

とろろを用いたゾルーゲル混合系食物の飲み込み特性について

小野江茉莉*、川野亜紀**、大越ひろ**、高橋智子***、品川弘子****

*株式会社フードケア、**日本女子大学、***山梨県立大学、東京聖栄大学****

要旨

【目的】独特の粘稠性を持つとろろが、きざみ食のまとまりにくさを改善し、飲み込みやすさを向上させるのではないかという仮説のもと、とろろを用いたゾルと、きざみ食を想定した小麦寒天ゲルを用いゾルーゲル混合系試料を調製し、物性測定を行った。また、若年者および高齢者を対象とした官能評価を行い、とろろの「あん」としての有効性および、高齢者パネルにおける官能評価の有効性について検討した。

【方法】ゾルは、蒸留水に大和芋粉末を添加し、攪拌混合後、サラダオイル、プレーンヨーグルト、マヨネーズ程度の硬さに設定した。ゲルは、先行研究を参考に長芋の物性に類似した小麦デンプン-寒天混合ゲルを調製した。ゾルーゲル混合系試料はゾルとゲルを等量混合した。ゾル、ゲルおよびゾルーゲル混合系試料のテクスチャー測定を行った。硬さの異なる3種のゾルおよびゾルーゲル混合系試料について順位法を用い、若年健常者(21~24歳)および高齢者(65~82歳)を対象に、かたさ、べたつき感、飲み込みやすさについて評価した。被験者は若年者および高齢者ともに、ゾル試料は16名、混合系試料は22名を対象とした。

【結果・考察】テクスチャー測定において、他の2種とは異なる挙動を示したサラダオイル状ゾルは、若年者によるゾル試料間の評価において、飲み込み特性に顕著な差が見られなかった。しかし、混合系試料間の評価においては、サラダオイル状ゾルを用いた混合系試料は、他2種の混合系試料と比べて、飲み込みにくいと評価された。一方、高齢者による混合系試料間の評価においては、飲み込み特性に顕著な差は認められず、若年者と高齢者では若干異なる傾向がみられた。つまり、飲み込み特性は、若年者の方がテクスチャー測定の知見と類似しており、試料の物性を的確に捉えていたので、分析型の官能評価については口腔感覚の鋭敏な若年者が適切であることが示唆された。