

# 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68号



### 6次産業化コース開設！ ～営農大学校の機能強化について～

青森県営農大学校

校長 舘田 朋彦

青森県営農大学校は、農業者研修教育施設として1980(昭和55)年4月に開校し本年度40周年を迎えています。これまで地域農業の中核的担い手となり得る農業経営者を養成し、青森県農業の発展に寄与してきました。

一方で、近年の農業を取り巻く環境は、国内では国際化や情報化等が進展し、本県においても「攻めの農林水産業」を推進する中で、6次産業化や「地域経営」などの施策が積極的に展開されるなど大きな変化が生じています。

このため、本校では、育成すべき担い手像を明確化し、時代のニーズに即した学校運営はもとより、学生の生活環境の充実、施設老朽化対策など施設整備も含めた機能強化に取り組んでいます。特に今回、課程の見直しを行い、畜産課程のコースを再編するとともに令和2年度から6次産業化コースを新設す

ることになりました。

6次産業化コースは、畑作園芸課程、果樹課程、畜産課程のどの課程からも2学年次に専攻可能で、まず、本年度から1学年の必修科目として6次産業化の推進体制や食品加工、食品表示の基礎知識を学ぶ「6次産業化基礎」(講義)を新設しています。「6次産業化コース」の専攻科目については、地方独立行政法人青森県産業技術センターをはじめ、関連機関、有識者等に講師をお願いし、農畜産物の加工・流通・販売に関して体系的なカリキュラムを編成し、流通・販売の調査・研究に取り組むことができるように加工製造の営業許可を取得できる加工実習室を整備し、4月から活用・運営していきます。

農産物加工研究所におかれましては、連携を強化し、地域の6次産業化を担う人材育成に努めていきますので、更なるご協力をお願いします。

#### 【主な6次産業化コース専攻科目】

科目名	時間数(時間)				講師(予定)
	講義	演習	実習	合計	
マーケティング論(応用)	30			30	有識者
フードシステムと食品流通	15			15	有識者、食品関連企業等
経営管理基礎	15			15	有識者
食品加工・貯蔵学	15	30		45	県産業技術センター、県立保健大学
食品衛生学	15			15	上十三保健所、食品衛生協会
6次産業化ゼミナール	15	30		45	営大職員
6次産業化実践(専攻実習)		30	270	300	営大職員

最後に私事ですが、本年3月で定年退職とすることになりました。現職以外でも「冬の農業」推進や農商工連携、食産業推進など在职中、色々な方々に

お世話になりました。心よりお礼申し上げます。誠にありがとうございました。

## にんにくシート製造方法

### 特徴

- 🔪 にんにくをペーストにして成形するため、傷物など青果として規格外で廃棄対象となるにんにくを用いることもできる。
- 🔪 にんにくペーストは一次原料として保存することも可能。
- 🔪 調合する原料次第で、様々な味のものを製造できる。
- 🔪 にんにくシートは乾燥品であることから、長期保存が可能。
- 🔪 にんにくシートはそのまま食べることもできるが、サラダのトッピング、製菓・調理の調味料としても使用できる。

