

令和7年度

船浦ニツパヤシモニタリング調査報告書



令和8年1月7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

1. はじめに

ニッパヤシは東南アジアを中心とする熱帯地域を中心に一部の亜熱帯地域に自生し、河川の真水と海水が混ざり合う汽水域に発達するマングローブ林の構成樹種の一つとして知られている。我が国では、西表島にのみ自生が確認され島の北部の船浦湾に注ぐヤシミナト川流域に自生するニッパヤシ群落は、国の天然記念物や国有林の希少個体群保護林として保護されている。このニッパヤシは、昭和 34（1959）年には約 150 株であったとされていた（※1）が、平成 5（1993）年には 25 株までに減少した。これは上流部で行われていた農用地開拓等による土砂の流入や周辺木のオヒルギ、ヤエヤマヒルギ等がニッパヤシを覆い光環境を悪化させたことで、ニッパヤシの生育状況が悪くなり群落の衰退が危惧されるようになったものと推察された。このため平成 15（2003）年、沖縄森林管理署において群落の維持回復に向けた手法を検討するため「船浦ニッパヤシ植物群落保護林保護管理対策調査」を実施するとともに、同調査における検討委員会を開催し、平成 17（2005）年 3 月と平成 19（2007）年 3 月の 2 回に分けオヒルギ等の除伐を実施している。その後、平成 27（2015）年までの 10 年間ニッパヤシの生育状況や周辺環境の変化等についてモニタリング調査を行い、平成 28（2016）年 3 月に「船浦ニッパヤシ植物群落保護林最終報告書（※2）」を作成している。

現在は、除伐後の回復状況並びに陸域部の陸地化など周辺環境が懸念されることから、ニッパヤシの葉の状況調査、周辺環境（開空度、地盤高、定点観測）調査等を継続して実施しており、平成 17, 19 年の除伐実施から約 16 年が経過したことにより周辺木のオヒルギ等が生長し、再びニッパヤシの衰退が危惧される状況になったため、令和 5（2023）年 11 月にニッパヤシ周辺木の除伐等を実施している。

※1 昭和 34（1959）年の約 150 株であったとされていた・・・一部の報告書には 150 は株数ではなく葉数との記載がある。

※2 「船浦ニッパヤシ植物群落保護林最終報告書」は、こちらからご覧いただけます。

https://www.rinya.maff.go.jp/kyusyu/iriomote_fc/attach/pdf/furesen4-3.pdf

2. 生育地概況

調査地であるニッパヤシ群落は、西表島北部の船浦集落から南東にある上原国有林 208 林班は小班内（図 1）で、マングローブ林が発達したヤシミナト川河口から約 600m 上流の左岸の林縁に約 300 m²に広がり、満潮時には海水が浸る汽水域で、その周辺はオヒルギを優占種としヤエヤマヒルギ、シマシラキなどで構成されるマングローブ林となっている。

当該地は、史跡名勝天然記念物（船浦ニッパヤシ群落）、西表石垣国立公園第 1 種特別地域、船浦ニッパヤシ希少個体群保護林に指定されている。

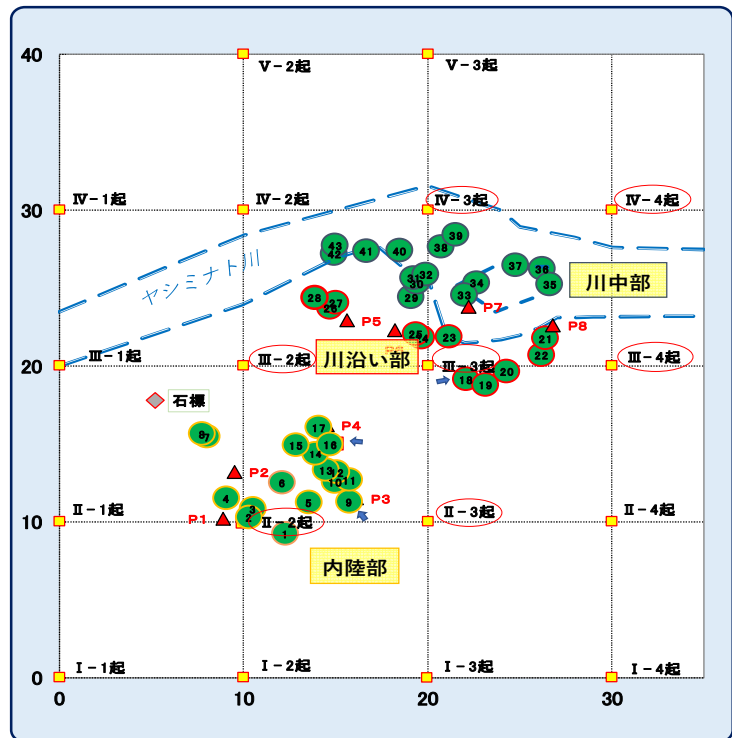


【図 1 位置図】

3. 調査内容

調査区は、幅 35m、奥行き 30m（一部 40m）の範囲内に 10m×10m のコドラートを設置して、ニッパヤシの生育状況、開空度、地盤高、周辺環境等について調査を実施した。

