

林業センターだより

第26号 62. 1



主 な 内 容

緑化樹高度化利用対策事業について.....	3
海布丸太生産における枝打ちの巻込み.....	4
スギ・ヒノキの主要病虫害について (5)	5
中国・山東省の林業を見て (2の1)	6



新年のごあいさつ

和歌山県知事 仮谷 志 良

明けましておめでとうございます。

県民の皆様には希望にあふれるさわやかな新春をお迎えのことと存じます。

昨年は「活力と文化あふれるふるさとづくり」をめざした長期総合計画を策定するとともに、これまで進めてきた県勢浮揚のための基盤整備に加え、国際的なリゾート地域としての紀伊半島の位置づけを明確にするなど、21世紀に向けさらに着実な前進をみることができました。

林業センターについても、試験研究の総合的機能の発揮と効果的運用を図るため、林木育種場を統合した組織として発足させ、鋭意研究内容の充実と林業技術の向上に努めているところであります。

本年度は、関西国際空港の建設を契機として、雄大さと躍動感にあふれるこの木の国に、科学技術とやすらぎを求めた「テクノ&リゾート」を核とする産業と生活の両面にわたる活生化を進めてまいります。

私は、次代に誇りを持って引き継ぐことのできる郷土を築くため、基幹道路交通網などの基盤整備を進め、伝統の農林水産業や地場産業と調和のとれた先端産業群の形成、やすらぎとぬくもりのある福祉社会の実現、それらを支える豊かな感性と行動力のある人づくりに、県民の先頭に立って全力を傾注してまいります。

21世紀に向けて、バイオテクノロジー、エレクトロニクス等の新技術の開発により農林水産業においても新たな展開が期待されますが、豊富な森林資源を高度に利活用した林業の振興を基本として、林政の推進を図るなかで試験研究の面でもより一層の充実を図ってまいります。

年頭にあたり、県民の皆様の限りない幸せをお祈りするとともに、県政に対するなお一層の御理解と御協力をお願い申し上げ、新年のごあいさつといたします。

緑化樹高度化利用対策事業について

— 事業の紹介 —

戦後、生産性の高い針葉樹人工林の造成を目標として、一貫した森林整備がすすめられ針葉樹人工林主体の森林生産の基盤ができあがった。

しかし、今後の森林と林業を考えると、林業関係者のなかでも、広葉樹の果たす役割が再認識されつつあります。

林木育種場においても、昭和60年度から緑化樹高度化利用対策事業を実施、現在事業を推進しているところです。この事業の目的と内容について述べることにします。

1. 事業の目的

県内に自生(分布)する優良な形質を有する緑化樹を選抜し利用目的別に分類し新しい用途の開発を行うとともに苗木の増殖を行い、選抜された樹種については、見本林を設置し保存して行くことを目的に事業を進めています。また、養成された緑化樹については公共施設等への配付を計画しています。

2. 事業の内容

イ、有用緑化木の利用別選抜計画

種別	年 度	60	61	62	計
薬 用 木	(	60)	(60)	(60)	(180)
		20	20	20	60
貴 重 木	(	30)	(15)	(15)	(60)
		10	5	5	20
果実利用	(	30)	(15)	(15)	(60)
		10	5	5	20
そ の 他	(	30)	(15)	(15)	(60)
		10	5	5	20
計	(	150)	(105)	(105)	(360)
		50	35	35	120

(註) 上段()はフローン数、下段は樹種数

ロ、増殖及び適性試験

林木育種場において、種子、さし木、つぎ木等により増殖を行い、緑化木としての利用の可否を試験する。

以上が事業の計画内容であります。

収集に当たって県内の広葉樹分布の状況を既存資料により調べて見ますと県下全域にわたって分布しているもの、海岸沿い、高山地域といったように限られた範囲にのみ分布しているものがあります。

