



洋上アルプス

No.350 2024年11月5日



発行
林野庁屋久島森林生態系保全センター

バックナンバーや屋久島国有林における入林申請等はこちら
https://www.rinya.maff.go.jp/kyusyu/yakusima_hozen_c/



鹿児島県熊毛郡屋久島町宮之浦1577-1

TEL 0997-42-0331

「弥生杉の取扱いに係る検討会」を開催（10月29日）

今年8月末に襲来した台風10号の影響を受け倒伏した弥生杉について、今後の取扱いを検討するため、有識者や地元関係者等による「弥生杉の取扱いに係る検討会」を開催しました。

午前中は、白谷雲水峡の現地において倒伏の経緯等の説明と現状確認を行い、弥生杉が根元から3m付近で幹折れしたことや、幹の中心部は腐朽が進行し空洞化している状況、遊歩道上には弥生杉の白骨化した樹幹上部が散乱している状況などを確認しました。午後からは、当保全センターにおいて今後の取扱いについて議論し、各構成員の皆様方から多くの意見が出されました。

本日、議論された内容については、事務局で整理し取りまとめた後に、再度、各構成員の皆様にご確認いただき、年内にホームページで公表することとしています。



弥生杉の倒伏状況を確認

松枯れ被害対策の現状と今後の対応について意見交換（10月2日）



支部会議の様子

当保全センターにおいて、令和6年度松枯れ対策連絡協議会屋久島支部会を関係者21名が参加し開催しました。

当保全センター所長の司会進行により、各機関から昨年度の松枯れ被害

への対応状況及び今年度の現状と対策等について報告がありました。被害は昨年度より減少しているが11月以降に増加する傾向がみられるため今後も注視が重要であることや、世界自然遺産地域を抱える西

部地域を中心に栗生から一湊にかけて伐倒駆除及び樹幹注入等を実施していることが報告されました。

森林総合研究所九州支所の金谷整一主任研究員からは、屋久島におけるこれまでの取組及び松の保護・保全と利用について幅広く情報提供があり、今後の対策等については関係機関等が連携し取り組むことが必要との提言がありました。

最後に、屋久島森林管理署長から、全体的に減少している状況であるが引き続きモニタリングを行い、各機関が連携・共有しながら対策を講じていくことが重要であるとの挨拶があり会議を終了しました。

「湿原保全対策に係る検討会（環境省検討会）」に参加（10月25～26日）

令和6年度「湿原保全対策」に係る現地調査及び意見交換会が開催され、九州森林管理局計画課及び当保全センターからも2名が参加しました。

初日は、現地において何処の位置に堰を設置し、どの程度必要か、木製歩道の撤去箇所などについて検討されました。また、当局で設置した試行的な丸太木柵やスギなどの枝条を利用した堰の状況及び新たな堰の設置場所なども同様に検討しました。2日目は、場所を環境省屋久島世界遺産センターへ移し、有識者から流水分散対策として透過型の堰の設置、L字型木道の一部撤去、木道遊び場直下の対策、祠土台部分の浸食防止対策、木道代替ルート等、それぞれモニタリングを行うこと

など助言を頂き、今後のスケジュールや方法等について再確認し、11月中旬に堰等を設置する方向で決定されました。併せて、当局の新たな堰も同様に設置することで決定しました。



現地検討会の様子

湿原保全対策は、環境省と林野庁が実施する項目ごとに仕分けされていますが、関係機関が課題や実施方法など共有しながら進めていくことが重要だと考えられることから、同じスタンスで今後も取り組んでいくこととなりました。

令和6年度（夏期）インターンシップの受け入れ（9月9日～13日）

鹿児島大学3年の学生1名を農林水産省就業体験実習（インターンシップ）として受け入れ、一週間、当保全センターの業務及び屋久島森林管理署業務内容等について体験実習を行いました。

当保全センターでは業務の概要を始め、生態系管理の保全対策（モニタリング調査）、気象観測データ収集、ヤクシカ被害対策、各種森林パトロール、外来種アブラギリ対策・繁茂状況調査、レクリエーションの森の保全・利用、天文の森等の植生調査、屋久島の森林環境教育、入林届から受理など業務のほぼ全般について学習してもらいました。

また、4日目は屋久島森林管理署の業務概要や森林調査等に関する森林官業務について、現地調査・説明等を中心に学習してもらいました。研修生からは、「屋久島の自然を如何に受け継ぐかなど継続性のある業務が多いことに気づかされた。屋久島の自

