

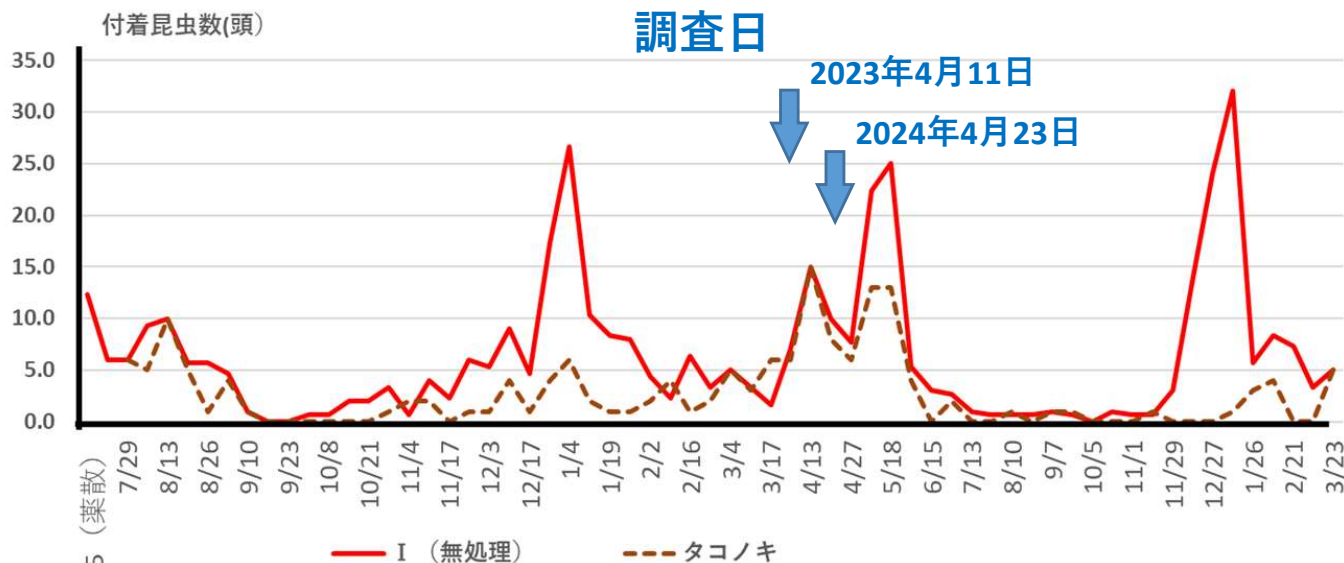
# 令和4年度、令和5年度 オルトランカプセル施工後効果報告

令和4年度、令和5年度のアカギヒメヨコバイ防除事業でアカギに施工したオルトランカプセルの有効性を確認するため、施工後のアカギヒメヨコバイ（以下ヨコバイとする）による被害とアカギの樹勢回復状況の調査を行う。また、本事業とは別に国道58号線で6月に施工されている街路樹のアカギも調査し、効果と気づきを報告する。

調査地点：那覇市新都市公園（街路樹）	施工日	2023年1月16日+85（R.4）、2023年12月13日+132（R.5）
今帰仁村 与那嶺農村公園（名木）	施工日	2022年10月11日+182（R.4）、2023年9月20日+216（R.5）
那覇裁判所通り（街路樹）	施工日	2023年3月27日+15（R.4）
本部中学校（校内庭木）	施工日	2022年10月26日+167（R.4）
国道58号線（街路樹）	施工日	2022年6月22日+293                      2023年6月7日+321

調査日：2023年4月11日、2024年4月23日（春の発生ピークに調査）

調査項目：①ヨコバイ被害有無（発生状況・落葉・吸汁痕）    ②アカギの樹勢    ③注入痕の回復度



アカギヒメヨコバイの発生動態（2020年7月～2022年3月）※

国道507号線南風原照屋付近 アカギ街路樹（無処理区）、中央分離帯タコノキに設置した捕虫器に付着した頭数

※引用  
生沢他：アカギヒメヨコバイの発生動態と駆除について、令和4年度亜熱帯森林林業研究会論文集 P5、2023、3

# アカギヒメヨコバイと被害の様子

## アカギヒメヨコバイ 幼虫



## アカギヒメヨコバイ 成虫



吸汁によるカスレ症状



アカギ 吸汁被害と幼虫の脱皮殻  
(アカギヒメヨコバイは葉裏から吸汁する)



