

A-4 大豆蛋白の調理への利用： 卵、牛乳ゲルについて
共立女大家政 ○大塚千恵子 高橋節子 松本エミ子

目的 大豆蛋白質は畜肉を主体とする動物性食品の中に色々な形で用いられている。これは大豆蛋白質の持つ幅広い性状を利用したものであるが、卵液あるいは牛乳と組合せることで新しい利用の可能性について検討した。

方法 試料は大豆蛋白①粉末豆乳(蛋白含量50%)②分離蛋白(蛋白含量85%)、市販卵、市販乳、グルコノデルタラクトン(G.D.L)を使用した。(1)牛乳又は大豆蛋白に卵を加え、25%卵液として加熱、凝固させ、得られた凝固物の物性をカードメータによって測定した。(2)大豆蛋白溶液と牛乳で卵を更に稀釈してG.D.Lを加え凝固促進作用について調べた。別に牛乳及大豆蛋白溶液についてG.D.Lによる凝固試験を行った。試料の調製はすべて液を恒温槽中で90℃、30分加熱して15時間冷却後、20℃におけるゲルの硬さをカードメータにより測定した。

結果 (1)卵液25%はそれ自身では熱でゲル化し難いが粉末豆乳、分離蛋白溶液を添加して加熱するとゲル化が起り牛乳におけると同じような凝固促進作用がみられた。なお分離蛋白では試料作製時無加熱の方が加熱したものよりもゲルの強度は増した。これらの影響は大豆蛋白試料中に含まれる塩類の影響と思われる。(2)10%豆乳溶液に卵を加え10%卵液とし、G.D.L0.3%添加するとG.D.L無添加に比べゲルの硬さが約8倍になった。又牛乳に卵を加え10%卵液とし更にG.D.L0.3%添加するとG.D.L無添加に比べ約2倍のゲルの硬さになった。大豆蛋白溶液と牛乳のG.D.L添加によるゲルの硬さは同じ蛋白濃度では大豆蛋白溶液の方が牛乳より増した。