

兵庫県高砂市におけるクロマダラソテツシジミの発生記録 -2025

島崎正美¹⁾・島崎能子¹⁾

アサギマダラが、気候の変化に対応して世代が変わっても毎年同じように北上・南下と長距離移動を繰り返す習性とは違って、偶発的な発生をするクロマダラソテツシジミ（以下本種）については、発生の経緯や広範囲移動の実態がほとんどわかっていないと思われる。

2008年10月に加古川市志方中学校校庭のソテツ新芽で本種の大発生があった。数日後に高砂市でも観察でき、志方中学校からの飛来個体だと推定したが、その後高砂市内でも同時期に半径約1km範囲に点在する7か所の新芽があるソテツで3世代までの発生を確認した。次いで2020年9-12月に2008年とほぼ同じ場所のソテツ群で2回目の発生がみられた（島崎・島崎, 2021）。

2021年10月25日には松波町自宅玄関先のヒメツルソバで吸蜜する後翅を破損した♀を確認したが、2021年はこの個体以外には観察できていない。2023年9-12月に2020年より広範囲となる4回目の発生があったが確認できたのは3世代までで（島崎・島崎, 2024）4回ともに越冬できた形跡はなく、偶発的発生に関与した♀がどこから飛来したのかも確認できていない。

筆者らは2025年10月に、高砂市で2008年以降5回目となる本種の発生を確認しており、5件の観察事例を含めて報告する。

2025年10月13日の午前11時過ぎ、加古川河川敷（高砂市米田町）の草むらで、多数頭のヤマトシジミ



図1. 加古川河川敷で♂を観察。(2025年10月13日)



図2. 萌芽への産卵；松波町。(2025年10月14日)



図3. 発芽のない部分に産卵；松波町。(2025年10月19日)



図4. 羽化後間もない新鮮♂；松波町。

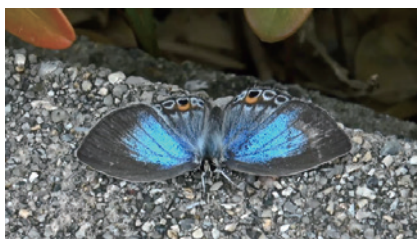


図5. 羽化直後で翅が固まっていない♀；松波町。



図6. 羽化後間もない♀；松波町。(2025年11月14日)



図7. 綿毛を摂食中の幼虫；神戸市相楽園。(2020年10月25日)



図8. ヒメツルソバで吸蜜；松波町。(2025年11月10日)

¹⁾ Masami SHIMAZAKI・Yoshiko SHIMAZAKI 兵庫県高砂市

に混じってセンダングサ周りを飛ぶ、後翅を破損した本種の♂を確認した(図1)。当日の17時過ぎに2023年に高砂市での発生源となった松波町高齢者介護施設のソテツ群(上記河川敷から西南直線距離約2km)を調べると、数本しかないソテツの新芽に多数頭の終令幼虫が確認でき、9月半ば頃に飛来した♀がソテツに産卵したと推定されたが、河川敷で観察した個体がこの場所からの移動個体かどうかはわからない。翌日の日中にはソテツ周りを活発に飛び交う6♂2♀が観察でき、萌芽に産卵をする♀もみられた(図2)。

2023年に本種が発生した半径約1kmの範囲にあるソテツ群を調べた結果、10月17日に今回の発生地から東南約800mの位置にある高砂中学校校庭のソテツ周りを飛ぶ2♂をみたが♀は観察できなかった。若葉は2本だけで幼虫はいなく、以降この場所では成虫もみられなくなった。西南約1kmの位置の西畑4丁目のソテツには10月17日時点で50cmほどに伸びた新芽が2株あり、10月23日にどこからか飛来した♀が産卵する場面を観察した。

2020年、2023年に本種が発生した高砂高校、高砂南高校正門、市の池墓地公園などのソテツでは、今回新芽が確認されず、本種の発生もなかった。ソテツの新芽の有無が本種を誘引する重要要素だと推定できる。

