

平成28年度





年報



永田歩道からの眺望

林野庁 九州森林管理局
屋久島森林生態系保全センター

目次

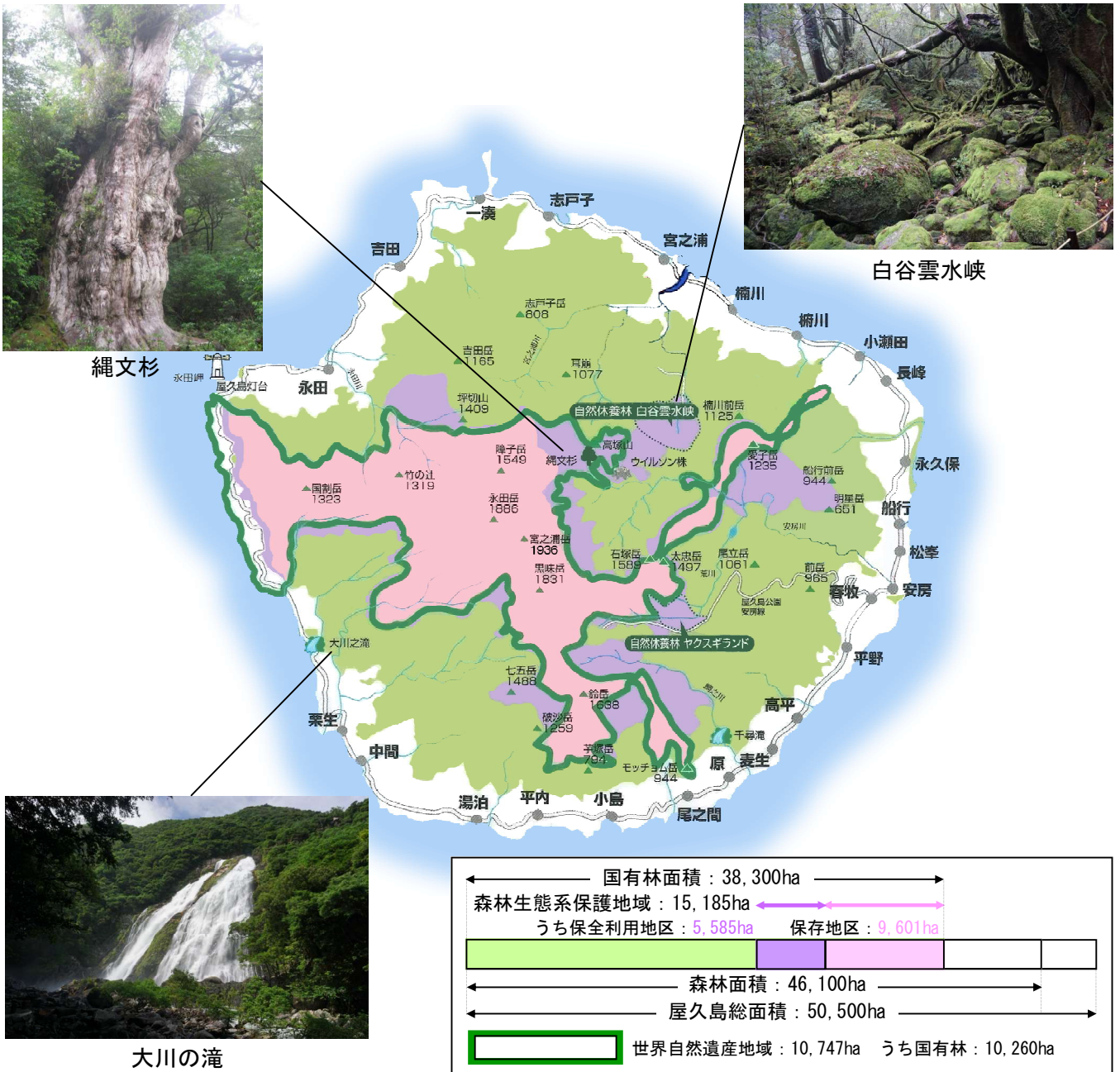
 I. 概要	1
 II. 森林生態系保全・保護	
1. 森林生態系モニタリング	
(1) 屋久島東部地域の垂直方向植生モニタリング調査	2
(2) 縄文杉ケーブリング等の現状把握調査及びメンテナンス	8
(3) 高塚山下層植生衰退箇所原因調査	10
2. 森林生態系保全	
(1) 植生保護	13
(2) 森林パトロール	15
(3) ヤクシカ対策	17
3. 気象モニタリング	18
4. 縄文杉対策	
(1) 南側デッキの撤去	20
(2) 縄文杉（シカ対策）センサーカメラ	20
 III. 普及教育・森林空間利用	
1. 森林教育等の実施	21
2. 自然休養林	
(1) 森林環境整備推進協力金の実施	23
(2) 利用者数	23
(3) ボランティア活動	24
 IV. その他	
1. トピックス	25
2. 入林・保護林内調査等の手続き状況	32
3. 保護林調査 報告書	36
4. 広報活動	38

I. 概要

屋久島は、九州最南端の佐多岬から南方約65kmの海上に位置する東西28km、南北24km、周囲132kmのほぼ円形の島で、中央山岳部に九州最高峰宮之浦岳（標高1,936m）をはじめ1,000mを超える山々が連なる山岳島である。黒潮の影響を受け温暖多雨で「一月35日雨が降る」（林芙美子「浮雲」）といわれ、年間降水量は海岸地帯で4,000mm、中央山岳部で10,000mm程度である。ヤクスギに代表される植生は、数多くの希少種、北限種、南限種が生育する非常に重要な地域となっている。

屋久島の総面積は約50,500ha、森林面積約46,100haの内、国有林面積が38,300haである。また、国有林面積の約4割にあたる15,185haが森林生態系保護地域に指定され、これは世界自然遺産地域の約95%と重複している。

屋久島森林生態系保全センターでは、世界自然遺産地域を始めとする森林生態系保護地域の貴重な森林生態系の適切な保全と利用を図るため、各種モニタリング調査と保全対策、山岳部等の森林パトロール、森林環境教育、自然休養林等の適正な利用等について、各関係機関と連携し取り組んでいる。



II. 森林生態系保全・保護

1. 森林生態系モニタリング

(1) 屋久島東部地域の垂直方向植生モニタリング調査

ア. 目的

屋久島は、平成5年の世界自然遺産の登録以来、原始的な自然環境を求めて入り込み者が急激に増加した。山岳部への入り込み者も増加しており、登山道の浸食荒廃や周辺の植生が後退、更には、ヤクシカの生息頭数の増加に伴い、食害による下層植生の減退、表土流出等が起こり、生物多様性の保全や森林生態系への影響が懸念されている。

当該地域の調査は、平成13年、18年、23年に実施しており、平成28年度が4回目の東部地域の垂直方向の植生モニタリング調査となる。標高別の定点調査プロットにおいて、前回までの結果とその後の経年変化を把握し、比較検討しながら生態系の健全性や今後の保全のための課題検討等を行うことを目的としている。

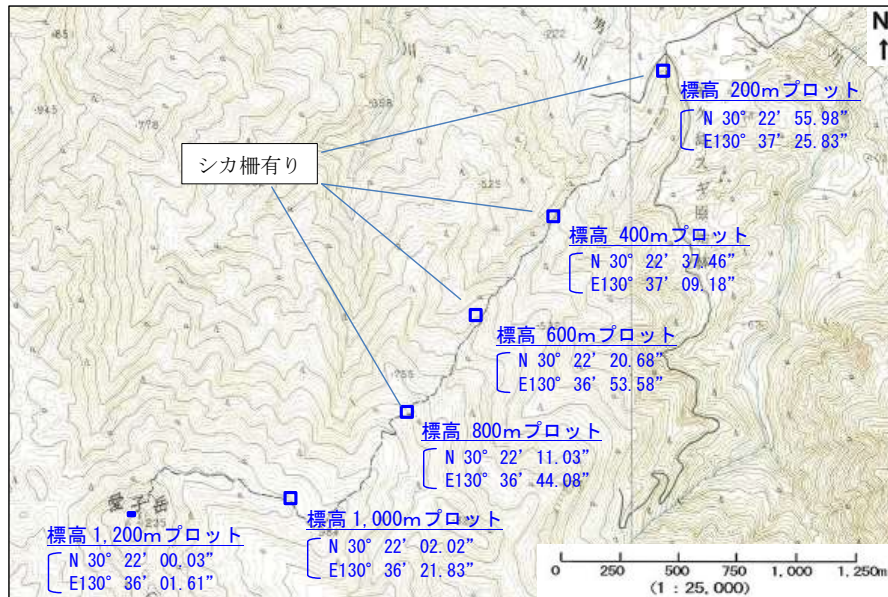


図1-1. 標高別定点調査プロット(標高200・400・600・800・1,000・1,200m)

イ. 調査内容

屋久島東部等地域（愛子岳東側斜面）の標高別定点調査プロット（標高200・400・600・800・1,000・1,200m）等において以下のとおり実施した。

(ア) 標高別定点調査プロット内の植生・毎木調査等

- ① 階層構造調査、毎木・下層植生調査、高木性樹木の更新調査
- ② プロット周辺の出現植生及び群落配分図、群落横断図の作成調査
- ③ 鹿柵内外のヤクシカによる植生への被害状況調査

(イ) 標高別定点調査プロット周辺の衰退樹木等のモニタリング

- ① 気象・病虫獣害・踏圧等の高木に対する質的影響の把握

(ウ) 鹿柵内外の地表徘徊性昆虫類調査等

- ① 鹿柵内外の地表徘徊性昆虫類調査
- ② 鹿柵内外のリター層と表層土壌の状況把握

(エ) 調査結果の整理・分析及び考察

- ① 経年変化の動態等の評価・考察

ウ. 調査結果

(ア) 標高別定点調査プロット内の植生・毎木調査等

【標高 200m 地点の現況】

2016/H28 (今回)

区分	優占種	樹高範囲 (m)	植被率 (%)
高木層	スタジイ	9~19	95
亜高木層	タイミンタチバナ	3~9	30
低木層	イヌガシ	1.2~3	55
草本層	ヨゴレイタチシダ	1.2未満	45

- ① スタジイ・タイミンタチバナ群集。特徴的な樹種は、トキワガキ・フカノキ・リュウキュウモチなどである。1個体のハマクサギを確認し、これは愛子岳の全標高のプロット内で初めての記録となった。
- ② プロットより尾根側斜面は、スタジイやタブノキの高木が生育している。トキワガキはやや先駆種型で、やや疎開した林内に多く更新している。
- ③ ヤクシカによる植生への被害状況については、5年前と比較すると、低木や草本類には目立った痕跡は見られなかった。また、鹿柵内へのシカの侵入は見られなかったし、ヤクシマアジサイが成長し開花している個体も確認できた。

【標高400m地点の現況】

2016/H28 (今回)

区分	優占種	樹高範囲 (m)	植被率 (%)
高木層	イスノキ	7~16	80
亜高木層	サクラツツジ	3~7	50
低木層	タイミンタチバナ	1.2~3	10
草本層	ヨゴレイタチシダ	1.2未満	25

- ① イスノキー・サクラツツジ群集。サクラツツジの個体数が特に亜高木層で多いこと、高木層から低木層にかけてコバンモチが出現すること、スジヒトツバが出現すること等がこの林分の特徴である。
- ② 尾根側には、マテバシイやヤブツバキ・ヤマザクラの高木が生育し、サクラツツジが多い。登山道沿いには、ユノミネシダが多く見られるが一箇所落雷跡地に斑状に繁茂している。ユノミネシダはヤクシカの嗜好性が低い。前々回に確認されていたアリドオシラン、マルバフユイチゴは今回見られなかった。
- ③ ヤクシマアジサイの多くに食痕が見られたが、5年前に比べると程度が軽減されていた。マテバシイ等の実生は食害を受けずに残っていた。

【標高600m地点の現況】

2016/H28（今回）

区分	優占種	樹高範囲(m)	植被率(%)
高木層	スタジイ	6~15	40
亜高木層	サクラツツジ	3~6	85
低木層	タイミンタチバナ	1.2~3	15
草本層	イヌガシ	1.2未満	20

- ① スタジイ—サクラツツジ群集。高木～亜高木層にサクラツツジ、タイミンタチバナが非常に多い。低木層・草本層にはヤクシマアジサイ、アリドオシが多い。シダ類が多いことや、ヤクシマツチトリモチ、チャボシライトソウが出現することもこの林分の特徴である。
- ② 林床には、粘板岩礫～転石が10%程度を占め、高木性の稚樹は生育するものの草本種は少ない。標高 560m の地点にはツガの高木が 3 本、標高約 595m 付近にはスギの高木も出現している。
- ③ コバンモチの萌芽枝が食害を受けている。地上高 30cm 以上は既に枯損しており、5 年後に生存しているかどうかは不明である。5 年前と比較すると葉が付いており回復の傾向がある。

【標高800m地点の現況】

2016/H28（今回）

区分	優占種	樹高範囲(m)	植被率(%)
高木層	タブノキ	6~11	30
亜高木層	サクラツツジ	3~6	10
低木層	ハイノキ	1.2~3	60
草本層Ⅰ	サザンカ	0.3~1.2	70
草本層Ⅱ	ホコザキベニシダ	0.3未満	50

- ① ヒメシャラーヤクシマアジサイ群集。高木層に属する個体が少ないため林内は明るい。冷温帯草本であるコバノイシカグマが出現するのも、この標高のプロットから上である。シシランなどの樹幹上の着生植物が多いのもこの林分の特徴である。
- ② プロットより下の斜面には倒木による大きなギャップができており、そこにはハイノキ、稚樹が多く、周りにはホソバタブ、ヒメシャラ、ウラジログシなどの高木が生育している。上方では、傾斜したヤマグルマ（径 1m 土）の大木も見られる。
- ③ 萌芽枝に食害が比較的多く見られた。ヤクシマアジサイは、5 年前と比較すると成長も旺盛で、開花中の個体も見られた。

【標高1,000m地点の現況】

2016/H28（今回）

区分	優占種	樹高範囲(m)	植被率(%)
高木層	アカガシ	6~14	35
亜高木層	サクラツツジ	3~6	65
低木層	ハイノキ	1.2~3	70
草本層	ハイノキ	1.2未満	40
(蘚苔層)	—	—	(15)

