

令和7年度 「森の巨人たち百選」ウタラ川の オヒルギ調査報告書



【推定樹齢 350 年のウタラ川のオヒルギ】

調査年月日：令和7年9月4日
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」ウタラ川のおヒルギのモニタリングについて

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 9 割は亜熱帯の自然林で覆われ、島の面積の約 8 割を国有林が占めている。

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る。

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」に登録された。

西表島北西部を流れる浦内川支流のウタラ川(写真 1) 上流に生育しているおヒルギは、平成 12(2000)年 4 月に「森の巨人たち百選」に選定され、平成 13(2001)年 4 月には竹富町が主催する「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る。



【図 1 西表島の位置】



【写真 1 ウタラ川河口】

2 生育地の概況

生育地は、西表島の北西部に位置する上原国有林 209 林班に小班内(図 2)で、浦内川の支流のウタラ川上流部に位置し、おヒルギを優占種としたマングローブ林で、一部陸地化してサガリバナやアダン等が混生しており、満潮時には海水に浸る泥湿地帯である。

当該地域は、西表石垣国立公園第 3 種特別地域に指定されている。



【図 2 おヒルギの位置】

3 保全経緯

平成 17(2005)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おヒルギ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) が依頼を受けて樹勢調査を実施している。

調査の結果、①枝を台風等の被害から守るための木製支柱の設置、②オヒルギ周辺の土砂の除去、③乾燥防止等のための水路の作設、④腐朽箇所を除去、殺菌剤塗布及び腐朽防止剤の充填、⑤樹勢の変化を継続的にモニタリングすること等を「保全協議会」へ報告し、平成 18(2006)年 5 月に樹勢回復措置が実施された。

その後、オヒルギは良好に生育を維持してきたところであるが、樹勢回復措置から 7 年が経過し腐朽の進行も見られたことから、「保全協議会」において平成 25(2013)年 3 月に樹木医診断が実施され、倒木・枝折れ防止のさらなる対策を講じる必要があるとされた。

また、当センターから、オヒルギ周囲のシャコ塚による隆起などにより、アダンなどの陸生植物の侵入を招き、今後、オヒルギの生育に支障が生じる可能性があることについて「保全協議会」に報告を行い、平成 27(2015)年 3 月に倒木・枝折れ防止の支柱の補強及びシャコ塚除去の保全措置(写真 2)が行われた。

令和 6 年度には、これまでの報告結果により、樹勢が年々衰退している様子を受け樹木医 3 名によるオヒルギの樹勢診断が実施され(写真 3、4)、その後「保全協議会」にて調査結果及び補修方法の検討が行われ、令和 7 年度においては、調査結果を基に、問題であった内部ウレタンの除去等が令和 8 年 2 月に実施され、樹勢回復に向けた保全措置が進められている。



【写真 2 保全措置後の現在のオヒルギ(R7. 9. 4 撮影)】



【写真 3、4 令和 6 年度 樹木医による診断の様子】

4 モニタリング調査の内容

平成 27(2015)年度からは、保全措置後のオヒルギ及び周辺状況等の変化をモニタリングして行く必要があることから、地盤高や定点撮影箇所等について、新たなコドラート区域を設定(図 3)し、以下の項目についてモニタリングを実施した。

(1) 生育状況

オヒルギの樹高、胸高直径、根回りを測定するとともに、目視により樹幹の状況を調査し樹勢の変化を観測した。

(2) 周囲の光環境(開空度)

コドラート内に設けた 2 点(J2、J5)において、上空の樹冠状況を撮影し開空度を算出して、光環境の変化を観測した。

(3) 地盤高

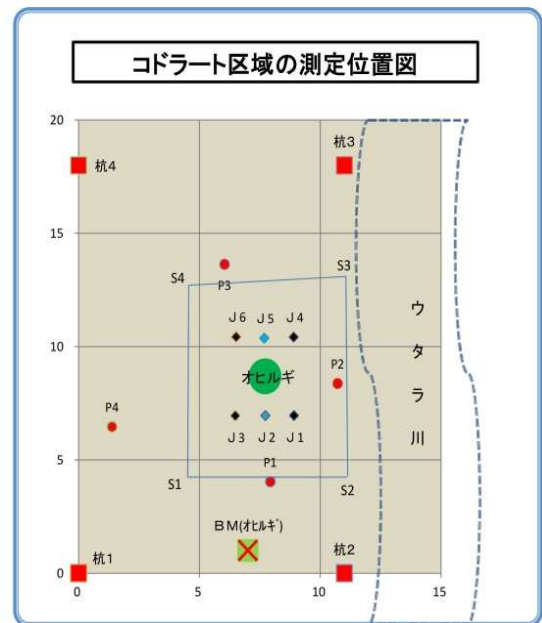
コドラート内に設けた 6 点(J1~J6)において地盤高を測定し変化を観測した。

