

2. グリーンアノールの捕獲等

2-1. 概要

2-1-1. 目的

平成 31 年度までは、今後の防除等を円滑に進行するための生息範囲の調査、防除手法の開発等が行われてきた。また、指針、外来種リスト、行動計画が策定され対策を推進する上での基盤整備が図られた。

グリーンアノールは外来種リストにおいて「重点対策種」に指定され、重点的に防除を実施する必要がある。行動計画及び「グリーンアノール防除計画」に定められた防除目標達成のため、沖縄島においてわな等による捕獲及び排除を行うものである。

2-1-2. 防除の目標（防除計画を参照）

沖縄県外来種対策行動計画に基づく防除目標のカテゴリー

→ **目標 D 拡散の防止**（沖縄島中南部からの拡散防止）

◎ 保全上重要な地域等への侵入・拡散の防止

資材運搬や車両等の移動により拡散するリスクが高いと考えられることから、生息地域での低密度化や普及啓発を実施し、やんばる地域を含む他地域への拡散リスクを低減させることを最優先に取り組む。

2-1-3. 対策の方針（防除計画を参照）

（1）未定着地域への拡散リスクの低減

沖縄島において、生息地域に所在する物流の拠点、車両の停車や移動の多い駐車場、高密度で生息している住宅地付近等での密度低下を目指して捕獲を実施する。

（2）保全上重要な地域への侵入監視

車両や物資の移動に伴って拡散する可能性があることから、目撃情報の収集やトラップの設置により、保全上重要な地域でのモニタリングを実施する。

（3）普及啓発

ホームページ、イベント、チラシ配布等を通して防除の目的を県民へ周知するとともに、生息情報の収集や捕獲に向けた協力などが得られるよう、関係機関とも協力して取り組む。

（4）捕獲手法等の改良

効果的な防除を実施するため、新たに得られた知見や技術、有識者等の意見を踏まえて捕獲手法等の改良を行う。

2-1-4. 実施項目

① 定着地域での防除

- ・小禄地区（小禄金城公園、那覇西高校、金城小学校、金城中学校、街路樹、民家）における捕獲作業
- ・那覇市内公園における捕獲作業
- ・真嘉比遊水地における捕獲作業
- ・漫湖公園における捕獲作業
- ・具志汚水中継ポンプ場における捕獲作業
- ・末吉公園における捕獲作業

② 拡散の防止

- ・物流センター周辺における拡散防止対策
- ・豊見城総合公園及び周辺地域における拡散防止対策
- ・八重瀬町造園会社農園における拡散防止対策
- ・拡散の防止リスク調査

③ 分布調査

- ・目撃地点におけるモニタリング及び注意喚起
 - ・南風原町（南風原町配送会社）
 - ・浦添市（港川周辺、浦添大公園）
 - ・うるま市（大型小売店、ホームセンター）
 - ・東村（施設）
 - ・宜野湾市（我如古私有地、真栄原公民館）

④ 地域の防除体制構築

- ・捕獲キットの開発・配布
- ・小禄高校学生を対象とした外来種講座
- ・ボランティア管理運営の検討

⑤ 駆除体験ツアーの開催

2-2. 定着地域での防除

2-2-1. 小禄金城公園におけるグリーンアノール捕獲作業

(1) 目的

沖縄島においてグリーンアノールは那覇市や豊見城市の一部地域に生息している。那覇市の小禄や真嘉比周辺では生息密度が高く、小禄金城公園周辺では特に高密度に生息している。そこで、小禄金城公園を対象として、粘着トラップを用いた防除を行った。

(2) 調査方法

トラップは公園内の樹木で設置可能な場所に広く設置した。昨年度からのトラップ 1,001 個に加え、2 月 8 日に増設作業を行い、計 1,016 個のトラップを設置した（林縁 852 個、林内 164 個）。トラップは月に 2 回点検を行い、5 月、11 月の年 2 回、約 2 週間分（記録の約 2 週間前にトラップの全交換を実施）の捕獲記録を取った。

(3) 調査結果

グリーンアノールの捕獲状況及び捕獲地点を示した（表 2-2-1.1～2、図 2-2-1.1～2）。

令和 4 年 5、11 月の点検でグリーンアノールは林縁部で 7 個体、林内で 0 個体の計 7 個体が捕獲され、CPUE は 0.026 となった。

捕獲状況の推移をみると、平成 29 年度の 350 個体捕獲・CPUE4.338 に比べ、年度ごとに捕獲数及び CPUE は大幅に減少している。

小禄金城公園は平成 29 年度から継続して捕獲を行っている。狭い範囲で高密度にトラップを設置することで高い捕獲圧がかけられているため、減少傾向にあり、昨年度に引き続き、捕獲数は過去最少となった。しかし、今年度の捕獲は全て林縁部であったことから、周辺の民家や学校等からの流入個体が捕獲されているとみられ、今後も引き続き捕獲を行う必要がある。

表 2-2-1.1 令和 4 年度のグリーンアノール捕獲状況

点検月	トラップ数			アノール捕獲数			TD			CPUE		
	林縁	林内	計	林縁	林内	計	林縁	林内	計	林縁	林内	計
5月	837	164	1,001	3	0	3	11,718	2,296	14,014	0.026	0	0.021
11月	837	164	1,001	4	0	4	10,770	1,968	12,738	0.037	0	0.031
合計				7	0	7	22,488	4,264	26,752	0.031	0	0.026

表 2-2-1.2 令和 3 年度までのグリーンアノール捕獲状況の推移

年度		トラップ数			アノール捕獲数			TD			CPUE		
		林縁	林内	計	林縁	林内	計	林縁	林内	計	林縁	林内	計
H29年度		527	-	527	350	-	350	8,069	-	8,069	4.338	-	4.338
H30年度		527	473	1,000	144	34	178	25,007	23,650	48,657	0.576	0.144	0.366
H31年度		404	96	500	76	4	80	10,801	1,832	12,633	0.704	0.218	0.633
R2年度		837	164	1,001	26	3	29	43,351	8,637	51,988	0.060	0.035	0.056
R3年度	5月	837	164	1,001	2	0	2	13,939	2,628	16,567	0.014	0.000	0.012
	11月	837	164	1,001	15	2	17	11,998	2,269	14,267	0.125	0.088	0.119
R3小計					17	2	19	25,937	4,897	30,834	0.066	0.041	0.062
総計					613	43	656	113,165	39,016	152,181	0.542	0.110	0.431

