



洋上アルプス

No.287 平成31年2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
こちらにあります
http://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

TEL0997-42-0331 FAX0997-42-0333

次世代の屋久島林業へ ～屋久島林業推進検討会～

(12月20日)

当保全センター会議室において、本年度の第3回屋久島林業推進検討会が屋久島森林管理署、鹿児島県、屋久島町、島内の林業事業者及び保全センター職員の関係者35名が参加して開催されました。

検討会では、奥村生態系管理指導官と三國技官が「屋久島地杉コンテナ苗(さし木)の可能性について」、及び渡邊生態系管理指導官と三國技官が林野庁で発表した「動物の五感のうち、味覚・嗅覚・



コンテナ苗について説明

聴覚・視覚の四感を複合したヤクシカの誘引手法等の検討について」を発表しました。屋久島署からも草野森林官と池田技官が「ヤクスギ天然林施業(群状択伐)の現状と今後に向けて」の情報提供があり、その研究成果を地元の林業関係者に対して改めて発表し、参加者からは本番さながらに質問等がありました。

引き続き、当保全センターの奥村生態系管理指導官が現在の「さし木コンテナ苗」試験の現況及び今後の取組等について説明し第3回目の林業推進検討会を終了しました。

引き続き林業安全研修会が行われ、その後も場所を移動し、様々な情報交換の場となりました。

地元高校生へ屋久島の林業を伝える

(1月22日)

屋久島森林管理署では、屋久島高校からの依頼を受けて環境コース2年生5人及び先生に対して、屋久島の林業と林業遺産等について理解を深めてもらうための研修を、国立歴史民俗博物館の柴崎茂光准教授と地元の国有林OBの笠井林氏の協力を得て開催されました。

川畑署長から屋久島署の取組や業務内容等の説明を行った後、柴崎准教授と笠井氏から旧宮之浦製品事業所跡やその周囲に広がる集落跡、森林軌道跡等の林業遺産について、現地で説明がありました。笠井氏からは実際に集落に住んで働いていた頃の思い出や体験など、当時の貴重な話を聞くことが出来て高校生だけでなく参加した署職員も大変参考になりました。

引き続き一口森林技術指導官等から、ヤクシカの生息数と被害状況やくくり罠の設置方法等の実演を交えながらヤクシカの有害鳥獣捕獲について説明しました。また、保育間伐活用型の現場



説明する友栗首席森林官

において、友栗首席森林官より間伐事業の概要と屋久島地杉の流通や利用について説明がありました。

参加した生徒や先生方からは、「自分たちが知らなかった多くのことを教えてもらい、非常に勉強になった」等の感想が聞かれ、来年度も引き続き研修をしてほしいとの要望がありました。本日の研修が参考となり、将来の屋久島の林業を担う人材に育つことが期待されます。

