



# 洋上アルプス

No.300

2020年3月5日



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/](http://www.rinya.maff.go.jp/kyusyu/yakusima_hozen_c/)

発行

林野庁屋久島森林生態系保全センター

鹿児島県熊毛郡屋久島町宮之浦1577-1

TEL0997-42-0331 FAX0997-42-0333

## 300号 特別記念号

今月号は、「300回記念特集号」として4ページ増量で皆様にお届けいたします。

特集する内容は、これまでに当保全センターの情報発信等々にご尽力いただいた諸先輩方へのお礼を込め、1号・100号・200号発行時の所長等の方へ、原稿を依頼し掲載することとしました。300号発行と併せまして皆様にご愛読いただきましたら幸いです。

### 屋久島世界遺産地域科学委員会・ヤクシカWG合同会議を開催

(2月15～16日)

令和元年度第2回世界遺産地域科学委員会とヤクシカ・ワーキンググループ及び特定鳥獣保護管理検討委員会の合同会議が2日間にわたり、鹿児島市の宝山ホールにおいて開催されました。

#### ■ヤクシカWGの概要 (2月15日)

会議では、①ヤクシカの生息状況等について②令和元年度及び令和2年度 of 取組みについて③森林生態系の管理目標について、各機関から説明がありました。

九州森林管理局からは、「森林生態系の管理目標」の指標と目標達成状況について提示し、委員からは「前会議のアドバイスや調査結果を踏まえよく再整理されているが、表現上の注意点や固有植物等の保全も併せて評価することが重要である」等々の助言があり、今後は、これらを踏まえ改善していくこととなりました。



開会あいさつ: 井口計画保全部長

#### ■科学委員会 (2月16日)

会議の主な議題は、①モニタリング調査等の結果報告及び令和2年度の実施計画②屋久島世界遺産地域管理計画の見直し③高層湿原保全対策検討会について等、全5項目について報告がありました。

各取組についての経緯や結果及び評価、それに基づく今後の報告等について議論されました。委員からは、「口永良部島新岳噴火に伴う降灰量調査については、関係機関を含めて全島内で取り組むことが重要である」との助言がありました。



会議の様子 (科学委員会)

高層湿原保全対策検討会については、水量の流入と流出、土壌調査等の現地調査及び丸太木柵工設置に伴う試行的保全対策についての中間報告を行いました。各年次の調査項目等について助言があったことを踏まえ、今後のモニタリング調査に活かし保全対策に努めることとしています。

## 屋久島主要箇所の2019年雨量データ

観測場所	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
台風襲来個数						1		2	1	1			5
保全センター (標高 5m)	65	283	256	158	831	562	303	413	577	341	336	275	4,400
白谷雲水峡 (標高 630m)	148	531	478	318	1,656	940	719	1,073	903	975	452	409	8,602
小杉谷事業所跡 (標高 680m)	102	464	531	384	2,227	995	806	1,148	972	656	424	424	9,133
永田カンカケ岳 (標高 730m)	36#	198	215	265	270	510	437	287	203	117	132	151	2,821
淀川登山口 (標高1,380m)	134	547	662	1,011	2,020	1,661	520	1,865	763	310	445	423	10,361
ヤクスギランド (標高1,000m)	112	543	683	1,204	2,822	797#	996	1,138	772	532	559	612	10,770#

※ 台風襲来個数は、南九州に接近した個数

※ 雨量(mm)

※ #は期間中に欠測のあることを示す。

時	5月17日	5月18日	5月19日	5月20日
1	0.5	14.0	49.5	5.5
2	1.0	0.5	91.0	0.0
3	1.0	10.5	89.5	0.0
4	0.5	15.5	83.0	0.0
5	0.0	10.0	92.0	0.5
6	0.0	4.0	68.0	0.0
7	0.0	47.5	42.0	0.0
8	1.0	37.0	67.0	0.0
9	0.0	8.0	46.5	0.0
10	0.0	8.5	56.5	0.5
11	0.0	4.0	48.0	0.0
12	0.0	62.5	57.5	4.5
13	0.0	85.0	57.5	0.5
14	0.5	94.5	40.0	1.5
15	0.5	139.0	61.0	1.5
16	0.0	130.5	59.5	0.5
17	0.0	93.5	57.0	0.5
18	0.0	74.5	36.0	0.5
19	0.0	45.5	18.5	2.0
20	0.0	45.0	26.0	1.0
21	0.0	37.0	31.5	1.0
22	0.0	51.0	27.0	4.0
23	0.0	41.0	15.0	3.5
24	0.0	44.0	11.5	3.0
計	5.0	1102.5	1231.0	30.5