然と伝統文化を子どもたちが大切に思ってもらうことなど様々な目的をもった業務であることも学んだ。地元の関係各所との連携を図ることが重要であると感じた。」との感想をいただきました。今回の体験が今後活かされることを期待しています。



生態系管理について説明（ヤクスギランド）

屋久島高校にて鹿児島県と合同で森林環境教育を実施（10月1日）

鹿児島県森林技術総合センター（以下、技術センター）及び熊本支庁屋久島事務所とともに、屋久島高校にて森林環境教育を実施しました。この教育は鹿児島県が高校生等を対象に、森林・林業の果たす役割や重要性及び木材の良さなどについて理解を深め、県産木材利用や林業・木材産業への就業を促進することを目的に行っているものです。

技術センターの林業専門普及指導員より森林・林業の役割について講義を行い、その後、屋久島森林管理署の森林技術指導官から、小杉谷の歴史を中心に屋久島の過去の林業や土埋木と地杉生産の現在の林業について、クイズを交えながら講義を行いました。当保全センターは、「森林生態系の保全と利用」と題し、森林生態系の保護の歴史、屋久島世界自然遺産地域管理計画や当保全センターの業務につ

いて講義を行い、世界自然遺産や林野庁の取組について詳しく知ってもらうとともに、世界的に見ても特異な島ということを再認識してもらうことができたと感じています。最後に、地元事業者や林野庁等の森林・林業に関する就職先も視野に入れて欲しいという言葉で締めくくりました。



森林生態系の保全についての講義

大分舞鶴高校が毎木調査を実施（10月3日）

愛子嶽国有林において、大分舞鶴高校理数科1年生の18名が毎木調査を行い、屋久島森林管理署の森林官及び当保全センター職員が調査の補助と指導を行いました。

この調査は、大分舞鶴高校が将来の国際的な科学技術人材を育成することを目的とした先進的な理数教育の一環で平成26年から行っており、プロット内樹木の胸高直径、樹高、位置等の測定や樹種同定の調査を行うものです。調査結果をもとに樹木の成長の推移を継続的に分析しています。

例年、宮之浦嶽国有林で行っていましたが、調査開始から10年が経過したため、当地での調査は一区切りとし今年度より新たに調査地を設定しました。

当日は小雨の降る中、慣れない林内作業に苦戦していた生徒たちでしたが、時間が経つにつれ自分たちで考え協力し積極的に調査を行い、怪我無く調査を終えることができました。



手作り図鑑を使用した樹種の同定

「ヤクスギ林固定試験地より」 ⑤白谷

高嶋 敦史 (琉球大学農学部 与那フィールド 准教授)

最後の5番目に紹介するのは「白谷」固定試験地です。白谷雲水峡の奉行杉コースわきの標高850m付近に1974年に設定されました。ヤクスギ林に設定された5箇所の試験地の中で最も標高が低く、照葉樹林帯への移行帯付近に位置しています。面積は試験地の設定当時は1.0haありましたが、試験地の端の斜面が崩落したために2回目の調査以降は0.8ha (80m×100m) に縮小されています。

白谷試験地の樹木の調査は、1974、1993、2004、2017～19年に実施されています。4回目の調査が2017～19年となっているのは、天候に恵まれずに予定を組んでいた期間中に調査が終わらず、完了するまでに3年を要してしまったためです。斜面崩落地付近の調査に慎重を期す必要があることや、サクラツツジをはじめとする低木の密度が高いことも調査に時間がかかった要因かもしれません。

調査から得られた結果では、他のヤクスギ林試験地との大きな違いとして、スギ生立木の密度の低さが挙げられます。他の4試験地では、スギは1haあたり100～200本程度の密度で生育していますが、白谷では4回目の調査の時点で同30本という密度でした。一方で広葉樹では、ヤクスギ林に多く見られる高木のヤマグルマのほかに、亜高木層を形成するサカキやイヌガシなどが高密度で記録されていることが特徴的です。また別の調査によって、白谷試験地内のスギ切株の密度は他の4試験地と大きな違いがないことが判明しています。これらのことから、白谷試験地付近は江戸時代頃の伐採活動以前には他の試験地と似たスギの密度が高い森が広がっていたのに、伐採活動後には広葉樹が優占してスギの密度が低い、林相の異なる森が再生したということがわかってきました。その原因は、先述のようにヤクスギ林の中では標高が低く、広葉樹の更新が優勢であったためではないかと考えられます。また、楠川歩道にも近いことから、スギの伐採が他の試験地よりも強



