

落羽松に就て

宮崎大学農学部 重松 義 則

1. 宮崎神宮に於ける植栽沿革

落羽松属 (Taxodium) は針葉樹中愛媛植物として知られ、地質時代には多数の種があつて凍文化石植物として有名であるが現今は三種あり、Taxodium disticum Rich (北美産大喬木 Swamp Cypress 和名 落羽松、沼杉)、T. ascendens Brogn (北美産小喬木)、T. mucronatum Ten. (メキシコ高地産大喬木 Mexiko Cypress) がそれである。宮崎市之崎神宮境内にはこのうち disticum (落羽松と云ふ、羽状葉が短枝に附したまゝ秋末に羽毛状をして落葉するからである) の古き植栽があり、その沿革をたつねると明治40年社殿の新築、境内整備の実施当時、宮司の日野氏と樹植計画主任兼道直氏 (宮崎県農務課長) 等は祭神神武天皇の聖化大台主義に則り、多数の外国樹種を惹き植栽したが、只此落羽松のみ成績が良かったとのことである。即ち東京より種苗 (苗らしい) を取寄し境内で一季養苗して植栽したもので、その後この木の36年生の昭和14年に紀元二千六百年祭記念の境内拡張工事が始められ、当時境内に集団植林四ヶ所に合計160本生立していたが、外国樹種の所以を以て大部分伐採され現在は25本程残存しているに過ぎない。況いて境内林は終戦後数回の大火災による倒木と松喰虫の被害のためにマツ、ヒノキ等の喬木は殆んど姿を消して独り此の落葉松があちこちに孳々と散見されるのみであつて風害に対して如何に強力な抵抗力を有するかを立証するものの如くである。

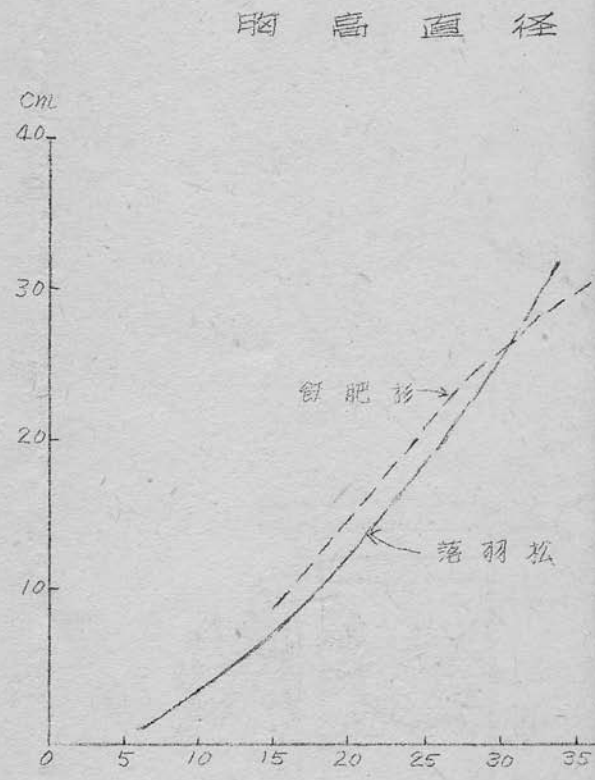
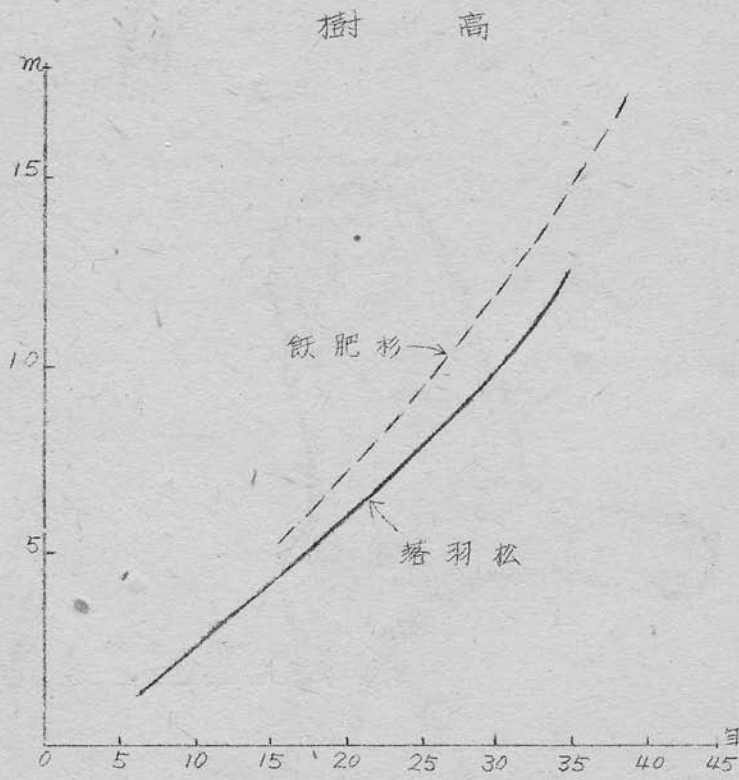
2. 生長状況