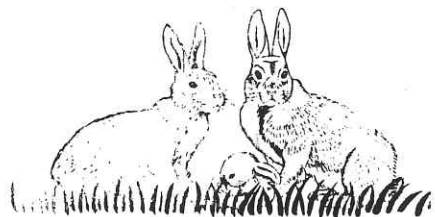
種子の採取時期は樹種によって成熟期が異なるため一定でなく、また、取り扱いもさまざままで収集は煩雑な作業となっています。

なお、増殖方法には種子による方法以外にさし木、つぎ木による方法もありますが現在は種子を主とした収集と増殖を進めています。

本事業も2ヵ年を経過しようとしています。各県事務所担当者のご協力を得てほぼ計画どおりの収集となっています。用途別樹種の収集状況を見ますと、薬用木40、貴重木15、果実利用木15、その他(緑化木)15、計85種となっています。

これまで収集したものは、県内どの地域にも分布している樹種が主となっています。これからは限られた場所に分布する樹種の選抜収集が課題になって来ると思いますので、皆様の地域で珍しい樹木がありましたらお知らせ願いたいと思っています。

なお、育種場では本事業を推進する中で種子による増殖とともに、さし木、つぎ木等による増殖を今後の研究課題としていきたいと考えています。(横平)



海布丸太生産における枝打ちの巻き込み

昭和60年度、県林業技術開発推進協議会で提案された、海布丸太生産における枝打ちについて、玉置会長ほか関係の方々の御協力を頂いて、試験を実施したので、その概要を報告します。

(詳細は、業務成績報告No44で発表の予定)

1. 試験の目的

海布丸太生産における枝打ち痕の巻き込みは、通直性、完満性等とともに重要な因子であり、枝打ち方法と巻き込みとの関連を検討して、海布丸太生産に資する。

2. 品種と樹齢

イワオスギ、サンプスギ、東牟婁3号(古座川町)、クモトオシ(那智勝浦町)、ヤマグチ(太地町)、各4年生

3. 枝打ち時期

昭和60年12月、昭和61年3月

4. 枝打ちの方法

図-1のとおりとした。



図-1 枝打ちの方法

5. 調査

巻き込みは、枝打ちの痕の横径を測定し、その減少度を巻き込みとし、調査時期は、生長盛期後(9月)と生長休止期(12月)とした。

6. 調査結果と考案

1生長期後の巻き込み状況は、図-2のとおりである。

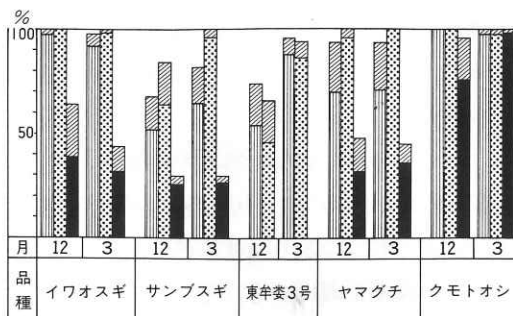


図-2 巻き込み状況

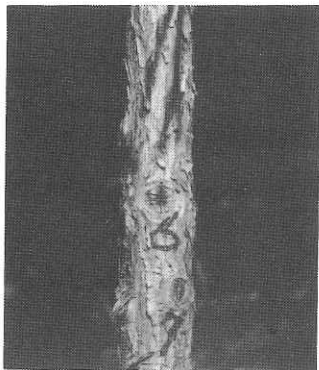


これを要約すると

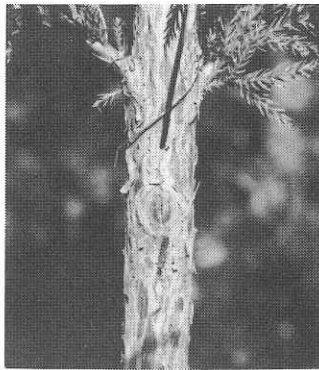
(1) 枝打ち時期別では、3月区が12月区より若干巻き込みが早い。このことから枝打ちの時期は、枝打ち後直ちに生長に移る時期が良いと云えよう。

