

椎茸の生産と流通

— 国際きのこ会議としいたけ健康法から —



九州物産社長 伊藤 隆

昭和48年11月の石油ショック以来、戦後、最も長期におよぶ金融引締政策が全国的に深刻な不況をもたらし、企業倒産・諸物価や賃金の高騰など、不況のなかのインフレは留まることなく、ついに、そのまま昭和50年

館で行なわれた「椎茸の医薬効果に関する研究発表」はその内容と共に強く印象に残り、同時に椎茸に関与する喜びと誇り、そして使命感を強く自覚したものであります。

に持越したわけですが、椎茸業界においても、生産、流通、それぞれの分野に幾つかの懸案を抱えたまま越年してしまいました。

今や、乾椎茸は世界的健康食品として大きく浮びあがってまいりました。日本料理・中華料理は勿論のこと、最近では西洋料理にも進出、香港・シンガポール・アメリカを筆頭に輸出され、輸出量は年々増加しています。

○生産から値段

昨春の生産量は、およそ9,000ト、秋子生産を含めるとその実数は12,000～13,000トの乾椎茸が収量され、戦後最高の9,000トに比べ、約40～50%の増産になります。この豊作が所得増に結びつくためには、生産原価の確保という大前提がありますし、たまたま、海苔やミカン業界の豊作即暴落の悲劇を身近に見聞しているため、私共は悲壮な決意を以て臨んだわけであります。幸い大手生産者団体の出荷調整、一般入札市場業界の協調が得られ、さらに流通業界の懸命な販売努力が見事に実を結び、私どもの市場統計価格では、一昨年の年間平均値1kg当り3,700円に対し、昨年度は1kg当り3,080円の価格で売り捌くことができ、増産分を附加しますと手取りに於ては生産者の皆さんも、まあまあではなかったかと存じます。

昨年は戦後最高2,600トの輸出を記録いたしました。また昨年末から年始にかけては、進物用として、東京では、デパート・スーパーのベストテンに這入り、一般家庭用として最高の売れ行きを示しました。

こうした反面、冒頭にも申しあげたとおり、幾つかの問題点が残されて居ります。

私ども流通機構の中核にあたって公平に判断しますと、よくぞ、これだけの量が、この値段で消化できたと、ひと息する思いであります。

○問題点・対策

その第一は、原木不足＝材価の高騰＋人手不足＝労務賃金の上昇＋各種資材の値上り＝生産コストの押し上げとなり、これら先行不安は生産意欲の減退となりつつあります。

○椎茸と健康

昨夏、発刊、忽ちベストセラーになった、森喜作先生の「しいたけ健康法」がPRの面でも威力を発揮し、販売する立場にある者を勇気づけてくれました。

特に、大分県・宮崎県のような技術水準の高い県での本年度使用種駒の減少からみても、この退潮が明らかであります。

また、ご承知のとおり昨年11月には世界30カ国から関係者約500名が集り、東京・桐生・京都において、第9回国際きのこ会議ならびに、その関連行事が開催され、私も業界の一員として参加し、世界的学者・先生方の報告講演を聴講しました。なかでも、桐生の国際きのこ会

次に、流通機構の問題があります。従来、専門農協・専門業界によって支えられてきた流通部門に、近年、全農傘下の単協や森林組合などが、その一角に参加してきた。このこと自体、さほど問題ではないにしても、このために、椎茸市場が混乱しないよう、市場運営の有り方販売方法について一定のルールをつくる必要があります。

とくに現金乱売などは、市場間に必要以上の過当競争を煽り、ひいては生産価格に不利な結果を招くことになり兼ねません。

ここで問題にした、原木の確保や流通機構の改善などは、行政は勿論のこと、椎茸に携わる者が全員で考えねばならない問題です。折角大衆化した椎茸を、また、昔しの高嶺の花にもどすことは避けたいものです。

主な記事

- 土壌調査から適地適木へ
- 環境緑化—緑化樹
- シイタケ生産について
- 天瀬試験地の今昔
- 旅行記

緑化樹





技術コーナー

土壌調査から適地適木へ

当场で、本県の民有林野を対象に、土壌調査を開始したのが、昭和34年ですから、今年ですでに16年を経過したことになるわけです。

しかしながら、この16年間同じ調査をくり返しているわけではなく、時代の変遷にともなう調査内容の若干の変更をみて、現在に至っているわけでありませう。

具体的に申し上げますと、昭和34年～昭和43年にかけては、県下の主要な拡大造林地を対象に縮尺5,000分の1地地図を用いて、年間平均5,000ha、累計48,162ha（県下林野面積の約12%）の調査を実施しました。次いで44～45年度は、経済企画庁による国土基本調査の一環として縮尺20万分の1の地図を用いて、全県下の土壌図を作成し、昭和46年以降は、縮尺5万分の1の地形図を用いての土壌調査にきりかえ、現在に至っているわけです。

現在、5万分の1の地形図を用いての土壌調査は、昭和47年度現在で265,715ha（県下林野面積の約65%）の調査を終えております。

残る35%は、今後2カ年の計画で終了する予定ですので、昭和34年以来延々と続いたこの調査も、昭和51年度をもって、いちおう落着くことになるわけでありませう。

話は前後しますが、この土壌調査 正確に言えば、民有林野適地適木調査事業一の目的は何かということにつ

いて若干説明しておきたいと思ひます。この目的は、直接の指導機関である林野庁の実施要領では次のように表わされております。「この調査は、調査区域ごとに、既住の適地適木調査実施地の資料およびその他の自然環境条件に関する既存資料の分析により地域の特徴を明らかにし、これを基礎として造林対象地について土壌調査を実施し、これらの成果にもとづいて、森林の立地区分を行うとともに、既住の調査地と新規の調査地を合わせた土壌図、適地適木表および適地適木調査説明書を作成するものである。」これをみると何やらたいへんいかめしい文句がたくさん並べられておりますが、わかりやすく言えば、次の2点に要約されます。

