

(¹ 明治大農・農化)

○木崎玲奈, 中村卓

【目的】

攪拌型ヨーグルトは、なめらかで粘性のある食感が特徴である。攪拌型ヨーグルトの中でも、ドリンクヨーグルトは近年市場が拡大しており、その食感も多様化している。その多様な食感は、感性的なオノマトペの違いとして表現される。ドリンクヨーグルトはスプーンを使わずに簡便で手軽に摂取出来るといった価値が再認識されており、飲む際の多様な食感について理解することは重要である。そこで本研究では、市販品ドリンクヨーグルトの感性食感の違いを物性測定・構造観察から見える化することを目的とした。

【方法】

量販店で購入した市販のドリンクヨーグルト 11 種類について官能評価の言葉出しを行った。言葉出しの結果をもとにコレスポネンス分析を行い、異なる食感をもつ 3 種類の飲むヨーグルト A,B,C をサンプルとした。物性測定では、レオメーターを用いた動的粘弾性試験を行った。また、構造観察では、共焦点レーザー顕微鏡 (CLSM) および走査型電子顕微鏡 (SEM) を用いて脂肪球分布、タンパク質会合の様子を観察した。

【結果】

官能評価のコレスポネンス分析の結果、11 種類のドリンクヨーグルトは(a)さらさら・すっきり、(b)なめらか・ふわふわ、(c)とろとろ・口残りがある、の 3 つの感性食感グループに分類できた。各グループから 1 種類ずつ A,B,C を選び、物性測定および構造観察した。物性測定の結果、複素粘度は B,C,A の順に大きかった。CLSM を用いた構造観察の結果、A では均一なサイズの脂肪球が観察された。一方で B,C では、様々なサイズの脂肪球が観察された。また、SEM を用いた構造観察の結果、A ではカゼインミセルがランダム凝集している様子が観察された。一方で、B,C ではストランド状の構造が観察された。以上の結果より、感性食感と物性・構造の関係を考察する。