

[目的] α -澱粉は、冷水に容易に膨潤、溶解するため熱処理を省く用途の増粘、保型、養殖鰻の飼料の粘結などに用いられている。しかし、主にとうもろこしや馬鈴薯、ワキシ-などの澱粉で作られたものが利用され、小麦澱粉を原料とするものはみあたらない。そこで本報告においては、 α -小麦澱粉を用いてゲル化性やスポンジケーキへの添加効果について検討し調理食品への利用を試みた。

[方法] 試料とする α -小麦澱粉はMidwest Grain Product社製を用いた。 α -小麦澱粉ののり化は、ワーリングブレンダー及び家庭用ミキサーを用いて、攪拌速度や時間が粘度に及ぼす影響をピスコグラフにより測定した。ゲルの性状については、テンシプレッサーによるテクスチャーの測定を行ない、シヨ糖や酸添加の影響についても検討した。スポンジケーキの生地改良効果については、 α -小麦澱粉を小麦粉（日清製粉製ハイレット）重量に対し0-10%添加について比較した。測定は、バター粘度、ケーキ焼成後の膨化倍率、水分含量、テクスチャーの各測定を行ない、官能評価によって物性との結びつきをみた。

[結果] α -小麦澱粉をのり化する場合の攪拌方法は、ミキサー使用がブレンダーに比べて高い粘度のものを得、シヨ糖や酸添加により粘度は低下するが、ゲルの硬さ、凝集性は無添加と近似の傾向を示した。 α -小麦澱粉を添加したスポンジケーキは、焼成後の体積が、わずかに低下の傾向を示したが、低温に保存した場合、添加量が多い程、柔らかさや水分が保持された。このことから α -小麦澱粉の添加は、ケーキの生地改良の面で効果的であると考えられた。