楽しく学ぼう 屋久島のこと

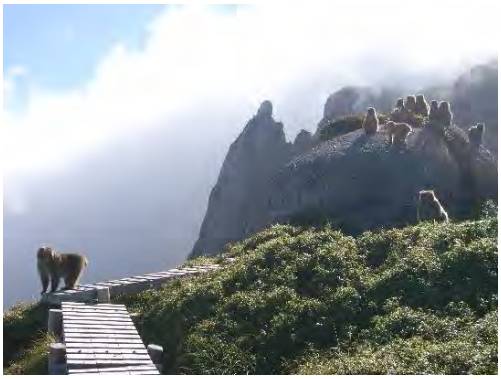
屋久島学ソサエティ 2018 第6回大会

Society of Yakushimaology

屋久島学ソサエティは、島に住む人と研究者が共に学びあい、
細分化された学問分野と島の現実を横断的に結んで真の問題解決のために必要な知識を共有し，
地域社会のために具体的に活かしていくことを目指します。

プログラム

写真提供 NHK



■日時：2018 年 12/14（金）・15（土）・16（日）17（月）

■場所：12 月 14 日　屋久島町歴史民俗資料館（宮之浦）
15・16 日　屋久島町総合センター（安房）
17 日　エクスカーション西部地域

■主催：屋久島学ソサエティ

■共催：屋久島町/(公財)屋久島環境文化財団/
京都大学ワイルドライフサイエンス・リーディング大学院

タイムスケジュール＆目次

●12 月 14 日（金） 屋久島町歴史民俗資料館

9:00－17:00 展示「よみがえる罠展－1950 年代を生きた屋久島の猟師たち」
会期 2018 年 12 月 14 日～2019 年 2 月 17 日月曜休館（12 月 14, 15, 16 日は入場無料）
18:00－18：30 トークライブ……8

●15 日（土） 屋久島町総合センター（安房）

司会：手塚賢至

8:30 開場 各自ポスター掲示

9:30－10:00 開会式：会長湯本貴和挨拶 オープニング唄 『古謡まつばんだ』・・・・1

10:00－11:00 屋久島高校環境コース発表・・・・1

11:00－11:30 ポスター発表フラッシュタイム・・・・・2-3

11;30－12:30 ポスター発表コアタイム・・・・・2-3

13:30－16:30 テーマセッション 1

「森林リモートセンサスの最前線と、ヤクスギ巨木林調査の可能性」・・・・3-4

16:30－17:30 理事会

18:00－20:30 交流会 安房公民館 会費 3,000 円（要申込：事務局手塚まで）

●16 日（日） 屋久島町総合センター（安房）

9:00～9:30 総会（ソサエティ会員）

9:30～10:30 テーマセッション 2：**「全貌を現わしつつある楠川区有古文書」**・・・・・5

A. B.. C. 同時進行

A： ミニセッション 2 階：研修・青年室

11:00～12:30 **「屋久島低地照葉樹林の生物多様性とその保全」**・・・・・5

12:30～14:00 昼食休憩

B： エクスカーション①

11:00～13:30 「楠川の里巡り」・・・・・8

C： エクスカーション②

10:30～14:00 「地衣類観察会」（安房周辺）・・・・・8

14:00～16:30 テーマセッション 3：**「屋久島のニホンザル: 歴史と多様性をひもとく」**・6-7

16:30：閉会

17:00 各自ポスター回収持ち帰り

●17 日（月）

エクスカーション③**「西部林道のヤクシマザル」**・・・・・8

オープニング

～～～

ポスター発表 （●はフラッシュタイムエントリー）

●1 「 屋久島に自生する幻のラン”マツゲカヤラン”の共生菌解明
～共生菌を活用した保全研究を目指して～」
蘭光健人（佐賀大学農学部，鹿児島大学連合農学研究科）・渡辺候征（佐賀大学農学部）・手塚賢至（屋久島照葉樹林ﾈｯﾄﾜｰｸ）・辻田有紀佐賀大学農学部，鹿児島大学連合農学研究科

