

捕獲等事業評価シート
様式

(沖縄県 環境部自然保護課)

評価シート（イノシシ）

STEP 1 予定通りの作業ができたか、効率的な捕獲ができたか評価する。

■ 事業概要

事業実施地域	慶良間諸島全域（渡嘉敷村及び座間味村）
事業主体	沖縄県自然保護課
事業実施期間	令和6年5月29日～令和7年3月14日
捕獲手法	誘引狙撃、箱わな、囲いわな、くくりわな
事業メニュー	②指定管理鳥獣捕獲等事業
事業費	9,799,306 円

■ 事業の評価

評価項目	当初予定	実績	評価
捕獲目標	合計 100 頭	合計 102 頭 （内訳） 誘引狙撃：96 頭 箱わな：2 頭 囲いわな：3 頭 くくりわな：1 頭	捕獲目標の達成率は102%であり、目標を達成した。
捕獲作業量	出沒地点や時間、群れの構成等に応じて捕獲手法を選択しているため、予定は立てていない。	誘引狙撃：1,331 時間 箱わな：9 台日 囲いわな：6 台日 簡易囲いわな：14 台日 くくりわな：17 台日	出沒地点や時間、群れの構成等に応じて適切な捕獲手法を選択し、効率的に捕獲できた。
効率的な捕獲	誘引狙撃：0.07 頭/時間 箱わな：0.60 頭/台日 囲いわな：使用せず 簡易囲いわな：1.90 頭/台日 くくりわな：0.04 頭/台日 （※）昨年度事業の捕獲効率等を記載。	誘引狙撃：0.07 頭/時間 箱わな：0.22 頭/台日 囲いわな：0.50 頭/台日 簡易囲いわな：0 頭/台日 くくりわな：0.06 頭/台日	出沒地点や時間、群れの構成等に応じて適切な捕獲手法を選択し、効率的に捕獲できた。なお、簡易囲いわなの捕獲効率が大きく低下した要因としては、昨年度は幼獣の出沒が多く、効率的に捕獲出来たが、今年度は幼獣の出沒が少なかったことから、誘引狙撃を中心に捕獲を行ったことによるものである。
事業に要した人員数	180 人日	180 人日	予定通りの人員数を投じて作業を実施した。従事者 1 人当たりの捕獲数は 0.567 頭であった。

安全管理体制	安全管理計画を作成し、安全管理を行う。	計画に沿って作業を行った。人身事故やその他の事故は発生しなかった。	計画通り、安全に事業は遂行された。
捕獲個体の処分方法	指定管理鳥獣捕獲等事業実施計画及に記載したとおり、埋設を基本とする。	計画に沿って作業を行った。獣による掘り起こし等は発生しなかった。	計画通りに事業は遂行された。
環境への影響への配慮	・ 非鉛製銃弾を使用	・ 非鉛製銃弾を使用	計画通りに事業は遂行された。
捕獲個体の属性	・ オス 48 頭、メス 69 頭 ・ 成獣 42 頭、幼獣 75 頭 ※成獣はオス 18 頭、メス 24 頭 (※) 昨年度事業の結果を記載。	・ オス 51 頭、メス 49 頭、不明 2 頭 ・ 成獣 37 頭、幼獣 65 頭 ※成獣はオス 15 頭、メス 22 頭	成獣の性比は大きく変化していない。成獣メス→成獣オス→幼獣の順に優先順位をつけて捕獲を行っており、成獣メスが多くの捕獲された。