アカギヒメヨコバイが排泄する  
糞による汚れ

# 評価基準

## ■落葉

0：なし      1：少しある      2：かなり多い      3：著しく多い      4：全部落葉している

## ■吸汁痕

0：なし      1：少しある      2：かなり多い      3：著しく多い      4：葉全体にある

## ■アカギヒメヨコバイ発生量

0：なし      1：少しある      2：かなり多い      3：著しく多い      4：葉全体に確認できる

## ■注入痕の状況

0：ほとんど目立たない      1：少し分かるが順調に回復している      2：良く目立つ  
3：著しく目立つ      4：ほとんど回復していない

## ■樹勢

0：旺盛な生育状態      1：幾分影響を受けている      2：明らかに異常が見える  
3：生育状態が極めて劣悪      4：ほとんど枯死



# 令和4年度事業調査 2023年4月11日実施

アカギ オルトランカプセル施工木 調査票

	地区	No.	施工年月日	調査年月日	経過 日数	落葉	吸汁痕	ヨコバイ 発生量	注入痕 の状況	樹勢	施工前の現場状況	調査時の現場状況 他
1	那覇裁判所 通り	1	2023/3/27	2023/4/11	15	0	1	0	1	0	全体的にヨコバイが少発生 強剪定による枯枝多い。	隣の伐採木ひこばえにヨコバイ多数発生
2		2	2023/3/27	2023/4/11	15	0	1	0	1	0		株元ひこばえにヨコバイ発生
3		3	2023/3/27	2023/4/11	15	0	1	0	1	0		株元ひこばえにヨコバイ発生
4		4	2023/3/27	2023/4/11	15	0	0	0	1	0		
5		5	2023/3/27	2023/4/11	15	0	1	0	1	1		強剪定の影響か樹皮が一部はがれている。
6		6	2023/3/27	2023/4/11	15	0	1	0	1	1		強剪定の影響か樹皮が一部はがれている。
7		7	2023/3/27	2023/4/11	15	0	1	0	1	0		株元ひこばえにヨコバイ発生
8		8	2023/3/27	2023/4/11	15	0	1	0	1	0		強剪定の影響か樹皮が一部はがれている。
9		9	2023/3/27	2023/4/11	15	0	1	0	1	1		強剪定の影響か樹皮が一部はがれている。
10		10	2023/3/27	2023/4/11	15	0	1	0	1	1		樹皮1/3がはがれている。
11		12	2023/3/27	2023/4/11	15	0	1	0	1	1		樹皮1/3がはがれている。
12		13	2023/3/27	2023/4/11	15	0	1	0	1	1		強剪定の影響か樹皮が一部はがれている。
13		14	2023/3/27	2023/4/11	15	0	1	0	1	1		
14		16	2023/3/27	2023/4/11	15	0	1	0	1	1		
15		17	2023/3/27	2023/4/11	15	0	1	0	1	0		
16		18	2023/3/27	2023/4/11	15	0	1	0	1	0		
17		69	2023/3/27	2023/4/11	15	0	0	0	1	0		ヨコバイ死骸有り
18		68	2023/3/27	2023/4/11	15	1	1	0	1	1		
19		67	2023/3/27	2023/4/11	15	1	1	0	1	1		幹にカミキリの穿孔被害有り
20		66	2023/3/27	2023/4/11	15	0	1	1	1	1		
21		65	2023/3/27	2023/4/11	15	1	0	1	0	0		ひこばえにヨコバイ発生
22		64	2023/3/27	2023/4/11	15	1	1	0	0	1		
23		63	2023/3/27	2023/4/11	15	1	0	0	0	0		幹にカミキリの穿孔被害有り
24		62	2023/3/27	2023/4/11	15	1	1	0	0	0		
25		61	2023/3/27	2023/4/11	15	1	1	1	0	0		
26		60	2023/3/27	2023/4/11	15	1	1	1	0	0		
27		59	2023/3/27	2023/4/11	15	0	1	1	0	0		
28		58	2023/3/27	2023/4/11	15	0	1	0	0	0		幹にカミキリの穿孔被害有り
29		57	2023/3/27	2023/4/11	15	1	1	0	0	0		
30		56	2023/3/27	2023/4/11	15	1	1	1	0	2		
31		55	2023/3/27	2023/4/11	15	0	1	0	0	1		
32		54	2023/3/27	2023/4/11	15	0	1	0	0	0		2

	落葉		吸汁痕		ヨコバイ 発生量		注入痕 の状況		樹勢
0:無し	22	0:無し	4	0:無し	26	0:ほとんど目立たない	12	0:旺盛な生育状態	17
1:少しある	10	1:少しある	28	1:少しある	6	1:少し分かるが順調に回復している	20	1:幾分影響を受けている	13
2:かなり多い		2:かなり多い		2:かなり多い		2:良く目立つ		2:明らかに異常が見える	2
3:著しく多い		3:著しく多い		3:著しく多い		3:著しく目立つ		3:生育状態が極めて劣悪	
4:全部落葉している		4:葉全体にある		4:葉全体に確認できる		4:ほとんど回復していない		4:ほとんど枯死	
調査本数合計	32		32		32		32		32

## 那覇裁判所通り（施工15日後）



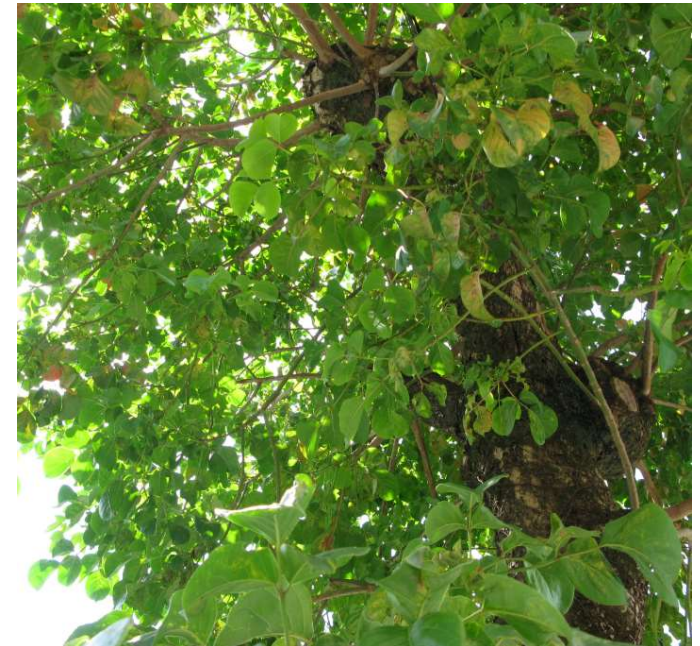
・強剪定に耐え多くの枝葉を維持しているアカギでも、樹皮の衰えが目立ち一部壊死している。



- ・強剪定の影響から枯損木が目立つ。
- ・全体的に樹上の葉には吸汁害が見られるが、ヨコバイは見られず落葉も無い。
- ・展開したばかりの新葉は綺麗な状態。



・伐採されたアカギから出たひこばえにヨコバイが発生。



# 令和4年度事業調査 2023年4月11日実施

## アカギ オルトランカプセル施工木 調査票

	地区	No.	施工年月日	調査年月日	経過 日数	落葉	吸汁痕	ヨコバイ 発生量	注入痕 の状況	樹勢	施工前の現場状況	調査時の現場状況 他
33	那覇 新都心公園	15	2023/1/16	2023/4/11	85	0	0	0	1	0	ヨコバイの発生多い。	強剪定の影響か樹皮が一部はがれている。
34		14	2023/1/16	2023/4/11	85	0	0	0	1	1		
35		13	2023/1/16	2023/4/11	85	0	0	0	1	2		
36		12	2023/1/16	2023/4/11	85	0	0	0	1	1		
37		11	2023/1/16	2023/4/11	85	0	0	0	1	1		
38		10	2023/1/16	2023/4/11	85	0	0	0	1	1		
39		9	2023/1/16	2023/4/11	85	0	1	0	1	1		
40		8	2023/1/16	2023/4/11	85	0	0	0	1	0		
41		7	2023/1/16	2023/4/11	85	0	0	0	1	1		
42		6	2023/1/16	2023/4/11	85	0	0	0	1	1		
43		5	2023/1/16	2023/4/11	85	0	0	0	1	2		
44		4	2023/1/16	2023/4/11	85	0	0	0	1	2		
45		3	2023/1/16	2023/4/11	85	0	0	0	1	3		
46		2	2023/1/16	2023/4/11	85	0	1	0	1	2		
47		1	2023/1/16	2023/4/11	85	0	0	0	1	1		
48		31	2023/1/16	2023/4/11	85	0	1	0	0	0		
49		30	2023/1/16	2023/4/11	85	1	0	0	0	0		
50		29	2023/1/16	2023/4/11	85	0	0	0	0	1		
51		28	2023/1/16	2023/4/11	85	0	0	0	0	2		
52		27	2023/1/16	2023/4/11	85	0	0	0	0	1		
53		26	2023/1/16	2023/4/11	85	0	0	0	0	1		
54		25	2023/1/16	2023/4/11	85	0	0	0	0	1		
55		24	2023/1/16	2023/4/11	85	0	0	0	0	1		
56		23	2023/1/16	2023/4/11	85	1	0	0	0	0		
57		22	2023/1/16	2023/4/11	85	0	0	0	0	1		
58		21	2023/1/16	2023/4/11	85	1	1	0	0	1		
59		20	2023/1/16	2023/4/11	85	0	0	0	0	1		

