

令和2年度
「森の巨人たち百選」仲間川の
サキシマスオウノキ調査報告書

2020/10/09

九州森林管理局 計画保全部
西表森林生態系保全センター

「森の巨人たち百選」仲間川のサキシマスオウノキについて

1 はじめに

九州から南西へ約 1,000 km (図 1) の洋上に位置する西表島は、28,927ha の面積を有し、その約 90%は亜熱帯の自然林で覆われています。

また、島の面積の約 8 割を国有林が占めています。気候は、温湿な亜熱帯気候に属し年間を通じて降水量が豊富で大小無数の河川が形成され、広大なマングローブ林を含んでおり、希少野生動植物の宝庫となっています。

この西表島南東部を流れる仲間川中流域の国有林に生育しているサキシマスオウノキは、平成 12

(2001) 年 4 月に「森の巨人たち百選」に選定され、平成 13 (2002) 年 4 月には「西表島巨樹・巨木保全協議会」(以下、保全協議会という。)が設立され必要な保全対策が講じられています。



図 1 西表島の位置

2 生育地の概況

調査地は、仲間川上流右岸の南風見(はえみ)国有林 173 林班い小班(図 2)で、サキシマスオウノキは川岸から約 40m 入ったところに生育しています。

当該地域は、西表島森林生態系保護地域保存地区、史跡名勝天然記念物、西表石垣国立公園第 1 種特別地域、鳥獣保護区特別保護地区、水源涵養保安林、保健保安林に指定されています。

サキシマスオウノキが小面積の群落を形成している中に生育しており、その他の植生としては、サガリバナ、クロヨナ等が生育しています。



図 2 サキシマスオウノキの位置

3 保全経緯

平成 17 (2006) 年度に開催された「保全協議会」の総会において、近年の台風等の影響でサキシマスオウノキの枝が折損しており樹勢調査を行いたいとの提案があり、琉球大学熱帯生物圏研究センターの馬場繁幸教授(当時)及び西表森林環境保全ふれあいセンター(現在は西表森林生態系保全センター)が「保全協議会」からの依頼を受けて樹勢調査を実施しました。

調査の結果、サキシマスオウノキに着生しているアコウの除去とその後の樹勢のモニタリングを行う必要があることを「保全協議会」へ報告し、平成 18 (2007) 年 5 月から現在まで当センタ

ーが生育状況及び周辺の林内状況などの調査を毎年実施しています。

4 モニタリング調査の内容

サキシマスオウノキを囲むようにコードラート（図3）を設置し、以下の項目についてモニタリング調査を実施しました。

(1) 生育状況の変化

サキシマスオウノキの樹高、幹周りを測定し樹勢の変化を観測しました。

(2) 周囲の光環境の変化

周囲に設けた観測箇所4点において、上空の樹冠状況を撮影して開空度を算出し、サキシマスオウノキの周囲における光環境の変化を観測しました。

(3) 枝張りの変化

サキシマスオウノキの枝張りの状況を測定し、その変化を調査しました。

(4) 林床植生及び着生植物の変化

コードラート内に生育している林床植生（胸高直径の測定が困難な個体は全て「林床植生」とした。）を樹種別、樹高別に調査すると共に、着生植物については目視による観測を実施しました。

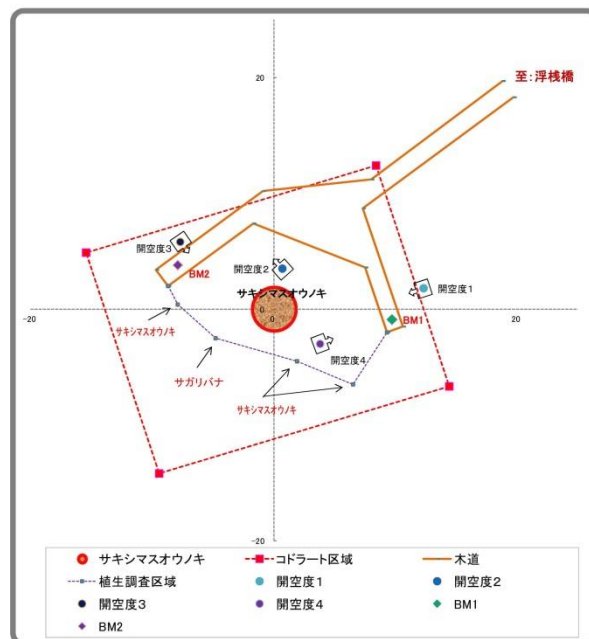


図3 調査位置図

5 調査結果

(1) 生育状況の変化

サキシマスオウノキの樹高は23.9m、板根形成箇所上端部の幹回りは375cmで、これまで同様に形状に大きな変化は見られませんでした。また、令和元年（2019）、2（2020）年と大型台風の襲来もなく、枝葉の落下等による樹形、樹勢等に影響する状況は認められませんでした。

(2) 周囲の光環境（開空度）の変化

サキシマスオウノキ周囲における開空度の推移は図4のとおりで、平成21年以降は大きな変化もなく推移していましたが、平成27（2016）年8月の大型台風13号の襲来により枝葉の消失が発生し値が上昇し、その後は樹幹もうっ閉し、落ちてきました。

