

関東森林管理局における シカ被害対策の取組について



ボランティアによるシカ防護柵の設置（会津森林管理署南会津支署）



職員による有害鳥獣捕獲（わな）研修の様子（上越森林管理署）



ななめ張りネットによるシカ防護柵の低コスト化（伊豆森林管理署）



くぐりわなに掛かったニホンジカ（静岡森林管理署）

ニホンジカの個体数の増加と分布域の拡大

近年、野生鳥獣の生息域の拡大等を背景として、ニホンジカやクマ等の野生鳥獣による森林被害が深刻化している。平成27年度の野生鳥獣による森林被害面積は、全国で約8千haとなっており、このうち、ニホンジカによる被害が最も多く、全体の約8割を占めている。シカによる被害が深刻化している背景は、個体数の増加や分布域の拡大などが挙げられる。

■ニホンジカ 全国生息分布メッシュ比較図

環境省資料(平成27年4月)

ニホンジカ分布域(メッシュ数)

自然環境保全基礎調査

1978年のみ確認(70)

1978年と2003年の両方で確認(3926)

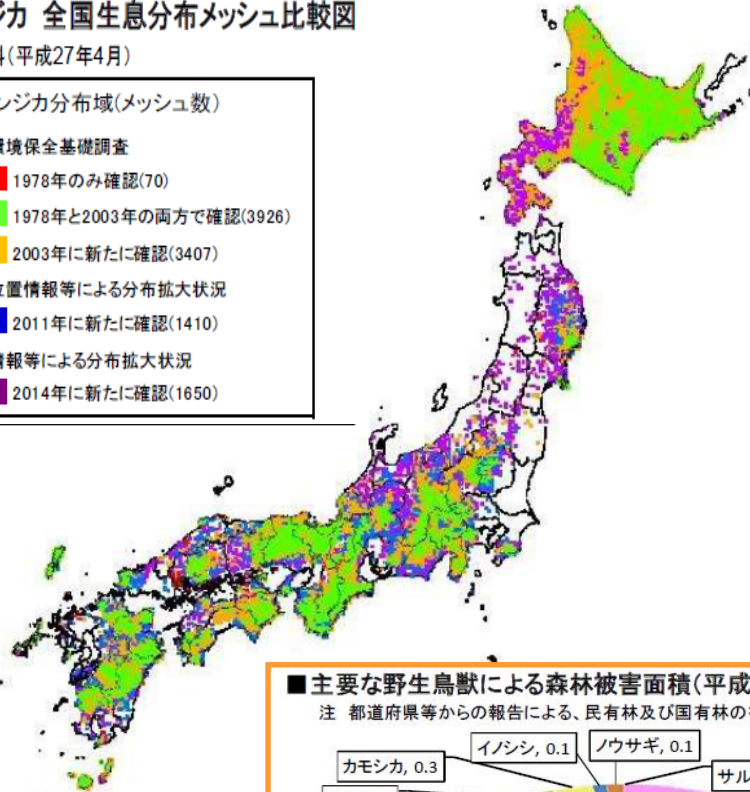
2003年に新たに確認(3407)

捕獲位置情報等による分布拡大状況

2011年に新たに確認(1410)

