

平成 29 年度
保護林モニタリング調査及び評価等業務
保護林等設定管理委員会資料

下北森林計画区

平成 30 年 2 月

東北森林管理局
株式会社 一成

目 次

《下北森林計画区》

| | |
|--------------------|----|
| 調査及び評価の概要 | 1 |
| 恐山山地森林生態系保護地域 | 4 |
| 佐藤ヶ平ヒバ遺伝資源希少個体群保護林 | 24 |
| 二股山ケヤキ遺伝資源希少個体群保護林 | 38 |

調査及び評価の概要

保護林モニタリング調査の目的

本調査は、保護林設定管理要領及び保護林等整備・保全事業実施要領に基づき、設定後の保護林の状況を的確に把握し、設定目的に照らして評価するため実施した。また、モニタリング調査結果から保護林の現状について評価し、区域の見直しや保全管理及び利用の状況等について、3巡目以降の保護林の体系的な管理を適切に推進することを目的として行った。

表 1 保護林の種類（新区分）と設定目的

| 新区分 | 目 的 |
|-----------|--|
| 森林生態系保護地域 | 原生的な天然林を保存することにより、森林生態系からなる自然環境の維持、動植物の保護、遺伝資源の保存、森林施業・管理技術の発展、学術研究等に資する。 |
| 生物群集保護林 | 地域固有の生物群集を有する森林を保護・管理することにより、森林生態系からなる自然環境の維持、野生生物の保護、遺伝資源の保存、森林施業・管理技術の発展、学術の研究等に資する。 |
| 希少個体群保護林 | 希少な野生生物の生育・生息に必要な森林を保護・管理することにより、当該野生生物個体群の持続性を向上させ、野生生物の保護、遺伝資源の保護、学術の研究等に資する。 |

表 2 平成 29 年度 調査対象保護林・調査地点数・総合評価（案）

| 森林計画区 | 署名等 | 名称 | 区分 | 面積(ha) | 調査項目 | | | | 総合評価 (案) |
|-------|-----|------------|-----------|----------|------------|------------|------|------------|-------------|
| | | | | | 森林詳細 調査 | 自動撮影 調査 | 鳥類調査 | 聞き取り 調査 | |
| 下北 | 下北 | 恐山山地 | 森林生態系保護地域 | 5,537.66 | 3 | 3 | 3 | ○ | A |
| | | 佐藤ヶ平ヒバ遺伝資源 | 希少個体群保護林 | 13.67 | 2 | | | ○ | A |
| | | 二股山ヶヤキ遺伝資源 | 希少個体群保護林 | 29.04 | 2 | | | ○ | A |
| 計 | | 3保護林 | | 7プロット | 3箇所 | 3ルート | — | — | |

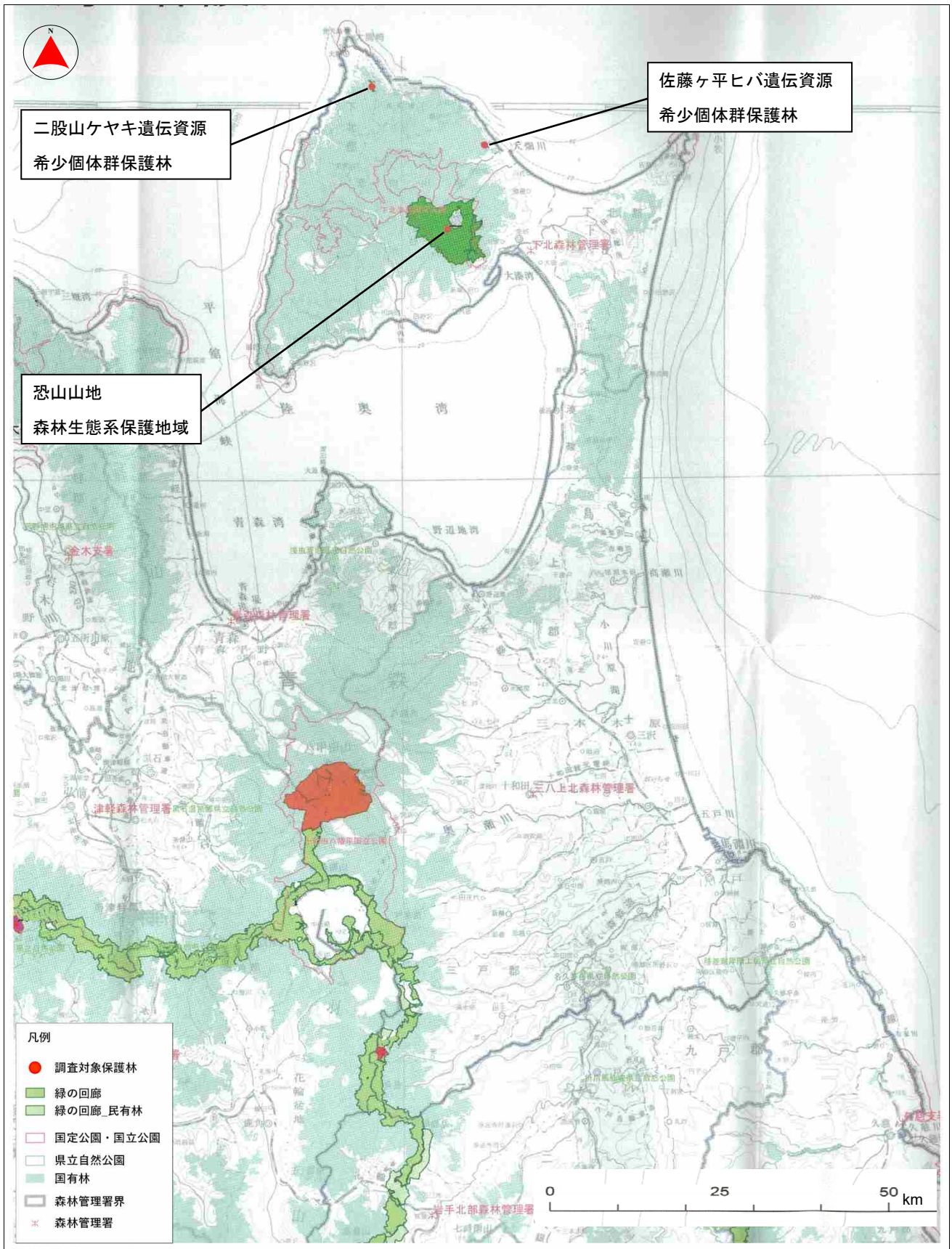


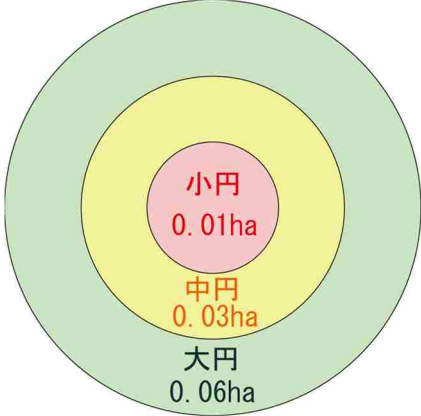
図 1 平成 29 年度 調査対象保護林位置図（下北森林計画区）

調査マニュアル改訂に伴う調査方法の変更点（抜粋）

< 植生調査（下層植生調査） >

調査マニュアル改訂に伴い植生調査（下層植生調査）方法が変更されたため、植生調査（下層植生調査）の項目においては「評価のための作業手順マニュアル（平成 25 年 3 月, 東北森林管理局）」での評価は実施していない。

【過年度調査方法】

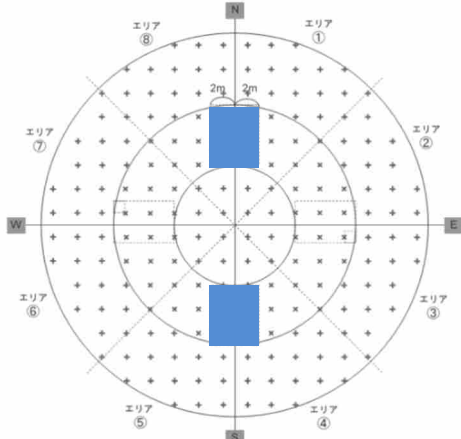


円形調査プロット
(全体0.10ha)

植生調査（下層植生調査）

| 細分 | 調査対象（草本層の全出現種） |
|-----|---|
| 小円部 | 低木層 (S) 及び草本層 (H) の種名及び優占度 (※優占度は5~1,+の6段階で記録) |
| 中円部 | 小円部で出現せず、中円部で初めて出現した種を記録（種名のみ） |
| 大円部 | 小円部・中円部で出現せず、大円部で初めて出現した種を記録（種名のみ） |

【本年度調査方法】







植生調査（下層植生調査）

| 細分 | 調査対象（調査区内の全出現種） |
|---------------------------|--|
| 中円の内周と外周の間 (N区・S区の2箇所) | 低木層 (S) 及び草本層 (H) の植被率 優占種名とその他出現種名 |
| 調査区以外の 特記種 | 調査区以外の希少種や優占種など |

恐山山地森林生態系保護地域

様式37 総括整理表_保護林

総括整理表

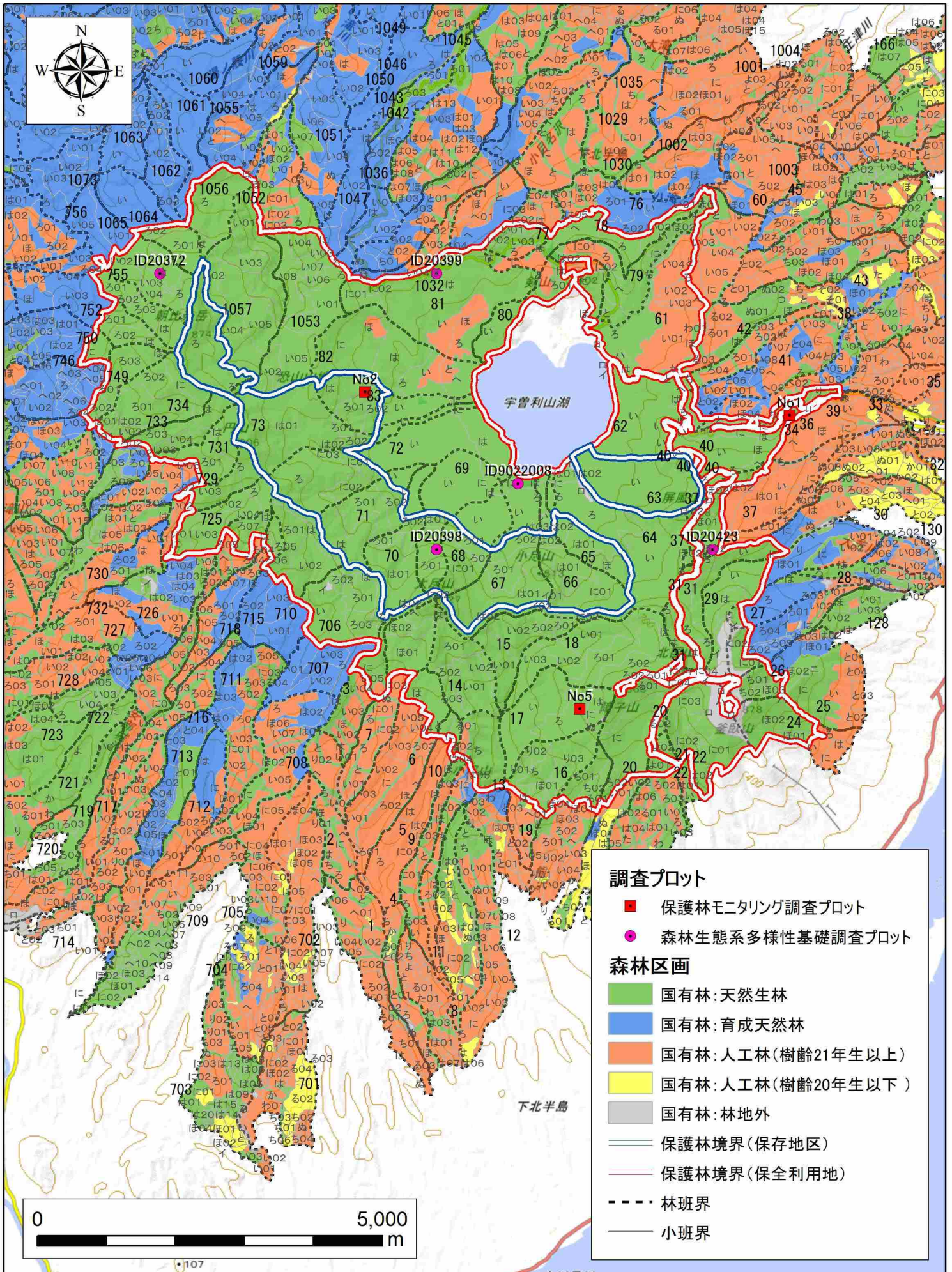
| 保護林名 | 恐山山地森林生態系保護地域 |  <p>写真1 プロット1林況</p>  <p>写真2 プロット2林況</p>  <p>写真3 プロット3林況</p> | | | |
|--|-------------------|--|---|---|--|
| 管轄森林管理局・署名 | 東北森林管理局 下北森林管理署 | | | | |
| 所在地 | 青森県むつ市 大尽山国有林 | | | | |
| 面積 | 5,537.66 ha | | | | |
| 設定・変更年 | 平成7年3月（平成19年3月拡大） | | | | |
| 保護林概況写真 | | 保護林の概要等 | | 過去のモニタリング実施概況 | |
|  | | 保護林の概要 (設定目的) | 宇曾利山湖を取り巻く恐山山地は、これを代表する原生的森林が保存されており、ヒバの優占が著しい森林やヒバとブナの混交する森林が発達するとともに、標高が高くなるにつれてブナ純林に移行するという典型的な林相を呈している。このため、これらの森林を保存することにより森林生態系からなる自然環境の維持、動植物の保護、遺伝資源の保存、森林施業・管理技術、学術研究に資することを目的として、森林生態系保護地域が設定されている。 平成19年3月26日に大尽山ヒバ植物群落保護林、宇曾利山湖ヤチダモ植物群落保護林を編入。 | 結果概要 調査実施項目 調査手法含む | 森林調査：てんぐ巣病がみられたが、保護林設置目的である多様な生態系が維持されていた。 動物調査：ツキノワグマ、ニホンカモシカといった大型哺乳類の痕跡と、ノウサギ、タヌキ、テン、ニホンリスなどの中～小型哺乳類の目視および痕跡観察された。 既存資料の収集・整理、保護林情報図の作成、森林調査（毎木調査、植生調査、定点写真の撮影）、動物調査（痕跡調査、鳥類調査） |
| | | モニタリング実施間隔 | 5年 | | |
| | | 法令等に基づく指定概況 | 【一部】下北半島国定公園（特保、1特、2特、3特）、鳥獣保護区（普） | 実施時期・回数 | 保護林モニタリング調査（H19、H24） 森林生態系多様性基礎調査（H14、H19、H24） |

| 調査項目 | 調査手法 | 結果概要 |
|-----------------|-------------|--|
| 森林タイプの分布等状況 | 資料調査 | 森林計画樹立年度は平成25年4月。森林調査簿を利用し、保護林内の森林タイプ別面積を算出した。森林の分布に特に大きな変化は見られなかった。 |
| 樹木の生育状況 | 資料調査/森林詳細調査 | 林相や種組成に大きな変化は見られず、ヒノキアスナロ群落及びブナ群落が主体となって構成されており、現状が維持されている。 尾根上において、やや広い範囲でヒノキアスナロの倒木が確認されたが、既に実生・稚樹の生育が確認された。 ヒノキアスナロ立木にてんぐ巣病が確認されたが、発生状況は部分的であった。 ツキノワグマによると思われる剥皮がヒノキアスナロ立木に確認されたが、剥皮は部分的であった。 |
| 下層植生の生育状況 | 資料調査/森林詳細調査 | 病虫獣害等による影響は見られず、現状が維持されていた。 |
| 野生生物の生息状況 | 資料調査/動物調査 | 鳥類については前回確認された鳥類と比較して、6種が新たに確認され9種が未確認、哺乳類については1種が新たに確認された。 |
| 論文等発表状況 | 資料調査 | 当該保護林についての新たな論文等の発表は無い。 下北半島鳥獣被害防止計画（むつ市,H29）：H28年2月現在、70個体群2,383頭+αのニホンザルが確認されており、地域個体群として永続的に生息が可能なH14調査個体数(1,109頭)を下回らない捕獲頭数を設定している。 |
| 事業・取組実績、巡視実施状況等 | 聞き取り調査（署） | （管理体制）毎年、森林官が管理巡視を行い、林内の状況変化の確認が行われている。特に異常はみられていない。 （管理体制）むつ市長から既存の歩道案内看板が欠落しているとの要請があったことから歩道等点検が実施された。修繕が可能な箇所については対応する予定。 |

| | |
|-----------------------|--|
| 評価・課題等 (案) | 保護林設定目的である森林生態系からなる自然環境の維持、動植物の保護、遺伝資源の保存、森林の管理・学術研究に資するための森林が維持されている。 |
|-----------------------|--|

様式1 保護林情報図整理表

| | | | | | | | |
|--|--|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| 保護林名 | 恐山山地森林生態系保護地域 | | | | | | |
| 森林管理局署名 | 東北森林管理局下北森林管理署 | | | | | | |
| 保護林内の状況 | | | | | | | |
| (森林生態系保護地域・生物群集保護林については保存地区、保全利用地区別の面積も記入) | | | | | | | |
| 森林タイプ別 面積 | 地区 | 全域 | | 保存地区 | | 保全利用区域 | |
| | 森林区分 | 面積ha | 割合% | 面積ha | 面積ha | 割合% | 面積ha |
| | 天然生林 | 5257.61ha | 94.9% | 1038.11ha | 99.9% | 4219.50ha | 93.8% |
| | 育成天然林 | | | | | | |
| | 人工林1 | 214.29ha | 3.9% | | | 214.29ha | 4.8% |
| | 人工林2 | | | | | | |
| | 林地外 | 65.76ha | 1.2% | 0.57ha | 0.1% | 65.19ha | 1.4% |
| | 合計 | 5537.66ha | 100.0% | 1038.68ha | 100.0% | 4498.98ha | 100.0% |
| 地区割合 | | 100.0% | | 18.8% | | 81.2% | |
| 保護林部分 の森林区分 配置の概況 | <p>当保護林は、平成19年3月に拡大され、ほぼ天然生林で占められている。保護林の中央上部に位置する宇曾利山湖北側周辺と、保護林南部の一部に人工林、また、保護林の南東部に位置する釜臥山周辺に林地外が配置されている。</p> <p>当保護林の94.9%は天然生林、3.9%は人工林1、1.2%は林地外となっている。</p> | | | | | | |
| 保護林周辺の状況 | | | | | | | |
| <p>当保護林は青森県むつ市に位置し、保護林周辺部は殆ど国有林となっていて、育成天然林と人工林の割合が大きく、その他に天然生林、僅かに林地外が配置されている。</p> <p>国有林外では、宇曾利山湖北側に恐山霊場や恐山温泉、南東部に釜臥山スキー場が配置され、多くの観光客が訪れている。また、南東部に自衛隊の敷地が配置されている。</p> | | | | | | | |
| その他特記事項(緑の回廊との接続状況の有無を含めて記入します) | | | | | | | |
| <p>当保護林は緑の回廊とは接続していない。</p> <p>当保護林は下北国定公園にも指定され、当該国定公園の中核的な部分を担っている。</p> | | | | | | | |
| 作成の元とした図面や収集した空中写真等の諸元 | | | | | | | |
| <p>森林GIS 平成25年樹立下北森林計画区調査簿(主間伐履歴追加) IKONOS衛星画像</p> | | | | | | | |

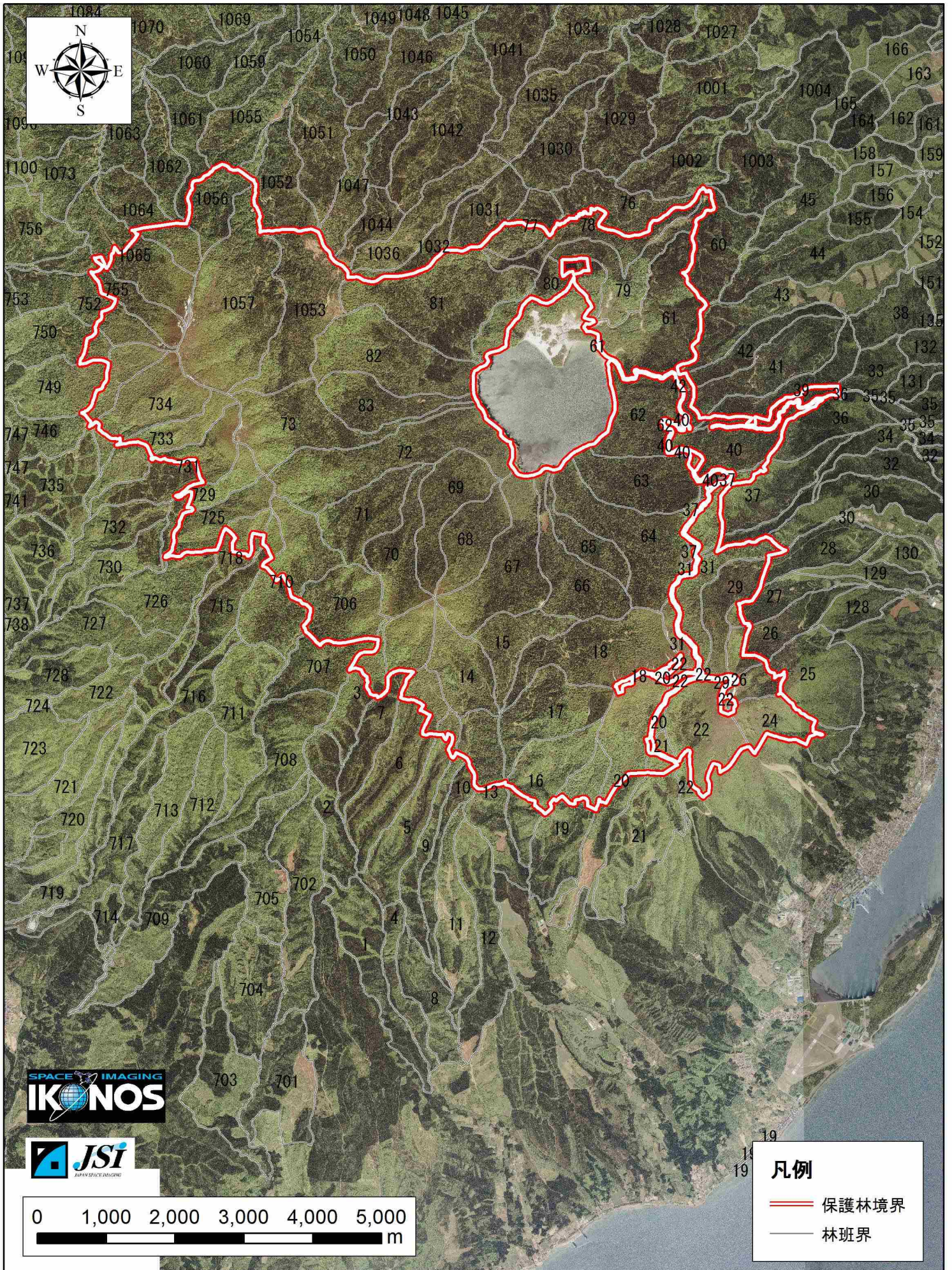


調査プロット

- 保護林モニタリング調査プロット
- 森林生態系多様性基礎調査プロット

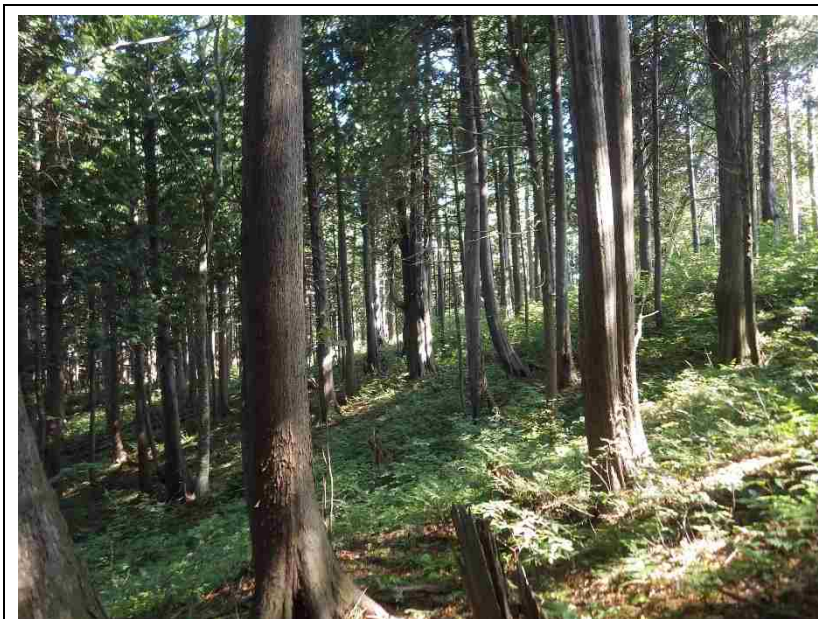
森林区画

- 国有林:天然生林
- 国有林:育成天然林
- 国有林:人工林(樹齢21年生以上)
- 国有林:人工林(樹齢20年生以下)
- 国有林:林地外
- 保護林境界(保存地区)
- 保護林境界(保全利用地)
- - - 林班界
- 小班界



○下北森林計画区 恐山山地森林生態系保護地域（プロット1）

| | | | |
|--------------------|---------------------|------|----------------------|
| 保護林名 | 恐山山地森林生態系保護地域 | | |
| 調査日時 | 平成 29 年 9 月 27 日 | | |
| 調査プロット No1 の位置・地形等 | | | |
| 林小班 | 40 に | 斜面方位 | NW |
| 標高 | 336m | 傾斜角度 | 15° |
| 緯度経度 | N 41 度 18 分 59.65 秒 | | E 141 度 07 分 47.65 秒 |
| 測地系 | 世界測地系 | 局所地形 | 山腹平衡斜面 |