(4) 周辺植生及び着生植物

コドラート内に設けた S1~S4 の範囲内に生育している周辺植生を調査し、周辺状況の変化を観測するとともに着生植物について目視により観測した。

(5) 定点撮影

コドラート内に設けた 4 点(P1~P4)において定点撮影を行いオヒルギの変化を観測した。



【図 3 設定図】

5 調査結果

(1) 生育状況

オヒルギの樹高は 9.5m、胸高直径は 96.7cm、根回りはオキナワアナジャコのシャコ塚の泥が堆積している影響で測定出来なかった(写真 5)。

令和 5 年(2023)年調査時の樹高は 8.6m、令和 6 年(2024)年調査時の樹高は 9.1m と過去 2 年間で +0.9m の上長成長となっているが、これについては、オヒルギ上部の新緑部が成長したものである。

胸高直径は、前回調査時で 99.5cm であり、現在と比較して 2.8cm 小さくなったが、これは胸高測定部の樹皮が腐朽により剥がれ落ちたため、数値が下がったものである。



【写真 5 樹高計測】

樹幹については、外観上はサルノコシカケの着生や過去の治療で使用された充填物と樹幹に隙間が生じており、内部では腐朽が著しく進行し空洞化が確認されている。一方、内部から不定根⁽¹⁾が伸びてきており、巨樹中央部まで腐朽が進行していないことが確認された（写真6）。

(1) 不定根(ふていこん):根が生えるはずの場所(胚根・主根)以外から生えてくる根のこと、主に栄養の吸収を増やすため、損傷した根の代わりに生やすために生成される。



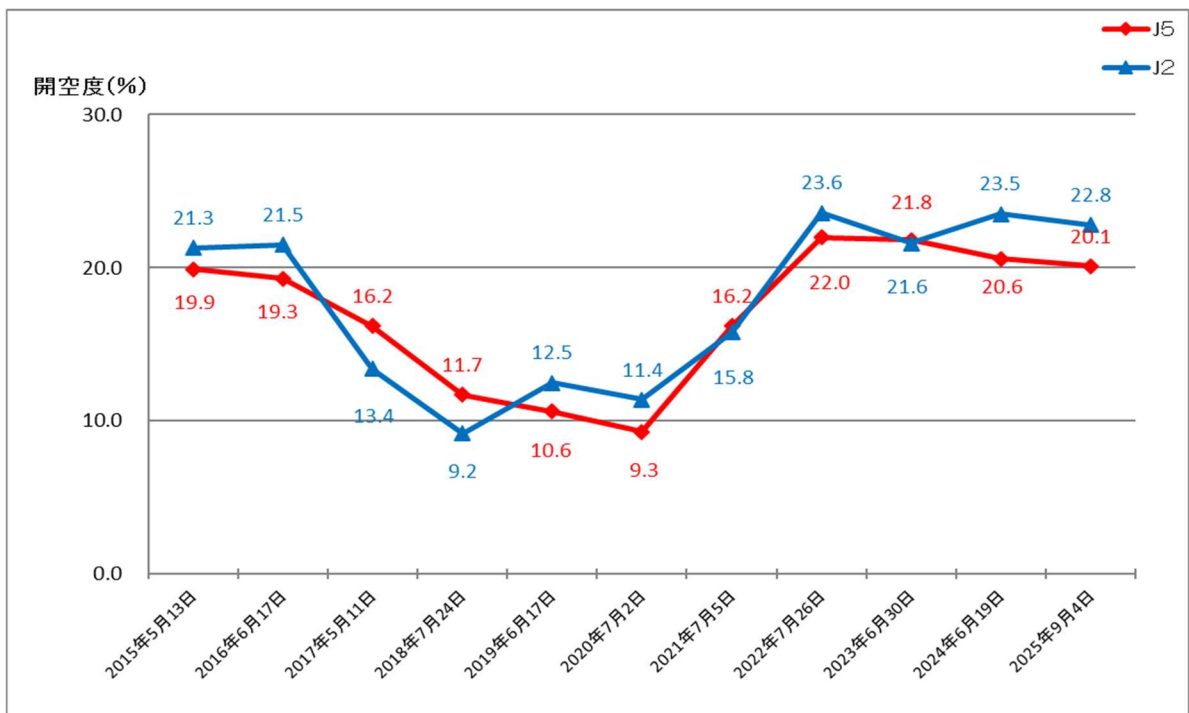
【写真6 腐朽部から伸びる不定根】

(2) 周囲の光環境（開空度）

2点における開空度の変化はグラフ1のとおりで、J2が22.8%、J5が20.1%となった。前年度調査と同様に晴天時に調査を行ったが、令和6（2024）年度と比較するとJ2、J5ともに数値が減少していた。原因として、オヒルギ周辺木の枝葉の成長が、数値に影響したものと推測される（写真7）。



