



第5章 Q&A

1 総論

Q 保護林と保安林は違うのですか

A 異なります。保安林とは、水源の涵養、土砂の崩壊その他の災害の防備、生活環境の保全・形成等、特定の公益目的を達成するため、農林水産大臣又は都道府県知事によって指定される森林で、国有林の場合と民有林の場合があります。

一方、保護林は、原生的な天然林や希少な野生生物の生育・生息場所である森林を保護・管理する国有林独自の制度で、学識経験者等からなる保護林管理委員会の意見も踏まえつつ森林管理局長が設定するものです。

Q 保護林は森林だけを保護するのですか

A 森林の生態系が維持されるためには、様々な環境が必要です。そのため、保護林には森林の他にも草原、湿地、高山帯等を含むことができますとされています。

Q 民有林や他省庁との連携はどのようになっていますか

A 保護林と民有林が隣接又は近接する場合には、双方の保護・管理水準を確保することで、一体として森林生態系を保護・管理することに努めています。また、関係省庁や地方自治体とは情報交換を行い一体的な保護林の保護・管理に努めています。

Q 保護林管理委員会の委員にはどのような方がなるのですか

A 保護林管理委員会は、森林・林業や自然環境に関する専門家、関係地方公共団体等から選任された方から構成されています。

Q 復元を行っている事例はありますか

A 木曽地方のヒノキ、サワラ等の木曽五木を含む温帯性針葉樹林を復元する目的で設定された木曽生物群集保護林において復元が行われています。(平成29年3月時点)

Q 外来種対策を行っている保護林はありますか

A 例えば、世界自然遺産にも指定されている小笠原森林生態系保護地域では、小笠原諸島固有の生態系に対して様々な悪影響を与えるアカギ、モクマオウ、リュウキュウマツ等の駆除を行っています。(平成29年3月時点)

Q 保護林の面積はどのくらいですか

A 保護林ごとに面積は大きく異なります。例えば森林生態系としてのまとまりを持つ区域を保護する森林生態系保護地域では、1万ヘクタールを超えるものが多く見られます。最大では北海道にある日高山脈森林生態系保護地域で、14万ヘクタール以上あります。(平成29年3月現在) 一方で、特定の野生生物を保護する目的で設定されている希少個体群保護林は数ヘクタール規模のものもあります。

Q どのような野生生物が保護の対象となっているのですか

A 保護対象の例を以下に示します。どのような種を対象とするのかは、希少性だけでなく、その地域の自然を代表しているかどうかや、歴史的・学術的価値等も合わせて判断しています。詳細は各森林管理局のウェブサイト等をご覧ください。

動物の例



ツシマヤマネコ
(九州森林管理局)



ライチョウ
(中部森林管理局)



モリアオガエル
(東北森林管理局)

植物の例



レブンアツモリソウ
(北海道森林管理局)



ブナ
(近畿中国森林管理局)



コウヤマキ
(四国森林管理局)

Q 気候変動の影響や対応はどのようになっていますか

A 保護林や野生生物の移動経路となる「緑の回廊」の設定を通じた森林生態系ネットワークの形成を図ると同時に、継続的なモニタリングを通じた状況把握を行うことで、影響評価を行っていきます。

Q モニタリング結果はどのように活用されるのですか

A 継続的に保護林の状況を把握し、管理のあり方を検討するための資料とします。また、研究者からの依頼によりデータを提供し、研究に役立てていただく場合もあります。

Q 一度決まったモニタリング実施間隔は変わらないのですか

A 保護林管理委員会の意見も踏まえ、保護林の状況、必要性等に応じて変更していきます。

Q 「モニタリング結果の評価」とは調査データの解析のことですか

A 異なります。今後の保護林の保護・管理やモニタリングのあり方へつながる分析結果の評価です。

Q モニタリングの結果、保護の対象が健全に更新していないことが分かりました。このまま経過を観察するべきでしょうか

A 保護対象種の更新機構によっては、保護林の面積や形状、同種の分布状況により更新不良となる場合があります。更新不良の原因を分析し、必要に応じて対策を講じましょう。

Q モニタリング結果はどのように公表されるのですか

A 各森林管理局のウェブサイト上に、モニタリング結果の概要が掲載されます。

Q 一般市民（ボランティア）も保護林の管理に関わることができますか

A 保護林モニタリングは、必要な技術があれば民間のボランティア活動によっても実施可能です。また、保護林とは限りませんが、ボランティアの参加により国有林内の植樹や下刈り、登山道整備等の森林管理を行っている地域もあります。

Q 諸外国にも保護林のような制度はあるのですか

A 日本とは制度上異なる部分もありますが、日本の保護林にあたる森林等は存在します。

Q 国際的には日本の保護林はどのように評価されていますか

A 保護林である森林生態系保護地域は国立公園等と並び世界自然遺産の保護担保措置として認められています。なお、日本の世界自然遺産である知床、白神山地、小笠原諸島、屋久島では陸域面積のほとんどが森林生態系保護地域です。（平成29年3月現在）

Q ハイキング、散策等で訪れることはできますか

A 一部特定の地域を除き、可能です。自然環境保護と安全のため、歩道等を外れないようにしてください。また、歩道入口等に入林者名簿がある場合には、利用動向の資料としますので必ず記入いただくをお願いします。