### 工程 1 洗 浄

にんにくりん片を採取し、洗浄する。



### 工程 2 ボイル・冷却

沸騰水で8分程度茹でた後、流水冷却。<sup>※1</sup>



### 工程 3 ペースト作製

フードプロセッサー等でペーストにする。<sup>※2</sup>



### 工程 4 調 合

にんにくペースト1kgに対して、トマトピューレ400g、片栗粉100g、粉チーズ100g、塩20gを加え、よく混合する。<sup>※3</sup>



### 工程 5 加 熱

焦げ付かないよう、よくかき混ぜながら、湯気が出るまで加熱する。



### 工程 6 成 形

クッキングシートなど剥離性のよいものを用意し、乾燥しやすいように、5mm程度厚のシート状に成形する。<sup>※4</sup>



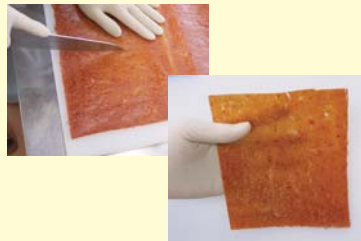
### 工程 7 乾 燥

クッキングシートごと乾燥機に入れ、乾燥させて、表面が固まってきたら裏返し、クッキングシートをはずしてさらに乾燥させる。<sup>※5</sup>



### 工程 8 包 装

任意の形状にカット。包装袋に脱酸素剤、乾燥剤とともに包装する。



### にんにくシート!!

水分活性も低く(0.65程度)、長期保存が可能。



- ※1 にんにく独特の辛味が気になる場合、ボイル時間を延ばすとよい。
- ※2 ペーストは冷凍保管が可能。冷凍保管したペーストを使う場合、解凍後、工程4以降から製造。
- ※3 調合する原料によりシートの物性が変わる。その際は片栗粉や砂糖の配合量で調整する必要がある。かたくしたい場合は片栗粉、やわらかくしたい場合は砂糖を用いる。
- ※4 本資料中では、テフロン製の型を使用。
- ※5 本資料中では除湿乾燥機(約20℃)を使用。3日で表面が乾燥、裏返してさらに乾燥。合計7日間の乾燥。

## 開発を支援した 農産加工品の紹介

令和元年度に技術支援や品質改良・保存試験などを通じて商品化された製品について、その一部を紹介します。

### 青い森の天然紫色りんごジャム



販売者：企業組合JT & Associates (青森市)  
取扱店：エヴァンゲリオン展限定発売  
支援内容：レシピ開発

### 麴のとりこ



販売者：三栄流通 (七戸町)  
取扱店：道の駅しちのへ、新青森駅他  
支援内容：製造法の支援

### ぽってりまるごとブルーベリー



販売者：(株)東北協同事業開発 (宮城県)  
取扱店：仙台市生協、通販他  
支援内容：製造法の支援

### 深持りんごサイダー(ブレンド、玉林) ブルーベリーサイダー



販売者：中こう果樹園 (十和田市)  
取扱店：道の駅とわだ、道の駅奥入瀬  
支援内容：製造法の支援

### えごまサイダー



販売者：CHIZUKO工房 (田子町)  
取扱店：田子町ファーマーズマーケット  
支援内容：製造法の支援

## 研修会の報告

当研究所では、食品企業や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、農産加工研修と商品化技術研修を開催しています。

昨年10月16日(水)に開催した農産加工研修では、一般財団法人青森県薬剤師会 食と水の検査センター 次長 坂本泉氏を講師として招き、「食品の衛生管理と加工場の洗浄・殺菌について」と題して、現場における衛生管理のポイント等について講義し

いただきました。  
また、11月19日(火)開催の商品化技術研修では、「大豆を使った低糖質スイーツ」について、当研究所 清野加工技術部長が講義・実習を行いました。



農産加工研修(10月16日)

いずれの研修も県内各地から参加しており、「とても参考になった」、「津軽地域での開催も望む」などの声が寄せられました。このように、県内の多くの地域に農産物加工・流通技術向上に対するニーズが存在すると考えられることから、来年度も引き続き開催するとともに、ご依頼があれば地域で開催される研修にも対応する予定です。ご興味のある方はぜひご参加ください。



商品化技術研修(11月19日)

## 公開デー

昨年9月3日(火)に野菜研究所との共催で開催した公開デー2019には、農産加工関係者など487名の方がご来場くださいました。

当研究所が技術支援・商品開発した黒にんにくや地サイダーなどの加工品の展示や研究成果の紹介に加え、本誌第66号に掲載した「糖類のロスを低減できる桃のドライフルーツ製造方法」についてのミニ講座のほか、にんにくシート、おからクッキー、新品種のそば「夏吉」を使用したそばかるかななどの試食を行いました。



加工品の試食

また、今回は例年行っている食品総合研究所と北ブランド研究所による試食に加え、新たに弘前工業研究所による研究成果の紹介や技術支援品の展示も行い、終日客足が途切れることなく大盛況のうちに終了しました。



加工品の展示と研究成果の紹介



## 農産加工だより 第68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 令和2年3月19日