

ニホンジカ被害防護対策の労力、経費節減の試み

四国森林管理局 高知中部森林管理署 地域技術官 萩野 伸二
四万十森林管理署 主任森林整備官 豊永 憲文
(元 高知中部森林管理署)

1 はじめに

近年のニホンジカによる森林被害は深刻さを増し続け、植栽した苗木の食害や樹木の剥皮などの被害が後を絶たないのが現状となっています。

このことから、当署では課題解消に向けた取組として、電気柵及び軽量化した斜張式防護ネットを試行的に設置し、ニホンジカ被害防護対策の効果を検証したので、その経過を報告します。

2 試行的取組の概要

・取組の概要

① 電気柵の設置 (写真1)

ア) 設置箇所等

「安野山 28ろ林小班」 12m×12m正方形

「檜谷山 153い林小班」 20m×20m正方形

イ) 電気柵電線の間隔等

地際より30・30・30・50cm間隔の4段柵を設置

② 軽量化した斜張式防護ネットの設置 (写真2)

ア) 設置箇所等

「安野山28ろ林小班」10m円形

イ) 斜張式防護ネットの形状等

支柱の高さ約1.0m、防護ネットの高さ約1.0mから傾斜26度で長さ2mの斜め張り

【従来の防護ネットの形状等】

支柱の高さ約2.0m、防護ネットの高さ約2.0mで固定

スカートネットは、本体ネット地上部より1m箇所にて、傾斜45度・長さ1.35m

3 実行結果

①電気柵の検証結果

- ・柵外の餌には食害がありますが、柵内の侵入食害はありません。
- ・今回、設置した電気柵については、経費面において、従来の防護ネットと比較し、100m当たり約7万円程度的大幅な軽減が見込まれます(従来の防護ネット約15万円、電気柵約8万円)。

- ・また、設置に係る作業工程が約2.1人役であり、従来の防護ネット設置と比較して大幅アップが期待されます。

- ・地際から30cmの高さに電線を張ることにより、30cm未満の落石等であれば電線を損傷することなく通過し、従来の防護ネットと比較して、維持管理コストも軽減されることが想定されます。

- ・これらの効果等については、今後も継続して検証していく必要があると考えます。

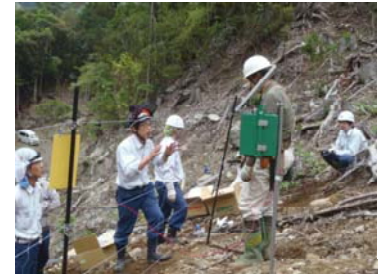


写真1 電気柵設置

②軽量化した斜張式防護ネットの検証結果

- ・柵外の餌には食害があるが、防護ネット内への侵入食害はなく、一定の効果はあると考えます。

- ・軽量化した斜張式防護ネットは、支柱キャップの不要や、ネットが従来防護ネットの約3分の1となるなど、資材コストが従来資材と比較して、大幅に削減できました。

- ・軽量化した斜張式防護ネットは、支柱高=約1.0mからネットを斜め張りに設置するため、運搬・設置労力が軽減され、工程の検証結果においても50mあたり約2.87人役となり、従来の防護ネット設置に係る50mあたり約4.76人役と比較して大幅な工程アップに繋がる結果となりました。



写真2 軽量化斜張式

4 考察

電気柵については、電線と草等との接触による電圧低下を防ぐため、本年9月に、電線付近の下草に防草シートを張り、維持管理においても作業を軽減し、トータルコストの削減を図るための試験地を設置しました。今後、検証しデータ化にも取り組みます。

また、軽量化した斜張式防護ネットについては、一定の効果が得られたことから試験的に導入する計画です。

今回の取組につきましては、今後、植栽した林地において検証を重ね、民国連携したニホンジカ食害被害の軽減に向けて、普及に積極的に取り組んで行く考えです。