

とやま

食研だより

2020 No.50

令和2年7月15日
発行／富山県農林水産総合技術センター食品研究所



「とやま醸造・発酵オープンラボ」の外観

目次

◎巻頭言	◎お知らせ …………… 4
・「とやま食研だより」第50号 の発行に際して …………… 2	・人事異動 ・職員紹介 ・新人紹介
◎研究紹介	・とやま醸造・発酵オープンラボ開所
・県産紅ズワイガニの品質評価 と新たな加工品の開発 …………… 3	

「とやま食研だより」第50号の発行に際して

食品研究所

所長 田尻 俊郎

本年4月より食品研究所長に就任しました田尻と申します。食品関係事業者・団体の皆様には、日頃より当所の試験研究等の業務にご理解、ご支援いただき、厚くお礼申し上げます。

さて、社会に多大な影響をもたらしてきた新型コロナウイルス感染症の発生は、3密対策等の徹底により徐々に収まりつつありますが、5月7日には日常生活を営む上での感染防止や経済活動の再開に向けた「新しい生活様式」の4項目の実践例が厚生労働省から示され、長丁場に備えた徹底した行動変容の取り組みが始まりました。

このような情勢ではありますが、本県の食品産業発展の一翼を担うべき公的研究機関として、関係事業者の商品開発・加工技術力向上のお手伝いや生産部門と加工部門の仲立ちなどを通して信頼関係を深め、真摯にその役割を果たし続けることが重要と考えています。

当研究所は昭和58年（1983年）10月に開所し、以来36年余にわたり、「新しい食品を生み出すための研究」や「豊かな食生活をするための商品開発」、そして「時代に即した食品産業ニーズを支える施設」として、昭和・平成・令和の3時代を関係事業者の皆様とともに歩んで参りました。

また、平成7年7月には『とやま食研だより』第1号を発行し、年2回の発行ではありませんが、25年間、多岐にわたる情報を掲載し、今回第50号発行の節目を迎えました。本号も含め、これまで計300ページにわたり、その時々のお話や新規性も織り込みながら、①57テーマの研究

成果や開発技術、②13トピック、③88項目の用語解説、④54台の分析・加工器機など、幅広く紹介させていただきました。

とりわけ研究成果については、社会に発信していくことが大切な使命であり、信頼に足る情報をわかりやすく、必要とされる時期に発信し、関係事業者の皆さんのお役に立つことで初めて評価されると思います。

令和2年度は、これまで実施してきた「依頼分析」や「技術指導」の対応と「研究開発」（新規課題4、継続課題8）に11名の職員が取り組みます。特に、4月に開所した「とやま醸造・発酵オープンラボ」では、高品質な日本酒や味噌・醤油の実用規模での共同研究・商品試作が可能であり、味覚センサーや最新の液体クロマトグラフなどの分析機器も整備しました。ソーシャルディスタンスにも留意しつつ、多くの関係事業者の皆様とともに活用していきたいと思っています。

また、今年度の新たな研究テーマとして、現場ニーズや県施策に基づく「県産内水面魚種の品質評価とその加工品の開発」、「県産農林水産物を活用したスマイルケア食品の開発」等を開始しました。

食品研究所は、関係事業者・団体の皆さんや消費者の方々の多様化するニーズにどのように対応すべきか考え、また、地域に伝承されてきた日常の食材や郷土食、加工品に目を向け、五感を働かせ業務に取り組み、引き続き情報発信にも努めてまいりますので、本年度もご協力よろしく申し上げます。

県産紅ズワイガニの品質評価と新たな加工品の開発

1. はじめに

本県の紅ズワイガニ漁業は漁場まで近いため、漁獲物は、鮮度が高いと考えられています。しかし、紅ズワイガニは、ズワイガニと比べて身入りが少なく、鮮度落ちが早いと言われており、取引価格が安い上、加工品も多くありません。富山県でも鮮度の良さを売りにブランド化を進めていますが、その品質に関して研究が進んでおりません。そのため、鮮度指標を中心に、本県の紅ズワイガニの品質を調べるとともに、加工品の開発を行うこととしました。

2. 漁獲時期による鮮度指標の変化

漁獲時期が異なる場合、獲れた紅ズワイガニの鮮度は変わるのでしょうか？3月、5月、6月、9月に漁獲された紅ズワイガニの鮮度を比較するため、鮮度の指標であるK値を測定したところ、水温が高い9月が平均値も高く、ばらつきも大きいことがわかりました。

3月と9月に紅ズワイガニが漁獲後からどのような温度にさらされているかを調べました。漁業者の方において、カニカゴの中に温度記録計を設置させていただき、温度を連続して測定したところ、カニカゴが海水上層を通過するときだけではなく、その後市場に持ち込まれるまでの間、9月の方が高い温度で推移しており、海水温が高い9月は紅ズワイガニの鮮度を維持することが難しいことが明らかとなりました。

