

## 令和元年度シャープシューティングの体制によるヤクシカ試験捕獲の実施について

九州地方環境事務所

## 1. 経緯

## &lt;平成 26 年度&gt;

- ・九州地方環境事務所、九州森林管理局、鹿児島県、屋久島町共同で「屋久島地域ヤクシカ管理計画」策定。ヤクシカの生息状況や捕獲場所に応じて捕獲方法を選択しスマートディアを発生させないこと、保護地域等内では有害捕獲でなく計画捕獲※により捕獲を行うこと等を規定。
- ・環境省事業の一環としてシャープシューティング (SS) による捕獲手法の検討開始。宮之浦林道と神之川林道等で模擬試験（給餌＋模擬狙撃。実弾発砲なし）実施。

※計画捕獲とは…世界自然遺産地域を含む保護地域や一部の国有林において生態系管理の一環として行うヤクシカの捕獲で、指定管理鳥獣捕獲等事業、自然公園法に基づく生態系維持回復事業等として、計画的かつ順応的に行われるものをいう。（第二種特定鳥獣（ヤクシカ）管理計画 H29. 3）

## &lt;平成 27 年度&gt;

- ・上記「屋久島地域ヤクシカ管理計画」を鳥獣保護管理法に基づく「第二種特定鳥獣管理計画」として策定（H27. 10. 1～H29. 3. 31）。
- ・SS による捕獲の手法検討を環境省事業の一環として継続。大川林道（ゲート前）と小楊子林道 24 支線で模擬試験を実施。

## &lt;平成 28 年度&gt;

- ・「第二種特定鳥獣管理計画」の計画期間更新・一部改訂（H29. 4. 1～H34. 3. 31）。
- ・環境省事業の一環として、関係行政機関、警察、地元猟友会による「SS の体制による計画捕獲に関する現地検討会（講義・現地デモ（小楊子林道 24 支線、実弾発砲なし）・総合討議）」開催。SS による計画捕獲実施について関係機関より異論なく、環境省が事業主体として実施する場合の全体体制について議論し各機関の協力事項がある程度明確になった。

## &lt;平成 29・30 年度&gt;

- ・環境省事業の一環として、関係行政機関、警察、地元猟友会等協力のもと「SS の体制によるヤクシカ試験捕獲（3 年を予定。小楊子林道 24 支線ほか、実弾発砲あり）」実施し、照葉樹林帯や針広混交林でもきちんと誘引し適切な準備と体制を整えれば、安全に SS としての捕獲が可能であることが確認された。

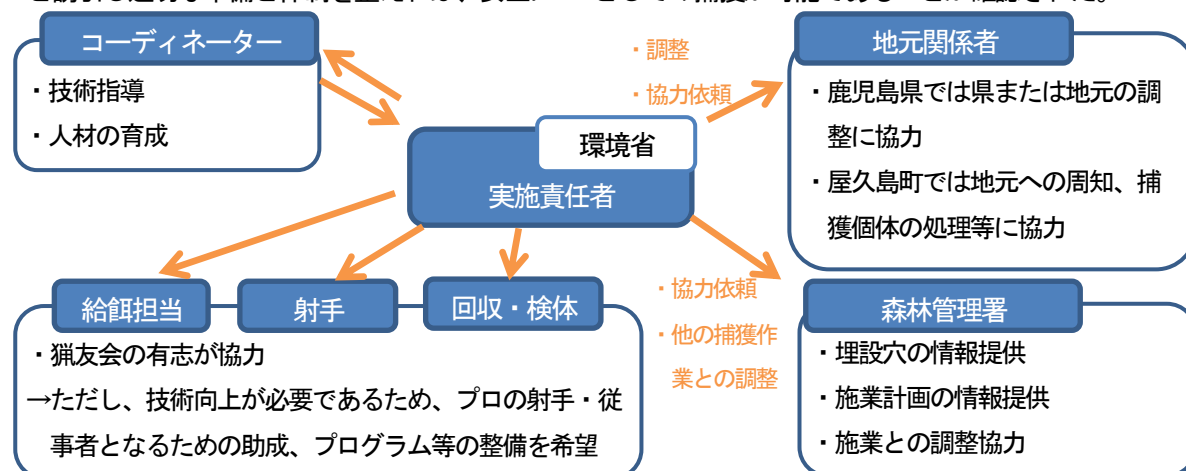


図 1：平成 28 年度現地検討会で討議・合意した体制図

OH29 年度捕獲結果（射手：鈴木氏（岐阜大教授））

令和元年度シャープシューティング体制による試験捕獲実施計画  
環境省九州地方環境事務所

| 日付    | 時間              | 実施林道           | 遭遇群<br>れ数 | 射撃群<br>れ数 | 捕獲<br>頭数 | 発砲<br>数 | 群れ全<br>体捕獲<br>件数 | 群れ全体捕獲件<br>数/ 射撃群れ数<br>(全滅率) | 射撃群れ数<br>/ 遭遇群れ数<br>(射撃率) | 捕獲頭数<br>/ 発砲数<br>(成功率) | 備考                            |
|-------|-----------------|----------------|-----------|-----------|----------|---------|------------------|------------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------------|
| 12/22 | 10:00<br>-10:20 | 小楊子林道<br>24 支線 | 1         | 1         | 1        | 1       | 1                | 100%                         | 100%                      | 100%                   | ♂ 1 頭捕獲                       |
| 12/23 | 13:30<br>-14:13 | 安房林道 63<br>支線  | 1         | 1         | 2        | 2       | 1                | 100%                         | 100%                      | 100%                   | ♀ 1 頭、♂ 1 頭捕獲                 |
| 12/24 | 10:20<br>-10:45 | 小楊子林道<br>24 支線 | 3         | 2         | 3        | 3       | 1                | 50%                          | 66%                       | 100%                   | ♀ 2 頭、♂ 1 頭捕獲<br>♀ 2、♂ 1 頭頭見送 |
| 合計    |                 |                | 5         | 4         | 6        | 6       | 3                | 75%                          | 80%                       | 100%                   |                               |

## OH30 年度捕獲結果 (12/6~8 射手: 鈴木氏 (岐阜大教授)、12/18~20 射手: 猟友会有志)

| 日付    | 時間              | 実施林道           | 遭遇群<br>れ数 | 射撃群<br>れ数 | 捕獲<br>頭数 | 発砲<br>数 | 群れ全<br>体捕獲<br>件数 | 群れ全体捕獲件<br>数/ 射撃群れ数<br>(全滅率) | 射撃群れ数<br>/ 遭遇群れ数<br>(射撃率) | 捕獲頭数<br>/ 発砲数<br>(成功率) | 備考                          |
|-------|-----------------|----------------|-----------|-----------|----------|---------|------------------|------------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------------|
| 12/6  | 10:30<br>-11:52 | 小楊子林道<br>24 支線 | 3         | 1         | 1        | 3       | 0                | 0%                           | 33%                       | 33%                    | ♀ 1 頭捕獲、♀ 1 頭見<br>送、♀ 1 頭逃走 |
| 12/7  | 13:30<br>-14:40 | 安房林道 63<br>支線  | 0         | 0         | 0        | 0       | 0                | -                            | -                         | -                      |                             |
| 12/8  | 10:14<br>-11:50 | 小楊子林道<br>24 支線 | 3         | 3         | 8        | 8       | 3                | 100%                         | 100%                      | 100%                   | ♀ 6 頭、♂ 2 頭捕獲               |
| 12/18 | 10:08<br>-11:14 | 小楊子林道<br>24 支線 | 0         | 0         | 0        | 0       | 0                | -                            | -                         | -                      |                             |
| 12/19 | 12:40<br>-14:02 | 安房林道 63<br>支線  | 0         | 0         | 0        | 0       | 0                | -                            | -                         | -                      |                             |
| 12/20 | 10:17<br>-11:43 | 小楊子林道<br>24 支線 | 2         | 2         | 2        | 3       | 1                | 50%                          | 100%                      | 67%                    | ♀ 1 頭、♂ 1 頭捕獲<br>♀ 1 頭逃走    |
| 合計    |                 |                | 8         | 6         | 11       | 14      | 4                | 67%                          | 75%                       | 79%                    |                             |

## ※参考として 令和元年度結果

## OR1 年度捕獲結果 (1/11~12、18~19 射手: 猟友会有志)

| 日付   | 時間              | 実施林道           | 遭遇群<br>れ数 | 射撃群<br>れ数 | 捕獲<br>頭数 | 発砲<br>数 | 群れ全<br>体捕獲<br>件数 | 群れ全体捕獲件<br>数/ 射撃群れ数<br>(全滅率) | 射撃群れ数<br>/ 遭遇群れ数<br>(射撃率) | 捕獲頭数<br>/ 発砲数<br>(成功率) | 備考                    |
|------|-----------------|----------------|-----------|-----------|----------|---------|------------------|------------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------|
| 1/11 | 14:30<br>-16:00 | 小楊子林道<br>24 支線 | 0         | 0         | 0        | 0       | 0                | -                            | -                         | -                      |                       |
| 1/12 | 9:15<br>-10:20  | 鍋山林道           | 0         | 0         | 0        | 0       | 0                | -                            | -                         | -                      |                       |
| 1/18 | 15:30<br>-17:00 | 小楊子林道<br>24 支線 | 1         | 1         | 0        | 1       | 0                | 0%                           | 0%                        | 0%                     | ♀ 1 頭逃走<br>♀ 1 命中で未回収 |
| 1/19 | 15:30<br>-17:10 | 小楊子林道<br>24 支線 | 0         | 0         | 0        | 0       | 0                | -                            | -                         | -                      |                       |
| 合計   |                 |                | 1         | 1         | 0        | 1       | 0                | 0%                           | 0%                        | 0%                     |                       |

## ○試験捕獲 3 年間捕獲結果 (1/11~12、18~19 射手: 猟友会有志)

| 日数   | 年度          | 実施林道           | 遭遇群<br>れ数 | 射撃群<br>れ数 | 捕獲<br>頭数 | 発砲<br>数 | 群れ全<br>体捕獲<br>件数 | 群れ全体捕獲件<br>数/ 射撃群れ数<br>(全滅率) | 射撃群れ数<br>/ 遭遇群れ数<br>(射撃率) | 捕獲頭数<br>/ 発砲数<br>(成功率) | 備考 |
|------|-------------|----------------|-----------|-----------|----------|---------|------------------|------------------------------|---------------------------|------------------------|----|
| 9 日間 | H29<br>-R1  | 小楊子林道<br>24 支線 | 13        | 10        | 15       | 19      | 6                | 60%                          | 77%                       | 79%                    |    |
| 3 日間 | H29<br>-H30 | 安房林道 63<br>支線  | 1         | 1         | 2        | 2       | 1                | 100%                         | 100%                      | 100%                   |    |
| 1 日間 | R1          | 鍋山林道           | 0         | 0         | 0        | 0       | 0                | -                            | -                         | -                      |    |
| 合計   |             |                | 14        | 11        | 17       | 21      | 7                | 58%                          | 0%                        | 0%                     |    |

