



洋上アルプス

No.244 平成27年7月6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



口永良部島新岳噴火に伴い屋久島植生影響調査プロットを設定



屋久島に降り注ぐ火山灰

5月29日(金)、口永良部島新岳の噴火で上空9千メートルまで噴煙が上昇し、屋久島にも広範囲

にわたり火山灰が降り、テレビ等では避難した住民のほか、口永良部島の動植物や隣接する屋久島の植物等への影響が危惧されているところだ。

気象庁では、現在も噴火警戒レベル5の警戒中で今後も噴火の恐れがあるとのこと。

今回、屋久島森林管理署では降灰量調査、当センターでは6箇所の調査プロットを設置し屋久島の生態系の影響について観察することとしました。

観察する各プロットの主な樹木名は、プロット1(カンコノキ)・プロット2(ヤクシマサルスベリ)・プロット3(シマイズセンリョウ)・プロット4(アカメガシワ)・プロット5(ヒサカキ)・プロット6(ヤクシマシャクナゲ)となっています。



プロット 6

屋久島高校1年生85名が「宮之浦岳登山」に挑戦 ～センター職員が登山安全指導～



専門官の説明に耳を傾ける1年生

6月18日(木)、鹿児島県立屋久島高等学校からの依頼を受け、当センターの竹部浩一郎専門官が学校登山に

伴う事前指導を行いました。

学校登山は、毎年1年生を対象に郷土に伝わる「岳参り」の風習を体験し、自然環境や人との結びつきを考え環境保護に関する高

揚を図ること。また、集団活動を通じて連携責任を養うことを目的とし「宮之浦岳登山(1936m)」を行っており、今年は7月10日に計画されています。

今回の事前学習で、想定される危険や対処法を学び安全な活動が行え、また、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出来ました。

