



洋上アルプス

No.268 平成29年7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許可申請等様式のダウンロード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

林産業の成長発展へ連携強化 ～鹿児島県内初の協定～ 6月21日

池田局長の出席を得て開催（5月24日）した屋久島町との地域林政対談を受けて、この度、「地域の安全確保に向けた森林情報の共有及び長期的な森林の育成に関する協定」に係る調印式を屋久島町役場本庁舎で行いました。

調印式は、荒木屋久島町長と川畑署長が協定書にそれぞれ署名・押印を行い、赤間鹿児島県屋久島事務所長と古市所長も同席して行われました。

調印終了後、川畑署長から「林野庁の出先機関として関係機関及び林業事業者等の皆様と連携・協力し、屋久島の林業・木材産業の再生に努めていきたい」、荒木町長から「災害時等に両者が情報を共有することは重要であり今後も密接に連携・協力していきたい」とあいさつがありました。

今回の協定締結により、改めて双方で確認できたことは大変意義あるものであり、今後とも連携・協力を推進していく考えです。



（左から順に）古市所長、川畑署長、
荒木町長、赤間事務所長

屋久島高校で学校登山事前指導 ～マナーもトイレも携帯を～ 6月15日

屋久島高校において、7月に予定されている花之江河への学校登山を前に、1年生82名を対象として当センター職員による登山マナー等事前指導を行いました。

学校登山は毎年1年生が参加している行事で、郷土に伝わる「岳参り」の風習を体験し、屋久島の素晴らしい自然環境を知ること、屋久島に生きる人間としての意識を高めることを目的としています。

今回の事前指導では、登山マナーや登山ルート上での注意点、携帯トイレの使用方法を写真や実物を交え説明した後、生徒・教師も参加して携帯トイレの使用手順を体験しました。生徒の大多数は、「屋久島での登山の経験はあるが、携帯トイレの使用は初めて」との事でしたが、実物を使用して手順を体験してもらうことで、使用手順や必要性を伝えることができました。生徒たちは職員の説明に熱心に耳を傾けており、登山マナーの向上と自然環境保全への意識を高めることができました。



関心を持って聴講する屋久島高校のみなさん

平成29年度の第1回屋久島世界遺産地域連絡会議幹事会が、九州地方環境事務所、九州森林管理局、鹿児島県、鹿児島県教育委員会、屋久島町の担当者出席のもと、鹿児島市で開催されました。

幹事会では、屋久島世界遺産地域における平成28年度の事業実績及び平成29年度の事業計画として、①生態系保全のための各種モニタリング調査②ヤクシカ対策③山岳部の保全利用等について、各機関より報告・説明がなされ意見交換が行われました。



世界遺産地域連絡会議幹事会の様子

モニタリング調査関係では、小花之江河など高層湿原の植生衰退の現状と植生回復に向けた保護柵の設置について、ヤクシカ対策関係では、シャープシューティングによる試験捕獲の実施や、生息密度が高いとされる島内西部地域の生態系管理のあり方について活発な意見交換が行われました。

また、山岳部の保全利用については、本年3月より「山岳部環境保全協力金」が開始され、登山者の約8割（3～4月実績）の方々に協力金へ賛同いただいております。今後、山岳トイレの維持管理費に加え、登山者の「安全・安心」のための標識や歩道等の整備にも活用したいと報告がありました。

続いて、平成29年8月1日～2日に開催予定の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合同会議開催までの資料作成等について提案がなされ、各委員会等では、各専門分野の委員からの的確な指導・助言がいただける資料となるよう工夫することなどが確認されました。

最後に、2016年度林業遺産として、「屋久島の林業集落跡及び森林軌道跡」が本年5月に認定（一般社団法人 日本森林学会）されたことや、「縄文杉発見50周年記念イベント」が引き続き屋久島、東京等において開催されることの情報提供がありました。

屋久島の外来植物 <ソウシジュ>

- ・マメ科 アカシア属 別名：台湾アカシア(台湾アカシア)
- ・常緑高木 高さ3～5m 原産地：台湾、フィリピン
- ・日本への渡来：沖縄に1906年(明治39)、防風、緑肥用として導入された。(屋久島：栗生、小島、麦生、船行、永久保、永田で確認)
- ・用途：農地防風林、街路樹、器具材、杭(くい)、薪炭材
- ・葉：笹の葉のような形で互い違いに生える葉は仮葉で、これは葉の柄が変化したもの。本当の葉は羽状複葉で、若い枝にのみ見られる。
- ・花：葉の脇から柄のある花が花茎に均等につき、黄色い球状の花を4月～5月頃つける。花はたくさんの雄しべからなり、花弁はない。
- ・我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト(環境省)のひとつ。



