

環境省請負業務

令和 4 年度

エラブオオコウモリ保全業務
報告書

令和 5 年 2 月 (2023 年)

子々孫々の口永良部島を夢見るえらぶ年寄り組

目次

第1章 はじめに	1
1. 本事業に至る背景	
2. 本事業の目的	
3. 業務開始にあたって	
4. 報告書の構成	
第2章 エラブオオコウモリモニタリング調査実施体制の整備	3
1. 背景と目的	
2. 調査実施体制の整備	
3. まとめ	
第3章 エラブオオコウモリの飛来頭数モニタリング調査	6
1. 調査の背景と目的	
2. 調査の方法	
3. 調査結果と考察	
4. まとめ	
第4章 ヤクシマザルにかかるアンケート調査	10
1. アンケート調査の背景と目的	
2. アンケート調査の方法	
3. アンケート結果と考察	
4. まとめ	
第5章 おわりに	19
参考文献	21
添付資料	23

第1章 はじめに

1. 本事業に至る背景

エラブオオコウモリは、口永良部島およびトカラ列島に生息するクビワオオコウモリの亜種である。2019年2月には「国内希少野生動植物種」に指定されるなど、持続的な保全措置が法的にも求められている。

エラブオオコウモリの学術調査は、1980年代から2000年代の初めにかけて国崎・船越氏らによって精力的に手掛けられ、研究は一段落したと言える（文献1,2,3）。地元の環境保護団体である「えらぶ年寄り組」は、2014年度から2017年度に環境省グリーンワーカー事業を受託した（文献4）。研究者のこれまでの調査を追体験することでエラブオオコウモリの生態を学び、保全・啓発活動に役立てる観点から、生態調査を実施した。得られた成果を基にして、エラブオオコウモリ観察を容易にする案内ガイドブックやリーフレット、被食樹の説明看板作成し、観察会や講演会に活用するなど啓発活動を行った。さらに、島民だからこそ実施できる、被食樹ごとのペリット数の通年観察や、被食樹への飛来を日没から夜明けまで調査するなど、新たな知見を得た（文献4）。さらに2019年度には、これまでの船越・國崎らを中心に行われた本亜種の学術研究成果のすべてを収集・抄録するとともに、グリーワーカー事業により「えらぶ年寄り組」が得た知見を加えて集大成した（文献5）。また、エラブオオコウモリ保全業務では、エラブオオコウモリの飛来頭数計数調査を継続するとともに、2020年度以降の保全に関する活動方針をまとめた（文献6）。この方針に基づいて2021年からエラブオオコウモリ保全啓発事業を実施してきた。

（1）エラブオオコウモリ保全環境の現状

口永良部島のエラブオオコウモリの保全体制は、年々弱体化している。保全の担い手である島民の減少は大きな痛手である。また、島民減少は、オオコウモリの生息環境にも影響を与えており、シマグワやガジュマル、アコウ、ヒグモモ、イヌビワなど、エラブオオコウモリにとって重要な被食樹は、人々の暮らしの中で利用され、植えられてきた木々が中心となっている。島民の減少で、これら被食樹が痛んだり枯れたりしても、手入れされたり再度植樹されるなどのメンテナンスが行われなくなっている。また、ヤクシカやノヤギが増加し、植生の健全な循環再生が妨げられている状況がある（文献4,7）。さらに、2014年から2020年にかけて新岳の噴火がくりかえされたことで山麓の照葉樹林が広範囲に被害を受けた。エラブオオコウモリの保全体制と、ねぐらや餌場など生息環境はかつてないほどの危機的状況にある。

（2）ヤクシマザルの再発見と捕獲

エラブオオコウモリの生息を脅かす要因が、最近新たに加わった。ヤクシマザルは、10年近く目撃がなく、絶滅したのではと期待されていた。2021年秋に観光客によって親子ザ

ルの目撃情報がもたらされた。島民は半信半疑であったが、2022年1月に、一頭の雄ザルがヤクシカのくくり罠で捕獲されたことで、生息が確かなものとなった。ヤクシマザルは生息場所や食物がエラブオオコウモリと競合するため、生息に悪影響を及ぼすことが懸念される。

2. 本事業の目的

本2022年度業務は、上述した2019年度の環境省「令和元年度エラブオオコウモリ保全推進事業」報告書（文献5）でまとめられた方針に基づき、継続的な保全啓発活動を進めることを目的としている。手薄になった保全体制のもとで島外のボランティアの手を借りるなどして、継続的に活動するためには環境整備が必要となる。そこで、スキルがなくとも調査が実施可能となるように本亜種の生態を学ぶ講習会を開催、調査マニュアルを作成するなどの保全体制構築支援を行った。

その上で、エラブオオコウモリの生息動向を調査するため、これまで継続的にモニタリングしている金岳小中学校のヤシに飛来する頭数調査を行った。

また、久々に目撃され、捕獲もされたヤクシマザルについて、住民から聞き取り調査を行うことでこれまでの生息状況を把握し、エラブオオコウモリ生存の脅威に対処できる方策を模索することをも目的とした。

3. 業務開始にあたって

業務を開始するにあたって、2022年9月12日14時から約2時間、環境省屋久島保護官事務所担当官2名と「えらぶ年寄り組」の構成員2名で、本事業の仕様書に従って業務内容の確認と、実施細目を検討し事業準備を行った。コロナ禍対策と経費削減のために、WEB形式で実施した。会合議事録を添付資料1に示した。

4. 報告書の構成

本報告書では、第2章で、島外のボランティアの参加を想定したエラブオオコウモリの個体数モニタリング調査を円滑に実施するため環境整備として、計数マニュアルの作成、パークボランティア向けに開催したWEB講習会について報告した。第3章では、継続的に実施しているエラブオオコウモリの個体数モニタリング調査結果を報告した。また、第4章で、2022年1月に生息が確認されたヤクシマザルにかかるアンケート調査の結果や、島民のヤクシマザルに対する意識、今後の対策などを分析した結果を報告した。まとめを第5章に記述した。

第2章 エラブオオコウモリモニタリング調査実施体制の整備

1. 背景と目的

口永良部島では、島民が減少し、若年・壮年層の島民が多忙化していることに加え、中心となる「えらぶ年寄り組」メンバーも少なくなるなど、ボランティア活動の担い手が少なくなっている（文献6）。このような状況のなかで、エラブオオコウモリの個体数モニタリングを実施し、本亜種の生息の動向を調査するためには、島外ボランティアの手を借りることも重要である。その点では、毎年のように海岸清掃のために口永良部島を訪れるパークボランティアは、今後の保全活動の担い手として期待できる。受け入れ体制作りの一環として、本事業の一環としてパークボランティア向けに、エラブオオコウモリ学習会の実施や、ワシントンヤシに飛来する個体の頭数計数調査のためのマニュアルの作成を行った。これらは、パークボランティアだけでなく、スキルのない移住直後の島民や、環境保全ボランティアとして来島する学生などをも念頭にした。

2. 調査実施体制の整備

（1）講習会の実施

海岸清掃奉仕のために毎年のように来島する環境省パークボランティアの皆さんに、エラブオオコウモリに関心を持っていただき、個体数モニタリング調査に参加してもらうことを想定して、本亜種の講習会を9月28日に実施した。講習会はインターネットを利用し屋久島、口永良部島、鹿児島市内を3元中継して実施した。

講師には、鹿児島国際大学の名誉教授船越公威氏を迎えて、エラブオオコウモリの生態や、現在に至るまでの研究成果を講演してもらい、予備的な知識の伝習を行った。また、「えらぶ年寄り組」が長年にわたり口永良部島で行ってきたエラブオオコウモリ保全・啓発活動を紹介した。

講習会の呼びかけビラを下記に示した。参加者は、パークボランティア11名、口永良部島で、「えらぶ年寄り組」メンバー2名が参加した。配布した開催案内のビラを下記資料1に示した。

