

食加技だより

北海道立オホーツク圏地域食品加工技術センター



写真：オープンラボでの冷凍ハンバーグづくり体験の様子

もくじ

- P1 研究紹介
- P2 情報提供
- P3～P4 トピックス



研究紹介

嗜好性を高めた 冷凍皮無しカボチャベースの開発

研究課 福澤 明里

<はじめに>

カボチャは、オホーツク管内の主要な農作物の一つであり、青果品のほか一次加工品やカボチャを使用した二次加工品が製造されています。今回は、新たな一次加工品としてカボチャの皮を取り除く加工に着目し、コロッケやサラダ等のカボチャを潰す調理を簡便化した図1のような冷凍カボチャベースの開発に取り組みました。さらに開発品の嗜好性を高めるために、多品種のカボチャを用いて試作を行い、加工特性を示す評価方法を検討しました。



図1 カボチャベースのイメージ

<方法>

カボチャは全て粉質系でほくほくした食味が特徴の九重栗、ダークホース、ブラックのジョー、蔵の匠を用いました。様々な食味が得られるように、加工はスチームと蒸し焼きの2通りとしました(図2)。加工特性の評価には水分量、物性試験(食感)、甘味、色調を指標とし、評価の際は、試作品を電子レンジで加熱調理しました。



図2 加工方法

<結果>

電子レンジで加熱調理後、当初想定した、調味料を加えて軽く混ぜ合わせる工程で、容易に粗く潰したベース状を得ることができました(図3)。



図3 冷凍皮無しカボチャベースの加熱調理後

水分量と物性試験の結果を図4に示します。粉質感と粘質感は硬さと関係があり、1.6Nを境に変化するととの研究報告があります。品種間では、ダークホースは水分量が低く、蒸し焼きにすると硬さに有意な差が見られ、粉質感が最も強いことが分かりました。加工方法では、スチームしたカボチャは軟らかく粘質感の位置にあり、蒸し焼きでは硬さが増して、粉質感寄りに位置することから、スチームにするとねっとり・しっとり、蒸し焼きにするとほくほくとした特徴が得られることが分かりました。



図4 水分量と物性試験

図5は、九重栗のスチーム加工時の加工特性になります。しっとりとした食味が特徴となっています。これを用いてカボチャサラダ(図6)を試作しました。試食評価でもしっとりしているとの回答を得ることができ、評価方法を活用して嗜好性に合わせた製品の開発が期待されました。

<さいごに>

本開発の加工方法や加工特性の評価の詳細をご紹介します。ご興味がありましたらお気軽にご連絡ください。

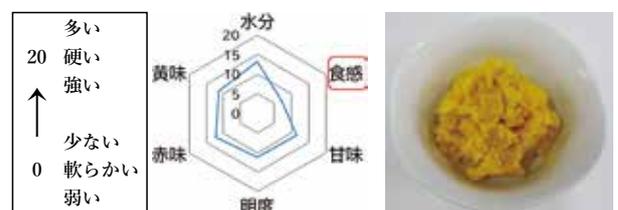


図5 九重栗・スチームの加工特性

図6 カボチャサラダ

食品の期限設定について

近年、「加工品を作ったけど賞味期限はどう決めたらいいですか」との相談が多く寄せられています。そこで、食品の期限設定の方法について紹介します。

まず、消費期限と賞味期限の違いについて説明します。

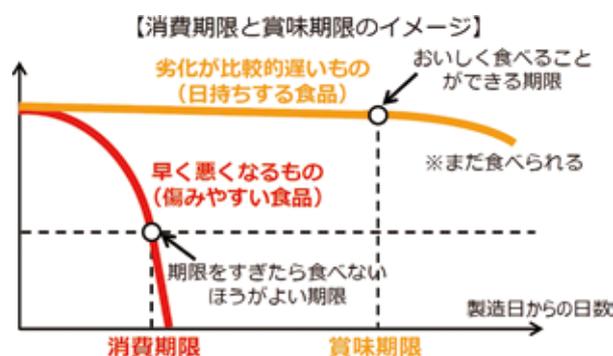
食品表示基準第2号第1項で、消費期限と賞味期限は下記の通り定義されています。

消費期限：「定められた方法により保存した場合において、腐敗、変敗その他の品質の劣化に伴い安全性を欠くこととなるおそれがないと認められる期限を示す年月日をいう」（食品表示基準第2条第1項第7号）。

