

技術開発全体計画

関東森林管理局

課 題		点検・補修を含めたシカ柵コスト最小化に向けたコスト把握手法の確立			開発期間		令和４年度～令和６年度	
開発箇所		局管内国有林	担当部署	森林技術・支援センター	共同研究機関	森林総合研究所	技術開発目標	(3)
現 状 と 問 題 点		■ 令和３年６月に閣議決定された森林・林業基本計画では、「伐採から再生林・保育に至る収支のプラス転換を可能にする「新しい林業」の展開」が掲げられ、伐採と造林の一貫作業など施業方法の見直しや下刈りの回数の削減に向けた取組など育林コストの低減の取組が進んでいる。 ■ このような中で、シカ被害対策コストは造林・育林コストに加えて必要な追加コストとして大きな負担となっており、今後の主伐・再生林の増加やニホンジカの分布域の拡大に伴い、シカ被害対策が必要な場所は増えていくことが予想される。 ■ シカ生息地で確実に更新を行うにはシカ柵等の防除対策は不可欠であり、主伐・再生林を進めるためには、シカによる被害への対策に係るコストの低減が必要となっている。 ■ このため、現在のシカによる被害への対策の中心であるシカ柵について、そのコスト低減に向けた取組を行うこととする。 ■ シカ被害対策の主手法の１つである「シカ柵」にかかるコスト低減の検討にあたっては、「設置コスト」、「点検・補修コスト」、「撤去コスト」を把握し、トータルコストをもって検討する必要がある。 ■ 関東森林管理局においては、シカ柵のコストのうち「設置コスト」及び「撤去コスト」は実績から把握ができるが、「点検・補修コスト」は、これまで、シカ柵に補修箇所が確認された場合に補修を行うなど必要の都度、所要の対策を講じてきており、実態の把握は十分にできていない。 ■ また、シカ柵は、防除を必要とする期間中に防除効果を発揮し続ける設置場所の条件に応じた仕様とすることが求められ、コストの低減に向けても重要な視点となっている。 ■ 一方、これまで、どのようなシカ柵を設置するのかの判断は、導入コスト及び経験に基づいて選択してきたため、過剰もしくは脆弱な仕様でのシカ柵設置となってきた可能性がある。 ■ どのような資材、仕様、設置方法であればトータルコストが最小になるのかについては、これまで設置したシカ柵の情報と現在把握できていない「点検・補修コスト」の実態と内容を把握・分析することにより判断できる可能性がある。 ■ このため、様々な種類のシカ柵を設置してきた現場を有する関東森林管理局のスケールメリットや特徴を活かし、シカ柵コスト最小化の検討に向けた第一歩として、シカ柵トータルコストの可視化に取り組む。 【関東局の特徴】 ✓ 関東森林管理局は常緑～落葉まで日本植生を網羅しており、また多雪地域も含むことから、様々な条件下でのシカ柵の維持・点検にかかるコストの実態を明らかにするフィールドとして最適である。 ✓ シカ密度や被害の程度が高密度から低密度、激害地から無被害と多様で、様々なケーススタディが可能であり、他地域への波及効果が期待できる。						
開発目的 (数値目標)		シカ柵の情報の収集の仕方を検討・試行し、情報を収集・分析することにより、維持管理コストを含めたシカ柵コストの把握手法を確立する。 また、得られた成果や情報を、国有林の取組に活用するとともに民有林関係者に発信し、地域の森林・林業の課題解決に資する。						

開発方法	■ シカ柵について、資材種・設置方法ごとの点検にかかる人工数、補修の形態や原因及び補修経費といった維持管理コストにかかる情報の収集の仕方を検討・試行する。 ■ 合わせてシカの生息密度や立地条件、植生等の関連情報を収集する。 ■ これらの情報を解析し、シカ柵の維持管理経費に影響を与える因子を抽出する。 ■ 抽出した因子の値を入力または選択肢を選択することにより、シカ柵設置の検討時に、現地条件に応じたシカ柵の資材種・設置方法の比較検討ができる「シカ柵総経費算出シート（仮称）」を開発し、維持管理コストを含めたシカ柵コストの把握手法を確立する。		
年度別計画	令和4年度	令和5年度	令和6年度
	1. 「シカ柵点検・補修調査シート」の作成・試行 2. シカ柵補修にかかるアンケート調査 3. 情報の分析・統計的解析 4. 「シカ柵総経費算出シート（仮称）」の開発	1. 「シカ柵点検・補修調査シート」の作成・試行 2. シカ柵補修にかかるアンケート調査 3. 情報の分析・統計的解析 4. 「シカ柵総経費算出シート（仮称）」の開発	1. 「シカ柵点検・補修調査シート」の作成・試行 2. シカ柵補修にかかるアンケート調査 3. 情報の分析・統計的解析 4. 「シカ柵総経費算出シート（仮称）」の開発 5. 取組結果の取りまとめ
技術開発委員会における意見等	再造林を考える上でシカ柵の設置が不可避の場所が多いが、その設置や維持等にかかるコストを可能な限り抑えたいのが実情である。 一方でそれらのコストを事前に把握することができれば、効率的なシカ柵の選択や管理が可能となる。本課題は、シカ柵の点検・補修という維持管理コストに着目しているが、設置から撤収に至るトータルのコストの中での必要性を示しながら取組を進めてほしい。		