

ツマベニチョウの飼育展示に向けた再挑戦

大淀川学習館
主査 園田 恵子

【要 約】

本研究では、ツマベニチョウの飼育と自然楽習園（以下、楽習園とする）での放蝶展示の実現に向け、幼虫飼育から一步進んだ累代飼育の可能性を探ることをテーマとした。令和５・６年度の先行研究を踏まえ、飼育方法の改善と食草などの充実を図ることを中心に研究を行い、累代飼育の一部達成や越冬個体の確保、食草の植栽など今後の飼育展示につながる一步を踏み出すことができた。

はじめに

大淀川学習館（以下、当館とする）の楽習園では、流域に生息する１０数種類のチョウを中心に飼育展示し、近年はこれらに加え、樹液を吸うチョウや季節移動性をもつチョウなど、特徴的な生態をもつ種類にも力を入れている。そのうちの一つがツマベニチョウである。

ツマベニチョウは、国内に生息するシロチョウ科では最大の大きさで、力強く飛ぶ姿が魅力的なチョウである。宮崎県は生息北限地となっており、主な生息地は日南市以南、宮崎市では青島や内海地区のみで生息が確認されている。

これまで、先行研究（令和５・６年度）においてツマベニチョウの飼育に挑戦し、飼育環境の整備に取り組んできた。しかし、幼虫飼育は可能であるが、園内での累代飼育ができず、継続的な放蝶展示には至らなかった。

そこで、本研究ではツマベニチョウの飼育と放蝶展示の実現に向け、幼虫飼育から一步進んだ累代飼育の可能性を探ることを課題とし、先行研究で得た学びをもとに、飼育方法の改善と食草などの充実を図り、楽習園の発展とチョウの周知、発信につなげていくことを目的とした。

第１章 飼育状況と飼育計画

第１節 飼育状況と課題

ツマベニチョウの飼育は、コロナ禍の臨時休館中に野外での幼虫採集を実施した令和２年度から取り組んでいる。それから毎年度、野外の母蝶もしくは幼虫を採集し、飼育を続けている。先行研究終了時までの各年度の放蝶数および成虫の野外採集数は表１のとおりである。

令和２、３年度は放蝶数が多くなっているが、コロナ禍で

表１ これまでの放蝶数と野外採集数

年度	放蝶数	野外採集数(成虫)
R2	6	0
R3	43	1
R4	3	0
R5	1	1
R6	2	9

飼育時間にゆとりがあり、食草採集や幼虫採集の機会がしっかりと持てたことが大きい。平時に戻った令和4年度以降は、館内の食草に頼り、幼虫の採集数も減ったことから飼育数、放蝶数ともに極端に減少している。令和5、6年度については、先行研究の成果報告書のとおりである。

また、いずれの年度においても野外採集の幼虫飼育から放蝶まではできているが、楽習園放蝶後の飼育個体からの産卵は確認できておらず、第2世代へとつなぐことはできなかった。さらに、ツマベニチョウは宮崎の野外での越冬形態がはっきりとわかっていない。これまでの飼育でも、秋に幼虫を確保できていないため、飼育個体がどのような状態で冬を越すのかが不明である。

このような飼育状況から、現時点での飼育で解決していくべき課題は、①飼育個体からの園内採卵とその幼虫飼育および放蝶（累代飼育）、②飼育個体の越冬（春の放蝶）の2点であると考えた。

第2節 飼育計画および食草管理

前節で挙げた課題2点を解決するための飼育計画は、累代飼育を目指す【第1期（令和7年5月～9月）】と、越冬個体を確保し来年度春の放蝶を目指す【第2期（令和7年10月～）】に分けて立てた（表2）。

表2 飼育計画

【第1期（R7.5～9）】 5月～6月：野外での母蝶および卵・幼虫採集 ↓ 〈飼育方法〉 プラ製カップ、食品保存容器 食草鉢での幼虫飼育 ↓ 7月～9月：飼育個体の楽習園放蝶および園内採卵 幼虫飼育の継続	【第2期（R7.10～）】 10月：幼虫飼育の継続および楽習園放蝶 野外での母蝶および卵・幼虫採集 11月：飼育の継続 ↓ 〈飼育方法〉 プラ製カップ、食品保存容器 食草鉢での幼虫飼育 ↓ 12月～：越冬個体の確保および管理 ↓ 〈管理方法〉 幼虫：食品保存容器または食草鉢での飼育 サナギ：屋外サナギ置き場での管理
---	---

また、食草管理については、4月から11月にかけて館周辺への植栽と苗木の作成により、少しずつ充実させていく手だてを講じることにした。

第2章 飼育と食草管理の実際

第1節 第1期（令和7年5月～9月）

令和7年5月下旬に野外にて、成虫メス2頭と卵14個を採集し、飼育を開始した。成虫メスは楽習園に放蝶し、採卵を試みた。卵は14卵中13卵が孵化、中齢幼虫になるまでをプラスチックカップ（写真1）、終齢幼虫以降は食品保存容器で飼育した。幼虫の飼育では、6月



