

35 ヒバ天然I地採跡地における 稚樹成長の一考察

脇野沢営林署 造林係長 ○ 笹井玉蔵
能登谷 秀雄

1 はじめに

当署においては昭和47年の「国有林における新たな森林施業」更に平成3年に制定された新たな「経営改善計画」に即しつつ、ヒバ天然下種更新を積極的に取り入れてきた。

昭和50年の中頃までヒバ伐採跡地にスギを植栽する等林種転換を図ってきたが、その生育は概して良好である。

因みに、ヒバの現況は、表-Iに見られるように、
全体蓄積のうち、ヒバは約三分の一（29%）を占めているところである。

表 - I

区分 機能類型	全面積 (HA)	針葉樹蓄積 (m ³)	広葉樹蓄積 (m ³)	内ヒバ蓄積 (m ³)	全 体 %
国土保全林	1,444	136,200	63,600	52,200	26
自然維持林	720	39,600	28,500	16,600	24
森林空間利用林	0	0	0	0	0
木材生産林	8,900	762,600	377,400	343,700	30
計	11,064	938,400	469,500	412,500	29

更に伐採種毎の更新の状況は表-IIに見られるように、

表 -II

〔年度別更新面積〕

区分 伐採種	平成 5 年 度			昭 和 6 3 年 度		
	新 植	天 I	天 II	新 植	天 I	天 II
皆 伐	6	-	-	25	-	-
漸 伐	-	12	-	-	6	-
択 伐	-	122	53	-	81	6
計	6	134	53	25	87	6

区分 伐採種	昭 和 5 8 年 度			昭 和 5 3 年 度		
	新 植	天 I	天 II	新 植	天 I	天 II
皆 伐	84	-	-	113	-	-
漸 伐	-	-	-	-	-	-
択 伐	-	131	24	-	69	17
計	84	131	24	113	69	17

区分 伐採種	昭 和 4 8 年 度		
	新 植	天 I	天 II
皆 伐	109	-	-
漸 伐	-	-	-
択 伐	-	14	24
計	109	14	24

(※, 単位HA)

(1) 因に、昭和53年度に113HA実行していた皆伐新植が、平成5年度には僅か6HAのみとなり、また、択伐跡地の天Ⅰ、天Ⅱによる更新が昭和53年度86HA実行に対して、平成5年度には175HAと2倍に増えているところである。

(2) 特に、漸伐に伴うものは天Ⅰを実行し、昭和63年度に6HAに対して平成5年度には倍の12HAを実行した。

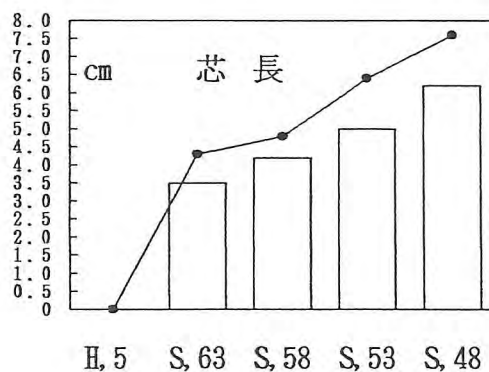
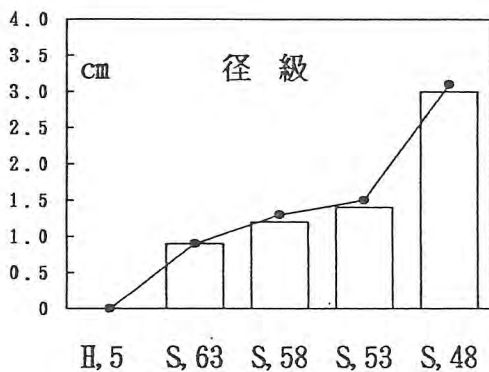
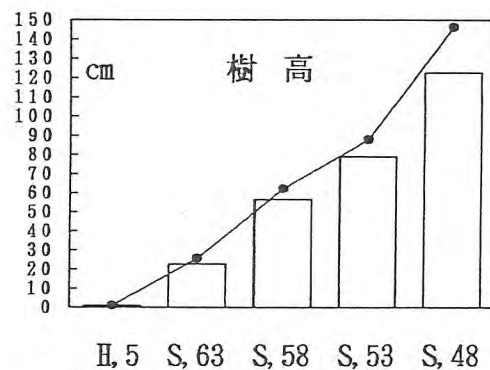
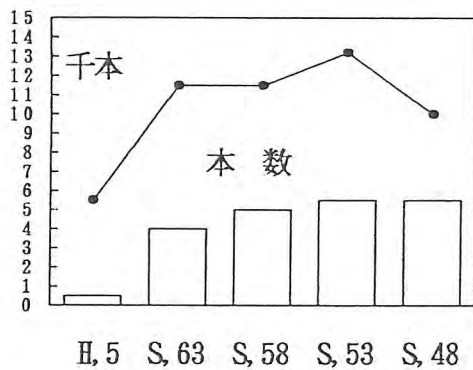
この現地は、前生樹も含めて30cmから1m位の稚幼樹が密生し、将来、成林するため必要な後継樹の生育が良好であることから積極的に実行している。

(3) 皆伐新植は天然林施業に移り変わったことにより急激に少なくなり、逆に択伐天Ⅰ、天Ⅱによる更新が急増しているのが顕著に表われている。

2 稚樹の生育状況調査

ヒバ択伐跡地のⅠ類、並びにⅡ類による更新完了後の稚樹の生育状況を昭和48年から5年毎に無作為にプロット(10m×2m)を設定し調査したものである。

凡例 天Ⅰ—●—
天Ⅱ □



- (1) 天Ⅰの本数にあっては5年前の63年度、10年前の58年度、15年前の53年度、に増加傾向を示しているが、20年前の48年度には減少している、これは将来、必要な後継樹本数に自然淘汰されたことによるものと推定される。
また天Ⅱは、10年前の58年以前の本数はやや一定である。
- (2) 樹高、径級、芯伸は年数と共に着実に成長しているのが見られる。
- (3) 以上のように補助作業を実施していない天然下種Ⅱ類に比べて、補助作業を実施している天然下種Ⅰ類が本数、樹高、径級、芯長ともに高い数値を示している。

3 結果

当署はヒバの郷土と言うこともあつて、伐採後の稚樹の生育状況は良好である。このことを踏まえて補助作業の要否の因果関係について、昭和48年度以降5年毎の更新完了箇所の子樹発生及びその成長を年度別に調査したところ、天Ⅰに比較して天Ⅱ実行箇所において、稚樹が伐倒後の末木枝條の下に覆われて成長が遅れまた、種子が落下しても着床せず消え去っているのが少なくなかったことが判かった。

4 考察

ヒバの成長は他に見られない程、長い期間を経てゆっくりと成長することがわかる、その伐採跡地の更新の取扱い次第では、良好な生育になるか、或いは逆に生育不十分な林分にも成り兼ねない。

伐倒前の稚樹の成長も去ることながら、以後のヒバ林分を形成する上で伐倒後の実生稚樹が良好に育つための環境作りである地表処理、刈出し等の天然下種更新Ⅰ類を実行することが、将来のヒバ林分形成に最も大切である。

このことから、良好な状態でヒバが大木に成長する善し悪しは、地表に種子が落下して直ちに、かつ確実に後継樹として育つことにある。

従って、種子が着地と同時に発芽成長する為の環境整備が如何に大事かは、今回の調査で知ることが出来ました。