

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 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/19563

この菌はアルカリ性に割合に弱いので土をアルカリ性にする
ことに依つて菌の発育を弱め、発病を少くすることが出来る。
したがつて木灰、石灰などを施用するか、或は基肥に石灰窒素
を相当量施用することも合理的な方法である。しかしこれ等は

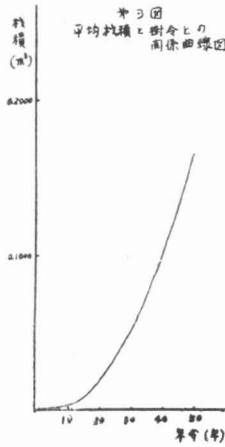
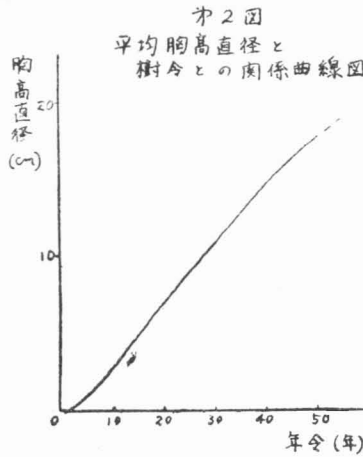
いづれも完全に鬱割れ病を防ぐことは出来ない。それ故スイカ
の集約栽培には接木する事が最も良いと言えよう。育苗のついで
に技術者が一部落のものを引受けて行う事も考えられる。
(宮 城 滋)

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—

2 肥大成長

平均直径と年令の関係を図示すると、第2図のようになりま
す。このグラフも第1図の場合と同様の方法で読めばよく、又
注意すべき事も同様であります。唯平均直径は、地上1・三
m (大体胸の高さ) の位置における直径を用いてあります。



平均材積と年令との関係は、第3図の通りで、グラフの読み
方、注意すべき点等、皆前と同じであります。

3 材積成長

4 毎年の成長量算出

以上で直径、樹高及材積の成長が、大体わかりました。所で
毎年どの位の成長をしているかという事が、次には問題になつ
てきます。

即ち第1図、第2図、第3図のグラフは、夫々調査が五年毎
になされているからです。勿論一年毎の調査をした方が正確な
値は出てくるのですが、普通私達は、五年或は十年毎の成長を
調査し、毎年の成長量は、例えば次のようにして求めるわけ
です。例を第1図にとつてみましょう。

まず第1図を表示すると、第1表の通りになります。

第 1 表

年 令年	平均樹高 (m)
5	2.03
10	3.69
15	5.19
20	6.58
25	7.70
30	8.57
35	9.40
40	10.17
45	11.18
50	11.85

第1表から私達は、オキナワシイが発芽してから五年間で、
二・〇三m

次の五年間は(五年から十年まで)三・六九mと二・〇三m
の差即ち、一・六六m

以下同じようにして

一〇年から一五年までは、一・五〇m

一五年から二〇年までは、一・三九m

四五年から五〇年までは、〇・六七m

以上の事から、最初の五年間は(五年まで)二・〇三mを五
年でわつて、一年間に〇・四一m樹高がのびている。

次の五年間は(五年から一〇年まで)一年間に〇・三三mの
びている。以下同じように

一〇年から一五年までは、〇・三〇m

一五年から二〇年までは、〇・二八m

四五年から五〇年までは、〇・二三m

それぞれ一年間にのびているという事が、分ります、この一
年間の成長量を、林業家は、連年成長量と名付けます。結局連
年成長量は、

一年毎の差を求めるべきですが、普通五年、或は一〇年毎の
成長量の差を求めて、五或は一〇でわり、それを連年成長量と
呼ぶわけでありませう。

尚第1表によりますと、五〇年で一・八五mの成長をして
いますが、これを総成長量と名付けます。例えば私達が、あ
の木の高さは二二m位だ、或はあの木は二石位はある、という時
その二二mとか一石とかいう数値は、総成長量を示している事
になります。

更に第1表によりますと、五〇年で樹高が一・八五mとな
つていますが、一・八五mを五〇でわつた値〇・二四mを平
均成長量(くわしくは総平均成長量)といふます。

即ち一年に〇・二四mづつのびて五〇年で一・八五mにな
るという事です。

ですから五年間の成長量を五年でわつて連年成長量を求める
という事も、厳密にいえば五年間の平均成長量だといふ事がい
えるわけです。(こんな平均成長量を定期平均成長量といひま
す。)

