

# モウソウチク筍栽培について

鹿児島県林業試験場 森田 茂

## まえがき

本県の代表的食用竹であるモウソウチクは、竹林改良も進み年々筍生産量が増加している。筍生産においては、早掘筍の増産と非番年解消が重要な課題となっている。この目的を達成するため窒素追肥による良質筍増産試験を実施したので報告する。

## 試験地概況

試験地は始良郡蒲生町の南西部に当る、背後に470mの真黒岳を配した海拔140mの山裾に位置し、傾斜度5~10°の南斜面で、土壌型はBD(崩)である。地質は安山岩質で、処々に岩が露出している。主な樹種としては、イタジイ、アラカシ、ヤブツバキなどが混在する。年間平均気温は16.7℃で、年間降雨量は2144.3mmである(48年~52年の5年間の平均値)。

## 試験方法

試験区は、①無施肥区(対照区)、②三要素・ケイカル区、③三要素・ケイカル・窒素追肥区の2回反復

で計6区である。試験区の面積は1区400㎡(20×20m)で、中央部の100㎡(10×10m)において種々の調査を実施している。三要素は塩加燐安系の複合肥料(内容はN:P:K=14:14:14)と、珪酸分としてケイカル(珪酸苦土石灰で、可溶性珪酸36%含有)を施した。施肥量は10アール当り三要素複合肥料を200kg、ケイカルは100kgで、2、3月に年間施肥量の4割(発筍前1ヶ月前)、6、7月(地下茎伸長前)と10月(早掘開始前)に残り3割ずつを施した。また窒素追肥は塩安を1月に液肥(塩安1kgを水10ℓに溶解)として与えた。

竹林の管理は施肥のほかに筍収穫、竹材の伐採、除草、土止め等を行っており、試験地設定時には老齡竹、枯損竹、混在している雑木等の整理伐を行った。また、53年からは敷ワラも実施している(対照区は施肥以外は他試験区と同様の管理を行っている)。

## 調査結果

### (1) 立竹調査

現在までの立竹状態の推移は次のとおりである。

表一 立竹状態の推移

(1アール当り)

年度別 施肥区分	立竹本数の推移													
	試験地設定時			50年度			51年度			52年度			53年度	
	立竹	伐竹	計	成竹	伐竹	計	成竹	伐竹	計	成竹	伐竹	計	成竹	計
無施肥区	25.5	5.5	20.0	6.0	4.5	21.5	8.0	8.0	21.5	3.5	3.5	21.5	4.5	26.0
三・ケイカル区	27.5	6.0	21.5	7.5	4.0	25.0	15.5	17.0	23.5	2.0	3.5	22.0	9.0	31.0
三・ケ・N追肥区	23.0	8.5	24.5	7.0	7.0	24.5	14.0	16.0	22.5	4.0	6.0	20.5	9.0	29.5

10アール当り200本を目標に母竹選定、伐竹を実施しているが、現在205~220本程度で、やや多くなっている。又、母竹年齢別本数の割合では試験地設定時老齡竹の割合が多かったが、若齡竹の占める割合が多くなりつつある。

### (2) 発筍、収筍調査

試験地設定後4年目である53年度の筍の収穫は、52年12月8日~53年4月5日に5回「早掘」を実施し、4月7日~4月25日にかけて「普通掘」を4回行った。

53年度の試験地区は冬季寒さが厳しく、降水量も少なかったため、例年3月下旬頃である発筍が約10日以上遅れた(例年に比較すると、10月~2月の最低温度が1~4℃も低いうえ、1月~3月の最高温度も5~8℃低かった。降水量も2~3月が30~90mm少なかった)。また、今年(表年とも言う)に当たっていたにもかかわらず、対照区である無施肥区は前年度の非番年よりも収穫が少なかった。しかし、窒素追肥区では発筍総数において対照区の約3.5倍、三要素・

ケイカル区の約2倍の収穫があり、早掘筍の収量も多かった。

表-2 53年度 発筍、収筍量

(1アール当り)

