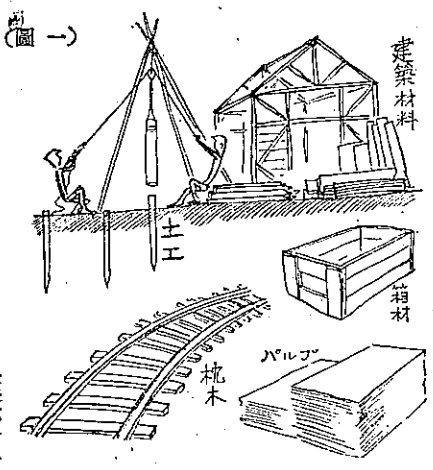
琉球松の造林

—生育が旺盛で、瘦地でも造林ができる。材木の用途も廣い—

琉球松の原産地は沖縄（オキナワ）ですが、本省では古くから輸入してをり、本省中北部の低山地に於ける主要な造林樹種です。日治時代に於いても造林面積は、國營で三〇〇〇公頃、民營で約一〇〇〇公頃以上に達してをりました。琉球松の特色は、他の松類に比べて生育が旺盛で、風に對しても抵抗力が強く、また其の用途は、建築、箱材、土工、枕木、パルプなどに廣く使用されるほか、良質な松脂をも生産します。



（圖一）

造林適地

本省に於ける琉球松の造林適地は、新竹縣、桃園縣、臺北縣、基隆市、宜蘭縣、花蓮縣等で、本省の中北部に於ける「暖帶下部」以下の高燥な地帶を好みます（暖帶下部とは、北部では標高三五〇メートル、中部では五〇〇メートル位です）。本樹は發育が盛んなため、瘠せた土地や他樹種の造林が不適當と思はれる所でもよく生育します。また、風に對する抵抗力が強いので、海岸近くの山腹地や臺地などで冬の季節風が強く吹きつける所でも良好な生育を示します。ただ、本樹は陽性で耐乾燥性の樹木ですから、山地の谷間のように日あたりの悪い濕地などでは造林に適しません。また沼地で排水の不良な平地に於いても生育が良好でありません。

苗圃

琉球松の造林法は、普通に苗木を移植して造林します。最近、松の直播造林（直接に造林地で播種する）を唱へる人もありますが、本省では降雨が多く、雜草の繁茂が激しい事と、また各種の病蟲害が多いので、この方法は後の適當な生育が不良です。

苗木の養成方法には、普通の苗木と挿枝養苗とがあります。松は挿枝養苗ができませんので、主として播種養苗によります。ここの方法は、種子を苗圃床地に播種し、成長した苗木を山地に移植する方法です。

苗圃の位置を決定するには、便利な地點を選ぶことは勿論で、苗木を運ぶに大切なことです。そのほか、灌漑、水利も考慮しなければなりません。土壌は、粘質重な土壌よりも輕粗な砂土の方が良いといふことです。本樹は陽性で過濕を好みません。

苗圃の土壌が不平均で、空氣の流通の悪く、苗根の發育によくないからです。また、日當りが充分で、通風狀態の良好な場所を選ぶことも大切です。また風あたりの強すぎる地帯は適當でありません。

ここで特に注意したいことは、今まで松の苗圃は三・四年の連作が却つて結果が良いといふことです。その理由は、松の生育には特殊な苗根が必要で、苗圃の生育の繁殖を助長し旺盛にするには、連作する程、その苗根が圃地に繁殖して、苗木の苗圃とは長くなるからです。故に、松の良苗圃としても、特に土壌の輕鬆な土質を選ぶべきです。

そこで、初めて使用する苗圃には、播種床を造る時に、連作した松苗圃の土壌、あるいは附近の杉造林地から取る土壌を新しい土壌と混合して一ツの方法です。

種子の問題

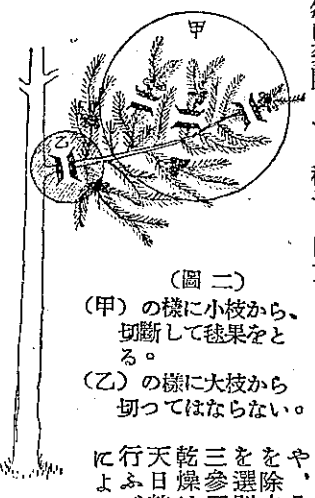
次に種子のことですが、大規模な造林に於いては、種子の本省に應ずるだけの種子があるのは戰爭前後に大量の琉球松理由は、過去の三分の一にも及ばない過伐されて、殘つてゐる大部分の造林原料から用ひられてゐる種子は、沖縄産地にあります。