	落葉	吸汁痕	ヨコバイ 発生量	注入痕 の状況	樹勢
0:無し	24	0:無し	23	0:ほとんど目立たない	12
1:少しある	3	1:少しある	4	1:少し分かるが順調に回復してい	15
2:かなり多い		2:かなり多い		2:良く目立つ	5
3:著しく多い		3:著しく多い		3:著しく目立つ	1
4:全部落葉している		4:葉全体にある		4:ほとんど回復していない	
調査本数合計	27	27	27	27	27

## 那覇新都心公園（施工85日後）



- ・ヨコバイの発生は無く新葉も綺麗に保たれているが、過去の強剪定とヨコバイによる落葉の影響か、樹勢が衰え枝枯れのあるアカギが多い。
- ・樹勢が衰えたアカギの幹にカミキリの穿孔被害が目立つ。



- ・アカギの葉にツヤコバチが散見される。

# 令和4年度事業調査 2023年4月11日実施

## アカギ オルトランカプセル施工木 調査票

	地区	No.	施工年月日	調査年月日	経過 日数	落葉	吸汁痕	ヨコバイ 発生量	注入痕 の状況	樹勢	施工前の現場状況	調査時の現場状況 他
60	今帰仁村 与那嶺農村		2022/10/11	2023/4/11	182	0	1	1	0	1	ヨコバイが多発、樹木上部 の枝は落葉。	樹木上部の枝枯れは戻らなかったが、 他は状態が良い。

## アカギ オルトランカプセル施工木 調査票

	地区	No.	施工年月日	調査年月日	経過 日数	落葉	吸汁痕	ヨコバイ 発生量	注入痕 の状況	樹勢	施工前の現場状況	調査時の現場状況 他
61	本部中学校	8	2022/10/26	2023/4/11	167	0	0	0	0	0	ヨコバイが多発し、排泄物 でコンクリートが変色。	
62		9	2022/10/26	2023/4/11	167	0	0	0	0	1		
63		10	2022/10/26	2023/4/11	167	0	0	0	0	1		
64		11	2022/10/26	2023/4/11	167	1	0	0	0	1		
65		12	2022/10/26	2023/4/11	167	0	1	0	0	1		
66		13	2022/10/26	2023/4/11	167	0	1	0	0	0		
67		5	2022/10/26	2023/4/11	167	0	1	0	0	0		
68		6	2022/10/26	2023/4/11	167	0	1	0	0	1		
69		7	2022/10/26	2023/4/11	167	1	1	0	0	0		
											近くの実生アカギにはヨコバイが多発	

	落葉	吸汁痕	ヨコバイ 発生量	注入痕 の状況	樹勢
0:無し	7	0:無し	4	0:ほとんど目立たない	9
1:少しある	2	1:少しある	5	1:少し分かるが順調に回復している	1
2:かなり多い		2:かなり多い		2:良く目立つ	2
3:著しく多い		3:著しく多い		3:著しく目立つ	3
4:全部落葉している		4:葉全体にある		4:ほとんど回復していない	4
調査本数合計	9		9		9



# 今帰仁村 与那嶺農村公園（施工182日後）

2022年10月11日（施工直前）



2023年4月11日（調査時）



- ・ 施工前は落葉が進みヨコバイが多発。施工後半年経過したが、ヨコバイの発生は殆ど見られず、樹勢も維持できている。
- ・ 施工後に展開した新葉は綺麗に維持できている。
- ・ 注入孔は順調に回復している。



# 本部中学校（施工167日後） 校門前

2022年10月26日（施工直前）



2023年4月11日（調査時）



反対側から撮影



- ・ 施工前、排泄物でコンクリート等が変色するくらいヨコバイが多発していた。
- ・ 調査時、施工したアカギにはヨコバイは見られなかったが、近くで実生で生えたアカギにはヨコバイが見られた。
- ・ 注入孔は順調に回復している。

