

七宗国有林におけるニホンジカ対策

岐阜森林管理署 七宗森林事務所 森林官 ○加藤 里実
岐阜森林管理署 主任地域林政調整官 かわはら せいじ 河原 誠二

要旨

岐阜森林管理署が七宗町有害鳥獣被害防止対策協議会（以下：協議会）の構成員となり岐阜大学応用生物学部附属野生動物管理学研究センター（以下：岐阜大学）の助言・指導を得ながら、生息状況の把握するための「ライトセンス」を実施、個体数を減らす取組として「くくりワナ」や「囲いワナ」等による捕獲と講習会を実施した結果「民国連携のニホンジカ対策体制」を構築することができました。

はじめに

近年、ニホンジカの農林業への被害は全国的な問題となっています。

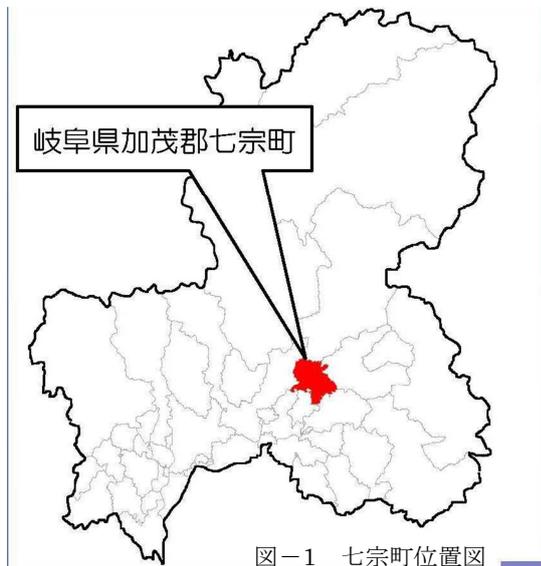
岐阜県加茂郡七宗町においても七宗国有林（以下：国有林）も含め、近年ニホンジカによる農林業被害が増加し早急な被害対策が必要となっています。

国有林は七宗町の総面積 9,047ha の内 1,512ha を占めることから民有地と連携しニホンジカ対策を行うことが民有地、国有林ともに大きな成果を得ることができると考え取り組んだ成果を報告します。

1 ニホンジカ対策を行うこととなった経緯

(1) 対策箇所

岐阜県加茂郡七宗町は岐阜県の南東部に位置し、国有林は七宗町の北東部に位置し、総面積の 17%に及びます。



(2) 七宗町のニホンジカ被害状況等

ア 国有林でのニホンジカ生息状況及び被害の変遷

岐阜県特定保護管理計画によると昭和 53 年には七宗国有林では北部の下呂市境付近でニホンジカの生息が確認されているが被害は発生していませんでした。

造林履歴等を調べてみると平成 8 年頃から 1241 林小班付近で被害が発生していることが推

察できますが被害に止まっていた。

平成 13 年には 1233 は林小班で、新植地約 1ha で被害が発生し補植が必要な被害が発生しました。

除々に被害が拡大し、平成 20 年からは防鹿柵を設置し被害対策を行うに至っています。

イ 民有地での被害

七宗町に聞き取りを行ったところ平成 14 年頃から農業被害が発生し、防鹿柵の設置を進めています。

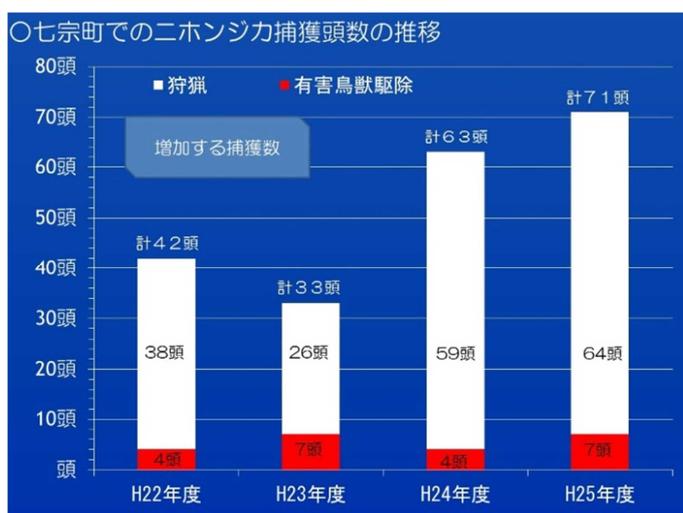
ウ 七宗町でのニホンジカ捕獲頭数の推移

七宗町の平成 22 年度の有害鳥獣駆除による捕獲が 4 頭、狩猟による捕獲が 38 頭の計 42 頭であったのに対し、平成 25 年度は有害鳥獣駆除による捕獲が 7 頭、狩猟による捕獲が 64 頭の計 71 頭となり 29 頭増加しました。

