



活彩あおもり

# 農産加工だより

青森県ふるさと食品研究センター  
農産物加工指導センター

第36号



## 農産物加工と産業起こし

青森県食の安全・安心推進課

課長 秋庭武司

食の安全・安心推進課では、食品の生産から消費までの安全と安心を確保していくための業務を担当しています。今回、原稿を依頼された時には、農林水産加工品の安全対策を紹介しようと考えましたが、農産物加工指導センターの建設と農産加工の振興対策を担当したことが昨日のように思い出され、懐かしさと農村に対する思いが重なって「農産物加工と産業起こし」をテーマにすることにしました。

農産物加工センターがオープンした平成2年頃は、グループによる農産加工の取組みなどが数多く芽生えている時でした。加工センターでは農産加工の取組みを促進して就労機会の拡大や収入確保につなげていくために、さまざまな工夫を生かした数々の商品開発や加工指導を行って、今日のような全国に誇れる農産加工と産地直売に発展した原動力になっていることを嬉しく感じています。

さて、農林水産を取り巻く情勢が一段と厳しい中で、農村地域が元気を出していくためには、

売れる農林水産物の産地づくりを進めて販売戦略を開拓していくとともに、農林水産業をベースにした地域産業を起こして、農村地域の人材や資源を最大限に活用していくことが求められていると思うのです。

農村地域で食品産業などを起こしていくには、商品開発だけでなく、手づくり加工の充実や食品製造まで拡大していく技術の開発、地域ならではの加工ブランド品づくりの指導などこれまで以上に加工センターに対する期待が大きくなると考えています。

農林水産物の加工や直売活動に取り組んでいる方々とそれを指導している皆さんにエールを送るとともに、さらに地域に根ざした『ふるさと産業』に飛躍させていただきたいと願っています。農村社会にとって、そこに住む人達が生き甲斐を持てる自分たちの産業起こしに取り組んで、若い人たちと高齢者の皆さんのがいきいきと働きながら、活力のある地域社会を目指していくことが、いま最も重要であると受け止めています。

## ミニ研究ノート

### ニンニク加工食品の緑変色現象の要因解明と対策技術の確立

つがる農産物加工センター研究管理員 山崎賀久

ニンニクを加工するうえでの重要な問題のひとつに、ニンニク加工食品、例えばペーストやピューレ等がしばしば青～緑色に変色（以下、緑変といいます）し、商品価値を著しく落とすことです。写真の2つのピューレは、同じ品種、栽培年次・畠のニンニクから作られたものですが、一方が本来の乳白色であるのに対し、もう一方は緑変しています。この緑変現象については、これまで良くわかつていませんでした。

当センターでは、現場の要望を受けて、以前から、ニンニク加工食品緑変に関する研究を行ってきました。一連の研究では、まず、ニンニク中の緑変原因成分をつきとめ、新たに緑変原因成分分析法を開発しました。次に、原料ニンニクをさまざまな条件に置き、それらの原料ニンニク中緑変

原因成分量と加工した場合の緑変程度の関係を調べました。

その結果、原料ニンニクが寒さを感じたあとしばらくして、原料ニンニク中に緑変原因成分が蓄積し、加工した場合、緑変することがわかりました。原料ニンニクが季節の変化を感じて、発芽の準備をするため、と考えられます。また、緑変原因成分が蓄積した原料ニンニクでも、あたためると、緑変原因成分が減少し、緑変程度が軽くなることもわかりました。

緑変現象とは直接関係ありませんが、一連の試験結果を解析中に、ニンニク中の機能性成分が顕著に高まる現象を発見し、必要な追加試験により、機能性成分を高める技術として確立し、現在、特許出願中です。



本来のニンニクピューレ

緑変したニンニクピューレ

● ● ● ● ● ● ● ● 指導者養成研修 ● ● ● ● ● ● ● ●

## ゲル化剤と利用法

10月13日（木）、農産物加工指導センターにおいて、加工グループ代表者等20名を対象に「ゲル化剤と利用法」と題し、指導者養成研修を開催しました。

ゲル化剤は、寒天やカラギーナン、果物に含まれるペクチンなど、農産加工の現場でもジャムやフルーツゼリーを作る原料として使用されています。

研修では、様々なゲル化剤についてその性質やゼリー以外の活用方法、使用する際の注意点について講義した後、つぶつぶゼリーの実演、ゲル化剤の特性を活かした試作品の試食、実験データのサンプルや様々な性質を持った寒天の展示等を行いました。

