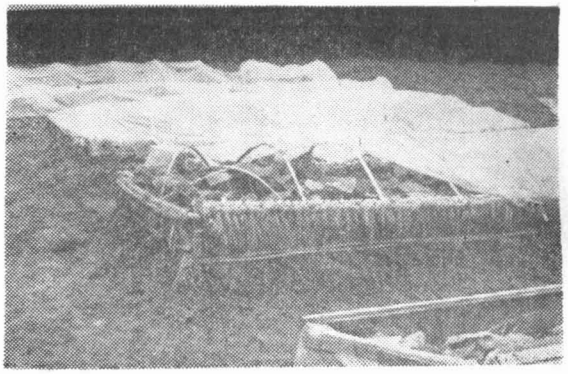
琉球大学学術リポジトリ

樹木はどの位の成長をしているのでしょうか　ー特にオキナワシイについてー

メタデータ	言語:
	出版者: 琉球大学農家政学部
	公開日: 2011-05-11
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者: 砂川, 季昭, Sunakawa, Sueaki
	メールアドレス:
	所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/19557



ビニール温床。育苗に必要な温床は
ビニールを使つて容易に作れます。
（中央農業研究指導所）

種子に病菌のついている恐れのある場合にはホルマリン百倍液又はウスブルン千倍液に三〇―六〇分浸漬し、十分水洗いをして浸種して播種する。播種後覆藁をし日照を遮り、発芽後は覆藁をとり風、日照を良くし徒長を防ぐ。

発芽後はいわゆる育苗適温にうつす。大体昼夜平均して、茄二十四―七度C、トマト二十二―四度C、かぼちや二十―二度C、きうり二十二―四度C位としてよい。発芽後は夜間の温度は低い方がよいが、発芽揃後密生部を十分間引き、又瓜類では子葉の出るか出ない内に第一回の移植を行う。

育苗各論

各果菜を適温に栽培する為には播種期は大体一定している。しかし温床等を用いて育苗し、促成、半促成、抑制栽培する時は早めに或は遅くすることが出来る。次に各果菜の播種期について述べる。

トマト 八月の上旬から一月の上旬迄に二寸の条播にし、本葉二、三枚の時密生部をとつて仮植し、本葉五、六枚の定に定植する。根は丈夫で活着し易く定植の際の根傷みにもよくたえるから、仮植の回数は少い方がよい。

ナス トマトと同様ナス科植物に属するがトマトよりも耐暑性が強い。播種期は二―三月と七月―九月上旬で最適期は八月上旬である。育苗法はトマトに準ずる。

カボチヤ 二月上旬から三月下旬迄に播くが、適期は二月下旬である。直播をする場合には一カ所に五、六粒播き、本葉三、四枚迄に一株とするが、育苗する場合には育苗日数に比例して移植の回数を多くする。即ち浪費は頗繁注で割合に粗大で、恢復力に乏しいから、育苗日数を五、六十日とすると、第一回移植は子葉展開後、その後二、三回を移植を行い、定植前十日位に根廻しを行つて植傷みの軽減につとめる。大体本葉三、四枚の時に定植する。播種量は沖縄種反当一合、日本種二合必要で二寸×一寸の点播にする。日本種は播種床一坪として最終移植は八―十坪を要する。

キユウリ 二月上旬から三月下旬迄と八月中旬から九月下旬迄播種出来るが適期は三月上旬と九月上旬である。育苗法は大体カボチヤに準ずるが育苗期間を四、五十日とし、反当一合半必要とする。直播の場合には三合位要する。瓜類は種子を水平に置いた方が種皮がよくはげ、又相当子葉が大きいので、一定の方向に向けて並べると子葉が重ならず、発育が一様になる。第一回移植は本葉展開前に行つた方が良い。