上記の表は、屋久島に設置している 11 箇所の雨量計のうち、欠測等がない箇所の 2019 年雨量データを集計したものです。

年平均降水量は、4,400mm であり、淀川登山口では 10,000mm 程度を記録し、屋久島中央部の標高 1000m 付近が最も多く、多い月では 2,000mm を超える観測点もありました。

右表は、5月に発生した局地的豪雨の影響が大きかったため、ヤクスギランドの時間雨量（5月17～20日）を掲載しました。

18日昼過ぎから19日にかけて断続的に非常に激しい雨となっています。18日14時以降の2時間で270mmの猛烈な雨を観測し、両日の総雨量は2,333mmを観測しました。

※この雨量観測は気象業務法第6条1項1の研究のために行う気象の観測となっています。

## 車両通行規制がはじまります！

3月1日から、縄文杉荒川登山口車両乗り入れ規制が始まります。屋久島の自然環境や快適な利用環境を守るため、みなさまのご協力をお願いします。

屋久島には固有の動植物が数多く生息・生育しており、自然景観も豊かな島です。動植物の捕獲や採取、むやみに登山道以外の箇所に踏み入らないで下さい。また、登山道の荒廃や植物の保護のためにもゴムキャップの着いたストックを使用下さい。国内限らず諸外国からも多数の観光客が来島されます。

みんなで登山上のマナーとルールを守りましょう！

ガイドブック「屋久島の森林」発行など —— 職員10名でスタート ——

迫田 秋美（元所長）

平成7年3月職員10名で屋久島森林環境保全センターが発足しました。職員は、自然遺産保全調整官（屋久島駐在）・センター所長・専門官4名・庶務主任官・所員3名の10名でした。

業務の遂行については営林局の指導を受けながら、調整官・所長を中心に全員で打ち合わせて実行しました。

まず最初に手がけた大きな仕事は、入山者に対して屋久島の森林を理解していただくために、世界自然遺産セルフガイドブック「屋久島の森林」を1年かけて作成発行しました。ガイドブックはホテル・旅館・民宿等に置いていただき、1冊千円で販売し、利用者に好評をいただきました。

その内容は、屋久島の森林入門として登山マップ・宇宙から見た屋久島・屋久島の地形・屋久島の地質・植物の分布・屋久島森林施業の歴史でまとめました。楠川歩道・大株歩道・淀川歩道・永田歩道の4つの歩道をみんなで手分けして登り、主な目印になる箇所までの上り・下りの時間観測を山頂まで行い、その周辺で見かける著名木や主な植物の写真40種類を掲載しました。最後に、屋久島山岳登山の心構えとして動植物を大切に・キャンプは指定された場所で・ゴミは持ち帰る・外部の植物



を持ち込まない・登山届けを出そう・日帰り登山でも十分な装備を・で締めくくりました。

次に、白谷雲水峡・ヤクスギランドの遊歩道の整備・吊り橋の架け替え、縄文杉を含めた展望デッキの設置、溪流の谷止工等を行いました。

森林生態系の観測として、海岸端から黒味岳の中腹までにかけて0.1～1.0haのプロット4箇所を設定して区域内の樹木の生態を調査しました。このプロットは5年おきに調査することにしていましたが、その後どのようなになっているのでしょうか？西部林道脇の調査で、胸高直径80cm位のホルトノキに出会ったときには感動しました。



