豪雪地帯（大瀬戸国有林）における造林地の現状と今後の取扱いについての考察

荘川営林署鳩ケ谷担当区　佐　光　　仁

1. はじめに

鳩ケ谷担当区は岐阜県の北西部に位置し、積雪量2.5 *m*以上と名古屋管内でも有数の豪湿雪地帯である。おもに大瀬戸国有林において、スギ・ヒノキ・カラマツなど、昭和53年の更新作業終了までに約570 *ha*造林され、それ以降保育作業を実行してきた。

しかしながら、4階用施業団の造林地の現状を見ると、根元曲り・幹折れなどによる形質の悪い造林木が多く、期待する林分を確保することはむずかしい。そこで、このような造林地の実態を把握し、これからの施業方法を検討する必要がある。

2. 目　　的

豪湿雪地帯における最も効果的な施業体系を考察しようとするものである。

3. 現況調査

場　所　：　大瀬戸国有林

302ほ・302と・304い林小班

面　積　：　全刈地　0.01 *ha*（10 *m*×10 *m*）

筋刈地　0.02 *ha*（10 *m*×20 *m*残筋を含む）

(1)　林分概況

林小班	302ほ全刈	302と筋刈	304い全刈
標高	1,120 *m*	1,190 *m*	1,310 *m*
方位	W	W	W
傾斜	37°	42°	32°
積雪量	2.5 *m*	2.5 *m*	3.0 *m*

(2) 調査内容および結果

① 施業内容 （表－１）

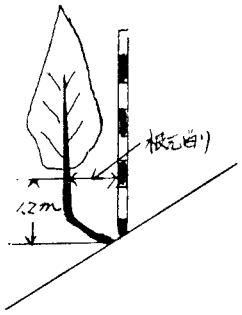
② 生育状況 （表－１）

ア 平均樹高

イ 平均胸高直径

ウ 平均根元曲り（図－１）

図－１



③ 現存本数 （表－１）

判断基準により３段階に区分

正常木……樹高において平均以上、根元曲りは70cm以下で、根元が安定し、形質は比較的良いもの。

異常木……形質はやや劣るが、被害木にならないもの。

被害木……根元曲りが大きく、根上りで根元が不安定、また形質が著しく悪く、今後の成林は望めないもの。

④ 有用天然木の侵入状況（表－２）

(3) 結果の要約

① 生育・形質ともに良くない。

根元曲りが大きく樹高・胸高直径においては収穫予想表（４皆用）に比べ樹高で８割・胸高直径で７割の生長

② 正常木が少なく異常木が大部分を占める。

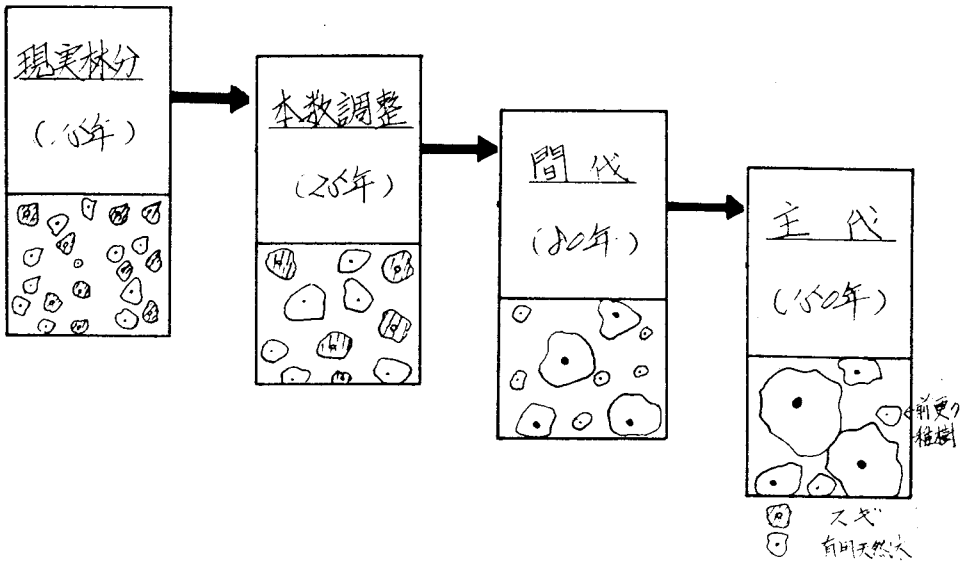
異常木のほとんどは根元曲りが大きいもので占められ、年数をおけば曲りも小さくなると考えられる。

③ 有用天然木のha当り本数は多く、生育状況も良好。

以上のことから今後の広葉樹の需要の増大、また造林地に対する投資効果からも、この豪湿雪地帯の施業方法は有用天然木を活用し、針広混交林を生育しながら天然更新への誘導が、最も効果的な施業体系ではないかと考えます。

4. ま　と　め

豪湿雪地帯における既往造林地の施業体系



現実林分を15年とし、主伐を天然更新と同じ伐期150年とした。

【現実林分】……現地の実態及び林地保全を考慮し、他に影響を及ぼす被害木などを必要に応じて伐除する。

【本数調整】……スギの成林に見通しがつく時、つまり樹高が積雪量の2倍に達したとき概ね25年目で実施する。形質の悪いものを伐除しながら、スギの生育に適正な密度管理をおこなう。

【間　　伐】……この時点においてスギを収穫する。また、このときに前更天然更新が図られるように、有用天然木においても収穫する。

【主　　伐】……150年目で実施し、その後は前生の天然木を活かしながら天然更新を図っていく。

5. お　わ　り　に

考察による施業体系を活かしながら、積雪量・地形など現地を十分に把握し、今後の施業を実施していかなければならない。

表－1　施業内容と生育状況

施業内容	林小班		302ほ	302と	304い
	施業団		2－4	2－4	1－5
	施業方法		全　刈	筋　刈	全　刈
	植栽年度		545秋	546秋	544秋
	品　種		イトシロ	ムマイ.イトシロ	イトシロ
	施業経過	下刈	7回	7回	6回
		倒木起し	2回	1回	1回
		つる切	1回	1回	
		除伐	1回	1回	1回
生育状況	平均樹高		355cm 162～448	340cm 228～404	326cm 240～414
	平均胸高直径		4.0cm 2.0～6.5	3.5cm 1.0～5.5	4.6cm 3.0～6.5
	平均根元曲り		94cm 24～204	123cm 40～262	143cm 91～182

現存本数

区分＼林小班	302ほ全刈	302と筋刈	304い全刈
正常木	300 本/HA	100 本/HA	0 本/HA
異常木	1900	1000	1000
被害木	700	500	600
計	2900	1600	1600

判断基準　1根元曲り
2形　質

表－2　有用天然木の侵入状況

林小班	302は全刈		302と筋刈		304〜全刈	
樹種	樹高	本数	樹高	本数	樹高	本数
	cm	本	cm	本	cm	本
ブナ	84〜195	3	38〜360	13	120〜280	4
			60〜194	7		
センノキ	80〜210	5	62	1		
			95〜210	4		
ホオノキ	88〜240	4	381	1		
			195	1		
トチノキ	100〜288	2				
ナラ	180〜248	4	420	1	160	1
ウダイカンバ	284	1	485〜580	3	306〜370	2
計 平均樹高	169	19	233	19	232	7
			143	12		
HA当り本数	1,900		1600	1000	700	
				600		

残筋　上段―残筋部
　　下段―全刈部