- ① 依然としてヤマグルマ—ハイノキ群集である。落葉広葉樹であるカナクギノキは、愛子岳全標高のプロット内で記録がなくなった。落葉広葉樹であるタンナサワフタギ、ナナカマドが出現するのもこの林分の特徴である。
プロット外ではスギ、ヒノキが周辺に出現する。
高木の樹幹に多くのコケ類、シダ類が着生しているのもこの林分の特徴である。
- ② ヒメシャラやヤマグルマ（傾斜）の大木も見られる。ヤマグルマにはナナカマドなども着生している。低木層や草本層にはハイノキが多く、オニクロキ、ヒメシャラの幼木が目立つ。
- ③ 5年前と比較すると、注意して見ないとほとんど食害に気づかないほどの軽微な痕跡だった。

【標高1,200m地点の現況】

2016/H28（今回）

区分	優占種	樹高範囲(m)	植被率(%)
高木（亜高木）層	スギ	3.0~4.5	50
低木層Ⅰ	サクラツツジ	0.5~3.0	60
低木層Ⅱ	ハイノキ	0.1~0.5	60
草本層	ウラジロ	0.1未満	5

- ① スギが優占するが、アカガシの本数が増加しつつある。サクラツツジが増加し、優占種を特定することが困難である。よって、暫定的にスギ—サクラツツジ群集とする。屋久島高地特有の低木化、矮小化した植物群落と、屋久島固有の植物種や変種の出現がこの林分の特徴である。
- ② 上辺に接して区外にサカキなどが見られる。右方～上方は花崗岩岩角となっており、特に上方は崖となっていてイソノキ、ミヤマビャクシンなどが矮小化して生じている。
- ③ 5年前と相違し目立った食害はない。また、フン等の痕跡は今回、確認されなかった。

【標高1,235m地点（山頂付近）の現況】

愛子岳山頂の樹木はさらに矮小化し、樹高 30 ~ 50cm の緻密な群落を形成する。

以前の愛子岳の山頂にはヤクシマミツバツツジが僅かに見られた。しかし、平成 18 年度の調査からヤクシカによる食害で見られなくなった。

(イ) 標高別定点調査プロット周辺の衰退樹木等のモニタリング

◎調査結果の概要

標高 200 ~ 1,000m にかけて、その標高帯を代表する高木層の樹木を対象に、健全性や衰退度区分の評価と被害状況のモニタリングを実施した。対象木は各標高帯毎に比較的健全な樹木 2 本、衰退している樹木 2 本とした。

標高 200 ~ 400m は、ナラ枯れの影響を受けたスダジイを対象とした。その結果、衰退しつつあるスダジイの樹木割合が 3 割程度と目立ったが、ほとんどのスダジイで萌芽枝へのシカ食害が減少したことにより、次代を担う萌芽更新木は認められている。

標高 600 ~ 1,000m では、ウラジロガシやアカガシ、タブノキ等を対象としたが、それらの樹種は、クスノキ科の先駆樹種（バリバリノキやイヌガシ等）やヤマグルマの樹冠に入り込むように旺盛な生育が見られ、やがてはそれらの樹種がクスノキ科の樹種をしのいで優占種になるものと思われる。

なお、標高 800 ~ 1,000m は台風等による風衝被害を受けやすい場所であり、標高 1,000m のヤマグルマの高木が何本か風衝被害を受け梢端折れを起こし衰退しつつあった。

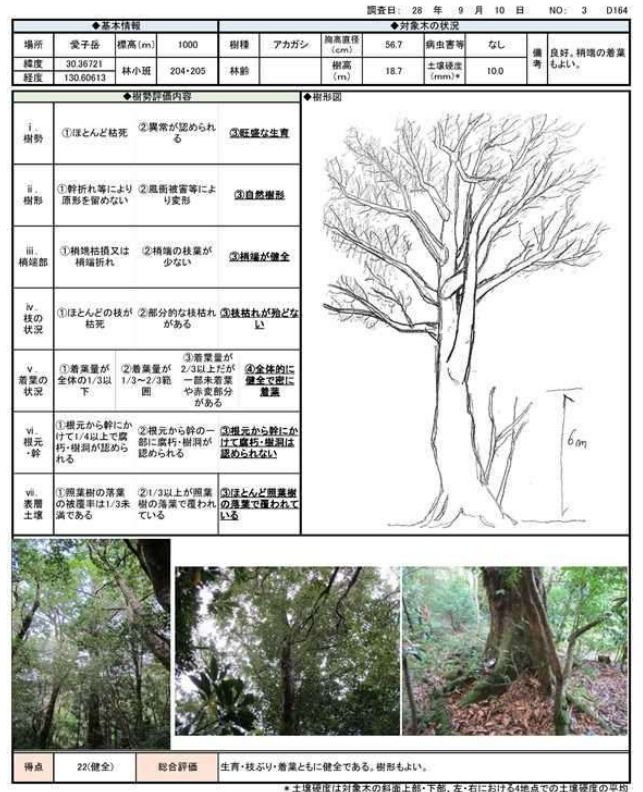


図1-2. 調査結果の一例

(ウ) 鹿柵内外の地表徘徊性甲虫類の調査等

【調査対象種】

- ・ 地表徘徊性甲虫（オサムシ科甲虫類・シテムシ科甲虫類）

【捕獲種リストと捕獲頭数】

全プロット合わせて 4 頭のゴミムシ類が捕獲された。オサムシ類・シテムシ科の甲虫は捕獲されなかった。

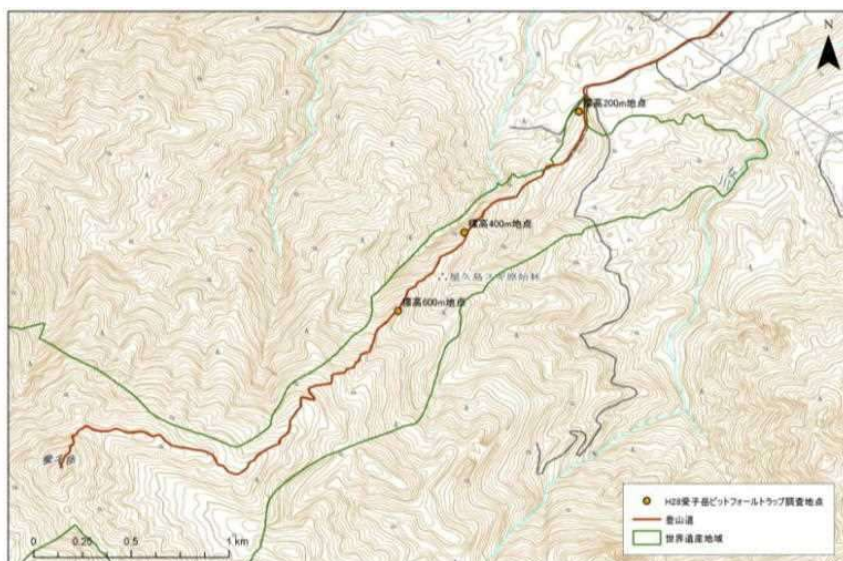


図1-3. 調査位置

考察

- ・本調査では、山地に一般的な種であるオオクロツヤヒラタゴミムシのみが捕獲された。捕獲頭数が極めて少なかった原因として、11月での調査では多くの種が休眠期に入っていたと考えられる。
- ・今後の課題として、より多くの捕獲頭数が得られる時期に調査を行うことで、鹿柵内外での地表徘徊性甲虫の種の変化あるいは嗜好性等を判断することが可能となるのではないかと考える。

(エ) 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）が目立っており、後述(2)で調査を行った。

② ヤクシカ被害

前々回（平成18年度）調査の時は、標高200m～600mの下層植生であるイヌビワ、ボチヨウジがヤクシカの食害を受け、ほとんど枯死していた。

前回（平成23年度）調査の時は、前記種に加え標高200m～600mにおけるヤブニッケイとマテバシイの稚樹・萌芽枝とヤクシマアジサイ、トクサランなどへの食害が目立ったが、一方で、アリドオシヤイズセンリョウなどの忌避植物の個体数の増加が目立った。

今回（平成28年度）の調査では、一度消滅してしまったイヌビワやトクサランの個体は見られなかったが、ボチヨウジ、ヤブニッケイ及びマテバシイの稚樹や萌芽枝への被害が減少し、またヤクシマアジサイに対する食害の程度が少なくなり、ヤクシカの食害を受けていない個体も見受けられた。

③ 風衝被害、雷被害

標高800mから1,000mにかけての尾根沿いでは、平成11年度の台風による風倒被害で多くのウラジロガシやアカガシが立ち枯れし、その後にバリバリノキ、イヌガシ等の先駆樹種が林冠を優占する照葉樹林となっていたが、今回（平成28年度）の調査にて、それらの高木層に代わってタブノキやアカガシなどが高木層の優占種になりつつあった。また、今回の林冠閉鎖に伴いサクラツツジやハイノキ等の低木、亜高木層の被圧による衰退が目立ち始めてきた。

標高1,000mは、平成13年度に雷被害を受けた大きなギャップ（40m四方程度）があったが、ハイノキやサクラツツジ、イヌガシの旺盛な進入による植生回復が見られ、裸地は無くなったが、シカの忌避植物のみの林になりつつある。

(2) 縄文杉ケーブリング等の現状把握調査及びメンテナンス

とうはん

平成 24 年度に実施された縄文杉登攀調査において、大枝基部に大きな腐れが確認されたため、縄文杉にケーブリング対策が実施された。また、平成 25 年度には補強のため、ケーブリングの追加やアンカーロープの設置等補足的な対策が実施された。

本年度の調査は、高木登攀技術を有する樹木医によるロープ、スリング、接合部等について引っ張りや弛み等のチェック・手直しを行った。

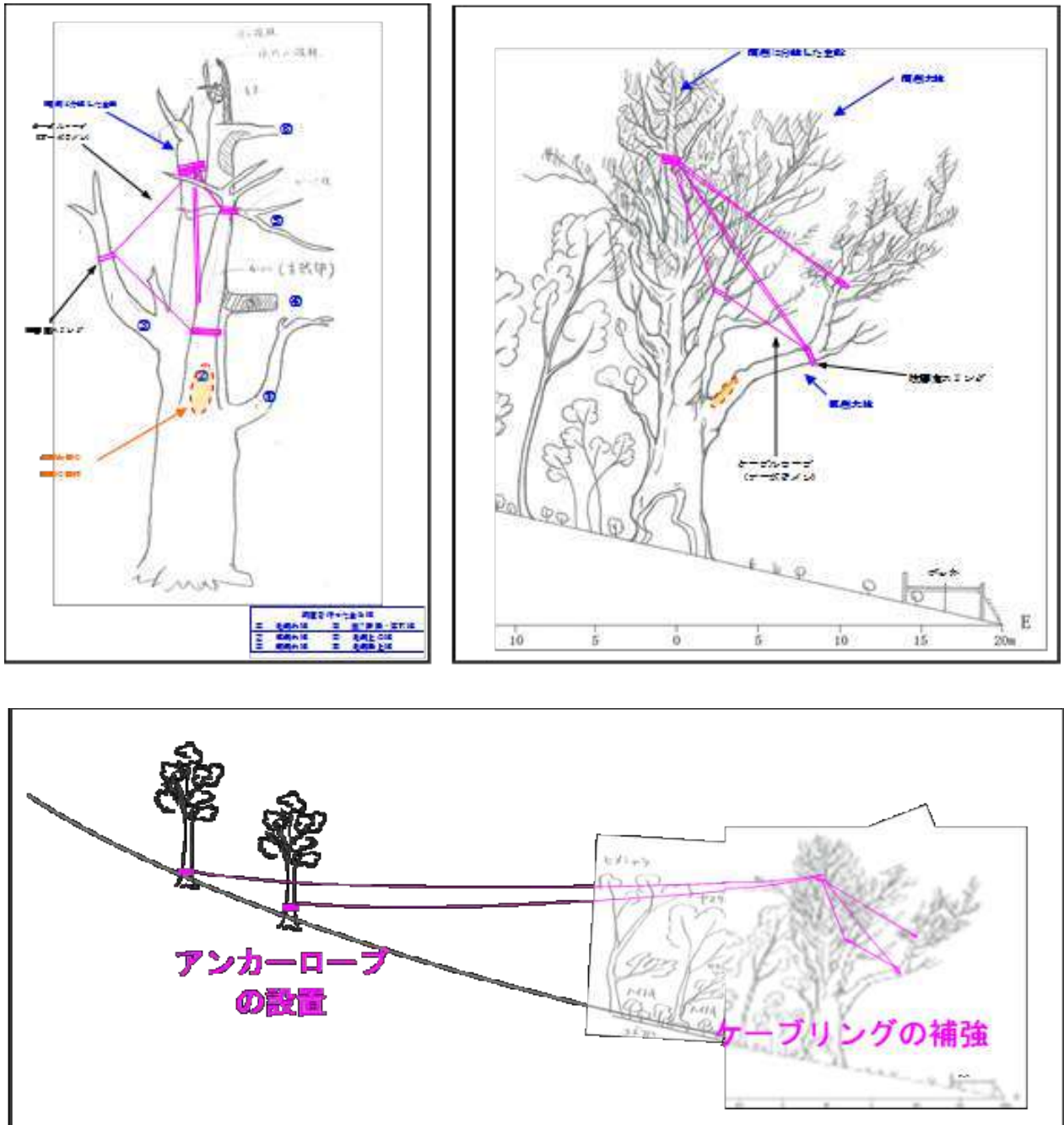


図1-4. 縄文杉に施したケーブリング対策図

【点検部】

ロープの引張具合、スリングと縄文杉の接触部、スリング同士の間接部、スリングとロープの接合部、ロープ末端の結び等

【点検結果】

各部、各項目とも異常は認められなかった。施工時と比べ、今回ロープの緩みが見られなかったことから、枝が下がっていない、あるいは縄文杉自体も傾斜していないと考えられる。






	
高木登攀樹木医の縄文杉上での作業1	高木登攀樹木医の縄文杉上での作業2
	
南西アンカーと主幹南ポスト上段のアンカー及びスリングの摩耗状況(問題なく機能)	南大枝ー主幹のスリング設置状況(問題なく機能)
	
東大枝上段と主幹南ポスト下段のアンカーの結索状況(問題なく機能)	

写真1-1. 縄文杉のケーブリング等の点検状況

(3) 高塚山下層植生衰退箇所原因調査

屋久島の高塚山周辺は、ここ 20 年間に多くの落雷被害と風倒被害が発生しており、一時的に高木や下層植生に甚大な被害が生じ、その後ヤクシカの食害によって下層植生の衰退と更新阻害が継続的に引き起こされている可能性も考えられる。

