



敦賀本部

【技術相談】

アグリビジネスを目指して Part. 5
～『エキス塩』の商品化に向けて～

原子力機構では、今年度も多くの企業の皆様から機械・食品・農業・環境等、様々な技術相談を受けています。特に福井県嶺南地域では、地域特産物の活用に関する技術相談が多く、その中でも、梅、柿、あんず、長芋、ごぼう等の果実や野菜から、それぞれの香りや風味を活かした新規性のある食品化についての相談がほとんどであり、各々のエキスを抽出する技術や抽出されたエキスから新規性のある調味料の実用化を目指し支援を行っています。

今年度、果実や野菜からエキスを抽出する試験を実施してきた結果、『エキス塩』の抽出が可能となりました。現在、漬物や果実酒などを作る際に、果実や野菜に塩や砂糖を加えることを試みています。この過程で果実や野菜からエキスが抽出されており、いわゆる浸透圧の原理を応用したものです。

当該試験では果実や野菜を冷凍し、含まれている水分が膨張することで繊維が壊れ、塩や砂糖を添加すると、効率のよいエキス抽出が確認されました。また、固体の塩の代わりに塩分濃度の高い海水を用い、凍結食材からエキスの抽出を試みたところ、抽出液を煮詰めて、いわゆる煎熬(せんごう)によって“塩”の形状にすれば、食材のエキスを製塩に混合するのではなく、塩の析出時にエキスが絡んでくるため、均一性が高い“味塩”ができることが分かりました。一方、抽出された食材の残渣は、塩風味が残る塩の浅漬け物を乾燥粉砕したような調味料となり、付加価値のある調味料が調整可能であることも確認されています。

平成24年度は、企業の皆様方と更なる技術交流を進め『エキス塩』の実用化に向け交流会を立ち上げ、機構の技術成果の展開を目指し、さらに進めていきたいと考えています。

抽出試験の様子



【技術成果の展開】

原子力学会「2012年春の年会」開催

展示ブースの様子



平成23年度最後の展示会として、3月19日-21日、福井大学文京キャンパス内で行われた、原子力学会「2012年春の年会」に出展しました。

原子力機構からは、本部産学連携推進部による福島支援状況に関するパネルや展示物、東海原子力科学研究所のJRR-3 ユーザーズオフィスによる「研究用原子炉JRR-3の中性子利用による施設共用促進」に関するパネルや映像での紹介、核融合研究開発部門による国際熱核融合実験炉のITER事業の状況に関するパネルや模型が出展されました。原子力学会ならではの専門的質問が多く、いつもの展示会とは雰囲気の違いがありました。

敦賀本部からは、医療分野に光ファイバーを応用したレーザー技術に関する展示物(0.8mmの光ファイバースコープ)、福井県内の伝統工芸の和紙や眼鏡関係、刃物を展示させていただきました。

今年度は展示会に11回出展し、多くの方々と意見交換をさせていただきました。来年度も引き続き原子力機構の技術を展示会で紹介し、技術展開活動の継続を実施していきます。

一口メモ

0.8mmの光ファイバースコープには、レーザー伝送用と画像伝送用と照明用のファイバー約15,000本(総本数)が使用されています。