

林言試たより

81.1 No.16

査高倉重昭

地域林業振興を図るために

—自主的解決能力の修得—



昭和56年の新春にあたり、農山村の振興を祈願し、併せて祝詞を申し上げます。

昭和55年は不確実性の時代といわれましたが、世界的にみましても激動の年であったと思います。こうした世界情勢の不安をかかえながら昭和56年を迎え、この一年

を歩まなければならないわけですが、昨年末にでました昭和56年度の国家予算は正に世相を象徴した、いわば財政再建を旗印に地方の時代に逆行するものになっています。つまり、国防費や増税といった国民負担の増加の割に、われ我過疎農山村の住民に影響の大きい公共事業については伸率ゼロということが特徴的で、厳しいというほかはありません。これまで、乏しい農山村財源のなかで、基幹産業である農林業の振興を進めてきましたが、56年度の国家予算でみる限り町勢の維持すら困難な状況にあるといえます。とくに心配されるのは、戦後住宅建設ブームに乗って木材供給不足、木材価格の高騰といった条件を反映して、造林意欲が高揚し急テンポに拡大された人工林は当町も例外でなく、その率も56%を占めるに至り、これからという時に、補充的外材輸入であったはずの外材依存が逆転し、木材供給の主流となってきた今日、過疎化にともなう人件費の高騰と相俟って育林意欲は極度に減退してきたことであります。このままでは

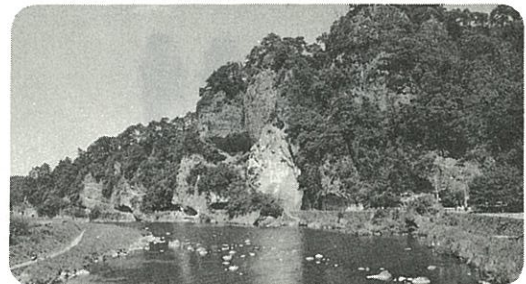
本耶馬溪町長 横井 泉

折角拡大したスギ、ヒノキ人工林も成林の見込みはたまた見殺しにしなければならないという憂慮すべき事態に立ち至っています。取り敢えず国の政策で、中核林業指定事業に昭和52年度より5カ年計画で取り組んでおり、昭和55年からは森林総合整備事業を耶馬溪町に導入し、逐次全町村へ拡大して行く計画になっています。さらに林業地域総合整備事業や第三次林構事業が実施されますと可成の成果があがるものと期待していますし、大いに活用していきたいと考えています。

これらの事業を推進するにあたり事業主体として、地域林業振興の主役は誰であるかの認識を深める必要があります。これまでややもすると制度政策に依存する余りいわゆる金の切れ目は縁の切れめ的になりはしなかつただろうかという反省が必要です。これら制度政策はあくまで、助成の域にあって、林業振興の成否は地域住民の自主的能力にあると考えます。ま近なところで林業技術の修得の問題であります。いくら優れた林業技術が開発されても、その技術が住民の手によって生かさねば室の持腐れになってしまいます。これと同時に自分の地域のことは自分で考えることを身につけることもこれからは大切なことだと思います。

今回参加した林業試験研究連絡会では、林業生産現場の声を試験研究に反映し、より必要とする林業技術の開発を要求し、実践結果をさらに試験研究に生かしてもらうため、連絡協調を盛んにしていきたいと思っています

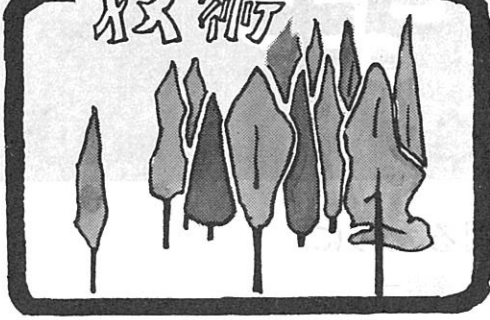
青の洞門



主な記事

- 最近目につくヒノキの枯損について
- ホンツゲの栽培
- スギ・ヒノキ・ナラ類の種子貯蔵について
- 場内散策
- シリーズ・林業解説
- 研修旅行記

技術コーナー



最近目につくヒノキの 枯損について

最近、県事務所林業課の方等から、「ヒノキが単木あるいは集団的に枯損しているが、原因は何か」というご質問をよくいただくことから、枯損原因を究明すべく、昨年県下各地で被害実態調査を行いましたので、その結果についてご報告します。

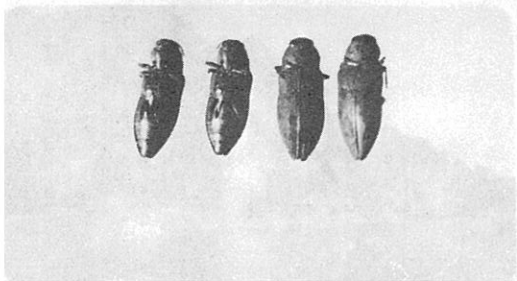
被害の発生状況

昭和55年7月21日～8月6日にかけて、被害の多発している宇佐郡院内町、下毛郡耶馬溪町をはじめ、日田市、日田郡天瀬町および大分郡庄内町について実態調査を行いましたところ、枯損木の発生した林分33カ所を確認しました。なお被害林分には、枯損木だけでなく、害虫の産卵・加害（韌皮部の食害）を受け、枯損は免れたものの樹皮表面に樹脂の流出した被害木も多数みかけました。

