



# 洋上アルプス

No.246 平成27年9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/](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

## 平成27年度第1回

### 屋久島世界遺産地域科学委員会を開催

平成27年度屋久島世界遺産地域科学委員会が8月9日(日)に、ヤクシカワーキンググループ(ヤクシカWG)合同会議が前日の8日(土)に屋久島環境文化村センターレクチャー室において開催されました。

#### ●ヤクシカWGの概要

議題は、①前回の検討経過概要の説明②ヤクシカの現状③関係機関の平成26, 27年の取組状況④第二種特定鳥獣管理計画⑤屋久島生態系維持回復事業計画の更新(試案)等について説明がありました。

特にシカ対策については、捕獲数は増加していますが里地での捕獲数が多く、世界遺産地域でもある中央山地など現状が不明であり、今後は低地の調査だけでなく標高差による調査も取り入れるべきとの意見や、個体数についても依然不明な点が多いなど、厳しい指摘もありました。また、捕獲に従事する担い手の問題や絶滅危惧種等の保護等についても議論が交わされました。



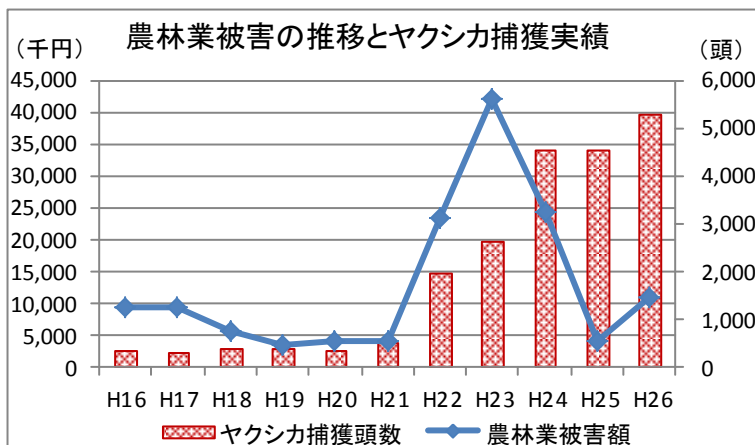
科学委員会の様子

#### ●科学委員会の概要

2日目の科学委員会の主な議題は、①屋久島自然遺産地域計画の実施状況について②平成27年度モニタリング調査について③ヤクシカWGについて④山岳部における利用の検討状況について説明がありました。

委員からは、林野庁のモニタリング調査は既に20年以上経っており一連の流れが必要。環境省の「利用の適正化」に向けたモニタリング調査では、観光客にアンケート調査等を実施した結果、満足度は高い評価となっているがリピート者は少ない、今後は持続的な観光のあり方について検討が必要等の意見がありました。

屋久島町からは、ガイド認定制度の検討や「屋久島ソサエティ」の設立、ユネスコエコパーク拡張申請状況と口永良部島新岳の噴火状況と支援について、その他として外来種(アブラギリ、シロノセンダグサ)の繁殖状況と駆除対策など、ほか多岐に渡って意見が交わされました。



## 鹿児島大学生 屋久島を学ぶ!

8月22日(土)鹿児島大学農学部2年生33名と教官2名が「屋久島における森林と人との関わりを学ぶ」をテーマに屋久島に2泊3日の実習に訪れました。

最初に屋久島環境文化研修センターで山下所長から屋久島森林生態系保全センターの業務についてパワーポイントを活用した説明を行い、次にヤクスギランドに移動し50分コースを約2時間かけて、研修センター職員による屋久島の自然と歴史や動植物について説明を受けながら見学しました。その合間に、当センター職員による屋久島の林業の歴史、縄文デッキやシカ対策などについて説明をしまし



