



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35号



### 農村女性パワーと農産加工の発展

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

つがる農産物加工センター 所長 金 枝 敬 一

#### ～22年ぶりの再会～

4月のある日、当センターに白髪の女性が、ゼリー製造機の調子が悪いので見てほしいと来所されました。驚いたことに22年前、私が普及員時代にお会いした黒石市のSさんで、来年、古希を迎えるとのことでした。

当時は加工品と言っても、転作作物を活用した味噌や豆腐など自給用に過ぎなかったのですが、Sさんはその後、りんごジャムやドレッシングなど多種の販売加工品も手懸けて現金収入を得るようになりました。ねぶた祭りの時にはりんごジュースを一日で百万円販売したこともあったそうです。Sさんが、農産加工に熱心に取り組み、収入と生きがいをもって元気に活躍している農村女性パワーを見せ付けられ、とても嬉しく、心強く思ったところです。

#### ～伸びが著しい農産加工品の販売～

県全体の農業生産額は4年前に比べ約15%減少していますが、加工グループなどによる農産加工品の販売額は約60億円で、増加率は約37%と大幅な伸びとなっています。百億円産業となるのも遠い夢ではないと思います。

更に伸ばしていくためには、本県の特産加工品等の販売は産地直売所だけでなく、ITの活用を含めて大消費地帯での販売を展開していく必要があります。

#### ～胃袋戦争に勝ち抜くには～

近年、女性就業者や単身世帯の増加、高齢化により、食に関しコンビニの弁当や麺類などのように利便性、簡便性が求められ、外食や加工食品に対するニーズが高まっています。

人間の胃袋は一つであり食料の総体的な消費量には限りがあり、食品業者間の胃袋争奪戦は熾烈になっています。この戦いを勝ち抜くには、安全・安心の確保や適正な表示はもちろんのこと、健康志向と販売地域での消費嗜好、価格設定、ネーミングの工夫など色々な角度から検討する必要があります。農産加工品もその例外ではないのです。

#### ～農産加工の更なる発展を期して～

このような状況の中で当加工センターでは、加工グループ等を対象にした加工技術の高度化や指導者養成研修会の開催、食品企業との連携の強化により、加工品のレベルアップや新たな商品開発に取り組んでいます。また本年度は、商品化の幅を広げるため、新たに花き加工と機能性加工品の商品化ワークショップを設置することになっています。なお、当センターでは広く皆様のお役に立てよう加工相談を随時受け付けていますのでお気軽にお問い合わせください。



# 三二研究ノート

## 「ゆきのはな」を使用したすし飯の冷・解凍について

ふるさと食品研究センターでは、低アミロース米「ゆきのはな」を活用した加工品の試作に取り組み、冷凍押し寿司として利用、商品化されています。

低アミロース米の特徴は、解凍時に電子レンジなどの機械を使用しなくても粘りと弾力があっておいしく食べられる点です。しかし、凍結の条件や実際に消費者が解凍する場合の条件によってはその優位性が損なわれてしまうことも予測されます。

今回は、すし飯を凍結する際の温度変化や、解凍温度が粘りや弾力に与える影響について調査したのでお知らせします。

現在、食品加工で使用されている冷凍庫の温度は-20~-30℃が主流となっています。そこで、-20℃と-30℃でのすし飯の凍結に要する時間について調べたところ図1のように、両温度とも0℃付近までは比較的速やかに温度が下がりますが、0℃を過ぎたあたりから、温度が下がりにくくなります。-20℃では約90分間-5℃付近で停滞しました。

図2には、凍結・解凍の温度と食感について示してあります。解凍後の粘り・硬さについては、-30℃の方が良好な値を示しました。

また、これらを10℃、20℃、30℃で解凍したところ、10℃に比べ20℃、30℃で解凍した方が良好な値となりました。

ご飯の粘りや弾力は、お米に含まれるデンプンの状況に影響されます。デンプンは、0℃±5℃の温度帯でもっともダメージを受けるとされています。今回の結果を見ても、この温度帯をいかに速やかに通過させるかが、加工上のポイントとなります。より条件の良い凍結設備等があればそれに超したことはありませんが、既存施設でも、製品同士を離したり、冷気の回りを良くする置き方などを工夫したりすることにより、安定した加工品が作れると思います。