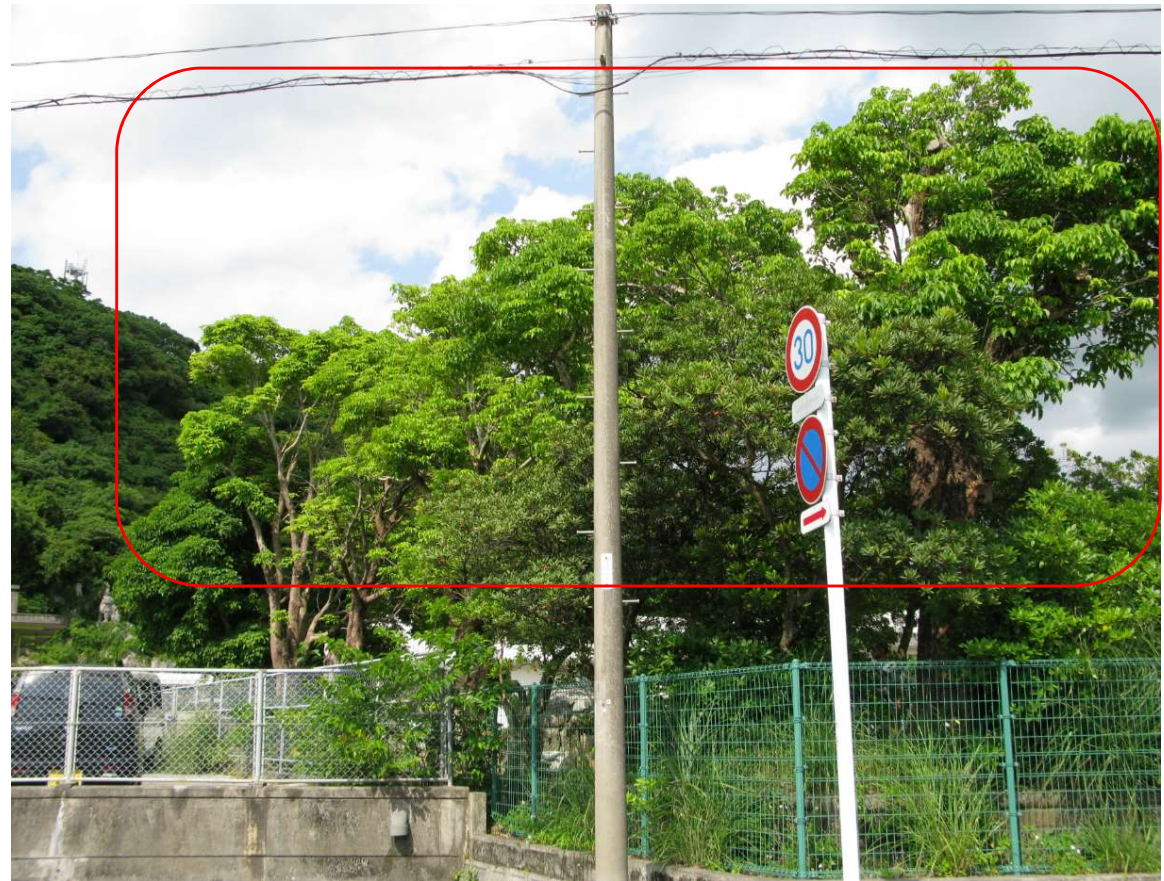


# 本部中学校（施工167日後） 職員駐車場側

2022年10月26日（施工直前）



2023年4月11日（調査時）



反対側から撮影

・ 施工して半年近く経過したが、施工後展開した新葉は吸汁被害を殆ど受けていない。樹勢も良好。

# 令和4年度事業調査 2023年4月11日実施

## アカギ オルトランカプセル施工木 調査票

	地区	No.	施工年月日	調査年月日	経過 日数	落葉	吸汁痕	ヨコバイ 発生量	注入痕 の状況	樹勢	施工前の現場状況	調査時の現場状況 他
70	国道58号線 上り	43-10	2022/6/22	2023/4/11	293	0	0	0	0	1	ヨコバイが多発し、作業車 に排泄物が付着。 落葉し樹勢の悪いアカギが 散見される。	
71		43-9	2022/6/22	2023/4/11	293	0	0	0	0	1		ひこばえに発生しているが、樹上には発生無し。
72		43-8	2022/6/22	2023/4/11	293	0	0	1	0	0		
73		43-7	2022/6/22	2023/4/11	293	1	0	0	0	0		
74		43-6	2022/6/22	2023/4/11	293	0	0	0	0	0		
75		43-5	2022/6/22	2023/4/11	293	0	1	1	0	0		
76		43-4	2022/6/22	2023/4/11	293	1	1	0	0	0		
77		43-3	2022/6/22	2023/4/11	293	0	1	2	0	0		
78		43-2	2022/6/22	2023/4/11	293	0	0	0	0	2		
79		43-1	2022/6/22	2023/4/11	293	1	1	1	1	1		
80		42-12	2022/6/22	2023/4/11	293	0	0	0	1	0		
81		42-11	2022/6/22	2023/4/11	293	0	0	0	0	2		
82		42-10	2022/6/22	2023/4/11	293	0	1	1	1	1		
83		42-9	2022/6/22	2023/4/11	293	0	0	0	0	1		
84	42-8	2022/6/22	2023/4/11	293	1	0	0	0	0			
85	国道58号線 下り	43-10	2022/6/23	2023/4/11	292	0	0	0	1	1		ツヤコバチ多い 一部枝枯れ
86		43-9	2022/6/23	2023/4/11	292	0	0	0	0	0		ツヤコバチ多い
87		43-8	2022/6/23	2023/4/11	292	0	0	0	0	0		
88		43-7	2022/6/23	2023/4/11	292	0	0	0	0	0		
89		43-6	2022/6/23	2023/4/11	292	0	1	1	1	0		
90		43-4	2022/6/23	2023/4/11	292	0	0	0	0	0		
91		43-3	2022/6/23	2023/4/11	292	0	0	0	1	0		打込み不足 クラック少し
92		43-2	2022/6/23	2023/4/11	292	0	1	0	1	0		打込み不足 クラック少し
93		43-1	2022/6/23	2023/4/11	292	0	0	0	0	0		
94		42-8	2022/6/23	2023/4/11	292	0	0	1	1	1		打込み不足 クラック少し
95		42-7	2022/6/23	2023/4/11	292	0	0	0	0	0		ツヤコバチ多い
96		42-6	2022/6/23	2023/4/11	292	0	1	0	0	0		

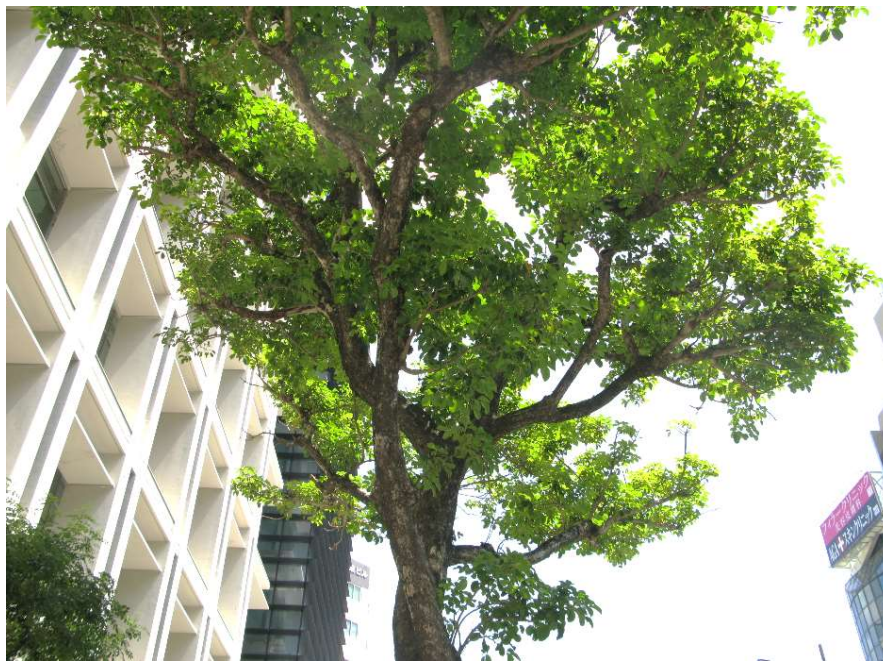
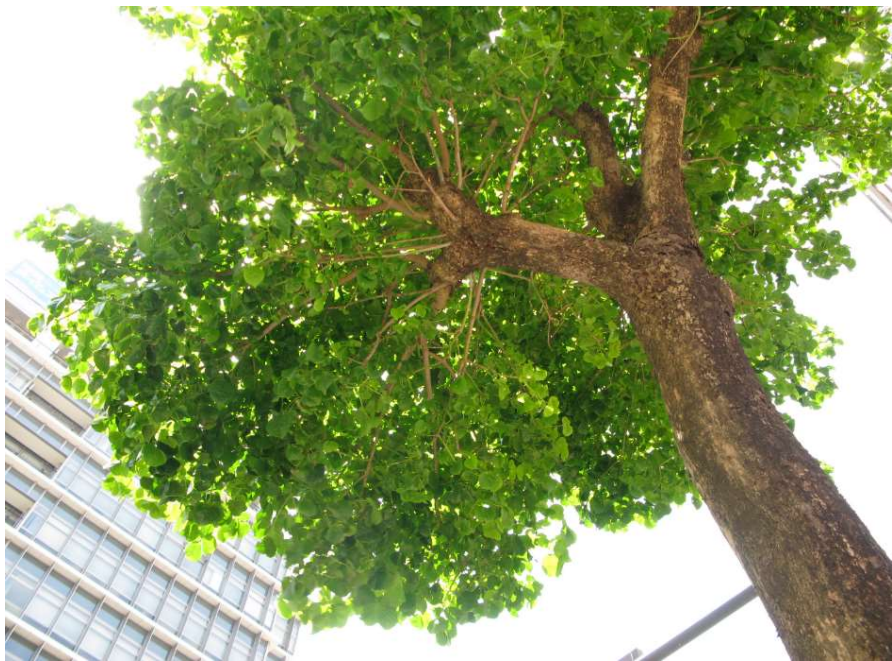
	落葉	吸汁痕	ヨコバイ 発生量	注入痕 の状況	樹勢
0:無し	23	0:無し	19	0:ほとんど目立たない	18
1:少しある	4	1:少しある	8	1:少し分かるが順調に回復している	7
2:かなり多い		2:かなり多い		2:良く目立つ	2
3:著しく多い		3:著しく多い		3:著しく目立つ	
4:全部落葉している		4:葉全体にある		4:ほとんど回復していない	
調査本数合計	27		27	27	27