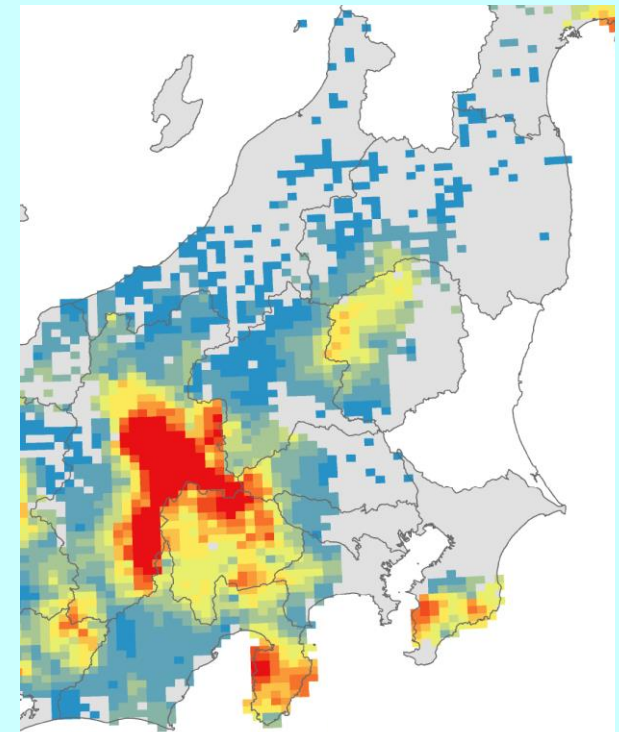
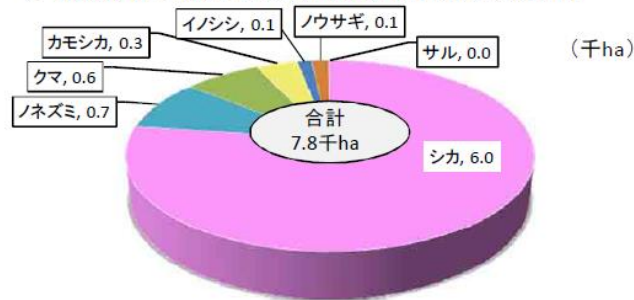
目撃情報等による分布拡大状況

2014年に新たに確認(1650)

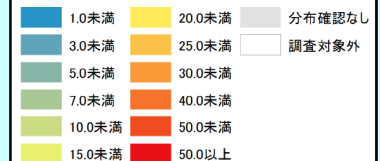


■主要な野生鳥獣による森林被害面積(平成27年度)

注 都道府県等からの報告による、民有林及び国有林の被害面積の合計



ニホンジカの推定生息密度(頭/km²)
(2014年度当初中央値)



環境省資料

ニホンジカによる森林被害

ニホンジカによる森林被害は、造林地の植栽木の枝葉や樹皮が被食されることによる成長阻害や枯死等のほか、立木の樹皮が剥がされることによる立木の枯損や木材価値の低下を及ぼす場合がある。

また、下層植生の採食が進むことにより、森林土壌の流出や生物多様性の保全にも深刻な影響を及ぼす場合もある。



(左) 樹皮剥ぎ被害により枯死したヒノキの稚樹 (天竜森林管理署)
(右) ヒノキ人工林におけるシカによる食害被害 (利根沼田森林管理署)

保護ネットから外れた根張りへの剥皮攻撃の跡
(埼玉森林管理事務所)



シカの過剰な採食圧により下層植生が失われ、裸地に
近い状態となってしまったヒノキ林
(東京神奈川森林管理署)

(左) ニホンジカによる食害で矮小化したミヤコザサ (埼玉森林管理事務所)
(右) ニホンジカの採餌痕 (埼玉森林管理事務所)