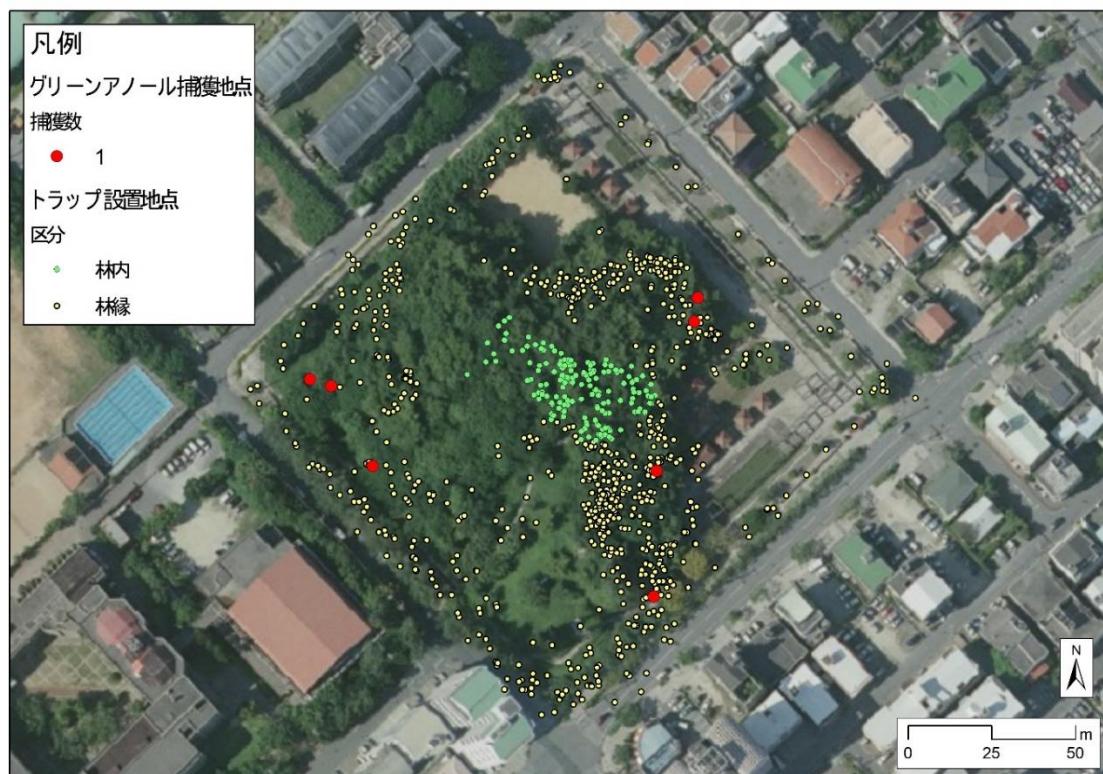


図 2-2-1.1 令和 4 年度のグリーンアノール捕獲地点（5 月及び 11 月）



図 2-2-1.2 令和 3 年度のグリーンアノール捕獲地点（5 月及び 11 月）

2-2-2. 那覇西高校におけるグリーンアノール捕獲作業

(1) 目的

小禄金城一帯ではグリーンアノールが高密度に生息しているため、粘着トラップによる防除を実施している。小禄金城公園に隣接する那覇西高校にもグリーンアノールが多数生息しているため、学校内において平成30年6月から粘着トラップによる防除を開始した。

(2) 調査方法

樹木毎にラップ型粘着トラップを可能な範囲に設置した。設置した場所には目印としてピンク色のテープを張った。また、トラップの周辺に注意喚起ラベルを設置し、目立つ場所については看板を設置して誤って触らないようにした。点検は月に2回実施し、グリーンアノールのみ記録を行った。在来種が捕獲された場合はその場で放逐した。2月8日にトラップの増設作業を行い、合計205個のトラップを設置した。

(3) 結果

グリーンアノールの捕獲状況及び捕獲地点を示した（表2-2-2.1～2、図2-2-2.1～2）。グリーンアノールは76個体捕獲され、CPUEは0.114となった。令和3年度のCPUEと比較し、約18.6%の減少となった。令和2年度の大幅なCPUEの減少から、一定に低いCPUEを保っている。

捕獲地点は、主に高校敷地の外周部であった（図2-2-2.1）。外周部でも、小禄金城公園に隣接する部分での捕獲は少なかったが、これは小禄金城公園に高密度に設置されたトラップにより、公園内での捕獲数が減少していることによるものと考えられる。金城公園と同様に、那覇西高校においても、捕獲されている個体については敷地内で繁殖した個体よりも、周辺の民家からの流入によるものである可能性が高いと考えられる。

表 2-2-2.1 令和4年度のグリーンアノール月別捕獲状況

月	R4年度			CPUE 増減率%
	捕獲数	TD	CPUE	
4	5	2,800	0.179	-
5	8	4,925	0.162	-67.5
6	11	8,800	0.125	+47.4
7	7	5,600	0.125	+15.1
8	12	5,800	0.207	+55.2
9	18	5,400	0.333	+5.3
10	4	5,600	0.071	-51.0
11	8	8,172	0.098	-68.1
12	1	5,200	0.019	-77.7
1	2	5,800	0.034	+28.7
2	0	5,665	0.000	-100.0
3	0	2,870	0.000	-100.0
合計	76	66,632	0.114	-18.6

※CPUE 増減率は前年比

表 2-2-2.2 令和 4 年度までのグリーンアノール捕獲状況の推移

年度	捕獲数	TD	CPUE	CPUE増減率%
H30年度	627	50,593	1.239	
H31年度	338	71,370	0.474	-61.8
R2年度	103	69,000	0.149	-68.5
R3年度	90	64,200	0.140	-6.1
R4年度	76	66,632	0.114	-18.6
総計	1,234	321,795	0.383	

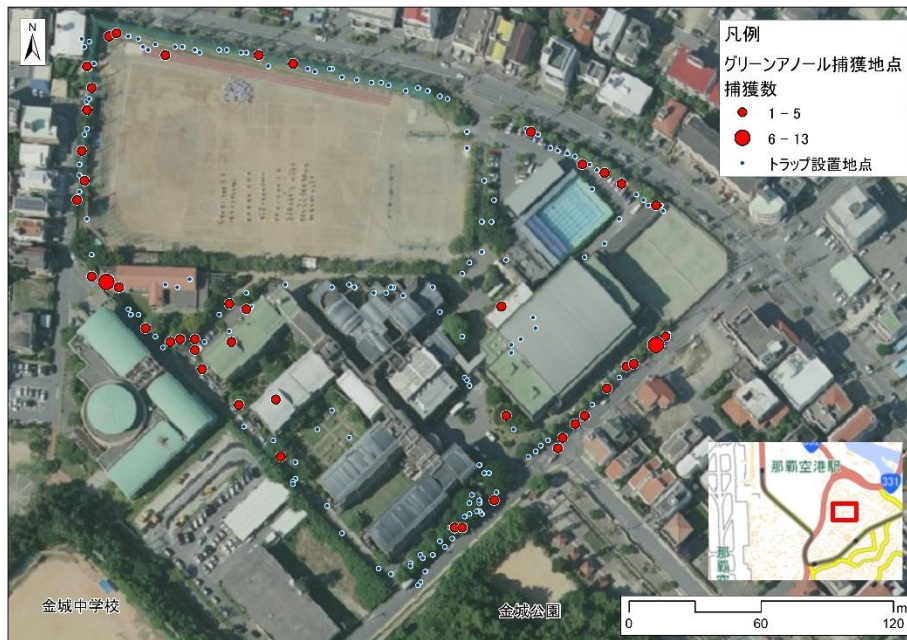


図 2-2-2.1 令和 4 年度のグリーンアノール捕獲地点

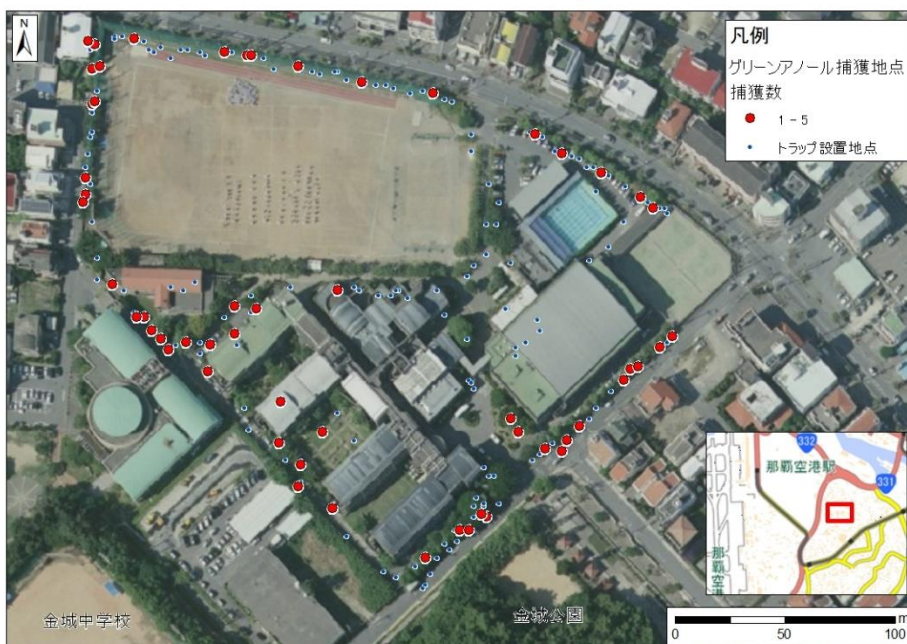


図 2-2-2.2 令和 3 年度のグリーンアノール捕獲地点

2-2-3. 金城小学校におけるグリーンアノール捕獲作業

(1) 目的

小禄金城一帯ではグリーンアノールが高密度に生息しているため、粘着トラップによる防除を実施している。小禄金城公園のすぐそばに位置する金城小学校にもグリーンアノールが多数生息しているため、学校内において平成30年11月から粘着トラップによる防除を開始した。

