

「希少動植物の調査手法等の検討」

北信森林管理署 野沢森林事務所

なかざわ えいき
中澤 栄貴

要旨

生物多様性の保全は喫緊の課題ですが、当署管内の希少動植物に関する情報は断片的なものしかないことから、生物多様性の保全を図ることを目的として、希少動植物の調査手法の検討を行いました。

はじめに

平成22年は、国連が定める「国際生物多様性年」であり、10月には名古屋市で生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）が開催されるなど、生物多様性条約にとって節目となる重要な年であり、生物多様性の保全等に対する国内外の関心はますます高まっているところです。

国有林野においても、生物多様性の保全に対する取組を推進しているところであり、森林調査簿等において、主として木材生産や主要な動植物種に関する森林情報については明記され、その扱いに関する適切な計画や施業、保管理等の取り組み目標が講じられています。

しかしながら当署では、動植物種に関する森林情報においては、断片的な調査しかなされていなかったことから、具体的な保全対象種の存在自体が不明な状況でした。

このことから、当署管内の希少動植物の調査を実施し、将来に向けた効率的な調査手法の検討及び、基礎資料を収集することとしました。

1 今年度の調査対象種の選定について

調査対象種の選定に当たっては、長野県レッドデータリストに基づき北信森林管理署管内の10市町村に生息等する可能性のある準絶滅危惧以上の約400種を調査対象として選定しました（表-1）。

表-1 カテゴリーの定義

カテゴリー	略号	定 義	
		長野県レッドデータブック	環境省レッドデータブック
絶 滅	EX	長野県ですでに絶滅したと考える種	我が国ですでに絶滅したと考える種
野生絶滅	EW	飼育、栽培下のみ存続している種	飼育、栽培下のみ存続している種
絶滅危惧Ⅰ類	CR+EN	長野県において絶滅の危機に瀕している種	絶滅の危機に瀕している種
絶滅危惧ⅠA類	CR	ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種	ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種
絶滅危惧ⅠB類	EN	ⅠA類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種	ⅠA類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種
絶滅危惧Ⅱ類	VU	長野県内において絶滅の危険が増大している種	絶滅の危険が増大している種
準絶滅危惧	NT	現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有する種	現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する要素を有する種

引用：中部森林管理局 平成16年3月【希少野生動植物ハンドブック】

2 調査方法

流域管理調整官がキャップとなり、各森林官を中心とし、平成22年度は主な調査地を入り込み者の多い戸隠森林植物園と、飯山市の蝶でもあるギフチョウ及びその食草のコシノカンアオイが多く確認されている信越トレイルとしましたが、その他にも林道や歩道周辺、他用務で林内を移動途中での調査も心がけ、可能な限り広範囲を調査しました(図-1)。