関東森林管理局管内の主なシカ対策（平成30年度）

新潟県

- ・センサーカメラ設置（生息状況調査）
- ・職員有害鳥獣捕獲（わな）研修

群馬県

- ・シカ捕獲事業の実施
- ・猟友会と捕獲協力の協定締結
- ・職員有害鳥獣捕獲（わな）研修
- ・職員実行によるシカ捕獲

山梨県

- ・シカ捕獲事業の実施
- ・職員有害鳥獣捕獲（わな）研修
- ・職員実行によるシカ捕獲

静岡県

- ・シカ捕獲事業の実施（シャープシューティング等）
- ・職員有害鳥獣捕獲（わな）研修
- ・職員実行によるシカ捕獲
- ・自衛隊との連携

福島県

- ・大江湿原シカ柵設置
- ・協議会へのわな貸出
- ・センサーカメラ設置（生息状況調査）

栃木県

- ・シカ捕獲事業の実施
- ・職員有害鳥獣捕獲（わな）研修
- ・職員実行によるシカ捕獲

茨城県

- ・職員実行によるセンサーカメラ設置（生息状況調査）

埼玉県

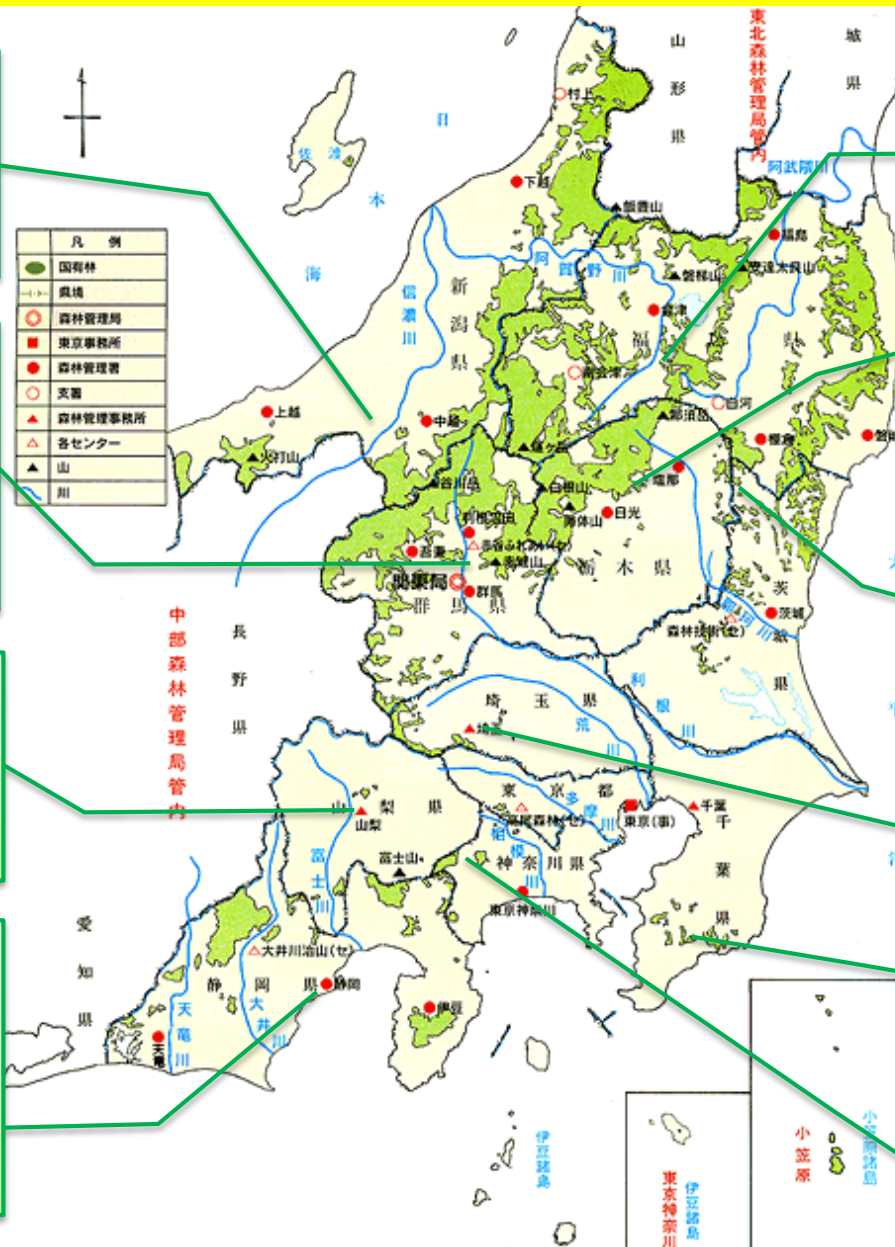
- ・シカ防護ネット設置
- ・低コスト防護柵経過観察

千葉県

- ・センサーカメラ設置（生息状況調査）

神奈川県

- ・丹沢緑の回廊 シカ柵設置・補修



ニホンジカ生息区域の早期把握 (新潟県：上越森林管理署、中越森林管理署)

