



地方独立行政法人青森県産業技術センター

下北ブランド研究所だよ！

◇今年度の主な研究

(1) 低温処理等を活用した地域特産物の食品加工技術に関する研究

昨年度から下北地域で生産されている寒締めホウレンソウやソバ、アピオス等を対象に、低温処理が内部成分に及ぼす影響の評価及び低温処理を活かした加工品の開発を行っています。今年度は東通村で栽培されているソバとむつ市や佐井村で栽培されているアピオスを対象としています。

ソバは、冬期の一定期間清流にさらしたのち風乾する「寒ざらし」を施すことによって、アクが抜け甘味が増すといわれています。これまでに、寒ざらし後に渋味を呈する縮合型タンニンの溶出や遊離アミノ酸量の変化が報告されており、味に変化が現れる可能性が示されています。本研究では、下北地域の冷涼な気候を活用した寒ざらしや低温貯蔵等を実施し、低温処理の必須条件と成分変化を探り、付加価値向上を図ります。

アピオスは北米原産のマメ科のつる性植物で、地下茎にできる塊茎部を食用とします。耐寒性に優れるほか獣害を受けにくい特性があることから、下北地域で産地化が進められ、現在 1.5t 程度の生産量があります。11 月に収穫した後、屋外の低温下で保管する「寒ざらし」が実施されており、20%程度だった糖度が 30%程度まで上昇することが分かっています。本研究では、最適な寒ざらし条件を調査し収穫後の低温処理が成分に及ぼす影響を評価することにより、科学的根拠の付加によるアピオスのブランド力強化を図ります。



以前寒ざらしが行われていた川（東通村内）の様子



アピオスの栽培講習を受ける様子

(2) 多様化する水産加工原料の加工特性に関する研究

近年、青森県ではイカやサバ、サケ等の主力魚種の資源が減少する一方、ホッケやブリ、マダラ等の漁獲量が増加しています。国際的な水産物価格の高騰も相まって、事業者は主力魚種以外の多様な原料の利用を迫られています。この状況を受け、当研究所では昨年度から 5 か年計画で「多様化する水産加工原料の加工特性等に関する試験・研究開発」を実施しています。

本研究では、新たな加工原料の特性把握、原料の取扱いが製品の品質に与える影響の解明、加工技術のマニュアル化に取り組みます。これにより、各魚種の特性に合わせた最適な製造工程の確立や、高品質な製品を安定して製造するための基礎データの収集、若手技術者への技術継承や漁業者等の 6 次産業への参入支援の促進を目指します。

本年度は主にブリ、特に 1kg 前後のイナダと呼ばれる若魚を用いて試験を行います。試験は調味浸透試験、冷凍保存試験、一般成分調査の 3 項目で、調味浸透試験では皮の有無、塩分濃度及び浸漬時間の違いが塩分の浸透速度に与える影響を評価します。また、冷凍保存試験では、冷凍前原料の冷蔵保存温度・期間の違いが冷凍保存後の品質に与える影響を評価します。一般成分調査では、季節による一般成分（タンパク質、脂質、水分、灰分、炭水化物）の違いを分析します。

得られた研究成果については、展示試食会や技術相談で情報発信するほか、マニュアルを作成し配布することでも普及を図っていきます。



試験で使用するイナダ



脂質の測定に使用するソックスレー抽出機

◇大畑海峡サーモン祭りで大北研をPR！

令和7年6月15日（日）に大畑町魚市場（むつ市）で「第32回大畑海峡サーモン祭り」が開催され、当研究所は研究成果のPRと地域交流を目的として出展しました。

当研究所のブースでは、パネル展示による研究活動及び商品化支援の紹介、各種パンフレットの配布等を行いました。他にも当研究所が活動を支援している下北ブランド開発推進協議会の認証商品（同協議会が下北ブランド商品として認証した商品）のサンプル展示やカタログ配布等のPRを行いました。特に海峡サーモンに関する研究成果のパネル展示が注目を集め、多くの方が足を止めました。また他にもマツカワに関する研究への質問や、開発推進協議会の認証商品について販売場所の問合せをいただくなど盛況を博しました。

