A−78 こんにゃくの調理科学的研究 —かたさ（弾力性）におよぼす影響—

京浜女大家政 ○和田淑子 安藤伊代子

目的　こんにゃくの食品としての特性は、弾力性に富む独得の食感にあるといえる。そこでこんにゃくの弾力性（以下かたさという）に影響すると考えられる因子のうち、本実験では製造時における原料配合比と、調理時における加熱条件の相違、各種調味料添加のかたさへの影響について検討した。

方法　こんにゃく精粉に対し、30、40、50倍量の水量を加え、各々に水酸化カルシウムを1％から20％まで増量添加してこんにゃくを調製し、硬度試験器（荒川研究所製）によりかたさを測定した。加熱条件はゆで時間10、20、30、60、90分、ゆで水量2倍、5倍、10倍量とし、それぞれにつきゆで上がり30分後のこんにゃくのかたさおよび重量変化をみた。あわせて水中へのCaの移行状況をキレート滴定法により定量し、Caとかたさとの関連性を調べた。更に食塩、砂糖、食酢、味噌、醤油の各調味液中で濃度、加熱時間をかえて煮熟した場合についても上記同様の測定を行なった。

結果（1）水量、Ca量ともかたさへの影響は大きい。水量の増加に伴いかたさは低下し、$Ca(OH)_2$の多量添加もかたさを低下させる。（2）ゆでるとこんにゃくのかたさは増加するが、ゆで時間10分から30分の間にほゞ最大となり、以後の変化は緩慢である。（3）加熱によりこんにゃくの重量は減少し、Caの流出がみられる。これらは加熱時間の長い程いちじるしいが、ゆで水量による影響はわずかである。（4）食酢はかたさを低下させるが、その他の調味料は、調理の実用範囲濃度ではかたさへの影響は比較的少ない。