捕獲等事業評価シート

様式

（栃木県 環境森林部自然環境課）

STEP１　予定通りの作業ができたか、効率的な捕獲ができたか評価する。

■　事業概要

事業実施地域	日光市（鬼怒沼、社山、千手ヶ原）
事業主体	栃木県自然環境課
事業実施期間	令和７年５月 30 日～令和８年３月 30 日
捕獲手法	誘引式くくりわな、忍び猟、誘導狙撃
事業メニュー	②捕獲等メニュー、③メニュー広域連携タイプ
事業費	8,515,443 円（※）

（※）捕獲コスト把握のため本事業地にかかる事業費のみ記載

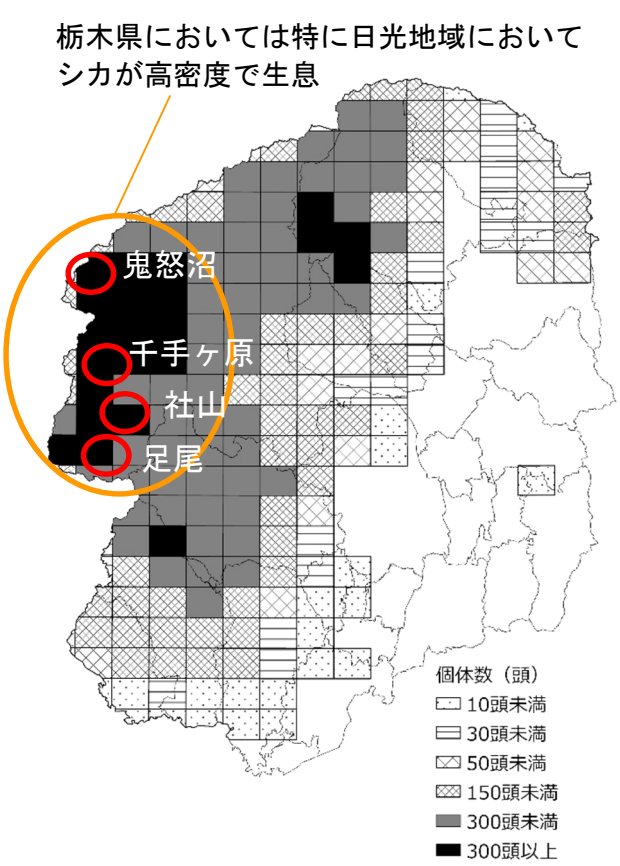
■　事業の評価

評価項目	当初予定	実績	評価
捕獲目標	鬼怒沼（誘引式くくりわな）：10 頭 社山（忍び猟）：100 頭 千手ヶ原（誘導狙撃）：10 頭 ※以下、「千手」と言う 足尾（ICT くくりわな・囲いわな）：80 頭	鬼怒沼（誘引式くくりわな）：７頭 社山（忍び猟）：20 頭 千手（誘導狙撃）：5 頭 足尾（ICT くくりわな・囲いわな）：65 頭	捕獲目標の達成率は鬼怒沼 70%、社山 20%、千手 50%、足尾 80%であった。 鬼怒沼において、同様の場所で連続して捕獲を実施したため、シカの警戒心が高くなり、捕獲後半へ捕獲ができなかったことが要因の一つと考えられる。 また、令和７年度は冬季の積雪が少なく、越冬地である社山、千手及び足尾で捕獲目標を下回ったと考えられる。
捕獲作業量	鬼怒沼（誘引式くくりわな）：240 台日 社山（忍び猟）：24 人日 千手（誘導狙撃）：10 人日 足尾（ICT くくりわな・囲いわな）：100 人日	鬼怒沼（誘引式くくりわな）：220 台日 社山（忍び猟）：20 人日 千手（誘導狙撃）：10 人日 足尾（ICT くくりわな・囲いわな）：94 人日	鬼怒沼において、クマによるシカ捕獲個体の採食が確認された。安全確保のため、一日を残し、事業を中止した。 足尾においてはクマの錯誤捕獲が発生し、一部休止したわながあるため少なくなった。
効率的な捕獲	（前年度（R6）） 鬼怒沼（誘引式くくりわな）：0.045 頭/台日 社山（忍び猟）：4.357 頭/人日 千手（誘導狙撃）：1.545 頭/人日	鬼怒沼（誘引式くくりわな）：0.032 頭/台日 社山（忍び猟）：1.000 頭/人日 千手（誘導狙撃）：0.500 頭/人日	鬼怒沼ではシカの出没が少なく、昨年度の捕獲効率を下回った。 また、社山及び千手においては、積雪が少なかった影響でシカが奥山から移動してこなかったため、捕獲効率が小さくなった。