各被害株分における枯損木の発生は、隣接林分の伐採によって生じた林縁木（18カ所）、道路開設に伴う土砂の切り取りおよび土砂崩れ等によって生じた林縁木（7カ所）、間伐林分（2カ所）、孤立木（2カ所）、枝打ち林分（1カ所）、下刈りを行った幼齡林（1カ所）およびナラタケ病罹病木（2カ所）等にみられました。

幼虫（樹皮下）

樹皮下に産卵した幼虫は、樹皮を食害し、樹皮を剥離させる。幼虫は、樹皮を食害し、樹皮を剥離させる。幼虫は、樹皮を食害し、樹皮を剥離させる。



被害林分は、ともに何らかの原因で林分環境が変化し、ヒノキ立木に生理的異常の予想される林分です。

また被害林齢は20～30年生が圧倒的に多かったようですが、被害の激しかったのは、40年生以上でした。

今回実態調査を行った地域につきましては、被害状況をおおよそ把握できたものと思いますが、未調査地域からも被害報告がありますことから、この被害は、県下全域にわたって発生していることが予想されます。

枯損原因

各被害林分の枯損木を剥皮・割材し、加害している昆虫類を調べましたところ、マスダクロホシタマムシ（別名ヒノキタマムシと呼ぶ）が、どの枯損木からも検出されました。

このマスダクロホシタマムシは「2次性」の害虫であり、何らかの原因で生じた衰弱木や枯損木を加害し、衰弱木は枯損すると言われています。

したがって今回の調査林分における枯損原因は、被害状況等から、マスダクロホシタマムシの加害によるものと思われます。

マスダクロホシタマムシの形態および生態

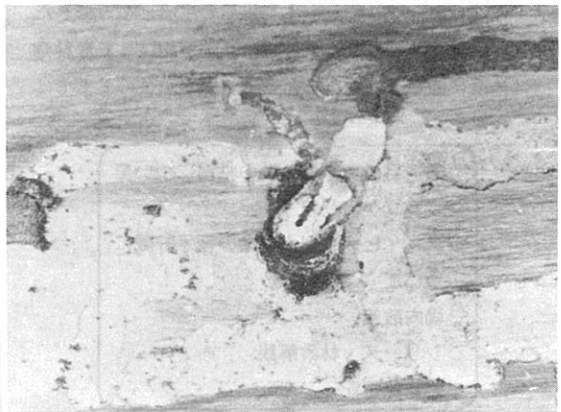
成虫（写真-1）は、体長7～13mmで、体色は緑色を帯び、時に金、橙又は赤橙色を呈します。体下は青緑色で背面の黒色斑紋は個体差が大きいです。成虫は5月下旬～7月下旬（ピーク：6月上旬）にかけて発生し、スギやヒノキの粗皮に産卵します。

幼虫（写真-2）は乳白色を呈し、しゃもじ形で扁平であり、韌皮部および材部表面を浅く食害します。

防除方法

現在のところ適確な防除方法は究明されておませんが、マスダクロホシタマムシは何らかの原因で生理的異常の生じた立木を加害することから、ヒノキ林分を健全に保つことが必要であり、過度の人為的施業等はできる

成虫



だけ慎む必要があります。

例えば、急激な林縁木の露出、強度の除・間伐および枝打ち、夏期の乾燥時における急激な下刈り等はできるだけ避ける必要があるかと思えます。

今後の課題

マダダクロホシタマムシにつきましては、研究事例も少なく、生態面でさえわかっていないのが現状です。今後研究を行うにあたりましては、まず生態面の研究を行うとともに、産卵、加害とヒノキの生理との関係が深いことから、人為的施業等がヒノキの生理にどのような影響を与えるかについて検討する必要があります。

最後に、マツクイムシ跡地における造林樹種は、現在

ヒノキが圧倒的に多く、マツ林が漸次ヒノキ林に変わりつつありますが、今後ヒノキ林の増加に伴い、生態系の単純化が起こり、マダダクロホシタマムシに限らず、各種病害虫の多発する恐れがあり、充分な注意が必要かと思えます。 (高橋)



ホヅゲの栽培

ツゲ科の常緑低木で高さ1～3m、まれに高木となるが成長はきわめて遅い。枝は無毛灰色で4稜(りょう)がある。葉はほぼ無柄で対生、だ円形ないし倒卵形、鈍頭ときに凹頭全縁革質で表面に深緑色の光沢があり、長さ1.5cm～3cmである。

本州(山形・佐度・新潟以南)四国、九州の石灰岩地に自生し、また庭園などに栽培されて樹形、葉の大小に変異が多い。

造園では暖地にホヅゲ、寒地ではイヌツゲ(モチノキ科)が多く用いられ整形刈込樹として重要である。

繁殖は挿木法による、イヌツゲは実生法がよい。

材質は、散孔材、辺心材の区別不明りょう、材は日本産樹種のうちで最も密で、肌目はきわめて精、材の保存性は高い。

I ホヅゲ栽培の留意点

1. 適地

畑、屋敷林等に植栽し、間作として里芋等を栽培することがよい。これはホヅゲの根の吸収根と里芋の根の浅、深の関係で里芋が適しており豆類等は不適である。

土質は砂質土壌が適しており特に排水に留意する必要がある。排水が悪いと根ぐされをおこす恐れがある。

風に対して弱いので台風、寒風があたらない場所を選定する必要があります。

山林等に植栽する場合は、カヤ、芝等の根がはびこれば成長を阻害する。植栽時に雑草(特にカヤ、芝)の根を除き敷藁等をしてカヤ等の根がはびこるのを抑える必要がある。

2. 植栽時期

適期は3月である。6月に植栽する場合は新葉が固まってからが良く、6月下旬頃になります。

3. 管理

植栽後活着してから、骨粉、鶏糞を施肥するとよい。

枝打ち等は、新しく頂芽が2～3本立つので1本に整枝すると真直ぐになる。枝は小さいうちにノコで枝打ちする。大きくなって枝打ちする場合は、枝の途中から切落し、幹に接して切らないようにする、幹にしみが入るのを防ぐためです。