(2) 調査方法

樹木毎にラップ型粘着トラップを可能な範囲に設置した。設置した場所には目印としてピンク色のテープを張った。また、トラップの周辺に注意喚起ラベルを設置し、目立つ場所については看板を設置して誤って触らないようにした。点検は月に2回実施し、グリーンアノールのみ記録を行った。在来種が捕獲された場合はその場で放逐した。トラップは合計310個設置した。

(3) 結果

グリーンアノールの捕獲状況及び捕獲地点を示した（表2-2-3.1～2、図2-2-3.1～2）。グリーンアノールは181個体捕獲され、CPUEは0.175となった。令和4年度は8月に最多の65個体が捕獲され、昨年度同時期と比べて大幅な増加となった。CPUEも11・12・3月を除いて増加傾向になった。

昨年度同様、学校南側においての捕獲が多く、学校西側にある赤嶺緑地から流入が起こり、捕獲数が減らない要因となっている可能性が高い。一方で、学校北側では比較的捕獲は少なく、金城中学校にて設置しているトラップ（後述2-2-4）により、低密度化していると考えられる。過年度にも赤嶺緑地側では多くの個体が捕獲されているため、赤嶺緑地においてもトラップによる捕獲を実施しており（後述2-2-7）、今後も両地域において引き続き捕獲を行っていく必要がある。

表 2-2-3.1 令和4年度のグリーンアノール月別捕獲状況

月	R4年度			CPUE 増減率%
	捕獲数	TD	CPUE	
4	11	4,340	0.253	-
5	3	7,675	0.039	+46.0
6	9	13,609	0.066	+132.0
7	26	8,990	0.289	+384.1
8	65	9,610	0.676	+141.9
9	34	8,662	0.393	+53.4
10	16	7,120	0.225	+64.7
11	7	13,020	0.054	-54.5
12	1	8,060	0.012	-74.0
1	3	9,300	0.032	+205.0
2	6	8,680	0.069	-
3	0	4,340	0.000	-100.0
合計	181	103,406	0.175	+77.2

※CPUE 増減率は前年比

表 2-2-3.2 令和 4 年度までのグリーンアノール捕獲状況の推移

年度	捕獲数	TD	CPUE	CPUE増減率%
H30年度	331	40,500	0.817	-
H31年度	485	113,200	0.428	-47.6
R2年度	181	107,587	0.168	-60.7
R3年度	98	99,200	0.099	-41.3
R4年度	181	103,406	0.175	+77.2
総計	1,276	463,893	0.275	

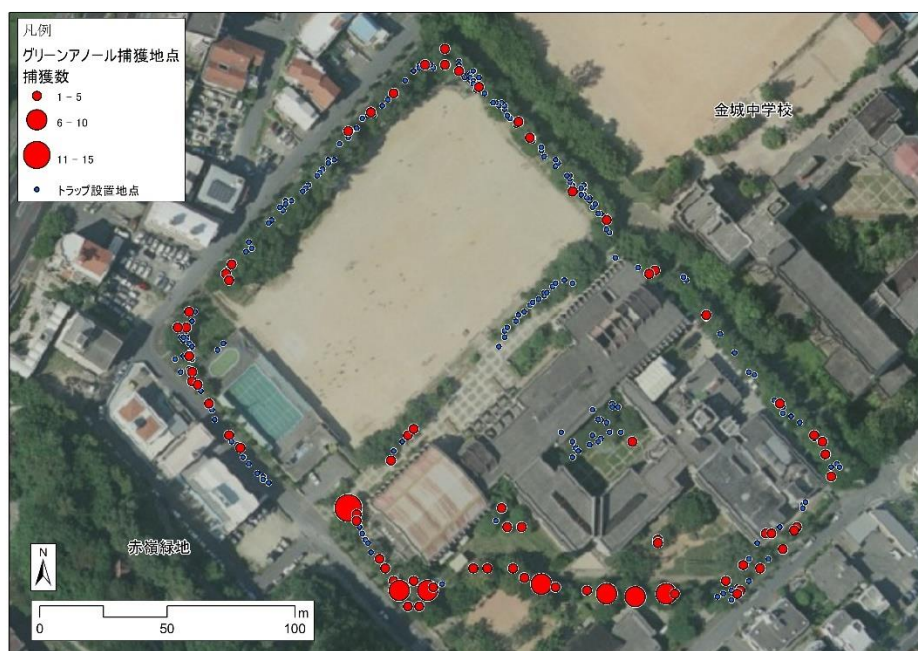


図 2-2-3.1 令和 4 年度のグリーンアノール捕獲地点

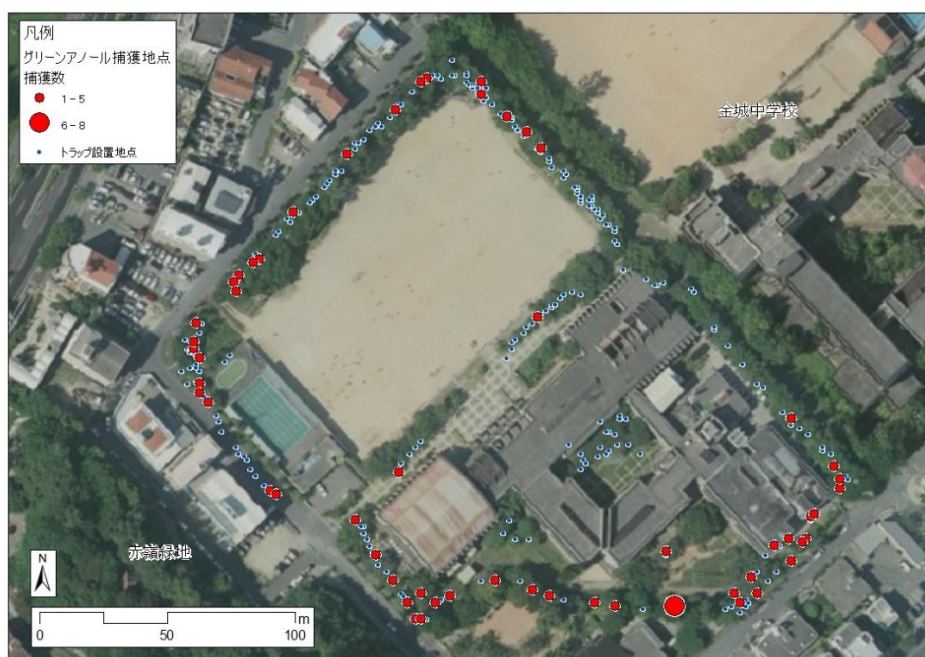


図 2-2-3.2 令和 3 年度のグリーンアノール捕獲地点

2-2-4. 金城中学校におけるグリーンアノール捕獲作業

(1) 目的

小禄金城一帯ではグリーンアノールが高密度に生息しているため、粘着トラップによる防除を実施している。小禄金城公園に隣接する金城中学校にもグリーンアノールが多数生息しているため、学校内において平成31年6月から粘着トラップによる防除を開始した。

(2) 調査方法

樹木毎にラップ型粘着トラップを可能な範囲に設置した。設置した場所には目印としてピンク色のテープを張った。また、トラップの周辺に注意喚起ラベルを設置し、目立つ場所については看板を設置して誤って触らないようにした。点検は月に2回実施し、グリーンアノールのみ記録を行った。在来種が捕獲された場合はその場で放逐した。トラップは6月17日に増設作業を行い、合計340個設置した。

(3) 結果

グリーンアノールの捕獲状況及び捕獲地点を示した（表2-2-4.1～2、図2-2-4.1～2）。グリーンアノールは132個体捕獲され、CPUEは0.117となった。令和3年度のCPUEと比較すると、約8.7%の増加となった。令和2年度の大幅なCPUEの減少から、一定に低いCPUEを保っている。

令和3年度に引き続き、今年度も近隣のトラップ設置地点である那覇西高校・小禄金城公園・金城小学校に隣接した外周部では捕獲が比較的少なく、一方で、その他の外周部、特に南東部に多く見られる。このことから、隣接トラップ設置地点と往来する個体が減少しているとみられ、捕獲される個体は周辺民家からの流入個体であると考えられる。

