第64回日本学生科学賞 最終審査進出研究作品概要

JB043CE	中学	生物	埼玉県

学校名	埼玉県坂戸市立若宮中学校
研究作品タイトル	ツマグロヒョウモンの生態と越冬 埼玉県坂戸市周辺における観察と研究
研究者氏名 （共同の場合はグループ）	手嶋 千尋
指導教諭氏名	松本 綾乃

【動機】

2018年から坂戸市周辺の蝶について調べてきた。その中で、以前は坂戸市周辺では分布を確認出来なかった南方系の蝶であるツマグロヒョウモンに興味をもった。その生態や越冬について詳しく知りたいと思ったため、研究・観察を行った。

【方法】

南方系の蝶が棲息出来るか否かに大きくかかわると考えられる越冬について研究するために、採集した卵や幼虫を飼育ケースまたはプランターを用いて屋外で飼育し、観察した。また、併せて、坂戸市における成虫の分布、出現時期、食草とその分布を調べた。

【結果】

越冬に関し10月下旬以降に孵化した幼虫が3月下旬に蛹になり、4月に蝶になる様子を観察することが出来た。一方、体が大きい幼虫は1～2月でも気温が高くなると食草を食べ、蛹になるものもいたが、成虫になれずに死んだ。その他の観察結果として幼虫に寄生するハエを見つけた。

【まとめ】

幼虫が越冬するためには冬の間に蛹にならない状態を維持することが重要だと分かった。また、ツマグロヒョウモンの幼虫からかえった寄生バエはヤドリハエ科Drino属のPalexorista亜属の一種であり、和名ではトウヒハリバエの近縁種で、寄主としてツマグロヒョウモンは初記録であった。

【展望】

冬期間の生存は気温が影響していると予測されたが、実際のところ蛹になった場合に寒さに極端に弱くなり死亡してしまった。一方、幼虫のままなら越冬することが出来た。このことから、生物の生存に関しては、その生物の生態を知ることが大切だと分かった。