

目的：タマネギはケルセチン配糖体が特異的に多い。体内で摂取される前の調理の過程でフラボノイドの変動に着目し、これまでのモデル調理を実施した結果、タマネギに鉄を添加して水煮すると急激にフラボノイドが減少することが明らかとなった¹⁾。今回鉄給源として牛肉を用い、タマネギと水煮することによるフラボノイドの変化についてケルセチン配糖体とケルセチンを中心に検討した。

方法：タマネギは兵庫県産を用い、みじん切りタマネギ 100g を 2 倍量の蒸留水で 20 分間調理した。国産和牛もも肉（脂身なし）を約 10g の角切りにし、20 g, 50g, 80 g, 100g で添加した。脂質の影響を考慮するため、牛肉添加量を固定し、牛の脂身を変えて添加し、同様に調理した。調理後のタマネギは凍結乾燥し、70%メタノールで抽出して HPLC 分析によりケルセチン配糖体とケルセチンを定量した。煮汁は凍結乾燥せずに HPLC 分析した。

結果：牛肉を添加することにより、タマネギ中のフラボノイドは明らかに悪影響を受けた。肉の量が多くなるに従って配糖体の量が減少したが、配糖体の種類によって傾向は異なり、糖の置換数が多い方が肉の添加量の影響を受けることが明らかになった。また、脂質の添加によっても悪影響を受け、実際に調理においては相当量の減少が考えられた。

1) 第 53 回日本栄養・食糧学会大会講演要旨集、3Ca-15、p141 (1999)