

研究だより

苗木の取扱に就て

好摩分場 宮崎 榊

育苗に携わるものの誰もが経験することであろうが、林木稚苗は一般にその生育が遅々として進みはかどらず、途中において病虫害等におびやかされつつ、漸く大きくなつたと安心しておると思えば今度は冬期間の寒害、その他にやられて、みじめな状態となることがあり、さらに又折角山出苗として大苗を作り上げて植栽すると殆んど枯損して臺なしになることさへある。これらの原因をきき点を述べる。

(1) 耐寒性について

本年の気候は、冷害型とまで危ぶまれた如く、五月上旬と下旬に最低気温が特に低く、五月二十一日はかなりの強い結霜さへあつた。その後六月中旬、下旬に又低温であり、八月に入つても上旬は比較的低温であつたので、スギの如きは生長開始が例年より半月乃至一ヶ月位遅れておる。しかも生育旺盛期に比較的低温であり、九月、十月に入つて急に下りつゝあるので耐寒力の弱い苗木は充分に分化されないうちに寒さに遭つて、越冬に耐えられない状態となるので、例年より伸びの少ない位の苗木が安全であるが、実際にはなかなかそうは行かない。ここにおいて耐寒力の附



青森市沖館
林業試験場青森支場
編集発行人 木村武松

与というものが必要となつてくる。しかし、耐寒力を附與するには、栄養関係の調節によつてなされるが、十月中旬となつては致し方ない。今残された手段としては断根（直根の切斷、あるいは地中水分を断つ）によるか、假植によるか、あるいは寒さによつて耐寒力によるか、ある根による方法には遅れた状態であるから、寒さによつて耐寒力をつける操作が適當と思う。「耐寒性は發育の時期によつて異なり、一年中で真冬が一番強い」。この事はなんでもないようなことであるが、氣候が段々寒くなるにつれて、体内の分화가進み耐寒力が強くなる。このことはよく玩味して置くべきである。例へばスギ播床に防寒設備をする場合、一般に経験者は晩秋より冬にかけて霜にあててから、即ち苗木が充分固つてから施すのであるが、初心者は苗木の可愛さの餘り初霜前あるいは初霜を見たとあわてて防寒設備をする傾向がある。（葉あるいはワラビの莖葉等を厚くかける）。もつとも九月上旬より上長成長を止め、主として体内分化が行われて内部の組織が充實し細胞液濃度が濃くなつておれば、これで葉色が濃く、月頃まで成長を續けて葉色が濃く、九づいたからと思つて覆をする、その覆の下に温かさのため再び成長を

初めて又元の青々しさを呈してくる。かくなると覆あるいは雪積下で雪腐病その他によつてやられることとなる。又無事に越冬したとしても早春の寒風等に損傷される。これは苗木が冬の間に充分に眠るようになつて、かかる状態即ち春先覆の下で成長を始めることのないような状態にすべきである。例へば越冬前に苗木の葉色が黄褐色を呈していても早春、覆をとつてみると濃緑色を呈しておるようでは充分の休眠ができていない證據である。それでかくするには体内栄養調節でなしえられるが、前述の如く十月中旬となつては仕方がないから霜覆とこれが除去にやるべきである。即ちもしも霜にあつたら弱いような苗木ならば、霜のある晩には必ず覆をかけ、朝は直ちに取除け、陽光に當てるようにして、除々に耐寒力を付けておき、根雪の前に濃厚なボルドー液（例へば三斗式の如き）を撒布して、しかる後に適當に防寒設備をすることが肝要である。次に播床表面を覆う材料はその地方に得られるもので、病菌の媒介をなさず且つ雪腐れを起させないようなものを選びべきである。またその覆う厚さとその地方の積雪にあるべき風等の程度によつて適當に施すべきである。

(2) 苗木の掘取り、荷作りについて
次に樹種についてであるが、アカマツは發育の經過からして、またカラマツは落葉すること等のために特に遅くまで上長成長をしたものに外は、大抵の場合防寒の必要がない。後、五分間とでもいうか、港側で船をくつがえすのたぐいとなつてはならない。その爲には掘取りと荷作り一般には案外平氣で生理的關係を無視した方法をとつておることがある。大館の谷地田氏は極めて入念にやつておるからこの方法を推奨したい。

(a) 掘取りには特別の鋤（長さ八二釐、巾一四釐）を用いておるが、普通の鋤やホーク等を使用するとは異なり、殆んど根部の損傷がなく、且休眠に入る前にこれを使用して、置けば苗木が強くなる利点もある。

