

研究だより

好摩分場の概要

沿革 昭和十三年一月當時の農山村經濟更生、未利用資源開發、災害防止等幾多の問題を科學的に究明すべく、多大の期待の中に地元岩手縣廳の積極的援助を受け林業試驗場好摩試驗地として發足した。然るに其の後戦争の熾烈化と共に業半ばにして殆ど休業の状態に陥り、運命の昭和二十年八月十五日を迎へたわけであつた。戦後待望の林政統一が實現しそれに従つて林業試驗場の機構も改革され現在の青森支場好摩分場となり初代分場長に宮崎博士を迎へ現在に至つた次第である。

位置並環境

東北本線好摩驛より西方〇・五軒海抜高二〇九米。

主風

年平均氣温 一〇・八度C

最高氣温

三〇・七度C

最低氣温

(一)二七・一度C

雨量

極 三・二一ha

構内面積

三・二一ha

其他附屬地

三・二一ha

附屬試驗地

四九・九ha

其他試驗地

四九・九ha

各種試驗地

四九・九ha

育苗に關する研究

担当者 宮崎 榊

沖永 哲一

一、目的 霜凍害並に乾燥に堪える優良且强健なる苗木の養成を確立

二、研究の概要 苗木に於ける施肥其他の管理は從來經驗により實施され、これ等に關する基礎試驗は殆んど行はれていない。斯る観点より苗木の榮養其他の生理生態的作用に關する基礎試驗を水耕並に砂耕法及鉢で行うと共に、併せて施肥其他に關する試驗を苗圃で行つてゐる。特に基礎試驗で得られた結果の苗圃に對する應用咀嚼を心掛けてゐる。尚研究事項は次の通りである。

(1) 水耕法砂耕法によるスギ、アカマツ、カラマツの榮養に關する研究

(2) 苗木の標準決定

(3) 苗木の發育經過調査

(4) 苗木の發育と水分との關係

(5) 鉢、框及び苗圃による施肥に關する研究

(6) 苗木による肥料成分の吸收

樹木の品種改良に關する研究

担当者 宮崎 榊

沖永 哲一

一、目的 地方的優良林業品種を決定し、形質や生長關係を明らかにする

二、研究の概要 苗木に於ける環境と生育狀況の調査をなす(主として林分及個樹の形態並に立地調査)

(1) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(2) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(3) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(4) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(5) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(6) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(7) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(8) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(9) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(10) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(11) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(12) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(13) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(14) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(15) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(16) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(17) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(18) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(19) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(20) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(21) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(22) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(23) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(24) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(25) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(26) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(27) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(28) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(29) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(30) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(31) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(32) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(33) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(34) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(35) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(36) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(37) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(38) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(39) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(40) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(41) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(42) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(43) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(44) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(45) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(46) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(47) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(48) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(49) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(50) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(51) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(52) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(53) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(54) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(55) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(56) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(57) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(58) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(59) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(60) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(61) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(62) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(63) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(64) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(65) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(66) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(67) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(68) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(69) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(70) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(71) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(72) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(73) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(74) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(75) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(76) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(77) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(78) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(79) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(80) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(81) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(82) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(83) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(84) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(85) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(86) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(87) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(88) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(89) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(90) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(91) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(92) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(93) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(94) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(95) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(96) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(97) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(98) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(99) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(100) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(101) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(102) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(103) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(104) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(105) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(106) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(107) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(108) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(109) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(110) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(111) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(112) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(113) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(114) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(115) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(116) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(117) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(118) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(119) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(120) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(121) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(122) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(123) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(124) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(125) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(126) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(127) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(128) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(129) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(130) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(131) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(132) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(133) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(134) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(135) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(136) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(137) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(138) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(139) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(140) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(141) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(142) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(143) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(144) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(145) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(146) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(147) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(148) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(149) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(150) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(151) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(152) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(153) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(154) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(155) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(156) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(157) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(158) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(159) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(160) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(161) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(162) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(163) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(164) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(165) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(166) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(167) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(168) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(169) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(170) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(171) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(172) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(173) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(174) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(175) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(176) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(177) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(178) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

