

炭施用によるショウロ栽培試験 (II)

鹿児島県林業試験場 徳田 進助・濱田 甫

1. はじめに

海岸砂地のクロマツ林に発生するショウロは、最近林内の松葉かき等をしなくなったこともあって、発生がめっきり減少してしまった。

本試験は、海岸砂地のクロマツ林に木炭等を施用することにより、クロマツとショウロの共生関係を助長し、ショウロの発生を促す栽培技術を解明しようとするものである。

本県吹上浜砂丘のクロマツ林に試験地を設定し、2年目の調査をしたので、その結果を報告する。

2. 試験方法

試験地の設定、林況、配置及び処理等は前報¹⁾に記載したので省略する。

松葉かき、除草等の試験地の手入れは、松葉等が地表面上にある程度積もったとき、適宜行った。

施肥効果試験区は、1988年9月28日に森林肥料(N:P:K; 20:10:10)と過磷酸石灰(P; 17)をそれぞれ80gずつ追肥した。

発生量調査は、1988年10月下旬から1989年4月下旬までおおむね週1回実施した。

発生したショウロについて、個数、生重量、長径、短径の調査を行った。

3. 結果及び考察

(1) 樹齢別立木本数別試験

ショウロの発生は、図-1に示すように前年より1ヶ月遅れて、1988年11月に始まり1989年4月に終わった。1月と4月の発生量が多かった。発生が1ヶ月遅れたのは10月から11月の記録的な小雨によるものと考えられる。また、1月に発生が多かったのは暖冬によるものと考えられる。

ショウロの発生個数、生重量及び大きさは、表-1及び図-2、図-3に示すとおりである。

発生個数及び生重量は、35年生1,500本区を除いて前年より大きく増加した。発生個数は、前年と同様に散生区が最も多く、次に13年生1,500本区が多かった。

生重量は13年生1,500本区が最も多く、前年多かった散生区とわずかであるが逆転した。しかし、2年間の合計では散生区が多かった。

ショウロの大きさは、前年の平均生重量が1.2~1.9gであるのに対し、今年は1.9~3.5gと大きくなる傾向がみられた。

炭の効果は、前年と同様に散生区において炭区の発生が対照区より2倍弱多かったが、他の処理では逆になっているので、2年目においても明らかでない。

(2) 炭の形状別試験、施肥効果試験

ショウロの発生は、図-4に示すように前年と同様に

表-1 ショウロ発生量集計表 (1988. 11~1989. 4)

試験区		処理区分	(個数, 生重:1a当たり)					試験区		処理区分	(個数, 生重:1a当たり)				
			個数	生量	平均長	平均短	平均重				個数	生量	平均長	平均短	平均重
樹齢別立木本数別	散生	炭区	254	471.1	1.9	19	13	炭の形状別	粉炭区	0	0.0				
		対照区	133	266.7	2.0	21	14		荒炭区	29	67.9	2.4	20	15	
		炭区	130	276.8	2.1	20	13		炭砂混合区	0	0.0				
		対照区	178	481.9	2.7	22	14		対照区	0	0.0				
		炭区	89	232.1	2.6	20	14		施肥効果	粉炭区	3	1.6	0.5	15	7
		対照区	121	420.3	3.5	23	16			炭+N・P・K, 0.1kg	10	5.4	0.6	13	11
	炭区	0	0.0				炭+P 0.1kg	3		3.8	1.2	20	12		
	対照区	0	0.0				対照区	0		0.0					
	炭区	0	0.0												
	対照区	0	0.0												
	13年生	1,500本/ha	炭区	130	276.8	2.1	20	13							
	13年生	2,800本/ha	炭区	89	232.1	2.6	20	14							
35年生	1,500本/ha	炭区	0	0.0											
		対照区	0	0.0											

1月に始まり、前年より1ヶ月早い3月に終わった。

ショウロの発生個数、生重量及び大きさは、表-1及び図-5、図-6に示すとおりである。

この試験地においては、発生個数及び生重量ともに大きく減少した。また、ショウロの大きさも小さくなる傾向にあった。これはクロマツの樹齢が27年生と高いこと及び1988年10月から11月の記録的少雨によるものと考えられる。