投石平のシャクナゲ

保全センターとしては、職員全員の意思疎通と地域の皆さんとの交流を大切にしました。ドラゴンボート大会、ソフトテニス大会への参加、上屋久町の若い職員とセンター職員との時間外の交流会は楽しいものでした。特にソフトテニスでは、上屋久町代表に職員2名が選ばれ、南種子町で行われた鹿児島県大会熊毛地区大会団体戦で優勝したことは特筆することでした。

最後になりましたが、屋久島森林生態系保全センターの益々の発展と職員の皆様のご健勝・ご多幸をお祈りいたします。

## 屋久島勤務の思い出 —— 保全業務に携わって ——

元村 正彦（元自然遺産保全調整官）

「洋上アルプス」記念号の原稿依頼に接し、世界遺産登録地域等屋久島の自然の豊かさや多様性を認識し自然へ畏敬の念を持って保全業務に携わった平成16年度から3年間の思い出を綴ってみた。

一つ目は、奥岳の登山道は、豪雨と登山者の増加で荒廃が進み局所的に沿線の植生が後退する被害が顕在化し、木製階段等を整備して登山者を登山道に誘導する手法で植生回復事業を行った。平成17年度の永田歩道の同事業では、12月のヘリコプターで工事用資材を永田岳（1,886 m）直下へ搬入する工程で豪雪に会いGPSを利用するなど厳しい事業となり作業者の苦労と、南国と思えない屋久島の自然の厳しさを痛感したことが思い出される（写真1）。

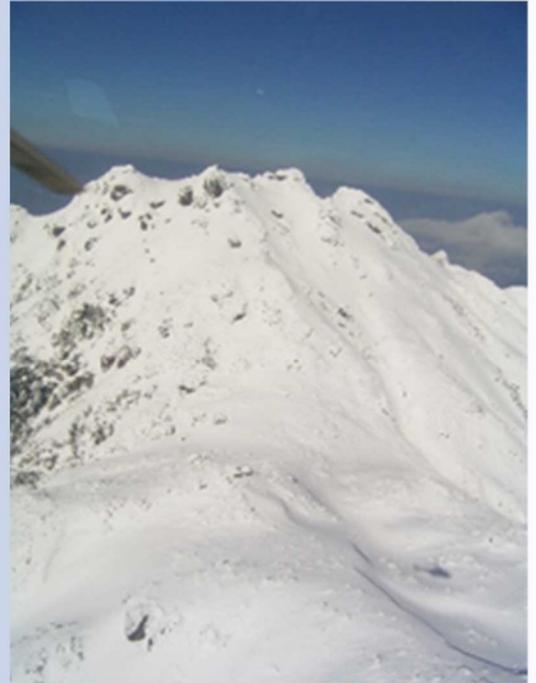


写真1. 奥岳永田岳の豪雪

二つ目は、同年の積雪の重みで折損落下した縄文杉の枝の処置方策等は、登山ガイドの方から通報を受け、翌年1月屋久島世界遺産地域連絡会議での処置方法等の意見交換を経て、島内で屋久島森林管理署、環境省、地元町、屋久島環境文化財団等で構成する「折損落下枝の処置方策等検討会（以下検討会という）」が設置された。検討会では、2月に現地確認を行い、4月に折損落下枝をヘリコプターとトラックで麓の保管施設へ搬送後、乾燥と殺菌用燻蒸処理を経て、平成19年1月に

「屋久杉自然館」における縄文杉「いのちの枝」の公開に至るまで、1年余に亘って検討が継続され所期の目的を達成することができた。参画して感慨を覚えたことが思い出される。検討会では、公益的な観点から学術研究調査や学校教育、縄文杉の神々しさや生命力等に接し屋久島の貴重な自然を保全する心の醸成などに資する思いが込められた。「いのちの枝の経年数」は、研究者による放射性年代測定法で約1,000年と科学的に実証され感動も覚えた。

そのほか、奥岳の森林パトロールで登山道の苔類の回復力や多様な自然に感動したこと、一方登山者の心ない行為による縄文杉樹皮剥離被害の修復のことや、昭和53年当時縄文杉の周囲に木柵を施しての立入規制や土嚢積みに関わったことなどの想いも蘇った（写真2）。

