

獣害対策比較ゾーン（Aゾーン）の成長比較とシカ食害率調査

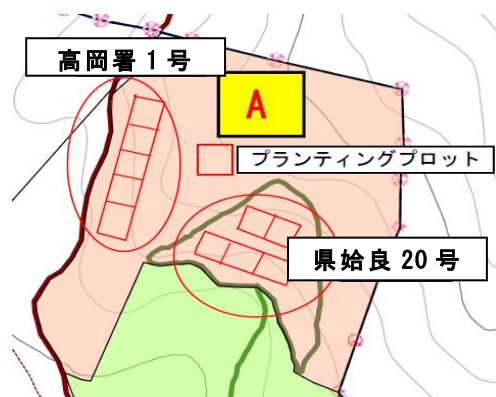
○担当部署 森林技術・支援センター

1 はじめに

主伐・再造林が増加する中、シカ生息地では、シカ防護柵ネットの設置等が必須となっている。

そこで、シカ対策用の各種保護資材を設置した比較ゾーンを設定し、造林木の成長状況を調査することとし、具体的には、①ハイトシェルター（写真1）、②生分解性シェルター（写真2）、③幼齢木ネット（写真3）、④シカ防護ネット（写真4）、⑤保護資材無しの5区域を設定し、特定母樹の高岡署1号と県始良20号について成長状況調査を行った。

また、下刈り履歴（表1）のとおり、シカ防護ネット箇所は毎年下刈りを実施（写真5）、保護なし箇所は1年目のみ下刈りを行いシカの食害率について調査を実施した。



（図1） 獣害対策比較ゾーン配置図

2 取組の概要・経過

下刈りの実施とシカの被害に対する防護効果を比較するため、獣害対策比較ゾーン（図1）の2プロットに、高岡署1号と県始良20号のコンテナ中苗を420本（42本×5区域×2プロット）植栽し、樹高成長及び根元径成長について調査した。各プロットの配置及び下刈りは図1、表1のとおり。

（注：令和2年7月の豪雨により高岡署1号のプロット箇所で25本が流失した。）



（図2） プロット配置図



（写真1） ハイトシェルター



（写真2） 生分解性シェルター



(写真3) 幼齢木ネット



(写真4) シカ防護ネット



(写真5) シカ保護ネット（下刈り後）

	下刈り実施	H29	H30	R1	R2	R3
①	ハイトシェルター	×	×	×	×	×
②	生分解性シェルター	×	×	×	×	×
③	幼齢木ネット	×	×	×	×	×
④	シカ防護ネット	○	○	○	○	○
⑤	保護資材なし	○	×	×	×	×

(表1) 各プロットの下刈り履歴

3 調査結果

(1) プロット別及び系統別の成長比較（グラフ1, 2）

樹高及び根元径の成長比較はグラフ1、2のとおりで、樹高成長はツリーシェルター使用が初期の上長成長が良い。

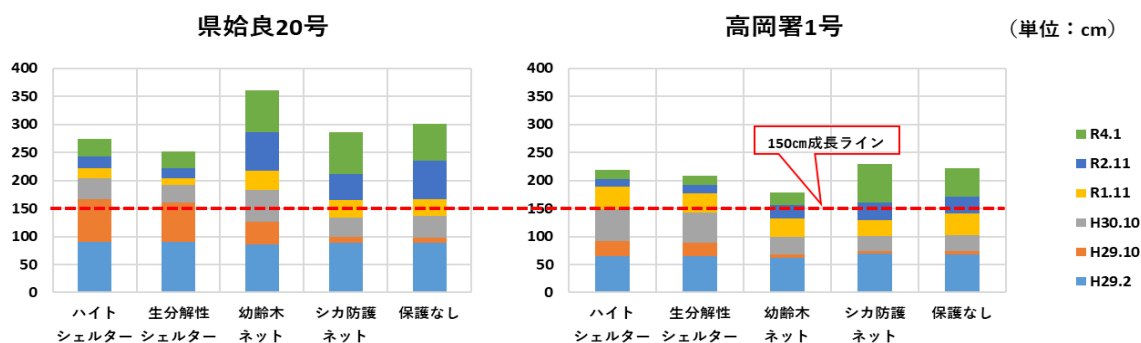
県始良20号は第1成長期でディアライン（シカ食害回避基準150cm）を越え、高岡署1号は第3成長期でディアラインを越え、第4成長期では全てが、ディアラインを越えた。

