

目的 近年イワシの食用化が推進されている。一般にイワシは煮たり焼いたりして食べることが多いと考えられる。そこで煮焼きする時の塩濃度がイワシ中の重金属、すなわち水銀、カドミウム、鉛、銅、亜鉛、マンガン、ニッケル、コバルト、クロム及びヒ素含量の増減にどう影響するかを調べた。

方法 マイワシは山口県の日本海沿岸で漁獲した極めて鮮度の良いものを用いた。塩焼きは丸のまま魚体重量に対し0~12%のふり塩をした後1時間放置し、両面焼きがスレンジで10分間焼いた。味付煮は魚体重量に対し0~20%のしょう油と、加えたしょう油の量に相応した水、清酒及び砂糖を加えた後7分間煮た。それぞれ煮焼きしたマイワシは筋肉部をとり出し細切均一化して分析試料とした。なお、各試料の水分含量が異なるため定量値は乾燥重量当りに換算して比較した。定量方法は水銀は湿式灰化後、還元気化原子吸光法により、ヒ素はGutzeit法により、他の金属は湿式灰化後、希塩酸溶液とし直接原子吸光法により、それぞれ求めた。

結果 塩焼きの場合、塩濃度が高くなると、水銀、銅、亜鉛及びマンガン含量は減少し、逆にカドミウム、ニッケル及びコバルト含量は増大した。他の鉛、クロム及びヒ素含量は塩濃度に関係なく、ほぼ一定であった。

味付煮の場合、添加したしょう油の量が多くなると、すなわち塩濃度が高くなると水銀、銅及び亜鉛含量は減少した。他のカドミウム、鉛、マンガン、ニッケル、コバルト、クロム及びヒ素含量は、いずれも塩濃度に関係なくほぼ一定であった。