

# 令和3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



【仲間川上空からのサキシマスオウノキと下流域を望む（撮影高度 150m）】

2021/10/01

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。国有林の面積は、島の面積の約 8 割を占めています。

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 (写真 1) を含んでおり、希少野生動植物の宝庫となっています。

また、貴重な自然は国内外から注目されており、令和 3(2021)年 7 月には、国内で 5 番目となる世界自然遺産「奄美大島・徳之島・沖縄島北部及び西表島」に登録されました。

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】



【写真 1 仲間川のマングローブ林】

## 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、世界自然遺産登録地、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は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(写真 2)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。



【写真 2 仲間川のサキシマスオウノキ】

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。

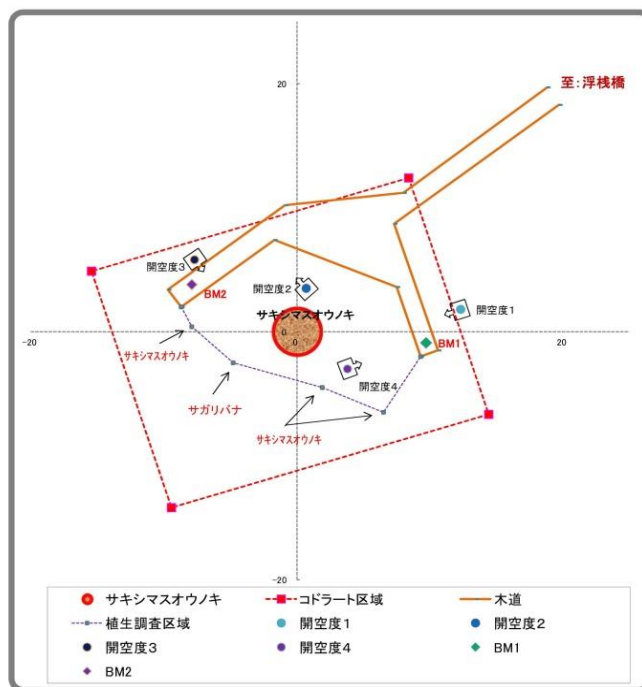
#### (3) 枝張りの変化

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



【図 3 調査位置図】

に、着生植物については目視による観測を実施しました。

## 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 (写真 1)、板根形成箇所上端部の幹回りは 374 cm 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 3 (2021) 年度現在は大型台風の襲来もなく、昨年度と比較し枝葉の落下等による樹形、樹勢等に影響する大きな変化等は認められませんでした。



【写真 1 樹高計測】

### (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 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、落ち着いてきましたが、今年度は数値の上昇傾向が確認されました。(写真 1、図 4))

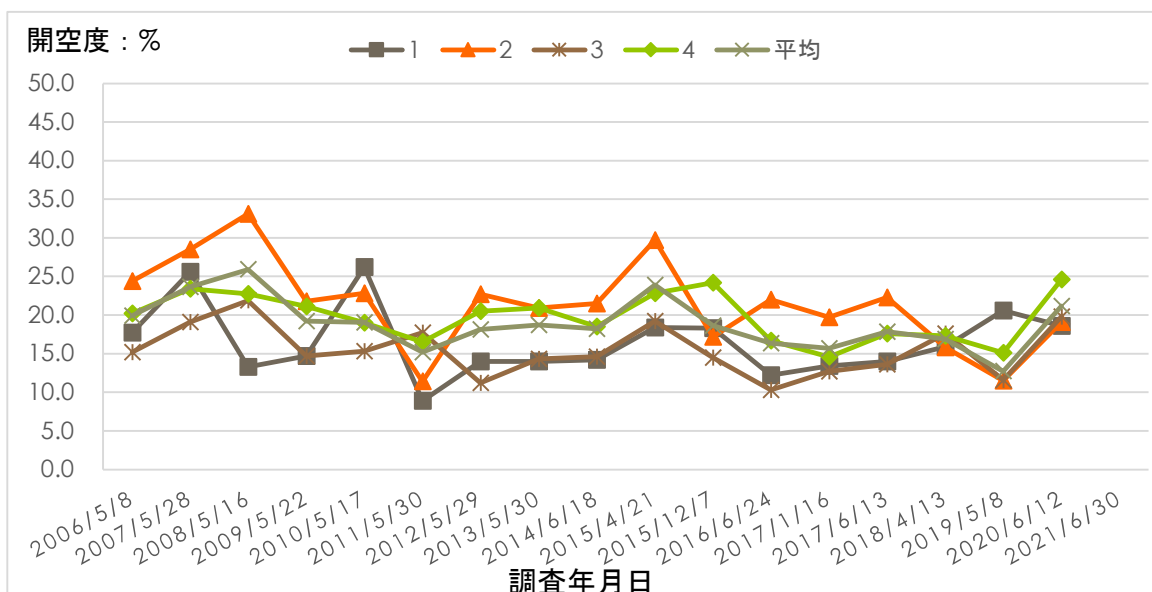


【写真 1 サキシマスオウノキの全円周画像】

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 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。

