令和7年度以降の保護林モニタリング調査について

令和7年3月6日

北海道森林管理局

1. 保護林モニタリング調査について	1
2. これまでの北海道森林管理局におけるモニタリングについて	6
3. 今後の方針案について	7
4. 令和7年度保護林モニタリング予定について	9

1. 保護林モニタリング調査について

- ・ 保護林の保護・管理においては、森林生態系や野生生物等の状況変化を適確に把握し、必要に応じて保護管理方針や区域の見直し等を図る順応的管理の考え方が重要である。
- ・ 設定後の保護林の状況を適確に把握し、保護林の設定目的に照らして保護林を評価するための継続的な調査として保護林モニタリング調査を実施している。

1. 保護林モニタリング調査について

保護林管理委員会は、各年度に実施したモニタリング結果を基に、各々の保護林の現状を評価するとともに、今後の保護林の管理方針の在り方(モニタリング間隔や調査手法を含む)について森林管理局長に意見を述べることとなっている。

<モニタリングの実施間隔>

詳細はP3に記載

モニタリング結果から導き出される保護林の状況を踏まえ、モニタリングの実施間隔を検討する。

- ・ 5年未満ごと
- ・ 5年ごと
- ・ 10年ごと

└ 10年ごとの実施間隔としている保護林は、モニタリングが行われない国有林野施業実施計画策定の周期においては、森林官等による簡素な現況調査を行う。

<モニタリング調査手法>

詳細はP4に記載

モニタリング結果から導き出される保護林の状況を踏まえ、モニタリングの調査手法を検討する。

- ・ 資料調査
- ・ 森林概況調査
- ・ 森林詳細調査 等

なお、モニタリング調査は「保護林モニタリング調査マニュアル」に基づき実施することとしている。

1. 保護林モニタリング調査について

＜モニタリングの実施間隔＞

- ・モニタリングの実施間隔は、保護林の状況に応じて「5年未満ごと」、「5年ごと」、「10年ごと」に設定され、保護林管理方針書に記載している。

モニタリングの実施間隔と対象となる保護林(保護林モニタリング調査マニュアルから抜粋)

実施間隔	対象
5年未満ごと	近い将来に当該地域における絶滅の危険性が極めて高い個体群を保護している保護林
5年ごと	ア 遷移の途中段階にある保護林 イ 復元を行っている保護林 ウ 保護対象の個体群の持続性に問題がある保護林 エ 保護林外部からの影響を受けている保護林 オ 鳥獣・病害虫被害及び移入種による影響が顕著にある保護林 カ 温暖化による影響が顕著にある保護林 キ その他、短期間で大きな変化が想定される保護林
10年ごと	上記に該当しない保護林 (モニタリングが行われない国有林野施業実施計画策定の周期においては、実施計画策定作業の前年度までに森林官等による巡視、定点撮影、遠隔地については空中写真の確認等の簡素な現況調査を行う)

1. 保護林モニタリング調査について

＜モニタリング調査手法＞

- ・ 保護林の設定目的や過去に行われたモニタリング結果等による保護林の状況に応じて、最適な調査手法を下表及び「保護林区分別モニタリング体系表（資料2-参考1）」を目安に選択する。
- ・ これらのモニタリング調査については、これまで委託事業により実施している。

前回のモニタリング結果に応じた調査手法(保護林モニタリング調査マニュアルを一部抜粋した上で北海道森林管理局が編集)

前回のモニタリング結果	調査手法の区分	調査手法の概要
保護林内において、森林生態系多様性基礎調査等のモニタリング調査の代替とすることが可能な調査が実施されており、前回のモニタリング結果等では保護林の状況に変化が見られなかった場合	資料調査	既存の各種調査結果を整理・分析することを通じて、保護林の状況を把握する調査
代替可能な調査が完全には実施されておらず、前回のモニタリング結果等では保護林の状況に変化が見られなかった場合	森林概況調査	保護林の状態を定性的に把握するため、チェックシート等を用いて保護林の状況を把握する簡易な現地調査
代替可能な調査が実施されておらず、前回のモニタリング結果等では保護林の状況に変化が見られた又は経過観察する必要があると判断された場合	森林詳細調査	保護林の状態を定量的に把握するため、調査プロットを設定して保護林の状況を把握する詳細な現地調査

1. 保護林モニタリング調査について

< 森林概況調査と森林詳細調査 >

森林概況調査

- ・ 保護林の状態を定性的に把握するため、保護林内に調査ルートを設定
- ・ チェックシート等を用い、樹木の生育状況等を調査。

様式10 樹木・下層植生の生育状況、病虫害・鳥獣害・気象害の発生状況調査表(1)