## 2. 令和元年度試験捕獲の目的

前年度に引き続き SS 体制による実弾での試験捕獲を実施することにより、

- ① 安全管理を含む持続可能な実施体制を構築する。

- ② 実際の発砲・捕獲に対するヤクシカの反応を把握する。
- ③ 屋久島での林道等において SS 体制による計画捕獲を実施・継続していくために適した手法を検討する。

### 3. 実施期間

令和元年 12 月～令和 2 年 1 月

誘引作業 令和元年 12 月 21 日～令和 2 年 1 月 26 日(準備：令和元年 12 月 18 日頃から)

試験捕獲 1 回目： 令和 2 年 1 月 11 日～12 日

2 回目： 令和 2 年 1 月 18 日～19 日

### 4. 令和元年度実施場所(案)

以下の 3 箇所のうち、捕獲メンバー及びアドバイザー事前調査を実施して決定。

- ① 鍋山林道：照葉樹林とスギ植林の混合。国立公園第 3 種特別地域。特定猟具（銃）使用禁止区域内
- ② 中間林道：照葉樹林とスギ植林の混合。特定猟具（銃）使用禁止区域内
- ③ 小楊子林道 24 支線：照葉樹林とスギ植林の混合。一部国立公園第 3 種特別地域

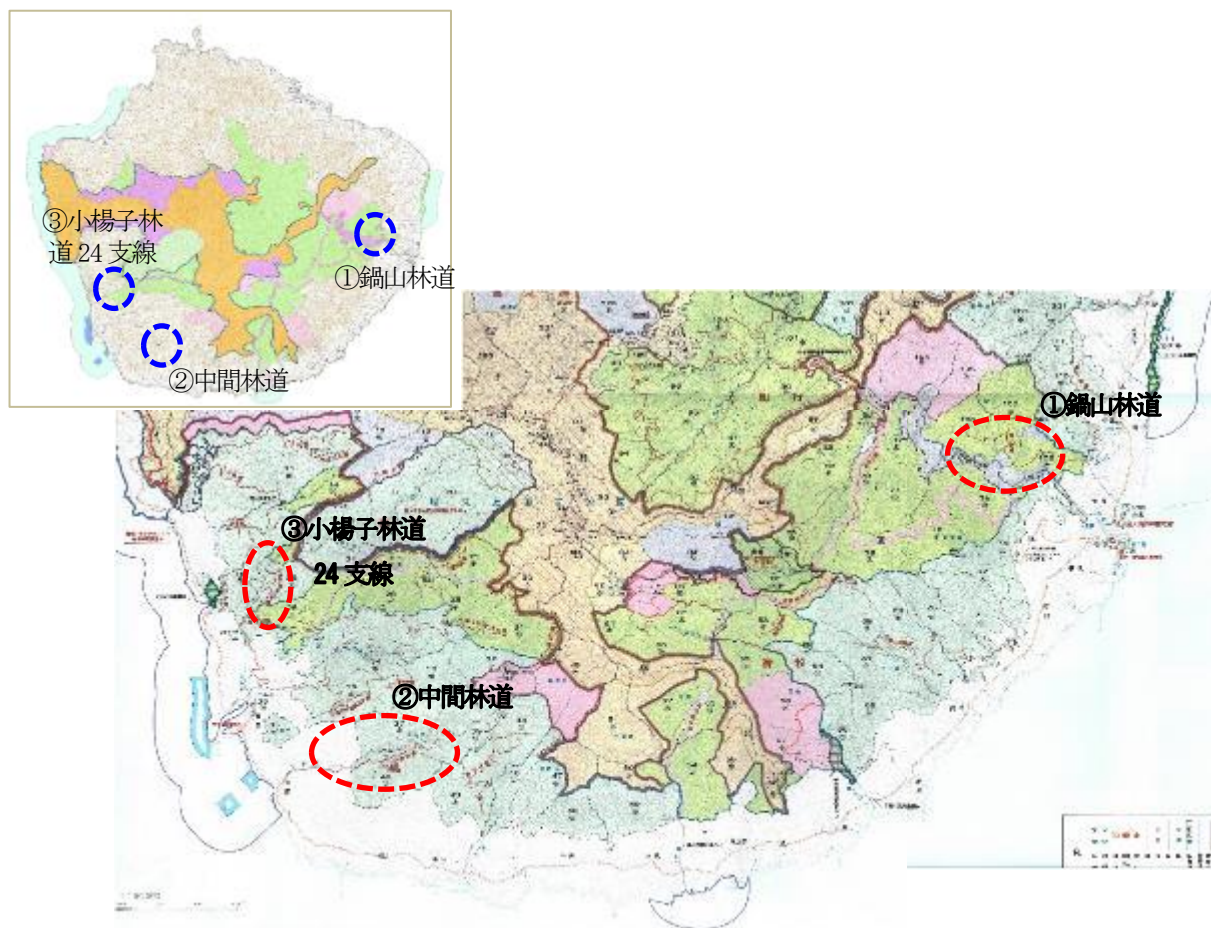


図 2：実施林道位置図

## 5. 令和元年度実施内容

## (1) 実施体制構築

- ・関係機関\*の協力のもと、環境省（屋久島自然保護官事務所+業務請負社(株)一成）が事業主体として実施する。

## ※関係機関

九州森林管理局（屋久島森林管理署、屋久島森林生態系保全センター含む）

鹿児島県（自然保護課）

屋久島町（産業振興課）

九州地方環境事務所（屋久島自然保護官事務所含む）

及び(株)一成ほか各機関の業務請負者

- ・鈴木氏（岐阜大教授、ヤクシカ WG 委員）及び八代田氏（森林総研関西支所研究員、ヤクシカ WG 委員）に試験捕獲と検討・評価に係る協力を得る。
- ・上屋久・屋久町猟友会有志に射手や観測手等の協力を得る。

## (2) 誘引・試験捕獲

良質のデータの取得を優先し、選定した林道 3 路線で 3 週間の誘引した後、2 日間の捕獲を 1 週間の間隔をあけて 2 回実施する。効率的な捕獲の実施にむけて、誘引状況をセンサーカメラや餌の残存量から把握し、捕獲実施前日の打ち合わせの際に捕獲する林道を選定する。

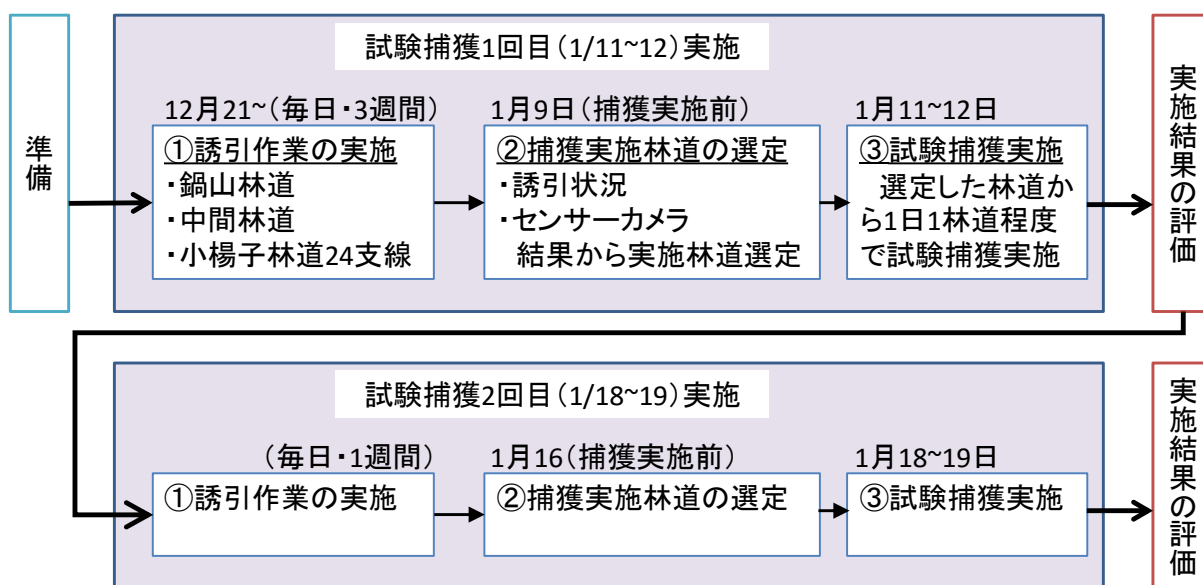


図3：試験捕獲実施に向けたフロー図

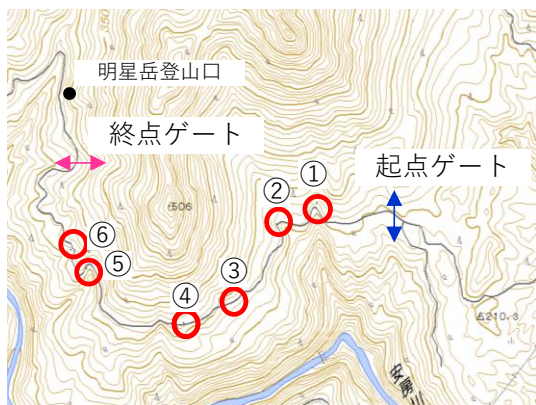
※2 回目の試験捕獲実施後 1 週間は効果検証のため誘引作業を継続して実施する。



## ①誘引

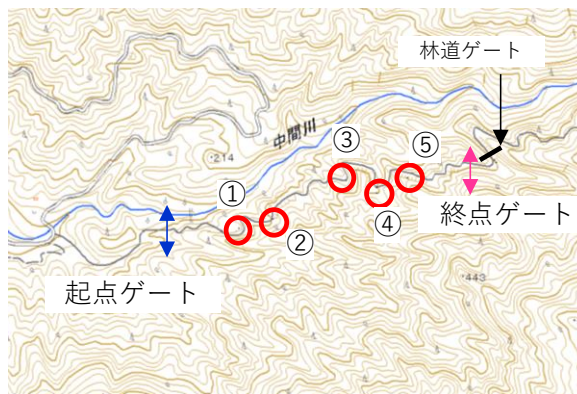
【期間】 令和元年 12 月 21 日 ～ 令和 2 年 1 月 26 日 (試験捕獲前 3 週間前程度～捕獲後 1 週間程度)

