

焙煎ゴマ油における「腰の強さ」の要因について

福田靖子, ○小池美穂, 武田珠美* (静岡大, 聖カタリナ短大*)

目的：焙煎ゴマ油は古くから天ぷら油として、天ぷら職人の間で腰の強い油と言われ高く評価されている。しかし、その要因については化学的に充分解明されていない。そこで、本研究では、揚げ油の加熱による性状変化及び揚げ物の水分量について揚げ物専用油、一般食用油との比較を行い、ゴマ油の腰の強さの解明を試みた。

方法：試料として焙煎ゴマ油 (G油) サラダ油 (S油) エコナ揚げ油 (E油) を用い、ホットブロックバスで200℃、0、3、6、9hr.加熱油とした。衣の残存水分量、種物投入時の油の温度履歴 (DATA COLLECTOR)、比熱 (DSC120) を測定した。抗酸化試験は α -アニシジン価、重量法を用い、成分分画はTLCで行った。

結果：衣の残存水分量は未加熱油、加熱油に関わらず、S油よりE油、G油の方が少なかった。温度履歴では温度回復が新鮮油ではE油、G油、S油の順で速かったが、9hr.加熱油ではG油、E油、S油の順となった。各油の比熱と温度回復の速さは高い相関を示した。抗酸化試験では新鮮油では差がないものの、加熱油ではG油が他の油よりかなり酸化が抑えられていた。成分分画ではトリグリセリドのスポットよりRf値の低いスポット (極性を持つ成分) の部分がE油、G油に比較的多く見られたことから、この部分にS油とは違うカラッとさせる成分が含まれているのではないかと思われた。G油は加熱劣化させても他の油より劣化度は低く、種物投入後の温度回復も速いことから、このことが腰の強い油と言われる所以であると推測された。