平成 23 年度の捕獲頭数が平成 22 年度に対して 9 頭減少し 33 頭となった年もありましたが、全体的に捕獲頭数は増加傾向にあることが読み取れます。

年代	生息状況	備考
昭和 53 (1978 年)	北部の下呂市境付近で生息	岐阜県特定鳥獣保護管理計画 (ニホンジカ)から推察
平成 8 (1996 年)	新植地で被害が発生 (1241 り林小班付近)	造林履歴等から推察
平成 13 (2001 年)	1233 は林小班で約 1ha の 補植が必要な食害が発生	造林履歴
平成 20 (2008 年)	防鹿柵の設置を開始	

表一 国有林被害の変遷



図一 四 ニホンジカの捕獲頭数

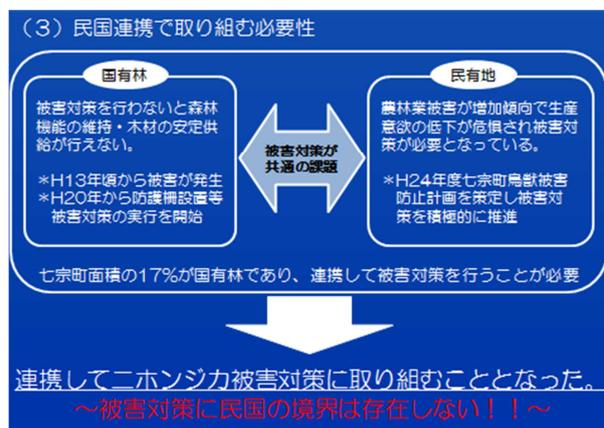
エ 増加傾向にあるニホンジカの被害

国有林で平成 13 年、民有地では平成 14 年頃からニホンジカ被害が顕在化していること、平成 22 年度から平成 25 年度の七宗町内でのニホンジカの捕獲頭数が増加傾向にあることから被害は拡大傾向にあると推察できます。

(3) 民国連携で取り組む必要性

七宗町で今後更にニホンジカ被害が拡大すると、国有林では森林機能の維持・木材の安定供給が行えない、民有地では農林業の生産意欲の低下を招き第一次産業の衰退が危惧されニホンジカ対策を行うことが共通の課題となっています。