新潟県におけるニホンジカの侵入による急速な生息環境の拡大と、森林への被害が懸念されるなか、国有林においても生息域の拡大防止対策が必要となっている。このため、ニホンジカ生息の実態を把握し、今後の対応を検討するため、平成28年度から上越森林管理署管内の国有林において、新潟大学及び新潟県とも連携し、ニホンジカの生息状況や生態等を確認するためのモニタリング調査を開始している。

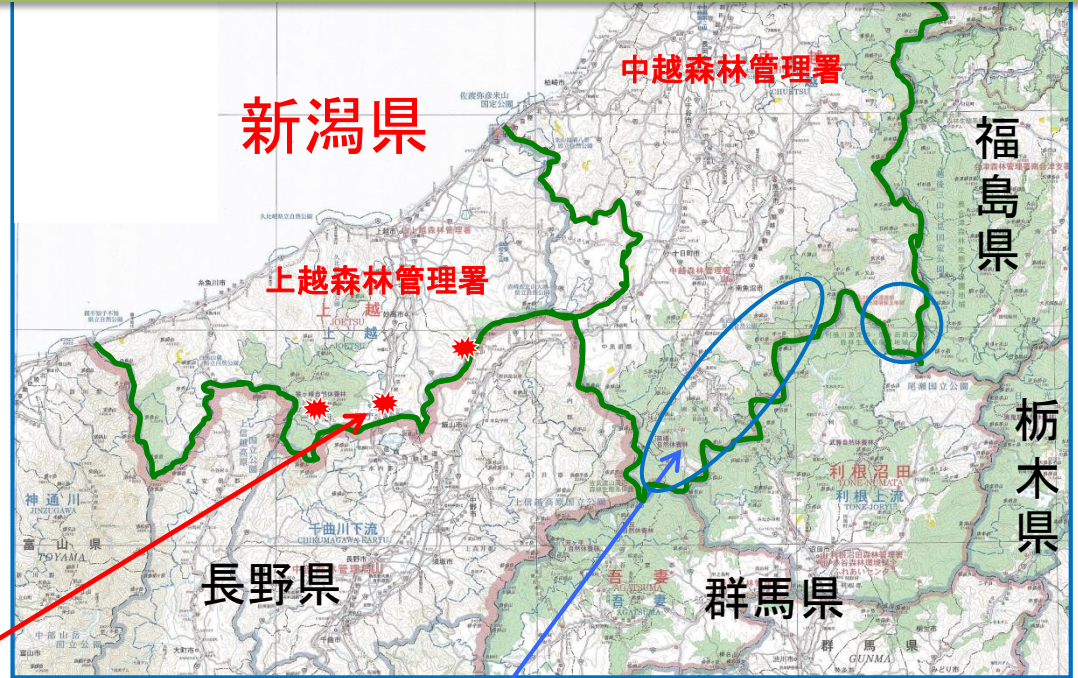
【上越森林管理署】

新潟県上越地域においてニホンジカの侵入が確認されたことを受け、平成28年度から新潟大学や新潟県と連携し、ニホンジカの生息状況調査を開始した。

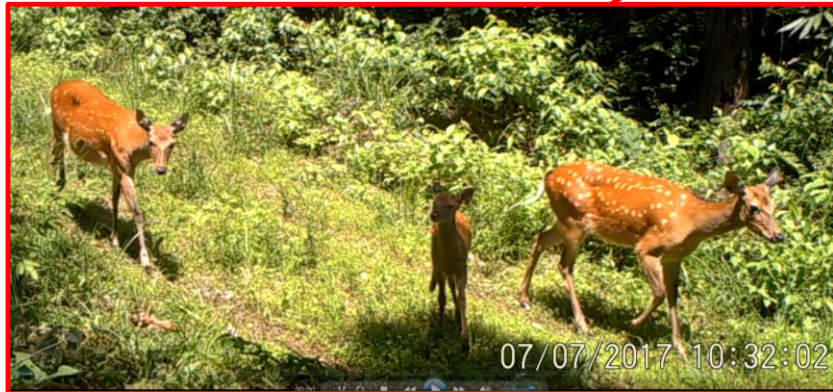
上越市及び妙高市に位置する国有林の数箇所に、職員自らセンサーカメラを設置し、長野県側から侵入していると思われるニホンジカの行動を把握するための調査を実施している。