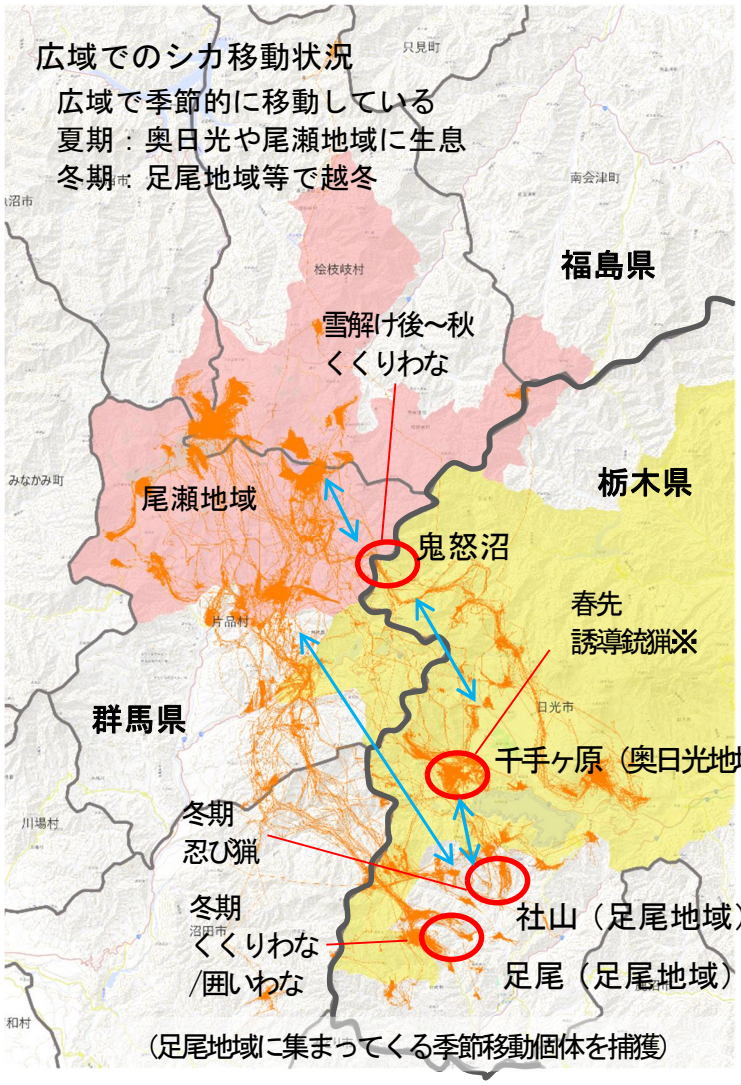
	足尾（ICT くくりわな・囲いわな）： くくりわな：0.02 頭/基日 囲いわな：0.13 頭/基日 （地域値） くくりわな：0.007 頭/台日 銃猟：0.350 頭/人日	足尾（ICT くくりわな・囲いわな） くくりわな：0.02 頭/基日 囲いわな：0.04 頭/基日 （地域値） くくりわな：0.006 頭/台日 銃猟：0.240 頭/人日	
事業に要した人員数	鬼怒沼（誘引式くくりわな）：45 人日 社山（忍び猟）：24 人日 千手（誘導狙撃）：10 人日 足尾（ICT くくりわな・囲いわな）：100 人日	鬼怒沼（誘引式くくりわな）：42 人日 社山（忍び猟）：20 人日 千手（誘導狙撃）：10 人日 足尾（ICT くくりわな・囲いわな）：94 人日	鬼怒沼において、クマによるシカ捕獲個体の採食が確認された。安全確保のため、一日を残し事業中止となった。従事者 1 人当たりの捕獲数は 鬼怒沼：0.17 頭 社山：1.00 頭 千手：0.50 頭 足尾：0.69 頭 であった。
安全管理体制	指定管理鳥獣捕獲等事業計画として提出	提出した計画に沿って作業を行った。人身事故やその他の事故は発生しなかった。	安全に予定通りの計画で事業は遂行された。
捕獲個体の処分方法	指定管理鳥獣捕獲等事業計画に記載したとおり、生態系に重大な影響を及ぼすおそれがないよう林内に埋設。社山については急峻な対岸のシカを銃で捕獲することから回収は困難なため、放置。	提出した計画に沿って作業を行った。獣による掘り起こし等は発生しなかった。	予定通りの計画で事業は遂行された。
環境への影響への配慮	・非鉛製銃弾を使用 ・錯誤捕獲があった場合には原則放獣することとしている。 ・くくりわなについては、錯誤捕獲防止のため、獣道上には設置せず、ヘイキューブ等により誘引し捕獲	・非鉛製銃弾を使用 ・錯誤捕獲があった場合には放獣を行った。	予定通りの計画で事業は遂行された。
捕獲個体の属性	鬼怒沼（誘引式くくりわな）： オス 12 頭、メス８頭 成獣 15 頭、幼獣５頭	鬼怒沼（誘引式くくりわな）： オス３頭、メス４頭 成獣７頭、幼獣０頭	社山におけるメスの捕獲割合が令和６年度から継続して高かった。 当該地は、奥日光や尾

	社山（忍び猟）： オス９頭、メス 75 頭 不明 38 頭 成獣 77 頭、幼獣７頭 不明 38 頭 （イノシシ成獣１、オスメス不明） 千手（誘導狙撃）： オス５頭、メス 12 頭 成獣 14 頭、幼獣３頭 足尾（ICT くくりわな・囲いわな） オス５頭、メス 50 頭 成獣 55 頭、亜成獣：3 頭	社山（忍び猟）： オス２頭、メス 18 頭 成獣 20 頭、幼獣０頭 （イノシシオス１、齢クラス不明） 千手（誘導狙撃）： オス１頭、メス４頭 足尾（ICT くくりわな・囲いわな） オス 26 頭､メス 39 頭 成獣 58 頭、幼獣 7 頭	瀬地域に生息するシカの代表的な越冬地となっており、メスを多く捕獲することは、当該地だけでなく、日光地域全体の個体数減少・植生保護のため重要である。