共通の課題を持つことに加え、国有林は七宗町面積の 17% を占めていることから連携してニホンジカ対策に取り組むことが必要



図一 五 民国連携必要性フロー

と考えました。

そこで、岐阜森林管理署では七宗町鳥獣被害防止協議会員となりニホンジカ対策に取り組むこととしました。

2 民国連携による取組

(1) 連携体制

七宗町鳥獣被害対策協議会と連携し取り組んだ内容は生息状況・生息環境の把握を目的としたモニタリングを国有林・民有地と連携しライトセンサスを実施しました。

個体数を減らす取組として、国有林内で3種類囲いワナの設置と、周辺部を含めたくくりワナの設置と貸出を行いました。

ワナによる捕獲にあたっては捕獲技術の講習会の開催や、取組成果を民有地へ還元することとしました。

また、民国連携の取組で確実に成果を得るために、岐阜大学の助言・指導を受けることとした連携体制をスタートさせました。

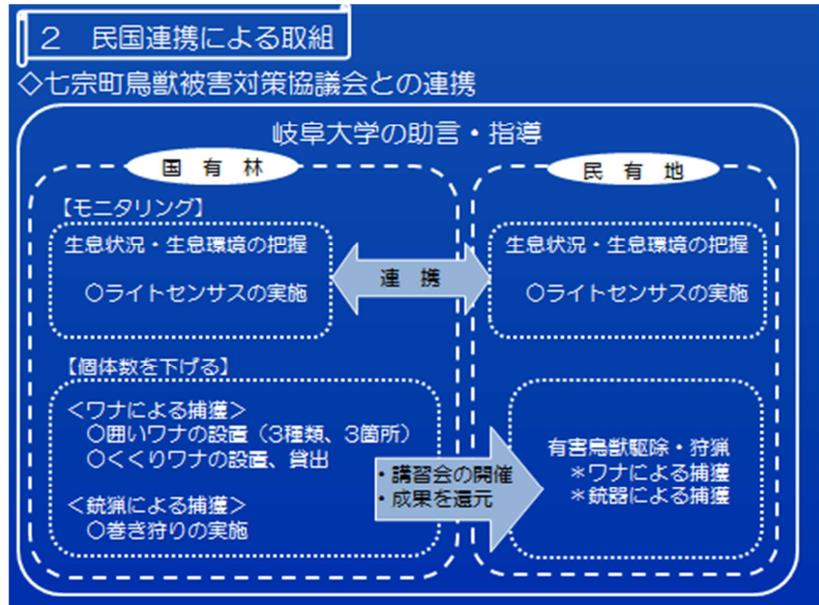


図-6 取組体制フロー

(2) モニタリング

七宗町内のニホンジカの生息状況を把握することを目的にライトセンサスを岐阜大学・岐阜県森林研究所の指導のもと、七宗町と共同で国有林ルート、民有地ルートの2コースでライトセンサスを平成26年11月13日に実施しました。

ライトセンサスとは時期・時間帯（夜間）を定め決められたルートをライト照射しながら車を低速で走らせ観察できたニホンジカの場所、頭数、性別、年齢を記録する調査です。

調査の結果、合計で34頭を確認しました。

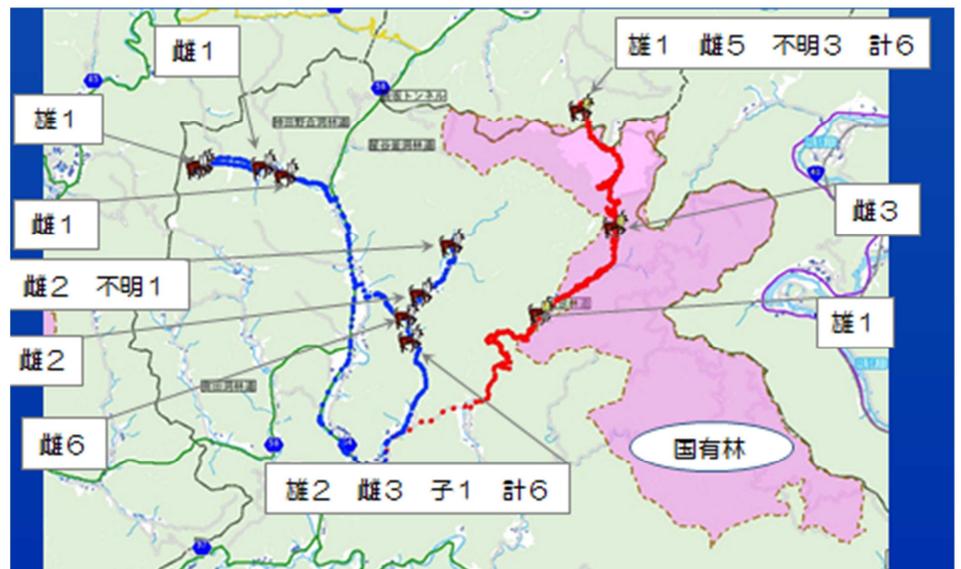


図-7 ライトセンサス結果

調査後の岐阜大学の評価では「生息密度は、まだ低いと思われるが継続して生息状況の把握に努め、早めの対策が必要」とのことでした。

(3) 個体数を下げる

個体数を下げるため、国有林内に、囲いワナを3種類、3箇所の設置、くくりワナを6箇所設置しました。

ア 囲いワナの設置

国有林内に図-8に示したとおり3種類の囲いワナの設置を行い捕獲効率や費用対効果の検証を行いワナによる捕獲方法の確立を目指すこととしました。

なお、捕獲を確実にするためセンサーカメラを各ワナに設置しニホンジカの行動を観察し検証を行いました。

ワナの種類	特徴	移動手間	ゲート開鎖方法	捕獲効率及び費用対効果
固定式囲いワナ (延長116m)	大量捕獲	困難	仕掛け式	検証中
小型移動式囲いワナ (4.5m×4.5m)	「おりわな みはるちゃん」 による捕獲効率向上	容易	侵入センサー による自動閉鎖	検証中
獣道設置式囲いワナ (延長29m)	・獣道上に設置し 効率的な捕獲 ・囲い一体型ゲート	容易	仕掛け式	検証中