資料 1

屋久島国立公園：エラブオオコウモリ講習会

開催日：9月28日（水）17：30～19：00

集合：屋久島世界遺産センター・レクチャールーム

主催：えらぶ年寄り組

開催方式：レクチャールーム参集とWEBでの参加

講習会スケジュール

17：30 開会挨拶及び講習内容の説明

17：40 船越公威先生講演（30分）

　　エラブオオコウモリについて（研究内容）

18：20 質問タイム

18：40 えらぶ年寄り組山口英昌氏講演（30分）

　　エラブオオコウモリにとっての口永良部島—これまでの活動—

19：10 質問タイム

19：25 閉会挨拶

19：30 閉会

資料 1 の終わり

(2) エラブオオコウモリ個体数計数マニュアルの作成

頭数計測調査を行うにあたって、未体験未の参加者が、計数にあたってスムースに計数できるようにするために、個体数計数マニュアルを作成した。今回は、10月14日に、パークボランティアが参加して、島民と共にエラブオオコウモリの学校ワシントンヤシでの、頭数計測調査を予定していた（フェリー欠航で順延するも天候不順で中止）。その際に使用することを想定した。以下に、作成した計数マニュアル（添付資料2）を示した。

3. まとめ

今後の保全活動の担い手となる島外ボランティアを受け入れる体制整備の一環として、パークボランティア向けのエラブオオコウモリ講習会の実施や、調査マニュアルの作成を行った。講習会や計測マニュアルが、体制整備に有効であることが確認できた。また、計測マニュアルは、パークボランティアだけでなく、スキルのない移住直後の島民やボランティアとして来島する児童・生徒・学生などへの活用をも念頭にした。

第3章 エラブオオコウモリの飛来頭数モニタリング調査

学校ワシントンヤシに飛来・滞留するエラブオオコウモリの頭数を計測する飛来頭数モニタリング調査は、「えらぶ年寄り組」メンバーと島民により実施した。当初は、パークボランティアの助力の下での頭数計測を予定していた。予定日は天候不良のためフェリー太陽Ⅱが欠航したため順延したものの、順延日は月齢が 26.2 で計数調査には不向きであったため計数調査は中止し、コウモリの観察会に切り変えた。

1. 調査の背景と目的

2013 年以降、学校校庭にある 11 本のヤシに注目し、飛来・滞留する頭数を計数してモニタリング調査を行ってきた。過去の船越・國崎らのデータと比較することで、エラブオオコウモリの個体数に変化の兆候があるか否かを推定する尺度とするためである。本業務でもこれを踏襲して計数を実施した。なお、校庭のヤシの役割に関して、春季の餌供給ばかりでなく、コミュニケーションの場所になっていると報告されている（2019 年、船越：口永良部島での講演）。

2. 調査の方法

頭数モニタリング方法は、前年度までの調査手法に従った（文献 5, 6）。金ヶ岳小中学校の 9 本のワシントンヤシと 2 本のカナリーヤシ（フェニックス）へ飛来して滞留した個体数を日没後 2 時間ワシントンヤシへの飛来が多く確認される 10 月の天気が晴れの日を選んで実施した。

調査期間

第1回目 2022 年 10 月 2 日 18 時～20 時まで

第2回目 2022 年 10 月 6 日 18 時～20 時まで

第3回目 2022 年 10 月 14 日 18 時～20 時まで（フェリー欠航で順延）

第4回目 2022 年 10 月 22 日 18 時～20 時まで（天候不良で中止）

調査対象としたワシントンヤシに「滞留（留まった）」か否かは、ヤシの木に飛來した個体の姿が、ヤシの陰に隠れ、数秒以上、空への飛び出しがなかった場合を滞留とした。

計測は目視で行った。調査の終了直前には、ライトを照射し、滞留している個体数を確認した。また、最大の滞留頭数は、5 分間に計数した頭数の最大目撃頭数として算出した。下記の表 3-1 に、調査票の記入例を示した。

表 3-1 調査票の記入例

ヤシ滞留頭数モニタリング 調査票				年	月	日
ヤシ(左から何本目?)	□	担当者名	□			
✓を記入□	□	✓を記入□	A+C-B を記入□			
とまる A□	19 時□	離れる B□	滞留頭数 C□			
0□	0 分□	0□	0□			
✓□	~5 □	□	1□			
✓✓□	~10□	✓□	2□			
✓□	~15□	✓✓✓✓□	-1□			
✓□	~20□	✓□	0□			
□	~25□	□	0□			
□	~30□	□	□			

- スタート時ゼロ確認
- 1頭が止まっている
- 2頭が止まっている
- マイナスの場合、ゼロにして下記 C を仮計算
- 滞留ゼロ時にライト照射して C 確認

10月2日は、日没直後の18時から「えらぶ年寄り組」2名で計測を開始した。19時から19時40分まで40分間は「えらぶ年寄り組」2名の他に小中学生10名が保護者7名同伴で計数に参加した。19時40分からは、「えらぶ年寄り組」2名で継続計測し、20時に終了した。

10月6日は、18時から「えらぶ年寄り組」2名で計数を開始し、19時から島民3名が加わり20時に計測を終了した。

3. 調査結果と考察

(1) 飛来・滞留頭数の計数調査

表3-2に計数結果を、表3-3に過年度との比較結果を示した。

表 3-2 学校ワシントンヤシ (A) での、コウモリの飛来・滞留数

日時	頭数	日時	頭数
10月2日 日没 18時4分 月齢 6.2		10月6日 日没 17時59分 月齢 10.2	
18:00	0	18:00	0
~05	0	05	0
~10	0	10	0
~15	0	15	0
~20	0	20	0
~25	0	25	0
~30	0	30	0
~35	0	35	0
~40	0	40	1
~45	1	45	1

~50	0	50	0
~55	0	55	0
~19:00	0	19:00	0
~05	0	05	1
~10	0	10	2
~15	0	15	3
~20	0	20	5
~25	1	25	2
~30	0	30	1
~35	0	35	3
~40	0	40	1
~45	0	45	1
~50	0	50	2
~55	0	55	6
~20:00	0	20:00	6

<注>旋回頭数：ワシントンヤシに近づいたり、上空を通過したりするが、滞留しなかった個体を計数した。当然ながら、個体数の計数は重複している。

最大滞留頭数は、4日間のうち3日間で2頭、1日は0頭であった。「えらぶ年寄り組」が手掛けた過年度の計数結果（表3-3）と比較して、本業務での最大滞留頭数は低いと言える。表3-3の経年変化を見ると、近年の最大滞留頭数は低下傾向にあるのではなかろうか。

表3-3 2013年以降の学校ワシントンヤシにおける滞留頭数（調査月の内での最大目撃頭数）

年 月	2013	2014/8 噴火	2014 GW	2015 GW	2015/5 噴火	2016 GW	2017 GW	2018	2018/12 2019/1 噴火	2019 環境	2020 環境	2022 環境
1												
2				0								
3												
4			14			16						
5	10 3		6			13						
6	4					3						
7												
8			3			12						
9			0			6			約 10 2	2		
10	5 19		3			0				2 2 2	2 6	
11			0									
12			0									

<注>9本のワシントンヤシと2本のバショウに留まった頭数。調査月の内、最大の滞留頭数（5分間に計数した頭数の最大目撃頭数）を示した。GWは環境省グリーンワーカー事業（文献4）

また、船越・國崎らによる計数結果を表3-4にまとめた（文献1,2,3）。学校ワシントンヤシと近辺にあるガジュマルに飛来し滞留した個体の最大目撃頭数を報告している。「えらぶ年寄り組」の値とは直接比較することはできないが、表3-3と表3-4と比べると、「えらぶ年寄り組」による数値は、かなり低くなっている。

