

目的 多年生草本であるカタクリは、りん茎に良質の澱粉を含んでいることが古くより知られている。「片栗粉」という商品名で売られているのはジャガイモ澱粉のことであり、本来のカタクリ澱粉の性質は十分に解明されていない。そこで私たち¹⁾はカタクリのりん茎より澱粉を調製し、一般的性質について検討し報告したが、今回はカタクリ澱粉の糊化過程の挙動、糊およびゲルのレオロジー的性質について検討した。

方法 秋田県産カタクリのりん茎より常法によって澱粉を調製し、対照として市販の食用カンナおよびジャガイモ澱粉を用いた。実験項目：1)澱粉懸濁液の糊化過程における動的粘弾性の測定。2)改良型レオナー（山電RE3305）による2，4%澱粉糊液の曳糸性および、RSR-Mストレスレオメーター（レオメトリックス社）によるクリープ測定。3)レオナー（山電）による10%澱粉ゲルのクリープおよびカードメーター（飯尾電機）によるゲル特性の測定を行なった。

結果 カタクリ澱粉懸濁液の糊化過程の動的粘弾性挙動は、貯蔵弾性率（ G' ）、損失弾性率（ G'' ）ともに、他の澱粉より低い温度域より変化が認められ、50℃付近より値が急激に上昇し、いずれの澱粉も温度上昇にともない G' は G'' よりも高い値を示した。澱粉糊の曳糸特性では4%糊液の方が2%糊液よりも曳糸距離がやや大きい傾向を示し、曳糸エネルギーも大であった。10%澱粉ゲルのクリープ曲線は、いずれも4要素模型で解析されたが、カタクリ澱粉ゲルの弾性率および粘性率ともに他の澱粉ゲルより小さく、ソフトなゲルであることが認められた。1)相川他：日本澱粉学会平成元年度大会要旨集P12。