

# Action for Butterflies

## チョウの舞う豊かな自然を将来へ



### ツシマウラボシシジミが安定して生息できる環境作りを進めています

現在、国内でもっとも絶滅の危機にあるチョウ、ツシマウラボシシジミの保全に関する取り組みは、本誌17・18号で紹介してきましたが、その後も精力的に保全活動を実施しています。

まず、ツシマウラボシシジミの減少の主要因としては、シカの増加による下層植生の減少（＝食草のヌスビトハギ類の減少）と、植林地での光環境の悪化（＝暗くて食草が育たない）の2つがあげられます。生息環境が急速に悪化し、良好に生息できる場所がほぼすべて失われたことで、一時は野生絶滅状態になるなど、危機的な状況になりました。本種を自然状態で復活させるためには、生息環境の復元が大きな課題になっています。

そこで、何とか良好な生息環境を創出しようと準備を進め、本年2月より、新たに1ヵ所で生息地の復元活動を開始し、現在では環境の整備をほぼ終えています。

この場所は、沢沿いにあるスギ・ヒノキの植林地（スギの樹齢は64年）で、シカによる影響をやや受けています。まだ食草が点々と自生しているものの、林床が暗く、ヌスビトハギの開花はあまり見られませんでした。重要な課題として生息地のネットワークを確保することを念頭に、他の生息適地と距離が近いこと、地形的に谷底の平坦面が広いこと、シカの個体数密度が低いことなどから、この場所は生息環境としての好適性が高いと判断しました。民有地であるため、まずは地権者の協力が大前提となります。スギの材は個人の財産ですが、チョウのために間伐まで行うことは、所有者にとっては少なからぬ材を手放すことでもあり、一般にはなかなか理解を得るのが難しいことです。今回は、自然環境の保全に関心が高い方が地権者であり、深いご理

解と多大なご協力を得たことから、環境整備に着手することができました。

2月に、林を明るくするためのスギ・ヒノキ林の間伐、伐倒した丸太や落枝・落葉の片付け、低木の除去や落葉の除去、シカ・イノシシの侵入を防ぐための防獣ネットの設置などを行いました。そして、5月には、再度林床の落葉などの除去を行った後、ヌスビトハギなどの食草の移植を行いました。創出したエリアの面積は、約100m×15mです。

作業にあたっては、環境省および対馬市の皆様の多大な協力を得ながら毎日5～8人でいき、延べ9日間の作業で、この1ヵ所の生息環境の整備をほぼ終えることができました。

環境整備に際して、ツシマウラボシシジミの生態を考慮しつつ、いくつかの点を工夫しました。ひとつは、間伐の程度です。これまでの野外での生態の観察から、本種が年間を通じて利用する場所での樹林の開空度（全天に占める空の割合）は、約12%であることがわかりました。そのため、通常よりもやや強度に間伐を行い、伐採後の同数値は平均9.8%と、良好な場所とほぼ同程度にすることができました。さらに、本種は季節により、活動場所の明るさの好みを微妙に変えることから、より明るい場所もスポット的に設けるなど、整備区域内に「明るさの多様性」を確保しました。これによって、今後は多様な吸蜜植物が生えることも期待できます。その他、食草についても、種ごとに花期に差がみられるため、ヌスビトハギ一種ではなく、ケヤブハギやフジカンゾウなど複数の種を、近隣から移植しました。

生息域外での飼育繁殖事業は、その後も足立区生物園で継続して実施されており、順調に進みつつあります。生息地に再導入（放チョウ）するための個体も考慮しながら、多くの個体数を飼育しているため、今回整備した生息地に



環境整備前の様子  
沢沿いのスギ・ヒノキの植林地  
(スギは樹齢64年で、樹高は20m程度)



林内を明るくするために間伐を行う  
やや強度に間伐を行った。



間伐を行った後の林床の様子



丸太は玉切りにして、場所を決めて積み上げた。  
この運搬には大きな労力を要した。



林床の落葉・落枝を集め、地面をきれいにする  
ツシマウラボシジミの食草は、林床に生えるヌスビトハギ類であり、成虫の吸蜜植物もこうした草本植物である。厚く堆積したスギの落ち葉を取り除いたのは、土壌を露出させて林床植物が繁茂しやすい状態を作るためである。



シカ・イノシシを防ぐための柵の設置

シカを防ぐためには、2m程度の高さが必要のため、2.7mのポールを用いて、打ち込んだ後の高さが2m以上になるようにした。また、イノシシがネットの下を掘って侵入しないように、丸太を並べた。

は、早い段階でツシマウラボシジミを放チョウし、継続的な調査から定着するかどうかを把握し、問題点がある場合には、さらに好適な環境へと改善していく予定です。

ツシマウラボシジミが多かった1990年代までは、ほとんどの沢沿いに本種が生息していました。今回は1ヵ所での生息地整備を行うことができましたが、本種が安定して生息できるようにするためには、多くの生息地がネットワーク状につながる状況を作り出さないと難しいと予想しています。今後も、さらに環境を整備する場所を増やしていく予

定です。対馬市でも、別の場所で、地域の方々と協力しながら本種の保全のための環境整備を進めており、できるだけ早い段階で自然個体群が確立できるように、関係機関と連携しながら計画を進めていく予定です。

なお、本事業の大部分は、環境省の保全技術開発モデル事業の一環として行われました。また、会員の皆様からのご寄付も、この環境整備に充てさせていただきました。ご協力・ご支援をいただいた皆様に厚く御礼を申し上げますとともに、今後も引き続きのご協力をお願いする次第です。



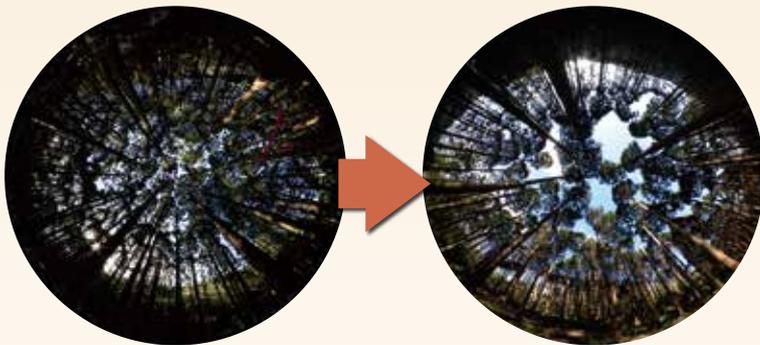
### 食草のヌスビトハギ類の植栽

この場所に自生する食草はわずかで、生息環境として早く利用できるように、近隣から食草の移植を行った。ヌスビトハギ類は種によって花の時期がやや異なるため、ヌスビトハギ1種ではなく、ケヤブハギ、フジカンゾウなども植栽した。



### 環境整備後のようす

ツシマウラボシジミの本来の生息環境は、暗くて低木の乏しい照葉樹林であったと考えられている。そのためか、本種は低木が密に茂るような二次林はほとんど利用しない。



### 環境整備による林床の明るさの変化

全天空写真を比較すると、開空度（空の占める割合）は左（間伐前：約5%）から右（間伐後：約10%）になった。ツシマウラボシジミの良好な生息地では12%程度であったため、それに近づけた。もともとはほとんど日光が入らなかったが、点々と木漏れ日が射すようになった。