調査には、デジタルカメラ、PDAを携帯し、確認できた種名及び生息地等の位置、撮影年月日、記録者等を野帳に記入しました。

そして、その野帳を事務所に持ち帰り、位置図、写真を貼り付け図-2のようにまとめました。

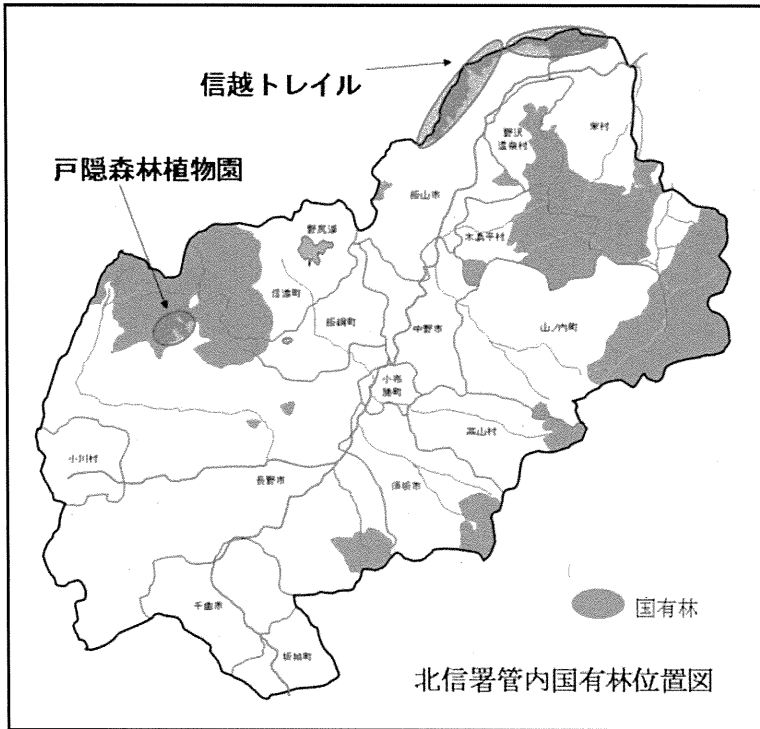


図-1 主な調査地



図-2 調査野帳への記入例

3 調査結果

今回、管内で発見された長野県レッドデータブック記載種は32種で、85の地点で確認出来ました。

その内訳は、危惧I類が1種、危惧IA類が4種、危惧IB類が1種、危惧II類が8種、準絶滅危惧が18種でした。

表-2はその32種です。

表-2 管内で発見した種

種名	類・名記号	長野県RDBランク	環境省RDBランク	確認箇所数
オオトラフンボ	昆虫類	危惧I類		1
サワラン	植物	危惧I A類		1
ナベクサゼンソウ	植物	危惧I A類		3
ヌマイイオウ	植物	危惧I A類		1
ベニバナヤマシャクヤク	植物	危惧I A類	危惧I A類	2
ヒメカイウ	植物	危惧I B類		2
アカボクシユスラン	植物	危惧II類		1
コケイラン	植物	危惧II類		1
サンショウモ	植物	危惧II類		1
ショウキラン	植物	危惧II類		1
シラネアオイ	植物	危惧II類		1
トキンソウ	植物	危惧II類		2
ヤマシャクヤク	植物	危惧II類		3
アカショウビン	鳥類	危惧II類		1
ギフチョウ	昆虫類	準絶滅危惧		8
ヒメオオクワガタ	昆虫類	準絶滅危惧		1
ヒラタネクイハムシ	昆虫類	準絶滅危惧		1
フタスジカクシロハナカミキリ	昆虫類	準絶滅危惧		1
ルリヒラタムシ	昆虫類	準絶滅危惧		2
カキラン	植物	準絶滅危惧		2
カリガネソウ	植物	準絶滅危惧		1
キキョウ	植物	準絶滅危惧	危惧II類	1
ギンラン	植物	準絶滅危惧		1
コシノカンアオイ	植物	準絶滅危惧		26
ナガミソツルクマン	植物	準絶滅危惧		1
フクジュソウ	植物	準絶滅危惧		7
ミヤマツチトリモチ	植物	準絶滅危惧		1
ヤナギトラノオ	植物	準絶滅危惧		1
オオアカゲラ	鳥類	準絶滅危惧		1
ノゾコ	鳥類	準絶滅危惧		1
クロサンショウウオ	両生類	準絶滅危惧		3
モリアオガエル	両生類	準絶滅危惧		5

計32種

今回発見出来た種のうち、

- (1) ギフチョウの食草でもあるコシノカンアオイについては、関田山脈及び下水内郡栄村、下高井郡木島平村の国有林にて多く確認でき、ギフチョウ自体も卵～成虫の各ステージが観察できました。(写真-1～4)

平成22年6月15日、当署が平成21年度に間伐を実施した栄村の鳥甲国有林にて、間伐後に生えてきた新葉のコシノカンアオイ、さらに、ギフチョウの卵塊、幼虫を発見しました。これは、間伐前はスギがうっ閉していたことから生息地として不向きであったものが、間伐後に林床に光が届くようになったことで、コシノカンアオイの生育数が増加したことが要因と考えられます。

