

No. 149

*研究テーマ

フードテックから見た機能性食品（チョコレート菓子）の可能性に関する研究

*研究目的

本研究では核磁気共鳴装置によるプロトン緩和時間計測法（TD-NMR）を用いて、ココアバターの特パリング処理による結晶構造転移を数値化（DX 化）し、以下に示すカテキンなどの添加物を加えたココアバターの特パリング（調温）条件を容易に最適化することで、属人的でないチョコレート菓子製造を可能にする。例えば、美容や健康促進の効果が注目されているカテキンを高濃度に含み、かつ苦味や渋味を抑えた機能性チョコレート菓子を製造することが可能である。神戸港開港期より我が国の洋菓子産業の中核を担ってきた神戸において産学連携および文理融合研究の取り組みとして、フードテックを活用した機能性チョコレート菓子の組成研究を行うと共に、それに基づく製品化、プロモーション、そしてブランディングの社会科学的検証を行う。

茶葉から抽出されるカテキンは抗酸化活性や脂肪吸収抑制の効果が認められているが、濃度が高いと苦味や渋味が強くなる。しかし、ホワイトチョコレートに高濃度の抹茶を混ぜて特パリングを最適化することで、融点が 33℃以上となり口の中で苦みや渋味を感じにくい抹茶チョコレートになる。そこで本研究プロジェクトでは高濃度の抹茶を含むフィナンシェに抹茶チョコレートをコーティングした高濃度カテキン入り機能性チョコレート菓子を試作する。さらに、このチョコレート菓子を産学連携で商品化することを目指して神戸の強みを活かしたプロモーションやブランディング等の社会科学的実証を文理融合で推進する。

*研究チームメンバーと研究課題・分担課題

木本 篤志（研究幹事）理工学部・准教授

研究課題：フードテックから見た機能性食品（チョコレート菓子）の可能性に関する研究

西村 順二 経営学部・教授

分担課題：スイーツ製品の製品開発における新規性に対する社会科学的アプローチ