今回、本種に関する観察事例は以下の5項目。

- 1) ソテツの新芽がない時期に、莖葉を切られたソテツの根元部分に残る太くて固い莖表面や、新芽が出てはいない綿毛から突き出ているトゲ状部分に♀が産卵
- 2) ソテツに新たな新芽の生育がみられない期間中に、初令幼虫から成虫したと考えられる3世代目以降の成虫が発生
- 3) ソテツから数メートル離れた場所で蛹化していたと推定できる羽化個体を観察
- 4) ヤマトシジミの♂による本種の♀に対する誤求愛
- 5) 強く吹く風に逆らっても移動できる飛翔力の確認

1) 10月19日に産卵中の♀を観察した(図3)。周辺に新芽が萌芽すると予測しての産卵だと考えられたが、その後2週間以上経過しても新芽の萌芽はなく、幼虫の姿も確認できていない。

2) に関する観察事例-1

10月23日に確認した幼虫が2世代目の成虫となって活動した後、ソテツに新芽が出ない期間が続いたにも関わらず、11月6日に新鮮な♂(図4)、11月7日に羽化直後の♀、11月14日にも羽化直後の♀(図5)と羽化後間もない♀(図6)を観察した。これらの新鮮個体が他の場所から飛来した可能性は低く、幼虫が初令時から固い葉を摂食して成虫したとも考えにくい。柔らか

かい葉はなく、固い葉が摂食できない初令幼虫がどのようにして成虫できたのか。それは「加古川の里山・ギフチョウ・ネット」のメンバーである大畑俊雄氏に提供していただいた情報：ソテツの中心部で綿毛を摂食して成虫する幼虫の観察記録(図7)で納得できる。終令に近い幼虫の記録だが、新芽がない時期にここまで成虫できたのは初令時から綿毛を摂食して育ったと説明できる貴重な記録である。図7の左上には孵化前の卵も確認できるが、継続観察はできていない。

2) に関する観察事例-2

西畑4丁目のソテツの新芽への産卵は18個で、多くが変形した無精卵であった。無精卵と断定できない若葉についた卵3個を持ち帰ったところ、孵化個体は1卵だけであった。葉がまだ柔らかかったこともあってそのまま飼育したところ、初令段階から若葉が固くなるまで摂食し、3令以降は葉が変色して固くなっても摂食を続けた。終令段階で変色した葉を新しい固い葉と綿毛へと交換すると、すぐに綿毛へと潜り込んで固い葉を摂食することなく、産卵から1か月後の11月24日に綿毛内で蛹化した。初令時に新芽がある場合に比べて約1週間余計に日数を要したことになる。過去4回の高砂市での12月以降の継代発生は冬場の低温期で途絶えており、11月24日の蛹化個体が羽化しても以降の継続発生は難しいと考えられる。

2)-1, 2に示した観察事例より、本種は新芽がない時期でも、幼虫が初令時に綿毛または固くなるまでの葉を摂食して成虫できると考えられる。また1)の観察事例についても気づかないうちに綿毛で成虫した可能性がある。

3) 11月7日に確認した羽化直後の♀はソテツから2mほど離れたツゲの繁みから這い上がってくる場面から観察でき、11月14日に観察した羽化直後の♀はソテツから3m以上離れたツゲの植え込みを囲う保護壁の平坦部分に開翅状態で静止(図5)していた。その撮影中、翅が固まっていない状態で静止場所から動いて植え込みの繁みに落ち込み、陽射しが届く枝葉部分へと上がり出るのに苦労するなど、動きは弱々しかった。左前翅にすでに擦り傷がみられはするが羽化後に長い距離を移動したとは考えにくい。過去の4回の発生時に発見できた蛹は、高砂高校正門のソテツから離れた外壁表面への帯蛹を除き、ソテツの固い葉の表・裏への帯蛹、あるいは綿毛の中など、すべてソテツまわりで蛹化していた(島崎・島崎, 2021)。しかし上記の羽化観察個体はすべてソテツから数メートル離れたツゲの繁みの中だと推定される。