鹿児島大学2年生

た。実習を終えた学生たちからは、ヤクシカの影響や遺伝子攪乱など屋久島の森林が抱える問題を知ることができたなどの感想がありました。

## 夏休み親子森林教室 開催される!



木と触れ合いながら学ぶ子供たち

8月23日(日)ヤクスギランドにて「夏休み親子森林教室」が行われ11家族30名が参加しました。

これは未来を担う子供たちに世界自然遺産屋久島の森を代表するヤクスギランドの自然や歴史に親子で親しんで頂き、レクリエーションの森の普及啓発を図る目的で昨年実施している活動です。

当日は台風北上による天候不良も予想されましたが晴天に恵まれ、小麦色に日焼けした好奇心旺盛な子供たちが元気いっぱいインストラクターの質問に答えたり問いかけたりする姿が数多く見られました。

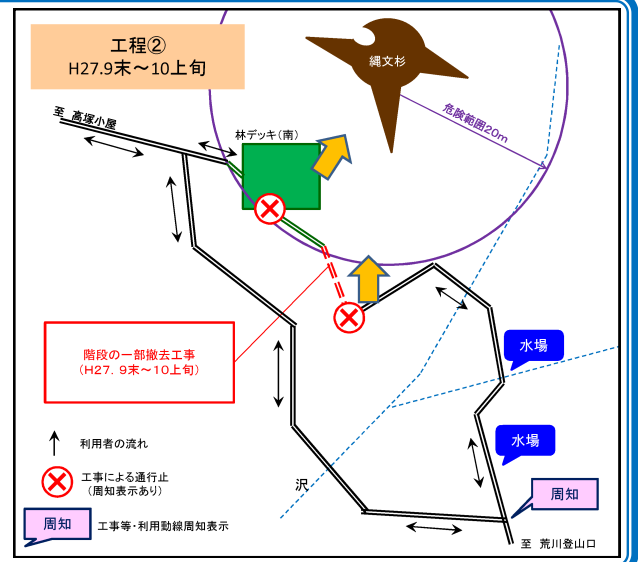


参加した家族と子供たち

### 縄文杉南展望デッキの一部通行止め

現在、縄文杉周辺の再整備で、北デッキの代替施設が施工準備中です。

9月下旬(シルバーウィーク後)からは、新設工事が始まります。既設の南デッキの上り階段が通行止めになり、これまで南デッキには一方通行で歩いていましたが、当面(平成28年3月末迄)下り歩道を交互通行することになります。登山者の皆様にはご不便をかけますが、譲り合いながら怪我のないようご協力をお願いします。



# 越境大気汚染物質が屋久島の森林生態系へ及ぼす影響調査 一第4回一

研究期間：平成21年度～

本間 知夫(前橋工科大学)・永淵 修(滋賀県立大学)・手塚 賢至(屋久島生物多様性保全協議会)  
金谷 整一(森林総合研究所九州支所)・齊藤 哲(森林総合研究所)・吉田 茂二郎(九州大学)

越境大気汚染物質の影響による屋久島の森林生態系の衰退は、今のところ確認されていませんが、目で見ても分からないレベルで様々な影響を受けて生理活性等に障害が生じている可能性があります。自然分布する樹木の活性を、樹木を傷付けることなく調べることは、森林生態



図1 ヤクタネゴヨウの生体電位測定

系の保全という観点からも重要と考えられます。

ところで人や動物では脳波や心電図を記録することで脳や心臓の状態を非破壊的に診断出来ますが、植物でも苗木を使った実験から、電気的な計測を行うことでその状態を非破壊的に診断できそうだとということが分かってきました。地際の茎内部と地面との間で測定される電位値の差(すなわち根の内外の電位差)を計測することで、個体を支え養分や水分を吸収する根の状態を掘り上げずに診断するというものです。

そこで私たちは、絶滅危惧種であるヤクタネゴヨウについて、西部ヒズクシ峰に自生する見かけの健康状態が異なる成木3個体の生体電位値の測定を試みました(図1)。測定される電位値は気温や日射など様々な外部環境因子の影響を受けて変動しますが、見かけの健康状態が悪い個体では電位の変動値は小さくなっており(図2、個体1)、根の状態が良くないと推察されました。