4. 繁殖

挿木法による。時期は3月が適期です。穂木の長さは25cm～30cmが適当です。

5. 植栽本数

10㎡当たり200本～250本植栽が適当と思われます。

6. 害虫

新葉が出た後、4月～6月頃にツゲノメイガが発生するので、この時期に月1回位、スミチオン乳剤(1,000倍液)等を散布すると良い。春期被害にかかっても、夏芽が被害を受けなければ枯死することはない。

ツゲノメイガ(メイガ科)

(1) 被害

成虫は開張約28mm、メイガ類では大型種、全体灰白色で、前後翅の周辺は暗褐色。老熟幼虫は長さ35mm、全体黄緑色で頭部は光沢ある黒色、亜背線および気門上線に暗褐色の茶斑がある。幼虫はツゲの新梢や新葉に糸を張って食害する。本種は大形なので摂食量も多く、多発す

ると葉は皆無になることがある。

(2) 生態

4～5月頃幼虫が現われて、ツゲの小枝に糸を張り、盛んに食害する。この被害は6月頃まで続き、やがて被害部位で蛹化し成虫は6～7月に現われる。

(3) 防除

若令幼虫は表皮と葉肉だけを食うため被害部は、灰白色に見える。この時期をねらってスミチオン乳剤(1,000倍液)等を1～2回散布する。ツゲは葉が密生しているので内部まで十分かかるようにしなければならない。またこのため被害も早期に見つけにくい。

ホンツゲは冬期に葉が紅葉するが粘れることはない。ホンツゲ栽培については樹園としての管理が必要でありこのことを十分留意して栽培することが肝要と考えられます。

II 別府のツゲ細工

別府のツゲ細工は、江戸大流行期の後を受け、明治の初年森藩主久留島侯の舊家臣幸田徳蔵という人が之に目を付け、櫛を作って売り出したのに始まると云われています。

ツゲ細工は、その創生期は加飾のない櫛が主な製品であったが、大正時代ツゲ櫛に透し彫りの技法が取り入れられ、更に長崎、高知などからサンゴの彫刻技法が取り入れられ、現代の工芸品が生産されるようになった。

1. 種類

櫛、ブローチ、帯止め、ペンダント、かんざし、パイプ、靴ペラ、髪どめ、耳かき。

2. 作業工程

製材	・ 原木をウス板又は半円状に製材する。
判打	・ 形、模様を板に写す。
穴あけ	・ ドリルで糸鋸を通す穴をあける。
形ぬき	・ 糸鋸で模様を切り抜く。
彫刻	・ 切抜いた図柄をハンドピースで彫刻する。
研磨	・ #240のサンドペーパーで磨く。
塗装	・ ラッカーで塗装。
金具付	・ ブローチなどは金具を付ける。

3. 生産、業態

生産形態・ほとんど手づくり

年間使用原木量・35 t (約36 m³) (シャムツゲ)

年間生産額・25,000万円

企業数・12社

従業員数・103名

4. 主材料

主材料であるツゲ原木は、ツゲ加工業協同組合が共同購入している東南アジア産シャムツゲが、20数年前より主体をなしている。近時東南アジアにおける戦争の影響を受けシャムツゲ原木林が荒らされたのに加えて、資源ナショナリズムの台頭により原木の移入が困難になり、尚価格も上昇している現状でありホンツゲ栽培が今後の重要課題となっています。 (片 桐)

シイタケ菌糸の黒腐病

この病害は、昭和49年、宮崎・熊本県境の標高400m以上の山地に集中して発生し、とくに竹田市・天瀬町で激害を受けました。その被害は52年ごろまで続き拡大していきましたが、53年ごろから減少しはじめ54年には殆んど終息状況となりました。

大分県ではこの間、行政的指導と試験研究を併行して行ない、その被害を最少限に食止める努力をしてきました。当場ではこの病害について、気象条件、伏込み環境、原木の作業工程等の外的諸条件に関することから、病気そのものに関する害菌分離調査ならびに、その被害防除試験等、当時考えられるあらゆる試験研究を行ってきました。

こうした努力にもかかわらずその結果は、因果関係や効果的な防除方法の確立までには至らずさらに試験研究の継続を必要としますが、この病害の特徴としては、まずクヌギの大径木に多発する傾向が強く、樹皮の剝離性、特異な発酵臭といった症状をもち、多量の水分を含む状態からシイタケ菌糸の変色死滅するというシイタケほた木の病害で最も恐ろしいものです。このことから、本病害を防除あるいは軽減する方法として次のようなことが考えられますので参考にさせていただきたいと思います。