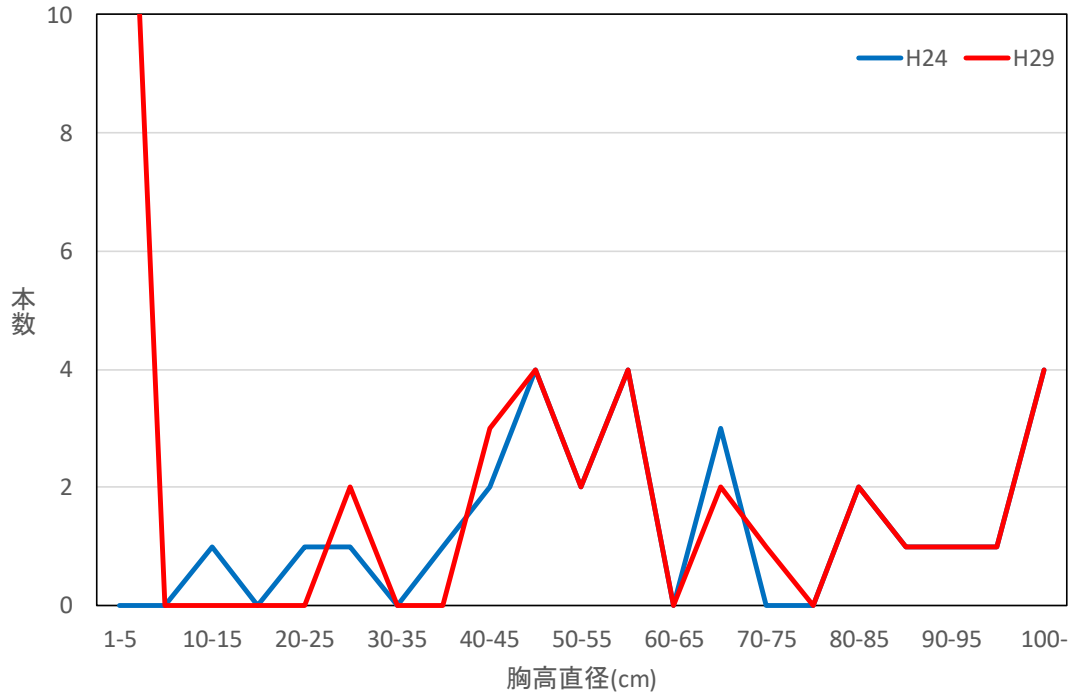
プロット内の様子



プロット近接付近
・風害（今年発生）
10×30m 程度の範囲

○下北森林計画区 恐山山地森林生態系保護地域（プロット1）

《毎木調査結果比較》



| No. | 樹種 | 計測対象木 (本) | | 1haあたり換算結果 | | | | | |
|-------------|---------|-----------|-----|------------|------|------------------------------|--------|-------------|------|
| | | | | 本数 (本/ha) | | 胸高断面積 合計(m ² /ha) | | 平均胸高直径 (cm) | |
| | | H24 | H29 | H24 | H29 | H24 | H29 | H24 | H29 |
| 1 | ヒノキアスナロ | 25 | 24 | 265 | 240 | 109.31 | 110.27 | 64.7 | 70.6 |
| 2 | ホオノキ | 3 | 3 | 30 | 30 | 4.71 | 4.76 | 44.6 | 44.9 |
| 3 | アオダモ | 0 | 8 | | 800 | | 0.19 | | 1.7 |
| 4 | オオバクロモジ | 0 | 9 | | 900 | | 0.20 | | 1.6 |
| 5 | オオカメノキ | 0 | 1 | | 100 | | 0.01 | | 1.2 |
| | 枯損木 | 7 | 7 | 85 | 100 | 8.19 | 8.11 | 27.1 | 23.9 |
| 計5種(枯損木を除く) | | 28 | 45 | 295 | 2070 | 114.01 | 115.42 | 62.7 | 10.3 |

今年度の調査結果を5年前と比較すると、マニュアル改訂に伴う調査方法の変更により直径1-5cmの計測対象木が増加した。

林分の大部分を占めているヒノキアスナロは倒木により1本減少したものの、その他大きな変化は確認されなかった。

○下北森林計画区 恐山山地森林生態系保護地域（プロット1）







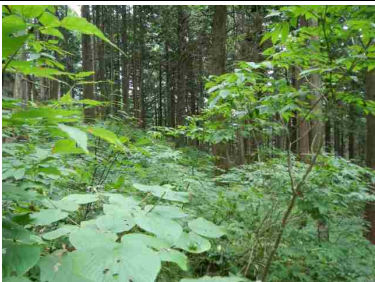



《下層植生調査結果》



| 林床調査区 | | N 区 | | S 区 | | |
|-------|----------------------|----------------|---------------|-------------|--------------|----------------|
| 下層植生 | 植被率 | 低木層 70 % | 草本層 70 % | 低木層 40 % | 草本層 80 % | |
| | 優占種 | 低木層 オオバクロモジ | 草本層 シノブカグマ | 低木層 アオダモ | 草本層 チシマザサ | |
| | 植物種 | 低木層(S層)種名 | 草本層(H層)種名 | | 低木層(S層)種名 | 草本層(H層)種名 |
| | | アオダモ | イワガラミ | ナナカマド | アオダモ | チシマザサ オシダ |
| | 低木層 | オオバクロモジ | オシダ | | オオカメノキ | イワガラミ トチバニンジン |
| | | ヒノキアスナロ | シノブカグマ | | オオバクロモジ | ツルアジサイ ツルシキミ |
| | | ニワトコ | コシアブラ | | シウリザクラ | ハウチワカエデ シウリザクラ |
| | 草本層 | | ヤマドリゼンマイ | | | ヒメアオキ ツルツゲ |
| | | | ミゾシダ | | | シノブカグマ ツルウメモドキ |
| | 植生調査 区内に根 元がある | | シウリザクラ | | | ホソバナライシダ |
| | | | オオバクロモジ | | | ミゾシダ |
| | | | ツタウルシ | | | ヤマソテツ |
| | | | タケシマラン | | | ツタウルシ |
| | | | ミヤマイタチシダ | | | ヒメアオキ |
| | | | ヤマソテツ | | | ニワトコ |
| | | | ホソバナライシダ | | | ミヤマイタチシダ |
| | | ヒメアオキ | | | コシアブラ | |
| | | キタコブシ | | | ツルアリドオシ | |
| | | ツルアリドオシ | | | コバノフユイチゴ | |
| | ツルアジサイ | | | タケシマラン | | |
| | アオダモ | | | ツバメオモト | | |

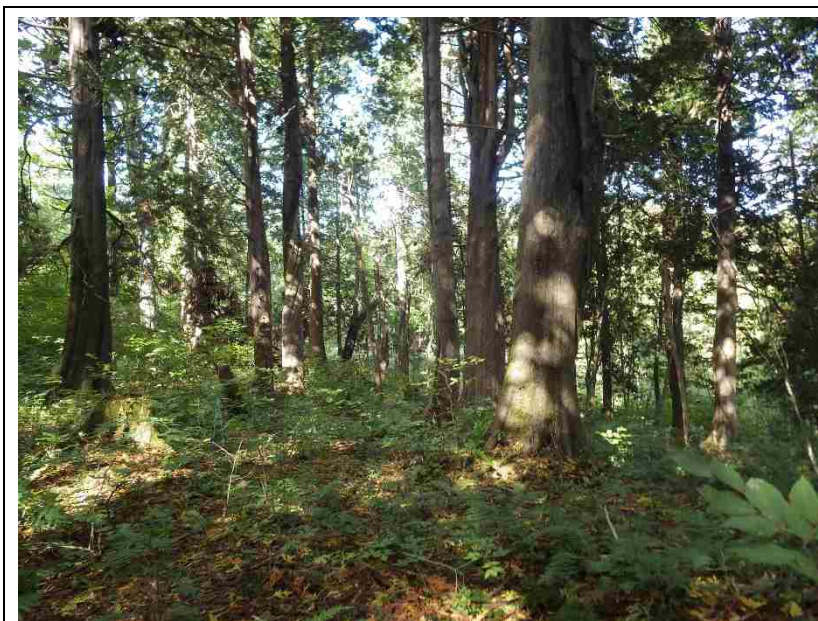
○下北森林計画区 恐山山地森林生態系保護地域（プロット1）

《定点写真比較結果》

| | 平成 24 年度 | 平成 29 年度 | 比較結果 |
|------|---|--|------|
| 磁北方向 |  |  | 変化なし |
| 磁東方向 |  |  | 変化なし |
| 磁南方向 |  |  | 変化なし |
| 磁西方向 |  |  | 変化なし |
| 真上方向 |  |  | 変化なし |

○下北森林計画区 恐山山地森林生態系保護地域（プロット2）

| | | | |
|--------------------|---------------------|------|----------------------|
| 保護林名 | 恐山山地森林生態系保護地域 | | |
| 調査日時 | 平成 29 年 9 月 25 日 | | |
| 調査プロット No2 の位置・地形等 | | | |
| 林小班 | 83 ろ 1 | 斜面方位 | E |
| 標高 | 402m | 傾斜角度 | 7° |
| 緯度経度 | N 41 度 19 分 12.00 秒 | | E 141 度 03 分 22.80 秒 |
| 測地系 | 世界測地系 | 局所地形 | 山腹凸斜面 |



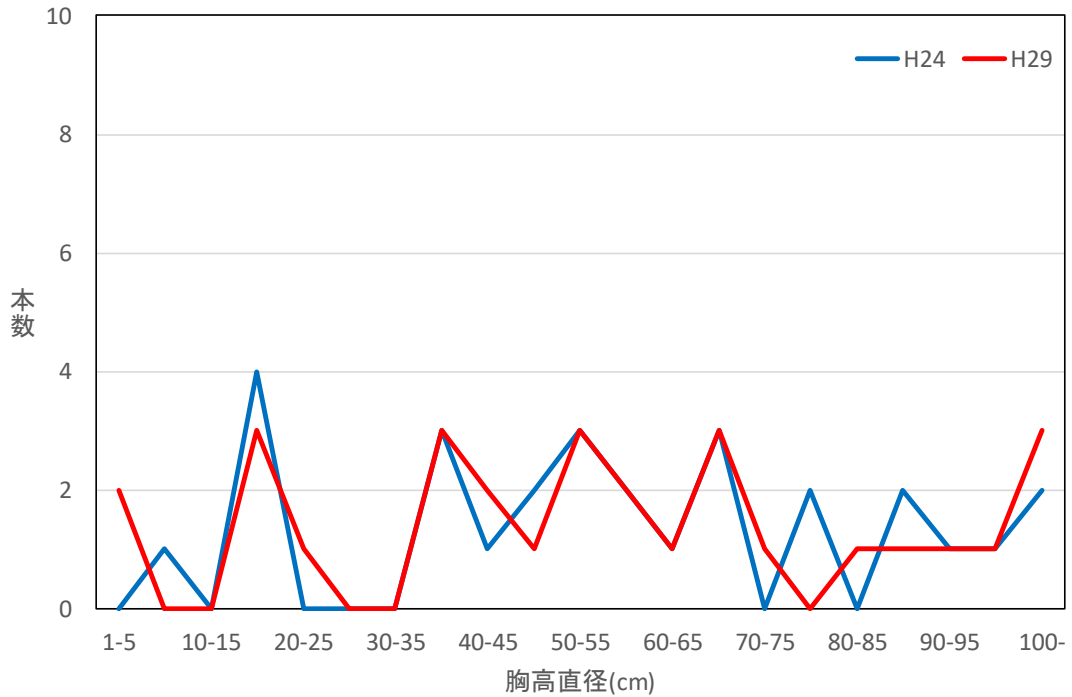
プロット内の様子



プロット近接付近
・風害
50×50m 程度の範囲

○下北森林計画区 恐山山地森林生態系保護地域（プロット2）

《毎木調査結果比較》



| No. | 樹種 | 計測対象木 (本) | | 1haあたり換算結果 | | | | | |
|-------------|---------|-----------|-----|------------|-----|------------------------------|-------|-------------|------|
| | | | | 本数 (本/ha) | | 胸高断面積 合計(m ² /ha) | | 平均胸高直径 (cm) | |
| | | H24 | H29 | H24 | H29 | H24 | H29 | H24 | H29 |
| 1 | ヒノキアスナロ | 24 | 24 | 255 | 255 | 78.39 | 80.49 | 56.6 | 57.3 |
| 2 | ブナ | 1 | 3 | 10 | 210 | 12.61 | 13.08 | 126.7 | 8.1 |
| 3 | ホオノキ | 1 | 1 | 10 | 10 | 1.92 | 1.45 | 49.5 | 43.0 |
| 4 | コシアブラ | 2 | 1 | 50 | 10 | 0.66 | 0.28 | 11.4 | 18.8 |
| | 枯損木 | 2 | 2 | 50 | 50 | 0.69 | 0.41 | 13.2 | 10.2 |
| 計4種(枯損木を除く) | | 28 | 29 | 325 | 485 | 93.58 | 95.30 | 51.6 | 34.9 |

今年度の調査結果を5年前と比較すると、林分の大部分を占めているヒノキアスナロに大きな変化は確認されなかった。ブナ小径木2本の新規加入が確認され、平均胸高直径は減少し、コシアブラ1本の倒木が確認された。

○下北森林計画区 恐山山地森林生態系保護地域（プロット2）









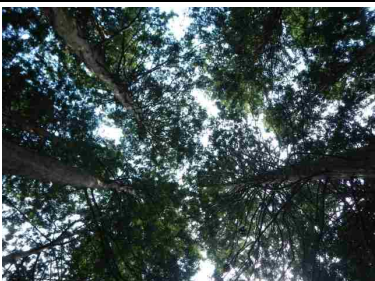
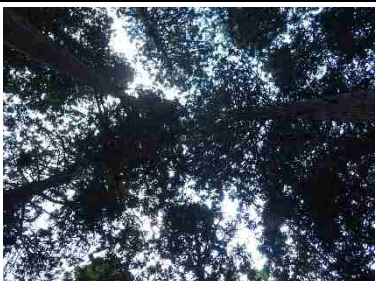
《下層植生調査結果》



| 林床調査区 | | N 区 | | S 区 | | | |
|-------|---------|----------------------|--------------|----------------|--------------|--------------|---------|
| 下層植生 | 植被率 | 低木層 20 % | 草本層 50 % | 低木層 10 % | 草本層 60 % | | |
| | 優占種 | 低木層 ブナ | 草本層 イワガラミ | 低木層 ヒノキアスナロ | 草本層 イワガラミ | | |
| | 植物種 | 低木層(S層)種名 | 草本層(H層)種名 | | 低木層(S層)種名 | 草本層(H層)種名 | |
| | | ブナ | ツルシキミ | ナナカマド | ヒノキアスナロ | イワガラミ ミヤマウズラ | |
| | 低木層 | オオカメノキ | オオカメノキ | ハイイヌツゲ | ブナ | チシマザサ ツルツゲ | |
| | | アオダモ | ヒノキアスナロ | ヒメモチ | オオバクロモジ | オオカメノキ ブナ | |
| | | 草本層 | | ヒメアオキ | ツリバナ | オオカメノキ | シノブカグマ |
| | 着生植物 | | アオダモ | ウワミズザクラ | アオダモ | ハウチワカエデ | |
| | | | ブナ | イワガラミ | | ヒノキアスナロ | |
| | | 植生調査 区内に根 元がある | | シノブカグマ | | | ツタウルシ |
| | | | | ヤマソテツ | | | オオバクロモジ |
| | | | | ミヤマカタバミ | | | ツルアリドオシ |
| | | | | ツルアリドオシ | | | ヤマソテツ |
| | | | | ツルツゲ | | | コシアブラ |
| | | | | ハイイヌガヤ | | | アオダモ |
| | | | コシアブラ | | | サルメンエビネ | |
| | | | アカイタヤ | | | ツルシキミ | |
| | | | ツタウルシ | | | トチノキ | |
| | | | アケボノシュスラン | | | ミヤマイタチシダ | |
| | オオバクロモジ | | | シナノキ | | | |
| | ハウチワカエデ | | | アカイタヤ | | | |

○下北森林計画区 恐山山地森林生態系保護地域（プロット2）

《定点写真比較結果》

| | 平成 24 年度 | 平成 29 年度 | 比較結果 |
|------|---|--|-----------|
| 磁北方向 |  |  | 変化なし |
| 磁東方向 |  |  | 倒木が発生していた |
| 磁南方向 |  |  | 変化なし |
| 磁西方向 |  |  | 変化なし |
| 真上方向 |  |  | 変化なし |

○下北森林計画区 恐山山地森林生態系保護地域（プロット5）

| | | | |
|--------------------|---------------------|------|----------------------|
| 保護林名 | 恐山山地森林生態系保護地域 | | |
| 調査日時 | 平成 29 年 9 月 25 日 | | |
| 調査プロット No5 の位置・地形等 | | | |
| 林小班 | 17ろ | 斜面方位 | NE |
| 標高 | 531m | 傾斜角度 | 6° |
| 緯度経度 | N 41 度 16 分 42.94 秒 | | E 141 度 05 分 36.26 秒 |
| 測地系 | 世界測地系 | 局所地形 | 山腹平衡斜面 |



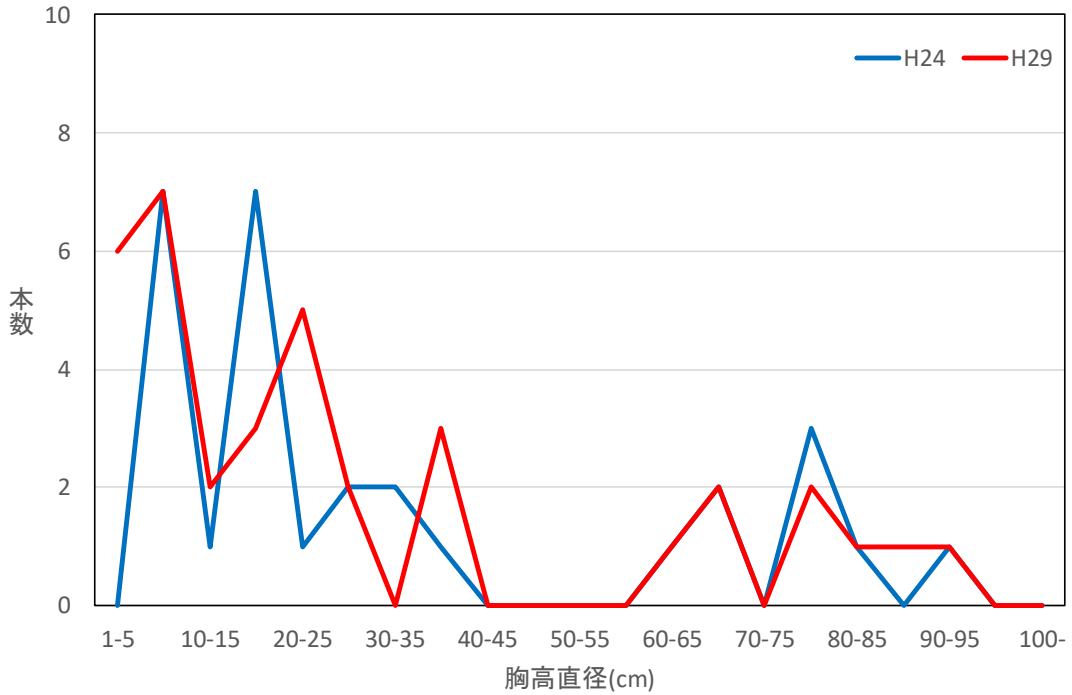
プロット内の様子 1



プロット内の様子 2

○下北森林計画区 恐山山地森林生態系保護地域（プロット5）

《毎木調査結果比較》



| No. | 樹種 | 計測対象木 (本) | | 1haあたり換算結果 | | | | | |
|-----|-------------|-----------|-----|------------|------|------------------------------|-------|-------------|------|
| | | | | 本数 (本/ha) | | 胸高断面積 合計(m ² /ha) | | 平均胸高直径 (cm) | |
| | | H24 | H29 | H24 | H29 | H24 | H29 | H24 | H29 |
| 1 | ブナ | 12 | 12 | 120 | 120 | 39.45 | 40.98 | 60.4 | 61.7 |
| 2 | コシアブラ | 8 | 9 | 125 | 135 | 3.56 | 3.85 | 17.7 | 16.8 |
| 3 | ハウチワカエデ | 5 | 9 | 110 | 435 | 1.55 | 2.04 | 12.5 | 6.1 |
| 4 | オオカメノキ | 3 | 5 | 75 | 350 | 0.24 | 0.44 | 6.2 | 3.8 |
| 5 | アカイタヤ | 1 | 1 | 25 | 25 | 0.06 | 0.06 | 5.6 | 5.6 |
| | 枯損木 | 3 | 3 | 60 | 135 | 1.00 | 0.95 | 11.5 | 5.8 |
| | 計5種(枯損木を除く) | 29 | 36 | 455 | 1065 | 44.86 | 47.37 | 25.1 | 12.9 |

今年度の調査結果を5年前と比較すると、林分の大部分を占めているブナに大きな変化は確認されなかった。

マニュアル改訂に伴う調査方法の変更により直径1-5cmの計測対象木コシアブラ、ハウチワカエデ、オオカメノキが増加した。

○下北森林計画区 恐山山地森林生態系保護地域（プロット5）

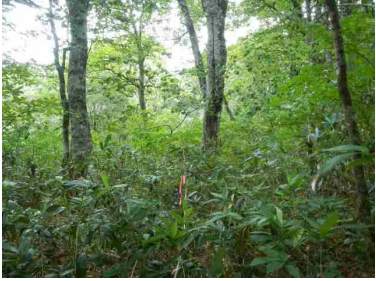







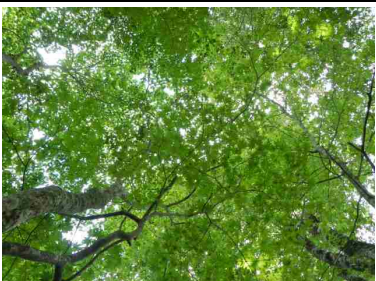

《下層植生調査結果》



| 林床調査区 | | N 区 | | S 区 | | |
|-------|------|----------------------|--------------|--------------|--------------|-----------|
| 下層植生 | 植被率 | 低木層 40 % | 草本層 40 % | 低木層 70 % | 草本層 20 % | |
| | 優占種 | 低木層 チシマザサ | 草本層 ヒメアオキ | 低木層 チシマザサ | 草本層 ヒメアオキ | |
| | 植物種 | 低木層(S層)種名 | 草本層(H層)種名 | 低木層(S層)種名 | 草本層(H層)種名 | |
| | | チシマザサ | ヒメアオキ | チシマザサ | ヒメアオキ | |
| | 低木層 | オオバクロモジ | ツタウルシ | オオバクロモジ | ツルシキミ | |
| | | 草本層 | アカイタヤ | スゲ属sp. | オオカメノキ | オオバクロモジ |
| | 着生植物 | | | ツルシキミ | | オオカメノキ |
| | | | ツルアリドオシ | | ユキザサ | |
| | | | タチシオデ | | アオダモ | |
| | | 植生調査 区内に根 元がある | | シノブカグマ | | アカイタヤ |
| | | | | オオカメノキ | | ツタウルシ |
| | | | | オオバクロモジ | | タケシマラン |
| | | | | ユキザサ | | シラネワラビ |
| | | | | ハイヌツゲ | | ウワミズザクラ |
| | | | | アオダモ | | ツルアリドオシ |
| | | | | ウワミズザクラ | | アケボノシュスラン |
| | | | イワガラミ | | シノブカグマ | |
| | | | | イワガラミ | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

○下北森林計画区 恐山山地森林生態系保護地域（プロット5）

《定点写真比較結果》

| | 平成 24 年度 | 平成 29 年度 | 比較結果 |
|------|---|--|------|
| 磁北方向 |  |  | 変化なし |
| 磁東方向 |  |  | 変化なし |
| 磁南方向 |  |  | 変化なし |
| 磁西方向 |  |  | 変化なし |
| 真上方向 |  |  | 変化なし |

○下北森林計画区 恐山山地森林生態系保護地域

≪哺乳類調査結果≫本年度 8 科 9 種

| No | 科名 | 和名 | P1 | | P2 | | P3 | P4 | P5 | | 環境省 RL 2017 | 青森県 RDB 2010 | 過年度と の比較 |
|----|------|----------|----------|------------|----------|------------|----------|----------|----------|------------|-------------------|--------------------|-------------|
| | | | H24 | H29 | H24 | H29 | H24 | H24 | H24 | H29 | | | |
| | | | 6月 8月 | 8月～ 10月 | 6月 8月 | 8月～ 10月 | 6月 8月 | 6月 8月 | 6月 8月 | 8月～ 10月 | | | |
| 1 | モグラ科 | ヒミズ | | 痕跡 | 痕跡 | | 痕跡 | 痕跡 | | | | | |
| 2 | ウサギ科 | トウホクノウサギ | 痕跡 | 痕跡 | 痕跡 | カメラ 痕跡 | 痕跡 | 痕跡 | 痕跡 | カメラ | | | |
| 3 | リス科 | ニホンリス | | | | | | | 痕跡 | カメラ | | | |
| 4 | ネズミ科 | ヒメネズミ | | | | | 痕跡 | | | | | | |
| 5 | クマ科 | ツキノワグマ | 痕跡 | 痕跡 | 痕跡 | 痕跡 | 痕跡 | 痕跡 | 痕跡 | カメラ 痕跡 | 地域個体 | 地域個体 | |
| 6 | イヌ科 | ホンドタヌキ | | | | | 痕跡 | 痕跡 | | | | | |
| 7 | イタチ科 | ホンドテン | 痕跡 | | 痕跡 | 痕跡 | 痕跡 | 痕跡 | 痕跡 | | | | |
| 8 | | ニホンアナグマ | | カメラ | | | | | | | | | △ |
| 9 | ウシ科 | ニホンカモシカ | 痕跡 | カメラ | 痕跡 | 痕跡 | 痕跡 | 痕跡 | 痕跡 | カメラ | | | |
| 計 | 8科 | 9種 | 4種 | 5種 | 5種 | 4種 | 7種 | 6種 | 5種 | 4種 | 1種 | 1種 | |

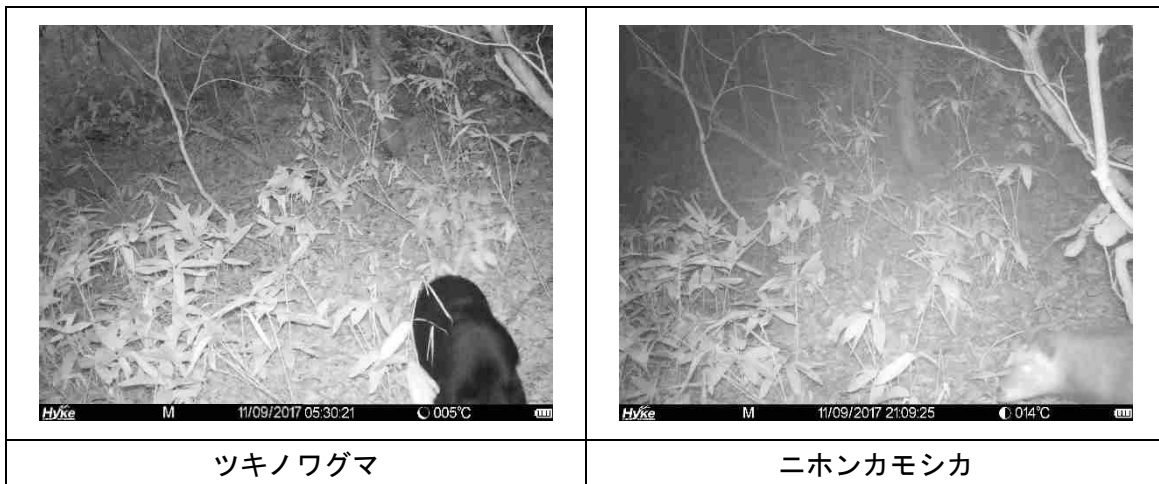
■ : 本年度調査対象地点・ルート

本年度新たに確認した種(△) 1

■ : 指定種

痕跡 : 調査ルート上において確認された痕跡及び直接観察の結果

カメラ : 調査プロットに設置した自動撮影カメラで撮影された結果 (H29のみ)