(179) 山形、宮城、岩手縣下に植栽された苗木の調査

漆種子の鹽水選について

好摩分場 千葉 春 美

名人と言はれる人の圃場を見て常々感心することは、其處に作られる樹種なり作物が齊一に生育していることである。名人の作つた圃場には大小不同なき苗が齊然と並んでるのであつて、個性の異なるものをよくも斯様に同型から打出した様に作るものかと感嘆の声を發せざるを得ない。良苗生産の要諦は圃場に於ける生育を均なく、均一ならしめる事にあると言ひ得るのではなからうか。漆苗を養成する場合不揃いな苗が出易いことは施肥法の拙劣、病虫害、覆土の深淺等種々の原因が考えられるが、往々にして種子の選別等が困却され勝ちである。其處で筆者は水稻、大麦等の如き實重と比重とが相俟うもののみに行はれてゐる（何でも此の方法がよいわけでない）比重選（一名鹽水選とも云はれる）を漆種子に用いた結果、從來の水選より精選度を高めることが出来たので一應簡単に御知らせしたい。

種子の充實狀態

次表は昨年民間業者より三七疋房狀のまゝ購入したものの中から、色其他特徴のあるものを五種に分け、其の内容を切斷に依り、胚の健全を次の四クラスに區分したのである。

- A 完全に充實しているもの。
B 一部分黒變しているもの。
C 内容あれども黒變しているもの。
D 内容なきもの。

品質	種別	I	II	III	V
D		一六〇	八〇	八・五	六〇
C		八四〇	六・五	八二〇	二八〇
B		二・五	一・五	四八〇	一・五
A		三・〇	八・〇	二四・〇	七・五

I 緑を帯びた黄褐色
II 暗黄褐色にして果実の表面に小じ
III 稍緑を帯びた黄褐色
IV 黄褐色
V 灰黄褐色

此の様に充實の狀態が異なる。此の差異は採取時期による爲か、又は同じ母木でも採取する部位によつて生ずるものか、それとも品種的なものか不明であるか、一應採取時期によつて差が出て来ることは想像される。漆種子は母樹を決めて採取するのであれば比較的良種子が得られるが、生徒等を動員して蒐集させたものを賄付する場合は以上の様な非常に充實の異なる種子が混じているので單なる水選の如きでは不揃いな苗が出易いのが當然である。

實驗の概略

實驗の方法について簡単に述べると、濃度の異なる鹽水を五區作り、其等に同一の資料を浸漬し、其の沈下種子、浮上種子を前記の如く四クラスに分け品質を調査した。尚又それぞれの處理した區について、室内實驗で發芽率を調査したのである。以上の様な方法で何の程度の濃度に處理した場合、Aの完全粒が一〇〇%得られ、實際の發芽が良好であるかを見たのである。其の結

果比重一・二一一・一六（ボーマ示度 20° ）水温一六度Cに於て最も良好である事が知られた。即ち從來の水選で行つた場合と比較すると、品質に於てB、Cクラスの種子が約四〇%混入することを防ぐことが出来且又發芽率も約二〇%高めることが出来たのである。

實際の方法

次に實際に行う場合の要領であるが、先づ準備すべき器具は、適當なる大さの桶と金網籠又は笊及び布製の杓子を用意する。選種に必要な水を適當量桶に入れ、水一立に對し内地白鹽二八〇瓦の割合で目的の濃度比重一・一一の鹽水が出来上る。此の中に直接種子を入れ掻き混ぜ、浮上した種子を杓子で手早く除去し後沈下種子を取り出してもよいし又箆に種子を入れ其のまゝ桶に浸漬すると同時に攪拌して浮上種子を除去する方法等もあり、此の實行方法は其の場に適した方法で然るべく實施され度い。尚又種子を効果的に使う場合には、浮上した種子を更に前記鹽水の濃度を薄め（鹽水一立に對し水〇・六立位の割合で）繰返すことにより若干の沈下種子が得られるので、種子が無駄なく利用出来る。是等の種子は最良に處理したものと同様の状態も異なるので別に賄付した方が肥培管理に便利であると思う。以上の方法で處理した種子は直ちに水洗を充分に行之、硫酸又は熱湯等の發芽促進の處理を行い播種すると二週間位にして齊一なる發芽を見るのである。尚使用する鹽は現在市販のもの三種あるが、其の中良質な白鹽を使用され度い。価格は一疋一八円内外である。

