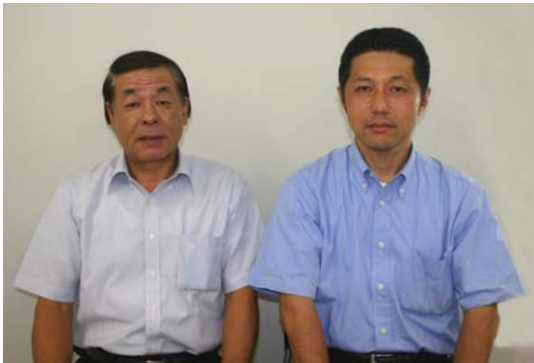


ズームアップ

商社の人と仕事

# 畜産農家の悩みを低減

## たい肥化促進システム『resQ45』を販売



前田 進氏(左)と中山 英敏氏

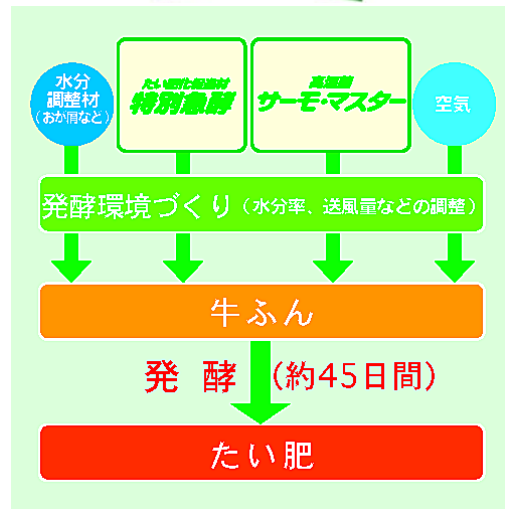
豊田通商株式会社  
穀物油脂部

部長補 <sup>まえ</sup>前 <sup>だ</sup>田 <sup>すすむ</sup>進  
課長職 <sup>なか</sup>中 <sup>やま</sup>山 <sup>ひでとし</sup>英敏

たい肥化促進システム『resQ45』の特長

- ①たい肥化期間の大幅な短縮(約90日間→約45日間)
- ②悪臭の大幅低減
- ③水質汚染の少ないたい肥(硝酸態窒素の大幅削減)
- ④温室効果ガスの大幅削減

### たい肥化促進システム『resQ45』の概要



※詳細は『resQ45』HPをご参照ください  
(<http://www.toyota-tsusho.com/resq45.cfm>)

「寝てもさめても牛ふんのことで頭がいっぱい。離農も真剣に考えたよ」。

「子供たちが牛舎の前の通学路を通るとき、いつも『くさい』と言っていた。偽りのない、純粋な言葉だけに心に響いた」。

干し草のにおいが心地よい牛舎で、たい肥化促進システム『resQ45』(レスキュー45)を導入する前のことを、ある畜産農家の方は振り返る。

乳牛1頭当たりの1日の排せつ物は、約50キロ。においの元となるアンモニア臭を大幅に削減させ、従来の半分以下の短期間でたい肥化する。畜産農家の家畜排せつ物の悩みを低減するのが本システムだ。

## 始まりはコンタクトレンズから

たい肥化促進システム『resQ45』は、メニコンとトヨタ自動車が開発し、トヨタルーフガーデンを製造・販売元に、当社が販売を担当している。

メニコンは、コンタクトレンズの洗浄技術を追求する過程で、高い分解力を持つ酵素をつくり出す新種の菌を発見。トヨタ自動車はその技術に着目し、2004年10月から、共同でたい肥化促進への応用に取り組んできた。当社は、長年にわたり築き上げてきた、飼料販売ルートを活用した販売を見据え、初期段階からプロジェクトに参画している。

