

2.5時間を要した。乾熱加熱では粉末大豆は130°C、1時間ではなお活性が残り、2時間で消失した。

荒挽き大豆で行なった結果であるが、80°C加熱では10時間後もなお活性の15%が残り、90°Cでは3時間で活性が消失した。

A-66 Lipoxidase に関する研究 (第1報) —加熱条件と活性の変化—

女栄大栄養 吉田企世子

1. 特定の構造をもつ不飽和脂肪酸(linoleic, linolenic, arachidonic acid)を酸化する酵素 lipoxidase は一般の酵素と異なって熱にかなり安定であることが報告されている。

食品中の分布をみると大豆に著しく多く、したがって大豆加工品中に多少とも存在している可能性があるもので、予備実験として大豆を湿熱および乾熱加熱した場合の活性度の変化を測定した。

2. 試料は市販丸大豆、荒挽 ether 脱脂大豆および低温脱脂粉末大豆を用い、一定量を試験管中に密封し、一定条件で加熱した後、pH 4.5 の acetate buffer で抽出し、これを粗酵素液とした。基質は市販 corn oil から尿素付加法により得た linoleic acid を Na 塩として用いた。活性度の測定は H. Theorell らの Spectrophotometric assay の一部を改良して用いた。

3. 湿熱加熱では丸大豆、荒挽き大豆共に 74°C、1時間で活性が失われ、70°C では活性が消失するのに2～