

沖縄の名木百選 選定木の健全度調査

報告書



首里の大アカギ

沖縄県農林水産部森林管理課

沖縄の名木百選 選定木の健全度調査

報告書

沖縄県農林水産部森林管理課

目次

1. はじめに.....	1
2. 背景・目的.....	1
3. 調査概要.....	2
(1) 調査木.....	2
(2) 位置図.....	2
(3) 属別本数.....	4
(4) 利用状況・管理状況等に関する聞き取り調査.....	4
1) 期間.....	4
2) 方法と内容.....	4
(5) 健全度調査.....	5
1) 期間.....	5
2) 方法と内容.....	5
①概況	
②土地利用・土壌環境等	
③管理状況	
④衰退度	
⑤倒木・枝折れ等危険度判定	
⑥調査票	
4. 結果・考察.....	8
(1) 利用状況、管理状況に関する聞き取り調査.....	8
1) 利用状況.....	8
2) 管理状況.....	8
3) 名木百選に認定されて良かった事柄.....	9
4) 所有者からの要望.....	9
(2) 健全度調査.....	10
1) イチジク属について（ガジュマル・アコウ）.....	10
①土地利用・土壌環境	
②管理状況	
③衰退度	
④倒木・枝折れ等危険度判定	
2) イチジク属以外について.....	21
①土地利用・土壌環境	
②管理状況	
③衰退度	
④倒木・枝折れ等危険度判定	

5. まとめと提言	29
(1) 管理の現状と主な保全対策	29
(2) 倒木・枝折れ危険木に対する保全対策	29
(3) 保全対策と対象木	29
1) 保全対策とその対象木	29
① 伐採撤去、新たな植栽禁止	
② 外科的処置	
③ エアレーション	
④ 樹幹注入剤の施用	
⑤ シロアリ対策	
⑥ 害虫対策（食葉性害虫）	
2) 調査木とその保全対策	32
(4) 提言	37
(5) 主な保全対策の詳細	38
1) 倒木・枝折れ危険木	38
2) イチジクカミキリの食害と食害に伴う腐朽	63
3) 土壌の固結・露出根の損傷	64
4) 南根腐病	66
5) 台風による枝幹の折損	67
6) 剪定・断幹の傷に伴う腐朽	72
(6) 被害写真	76
1) イチジクカミキリの被害状況	76
2) 枝折れ、幹折れによる被害状況	79
3) 枝基部の亀裂	80
4) 踏圧、草刈機による露出根の被害状況	82
5) 南根腐病の標徴	83
6) 腐朽	85
(7) 調査結果と保全対策一覧	90
(8) 位置図	95
6. 引用文献	96

1. はじめに

亜熱帯域にある沖縄は、その地理的特性上、学術的に価値の高い植物が生育するとともに、沖縄の歴史や風俗に由来する文化的価値の高い樹木が数多く存在する。

これらの樹木は、去る大戦の被害をまぬがれ、天変地異に耐えてきた貴重な存在であり、地域にあっては信仰の対象として崇められ、また安らぎを与えてくれるとともに、環境の保全や景観の形成に重要な役割を担っている。

沖縄県総合緑化基本計画（基本理念：「みどりの美ら島」の創生を目指して）における基本方針（貴重な緑を守る）に対処し、県内各地に生育する巨樹・巨木等を市町村における名木として認定し、保護・保全対策を図るとともに、普及啓発を行い、ふるさとの貴重な樹木への関心と理解を深めさせ、潤いと安らぎのある緑豊かな生活環境の確保や、地域の活性化及び地域産業の振興に寄与するため、沖縄県では平成14年度を初年度として、ふるさとの名木百選事業を展開している。

2. 背景・目的

ふるさとの名木百選事業において認定された名木の中には、近隣住民への配慮から大枝の切り落としを余儀なくされたり根の周辺土壌が踏圧により固結しているもの、病虫害等被害によって既に枯死したものや樹勢の衰えが進行しているものも多い。さらに倒木や落枝による人への被害が発生する危険性が高いと考えられるものもあり、保全対策は喫緊の課題となっている。

本調査は、沖縄の名木百選の認定木を取り巻く環境や生育状況、樹勢や樹形等活力の現状を把握し、認定木の健全度調査報告書としてとりまとめ、今後の保全・保護管理に資することを目的とした。



認定番号 119 シヌグ毛のデイゴ(北)

当該樹木は、伊計・宮城・平安座・浜比嘉の4島内の小中学校が統廃合してできた「彩橋小中学校」の校庭に生育している。当該樹木が生育している周辺は、もともと平安座区の聖地（シヌグ毛）となっており、この木の下でシヌグ祭りが行われ、祈りの場として神人が供物を捧げ島の災いを祓い、豊作を願った場所であった。このことから、地域住民からとても大切にされ、親しまれてきた樹木である。

学校校庭の一部となった現在でも、周辺ではシヌグ祭りが行われ、樹木の下には御願所が存在し、地域の人たちに大切に管理されている。また、当該樹木は学校校門の傍に生育し、長い間児童生徒の健やかな成長を見守りながら、遊び場や憩いの場を提供し続け、児童生徒らに親しまれている。

2014年2月22日に行った健全度調査で大枝分岐部に亀裂が確認された。同年に発生した台風により大枝は折損し、現在では右側の写真のような状態となっている。

3. 調査概要

(1) 調査木

沖縄の名木百選の認定木の本数は、平成 27 年度末時点で枯死・消失し認定解除となったものを除くと全 124 本である。このうち沖縄島に生育する 80 本を調査の対象とした。

(2) 位置図

図-1 に調査木の位置図を示す。表-1 に調査木一覧を示す。

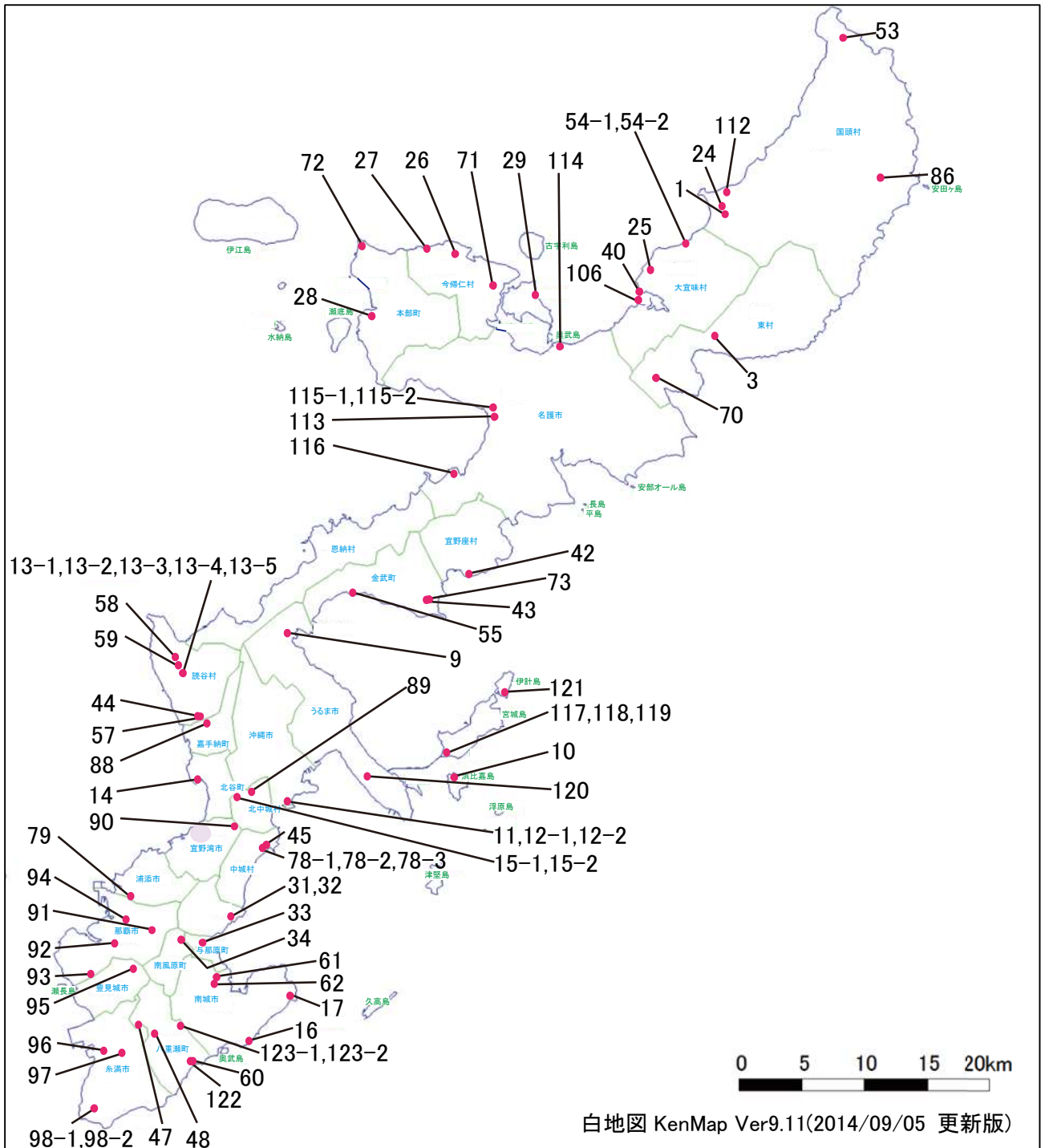


図-1 調査木の位置図(図中の番号は認定番号を示す)

