

## 4. サイカブト（タイワンカブト）に関する取組

### 4-1. 今年度の取組概要

今年度からサイカブト（タイワンカブト）防除計画に定めた目標「重点区域における低密度管理（大東諸島）」を達成するため、フェロモン提供、捕獲状況の確認等の取組を実施した。

今年度、当初ビロウ被害木のモニタリングを予定していたものの、環境省や南大東村及び北大東村によるサイカブト（タイワンカブト）の低密度管理のために必要なフェロモン剤の確保が困難な状況にあった。一方、専門家によるモニタリングが実施されビロウ被害は少ない状況であると把握されているため、予定を変更し下記の取組を実施した。

### 4-2. フェロモン提供による防除活動の継続

サイカブト（タイワンカブト）の低密度管理に必要なフェロモン剤を南大東村に 900 個、北大東村に 100 個の合計 1000 個を提供し、両村による捕獲活動が継続された（南大東では約 200 ヶ所、北大東では約 40 ヶ所）。また、環境省を通じて 2017～2021 年度の両村における捕獲データを取得し、捕獲状況等を整理した。

#### (1) サイカブト（タイワンカブト）の捕獲状況

2016 年度まではペットボトル等を加工したトラップで捕獲されていたが、2017 年度以降は環境省によって設置された金属製トラップが用いられている。トラップは支柱を地面に固定した独立型と、樹木に固定した独立型の 2 種類が用いられている。2017 年度以降、南大東島では概ね月 1 回の頻度で点検されているが、2021 年度は年 1 回であった。北大東島では継続して 2 ヶ月程度に 1 回点検が行われている。



写真 4-2.1 金属製トラップ（独立型）

2017～2021年度の捕獲数を見ると、南大東島では年間3千～2.3万個体が捕獲され、合計で6.6万個体あまりが捕獲された。北大東島では年間1～3千個体が捕獲され、合計で1万個体あまりが捕獲されている。

2017～2021年度のCPUEを見ると、南大東島では点検回数の年1回のみであった2021年度を除くと、0.18～0.28であった。北大東島では2017年度が高く、その後0.1程度で推移している。

表 4-2.1 年度別の捕獲数・TD（トラップ数×稼働日数）・CPUE

【南大東島】

年度	捕獲数	TD	CPUE	備考	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
2017	13445	75437	0.18	55-217台×年5回							○	○		○	○	○
2018	15014	83429	0.18	55-217台×年10回		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
2019	23634	85079	0.28	76-215台×年12回	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2020	10781	73968	0.15	28-201台×年8回			○	○	○		○	○	○	○		○
2021	3322	59125	0.06	215台×年1回								○				
合計	66196	377038	0.18													

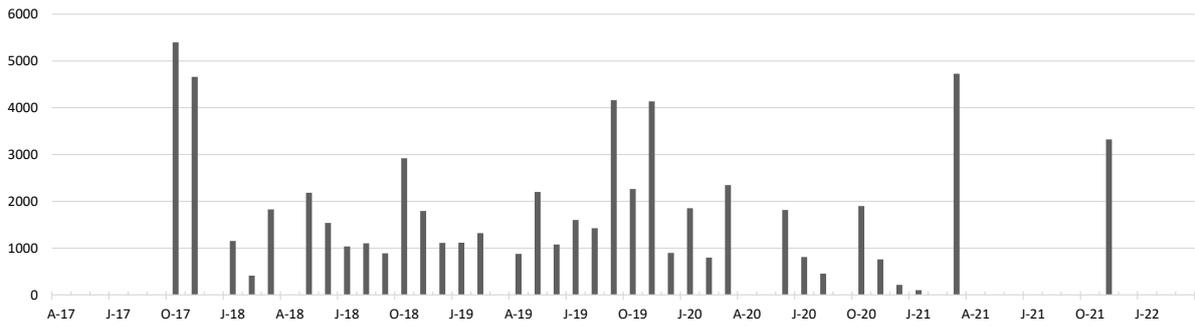
【北大東島】

年度	捕獲数	TD	CPUE	備考	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
2017	3154	15491	0.20	42-44台×年4回						○		○		○		○
2018	2591	16057	0.16	44台×年6回		○		○		○		○		○		○
2019	1960	16016	0.12	41-44台×年6回		○		○	○			○		○	○	
2020	1579	16054	0.10	42-44台×年6回		○		○		○		○		○		○
2021	1478	14924	0.10	41-42台×年6回		○		○		○		○		○		○
合計	10762	78542	0.14													