【誘引地点】 i) 鍋山林道 6 地点 8:00～10:00 頃に誘引  
 ii) 中間林道 5 地点 11:00～12:00 頃に誘引  
 ii) 小楊子林道 24 支線 6 地点 14:00～15:00 頃に誘引



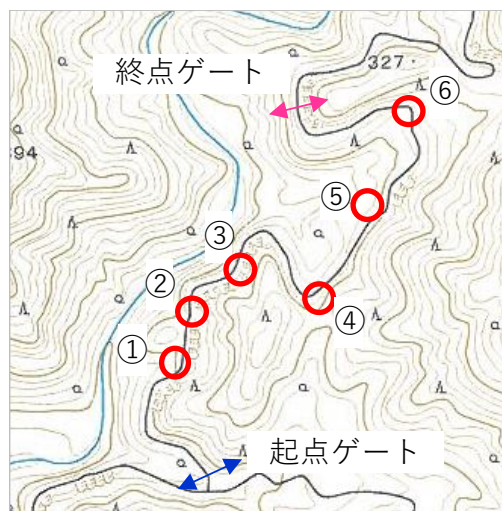
鍋山林道 (○：誘引地点)

※起点ゲートは鍋山林道のゲート位置に設定する。終点ゲートは登山口の手前に設定し、登山者が途中に進入する可能性を排除する。



中間林道 (○：誘引地点)

図 4—1 : 誘引予定箇所



小楊子林道 24 支線 (○：誘引地点)

図 4—2 : 誘引予定箇所

令和元年度シャープシューティング体制による試験捕獲実施計画  
環境省九州地方環境事務所

【方法】同一の車両・人・時間で給餌により誘引し、記録する。

- ・餌は基本的にアルファルファペレットを使用。
- ・センサーカメラを設置して、誘引頭数、採食状況、移動経路等を記録する。
- ・可能な場合、誘引期間中、実施区間で関係者以外通行禁止措置を行う。

【記録項目】

- ・日時、餌種、給餌量、残存量、撮影動物（種、地点、撮影枚数）、撮影時刻、採食までの時間
- ・シカが逃げる方向、シカが使う道など。

## ②捕獲実施林道の選定

- ・捕獲実施前の事前打ち合わせの際に、誘引作業に記録した記録項目やセンサーカメラの撮影結果を基に捕獲参加者で議論し、捕獲実施林道を選定する。
- ・射手や観測手の疲労や誘引時間の関係から 1 日 1 路線を基準に選定する。

## ③捕獲

【日時】 1 回目： 令和 2 年 1 月 11 日～12 日 （事前打ち合わせ 10 日）

2 回目： 令和 2 年 1 月 18 日～19 日 （事前打ち合わせ 17 日）

※捕獲実施時間は、給餌による誘引状況から決定する。

【場所】 i) 鍋山林道

ii) 中間林道

iii) 小楊子林道 24 支線

【方法】ライフル銃を用いて狙撃し、記録する。

- ・記録はビデオ録画（音声含む）、ドライブレコーダー等を用いて行う。

※捕獲実施日は、区間起点及び終点で関係者以外通行禁止措置を行う。

【記録項目】

- ・総距離（往路・復路別）、開始時刻・終了時刻（所要時間）、目撃個体（雌雄当歳別）、捕獲数、捕獲率、単位距離あたり捕獲数（頭/km）、単位時間あたり捕獲数（頭/h）
- ・シカ目撃箇所（誘引地点又はその他）、目撃数、シカの反応、目撃距離（m）、発砲距離（m）、目撃から発砲までの時間（発砲ごと：s）、狙撃個体逃走距離、狙撃部位、その他特記事項

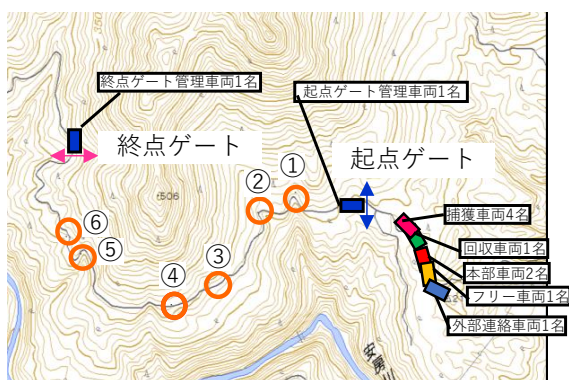
【捕獲頭数】最大合計 60 頭 （＝誘引地点数（2 路線計 10 地点程度）×最大 3 頭×2 サイクル）

【捕獲体制】本部車両（統括者・連絡係）、捕獲車両（運転手・記録者・観測手・射手）、回収車両、安全監視車両、起点ゲート管理車両、終点ゲート管理車両、外部連絡車両、フリー車両（状況に応じて行動できる）※猟友会有志の協力を得る。

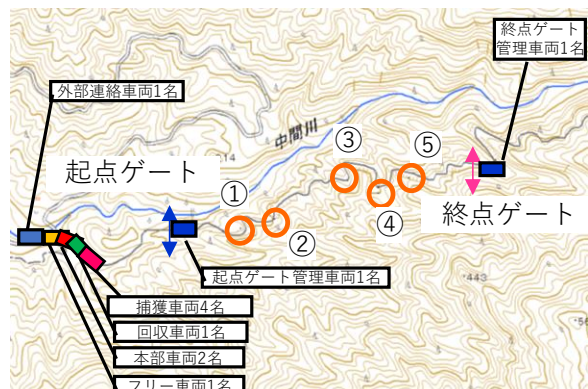
令和元年度シャープシューティング体制による試験捕獲実施計画  
環境省九州地方環境事務所

表 1 各車両の役割と仕事内容表

| 車両名           | 役割                    | 仕事内容                                         | 最低配置予定人員数 (人) |      |             |
|---------------|-----------------------|----------------------------------------------|---------------|------|-------------|
|               |                       |                                              | 鍋山林道          | 中間林道 | 小楊子林道 24 支線 |
| 本部車両          | 指揮統括<br>(環境省、(株) 一成)  | 現地全体統括・指揮<br>(捕獲の開始・中止・中断。車両の移動指示)           | 1             | 1    | 1           |
|               | 本部監督、助言<br>(鈴木氏、八代田氏) | 試験捕獲への助言。                                    | 1             | 1    | 1           |
| 捕獲車両          | 射手<br>(猟友会有志)         | 狙撃、目撃数カウント・シカ行動確認等                           | 1             | 1    | 1           |
|               | 観測手<br>(猟友会有志)        | 狙撃可否の判断と指示、ビデオ録画                             | 1             | 1    | 1           |
|               | 運転手<br>(猟友会有志)        | 捕獲車両運転、狙撃しやすい位置へ停車                           | 1             | 1    | 1           |
|               | 記録係<br>(八代田氏、猟友会有志)   | 誘引地点や誘引状況の射手への伝達、狙撃方向・距離等の案内、目撃数その他の記録、ビデオ録画 | 1             | 1    | 1           |
| 回収車両          | 回収係<br>(猟友会有志)        | 捕獲個体の回収                                      | 1             | 1    | 1           |
| フリー車両         | フリー係<br>(株) 一成        | 状況に応じて行動、本部車両の手足となる                          | 1             | 1    | 1           |
| 起点ゲート管理車両     | 起点ゲート管理係<br>(株) 一成    | 起点部の通行止めでの監視、来訪者対応、外部連絡                      | 1             | 1    | 1           |
| 終点ゲート管理車両     | 終点ゲート管理係<br>(猟友会有志補助) | 終点部での通行止めでの監視、来訪者対応                          | 1             | 1    | 1           |
| 安全監視車両        | 安全監視係<br>(株) 一成       | 人の侵入の恐れがある地点で監視および対応                         | -             | -    | 1           |
| 外部連絡車両        | 外部連絡係<br>(環境省)        | 携帯電話受信困難地点では受信可能地点まで移動して外部へ連絡。その他来訪者対応       | 1             | 1    | 1           |
| ※屋久島保護官事務所    | 連絡係<br>(環境省)          | 事務所にて捕獲現場からの連絡・緊急要請、外部からの問い合わせに対応            | 1             | 1    | 1           |
| 誘引係<br>(捕獲車両) | 誘引作業の実施               | 捕獲車両を使用する。捕獲実施当日も通常の時間帯に誘引作業を行う。             | 1             | 1    | 1           |

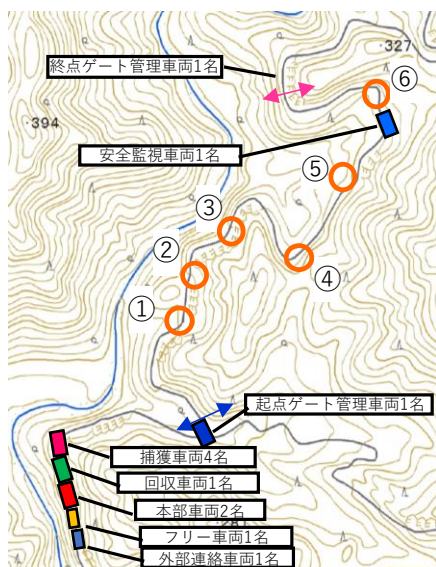


鍋山林道



中間林道

令和元年度シャープシューティング体制による試験捕獲実施計画  
環境省九州地方環境事務所



小楊子林道 24 支線

図 5 : 試験捕獲開始時の各車両の配置

表 2 実施林道および実施日別の各車両の人員配置

| 車両名             | 1/11(土)              | 1/12(日)、          | 1/18(土)              | 1/19(日)              |
|-----------------|----------------------|-------------------|----------------------|----------------------|
| 本部車両            | 環境省(柘植、水川)<br>一成(浅野) | 環境省(柘植)<br>一成(浅野) | 環境省(柘植、平木)<br>一成(浅野) | 環境省(水川・平木)<br>一成(浅野) |
| ※本部車両 監督        | 鈴木氏                  | 鈴木氏               | 鈴木氏                  | 鈴木氏                  |
| 捕獲車両 射手         | 猟友会有志                | 猟友会有志             | 猟友会有志                | 猟友会有志                |
| 捕獲車両 観測手        | 猟友会有志                | 猟友会有志             | 猟友会有志                | 猟友会有志                |
| 捕獲車両 運転手        | 猟友会有志                | 猟友会有志             | 猟友会有志                | 猟友会有志                |
| 捕獲車両 記録係        | 八代田氏                 | 八代田氏              | 八代田氏                 | 八代田氏                 |
| 回収車両            | 猟友会有志                | 猟友会有志             | 猟友会有志                | 猟友会有志                |
| フリー車両           | 一成(渡辺)               | 一成(渡辺)            | 一成(渡辺)               | 一成(渡辺)               |
| 起点ゲート管理車両       | 一成(大山)               | 一成(大山)            | 一成(大山)               | 一成(大山)               |
| 終点ゲート管理車両       | 猟友会有志補助              | 猟友会有志補助           | 猟友会有志補助              | 猟友会有志補助              |
| 安全監視車両          | 一成(村上)               | 一成(村上)            | 一成(村上)               | 一成(村上)               |
| 外部連絡車両          | 環境省(平木)              | 環境省(池田)           | 環境省(木滑、松坂)           | 環境省(木滑、松坂)           |
| 屋久島自然保護官<br>事務所 | 環境省(池田)              | 環境省(平木)           | 環境省(水川)              | 環境省(柘植)              |
| 誘引係(捕獲車両)       | 猟友会有志                | 猟友会有志             | 猟友会有志                | 猟友会有志                |

