

# 伊佐地区における獣友会と野生動物撃退装置を連携させた 新たな有害鳥獣対策の取り組み

北薩森林管理署 藤川 晃久  
白内 慎哉  
東 佑太  
新村 日奈子

## 1 課題を取り上げた背景

当署におけるシカ被害対策については、職員や委託事業による捕獲と地元市町との有害鳥獣捕獲協定に基づく捕獲を実施するとともに、再造林に伴う植栽木の保護においては獣害防止ネットや単木保護資材を設置し被害対策に取り組んでいるところです。しかしながら、ネット等設置時のコストが高いことや破損等の修繕など維持管理が課題となっています。こうした状況を踏まえ、「防除」と「捕獲」を効果的、効率的に行う新たな有害鳥獣被害対策を実証することとしたのでその取り組みを紹介します。

## 2 取組の経過

(1) 令和5年11月に当署と伊佐市、鹿児島県獣友会伊佐支部の三者で有害鳥獣捕獲協定を締結し、協定により国有林の入林範囲拡大やくくりワナの貸与を行い、獣友会によるシカの捕獲を拡大、伊佐市においては、有害鳥獣捕獲に伴う報奨金等の予算の確保に取り組んでいただくなど、官民一体となって鳥獣被害の軽減を目指す関係を構築しました。(図1)

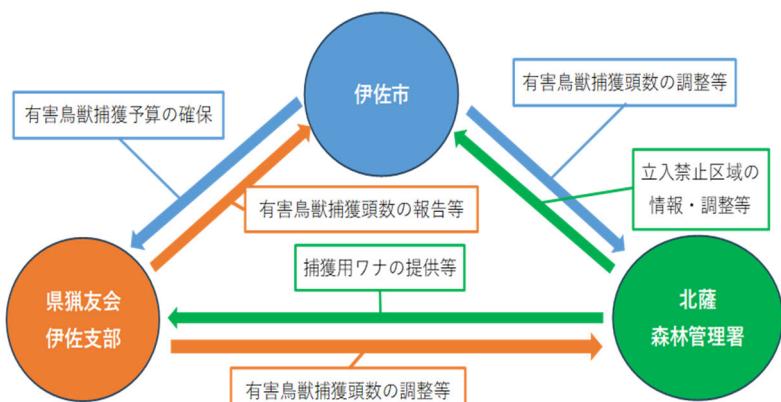


図1：有害鳥獣捕獲協定の概要

(2) 令和5年度の新植予定箇所において、2ha程度の検証地を2箇所(A・B)設定し、ネット等を設置せず「防除」を目的とした野生動物撃退装置「モンスター・ウルフ」(写真1)を配置しました。

モンスター・ウルフとは、農地への侵入忌避を目的に北海道の民間会社によって開発された野生動物撃退装置です。最近はクマ被害対策としても注目されています。

野生動物が近づくと赤外線センサーで感知し起動します。また、タイマーにより任意の間隔で起動することもできます。

起動すると、オオカミの音声など50種類以上の威嚇音が鳴ると同時に首が左右に動き、目の部分や前足、尻尾にある赤色と青色のLEDが点滅することで、動きに加え音と光によって野生動物が区域内に安易に入らないよう警戒心や恐怖心を抱かせることができます。



写真1：モンスター・ウルフ

(3) 検証地Aの周辺には猟友会による捕獲ワナを設置するとともに(図2)、検証地Bには周囲に末木枝条を配置し、シカ等の侵入予想経路付近に職員による捕獲ワナを設置しました(図3)。

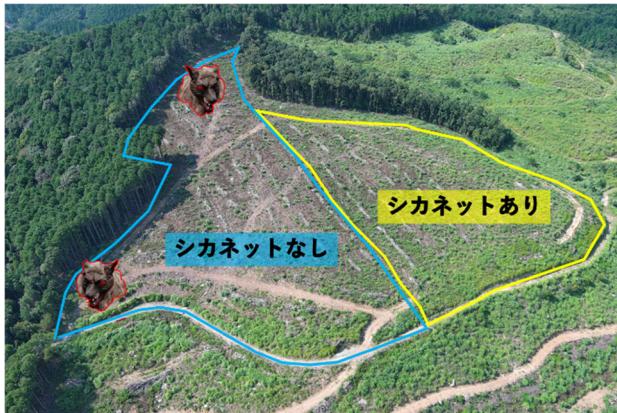


図2：検証地A



図3：検証地B

(4) 検証地においては、植栽木の食害状況や成長量、自動カメラによるシカ等の動態調査、ワナによる捕獲状況等の調査を実施しました。

植栽木の調査は検証ポイントを設定して行いました。検証ラインはモンスターウルフを起点として、約30m間隔で検証ポイントを設定しました。それぞれのポイントに調査対象木を選定し、食害状況や成長量調査を実施しました。

また、検証ポイントに加え、検証地内の全植栽木についても食害状況を調査しました。調査は植栽時、1週間後、その後は2か月ごとに行い、これまで計10回調査を行いました。

