

目的 タピオカパールはスープの浮き身やゼリー、プディングなど調理に広く利用されており、その独得の触感が喜ばれている。調理に際して、煮くずれや芯が残るなどの問題があるため、透明で歯ごたえのある、しかも簡単に煮る方法を知る目的で本実験を行った。

方法 試料は、市販のタピオカパールを用いた。浸水効果をみるため、蒸留水で膨潤させ、時間経過に伴う吸水率および球の形状変化を観察した。加熱方法は、湯煎加熱による方法とポットを用いる方法の2種とし、湯煎加熱法については、試料を直接水または熱湯にふり込み加熱する場合、浸水膨潤させた後加熱する場合の2種について検討した。加熱後の試料は、レオロメーター（飯尾電機製）を用いて測定し、硬さ・凝集性・付着性・弾力性・そしゃく性を求めた。また、順位法による官能評価から、物性との関連性を検討した。加熱による内部構造の変化については、走査型電子顕微鏡を用いて観察した。

結果 浸水膨潤した試料は、加熱により煮くずれやすく、膨潤せずに直接水または熱湯にふり込む方が好ましい物性値を示した。直接湯煎加熱する場合、熱湯にふり込んで加熱したものは硬さが欠け加熱に要する時間も長い。これに対して、水にふり込み加熱したものは1.5~2時間で透明で歯ごたえのある試料が得られた。ポットによる加熱方法では、3~4時間放置したものが煮くずれせず弾力があり芯のない煮上りとなり、湯煎加熱法に比べてより好ましい物性値を示した。このことは、官能評価においても有意に好まれる傾向を示した。ポットを用いる方法は、加熱途中の攪拌や湯を補うなどの手間もかからず、簡便でしかも煮上りの良いタピオカパールを得るための効果的な加熱方法と考えられた。