

A-13 マッシュポテトの粘りに関する研究

杉野短大 ○橋谷 淳子
お茶大家政 松元 文子

1. 前報においてマッシュポテトを作る時茹でたじゃがいもの温度が高い時に処理して細胞の破壊をできるだけ防ぎ、澱粉の流出を少なくすることによって粘らないことが明らかにされた。茹でたじゃがいもの温度が降るといものは硬くなり、これをうらごしにかけた時多くの細胞が破壊され、粘りを生ずる、本研究は、細胞破壊の原因を見出そうとしたものである。

2. 冷めたじゃがいもの細胞は温度で変化する細胞膜間にあるペクチンと、細胞内の澱粉粒子等の影響を受けて破壊されるのではないかと考えられるので、次の方法でしらべた。

- (1) 生じゃがいものペクチナーゼ分解
- (2) マッシュポテトの熱湯洗滌
- (3) じゃがいも澱粉の糊化状態

3. 実験結果は凡そ次の通りであった。

- (1) ペクチンを取り除いたものは、未処理のものに比べてマッシュによる細胞破壊が少い。
- (2) 澱粉粒子は冷めるとゲルとなるので細胞が硬くなる。

以上のことから冷めたじゃがいもの細胞破壊はペクチンだけでなく、澱粉粒子も原因しているためと考えられる。