表-1 調査木一覧

認定番号	名称	樹種	所在地	認定番号	名称	樹種	所在地
1	比地小玉森の大アカギ	アカギ	沖縄県国頭郡比地49	59	長浜のフクギ	フクギ	読谷村字長浜
3	サキシマスオウノキ	サキシマスオウノキ	東村字川田261	60	具志頭のフクギ並木	フクギ	八重瀬町字具志頭355-5
9	クーガー(ウブガー)のガジュマル	ガジュマル	うるま市石川山城271	61	ノロ殿内のガジュマル	ガジュマル	南城市大里字大里488
10	ガジュマル	ガジュマル	うるま市勝連浜112	62	照屋家のガジュマル	ガジュマル	南城市大里字大里2366
11	上殿(イードン)のガジュマル	ガジュマル	沖縄市与儀187	70	シランキー(名前の知らない木) シルギー、シラキー(樹皮が白い木)	オガタマノキ	東村字有銘29-1
12-1	上殿(イードン)のデイゴ	デイゴ	沖縄市与儀187	71	天底小学校のガジュマル	ガジュマル	今帰仁村字天底420
12-2	上殿(イードン)のデイゴ	デイゴ	沖縄市与儀187	72	備瀬のフクギ並木	フクギ	本部町字備瀬453付近
13-1	アシビナーのガジュマル	ガジュマル	読谷村字波平18-1	73	ガジュマル	ガジュマル	金武町字金武151
13-2	アシビナーのガジュマル	ガジュマル	読谷村字波平18-1	78-1	伊舎堂の3本ガジュマル	ガジュマル	中城村字伊舎堂194
13-3	アシビナーのガジュマル	ガジュマル	読谷村字波平18-1	78-2	伊舎堂の3本ガジュマル	ガジュマル	中城村字伊舎堂194
13-4	アシビナーのガジュマル	ガジュマル	読谷村字波平18-1	78-3	伊舎堂の3本ガジュマル	ガジュマル	中城村字伊舎堂194
13-5	アシビナーのガジュマル	ガジュマル	読谷村字波平18-1	79	内間の大アカギ	アカギ	浦添市内間
14	ウスクガジュマル	アコウ	北谷町字浜川	86	伊郎岳のオオウラジロガシ	オキナワウラジロガシ	国頭村字安田
15-1	ガジュマル	ガジュマル	北谷町字吉原	88	宇嘉手納拝所の大ガジュマル	ガジュマル	嘉手納町宇嘉手納34
15-2	ガジュマル	ガジュマル	北谷町字吉原	89	西仲松の大アカギ	アカギ	北中城村字島袋80
16	ビンギ	クワノハエノキ	南城市玉城字百名1073	90	普天間高校のパンノキ	パンノキ	宜野湾市普天間1-24-1
17	久手堅の大アカギ	アカギ	南城市知念字久手堅134	91	首里金城の大アカギ	アカギ	那覇市首里金城町3丁目
24	奥間土帝君の大ギリ	リュウキュウハリギリ	国頭村字奥間1816-1	92	城岳のガジュマル	ガジュマル	那覇市楚辺1-13
25	上原のクワギ	シマグワ	大宜味村字上原	93	高良公園のガジュマル	ガジュマル	那覇市高良1丁目
26	アカギ	アカギ	今帰仁村字与那嶺119	94	トックリキワタ天野株	トックリキワタ	那覇市おもろまち4-1
27	フバルシ	モモタマナ	今帰仁村字今泊3117	95	嘉数公民館のガジュマル	ガジュマル	豊見城市嘉数1-1
28	デイゴ	デイゴ	本部町字辺名地52	96	糸満小学校校庭ガジュマル(マンモス)	ガジュマル	糸満市字糸満673
29	済井出(スミイデ)のアコウ	アコウ	名護市済井出18-1	97	南山城址緑陰のガジュマル	ガジュマル	糸満市字大里1901
31	内間御殿のサワフジ	サガリバナ	西原町字嘉手苜51-1	98-1	ナカストウンのデイゴ	デイゴ	糸満市字喜屋武(喜屋武公園)
32	内間御殿のフクギ	フクギ	西原町字嘉手苜51-1	98-2	ナカストウンのデイゴ	デイゴ	糸満市字喜屋武(喜屋武公園)
33	与那原公民館の大アカギ 久場堂赤木(クワドゥウアカギ)	アカギ	与那原町字与那原912	106	宮城区のデイゴ	デイゴ	大宜味村字宮城地内
34	大名ヒージャーガーのガジュマル	ガジュマル	南風原町字大名79	112	辺士名小学校のセンダン	センダン	国頭村字辺士名181
40	塩屋のハスノハギリ	ハスノハギリ	大宜味村字塩屋	113	東江のミフクラギ	オキナフ キョウチクトウ	名護市字東江159番地
42	漢那のハスノハギリ	ハスノハギリ	宜野座村字漢那1840	114	真喜屋のサガリバナ集落 (舞香花 モーカバナ)	サガリバナ	名護市字真喜屋152、153、 153-1、156に囲まれる里道
43	観音寺のフクギ	フクギ	金武町字金武222	115-1	幸地河原ハーブ前のデイゴ (夫婦デイゴ)	デイゴ	名護市大東298-2番地
44	旧古堅国民学校跡のデイゴ	デイゴ	読谷村字古堅63-4	115-2	幸地河原ハーブ前のデイゴ (夫婦デイゴ)	デイゴ	名護市大東298-2番地
45	泊の大クワディーサー	モモタマナ	中城村字泊132	116	瀬喜田小学校のセンダン	センダン	名護市字幸喜4番地1
47	当銘のガジュマル	ガジュマル	八重瀬町字当銘42	117	シヌグ毛のクワディーサー	モモタマナ	うるま市与那城平安座8169
48	世名城のガジュマル	ガジュマル	八重瀬町字与那城590	118	シヌグ毛のデイゴ(南)	デイゴ	うるま市与那城平安座8169
53	辺戸の蔡温松	リュウキュウマツ	国頭村字辺戸	119	シヌグ毛のデイゴ(北)	デイゴ	うるま市与那城平安座8169
54-1	喜如嘉のミフクラギとフクギ	オキナフ キョウチクトウ	大宜味村喜如嘉 国道58号線沿い	120	アシビナーのアコウ	アコウ	うるま市与那城西原72-1
54-2	喜如嘉のミフクラギとフクギ	フクギ	大宜味村喜如嘉 国道58号線沿い	121	クルフクギー	フクギ	うるま市与那城伊計266番地
55	伊芸のがじまる	ガジュマル	金武町字伊芸33	122	具志頭V字ガジュマル	ガジュマル	八重瀬町字具志頭659番地 (役場敷地内)
57	古堅ウガンのフクギ	フクギ	読谷村字古堅53-4	123-1	後原の二本松	リュウキュウマツ	八重瀬町字後原527番地 (公民館敷地内)
58	渡慶次小学校のガジュマル	ガジュマル	読谷村字瀬名波547	123-2	後原の二本松	リュウキュウマツ	八重瀬町字後原527番地 (公民館敷地内)

(3) 属別本数

調査を行った樹種別本数はガジュマルが 29 本と最も多く、調査木全数の約 4 割を占めた。次いでデイゴ、フクギ、アカギが多かった。

表-2 に属別本数を示す。属別で見るとイチジク属が 32 本と最も多い。樹種特性等も考慮し、イチジク属（ガジュマル・アコウ）とその他を分けて健全度調査結果を整理した。

表-2 調査木の属別本数

	科名	属名	種名	本数
1	クワ科	イチジク属	ガジュマル・アコウ	32 本
2	マメ科	デイゴ属	デイゴ	11 本
3	フクギ科	フクギ属	フクギ	8 本
4	コミカンソウ科	アカギ属	アカギ	7 本
5	シクンシ科	モモタマナ属	モモタマナ	3 本
6	マツ科	マツ属	リュウキュウマツ	3 本
7	キョウチクトウ科	ミフクラギ属	オキナワキョウチクトウ	2 本
8	サガリバナ科	サガリバナ属	サガリバナ	2 本
9	センダン科	センダン属	センダン	2 本
10	ハスノハギリ科	ハスノハギリ属	ハスノハギリ	2 本
11	モクレン科	オガタマノキ属	オガタマノキ	1 本
12	ブナ科	コナラ属	オキナワウラジロガシ	1 本
13	ニレ科	エノキ属	クワノハエノキ	1 本
14	アオイ科	サキシマスオウノキ属	サキシマスオウノキ	1 本
15	クワ科	クワ属	シマグワ	1 本
16	クワ科	パンノキ属	パンノキ	1 本
17	アオイ科	セイバ属	トックリキワタ	1 本
18	ウコギ科	ハリギリ属	リュウキュウハリギリ	1 本
合計				80 本

(4) 利用状況・管理状況等に関する聞き取り調査

1) 期間：平成 28 年 11～12 月

2) 方法と内容：調査木の利用状況、管理状況等について所有者（個人、自治会、市町村等）に電話で聞き取り調査を実施した。

(5)健全度調査

1) 期間：平成 26 年 1 月～平成 28 年 12 月

2) 方法と内容

方法は日本樹木医会が平成 13 年に作成した「樹木診断報告書試案」に準じ、現地の実情に即して一部改変した。

①概況

樹種名、科名、形状・寸法、樹齡、所在地、所有者等を目視調査、聞取り調査、文献調査により記録した。

②土地利用・土壌環境等

土地利用、周囲の状況、土地傾斜、土壌、地形、潮風の影響、日照条件、周辺樹木の影響、周辺根本の状況（土壌の固結について）等を目視調査、聞取り調査により記録した。

土壌断面調査については根系を切断することが懸念されるため省略した。また、木槌打音調査、鋼棒貫入調査は樹体を損傷する可能性があるため、原則行わないこととし、明らかに腐朽が進行している場合等に限り実施した。

③管理状況

柵、支柱、剪定、施肥、薬剤散布、解説版、避雷針、定期的な草刈・掃除等の有無を目視調査、聞取り調査により記録した。

④衰退度

衰退度の判定は、以下の各項目の評価値の平均値で評価した。各項目は目視評価により 0～4 の 5 段階とし、衰退度の値が 0.8 未満を「良」、0.8～1.6 未満を「やや不良」、1.6～2.4 未満を「不良」、2.4～3.2 未満を「著しく不良」、3.2 以上を「枯死寸前」と評価した。

