

モウソウタケノコの早出し

一保温処置と施肥一

福岡県林業試験場 野 中 重 之
 福岡県筑後農林事務所 野 田 高 宣
 福岡県水産林務部 中 富 司

1. はじめに

福岡県モウソウタケノコの発筍期間は、3月中・下旬から始まり4月20日前後が最盛期で、5月15日頃に完了する。この間、4月10日～30日に全体量の約65%も集中的に発筍するため、価格は急激に下落する。

従って4月10日以前にどれだけ出荷できるかが、タケノコ栽培の収益性を大きく左右している。しかし発筍時期は、秋～冬～春季の温度に影響されることが大きいため地利・地形等の制約をうけ、早出しが進まない一原因ともなっている。

そこで、早出しの一試みとして、保温処置と施肥について調査したので報告する。

2. 試験方法

早出し区の概要：寒風の疏出入による地温低下防止のため、竹林周囲に高さ2～3mのビニールを親竹に下げるビニールカーテン（以下カーテン）と地表面に黒のビニールマルチ（以下マルチ）及び竹炭散布を行なった。施肥は1月と2月に速効性単肥の施肥を行ない、他の期間は慣行的方法とした。

コントロール区は、カーテンやマルチ、竹炭散布など行なわないで、親竹及び施肥管理等を通常、当地区で慣行的に行なわれている方法で行なった。

調査項目として、地温及び地表面温度、発筍総重量とその発筍時期・規格、生産額を調査した。なお、試験区毎の施業経過、地況及林況、施肥量を表-1で、試験地の概況を図-1で示した。

表-1 たけのこ早出し施業経過と地況・林況及び施肥量

年月		1981.4	5	6	7	8	9	10	11	12	1982.1	2	3	4	5	
親竹管理	新竹仕立		新竹不良竹整理					古竹伐採(30)								
	新竹仕立				新竹不良竹整理			古竹伐採(19)								
施肥管理			S 226号(21)69 603号(12)66	けい鉄(15)50		S 226号(10)42 603号(8)66			S226号(11)55		硫安(11)21 603号(8)83	硫安(19)32 硫安(12)50				
	地況・林況	項目 区 早出し区 コントロール区		成分施肥量 kg 成分 早出し区 コントロール区		保温施業		竹炭散布 散布(26)500		ビニールカーテン 設置(25)		マルチ マルチ(26)				
標高	110 m		N 3 1.0 4 4.7		P ₂ O ₅ 19.7 21.4		K ₂ O 26.6 27.9		SiO ₂ 8.0 0		たけのこ掘取					
傾斜方位	S10W S50W		開始(8)		完了(25)		開始(15)		完了(28)							
傾斜角	21° 26															
土性	微砂質壤土															
立竹本数	180本															
立竹太さ	8.4cm 8.6															
温度調査																

注 1. 2段書の上段：早出し区 下段：コントロール区 2. 保温施業は早出し区のみ 3. ()は日

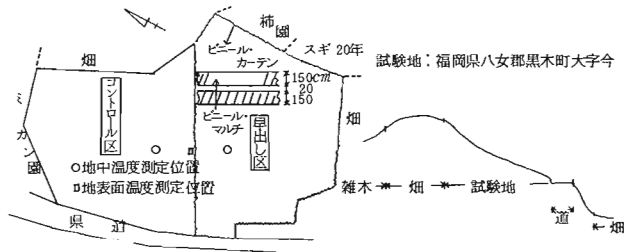


図-1 試験地概況

3. 結 果

(1) 発筒量とその時期

10 a 当りの総発筒量は、早出し区 1086.9 kg コントロール区 1001.7 kg となり、成分施肥量(表-1)で 1.44 倍の施肥をしたコントロール区よりも、早出し区が 8.5% 多く発筒がみられた。

これらの発筒量を時期的に示したのが図-2 である。

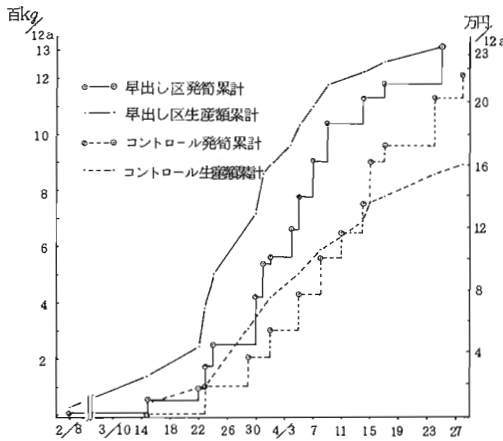


図-2 発筒及び生産額累計

早出し区の掘取りは 2 月 8 日に始まり 2 月 1 回、3 月 6 回、4 月 8 回これに対しコントロール区は 3 月 15 日に始まり 3 月 3 回、4 月 9 回である。全体量に占める早期出荷率(3 月末日まで)は早出し区 41.1%、コントロール区 17.2% で明瞭な差がみられた。