然し、琉球松の造林は、戰爭前に大量の種子を供給する事に對して、沖縄外の地は、戰爭の為に荒廢して、母樹も極林度地が非常に減少して居る事は困難と思はれます。

琉球松の造林は、大いに奬勵すべき事で、政府及び農會では沖縄に交渉し、農會で復會できる限り大量の種子を輸入するよう努めます。

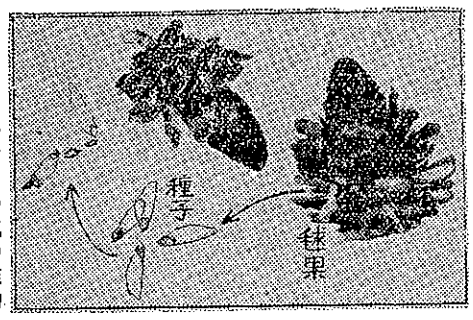
一〇〇〇公升の年産の種子を沖縄より注文しています。然し海外に輸入する事は、琉球松の造林が、相當な面積の造林に入れば明年の造林が、積もれば、琉球松の造林は、この樣に種子の自給自足に努めるべきです。

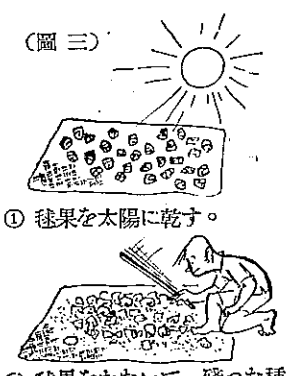
種子の自給は勿論で、十一月頃に成熟します。十一月頃に採取は適期です。琉球松の開花結實は七—九月頃で、十—十一月頃が（ネ）をもつた種子が入つて居り、完熟して、種子を四方に自然に裂開し、種子を採取するには、飛散させてしまいます。それ



（圖二）
（甲）の樣に小枝から、切斷して毬果をとる。
（乙）の樣に大枝から切ってはならない。

で種子を採取するには、飛散した後では不可能ですから、樹上に着果のまま、充分に成熟した時期を見計つて採取します。採取の方法は、毬果のついた小枝のみを切るか、或は毬果だけをもぎ取るのが良い方法で、大枝を切り落したり、或は立木を伐り倒して採取することは絶對に避けてください（圖二參照）。




（圖三）
① 毬果を太陽に乾す。
② 毬果をたたいて、殘つた種子を出す。
③ 種子は手でもんで翅を離し、風撰をする。

當りのよい場所に、毬果は、日ロ（ムシロ）をしき、この上に毬果を散布して自然に乾燥させます。この樣に四・五日しますと、毬果の鱗片が開き、中の種子が離脱し初めます。然し、種子が出て全部の種子が出ますと、殘つた輕く毬果を打ちますと、棒などで殘つた種子が脫出します。採取した種子には翅がついていますから、これを更に手で揉んで翅と離し、その次に風撰によつて翅や、その他の雜物を除去して、種子を選別します（圖三參照）。種子の乾燥は以上の樣に天日乾燥によつて行ふべきで、火力による乾燥は種子の生活力を弱めて、發芽率を低下させますから、絶對に避けなければなりません。

發芽率は良質の種子で六〇パーセントですが、普通に大量に養苗する場合には二〇—三〇パーセント低く見積つた方が安全です。

種子の保存は、乾燥して密閉貯藏します。

苗木

山に移植する苗木は一年生苗木が最も適當で、二—三年生になります。移植後の活着率が低くなり、生育が不良で、一年生苗木が非常に小形の場合は、床替へ（別の床に更に一年の移植）をします。

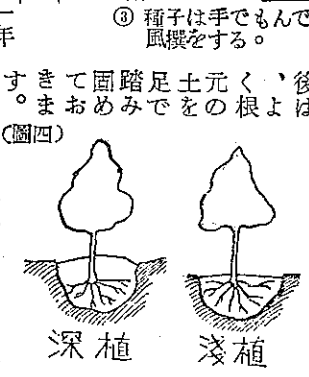
ただし、床替へから移植して二年生苗木になります。山に移植する苗木は、次に、山に移植して二年生苗木の大きさは高さ三〇—五〇公分が適當です。

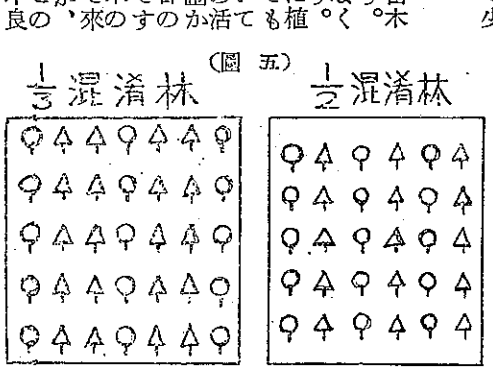
なほ、養苗工作として、施肥、播種、除草、灌水、病蟲害驅除などは他の樹種と大體同じで、特別に變つた注意は必要としません。

