

魚の体色は何のため？

—背腹の明暗勾配と派手な腹部色が示す“隠れる・伝える”戦略—

根来 晃佑

北海道大学 大学院 環境科学院

小泉研究室



未来社会のあるべきかたち

- ◆ 生物の美しさと機能で科学とつながる社会
- ◆ 生物多様性を可視化し、自然を守る意思決定につながる社会
- ◆ 生物の体色から自然との共存を考えられる社会

隠れる体色



海中を泳ぐマサバ

伝える体色



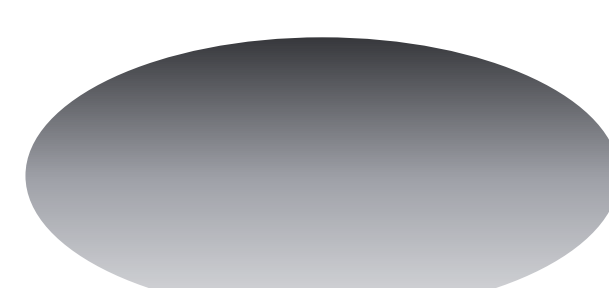
産卵床を守るアイナメ♂

隠れる役割と伝える役割の両立は困難

「隠れる体色」 カウンターシェーディング



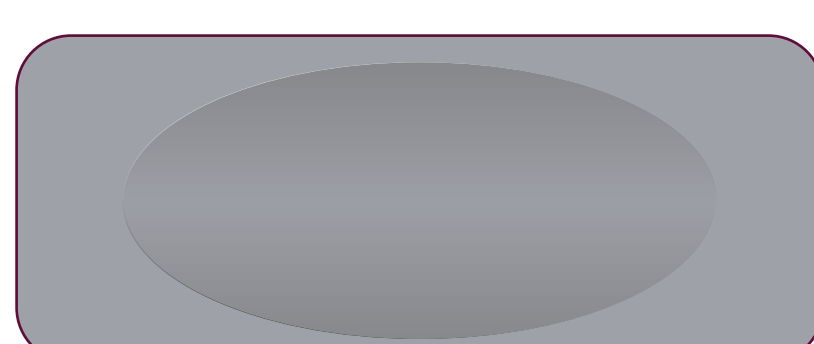
背部 → 濃い 腹部 → 淡い
背腹濃淡勾配



色の濃淡



光の明暗



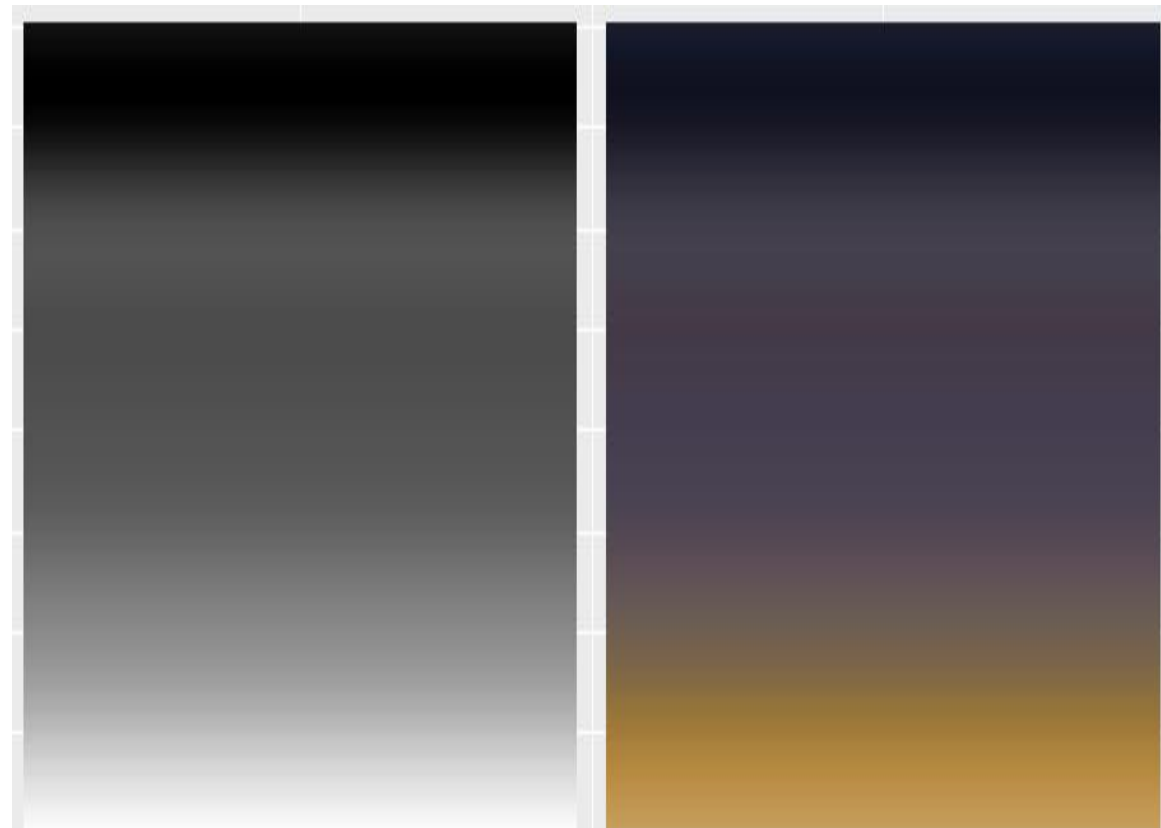
均一な明るさ → 背景に同化



オショロコマ（サケ科イワナ属）

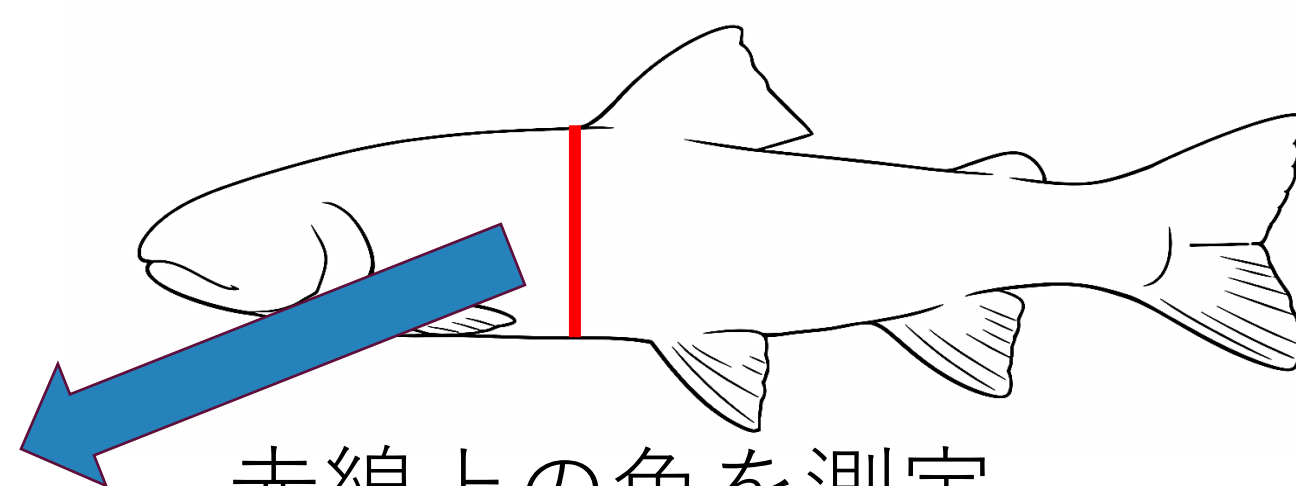
「伝える体色」 赤い腹部

背



腹

天敵視点 (一色型色覚) 同種視点 (三色型色覚)



赤線上の色を測定

派手な赤い腹部も
天敵視点なら
カウンターシェーディング

隠れる役割と伝える役割を両立

体色の美しさと機能



生物多様性の理解・科学と社会の架け橋