明確な発生原因を把握することにより、ヤクシカ対策を含めた効果的な対策を講じることが可能となる。

【原因究明調査及び結果】

① 気象害等の影響調査

- 現地にて台風等暴風被害や雷被害、火山降灰影響等の被害調査を行い、気象害の影響を把握した。
- ・被害地面積は裸地が 0.24ha、下層植生に影響が出ている周辺部を含めると 0.40ha で、一部には落雷の跡らしきものが見られる。平成 21 年の空中写真では荒廃は認めれない場所であった。
 - ・現在、稚樹や下層植生は少なく、特にヤクシカの嗜好植物は少ない。現地では、リター層及び表層土壌の合わせて 5～10cm 程度が表面侵食により雨のたびに流出している。
 - ・現在進行中の森林生態系の衰退、特に下層植生の消滅、表層土壌の流出、森林植生の更新阻害は、雷の被害をきっかけに、傾斜が 40 度前後と急なことから大雨のたびに表面侵食を受け表土が流亡し、合わせてヤクシカによる稚樹や萌芽枝の採食で、自然に進入してきた樹木の稚樹が定着・更新せず、被害が増大し続けている可能性がある。
 - ・シカの影響調査と土砂流出調査を実施し、原因の究明を行った上で、その後のヤクシカの食害による下層植生の衰退や更新阻害等への影響について実態調査を行う。

② ヤクシカの影響調査

- ・ヤクシカによる荒廃地の利用頻度は、それほど頻繁ではないが、1 週間に 1 回程度の割合で当該地にやって来て、僅かに地表に生育している稚樹を採食し続けている。
- ・食害の見られた稚樹は、ハリギリ、リョウブ、タンナサワフタギ、コハウチワカエデ、ヤマボウシである。また、アセビ、ハイノキ、ユズリハ、ヒメシヤラ等の忌避植物への食害は認められない。ヤクスギ稚樹については、枯死させるほどの被害は少ないが、定着しつつあるヤクスギ稚樹の存在はそれほど多くはない。

③ 土砂流出の実態把握

- ・平成 28 年 9 月 2～3 日、10 本の土砂流出測定杭 (No.1～10) を設置、侵食状況をモニタリングした。
- ・74 日間で平均的に 6mm の表面侵食が認められ、多くの土砂が流亡し続けていることが分かった。
- ・一部には雷の被害跡らしき部分が見られた。
- ・リター層及び表層土壌の合わせて 10cm 程度が表面侵食により流出している。
- ・稚樹や下層植生は少なく、特にヤクシカの嗜好植物は少ない。



写真1-2. No.1の土砂流出観測杭 (10/27)



写真1-3. No.7の土砂流出観測杭 (10/27)

④ シカ植生被害把握のための苗木植栽、植生保護柵設置試験

植栽苗木は全部で8本植栽する。保護柵内に4本、保護柵外に4本とした。



写真1-4. No.1に植栽したスギ苗木(10/27)
(根元径 8mm、高さ38cm)【保護柵外】



写真1-5. No.7に植栽したスギ苗木(10/27)
(根元径9mm、高さ42cm)【保護柵外】



写真1-6. No.1(保護柵無:10/27)



写真1-7. No.7(保護柵無:10/27)

【原因究明後の対応計画案の策定】

- ・一般的に、全国における同様の事例を参考にすると、森林生態系の衰退の初期原因は、風倒被害や雷害等の気象害や病虫害、その他火山降灰の影響等によるものが考えられる。
- ・原因究明調査により初期原因が明らかになっても、現在進行中の森林生態系の衰退、特に下層植生の消滅、表層土壌の流出、森林植生の更新阻害は、ヤクシカによる採食が主原因である可能性が高い。
- ・現地調査と航空写真判読調査により初期原因の究明を行った上で、その後のヤクシカによる食害が下層植生の衰退や更新阻害、土砂流出を引き起こし、森林生態系の持つ自然治癒力を悪化させている実態を分析・評価し、今後の対応を考えて行く際の基礎資料とする。

高塚荒廃地では、表面侵食及びヤクシカ侵入を防除しないと、早期の荒廃防止及び森林回復を期待できない。そこで、表面侵食防止策として、現地で資材が調達できる編柵工及びそだ筋工を施し、またヤクシカによる植生への食害を防止するため防鹿柵を設置する提案となる。

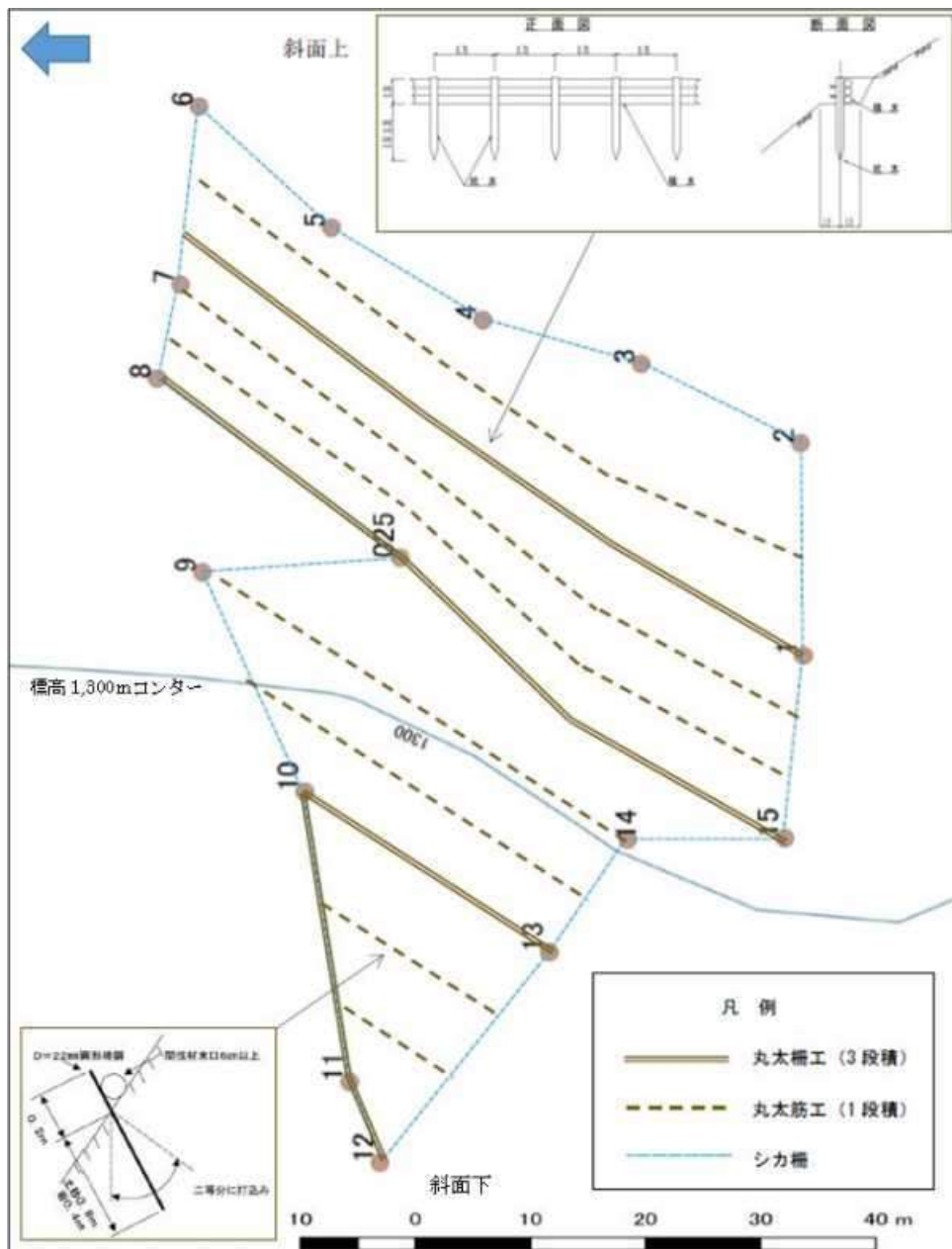


図1-5. 高塚荒廃地の植生復元対策(案)の平面図(500分の1)

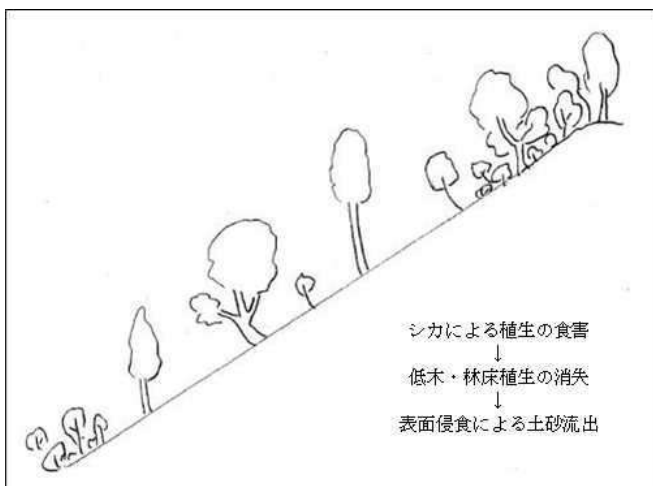


図1-6. 高塚荒廃地の現状(縦断図のイメージ)

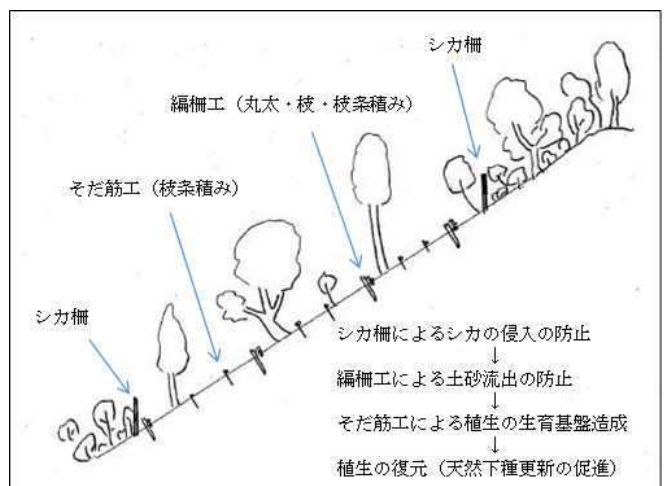


図1-7. 高塚荒廃地の植生復元対策(案)
(縦断図の模式)

2. 森林生態系保全

(1) 植生保護

ア. 著名屋久杉の樹勢診断

(ア) 目的

著名屋久杉のうち、外見上で樹勢が衰えた樹木等を中心に現地調査を行い、被害発生の原因究明と今後の保護対策や改善策を検討することを目的としている。

(イ) 事業内容

調査対象木は、葉量や樹皮・バランス等から樹勢の衰えが懸念される樹木や歩道に隣接した樹木を中心に選定した。

●大和杉（花之江河歩道沿い）ハサ岳国有林 80 林班内

調査事項は、対象木周辺の生育環境調査、林況調査、樹勢調査、土壌調査、各種被害調査、危険度判定及び総合診断とした。

具体的には、立地場所、周囲の状況、潮風の影響、日照条件、土地の傾斜、土壌及び地形、基岩等、根元及び周囲の植生、周辺樹木との関係、根元近くの工作物等、管理状況、樹木の形状寸法等、根元の状態（裸地・草地等、覆土の厚さ等）、樹木の状態（枯れ枝・腐れ状態・主幹の傾き・方向等）、病害虫の発生状況等を調査した。



写真2-1. 周囲土壌調査



写真2-2. 全景



写真2-3. 測樹調査

(ウ) 総合診断

周辺は、天然林で水・光環境に恵まれたなだらかな尾根の窪地に生育しており、土壌条件は有効的な土壌が多く良好である。樹冠部に近い大枝が損傷し心材腐朽をおこしていると思われる。また、樹冠は欠損部を除き屋久杉の平均的な巨樹同様の広がりを見せ、枝葉の先端の欠損も少ない。

巨樹にしては、活性も高く良好に生育しているし、急激な気象変化がなければ今後とも良好に生育すると思われる。

イ. 著名屋久杉の樹勢回復措置

(ア) 目的

屋久島は、縄文杉等屋久杉の巨木群を代表とする特殊な生態系と優れた自然景観を有している。それらの巨木群の中には、入り込み者の踏み込み等により樹勢の衰えなどの影響が発現し、放置すれば樹勢の回復が困難となる可能性も懸念されている。それらを未然に防止するための樹勢回復措置を行い、世界自然遺産の屋久島の象徴である屋久杉の適切な保護を図ることを目的としている。

(イ) 事業内容

平成 27 年度に樹勢診断した「三代杉」(森林軌道沿線)について、樹勢回復措置(整地作業・肥料等の措置外)及び根系保護対策(木製デッキの設置)を行った。



写真2-4. 空洞内の様子



写真2-5. 三代杉全景(下部)



写真2-6. 木製デッキ設置状況



写真2-7. 完成状況

(2) 森林パトロール

ア. 天然生林管理水準確保対策事業（グリーンサポートスタッフ）

林野庁は、自然性の高い天然生林において入り込み者の増加や登山利用の集中化・大衆化等に伴い、人為による植生荒廃や森林機能の低下が見られることから、森林保護員（グリーンサポートスタッフ）による森林パトロールを実施することとし、平成18年度から天然生林管理水準確保対策事業を実施している。

これにより貴重な価値ある自然を将来に亘って維持していくこととして、その厳正な保護及びその周辺を含めた森林環境の適切な保全管理を推進している。

具体的には、世界遺産地域を含む屋久島の登山道等の森林パトロール及び軽微な補修、植生の衰退等の把握、登山者の安全・マナーに対する指導等を行っている。



写真2-8. 登山者へマナー指導



写真2-9. 注意標識の設置



写真2-10. 高山植物の確認



写真2-11. 登山道の整備



写真2-12. 標識看板の整備

イ. 入林者増加期の職員によるパトロール

当保全センターでは、屋久島森林管理署と協力し、登山者が多くなるシャクナゲ開花時期と夏休み期間中に森林パトロールを実施した。

●シャクナゲ開花時期のパトロール

シャクナゲの開花時期や観光協会が主催する登山イベントに合わせて、高山植物等の盗掘防止や登山マナーの呼びかけを行った。今年は、昨年と比べるとシャクナゲの開花量もやや多い状況だったが、一番見頃な前半の週は、あいにくの雨等で実施できない日もあった。



写真2-13. 宮之浦岳付近のシャクナゲ
(シャクナゲパトロールにて撮影)