○下北森林計画区 恐山山地森林生態系保護地域

≪鳥類調査結果≫本年度 18 科 33 種

| No | 科名 | 和名 | L1 | | L2 | | L3 | L4 | L5 | | 環境省 RL 2017 | 青森県 RDB 2010 | 過年度と の比較 |
|----|---------|-----------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------------------|--------------------|-------------|
| | | | H24 | H29 | H24 | H29 | H24 | H24 | H24 | H29 | | | |
| | | | 6月/8月 | 8月/10月 | 6月/8月 | 8月/10月 | 6月/8月 | 6月/8月 | 6月/8月 | 8月/10月 | | | |
| 1 | キジ科 | ヤマドリ | ○ | | ○ | | | | ○ | ○ | | C | |
| 2 | カモ科 | オシドリ | | | | | | ○ | | | 情報不足 | | |
| 3 | | マガモ | | | | | | ○ | | | | | |
| 4 | カイツブリ科 | カイツブリ | | | | | | ○ | | | | | |
| 5 | | カンムリカイツブリ | | | | | | ○ | | | | C | |
| 6 | ハト科 | キジバト | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | |
| 7 | | アオバト | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | C | |
| 8 | ウ科 | カワウ | | | | | | ○ | | | | | |
| 9 | サギ科 | アオサギ | | | | | | ○ | | | | | |
| 10 | クイナ科 | オオバン | | | | | | ○ | | | | | |
| 11 | カッコウ科 | ホトトギス | ○ | | ○ | | ○ | ○ | | | | | ▼ |
| 12 | | ツツドリ | ○ | | | | ○ | | ○ | | | | ▼ |
| 13 | アマツバメ科 | アマツバメ | | | | | | | ○ | | | | ▼ |
| 14 | チドリ科 | コチドリ | | | | | | ○ | | | | | |
| 15 | シギ科 | ヤマシギ | | | | | ○ | ○ | | | | B | |
| 16 | タカ科 | トビ | | ○ | | | | ○ | ○ | | | | |
| 17 | | ノスリ | | ○ | | | | | | | | | △ |
| 18 | フクロウ科 | オオコノハズク | ○ | | ○ | | | | | | | B | ▼ |
| 19 | カワセミ科 | アカショウビン | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | B | |
| 20 | キツツキ科 | コゲラ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | |
| 21 | | アカゲラ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | |
| 22 | | アオゲラ | | ○ | | | ○ | | ○ | | | | |
| 23 | モズ科 | モズ | | | | | | ○ | | | | | |
| 24 | カラス科 | カケス | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | |
| 25 | | ハシボソガラス | | ○ | | | | | | | | | △ |
| 26 | | ハシブトガラス | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | |
| 27 | キクイタダキ科 | キクイタダキ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | | |
| 28 | シジュウカラ科 | コガラ | ○ | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | | | |
| 29 | | ヤマガラ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | |
| 30 | | ヒガラ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | |
| 31 | | シジュウカラ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | |
| 32 | ヒヨドリ科 | ヒヨドリ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | | ○ | | | |
| 33 | ウグイス科 | ウグイス | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | |
| 34 | | ヤブサメ | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | | | ▼ |
| 35 | エナガ科 | エナガ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | |
| 36 | ムシクイ科 | メボソムシクイ | ○ | ○ | | | | ○ | | ○ | | | |
| 37 | | エゾムシクイ | | | | | | | ○ | | | | ▼ |
| 38 | | センダイムシクイ | ○ | | ○ | ○ | | | ○ | | | | |
| 39 | メジロ科 | メジロ | ○ | | | | | | | | | | ▼ |
| 40 | ヨシキリ科 | オオヨシキリ | | | | | | ○ | | | | | |
| 41 | ゴジュウカラ科 | ゴジュウカラ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | |
| 42 | ミソサザイ科 | ミソサザイ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | | | |
| 43 | カワガラス科 | カワガラス | | | | | ○ | | | | | | |
| 44 | ヒタキ科 | アカハラ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| 45 | | コルリ | ○ | | ○ | | | | ○ | | | | ▼ |
| 46 | | サメビタキ | ○ | ○ | | | | ○ | ○ | | | | |
| 47 | | キビタキ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | |
| 48 | | オオルリ | | ○ | | | ○ | | ○ | ○ | | | |
| 49 | セキレイ科 | ハクセキレイ | | ○ | | | | | | | | | △ |
| 50 | アトリ科 | アトリ | | ○ | | | | | | | | | △ |
| 51 | | カワラヒワ | | ○ | | | | | | | | | △ |
| 52 | | イカル | ○ | | | | ○ | | | | | | ▼ |
| 53 | ホオジロ科 | ホオジロ | | | | | | ○ | | | | | |
| 54 | | アオジ | | ○ | | | ○ | ○ | | | | | △ |
| 55 | | クロジ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | C | |
| 計 | 32科 | 55種 | 28種 | 25種 | 23種 | 16種 | 27種 | 37種 | 28種 | 16種 | 1種 | 7種 | |

○: 本年度調査対象ルート

■: 指定種

本年度新たに確認した種(△) 6

過年度には確認されたが、本年度は確認されなかった種(▼) 9

○下北森林計画区 恐山山地森林生態系保護地域

《聞き取り調査結果》

下北森林管理署

| 取組・事業項目 | 取組・事業内容等 | 実施状況 |
|-----------|---|------|
| 野生鳥獣の保護管理 | 生息密度調査、防鹿柵設置、捕獲等 | |
| 外来種対策 | 外来種駆除事業等 | |
| 管理体制 | 巡視、保護対象種保全対策（対象種保護、樹幹注入、ナラ枯れ対策、間伐、枯損木処理等） | あり |
| 普及・啓発 | 保護林に関するふれあい事業、イベント、ウェブサイト等による広報活動等 | |
| その他 | 登山道整備、施業実験、増殖事業、地元からの問い合わせ・要望、その他 | あり |
| 課題・問題点等 | 保護林に関する課題等 | |

| 取組・事業項目 | 取組・事業内容 |
|---------|--|
| 管理体制 | 《巡視業務》 毎年管轄している各森林官が通常業務内で管理巡視を行い、林内の状況変化の確認を行っている。特に異常なし。 |
| その他 | 有志協においてむつ市長から既存の歩道案内看板が欠落しているとの要請があったことから歩道等点検を実施した。 (修繕が可能な箇所については対応する予定。) |

恐山山地森林生態系保護地域

| 項目 | 確認項目 | 評価 | 評価内容 | 総合評価 (案) | |
|-----------------------|------------------|----------|---|-------------|--|
| 森林 詳細 調査 | 林況の 変化 | ○ | 調査本数の増減が見られたが、林相や種組成に大きな変化は見られず、ヒノキアスナロ群落及びびブナ群落が主体となって構成されており、現状が維持されている。 | A | |
| | 気象害 | ○ | 尾根上において、やや広い範囲でヒノキアスナロの倒木が確認されたが、既に実生・稚樹が生育しており、大きな影響は無いと思われる。 | | |
| | 病虫害 | ○ | ヒノキアスナロ立木にてんぐ巣病が確認されたが、発生状況は部分的であり林分に大きな影響は与えるものではないと思われる。 | | |
| | 獣害 | ○ | ツキノワグマによると思われる剥皮がヒノキアスナロ立木に確認されたが、剥皮は部分的であり林分に大きな影響は与えるものではないと思われる。 | | |
| | 定点写真 の変化 | ○ | 変化なし。 | | |
| 動物 調査 | 出現種の 変化 | ○ | 鳥類については前回確認された鳥類と比較して、6種が新たに確認され9種が未確認、哺乳類については1種が新たに確認された。 | | |
| 聞き 取り 調査 (署) | 取 組 事 業 | 管理 体制 | — | | 毎年、森林官が管理巡視を行い、林内の状況変化の確認が行われている。特に異常はみられていない。 |
| | | 管理 体制 | — | | むつ市長から既存の歩道案内看板が欠落しているとの要請があったことから歩道等点検が実施された。修繕が可能な箇所については対応していく予定。 |
| 過年度の課題の 確認 | | ○ | 「軽度のでんぐ巣病が見られた (H24)」と報告されているが、本年度調査の結果、てんぐ巣病の発生状況は部分的であり林分に大きな影響は与えるものではないと思われる。 | | |
| 対策の必要性 | | — | 特になし。 | | |

総合評価 (案) A : 問題なし B : 要観察 (顕在化した問題はないが、予兆が見られた)

C : 問題あり (問題が確認され、対策や経過観察が必要な状況)

各項目評価 ○ : 特に大きな変化は見られなかった。または、大きな問題が見られなかった。





▲ : 管理委員会で要確認。

佐藤ヶ平ヒバ遺伝資源希少個体群保護林

様式37

総括整理表_保護林

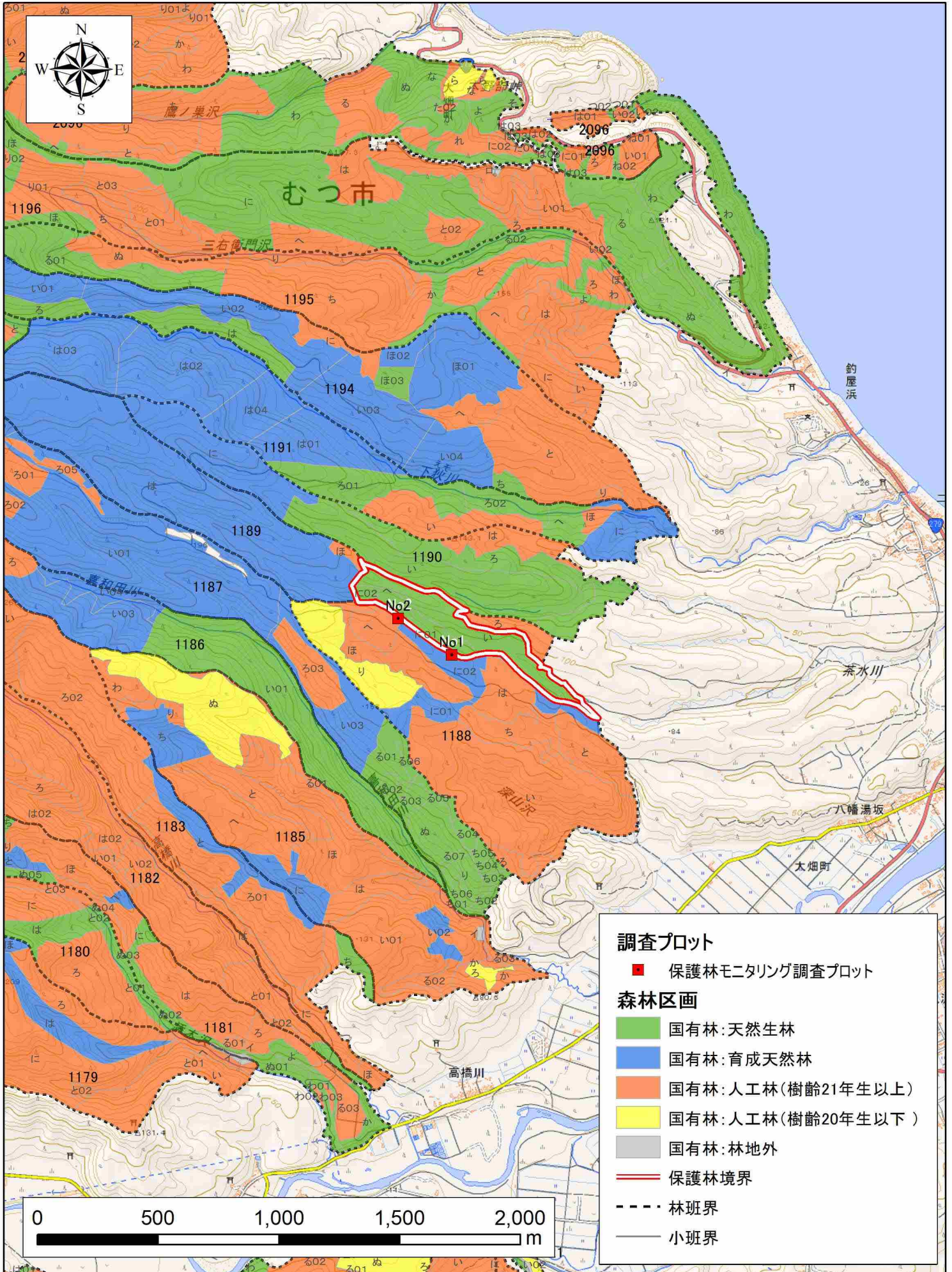
総括整理表

| 保護林名 | 佐藤ヶ平ヒバ遺伝資源希少個体群保護林 |  <p>写真1 保護林看板</p> |  <p>写真2 プロット1林況</p> |  <p>写真3 プロット2 ヒノキアスナロ実生</p> |
|--|--------------------|--|--|---|
| 管轄森林管理局・署名 | 東北森林管理局 下北森林管理署 | | | |
| 所在地 | 青森県むつ市 佐藤ヶ平国有林 | | | |
| 面積 | 13.67 ha | | | |
| 設定・変更年 | 昭和63年（平成21年3月拡大） | | | |
| 保護林概況写真 | | 保護林の概要等 | | 過去のモニタリング実施概況 |
|  | 保護林の概要 (設定目的) | 大畑市街地から佐藤ヶ平に延びる佐藤ヶ平林道沿いに帯状に広がるヒノキアスナロの天然生林。 ヒノキアスナロの保存のために設定されている。 | | 結果概要 調査実施項目 調査手法含む 森林調査：前回調査と比較して大きな変化は確認されなかった。保護林の設定目的であるヒノキアスナロの遺伝資源の保存された林分は維持されている。てんぐ巣病は全体の1割程度に見られた。 既存資料の収集・整理、保護林情報図の作成、森林調査（毎木調査、植生調査、定点写真の撮影） |
| | モニタリング実施間隔 | 5年 | | |
| | 法令等に基づく指定概況 | - | | 実施時期・回数 保護林モニタリング調査（H19、H24） |

| 調査項目 | 調査手法 | 結果概要 |
|-----------------|---|--|
| 森林タイプの分布等状況 | 資料調査 | 森林計画樹立年度は平成25年4月。森林調査簿を利用し、保護林内の森林タイプ別面積を算出した。森林の分布に特に大きな変化は見られなかった。 |
| 樹木の生育状況 | 資料調査/森林詳細調査 | 林相や種組成に大きな変化は見られず、ヒノキアスナロ群落が主体となって構成されており、現状が維持されている。 ヒノキアスナロ立木にてんぐ巣病が確認されたが、発生状況は部分的であった。 ツキノワグマによると思われる剥皮がヒノキアスナロ立木に確認されたが、剥皮は部分的であった。 |
| 下層植生の生育状況 | 資料調査/森林詳細調査 | 病虫獣害等による影響は見られず、現状が維持されていた。 |
| 論文等発表状況 | 資料調査 | 当該保護林についての新たな論文等の発表は無い。 下北半島鳥獣被害防止計画（むつ市,H29）：H28年2月現在、70個体群2,383頭+αのニホンザルが確認されており、地域個体群として永続的に生息が可能なH14調査個体数(1,109頭)を下回らない捕獲頭数を設定している。 |
| 事業・取組実績、巡視実施状況等 | 聞き取り調査（署） | （管理体制）毎年、森林官が管理巡視を行い、林内の状況変化の確認が行われている。特に異常はみられていない。 |
| 評価・課題等 (案) | 保護林設定目的であるヒノキアスナロの遺伝資源を保存するための森林が維持されている。 | |

様式1 保護林情報図整理表

| | | | | | | | |
|---|---|---------|--------|------|------|--------|------|
| 保護林名 | 佐藤ヶ平ヒバ遺伝資源希少個体群保護林 | | | | | | |
| 森林管理局署名 | 東北森林管理局下北森林管理署 | | | | | | |
| 保護林内の状況 | | | | | | | |
| (森林生態系保護地域・生物群集保護林については保存地区、保全利用地区別の面積も記入) | | | | | | | |
| 森林タイプ別 面積 | 地区 | 全域 | | 保存地区 | | 保全利用区域 | |
| | 森林区分 | 面積ha | 割合% | 面積ha | 面積ha | 割合% | 面積ha |
| | 天然生林 | 13.67ha | 100.0% | | | | |
| | 育成天然林 | | | | | | |
| | 人工林1 | | | | | | |
| | 人工林2 | | | | | | |
| | 林地外 | | | | | | |
| | 合計 | 13.67ha | 100.0% | | | | |
| 地区割合 | | 100.0% | | | | | |
| 保護林部分 の森林区分 配置の概況 | 当保護林は青森県むつ市大畑町に位置する天然生林である。保護林内は100%天然生林となっている。 | | | | | | |
| 保護林周辺の状況 | | | | | | | |
| 当保護林は東側を除き国有林と接している。接している国有林は、天然生林のほか、育成天然林、人工林1となっている。また、周辺国有林においても、天然生林、育成天然林、人工林1・2が配置されている。 | | | | | | | |
| その他特記事項(緑の回廊との接続状況の有無を含めて記入します) | | | | | | | |
| 当保護林は緑の回廊とは接続していない。 | | | | | | | |
| 作成の元とした図面や収集した空中写真等の諸元 | | | | | | | |
| 森林GIS 平成25年樹立下北森林計画区調査簿(主間伐履歴追加) IKONOS衛星画像 | | | | | | | |





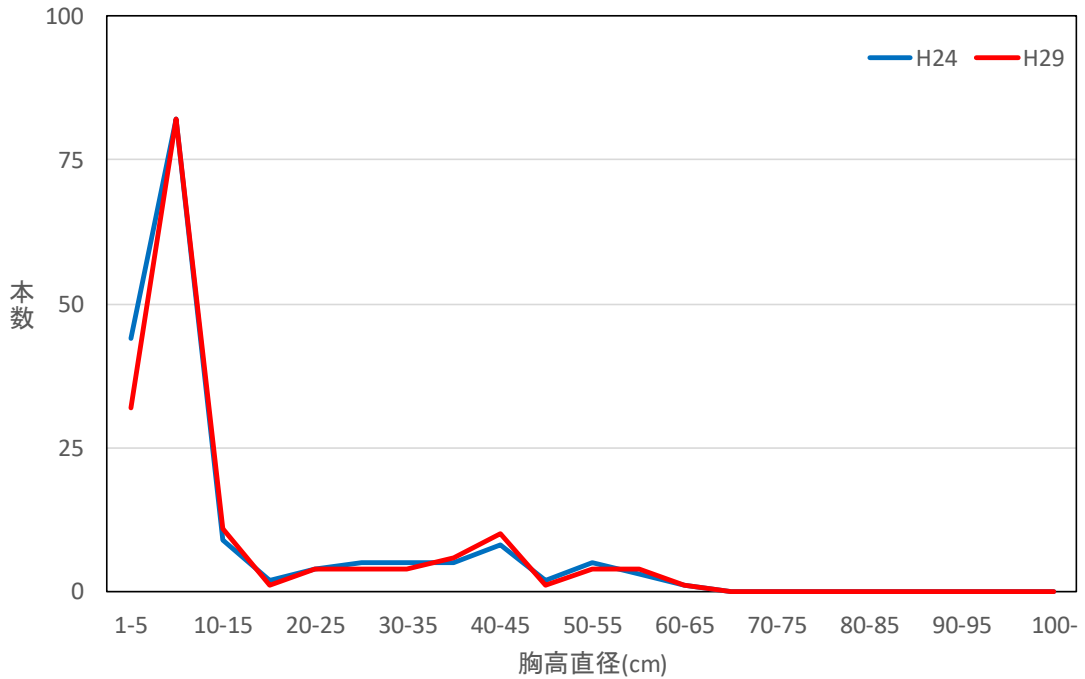
○下北森林計画区 佐藤ヶ平ヒバ遺伝資源希少個体群保護林（プロット1）

| | | | |
|--------------------|---------------------|------|----------------------|
| 保護林名 | 佐藤ヶ平ヒバ遺伝資源希少個体群保護林 | | |
| 調査日時 | 平成 29 年 9 月 24 日 | | |
| 調査プロット No1 の位置・地形等 | | | |
| 林小班 | 1189 に 1 | 斜面方位 | NE |
| 標高 | 123m | 傾斜角度 | 26° |
| 緯度経度 | N 41 度 24 分 40.01 秒 | | E 141 度 08 分 01.35 秒 |
| 測地系 | 世界測地系 | 局所地形 | 山腹平衡斜面 |

| | |
|---|--|
|  | <p>プロット内の様子 1</p> |
|  | <p>一部の立木に剥皮 ツキノワグマによると 思われる剥皮</p> |

○下北森林計画区 佐藤ヶ平ヒバ遺伝資源希少個体群保護林（プロット1）

《毎木調査結果比較》



| No. | 樹種 | 計測対象木 (本) | | 1haあたり換算結果 | | | | | |
|-----|-------------|-----------|-----|------------|------|------------------------------|-------|-------------|-----|
| | | | | 本数 (本/ha) | | 胸高断面積 合計(m ² /ha) | | 平均胸高直径 (cm) | |
| | | H24 | H29 | H24 | H29 | H24 | H29 | H24 | H29 |
| 1 | ヒノキアスナロ | 163 | 155 | 6445 | 5485 | 63.55 | 64.26 | 6.6 | 7.4 |
| 2 | アオハダ | 7 | 5 | 385 | 185 | 0.99 | 1.07 | 3.5 | 6.0 |
| 3 | ホオノキ | 4 | 4 | 160 | 160 | 0.74 | 0.88 | 6.4 | 6.6 |
| 4 | ノリウツギ | 1 | 1 | 100 | 100 | 0.03 | 0.03 | 2.0 | 2.1 |
| | 枯損木 | 6 | 15 | 420 | 1245 | 0.89 | 1.33 | 3.4 | 2.8 |
| | 計4種(枯損木を除く) | 175 | 165 | 7090 | 5930 | 65.30 | 66.24 | 6.4 | 7.3 |

赤字は保護対象種

今年度の調査結果を5年前と比較すると、林分の大部分を占めているヒノキアスナロ8本の減少が確認されたが、これらは直径1-5cmの小径木であり被圧により自然枯死したものと考えられる。

○下北森林計画区 佐藤ヶ平ヒバ遺伝資源希少個体群保護林（プロット1）









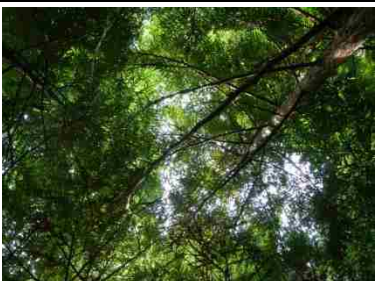
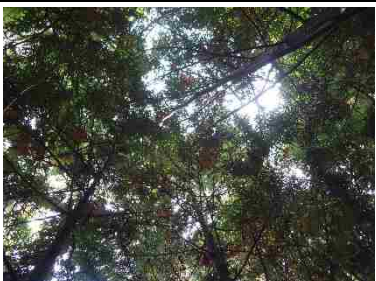
《下層植生調査結果》



| 林床調査区 | | N 区 | | S 区 | | |
|-------|----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|
| 下層植生 | 植被率 | 低木層 50 % | 草本層 5 % | 低木層 80 % | 草本層 15 % | |
| | 優占種 | 低木層 ヒノキアスナロ | 草本層 オオバクロモジ | 低木層 ヒノキアスナロ | 草本層 ヒノキアスナロ | |
| | 植物種 | 低木層(S層)種名 | 草本層(H層)種名 | 低木層(S層)種名 | 草本層(H層)種名 | |
| | | ヒノキアスナロ | オオバクロモジ | ヒノキアスナロ | ヒノキアスナロ | |
| | 低木層 | | ツルツゲ | | ヒメアオキ | |
| | | 草本層 | | ツタウルシ | | ノリウツギ |
| | | | 着生植物 | | ホオノキ | |
| | | | | | ツルアリドオシ | |
| | | | | | ツタウルシ | |
| | 植生調査 区内に根 元がある | | | | スギ | |
| | | | | | アオハダ | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

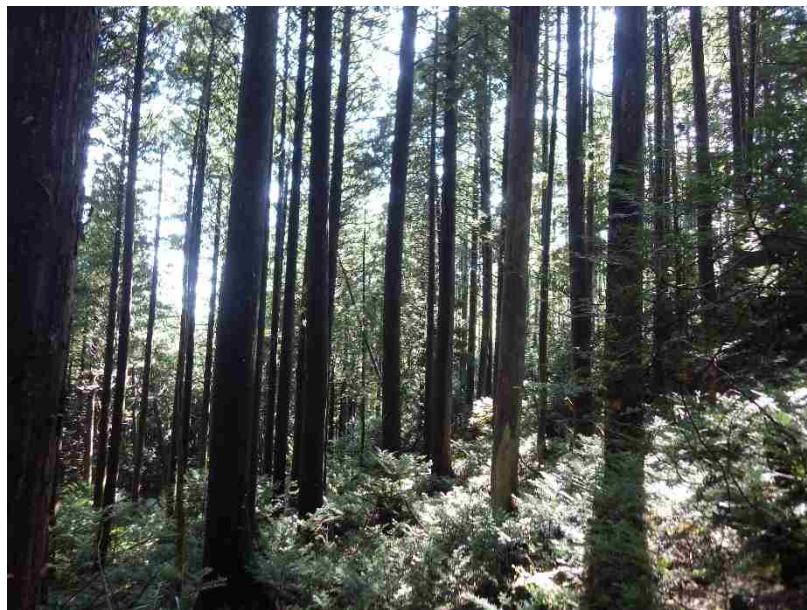
○下北森林計画区 佐藤ヶ平ヒバ遺伝資源希少個体群保護林（プロット1）

《定点写真比較結果》

| | 平成 24 年度 | 平成 29 年度 | 比較結果 |
|------|---|--|------|
| 磁北方向 |  |  | 変化なし |
| 磁東方向 |  |  | 変化なし |
| 磁南方向 |  |  | 変化なし |
| 磁西方向 |  |  | 変化なし |
| 真上方向 |  |  | 変化なし |

○下北森林計画区 佐藤ヶ平ヒバ遺伝資源希少個体群保護林（プロット2）

| | | | |
|--------------------|----------------------|------|-----------------------|
| 保護林名 | 佐藤ヶ平ヒバ遺伝資源希少個体群保護林 | | |
| 調査日時 | 平成 29 年 9 月 24 日 | | |
| 調査プロット No2 の位置・地形等 | | | |
| 林小班 | 1189 に 1 | 斜面方位 | E |
| 標高 | 122m | 傾斜角度 | 22° |
| 緯度経度 | N 41 度 24 分 44. 86 秒 | | E 141 度 07 分 51. 80 秒 |
| 測地系 | 世界測地系 | 局所地形 | 山腹平衡斜面 |