(b) 荷作り、山出の場合選苗した苗木を束にして、根部に泥をつけた穴を掘つて水溜りをつくり、これに粘土分の多い土を入れて、いわゆる泥を作り、これに束のまま根元を入れたて、三回ゆり動かして泥を根に附着せしめる。かくして苗木の根を本を兩方から合せ（根部と根部）この部分を半腐りの稻藁（三、四ヶ月間、水に浸漬して腐らせたもの）で巻き、その上を藁で包装する方法は最も合理的である。かくすれば二、三週間はそのまゝに放置して置いて大丈夫とのことである。

(3) アカマツ、カラマツの發送について
(a) 發育經過からしてアカマツは春期（關東地方では三月下旬、東北地方では四月五月上旬）早く成長を開始し、しかも上長成長時期が開始してから一、二ヶ月間であるので、植栽地よりも暖いところで養成せられ、苗木を寒い地方に移動する際は、餘程早く送り付けたいと發送中に成長を始めることもない危険である。この点はよく考慮すべきである。

(b) カラマツは發育經過はスギと同じであるが、針葉が開序を始めるから移植することは非常に危険である。殊に窒素質肥料を多く吸収し、充ちた状態でいる苗木は早く開序し、休眠の傾向があるので、この点もよく考慮すべきである。できうれば冬中に植栽地附近に送つて假植し、置くべきであらう。（註）育苗研究會記録（日本林業會東北支部発行）育苗についてその構造と寸法を圖示してある。

「東北地方の氣候」とスギ苗の植え時期

スギ苗の春植えの枯損は主として土壤水分に左右され、秋植えの枯損は主として気温に左右されるようである。春植えの枯損の起るのはくわしくいへば蒸發量／含水量の數値が大きな場合である。（「スギの研究」二二三ページ参照）

梅雨植えは土壤水分が豊富だから失敗がないように考えられるが、失敗した例も相當ある。その失敗は梅雨時の初め頃か最中かで違ひもあるようだが、植栽地は粘土量の多いところではないかと思つてゐる。

一般に乾燥期の植栽は土壌の比較的しまつたところがよく、雨期の植栽は土壌の粗鬆なところがよい。秋植えの際、植え穴に水を停滞させぬため、少しく盛り上げられるのは合理的なやり方である。

長雨の後で粘土量の多い土壤に植える場合は、本誌第七号で紹介した「植え鋤」を使うか、また穴植えにして、植え穴を餘り踏みつけないことである。「植え鋤」は石コロの多いところには向かない。かくして植栽の成績は、春植えは四、五月の雨量に、秋植えは十月の気温に關係があるらしい。寒い年は十月上旬でスギ植栽をうち切り、平年なみでも十月中旬で植栽を止めた方がよい。

以上の如く春の雨量と秋の気温が植栽成績に大影響を與える。従つて各地の當該標準數値を知りおくことは甚だ大切と思われ、次に仙臺氣象臺で發行された「東北地方の氣候」の中から四、五、六月の降水量及び九、十、十一月の気温を紹介する。何れも二十ヶ年以上の累年平均であるから、その地方の標準氣象ともいえるよう。

(mm)

— 2 —

研究だより

10時平均気温(上段太数字)及び平均最低気温(下段数字) (C°)