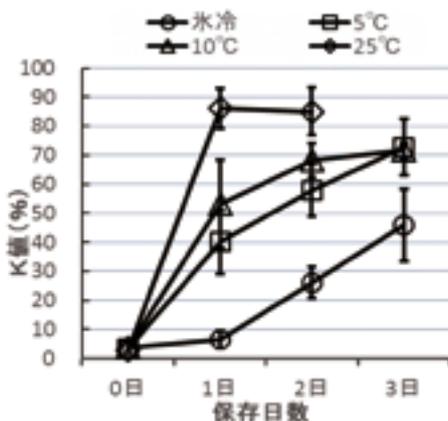


図 K値の保存温度別経時変化

※K値:生体活動のため筋肉で利用していた核酸成分(アデノシン3リン酸等)の分解程度。鮮度の指標のひとつとして用いられる。

3. 保存温度別のK値の経時変化

紅ズワイガニから歩脚を生のまま採取し、それぞれ異なる温度(氷冷、5°C、10°C、25°C)で保存し、1日後、2日後、3日後に筋肉を取り出して核酸成分を測定し、その結果から鮮度の指標であるK値を計算しました。その結果、いずれの保存温度においても、経時的にK値が上昇するとともに、保存温度が高いほどK値の上昇が速いことが明らかとなりました(図)。ズワイガニと比較してもK値の上昇は速く、水深が深く水温が低い環境に生息する紅ズワイガニでは、短時間で鮮度が低下することが明らかとなりました。鮮度を保つためには、漁獲されたからの温度管理とともに、漁獲後に加熱処理を行うまでの時間を短くすることが必要と考えられます。

4. 加工品の試作

紅ズワイガニの加工品として、レトルト品、凍結乾燥品、食酢処理品、燻製、低温乾燥品等の試作を行いました。その中で、低温乾燥品が県内の加工業者により市販されるに至りました。

本研究にご協力いただいた漁業者及び加工業者の皆様には厚く御礼申し上げます。

大津 順(食品加工課上席専門員)



写真 商品化された低温乾燥品

お知らせ

◇人事異動 (令和2年4月1日)

氏名	新所属	旧所属
【退職】 (令和2年 3月31日) 中川義久	—	食品加工課 上席専門員
加藤一郎	食品加工課 上席専門員	所長
【転出】 鍋島裕佳子	農業研究所農業 バイオセンター 副主幹研究員	食品加工課 副主幹研究員
【転入】 田尻俊郎	所長	農業技術課広域 普及指導センター 所長
荒川弦矢	食品化学課研究員	新規採用
【異動】 森井宏明	食品加工課 副主幹研究員	食品化学課 副主幹研究員
大津順	食品加工課 上席専門員	食品化学課 上席専門員

◇職員紹介 (令和2年4月1日現在)

職名	氏名	担当
所長	田尻俊郎	研究所総括
副所長	加藤肇一	所長業務補佐 (食品化学課長事務取扱)
食品化学課 課長	加藤肇一	食品化学課総括
副主幹研究員	横井健二	生物工学・海洋深層水
上席専門員	中川秀幸	醸造・発酵食品の製造機械
主任専門員	瀬智之	微生物・酵素利用技術
研究員	荒川弦矢	醸造・発酵食品の製造技術
食品加工課 課長	鹿島真樹	食品加工課総括
副主幹研究員	森井宏明	農産加工
副主幹研究員	寺島晃也	畜産加工
上席専門員	大津順	水産加工
上席専門員	加藤一郎	農産加工
主任研究員	川口航平	水産加工

○新人紹介

食品化学課 荒川 弦矢

本年度から新規採用の研究員として食品研究所に配属されました。これまで在学していた大学の博士課程では清酒や味噌、醤油など、日本の伝統的な醸造食品の製造に欠かせない微生物である麹菌の研究に取り組んでいました。食品研究所では、これまでに学んだ醸造学・分子生物学的な知識を活かし、富山県の醸造産業に貢献できる研究を行えるように精進致しますので、ご指導のほどよろしくお願い致します。



○とやま醸造・発酵オープンラボの開所

令和2年4月1日に「とやま醸造・発酵オープンラボ」が開所しました。開所式を予定しておりましたが、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため止む無く中止させていただきました。

施設、設備の概要については、ホームページ（アドレスは本ページ最下部に記載）に掲載した要覧をご覧ください。なお、設備・機器の利用は原則有料となっておりますが、新商品開発等には是非とも利用いただければ幸いです。

・令和元年度研究成果発表会について

当所では令和2年3月2日に研究成果発表会の開催を予定しておりましたが、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため止む無く中止させていただきました。関係各位には、大変ご迷惑をおかけしましたことをお詫びするとともに、今年度は同感染症の状況も踏まえつつ、開催を検討していきたいと考えておりますので、よろしくお願い致します。

・令和2年度夏休み子供科学研究室の開催中止について

富山県農林水産総合技術センターでは、例年、夏休み子供科学研究室を開催してきましたが、今年度は新型コロナウイルスによる影響のため中止することとなり、食品研究所でも中止することとなりました。

子供たちに、食品関係技術や食品研究所を知ってもらうよい機会でしたが、次回開催時には、多くの子供たちに参加いただき、実りあるものにしたいと思います。

編集・発行 富山県農林水産総合技術センター
食品研究所
〒939-8153 富山市吉岡360
TEL076-429-5400 FAX076-429-4908
URL <http://taffrc.pref.toyama.jp/nsgc/shokuhin/>