

目的 澱粉は一定濃度で吸水・膨潤した後，加熱し，更に冷却（老化）させることによりゲルが得られるが，澱粉の種類によりゲルは多様な物性を示すことが知られている。澱粉ゲルの食品への利用には，ブラマンジェやクズ餅などがあり，これらの諸特性についてはすでに多くの報告が見られるが澱粉の種類とゲルの特性について関連させ，類別化した報告はほとんど見られない。そこで今回は5種類の澱粉を用いてゲルを調製し，機器測定ならびに官能検査を実施し，澱粉の種類とゲルの特性について類別化を試みた。

方法 試料は馬鈴薯（ホクレン中斜里工場製），甘藷（鹿児島産），くず（鹿児島産）トウモロコシ（米国産），サゴ（マレーシア産）澱粉を用いた。実験は1)各種澱粉の一般的な性質，2)各10%澱粉ゲルを調製後，①レオナーによるクリープ特性，②レオロメーターによるテクスチャー特性，③透明度の測定，3)官能検査：澱粉ゲルを表す評価項目を抽出後，2)と同じゲルを調製し，嗜好尺度7点法により，官能検査を行い，類別化を試みた。

結果 テクスチャー特性値から，馬鈴薯と甘藷は硬く，脆さが大きいことが，トウモロコシは柔らかく，凝集性が小さいことが，くずとサゴはこの中間であることが示された。判別分析の結果，5種の澱粉を判別する有効な項目は「透明感」，「歯ごたえ」の順であり，男女別ではやや異なった結果となった。また5種の澱粉を特徴づけると，馬鈴薯は透明感，弾力性がありくずれにくく，甘藷は歯切れがよく，くずは歯ごたえがあり，トウモロコシはくずれ易く，歯ごたえがなく，サゴは透明感，弾力性がなく，とけ易いことが示された。