1. 原木の伐採は地域の実情により11月の適期に行ない、伐倒後60日を目安に玉切りし、ただちに種駒を接種して伏込むこと。
2. 伏込み場所は前年の激害伏込み跡地ならびに、その周辺は避けること。
3. 伏込み中は多湿環境にならぬよう、下刈や笠木の調整等ほた場の管理には十分留意すること。
4. 激害が続く年には1月伐採を行なってみること。
5. 被害木は放置せず、ただちに処分すること。
6. 激害発生地年及び発生地域においては、コナラ原木

の使用を考慮すること。

これらの方法は、常識としてすでに承知していること
がらと思いますが、実際には行なわれていないのでは
ないでしょうか。今回の被害にあたり、試験研究の中
で特に考慮し検討した結果、再確認されたことがらで

もありますので、その実行に期待しています。

シイタケほた木の黒腐病については、当场松尾主任
研究員が中心となって試験研究に当り、その結果は研
究報告第9号にて公表していますので、詳しくは参照
していただきたいと思ひます。(江田)

スギ、ヒノキ、ナラ類の種子貯蔵について(抄録)

種子の安定的確保は、育苗、造林を計画的に遂行する
上できわめて重要です。種子の安定的確保の方法として、
現在、母樹林、採種園等の造成がおこなわれていますが、
豊凶の差が激しい樹種、あるいは異常気象による突発的
な凶作が考えられますので、この対策としては、種子を
貯蔵する必要があります。樹木の種子貯蔵に関しては、
研究例が少なく、不明な点が多かったようですが、最近、
興味ある結果が報告されていますので、その概要をお知
らせたいと思ひます。これらの研究は、基礎的な分野
かも知れませんが、実際面での参考になる部分もあるか
と思ひます。

I スギ、ヒノキ(浅川澄彦：スギ、ヒノキ種子の
長期保存と利用、研究成果、125,84—
86, 1980)

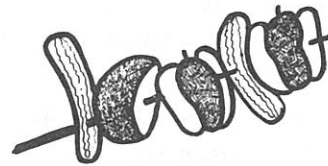
使用種子は、1969年秋に採取したもので、貯蔵期間(1~6年)、温度(2℃、-20℃)、含水率(スギ6.1~17.3%、ヒノキ3.3~7.5%)、発芽試験前の2℃、3週間の冷処理(無、有)の影響を調べています。その結果の概要は下記のとおりです。

- (1)スギ、ヒノキの両樹種とも、-20℃の方が2℃よりもきわめて効果的であった。
- (2)2℃貯蔵では両樹種とも、1年後においてはあまり発芽率は低下しないが、それ以後は急激に低下し、4年後には、ほとんど発芽しない。
- (3)-20℃下では、6年後においてもヒノキはほとんど発芽力が低下しないのに対し、スギはかなり低下する。
- (4)種子の含水率の違いによる発芽率は、スギでは両温度においては差異がなかった。
ヒノキにおいても、-20℃下では差はなかったが、2℃下では差異があり、低含水率の方が良好であった。
- (5)冷処理の効果は、全体的には、あまりないようであったが、スギを-20℃下で貯蔵した時のみその効果が認められた。

II ナラ類(玉利長三郎：ナラ属種子の発芽力保持に必要な最低限界含水量、研究成果、125,87—89, 1980)

クスギ、コナラ、ミズナラ、アカガシ、シラカシ等のナラ類の種子は、乾燥にきわめて弱いとされ、落下後の採種時期、貯蔵法等によっては、発芽率の低下をきたすことも珍しくはありません。ここでは、種子採取後の時間的経過にともなう含水率の減少程度と発芽率の関係等を調べています。その結果の概要は下記のとおりです。

- (1)成熟後、湿った所に落下した種子は、すぐ発芽を始めるが、乾燥した所では1カ月内に発芽力を失う。
- (2)各樹種とも乾燥が進み、含水率が低くなると、発芽率は急激に低下する。80%の発芽率を保持するための最低限界含水率はクスギ48%、コナラ42%、ミズナラ40%、アカガシ34%、シラカシ35%とみられる。
- (3)採取後、室内で自然乾燥させた場合、発芽力が全くなかった時までの経過日数(発芽率0%の時の含水率)は、クスギ18日(35.0%)、コナラ15日(32.0%)、ミズナラ20日(30.0%)、アカガシ49日(25.0%)、シラカシ68日(28.0%)であった。(佐々木)



林業用語

「混交林」

主要林木の本数の20%以上他の主要林木を混生するものをいうが、利用上とくに価値ある樹種が存在するときは、その本数が10%あるいはそれ以下でも混交林とみなすことがある。混交林は、単純林にくらべいろいろの利点(風致上よく、諸害に対する抵抗性が強く地力の維持増進に資するなど)をもつが、その取り扱いがむずかしく、かなりの技術と注意を要するので、一般化していないが、複層林施業とからみ、これから注目すべき施業と考えられる。(諫本)

場内散策

庶務課主事 宮野敬樹

草紅葉する場内のあちこちが、何度かの霜にあたりしだいに色あせ、褐色に枯れてゆく。やがて草木たちは、深く長い眠りにつく。年齢の割りには……、とよく言われるが、私の好きな季節の極致とも自覚する頃である。

成長を成し遂げ、減りゆくものの美しさとみるか、華美のあとの価値なき遺物とみるか、それは自由な選択でもある。とはいえ季節の移り変わりの中で、樹々や野の草たちの精いっぱい華麗な装いを呈してくれる秋、この風土を真向から嫌いと否定する向きはそんなに多くはないと思われる。

