

課題 2 下刈省略化によるシカ食害低減効果の 検証

(開発期間：平成25年度～平成27年度)

1 試験開発目的

国内の人工林が本格的な利用期を迎える中、国有林においても、間伐の繰り返しが進行すれば主伐（皆伐）を行わざるを得なくなってきました。

また、齢級構成の平準化を図るためには、皆伐→新植による低コスト再造林体系の確立は喫緊の重要課題になっています。

一方、シカ食害被害は再造林を阻む最大の要因となっており、再造林コストを押し上げています。この再造林に係る毎年の下刈りはコストがかかることに加え、植栽木を露出することでシカ食害被害のリスクを高めています。

このような状況から、本課題では、造林コスト経費で高いウエイトを占める下刈作業の省略化を図りつつ、シカ食害被害を防ぐ施業について検証します。具体的には、植栽地が下草等の繁茂した状態にあれば、シカ食害被害から植栽木を守るかについて試験地を設定して取り組みます。

2 試験地

所在：高知県長岡郡本山町桑ノ川山国有林5ろ林小班
(嶺北署管内)

面積：皆伐跡地 7.50ha (試験区：1.66ha、対照区：5.84ha)

標高：850m～1,000m

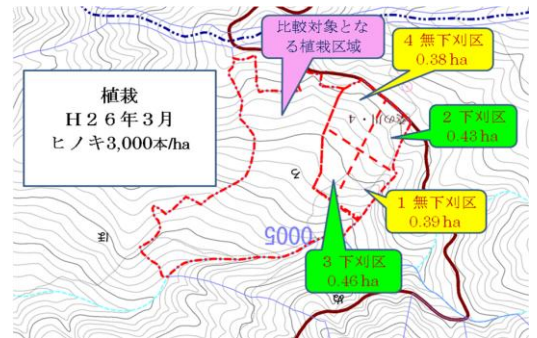
3 試験内容

植栽地が下草等で繁茂した状態にあれば、シカ食害被害を防ぐことができるかについて検証します。

シカ食害防止ネットを設置しない区域（以下、試験区）1.66haとネットを設置する区域（以下、対照区）5.84haを設定し、それぞれにヒノキ普通苗 3,000本/haを平成26年3月に植栽しています。

試験区を下刈を実施する区域（以下、下刈区）2ヶ所と下刈を実施しない区域（以下、無下刈区）2ヶ所を設定、設定した4ヶ所の区域内に植栽木（ヒノキ）50本の調査区を1ヶ所ずつ設定して、成長調査及びシカ等による食害状況等について、柵設置区（対照区）に設定した調査区2ヶ所との比較をします。

なお、試験区についても、下草等を繁茂させる必要があるため、植栽後、下草等が繁茂するまでの期間（約1年間）はシカ食害防止ネットを設置します。



試験地概要



試験区域（遠景）

4 試験結果

① 成長調査

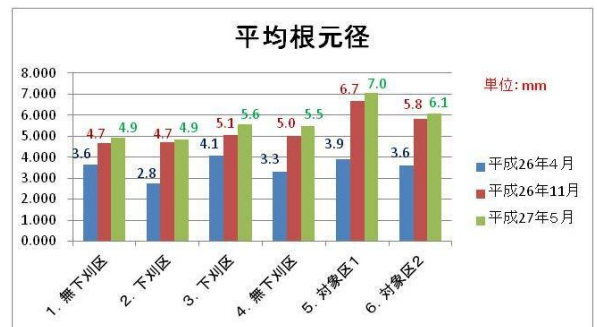
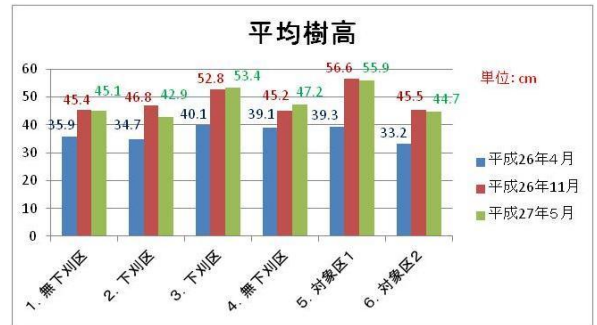
各ブロックの調査区域内の植栽時(H26年4月)及びH26年11月とH27年5月の実施結果です。

なお、試験区及び対照区の全区域において、シカ食害防止ネットを設置していることから、現時点では個々(区毎)の比較は行っていません。

・樹高においては、6ヶ所の平均でH26年11月で11.6cm、1.31倍に成長し、H27年5月には-0.5cm、0.99倍の結果となっています。

・根元径においては、H26年11月で1.8mm、1.50倍に成長し、H27年5月には0.4mm、1.08倍の成長に止まる結果となっています。

・H27年5月時の調査結果から、ウサギ食害、強風によるヒノキ先端部の損傷、タケニグサ・クマイチゴ等の被圧等からと推測されます。



② 獣害被害調査

ウサギによる食害を植栽直後に1~4本を確認、H26年11月も1~4本を確認するも数に変化はなく、H27年5月に8~11本と大きく増加しており、この間、回復と新たな食害を確認したところ です。

このことから、冬季の下層植生が少ない時期に多くの食害を受け、春期からの下草等の植生により被害が減少していると推測されます。

シカ食害については、定期的な見廻りを行っていたものの、侵入を許した結果、食害を受けたものであり、早期のネット修理により被害を抑えることが重要であると考えます。

平成27年5月20日調査

	ウサギ食害			シカ食害			自然枯死		
	H26年4月	H26年11月	H27年5月	H26年4月	H26年11月	H27年5月	H26年4月	H26年11月	H27年5月
1. 無下刈区	0	0	11	0	3	3	0	0	0
2. 下刈区	1	2	11	0	1	0	0	0	1
3. 下刈区	0	1	7	0	1	2	1	0	0
4. 無下刈区	2	4	8	0	2	4	0	2	2
5. 対照区1	4	1	4	0	0	3	0	3	2
6. 対照区2	0	0	0	0	7	32	0	2	2

③ 植生調査

春から秋にかけて、タケニグサとクマイチゴ等が多く自生し、特に夏時期、タケニグサに覆われ、秋から冬にかけてはクマイチゴ等が目立つようになっています。

(タケニグサとクマイチゴ等に覆われてしている状況)

平成27年5月20日撮影



④ その他

当該地は、冬季の12月～3月に掛けて、雪と風による厳しい環境にあり、林道は通行止めとなります。



平成26年12月16日撮影

5 今後の予定

- ・下刈りについては、対照区同様に下刈区2及び下刈区3において、下表のとおり実施し、無下刈区1と無下刈区4については下刈りを実施しません。
- ・試験区に設置しているシカ食害防止ネットは、下草等を繁茂した状態に誘導するためにH26年3月に設置したところであり、H27年度中に取り外し回収を行う予定であるが、今後の下草等の繁茂状況を確認した上で取り外しの時期等の検討を行うこととします。

	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度
方法	無	全刈	筋刈	筋刈	全刈

6 まとめ

これまで、ウサギによる食害を確認するとともに、一時シカの侵入を許し、ヒノキ植栽木の一部に食害を受けました。

また、雪や風によるヒノキ先端部の損傷と、タケニグサやクマイチゴ等による被圧などから、一部ヒノキ植栽木の成長を妨げている状況にあるものの、全体的には確実な成長をしているものと判断します。