会場では海峡サーモンや地魚の即売会のほか、サーモンレース、タモすくい、一本釣り等の体験イベントが行われ、早朝から開場を待ちわびる来場者で長蛇の列ができました。また、屋外には多数の飲食店が軒を連ね、下北地域の特産品や海峡サーモンを使用した料理が振る舞われました。当所職員がスタッフとして参加したサーモン内蔵処理ブースには祭り終了間際まで列が途絶えることなく、会場内は終始活気に満ちていました。



下北ブランド研究所の出展ブース

◇関根中学校のヒラメ加工実習

令和7年6月26日に関根中学校の1年生9人が当研究所に訪し、下北地域の特産品を用いた加工品の製造実習を行いました。関根中学校では学習の一環として地域特産品を使った弁当の開発・販売に取り組んでおり、当研究所でその一部をお手伝いしたものです。

実習前半では、食品加工・加工品開発についての座学を、後半では関根産ヒラメの捌き方の実習と漬けとムニエルの製造を行いました。生徒達は皆真剣に取り組んでおり、弁当に加工品を入れる時の注意点は何か、など熱心に質問をしていました。実習後は皆で製造したヒラメの漬けとムニエルを試食し、美味しいと顔をほころばせていました。今回の実習が今後の学びに生かされれば幸いです。



講義を受ける中学生達



ヒラメの捌き方について実習中



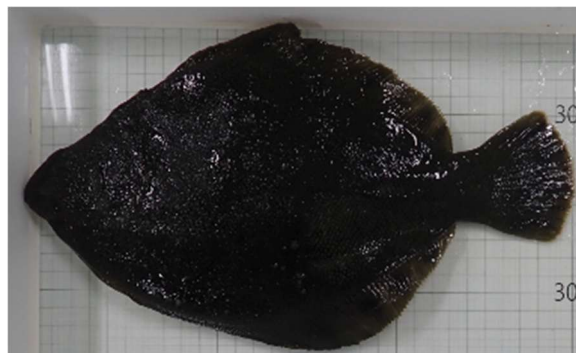
皆で加工品の試食

◇マツカワ市場ニーズ調査

水産総合研究所では、マツカワの海面養殖技術の確立を目指して佐井村の漁港内で試験を実施していますが、2023 年の異常高水温の時はほぼ全ての個体が斃死する壊滅的な状況に陥りました。そのため、今年度は高水温対策の一環として、夏場の高水温時期前に水揚げして従来の個体(800g 前後)よりもサイズが小さい中型魚(400g 前後)の生産に取り組んでいます。

下北ブランド研究所では、高水温時期前に水揚げされたマツカワ中型魚の成分分析と市場ニーズ調査を実施しました。

市場ニーズ調査では、海面養殖したマツカワ中型魚と別の地域で陸上養殖されたマツカワの熟成した刺身を使って、県内の量販店や加工業者、飲食店等を対象として試食評価（外観、臭い、食感等）を行いました。結果、業種によって普段の水産物の取扱歴が異なり、評価が分かれることがわかりました。また、歩留まりや作業性の視点から、多くの企業で大型魚がより好まれました。今後、結果を養殖現場にフィードバックしていきます。



マツカワ中型魚

◇営農大学校生に講義

令和7年7月17日、営農大学校6次産業化コースの学生2名を対象に、当研究所及び(株)A-berryで「地域資源を活用した加工品づくり」をテーマに講義を行いました。当研究所からは研究所の概要に加え、これまで下北地域の資源を活用して商品化した(株)A-berryの「下北夏秋イチゴサイダー」や(一社)くるくる佐井村の「あまこいアピオス」の支援内容を紹介しました。続いて会場を(株)A-berryに移し阿部代表から「農業の新たな可能性!」と題し、夏秋イチゴを活用した6次産業化に向けての取組を紹介しました。学生は、実体験に基づく6次産業化の事業内容を聴講し、大変有意義な講義となったようでした。



