

市販醤油の香気成分組成と香りの官能評価

○菅原悦子 伊藤 真紀

(岩手大)

目的 醤油の香気成分に関する研究は多くあり、現在約270種以上の存在が知られている。その中でも甘いがらみ様香気をもつHEMF(4-hydroxy-2(or 5)-ethyl-5(or 2)-methyl-3(2H)-furanone)が最も重要な特有香気成分とされ、これに醤油様の薫煙香を持つ4EG(4-ethylgualacol)、4EGと相加的に香気に影響しているMethionolを加えた3成分が特に醤油香を大きく左右すると報告されている。本研究ではこの3成分を中心に市販醤油の香気成分組成を明らかにするとともに、官能評価との関係を検討した。

方法 試料には5種類の市販醤油を用いた。各醤油香気濃縮物はTenaxTAによるカラム濃縮法により調製した。これをGC-MS分析し、市販醤油の香気成分を同定するとともに、GC分析の結果をもとに67ピークを選択し、内部標準法により各香気成分の濃度を算出した。この67ピークの測定値を数値群とし、5種の醤油間のGCパターン類似率を求めた。官能検査は家政科の学生(20代女性)9人をパネルとして順位法で実施した。

結果 GCパターン類似率は5種類間で0.85-0.98となり、各市販醤油の全体的な香気成分組成はかなり類似していることが判明した。特に大規模工場で生産されている3種間は0.98-0.96であり、極めて香気成分組成が似ていると判断された。5種類の嗜好検査では有意に好まれなかった醤油が1種あったが、他の4種間には有意差はなかった。有意に好まれなかった醤油は、「薬臭い」という理由が多く、4EGの濃度が他の4種に比較して高く、HEMFの濃度も他の3種より低かった。Methionolは5種間で濃度差が最もあり、各市販醤油の香りの特徴を表現する成分であると推測された。