保護林名	林小班名	ルート No.
荒尾山モミ希少個体群保護林	荒尾山国有林 23B 林班に小班	1
調査年月日	1 枚中 1 枚目	
平成29年7月1日		

樹木の生育状況

優占樹種等 (主要な樹種・群落名等)	モミ
--------------------	----

林分の発達段階

特徴別図を参考に、調査ルート上の代表林分の特徴と特徴欄を比較し、最も類似している森林の林種・段階のチェック欄に○を記入。

林種	段階	特徴
天然林	初期	大径の枯死木、倒木が多く、それらが層性の前生樹を局部的に保護している。そのために新たに発芽してくる陽性樹種との混交林形成のポテンシャルを有している。草本層と木本層が激しく競争している段階。
	若齢	高木性の樹種が林冠を強度に閉鎖し、林床の植生が乏しい段階。
	成熟	樹冠同士の間に隙間が生じようになり、草本層や低木層が発達する段階。下層の光条件は制限されているので、亜高木層までは発達しにくい。
	老齢	それまで高木層の優勢木であった木が順次衰退、枯死することによって隙間にギャップが生じ、様々な発達段階のバッチが広がる。大径の立枯れ木、倒木のあるのが特徴。
	途中攪乱相	若齢段階から成熟段階で中程度の攪乱を受けた成熟段階までの森林。構造的には老齢段階の森林に似ているが、新しい大径の立枯れ木や倒木は少ない。攪乱を頻繁に受けると構造は複雑である。
人工林	初期	地形等への作業により裸地に近い状態からスタートするので、陽性植物が圧倒的に多い。立枯れ木や倒木がないので、天然林に比べて構造的に単純。
	若齢	植栽された木が林冠を強く閉鎖し、下層植生が目立って乏しい。
	成熟	間伐をしなくても樹冠同士の間に隙間ができ始め、草本層や低木層が発達する段階。下層の光条件は制限されるので、亜高木層までは発達しない。
	途中攪乱相	若齢段階から成熟段階で攪乱を受けた森林。気象災害を受けたギャップや、強度あるいは頻繁な間伐を繰り返してできたギャップに後継樹を植栽したか、天然更新木が成立した森林。天然更新木の割合が大きいと天然生林の扱いとなる。
天然生林	初期	天然下種更新地、萌芽更新地、不成熟造林地等があるが、いずれも草本層の優占度がかなり高い。天然林との違いは大径の立枯れ木や倒木がないことである。
	若齢	高木性樹種が林冠を強く閉鎖し、下層植生が乏しい段階。落葉広葉樹林では下層植生がある程度多い場合がある。
	成熟	林冠同士の間に隙間が生じ、草本層と低木層が発達する。
	老齢	長い間手をつけなくておくと老齢段階に達し、それは天然林の範疇に入る。育成林として木材を収穫して行けば、成熟段階まで回転する。
	途中攪乱相	若齢段階から成熟段階で中程度の攪乱を受け、その影響で構造が複雑になっている成熟段階までの森林。

引用文献「森林生態学 持続可能な管理の基礎」藤森隆部、(一社) 全国林業改良普及協会、2006年

森林詳細調査

- ・ 保護林の状態を定量的に把握するため、保護林内に調査プロットを設定。
- ・ 例えば、樹木の生育状況の把握としてプロット内の樹木の樹種、胸高直径、樹高を調査。

(森林生態系多様性基礎調査のマニュアルに準拠)

2. これまでの北海道森林管理局におけるモニタリングについて

- ・保護林管理方針書において、モニタリングの実施間隔を各保護林ごとに「5年未満ごと」、「5年ごと」、「10年ごと」に設定している。
- ・しかしながら、実施間隔が10年の保護林について、中間の5年時を目途に北海道森林管理局独自の森林概況調査（北海道版）を実施しているため、保護林全てにおいて、一律に5年ごとモニタリング調査を実施している。
- ・北海道の保護林における森林概況調査は全て、上記の森林概況調査（北海道版）を実施している。

