

# モウソウタケノコの増産試験

## —親竹の大きさと生産量—

福岡県林業試験場 野中重之

### 1. はじめに

モウソウタケノコ（以下、タケノコ）の増産要因として、親竹及び施肥管理とに大別できる。親竹管理はその最も基本となるもので、これには種々の仕立方がある。今回は、親竹の大きさが発筍量（本数、重量）、発筍時期、形状（平均重量、長さ、周囲、形状比）にどのような影響があるかについて調査した。

### 2. 試験方法

試験地の概況：試験地は福岡県八女郡黒木町大字土窪「県林業試験場モウソウタケ試験林」内で、標高は100～120 m、方位はN、傾斜は20～30°、地質は結晶片岩、土壌型はB<sub>D</sub>、1979～1983年の平均気温（最高+最低/2）は15.3℃、同雨量は2,080 mmである。

試験の概要：試験区は、小径竹区（目通直径が $\frac{9.6\text{ cm}}{9.5\sim 9.9}$ ）と大径竹区（ $\frac{12.5\text{ cm}}{12.1\sim 13.1}$ ）に分け、各々100 m<sup>2</sup>の3回繰返しで、1979～1983年までの5ヶ年間を試験期間とした。管理として、立竹密度は伐竹後150本/10a、5年生竹を10～11月に伐竹、施肥は2月、6月、9月の年3回とし、年合計の成分施肥量はN32、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>14、K<sub>2</sub>O19、SiO<sub>2</sub>26 Kg/10aである。掘取りは、タケノコが地割れ又は地上部に僅かにみえ始めた頃とし、掘取り後、通常行なわれている赤イボ2段分で根切りし、根元最大部の周囲、長さ（穂先まで）、重量を測定した。

### 3. 結果

#### (1) 発筍本数及び重量

年次毎試験区別の発筍本数及び重量を示したのが表-1である。発筍本数を5ヶ年間の累積でみると、小

表-1 年次毎試験区別の発筍本数と重量

年次	発筍本数(本)		発筍重量(Kg)	
	小径竹区	大径竹区	小径竹区	大径竹区
1979	519	341	394.1	291.2
1980	619	418	358.7	289.7
1981	503	359	361.4	307.0
1982	657	391	377.1	285.4
1983	547	396	343.5	342.7
全体平均	2,845	1,905	1,834.6	1,516.0
	569	381	366.9	303.2

注 ①各年次、各区共300 m<sup>2</sup>当り

径竹区2,845本(大径竹区を100とした指数で149)に対し、大径竹区1,905本(100)で、年次毎試験区別の分散分析をしたところ、試験区別の分散比は73.2となり、1%水準で有意差が認められ、小径竹区が発筍本数が多かった。

発筍重量では、5ヶ年間の累積で、小径竹区1,834.6 Kg(121)に対して大径竹区では1,516 Kg(100)となり、分散分析の結果、分散比12.6となって、発筍本数と同様に1%水準で有意差が認められ、発筍重量においても小径竹区の方が多かった。

#### (2) 時期別発筍本数及び重量

時期別発筍量の違いをみるために、5時期に区分して発筍本数及び重量を示したのが図-1である。総発

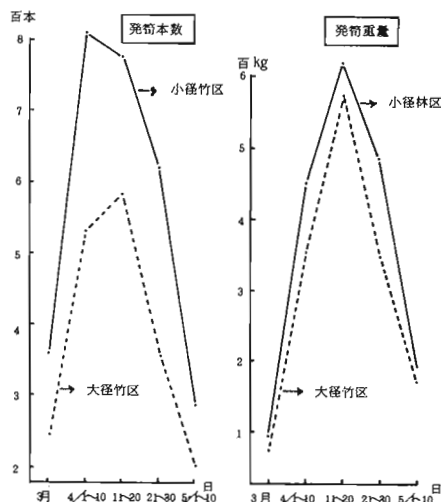


図-1 時期別発筍本数及び重量

注 ①54～58年合計値1500 m<sup>2</sup>当り

筍本数に対する各時期の発筍本数率をみると、3月及び4月1日～10日においては、両区にはほとんど差がみとめられないが、4月11日～20日では大径竹区が3.3%、4月21日～30日では逆に小径竹区が3.1%多く発筍していた。しかし、発筍本数で比較してみると、前述(1)の発筍本数の違いにより、3月末日までに46.6%、更に当地方における青果用出荷の目安となっている4

4月10日まででも51%小径竹区の方が多くなっていた。  
 総発筈重量に対する各時期の発筈重量率をみると、両区共に4月11日～20日に最も集中しているが、特に大径竹区では、小径竹区よりも4.2%も多く集中する特徴がみられた。発筈時期全体を通して両区の発筈パターンを比較してみると、小径竹区は大径竹区に比べ早期の発筈がやや多く、発筈最盛期の集中性がやや低いものの、後期発筈がやや多いという傾向がみられた。これらのことを発筈重量でみると、小径竹区は大径竹区に対して、掘取開始から4月10日までの累積では115.8Kg(27.1%)、4月11日～20日分では43.9Kg(7.6%)、4月21日～5月10日までの累積では158.8Kg(30.8%)それぞれ多くなっていた。

