

# 農産加工だより

地方独立行政法人青森県産業技術センター  
農産物加工研究所

## 第57号



### 農産加工の商品開発による食産業の振興

青森県農林水産部総合販売戦略課

課長 村上 泰 浩

青森県は、食料自給率（カロリー換算）が112%と高く、優れた品質の米、野菜、果実、畜産物、水産物がバランスよく生産されています。昨年末に農林水産省が公表した統計によると、青森県の農業算出額は2,759億円で、全国10位、東北1位となっており、10年前に比べると全都道府県の平均が10%程度減少している中で、プラス3.9ポイントと全国一の伸び率となっています。

一方では、本年4月に日本銀行青森支店が発表した、県内製造業の課題をまとめたレポートによると、本県は、農業・水産業生産額に対する食料品（加工食品など）生産額を示す指数が全国で最も低いという報告があるように、農林水産物の多くが生鮮のまま県外に移出され、付加価値が県外において発生しているなど、豊富な農林水産資源を有するという強みを生かしきれていない状況です。

このため、県では、農林水産物の付加価値を県内で高め、外貨の獲得と雇用の創出につなげていくため、平成22年度に「あおり食品産業振興チーム」を農林水産部内に設置するとともに、チーム及び各地域県民局に「農商工連携食産業づくり相談窓口」を開設し、新商品開発やビジネスマッチ

ングなどによる食産業の充実・強化に取り組んできました。

また、今年4月からは、「あおり食品産業振興チーム」を総合販売戦略課にグループとして組織再編し、これまで以上に流通・販売分野の関係者と連携しながら、マーケットインの考え方に立った商品開発を進めるとともに、販売活動を活性化させるための人材育成などに取り組んでいます。

「売れる商品」を開発するためには、販売ターゲットを絞り込み、何を使い、どのような商品づくりを目指すのかも重要ですが、食味や見た目、保存性、購買欲がわく商品の「売り」など、商品のクオリティの高さや加工食品として求められる安全な商品設計、衛生管理、食品表示など品質管理の専門的支援も重要であり、農産物加工研究所の果たす役割は大きいと考えています。

今後、全国で農商工連携や6次産業化が拡大し、農産加工商品が増加していく中で、付加価値の高い商品づくりの支援を農産物加工研究所との連携を一層強化し、進めて参りますので、農産物加工研究所ともども商品づくりの皆様の御相談をお待ちしております。

# 研 究 成 果 情 報

## ダイコンのビタミンPの調査について

コンビニエンスストアのおでんなどに使用されているダイコンは、店頭での品質のばらつきを防ぐため、「煮崩れせず」「大きさ・断面が一定」「白さ」などが求められます。そのため、一定の大きさで、ダイコンの芯部分を抜いて整形する必要がありますが、大量の残渣が生じます。そこで、この残渣を何か有効に活用できないかと調べたところ、ダイコンには、ルチンなどのビタミンPが含まれているという情報を入手しました。

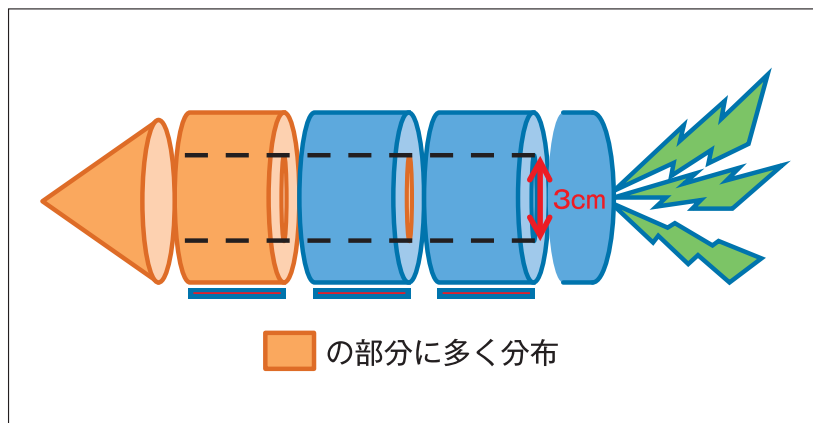
ビタミンPというのは、実はビタミンではなく、ビタミンのような働きをするということで名前がつけられています。最近の研究で、ビタミンPに属する物質には、毛細血管の強化、血中コレステロール値の改善効果、血流改善効果、抗アレルギー作用、発ガン抑制作用などの機能性があることが解っています。そこで、ダイコンの廃棄されるような皮や先端、葉に近い部分などから、ビタミンPを得ることが出来れば、新たな活用方法が生まれるのではないかと考えて、ダイコンのビタミンPの分布を調査しました。特に、ダイコンのビタミンPに関する情報では、ルチンとの記載が多く見られ、ルチンは、抗炎症効果や血流改善効果の他、変形性関節症に対する有効性についても報告されています。

