

集団生物学研究室 (Laboratory of Population Biology)

研究室の使命・目標：生物資源の現状把握、将来予測と調整

教授：ストルスマン・カルロス・アウグスト



- ① 魚類の再生産機構に及ぼす地球温暖化の影響
- ② 魚類の性分化機構（遺伝・環境依存型性決定機構）
- ③ 魚類配偶子・受精卵の生物学と凍結保存
- ④ 繁殖工学を用いた魚類の保全・駆除
- ⑤ 耳石解析（輪紋・微量元素）による水産有用種の生態調査

キーワード：
地球温暖化、再生産機構、
性分化、凍結保存、耳石

准教授：横田賢史



- ① 遺伝的多様性の保全に関する理論的研究
- ② 数値シミュレーションによる集団の持続性解析
- ③ 外来侵入種・伝染病の動態予測，リスク評価

キーワード：
水産資源学、集団遺伝、
伝染病、生物多様性、
数理モデル、外来種

助教：山本洋嗣



- ① 環境変動が海産魚性決定機構に与える影響評価
- ② 環境ストレスが魚類の生殖機能に与える影響評価

キーワード：
環境ストレス、環境影響
評価、繁殖生理学、
フィールド調査

外来種チチュウカイミドリガニ

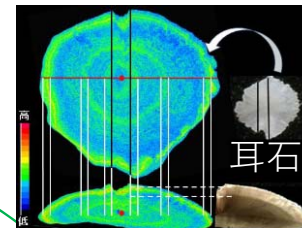


水生生物の生態・生活史

水生生物はどんな生活をしているのか？

- 魚介類の分布・回遊・繁殖・成長
- 耳石を用いた魚類の生活史解明

マグロや深海魚クサカリツボダイの回遊履歴/生活史解明



生態学 + 生理学 + 数理生物学

個体の生理現象レベルから
個体群動態レベルまで、
幅広い研究活動を行っています

水生生物の遺伝的変異性

水生生物の違いをDNAの比較によって検出

- 外来種の遺伝的ルーツの解明
- 在来種の遺伝的多様性の評価・有効集団サイズの推定

希少種の保存

絶滅危惧種を未来に残す

- 外来種の繁殖抑制対策
- 配偶子・受精卵の凍結保存

コンピュータ・シミュレーション

研究室で再現困難な生物現象を模擬的に検証・予測

- 種苗放流が生物資源に与える遺伝的影響
- 伝染病の流行や侵入生物定着の機構解明と予測

再生産に及ぼす環境の影響

地球温暖化等の環境変動が魚類再生産に与える影響

- 高水温が魚類の生殖腺に与える影響調査
- 温度依存型性決定機構の解明
- “性”を支配する遺伝子の探索

