

アカボシゴマダラの近畿大学奈良キャンパスおよび生駒山における記録

坂本貴海・檜村朗穂・香取郁夫

近畿大学大学院農学研究科農業生産科学専攻, 昆虫学研究室

The observation records of *Hestina assimilis* in Nara campus of Kindai Univ. and Mt. Ikoma

Takami SAKAMOTO, Akio KASHIMURA, Ikuo KANDORI

Laboratory of Entomology, Department of Agricultural Science, Graduate School of Agriculture, Kindai University, 3327-204, Nakamachi, Nara, 631-8505, Japan

Synopsis

Hestina assimilis assimilis (Lepidoptera: Nymphalidae), an alien subspecies of *H. assimilis*, is originated from mainland China. This subspecies is expanding its distribution mainly in the Kanto district in Japan, and it was designated as a "Regulated Living Organisms under the Invasive Alien Species Act" in 2017. This study reports observation records of this subspecies in the Nara Campus of Kindai Univ. from June 2020 to September 2021. This is the first record in Nara City. Considering frequent observation of both adults and larvae in the recent two years, it is certain that they have become established in our campus. It was also observed in Mt. Ikoma. There are concerns about competition with the closely related native *H. japonica* that feeds on the same host tree, *Celtis sinensis*, in the campus, so it is necessary to pay close attention to future trends.

Keywords: エノキ *Celtis sinensis*, ゴマダラチョウ *Hestina japonica*, 特定外来生物
"Regulated Living Organisms under the Invasive Alien Species Act"

1. 背景

アカボシゴマダラ *Hestina assimilis* (チョウ目タテハチョウ科) は日本において従来、鹿児島県奄美大島とその周辺の島嶼にのみ固有の亜種 *shirakii* Shirozu が分布している¹⁾。ところが近年、中国大陸原産の外来亜種 *assimilis* (Linnaeus) が侵入・定着し問題となっている²⁾。

外来亜種の分布拡大は、1998年の神奈川県藤沢市での初確認から2021年現在まで続いており、東日本では関東全県、山梨、静岡、長野、福島、宮城、新潟、北海道、伊豆諸島、西日本では愛知、大阪、京都、奈良など、かなり広範囲の地域で発生が確認されるという深刻な事態に至っている³⁾。外来亜種の日本における最初の移入は人為的な放蝶と考えられ、国内における分布拡大についても人為的な可能性がある⁴⁾。

外来亜種は春型の成虫が白色化するのが特徴である(写真1左)。また、本亜種は2017年に環境省によって「特定外来生物」に指定されており、飼育や移動が禁止されている。本亜種(以下、本種またはアカボシゴマダラとのみ記述)は今日関東地方では、至るところで見かける存在となってしまったが、近畿地方での目撃例はまだ少ない⁵⁾。また奈良県における報告は数例にとどまり、奈良市からは未報告である。この度、著者らは奈良県奈良市にある近畿大学奈良キャンパス内にてまとまった数の本種を目撃・観察した。また、生駒山においてもその生息を確認したため、これを報告する。

2. 報告

まず、キャンパス内における初見を報告する。2020年6月25日に実験用のゴマダラチョウ幼虫をものづくり村付近のエノキで複数個体採集し、飼育した。その後7月上旬に羽化した成虫の中に本種が1個体混じっていた。その個体はその場で殺し標本とした(図1①、表1①、写真1右)。同年9月24日、第一共同研究棟付近の路上にて、羽化して間もないと思われる本種の大型成虫が緩やかに飛んでいるところを目撃した(図1②、表1②)。この時、定着をほぼ確信したため翌2021年の5月ごろからキャンパス内の野外に気を配っていたところ、実験圃場にて本種が交尾しているところを確認し、捕獲した(図1③、表1③、写真1左)。その後も著者らやその知り合いによって何度か目撃されているので記録を以下に示す(図1、表1)。

また1例のみであるが、生駒山における記録も以下に報告する。生駒山頂から北へ約1kmの地点(奈良県と大阪府の県境、哮ヶ峯付近)にて、2021年7月30日に道端のクヌギの地上5m付近に浸出している樹液に本種が吸汁に来ている様子を観察した(写真2右)。



図 1 近畿大学奈良キャンパス内においてアカボシゴマダラを採集・目撃した地点 (2020～2021 年)

奈良キャンパスと生駒山におけるアカボシゴマダラ
坂本・樫村・香取

表1 近畿大学奈良キャンパスにおけるアカボシゴマダラの採集・目撃記録（2020～2021年）

図1中の 番号	年月日	場所	成長段階・形態・性別	備考
①	2020/6/25	ものづくり村付 近	幼虫（齢数不明）	写真1右（羽化個 体）
②	2020/9/24	第一共同研究棟 前	成虫（夏型性別不明）	
③	2021/5/29	実験圃場	成虫（春型♂♀）	写真1左（交尾中 の個体を採集）
④	2021/5/25	グラウンド付近	成虫（春型♀）	写真2左
⑤	2021/5/25	近大里山	成虫（春型性別不明）	樹液吸汁中
⑥	2021/6/02	調整池	成虫（夏型♀）	樹液吸汁中
⑦	2021/7/05	実験圃場	幼虫（終齢）	
⑧	2021/7/16	第二阪奈道路高 架付近	幼虫（4齢）	写真3左
⑨	2021/7/28	調整池	成虫（夏型♀）	エノキに産卵中
⑩	2021/8/02	近大里山	成虫（夏型♂）	樹液吸汁中
⑪	2021/9/13	バスロータリー 付近	成虫（夏型♀）	樹液吸汁中
⑫	2021/9/21	里山階段	成虫（夏型♀♀）	写真2中