施肥区分	収 穫 筍 (本 数/重 量)			止竹	成竹	発筍総数	発 筍 数 (本数比)
	早 掘 筍	普 通 掘 筍	計				
無 施 肥 区	本 <sup>12.5</sup> / kg <sup>3.9</sup>	本 <sup>7.0</sup> / kg <sup>6.8</sup>	本 <sup>19.5</sup> / kg <sup>10.7</sup>	本 <sup>0</sup>	本 <sup>4.5</sup>	本 <sup>24.0</sup>	100
三・ケイカル区	22.5 / 7.2	25.5 / 34.6	48.0 / 41.8	1.5	9.0	58.5	242
三・ケ・N追肥区	33.5 / 9.2	46.0 / 45.8	79.0 / 55.0	2.0	9.0	90.5	377

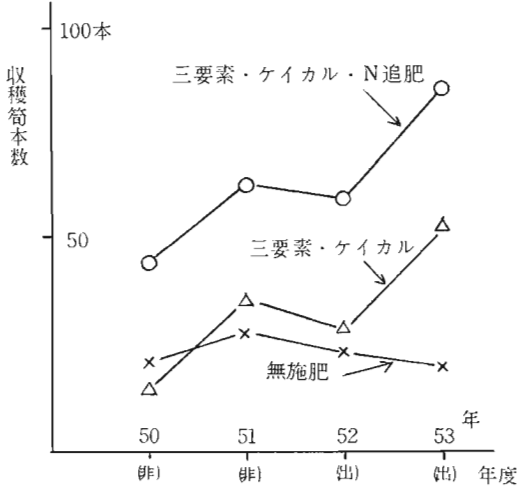


図-1 年度別収筍量

窒素追肥区は52年度が非番年にもかかわらず、前年度の出番年と同じ程度の収穫があり、また53年度の出番年に気象条件等の影響で無施肥区が前年度の非番年より収筍量が落ちているのに対して、窒素追肥区では大幅な増加を見せている。今までのところ、窒素追肥区では出非番に関係なく一様に増加している。

(3) 新竹調査

表-3 は毎年発生した新竹の本数と胸高直径である。窒素追肥区に於いて収筍量については出非番にかかわらず一様に増加していたが、新竹発生については、本数及び胸高直径で出非番の差が大きい。つまり試験地全体を見ても出番年は非番年に対して新竹の発生量が多いと同時に胸高直径も大きくなっている。施肥別で見ると新竹本数について無施肥区が少ないが、反対に新竹の胸高直径については窒素追肥区が他の2区が同じ程度であるのにやや細くなっている。

表-3 年別別新竹調査

(1アール当り)

施肥区分	年 度	設 定 時	50年 (非番)		51年 (出番)		52年 (非番)		53年 (出番)	
		平均直径	平均直径	本 数	平均直径	本 数	平均直径	本 数	平均直径	本 数
無 施 肥 区		10.8 <sup>cm</sup>	10.2 <sup>cm</sup>	6.0 <sup>本</sup>	11.8 <sup>cm</sup>	8.0 <sup>本</sup>	10.3 <sup>cm</sup>	3.5 <sup>本</sup>	12.1 <sup>cm</sup>	4.5 <sup>本</sup>
三・ケイカル区		10.8	10.3	7.5	12.2	15.5	8.5	2.0	12.4	9.0
三・ケ・N追肥区		10.3	8.6	7.0	10.4	14.0	9.2	4.5	11.1	9.0

む す び

(1) 本試験の冬季(1月頃)窒素分の液肥による追肥がある程度良い結果を上げているが、液肥の状態を追肥しているので、灌水効果も無視出来ず、今後とも灌水効果、追肥内容、時期などについても調査を行なう必要がある。

(2) 本試験地の52年度と53年度の2年間は冬季の厳寒、降水量の不足と同じような気象条件でありながら発筍時期について、非番である52年度は例年と同じ3月下旬であるのに対して、出番年の53年度が2週間遅

くも遅れた。この原因を、それぞれの気象条件について長期間詳しく調査してみると、気温は例年とほぼ同じ程度であるが、前年度の夏季(7月~10月)の降水量がそれぞれ4ヶ月の合計で1069mmと462mmで約2.5倍も降水量があったことがわかる。このことが直接発筍時期に影響があったとは言えないかもしれないが、夏季の降水量は地下茎の伸長に深い関係があり、発筍時期に影響を及ぼす重要な要因でもあるので、気温と地温を含む、降水量と発筍時期との関係について今後も調査を続けて行く必要がある。