

昭和女大短大 ○秋山久美子 田中 伸子

都皮技センター 長南 康正 昭和女大家政 岡村 浩

目的 食品中に含まれる遊離アミノ酸、有機酸は、食品の味に深く影響している。従来それらを分析するには複雑な操作や、長時間を要したが、近年分析機器の進歩により簡便に測定が出来るようになってきた。しかし、各食品の分析条件については検討の余地がある。そこで、各種遊離アミノ酸、有機酸を含む食酢を用い条件の設定及び測定を行った。

方法 一般の食料品店および健康食品店で販売されている30種類の食酢を用い実験を行った。遊離アミノ酸の測定には、日立高速液体クロマトグラフシステムL-6200形を用いた。試料は、食酢原液を $0.45\mu\text{m}$ のフィルターにかけ、 $10\sim20\mu\text{l}$ 注入した。溶離液はpHの異なる2種類をグラジェントさせた。発色は、ニンヒドリン溶液を用い、 570 nm 及び 440 nm で吸光度を測定した。外部標準法により、濃度を求めた。

有機酸の測定には、DIONEX製イオンクロマトグラフ 2000iを用いた。分離カラム HPICE, AS1、溶離液 1.25 mM -OSAを用いる方法と、分離カラム HPICE, AS5、溶離液 1.6 mM ヘプタフルオロラク酸を用いる方法の2種類を組み合わせて測定を行った。

結果 遊離アミノ酸測定の試料としての食酢はpH、アミノ酸濃度も適当で原液のまま使用できた。遊離アミノ酸含有量の違いは、使用原料によるものと考えられた。健康食品店で販売されている食酢にはアミノ酸やアンモニア含有量の特に多いものがあった。

イオンクロマトグラフィーによる数種の有機酸の測定は、保持時間が重複するなどの問題から2種類の方法を用いて測定し、算出した。また、酢酸の含有量が多く他の有機酸の測定に影響を及ぼす場合があり、測定上無視できない要因であった。