

## モウソウチクたけのこ生産試験

鹿児島県林業試験場 浜 田 甫

### 1. まえがき

モウソウチクたけのこの生食用としての需要の伸びと、たけのこ罐詰の消費量の増加によって、良質たけのこの増産が強く要望されている。今度は、母竹・施肥管理による増産試験を行なったので結果を報告する。

### 2. 試験地の概況

モウソウチクの主産地域である薩摩郡入来町にあって標高200mの丘陵地。北西方向に15~17度の傾斜地で土壌型はBb、表土の深さは中、で適潤、地質は安山岩で、pHは5.5。気温は $\frac{16.4}{35.0 \sim 6.8}^{\circ}\text{C}$ で雨量は2,529mm。林内に混生するタイミンタチバナ、イタジイ、イヌビワなどの雑木は試験区設定時に不良竹と共に除去した。試験区設定前の竹林の管理は特になされていなかった。

### 3. 試験方法

1 試験区の面積は400m<sup>2</sup> (20×20m) で、各種の調査は他区からの影響を避けるため、中央部の100m<sup>2</sup> (10×10m) について行ない、2回反復とした。施肥は無施肥区、三要素区 (10a 当り住友森林肥料特号150kg) 三要素+硅カル区 (10a 当り200kg) とし、2月に年間施肥量の6割、7月に4割を与えた。母竹は原則として5年生以上を12月に伐採し、新竹は発筍旺盛期に本数と配置を考慮し選定した。竹林の管理は省力のため、施肥、除草、母竹伐採、たけのこ収穫にとどめた。

### 4. 試験結果

#### 1) 立竹調査

表-2 竹齢別本数 (50年10月現在) (1a 当り)

竹 齢	1年	2年	3年	4年	5年 以上	計
本 数	8.3本	7.0本	7.0本	9.0本	3.0本	34.3本

(注) 竹齢1年は50年発生竹

供試竹林は試験区設定時の立竹本数が1a 当り23.3本、平均直径7.9cmで小径林分。発筍量は母竹の年齢、本数、太さなどに関係すると考えられるが、母竹の年齢構成は表-2のとおりで、試験区設定後、発生した平均直径8.9cmの1~4年生竹がほぼ同じ割合で立っている。ただし本数としては伐採前で1a 当り30本、伐採後で20本としたいが、やや多めとなっている。

#### 2) たけのこ収穫量調査

たけのこの収穫は3月下旬から4月下旬にかけて行なういわゆる普通掘り、とした。収量は収穫方法で異なるのは当然であるが、施肥した場合、本数、重量とも無施肥区の1.5~2.0倍増となった。

一般に、たけのこ発生量は隔年ごとに轮番・非番がある。始良郡蒲生町で非番年に当たる竹林に1月に窒素肥料を施し、発筍への影響を調べた。窒素肥料は塩安で、10a 当り20kgを液肥 (塩安1kgを水10lに溶解) として与え、3月には三要素 (塩加磷安1号10a 当り200kg) と硅カル (10a 当り100kg) を年間施肥量の6割施した。母竹の平均直径11.2cm、1a 当り25本。

窒素加用区のとけのこ収量は他区の倍量と多く、非番年解消の良策と考えられる。

発筍量と母竹の年齢、本数の関係を知るため肝属郡内之浦町の平均直径9.0cm、稈高12.6m、1a 当り50本の竹林を管理し、立竹本数別での発筍調査を行なった。

表-1 立竹本数密度 (1a 当り)

施肥区分	試験区 設定時	47年			48年			49年			50年	
		新竹	伐竹	計	新竹	伐竹	計	新竹	伐竹	計	新竹	計
無施肥区	25	9	11	23	7	0	30	6	11	25	5	30
三要素区	18	14	12	20	7	0	27	8	11	24	10	34
三要素ケイカル区	27	14	17	24	10	2	32	8	12	28	10	38
平均	23.3	12.3	13.3	22.3	8.0	0.3	30.0	7.3	11.3	26.0	8.3	34.3

(注) 各年の計は残存竹数

表一3 施肥別たけのこの収量 本数(本)/重量(kg) (1 a当り)

施肥区分	年度	48年(4月4日～4月14日)	49年(3月21日～4月26日)	50年(4月4日～4月30日)
	無施肥区		20.5/20.3	36.0/26.9
三要素区		32.5/33.3	80.0/59.5	92.5/67.0
三要素ケイカル区		31.5/37.7	54.5/50.0	92.0/66.0

(注) ( )の月日はたけのこ収穫期間

表一4 窒素加用による発筍量の比較 (1 a当り)

施肥区分	発筍量	発筍数	収穫筍数	成竹数
	無施肥区		24.5本	18.5本
三要素・ケイカル区		21.5	14.0	7.5
三要素・ケイカル区 窒素加用区		46.0	39.0	7.0

発筍・成竹本数で施肥区は無施肥区の1.7倍で肥効があり、立竹本数別での発筍数は施肥区で50本区と30本区で多く、平均直径9cmの竹林での適正立林本数は1 a当り50本以下と思われる。

また、施肥が地下茎の伸長に及ぼす影響を見るため昭和45年に播種し、48年に発生した地際直径2～2.5cm、稈高180～230cmのモウソウチク実生苗による調

表一5 立竹本数密度別での発筍、成竹数 (1 a当り)

施肥区分	立竹数	発筍数	止りたけのこ数	成竹数	
				本数	直径
無施肥区	70本区	15.0本	2.0本	13.0本	9.69cm
	50本区	14.0	1.5	12.5	9.59
	30本区	16.0	2.0	14.0	9.30
三要素ケイカル区	70本区	21.0	3.5	17.5	9.28
	50本区	27.0	4.5	22.5	7.96
	30本区	27.5	4.5	23.0	8.58

表一6 施肥別地下茎伸長量

施肥区分	地下茎本数	伸長量	備考
無施肥区	4.3本	797.5cm	各々5株の平均
窒素単用区	8.4	1,496.0	
三要素区	7.0	1,368.0	
三要素・ケイカル区	7.2	978.0	

査を行なった。48年11月、地下茎40～50cmの苗を林業試験場圃場に植栽し、50年3月掘取調査した。

49年夏に伸長した地下茎は直径1.0cm、節間長4.5～5.5cmであったが、施肥による地下茎の伸長量の増加が確認できた。また、施肥区での地上茎、地下茎の根の発達も良好であった。

### 5. 考察

竹類の繁殖は気象、地形、土壌など立地条件で異なるが、母竹管理と施肥によって発筍の早期化と増産、新竹の大径級化、地下茎の伸長量の増加が確認できた。

今後は地下茎、地上茎の年齢、本数、太さが発筍に及ぼす影響、地下茎の生態を究明すると共に、たけのこの品質調査を行ない、良質たけのこの増産技術の確立をはかりたい。