

豪雪被害地における微被害造林地の 自然復旧経過観察について

久々野営林署 神谷 義美

1. はじめに

昭和55年末からの豪雪は、短期間に、それも大量に積ったということでは、過去に例をみなかったところである。

久々野営林署管内では、従来、比較的積雪量も少なく、また雪質も軽いことから、一部地域を除いて、いわゆる裏日本側の豪湿雪地帯のような雪害というものは少なかった。

しかし、今回の豪雪で、当地方の国有林、民有林共に多大の被害を被った。

2. 目的

当署管内では、倒木起こし等復旧作業を行った造林地 176 ha、被害を受けたが自然復旧可能と判断し、復旧作業を行わなかった微被害造林地が 154 haあり、この微被害造林地がどのような経過をたどり自然復旧するか、又微害と判断したことの可否について、これらを調査観察し、今後施業の資料とするものである。(表-1 参照)

3. 調査内容

ヒノキ、カラマツの微被害地を傾斜、方位等に区分し融雪直後、成長期、成長休止期にその状態を観察計測し、又倒木起こしを行ったものとの形状等について比較調査を行った。

融雪直後における微被害地の状態(図-1)

(1) ヒノキ

被害の一番大きかったものは5~15年生で微被害地は14haあった。この倒伏角度は(垂直に対して)、樹高2~3mのもので60度程度までであった。

(2) カラマツ

被害の一番大きかったものは3~15年生で微被害地は139haあり、倒伏角度は樹高に関係なく、30度前後であった。

4. 調査結果

(1) ヒノキ

ヒノキ 2～3 m のものでは、方位・傾斜等にあまり関係なく、倒伏角度が50度まで起き上り回復していた。(図-2)

倒伏角度が50度以上倒伏したものは、先端部分の起き上りだけであり、今後雪害も受け易く倒木起こしをしなければ成林は困難である。

ヒノキ 3～5 m のものでは、倒伏角度が25度程度まで、起き上り回復していた。しかし、根元付近の起き上りは悪く、樹高の $\frac{1}{3}$ ～ $\frac{1}{4}$ のところより伸び上っていた。(図-3)

倒伏角度が25度以上のものは、先端部分の起き上りだけであり、倒木起こしをしなければ成林は困難である。

(2) カラマツ

カラマツでは、方位、傾斜にあまり関係なく、樹高 2～4 m で倒伏角度が35度程度まで起き上り回復していた。(図-4)

倒伏角度が35度以上のものは、倒木起こしをしなければ成林は困難である。

以上ヒノキ、カラマツについて、倒木起こしを行ったものとの比較では、倒伏角度、起き上り角度によるものが、自然復旧したものは根曲りが大きくなると考える。

5. ま と め

(1) ヒノキ

2～3 m のものでは、倒伏角度が50度程度までならば自然復旧が可能である。

4～5 m のものでは、倒伏角度が25度程度までならば自然復旧が可能である。

(2) カラマツ

2～4 m のもので、倒伏角度が35度程度までならば自然復旧が可能である。

今回の雪害により、微害と判断したものはおおむね起き上り成長しており、当初微害と判断したことは妥当であったと考えるが、種々条件も異なり、倒木起こしを行ったもの、自然復旧したもの等、倒伏角度により根曲り等の形状にも大きな差が出来ると考えられ、又今後の降雪が、これら被害木に対してどのような影響を及ぼすか、観察する必要があり、健全な造林地をつくるため、適切な施業が必要である。

表一1 56 豪雪被害調査表

樹種	被害		激害		中害		微害		計		
	面積 ha	本数 千本	面積 ha	本数 千本	面積 ha	本数 千本	面積 ha	本数 千本	面積 ha	本数 千本	%
ストロームツ	4	6							4	6	1
アカマツ	6	8							6	8	2
スギ	(1) 1	(1) 1	(1) 9	(1) 15			1	1	(2) 11	(2) 17	3
ヒノキ	(2) 2	(2) 2	(6) 124	(5) 251			14	20	(8) 140	(7) 273	39
カラマツ	(6) 6	(3) 3	50	78			139	144	(6) 195	(3) 225	55
計	(9) 19	(6) 20	(7) 183	(6) 344			154	165	(16) 356	(12) 529	100

