

ダ、イタチハギなど成長は良好で3年目頃からニセアカシヤはほぼ林冠を形成し、6年に至れば完全に優勢木となつて地表には落葉の堆積が行われるようになる。最後にこれら混播によつて緑化された炭滓地は施

工当年において既に崩壊防止に寄与し得ることは1953年6月に襲つた北九州地方の水害にも明らかに認められたことを附記しておきたい。なお本報告は文部省科学研究費による研究の一部である。

大 王 松 に つ い て

宮大農学部 緒方吉箕・田尾敏昭

原産地の位置

米國長葉松は学名では *Pinus Palustris* Mill, 吾國では、俗に大王松といわれ、原産地は北米の南部大西洋海岸及びガルフ海岸地帯であり北緯25°~33°時には35°位の所まで分布している。年平均気温20°C, 年降雨量1,000~2,000mm位で落羽松の分布と略ぼ同緯度である。分布の中心地はジョージア州次いでフロリダ州であり沖積平原帯に美事な純林を形成して現地では Longleaf pine, Southern pine, Pitch pine などといわれている。

吾國に於ける植栽沿革

もつばら庭園樹として觀賞されて、林業的造林の例は乏しく明治30年代福羽逸人氏が新宿御苑に播種栽培されたのを嚆矢とし、林業試験場浅川分場、鹿児島大学農学部、宮崎大学農学部等に植栽されているが、いづれも生長良好である。東京農科大学内の独人教師マイルが播種せしものは20余年で樹高12m, 胸高直径24cm, 浅川分場のは、25年位で、樹高12m, 胸高直径12~24cm位になつている。

生長状況

米國では南部松四種 (Shortleaf, Slash, Lobloly,

Longleaf) の中で最も生長宜しく、米書によればフロリダ州では18年生で樹高8~9m, 胸高直径16cm内外, 南カロライナでは7年生で7~8m, 7~10cm位である。

筆者が本大学田野演習林に生育していた22年生の大王松について樹幹析解にて生長を調べた所 Fig 1~3の通りで樹高生長は、さほど旺盛でもないが、材積及び胸高直径生長は、ほぼ鉄肥杉の一等地の生長量 (大正6年調整鉄肥杉收穫表) に充分匹敵している。

材質及び樹脂溝

心材赤褐色、辺材黄白色であり、木口面に於ける樹脂溝の配列は年輪状をなしている。容積比重0.502 g/cm³ (含水率12%) であり、赤松、黒松と略同じである。心材率少くまた樹脂溝は肉眼でも充分識別可能で、黒松に比して少くとも2~3倍の大きさを有し、単位面積当りの樹脂溝数は、黒松と大差ないが、特に胸高以下の樹脂採集の切付附近に於いて、数が甚だ多い (第1表参照)。これと共に生活力旺盛な辺材部分が多い事が生松脂分泌量を大ならしめる理由と思われる。

米國産生松脂の性状は極めて優秀なものといわれ産出量は、大王松1本当たり概ね年平均3.6kgも裕に採取されるに反し、邦産黒松はやつと胸高直径25cm位の

第1表 樹脂溝の数と大きさ

| 地上よりの高さ (m) | | 1.4 | 3.4 | 4.3 | 5.4 | 6.3 |
|------------------------------|-----|---------|---------|--------|---------|-------|
| 平均年輪巾 (cm) | 大王松 | 0.52 | 0.77 | 0.33 | 0.88 | 0.29 |
| | 黒松 | 0.30 | | | | |
| 年輪密度 (/cm) | 大王松 | 1.94 | 1.30 | 3.00 | 1.14 | 3.45 |
| | 黒松 | 3.30 | | | | |
| 1年輪巾1cm当りの数 (個) | 大王松 | 50.90 | 31.20 | 24.14 | 35.3 | 15.84 |
| | 黒松 | 21.62 | | | | |
| 単位面積当りの数 (/cm ²) | 大王松 | 98.70 | 40.57 | 66.72 | 40.3 | 53.50 |
| | 黒松 | 65.05 | | | | |
| 大 小 (μ) | 大王松 | 120~370 | 140~300 | 50~100 | 175~300 | |
| | 黒松 | | | | | |