□パトロール期間：5月23日～6月3日

□パトロール日数・人数等：10日間 延べ23人

- (内訳) ①宮之浦岳ルート(淀川登山口～宮之浦岳)1日間(延べ2人)
②黒味岳ルート(淀川登山口～黒味岳)5日間(延べ11人)
③永田岳ルート(大川林道終点～永田岳)4日間(延べ10人)

●夏休み期間中のパトロール

淀川登山口～宮之浦岳及び黒味岳、大川林道終点～永田岳などの主要コースに加え、新規ルートとして、荒川登山口～縄文杉及び神之川作業道～龍神杉を追加しパトロールを行い、登山者へ安全の呼びかけ等を行った。

新規とした龍神杉ルートでは、旧トロッコ道にヤマヒルが多く、軽装で来た外国人の登山者の中には被害を受けた者もいた。



写真2-14. 翁岳(夏休みパトロールにて撮影)

□パトロール期間：7月25日～8月31日

□パトロール日数・人数等：16日間 延べ30人

- (内訳) ①白谷林道217支線～縄文杉 1日間(延べ2人)
②淀川登山口～宮之浦岳・黒味岳 3日間(延べ6人)
③大川林道終点～永田岳 1日間(延べ2人)
④ヤクスギランド～太忠岳 4日間(延べ8人)
⑤愛子岳登山口～愛子岳 なし
⑥千尋滝展望所登山口～モッチョム岳 2日間(延べ4人)
⑦荒川登山口～大株歩道～縄文杉 2日間(延べ4人)
⑧神之川林道の作業道入口～龍神杉 3日間(延べ4人)

(3) ヤクシカ対策

ア. 屋久島世界遺産地域科学委員会及びヤクシカワーキンググループ

第1回目8月4日～5日、第2回目2月1日～2日の屋久島世界遺産地域科学委員会及びヤクシカワーキンググループ会議の中で、ヤクシカの生息数は平成25年度17,303～27,523頭、平成27年度は21,206～31,330頭となり、平成25年度と比べると増えているとの報告があった。捕獲実績は、平成26年度5,285頭、平成27年度は5,155頭となっている。捕獲数減少の原因はスレジカの増加なのか個体数の減少なのか検証が必要である。また、シャープシューティング体制の構築の問題点や第二種特定鳥獣管理計画について議論がなされた。

イ. 局委託調査協力

九州森林管理局が委託契約する「野生鳥獣との共存に向けた生息環境等整備調査(屋久島地域)」においては、ヤクシカの生息、移動状況や被害の状況等を把握した上で、植生の保護・再生方策、ヤクシカの個体数調整方策を含むヤクシカに関する総合的対策を検討・実施することとなっており、当保全センターでは、受託者と連携を図りつつ各種調査等の指導助言及び調査協力を行った。

ウ. 有害鳥獣捕獲等

ヤクシカの適正な生息頭数目標に向けて、平成21年度より実施している国有林内の職員実行による有害鳥獣捕獲を、今年度も屋久島森林管理署、当保全センターで実施した。捕獲頭数として国有林内捕獲頭数が449頭、うち当保全センター捕獲頭数は37頭だった。

また、くくり罠で捕獲したシカは、刃物などによる止め刺しを行っているが、動物福祉の観点や実行する職員の精神的な負担軽減のために電殺器導入を図り、今後、試行を進めていくこととしている。



写真2-15. ヤクシカワーキンググループ
合同会議



写真2-16. シカ電殺器の導入

表1-2. 屋久島におけるヤクシカの捕獲数の推移

捕獲年度	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	
有害	国有林外	296	311	294	368	276	205	312	1,197	1,975	3,403	4,129	4,732	4,561	2,815
	国有林内	—	—	—	—	—	—	13	501	315	413	364	553	591	449
狩猟	0	0	0	0	93	114	155	250	316	714	33	1	3	0	
合計	296	311	294	368	369	319	480	1,948	2,606	4,530	4,526	5,286	5,155	3,264	

→ メスジカの狩猟解禁

→ オスジカの狩猟解禁

3. 気象モニタリング

(1) 目的

屋久島では、年間 4,000 ～ 10,000 mm に達する降雨があること、花崗岩特有の表層の浅い地域が多いこと等から、山腹崩壊、土砂流出等の山地災害も多く発生している。

また、標高 0 ～ 1,900m に達する海岸線から奥岳に至るまでの標高差の中において、多種多様な動植物が生息している。

これらのことから、国有林の要所において雨量と温度の観測を実施し、永続的なデータを保存し森林生態系を研究することとし、雨量計及び温度計を設置している。

※この雨量及び温度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る。

(2) 観測態勢

データの回収・記録管理は当保全センターで行っている。データ回収については、職員実行で 3 ヶ月に 1 回程度行っているが、台風等の著しい気象の変化があった場合はその都度データの回収を行うことにしている。

(3) 雨量計・温度計設置箇所



写真3-1. 観測機器(雨量計)

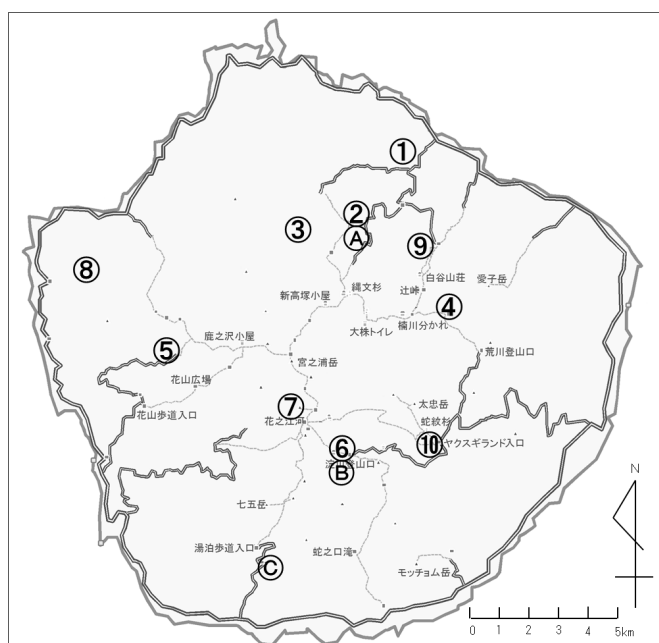


図3-1. 観測地点位置図

表3-1. 観測箇所一覧 ①～⑩雨量計 ①～③温度計

番号	設置箇所	林小班	標高	備考
①	屋久島森林生態系保全センター	敷地内	5m	H7.08.31設置
②	白谷林道220支線	219 い	650m	H9.11.11設置 H24.2白谷から移設
③	宮之浦林道233支線	233 ふ	510m	H8.03.26設置
④	小杉谷事業所跡	101 イ	680m	H8.02.07設置
⑤	大川林道	9 る	1,020m	H8.02.01設置
⑥	淀川登山口	62 い	1,380m	H7.12.25設置
⑦	黒味岳頂上付近	22 ニ	1,800m	H8.05.31設置
⑧	永田カンカケ岳付近	275 た	730m	H12.07.12設置
⑨	白谷雲水峡	215 い	630m	H12.05.10設置
⑩	ヤクスギランド	79 ハ	1,000m	H11.03.17設置
①	白谷林道220支線	219 い	650m	H23.02.18設置
②	淀川登山口	62 い	1,380m	H26.02.21設置
③	湯泊林道	44 に	580m	H22.11.16設置

(4) 平成 28 年 月別・地点別観測データ

表3-2. 雨量データ(mm)

—は欠測、#は欠測期間を除いた合計

年月\観測点	①保全センター	②白谷林道	③宮之浦林道	④小杉谷	⑤大川林道	⑥淀川登山口	⑦黒味岳山頂	⑧永田カンカケ岳	⑨白谷雲水峡	⑩ヤクスギランド
平成28年1月	330.5	-#	6.5#	372.0	370.5	528.5	250.5	1.5#	392.0	473.5
2月	202.5	-#	17.5#	679.5	293.5	838.5	175.5	10.0#	425.0	1,071.5
3月	148.5	-#	81.5#	376.0	411.5	796.5	213.5	115.5#	258.0	880.0
4月	404.0	-#	-#	760.5	668.0	1,129.0	510.0	-#	398.5#	1,240.5
5月	357.5	100.5#	-#	872.5	740.5	1,209.5	570.5	-#	448.0	1,169.0
6月	456.0	-#	-#	958.5	927.5	1,337.5	744.0	-#	528.5#	1,146.5
7月	604.0	-#	-#	1,143.0	939.0	1,459.0	847.0	-#	694.0	1,156.5
8月	62.5	120.0#	178.5#	198.5	110.0	170.0	115.5	50.0#	115.5	241.0
9月	639.0	-#	733.0	1,035.5	677.0	1,376.0	752.0	268.0	908.0	1,148.0
10月	717.5	-#	941.0	1,262.0	487.0	921.0	523.5	286.0	1,069.5	1,192.5
11月	242.5	-#	183.5	241.0	252.0	352.5	225.5	190.5	226.0	363.0
12月	73.5	-#	270.0	264.5	264.0	357.0	157.0	155.5	186.5	358.5
合計	4,238.0	220.5#	2,411.5#	8,163.5	6,140.5	10,475.0	5,084.5	1,077.0#	5,649.5#	10,440.5

表3-3. 気温データ(°C)

観測点	㉠白谷林道						㉡淀川登山口					㉢湯泊林道						
	平均			最高	最低	欠測	平均			最高	最低	欠測	平均			最高	最低	欠測
	日平均	日最高	日最低				日平均	日最高	日最低				日平均	日最高	日最低			
平成28年1月	7.2	9.4	5.1	17.1	-3.5		2.6	6.1	-0.8	12.7	-8.8		8.8	11.7	6.3	18.5	-3.1	
2月	6.6	9.5	4.2	18.6	0.5		2.2	6.2	-1.0	13.8	-4.1		8.2	11.8	5.2	17.6	1.0	
3月	10.0	13.9	7.5	19.7	0.7		5.0	9.7	0.7	16.7	-5.5		11.2	14.8	8.4	21.3	2.0	
4月	15.3	19.1	12.7	24.7	7.4		11.3	14.8	7.8	20.2	0.6		16.2	19.4	13.7	23.1	9.8	
5月	18.4	22.0	15.8	26.2	11.2		13.9	18.1	9.7	24.5	2.0		19.2	22.4	16.3	25.4	11.6	
6月	21.2	24.6	18.9	28.8	13.5		16.8	19.8	14.0	22.1	5.5		21.6	24.0	19.5	28.2	14.1	
7月	23.9	27.3	22.0	30.9	20.1		19.1	22.8	16.1	26.4	11.5		24.2	26.9	22.2	29.0	20.5	
8月	24.0	27.8	22.0	31.7	17.9		18.6	23.5	15.1	26.9	11.6		24.7	28.5	22.3	30.7	18.5	
9月	22.4	25.7	20.7	29.6	18.0		17.8	21.6	14.7	25.9	9.1		23.2	26.3	21.2	28.9	19.2	
10月	19.7	22.1	18.0	26.8	14.3		15.9	18.4	13.2	23.3	7.8		21.3	24.0	19.4	27.1	15.5	
11月	13.8	16.1	11.5	20.8	4.7		8.9	13.2	4.8	16.4	-2.5		15.6	19.0	13.1	22.5	7.5	
12月	10.1	12.4	7.8	18.1	2.2		4.4	8.7	0.4	13.8	-6.6		11.6	14.9	8.9	19.0	3.5	
平均	16.1	19.2	13.9				11.4	15.2	7.9				17.2	20.3	14.7			
最高・最低				31.7	-3.5					26.9	-8.8					30.7	-3.1	

4. 縄文杉対策

(1) 南側デッキの撤去

屋久島世界遺産地域の象徴的存在である縄文杉は、毎年多くの登山者が訪れるため、平成7年度、屋久島森林管理署により植生保護を目的とする展望台2基が設置された。

平成24年11月、展望台正面に見える縄文杉の大枝の付け根に腐れが見つかり、折損落下の恐れがあるため、展望台への立入規制措置及び折損落下防止策（ケーブリング）の措置など安全対策を実施した。

平成26年3月に、2基ある展望台の北側を解体撤去、その代替展望台が平成28年3月に環境省により設置された。その後、環境省により平成29年3月末に南側の代替展望台が設置されることとなり、南側展望台の撤去を行った。解体撤去後は、植生保護柵の設置を行った。（図4-1）

平成29年3月末に既設展望台の解体撤去及び新設の展望台が完成し、今までとは違う角度からの縄文杉を見られるようになった。（写真4-3, 4）

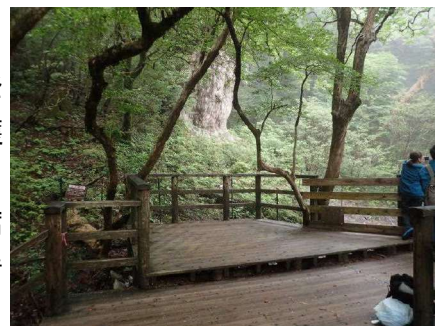


写真4-1. 解体撤去前

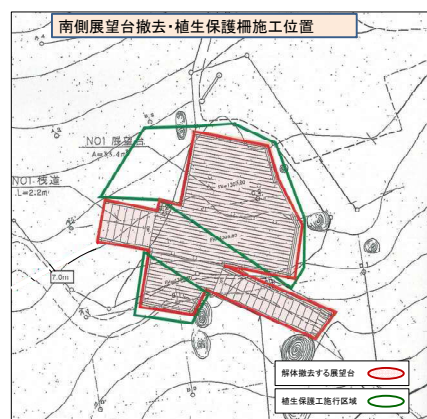


図4-1



写真4-2. 解体撤去後



写真4-3

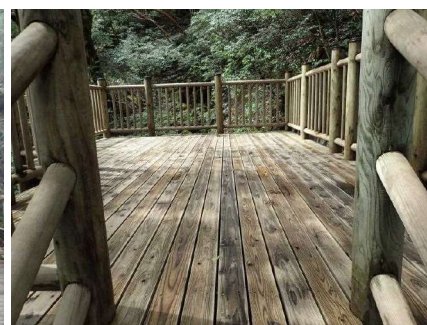


写真4-4

(2) 縄文杉（シカ対策）センサーカメラ

屋久島のシンボリック的存在である縄文杉は、平成17年5月に樹皮剥皮被害、更には同年12月の大雪による枝の折損落下という事態が発生した。そのため、縄文杉等貴重な動植物に対する監視を行うことを目的に静止画像撮影カメラを設置していた。

