

ショウガ加熱時のなたね油による香気成分の抽出

高橋京子（日本女大）

【目的】ショウガは調理時に様々な方法で使用されており、油と共に炒めて用いられることも多い。本研究では、食用なたね油を用いてショウガを加熱した際に、油中に抽出される香気成分の種類と量はどのようになっているかを明らかにすることを目的とした。

【方法】原料として近江ショウガを用いた。細刻した原料200gと市販の食用なたね油400gをナスフラスコ中で油浴により加熱した。ショウガと油を分離後、それぞれ減圧水蒸気蒸留を行なった。香気成分を氷冷と液体窒素により捕集し、ジクロロメタン抽出後、常圧濃縮した。GCおよびGC-MSを用いて、ショウガおよび油中の香気成分の定量と成分の同定を行なった。

【結果】なたね油によるショウガ香気成分の抽出率は、香気成分の種類により異なっていた。加熱条件を、油浴温度150℃、5分間とした際には、ショウガ香気として重要であると言われている成分として 1,8-cineole, linalool, neral, geranial, geraniol の油による抽出率は、それぞれ 39, 71, 59, 53, 49%であり、良好に抽出されていた。

さらに高温条件では、油と共に加熱した際に、香気成分の多くは揮発して、油中およびショウガ中に残存する量は少なかった。