わずか十二町歩あまりの林業試験場、この日田盆地の中のほんの一区画においてさえも、自然界のあらゆる生命が四季おりおりへの生の息吹を素直に反応させる事実が、自然、の好きな私にはこたえられない。

それは、正門の鉄格子をくぐってすぐ右手に広がる様々な品種の杉木立ちであり、左手の国内外産広葉樹を中心とした見本園の樹々であり、これらの足許、さらに場内いたるところまで根をおろす雑草、たちであり、苗畑の幼木でもある。同時に、これらを生活圏とする大小いろんな鳥たちであり、けものであり、爬虫類、昆虫たち、などなどでもある。それぞれが、季節の中で自然界での調和を余すことなく醸し出してくれる。

しかし、厳しい視点に鋒先を換えれば、生命の営みがあるが故に自らが存在するためのあらゆる条件との過酷な闘争でもある。生物個々の利己主義を前提にすれば、自然科学の指摘する「自然界のバランス、という概念が、彼らには人間の御都合とうつつるかもしれない。あらゆる種の存続のための「自然界の掟、とでもいえようか……。

こんな、少々生意気な思いをいだきつつ、場内に「レンズ、を向けてみよう。

× × × × × × × × × ×

「やはり少ない……」、毎朝あわただしい出勤のため、正門をくぐり抜けるとわずか数秒で本館裏の駐車場に到着してしまう私であるが、冬鳥たちの少ないのが気にかかる。四五年前までは、車道近辺が風に舞う落葉の舗道みたいに、バタバタと飛び立つ彼らの姿にほのぼののしさを感じていた。それが二年ほど前の「暖冬異変、ときかんに叫ばれた頃から、あきらかな変化として露呈してきた。

場内には冬鳥（もちろん留鳥も含まれるが）たちの好

物である、ウメモドキ、ナンテン、クロガネモチ、ツゲ、ハゼ、コマユミ、ガマズミ、ネズミモチ、などなどの木々が色鮮やかな実を結び、彼らを待っているのである。殊に冬鳥たちは、はるばる北の方から極寒を避け、小さな体を精一杯駆使して、ハヤブサなどの外敵から逃がれ、脆弱なる体力の持ち主は冷たい波間に屍を晒し、辛うじて長旅を終え、「暖かい国、日本に渡ってくるのである。生きるため、寝ぐらを求め、食を求める彼らに、種子である実を提供する木々、自然の摂理の素晴らしさを嬉しく思う。にもかかわらず、これらの「ごちそう、が減らないのである。

例年、11月頃、まず冬の使者として（私はそう思う）ジョウビタキがやってくる。その年の初顔を見ると、真底かわいいなと思う。聞き慣れない名前と思う方々もあると思うが、頭が銀白色で、喉から胸にかけて黒く、胸以下は美しい栗茶色で翼に白紋の目立つ色彩（オス）といえは頭に浮かんでくるのではと思われる。スズメよりいく分大きめで、尾が少し長いぐらいのスマートなこの鳥は、尾を上下に振り、どことなくさびしげに「ヒッヒッ、と寒さがじ〜んと身に凍みいる様な声で鳴く。羽の模様から、小さい頃、絞付きと呼んでいた。

釣り好きでもある私だが、「えのは釣りのシーズンは終わり、暫くの空白の後、松原ダムあたりでワカサギの魚信が聞かれる頃、「ヒッヒッ、という声でその姿に気付き冬の訪れを感じる。

シベリア南部、中国大陸北部や朝鮮半島の方から長旅の末、ここまでやってくるのであるが、今季は、試験場台地への坂道にオス一羽を見かけたくらいだった。くまなく探したわけではないので、断言は危険だが少ないのは確かである。自然の生態があるべき状態でないというのは、実に寂しい。

人の存在を恐れず、好奇心が強く、闘争本能の強い（と思われる）この鳥は、車のバックミラーに写った自分の姿に「敵、を思うのか、車のボンネットの上に陣どり尾を上下に振り、「ヒッヒッ、と鳴きながら、正面衝突を飽きもせず繰り返す変癖がある。見るにつけ、何となく衰れを感じるものである。

林試の森で繁殖しているのではないかと思う程多くいるモズが（ご存知のとおり、なわばりを持つため一地域にいる数は限られてくるのが普通である）いく分動きの鈍いこのジョウビタキを追いかけまわす光景が、よくあったものだった。そのためか、最近目にするモズは、暇そうで、あのずんぐりした体がよけいにぼてぼてと見える。「自然のバランス、がくずれたと言えば、漫才にな

ってしまうのか。

暇をもて余したのか、先日、このモズがガラスにぶち当たってフラフラしているのをOさんがつかまえ、小さな箱に入れて庶務課の部屋にもってきた。居合わせた皆さんが、ふたの隙間から覗いたあと、「鳥年に、お前は親切なOさんに介抱された。逃がしてやるからOさんに幸運を持ってこい!!」と、Dさんが大きな声で放った。脳震とうがさめきれない様子で、彼は二、三十メートル先の木の枝へチョコン……。とたんに、どこにいたのか別の軽々しい飛翔のモズが、彼、を追いついてどこまでなく、執念深く彼、の飛び立った軌跡に、全く同じ曲折を描く。

