〔Environmental Pollution A, 21, 217 (1980)〕

魚に対するセレンの毒性

佐藤孝彦，小瀬洋喜，坂井　勉*

Toxicological Effect of Selenium on Fish

TAKAHIKO SATO, YOUKI OSE, TSUTOMU SAKAI*

セレン化合物（亜セレン酸）の魚に対する影響が調べられた。供試魚はコイ（Cyprinus carpio L）である。

1） 重さ約3g，長さ約5cm の若いコイを各群10匹づつ 0，10，30，40，50，60，70，80ppm のセレン溶液に入れ，TLm を試べた所，24，48，96時間後でそれぞれセレン濃度として 72，50，35ppm であった。なおこの時の水温は 22.8—24.5°C である。

2） 一回目は重さ約3g，長さ約5cm のコイを 0，1，10，50ppm のセレン溶液中で約85日間，二回目は重さ 3—26g，長さ 5—15cm のコイを 0，0.5，1，2，5ppm のセレン溶液中で約50日間飼育し，その間に経日的に屠殺，セレン濃度を分析し蓄積量を測定した。その結果セレンの蓄積係数（溶液中のセレン濃度の魚体中のセレン濃度に対する比）は大きくなく約2—6であった。

3） 前回の二回目の実験でセレンを蓄積したコイを水にもどし，経日的に屠殺しセレン濃度を分析し，セレンの生物学的半減期を調べた所蓄積量に関係なく約28日であった。

4） 重さ約50g，長さ約 18cm のコイを 0.1，1，10ppm のセレン溶液中で飼育し，経日的に屠殺し，各臓器への蓄積量を調べた所，腎臓，肝臓，ぼうこう，えらに多く心臓，骨，筋肉で少なかった。

* 愛知県公害監視センター