

令和4年度の屋久島西部地区における計画捕獲の実施計画書

屋久島自然保護官事務所

(1) 目的

- ・西部地域瀬切地区の植生回復を目的に、囲い罠による計画捕獲を実施。
- ・5頭/km以下を目安に、多頭捕獲を目指す。

(2) 実施スケジュール (案)

令和4年12月	給餌・捕獲実施(2週間の給餌中に1~2回)
令和5年1月	給餌・捕獲実施(2週間の給餌中に1~2回)
2月	給餌・捕獲実施(2週間の給餌中に1~2回)

(3) 実施場所

西部地域瀬切地区の瀬切大橋西側の道下及び道上。

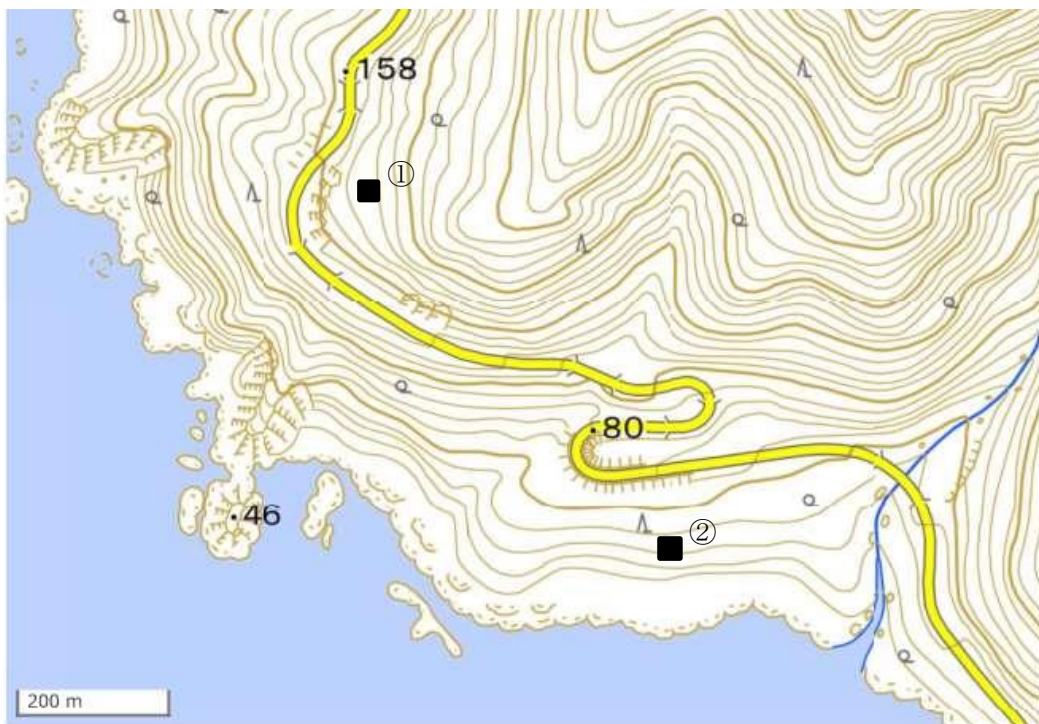


図1 瀬切地区の囲い罠設置位置 (■は囲い罠設置位置)

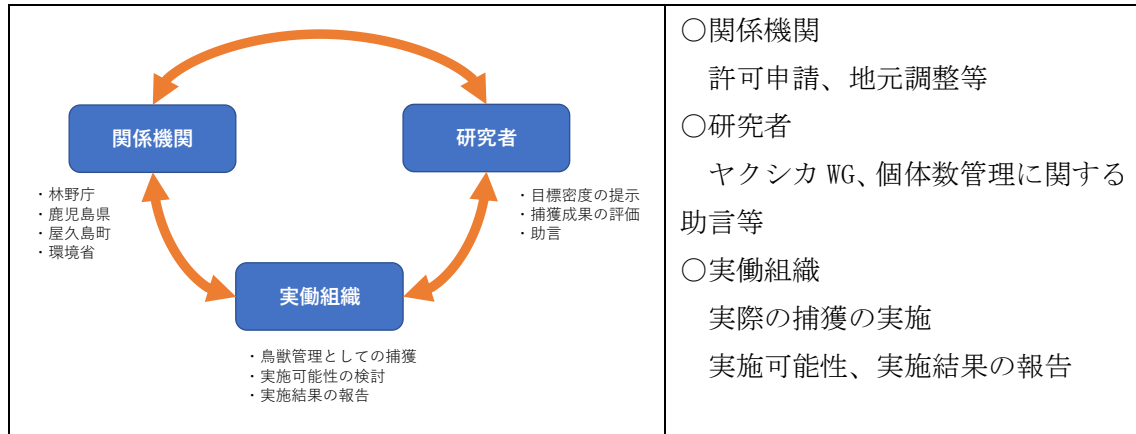
囲い罠設置位置周辺は、屋久島国立公園の特別保護地区及び世界自然遺産地域に指定されている。また、過去の生活痕跡が見られ、植生は、センダンやクスノキを中心とした照葉二次林である。