山火事について

(昨年度青森管内を中心に)

好摩分場 佐藤 正

昭和二五年度の青森營林局管内の森林火災を見るに、件數二四〇、燒失面積五二、九四町歩、損害額八〇、六七九、七五八円であり、また此中民有林に於ては國有林に於ける約四倍の山火事が發生してゐるのである。そして縣別に見れば、岩手縣が最も多く、青森縣之に次ぐも、燒失材積及び損害額に於ては大差がない。之は兩縣の林野面積の廣いことなども關係があると思はれるが、連年に亘り發生件數の多い事等から見れば必ずしも林野の廣い事のみが件數の多い理由とはならないと思はれる。是等三縣の被害合計を昭和二五年春季の全國被害見込發生件數一、八〇〇件、燒失面積四二、〇〇〇町歩、損害額二億五千万円（林野廳調）に比すれば件數及び面積に於て此の一三%を示してゐる。

次に是等の山火事はどんな原因で發生したものであらうか。大体青森營林局管内の山火事は、融雪期の同旬線と略同じ様な型式で宮城縣海岸福島縣境を皮切りに、三月から四、五の兩月を最盛期として、六月青森縣は最後に一應火災危險期が終了する。山火事防止については關係官廳は相當の經費を支出しては防宣傳に努めてゐるが、之を尻目に青森營林局管内全体としては、特に民林では増加の傾向にある事は誠に痛恨事である。今最近五ヶ年間の青森營林局管内（三縣合計）原因別森林火災件數を表示すると次の通りである。

不	其	弄	汽	延	炭	殘	煙	焚	原	火	入	年
明	他	火	車	燒	籠	火	草	火	因	入	年	
二	〇	〇	二	三	二	三	六	七	二	二	二	
一	五	四	四	二	七	八	三	四	六	三	三	
元	元	一	二	一	二	三	六	九	九	三	三	
四	二	一	六	一	六	七	八	四	一	四	二	
五	七	六	三	二	〇	五	一	八	九	二	五	
七	三	二	九	三	四	九	二	二	五	九	計	

で、且つ傾斜の急な樹林地帯に火が入ると消防が殆ど不可能となり、地形的に消火條件のよい處まで燃えるままに放任しておくより手がなく、從つて焼失面積が非常に擴大するのである。次に焚火の内譯は畑の雜片、切株、藁芥焼きが主となつてゐるが、之等は火入れ許可がなくても行ひ得るので、四圍の狀態などを考慮することなく、簡單に火を付け其後無關心のまゝ之を放置しておくので、火災期によく起る突風のために延焼し山火事となつて了う事が多い。之等の焚火が突風のためにその火の粉が吹き飛ばされる距離は火元から多くは一〇米内外である様であるが、勿論その時の風速や地形に關係する事が大である。故に焚火を行ふ時には少くとも周圍一〇米位は地面の搔起しをして裸地としておくこと、又風の有無に拘りなく警戒員を配置しておくことが必要である。要するに火入については、監督者側に於ては林野火入取扱要領を嚴守し、氣象警報に注意を怠らず、火入者側に於ても該要領に忠實に従ふことである。そして、學校生徒、消防團、農業協同組合其他を通じ前記要領を徹底せしめる事が最も緊要である。

次に煙草による件数が多いが、之等は遊山者、通行人が不用意に捨てたものによる事が多いと思はれる。眞山氏は煙草を使つていろいろ實驗され、其の結果を發表されてゐるが、煙草の吸殻による森林火災は落葉、枯草の乾燥度、接觸の良好、適當な風速等の條件が具備されて初めて發生するもので、人為的に之を發