今回、樹木を傷付けることなく、自生しているヤクタネゴヨウの生体電位を計測することができました。今後は、生体電位値と根の状態との関係の詳細を明らかにするため、実験室で苗木を使った分析も含め、多くのデータの蓄積を進めていくことが急務です。また、野外にて簡便かつ安定した計測を実施できるよう、装置の改良ならびに開発を行うことも不可欠です。そして、実際に自生する個体がどのような健康状態なのか、あるいはその状態がどう変化していくのか、今後データの収集ならびに解析を進めていくことが重要です。(おわり)

## 屋久島の植物



ハスノハカズラ  
(ツツラフジ科)

東海地方以西に分布する常緑のつる性植物。葉柄が盾状(葉の縁よりも中心に寄ったところ)に付くのが特徴的。低地で林縁を覆うか、地面を這っている。シカ密度の高い所で繁茂している。  
秋に赤い葡萄状の果実が目立つ。花期7～8月、果期9～10月。

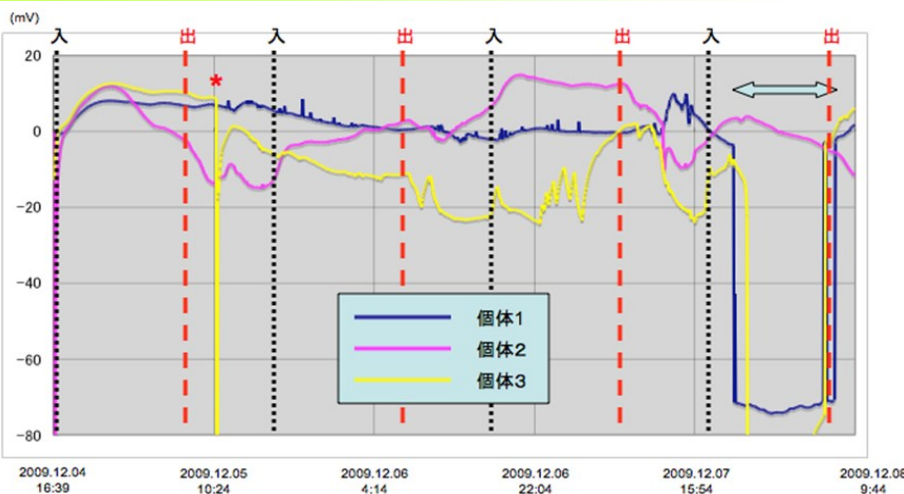


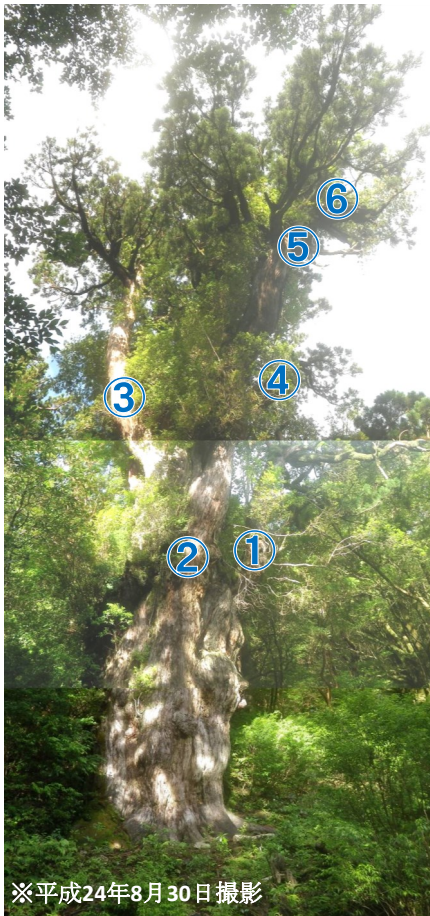
図2 ヤクタネゴヨウ3個体の生体電位値の推移(2009年12月)