中学生が植樹体験



H30. 01. 26

屋久島町立安房中学校 1 年生 31 名を対象に森林教室(植樹体験)を実施し、屋久杉自然館の敷地内において、山鋏を振りかざしてリンゴツバキを植樹しました。

JST等のメンバーが来所



H30. 03. 02

JST(科学技術振興機構)の研修プログラムで知り合った異業種のメンバーが、屋久島における森林保全等に関するヒヤリングで来所され、意見交換を行いました。

大雪の中の縄文杉



H30. 03. 19

昨冬は 10 数年ぶりの大雪となり、縄文杉周辺でも 1m 程度の積雪がみられたようです。縄文杉は、厳しい冬の環境を乗り越えようと生きています。

屋久島地杉苗(コンテナ苗)育苗



H30. 04. 25~26

関係機関及び苗木生産者等からの意見を踏まえ、スギさし木の育苗試験を実施しています。今回、各機関の専門の方々に講師に招き現地検討会を実施しました。

小瀬田小4年生に森林教室を実施



H30. 05. 16

「葉っぱを通して屋久島の自然を知ろう」をテーマに、屋久島町立小瀬田小学校4年生7名を対象に、屋久島の自然を理解してもらうための森林教室を実施しました。

NJ素材流通協の現地調査受入



H30. 06. 13

ノースジャパン素材流通協同組合から、屋久島現地調査の要請に応じて10名を受け入れ、縄文杉や貯木場等を案内し、当センターの取組等の説明を行いました。

夏期インターンシップの受け入れ



H30. 07. 09

国際基督教大学教養学部3年の学生1名が、1週間の農林水産省就業体験実習を行いました。今回の就業体験実習が今後活かされることを期待します。

小学校の教職員を対象に



H30. 07. 31

今年度からの新たな取組として、「屋久島森の塾」を開催し、町内の小学校教職員4名が参加されました。屋久島での森林環境教育の一層の推進を目的としています。

縄文杉の立入禁止区域内へ



H30. 10. 02

縄文杉の「立入禁止区域」内への侵入者が後を絶ちません。植生及び樹勢の回復のため、立入禁止区域には絶対に立ち入らないようお願いいたします。

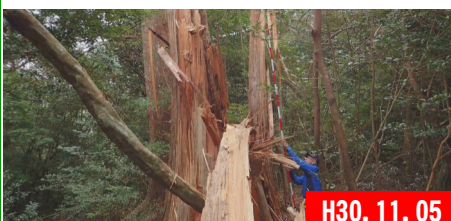
白谷雲水峡でボランティア活動



H30. 10. 27

アサヒビール(株)鹿児島支社長はじめ職員18名に加え、山岳ガイド等の飛び入り参加もあり総勢85名が、白谷雲水峡の清掃作業を実施しました。お疲れさまです!

ヤクスギ(三本杉)の幹折れ



H30. 11. 05

楠川歩道沿いの「三本杉」が幹折れました。樹幹内部の腐朽と、9月末に襲来した台風24号の強風により、自重もあり、折れたものと推測されます。

本年度の松枯れ対策を協議



H30. 11. 29

平成30年度松枯れ対策連絡協議会屋久島支部会に、行政・市民団体の関係者16名が参加し、今後とも防除対策を講じていくことを確認しました。

動物の五感のうち、味覚・嗅覚・聴覚・視覚の四感を複合した、ヤクシカの誘引手法等の検討について

(1) ヤクシカの誘引手法

①味覚による誘引

好んで採食する順位は、カラスザンショウが最も多く、次いでハゼノキ、コバンモチ、フカノキ、ガジユマルの順となり、ヤマモモ、アブラギリ、ハイノキ、ツバキを採食することとはなく、嗜好植物とされていたヤマモモを採食しなかったことに対して、不嗜好植物とされていたフカノキやハゼノキを採食する行動も見られました。また、人工飼料のヘイキューブやペレットは、採食するまでに数十日かかり、ユクルや鈹塩は採食するまで1箇月以上かかりました。屋久島は雨が多いため、ふやけてカビが生えたり、溶けて消失するなど人工飼料は不向きであることがわかりました（上表参照）。

食材	嗜好／不嗜好	採食	採食するまでの経過時間
カラスザンショウ	嗜好	◎	数時間
コバンモチ	嗜好	○	数時間
ガジユマル	嗜好	△	数時間
ヤマモモ	嗜好	×	×
アブラギリ	不嗜好	×	×
フカノキ	不嗜好	○	数時間
ハイノキ	不嗜好	×	×
ツバキ	不嗜好	×	×
ハゼノキ	不嗜好	○	数時間
ヘイキューブ	—	○	10日～30日
ペレット	—	○	10日～30日
ユクル	—	△	1箇月～
鈹塩	—	△	1箇月～

味覚による誘引手法の結果一覧

②嗅覚による誘引

嗜好植物（カラスザンショウ、ヤマモモ）、不嗜好植物（ハイノキ、ツバキ）、人工飼料（ヘイキューブ）に、醤油・味噌・ニンニク醤油・酢・山椒・ヒルノック（ヒル忌避剤）を噴霧し臭いをつけ、採食状況を自動撮影カメラで観察した結果、全種類において採食行動を確認することができました。特に醤油については反応がよく、採食しなかったアブラギリに醤油を噴霧すると舐める行動も確認できました。

③聴覚や視覚による誘引

鹿笛（オスジカの求愛の声）で誘引効果の確認や、オスジカの威嚇行動や、シカのデコイ（模型）に対しての無警戒などにより、ある程度誘引効果があることが確認できました。

(2) ヤクシカの忌避物質等の検証

ヤクシカに対しての忌避物質については、一般的に忌避効果があると言われている、犬の毛・石けん・柔軟剤・機械油・アルミ箔をカラスザンショウと一緒に設置した結果、何の警戒もなくすべて採食し、効果がないことがわかりました。

(3) スマートディア（スレジカ）の発生要因

スマートディアの発生要因については、数回のくくり罠の空弾きと火薬臭を発生させた結果、空弾きで剥き出しになったワイヤーなどには、多少の警戒する様子が確認できましたが、ヤクシカの大好きなカラスザンショウによる誘引を実施すると、空弾きしたくくり罠を踏みつけたり、剥き出しになったワイヤーを跨いだりと全く警戒せず、通常時と変わらぬ採食行動を確認できました。このことから、一度や二度では警戒せず、度重なる学習行動の繰り返しでスマートディアになるのではと思われます。（おわり）