■ 添付図面

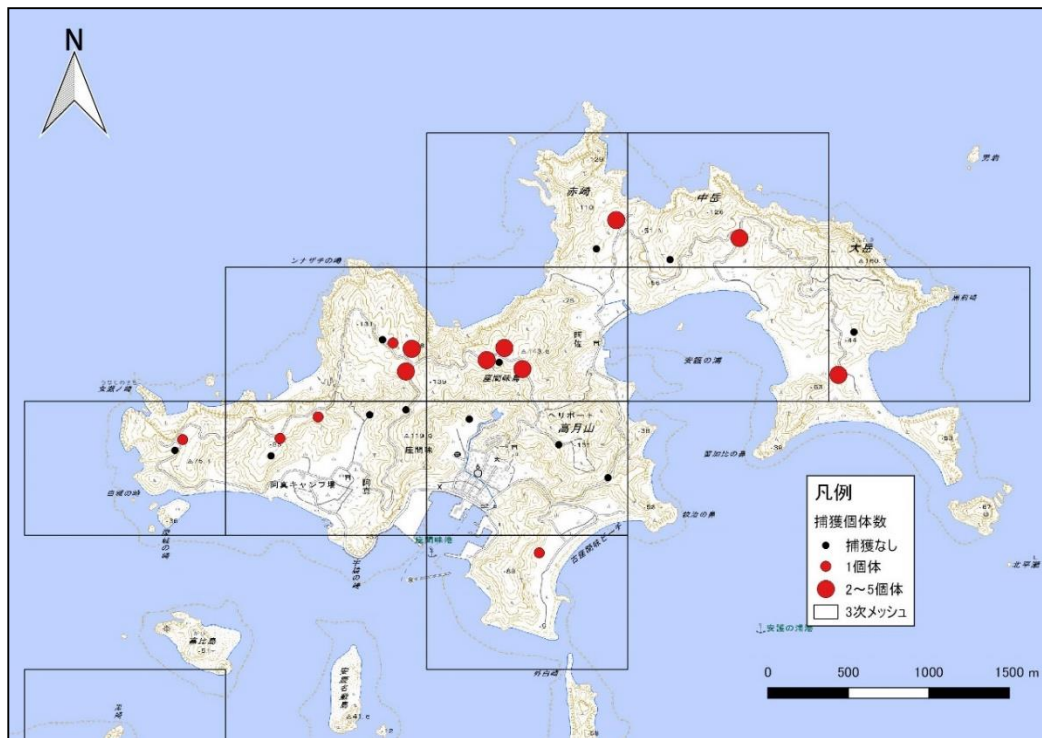


図1 誘引狙撃による捕獲地点（座間味島）

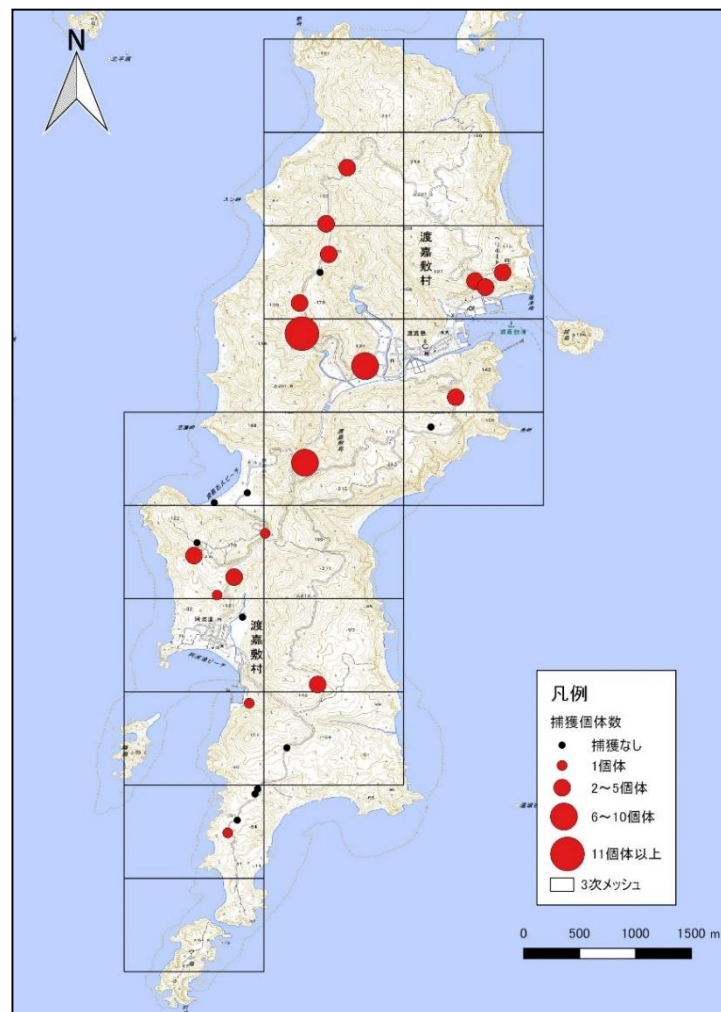


図2 誘引狙撃による捕獲地点（渡嘉敷島）



図3 箱わなによる捕獲地点（座間味島）



図4 囲いわなによる捕獲地点（渡嘉敷島）

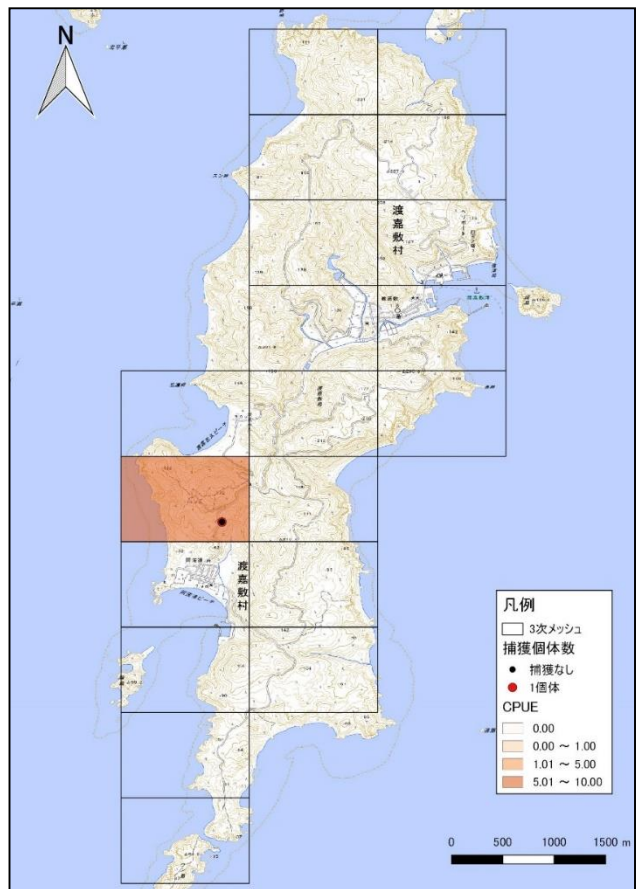


図5 くくりわなによる捕獲地点（渡嘉敷島）

STEP 2 捕獲によって出沒（密度）や被害が減少したかを検証する。

■ 事業実施地域

慶良間諸島全域（渡嘉敷村及び座間味村）

■ 出沒（密度）

評価項目	モニタリング項目・方法・情報
事業実施前もしくは事業開始時・前半	センサーカメラによる撮影頻度（事業開始時：6月） ・座間味島 12.3回/100日 ・慶留間島 0.0回/100日 ・阿嘉島 1.5回/100日 ・安室島 0.0回/100日 ・渡嘉敷島 23.7回/100日
事業実施後もしくは事業終盤・後半	センサーカメラによる撮影頻度（事業終盤：2月） ・座間味島 4.2回/100日 ・慶留間島 0.0回/100日 ・阿嘉島 0.4回/100日 ・安室島 0.0回/100日 ・渡嘉敷島 11.3回/100日
評価	イノシシの撮影頻度は低下している。しかし、渡嘉敷島においては、他の島と比べると高い値で推移しており、生息密度が高い状況が継続していると考えられる。