森林管理署の職員によるセンサーカメラ設置の様子



★ センサーカメラ設置箇所



【中越森林管理署】

隣接する群馬県側から侵入してきたと思われるニホンジカの目撃情報があったことから、平成26年度から尾瀬地域にて、平成29年度から県境に近い南魚沼地域の国有林内において、センサーカメラによるニホンジカの行動把握調査を開始している。

センサーカメラに写った子連れのニホンジカ（左：上越署 平成29年7月撮影、右：中越署 平成29年9月撮影）

ニホンジカによる被害から森林を守る

関東森林管理局では、ニホンジカによる食害等から森林を守るため、植栽地へのニホンジカ等の侵入を防ぐための防護柵の設置、立木を剥皮被害から守るための防護テープ巻付け、苗木を食害から守る食害防止チューブなどの設置を行っている。

植栽木への食害の防止



①低コスト斜め張りネットによる防護
(伊豆森林管理署)



②斜め張りネットによる防護効果
(塩那森林管理署)



③金網ネットによるシカ防護柵
(静岡森林管理署)

シカによる樹皮剥ぎの防止



①リンロンテープによる剥皮防止
(利根沼田森林管理署)



②カラマツ人工林における剥皮防止
(日光森林管理署)

捕獲協力に掛かる猟友会との協定

(群馬県：利根沼田森林管理署、吾妻森林管理署)

利根沼田森林管理署、吾妻森林管理署では、県が設立した鳥獣被害対策推進会議(事務局：県農業事務所)の目的達成の一助として、地元猟友会との間で、「国有林野内におけるニホンジカ等による被害に対する捕獲協力に関する協定」を締結し、ニホンジカの捕獲の実施と農林業被害の軽減に協力している。



群馬県沼田地域における協定書調印式の様子
(写真提供：利根沼田森林管理署)



平成29年度 協定締結の内訳

協定締結署	利根沼田森林管理署	吾妻森林管理署
協定締結日	平成29年11月2日	平成29年11月9日
入林者	群馬県猟友会沼田支部	群馬県猟友会吾妻支部
協定締結期間	協定締結日～平成30年2月末日まで	
捕獲頭数	833頭	235頭

協定に至った経緯

・平成26年度に、利根沼田地域鳥獣被害対策推進会議の構成員となっている群馬県猟友会沼田支部長と利根沼田森林管理署長は、同推進会議と連携した対策を推進するため、「狩猟期間中の国有林野内への車両の乗り入れをすることにより、ニホンジカ等の捕獲効率を高める」という考えの下に、捕獲協力に掛かる協定を締結した。

・平成27年度には、吾妻森林管理署管内の国有林でも同様の取り組みを行うことになり、群馬県猟友会吾妻支部、吾妻地域鳥獣被害対策推進会議との間で協定を締結している。

協定の内容

- ・各森林管理署は、猟友会各支部の名簿登録者及びその同行者が、ニホンジカ等の捕獲を目的として入林する際に使用する林道ゲートの鍵を貸与。
- ・通常時は施錠している林道ゲートを、自ら解錠して入林することで、国有林野内での車両による移動が可能となった。
- ・車両の乗り入れにより、国有林の奥地におけるニホンジカ等の捕獲も可能となり、捕獲効率の向上と頭数の削減にも貢献。

尾瀬大江湿原の植生保護の取組 (会津森林管理署南会津支署管内)

ニホンジカの食害からニッコウキスゲをはじめとする湿原植生を保護するため、平成26年度から防鹿柵や網の設置を行っている。平成30年度からは、ボランティアによる防鹿柵の設置を開始し、ニホンジカによる植生被害の防止にも貢献している。