表 2-2-4.1 令和4年度のグリーンアノール月別捕獲状況

月	R4年度			CPUE
	捕獲数	TD	CPUE	増減率%
4	5	4,620	0.108	-
5	3	9,547	0.031	-71.5
6	4	13,278	0.030	-32.4
7	10	9,180	0.109	+235.5
8	39	11,220	0.348	+49.6
9	27	8,160	0.331	-6.9
10	14	9,180	0.153	-20.9
11	16	14,280	0.112	+43.8
12	5	8,840	0.057	+8
1	5	9,860	0.051	+19.2
2	1	9,520	0.011	+7.5
3	3	4,760	0.063	-58.4
合計	132	112,445	0.117	+8.7

※CPUE 増減率は前年比

表 2-2-4.2 令和 4 年度までのグリーンアノール捕獲状況の推移

年度	捕獲数	TD	CPUE	CPUE増減率%
H31年度	826	91,410	0.904	-
R2年度	194	114,180	0.170	-81.2
R3年度	114	105,600	0.108	-36.5
R4年度	132	112,445	0.117	+8.7
総計	1,266	423,635	0.299	

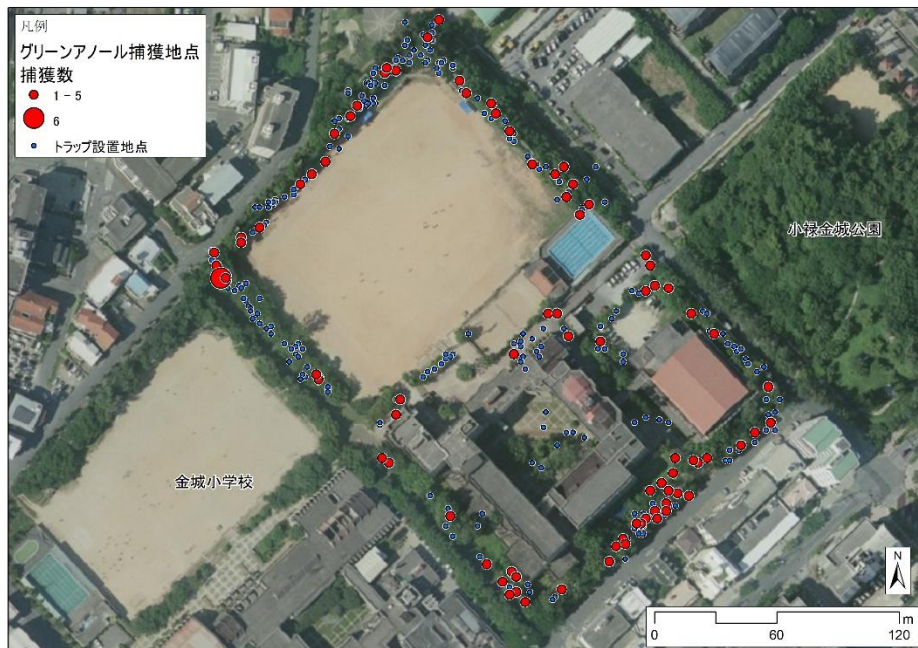


図 2-2-4.1 令和 4 年度のグリーンアノール捕獲地点

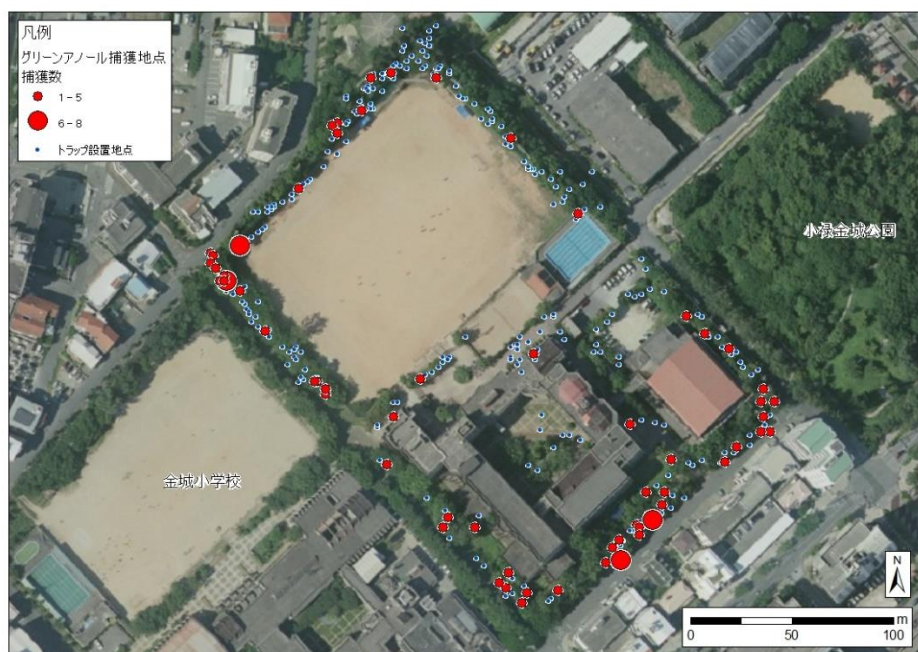


図 2-2-4.2 令和 3 年度のグリーンアノール捕獲地点

2-2-5. 那覇市金城地区における街路樹でのグリーンアノール捕獲作業

(1) 目的

小禄金城地区ではグリーンアノールが高密度に生息しているため、粘着トラップによる防除を実施している。グリーンアノールは道路沿いの街路樹にも多く生息しており、街路樹沿いに分布を拡大する恐れがあることから、平成 31 年 4 月から同地域の街路樹での防除を行った。

(2) 調査方法

グリーンアノールが多数捕獲されている小禄金城公園や小中学校を囲うように、街路樹の樹木毎にラップ型粘着トラップを設置した。トラップの周辺には注意喚起ラベルを設置し、目立つ場所については看板を設置して誤って触らないように注意を促した。トラップは合計 156 個設置し、毎月 2 回トラップの点検を行い、5 月、11 月の年 2 回、約 2 週間あたりの記録（記録の約 2 週間前にトラップの全交換を実施）を行った。

(3) 結果

グリーンアノールの捕獲状況及び捕獲地点を示した（表 2-2-5.1、図 2-2-5.1～2）。グリーンアノールは 15 個体捕獲され、CPUE は 0.370 となった。令和 3 年度の 5・11 月捕獲数の 11 個体と比較すると、捕獲数は若干増加したが、捕獲を開始した平成 31 年 5 月の 92 個体の捕獲に比べると大幅に低い捕獲数となっている。

今年度の捕獲地点は、周辺トラップ設置地点である金城小学校・金城中学校の外周部で多く捕獲のあった地点と重なっていることから、周辺民家からの流入経路を示唆するものと考えられる。

表 2-2-5.1 令和 4 年度までのグリーンアノール月別捕獲状況

点検月	H31年度			R2年度			R3年度			R4年度			CPUE 増減
	捕獲数	TD	CPUE	捕獲数	TD	CPUE	捕獲数	TD	CPUE	捕獲数	TD	CPUE	
5月	92	3,770	2.440	13	4,830	0.269	1	1,560	0.064	2	1,872	0.107	+66.7
8月	99	2,210	4.480	57	3,432	1.661	32	2,496	1.282	-	-	-	-
11月	9	1,690	0.533	12	2,496	0.481	10	2,652	0.377	13	2,184	0.595	+57.9
合計	200	7,670	2.608	82	10,758	0.762	43	6,708	0.641	15	4,056	0.370	-42.3