■　添付図面

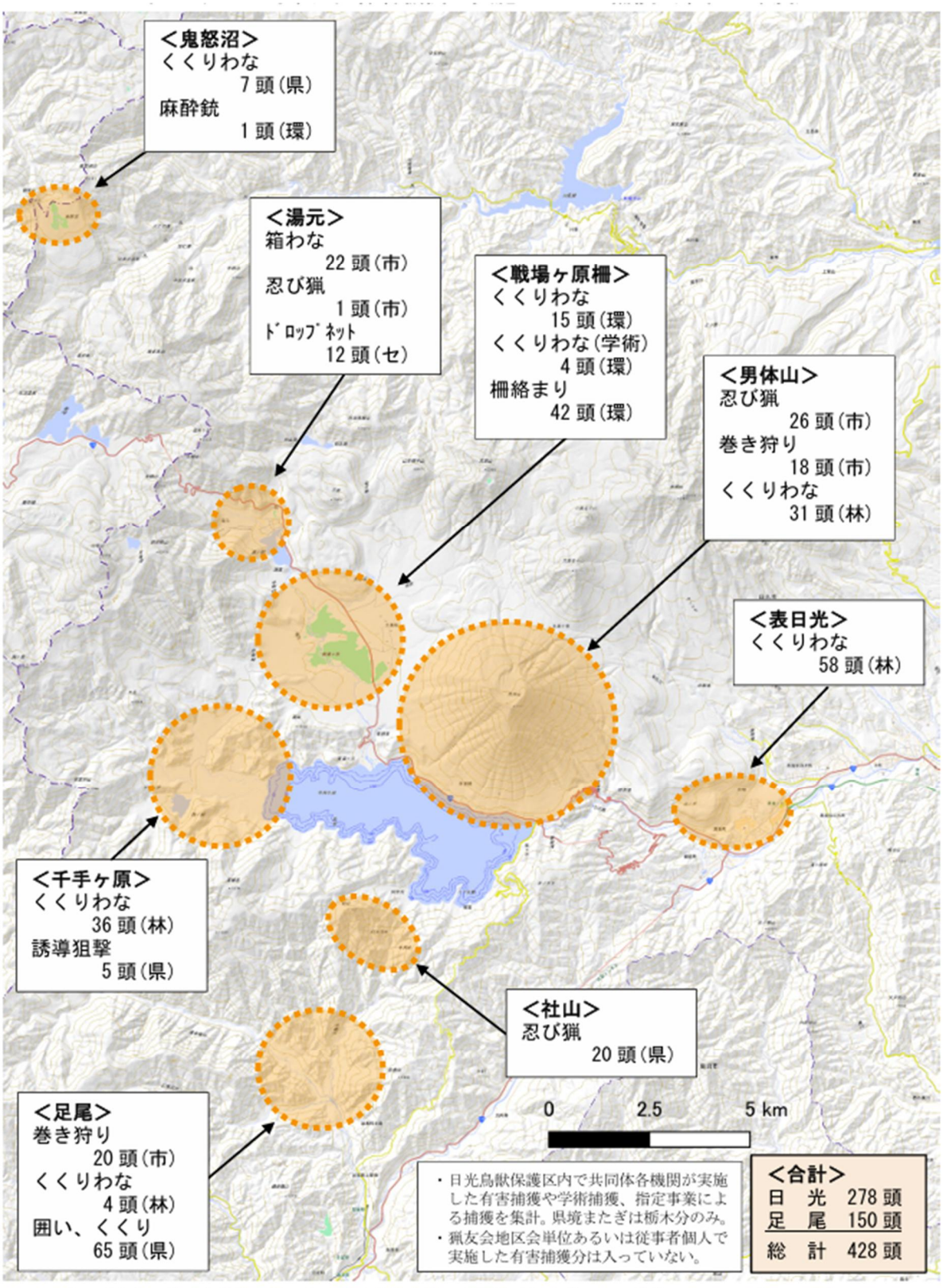


栃木県におけるシカ分布状況
（R４年度生息数推定）



※千手の誘導銃猟：足尾地域から戻ってくる季節移動個体を捕獲
季節移動のルート上に柵を設置し誘導し狙撃

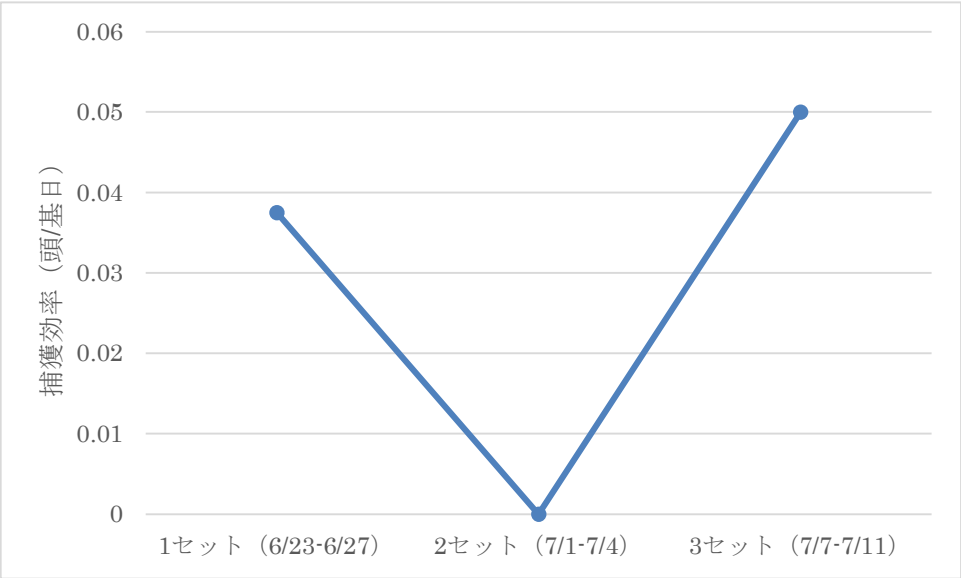
（当該図は環境省日光国立公園管理事務所作成
（環境省による H20～R5 の GPS 調査結果））



環：環境省　林：森林管理署　県：県実施指定管理鳥獣捕獲等事業　セ：林業センター　市：日光市

奥日光地域周辺における各機関のシカ捕獲状況（令和７年度）

【鬼怒沼】



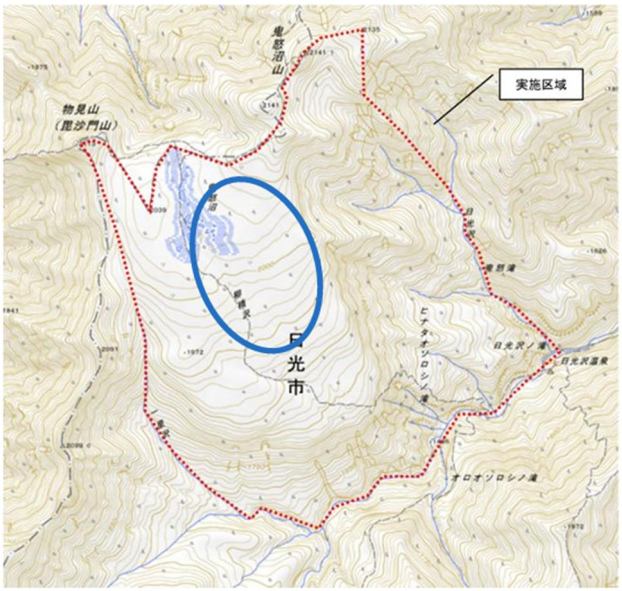
捕獲効率の推移

２セット目は捕獲効率が低下したが、３セット目は捕獲効率が上昇した。

⇒・一般的にシカは栄養状態の悪い積雪期や融雪直後に誘引効果が増すため、わなの設置が可能かつ誘引効果の高い融雪直後（当地域では６月）から捕獲を開始することが理想。

・今回の捕獲においては、同地域おける環境省のセンサーカメラ調査及び GPS 調査の結果を活用し、６月に捕獲を開始した。

・２セット目に捕獲数が０頭になったため、３セット目でくくりわなを移設し、捕獲することができた。このことから、捕獲があった範囲で連続して捕獲を実施せず、複数のわな設置範囲を選定し、週ごとにわな位置を変えることでより効率的な捕獲が可能になると考えられる。



