

森林管理と連携したエゾシカ管理 —研究機関と行政機関の連携による技術開発—

道総研 林業試験場 森林資源部 保護グループ 研究主幹 明石 信廣

背景・目的

エゾシカの主要な生息地である森林では、生息密度の増加にともない、人工林における植栽木への被害や天然林での更新阻害、下層植生の衰退など様々な影響が生じています。

健全な森林を維持するには、森林管理にエゾシカの管理を組み込むことが重要です。現状を把握し、状況に応じた対策を、関係機関と連携して実施する必要があります。そこで、研究機関と北海道森林管理局、北海道が連携して、エゾシカの生息状況や森林への影響を把握し、安全を確保しながら効率的にエゾシカを捕獲するための手法を開発してきました。

研究の内容・成果

人工林・天然林における被害の現状を知る

人工林では、およそ50本を目安にその年の新しい被害の有無を調査することで、被害率が算出できます。

天然林では、簡易チェックシートにより樹皮剥ぎ・角こすりの痕跡、枝葉の食痕、ササの食痕、シカ道、足跡、糞の有無を調査し、スコアを算出することにより、広域の天然林への影響を知る手法を確立しました(図1)。また、樹高50cm以上で高さ150cm以下に枝葉のある樹木について、食痕のある割合(食痕率)を調べることで、森林への影響を知ることができるようになりました。食痕率が40%を超えると稚樹が減少しますが、広葉樹稚樹が5本/100㎡を下回ると本数はほとんど変化しなくなります。稚樹の維持には食痕率30%以下にする必要があります。

エゾシカの多い場所や増減を知る…自動撮影法

カメラの前を通過した動物を自動的に撮影する赤外線センサー付き自動撮影カメラを活用し、1日当たりのエゾシカ撮影枚数を求めることで、捕獲候補地の選定(どこにエゾシカが多いのか?)や捕獲の効果検証(エゾシカは減ったのか?)などに活用できます(図2)。

エゾシカの生息密度を知る…ライトランセクト法

夜間に森林内をライトで照らしながら林道を走行し、発見したエゾシカと林道の距離を測定した結果から、エゾシカの生息密度を推定することができます。エゾシカの増加率は年20%程度と考えられているので、生息密度がわかれば、生息密度を減らすために必要な捕獲数が計算できます。

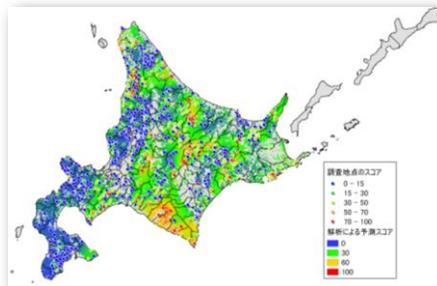
森林管理者によるエゾシカ捕獲

森林管理者による厳重な安全管理のもと、除雪した林道脇に給餌場所を設置し、誘引したエゾシカを林道上で車両内外から狙撃し効率的に捕獲する「モバイルカリング」や、森林内にも設置できる小型の囲いワナ(図3)が開発されています。施業と捕獲を組み合わせるなど、森林管理との連携によって、安全かつ効率的な捕獲を実施することが可能になります。

今後の展開

森林内におけるエゾシカの生息状況や影響を把握する手法、さまざまな捕獲技術が開発され、各種の事業でも活用されていますが、エゾシカも気象条件や捕獲活動などによって行動を変えるため、期待した成果が得られないこともあります。エゾシカ対策を成功させるには、現場をよく観察し、適切な手法を柔軟に選択する現場技術者の役割や、それを可能にする制度設計が重要です。

今後も、研究機関、森林管理者、行政機関の連携により、より効果的なエゾシカ対策の確立に取り組んでいきます。



北海道・北海道森林管理局・北海道立総合研究機構
図1 簡易チェックシートによる影響評価



図2 自動撮影カメラを用いた調査



図3 国有林における実証事業で活用された小型囲いワナ

この発表は、北海道立総合研究機構(林業試験場・環境科学研究センター)と酪農学園大学の共同研究として実施した、林野庁「野生鳥獣による森林生態系への被害対策技術開発事業」(平成23~25年度)及び北海道立総合研究機構の重点研究「森林管理と連携したエゾシカの個体数管理手法に関する研究」(平成24~28年度)の成果をまとめたものです。