結びに、屋久島の自然の普遍的価値の増進を祈念するほか、縄文杉を始め屋久島の保全業務に携われたことと支えていただいた皆様に心から感謝するとともに、「洋上アルプス」については25年の歴史を感じつつ一層の充実を期待しています。



写真2. 国有林への紹介「屋久島の森林」

## 「洋上アルプス300号」を記念して —— 在任期間を振り返り ——

九州森林管理局企画調整課監査官 塚本 徹（元所長）

洋上アルプス発刊 300 号おめでとうございます。

この度、私が在任した期間に 200 号を発行したご縁で、記念号への寄稿をとのご依頼を受けたところです。振り返れば平成 21 年 4 月から平成 24 年 3 月まで、屋久島森林環境保全センターに勤務させていただきました。異動内示を受け、世界自然遺産の屋久島で勤務ができることがとても嬉しく内心綻んでいたと記憶しています。あれから 10 年が経ちますが、屋久島での 3 年間はとても思い出深く、職務経験上は元より初めての単身赴任生活でもあり、公私問わず大変有意義な時間を過ごさせていただきました。

センターでの業務は、世界自然遺産保護のための調査等に関する業務を主に、遺産地域を含む森林生態系保護地域等における自然環境の保護・保全及び調査、試験等々幅広く、また、その頃は治山課も配置され治山業務を含めセンターが“ONE TEAM”となって各種事業の実行や世界自然遺産に関連する様々なイベント等に積極的に取り組んだところであり、洋上アルプスには、これらセンター業務の紹介などを中心に情報発信していたところです。近年の洋上アルプスでは、屋久島森林生態系保全センターの取組以外にも国有林と関連深い記事が掲載されるなど格段に充実していて楽しみが増えた様に感じています。

センターでの業務は今でも一つ一つを思い返すことができますが、敢えて絞り込むと、まず、赴任早々、GW 期間中に縄文杉へと登山する者の多さに圧倒されました。縄文杉登山に関しては、様々な事案について様々な方面で影響が大きく、いろんな方々と対話し関係機関等と連携しながら対応していたことが思い返され、大変貴重な経験でした。

この他にも印象深いところでは山岳パトロールとして、センターや署職員、森林保護員（GSS）、地域関係者等々、多くの方々と一緒に屋久島山岳部を巡回したことが思い返されます。屋久島に赴任するまでは登山には縁遠く、精々収穫調査で山を駆け回った程度でしたので、九州最高峰の宮之浦岳を始め、雄峰の数々、時には十数時間にも及ぶ縦走などの体験は心身共に鍛えていただいたのかなと思っています。

また、地域の方々とは機会あるごとにいろんな場で歓談させていただきました。私的にもスポーツを通じて交流させていただいたことが楽しい思い出として残っています。今度、機会をつくり屋久島に出かけていきたいとも思っています。

最後に、今後も屋久島の貴重な自然・生態系を後世に引き継いでいくよう、センターが一役を担って、地域の方々と共に益々発展されるようご祈念申し上げます。



別れの記念撮影(上)  
仲間との情報交換(下)

洋上アルプス300号の発行にあたり —— お礼と今後に向けて ——

屋久島森林生態系保全センター所長 黒木 興太郎

洋上アルプスは、平成7年3月に屋久島森林環境保全センターが発足(平成25年4月の一般会計化に伴い、屋久島森林生態系保全センターとして再編)し、同年4月に第1号を発行して以来、25年間一度も休むことなく毎月発行を続け、この度、記念すべき第300号を迎えることができました。