生徒85人と教職員10人は、パワーポイントを活用した約30分の講習に熱心に耳を傾けていました。

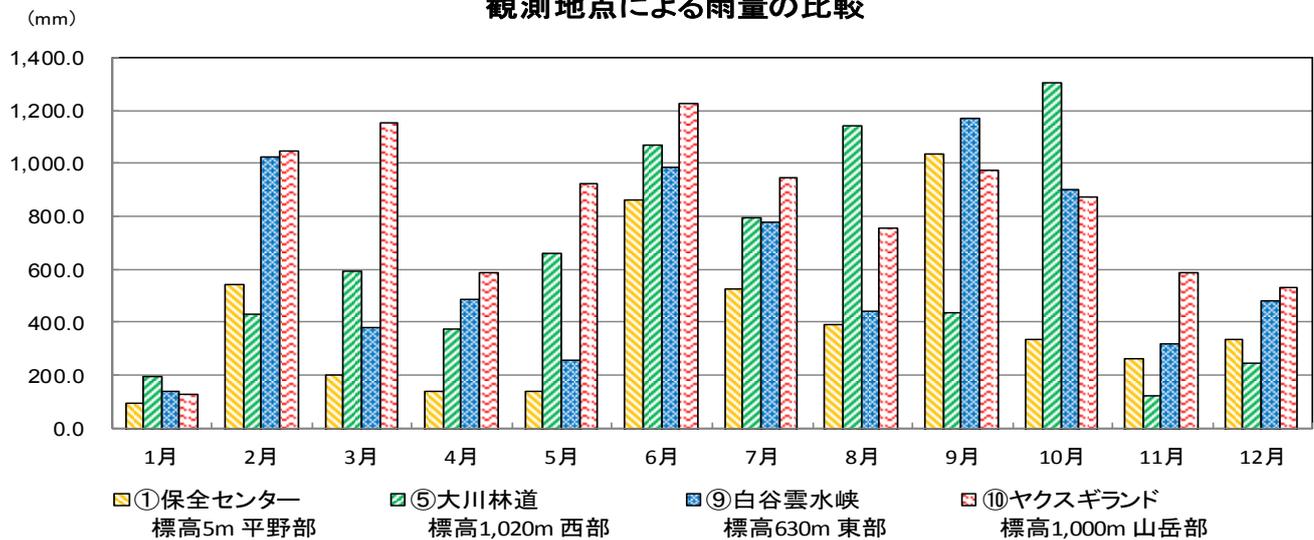
平成26年 雨量観測データ

・この雨量観測は、気象業務法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。

観測点 標高	①保全センター 5m	②白谷林道 650m	③宮之浦林道 510m	④小杉谷 680m	⑤大川林道 1,020m	⑥淀川登山口 1,380m	⑦黒味岳山頂 1,800m	⑧永田カンカケ岳 730m	⑨白谷雲水峡 630m	⑩ヤクスギランド 1,000m
平成26年1月	99.0	149.5	138.5	—	202.0	—	—	67.5	144.5	130.0 *
2月	545.0	956.5	177.5 *	101.0 *	437.0	336.0 *	—	249.5	1,030.5	1,048.0 *
3月	203.0	119.5	318.0	123.5	596.0	658.0 *	101.0 *	361.0	385.0	1,157.0
4月	145.0	6.0	164.0	36.0	381.0	—	233.5	191.5	492.0 *	588.5
5月	144.5	84.5	306.5	53.0	663.5	0.0 *	422.5	315.5	261.5	924.5
6月	866.5	1,147.5	1,105.5	904.5	1,071.0	749.0 *	1,025.5	767.5	987.5	1,232.0
7月	532.0	1,062.0	1,074.0	999.0	799.5	—	1,035.5	345.0	779.5	950.0 *
8月	393.0	824.0	836.5	790.5	1,146.5	—	808.5	538.5	444.0 *	761.5 *
9月	1,041.0	931.5	497.0	953.5	438.5	70.0 *	422.0	282.0	1,175.5	978.0
10月	338.5	288.5	777.5 *	960.5	1,308.5	1,434.5 *	1,141.0	259.5	904.5	878.0
11月	268.5	51.5	—	373.0	126.0	—	271.5	239.5	325.0 *	591.0
12月	339.5	361.0	379.0 *	480.5	248.5	373.5 *	167.0	203.5	486.5	535.5
計	4,915.5	5,982.0	5,774.0 *	5,775.0 *	7,418.0	3,621.0 *	5,628.0 *	3,820.5	7,416.0 *	9,774.0 *

—は欠測、*は期間中に欠測のあることを示す。

観測地点による雨量の比較



夏休み 親子森林教室！～参加者募集中～

屋久島レクリエーションの森保護管理協議会では、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もらう行事として夏休みに親子森林教室を実施いたしますので是非ご参加下さい。（申込締切7月25日）



昨年、参加した子供達

開催日：平成27年8月2日（日）9:20～11:30
 場所：ヤクスギランド
 対象：小学生と保護者(但し、兄弟に中学生、5歳以上の幼児がいる場合は参加可)
 参加費：一人100円(傷害保険料等)
 定員：親子で80名(先着順・要予約)
 行程：バスで移動
 8:00 屋久島離島開発総合センター発
 (途中最寄りのバス停乗車可)
 9:30 散策開始(50分コース散策他)
 12:40 屋久島離島開発総合センター着

＜その他＞
 ・天候により中止になる場合があります。(中止の際には、当日6:00頃電話にてご連絡致します。)
 ・当日の飲み物等は各自でご持参ください。
 ・服装は、長袖シャツ、長ズボン、運動靴が適切です。
 ・帽子・雨具、タオルもご持参ください。

【主催】屋久島レクリエーションの森保護管理協議会
 【共催】屋久島森林管理署・屋久島森林生態系保全センター・財団法人屋久島環境文化財団

お問い合わせ先：屋久島レクリエーションの森保護管理協議会 0997-42-3508 担当：内田

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 ー第2回ー

研究期間：平成21年度～

齊藤 哲（森林総合研究所）・吉田 茂二郎（九州大学）・金谷 整一（森林総合研究所九州支所）

永淵 修（滋賀県立大学）・本間 知夫（前橋工科大学）・手塚 賢至（屋久島生物多様性保全協議会）

屋久島の西部域には、日本では数少ない貴重な照葉樹林が広がっています。私たちの研究グループでは、大気汚染物質が西部の照葉樹林に対して、どの程度影響しているか明らかにするため、半山地域にある4ヶ所（200メートル×200メートル）の試験プロットで、森林動態のモニタリング調査

結果から評価を試みました（図1）。

大気汚染物質の影響は、「まず特定の樹種の成長が悪くなる→そして枯れる→多くの樹種が枯れ森林全体が衰退する」の順で進行すると考えられますが、今のところ屋久島西部域の照葉樹林では、顕著な影響はみられませんでした。ただし、ヤクシカによる大きい木の枯損や次世代を担う小さい木への食害被害が多く観察されました。以上のことから、現在、西部の照葉樹林の動態には、大気汚染物質よりヤクシカの影響が大きいようです。

