

ポテト系スナック菓子の物理的・感性的食感の解析

(¹ 明治大農・農化, ² 明治大院・農化)

○新井もえ¹, 高橋佑香², 中村卓¹

【目的】

スナック菓子とは、一般的に「ジャガイモやトウモロコシ、小麦などの澱粉系素材を原料とし、澱粉の α 化、成型、加熱膨化と水分の除去工程を経た、常温流通できる菓子」を指す。スナック菓子のおいしさにおいて、食感は重要である。おいしさを示す食感は、単に「かたい」「やわらかい」などの物理的単位と関連のあるものではなく、「パリッ」「サクサク」などのオノマトペを用いた感性的な言葉で表現される。実際に販売されているスナック菓子のパッケージには、「パリッ」「サクサク」などのオノマトペを用いた感性的な食感表現が記載されている。特にポテト系スナック菓子は、様々な形状の幅広い商品が販売され、多様化が進んだことで、おいしさを表す食感表現も多様化している。さらに、この食感表現は咀嚼による食品構造の破壊過程、すなわち、咀嚼中の力学特性・構造特性の時間的变化に影響を受ける。そこで本研究では、ポテト系スナック菓子の官能評価の結果を、「かたい」「やわらかい」などの物理的食感と「パリッ」「サクサク」などの感性的食感、さらに咀嚼前半・後半の時間軸に着目し解析した。

【方法】

スーパーマーケットで購入した、ジャガイモを主原料とするスナック菓子 22 種類をサンプルとした。官能評価の言葉出しをして、その結果をもとに CATA 法を行った。さらに、物理的食感、感性的食感について、時間軸に着目したコレスポネンデンス分析を行った。その結果から 3 種類を選択し、構造観察などを行った。

【結果】

22 種類のサンプルを、形状をもとに 4 グループに分けた。官能評価をコレスポネンデンス分析とクラスター分析した結果、物理的食感、感性的食感、唾液と混じるまでの咀嚼前半、混じった後の咀嚼後半の各段階それぞれで、22 種類のサンプルを 3 グループに分類することができた。更に、3 種類のサンプルについては、形状は大きく異なるが、食感分類が近かった。構造観察などの結果も踏まえて、スナック菓子の食感をつくり出す要因、形状と食感の関係を考察する。