鮮やかな黄色の花



麦生の県道沿い

高密度化したヤクシカが昆虫相に与える影響は？（第2回）

—— ヤクシカ密度と糞虫の関係を調べる ——

細谷 忠嗣(九州大学持続可能な社会のための決断科学センター・准教授)

高密度化したヤクシカは、生物多様性に対してマイナスの影響だけを与えているのでしょうか？ シカが増えれば、その排泄物であるシカ糞もまた増えていきます。シカが増えれば、その死体も増加するはずで、それぞれに対する分解者もシカの増加に合わせて増えていると考えられます。昆虫であれば、前者としては糞虫類などが、後者としてはシテムシ類などの腐食性昆虫が増加していると推定されます。そこで、「持続可能な社会を拓く決断科学大学院プログラム」の屋久島実習において、ヤクシカの増加による生物相への影響を知る実習の一環として、各種昆虫採集トラップを用いて森林内における糞虫類の調査実習を行っています。

屋久島には、表1にあげた4つの科に含まれる32種の糞虫が生息することが確認されています。日本に生息する種の実に約2割が分布していることとなります。屋



写真1. オオセンチコガネ屋久島亜種(ヤクシマルリセンチコガネ)

久島の隣の種子島は、糞虫類がわずか9種しか確認されておらず、屋久島の生物多様性の高さを示しています。屋久島に生息する糞虫類は、全てがヤクシカの糞を分解している訳ではなく、シカ糞の利用が確認されている種は、約半数にあたる14種です。代表的な種としては、オオセンチコガネ屋久島亜種(ヤクシマルリセンチコガネ)があげられます(写真1)。

それでは、実際の調査実習においてどのような糞虫類が確認されたのでしょうか。表2には、2016年6月の実習で大川林道と小瀬田第2林道において確認された糞虫類を示しています。両林道の周辺地域は、ヤクシカ密度が高いと推定されており、糞虫類の捕獲傾向を確認しやすいと考えました。予備的な調査として、牛糞トラップ、落とし穴トラップ、フライトインターセプショントラップ(FIT)、設置型ライトトラップ、カーテンライトトラップを用いて調査手法の検討を含めた調査実習を行いました。その結果、ほとんどの糞虫類は牛糞トラップから得られ、ごく一部の種のみが落とし穴トラップとカーテンライトトラップで確認されました。大川林道では5種(15.6%)、小瀬田第2林道では8種(25%)が確認され、屋久島に生息する糞虫類の約2割を確認することができました。また、非牛糞利用性のシカ糞利用性の種と考えられるコツヤマグソコガネを牛糞トラップから得ることができました。今後は、ヤクシカの個体数の変化と糞虫類の個体数の経年変化の関係について、牛糞トラップによる調査を中心に進めていければと考えています。(おわり)

(参考文献)細谷忠嗣. 2017. ヤクシカの糞のなかには・・・. In. 田中求・細谷忠嗣編, やくヤクシカじか ―屋久島のこれまで・これからをヤクシカを通して考えよう― 創刊号, pp. 18-27. 九州大学・持続可能な社会のための決断科学センター.

表1. 屋久島で記録された糞虫類

	屋久島	シカ糞利用	牛糞利用
コブスジコガネ科			
コブナシコブスジコガネ	○		
アラメヒメコブスジコガネ	○		
ムネアカセンチコガネ科			
ムネアカセンチコガネ	○		
センチコガネ科			
オオセンチコガネ	○	○	○
センチコガネ	○	○	○
アツハコガネ科			
フチトリアツハコガネ	○		
コガネムシ科ダイコクコガネ亜科			
ヤクシマアカチャダルマコガネ	○		
ダイコクコガネ	○	○	○
ヒメコエンマコガネ	○	○	○
カドマルエンマコガネ	○	○	○
ヤクシマエンマコガネ	☆		○
ツヤエンマコガネ	○		
コブマルエンマコガネ	○		○
マルエンマコガネ	○		○
クロマルエンマコガネ	○	○	○
フトカドエンマコガネ	○	○	○
コガネムシ科マグソコガネ亜科			
スジマグソコガネ	○	○	○
フチケマグソコガネ	○	○	○
ヒメフチケマグソコガネ	○	○	○
コツヤマグソコガネ	○	○	
ミゾムネマグソコガネ	○	○	○
オオフタホシマグソコガネ	○	○	○
ヨツボシマグソコガネ	○	○	○
エゾマグソコガネ	○	○	○
オビマグソコガネ	○	○	○
ウスイロマグソコガネ	○	○	○
クツツマグソコガネ	○		
セマルケシマグソコガネ	○		
タネガシマホシケシマグソコガネ	○		
ヤクシマコケシマグソコガネ	☆		
セスジカクマグソコガネ	○		
ヒメセスジカクマグソコガネ	○		
既知種合計	32	14	19

