

〔目的〕 サゴマシの樹幹に蓄積されるサゴ澱粉(Metroxylon sagu)は、熱帯産の未利用澱粉資源として注目されている。サゴ澱粉は馬鈴薯澱粉に似た糊化粘性と、トウモロコシ澱粉に似たゲル形成性の優れている点から、パール状澱粉に限らず各種のゲル状食品に利用できると考えられる。そこで本報告においては、サゴ澱粉ゲルの静的及び動的粘弾性の測定からレオロジー的性質を明らかにするとともに、栄養的面から各種タンパク質添加の影響を検討し、調理・加工食品への利用を試みた。またアミノ酸含量及びアミノペプチンの鎖長分布を求め物性との関係について考察した。

〔方法〕 サゴ澱粉はマレーシア連邦、サラワク産を用い、馬鈴薯、トウモロコシ及び甘藷の各澱粉と比較した。ゲルの調製は澱粉濃度10%とし至150mlの鍋を用いて手動攪拌により、ガスコンロ上で沸騰後3分間加熱した後5°Cで冷却した。添加物は分離大豆タンパク(不二製油製)及び卵黄粉末(太陽化学製)を用い、澱粉重量に対し20%添加した。測定はクリープメーター(山電製)及びレオログラフゲル(東洋精機製)によった。

〔結果〕 粘弾性の測定から、サゴ澱粉ゲルは馬鈴薯澱粉ゲルに比べて流れにくい性質を示し、トウモロコシや甘藷澱粉に比べて軟らかく、粘性のあるゲルといえる。このような性質は“くず桜”の調製に適すると考え、サゴ澱粉を用いてくず桜を調製し、寺えりの方法と比較した。その結果サゴ澱粉は作りやすさ、成型性において優れており、又、官能評価において、外観、食感ともに有意に好まれる傾向を示した。アミノペプチンの鎖長分布を求めたところ、サゴ澱粉の $\frac{Fr. IV}{Fr. V}$ の値は緑豆澱粉と甘藷澱粉の中間の値を示した。