既存の瀬切川右岸の捕獲地周辺において、小規模(3m×3m)のモニタリング柵を複数

条件下で、6基～8基程度を設置している。また、モニタリングとして、柵内外及び周辺地域で、1m×1mの地表面の定点撮影を実施している。(令和2年9月25日付け自保第21-2号で行政財産の使用許可済)

(4) 実施体制

①全体の実施体制 (案)



※実働組織は林道におけるシャープシューティング体制によるヤクシカの捕獲 (以下 SS) 実施メンバーを含み、SS および囲い罠双方の情報と個体数管理を理解した人員で捕獲体制を構成している。

②捕獲体制

項目	担当 (人数)
本部	九州地方環境事務所・屋久島自然保護官事務所 (1名～)
捕獲・回収・運搬係	一成・猟友会有志・環境省 (2～6名)
誘引係	一成・猟友会有志・環境省 (1～2名)
行動モニタリング	一成・環境省 (1～2名)
囲い罠設置	一成・猟友会有志・環境省・関係行政機関 (規模次第)

③緊急時連絡体制

重大な事故や負傷等、緊急時には負傷者の生命および安全を最優先とし現場の判断で消防・救急に連絡を行う。必要に応じて各関係機関へ連絡を行う。

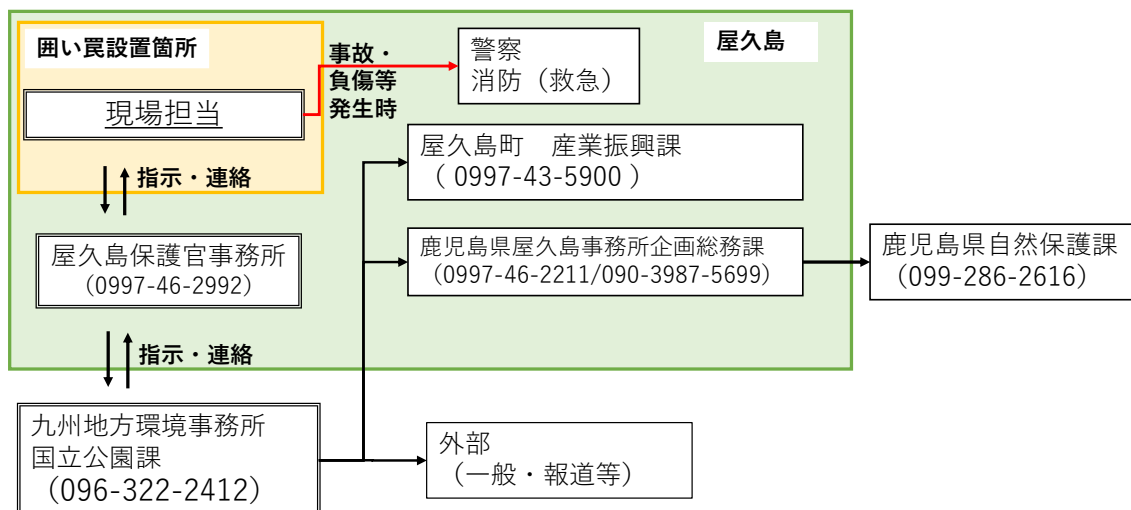


図2 緊急連絡体制

○緊急連絡先

・警察・救急

機関名	担当部署等	電話番号	備考
屋久島警察署	生活安全刑事課	0977-46-2110(110)	
熊毛地区消防組合南分遣署	尾之間	0977-47-2125(119)	
栗生診療所	栗生	0977-48-2103	金午後・土日祝休診
尾之間診療所	尾之間	0977-47-3277	水土日祝休診
仲医院	安房	0977-46-2131	土午後・日祝休診
屋久島徳洲会病院	宮之浦	0977-42-2200	土午後・日祝休診

