

目的 日常生活に於いて、高い変異原性を示す食品を見出し、その活性物質を究明すると同時に、その活性を抑制する因子を一つでも多く探索することを目的としている。

日本食に於いて、利用度の高い調味料である「しょう油」は、加熱調理（焼く）により、変異原性を示した。その活性が、調理条件により、又調理時に添加される調味料などにより、増強された。あるいは抑制されたことを本報で報告している。（村岡1978）

今回は加熱しょう油に生成する変異原性が、タンパク質の加水分解物に於いてものであるか。醸造中に生成する物質に於いてものであるかを追究するべく、アミノ酸液、新式醸造しょう油、本醸造しょう油、に於いて、それぞれについて、比較検討したので報告する。

方法 変異原性の測定には、Ames法（サルモネラ菌の回帰突然変異の発現率を指標とする）でTA98株、TA100株を用いた。試料の加熱には、日常調理条件を用いた。生成するタール系物質は、ホイルトラップ方法（村岡）を用いて残留炭化物を分離し、DMSOに溶解して、その変異原活性を調べた。

結果 加熱しょう油中に生成する変異原物質は、ガスオーブンで焼く網上で、約4分で最高に達し、更に加熱を続けると活性は低下した。上記4種の調味料については、11種類のタール系物質に高い変異原性を示す。TA98株に顕著で、フレームシフト型変異原性が強いが、アミノ酸液の場合には、TA100株に於いても、塩基置換型変異の傾向が見られた。これらの生成物質については更に比較検討中である。なお、オーブン、電子レンジ、天ぷらの調理機器による加熱処理では、変異原性はほとんど検出されなかった。