プロット内の様子 1

林床にはヒノキアスナロの稚樹が生育している。

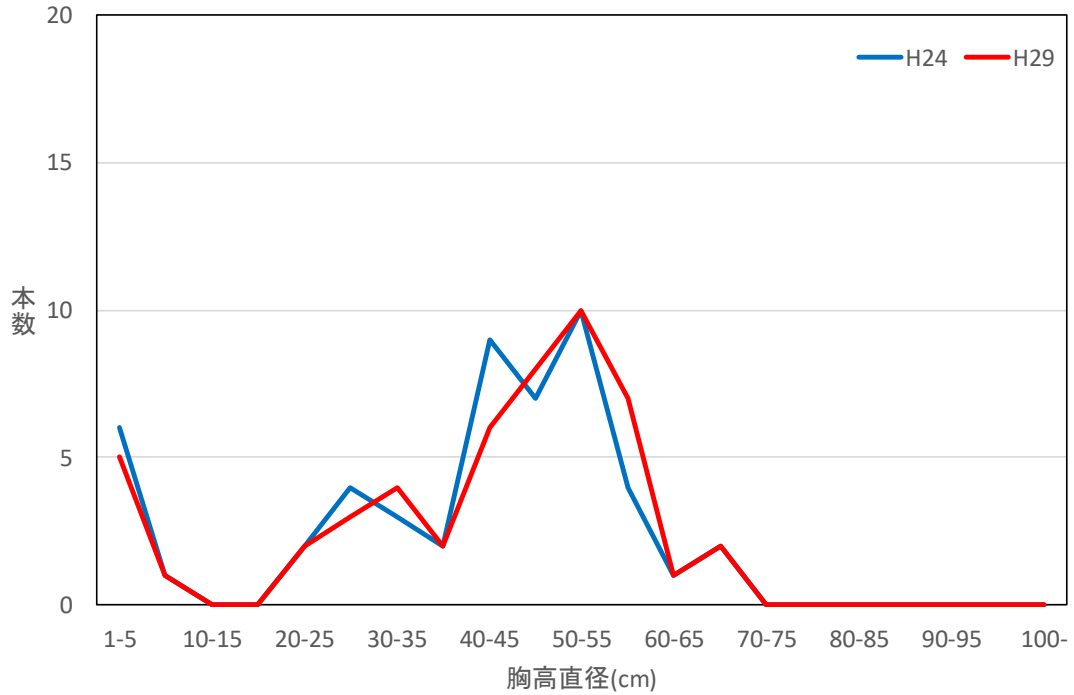


プロット内の様子 2

一部のヒノキアスナロにてんぐ巣病が確認された。

○下北森林計画区 佐藤ヶ平ヒバ遺伝資源希少個体群保護林（プロット2）

《毎木調査結果比較》



| No. | 樹種 | 計測対象木 (本) | | 1haあたり換算結果 | | | | | |
|-----|-------------|-----------|-----|------------|-----|------------------------------|-------|-------------|------|
| | | | | 本数 (本/ha) | | 胸高断面積 合計(m ² /ha) | | 平均胸高直径 (cm) | |
| | | H24 | H29 | H24 | H29 | H24 | H29 | H24 | H29 |
| 1 | ヒノキアスナロ | 51 | 51 | 1065 | 975 | 75.98 | 82.74 | 20.8 | 23.5 |
| | 枯損木 | 9 | 9 | 330 | 330 | 3.15 | 3.13 | 7.9 | 7.7 |
| | 計1種(枯損木を除く) | 51 | 51 | 1065 | 975 | 75.98 | 82.74 | 20.8 | 23.5 |

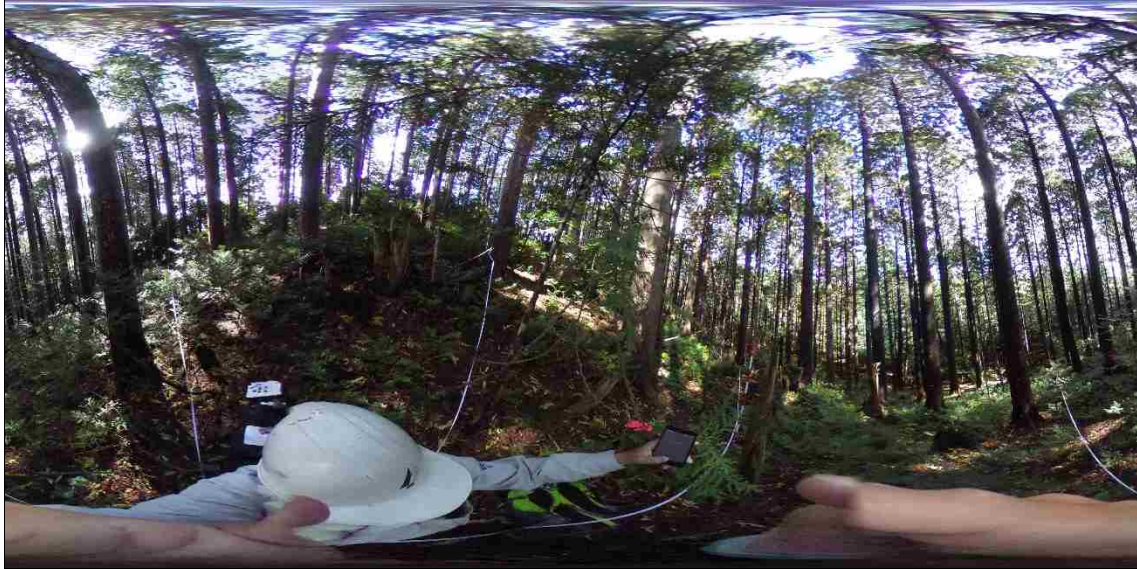
赤字は保護対象種

今年度の調査結果を5年前と比較すると、林分の大部分を占めているヒノキアスナロに大きな変化は確認されなかった。

1haあたりの本数が変化しているが、小径木ヒノキアスナロが1本枯死し（-100本 ha⁻¹）、直径18cm以上のヒノキアスナロが1本新規加入（+10本 ha⁻¹）したことによる。

○下北森林計画区 佐藤ヶ平ヒバ遺伝資源希少個体群保護林（プロット2）







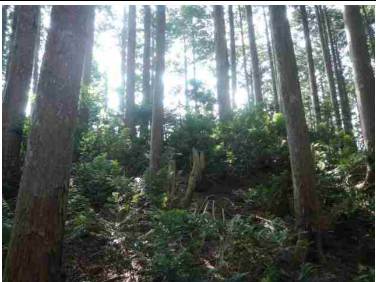

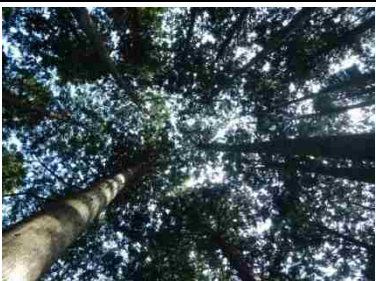
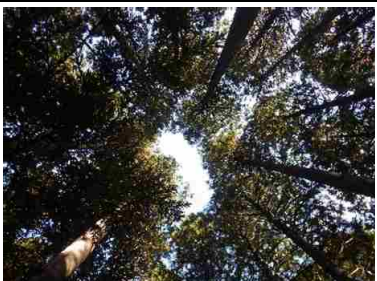
《下層植生調査結果》



| 林床調査区 | | N 区 | | S 区 | |
|-------|----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 下層植生 | 植被率 | 低木層 5 % | 草本層 70 % | 低木層 30 % | 草本層 80 % |
| | 優占種 | 低木層 ヒノキアスナロ | 草本層 ヒノキアスナロ | 低木層 ヒノキアスナロ | 草本層 ヒノキアスナロ |
| | 植物種 | 低木層(S層)種名 | 草本層(H層)種名 | 低木層(S層)種名 | 草本層(H層)種名 |
| | | ヒノキアスナロ | ヒノキアスナロ | ヒノキアスナロ | ヒノキアスナロ |
| | 低木層 草本層 着生植物 | | オオバクロモジ | | ヒメアオキ |
| | | | ヤマソテツ | | イワガラミ |
| | | | ホソバコケシノブ | | ホソバコケシノブ |
| | | | ツルアリドオシ | | ヤマソテツ |
| | 植生調査 区内に根 元がある | | ミヤマウズラ | | ツルツゲ |
| | | | ヒメアオキ | | ツルアリドオシ |
| | | | イワガラミ | | ハイイヌツゲ |
| | | | | | コシアブラ |
| | | | | | ツルリンドウ |
| | | | | | アカイタヤ |
| | | | | | オオバクロモジ |
| | | | | ミヤマウズラ | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

○下北森林計画区 佐藤ヶ平ヒバ遺伝資源希少個体群保護林（プロット2）

《定点写真比較結果》

| | 平成 24 年度 | 平成 29 年度 | 比較結果 |
|------|---|--|---------------------|
| 磁北方向 |  |  | ややアングルが異なるが大きな変化はない |
| 磁東方向 |  |  | ややアングルが異なるが大きな変化はない |
| 磁南方向 |  |  | ややアングルが異なるが大きな変化はない |
| 磁西方向 |  |  | 変化なし |
| 真上方向 |  |  | 変化なし |

○下北森林計画区 佐藤ヶ平ヒバ遺伝資源希少個体群保護林

《聞き取り調査結果》

下北森林管理署

| 取組・事業項目 | 取組・事業内容等 | 実施状況 |
|-----------|---|------|
| 野生鳥獣の保護管理 | 生息密度調査、防鹿柵設置、捕獲等 | |
| 外来種対策 | 外来種駆除事業等 | |
| 管理体制 | 巡視、保護対象種保全対策（対象種保護、樹幹注入、ナラ枯れ対策、間伐、枯損木処理等） | あり |
| 普及・啓発 | 保護林に関するふれあい事業、イベント、ウェブサイト等による広報活動等 | |
| その他 | 登山道整備、施業実験、増殖事業、地元からの問い合わせ・要望、その他 | |
| 課題・問題点等 | 保護林に関する課題等 | |

| 取組・事業項目 | 取組・事業内容 |
|---------|---|
| 管理体制 | 《巡視業務》 毎年管轄している各森林官が通常業務内で管理巡視を行い、林内の状況変化の確認を行っている。特に異常なし。 |

佐藤ヶ平ヒバ遺伝資源希少個体群保護林

| 項目 | 確認項目 | 評価 | 評価内容 | 総合評価 (案) | |
|-----------------------|------------------|------------------|---|-------------|--|
| 森林 詳細 調査 | 林況の 変化 | ○ | 調査本数の増減が見られたが、林相や種組成に大きな変化は見られず、ヒノキアスナロ群落が主体となって構成されており、現状が維持されている。 | A | |
| | 気象害 | ○ | 特になし。 | | |
| | 病虫害 | ○ | ヒノキアスナロ立木にてんぐ巣病が確認されたが、発生状況は部分的であり林分に大きな影響は与えるものではないと思われる。 | | |
| | 獣害 | ○ | ツキノワグマによると思われる剥皮がヒノキアスナロ立木に確認されたが、剥皮は部分的であり林分に大きな影響は与えるものではないと思われる。 | | |
| | 定点写真 の変化 | ○ | 変化なし。 | | |
| 聞き 取り 調査 (署) | 取 組 事 業 | 管 理 体 制 | — | | 毎年、森林官が管理巡視を行い、林内の状況変化の確認が行われている。特に異常はみられていない。 |
| 対象の希少個体群 の状況 | | ○ | 保護対象種ヒノキアスナロは健全に生育していた。 | | |
| 過年度の課題の 確認 | | ○ | 「軽度のてんぐ巣病が見られた (H24)」と報告されているが、本年度調査の結果、てんぐ巣病の発生状況は部分的であり林分に大きな影響は与えるものではないと思われる。 | | |
| 対策の必要性 | | — | 特になし。 | | |

総合評価 (案) A : 問題なし B : 要観察 (顕在化した問題はないが、予兆が見られた)

C : 問題あり (問題が確認され、対策や経過観察が必要な状況)

各項目評価 ○ : 特に大きな変化は見られなかった。または、大きな問題が見られなかった。





▲ : 管理委員会で要確認。

二股山ケヤキ遺伝資源希少個体群保護林

様式37

総括整理表_保護林

総括整理表

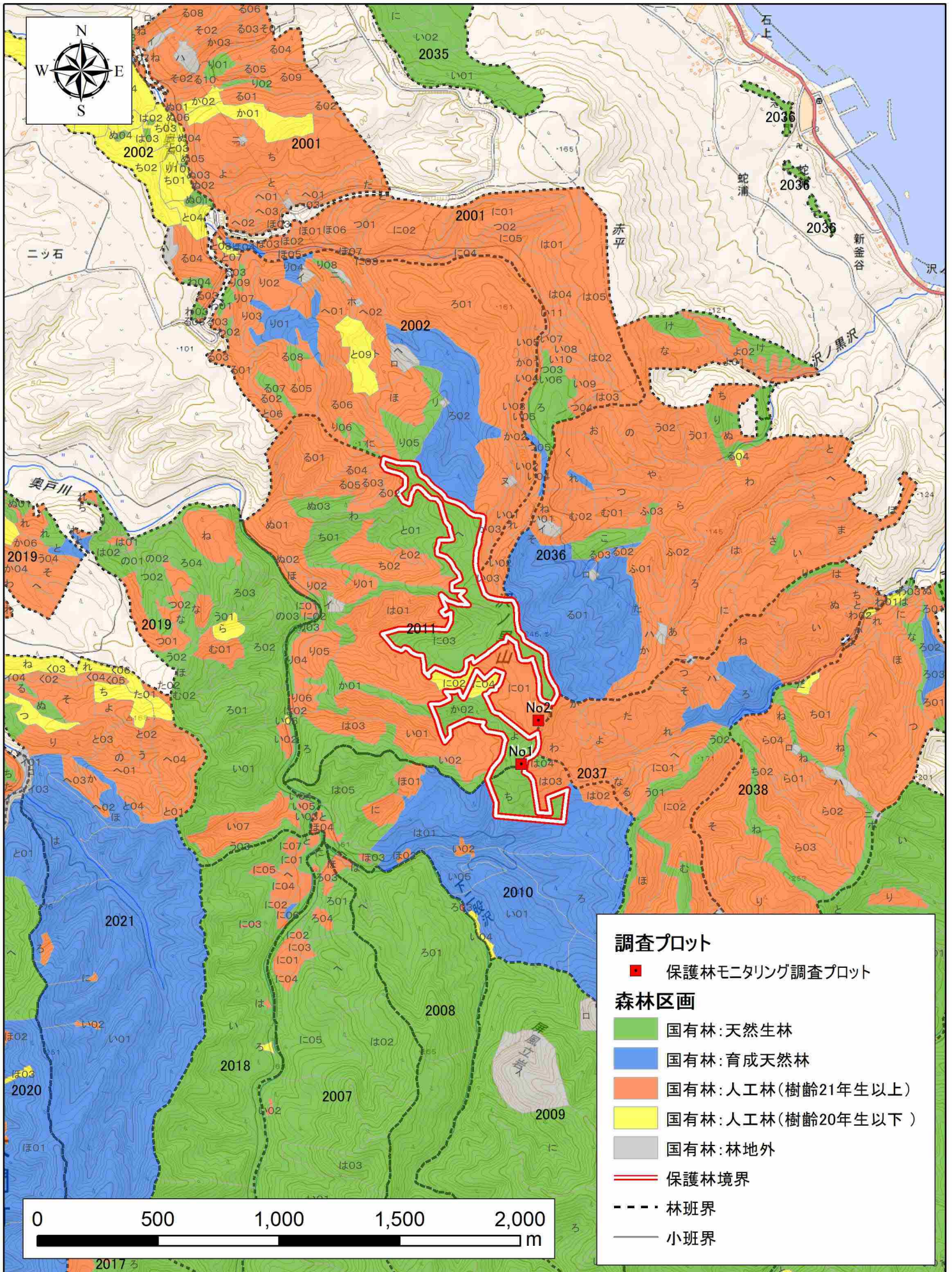
| 保護林名 | 二股山ケヤキ遺伝資源希少個体群保護林 |  <p>写真1 保護林看板</p> |  <p>写真2 ケヤキ実生</p> |  <p>写真3 プロット2林況</p> |
|--|--------------------|--|--|--|
| 管轄森林管理局・署名 | 東北森林管理局 下北森林管理署 | | | |
| 所在地 | 青森県下北郡 二股山国有林 | | | |
| 面積 | 29.04 ha | | | |
| 設定・変更年 | 昭和63年（平成21年3月拡大） | | | |
| 保護林概況写真 | | 保護林の概要等 | | 過去のモニタリング実施概況 |
|  | 保護林の概要 (設定目的) | ケヤキ天然林分布の北限にあたり、生育分布と地理的制限要因から、現状を維持し恒久的な保存を図るために設定されている。 | | 結果概要 調査実施項目 調査手法含む |
| | モニタリング実施間隔 | 5年 | | |
| | 法令等に基づく指定概況 | - | | 実施時期・回数 |
| | | | | 森林調査：前回調査と比較して大きな変化は確認されなかった。保護対象種であるケヤキは生育密度が低く、調査地点には稚樹・幼樹はほとんど確認されなかった。 既存資料の収集・整理、保護林情報図の作成、森林調査（毎木調査、植生調査、定点写真の撮影） 保護林モニタリング調査（H19、H24） |

| 調査項目 | 調査手法 | 結果概要 |
|-----------------|-------------|--|
| 森林タイプの分布等状況 | 資料調査 | 森林計画樹立年度は平成25年4月。森林調査簿を利用し、保護林内の森林タイプ別面積を算出した。森林の分布に特に大きな変化は見られなかった。 |
| 樹木の生育状況 | 資料調査/森林詳細調査 | 林相や種組成に大きな変化は見られず、ミズナラ、ケヤキ、シナノキ等の落葉広葉樹が主体となって構成されており、現状が維持されている。保護林内において、目立った気象害や病虫害は確認されなかった。 |
| 下層植生の生育状況 | 資料調査/森林詳細調査 | 病虫害害等による影響は見られず、現状が維持されていた。 「ケヤキ稚幼樹が少ない（H24）」と報告されているが、保護林内の踏査の結果、ケヤキ稚幼樹や小径木は保護林内に広く生育が確認された。 |
| 論文等発表状況 | 資料調査 | 当該保護林についての新たな論文等の発表は無い。 下北半島鳥獣被害防止計画（むつ市,H29）：H28年2月現在、70個体群2,383頭+αのニホンザルが確認されており、地域個体群として永続的に生息が可能なH14調査個体数(1,109頭)を下回らない捕獲頭数を設定している。 |
| 事業・取組実績、巡視実施状況等 | 聞き取り調査（署） | （管理体制）毎年、森林官が管理巡視を行い、林内の状況変化の確認が行われている。特に異常はみられていない。 |

| | |
|---------------|---------------------------------------|
| 評価・課題等 (案) | 保護林設定目的であるケヤキの遺伝資源を保存するための森林が維持されている。 |
|---------------|---------------------------------------|

様式1 保護林情報図整理表

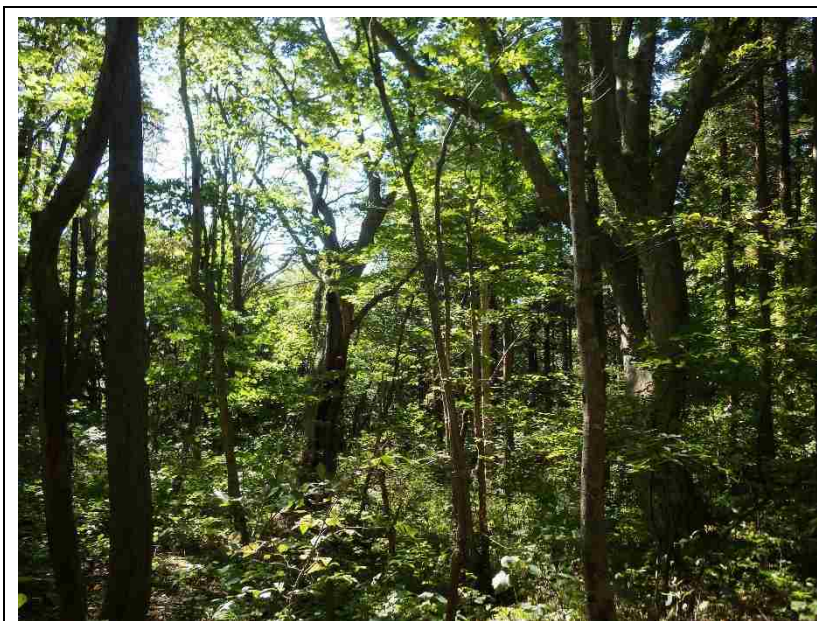
| | | | | | | | |
|--|--|---------|--------|------|------|--------|------|
| 保護林名 | 二股山ケヤキ遺伝資源希少個体群保護林 | | | | | | |
| 森林管理局署名 | 東北森林管理局下北森林管理署 | | | | | | |
| 保護林内の状況 | | | | | | | |
| (森林生態系保護地域・生物群集保護林については保存地区、保全利用地区別の面積も記入) | | | | | | | |
| 森林タイプ別 面積 | 地区 | 全域 | | 保存地区 | | 保全利用区域 | |
| | 森林区分 | 面積ha | 割合% | 面積ha | 面積ha | 割合% | 面積ha |
| | 天然生林 | 27.87ha | 96.0% | | | | |
| | 育成天然林 | | | | | | |
| | 人工林1 | | | | | | |
| | 人工林2 | 1.17ha | 4.0% | | | | |
| | 林地外 | | | | | | |
| | 合計 | 29.04ha | 100.0% | | | | |
| 地区割合 | | 100.0% | | | | | |
| 保護林部分 の森林区分 配置の概況 | 当保護林は青森県下北郡大間町大字奥戸に位置する天然生林であり、保護林中央の一部に人工林が配置されている。 | | | | | | |
| 保護林周辺の状況 | | | | | | | |
| 保護林周辺は全て国有林と接続しており、天然生林、育成天然林、人工林1・2と接続している。スギ林が最も多く、次いでアカマツ林やヒバ林が多く配置されている。 保護林の南側近くに林道が通っている。 | | | | | | | |
| その他特記事項(緑の回廊との接続状況の有無を含めて記入します) | | | | | | | |
| 当保護林は緑の回廊とは接続していない。 | | | | | | | |
| 作成の元とした図面や収集した空中写真等の諸元 | | | | | | | |
| 森林GIS 平成25年樹立下北森林計画区調査簿(主間伐履歴追加) IKONOS衛星画像 | | | | | | | |





○下北森林計画区 二股山ケヤキ遺伝資源希少個体群保護林（プロット1）

| | | | |
|--------------------|---------------------|------|----------------------|
| 保護林名 | 二股山ケヤキ遺伝資源希少個体群保護林 | | |
| 調査日時 | 平成 29 年 9 月 26 日 | | |
| 調査プロット No1 の位置・地形等 | | | |
| 林小班 | 2010 ち | 斜面方位 | SW |
| 標高 | 123m | 傾斜角度 | 17° |
| 緯度経度 | N 41 度 28 分 51.39 秒 | | E 140 度 57 分 12.58 秒 |
| 測地系 | 世界測地系 | 局所地形 | 山腹平衡斜面 |



プロット内の様子

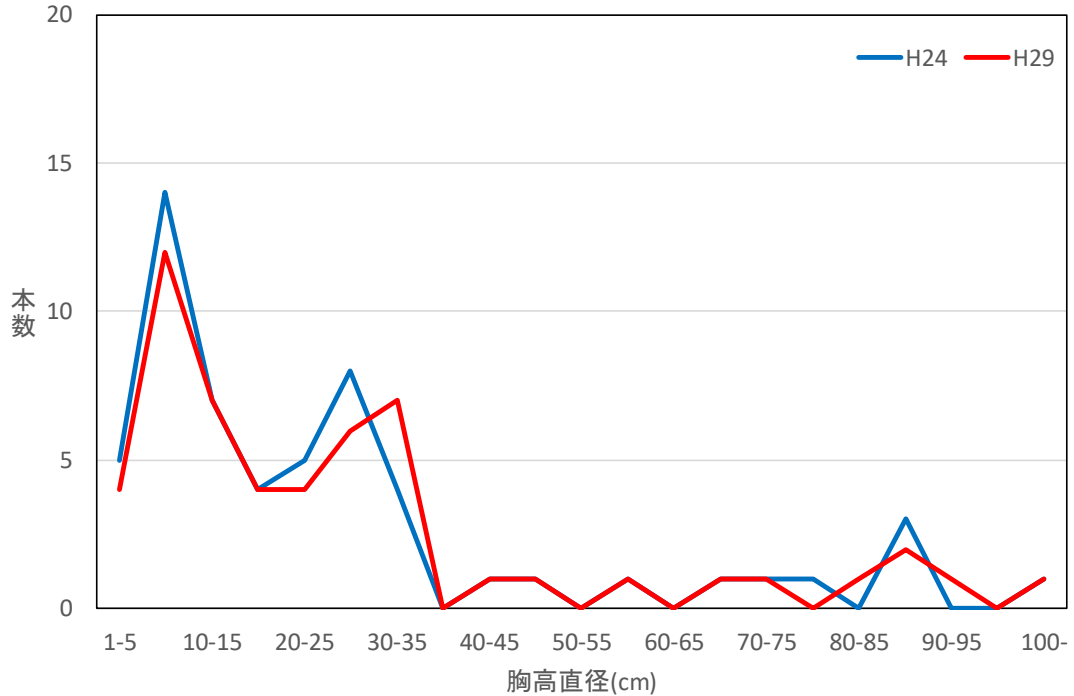


プロット内の様子

保護対象種ケヤキの
実生が生育している。

○下北森林計画区 二股山ケヤキ遺伝資源希少個体群保護林（プロット1）

《毎木調査結果比較》



| No. | 樹種 | 計測対象木 (本) | | 1haあたり換算結果 | | | | | |
|--------------|---------|-----------|-----|------------|------|-------------------------------|-------|-------------|------|
| | | | | 本数 (本/ha) | | 胸高断面面積 合計(m ² /ha) | | 平均胸高直径 (cm) | |
| | | H24 | H29 | H24 | H29 | H24 | H29 | H24 | H29 |
| 1 | ケヤキ | 4 | 4 | 40 | 40 | 20.64 | 21.48 | 80.0 | 81.6 |
| 2 | ミズナラ | 5 | 5 | 50 | 50 | 17.62 | 17.95 | 55.4 | 56.8 |
| 3 | ヒノキアスナロ | 7 | 8 | 70 | 95 | 9.34 | 9.72 | 36.5 | 29.5 |
| 4 | アズキナシ | 1 | 1 | 10 | 10 | 3.36 | 3.44 | 65.4 | 66.2 |
| 5 | サワシバ | 10 | 10 | 340 | 340 | 2.85 | 2.87 | 8.1 | 8.1 |
| 6 | アカイタヤ | 2 | 2 | 20 | 20 | 2.78 | 2.78 | 41.5 | 41.5 |
| 7 | ハウチワカエデ | 18 | 16 | 675 | 550 | 2.69 | 2.62 | 6.1 | 6.9 |
| 8 | シウリザクラ | 3 | 3 | 30 | 30 | 1.53 | 1.66 | 25.3 | 26.3 |
| 9 | オオモミジ | 1 | 1 | 10 | 10 | 0.78 | 0.79 | 31.5 | 31.7 |
| 10 | シナノキ | 1 | 1 | 10 | 10 | 0.51 | 0.56 | 25.4 | 26.7 |
| 11 | ホオノキ | 1 | 1 | 10 | 10 | 0.49 | 0.51 | 25.1 | 25.4 |
| 12 | アオダモ | 1 | 1 | 25 | 25 | 0.24 | 0.26 | 11.1 | 11.4 |
| 13 | オオカメノキ | 1 | 1 | 25 | 25 | 0.05 | 0.05 | 5.0 | 5.0 |
| | 枯損木 | 2 | 2 | 50 | 50 | 0.35 | 0.11 | 8.8 | 5.4 |
| 計13種(枯損木を除く) | | 55 | 54 | 1315 | 1215 | 62.89 | 64.70 | 14.6 | 15.6 |

赤字は保護対象種

今年度の調査結果を5年前と比較すると、林分の大部分を占めているケヤキとミズナラに大きな変化は確認されなかった。ヒノキアスナロ1本とハウチワカエデ2本が減少したが、自然枯死したものと考えられる。