昭和14年の成林木 (平均直径30 cm) の中から標準木を確り受け樹幹折解で生長を調べたが、その結果は第一回の如くで既肥抄二等地の生長量 (大正6年調査既肥抄收穫表) に略遜することを知った。その後10年を経過した今日、再度の調査の絶会を得ていないが別に生長が衰えた徴候はなく、当時胸高30 cm位のものが今は45~50 cmに達しているようである。最も大きなのは神神入口左側にある大樹であつて当時胸高89 cm 樹高21 mであつたのが今は115 cm 25 mになつており、この木の特性たる授胎が極めて旺しく地際 (地上1尺) で径201 cmになつている。即ち第二回はその樹形をスケッチしたものである。

3. 材質

境内は沼沢地でないで膝根 (Knee と云ふ、気根の一種) の発達は顯著でないがそれでも露所にもぐもぐと地中に持ち上げて高さ45 cm位のものが数本立っているのが発見される。第三回は膝根の縦断したものである。膝根は米茎には中空と書いてある何れあるが、切斷して見ると普通の幹材組織に殆んど近似で材質は頗る輕軟である。今此下葉に両材節を比較して見る (解剖図は略す)。

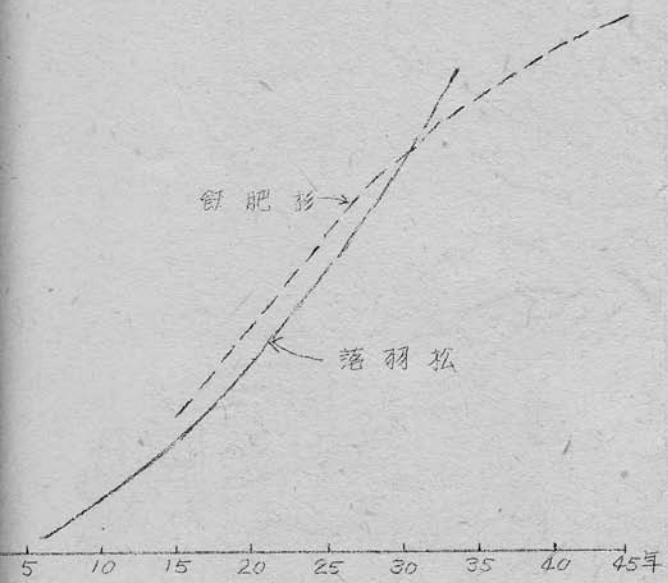
第一回 飢肥杉(二等地)の成長と比較



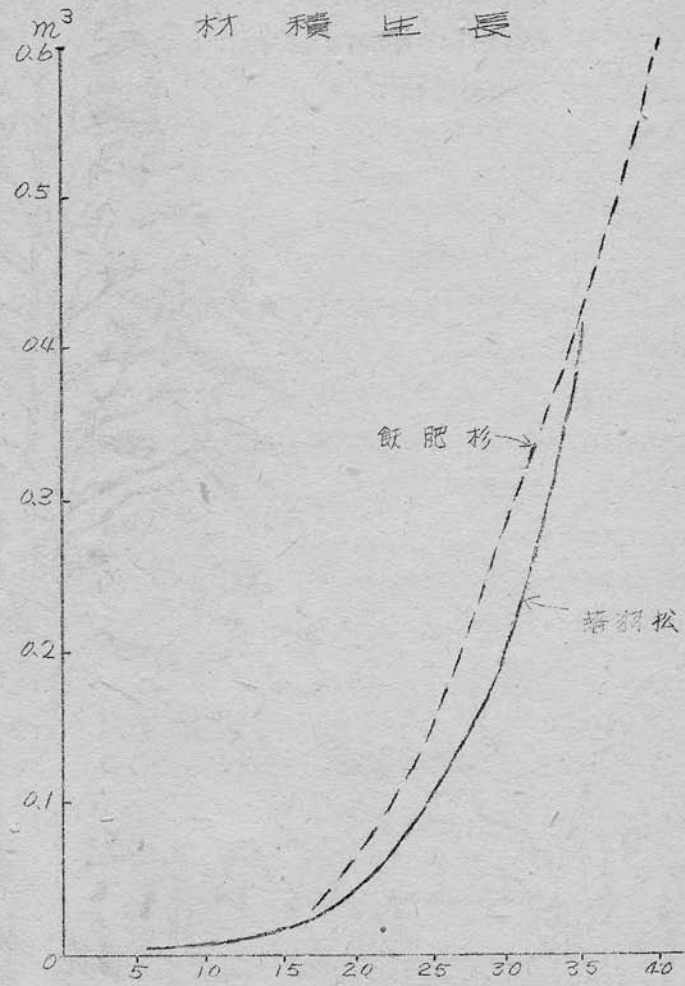
昭和十一年一月一日

(二等地)の成長と比較

胸高直径



材積生長



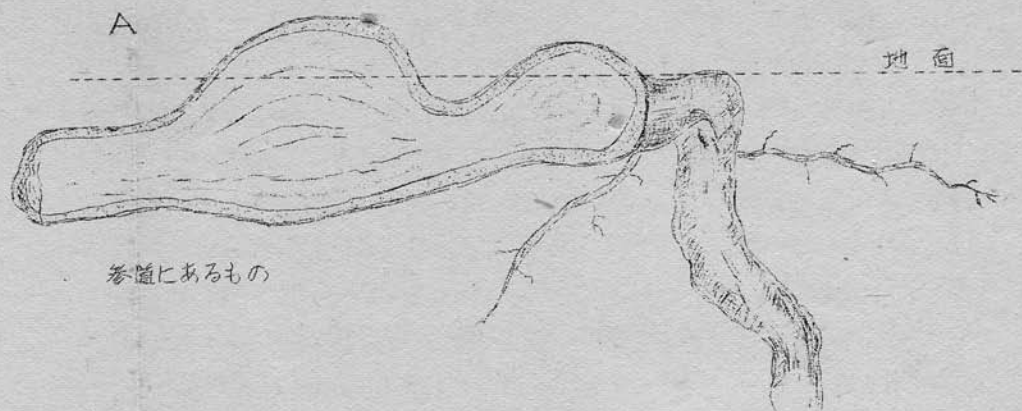
第二回 社頭の大樹

地面の突出は膝抱
石側の枝は台風の被害を示す
(昭15.10.5)

