

A 155 市販食品中におけるハイドロパーオキシアルケナール存在の検討
都立立川短大 ○萩原久美子 能勢征子

目的 油脂の自動酸化により生成する数多くの化合物の中で、最も強い毒性を持つものとして、炭素数5～9のハイドロパーオキシアルケナールが報告されている。しかし、実際に食品中で、貯蔵により、これらのアルデヒドが生成されるかどうかについては、あまり知られていない。そこで、油脂含有量の高い市販食品の酸化状態を調べ、その中で最も酸化の進んでいた魚の干物を取り上げ、保存中の酸化の進行を調べ、さらに炭素数5～9のハイドロパーオキシアルケナールが存在する可能性を検討した。

方法 油脂は精製エチルエーテルにより抽出し、過酸化物質価、酸価は油脂分析試験法により、カルボニル価は、2,4-ジニトロフェニルヒドラジン法により測定した。アルデヒドの検出は、シリカゲル薄層クロマトを用い、 α -ヘキサン・エチルエーテル・酢酸(8:3:0.1)などの溶媒により展開させ、2,4-ジニトロフェニルヒドラジンにより発色させて行なった。また、油脂と2,4-ジニトロフェニルヒドラジンを直接反応させたものの検討も行なった。

結果 油脂含有量の高い市販食品中では、魚の干物が過酸化物質価、カルボニル価共に高い価を示した。これら魚の干物については、炭素数5～9のハイドロパーオキシアルケナールは存在しなかった。また、さんま、いわしの干物の保存実験を行なって、食べられなくなるぐらい酸化を進ませたものについて検討した結果は、これらアルデヒドの存在は否定できないと思われる。