■ 被害

評価項目	モニタリング項目・方法
事業実施前もしくは開始時・前半	（令和5年度調査：渡嘉敷村） ・ホルストガエル 夏季・冬季の2回の調査で、成体6個体、幼生90個体を確認。 ・オキナワイボイモリ 夏季・冬季の2回の調査では確認されなかった。 ・その他 ケラマトカゲモドキ、サワガニ類については、調査を開始した令和3年度から継続的に確認されており、減少傾向はみられていない。リュウキュウヤマガメについては確認されなかった。 イノシシの胃内容物からは希少種は確認されなかったが、渡嘉敷島における踏査においてウミガメ類の卵の食害を確認した。
事業実施後もしくは事業終盤・後半	（令和6年度調査：渡嘉敷村） ・ホルストガエル 夏季・冬季の2回の調査で、成体6個体、幼生125個体を確認。 ・オキナワイボイモリ 夏季・冬季の2回の調査で、成体2個体を確認。 ・その他 ケラマトカゲモドキ、サワガニ類については、調査を開始した令和3年度から継続的に確認されており、減少傾向はみられていない。リュウキュウヤマガメについては確認されなかった。 イノシシの胃内容物からは希少種は確認されなかったが、渡嘉敷島及び阿嘉島における踏査においてウミガメ類の卵の食害を確認した。
評価	これらの希少種については、イノシシ侵入前に定量的に調査された記録がないため、侵入前の状況と比較はできないが、種によっては、繁殖に利用される可能性のある水辺環境の周辺でイノシシによる掘り返し跡が多く確認されていることから、イノシシによる影響を受けている可能性が高いと考えられる。 今後も継続してモニタリングを実施し、被害低減効果を確認する。

■ 添付図面

表1 自動撮影調査結果（座間味島）

項目	年	月	地点名									合計
			AK1	AK2	AK3	AK4	AK5	AK6	AK7	AK8	AK9	
イノシシ 撮影頻度 (回/100日)	R6	4月	0.0	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4
		5月	0.0	0.0	0.0	3.2	0.0	0.0	—	3.2	3.2	1.2
		6月	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.3	1.5
		7月	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.7	1.1
		8月	0.0	3.2	0.0	9.7	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	1.8
		9月	0.0	13.3	0.0	6.7	0.0	6.7	0.0	0.0	0.0	3.0
		10月	0.0	9.7	0.0	6.5	0.0	16.1	0.0	3.2	3.2	4.3
		11月	0.0	3.3	0.0	0.0	3.3	3.3	0.0	0.0	0.0	1.1
		12月	0.0	3.2	3.2	0.0	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1
	R7	1月	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	0.0	6.5	1.1
		2月	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4
	合計		0.3	3.3	0.3	2.4	0.6	2.4	0.4	0.6	3.6	1.6