入:日の入り 出:日の出 \* 個体3にて注射針を刺し直し

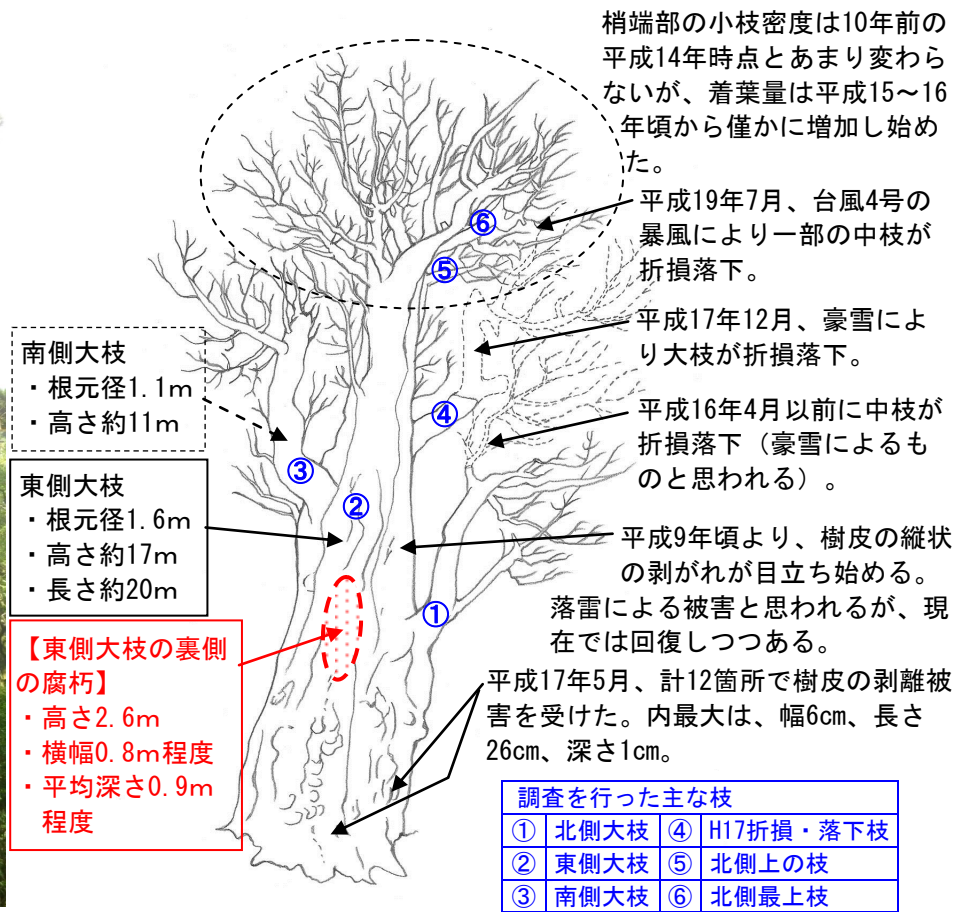
両矢印区間における個体1及び個体3の大きな電位変化の原因は不明



## 縄文杉に関する調査（平成24年度）



※平成24年8月30日撮影



## 巨樹・著名木 屋久杉

### 母子杉

ヤクスギランド内にある母子杉は、2本が根元で合体し、右側の大きい方が母親と言われ既に枯死しており、左側の子にあたる若々しい屋久杉が母親を下で支えるように寄り添っています。

母子杉にはヤマグルマ、ミヤマシキミ、サカキ、コックバネウツギ、ナナカマド、サクラツツジ、ヒカゲツツジ、マルバヤマシグレ、アクシバモドキ、カナクギノキ、アオツリバナ、スギが着生しています。



- ・樹高：母31.1㍎・子29.5㍎
- ・胸高周囲：母9.0㍎・子6.3㍎
- ・樹齢：推定2600年
- ・標高：1030㍎
- ・場所：ヤクスギランド150分コース 沿い