○2 「屋久島高地の送粉生態系の特徴」
長谷川匡弘（大阪市立自然史博物館）

●3 「屋久島低地照葉樹林帯における植物種多様性評価 2018 年版）
手塚賢至・山下大明・斉藤俊浩・田金秀一郎・布施健吾・廣田峻・手塚田津子・手塚木咲
（屋久島照葉樹林ネットワーク）

○4 「ニホンザルの群れの移動と集合性を可視化する」
鈴木真理子（鹿児島大学・国際島嶼教育研究センター

○5 「地域における獣害問題と動物園の動物福祉問題をつなぐ新たな実践活動」
細谷忠嗣 1,2・伴和幸 1,3,4・大渕希郷 1・西村直人 1,5・田川哲 1,6
（1Wild meæt Zoo，2 九州大学持続可能な社会のための決断科学センター，3 大牟田市動物園，4 星槎大学大学院教育学研究科，5 糸島ジビエ研究所，6 島根県東部農林振興センター）

○6 「動物園における屠体給餌に対する来場者の反応」
御田成顕 1・細谷忠嗣 1,2・太田徹志 1・大渕希郷 2・伴和幸 2,3,4・田川哲 2,5・西村直人 2,6・楠戸建 7・雷陽 7・三木望 7・穆云妹 7・白新田佳代子 7・宋閻徳嘉（1 九州大学持続可能な社会のための決断科学センター，2Wild meæt Zoo，3 大牟田市動物園，4 星槎大学大学院教育学研究科， 5 島根県東部農林振興センター，6 糸島ジビエ研究所，7 九州大学持続可能な社会を拓く決断科学プログラム）

○7 「ジビエ事業で狩猟と獣肉販売はどう変化したか？：西米良での聞き取りから」
近藤祉秋（北海道大学）

○8 「屋久島での人−シカ関係の変容−地域社会を考慮したシカ捕獲事業の必要性
立澤史郎（北海道大学）

●9 「ユネスコエコパーク地元〈口永良部島の島民〉としての活動報告」
山口英昌、後藤利幸、（えらぶ年寄り組）

○10 「屋久島風土記 1982（昭和57）年」
日下田紀三（写真家）

●11 「『浮雲』と屋久島」
王智弘（総合地球環境学研究所）

●12 「カナダの森林育成から考える屋久島の林業」
田平拓也（NPO YAKUSHIMA ECO FESTA）

○13 「屋久島と観光ー地域経済・環境に関する意識調査」
グエン・バン・ホアン、笛吹理絵、フンク・カロリン（広島大学）

●14 「ヤクシマカワゴロモの生息域とその一次生産が渓流水質へ与える影響」
永淵修・鮎川和泰・中澤暦・篠塚賢一・横田久里子・北渕浩之・手塚賢至・手塚田津子・斎藤俊浩・田辺雅博（福岡工業大学・環境システム株式会社・豊橋技術科学大学・滋賀県立大学・屋久島環境科学研究所・日科機バイオス株式会社）

テーマセッション1

「森林リモートセンシングの最前線と、ヤクスギ巨木林調査の可能性」

©NHK

オーガナイザー　小原比呂志

日本の自然を代表する存在の一つである屋久島の杉の巨木群にはいまだ謎が多く、長寿化の仕組みはもとより個体群の全貌も把握されていません。一方で全地球的な気候変動がもたらす災害の増加や環境の変化は、すでに森林の生態にも影響を及ぼしています。ヤクスギの保全を考えるには、現状を知り、継続的な変化を見守る必要があります。今回のセッションでは、実際の森林調査に加え、航空機やUAV（ドローン）に搭載したLiDAR（レーザー反射測定システム）や人工衛星の観測センサによる調査研究など森林リモートセンサス技術の現在と、ヤクスギの森、特に巨木の保全に焦点をあて、現状と将来を考えたいと思います。

