

(3) 適切な管理をすれば、さしてから2年で山行になる可能性があること、
などにより自信を深めることができた。

この苗木が立派なネズコの造林地として大きく成長することを期待するとともに、この体験をもとにして今後更にネズコのさし木が事業的にできるような体制をつくらなくてはならない
と思っているのでよろしく御指導の程をお願いする。

終りにこの仕事をおこなうにあたり、御指導と御助言を賜った、林業試験場木曾分場百瀬
造林研究室長はじめ多くの方々に深い感謝の意を表する。

王滝事業区におけるヒノキ人工林の 成長量調査について

王滝営林署濁川担当区事務所	榎	省	三
" 南滝越担当区事務所	土屋	正	泰
" 北滝越担当区事務所	三上		均
" 助六担当区事務所	安藤		勝
" 氷ヶ瀬担当区事務所	飯島	隆	男
" 上島担当区事務所	藤井	四	郎

1. はじめに

王滝事業区は、木曾谷地域施策計画区の西端に位置し、特に寒冷多雨な気象条件であり、一
年間の降雨量が3,000mm、平均気温が8℃となっている。

このような条件下にある当事業区の、幼令ヒノキ人工林の成長の印象はかなり悪く、果して
将来の収穫量が、現行予想のとおり確保できるかどうか危惧の念を抱いてきた。

そこで、この疑問を具体的に解明するため事業区内の高齢ヒノキ人工林を対象に過去の成長
過程を調査したわけであるが、その結果は、資料不足ながらも以下述べるように、私達の予想
と異なるものであることが判明した。

2. プロットの設定及び概要

当事業区内の、瀬戸川、濁川、氷ヶ瀬、北滝越の各地区の高令ヒノキ人工林を対象に12か
所のプロットを設定した。

瀬戸川地区のヒノキ人工林は、見た目にも当事業区内において最も良い成長を示している。また、濁川、水ヶ瀬地区はほぼ中間的成長である。北滝越地区は、湿性ポドゾル地帯であることから、その成長はあまり良くない。林齢は39~68年生で、地位指数は6~8である。

瀬戸川地区の55い、55ろ林小班のプロットは地位指数8となっている。

土壌は、褐色森林土が主であるが、北滝越地区の1か所のプロットは、湿性ポドゾル土壌である。

3. 調査方法

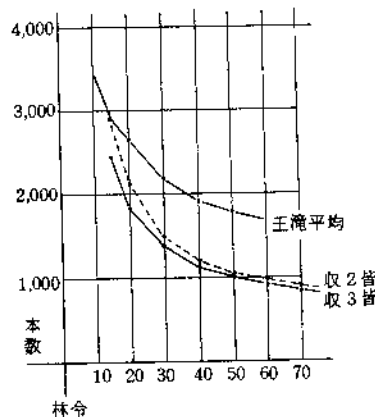
- (1) 各地区の造林地の標準的な所に0.1haのプロットを設定。
- (2) 0.1haのプロット内において、単級法によって、供試木を選定。
- (3) 供試木を樹幹解析して成長過程を調査した。
- (4) 現在林分のha当り本数は、昭和32年の造林地現況調査及び今回のプロット調査の結果等によって作成した。

表-1 標準地位位置図及び一覧表



地区	林小班	植付		林令	ha当り本数		ha当りV	調査年度
		樹種	年度		植付時	現在		
瀬戸川	1い	ヒノキ	M.43	63	3,200 4,500	2,130	480	S.49
#	1ろ	#	T. 5	57	4,500	2,430	372	#
#	4い	#	T. 9	55	4,500	2,260	364	#
#	55い	#	M.41	68	3,800	810	357	S.50
#	55ろ	#	T. 7	58	4,500	1,140	268	#
#	80ろ	#	T.10	55	4,500	1,730	269	#
水ヶ瀬	116い	#	T. 8	57	4,500	1,400	411	#
#	240い	#	T.11	54	4,500	2,980	265	#
濁川	372い	#	S.12	39	3,200	1,110	167	#
#	386い	#	S. 7	44	4,500	2,350	228	#
北滝越	732い	#	S.11	40	3,000	1,460	93	#
#	822い	#	S.11	40	3,000	1,320	138	#

表-2 ha当り成立本数曲線図



4. 木曾谷現実林分収種予想表(以下予想表という)との比較

(1) ha当り成立本数

王滝平均で予想表よりかなり上回っておる。たとえば、50年生で、800本程多くなっている。

(2) 各地区のプロットのうち瀬戸川、北滝越と、特にポドゾル地帯についてみるに、まず、瀬戸川地区における、材積、胸高直径、樹高の成長過程は、予想表と比較し、

ア. 初期における成長がかなり緩慢で、材積については、林齢40年頃予想表の材積に達し、それ以降は予想表を上回る直線的な成長を示していることが判明した。

イ. 胸高直径については、予想表より多少劣っている。(表の3)

