

内分泌かく乱物質が淡水魚類の繁殖形質に及ぼす影響の解明

内水面利用部

研究の背景・目的

1. 我が国の内水面においても、内分泌かく乱物質（いわゆる環境ホルモン）と目される種々の化学物質を検出。
2. 内水面における影響実態については未だ知見が不十分。
3. 内分泌かく乱物質の淡水生態系への影響予測とリスクの評価。

研究成果

1. エチニルエストラジオール（いわゆるピルの1成分、合成女性ホルモン）のメダカへの暴露実験：10ng/L以上の濃度では精巣卵を観察（図1）。
2. 下水処理場排水路で採取された雄ウグイでは、血中ビテロジェニン（雌特異的タンパク質、Vg）量が他に比べ約10倍高いが（図2）、異常な生殖腺組織は観察されなかった。

波及効果

1. 内分泌かく乱物質の内水面生物への影響に関する基礎的資料を提供
2. 他の内分泌かく乱物質（農薬など）との相乗作用に関する研究の必要性を提唱
3. 野生生物を含めた生態系保全研究との連携
4. 今後、低濃度、長期間の影響の研究が必要

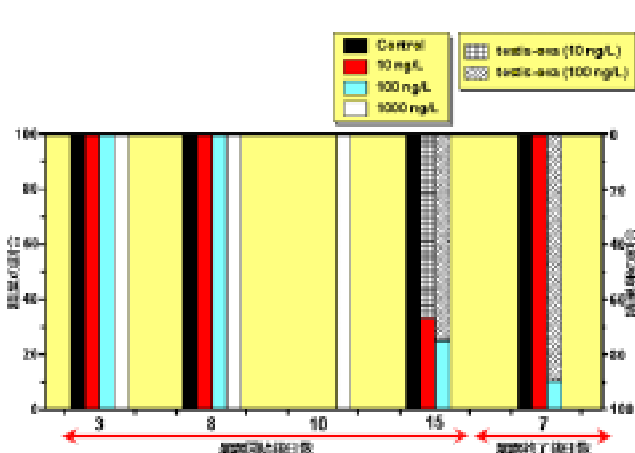


図1. 精巣卵の出現割合

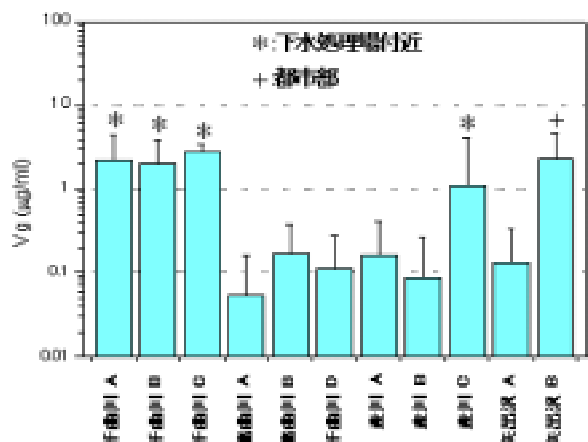


図2 河川におけるウグイ雄のVg発現量