スイカ 一月上旬から三月下旬迄に播種する。二月上旬が最適期である。大苗の定植は極めて困難であるので、育苗期間は一カ月前後とし、小鉢、ワラ鉢等に子葉が開くか開かない内に移し、定植に際して鉢土を崩し、根を損傷する事を極力さける。日本の集約栽培地帯では蔓割病を防ぐために夕顔に接木する事が普及している。接木の方法は次の機会に説明する事にする。幼少時は比較的弱く、又高温性のものであるから、直播の場合でも小さな本箱或は紙覆等で瓜守を防ぐと共に若干の保温を行う。

（友寄長重）

樹木はどの位の成長をしているでしようか

―特にオキナワシイについて―

一、始めに

私達の生活は殆ど木材と縁が深く人間生活の三要素である衣食住の殆どが木材と結びついております。所が私達は樹木の有難さをさほど痛切には感じないようであります。あたかも空気の有難さを忘れているように。空気は地球の周りに充満し、使つても使つても（吸つても吸つても）無くなりませんが、樹木はそういうわけにはいきません。

今一〇〇万円の財産をもつている人が年利六分で銀行に予金すると毎年六万円、月に五千円の利子を生じます。若し毎月五千円で生活出来るならばこの人は資本を減らすことなく何時までも生活していけるわけです。（但し貨幣価値の変動とかその他難しいことは考えずに）

所がこの人が、この財産だけで生活することとし、毎月の生活費に三万円を要するとなると一〇〇万円の財産も四年以内には無くなつてしまうことでしよう。

樹木の場合も、ちようど同じことが考えられます。例えば一〇〇万石の材積をもつ森林で毎年の成長量（これについては後で徐々にのべることに致します）が六万石あつた場合、私達が毎年六万石の伐採利用を続ければその森林の材積は、あたかも前例で一〇〇万円の資本が減らないと同様何時までも減らない

理屈になります。（但し、この場合も天災地変とかその他難しいことは考えないでおきましょう）

所がこの森林から毎月三万石の木材を伐り出すと、やがて森林は丸裸かとなつてしまいます。ちようど前例で毎月三万円宛生活費に当てると財産が無くなつてしまうのと同じであります

尚資本一〇〇万円に対する利子が六万円、その割合が利率…つまり六分

それと対象的に

蓄積一〇〇万石に対する成長量が六万石、その割合が成長率……つまり六%

以上のように、私達は資本に対するものを蓄積、利子に対するものを成長量、利率に対するものを成長率として考えます。

結局、毎年の成長量以上の伐採をすると、森林はやがて無くなつてしまうというわけであります。ではそろそろ実題に対する責任を果していきたいと思います。

二、樹木の成長とその測定

先づ樹木の成長を次の如く分けて考えましよう。

樹木は幹に太りながら（肥大成長又は直径成長）高さに伸びて（上長成長又は樹高成長）材積をまして（材積成長）いきます。即ち私達は樹木の成長を、直径と樹高について考えていけば良いということになります。結局肥大成長は直径で、上長成長は樹高で測定すれば良いわけで、材積成長は直径、樹高の測定値さえ分ればそれ等を基にして求められます。

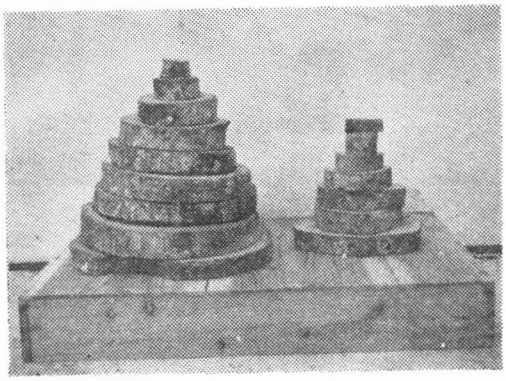
直径、樹高の測定には、先づ毎年毎年物指し又は巻尺で直接に測る方法が考えられます。

例えば植えてから一年目に直径が三cm、二年目に六cm、……樹高が一年目に二m、二年目に四m……というように測定していけば確実に直径、樹高の測定ができるわけであります。

しかしこの方法は特殊な研究調査木以外には用いても意味が無いと思はれます。樹木の数が多くなればなる程測定に要する経費労力が大変で一般に良い方法だとは言えないわけです。