※本部車両 監督は本部車両にて捕獲車両の指導、指示、監督を行う。

※外部連絡車両は本部車両と無線連絡ができ、即座に電話ができる位置、もしくはその近傍に待機する。



令和元年度シャープシューティング体制による試験捕獲実施計画  
環境省九州地方環境事務所

表 3 林道ごとの実施タイムスケジュール①

## ○鍋山林道

| 車両名       | タイムスケジュール（鍋山林道） |         |                        |          |            |      |                         |      |                        |          |    |
|-----------|-----------------|---------|------------------------|----------|------------|------|-------------------------|------|------------------------|----------|----|
|           | 5：30            | 6：00    | 6：30                   | 7：00     | 7：30       | 8：00 | 9：00                    | 9：30 | 10：30                  | 11：30    |    |
| 本部車両      | 林道入口            | 林道入口待機  |                        | 鍋山林道入口集合 | 起点ゲート手前へ移動 | 捕獲準備 | 指揮・統括                   |      |                        | 回収、計測、埋設 | 撤収 |
| 捕獲車両 射手   |                 |         |                        |          |            |      | 捕獲実施                    |      |                        |          |    |
| 捕獲車両 観測手  |                 |         |                        |          |            |      |                         |      |                        |          |    |
| 捕獲車両 運転手  |                 |         |                        |          |            |      |                         |      |                        |          |    |
| 捕獲車両 記録係  |                 |         |                        |          |            |      |                         |      |                        |          |    |
| ※捕獲車両 指導  |                 |         |                        |          |            |      |                         |      |                        |          |    |
| 回収車両      |                 |         |                        |          |            |      | 待機                      |      |                        |          |    |
| フリー車両     |                 |         |                        |          |            |      |                         |      |                        |          |    |
| 外部連絡車両    |                 |         |                        |          |            |      | 待機                      |      |                        |          |    |
| 起点ゲート管理車両 | 鍋山林道入り口         | 配置場所へ移動 | 起点ゲート封鎖・監視             |          |            |      |                         |      |                        |          |    |
| 終点ゲート管理車両 |                 |         | 林道状況確認（移動時）・終点ゲート封鎖・監視 |          |            |      |                         |      |                        |          |    |
| 安全監視車両    |                 |         | 林道状況確認（移動時）・監視         |          |            |      |                         |      |                        |          |    |
| 屋久島保護官事務所 | 連絡待機            |         |                        |          |            |      |                         |      |                        |          |    |
| 誘引係（捕獲車両） |                 |         |                        | 林道入口集合   | 起点ゲート手前へ移動 | 誘引作業 | 起点ゲートで捕獲メンバーに捕獲車両を引き渡し、 |      | 再び捕獲車両に乗り換え、中間林道の誘引作業へ |          |    |

## ○中間林道

| 車両名       | タイムスケジュール（中間林道） |         |                        |        |            |       |                         |       |                             |       |  |  |
|-----------|-----------------|---------|------------------------|--------|------------|-------|-------------------------|-------|-----------------------------|-------|--|--|
|           | 8：30            | 9：00    | 9：30                   | 10：00  | 10：30      | 11：00 | 11：30                   | 12：00 | 13：00                       | 14：00 |  |  |
| 本部車両      | 中間入口            | 中間入口待機  |                        | 中間入口集合 | 起点ゲート手前へ移動 | 捕獲準備  | 指揮・統括                   |       | 回収、計測、埋設                    | 撤収    |  |  |
| 捕獲車両 射手   |                 |         |                        |        |            |       | 捕獲実施                    |       |                             |       |  |  |
| 捕獲車両 観測手  |                 |         |                        |        |            |       |                         |       |                             |       |  |  |
| 捕獲車両 運転手  |                 |         |                        |        |            |       |                         |       |                             |       |  |  |
| 捕獲車両 記録係  |                 |         |                        |        |            |       |                         |       |                             |       |  |  |
| ※捕獲車両 指導  |                 |         |                        |        |            |       |                         |       |                             |       |  |  |
| 回収車両      |                 |         |                        |        |            |       | 待機                      |       |                             |       |  |  |
| フリー車両     |                 |         |                        |        |            |       |                         |       |                             |       |  |  |
| 外部連絡車両    |                 |         |                        |        |            |       | 待機                      |       |                             |       |  |  |
| 起点ゲート管理車両 | 中間入口集合          | 配置箇所へ移動 | 起点ゲート封鎖・監視             |        |            |       |                         |       |                             |       |  |  |
| 終点ゲート管理車両 |                 |         | 林道状況確認（移動時）・終点ゲート封鎖・監視 |        |            |       |                         |       |                             |       |  |  |
| 安全監視車両    |                 |         | 林道状況確認（移動時）・監視         |        |            |       |                         |       |                             |       |  |  |
| 屋久島保護官事務所 |                 |         | 連絡待機                   |        |            |       |                         |       |                             |       |  |  |
| 誘引係（捕獲車両） |                 |         |                        | 中間入口集合 | 起点ゲート手前へ移動 | 誘引作業  | 起点ゲートで捕獲メンバーに捕獲車両を引き渡し、 |       | 再び捕獲車両に乗り換え、小楊子林道24支線の誘引作業へ |       |  |  |

令和元年度シャープシューティング体制による試験捕獲実施計画  
環境省九州地方環境事務所

表 4 林道ごとの実施タイムスケジュール②

○小楊子林道 24 支線

| 車両名       | タイムスケジュール（小楊子林道 24 支線） |                 |                        |           |                   |          |                             |                  |          |       |
|-----------|------------------------|-----------------|------------------------|-----------|-------------------|----------|-----------------------------|------------------|----------|-------|
|           | 11：00                  | 11：30           | 12：00                  | 12：30     | 13：00             | 13：30    | 14：30                       | 15：00            | 15：30    | 16：30 |
| 本部車両      | 栗生浜集合                  | 栗生浜待機           |                        | 栗生浜<br>集合 | 起点ゲ<br>ート前<br>へ移動 | 捕獲準<br>備 | 指揮・統括                       |                  |          | 撤収    |
| 捕獲車両 射手   |                        |                 |                        |           |                   |          | 捕獲実施                        | 回収、<br>計測、<br>埋設 |          |       |
| 捕獲車両 観測手  |                        |                 |                        |           |                   |          |                             |                  |          |       |
| 捕獲車両 運転手  |                        |                 |                        |           |                   |          |                             |                  |          |       |
| 捕獲車両 記録係  |                        |                 |                        |           |                   |          |                             |                  |          |       |
| ※捕獲車両 指導  |                        |                 |                        |           |                   |          |                             |                  |          |       |
| 回収車両      |                        |                 |                        |           |                   |          | 待機                          |                  |          |       |
| フリー車両     |                        |                 |                        |           |                   |          |                             |                  |          |       |
| 外部連絡車両    |                        |                 |                        |           |                   |          | 待機                          |                  |          |       |
| 起点ゲート管理車両 | 栗生浜<br>集合              | 配置箇<br>所へ移<br>動 | 起点ゲート封鎖・監視             |           |                   |          |                             |                  |          |       |
| 終点ゲート管理車両 |                        |                 | 林道状況確認（移動時）・終点ゲート封鎖・監視 |           |                   |          |                             |                  |          |       |
| 安全監視車両    |                        |                 | 林道状況確認（移動時）・監視         |           |                   |          |                             |                  |          |       |
| 屋久島保護官事務所 |                        | 連絡待機            |                        |           |                   |          |                             |                  |          |       |
| 誘引係（捕獲車両） |                        |                 |                        | 栗生浜<br>集合 | 起点ゲ<br>ート前<br>へ移動 | 誘引作<br>業 | 起点ゲートで捕獲メンバーに<br>捕獲車両を引き渡し、 |                  | 起点ゲートで待機 |       |

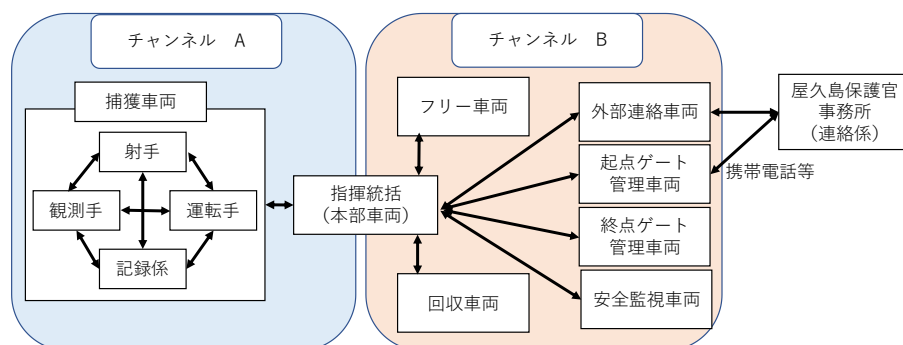
※誘引時間や捕獲の開始時間は捕獲日までの誘引状況 (誘引直後にヤクシカが出没しやすい、誘引時間前に  
すでに出没しているなど) に合わせて前後する。

