

研究
テーマ

エコフィードを用いた高品質な畜産物生産に関する研究

◆キーワード
畜産物 飼料◆産業界の相談に対応できる分野
畜産農学部生物生産科学科 准教授
宮口 右二TEL 029-888-8580
FAX 029-888-8580
URL <http://animal.agr.ibaraki.ac.jp/seisanbu>
e-mail miyaguti@mx.ibaraki.ac.jp一言
アピール

本研究は、食品残さの性状を解明し、飼料化への用途を向上させます。

研究概要

我が国では、家畜の飼料の多くを輸入に頼っています。例えば、豚肉の品目別自給率は50%強ありますが、その飼料の自給率は10%程度に過ぎず、カロリーベースで考えると豚肉の食料自給率は5%程度になるといわれています。他の畜産物でも、同様で、牛肉、鶏肉、鶏卵のカロリーベースでの自給率は、それぞれ、10%、7%、9%程度とされています。その一方、我が国での食品残さは海外の食料支援を必要とする量を上回る量が廃棄されているとされています。食品残さでも、食品工場での製造や流通の段階で生じるものは、安全性も高く、有効なバイオマス資源と考えられています。

私どもの研究室では、茨城県の特産品に着目し、その食品残さの有効活用、とくに飼料化（エコフィード）に取り組んでいます（下図）。



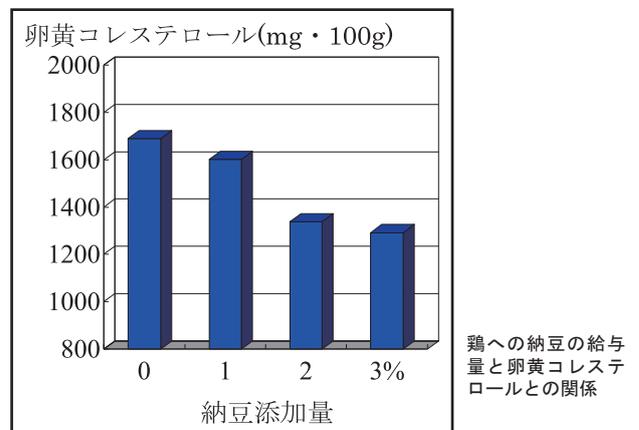
食品残さから製造されたエコフィード

これまでに、畜産製品で未利用の納豆や甘藷皮などを養鶏用の飼料として、その品質な機能性について検討してきました。例えば、納豆では、イソフラボンやビタミンK、繊維成分などによる卵黄コレステロールの低下作用（下図）について、遺伝子レベルで解析をしています。また、プロバイオティクスとしての納豆菌の生体への影響についても研究を行っています。

また、甘藷皮を飼料化する試験では、鶏肉の品質改善が示されました。

最近の研究では、ある特殊なヒトには無害とされる細菌を利用して食品残さを発酵し、異臭や腐敗を抑制する研究を機械メーカーと共同で行っています。

このように、身近で食品加工などでまだ活用が見込まれる食品残さを利用したエコフィードの開発を行うことで、我が国の自給率向上に貢献しています。

何に
使える？

食品残さの有効活用に利用できます。 または、地域資源の活用へと発展が可能です