* CPUE 増減率は前年比

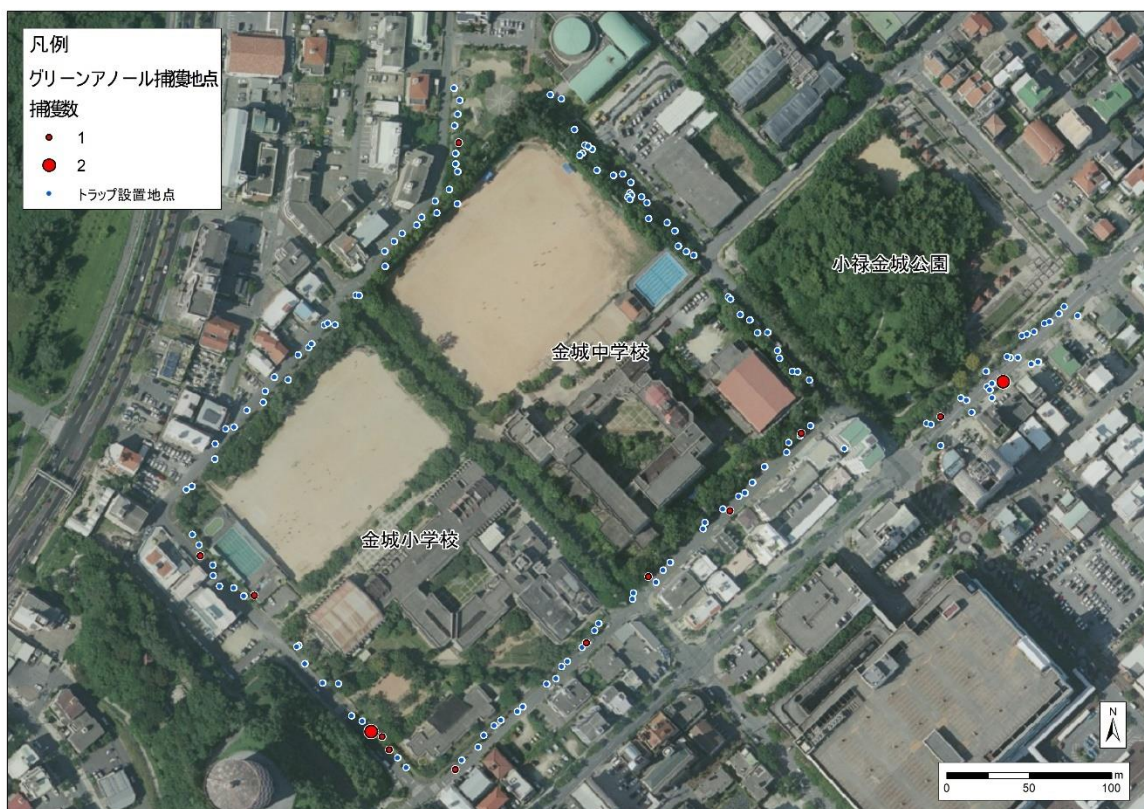


図 2-2-5.1 令和 4 年度のグリーンアノール捕獲地点 (5・11 月)

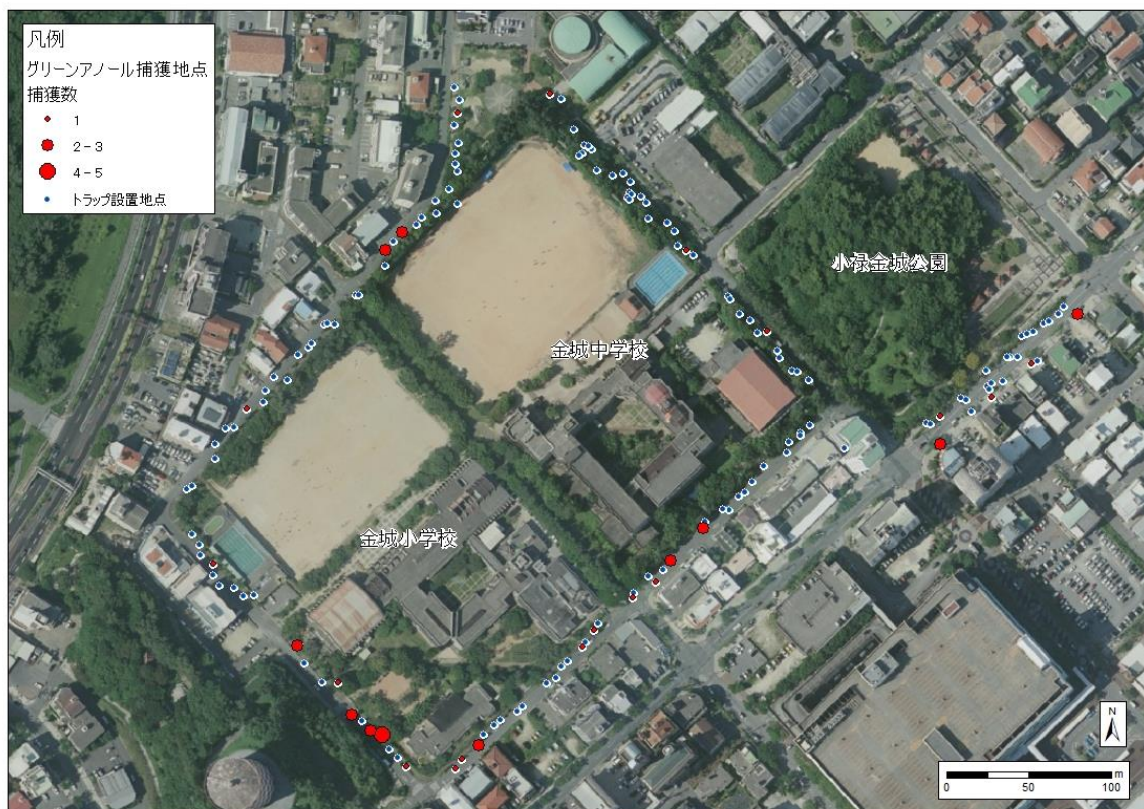


図 2-2-5.2 令和 3 年度のグリーンアノール捕獲地点 (5・8・11 月)

2-2-6. 那覇市小禄金城地区における民家でのグリーンアノール捕獲作業

(1) 目的

小禄金城地区は住宅地となっており、庭樹がある民家が多く、グリーンアノールが多数生息している。民家の庭樹も繁殖源となっているため、平成 30 年度から捕獲による対策を実施した。

(2) 調査方法

小禄金城公園一帯の民家、公民館を平成 30 年 8～11 月及び令和元年 7 月に訪問し、設置許可の得られた民家においてトラップを複数設置した。また、撤去及び設置の依頼については随時対応することとした。今年度から 3 つの民家に新たに協力いただき、49 地点に計 246 個のトラップを設置した。点検は月 2 回の頻度で実施した。

(3) 結果

グリーンアノールの捕獲状況及び捕獲地点を示した（表 2-2-6.1）。

捕獲があったのは 49 地点のうち 46 地点（トラップを設置した民家の約 94%）となり、合計 820 個体のグリーンアノールが捕獲され、CPUE は 1.020 となった。小禄金城地区の全域で捕獲される結果となった。令和 3 年度と比較すると、CPUE が増加する民家が多く、全体としても約 48.8%増加する結果となっている。

近隣の金城公園や学校施設においては、高密度のトラップ設置により捕獲数・CPUE が減少しているが、民家での捕獲数・CPUE は令和 2 年度から引き続き増加傾向にある。トラップを設置していない隣接する民家からの流入が示唆され、捕獲圧が十分でない可能性が高い。全ての民家にトラップを設置することは不可能であるが、民家で繁殖・増加した個体が金城公園や学校施設にも流入している可能性を考えると、小禄金城地区全域での対策が必要になる。