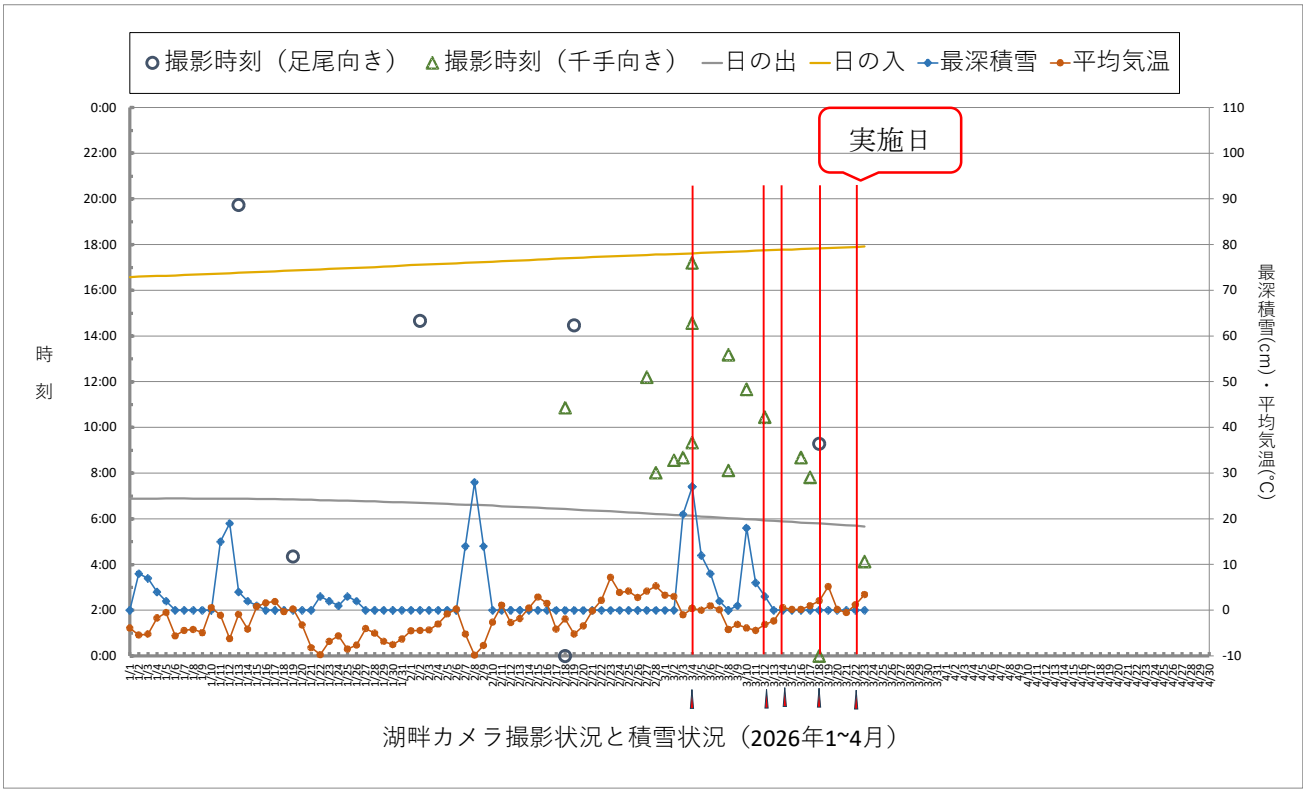
わな設置エリア

R6 年度は、前年度（R5）よりも広い範囲にわなを設置

⇒・光沢温泉北西の緩傾斜地は、湿原付近と比較してシカの痕跡が多く、アプローチもしやすく捕獲に適している場所であった。

・環境省による GPS 調査によって、鬼怒沼湿原を利用するシカが当該緩傾斜地を同様に利用していることが分かっており、当該緩傾斜地での捕獲が鬼怒沼湿原付近での捕獲同様、植生の保護に直接的に寄与すると考えられる。