これらの比較から、即断することはできないが、最大飛来頭数の低下傾向は、懸念される値ではある。

表 3-4 船越・國崎らによる学校ワシントンヤシと近辺ガジュマルに飛来し滞留した
最大の目撃頭数

年	1988	1993	1995	1997	1999	2000	2001	2002	2015/ 5	2016	2019
学校と周辺	26	15	12	8	24	24	19	23	噴火	12	約 10
一斉頭数調査 (前田, 本村, 湯向, 新村)		27				31	50			45	
全島の推定頭数		~100					50~ 100	50~ 100		50~ 100	

<注>船越・國崎らによる調査結果を筆者が表にまとめた。 (文献 1, 2, 3)

(2) パークボランティアによる計数調査

パークボランティアによる飛来頭数計測は、当初 10 月 14 日に予定していたが、フェリー欠航のため順延した。来島日の 10 月 22 日は月齢が 26.2 で計数調査の条件が悪いため計数実施は断念しエラブオオコウモリ見学会に切り替えた。

4. まとめ

最大滞留頭数は、4 日間のうち 3 日間で 2 頭、1 日は 0 頭であった。「えらぶ年寄り組」が手掛けた過年度の計数結果と比較して、本業務での最大滞留頭数は低いと言える。経年変化を見ると、近年の最大滞留頭数は低下傾向にあると推測した。

また、船越・國崎らによる計数結果は、「えらぶ年寄り組」の値とは直接比較することはできないが、本業務により得られた値は、かなり低くなっている。即断することはできないが、最大滞留頭数の低下傾向は、懸念される値ではある。

第4章 ヤクシマザルにかかわるアンケート調査

1. アンケート調査の背景と目的

1] アンケートに至る背景

口永良部島にヤクシマザルが出現するに至った経緯を、表4-1に示した。説明や考察の記述が理解されやすいように、出来事のあった期間AからFの特徴を明確に示せるよう時代区分に呼称を配し、ヤクシマザルの情報を記した。2021年（令和3年）10月、観光客から岩屋泊・番屋ヶ峯方面でヤクシマザル（親子）を目撃したとの情報が寄せられた。さらに翌年2022年1月末には湯向で雄ザル1頭がシカ罠で捕獲された（これらの出来事を以後、“令和再発見F”と呼ぶ）。

口永良部島に生息するヤクシマザルについては1990年代（平成の初め～平成半ば）に、たびたび目撃されるようになり、1997年には町による捕獲が行われた（文献10）（この出来事を以後、“平成捕獲B”と呼称する）。それ以前は、生息情報はなかったため、“平成捕獲B”は衝撃的で、町による捕獲駆除が実施された。その後、平成20年前後に目撃があったものの（この時期を“平成目撃C”と称する。表4-1）、平成27年（2015）“大噴火D”的前後の頃には長期間にわたり目撃が途絶えたため、多くの島民は半ば期待を込めて「絶滅した」と考えていた（この時期を“絶滅期待期E”と呼称する）。

口永良部島にとってヤクシマザルは国内外来種であり、島の動植物への悪影響が心配される。特にエサや活動場所（樹上）が共通しているエラブオオコウモリの存続が危ぶまれる。屋久島にエラブオオコウモリが生息しないのはサルが生息しているためだとする説がある。

そこで、口永良部島にとって外来種であるヤクシマザル駆除を念頭にして、生息状況の迅速な把握を目的として、ヤクシマザルについての聞き取りアンケート調査を実施した。

アンケートで確認しなければならない点は、①島の固有種か、それとも国内外来種か？ “平成捕獲B”以前の“古文書・伝承期A”における生息状況（島にもともとヤクシマザルが生息していたのか？）の確認、②2015年“大噴火D”前後の“絶滅期待期E”に確かに目撃がなかったか？、③2015年“大噴火D”から“令和再発見F”までの間の目撃の有無・・・など聞き取る・・・などで、島民の日常生活の中からヤクシマザルの生息状況を明らかにすることにある。

表4-1 ヤクシマザル目撃・捕獲の経緯と時代背景

	時代区分	おおよその期間	ヤクシマザル目撃・捕獲の情報
A	古文書・伝承期A	江戸・明治・大正・昭和～平成初	
B	平成捕獲B	平成10年（1997）	平成9年（1997）3月頃からサル目撃（町の

		前後	記録) (文献 10) 、町役場がワナで捕獲 (岩屋泊・湯向)
C	平成目撃期 C	平成 20 年 (2008) 前後	多数の島民が目撃、港に雄ザル
D	大噴火 D	平成 27 年 (2015)	大噴火、全島民が屋久島へ避難
E	絶滅期待期 E	平成 27 年 (2015) 前後	ほとんどの島民に、目撃体験がなく絶滅した と期待していた時期
F	令和再発見 F	令和 3 年～4 年 (2021～2022)	2021 年 10 月岩屋泊・番屋ヶ峯付近でヤクシ マザルが目撃される。 2022 年 1 月 湯向付近で 1 頭捕獲。

2. アンケート調査の方法

アンケート調査では、上記表 4-1 の A 期から F 期に至る間の生息状況を明らかにするため対象者を絞り込んだ。対象者は、口永良部島に在住する島民の内、2015 年以前から居住している成人島民とした。2015 年以降に移住した島民は、それ以前の情報がないため、アンケートの目的に添わないためである。アンケート用紙（資料 3）はあらかじめ対象者に配布し、回収時には聞き取りによって回答内容の精度を高めるようにした。高齢者については配布時に聞き取り調査した。また、事情に詳しい回答者には、後日さらに詳しく内容を聞き取った。アンケート調査は、2022 年 11 月初旬から 12 月中旬に実施した。アンケート用紙を添付資料 3 として示した。

3. アンケート結果と考察

1] 対象者・回答者数と年齢構成

アンケートは、平成初期にヤクシマザル目撃が多発し捕獲もされたことから、これ以前と以後のヤクシマザル生息を確かめることが目的の一つであった。また、口永良部島にそもそも生息していたことがあるのかを問うことも重要な質問となるため対象者は、2015 年 5 月の新岳噴火前から島に居住する成人に限った。子供や教員、新規移住者が対象とはしなかった。アンケートの回答者数と住民登録情報を表 4-2 に示した。また、表 4-3 に島民アンケート回答者の年齢構成、表 4-4 には、島暮らしの期間をそれぞれ示した。

表 4-2 アンケートの回答者数と住民登録者数

	世帯	男	女	合計
2015 年以前からの居 住者	32	27	27	54
回答者数		21	21	42
回答率 %		77.8	77.8	77.8

住民登録者数は、69 世帯 106 名（2022 年 12 月屋久島町広報より）

表4-3 島民（大人）アンケート回答者の年齢構成

年齢層	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80才以上	計
男性		0	0	5	3	6	5	3	21
女性		0	0	3	1	2	9	5	20
計 (%)		0 (0)	0 (0)	8 (19.0)	4 (9.5)	8 (17.9)	14 (19.0)	8 (19.0)	42

表4-4 島暮らしの期間

年齢層	～10	～20	～30	～40	～50	～60	70以上	無回答	計
	1	10	9	7	5	3	4	3	42
%	2.4	23.8	21.4	16.7	11.9	7.1	9.5	7.1	

2] アンケート結果と考察

質問1 ヤクシマザルが、昨年（令和3年）10月に岩屋泊、番屋ヶ峯近くで目撃されたことを、
1) 知らなかった 2) 知っている

目撲を	知らなかった	知っている	無回答	合計
人数 (%)	27 (64.3)	14 (33.3)	1 (2.4)	42

質問2 今年（令和4年）1月末に湯向で捕獲されたことを知っていましたか？

1) 知らなかった 2) 知っている

目撲を	知らなかった	知っている	無回答	合計
人数 (%)	29 (69.0)	12 (28.6)	1 (2.4)	42

質問3 平成27年（2015年）の大噴火・避難の後、島に帰ってから今日に至るまで、
サルを見たことがありますか？

1) ない 2) ある

大噴火・避難の後 見たことが	ない	ある	無回答	合計
人数 (%)	41 (97.6)	1 (2.4)	0	42

質問4 2015年の大噴火前（避難の前）に、ヤクシマザルを見たことがありますか？

見たことが 1) ない 2) ある

見たことが	ない	ある	無回答	合計
人数	21	21	0	42

(%)	(50.0)	(50.0)	
-----	--------	--------	--

質問4の回答をまとめて表4-5に示し、目撃頭数と目撃者数の経年変化が明らかとなるよう整理した。島民の目撃は、“10年～15年前”すなわち平成24年（2012）～平成19年（2007）とする回答が多かった。大噴火の直前、平成25年（2013）以降は、ごく少数の島民が目撃しているに過ぎない。目撃ありとした回答者の内、約半数は10年あるいは10年～15年前であったと回答した。

