

実用化事例	受託研究 紅白納豆商品化支援	
【相手先企業】	水戸納豆製造株式会社	
【開発の背景】  <p>稲藁から菌の採取 → 純粋培養 → 加工適性評価 (適性アリ 60株) → 遺伝子解析菌株の評価 → 遺伝子解析菌株の評価 (16S rRNA遺伝子の解析=B. subtilis, Multilocus sequence typing, Amplified Fragment Length Polymorphismによる系統解析等) → 適性アリ60株=納豆菌 → 菌株毎の違いも評価 → 実用化に向けた取り組み・成果 (紅大豆納豆に適した株を選抜) → メーカーと試作検討 → 新製品として販売</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・水戸納豆製造株式会社の新製品開発について相談を受け、表皮の紅色が鮮やかな紅大豆と、目（へソ）の部分が白いミヤギシロメを使用し、縁起が良い「紅白」の納豆製品の開発に協力しました。 ・従来の納豆菌では満足な糸引きや食感を得ることが難しかった、有色素大豆における加工適性に優れた納豆菌株の開発を目的とした研究「有色素大豆に適した納豆菌に関する試験研究事業」の成果が製品化支援に結びついた事案です。 	
図1 製品化支援までの流れ		
【開発の経緯・支援内容】	<ul style="list-style-type: none"> ・当センターでは「有色素大豆に適した納豆菌に関する試験研究事業」の研究成果物として、稲藁から従来菌とは異なる特長を持つ納豆菌株を多数採取・保有しており、その一株を活用し、製品化支援を行いました。 ・収集・解析を行ってきた数十種類の納豆菌株の中から、紅大豆で納豆を製造した際、特に糸引きや食味に優れた菌株を選抜しました。 ・試作品作りの協力や、容器の選択（耐熱性・持ちやすさに優れ、かつ紅白の色が映えるような容器を選定）の支援などを行いました。 	
【開発した製品の紹介】	 <ul style="list-style-type: none"> ・2011年5月25日より、水戸駅ビル（水戸納豆エクセルみなみ店）及び水戸納豆製造(株)本社工場にて、紅大豆及びミヤギシロメを使用した納豆を、それぞれ「紅(あか)ずきん」と「雪あかり」(図2)という商品名で販売開始致しました。 ・お祝い事の贈り物などに重宝されています。 <p>価格 : 紅ずきん【50g入】(写真上) : 350円(税込み) 雪あかり【50g入】(写真下) : 260円(税込み)</p> <p>販売先 : 水戸納豆製造(株) 本社工場 水戸納豆エクセルみなみ店 (水戸駅南口駅ビル)</p> <p>記事掲載 : 2011.5.28(茨城新聞) 等</p>	
図2 製品写真		
基礎となった事業	平成19～23年度 特別電源所在県科学技術振興事業 テーマ名「有色素大豆加工に適した納豆菌に関する試験研究事業」 平成22年度 オンリーワン技術開発支援事業(受託研究)	
現在の担当部門	地場食品部門 部門長 中川 力夫 TEL : 029-293-7497 技師 久保 雄司	