「ゆきのはな」を使用した冷凍押し寿司

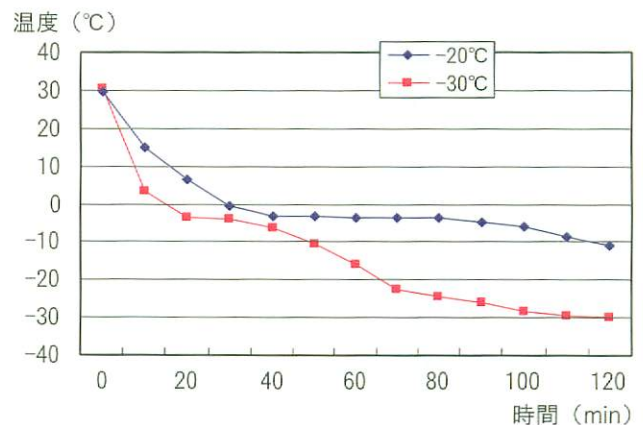


図1 凍結中の中心温度変化

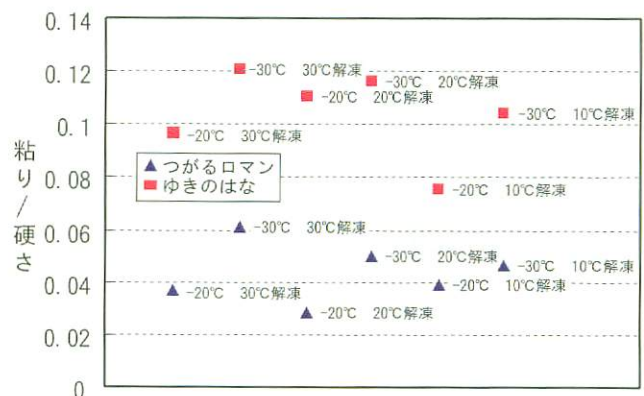


図2 凍結・解凍温度とテクスチャー

## 人の動き (平成17年4月1日)

皆さんお世話になりました。

### 《退職》

次長 八戸 生 治  
(つがる農産物加工センター所長)

### 《転出》

主任研究員 小島 一之 (西北地方農林水産事務所へ)  
主 事 山本 淳子 (八戸工科学院三沢校へ)  
技能技師 村上 鑽市 (りんご試験場へ)

本年度はこのメンバーでがんばります。

### ◎農産物加工指導センター

所 長 熊谷 憲 治  
総括主任研究員 (副部長) 能登谷 典之 (ふるさと食品研究センターから)  
主 査 小林 則之  
技 師 渡邊 弘隆  
技能技師 高橋 毅  
非常勤事務員 阿部 博子

加工指導部長 山本 忠志  
主 査 木村 るり子 (上北健康福祉センターから)  
技 師 鹿糠 奈々子  
技 師 三上 元規  
技能主事 赤沼 牧子  
技 師 前田 穰 (盛岡市駐在)

### ◎つがる農産物加工センター

所 長 金枝 敬一 (農林総合研究センターから)  
総括主任研究員 熊谷 昌則 (秋田県から)  
主 査 樋口 敬子  
技 師 佐藤 明子  
非常勤事務員 真壁 留美

研究管理員 (副所長) 山崎 賀久  
総括主任研究員 栗林 豊  
技 師 岩崎 和美  
技能技師 岩谷 英樹 (農林総合研究センターから)

## 機 器 紹 介

### ◆ 小型高温高圧調理器 ◆

食品を常温で長期間保存するためには、腐敗や食中毒等を起こす微生物が残存しないように殺菌する必要があります。ただし、pHが中性付近の食品は、通常のボイル等(100℃以下)では一部の微生物が残存してしまうので、釜内を高圧状態にして温度を100℃以上(120℃等)に上げて殺菌する方法が取られています。この高温高圧で殺菌する方法を一般的にはレトルト殺菌と呼んでいます。このレトルト食品の代表が、缶詰とレトルトパウチ(袋詰)食品です。レトルトパウチ食品の場合、従来の缶詰用殺菌釜と同じ方法では、袋が圧力の影響で破裂してしまうため、専用の装置が必要になります。

今回紹介します「小型高温高圧調理器」は、このレトルトパウチ食品の製造が可能な装置で、新たな食品を開発できます。

#### (仕様)

殺菌温度：105℃～125℃  
圧力計：0～0.4MPa  
内容量：63リットル





## 農産加工研修会のお知らせ

本年度の研修会を下記のとおり計画しました。  
施設活用研修は、加工実習を主体に、指導者養成  
研修・加工講習会は講義を主体に行います。多数  
ご参加ください。

なお、講師の都合等で日程や内容を変更するこ  
ともありますので、詳しくは当センターにお問い  
合わせください。

農産物加工指導センター（六戸町）

	研修内容	開催日
施設活用研修	ブルーベリージャム	5月19日
	小麦全粒粉クッキー	7月28日
	カマンベールチーズ	2月16日
指導者養成研修	真空包装と殺菌技術	6月16日
	ゲル化剤について	10月13日

つがる農産物加工センター（平賀町）

	研修内容	開催日
施設活用研修	りんごジュース入り米パン及び小麦全粒粉加工	5月27日
	トマトジャム加工	7月22日
	飲むりんごゼリー	10月21日
	大豆加工	11月25日
指導者養成研修	加工場の衛生管示と加工品表示	6月24日
	山菜加工	7月8日

	研修内容	開催日	開催場所
加工講習会	食品の機能性と開発（仮題）	1月下旬	青森市

## 消費者交流会のご案内

### 農産物加工指導センター

名称 **農産祭り 2005**

日時 平成17年**9月8日**(木) 9:00~16:00  
**9月9日**(金) 9:00~15:00

場所 六戸町大字犬落瀬字柳沢91  
農産物加工指導センター内

### つがる農産物加工センター

名称 **つがる農産物加工センター公開デー**

日時 平成17年**9月15日**(木) 9:00~16:00  
**9月16日**(金) 9:00~15:00

場所 平賀町大字光城3丁目23-1  
つがる農産物加工センター内

## 農産加工だより

通巻 第35号 平成17年7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(代) 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