

生食用油の劣化の識別および嗜好上の使用限界に關与する要因

お茶の水女大生活科学 ○谷澤容子、渡辺啓子、畑江敬子、島田淳子

〔目的〕 蛍光灯の照明下にて保存し、劣化させたサラダ油と新鮮油とを感覚的に識別し得る限界および嗜好上の使用限界を明らかにすることを目的とした。

〔方法〕 工場出荷直後のコーンサラダ油（味の素KK）1800 gを2 lビーカーに入れ、6 W×3本の白色蛍光灯の照明下7800ルクスで0, 0.5, 1, 2, 4日間保存して劣化させ試料とした。油のPOV（Wheeler法変法）、TBA値（C. G. Sidwellらの方法）、カルボニル価（常法による）、酸価（常法による）を測定した。また、ヘッドスペースの成分をガスクロマトグラフィーにより分析した。官能検査は試料の匂いのみ、および口中で食するの2種類とし、試料油と新鮮油とを三点識別・嗜好試験法により評価した。さらに試料油の食用可・不可を判定させた。試料の形態は油単独、副材料（塩、コショウ、ニンニク、ショウガ、酢）添加油およびこれらを千切りキャベツに20% (w/w) 混合の3種類とした。副材料添加濃度は、材料による感覚的刺激的強度が一定になる濃度をプロビット法による予備実験により決定した。

〔結果〕 ① 保存中に油のPOVは0から8.7、TBA値は5.5から7、カルボニル価は2.5から3、酸価は0.15となった。油単独の場合には、POV3.6で劣化したことが識別され ($p < 0.05$)、POV6.7が使用限界であった。しかし、ノーズクリップを使用すると、POV8.7まで識別できなかった。② 副材料は匂いによる油の劣化の識別を困難にし、特に酢の影響が著しかった。一方、口中での識別にはほとんど影響しなかった。③ キャベツ混合試料ではPOV6.7まで劣化の識別はできなかった。副材料添加の影響はほとんど認められなかった。