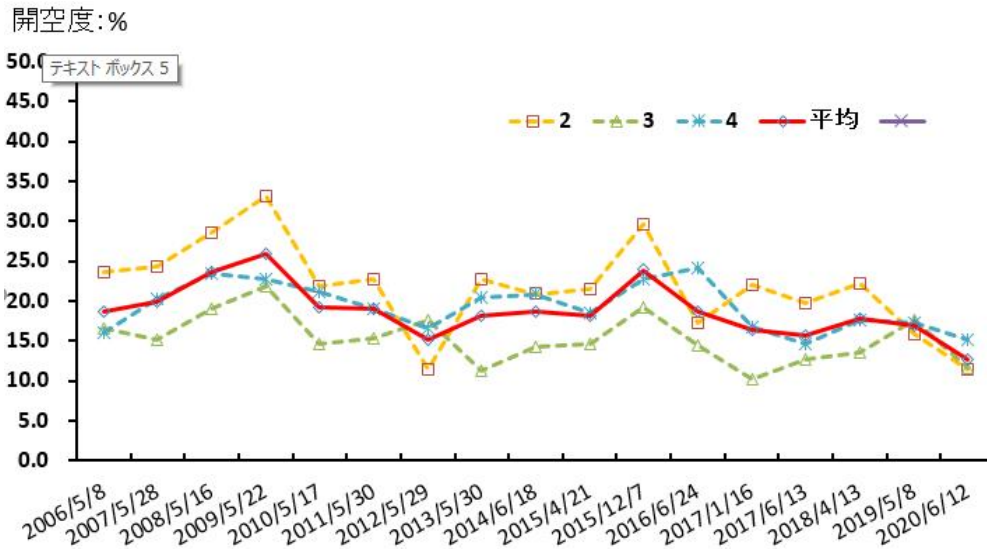
なお、測定点のP1は、平成20（2009）年11月調査時点からオオハマボウなどの枝葉が平成



写真1 サキシマスオウノキの樹冠

18 (2007) 年 9 月の台風 13 号の影響により垂下し、開空度の測定が出来ない状態となったことから過去の数値も含め平均値データとしては採用していません。

図 4 サキシマスオウノキ周辺の光環境の変化



(3) 枝張りの変化

枝張りの変化を示す樹冠投影図を図 5 で示しました。

平成 28 (2017) 年度以降、令和 2 (2012) 年度まで、大型台風の襲来は無く、落枝等の変化は確認されませんでした。

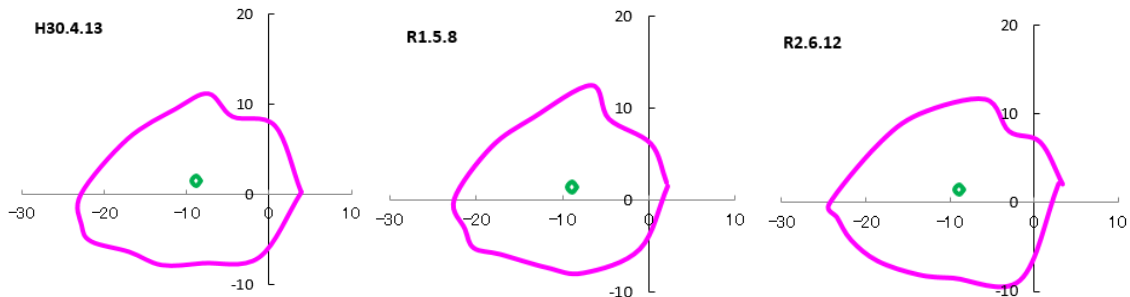


図 5 枝張りの変化

林床植生は、クロヨナ、サガリバナ、サキシマスオウノキ、アダン、モクダチバナ等の 16 種類を確認しました。

着生植物はアコウ、オオタニワタリが確認された。また、アコウについては、昨年度以上に気根がサキシマスオウノキの幹をつたって地上に向かって伸長到達しており、気根の径も更に成長しています。無人航空機を使った上空からの写真 (写真 4) においても、サキシマスオウの樹幹部を覆うアコウの着生を確認しました。併せて、周囲に生育するアコウが成長するに伴い、サキシマスオウノキの板根の伸長に支障を与えていることが昨年度と比較してもより一層

に顕著になって発現してきています。早急にアコウを除去する保全措置が必要と思われます
(写真 2,3)。



写真2 着生しているオオタニワタリと
幹を伝わり地中に向かって伸
びるアコウの気根（オオタニ
ワタリの左・赤線囲み部分）



写真3 地表に達した直径 15 mm の着生ア
コウの気根



写真4 無人航空機を使った上空からのサキシマスオウノキ（黄線囲み部
分）およびアコウ（赤線囲み部分）

また、今回の調査において、地表より40 cmの樹幹（SW方向）にタカサゴシロアリの巣（40 cm * 40 cm）および蟻道が新たに確認されました（写真5, 6）。蟻道については樹木全体に広がっており、タカサゴシロアリの繁殖力等著しいことから、サキシマスオウノキの成長に影響を及ぼす可能性があるかと推察されます。



写真5 タカサゴシロアリの巣



写真6 樹幹に沿って伸びる蟻道

6 まとめ

令和2年度は、大型台風の襲来もなく、樹形等に大きな変化は認められませんでした。

しかし、サキシマスオウノキに着生しているアコウ及び周囲に生育するアコウが、サキシマスオウノキの生育に支障を生じさせてくる可能性が高いと考えられることから、平成27年7月の「保全協議会」総会において樹木医診断を提案し、平成28年4月に樹木医による診断を実施、令和2年度において除去等具体的な保全措置に向け法的手続き等も含めた取り組みが行われることとなっています。

タカサゴシロアリについては、今回、営巣、蟻道が新たに確認されました。繁殖力が旺盛でありサキシマスオウノキの樹勢に著しく影響を及ぼすことは明らかであり、専門家による診断を受け保全に向けた対応策が必要です。

また、観察木道については、老朽化してきているので巡視・点検等を引き続き行って安全確保を図っていくこととします。

当センターは、これからも「保全協議会」と連携するとともに、引き続きモニタリング調査を行い異常が確認された場合には「保全協議会」に報告することとします。

令和2年10月9日

西表森林生態系保全センター