賞味期限：「定められた方法により保存した場合において、期待される全ての品質の保持が十分に可能であると認められる期限を示す年月日をいう。ただし、当該期限を超えた場合であっても、これらの品質が保持されていることがあるものとする」（食品表示基準第2条第1項第8号）。

消費期限は、「期限が過ぎた場合食べない方がよい期限」で、表示されている食品としては弁当、総菜、サンドイッチ、生めんなど傷みやすい食品に表示されています。

賞味期限は、「品質の保持が十分でおいしく食べられる期限」で、スナック菓子、カップめん、缶詰、ペットボトル飲料など、消費期限に比べ、傷みにくい食品に表示されています。



消費者庁 HP 期限表示とはより

では、食品の期限はどのように決めればよいのでしょうか。

保存試験を実施し、客観的な項目（指標）に関する検査を行い設定することが基本となります。客観的な項目（指標）には、微生物検査、理化学検査、官能検査があります。

微生物検査は、微生物の増殖などに伴う品質劣化を微生物学的に評価する検査です。食品衛生法で規格基準が定められている微生物規格基準がある場合には、保存期間中に基準を超えないこと、基準がない場合においても食品の特性に応じて、一定の基準を設け、それを超えない期間を見つけます。

理化学検査は、物性の変化に伴う品質の劣化を理化学的に評価する検査で、食品の特性に応じて項目を決め検査をします。例えば、油を多く使用した食品では、油脂の酸化の度合いを検査します。その他には、腐敗により生成したアルカリや酸によって変化する pH を測定し、品質劣化の指標としたり、水分を測定し、吸湿や乾燥による食感の変化の指標としたりします。

官能検査は、食品の性質を人の視覚、味覚、触覚などの感覚で評価する検査です。保存によって見た目、香り、食感、味などに変化がないか、許容できる範囲かを検査します。食品に応じて、これらの検査の必要な項目を設定し、検査していきます。

微生物検査や理化学検査は、設備や機器がないからできないと思っている方もいるかと思いますが。そのような場合、当センターをはじめ外部機関に検査を依頼することができます。また、官能検査は設備や機器がなくてもできる検査なので皆さまにまず行っていただきたい項目です。実際に自分たちの製品が保存中にどう変化していくかを知る機会になり、必要な検査項目や品質劣化の要因がわかってくるとと思いますので、ぜひ実施してみてください。

当センターでは、期限設定の他、食品加工に関するあらゆる相談を受けつけておりますので、お気軽にお問い合わせください。

参考：食品期限表示の設定のためのガイドライン（令和7年3月版、消費者庁）

https://www.caa.go.jp/policies/policy/food_labeling/food_labeling_act/assets/food_labeling_cms201_250328_1029.pdf

消費者庁 HP 期限表示とは

https://www.caa.go.jp/policies/policy/food_labeling/food_sanitation/expiration_date/assets/food_labeling_cms204_250331_01.pdf

TOPICS

移動食品加工技術センター

オホーツク管内の食品加工技術の向上及び新製品・新技術開発等の支援を目的に年 2 回程度、各市町村で食品加工や衛生管理等の講習会を行っています。

■令和 7 年度第 2 回移動食品加工技術センター in 斜里

今年度 2 回目となる移動食品加工技術センターを、令和 7 年 11 月 7 日（金）斜里町公民館ゆめホール知床にて開催しました。食品表示セミナー「賞味期限の設定と延長について」と題し、旭川食品産業支援センターの浅野行蔵センター長を講師に招き、食品の消費期限と賞味期限の設定方法や、その延長に関する手法について事例を交えてお話しいただきました。

