

A-24 澱粉性食品の加熱に關する研究—調味料の影響について—

西京の水女大家政 吉松藤子 ○秋田大教育 樋口誠子 日清製粉中央
研 伊東由美子

目的 じゃがいもや水んこんのような澱粉性食品を酢を加えた調味液中で加熱すると、特有なTextureが得られる。この現象を物理的測定により確認し、その要因を明らかにすることを目的とした。

方法 ①食品の物性に及ぼす調味料各々の影響と、混合した時の影響を、木屋式硬度計、レオロメーター、カードメーターにより測定した。②酸の物性に及ぼす影響について調べた。③食品の構成成分に及ぼす酢酸の影響を調べるために、粉末試料を作成し、濁度法により澱粉の糊化度を測定した。さらに、ペクチンの定量と、Ca、Mg量の原子吸光光度計による測定を行った。

結果 ①酢、砂糖は食品を硬くし、塩は軟らかくする働きがあり、中でも酢の硬さに及ぼす影響は非常に大きい。②このTextureに及ぼす影響は酢酸に特有なものであるが、酢酸濃度がある程度以上になると硬度は低下し、しんなりしてくる。③酢酸を加えると、澱粉の糊化度は低下する。総ペクチン量の減少の割合は少なくなり、Ca、Mgのペクチンとの結合度は高くなる。酢酸により、ペクチンは分解、溶出しにくくなり、熱の通りにくいものとなるため、澱粉の糊化も遅れると考えられる。これがTextureの一要因と思われる。