

学位論文発表会（公聴会）

粉末食品のガラス-ラバー転移と 熱圧縮成型に関する研究

Glass to rubber transition and thermal compression of food powders

粉末食品は少なくとも部分的に非晶質を含んでおり、ガラス転移温度 (T_g) を境にガラス-ラバー転移（ガラス転移）する。ガラス状態の粉末食品はサラサラと扱いやすいが、圧縮成型し難い。一方、ラバー状態の粉末食品はべたついて扱いづらいが、圧縮成型しやすいと考えられる。先行研究において、筆者らはガラス転移を利用した熱圧縮成型を考案し、粉末食品をラバー状態にして熱圧縮することで、よく固まることを実証した。この手法は殆どの粉末食品に適用可能と考えられ、様々な展開が期待される。

本研究の目的は、ガラス転移を利用した熱圧縮成型により、固まり難い粉末食品の圧縮固化、野菜の残渣など、低利用食資源粉末の有効利用、プラントベース食品の開発について検討することである。



発表者: 望月 匠峰（統合生命科学研究科 食品生命科学プログラム）

日時 : 2026年2月9日（月）15:00～

場所 : 生物生産学部講義棟 C303