

されているN剤、T剤の2社製品について、浸漬法、浸漬時間15分間、温度60°C、薬剤濃度0、2、5、10、15、20、25、30、35%の9条件として、モウソウチク5年生について処理を行い、培養基上に自然発生した雑菌の孢子懸濁液を供試竹にスプレーしたのち、恒温恒湿槽中にて30日間培養観察した。

成 果

試験結果は、表1に示すとおり、N剤、T剤ともに最初の予想通り、いずれの濃度においても、竹に対しての防カビ効力は期待出来ない結果を得た。又、硼酸系の市販品の中には、溶解性と温度の低下につれての再結晶の問題もあるので、その使用については十分な注意が必要であろう。

表1 防カビ効力試験結果

経過日数 薬液濃度	5	10	15	20	25	30	備考
T-2%	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
" 5	—	+	+++	+++	+++	+++	
" 10	—	+	++	+++	+++	+++	
" 15	—	—	+	++	+++	+++	
" 20	—	+	++	+++	+++	+++	
" 25	—	+	++	+++	+++	+++	
" 30	—	—	+	++	+++	+++	
" 35	—	—	+	++	+++	+++	
N-2%	++	+++	+++	+++	+++	+++	
" 5	—	+	+++	+++	+++	+++	
" 10	—	+	++	+++	+++	+++	
" 15	—	—	++	++	+++	+++	
" 20	—	+	+++	+++	+++	+++	
" 25	—	+	+++	+++	+++	+++	
" 30	—	—	++	++	+++	+++	
" 35	—	+	+++	+++	+++	+++	
Cont	+++	+++	+++	+++	+++	+++	

註 結果の表示

- 一・カビの発生をまったく認めない
- +・カビの発生を認める+の増加はカビ発生の増加を表す。

12) 土壌別及び施業別にみたモウソウチクの材質について(Ⅲ)

山田 式典 遠矢良太郎

目 的

成竹に対し、施肥された竹の材質については(Ⅰ)、(Ⅱ)報で報告したが、竹は木材と異り発筍後短期間で上長、肥大成長が完了するので、本試験においては、筍の発生時点から肥培管理されたものが、成竹肥培の場合とどう異なるかについて、生育場所の土壌との関係をも考え合せながら比較検討するために、材質試験を行ったものである。

概 要

供試竹は、施肥条件として、無施肥区、三要素区、三要素+ケイカル区、の3要因で本県内のシラス土壌及び安山岩質土壌にあらかじめ設定された試験区において発筍時点から、肥培管理されたもののうち、標準的な形態の3年生モウソウチクについて、それぞれの材質をみるために、曲げ強度、曲げヤング率について試験を行った。

成 果

前報、成竹施肥においては、曲げ強度、曲げヤング率については、施肥の効果が認められシラス土壌、安山岩土壌についての土壌間の有意差は認められなかったが今回の筍施肥竹の場合次のような結果を得た。

曲げ強度、曲げヤング率ともに、シラス土壌は無施肥区に対して施肥区の方が向上しているのに対し、安山岩土壌においては、むしろ低下の傾向を示している。

施肥の効果については、シラス土壌では、三要素区、三要素+ケイカル区の順で強度が向上するのに対して安山岩土壌では逆にこの順で低下の傾向を示している。

これらのことから、竹材の材質にあまり良好でないとされているシラス土壌への施肥の効果はある程度認められても、モウソウチクの適地とされている安山岩質土壌については、むしろ、竹材の

材質的な利用面についての荷時点からの施肥の効果は期待出来難いと考えられる。

13 成木施肥木の材質—メアサスギについて—

山田 式典 遠矢良太郎

目的

成木施肥された木材について、施肥が材質に対して影響しているかどうかをみるために、無施肥木との材質比較試験を行った。

概要

供試木は、本県川辺町の同一林分内の43~46年生メアサスギ、6本を採取し、このうち3本は樹令33年時から3年間連続施肥したもので、残り3本は無施肥の対象木。

試験材は室内で風乾し、気乾状態(含水率11~12%)になった時、施肥開始時に相当する年輪を基準にして、樹心側に向けて、内1、内2、樹皮側に向けて外1、外2の試片(1×1×18cm二方柱)を連続して採取して気乾比重、曲げ強度、曲げヤング率、比曲げ強度、比曲げヤング率、内1を100とした場合の内2、外1、外2の比強度の指数を求めた。

成果

施肥木及び対象木それぞれ3本ずつについて、施肥開始年輪前後の材質変化を比曲げ強度、比ヤング率で示した(図1, 2, 3, 4)。図1, 2についてみると比曲げ強度の変化は、施肥木と対象木に差がない。図3, 4の比ヤング率の変化をみると、対象木は樹皮側に向うにつれて数値が大きく増大しているが、施肥木は全体として、数値の増加が対象木ほど著しくない。しかし、数値は施肥前より増加しているので施肥による材質の変化かどうかは今後検討が必要と考える。今回の試験結果では、問題としていた材質の低下について

は、特に認められなかった。

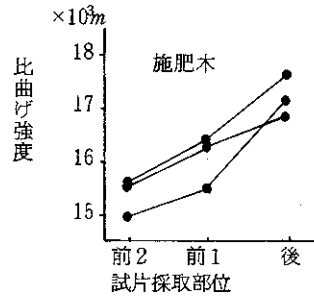


図1

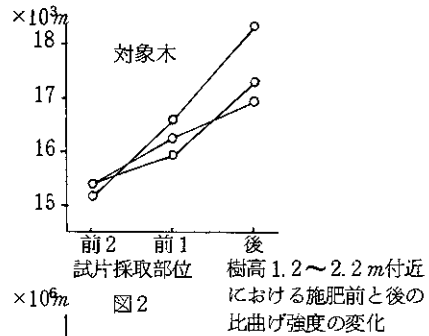


図2

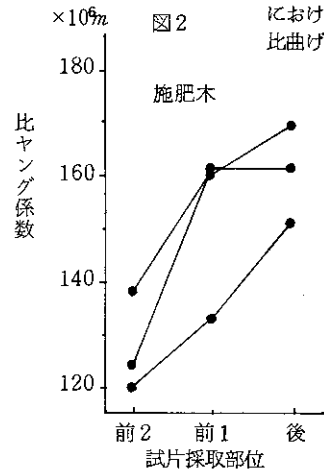


図3

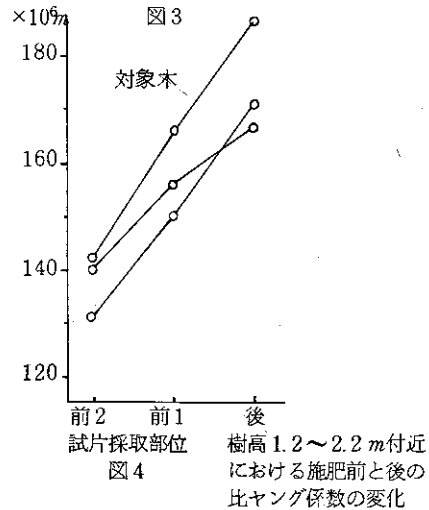


図4