

【目的】熱帯地域には各種の栽培あるいは野生の澱粉資源がある。しかし、それらの澱粉の理化学的性質の十分な解明は行われておらず、利用法についても今後の研究が待たれている。本研究では、アロールート，キャッサバ澱粉について、2，3の理化学的性質を検討したので、その結果を報告する。

【方法】試料：フィリピン産アロールート (*Maranta arundinacea* Linn.)，キャッサバ (*Manihot esculenta* Cranz) 2種 (Lakan W78, Vassourinha) の澱粉を試料とし、対照としてホクレン中斜里工場で製造された馬鈴薯澱粉を用いた。実験方法：(1) 澱粉の一般分析、(2) 走査型電子顕微鏡による澱粉粒子の観察、(3) 澱粉の粒径及び粒度分布の測定、(4) X線回折による結晶構造の検討、(5) フラベンダー・ビスコグラフによる粘度測定、(6) 膨潤力・溶解度の測定、(7) アミロース含量の測定、(8) フォトペーストグラフィによる糊化温度の測定、(9) β -アミラーゼ・プルラーナーゼ法による老化度の測定。

【結果】4～6%澱粉懸濁液のビスコグラフによる粘度立ち上がり温度は、アロールート (6%) 70.0°C、Lakan (6%) 67.8°C、Vassourinha (6%) 67.5°C、及び馬鈴薯 (4%) 61.3°Cであった。また最高粘度は、アロールート 580 B.U.、Lakan 750 B.U.、Vassourinha 742 B.U.、馬鈴薯 890 B.U.であった。X線回折による澱粉粒の構造は、アロールート、Lakan、VassourinhaはC図形、馬鈴薯はB図形であった。老化度の測定の結果、アロールートでは保存初期に老化が急激に進行するが、Lakan、Vassourinhaでは、冷蔵、冷凍保存共、他の澱粉より安定していた。