尚第2図、第3図を表示すると、第2表、第3表の通りです。連年成長量の求め方等は、前と同じようにして求めればよいわけで、省略致します。

第2表

年	令年	平均直径 (cm)
5	5	0.72
10	10	2.65
15	15	4.71
20	20	6.90
25	25	9.12
30	30	10.92
35	35	12.83
40	40	14.70
45	45	16.30
50	50	17.75

第3表

年	令年	平均直径 (m ³)
5	5	0.0002
10	10	0.0020
15	15	0.0076
20	20	0.0186
25	25	0.0334
30	30	0.0506
35	35	0.0728
40	40	0.0992
45	45	0.1303
50	50	0.1663

こゝで私達は、オキナワシイが毎年どの位の成長をしているかという事を、連年成長量と総平均成長量の二つで考えたいわけですが、真に樹木の成長状態を知るためには、連年成長量でなければならぬという事なのです。

樹高を例にとりますと、総平均成長量では毎年〇・二四mのびているという事が分りますが、連年成長量を調べると、樹高は始めは盛んにのびているが、だんだんと成長は落ちていくという事が分るわけです。

5 成長率

始めに、資本、利子、利率と对象的に、蓄積、成長量、成長率を考察致しました。

利子の計算には、単利法と複利法がありますが、林業の場合も同様にこの両者を使用されているという事で、成長率のくしい説明は省きたいと思ひます。

四、終りに

以上長つたらしく書いてきましたが、少しまとめてみることに致します。

1 こんな事を調べて何の後に立つつかという事、例えば私達がオキナワシイを主体とする森林から、キチ

材(径を一寸として)を取ろうとする場合、森林が成立してから何年ぐらいで伐採出来るかというような場合、以上の調査は役立つと思います。同第2表より二〇年で胸高直径(胸の高さの位置における直径、普通一・二mか一・三m)が六・九〇cm(二・三寸)、樹高は第1表より二〇年で六・五八m(二一尺)という事が分り、大体二〇年もすれば伐採出来るという事が考えられます。(勿論成長の良いのは十年位で伐採出来るのもあり、遅いのは二〇年以上かかるものもあるでしょう)つまり森林の各種施肥計画を立てるのに役立つと思います。

2 以上の調査から筆者は何を考へるかという事

第1図、第2図、第3図から先づ樹高は年令が増すに従つて毎年成長がだんだん落ち、直径は樹高に比べて良い成長を続け、材積もまだまだ増加する曲線となつていく事が分ります。

苗圃沖繩では、上層成長は不良であり、肥大成長は余り悪くないという事です。実際に山に入つて樹木の樹高成長を観察しますと、谷間から峯に向つて成長が悪くなつていきます。勿論土壌の良悪も大きな原因ですが、その外に暴風の多い事が又一つの原因になつていのではないかと思います。故に沖繩では、森林の育成に関して、土壌の味も大切ですが、もう少し風々に対して注意せねばならないのではないかと考えます。

次に農作物は、数カ月から長くても一年余りで収穫出来ますが、林木の育成には長年月を要します。農作物も手入れをしてその増収をはかりますが、収穫するのに長年月かかる樹木は、農作物にもまして手入れ、保護が必要であります。

私達は、この事を深く認識して林木を可愛がつていきたいものです。筆者はこゝでは、オキナワシイについて述べましたが沖繩にはマツ、イジユ、モクマオウ、タイワンハンノキ、その他多くの育成すべき樹種がある筈です。

つまり樹種と共に、成長が早く、材質の良い、価値の大きな樹種を、森林育成の夫々の目的に応じて選出出し、沖繩の森林を一日も早く良くしていきたいと、強く々々思ふのであります。

農家と木工 (2)

かんな

かんなをうまく使いこなすには、かんなの機能をよく調べることである。すべて合理的に吟味してみることが大地であつてそれに適合するような使用法に慣れると、決して多年の練習とか器用、勤の働きのみが必要とするものではない。即ち、

- 一、かんな身(かんなのみ)はよく研磨されているか。
- 二、かんなの下端(したば)は調整されているか。
- 三、添かんな(そえかんな)は正しく取付けられているか。

以上の三点を常に念頭において取扱えば、板削の困難な材料のかんな削作業も、安易なものにする。

一、鉋身研磨

さ程丁寧でない板削作業であつても、能率的に、愉快に作業を続けていくには、かんな刃の切れをよくすることは勿論である。

切れとは1図のように、刃先が鋭い角度をもつた楔状の刃角を有し、喰込をよくする刃先でなければならぬが、使用すれば次第に、刃先が磨耗して2図のように丸刃の状態となる。これを元通りの刃角(かんなは約三五度)に調整するため、A-Bの如く、研磨機、砥石にかけて切削しなければならぬ。