①ある地域に人工林を育てるのに、土壌からみてどんな樹種がもっとも適しているか（適地の判定、適木の選定）

②この選定された造林木は、土壌的にみて、長い将来どんな成長を示すか（林木生長の予測）この一連の目的を達するために土壌調査を行うわけでありませう。調査の方法としてまず、土壌の断面調査や林木の成長調査がなされ、また理化学的性質を明らかにした上で土壌の分別を行い、土壌図を作成します。

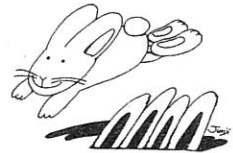
そして調査地域ごとに適地適木調査表を作成します。この調査表には自然分類による土壌型のほかに主要な土壌因子、地形、母材等の因子を列挙してあります。これら因子を総合して、樹種別の収穫予想を行います。

しかしながら土地条件と樹種別の予想収穫量との関係については、現段階では、正確を期するのにはまだ無理といつてよく、今後もう少し、組織的、系統的な調査・研究を加えねばなりません。このほか土壌調査の成果を補足するものとして説明書を同時に刊行してあります。これは土壌図や適木調査表では十分表現しきれない土壌の理化学的性質、林木と植生との関係、土壌断面の形態等について文章であらわしたもので、これがなければ、土壌図の利用効果は半減してしまひます。

これら土壌調査にかかると成果品については、所管の森林組合に送付してありますので、せいぜいご利用の程お願いします。なお、本年度は日田、津江地方を中心に土壌調査を実施する計画ですので、よろしくお願ひします。（諫 本）

環境緑化

試験場での緑化樹生産あれこれ



○緑の効用から

「公害の代表者の一人に大気汚染がある」このことは、今や万人の認める常識と言うところでしょうか、これも、人間生活の向上のために推進した経済の高度成長がもたらしたものであれば皮肉な結果と言えます。

そもそも、自然界には互いに共存する神秘的な掟があるようで、自然界で自分だけが良くなろうとすることは許されないことになっていきます。人間は掟を破り、自然界のバランスを壊したわけですから、その償いをせねばなりません。都合のよいことに、緑には同化作用によって大気を浄化する本能があり、人間はこれを利用することです。樹を多く植えることです。

ここから緑化は始まったわけです。

○緑化のすすめ

工業化が進むにつれ、予期せぬ公害が各地で起り、住民の被害が顕著に現われ始めました。

県は住民の健康を守るため、工業地帯を重点に、緑地帯の造成を急いでいます。

また、住民の緑に対する意識を高揚するため、森林と暮しの大会など行事も行なっています。この際、苗木の無償配布を実施しています。緑化月間も早くから設け街頭での苗木配布は以前からやっていることです。

○試験場での取り組み

試験場では、県緑化推進課の計画した環境緑化の緑化樹生産部門に参画しています。

緑化推進課の計画によりますと、試験場が受け持つ緑化樹生産は、昭和48年度から昭和52年度までの5カ年間で約40万本を生産することになっています。

昭和48年度分の緑化樹苗木は、約10万本で、すでに樹高2mに達した樹種もあり出番を待っているところです。この内、昭和49年の配布計画に乗り配布されたものもあります。

○緑化樹の種類

在来樹種

センダン、イチヨウ、ベニカナメモチ、サルスベリ(百日紅)、クス、サンゴジュ、ヤナギ、マキ

外国樹種

スズカケノキ(プラタナス)、ユリノキ、ナンキンハゼ、モミジバフウ、アメリカナラ。

この外、帰化樹種など含めて、約20種類の緑化樹を養成しています。

もともと、試験場の使命は、緑化樹の生産そのものが目的ではなく、生産技術の開発指導にあることから、流通や価格、それに技術の面で、種子の入手が困難であったり、一般に養成体験が乏しいなど、試験研究の分野での養成が適当であると認められるものを対象にやっ

る関係で、当然のことながら、外国樹種が全体の60%を占める結果になっています。

○社会への対応

このところ、住民の緑に対する意識の高まりの中で、緑化樹生産を進めなければならないこともあって、昭和50年度には、緑化樹養成のための施業面積も25,000㎡を予定しています。将来は緑化樹生産技術が纏り、緑化樹生産供給は民間で受け持つことが、生産流通の姿であると思います。

ここで昭和49年度に導入養成した樹種の内、アメリカアカナラを紹介します。

○アメリカアカナラ(原産米国)

カシ属(Quercus borealis)、落葉喬木、街路公園樹に適す。秋、落葉前20日ぐらいの間、見事な紅葉を見せてくれる。葉形は、在来のナラに似て、広く大きい。成長はクヌギよりやや劣る。発芽率95%以上。種子1kg当り200~250粒。昭和49年度購入予約価格kg当り11,000円(中尾)

シイタケ生産について

一 原木の確保と施業事例一

大分県のシイタケ生産量は48年度に、乾シイタケで2,051㌧、生シイタケが137㌧であります。これを乾シイタケに限ってみますと、全国生産量の約25%を占め、まさに全国一の生産県であることは確かです。

しかしながら、このところ、生産者の増加と、その規模の拡大などで年毎にシイタケの生産量は増加の一途を辿っています。

かかる傾向に反して、経済不況とインフレに伴うシイタケ価格の低迷に加えて、山村の労働力の不足やシイタケ原木の減少などが重なり、シイタケ業界にとっては、まさに試練の時といえます。

○シイタケ原木の状況

原木伏込量は48年度231,519㎡(前年度比107%)。樹種はクヌギが多く伏込全体の77%を占めています。また、原木入手は購入が49%、自給が51%、購入先は県内で大部分を賄っていますが、表一にみられるように県外から12,804㎡が移入されています。ここで注目されることは、原木の大半が購入に頼っており、原木の購入先も県内から県外に移動し、年々、県外原木への依存度が高まっていることです。

県外産椎茸原木移入量調

(48年春打用) (㎡)

地区別	福岡県	長崎県	佐賀県	熊本県	宮崎県	愛媛県	高知県	広島県	長野県	静岡県	その他	計	国産材
高田												0	
国東												0	
日出												0	
大分												0	700
臼杵												0	
佐伯					1,000	2,000	500				1,174	4,674	200
三重								240				240	65
竹田		100										100	
玖珠								180				180	1,173
日田		98	430	700			3,547	195	140			5,110	
中津	2,500											2,500	200
宇佐												0	
計	2,500	198	430	700	1,000	2,000	500	3,967	195	140	1,174	12,804	2,293