【写真7 J5 開空度画像】



【グラフ1 開空度の変化】

(3) 地盤高

J1～J6の6点における過去10年間の各地盤高は表1のとおりで、前回調査と比較すると、J1、J2、J6の3点で数値が下がり、J3、J4、J5の3点では数値の上昇が確認された。各点においては急激な変動幅ではなく、自然変動の範囲内である可能性もあるため、今後も継続した計測を行う。また、各測定地点でシャコ塚を除去した平成27(2015)年度と比較すると、J1が最大で18.7cm高くなっていた。これは、オキナワアナジャコによる営巣が原因と考えられ、周辺での陸地化が進んでいることから、シャコ塚の再撤去を検討する必要がある。

単位:m

	H27	R3	R4	R5	R6	R7	R7-H27
J1	0.343	0.496	0.568	0.580	0.537	0.530	+0.187
J2	0.492	0.516	0.570	0.600	0.589	0.582	+0.090
J3	0.480	0.422	0.529	0.531	0.499	0.502	+0.022
J4	0.460	0.478	0.558	0.583	0.623	0.635	+0.175
J5	0.519	0.549	0.615	0.637	0.612	0.617	+0.098
J6	0.552	0.604	0.650	0.675	0.675	0.663	+0.111

【表1 地盤高の推移】

(4) 周辺植生及び着生植物

S1からS4内における植生調査の結果は表2のとおりで、今年度調査では周辺オヒルギが29本（前年度比20本減）となっている。オヒルギの本数が減少した原因としては、50cm未満の幼木が枯損、衰退により減少したことが上げられる。サガリバナについては3本（前年度比1本減）となった（写真8、9）。

令和2(2020)年度から確認されているアダン、サカキカズラについては、アダンが樹高50cm未満の個体で2本、サカキカズラが樹高50cm未満の個体で15本となり、令和5(2023)年度から確認されたタブノキも1本確認された。

なお、植生調査区域内ではアダンなどのオヒルギを除いた樹種は数本のみとなったが、区域外周辺では、前年度より増加している様子が見られた。

(単位:本)

樹高 (cm)	オヒルギ			サガリバナ			アダン			サカキカズラ			タブノキ		
	前年度	当年度	差	前年度	当年度	差	前年度	当年度	差	前年度	当年度	差	前年度	当年度	差
50未満	22	3	-19	2	0	-2	2	2	0	28	15	-13	1	1	0
100未満	0	0	0									0			
150未満	3	1	-2									0			
200未満	1	3	+2												
250未満	4	3	-1												
300未満	2	2	0	1	1	0									
350未満	1	2	+1												
350以上	16	15	-1	1	2	1									
計	49	29	-20	4	3	-1	2	2	0	28	15	-13	1	1	0

【表2 周辺植生一覧表】



【写真8 周囲の植生状況】



【写真9 巨樹河川側の植生状況】

また、周辺状況においては、近年シャコの営巣により巨樹根元に盛り上がった土が見られたが、本年度調査では減少が見られた（写真10、11）。一方、前年度調査で確認されなかったシャコ塚が、周辺に複数確認された（写真12、13）。陸地化を防ぐためにも、今後のシャコ塚の動きを注視する必要がある。



【写真10 令和6年度調査時の巨木下部】



【写真11 令和7年度調査時の巨木下部】



【写真12 新たに発生したシャコ塚】



【写真13 巨樹周辺のオヒルギ】

6 まとめ

令和7年度においては、西表島に大型台風の接近・上陸は確認されておらず、周囲から目視する限りでは調査木の樹形等に大きな異常は確認されていない。また、調査木は非常に老齢であり樹幹内部の腐朽が著しく進行し一部空洞化しているため、樹勢が年々衰退していることが懸念されているが、不定根の生長や樹木医診断を踏まえた保全措置により、樹勢の回復が期待される。

調査木の根元にあるシャコ塚は土量に減少が見られたが、一時的な可能性もあるため、今後の状況を注視する必要がある。加えて、令和6年度調査で周囲に確認されていなかったシャコ塚が増加したことにより、巨樹周辺にアダンなどの植物が侵入する恐れもあるため、現況把握を継続することとしている。

周辺植生調査では令和6年度にみられたオヒルギ（幼齢木）が減少し、衰退している様子が確認された。区域内ではオヒルギの枝葉に広がりが見られる箇所もあるが、光環境調査の結果から、林内の開空度が年々減少しており、これが生育環境に影響を及ぼしている可能性も考えられる。また、令和2(2020)年度から確認されたアダン、サカキカズラ、また、前回の調査で確認されたタブノキの植生が見受けられたことから、オヒルギの樹勢状態や周辺の変化を含む生育環境などを今後も注視していく必要がある。

保全措置については、平成27(2015)年3月に倒木・枝折れ防止のための支柱補強及びシャコ塚除去の対策を講じてきた。さらに、令和6年度に実施された樹木医による診断結果踏まえ、指摘された課題への対応として、令和8年2月には内部ウレタンの除去等の保全措置が実施された。今後、調査木の樹勢がどのように推移するのか、詳細な調査が求められることから、当センターとしては、今後もモニタリングを継続して実施し、環境の変化に注視しながら、「保全協議会」と連携のもと、保全対策を図っていくこととする。

令和8年3月12日

西表森林生態系保全センター