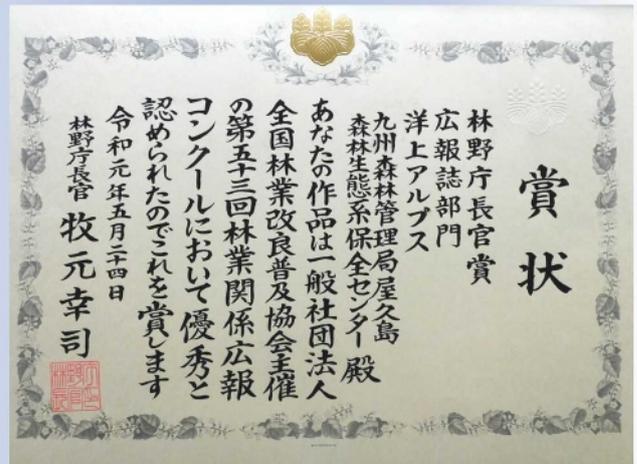
このことは、これまでに本紙の寄稿にご協力いただきました各界の皆様方のご支援と取材及び編集に携わってきた職員の工夫と努力の賜物だと思います。

その甲斐あって、昨年5月に(一社)全国林業改良普及協会主催の「第53回林業関係広報コンクール(広報誌部門)」において、林野庁長官賞(最優秀賞)を受賞することができました。審査委員会からは、「手作りの4ページものながら、当保全センターの活動をこまめに伝えるとともに、技術情報やモニタリング調査概要およびコラム欄も設けるなど、多様な情報の提供を実現している。また、レイアウトや色遣いもよく、毎年1月号は屋久島内の全戸に配布されている。」との高い評価を受けました。これもひとえに、これまで寄稿にご協力をいただきました皆様方や取材・編集に携わられた諸先輩方のお陰であると感謝いたしております。

また、今回の記念号の発行にあたり、節目の時に当保全センターに在籍しておられました、第1号の迫田様、第100号の元村様、第200号の塚本様には、大変お忙しい中、当時の保全センターの取り組みや思い出などを振り返っていただき、本当にありがとうございました。本紙面を借りて心よりお礼申し上げます。

世界自然遺産の島である屋久島では、学識経験者や関係機関などが協力して、この豊かな自然と貴重な生態系の保全・利用を図っていくために、様々な研究や取り組みが行われています。

洋上アルプスは、この第300号を一つの節目として、これから先も皆様方に親しまれる紙面となるよう創意と工夫を凝らし、各種会議や研究者の方々による森林生態系保全の取組に関する情報、各種モニタリング調査の成果やイベントなどの屋久島森林生態系保全センターの取り組み、国有林と関連が深い記事などのタイムリーな情報を発信してまいりますので、引き続き皆様方の温かいご支援とご協力をよろしくお願いいたします。



表彰を受ける奥村生態系管理指導官(上)  
林野庁長官賞 賞状(下)

## 切り株に見る瀬切川上流域の林業（第2回）

藤野正也（京都府立林業大学校 客員教授）

前回は屋久島の西部、瀬切川上流域の古い林業の痕跡の話をしました。今回は現代の林業の話をしたと思います。瀬切川上流域の左岸には大川林道が設置され、昭和の時代に伐採が行われました。その後、伐採跡地では人間が木を植えて森林の回復を図る「人工更新」が行われました。人工更新が行われた場所にはスギがびっしりと植えられています。これらのスギが育つことで木材資源を利用することができ、守るべき森林に手をつけなくて済むのです。

そうは言っても、スギを植えれば森林になるというわけではありません。スギが成長すると森林になっているように見えますが、よく見ると、幹が細い割に高さがあり、葉っぱがついているところは木の上の方だけで、まるでマッチ棒のような状態です。多くの場合、森林内は真っ暗で、地面近くには草も他の木も生えていません。このような状態ではそう遠からぬうちに風で折れたり、土砂崩れが起きたりする恐れがあります。そのため、木を何本か切って木と木の間を広くして木を大きくする「間伐」と呼ばれる作業が必要となります。

瀬切川上流域の左岸ではここ数年、間伐が行われています。そのような場所で切り株を見ると、つい年輪を数えて木の年齢を推測したり、年輪の間隔から木の成長速度や森林の状況を推察したりしてしまいます。また、どの方向に木を切り倒したのか、その木をどうやって運び出したのか、ある程度は推察できます。写真の森林は、左右の中央部分の下から上にかけて小さな切り株がたくさんあります。切られてから数年は経っているようです。年輪を数えると40年くらいでした。林業作業用の道から写真を撮ったのですが、切り株の形状から考えると、こちらの方向に切り倒しています。そして、プロセッサという機械を使って木を丸太にしたのだと考えられます。丸太がどこに販売されたかまではわかりませんが。