# 国道58号線下り（施工292日後）

2023年4月11日（調査時）



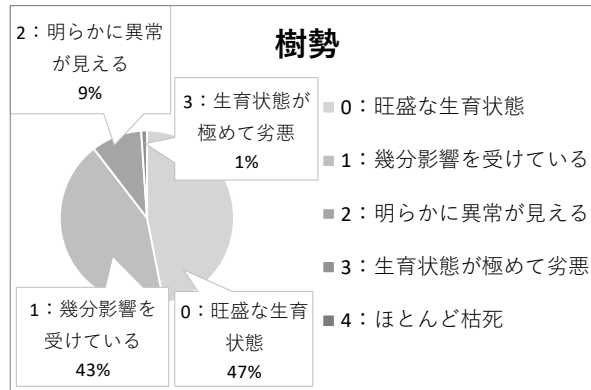
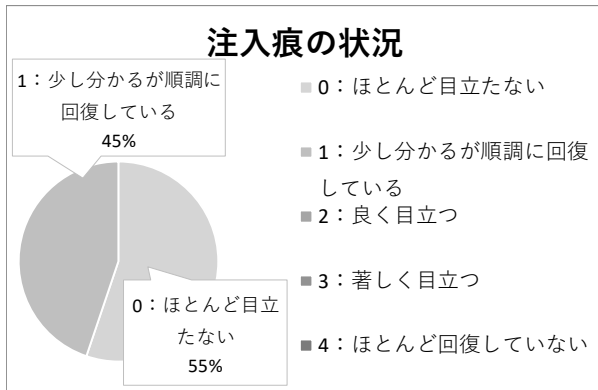
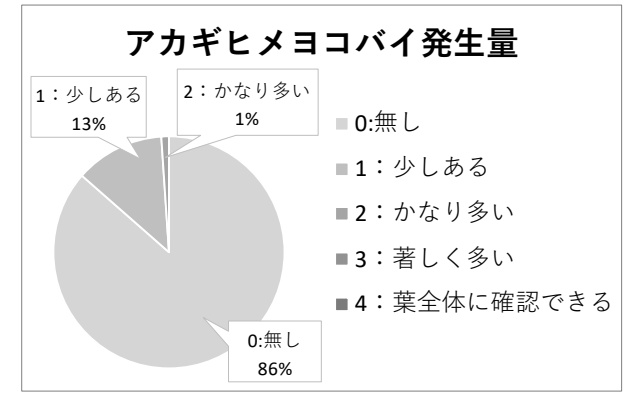
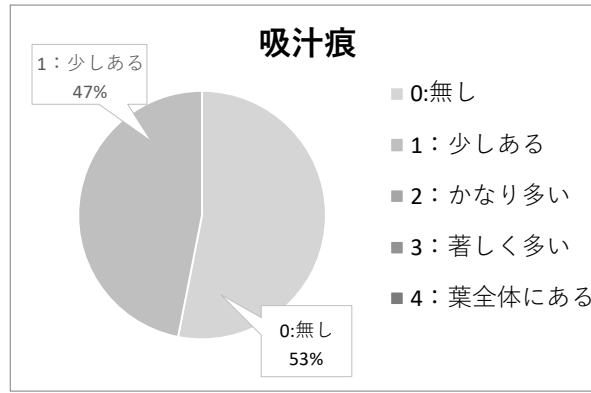
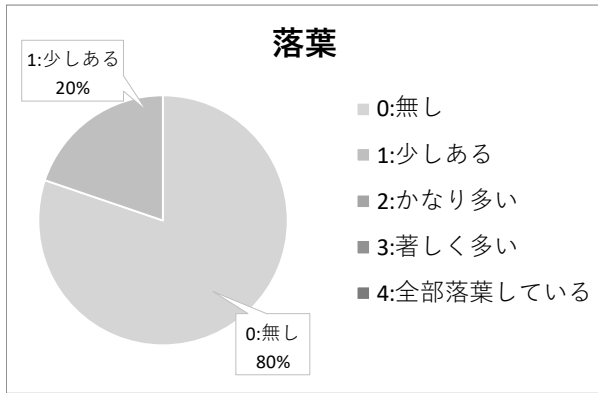
- ・ 施工時、作業車に排泄物が付着するくらいヨコバイが多発し、落葉も多く、樹勢の衰えたアカギが散見された。
- ・ 施工後1、3、6ヶ月の経過観察では、ヨコバイは殆ど確認されなかった。今回10ヶ月後調査でも殆ど確認されず、吸汁被害や落葉も一部のみ発生であった。



# 令和4年度事業調査 2023年4月11日実施

アカギ オルトランカプセル施工木 調査総集計

	落葉		吸汁痕		ヨコバイ発生量		注入痕の状況		樹勢
0:無し	77	0:無し	51	0:無し	83	0:ほとんど目立たない	53	0:旺盛な生育状態	45
1:少しある	19	1:少しある	45	1:少しある	12	1:少し分かるが順調に回復している	43	1:幾分影響を受けている	41
2:かなり多い		2:かなり多い		2:かなり多い	1	2:良く目立つ		2:明らかに異常が見える	9
3:著しく多い		3:著しく多い		3:著しく多い		3:著しく目立つ		3:生育状態が極めて劣悪	1
4:全部落葉している		4:葉全体にある		4:葉全体に確認できる		4:ほとんど回復していない		4:ほとんど枯死	
調査本数総数	96		96		96		96		96



