

## モウソウチク筍林の造成試験

鹿児島県林業試験場 森田 茂  
浜田 甫

### 1 はしがき

最近モウソウチクの筍、特に青果用筍への関心は高く各地で竹林改良が進み生産量も毎年増加している。

しかし、竹林を増やそうにも、適地がない場合などは、休耕田の利用も考えられる。そこで当場でも休耕田等における竹林造成の際の資料となるように竹林造成試験を実施したのでその調査結果を報告する。

### 2 試験地及び試験方法

試験地は県本土中央部に当る始良郡蒲生町にある林業試験場敷地内の畑跡地で、やや表土の深い安山岩土壌の平坦地で、面積は約4アールである。

植栽した母竹は、町内のスギ林に点在していたモウソウチク2年生苗(竹苗は一般に、その春発生の1年生が良いが、適当な1年生竹がなく、3年生竹も2本含む)20株を昭和48年11月1日に水植法で植栽した。母竹の形状は胸高直径  $\frac{7.4}{6.1 \sim 9.1} \text{ cm}$ 、枝下高  $\frac{4.3}{2.4 \sim 5.5} \text{ m}$ 、枝数(枝のある節数)  $\frac{7}{6 \sim 11}$  段で、地下茎をそれぞれ50~60cm付けて、間隔が3.5~4.5mになるように三角形植栽とした。

植栽後の管理としては施肥(県の施肥基準である三

要素とケイカルを年間10アール当りそれぞれ150、100kgを3回に分けて施した)、除草、敷ワラ、収筍(53年より開始)、伐竹、除伐、中耕、灌水(2アールについて、夏季、15mmの降水量に当る水量3トンを数回散水)等を実施し、調査としては発筍(収筍)調査、母竹(新竹)調査、気象調査等を実施した。

### 3 調査結果及び考察

#### (1) 発筍調査

昭和48年に植栽し、49年には発筍はなく(一般に植栽の翌春は発筍しない)50年から、20株中12株に発筍があり、平均1.9本(1~5本)、母竹からの平均距離64cm(22~128cm)であった。51年は50年に発筍のなかった8株は同じく発筍せず、2株は枯死したが、12株については平均4.7本(1~7本)発生し、母竹からの平均距離113.2cm(29~230cm)であった。52年までは筍の収穫はせず、そのまま成竹させ、止り筍になるものも収筍しなかった。

52年になると発筍も多くなり、どの母竹に由来するものか不明の状態となり、敷地全体に立竹することになった。

年度別の発筍量は表-1のとおりである。

(1アール当り)

表-1 年度別発筍量

年度	50年	51年	52年	53年	54年	55年
発筍量						
収 筍 量	-	-	-	44.8	52.8	78.3
止 り 筍	1.3	6.5	9.3	0	1.0	0
成 竹	5.0	7.5	12.5	16.3	9.3	15.8
発 筍 総 数	6.3	14.0	21.8	61.1	63.1	94.1

収筍を開始した昭和53年は4月2日~5月8日に6回実施した。またこの年の夏季から灌水を2~3回散水した。54年度の収筍は早掘として53年12月10日、54年1月13日に2回、普通掘として54年4月5日~5月2日に6回実施した。55年度は年内に2回の早掘と55年3月28日~5月8日に6回の普通掘を実施し発筍総数では、10アール当り1,000本程度であった。このように新植後5年目で収筍を開

始することが出来、7年目ではほぼ一般筍専用林程度の収筍が出来るものと考えられる。

また、53年、54年に実施した灌水で灌水區が無灌水區の1.7倍(54年)2.1倍(55年)の収筍があり、夏季の灌水は翌春の発筍増加に効果があるものと考えられる。

#### (2) 立竹調査

昭和48年に平均直径7.1cmの母竹を植栽し2年目

の50年に新竹がみられるが、その後年々大径化してゆき(表-2)、5年目の53年には植栽竹とほぼ同程度の大きさになり、これは収筍開始時期と一致する。また、母竹本数の推移を見ると当初新竹はそのまま立

