道産亜麻種子の新規用途の開発

亜麻種子の焙煎方法の開発
梅田　智里・中野　敦博

〇道産亜麻種子の新規用途の開発に協力しました。
〇亜麻種子の焙煎方法や条件設定に関する技術支援を行いました。
〇焙煎亜麻種子の製造・販売をサポートしました。

背景と目的

（有）亜麻公社は、2001年に北海道で亜麻栽培を復活させ、亜麻の契約栽培と亜麻を原料とした商品の企画・製造・販売を通して地域活性化に取り組んでいます。これまで当センターは、（有）亜麻公社と亜麻種子の油糧加工に関する共同研究（2004年度）を実施し、亜麻仁油サプリメント（2005年販売開始）と亜麻仁油ドレッシング（2006年販売開始）の商品化に貢献しました。

その後、（有）亜麻公社から「亜麻種子の新規用途の開発」について要望があり、菓子や料理の材料に利用できる焙煎亜麻種子に着目し、技術支援業務（技術指導、技術相談、設備利用等）を通じて、亜麻種子の焙煎方法の開発に取り組みました。

成　果

（1）当センターの設備を利用して、亜麻種子の焙煎方法の選定や条件設定に関する技術支援を行いました。

（2）亜麻種子に関する既存技術や法規制等の調査内容を情報提供し、商品名「焙煎亜麻の実」の製造・販売（2013年販売開始）を支援しました。

研究担当部
食品開発部　食品開発グループ
011－387－4120

機能性食品テアフラビンパウダー事業における人材育成等のサポート

テアフラビンパウダーの品質管理および工程改善に関する技術支援
中野　敦博

〇機能性食品の製造販売事業に異業種から参入した企業に対して、人材育成や工程改善に関するサポートを行いました。
〇品質管理に必要とされる機器分析等の技術支援を行いました。
〇テアフラビンの生成効率の改善に向けて、小規模試験の実施に協力しました。

背景と目的

テアフラビンは、高級紅茶にわずかに含まれるポリフェノールであり、様々な健康維持効果があると言われています。道内パン粉製造企業の横山食品（株）は、静岡県立大学の特許技術の活用を検討し、新規事業として機能性食品テアフラビンパウダーの開発に取り組み、2018年に商品化を達成しました。

横山食品（株）は、機能性食品の新規事業の立ち上げに向けて、テアフラビンの品質管理を担う人材に化学分析の手法や機器分析の操作等について習得させる必要がありました。また、商品化以後も製造コストの低減に向けて、工程改善を行っていく必要がありました。

当センターでは、これらの要望に対して技術支援業務（所内技術支援、設備利用）を通じて対応しました。

成　果

（1）依頼企業の技術系職員を対象とした技術研修を行い、テアフラビンの中間素材や末端商品の品質管理を行うための化学分析や機器分析に関する技術支援を行いました。

（2）当センターの設備を利用して、テアフラビン抽出液の濃縮・乾燥工程の小規模試験を実施し、依頼企業におけるテアフラビンの生成効率の改善活動をサポートしました。

研究担当部
食品開発部　食品開発グループ
011－387－4120

食品工場の加工残渣を用いた焼酎の開発

じゃがいも加工残渣を原料とした焼酎の開発

中野　敦博・田村　吉史

○冷凍食品工場と醸造企業との協働を図り、冷凍コロッケ工場から排出される加工残渣を原料とした焼酎の開発に協力しました。
○当該じゃがいも焼酎の開発に向けて、関係する3者による打合せを重ねて、製造上の課題解決を行うことにより商品化につなげました。

背景と目的

サンマルコ食品（株）は、社会貢献活動の一環として、冷凍コロッケ工場から排出される加工残渣（じゃがいもの皮、芽の周囲部など）の有効活用、特に食品素材化について要望していました。このため、当センターと共同で、凍結乾燥による乾燥粉末や真空フライ菓子などを試作しましたが、製品化まで達しませんでした。両者の試行錯誤の結果、「蒸留による処理」を着想した後、新たに醸造企業の田中酒造（株）の参画をコーディネートし、加工残渣を原料としたじゃがいも焼酎を開発しました。

成　果

（1）当センターと関係企業との間で共同開発体制を構築し、商品化（2011年販売開始）につなげました。

（2）じゃがいも焼酎の開発当初には加工残渣の糖化が進まない課題がありましたが、糖化酵素の添加により課題を解決できました。

研究担当部
食品開発部　食品開発グループ
011－387－4120

「とりめしの素」の開発支援

「とりめしの素」の開発に関する技術支援
中野　敦博・佐々木　茂文

○依頼者とともに、「とりめし炊き込みセット」のリニューアルに取り組みました。
○新しい配合割合の「とりめしの素」が完成し、「とりめし炊き込みセット」のリニューアル品が商品化されました。

背景と目的

合同会社なかむらえぷろん倶楽部は、明治時代から続く美唄市中村の郷土料理「中村のとりめし」を特産品として広めることを目的に、１９９８年に設立されました。この「中村のとりめし」は、主に弁当やおにぎりとして販売されているほか、「とりめしの素」と地元のお米（ななつぼし）を合わせた「とりめし炊き込みセット」も販売されています。

当センターでは、えぷろん倶楽部から「とりめし炊き込みセット」のリニューアルに関する協力の依頼を受けて、「とりめしの素」の原材料の配合の見直し等に関する技術支援を行いました。

この新しい「とりめしの素」の開発にあたり、「中村のとりめし」が「家庭調理の味、おもてなし料理」であるため、食品添加物やエキス類を利用しないことに留意しながら、常温販売が可能な配合割合や製造方法を検討しました。

成　果

（１）一般家庭で手に入る原材料のみを使用し、常温販売の必要条件である水分活性（0.94未満）となる「とりめしの素」の配合割合を明らかにしました。

（２）原材料の配合を見直した「とりめしの素」が完成し、「とりめし炊き込みセット」がリニューアルされました。

研究担当部
食品開発部　食品開発グループ
０１１－３８７－４１２０