根元径の成長は、県始良20号、高岡署1号ともにシカ防護ネット（毎年下刈り）が最もよく、次いで保護資材なし（1年目下刈り）だった。

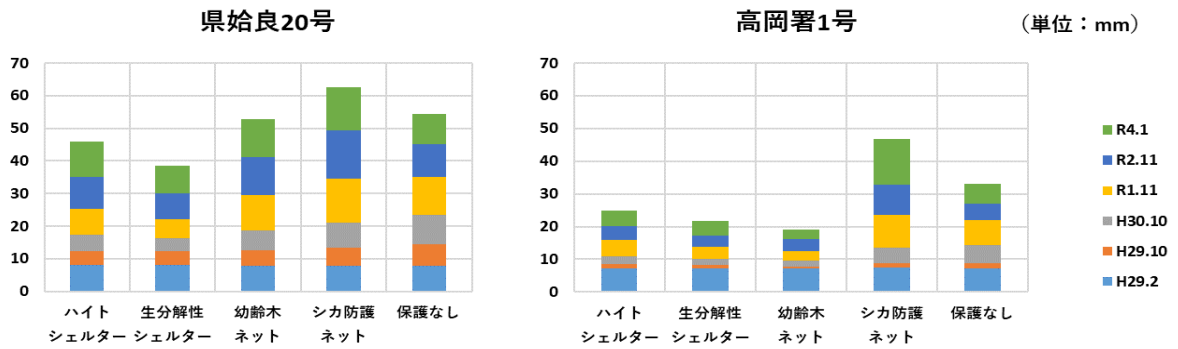
単木保護資材使用箇所は根元径の成長は遅かった。

下刈りを実施したシカ防護ネットと保護資材なしは、樹高成長は遅く直径成長は早い傾向にあった。

この調査箇所の系統別の成長については、県始良20号が高岡署1号より早く成長を示し、シカ被害から回避できる150cm以上に達した。



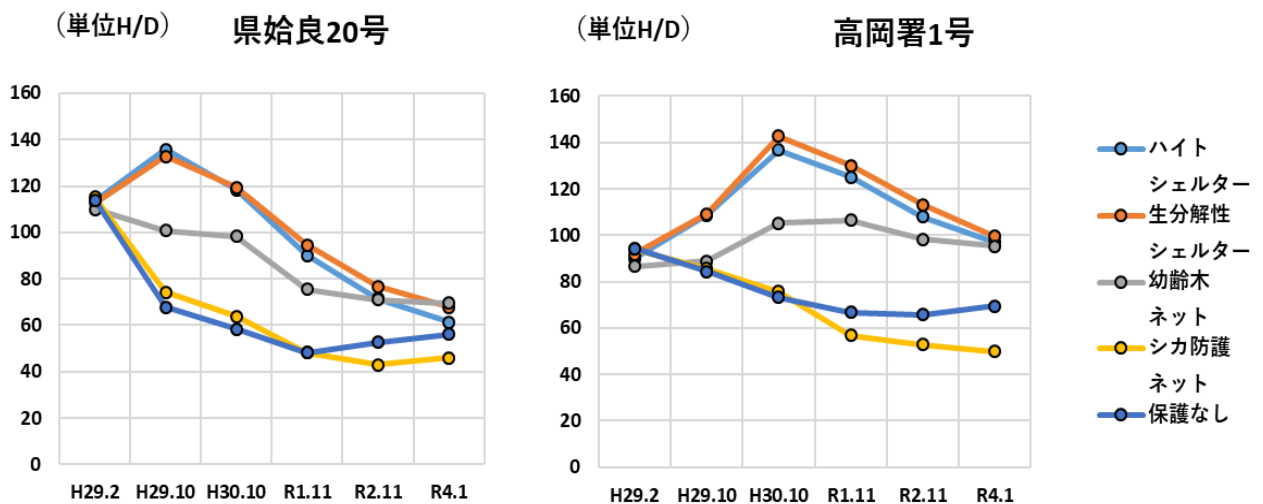
(グラフ1) 樹高成長量



(グラフ2) 根元径成長量

(2) 形状比の比較 (グラフ3)

高さシェルター及び生分解性シェルターは、初期の上長成長により形状比が140程度まで上昇し、その後減少した。
シカ防護ネット、保護資材なしの箇所は、形状比は毎年低下している。
幼齢木ネットの箇所はその中間で推移している。



(グラフ3) : 形状比の推移

(3) シカの食害 (表2)

