

平成30年度 基盤研究（S） 審査結果の所見

研究課題名	視細胞間シナプスがつくる波長対比性の神経行動学的解析
研究代表者	蟻川 謙太郎 (総合研究大学院大学・先導科学研究科・教授) ※平成30年7月末現在
研究期間	平成30年度～平成34年度
コメント	<p>本研究は、アゲハを中心とした昆虫の色覚神経の情報処理過程の進化の解明を目的とするものである。</p> <p>応募者はこれまで、世界に先駆けて分子から行動までの様々な方法を用い、アゲハが極めて鋭敏な波長識別能力を持つことを明らかにしてきた。本研究は、これらの研究成果に裏付けされた、世界的にも先駆的な研究内容であり、解剖学、行動学、遺伝学を巧みに組み合わせて色覚進化の謎を解こうとするものである。</p> <p>モデル動物ではないアゲハを用いる点や、アゲハとは異なる色覚処理機構を持つショウジョウバエをはじめ、複数の昆虫種で比較解剖を行うなど、材料や手法において応募者の優位性と独自性に特徴が認められ、本研究による昆虫の高機能センサーの解析とその理解は、関連分野に大きなインパクトを与えることが期待できる。</p>