

A-7 カスタードの粘度挙動

川村 矩大 口村 山 薫子

東京農大 川端 晶子

カスタードの調理では一般に卵黄のみが用いられている。ベル・ロウは卵黄の代りに、全卵、卵白を使用したカスタードについて述べている。これら3種のカスタードについて物性の比較を行うために、まずそれぞれ卵黄、卵白、全卵を用いたカスタードを調製し、各温度における粘度を測定し、ゲル化温度についての検討を行った。

試料はベル・ロウのカスタード配合割合に準じ、牛乳1カップ、卵50g、砂糖25gとした。湯煎中で電動攪拌を続けながら加熱、同時にカスタードの内部温度を測定、各温度におけるカスタードの粘度を測定した。粘度の測定には、ロトビスコ回転粘度計 RV3型を用い、ローター NV, MVで測定した。

カスタードの内部温度が70℃においては、いずれのすり速度においても卵白使用のカスタードの粘度は、卵黄使用のものより高くなっている。特にすり速度 50 sec^{-1} までの両者の差は顕著であった。更に加熱を続け、内部温度80℃では、いずれのカスタードも濃厚化は著しかった。卵黄カスタードの粘度は卵白カスタードより増し、すり速度 50 sec^{-1} 以上では差は大きくなっている。カスタードの濃厚化(粘度上昇)は、卵白、卵黄のゲル化温度に影響されると考えられる。