



Title	ブナ林地表揺起し16年の経過
Author(s)	工藤, 弘
Citation	北海道大学演習林試験年報, 5, 69-70
Issue Date	1988-02
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/72772
Type	departmental bulletin paper
File Information	1986_2-12.pdf



II-12 ブナ林地表搔起し 16 年の経過

桧山地方演習林 工 藤 弘

はじめに

広葉樹の天然更新を期待した地表搔起しが北海道有林ではじめられたのは昭和 42 年雄武林務署が最初であるが、松前林務署では昭和 48 年よりブルドーザを使用した地表搔起しが行われた。道央・道北のカンパ類の更新と異なり、ここではブナの更新が見られる。松前林務署で行われた地表搔起し後 16 年間の経過を調査し、道南での地表搔起しの成果と今後期待されるものを調査することを目的として、この試験は行われた。

1 試験地の概要と調査方法

試験地は松前経営区 173 林班内にあり、昭和 46 年に新設された林道わきの盛土に試験地 1、刈払地に試験地 2 を設定。昭和 48 年ブルドーザにより弱度に地表搔起しされたところに試験地 3、同じ場所で中度に搔起しされたところに試験地 4・5 を設定した。試験地の大きさはいずれも $1 \times 1 \text{ m}$ (1 m^2) である。この試験地は標高 390 m、尾根筋にあって、冬は南西、春は北東の風をうけて積雪 2 m をこえる環境条件のきびしい所である。調査は昭和 47 年より毎年 10 月に行い、ブナの本数と樹高、ササの本数と稈長を測定した。

2 調査結果と考察

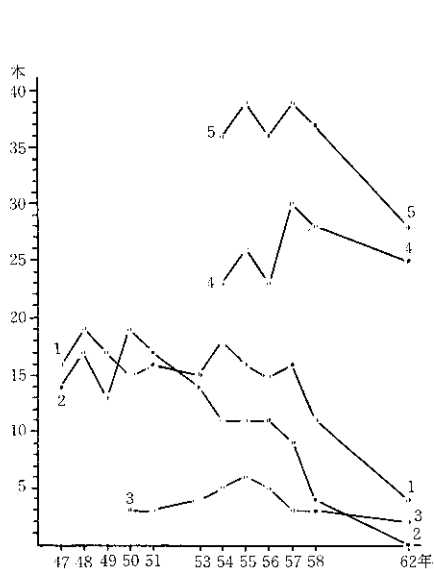


図-1 各試験地のブナの本数

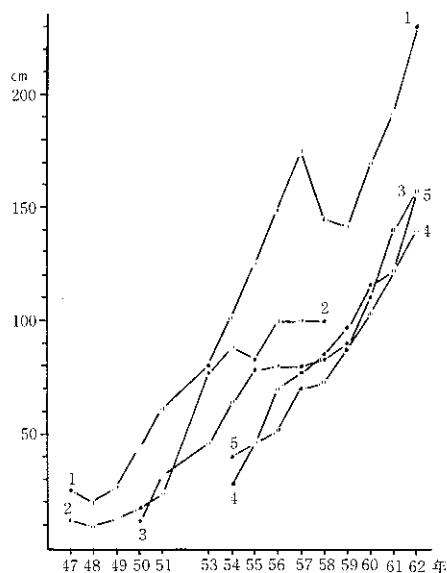


図-2 各試験地のブナの樹高

図一1のごとくブナは昭和47年、50年および53年よりそれぞれ発生し、雪に折れたり、ウサギに食べられたり、萌芽したりして本数を増減させながら昭和62年には試験地1～5の順で4・0・2・25・28本となり、平均11.8本である。ブナの樹高については試験地の最大の樹高を代表値とした。図一2のごとく試験地1は16年間で230 cm、試験地3は12年間で157 cmになった。

試験地に発生したチシマザサは地表処理の状態により大いに異なり、昭和62年地表掻起し弱度の試験地3の100本に対し、掻起し中度の試験地4・5の17本・34本と差は大きかった。チシマザサの稈長は試験地の最大のものを稈長としたが、昭和62年試験地1～5の順で、155・180・200・135・160 cmであった。

各試験地の周辺に任意に新しく1 m²の調査地を1～2箇所とり、ブナの本数と樹高を調べ、これまでの調査地と合せて示したのが表である。地表掻起しの違いにより、ブナの本数・樹高

表 昭和58年10月現在の各試験地別ブナの生育状態

1 平均樹高

試験地	1	2	3	平均
	cm	cm	cm	cm
1	88	114	—	101
2	86	91	55	77
3	50	36	52	46
4・5	32	41	43	39

2 本 数

試験地	1	2	3	平均
1	11	4	—	7.5
2	4	4	3	3.7
3	3	6	4	4.3
4・5	28	37	21	28.7

3 樹高の分散分析

要 因	d・f	平均平方	F
処 理	3	2048.46	17.49 ^{***}
くりかえし	2	366.87	3.13
誤 差	5	117.12	

4 本数の分散分析

要 因	d・f	平均平方	F
処 理	3	418.02	15.11 ^{***}
くりかえし	2	10.06	0.36
誤 差	5	27.67	

注：試験地1 盛土、試験地2 刈払、試験地3 掻起し弱度、試験地4・5 掻起し中度

***：1%水準で有意である。

に1%水準の有意差が認められた。くりかえしには有意差は認められなかったので、各試験地は1 m²であるが、その周辺を代表していると考えても良いといえよう。チシマザサの本数と稈長についても同様の結果となった。

お わ り に

これらのことをまとめると、試験地は環境条件のきびしいところであるが、掻起し後16年でブナの樹高は最大230 cm、平均170 cm、本数は最大28本/m²、平均11.8本/m²となった。ブナの樹高と本数を勘案して、中度の地表掻起しが一番良いと考えられる。掻起し20年後にはチシマザサの稈長をこえる樹高2 m以上のブナは約5本/m²となることが推定され、それらはブナ二次林となることが十分期待される。