

論 説

1. 竹林の合理的施業に関する研究 第 5 報

試験地設定後 3 年間の結果

九大農学部 青 木 尊 重  
 “ 柿 原 道 喜  
 大分県庁 佐 藤 勝 一

I 緒 言

大分県日出町所在の大分県有マダケ林に設定した作業法試験地<sup>(4)</sup>の3年間の結果について報告する。

II 結 果

先に報告<sup>(4)</sup>したとおり、1961年度後半より%伐区に開花病と思われる被害がかなり発生したため、本報でも被害の少なかった 1/3 伐区の結果についてのみ報告する。

i 発筍本数

3年間の発筍本数をとりまとめた結果は、第1表のとおりである。

伐採季節別発筍本数の分散分析の結果は、第2表のとおりであって、5%の危険率で、伐採季節の違いによる有意差は認められなかった。しかしながら、伐採季節間の比をとってみると、秋伐：夏伐：春伐=100：100：79であるから、春伐は、夏伐、秋伐にくらべて発筍本数が少ないのではないかと推察される。また、年度間の比をみると、1961年：1962年：1963年=100：96：115であって、第2年目が裏作にあたるようである。次に、年度別に伐採季節間の発筍本数を比較すると、第3表のとおりであって、第3年目になると伐採季節の違いによる差は殆んど認められなかった。

第1表 発 筍 本 数

年度	伐採季節				計
	くりかえし	春	夏	秋	
1961	1	9	22	51	82
	2	27	31	14	71
	3	14	35	22	72
	計	50	88	87	225
1962	1	13	31	29	73
	2	17	19	27	63
	3	28	25	26	79
	計	58	75	82	215

1963	1	24	26	26	76
	2	25	32	29	86
	3	40	30	26	96
	計	89	88	81	258
合 計		197	251	250	698

第2表 発筍本数の分散分析表

要 因	平方和	自由度	平方平均	F
くりかえし	35	2	18	0.21
伐採季節	212	2	106	1.25
年 度	113	2	57	0.67
交互作用	116	4	56	0.66
誤 差	1366	16	85	
全 体	1942	26		

第3表 発 筍 本 数

年 度	伐採季節	春	夏	秋
1961		17	29	29
1962		19	25	27
1963		30	29	27

ii 新竹本数

発筍本数と同様の結果が認められた。

iii 新竹の平均直径

発筍本数と同様の方法により、新竹の平均直径の差の検定を行なったところ、伐採季節間には有意差が認められ、その大きさの順序は、秋伐>夏伐>春伐であった。また、年度間には、5%の危険率で、有意差は認められなかったが、裏作にあたる第2年目が小さい傾向にあることが認められた。次に、年度別に伐採季節間の差をみたのが第4表であって、春伐は各年度とも径級が小さく、発筍本数と異なり、第3年目になっても夏伐、秋伐に劣ることが認められた。

第4表 新竹の平均直径 (単位、cm)

年度 \ 伐採季節	春	夏	秋
1961	2.9	3.8	4.5
1962	3.0	3.5	3.8
1963	3.4	4.2	4.4

iv 新竹の実材積

前者と同様の方法により分散分析を試みたところ、年度間にも伐採季節間にも有意差が認められた。次に年度間の比較を行なったところ、裏作にあたる第2年目が、第1年目、第3年目に比べて少なかった。また、伐採季節間の順序は第5表のとおり、各年度とも秋伐>夏伐>春伐であった。

第5表 新竹の実材積 (単位 1,000cm<sup>3</sup>)

年度 \ 伐採季節	春	夏	秋
1961	25	64	89
1962	26	46	56
1963	47	67	89

v 恢復率

年度別、伐採季節別の恢復率をとりまとめた結果は、第6表のとおりである。秋伐区は、第3年目には111%と完全に恢復し、夏伐区も96%とほぼ恢復しているのに反し、春伐区は67%しか恢復しておらず、春期発筍前の伐採が竹林の更新上に悪影響をおよぼすことが認められた。

- (1) 青木 尊重他：竹林の合理的施業に関する研究 第1報 日林会九州支部講 1960
- (2) 同上：同上 第3報 日林会九州支部講 1962

第6表 恢復率 (%)

年度 \ 伐採季節	春	夏	秋
1961	20	36	39
1962	36	70	80
1963	67	96	111

注 恢復率=新竹本数/伐採本数×100

vi 枝下高

新竹の形質をみるため、胸高直径と枝下高の関係を算出した結果は、第7表のとおりであって、秋伐区がもっとも高く、次で夏伐、春伐の順になっている。

第7表 枝下高 (単位m)

伐採季節 \ 胸高直径 (cm)	3	4	5	6	7	8	9	10
	春	2.5	3.1	3.6	4.2	4.8	5.4	5.9
夏	2.6	3.6	4.7	5.7	6.8	7.8	8.9	9.9
秋	3.4	4.5	5.7	6.8	8.0	9.2	10.4	11.6

III 総括

秋伐区は、各要素とももっとも大きく、恢復率も111%と伐採前以上の状態にまで恢復しており、もっともよい結果をえた。夏伐区は発筍本数、新竹本数では秋伐区と変わらないが、径級が小さいために実材積ではかなり劣っており、また枝下高も低い。しかし、恢復率は96%でほぼ従前の状態にまでもどっており、秋伐区について、よい結果をえた。

春伐区は、各要素とも秋伐、夏伐区に劣っており、恢復率も67%にすぎず、竹林更新上もっとも不良な結果をえた。

2. 五三竹林の施業改善

大分県庁 佐藤 勝一  
 “ 糸 永 浩  
 九大農学部 青木 尊重

本報告は、大分県日出農林事務所管内のある竹林育成組合の五三竹林の施業改善事業に伴う収支関係・施業関係のあらましである。

まず共同作業の結果あげた成果を収支関係で示し、ついで施肥効果についてのべる。

I 収支関係 (第1表(1)(2)・第2表)

第1回收穫の際は、数年分の立竹を一度に伐採した関係上、総体的な収入額は大きいのが、籾状の林況にあったため、掃除伐的な労力を相当に要しており(1人1日118本出材)また不良品が20%強もあったため