

A-83 ほうろう製ヤカン及びナベからの金属溶出  
大阪女子学園短大 滝川鈴彦 ○宮川金二郎 金光聰子

目的 ほうろう製品はチタン、鉛、錫時にはカドミウム等の金属化合物が使用され、焼成温度によっては使用中にこれらの金属が溶出してくることが予想される。この報告は演者等の一人が家庭で日常使用しているヤカンの水にわずかな白色のにごりを生ずるのを不信に思ったのがきっかけとなり、一般家庭で使用中のナベ、ヤカン(計30)からの金属溶出を調査したものである。

方法 家庭で使用中のナベ、ヤカン(新品も含む)にそれぞれ規定量の脱イオン水を入れ、ヤカンでは5分、30分、ナベでは30分、60分、120分煮沸し、ビーカー又はマイヤーフラスコに移し、 $1/10$ に濃縮して検体とした。金属の検出は原子吸光法、及び蛍光X線分析法を用いた。またナベでは4%酢酸を用い30分煮沸し、 $1/10$ に濃縮したものを測定した。

結果 検体ろ液中のCd, Cr, Cu, Zn, Fe, Mn, Pbの7種の金属について測定した結果、Feは0.02~0.1 ppm、Zn 0.01~0.15 ppmの範囲でほとんど全ての製品から検出されたが、他の金属については注目される程の量は検出されなかった。ただし、数個の製品で、Cd 0.1 ppm, Cu 0.05 ppm, Pb 0.15 ppmのオーダーで検出された。にごり物質については、非常に高濃度のTi, Cr, Mn, Cu, Ni, が検出された。