- 《コドラート配置図詳細》
- ・ニッパヤシの個体番号：○枠の黒数字
 - ・開空度調査地点：赤丸囲い 7 カ所
 - ・地盤高調査地点：赤色三角形 8 カ所
 - ・定点観測地点：青矢印 3 カ所
 - ・河川（ヤシミナト川）：青破線



【図2 コドラート配置図】

(1) 生育状況調査

ニッパヤシ 43 株を生育位置（内陸部・川沿い部・川中部）に区分し、年 2 回（6 月、11 月）葉の状態（健全・先枯れ・半枯れ・枯れ）と新幼葉の出生数を調査した。

(2) 開空度調査

樹冠の閉鎖状況及び樹勢の変化と調査地の光環境を観測するため、年 2 回（6 月、11 月）デジタルカメラに魚眼レンズを装着し全天空写真を撮影した。

(3) 地盤高調査

調査区域内の地盤の変化を確認するため、年 1 回（6 月）レベル測量により地盤高を計測した。

(4) 周辺環境等調査

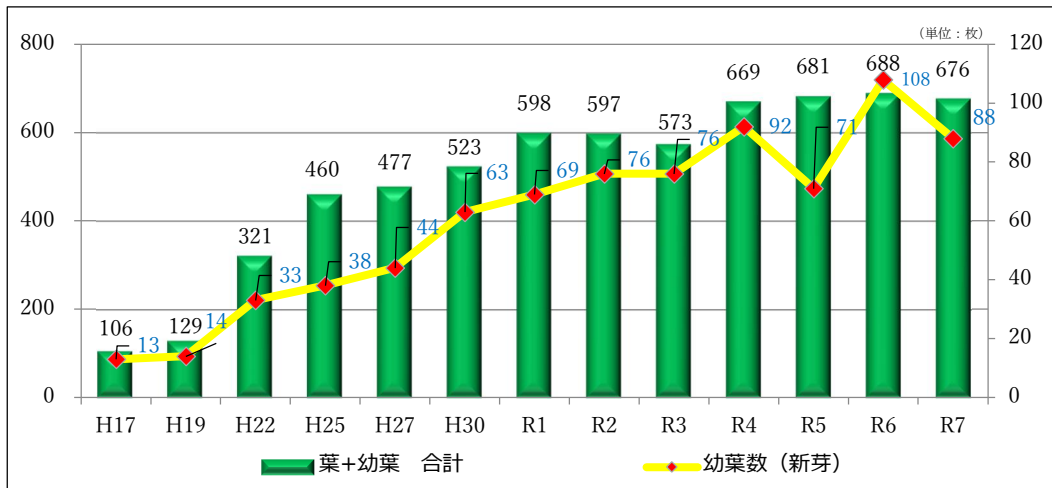
ニッパヤシの周辺環境の変化を確認するため、年 2 回（6 月、11 月）定点撮影を実施し、オキナワアナジャコのシャコ塚を目視で観察した。

4. 調査結果

(1) 生育状況調査

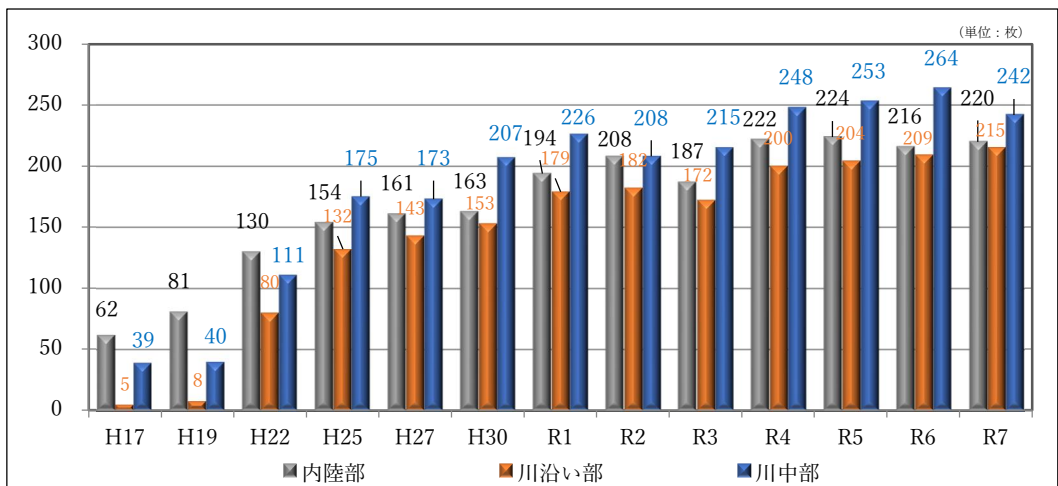
葉数は調査開始以降徐々に増加し、平成 30（2018）年度以降は 500 枚を超え、令和 4（2022）年度以降は 600 枚台で推移している。新幼葉数は、前年度 108 枚と調査開始以降最高となったが、今年度調査では 88 枚となっている（グラフ 1）。