しばらくの間、モズのなわばり、論議が続いたのは、いうまでもない。

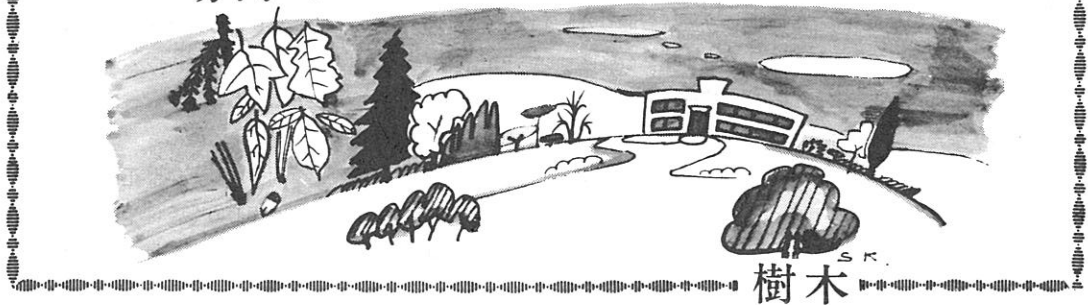
ジョウビタキだけでなく、他の冬鳥にしても同様のことがいえる。留鳥であるが、秋から冬にかけて数百羽の群れで移動するヒヨドリも冬場に林試の常連だが、今季もめっきり数少ない。林試の留鳥、的な、土着族（繁殖していると思われる。——営巣行為を実際に確認していないので何とも言えないが、幼鳥と思われるさえずりは毎年耳にする）を別にしても、かつては外来連中が、数字に現われた事実を思い出す。

それより、わずか12ヘクタールあまりの台地の圃場を我物顔で支配するツグミの姿が少ないのも、暖冬異変より続いている。わずか十数羽が飛来してきて、ツグミの実を鱈腹ついばんでいる姿を見た限りである。日田ではその鳴き声から、カッチョ、などと呼ばれるこの鳥は、シベリア、カムチャッカ、サハリン方面から大群でやってくる。ところが、今季はどうしてか、同類のトラツグミが二羽もガラスに衝突して嘴に血のりを付着して、つめたく死んでいた。

毎年冬場では、林試の主みたいになっていた。おもしろいことに、秋に到来する時は、いつの間にか、三・三・五・五・とおいでになるのに、三月の下旬頃になると、数百とも思えるくらい集まって大群となり、風のない、おだやかな春日で安定した気圧が続くような日に、一斉に旅立ち、突如としていなくなるのである。

小学校が春休みになった頃で、春たけなわと体ごと感じる頃である。すみれや、オオイヌノフグリ、たんぽぽ、ユキヤナギなどの花が眩しく、新聞誌上では、桜前線の記事がこぞって満開になるときでもある。彼ら、が、冬の使者としての使命を終える季節の、素晴らしい断片でもある。一つづー

場内の



樹木

ミズナラ (*Quercus crispula* BL.)

落葉大高木。樹皮は帯褐色で1年生枝は暗赤褐色。葉は互生でやや先端に叢生し、葉柄はきわめて短い。葉縁には大きい鋭きよ歯があります。種子は10月に成熟し、卵状の長だ円形です。南樺太、南千島、北海道、本州、四国、九州（南限は鹿児島県の高隈山）に分布し、ブナとともに本邦の温帯林を構成する代表的樹種です。本県においても、釈迦岳などの高山地帯にみられます。材は柾目に美しい絞様が現われ、家具材、建築材、運動具材、洋酒樽などに賞用され、また、シイタケ用原木としても多く用いられています。北海道が主産地で、その

材の優秀さのために世界市場に名が売られています。

(佐々木)






スギ品種の特性 (5)

現在、県内において造林されているスギ品種は、在来品種、他県からの導入品種、近年県内において育成された品種の3種類に区分されます。在来品種と導入品種の主なものについては前号までにご説明しましたので、本号では県内において育成された品種の中から比較的特性が明らかになっているものを選出しました。

1. ユウヤケ



日田市殿町露木(旧小野村)の田中晋氏が選抜増殖した品種である。田中氏が昭和25年頃に、30年生位の1個体より2本のさし木苗を作り植栽したところ、非常に生長がすぐれていたため、さらにこれらの2本より採穂し、さし木苗を昭和35年に他の系統とともに植栽したそうである。ところが、県下の造林地に多大の被害をもたらした昭和38年の豪雪の際に、この植栽林において他の系統は幹曲りなどの被害を受けたが、この品種だけは幹曲りもなく被害が皆無であったことにより、この品種の特長を再発見したので、引き続きさし木増殖を行なったそうである。

品種名のユウヤケは、冬期に樹冠全体が帯紫褐色に変化し、夕焼けの空の色が連想されることなどから名付けたものという。

針葉は長くおおむね直線型であるが、着生部位によってはわずかに湾曲する。

枝はほとんど水平に岐出し、枝張りが大きい。枝の太さは中程度である。落枝性がある。

樹幹はほぼ通直である。

心材はやや黒味をおび、いわゆる半赤もしくは半黒である。材質は剛性が強いといわれている。

生長が早く、特に肥大生長が旺盛である。


さし木発根性は良好で太根型である。結実性がある。

この品種は枝打ちした場合、切口からのカルスが発生しにくいために癒合がやや遅いことや、一般材生産用としてみた場合には十分な幹の通直性を備えているが、無節の柱材などの優良材生産用としてみた場合には、わずかにみられる幹の蛇行が問題になるために、一般材生産