この状態は、原木供給県の思惑もあって、そう長く続くとは、考えられません。シイタケ栽培の適期作業の間からも心配されるところです。つまり落ち付くところは自給自足ということになるわけです。

○シイタケ原木の確保

自給自足の態勢を整えるために考えられることは、まず、現在所有している原木林の施業改善(施肥など)をやって、単位面積当りの蓄積を増加させることです。つぎに、新しくシイタケ原木林を造成し面積の拡大を図ることの2点が考えられます。

このことを実行するには、かなりの資金と努力を必要としますが、是非やらなければ、シイタケ経営を続けること自体覚つかないといえます。じつは、このことに戦後間もなく取り組まれた生産者がいて、現在もお良い成績をあげています。

○シイタケ生産者の施業事例

一 大野郡緒方町の和田久士さんの事例一

和田さんは、林業新知識の1969年11月号(特集。シイタケ原木林の選び方)の中で「クヌギ台造林」をやったシイタケ生産者として紹介された方で、あれから、かなり年月を経ているので、和田さんが施業されていたクヌギ林が現在どのような生長をしているか知りたく、和田さんをお願いして調査させていただきました。

育苗の仕方

和田さんの言によれば、原木造成は、まず苗木から、と言うことです。それからというものは、丈夫な苗を作ることに努力されたそうです。その苗木作りでは、まず、1年生苗木を床替えし、2年間据置いたあと、3年目の大苗木を山出しする。

床替の時、根を10~20cm位に切り詰め、床は平床とし、列間30cm、苗間20cm、床替初年度に、塩安30~35kgを全面散布した。

山出苗木の規格は根本径15mm、地上高1m以上を標準とし、それ以下のものは、さらに床替えし、標準以上の寸法になるまで待つて、山出しする。といつな具合に、大苗木作りが目標でした。

植栽の仕方

掘取つた山出し用苗木は、地上幹部10~15cm位に切断したあと、根も20~25cmに切り揃えて植付ける。植穴は

30cm四方、深さ30cmとし、地上幹部が半分位地中に埋る程度の深植とする。植栽間隔は1.8×18mとし、植付は3月下旬に行なった。

保育の仕方

下刈りは年2回・第1回は5月下旬から6月上旬に行なう、この場合、萌芽した新生芽は大きいもの1本を残し芽かきをする。新生芽を風害などから守るため、植付のとき目印に使った竹などを利用して結わえ付けておく、この際生長の特に悪い株には、1株当たり塩安1握り宛、施肥した。

第2回目の下刈りは7月中に行なう。以後、3年目までは2回の下刈、4年目以降は蔓切りだけにする。

調べた結果

このように、太い丈夫な苗を41年3月、丁寧に植栽しその後の保育にも充分な意を注ぎ、植栽して9年たった今、表2に示すような、予想以上の好成績をおさめられ、49年秋にはシイタケ原木として伐採するそうです。

和田久土さんのクヌギ太苗(台切)

造林地(標準地10m×10m)の調査表

(表2) (49.6調査)

植栽年度	S 41. 3
面積	13アール
地形	台地の斜面
土壌	B D (火山灰)

区別	本数	総材積	平均胸高	平均樹高	1本当り材積
1区	30本	0.883 ^m	7.8 ^{cm}	8.5 ^m	0.029 ^m
2区	29	1.024	8.5	9.8	0.035
3区	32	1.027	8.4	11.6	0.032
計	91	2.934	24.7	29.9	0.096
平均	30	0.978	8.2	9.9	0.032
ha換算	3.000	97.800			

このクヌギ林は現在、平均樹高9.9m、平均胸高直径8.2cmで材積をha当りに換算しますと97.3^mになるわけで、大野郡地域のha当り平均材積38^mに比較して、約2.6倍の成績をあげています。

和田さんのように施業をすれば、10年生でシイタケ原木として充分利用できることが実証されたわけですから、兎に角やってみることで。

一 加藤覚さんと中島貞義さんの場合 一

直入郡久住町に住む加藤覚さんも和田さんの施業と似た方法で、2年生苗(1回床替)を植栽し、植栽後の管理(肥培など)を充分に施した結果、現在10年生になりますが、平均胸高直径7.7cm、樹高7.2m、ha当り蓄積52^mとなっており、これでも県平均を遥かに上回る成績なのです。

また、日田市西有田の中島貞義さんは、林地耕耘、肥培を行っています。現在4年目ですが、地上20cmの地際平均直径が7.1cm、平均樹高が3.26mになっています。今後に期待したいものです。

さて、このように、シイタケ生産者自から原木の造成確保に努力されている事例は、他にもあると思われませんが、一般には自分の山にはスギ、ヒノキを植え、シイタケ原木は他に求めるといったことが通例になっているよ

うですが、これからのシイタケ作りでは、原木の造成から始め、販売までの一貫した経営が要求されることとなります。この意味からの、シイタケ原木の自給体制は整えて置きたいものです。

調査のまとめ

① 苗木は床替した2~3年生(3年生苗木の方が好ましい)の、根が良く充実、発達した太苗を植付ける。

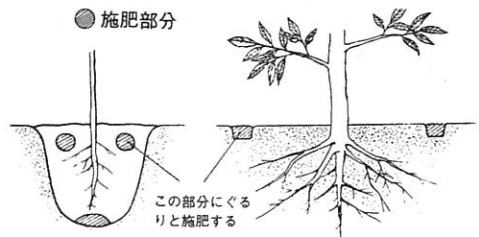
② クヌギは陽樹で、日当りの良い所を好む性質があり、特に幼令時は雑草や蔓の被害を受け枯死する例が多いので植栽後2~3年は年2回の下刈、それ以降も1回は行なうことが望ましい。