図-8 囲いワナの種類と特徴

(ア) 固定式囲いワナ

大量捕獲を目指し、囲いの延長を116mと広くしました。

囲いのネットは東工コーセンから新素材のプラスチック網を性能試験することを目的に無償提供していただきました。

ネットはFRP支柱をスパン5mでネットの裾を2mピッチでアンカー留めを行い設置しました。

進入ゲートは、一般的な自動閉鎖式ゲートと、進入したら出てくることができなくなる一方通行式ゲート式の2種類を設置しました。

センサーカメラでニホンジカが存在を確認し平成26年10月にワナを設置しましたが、設置直後からワナに近づかなくなり、約3ヶ月を経過した平成27年1月に入り、ワナ近くまで近づいている様子がセンサーカメラで撮影されるようになり捕獲できるのは間近と考えています。

(イ) 小型移動式囲いワナ

ワナの設置箇所を移動させることができるよう、設置や撤去が容易となるよう次の事項について工夫しました。

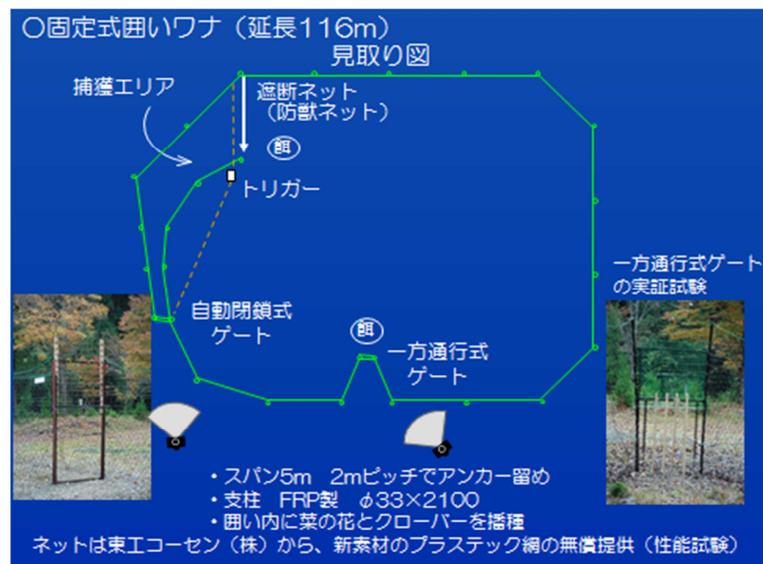


図-9 固定式囲いワナ

- ・ホームセンター等で容易に購入できる資材であること
- ・ワナを設置するにあたり溶接をせず電動工具で自作できること
- ・運搬を容易とするため軽トラで運搬できる資材量とするため囲いの1辺が4.5mと小型とした

職員実行で設置したところ資材の加工が1人で2日弱、設置時間が2人で3時間、解体時間が1人で1時間程度と、設置・撤去手間が比較的容易であることが確認できました。

進入ゲートは「おりわな みはるちゃん」という、あらかじめ設定した捕獲数が囲いに進入したのを侵入センサーで確認し柵が閉じるシステムを採用しました。

本システムの特徴は周辺センサーで獣がいなくても確認して

からゲートを閉鎖させるため獣に檻の危険性を学習させない効果があり捕獲効率が向上することが期待できます。

囲いを設置してから、センサーカメラで3頭のニホンジカが囲い周辺に来ているのを確認しエサによる誘引を図ったところ、イヌとタヌキが誘引されてしまいニホンジカがワナに近づかなくなりました。

岐阜大学に相談したところイヌがいるとニホンジカが近寄らなくなるので捕獲するよう指導があったのでイヌを捕獲しました。

現在は囲いの近くにいたニホンジカが再び近づくよう根気強くエサによる誘引を続けているところです。



図-10 小型移動式囲いワナ

(ウ) 獣道設置式囲いワナ

図-11で黄色の破線で示した箇所が獣道となっており、交差する箇所に囲いと一体となった同時に閉鎖するゲートを3ヶ所に設置しました。

ワナ設置しエサによる誘引を図ったところ2日後にニホンジカが仕掛けにかかりゲートが閉鎖したのですが、囲いのネットの下をくぐり抜けたことがセンサーカメラの撮影で分かりました。閉鎖した箇所が弱いことが分かったのでくぐり抜け防止ネットと補強材の設置を行いました。