\*初回の稼働日を2017/3/15と仮定し、未記入のデータは未回収として処理した。

注：設置している期間を稼働日として集計したため、点検回数が少ない期間のCPUEは過少となっている。

【捕獲数】



【CPUE】

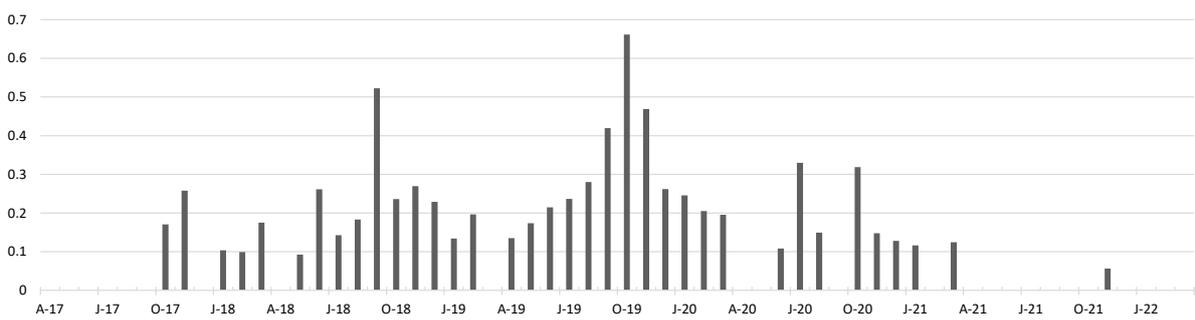
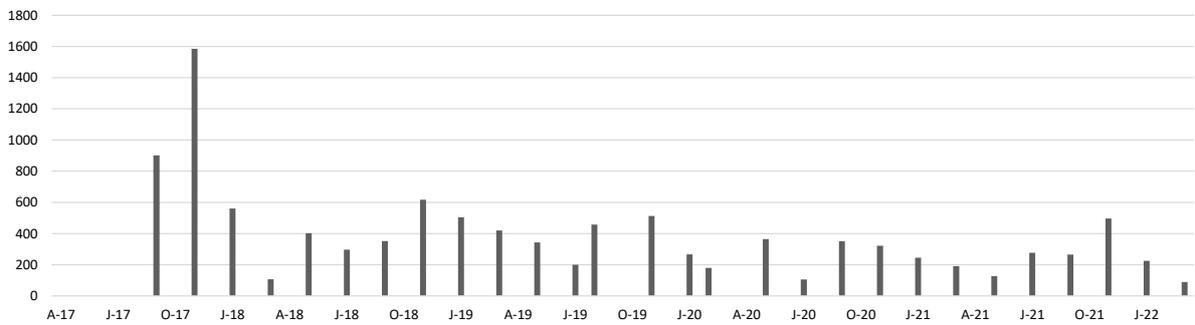


図 4-2.1 月別の捕獲数と CPUE (南大東島)

【捕獲数】



【CPUE】

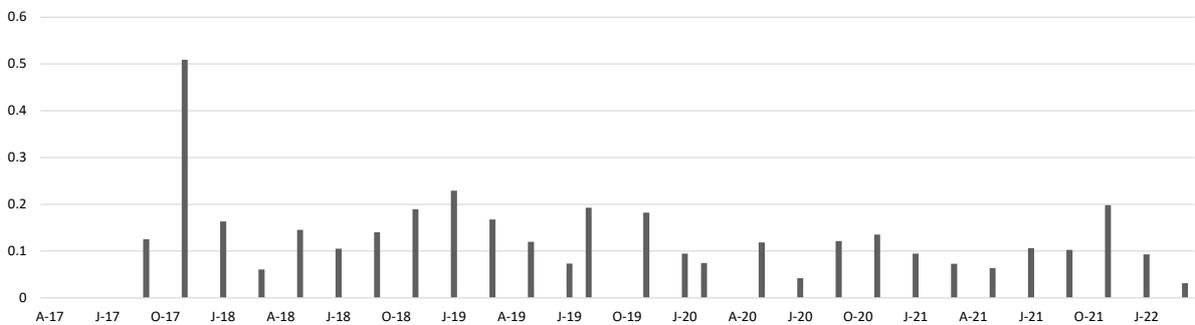


図 4-2.2 月別の捕獲数と CPUE (北大東島)

※初回の稼働日を 2017/3/15 と仮定し、未記入のデータは未回収として処理した。

注：設置している期間を稼働日として集計したため、点検回数が少ない期間の CPUE は過少となっている。



図 4-2.3 トラップの北大東島（上）、南大東島（下）

サイカブト（タイワンカブト）防除計画より抜粋。環境省提供資料。

## (2) トラップ運用上の課題

金属製トラップが設置されてから5年が経過し、トラップの故障や、葉の繁茂による侵入障害、トラップを固定している樹木の枯死による倒壊の恐れ、幹の成長による留め具播き付きなどが確認され、トラップ運用上の課題が挙げられている。

特に、樹木型は独立型に比べ捕獲数も少ないことから、独立型への変更が望ましい状況である。今後、設置したトラップが効果的に運用できるように、トラップ改修が必要な事項等について環境省と役割分担のもと検討を進める。



写真 4-2.2 独立型トラップの不具合の様子  
トラップが下にずれている（左）。倒れたトラップ（右）



写真 4-2.3 樹木型トラップの不具合の様子  
固定樹木（テリハボク）の葉の繁茂によるトラップへの侵入障害（左）。固定樹木（ビロウ）の枯死（中央）。幹の成長による留め具の締め付け（右）