講演者　加治佐剛（鹿児島大学）「空から森を測るリモートセンシング」
高嶋敦史（琉球大学）「ヤクスギ老齢木のさまざまな価値」
井田彰彦（NHKエンタープライズ 自然科学番組）「航空リモートセンシングの屋久杉調査への応用」
総合討論座長：湯本貴和（京都大学 霊長類研究所）

「空から森を測るリモートセンシング」

加治佐　剛
鹿児島大学農学部森林計画学研究室准教授

講演要旨
空から森林はどのように見えるでしょうか？航空機、人工衛星、UAV（ドローン）と空を飛行する技術の発達により広大な森林を測る技術も発展してきました。本発表では森林リモートセンシングの変遷から最近の森林計測技術について紹介します。

かじさ つよし
専門分野：森林計測学、森林リモートセンシング、森林計画学
フィールド：九州、カンボジア
研究テーマ：森林管理・木材生産に向けた高精度森林情報とICTの活用
熱帯季節林における森林利用と保全

「ヤクスギ老齢木のさまざまな価値」

高嶋敦史
琉球大学農学部与那フィールド助教

講演要旨：
現在のヤクスギ林は，江戸時代ごろの伐採後にまとまって更新したスギの集団の中に，当時の伐採を免れた老齢なスギが点在する林相を呈しています。後者の老齢なスギは，屋久島の森が人間による伐採活動の影響を受ける前から生育していた個体と考えられ，原生的なヤクスギ林の様子を今に伝える貴重な存在です。演者らは，1973～74 年に設置された 5 ヶ所の固定試験地の長期モニタリングから，ヤクスギ林の構造や動態の解明に取り組んできました。また，切株の調査も実施し，江戸時代以前の森の様子の推定にもあたっています。発表では，これらの地上調査で得たデータから見えてきたヤクスギ老齢木に関する知見を紹介し，その価値について考えていきます。

たかしま　あつし
学生時代の 2001 年より，ヤクスギ林の構造や動態の解明にむけた調査研究に取り組んでいる。現在は，世界自然遺産登録を目指す沖縄島北部のやんばる地域など，南西諸島の森林の保全及び利用に向けた研究も進めている。

航空リモートセンシングの屋久杉調査への応用

井田彰彦
NHK エンタープライズ自然科学番組 チーフ・プロデューサー

講演要旨
地形計測による防災や、樹高・樹冠計測による森林保全に活用される航空測量技術を用い、2017 年に屋久島の森林調査を実施した。要素の 1 つであった「高齢木・巨木の調査」では、測量データを解析し、現地を捜索。『屋久島”伝説の超巨大杉”』として NHK 総合テレビで全国放送した。
測量データからは、”巨木が密生する森”、”伐採された巨木の森”、”伐採後に復活した森”など、これまであまり語られなかった森本来の姿が浮かび上がってきた。一方で、巨大杉の調査においては解析の難しさも明らかになった。測量データの解析で見えてきた森の様子、現地捜索の体験記、そして視聴者から寄せられた感想を交えてお伝えすることで、今後の調査の意義と可能性について考えていきたい。

いだ あきひこ
2003 年 NHK 入局。番組制作ディレクターとして「ダーウィンが来た！」など主に自然番組を担当。現職は、NHK エンタープライズ 自然科学番組 チーフ・プロデューサー。
・フランス国際水中映像祭 パルムドール（最優秀作品賞、2013）
・中国ドラゴン賞 金賞
・アルベール自然映像祭 最高脚本賞
・科学技術映像祭 優秀賞　など。

15 日 18:00～20:30　交流会　　安房公民館　会費 3,000 円

テーマセッション 2

「全貌を現わしつつある
楠川区有古文書」

江戸時代中期から書き継がれ集落で大切に保管されてきた 600 点余に達する楠川有古文書は、政治、社会、産業など多岐にわたる島の歴史知る貴重な史料です。ＮＰＯ法人屋久島エコ・フェスタは、原本の記録データー化、目録の作成、解読に取り組んでいます。これまでの活動の経緯と、区有古文書の一点を例に挙げてわかりやすく解読・解説します。