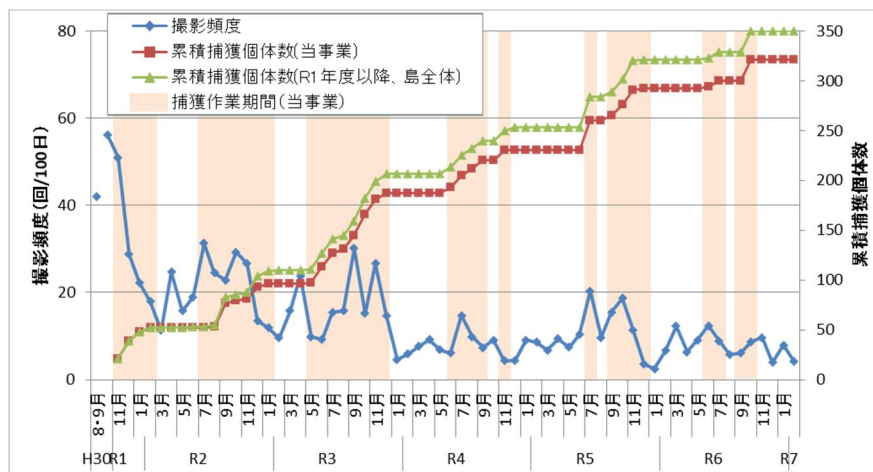


図6 撮影頻度と累計捕獲個体数の推移（座間味島）

表2 自動撮影調査結果（渡嘉敷島）

項目	年	月	地点名																			合計
			T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17	T18	T19	
イノシシ 撮影頻度 (回/100日)	R6	4月	0.0	0.0	0.0	0.0	—	90.0	0.0	0.0	40.0	43.3	3.3	40.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.0	15.7
		5月	12.9	12.9	0.0	3.2	—	0.0	—	—	58.1	3.2	3.2	77.4	15.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.5	12.0
		6月	26.7	16.7	3.3	3.3	61.0	10.0	0.0	8.8	243.3	6.7	3.3	23.3	0.0	0.0	13.3	0.0	10.0	0.0	13.3	23.7
		7月	12.9	6.5	0.0	0.0	41.9	38.7	0.0	19.4	138.7	9.7	9.7	38.7	38.7	0.0	9.7	0.0	0.0	6.5	6.5	20.5
		8月	9.7	12.9	6.5	—	125.8	25.8	0.0	9.7	235.5	0.0	96.8	32.3	29.0	0.0	3.2	0.0	9.7	22.6	35.5	36.4
		9月	13.3	6.7	10.0	15.5	146.7	20.0	0.0	20.0	128.1	6.7	96.7	82.6	23.3	0.0	10.0	3.3	30.0	20.0	46.7	35.5
		10月	45.2	3.2	22.6	35.5	58.1	19.4	3.2	32.3	—	16.1	93.5	—	48.4	0.0	35.5	0.0	9.7	25.8	25.8	27.9
		11月	40.0	6.7	13.3	3.3	53.3	63.3	0.0	30.0	—	10.0	123.3	—	30.0	0.0	36.7	3.3	23.3	23.3	86.7	32.2
		12月	12.9	0.0	0.0	22.6	9.7	22.6	0.0	6.5	38.8	6.5	206.5	7.0	9.7	0.0	51.6	6.5	9.7	6.5	35.5	23.8
	R7	1月	12.9	0.0	16.1	6.5	9.7	32.3	0.0	32.3	54.8	3.2	93.5	6.5	0.0	0.0	19.4	0.0	9.7	6.5	32.3	17.7
		2月	10.3	0.0	0.0	0.0	5.4	15.4	0.0	30.8	80.9	0.0	28.5	5.4	0.0	0.0	16.3	0.0	0.0	0.0	21.7	11.3
	合計		18.1	6.1	6.8	9.8	58.8	31.0	0.4	21.2	115.0	9.9	70.8	35.9	20.8	0.0	17.9	1.2	9.6	10.5	31.1	23.8

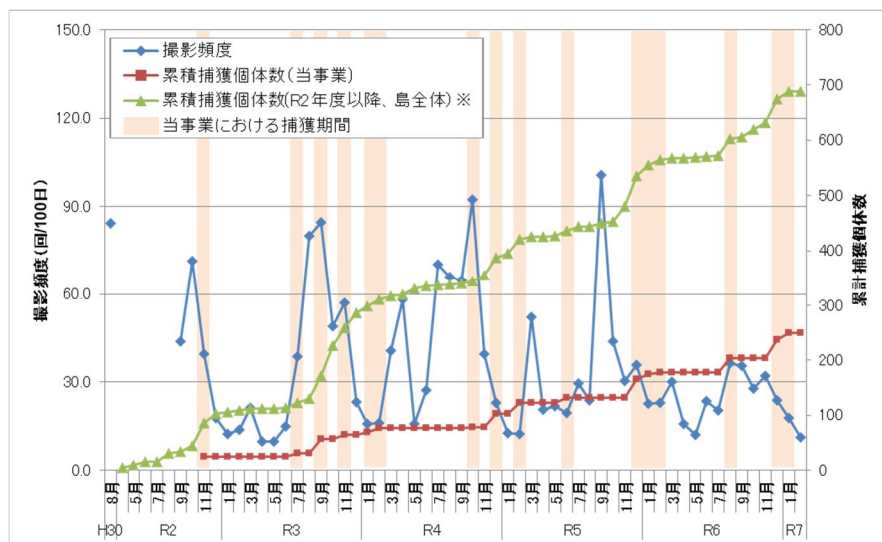


図7 撮影頻度と累計捕獲個体数の推移（渡嘉敷島）

STEP 3 評価の結果を踏まえて、次年度事業の捕獲位置・時期・手法・従事者等の見直しを行う。

■ 捕獲等事業に関する評価及び改善点 (STEP 1・2の検証を踏まえて記載する。)

