

目的 砂糖溶液及び食酢添加糖液加熱時の条件が煮つめ糖液の性状に及ぼす影響について既に報告した。今回はキャンデー作成時に砂糖と芡に加熱される水飴を添加して加熱し、火加減や試料の量、最初の糖濃度が煮つめ糖液の性状に及ぼす影響について検討した。

方法 ビーカーに所定量のグラニュー糖、水飴、水を加えて160°Cに加熱した糖液について、吸湿量、着色度、還元糖、pHの測定を行なった。吸湿量は煮つめ糖液を定形の円筒容器に10g精秤し、一定の湿湿条件下に放置して測定した。着色度、還元糖、pHの測定には煮つめ糖液を同量の水で希釈したものをを用い、着色度は水に対する色差で示し、還元糖はソモギーの変法により測定した。なお、火加減はガス流量を $2\frac{1}{2}$ 分から $12\frac{1}{2}$ 分まで6段階とし、試料の量（a：砂糖＋水飴、b：水、c：砂糖＋水飴＋水）は3段階、糖液濃度は4段階に変化させた。又、水飴の量的変化は砂糖の20～400%まで8段階とした。

結果 水飴添加糖液を160°Cに煮つめる場合、火力の弱い方が着色度は大で還元糖は多くなる傾向がみられた。又、火力が弱くなるほどわずかなガス流量の差が煮つめ時間に大きく影響し糖液の変化も大であった。試料の量については、a、b、cいづれについても量が多くなるほど加熱に時間を要し、煮つめ糖液の変化は大きくなる傾向がみられた。しかし、最初（加熱開始時）の糖濃度が異なると、煮つめに要す総時間と糖液の変化との間に相関はみられず、最初の量が同じであれば糖濃度の高い方が総加熱時間は短かいにもかゝらず糖液の変化は大であった。これは、最初の糖濃度の高い方が、砂糖が転化を開始するといわれる130°Cから160°Cに至るまでの時間が長くかかったためと考えられる。