樹勢	梢や上枝の先端の枯損	枝葉の密度・樹皮の傷	樹皮の新陳代謝
樹形	下枝の先端の枯損	葉の大きさ	胴吹き・ひこばえ
枝の伸長量	大枝、幹の損傷	樹皮の傷	

⑤倒木・枝折れ等危険度判定

衰退度判定を考慮に入れて、以下の項目についてそれぞれ目視評価により「安全」「可能性あり」「可能性高い」「明らかに危険」まで 4 段階で判定した。

通行者・建物との位置関係	大枝折れ
根返り	中・小枝落下
幹折れ	幹の傾斜の増大

⑥調査票

表-3~6 に調査票を示す。

表-3 概況、土地利用・土壌環境等調査票

認定番号															
樹種名	科名			方言名			学名								
形状・寸法	樹高	m	胸高周囲	m	根本周囲	m	樹幹占有面積					m ²			
	枝下高	m	枝張	東	m	西	m	南	m	北	m	最大樹冠幅	m		
通称					樹齢	年(推定)		所有者	1 国 2 県 3 市町村 4 その他公有 5 社寺 6 個人 7 会社 8 その他民有 9 不明 備考: 浜公民館所有						
所在地								状況	1 単木 2 樹叢中 3 樹林中 4 その他						
立地場所	1 公園 2 庭園 3 個人の庭・屋敷 4 公共施設 5 学校 6 神社寺院 7 拝所 8 市街地 9 街路 10 その他														
保護制度	1 国指定天然記念物 2 県指定天然記念物 3 市町村指定天然記念物 4 景観重要樹木 5 保存樹 6 名木 7 その他 8 なし							気象条件	月	1月	2月	3月	4月	5月	6月
									平均気温(°C)						
周囲の状況	1 樹林 a 大面積山林 b 小面積山林 2 芝地 3 耕地 4 建物の間 5 道路 6 河川 7 湖沼 8 その他 ()							(最寄りのアメダスデータ)	平均風速						
									風向						
									月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
									地点: 宮城島	平均気温(°C)					
土地傾斜	1 平坦(0~5°) 2 緩(5~15°) 3 中(15~30°) 4 急(30~45°) 傾斜方向:							2013年	降水量(mm)						
									平均風速						
土壌	1 堆積土 2 切り土 3 盛土 4 客土 5 その他 ()							潮風の影響	1 なし 2 ややある 3 ある 4 やや強く受ける 5 強く受ける(特記)						
									日照条件	1 良い 2 普通 3 やや不良 4 不良					
土性	1 砂壤土: 大部分が砂で僅かに粘土を感じる 2 壤土: 砂と粘土が半々 3 埴壤土: 大部分粘土で僅かに砂を感じる 4 埴土: ほとんど砂を感じない							周辺樹木の 影響	1 なし 2 わずかにある 3 ある 4 かなりある 5 深刻(状況)						
									周辺根元の 状況	1 土壌の固結がなくきわめて良好 2 固結はあまりなく概ね良好 3 固結している a 踏圧あり b 踏圧なし					
根元及び周囲の植生	草本 1 密生 2 疎 3 なし 低木 1 密生 2 疎 3 なし							周辺樹木との 関係	1 影響なし 2 僅かに影響を受けている 3 かなり影響を受けている 4 深刻な影響を受けている						

表-4 管理状況等調査票

管理状況	1 柵 a 有 b 無 (有の場合の高さ 材質 () 柵内面積 (m ²) 設置年 2 支柱 a 有 b 無 3 剪定 a 強 b 弱 c 無 d 枝折等の都度処理 4 施肥 a 有 b 無 (有の場合 回数 種類) 5 薬剤散布 a 有 b 無 (有の場合 回数 種類) 6 解説板 a 有 b 無 7 避雷針 a 有 b 無 8 定期的な草刈・掃除 a 有 b 無 9 その他										
過去の治療歴と内容											
故事来歴	1 無 2 信仰対象 3 禁忌(タブー) 4 祭事 a 有 b 無 5 いわれの内容 6 不明										
視認性	1 遠方からも目立つ 2 近くに行けば見える 3 直前まで見えない 4 敷地内にはいるとよく見える 5 敷地内に入っても見えない (理由)										
特記事項	1 動物生息 a 有 b 無 (有の場合動物の種類) 2 着生植物 a 有 b 無 (有の場合植物の種類) 3 見学・参観者 a 有 b 無 (有の場合その数) 4 その他										

表-5 衰退度判定票

評価項目	評価基準				
	0	1	2	3	4
1 樹勢	旺盛な生育状況を示し被害が全く見えない	幾分影響を受けているが、あまり目立たない	異常が明らかに認められる	生育状況が極めて劣悪である	殆ど枯死
2 樹形	自然樹形を保っている	若干の乱れはあるが、自然樹形に近い	自然樹形の崩壊がかなり進んでいる	自然樹形がほぼ崩壊し、奇形化している	ほとんど完全に崩壊
3 枝の伸長量	正常	幾分少ないが、目立たない	枝は短くなり、細い	枝は極度の短小、ヨウガ状の節間がある	下からの萌芽枝のみ僅かに生長
4 梢や上枝の先端の枯損	なし	少しあるが目立たない	かなり多い	著しく多い	梢端がない
5 下枝の先端の枯損	なし	少しあるが目立たない	かなり多い、切断が目立つ	著しく多い、大きな切断がある	ほとんど健全な枝端がない
6 大枝・幹の損傷	なし	少しあるが回復している	かなり目立つ	著しく目立つ大きく切断されている	大枝・幹の上半分がかけている
7 枝葉の密度	枝と葉の密度のバランスが取れている	0に比べてやや劣る	やや疎	枯死が多く葉の発生が少なく、著しく疎	ほとんど枝葉がない
8 葉の大きさ	葉が全て十分な大きさ	所々に小さい葉がある	完全にやや小さい	全体に著しく小さい	僅かな葉しかなく、それも小さい
9 樹皮の傷	傷はほとんどなし	穿孔・傷が少しあるがあまり目立たない	古傷がある	傷からの腐朽が著しい	大きな空洞、剥がれがある
10 樹皮の新陳代謝	樹皮は新鮮な色をしていて新陳代謝が活発	普通	樹皮に活力がない	著しく活力がない	樹皮の大部分が枯死
11 胴吹き・ひこばえ	枝は量が多く胴吹きひこばえもない	枝葉量が多いが胴吹き又はひこばえもある	枝葉量が少なく胴吹き、ひこばえがある	枝葉量が極めて少なく、胴吹きひこばえが多い	枝葉量が極めて少なく胴吹き、ひこばえも少ない

衰退度 = 各項目の評価値の合計 / 11 (評価項目) =

衰退度判定基準

衰退度区分	I	II	III	IV	V
		0.8未満 良	0.8~1.6未満 やや不良	1.6~2.4未満 不良	2.4~3.2未満 著しく不良

表-6 倒木・枝折れ等危険度判定票

項目	判定			
	安全	可能性あり	可能性高い	明らかに危険
通行者・建物等との位置関係				
根返り				
幹折れ				
大枝折れ				
中・小枝落下				
幹の傾斜の増大				
その他()				

4. 結果・考察

(1) 利用状況、管理状況等に関する聞き取り調査

健全度調査と合わせて名木百選認定木の樹勢維持や改善に寄与することを目的として、調査木の利用状況、管理状況等について、所有者に電話で聞き取り調査を行った。

1) 利用状況

利用の内容、頻度は様々であるが、全ての調査木は有効に利用されている。

表-7に主な利用内容、頻度を示す。

表-7 利用状況(抜粋)

内容	頻度
地域の人の憩いの場	毎日
緑陰	毎日
地域のシンボリックな存在	年数回～毎日
観光名所	年3回～月2-3回
拝所	月数回
学習	年数回
文化財的な利用(地域の歴史のモニュメント)	年数回

2) 管理状況

表-8に主な管理内容、実施割合、頻度、実施者、費用を示す。

除草、落ち葉掻き等の軽微な管理は自治会やボランティア、学校の職員・生徒などで実施していることが多い。剪定、支柱の設置、薬剤散布、解説版の設置、柵の設置等、比較的高額な費用が必要な管理は市町村から委託された造園・土木業者が行っている場合が多い。また、樹木医による定期的な診断や樹勢回復措置を行っている認定木も見られる。

除草、落ち葉掻きはほとんどの認定木で高い頻度で実施されている。剪定は実施されていない認定木もあり、柵の設置はほとんどの認定木で実施されていない。

表-8 管理状況

内容	実施割合	頻度	実施者	費用/年
除草	ほとんどの認定木で実施されている	週1回～年4回	自治会、所有者、シルバー、ボランティア等	無償～11万円
落ち葉掻き	ほとんどの認定木で実施されている	毎日～月1回	自治会、シルバー、所有者、ボランティア、学生・学校職員等	無償(他の管理と合わせて実施する例が多い)
剪定	実施されていない認定木もある	適宜	造園土木業者 市町村役場職員等	無償～60万円
支柱の設置	必要に応じて実施されている	適宜	造園土木業者	不明
薬剤散布	必要に応じて実施されている	適宜	造園土木業者	不明
解説版の設置	実施されていない認定木もある	適宜	造園土木業者	不明
柵の設置	ほとんどの認定木で実施されていない	適宜	造園土木業者	不明
診断・樹勢回復措置	ほとんどの認定木で実施されていない	年1回～年数回	樹木医	無償～約10万円

3) 名木百選に認定されて良かった事柄

表-9に名木百選に認定されてよかった事柄を示す。

「地元のPRになって良い」という意見が非常に多かった。

ほとんどの所有者は「認定されて良かった」という感想を述べられた。しかし、名木百選に認定されている事実を知らなかった所有者（区長さんなど）もいた。

表-9 名木百選に認定されてよかった事柄(抜粋)

来客数が増加して地域振興につながっている。地元のPRになって良い。
都市化が進んでいる中、名木という名が付かなければ樹木を保存するための予算が付かないので、認定されて良かった。

4) 所有者からの要望

表-10に所有者から沖縄県に対する要望を示す。樹勢回復のために、金銭的な補助（補助金、予算計上の理由（所有者が市町村の場合）など）と技術的な補助（樹木保護、樹勢回復の手法のアドバイス、流行している病虫害情報の周知等）の要望が多かった。その他、名木百選のPRの推進、観光客誘致を目的に認定木周辺の整備を行うための補助金の要望等があった。

表-10 所有者からの要望(抜粋)