ウ. 樹高については、林齢30年頃予想表の樹高に達し、その後予想表を上回っている。

特に、湿性ポドゾル地帯は当事業区面積の約52%を占めている。参考までに少ない調査資料からこの地帯の40年生までの成長過程をみると、表の5のとおり初期成長が著しく劣っていることが判明した。

表-3 瀬戸川地区成長曲線図

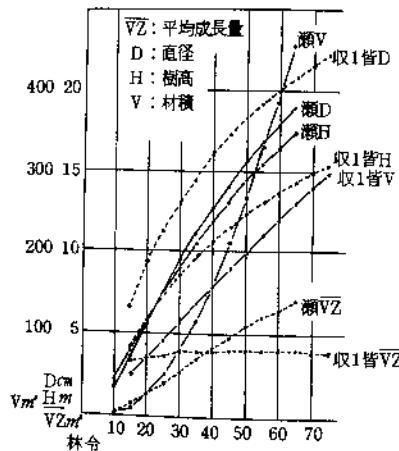
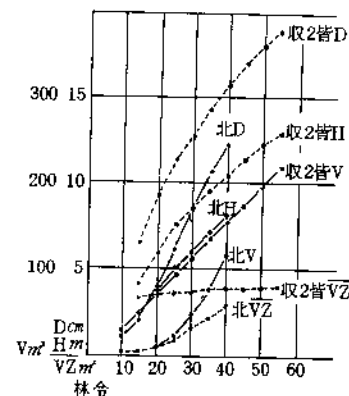


表-4 北滝越地区成長曲線図



(3) 王滝平均の成長過程について

当事業区内に12か所のプロットを設定し調査を行ない、それらを平均したのが表の6、7である。

胸高直径、樹高、材積とも瀬戸川、北滝越地区のグラフと同様の成長過程を示しており、平均成長量でみても、林齢45年前後に予想表の数値に達し、その後も旺盛な成長を示している。

表の8は、表の2からha当り本数を、表の6、7から胸高直径、樹高、材積を、林齢階別にとりまとめた表であり、予想表1-1、1-2皆用、1-3皆用のいずれと比べて見ても王滝の場合、初期成長は悪いが、林齢45年前後より以降かなり旺盛な成長を示している。しかし現在林齢では平均成長量最多の時期は不明であった。

表-6 王滝平均直径・樹高曲線図

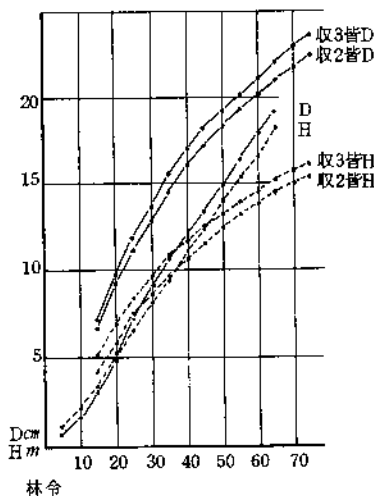


表-5 北滝越ポドゾル地区成長曲線図

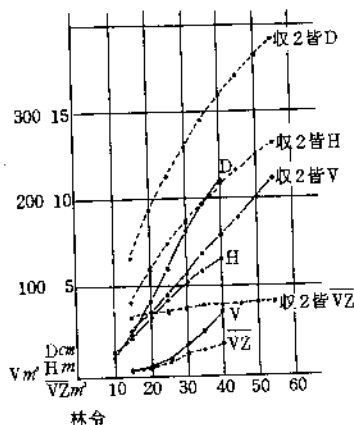


表-7 王滝平均材積・材積平均成長量曲線図

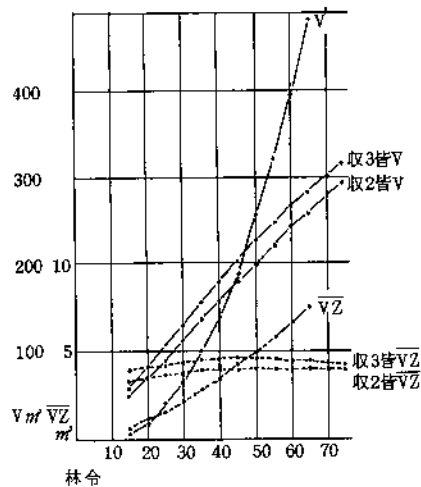


表-8 王滝現実林分収獲予想

林令	直径cm	樹高m	本数/HA	主副幹材積m³	平均成長量m³
10	1.6	2.1	3,500	0	0.0
15	3.2	3.4	3,000	7	0.5
20	5.3	5.0	2,650	21	1.1
25	7.3	6.6	2,400	40	1.6
30	9.0	8.1	2,190	67	2.2
35	10.5	9.4	2,020	98	2.8
40	11.9	10.8	1,920	139	3.5
45	13.2	12.3	1,840	187	4.2
50	14.7	13.8	1,780	248	5.0
55	16.1	15.2	1,740	319	5.8
60	17.6	16.4	1,680	398	6.6
65	19.0	17.7	1,650	490	7.5