1. 捕獲に関する評価及び改善点※	
【目標設定】	評価：目標達成率は102%と目標を達成した。
	改善点：慶良間諸島全域からのイノシシ根絶を目標としており、引き続き、各島に合った捕獲手法について、海外の先行事例等を踏まえつつ具体的な検討を行いながら、捕獲の強化を図る。
【実施期間】	評価：十分な期間を確保できた。
	改善点：引き続き、事業の早期着手に努めるとともに、円滑に事業が実施できるよう、適切な事業設計を行う。
【実施位置】	評価：慶良間諸島の中でも生息数が多く、農作物や生態系への被害が大きい渡嘉敷島と座間味島において捕獲を実施し、座間味島で29頭、渡嘉敷島で73頭捕獲した。阿嘉島ではイノシシに特化した給餌方法の検討を行い、捕獲作業は実施しなかった。
	改善点：引き続き、モニタリング調査等において各島の生息状況を把握しつつ、地元や有識者と協議の上、捕獲作業を実施する。
【捕獲手法】	評価：わなと誘引狙撃による捕獲を実施した。捕獲実績は、囲いわな3頭、箱わな2頭、くくりわな1頭、誘引狙撃96頭であった。
	改善点：引き続き、島毎の状況を踏まえながら、効率的・効果的な捕獲が実施できるよう、効果的な捕獲手法の検討に取り組む。また、警戒心が高く日没後の時間帯にしか出回らない個体が発生しているため、夜間銃猟の導入に向け、実施内容の検討を行う。
【捕獲コスト】	評価：座間味村では、継続的な捕獲により個体数が減少し、警戒心が高く捕獲が困難な個体が残っている。そのため、捕獲労力が上昇することで捕獲コストも上昇している。渡嘉敷村においても、アクセス路が少なく急峻な地形が多いことから、今後、捕獲コストが上昇することが想定される。
	改善点：引き続き、効率的・効果的な捕獲が実施できるよう、効果的な捕獲手法の検討に取り組む。
2. 体制整備に関する評価及び改善点	
【実施体制】	評価：有識者からの助言を受けながら、実施計画等に基づき適切に実施された。
	改善点：引き続き、夜間銃猟の導入も見据え、適切な実施体制の整備に取り組む。
【個体処分】	評価：埋設により適切に処分した。
	改善点：引き続き、適切に処分を行う。
【環境配慮】	評価：非鉛製銃弾を使用した。
	改善点：引き続き、非鉛製銃弾を使用する等、環境に配慮して捕獲作業を実施する。
【安全管理】	評価：安全管理計画書に基づき捕獲を実施し、人身事故やその他の事故は発生しなかった。
	改善点：引き続き、安全管理を徹底した上で捕獲作業を実施する。
3. その他の事項に関する評価及び改善点	
特になし。	

4. 全体評価

イノシシの捕獲数については、目標達成率は102%と目標を達成したが、依然、イノシシの生息痕が確認されることから、慶良間諸島全域でのイノシシ根絶のためには、各島の生息状況や今年度の捕獲実績を踏まえ、捕獲の時期、手法及び体制等の見直しを行い、さらに捕獲を強化していく必要があると考える。

■ 特定鳥獣保護・管理計画の目標に対する、本事業の寄与状況について

特定鳥獣保護・管理計画の目標	慶良間諸島に生息するイノシシは外来種（ニホンイノシシ）であり、第二種特定鳥獣管理計画において、慶良間諸島全域からのイノシシ根絶を目標としている。
寄与状況の評価	専門的な捕獲技術者が従事する体制を構築し、計画的に事業を実施することで、生息数の減少に寄与していると考えられる。