関心のある住民へトラップ（捕獲キット）を配布し、ご自身でトラップを設置してもらうなどの協力を依頼している。

表 2-2-6.1 令和4年度のグリーンアノール捕獲状況

No.	設置日	H31年度			R2年度			R3年度			R4年度			CPUE 増加率%	備考
		捕獲数	TD	CPUE	捕獲数	TD	CPUE	捕獲数	TD	CPUE	捕獲数	TD	CPUE		
1	2018/8/14	31	2,562	1.210	19	2,394	0.794	15	2,177	0.689	19	2,380	0.798	+15.9	
2	2018/8/14	7	4,026	0.174	0	3,762	0.000	1	3,421	0.029	2	3,393	0.059	+101.7	
3	2018/8/14	35	3,660	0.956	24	3,078	0.780	3	2,799	0.107	9	1,694	0.531	+395.7	
4	2018/9/12	7	7,320	0.096	17	6,840	0.249	9	6,220	0.145	18	6,720	0.268	+85.1	
5	2018/9/12	30	2,562	1.171	33	2,394	1.378	20	2,177	0.919	53	2,352	2.253	+145.3	
6	2018/9/12	33	1,830	1.803	3	1,710	0.175	2	1,555	0.129	2	1,400	0.143	+11.1	
7	2018/9/12	94	1,830	5.137	22	1,710	1.287	57	1,555	3.666	34	1,680	2.024	-44.8	
8	2018/9/12	38	3,660	1.038	14	3,420	0.409	31	3,110	0.997	71	3,400	2.088	+109.5	
9	2018/9/12	7	1,830	0.383	6	1,710	0.351	16	1,555	1.029	33	1,700	1.941	+88.7	
10	2018/9/12	1	1,464	0.068	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	撤去
11	2018/9/12	1	1,098	0.091	0	1,026	0.000	4	933	0.429	1	841	0.119	-72.3	
12	2018/9/12	5	3,660	0.137	6	3,420	0.175	8	3,110	0.257	9	3,358	0.268	+4.2	
13	2018/9/12	0	1,098	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	撤去
14	2018/12/6	8	3,660	0.219	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	撤去
15	2019/4/24	7	3,087	0.227	8	3,078	0.260	6	2,799	0.214	9	2,844	0.316	+47.6	
16	2019/7/1	2	2,200	0.091	0	2,736	0.000	0	2,488	0.000	-	-	-	-	撤去
17	2019/7/1	0	1,100	0.000	1	1,368	0.073	2	1,244	0.161	1	656	0.152	-5.2	
18	2019/7/1	1	2,750	0.036	2	3,420	0.058	12	3,110	0.386	30	2,440	1.230	+218.6	
19	2019/7/1	0	1,100	0.000	0	1,368	0.000	0	1,244	0.000	0	1,360	0.000	-	
20	2019/7/1	0	1,375	0.000	0	1,710	0.000	0	1,555	0.000	1	1,700	0.059	-	
21	2019/7/1	5	1,375	0.364	1	1,026	0.097	2	933	0.214	9	1,369	0.657	+206.7	
22	2019/7/1	6	1,100	0.545	9	1,368	0.658	5	1,244	0.402	17	748	2.273	+465.5	
23	2019/7/1	1	1,375	0.073	0	1,710	0.000	2	1,555	0.129	18	1,879	0.958	+644.8	
24	2019/7/1	2	275	0.727	5	342	1.462	7	311	2.251	3	294	1.020	-54.7	
25	2019/7/1	7	275	2.545	4	342	1.170	5	311	1.608	10	339	2.950	+83.5	
26	2019/7/1	5	550	0.909	0	684	0.000	3	622	0.482	5	678	0.737	+52.9	
27	2019/7/2	11	1,136	0.968	6	1,710	0.351	5	1,555	0.322	26	1,501	1.732	+438.7	
28	2019/7/2	1	548	0.182	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	撤去
29	2019/7/2	1	44	2.273	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	撤去
30	2019/7/2	17	467	3.640	9	1,368	0.658	5	1,244	0.402	16	1,202	1.331	+231.2	
31	2019/7/2	4	1,370	0.292	1	1,710	0.058	2	1,555	0.129	4	1,447	0.276	+114.9	
32	2019/7/3	2	819	0.244	5	1,026	0.487	18	933	1.929	2	1,004	0.199	-89.7	
33	2019/7/3	2	546	0.366	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	撤去
34	2019/7/3	0	1,092	0.000	1	1,368	0.073	2	1,244	0.161	5	1,356	0.369	+129.4	
35	2019/7/3	20	1,092	1.832	7	1,368	0.512	-	-	-	-	-	-	-	撤去
36	2019/7/3	17	1,365	1.245	37	1,710	2.164	61	1,555	3.923	57	1,695	3.363	-14.3	
37	2019/7/3	4	1,092	0.366	0	1,368	0.000	3	1,244	0.241	-	-	-	-	撤去
38	2019/7/3	1	1,365	0.073	1	1,710	0.058	11	1,555	0.707	19	1,680	1.131	+59.9	
39	2019/7/3	0	1,365	0.000	5	1,710	0.292	34	1,555	2.186	25	1,680	1.488	-31.9	
40	2019/7/3	3	1,365	0.220	1	1,710	0.058	1	1,325	0.075	-	-	-	-	撤去
41	2019/7/3	1	819	0.122	9	1,026	0.877	1	933	0.107	7	1,127	0.621	+479.5	
42	2019/7/3	15	1,638	0.916	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	撤去
43	2019/7/3	0	1,365	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	撤去
44	2019/7/3	0	273	0.000	0	342	0.000	0	311	0.000	0	336	0.000	-	
45	2019/7/3	0	546	0.000	2	684	0.292	1	622	0.161	0	553	0.000	-100.0	
46	2019/7/3	0	1,365	0.000	1	1,026	0.097	2	933	0.214	1	1,008	0.099	-53.7	
47	2019/7/3	1	819	0.122	0	1,026	0.000	1	933	0.107	2	1,008	0.198	+85.1	
48	2019/7/3	0	1,365	0.000	1	1,710	0.058	6	1,555	0.386	9	1,680	0.536	+38.8	
49	2019/7/5	1	542	0.185	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	撤去
50	2019/9/24	28	1,296	2.160	10	2,736	0.365	22	2,488	0.884	37	2,415	1.532	+73.3	
51	2019/10/17	1	660	0.152	7	1,368	0.512	5	1,244	0.402	20	1,360	1.471	+265.9	
52	2019/11/25	1	630	0.159	1	1,710	0.058	13	1,555	0.836	12	1,695	0.708	-15.3	
53	2020/6/3	-	-	-	10	1,710	0.585	2	1,555	0.129	5	1,700	0.294	+128.7	
54	2020/6/3	-	-	-	55	2,052	2.680	94	1,866	5.038	123	2,034	6.047	+20.0	
55	2021/3/9	-	-	-	-	-	-	23	3,110	0.740	39	4,014	0.972	+31.4	
56	2021/5/14	-	-	-	-	-	-	2	933	0.214	2	1,547	0.129	-39.7	
57	2022/7/14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	1,215	1.728	-	新規
58	2022/11/21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	545	0.734	-	新規
59	2023/1/18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	205	0.976	-	新規
金城会館	2018/11/2	17	3,660	0.464	17	3,420	0.497	31	3,110	0.997	28	3,138	0.892	-10.5	
合計	-	481	85,466	0.563	360	86,184	0.418	555	80,941	0.686	820	80,370	1.020	+48.8	