(2) 枝打ち方法別では、②>①>③の傾向を示し、特に③が遅れる結果となった。このことから、残枝長を短くすることが、巻き込みを早めることになるが、①、②では、1生長期でほとんど巻き込みを終えることと、材の変色(ボタン材)を考えた場合、①の方法が最も効果的と考えられる。③の場合は、肥大生長に伴って穴のあいた状態(写真③参照)のものが多く、この場合、1生長期で巻き込まず2生長期に及ぶものが多い。

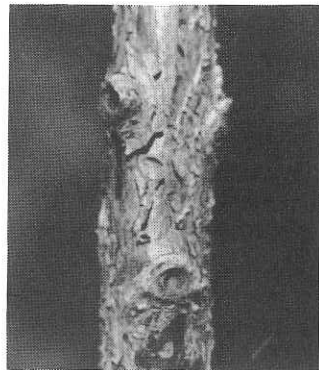
(3) 品種別の①、②の枝打ち方法では、クモトオシ、イワオスギ、ヤマグチが1生長期でほとんど巻き込むのに対し、東牟婁3号、サンプスギが若干遅れる結果となった。枝打ちの巻き込み状況は、次の写真に示したとおりである。



①



②



③

(藤原)

スギ・ヒノキの主要病虫害について (5)

(5) キバチ類

蜂類は世界に10万種以上いると推定され、今後更に新種が発見される可能性が大きい興味のあるものです。

一般に“ハチ”というと花の間を飛び回るミツバチや、家の軒下等につりがね状の巣を作るアシナガバチ、そして恐ろしいスズメバチ等がすぐ頭に浮かんで来ると思いますが、今回は、これらハチ類のなかで、最近、スギやヒノキに害を与えることが知られ、問題になりつつあるキバチ類について紹介します。

現在、報告されているものは、ニホンキバチ、オナガキバチが主で、他にはニトベキバチが知られていますが、ここでは前2種について述べたいと思います。

ア. 形態と生活史

ニホンキバチの成虫は雌が体長4 cm程度、体は黒褐色で腹部は黄褐色の横筋があり、雄は体長2 cm前後と小型で、体は黄褐色で腹部

の末端が黒褐色です。オナガキバチの成虫は雌雄とも体長2 cm程度で、体は全体が黒褐色～黒色をしています。

羽化時期はニホンキバチが7～8月、オナガキバチが5～9月で、両種とも樹皮上から材部に深く産卵管をさし込み、1ヵ所に数個づつ産卵します。ふ化した幼虫は材内を更に深く食入し、蛹化する頃に樹皮下近くに帰ってきます。脱出孔はともに円形です。

両種とも1年1化が普通で、2年1化あるいは3年1化の個体もあると考えられます。

イ. 被害の現われ方

キバチ類による被害は枯損に至ることはなく、成虫が産卵管をさし込んだ跡から材内に広がる変色が主で、その他、磨丸太等の製品では表面に現れる幼虫孔道や脱出孔も材価の低下につながります。

材内の変色は、特にスギで著しく、木口面に星状に現れます。この変色は枝打ちあとやスギカミキリ、スギノアカネトラカミキリ等

に起因するものと混同されている場合が多いようですが、他の原因による変色に比べて細く、辺材部に向って尖っているのが特徴です。また、ヒノキではあまり明確でなく、見逃していることが多いと思われます。

本県における被害の公式の報告例はありませんが、各地の林内に放置された除・間伐材の木口にこの星状変色がよく見られ、かなり広域に分布していると考えられます。加害種については現在未確認ですが、ニホンキバチによるものが多いと思われます。

ウ. 防除法

現在、キバチ類についての調査、研究はあまり進んでいないため、防除法として確立されたものではありませんが、ニホンキバチ、オナガキバチとも新しい除・間伐木に集まる習性があり、本来衰弱木に加害する虫と考えられます。このため、適切な除・間伐を行って健全な林に育てる事が最も重要です。