## 【結果】

- ・総評としては、全体的にヨコバイに良く効いており、アカギの落葉も殆ど無く樹勢も回復傾向にある。
- ・裁判所通りは施工後2週間経過しているが、樹上にヨコバイは殆ど見られず、しっかりと防除できている。

## 【考察】

- ・10月に施工した今帰仁村と本部町の施工木は、その後の被害が殆ど無く、樹勢も回復、維持しているので、施工時期として適していると思われる。
- ・強剪定によると思われる樹勢の衰え、幹の異常（樹皮が剥がれる）が各施工現場で見られた。この状態で、新葉がヨコバイの吸汁被害を受けると致命的要因となる恐れがあり、強剪定ではなく薬剤処理が望ましい。
- ・調査した全ての場所で、アカギの葉にツヤコバチが見られた。ツヤコバチは、コナジラミやキジラミの天敵とされるが、ヨコバイにも関与するのかどうか検証が必要と思われる。

# 令和5年度事業調査 2024年4月23日実施

アカギ オルトランカプセル施工木 調査票

	地区	No.	施工年月日	調査年月日	経過 日数	落葉	吸汁痕	ヨコバイ 発生量	注入痕 の状況	樹勢	施工前の現場状況	調査時の現場状況 他
1	那覇 新都心公園	15	2023/12/13	2024/4/23	132	1	0	0	0	0	ヨコバイが発生し、被害が見え始 めている状況。	
2		14	2023/12/13	2024/4/23	132	0	0	0	0	0		
3		13	2023/12/13	2024/4/23	132	0	0	0	0	0		
4		12	2023/12/13	2024/4/23	132	0	1	1	0	0		
5		11	2023/12/13	2024/4/23	132	0	0	0	0	0		
6		10	2023/12/13	2024/4/23	132	0	0	0	0	0		
7		9	2023/12/13	2024/4/23	132	1	0	0	0	0		
8		8	2023/12/13	2024/4/23	132	1	0	0	0	0		
9		7	2023/12/13	2024/4/23	132	1	0	0	0	0		
10		6	2023/12/13	2024/4/23	132	0	0	0	0	0		
11		5	2023/12/13	2024/4/23	132	0	0	0	0	0		
12		4	2023/12/13	2024/4/23	132	0	0	0	0	0		
13		3	2023/12/13	2024/4/23	132	0	0	0	0	2		過去の強剪定が樹勢に影響している。癒合に少し影響。
14		2	2023/12/13	2024/4/23	132	1	0	0	0	0		
15		1	2023/12/13	2024/4/23	132	0	1	1	0	0		
16		31	2023/12/13	2024/4/23	132	0	0	0	0	1		
17		30	2023/12/13	2024/4/23	132	1	1	0	0	0		
18		29	2023/12/13	2024/4/23	132	0	0	0	0	1		
19		28	2023/12/13	2024/4/23	132	1	0	0	0	1		
20		27	2023/12/13	2024/4/23	132	1	0	0	0	0		
21		26	2023/12/13	2024/4/23	132	1	1	0	1	1		
22		25	2023/12/13	2024/4/23	132	1	1	0	0	0		
23		24	2023/12/13	2024/4/23	132	1	0	0	1	1		
24		23	2023/12/13	2024/4/23	132	1	0	0	0	0		
25		22	2023/12/13	2024/4/23	132	1	1	0	1	1		
26		21	2023/12/13	2024/4/23	132	1	1	0	0	0		
27		20	2023/12/13	2024/4/23	132	1	0	0	1	1		

	落葉		吸汁痕		ヨコバイ 発生量		注入痕 の状況		樹勢
0:無し	12	0:無し	20	0:無し	25	0:ほとんど目立たない	23	0:旺盛な生育状態	19
1:少しある	15	1:少しある	7	1:少しある	2	1:少し分かるが順調に回復している	4	1:幾分影響を受けている	7
2:かなり多い		2:かなり多い		2:かなり多い		2:良く目立つ		2:明らかに異常が見える	1
3:著しく多い		3:著しく多い		3:著しく多い		3:著しく目立つ		3:生育状態が極めて劣悪	
4:全部落葉している		4:葉全体にある		4:葉全体に確認できる		4:ほとんど回復していない		4:ほとんど枯死	
調査本数合計	27		27		27		27		27

# 那覇新都心公園（施工132日後）

2023年4月11日（調査時）



2024年4月23日（調査時）



・ヨコバイの発生は少なく綺麗に保たれているが、過去の強剪定とヨコバイによる落葉の影響で樹勢が弱く枝枯れのアカギが多い。



・落葉が見られるが、ヨコバイは殆ど見られず新葉は綺麗に保たれているので、施工前の被害葉が落葉しているのではないかと推察。

・2023年1月、12月のそれぞれの注入孔はどちらも順調にカルス形成し、回復している。



2023年12月施工

2023年1月施工



・樹勢の衰えが注入孔の回復に影響



令和5年度事業調査 2024年4月23日実施

	地区	No.	施工年月日	調査年月日	経過 日数	落葉	吸汁痕	ヨコバイ 発生量	注入痕 の状況	樹勢	施工前の現場状況	調査時の現場状況 他
28	国道58号線 上り	53	2023/6/7	2024/4/23	321	0	0	0	0	1	2023年5月に被害が確認され たので、6月7日に施工を行っ た。迅速に施工を行うことが できた。	
29		52	2023/6/7	2024/4/23	321	0	0	0	0	1		
30		51	2023/6/7	2024/4/23	321	0	0	0	0	1		
31		50	2023/6/7	2024/4/23	321	0	0	0	0	1		
32		49	2023/6/7	2024/4/23	321	0	0	0	0	1		
33		48	2023/6/7	2024/4/23	321	0	0	0	0	1		
34		47	2023/6/7	2024/4/23	321	0	0	0	0	1		カミキリムシ穿孔被害が見られる。
35		46	2023/6/7	2024/4/23	321	0	0	0	0	2		
36		45	2023/6/7	2024/4/23	321	0	0	0	0	1		
37		44	2023/6/7	2024/4/23	321	0	0	0	0	1		
38		43	2023/6/7	2024/4/23	321	0	0	0	0	1		
39		42	2023/6/7	2024/4/23	321	0	0	0	0	1		
40		41	2023/6/7	2024/4/23	321	0	0	0	0	1		ひこばえの一部にアブラムシ発生。
41		40	2023/6/7	2024/4/23	321	0	0	0	0	1		
42	39	2023/6/7	2024/4/23	321	0	0	0	0	1			
43	国道58号線 下り	34	2023/6/7	2024/4/23	321	0	0	0	1	1		
44		33	2023/6/7	2024/4/23	321	0	0	0	0	0		
45		32	2023/6/7	2024/4/23	321	0	0	0	0	1		
46		31	2023/6/7	2024/4/23	321	0	0	0	0	0		
47		30	2023/6/7	2024/4/23	321	0	0	0	1	0		
48		29	2023/6/7	2024/4/23	321	0	0	0	1	1	イタビカズラ	
49		28	2023/6/7	2024/4/23	321	0	0	0	1	0		
50		27	2023/6/7	2024/4/23	321	0	0	0	0	0		
51		26	2023/6/7	2024/4/23	321	0	0	0	0	1	テントウムシ	
52		25	2023/6/7	2024/4/23	321	0	0	0	1	1		
53	24	2023/6/7	2024/4/23	321	0	0	0	0	2	シロアリ		
54	23	2023/6/7	2024/4/23	321	0	0	0	0	0			