* CPUE 増減率は前年比

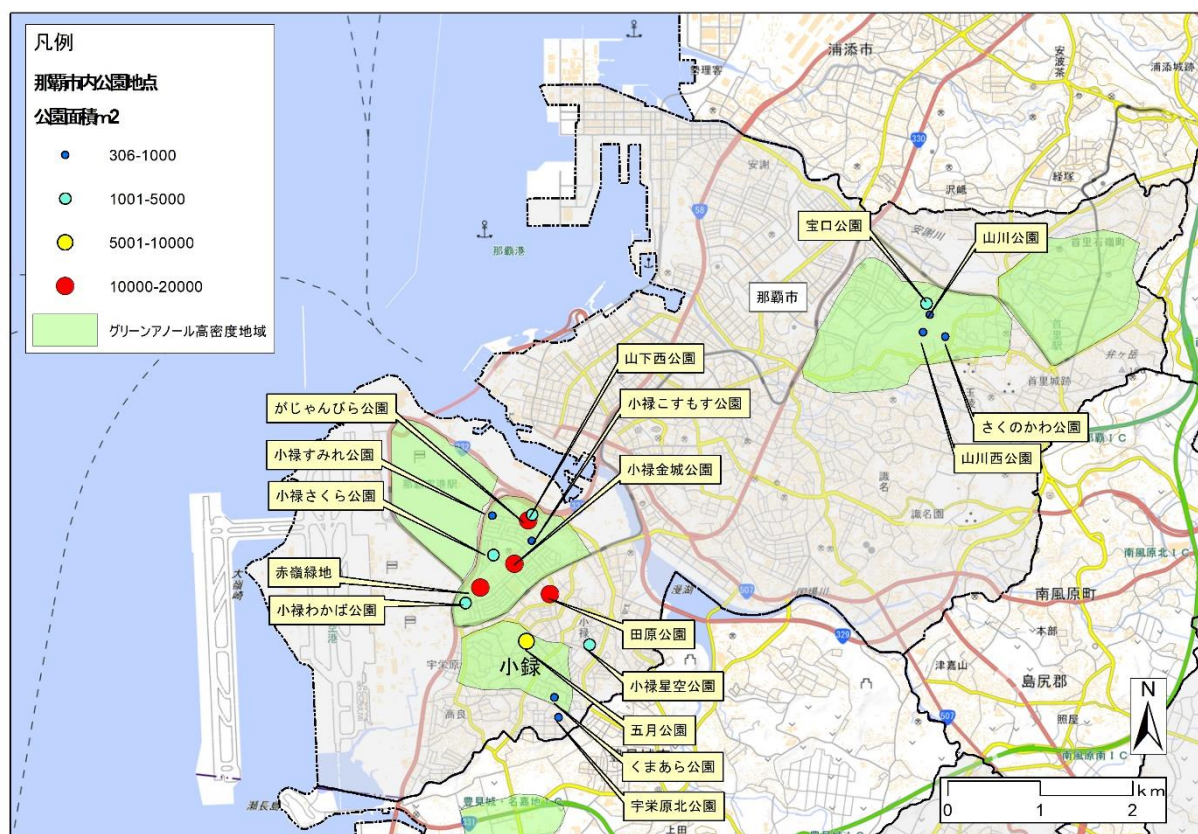
2-2-7. 那覇市内の公園におけるグリーンアノール捕獲作業

(1) 目的

グリーンアノールは那覇市の一部地域に生息していることから、那覇市内のグリーンアノール高密度生息域とその周辺の公園において粘着トラップによる防除を行った。

(2) 調査対象地域

調査対象公園は平成 30 年度までに調査を行い、これまでにグリーンアノールの捕獲のあった公園 17 地点で実施した。(図 2-2-7. 1)。五月公園については、今年 5 月にトラップを全て撤去した。



(3) 調査方法

公園内の樹木に粘着トラップを可能な範囲に設置した。月に 2 回トラップの点検を行い、捕獲記録は 5 月、11 月の年 2 回、約 2 週間分（記録の約 2 週間前にトラップの全交換を実施）の記録をとることとした。トラップは計 2,313 個（表 2-2-7. 1）を設置した。

調査地域内では、トラップの周辺に注意喚起ラベルを設置し、公園の入り口等の目立つ場所については看板を設置することで、公園利用者への周知を行うと共に普及啓発に努めた。また、小さな子供が誤って粘着トラップに触れてしまうことを防ぐため、トラップを設置する高さを大人の目線よりも高い位置や地面に近い場所にする等の配慮を行った。

(4) 結果

公園ごとのグリーンアノールの捕獲状況を示した（表 2-2-7.1～2、図 2-2-7.2～3）。5 月及び 11 月の点検では公園全体で合計 186 個体のグリーンアノールが捕獲され、CPUE は 0.298 となった。

公園別にみると、赤嶺緑地が 58 個体と捕獲数が最も多かったが、CPUE は 0.389 と平成 31 年度から継続して減少している。一方で、小祿星空公園・山川西公園・くまあら公園・さくのかわ公園では 1.000 を超える CPUE を記録し、昨年度に続き、山川西公園では最も高い CPUE 2.222 を示した。

令和 3 年度の CPUE と比較した場合、CPUE が減少したのは 11 公園で、増加したのは 6 公園となった。全体の CPUE としては昨年度より 22.7%減少しているが、地域根絶や低密度化を実現するには、引き続き捕獲を実施することと、捕獲数・CPUE の高い公園の周辺地域における対策が求められる。

表 2-2-7.1 令和 4 年度のグリーンアノール捕獲状況（5 月及び 11 月）

No.	公園名	トラップ数 (R4年度)	R4年度(5月)			R4年度(11月)			R4年度(合計)		
			捕獲数	TD	CPUE	捕獲数	TD	CPUE	捕獲数	TD	CPUE
1	小祿金城公園	1,001	3	14,014	0.021	4	12,738	0.031	7	26,752	0.026
2	赤嶺緑地	490	16	5,600	0.286	42	8,980	0.468	58	14,580	0.398
3	田原公園	199	3	1,970	0.152	16	2,906	0.551	19	4,876	0.390
4	小祿さくら公園	54	0	594	0.000	0	972	0.000	0	1,566	0.000
5	宝口公園	41	6	451	1.330	3	779	0.385	9	1,230	0.732
6	五月公園	101	8	930	0.860	-	-	-	8	930	0.860
7	小祿星空公園	50	6	550	1.091	12	950	1.263	18	1,500	1.200
8	小祿わかば公園	38	1	451	0.222	1	586	0.171	2	1,037	0.193
9	山川西公園	15	5	165	3.030	5	285	1.754	10	450	2.222
10	宇栄原北公園	17	0	264	0.000	0	238	0.000	0	502	0.000
11	山下西公園	39	0	540	0.000	5	702	0.712	5	1,242	0.403
12	山川公園	21	1	231	0.433	4	399	1.003	5	630	0.794
13	くまあら公園	37	4	555	0.721	12	666	1.802	16	1,221	1.310
14	小祿こすもす公園	16	1	255	0.392	0	288	0.000	1	543	0.184
15	がじゃんびら公園	127	1	1,428	0.070	5	2,033	0.246	6	3,461	0.173
16	さくのかわ公園	50	2	550	0.364	16	950	1.684	18	1,500	1.200
17	小祿すみれ公園	17	1	209	0.478	3	289	1.038	4	498	0.803
	合計	2,313	58	28,757	0.202	128	33,761	0.379	186	62,518	0.298

表 2-2-7.2 令和4年度までのグリーンアノール捕獲状況

公園名	H29年度(11月)			H30年度(5月,7月,11月)			H31年度(5月・11月)			R2年度(5月・11月)			R3年度(5月・11月)			R4年度(5月・11月)			CPUE 増減率%
	捕獲数	TD	CPUE	捕獲数	TD	CPUE	捕獲数	TD	CPUE	捕獲数	TD	CPUE	捕獲数	TD	CPUE	捕獲数	TD	CPUE	
小緑金城公園	350	7,543	4.63	178	49,000	0.36	80	12,633	0.633	29	51,988	0.056	19	30,834	0.062	7	26,752	0.026	-57.5
赤嶺緑地	64	1,020	6.27	92	7,498	1.23	306	5,542	5.521	227	21,197	1.071	74	12,670	0.584	58	14,580	0.398	-31.9
田原公園	30	1,040	2.88	29	8,742	0.33	88	6,324	1.392	74	10,400	0.712	67	8,400	0.798	19	4,876	0.390	-51.1
小緑さくら公園	29	462	6.28	25	2,537	0.99	7	1,947	0.360	1	2,805	0.036	1	2,805	0.036	0	1,566	0.000	-100.0
宝口公園	18	247	7.29	18	1,845	0.98	19	1,353	1.404	25	1,886	1.326	17	1,517	1.121	9	1,230	0.732	-34.7
遊歩道	15	266	5.64	40	1,775	2.25	22	1,650	1.333	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
五月公園	11	680	1.62	25	5,050	0.50	30	2,828	1.061	15	4,949	0.303	15	3,636	0.413	8	930	0.860	+108.5
小緑星空公園	10	264	3.79	20	2,450	0.82	14	1,700	0.824	21	2,466	0.852	16	2,000	0.800	18	1,500	1.200	+50.0
小緑わかば公園	9	247	3.64	9	1,932	0.47	10	1,386	0.722	9	2,132	0.422	6	2,132	0.281	2	1,037	0.193	-31.5
山川公園	7	78	8.97	18	540	3.33	8	396	2.020	17	690	2.464	22	555	3.964	10	450	2.222	-43.9
宇栄原北公園	4	180	2.22	8	1,372	0.58	5	952	0.525	3	1,224	0.245	3	792	0.379	0	502	0.000	-100.0
山下西公園	4	299	1.34	3	2,250	0.13	4	1,650	0.242	2	2,450	0.082	14	1,750	0.800	5	1,242	0.403	-49.7
山川公園	4	78	5.13	5	990	0.51	6	726	0.826	4	966	0.414	4	777	0.515	5	630	0.794	+54.2
くまあら公園	3	192	1.56	18	1,813	0.99	4	1,258	0.318	17	1,786	0.952	9	1,232	0.731	16	1,221	1.310	+79.4
小緑こすもす公園	3	156	1.92	5	848	0.59	0	476	0.000	1	867	0.115	5	833	0.600	1	543	0.184	-69.3
がじゃんぴら公園	2	850	0.24	6	5,973	0.10	24	4,356	0.551	20	6,125	0.327	11	3,571	0.308	6	3,461	0.173	-43.7
さくのかわ公園	1	143	0.70	3	2,346	0.13	3	1,428	0.210	6	2,300	0.261	8	1,900	0.421	18	1,500	1.200	+185.0
小緑すみれ公園	0	234	0.00	1	882	0.11	0	504	0.000	2	969	0.206	3	950	0.316	4	498	0.803	+154.4
小緑でいご公園	1	650	0.15	0	2,610	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
小緑どんぐり公園	1	192	0.52	0	1,610	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
小緑ひまわり公園	1	247	0.40	0	1,551	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
うどうんやま公園	0	224	0.00	0	0	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
島中公園	0	260	0.00	0	0	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
虎瀬公園	0	518	0.00	0	0	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
高前原公園	0	420	0.00	0	0	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
高良あおぞら公園	0	130	0.00	0	0	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
山下東公園	0	156	0.00	0	0	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
小緑がじゅまる公園	0	182	0.00	0	0	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
小緑若草公園	0	180	0.00	0	0	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
城北公園	0	112	0.00	0	0	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
真蓋比南公園	0	104	0.00	0	0	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
石嶺西公園	0	112	0.00	0	0	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大道森公園	0	364	0.00	0	0	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	567	17,830	3.178	503	111,805	0.450	630	47,109	1.337	473	115,200	0.411	294	76,354	0.385	186	62,518	0.298	-22.7