下層は広葉樹の密度が高い



群生するサクラツツジの中のスギ切株更新

度に継続的、反復的に行われた可能性も考えられます。

白谷試験地の周辺は、スギが高密度で生育している典型的なヤクスギ林ではありません。一方で、ヤクスギの伐採活動後に伐採以前のような森が再生しなかったという、森に対する過去の人為活動の影響が明瞭に残っている場所と言えます。付近を通る際は、苔むす森の中に点在するスギの切株を眺めながら、この場所にあったヤクスギ林や過去の伐採の様子を想像してみてもいかがでしょうか。



屋久島中央部地域の垂直方向の植生モニタリング調査（令和4年度）植物相調査

【夫婦杉周辺（標高1240m付近）の植生と植物相】

夫婦杉周辺では、ハイノキ、シキミ、ヒサカキ、サクラツツジが生育し、特にハイノキが多く見られた。林床は稚樹が少なく、植被率も低いが、着生植物由来とみられるアオツリバナ、ナナカマドがヤクシカの採食を免れて生育している。歩道沿いには、ヤマボウシ、ヒメシャラ、コハウチワカエデ、タンナサワフタギの高木が生育している。出現種は33種、このうち20種が新規に確認され、前回からの未確認種は3種である。また、夫婦杉の着生植物は、合計19種の着生が確認された。ヤマボウシ、ミヤマシキミ等、7種は確認できなかった。これらはいずれも前回の調査では着生箇所が1箇所であり、再確認の検討が必要である。一方、新規確認種はコツクバネウツギ、コハウチワカエデ等の5種で、この2種はこのモニタリング調査開始以来、初めての記録になった。

【縄文杉周辺（標高1300m）の植生と植物相】

縄文杉は、デッキから見て正面（対面）が東側、右方が北側、後方（裏面）が西側、左方が南側となる。縄文杉周辺においては、高木層ではスギ、ヒメシャラなど、亜高木層ではハリギリ、タンナサワフタギ、ヤクシマカラスザンショウ等、低木層ではハイノキ、サクラツツジ、ヒメヒサカキ等、草本層ではウリハダカエデ、リョウブ、ヤマボウシ等の稚樹の他、ヤクシマサルトリイバラ、コミヤマスミレ、ヤクシマヤマムグラ等が確認された。今回、イソノキ、ウラジロマタタビ等で新規に24種が確認された一方で、シマイヌワラビ、ナナカマド等5種が確認されなかった。前回西側を除く各方位で確認されたナナカマドは確認されず、植生回復に伴い被圧された可能性がある。種数は合計で74種となった。また、縄文杉に着生する植物種としては、合計18種の着生が確認された。キヨスミコケシノブ、コウヤコケシノブ、コケシノブの3種は確認されなかった。一方、コツクバネウツギ、ホソバコケシノブの2種が新規に確認された。前回、未確認種の3種は着生箇所が1箇所であり、いずれも樹高4.5m以上の高所で記録されていた。今回樹高1.5mで確認されたホソバコケシノブを含めた4種はいずれもシダの類似種であり、樹上の高所のものを同定する際には葉の鋸歯の有無等、細部を確認する調査方法の検討が必要である。コツクバネウツギはこのモニタリング調査開始以来、初めての記録になった。



夫婦杉の連理木
（右側が北東側杉、左側が南西側杉）



デッキから見た縄文杉

グリーンサポートスタッフ(GSS)巡視記録より ～花と景色～



ヤクシマツルリンドウ ヤクシマツルリンドウは10月9日、石塚山へのパトロール中に見かけました。名前の由来は、花がリンドウに似ている蔓性であることのようにです。薄紫の可憐な花につい見とれてしまいます。屋久島の固有品種ですが、最近、登山中に見かける頻度はかなり少なくなっているような気がします。（鹿児島県のレッドリストで絶滅危惧Ⅱ類）

【お知らせ】洋上アルプスの発行終了について

平成7年4月より発行して参りました「洋上アルプス」は、今回の350号をもって月ごとの発行を終了し、今後は当保全センターホームページ（洋上アルプス）において、取組や成果等について、その都度広報して参りますのでよろしくお願ひします。