青 森 縣				岩 手 縣				宮 城 縣						
場所	月	9	10	11	場所	月	9	10	11	場所	月	9	10	11
青 森		21.4 14.0	15.4 7.1	8.0 1.9	盛 岡		20.2 13.7	13.6 6.2	6.8 0.9	仙 台		21.8 16.2	16.5 9.5	10.7 3.5
蟹 田		21.4 14.6	15.9 7.5	8.6 2.1	福 岡		19.8 13.8	13.8 6.6	7.4 1.5	石 巻		21.7 16.5	15.4 9.7	9.3 3.6
三 厩		20.9 14.9	15.1 8.7	8.2 3.4	荒 沢		20.2 12.8	13.9 5.5	6.8 0.6	金 山		22.6 16.5	16.4 9.1	10.4 3.2
小 泊		21.6 16.0	15.9 9.9	9.0 4.0	奥 中 山		— —	12.6 4.5	5.5 — 0.8	白 石		22.3 15.8	16.6 8.9	10.8 3.4
鯨ヶ沢		22.7 (16.2)	16.8 (10.2)	9.6 (4.7)	松 尾		16.6 10.4	10.3 3.7	3.4 — 2.0	湯ノ原		20.8 12.9	14.6 6.1	8.1 0.9
深 浦		21.6 15.8	15.7 10.0	9.0 4.7	雫 石		20.2 13.7	13.7 6.1	6.7 0.9	亘 理		22.2 16.7	16.8 10.4	11.3 4.5
金 木		21.4 14.5	15.3 7.9	7.9 2.6	花 巻		20.6 14.7	13.9 7.4	7.5 2.0	大 河 原		23.3 16.4	17.6 8.8	11.8 3.3
五所川原		21.2 14.5	14.7 8.0	7.5 2.8	湯 田		20.3 13.6	13.5 6.2	6.6 0.5	青 根		19.6 14.5	17.7 8.2	8.1 2.5
弘 前		22.0 14.3	15.7 7.4	8.4 2.2	遠 野		20.0 13.5	13.2 5.8	6.9 0.4	作 並		21.3 14.3	15.7 7.0	9.5 — 1.4
黒 石		22.2 14.4	16.0 7.9	8.7 2.6	殿 美		20.6 14.6	14.6 7.7	8.2 2.2	松 島		21.4 16.3	16.1 9.7	10.5 4.0
碓ヶ関		20.8 12.7	14.5 5.9	7.0 0.6	千 厩		21.2 15.0	15.5 7.2	9.0 1.8	吉 岡		22.9 15.4	16.1 8.1	10.1 3.0
野 辺 地		20.6 14.8	15.3 8.7	8.4 3.1	水 沢		20.6 14.5	13.6 7.0	7.3 1.6	女 川		22.2 16.8	16.8 10.4	10.9 4.5
田 名 部		20.7 13.4	15.3 6.8	8.4 1.9	沢 内		20.0 12.4	13.5 5.3	6.3 0.4	古 川		21.5 15.9	15.5 9.0	9.2 3.3
脇ノ沢		20.3 13.9	14.7 7.5	7.6 1.4	宮 古		21.6 14.8	16.4 8.0	11.0 2.3	門 沢		20.8 15.0	15.1 8.3	8.8 2.5
大 間		21.2 15.3	15.9 10.3	8.7 4.3	軽 米		20.7 12.6	14.9 5.3	7.9 — 0.4	志 津 川		22.2 15.3	17.1 9.1	11.2 3.0
八 戸		21.0 15.1	15.4 8.3	8.6 2.5	久 慈		21.0 14.0	15.4 7.2	9.1 1.5	登 米		22.1 16.2	15.6 9.0	9.3 2.8
三 戸		21.7 13.8	15.4 6.4	8.3 1.2	岩 泉		21.6 14.2	15.5 7.1	9.3 1.3	鳴 子		21.0 15.3	15.3 8.7	9.1 3.0
五 戸		21.1 13.4	15.5 6.5	8.6 1.1	釜 石		21.6 15.6	16.5 9.0	11.3 3.4	鬼 首		20.6 13.8	14.7 7.1	8.2 1.8
七 戸		20.8 13.0	15.2 6.3	8.3 1.1	廣 田		21.6 16.4	16.3 9.3	11.0 3.9	若 柳		22.4 15.9	16.2 8.8	9.8 2.6
三 本 木		21.3 13.7	15.5 6.7	8.5 1.2	門 馬		18.5 10.0	12.5 3.4	5.9 — 2.3	鷺 沢		22.1 15.9	16.1 9.2	10.0 3.4
三 沢		21.0 14.2	15.5 7.5	8.8 1.9	盛		22.1 15.2	16.6 8.4	10.6 2.7	松 倉		22.1 19.3	16.2 10.4	10.0 3.2
休 屋		18.5 13.0	12.5 6.8	5.6 0.6	世 田 米		21.1 14.0	14.9 5.8	8.5 0.7	氣 仙 沼		21.5 15.6	16.4 9.2	10.4 3.4
泊		20.9 15.8	16.2 9.4	9.3 3.7										

第二回特産關係

林業專門技術普及員

現地協議會に参加して

好摩分場 千葉 春 美

春年發足した林業關係の技術普及事業も、一應機構も整備され着々所期の目的達成のため、關係者によつて大きな努力が拂われていることは斯業發展のため誠に御同慶に堪えないところである。今回特産關係の本年度第二回の現地協議會が岩手縣で開催され、當分場が講演會場として使用され、當分場がその意義な現地協議會に最後迄参加できたので概略について報告したい。

先づ開催のねらいについて林野廳研究普及課の小野技官より伺うと、クルミ、ウルシ、キリ、クリ等の特産樹について合理的造成技術の修得を圖ることを目的としたとのことであつた。従つて協議會一週間の日程は、最初の二日間を各講師からのそれぞれの栽培論並びに一般狀勢の説明が行われ、それらの豫備知識、理論を一應頭に入れ、しかる後四日間の現地視察をなし、最後にデスカツシオンで完全にマスターしてもらうようにスケヂュールが組まれた。

開催月日並びに出席者

九月十七日より二十三日迄一週間に亘り幸い天候にも恵まれ、各縣の参加者も異常な熱意をもつて會は進められた。出席者は三十九名の多きに達し、北は北海道から南は鹿児島に果てまで、欠席は數縣に過ぎない状態である。岩手縣側はうれし悲鳴を擧げる程でこの種の協議會としては珍らしい程の盛會を極めた。参加者の中には朝鮮の勅任技師をやられた方とか林務課長の經歷の方とか全く多士濟々の顔ぶれであつた。これら大部分の人々は九月十六日

