

A-34 ショ糖脂肪酸エステルによる「のり」の3,4-ベンズピレン洗浄効果について
公任院薬学 白石慶子 東京家政大学 O白鳥マヤ子 原田幸子

目的 日本食品の「のり」には微量ながら、発がん性多核芳香族炭化水素の3,4-ベンズピレンを含むものがあることはすでに報告した。今回我々は、毒性が全くないとされているショ糖脂肪酸エステルおよびそれを主成分とする製剤を用いて「のり」を洗浄した際に、どの程度の洗浄効果があるかについて検討を行った。

方法 市販の「のり」を用い、均一と考えられる状態に等分に分け、各々に一定濃度の標準3,4-ベンズピレンを添加する。ショ糖脂肪酸エステルは①R社のLW-1540、②OW-1570 および③K社のラビングK1の0.1%液を「のり」の約20倍量加え、5分間ふりませ、ガラスウールをつめたガラス目皿ロートでろかす。「のり」は再び約20倍量の水を加えてふりませて洗い、同じロート上でろかす。「のり」はガラスウールごとガラスシャーレに入れ、凍結乾燥を行う。無処理の「のり」、およびショ糖脂肪酸エステルで洗浄した「のり」の中の3,4-ベンズピレンを既報の操作法に準じけい光法により定量を行い、それぞれ「のり」に残存する量を求めた。

結果 無処理の「のり」は定量を行ったところ添加標準3,4-ベンズピレン(約40ppb)の93.0%を回収した。ショ糖脂肪酸エステル洗浄を行った「のり」はそれぞれ添加した3,4-ベンズピレン量に対し①は13.8%、②は14.1% ③は1.76%の回収率を示した。ちなみに「のり」に付着する3,4-ベンズピレンはショ糖脂肪酸エステル洗浄により86~98%除去されることを確認した。