

研究だより

青森市沖館 林業試験場青森支場

編集発行人 木村 重義

昭和26, 27年管内に発生した 森林害虫 (1)

青森支場 木村 重義

昭和25年迄に大発生した害虫については、昭和26年の本紙NO.1, 2(1951年3, 4月号)に記したので、その後の分をここに掲げる。各署から多数御知らせ頂いた事に厚く御禮申上げると共に、同じ様な被害が認められたらいつでも御傳え頂き度い。

1. マツケムシ

昭和24年秋、青森縣上北郡小河原沼北岸及び西岸の2ヶ所、合せて約0.4haの幼令防風林のクロマツ(民有林)に若令幼虫の被害が発生し、樹高1.5~2.0mの林木が大半食い盡されたが、太平洋岸の國有防潮林のクロマツは、林が喬大な爲か、幼虫数の増加が認められただけで被害には至らなかった。

昭和26年6月になつて、岩手、宮城兩縣下の下記の地域に本種の被害が見出された。

- 1) 岩手縣膽澤郡相去村、相去官行造林地(黒澤尻營林署管内)アカマツ 20~28年生162ha
- 2) 岩手縣江刺郡稻瀬村、瀬谷子官行造林地及附近民有林 アカマツ 20ha
 “ “ 藤里村
 前田山國有林 アカマツ 10ha
 平場官行造林地 “ 20ha
 “ “ 伊手森
 阿原山官行造林地 “ 100ha
 田沼澤官行造林地 “ 20ha
 (以上水澤營林署管内)(林令20~40年)
- 3) 宮城縣栗原郡文字村(古川營林署管内)
 下山神官行造林地アカマツ(林令15~17年) 52ha
- 4) 宮城縣刈田郡越河村(白石營林署管内)
 物見石官行造林地アカマツ(林令27~28年) 2.5ha
 又岩手縣廳の調査によるものに次の地域がある。

- 5) 岩手縣西磐井郡下民有林 70.0ha

以上の内、2)の瀬谷子官行造林地の被害は昭和22年頃から始まつたものらしく、その他は大てい昭和25~26年が最初の様なので、略昭和25年頃から廣く大発生を始めたものと思われる。被害4年目に當る瀬谷子官行造林地では、頂枝の伸長極

めて悪く直立性を失つた様に見え、樹冠も円く成つて居るものが多く、所々にキイロコキタイが侵入して居るものが認められた。然し乍ら昭和26年9月には若令幼虫が殆ど見當らず、大発生もこれで止んだものと考えられた。3)の下山神官行造林地の被害は、昭和25年部分的に、昭和26年全般に擴つた由であるが、傾斜の急な孤立状の山が多く、その頂上部に當る生長不良箇所から西南側にかけ、楕円状に、或は峯沿いに、大きな團状枯死部を生じて居た。1)及び4)の被害は葉を甚しく食害された程度で、林分も元々健全であつた爲か大害はなかつた。1)及び3)はB.H.C粉剤撒布を行い驅除された。

昭和27年6月には上記地域の中、1)の藥劑無撒布ヶ所と4)に発生が多かつた事が傳えられたが、9月には4)では若い幼虫の密度が極めて少なく、漸次衰微の傾向にある様に思われる。

2. マツツマアカハマキその他

昭和26年7月、青森縣下北郡六ヶ所村の太平洋岸に近い國有及び民有クロマツ林にマツツマアカハマキを主体とする被害が生じた。林令は1~2年のものに多く、10年前後では余り甚しくないが新梢が髓部を食害されて枯死するので、樹形を損するばかりでなく寄生が甚しい時は枝全部枯死してしまう。

幼虫は橙紅色1mm位で新梢被害部の中に居り虫糞を出して居る。

日本海岸に面する屏風山國有林のクロマツにも本種の被害は少くないので、海岸林造成上相當重要視すべきものと思われる。

3. マツキボンゾウ

本年5月に青森縣上北郡甲地村横澤第2國有林(野邊地營林署管内)に植栽したアイグロマツが6,000本中25%程6月下旬頃から新梢を下垂し、萎凋し始め、枯死した。7月上旬迄にその被害は3割位に及んだ。被害苗からマツキボンゾウの幼虫が見いだされ、飼育した所成虫も得られた。蛹室は新梢の髓部につくられて居るのが多く見られた。