☆は屋久島固有種。

表2. 2015年6月の屋久島実習で確認された糞虫類

	大川林道	小瀬田第2林道	シカ糞利用	牛糞利用
オオセンチコガネ		○牛糞トラップ	○	○
ヒメコエンマコガネ		○牛糞トラップ	○	○
カドマルエンマコガネ		○牛糞トラップ	○	○
ツヤエンマコガネ	○牛糞トラップ	○牛糞トラップ、 落とし穴トラップ		
コブマルエンマコガネ	○牛糞トラップ	○牛糞トラップ		○
フトカドエンマコガネ	○牛糞トラップ	○牛糞トラップ	○	○
コツヤマグソコガネ	○牛糞トラップ	○牛糞トラップ	○	
セスジカクマグソコガネ	○カーテンライト	○カーテンライト		

登山道から外れないようにしましょう



- ① 決められた登山道を利用しましょう。
- ② 立入禁止区域へは絶対に入らないようにしましょう。
- ③ 雨が多い屋久島です、増水時には特に注意しましょう。



立入禁止区域にある看板

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900mプロット（スギーハイノキ群集）

登山道「益救参道」沿いの凹型斜面に設置。スギ人工林で、ユズリハ、ヤブニッケイ等の常緑広葉樹のほか、ヒメシヤラ、エゴノキなどの落葉広葉樹も生育する植林地。

【結果概要】

調査地がスギの人工林となっており、高木層、亜高木層は主にスギである。また低木層としてサカキやハイノキなど、草本層にはハイノキやサザンカなどが生育。調査地の低木層、草本層の植被率は低い。また表土流亡が目立ち、一部では樹木の根が露出しており、ヤクシカの採食圧によるものと考えられた。また、優占種であるスギの樹皮は、ヤクシカによる剥皮痕が目立つ。



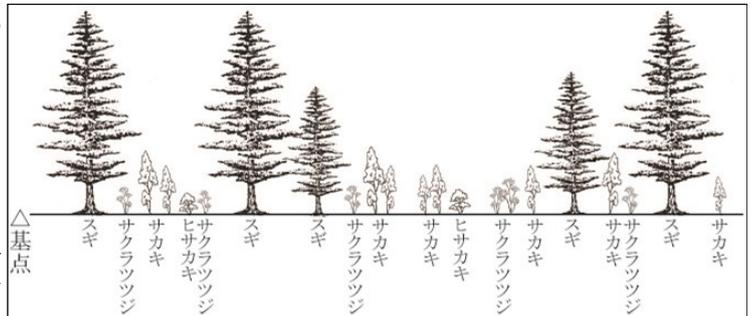
プロット付近の概況

【草本層の変化とヤクシカ生息状況】

植被率は低い状態が継続。同一小プロット内の出現種を比較すると、種数が20種から11種と半減。H22調査では確認されていたスギ、ヤブニッケイ、ヒメシヤラ、イヌガシといった高木層を構成する種の稚樹が、今回の調査では確認されなかった。ヤクシカの嗜好植物種でもあり、採食された可能性も否めない。その場合、将来において森林更新に影響を及ぼし、優占種の変化が起こる可能性が考えられる。なお、高木層を構成する種の稚樹でユズリハについては、今回の調査でも確認された。ユズリハはヤクシカの不嗜好植物種であり、食圧を逃れたものと考えられる。

【過年度との比較】

H22調査では、その前のH17調査との比較として、高木層のスギの生育がみられた。一部の個体でヤクシカの角研ぎ跡の害が見られたが、今回の調査では更に多くのスギで角研ぎ跡などの剥皮痕が確認された。ヤクシカ不嗜好性植物もH22同様に確認された。



群落配分図(横断面)

ヤクスギ土埋木入札を盛大に開催

～管内唯一の公売～

6月6日

屋久島森林管理署安房貯木土場において、ヤクスギ土埋木の公売を開催しました。署内全職員による事前打合せ等を行い役割分担を決めて行われました。

当日は、屋久島内外から遠くは関東方面から約40名（屋久島内14者）の多くの応募者が参加する中、岩本次長の開会あいさつ、木村総括から「現物熟覧」のうえ応募するようにと、注意事項等の説明があり開始されました。

ヤクスギ土埋木約43立方mが職員の威勢の良い掛け声とともに、次から次へと競り



参加者で賑わうヤクスギ土埋木公売

落とされ完売する盛況ぶりでした。最高値は立方m当たり約190万円の値段がつき総額約1,400万円での取引となりました。また、公売の状況は、新聞やテレビのマスコミ取材も受け、関心の高さがうかがえました。このヤクスギ土埋木は、再生不可能な貴重な資源であるため、有効的に利用されることが望まれます。