

(別紙 4)

長野県における効果的な捕獲に係る技術開発計画/評価報告
(効果的捕獲促進事業)

1 対象指定管理鳥獣の種類及び技術名

指定管理鳥獣名	ニホンジカ
技術名	シカの低密度生息地における ICT を活用した効率的かつ捕獲者の負担軽減及び安全確保に配慮したシカ捕獲手法の技術開発
実施体制	直営 (県林業総合センター)
事業費	2,163,565 円

2 現状の指定管理鳥獣捕獲等事業による捕獲の目的・目標、実施状況、効果、課題等

①北アルプスへのシカの分布拡大を抑えるため、大町市美麻地区では積極的な捕獲が必要であるが、シカの生息密度が比較的低いうえに、ワナによるツキノワグマの錯誤捕獲の恐れがある。捕獲者の安全確保および負担軽減を図りつつ、効率的なシカの捕獲と普及を進めるためには、ICT 技術を活用したワナ捕獲手法の技術開発が必要。

②シカが高密度で生息する塩尻市東山地域においては、センサーカメラを活用した効率的ワナ捕獲が実証されつつあるが、カメラが高コストであるため、狩猟者への普及が進んでいない。従来のカメラと低コストカメラの比較検証および低コストカメラを用いた捕獲の実証が必要。

注：捕獲等事業によって目指す地域の状況や、軽減したい被害に関する目標、そのために必要な密度低減の考え方や捕獲数、捕獲の実施状況・効果・課題等を記載すること。

3 開発技術の目的・必要性・具体的な内容・効果等

①クマの錯誤捕獲を回避しつつシカの低密度下で確実にシカを捕獲するワナ捕獲手法を検討するため、大町市美麻地区の造林地において、くくりワナ設置前にセンサーカメラ (ハイクカム SP2) 10 台を分散して獣道に向けて設置し、30 日間のシカの出没状況を調査した。調査結果に基づき、狩猟初心者である林業従事者がシカの撮影頭数が多い箇所にくくりワナを集中して設置し、クマが撮影された箇所はワナを設置しないこととした。捕獲結果はワナ 1 基 1 日あたりの捕獲効率 (CPUE) により評価した。

②低コストカメラ (BuildWin : 6 千円) のシカ見落とし率を検証するため、低コストカメラと従来カメラ (ハイクカム SP2 : 4 万円) によるシカの撮影頭数を比較した。また、低コストカメラ 10 台を分散して獣道に向けて設置し、30 日間のシカの出没状況を調査した。調査結果に基づき、地元猟友会員がシカの撮影頭数が多い箇所にくくりワナを集中して設置した。捕獲結果はワナ 1 基 1 日あたりの捕獲効率 (CPUE) により評価した。

注 1 : 開発技術の具体的な内容については、開発方法、開発体制、技術の特徴、開発場所、開発日程、導入効果、成果目標、有効性、普及性、既存の技術との比較など分かりやすく記述すること。

注 2 : 開発する技術の仕組み等が分かる資料を添付すること。

注 3 : 2 を踏まえて技術開発の目的・必要性を記載するとともに、想定される効果等記載すること。

注 4 : 事業終了後の評価報告においては注 1 ~ 3 について実施した内容・結果を記載すること。

4 技術の効果の検証・評価方法/結果

①調査の結果、カメラ No.2 でクマが2回撮影された。そこで、カメラ No.2 以外においてシカの日撮影頭数が多い箇所を中心にワナを計 20 基設置した結果、30 日間で3頭のシカを捕獲した。CPUE は0~0.017 (平均 0.0050/R4 長野北部 0.0023) だった。センサーカメラを活用することで、クマの往来のあるシカの低密度地域でも、クマの錯誤捕獲を回避しつつ、シカの捕獲が可能であると考えられた。また、ワナを監視する通信式 PT カメラ (MC1: 5 万円) により、シカ捕獲時等の情報をリアルタイムに取得でき、捕獲者の見回り負担軽減と安全な捕殺に寄与した。

②低コストカメラによるシカの日撮影頭数は、従来のカメラの71%となり、29%の見落としがあった。それを踏まえ、低コストカメラでシカの日撮影頭数の多い箇所にワナを計 30 基設置した結果、30 日間で 16 頭のシカを捕獲し、CPUE は 0.011~0.042 (平均 0.018/R4 八ヶ岳 0.0049) だった。6 千円程度の低コストカメラを用いても効率的捕獲が可能だった。

注：3を踏まえ、実施結果の確認方法や目的・目標に対する開発技術の効果を図るための指標（被害指標や密度指標等）やその収集方法、評価の方法等について記入すること（事業終了後の評価報告においては、その評価結果を具体的に記入すること。）。

5 技術の活用・普及方法、その他

・本技術は、県猟友会が主催する狩猟講習会等で普及するとともに、事業期間内に置いて地元中学生の課外活動（環境教育）の中で事例紹介した。
・狩猟初心者である林業従事者が低密度地域で安全にシカを捕獲できたことにより、捕獲を継続したいとの感想を得た。また造林作業前にワナの見回りができ、林業従事者が見回りの負担を軽減しながら被害対策を行うモデルとなった。
・通信式 PT カメラはソーラーパネルによる電源供給であるため、林内では電源不足となることがあった。また携帯圏外の場合は通信ができないため、奥山の林内で通信カメラを使うためには、より省電力で携帯電話通信網によらない通信システムが必要。
・低コストカメラ活用による効率的捕獲手法の普及は、今後の講習会等で発信していく予定。

注1：技術開発に当たって、特記すべき事項があれば記入すること。

注2：事業終了後の評価報告において、特記事項に対するコメントがあれば記入すること。