・関係機関

機関名	担当部署等	電話番号	土日連絡先
九州地方環境事務所	国立公園課	096-322-2412	
屋久島自然保護官事務所		0997-46-2992	同左
鹿児島県	自然保護課	099-286-2616	
鹿児島県屋久島事務所	農林普及課	0997-46-2253	
屋久島町	産業振興課	0997-43-5900	

(5) 囲い罫による捕獲

①設置場所

西部地域瀬切地区の瀬切大橋西側の道下及び道上。現地視察を行い、地形要因や作業労力を勘案して2箇所を選定した。

②実施期間

	1 回目	2 回目、3 回目
誘引作業	12 月上旬	1 月上旬～2 月中旬
捕獲実施	12 月 5 日～12 月下旬の間に 1 回以上	1 月上旬～2 月中旬の間に 1 回以上

捕獲は 12 月から 2 月間に 3 回程度実施する。

誘引期間は 2 週間を基本として、自動撮影カメラ等で確認した群れの全頭のヤクシカが囲いに入ったときに捕獲する。捕獲後も誘引作業を行い効果の検証を行う。

③囲い罠の資材

- ・骨組み部分：単管とクランプで格子状の構造物を作成。自立するため直接地面に打ち込まない。→設置、移設が比較的容易
- ・網部分：PK ネット（法面保護等に使用する素材）を使用予定。



図 3 設置状況（R4 年度状況）

④囲い罠の規模・形状

潜り込み式ゲートと自動捕獲装置の落とし扉として使用するゲートを含む周囲 30m 程度の囲い罠を作成した。落とし扉は囲いの中に餌をおく出入口として使用し、捕獲時以外はピン等でロックをかけて誤作動による事故が生じないようにする。