木で0.8~2.7kg(平均1.0~1.5kg)であつて、大王松の約半分以下である。

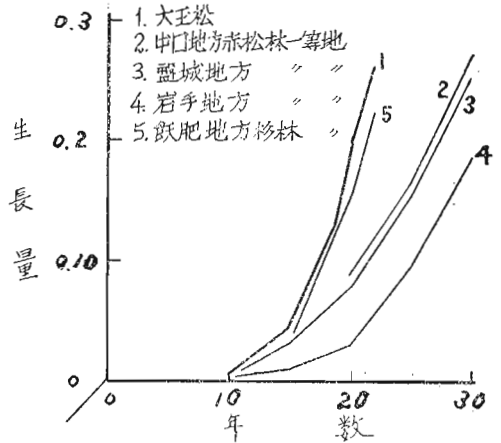
造林的価値

米国の用途は広く建築、床板、車輛、造船、枕木、橋梁、室内裝飾材となり極めて重宝な材とされている。比重0.502g/cm³、曲げ弾性係数142ton/cm²、曲げ破壊係数1010kg/cm²、(いずれも繊維平行方向)引張強度26kg/cm²(繊維直角方向)で黒松に比し、いずれも優り松類中最も優秀なる材といわれている。尤もこの樹は、苗木時代に Damping off 或は Brown Spot の被害があるので養苗に、かなり周到な注意を要する。

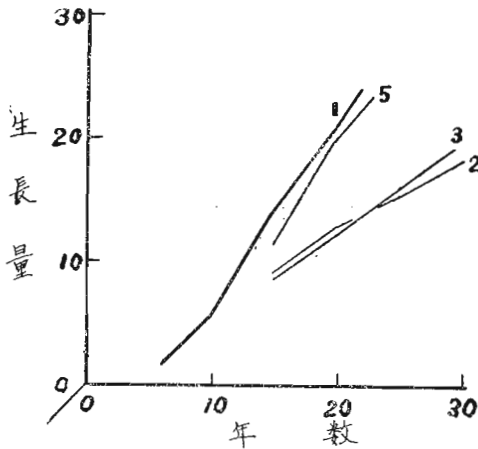
元来大王松は天然分布地域の気候より見て温暖適潤地を好み本邦では、西南日本特に九州地方は造林可能である。即ち九州地方は原産地とほぼ同緯度で雨量はやや過量なるも、気温はやや(2~3°C)不足気味であるが、これは雨量豊富によつて自然と馴化されて行く

ことと思われる。各地え試植を乞うものである。(終りに重松教授の教示に対し謝意を表す。)

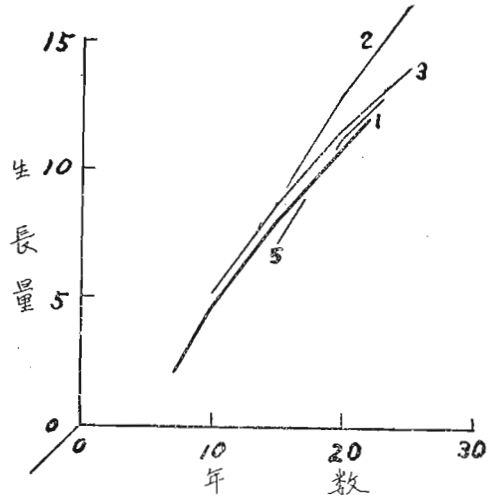
第1図 幹材積総生長



第2図 胸高直径総生長



第3図 樹高生長



はらいがわ杉について (抄録)

鹿屋営林署 柿 木 司

終戦前後から、南九州地方の杉林には、「すぎたまばえ」が蔓延して、杉の生育が阻害されておるのは勿論、優良な杉挿穂の採取に困難を来して、杉造林上に一大脅威を来しておる時、被害の中心地、鹿屋市の山地に於て、この害虫の被害を受けない、「はらいがわ

すぎ」を発見したことは、杉造林上の福音といわねばならない。

2, 3年来、精英樹選抜が熱心に行われているが、専ら生長量の大なるものを、選抜する事に主力が注がれているが、病虫害に対する抵抗性や、瘠悪乾燥地等