自動カメラによるシカ等の動態調査については、検証ポイントに設置した自動カメラでシカ等の野生動物の動態を撮影し、2か月ごとにデータを回収し月ごとに整理しました。

ワナによる捕獲状況等の調査は猟友会や職員が検証地周辺に設置したワナで捕獲された捕獲頭数を集計しました。

### 3 実行結果・考察

(1) 検証区域全体の植栽本数に対する被害本数の割合をぞれぞれの検証地で見ると、図4のように検証地Aでは植栽2か月後の4月に23%が最高でその後減少していましたが、12月に19%の食害を受けました。

検証地Bでは10月までは約1%前後の被害本数となっていましたが、12月の8%が最高となり、その後2月以降は検証地A・Bともに減少しました。

結果、もっとも食害を受けた4月の検証地Aでは23%となりましたが、シカネットを設置しなくても被害木は3割程度におさまっていることがわかりました。

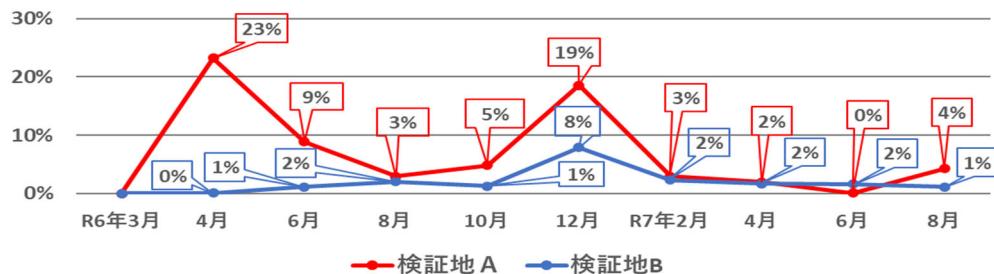


図4：調査区域全体における植栽本数に対する被害本数の割合 (%)

また、食害を受けた被害木について経過観察したのが図5です。

植栽5か月後の7月に食害を受けた調査木が3か月後の10月には32cm成長し64cmとなり、さらに約1年後の8月には72cm成長し104cmとなっていました。一度食害を受けたとしてもその後、シカの影響がなければ問題なく成長することがわかりました。

また、それぞれの検証地でシカの出現数と食害率を比較した結果（図6、図7）、検証地A・Bともに12月の食害が多い結果となっています。シカの出現数については10月から11月が特に多くなっており、この時期に被害を受けたと考えられます。



