

天神島 (横須賀市佐島) 産 ハマオモトの送粉者

山本 薫 *・内船俊樹 *・
久留島宏明 **・松本翔一 **・
新津修平 */***・中嶋玲菜 **

Pollinator of *Crinum asiaticum*
in Tenjin-jima

YAMAMOTO Kaoru*, UCHIFUNE
Toshiki*, KURUSHIMA Hiroaki**,
MATSUMOTO Shoichi**, NIITSU
Shyhei*** and NAKAJIMA Rena**

キーワード: 天神島, ハマオモト, 送粉者, 昆虫
Key words: Tenjin-jima, *Crinum asiaticum*,
pollinator, insects

ハマオモト (*Crinum asiaticum*) (別名ハマユウ) はヒガンバナ科のハマオモト属に属する多年性草本であり、横須賀市の花に指定されている。本種は白色の花被片を持ち、強くて甘い芳香を放出する特徴がある。これは一般的に夜行性のスズメガ類に適応した形質であると考えられている (Goldblatt and Manning, 2006; Mizusawa *et al.*, 2014)。本種は日本では関東南部以南～琉球、朝鮮に分布しており (布施, 2015)、九州地域ではスズメガ科ホウジャク亜科、スズメガ亜科、アゲハチョウ科、およびシロチョウ科の種の訪花が確認されている (Miyake *et al.*, 1998)。ハマオモトの自然分布の北限地である天神島では、九州地域とは訪花者及び送粉者が異なる可能性が考えられるものの、これまでに調査された例はない。そこで本研究では、ハマオモトの分布の北限地において送粉者を明らかにすることを目的としてデジタルカメラのインターバル撮影機能を用いた訪花者の調査を実施した。

調査は 2016 年 9 月 4 日の 17:00 から 5 日 17:00

にかけて、4 日に開花が確認された 3 花 2 株について行った。訪花者の撮影は 1 株につき 1 台、防水デジタルカメラ Optio w20 (PENTAX, 東京) を使用し、撮影間隔は 2 分に設定した。カメラは三脚に固定し、花序から約 30 cm 離れた距離に設置した。本研究での訪花者の同定はすべて写真上で行ったため、種の識別が困難な分類群は目程度までの同定に留めた。なお、送粉にあまり寄与しないと考えられる分類群 (地上徘徊性のアリやクモ) や、写真上で正確な姿形が認識できない微少な昆虫 (体長 3 mm 未満) はカウントしなかった。各訪花者の訪花頻度は以下により算出した。

訪花頻度 = (訪花者の撮影枚数) / (観察花数)

ただし、分類群によって花への滞在時間が異なるため、訪花頻度を過大もしくは過小に評価する可能性がある。今回は分類群毎の花の滞在時間データがないため、花の滞在時間が短い分類群について訪花頻度の補正はしなかった。花の滞在時間が長い分類群については、同一訪花者が連続して複数の写真に記録された場合のみ、訪花回数を 1 回とカウントした。

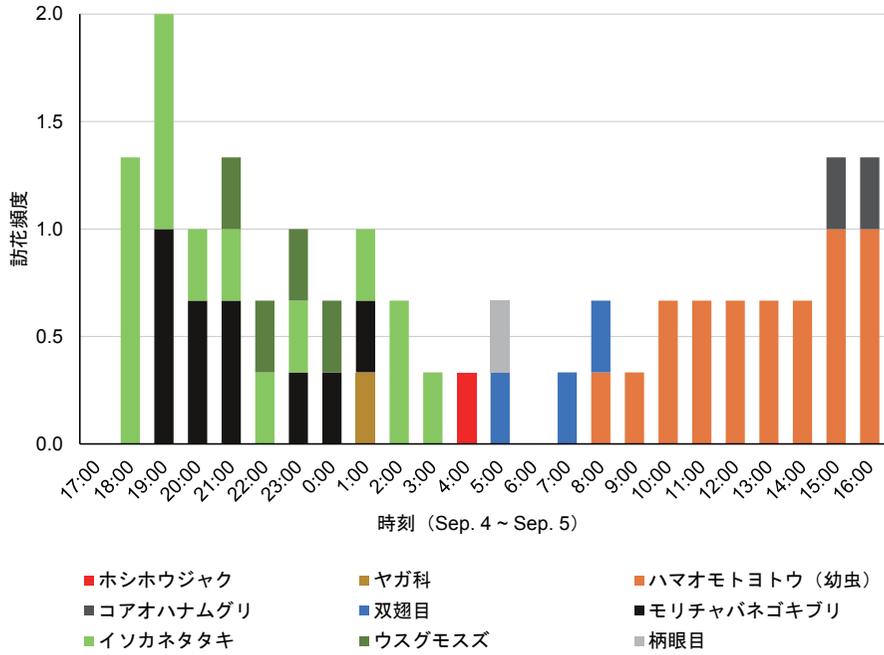
調査の結果、撮影された 2 株分の画像は合計 1390 枚であり、そのうち 639 枚で訪花者が記録された。夜間はカネタタキやモリチャバネゴキブリ、昼間はハマオモトヨトウ (幼虫) の訪花頻度が高かった (第 1 図)。しかし、これらは体サイズがハマオモトに対して小さすぎるため送粉には寄与していないと考えられた。一方、早朝にホウジャク類が訪花し、口吻を伸ばしている様子が観察された (第 2 図)。ハマオモトの分布の中心に近い九州地域ではホウジャク類が送粉者と考えられているため (Miyake *et al.*, 1998)、これらとの共通種がハマオモトの分布北限域でも送粉に寄与している可能性が高い。

ハマオモトの分布中心と北限地域で送粉者が同一種であるかどうかについてはさらなる調査が必要である。また、調査時期を調整し、十分な花数がある状態で受粉実験や花の日内変化を調べる必要がある。訪花昆虫調査についてもより長期かつ広域の実施を検討したい。

* 横須賀市自然・人文博物館 〒 238-0016 神奈川県横須賀市深田台 95

** 首都大学東京 理工学研究所 〒 192-0397 東京都八王子市南大沢 1-1

*** 〒 183-0014 東京都府中市是政 4-2-6-101



第1図 ハマオモトの訪花者の訪花頻度の日変化。



第2図 ハマオモトに訪花するホシホウジャク。

謝 辞

本調査を行うにあたり首都大学東京牧野標本館の加藤英寿博士には調査機器の提供及び助言をいただいた。ここにお礼申し上げます。

引用文献

Goldblatt P. and Manning C. J. 2006. Radiation of Pollination Systems in the Iridaceae of sub-Saharan

Africa. *Annals of Botany*, **97**: 317–344.

布施静香 2015. 日本の野生植物 第1巻. 391 ページ. 平凡社.

Miyake T., Yamaoka R. and Yahara T. 1998. Floral Scents of Hawkmoth-Pollinated Flowers in Japan. *Journal of Plant Research*, **111**: 199-205.

Mizusawa L., Takimoto G., Yamasaki M., Isagi Y., and Hasegaw M. 2014. Comparison of pollination characteristics between the insular shrub *Clerodendrum izuinsulare* and its widespread congener *C. trichotomum*. *Plant Species Biology*, **29**: 73–84.