4. おわりに

クロマツ樹齢別立木本数別試験では、発生量が順調

に増して一定の傾向を示すことができたが、炭の形状別試験及び施肥効果試験では、発生量が大きく減少し考察を加えることができなかった。

今後、追肥等の試験の管理に検討を加えながら、3年目以降の調査を実施していきたい。また、ショウロの胞子の散布等人工的増殖法についても検討したい。

引用文献

- (1) 徳田進助・濱田甫：日林九支研論，42，319～320，1989

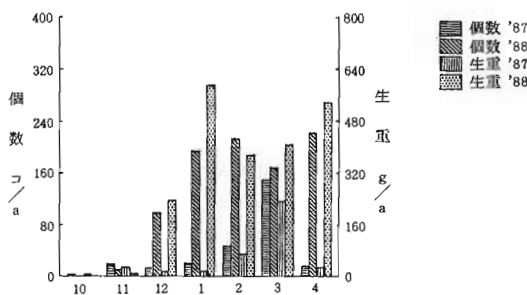


図-1 ショウロ月別発生量 '87~'88 金峰町大野

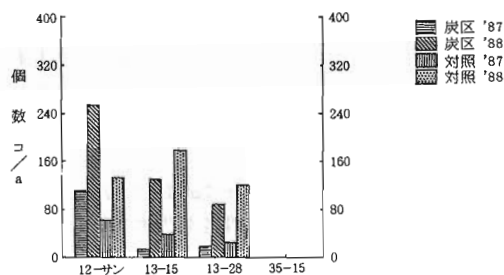


図-2 樹齢別立木本数別試験 '87~'88 金峰町大野

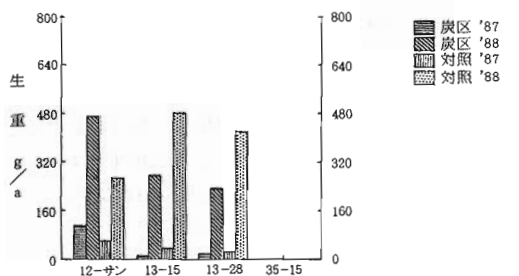


図-3 樹齢別立木本数別試験 '87~'88 金峰町大野

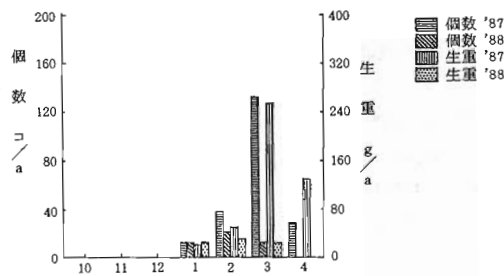


図-4 ショウロ月別発生量 '87~'88 日吉町吉利

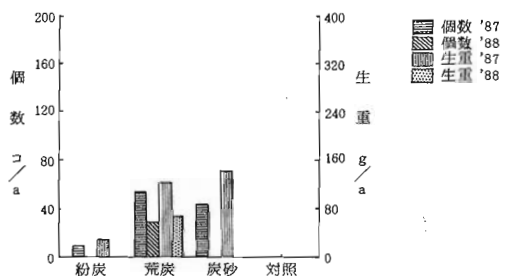


図-5 炭の形状別試験 '87~'88 日吉町吉利

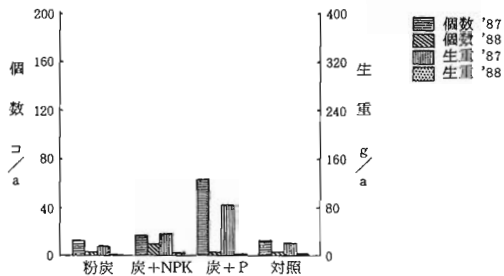


図-6 施肥効果試験 '87~'88 日吉町吉利