○小楊子林道 24 支線 捕獲時間 1 時間ずらす

| 車両名       | タイムスケジュール（小楊子林道 24 支線） |         |                        |                |          |                         |       |          |          |       |
|-----------|------------------------|---------|------------------------|----------------|----------|-------------------------|-------|----------|----------|-------|
|           | 12：00                  | 12：30   | 13：00                  | 13：30          | 14：30    | 15：00                   | 15：30 | 16：00    | 16：30    | 17：30 |
| 本部車両      | 栗生浜集合                  | 栗生浜待機   | 起点ゲート前へ移動              | 栗生浜集合          |          | 捕獲準備                    | 指揮・統括 |          |          | 撤収    |
| 捕獲車両 射手   |                        |         |                        |                |          |                         | 捕獲実施  | 回収、計測、埋設 |          |       |
| 捕獲車両 観測手  |                        |         |                        |                |          |                         |       |          |          |       |
| 捕獲車両 運転手  |                        |         |                        |                |          |                         |       |          |          |       |
| 捕獲車両 記録係  |                        |         |                        |                |          |                         |       |          |          |       |
| ※捕獲車両 指導  |                        |         |                        |                |          |                         |       |          |          |       |
| 回収車両      |                        |         |                        |                |          |                         | 待機    |          |          |       |
| フリー車両     |                        |         |                        |                |          |                         |       |          |          |       |
| 外部連絡車両    | 待機                     |         |                        |                |          |                         |       |          |          |       |
| 起点ゲート管理車両 | 栗生浜集合                  | 配置箇所へ移動 | 起点ゲート封鎖・監視             |                |          |                         |       |          |          |       |
| 終点ゲート管理車両 |                        |         | 林道状況確認（移動時）・終点ゲート封鎖・監視 |                |          |                         |       |          |          |       |
| 安全監視車両    |                        |         | 林道状況確認（移動時）・監視         |                |          |                         |       |          |          |       |
| 屋久島保護官事務所 |                        | 連絡待機    |                        |                |          |                         |       |          |          |       |
| 誘引係（捕獲車両） | 栗生浜集合                  | 栗生浜待機   | 起点ゲート前へ移動              | 誘引作業<br>13：30～ | 起点ゲートで待機 | 起点ゲートで捕獲メンバーに捕獲車両を引き渡し、 |       |          | 起点ゲートで待機 |       |

令和元年度シャープシューティング体制による試験捕獲実施計画  
環境省九州地方環境事務所

【連絡体制】 H29 年度は全ての通話内容が全車両で共有していたが、緊急連絡と現場の指示を独立した方が良いという意見があったため、H30 年度から捕獲車両内の指示と、ほかの車両との通話チャンネルを分けて運用している。



○使用無線機

- ・アイコム デジタル簡易無線(登録局) 5W タイプ IC-DPR6。  
送信出: 5W/1W(切替可能)、通信距離: 約 1～4Km

図6：連絡体制図

### ※無線使用に関するルールについて

H29 年度の実施結果から、無線使用の際は混乱をさけるため以下のルールに従う。

- ・自分以外の車両に連絡する際は「〇〇車両から□□車両へ」とはじめに述べ、自分と相手を明確にしてから話す。
- ・捕獲者の射手と観測手の会話に本部車は返答不要。
- ・捕獲車両の「捕獲準備お願いします」のアナウンスは射手・観測手が狙撃体制に入る合図なので、アナウンス後にほかの車両は緊急連絡以外の無線は使用しない。
- ・即答できない場合はその旨をまず伝える。（「こちらで協議してから返答します」等）
- ・チャンネルロックを行い、無線のチャンネルが勝手に変わらないようにする。
- ・一言目が聞き取りにくい場合、通話ボタンを押してから一呼吸おいて話す。
- ・安房 63 支線地点③、④の区間で無線に支障が生じた。→要確認
- ・(捕獲車両) 車の動作表現は統一する（前進・バック・ストップ）
- ・(捕獲車両) 誘引地点でヤクシカを確認した場合、捕獲を実施したか、捕獲したか、結果を本部車両へ報告する。
- ・(捕獲車両) 現在いる誘引地点がほかの車両から確認できるよう無線連絡する。地点の呼び名は起点から「1 番」、「2 番」…とする。

令和元年度シャープシューティング体制による試験捕獲実施計画  
環境省九州地方環境事務所

【作業手順】 捕獲作業は群れを確実に捕獲するため準備→判断→捕獲をスムーズに行うため手順を事前に確認し理解したうえで実施する。

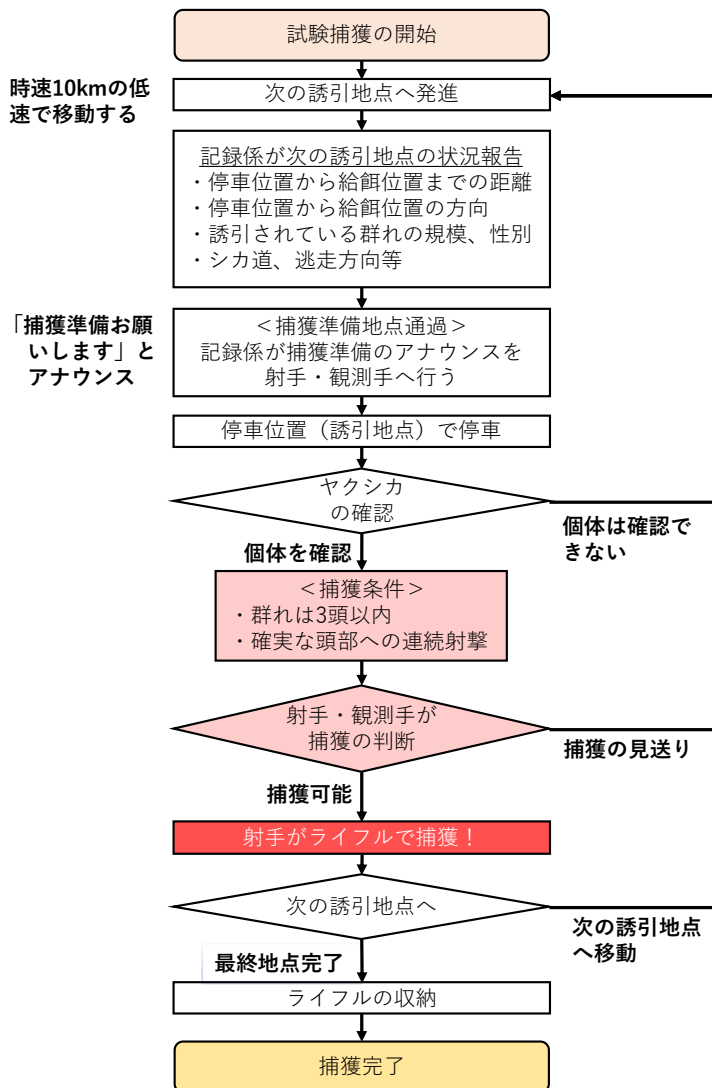


図 6 : 実施フロー

捕獲作業は射手、観測手、運転手、記録係の捕獲車両に乗車したメンバーの連携により実施する。

運転手は時速 10km 程度で捕獲車両を運転する。記録係は出発の際に射手・観測手に誘引地点の状況を報告する。

停車地点の 20m 手前を捕獲準備地点とし、捕獲車両が通過すると記録係は射手・観測手に「捕獲準備お願いします」と準備のアナウンスを行う。

誘引地点の停車位置に到着後ヤクシカを確認した場合は、射手と観測手が捕獲条件を基に判断し、射手がライフルによって捕獲を行う。

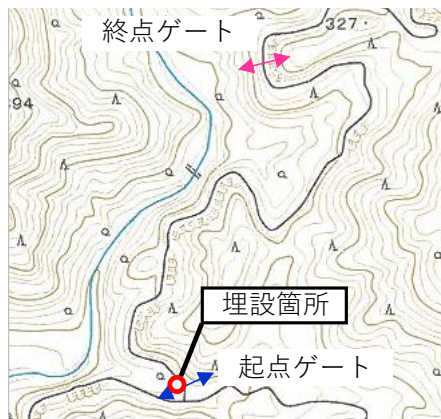
全ての誘引地点を通過した後、起点ゲートに戻る前に安全な場所でライフルを収納し安全を確保し、捕獲を完了とする。

## 1.1 (3) 捕獲個体処理

①路線毎に以下のとおり処理する。(昨年同様)

※処理にあたっては、タヌキ等を誘引しないよう十分に土をかぶせるよう留意する。

○小楊子林道 24 支線： H29 年度、起点ゲート近くに掘削した埋設穴に埋設する。



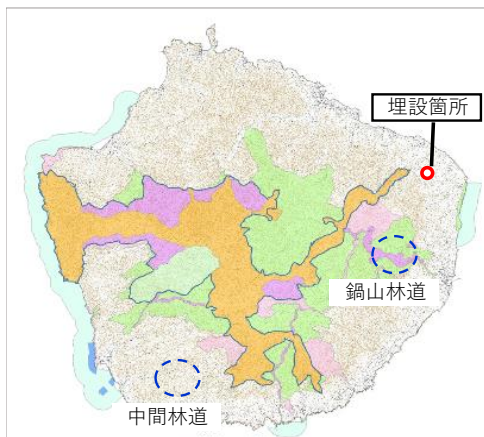
埋設穴設置箇所



埋設穴



○鍋山林道、中間林道：町営牧場まで運搬し埋設穴に埋設する。



埋設穴設置箇所



埋設穴 (H29 年度写真)

※協力が得られる場合

鍋山林道：林道内の埋設穴を利用



埋設穴設置箇所



埋設穴

②データ・サンプル採取を行う。(昨年同様)

- ・データ：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（左右）、角長（左右）、♀：妊娠（泌乳、胎子）有無）、年齢（永久歯の萌出状況により年齢を記録（0歳、1歳、2歳、3歳以上）、外部計測（体長、体高、胸囲、後足長（左右））
- ・サンプル：第一胃から胃内容物