写真1 プラスチックカップでの飼育

第一週まではプラスチックカップで順調に育っていたが、第二週に入るとその数は減っていった。いずれも体が黒ずみ、少し縮んだように死んでいた（写真2）。原因としては、プラスチックカップは蓋に穴がなかったので、湿度による蒸れや湿ったフンによるカビなどの菌によるものではないかと考えた。結局、13幼虫のうち羽化したのは4頭だけだった。また、4頭すべてオスだったため、飼育個体からの園内採卵も難しかった。

再度、6月下旬に野外にて、成虫オス3頭、成虫メス2頭、幼虫1頭を採集した。成虫はすべて楽習園に放蝶、園内での産卵が確認され、24卵を回収し、飼育に取り掛かった。幼虫の飼育は、5月飼育分の失敗を踏まえ、プラスチックカップでの飼育はせず、初齢幼虫から食品保存容器で飼育することにした。また、夏場は飼育室の温度も30℃近くになることから、容器の蓋はせず、水切りネットを被せた（写真3）。7月に入ってから、先行研究で最後まで見届けられなかった食草鉢を使ったケージでの飼育を試し（写真4）、7月中に全部で7頭（オス3頭、メス4頭）の羽化に至った（写真5）。



写真2 死後の様子



写真3 食品保存容器(蓋なし)での飼育

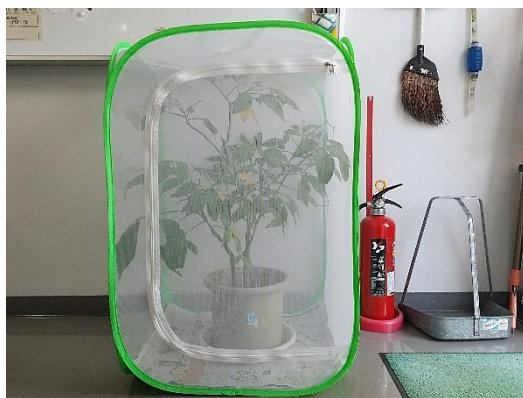


写真4 ケージでの幼虫飼育

飼育で羽化した成虫は羽化不全の1頭を除き、楽習園に放蝶した。羽化日が近く、雌雄揃っていたことから、園内での採卵を期待していたが、ついに7月31日に園内での産卵を初確認することができた（写真6）。ツマベニチョウの飼育個体からの初めての産卵となった。そして、有精卵か見極めるため園内での孵化を待って、10卵のみ回収した。

しかし、回収した10卵のうち4卵のみ孵化、6卵は孵化しなかった。この卵から孵化した幼虫も同様に食品



写真5 羽化した成虫とサナギ



写真6 飼育個体が産卵した卵

保存容器と食草鉢で飼育したが、9月12日に最後の終齢幼虫も死んだため、結局1頭も蛹化できなかった。

第2節 第2期（令和7年10月～）

令和7年10月から越冬個体の飼育のために野外採集に取り組んだ。10月中は気温が高かったためか、宮崎市内の野外採集地点では成虫の飛翔すら確認することが難しかった。11月に入り、やっと成虫の飛翔を確認することができた。中旬以降には、成虫メス3頭および幼虫1頭、卵13個を採集した。成虫は楽習園に放蝶したが、産卵は確認できなかった。そのため、幼虫1頭と13卵を飼育することで飼育での越冬態をみることにした。採集してきた時点で、幼虫は3齢幼虫で11月27日には蛹化した。

13卵のうち11卵が孵化、最後の孵化は11月30日だった。飼育方法は、食品保存容器での飼育にした。ただし、冬に向かった飼育になるため、容器の蓋は外すことなく、しっかりと閉めて使用している（写真7）。水切りネットを被せるほうが湿度は防げるが、冬場は乾燥が激しく、食草の持ちがよくないので、蓋を閉める選択をした。12月23日現在、飼育を継続中で、11頭すべてが生存、終齢幼虫もいれば、2齢や3齢幼虫もいて、成長には幅がある（写真8）。卵の採集日は一週間しか変わらないが、孵化日が遅いものほど成長速度がゆっくりのようである。さらに、サナギは二週間以上たっても羽化の気配がなかったので、12月18日にアゲハ類のサナギと同じように屋外管理に移行した。



写真7 食品保存容器(蓋あり)での飼育



写真8 飼育中の越冬幼虫

第3節 食草管理と情報発信

1) 食草管理

ツマベニチョウの幼虫の食草はギョボクである。幼虫の飼育を継続していくためには、食草の充実が欠かせない。ツマベニチョウのための食草管理は、先行研究において楽習園内の植栽は実施しているので、本研究では飼育用の食草の充実を図った。

まず、飼育でエサとして使用するための量を増やすために、当館正面アプローチ沿いにギョボクの鉢植え4鉢のうち1鉢を地植えにした。研究開始前の4月のうちに地植えにしていたので、夏場の飼育ではエサとして十分使用することができた。しかし、秋以降の越冬に向けての飼育では、屋外に植栽しているギョボクは葉を落としてしまうため使うことができない。また、今回地植えした場所では、日当たりなども関係するのか、思いのほか早く葉が黄葉し、エサとしての質が落ちてしまうことも判明した。秋以降の飼育でもできるだけエサとしての質を落とさないような対策が必要である。