表4-5 目撃頭数・目撃者数の経年変化

年		目撃頭数（目撃者数）	備 考
平9	1997	14頭（1）	目撃記録（文献10）、半谷（京大）らの調査（文献11）
平10	1998		
平11	1999		
平12	2000	数頭（1）	
平13	2001		
平14	2002		
平15	2003	1頭（2）	
平16	2004		
平17	2005		
平18	2006	7頭（1）、1頭（3）	
平19	2007	3頭（2）	
平20	2008		
平21	2009	1頭（2）	
平22	2010	1頭（1）	
平23	2011		
平24	2012	1頭（6）、3頭（1）、数頭（1）	10年～15年前との回答はここに記載
平25	2013	1頭（1）	
平26	2014	1頭（1）	
平27	2015	大噴火	
平28	2016		
平29	2017	1頭（1）	
平30	2018		
令1	2019		
令2	2020		
令3	2021		

令4	2022	鳴き声（1）	
目撃時期	不明	10数頭（1）、数頭（1）、1頭（3）	

<注>平成9年（1997）に、京都大学の調査隊が来島し、14頭を現認している（半谷ら）。直後から、屋久島町によるヤクシマザル捕獲が実施された。この当時については、アンケートへの反映がない。

目撲した頭数などは、比較的はっきりとした回答があったが、目撲時期についてはおおよそのことしか判らなかった。アンケート回答者の記憶が定かでないためか、特定することが困難であったことが、回答ぶりから見て取れる。回答者の多くは、「目撲情報が途絶えた」と考える人が増え、「もはや生存していないのでは」と絶滅を期待する島民が多くなったと考えられる。

今回のアンケート結果で特筆すべき点は、2013年～2021年の“令和再発見F”に至るまでの間に、ごく少数ながら目撲例（3件、3名）があったことである。2021年10月に観光客から情報提供があったヤクシマザル目撲について、島民の間に「見間違いだろう」とする声が多くあった背景は、情報が共有されていなかつた故ではなかろうか。それを裏付ける例が、質問1、質問2と質問5の回答に示されている。質問1、質問2とともに、“2022年度再発見F”の目撲や捕獲を知らなかつた島民が、6割を超えている。さらに、質問5で問われている”平成捕獲B”の出来事でさえ、6割近くの島民が”知らなかつた”と回答していることからも、情報共有のなかつたことが確認できる。そのために多くの島民が「もはや生存していないのでは」と考えるに至つたと推察できる。

なお、質問4で問い合わせたオス、メス、子供の区別については、明確な回答はなかつた。また、サルの行動では、歩いていた、木の上で休んでいた、威嚇されたなどとする回答があつた。2022年に鳴き声を聞いた例が1件あつた。

質問5 1990年代（平成の初めころ）に、ヤクシマザルが目撲され、捕獲されたことがあつた事を知っていますか？ 1) 知らない 2) 知っている

目撲、捕獲を	1) 知らない	2) 知っている	無回答	合計
人数 (%)	24 (57.1)	18 (42.9)	0	42

質問5では、知らないとする回答者が6割近くあり、ここでも情報共有がない現状がある。捕獲されたサルを見なかつたとする割合と相応している。

質問6 その当時、捕獲されたサルを見ましたか？

1) 見なかつた 2) 見た

捕獲されたサルを	1) 見なかつた	2) 見た	無回答	合計
人数 (%)	29 (69.0)	13 (31.0)	0	42

捕獲は聞いていたとしても、3割の人は捕獲個体を現認していない。質問5と6の回答は整合性があると云えよう。

質問7 子供の頃、ヤクシマザル見たことがありますか？

- 1) 見なかった 2) 見た

子供の頃、サルを	1) 見なかった	2) 見た	幼児期不在	合計
人数 (%)	25 (59.5)	0 (0)	17 (40.5)	42

質問8 子供の頃、おじいさんやおばあさんから、ヤクシマザルのことを聞いたことがありますか？

- 1) ない 2) ある

話を聞いたことが	1) ない	2) ある	幼児期不在	合計
人数 (%)	25 (59.5)	0 (0)	17 (40.5)	42

質問7では、子ども時代を島で暮らした人のすべてが、サルは見なかったと回答した。また、質問8でも、子供の頃に祖父母からもヤクシマザルのことを聞いた人は皆無であった。ヤクシマザルの生存がなかったことがうかがえる。

質問9 口永良部島に昔から伝わる古文書、伝承や言い伝えのなかに、ヤクシマザルがありますか？

- 1) わからない 2) 出てこない 3) 出てくる

文書、伝承	1) わからない	2) 出てこない	3) 出てくる	合計
人数 (%)	16 (38.1)	26 (61.9)	0 (0)	42

さらに、島に昔から伝わる古文書、伝承や言い伝えのなかにも、ヤクシマザルはなく、口永良部島では本来ヤクシマザルが生息していなかったと考えても良いだろう。

質問10 ヤクシマザルから、何か被害を受けたことがありますか？

- 1) ない 2) ある

被害を受けたことが	1) ない	2) ある	無回答	合計
人数 (%)	41 (97.6)	1 (2.4)		42

被害については、1ケースだけであった。収穫した貝を海岸に置いておいたところ、持ち去られたとのことであった。しかし、サルが持ち去った現場を確認したわけではない。

質問11 ヤクシマザルがいることについて、どう思っていますか？

- 1) 良いことだ 2) 困ったことだ 3) 特になにも思わない

ヤクシマザルの存在	1) 良いことだ	2) 困ったことだ	3) なにも思わない	合計
人数 (%)	0 (0)	38 (90.5)	4 (9.5)	42

ほとんどの島民が、ヤクシマザルの存在を「困ったこと」としている。理由としては、多くの人が、農作物への被害を心配している（17人）。環境への影響を回答した人は6人、「恐ろしい」との回答が3人あった

質問12 ヤクシマザルの捕獲は必要だと思いますか？

- 1) 必要である 2) 必要でない 3) わからない

ヤクシマザルの捕獲	必要である	必要でない	わからない	合計
人数 (%)	34 (81.0)	5 (11.9)	3 (7.1)	42

ヤクシマザルの捕獲は8割の回答者が必要とした。生態系への悪影響（外来種）が11人、農産物の被害、増えたら被害が大きくなるなどが7人あった。必要なしとする理由を記載した例は少ないが、“共存できるなら、被害がない、捕獲の方法に疑問”などの回答がある。

質問13 ヤクシマザルが島外から持ち込まれた・・・・と云う話を聞いたことがありますか？

- 1) ない 2) 聞いたことがある

島外から持ち込みを聞いたことが	1) ない	2) ある	無回答	合計
人数 (%)	8 (19.0)	33 (78.6)	1 (2.4)	42

8割近くの島民が、「屋久島から持ち込まれた」とする噂話を聞いている。アンケート後の聞き取りで確認された点がある。ヤクシカの場合は、島民の子供時代からすでに生息していたことを知っている。また、海を渡っているヤクシカの姿を目撃した島民があり、ヤクシカの島での生息は人為的なものではないと考えているなどである。アンケート結果からは、ヤクシマザルの場合は、島に従来から生息しておらず、シカのように海を自力で泳ぎ渡ったとは考えていない。持ち込みの理由は、噂話として「サルが生息するようになると、口永良部島から獵師としての駆除依頼が増えることを期待して持ち込んだ」、「島民に対する遺恨があり持ち込まれた」などの回答があった。