その為林業家は直径、樹高或は材積の成長を調査するため、種々な直接的、間接的の器具、機械を使い、更に区分求積法とか樹幹解析法とかの方法を用いて測定致します。（これらの方法の説明は省くことに致します。尚これらの方法をくわしく知りたい方は御一報頂ければ機会をみて本紙上でのべたいと思います。）

三、オキナワシイの成長

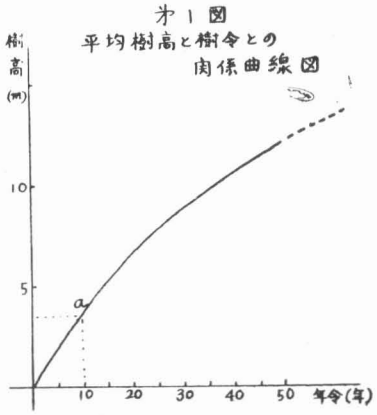


オキナワシイの成長調査のため採取した円板

一九五四年一九五五年の二年にわたり幸にも沖縄北部の森林で、オキナワシイの成長を調査する機会にめぐまれたのでこれからその結果についてお知らせ致したいと思います。（調査本数は九十六本、調査方法は樹幹解析によりました）

1、上長成長

途中の種々の計算は省いてその結果を図示すると、平均樹高と樹令との関係は第1図のようになります。



第1図
平均樹高と樹令との関係曲線図

このグラフによりますと、五年の時は二・〇三cm（約六・七尺）十年のときは三六九m（約一二・一尺）…… となつています。

即ちグラフの読み方は十年の時は十年の位置に樹高の線（縦線）と平行に定規をあてて、その定規と曲線との交つた点（図ではa）より更に年令の線（横線）に平行に定規をあてると、それが十年の時の樹高となるわけで、以下同様に求める事が出来ます。

尚注意すべきことは、第1図の曲線は平均樹高を表しているという事であります。即ち九六本の樹木の各年令における樹高の平均であつて、例えば調査の結果は十年の時、最高七・八〇m（約二五・七尺）最低一・八九m（約六・二尺）となつており最高七・八〇mと最低一・八九mとの間に色々の樹高が散らばつて含まれているわけであります。故に土地の良い所は曲線以上の樹高になり、土地の悪い所は曲線以下の樹高になります。

更にこの曲線は、家の庭に一本あるとか、道路傍にまばらに立つている木とかには余りあてはまりません。私の調査の対象が森林内であり、この曲線は森林で多くの樹木が生存競争の理の基に有機的に成立している場合に考えられるのです。

尚第1図で実線は調査結果のものであり、点線は実線を基にしての大体そうなるのでないかという予想曲線であります。…（続く）

（註）右に関する学術論文は本学部発行の研究報告第二号に詳しく載っています。

（砂川季昭）

農家と木工（1）

まえがき

農村問題として農家の改良は、重要なものである。元来農村住宅は消費生活の場所であると共に、更に生産活動の場所を兼ねているのである。即ち、農民の休息消費と農業生産とを同一の場所で行う二つの性格を持つている。

近時作業の機械化に伴い作業は住宅から納屋または作業場に移行しつゝあるが、今なお住宅で行われているものが多い。

元来自給自足を本筋とする農家経済において、農民の消費生活に必要な物資の大部分は自家製であつて、これがため農村住宅は自給物資及び製品の格納のために相当の面積と空間と設備を必要とするようになつた。

更に農業労働以外の衛生上等の諸要求も又建物を支配する。例えば、農村住宅における汚物処理所は自給肥料の貯溜所としての役割をも持つので比較的広い場所を要し、また炊事場から出る残滓物や汚水は家畜用及び肥料をうすめる目的を以て利用するため広い容積を必要とするなど、農村の各部の機能を益々復雑化せしめている。