注 1. ()は官行造林地 内書

2. 激害とは復旧不能地

中害とは倒木起しを必要とする箇所

微害とは復旧不要で被害本数密度が少なく、成林に支障のない箇所

%は面積比である。

図-1 微被害地の状態

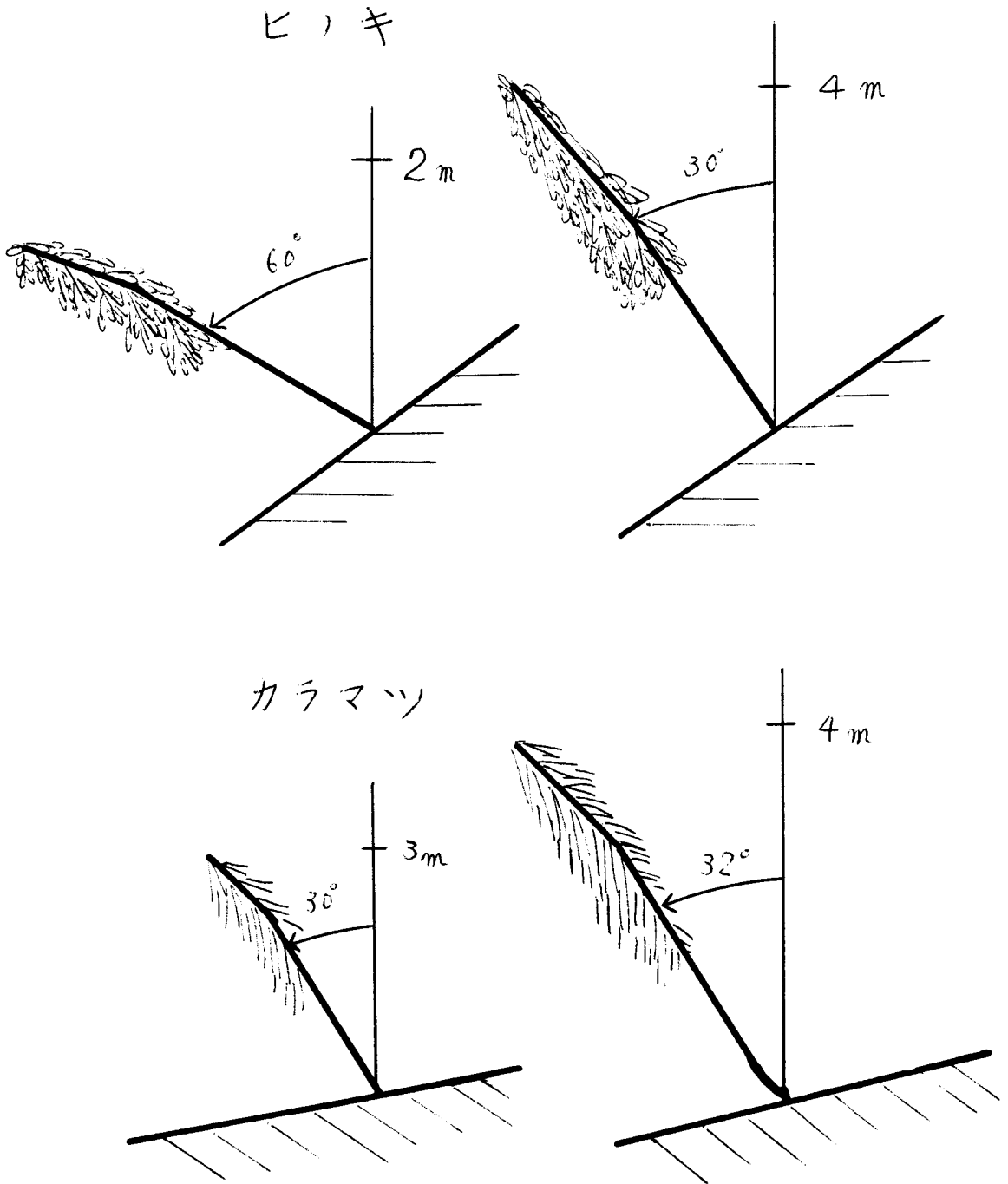


図-2 ヒノキ

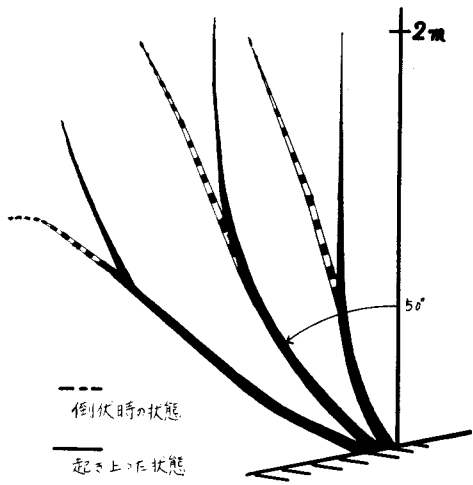


図-3 ヒノキ

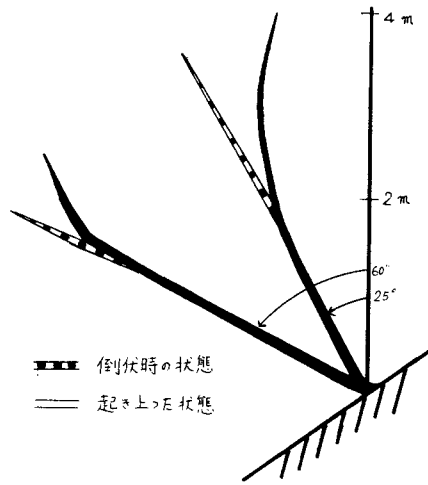