間伐が森林吸収源対策として重要であることに加え、生物多様性の保全にも大きく資する施業であることを示す好例と評価しています。



写真-1 コシノカンアオイ



写真-2 ギフチョウ

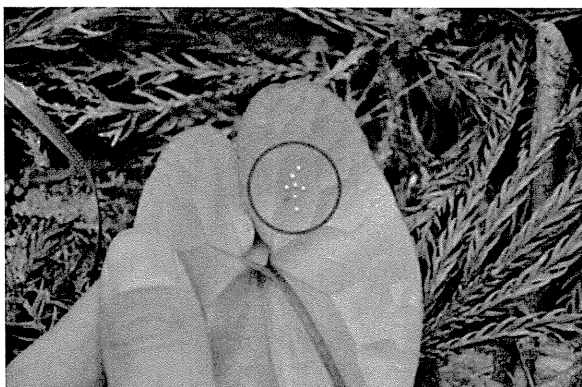


写真-3 ギフチョウの卵塊

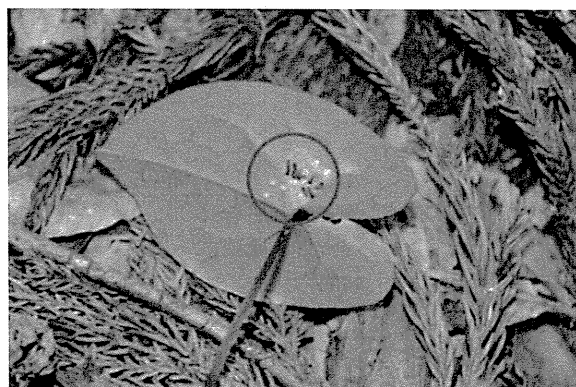


写真-4 ギフチョウの幼虫

(2) 分布が北信地方に限定される植物であるナベクラザゼンソウ、ヒメカイウの生育が確認出来ました(写真-5、6)。これらは、関田山脈に点在する湿原に依存しており、写真撮影を目的と思われる足跡が見つかったことから、花期を中心としたパトロール等が必要と考えられます。



写真-5 ナベクラザゼンソウ

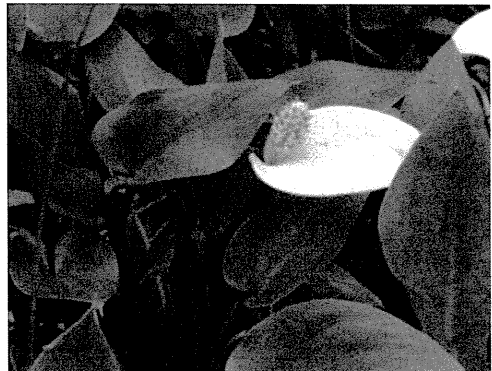


写真-6 ヒメカイウ

(3) 昆虫を初めとする動物類については調査が進みませんでした(写真-7、8)。これは、種そのものが移動することから、トラップ等を活用したより濃密な調査が必要と思われます。