登壇者：鎌田道隆（奈良大学名誉教授）
楠川区有古文書の中の最も古い元禄期の文書を紹介し、
現代語訳、解読および背景を説明。
古居智子（ＮＰＯ法人屋久島エコ・フェスタ理事）
楠川区有古文書の概略および保存、解読に向けたＮＰＯ法人屋久島の
現在までの取り組みを紹介。

ミニセッション（2 階　研修･青年室）

「屋久島低地照葉樹林の
生物多様性とその保全

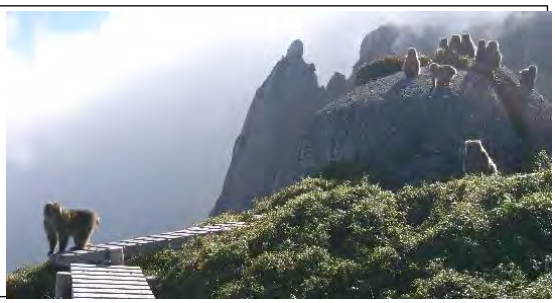
屋久島照葉樹林ネットワーク

屋久島の低地照葉樹林は生物種多様性と希少植物の宝庫です。特に近年、ラン科植物をはじめ菌従属栄養植物に新種、日本新産種が数多く発見され、その貴重な森の価値を改めて見直し後世に残すべき保全の対策が求められる時期を迎えています。「屋久島照葉樹林ネットワーク」は屋久島の中にわずかに残された全島内の河川流域の詳細な植生、希少種の調査を実施しています。今回は照葉樹林の森と菌従属栄養植物をテーマとした写真家山下大明のスライドショーを中心に低地照葉樹林に息づく生き物たちと森の世界を紹介し、その森を脅かす状況を踏まえて保全への問いかけを行います。

「照葉樹林　夜の森と菌従属栄養植物の世界」山下大明スライドショー
「資源としての屋久島・利用と保全の葛藤のはざまで」手塚賢至

テーマセッション 3

「屋久島のニホンザル：歴史と多様性をひもとく」



オーガナイザー半谷吾郎

屋久島でのニホンザル研究は、1950 年代、屋久島の人と自然の関係についての貴重な記録を残した、川村俊蔵と伊谷純一郎の予備的な調査に始まる。その後、本格的な研究が 1970 年代に始まり、西部林道を中心にして、複数の群れのサルを識別し、人間に馴らして詳細な行動を観察する、という調査を、何十人もの研究者が引き継ぎながら行うことで継続してきた。40 年以上に及ぶ長期継続調査で明らかになった、ニホンザルの社会変動の記録は、世界的にも貴重な資料である。一方、1990 年代後半から本格的に行われるようになった上部域の調査も軌道に乗り、サルたちがヤクスギ林で西部林道とは大きく異なる生活を送っていることが明らかになってきた。さらに最近では、山頂部のヤクシマダケ草原に住むサルについても、調査が進められている。このテーマセッションでは、植生の垂直分布に応じて変化する、屋久島の多様な自然の中で、ニホンザルがどのように暮らしているのかについての長期研究の成果を概観したい。また、最新の研究技術を用いた、屋久島のニホンザル研究のこれからについても議論したい。

講演者

服部志帆（天理大学）「川村・伊谷の 1950 年代の屋久島のニホンザル調査」
杉浦秀樹（京都大学）「西部林道での長期研究」
半谷吾郎（京都大学）「屋久島のニホンザルの分布とヤクスギ林での長期研究」
本田剛章（京都大学）「サルとササ：屋久島山頂部のサルの生態」
澤田晶子（中部大学）「最新技術を用いたニホンザル研究の将来」

「川村・伊谷の 1950 年代の屋久島のニホンザル調査」

服部志帆（天理大学）

2012 年に霊長類研究所で、川村俊蔵博士のフィールドノートが見つかりました。このなかには、川村が伊谷純一郎博士とともにサルの調査地開拓のために 1952 と 53 年に屋久島を訪れたときの記録が含まれていました。ノートの情報をもとに、まず川村と伊谷の足どりを追います。そして、川村が猟師に対して行った濃密な聞き取りから得られたニホンザルに関する情報を紹介します。パイオニアであった当時の霊長類学者の調査方法や着眼点についてもお話ししたいと思います。