	落葉		吸汁痕		ヨコバイ 発生量		注入痕 の状況		樹勢
0:無し	27	0:無し	27	0:無し	27	0:ほとんど目立たない	22	0:旺盛な生育状態	6
1:少しある		1:少しある		1:少しある		1:少し分かるが順調に回復している	5	1:幾分影響を受けている	19
2:かなり多い		2:かなり多い		2:かなり多い		2:良く目立つ		2:明らかに異常が見える	2
3:著しく多い		3:著しく多い		3:著しく多い		3:著しく目立つ		3:生育状態が極めて劣悪	
4:全部落葉している		4:葉全体にある		4:葉全体に確認できる		4:ほとんど回復していない		4:ほとんど枯死	
調査本数合計	27		27		27		27		27

# 国道58号線下り（施工321日後）

2023年4月11日調査（2022年6月23日施工 施工292日後写真）



・その後、2023年5月にヨコバイによる被害が確認され始め、6月7日にオルトランカプセルの施工を行った。

2024年4月23日調査（2023年6月7日施工 施工321日後写真）



・2月から3月にかけて剪定が行われる。  
・剪定の影響もあると思うが、施工から10ヶ月以上経過してもヨコバイの発生、葉の吸汁害、落葉は見られず、状態良く推移している。

# 令和5年度事業調査 2024年4月23日実施

## アカギ オルトランカプセル施工木 調査票

	地区	No.	施工年月日	調査年月日	経過 日数	落葉	吸汁痕	ヨコバイ 発生量	注入痕 の状況	樹勢	施工前の現場状況	調査時の現場状況 他
55	今帰仁村 与那嶺農村公園	1	2023/9/20	2024/4/23	216	2	2	2	1	2	ヨコバイが発生してきた為、 施工を早めた。	ヨコバイの成虫、幼虫が確認される。

	落葉	吸汁痕	ヨコバイ 発生量	注入痕 の状況	樹勢
2:かなり多い	1	2:かなり多い	1	1:少し分かるが順調に回復している	1
				2:明らかに異常が見える	1

## アカギ オルトランカプセル施工木 調査票

	地区	No.	施工年月日	調査年月日	経過 日数	落葉	吸汁痕	ヨコバイ 発生量	注入痕 の状況	樹勢	施工前の現場状況	調査時の現場状況 他
56	本部中学校	8	2022/10/26	2024/4/23	545			3	1	1		ヨコバイが多発し、排泄物が車やフェ ンスに付着している。  (令和5年度は、被害が治まったと判 断し事業を見送るが、その後ヨコバイ が発生し何度も落葉を繰り返してい る。)
57		9	2022/10/26	2024/4/23	545			3	1	1		
58		10	2022/10/26	2024/4/23	545			3	1	1		
59		11	2022/10/26	2024/4/23	545			3	1	1		
60		12	2022/10/26	2024/4/23	545			3	1	2		
61		13	2022/10/26	2024/4/23	545			3	1	1		
62		5	2022/10/26	2024/4/23	545			3	1	1		
63		6	2022/10/26	2024/4/23	545			3	1	1		
64		7	2022/10/26	2024/4/23	545			3	1	1		

	落葉	吸汁痕	ヨコバイ 発生量	注入痕 の状況	樹勢
0:無し	0:無し	0:無し		0:ほとんど目立たない	0:旺盛な生育状態
1:少しある	1:少しある	1:少しある		1:少し分かるが順調に回復している	9
2:かなり多い	2:かなり多い	2:かなり多い		2:良く目立つ	2:明らかに異常が見える
3:著しく多い	3:著しく多い	3:著しく多い	9	3:著しく目立つ	3:生育状態が極めて劣悪
4:全部落葉している	4:葉全体にある	4:葉全体に確認できる		4:ほとんど回復していない	4:ほとんど枯死
調査本数合計	0	0	9	9	9

