

A-67 脱脂粉乳の風味良化 (第2報)  
脱脂粉乳分散酵素の作用におよぼす  
ビタミンC添加の影響

桜美林短大家政 神山八重子

1. 前報<sup>1)</sup>では脱脂粉乳の風味を向上させるためタンパク質分散酵素ミルクアーゼ(成分はプロテアーゼ, アミラーゼ, リパーゼ)を添加し, 添加による物理的および化学的性質の変化について検討した。その結果1~2%の添加では脱脂粉乳の分散状態がよく, アミノ酸への分解が少ないことがわかった。今回はミルクアーゼの効果に及ぼすビタミンC添加の影響について検討した結果について報告する。

2. pH, 粘度の変化を測定し, 光電比色計によって分解の程度を測定した。光学顕微鏡撮影によって脱脂粉乳の分散状態の変化を, 電子顕微鏡写真撮影によってコロイド部分の変化を調べた。

3. 脱脂粉乳 22g に対し, 水 180ml, ミルクアーゼ 1~2%, さらにビタミンCを添加してミルクアーゼの作用を調べた。ビタミンCを 100~1000mg 添加しても粘度の変化はほとんど認められなかった。タンパク質の分解はビタミンC 100mg 程度では顕著ではなかったが, ビタミンCが増加するとともに増加した。pH はビタミンCを添加しないとき pH 6.7 で, ビタミンCを 100~1000mg 添加したとき pH 5.6 になった。脱脂粉乳の分散度はビタミンC 100mg 程度ではあまり影響はなかったが, ビタミンC添加量が増加するほど低下した。脱脂粉乳の分散を抑制し, 分解を促進するからビタミンCを同時に添加することはミルクアーゼの効果を妨げることになる。