図-4 カラマツ

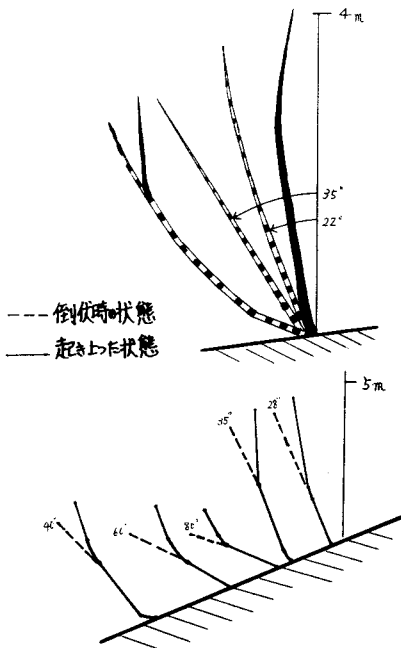
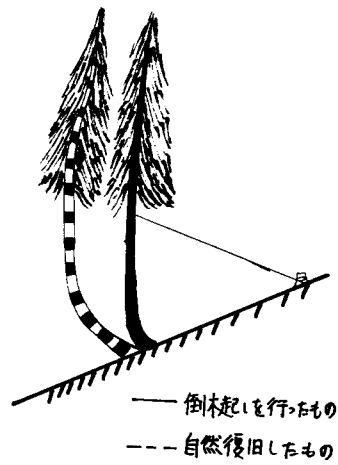
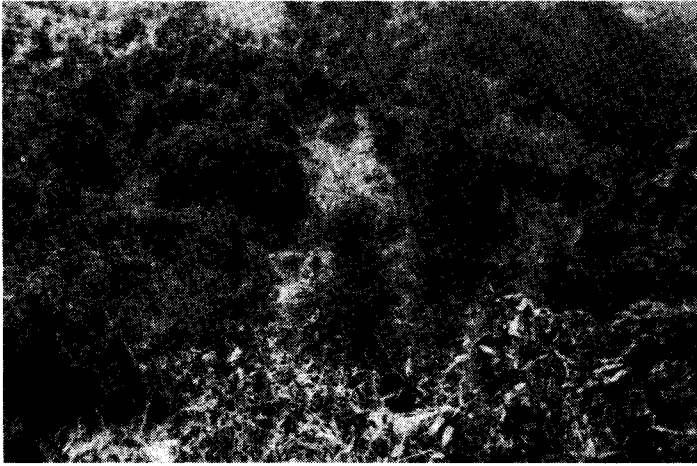


図-5 倒木起しを行ったものとの比較





6月17日撮影

融雪直後におけるカラマツの状況

鎌ヶ峰国有林 171 ろ林小班



11月9日撮影

生長休止期におけるカラマツの状況

鎌ヶ峰国有林 171 ろ林小班