

自発性摂餌開始前メダカ孵化仔魚を用いた水環境中の化学物質による生態影響の評価

環境生命科学科
(生態発生遺伝学研究室)

小林 亨、明正 大純

● 連絡先 TEL : 054-264-5782
E-Mail : tohruk@u-shizuoka-ken.ac.jp

キーワード

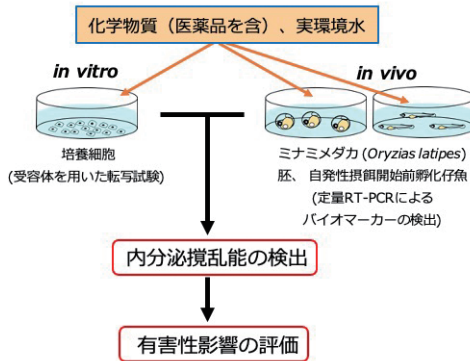
内分泌攪乱, メダカ, 生態影響, 汚染医薬品, 化学物質, エストロゲン, アンドロゲン, 甲状腺ホルモン



河川や下水放流水の調査では、工業化学物質に加えて、消毒薬、かゆみ止め、解熱鎮痛薬等の家庭汎用薬や、降圧薬、向精神薬、抗がん剤、抗ウイルス薬、抗菌薬等の処方薬を含めて多種多様な医薬品の成分も検出されています。このことは、ヒトの健康は動物の健康や環境の状態と密接につながりあっており、個々に考慮しても不十分であることがわかります。こうしたことから、ヒト・動物・環境を一体として捉えて包括的な衛生対策を図ろうとする「ワンヘルス」の考え方が国際的なスタンダードとなってきています。

私たちは、最近、メダカ孵化仔魚において甲状腺ホルモン作用の内分泌攪乱能を感度よく検出できることを見出し、エストロゲン・アンドロゲン・甲状腺ホルモン攪乱能を総合的に効率よく検出できる *in vivo* 系を確立しました。わたしたちの系は、OECD で定めている動物試験に該当しない *in vivo* 試験となります。現在、医薬品を含めた様々な化学物質の内分泌攪乱能の探索、及び、実環境水における内分泌攪乱能の調査を進めています。

メダカ孵化仔魚を用いた化学物質の内分泌攪乱能の検出



アピールポイント

本手法は、これまで行われてきた単独物質の評価だけでなく、複数物質による複合影響評価が可能です。