【千手】



湖畔カメラ撮影状況と積雪状況（2026年1~4月）

センサーカメラによるシカ季節移動個体の撮影状況及び積雪等状況

センサーカメラにより、越冬先の足尾地域から奥日光地域へ戻ってくるシカの状況を確認し、捕獲の実施日を決定

⇒・誘導柵設置箇所に季節移動個体が多く通る時期を選定した。

STEP２　捕獲によって出没（密度）や被害が減少したかを検証する。

■　事業実施地域

日光市（鬼怒沼、社山、千手ヶ原、足尾）

■　出没（密度）

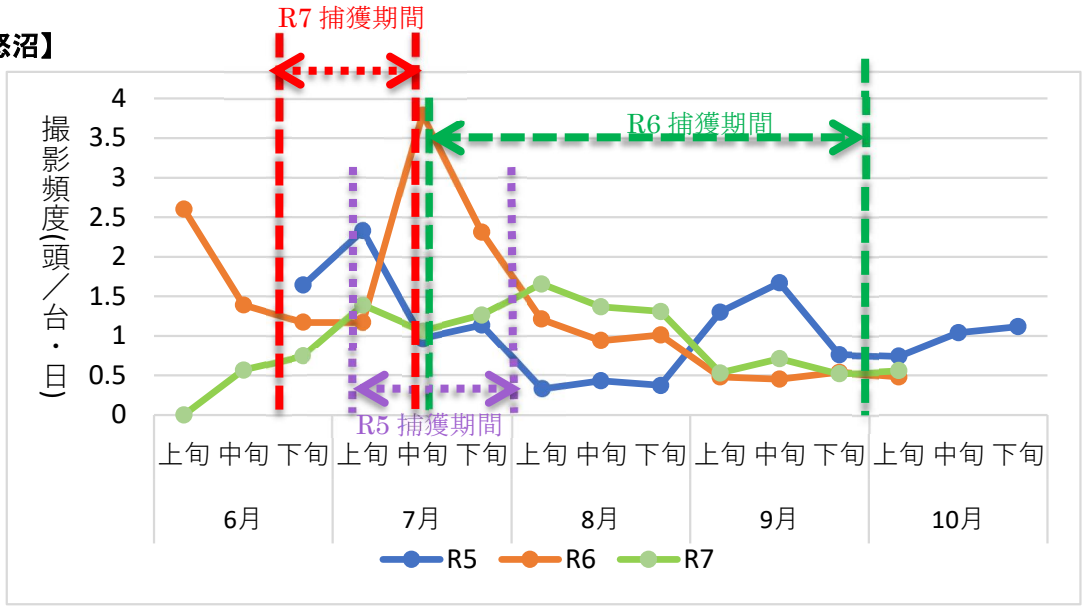
評価項目	モニタリング項目・方法・情報
事業実施前もしくは事業開始時・前半	※本県において毎年実施している生息状況のモニタリング調査（鬼怒沼については環境省日光国立公園管理事務所による調査結果含む）については、添付図面のとおり
事業実施後もしくは事業終盤・後半	※本県において毎年実施している生息状況のモニタリング調査（鬼怒沼については環境省日光国立公園管理事務所による調査結果含む）については、添付図面のとおり
評価	センサーカメラによる撮影頻度、ライトセンサスによる出現頭数、区画法・定点観察法による生息密度とも、近年減少傾向が見られ、これまでの捕獲の効果が現れてきているものと考えられる。

■　被害

評価項目	モニタリング項目・方法
事業実施前もしくは開始時・前半	※本県において毎年実施している植生への影響のモニタリング調査結果については、添付図面のとおり
事業実施後もしくは事業終盤・後半	※本県において毎年実施している植生への影響のモニタリング調査結果については、添付図面のとおり
評価	奥日光地域におけるシカの採食による森林植生への影響を継続的にモニタリングしており、草本種数が増加するなど一定の植生回復の傾向は見られるものの、依然としてシカによる植生への影響は大きい状況であり、引き続き捕獲を強化・継続する必要があると考えられる。 なお、植生の回復には長期間を要し、単年度での評価は難しいため、今後も継続してモニタリングを実施し、被害低減効果を測定する。

■　添付図面

【鬼怒沼】

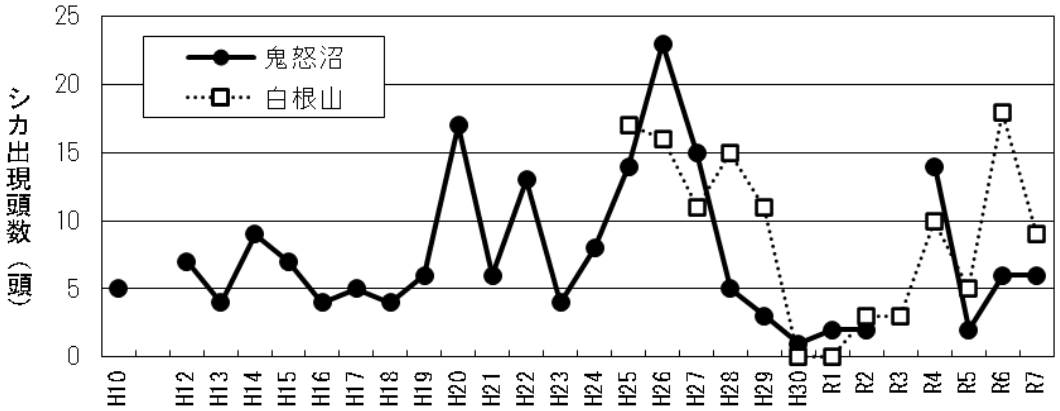


シカ撮影頻度の経年比較（6 月～10 月）

R5 年度、R6 年度及び R7 年度とも、融雪以降上昇した鬼怒沼湿原への出没頻度が、捕獲開始直後から低下する傾向が見られた。

⇒・捕獲作業で人が入ることにより、湿原周辺を利用するシカの行動への影響があったものと考えられる。
・捕獲の効果として、個体数の減少に寄与するという直接的な効果だけではなく、湿原へのシカの出没自体を減らすことによる間接的な植生保護への効果もあったものと推察される。