調査手法の内容

調査手法の区分	調査内容	実施間隔
森林概況調査	<p>対象保護林の状態を定性的に把握するため、保護林内に調査ルートを設定し、目的に応じて選択した以下の調査を実施</p> <p>ア 樹木の生育状況の把握 イ 下層植生の生育状況の把握 ウ 病虫害・鳥獣害・気象害の発生状況の把握</p>	保護林ごとに設定されている実施間隔
森林概況調査 (北海道版)	<p>対象保護林の状態を定性的に把握するため、保護林内に設定している森林詳細調査のプロットにおいて、目的に応じて選択した以下の調査を実施</p> <p>ア 樹木の生育状況の把握 イ 下層植生の生育状況の把握 ウ 病虫害・鳥獣害・気象害の発生状況の把握</p>	モニタリング調査の実施間隔が10年ごとの保護林について、前回調査から5年経過した時を目途

3. 今後の方針案について

- ・これまで一律に5年ごとに行っていたモニタリングは、P3の考え方を踏まえ、保護林ごとに設定した間隔により実施する。
- ・モニタリングの調査手法については、「保護林モニタリング調査マニュアル」に基づくP4の考え方により、前回のモニタリング結果を踏まえて、各保護林ごとに保護林管理委員会委員の意見を聴きつつ、選択する。
- ・モニタリング結果や簡素な現況調査により保護林の状況に変化が見られた場合は、保護林管理委員会の意見を聴きつつ、都度実施間隔の変更や調査手法を検討する。

<簡素な現況調査の留意点>

実施間隔が10年に設定されている保護林については、前回のモニタリングを実施して5年後に当たる年度において、森林官等による巡視、定点撮影、遠隔地については空中写真の確認等の簡素な現況調査を行うこととする。

その結果については、保護林管理委員会に報告することとし、状況に大きな変化が見られた場合等については、モニタリング間隔や調査手法の見直しを提案する。その後実施したモニタリング結果を踏まえ、保護林管理委員会に意見を聴きつつ、保護林管理方針書の検討を行っていくこととする。

<森林概況調査について>

森林概況調査については、「保護林モニタリング調査マニュアル」に基づく調査方法により行うこととする（詳細は次ページに記載）。

4. 令和7年度保護林モニタリング予定について

令和2年度にモニタリングを行った37保護林について、P2の考え方や、モニタリング間隔及び前回のモニタリング結果を踏まえ、以下のとおりにすることとする。（詳細は資料2-参考2に記載）

① モニタリング間隔を5年未満としている保護林

- ・天狗岳高山植物希少個体群保護林について、5年未満ごとにモニタリングを行うこととしており、次回は令和8年度に行うこととする。

② モニタリング間隔を5年としている保護林

- ・以下の6保護林について、令和7年度にモニタリングを行うこととする。
 - ▶ 千歳シラネアオイ希少個体群保護林
 - ▶ 屈斜路イチイ希少個体群保護林
 - ▶ 釧路アオダモ等(遺)希少個体群保護林
 - ▶ 屈斜路ウダイカンバ(遺)希少個体群保護林
 - ▶ 川湯イチイ(遺)希少個体群保護林
 - ▶ 落石イチイ希少個体群保護林

4. 令和7年度保護林モニタリング予定について

③ モニタリング間隔を10年としている保護林

該当する保護林（30保護林）を以下のとおりにすることとする。

1. 以下の4保護林について、令和7年度に臨時のモニタリングを行うこととする

▶ **日高山脈森林生態系保護地域**

前回モニタリング時に一部のプロットにおいて、自然災害等によりモニタリングが不実施のため

▶ **川湯硫黄山生物群集保護林**

統合後初めてのモニタリングとなるため

▶ **千歳アカエゾマツ(遺)希少個体群保護林**

前回モニタリング時に風倒被害が確認されたことに加え、令和6年度に虫害が確認されたため

▶ **滝の上第2アカエゾマツ(遺)希少個体群保護林**

前回モニタリング時に風倒被害が確認されたため

2. 保護対象の天然更新が確認されていない、シカによる軽微な被害がみられる等の保護林（11保護林）について、令和7年度を起算とし、10年ごとのモニタリングを行うこととする。

▶ **別寒辺牛生物群集保護林**

▶ **定山溪ダケカンバ(遺)希少個体群保護林**

▶ **明治ダケカンバ(遺)希少個体群保護林**

▶ **千歳ハルニレ(遺)希少個体群保護林**

▶ **支笏ウダイカンバ等(遺)希少個体群保護林**

▶ **門別カシワ(遺)希少個体群保護林**

▶ **春別ミズナラ(遺)希少個体群保護林**

▶ **三石カツラ(遺)希少個体群保護林**

▶ **真竜ダケカンバ(遺)希少個体群保護林**

▶ **阿寒湖畔エゾマツ(遺)希少個体群保護林**

▶ **落石サカイツツジ希少個体群保護林**

4. 令和7年度保護林モニタリング予定について

③ モニタリング間隔を10年としている保護林

3. 森林生態系多様性基礎調査のプロットがある以下の2保護林について、令和7年度に資料調査として森林生態系多様性基礎調査の結果を確認することとする。
 - ▶ 無意根山周辺生物群集保護林
 - ▶ 雄阿寒岳生物群集保護林
4. 大きな変化が確認されていない保護林（13保護林）については、令和7年度に職員による簡素な現況調査を行う（モニタリングは令和12年度に行うこととする）。