ルチンは、ソバに多く含まれますが、ソバから抽出されたルチンには、不純物として、ソバアレルギーの原因となる蛋白質が含まれている可能性があり、ダイコンから抽出することにより、ソバアレルギーフリーの素材としても活用できるのではないかと考えました。

ダイコンを図のように細分化し、各部位のビタミンPの含量を調査したところ、似たような物質は存在するものの、ルチンとは異なる成分であるということになりました。そこで、他のビタミンP物質についても調査した結果、ダイコンのビタミンPは、ミカンなどに含まれているヘスペリジンやそれに近い物質ということが解りました。

ヘスペリジンは、ミカンの白い部分「陳皮」に多く含まれていることで知られています。ヘスペリジンは水に溶けにくいという性質がありますので、これを水に溶けやすく改良した製品が、メタボリックシンドローム対策用の機能性素材として市販されています。ダイコンの部位別のヘスペリジンを調査してみると、先端部に行くほど多くなり、上～中間の部位や皮にはほとんど含まれないことが明らかとなりました。

今回の調査により、廃棄される先端部分については、ヘスペリジンを含む機能性素材として活用していくことも考えられます。ダイコンは、辛み成分なども先端部に多く含まれますので、廃棄部分を少なくするためにも、調理の際は出来るだけ先の部分も使うと、健康にも良い成分が摂取できると言うこととなります。



県内加工業者等の加工技術、試作品開発等を支援します。

## 食品加工ドクター制度と依頼試験のご案内

### 食品加工ドクター制度

平成26年4月1日から、食品加工ドクター制度が始まりました。

食品加工ドクターは、加工業者等から要請のあった課題解決のための技術支援、試作品開発、指導、助言（以下「技術支援等」とします）を行います。

加工現場において技術支援等を行うことが困難な場合においては、必要に応じて研究所において行います。

食品加工ドクターは無料ですが、技術支援等を行うに当たり必要となる原材料、副資材等に要する経費は、原則として、ご依頼者に負担していただきます。

食品加工ドクターの技術支援等を要請する場合は、当研究所までお問い合わせください。

#### 《食品加工ドクター制度の活用事例》

- ・ 試作支援
- ・ 既存商品の改良
- ・ 鮮度・品質に関する相談 等



現場での試作の様子

### 依頼試験

当研究所では、食品成分の一部について有料で依頼試験を実施しています。新製品開発のための基礎データや製品の科学的データ蓄積に是非ご活用ください。

なお、当研究所は認定機関ではないため、分析データについては社内分析値相当となりますので予めご了承ください。

詳細については、当研究所研究開発部までお問い合わせください。

#### 料金表

(平成26年4月1日価格改定)

○水分活性	2,700円/件
○pH測定	1,850円/件
○糖度測定	310円/件
○酸度測定	540円/件
○比重測定	310円/件
○微生物試験	2,700円/件



## － 研究所主催の研修会について－

当研究所では、食品企業・農産加工グループ等を対象に、農産物の加工・流通技術の習得や加工振興を図るため、研修会を実施しております。

6月25、26日に開催した農産加工研修会では、「加工場の衛生管理と自主衛生検査について」と題し、日本細菌検査株式会社仙台営業所の北奥所長を講師に食品加工場での基礎的な衛生管理の講義と自主衛生検査キットを使ったデモンストレーションを行いました。また、7月31日、8月1日には商品化技術研修として米粉を使ったアレンジパンの実習を行いました。

今後の研修会の予定は下記のとおりです。開催1ヶ月前に関係団体にご案内しますのでそちらを

ご確認の上お申し込みください。

なお、各グループ等からの申し込みは原則3名までとなりますので、あらかじめご了承ください。



農産加工研修会の様子

### ○これからの研修会の日程

開催期日	参加人数	研修内容
平成26年10月中旬予定	定員50名	農産加工研修会 「食品の品質保持技術～脱酸素剤の活用方法～」
平成26年11月中旬予定	定員30名	商品化技術研修会 「乾燥加工について」

## 2014 公開デー、9月9日(火)開催!

今年も当研究所にて、野菜研究所、農林総合研究所藤坂稲作部と合同で公開デーを開催します。農産加工品の展示・試食の他、農産加工相談コーナーも設置しておりますので、お誘い合わせの上ご来場ください。皆様のお越しをお待ちしております。

日時：平成26年9月9日(火)  
9:00～16:00

場所：農産物加工研究所・野菜研究所  
(上北郡六戸町大字犬落瀬字柳沢91)



### 農産加工だより 第57号

編集・発行 地方独立行政法人青森県産業技術センター  
農産物加工研究所  
〒033-0071  
青森県上北郡六戸町大字犬落瀬字柳沢91  
TEL 0176-53-1315(代) FAX 0176-53-3245  
HP <http://www.aomori-itc.or.jp>

発行日 平成26年8月1日