## 1.2 (4) 周知

### ①事前周知

#### i) 鍋山林道

住民（安房・松峯集落）、関係団体（屋久町猟友会、上屋久町猟友会、屋久島観光協会）

#### ii) 中間林道

住民（中間集落）、関係団体（屋久町猟友会、上屋久町猟友会、屋久島観光協会）

#### iii) 小楊子林道 24 支線

住民（栗生集落）、関係団体（屋久町猟友会、上屋久町猟友会、屋久島観光協会）

### ②実施直前・実施中

- i) 広報 町報掲載、防災無線などにより実施エリア、期間を周知。

令和元年度シャープシューティング体制による試験捕獲実施計画  
環境省九州地方環境事務所

ii) 現地 林道入口その他要所に看板を設置。当日は、要所に人員を配置。

## ③事後

i) 広報

ii) 保護地域内でのヤクシカ管理の実施に向けた取り組みの説明会の実施。

シャープシューティング体制によるヤクシカの捕獲に関する理解促進のため地元関係機関と試験捕獲の結果報告や意見交換を含めた説明会を実施。

## 1.3 (5) 安全管理

## ①リスクの予測と回避策

H29～30 年度の実施結果を踏まえ、誘引等の事前準備、捕獲作業、回収作業、安全管理監視などそれぞれの役割ごと作業シーン毎にリスクを予測し、回避策を検討した。

なお、車両走行等一般的な行動については、通常と同様に安全配慮を行う。

また、関係者等への事前周知（防災無線等）、林道入口その他要所に周知看板を設置する前提で検討を行う。

表 5 予測されるリスクと回避策

| 想定されるリスク    | 対象者          | 回避策                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 捕獲車両荷台からの落下 | 射手<br>観測手    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転手が停車・発車時に無線で荷台の射手・観測手に連絡する。</li> <li>・走行中に振動や大きな段差があるときは事前に無線で運転手が射手、観測手に連絡する。</li> <li>・荷台に転落防止の手すりを装着する。</li> <li>・事前に射手や観測手にとって危険な枝葉を取り除いておく。</li> </ul>                                                                                                                                             |
| 誤射・跳弾       | 射手<br>観測手    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転手と記録係は入込者がいないか常に確認する。</li> <li>・弾込め中は矢先に注意する。</li> <li>・引き金に指をかけたままにしない。</li> <li>・射手は観測手の指示により発砲する。</li> <li>・車が完全に停車してから発砲（発砲指示）する。</li> <li>・確実にヤクシカであることを確認して発砲する。</li> <li>・射手、観測手はバックストップの確認を確実にする。</li> <li>・記録係と連携して、狙撃地点に到着する前に狙撃地点の尾根など地形の情報を把握する。</li> <li>・跳弾になりにくい弾（ビスマス等）を利用する</li> </ul> |
|             | 回収係<br>安全監視係 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・車内で待機する。</li> <li>・目立つ色の服装をする。</li> <li>・入込者がいないか常に監視する。</li> <li>・車外に出るとき入込者が確認できた時は連絡する。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                     |
|             | 指揮統括         | <ul style="list-style-type: none"> <li>・入込者が確認できた場合は、すぐ関係各車に連絡し捕獲行動を一時中断する（脱砲確認もする）。入込者が退去するなど安全が確認できるまで再開はしない。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                        |
| 脱砲忘れ        | 射手、観測手       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・射撃後の脱砲し忘れに注意する。</li> <li>・観測手は脱砲確認の声掛けを射手に行う。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 暴発・盗難       | 射手           | <ul style="list-style-type: none"> <li>・銃や弾は十分に手入れする。</li> <li>・射手は狙撃直前に弾を込める。</li> <li>・銃および弾を別々に安全に管理保管する。</li> <li>・銃および弾を補完する際は目を離さない。</li> </ul>                                                                                                                                                                                             |
| 鉛中毒         | 射手           | <ul style="list-style-type: none"> <li>・非鉛の弾頭（ビスマス等）を使う。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 感染症、ダニ      | 回収係<br>誘引作業係 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ヤクシカの血液に触れないように作業する。</li> <li>・ダニが付きにくく見つけやすい服装をする。</li> <li>・作業終了後ダニのチェックをする。</li> <li>・ダニをとる器具を準備する。</li> <li>・ダニにかまれた後、発熱があれば診察を受ける。</li> </ul>                                                                                                                                                        |
| けが等         | 従事者全員        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・各車両に一つファーストエイドキットを準備しておく。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 全体          |              | <ul style="list-style-type: none"> <li>・試験捕獲作業での従事者のアクシデントを予防するため、想定され</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                 |

令和元年度シャープシューティング体制による試験捕獲実施計画  
環境省九州地方環境事務所

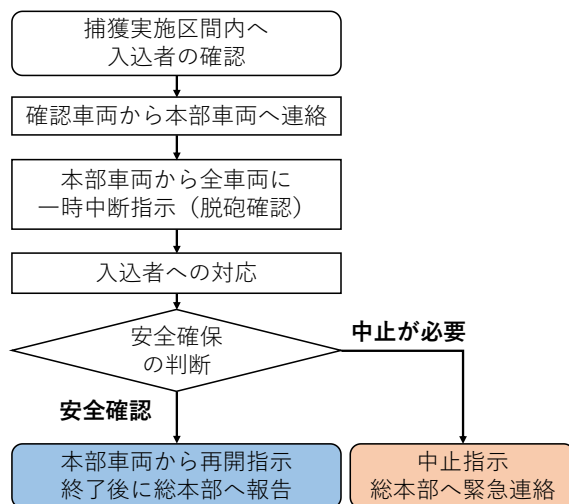
| 想定されるリスク | 対象者 | 回避策                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |     | <p>るリスクとその回避策、起こりうるアクシデントとアクシデント発生時の対応について、各従事者が試験捕獲開始前に理解する（各従事者に理解させる）。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・試験捕獲当日は、捕獲開始前に従事者全員でアクシデントとアクシデント発生時の対応、ならびに当日までに発生したアクシデントや“ヒヤリハット”と注意事項及びオペレーションの変更点の確認を行う。</li> <li>・当該日の試験捕獲終了後に従事者全員でアクシデントや“ヒヤリハット”の報告および対応策について検討し、翌日以降の作業に反映する。</li> <li>・アクシデント及び“ヒヤリハット”については、次年度以降の捕獲作業の安全管理に役立てるよう記録する。</li> <li>・白いタオルは使わない（誤射防止）</li> </ul> |

## ②緊急時対応

## (a) 入込者、訪問者の対応

入込者等を確認した車両は直ちに本部車両に連絡し、捕獲行動を一時中断する。本部車両（指揮統括）は状況を確認した上で試験捕獲の中止・再開を判断する。本部車両が対応するとは全体の動きが止まってしまうので、直接入込者等と対応しないようにする。

## ○入込者への対応



## ○ゲート付近への訪問者への対応

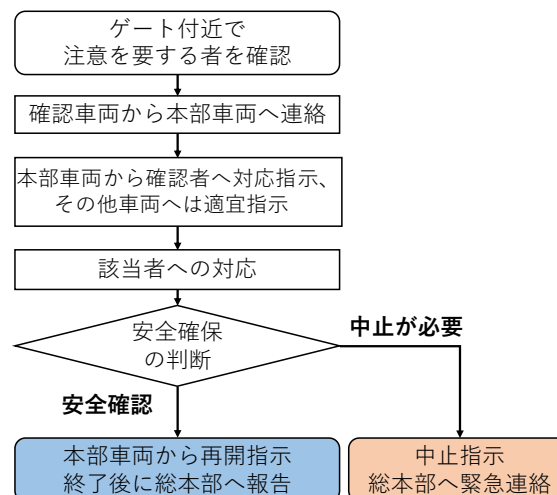


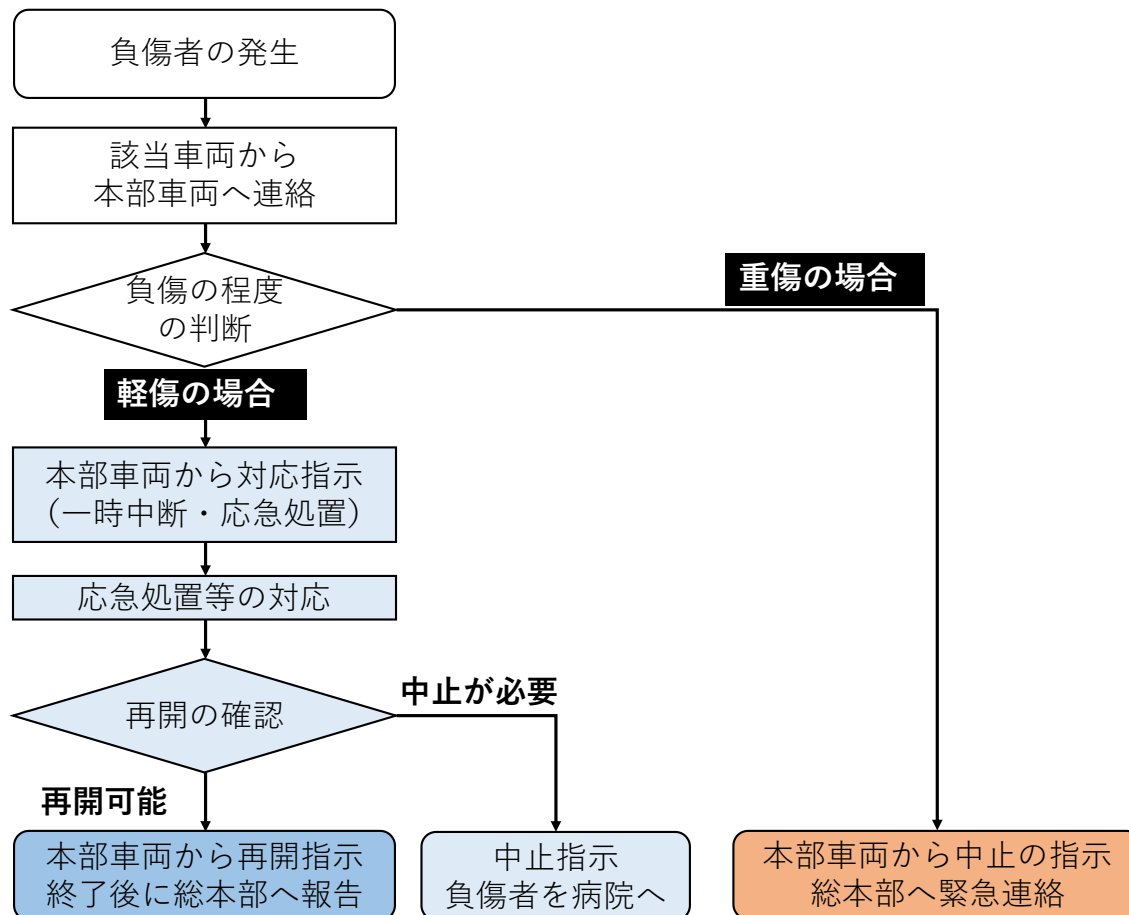
図 7 : 訪問者対応フロー

## (b) 負傷者発生時の対応

従事者が何らかの原因で負傷した場合、直ちに本部車両へ連絡、本部車両（指揮統括）は応急処置、搬送、試験捕獲の中止等の判断を行う。

<想定されるアクシデント>

- ・誤射・暴発、荷台落下等によるケガ（重傷）
- ・捕獲個体回収時での切傷や荷台落下による打撲などのケガ（軽傷）
- ・急な体調不良などの急病



○想定される負傷（事故）等

重傷の可能性：誤射、暴発、荷台からの落下によるけが

軽傷の可能性：捕獲回収時の切傷、荷台作業時の打撲等

怪我以外：急な体調不良

図8：負傷者発生時の対応フロー

### (c) 緊急連絡体制

従事者等の負傷等の重大かつ緊急性がある事態が生じた場合は本部車両の指示の下で外部連絡係が救急・警察に連絡する。そのほか本部車両の指示の下外部連絡係が連絡係（屋久島自然保護官事務所）に連絡を行い、連絡係から総本部、総本部から関係機関や報道機関に連絡を行う。



