

○庄司フミ・ 太田利子・ 酒井裕子\*\* 落合鋭子・ 奈良佳代子・  
(・ 相模女大 \*\* 相模女大短大)

【目的】ナチュラルチーズは、カゼインを主成分とする乳たん白質のカードを作り、熟成させたものである。熟成の結果、カゼインは分解され独特の風味とテクスチャーを持った食品となる。これまでにナチュラルチーズの化学成分とレオメーターによる物性値との間にどのような相関があるかを検討したが、ナチュラルチーズの物性は水分およびたん白質含量に大きく支配され、脂質含量が約 1/3 を占めているにも関わらずほとんど相関がみられなかった。そこで、今回は特にたん白質を取り上げ回転粘度計を用いて、たん白質の分解度と粘性特性との関係について検討した。

【方法】粘度の測定は、B 8 L 型回転粘度計（トキメック製）を使用し、市販のナチュラルチーズより調製した脱脂チーズ、不溶性窒素画分、可溶性窒素画分および比較のために乳製カゼイン（和光純薬製）を試料とし、たん白質の分解度の違いが粘性特性にどのように影響するかについて検討した。測定はリン酸緩衝液（pH 6.0～9.0）を用いて各試料の 5% 溶液を調製し、20℃の条件下で行った。得られた指示値よりみかけの粘度、ずり応力、ずり速度を求め流動曲線の型を検討した。

【結果】それぞれの画分における粘性特性をみると、カゼインは pH に関係なく pH 7.0～9.0 でビンガム塑性を、脱脂チーズは pH 6.0～7.5 でニュートン性、pH 8.0～9.0 においてはビンガム塑性を、不溶性窒素画分は pH 6.0～7.0 ではニュートン性、pH 7.5～9.0 では非ビンガム塑性を、可溶性窒素画分では pH 7.0～9.0 でニュートン性の流動曲線を示した。