

56 豪雪における造林地のその後の 自然復旧経過観察について（そのⅡ）

久々野営林署中洞担当区 塚中 彰 中谷 博
神谷義美 松井 栄
林 喜芳 岩本道彦
中井正博 青木真一

1. はじめに

今でも記憶に新しい56豪雪は、寡雪地帯の当管内でも過去に例を見ない積雪となり、340 haにおよぶ森林被害をもたらした。これらを激害・中害・微害と三段階に区分して56年度に復旧対策にあたった。（表-1）

微害造林地については、1成長期を経過したところで調査結果を発表したが、さらに2年たった状態を追跡調査しここに発表する。

2. 目的

- 微害造林地がどの程度自然復旧したのか。
- 微害との判断が正しかったのか。

について前回の調査と比較しながら調査観察し、今後の施業の資料とする。

3. 調査内容

当管内で代表的な植付樹種であるヒノキとカラマツについて、前回の調査の時、管内に数プロットが設定してあるので、今年度の秋に追跡調査を行った。

また、中害造林地で倒木起しを実施したところにも新しくプロットを設けて、その復旧状況と微害地の状況を比較検討した。

調査は、プロットの傾斜・方向等に区分し、主に立木の倒伏角度等形状を中心におこなった。

4. 調査結果

(1) ヒノキ

前回の調査で自然復旧が可能な倒伏角度の目安は、

樹高2～3 mのものは50°まで

樹高4～5 mのものは25°まで

それ以上のものは、根元付近の起き上がりが悪く先端部のみ起き上がっていること、今後も雪害を受け易いとみられることから倒木起しをしなければ今後の成林は困難であると判断した。

今回の追跡調査での平均的なヒノキについて述べる。

◎ 樹高2～3 mで微害としたもの(図-1)

被害直後……………30°

1成長期経過後……………17°

今回の調査……………15°

この程度まで起き上がっていれば自然復旧によっても成林する。

◎ 樹高2～3 mで中害としたもの(図-2)

被害直後……………55°

1成長期経過後……………33°

今回の調査……………30°

弓なりになっており倒木起しが必要である。

また、中害と判断し倒木起しをおこなったものは平均8°であった。(図-3)

一般に形状比の大きいものは、小さいものより雪害に弱いて言われていますが、当プロットで調査した結果でも、中害のところは106、微害のところは90と、このことを裏付けている。

(表-2)

(2) カラマツ

前回の調査で自然復旧が可能な倒伏角度の目安は、

樹高2～4 mのものは35°まで

それ以上は倒木起しが必要と判断した。

今回の追跡調査での平均的なカラマツについて述べる。

◎ 樹高2～4 mで微害としたもの(図-4)

被害直後……………25°

1成長期経過後……………13°

今回の調査……………11°

この程度まで起き上がっていれば自然復旧によっても成林する。

◎ 樹高2～4 mで中害としたもの(図-5)

被害直後……………50°

1成長期経過後……………30°

今回の調査……………22°

起き上がり不十分で倒木起しが必要である。

また中害と判断し、倒木起しをおこなったものは平均5°であった。(図-6)

5. ま と め

- (1) ヒノキ・カラマツ共に、微害の木は1成長期経過後にはほぼ起き上がりを完了しており、前調査の状態とあまり差がなかった。
- (2) 樹種、樹高、倒伏角度の状態が自然復旧可能かの判断目安となる。
- (3) ヒノキ・カラマツ共、微害のところは充分成林が期待でき、微害との判断は妥当なものであった。

この一連の調査では、単木的な被害状態から一定の成果を得たが、林分として考えると被害の程度は一様ではなく、激害の木から微害あるいは被害のない木までである。したがって、その林分が復旧作業を要するかは、単木的な状態も検討しながら現在の本数密度や期待する将来の林分を考え、適切に判断することが必要である。

56豪雪は未曾有のものであり、当管内でも多くの被害が出た。これに対し雪融けを待って速やかに復旧作業にあたったことは、今回のプロット調査で被害後1年で樹形がほぼ固まることから、適切な処置であったと考える。

このような豪雪は数十年に一度と言われる。寡雪地帯である当管内では、施業体系としての耐雪施業も考えねばならないが、今回のように被害があったら速やかな復旧対策をとり一刻も早く健全な林分に回復させることが最も重要であると考えられる。

ヒノキ

図-1 微害

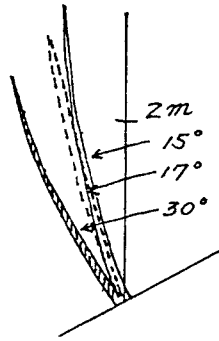


図-2 50度をこえるもの

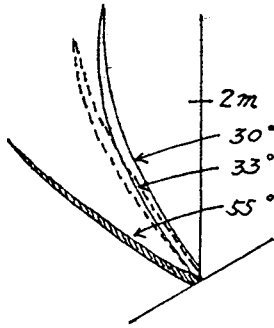
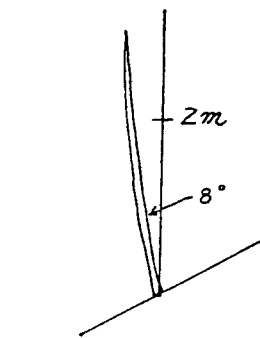
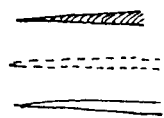


図-3 倒木起しをおこなったもの



凡例



カラマツ

図-4 微害

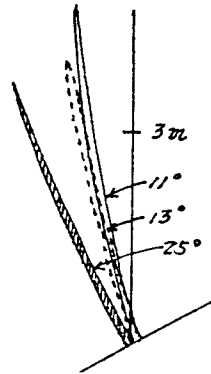


図-5 35度をこえるもの

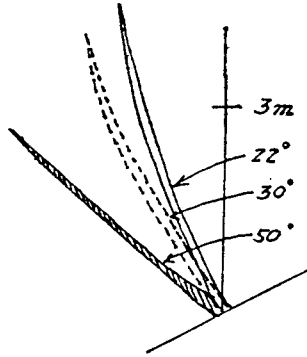
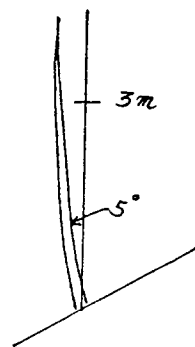


図-6 倒木起しをおこなったもの



被害直後
-成長期経過後
今回調査結果

表-1 56 豪雪被害内訳

被害区分	判断基準	面積	割合
激害	復旧不能箇所	10 HA	3%
中害	倒木起しを必要とする箇所	176 HA	52%
微害	復旧不要で被害本数密度が少なく成林の支障のない箇所	154 HA	45%

表-2 形状比比較表(ヒノキ)

区分	微害 (自然復旧木)	中害 (倒木起し実行木)
平均樹高	370 cm	340 cm
平均胸高直径	4.1 cm	3.2 cm
形状比	90	106