事業内容

- ・大江湿原周囲約3.5kmを防鹿柵(網目15cm×15cm、高さ2.0m、鉄製)で囲む
- ・設置箇所は、湿原周辺の山側林内を通し、湿原環境や景観に配慮した
- ・尾瀬沼との境界は、ビューポイントから見えないよう水面に網を浮かせて設置
- ・網に引っかかり動けなくなったシカは、桧枝岐村に依頼して捕獲する
- ・木道箇所には門扉を設けず、グレーチングと歩道部の柵をH型に設置
- ・破損した柵の補修を実施

これまでの成果と今後の課題

柵の設置後におけるシカの日撃数は大幅に減少し、年間の目撃数も低水準で推移するなど一定の成果が得られている。しかし、柵が未設置の湿原南側からのシカの侵入が見られたことから、平成29年度から、「南会津尾瀬ニホンジカ対策協議会」と連携し、ボランティアによる防鹿柵の未設置箇所への新規設置ならびに撤去を開始した。

平成30年度の設置作業では、隣接する群馬県内にある一般企業からの参加もあり、尾瀬の自然環境に対する関心の高さが伺える事例となった。

なお、柵による防護だけでなく、環境省や村によるくり罠での捕獲や追い払いも併せて実施されている。

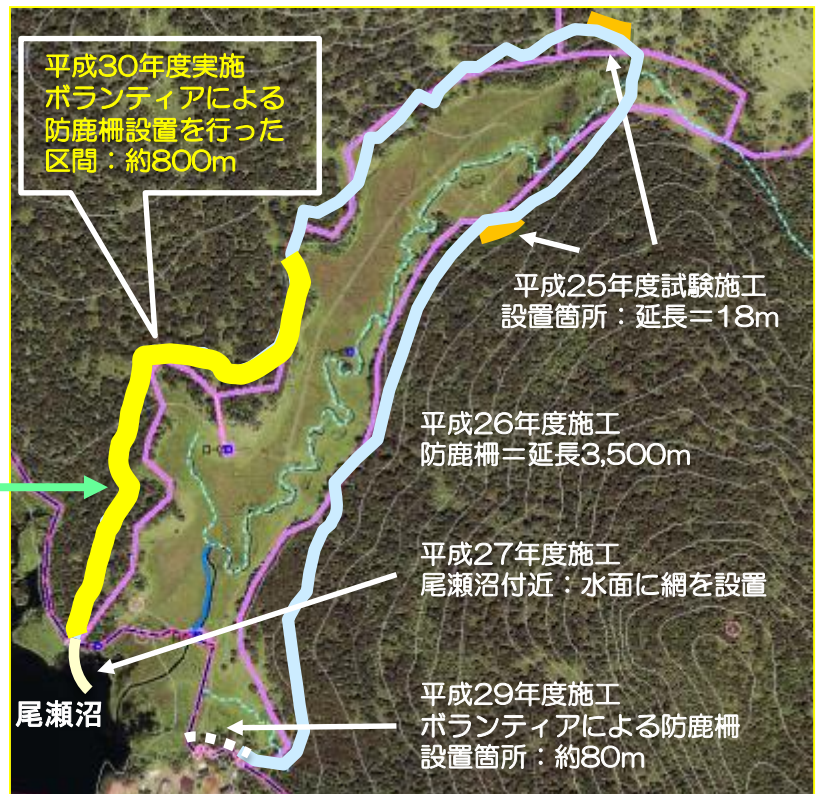


平成30年6月16日(土)
(左) 防護柵設置作業の様子
(右) 説明を聞く参加者



南会津尾瀬ニホンジカ対策協議会
が中心となり、ボランティアを含
めた約90名により設置した。

防鹿柵や沼地への網の設置により、シカの侵入を防止



ニホンジカ捕獲事業への取組

静岡森林管理署管内の富士山国有林において、平成23年度から「富士宮市鳥獣被害防止対策協議会」が主体となって試行的に実施した捕獲の知見を活かし、給餌による誘引捕獲や忍び猟等による捕獲事業を実施している。平成28年度から、静岡以外の森林管理署でも捕獲を開始しており、平成30年度は8森林管理署、1森林管理事務所にて、くくりわな等による捕獲を実施予定。