その後、目的を継承するため2台のセンサーカメラを設置していたが、平成28年度末までに既設デッキを解体撤去し、新たに新設デッキが設置されたことから、設置場所を移動し管理体制の充実強化を図っている。

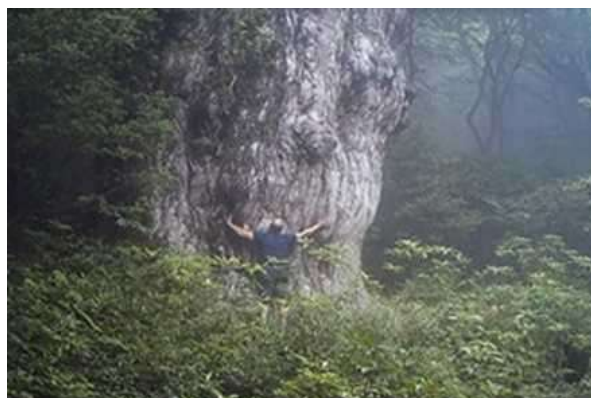


写真4-5. 立入禁止区域内に侵入する登山者

Ⅲ. 普及教育・森林空間利用

1. 森林教育等の実施

●屋久島高等学校 学校登山事前指導 (平成28年6月16日 屋久島高等学校)

登山上の注意点及び簡易トイレの使用方法について
生徒90人 教職員10人

目的

- ① 屋久島高等学校独自の伝統行事で毎年1年生を対象に、郷土に伝わる「岳詣り」の風習を体験し、屋久島の優れた自然環境や人間との結びつきを考え、環境保護に対する意識の高揚を図ること。
- ② 集団活動を通して連帯責任を養うこと。

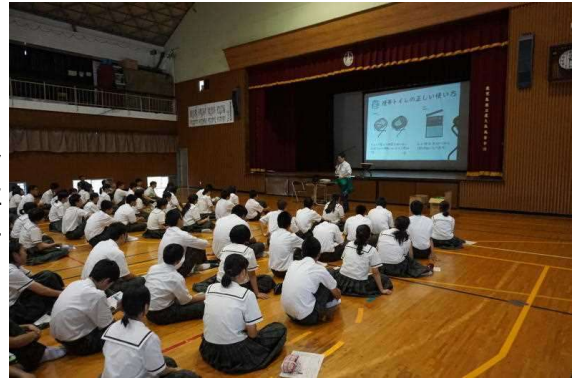


写真1-1. 携帯トイレの使用方法を説明

今回の登山事前指導で、登山時に想定される危険・注意点や対処法など安全な活動に結びつく知識を習得するとともに、簡易トイレの利用方法を理解できたことにより登山に向けた環境意識を高めることができた。

●大分舞鶴高校(スーパーサイエンスハイスクール指定)体験学習

(平成28年10月8日、宮之浦岳国有林224林班外)

生徒14人 教職員3人

目的

- ① 屋久島の自然を肌で感じ、自然への興味・関心を一層高める。
- ② 科学的探求を行う上でのスキル・心構えを体得する。



写真1-2. 毎木調査を体験

体験学習の内容

外来種アブラギリが侵入した人工林内に調査区を設定し毎木調査を行う。調査区の林分構造を解析(アブラギリの水平分布、垂直分布)し、アブラギリが今後どのように推移していくのかを推測する。

プロット1: 間伐後7年経過	スギ単層林	林齢60年
プロット2: アブラギリ純林	天然林	林齢17年

参考

ヤクシカの忌避植物である外来種アブラギリは、同じ陽樹のカラスザンショウやヤクシマオナガカエデがシカ食害により衰退する中、繁殖地を拡大させ人工林内(スギ)への侵入も見られ、森林生態系への影響が懸念されている。

●インターンシップ

①平成28年度（夏期）九州森林管理局インターンシップ

期間：9月26日～9月30日

参加者：武山泰之（岩手大学3年生）

内容

屋久島における外来種対策、森林植生観察実習、自然休養林・レクリエーションの森調査、縄文杉の保全対策、気象観測データ収集、入林申請取扱など当保全センターの様々な業務を体験した。



写真1-3. 縄文杉の定点カメラを点検

②平成28年度（春期）九州森林管理局インターンシップ

期間：2月20日～2月24日

参加者：川崎慧（広島大学大学院1年生）

坂井真唯（長崎大学2年生）

内容

現場業務を中心に雨量観測、シカ駆除等森林生態系保全対策、林野巡視等世界自然遺産地域における保全対策等体験した。



写真1-4. レクリエーションの森での実習

●安房中学校で森林教室（平成28年10月22日 安房中学校）

屋久島町立安房中学校1年生26人を対象に森林教室が開催された。

この森林教室は、屋久島ライオンズクラブが進めている青少年育成事業及び環境保護活動事業の一環として行われ、当保全センター職員を講師に屋久島に生息するアブラギリなど外来植物の影響や三角定規を用いた樹高の測定方法などを学習した。

その後、会場を屋久杉自然館の植樹現場に移し、小雨の中、参加者全員が手をどろんこにしながら、リンゴツバキの植樹活動を行った。



写真1-5. 安房中での学習

2. 自然休養林

(1) 森林環境整備推進協力金の実施

森林及び利用施設の整備と環境美化のため、協力金制度を導入している。

協力金の額 高校生以上 1人 300円

平成28年度協力金徴収額合計 38,838千円

協定締結相手方 「屋久島レクリエーションの森保護管理協議会」

(2) 利用者数

荒川地区（ヤクスギランド） 64,841人

白谷地区（白谷雲水峡） 95,355人 計 160,196人

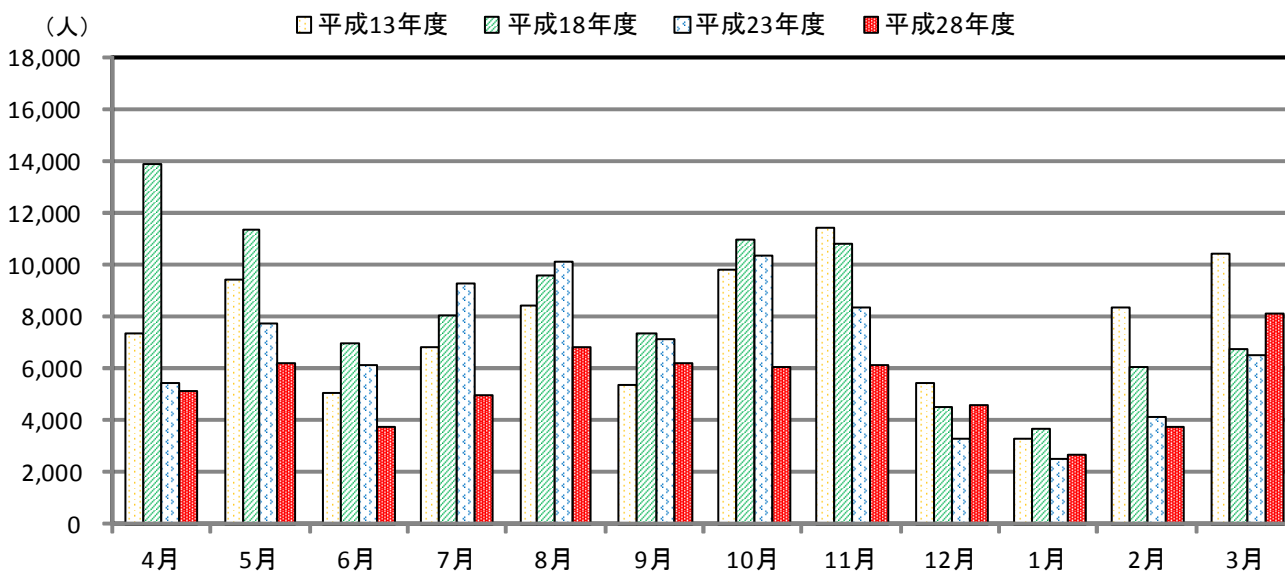


図2-1. 月別利用者数 荒川地区(ヤクスギランド)

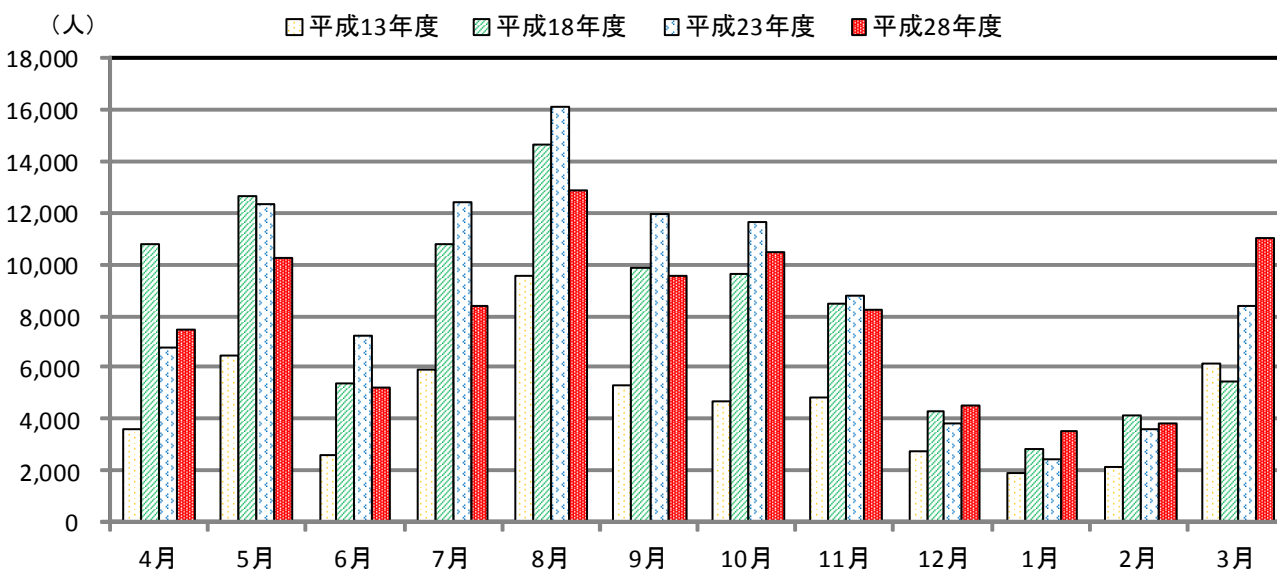


図2-2. 月別利用者数 白谷地区(白谷雲水峡)

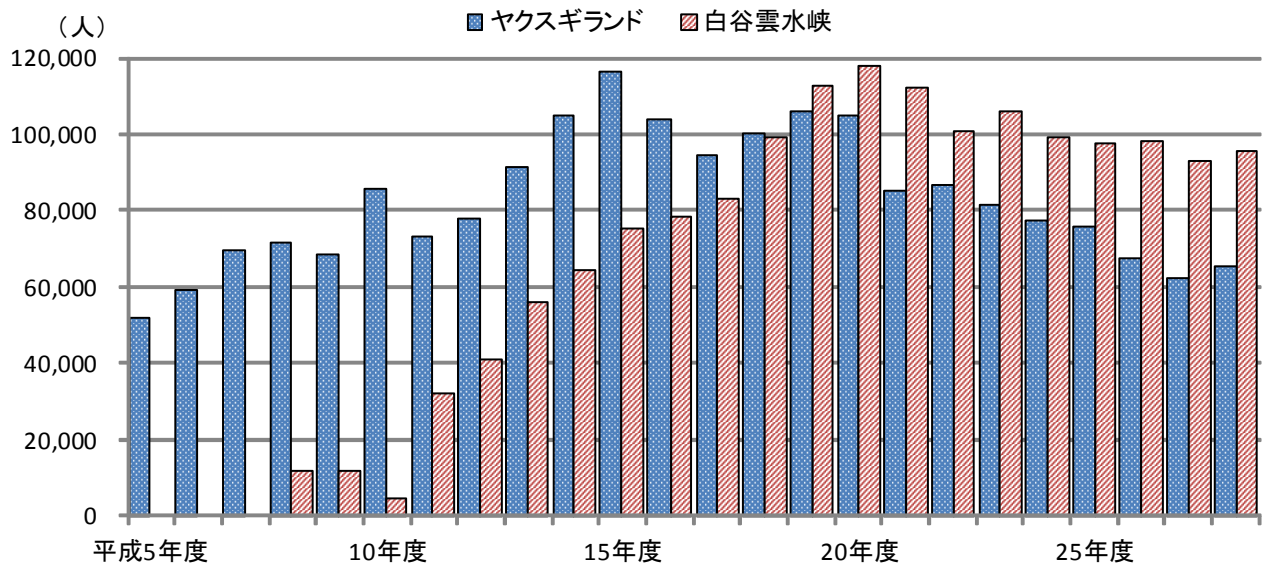


図2-3. 年度別利用者数の推移

(3) ボランティア活動

●アサヒビール(株) (平成 28 年 10 月 29 日)

屋久島レクリエーションの森保護管理協議会と森林整備支援協定を結んでいるアサヒビール(株)は、地元の関係機関の皆さんと、屋久島自然休養林(白谷雲水峡とヤクスギランド)内における清掃等ボランティア活動を平成20年度から毎年実施している。9回目の今年度は、白谷雲水峡において実施した。

今回の活動は、一般参加者を加えた総勢60名が、4班に分かれて弥生杉歩道の木道苔落とし作業を行った。当日は天気にも恵まれ、午前中は各ポイントに設置された90ℓ入りポリバケツに水を運び、午後からその水で木道の苔落としを行った。



写真1-6. 参加者全員と作業の様子

●(株)伊藤園 (平成 28 年 10 月 5 日)

白谷雲水峡において、(株)伊藤園7名、公益財団法人屋久島環境文化財団13名(財団ボランティア8名を含む)、屋久島レクリエーションの森保護管理協議会3名の総勢23名による歩道清掃のボランティア活動が行われた。

当日は、晴れで23℃と比較的過ごしやすい気候の中、白谷雲水峡の入口からさつき吊橋に繋がる川沿いの木道(雲水歩道)の間の手摺りの苔落としを行った。作業はスムーズに進み無事終了した。

IV. その他

1. トピックス

(1) 協議会・検討会等

●屋久島山岳部利用対策協議会 縄文杉周辺マナー指導 (平成 28 年 4 月 30 日～5 月 7 日)

