

低密度・高密度地域それぞれに対応した ニホンジカの誘引・捕獲支援技術の開発

ニホンジカの行動・生理特性に基づいて、シカ生息密度の低い地域にて越冬適地予測技術を高度化するとともに、生息密度の高い地域にてメスジカの選択的誘引条件を解明しました。



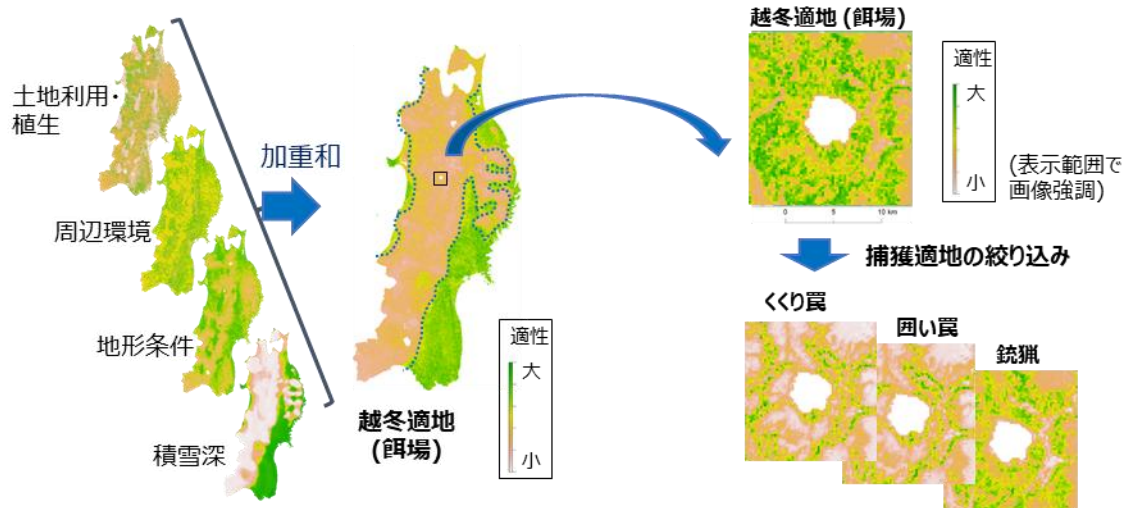
国立研究開発法人 森林研究・整備機構

森林総合研究所
Forestry and Forest Products Research Institute

背景と目的

野生鳥獣による森林被害面積の7割はニホンジカによる被害であり、再造林や適切な森林整備の実施に支障をきたしています。森林被害を軽減するためには、防鹿柵や単木保護資材の活用などの防御対策とともに、シカの個体数の抑制も必要です。近年、多くの個体を捕獲してきたことにより、シカの個体数は平成26年度以降には増加が抑えられています。シカの個体数をさらに減少させるには、より効果的な捕獲を行うための技術が求められます。そこで、シカの行動・生理特性に基づいた捕獲支援技術の開発を目的として、シカ生息密度の低い地域では越冬適地予測技術の高度化に、生息密度の高い地域ではメスジカの選択的誘引条件の解明に取り組みました。

越冬・捕獲適地の広域推定



シカ越冬地の絞り込み（東北地方）

多雪地（概ね破線で囲まれた最深積雪 ≥ 40 cmの範囲）における多雪時期の越冬適地を環境条件の加重和により推定。

捕獲手段ごとに適地を絞り込み （秋田県仙北市田沢湖周辺）

くくり罠や囲い罠は除雪された道の近くに絞込まれる。

シカの越冬適地を予測する

北東北の奥羽山系では、シカは絶滅したとされてきましたが、近年、再び分布域を拡げ増加傾向にあります。シカは、餌となる植物資源に限られる冬季には、積雪が少なく餌を得やすいなどの条件が揃う場所に群れて越冬するため、越冬地を特定して捕獲を実行することで捕獲効率の向上が期待できます。シカの密度が低い地域ではシカを目撃する機会は少なく、目撃情報から越冬に適した環境を絞り込むと人目の多い地域に偏る可能性があります。そこで、シカの生態に詳しい研究者がもつシカの越冬環境や捕獲に関わる知見を階層評価法（AHP法：Analytic Hierarchy Process）にもとづき定量化して加重和を求め、地理情報システム（GIS）を用いて越冬や捕獲の適地を広域的に絞り込むことができました。