巨木のため内部腐朽等の進行で枝幹の折損の可能性が高いと思われる。このような場合の予算、技術的な補助があれば良いと思う。
アスファルト道から認定木へつながる参道の整備や周辺の草刈りを行い観光客を集めたい。このための補助金を少しでもよいので頂きたい。
名木百選について県民の認知度が低いような気がする。名木百選のPRをもっと行って欲しい。
病虫害などが流行している場合、周知して欲しい。
樹木保護について、アドバイスが欲しい。
内部空洞の腐朽の処置をして欲しい。
老木のため、樹勢回復を行うための費用が高額になり、町だけの負担が大きくなっている。予算計上をする上で有効な理由が欲しい。または、少しでも補助金があれば有りがたい。

(2) 健全度調査

衰退度が「不良」「著しく不良」「枯死寸前」と判定された本数は80本中15本であった。主な被害内容・衰退原因は、イチジクカミキリによる枝幹・根の食害・食害痕からの腐朽、台風による大枝の折損、剪定による枝幹の欠落、踏圧による土壌の固結・露出根の損傷、南根腐病などであった。

倒木・枝折れ等危険度判定で「可能性高い」「明らかに危険」と判定された本数は80本中25本であった。これらは倒木や落枝により人への被害の発生が考えられるため、迅速な対応が必要と考える。

沖縄島に生育する名木百選認定木のうち多くがガジュマル、アコウといったイチジク属樹木で占められている（80本中32本）。これらの樹種は気根を発生するなど、特異な姿形を呈し、確認された病害虫も他属とは異なるものが多く見られた。以上を考慮して、イチジク属とそれ以外の樹種に分けて以下に健全度調査結果を整理した。

1) イチジク属について（ガジュマル・アコウ）

土地利用・土壌環境、管理状況、衰退度、倒木・枝折れ等危険度判定について結果・考察を以下にまとめた。

①土地利用・土壌環境

土地利用別の調査木の本数を図-2に示す。32本中拝所11本、公園8本、学校4本、個人邸3本、街路3本、公民館2本、役場1本と拝所、公園が比較的多かった。調査木はすべて人間の生活の場、およびその周辺に生育していた。32本中27本は単木で生育していた。

衰退度に悪影響を及ぼすと考えられる「土壌の固結」は、32本中22本で確認された。土地利用別の土壌固結本数を図-3に示す。公園が最も多く（8本中7本）、次いで拝所が多い（11本中6本）。踏圧や草刈機による露出根の損傷も多く確認され、衰退度に悪影響を及ぼしていることが考えられる。

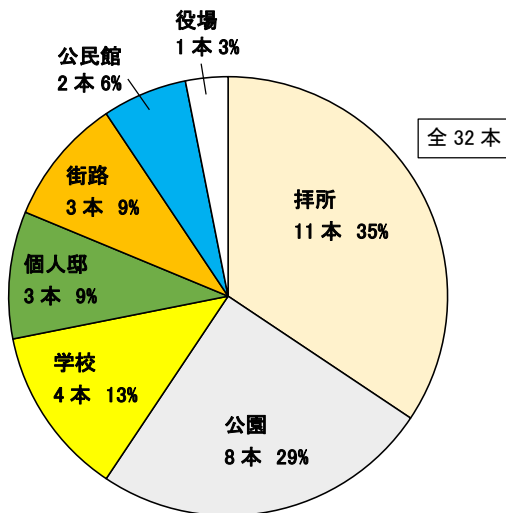


図-2 土地利用別の調査木本数

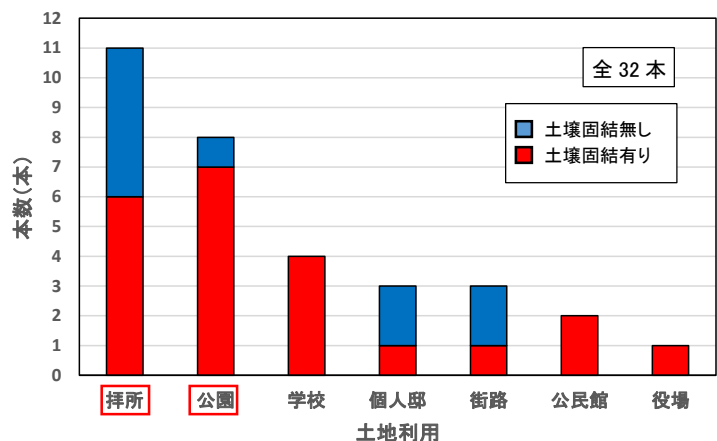


図-3 土地利用別の土壌固結本数

以下に草刈機による露出根の損傷、踏圧による土壌の固結の状況写真を示す。



認定番号 11 上殿(イードン)のガジュマル



認定番号 13-1 アシビナーのガジュマル



認定番号 13-4 アシビナーのガジュマル



認定番号 93 高良公園のガジュマル



認定番号 96 糸満小学校校庭のガジュマル(マンモス)

②管理状況

柵、支柱の設置、施肥、薬剤散布、避雷針の設置はほとんどの調査木で実施されていなかった。剪定、解説板の設置、定期的な草刈・掃除は多くの調査木で実施されていた。しかし、多くの認定木で実施されていた剪定についても、不適切な位置で行われていたり、切り戻し剪定がされないまま放置されている大枝の折損等も見られ、剪定傷や折損傷から腐朽が広がっている被害が確認された。また草刈機によると思われる露出根の傷も多数見られた。

32 本中 20 本は保護制度の適用が無い。健全度を保つための必要な管理を実施するため、保護制度の適用を進め行政の援助を受けることは重要であると考えます。

また、保護制度が適用されている 12 本でも、多くは柵の設置がされておらず、踏圧による土壌の固結、露出根の損傷が見られた。

以上より必ずしも十分な管理状況ではないと考える。

③衰退度

衰退度をⅠ、Ⅱに示す。

衰退度判定で「著しく不良」「不良」とした本数は 32 本中 7 本であった。

この 7 本の大枝、幹に、イチジクカミキリの食害痕、および食害痕から進展したと考えられる腐朽が比較的多く確認された。また中小枝でもこの食害痕・腐朽が原因と考えられる枝葉の衰退が比較的多く確認されたことから衰退の最も大きな原因はイチジクカミキリの食害、および食害痕から進展した腐朽であると考えます。

また、踏圧や草刈機による露出根の損傷も多く確認され、これによる樹木の水分生理の悪化も衰退の原因の一つと考える。

その他、腐朽枝の除去による剪定傷、台風により折損した枝幹の切り戻しによる剪定傷、枝同士の擦れ傷から進展した腐朽等も確認された。



認定番号 88 字嘉手納拝所の大ガジュマル

I. 衰退度判定

衰退度判定の結果を表-11 に示す。調査本数 32 本中「良」11 本、「やや不良」14 本、「不良」5 本、「著しく不良」2 本、「枯死寸前」0 本であった。

表-11 衰退度判定結果

衰退度区分	衰退度	本数
良	0.8 未満	11 本
やや不良	0.8 以上 1.6 未満	14 本
不良	1.6 以上 2.4 未満	5 本
著しく不良	2.4 以上 3.2 未満	2 本
枯死寸前	3.2 以上	0 本
合計		32 本

II. 評価項目

「著しく不良」「不良」と判定した 7 本の調査木は、「大枝・幹の損傷」「樹皮の傷」の評価項目で評価点 3、4 が多い傾向であった。

※衰退度は「大枝・幹の損傷」「樹皮の傷」を含めた全 11 評価項目の平均点。

※各評価項目の評価点は 0～4 の 5 段階。4 が最も悪い評点。

図-4 に「大枝・幹の損傷」「樹皮の傷」の評価点と衰退度の関係を示す。

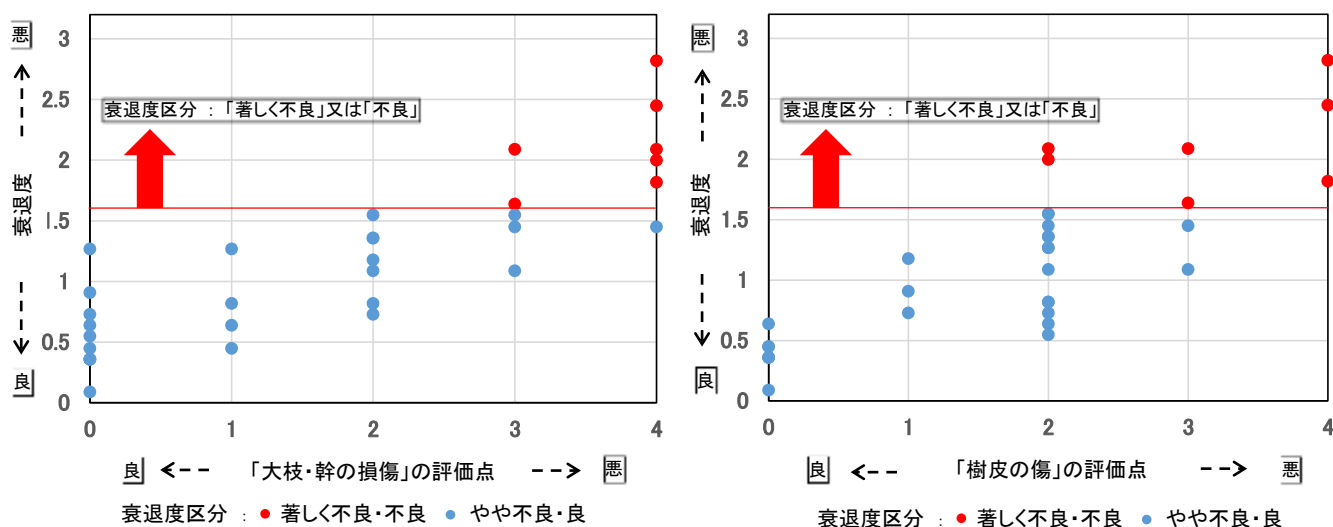


図-4 「大枝・幹の損傷」「樹皮の傷」の評価点と衰退度の関係

i 大枝・幹の損傷と原因

イチジク属樹木 32 本のうち衰退度判定で「著しく不良」または「不良」と判定した 7 本に大枝・幹の損傷が認められた。

損傷の状況は、「腐朽」「イチジクカミキリの食害痕」「剪定傷」が比較的多く見られた。

「腐朽」の原因は「イチジクカミキリの食害痕から腐朽へ進展した」「剪定・断幹傷から腐朽へ進展した」「枝同士の擦れ傷から腐朽へ進展した」「コフキササルノコシカケによる腐朽（感染経路は不明）」と考えられる。「剪定傷」の原因は、「イチジクカミキリの食害痕から腐朽へ進展した枝の除去」、「台風により折損した枝幹の切り戻し」と考えられる。（表-12 参照）