○下北森林計画区 二股山ケヤキ遺伝資源希少個体群保護林（プロット1）









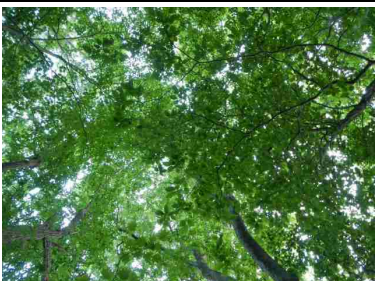

《下層植生調査結果》



| 林床調査区 | | N 区 | | | S 区 | | | |
|-------|--------------|----------------|----------------|----------------|-------------|-----------|----------|-----------|
| 下層植生 | 植被率 | 低木層 5 % | 草本層 95 % | 低木層 20 % | 草本層 95 % | | | |
| | 優占種 | 低木層 ムラサキシキブ | 草本層 オクノカンスゲ | 低木層 オオバクロモジ | 草本層 ミゾシダ | | | |
| | 植物種 | 低木層(S層)種名 | 草本層(H層)種名 | | 低木層(S層)種名 | 草本層(H層)種名 | | |
| | 低木層 | | ムラサキシキブ | オクノカンスゲ | ハナイカダ | オオバクロモジ | ミゾシダ | オオタチツボスミレ |
| | | | エゾアジサイ | ヒノキアスナロ | シナノキ | アオダモ | ムラサキシキブ | ハナイカダ |
| | | | ヒノキアスナロ | ツノハシバミ | ミヤマイボタ | サンショウ | アオダモ | カンボク |
| | | | アオダモ | ククルマムグラ | アカイタヤ | サワシバ | サワシバ | ヤブニンジン |
| | 草本層 | | | キヅタ | ハウチワカエデ | ムラサキシキブ | ガマズミ | ミツバアケビ |
| | | | | マイヅルソウ | サルメンエビネ | ハクウンボク | オオカメノキ | カマツカ |
| | | | | スミレサイシン | ミミコウモリ | ガマズミ | ククルマムグラ | ミヤマイボタ |
| | | | | イワガラミ | ゴトウヅル | | オオバクロモジ | オオキヌタソウ |
| | 植生調査区内に根元がある | | | オオバクロモジ | キタコブシ | | サラシナショウマ | シナノキ |
| | | | | オオカメノキ | マユミ | | ツノハシバミ | オクモミジハグマ |
| | | | | カマツカ | カンボク | | ウワミズザクラ | ハクウンボク |
| | | | | ミツバアケビ | アキタブキ | | トリアシショウマ | ハウチワカエデ |
| | | | | オオタチツボスミレ | ミヤマナルコユリ | | ゴトウヅル | オオモミジ |
| | | | | サワシバ | チゴユリ | | イワガラミ | オククルマムグラ |
| | | | | ミゾシダ | ヤブニンジン | | アキタブキ | オシダ |
| | | | | ヒトリシズカ | ガマズミ | | アカイタヤ | カノツメソウ |
| | | | | フタリシズカ | オオモミジ | | ハリギリ | ウマノミツバ |
| | | | アオダモ | エゴノキ | | マイヅルソウ | センボンヤリ | |
| | | | ウワミズザクラ | サラシナショウマ | | ハエドクソウ | ケヤキ | |
| | | | ケヤキ | ツタウルシ | | ツルリンドウ | アカイタヤ | |
| | | オシダ | | | シウリザクラ | ツタウルシ | | |

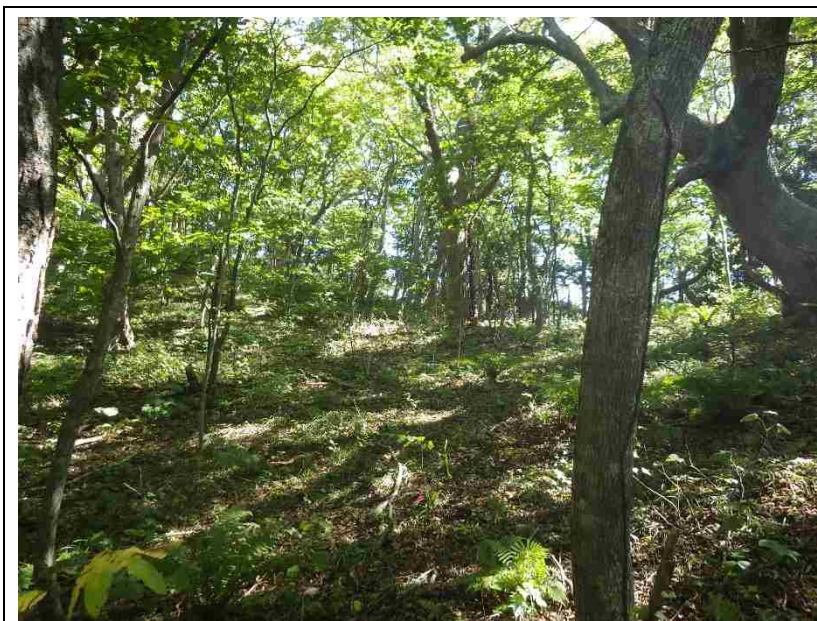
○下北森林計画区 二股山ケヤキ遺伝資源希少個体群保護林（プロット1）

《定点写真比較結果》

| | 平成 24 年度 | 平成 29 年度 | 比較結果 |
|------|---|--|------|
| 磁北方向 |  |  | 変化なし |
| 磁東方向 |  |  | 変化なし |
| 磁南方向 |  |  | 変化なし |
| 磁西方向 |  |  | 変化なし |
| 真上方向 |  |  | 変化なし |

下北森林計画区 二股山ケヤキ遺伝資源希少個体群保護林（プロット2）

| | | | |
|--------------------|---------------------|------|----------------------|
| 保護林名 | 二股山ケヤキ遺伝資源希少個体群保護林 | | |
| 調査日時 | 平成 29 年 9 月 26 日 | | |
| 調査プロット No2 の位置・地形等 | | | |
| 林小班 | 2010 に 1 | 斜面方位 | W |
| 標高 | 140m | 傾斜角度 | 13° |
| 緯度経度 | N 41 度 28 分 57.03 秒 | | E 140 度 57 分 15.62 秒 |
| 測地系 | 世界測地系 | 局所地形 | 山腹平衡斜面 |



プロット内の様子

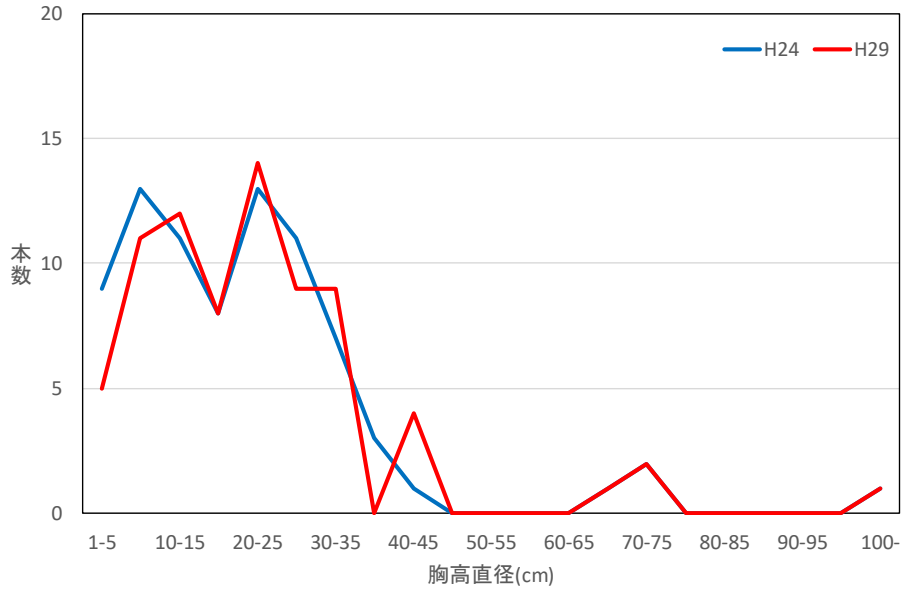


プロット周辺の様子

保護対象種ケヤキの小径木が生育している。

○下北森林計画区 二股山ケヤキ遺伝資源希少個体群保護林（プロット2）

《毎木調査結果比較》



| No. | 樹種 | 計測対象木 (本) | | 1haあたり換算結果 | | | | | |
|--------------|---------|-----------|-----|------------|------|------------------------------|-------|-------------|------|
| | | | | 本数 (本/ha) | | 胸高断面積 合計(m ² /ha) | | 平均胸高直径 (cm) | |
| | | H24 | H29 | H24 | H29 | H24 | H29 | H24 | H29 |
| 1 | シナノキ | 19 | 19 | 220 | 220 | 21.02 | 21.60 | 28.5 | 29.1 |
| 2 | ケヤキ | 3 | 3 | 30 | 30 | 8.75 | 8.99 | 59.3 | 60.2 |
| 3 | アカイタヤ | 14 | 14 | 245 | 245 | 5.66 | 5.89 | 15.6 | 15.8 |
| 4 | ハリギリ | 1 | 1 | 10 | 10 | 3.95 | 3.99 | 70.9 | 71.3 |
| 5 | ミズキ | 4 | 4 | 40 | 40 | 1.81 | 1.86 | 24.0 | 24.3 |
| 6 | ミズナラ | 3 | 4 | 30 | 40 | 1.76 | 2.25 | 27.3 | 26.5 |
| 7 | ハウチワカエデ | 10 | 9 | 550 | 450 | 1.55 | 1.42 | 5.0 | 5.4 |
| 8 | ホオノキ | 2 | 2 | 35 | 35 | 1.54 | 1.66 | 20.6 | 21.2 |
| 9 | エゾヤマザクラ | 4 | 4 | 55 | 55 | 1.51 | 1.62 | 17.7 | 18.2 |
| 10 | サワシバ | 7 | 7 | 235 | 235 | 1.07 | 1.16 | 6.7 | 7.0 |
| 11 | トチノキ | 2 | 2 | 50 | 50 | 0.92 | 0.97 | 15.1 | 15.6 |
| 12 | アオダモ | 1 | 1 | 10 | 10 | 0.76 | 0.75 | 31.1 | 31.0 |
| 13 | アズキナシ | 2 | 2 | 110 | 110 | 0.63 | 0.68 | 6.1 | 6.2 |
| 14 | ウワミズザクラ | 1 | 1 | 10 | 10 | 0.46 | 0.49 | 24.2 | 24.9 |
| 15 | エゴノキ | 1 | 1 | 10 | 10 | 0.29 | 0.29 | 19.3 | 19.3 |
| 16 | シウリザクラ | 2 | 2 | 50 | 50 | 0.26 | 0.26 | 8.2 | 8.2 |
| 17 | キタコブシ | 4 | 0 | 325 | | 0.14 | | 1.8 | |
| | 枯損木 | 8 | 7 | 260 | 325 | 1.44 | 0.84 | 7.1 | 4.9 |
| 計17種(枯損木を除く) | | 80 | 76 | 2015 | 1600 | 52.08 | 53.89 | 11.7 | 14.5 |

赤字は保護対象種

今年度の調査結果を5年前と比較すると、林分の大部分を占めているシナノキとケヤキに大きな変化は確認されなかった。小径木キタコブシ4本が消失していたが、自然枯死したものと考えられる。

○下北森林計画区 二股山ケヤキ遺伝資源希少個体群保護林（プロット2）









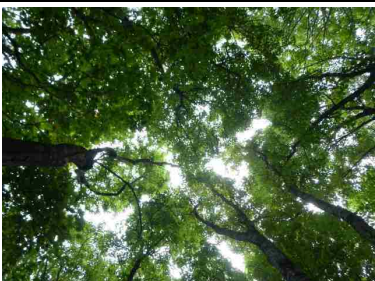
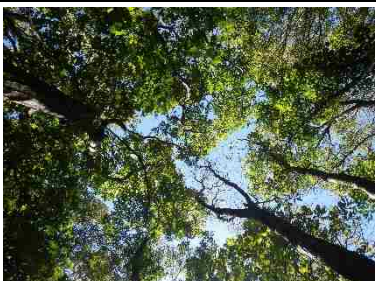
《下層植生調査結果》



| 林床調査区 | | N 区 | | S 区 | | |
|-----------|----------------------|-----------|----------------|-----------|--------------|-----------------|
| 下層植生 | 植被率 | 低木層 0 % | 草本層 70 % | 低木層 0 % | 草本層 80 % | |
| | 優占種 | 低木層 — | 草本層 ツルアリドオシ | 低木層 — | 草本層 ツタウルシ | |
| | 植物種 | 低木層(S層)種名 | 草本層(H層)種名 | 低木層(S層)種名 | 草本層(H層)種名 | |
| | 低木層 | 草本層 | 着生植物 | ツルアリドオシ | ミヤマイボタ | ヤマブキシヨウマ アカイタヤ |
| | | | | ミズナラ | カマツカ | ツタウルシ オオバクロモジ |
| | | | | ヤブニンジン | ヒトリシズカ | ククルマムグラ カンボク |
| | 植生調査 区内に根 元がある | | | ヤマブキシヨウマ | カノツメソウ | ジョウモンジシダ オオカメヅル |
| | | | | イワガラミ | ツタウルシ | ミズナラ モミジハグマ |
| | | | | サワシバ | オオバクロモジ | オクノカンスゲ サワシバ |
| | | | | クサソテツ | クロウメモドキ | ミヤマイボタ カノツメソウ |
| | | | | オオカメノキ | ミミコウモリ | ウリノキ |
| | | | | スマレサイシン | | ツルアリドオシ |
| | | | | ウマノミツバ | | タケシマラン |
| | | | | オクノカンスゲ | | スマレサイシン |
| ククルマムグラ | | | | | オオタチツボスミレ | |
| オンダ | | | | | クサソテツ | |
| オオタチツボスミレ | | ウワミズザクラ | | | | |
| ウリノキ | | アキタブキ | | | | |
| サルメンエビネ | | サラシナショウマ | | | | |
| アキタブキ | | ウマノミツバ | | | | |
| タマブキ | | オオカメノキ | | | | |

○下北森林計画区 二股山ケヤキ遺伝資源希少個体群保護林（プロット2）

《定点写真比較結果》

| | 平成 24 年度 | 平成 29 年度 | 比較結果 |
|------|---|--|------|
| 磁北方向 |  |  | 変化なし |
| 磁東方向 |  |  | 変化なし |
| 磁南方向 |  |  | 変化なし |
| 磁西方向 |  |  | 変化なし |
| 真上方向 |  |  | 変化なし |

○下北森林計画区 二股山ケヤキ遺伝資源希少個体群保護林

≪聞き取り調査結果≫

下北森林管理署

| 取組・事業項目 | 取組・事業内容等 | 実施状況 |
|-----------|---|------|
| 野生鳥獣の保護管理 | 生息密度調査、防鹿柵設置、捕獲等 | |
| 外来種対策 | 外来種駆除事業等 | |
| 管理体制 | 巡視、保護対象種保全対策（対象種保護、樹幹注入、ナラ枯れ対策、間伐、枯損木処理等） | あり |
| 普及・啓発 | 保護林に関するふれあい事業、イベント、ウェブサイト等による広報活動等 | |
| その他 | 登山道整備、施業実験、増殖事業、地元からの問い合わせ・要望、その他 | |
| 課題・問題点等 | 保護林に関する課題等 | |

| 取組・事業項目 | 取組・事業内容 |
|---------|---|
| 管理体制 | ≪巡視業務≫ 毎年管轄している各森林官が通常業務内で管理巡視を行い、林内の状況変化の確認を行っている。特に異常なし。 |

二股山ケヤキ遺伝資源希少個体群保護林

| 項目 | 確認項目 | 評価 | 評価内容 | 総合評価 (案) | |
|-----------------------|------------------|------------------|--|-------------|--|
| 森林 詳細 調査 | 林況の 変化 | ○ | 調査本数の増減が見られたが、林相や種組成に大きな変化は見られず、ミズナラ、ケヤキ、シナノキ等の落葉広葉樹が主体となって構成されており、現状が維持されている。 | A | |
| | 気象害 | ○ | 特になし。 | | |
| | 病虫害 | ○ | 特になし。 | | |
| | 獣害 | ○ | 特になし。 | | |
| | 定点写真 の変化 | ○ | 変化なし。 | | |
| 聞き 取り 調査 (署) | 取 組 事 業 | 管 理 体 制 | — | | 毎年、森林官が管理巡視を行い、林内の状況変化の確認が行われている。特に異常はみられていない。 |
| 対象の希少個体群 の状況 | | ○ | 保護対象種ケヤキは健全に生育していた。 | | |
| 過年度の課題の 確認 | | ○ | 「ケヤキ稚幼樹が少ない (H24)」と報告されているが、保護林内の踏査の結果、ケヤキ稚幼樹や小径木は保護林内に広く生育が確認された。 | | |
| 対策の必要性 | | — | 特になし。 | | |

総合評価 (案) A : 問題なし B : 要観察 (顕在化した問題はないが、予兆が見られた)

C : 問題あり (問題が確認され、対策や経過観察が必要な状況)

各項目評価 ○ : 特に大きな変化は見られなかった。または、大きな問題が見られなかった。

▲ : 管理委員会で要確認。

平成 29 年度
保護林モニタリング調査及び評価等業務
保護林等設定管理委員会資料

馬淵川森林計画区

平成 30 年 2 月

東北森林管理局
株式会社 一成

目 次

《馬淵川上流森林計画区》

| | |
|----------------|----|
| 調査及び評価の概要 | 1 |
| 八幡平生物群集保護林 | 4 |
| 松森山御堂松希少個体群保護林 | 26 |

調査及び評価の概要

保護林モニタリング調査の目的

本調査は、保護林設定管理要領及び保護林等整備・保全事業実施要領に基づき、設定後の保護林の状況を的確に把握し、設定目的に照らして評価するため実施した。また、モニタリング調査結果から保護林の現状について評価し、区域の見直しや保全管理及び利用の状況等について、3巡目以降の保護林の体系的な管理を適切に推進することを目的として行った。

表 1 保護林の種類（新区分）と設定目的

| 新区分 | 目 的 |
|-----------|--|
| 森林生態系保護地域 | 原生的な天然林を保存することにより、森林生態系からなる自然環境の維持、動植物の保護、遺伝資源の保存、森林施業・管理技術の発展、学術研究等に資する。 |
| 生物群集保護林 | 地域固有の生物群集を有する森林を保護・管理することにより、森林生態系からなる自然環境の維持、野生生物の保護、遺伝資源の保存、森林施業・管理技術の発展、学術の研究等に資する。 |
| 希少個体群保護林 | 希少な野生生物の生育・生息に必要な森林を保護・管理することにより、当該野生生物個体群の持続性を向上させ、野生生物の保護、遺伝資源の保護、学術の研究等に資する。 |

表 2 平成 29 年度 調査対象保護林・調査地点数・総合評価（案）

| 森林計画区 | 署名等 | 名称 | 区分 | 面積(ha) | 調査項目 | | | | 総合評価 (案) |
|-----------|----------|--------|----------|----------|------------|------------|------|------------|-------------|
| | | | | | 森林詳細 調査 | 自動撮影 調査 | 鳥類調査 | 聞き取り 調査 | |
| 馬淵川 上流 | 岩手 北部 | 八幡平 | 生物群集保護林 | 6,366.43 | 4 | | | ○ | A |
| | | 松森山御堂松 | 希少個体群保護林 | 7.32 | 2 | | | ○ | A |
| 計 | | 2保護林 | | | 6プロット | | | — | — |

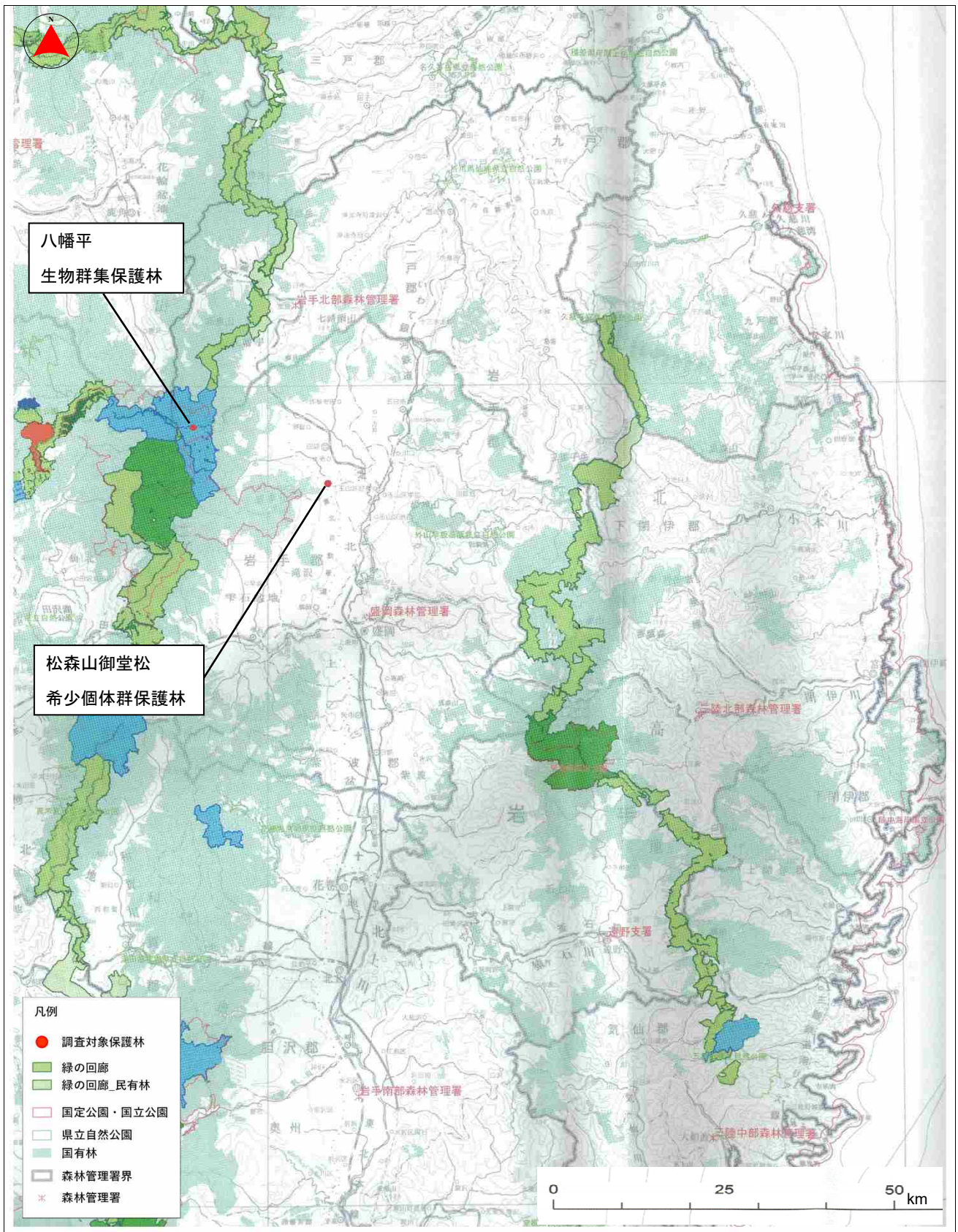


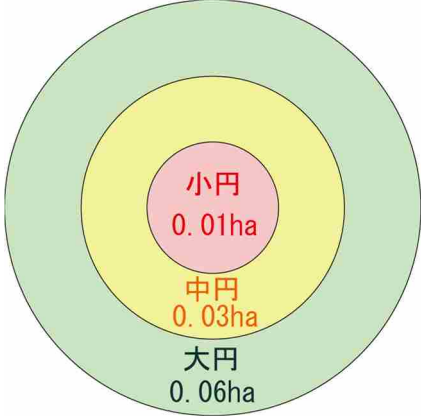
図 1 平成 29 年度 調査対象保護林位置図（馬淵川上流森林計画区）

調査マニュアル改訂に伴う調査方法の変更点（抜粋）

< 植生調査（下層植生調査） >

調査マニュアル改訂に伴い植生調査（下層植生調査）方法が変更されたため、植生調査（下層植生調査）の項目においては「評価のための作業手順マニュアル（平成 25 年 3 月, 東北森林管理局）」での評価は実施していない。

【過年度調査方法】

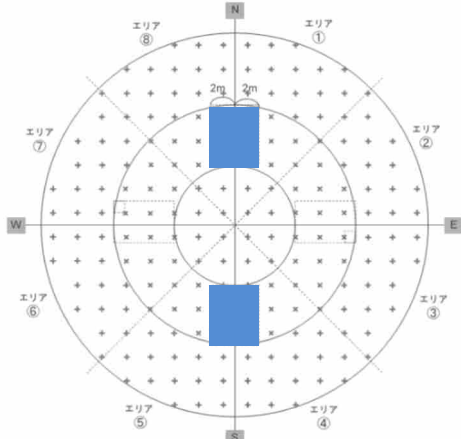


円形調査プロット
(全体0.10ha)

植生調査（下層植生調査）

| 細分 | 調査対象（草本層の全出現種） |
|-----|---|
| 小円部 | 低木層 (S) 及び草本層 (H) の種名及び優占度 (※優占度は5~1,+の6段階で記録) |
| 中円部 | 小円部で出現せず、中円部で初めて出現した種を記録（種名のみ） |
| 大円部 | 小円部・中円部で出現せず、大円部で初めて出現した種を記録（種名のみ） |

【本年度調査方法】



植生調査（下層植生調査）





| 細分 | 調査対象（調査区内の全出現種） |
|-------------------------------|--|
| 中円の内周と 外周の間 (N区・S区の2箇所) | 低木層 (S) 及び草本層 (H) の植被率 優占種名とその他出現種名 |
| 調査区以外の 特記種 | 調査区以外の希少種や優占種など |