資料2-参考1

保護林区別モニタリング調査体系表(森林生態系保護地域)

保護林の機能 評価の観点	基準	指標	モニタリング調査項目		モニタリング調査手法 (モニタリング調査項目に対して複数の調査手法の区分が示されている場合には、原則として1 手法、特に必要がある場合には複数の手法を選択)		手法・野帳様式集 該当箇所	
			評価の観点	調査の選択(必須/選択)	調査手法の区分	調査手法の例		
デザイン	気候帯または森林帯を 代表する原生的な天然 林を主体とした森林が 維持されている	原生的な天然林等の構 成状況	森林タイプの分布等状況調査	保護林内及び周辺の森林タイプの構成がどのように変 化しているか。保全利用地区においては、天然林への 移行が進んでいるか。	必須	資料調査	最新の森林調査簿、国有林野施業実施計画図等を利用し、保護林 情報図(森林タイプごとの面積・分布)を整理	A
			樹種分布状況調査	地域の気候帯または森林帯を代表する原生的な天然林 たるべき樹種分布・構成となっているか。	選択	リモートセンシング	調査時点における最新の空中写真等を取得・整理	B
			樹木の生育状況調査	樹木の生育が原生的な天然林たるべき状態にあるか。	必須	資料調査 森林概況調査 森林詳細調査	既存資料(森林生態系多様性基礎調査、モニタリングサイト1000 等)を活用し、樹木の生育状況を整理 調査表及び全天球写真を利用し、樹木の生育状況を観察 プロット内の樹木の樹種、胸高直径、樹高を計測及び全天球写真 を利用して樹木の生育状況を定点観察	C D E
価値	森林生態系からなる自然 環境の維持、野生生物 の保護、遺伝資源の 保護が図られている	野生生物の生育・生息 状況	下層植生の生育状況調査	種数は豊富か。外来種や特定の植物のみが増えていな いか。	必須	資料調査 森林概況調査 森林詳細調査	既存資料(森林生態系多様性基礎調査、モニタリングサイト1000 等)を活用し、下層植生の生育状況を整理 調査表及び全天球写真を利用し、下層植生の生育状況を観察 同一時期にプロット内に出現する全ての種を記録及び全天球写真 を利用して樹木の生育状況を定点観察	F D G
			野生動物の生息状況調査	地域の気候帯または森林帯を代表する原生的な天然林 として着目すべき野生動物が生息しているか。	選択	資料調査 動物調査	既存資料(森林生態系多様性基礎調査、モニタリングサイト1000 等)を活用し、野生動物の生息状況を整理 自動撮影カメラ等を利用し、同一時期の一定期間内における野生 動物の生息状況を記録	H I-1(哺乳類) I-2(鳥類) I-3(その他)
			山火事・山腹崩壊・地すべ り・噴火等の災害発生状況調 査	災害がどこで発生しているか。被害状況はどの程度か。	選択	資料調査 リモートセンシング	災害履歴情報等(災害復旧、防災関連事業)を利用し、災害種類 や件数、面積、分布等を整理 保護林区画を明示した空中写真を(立体視)判読して、大規模な 災害発生箇所(山腹崩壊等)を確認	J K
		森林の被害状況	病虫害・鳥獣害・気象害の発 生状況調査	病虫害・鳥獣害・気象害は発生しているか。被害状況 はどの程度か。	必須	資料調査 森林概況調査 森林詳細調査	既存資料等を利用し、病虫害・鳥獣害・気象害による被害状況を 調査 調査表やチェックシート等を利用し、病虫害・鳥獣害・気象害に よる被害状況を観察 プロット内の樹木の病虫害・鳥獣害・気象害による被害状況を定 量的に調査	L D M
			論文等の発表状況調査	主にどのような学術研究に利用されているか。	必須	資料調査	インターネット等を利用し、学術論文数等を整理	N
			外来種駆除、民国連携の生物 多様性保全に向けた事業・ 取組実績、巡視の実施状況 調査	対象保護林の設定目的や課題に対応した管理体制、事 業・取組となっているか。	必須	聞き取り調査	業務資料や担当官への聞き取り調査により、保護林の管理体制、 事業・取組実績を確認	O