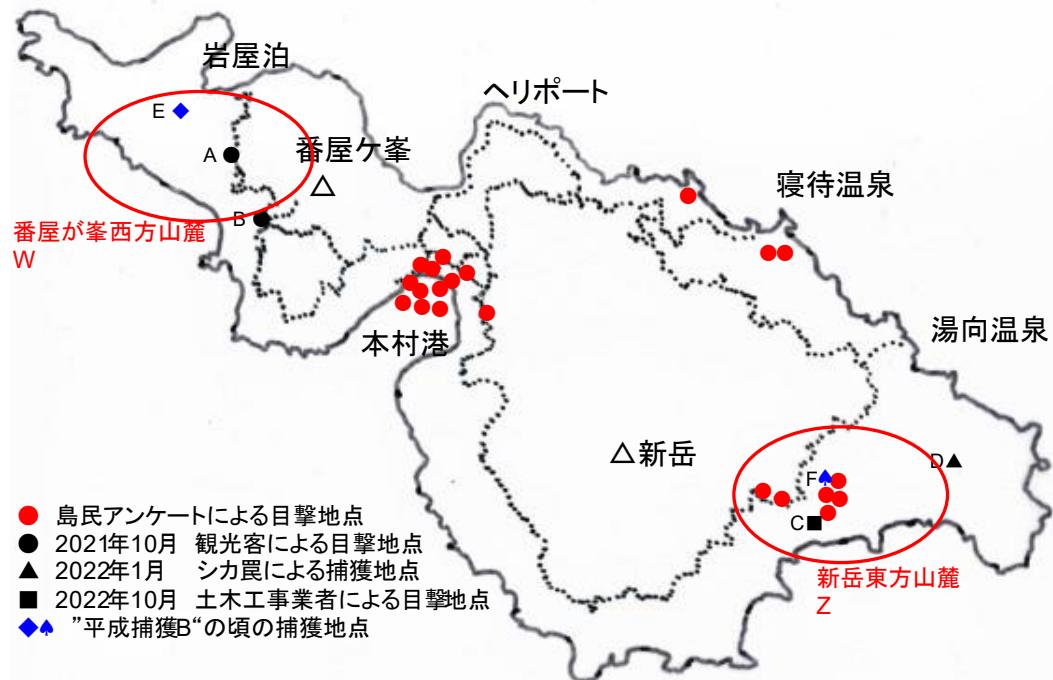


図 4-1 島民・観光客・土木業者などによるヤクシマザルの目撃および捕獲箇所

質問4で回答のあったヤクシマザルの目撃個所を●で示した(図4-1)。●は回答者1人とした(場所などは複数回答)。目撃地域は、本村、前田、湯向集落と、これら集落を結ぶ道路での目撃である。当然ではあるが居住地域の近辺と、島民が頻繁に使う生活道路際に集中していた。番屋が峯栖鳳山麓Wや新岳東方山麓Zは群れの生息域であることがうかがえる。しかし、アンケート結果から、ヤクシマザルの活動区域やネグラを特定するにはデータが不足している。

なお、アンケート収集の期間中に、来島中の道路補修工事に従事する土木業者従業員の複数から、地点C■(新岳東方山麓Z)で目撃したとする情報がもたらされた。新岳の東方山麓Z○にグループが存在することが示唆される。また、“令和再発見F”2022年のシカ罠による捕獲地点はこれら近傍のD▲地点である。一方、“令和再発見F”の2021年に観光客によって目撃された地点A●およびB●は、番屋が峯の西方山麓W○であった。地点A●およびB●での島民による目撃が少ないので、集落から離れた交通量の少ない地域であることにもよる。

“平成捕獲B”の時期に多くの個体をオリで捕獲した区域は、E地点◆とF地点♠である。前者のE地点◆は、目撃地点A●およびB●の西方(番屋が峯西方山麓W○)にあり、“令和再発見F”時の目撃地点A●およびB●に重なる(図4-1)。一方、後者の捕獲F地点♠は、“平成捕獲B”当時に島民目撃●が多かった新岳東方山麓Z○にあり、“令和再発見B”時の目撃地点C■と捕獲地点D◆と重なる。

半谷らの見解では、番屋が峯西方山麓W○と新岳東方山麓Z○のヤクシマザル群は、

別の集団であろうと推察している（私信、半谷ら、2022年11月）。鹿児島大学・京都大学などで構成される「日本鼈長類学会・研究チーム」が2022年に来島調査を始めたが、その研究成果が待たれるところだ。

3. まとめ

明らかになった点は、①そもそも口永良部島にヤクシマザルは生息していなかった。②島民は、島外から持ち込まれた外来種であると認識している。③「死に絶えたのではないか」とされていたのは、目撃情報の共有が乏しかったためと考えられる。④外来種であるヤクシマザルは捕獲すべきだと多くの島民が認識している・・・・などである。

一つ疑問点がある。平成10年代（2000年代）に行われた“平成捕獲B”は、行政（当時は上屋久町）が主導して実施された（文献10）。今回の「令和再発見F」にあたっては、未だに屋久島町は対策を実施するに至っていない。地元である本村集落と湯向集落からも、積極的な対処や町への駆除対策を求める声は上がっていない。この違いはどこからきているのだろうかと云う疑問に回答は得られず、課題として残された。

島民アンケート結果では、ヤクシマザルの存在が「困った事」であり、捕獲が望ましいとの回答が大勢を占めた。ヤクシマザルは、口永良部島にとっては外来種であり、明らかに生物多様性の均衡を損ねる存在である。さらに加えて、国内希少野生動物種であり、絶滅危惧類でもある天然記念物エラブオオコウモリの餌やネグラは、ヤクシマザルと競合する。生物多様性保全の観点から行政による早急なヤクシマザル捕獲・根絶が望まれる。

第5章 おわりに（まとめ）

1. 保全・啓発活動の体制整備

島内の人手不足から今後の保全活動の担い手として、島外ボランティアを受け入れる体制を整備した。その一環として、パークボランティア向けのエラブオオコウモリの講習会の実施、調査マニュアルの作成を行った。学習会や計測マニュアルが、体制整備に有効であることが確認できた。また、計測マニュアルは、パークボランティアだけでなく、スキルのない移住直後の島民やボランティアとして来島する児童・生徒・学生などへ活用したい。

2. 頭数計測

最大滞留頭数は、4日間のうち3日間で2頭、1日は0頭であった。「えらぶ年寄り組」が手掛けた過年度の計数結果と比較して、本業務での最大滞留頭数は低いと言える。経年変化を見ると、近年の最大滞留頭数は低下傾向にあると推測した。

3. ヤクシマザルにかかるアンケート調査

明らかになった点は、①口永良部島にヤクシマザルは固有種ではなく持ち込まれ生息している構内外来種である。②「死に絶えたのではないか」とされていたのは、目撃情報の共有が乏しかったためと考えられる。③ヤクシマザルは捕獲すべきだと多くの島民が認識している。

ヤクシマザルは、口永良部島にとっては国内外来種であり、明らかに生物多様性の均衡を損ねる存在である。さらに加えて、国内希少野生動物種であり、絶滅危惧類でもある天然記念物エラブオオコウモリの餌やネグラは、ヤクシマザルと競合する。生物多様性保全の観点から行政による早急なヤクシマザル捕獲・根絶が望ましい。捕獲・駆除対策を行政に求める課題が残された。

4. 保全・啓発活動の今後

残された課題は、生息域であるトカラ列島を含めた広域的なエラブオオコウモリの保全・啓発活動である。本亜種のような生息域がそれを超えるケースでは、別途保全方策を検討する必要がある。一つには、種の保存法に則って2022年に定められた「オガサワラオオコウモリに関する保護増殖事業計画」（文献12）が参考になる。エラブオオコウモリの場合もこのような計画策定と、それに基づいた施策の実施が、この先必定となろう。