間伐された森林

これまでの国有林の計画から考えると、20年もすればすべて切ってしまうかもしれません。その時には大量の切り株ができることでしょう。それがどのような形をしているのか、何がわかるのか、そしてどのような景色になるのか。怖くもあり、楽しみでもあります。（おわり）



### 屋久島の植物

オオバグミ（マルバグミ）（グミ科）

関東以西に分布する常緑低木。屋久島では低地で見られる。枝をつる状に伸ばし、他の樹木を覆う。葉は他のグミよりも大きく円みを帯びる。葉の腋や枝に刺はない。果期は3～4月、果実は長さ2センチほどの楕円形、赤色で表面は白い鱗状毛が密生する。



## 縄文杉大枝等健全度調査（平成29年度）②

3. 結果 調査の結果、3箇所ともに推定される空洞率が50%を超え、危険な状態であると考えられた。また健全度は前回調査時と概ね同じであると考えられた。平成25年11月の診断と比較して形状と推定空洞率は大きく異なるが、足場の悪い状態での外形計測による違いが解析結果に影響したものと考えられ、健全度は前回調査時と概ね同じであると考えられる。

### 健全度調査結果（東側大枝基部）

調査位置	東側大枝基部(付け根)	平成25年度	平成29年度	
調査日	平成29年11月19日	解析結果図		
測定高周囲長	5.0m(平成25年度と同様)			
測点数	16点(平成25年度と同様)	推定空洞率	76.6%	78.8%
発振周波数	15kHz(平成25年度と同様)	異常部断面積/全体断面積	140.10cm <sup>2</sup> /182.86cm <sup>2</sup>	141.83cm <sup>2</sup> /179.97cm <sup>2</sup>
繰り返し	4回(平成25年度と同様)	平成25年11月の診断と比較して形状と推定空洞率は異なるが、足場の悪い状態での外形計測による違いが解析結果図に影響したものと考えられ、健全度は前回調査時と概ね同じであると考えられる。		

### 健全度調査結果（東側大枝基部）+2m

調査位置	東側大枝基部(付け根)+2m	平成25年度	平成29年度	
調査日	平成29年11月19日	解析結果図		
測定高周囲長	5.1m(平成25年度は4.8m)			
測点数	16点(平成25年度と同様)	推定空洞率	78.1%	74.8%
発振周波数	15kHz(平成25年度と同様)	異常部断面積/全体断面積	127.20cm <sup>2</sup> /162.82cm <sup>2</sup>	129.50cm <sup>2</sup> /173.09cm <sup>2</sup>
繰り返し	4回(平成25年度と同様)	平成25年11月の診断と比較して形状と推定空洞率は大きく異なるが、足場の悪い状態での外形計測による違いが解析結果図に影響したものと考えられ、健全度は前回調査時と概ね同じであると考えられる。		

### 健全度調査結果（東側大枝基部+4m）

調査位置	東側大枝基部(付け根)+4m	平成25年度	平成29年度	
調査日	平成29年11月19日	解析結果図		
測定高周囲長	5.1m(平成25年度は4.8m)			
測点数	16点(平成25年度と同様)	推定空洞率	35.9%	76.4%
発振周波数	15kHz(平成25年度と同様)	異常部断面積/全体断面積	40.70cm <sup>2</sup> /113.28cm <sup>2</sup>	91.91cm <sup>2</sup> /120.37cm <sup>2</sup>
繰り返し	4回(平成25年度と同様)	平成25年11月の診断と比較して形状と推定空洞率は大きく異なるが、足場の悪い状態での外形計測による違いが解析結果図に影響したものと考えられ、健全度は前回調査時と概ね同じであると考えられる。他の断面の状況から考えて今回の計測のほうが、より実態に近いと考えられる。		