好摩に集合一應の勢揃いをなした。開會式並びに講演

九月十七日午前九時より次の如き順序で開催された。

開會の辭及び日課説明

林野廳 小野 技官

岩手縣 片山特産課長

岩手縣 重元林務部長

岩手縣 宮崎分場長

岩手縣 菊地 場長

岩手縣 岩手縣 米田治山課長

岩手縣 岩手縣 米田治山課長

岩手縣 岩手縣 米田治山課長

岩手縣 岩手縣 米田治山課長

岩手縣 岩手縣 米田治山課長

岩手縣 岩手縣 米田治山課長

岩手縣 岩手縣 米田治山課長

岩手縣 岩手縣 米田治山課長

岩手縣 岩手縣 米田治山課長

岩手縣 岩手縣 米田治山課長

岩手縣 岩手縣 米田治山課長

岩手縣 岩手縣 米田治山課長

岩手縣 岩手縣 米田治山課長

岩手縣 岩手縣 米田治山課長

岩手縣 岩手縣 米田治山課長

岩手縣 岩手縣 米田治山課長

岩手縣 岩手縣 米田治山課長

岩手縣 岩手縣 米田治山課長

岩手縣 岩手縣 米田治山課長

岩手縣 岩手縣 米田治山課長

岩手縣 岩手縣 米田治山課長

岩手縣 岩手縣 米田治山課長

岩手縣 岩手縣 米田治山課長

岩手縣 岩手縣 米田治山課長

岩手縣 岩手縣 米田治山課長

岩手縣 岩手縣 米田治山課長

岩手縣 岩手縣 米田治山課長

岩手縣 岩手縣 米田治山課長

至り、同村を中心として栽培されて

いる手打胡桃について研究すべく東

北本線北福岡驛に下車、バスで一

時半位ゆられ同村の熱心な栽培家小

井田八郎氏宅に至り、村長並びに

縣係官より村内の一般經濟狀況等を

伺ひまた小井田氏の熱心な胡桃栽培

の研究に就ての話を聴き、裏山の

苗畑植栽狀況を視察し、最後に小野

技官より胡桃の接木について特に活

着率良好な修正切接法の實地指導を

受けた。しかる後北福岡に引返し同

町の國分喜一氏の經營する胡桃園を

視察した。同園は最近岩手縣林業試

驗場の試験地に設定されたもので同

場横山技師の昨年の調査では七品種

程度のものがあるとの事であつた。

ウシ栽培地見學

第二日目は昨日とは反對の北福岡

から西側に入り昔からウルシで有名

な淨法寺町へ向つた。バスで目的の

地、淨法寺へ近づくと從つて河川の空

地、畦畔等至るところにウルシ樹が

みられた。さすがはウルシ先進地で

あると叫ぶものもあつたようであ

る。高橋二戸地方事務所長の案内で

淨法寺町の江中部落に至り、農家の

屋敷附近の急斜面に植栽された十年

前後の漆樹について視察した。ここ

で漆樹仕立方について筆者に話して

もらいたいの注文を受けたので、次

講演の補足的なことを一席やり、次

の視察個所である天臺寺へ向つた。

天臺寺はこの地方で有名な神佛混合

の御寺でうづ蒼たる杉林で覆われて

いる個所である。ここで文部省の研

り歸途についた。

盛岡から自動車で快適な舗装道路

を南下し日詰附近から東側に入り、

大迫町を経て外川目村に至り下車し

てからさらに徒歩で約一時間ばかり

かゝり目的の桐林についた。ここ

の桐林も純然たる畑地に植栽された

もので見事な生育を示していたが、

いわゆる南部桐の代表的な栽培方法

である焼畑にヤマハノキとの混植

している状況でなかつたので、多少

期待外れの感を持つた如くであつ

だ。晝食を取りながら地元村長や係

員の説明で栽培狀況を知り、後桐林

の中で小野技官より桐林造成につい

て二、三の注意を受け次の視察個所

である岩手縣林業試験場の所在地相

去村六原へと向つた。

岩手縣林業試験場並びに

六原農場視察

實地視察の最終日であるので、一

同張り切つて朝八時頃から先づ最初

に木村六原農場長の案内で農場見學

を行つた。さすが農場長自慢のもの

だけに農畜林一体の經營狀況は一同

をどう目せしめた。その後菊地縣林

業試験場長、横山育林部主任技師の

案内で試験場の苗畑並びに栗植栽地

等を視察したのであるが、創立日な

お淺いにもかゝらずよく整備され

ていた。

デスカツシオン

最後のデスカツシオンは、一ノ關地

方事務所會議室で行われたが、岡山

縣から提案された假稱特産協議會の

如き全國的な連絡機關が作られ、特

産樹の普及宣傳の役目を果してもし

たいとの提案事項は、全参加者の