このような観点から、すでに「えらぶ年寄り組」では自然保護助成基金から第33期プロナトウーラ助成金を得て広域的なプロジェクトを始動した。今年の9月末までのプロジェクトで、「生息地住民による国内希少野生動植物種エラブオオコウモリの広域的な保全・啓発活動」をタイトルとしている。内容は、トカラ列島の方々へ「エラブオオコウモリの保全活動と一緒にやりませ

んか」と呼びかけるもので、当地で本亜種の調査（糞・食痕あつめ DNA 分析用）と保全啓発活動（リーフレット配布、講演会、アンケート）を実施中である。さらに、環境省による「令和5年度生物多様性保全推進支援事業」にも応募している。いずれにしても、多方面に働きかける必要がある。

エラブオオコウモリの保全活動は、どうしても、助成金頼りとなっているが、自立的な方向もまた模索していく必要がある。

参考文献

1a	國崎 敏廣, 「エラブオオコウモリの飼育活動を通じ郷土の文化財を学ぶ」, 鹿児島県教育委員会への報告書, 1985
b	國崎 敏廣, 上敷領 隆, 「鹿児島県・口永良部島のエラブオオコウモリ」, 上屋久町文化財調査報告書, 1-9, 1988
c	國崎敏広, 「ネパールにコウモリを訪ねて」, 南日本新聞 9月 18 日, 1989
d	國崎敏広, 「フルーツ大好き！南の島のオオコウモリ」, 3年生の科学 3月教材 (学習研究社), 1990
e	國崎敏広, 「人間になついた最大級のオオコウモリ 口永良部島に生息する天然記念物の珍事」, FOCUS, 9月 29 日号, p16, 1989
f	國崎敏広, 「エラブオオコウモリ物語①～⑨」年, 季刊「生命の島」, 25-33, 1992-1995
g	國崎敏廣, 「トカラ列島に分布するオオコウモリ（絶滅危惧種 1類）の生態学的研究, 2002 年度鹿児島県育英財団研究助成報告書, 2002
2a	船越 公威, 「エラブオオコウモリの食性について」, 自然愛護, 15, 2-5, 1989
b	船越公威, 「飛翔の生活史と生態」, 日本の哺乳類学 (1) 小型哺乳類, 2008
c	船越 公威, 「西南諸島の哺乳類、特に食虫類と翼手類について」南西諸島の生物多様多様性、その成立と保全 (南方新社、エコロジー講座 8), 38-43, 2015
d	船越 公威, 「口永良部島の新岳噴火後におけるエラブオオコウモリの生息状況と今後の保全について」, Nature of Kagoshima, 43, 1-8, 2017
e	船越公威, 「口永良部島に生息するエラブオオコウモリの保全研究」, 屋久島環境文化財団報告書, 2017
f	船越公威, 「徳之島で発見されたクビワオオコウモリ <i>Pteropus dasymallus</i> について, Nature of Kagoshima, 43, 9-12, 2017
g	船越公威, 「エラブオオコウモリと共に生きる」, 口永良部島講演会, 2019
h	船越公威, 福井 大, 河合久仁子, 吉行端子, 「コウモリのふしげー逆さまなのにもワケがあるー」, 技術評論社,
3a	船越 公威, 國崎 敏廣, 「トカラ列島のコウモリ相」, 自然愛護, 16, 3-6, 1990
b	船越 公威, 國崎 敏廣, 「テレメトリー法によるエラブオオコウモリの行動域」, 自然愛護, 17, 3-5, 1991
c	Kunitake Funakoshi, Toshihiro Kunisaki and Hirofumi Watanabe, Seasonal Changes in Activity of the Northern Ryukyu Furit Bat <i>Pteropus dasymallus dasymallus</i> , J. Mamm. Soc. Japan, 16, 11-25, 1991
d	船越 公威, 國崎 敏廣, 「エラブオオコウモリの繁殖生態」, 自然愛護, 18, 1-4, 1992
e	Funakoshi, K., Watanabe, H. and Kunisaki, T., Feeding ecology of the northern Ryukyu fruit bat, <i>Pteropus dasymallus dasymallus</i> , in a warm-temperate region, Journal of Zoology, London, 230, 221-230, 1993
f	船越 公威, 國崎 敏廣, 「口永良部島に生息するエラブオオコウモリの個体数について」, 自然愛護, 20, 4-6, 1994
g	國崎 敏廣, 船越 公威, 「屋久島で発見されたエラブオオコウモリ <i>Pteropus dasymallus dasymallus</i> について」, 哺乳類科学, 35, 187-191, 1996
h	船越 公威・國崎 敏廣ら, 鹿児島県上屋久町教育委員会, 「エラブオオコウモリ－天然記念物緊急調査報告書一」, 2003
4	えらぶ年寄り組, 平成 26 年度環境省グリーンワーカー事業, 「口永良部島における動植物の生息・生育状況把握事業報告書」, 2015, 2016, 2017, 2018
5	えらぶ年寄り組, 環境省令和元年度, 「エラブオオコウモリ保全推進事業報告書」, 令和 2 年 2020
6	えらぶ年寄り組, 環境省令和 2 年度, 「エラブオオコウモリ保全業務報告書」, 令和 3 年, 2021
7	えらぶ年寄り組, 「屋久島生物多様性保全研究活動奨励事業報告書」, 屋久島環境文化財団, 2017, 2018, 2019
8	えらぶ年寄り組, 環境省令和 4 年度, 「エラブオオコウモリ保全業務報告書」令和 5 年, 2023
9	えらぶ年寄り組, (公財)自然保護助成基金 第33期プロ・ナトゥーラ・ファンド助成事業, 「生息地住民による国内希少野生動植物種エラブオオコウモリの広域的な保全・啓発活動」 (2022/10～2023/9)
10	(株)プレック, 「平成 15 年度口永良部島事業調査業務報告書」, 2004
11	半谷吾郎ら, 私信, 2022

添付資料1 会議議事録

会議議事録

会議表題	令和4年度事業開始に当たってのWEB打ち合わせ会合		
作成日	2022年9月14日	作成者	山口英昌
開催日付	2022年9月12日		
時間	14時～15時50分		
場所	環境省 屋久島自然保護官事務所会議室 及び えらぶ年寄り組 事務室		
出席者	環境省：市川惇史、水川真希 えらぶ年寄り組：山口英昌、山口米子		

会議内容

令和4年度 環境省「エラブオオコウモリ保全業務」の業務開始に当たって、事業内容の確認と、実施細目を仕様書に従って検討し事業準備を行うために開催した。

仕様書で指示された業務内容のリストは下記の通りである。

- ・打ち合わせおよび事業計画の策定
- ・エラブオオコウモリモニタリングのためのWEB講習会の実施
- ・エラブオオコウモリモニタリングのための調査マニュアル作成
- ・エラブオオコウモリの飛来調査
- ・口永良部島内のヤクシマザルの聞き取り調査

1) 打ち合わせおよび事業計画の策定

上記の事業内容リストに従って事業計画の内容を論議した。

本会合を、リスト1)の「打ち合わせ」とし、議事録を「事業計画」とすることを確認した。

2) エラブオオコウモリモニタリングのためのWEB講習会の実施

WEB講習会の実施に関しては、事業開始前に、メールで打ち合わせたように、講習会の開催目的を“人口の減少で手薄になった保全体制のもとで、継続的な保全啓発活動を進めるためには、島外のボランティアの手を借りる必要がある。スキルがなくとも調査が実施可能となるように調査参加者を対象にした本亜種の生態を学ぶ講習会を開催する必要がある”とすることを確認した。

講師は、鹿児島国際大学の船越公威名誉教授に依頼し、先生のご都合上、9月28日6時半開催とし、打ち合わせネット会議を9月26日14時から、ネット接続テストを行うことが、「えらぶ年寄り組」から報告され、承認された。

