

植物保全学研究室

STAFF

教授 長田 典之
生態学、植物分類学、植物環境適応論
植物保全生態学特論(大学院)

助教 辻本 翔平
保全植物学、植物繁殖生態学



教授 長田典之



助教 辻本翔平

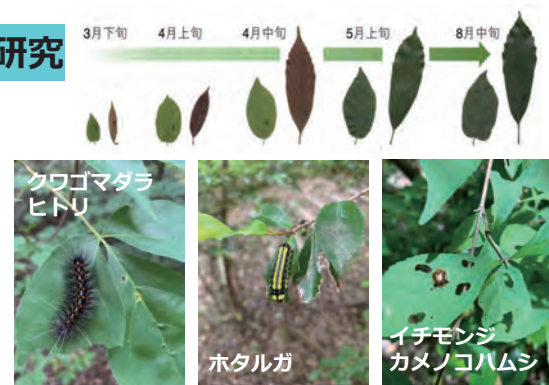
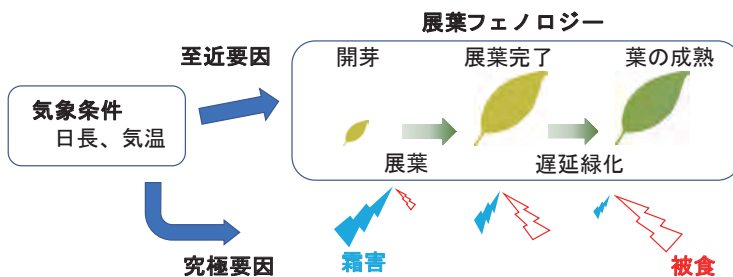
研究テーマ

植物の多様性と環境応答特性を理解し、植物保全に活かす

研究内容

日本には奥山から里山里地、湿地・湿原、沿岸、河川などのように多様な自然環境があり、それぞれの環境に適応した数多くの植物が生育しています。それらの植物の中には開発等の影響により、絶滅に瀕した種も少なくありません。私たちはこのような自然環境と野生植物の保全を目的として研究を行っています。そのために、当研究室では、愛知県をはじめ、国内外の植物種を対象として、生態学的手法を用いて、野生植物種の多様性と環境応答特性について明らかにすることで、農地生態系や都市生態系、森林生態系を構成する植物の現状について、個体、個体群および群集レベルで把握し、植物の多様性の保全・維持に寄与するための研究を展開しています。

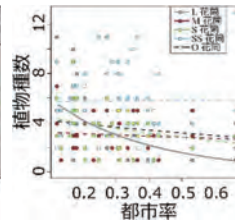
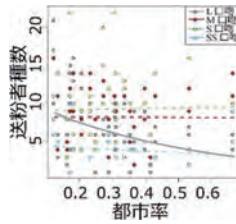
森林樹木の展葉・落葉様式とその温暖化応答の研究



現在温暖化が進んでおり、森林樹木が温暖化にどのように応答するのかを理解することが喫緊の課題となっています。日本全国の様々な森林の樹種を対象として展葉・落葉様式と気温や日長などの気象要因および植食性昆虫との関係を調べ、温暖化応答の種間差を予測することを目的とした研究を行っています。

ヒトの活動が送粉生態系や植物群落に与える影響を理解する

都市化に伴う送粉系への影響



減少する機能群

- ・長口吻送粉者 & 長花筒植物
- ▶ 送粉相互作用関係全体に影響
- 植物個体群の長期的存続に影響している可能性

送粉生態系は野生植物の繁殖や送粉サービスに係る重要な生態系です。ヒトの活動(例: 都市化・農地化)に伴ってどのような影響を受けているのかを理解することは生物多様性保全や送粉サービスの享受を理解する上で非常に重要です。都市や河川敷、農地などのヒトの活動が駆動する生態系において、どのような送粉者・植物が生育しているのかを理解することを通して、長期的に送粉系を維持していく上で有効な手法や、植物の多様性保全に資する知見の集積、またはヒト中心の環境における植物や送粉者の進化的圧力の理解につなげることを目的とした研究を行っています。

最近の主な論文・著書 / Saeki, I., Hioki, S., Azuma, W.A., Osada, N., Niwa, S., Ota, A.T. & Ishii, H. (2024) Legacy over a thousand years: Canopy soil of old-growth forest fosters rich and unique invertebrate diversity that is slow to recover from human disturbance. *Biological Conservation* 292:110520.

Niwa, S., Osada, N. and Saeki, I. (2023) Young climbers successfully avoid predators: survival behavioural strategy of juveniles of the land snail *Ezohelix gainesi*. *Biological Journal of the Linnean Society* 138: 27-36.

Osada, N. (2021) Differential springtime branch warming controls intra-crown nitrogen allocation and leaf photosynthetic traits in understory saplings of a temperate deciduous species. *Oecologia* 196: 331-340.

Goto, T. and Osada, N. (2021) Geographic variation in shoot structure in association with fruit size in an evergreen woody species. *AoB Plants* 13, plab023 doi: 10.1093/aobpla/plab023

Tsujimoto, S.G., JY Kim, J.Y., Noda, A., Hiratsuka, Y.L., and Nishihiro, J. (2023) Landscape effects on pollinator abundance differ among taxonomic groups. *Eco. Res.* 38: 434-445

Tsujimoto, S.G., and Ishii, H.S. (2021) Alternative flowers affect model and mimic flower discrimination performance of bumblebees. *Funct. Ecol.* 37: 1501-1511