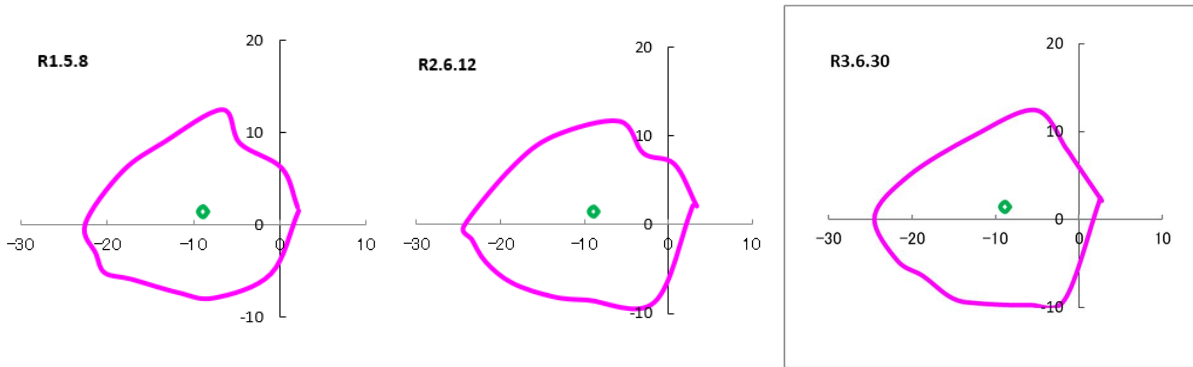
図 4 サキシマスオウノキ周辺の光環境の変化



### (3) 枝張りの変化

枝張りの変化は、令和元(2019)年から令和3(2021)年度まで3年間の樹冠投影図を比較し、変化状況を示しました。

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、大きな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】

### (4) 林床植生及び着生植物の変化

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12種類を確認しました。(写真6)

着生植物はアコウ、オオタニワタリ、クロヘゴが確認されました。

また、アコウについては、気根がサキシマスオウノキの幹を伝い地上に向かって伸長到達しており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7)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ました。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8,9)



【写真6 林床植生調査】



【写真7 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)】





【写真8 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9 地表に達した着生アコウの気根(赤線囲み部分)】

昨年度確認されたタカサゴシロアリの営巣箇所等については、昨年同様地表より40cmの樹幹(SW方向)に営巣箇所(40cm\*40cm)が確認されました。(写真10)しかし、営巣近辺の蟻道については消滅していました。(写真11)ただ、サキシマスオウノキ全体では、蟻道と思われる箇所が目視でき、営巣箇所も複数あると推察されるので今後も継続的に観察していきます。



【写真10 タカサゴシロアリの巣】



【写真11 消滅した蟻道跡】

#### (5) 施設等の状況

サキシマスオウノキを見学する観光客等入林者は例年では年間約10万人が訪れます。サキシマスオウノキの保護等を目的に、木製の展望デッキが設置されています。(写真12, 13)



【写真12 展望デッキ】



【写真13 連絡道】

今回の調査では、展望デッキおよび連絡道の点検を行いました。高温多雨や台風常襲地帯など厳しい気象環境や材料の経年劣化等により、木材の腐朽等著しく進行していることが確認されました。



具体的には、浮棧橋から展望デッキに向かう連絡道（約 15m）の床板は腐朽侵食が激しく、施設全体の手摺りや支柱についても接合部分の腐朽などが確認されました。サキシマスノウノキの保全保護と入林者の安全確保の点から、早期の補修が必要となっています。（写真 9, 10, 11）



【写真 9 腐朽が著しい連絡道床板（左上写真）】

【写真 10 接合部分が腐朽した手摺り（上写真）】

【写真 11 基礎部分も木材が腐朽した支柱（右写真）】

## 6 まとめ

令和 3 年度は、近年同様大型台風の襲来など自然災害の影響もなく、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、令和 2 年度保全協議会」総会において、除去等具体的な保全措置が承認され、法的手続き等も含めた取り組みが現在進められています。



【巨木周辺のサガリバナから水面に落下した花卉】

タカサゴシロアリについては、昨年同様樹木全体に営巣、蟻道が確認されました。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、専門家による診断等保全に向けた対応策が必要です。



【調査中に姿を見せた鮮やかな緑のサキシマカナヘビ】

また、施設については、木製デッキおよび連絡道の腐朽等進んでいます。西表島は世界自然遺産登録など世界的に注目されており、今後入林者の増加が想定されます。巨木の保全保護と入林者の安全確保の両面から、巡視・点検等を引き続き行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 3 年 10 月 1 日

西表森林生態系保全センター