

A 3 古代乳製品の復元(第2報) —蘇の貯蔵中の変化について—
新泻大農 斎藤瑠美子・服部義一 新泻大教育 勝田啓子

目的 古代の乳製品である蘇は我が国の風土的条件に立脚して造られたものである。蘇は製造されてから利用されるまで少なくとも2ヶ月は保存可能なものでなければならぬ。蘇は練乳ともチーズとも言われ、実態は不明であるが、我々は蘇を『延喜式』等史書に基づき復元し、化学分析等で保存中の成分変化を測定し、古代乳製品の蓋然性を検討する。

方法 1) 試料—新泻県西蒲原郡西川町の農家のホルスタイン種の牛乳を用い、加熱濃縮により試料調製を行う。2) 復元した蘇を素焼の壺に入れ、10℃、20℃で貯蔵した。3) 水分活性(a_w)はLufft社の水分活性装置を使用して経時的に測定した。4) 貯蔵中の成分変化は乳糖をLane-Eynon法、乳酸をBarker&Summerson法、脂肪酸をTurner法で測定した。

結果 試料は14%(A)、18%(B)になるように煮詰め、18%に煮詰めたものに1%の食塩を添加したものを(C)3種とした。調製時の試料の a_w はA 0.69、B 0.93、C 0.93で1ヶ月後10℃の場合はA 0.71、B 0.93、C 0.94で、20℃の場合A 0.69、B 測定不能、C 0.94であった。10℃、20℃ともB、Cは壺の壁に接触している部位にカビの発生がみられ、2ヶ月後は内部にもカビが増殖していた。乳糖は調製時A 37.7%、B 36.4%、C 37.3%で1ヶ月後の変化は明確にはみられなかった。乳酸は調製時A 7.64%、B 8.69%、C 7.90%でこれも乳糖同様経日変化はみられなかった。TBA値は調製時吸光度(E)がA 0.53、B 0.29、C 0.25で1ヶ月後10℃の場合A 0.55、B 0.31、C 0.30で、20℃の場合A 0.59、B 測定不能、C 0.29であった。従って2ヶ月保存可能なものはAのみであると考えられる。