## 毎日の使用法は「振りかけて混ぜる」

前述の畜産農家での導入事例から、その仕組みを簡単に紹介したい。

毎日、牛舎の敷き材にたい肥化促進材「特別

急酵」を撒き、排せつ物とともに回収。おがくずや、出来上がったたい肥などで水分量を調整し、高温菌「サーモ・マスター」（あるいは「サーモ・マスター」が活性化している、出来上がったたい肥）を加え、ブロワーや、シャベルカーなどでかき混ぜて空気を送り込む。

すると、牛ふんに含まれる大量の食物繊維が「特別急酵」の酵素の働きで分解され、糖に変化する。「サーモ・マスター」は、その糖を栄養に、そして通気により活性化され、アンモニアを分解してにおいをとる。

同時に、「サーモ・マスター」の活性化により温度が上昇し、水分が蒸発、さらさらで良質なたい肥となる。出来上がったたい肥は、牛舎の敷き材として再利用され、余った分は近くの野菜農家へと販売される。

「従来は、無料でもなかなかたい肥のもらい手がなかった。今は『良質なたい肥』と評価してもらえるようになり、販売先にも困らなくなったね」。



牛舎に「特別急酵」を撒く



牛舎



「サーモ・マスター」を水分調整ピッドで加える



(約45日後に良質なたい肥レイン)



たい肥化促進材「特別急酵」(左)と  
高温菌「サーモ・マスター」

## 重要な発酵環境づくり仕組みづくり

当社は、『resQ45』を、単なる「特別急酵」と「サーモ・マスター」の資材販売ではなく、たい肥化促進「システム」として販売している。それは、畜産農家それぞれで飼料や排せつ物の性状、たい肥化設備の方式・規模に違いがあるためだ。発酵環境を整え、たい肥化促進のサイクルが順調に回っているかを、継続的にチェックする仕組みが必要となる。

日本はトウモロコシや大豆かす、牧草などの飼料原料を年間約2,000万トン輸入しているが、当社はその中で約270万トンを取り扱い、業界トップクラスにある。長年の取引で信頼関係を築き上げてきた飼料製造・販売会社、農協、飼料卸などに、畜産農家への飼料原料の納入時、たい肥化促進のサイクルがきちんと回っているかのチェッカーの役割を担っていただいている。

菌がうまく働かなくなりました。悪臭がある。そんなときにすぐに状況を調べ、必要な措置を講ずる体制をつくり上げること、たい肥化促進のサイクルをきちんと回すこと、これこそが継続的な利用につながると考えている。

## モデルファームで共鳴体験

「牛ふんの悩みから解放されて、息子も朗ら

かになったようだ」。

「牛も実はくさかったのかな（笑）。のんびりできている気がするね」。

「たい肥化のスペースが従来の半分以下になった。排せつ物処理の手間も減った。その分、もっと牛の数を増やしてみようかなと考えている」。

当社はこの畜産農家のような、『resQ45』のモデルファームづくりを進めている。モデルファームは、近隣の農家の皆さんに『resQ45』の効果を実感して共鳴していただく場所、同時に、飼料製造・販売会社や農協、飼料卸など当社の取引先の方々にノウハウを取得していただく場所としてとらえ、その拡大に努めている。

## 地に足つけて夢追いかける

2004年11月、「家畜排せつ物法」が完全施行され、排せつ物の処理は、畜産農家にとって大きな悩みとなっている。『resQ45』は畜産農家の精神的・経済的負担を低減すると同時に、温室効果ガスの亜酸化窒素、水質汚染の原因となる硝酸態窒素の発生をそれぞれ90%減らすことにつながり、環境にも優しいシステムと言える。

今後は牛だけでなく鶏、豚、馬などへ。畜産農家だけでなく、たい肥化処理センターや観光牧場なども視野に。そして出来上がったたい肥を良質なたい肥として販売するためのルート確保へ。地域も現在の北限である北関東から東北、北海道へ。まだ、7月に販売を始めたばかりだが、地に足をつけながら広がる夢も追っていく。

(聞き手：豊田通商(株) 広報・IR室 飯岡裕子)