* CPUE 増減率は前年比



図 2-2-7.2 令和 4 年度のグリーンアノール捕獲地点 (5 月・11 月、CPUE 別)



図 2-2-7.3 令和 3 年度のグリーンアノール捕獲地点 (5 月・11 月、CPUE 別)

2-2-8. 小禄金城地区における捕獲状況のまとめ

(1) 目的

小禄金城地区においては、学校、民家、公園等でそれぞれ粘着トラップによるグリーンアノールの捕獲を実施している。これらの捕獲データを用いて、小禄金城地区での生息密度分布の図示を行った。

(2) 方法

使用するデータは粘着トラップを用いた捕獲作業データとし、金城小学校、金城中学校、那覇西高校、小禄地区民家、小禄地区街路樹、那覇市内公園（小禄金城地区の公園のみ）のデータを用いた。これらの捕獲作業データについて、TD 及び捕獲数を集計した。

また、小禄金城地区において捕獲作業を行った範囲を 100m×100m の任意のメッシュで区切り、メッシュごとに TD 及び捕獲数を集計し CPUE を算出した。

(3) 結果

小禄金城地区におけるグリーンアノールの生息状況、CPUE の推移、捕獲地点を示した（表 2-2-8.1～2、図 2-2-8.1～2）。小禄地区全体においてグリーンアノールは合計 1,327 個体捕獲され、CPUE は 0.315 となった。

メッシュ別にみると、73 メッシュで捕獲調査を実施し、64 メッシュでグリーンアノールが捕獲された。捕獲があったメッシュのうち CPUE が 1.0 以下のメッシュは 52 メッシュ、5.0 以下のメッシュは 11 メッシュ、10.0 以下のメッシュは 1 メッシュとなった。

平成 31 年度から減少傾向にあった捕獲数・CPUE とともに、今年度は増加している。地域全体として長期にわたる捕獲圧で一定の効果がみられるものの、これ以上の低密度化は困難であると考えられる。民家におけるグリーンアノールの繁殖・増加が課題であることに加え、国道を挟んだ西側の自衛隊基地内には大規模な緑地帯があり、相当数のグリーンアノールが生息していると考えられるが、現在基地内での捕獲等は実施できていない。空港が近く、レンタカー店が密集していることも考えると、拡散防止の観点から、自衛隊基地内を含め今後の対策を検討する必要がある。

表 2-2-8.1 小禄地区におけるグリーンアノールの捕獲状況

年度	捕獲数	TD	CPUE
H31	2,871	405,584	0.708
R2	1,285	486,642	0.264
R3	1,100	420,594	0.262
R4	1,327	421,669	0.315

表 2-2-8.2 小禄地区におけるグリーンアノール捕獲メッシュ CPUE の推移

CPUE	H31年度		R2年度		R3年度		R4年度	
	メッシュ数	割合%	メッシュ数	割合%	メッシュ数	割合%	メッシュ数	割合%
0(捕獲なし)	8	12	8	11	5	7	9	12
0.001-1.000	47	68	58	81	59	81	52	71
1.001-5.000	13	19	6	8	8	11	11	15
5.001-10.00	0	0	0	0	1	1	1	1
10.001-15.00	1	1	0	0	0	0	0	0
計	69	100	72	100	73	100	73	100

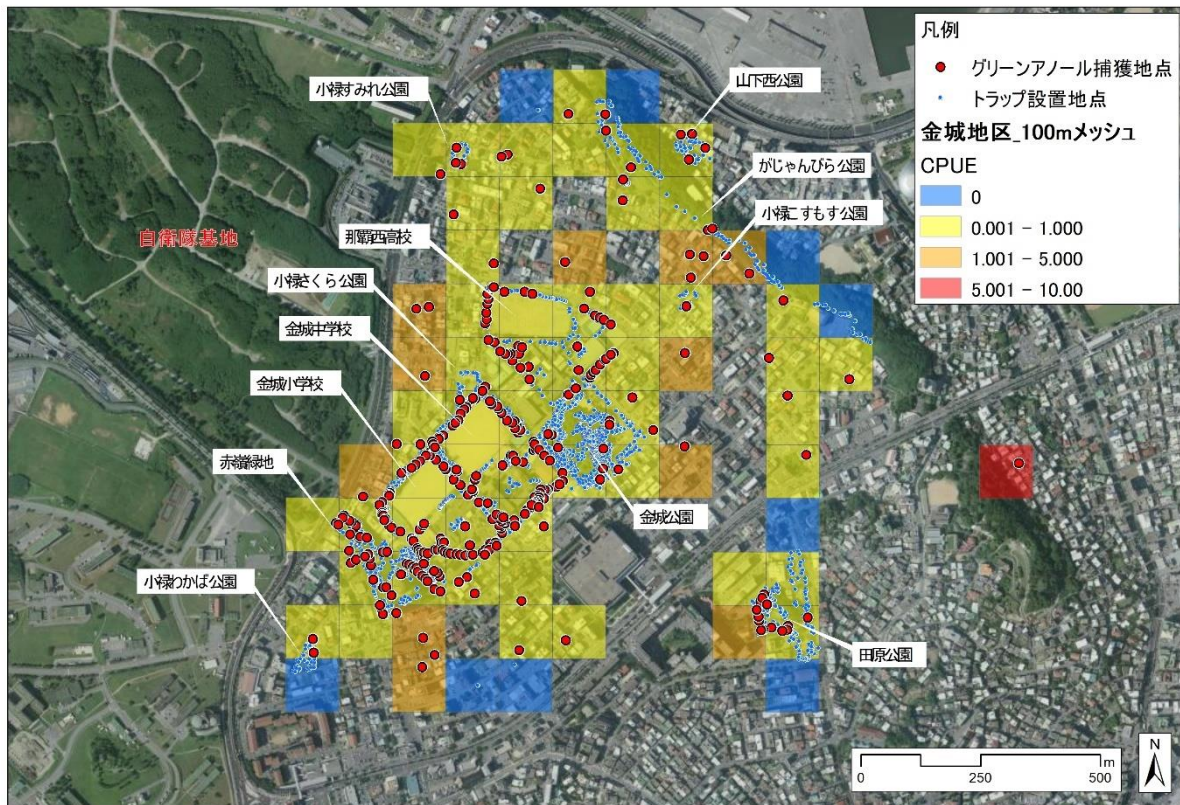


図 2-2-8.1 令和 4 年度の小緑金城地区におけるグリーンアノール捕獲状況



図 2-2-8.1 令和 3 年度の小緑金城地区におけるグリーンアノール捕獲状況