

2025 年度 日本動物学会 賞等選考報告

1. 動物学会賞

受賞者:成瀬 清(なるせ きよし)(自然科学研究機構基礎生物学研究所・特任教授)

研究テーマ:メダカバイオリソースの整備と新しいメダカバイオロジーの展開

推薦理由:成瀬清会員は、我が国で独自に発展してきた実験動物であるメダカのゲノム基盤を整備し、それらを用いた自身の研究展開も含めて、日本のメダカ研究を牽引してきました。その結果として、メダカが国際的なモデル動物へと発展し、日本のメダカ研究を世界レベルの水準に引き上げることにつながりました。成瀬会員が行ってきたメダカマーカーの開発、ゲノム全体をカバーする連鎖地図の作成、それを基盤としたメダカ近縁種の BAC ライブラリーの構築は、体色突然変異体の表現型解析や性染色体・性決定遺伝子進化の解析、さらにゲノムドラフト配列の決定に大きく貢献しました。また、メダカ近縁種の分子系統学的解析や、系統保存とメダカバイオリソースプロジェクトを通じた研究者へのリソース提供の中心的な役割を果たしました。また、成瀬会員が長年にわたる国際共同研究の結果生み出された準同質遺伝子系統は、メダカの生態適応と多様性に関する今後の解析の鍵となると考えられます。以上の一連の研究活動の成果は、動物学分野の発展に対する貢献が極めて大きく、日本動物学会賞を授賞するにふさわしい功績です。

受賞者:兵藤 晋(ひょうどう すすむ)(東京大学大気海洋研究所・教授)

研究テーマ:軟骨魚類のライフサイクルを通じた生理学的研究

推薦理由:兵藤晋会員は、生理学的な知見が特に少ない軟骨魚類の生理・内分泌学において数多くの重要な研究成果を成し遂げました。兵藤会員は、困難であるとされた軟骨魚類の研究体制を確立するために、長年にわたり飼育実験、フィールド調査、サンプリング等の環境整備を行い、ホルモンによる体液調節や生殖・発生調節を中心とした内分泌学的研究を進めました。まず、ゾウギンザメにおいて、尿素を用いる軟骨魚類の海洋環境への適応機構、腎ネフロン分子マッピング、体液調節機構の個体発生、内分泌系の進化等に関する研究を次々と進め、ゲノムプロジェクトとの連携も含め、国際プロジェクトを牽引しました。また、広塩性軟骨魚類であるオオメジロザメとアカエイの体液調節機構、トラザメにおける排卵・受精・卵殻形成のホルモン調節機構、オオメジロザメの行動と体液調節に関するフィールド研究など、軟骨魚類においてエポックとなる数多くの研究を成し遂げました。以上の一連の研究成果は、動物学分野の発展に対する貢献が極めて大きく、日本動物学会賞を授賞するにふさわしい功績です。

2. 動物学会奨励賞

受賞者:城倉 圭(じょうくら けい)(基礎生物学研究所・若手研究者雇用特別研究員)

研究テーマ:有櫛動物クシクラゲを用いた細胞生物学及び生理学的研究

推薦理由:城倉圭会員は、実験手法があまり確立されていなかった有櫛動物門クシクラゲにおいて、飼育方法の改良からマイクロインジェクション技術の開発等、クシクラゲを実験動物として用いる上で不可欠な解析系を確立させました。これらを駆使して、クシクラゲの櫛板を構築する上で不可欠な繊毛架橋構造の解明、新規タンパク質の発見、さらにクシクラゲの異個体同士の融合現象の発見など、国際的に注目される複数の研究成果を発表しました。これらの研究成果は、繊毛多様化のメカニズムをはじめ、クシクラゲに留まらず広く動物一般に見られる自己非自己認識機構の解明や移植・再生医療に通ずる優れたものであり、今後の発展が大いに期待されます。動物学会奨励賞を授賞するにふさわしい研究です。

受賞者:山本遼介(やまもと りょうすけ)(大阪大学大学院理学研究科・講師)

研究テーマ:繊毛ダイニンの組成・活性制御・構築機構の研究

推薦理由:山本遼介会員は、真核生物の繊毛の構造と機能に関して、ダイニンの分子構築や繊毛運動の調節に焦点を当てて研究を進めてきました。その結果、繊毛内腕ダイニンの新規サブユニットの発見や新規活性制御複合体である MIA 複合体の同定、繊毛ダイニンの細胞質性構築因子の同定など、多くの研究成果をあげました。さらに山本会員は、繊毛ダイニン構築因子の 1 種が新規のユビキチン様タンパク質であることを発見し、繊毛ダイニンの起源や進化について重要な示唆をもたらしました。これらの研究成果は、いずれも動物細胞の生理学的側面を分子レベルで理解する上で不可欠な知見となる優れたものであり、今後の発展が大いに期待されます。動物学会奨励賞を授賞するにふさわしい研究です。

受賞者:横井佐織(よこい さおり)(北海道大学大学院薬学研究科・助教)

研究テーマ:メダカの行動を制御する分子神経基盤の解析

推薦理由:横井佐織会員は、メダカを用いた行動と分子神経基盤の研究を進めてきました。メダカの行動に関する研究がほとんどない状況で、横井会員は、オスが他のオス個体から配偶者を防衛するための妨害行動を示すことを明らかにしました。また、この配偶者防衛行動を通じて、オスはメスに気に入られ、自らの繁殖成功率を上げることも実験的に示しました。さらに、バソプレシンやオキシトシンが配偶者防衛の制御に関わることを明らかにしました。この他、異性の選好性を支配する形認識に関する研究など、いずれも独創的な研究成果をおさめてきました。以上の研究は、動物行動の分子基盤を解明する上で優れたものであり、今後の発展が大いに期待されます。動物学会奨励賞を授賞するにふさわしい研究です。

3. 成茂動物科学振興賞

受賞者: 足立晴彦 (あだち はるひこ) (慶應義塾大学先端生命科学研究所・特任助教)

研究テーマ: 独自の可視化解析で明らかにする節足動物の多階層的生体ダイナミクス

推薦理由: 足立晴彦会員は、昆虫行動を可視化するための独自の実験系を開発し、カブトムシ幼虫の掘進動態やカワリヌマエビの一種における脱皮を介した尾の形態形成を明らかにしました。特にカワリヌマエビの研究において、遺伝的手法を用いた細胞標識法など様々な実験系の確立に取り組む研究は、極めて独創的で、成茂動物科学振興賞を授賞するにふさわしいものです。

4. 動物学教育賞

受賞団体:公益財団法人 名古屋みなと振興財団

(こうえきざいだんほうじん なごやみなとしんこうざいだん)

選考の対象となる活動の名称:名古屋港水族館における海洋動物に関する教育普及活動

推薦理由:名古屋みなと振興財団は、名古屋港水族館での展示、ワークショップなど、学生団体や一般市民を対象として、広く動物学の普及活動を進めてきました。さらに、名古屋大学や金沢大学等、大学との共同研究の成果を発表し、ウェブサイトや観察会を通じてアウトリーチ活動を行ってきました。これらの活動は、動物学の普及、教育に非常に大きな役割を果たしており、動物学教育賞を授賞するにふさわしいものです。

以上