屋久島東部地域の垂直方向植生モニタリング調査（平成28年度）

● 調査結果の整理・分析等

① ナラ枯れ被害

標高200mから400mにかけてのスダジイ大径木に枯れが認められた。胸高直径40cm以上の大径木では3割程度が枯死し、特に標高300m未満で著しい。スダジイの枯死に伴い、イスノキやヤブニッケイなどが高木層の優占種になりつつある。

屋久島では、平成21年度から23年度にかけ、ナラ枯れによるブナ科樹種への被害が僅かに出始め、屋久島南部から西部地域にかけ、マテバシイ及びウバメガシに対する被害が散見された。その際、東部地域を始めとしたスダジイ大径木にも穿孔が認められ、一部の枝に被害が見られたが枯死までには至らなかった。

しかし、カシノナガキクイムシのブナ科樹種への穿孔は毎年継続的に行われており、今年度は、7月下旬の猛暑と乾燥等が原因と思われるスダジイ枯死木（東部地域のみ）が目立っていた。（右図は標高200m No.1の調査結果）

◆基本情報				◆対象木の状況							
場所	愛子岳	標高(m)	200	樹種	スダジイ	胸高直径(cm)	22.0	病虫害等	カシナガによる穿孔痕あり	備考	3株中、枯死していない1株を対象とした。
緯度	30.38197	林小班	204-205	林齢		樹高(m)	42.5	土壌硬度(mm)*	8.75		
経度	130.62368										

◆樹勢評価内容			◆樹形図	
i. 樹勢	①ほとんど枯死	②異常が認められる		③旺盛な生育
ii. 樹形	①幹折れ等により原形を留めない	②風衝被害等により変形		③自然樹形
iii. 梢端部	①梢端枯損又は梢端折れ	②梢端の枝葉が少ない		③梢端が健全
iv. 枝の状況	①ほとんどの枝が枯死	②部分的な枯れがある		③枝枯れが殆どない
v. 着葉の状況	①着葉量が全体の1/2以下	②着葉量が1/3~2/3範囲		③着葉量が2/3以上だが一部未着葉や赤葉部分がある
vi. 根元・幹	①根元から幹にかけて1/4以上で腐朽・樹洞が認められる	②根元から幹の一部に腐朽・樹洞が認められる		③根元から幹にかけて腐朽・樹洞は認められない
vii. 表層土壌	①照葉樹の落葉の被覆率は1/3未満である	②1/3以上が照葉樹の落葉で覆われている	③ほとんど照葉樹の落葉で覆われている	

得点	11(著しく衰退)	総合評価	3株がまとまって生育しており、うち2株が枯死。残り1株も、大きな樹洞が出来ており、梢端が枯れ着葉量も少なく非常に衰えている。これは、複数本が枯れていることや、大きな枝折れ等が無いことから水分過剰の障害が原因であると考えられ、本年度以前に被害を受けたブナ科樹木萎縮病(カシナガ被害)の可能性が高い。 *土壌硬度は対象木の斜面上部・下部、左・右における4地点での土壌硬度の平均
----	-----------	------	---

屋久島林業あれこれ今昔 第2話 屋久島沿岸林道

林業からは脇道へ逸れてしまいますが、屋久島内を一周し、各地域の魅力を紹介してくれる県道77、78号線。しかし、この道路には、時を遡ると明治時代「近代国家」の創成期、国家の政策に翻弄された島民と国の複雑な歴史に辿り着きます。

明治政府の行った地租改正に伴い、屋久島は全島90%の山林が国有化されました。国の厳しい管理が始まり、林業を生業とした島民は、これまでのように山に入ることも出来ず生活は困窮。生活擁護の立場から、島民がその一部は民地であると国有林下げ戻し行政訴訟へ。結果、16年間に及ぶ裁判は、大正9年に条件付で国の勝訴となりましたが、その条件の一つに、周囲25里の沿岸道路開発を含む「国は屋久島開発に尽力する」がありました。安房を起点に粟生と永田を終点とする全延長80キロの沿岸道路は、大正11年に始まり、昭和7年に完工しました。また、残された永田～粟生の区間（現在の西部林道）は昭和39年に工事が始まり、昭和42年に完工、島一周道路が全通しました。これらはいずれも昭和40年代の半ばに営林署から県に移管され、改良が施され現在の県道になりました。

余談：永田～安房～粟生の道路は、最初の計画では軽便鉄道だったそうです。



昭和5年12月に完成した宮之浦川橋
(写真は昭和初期のもの)