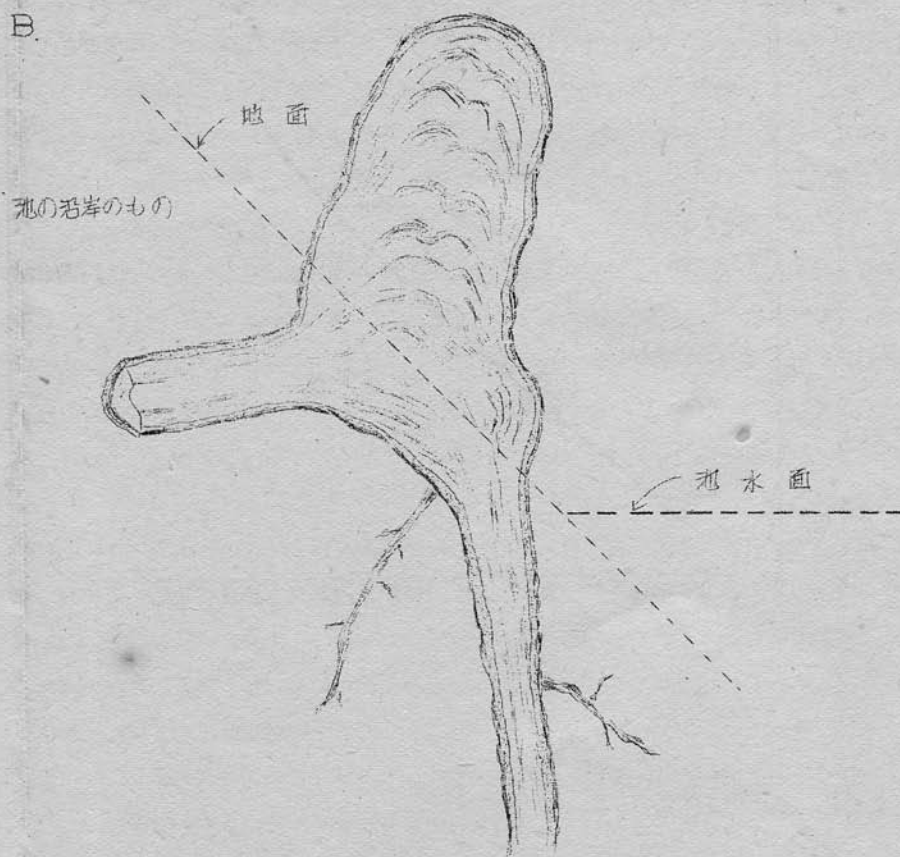


参

第三回 膝根 (縦断してある)



B.



普通乾材	膝根材
樹脂細胞がある	ない
假導管は纖維狀で膜壁発達は通常	短大で代用纖維狀、発達不良
髓線の分布数は普通	時に多い
材容積重は0.352(平均)	0.250

材節の樹脂細胞の木口面に於ける配列は三好兼一氏によればヒノギについて5種(普通、耳輪狀、散在狀、切線狀、集合狀)に分類しているが、落葉松のは耳輪狀であつてそのため肉眼で偽耳輪が幾個も繰返されているように見える。亦此材の特長はことを見かけによらず軽軟なことで、根元から先端まで材の内外各所(樹幹解剖の資料を用いて)の容積重を測ると0.328~0.435の範囲で平均0.352であつた(地上1~2m辺が最も重い)。金平亮三氏は輕軟材(Light Weight Wood)をI(0.10以下)、II(0.10~0.12例バルサ)、III(0.12~0.30キリ、ウドノキ)、IV(0.30~0.40ワタノキ、ウドノタイ、ホク)、V(0.40以上)の5級に分つたが落葉松はIV級に入るわけである。

落葉松材の用途は米書によると家具、桶類、柶木などとしてある。当神宮では昭和14年の伐採木を用途のわからぬままに取あえす新材として売却したが柔軟で割裂し難いので業者はこの性質を活かして下駄に転用して市販したところ非常に好評を博したようである。組板にも良いようで宮崎農務廳産産室では肉切台に用いて鋼法している。尚更に輕軟材として特徴を生かして合理的な新用途を発見したいものである。

4. 造林上の価値

某会社よりバルサ材としての需要があつたので材の纖維長を測定して見たところ胸高断面の各年輪で1950~3515 μ m、幅0.041~0.055 μ m、長/幅42.6~70.3で、亦根元より先端へ35年生年輪では2459~2900 μ m、0.047~0.057 μ m、43.5~55.5で上の二つの年平均は2746 μ m、0.050 μ m、55.3であつてマツ、ヒノキの天れと大した懸念はなくバルサ製造技術面に於てうまくゆけば生長迅速であるからバルサ用造林樹種として取り上げてよいように思われる。

落葉松の我國に於ける植栽例で筆者の知っているものには高知城内に5本40年生胸高55~88cm、樹高16~20mで生長佳良、鹿大農学部植物園55年生竹樹高12m位、彦崎市内に45年生のもの数本、下北宮内林内に17年生で24本許り(胸高20~30cm、樹高6~13m)の試験林がありどれも良好な成績を示している。この故に西貢日本(アメリカは北緯30~35°に分布す)の低湿沼沢地林や河川遊水地水防林として亦公園街路樹として鐵細丹枝振りや可憐な枝を要すべく風致樹種として採用されることを大方に推奨するものである。

此の報告の資料は当時学生であつた大橋喜子男君に貸す所が多い其功を謝す。