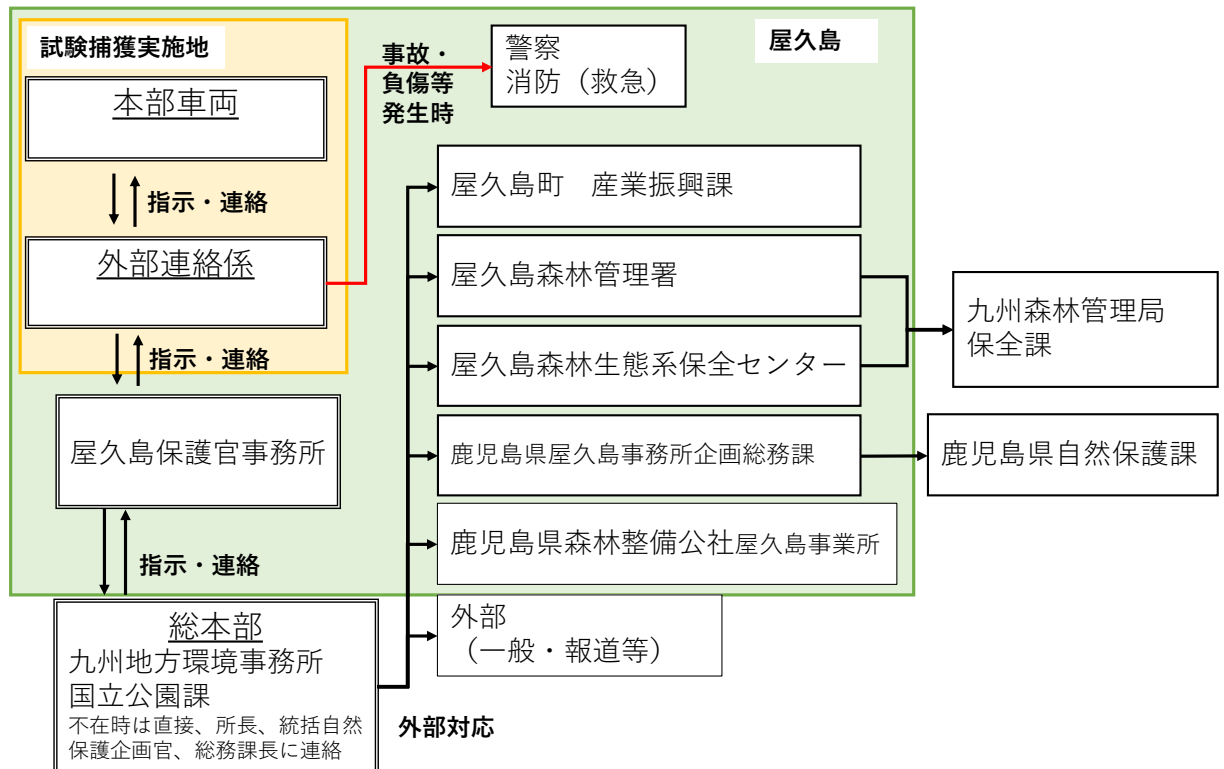
令和元年度シャープシューティング体制による試験捕獲実施計画  
環境省九州地方環境事務所

図9：連絡体制

令和元年度シャープシューティング体制による試験捕獲実施計画  
環境省九州地方環境事務所

## ○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

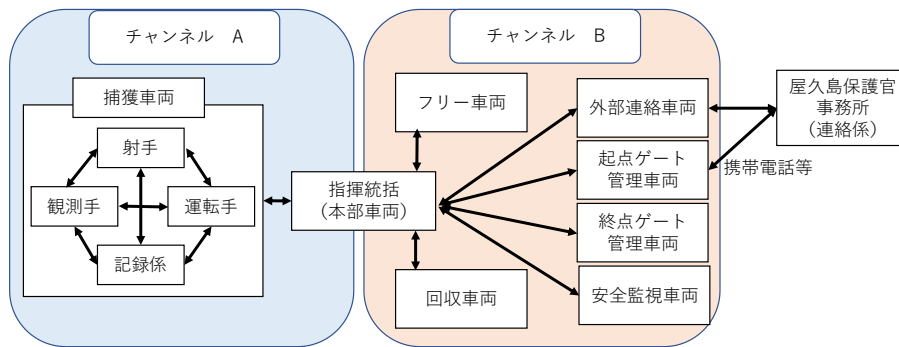
| 機関名                  | 担当部署等 | 電話番号         | 土日連絡先 |
|----------------------|-------|--------------|-------|
| 九州地方環境事務所            | 国立公園課 | 096-322-2412 |       |
| 屋久島自然保護官事務所          |       | 0997-46-2992 | 同左    |
| 九州森林管理局              | 保全課   | 096-328-3546 |       |
| 屋久島森林管理署             |       | 0997-46-2111 |       |
| 屋久島森林生態系保全センター       |       | 0997-42-0331 |       |
| 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 |       |
| (公社)鹿児島県森林整備公社屋久島事業所 |       |              | 同左    |

## 1.4 (6) 評価

試験捕獲の終了後、関係機関および本事業アドバイザーによりシカの反応、捕獲技術や実施体制等についての結果、成果と課題、次年度以降の改善点なども含め、SS 体制によるヤクシカ計画捕獲手法の適正、継続性について、加えてアニマルウェルフェアの達成度を評価する。なお、評価にあたっては捕獲数の多寡は考慮しないこととする。

令和元年度シャープシューティング体制による試験捕獲実施計画  
環境省九州地方環境事務所

## ●参考 無線連絡 台詞集



## ○使用無線機

- ・アイコム デジタル簡易無線(登録局)5W タイプ IC-DPR6。
- 送信出:5W/1W(切替可能)、通信距離:約1～4Km

## ○無線ルール

- 1 A から B へ 等、誰から誰への連絡なのか明確にする
- 2 本部からの全体連絡に対してかく待機車両は林道の奥から順番に応答する  
終点ゲート→安全監視→起点ゲート→回収車両→フリー車両→外部連絡車両
- 3 本部車両と捕獲車両の通信は基本的にドライバーに対して行い、応答は捕獲車両内の通信を邪魔しないように「本部了解」と簡潔に行う
- 4 本部車両内の通信はルール 1 に束縛されず、その場で最も適した内容で通信を行う

## ○誘引作業

|      | チャンネル A (捕獲車両—本部) |                                              | チャンネル B (本部—待機車両) |                                                 |
|------|-------------------|----------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| 誘引開始 | ドライバー             | ドライバーから本部、定刻になったので誘引に出発します。<br>起点ゲートへ連絡願います。 |                   |                                                 |
|      | 本部                | 本部了解                                         | 本部                | 本部から全車両へ。誘引開始します。起点ゲートは誘引車両が通行しますのでゲートを空けてください。 |
|      |                   |                                              | 終点ゲート             | 終点ゲート、了解                                        |
|      |                   |                                              | 安全監視車両            | 安全監視、了解                                         |
|      |                   |                                              | 起点ゲート             | 起点ゲート、了解                                        |
|      |                   |                                              | 回収車両              | 回収車両、了解                                         |
|      |                   |                                              | フリー車両             | フリー車両、了解                                        |
|      |                   |                                              | 外部連絡車両            | 外部連絡車両、了解                                       |
|      |                   |                                              |                   | ※奥の車両から応答                                       |
| 誘引上り | ドライバー             | 誘引地点○×完了                                     |                   |                                                 |
|      | 本部                | 本部了解                                         |                   |                                                 |

令和元年度シャープシューティング体制による試験捕獲実施計画  
環境省九州地方環境事務所

|      | チャンネル A (捕獲車両—本部) |                                                                        | チャンネル B (本部—待機車両)         |                                                            |
|------|-------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------|
|      | ドライバー             | ※誘引地点終了まで繰り返し<br><br>ドライバーから本部、誘引が完了し<br>終点ゲートへ向かいます。<br>終点ゲートへ連絡願います。 | 本部<br><br>終点ゲート<br>(残り車両) | 本部から全車両へ。誘引車両が地<br>点○×通過<br><br>終点ゲート了解・・・<br>(・・・全車両応答)   |
|      | 本部                | 本部了解                                                                   | 本部<br><br>終点ゲート           | 本部から全車両へ。誘引車両が終<br>点ゲートへ向かいます<br>終点ゲート了解<br>(・・・全車両応答)     |
| 誘引下り | ドライバー             | ドライバーから本部、これより。<br>起点ゲートへ向かいます。                                        |                           |                                                            |
|      | 本部                | 本部了解                                                                   | 本部<br><br>終点ゲート           | 本部から全車両へ。誘引車両が起<br>点ゲートへ向かいます<br><br>終点ゲート了解<br>(・・・全車両応答) |
|      | ドライバー             | ドライバーから本部、これより。<br>起点ゲートへ連絡をお願いします。                                    |                           |                                                            |
|      | 本部                | 本部了解                                                                   | 本部<br><br>起点ゲート           | 本部から起点ゲートへ。誘引車両<br>が起点ゲートを通ります<br><br>起点ゲート了解              |

