

2024 年度  
創発的研究支援事業 年次報告書【公開版】

研究担当者	辻 かおる
研究機関名	神戸大学
所属部署名	理学研究科生物科学専攻
役職名	准教授
研究課題名	生物多様性に関する新分野「多様性輪環学」の創成
研究実施期間	2024 年 4 月 1 日～2025 年 3 月 31 日

### 研究成果の概要

本研究では、種内の多様性と生物群集の繋がりに、気象や植生など周囲の環境がどのような影響をもたらすのかの解明をめざしている。そのためのモデルケースとして、雌雄異株の樹木ヒサカキの花形質の個体変異に注目しながら、植物と、花や昆虫、微生物など多様な生き物との繋がりを調べていく。

これまでは主に紀伊半島にてヒサカキに関する調査を行ってきたが、本年度は神戸市内のキャンパスにおいてヒサカキの花蜜に棲む微生物叢の調査を行った。微生物の検出には菌類用と細菌用の培地を用いた方法と、メタバーコーディングを用いた方法を併用している。結果は解析途中ではあるが、これまでの調査地とは微生物叢が大きく異なること、この違いには送粉者相が関わっていることが推測できる結果が得られてきている。

送粉者相について前年度行った神戸市内の調査では、丁寧な直接観察は行っていないものの和歌山に比べて訪花昆虫の数が少ないように感じられ、送粉者相にも地域差があることが予想されていた。そこで、紀伊半島と神戸市内のキャンパスの双方の調査地において、メッシュサイズの異なる袋を花にかけ、結実率を調べ、昆虫の体サイズによる受粉への寄与率を推定したところ、調査地間での違いがみられたことから、地域間で微生物叢だけではなく、送粉者相も異なっていることが示唆された。

今後はひきつづき解析をすすめ、これら微生物叢や送粉者相の地域間の違いが、花形質の個体変異とどのように関連しているのかを明らかにする予定である。