

絶滅危惧種ミヤマシジミ個体群の移植によるミチゲーション手法の確立 ○加藤大輝・中村寛志(信州大・農学部 AFC), 江田慧子(信州大・山岳科学研究所)

【背景・目的】

ミヤマシジミ *Lycaeides argyrognomom* は開翅長 30mm ほどのシジミチョウで、長野県、山梨県、静岡県などに生息する。年多化性で、長野県伊那市では成虫が年 3 回発生する。食草のコマツナギ *Indigofera pseudotinctoria* はマメ科の小低木であり、河原や堤防などに生育する。近年ミヤマシジミの生息地は減少しており、環境省レッドリストでは絶滅危惧 IB 類に指定されている。長野県版レッドデータブックでは準絶滅危惧種に指定されており、信州大学農学部が位置する伊那市周辺でも、開発などにより生息地が失われてしまう例が多い。開発などの人為的行為による生態系への影響が予想される際、その生態系へ与える影響を事前に評価し、それを緩和して損失を最小限に抑えることを「ミチゲーション」という。ミチゲーションは、回避、最小化、修復、軽減および代償に分類される。本研究は、を目的とした。

【調査地・方法】

2014 年の調査では長野県伊那市三峰川河川敷の 3 地点を対象としてミヤマシジミの代償を実践した。

- | |
|--------------------------------|
| A 地点…ミヤマシジミが生息している(H27 年度に工事) |
| B 地点…移植予定地、コマツナギが生育している |
| C 地点…ミヤマシジミが生息している(H26 年度冬に工事) |



マーキングを行った成虫

2 化目成虫の発生時期に C 地区で採集したメス成虫を移植予定地である B 地区のコマツナギに強制産卵させることで個体群の移植を行った。AFC 昆虫生態学研究室内においても C 地点で採集した個体を飼育し、系統確保を行った。室内飼育中の幼虫は一部 B 地区に放飼した。1 化目成虫および 2 化目成虫の発生時期には C 地区のコマツナギの移植も行った。6 月 1 日から 11 月 4 日にかけて、3 地点で成虫へのマーキング調査を行い、各地点での発生個体数、再捕獲率、移動距離などを調査した。

【結果】

強制産卵による個体群の移植は 7 月 24 日・28 日に行った。メス成虫 12 個体が合計 170 卵を産卵し、8 月 17 日に 2 令幼虫 4 個体、3 令幼虫 55 個体、4 令幼虫 12 個体、蛹 3 個体を確認した。

コマツナギ株の移植は 6 月 17 日・7 月 22 日の 2 回実施した。C 地区のコマツナギを 10 株ずつ移植し、6 月に移植を行ったコマツナギ株は 10 株中 8 株が定着したが、7 月に移植を行ったコマツナギ株は全て枯死した。

マーキング調査の結果、A 地点ではオス 37 個体メス 46 個体、C 地点ではオス 153 個体、メス 122 個体にマーキングを実施した。B 地区においても、個体群移植を行った結果発生したと考えられる成虫が 8 月 17 日より見られ、オス 30 個体メス 36 個体にマーキングを実施した。また、A-C 地点間でオス成虫 6 個体メス成虫 7 個体、A-B 地点間でメス成虫 1 個体、C-B 地点間でメス成虫 1 個体の移動が確認された。