一方、奥岳一帯に広く残るヤクスギ天然林は、屋久島を代表する森林です。この天然林の中に、花山



図1 屋久島における長期森林動態の調査プロット

歩道沿いと白谷雲水峡に1ヶ所ずつ、ヤクスギランド内に3ヶ所、合計5ヶ所の試験プロット（各1ヶ所：100メートル×100メートル）を設定し、約40年前から森林動態の調査を約10～15年間隔で行っています。これまでの調査結果から、スギは江戸時代の伐採後に一斉更新し、光をめぐる競争に負けた個体の枯死は確認されましたが、その他の樹種とともに大気汚染物質による影響は見られませんでした。また、これまでの他の研究で、大気汚染物質の影響でモミの健全度が低くなる傾向がありました。このことから、淀川登山道入口付近のモミ林（写真1）の健全度を調査しましたが、衰退の兆候はみられませんでした。以上の結果をまとめると、奥岳の針葉樹林では、今のところ大気汚染物質による衰退はみられないと考えられました。しかし、屋久島における大気汚染物質の濃度は上昇傾向にあるため、近い将来、モミ林が衰退するかもしれません。

一度、森林が衰退すると回復には長い時間が必要です。森林の衰退が進行する前に影響を察知することが重要であることから、私たちは今後も調査を継続していく予定です。（つづく）



写真1 淀川登山道入口付近のモミ林

屋久島の植物



コバノクロツル
(ニシキギ科)

霧島山系以南、屋久島に分布する。高地の明るい尾根上で見られる。落葉低木だが、枝先はつる状に伸びる。葉の大きさは形はサクラに似る。互生に付き、浅い鋸歯がある。果実は翼が3枚ある特徴的な形。
花期7～8月、果期9～10月。



屋久島中央部の植生垂直分布調査（平成24年度）

●標高1800[㍎]地点（No.5プロット）焼野三叉路から宮之浦岳へ向かう山腹

[低木層]

アセビとヤクシマシャクナゲだけがヤクシマダケの上に突き出るように生育。ヤクシマダケは草本層と連続する傾向も見られるが、本来その生活形から低木層に属するものなので、前回の階層区分に合わせ、低木層Ⅱとしてヤクシマダケの層を区分した。

[草本層]

ヤクシマダケの生育していない歩道部分にのみ、コメススキ、ヒロハノコメススキ、ハリイの仲間、スゲ属、ヤクシマコオトギリ、ヤクシマムグラ、オオゴカヨウオウレン、サカバイヌワラビ、ヒメツルアリドオシ、コミヤマカタバミ、ツクシショウジョウバカマなどが見られる。

[群集及び特徴的な出現樹種]

1700[㍎]付近から森林限界を超えており、植生高1[㍎]前後の高密なヤクシマダケ群集となっている。疎らにヤクシマシャクナゲとアセビが点在。

[植生変化の考察]

ヤクシマダケより樹高が高いヤクシマシャクナゲやアセビの上長成長が確認されたが、その成長量は1～2[㍎]/年と少なかった。もともと、ヤクシマダケが過密に茂っている場所なので、全体的な植被率の変化はなく、歩道沿いや岩上岩隙以外では、草本や蘚苔類の生育も見られない。

この周辺におけるヤクシマダケの威勢は旺盛で、前々回（H14）はヤクシカの食害は目立たなかった。しかし、前回（H19）、今回と経過するにつれ、この付近から焼野三叉路の東側（太吉ヶ峰方向）にかけ、ヤクシマダケ帯の中に新たなシカ道が何本か形成されていた。

ヤクシマダケ群集の中に形成されたシカ道の本数は、平均的に1～2本/㍎程度である。なお、奈良県川北山村の大台ヶ原や栃木県日光市の戦場ヶ原、群馬県片品村の尾瀬湿原などでは、ササ原や湿原内に幾筋ものシカ道が形成され、感覚的ではあるが、その数は5～10本/㍎を超えている。そのため、シカ道沿いの希少植物の食害が著しく大きな問題となっているので、屋久島においても今後の経過を観察していく必要がある。



巨樹・著名木 屋久杉

仏陀杉

ヤクスギランド内にある仏陀杉はかなり空洞になっており樹勢が衰えていますが、そのごつごつした樹幹と風貌や仏陀の名前から昔は石塔の持ち込みもあり、今も貫禄のある巨木として多くの人が訪れています。

仏陀杉には、マルバヤマシグレ、サクラツツジ、ナナカマド、シキミ、ツガ、ヤマグルマ、ヒメシャラ、ヒカゲツツジ、ユズリハ、アクシバモドキ、ソヨゴ、スギが着生しています。



- 樹高：21.5[㍎]
- 胸高周囲：8.0[㍎]
- 樹齢：推定1800年
- 標高：1010[㍎]
- 場所：ヤクスギランド50分コース沿い