林野庁、屋久島町等で構成されている屋久島山岳部利用対策協議会は、例年行っているGW中の縄文杉周辺マナー指導を、4月30日から5月7日までの期間実施した。

当保全センターと屋久島森林管理署は、4月30日と5月6日を受け持ち、縄文杉デッキ周辺の混雑防止のため、登山者へ一方通行の呼びかけ等を行った。なお、今回指導を行った期間中の登山者総数は3,714名で、1日あたりの平均登山者数についても、熊本地震の影響等から昨年を下回った。



写真1-1. デッキで記念撮影する登山者

●屋久島山岳部利用対策協議会 荒川登山道の安全点検 (平成 28 年 8 月 10 日)

屋久島山岳部利用対策協議会では、毎年2回、荒川登山道を通行する登山者の安全確保を目的とした森林軌道(歩道)の法面等の点検を実施している。

今回は林野庁、環境省、鹿児島県、屋久島町の計11名により、枯損木などの危険木や落石、法面崩落の恐れがある箇所等の点検や、新たな危険箇所に赤ひも等を標示し、登山者に注意喚起を行った。



写真1-2. 法面に異状がないか点検

●屋久島山岳部保全利用協議会 設立総会 (平成 29 年 2 月 17 日)

鹿児島県熊毛支庁屋久島事務所において開催された設立総会では、協議会を代表し会長の荒木耕治屋久島町町長は「本総会は山岳部利用対策協議会と山岳部車両運行対策協議会が発展的に統合した総会である。屋久島の自然を大事にして、登山者が安心安全に利用できるために議論して頂きたい。また、山岳部環境保全協力金のスタートまで残りわずかとなり関係機関の理解と協力をお願いしたい」とあいさつ。



写真1-3. 協力者への記念バッジ

協議事項では、副会長等の選任、就業規則、予算、協力金の納入方法などが提案され、協力金に係わる協力店の対応、サービスのあり方、ガイドの係わり方等を中心とした意見が出された。最後に屋久島の山岳部が抱える課題の解消に向け努力することを全体で確認し終了した。

※山岳部環境保全協力金(3月1日より)：日帰り1,000円、山泊2,000円を中学生以上から收受

●平成 28 年度 屋久島世界遺産地域連絡会議幹事会 第 1 回 (平成 28 年 6 月 22 日)

鹿児島市の鹿児島地域振興局 5F 会議室において開催された幹事会では、①屋久島世界遺産地域における平成 27 年度の事業報告と平成 28 年度事業計画、及び世界遺産地域管理計画に基づく事業実績と平成 28 年度事業予定について各機関から説明。②平成 28 年度第 1 回屋久島世界遺産地域科学委員会の開催については、今年度の事務局である九州森林管理局から開催時期・開催場所、議題等が示された。また、③ヤクシカ WG と特定鳥獣保護管理検討委員会の合同開催についても、事務局より前回の会議概要、生息状況、被害状況等の議題案が示され討議が行われた。

屋久島町からは、し尿搬出用山岳部モノレール計画の見直しについて、事業計画の見直しに至った経緯及び現在の状況、また今後の予定が説明された。

●平成 28 年度 屋久島世界遺産地域連絡会議幹事会 第 2 回 (平成 28 年 10 月 13 日)

鹿児島森林管理署会議室において開催された第 2 回幹事会では、第 1 回科学委員会及びヤクシカ WG 等合同会議の指摘事項に対する議論の整理が報告され内容について討議が行われた。

また、第二種特定鳥獣管理計画(案)、山岳部利用のあり方検討会設置に関する考え方、及び地域連絡会議開催について、各機関からの説明が行われ、各案件に対する議論、意見等を踏まえ各機関が連携して対応することとなった。



写真1-4. 第2回幹事会

●平成 28 年度 屋久島世界遺産地域連絡会議幹事会 第 3 回 (平成 29 年 1 月 11 日)

鹿児島森林管理署会議室において開催された第 3 回幹事会では、2 月 1 日～2 日に開催が予定されている第 2 回屋久島世界遺産地域科学委員会・特定鳥獣保護管理検討委員会及びヤクシカ WG 合同会議の開催までのスケジュールと、審議される各議題の資料説明及び会議の進め方について協議された。

また、環境省、林野庁、鹿児島県及び屋久島町の 4 者共同で策定される第二種特定鳥獣管理計画について、平成 29 年 4 月 1 日～平成 34 年 3 月 31 日までの計画に関し、現行計画に対する変更案の討議が行われた。

●平成 28 年度 屋久島世界遺産地域科学委員会 第 1 回 (平成 28 年 8 月 4～5 日)

平成 28 年度世界遺産地域科学委員会と特定鳥獣保護管理検討委員会、及びヤクシカワーキンググループ(ヤクシカ WG) 合同会議が 2 日間にわたり、屋久島町の文化村センターレクチャー室において開催された。

■ヤクシカ WG の概要 (8 月 4 日)

ヤクシカ WG での議題は、①前回の検討経過概要の説明②屋久島町における鳥獣被害の実態③ヤクシカの現状④第二種特定鳥獣管理計画⑤生態系管理の目標⑥GPS 首輪による移動状況の捕獲圧及び地域ごとの環境要因との関係性の分析等について説明があった。

特にヤクシカの現状について、「メスの捕獲数が減少しているが、捕獲数の減少はスレジカの増加なのか個体数の減少なのか検証する必要があるのではないか」「糞粒調査は各省庁統一した方法で実施してほしい」「シャープシューティングの計画を作る時には、猟友会も加えていただきたい」などの意見があった。

*スレジカ：射手や誘引餌場などの学習効果により捕獲が困難になったシカのこと。スマートディアーとも言う。



写真1-5. 第1回ヤクシカWG

■科学委員会の概要 (8 月 5 日)

科学委員会の主な議題は、①屋久島世界遺産地域管理計画の実施状況②モニタリング調査③ヤクシカ WG の取組状況④山岳部における利用の検討状況について説明があった。

環境省からは、縄文杉展望北デッキの利用状況と今後の南デッキ工事の計画、設置が計画されている淀川登山口休憩舎の規模、登山口迄のバス運行延長等の質問意見が出された。また、登山道の荒廃及び植生対策について検討された。

九州森林管理局からは、屋久島の遺伝子攪乱調査の実施状況、今年度予定の縄文杉展望台南デッキの解体撤去、屋久島東西南北中央部の植生モニタリング調査等の報告があり、シカ採食の影響による遺産地域の植生衰退の対策を検討した。屋久島町からは、「世界自然遺産地域ネットワーク協議会」の設立や「屋久島・口永良部ユネスコエコパーク」の拡張申請について説明があった。

●平成 28 年度 屋久島世界遺産地域科学委員会 第 2 回 (平成 29 年 2 月 1～2 日)

■ヤクシカ WG の概要 (2 月 1 日)

鹿児島県庁において開催された第 2 回特定鳥獣保護管理検討委員会及びヤクシカ WG 合同会議では、ヤクシカの生息現状について、各機関から平成 28 年度の取り組みや捕獲状況が説明された。

屋久島町から、この 4 年間で、年 4～5 千頭捕獲した結果、今年は捕獲頭数が 12 月末現在で昨年比約 6 割と減少していること、県からは、生息密度調査で 35 地点の内 21 地点で密度が減少していることなどから、個体数は減少傾向にあると推測されると報告があった。

また、第二種特定鳥獣(ヤクシカ)管理計画(案)の説明があり、当面の目標として、国の半減目標に準じたシミュレートにより計画的な捕獲や被害防止柵の設置などの取り組みの継続を前提に、農林業被害や生活環境被害を感じない程度に人とヤクシカが共生する状態にすることを目標に捕獲を実施することとした。



写真1-6. 第2回ヤクシカWG

■科学委員会の概要 (2 月 2 日)

宝山ホール(鹿児島県文化センター)において開催された科学委員会では、平成 28 年度に各機関が実施しているモニタリング調査報告、前日に開催されたヤクシカ WG 合同会議で議論された内容報告、山岳部における利用と保護の検討状況、平成 28 年 12 月 25 日に開催された屋久島世界自然遺産・国立公園山岳部利用のあり方検討会の議事報告が行われた。

利用と保護に関する議事においては、登山道荒廃状況の調査結果概要について、鹿児島大学下川特任教授が説明された。

九州森林管理局からは、高塚山下層植生の衰退原因調査について、原因は風衝と落雷による被害及び急傾斜地と大雨に起因する表土流失、合わせてヤクシカによる採食で樹木(稚樹)が定着しないことであり、ヤクシカ個体数の増加により被害が拡大し屋久島の森林の自然治癒力を悪化させていると報告した。また、高層湿原小花之江河の湿原生態系を保護するためヤクシカの侵入・踏み込みを防止するための植生保護柵の試行設置について提案した。



写真1-7. 土壌流失が進む高塚山植生衰退箇所

●松枯れ対策連絡協議会 屋久島支部会 (平成 28 年 12 月 8 日)

当協議会は、林野庁・環境省・県・町・森林総研・樹木医・ヤクタネゴヨウ調査隊で構成され、屋久島及び種子島の松食い虫等による被害木の除去や防除に役立てようと平成 17 年度から開催されている。

会議では、昨年と比べ被害が拡大していること、特に尾之間・千尋の滝周辺に最も被害が多く、被害木(クロマツ)の除去等の対策について報告があった。今後も引き続き監視を続けると共に、一般の皆様へも民有林や国有林で被害を受けたマツを見かけた場合は、情報の提供を呼びかけている。



写真1-8. 当保全センター会議室にて

●屋久島町エコツーリズム推進協議会 総会 (平成 28 年 11 月 24 日)

屋久島町エコツーリズム推進協議会総会が屋久島離島開発総合センターにおいて開催され、平成 27 年度事業報告、決算報告、及び平成 28 年度事業計画(案)、予算(案)が審議され承認された。



平成 28 年度事業計画では、平成 31 年から本運用が始まる屋久島公認ガイド認定審査基準となる屋久島学試験に向けて、テキスト作成・監修専門部会においてテキスト作成に取り組むこととしている。

写真1-9. エコツーリズム推進協議会

また、エコツーリズム推進法第5条第2項第1号によるエコツーリズム推進全体構想策定に向け、専門部会において検討を始めることとしている。

●平成 28 年度 屋久島世界自然遺産・国立公園における山岳部利用のあり方検討会 第 1 回

(平成 28 年 12 月 25 日)

屋久島世界自然遺産・国立公園における山岳部利用のあり方検討会が屋久島離島開発総合センターにおいて開催された。

世界自然遺産地域を含む屋久島国立公園山岳部の自然環境を保全するとともに、山岳利用者に屋久島らしい質の高い利用体験を提供することを目指し、山岳部利用のビジョンを定め、施設の整備及び維持管理、利用者管理並びに情報提供等の適切な管理方策を検討することを目的とし、今後の検討内容とスケジュール等について討議が行われた。

また、屋久島の社会経済、山岳部利用状況等の推移と現状、屋久島山岳部の保護と利用に関する課題の変遷について、資料に基づき説明が行われた。

●平成 28 年度 屋久島世界自然遺産・国立公園における山岳部利用のあり方検討会 第 2 回

(平成 29 年 2 月 4 日)

屋久島環境文化村センターにおいて開催されたあり方検討会では、今後の検討を進める上で基礎資料となる山岳部保全募金とし尿搬出の経緯、地元有識者へのヒアリング結果等について説明が行われた。また、屋久島の山岳部が抱える課題の再整理とビジョンを検討するにあたっての論点について議論され、出席者から様々な問題提起・意見が出された。今後、基本方針及び基本理念、利用に関するゾーン設定及びゾーン毎の目標について、平成 29 年度以降本格的に検討が進めらる。



写真1-10. 第2回あり方検討会

●シャープシューティング検討会 (平成 28 年 12 月 23 日)

屋久島では、ヤクシカの増加に伴い、森林植生の採食による更新障害、希少種の減少、景観変化、土壌流亡等が生じ、生態系への影響が懸念されている。このため、個体数管理のための計画捕獲の一環としてシャープシューティングの取り組みが進められている。



写真1-11. 現地検討会

今回、シャープシューティングで求められる意識、技術水準、体制や運営を先進地事例から確認し、実施に向けた課題と解決方策について関係機関で確認することを目的に現地検討会などが開催された。

*シャープシューティング：餌を設置してシカに餌場として認識させた後、一斉に捕獲すること。

目的は、一斉捕獲により、シカの警戒心が強まって捕獲しにくくなったシカの拡大防止と効率のよい捕獲のため。

●シカ電殺器説明会（平成29年3月9～10日）

捕獲シカの止め刺しに係る電殺器の試行について説明会が行われた。

屋久島では、ヤクシカの増加に伴い、森林植生の採食による更新障害、希少種の減少等が生じ、生態系への影響が懸念されている。このようなことから、ヤクシカの個体数管理のための計画捕獲の一環として、屋久島森林管理署及び当保全センター職員の実行によるくくり罠の有害鳥獣捕獲の取り組みを進めている。

捕獲したシカは、刃物などによる止め刺しを行っているが、動物福祉の観点や実行する職員の精神的な負担軽減のために電殺器導入を図り、今後、試行を進めていくこととしている。



写真1-12. シカ電殺器による実習

(2) 視察・研修への対応など

●駒澤大学が「屋久島における環境保護と観光について」現地調査（平成28年10月14日）

駒澤大学文学部地理学科の学生・担当教授等13名が「地域環境調査法」の講義の一環で「屋久島における環境保護と観光について」屋久島調査のため当保全センターを訪れ、所長と自然再生指導官が講話を行った。

講話では、森林生態系を適切に保全するために、これまで取り組んだ各種モニタリング調査、縄文杉、希少種等各種保



写真1-13. 所長の講話に集中する学生

全対策や森林生態系保護地域（世界自然遺産地域を含む）を中心とした森林パトロール等について説明した。

また、先進的な取り組みを行っている屋久島レクリエーションの森について、屋久島の観光の現状を踏まえ、これまでの取り組みと課題について説明したが、学生からは若者らしい発想の課題解決策など、多くの意見や質問が出され今回の屋久島実習に取り組む意識の高さが表れた講話となった。

●久山町が現地視察（平成29年1月24日）

福岡県久山町久原財産区管理会役員10名が屋久島視察研修で来島、当保全センターでは「屋久島の貴重な森林生態系の適切な保全管理等の取り組みについて」と題し講話を行った。

世界自然遺産に登録されている屋久島の多様な自然環境や動植物の特徴や各種モニタリング調査、野生鳥獣被害対策（シカ対策）、巡視活動、外来種対策など当保全センターが行っている森林生態系の適切な保全・管理の取り組みについて説明した。久山町の皆さんからは、久山町でも深刻な被害が発生しているシカ対策について多くの質問があった。