事業概要

- ・契約方法：一般競争入札(総合評価)により発注
- ・受注業者：NPO法人、民間団体等が受注
- ・捕獲手法：誘引捕獲(銃猟)、忍び猟(銃猟)、くくりわな
- ・捕獲対象：ニホンジカ
- ・実行計画：専門家を入れた実行委員会の設置
(捕獲・調査の具体的な実施方法、安全確保対策等)
- ・個体処理：全捕獲個体の検体、埋設
- ・その他付帯調査：センサーカメラによる生息状況調査等を実施

捕獲実施状況



①給餌による誘引



②誘引による捕獲
(シャープシューティング※)



③くくりわなによる捕獲



④捕獲個体埋設

捕獲実績及び捕獲予定

年度	森林管理署等	捕獲方法:捕獲頭数
平成23～27年度	静岡署	誘引捕獲: 871頭 忍び猟 : 638頭 くくりわな: 520頭 巻狩り: 82頭 計 2,111頭
平成28年度	静岡署、伊豆署、日光署、群馬署、山梨森林管理事務所	誘引捕獲: 86頭 忍び猟 : 149頭 囲いわな: 10頭 くくりわな: 237頭 計 482頭
平成29年度	静岡署、伊豆署、日光署、群馬署、塩那署、天竜署、山梨森林管理事務所	忍び猟: 197頭 くくりわな: 685頭 誘引捕獲(シャープシューティング): 132頭 計 1,014頭
平成30年度(予定)	静岡署、伊豆署、日光署、群馬署、塩那署、天竜署、利根沼田署、山梨森林管理事務所	捕獲方法 ①くくりわな ②忍び猟 ③誘引捕獲(シャープシューティング)

※警察の許可を得て実施

奥日光におけるモバイルカリングによる捕獲事業 (日光森林管理署管内)

日光森林管理署管内では、平成26、27年度の秋期に林野庁事業として「森林鳥獣被害対策技術高度化実証事業」を実施するなど、ニホンジカの捕獲事業の取組を進めており、この2年間における累計で、約100頭の捕獲実績を得ている。

本事業は、国有林野内にモデル地域を設定し、地域協議会や農林業関係者等との連携を図りながら、森林における鳥獣被害防止のための新技術の導入・実証等を行ったものであるが、深刻化するシカ等の野生鳥獣被害への対策として、さらなる効率的・効果的な対策を推進していく必要がある。

このため、平成28年度からは、栃木県林業センターと日光地域シカ対策共同体が実施主体となり、同国有林内におけるモバイルカリングを引き続き実施している。

関東局のモデル地域：奥日光国有林

地域の概要

日光国立公園内に位置し、千手ヶ原ミズナラ・ハルニレ植物群落保護林や西ノ湖ヤチダモ遺伝資源保存林など貴重な保護林を含む奥日光国有林941ha中禅寺湖や西ノ湖に面し、低公害バスも運行されていることから観光客も多く訪れる地域である。

目的

奥日光地区において生態系被害を及ぼしているニホンジカの個体数削減

これまでの取組

- ・シカ対策を共同で実施するため、「日光地域シカ対策共同体」を設置
- ・平成26年、27年の秋期に林野庁事業としてのモバイルカリングを実施
- ・平成28年度からは春期に、栃木県林業センターと日光地域シカ対策共同体の共同によるモバイルカリングを引き続き実施。

実施時期

- ・平成30年は、4月12、13、19、20日の計4日間にて実施し、メスジカ6頭を捕獲。



※警察の許可を得て実施

モバイルカリングによる捕獲実績

実施時期	捕獲頭数
平成26年春	35頭
平成26年秋	18頭
平成27年春	47頭
平成27年秋	9頭
平成28年春	9頭
平成29年春	11頭
平成30年春	6頭

