

特集

白馬村のギフチョウ生息地の保全

～刈り取りによる明るい林内づくりの継続に効果～

須賀 丈・尾関 雅章・浜田 崇・岸元 良輔

白馬村にはギフチョウとヒメギフチョウの両種が生息しており、ともに村の天然記念物に指定されています。冬季オリンピックの環境対策では、このうち競技施設の造られたギフチョウ（図1）の生息地の保全が注目されました。

ギフチョウは春先の落葉広葉樹林でその明るい林床や林縁に育つカンアオイ類に平均10個ほどの卵をかたまり（卵塊：らんかい）で産み、孵化（ふか）した幼虫がその葉を食べて育ちます（図2）。近年、雑木林が利用されなくなって植物が生い茂り明るい林床が失われたことが、開花や乱獲とともに本種に衰退をもたらしたとされています。

オリンピックの競技会場が白馬村に造られた際、ギフチョウの生息地がそこにあることがわかり、食草であるミヤマアオイなどの移植がおこなわれました。しかし移植先で林床の植物が繁茂しており、ギフチョウの産卵をさまたげている可能性が指摘されました。そこで関係団体により、林床の植物の刈り取りがオリンピックの開催前におこなわれました。この刈り取りの効果を検証するため、当研究所では森林内に調査区を設けて11年間調査しました。

調査区内には、4年おきに刈り取りをする場所（4年区）、毎年刈り取りをする場所（毎年区）、何もせずに放置する場所（対照区）の3種類の区画を設けて経過をみました（図3）。またギフチョウがどのように産卵場所を選んでいるのかについて、食草・植生・光環境・地形などの面から詳しい調査をしました。



図1 スミレの花に来たギフチョウ



図3 毎年刈り取りをした場所（左）と放置した場所（右）

その結果、ギフチョウの産卵は頻りに刈り取りをした場所ほど多く、4年区では刈り取り後に放置した年数が長くなるほど毎年区との差が開くことがわかりました（図4）。食草であるミヤマアオイの数はあまり大きく変化しませんでした。また産卵環境を詳しく調べた結果、ギフチョウの産卵は、食草が多く、林縁に近く、低木が少ないかまたは光の入りやすい場所でよく起こることがわかりました。

これらの結果は、刈り取りで林内の空間が広がり、食草の多い場所をギフチョウがみつけやすくなって産卵のチャンスが増えたことを示しています。ギフチョウのメスは地上30cm位の高さを飛び、食草や他の植物にとまって前脚でさわることを繰り返し、食草にとまる回数が多くなった場所で産卵するとされています。刈り取りをするとギフチョウが飛びやすくなり、食草以外の植物にとまる回数が少なくなるのでしょうか。

しかしこの産卵促進の効果は刈り取りの直後に大きく、その後、年を経るにつれて次第に失われます。したがってこの効果を高く保つためには、植生の管理を継続しなければなりません。

なお、この調査地では周辺にもギフチョウの生息地があり、たがいに成虫の行き来があると考えられます。孤立した生息地を守る場合には、幼虫の過密化による食草の食いつくしの危険性などもあわせて考え、刈り取りの仕方を調節する必要があるかも知れません。

この調査の内容が、白馬村をはじめ各地のギフチョウの保全活動の一助となりましたらさいわいです。



図2 ギフチョウの幼虫と孵化した卵の殻

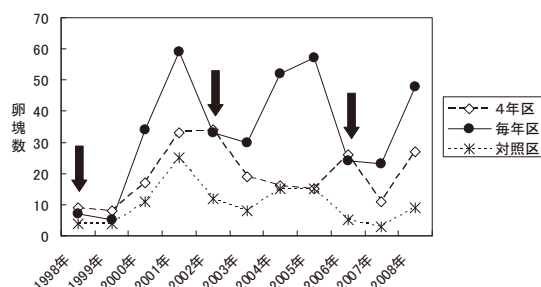


図4 ギフチョウの産卵数の区画によるちがいは（4年区では矢印の年の産卵期の前に刈り取りをした）