

A-86 かつをぶし等に含まれる発癌性3,4-ベンズピレンの溶出について
公任院薬学 白石慶子 東京家政大学 ○白鳥つや子 原田幸子

目的 わが国では調理にあたり、かつをぶし、煮干、こんが等をを用いてだしを取る
ことが従来から行なわれている。これらの材料中には微量ながら、発癌性多核芳香族
炭化水素の3,4-ベンズピレンを含むことをすでに報告した。そこでわれわれは、これ
らのかつをぶし、煮干、こんが等に3,4-ベンズピレンの含まれる際、その熱湯抽出溶
液中にどの程度溶出するかについての検討を行った。

方法 同一試料を二等分し、一方の試料は大型ソクスレー抽出器を用い μ -ハキサン
で6~7時間抽出する。抽出液は濃縮し、DMSO、 μ -ハキサンによる液分配抽出を
行い、5%水アルミナおよび1%水アルミナカラムクロマトグラフィーによりクリーン
アップし、3,4-ベンズピレン溶出フラクションについて、けい光測定により含量を求
める。さらにこの測定した液を濃縮したのちTLCにより R_f による同定、かきおとし
フラクションの μ -ハキサン溶液のれり起けい光スペクトルおよびけい光スペクトルカ
ーブにより、3,4-ベンズピレンを同定する。一方の試料には一定濃度の標準3,4-ベン
ズピレンを添加したのち、水700~800 mlを加え、冷却管を付し2~3時間煮沸した。
ガラスロートでろ過した熱抽出液を μ -ハキサンを用いて抽出し、以下上記の方法に
準じた。

結果 かつをぶし、煮干、こんが等に含まれる3,4-ベンズピレンは、通常のだしと
する熱湯抽出条件ではほとんど抽出されないことを認めた。各試料についての3,4-ベン
ズピレンの含有量および、熱湯抽出による回収率について報告する。