写真1-14. 熱心に聞く久山町の皆さん

● 2016 年度ミス日本みどりの女神を招いて「屋久島の森林 2016」を開催（平成 28 年 8 月 21 日）

「山の日」が制定され第 1 回目の祝日（8 月 11 日）を迎えたことと、レクリエーションの森として国民に広く親しまれている屋久島自然休養林並びに屋久島世界自然遺産地域の保全・保護への取り組みを国民に広く紹介することを目的に、2016 年度ミス日本みどりの女神・飯塚帆南さんを招き、白谷雲水峡で「屋久島の森林 2016」を開催した。



写真1-15. 全員で記念撮影

屋久島離島開発総合センター前で「オープニング開会セレモニー」を行い、九州森林管理局大政森林



写真1-16. 女神杉と『みどりの女神』を囲んで

整備部長及び荒木屋久島町長、そしてみどりの女神からお祝いメッセージ等を頂き、一路、白谷雲水峡へ出発！

親子連れの参加者 75 名は 8 グループに分かれ、森林インストラクターの案内で、みどりの女神と一緒に、屋久島の森林の歴史や植生などを自然観察し、苔むす森や太鼓岩まで登山を楽しみ、屋久島の豊かな自然を満喫した一日となった。



写真1-17. 樋口署長と参加者

● 池田局長来島現地視察（平成 28 年 10 月 26 ～ 28 日）

平成 28 年 8 月 1 日付けで九州森林管理局長に就任された池田直弥局長が 3 日間にわたり、屋久島を視察された。

26 日には、宮之浦岳に登山され世界自然遺産地域を含む中央山岳部と、土砂流入やシカ食害等で植生が衰退している花之江河、小花之江河を視察された。27 日には、縄文杉を視察され周辺の保全対策、大枝ケーブリング、南展望デッキ撤去等について説明を受けられ、局長からは今後の対応策等について指示をいただいた。28 日には、西部林道の植生垂直分布箇所及びシカ被害状況及び屋久島地杉加工センターを視察された。また、昨年 7 月 21 日豪雨災害により被災した湯泊林道の復旧状況を確認された。更に、荒木耕治屋久島町長を表敬訪問された。



写真1-18. 屋久島地杉加工センターを視察（左：局長）

● 九州森林管理局主催「森林・林業の技術交流発表大会」（平成 28 年 10 月 18 ～ 19 日）

「国民のニーズを捉えた屋久島レクリエーションの森における今後の展望」と題して、永山自然再生指導官、渡邊生態系管理指導官及び屋久島レクリエーションの森保護管理協議会の日高事務局長が発表した。

屋久島の観光の現況は、口永良部島の噴火や熊本地震等による観光客の減少、離島ゆえの交通機関の利便性の問題、縄文杉一極集中など観光資源の偏重による環境劣化の心配など多くの問題を抱

えている。

ヤクスギランドや白谷雲水峡の自然休養林を管理する「屋久島レクリエーションの森」も他の島内の観光箇所と同様、入林者数は減少傾向にあり、活性化に向けた取り組みが急務になっている。

今回は、関係行政機関における「屋久島自然休養林活性化検討会」の取り組みなど、国民のニーズを捉えた今後の展望を含むレクリエーションの森のあり方を発表した。



写真1-19. 発表する渡邊・永山・日高氏(左から)

●手作り図鑑を島内教育機関に配付

当保全センター職員がこれまで撮りためた写真をもとに屋久島の樹木 214 種を紹介し、島内で主に見られる場所や標高、花期と結実期、名前の由来、主な用途、ヤクシカが好きな樹木か嫌いな樹木かなどを掲載した「屋久島で使える手作り図鑑」を作成した。

また、この図鑑を多くの人達に観ていただこうと4月に島内の図書館など公共機関等に配付した。特に児童生徒の皆さんに地元屋久島の素晴らしい自然が身近にあることを知って貰うことなどを目的に、島内の2高校、4中学校、9小学校全てに配付した。



写真1-20. 山下所長(右)より栗生小・鶴丸校長に進呈

●屋久島研究講座において講演 (平成 29 年 2 月 15 日)

屋久島環境文化村センター大型映像ホールにおいて、屋久島環境文化財団主催の「屋久島研究講座」が開催され、「屋久島における最近の森林と生物多様性にかかる話題」と題し、屋久島森林管理署・樋口署長と当保全センター・山下所長が講演した。

山下所長は、「外来植物の問題」について、外来生物法・外来生物被害予防三原則・屋久島の外来植物等の説明をした。

また、樋口署長は、「屋久島林業に関する最近の話題・森林と微生物」について、ヤクスギの遺伝的多様性・主伐再生林の話題・森林と微生物の関係性等の説明をした。

山岳ガイドの皆さんなど約 60 名が、約 1 時間 30 分の講演に聴き入っていた。



写真1-21. 質問に答える樋口署長、山下所長

2. 入林・保護林内調査等の手続き状況

入林・保護林内調査の手続き状況

国有林内へ入林される場合（調査研究、撮影及び取材等）は、入林申請手続きの内容（目的、場所、期間等）に基づき、国有林の管理経営上の支障について確認のうえで、入林等について許可を行っている。

特に、調査研究等の場所が森林生態系保護地域内の場合は、保護林調査申請書の提出。また、植物等採取を行う場合は、環境省や文化庁等の許可書（保安林の場合は県知事）等の写しを添付のうえ、植物等採取申請書の提出をお願いしている。

● 28年度の入林申請件数 181件	● 28年度入林届件数 21件
① 調査研究 77件	屋久島町役場 14件
② 撮影 63件	環境省 2件
③ 測量関連 5件	屋久島警察署 1件
④ その他 36件	鹿児島県 4件

(1) 植物関係

代表者所属	入林目的
九州大学大学院システム生命科学府	植生調査（森林更新、希少植物の分布、葉の科学形質分析）／ポリネーション調査（種子散布動物、植物の形質）／カワゴロモ調査
鹿児島大学大学院理工学研究科	スギ造林地伐採後に成立した二次林での森林生態調査
屋久島コケの会・日本蘚苔類学会	「日本の貴重なコケの森」における蘚苔類相の調査
屋久島・ヤクタネゴヨウ調査隊	ヤクタネゴヨウ及び希少植物の自生地調査
大阪市立自然史博物館	屋久島高地に分布する植物の標本・DNA・形態測定用サンプル採取および訪花昆虫調査のため。
桜美林大学自然科学系	日本産のイネ科植物の全種の系統関係を調べる研究に係る屋久島の固有種2種（ヤクシマダケとヤクシマノガリヤス）を採集するため。
アジア航測(株) 九州コンサルタント部 環境課	環境省委託業務（「平成28年度屋久島における絶滅危惧種保護管理方針検討業務」および「平成28年度屋久島における国内希少野生動植物種保護対策検討業務」）による現地調査（調査地点の設定及び重要種確認調査）を実施するため。
(一社)日本森林技術協会 事業部 森林保全G	屋久島世界遺産等における森林生態系に関するモニタリング調査等にかかる業務（九州森林管理局）」の現地調査のため。 「平成28年度 屋久島世界自然遺産地域における利用により影響モニタリング等業務」（九州地方環境事務所発注）屋久島世界自然遺産地域モニタリング計画に基づき、登山道周辺の植生の荒廃状況や避難小屋周辺での水場の水質を調査するとともにモニタリング結果からより詳細に状況を把握すべきと考えられる登山道について現況把握や浸食防止対策の検討を行う。
国立研究開発法人 森林総合研究所 九州支所 森林生態系研究グループ	ツガの遺伝的多様性評価のための解析試料採取／絶滅危惧種ヤクタネゴヨウの球果・種子生産モニタリング調査及び共生菌類の探索
琉球大学農学部与那フィールド	1980年に実施された森林限界域の屋久杉調査区の確認
一般財団法人 自然環境研究センター	固有植物、希少植物生育地の現況調査

代表者所属	入林目的
国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究所 遺伝資源センター	屋久島におけるマメ科作物近縁野生種の探索 (農林水産省 ジーンバンク事業の一環)
九州大学理学部生物学科生態科学	固有植物、希少植物生育地の現況調査
鹿児島県文化財保護指導員	文化財(天然記念物/屋久島スギ原始林、アカヒゲ、アカッコ他)の巡視
玉川大学	リュウキュウイチゴ、ヤクシマキイチゴの開花、トゲ調査
京都大学農学部森林科学科	植生調査

(2) 動物関係

代表者所属	入林目的
九州大学大学院システム生命科学府	ヤクシカの調査(胃内容物・糞調査、嗜好性調査)
京都大学 霊長類研究所	「屋久島頂上部でのニホンザルの分布限界の解明」の調査のため/ニホンザルの個体数調査のため/ニホンザルの生態・行動調査のため/ニホンザル、シカ、ヒルの個体数調査/ニホンザルの果実選択の調査のため/ニホンザル・ニホンジカ・イチジクの調査 (京都大学大学院理学研究科生物科学専攻学生実習実施のため)
(公財)日本モンキーセンター 学術部	飼育ヤクニホンザルとの比較を目的とした野生ヤクニホンザルの生態調査
屋久島生物部・事務局	ヤクシカ・ライトカウント・モニタリング調査/ヤクシカ糞塊調査
名古屋大学生命農学研究科 生物圏資源学森林保護学	森林性野ネズミの生態調査のため
京都大学農学研究科 森林科学専攻 森林生物学研究室	タヌキのため糞でのシカの行動調査
中京大学国際教養部	鹿児島県屋久島西部地域のニホンザルの糞中種子と煩袋散布種子に集まる生物を明らかにする。/2次散布者が、糞中種子と煩袋散布種子の持ち去りにどの程度影響するかを推定する。/2次散布者の活動時期を明らかにする。
京都大学理学研究科	ヤクシマザルの生態調査
京都大学 野生動物研究センター	屋久島の哺乳類の中・大型哺乳類の生態調査、糞中DNAを用いた植物分析、および屋久島フィールド科学実習
北海道大学和歌山研究林	ヤクシカの個体群動態とシカ柵内外の森林植生比較
(一社)日本森林技術協会 事業部 森林保全G	「野生鳥獣との共生に向けた生息環境等整備調査(屋久島地域)業務」(九州森林管理局発注)ヤクシカによる森林生態系への被害程度の把握やヤクシカの生態的な情報を蓄積し、対策を検討する。
(株)一成 環境事業部 調査課	環境省九州地方環境事務所の事業「平成28年度屋久島国立公園におけるヤクシカ保護管理対策推進業務」 ヤクシカ生息状況の把握(糞粒調査及び糞塊調査)/既存の植生防護柵における植生調査を行うため。
一般財団法人 鹿児島県環境技術協会 環境生物部 環境生物課	指定管理鳥獣捕獲等事業に伴うニホンジカ生息状況調査/シカの密度調査(糞粒調査)/ニホンジカ生息密度調査

(3) 昆虫・鳥類ほか

代表者所属	入林目的
特定非営利活動法人 バードリサーチ	環境省モニタリングサイト1000事業の鳥類調査
鹿児島県昆虫同好会	昆虫採集
大阪府立大学生命環境科学域	ハンミョウ類の生態調査及び昆虫類の種組成の調査
愛知県立新川高等学校	タマムシ、雑虫の分布及び生態調査
愛知県立新川高等学校 日本甲虫学会	屋久島の甲虫相調査／ゴミムシダマシ、ゴミムシを中心とした雑虫の分布、生態調査
後藤 善和	アサギマダラ蝶の渡りの調査と雑甲虫の判別、生態調査
九州大学持続可能な社会のための 決断科学センター	昆虫相調査(任意採集、落とし穴トラップや衝突板トラップ、ライトトラップなどの各種トラップ採集)
自営業(環境調査)	カミキリムシを中心とした甲虫類の分布、生態研究
横浜国立大学大学院 環境情報研究院 土壌生態学研究室	キノコとトビムシの分布・生態調査
写真家	平成29年8月に出版予定の学術図鑑「新版 日本カエル図鑑」(仮称)で使用するヤクシマタゴガエルの写真撮影及び学術研究標本作製

(4) その他

代表者所属	入林目的
公益財団法人 山階鳥類研究所 自然誌研究室	極東を含めたユーラシア東部域の分類と系統地理学的研究の学術調査のため。
(一社)日本森林技術協会 事業部 森林保全G	林野庁補助事業「平成28年度世界自然遺産の森林生態系における気候変動の影響への適応策の検討」事業のうち、屋久島の高層湿原における環境調査のため。
鹿児島大学大学院理工学研究科	鹿児島大学理学部学生実習(野外生態実習)のため。
京都大学農学研究科 地域環境科学専攻	学術研究(屋久島森林生態系の地下部動態と土壤栄養塩の特性を明らかにする)(屋久島の土壌の科学的特性と樹木の根からの滲出分泌量を明らかにする)のため。
東北大学大学院研究科 地学専攻	幸屋火砕流の露頭の写真撮影
大阪工業大学工学部環境工学科	1999年度から継続している屋久島全域の溪流・河川を対象とした高密度の水質調査を実施し、屋久島の溪流および河川の水質の現状と長期変化について解析し評価を行うことを目的としている。
独立行政法人 国立科学博物館	神之川林道の法面に現れている地層の調査とはぎ取り標本の作製
屋久島地学同好会	地質調査(幸屋火砕流堆積分布、及び花崗岩境界の位置確認等)
国立研究開発法人 森林総合研究所 九州支所 森林生態系研究グループ	屋久島地域における越境大気汚染物質の飛来量および森林生態系に及ぼす影響の調査
鹿児島大学農学研究科 森林政策学研究室	登山者カウンター-の設置およびデータ回収、点検作業を行う。

代表者所属	入林目的
国立歴史民俗博物館研究部	屋久島国有林野内に現存する文化・歴史的遺構確認調査 文部科学省科学研究費「林業遺産の保存と持続的な活用による林業教育・地域づくりの可能性」(研究者代表:柴崎茂光、国立歴史民俗博物館)の一環として行われる屋久島国有林内林業集落跡(宮之浦官行)地形図測量業務
京都大学大学院農学研究科	屋久島における江戸・明治期の林業と戦後の林業の比較調査
鹿児島県立博物館	鹿児島県立博物館の「人と共に生きる鹿児島の自然遺産」収集保存事業
独立行政法人 国立文化財機構 東京文化財研究所 保存科学研究センター	森林鉄道の現状に関する調査
(株)南日本技術コンサルタンツ 技術部	永田岳に至る登山道(鹿之沢～永田岳～焼野三叉路)について、利用者の安全確保並びに周辺自然環境の整備を行う目的とした測量設計業務のため。

