有用広葉樹の天然更新の現状

神岡営林署　神岡森林事務所　森林官　○山　口　　元
双六森林事務所　森林官　　木　下　　仁

1　はじめに

神岡営林署内の国有林は、積雪や気温差、標高差が大きい等の厳しい自然状況により森林施業も制約を受けている。このため天然林施業の占める割合は大きい。

当署において過去に、昭和５８、５９、６１年度に天然更新についての考察が行われ、皆伐天然更新の可能性を探るとともに、笹生地においての除草剤散布等の適正な保育作業等の必要性が報告されている。

今回は天然更新の一現状として有用天然木の育成を目的とした２つの事例について報告する。

(1)　過去の報告で述べられた皆伐天然更新地の現状。

(2)　豪多雪地帯のスギ人工造林地内には天然木の混生が多くみられるが、その生育する天然木と植栽木を共存させる混交育成林についての現状。

2　皆伐天然更新箇所

(1)　場　所　　下の洞山国有林　２４ヘ林小班
　　１５．２０ＨＡ

(2)　地　況

①　標高	1,050 ～1,200m	⑤　土質	埴質土～埴壌土
②　方位	ＮＥ	⑥　土壌型	ＢＢ、ＢＤ（ｄ）
③　地形	山腹平衡斜面	⑦　最大積雪深	3.2ｍ（過去５年平均）
④　傾斜	谷筋は急、その他緩	⑧　雪質	湿雪

(3)　林　況

①　前生樹	ブナ、ナラ、ミズメ、ホオノキ、カンバ等
②　前生下層植生	ユキツバキ、クロモジ、イヌツゲ等
③　伐採年度	昭和６０～６１年

(4)　設定目的、経過

当所計画は、スギの人工林であった。昭和５９年に伐前地拵、昭和６１年春に伐採を完了した。

その結果、跡地にはブナ、ミズメ、ウダイ、ホオノキ等の稚樹が大量に発生し、更新基準を

大幅に上回った。

この点から、天然林施業に変更した方が確実であるとの判断に基づき設定された。

(5) 更新成長状況

プロット調査　２４へ林小班

１０×１０m，１００㎡）

年度 樹種	Ｓ６２， １０月	Ｈ５， １１月
ブ　ナ	８５本	２３
ミズメ	１１５	１００
ウダイ	８４	４３
ホオノキ	４１	３９
更新指数	４．０	６．６
平均樹高	０．３m	２．５m

（注）更新完了基準は、更新指数1.0以上

写真１　皆伐天然更新箇所林地内

（下の洞国有林２４へ林小班）

まとめ

① 天然木が順調に更新、生育している。

② 条件が揃うと、皆伐天然更新が可能である。

3　人工林内広葉樹混交育成林箇所

(1) 場　所

片センノウ国有林　２５い林小班

面　積　　４．０８ＨＡ

(2) 地　況　　① 標　高　　平均８５０ｍ

② 土壌型　　ＢＢ

(3) 施業目的、経過

昭和５７年、スギHA当たり3,100 本を4.08HAに新植、その後昭和５７～６１年下刈５回、平成２年一部つる切りを実行したが、全体的に天然木の発生が多くみられ、通常の保育作業ではスギが被圧されることが予想されたことと併せて成長のよい有用天然木までも刈払うことに疑問を持ったため、下刈りを５回で取りやめ有用天然木との共存を目的に昭和６２年に設定した。

また調査目的に、３プロットを設けている。

① 有用天然木共存区（植栽木及び有用天然木以外は刈払い、本数調整）

② 自然観察区　　（手を加えない）

③ 植栽木育成区　　（植栽木以外は、全て刈払い）

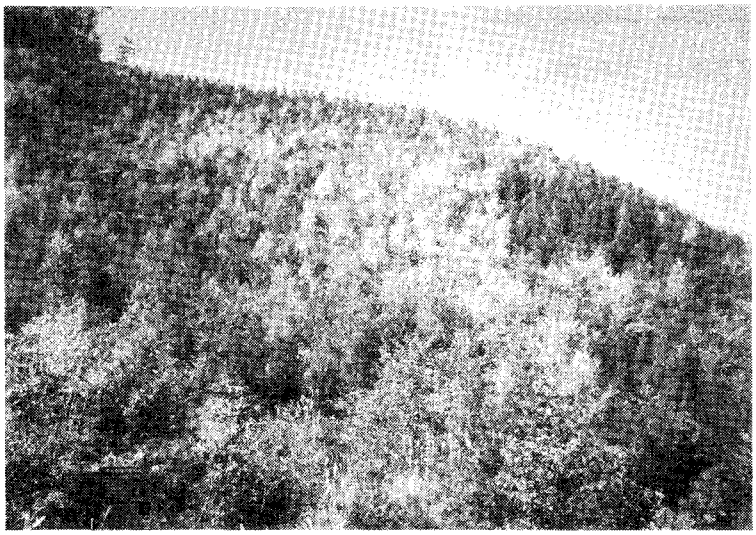


写真２　広葉樹混交育成林全景（片センノウ国有林２５い林小班）

(4) 調査結果

図1　有用広葉樹の樹高推移比較

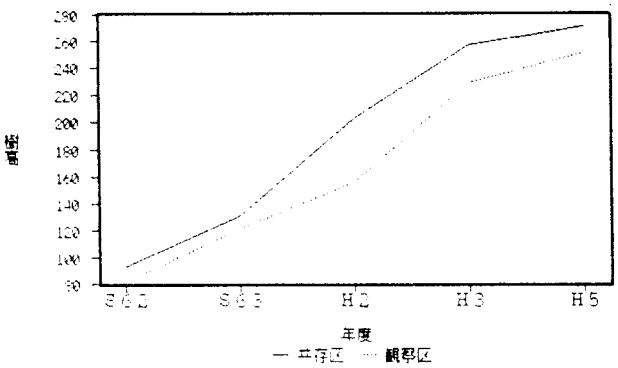
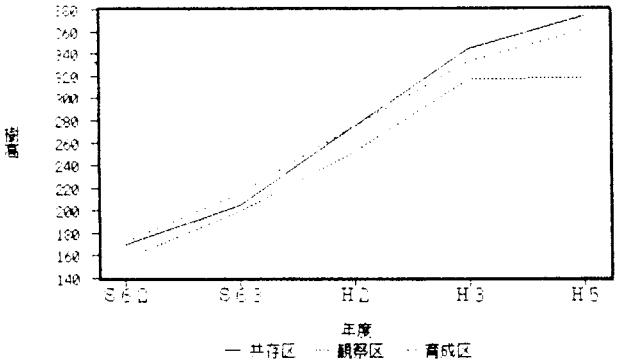


図2　スギの樹高推移比較



まとめ

① 共存区と植栽木育成区のスギの生長に極端な差は見られない。

② 共存区における広葉樹の生長は順調である。

③ 人工林内に侵入してきた天然木を刈払うのではなく、除伐、本数調整等の保育作業の充実により、混交林への誘導が可能であると判断される。

4 おわりに

今後の課題として、次の2点が挙げられる。

(1) 育成天然林施業地の保育技術体系の確立

(2) 植栽木と有用天然木の除伐及び間伐等の選木技術体系の確立

今後、林地の踏査、把握により、その林地に応じた施業が必要である。また、林地保全、資源の確保、森林の公益的機能発揮など、森林に対する多様な要請にこたえる観点からも広葉樹の良好な更新が望まれているところである。今後もこの経過を見ていきたい。