

2. 合理的な保育に関する調査（終了）

1. 目 的

現行の幼令造林木の保育基準は、造林事業方針書の保育実行基準でもってその大綱が示されている。

しかし、幼令造林木の合理的な保育の実行に関しては、いまだ種々な点についてデータに基づいた説明がなされていない面も少なくない。

この調査は、一定期間内での保育程度の差異が幼令造林木の成長にいかなる影響を与えるかを調査し、合理的な保育実行のための基礎資料を得ようとするものである。

2. 場 所

秋田市新成字白山沢国有林 秋田事業区60林班ち小班

3. 期 間

自 昭和47年 7 月

至 昭和54年 7 月

4. 保育年度別実行表

年		47	48	49	50	51	52	53	54
処理区	符 号	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目
6	A	下刈	つる切		除伐			除伐	
5	B	つる切		除伐			除伐		
5	C	筋刈	筋刈	筋刈	筋刈				
9	D	下刈	下刈	下刈	下刈				
調 査 月		7	7	7	7	7	7	7	7

5. 調査結果

(1) 樹高根元径成長量及び成長率表

調査別 タイプ別	調査別 繰返し	設 定 時		54年度調査		成 長 量		成 長 率	
		樹 高 cm	根元径 mm	樹 高 cm	根元径 mm	樹 高 cm	根元径 mm	樹 高 %	根元径 %
A	1	111.1	24.3	349.4	71.6	238.3	47.3	214	195
	2	110.2	22.9	346.4	69.7	236.2	46.8	214	204
	3	117.9	28.1	298.9	69.2	181.0	41.1	154	146
B	1	105.8	26.4	264.5	65.6	158.7	39.2	150	148
	2	103.8	26.1	258.0	65.4	154.2	39.3	149	151
	3	98.6	19.1	286.6	67.4	188.0	48.3	191	253
C	1	133.1	28.5	340.8	87.8	207.7	59.3	156	208
	2	83.5	23.3	239.9	58.5	156.4	35.2	187	151
	3	104.6	23.1	357.7	77.4	253.1	54.3	242	235
D	1	86.8	21.6	218.4	62.0	131.6	40.4	152	187
	2	133.1	31.5	404.4	90.4	271.3	58.9	204	187
	3	101.6	24.2	263.6	71.0	162.0	46.8	159	193

順とな

(2) 分散

表 1. 樹

繰返し

分

因

合理的

誤

表 2. 根

繰返し

分

因

合理的

誤

6. ま と

実験地

バラツキ

られた。

天候の景

施業別

かめなか

また、

から判断

一定の傾

54年度の調査結果は上記のとおりであるが、樹高ではC区が良く、次いでA区・D区・B区の順となり、根元径ではC区が良く、次いでD区・B区・A区の成長率となった。

(2) 分散分析表

原表 1. 樹高成長量

繰返し	処理区	A	B	C	D	計
1		238.3	158.7	207.7	131.6	736.3
2		236.2	154.2	156.4	271.3	818.1
3		181.0	188.0	253.1	162.0	784.1
計		655.5	500.9	617.2	564.9	2338.5

分散分析表

因子	SS	df	ms	Fobs	F 0.05	F 0.01
合理的な保育	449444.9	3	149815.0	0.66	4.07	7.59
誤差	1826213.4	8	228276.6			

$F_{obs} < F_{0.05}$ 有意差なし

原表 2. 根元径成長量

繰返し	処理区	A	B	C	D	計
1		47.3	39.2	59.3	40.4	186.2
2		46.8	39.3	35.2	58.9	180.2
3		41.1	48.3	54.3	46.8	190.5
計		135.2	126.8	148.8	146.1	556.9

分散分析表

因子	SS	df	ms	Fobs	F 0.05	F 0.01
合理的な保育	10317.6	3	3439.2	0.48	4.07	7.59
誤差	57841.3	8	7230.2			

$F_{obs} < F_{0.05}$ 有意差なし

6. ま と め

実験地設定から8年間の実績を分析してみた。先ず各年度別の成長率では、各調査区とも3年位はバラツキが多く一定の傾向はみられなかった。その後、多少の差を持ちながらほぼ同程度の成果が得られた。特に、成長率の悪い52年度は冷夏型、成長率の良い53年度は猛暑型、など特徴がみられ天候の影響を示したものと思われる。

施業別では、僅かの差ながらA区・C区・D区・B区の順の成長率となるが、特徴となる原因はつかめなかった。

また、施業後の成長もそれぞれ現われているが、目立たないものとなっている。しかし、この内容から判断出来ることは、経常の施業体系が良いこと、下刈だけでは結果が最良ではないこと、勿論、一定の保育は必要であることなどが明らかである。

率
根元径
%
195
204
146
148
151
253
208
151
235
187
187
193