令和元年度シャープシューティング体制による試験捕獲実施計画  
環境省九州地方環境事務所

○捕獲開始 例：小楊子林道 24 支線 上り

|             | チャンネル A (捕獲車両—本部) |                                                                    | チャンネル B (本部—待機車両) |                                                  |
|-------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------|
| 出発          | ドライバー             | ドライバーから本部、定刻になったので出発します                                            |                   |                                                  |
|             | 本部                | 本部了解                                                               | 本部                | 本部から全車両へ。捕獲を開始します。起点ゲートは捕獲車両が通行しますのでゲートを空けてください。 |
|             |                   |                                                                    | 終点ゲート             | 終点ゲート了解<br>(・・・全車両応答)                            |
| 準備地点        | 記録係               | 銃の準備をしてください                                                        |                   |                                                  |
|             | 射手                | 準備できました。出発してください。                                                  |                   |                                                  |
|             | ドライバー             | 出発します。<br>ドライバーから本部へ。誘引地点 1 へ向かいます。                                |                   |                                                  |
|             | 本部                | 本部了解                                                               |                   |                                                  |
| 地点 1 前      | 記録係               | 記録係よりスポッター                                                         |                   |                                                  |
|             | 観測手               | どうぞ                                                                |                   |                                                  |
|             | 記録係               | 〇〇(路線名) 1 番 〇〇時方向 〇〇メートル 〇〇センチ上 (or 下)<br>狙い メス〇頭 オス〇頭が確認されている。どうぞ |                   |                                                  |
|             | 観測手               | 了解                                                                 |                   |                                                  |
|             | 記録係               | (準備テープ通過)<br>捕獲準備お願いします。                                           |                   |                                                  |
| 地点 1<br>シカ無 |                   | (シカがない場合)                                                          |                   |                                                  |
|             | 観測手               | こちらスポッター、捕獲地点でのシカは確認できない、どうぞ                                       |                   |                                                  |



令和元年度シャープシューティング体制による試験捕獲実施計画  
環境省九州地方環境事務所

|             | チャンネル A (捕獲車両—本部) |                                                                 | チャンネル B (本部—待機車両) |                                              |
|-------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------|
|             | 記録係               | こちら記録係、こちらでも確認できない、ゆっくり前進します、どうぞ                                |                   |                                              |
|             | 観測手               | 了解<br><br>(射撃指定地点を過ぎたら)                                         |                   |                                              |
|             | 記録係               | 次地点へ向かう、どうぞ                                                     |                   |                                              |
|             | 観測手               | 了解                                                              |                   |                                              |
|             | ドライバー             | ドライバーから本部 (←次地点までの距離が短いときは省略)<br>1 番終了、2 番へ向かう。どうぞ              |                   |                                              |
|             | 本部                | 本部了解                                                            | 本部                | 本部から全車両へ。地点 1 では捕獲がありませんでした。捕獲車両は地点 2 へ向かいます |
|             |                   |                                                                 | 終点ゲート             | 終点ゲート了解<br>(・・・全車両応答)                        |
| 地点 1<br>シカ有 |                   | (シカを発見した場合)<br>※バック、ストップなどの捕獲車両内でやり取り<br>(捕獲時の連絡)               |                   |                                              |
|             | 記録係               | 記録係から本部、どうぞ                                                     |                   |                                              |
|             | 本部                | こちら本部 どうぞ                                                       |                   |                                              |
|             | 記録係               | メス〇頭 オス〇頭 捕獲個体については、林道わきに確保しています<br>(林道上にいたという設定)<br><br>(もしくは) |                   |                                              |

令和元年度シャープシューティング体制による試験捕獲実施計画  
環境省九州地方環境事務所

|              | チャンネル A (捕獲車両—本部) |                                                    | チャンネル B (本部—待機車両) |                                                     |
|--------------|-------------------|----------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------|
|              |                   | メス〇頭 オス〇頭 捕獲個体については、捕獲場所に残置しています<br>(山中で獲ったという設定)  |                   |                                                     |
|              | 本部                | 本部 了解                                              |                   |                                                     |
|              | ドライバー             | ドライバーから本部 (←次地点までの距離が短いときは省略)<br>1 番終了、2 番へ向かう。どうぞ |                   |                                                     |
|              | 本部                | 本部了解                                               |                   |                                                     |
|              |                   |                                                    | 本部                | 本部から全車両へ。地点 1 で<br>メス〇頭 オス〇頭捕獲。<br>捕獲車両は地点 2 へ向かいます |
|              |                   |                                                    | 終点ゲート             | 終点ゲート了解<br>(・・・全車両応答)                               |
|              |                   | (基本的に他地点も同様に繰り返<br>し)                              |                   |                                                     |
| 地点 5 終了<br>後 | ドライバー             | 射手は安全監視車両が右手に待機<br>しているので矢先に注意してください               |                   |                                                     |
|              | 射手                | 了解。矢先確認                                            |                   |                                                     |
|              |                   |                                                    | 本部                | 本部より安全監視車両へ。捕獲車<br>両が通過します。                         |
|              |                   |                                                    | 安全監視車両            | 安全監視 了解                                             |
| 地点 6 終了      | ドライバー             | ドライバーから本部へ。上りの捕獲<br>が終了。脱砲確認後、終点ゲートへ<br>向かいます      |                   |                                                     |
|              | 本部                | 本部了解                                               |                   |                                                     |
|              |                   |                                                    | 本部                | 本部より全車両へ。上りの捕獲が                                     |

令和元年度シャープシューティング体制による試験捕獲実施計画  
環境省九州地方環境事務所

|           | チャンネル A (捕獲車両—本部) |                                              | チャンネル B (本部—待機車両) |                                                             |
|-----------|-------------------|----------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------|
|           |                   |                                              | 終点ゲート             | 終了しました。脱砲確認後、捕獲車両は終点ゲートへ向かいます。<br><br>終点ゲート了解<br>(・・・全車両応答) |
| 準備地点      | 記録係               | 射手は脱砲を確認後、安全を確保してください                        |                   |                                                             |
|           | 射手                | 了解<br>安全を確保                                  |                   |                                                             |
|           | ドライバー             | 終点ゲートへ向かいます                                  |                   |                                                             |
| 終 点 ゲ ー ト | ドライバー             | ドライバーから本部、ただいま終点ゲート到着。折り返し時刻については、協議のうえ連絡します |                   |                                                             |
|           | 本部                | 本部 了解。決定後、再度連絡願います                           | 本部                | 本部より全車両へ。捕獲車両が終点ゲートへ到着。下りの開始時間を協議中                          |
|           |                   |                                              | 終点ゲート             | 終点ゲート了解<br>(・・・全車両応答)                                       |
|           | ドライバー             | ドライバーから本部、折り返し時刻は〇〇分後の〇〇時〇〇分に決定です。どうぞ        |                   |                                                             |
|           | 本部                | 〇〇分後の〇〇時〇〇分で本部 了解。出発時に連絡願います                 |                   |                                                             |
|           | ドライバー             | 了解                                           | 本部                | 本部より全車両へ。折り返し時刻は〇〇分後の〇〇時〇〇分に決定しました。                         |
|           |                   |                                              | 終点ゲート             | 終点ゲート了解                                                     |
|           |                   |                                              |                   |                                                             |

令和元年度シャープシューティング体制による試験捕獲実施計画  
環境省九州地方環境事務所

|  | チャンネル A (捕獲車両—本部) |  | チャンネル B (本部—待機車両) |            |
|--|-------------------|--|-------------------|------------|
|  |                   |  |                   | (・・・全車両応答) |

## ○小楊子林道 下り

|        | チャンネル A (捕獲車両—本部) |                                                                                                       | チャンネル B (本部—待機車両) |                                                     |
|--------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------|
| 出発     | ドライバー             | ドライバーから本部、定刻になったので出発します                                                                               |                   |                                                     |
|        | 本部                | 本部了解                                                                                                  | 本部                | 本部から全車両へ。下りの捕獲を開始します。終点ゲートは捕獲車両が通行しますのでゲートを空けてください。 |
|        |                   |                                                                                                       | 終点ゲート             | 終点ゲート了解<br>(・・・全車両応答)                               |
| 準備地点   | 記録係               | 銃の準備をしてください                                                                                           |                   |                                                     |
|        | 射手                | 準備できました。出発してください。                                                                                     |                   |                                                     |
|        | ドライバー             | 出発します。<br>ドライバーから本部へ。誘引地点 6 へ向かいます。                                                                   |                   |                                                     |
|        | 本部                | 本部了解                                                                                                  |                   |                                                     |
| 地点 6 前 | 記録係               | 記録係よりスポッター                                                                                            |                   |                                                     |
|        | 観測手               | どうぞ                                                                                                   |                   |                                                     |
|        | 記録係               | 〇〇(路線名) 6 番 〇〇時方向 〇<br>〇メートル 〇〇センチ上 (or 下)<br>狙い メス〇頭 オス〇頭が確認されている。<br>しかし、下り 6 番は打ち合わせの結果、捕獲を実施しません。 |                   |                                                     |
|        | 観測手               | 了解                                                                                                    |                   |                                                     |

令和元年度シャープシューティング体制による試験捕獲実施計画  
環境省九州地方環境事務所

|         | チャンネル A (捕獲車両—本部) |                                       | チャンネル B (本部—待機車両) |                                               |
|---------|-------------------|---------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------|
| 地点 6~1  |                   | 上りと同じ対応                               |                   |                                               |
| 地点 1 終了 | ドライバー             | ドライバーから本部へ。下りの捕獲が終了。脱砲確認後、起点ゲートへ向かいます |                   |                                               |
|         | 本部                | 本部了解                                  | 本部                | 本部より全車両へ。上りの捕獲が終了しました。脱砲確認後、捕獲車両は起点ゲートへ向かいます。 |
|         |                   |                                       | 終点ゲート             | 終点ゲート了解<br>(・・・全車両応答)                         |
| 準備地点    | 記録係               | 射手は脱砲を確認後、安全を確保してください                 |                   |                                               |
|         | 射手                | 了解<br>安全を確保                           |                   |                                               |
|         | ドライバー             | 起点ゲートへ向かいます                           |                   |                                               |
| 終了      |                   |                                       | 本部                | 本部より全車両へ。捕獲車両と合流しました。試験捕獲を終了します。              |
|         |                   |                                       | 終点ゲート             | 終点ゲート了解<br>(・・・全車両応答)                         |
|         |                   |                                       |                   | (回収個体がある場合は本部の指示に従う)                          |