

A—80 発酵大豆テンペイ (Tempeh) の抗酸化性物質

大阪市大家政 ○杉本 温美
池畑 秀夫
村田 希久

1. 蒸煮大豆を脱皮し *Rhizopus oligosporus* を作用させた発酵大豆テンペイ (Tempeh) は未発酵大豆に比し保存性がよい。その要因の一つとして、われわれは既に Tempeh のアルコール抽出液から分離した Factor 2 を 6,7,4'-Trihydroxyisoflavone と同定したが、これは油にとけにくいため大豆油への添加試験では有効でなかった。したがって Factor 2 以外に油にとける未知の抗酸化性物質の存在を予想して本研究をおこなった。

2. 加熱脱皮大豆に種菌を植え 37°C に 40 時間放置

したケーキ状の Tempeh を凍結乾燥し、粉末としたものをアルコール：ヘキサン(2：1)石油エーテル，ヘキサンなどでバッチ法によって抽出を試みた。油脂はウィラー法により過酸化価(P.O.V)を求めるほか，ワールブルグ検圧法により試験した。

3. Tempeh 中の新抗酸化性物質はアルコール：ヘキサン(2：1)に最もよく抽出され，更に 50% エタノール移行部のアルコール蒸発残渣中のアセトン不溶部に含まれ，260 m μ 付近に吸収極大を有し，Emmerie-Engel 反応陽性の物質で，Factor 2 には見られない蛍光を有する。これを大豆油に 0.1% 添加して 60°C に 8 日保存すれば，大豆油の P.O.V 47 mEq/kg に対し，添加大豆油の P.O.V は 15 mEq/kg で，抗酸化力が認められた。目下更にこの部分の精製と，Tempeh 油の大豆油酸化防止実験を追求中である。