

# 特用樹種の増殖に関する研究 第11報

## クスの結実促進について

佐藤 敬二  
大久保 恭

鹿児島県白濁郡伏木町針林内の凡そ35年生の造林地で行った実験結果である。試験区は5区に分ち、第1区は標準区、第2区は同伐区で全本数の約50%を同伐し、第3区は施肥区で約60%同伐を行った後、窒素、燐酸、加里の量比が0:2:3となるように、母樹1株につき過燐酸石灰106g、木灰320gを施した。第4区は摘心区で約55%の同伐を行った後、第3区同様の施肥を行い、5月半ば頂新梢の水化しない前に、その先端を摘去し、再ら強勢梢の発育を抑制して、既成の部分に養分を集積せしむるようにした。第5区は剥皮区であつて、約50%の同伐を行った後、5月中旬に枝の一部に0.5~1.0cmの環状剥皮を行い、剥皮の深さは形成層に達する程度とした。なお施肥の方法は、先ず母樹の根元から半径1m位の円周上に幅30cm、深さ30cm位の溝を掘り、剪根を行い、円内の雜草木を除去し、4~5箇所前述の肥料を投下して、土覆を行うこととした。各区共面積は0.12haである。

以上の處理は昭和17年の春に行つたのであるが、昭和18年の春には早くも、第2区の同伐区に1本、第4区の摘心区に1本、第5区の剥皮区に1本、合計3本の同伐を見、同年12月の調査によれば、いずれも相当の結実が得られた。更に翌19年5月の調査に於ては、同伐区に5本、摘心区に2本、剥皮区に2本、合計9本の母樹に實着した開花が見られた。その秋の調査の際には、結実量の多い母樹からは1本で3升余の種子が得られた程で、5本には多量、2本には中量、2本には少量の種子が結実した。同国針林のクス造林地数十歩の地の部分には採草地内に於ても、採草地外においても、昭和18、19年とも全く結実を認めなかつた。昭和20年、21年両年の調査は戦争中並に戦後の事情で出来なかつたのが遺憾である。

# 特用樹種の増殖に関する研究 第12報

## クスの挿木について

佐藤 敬二  
江口 昌介

昭和17、18両年に行つた宮崎県宮崎郡田野町針林業試験場田野分圃に於ける試験採果の報告である。

挿木の時期については、採穂後直ちに挿付けたものも、採穂後1~3日河水に浸漬して所謂水揚

はしたもので、1-2月は極めて活着率が低く、3月上旬から40-60%以上の活着を示し、4-5月には更に活着<sup>率</sup>を高め、6月初旬から下向き、7月初旬を底にして、8、9、10月と再びやゝ上昇し、10月下旬から次第に低下の傾向を辿つた。そして水揚げしたものは、しないものよりも<sup>活着率</sup>が高く、最高活着率を比較すると、前者の72%に対して後者は55%であつた。

母樹は四五十年生以上の老木からとつたものは活着極めて困難であり、四五年生迄の幼木から採ればは良好な結果が望まれない。造林地に挿す場合に着意に行われる挿木の地上部切断の際、切捨てられた幹部から採集したものは非常に良い結果が得られ、3月下旬に挿付けたものは85%の活着率が得られた。この場合にも、年を通じての活着率の変化は大体に於て、前述の場合と同様の傾向が認められた。

活着率の最も低い時期である7月16日にメナフタリン酢酸、ヘテロキシンを使用する挿木実験を行つたが、クスにはヘテロキシン処理の方がよく、濃度については両剤共0.04%よりも0.002%の方が活着率が大きであり、挿床は阿礼も粘土の方が適しよりも、遙かに好成績であつた。このことは無処理の場合にもあてはまる。

地中温度(挿木の下端附近)からみると、挿木後三四十日してから凡そ20°Cに達するか、20°C内外のとき挿木してその温度が三四十日間持続するように時期に挿す場合が、成績がよい様である。

## 風速と樹木の蒸散量・温度との 関係に就て

(予報)

九州大学 加藤 運 介

風に対する樹木の水分消耗、特に葉面蒸散状態は、造林・保護・生態学上重大な問題である。従来種々研究もあるが、その試験施行に最大の難点は、環境の規整と、多数の試料の短時間同時観測、気孔湿度測定等である。本研究に於ては、それら解決の一歩として、次の挿木方法を以て蒸散形式を求めると共に、気孔の状態等を含めて種種の現象を究明せんと試みた。

蒸散量は、問題もあるが試料の根及び切口からの吸水量を以て表し、14試料の吸水量を、同一板上に併列した14硝子管上に連続反覆測定し、記録紙面に記録し得るように着した Potometer を使用、測管の内径1-2mm、水平型、管径及び水蒸の誤差はま々時間的位置により補正した。試料は福岡宮林番志とによるスギ・ヒノキ・マツの二年生苗を、3-8月間管内苗圃で疎植調整したもので、有根と無根(切断)とし、対照試料にスギ、又別に無根的対照に球型

Atomometer を使用、5回の実験に風速と湿度、有根と無根、有根性と有根性に就て、対照の組合せに特に努力を払つた。風速は環境規整の便から、Göttingen型50HR風羽に據り、風速は順次0(m/s)→3→6→9→0の5階、各階40分、蒸散量(吸水量)は150秒毎に、又