③ 萌芽更新の場合は、萌芽自体が風の被害を受けやすいので、下刈を2年位やらないか、支柱など用いて保護してやる。

④ クヌギの欠点の1つに、植付けてから2~3年で横に広がり、幹が直真にぐ伸びないことがある。こんな処は施肥することによって、こうした欠点を補うことができる。

また施肥することで、クヌギの成長はグンとよくなる。では、施肥の方法は、と、言うこととなりますが、目安として、㊟11号、住友特号、㊟特号など、複合肥料で、1本当り成分にして、窒素10~14g、リン酸7~8g、加里5~8gとなりますが、複合ですから50gの施肥量となります。このあと3年間位は前年比2割増程度の量を、図のような方法でやればよい。できれば、4~5年置きにバラ播きをすればなお結構です。

図一 施肥のやり方

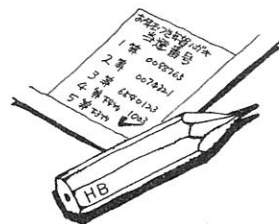


○林業試験場での取り組み

シイタケ原木の確保は、シイタケ生産にとって死活の問題であり、欠くことのできない条件です。このようなことから、林業試験場では、シイタケ原木林の施業技術体系を確立するため、植栽密度、台切り、施肥効果、さらには、肥培木の槽付やシイタケの発生量などの研究を進めています。しかし結論を出すまでには、まだ、かなりの時が必要です。

こうしたことから、今回は取り敢えずシイタケ生産現場の中から、優れた実績をあげておられる生産者の施業実例に、少しばかり注釈を加え紹介しました。

生産者のお役に立てれば幸いです。(飯田)



マツクイムシ被害材の 薬剤駆除効果

林試だよりNo.2でマツクイムシの薬剤予防試験について述べましたが、ご承知のようにマツクイムシ防除を進めていくためには、予防と同様に翌年のマツノマダラカミキリの発生を防ぐために、被害木の駆除はぜひ行わなければなりません。従来から実施している伐倒剥皮焼却方法がありますが、年々、被害量が増大するにつれて、被害材が大量になりますので、この方法のみでは経費、労力の面よりみて実行困難であります。したがって、薬剤散布による駆除を行う必要があります。

このような見地から、マツ被害材の材中におけるマツノマダラカミキリの幼虫、蛹、成虫を対象にして市販薬剤による駆除効果を究明するために、薬剤メーカーと共同でこの試験を実施したのでその一部の概要を報告します。皆さんがマツ枯損木を処理される場合、参考にしていただければ幸に思います。

1、試験方法

供試木としてマツノマダラカミキリによるアカマツ被害丸太材を使用しましたが、薬剤の散布時期として一応、冬、春、秋期に分けて実施しました。供試薬剤、希釈倍数、供試木の明細につきましては、1例を示すと第1表のとおりです。薬剤の散布量は丸太材の表面積1㎡当り600ccとしました。殺虫率等の調査は秋（表省略）、冬期散布の場合、散布約40日後（冬期の一部は羽化脱出後）に、春期散布（表省略）の場合は約4ヶ月後に調査しました。

第1表 冬期散布試験結果

供試薬剤	剤型	希釈倍数	供試本数	供試マツ材1本当			不明虫体	皮下幼虫 材内幼虫 計						殺虫率%
				平均長	平均円周	平均皮厚		生	死	生	死	生	死	
T-7.5 バイエタン	乳	50	5	152 ^{cm}	25 ^{cm}	2~3 ^{mm}	28	1	20	19	19	20	39	66.1
〃	〃	100	5	149	27	2~4	19	5	12	24	16	29	28	49.1
T-7.5 ダイバーA	油	20	5	150	24	3~4	16	0	2	8	40	8	42	84.0
T-7.5 ダイアエタン	乳	20	5	152	25	2~3	16	3	12	28	15	31	27	46.6
無散布（散布時）			5	149	26	3~4	14	7	0	69	0	76	0	0.0
〃（調査時）			5	150	24	2~4	28	0	0	66	0	66	0	0.0

（註）供試薬剤の有効成分は次のとおり

バイエタン乳剤（MPP50%、EDB15%）、ダイバーA油剤（ダイアジノン5%、EDB25%、BPMC3%）、
ダイアエタン乳剤（ダイアジノン20%、EDB10%）

2、調査結果および考察

秋期散布（48.9.10散布48.10.16調査）の場合は産卵後、日が浅いため虫が樹皮下か、材中でも比較的浅い所に多く存在しています。したがって薬種、濃度の如何にかかわらず殺虫率は、無散布区0%に対して、散布区はすべて100%でありました。次に冬期散布（第1表）の場合、幼虫が最も材中深く穿孔しているためか、油剤（灯油で希釈）の侵透力が大きいため、ダイバーA油剤が80%以上の殺虫率で効果が大きく、次いで、バイエタン乳剤の50倍区が60%以上であり効果が認められました。次に、冬期散布の場合で羽化脱出後（約7ヶ月後）に調査した材ではバイエタン乳剤の50倍、ダイバーA油剤の20倍が90%以上の殺虫率で顕著な効果が得られました。

春期散布（48.5.1散布、48.9.10~11調査）の場合も、ダイバーA油剤の20倍が90%以上で効果が最も大きく、次に70%以上の殺虫率が得られたものはバイエタン乳剤の100倍、ダイアエタン乳剤の20倍、デナボン水和剤の25倍でありました。

成虫での死亡状態は脱出孔よりわずかに頭部を出して死亡しているものが多かったようです。

以上の結果から考えると、9月散布の場合は前述のように、すべて100%の殺虫率で効果をはっきりしていますが、冬、春期についても70%以上のものが多く、充分効果は期待できるようです。

所で、本試験の場合、被害丸太1㎡当り600ccでむらなく散布した結果のデータでありますので、皆さんが実際に作業を行う場合、大量になるとどうしても散布むらが生じやすいと思いますので、この点は充分注意して慎重に行う必要があります。（千原）