### (3) サイカブト（タイワンカブト）の体長変化

捕獲効果の検証の一つとして、カブトムシ類の成虫の体サイズは幼虫期の餌条件に影響されることに着目し、南大東島では2022年9月から、北大東島では2023年からトラップで捕獲された個体について各島毎月100個体ずつ計測を行っている。暫定的な計測結果では、過年度に比べ体長の減少は見られていない。引き続き継続して、各島毎月100個体ずつ捕獲個体の雌雄、体長、ヒサマツサイカブトの有無について確認を進める。

### (4) ビロウ林の被害

ビロウの被害については、琉球大学等による調査が行われており、今後その結果が公開され次第、情報を整理する。過年度に行われていたモニタリング内容を表4-2.1に示す。なお、2022年8月及び10月に訪問した際に両島のビロウ林を概観したが、食害は散見されるものの、枯死木が目立つ状況ではなかった。



写真 4-2.4 ビロウの生育状況  
南大東島（左）。北大東島（右）。



写真 4-2.5 ビロウの被害状況  
被害箇所（→）

表 4-2.1 ビロウモニタリングの概要

環境省事業によるモニタリング※1	琉球大学等によるモニタリング※2
<ul style="list-style-type: none"> <li>・北大東島に 6ヶ所(内幕 3ヶ所、外幕 3ヶ所)、南大東島に 2ヶ所(内幕 2ヶ所)に調査区 400m<sup>2</sup>を設定</li> <li>・北大東島 124~142 個体、南大東島 341~434 個体のビロウをモニタリング</li> <li>・記録項目は、開花・結実、樹幹の状況(穿孔痕有無)、被害状況、食害部位、樹勢、樹高等</li> <li>・期間は H24. 10~H28. 12 まで。年 2 回。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・北大東島に 156 個体、南大東島 300 個体を調査対象</li> <li>・記録項目は、開花の有無。(この他、食害や枯死などを記録。ヒアリング情報)。</li> <li>・期間は H23. 11~H30. 9 まで。2 週間あるいは 1ヶ月に 1 回。(この後も継続して記録。ヒアリング情報)。</li> </ul>

※1「環境省(2018)平成 28 年度国指定大東諸島鳥獣保護区における保全事業検討調査業務報告書」を基に作成

※2「伊澤ら(2018)大東諸島における海洋島生物多様性保全のためのビロウを中心とする固有生態系の解明」を基に作成

### 4-3. 地域住民への普及啓発

サイカブト(台湾カブト)の発生源対策等に関する普及啓発資料を作成し、環境省主催によるイベント時(北大東島、南大東島)に配布いただいた。

## 台湾カブト (外来種) を減らそう!

**発生源 対策** ご協力をお願いします



道のそばにつまられた植物(サトウキビなどの)枯れ葉などをスコップで掘ると、台湾カブトの幼虫が見つかります。サトウキビの枯れ葉は、畑へ戻して除去するようご協力をお願いします!

南北大東島には、**ダイトウオオコウモリ**、**ダイトウメジロ**、**オオアガリマイマイ**、**ホンアキアツマイマイ**など、大東にしかない生きものが数多く生息しています。これらの生息場所として**ダイトウビロウ**は大切な役割を持っていますが、外来種である**台湾カブト**に食べられ、被害を受けています。

**台湾カブト**の対策として環境省は平成 27~28 年に島内へトラップを設置しましたが、トラップで年間 1~2 万匹捕られています。卵を数多く産むため、なかなか数が減っていません。**台湾カブト**は、枯れたビロウやサトウキビの枯れ葉が少し置かれたものなどに卵を産みつけます。**台湾カブト**を減らすためには、これらの除去が重要です。

南北大東島の大切な生きものを守るため、また、台風など強い風を防ぐこともできる**ダイトウビロウ**を守るため、ご協力をお願いします!



トラップで捕られた台湾カブト。南大東では年間 約 3 千~1 万匹、北大東では年間 約千匹捕られています。



台湾カブトに食べられたビロウです。



道のそばに置かれたサトウキビの枯れ葉が集められたもの。台湾カブトの幼虫が潜える場所になります。

沖縄県外来種対策事業(田舎原-クモ類対策) 制作-一般財団法人沖縄県環境科学センター

図 4-3.1 サイカブト(台湾カブト)の普及啓発資料

#### 4-4. その他

その他の対策として、保全対象であるビロウの保全が挙げられる。ビロウは大東諸島に生息する多くの生き物の生息基盤となっており、両島においてビロウ林の保全は自然環境を保全する上で重要である。このため、現在残っている幕林の保全や自然に生えているビロウの稚樹を守り育てることが求められている。また、ビロウの防風林・防潮林としての機能も期待され、関係部局の参画が求められている。

なお、ビロウの栽培については、過去に両島に生えるビロウから種を採り栽培が試みられたものの、その際は発芽率が悪く、両島でのビロウ栽培実績は得られていない。ただし、沖縄島ではビロウの実生苗を育て出荷している造園事業者もおり、栽培実績はあることから、しっかり栽培管理すれば安定した種苗生産は可能と考えられる。



写真 4-4.1 幕林の林縁部で確認したビロウ稚樹（南大東島）



写真 4-4.2 沖縄島でのビロウ栽培の様子