植栽の周囲が松林である事と、假植や天候の都合で苗木が衰弱した爲と思われる。

4. カタビロトゲトゲ

本年8月、宮城縣本吉郡松岩村、物倉山國有林附近の薪炭林約25haに本種の被害が出た事が氣仙沼營林署から傳えられた。被害樹種はコナラ、クリ等で、幼虫が葉の内部に寄生し、葉肉を食うので、幅廣の蛇形に中空部を生じて褐變し、又成虫が葉を網目状に食害する。被害程度は林分が褐色を帯びて見える程度と云うが、甚しい時は成長減退となる。2~3年前から新潟、山形縣下に大発生して居た事が知られ、新潟縣では本年4月B.H.C 3%粉剤を撒布して驅除した由である。(防疫=ユース NO.1, 2, 3, 5) 仙台營林署管内に昭和25年発生した事も既報の通りである。(未完)

漆栽培の合理化について

好摩分場 千葉春美

前回に於て漆の将来性と言う題で述べたが、今回は現在の漆栽培の2, 3の問題点について検討を加えてみたい。

先づ最初にこれまで何のような處に缺陷があつたかを反省し、然る後其の改善方法について述べることにする。

栽培上の缺陷

従来漆樹の栽培者と、採取者とが極めて関連が薄く、栽培者は適宜に植栽しておくやがて成木となり、採取者が原木を買いに来る。その漆樹から漆液が多くとれるか、とれないかについては全く無關心である。従つてこの程度の漆樹からどれだけの價值ある生うるしが採取出来るものかも考へてみない。唯幾部でも高價に原木を賣却することを考える程度である。又一方採取者に於てもこのような原木の樹形、葉色等から判断して普通以上の漆液がとれることが見當つくが、購入する側からは可能な限り安く入手しようとするのが人情の常である。

そこで二足三文に値切られた額で處分すると言うのが通例のようである。

このように栽培者が、生うるしの價格も、又1本當りの採取量も全然認識しない無關心さが禍いして採取業者に不當な利益を與えていたのではなからうかと考えるのである。

現に採取業者が營林署から拂下げる原木は高いと稱している。高いのが當然である。何となれば營林署では拂下げる場合1本當りの生うるしの採取量を計算して、立木價格を算出しているからである。民間から購入する場合の如く誤魔化しがきかないのである。高いのではなく正當な價格なのである。

次に採取業者の立場から言わせると又問題点がある。漆樹は元來大規模に然も集團的に植栽された例は極めて少い。普通農家の屋敷附近、畦畔、河川の堤防等を利用して植栽されたものが大部分である。従つてあちらに3本、こちらに5本と言うような状態が非常に多い。その爲採取人は採取する時間よりも歩く時間の方が多い。1日は延8里も歩くと言われる様で、特に最近の如く原木が不足しているので、その傾向が甚しいようである。

従つてたとえ優秀な漆樹が數本存在していても

その分布範圍が廣くなる程1本當りの單價が安くせざるを得ないと言うのが彼等の主張である。これも當然なことであらう。

以上述べたような處に漆立木價格の低廉な原因があるものゝ如くである。このような現状から漆栽培は、有利な事業ではない。加うるにうるしかぶれの如き厄介な問題もからみ合い、結局つまらぬものだと言う觀念が出て来るのではなからうか。

そこでこれ等の問題点を個々に解決していかないと漆樹の飛躍的な普及も増産も期待出来ない。

改善策について

先づ第一に栽培者と採取との關係であるが、理想とする處は栽培者が最後の採取り迄行うことである。これが實現するとかねて懸案の現在割高な日本漆の生産費の低下が出来、然も栽培者の收入が従来以上に多くなり一石二鳥の効果となる。

最近安價な輸入漆に對抗する手段として、漸く關係者間にこの問題が眞剣にとりあげられ、各地に於て漆採取の講習會が開催されているのが、この間の消息を物語るものである。

然らば漆採取が農家の副業として、例へば朝食前の一仕事と言うように自家勞力を適當に安排して實施出来るかと言う問題である。

先ず技術的にみた場合、かつて數年前生漆の價格27,000円程度にはね上つた好景氣時代淨法寺附近の農家の人々が我も我もと漆掻きに轉向してやつたことを考えた場合、又筆者等が實際に漆採取の試験を行つた経験からみて採取人の言う程困難のものではないと言える。

次の勞力の安排であるが、漆採取は毎年6月下旬頃より始めるので、田植、畑作等一應終了した後なので問題はないものと考えられる。

經濟的な關係については林野廳發行の「特殊林産物の需給と價格について」を引用して述べる。

即ち生漆價格8,500円とした場合、現在10年生漆樹を原木で處分すると収益は1町歩當り自家勞働に對する勞賃收入35,883円、純益は僅か18,267円である。これを採取まで一貫して行くと自家勞力を有効に使用出来、然も中間利潤を排し、1町歩當り収益は自家勞働に對する勞賃收入約10,000円の外に297,000円の純益をあげ得ると記しているのである。

