

シカによる森林被害緊急対策事業（技術実証事業）の実施結果（島根県）

【課題名】

低生息密度下における効果的な捕獲手法選択プロトコル(手順)の開発

【事業実施期間】

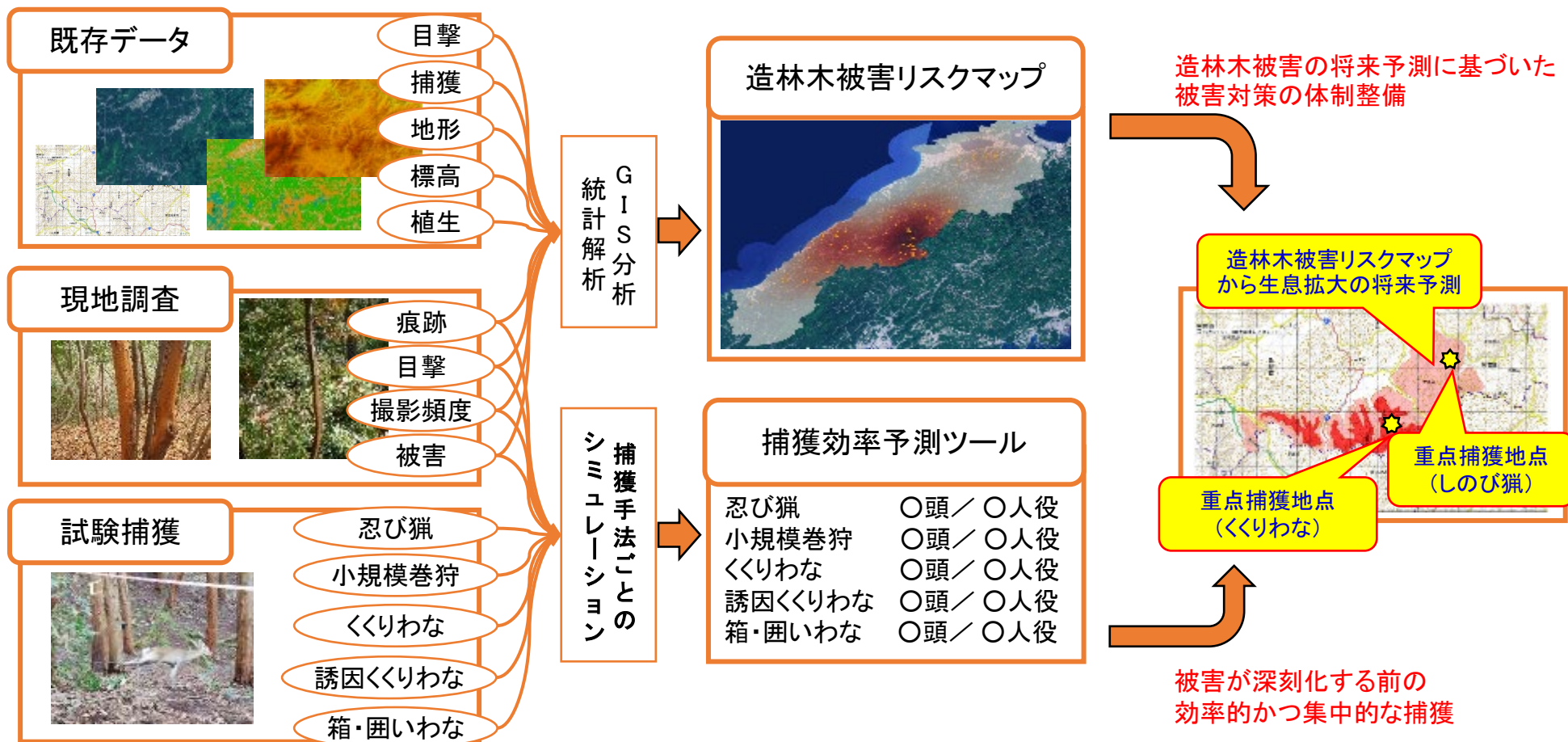
令和2年度～令和4年度

【事業実施主体及び連携機関】

島根県農林水産部(連携機関) 島根県中山間地域研究センター、民間企業

【事業概要】

シカ被害対策は、侵入の初期段階で積極的な捕獲を進めていくことが効果的と考えられるが、全国的にも低生息密度における対策事例はない。そこで、低生息密度下において捕獲効率の高い捕獲場所を選定し、捕獲手法、捕獲目標頭数、コストをシミュレーションできる仕組みを構築する。

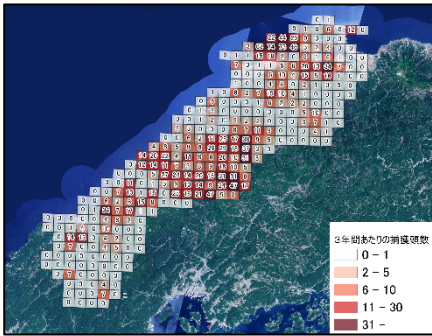


【成果と課題、実施結果の活用方策など】

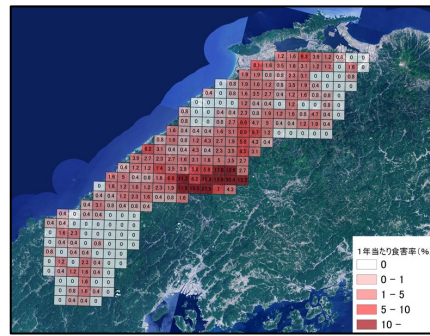
(成果)

(1) 造林木被害リスクマップ等の作成

島根県内の幼齢造林地において植栽木のシカ被害調査を実施した。調査結果と既存のGISデータ及びシカ捕獲状況を元に、島根県における今後の造林被害の拡大予測を図示した。



R1～3のシカ捕獲状況



今後の造林被害リスクマップ

(2) 捕獲手法の選択及び人役、期間の決定手法

試験捕獲の結果、低密度下のシカ捕獲については、くりわな(非誘引)を基本とし、積雪深60cm以上の環境では忍び猫を検討し、下層植生が衰退している地域では誘引くりわなを検討するのが合理的であるという結果となった。

捕獲の実施に必要な人役・期間を決定する手法について、センサーカメラのシカ撮影頻度を入力することにより必要なデータを算出するツールを開発した。

(3) カメラトラップ調査による撮影頻度とくりわなの捕獲効率の関係

撮影効率が0.5(撮影頭数/稼働日)に満たない低生息密度下では、捕獲効率は非常に低調である一方、撮影効率が1を超えると急激に捕獲効率が高まり、1.5を超えると直線的に捕獲効率が高まる。撮影効率が1(撮影頭数/稼働日)を超える地域で捕獲を強化することが、最も費用対効果が高くなる可能性が示唆された。

(課題)

- (1) 捕獲実施地域毎の捕獲目標頭数の決定因子については、今後の捕獲実績に合わせて改善が必要
- (2) 捕獲実施の結果が、実施周辺のシカの生息状況や造林地に与える影響を評価することが必要

(実施結果の活用方策)

- (1) 本成果を踏まえ下記のフローで捕獲を実施する。
- (2) 被害拡大予測にあわせて、捕獲体制整備を支援する。

① 造林被害リスクマップから捕獲候補地をピックアップ

② 捕獲候補地でカメラトラップ調査を実施

③ 撮影頻度が一定以上の地域から捕獲実施地を決定

④ リスクマップ+撮影頻度から捕獲目標頭数を決定

⑤ 捕獲効率予測ツールで人役、期間を選択



撮影頻度を用いる捕獲効率予測ツール