また独立行政法人日本貿易振興機構（ジェトロ）様より、輸出や海外展開の際における支援について、有益な情報をご提供していただきました。



オープンラボ

食品加工技術センターを地域の方々に知っていただくイベントとして、年に 1 回開催しています。

■冷凍食品の製造を体験してみよう

小学校 4～6 年生とその保護者を対象に令和 8 年 1 月 9 日（金）、冷凍ハンバーグづくり体験を行いました。参加した親子 8 名は、チョッパーで肉を挽肉に加工する工程を見学後、スパイスや玉ねぎを挽肉と混ぜ合わせハンバーグのタネを作り、一生懸命成形した後にスチームコンベクションオーブンで加熱調理を行いました。焼きあがったハンバーグにソースを盛り付けたあと、急速冷凍装置で凍結し冷凍食品を完成させました。凍結を待つ間には緩慢凍結との違いや品質への影響について学びました。また、食品の品質管理などに用いられる pH や Brix（糖度）について、専用の機器を使い身近な食品を測定する実験にも挑戦し、食品加工や試験・分析への興味を深める機会となりました。



TOPICS

技術研究会

オホーツク管内の農畜水産物を利用した、食品加工技術の振興と地域活性化を図るため会員相互の情報及び意見交換を通して、研究者・技術者間の連絡を密にし、共通課題を協議・検討するとともに技術向上を目的に開催しています。

■令和7年度高度食品加工技術講習会・オホーツク公立食品加工施設実務者研究会

高度食品加工技術講習会およびオホーツク公立食品加工施設実務者研究会を、令和7年11月28日（金）、おんねゆ温泉農業交流センター花えーるにて開催しました。

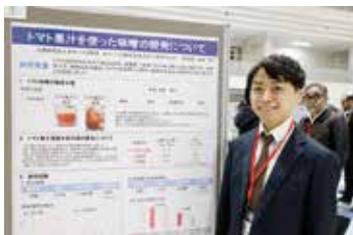
「アイスクリームの製造理論と実習」について、講師に北海道・地域と食のプランナー 抜山 嘉友氏を迎え、アイスクリーム類の製造および開発で押さえておきたい知識に関する講義とアイスクリーム類3種の製造実習が行われました。

アイスクリーム製造事業者、酪農家、食品加工施設の技術者など13名の参加者からは、「アイスクリーム類の配合設計の方法を初めて聞いて大変知識が深まった」「自社でも開発や改良に役立てたい」との感想をいただきました。また、講師との質疑応答や同業者間での意見交換も活発に行われ、新しい視点を学ぶ良い機会となりました。



■令和7年度 第2回発酵・微生物及び酵素利用研究会

2025年度CAFFE学術講演会を発酵・微生物および酵素利用研究会との共催で開催しました。令和7年11月29日（土）北見工業大学にて開催された本講演会では、「学術知見の社会実装と地域の持続的価値創出」をテーマに、道内の大学や企業から、研究成果や事業の取り組みについて発表が行われました。当センター研究課の近藤は、「北見産タマネギの効率的なシクロアリン増加方法の検討」について口頭発表およびポスター発表を行いました。また、同課の太田は、「トマト果汁を使った味噌の開発」についてポスター発表をし、多くの方と意見交換を行いました。農業・食品・水産・林業など多様な分野から研究発表があり、どれも大変興味深い内容で、参加者にとって学びの多い講演会となりました。当日は大学や企業などから109名の参加があり、会場は大いに賑わいました。



食品加工技術センター利用のご案内



北海道立オホーツク圏地域食品加工技術センターでは、研修室、試験・加工機器の貸出の他、食品加工・開発の支援を行っています。

開館時間 9:00~17:00

休館日 土曜日・日曜日及び国民の祝日、12/29~1/3

業務内容

試験研究

食品加工の研究、製造技術の改良に関する試験研究

検査分析

企業等からの依頼による加工食品等の試験や分析(有料)

技術指導

企業の技術力向上指導や加工機器等に関する相談並びに巡回技術指導

技術交流

試験研究機関等との交流を深めるとともに産学官の連携強化や異業種交流の促進

情報提供

研究成果の企業等への普及を図るとともに、センター業務内容などの情報提供

人材養成

技術者養成のための講習会開催や企業等からの技術研修生の受け入れ

共同・受託研究事業

企業等と共同での研究開発、製造技術の開発や改良
企業等からの委託に基づく受託研究

アクセス



主な公共交通のご案内

飛行機



バス



自動車



北海道立オホーツク圏地域食品加工技術センター

食加技だより No.2 (令和8年2月発行)

《発行》
公益財団法人オホーツク財団

〒090-0008 北見市大正353番地19
TEL(0157)36-0680/FAX(0157)36-0686
<https://www.foodhotuku.jp>