大枝・幹の損傷の最も大きな原因は、「イチジクカミキリの食害、および食害痕から進展した腐朽」であると考えられる。

表-12 大枝・幹の損傷と原因

樹種	認定番号	損傷の状況	原因
ガジュマル	13-5	・イチジクカミキリの食害痕が比較的多い。	・イチジクカミキリの食害によると考えられる。
		・腐朽が比較的多い。	・イチジクカミキリの食害痕から腐朽へ進展したと考えられる。 ・剪定・断幹傷から腐朽へ進展したと考えられる。
	78-2	・イチジクカミキリの食害痕が比較的多い。	・イチジクカミキリの食害によると考えられる。
		・腐朽が比較的多い。	・イチジクカミキリの食害痕から腐朽へ進展したと考えられる。 ・枝同士の擦れ傷から腐朽へ進展したと考えられる
	78-3	・イチジクカミキリの食害痕が比較的多い。	・イチジクカミキリの食害によると考えられる。
		・腐朽が比較的多い。	・イチジクカミキリの食害痕から腐朽へ進展したと考えられる。 ・剪定・断幹傷から腐朽へ進展したと考えられる。
		・剪定傷が比較的多い。	・イチジクカミキリの食害痕から腐朽へ進展した枝の除去が行われたと考えられる。
	93	・イチジクカミキリの食害痕が比較的多い。	・イチジクカミキリの食害によると考えられる。
		・腐朽が比較的多い。	・イチジクカミキリの食害痕から腐朽へ進展したと考えられる。
	95	・イチジクカミキリの食害痕が比較的多い。	・イチジクカミキリの食害によると考えられる。
		・腐朽が比較的多い。 ・剪定傷が比較的多い。	・イチジクカミキリの食害痕から腐朽へ進展したと考えられる。 ・イチジクカミキリの食害痕から腐朽へ進展した枝の除去が行われたと考えられる。
	97	・イチジクカミキリの食害痕が比較的多い。	・イチジクカミキリの食害によると考えられる。
・腐朽が比較的多い。		・イチジクカミキリの食害痕から腐朽へ進展したと考えられる。 ・感染経路は不明だが、根本にはコフキササルノコシカケの子実体が発生していた。 ・剪定・断幹傷から腐朽へ進展したと考えられる。	
・剪定傷が比較的多い。		・イチジクカミキリの食害痕から腐朽へ進展した枝の除去が行われたと考えられる。	
アコウ	14	・イチジクカミキリの食害痕が比較的多い。	・イチジクカミキリの食害によると考えられる。
		・腐朽が比較的多い。	・イチジクカミキリの食害痕から腐朽へ進展したと考えられる。 ・剪定・断幹傷から腐朽へ進展したと考えられる。
		・剪定傷が比較的多い。	・台風による枝幹の折損が生じ、折損部の切り戻し剪定が行われたと考えられる。

図-5 に大枝・幹の損傷の原因別の本数を示す。以下に主な損傷写真を示す。

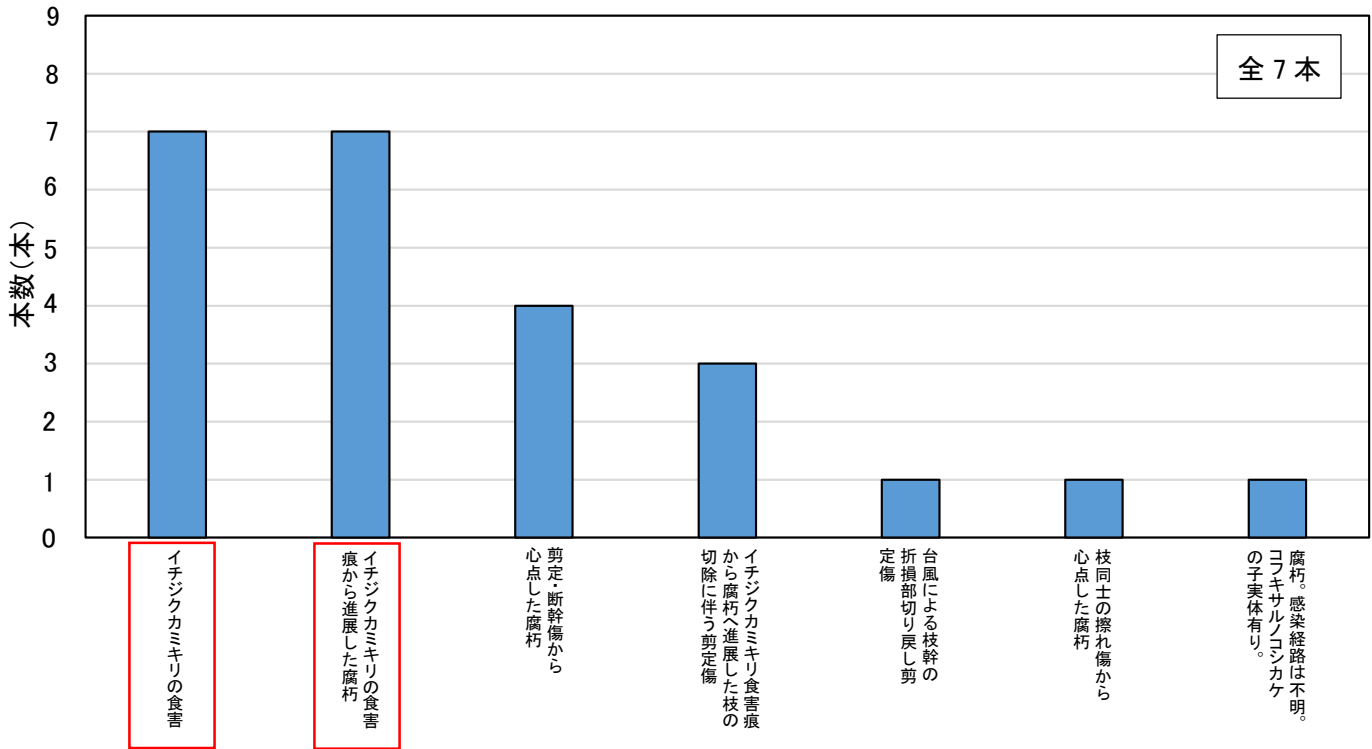


図-5 大枝・幹の損傷の原因



認定番号 14 ウスクガジュマル



認定番号 78-2 伊舎堂の3本ガジュマル

認定番号 97 南山城址緑陰のガジュマル

ii 樹皮の傷と原因

イチジク属樹木 32 本のうち衰退度判定で「著しく不良」または「不良」と判定された 7 本のうち 5 本に樹皮の傷が認められた。

傷の状況として、「腐朽」「イチジクカミキリの食害痕」が比較的多く確認された。「腐朽」の原因は「イチジクカミキリの食害痕から腐朽へ進展した」「剪定・断幹傷から腐朽へ進展した」が考えられる。(表-13、図-6 参照)

樹皮の傷の最も大きな原因は「イチジクカミキリの食害、および食害痕から進展した腐朽」であると考えられる。

表-13 樹皮の傷の原因

樹種	認定番号	傷の状況	原因
ガジュマル	13-5	・イチジクカミキリの食害痕が比較的多い。	・イチジクカミキリの食害によると考えられる。
		・樹皮の枯死欠損が比較的多い。	・イチジクカミキリの食害痕から腐朽へ進展したと考えられる。
	93	・イチジクカミキリの食害痕が比較的多い。	・イチジクカミキリの食害によると考えられる。
		・樹皮の枯死欠損が比較的多い。	・イチジクカミキリの食害痕から腐朽へ進展したと考えられる。
	95	・イチジクカミキリの食害痕が比較的多い。	・イチジクカミキリの食害によると考えられる。
		・樹皮の枯死欠損が比較的多い。	・イチジクカミキリの食害痕から腐朽へ進展したと考えられる。
	97	・樹皮の枯死が比較的多い。	・イチジクカミキリの食害、樹皮の擦れ傷なども確認されず、腐朽の侵入経路は特定できなかったが、コフキササルノシカケの子実体が根本に発生していた。
	アコウ	14	・イチジクカミキリの食害痕が比較的多い。
・腐朽が比較的多い。			・イチジクカミキリの食害痕から腐朽へ進展したと考えられる。 ・剪定・断幹傷から腐朽へ進展したと考えられる。