生育位置別の葉数は、令和 4（2022）年度以降に全箇所でも 200 枚を超え（グラフ 2）、新幼葉数は前年度多く発生した影響もあり、今年度調査では全箇所でも 30 枚前後の発生となっている（グラフ 3）。



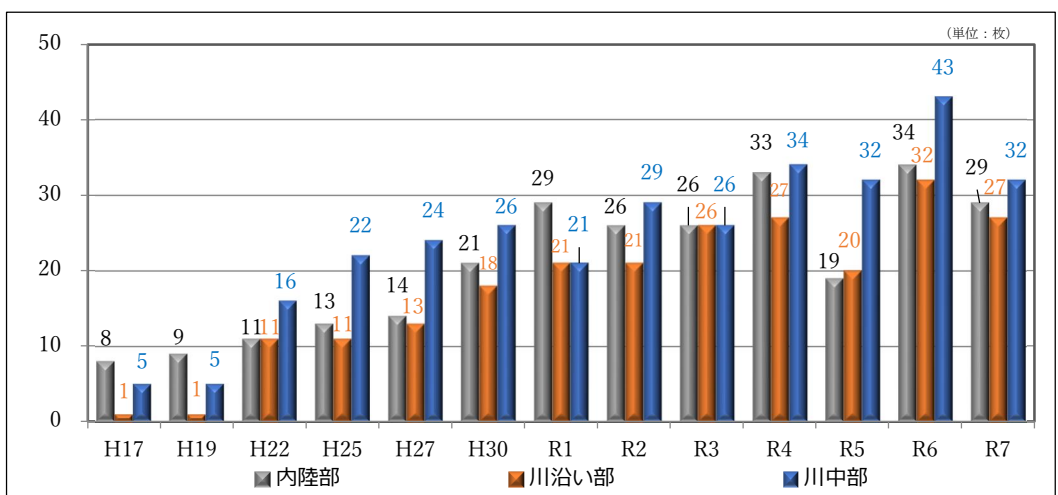
※葉数、新幼葉数、箇所別の葉数は年2回の調査の平均を示す。

【グラフ1 葉数及び新幼葉数の推移】



※葉数、箇所別の葉数は年2回の調査の平均を示す。

【グラフ2 生育位置別の葉数の推移】



※新幼葉数、箇所別の葉数は年2回の調査の平均を示す。

【グラフ3 生育位置別の新幼葉数の推移】

(2) 開空度調査

開空度は測定値にばらつきがあるものの、平成 26 (2014) 年度以降は低下傾向が見られていた。令和 5 (2023) 年 11 月のオヒルギ等の除伐により数値の上昇が確認されたが、今年度調査では、前年同月期と比較すると数地点では上昇・低下が混在していたものの、平均値では 6 月期 1.0%減、11 月期 2.7%減となった (表 1)。

(単位: %)

番号	年度 実施日	平成26年度	平成30年度		令和元年度		令和2年度	令和3年度	令和4年度		令和5年度	令和6年度		令和7年度			
		2015/3/5	2018/8/20	2018/11/17	2019/6/13	2019/11/26	2020/6/18	2021/7/7	2022/2/14	2022/6/10	2022/11/22	2023/6/14	2023/11/9	2024/6/17	2024/11/27	2025/6/24	2025/11/4
1	Ⅱ-2起	33.9	32.5	17.1	23.7	23.7	19.4	19.3	24.0	15.6	15.1	17.5	17.1	25.6	19.7	19.2	22.8
2	Ⅱ-3起	55.6	54.4	36.2	36.2	42.3	36.0	23.5	19.8	20.3	23.8	19.5	21.9	29.0	29.6	29.4	26.3
3	Ⅲ-2起	33.9	30.2	13.9	25.3	32.4	16.7	18.3	19.5	18.8	18.7	19.1	17.7	18.4	23.3	18.3	23.9
4	Ⅲ-3起	34.2	35.3	27.2	37.4	30.6	28.0	22.3	19.6	25.2	24.6	18.0	19.4	22.5	19.5	14.7	20.3
5	Ⅲ-4起	28.2	18.1	10.8	不実行	32.5	8.5	38.6	26.5	25.5	26.4	24.4	21.4	17.2	20.2	18.3	16.1
6	Ⅳ-3起	62.5	24.4	32.3	31.4	37.8	35.3	26.9	28.2	25.6	25.6	21.6	20.1	19.4	27.2	23.1	19.2
7	Ⅳ-4起	56.5	43.0	32.6	27.3	36.7	35.1	26.6	23.5	21.3	24.7	25.8	21.9	27.5	27.4	29.3	19.9
	(平均)	43.5%	34.0%	24.3%	30.2%	33.7%	25.6%	25.1%	23.0%	21.8%	22.7%	20.8%	19.9%	22.8%	23.9%	21.8%	21.2%

