

【目的】近年、食品添加物の摂取に関して強い関心が寄せられている。食品添加物の使用による功罪については、それを取り扱う人の立場性により有用、有害の比重が大きく変わるものの、現在のような豊かな食生活を維持しようとする場合、食品添加物の使用は避けられない状況にあり、私達は上手につきあっていく必要がある。そこで、食品添加物の摂取量を軽減化させるための具体的な方法を見いだすことを目的として検討した。

【方法】ウィンナソーセージを材料とし、「ゆでる」、「油揚げ」、「蒸煮」、「浸漬」の調理操作により添加されているソルビン酸および亜硝酸ナトリウムがどの程度減少するかを検討した。また、調理においては食塩、酒、酢などの調味料が使用されることを考慮し、必要に応じて蒸留水の他に食塩、エタノール、酢酸溶液などを用いた条件についても検討した。ソルビン酸の定量は、無水硫酸ナトリウムで脱水処理後、エタノール抽出し得られた濾液を検液とし、HPLCで分析定量を行った。亜硝酸ナトリウムは公定法であるジアゾ化による発色を測定する比色法によった。

【結果】各種の調理操作によるソルビン酸の減少率は、3分のゆで操作で約13%、3分の油揚げ操作で約30%、10分の蒸煮操作で約14%、60分の浸漬操作で約28%となった。また、亜硝酸ナトリウムの減少率は、ゆで操作で約35%、油揚げ操作で約70%、蒸煮操作で約41%、浸漬操作で約34%となった。ウィンナソーセージ中の食品添加物は、これらの各種の調理操作により減少し、素材中の含有量に比較して実際に食事としての摂取量を軽減化できることが示唆された。