A—21 調理における調味料の滲透に関する研究
(第二報)—蔗糖の滲透速度が食塩との混
合使用による影響について—

山口大 桜井リツ子

1. 調理を行う場合に調味料が食品に滲透する速度或は滲透量は、如何なる基礎的条件に支配されるか、を見出す目的で行う。

2. 煮物調理の煮汁中の蔗糖は食塩を併用するとき、それぞれの添加時期、加熱時間の違いによって如何なる滲透量の変化を有するかにつき、これをベルトラン法で定量した。前報で蔬菜の種類によって蔗糖量の滲透速度にはかなりの差が認められたので、ここでは供試糖液の作成しやすい食品として、さつまいも、南瓜、大根、人参を用い、1 cm 立方に截切したものの10コを資料とし、煮汁は同重量の水道水に普通煮物の調味料濃度としてグラニュー糖4.0%、塩化ナトリウム3.0%を用い、500 ml ビーカーにて100V、600Wの電気コンロで加熱し沸騰後200Wにして5分間煮熟した。予め、含有する還元糖を定量し、加水分解後の転化糖量から含有蔗糖量を求めた後、調味料添加の時期を変えた場合の糖定量を行い、その差から純粹に調理によって滲透した蔗糖を測定した。

3. 蔗糖の滲透量は、食塩添加により減少し、蔗糖を食塩より先に使用した方がその逆の場合より大きい。また、蔬菜を予め水煮後調味した方がはじめから調味料を添加した場合より滲透速度は大きいことを認めた。