# 今帰仁村 与那嶺農村公園（施工216日後）

2022年10月11日（施工直前）



2023年4月11日（調査時）



・黄葉した葉が見られるがヨコバイの被害によるものではない。

2023年9月20日（施工直前）



2024年4月23日（調査時）



・施工から7ヶ月経過し、ヨコバイの発生が見られ、葉にも吸汁痕が見られ一部落葉が見られ始めている。



この部分へ10cm間隔で注入

・注入孔は順調にカルス形成し回復している。

# 本部中学校 校門前（2022年10月26日施工のみ）

2022年10月26日（オルタンカプセル施工直前）

2023年4月11日

2024年4月23日



反対側から撮影

反対側から撮影

2024年4月23日調査

- ・吸汁被害によるカスレ症状と落葉が目立つ。
- ・葉が全体的に小さくなっている。

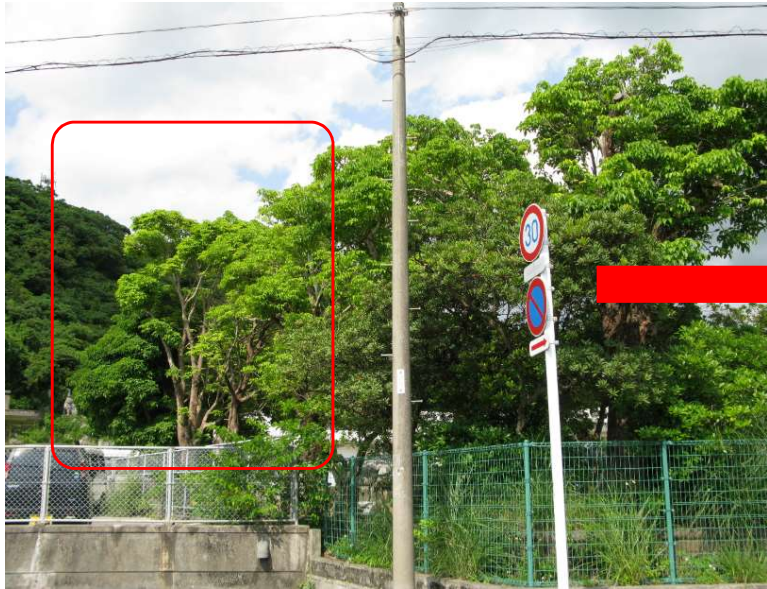
昨年後半から落葉が繰り返されているとのこと。



# 本部中学校 職員駐車場側（2022年10月26日施工のみ）

2023年4月11日

2024年4月23日



反対側から撮影

・施工から6ヶ月経過しているが、ヨコバイの発生も無く綺麗に維持されていた。



- ・ヨコバイが多発し、排泄された糞により車やフェンスの汚れが目立つ。葉も吸汁被害によるカスレ症状、落葉が進む。
- ・付着した糞の汚れは簡単には落とせない。



2023年1月16日 **未施工**場所

・2023年1月16日にオルトランカプセルを施工していないアカギは吸汁被害による葉のカスレ症状が目立ち、周辺にヨコバイが排泄した糞の汚れが見られた。



2023年1月16日 **施工**場所

# アカギヒメヨコバイが排泄する糞の被害





某公園 2024年4月23日撮影 (2023年12月5日施工 施工140日後)



被害のあったアカギに施工  
その後、状態は良い。



反対側から撮影



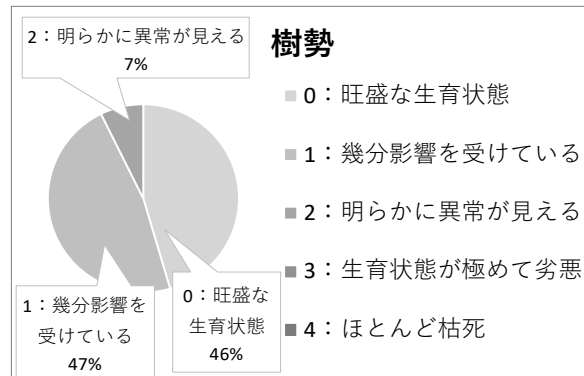
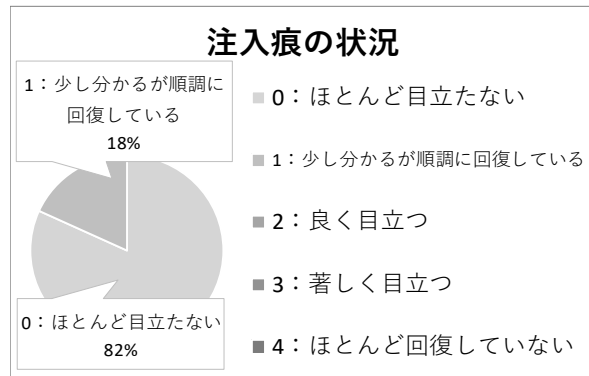
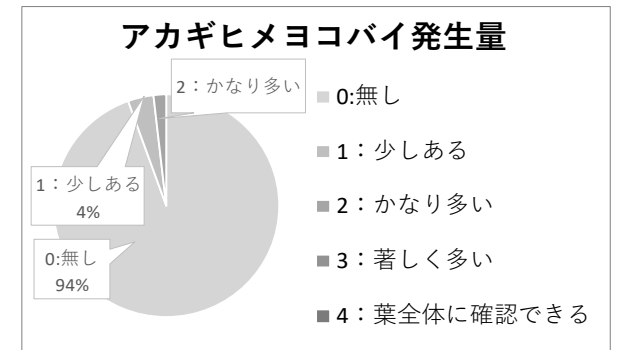
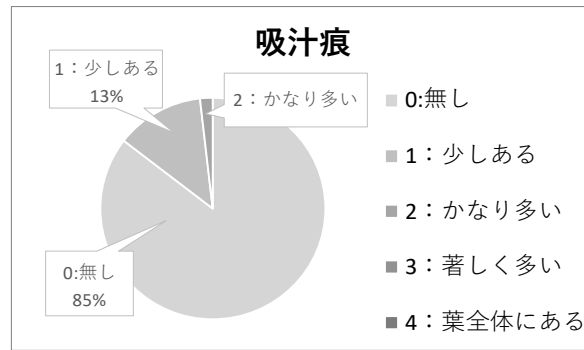
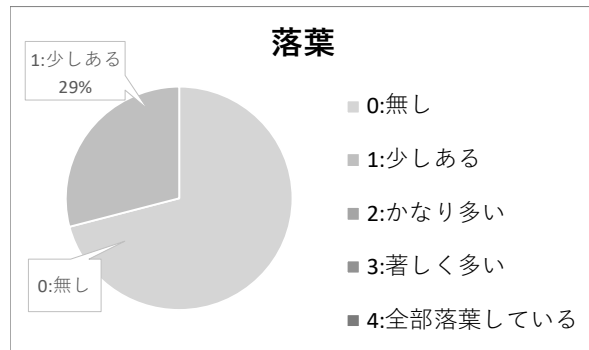
施工されていないアカギにヨコバイが発生し  
落葉被害が見られる。



# 令和5年度事業調査 2024年4月23日実施

## アカギ オルトランカプセル施工木 調査総集計

	落葉		吸汁痕		ヨコバイ発生量		注入痕の状況		樹勢
0:無し	39	0:無し	47	0:無し	52	0:ほとんど目立たない	45	0:旺盛な生育状態	25
1:少しある	16	1:少しある	7	1:少しある	2	1:少し分かるが順調に回復している	10	1:幾分影響を受けている	26
2:かなり多い		2:かなり多い	1	2:かなり多い	1	2:良く目立つ		2:明らかに異常が見える	4
3:著しく多い		3:著しく多い		3:著しく多い		3:著しく目立つ		3:生育状態が極めて劣悪	
4:全部落葉している		4:葉全体にある		4:葉全体に確認できる		4:ほとんど回復していない		4:ほとんど枯死	
調査本数総数	55		55		55		55		55



### 【結果】

- ・総評としては、ヨコバイに良く効いており、防除効果は十分に見られる。
- ・路線、公園全体を防除するとその防除効果はより安定している。
- ・今帰仁村 与那嶺農村公園のアカギでは、施工から7カ月経過し、ヨコバイの発生が見られた。また、一部落葉も発生していた。
- ・ヨコバイの糞による汚れが付近の車に多く見られた。

### 【考察】

- ・今後は路線、公園全体を防除するとその防除効果はより安定すると思われる。
- ・強剪定によると思われる樹勢の衰えが見られる。それが原因か幹の異常（樹皮が剥がれる）も見られた。
- ・樹勢の衰退したアカギの新葉がヨコバイの吸汁被害を受けると致命的要因となる恐れがあり、強剪定ではなく薬剤処理が望ましい。
- ・糞の被害を防ぐための防除が必要と感じる。