

目的 演者らは、手延素麺の厄について食品化学的な見地より検討し、厄による物性変化に蛋白質と遊離脂肪酸の相互作用が関与することを報告した。今回は調理学的見地からの検討を目的とし、厄を越すことで茹で加熱による麺の状態および物性の変化にどのように影響するかを検討した。

方法 岡山県産の手延素麺を用い、フリーザー保存をコントロール試料、梅雨を1回および2回通過したものを、それぞれ厄1回および厄2回試料とした。試料を沸騰水中で1～5分間加熱し、重量増加および長さの伸び率を経時的に測定し、官能検査との関連を検討した。物性については、ネオカードメーターによる伸び率、引っ張り強度、伸び弾性率の測定、レオロメーターによる硬さの測定を行った。またケルテンに油脂を添加して、37℃相対湿度75%に1および2週間保存した後、澱粉と水を加えて製麺したモデル麺についても同様の実験を行った。

結果 手延素麺は厄を越すことにより官能的には硬くなるにもかかわらず、茹で操作による重量増加は大きかった。しかし茹で操作による麺線の伸びは厄により小さくなった。ネオカードメーターによる伸び率は厄と共に減少し、伸び弾性率は増加した。レオロメーターによる硬さは厄1回により増加し、2回では減少した。モデル麺の場合、レオロメーターによる硬さは厄により増加したが、ネオカードメーター測定値は手延素麺の場合と逆の傾向を示した。このことより、手延素麺の厄による物性変化には手延べによる蛋白質分子の配向が重要な役割を担っていることが推測される。