※当該図は環境省日光国立公園管理事務所作成



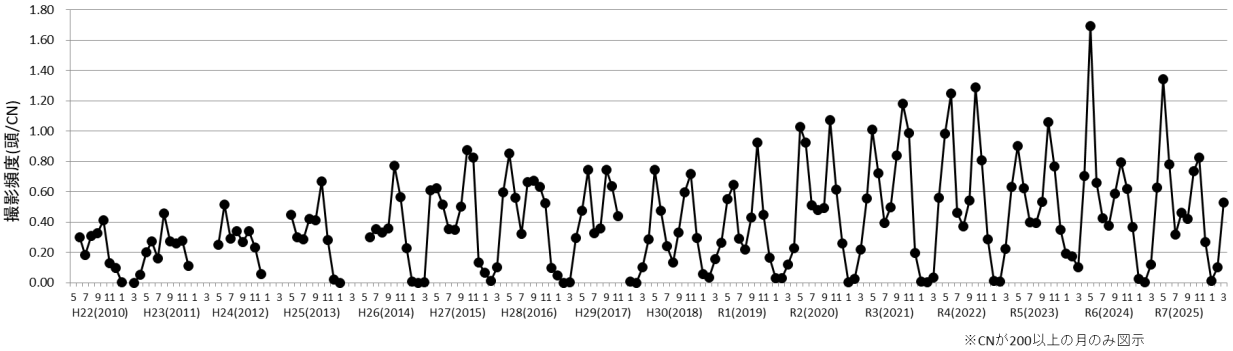
鬼怒沼におけるライトセンサスの結果

ライトセンサスは夏期に実施しており、捕獲実施中の時期となるため、R７年度の捕獲効果の評価は R８年度の調査結果による。

長期的には H26 年度をピークに減少傾向が見られ、R 元年度～年 R４年度にかけて増加傾向、その後再び減少傾向となっている。

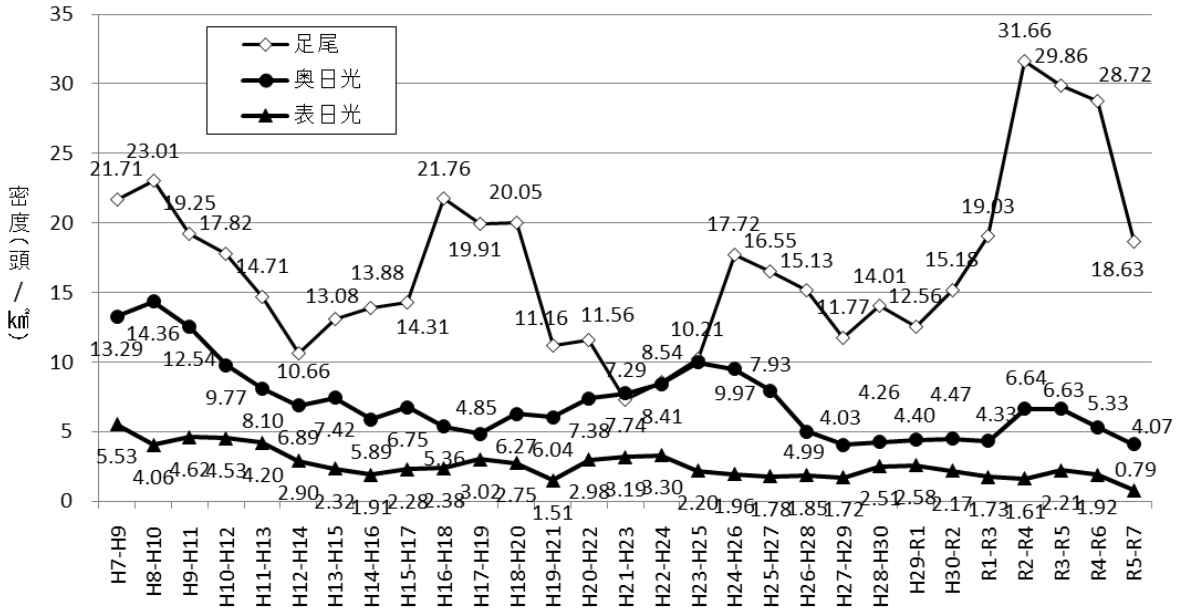
鬼怒沼における捕獲は R４年度から実施しており、R４年度以降の減少傾向は当該捕獲による効果があったものと考えられる。

【千手ヶ原（奥日光地域）・社山（足尾地域）】



月別撮影頻度の変化（夜間 18 時から 6 時のみ）

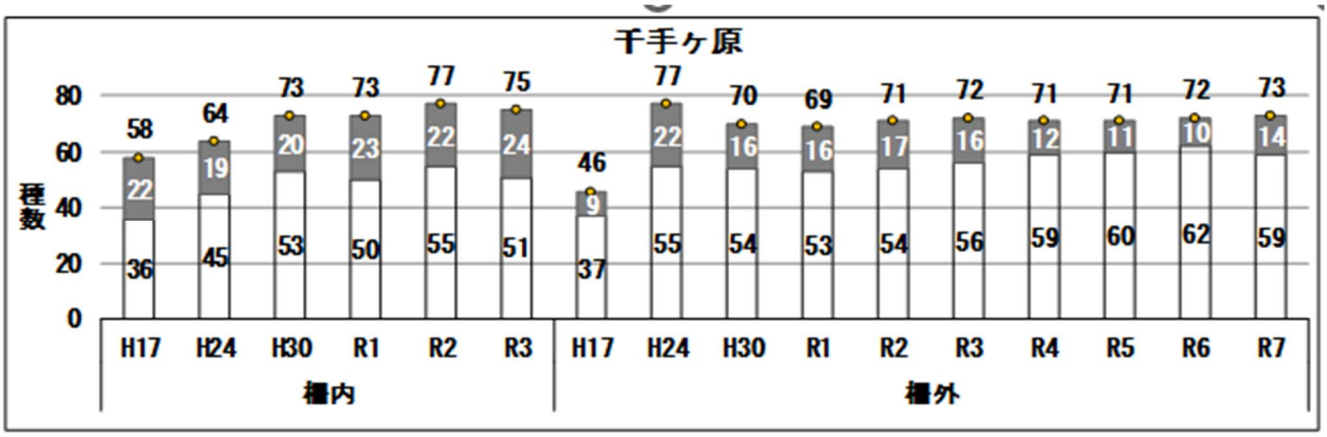
千手における捕獲は 11 月～12 月（ICT 箱わな）及び３月（誘導銃猟）に行っており、R６年度の捕獲効果の評価はＲ７年度の調査結果による。
長期的に見ると、R４年度までの撮影頻度は上昇傾向にあったが、R５年度以降は減少傾向に転じていることから、これまで実施してきた当該捕獲による効果があったものと考えられる。



