

目的 そば粉の麵線形成およびその触感におよぼす外層粉および内層粉の役割につき比較した。今回はそれぞれ粉に含まれるたんぽくの性状を中心に検討を行った。

方法 青森県産のそばの外皮を除いたものを粉砕し、初めの16%までを区分し内層粉、終りの5%に当る区分を外層粉とした。両者とも100× $\mu$ シエ通過の粉として用いた。麵線調製時の加水量は粉に対して22~60%, 加熱は100°C, 5分を基準として行った。麵線の組織は日立8-550形走査電子顕微鏡を用いて観察した。加熱によるたんぽく分子間の相互反応は, Donovan(1973)の方法を基に紫外部吸収の変化を測定することにより比較した。たんぽくの粘度はウペローズの粘度計を用いて測定した。又、たんぽくのSH基の消長はDTNB法(Ellman, 1958)により測定した。

結果 外層粉と内層粉のたんぽく含量は、それぞれ約20%および4%と著しい差を示した。両者の顕微鏡的観察では、内層粉から調製した麵線が、粗な組織を示すのに対し、外層粉からの麵線はたんぽくがバインダー様にでんぷん粒の間を埋めていると思われる密な組織を形成した。一方、加熱によるたんぽく分子間の相互反応は、内層たんぽくの方が外層のそれにくらべて速度および程度ともに著しく大きな値を示した。又、内層たんぽくの粘度は外層たんぽくにくらべて著しく高い値を示した。さらに、分離した内層たんぽくが小麦グルテン様の粘弾性に富んだ塊状を呈すること等、内層たんぽくの方が外層たんぽくにくらべて物性への寄与は大きい筈だが、この事実が認められないのは、主として量的な効果が大きく影響しているためと推定された。