48.2.9散布

48.3.19調査

天瀬試験地の今昔

この試験地は、当初、スギ苗養成を目的に苗畑として設けられ発足したところでした。

早いもので、設置されたのが昭和22年、あれから30年余りになります。その間、世の中も変わりましたが、試験地も社会の要請に伴って随分変わりました。

発足当時、附近一帯は旧五馬村と中川村をつなぐ一本の山道があるだけで、通称、福島原という半原野地帯でした。とにかく不便なところで、天瀬駅から3軒、旧五馬村の最寄バス停からでも1軒あり、いづれも道巾は狭

く、坂道続きで苦労しました。特に苗木養成事業を始めたものの、挿木苗畑に欠くことの出来ない肝心の水がなく、穂木などの運搬は総て、牛馬か人肩に頼るという有様でした。時に、雨ともなれば逆に、浸漬してあるスギの穂木を数軒離れた川まで、それも夜間に行った苦い経験もあります。今は当時の苦労も忘れ、楽しい思い出の一つに変わりました。さて、ここで、試験地のことと成りを、少々語りますと、苗畑の設置は戦争の悪夢からようやく醒めた頃で、復員軍人や、海外引揚者からなる林務

課の所管で始められました。

福島原が圃場選ばれたのは、土壌が黒色火山灰土で粒子が極めて小さく、保水力など挿木苗養成に最適であったことと、この地はもとも苗木生産が盛んなところで、苗木養成は実証済みであったことなどがあげられます。

早速、苗圃の造成にかかりましたが、その前に、この地は私有地であり、借用交渉などたいへんだったと思います。

昭和27年には、苗木生産事業が林業試験場に移管され、新しく試験場苗圃として発足したわけです。やがて林道が開設され車の利用ができるようになり便利になりました。当初、水の問題で苦勞しましたが、現地に井戸を掘ることになり、揚水ポンプも備え、穂木浸水場をも設けられたのは、この頃であったと思います。

ここでの事業は表面的には苗木生産に変わりありませんが、試験場の圃場になってから内容的には、ただ生産ということだけでなく、試験研究という使命が加わり、試験地として、名実共に充実してきました。

折からの原野造林など拡大造林により、苗木の需要は飛躍的に伸び、苗木の供給も県有林に限らず、県内は勿論、九州各県、さらには四国、中国と広範にわたり、県産スギ苗の紹介役も果たしたわけです。

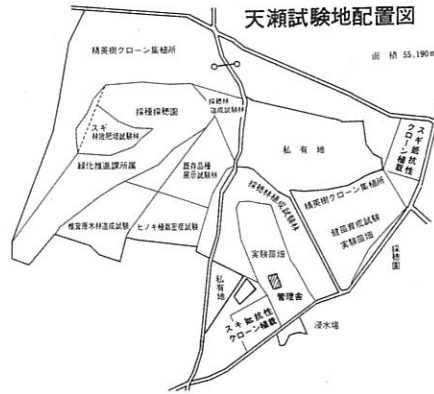
また、事業と併行して、精英樹クローンの苗木養成や採穂圃の造成も実施してまいりました。ここで忘れてならないことは、これらの事業を実施するに当り、季節的な労務でありながら、地元の積極的な協力があつたことです。このことがなければ、試験地を今まで維持することは困難であつたかも知れません。また、穂木の採取では、前津江村森林組合の方々をはじめ多くの人に迷惑をかけたことも忘れることはできません。

昭和36年頃をピークに減少しはじめた造林事業と併行して、苗木の生産も一段落し、昭和43年には一応目的を達した形で終了しました。苗木生産跡地は試験地として整理し、現在は県有地(5.5ha)になっています。

開設当時、思いもしなかったゴルフ場が附近にでき、以前協力してくれた人達が、今はゴルフ場でスマートな

ユニホーム姿に変身しているのを見受ける時、変わったなあと感心しています。しかしながら、いつまでも変わってほしくないのが自然です。試験地は、万年山を正面に受け、遠く九重連峰を展望できる素晴らしいところです。

そのうえ試験研究に欠くことのできない試験設定がしてあります。これらは短期にできるものではなく、長く保存管理が望まれるところです。(吉田)



旅行記 — みやざき

ひた

師走も半かば、管中の林業関係者一行拾数名と共に、本会の視察旅行に宮崎を目指して車中の人となりました。放浪の一人旅を好む者には、複雑多岐に亘る業務から離れ、明日へのエネルギーを貯えるには絶好の機会でした。

車中全員、何事もなく、フェニックス茂る宮崎のホームに滑りこんだころは冬の日には既に傾き始めていました。

ピローとハマウウ、町角で変わる街路樹を眺めていると、そこは目的地林業試験場でした。

本場は、歴史こそ浅いが全国屈指の山林県を自負してか威容を誇り、研究成果は別としても吾が県に勝るとも劣らない、貴賓室、標本室及び研修施設が特徴的でした。

先づ貴賓室は、陛下の行幸の際休憩された部屋でケヤキの木目を充分生かした気品のあるセットに、誰かが腰をおろし微笑んでいました。

標本室は、森林と人間のかかわりを整然と展示し、林産物や各時代に利用された機材類、県鳥コジロヤマドリを始め野生鳥獣の剥製コーナー、珍しい植物標本コーナーがあり、関係者以外の方にも森林生態を理解させる、スクレーとして利用価値のある標本展示室であったことが印象に残りました。

研修所は、林業関係の技術職員や林業従事者まで網羅して企画実施されており、名実共に林業専門教育、後継

者育成機関等の中樞に値する内容でありました。前述のスクール室と共に、利益社会への融和を深める不断の努力は、自尊心と地の利が加わりバロメーターの針は吾が

県の林試より上位を指すであろう。

翌日は、林試の御二方母校の演習林への途中車内に爆笑的一幕があったが、一服の清涼剤の欲しい時幸いであった。日進月歩の世相のこと私もこの体験は多いが、それにしても

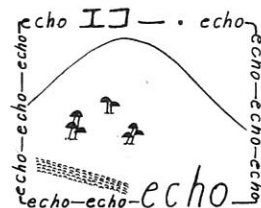
身を委ねた運ちゃん時折態度で示され一同苦笑いをする他、業がなかった。

演習林は、総面積539ヘクタールで人工林率85.5パーセント。平均蓄積120立方メートルで育成期と云えましょう。しかし林道密度がヘクタール当り60m丘陵状の尾根に開設され総ての作業場所が斜距離で200m以内にあり、徒歩時間が少なく、造林保育、集材等作業能率の向上と労働環境が整備されていました。

