

(別紙 9)

福井県における効果的な捕獲に係る技術開発評価報告
(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	ドローンでの調査結果に基づく捕獲の効率化の検証
実施体制	委託
事業費	9,988,000 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

【現状・目的・目標】 ・嶺北地域の海岸部斜面では福井県の主要花きである水仙栽培が盛んであり、重要文化的景観にも選定されているが、ニホンジカの分布域が拡大しており水仙への食害による被害が発生しており、令和2年度から指定管理鳥獣捕獲等事業を実施している。 ・実施区域のある市町による有害捕獲および県による指定管理鳥獣捕獲等事業による捕獲の合計は増加しているものの(R1:1,246頭→R3:2,072頭→R5:2,218頭)、ニホンジカの生息密度も高まっており、捕獲強化を継続する必要がある。 ・そこで、捕獲対策の更なる強化を目的として、水仙畑背後の山間部において令和7年度も継続して指定管理鳥獣捕獲等事業を実施し、ニホンジカの個体数管理を行う。 【効果】 ・令和6年度の指定管理鳥獣捕獲等事業区におけるカメラトラップ調査での撮影頻度指数の解析では、捕獲作業中と比較して捕獲作業後は指数が低下しており、生息密度低減に効果があったと考えられる。 ・令和5年度の水仙被害は前年度と比べ減少した(H27:0.2ha→R2:3.1ha→R4:3.7ha→R5:0.7ha)。 【課題】 ・ニホンジカの食害による被害は依然として発生しており、生産額の減少(H26:59.7百万円→R5:23.2百万円)や営農意欲の低下があり、文化的景観の保全が懸念される状況にある。 ・捕獲目標頭数は達成しているが、捕獲作業後にも事業区内でニホンジカが確認されており、さらなる生息密度低減のためには、CPUEを高め、少ない労力で多くの個体を捕獲することが必要である。

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

【技術実証】

- ・現在、ニホンジカについては糞塊密度調査により広域エリアの推定密度は把握できているが、捕獲者が実際に捕獲作業を行う狭域のエリア内の生息状況を把握するには、現場を踏査したりセンサーカメラ撮影による解析をしたりしなければならず、生息密度の高いエリアよりも、わなを仕掛けやすい場所や入りやすい場所を優先して捕獲作業が行われている。また、エリア内の生息密度が下がってからも捕獲作業を続けてしまうため、無駄な労力が発生してしまう。
- ・本事業ではドローンの赤外線カメラ撮影を活用した狭域エリアのシカの生息数調査結果とセンサーカメラでの生息密度調査結果を比較し、ドローンによって生息密度を把握しながら効率的に捕獲を行い、労力を低減させることが可能か検証した。
- ・公募による事業提案を踏まえ、事業区域の一部のエリアにおいて捕獲作業の前後でドローン撮影を行い、センサーカメラでの生息密度調査結果と比較し、ドローンによる生息状況の把握と捕獲の効果検証の可能性について評価した。
- ・今回の実証では、ドローン撮影によるシカの生息数把握（図1）とセンサーカメラでの生息密度調査結果（図2）はある程度一致しており、捕獲作業の効率化にドローン撮影が有用である可能性があった。

