

## 各保護林区分におけるモニタリング調査項目

## 森林生態系保護地域

モニタリング調査項目	調査の選択 (必須/選択)	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)		従前の調査	今後の調査	備考	
		調査手法の区分	調査手法の例				
森林タイプの分布等状況調査	必須	1	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	○	○	・最新の情報を取得し調査を実施するため
樹種分布状況調査	選択	2	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			
樹木の生育状況調査	必須	3	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	○	○	・既存資料の活用のため
		4	森林概況調査	調査票及び全天球写真を利用し、樹木の生育状況を観察	○		・従前は基礎調査で実施
		5	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	○	○	・既存の調査からの継続性を確保するため ・全天球カメラは検討
下層植生の生育状況調査	必須	6	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	○	○	・既存資料の活用のため
		7	森林概況調査	調査票及び全天球写真を利用し、下層植生の生育状況を観察	○		・従前は基礎調査で実施
		8	森林詳細調査	同一時期にプロット内に出現するすべての種を記録及び全天球写真を利用し、下層植生の生育状況を定点観察	○	○	・既存の調査からの継続性を確保するため ・全天球カメラは検討
野生動物の生育状況調査	選択	9	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、野生動物の生息状況を整理	○	○	・既存資料の活用のため
		10	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	○	○	・ラインセンサス法を継続して実施
山火事・山腹崩壊・地すべり・噴火等の災害発生状況調査	選択	11	資料調査	災害履歴情報（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			
		12	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			
病虫害・鳥獣害・気象害の発生状況調査	必須	13	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			
		14	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調査	○		・従前は基礎調査で実施
		15	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	○	○	・既存の調査からの継続性を確保するため
論文などの発表状況調査	必須	16	資料調査	インターネット等を利用し、学術論文等を整理		○	・より多彩な情報を収集
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	必須	17	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。		○	・署の取組み状況を確認

生物群集保護林

モニタリング調査項目	調査の選択 (必須/選択)	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)		従前の調査	今後の調査	備考
		調査手法の区分	調査手法の例			
森林タイプの分布等状況調査	選択	1 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	○	○	・最新の情報を取得し調査を実施するため
樹種分布状況調査	選択	2 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			
樹木の生育状況調査	必須	3 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	○	○	・既存資料の活用のため
		4 森林概況調査	調査票及び全地球写真を利用し、樹木の生育状況を観察	○		・従前は基礎調査で実施
		5 森林詳細調査	プロット内の樹木の樹種、胸高直径、樹高を計測及び全地球写真を利用して樹木の生育状況を定点観察	○	○	・既存の調査からの継続性を確保するため
下層植生の生育状況調査	必須	6 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	○	○	・既存資料の活用のため
		7 森林概況調査	調査表及び全地球写真を利用し、下層植生の生育状況を観察	○		・従前は基礎調査で実施
		8 森林詳細調査	同一時期にプロット内に出現するすべての種を記録及び全地球写真を利用し、下層植生の生育状況を定点観察	○	○	・既存の調査からの継続性を確保するため
野生動物の生育状況調査	選択	9 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、野生動物の生息状況を整理	○	○	・既存資料の活用のため
		10 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	○	○	・ライセンス法を継続して実施
山火事・山腹崩壊・地すべり・噴火等の災害発生状況調査	選択	11 資料調査	災害履歴情報（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			
		12 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			
病虫害・鳥獣害・気象害の発生状況調査	選択	13 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			
		14 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調査	○		・従前は基礎調査で実施
		15 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	○	○	・既存の調査からの継続性を確保するため
論文などの発表状況調査	選択	16 資料調査	インターネット等を利用し、学術論文等を整理		○	・より多彩な情報を収集
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	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)	17 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。		○	・署の取組み状況を確認

希少個体群保護林

モニタリング調査項目	調査の選択 (必須/選択)	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)		従前の調査	今後の調査	備考
		調査手法の区分	調査手法の例			
森林タイプの分布等状況調査	選択	1 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	○	○	・最新の情報を取得し調査を実施するため
樹種分布状況調査	選択	2 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			
樹木の生育状況調査	選択	3 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	○	○	・既存資料の活用のため
		4 森林概況調査	調査票及び全天球写真を利用し、樹木の生育状況を観察	○		・従前は基礎調査で実施
		5 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	○	○	・保護対象が動物の保護林は植生調査を行う
下層植生の生育状況調査	選択	6 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	○	○	・既存資料の活用のため
		7 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	○		・従前は基礎調査で実施
		8 森林詳細調査	同一時期にプロット内に出現するすべての種を記録及び全天球写真を利用し、下層植生の生育状況を定点観察	○	○	・保護対象が動物の保護林は植生調査を行う
山火事・山腹崩壊・地すべり・噴火等の災害発生状況調査	選択	9 資料調査	災害履歴情報(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			
		10 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			
病虫害・鳥獣害・気象害の発生状況調査	選択	11 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			
		12 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調査	○		・従前は基礎調査で実施
		13 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	○	○	・既存の調査からの継続性を確保するため
保護対象種・植物群落・動物種の生育・生息状況	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。	14 資料調査	既存資料等(森林生態系多様性基礎調査、モニタリングサイト1000等)を活用しを利用し、対象個体群の生育状況・生息数、生育密度を調査			
		15 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、全天球写真等を利用して樹木の生育状況を定点観察 【植物群落】プロット内の対象個体群を計測(出現数等)し、全天球写真等を利用してプロット内の状況を定点観察。			・保護対象種が動物以外の保護林において実施
		15 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野生動物の生息状況を記録 【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	○	○	・保護対象種が動物の保護林において実施
論文などの発表状況調査	選択	16 資料調査	インターネット等を利用し、学術論文等を整理		○	・より多彩な情報を収集
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	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)	17 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。		○	・署の取組み状況を確認