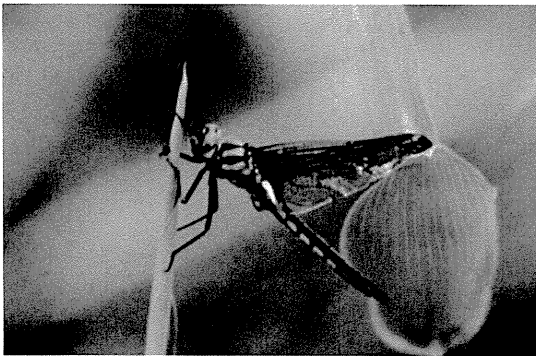


写真-7 オオトラフトンボ



写真-8 フタスジカタビロハナカミキリ

(4) 両生類についても、豊かな森林の中に湖沼がいくつもある、といった生息環境の整った関田山脈で多く確認出来ました(写真-9、10)。



写真-9 モリアオガエル

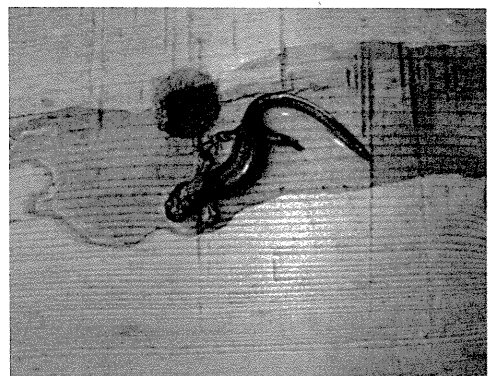


写真-10 クロサンショウウオ

4 データの活用方法と今後の調査対象について

(1) データの活用方法

現段階では収集できたデータが少ないことから、具体的な活用方法を検討することは出来ませんが、希少種が発見された林分の取り扱いについては今後、専門家の意見を得ながら検討していきたいと思います。

具体的には、森林の伐採箇所が希少種の生息地である場合、必要に応じて、これらへの環境影響を回避、低減させることを検討することが想定されます。

(2) 今後の調査対象

本年度は多種を対象に手探りで調査を行ってきましたが、実際に得られたデータを次のとおりグルーピングし、来年度以降は、そのグループに当てはまる種を選定し調査を行う予定です。

ア 分布が北信地方に限定される種

分布が北信地方に限定される種については、学術的にも価値が高く、国有林に生息等する場合は、重点調査・保全対象種として、伐採等に当たっては専門家の意見を聞きながら、その扱いを検討していきたいです。

イ 一般市民になじみのある種

学術的に価値が高くても一般市民になじみがなければ、保全対象種としての重要性を説明しにくいばかりでなく、説得力も乏しくなります。このため、当署員等の意見を伺いつつ、一般市民になじみのあると思われる種を選定しました。

先で述べた、飯山市の蝶でもあり、当署管内で広く分布することが想定される、ギフチョウ及び、その食草でもあるコシノカンアオイはともに準絶滅危惧種であり、施業歴が明確な人工林を中心に調査を進めていきたいです。

ウ 文献などから生息地等の情報が得られる種

調査に当たって、事前に文献などから生息地等の情報があれば、的確かつ容易に生息地等を発見することが可能であり、その生息状況を把握することで、別の生息地等をさらに発見することが可能となります。

また、最近ではインターネットからも有力な情報を得ることが可能となっています。

エ 近似種が少なく同定が容易な種

近似種が多いと同定に手こずるだけでなく、時には誤同定を招くことも考えられます。また、同定が出来なければ調査が無駄になることとなります。

図鑑類などでは、絵を見ながら同定できる絵解き検索図が記述されているものが有効と考えています。

オ 生息等環境が湿地等に限定され、調査地の選定が特定しやすい種

生息環境が、湖沼、湿地に限定される種については、森林調査簿により調査地を選定します。この環境にいたる途中には小規模な湿地等が存在することが多いので、注意を要します。

これらのグループに適合し、選定した種は56種です。表-3は選定した種の分類群ごとの内訳です。

今回選定しなかった種についても発見次第記録していきたいと思っています。

表-3 選定した56種

・両生類	3種	(クロサンショウウオなど)
・鳥類	13種	(アカショウビンなど)
・昆虫類	20種	(ミヤマモンキチョウなど)
・ほ乳類	3種	(ヤマネなど)
・植物類	17種	(エビネ・キキョウなど)

5 今後の課題

本年は署員を中心に手探りで調査を行ってきましたが、今後は他の機関との連携を図るなどし、より多くの調査員による広範囲の調査が必要と考えています。

また、各分類群ごとに専門家による研修会を開催するなど、調査内容の充実に努めていきたいです。

おわりに

今回の調査は今後の調査の土台となるもので、今後の調査が大切です。そのためにも、各森林官の協力を得ながら、他署のモデルともなるよう継続した調査を行っていきたいと思います。