生させること、實仲々困難であるらしい。火災の原因が掴めない時に通行人の煙草の捨て殻として葬られることが多いのではないかと察せられるが、対策として所要所に制札を掲げ通行者に對し注意を喚起しておくことが必要と思ふ。

遠野營林署管内物見山の山火は原因不明となつてゐるが、採草地からアカマツ及びカラマツ林に延焼、燒失したのである。之に對し傾斜地に設置してあつた防火線の手入が不十分であつたため効果の發揮出來なかつた事は遺憾である。その時の主風は南西の強風であつたが、火線は主風に四五度北に向つて延焼し、北東方のカラマツ壯令林の防風帶の欠如した方向に流線が走つたものゝ如く、發火点から北々東に扇形に焼失している。

今別營林署管内袴腰山國有林の山火は開拓者の失火によるものである。焚火した点から最初に飛火した處迄の距離は約九米で、之は岩手縣有林釜澤事業區の火災の場合と略同様で、當時の風速は何れも一三—一四米位であつた。

次に前記岩手縣釜澤事業區のものは最も被害の少いとしてゐるが、林では強い風が吹走して過動を起す様な場所の一斉林は片面燃焼を起す時の火焰のため樹冠火を發生するもので、此のため被害甚大であつた。

山火事は氣象的因すたる湿度、溫度、風速等の外、地形によること大で、山岳地では峰通り、澤沿ひに特に強風が吹走する。そして澤沿ひには風向が偏向する様な地形の處、狭い谷合いから廣い谷合いに吹出す様な處は強く、峰筋では頂上附近が最も強い。

最後に山火事に對する注意を一括して述べておく。

一、氣象的關係

- 1 潤候所及び警報發布機關の注意に忠實に従つて火入焚火すること。
- 2 朝來靜穩で天氣が良く、氣溫がぐんぐん昇るような時は注意する。(突風)

二、造林關係事項

- 1 火災危險地附近に於ける針葉樹、殊にスギ、アカマツ等の純林の造成を避けること。
- 2 出來る限り廣葉樹との混交林を造成すること。
- 3 造林地の防風林帯は伐採せぬこと。
- 4 林内の可燃物は除去して濕潤な場所に堆積して腐朽を速かならしめること。
- 5 防火線の設置されてあるものは火災期前に充分手入をなしておくこと。

三、防火線について

- 1 防火線は峰筋が有効である。
- 2 峰筋に防火線の設置が不能の場合は防火林として廣葉樹を植栽のこと。

★御斷り

好摩分場より頂いた原稿が手違いのため林友誌に掲載されたので、その儘の再掲も如何かと思はれたが、山火事による損害は年々甚大で、之に対しては幾ら注意しても不注意過ぎる事はない。それで更に一般の注意を喚起し多少でも山火防止に役立てたいと思ひ、筆者に対しては申訳ないが適宜要を撮り此に掲げさせて頂いた。乞御諒恕。尙宮崎分場長の「苗に関する二三の問題」も亦二重発表の形になつて了つた事を筆者並に読者に深く御詫ひ申上げる。(編集子)

新しい統計學への

しるべ

(第三回)

林試青森交場 樫村大助

四、推計學的調査試験の設計

前回までに於て推計學とは一体どんな學問かということに就いて略説したので、種々の調査試験をする場合、先づ以て推計學的理論に基いてその計画を樹立し、然る後その計画に基いて實施しなければならぬということをお氣付のことと思う。この場合、調査しようとする對象である母集團を明確に規定する必要がある。例えば或經營區の總蓄積とか、東北六縣の官民有苗畑とか或苗畑に成立するスギ一年生の苗木總本数とかいう如きである。

その母集團の單位當りの平均値とか全數を推定しようとする場合普通標本調査法という理論を應用するのである。即ちその母集團全体からランダムにサンプルを抽出するとか、或はその母集團に異質のものがあつた場合はその目印によつて(針廣別とか、林型別とか)それを分類し、その中から抽出する方法とか種々の方法が考へられてゐる。次に調査すべき個所について實際に調査を實施し、その資料に基いて、經營區の全蓄積とか、或は成長量とかを決定せんとするのである。この様な場合最初に調査による誤差を1%とか5%とかにきめて抽