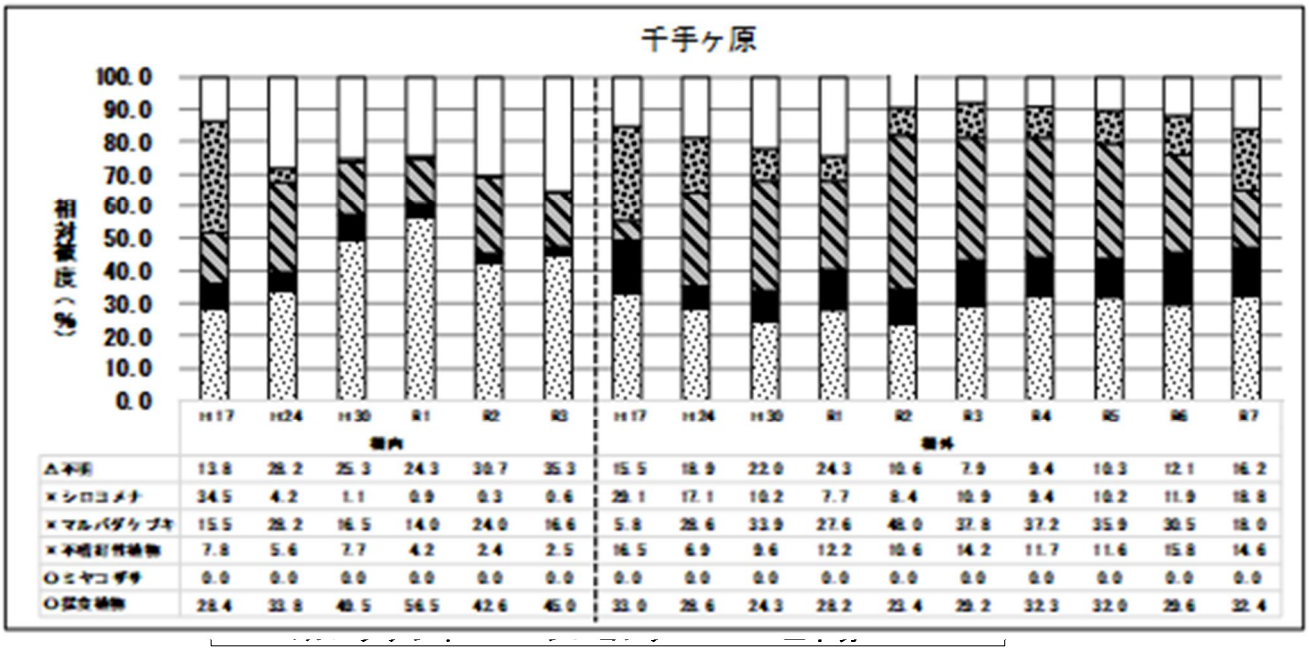
夏期生息密度（日光鳥獣保護区内）３年平均の推移

夏期における生息密度調査の結果であるため、R７年度の捕獲効果の評価は R８年度の調査結果による（千手における捕獲時期は前述のとおり。社山における捕獲時期は 12 月～２月）。
長期的に見ると、奥日光地域は H23-H25 年度をピークに減少傾向が見られ、R２-R４年度にやや上昇後、再び減少傾向となっている。
足尾地域については、H29-R 元年以降上昇しており、その後 R２-R４年度以降減少傾向が見られる。
これらの結果から、これまで実施してきた当該捕獲による効果はあったものと考えられる。

