

A-99 大豆タンパク質の乳化特性に関する研究——部分分解の効果(第2報)
大妻々大家政 晋木宏 ○松浦美子

目的 大豆タンパク質を食品加工に利用する上でその乳化特性はきわめて有用な特性であり、現に多くの加工食品の製造に用いられている。演者らは先の本大会において大豆タンパク質の乳化特性をさらに有効に利用するため、大豆タンパク質の部分分解をおこなひ、希塩酸による分解で乳化特性が向上するという結果を得た。今回は、その分解物の乳化特性に影響をおよぼす因子について検討した。

方法 未変性脱脂大豆から常法により調製した分離タンパク質を用い、このものを希塩酸によって分解し、分解物を得た。乳化物の調製には日本精機製ホモジェナイザーHD2型を使用、乳化力の測定はSwift(1961)の方法を基におこなひ、乳化安定性はAultonら(1970)の方法を基に分離水分量を測定し、その比較によった。

結果 分解物の乳化力はpHによって影響を受け、pHの上昇に従ってほぼ直線的に増加する傾向を示した。一方、乳化安定性は中性から弱酸性の領域で、未分解物よりも明らかに高い値を示す反面、強酸性および強アルカリ性領域では逆に低下し、未分解物と反対の挙動を示した。中性から弱酸性における乳化安定性は、希塩酸による分解時間が5～48時間にわたって未分解物よりも高い一定の値を示すが、アルカリ性における乳化安定性は分解時間が5時間付近から低下し始め、16時間では未分解物よりも明らかに低い値となった。分解物の乳化力はNaClの共存でpH全域にわたって低下するのに対し、乳化安定性は逆に上昇することが認められた。