

V 臨時的調査研究 (1) 多雪地帯に対応した侵入防止柵の耐雪性能検証試験

(実施期間：令和6年度 予算区分：県単 担当：矢部浩)

1 目的

本県の森林の約半数を占める人工林の多くが、標準伐期齢を超え、主伐期を迎えている。豪雨をはじめとする自然災害の多い我が国で林業を行うには、森林が持つ防災機能を低減させないように木材生産だけでなく、国土保全の観点をもって取り組む必要がある。則ち、主伐として皆伐を行った場合は、伐採跡地を確実に森林として再生させるために再生林を進めなければならない。一方でニホンジカの生息分布の拡大に伴い、植栽木への採食被害が深刻化している。再生林を進めるうえで植栽木への食害対策は必須である。現在、様々なシカ食害防止用の器材が販売されているが、積雪深が2mを超えるような多雪地帯では植生保護管や侵入防止柵の雪害による破損頻度が高く、無～少積雪地帯に比べて修復費用が掛かり増しになるなど関係者を悩ませている。

今回、積雪に強いシカ食害防止用器材として、広範囲を防除できる侵入防止柵を試験対象に、その支柱径と支柱本数による耐雪性能の違いについて検討した。

2 実施概要

(1) 試験地

試験は八頭郡若桜町春米地内の広葉樹造林地で行った。当該地は平成19年度にヤマハンノキ、ヤマザクラ、エゴノキ、コブシ、ナナカマドが植栽されたが、シカの食害により不成績造林地となっている。造林地の標高は940～1,030m、年平均気温は8.3℃、年降水は2,220mm、年最深積雪は227cmとなる多雪地帯である。

(2) 方法

令和6年11月29日にシカ侵入防止柵を設置した。設置概要は図のとおりである。侵入防止柵4隅の支柱は直径36mmのFRP製支柱(支柱Aとする)を、上部斜面側と側面は直径4mmのFRP製支柱を37本束ねた支柱(支柱Bとする)を、下部斜面側は直径5.5mmのFRP製支柱を37本束ねた支柱(支柱Cとする)を使用した。支柱本数はAが4本、Bが15本、Cが12本である。試験地には調査期間中の最大積雪深を把握するため、調査地斜面の上部と下部に高橋式積雪指示計を各1本設置した。

(3) 結果

調査期間中の最深積雪は、260cmである。令和7年3月末時点で調査地の積雪深は100cmを超えており、支柱を含めて侵入防止柵全体が雪中に埋設している状態で、今後、融雪を待ち、支柱の損壊状況を調査する予定である。

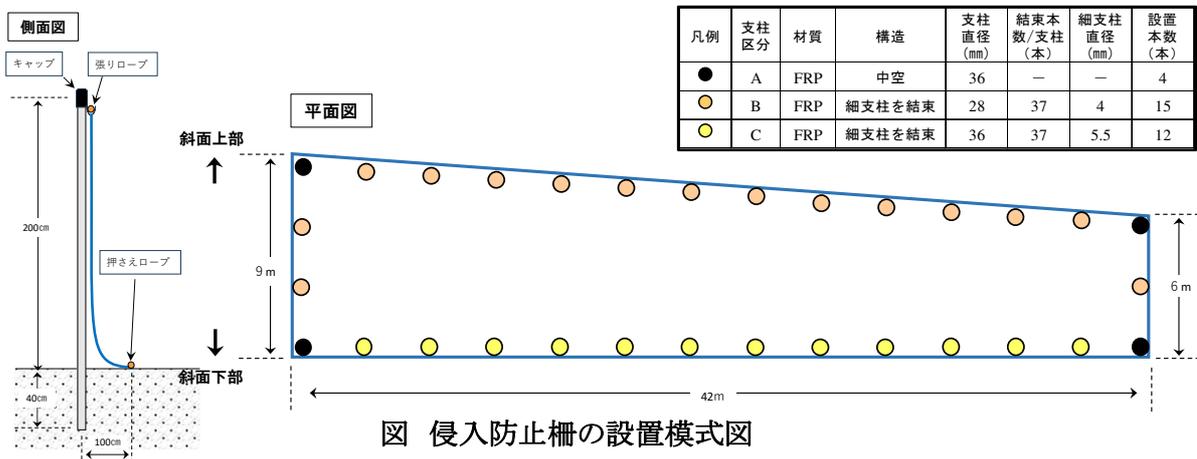


図 侵入防止柵の設置模式図