

果実等のびん詰め保存における成分変化の研究

紺野 翔太

後藤 里奈

結城 綾菜

ほか 1 名

目的: 今日、数多くの種類の食材の缶詰・びん詰が流通しているが、バナナや柿など、缶詰・びん詰として目にすることのない食材もある。その点に着目した本研究の先行研究では、特に柿がびん詰保存後の食味で高い評価が得られた。そこで本研究では、柿のびん詰後の変化を確認するとともに、さらに新たな食材を利用して、それぞれの保存後の性状・食感や食味の変化を調べた。また、びん詰め加工および保存による成分の損失を評価するため、調理損失率が高いことが知られるビタミン C および機能成分として注目されるポリフェノールのびん詰め前後の変化を調べた。

方法: 試料として柿、いちご、バナナ、グリーンキウイ、ゴールドキウイ、さつまいもを用いた。一般的な缶詰およびびん詰製造方法に準じて、各試料で砂糖シロップ漬け（シヨ糖濃度約 44%）のびん詰を作製し、作製から 3 週間後および 3 か月後に開封して、食材の外観・香り・食味・食感を評価した。それぞれびん詰め前後の試料について、ビタミン C 含量をヒドラジン法で、ポリフェノール含量をフォリンチオカルト法でそれぞれ定量した。

結果・考察: びん詰めの食味において、好ましい食材は柿とさつまいも、ゴールドキウイであり、好ましくない食材はバナナであった。いちごは食味においては好ましいものの、外観の劣化が著しかった。グリーンキウイは 3 ヶ月後のものは臭みがなく、食べやすくなった。ビタミン C 含量はいちご、グリーンキウイとゴールドキウイで有意な減少、バナナは減少傾向が見られたが、柿、さつまいもでは減少が見られなかった。ポリフェノール含量は全ての試料果実等で有意な減少が見られた。