
※タイトル左のこちらの

枠内は、講演番号欄です

(書込厳禁)

パスタのおいしさを表現するオノマトペ食感の見える化 ～物性・構造・成分の相関～

(明治大農・農化)

○千葉朋也, 鈴木愛理, 中村卓

【目的】

パスタのおいしさにとって食感は重要な要素である。パスタのおいしさを表す感性的食感表現として、「もちっと」「プリっと」「つるっと」がよく用いられている。しかし、これらの感性食感がどのような知覚食感の組み合わせにより認知されているのか、さらにその知覚食感がどのような力学的特性・構造変化・構成成分から示されているのか明らかではない。そこで、本研究では市販品パスタを用いて、官能評価・物性測定・構造観察・成分分析を行い、パスタのおいしさを表現するオノマトペ食感が発現するメカニズムを明らかにすることを目的とした。

【方法】

市販されている乾燥パスタ 18 種類について茹で後言葉だしを行い、コレスポネンデンス分析をした。その結果から嗜好性が高く、食感が異なる 4 種類(A・B・C・D)を選び、以下の分析に用いた。官能評価では、知覚食感 5 つに対して採点法、オノマトペ食感 3 つに対して順位法で評価した。物性測定では、破断強度試験、テクスチャー試験、引張試験を行った。構造観察では、未破壊構造と引張変形構造を走査型電子顕微鏡(SEM)で観察した。成分分析では、タンパク質の重合度を Lowry 法で測定し、抽出条件を変えた SDS-PAGE で S-S 結合の質を評価した。澱粉の糊化特性をラピッドビスコアナライザー(RVA)で測定した。得られた結果について、SPSS による統計解析を行った。

【結果】

官能評価の結果、A は「プリっと」、B は「つるっと」、C・D は「もちっと」という傾向を示した。また、知覚食感では「かたさ」「歯切れ」「付着性」「なめらかさ」の項目で有意差がみられた。物性測定と成分分析の結果は官能評価の知覚食感と相関がみられた。走査型電子顕微鏡観察の結果、各パスタのグルテンのネットワーク構造に違いがみられ、A では空隙が多い膜状構造、B では密な膜状構造、C では細い網目状構造、D では太い網目状構造を示した。これらの結果の相関性より、各パスタのオノマトペ食感の発現メカニズムを考察する。