

旭松食品株式会社

平成25年度

■事業計画名

納豆菌を使用した発酵おからの家畜飼料への有効利用

■概要

凍り豆腐製造においての副産物としておからが産出される。そのおからを機能性のある納豆菌にて発酵させ、家畜飼料として用いるための生産設備の構築と生産試験を図る。

■分類

＜対象類型＞ ものづくり技術
バイオ

＜事業類型＞ 一般型
試作開発＋設備投資

■成果

1) おからの発酵条件検討

「竹粉」「pH調整剤」等の基材の配合と発酵方法を工夫することにより、おからのみで発酵を行うことを可能とし、コスト削減に成功した。

2) 大型発酵試験機の導入

本事業で導入した「おから発酵実験プラント」を用いて発酵を行った。通常通り発酵させることができた。ただし、最適条件などの検討は、事業中には見つけられず、今後の継続課題となった。



好機逸すべからず

「ものづくり補助金」採択企業を訪ねて

旭松食品株式会社（飯田市）

撤退した納豆事業で培った研究資産を活かし、「健康」をテーマに新たな事業開発を目指す。

コレステロールを下げる凍り豆腐

長野県では寒冷地の冬の農家の副業として、凍り豆腐が盛んにつくられてきました。

旭松食品は1950（昭和25）年、凍り豆腐メーカーとして飯田市で創業。凍り豆腐、即席味噌汁（生みそずい）、納豆の3本柱で展開してきました。

現在、最新鋭の生産体制のもと、日本一の生産量を誇る凍り豆腐と、生みそタイプ即席みそ汁「生みそずい」で高品質な製品づくりを推進。さらに介護・病院食にも力を入れています。2014年には凍り豆腐の製造工程で使用していた重曹（ナトリウム）をカリウムに全面的に転換。凍り豆腐の欠点だった塩分を抑え、より健康に配慮した商品づくりで時代のニーズに応えています。

最近注目を集めているのが、悪玉コレステロールを減少させるという凍り豆腐の健康機能。そのメカニズムの解明に取り組んだ、村澤久司取締役研究開発統括部長（食品研究所長）は次のように話します。「凍り豆腐の製造に欠かせない3週間の凍結熟成。ここでコレステロールを調整する“レジスタンス・タンパク”が大きく増えることが分かりました」。

その効用がテレビ等で紹介され、凍り豆腐の粉末（粉豆腐）のブームを巻き起こしたのは記憶に新しいところ。同社では健康機能性についてさらに研究を続けています。

納豆菌で発酵させたおからを家畜用飼料に

同社は2011年、市場環境の変化により、匂いの少ない納豆で人気を集めていた「なっとういち」の事業を他社に譲渡。納豆の生産・販売から撤退しました。

しかし、それまでの研究蓄積と、発見・育種した多種多様な納豆菌のストックは膨大。「それを

眠らせておくのはもったいない。家畜用飼料に応用できないかと考えました」（村澤部長）。もともと納豆菌はわらの中にいるため、牛の飼料としては最適。

同社の研究に協力してくれている酪農家の牛が肉質日本一に輝くなど、効果も分かっていました。

テーマは「納豆菌を使用した発酵おからの家畜用飼料への有効利用」。大型発酵実験プラントを開発・導入（ものづくり補助金採択）し、納豆菌は腸内免疫を活性化する働きが強いものを選びました。

当初、おからと竹粉、pH調整剤の混合物を基材に発酵させることを検討しましたが、安全性とコスト面から、おからのみで発酵させる方法を開発。この成功が商品化を目指す上で大きな前進となりました。

「納豆事業で蓄えた成果を生かし、人の健康に役立つ食材の研究も進めたい。従来の商品に加え、健康食品というカテゴリーの中で新たな製品や事業を実現できたらと考えています。今まで膨大な研究投資を行ってきたので、それを少しでも回収したいという本音もありますが（笑）」

村澤部長は微細な納豆菌に大きな可能性を見ているようです。



発酵おからの家畜用飼料

村澤部長は微細な納豆菌に大きな可能性を見ているようです。



本店

旭松食品株式会社

代表 代表取締役社長 木下博隆
創業 1950（昭和25）年
資本金 16億1,700万円 従業員数 275名
本店 飯田市駄科1008

TEL.0265-26-9031 FAX.0265-26-7097

事業内容 凍り豆腐、即席みそ汁およびスープ類、味付け油あげ、介護食（カットグルメ）等の製造・販売



自社設計した大型発酵実験プラント



新あさひ豆腐



生みそずい



生みそずい(カップ)