

植物・昆虫・動物の多様性を指標とした島嶼農業生態系の評価と保全

研究期間：2019年4月～2022年3月



農学部生物資源開発学科 小島 弘昭 教授
多様性生物学および分類学関連
✉h3kojima@nodai.ac.jp

農学部生物資源開発学科 宮本 太 教授
多様性生物学および分類学関連
✉miya@nodai.ac.jp

農学部生物資源開発学科 田中 幸一 教授
生態学および環境学関連
✉kt206540@nodai.ac.jp

農学部生物資源開発学科 松林 尚志 教授
生態学および環境学関連
✉hm155202@nodai.ac.jp

キーワード

- ・島の農業生態系
- ・環境指標生物
- ・生物資源保全
- ・生物多様性管理



研究の背景と目的

近年、生物多様性に配慮した農業生産が推進されており、農業生態系における生物多様性調査が行われてきた。しかし、これまでの調査は主に国内本土部を対象としたもので、島嶼部の農業生態系における生物相調査は、害虫とその天敵など、一部の生物群を対象としたものであった。南西諸島は国内における生物多様性のホットスポットとされ、世界自然遺産に登録されるなど自然生態系への関心は高いが、農業生態系における生物多様性の実態は未解明である。本研究では、島の農業生態系に着目し、生物相を解明するとともに、農地の環境評価に有用な指標種や保全対象種を選定し、島の農業生態系の生物多様性保全と管理に活用することを目指す。

展開可能性 (他領域・社会にどのようなインパクトを与えるか)

南西諸島（西表島、石垣島）の農業生態系が、多くの固有種や希少種の生息場所としても機能している実態が明らかとなった。島の生物多様性保全を考える上で、農業生態系の重要性が認識され、生物多様性の解明や保全、管理への関心が国内各地の島嶼部でも高まることが期待される。また、指標種や保全対象種が選定されたことで、農地環境の評価が可能となるとともに、農地の生物多様性管理の意識向上にもつながる。さらに、島の農業生態系に生育・生息する生物種は、島や地域固有の生物資源であり、それらを活用した農産物のブランド化や観光資源開発につながることも期待される。

シーズの特徴

- 特徴1 植物・昆虫・両生・爬虫類をはじめとする小動物など、身近な生物を利用した島の農地環境の評価が可能となる。
- 特徴2 農地における生物多様性の豊かさは、農産物の安全性の指標にもなり、それをアピールすることで農産物のブランド化にもつながる。
- 特徴3 島の農地の指標種は固有種が多く、地域固有の生物資源であると同時に、観光資源となる可能性も秘める。

PR・マッチングに関する要望

日本は多くの島々からなり、島ごとに異なる固有の生物相を有する。島の生態系は脆弱で絶妙なバランスの上に成り立っており、島の生物多様性を保全する上で、自然生態系のみならず、農業生態系も含めて考えていく必要がある。国内各地の島の農業生態系における生物多様性の実態解明や保全、管理が官民学一体となって進むことが期待される。

関連情報 (URL) <https://www.nodai.ac.jp/academics/agri/bio/>
研究業績・研究室 (URL) http://dbs.nodai.ac.jp/html/157_ja.html