出すべき個數を算出するが、調査した結果、その誤差が母集團に對して果してどの程度であるかということが計算の結果出て来るのである。昨年某營林局で苗畑の播種床の總本數を知らんが爲に、この調査法によつて抽出調査しその總本數を算出したが、秋期掘取の時にその母集團の全數——總本數——を調査した處何れも以前に算出推定した總本數の中に落ちたということである。即ちサンプリング調査によつて推定した總本數が誤差5%以内の精度をもつてゐる値であつたということが現實に證明された譯である。この一事によつても推計學的調査方法が如何に正しい方法であるかがお分りのことと思ふ。

次に或肥料や藥劑の効果をみるとか、苗畑に於ける播種量による得苗率の差とかについて比較試験する場合に標本調査法と異なる方法がとられてゐる。乱塊法やラテン方格法は普通に用ゐられる方法であるが、その他種々の方法があるのは勿論であり、その詳細に就いては別の機會に譲ることとする。唯これらの試験を實施する場合、出来る丈一様な條件の下に各試験區を配置し、同じ方法を同様の確率で何箇所か設定して、常に同じ様な結果が得られるかどうかを實證して始めてその結果の良否が斷言出来るのであるから、此の点を充分注意して計画する必要がある。Aの方法を實施した處Bの結果が出たというのでは「何年何月何日

何時何分に彼はアキビをした」というのと大差はない。Bという結果が常に期待されるかどうかの問題である。かゝる考へ方から出發した計画が推計學的設計になつたものと言ひ得るのである。

あとがき

以上極めて抽象的に推計學の概念を記述したが、本稿はこれで一先づ完結することとし、他日機會を見てその具體的事例について解説を試みる積りでゐる。最近推計學の進歩普及は驚くばかりで、先づ推計學的設計による調査試験でなければ余り信用されないという状態に至つてゐる。乍然林業に於てはその一般理論を其儘應用出来るという場合は技術的、經濟的面からかなり制約を免れず今後の研究に俟たなければならぬ面が多い様に思われるので、今後皆さんと共に研究して行き度いと思つてゐる。(をわり)

☆文獻紹介

「スギの研究」佐藤彌太郎氏監修。
A5判、七一〇頁、七〇〇円、養賢堂(東京都文京區森川町)

スギに關し各部門に亘り、各其方面の専門家三十五氏が佐藤先生の下によく一致協力され美事な大冊に纏め上げられたものである。最近迄の研究結果を取入れられたものらしく、さながら「スギ」學の集大成とも見られる。まだ通讀してゐないが内容につき批評したい事は云ひ得ないが、此様な書は辭書的な存在であり、それだけ凡ての林業人の持

つてゐたい文獻である。
内容の一斑をうかがうと、スギの分布・品種・天然更新・造林史・育苗・造林と撫育・環境・間伐・生理・保護・收穫表及生長・解剖學的機械的化學的及物理的性質・製材と乾燥・用途・需給價格・伐木運材・名木誌等々更に秋田・吉野其他著名な各スギ林業地についても個々に述べられてゐる。

☆質疑應答

問 効率の意味

三月号の青森林友に「單位重量種子に對する發芽可能種子重量の比を%で示したもの」と説明してあります。發芽率は粒數割合であり、純量率は重量割合であるから、相乘して得られる効率は重量比でもなく%でもなく「種子の價值を定量的に表示する値」ではないでせうか(佐井署S)

答 我國現在の林業界では普通、種子の効率(用價、使用價)とは純量率(重量比)と發芽率(粒數比)との相乘積(%で表示)とされ、從つて前記林友誌より引用された部分の説明は妥當を缺いてゐます。少くとも誤解を起し易い説明です。御説の通り種子の効率は「種子の價值を定量的に表示する値」と云ひ得ませう。只我國現行の規定を離れて考へると、種子の價值と云つてもその價值因子には色々なものが考へられませう。例へば前記の解釈には發芽勢が加味されてゐませんが、之を加味する見解もあるのですから。

(TK)