假に生漆價格8,500円が6,000円に値下がりをして

研究だより

も前記計算で行くと立木で處分した場合に比載して遙かに有利であることが伺われるのである。

然しこの方策を奨励實現するには一朝一夕には出来ない。先づ容易に採取出来る手引書の如きものが出て、素人が簡単に取り付くことが出来る方策が取りあげられなければならぬまい。(當場で目下圖解入りの手引を作製中である)又“うるしかぶれ”の予防法等も解決されると尚一層普及の條件がよくなるであろう。

第二の問題として1本當の採取量が簡単に判る收穫表的なものが出来なければならぬと考えている。この問題は土地条件、氣候状態、樹令、栄養状態、品種等々複雑な因子が存在して採取量の完全な把握が困難であるが、一應の基準を明らかにする必要がある。この基準によつて栽培者は、正しい漆樹の価値を認識することが出来、たとへ立木で處分する場合でも不當な暴利を擄取されず健全な栽培經營が行われるようになるものと考えらる。

次に第三の問題であるが、現在専門の採取人で1日の採取本数は、樹の大小によつて異なるが、胸高直径3~4寸程度で100~150本程度である。4日山として1年に採取出来る本数は500本内外である。従つて採取する場合この本数が一團地に確保されていると、非常に能率的に仕事出来るわけである。このような見地から植栽する場合、500本内外を単位とした造成方法が望ましい。個人でそのような面積がない場合部落より共同で可能な限り近接の個所に植栽することが有利な栽培法と言える。勿論自家勞力で採取の場合は別であるが、前記の本数が纏つてあれば共同で採取人を傭い賃金を支拂い、不當な利潤を採取業者に得られないで済むことになるのである。(未完)

★ 文 献 紹 介

1. 林野土壤調査報告 第一號(東京目黒農林省林業試験場昭和26年3月發行)現林業試験場長大政正隆博士(當時造林部長)が、部員と共に昭和22年度から國有林野の土壤總合調査に参畫せられた結果完了せられたのである。

云うまでもなく、林業は土地生産業であるからその合理的經營には先づ此の土地の實態を究明しておくべきものであるに拘らず、従來林木の地上部に對する研究は質的量的に相當なものであつた

が、森林土壤については其の研究が寥々たる状態であり、その寥々たるものも、實地に即したものでなく、歐米の考え方を不消化に導入したものも少くなかつた。然るに本書は全國各營林局支援のもとに20万町歩に及ぶ林野を踏査の上調査を實行せられた結果である点に強味がある。

本書第一號はブナ林土壤特に東北地方のブナ林土壤につき調査研究せられたものであるもので、此の東北地方の林業を對象として仕事に従事する者にとつては好箇の參考資料である。また單にブナ林のみでなく、東北地方の該林地帯に出現する主要針葉樹たるヒバ林やスギ林の土壤についても相當の頁を割いていられるので此部分も大いに參考となる。

此の書に於てブナ林地帯に分布する代表的土壤として概ね、次の如く分類せられている。

- 1) Ba型土壤……乾性褐色森林土(傾斜地型)
- 2) Bb型土壤……乾性褐色森林土(緩斜地型)
- 3) Bc型土壤……弱乾性褐色森林土
- 4) Bd型土壤……適潤性褐色森林土
- 5) Be型土壤……弱濕性褐色森林土
- 6) Bf型土壤……濕性褐色森林土
- 7) Pd₁型土壤……ポドゾル
- Pd₂型土壤……ポドゾル化土壤
- 8) Pd₃型土壤……弱ポドゾル化土壤
- 9) Pw₁型土壤……高山濕原ポドゾル
- 10) Pw₂型土壤……低濕ポドゾル
- Pg型土壤……グライポドゾル
- 11) G型土壤……グライ土壤

次に上記の各土壤型の生成に關する考察が述べられて居り、最後にこの新しい土壤分類の應用に言及せられている。即ち造林、保育や更新に對する寄與が簡単に述べられている。此点が實際林業家には貴重なのであつて、此處迄至らない研究は研究として立派でも、それは根であつて實ではない。併し之には單に土壤のみならず、總ての環境因子及び林業全般に對する該博な知識や、經驗を必要とするので、之は一個人のよくする處でなく關係者の協力を必要とする。本書が此方面に對する第一石の役目を果たし更により成果の上らん事を念じて止まない。

