

カラメルソースの調製条件とカスタードアディングにおける役割
 栃木県立足利女子高 鶴淵和子 女子栄養短大 ○大井裕子 小林トミ
 女子栄養大 寺元芳子 徳坂直弘

目的 カラメルソースの調製法については、従来経験的にとらえられることが多かったが、今回加熱における火力と温度の関係を明らかにし、またカラメルソースがカスタードアディングに対し、どのような役割があるかを確かめることにした。

方法 カラメルソースについては、上白糖100g、水60mlを直径15cm（容量900ml）のアルミ打出鍋に入れ、火力は都市ガスの強火（ガス流量3 $\frac{1}{2}$ l/min）、中火（1.8 $\frac{1}{2}$ l/min）、弱火（1 $\frac{1}{2}$ l/min）の三種とし、最終温度を180℃から10℃刻みに230℃までとした。温度測定は熱電温度計を用いた。仕上り重量は予備実験の結果115gとした。その試料を一定濃度に希釈し、色差、吸光値、粘度、比重等を測定した。一方カスタードアディングは常法により調製し、カラメルソースは強火の230℃で調製したものを用いた。プリン型にカラメルソース5gとカスタード液80gを注ぎ、蒸加熱とした。カラメルソースの有無による加熱中の内部温度履歴を比較し、加熱後のカスタードアディングのゲル強度をカードメーターで測定した。

結果 ①上記の調製条件では、従来いわれていた180℃では、カラメルソースとしての着色が見られず、210℃以上加熱しなければ適当な色が得られなかった。そして火力との関係は、その強さによって適当な加熱温度、加熱時間の範囲が異なってくるが、これは重合反応の速度が温度により変化するためであると考えられる。この範囲を越ると炭化現象が起り、カラメルソースでなくなる。②カスタードアディングへの役割は、カラメルソースの入った方が内部温度の上昇がやや遅れ、すだちが少なくなった。カードメーターによる測定においてもカラメルソース入りの方が破断強度がやや低く、柔らかい傾向にあった。