また、たけのこの仕向けは時期によって 4 月 10 日前後を中心にして、これ以前のものが青果用、以降のものが加工用とに分けられる。従ってこれに基づき青果率を比較してみると早出し区 79.1%、コントロール区 46.1% となり、早期出荷率と同様に早出し区の青果仕向け率が高い。

次に、時期毎に規格別発筒割合を示すと表-2 のとおりで、掘取開始から完了までの全体でみれば、コントロール区に大型規格のものが多く、時期別、特に早期出荷期においては、早出し区の方が大型規格のものが多く。

表-2 時期毎規格別発筒割合

規格 時期	3L	2L	L	M	S	2S	並	外
月日	1.7	3.5	6.3	18.3	34.6	21.5	12.9	1.2
2.8~3.31	0	0	9.8	16.1	28.8	25.9	19.0	0.4
4.1~	4.4	7.5	10.8	14.0	33.8	17.5	12.1	0
4.1.0	5.5	6.8	13.2	20.7	28.8	14.9	10.1	0
4.1.1~	1.5	10.8	18.4	65.1	0	0	4.2	0
4.2.8	3.3	10.7	19.0	59.2	0	0	7.8	0
全体	2.7	6.5	10.5	26.4	27.1	15.5	10.8	0.5
	3.4	7.8	15.8	40.6	13.2	8.8	10.4	-

タケノコの価格を時期と規格との関係でみると、早期は大型、後期(加工用)は小型規格のものほど高いという価格パターンである。これらのことから生産額(市場価格)に換算し比較してみると、発筒総重量 8.5% の差が、生産額では 47% 増となり、早出しの有利性を如実に示している。

(2) 地表面及び地中温度

地表面温度測定(地上 15cm)のため、コントロール区に自記温度計を、地中温度を測定するために早出し区・コントロール区共に地中 10cm、20cm 深さに自記地中温度計を 1981 年 12 月 1 日~1982 年 5 月 15 日までの 166 日間にわたって調査したのが表-3 である。

表-3 地表面及び地中温度

期 間	地表面	地 中 温 度 (°C)			
		早出し区		コントロール区	
月日		10 cm	20	10	20
12.1~2.6	3.58	7.34	8.38	6.68	6.83
2.7~3.9	5.17	6.09	6.26	6.49	5.86
3.10~5.15	13.46	11.31	11.15	11.64	10.81
12.1~5.15	9.09	9.78	10.12	9.73	9.36

通算の平均温度(3.9.15.21 時の平均)は、地中 10cm、20cm 共に保温処置をした早出し区の地温が高い。これを更に保温処置した期間とそうでない期間とに分けてみた場合、マルチした 12 月 1 日~2 月 6 日までの温度を 100 として、マルチ除去した 2 月 7 日~3 月 9 日までの温度指数をみると、早出し区 10cm の深さが 82.9、コントロール区 97.1、20cm の深さでは 74.7 に対し 85.8 となり、除去後の早出し区の温度低下率が高い。

同様に 12 月 1 日~3 月 9 日までカーテン及びマルチした期間の温度を 100 とした場合、これらの処置を除去した 3 月 10 日~5 月 15 日の温度指数は、早出し区 10cm、深さ 162、コントロール区 175、20cm 深さで早出し区 144 に対し 166 となり、コントロール区の温度上昇率が高い傾向を示している。すなわち、保温処置によって地温を上昇させる効果が認められる。

4. 考 察

カーテン及びマルチ、竹炭散布等の保温処置をすることによって、無処置より地温が高く、このため発筒時期が早くなることがわかった。

しかし、改善すべき点がみられる。例えば、保温処置の期間を 4 月 10 日前後までは行なうこと、マルチの色や厚さの検討、立竹密度を 120~150 本/10a 程度の疎立仕立にすること、保温処置と灌水(液肥灌水を含め)との組合せなど今後の課題である。