4) 11月6日、ソテツの根元近くでヤマトシジミの♂が尾端を曲げて本種の♀に交尾を迫っていた。ヤマ

トシジミの誤求愛は2分ほど続き、ソテツの葉上へと飛び逃げた本種をさらに追いかけていたが、約3分後、両者が離れ飛んで誤求愛は実ることなく終わった(島崎, 2026).

5) 西風が強く吹き始めた11月10日、発生地から約200m西方の自宅前でヒメツルソバで吸蜜する2♂を観察した(図8). 本種が発生したソテツ周りに吸蜜源となる花はなく、成虫は朝露などでしのいでいると考えられたが、活動エネルギー源となる花蜜を求めて強い西風に逆らって緑土公園を経由した住宅街へと飛来していた. 本種とほぼ同じ大きさのシルビアシジミが強い風に飛ばされて風下側へと遠く飛ばされる例を何度も観察しているが、本種が強い西風に抗して訪花した事実は、本種に相当の飛翔力があることの証であり、広範囲移動を可能とする習性の裏づけとなる. 小春日和となった11月11日には日光浴をする♀を観察中、雲が多くなるとソテツの葉陰に潜り込んで休息する習性がみられた.

高砂市以外における本種の観察例について、「加古川の里山・ギフチョウ・ネット」に呼び掛けたところ、板野隆氏から「兵庫県の東南部では秋には毎年のように成虫が観察できるが、春から夏にかけてはまったくみられなく県東南部での越冬の可能性はないと考えられる」こと、大畑俊雄氏から「西宮市鳴尾浜・芦屋浜での2025年11月の観察例」、立岩幸雄氏から「加古川市内で過去に発生を見た2か所の大きなソテツで2025年発生は確認できていない」こと、北岡茂基氏から「10年ほど前には明石市立少年自然の家、明石市江井島酒館、明石市二見町等複数個所で発生を観察した」等の情報提供があった.

高砂市では本種が越冬できる可能性はないと考えられる(島崎・島崎, 2021)が、越冬の可能性に関わる興味深い記録として、2007年7月30日に吹田市(平井, 2009a)、2008年7月3日に京都市、次いで8月に宝塚市や池田市などでの発生が確認されている(平井, 2009b). 高砂市における9-12月の5回の偶発的発生が、毎年発生を見るという兵庫県南東部からの成虫の飛来による可能性も考えられるがその確証はなく、(1)本種成虫の広範囲移動の実態調査、(2)兵庫県南東部での越冬可能性の調査、(3)ソテツの綿毛および葉が固くなるまでに摂食して成育する幼虫時期の詳細な調査、(4)ソテツ周辺以外での蛹化習性の確認などが今後の課題である.

最後に、大畑俊雄氏による綿毛の中で成育する幼虫の観察情報、板野隆氏、立岩幸雄氏、北岡茂基氏らによる兵庫県内における本種の発生状況の情報提供に厚くお礼申し上げます.

引用文献

島崎正美・島崎能子, 2021. 兵庫県高砂市におけるクロマダラソテツシジミの発生記録. きべりはむし, 44(1): 53-57

島崎正美・島崎能子, 2024. 兵庫県高砂市におけるクロマダラソテツシジミの発生記録-2023. きべりはむし, 47(2): 46-47

島崎正美, 2026. ヤマトシジミがクロマダラソテツシジミに誤求愛. 月刊むし, (664): 53-54

平井規央, 2009a. 日本におけるクロマダラソテツシジミの発生と分布拡大. 植物防疫, 63(6): 25-28

平井規央, 2009b. 本州と四国におけるクロマダラソテツシジミの記録. やどりが, (220): 2-20