5. まとめ

表-9 木曾谷現実林分収獲予想表

施業団	林令	直径cm	樹高m	本数/HA	主副幹材積m³	平均成長量m³
1・2皆用	15	6.6	4.1	2,878	49	3.3
	20	9.2	5.8	2,145	70	3.5
	25	11.1	7.3	1,730	90	3.6
	30	12.8	8.5	1,486	112	3.7
	35	14.4	9.6	1,318	135	3.9
	40	15.8	10.5	1,192	156	3.9
	45	17.0	11.4	1,100	177	3.9
	50	18.1	12.3	1,036	198	4.0
3皆用	55	19.0	13.0	996	219	4.0
	60	19.9	13.7	960	239	4.0
	65	20.7	14.3	927	258	4.0
	70	21.5	14.8	896	277	4.0
	75	22.2	15.3	867	295	3.9
	15	7.1	5.1	2,427	59	3.9
	20	9.7	6.9	1,830	81	4.1
	25	11.8	8.3	1,567	106	4.2
	30	13.6	9.5	1,385	130	4.3
	35	15.3	10.6	1,217	155	4.4
	40	16.7	11.5	1,129	178	4.5
	45	18.0	12.4	1,057	202	4.5
	50	19.0	13.1	1,002	225	4.5
	55	20.0	13.8	960	247	4.5
	60	21.0	14.4	920	266	4.4
65	22.0	15.0	882	285	4.4	
70	22.8	15.5	845	302	4.3	
75	23.5	15.9	810	314	4.2	

このように王滝事業区ではヒノキ人工林の初期成長が著しく緩慢なことから、私達が幼齢造林地をともすれば不良造林地とみる傾向があった。しかし、調査の結果、これら幼齢造林地が必ずしも将来まで不成績であるとはいえないことから、このようなヒノキの特性を十分理解して、今後の施業にあたらなければならないと考える。

たとえば、植付本数にしてもその本数を増し、林分のうっ閉を早くした方が得策ではなからうかと思われる。

また、地位の良い悪いにかかわらず林齢40年頃から成長が直線的に旺盛となり、予想表のような

曲線を描く可能性が少ないことから、長伐期に適していることがうかがえる。

湿性ポドゾル地帯については、予想表よりかなり低い数値となっているが、これは何分にも林齢が若いこと、プロットが一か所であったことなどから、将来どのような成長を示すか今の

ところ明らかではない。

6 おわりに

今回の調査結果から、高林分のヒノキ人工林が当事業区に少なく、大半が幼齡林分で資料が偏在している等のごことによる資料不足から総合的な成長過程の適確な結論が得られなかった。

今後も調査を続け、積み重ねによって、当事業区としてのヒノキ人工林の成長過程を、より一層明らかにしていきたい。

本年度は、木曾谷地域施策計画樹立の年でもあり、この資料が多少でも役立てば幸いである。

特殊梱包材（ライフバック）の使用成果について

三殿営林署与川担当区事務所 山 岸 禎 三

はじめに

植付の活着をよくするためには、健全な苗木を、苗畑から山の植付地まで、確実に活力を維持させる運搬過程の取扱いと、管理が重要な決め手となると考えます。

従来は、苗木を受領するとあわただしく仮植を行い、再度掘取り山出しして植付けてきましたが、細心の注意を払っても、苗木を裸にして取扱う機会が多くなるため、活着の良い年でも数割の枯損は避けられないものでありました。

そこで当署では、50年度の植付にあたって、苗木の取扱いと管理が容易に出来、活着をより向上させる良策はないかと、種々検討を重ねた結果、一般の普及度合等から若干の不安はありましたが、特殊梱包材であるライフバックを本格的に使用することとなり、担当区では、植付苗木の全量をライフバック梱包とし、山元仮植を省き植付を実施しました。

実行した結果は、苗畑から植付までの作業仕組が改善され、時間的な能率化と活着の向上、さらには植付コスト等に良い成果が得られ、今後の苗木輸送の主要梱包材として、十分活用できる自信を得ましたので、ライフバックの苗木貯蔵、保管の試験結果を合わせて発表し、良い山作りの参考に供するものであります。

I 特殊梱包材（ライフバック）

(1) 2m四角のクロスシートに、1.2m巾の特殊加工紙がはりつけてあります。この特殊加工