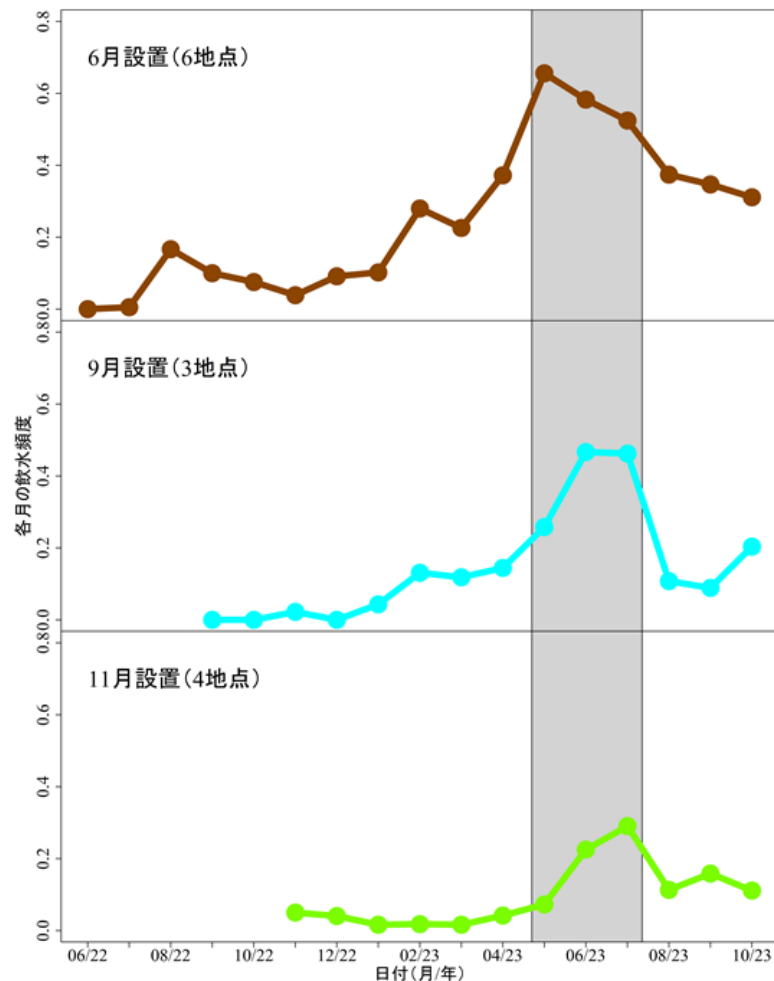


図. 異なる時期に設置した人工塩場におけるメスジカの月ごとの塩水の飲水頻度（飲水回数／調査日数）。人工塩場にて飲水するシカを自動撮影カメラにて撮影した。メスジカの誘引効果は4月から7月の出産時授乳期に強く現れた。灰色の部分は熊本県のシカの主な出産期。オスジカは季節を問わず、あまり塩水には誘引されなかった。

人工塩場を用いてメスジカを誘引する

シカの生息密度が高い地域で個体数を効率的に低減するには、メスジカをより多く捕獲することが重要です。かつての日本では食塩や人尿などを用いたメスジカ猟法が存在していました。そこで、シカの生息密度が高い熊本県にて摂塩行動を応用したメスジカの誘引技術の開発に向けて人工塩場の設置の効果の季節性を調べました。食塩水によってメスジカは誘引され、特に出産授乳期である4月上旬から7月中旬にその効果が高まることを明らかにしました。また、メスジカの捕獲割合が高い地域ほど密度が減少傾向にあることを明らかにしました。

成果の利活用

本課題で明らかにした越冬地予測手法はニホンジカが低密度に生息する積雪地での捕獲箇所選定への活用、また人工塩場を用いたメスジカ誘引捕獲技術はニホンジカが高密度に生息する地域での効果的捕獲への活用が期待されます。

要旨

ニホンジカによる林業被害の軽減に向けて、シカの個体数を適性に管理するため、生息密度が低い北東北では、冬季に効率的にシカを捕獲するための越冬適地を階層評価法（AHP 法）により定量化して地図上に表示しました。一方、生息密度が高い九州では、人工塩場の設置によるメスジカ誘引手法の開発に成功しました。これらの捕獲支援技術を活用して、林業被害の軽減に効果的なニホンジカ捕獲の実施が期待されます。

本成果の一部は、プレスリリースにて公表しています。

「塩水でメスジカを引き寄せる -メスの集中捕獲を目指して-」 森林総合研究所プレスリリース（令和 6 年 10 月）。

「シカ個体数を減らすにはメスの捕獲が効果的」 森林総合研究所プレスリリース（令和 5 年 1 月）。

研究代表者

東北支所 山中 高史



プロフィール

樹木の根に共生する微生物の有効利用に向けた研究開発を行っています。

担当研究機関

森林総合研究所（野生動物研究領域、東北支所、四国支所、九州支所）、秋田県林業技術研修センター

表紙写真：左：シカの越冬適地と推定された箇所に現われたシカ
右：人工塩場にて塩水を飲むメスジカ



森林総合研究所交付金プロジェクト研究 成果 No. 103

「低密度・高密度地域それぞれに対応したニホンジカの誘引・捕獲支援技術の開発」

発行日 令和 7（2025）年 7 月 1 日

発行者 国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所
〒305-8687 茨城県つくば市松の里 1 番地

※本誌掲載記事及び写真の無断転載を禁じます。

▲ 交付金プロジェクト研究成果の一覧ページへ <https://www.ffpri.go.jp/pubs/koufu-pro/index.html>

（お問い合わせも上記サイトからお願いします）