

# タイワンツバメシジミの食草であるシバハギの種子繁殖に関する研究

○西脇亜也・安永真菜（宮大・農）・小松孝寛（宮崎昆虫同好会）

## 【背景および目的】

絶滅危惧 IB 類であるタイワンツバメシジミの保全には食草であるシバハギ（複数県で絶滅危惧種）の保全が必要である（宮崎昆虫同好会 2009）。タイワンツバメシジミの成虫は 8 月下旬から 10 月上旬に出現してシバハギに産卵し、幼虫は若い果実を食草として利用することや、幼虫越冬にはススキの枯茎が必要なことは知られているが、これら以外の保全に有効な情報は限られている。そこで本研究では、タイワンツバメシジミによるシバハギの食草利用実態と、シバハギの種子繁殖特性の解明を目的とした。

## 【材料および方法】

1). 分布調査：宮崎大学から青島・好隣梅までの数 km の範囲において、携帯型 GPS 装置を用いてシバハギとタイワンツバメシジミの分布調査を 4 回行った。調査の際には、草刈り時期や開花・結実時期からシバハギの生活史を推定した。また、採集した果実（莢）における幼虫による食害調査を行った。

2). 発芽実験：2015 年 10 月 30 日に採集されたシバハギ種子を用いて、発芽に及ぼす温度条件と光条件および冷湿処理、硬実打破処理の影響を検討した。

3). 埋土種子調査：2015 年にシバハギが生息していた好隣梅の 3 ヶ所それぞれから、2016 年 5 月 19 日に採土円筒を用いて 100cc の土壌を 3 サンプルずつ（内 1 ヶ所は採集時にシバハギが生育していなかった）、1 ヶ所から 1 サンプル採集し、温室で播き出し法を行い、発芽可能なシバハギの種子数を測定し、その後、洗い出し法によってシバハギの休眠種子数を測定した。

## 【結果】

1). 分布調査：シバハギは好隣梅公園以外でも確認されたが、タイワンツバメシジミは好隣梅でのみ確認された。食害された莢は好隣梅のシバハギが多かった。シバハギの植物季節は、6 月から 9 月までは栄養成長期（葉のみ）であったが、9 月半ばには多くの蕾が形成され、9 月後半には開花後期で、11 月前半は種子散布時期であった。

2). 発芽実験：温度条件や光条件の変化や冷湿処理は発芽率に有意な影響を与えなかったが、硬実打破は発芽率を有意に向上させたことから、種皮休眠であることが明らかである。

3). 埋土種子調査：播き出し法によって 3 ヶ所の土壌サンプルからシバハギの発芽があり、洗い出し法によって全ての場所からシバハギの土壌中種子を発見した。また、好隣梅調査の際に、イノシシの掘り跡でシバハギ種子が発芽しているのを観察した。

## 【考察】

今回の調査ではタイワンツバメシジミは好隣梅でのみ確認できた。これは草刈り時期の違いが一因であると考えられる。9 月中旬の極めて短いシバハギの開花・結実期に合わせてタイワンツバメシジミの成虫が出現することで産卵が可能となるが、夏から秋の草刈りは開花を阻害すると考えられる。シバハギが大きく成長する前の春に草刈りを行うとシバハギの開花が可能となる。シバハギは硬実種子であり、埋土種子集団を形成することから、春の草刈り時期の土壌攪乱による裸地形成はシバハギの増殖に有効であると考えられる。

## 【謝辞】

本研究は宮崎市森林水産課、宮崎中央森林組合の方々による草刈りやシバハギへの標識つけ等の多大な貢献を受けたことに深く感謝する。