さらに、食草鉢での飼育用として使うための苗木づくりを行った。9月以降に、挿し木での苗木づく

りを繰り返し試みた。だが、技術面が未熟で結局1本の苗木しか作ることができなかった(写真9)。今後、飼育を継続するうえでは、苗木のストックは必要不可欠なので、技術をしっかりと身につけたい。

2) 情報発信(フェイスブックおよびInstagram)

先行研究では、ツマベニチョウについての情報発信は全くできなかった。本研究では、楽習園での放蝶を発信することを第一の目標としていたが、夏場の放蝶では楽習園内でツマベニチョウの姿を確認するのが難しかったため、発信はしなかった。ただし、越冬に向けての飼育中に、サナギの姿を発信すると同時に、ツマベニチョウについての基本情報も入れ、チョウの周知に向けた一歩は踏み出すことができた(写真10)。

第3章 今後の課題と展望

本研究では、これまで5年間のツマベニチョウ飼育の中で、課題であった累代飼育が一部達成された。年間を通しての累代はできなかったが、飼育で羽化した成虫が園内で卵を産める環境が整い、一世代でも次につながることでできたことは大きい。だが、飼育個体から回収した卵の孵化率は40%で、無精卵の割合が高かった。おそらく、羽化した成虫の数が7頭と少なく、園内で交尾の機会を得ることがないまま産卵したメスが多かったのであろう。今後は、羽化数を二桁にできるよう飼育のさらなる向上を図らねばならない。そのために、生存率の低い夏場の飼育方法を見直し、食草鉢での屋外飼育にするなど改善を加えていきたい。それに伴い、食草管理の面からも、エサの確保に向け、苗木の作成や植栽場所の整備を根気強く続けていきたい。特に、秋口に葉をできるだけ残せるように日当たりや枝葉をしっかりと成長させることができる広さを考慮して植栽することに力を入れたい。

また、令和7年12月時点で、越冬個体として幼虫とサナギの管理を継続している。こちらもこれまでの飼育で初めての挑戦となり、今後もしっかりと冬場の管理を続け、次年度春につながることを期待したい。無事に羽化が迎えられれば、どの状態での越冬が適しているのかが判明し、これからの飼育に活かすことができる。

おわりに

本研究では、累代飼育の可能性が先行研究よりもさらに明確に見えてきた。まずは、現在飼育を継続



写真9 作成した苗木

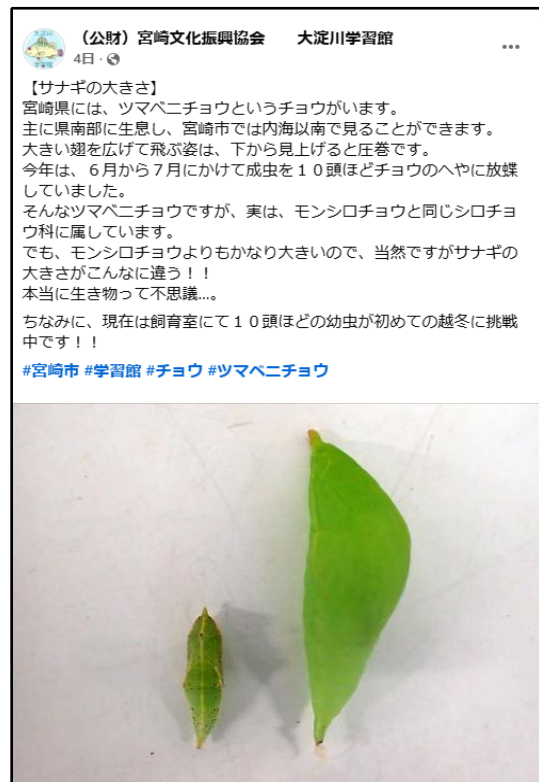


写真10 発信したフェイスブック画面

している越冬個体のサナギや幼虫をしっかりと冬越しさせ、春に成虫が羽化できることを今後の第一の目標とし、安定した飼育展示に結びつけていきたい。

最後に、野外採集でご尽力いただいた宮崎昆虫同好会の笹岡康則氏に感謝申し上げる。

参考文献・参考資料リスト

- 1) 『日本生態学会』, <https://www.esj.ne.jp/meeting/abst/69/F03-05.html>
(参照日：2025/10/21)
- 2) 『日南市』, <https://www.city.nichinan.lg.jp/museum/mishiteibunnkazai/shizenn/3/3993.html>
(参照日：2025/11/12)
- 3) 海老原秀夫, 『翔べ！ツマベニチョウーツマベニチョウ増殖誘引・10年間の記録』, 本多企画,
2004
- 4) 小松孝寛, 「青島でのツマベニチョウの越冬記録」, 『タテハモドキ』, 2011, Vol.47, p.44-48