学生に実体験談する阿部代表

◇下北ブランド開発推進協議会通常総会

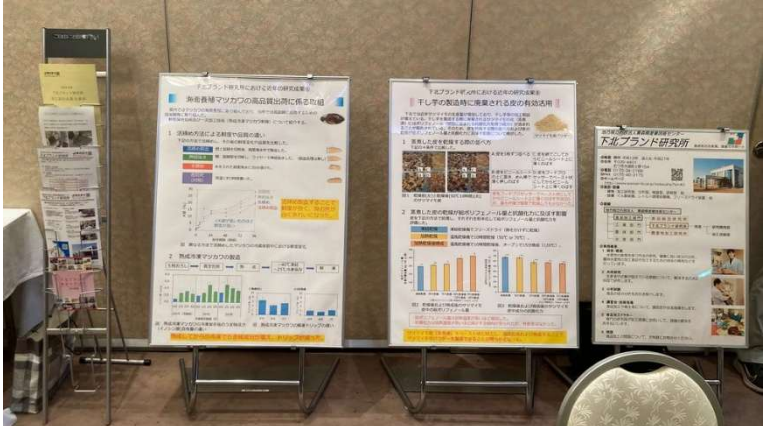
令和7年7月8日(火)、はねやホテル 3階大宴会場「吉慶」において、「下北ブランド開発推進協議会令和7年度通常総会」が開催され、総会会場の一角に当研究所のPRコーナーを出展しました。

PRコーナーでは、青森県産業技術センターや当研究所のパンフレットの配布、当研究所の紹介と研究成果「海面養殖マツカワの高品質出荷に係る取組」「干し芋の製造時に廃棄される皮の有効活用」のパネル展示を行いました。

した。PRコーナーを訪れた方からは、「マツカワの認知度がもっと向上すると研究成果ももっと注目されるのではないか」という声がありました。来場された方々からいただいた声は、今後の試験研究に活用します。



PRコーナー



当研究所の紹介と研究成果を紹介した展示パネル

◇Vicウーマン研修

研究開発部では、下北農林水産事務所農業普及振興室主催の「女性リーダースキルアップ講座」において、ブルーベリー葛アイスの加工実習を実施しました。葛アイスは、「溶けないアイス」とも言われ、近年県内でも販売店が多く見られるようになり、ブルーベリーやニンジンなど県産品を取り入れた葛アイスの相談も増加傾向にあります。興味のある方は、是非お問い合わせ下さい。



ブルーベリー葛アイスの作業中



完成品

◇職員の紹介

研究開発部	所長	小 菅 孝 一	加工技術部	部 長	角 勇 悦
	部 長	相 坂 直 美		主任研究員	竹 内 萌
	主 幹	木 村 真 紀 子		研 究 員	小 倉 拓 也
	研 究 員	山 田 昇 平		研 究 員	岸 本 亮 大
	研 究 員	前 田 美 聖			
	非常勤事務員	岩 塚 裕 子			
	非常勤労務員	丸 谷 利 重 子			

◇依頼試験等のご案内

下北ブランド研究所では、県内の生産者や加工会社など皆様の製品開発や成分分析等のお手伝いをしておりますので、お気軽にご相談ください。

○依頼試験

右の表に記載された分析項目の試験を承っております。また、項目にない試験についても、可能な限り対応することにしておりますので、ご相談ください。

依頼試験料金表(1件あたりの税込金額)

水分測定	2,750 円
灰分測定	2,750 円
脂質測定	2,750 円
たんぱく質測定	2,750 円
水分活性測定	2,750 円
塩分	3,250 円
(2件目以降)	1,100 円
微生物試験 (一般生菌数、大腸菌群)	各 2,750 円
pH測定	1,900 円
K値測定	12,000 円
遊離アミノ酸分析	52,900 円
(2件目以降)	19,800 円
顕微鏡画像撮影による検査	2,800 円
その他の分析	要相談

○受託・共同研究

生産者や加工会社の皆様が日頃抱えている課題を解決するために、研究所が独自に又は皆様と共同で研究します。

○食品加工ドクター制度

専門の研究員が皆様の現場に出向いて、課題を解決します。

○講習会・技術指導

食品加工や衛生管理等の講習会や技術指導を行っています。

○加工相談

新商品の開発、既製品の改良、加工機械の購入、添加物の使用方法など、食品加工に関する相談を随時受け付けておりますので、下記の連絡先までお問い合わせください。

下北ブランド研究所だよ！ 第13号

編集・発行 地方独立行政法人 青森県産業技術センター 下北ブランド研究所

〒039-4401 青森県むつ市大畑町上野 154

Tel : 0175-34-2188、FAX : 0175-45-3175

発行日 令和7年9月2日

◇X公式アカウント

当研究所の活動・行事や研究成果などはここでも発信していますので、是非ご覧ください。

公式アカウント URL → https://x.com/Shimokita_FRI