※平成 27 (2015) 年 3 月 5 日調査を基準として設定 (最終報告書作成時のデータ)。

【表 1 開空度の推移】

(3) 地盤高調査

地盤高は、前年度調査値との比較では全地点で上昇し、川中部 P7 地点では前年度と同様に上昇幅が最も大きく +0.252m となった。その他では、川沿い部 P5、P6、P8 地点で 0.100m 以上、内陸部 P1~P4 地点では 0.038m~0.096m の上昇が確認された。

平成 26 (2014) 年度との比較でも全 8 地点で上昇し、内陸部 P2 地点で 0.210m、川沿い部 P5、P6、P8 地点で 0.300m 以上上昇し、川中部 P7 地点では 0.491m の上昇となった (表 2)。

地盤高の上昇要因として、ニッパヤシ周辺に点在するオキナワアナジャコの営巣や、潮位変動に伴う堆積物の変化などが考えられるが、これらの影響を含め、現況を継続的に注視していくことが重要である。

(単位: m)

	平成26年度	平成30年度		令和元年度		令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
	2015/3/5	2018/6/25	2018/11/17	2019/6/13	2019/11/26	2020/6/18	2021/7/7	2022/6/10	2023/6/14	2024/6/17	2025/6/24
B.M	2.092	2.092	2.092	2.092	2.092	2.092	2.092	2.092	2.092	2.092	2.092
P1	1.337	1.277	1.290	1.302	1.327	1.322	1.351	1.365	1.366	1.405	1.443
P2	1.195	1.222	1.252	1.242	1.267	1.272	1.315	1.270	1.289	1.341	1.405
P3	1.435	1.419	1.399	1.222	1.427	1.212	1.470	1.426	1.438	1.453	1.499
P4	1.350	1.454	1.241	1.282	1.407	1.192	1.441	1.397	1.462	1.402	1.498
P5	1.100	1.062	0.966	1.052	1.142	1.177	1.160	1.181	1.326	1.321	1.480
P6	1.022	1.002	0.969	0.992	1.082	1.077	1.046	1.130	1.154	1.213	1.322
P7	0.845	0.837	0.833	0.992	0.867	0.857	0.896	0.966	0.992	1.084	1.336
P8	0.951	0.982	1.008	1.232	1.147	1.102	1.159	1.168	1.190	1.169	1.302

※平成 27 (2015) 年 3 月 5 日の調査を基準として設定 (最終報告書作成時のデータ)

※ニッパヤシの周辺に設けた調査地点 (内陸部 P1~P4、川沿い部 P5、P6、P8、川中部 P7)

【表 2 地盤高の推移】

(4) 周辺環境等調査

オキナワアナジャコのシャコ塚については、調査地内に数カ所確認され、ニッパヤシ根株付近での盛り上がりが認められた（写真1 赤丸箇所）。

シャコ塚の範囲拡大により土砂堆積部が陸地化し、ニッパヤシの成長に悪影響を及ぼす可能性があることから、今後もシャコ塚の盛り上がり状況について継続的な観察が必要である。



【写真1 根株付近のシャコ塚】

5. まとめ

ニッパヤシは調査当初（平成17年）と比較して葉数が徐々に増加し、安定した成長が確認されている。一方、新幼葉数は前年に急増したものの今年度は例年並みとなった。開空度は長期的に低下傾向を示し、除伐による一時的な改善は見られたが、今年度は再び低下している。地盤高は全地点で上昇し特に川中部や川沿い部で顕著であり、オキナワアナジャコの営巣や潮位変動の影響も考えられるため引き続き注視が必要である。

今後もニッパヤシの保全・保護のため、周辺環境の変化にも注意しながらモニタリング調査を継続し、ニッパヤシへの変化等が確認された場合には、有識者へ情報提供を行い助言を得ながら適切な保全管理に努めていきたい。

令和8年1月7日

西表森林生態系保全センター