



Title	ブナの人工造林について
Author(s)	田中, 勇
Citation	北海道大学演習林試験年報, 2, 54-56
Issue Date	1985-03
Doc URL	<a href="http://hdl.handle.net/2115/72648">http://hdl.handle.net/2115/72648</a>
Type	bulletin (article)
File Information	1983_1-20.pdf



[Instructions for use](#)

## I-20 ブナの人工造林について

田 中 勇

## 1. はじめに

全国的にみて、ブナの人工造林に関する研究報告は非常に少ない。この試験は人工植栽したブナの生長過程を環境別に知ろうとすることを目的とし、12年間の調査をとりまとめた。

## 2. 試験地の設定

供試したブナは一年生山取苗と種子の直播である。試験地、植栽時の概況等は表-1・2に示す。山取苗については下刈昭和48年（以下年号略）5回、49・50年各2回行ない、撒水は試験区（以下試）C、Dに48年10 l / m<sup>2</sup> 5回行なった。

種子直播の試験地、試F～Iは4林班、試Dに隣接する樹高2.5m16年生トドマツ造林地の列間に1 m × 6.6 m<sup>2</sup>で設けた。したがって環境条件は試Dと同じである。1試験区は面積約1 m<sup>2</sup>で、試

表-1 ブナ山取苗植栽試験の概況

試験区	林班	標高	斜面の方位	林床植生	風あたり	植栽年月	植栽面積	植栽本数	m <sup>2</sup> 当植栽本数	49年10月m <sup>2</sup> 当り生存本数	57年10月m <sup>2</sup> 当り生存本数	59年10月m <sup>2</sup> 当り生存本数	備考
A	4	130	北	クマイザサ	弱	47.11	10	500	50	3.9	2.3	1.8	13年生樹高4 m スギ造林木の列の間に植栽する
B	4	130	北	クマイザサ	弱	47.11	4	250	63	25.5	17.0	16.5	"
C	4	145	南	クマイザサ	中	48.5	6	300	50	41.7	39.5	41.2	16年生樹高2.5 m トドマツ造林木の列の間に植栽する
D	4	145	南	クマイザサ	中	47.11	1	60	60	44.0	41.0	41.0	"
E	2	220	北	ススキ クマイザサ	強	47.11	187	430	2.3	—	0.3	0.3	尾根筋の未立木地。カバ、ヤナギと混植する

表-2 種子直播植栽試験の概況

試験区	播種年月	播種面積	播種粒数	m <sup>2</sup> 当り播種粒数	m <sup>2</sup> 当り発芽本数	発芽率	被覆物の厚さ	49年寒冷紗の枚数	51年10月m <sup>2</sup> 当り生存本数	59年10月m <sup>2</sup> 当り生存本数
F	48.10	1.5	300	200	32	16%	1 cm	1 枚	28 本	29.3 本
G	48.10	1.1	180	164	37	23	0	1	40	41.8
H	48.10	3.1	620	200	34	17	2	1	30	31.6
I	48.10	0.9	110	122	14	12	2	2	11	12.2

Fは2回、試Hは3回反復、試G、Iは1回のみである。除草は年2回で3年間行ない、日覆として寒冷紗を表-2に示した以外に50~52年一枚かけ、種子発芽後の被覆物はススキを用いた。

### 3. 結果と考察

#### 3.1 生存率について

山取苗は植付時の47年11月(48年5月)を100として、59年までの変化を図-1に示す。試C、Dは植栽時に撒水したため活着率が高く、その後の生存率も高く、植栽後12年目で82%と68%であった。これに対し風あたりの強い試Eは活着率が著しく低く、撒水しない試A、Bでも同じ傾

