



2025 年 10 月 28 日

報道機関 各位

Journal of Food Science 特集 “Highlights of Japanese Food Science Research 2020–2025”
に齋藤公美子助教および高村仁知教授らの論文 2 報が選出

2025 年 9 月 21 日付で、Institute of Food Technologists (IFT) が発行する国際学術誌 Journal of Food Science (JFS) において、特集 “Highlights of Japanese Food Science Research 2020–2025” が公開されました。本特集は、2020 年から 2025 年の間に JFS に掲載された日本の研究者による論文の中から、引用数やダウンロード数などの指標に基づき、特に優れた 25 報を厳選したものです。

このたび、本学生活環境学部食物栄養学科の齋藤公美子助教が筆頭著者、高村仁知教授が責任著者として発表した以下の 2 報が本特集に選出されました。なお、全 25 報のうち、2 報が同一研究者によるものとして選出されたのは齋藤助教らの研究のみとなります。

■ 選出論文

1. Effect of the addition of high-temperature water on the properties of batter and bread made from gluten-free rice flour

Kumiko Saito, Maya Okouchi, Mana Yamaguchi, Tayori Takechi, Yoshiro Hatanaka, Koji Kitsuda, Takayo Mannari, Hitoshi Takamura

2. Quality improvement of gluten-free rice flour bread through the addition of high-temperature water during processing

Kumiko Saito, Maya Okouchi, Mana Yamaguchi, Tayori Takechi, Yoshiro Hatanaka, Koji Kitsuda, Takayo Mannari, Hitoshi Takamura

(いずれも Journal of Food Science, Wiley-IFT 掲載)

■ 研究概要

本研究は、グルテンフリー米粉パンの品質改善を目的として、製パン工程における加水温度の影響を解明したものです。グルテンフリー米粉パンの調製時に加水する水温を 50～80℃ (2℃間隔) で制御し、パン生地温度履歴やデンプンの糊化度、粘弾性特性を比較分析しました。その結果、高温水の添加によってデンプンの一部が部分的に糊化し、生地

PRESS RELEASE

の気泡保持性が向上することを実証しました。これにより、焼成後のパンの膨化性および食感が改善されることが明らかになりました。さらに、これらの効果は米粉のアミロース含量に依存することを示し、加水温度と米粉特性との関係を初めて定量的に提示しました。これらの成果は、グルテンを用いないパン製造における製造条件最適化の新たな科学的根拠を提供するものであり、グルテンフリー食品の品質設計と技術高度化に資する知見として国際的にも高い関心を集めています。

■ “Highlights of Japanese Food Science Research 2020–2025”について

“Highlights of Japanese Food Science Research 2020–2025”は、Journal of Food Science 編集委員である高橋義宣氏の企画・監修のもと、日本の食品科学研究の国際的発信を目的として編纂された特集です。本特集では、2020年から2025年にかけてJFSに掲載された日本の研究者による論文の中から、引用数やダウンロード数が多く、学術的影響力の高い25編を厳選しています。これらの論文は、食品科学の多様な分野を網羅しており、日本の研究者による顕著な成果と革新性を紹介するとともに、日本の食品科学が国際的な学術発展に貢献していることを示すものです。また、本特集に収録された論文は、以下の主要な研究領域における日本の食品科学者の卓越した研究成果を反映しています。

- Health, Nutrition, and Food 6報
- Integrated Food Science 5報
- Food Engineering, Materials Science, and Nanotechnology 4報
- Food Chemistry 4報
- Sensory and Consumer Sciences 2報
- Food Microbiology and Safety 2報
- Concise Reviews and Hypotheses in Food Science 2報

■ 掲載情報

- 特集名： Highlights of Japanese Food Science Research 2020–2025
[https://ift.onlinelibrary.wiley.com/doi/toc/10.1111/\(ISSN\)1750-3841.highlights](https://ift.onlinelibrary.wiley.com/doi/toc/10.1111/(ISSN)1750-3841.highlights)
- 掲載誌： Journal of Food Science (Wiley / Institute of Food Technologists)
- 公開日： 2025年9月21日

■ お問い合わせ先

奈良女子大学 生活環境学部 食物栄養学科
助教 齋藤 公美子 (Kumiko Saito, Ph.D.)
E-mail: k-saito@cc.nara-wu.ac.jp

PRESS RELEASE

(機関窓口)

奈良女子大学 総務課広報・基金係

TEL : 0742-20-3220

E-mail : somu02@jimu.nara-wu.ac.jp