

## A-26 ういろうの研究(第3報) 糊化条件について

林学園女子短大 ○ 齊藤靖子 加田静子 奈良女大家政 丸山悦子 長谷川千鶴

目的 前報で最も好まれた配合割合を用いたういろうを調製するために、最適の糊化条件を検討し、試作ういろうの物理的性質を調べた。

方法 原料は、最も好まれた市販ういろうの推定配合比(前報による)に基づいて、米粉28g、小麦でんぷん12g、砂糖54g、水106mlとし、これを200ml容蓋付ステンレスカップに入れ、改良ポータブルミキサーに接続して温浴(55℃, 65℃, 70℃, 80℃)中にて攪拌(160 r.p.m)しつつ半糊化した。これを袋に注入密封してオートクレーヴで加圧加熱(100℃, 105℃ 0.25 kg/cm<sup>2</sup>, 120℃ 1.2 kg/cm<sup>2</sup>)した。半糊化の状態は、品温(ピロメーター)と粘度(B型粘度計)の測定および検鏡により調べた。製品については、検鏡・官能検査およびレオロメーターによる測定を行った。

結果 温浴中での半糊化の状態は、品温が70℃に達した時点から15分間以内が適当であり、約200~2000 cpの粘度を示した。品温74℃では、小麦でんぷんが膨潤しすぎて著しく粘度を増し、出来上り製品の粘りが強くて歯切れの悪い傾向がみられた。品温65℃以下では小麦でんぷんの膨潤が不十分で、オートクレーヴ内加熱時に米粉が沈降し、均質な製品が得られなかった。製品の検鏡では、小麦でんぷんが主としてひろがり、ほとんど形が認められなかったが、米粉にはやや崩れた複粒でんぷんが多くみられ、単粒となってやや膨潤したものも認められた。加熱条件としては105℃ 0.25 kg/cm<sup>2</sup> 40分間で最も良い結果が得られ、これより高温または長時間加熱を行うと、弾力性に乏しく、粘りが強くて歯切れの悪い製品となった。