

## 厚岸産トゲウオ科魚類 5 種の生殖的隔離と共存機構

北海道大学大学院水産科学研究科育種生物学講座 町田善康・北村武文・久米学

水ぬるむ春先になると、トゲウオ(通称: トンギョ)の雄は婚姻色を帯びてなわばりもち、腎臓から分泌される特殊な粘液で植物片や藻を固めて巣を作り始めます。巣が完成すると雄は、かの有名なジグザグダンスを踊り、雌に求愛し、産卵させます。そして、雄は多くの外敵やライバル達と戦い、卵が孵化し仔魚が巣立つまで献身的に育児を行います。このような、特異な生態に心を奪われ私達はトンギョの研究を始めました。

私達、トンギョ研究グループによる最近の調査で、厚岸湖・別寒辺牛川水系には、イトヨ属 2 種(太平洋型、日本海型)、トミヨ属 3 種(汽水型、淡水型、エゾトミヨ)の計 5 種類のトゲウオが暮らしており、それぞれの種類が繁殖場所や時期を変えながら上手に共存していることがわかりました。しかし、一部の種類間では、繁殖場所が大きく重なっており、幾つかの種間では低い頻度の雑種個体が認められています。それにもかかわらず、それぞれの種が独自の遺伝的特徴を維持していることから、繁殖場所を分けること以外の要因もトゲウオ 5 種の共存に働いていると考えられます。

そこで私達は、トミヨ属 3 種用い、雌雄 1 対 1 のお見合い実験を行い、繁殖行動を観察しました。その結果、トミヨ属 3 種は、それぞれの種類同士で繁殖行動をうまく行っていることが明らかになりました。また、エゾトミヨの雌は、3 種の中で最も雄の好みにうるさいことが明らかになりました。しかし、3 種間の幾つかの組み合わせで交雑してしまう場合が観察され、特に、淡水型の雌と汽水型の雄との間でよく交雑が起こってしまいました。このような異なる種類同士での交雑には、何が影響しているのでしょうか? トミヨ属魚類と良く似ているイトヨ属魚類では、体の大きさの違いが繁殖行動に影響していると考えられています。トミヨ属 3 種もイトヨと同様に、種間で体の大きさが違っていました。そこで、体の大きさの違いがトミヨ属 3 種の交雑に関係しているかどうかを調べました。その結果、交雑には体の大きさの差は、関係ありませんでした。今回取り扱ったトミヨ属 3 種は、雄の婚姻色や求愛行動などが異なっていることから、これらの要因が繁殖行動に関係していると考えられました。今後、さらに水槽実験や野外観察を行うことでトミヨ属 3 種の繁殖行動やその進化過程が解き明かされるでしょう。