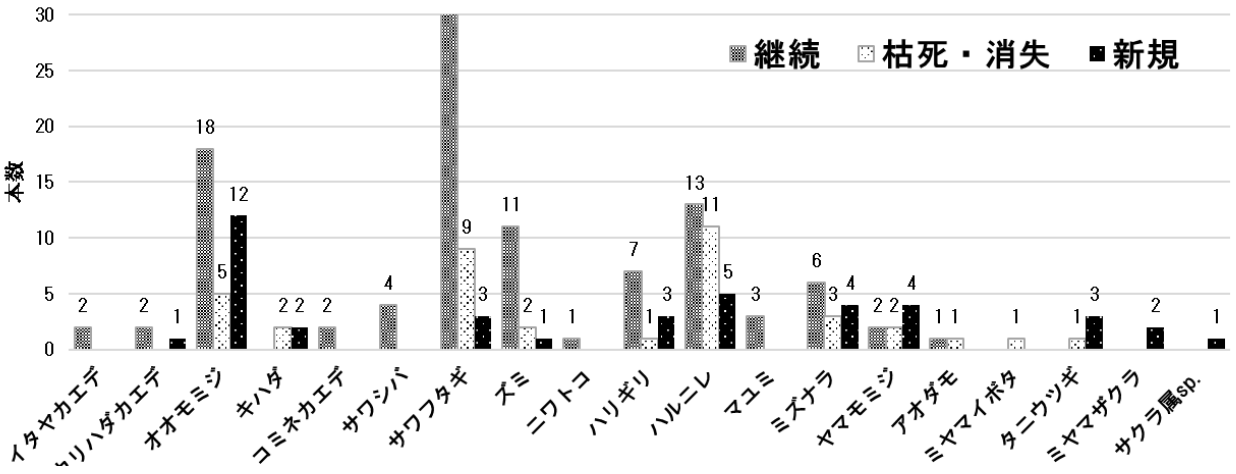
【千手ヶ原】



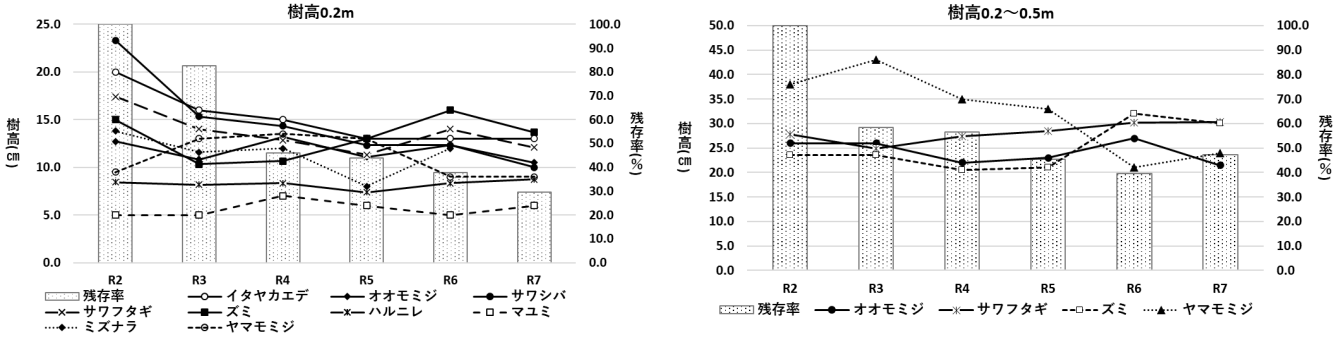
シカ柵内外における草本・木本の種数の変化



シカ柵内外における採食植物、不嗜好性植物の優占度（相対被度）の変遷



木本類個体数の変化（Ｒ６→Ｒ７）



平均樹高の経年変化

柵外の草本種数について、緩やかな増加傾向がみられる。また、千手に隣接する他箇所においては、柵外の種数が木本類とも、これまでで最も多くなっている箇所もあった。
一方、不嗜好性植物の被度の増加や採食植物の被度の低下、樹高の上位階級個体の欠如が見られ、依然としてシカの高い採食影響を受けていると考えられた。
これまで実施してきた当該捕獲による効果により、草本種数が増加するなど一定の植生回復の傾向は見られるが、依然としてシカによる植生への影響は大きい状況であり、引き続き捕獲を強化・継続する必要があると考えられる。

STEP３　評価の結果を踏まえて、次年度事業の捕獲位置・時期・手法・従事者等の見直しを行う。

■　捕獲等事業に関する評価及び改善点（STEP１・２の検証を踏まえて記載する。）

1. 捕獲に関する評価及び改善点※	
【目標設定】	評価：達成率は全体で 27%と目標を下回る成果であった。これは、日光地域において積雪が少なかったことにより、ニホンジカの出没が少なかったことが大きい。
	改善点：特になし。これまでの捕獲の結果や、環境省の GPS 調査・センサーカメラ調査の結果も活用するなど、引き続き関係機関とも連携を図り捕獲を強化・継続する。
【実施期間】	評価：ニホンジカの季節移動や地形・気象条件等を考慮し、効率的に捕獲できる時期に実施しており、適切と思われる。特に鬼怒沼については、R6 年度は誘引効果が高い融雪直後の６月に捕獲を実施できなかったが、R7 年度は捕獲適期と考えられる６月に捕獲を開始することができた。
	改善点：特になし
【実施位置】	評価：条例等の制限や地形的条件により、市町による有害捕獲が不足している地域であり、またシカの分布や広域での移動状況からも適切と思われる。
	改善点：特になし。
【捕獲手法】	評価：捕獲場所までのアクセスや観光客等の入り込み状況、地形的条件等から、適切な手法を選択していると思われる。
	改善点：特になし。
【捕獲コスト】	評価：鬼怒沼における捕獲は、前年度（R6）の実施結果等を反映し捕獲時期・場所を選定したものの、前年度よりも低い捕獲効率となった。 社山における忍び猟は、シカが越冬地に集中する時期に実施することで、効率的な捕獲が可能であるが、積雪が少なかったことから前年度よりも低い捕獲効率となった。 千手における誘導銃猟については、社山と同様で積雪が少なかったことから前年度よりも低い捕獲効率となった。
	改善点：特になし。
2. 体制整備に関する評価及び改善点	
【実施体制】	評価：捕獲従事者については、必要な人数を確保するとともに、２名以上の体制で 安全に捕獲を実施しており、特段の問題はないと思われる。
	改善点：特になし。
【個体処分】	評価：捕獲個体は、基本的に埋設により適切に処理することとしているが、急峻な地形で実施する社山の忍び猟、及び鬼怒沼のくくりわな猟については、捕獲個体の回収が困難であることから、放置することとしている。なお、忍び猟はクマが活動しない冬期に実施しており、くくりわな猟については、自然植生の攪乱を防ぐため四肢等を切り離して放置するなど 生態系に与える影響に配慮しながら事業を実施した。
	改善点：特になし。
【環境配慮】	評価：銃猟に関しては、猛禽類等への鉛中毒を防ぐため、非鉛製銃弾を使用した。また、錯誤捕獲があった場合にはイノシシを除き原則放獣することとしている。銃による止めさしを実施した場合も捕獲個体は適切に処理しているため、特段の問題はないと思われる。
	改善点：特になし。
【安全管理】	評価：表示板等による注意喚起等の安全対策を講じており、事故の発生や地域住民からの苦情もなく、適切に実施した 。
	改善点：特になし。

3. その他の事項に関する評価及び改善点 特になし。
4. 全体評価 全体的に前年度（R6）よりも低い捕獲効率となり、目標を大幅に下回る成果となった。 今年度は昨年度より積雪が少なく、越冬地、季節移動地域である足尾、社山及び千手地域へ奥山からの移動が少なかったことが一因と考えられる。 しかしながら、撮影頻度や生息密度の減少傾向、草本種数の増加傾向などが見られており、これまでの捕獲による効果が現れてきているものと評価できる。 一方、依然としてシカによる植生への影響は大きい状況であり、引き続き捕獲を強化・継続する必要があると考えられる。 シカは季節的に広域を移動することから、今後とも、各機関単独での捕獲努力だけはなく、日光市や環境省日光国立公園管理事務所、林野庁日光森林管理署、隣接県等、関係機関と情報共有や連携・調整を図りながら対策を進める必要がある。

■　特定鳥獣保護・管理計画の目標に対する、本事業の寄与状況について

	モニタリング項目・方法
特定鳥獣保護・管理計画の目標	第二種特定鳥獣管理計画の捕獲目標（11,500頭）
寄与状況の評価	本事業の捕獲頭数は 97 頭であった。奥日光地域周辺における各機関全体の捕獲数は428頭であり、本事業による捕獲数はその23%となった。 本事業による当該地域全体の捕獲は、第二種特定鳥獣管理計画の捕獲目標達成の一助となっており、また、捕獲の効果が及ぶ範囲としては当該地域のみならず、夏期生息地となる尾瀬等の植生保護にも寄与しているものと評価できる。