

📅 Thu. Aug 28, 2025 9:00 AM - 6:00 PM JST | Thu. Aug 28, 2025 12:00 AM - 9:00 AM UTC 🏢 Poster room 2F(2F)

[P001-P057] Poster Presentation Awards / International Poster Award for Young Researcher

8月28日（木）9:00～18:00 （17:30撤収）
 8月28日（木）13:15～14:00 討論タイム（ポスター番号偶数番号）
 8月28日（木）14:00～14:45 討論タイム（ポスター番号奇数番号）

[P015] Verification of Dual Flavor Characteristics of Strecker Aldehydes Formed in Cooking of Foods

*Hidetoshi Ito¹, Terama Shiozawa¹, Hikaru Ucnida¹, Yoko Iijima² (1. Applied Chemistry and Chemical Engineering Program, 2. Department of Applied Chemistry)

Keywords : Strecker aldehydes、Cooking、Flavor、Miso、Soy sauce

【目的】 食品の加熱調理加工における煮熟やレトルト殺菌処理によって、ストレッカーアルデヒド類が生成することが知られている。ストレッカーアルデヒドには3-methylbutanalやmethional, phenylacetaldehydeなど、におい閾値が低い化合物もあり、“Cooked フレーバー”として食品本体の風味に影響を与えることが知られている。しかし、これらの食品風味への影響として、風味増強作用とオフフレーバー作用の両方の報告があり、食品の違いにより相反する二面的特性を示すことが考えられる。そこで本研究では、調味液の加熱によるストレッカーアルデヒド生成と食品風味への影響について調べることを目的とした。

【方法】 調味料水溶液として、醤油、味噌、トマトジュースを用いた。醤油や味噌は未加熱でもすでに製造工程中に生成したストレッカーアルデヒド類が含まれているため、その影響を考慮し、希釈液を用いることとした。調味料水溶液を密封条件で80℃で経時的に加熱し、サンプルとした。生成したストレッカーアルデヒド類について、ヘッドスペースガスSPME法で抽出し、GCMSで分析を行った。各成分の定量は、標品添加法により作成した検量線に基づき行った。また、加熱による増加分量を求め、未加熱サンプルに添加し、その際に感じる風味について官能評価を行った。

【結果】 いずれの調味料水溶液も加熱時間とともにストレッカーアルデヒド類が増加することを確認した。その増加分を未加熱サンプルに添加したところ、濃厚感が強くなり、官能的にも影響があることが分かった。しかし、醤油や味噌の種類によっては逆に不快な香りとなり、調味料ベースの香気組成がストレッカーアルデヒド類の感じ方に影響することが示唆された。