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

卷末資料

目録 保護林区別モニタリング調査体系表(生物群集保護林)

保護林の機能 評価の観点	基準	指標	モニタリング調査項目		モニタリング調査手法 (モニタリング調査項目に対して複数の調査手法の区分が示されている場合には、原則として1 手法、特に必要がある場合には複数の手法を選択)		手法・野帳様式集 該当箇所	
			評価の観点	調査の選択(必須/選択)	調査手法の区分	調査手法の例		
デザイン	地域固有の生物群集を有する森林が維持されている	自然状態が十分保存された天然林等の構成状況	森林タイプの分布等状況調査	保護林内及び周辺の森林タイプの構成がどのように変化しているか。保全利用地区においては、天然林への移行が進んでいるか	選択	資料調査	最新の森林調査簿、国有林野施業実施計画図等を利用し、保護林情報図(森林タイプごとの面積・分布)を整理	A
			樹種分布状況調査	地域固有の生物群集を有する森林として自然状態が十分保存された天然林等たるべき樹種分布・構成となっているか。	選択	リモートセンシング	調査時点における最新の空中写真等を取得・整理	B
			樹木の生育状況調査	樹木の生育が、地域固有の生物群集を有する森林として自然状態が十分保存された天然林等たるべき状態にあるか。	必須	資料調査	既存資料(森林生態系多様性基礎調査、モニタリングサイト1000等)を活用し、樹木の生育状況を整理	C
価値	森林生態系からなる自然環境の維持、野生生物の保護、遺伝資源の保護が図られている	野生生物の生育・生息状況	下層植生の生育状況調査	地域固有の野生生物(植物)が生育しているか。外来種や特定の植物のみが増えているか。	必須	森林概況調査	調査表及び全天球写真を利用し、樹木の生育状況を観察	D
						森林詳細調査	プロット内の樹木の樹種、胸高直径、樹高を計測及び全天球写真を利用して樹木の生育状況を定点観察	E
						資料調査	既存資料(森林生態系多様性基礎調査、モニタリングサイト1000等)を活用し、下層植生の生育状況を整理	F
		野生動物の生息状況調査	地域固有の野生動物が生息しているか。	選択	動物調査	自動撮影カメラ等を利用し、同一時期の一定期間内における野生動物の生息状況を記録	I-1(哺乳類) I-2(鳥類) I-3(その他)	
					資料調査	調査表及び全天球写真を利用し、下層植生の生育状況を観察	D	
					森林詳細調査	同一時期にプロット内に出現する全ての種を記録及び全天球写真を利用して、下層植生の生育状況を定点観察	G	
		森林の被害状況	山火事・山腹崩壊・地すべり・噴火等の災害発生状況調査	災害がどこで発生しているか。被害状況はどの程度か。	選択	資料調査	災害履歴情報等(災害復旧、防災関連事業)を利用し、災害種類や件数、面積、分布等を整理	J
						リモートセンシング	保護林区画を明示した空中写真を(立体視)判読して、大規模な災害発生箇所(山腹崩壊等)を確認	K
						資料調査	既存資料等を利用し、病虫害・鳥獣害・気象害による被害状況を調査	L
	病虫害・鳥獣害・気象害の発生状況調査	病虫害・鳥獣害・気象害は発生しているか。被害状況はどの程度か。	選択	森林概況調査	調査表やチェックシート等を利用し、病虫害・鳥獣害・気象害による被害状況を観察	D		
				森林詳細調査	プロット内の樹木の病虫害・鳥獣害・気象害による被害状況を定量的に調査	M		
				資料調査	インターネット等を利用し、学術論文数等を整理	N		
利活用	森林施業・管理技術の発展、学術の研究等に利用されている	学術研究での利用状況	論文等の発表状況調査	主にどのような学術研究に利用されているか。	選択	資料調査	インターネット等を利用し、学術論文数等を整理	N
管理体制	適切な管理体制が整備されている	保護林における事業・取組実績、巡視状況等	外来種駆除、民国連携の生物多様性保全に向けた事業・取組実績、巡視の実施状況調査	対象保護林の設定目的や課題に対応した管理体制、事業・取組となっているか。	選択 (保護林等整備・保全対策による事業等が行われている場合には必須)	聞き取り調査	業務資料や担当官への聞き取り調査により、保護林の管理体制、事業・取組実績を確認	O