八幡平生物群集保護林

様式37

総括整理表_保護林

総括整理表

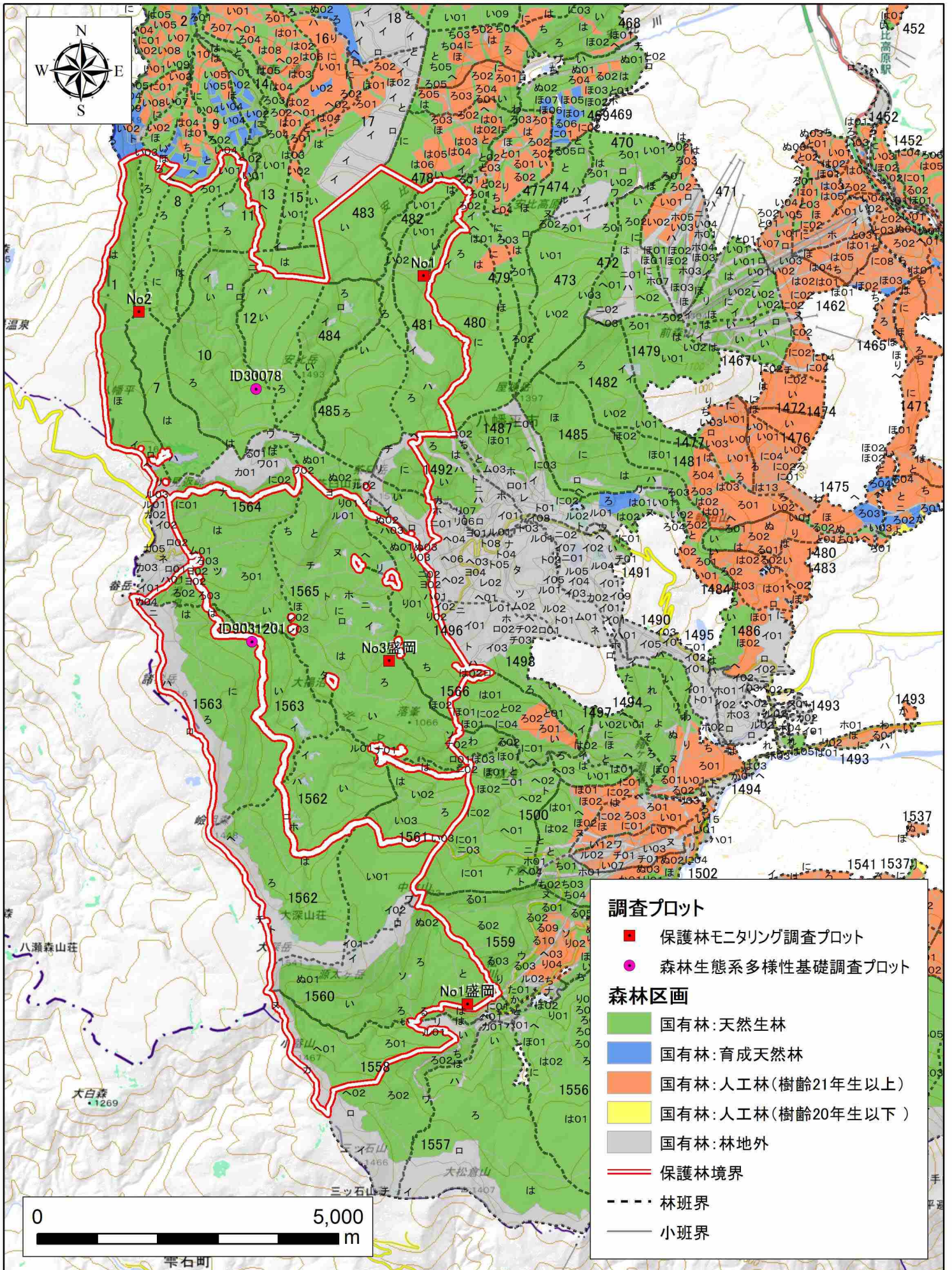
| 保護林名 | 八幡平生物群集保護林 |  <p>写真1 保護林看板</p> |  <p>写真2 田代沼 (プロット2周辺)</p> |  <p>写真3 プロット1林況</p> |
|--|--------------------------|--|--|---|
| 管轄森林管理局・署名 | 東北森林管理局 岩手北部森林管理署 | | | |
| 所在地 | 岩手県八幡平市 八幡平山国有林、赤川山国有林ほか | | | |
| 面積 (馬淵川上流森林計画区) | 6,366.43ha | | | |
| 設定・変更年 | 平成11年3月 (秋田県側 平成18年3月設定) | | | |
| 保護林概況写真 | | 保護林の概要等 | | 過去のモニタリング実施概況 |
|  | 保護林の概要 (設定目的) | 八幡平周辺の植物群落は、「ブナ-チシマザサ型」、「アオモリトドマツ-ブナ-チシマザサ型」、「アオモリトドマツ-チシマザサ-ヤマソテツ型」、「アオモリトドマツ-コメツガ-チシマザサ型」、「コメツガ-ムラサキヤシオ-アカミノイヌツゲ型」の群落組成がみられ、山地帯から亜高山帯の典型的な垂直分布を示している。これらの植物群落を一体のものとして保存するとともに、奥羽山脈縦断自然樹林帯の核として森林生態系の効果的な保全に資するために設定されている。 | | 結果概要 調査実施項目 調査手法含む 森林調査：保護林の設定目的である植物群落は維持されている。 既存資料の収集・整理、保護林情報図の作成、森林調査 (毎木調査、植生調査、定点写真の撮影) |
| | モニタリング実施間隔 | 5年 | | |
| | 法令等に基づく指定概況 (馬淵川上流森林計画区) | 【一部】十和田八幡平国立公園 (特保、1特、2特、3特)、鳥獣保護区 (特、普) | | 実施時期・回数 保護林モニタリング調査 (H19、H24) 森林生態系多様性基礎調査 (H13、H18、H23、H28) |

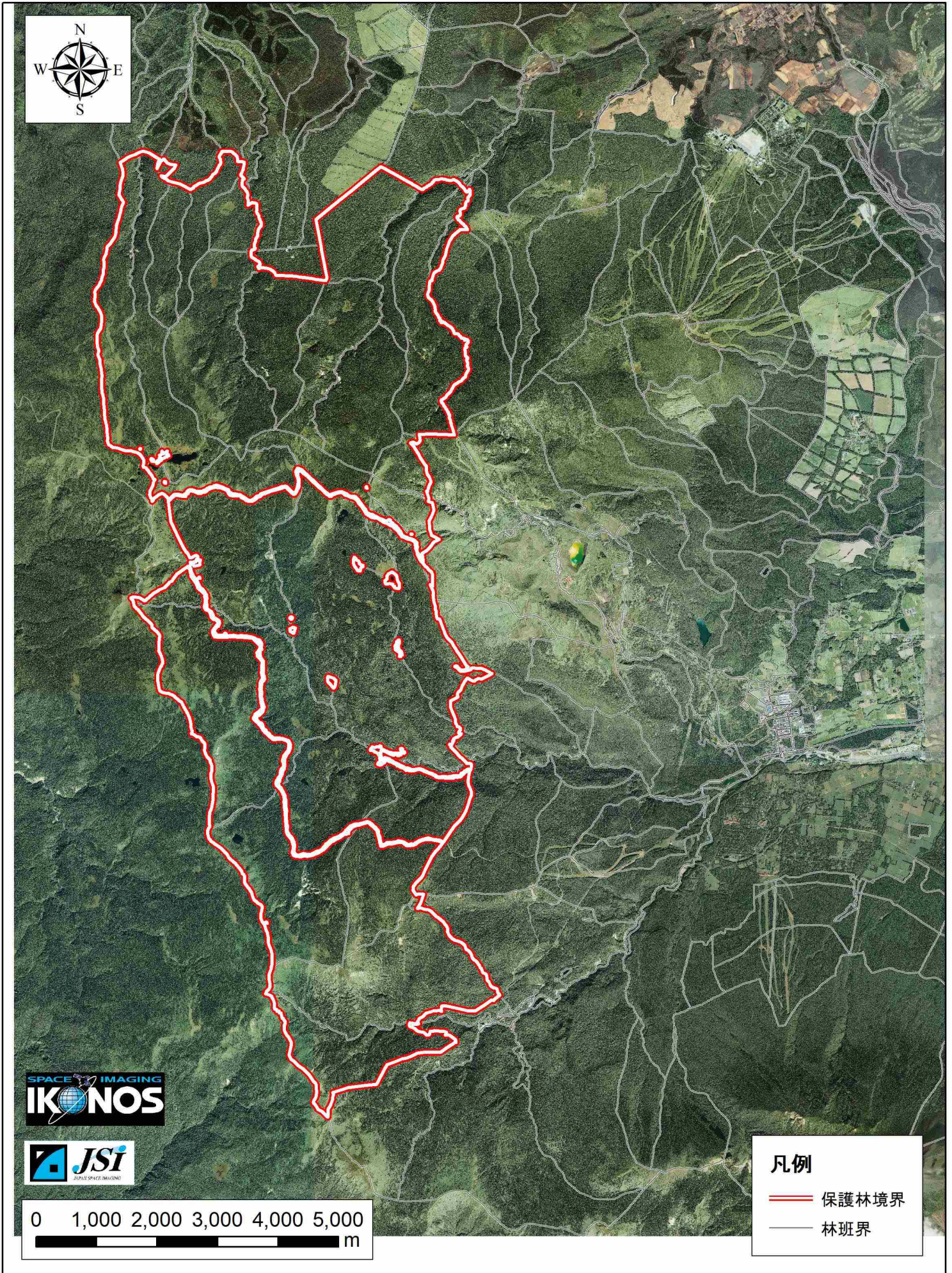
| 調査項目 | 調査手法 | 結果概要 |
|-----------------|-------------|--|
| 森林タイプの分布等状況 | 資料調査 | 森林計画樹立年度は平成25年4月。森林調査簿を利用し、保護林内の森林タイプ別面積を算出した。森林の分布に特に大きな変化は見られなかった。 |
| 樹木の生育状況 | 資料調査/森林詳細調査 | 林相や種組成に大きな変化は見られず、オオシラビン群落及びブナ群落が主体となって構成されており、現状が維持されていた。保護林内において、目立った気象害や病虫害は確認されなかった。 |
| 下層植生の生育状況 | 資料調査/森林詳細調査 | 病虫害害等による影響は見られず、現状が維持されていた。 |
| 論文等発表状況 | 資料調査 | ・今野明咲香(2017)「八幡平菰ノ森地すべり地におけるオオシラビン林の立地環境」公益社団法人日本地理学会発表要旨集 |
| 事業・取組実績、巡視実施状況等 | 聞き取り調査 (署) | (外来種) 毎年、八幡平市観光協会が開催している八幡平外来植物駆除キャンペーンに管理署も参加し、外来植物 (セイヨウタンポポ等) の駆除が実施されている。 (管理体制) 毎年、森林管理署、森林ボランティア等が管理巡視を行い、林内の状況変化の確認が行われている。特に異常はみられていない。 (普及啓発) 八幡平生物群集保護林等の看板を設置し普及啓発に取り組まれている。 (その他) 八幡平山岳協会等により登山道の整備が行われている。 (課題) 八幡平地区は地熱発電の有力候補地となっており、保護林との調和についての検討が必要と考えられている。 |

| | |
|------------|---|
| 評価・課題等 (案) | 保護林設定目的である森林生態系を構成する生物遺伝資源の保存に資するための森林が維持されている。 |
|------------|---|

様式1 保護林情報図整理表

| | | | | | | | |
|---|--|-----------|--------|------|------|--------|------|
| 保護林名 | 八幡平生物群集保護林 | | | | | | |
| 森林管理局署名 | 東北森林管理局岩手北部森林管理署 | | | | | | |
| 保護林内の状況 | | | | | | | |
| (森林生態系保護地域・生物群集保護林については保存地区、保全利用地区別の面積も記入) | | | | | | | |
| 森林タイプ別 面積 | 地区 | 全域 | | 保存地区 | | 保全利用区域 | |
| | 森林区分 | 面積ha | 割合% | 面積ha | 面積ha | 割合% | 面積ha |
| | 天然生林 | 5778.12ha | 90.8% | | | | |
| | 育成天然林 | | | | | | |
| | 人工林1 | | | | | | |
| | 人工林2 | | | | | | |
| | 林地外 | 588.31ha | 9.2% | | | | |
| | 合計 | 6366.43ha | 100.0% | | | | |
| 地区割合 | | 100.0% | | | | | |
| 保護林部分 の森林区分 配置の概況 | 当保護林は岩手県八幡平市に位置する天然生林を主とする林分であり、保護林西側の八幡平、畚岳、諸松岳、嶮岨森、大深岳の山脈周辺には林地外が配置されている。保護林西側を除いて国有林天然生林、育成天然林、人工林、林地外と接続しており、主にオオシラビソ林が配置されている。保護林内を多数の登山道が走っており、保護林北側には県道23号線、保護林を縦断するように県道318号線、保護林南側には県道23号線が配置されている。 | | | | | | |
| 保護林周辺の状況 | | | | | | | |
| 周辺はほぼ国有林であり、民有地は殆どない。保護林西側は、秋田県仙北市八幡平との境界となっている。また、当保護林は、馬淵川上流森林計画区(6366.43ha.)、米代川森林計画区(1262.40ha.)及び雄物川森林計画区(2605.72ha.)にまたがり配置されている。 | | | | | | | |
| その他特記事項(緑の回廊との接続状況の有無を含めて記入します) | | | | | | | |
| 当保護林は十和田八幡平国立公園に位置し、緑の回廊とは接続していない。 | | | | | | | |
| 作成の元とした図面や収集した空中写真等の諸元 | | | | | | | |
| 森林GIS 平成25年樹立岩手北部森林計画区調査簿(主間伐履歴追加) IKONOS衛星画像 | | | | | | | |





○馬淵川上流森林計画区 八幡平生物群集保護林（プロット1_旧盛岡）

| | | | |
|-----------------------|---------------------|------|----------------------|
| 保護林名 | 八幡平生物群集保護林 | | |
| 調査日時 | 平成 29 年 9 月 23 日 | | |
| 調査プロット No1_旧盛岡の位置・地形等 | | | |
| 林小班 | 1560 と | 斜面方位 | S |
| 標高 | 920m | 傾斜角度 | 12° |
| 緯度経度 | N 39 度 52 分 29.32 秒 | | E 140 度 55 分 03.06 秒 |
| 測地系 | 世界測地系 | 局所地形 | 山腹平衡斜面 |



プロット内の様子 1

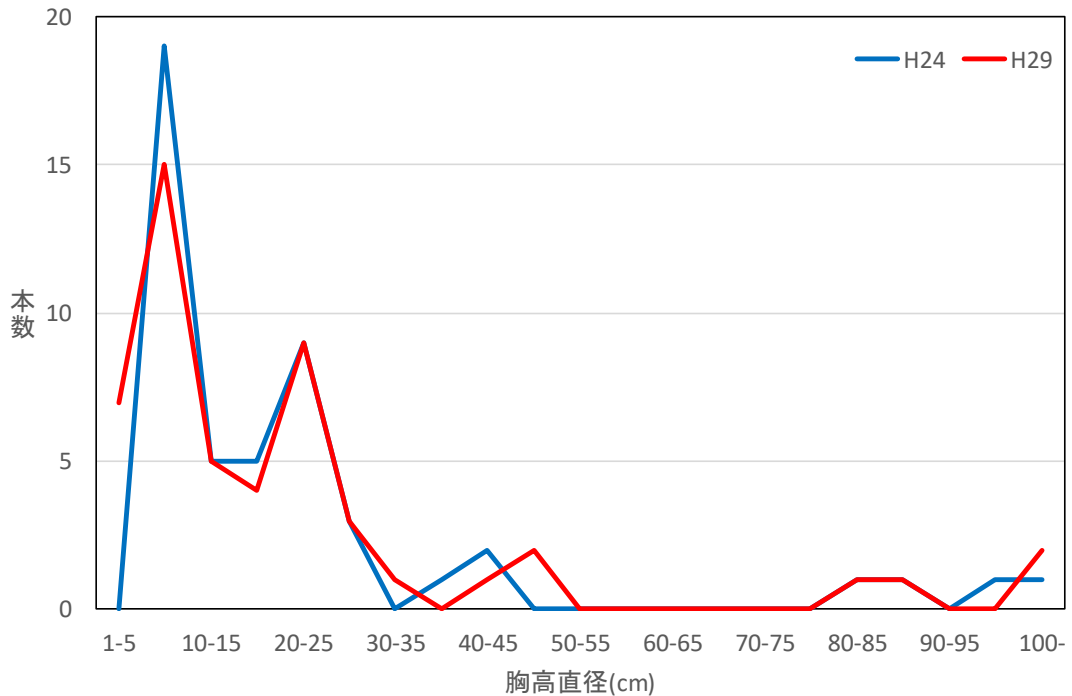


プロット内の様子 2

ブナ大径木の落枝が発生していた。

○馬淵川上流森林計画区 八幡平生物群集保護林（プロット1_旧盛岡）

《毎木調査結果比較》



| No. | 樹種 | 計測対象木 (本) | | 1haあたり換算結果 | | | | | |
|--------------|---------|-----------|-----|------------|------|------------------------------|-------|-------------|------|
| | | | | 本数 (本/ha) | | 胸高断面積 合計(m ² /ha) | | 平均胸高直径 (cm) | |
| | | H24 | H29 | H24 | H29 | H24 | H29 | H24 | H29 |
| 1 | ブナ | 9 | 9 | 135 | 135 | 27.96 | 30.34 | 34.4 | 36.0 |
| 2 | ハウチワカエデ | 24 | 23 | 525 | 650 | 4.74 | 4.68 | 9.6 | 7.7 |
| 3 | シナノキ | 3 | 3 | 30 | 30 | 4.20 | 4.74 | 42.2 | 44.8 |
| 4 | ホオノキ | 3 | 3 | 30 | 30 | 1.30 | 1.54 | 23.4 | 25.5 |
| 5 | アオダモ | 3 | 3 | 45 | 45 | 1.06 | 1.11 | 16.9 | 17.4 |
| 6 | ハリギリ | 2 | 2 | 20 | 20 | 1.02 | 1.20 | 25.3 | 27.4 |
| 7 | アカイタヤ | 1 | 1 | 10 | 10 | 0.49 | 0.54 | 24.9 | 26.2 |
| 8 | コシアブラ | 2 | 1 | 35 | 10 | 0.44 | 0.43 | 10.6 | 23.3 |
| 9 | ウワミズザクラ | 1 | 1 | 10 | 10 | 0.26 | 0.29 | 18.3 | 19.1 |
| 10 | オオカメノキ | 0 | 3 | | 300 | | 0.16 | | 2.6 |
| 11 | ツリバナ | 0 | 2 | | 200 | | 0.15 | | 3.1 |
| | 枯損木 | 6 | 2 | 135 | 50 | 1.03 | 0.18 | 8.0 | 6.7 |
| 計11種(枯損木を除く) | | 48 | 51 | 840 | 1440 | 41.46 | 45.17 | 16.3 | 10.7 |

今年度の調査結果を5年前と比較すると、マニュアル改訂に伴う調査方法の変更により直径1-5cmの計測対象木が増加した。

ハウチワカエデ1本、コシアブラ1本の減少が確認されたが、ブナ大径木の落枝により消失したものと考えられる。

○馬淵川上流森林計画区 八幡平生物群集保護林（プロット1_旧盛岡）









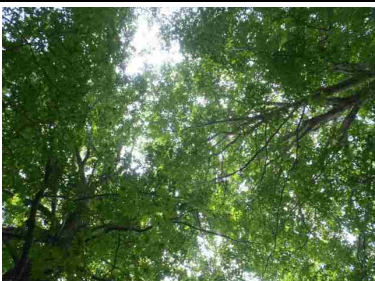
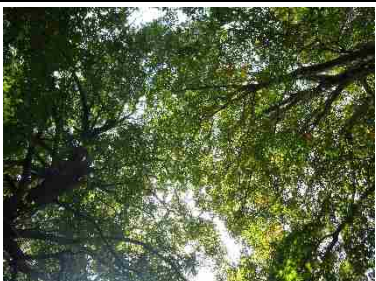
《下層植生調査結果》



| 林床調査区 | | N 区 | | S 区 | | |
|-------|--------|----------------------|--------------|--------------|--------------|---------|
| 下層植生 | 植被率 | 低木層 60 % | 草本層 40 % | 低木層 90 % | 草本層 20 % | |
| | 優占種 | 低木層 オオバクロモジ | 草本層 ハイヌガヤ | 低木層 チシマザサ | 草本層 ハイヌガヤ | |
| | 植物種 | 低木層(S層)種名 | 草本層(H層)種名 | 低木層(S層)種名 | 草本層(H層)種名 | |
| | | オオバクロモジ | ハイヌガヤ | チシマザサ | ハイヌガヤ | |
| | 低木層 | オオカメノキ | ツルシキミ | オオカメノキ | ヒメアオキ | |
| | | チシマザサ | ツタウルシ | ツリバナ | チシマザサ | |
| | 草本層 | ハイヌガヤ | トウゲシバ | ハウチワカエデ | トウゲシバ | |
| | | | ハイヌツゲ | アオダモ | イワガラミ | |
| | 着生植物 | | オオカメノキ | ハイヌガヤ | ツルシキミ | |
| | | 植生調査 区内に根 元がある | | オオバクロモジ | | オオバクロモジ |
| | | | | ブナ | | ブナ |
| | | | | タムシバ | | オオカメノキ |
| | | | | ヒメアオキ | | ミズナラ |
| | | | | チシマザサ | | ツタウルシ |
| | | | | イワガラミ | | ウワミズザクラ |
| | | | | シオデ | | |
| | | | | アオダモ | | |
| | | | ハウチワカエデ | | | |
| | スゲ属sp. | | | | | |
| | コシアブラ | | | | | |

○馬淵川上流森林計画区 八幡平生物群集保護林（プロット1_旧盛岡）

《定点写真比較結果》

| | 平成 24 年度 | 平成 29 年度 | 比較結果 |
|------|---|--|------|
| 磁北方向 |  |  | 変化なし |
| 磁東方向 |  |  | 変化なし |
| 磁南方向 |  |  | 変化なし |
| 磁西方向 |  |  | 変化なし |
| 真上方向 |  |  | 変化なし |

○馬淵川上流森林計画区 八幡平生物群集保護林（プロット3_旧盛岡）

| | | | |
|-----------------------|---------------------|------|----------------------|
| 保護林名 | 八幡平生物群集保護林 | | |
| 調査日時 | 平成 29 年 9 月 23 日 | | |
| 調査プロット No3_旧盛岡の位置・地形等 | | | |
| 林小班 | 1565 ろ | 斜面方位 | SE |
| 標高 | 1082m | 傾斜角度 | 7° |
| 緯度経度 | N 39 度 55 分 34.11 秒 | | E 140 度 54 分 08.76 秒 |
| 測地系 | 世界測地系 | 局所地形 | 山腹平衡斜面 |



プロット内の様子 1

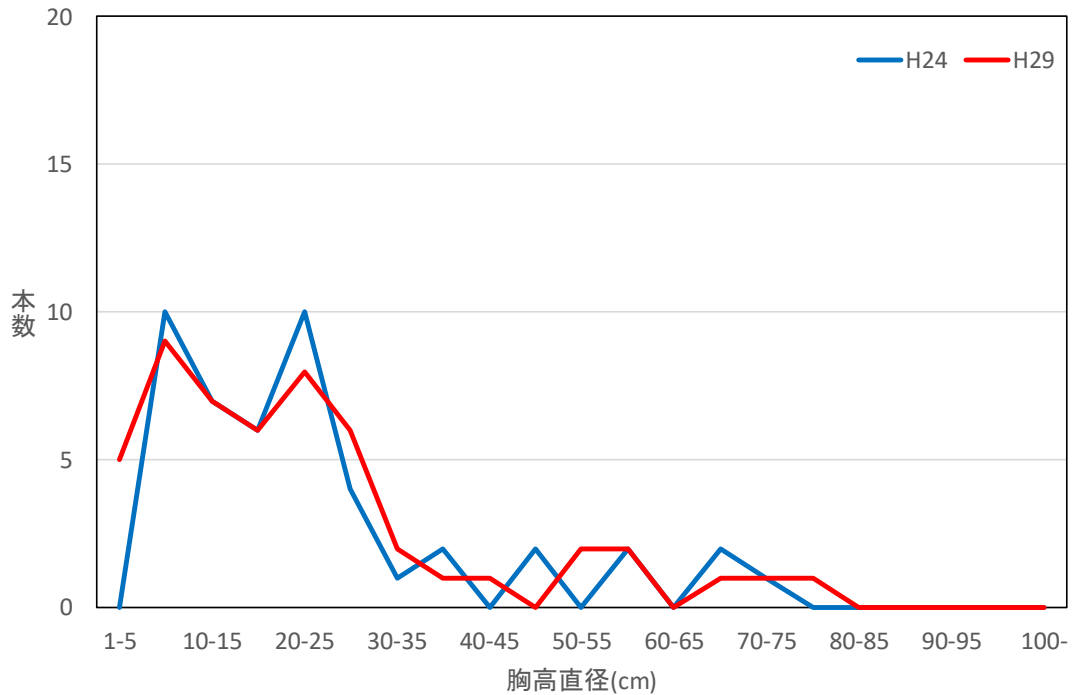


プロット内の様子 2

一部、ツキノワグマによ
ると思われる古い剥
皮痕跡が見られた。

○馬淵川上流森林計画区 八幡平生物群集保護林（プロット3_旧盛岡）

《毎木調査結果比較》



| No. | 樹種 | 計測対象木 (本) | | 1haあたり換算結果 | | | | | |
|-----|--------------|-----------|-----|------------|------|------------------------------|-------|-------------|------|
| | | | | 本数 (本/ha) | | 胸高断面積 合計(m ² /ha) | | 平均胸高直径 (cm) | |
| | | H24 | H29 | H24 | H29 | H24 | H29 | H24 | H29 |
| 1 | オオシラビソ | 7 | 7 | 70 | 70 | 12.38 | 13.29 | 44.2 | 45.8 |
| 2 | ブナ | 10 | 11 | 160 | 185 | 11.94 | 13.60 | 23.3 | 23.1 |
| 3 | コシアブラ | 14 | 13 | 185 | 160 | 6.73 | 6.93 | 20.4 | 22.5 |
| 4 | ハウチワカエデ | 9 | 10 | 225 | 325 | 1.69 | 1.78 | 9.4 | 7.3 |
| 5 | ナナカマド | 2 | 2 | 20 | 20 | 0.83 | 0.83 | 23.0 | 23.0 |
| 6 | シナノキ | 1 | 1 | 10 | 10 | 0.62 | 0.67 | 28.1 | 29.1 |
| 7 | ミネカエデ | 2 | 4 | 50 | 250 | 0.42 | 0.55 | 10.3 | 4.1 |
| 8 | ウワミズザクラ | 1 | 1 | 10 | 10 | 0.41 | 0.53 | 22.8 | 26.0 |
| 9 | タムシバ | 1 | 2 | 25 | 125 | 0.20 | 0.24 | 10.2 | 3.7 |
| 10 | オオカメノキ | 0 | 1 | | 100 | | 0.09 | | 3.3 |
| | 枯損木 | 4 | 3 | 85 | 75 | 1.16 | 0.83 | 12.7 | 11.7 |
| | 計10種(枯損木を除く) | 47 | 52 | 755 | 1255 | 35.22 | 38.50 | 19.1 | 13.0 |