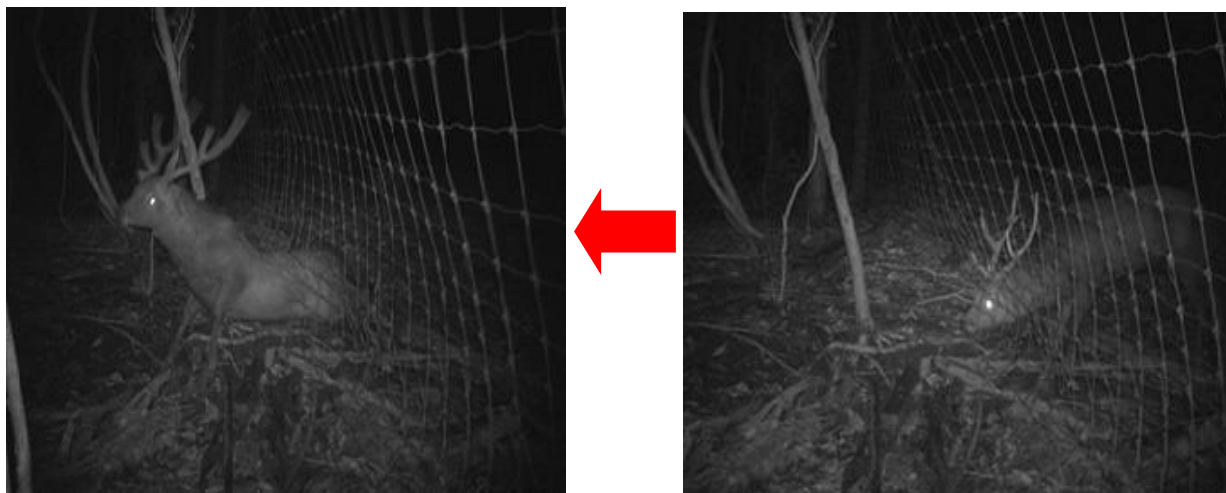
保護なし区では8%の食害が確認されたのに対し、単木保護資材を設置した区域では食害は確認されなかった。

シカ防護ネット区でも食害が確認されたことから、シカの進入があったと考えられる。

本試験地では1%の食害に留まったが、シカ防護ネット内にシカが進入した場合、ネット内の造林木は全て食害の被害にさらされるため、潜り込み箇所等の確認は慎重に行う必要がある。



(写真5) 剥皮被害



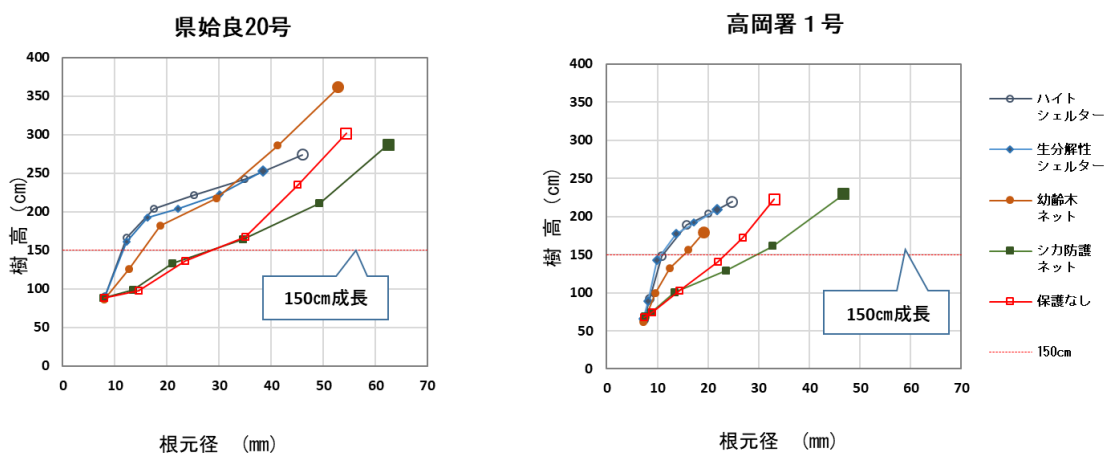
(写真6) 潜り込みの様子 (参考: 鹿児島県 広域移動規制柵)

処理区	ハイト シェルター	生分解性 シェルター	幼齢木 ネット	シカ防護 ネット	保護なし
食害	0%	0%	0%	1%	8%

(表2) 各プロットのシカ食害率

4 考察 (グラフ4)

- ① ハイトシェルター及び生分解性シェルターでは、まず上長成長が先行することから、無下刈りでディアラインを越える成長が見込める一方、形状比の高い成長初期の強風被害に注意する必要がある。
- ② 下刈りを毎年行ったシカ防護ネット箇所では、樹高成長は1～2年目は緩やかで（肥大成長が先行）、その後本格化する傾向が見られる。
- ③ 幼齢木ネットについては、県始良20号では成長良好であるが、高岡署1号では不良であり、一概に評価できなかった。
- ④ このような傾向については、他の植栽箇所でも観察を行っていく必要がある。



(グラフ4) 根元径・樹高成長の推移