

2014年度 日本動物行動学会賞 受賞者（2014年 11月 2日 受賞）

区分（1）動物の行動に関する新たな現象の発見

土畑 重人 氏 「社会性昆虫を用いた「公共財ジレンマ」現象の総合的実証」

受賞理由

土畑重人氏の研究以前から、ワーカーの無性生殖によってコロニーを維持するアミメアリについて、労働をほとんどせずに繁殖のみを行うチーター的個体が存在することが知られていました。土畑氏の一連の研究は、通常個体とチーター個体は遺伝的に異なっているが、系統的には同種であることを示し、社会行動における多型の起源を初めて実証しました。さらに、集団遺伝学的手法を適用してチーター系統の存続時間を推定し、社会行動に関する多型の時空間動態の解明に成功しました。また、集団内ではチーターは増加するが、そうしたコロニーは縮小し絶滅する傾向にあることを示唆し、血縁度に基づく公共財ゲームを実証的に再現しました。

区分（1）動物の行動に関する新たな現象の発見

関澤 彩真 氏

「チリメンウミウシにおける使い捨てペニスの機能とその補充」

受賞理由

関澤彩真氏は、雌雄同体のチリメンウミウシで交尾毎にペニスを使い捨てるという興味深い行動を発見しました。また、使い捨てられた後、24時間後にペニス再生する仕組みについても明らかにしました。この研究の学術的な貢献は単に新奇な行動を見つけたことにとどまらず、それを支える形態的な仕組みや配偶戦略上の意味まで明らかにしたことにあります。今後、使い捨てペニスの適応的意義を性選択の文脈から明らかにすることで、さらなる新しい発見が期待できます。

区分（3）動物の行動を研究する新たな方法の開発あるいは既存の方法の改良

杓掛 展之 氏 「適応進化の検出を可能にする新しい系統種間比較」

受賞理由

杓掛展之氏は、本論文により生物種の系統関係と形質値からその形質に作用する淘汰圧を推定する新しい手法を提案しました。従来の手法では淘汰圧の作用

に関する単純なモデルしか扱えませんでした。本手法は近似ベイズ計算(ABC)を導入することによって、特定の系統の枝のみに方向性淘汰が働くといったような複雑な進化モデルを扱えます。本手法は、自然淘汰の対象となる形質の進化過程を系統的視点から解明する上で有効なツールとなります。