はっとり しほ
京都大学大学院アジアアフリカ地域研究研究科修了。天理大学国際学部准教授。アフリカ熱帯雨林での森と人の共存に関する研究や、屋久島における自然観の変遷についての研究を行っている。

「西部林道での長期研究」

杉浦秀樹（京都大学）

屋久島の西部林道でニホンザルの調査は、1973 年に始まり、以来 45 年にわたって続いてきました。それまでのニホンザル研究は餌場での観察を中心にしたものでしたが、屋久島・西部地域での調査によって、自然なニホンザルの姿を知ることができました。しかし、長年の研究からは、過去・現在の人間の活動からもかなり影響を受けている可能性も見えてきてました。西部地域で分かったことは何か、それは「自然な」ニホンザルの姿と捉えていいのか、ということを考えてみたいと思います。

すぎうら ひでき
東京大学大学院理学系研究科博士課程修了。京都大学野生動物研究センター准教授。屋久島の西部林道で、ニホンザルの音声や個体数の変動についての研究を行っている。

「屋久島のニホンザルの分布とヤクスギ林のニホンザルの生態」

半谷吾郎（京都大学霊長類研究所

今年結成 30 年を迎えた「ヤクザル調査隊」は、1989 年から 1997 年にかけて、屋久島全域のニホンザルの分布を明らかにしてきました。その成果の上に立ち、現在は屋久島西部、大川林道終点付近のヤクスギ林で、長期継続調査を行っています。20 年以上にわたるデータが蓄積され、サルたちの暮らしが、西部林道とは大きく異なることが明らかになってきました。

はんや ごろう
京都大学大学院理学研究科博士課程修了。京都大学霊長類研究所准教授。屋久島の上部域のニホンザル、ボルネオ島の霊長類などの研究を行っている。

「サルとササ：屋久島山頂部のサルの生態」

本田剛章（京都大学霊長類研究所）

屋久島の標高 1700m 以上はササ類のヤクシマヤダケが優占する特殊な環境です。「ヤクザル調査隊」の島の全域調査やごく短い期間の調査で山頂部のササ原までサルがいることは分かっていましたが、どのような暮らしをしているかは詳しくわかっていませんでした。近年調査がなされ、西部の森いるサルともヤクスギ林にいるサルとも異なる山頂部のサルたちの暮らしが明らかになりつつあります。

ほんだ たけあき
京都大学大学院理学研究科修士課程修了。京都大学大学院理学研究科博士課程在学中。屋久島山頂部のニホンザルとニホンジカの生態についての研究を行っている。

「最新技術を用いたニホンザル研究の将来」

澤田晶子（中部大学創発学術院）」

屋久島のニホンザル研究者のあいだでは、ペンとフィールドノートを用いた伝統的な調査スタイルが今でも受け継がれています。一方で、科学技術の発展によって「これまで見えなかったもの」が見えるようになったことで、新しい研究も次々と生みだされています。研究者の視線の先には何があるのか、屋久島でおこなわれている最先端の研究についてご紹介します。

さわだ　あきこ
京都大学大学院理学研究科博士課程修了。中部大学創発学術院・日本学術振興会特別研究員。屋久島のニホンザルをはじめとする霊長類の、採食生態と腸内細菌の研究を行っている。