今年度の調査結果を5年前と比較すると、マニュアル改訂に伴う調査方法の変更により直径1-5cmの計測対象木が増加した。

コシアブラ1本の減少が確認されたが、自然枯死によるものと考えられる。

○馬淵川上流森林計画区 八幡平生物群集保護林（プロット3_旧盛岡）







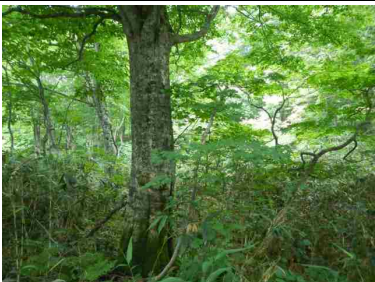

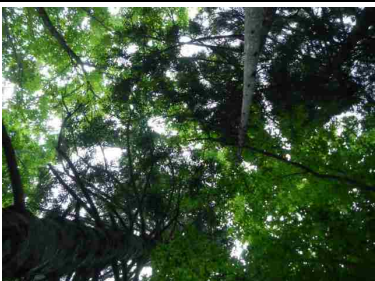
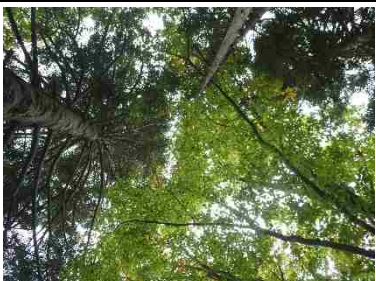
《下層植生調査結果》



| 林床調査区 | | N 区 | | S 区 | |
|-------|----------------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|
| 下層植生 | 植被率 | 低木層 50 % | 草本層 70 % | 低木層 20 % | 草本層 20 % |
| | 優占種 | 低木層 チシマザサ | 草本層 ホソバナライシダ | 低木層 チシマザサ | 草本層 ヒメアオキ |
| | 植物種 | 低木層(S層)種名 | 草本層(H層)種名 | 低木層(S層)種名 | 草本層(H層)種名 |
| | 低木層 | オオカメノキ | イワガラミ | オオカメノキ | イワガラミ |
| | | チシマザサ | オオカメノキ | チシマザサ | ウワミズザクラ |
| | | ツノハシバミ | コシアブラ | | オオシラビソ |
| | 草本層 | ハウチワカエデ | ゴヨウイチゴ | | オオバクロモジ |
| | | | スゲ属sp. | | コシアブラ |
| | | | タムシバ | | サカゲイノデ |
| | 植生調査 区内に根 元がある | | ツクバネソウ | | ツルリンドウ |
| | | | ツタウルシ | | トウゲシバ |
| | | | ナナカマド | | ナナカマド |
| | | | ハウチワカエデ | | ヒメアオキ |
| | | | ハリブキ | | ヒメモチ |
| | | | ホソバナライシダ | | ブナ |
| | | | マイヅルソウ | | マイヅルソウ |
| | | | ミネカエデ | | ミネカエデ |
| | | | ミヤマカタバミ | | ヤマソテツ |
| | | | ヤマソテツ | | |
| | | ヤマドリゼンマイ | | | |
| | | ユキザサ | | | |

○馬淵川上流森林計画区 八幡平生物群集保護林（プロット3_旧盛岡）

《定点写真比較結果》

| | 平成 24 年度 | 平成 29 年度 | 比較結果 |
|------|---|--|------|
| 磁北方向 |  |  | 変化なし |
| 磁東方向 |  |  | 変化なし |
| 磁南方向 |  |  | 変化なし |
| 磁西方向 |  |  | 変化なし |
| 真上方向 |  |  | 変化なし |

○馬淵川上流森林計画区 八幡平生物群集保護林（プロット1）

| | | | |
|--------------------|---------------------|------|----------------------|
| 保護林名 | 八幡平生物群集保護林 | | |
| 調査日時 | 平成 29 年 9 月 24 日 | | |
| 調査プロット No1 の位置・地形等 | | | |
| 林小班 | 481 ろ | 斜面方位 | NW |
| 標高 | 1044m | 傾斜角度 | 22° |
| 緯度経度 | N 39 度 59 分 00.85 秒 | | E 140 度 54 分 32.37 秒 |
| 測地系 | 世界測地系 | 局所地形 | 山腹平衡斜面 |



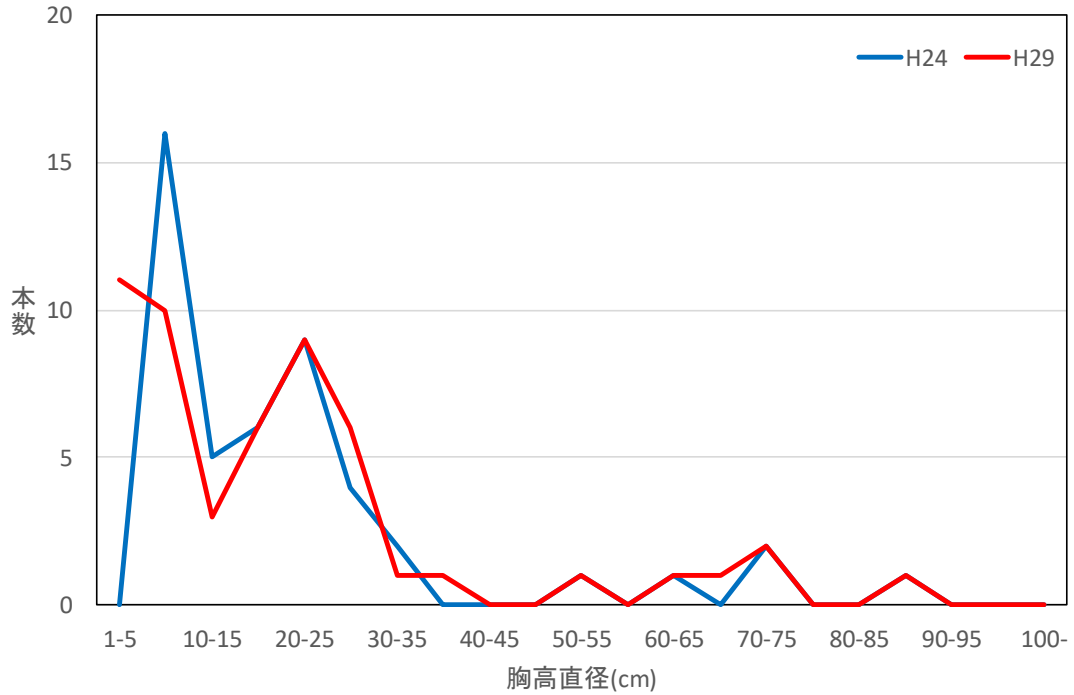
プロット内の様子 1



プロット内の様子 2

○馬淵川上流森林計画区 八幡平生物群集保護林（プロット1）

《毎木調査結果比較》



| No. | 樹種 | 計測対象木 (本) | | 1haあたり換算結果 | | | | | |
|-------------|---------|-----------|-----|------------|------|------------------------------|-------|-------------|------|
| | | | | 本数 (本/ha) | | 胸高断面積 合計(m ² /ha) | | 平均胸高直径 (cm) | |
| | | H24 | H29 | H24 | H29 | H24 | H29 | H24 | H29 |
| 1 | ブナ | 13 | 15 | 145 | 150 | 19.94 | 23.53 | 35.5 | 38.9 |
| 2 | オオシラビソ | 4 | 4 | 40 | 40 | 5.69 | 5.85 | 37.8 | 38.4 |
| 3 | ウワミズザクラ | 8 | 6 | 125 | 75 | 3.31 | 2.92 | 17.2 | 21.8 |
| 4 | コシアブラ | 8 | 6 | 155 | 105 | 2.07 | 2.42 | 11.8 | 15.8 |
| 5 | ハウチワカエデ | 9 | 16 | 225 | 1000 | 0.78 | 1.46 | 6.6 | 4.0 |
| 6 | ダケカンバ | 2 | 2 | 50 | 50 | 0.76 | 0.87 | 13.9 | 14.9 |
| 7 | コミネカエデ | 2 | 0 | 50 | | 0.22 | | 7.5 | |
| 8 | オオバクロモジ | 1 | 3 | 25 | 300 | 0.06 | 0.10 | 5.3 | 2.1 |
| 9 | アオダモ | 0 | 1 | | 25 | | 0.12 | | 7.7 |
| | 枯損木 | 2 | 8 | 50 | 275 | 0.41 | 1.01 | 10.1 | 6.2 |
| 計9種(枯損木を除く) | | 47 | 53 | 815 | 1745 | 32.82 | 37.28 | 16.3 | 9.3 |

今年度の調査結果を5年前と比較すると、マニュアル改訂に伴う調査方法の変更により直径1-5cmの計測対象木が増加した。

ウワミズザクラ2本、コシアブラ2本、コミネカエデ2本の減少が確認されたが、自然枯死によるものと考えられる。

○馬淵川上流森林計画区 八幡平生物群集保護林（プロット1）









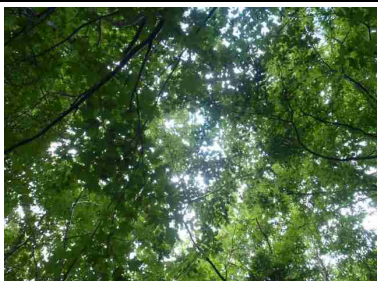
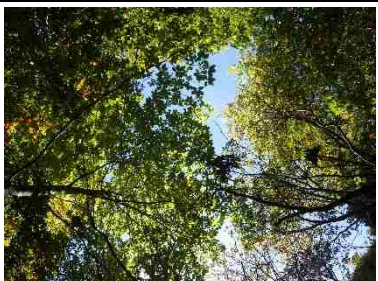
《下層植生調査結果》



| 林床調査区 | | N 区 | | S 区 | | |
|-------|------|----------------------|---------------|--------------|----------------|---------|
| 下層植生 | 植被率 | 低木層 60 % | 草本層 30 % | 低木層 30 % | 草本層 30 % | |
| | 優占種 | 低木層 オオカメノキ | 草本層 オオカメノキ | 低木層 チシマザサ | 草本層 オオバクロモジ | |
| | 植物種 | 低木層(S層)種名 | 草本層(H層)種名 | 低木層(S層)種名 | 草本層(H層)種名 | |
| | | オオカメノキ | イワガラミ | オオカメノキ | アオダモ | |
| | 低木層 | オオバクロモジ | ウワミズザクラ | オオバクロモジ | イワガラミ | |
| | | チシマザサ | オオカメノキ | チシマザサ | ウスバサイシン | |
| | | 草本層 | | オオシラビソ | | オオバクロモジ |
| | 着生植物 | | | オオバクロモジ | | コシアブラ |
| | | | | コシアブラ | | シウリザクラ |
| | | 植生調査 区内に根 元がある | | ツタウルシ | | シノブカグマ |
| | | | ツルアジサイ | | タニギキョウ | |
| | | | ナナカマド | | ツタウルシ | |
| | | | ハウチワカエデ | | ツルアジサイ | |
| | | | ヒメアオキ | | ナナカマド | |
| | | | ヒロハユキザサ | | ヒメアオキ | |
| | | | ブナ | | ヒメモチ | |
| | | | マイヅルソウ | | ヒロハユキザサ | |
| | | | ミネカエデ | | マイヅルソウ | |
| | | | ヤマソテツ | | ミネカエデ | |
| | | | | ヤマイヌワラビ | | |
| | | | | ヤマソテツ | | |

○馬淵川上流森林計画区 八幡平生物群集保護林（プロット1）

《定点写真比較結果》

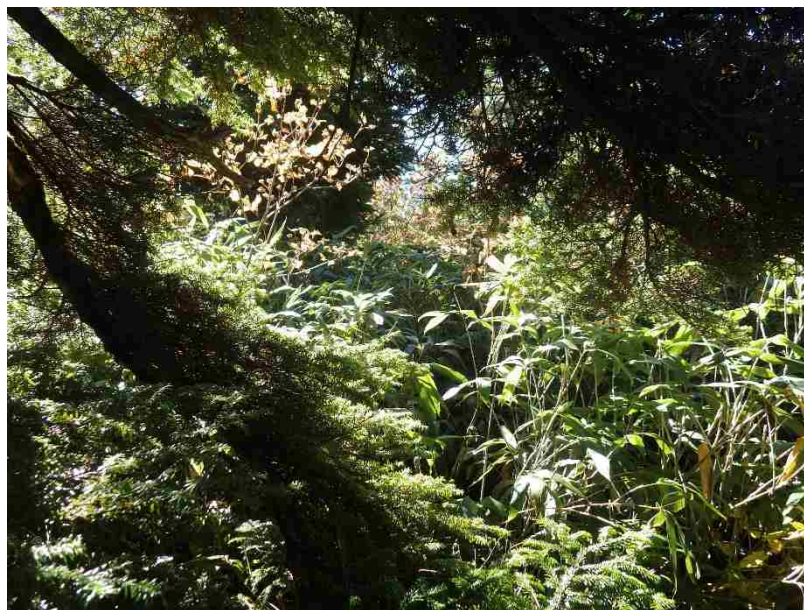
| | 平成 24 年度 | 平成 29 年度 | 比較結果 |
|------|---|--|------|
| 磁北方向 |  |  | 変化なし |
| 磁東方向 |  |  | 変化なし |
| 磁南方向 |  |  | 変化なし |
| 磁西方向 |  |  | 変化なし |
| 真上方向 |  |  | 変化なし |

○馬淵川上流森林計画区 八幡平生物群集保護林（プロット2）

| | | | |
|--------------------|---------------------|------|----------------------|
| 保護林名 | 八幡平生物群集保護林 | | |
| 調査日時 | 平成 29 年 9 月 22 日 | | |
| 調査プロット No2 の位置・地形等 | | | |
| 林小班 | 7ろ | 斜面方位 | NE |
| 標高 | 1401m | 傾斜角度 | 7° |
| 緯度経度 | N 39 度 58 分 41.79 秒 | | E 140 度 51 分 14.12 秒 |
| 測地系 | 世界測地系 | 局所地形 | 平坦尾根 |



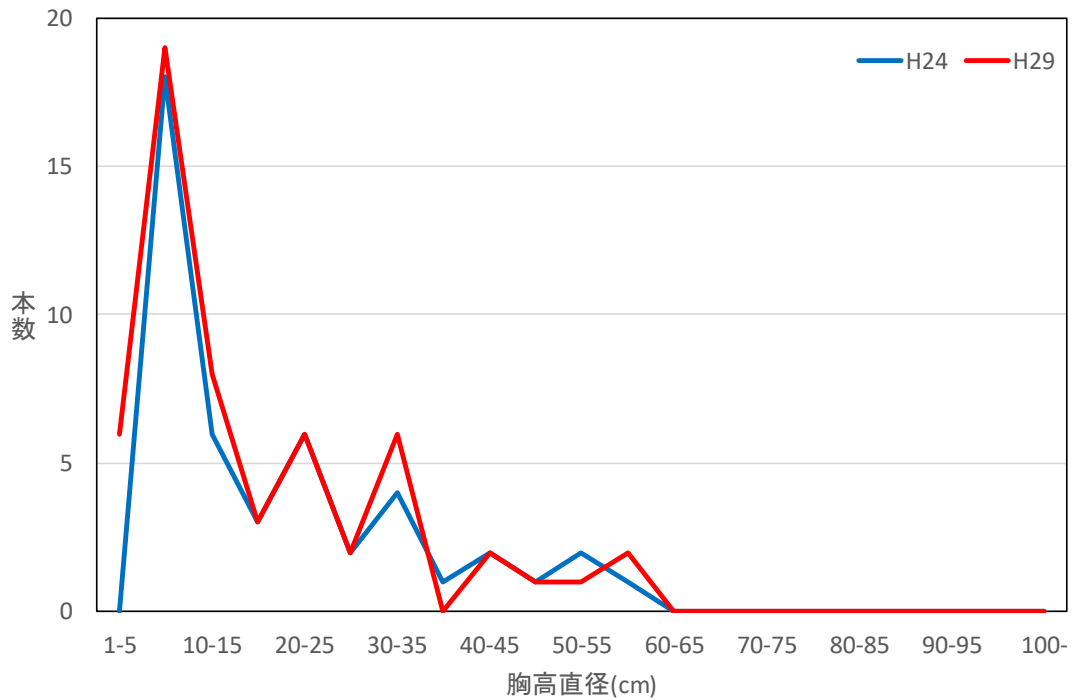
プロット周辺の様子



プロット内の様子

○馬淵川上流森林計画区 八幡平生物群集保護林（プロット2）

《毎木調査結果比較》



| No. | 樹種 | 計測対象木 (本) | | 1haあたり換算結果 | | | | | |
|-----|-------------|-----------|-----|------------|------|------------------------------|-------|-------------|------|
| | | | | 本数 (本/ha) | | 胸高断面積 合計(m ² /ha) | | 平均胸高直径 (cm) | |
| | | H24 | H29 | H24 | H29 | H24 | H29 | H24 | H29 |
| 1 | オオシラビソ | 24 | 26 | 405 | 590 | 13.01 | 13.95 | 17.0 | 13.1 |
| 2 | ダケカンバ | 7 | 7 | 70 | 70 | 7.51 | 7.85 | 35.1 | 36.1 |
| 3 | コメツガ | 2 | 5 | 35 | 110 | 2.86 | 3.50 | 24.4 | 14.0 |
| 4 | オガラバナ | 7 | 9 | 175 | 375 | 0.50 | 0.76 | 6.0 | 4.5 |
| 5 | ナナカマド | 6 | 9 | 150 | 375 | 0.50 | 0.88 | 6.4 | 4.7 |
| | 枯損木 | 2 | 1 | 20 | 10 | 2.22 | 1.17 | 37.2 | 38.6 |
| | 計5種(枯損木を除く) | 46 | 56 | 835 | 1520 | 24.38 | 26.93 | 14.6 | 10.0 |

今年度の調査結果を5年前と比較すると、マニュアル改訂に伴う調査方法の変更により直径1-5cmの計測対象木が増加した。

その他については、特に大きな変化は確認されなかった。

○馬淵川上流森林計画区 八幡平生物群集保護林（プロット2）










≪下層植生調査結果≫



| 林床調査区 | | N 区 | | S 区 | | |
|-------|----------------------|--------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 下層植生 | 植被率 | 低木層 100 % | 草本層 20 % | 低木層 100 % | 草本層 20 % | |
| | 優占種 | 低木層 チシマザサ | 草本層 ハリブキ | 低木層 チシマザサ | 草本層 ツルシキミ | |
| | 植物種 | 低木層(S層)種名 | 草本層(H層)種名 | 低木層(S層)種名 | 草本層(H層)種名 | |
| | 低木層 | オガラバナ | オオカメノキ | ウラジロヨウラク | ウラジロヨウラク | |
| | | チシマザサ | オオシラビソ | オガラバナ | オクエソサイシン | |
| | | | コメツガ | コメツガ | コミヤマカタバミ | |
| | 草本層 | | ゴヨウイチゴ | チシマザサ | コメツガ | |
| | | 着生植物 | | シノブカグマ | | シノブカグマ |
| | 植生調査 区内に根 元がある | | | ショウジョウバカマ | | ショウジョウバカマ |
| | | | | スゲ属sp. | | スゲ属sp. |
| | | | | ハクサンボウフウ | | タケシマラン |
| | | | | ハリブキ | | ツルシキミ |
| | | | | マイヅルソウ | | ツルツゲ |
| | | | | ヤマソテツ | | トウゲシバ |
| | | | | | | ハクサンボウフウ |
| | | | | | ハリブキ | |
| | | | | | ヒロハユキザサ | |
| | | | | | モミジカラマツ | |
| | | | | ヤマソテツ | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

○馬淵川上流森林計画区 八幡平生物群集保護林（プロット2）

《定点写真比較結果》

| | 平成 24 年度 | 平成 29 年度 | 比較結果 |
|------|---|--|------|
| 磁北方向 |  |  | 変化なし |
| 磁東方向 |  |  | 変化なし |
| 磁南方向 |  |  | 変化なし |
| 磁西方向 |  |  | 変化なし |
| 真上方向 |  |  | 変化なし |

○馬淵川上流森林計画区 八幡平生物群集保護林

《聞き取り調査結果比較》

岩手北部森林管理署

| 取組・事業項目 | 取組・事業内容等 | 実施状況 |
|-----------|---|------|
| 野生鳥獣の保護管理 | 生息密度調査、防鹿柵設置、捕獲等 | |
| 外来種対策 | 外来種駆除事業等 | あり |
| 管理体制 | 巡視、保護対象種保全対策（対象種保護、樹幹注入、ナラ枯れ対策、間伐、枯損木処理等） | あり |
| 普及・啓発 | 保護林に関するふれあい事業、イベント、ウェブサイト等による広報活動等 | あり |
| その他 | 登山道整備、施業実験、増殖事業、地元からの問い合わせ・要望、その他 | あり |
| 課題・問題点等 | 保護林に関する課題等 | あり |

| 取組・事業項目 | 取組・事業内容 |
|---------|---|
| 外来種対策 | 毎年、八幡平市観光協会が開催している八幡平外来植物駆除キャンペーンに森林管理署も参加して駆除している。 |
| 管理体制 | 森林管理署、森林ボランティア等で林野巡視を行っている。 |
| 普及・啓発 | 八幡平生物群集保護林等の看板を設置して普及啓発に努めている。 |
| その他 | 八幡平山岳協会等で登山道の整備を行っている。 |
| 課題・問題点等 | 八幡平地区は地熱発電の有力候補地となっており、保護林との調和が必要である。 |

八幡平生物群集保護林

| 項目 | 確認項目 | 評価 | 評価内容 | 総合評価 (案) | |
|-----------------------|------------------|-----------|--|-------------|--|
| 森林 詳細 調査 | 林況の 変化 | ○ | 調査本数の増減が見られたが、林相や種組成に大きな変化は見られず、オオシラビソ群落及びブナ群落が主体となって構成されており、現状が維持されている。 | A | |
| | 気象害 | ○ | 特になし。 | | |
| | 病虫害 | ○ | 特になし。 | | |
| | 獣害 | ○ | 特になし。 | | |
| | 定点写真 の変化 | ○ | 変化なし。 | | |
| 聞き 取り 調査 (署) | 取 組 事 業 | 外来種 対策 | — | | 毎年、八幡平市観光協会が開催している八幡平外来植物駆除キャンペーンに森林管理署が参加し、外来植物（フランスギク、セイヨウタンポポ等）の駆除が実施されている。 |
| | | 管理 体制 | — | | 毎年、森林管理署、森林ボランティア等が管理巡視を行い、林内の状況変化の確認が行われている。特に異常はみられていない。 |
| | | 普及 啓発 | — | | 八幡平生物群集保護林等の看板を設置し普及啓発に取り組まれている。 |
| | | その他 | — | | 八幡平山岳協会等により登山道の整備が行われている。 |
| | | 課題 | — | | 八幡平地区は地熱発電の有力候補地となっており、保護林との調和についての検討が必要と考えられている。 |
| 過年度の課題の 確認 | | ○ | 特に課題等は報告されていない。 | | |
| 対策の必要性 | | — | 特になし。 | | |

総合評価（案） A：問題なし B：要観察（顕在化した問題はないが、予兆が見られた）

C：問題あり（問題が確認され、対策や経過観察が必要な状況）

各項目評価 ○：特に大きな変化は見られなかった。または、大きな問題が見られなかった。

▲：管理委員会で要確認。

松森山御堂松希少個体群保護林

様式37

総括整理表_保護林

総括整理表

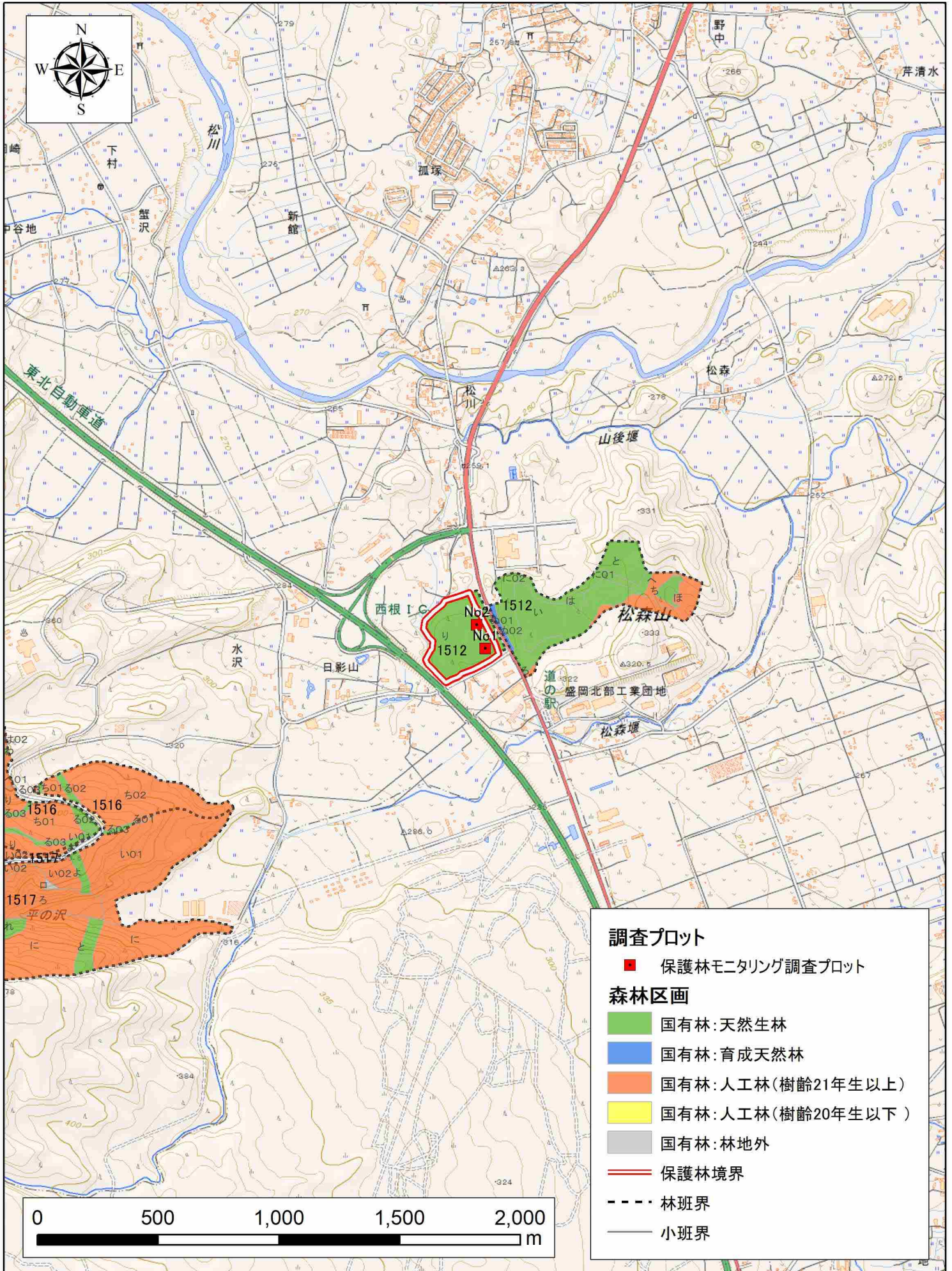
| 保護林名 | 松森山御堂松希少個体群保護林 |  <p>写真1 保護林看板</p> |  <p>写真2 プロット1林況</p> |  <p>写真3 プロット2林況</p> |
|--|--------------------|--|--|---|
| 管轄森林管理局・署名 | 東北森林管理局 岩手北部森林管理署 | | | |
| 所在地 | 岩手県八幡平市 松森山国有林 | | | |
| 面積 | 7.32 ha | | | |
| 設定・変更年 | 昭和4年（昭和52年6月14日変更） | | | |
| 保護林概況写真 | | 保護林の概要等 | | 過去のモニタリング実施概況 |
|  | 保護林の概要 (設定目的) | 御堂松の代表的な林分の保存と自然推移の観察のために設定されている。岩手山の東部裾野に位置し、天然アカマツを主体とした林内の中下層にイタヤカエデ等の広葉樹が混生する丘陵林である。南部アカマツの系統をくみ幹が通直、完満で筋が少なく、かつ小さく枝下高が高いという特色を持っており「御堂マツ」と呼ばれ有名マツの一つに数えられている。 | | 結果概要 調査実施項目 調査手法含む 森林調査：前回調査と比較して大きな変化は確認されなかった。アカマツの枯死木がみられるが、保護林の設定目的である植物群落は維持されている。 既存資料の収集・整理、保護林情報図の作成、森林調査（毎木調査、植生調査、定点写真の撮影） |
| | モニタリング実施間隔 | 5年 | | |
| | 法令等に基づく指定概況 | 松森山県自然環境保全地域（特）、鳥獣保護区（普）、特別母樹林 | | 実施時期・回数 保護林モニタリング調査（H19、H24） |