竹させていたが、52年には立竹本数が10アール当り約400本になり伐竹を開始し、現在伐採後約200本程度である(表-3)。

表-2 年度別新竹本数と稈径

(1アール当り)

年度 本数・直径	48年(母竹)	50年	51年	52年	53年	54年	55年
	新竹本数	5.0	5.0	7.5	12.5	16.3	9.3
平均稈径	7.1	3.6	5.1	5.6	7.4	7.2	8.5

表-3 母竹の推移

(1アール当り)

48年 植 栽	50年		51年		52年		53年		54年		55年						
	新竹	立竹	新竹	枯死 残竹	新竹	伐竹 残竹	新竹	伐竹 残竹	新竹	伐竹 残竹	新竹	立竹					
本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本					
5.0	5.0	10.0	7.5	0.5	17.0	12.5	9.5	20.0	16.3	8.5	27.8	9.3	18.4	18.7	15.8	3.4	5.5

つきに造成竹林の稈径と稈高との関係を調査した結果は図-1のとおりで、回帰式は① $H = 0.610 + 1.091D$ で表わされる。また去年県内の試験林から得られた回帰式は② $H = 3.029 + 1.127D$ であったので、この2つの式を比較すると植栽後まもなくでも稈径に対する稈高の変化量はほとんど同じで、一般竹林に対して稈高が低い程度であり、55年では近づく傾向が見られる。

特に夏季伸長していた地下茎の伸長が止る10月下旬~11月中旬(地温は18~19℃に低下)以降の地温の積算温度(一般の状態では発筍最盛期に1500~1600℃になる)を早くあげるために竹炭粉(1アール当り50kg)を施用して保温効果を見たところ表-4のようになった。

表-4 竹炭粉による保温効果 (53年度)

(3) 気象調査

当造成竹林では気温、地温(深さ10、20、30cm)を測定している。

時期	深さ	竹炭粉施用		無 処 理		気 温
		10cm	20cm	10cm	20cm	
3月	上旬	10.0	11.2	8.8	9.5	7.9
	中旬	8.6	9.5	8.2	9.3	7.1
	下旬	9.9	9.9	9.8	9.9	10.5
4月	上旬	10.5	11.1	9.9	10.9	11.2
	中旬	11.1	11.7	11.0	11.1	12.4

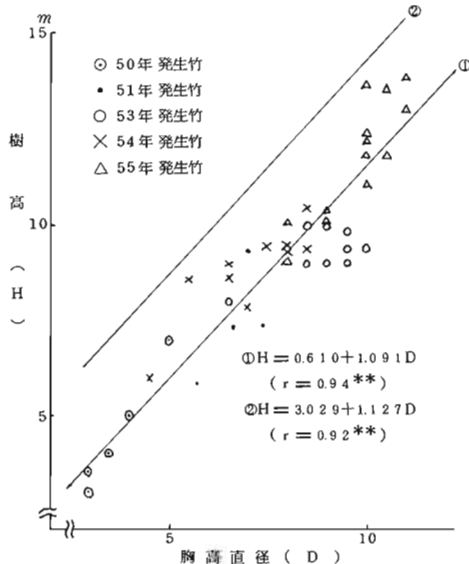


図-1 稈径と樹高の関係

この調査では竹炭粉施用によって最高1.2℃高くなっており、また、その後の調査でも特に寒期での効果が高く発筍の早期化が期待出来る。今後は早期発筍量の増加についても調査してゆきたい。

(4) その他

以上のほか発筍に影響のある母竹の葉変りについても調査しているが、特に非番年では年齢によって葉変りの時期が異なる。つまり奇数年のものは10月から葉変りを始め、発筍時に葉の付いているものが少なく、偶数年のものは発筍後に葉変りを始めるので、発筍に関係するものは偶数年のものと考えられる。