3. 保護林調査 報告書

(1) 平成 28 年度報告書リスト

入林目的	報告者
ヤクシカの個体群動態とシカ柵内外の森林植生比較	揚妻 直樹
屋久島の甲虫相調査、ゴミムシダマシ、ゴミムシを中心とした雑虫の分布、生態調査	石黒 昌貴
環境省モニタリングサイト1000事業の鳥類調査	植田 睦之
アサギマダラ蝶の渡り調査と雑甲虫の判別・生態調査	後藤 善和
ヤクシマザルの生態解明のため、ヤクシマザル・ウミ群の出産確認および、遊動域内の食物樹密度を調査した。	谷口 晴香
鹿児島県立博物館「人と共に生きる鹿児島の自然遺産」収集保存事業	中間 弘
屋久島高地に分布する植物の標本・DNA・形態測定用サンプル採取および、訪花昆虫調査のため	長谷川 匡弘
屋久島における江戸・明治期の林業と戦後の林業の比較調査	藤野 正也
学術研究(屋久島の土壌の科学的特性と樹木の根からの滲出分泌量を明らかにする)のため	向井 真那

(2) 平成 28 年度成果品リスト

報告書名(成果品)	報告者
屋久島国立公園における観光利用の現状とガイドの役割 -縄文杉登山ルートを事例に-	新井 愛那
ヤナギチビタマムシの寄主植物について 月刊むし 529号(Mar. 2015)	石黒 昌貴・高橋 栄作・佐々木 里実
シャシャンボナガタマムシとナオミナガタマムシについて 月刊むし 537号(Nov. 2015)	石黒 昌貴・辻 栄介・水谷 高広
屋久島におけるヒメサギゴケ(ゴマノハグサ科)の再発見 沖縄生物学会誌 biol. mag. Okinawa 54:33-37(March31,2016)	梅本 巴菜・横田 昌嗣・國府 方呉郎
ヤクシカのルーメンマイクロバイオーーム: 地域間でのルーメン内細菌群集構造は異なるか	衛藤 美咲
2016年度 ヤクシカモニタリング糞塊調査報告書 -屋久島のシカ動態把握のために-	川村 貴志・幸田 良介
2016年度 ヤクシカモニタリングライトカウント調査報告書 -屋久島のシカ動態把握のために-	川村 貴志・幸田 良介
平成28年度 屋久島世界自然遺産・国立公園における山岳部利用のあり 方検討調査等業務報告書	環境省屋久島自然保護官事務書
平成28年度 屋久島世界自然遺産・国立公園における山岳部利用のあり 方検討調査等業務報告書 資料編	環境省屋久島自然保護官事務書
平成28年度 屋久島世界自然遺産地域における利用による影響モニタリ ング等業務 報告書	環境省屋久島自然保護官事務書
平成28年度 屋久島国立公園におけるヤクシカ保護管理対策推進業務報 告書	環境省屋久島自然保護官事務書

報告書名(成果品)	報告者
屋久島におけるアサギマダラのマーキング調査(20)-2016年秋季報告- 鹿児島県昆虫同好会会誌 SATSUMA 158号:65-81,2017	久保田 義則
2016年屋久島における迷蝶記録-ヒメシルビアシジミを7年振りに採集- 鹿児島県昆虫同好会会誌 SATSUMA 158号:33-42,2017	久保田 義則
屋久島におけるアサギマダラのマーキング調査(17)-2015年春季の調査- 鹿児島県昆虫同好会会誌 SATSUMA 155号:29-46,2015	久保田 義則
屋久島における蛾の記録(3) 鹿児島県昆虫同好会会誌 SATSUMA 155号:15-19,2015	久保田 義則
2015年屋久島における迷蝶記録 鹿児島県昆虫同好会会誌 SATSUMA 156号:55-66,2016	久保田 義則
屋久島におけるアサギマダラのマーキング調査(18)-2015年秋季の調査- 鹿児島県昆虫同好会会誌 SATSUMA 156号:27-45,2016	久保田 義則
旧北区のチョウ、ベニシジミが屋久島まで南下した 蝶と蛾 Lepidoptera Science 68号(1):8-19, April 2017	久保田 義則
屋久島におけるアサギマダラのマーキング調査(19)-蝶の消えた2016年春季- 鹿児島県昆虫同好会会誌 SATSUMA 157号:49-56,2016	久保田 義則
屋久島のシロスジコガネを探して 屋久島のフチトリアツバコガネほかの甲虫 類の記録 鹿児島県昆虫同好会会誌 SATSUMA 157号:75-80,2016	久保田 義則
屋久島のクワカミキリ 鹿児島県昆虫同好会会誌 SATSUMA 157号:85-91,2016	久保田 義則
2016年夏期ヤクシマザル調査報告	半谷 吾郎・2016ヤクザル調査隊
ヤクシカの餌資源選択 Relationship between defense of plant and feeding habit of Yakushika ~Focusing on phenolic compounds and spines~	森田 結妃
屋久島環境ゼミナール論文集 第14期生(平成29年3月卒業)	鹿児島県立屋久島高等学校 普通課環境コース

4. 広報活動

(1) 保全センター広報誌「洋上アルプス」の作成

作成の趣旨

保全センターの業務紹介や活動報告、屋久島の雨量観測データなどの情報を提供することにより地元施設や関係機関との密接な連携を図っている。また、屋久島の生態、森林の役割、自然と人との共生のあり方などに関する普及啓発を行うとともに、屋久島世界自然遺産地域内での保全活動を紹介し、広く一般の理解と協力を深めるために作成している。

構成

A4版4ページ（A3二つ折り小冊子）発行日

毎月5日発行 発行部数約1,000部/月

掲載記事



No.253 ◇平成27年度屋久島世界遺産地域科学委員会・ヤクシカワーキンググループ(第2回)

(4月) ◇レクリエーションの森の充実に向けて

◇平成28年度屋久島森林生態系保全センター業務予定

[屋久島生態系モニタリング]屋久島南部等の植生垂直分布調査(平成25年度)標高1000mプロット(湯泊歩道沿い)

[巨樹著名木 屋久杉]双子杉

[研究者コラム]屋久島の森に眠る遺構や人々の記憶(第4回)～屋久島の山の価値を考える～柴崎茂光

[屋久島の植物]センダン(センダン科)

No.254 ◇『手作り図鑑』屋久島町内の教育機関・図書館に配付

(5月) ◇長野県林業大学の南九州(屋久島ほか)研修

◇屋久島自然休養林利用者数と縄文杉登山者数

◇シャクナゲパトロールを計画

[屋久島生態系モニタリング]屋久島南部等の植生垂直分布調査(平成25年度)標高1200mプロット(湯泊歩道沿い)

[巨樹著名木 屋久杉]三本足杉

[研究者コラム]屋久島の森とシカ(第1回)～屋久島の森を特徴づけるシダ群落～矢原徹一

[屋久島の植物]アオガシ(クスノキ科)

No.255 ◇グリーンサポートスタッフ『GSS』の活動

(6月) ◇屋久島山岳部利用対策協議会のマナー指導

◇有害鳥獣(シカ)捕獲を実施中

◇梅雨期は、増水に注意!

[屋久島生態系モニタリング]屋久島南部等の植生垂直分布調査(平成25年度)標高1400mプロット(湯泊歩道沿い)

[巨樹著名木 屋久杉]ひげ長老

[研究者コラム]屋久島の森とシカ(第2回)～ヤクシカはいつ屋久島の森に棲みついたか?～矢原徹一

[屋久島の植物]サカキ(サカキ科)

No.256 ◇平成28年度屋久島世界遺産連絡会議幹事会(第1回)

(7月) ◇屋久島高校1年生「花之江河」登山指導

◇山の日制定記念「屋久島の森林2016」お知らせ

[屋久島生態系モニタリング]屋久島南部等の植生垂直分布調査(平成25年度)標高1600mプロット(烏帽子岳山頂直下)

[巨樹著名木 屋久杉]千年杉

[研究者コラム]屋久島の森とシカ(第3回)～高密度化したヤクシカは何を食べているか?～矢原徹一

[屋久島の植物]シシラン(イワタバコ科)

-
- No.257 ◇屋久島レクリエーションの森保護管理協議会 総会
 (8月) ◇夏休み森林パトロール実施中！
 ◇平成27年 屋久島の気象観測データ
 [屋久島生態系モニタリング]屋久島南部等の植生垂直分布調査(平成25年度)標高1634mプロット(烏帽子岳山頂付近)
 [巨樹著名木 屋久杉]くぐり杉(白谷)
 [研究者コラム]屋久島の森とシカ(第4回)～森林の更新への影響～矢原徹一
 [屋久島の植物]ヤクシマバライチゴ(バラ科)
-
- No.258 ◇平成28年度屋久島世界遺産地域科学委員会(第1回)
 (9月) ◇ミス日本みどりの女神を招いて屋久島の森林2016
 ◇荒川登山道の安全点検
 [屋久島生態系モニタリング]屋久島西部等の植生垂直分布調査(平成26年度)標高0mプロット(海岸沿いの比較的緩やかな山麓斜面)
 [巨樹著名木 屋久杉]小田杉
 [研究者コラム]屋久島の森林研究(第1回)～照葉樹林の動態(その1、研究の始まり)～相場慎一郎
 [屋久島の植物]ウラジロマタタビ(マタタビ科)
-
- No.259 ◇大学生が林野行政を体験
 (10月) ◇屋久杉土埋木！安房貯木場で盛大に競争入札
 ◇白谷雲水峡 3団体共同で清掃ボランティア
 ◇夏休み 縄文杉登山者数
 [屋久島生態系モニタリング]屋久島西部等の植生垂直分布調査(平成26年度)標高200～400mプロット(照葉樹二次林)
 [巨樹著名木 屋久杉]七本杉
 [研究者コラム]屋久島の森林研究(第2回)～照葉樹林の動態(その2、台風の影響)～相場慎一郎
 [屋久島の植物]ヤクシマウメバチソウ(ニシキギ科)
-
- No.260 ◇池田九州森林管理局長 来島
 (11月) ◇大分舞鶴高校 スキルアップ基礎研修
 ◇平成28年度屋久島世界遺産地域連絡会幹事会(第2回)
 ◇森林・林業の技術交流発表会 屋久島から2課題発表
 ◇駒澤大学 屋久島における環境保護と観光を学ぶ
 [屋久島生態系モニタリング]屋久島西部等の植生垂直分布調査(平成26年度)標高600～1000mプロット(照葉樹天然林)
 [巨樹著名木 屋久杉]奉行杉
 [研究者コラム]屋久島の森林研究(第3回)～照葉樹林の動態(その3、害虫の大発生)～相場慎一郎
 [屋久島の植物]ヤブムラサキ(シソ科)
-
- No.261 ◇樹木医が縄文杉のケーブリング点検
 (12月) ◇熊毛地区植樹祭
 ◇平成28年度屋久島町エコツーリズム推進協議会 総会
 ◇縄文杉展望デッキ工事のお知らせ
 ◇白谷雲水峡 清掃ボランティア
 [屋久島生態系モニタリング]屋久島西部等の植生垂直分布調査(平成26年度)標高1200mプロット(照葉樹天然林)
 [巨樹著名木 屋久杉]三代杉
 [研究者コラム]屋久島の森林研究(第4回)～照葉樹林と針葉樹林の構造～相場慎一郎
 [屋久島の植物]サネカズラ(マツバサ科)
-
- No.262 ◇年頭所感
 (1月) ◇2016トピックス 保全センターの活動
 [屋久島生態系モニタリング]屋久島西部等の植生垂直分布調査(平成26年度)標高1300mプロット(照葉樹天然林(矮小林))
 [巨樹著名木 屋久杉]大王杉
 [研究者コラム]ヤクスギ円盤はいまどこに(第1回)～円盤の重要性に気付く～吉田茂二郎
 [屋久島の植物]ユズリハ(ユズリハ科)
-

- No.263 ◇平成28年度屋久島世界遺産地域連絡会幹事会(第3回)
 (2月) ◇福岡県久山町視察
 ◇シャープシューティング現地検討会
 ◇松枯れ対策連絡協議会屋久島支部会
 ◇屋久島の外来植物に興味津々 安房中学校森林教室
 ◇外来植物の繁殖分布調査を開始
 [屋久島生態系モニタリング]屋久島北部等の植生垂直分布調査(平成27年度)標高0mプロット(宮之浦川河口右岸)
 [巨樹著名木 屋久杉]大龍杉
 [研究者コラム]ヤクスギ円盤はいまどこに(第2回)～円盤はどこにどんなものがあつたのか～吉田茂二郎
 [屋久島の植物]ヤクシマダケ(イネ科)

- No.264 ◇平成28年度屋久島世界遺産地域科学委員会(第2回)
 (3月) ◇平成28年度特定鳥獣保護管理検討会及びヤクシカWG合同会議(第2回)
 ◇平成28年度第2回屋久島世界自然遺産・国立公園における山岳部利用のあり方検討会
 ◇屋久島山岳部保全利用協議会 設立総会
 ◇屋久島レク森協議会お知らせ
 [屋久島生態系モニタリング]屋久島北部等の植生垂直分布調査(平成27年度)標高100mプロット(ピワンクボ左岸山腹)
 [巨樹著名木 屋久杉]夫婦杉
 [研究者コラム]ヤクスギ円盤はいまどこに(第3回)～同一木から切り出された円盤たち～吉田茂二郎
 [屋久島の植物]アカガシ(ブナ科)

(2)HP「屋久島森林生態系保全センター」の更新

九州森林管理局 HP > 森林管理局の案内 > 森林管理署等の概要 > 屋久島森林生態系保全センター

http://www.rinya.maff.go.jp/kyusyu/yakusima_hozen_c/

- 新着状況
- トピックス
- 業務概要

生態系保全センターの紹介
 森林生態系保全への取組
 普及教育・森林空間利用
 世界遺産地域連絡会議,科学委員会
 世界遺産地域,森林生態系保護地域
 森の巨人たち百選
 小杉谷と森林軌道の歴史

屋久島の植物
 屋久島の動物
 屋久島の山
 屋久島の滝
 屋久島の花
 ヤクシカ好き嫌い植物図鑑
 ヤクシカ被害の状況

- 広報
- 申請等
 入林申請書等様式のダウンロード



平成29年11月

林野庁 九州森林管理局 屋久島森林生態系保全センター

〒891-4205 鹿児島県熊毛郡屋久島町宮之浦1577-1

TEL 0997-42-0331 FAX 0997-42-0333