向きの品種であるという。

この品種の特長は前述したように、生長が早く、特に肥大生長がすぐれていることと冠雪害に強いことであり、これらの特長を生かした施業が望ましい。

2. タケノサコ



日田郡大山町大字西大山字竹ノ迫の矢幡利馬氏が選抜増殖した品種である。昭和28年頃に矢幡氏が3年生程度のヤブクグリなど数種類の系統が混植されているさし木林分の中から、ヤブクグリの約2倍の樹高生長を示している3本を選抜し、さし木増殖したものである。このように選抜当時の親木は3本であるが、これらの親木は現存し、形態的には3本ともまったく同じであることから、この品種は純粋なクローンとみて良いようである。

品種名のタケノサコは選抜された地域名が竹ノ迫(たけのさこ)であることから、名付けられたものである。

針葉はわずかに湾曲し、夏季は濃緑色で冬季はやや黄褐色に変化する。

枝張りが小さく、枝の太さも小さい。枝はほぼ水平に岐出し、枝密度が低い。

樹幹は通直完満で、断面型は基部より正円に近い。

心材は赤褐色でいわゆる赤心もしくは半赤である。材質も比較的すぐれ、軽い材であるが強靱であるとされている。

さし木発根性は良好で、発根率は80%以上である。結実性があり、幼令期より球果の着生がみられる。

生長が早く、特に肥大生長に比較して樹高生長がすぐれ、このため形状化(樹高/胸高直径)は80~85程度と高くなることが多い。当該においてこの品種の生長を調査した結果10年生の品種生長比較試験林において、樹高生長はヤブクグリ、ウラセバルよりすぐれ、ヒノデスギよりもややすぐれており、また20年生のヒノデスギが一部混交している林分においても直径生長はヒノデスギよりやや劣る傾向にあったが、樹高生長はヒノデスギを少し上回っていた。

この品種は一般材生産とともに、通直完満で枝の小さいことなどの特長を生かして無節の柱材などの優良材生

産に利用しても良いのではないと思われる。

3. ワカスギ

玖珠郡九重町大字菅原の若杉邦明氏によって、昭和30年代の初期より選抜増殖された品種である。

この品種の特性については本誌14の「玖珠地方で選抜されたワカスギについて」に記載されていますのでここでは省略します。

4. ヒノデスギ

日田郡前津江村赤石の梶原近利氏が当地で昭和初期に選抜育成した早生型の品種である。

この品種の特性については、本誌12のスギ品種の特性(1)で便宜上、日田地方の在来品種とともに記載したので、ここでは省略します。

5. クラキスギ

日田郡上津江村小竹の安達蔵吉氏が明治中～後期に選抜育成したものといわれている。早生型で地味に対する要求度の低いのが特色とされている。



針葉は長くわずかに湾曲し、岐出角が大きい。触感はかたく、触れると刺感を受ける。

枝はやや太く長く、岐出角が大きい。落枝性が少なく強靱である。

樹幹は通直であるが、幼時に溝を生じやすい。樹幹の断面型は正円に近いが、下部の浅溝は避けられないという。樹皮はヒノキ肌で剝離性がある。

心材はやや黒味を帯びるが、材質は強靱とされている。

さし木の発根性が悪い。結実性がある。

現在、この品種はまったく植栽されていないようである。

本誌の12から5号にわたって、県内の造林品種についての特性を記載しましたが、主要な品種はほぼとりあげましたので、この欄は本号をもって一応終わりにします。
(川野)

樹木の病害虫(5)

—スギの穿孔性害虫について—

穿孔性害虫とは、樹木の樹皮下にもぐり、じん皮、木質部を加害する害虫の総称です。スギのじん皮、木質部を加害するものには、カミキリムシ、ゾウムシ、タマバエ、シロアリ、コウモリガ、カワムグリガなど、多くの害虫群が含まれますが、その中でも、現在、大分県で特に注意しておきたい害虫は、スギザイノタマバエ、スギカミキリ、スギノアカネトラカミキリだと言えます。スギザイノタマバエは、昭和50年頃、宮崎、熊本の県境より本県に侵入し、年々その分布域が拡大しています。また、後2者、すなわち、スギカミキリやスギノアカネトラカミキリの名は、ご存じと思いますが、今年の5月、NHKテレビ「森が死んでゆく・なぞの害虫異変」で紹介されましたように、加害を受けますと材としての価値はなくなりますし、被害が林内に広がってからは、現在のところ適切な防除法はありません。それで、今後、要注意の害虫です。

そこで、今回は、被害の早期発見という面からも、これらの害虫の生態、加害形態と、その防除法(予防法)についての概略を説明します。

〈スギザイノタマバエ〉

本害虫に加害されたスギは、粗皮がけばだち、剥がれやすく、剥ぐと赤橙色の幼虫(体長2～3mm)が見つかるので、比較的容易にわかります。この加害を受けること

によりスギが枯れるといったことはありませんが、成長が悪くなり、製材した際、シミとなって残るために、材価は、著しく下がります。現在のところ、これといった適確な防除法は確立されていませんが、じん皮の厚いスギ品種の選抜、またはじん皮の生長を促進させるような施業法(間材、枝打ち、施肥など)、薬剤、天敵による防除等が研究されています。

