



## 生物初、オスとメスが互いに食べ合う行動をゴキブリで発見 ～クチキゴキブリの翅の食い合い～

クチキゴキブリは日本では九州以南の森林に生息し、朽木を食べながら朽木内部に掘ったトンネルの中に親子で棲むゴキブリです。九州大学大学院システム生命科学府 一貫制博士課程 4 年大崎遥花と、九州大学大学院理学研究院 粕谷英一 准教授は、沖縄に生息するリュウキュウクチキゴキブリにおいて、配偶するオスとメスが交尾の際に互いの翅をほぼ無くなるまで食い合ってしまう「翅の食い合い行動」を発見しました。

翅の食い合いは、4～7 月の繁殖期に翅のある新成虫が朽木の外に出て、配偶相手を探す時期に行われます。朽木の外に出た新成虫は飛翔して配偶相手を探し、オスとメスが出会うとお互いに翅を食べ合います。翅は再生しないため、以後、オスとメスは一生飛べなくなります。

翅の食い合いは「性的共食い」または「婚姻贈呈」と捉えることができます。性的共食いとは、カマキリのメスがオスを食べてしまうなど、配偶相手を食べて殺してしまう行動です。婚姻贈呈とは、主にオスがメスに食べ物などのギフトを渡し、それによって交尾成功率などを上げる行動です。しかし性的共食い・婚姻贈呈ともこれまでの研究では一方の個体のみが食べる事例しか報告されていません。翅の食い合いは、生物で初めて、互いに食べ合う事例になります。

生物初の事例のため、これまでの一方的な事例をもとに考えられてきた、性的共食い・婚姻贈呈を行う理由だけでは翅の食い合いの理由は説明できません。そして、翅の食い合いは、性的共食い・婚姻贈呈という伝統的な研究に「互いに食べ合う」という新たな分野を追加した発見と言えます。

本研究成果は 2021 年 1 月 25 日(月)に学術誌「Ethology」にオンライン掲載されました。

### 【研究者からひとこと】

クチキゴキブリの翅の食い合いは世界で唯一、我々だけが研究している研究テーマです。誰もやっていない研究対象に挑戦することはとても難しく、同時にとても楽しいです。

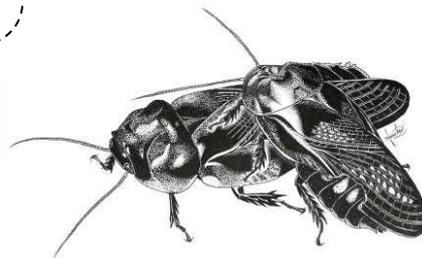


大崎遥花



写真：クチキゴキブリ

左：翅を食われた個体  
右：食われる前の個体  
翅の食い合い後、翅はほぼなくなり、飛べなくなる。  
(撮影：大崎)



点描画：翅の食い合い

上：翅を食っている個体  
下：翅を食われている個体  
(画：大崎)

### 【動画】

- ①クチキゴキブリのペアが翅を食べている動画は[こちら](#)
- ②より詳しい研究解説は[こちら](#)

【お問い合わせ】 九州大学大学院システム生命科学府 一貫制博士課程 4 年 大崎遥花  
TEL: 092-802-4277 Mail: fabre@kyudai.jp  
九州大学大学院理学研究院 准教授 粕谷英一  
TEL: 092-802-4276 Mail: kasuya@kyudai.jp

**【論文情報】**

掲 載 誌 : Ethology

タイトル : Mutual wing-eating between female and male within mating pairs in wood-feeding cockroach

著 者 : Haruka Osaki, Eiiti Kasuya

D O I : <https://doi.org/10.1111/eth.13133>

**【研究助成】**

本研究は JSPS 特別研究員奨励費 JP19J20022 の助成を受けたものです。

**【研究協力】**

野外調査地には、琉球大学農学部附属亜熱帯フィールド科学教育研究センター与那フィールドを利用させていただきました。