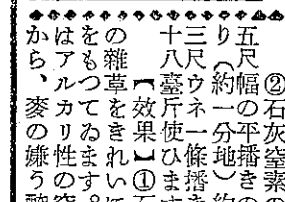
苗圃地の排水には陽性ですから注意すること。また、苗圃の土壌が苗木の大切です。

造林法

苗圃で滿一年養つた苗木は、時期は三—四月で移植期がよく、雨天は選び、晴天が續き、乾燥したり、移植後に付時の乾燥松類の中でも特に植琉球松は、少しでも嫌ひ、を乾燥したり、移植後に付時の乾燥松類の中でも特に植琉球松は、少しでも嫌ひ、を乾燥したり、移植後に付時の乾燥松類の中でも特に植琉球松は、少しでも嫌ひ、を乾燥したり、移植後に付時の乾燥松類の中でも特に植琉球松は、少しでも嫌ひ、を乾燥したり、移植後に付時の乾燥松類の中でも特に植琉球松は、少しでも嫌ひ、を乾燥したり、移植後に付時の乾燥松類の中でも特に植琉球松は、少しでも嫌ひ、


（圖四）
深植　淺植


（圖五）
1/3 混淆林　1/2 混淆林
相思樹　琉球松



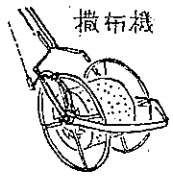
麥の除草に石灰チッソ

石灰窒素は肥料として優秀な效果を有するだけでなく、殺蟲劑、除草劑としても使用されてゐます。最近、臺中區農林改良場で水田の蚯蚓驅除に石灰窒素を試用して良好な成績をあげましたが、日本では麥の除草劑としてよい結果を得てゐます。

日本の麥作は冬であり、氣溫が低いので、二・四—D による除草はあまり效果がありません。そこで、吉岡金市博士は石灰窒素の利用を研究した結果、「麥の播種前、稻の刈り毛中へ、石灰窒素を撒布機で立てまくと除草に效果のあることを認めました。その方法や效果を次に紹介しませう。

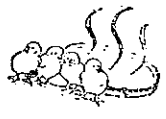
【撒布の方法】①稻刈り後、二週間位前（すなはち麥播きの七日位前）に稻の立毛中に灰窒素の播筋（マキスヂ）へ石灰窒素を撒布機でまきます。②石灰窒素の量は、一・五尺幅の平播きの場合は反當三尺ウネ一條播きの場合は約一分地）約三十臺斤、十八臺斤使ひます。

【效果】①石灰窒素は麥の雜草をきれいに枯らす效果をもつてゐます。②石灰窒素はアルカリ性の窒素肥料ですから、麥の嫌う酸性を中和すると共に、雜草を押へ、その後には肥料として肥效を示します。③この石灰窒素を稻刈後に撒くと除草效果、肥效ともにおちます。④稻間に、撒布機を使つてまくと、麥の發芽に悪影響を與へない小量で、的確な效果を示します。



温泉熱を利用して孵卵

一日に四千石の温泉が出る日本鳥取縣米子市では、この温泉熱を利用して孵卵場を設けることを計劃してい頃、温泉熱を利用して孵卵場を設けることを計劃しています。この地方では一年に四十萬羽の鷄が飼はれていまして、同市の孵卵場は縣營一、羽、雛を孵化して居りまして、民營二、三萬羽、その中で、それ以上の電熱料金がかなりの高年十萬羽のヒナをかへせば、十分に採算がとれるし、同地方の養鷄も今迄より三割も増加できるし、野菜、花類の促成栽培にも利用できると云ふので大乘氣だと云ふことです。



樹齢十年位になりますと、間伐の必要が生じます。主伐期までは二十年として、その間に二、三回の間伐を三—五年の間隔で實施します。間伐の割合は、株數率で第一回目に三〇—四〇パーセント、第二回目に二〇—三〇パーセント、適當で琉球松のみの造林での材積は二回の間伐を含めて、二〇〇—二五〇立方メートルです。相思樹との混合林の場合は、十目位に相思樹のみを伐採し、二〇年目に主伐をします。琉球松の造林に要する費用は、毎公頃について、造林完成まで、直接の事業投資は平均三五〇〇元位でせう。もちろん、造林地の環境や地理的な條件によつて費用に多少の差があります。これに對して造林地の收入は現在の材價で計算して、立木のままで二萬元以上にはなります。

（林産管理局造林組）

日本に於いても、松造林（主に豆科の作物）の混植を盛んに實施しまして、施肥料樹を植えるそうです。これは松類の他の樹種よりも土地を肥やし、根瘤菌を有して居る豆科に屬する樹木を植えて、地力を恢復する樣な肥料樹の目的と合致するわけです。

農業ニュース