更に、これらキバチ類の繁殖源となる除・

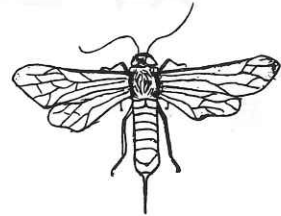
間伐木の捨て伐りを避けること、羽化脱出時期～産卵期である5～9月の伐採を避けることを心がけるのも重要です。また、樹皮のついた伐倒木には特に産卵され易いため、早く剥皮することも被害の軽減につながると考えられます。

エ. 今後のとりくみについて

キバチ類によるスギやヒノキへの被害についての調査・研究は新しく、まだまだ未解決の部分が多いのですが、今後、少なからずその被害が問題になって来ると考えられるため、実態把握を含めた防除対策を確立する必要があります。(萩原)



他の原因による変色
ニホンキバチによる
スギの変色



ニホンキバチ成虫(♀)

中国・山東省の林業を見て(2の1)

試験研究部長 藤原信雄

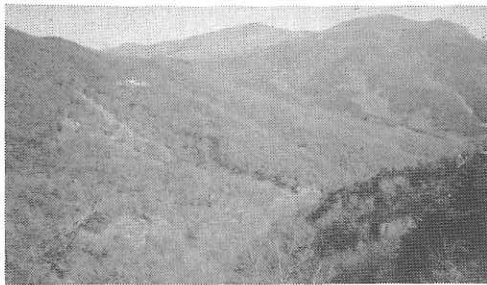
この度、日中友好農林技術交流の1員として、広い中国の九牛の一毛に過ぎませんが、山東省の林業の一部を見聞して参りましたので、その概要を紹介します。

山東省は中国の東部、黄河の下流に位置し日本の奈良市から仙台市の緯度の範囲にあり、面積1500万ha、人口7600万人と、本県のそれぞれ30、70倍にも達しています。その土地区分は、平野55%、山地20%、丘陵15%、窪地等10%。気象は、年平均気温11～14℃、年間降水量600～800mmで、この少ない降水量が林業

の発展の大きな障害となっています。主な樹種は、針葉樹では、マツ類 [アカマツ、クロマツ(油松、別名満州クロマツ)、日本クロマツ]、コノテガシワ、日本カラマツ。広葉樹は、ポプラ、ヤナギ、キリ、ニセアカシア、エンジュ、センダン等です。マツ類等の針葉樹は山地(急傾斜地、岩石地等を含む)の緑化による水源かん養等を目的とした保安林的な造林で、我々が考える林業(経済的な用材生産)は、広葉樹による平地林、道路・鉄道・河川沿いの防風林、又は、畑の間作として経営されて

おり、本県のスギ、ヒノキを主体とした育林とは全く違った形態をしています。

案内された造林地の1つの徂徠山山林場は省のほゞ中央部の泰安市からマイクロバス(TOYOTA—COASTER)で郊外の農村集落を抜け、麦畑の中をまっすぐに走ること約2時間、(どの方向へ走っているやら……、見えるのは、沿線のポプラ、ヤナギの並木、果てしのない麦畑……)。ようやくはるか彼方に山の影が見え、近づくにつれて目に入るのは、赤茶気た土、露出した岩!! さらに進むと除々に、クロマツの点在、山の斜面にコノテガシワの群生等緑が加わって来て、なお半時間も走って、紅葉を始めた広葉樹(リンゴ、クリ)に囲まれた小さな集落。これが泰安市林業局徂徠山山林場。