林業経営において、林道は開設による短期間の現実の収益性よりも、永続的に高い収益をうみ出す源泉である、「森林資産の一つ」の施設施設であることをお知らせし終りといたします。

なお、企画引率された本会に感謝をします。

(日田林業課 川野俊也)



ジャリンバイ (バラ科)

枝葉が枝頭を集って車輪状に出て、5、6月に咲く小花がウメに似ているため、車輪梅の名がある。

公園・庭園においては、添景樹、刈込物としてよく用いられている。

本州中部以南、四国、九州、沖縄に分布し暖地海岸に多く、海岸保安林の下木をなしている。

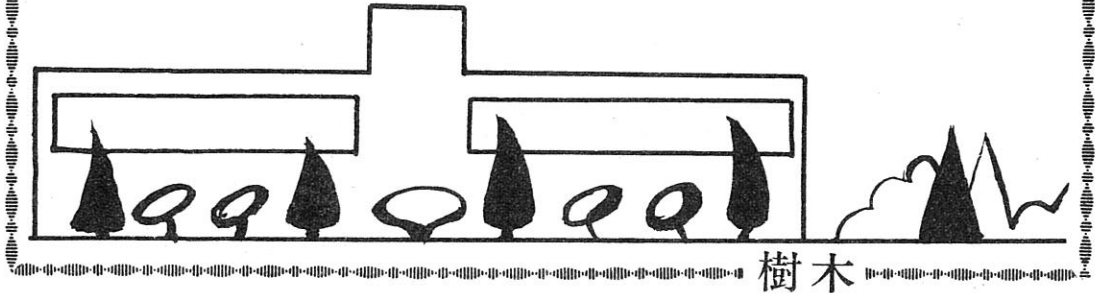
常緑のかん木、高さ2m、幹は直立、枝は分枝し太く剛強である。葉は輪生状に互生、倒卵形、円頭、狭脚、厚質、光沢あり、上面深緑色、下面帯白淡緑色、花は5、6月頂生の円錐花序。果実はほぼ球形、光沢ある黒色。

陰樹、成長は遅い、萌芽力強くない。移植はやゝ困難、耐潮性、耐煙性があり大気汚染に強い。播種により発芽するが、苗の成長は極めて遅い、挿木可。市場品は少い。

しゃりんばい

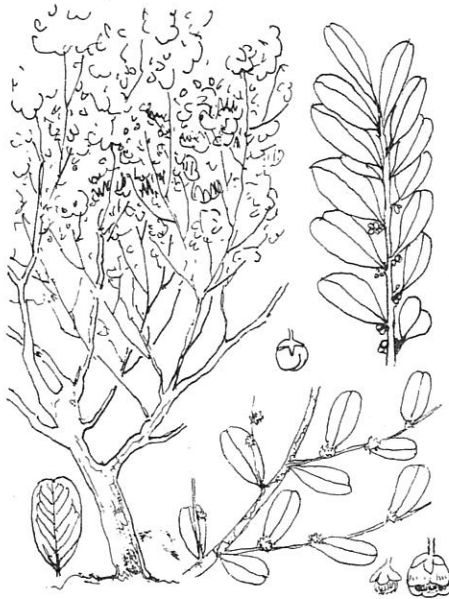


場内の



樹木

はまひさかき



ハマヒサカキ (ツバキ科)

本州中南部以西、四国、九州、沖縄の海岸地帯に多く、台湾、朝鮮南部にも分布する。

公園、庭園では、下木、植潰し、目隠し、生垣としてよく用いられているが、海岸に自生するものは、6mに達するものもある。

常緑喬木、枝は剛強、密生、小枝に稜角あり、淡かっ色の微毛が密生する。海岸樹木で樹形は、高山のハイマツを大きくしたようである。平地では、整形で広円錐状に近い。葉は互生、厚革質で光沢ある黒緑色、ウバメガシより小さく、イヌツゲより大。葉の先は凹頭で、波状鈍鋸歯、葉縁は下方に反曲する。

花は腋出、双生、3・4月に開花、径4～5mmの淡緑白色の小花である。果実は紫黒色球形。

陰樹、萌芽力ある。刈込に耐え。潮風に強く、大気汚染に対しても強い。移植はやゝ容易。繁殖は、実生、挿木。
(増田)

＝外部情報＝ 林業労働者の賃金しらべ

労働大臣官房統計情報部は、昭和29年より毎年1回林業労働者の賃金、労働日数等の実態を調査していますが、最近では昭和48年7月～9月に調査が行われたのでその結果の概要を紹介いたします。

○調査対象職種

この調査は、伐木造材夫、チェンソウ伐木夫（自己所有）、全（会社所有）、人力集運材夫、機械集運材夫、畜力集運材夫（自己所有）、伐出雑役夫の7職種について実施しています。

○平均1日当たり賃金

7職種のうち、チェンソウ伐木夫（自己所有）及び畜力集運材夫（自己所有）を除いた5職種の平均1日当たり賃金額は、3,718円で、前年の47年に比べて22%の上昇率を示しています。

○職種別の対前年上昇率

前年度に比べた賃金上昇率を職種別にみると、畜力集運材夫（自己所有）及びチェンソウ伐木夫（会社所有）が共に26%と上昇率が最も大きく、その他の職種では大体18～23%の伸びであります。

○平均稼働率

各職種の平均稼働率は59%で、前年とかわらない。

○職種別の賃金

前述のように、用具（機械、馬）の自己所有を除いた職種の平均1日当たり賃金は3,718円ですが、これを職種別にしてみると機械集運材夫3,972円、人力集運材夫3,847円と集運材関係職種が高く、ついでチェンソウ伐木夫（会社所有）3,665円、伐木造材夫の3,550円の順となっております。伐出雑役夫 2,941円が最も低い。一方、生産用具を自己負担している職種は、前記各職種よりかなり高賃金で、畜力集運材夫（自己所有）が6,991円、チェンソウ伐木夫（自己所有）5,193円となっております。

