営環境の変化にも対応するため、新たな手も打ち始めた。ずっと6〜7畝のまま変化がなかった自作の牧草場を24畝まで増やした。

搾乳牛と違い育成牛ならば、輸入に頼らざるを得ない配合飼料をほとんど与えず、イタリアンライグラスなどの牧草で育てることができる。



放し飼い方式の牛舎を採用。「牛も人もストレスのない持続可能な酪農をめざしたい」と沖さん(上) 稲の茎葉をまるごと発酵させ作る稲WCS(下)

さらに、まだ少ない面積ながら、サイレージにするためにトウモロコシも育て始めた。  
トムミルクファームは環境の変化に応じて、酪農経営の核心部分をなす飼料の調達方法を変えてきた。その歩みは今後も続く。

### 飼料の自給率向上は地域連携がカギ

ここで改めて耕畜連携の意義を考えてみよう。飼料代は畜産経営にとって最大コストであり、乳質や肉質を保てるのなら、普通は安いほうがいい。輸入飼料を含め、一度に大きなロットで動く飼料にはそのスケールメリットに強みがある。これに対し、耕畜連携は同じ地域での結び付きなため、ロットで比べるとどうしても小さくなる。輸送距離が短いので燃料代が安くすむ面はあるが、トムミルクファームの例のように輸入物より常に安いとは限らない。

だが耕畜連携には輸入飼料と違い、「顔の見える関係」であるので、量と値段の両面で取引が安定しやすいというメリットがある。森さんも沖さんも期せずして、最近の米価上昇の影響については「ない」と答えた。

昨今の情勢を見れば、これは必ずしも当たり前のことではない。飼料用米から主食用米へのシフトが急激に進み、畜産農家に影響が出ているのだ。

こうして見てくると、耕畜連携は地域ごとにまとまる点に優位性があることがわかる。短期的な利益の増大ではなく、長期的な取引の安定を大切にするとという意味で、農業の本質にもかわっているように思える。

今後の政策的な課題にも触れておこう。サイレージ用にトウモロコシを栽培している森さんによると、水田で育てるより、畑で育てた

政策的な後押しは水田で育てたほうが手厚い。畑で栽培するほうが生産性は高いので、水田での栽培を支援するのは当然との見方もある。だが飼料自給率の向上という観点からすれば、言うまでもなく、畑での栽培が望ましい。今の補助金体系のままではいかどうかは議論すべきだろう。

農林水産省は長年続けてきた水田政策を2027年度に抜本的に改めることを予定している。テーマの一つは、水田と畑で分けてきた支援策の見直しだ。飼料用トウモロコシの増産もそこでは重要な論点になるはずだ。

その関連で言えば、特に中山間地で水田を維持するのは今後ますます難しくなる。いくら効率化しても稲作には一定の労働力が必要なうえ、貯水池や水路といった生産インフラの維持や管理にも黄信号がともっている。

こうした状況を踏まえ、「牛と人類の共存の歴史の再構築が必要」と語る沖さんは中山間地の農地を牛の放牧地に生まれ変わらせることを提案する。飼料の自給率向上に資するだけでなく、牛舎で飼うのと比べてコストの低下につながる可能性がある。

だが実現するには、まとまった放牧地の確保と獣害対策が必要であり、個々の農家の経営努力で可能な範囲を超える。ここでもやはり、日本ではまだ本格的に普及していない放牧をどう政策に位置付けるかが課題になる。

コメに代表される土地利用型作物の政策は、畜産の未来にとって何が大切かも視野に入れて再構築する必要がある。耕畜連携を考えることはそのヒントになる。