2. 林野土壤層断面圖集(1) (林業試験場昭和27年3月發行)

前書の巻尾にある附圖を擴大し、記載も詳細にして別冊として發行せられた豪華版である。

研究だより

★ 質 疑 應 答

問 次の件につき御教示願います。

(1) 先日山形縣金山町の岸氏所有の1町歩にわたる樹令130年と稱する杉の美林を見て来ました。峯筋から麓迄大差なく一様に旺盛な生育をしているのですが、土壌とて特に良好と云えずまた母岩は凝灰岩と云うことです。水成岩、火成岩、殊に凝灰岩の林木の成長に及ぼす影響を御知らせ下さい。

(2) 天龍川流域では杉が砂礫土にもよく成長していると、該地を視察して来た人から聞きましたが、その主な理由を御知らせ下さい。

(3) 排水良好で腐植土約2尺、周囲には杉がよく育っている中に約1反歩の面積があり、笹少々と草が生えています。以前に丹礬等の薬品も使用したことなく、1昨年3年生の上等の杉苗を植付け、活着良好でしたが、その後1本、2本と次第に枯れて、生きているものも赤くちぢけているのですが、どうした譯でせうか。(其後気がついたのですが土の中は比較的バサバサしています。

(4) 前記の件に關しては、内生菌根・外生菌根等による影響はないのでせうか。また、その内生菌根と外生菌根の性質並作用や、どんな土壌に發達するか、御教え願います。

(5) 焼畑にして植付けるのと、焼却しないで植付けるのと、將來に於てどちらが伸びるでせうか。また焼却した際、杉、カラマツ、赤松等を新植するのに、どの位の日數を経過してから植えたらよいでせうか。(宮城縣伊藤生)

答

(1) 基岩の化學的成分は水成岩よりも火成岩の方が一般によいようですが、林木に對しては、それよりも土の物理性の影響が大きい。土の良し悪しは普通、黒土の厚さをみて言うけれども火山性土を除いては、確かにそのような傾向があります。何故、黒土が厚ければ良いかというに、植物養料が比較的多いのも、そのひとつですが、それよりも、黒土の如く、腐植が多ければ、土が膨軟で、孔隙量が多いからです。それで若し孔隙量さえ多ければ、必ずしも黒土が厚くなくとも良い林地がある譯です。スギの場合

は、それに豊かな水分が伴わなければなりません。山形縣金山町岸氏所有のスギ林地は、黒土が浅くとも、孔隙量や水分量の多い土ではないでしようか。

(2) 天龍川流域では、砂礫土でもスギがよく成長しているとのことですが、之も同じことで、水分さえ豊かであれば、砂礫土の如く、孔隙量の多い所ほどよいのです。

(3) 之は現物を見なければ判りません。病害や乾燥害か。秋田支場(秋田市東根小屋町秋田營林局内)の佐藤技官に標本を送つて診斷して頂いたらよいでしよう。

(4) この場合、菌根と枯損とは關係がないでしよう。普通、外生菌根は乾燥地に生じ、内生菌根は適潤地に生ずるとされて居ます。アカマツは外生菌根を有して乾燥地にも耐えますが、スギは内生菌根を有するので適潤地でなければ、いけないのだと云われて居ます。

(5) 林地を焼かずに植えた方が、伸びがよいと思いますが、將來となると大差がないでしよう。併し、度々焼いた所は確かに悪く、其の他、山火事のうれいなどありますので、當支場ではやつておりません。(J.K.)

★ 落 穂

森林資源の現況 日本の林野面積は2,499万町、うち森林面積は2,174万町で、国土の58%を占め、蓄積60.2億石、年成長量17000万石である。然し現在伐採の対象となる既開発林は、利用し得る森林面積の60%、1,270万町でその蓄積は24.3億石、年成長量は8240万石である。改正森林法による森林計画実施の第1年なる昭和27年には木材の伐採量は、用材にして8,472万石(立木換算11,296万石)新炭材として9,200万石、合計20,495万石と見込まれるが、これに對し全森林成長量は、88%の供給力を有するに過ぎず、又既開発林の成長量に對し250%の過伐を強いることになる。今後毎年の需要を20500万石とすれば既開発林に伐採が集中する結果、伐採が加速的に短縮されて成長量の低下を招き、現在の既開発林だけでは今後16年を出すして丸裸になってしまうであろう。因に昭和27年度用材用途区分は次の如くである。(括弧内は千石單位の數量)

パルプ(13,600) 杭木(10,000) 電柱(920)
枕木(2,280) 一般(57,820) 計(84,720)
「農林時報より」