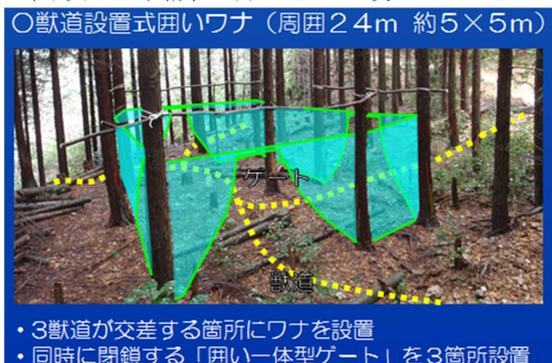


図-11 獣道設置式囲いワナ

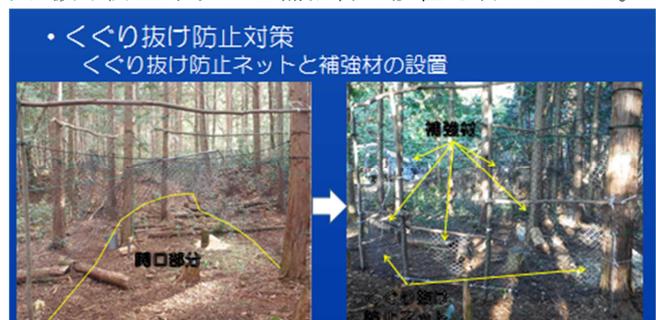


図-12 くぐり抜け防止対策

イ くくりワナを用いた誘引誘導型捕獲法の実践

(ア) 講習会の開催

七宗町内で効率的なニホンジカの捕獲を行うために「くくりワナを用いた誘引誘導型捕獲法」の講習会を国有林にて開催しました。

講師は「くくりワナを用いた誘引誘導型捕獲法」を開発した岐阜大学森部助教に依頼し、七宗町内の狩猟関係者等 29 名の参加を得ることができました。



図-13 講習会の様子

(イ) くくりワナの設置と貸出

講習会の開催をうけ国有林と周辺地域で、くくりワナと設置と貸出を行い「くくりワナを用いた誘引誘導型捕獲法」に取り組みました。

誘引誘導型捕獲法とは、①獣道沿いにエサを設置して誘引→②センサーカメラで状況を確認→③撮影結果でニホンジカの足を置く確率の高い箇所に「くくりワナ」を設置→④捕獲といった手順で行います。

国有林では設置箇所、委託先である七宗町猟友会にセンサーカメラで撮影した動画を用いて状況の説明を行い、くくりワナの設置箇所を決定しました。



図-14 くくりワナの設置

(ウ) 結果

平成 26 年度から七宗町内でのニホンジカの有害鳥獣駆除に「くくりワナを用いた誘引誘導型捕獲法」を用いた結果、捕獲頭数が平成 25 年度の 7 頭から 17 頭 (H27.1.5 現在) と増加しました。

しかし、岐阜大学森部助教からは「もっと沢山捕獲できるはず」という指摘を受けたことから、更に捕獲技術向上させる取組を行うこととします。

また、この取組を通し「国有林との距離が縮まった」「センサーカメラの有効性が分かり、活用したい」という意見があったことから民有地と国有林とが連携して取り組む意識の醸成が図ることができました。

3 今後の取組

効率的な捕獲技術の検証や、捕獲技術の普及、森林教室等を活用しニホンジカ対策の重要性を啓発します。

また、取組成果を客観的に把握するためにはライトセンサスによるモニタリングだけでは不十分と考え、岐阜大学の指導を得ながら新たなモニタリング手法を取り入れ取り組んでいきたいと考えています。

おわりに

国有林が核となった「民国連携のニホンジカ対策体制」が構築できたことが最も大きな成果と考え、岐阜森林管理署では構築した体制を堅持し継続してニホンジカ対策に取り組めます。

この取組にあたり岐阜大学附属野生動物管理学研究センター森部助教をはじめ当センターの方々には数多くの助言・指導を得たことをこの場を借りてお礼申し上げます。

参考文献等

- ・岐阜県特定鳥獣保護管理計画（ニホンジカ）
- ・くくりワナを用いた誘引誘導型捕獲法研修資料（岐阜大学附属野生動物管理学研究センター）
- ・七宗町有害鳥獣捕獲頭数