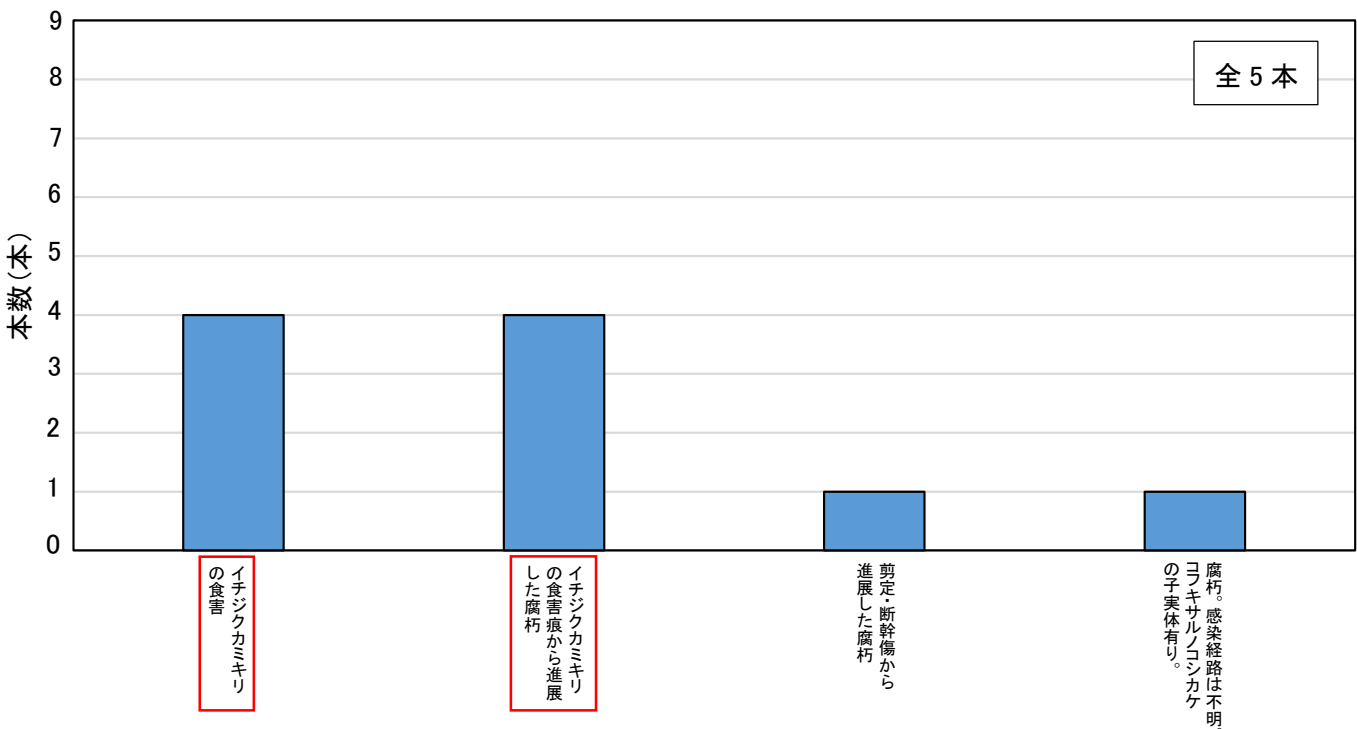


図-6 樹皮の傷の原因

以下に主な樹皮の傷の写真を示す。



認定番号 13-5 アシビナーのガジュマル



認定番号 61 ノロ殿内のガジュマル



認定番号 78-2 伊舎堂の3本ガジュマル



認定番号 97 南城城址緑陰のガジュマル

④倒木・枝折れ等危険度判定

調査木は拝所、公園、個人邸など全て人為的な活動の場、およびその周辺に生育しているため、倒木・枝折れ等危険度判定をおこなった。結果を表-14に示す。

「可能性高い」「明らかに危険」と判定した調査木は32本中9本であった。この9本については、迅速な処置が必要と考える。

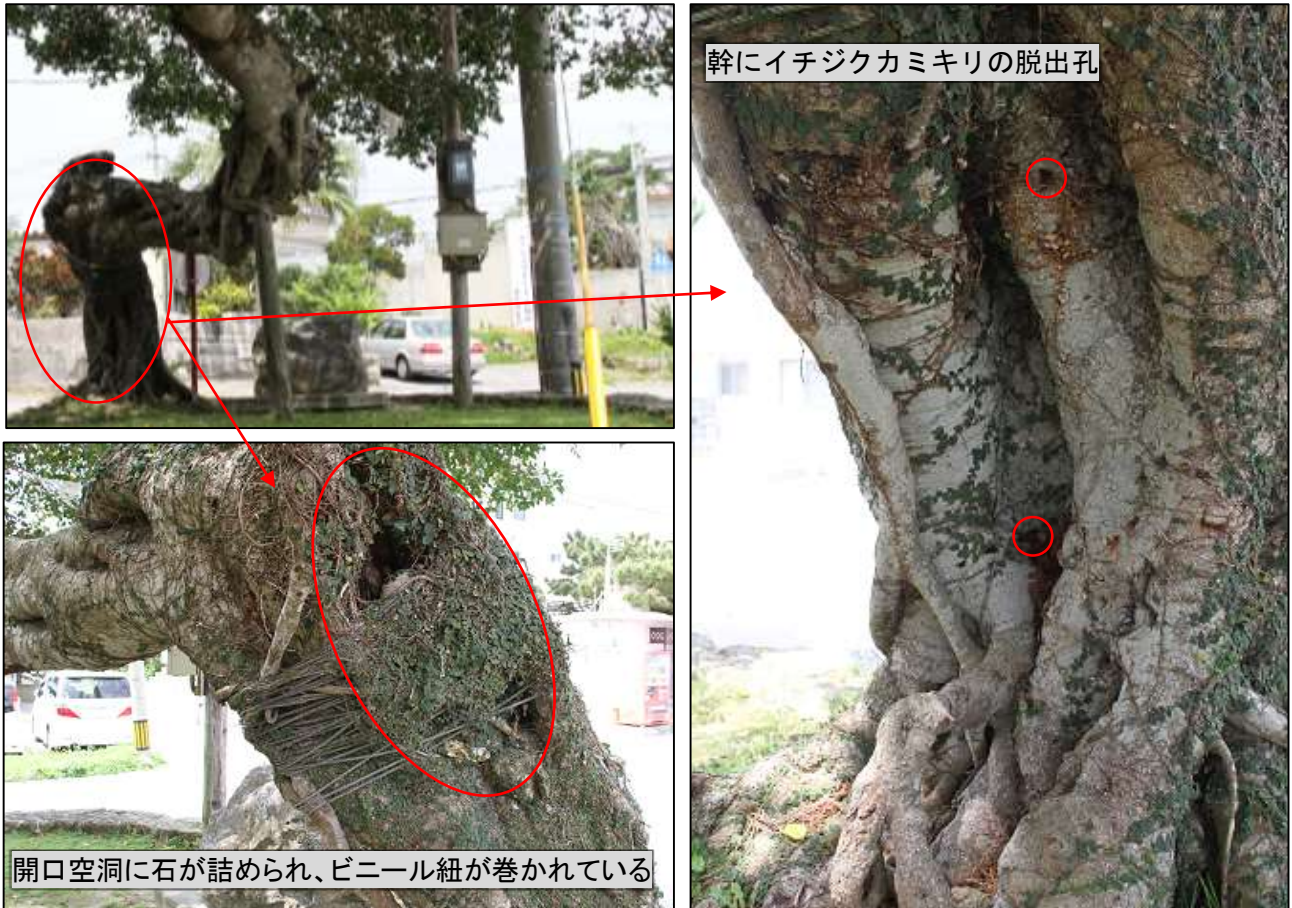
その他、南根腐病に感染して回復の期待の出来ない調査木が2本、感染の可能性がある調査木が1本みられた。将来的に枯死・倒木の可能性が高いため、撤去などの処置が必要であると考ええる。

表-14 倒木・枝折れ等危険度判定結果

樹種	認定番号	倒木・枝折れ等危険度判定						その他
		通行者・建物との位置関係	根返り	幹折れ	大枝折れ	中・小枝落下	幹の傾斜の増大	
ガジュマル	13-1	○	△	▲	△	△	△	-
	47	○	○	○	▲	▲	○	-
	61	△	○	○	×	▲	○	-
	73	○	○	○	○	×	○	-
	88	○	○	▲	×	△	○	-
	95	△	○	▲	×	△	○	-
	96	○	○	○	▲	△	○	-
	97	×	○	×	○	△	○	-
	78-1	○	○	○	○	△	○	×(南根腐病)
	78-2	○	○	○	○	○	○	▲(南根腐病)
	78-3	○	○	○	○	○	○	×(南根腐病)
アコウ	14	△	○	×	×	▲	○	-

凡例	
○	:安全
△	:可能性有り
▲	:可能性高い
×	:明らかに危険

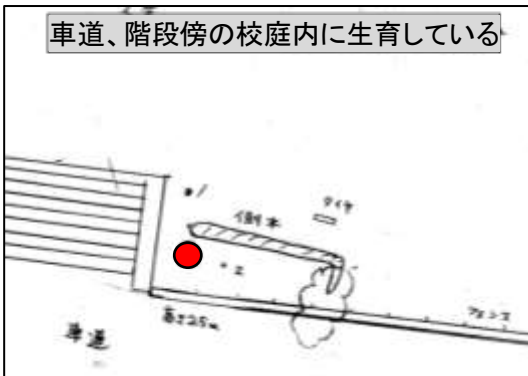
以下に倒木・枝折れ等危険度判定で「可能性高い」「明らかに危険」と判定した調査木の状況写真を示す。



幹折れの可能性が高い 認定番号 13-1 アシビナーのガジュマル



大枝折れの可能性が高く明らかに危険、中・小枝落下の可能性高い 認定番号 61 ノロ殿内のガジュマル



通行者との位置関係について明らかに危険、幹折れの可能性が高く明らかに危険
認定番号 97 南山城址ガジュマル



大枝折れの可能性が高く明らかに危険、中・小枝落下の可能性高い、幹折れの可能性高い
認定番号 14 ウスクガジュマル

2) イチジク属以外について

土地利用・土壌環境、管理状況、衰退度、倒木・枝折れ等危険度判定について結果・考察を以下にまとめます。

①土地利用・土壌環境

土地利用別の調査木の本数を図-7 に示す。48 本中拝所 15 本、学校 6 本、街路 6 本、個人邸 5 本、公共施設 5 本、公民館 4 本、公園 4 本、神社寺院 3 本、樹林 2 本、山林 1 本、共同墓地 1 本であった。48 本中 45 本が人間の生活の場、およびその周辺に生育する。