環境省からは、参加対象者を、口永良部島に海岸清掃奉仕のために毎年来島されるパークボランティアの皆さんとすること、開催案内のチラシ作成と参加呼びかけは環境省屋久島自然保護官事務所が担当することが提案され了承された。

3) エラブオオコウモリモニタリングのための調査マニュアル作成

今年度は、本亜種のモリタリングを頭数計測調査とすることが仕様書で指示されている。また、調査参加者が、頭数計数にあたってスムースに計数できるようするために、「個体数計数マニュアル」を作成することも仕様書に指示がある。

事前に、「えらぶ年寄り組」から提出されていた「個体数計数マニュアル」案についていくつかの字句修正が指摘され、数日中に手直しすることが確認された。

4) エラブオオコウモリの飛来調査

調査方法は前年度を踏襲し、計測場所は金岳小中学校校庭のワシントンヤシとカナリーヤシとすること、日程はパークボランティア来島日と観測のしやすい月齢を勘案し、後日調整することを確認した。

また、コロナ禍のため学校敷地内立ち入りが制限されているので、計測許可を環境省から学校へ要請することを確認した。

5) 口永良部島内でのヤクシマザルの聞き取り調査

ヤクシマザル発見に関する経緯が「えらぶ年寄り組」から説明があり、島内での住民からの聞き取りアンケート調査の手順の説明がされた。アンケート案は、後日打ち合わせを行うこととされた。

また、鹿児島大学、京都大学などからなる「日本靈長類学会・研究チーム」の来島が予定されていることが紹介され、情報共有の必要性が議論された。

添付資料1の終わり

エラブオオコウモリの個体数計数マニュアル

(令和4年度エラブオオコウモリ保全業務)

[1] はじめに

(1) えらぶ年寄り組のエラブオオコウモリ調査（2012年～2022年まで）

口永良部島で自然保護活動を続ける「子々孫々の口永良部島を夢見るえらぶ年寄り組（略称：えらぶ年寄り組）」では、エラブオオコウモリの保全を目的に、2012年から下記のような活動を行い、エラブオオコウモリの生態を「知るための調査」からスタートし、調査の結果を活用して「保全・啓発」の取り組みを続けています。

① 食痕（ペリット）の発見と計数 →→どの樹に飛来するか？

② 長時間の飛来・滞留調査

全島頭数調査、終夜調査、年間調査など →→どの時間帯に観察できるか？

③ DNA分析の試料収集

新鮮な糞、ペリットを収集し、研究者に送付 →→近郊弱性を把握

④ 情報収集・発信・啓発活動

見学会、学習・講演会、里めぐり

観察ガイドブック、リーフレットの作成、配布

(2) 学校校庭ヤシでの、頭数モニタリングの目的

口永良部島にある金ヶ岳小・中学校には、複数のヤシの木（ワシントンヤシとカナリーヤシ）が生育しています。えらぶ年寄り組では、過年度より、この樹木に飛来するエラブオオコウモリの頭数をモニタリングしてきました。今後も、同箇所でモニタリングを継続することで、個体数の変動を明らかにすることができます。（これまで継続して定点モニタリングしてきた「滞留頭数の経年変化」を基にして、本亜種の生息数が減少傾向にあるのか？それとも、生息数が維持されているのか？……を確かめることができます）

[2] 計数の概要と準備

モニタリング内容は、金ヶ岳小・中学校のヤシに飛来・滞留する個体頭数の把握です。日没から1～2時間、5分ごとに計数し、5分間に滞留した最大頭数を計測します（5分間に、全てのヤシに滞留した頭数）。目的は、経年変化をモニタリングし、本亜種を保全する基礎データとすることです。

(1) 持ち物

小型の手元用ライト、筆記用具、防寒具（雨の場合は中止）を用意してください。

(2) 集合

集合時間：18時45分、集合場所：公民館前

集合時に、班分けをします。小学校にあるヤシの木11本の計数担当を決めるためです。5班に分け、ヤシ2本当たり～4名を予定しています。

(3) 計数開始まで

担当するヤシの下で、パイプ椅子に座って開始合図を待ってください。

スタートする直前に、担当のヤシに、コウモリが止まっていないかを確認してください。

(4) 注意すること

個体をライトで照らさないようにしてください。また、近隣に住宅があります。静かに計数してください。

[2] 計数の手順

(1) 調査の開始

19:00 スタートの合図で、計数を開始してください。個体計数は目視です。ライトは手元だけを照らすようにしてください（個体やヤシの木をライトで照らすのは厳禁です）。時計係が、5分の区切りをコールします。

(2) 記入

5分刻みで、ヤシに飛来し留った数、離れた数を、区別して記録用紙に記入してください。調査当日の記録方法は、を記入し、後に集計します。5分経つと、コールがあるので次の欄に記入してください。下記に、調査票の記入例を示しました。

表1 調査票の記入例

ヤシ滞留頭数モニタリング 調査票				年 月 日
ヤシ (左から何本目?)	□	担当者名	□	
✓を記入	□	✓を記入	A+C-B を記入	
とまる A	19 時	離れる B	滞留頭数 C	
0	0 分	0	0	
✓	~5	□	1	●スタート時ゼロ確認
✓✓	~10	✓	2	●1頭が止まっている
✓	~15	✓✓✓✓	-1	●2頭が止まっている
✓	~20	✓	0	●マイナスの場合、ゼロにして下記 C を仮計算
□	~25	□	0	
□	~30	□	□	●約 30 分毎か滞留ゼロ時にライト照射して C 確認

(3) 計測の終了

計数は、21時で終了します。計測終了の直後に、ヤシの木をライトで照射して、個体を確認し、滞留数が観測と合うか、確認します。

(4) 集計

✓を5分刻みで集計してください。

(留った頭数(✓合計) - 離れた頭数(✓合計) = 5分間に滞留した頭数になります。)

その後、各班の滞留頭数をそれぞれ集計します。ヤシ全体での、最大の滞留数（ある時点でヤシ9本に同時に留まっていた頭数）を「最大滞留頭数」とします。

[5] これまでのデータ

これまでの調査結果を、下記の表2と表3に示しました。

表2と表3を重ね合わせると、船越らによる計測頭数(表3)と比較して、噴火を境に表2の滞留頭数が少ないことが見て取れます(ただし、統計的な処理はしていません)。

表2 学校校庭のヤシにおける最大滞留頭数(えらぶ年寄り組)

(ある時点5分間でヤシに同時に滞留していた頭数)

年 月	2013 年寄	2014/8 噴火	2014 GW	2015 GW	2015/5 噴火	2016 GW	2017 GW	2018 年寄	2018/12 ~19/1 噴火	2019 年寄 環境省	2020 年寄 環境省
1											
2				0							
3											
4			14			16					
5	10		6			13					
6	4					3					
7											
8			3			12					
9			0			6			約10	2	
10	19		3			0					2
11			0								
12			0								

<注>9本のワシントンヤシと2本のカナリーヤシ(フェニックス)に留まっていた頭数(5分間に計数した頭数の最大値)。

GWは環境省グリーンワーカー事業

表3 船越・國崎らによる学校校庭のヤシと近辺ガジュマルに飛来滞留した最大目撃頭数
学校近辺も含む

年	1988	1993	1995	1997	1999	2000	2001	2002	2015/5	2016
学校と周辺	26	15	12	8	24	24	19	23	噴火	12
全島一斉調査		27				31	50			45
全島の推定頭数		~100					50~100	50~100		50~100

<注>船越・國崎らによる調査結果を表にまとめた。（文献 1, 2, 3）

ヤシ滞留頭数モニタリング 調査票

年 月 日

ヤシ(左から何本目?)		担当者名	
✓を記入		✓を記入	A+C-B を記入
とまる A	19 時	離れる B	滞留頭数 C
	0 分		
	~5		
	~10		
	~15		
	~20		
	~25		
	~30		
	~35		
	~40		
	~45		
	~50		
	~55		
	~60		