状況に応じて潜り込み式ゲートと落とし扉を利用した自動捕獲装置への切り替えも可能。囲い罠 1 および既設の囲い罠 2 の構造図を下に示す。

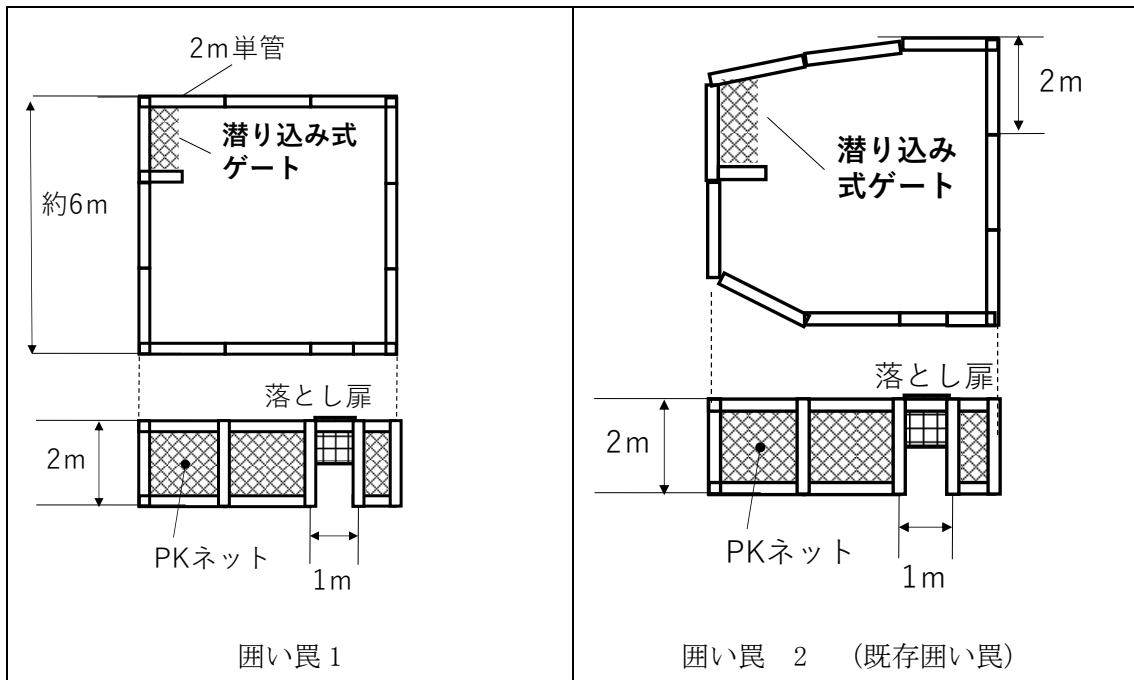


図4 囿い罠の形状

⑤ 囿い罠のゲートの仕組み

囿い罠のゲートには自動捕獲装置によるゲート、もしくは潜り込み式ゲートを用いる。

⑤-1 自動捕獲装置によるゲート

囿い罠の出入口を原則1カ所だけ設定する。この出入口に落とし扉と、自動で落とし扉を落とす自動捕獲装置（WebAI ゲートかぞえもん Air）を設置して捕獲する。

この装置では出入口に設置したセンサーで、シカの侵入と退出を把握して指定した頭数以上が囿い罠に入ったときに落とし扉を落とす。

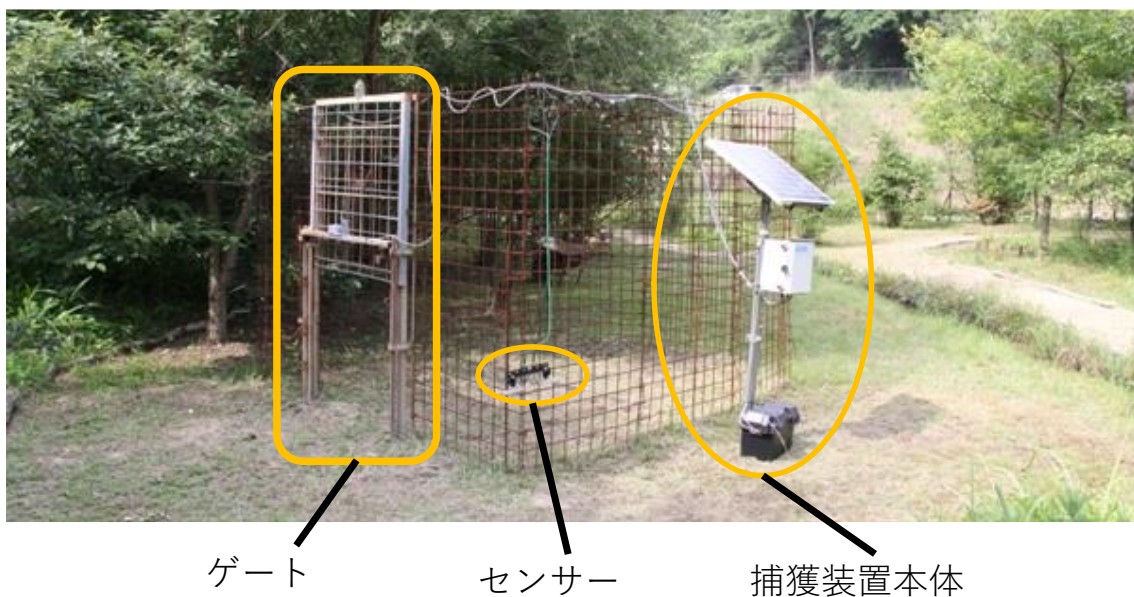


図5 自動捕獲装置設置後風景（イメージ）

⑤-2 潜り込み式ゲート

囲いワナの1辺2m程度をゲート部とし、高さ1mに水平に単管パイプを固定。そこに長さ2mの単管パイプを内角が約45°になるように斜めに取り付け、ダンポールと高強度ポリエチレン繊維ネットで作成したゲートを、斜めに取り付けた単管パイプに沿わせて結束バンドで固定する。