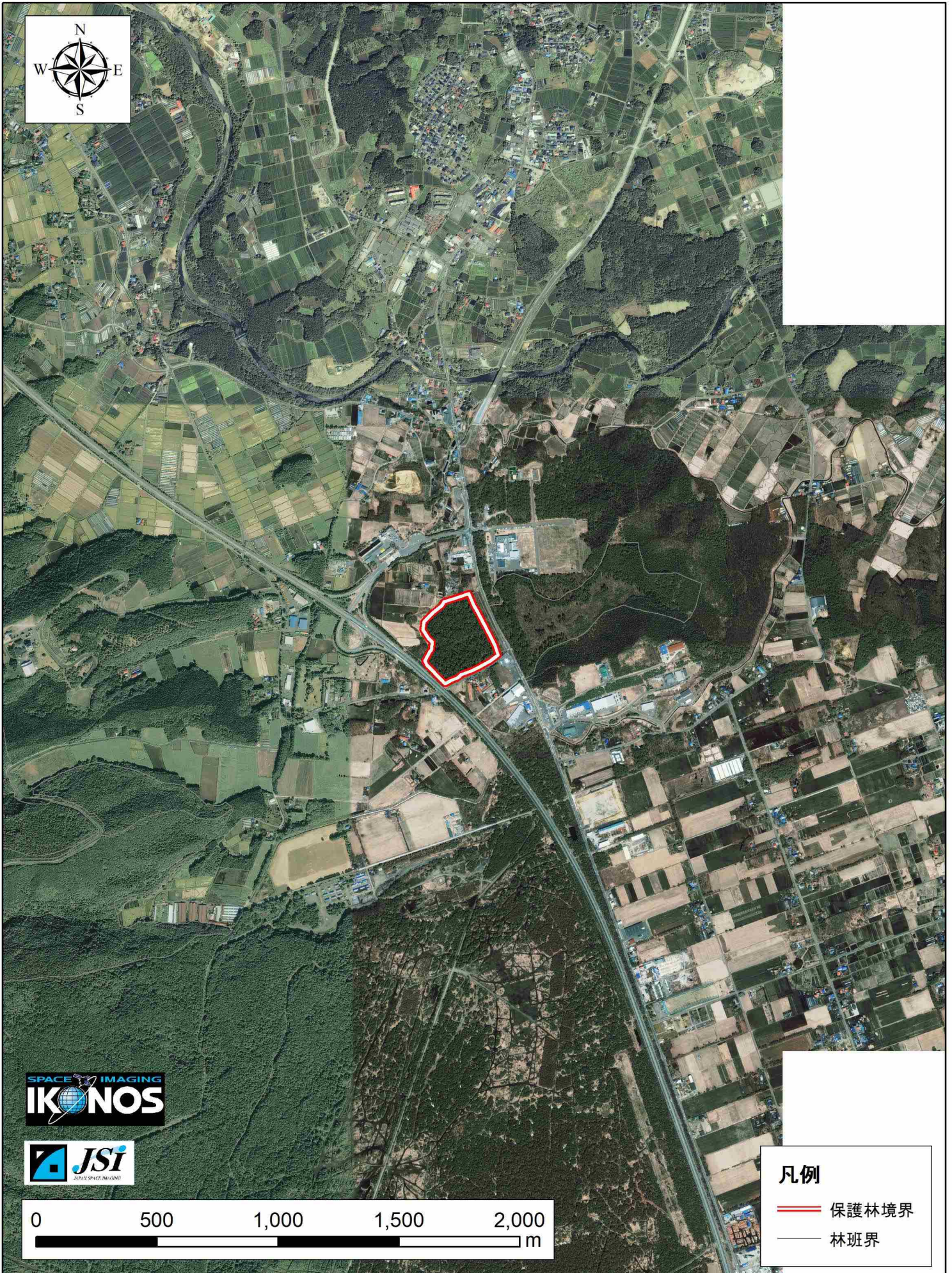
| 調査項目 | 調査手法 | 結果概要 |
|-----------------|-------------|--|
| 森林タイプの分布等状況 | 資料調査 | 森林計画樹立年度は平成25年4月。森林調査簿を利用し、保護林内の森林タイプ別面積を算出した。森林の分布に特に大きな変化は見られなかった。 |
| 樹木の生育状況 | 資料調査/森林詳細調査 | 過年度調査時点（H24は計36本生育）からアカマツ立木の枯死が3本（直径50cm、45cm、40cm）確認された。林相や種組成に大きな変化は見られず、大径木アカマツが主体となって構成されており現状が維持されていた。 |
| 下層植生の生育状況 | 資料調査/森林詳細調査 | 病虫獣害等による影響は見られず、現状が維持されていた。 |
| 論文等発表状況 | 資料調査 | 当該保護林についての新たな論文等の発表は無い。 |
| 事業・取組実績、巡視実施状況等 | 聞き取り調査（署） | （管理体制）森林管理署、森林ボランティア等において林野巡視が行われている。特に異常はみられていない。 （普及啓発）保護林は国道沿線に位置しており、看板を設置し普及啓発に取り組まれている。 （課題）県が定めるマツクイ虫被害地域に隣接し、民有林でマツクイ虫被害が発生しているため、今後も樹幹注入が実施される計画であるが、被害の発生が懸念されている。 |

| | |
|---------------|--|
| 評価・課題等 (案) | 保護林設定目的である御堂松の代表的な林分の保存と自然推移の観察のための群落が維持されている。 |
|---------------|--|

様式1 保護林情報図整理表

| | | | | | | | |
|--|---|--------|--------|------|------|--------|------|
| 保護林名 | 松森山御堂松希少個体群保護林 | | | | | | |
| 森林管理局署名 | 東北森林管理局岩手北部森林管理署 | | | | | | |
| 保護林内の状況 | | | | | | | |
| (森林生態系保護地域・生物群集保護林については保存地区、保全利用地区別の面積も記入) | | | | | | | |
| 森林タイプ別 面積 | 地区 | 全域 | | 保存地区 | | 保全利用区域 | |
| | 森林区分 | 面積ha | 割合% | 面積ha | 面積ha | 割合% | 面積ha |
| | 天然生林 | 7.32ha | 100.0% | | | | |
| | 育成天然林 | | | | | | |
| | 人工林1 | | | | | | |
| | 人工林2 | | | | | | |
| | 林地外 | | | | | | |
| | 合計 | 7.32ha | 100.0% | | | | |
| 地区割合 | | 100.0% | | | | | |
| 保護林部分 の森林区分 配置の概況 | 当保護林は岩手県八幡平市大更に位置する100%天然生林であり、岩手県自然環境保全地域特別地区に指定されている。 | | | | | | |
| 保護林周辺の状況 | | | | | | | |
| 保護林周辺は、宅地や畑地、東北自動車道や国道282号線などによって分断され、国有林と接続していない。保護林周辺国有林の比率は1割未満であり、アカマツ林やカラマツ林が多く配置されている。 | | | | | | | |
| その他特記事項(緑の回廊との接続状況の有無を含めて記入します) | | | | | | | |
| 当保護林は緑の回廊とは接続していない。 | | | | | | | |
| 作成の元とした図面や収集した空中写真等の諸元 | | | | | | | |
| 森林GIS 平成25年樹立岩手北部森林計画区調査簿(主間伐履歴追加) IKONOS衛星画像 | | | | | | | |





○馬淵川上流森林計画区 松森山御堂松希少個体群保護林（プロット1）

| | | | |
|--------------------|---------------------|------|----------------------|
| 保護林名 | 松森山御堂松希少個体群保護林 | | |
| 調査日時 | 平成 29 年 9 月 22 日 | | |
| 調査プロット No1 の位置・地形等 | | | |
| 林小班 | 1512 リ | 斜面方位 | — |
| 標高 | 208m | 傾斜角度 | 0° |
| 緯度経度 | N 39 度 52 分 56.28 秒 | | E 141 度 05 分 45.68 秒 |
| 測地系 | 世界測地系 | 局所地形 | 台地 |



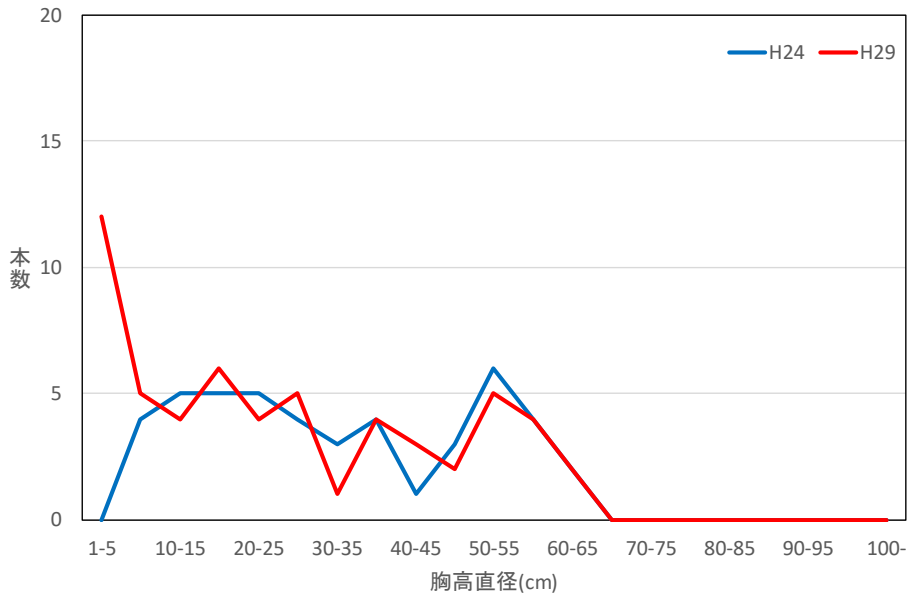
プロット内の様子 1



プロット内の様子 2
枯死木の倒木（古い）

○馬淵川上流森林計画区 松森山御堂松希少個体群保護林（プロット1）

《毎木調査結果比較》



| No. | 樹種 | 計測対象木 (本) | | 1haあたり換算結果 | | | | | |
|--------------|---------|-----------|-----|------------|------|------------------------------|-------|-------------|------|
| | | | | 本数 (本/ha) | | 胸高断面積 合計(m ² /ha) | | 平均胸高直径 (cm) | |
| | | H24 | H29 | H24 | H29 | H24 | H29 | H24 | H29 |
| 1 | アカマツ | 20 | 18 | 200 | 180 | 39.95 | 37.32 | 49.9 | 50.8 |
| 2 | ホオノキ | 2 | 2 | 20 | 20 | 1.93 | 2.20 | 35.0 | 37.4 |
| 3 | ハウチワカエデ | 6 | 8 | 135 | 335 | 1.78 | 2.04 | 12.2 | 6.8 |
| 4 | ミズキ | 4 | 4 | 55 | 55 | 1.73 | 1.86 | 17.7 | 18.3 |
| 5 | キタコブシ | 3 | 4 | 45 | 145 | 1.61 | 1.71 | 20.8 | 8.0 |
| 6 | エゾエノキ | 3 | 3 | 60 | 60 | 1.36 | 1.42 | 16.1 | 16.4 |
| 7 | マルバアオダモ | 2 | 2 | 50 | 50 | 0.88 | 0.96 | 14.9 | 15.6 |
| 8 | ウリハダカエデ | 1 | 1 | 10 | 10 | 0.83 | 0.91 | 32.6 | 34.0 |
| 9 | オオモミジ | 2 | 10 | 35 | 835 | 0.50 | 1.29 | 11.2 | 3.7 |
| 10 | ハリギリ | 1 | 1 | 10 | 10 | 0.48 | 0.66 | 24.6 | 29.0 |
| 11 | ヤマグワ | 1 | 0 | 25 | | 0.31 | | 12.5 | |
| 12 | アカイタヤ | 1 | 1 | 10 | 10 | 0.25 | 0.26 | 18.0 | 18.3 |
| 13 | ツルアジサイ | 0 | 2 | | 50 | 0.00 | 0.35 | | 9.5 |
| 14 | ツノハシバミ | 0 | 1 | | 100 | 0.00 | 0.05 | | 2.4 |
| | 枯損木 | 5 | 8 | 50 | 95 | 8.97 | 12.17 | 45.9 | 36.8 |
| 計14種(枯損木を除く) | | 55 | 57 | 1060 | 1080 | 82.21 | 85.90 | 18.0 | 18.0 |

赤字は保護対象種

今年度の調査結果を5年前と比較すると、マニュアル改訂に伴う調査方法の変更により直径1-5cmの計測対象木が増加した。

保護対象種アカマツ2本（胸高直径50cm、45cm）の枯死が確認され、胸高断面積合計が減少した。

○馬淵川上流森林計画区 松森山御堂松希少個体群保護林（プロット1）





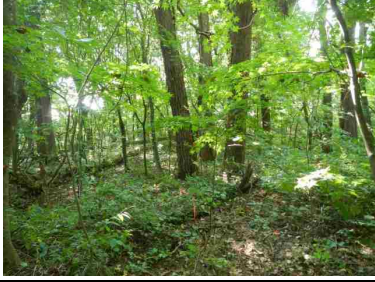



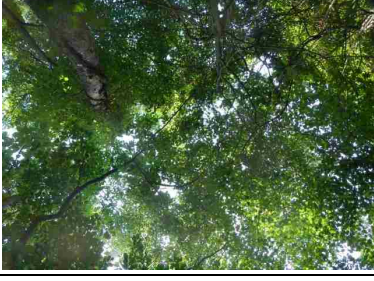
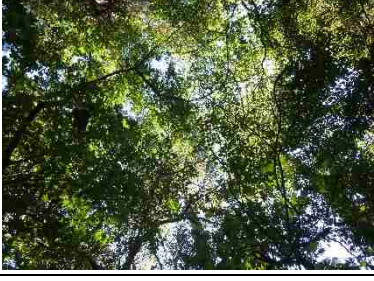
≪下層植生調査結果≫



| 林床調査区 | | N 区 | | S 区 | | | |
|-------|----------------------|----------------|--------------|----------------|---------------------|---------|---------|
| 下層植生 | 植被率 | 低木層 90 % | 草本層 20 % | 低木層 10 % | 草本層 10 % | | |
| | 優占種 | 低木層 キブシ | 草本層 イワガラミ | 低木層 ハウチワカエデ | 草本層 イワガラミ | | |
| | 植物種 | 低木層(S層)種名 | 草本層(H層)種名 | 低木層(S層)種名 | 草本層(H層)種名 | | |
| | 低木層 | 草本層 | 着生植物 | キブシ | イワガラミ ズミ | エゾエノキ | コチヂミザサ |
| | | | | マルバアオダモ | オオバクロモジ アカイトヤ | オオバクロモジ | マイヅルソウ |
| | | | | オオバクロモジ | ハナイカダ イヌツゲ | ムラサキシキブ | ニガカショウ |
| | | | | ウワミズザクラ | ムラサキシキブ アマチャヅル | キブシ | スゲ属sp. |
| | 植生調査 区内に根 元がある | | | コミネカエデ | ハリギリ スイカズラ | ハナイカダ | サワシバ |
| | | | | ミツバウツギ | イロハモミジ ヤマブドウ | クサギ | ハナイカダ |
| | | | | ハナイカダ | ナナカマド ツルリンドウ | | オオバクロモジ |
| | | | | ミズキ | ヤマイヌワラビ オオモミジ | | ハウチワカエデ |
| | | | | ケヤキ | クモキリソウ ミヤマイボタ | | ツタウルシ |
| | | | | ヒトツバカエデ | コミネカエデ ツノハシバミ | | ミズキ |
| | | | | オオカメノキ | ツルウメドキ マイヅルソウ | | イヌツゲ |
| | | | | ハリギリ | コマユミ ウワミズザクラ | | マツブサ |
| | | | | | ミツバウツギ クサギ | | |
| | | | | | ハウチャクソウ キタコブシ | | |
| | | シオデ エゾエノキ | | | | | |
| | | モミジイチゴ | | | | | |
| | タチツボスミレ | | | | | | |
| | マルバアオダモ | | | | | | |

○馬淵川上流森林計画区 松森山御堂松希少個体群保護林（プロット1）

《定点写真比較結果》

| | 平成 24 年度 | 平成 29 年度 | 比較結果 |
|------|---|--|------|
| 磁北方向 |  |  | 変化なし |
| 磁東方向 |  |  | 変化なし |
| 磁南方向 |  |  | 変化なし |
| 磁西方向 |  |  | 変化なし |
| 真上方向 |  |  | 変化なし |

○馬淵川上流森林計画区 松森山御堂松希少個体群保護林（プロット2）

| | | | |
|--------------------|---------------------|------|----------------------|
| 保護林名 | 松森山御堂松希少個体群保護林 | | |
| 調査日時 | 平成 29 年 9 月 22 日 | | |
| 調査プロット No2 の位置・地形等 | | | |
| 林小班 | 1512 リ | 斜面方位 | — |
| 標高 | 206m | 傾斜角度 | 0° |
| 緯度経度 | N 39 度 52 分 59.46 秒 | | E 141 度 05 分 45.18 秒 |
| 測地系 | 世界測地系 | 局所地形 | 台地 |



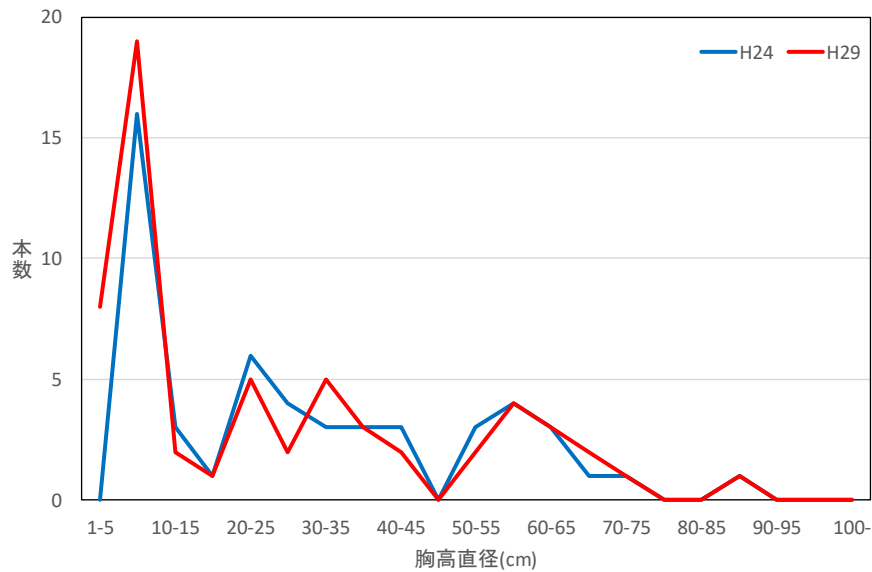
プロット内の様子 1



保護林遠景

○馬淵川上流森林計画区 松森山御堂松希少個体群保護林（プロット2）

《毎木調査結果比較》



| No. | 樹種 | 計測対象木 (本) | | 1haあたり換算結果 | | | | | |
|--------------|---------|-----------|-----|------------|------|------------------------------|-------|-------------|------|
| | | | | 本数 (本/ha) | | 胸高断面積 合計(m ² /ha) | | 平均胸高直径 (cm) | |
| | | H24 | H29 | H24 | H29 | H24 | H29 | H24 | H29 |
| 1 | アカマツ | 16 | 15 | 160 | 150 | 43.49 | 43.52 | 57.8 | 59.8 |
| 2 | エゾエノキ | 10 | 9 | 115 | 90 | 6.52 | 6.52 | 25.5 | 29.8 |
| 3 | キタコブシ | 5 | 5 | 65 | 65 | 2.75 | 2.96 | 21.5 | 22.2 |
| 4 | オオモミジ | 11 | 18 | 230 | 855 | 2.14 | 2.80 | 9.0 | 4.7 |
| 5 | アカイタヤ | 1 | 0 | 10 | | 0.34 | | 20.7 | |
| 6 | ミズキ | 3 | 4 | 75 | 100 | 0.22 | 0.33 | 6.1 | 6.5 |
| 7 | ケヤキ | 2 | 3 | 50 | 75 | 0.16 | 0.31 | 6.4 | 7.1 |
| 8 | ホオノキ | 2 | 3 | 50 | 150 | 0.14 | 0.28 | 5.9 | 4.2 |
| 9 | ヒツバカエデ | 1 | 1 | 25 | 25 | 0.12 | 0.13 | 7.8 | 8.1 |
| 10 | ウリハダカエデ | 1 | 1 | 25 | 25 | 0.06 | 0.08 | 5.6 | 6.2 |
| 11 | ツノハシバミ | 0 | 1 | | 100 | | 0.04 | | 2.2 |
| | 枯損木 | 1 | 2 | 10 | 35 | 0.76 | 1.72 | 31.2 | 21.0 |
| 計11種(枯損木を除く) | | 52 | 60 | 805 | 1635 | 55.95 | 56.96 | 21.4 | 12.0 |

赤字は保護対象種

今年度の調査結果を5年前と比較すると、マニュアル改訂に伴う調査方法の変更により直径1-5cmの計測対象木が増加した。

保護対象種アカマツ1本（胸高直径40cm）の枯死が確認された。

○馬淵川上流森林計画区 松森山御堂松希少個体群保護林（プロット2）









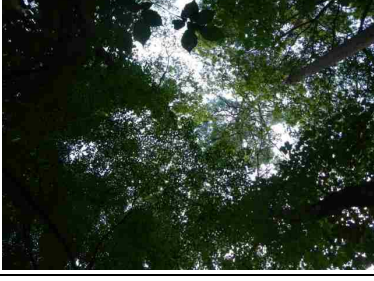

≪下層植生調査結果≫



| 林床調査区 | | N 区 | | S 区 | | |
|-------|----------------------|--------------|---------------|-----------------|--------------|-----------------|
| 下層植生 | 植被率 | 低木層 30 % | 草本層 40 % | 低木層 10 % | 草本層 30 % | |
| | 優占種 | 低木層 オオモミジ | 草本層 マイヅルソウ | 低木層 オオバクロモジ | 草本層 イワガラミ | |
| | 植物種 | 低木層(S層)種名 | 草本層(H層)種名 | 低木層(S層)種名 | 草本層(H層)種名 | |
| | 低木層 | | オオモミジ | マイヅルソウ コバノフユイチゴ | キブシ | イワガラミ アマチャヅル |
| | | | サワシバ | ツルアジサイ ヤマグワ | ウワミズザクラ | コゴメウツギ ツルリンドウ |
| | | | ムラサキシキブ | マルバアオダモ | オオモミジ | ウリハダカエデ サナギイチゴ |
| | 草本層 | | オオバクロモジ | オオバクロモジ | ハナイカダ | ケヤキ クルマユリ |
| | | 着生植物 | コゴメウツギ | イワガラミ | ミズキ | タチツボスミレ ヒトツバカエデ |
| | 植生調査 区内に根 元がある | | ハナイカダ | ウリハダカエデ | ミツバウツギ | ムラサキシキブ ハリギリ |
| | | | | ツリバナ | | イロハモミジ ヤマウコギ |
| | | | | コチヂミザサ | | ホウチャクソウ ミズキ |
| | | | | トウゲシバ | | サワフタギ |
| | | | | ハナイカダ | | ホソバトウゲシバ |
| | | | | サワシバ | | ゴヨウアケビ |
| | | | | エンレイソウ | | コチヂミザサ |
| | | | | ウワミズザクラ | | コバノフユイチゴ |
| | | | アカイタヤ | | キタコブシ | |
| | | | クルマユリ | | サワシバ | |
| | | マタタビ | | アケボノシュスラン | | |
| | | ヤマカシュウ | | サンショウ | | |
| | | クマヤナギ | | ハウチワカエデ | | |

○馬淵川上流森林計画区 松森山御堂松希少個体群保護林（プロット2）

《定点写真比較結果》

| | 平成 24 年度 | 平成 29 年度 | 比較結果 |
|------|---|--|------|
| 磁北方向 |  |  | 変化なし |
| 磁東方向 |  |  | 変化なし |
| 磁南方向 |  |  | 変化なし |
| 磁西方向 |  |  | 変化なし |
| 真上方向 |  |  | 変化なし |

○馬淵川上流森林計画区 松森山御堂松希少個体群保護林

《聞き取り調査結果》

岩手北部森林管理署

| 取組・事業項目 | 取組・事業内容等 | 実施状況 |
|-----------|---|------|
| 野生鳥獣の保護管理 | 生息密度調査、防鹿柵設置、捕獲等 | |
| 外来種対策 | 外来種駆除事業等 | |
| 管理体制 | 巡視、保護対象種保全対策（対象種保護、樹幹注入、ナラ枯れ対策、間伐、枯損木処理等） | あり |
| 普及・啓発 | 保護林に関するふれあい事業、イベント、ウェブサイト等による広報活動等 | あり |
| その他 | 登山道整備、施業実験、増殖事業、地元からの問い合わせ・要望、その他 | |
| 課題・問題点等 | 保護林に関する課題等 | あり |

| 取組・事業項目 | 取組・事業内容 |
|---------|---|
| 管理体制 | 森林管理署、森林ボランティア等で林野巡視を行っている。 |
| | 平成28年度よりマツクイ虫被害防除のため樹幹注入を数年かけて行っている。 |
| 普及・啓発 | 保護林は国道沿線に位置しており、看板を設置して普及啓発に努めている。 |
| 課題・問題点等 | 県が定めるマツクイ虫被害地域に隣接し、民有林でマツクイ虫被害が発生しているため、今後も樹幹注入を行うものの被害の発生が懸念される。 |

松森山御堂松希少個体群保護林

| 項目 | 確認項目 | 評価 | 評価内容 | 総合評価 (案) |
|-----------------------|------------------|----------|--|--|
| 森林 詳細 調査 | 林況の 変化 | ○ | 調査本数の増減が見られたが、林相や種組成に大きな変化は見られず、大径木アカマツが主体となって構成されており、現状が維持されている。 | A |
| | 気象害 | ○ | 特になし。 | |
| | 病虫害 | ▲ | 過年度調査時点（H24 は計 36 本生育）からアカマツ立木の枯死が 3 本確認された。 | |
| | 獣害 | ○ | 特になし。 | |
| | 定点写真 の変化 | ○ | 変化なし。 | |
| 聞き 取り 調査 (署) | 取 組 事 業 | 管理 体制 | — | 森林管理署、森林ボランティア等において林野巡視が行われている。特に異常はみられていない。 |
| | | 普及 啓発 | — | 保護林は国道沿線に位置しており、看板を設置し普及啓発に取り組まれている。 |
| | | 課題 | — | 岩手県が定めるマツクイ虫被害地域に隣接し、民有林でマツクイ虫被害が発生しているため、今後も樹幹注入が実施される計画であるが、被害の発生が懸念されている。 |
| 対象の希少個体群 の状況 | ○ | — | 一部、アカマツ枯死木が確認されたものの、アカマツ群落として健全に維持されている。 | |
| 過年度の課題の 確認 | ○ | — | 「急速な変化に注意する必要がある（H24）」と報告されているが、樹幹注入等による維持・管理が実施されており、また、本年度調査においても数本の枯死に留まっていた。 | |
| 対策の必要性 | — | — | 引き続き維持・管理とともに経過観察を行っていく必要がある。 | |

総合評価（案） A：問題なし B：要観察（顕在化した問題はないが、予兆が見られた）

C：問題あり（問題が確認され、対策や経過観察が必要な状況）

各項目評価 ○：特に大きな変化は見られなかった。または、大きな問題が見られなかった。

▲：管理委員会で要確認。