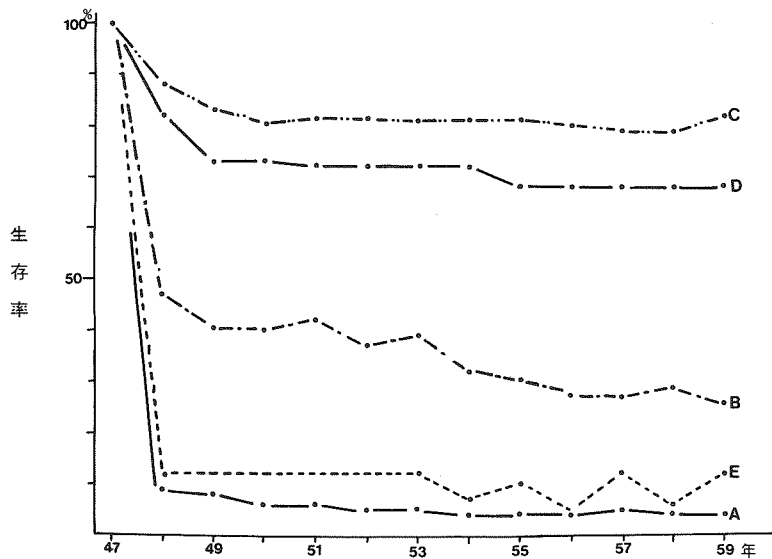


図-1 各試験区の山取苗の生存率

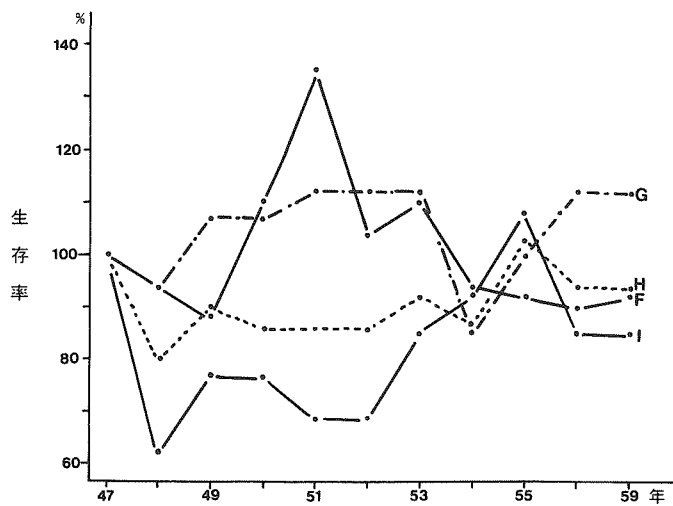


図-2 各試験区の種子直播苗の生存率

向がみられたので、植栽時の乾燥には充分注意する必要がある。活着したら、その後の枯損は少ない。種子直播は49年10月の生存数を100とし、その後の変化を図-2に示す。ブナは野兎・野鼠、雪折等の被害をうけると萌芽するため、生存数が増加する場合がある。試F~Iは生存率の増減が激しく、一定の傾向は見られない。

### 3.2 樹高について

各試験区内の一番高い樹の値をその試験区の樹高として、図-3、4に示す。いま樹齢を11年生にそろえるため、57年の山取苗と59年の種子直播の樹高をくらべる。試B~D、F~Iの順に296、256、310、280、260、360、270、平均290.3cm、試A、Eは両者とも170cmであった。このことにより、樹高で大きく2つの群に分けられる。また57、59の生存密度についてみると表-1、2より試B~D、F~Iの平均30.3本1m<sup>2</sup>、試A、Eの平均1.3本/m<sup>2</sup>である。このことから樹高と生存密度の間になにか関係があるかもしれないが、今はわからない。尾根筋で未立木の試Eを除いて、他の試験地はほぼ同じ環境である。

この調査から、ブナ1年生山取苗を人工植栽した場合、12年生で樹高約4mが期待される。

おわりに、この試験について深いご理解とご指導を賜りました元演習林長谷口教授をはじめ、歴代の演習林長及び松山地方演習林長と職員一同に心から感謝致します。またご協力下さいました元松前林務署長青木恵一氏、元上ノ国事所長三好彦三郎氏他職員一同に厚くお礼申し上げます。

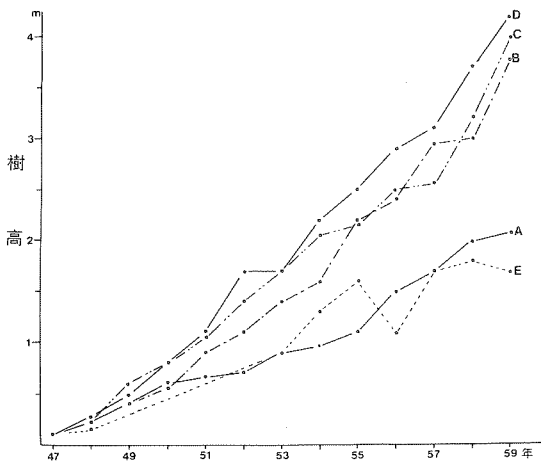


図-3 各試験区の山取苗の樹高

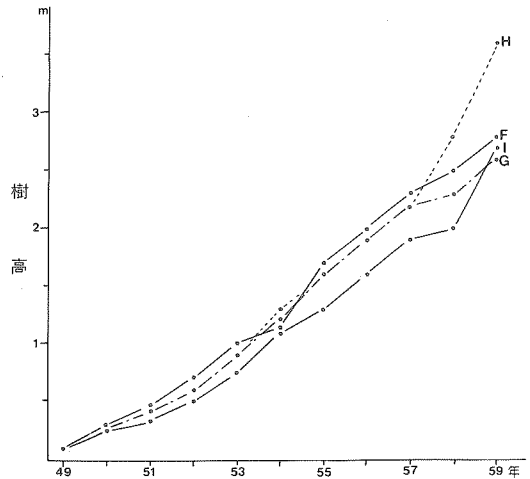


図-4 各試験区の種子直播苗の樹高