

オオルリシジミとチャマダラセセリの交尾・産卵実験

○芥川文香¹・野瀬菜摘¹・江田慧子²・中村寛志¹

(¹信州大・農学部 AFC, ²信州大・山岳科学研究所)

【はじめに】オオルリシジミ *Shijimiaeoides divinus* は現在長野県内でも一部の地域でしか生息していないため、県の指定希少野生動植物に指定されたチョウである。また、チャマダラセセリ *Pyrgus maculatus* (Bremer&Grey) は長野県では現在木曾町開田高原にしか生息していないチョウであり、個体数が激減していることから同じく県の指定希少野生動植物に指定されている。また、本年度の保護回復計画策定の対象種となっている。このような絶滅危惧種の生息域外保全においては累代飼育が重要であり、またこれを円滑に行うためには人工的な交尾と産卵の技術を確立させることが必要である。そのため本研究では信州大学農学部構内においてオオルリシジミとチャマダラセセリについて交尾と産卵の実験を行った。

【材料と方法】2014年5月16日に安曇野オオルリシジミ保護対策会議からオオルリシジミの蛹を入手し、羽化した成虫47個体を交尾実験に供試した。チャマダラセセリは2014年5月に岐阜県で採集した個体を信州大学農学部 AFC 昆虫生態学研究室内で飼育し、発生した2化目の成虫を20個体交尾に供試した。どちらも交尾に成功した雌個体を産卵実験に供試した。

〈交尾実験〉木枠のケージ、交尾ネットを用い雌個体と雄個体を入れ、日光の当たる場所に置いた。ケージ内の雌雄の個体数や羽化後日数、成立したペア数、設置時刻、交尾時間、気温などを記録した。

〈産卵実験〉オオルリシジミは強制産卵装置を用いて、チャマダラセセリはリシャル式採卵法でそれぞれ産卵させ、卵数を記録した。

【結果・考察】〈交尾実験〉オオルリシジミで成立したペアは18ペアで、チャマダラセセリで成立したペアは5ペアとなった。一方交尾が成立しなかったのはオオルリシジミで12回、チャマダラセセリで25回だった。交尾ネットでも木枠でも、交尾が可能であるが、オオルリシジミは2♂1♀、チャマダラセセリは1♂1♀が適しているということが分かった。またオオルリシジミでは羽化後5日前後の♂と羽化後1~3日の♀を用いるのが良いことも分かった。今後の課題としてはオオルリシジミ・チャマダラセセリともに、より多くのデータを蓄積し、確実に交尾個体が得られる最適な交尾条件を決めることが必要である。

〈産卵実験〉オオルリシジミは平均で73.83卵、最高で170卵得られ、また交尾日に関係なく産卵のピークがあることがわかった。チャマダラセセリは平均で35.4卵、最高で72卵得ることができた。そして両種ともに生存日数が長い個体ほど産卵数も多い傾向が見られた。このことから、今後は母蝶を維持することができ、かつ最適な産卵方法を探る必要があると考えられる。