図5：被害木の成長

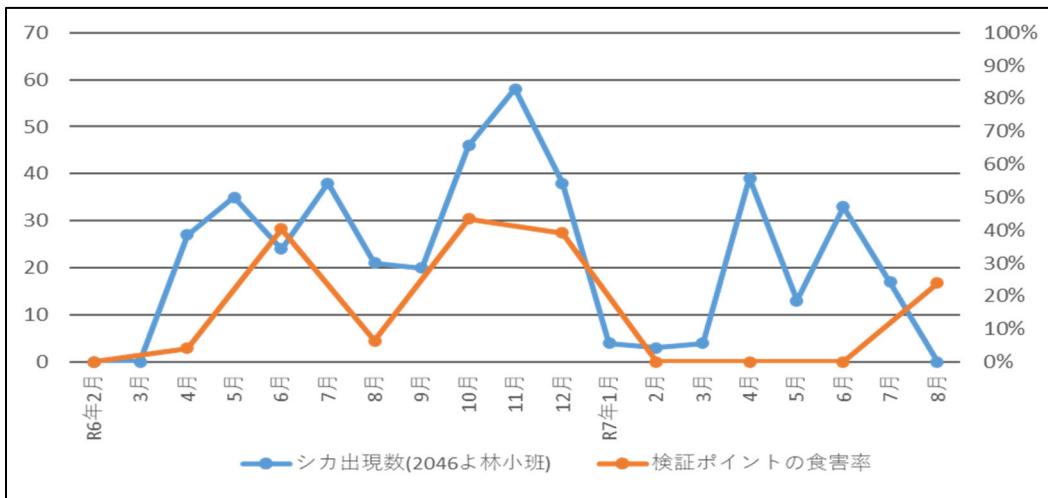


図6：検証地Aのシカ出現数と食害率

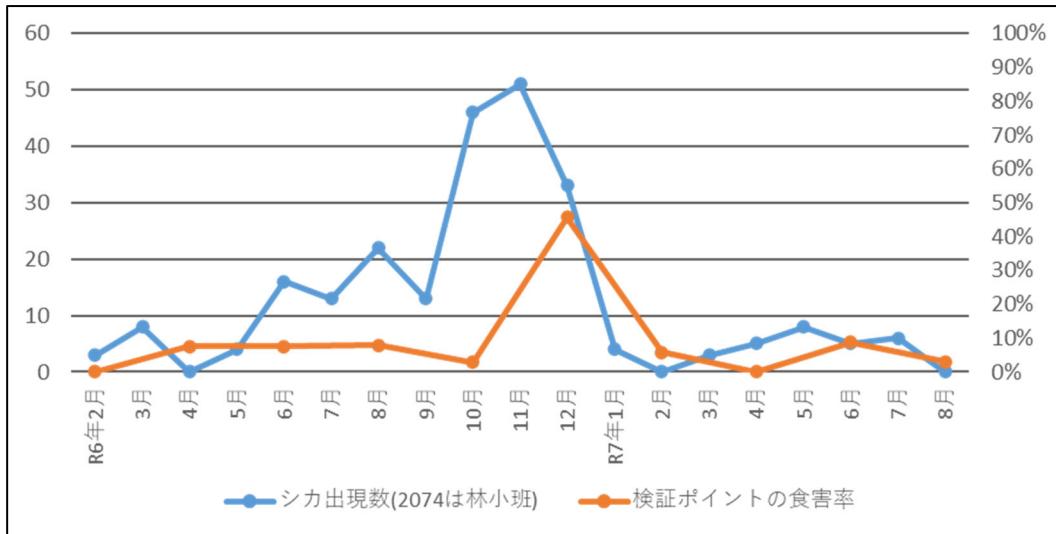


図7：検証地Bのシカ出現数と食害率

検証地Bは検証地Aより出現数と食害率が少なく、これは枝条を活用した効果がでていると考えられます。この効果とは枝条を周囲に設置することでシカを誘導し、侵入可能と見せかけた獣道付近にワナを設置することで、よりワナにかかりやすくなり警戒して近寄りづらくなることではないかと考えられます。(図8)



図8：末木枝条活用のイメージ

(2) 令和6年度の検証地周辺でのシカ捕獲頭数は、獣友会が116頭(図9)、職員が37頭(図10)捕獲しました。

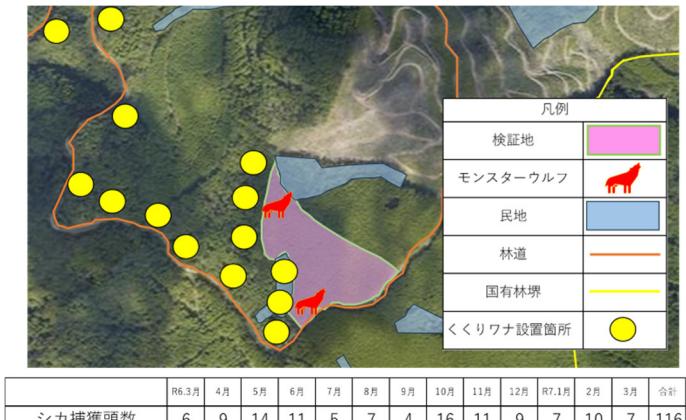


図9：検証地Aのシカ罠設置箇所、捕獲頭数

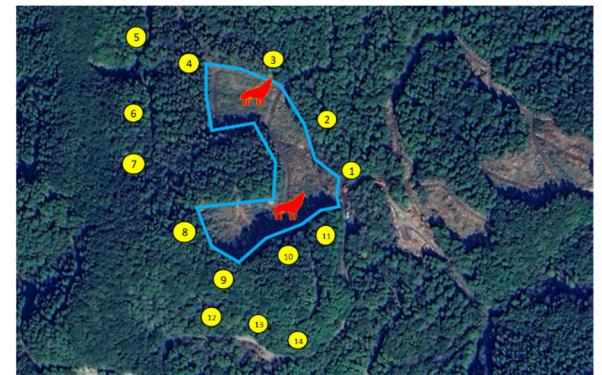


図10：検証地Bシカ罠設置箇所、捕獲頭数

(3) ha当たりの設置費用を比較した結果、獣害防止ネット等よりも「モンスター ウルフ」の設置費用及び設置後の維持管理経費について、安価で済むことが分かりました。考察の最後に、1haあたりのモンスター ウルフとシカネットの設置費用を比較しました。

シカネット設置費用が約150万円に対し、モンスター ウルフは1haに1台として約60万円となります。本検証地においては、より効果を上げるため、センサーや受信機を追加しましたが約30万円の追加費用で済み、シカネットに比べ約60万円安価になります。

また、シカネット設置の場合は設置後も維持管理経費が約15万円程度必要となつますが、モンスター ウルフは設置後の点検等の費用は発生しません。加えて、植栽木が食害の影響がなくなった際には新たな造林地へ移動し再設置することが可能です。

#### 4 結果

検証地では、植栽木の一部の枝のみが被害を受けており、シカの糞の跡が見当たらないことなど、シカの滞在時間が短いことが予想され、「モンスター ウルフ」の効果が発揮されているものと考えます。

また、末木枝条を配置した検証地Bが被害も少ないとから、今後も、①獣友会等と連携したワナの設置による捕獲、②「モンスター ウルフ」による威嚇、③末木枝条の活用による侵入防止など「防除」と「捕獲」を効果的・効率的に行う「三本の矢」で新しい獣害対策を構築していくため、取り組みを継続していきます。