〈スギカミキリ〉

本害虫は、北海道を除く日本全土に分布し、スギの他ヒノキ、サワラを加害します。(大分県においても、一部の地域で発生しています。)成虫は、4月頃、樹皮上に長円形の脱出孔(長径1cm、短径0.5cm)をあけて脱出し、粗い粗皮表面に産卵します。ふ化した幼虫は、じん皮を食い進むために、5月上旬頃には樹皮上にヤニが見られます。本害虫の加害をうけると、樹皮表面が崩れ、さらに侵入した腐朽菌によって木部を腐朽したりするいわゆる「ハチカミ症状」を呈するほか、幹または太幹が枯れることがあります。被害は単木的に累積し、これが林内の伝播原になるので、幼齢林の時期から成虫の脱出孔の出現に注意を払い、集中加害を受けている木を処分することが最良の防除法です。

〈スギノアカネトラカミキリ〉

古くから「トビクサレ」「アライタイ」の名称で知られ

ていた樹幹内の特異な材部腐朽または変色は、本種によるものです。本害虫も、北海道を除く日本全土に分布し、スギの他、ヒノキなども加害します。(九州内においては、未確認。) 枯枝の中で越冬した成虫は、4～5月にかけて脱出し枯枝に産卵します。幼虫は、枯枝から樹幹内に食い込み、約1年間をかけて成熟し、また枯枝にもどって蛹から、成虫態で越冬します。このように、本種が枯枝にしか産卵しないことから、枯枝をつくらぬような枝打ちを適正に行うことによって、被害は予防できます。(保護科 麻生)



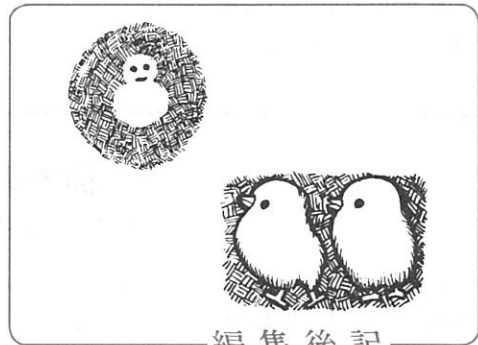
研修旅行記

九重町森林組合

参事 吉田 高信

昭和55年11月6日午前9時45分日田駅前を快晴で絶好の旅行日和に、前津江村役場のマイクロバス佐藤さん運転で、参加者は予定より少し減って総勢11名で出発した。国道212号線経由で大山町、小国町を経て有料道路に入り大観峯で阿蘇五岳を遠望しながら一休みして出発、紅葉の菊池渓谷を下り菊池市の寿屋で中食した後、第1研修地である熊本市の熊本県林業研究指導所に到着した。吉武所長の挨拶の後、白石指導調査部長が概要を説明、所内の研究施設を案内して下さい。ここは林業試験場と林業技術研修センターが一緒になっていて、研究と指導が一体で行われていることである。職員は24名いて現在の新庁舎は昭和53年11月に総事業費5億3千万円で落成したもので設備も良く新しい試験研究機械が導入されており試験研究、指導調査がなされている。その他県民の各種林業研修が行われています。55年度は延人員4964人が研修を受けるそうです。所を14時30分後にして農林水産省林業試験場九州支場を訪問した調査室長の豊島氏より概要の説明があり場内の各種研究施設の見学をした。この職員は54名いてその内研究職は34名いる。実験林も約30haあり8つの研究室を備えて研究している。16時40分迄場内の見学をして本日の研修を終了、今夜の宿泊地「五峯閣」へと車は向った。17時に宿に到着、一風呂浴びて宴会場の席につき自己紹介のあと懇親会に移り酒を酌み交し夕食をとり熊本での一夜を明かした。翌7日は朝食後宿を8時30分に出発したが、昨日の天気はどこへやら台風21号の影響か雨が降りだしたが、次の目的地西南の役の激戦地「田原坂」に到着した9時40分頃には雨も止み弾痕の家で遺品等を見学して店のおばあさんの話を聞いて官軍、薩軍の両軍が一大血戦を展開したことについて詳しく話を聞いた後10時に田原坂を後にして国道3

号線にでて最後の研修地である福岡県八女郡立花町の迎春農協へ正午到着した。職員の案内でモウソウ竹林へと足を入れた。さすが全国一のタケノコの主産地だけあって竹林の中はきれいに掃除がされている。母竹の本数は少なく10a当り191本程度とのことである母竹は年号が記されていて5年を過ぎたら伐採してしまう。山からの搬出を容易にするためモノレールを農協が導入して各農家に貸している。タケノコの缶詰工場も17工場あるが現在は休んでいるので見学は見送り迎春を後にした。途中3号線のドライブインで中食して、210線に入り時間の都合で久留米市の緑化木センターに立寄り見学して、研修旅行を終わり日田駅前に予定通り15時30分に帰着解散した。何か取り留のない文書となって申訳ありませんがこれで幹事研修旅行記といたします。



編集後記

- ユフロ(国際林業研究機関連合)第17回世界大会が、日本で開催されます。9月6日から12日まで京都、そのあと育種・林地肥培の研修コースは大分県がなっています。
- 今年国際障害者年。完全参加と平等。

林試職員です ことしもよろしく



林試だより No.16

昭和56年1月25日発行

編集 日田・玖珠・下毛地区林業試験研究連絡会
大分県林業試験場指導調査室
日田市大字有田宇佐寺原
TEL09732 ③ 2146～7