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

目 保護林区別モニタリング調査体系表(希少個体群保護林)

保護林の機能 評価の観点	基準	指標	モニタリング調査項目		モニタリング調査手法 (モニタリング調査項目に対して複数の調査手法の区分が示されている場合には、原則として1 手法、特に必要がある場合には複数の手法を選択)		手法・野帳様式集 該当箇所	
			評価の観点	調査の選択(必須/選択)	調査手法の区分	調査手法の例		
デザイン	希少な野生生物の生育・生息地及び個体群の存続に必要な更新適地等が維持されている	希少個体群の生育・生息環境となる森林の状況	森林タイプの分布等状況調査	保護林内及び周辺の森林タイプの構成が変化することで、対象個体群の生育・生息環境に影響が生じていないか。	選択	資料調査	最新の森林調査簿、国有林野施業実施計画図等を利用し、保護林情報図(森林タイプごとの面積・分布)を整理	A
			樹種分布状況調査	対象個体群の生育・生息環境に影響が生じていないか。	選択	リモートセンシング	調査時点における最新の空中写真等を取得・整理	B
			樹木の生育状況調査	樹木の生育が対象個体群の生育・生息環境として適切な状態にあるか。	選択	資料調査	既存資料(森林生態系多様性基礎調査、モニタリングサイト1000等)を活用し、樹木の生育状況を整理	C
						森林概況調査	調査表及び全天球写真を利用し、樹木の生育状況を観察	D
						森林詳細調査	プロット内の樹木の樹種、胸高直径、樹高を計測及び全天球写真を利用して樹木の生育状況を定点観察	E
			下層植生の生育状況調査	対象個体群の生育・生息環境として必要な植物は豊富か。外来種等が増えているか。	選択	資料調査	既存資料(森林生態系多様性基礎調査、モニタリングサイト1000等)を活用し、下層植生の生育状況を整理	F
		森林概況調査				調査表及び全天球写真を利用し、下層植生の生育状況を観察	D	
		森林詳細調査				同一時期にプロット内に出現する全ての種を記録及び全天球写真を利用して、下層植生の生育状況を定点観察	G	
		森林の被害状況	山火事・山腹崩壊・地すべり・噴火等の災害発生状況調査	災害がどこで発生しているか。被害状況はどの程度か。	選択	資料調査	災害履歴情報等(災害復旧、防災関連事業)を利用し、災害種類や件数、面積、分布等を整理	J
						リモートセンシング	保護林区域を明示した空中写真を(立体視)判読して、大規模な災害発生箇所(山腹崩壊等)を確認	K
			病虫害・鳥獣害・気象害の発生状況調査	病虫害・鳥獣害・気象害は発生しているか。被害状況はどの程度か。	選択	資料調査	既存資料等を利用し、病虫害・鳥獣害・気象害による被害状況を調査	L
						森林概況調査	調査表やチェックシート等を利用し、病虫害・鳥獣害・気象害による被害状況を観察	D
森林詳細調査	プロット内の樹木の病虫害・鳥獣害・気象害による被害状況を定量的に調査					M		
資料調査	既存資料(森林生態系多様性基礎調査、モニタリングサイト1000等)を活用し、対象個体群の生育状況・生息数、生息密度を調査					P		
価値	保護対象とする希少な野生生物が健全に生育・生息している	保護対象とする希少な野生生物の生育・生息状況	保護対象樹種・植物群落・動物種の生育・生息状況調査	対象個体群が減少していたり被害を受けていないか。	必須 ※動物調査について、対象個体群の定量的な観測が難しい場合は生育・生息環境の調査を行うこととして「樹木の生育状況調査」「下層植生の生育状況調査」に代えることができる。	森林詳細調査	【樹木】プロット内の対象樹種を計測(胸高直径・樹高、被害状況等)し、全天球写真を利用してプロット内の状況を定点観察 【植物群落】プロット内の対象個体群を計測(出現数等)し、全天球写真を利用してプロット内の状況を定点観察	Q
						動物調査	【哺乳類】自動撮影カメラ等を利用し、同一時期の一定期間内における対象個体群の出現数を記録 【鳥類】スポットセンサス法を利用し、対象個体群が活発に活動する時期・時間帯における出現数を記録 【その他】昆虫類ではライトランセクト法等を利用し、対象個体群が活発に活動する時期・時間帯における出現数を記録	I-1(哺乳類) I-2(鳥類) I-3(その他)
						資料調査	インターネット等を利用し、学術論文数等を整理	N
管理体制	適切な管理体制が整備されている	保護林における事業・取組実績、巡視状況等調査	外来種駆除、民国連携の生物多様性保全に向けた事業・取組実績、巡視の実施状況調査	対象保護林の設定目的や課題に対応した管理体制、事業・取組となっているか。	選択 (保護林等整備・保全対策による事業等が行われている場合には必須)	聞き取り調査	業務資料や担当官への聞き取り調査により、保護林の管理体制、事業・取組実績を確認	O

