

A—86 食品類の調理科学的研究（第1報）  
各種調味料の馬鈴薯への浸透能について

新潟大教育 ○武 恒子  
大塚 一止

1. 食物の呈味を増大し、能率的な調理法を見出すことを目的としている。本報では5種の調味料を用い、馬鈴薯への浸透の経時的変化と調味料の添加時期について検討を行なった。

2. 男爵いも1コ70~90gを丸ごと使用した。調味料は食塩5%、砂糖10%、味の素0.5%、1N 0.05%、しょうゆ25%の溶液を調製し、各溶液1l中で20分、30分、40分煮熟の馬鈴薯を外層、中層、内層に剝離し、各部へ浸透した調味料を定量した。また、馬鈴薯をあらかじめ10分、20分、30分間煮熟後調味料を添加し、可食状態まで加熱した試料の外、中、内層への浸透能についても試験した。食塩の定量はMohr法、砂糖はBertrand法、味の素はBioassay比濁法、1Nは5'-ヌクレオチダーゼを用いる磷酸法、しょうゆは食塩とグルタミン酸を前記の方法により定量した。

3. 経時的変化についてみると、一般に調味料の加熱時間が長いほど外層への浸透能が大になり、中、内層も僅少ではあるが増加の傾向にある。また、一般に馬鈴薯を20分以上煮熟した後、調味料を添加するのが浸透能を高める方法であることを確かめた。なお、調味料別に浸透能を比較すると、食塩、味の素、砂糖、1Nの順で、食塩の利用率が最も高いことが明らかになった。