ヤシ(左から何本目?)		担当者名	
✓を記入		✓を記入	A+C-B を記入
とまる A	20 時	離れる B	滞留頭数 C
	0 分		
	~5		
	~10		
	~15		
	~20		

	~25		
	~30		
	~35		
	~40		
	~45		
	~50		
	~55		
	~60		

添付資料 2 の終わり

添付資料3 アンケート調査用紙

ヤクシマザル 聞き取り調査のお願い 噴火前からの住まわれている方にお

願いです。

2022年11月 <環境省屋久島自然保護官事務所・えらぶ年寄り組>

口永良部島では、昨年（令和3年）10月、観光客から岩屋泊・番屋ヶ峯方面でヤクシマザル（親子）を目撃したとの情報が寄せられ、さらに今年1月末には湯向で雄ザル1頭がシカ罠で捕獲されました。

口永良部島に生息するヤクシマザルについては1990年代（平成の初め～平成半ば）に、たびたび目撃されるようになり、その動向が心配されていました。その後、平成27年（2015）の大噴火（全員避難）の数年前までは目撃があったものの、大噴火後は目撲した人はなく、「絶滅した」と考えられていました。そのため、昨年度、再びヤクシマザルが確認されたことは島内において貴重な情報となっています。

島にとってヤクシマザルは外来種であり、島の動植物への悪影響が心配され、特にエサが共通しているエラブオオコウモリの存続が危ぶまれます（屋久島にエラブオオコウモリが生息しないのはサルが生息しているためだとの説があります）。

そのため、口永良部島でのヤクシマザルの生息状況の迅速な把握を目的に、ヤクシマザルについての聞き取り調査を行うことになりました。ご多忙のところかと思いますが、ご協力を頂きますようお願い申し上げます。<アンケートは後日、回収に伺います>

下記の表は、目撃時期を思い出してもらうための参考して下さい

年		出来事	何年前	区長	ヤクシマザルの情報
昭50					サル生息ナシ
昭60	1985	この頃、屋久島からシカ駆除で鉄砲猟師が来島			昭和51～61年生息ナシ
平1	1989	ガジツ生産組合 解散		羽生	
平2	1990			渡辺、山本	
平3	1991	体育館 完成		山本	
平4	1992	診療所 開設 新村開村120周年 記念碑	30年前	貴船庄二	
平5	1993	山海留学開始		貴船庄二	
平6	1994	平6黒島視察 中学校 新校舎完成		藤村	
平7	1995	口永良部島シンポ 一周林道完成		藤村	
平8	1996			藤村、畠	
平9	1997	フェリー太陽 就航	25年前	畠 豊二	3月頃からサル目撃（町の記録）
平10	1998	定住促進住宅（1号棟）完成		畠 豊二	
平11	1999	独居老人にTV電話		畠 豊二	町役場がワナで捕獲（岩屋泊）湯向でも

平 12	2000	寢待温泉への道路 完成		畠 豊二	
平 13	2001			畠 豊二	
平 14	2002	寢待温泉 施設新築 医師が常駐	20 年前	林 信昭	
平 19	2007	合併で屋久島町 活性事業組合 発足 漫才（巨人阪神）？ 国立公園に編入	15 年前	林 信昭	
				この頃	多数の島民が目撃、港に雄ザル
平 20	2008	本村温泉 開設		林 信昭	
平 21	2009	皆既日食 米国人 行方不明		林 信昭	
平 22	2010	豪雨 崖崩れ 20 数か所 コウモリ講演会（大沢夫妻）		林 信昭	
平 23	2011	未来創造協議会 発足		林 信昭	
平 24	2012	定住促進住宅 新築	10 年前	林 信昭	
平 25	2013	退職で医師不在 フェリー太陽 漂流事故		林 信昭	
平 26	2014	新岳 34 年ぶりの噴火		林 信昭	
平 27	2015	噴火 屋久島へ避難	7 年前	林 信昭	平 27 年まで
平 28	2016			林 信昭	
平 29	2017			林 信昭	
平 30	2018			林 信昭	
平 1	2019			林 信昭	
令 2	2020			林 信昭	
令 3	2021		1 年前	貴船森	岩屋泊・番屋ヶ峯付近でヤクシマザルが目撃される。
令 4	2022			貴船森	湯向付近で 1 頭捕獲。

聞き取り日	聞き取り担当者
-------	---------

＜記入のお願い＞ 目撃場所を地図に記入する際には、●を記入してください。
情報をお持ちの方に、後日くわしく聞かせていただくため、お名前を教えてください。

お名前	性別 男性	女性	○をつけて下さい。
住んでいるのは？	本村、 前田、 田代、 湯向	で、島に暮らして	

年齢は？ 10 歳代、 20 歳代、 30 歳代、 40 歳代、 50 歳代、 60 歳代、 70 歳代、 80 歳以上

質問 1 ヤクシマザルが、昨年（令和 3 年）10 月に岩屋泊、番屋ヶ峯近くで目撃されたことを、
1) 知らなかった 2) 知っている

質問2 今年（令和4年）1月末に湯向で捕獲されたことを

- 1) 知らなかった 2) 知っている

質問3 平成27年（2015年）の大噴火・避難の後、島に帰ってから今日に至るまで、

サルを見たことが 1) ない 2) ある

	1回目	2回目	
いつ頃、どこで？地図に●印	年月、何年前		
オス、メス、子供	何頭		
何をしていました？			

質問4 2015年の大噴火前（避難の前）に、ヤクシマザルを見たことがありますか？

見たことが 1) ない 2) ある

	1回目	2回目	
いつ頃、どこで？地図に●印	年月、何年前		
オス、メス、子供 何頭			
サルは何をしていました？			

質問5 1990年代（平成の初めころ）に、ヤクシマザルが目撃され、捕獲されたことがあった事を知っていますか？

- 1) 知らない 2) 知っている
くわしく教えてください。

質問6 その当時、捕獲されたサルを見ましたか？

- 1) 見なかつた 2) 見た

質問7 子供の頃、ヤクシマザル見たことがありますか？

- 1) ない 2) 見たことがあります
くわしく教えてください。何年前になりますか？

質問8 子供の頃、おじいさんやおばあさんから、ヤクシマザルのことを聞いたことがありますか？

- 1) ない 2) 聞いたことがあります
くわしく教えてください。何年前になりますか？

質問9 口永良部島に昔から伝わる古文書、伝承や言い伝えのなかに、ヤクシマザルがありますか？

- 1) わからない 2) 出てこない 3) 出てくる

くわしく教えてください。



質問10 ヤクシマザルから、何か被害を受けたことがありますか？

- 1) ない 2) ある



	1回目	2回目
いつ頃どこで？地図に●印	年月、何年前	
どんな被害ですか？		

質問11 ヤクシマザルがいることについて、どう思っていますか？

- 1) 良いことだ 2) 困ったことだ 3) 特になにも思わない

理由をくわしく教えてください。

質問12 ヤクシマザルの捕獲は必要だと思いますか？

- 1) 必要である 2) 必要でない 3) わからない

くわしく教えてください。



質問13 ヤクシマザルが島外から持ち込まれた・・・・と云う話を聞いたことがありますか？

- 1) ない 2) 聞いたことがある

どのように聞いていましたか？



質問は以上です。ご協力ありがとうございました。



目撲地点をこの図に書き込んで下さい。

添付資料3の終わり

リサイクル適性の表示：印刷用の紙にリサイクルできます。

この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料〔Aランク〕のみを用いて作製しています。

令和 4 年度
エラブオオコウモリ保全業務
令和 5 年 2 月

子々孫々の口永良部島を夢見るえらぶ年寄り組
(えらぶ年寄り組)
〒891-4208 屋久島町口永良部島 1232-3
Email:erabu.info@gmail.com
<http://kuchinoerabu-jima.org/senior/>