自衛隊との連携による取組 (静岡森林管理署)

東富士演習場(一部、国有林も含む)で増加しているニホンジカ対策のため、自衛隊との連携による取組みを進めており、東富士演習場(静岡県側)とその周辺の国有林において、静岡県主導の下での捕獲に取り組んでいる。平成29年度は、捕獲効率をさらに高めるため、実施時期を拡大して取り組むこととし、開始時期を1ヶ月前倒して実施した結果、昨年度を大きく上回る捕獲成果が得られた。

連携によるこれまでの取組

- ・演習場内での自衛隊員によるシカ目撃情報の提供
- ・立入可能エリアの調整
- ・危険性の低い捕獲方法の検討
- ・演習場内及び隣接する国有林との一体的な捕獲区域の確保
- ・実施時期の拡大に伴う捕獲効率の向上

平成29年度 実施結果 (自衛隊東富士演習場)

- ・捕獲方法 → くくりわなによる捕獲
- ・罠設置箇所 → 木ノ根坂国有林周辺、砂沢地区周辺ほか
- ・捕獲実施時期 → 6月25日～12月20日
- ・罠設置の表示 → わな設置標識、テープ
わなにかかった際の取り外し方説明書の周知
- ・捕獲実施者 → 猟友会(御殿場支部、小山支部)
- ・捕獲実績 → 計263頭 (うち演習場内27頭)



自衛隊との連携

(上) 事前検討会の様子
(下) 現地検討会の様子



くくりわなによるシカ捕獲の様子

東富士演習場付近 わな捕獲実施区域 (平成29年度)



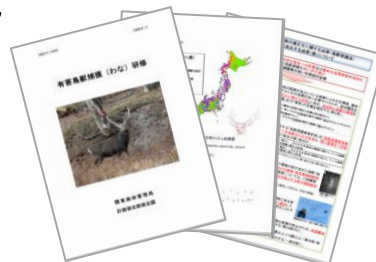
職員実行による有害鳥獣捕獲（わな）の実施

県の鳥獣保護管理事業計画の許可捕獲規定及び林野庁長官通達に基づき、国有林野職員による有害鳥獣捕獲に向けたわな研修を、栃木・群馬・山梨・静岡・新潟県内の各署等職員が参加して実施した。（栃木県、群馬県、山梨県、静岡県、新潟県においては、鳥獣保護管理事業計画の許可捕獲規定に、国有林野職員による捕獲についての記載がなされている）

また、同研修を履修し、鳥獣関係法令の知識の習得、わなの設置方法等の技術の向上を得た職員は、自ら国有林内に「くくりわな」を設置してニホンジカの捕獲に取り組んでおり、地域における捕獲技術の向上にも貢献している。

研修概要

- ・県の鳥獣保護管理事業計画及び林野庁長官通達に基づき実施
- ・研修捕獲方法：くくりわな
- ・研修内容
 - －鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法令
 - －猟具（わな）、鳥獣及び鳥獣の保護管理に関する知識
 - －捕獲個体の処理および錯誤捕獲の際の手順・連絡体制等
 - －猟具（わな）の取扱い、安全な捕獲作業



研修テキスト



有害鳥獣捕獲（わな）研修の様子
（上越森林管理署）

これまでの研修実績・職員による捕獲実績

実施地域	研修実施署	受講者（名）			捕獲実績（頭）		
		27年度	28年度	29年度	27年度	28年度	29年度
栃木県	塩那署、日光署	—	39	16	—	0	7
群馬県	利根沼田署、吾妻署、群馬署	27	30	26	28	123	155
静岡県	静岡署、伊豆署、天竜署	39	30	36	14	59	69
山梨県	山梨所	—	13	5	—	0	0
新潟県	上越署、中越署、下越署、村上支署	—	—	30	—	—	0
計		66	112	113	42	182	246

データは、平成30年3月末日現在



首用くくりわなに頭を突っ込むシカ
（天竜森林管理署）



捕獲したシカを駆除する職員
（利根沼田森林管理署）