48 本中 29 本に土壌の固結が見られた。土地利用別で土壌の固結が確認された調査木の本数を図-8 に示す。神社寺院と共同墓地以外で土壌の固結が多く見られた。

踏圧や草刈機による露出根の損傷も多く確認され、衰退度に悪影響を及ぼしていることが考えられる。

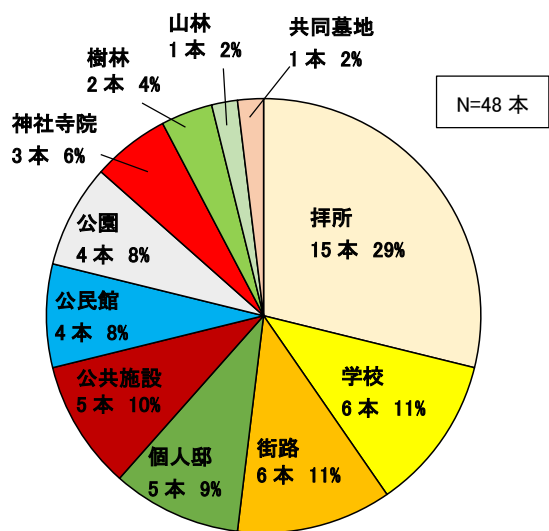


図-7 土地利用別の調査木の本数

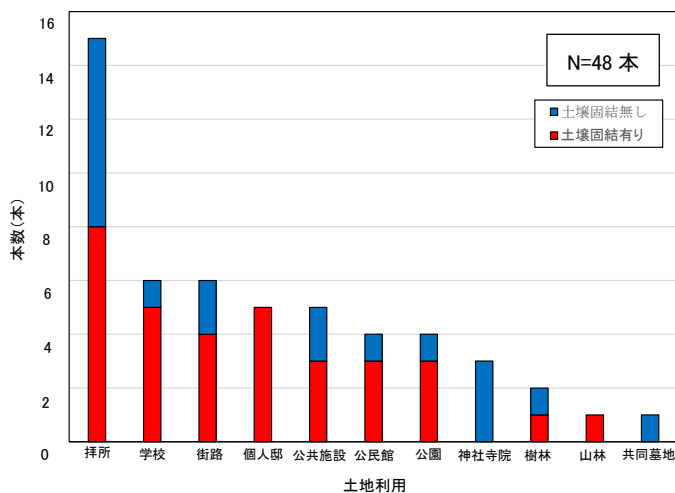


図-8 土地利用別の土壌固結本数

※認定番号 98 ナカヌトウンのデイゴ (2 本) は公園内の拝所に生育するため、「拝所」「公園」共に 2 本ずつカウントしている。

※認定番号 123 後原の二本松 (2 本) は公民館敷地内の拝所に生育するため、「拝所」「公民館」共に 2 本ずつカウントしている。

以下に草刈機による露出根の損傷、根元のアスファルト舗装、踏圧による土壌固結の状況写真を示す。



認定番号 12-2 上殿(イードン)のデイゴ(拝所)



認定番号 98-1 ナカストウンのデイゴ(拝所・公園)



認定番号 123-2 後原の二本松(公民館)

②管理状況

柵、支柱の設置、施肥、薬剤散布、避雷針の設置はほとんどの調査木で実施されていなかった。剪定、解説版の設置、定期的な草刈・掃除は多くの調査木で実施されていた。

踏圧による土壌固結は48本中29本で確認された。この対策の一つとして、柵を設置することにより人の通行を制限することが有効であると考ええる。

48本中32本は保護制度の適用が無い。健全度を保つための必要な管理を実施するため、保護制度の適用を進め行政の援助を受けることは重要であると考ええる。また、保護制度が適用されている調査木でも、多くは柵の設置がされておらず、人為の踏圧による土壌の固結、露出根の損傷が確認されるなど、必ずしも十分な管理状況でないと考える。

③衰退度

衰退度をⅠ～Ⅲに示す。

衰退度判定結果は48本中「枯死寸前」が1本、「不良」が7本見られた。

この8本の被害の状況は、「大枝の切断」「内部空洞」「枝先の枯れ」、「葉の奇形や小型化」、「多数の胴吹き」「露出根の損傷」などが確認された。これらの原因は、「台風による大枝の折損」「シロアリによる腐朽部の食害被害」「台風時の潮風」と「保護柵設置の土木工事による根の損傷」「踏圧による土壌の固結・露出根の損傷による樹木の水分生理の悪化と土壌中の酸欠」等が考えられる。

Ⅰ. 衰退度判定

衰退度判定結果を表-15に示す。調査本数48本中「良」15本、「やや不良」25本、「不良」7本、「著しく不良」0本、「枯死寸前」1本であった。

表-15 衰退度判定結果

衰退度区分	衰退度	本数
良	0.8 未満	15 本
やや不良	0.8 以上 1.6 未満	25 本
不良	1.6 以上 2.4 未満	7 本
著しく不良	2.4 以上 3.2 未満	0 本
枯死寸前	3.2 以上	1 本
合計		48 本

II. 被害の状況と原因

イチジク属以外の調査木 48 本のうち衰退度判定で「枯死寸前」「不良」と判定した認定木 8 本について、被害の状況とその原因を表-16 に示す。

被害の状況として「大枝の剪定傷」「内部空洞」「幹の大きな施術痕」「幹の腐朽」「露出根の損傷」「枝先の枯れ」「葉の奇形化、小型化」「胴吹きが著しく多い」「幹の傾斜」「巻き根」「支柱の食い込み」などが確認された。

原因は「台風による大枝の折損」「シロアリによる腐朽部の食害被害」「台風時の潮風害」「柵設置の土木工事による根の損傷」「踏圧による土壌の固結、通気透水性の悪化」、「踏圧による露出根の損傷」「植え枘が小さい」「長期間支柱の位置を変えなかった」などが考えられる。

表-16(1) 衰退度判定「不良」認定木の被害の状況と原因

樹種	認定番号	被害の状況	原因
リュウキユウハリギリ	24	・幹が捻じれ樹体が東方向に傾いている。	・不明。
		・蟻道が見られ樹皮下に食害が想定される。	・シロアリによる被害と考えられる。
		・大枝の付け根に亀裂が見られる。	・台風によるものと考えられる。
		・大枝が切断されている。	・台風により大枝が折損し切り戻し剪定が行われたと考えられる。
		・支柱が大枝に食い込んでいる。	・長期間支柱の位置を変えなかったためと考えられる。
ハスノハギリ	42	・葉は奇形化、小型化している。 ・枝先の枯れが目立つ。	・台風時の潮風害によると考えられる。
		・下部に胴吹きが著しく多い。 ・大枝の活力が乏しい。 ・根株腐朽、幹に内部空洞が見られる。	・柵設置の土木工事により根を損傷している可能性と考えられる。
リュウキユウマツ	53	・根の内部空洞が著しく認められる。	・シロアリによる腐朽部の食害と考えられる。
		・幹に内部空洞がある。	・シロアリによる腐朽部の食害と考えられる。
		・中小枝の脱落、枯れが目立ち、脱落痕は空洞化している。	・シロアリによる腐朽部の食害と考えられる。
オガタモノキ	70	・大枝 2 本が切断され、切断痕へウレタン処理が施されているが劣化が著しく、亀裂、剥離が生じている。	・大枝は台風により折損したと考えられる。ウレタン処理の劣化の原因は紫外線による経年劣化、及び大枝切断部の腐朽の進展により接着面に隙間が発生したことによると考えられる。
		・大枝の切断部位から筋状に根本付近まで壊死が見られる。	・大枝の切断部からの病原菌の侵入によるものと考えられる。大枝の折損当初から樹勢が低かった可能性も考えられ、これも病原菌侵入・進展を許した大きな原因と考えられる。
デイゴ	115-1	・樹体が南側に大きく傾斜しており、かつ根張りが悪く、倒伏の危険性が高い状態となっている。	・植え枘が矮小で、かつ植え枘外の土壌は転圧、舗装されているため根の発達阻害が生じていると考えられる。
		・東側の根は腐朽が著しく中空になっている。	・植え枘が矮小で、かつ植え枘外の土壌は転圧、舗装されているため根の発達阻害が生じていると考える。これに伴う根の部分的な枯死とシロアリによる食害が原因と考えられる。
		・幹に大きな傷が見られる。	・台風により幹が裂けて生じたと考えられる。

表-16(2) 衰退度判定「不良」認定木の被害の状況と原因

樹種	認定番号	被害の状況	原因
デイゴ	115-2	・樹体が南側に大きく傾斜しており、かつ根張りが悪く、倒伏の危険性が高い状態となっている。	・植え枒が矮小で、かつ植え枒外の土壌は転圧、舗装されているため根の発達阻害が生じていると考えられる。
		・根は植え枒に沿って伸長して、巻き根となっている。	・植え枒が小さいことによると考えられる。
		・南側の根は腐朽が著しく、中空になっている。	・植え枒が矮小で、かつ植え枒外の土壌は転圧、舗装されているため根の発達阻害が生じていると考える。これに伴う根の部分的な枯死とシロアリによる食害が原因と考えられる。
	119	・大枝は全て剪定され、幹から発生した細い萌芽枝のみの状態である。	・二又に分かれた大枝の基部に亀裂が発生し、2014年の台風で折損した。折損部の切り戻し剪定を行いその後萌芽枝が発生したと思われる。
		・幹に内部空洞がある。	・不明
		・幹に大きな施術痕が見られる。	・不明
		・幹の大部分は腐朽(軟腐)しており、一部分のみ生きている。	・2014年の台風以前から幹の腐朽は部分的にあったと思われる。台風による大枝の折損により急激に樹勢が低下し幹の腐朽(軟腐)範囲が更に広がったと考えられる。
リュウキュウマン	123-2	・露出根の損傷が多い。	・踏圧により露出根を損傷したと考えられる。
		・枝先の枯れが多い。	・踏圧による土壌の固結、これによる通気透水性の悪化が原因であると考えられる。
		・大枝の枯死、樹皮の古傷が見られる。	・不明

