

A-40 しょう油中のレブリン酸の定量について

眉山女大 家政

並不和子

・丹羽純子

目的 本醸造およびその他の名称で呼ばれる市販しょう油中にはレブリン酸が多く存在し、これは脱脂大豆の塩酸加水分解によるアミノ酸調味液の混合に由来することからされており、この含有量とすることばしょう油の品質の適正表示の問題としても望ましい所である。レブリン酸の定量方法としてはバニリン硫酸法、ガスクロマトグラフ法等があるが、これらの定量法はしょう油からレブリン酸のエーテル抽出操作を経たのち行なわれるため分析に長時間と要する難点がある。そこで本実験では、しょう油中のレブリン酸を抽出操作なしに直接ヨードホルム反応によってヨードホルムとして比色する迅速定量法につき検討した。

方法 しょう油はレブリン酸が $50 \sim 1000 \text{ } \mu\text{g/ml}$ の濃度範囲になるように稀釈し、この 1 ml を 20% ヨード液 10 ml 、 5 N 苛性ソーダ 3.6 ml と 20 分間振盪反応させてレブリン酸をヨードホルムとする。反応後、生成したヨードホルムはクロ、ホルムで抽出し、クロ、ホルム層は水洗したのち無水硫酸ソーダで脱水し、 $347 \text{ m}\mu$ における吸光度を測定し定量する。

結果 レブリン酸はヨードホルム反応により $50 \sim 1000 \text{ } \mu\text{g/ml}$ の濃度範囲で精度よく定量され、又1時間に5~6サンプルの分析が可能であった。本方法にもとづいて市販しょう油、新式2号しょう油、アミノ酸調味液各数英寸についてレブリン酸の定量を行ない、市販しょう油では $1500 \sim 9000 \text{ mg/l}$ 、新式2号しょう油 $8000 \sim 9000 \text{ mg/l}$ 、アミノ酸調味液 $25000 \sim 30000 \text{ mg/l}$ 等の結果が得られた。