



フィールドを行け！ーアフリカの湖からアラスカの海まで ～日本で唯一の「動物社会学」研究室～

魚類の多様な繁殖戦略の解明

動物は単独で生きていくことはできません。生きていくうえで同種や他種と様々な社会関係を持ちます。たとえば、魚類の配偶・交尾・子育てといった繁殖行動はとても多様で、社会関係の研究として大変興味深いものです。東アフリカには、タンガニカ湖という世界で2番目に古い湖がありますが、ここに生息しているある魚は、一巣の子を3個体以上が世話します。しかも、魚の世界で、血縁関係にない個体のそれぞれが同じ巣で子を残し、その子の世話を協力して行うことは世界初の発見でした。また、タンガニカ湖には、子育て中のメスが尾びれで砂底を掘って子に餌を与えたり、自分の体の粘液を子に餌として与えたり、子育てについて次々と驚く発見がなされています。そして、北太平洋の寒い海には、わざわざホヤやカイメン

に産卵するように進化した魚類が見つかっており、これまでの研究で好みのホヤやカイメンがあることや、産卵管が産み付ける場所に最適な形や長さに対応していることが分かってきました。現在、私たちの研究室では、アフリカの湖から珊瑚礁、アラスカの海までをフィールドとし、魚類の興味深い繁殖戦略の解明をめざし研究を続けています。

魚も顔で相手を識別する

ヒトや類人猿、いくつかの鳥類では「顔」でお互いを識別していることが知られていました。しかし、こういった識別能力は「高等」脊椎動物に限られ、魚類においてこのような能力があるとは誰も考えていませんでした。カワスズメ科魚類数種を用いた水槽実験によって、魚が顔の模様の違いで相手を識別することを発見しました。今回の



▲子育てを手伝う魚 *Chalinochromis brichardi*: 社会性が高く、顔の模様でお互いを識別していると考えられる

発見はこれまでの常識を大きく覆す成果といえます。また、魚の洞察力も面白い研究テーマです。たとえば、魚Aが自分より強い魚BがCに負けるのを見たときとします。すると、AはCが自分より強いと認識できるのです。このような洞察力は類人猿やラットでは知られていましたが、魚にも種類によってはこういった洞察力があることは驚きでした。現在はこのような「認知」研究を進展させ、鏡像自己認知や共感性(向社会的行動)をテーマに魚類の高次認知能力の研究を進めています。

こんな研究室

動物機能生態学

私たちの研究室は魚や鳥など動物の行動の野外観察をもとに、動物の社会関係から社会組織の解明を試みる、日本で唯一の「動物社会学」の研究室です。日本における主に魚類の行動生態学、社会生態学研究、さらに認知科学研究における中心的役割を果たしています。フィールドはアフリカ、珊瑚礁、北の海などであり、そこで得られたさまざまな仮説について研究室で水槽実験をしています。研究対象もテーマも多様であり、尽きることはありません。



教授
幸田正典



准教授
安房田智司