図-9 にイチジク属以外の被害の原因別の本数を示す。以下に主な被害写真を示す。

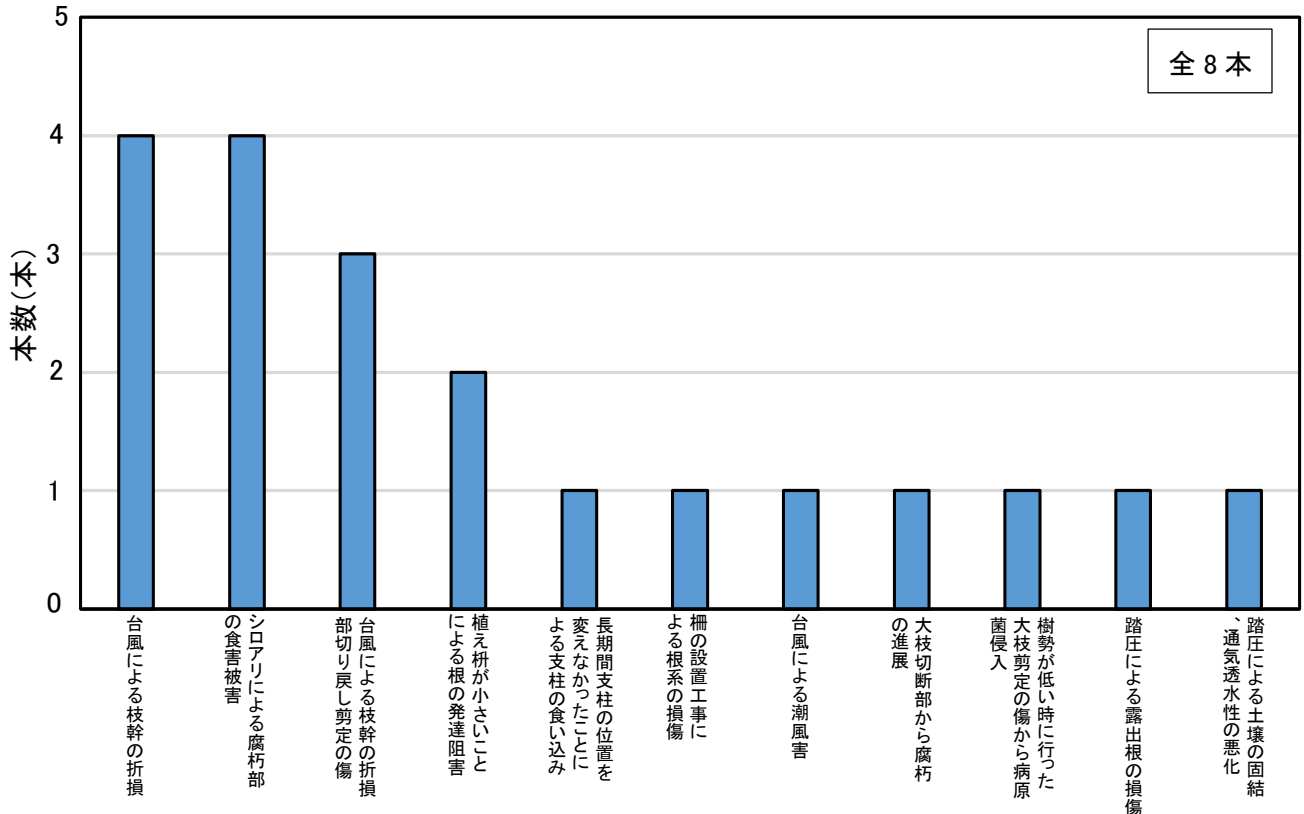
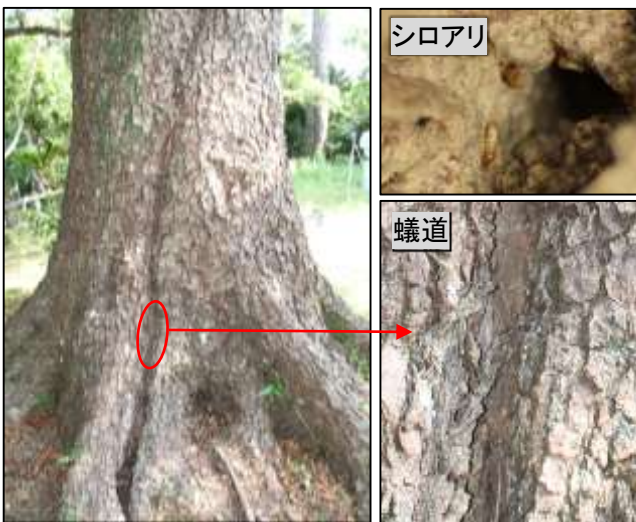


図-9 イチジク属以外の被害の原因

以下に主なイチジク属以外の被害写真を示す。



認定番号 24 奥間土帝君の大キリ



認定番号 53 辺戸の蔡温松



認定番号 115-1 幸地河原ハーブ前のデイゴ



認定番号 119 シヌグ毛のデイゴ(北)

④倒木・枝折れ等危険度判定

調査木は拝所、個人邸、公民館など全て人為的な活動の場、およびその周辺に生育しているため、倒木・枝折れ等危険度判定を行った。結果を表-17に示す。

「可能性高い」「明らかに危険」と判定された調査木は48本中13本であった。この13本については、迅速な処置が必要と考える。

表-17 倒木・枝折れ等危険度判定結果

樹種	認定番号	倒木・枝折れ等危険度判定						
		通行者・建物との位置関係	根返り	幹折れ	大枝折れ	中・小枝落下	幹の傾斜の増大	その他
アカギ	1	○	○	○	▲	▲	○	-
リュウキュウハリギリ	24	○	△	△	▲	▲	△	-
シマグワ	25	△	○	○	△	▲	○	-
モモタマナ	27	△	○	○	△	○	○	× (モルタルの落下)
リュウキュウマツ	53	○	○	○	△	▲	○	-
オガタモノキ	70	△	○	△	▲	▲	○	-
バンノキ	90	○	○	○	×	△	○	-
センダン	112	△	○	△	△	▲	○	-
オキナフキョウチクトウ	113	○	△	△	▲	△	○	-
デイゴ	115-1	×	×	×	○	△	×	-
	115-2	×	×	×	○	△	×	-
リュウキュウマツ	123-1	▲	○	○	×	×	○	-
	123-2	×	○	○	×	×	○	-

凡例	
○	:安全
△	:可能性有り
▲	:可能性高い
×	:明らかに危険

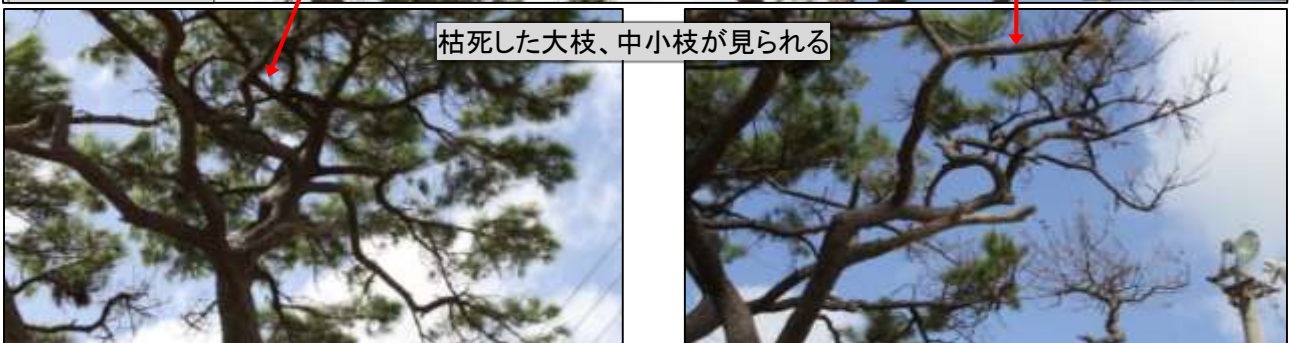
以下に倒木・枝折れ等危険度判定で「可能性高い」「明らかに危険」と判定した調査木の状況写真を示す。



大枝折れの可能性が高く明らかに危険 認定番号 90 普天間高校のパンノキ



大枝折れの可能性が高い 認定番号 113 東江のミフクラギ



大枝折れ、中小枝落下の可能性が高く明らかに危険 認定番号 123-1、123-2 後原の二本松

5. まとめと提言

(1) 管理の現状と主な保全対策

調査結果から現状の管理だけでは衰退原因を解消出来ないと考える。そのため調査木それぞれの衰退原因に対する保全対策を実施することが望ましいと考える。表-18 に主な衰退原因と保全対策を示す。

表-18 主な衰退原因と保全対策

	主な衰退原因	保全対策 ※詳細は「(5)主な保全対策の詳細」に示す。	現状の管理内容による衰退原因の対策
1	イチジクカミキリの食害痕から進展した腐朽	<ul style="list-style-type: none"> ・イチジクカミキリの駆除 ・イチジクカミキリ被害の早期発見 ・腐朽の発生、進展の防除 	現状の管理内容では衰退原因を解消出来ない。
2	踏圧による土壌の固結・露出根の損傷	<ul style="list-style-type: none"> ・柵の設置 ・エアレーション ・土壌改良 	
3	南根腐病	<ul style="list-style-type: none"> ・伐採撤去等 	
4	台風による枝幹の折損	<ul style="list-style-type: none"> ・支柱の設置 ・剪定 ・定期的な観察 ・気根の育成 	
5	剪定・断幹の傷に伴う腐朽	<ul style="list-style-type: none"> ・適切な位置、方法での剪定の実施 ・剪定切り口への表面殺菌剤・癒合促進剤の塗布 ・適切な剪定時期 	

(2) 倒木・枝折れ危険木に対する保全対策

「倒木・枝折れ等危険度判定」で「明らかに危険」「可能性高い」と判定した25本は、人的被害発生の可能性が考えられるため、早急に保全対策を実施する必要があると考える。

保全対策の詳細は「(5)主な保全対策の詳細」に示す。

(3) 保全対策と対象木

1) 保全対策とその対象木

(1)(2)に示した代表的な保全対策をはじめ、調査木毎の様々な衰退原因を解消するための適当な保全対策を実施することが望ましいと考える。抜粋し、その概要と対象木を以下に示す。

① 伐採撤去、新たな植栽禁止

南根腐病はシマサルノコシカケ (*Phellinus noxius*(Corner)Cunningham) によって引き起こされる熱帯・亜熱帯特有の樹木病害で、小笠原諸島、奄美群島を北限として南西諸島で発生が確認されている (Sahashi et al. 2012)。南西諸島において32科53種の植物にその発生が確認されている難防除性土壌病害である。病原菌は枯死木の伐根や土壌中の残渣等で長期間生存し伝染源として機能する。南根腐病被害の特徴として、初期には生育が劣ると共に、葉の変色や落葉、枝枯れが起こり、やがて枯死する。農地防風林として植栽された樹木の枯死被害が広く認められ、また、街路樹や庭園樹も罹病する。(河辺2002)。罹病した樹木は、地際部周辺が腐朽し倒木の危険性が高まるとともに、枯死し景観を損ねる。(伊藤ら2015)(佐橋ら2015)