職種別の賃金額を比較してみると、機械集運材夫の賃金を100とした場合、畜力集運材夫（自己所有）が176、チェンソウ伐木夫（自己所有）

第1表 職種別1日当たり賃金及び対前年上昇率

職 種	実 数		対前年上昇率	
	47年	48年	47年	48年
	円	円	%	%
職 種 計	3,038	3,718	13.3	22.4
伐 木 造 材 手	2,920	3,550	12.8	21.6
チェンソウ伐木夫(自己所有)	4,325	5,193	11.0	20.1
チェンソウ伐木夫(会社所有)	2,921	3,665	14.1	25.5
人力集運材夫	3,263	3,847	8.5	17.9
機械集運材夫	3,240	3,972	12.1	22.6
畜力集運材夫(自己所有)	5,532	6,991	9.5	26.4
伐出雑役夫	2,409	2,941	12.6	22.1

(注) 職種計にはチェンソウ伐木夫（自己所有）及び畜力集運材夫（自己所有）を含まない。

第2表 職種間賃金格差(機械集運材夫=100)

職 種	47年	48年
伐 木 造 材 夫	90	89
チェンソウ伐木夫(自己所有)	134	131
チェンソウ伐木夫(会社所有)	90	92
人 力 集 運 材 夫	101	97
機 械 集 運 材 夫	100	100
畜力集運材夫(自己所有)	171	176
伐 出 雑 役 夫	74	74

131伐出雑役夫では74で、職種間にかかなりの格差がみられます。

○通勤、山泊別賃金

通勤、山泊地区別に1日当たりの平均賃金をみると通勤地区3,549円、山泊地区4,701円で、対前年上昇率は通勤地区22%、山泊地区28%と山泊地区の伸び率が高くなっています。

○支払形態別賃金

生産用具の自己所有以外の5職種の1日当たり平均賃金を支払形態別にしてみると、定額払制賃金は3,401円で、出来高払制賃金は4,539円となっており、対前年上昇率は定額払制では22%、出来高払制では26%であり、出来高払制の上昇率が定額払制のそれを上廻っており、両者間の賃金格差はやや拡大傾向のようにみられます。

○年令階級別賃金

年令階級別に1日当たりの賃金をみまると、職種によって若干の相違はありますが、各年令層間には大きな格差はみられない。20才未満は労働者数が少ないので対象外とし、職種別に30～39才層を100とした年令階級間の賃金格差をみてみると、畜力集運材夫（自己所有）の20～29才層が124と開いているのが目立つ程度で、その他の職種のどの年令層の格差も1割前後であります。

○地域別賃金

地域別に1日当たり賃金を比べてみると、高水準地域としては紀伊4,915円、北海道4,806円、東海4,601円、山静4,387円、長野4,329円等があげられ、これに対し南九州地域が2,778円で最も低くなっています。1日当たり賃金の対前年比をみると、北九州、山静地域は30%以上の上昇をしているが他地域は20%前後の上昇であり、地域間賃金格差は漸次縮少の傾向を示しています。

(林野資料月報101号抜萃……日限)

第3表 職種及び賃金形態別1日当たり賃金、対前年上昇率及び定額 出来高間賃金格差

職 種	実 数		対前年上昇率		賃金格差 (定額-100)	
	定額	出来高	定額	出来高	47年	48年
	円	円	%	%		
47年 職 種 計	2,784	3,604	15.1	12.3	130	-
48年 職 種 計	3,401	4,539	22.2	25.9	-	134
伐 木 造 材 夫	3,309	4,088	23.7	23.7	123	124
チェンソウ伐木夫(自己所有)	4,145	5,702	18.3	22.4	133	138
チェンソウ伐木夫(会社所有)	3,536	4,243	26.5	25.3	121	120
人 力 集 運 材 夫	3,381	4,729	16.0	26.0	129	140
機 械 集 運 材 夫	3,595	4,744	22.1	25.0	129	132
畜 力 集 運 材 夫 (自己所有)	6,477	7,254	31.7	22.6	120	112
伐 出 雑 役 夫	2,730	3,965	18.6	35.0	128	145

(注) 第1表 表注参照。

林業用語

クローン

[英、clone] = 栄養系、分枝系

ひとつの母本（親木）の栄養器官（根茎葉）の一部を、さし木・とり木・つぎ木・株分けなどのような無性繁殖法（受精によらない）で分離増殖した同じ遺伝的素質をもつ群がり（個体群）をいう。

いくつかのクローンが混じった個体群を混系という。日田地方のスギ品種の多くは混系であるといわれている。

クローンもとの母本をオルテット（ortet）、クローンを構成する個々の個体をラメット（ramet）という。
(江田)

林 試

もの 紹介



紹 介

指 導 調 査 室

これまでに研究部の各科を紹介してきましたが、今回は指導調査室の試験場における役割について紹介し理解と協力を願いたいと思います。そもそも試験場は林業に限らず「物の性質や力などを試したり、検査したり、物事を学問的に深く考え、調べ、明らかにする」ところであり、物の試験研究が試験場の使命であることに異論はないと思います。

しかしながら、試験場の試験研究の成果は現場に適應させ実践されて始めて、その真価は実証されるものです。これらの手続きや普及は研究員の試験研究成果報告と普及員の自主的な報告書の利用によって賄われてきました。さらに、加えて、科学技術の進歩と、各種情報の氾濫は、研究員や普及員の副業的な手段では処理できぬところまできています。

そこで、試験研究の情報収集なり、成果の事業化は、研究員なり普及員の手を離れそれぞれ専門に行なう必要があります。これからは研究から普及、普及から研究へと、試験研究の成果と普及実践の評価を相互に交換しながら技術の向上を目指すための専門的機能が欠かせないものとなります。