① 徂 徠 山 全 景

この山林場での造林事業の開始は1956年、ちょうど30年を経ており、造林の成功した代表的な林場であります。立地条件は、総面積9000ha、年平均気温14°C、年間降水量700mm、基岩・花崗岩、土壌の深さ・20~40cm畑地帯に接続した山地で最高海拔1030m。この降水量700mmが、我々には想像のできない苦労のもとと思われる。この山林場に植栽されている樹種は、平坦部にはリンゴ、(中国では、リンゴ ナシ等の果樹は林業に含まれ、果樹の林分を経済林と呼ぶ)山麓及び沢部の土壌の深い部分にはクリを植えて収入を図り、沢部の崩土、落岩の恐れのある箇所は、ニセア

カシアによりその防止につとめ、山腹以上にはコノテガシワ、山頂附近にはマツ類となっています。これら山腹以上の植栽木は、前記したように用材を生産するのではなく、あくまでも山地の緑化、水源かん養等の保全を目的としています。



②徂徠山(手前・クリ、遠景・コノテガシワ)

これらの山地での植栽には、歩道階段造林、巢植え、大穴・深穴植え、樹種によっては直播。また、苗木の育成については、活着率を高めるため現地近くでの育苗等の技術を取り入れ、その結果、8年間で7000haの荒山の造林が行われました。事業を始めて30年を経た現在、本県で見られるような、うっそうたる美林にはほど遠いが、写真①のとおり緑の山の造成を行った苦労には頭が下りました。(人、人、人の人海戦術によったものでしょう。)

育林計画は、択伐による用材の収穫を前提として、植栽後7年目から3~5年の間隔、4~5回で4mまでの枝打ち、また、間伐は広葉樹は6年生、針葉樹では10年生から3~5年間隔、1回20~35%の4~5回実施としています。

なお、今後の林業局の方針として、80年の小面積伐採収穫計画が樹てられているが、林場長の見解としては、広葉樹は択伐若しくは小面積伐採による収穫の実現性はあるが、針葉樹については、林地の保全、水源かん養を目標においた施業を行いたいとのことであります。(次号へつづく)

「樹」

カツラ (かつら科)



カツラ科の樹木は、世界に1属、2種、1変種を産するのみで、カツラは、我が国固有の樹種である。

分布は、北海道から九州に及び、東北地方に多く、本県では、高海拔地域に稀に自生する。

形態は、落葉高木、樹皮は、若木では、平滑であるが、老木では深く縦裂する。葉は、心臓形で長枝には対生し、短枝には単生する。雌雄異株。

材は、広葉樹の中では特に均質で、狂いが少なく、軽くて比較的軟く加工が容易なため、家具、器具類をはじめ、建築用材等に広く用いられている。

写真は、海草郡美里町の箕六弁財天の社叢にあるカツラで、低地に残存する貴重なものであり、県の天然記念物である。樹高は、30m、幹の周囲は、8m、樹齢は、500年といわれている。
(白川)

山道を登りながら

☆ 明けましておめでとうございます。

厳しさの中にも、活力を求めて今年こそはと、それぞれの道に決意を新たにしていることと存じます。

☆ 当センター構内のツバキ51品種は、紅白とりどりに彩りを見せ咲き競い合っています。また、木枯らしのやみ間にタチバナモドキ、ナンキンハゼの実に飛来する小鳥の姿は、来訪者の目を楽しませてくれます。

☆ 林木育種場では、本年度の採種園からとる「育種種子採取事業」はこのほど完了し、今春に予定している13万本のさし付け作業、8万本余の床替え作業等、育苗事業の諸準備に職員一同お終わらわです。

☆ 藤原試験研究部長は、県が企画した日中友好農林技術交流団に参画し中国・山東省へ派遣され、11日間の日程を終え無事帰庁しました。現地の様子など見たままを、本号と次号に連載し紹介することにしました。
(深見)

編集・発行 和歌山県林業センター 和歌山県西牟婁郡上富田町生馬1504-1
☎ 649-21 ☎ 0739 (47) 2468・1845



林業センターだより 第26号 昭和62年1月1日発行

