

日程	平成 22 年 2 月 16 日 15:00~16:00
訪問先	中部有機リサイクル株式会社
担当者	取締役社長 前川氏
バイオマス利活用取組み概要	食品残さをリサイクルし、飼料を製造・販売している。スーパー、コンビニエンスストアの店舗から排出された食品残さを乾燥・脱脂して飼料化し、県内の養豚農家に供給している。地域バイオマス利活用交付金を活用して、環境にも配慮した製造工程によるエコフィード製造工場を建設し、平成 21 年 9 月から稼働している。

1. 説明内容

エコフィード市場拡大の可能性

現在、日本における飼料の自給率は約 25%といわれおり、大部分を輸入に頼っている。近年、輸入飼料の価格高騰を受け、農林水産省では自給率を 35%まで引き上げる目標を掲げている。豚の飼養頭数が横ばいである状況を踏まえると、今後、自給率向上のために国産飼料の市場は拡大すると考えられる。同様に、食品残さを利用した飼料（エコフィード）の市場も拡大すると予想される。中部有機リサイクルでは、この 2 月に日本化学飼料協会からエコフィード認証を取得した。



(写真 1) 会社説明の様子

徹底した品質管理のもとで飼料化

農林水産省の「食品残さ等利用飼料の安全性確保のためのガイドライン」に基づき、年に数回飼料中の有害物質の分析を行っている。当社では、いずれの項目についても基準値よりもはるかに低い値であり、安全性が確保されているといえる。さらに、飼料の公定規格に登録し、品質を保証している。いずれのアミノ酸についても平均含有率が高いことが特徴である。なお、現在登録されているリサイクル飼料の公定規格は 2 方式のみである。一つはてんぷら方式（3 社）、もう一つが中部有機リサイクルと横浜市有機リサイクル共同組合が採用する方式である。



(写真 2) コンビニ等から回収される賞味期限切れの弁当等

飼料の品質を担保するために、原料の仕入れから販売までの各プロセスにおいて様々な工夫が取り入れられている。まず、排出事業者から原料となる食品廃棄物を運搬する際には、専用の保冷車を用いることで腐敗等を防いでいる。原料は、排出事業者のもとで分別されたものを回収するが、コンビニからは賞味期限切れの弁当等もそ

のままの形で廃棄、回収される（写真2）。

一定の成分含有率の飼料を作るために、工場への原料受入段階で原料の種類や量を把握して貯留し、自動的に配合されるシステムを導入している（写真3,4）。

食品廃棄物はもともと油脂が多いため、加熱乾燥後に脱脂工程を経て商品となる。このとき出る脱脂油も販売している。

また、食品廃棄物を用いた飼料化では“におい”がしばしば問題になるが、本工場では都市ガスを利用した脱臭炉を備え、悪臭防止にも努めている。

出来上がった飼料については最終的に水分、タンパク、脂肪、繊維などの含有量がチェックされる。製品を保管するサイロは室内に設置し、異物の混入を防いでいる。

これら工場内の各工程における稼動状況や品質に関わるデータは、集中制御室で一括管理され、モニタリングされている。このように、データに基づいた確かな品質管理が、中部有機リサイクルの最大の特徴であるといえる。

リサイクルループ構築の展望

同様のシステムで設立された横浜市有機リサイクル協同組合では、豚肉生産農家と提携し、既にリサイクルループが構築されている。中部有機リサイクルにおいても、今後リサイクルループの構築を目指す。豚肉はオレイン酸が40%以上含まれていると美味しいといわれている。この品質を持った豚肉を“恋するブタ”としてブランド化し、愛知県内で販売する予定である。



（写真3）原料受入と自動配合システムの説明



（写真4）原料受入・自動配合システムの全容

2. 質疑応答

質問 1 : 都市ガスを用いることで CO2 の低減を図っているとのことだが、全プロセスを通して見た場合、輸入肥料と比較してエコフィードは低 CO2 といえるのか。

回答 1 : エコフィードは、輸入飼料に比べ調達時の輸送に関わる CO2 がはるかに少ないため、全体として低 CO2 であると考えられる。

質問 2 : 現在の稼働状況と、事業としての採算性を教えてほしい。

回答 2 : 稼働状況は現在のところ半分程度であるが、非常に優れた品質の飼料であることから引き合いも多い。工場の立上げも順調であり、今後稼働率が上がるにつれ採算性が確保できる見通しである。

3. 所感

参加者からは、徹底した管理体制に驚かされたという声が多数見受けられた。食品リサイクル事業では品質の安定化がしばしば課題とされるが、このように科学的根拠に基づいた管理を行うことで課題が解消される可能性があると思った。

質疑応答では事業採算性に関する質問が幾つか挙げられ、参加者の関心の高さを感じられた。今後、稼働率の向上によりさらに事業が発展していくことを期待する声が多かった。