エクスカーション

楠川里巡り

12/16 楠川集落の語り部が、集落内の名所・旧跡をご案内します。楠川天満宮,田代善太郎の碑,楠川歩道など。

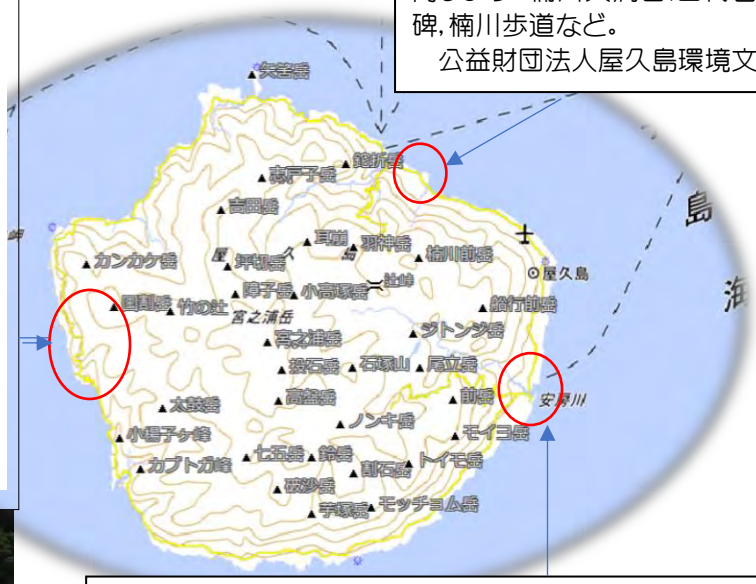
公益財団法人屋久島環境文化財団

西部林道のヤクシマザル

12/17 京都大学を中心に永年調査研究が継続され、霊長類研究の重要なフィールドである西部地域で、研究者と共にヤクシマザルの生態を学びます。　なるべく安全に長くサルを観察できるようにしますが、相手は森の中を自由に動き回る野生動物です。少ししか観察できないかもしれません。

サルが見えないときは、西部林道の他の動植物や、昔の人が森を様々に使ったあとを見てみましょう。

［自然に親しむ集いと共催］



12/16　屋久島初の地衣類観察会！

植物と共生して光合成ができるようになった菌類、それが地衣類です。地球上で最初に上陸した生きものといわれ、灰色で小さく目立たないけれど、木の幹や岩の上、山頂や極地など、様々なところに生育して、生態系に重要な働きをしています。しかしその種の見分け方は、初心者には容易ではありません。今回は専門家と歩く貴重な機会ですのでぜひ参加をお勧めします。　定員 15 名 高校生以上

講師　山本好和（大阪市立自然史博物館外来研究員）
　　盛口　満（沖縄大学）
　　黒木秀一（宮崎県総合博物館）
屋久島コケの会（小原）
［地衣類ネットワーク、屋久島学ソサエティ共催］

◆宮之浦　屋久島町歴史民俗資料館（月曜休館）

「よみがえる罠展－1950 年代を生きた屋久島の猟師たち」

会期 2018 年 12 月 14 日～2019 年 2 月 17 日

12/14　18:00～オープニングイベント
:笠井健志氏による罠の説明と服部志帆（天理大学）による 1950 年代の猟師の説明

1950 年代の屋久島で猟師たちは屋久島の山々に関する細やかな知識をつかって、サルやシカ、イタチを狩猟していた。狩猟された動物たちは、島内で食料や薬の材料となったり、商人に売買されたあと、島外に持ち出され実験用や展示用、加工用としてさまざまな形で利用されていた。当時の猟師たちは動物たちと密接な関わりを持ちながら、独特の狩猟法や知識を発達させていた。とくに狩猟法のなかでもサルの箱罠は、屋久島にしか見られないたいへん貴重な文化遺産である。本企画展では、現役の猟師である笠井健志さんが再現した昔の罠（サルの箱罠、シカ罠、イタチ罠）とともに、屋久島で狩猟の研究を行っている文化人類学者の服部志帆（天理大学）が作ったポスターの展示を行う。12 月 14 日 18 時からはオープニングイベントとして、笠井健志さんによる罠の説明と服部志帆による 1950 年代の猟師の説明を行う予定である。ぜひ足をお運びいただいて、70 年近く前の屋久島で猟師がどのように山と深くかかわり動物たちを生きる糧としてきたのか、知っていただければと思う。

メモ

楽しく学ぼう　屋久島のこと、ソサエティ

屋久島学

学ぶって楽しい！

らくちゃん　がくくん

Society of Yakushimaology

第6回大会2018/12/14･15･16･17

～～～