

ポスター発表 | ポスター発表

2023年5月28日(日) 11:20 ~ 12:00 | グループ1 (85周年記念館大体育室)

食物

[P-042] 水の硬度がじゃがいもの加熱調理に及ぼす影響 食塩・シヨ糖を添加した場合

○鈴野 弘子¹、秋山 聡子¹、池田 昌代¹ (1. 東京農大)

キーワード：水の硬度、じゃがいも、煮る、ミネラル、食塩、シヨ糖

目的 近年、ミネラルウォーターは、飲用だけではなく調理にも使用されている。演者らは、水煮において、水の硬度が食材の状態に及ぼす影響を明らかにしてきた。本研究では、水の硬度と食塩・シヨ糖の添加がじゃがいもの硬さやミネラル含有量に与える影響を検討した。

方法 試料：じゃがいも（静岡県産）を直径1cm×高さ1cmに切断した。煮熟水：南アルプスの天然水（30mg/L）、エビアン（304mg/L）、コントレックス（1468mg/L）、純水をそれぞれ1%食塩水、3%シヨ糖水、1%食塩+3%シヨ糖水に調製した。加熱：試料20片を煮熟水に入れ、6分間加熱した。測定：加熱前後の煮熟水のpHを測定した。加熱後の試料は、レオナー（RE2-33005C）で破断応力と破断歪率、原子吸光光度法によってNa、K、Ca、Mg含有量を求めた。

結果 煮熟水のpHは、純水を除く煮熟水で加熱後に有意に上昇した。破断応力は、コントレックスでは他の水に比べ有意に大きくなり、純水、南アルプス天然水、エビアンにおいては食塩水と食塩+シヨ糖水で有意に小さくなった。Na含有量は食塩水において、コントレックスが純水、南アルプスの天然水、エビアンよりも有意に少なくなり、水に含まれているミネラルがNaの浸透を妨げていると推察した。K含有量は食塩水やシヨ糖水においては、水の硬度の違いによる有意な差は認められず、CaとMg含有量は、水に含まれるCaとMg量が多いほど多くなった。