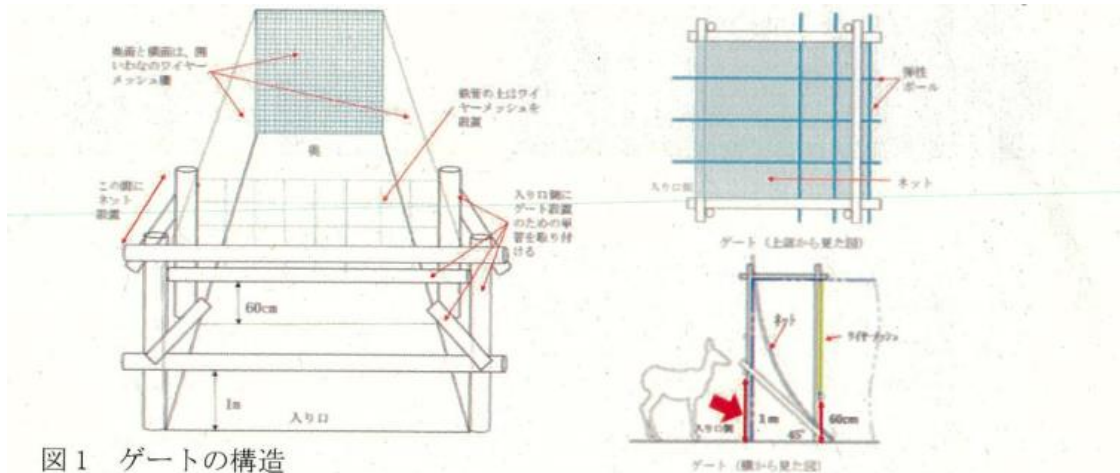


図1 ゲートの構造

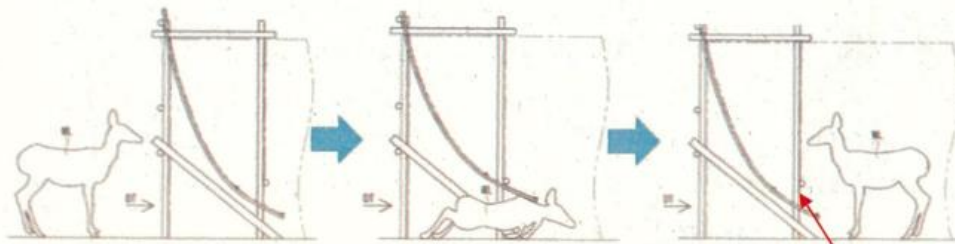


図2 シカ侵入から捕獲までの様子

ネットと鉄管の間を出口と勘違いし、入っていくため出られない。

図6 潜り込み式ゲート概要（和歌山県資料）



図7 潜り込み式ゲート設置状況



図8 潜り込み式ゲート調整方法

⑥誘引方法

- ・アルファルファペレットもしくは粉碎ヘイキューブを使用しヤクシカを誘引する
- 1. はじめは囲い罠の入り口付近に餌を置く。3 kg程度
- 2. 入り口付近の餌を食べるようになったら、囲い罠の中央より手前に餌を置く
- 3. 囲いに馴れて罠の中に入るようになったら、囲い罠の中央から奥に餌を置く
- ※センサーカメラの撮影内容から餌の量や置く場所を調整し、群れの規模を把握して捕獲目標頭数を決める。

⑦止め刺し、搬出方法及び保定方法

1. 止め刺し方法

<電殺機による止め刺し>

- ・ポケットネット等を使用し、ヤクシカを追い込んで電殺機等で捕獲する
- ・ネット等で捕縛した後は苦痛を与えないよう速やかに止め刺しするように留意する
- ・ヤクシカの蹄や角で怪我をしないよう安全を確保して作業を行う

