



甲虫は予想以上に長く海に浮いていられることが判明 ～陸生昆虫の“浮遊分散”の可能性を提唱～

海に棲むことのできる昆虫はごく少数の種に限られているため、昆虫の海水への適応は何らかの生理的要因によって厳しく制限されていると考えられています。一方で、飛べない昆虫にも海を隔てて分布する種が多数いるため、何らかの手段で海を渡っている可能性がたびたび指摘されてきました。昆虫が海を渡る方法はいくつも考えられてきましたが、特に飛べない種については洪水や津波によって流出した草木などのイカダに乗って運ばれるラフティングが最も普遍的に起きていると考えられ、これが定説となっています。

一方で昆虫は体の表面が水を弾くことで水面に浮かぶものが多く、水に落ちてもすぐに沈むわけではありません。「もし昆虫が海水に数日浮いていられるならば、イカダなどにつかまらなくても海の表面を漂って離れた陸地へたどり着くことができるのではないか？」という疑問を検証するため、九州大学基幹教育院の松林圭助教および大学院地球社会統合科学府博士課程2年の上野弘人大学院生らを中心としたグループが、9種の海浜性甲虫を実験室で海水に浮かべて生存日数を記録したところ、そのうち3種で半数の個体が10日を超えて浮遊することができ、最長で26日間浮かんだまま生存していられることがわかりました。この結果から、甲虫はかなり長い期間にわたって海に浮遊し、長距離を分散する潜在的な能力を持つと推測され、海流がこれまで考えられてきた以上に、飛べない外来種や農業害虫などの隠れた侵入経路となっている可能性を指摘しています。本研究結果はJSPS科学研究費補助金(JP19K06790)の助成を受け、令和2年6月12日(金)(日本時間)に日本昆虫学会誌「Entomological Science」のオンライン版に掲載され

研究者からひとこと：

昆虫が独力でプカプカ浮いて島から島へ渡っているのでは？というシンプルな疑問から大学院生の上野君らと始めたごく簡単な実験でしたが、意外にも発展性のある結果が得られました。器具も手法も簡単なため、お子さんがいつでもどこでも実験できます。夏休みの自由研究として、昆虫の海流分散を調べてみてはいかがでしょうか？



上野大学院生(左)と松林助教(右)



(参考図)

海水面に浮かぶオオマルスナゴミムシダマシ。

【お問い合わせ】九州大学 基幹教育院 助教 松林 圭

TEL:092-802-6017

Mail:matsubayashi.kei@artsci.kyushu-u.ac.jp