以上は農村住宅の一つの特性であるが、一面農村住宅は封建的秩序の下に設計された住い方を規定してきたので、私生活よりも公生活の場合を考慮して造られた。住宅建設に投下した資本は挽回するに長年月を要するので、根本的改良または建直しは経済的に非常に困難を伴うのである。従つて農業建築や設備問題を取扱うに当り、今まで如何なる理由によつて改善されずにきたか、その原因を追求してみると、農家の経済力の貧困のためか改善の意欲のないためか、或は封建的な習慣のためか、その理由を明確にすると共に、消費生産面からも合理的な改善の策を立てねばならない。

以上の生産と消費の両面の理由から農村住宅が如何にあるべきかということを理解すると共に、簡単な修理や小屋の建築または家具、農用器具等の如きものは自分で工作しうる能力をだれでもつことが必要ではないか。

以下農家に必要な木工関係の基礎的知識と技術について述べ木工に関心をもたれる農家の方々の御参考に供したいと思う。

1 木工具

鋸

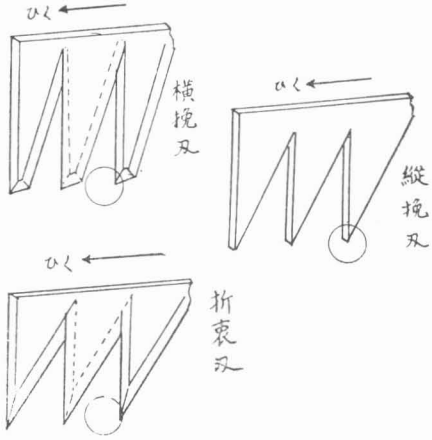
木工作業には最低限度に必要な工具を整備し、常に研磨された刃物を使うことが仕事を正確・迅速・美的に仕上げるものである。そのためには刃物に対する或程度の知識と技術が必要である。

鋸は木工具中でもつとも重要なものであつて、種類は縦挽・縦横・縦横折衷の三つに分けられる。形状・用途の上から両刃鋸・畔挽・廻挽・竹挽・命切・木挽・植木・帯鋸・丸鋸等、近頃小形のポータブル丸鋸などがあるが、何れも歯型の構造は次の二種類に大別することができる。

（A）縦挽は木材を縦断するためせん維をかき取る如く刃先がのみ状に作られる。

（B）横挽はせん維を切断する作用をなすもので刃先は刃出小刀の刃状の歯型である。

多くの農家で使用されている荒仕事用の（日鋸またはガガリ）ものは縦挽歯型に横挽歯を折衷させたものである。また一般に用いられる両刃鋸と称せられる鋸は鋸身の両背に縦挽と横挽の二つが仕込まれて使用に際し重宝なものである。



未熟練者の鋸断作業でよく見受けられることは、この両用の使いわけを混同したり、又は刃先の磨滅した切味のよくない鋸を無理な力を加えて使用している事である。これは鋸の欠損の原因となるから、早急にめたてやすりと称する鋸の歯並によく合つた研磨具によつて目立するのであるが、更にめぶりをせねばならぬ。めぶりとは一つ一つの刃先を交互に鋸身の厚つさの二分の一程度左右に同等にふり分けることであつて、その度合は使われる材の硬軟によつて異なるものである。かくの如くめぶりすることによつて鋸断による鋸屑の排出をよくし、且つ鋸と木材間の摩擦を円滑ならしめ鋸挽を容易にする。

一般家庭、学校に備えてある両刃鋸は鋸身の長さ約九寸（これを九寸両刃鋸という）価額は一五〇円―二五〇円程度のもので、鋸身の柄に近い腰という部分が厚く且つ強いのが使用に便利である。また鋸身の鋼板はねぢれがなく刃の軟硬も適度なものでなくてはならぬ。硬質であれば刃の欠損多く、軟質に過ぐれば刃先がはやく磨滅して切味のよくないものである。

不合理な自己流の鋸使用法は鋸を甚だしく破損しめたて職の修理に依頼せねばならぬ程度のものとなる。故に鋸断作業の合理的・基本的・使用法に習熟することは工具の破損を防止し、