2. 搬出方法

運搬はブルーシートで覆ってシカが見えないようにして運搬する。出血がある場合はペットシートで塞ぐ。

捕獲した個体は測量等をした後、町営牧場（小瀬田）もしくは小楊子林道 24 支線の埋設穴へ埋設する

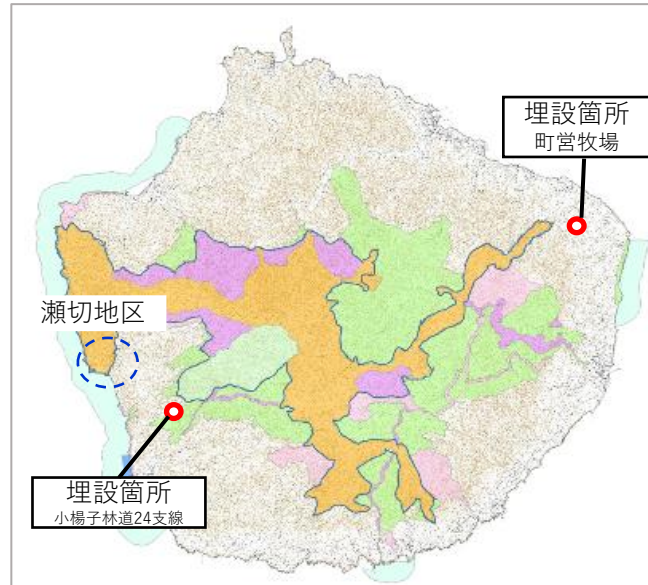


図9 埋設箇所位置図

⑧行動モニタリング方法

- ・センサーカメラを囲い罠の内外に設置して誘引されたシカの群れの規模や数を把握する。
- ・出没する時間を確認して、給餌量や給餌時間を調整して、捕獲のタイミングを調整する。

⑨安全管理

- ・捕獲したシカを観光客等がみて不評を得ないように隠して運搬する。
- ・捕獲作業時間帯と観光客が利用しやすい時間が合わないように可能な限り調整する。
- ・事故等に対処するため2人以上で作業をする。
- ・囲いわなの設置場所や運搬ルートに危険な場所がないか、選定時に注意する。

⑩その他

- ・囲い罠への進入が芳しくない場合
⇒馴化方法の再検討、資材の再検討
- ・誘引個体数が想定より多く、囲いにすべて入らない場合
⇒罠の移動。誘引餌を囲いわなから離れた場所にも置いて、群れを分散させる。

(6) 捕獲個体処理

①埋設処理⇒町営牧場（小瀬田）もしくは小楊子林道 24 支線の埋設穴

②検体

不正利用の防止	耳、尻尾は切り取り、別途保管
記録・計測項目	捕獲日（計測日）、場所、記録者（計測者）、性別（♂：角状態、角ポイント数、角長、♀：妊娠）、体重、年齢、外部計測（体長、体高、胸囲、後足長）
採取サンプル	胎子・子宮・卵巣、筋肉片（耳・尾）、下顎、大腿骨

(7) 周知

①ガイド部会⇒屋久島観光協会

一定数のガイドが西部地域を利用するため、事前周知が必要と思われる。関係者に対して、実施内容の周知をする。

(8) 安全管理

①リスク予測

- ・ 囲い罫の設置：資材の運搬、組み立て作業時の事故。
- ・ 給餌：餌の運搬時の事故。囲い罫に入る際に落とし扉の誤作動による事故。
- ・ 捕獲：捕獲作業中のシカとの衝突や突発的の事故。捕獲器具の誤使用。
- ・ 止め刺し：電殺機等器具や空気銃の間違った取り扱いによる事故
- ・ 回収作業：捕獲個体の運搬中の事故。ダニ等の感染症。
- ・ 全般：新型コロナウイルス、季節性インフルエンザ等の従事者間による感染

②リスク回避・予防策

想定されるリスクごとにリスク回避・予防策を実施。

○囲い罫の設置

- ・ 資材の運搬時の事故：資材の分割、人員の確保。作業場所までの運搬ルートの安全確認
運搬ルートも含めた設置場所の選定
- ・ 組み立て作業時の事故：軍手等の着用。作業スペースの確保。

○給餌

- ・ 餌の運搬時の事故：作業場所までの運搬ルートの安全確認
- ・ 囲い罫に入る際に落とし扉の誤作動による事故：落とし扉の安全ストッパーの装着

○止め刺し

- ・ 捕獲作業中のシカとの衝突や突発的の事故：柵外からの追い込みやネットの使用による不
動化（ポケットネット等）
- ・ 捕獲器具の誤使用：使用時に周りを確認

○回収作業

- ・捕獲個体の運搬中の事故：作業場所までの運搬ルート of 安全確認
- ・ダニ等の感染症：使い捨て手袋、マスク、消毒液等の使用

○全般

- ・新型コロナウイルス、季節性インフルエンザ等の従事者間による感染
：事前の体調確認

③緊急事態の対応

緊急時体制や非常時の対応フロー等を整備。電波不通地帯であることを考慮する。

(9) 評価

今年度の評価は、捕獲数の多寡とする。また、捕獲個体の栄養状態等の情報を確実に取得し整理する。