このような意味で試験場の指導調査室が設けられたわけです。

これらのことからして、指導調査室の役割は、自ずから、その範囲が決まるものですが、指導調査室の仕事を、大まかに紹介しますと、

- 1、試験研究と行政との連携い。
- 2、林業技術の研修及び講習。
- 3、試験研究成果の普及啓発。
- 4、林業技術の改良および普及指導上必要な資料の調査
- 5、参考文献、資料ならびに標本類の整備保管および

展示。

6、現地適応化促進事業の実施。

と、いうことになります。この外に林業専門技術員として、それぞれ専門項目の林業経営、普及方法の業務も兼ねて行っています。

これらの仕事のうちいくつかを、 ν 、具体的に説明しますと、毎年1回開催される林業技術開発協議会や試験研究発表会の計画、準備推進、ならびに試験研究成果の報告書の編集など「行政との連携いと普及啓発」が第1にあげられます。

また、林業に関する参考文献、資料の収集整備として、参考図書の整備、国ならびに各県、各大学などの試験研究機関の発刊する研究報告、林業月刊誌等々の製本整備を行ないながら林業図書館的な性格を発揮すべく努力しています。さらに、サービス面では、関係者の要求に應え、文献情報やコンテンツ、シートのコピーなどを行なっています。これら文献などのサービスは申込「椎茸原木についての文献がほしいと」があれば、ODC法という分類法で整理された文献のなかから関係文献を索引しコピーしてサービスするシステムがあります。文献コピーのサービスは開始して日が浅く、利用方法など徹底してないこともありますが、まず、利用していただくことで、理解してもらえると確信しています。

要するに、試験研究の成果なり、文献、情報は、利用者と提供者があって活きるものです、どちらか欠けても、成果、資料は死蔵されいゆる宝の持ち腐れとなりかねません。指導調査室は試験研究の補助的役割を堅持しながら、利用者との連携いを密にし、どんな情報でも提供していきたいと思っています。

林業試験場の利用をお待ちします。

(江田)

～ 林試連絡会の

アンケートから～



この質問は、林業試験場と林試連絡会を林業関係者がどのように理解され、意識されているかを知るための、やさしい問合せでした。

質問の方法は、森林組合に訪れた林業関係者に答えてもらうことにし、全体で400枚の質問書を出しましたが回収できたのは356枚でした。

解答者は

※男：320人。女：36人

※(1) 40代：93人、(2) 30代：85人、(3) 20代：73人、

(4) 50代：57人 (あと省略)

※山林所有規模

1ha未満：47人、1以上～5未満：105人、5～20：106人、20～50：47人、50～100：14人、100～500：14人、500～1000：2人、

問1、まず林業試験場について

(1) 知っている289人、知らない67人

(2) 行ったことがある179人、ない176人

(3) 利用したことがある97人、ない256人

(4) 利用の方法手段。

研究員の直接指導：47人
 林試報告書：22人
 場内施設：29人

以上の解答から、林業試験場は知っているが、半数の人が見ていない、また解答者の約半が何がしかの方法で利用していることになる。こんなところでしょう。

問2、次ぎに連絡会と機関紙について

- (1) 連絡会を知っている 124人、知らない 230人
- (2) 「林試だより」を読んだ 225人、ない 131人
- (3) 「林試だより」の内容で、いまのままでよいが 153人、むつかしい 72人

以上のことから、連絡会は日浅であることもあって知らない人が多いが、「林試だより」は可成り読まれている。内容は良いようだが、少しむつかしいらしい。総じて、PRが足りない感じです。(江田)



編集後記

- 世相1：経済ゼロ成長、結構。物価・不況・社会的に不公正、これらを、まず、安定・克服・是正すること。
- 世相2：水・エネルギーの節約賛成、環境・土地・食糧の安定供給で、社会不安の解消。
- 世相3：2兆円減税どこえやら、年末調整ごっそり取られ、ただ呆然！ 政治資金収支報告見せられ、また呆然！！
- 旅行記は林業課川野俊也君の寄稿—謝謝—
- 林試だよりの編集もこれで4回、どうやら、らしくなった？。今回は現場の紹介を中心に編集した。(江田)

随 想

まことにより環境である。日田盆地を囲む緑の山並を眺めながら、広大な整備された敷地内で大気汚染、騒音公害など全く知らない恵まれた職域で研究にいそしみ、また事務をとる喜びを感じずる者の1人である。

しかし万事結構という訳には参らない。台地周辺の軟弱地盤、未舗装のままの正面坂道等まだ問題は残されていますが、これ等も関係者各位のご協力により漸次改善されることでしょう。

先般行なわれた日田市の施設めぐりに見えた人がこう言っていました。日田市内にもこんな立派な試験場があるとは全く知らなかった。又ゆっくり見学させていただきます。と。地元の人でも案外試験場を知らない人が多いようです。

林業関係者は勿論一般の人でも気軽にもっと試験場を利用していただく、このことが地域林業に直結する試験研究をモットーとする私どもの努めであり、又願いでもあるのです。幸い日田地区林業試験研究連絡会が昨年からは発足してご後援をいただいていることは感謝に堪えません。私も試験場に転任してから僅かばかりの山林ながら植林もし、開花竹林の回復、茸づくりまでおぼえ、林業1年生の仲間入りをしました。自分でちかみに体験し苦労をしてみて、成程林業は地味で、息の長い長期的な展望を必要とするものだということがわかるような気がします。

旅行先の車窓から眺めますのに裸の山が多いのが目につきます。その時すぐに頭に浮びますのが当地方の人工造林の美しさで、自分の山でもないのに何かしら誇りみたいなものを感じます。緑の国土を育て上げる、これは全くの大事業です。林政をおろそかにできない所以でありましょう。

そのためにも林業試験研究機関のより一層の充実こそ急務であると考えます。

(森山記)



一 ことしもよろしく：林試職員



くらしと森林展

と き 来る3月6日から11日まで
 と ころ 大分市、トキワデパート
 7階催し場
 主 催 大分県 後援 林野庁
 共 賛 大分県教育委員会、大分市
 林業諸団体

林試だより No.4

昭和50年1月25日発行
 編集 日田地区林業試験研究連絡会
 大分県林業試験場指導調査室
 日田市大字有田字佐寺原
 TEL 日田 ③ 2146~7