果実など酸の強い（pH3.5以下）原料を使用した場合の殺菌温度とゼリーの弾力の関係を実際にゼリーに触れて体験したり、キサンタンガムのド

レッシングの食感、固まらない「ウルトラ寒天」等、受講者の関心を集めました。

ゲル化剤には、ゼリー以外にもパンやパウンドケーキ等、様々な使用法がありますので、目的や原料特性、加工条件に合ったゲル化剤を選択して、より良い製品の開発につなげていただきたいと思います。



## 「山菜加工（ミズの水煮加工）」

7月8日（木）、つがる農産物加工センターにおいて、秋田県の田沢湖町なめこ農業協同組合副組合長勝田慶治氏を講師に招き、ミズの水煮加工の研修を開催しました。

参加者は、農産加工グループや農業団体等を中心に約50名で、講師の説明に熱心に耳を傾けていました。

最初に講師の勝田先生が、ミズ（ウワバミソウ）の特性や山菜加工に関する講義を行いました。講義の中では、ミズの採取方法から加工する際の注意点、その他山菜等の加工法について詳細に解説されました。

続いて、①採取したミズの洗浄から塩漬けまでの前処理、②塩漬けしたミズの着色から脱塩、③脱塩したミズの袋詰めから殺菌、までの3工程に分けて順次実習を行いました。先生は、シャキシャキした歯ごたえが残るようにするのがポイント

トだと話していました。

今回の水煮を基礎として、津軽地域で豊富に採取できるミズを利用し、新たな加工品が販売されることを期待しています。



## レポート

## 農産祭り

9月8日、9日の両日、青森県農林総合研究センター 畑作園芸試験場との共催で「攻めの農林水産業 農産物のブランド化をめざして」をテーマに「農産祭り2005」を開催しました。

当センターでは、大豆、小麦などの農産加工ビデオ上映、試作品である「にんじんソフトクリーム」や「ながいも加工品」などの試食とレシピの紹介、「つぶつぶゼリー」の加工体験などを行いました。また、農産加工関連活動の紹介では、①浪岡生活改善グループ連絡協議会 大豆部会の活動と加工品を農産加工グループ優良事例として紹介。②優良ふるさと食品中央コンクール受賞食品とセンター技術支援品による県内外のふるさと食品の紹介。③本所と下北ブランド研究センターの試作品の展示・試食による、ふるさと食品研究センターの紹介。④三本木農業高校と名久井農業高校の展示・試食等による農業高校活動紹介を行いました。

当日は台風の影響が懸念されましたが、約1000名の来場者で賑わいました。来場者の食品加工への関心も高く、今年の農産祭りも大盛況で終了しました。



## 公開デー

つがる農産物加工センターでは9月15日（木）、16日（金）に公開デーを開催しました。今年のテーマは「攻めの農林水産業」を推進する立場から「作ろう！食べよう！売り込もう！あおもりの農産加工品」としました。農産加工関係者を中心に、個人や団体、そして総合学習の一環で訪れた地元の小学生などにぎわいました。

試食コーナーで提供した県産大豆「おおすず」で作った大豆ようかんには、来場者の高い関心が集まりました。今後、試食アンケートの結果なども活用して、さらなる改良のもと、製造技術の普及に取り組んでいく予定です。

「ネバリゴシ」全粒粉を使ったクッキー作り体験や「清水森ナンバ」を使ったかりんとう、「未希ライフ」のりんご丸しづりジュースの加工実演なども非常に好評で、地元の食材を使った農産加工に対して理解を深めていただけたのではないかと思います。

初めてセンターを訪れたという人たちもあり、農産加工関係者はもとより、広く一般の方々にも、様々ななかたちでセンターの業務や活動内容をPRしていくことの重要性を感じました。



## 農産加工だより

通巻 第36号 平成17年11月1日

編集・発行 青森県ふるさと食品研究センター  
農産物加工指導センター  
〒033-0071  
青森県上北郡六戸町大字犬落瀬字柳沢91  
TEL 0176-53-1315㈹ FAX 0176-53-3245  
HP <http://apple.ne.pref.aomori.jp/nosankako/>

つがる農産物加工センター  
〒036-0102  
青森県南津軽郡平賀町大字光城3丁目23-1  
TEL 0172-44-8800 FAX 0172-44-8801