

带状伐採竹林における収筍調査

鹿児島県林業試験場 浜田 甫・青木 等
赤坂 康雄

1. はじめに

モウソウチク早掘りたけのご増産のための保温処理や、伐竹・筍収穫作業等の省力化を図るため、竹林の带状伐採等、母竹の伐採方式別での発筍・収筍を調査したので報告する。

2. 試験方法

1) 試験地の概況及び調査

ア. 地況調査

面積は約40aで海拔高60m、北々東に24~30度の傾斜地で火山噴出物の凝灰岩が堆積している。土壌はBD(崩)で適潤、深さ30cmまでは褐色森林土壌で、その下方は30cm程灰褐色の粘土層と続いている。土壌酸度は5.3。

イ. 気象調査

ア) 気温…昭和62年1月から平成2年12月までの平均気温は16.8℃で例年並である。

イ) 雨量…上記期間の雨量は2.057mm。

ウ. 林況調査

ア) 植生調査…試験地設定時の林内植生の主なものとしては、低木層にはヒサカキ、アオキ、ネズミモチが、草本類にはヤブマオ、フユイチゴ、チヂミザサが多かった。

イ) 立竹調査…試験地設定時の立竹密度は平均で1a当たり32本で、1~2年生の若齢竹が4割を占めていた。

平均稈径は11.7cmで中庸といえる。

2) 試験地の管理

ア. 母竹管理

带状伐採区は1区の面積を100㎡(20×5m)とし、固定伐採区と巡回伐採区を設けた。任意伐採区は1区の面積を400㎡(20m×20m)とし、調査は中央部の100㎡(10m×10m)を行った。母竹の伐採は10月に行うが、原則として5年生以上の古竹を除伐し、伐採後の密度を1a当たり22~23本とし、年齢構成は1~2年生を各々3割、3~4年生を2割ずつに調整するように努めた。

イ. 施肥管理

施肥量は年間、森林化成肥料を10a当たり150kgとし、2月に年間施肥量の4割、7月に4割、10月に2割を施用した。

ウ. 保温処理

11月中旬に竹炭粉を1a当たり50kgを散布(3ヶ年間だけ)し、ラプシート・マルチを行った。(図-1)

3. 調査結果

1) 平成元年

ア. 地温調査

昭和63年11月中旬に带状伐採区にラプシート・マルチ等の保温処理を行ったところ、12月中旬~2月下旬の地温は、母竹保残区より地下10cmで0.6~1.6℃、地下20cmで0.5~1.3℃、地下30cmで0.6~1.1℃高かった。

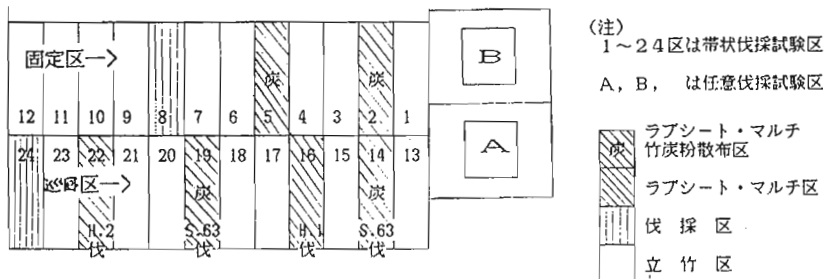


図-1 試験区の配置

イ. 発筍調査

今冬は例年より暖かく雨量も多かったが、試験地での発筍は3月25日で平年に比較し2~3日早かった。保温区の発筍は3月20日前後であった。

ウ. 収筍調査

3月に4回、4月に5回の計9回の収筍作業を行った。収筍は原則として発筍を確認したものについて行い、表-1に示すとおり、3月の収筍量は1a当たり対照区で2,928g、9.3本に対し、保温区では5,488g、8.3本となり、本数では差はなかったが、1本当たりの重量は対照区の316gに対し保温区では665gとなり大型化が見られた。

表-1 収筍量調査 1a当たり

月日 調査区	3/15~3/25		4/2~4/22		計
	g/本	本	g/本	本	
対照区	2,928/ 9.3		10,650/12.8		13,578/22.1
保温区	5,488/ 8.3		11,032/10.0		16,520/18.3

2) 平成2年

ア. 地温調査

保温処理により平成2年1月~2月の地下20cmの地温は0.6~0.8℃と高まったが、これは過去の計測結果とは大差なかった。

イ. 収筍調査

収筍は、筍の発生と合わせて行った。3月4日より4月1日に7回、4月5日から8日に2回収筍し、表-2の結果を得た。带状伐採区は対照区より多かったが、保温処理による増加はなかった。

なお、平成元年7月に来襲した台風11号による若竹の倒伏等による被害の後遺症のため、全体的に発筍数は減少した。

表-2 収筍量調査 1a当たり

月日 調査区	3/4~3/1		4/5~4/8		計
	g/本	本	g/本	本	
対照区	798/ 1.5		11,186/ 8.5		11,984/10.0
带状伐採区	3,762/ 9.0		4,425/ 3.0		8,187/12.0
带状伐採区 保温処理	5,509/11.5		5,296/ 4.0		10,805/15.5

3) 平成3年

ア. 地温調査

地下10cm, 20cm, 30cmの地温は、保温処理区で0.6~1.0℃高まった。

イ. 発筍調査

発筍期入りは対照区で3月23日と例年より4日ほど早かった。保温区は3月19日で対照区より4日早まった。

ウ. 収筍調査

3月に3回、4月に4回の計7回の収筍調査を行った。本年も発筍を確認したものについて行い、表-3に示すとおり、3月の収筍量は带状伐採・巡回区は17.3本、17,963g、带状伐採・固定区で8.7本、3,497gに対し対照区は3本、2,175gとなり、带状伐採による収筍量の増加がみられた。

表-3 収筍量調査 1a当たり

月日 調査区	2/22~3/30		4/6~4/26		計
	g/本	本	g/本	本	
対照区	2,175/ 3.0		9,300/ 6.5		11,475/ 9.5
带状伐採区 (固定区)	3,497/ 8.7		21,695/24.0		25,192/31.7
带状伐採区 (巡回区)	17,963/17.3		14,209/ 9.6		32,172/26.9



带状伐採・保温区



収筍調査

4. あとがき

地下茎の伸長、母竹の葉替りを調査すると共に、非番年解消の効果等、生産性向上を図るため継続調査する。