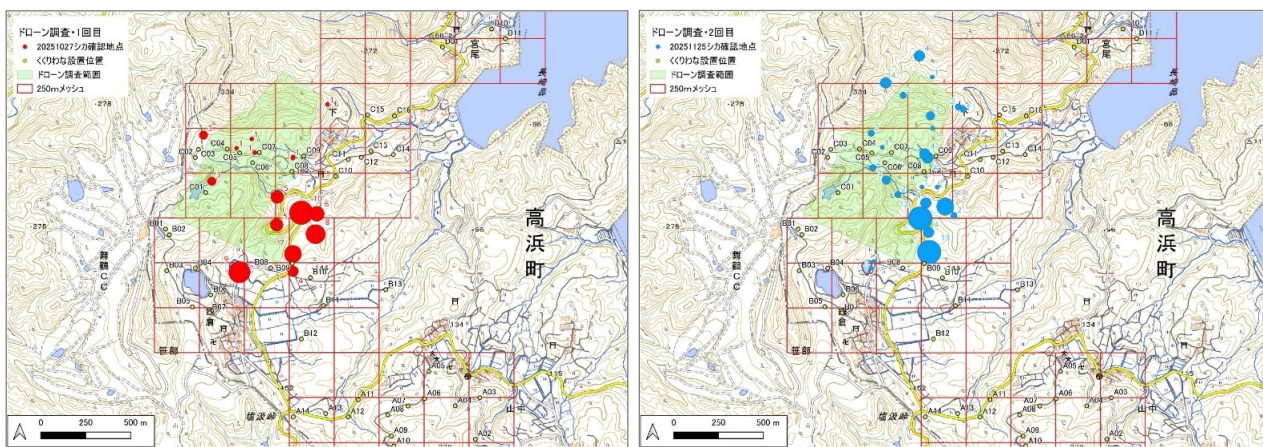


図1 ドローン撮影調査でのシカ確認位置図
左:捕獲作業前（2026/10/27）、右:捕獲作業後（2026/11/25）

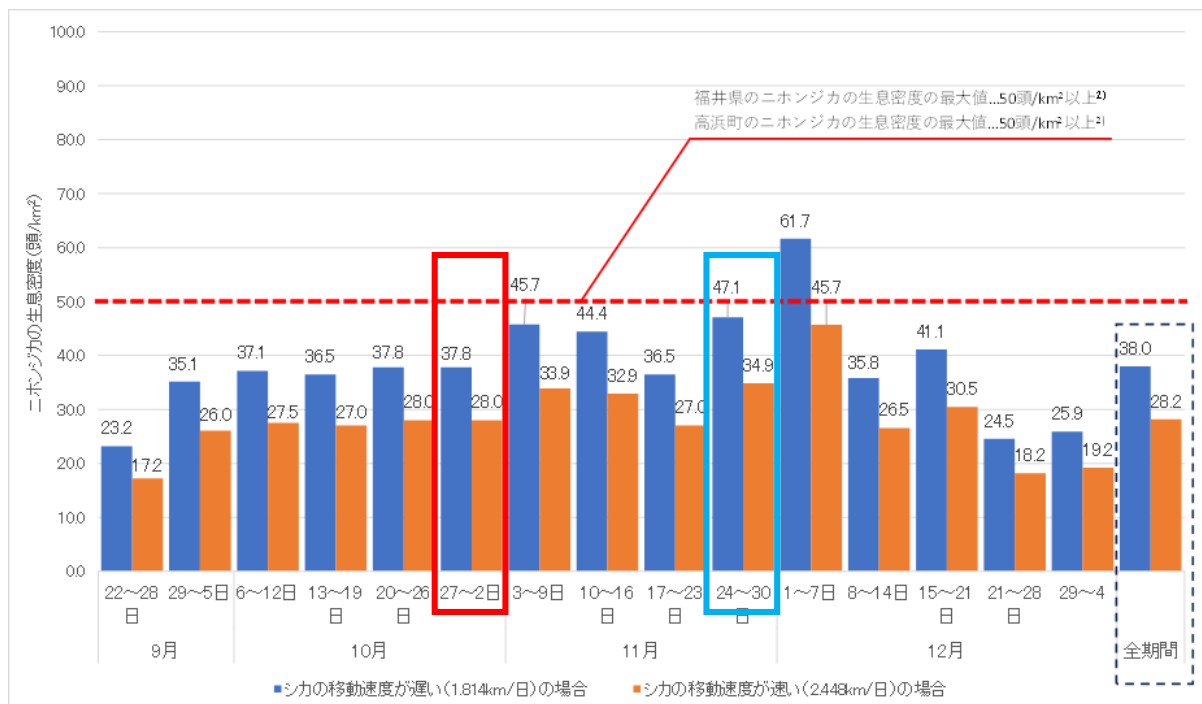


図2 センサーカメラ調査によるシカの生息密度推移

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・評価結果

- ・今回の実証では、ドローン撮影によるシカの生息数把握とセンサーカメラでの生息密度調査結果はある程度一致しており、捕獲作業の効率化にドローン撮影が有用である可能性があった。
- ・森林内のシカを撮影する技術やコストパフォーマンスを踏まえると、現時点ではセンサーカメラによる生息密度の把握が実用的であると考えられた。
- ・一方で、センサーカメラによる調査は結果を得るまでに一定期間のデータの蓄積が必要であるが、ドローンによる調査は即日結果を確認することができるため、場所や時期を変えても同様の結果が得られるか検証が必要であるが、生息密度を把握しながらの効率的な捕獲の実現に寄与する可能性がある。
- ・ドローンによる生息調査は、カメラを設置できない場所（安全管理上立ち入りが困難な場所や行政区域の境）や目視しにくい場所のシカの生息状況の把握に特に有用であった。

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

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。