3. 考察

本種は奈良県では、王寺町にて2016年に初見が報告された⁶⁾。その後、大和郡山市山田町にて2017～2019年に連続して本種が見つかり、当地域における定着が濃厚となっていた^{7,8)}。しかしそれ以外の近畿地方においては散発的な目撃記録があるのみである⁵⁾。近畿大学奈良キャンパス内において2020年から2021年にかけて、春型・夏型の成虫と幼虫がしばしば見つかることから本種はキャンパス内に定着し、繁殖していると考えられる。すでに定着している大和郡山市山田町は矢田丘陵南部に位置し、当キャンパスはそこから直線距離で約4.2km北に位置する。よって、本種は矢田丘陵に沿って生息地を北に広げ、当キャンパスに定着するに至ったと考えられる。ただし、近畿大学農学部昆虫学研究室では研究に用いるため、2020年以前より毎年大量のゴマダラチョウ幼虫をキャンパス内で採集し続けており、2019年までその中にアカボシゴマダラが混入することはなかった。このことを考えると、矢田丘陵における本種の生息地拡大とキャンパス内への定着はここ1、2年で急激に起こったのではないかと推測される。

本種は主にアサ科のエノキ *Celtis sinensis* を食樹としているため、同じくエノキを食樹としキャンパス内に広く分布する在来種のゴマダラチョウ *Hestina japonica*、オオムラサ

キ *Sasakia charonda*、テングチョウ *Libythea celtis* の 3 種との競合が懸念される。特にゴマダラチョウと本種は近縁であり、人工交配により雑種も誕生する⁹⁾。2 種は幼虫の形態も酷似しており (写真 3)、生態的にもニッチが重複していると考えられる³⁾。今後 2 種間の競争関係をより詳しく調査し、野外において自然交雑と遺伝子浸透が起きていないかについても慎重に見極める必要があるだろう。

4. 謝辞

情報の提供をしていただいた園田梨桜氏と濱崎康太氏にこの場を借りて厚く御礼申し上げます。

5. 要約

アカボシゴマダラの外来亜種は中国大陸原産で、関東地方を中心に分布を広げており、2017 年には「特定外来生物」に指定された。本稿では、2020 年 6 月から 2021 年 9 月にかけて本種の近畿大学奈良キャンパス内における目撃記録を整理した。これは奈良市における初記録となる。本種の成虫や幼虫が頻繁に目撃されていることから、本種はすでにキャンパス内で定着しているものと考えられる。また、生駒山でも目撃された。キャンパス内において同じエノキを食樹とする近縁の在来種ゴマダラチョウとの競合などが懸念され、今後の動向について注視する必要がある。

6. 引用文献

- 1) 白水 隆 (2006) 日本産蝶類標準図鑑. 学習研究社. 東京都. pp.336.
- 2) 石井 実 (2021) 日本における外来チョウ類の侵入と分布拡大. 昆虫と自然 56 (8) : 2-4.
- 3) 松井 安俊・星 光流 (2021) 外来アカボシゴマダラの拡散・定着と在来ゴマダラチョウへの影響. 昆虫と自然 (56) : 10-13.
- 4) 松井 安俊 (2010) ゴマダラチョウへの脅威, 放蝶アカボシゴマダラ問題を憂慮する. 月刊むし 475 : 17-21.
- 5) 長田 庸平 (2021) 近畿地方における外来種アカボシゴマダラの分布の現状. Nature Study 67 (9) : 2-3.
- 6) 小原 正行 (2016) 王寺町明神山頂上でアカボシゴマダラを記録. ならがしわ 158 : 3-4.
- 7) 掛谷 立樹 (2018) 奈良県大和郡山市でアカボシゴマダラを採集. 月刊むし (568) : 50-51.
- 8) 掛谷 立樹・井藤 竜大 (2019) 奈良県大和郡山市におけるアカボシゴマダラの追加記録. 月刊むし 580 : 26-27.

奈良キャンパスと生駒山におけるアカボシゴマダラ
坂本・樫村・香取

- 9) 石垣 彰一 (2009) 本州産アカボシゴマダラとゴマダラチョウの雑交実験について.
やどりが (2009) 219 : 42-45.



写真1 アカボシゴマダラ成虫の春型（左）と夏型（右）



写真2 野外で観察されたアカボシゴマダラ成虫（左：図表1④、中：図表1⑫、右：生駒山）



写真3 アカボシゴマダラ 4 齢幼虫（左）とゴマダラチョウ 4 齢幼虫（右）