1 はじめに



2 モニタリングの全体像



3 モニタリングの具体的な手順



4 モニタリング結果の公表



5 Q&A



巻末資料

2 調査項目・手法

Q 調査者の経験や主観により調査結果が左右されることはありませんか

A 確かに、高度で詳細な調査を行ったとしても、調査員の経験や主観により結果に差が出るようでは、継続的にデータを蓄積したとしても比較しにくいものとなってしまいます。本マニュアル及び「保護林・緑の回廊のモニタリング調査 手法・野帳様式集」では、調査者の経験や主観に左右されにくく定量的な調査を行える手法を中心に掲載しています。

Q 無人航空機（ドローン）により必要な画像を撮影することは可能ですか

A モニタリングにおいて、無人航空機（ドローン）は有効な手段として活用できますが、向き・不向きがあります。例えば、山岳地域等では撮影・操縦者に技術が必要となります。また、搭載される機材により取得できる画像データは異なりますので、実施前によく確認しておく必要があります。



ドローン
(北海道森林管理局)



ドローンにより撮影した写真
(北海道森林管理局)

Q リモートセンシングは、どのように活用すればよいでしょうか

A リモートセンシングによって、樹種分布状況や災害発生状況を俯瞰的に把握することが可能となります。

なお、リモートセンシングソフトによる分析を行わないとしても、保護林部分を明示した空中写真を保存しておくことは、データの蓄積という観点から意味があります。

Q モニタリング方法が変わったとしても、これまでの調査結果を参照すべきですか

A 過去の調査データとの継続性の確保は、これからのモニタリングにおいて重視すべき要素です。必ず参照するようにしてください。

Q モニタリングにより状況を把握している中であっても、巡視を行うべきでしょうか

A シカによる森林衰退やマツ枯れ・ナラ枯れは短期間で激甚化する可能性があります。異常の早期発見、早期対応のためには日常の巡視が非常に重要です。

Q 各保護林で何点程度調査地点を設けるべきでしょうか

A 保護林の設置目的は様々であり、一律に面積あたりの必要調査地点数を示すことはできません。どのような場所をどれだけ選定するとその保護林の機能評価を行えるのか、という観点で検討を行ってください。

Q 動物調査を行うか行わないかの判断基準は何ですか

A 動物調査で動向・生息数等を把握することが、その保護林の価値を証明することにつながるかどうかを検討する必要があります。自動撮影カメラを用いた調査は比較的一定条件の下での継続的なデータを取りやすい特徴がありますので、有効に活用してください。一方で、ワナかけ、ニオイステーション等の動物調査手法は、調査者の技量・経験、季節・期間により結果にばらつきが生じやすい性質があり、どのようにデータの継続性を確保していくのかについてもあらかじめ検討しておくことが重要です。

Q 自動撮影カメラ調査に適した動物種、適していない動物種は何ですか

A 自動撮影カメラは、中型～大型哺乳類の調査に適しています。

具体的には、クマ、イノシシ、ニホンジカ、カモシカ、タヌキ、ハクビシン、アナグマ、キツネ、ウサギ等です。ネズミのような小型哺乳類を撮影する場合には、工夫が必要です。また、中型～大型鳥類の調査に用いられる場合もあります。

ムササビやモモンガのような飛翔性の哺乳類や、鳥類、両生は虫類、魚類、昆虫類等の調査には、その種の特性にに応じた調査方法が用いられます。

Q 全天球写真は必ず撮影しなければなりませんか

A 全天球写真は主に森林の概況を把握することが目的であるため、一般的なデジタルカメラによる撮影でも構いません。

ただし、全天球写真は林内の全方向の状況を視覚的に把握できる有益な情報となるため、積極的に利用しましょう。



撮影された画像データ (jpg)

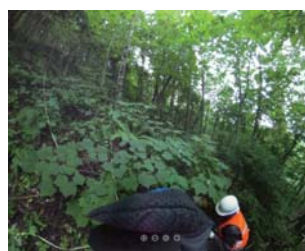
〔専用アプリケーションソフトで見ると〕



頭上にギャップがある



立枯れ木や後継樹がある



林床は先駆樹種の幼樹やシダで覆われている

全天球写真の例

(マウス等の操作で自由な視点で林内を見ることができ、写真の撮影漏れも無くなる。)

Q 調査地点は、過去の調査地点から変更してもよいですか

A 保護林の設定目的等に照らして、今後の効果的・効率的なデータ取得のために変更する必要があるかどうかにより判断します。



1
はじめに



2
モニタリングの全体像



3
モニタリングの具体的な手順



4
モニタリング結果の公表



5
Q & A



巻末資料

3 調査実施

Q 土砂災害等により、前回の調査地点に到達できません

A 森林管理局の担当職員と相談し、データの継続性が保たれる、比較的条件的によく似た代替地を新たな調査地として設定することを検討してください。

Q シカによる被害やマツ・ナラ枯れにより、前回調査時と現場の様子が変わっていることが予想されます。被害が少なく、保護林らしさが残っている場所に調査地点を変更した方がよいでしょうか

A モニタリングは、それらの被害も含めて、森林の状況を把握するために行うものです。したがって、直近の調査で被害の様子を記録し、その後の調査で保護林が被害からどのように回復していくかを記録するため、継続的にモニタリングしてください。

Q モニタリングの際に、調査対象としている野生生物が確認できませんでした

A 生息頭数の少ない希少動物や、観察可能な時期に限られる希少動植物、侵入し始めたばかりの外来種や病虫害は、一度の調査では必ずしも確認できるものではありません。登山者や、地元で頻繁に入林される方等からの情報も参考にしてください。調査の結果、保護対象種が確認できないということも、保護林の解除・変更等に必要となる重要な情報です。



1
はじめに



2
モニタリングの全体像



3
モニタリングの
具体的な手順



4
モニタリング結果の公表



5
Q
&
A



巻末資料