

企業名：相模屋食料 株式会社

研究代表者：生物工学科

教授 善野 修平

研究テーマ：「食品加工業における廃棄物の
有価物化に関する複合的ト
ータル最適化」

平成 27 年 7 月
相模屋食料株式会社

平成 26 年度公募型共同研究 研究開発結果報告書

I : 平成 26 年度研究の概要

平成 25 年度より本公募型共同研究にて「廃棄物の有価物化に関する複合的トータル最適化」をテーマに取り組んできた 26 年度においては排出される廃棄物の中でも半量以上の割合を占める、「豆腐と油揚げの不良品」を加工し、鶏のひよこ向けの「栄養価の高い飼料」として製品化し、ブランド化を図る事を主旨とし、開発を行った。

II : 実施内容

(1)飼料サンプルの作成と分析、評価

「豆腐と油揚げの不良品」を一定比率にて配合し、真空乾燥を行い、サンプルを作成。前橋工科大学にて、飼料サンプルの成分分析を実施し、既製品との比較対比を実施。群馬県畜産試験場にて、分析結果をもとに、使用シーンの検討、及び生育試験を実施。

(2)飼料としての製品化に際し、経済性を評価

前橋工科大学、群馬県畜産試験場、飼料業者と飼料サンプルと既製品の作成コストの比較検討を実施。併せて、飼料サンプルをどのようにしたら既製品より養鶏業者にとってメリットがあるか、検討を行った。

III : 研究開発結果

○II-(1)の結果に関しては以下の通りである。

飼料サンプルの成分分析結果、既製品と対比し、栄養価が高い事が判った。

生育試験の結果、ひよこ向けに留まらず、養鶏全般において利用価値が高い事が判った。

本共同研究の結果、「豆腐と油揚げの不良品」から作成した飼料は「栄養価の高い飼料」として養鶏全般において利用価値が高く、有用性がある事が判った。

また、この加工工程に関しては、特許出願済みである。(特願 2015 28117)

○II-(2)の結果に関しては以下の通りである。

検討の結果、利用価値はあるものの、作成コストが既製品より高コストとなってしまう事が判った。作成コストを低減させる方策としては、来年度以降の継続課題とする。

IV : 次年度に向けて

平成 27 年度においては、作成コスト低減の要である、真空乾燥のランニングコストにアプローチする。その熱源として廃プラスチックを利用する事を検討し、廃棄物の有価物化をトータル的に行う事を目的とする。