

90. メタセコイア樹幹内における仮道管長の変動

宮崎大学農学部 大 塚 誠

樹木の材質は樹幹内部の位置によってかなりの変動があり、樹幹の内心部の材質は変動がはげしく不安定な未成熟材部であることはすでに報告されている。そこで成長力旺盛な早成樹種の材質は樹幹内でどのような変動をしているのかをみるために、針葉樹材の主構成要素である仮道管の長さの樹幹内における変動を、早成樹種の一つであるメタセコイアについてしらべた結果の概要を述べる。

供試木は宮崎大学農学部構内に植栽された12年生のメタセコイア2本で、両供試木とも地上0.3, 1.3, 3.3, 5.3, 7.3mの5ヶ所より円盤をとり、任意の半径について髓より樹皮まで各年輪とも早晩材別に小試片をとり、Schurze 氏液で解架し各試片につき150本以上測定して平均値を求めた結果

(1) 髓に接する木部は最小で外方へむかうに従って仮道管は長くなり、12年生ではまだ伸び率が減少して仮道管の長さの変動が安定するまでには至らず、未成熟材部の特性を示している。

(2) 幹軸方向の仮道管長の変動は、樹根部より地上高幹を増すと共に増大し、地上3.3m部分で最大となりさらに地上高を増すに従って減少し、梢端部での仮道管長は地上高0.3m部分の仮道管の長さよりやや短いぐらいである。

(3) 12年生の平均仮道管長は、早材部で2.11mm、晩材部では2.36mmで早材部よりも晩材部の方が明らかに長い。

詳細は別途とりまとめて報告する。

91. 天草地方アカシヤモリシマ林に発生した立枯病について

林業試験場九州支場 堂 園 安 生
佐賀県唐津農林事務所 中 山 伊 勲

熊本県天草地方に植栽されているアカシヤモリシマの造林は、成功している一例だと思われる。このアカシヤモリシマ林に昭和40年夏頃から場所によって集団的に立枯症状が起っている。なかでも3ヶ所程は激害をうけているが、既に全林伐採されている場所もある。そこで立枯病害の原因究明を樹病的立場から現地調査をおこない、また、被害木から病原菌の純粋分離によって、1種のカロネクトリヤ菌を得た。本菌の接種試験をおこなったところ、病原性のあることが判つ

たので、これを報告する。本試験をおこなうにあたり種々御指導下された徳重研究室長に感謝の意を表する。

1. 立枯被害地の状況

被害地の一例として、本渡市亀川にある熊本県林業研究指導所の、アカシヤモリシマの保育試験地に発生している立枯について述べる。保育試験地には試験区が20区あるが、その中の被害の大きい場所3区を選んで調査した。調査結果は第1表のとおりである。

第1表 アカシヤモリシマ林の立枯被害状態 昭和35年3月植栽

調査区	調査年月 調査項目	昭和35年3月		昭和39年5月		昭和41年2月	
		植栽本数	試験林として設定		生存本数	枯損本数	カロネクトリヤ菌 発生本数
			生存本数	枯損本数			
I		129	72	57(44)	33	39(74)	19
II		112	57	55(49)	37	20(67)	1
III		117	42	75(64)	10	32(91)	8

注 () 内の数字は植栽本数に対する枯損率(%)