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

令和7年度 保護林モニタリング調査予定項目(案)【森林生態系保護地域】

No	保護林名称	管轄署	面積 (ha)	モニタリング 間隔	R2モニタリング			R7モニタリング(案)		
					調査手法	プロット 数	結果	調査手法	プロット数	備考
1	③-1 日高山脈森林生態系保護地域	日高北部	167,968.06	10	資料調査	5	確認された影響なし 概況調査は4プロットが不到達、うち2プロットは次回に新規設定する必要 方形区の調査は未実施のため、衛星画像解析を実施	資料調査	52	森林生態系多様性基礎調査
		日高南部			森林概況	12		森林概況(臨時)	2	前回不到達箇所の実施
		上川南部			森林詳細 (植生方形区)	11		森林詳細(臨時)	2	既存プロットが到達困難のため、新規設定
		十勝西部						森林詳細(臨時) (植生方形区)	11	前回モニタリング不実施のため

森林詳細調査
・旧北海道キタゴヨウ26遺伝資源保存林内の既存プロットはアクセス路が急峻でプロットに到達できないため、代替プロットを設定し実施

森林概況調査(2プロット)
・H28(2016)年の十勝豪雨災害による橋梁流出や路体崩壊により到達できなかったため

森林詳細調査 (植生方形区2箇所)
・避難小屋の利用制限のため現地調査を実施できなかったため

森林生態系多様性基礎調査プロット
◆ 2023年調査
▲ 2024年調査
▲ 2025年調査予定

令和7年度 保護林モニタリング調査予定項目(案)【生物群集保護林】

No		保護林名称	管轄署	面積 (ha)	モニタリング 間隔	R2モニタリング			R7モニタリング(案)		
						調査手法	プロット数	結果	調査手法	プロット数	備考
2	③-4	無意根山周辺生物群集保護林	石狩 後志	2,047.00	10	資料調査 森林詳細	4 2	確認された影響なし	資料調査	4	森林生態系多様性基礎調査
3	③-2	別寒辺牛生物群集保護林	根釧西部	2,411.59	10	資料調査 動物調査	4 -		資料調査	3	
4	③-4	雄阿寒岳生物群集保護林	根釧西部	3,758.52	10	資料調査	4		資料調査	3	森林生態系多様性基礎調査
5	③-1	川湯硫黄山生物群集保護林	根釧西部	358.40	10	森林概況	6		森林詳細	3	統合後初のモニタリングのため (既存プロットから3箇所を引き継ぐ)