(3) 形状

年次毎試験別の平均重量、長さ、周囲、形状比を示したのが表-2である。平均重量について分散分析し

表-2 年次毎試験区別形状

年次	平均重量(g)		長さ(cm)		周囲(cm)		形状比	
	小径竹区	大径竹区	小径竹区	大径竹区	小径竹区	大径竹区	小径竹区	大径竹区
1979	759.4	854.0	21.7	23.5	2.48	2.75	2.88	2.82
1980	579.4	693.0	21.4	22.4	2.34	2.49	2.98	2.95
1981	717.9	855.2	23.9	24.4	2.41	2.86	3.11	2.94
1982	574.0	729.9	21.4	23.5	2.25	2.69	3.03	2.98
1983	627.9	865.3	20.7	23.8	2.32	2.87	2.83	2.82
平均	644.8	795.8	21.8	23.5	2.35	2.73	2.97	2.90

- 注 ① 各年次・各形状共300㎡から発筈したものの平均値
- ② 長さは、根切部分から穂先まで
- ③ 周囲は、根元最大部位の大きさ
- ④ 形状比は、長さ/根元最大部の直径

たところ、試験区別の分散比は35.8となり、1%水準で有意差が認められ、大径竹区から発生するタケノコの方が大型といえる。各年次共、小径竹区の平均重量を100とした指数でみても大径竹区は112～137となり、また総発筈数の平均重量でも小径竹区の644.8g(100)に対して大径竹区では795.8g(123)となり、

表-3 時期毎規格別発筈率

時期	試験区	1000g以下	1001~2000	2001以上	平均重量
		%	%	%	g
3月	小径竹区	99.5	0.5		260.1
	大径竹区	99.6	0.4		298.4
4/1~10	小	86.5	12.3	1.2	555.1
	大	77.3	20.8	1.9	671.0
11~20	小	71.6	19.2	9.2	798.5
	大	59.5	28.4	12.1	989.5
21~30	小	73.9	17.3	8.8	782.7
	大	63.6	22.2	14.2	973.0
5/1~10	小	77.5	17.1	5.4	665.9
	大	69.7	19.2	11.1	854.9
全体	小	80.5	14.2	5.3	644.8
	大	71.4	20.6	8.0	795.8

大径竹区のタケノコは大型であることを示している。これを更に時期毎規格別発筈率を示したのが表-3で、全期間を通してみた場合、1,000g以上の中～大型タケノコの割合は、小径竹区の19.5%に対して大径竹区では28.6%となり9.1%増となっている。

各発筈時期別の大きさを比較するために、小径竹区の平均重量を100とした指数で、各時期の大径竹区の大きさをみると、3月から順に115,121,124,124,128となっており、各時期共に大径竹区の方が大きく、特に4月以降に、その差が大きくなっている。

次に、タケノコの型を表わす形状比について、時期別に示したのが表-4である。年次毎試験区別に分散

表-4 時期毎形状比

時期	試験区	3.00以下		3.01以上	
		発筈本数	割合	発筈本数	割合
3月~4/10	小径竹区	1,057ヶ	37.1%	110	3.9
	大径竹区	695	36.5	76	4.0
11~20	小	554	19.5	221	7.8
	大	424	22.2	157	8.3
21日以降	小	250	8.8	653	22.9
	大	161	8.5	390	20.5
全体	小	1,861	65.4	984	34.6
	大	1,280	67.2	623	32.8

注 ①割合は試験区別総発筈本数に対する割合

分析したところ、5%水準で有意差が認められ、小径竹区よりも大径竹区のタケノコの方が、形状比は小さい。いわゆる太型であることを示している。

形状比の変化を時期別に区分して、良型といわれる形状比3.0以下の割合をみると、4月10日以前と4月21日以降に発筈したものには、小径竹区の方がやや多いが、発筈重量が最も集中する4月11日～20日のものでは逆に大径竹区の方が多かった。

これらのことから、全期間を通して形状比3.0以下の割合をみると、小径竹区が65.4%、大径竹区が67.2%でやや大径竹区に多いようで、その差は4月11日～20日にかけてみられる。

4. まとめ

親竹の大きさを、小径竹と大径竹に分け5ヶ年間にわたって発筈調査したところ、①発筈本数及び重量においては明らかに小径竹区の方が、また発筈時期でも4月10日までの早期発筈本数、重量共に多かった。②しかし、1ヶ当りの平均重量や長さや周囲などでは大径竹区の方が大きかった。またタケノコの型の良否を表わす形状比では、大径竹区の方がやや太型のものが多かった。従って、青果用＝早期ほど高値、加工用＝小型規格ほど高値という、今日のタケノコの価格形成パターンからすれば、小径竹仕立の方が有利と考えられる。