令和7年度 保護林モニタリング調査予定項目(案)【希少個体群保護林】

No		保護林名称	管轄署	面積 (ha)	モニタリング 間隔	令和2年度モニタリング			令和7年度モニタリング(案)			
						調査手法	プロット数	結果	調査手法	プロット数	備考	
6	②	千歳シラネアオイ希少個体群保護林	石狩	13.88	5 (開花調査1年)	森林詳細 (分布調査)	-		森林詳細 (分布調査)	-	保護対象の確認のため詳細調査を選択	
7	③-3	野幌カツラ等希少個体群保護林	石狩	25.65	10	森林詳細	2		巡視			
						動物調査	-					
8	③-2	定山溪ダケカンバ遺伝資源希少個体群保護林	石狩	23.43	10	森林概況	2	確認された影響なし	森林概況	2		
9	③-3	定山溪トドマツ遺伝資源希少個体群保護林	石狩	15.69	10		2		巡視			
10	③-2	明治ダケカンバ遺伝資源希少個体群保護林	石狩	12.23	10		2		森林概況	2		
11	③-3	銀山トチノキ遺伝資源希少個体群保護林	石狩	13.40	10		2		巡視			
12	③-3	千歳ミズナラ遺伝資源希少個体群保護林	石狩	15.63	10		2					
13	③-1	千歳アカエゾマツ等遺伝資源希少個体群保護林	石狩	12.46	10		2		確認された影響【自然攪乱】 調査プロットに風倒木あり	森林詳細(臨時)	2	前回風倒被害があり、R6年度に虫害が確認されているため
14	③-2	千歳ハルニレ遺伝資源希少個体群保護林	石狩	7.90	10		2		確認された影響なし	森林概況	2	
15	③-2	支笏ウダイカンバ等遺伝資源希少個体群保護林	石狩	23.30	10	2			2			
16	①	天狗岳高山植物希少個体群保護林	石狩	177.45	10 (植生調査2年)	森林詳細	4	確認された影響なし 植生方形区を2点新規設置	-		令和6年度モニタリング実施、次回は令和8年度に行う	
17	③-3	日高エゾマツ希少個体群保護林	日高北部	1.00	10	森林概況	2	確認された影響なし	巡視			
18	③-3	千歳シウリザクラ遺伝資源希少個体群保護林	日高北部	8.13	10		2					
19	③-2	門別カシワ遺伝資源希少個体群保護林	日高北部	3.88	10		2		森林概況	2		
20	③-2	春別ミズナラ遺伝資源希少個体群保護林	日高南部	21.36	10		2			2		
21	③-3	東川コナラ遺伝資源希少個体群保護林	日高南部	10.00	10		2		巡視			
22	③-2	三石カツラ遺伝資源希少個体群保護林	日高南部	0.67	10		2		森林概況	2		
23	③-3	三石アオダモ遺伝資源希少個体群保護林	日高南部	6.67	10		2		巡視			
24	②	屈斜路イチイ希少個体群保護林	根釧西部	3.10	5	森林詳細	2	確認された影響【野生鳥獣】 イチイにはエゾシカの古い食痕が多く立枯れしているものあり 近年の食痕は少ない(軽微)	森林詳細	2		
25	②	釧路アオダモ等遺伝資源希少個体群保護林	根釧西部	29.53	5		2	確認された影響【野生鳥獣】 アオダモ、イチイにエゾシカの古い食痕が多く見られるが新しいものは少ない 林床植物(シダ類)に食痕多い		2		
26	③-2	真竜ダケカンバ遺伝資源希少個体群保護林	根釧西部	8.67	10	森林概況	2	確認された影響なし	森林概況	2		
27	③-1	滝の上第2アカエゾマツ遺伝資源希少個体群保護林	根釧西部	12.69	10		2	確認された影響【自然攪乱】 風倒により大きな被害あり 風倒からは5年程度経過しており、トドマツやアカエゾマツの天然更新木は樹高1.5m程度まで成長	森林詳細(臨時)	2	前回風倒被害があったため	
28	③-2	阿寒湖畔エゾマツ遺伝資源希少個体群保護林	根釧西部	23.90	10		2	確認された影響なし	森林概況	2		
29	③-3	阿寒湖畔シロエゾマツ遺伝資源希少個体群保護林	根釧西部	3.31	10		2		巡視			
30	②	屈斜路ウダイカンバ遺伝資源希少個体群保護林	根釧西部	5.66	5		2	確認された影響【野生鳥獣】 エゾシカによる採餌圧が高く林床植生がまばら		2		
31	②	川湯イチイ遺伝資源希少個体群保護林	根釧西部	6.00	5	森林詳細	2	確認された影響【野生鳥獣】 イチイにはエゾシカの古い食痕が見られる 近年の食痕は少ない(軽微)。	森林詳細	2		

令和7年度 保護林モニタリング調査予定項目(案)【希少個体群保護林】

No	保護林名称	管轄署	面積 (ha)	モニタリング 間隔	令和2年度モニタリング			令和7年度モニタリング(案)		
					調査手法	プロット数	結果	調査手法	プロット数	備考
32	③-3 雌阿寒トドマツ希少個体群保護林	根釧西部	134.00	10	森林概況	2	確認された影響なし	巡視		
33	③-2 落石サカイツツジ希少個体群保護林	根釧東部	74.03	10	森林詳細	2		森林詳細	2	保護対象の確認のため詳細調査を選択
34	② 落石イチイ希少個体群保護林	根釧東部	5.01	5		2		森林概況	2	
35	③-3 落石アカエゾマツ遺伝資源希少個体群保護林	根釧東部	1.78	10	森林概況	2		巡視		
36	③-3 別海グイマツ遺伝資源希少個体群保護林	根釧東部	2.32	10		2				
37	③-3 落石アカエゾマツ希少個体群保護林	根釧東部	10.50	10		2