

林試だより

76. 7 No. 7

過疎地域に於ける林業と自治行政

中津江村長 斉藤 隆一



過疎地域に於ける林業と自治行政という大変な課題を戴いたが、とても私の貧弱な頭では限られた字数の範囲内では書きつくせませんのでその一端を申し述べます。

元来過密、過疎は高度経済成長下に生れた一卵性双生児と言われ

ていますが、栄養過多で肥満児の過密対策は国・県としても巨費を投じてその対策が講ぜられていますが、栄養失調の過疎対策には之と云う決め手がなく、妙案が見つからないのが現状のようです。

過疎が高度経済成長のひずみによって生れたとするならば、マクロ的に経済の流れ政治の流れを変えて過疎山村を陽の当たる場所にし、充分に栄養補給をして各地域の実情に応じて総合的振興施策を講ずることが必要だと思います。過疎地域と云えば、現在山村林業地帯の代名詞みたいになっています。山村自治体にとって農林業は主要な産業であり、林業振興は自治体の過疎対策にもつながることは勿論であります。従って自治体としては過疎地域に於ける林業を如何にするかを主要な行政課題として取りあげ、その問題点を摘出し之を解明して対策を立て林業の振興を図らねばならないと思います。

現在の時点に於て過疎地域に於ける林業の最大の問題点は何か、それは勿論人口の流出減少に基く労働力の不足、特に若年労働力の不足と労働力の高齢化です。このまゝ放置すれば十年後には造林、生産に従事する林業労働者は絶滅の恐れがあり、現在保育されている面積の人工造林地域の維持管理は困難になると思います。之が為、差し当り現有労働力確保のため万全の対策が必要であります。

なお林業後継者並に林業技術者等育成のためにも研修施設高校教育施設その他の面で今後、十年先位を目標にして充分対策を講ずべきだと思います、林(農)業白書等にも所謂担ひ手養成の問題が大きく取り上げられていますが、具体的対策については不明確で不十分だと思います。

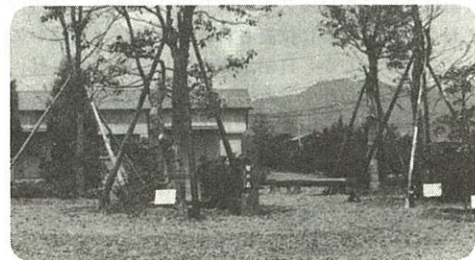
このまま放置すれば林業は勿論、山村は崩壊の運命にさらされるでしょう。次に林業振興のためには山村に於ては、之と併行して農業の振興を図ることが絶対的に必要な条件と思います。農業生産により生活の基盤を作り、それにより安定した労働力で林業労働に従事し得る形態が望ましい姿と思います。農業の定着しない地域に林業の正常な発展はあり得ないと思います。従って森林所有者と農家との緊密な連繫が必要になって来ると思います。

最近水資源涵養等森林の公益的機能が論ぜられつゝありますが、之は農業見直し論と同様林業の見直し論とも云うべく、一応山林に対する評価として受取るべきであります。特に過疎山村を水資源涵養地帯としての観点に立って捉えるならば林業地域の振興については、国・県は抜本的総合的地域振興計画を樹立して過疎地域の振興を図らざる限り水資源の利用は困難となるのであります。

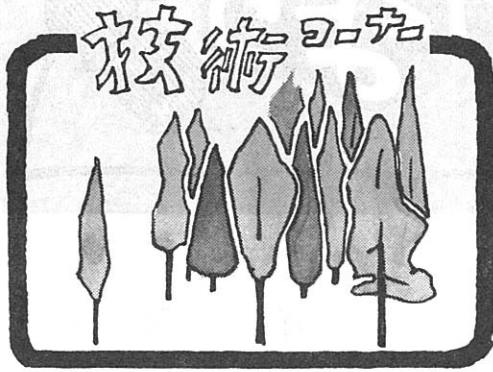
最近大分県に於ても重点施策として日田玖珠地域開発を取り上げて戴いて大変感謝に堪えませんが、その開発の視点を水資源涵養地域の林業振興に置いて抜本的総合的開発振興施策を講ぜられる様望んで止みません。特に開発のためには土地も資金も必要ですが、その基本になるのは開発を担う人の問題が優先すると思いますので、之が養成のための教育については特に重点を置いて施策を講ずべきだと思います。林業の振興を図って過疎地域の浮揚を策することは、山村自治行政の主要な任務であることは前述の通りであります。高度経済成長より安定経済へ移行しつゝ、ある今日、国も県も工業偏重政策を是正して速に農林業重点の方向に具体的に政策を指向し、僻地農山村の浮揚を図るべきだと思います。国土の70%を山林で占める日本は、木材資源の自給自足と森林の公益的機能の最大限の発揮を目的とし、林業振興のため一大国民運動を展開すると共に県政の面に於ても「ふるさと作り県民運動」と同様に林業掘り起し『木づくり』の県民緑化運動を速に発足さすべきだと思います。

主な記事

- ・アラカルト
- ・林試紹介
- ・大分県椎茸栽培の沿革



憩の森



アラカルト

日田林業地の

土壌調査を終えて



日本有数の林業地として著名である日田林業地について、これまでその造林の根幹をなす土壌の実態がほとんどといってよいほど不問に付されてきたことは、よくよく考えればまことに不思議なことといわざるをえません。このことはひるがえせば、日田林業地はその長い歴史の流れのなかで、この地はスギの適地で、スギさえ植えておけばあとは充分に生育しうる立地環境にあるという経験的法則が優先していたことになるのかもしれませんが、やはり日田林業地は天恵に浴するあまり林業技術の初歩的概念である適地適木がや・もするとなおざりにされてきた感がぬぐえないというのが筆者のいつわらざる気持です。

たしかに日田林業地にあつては、スギの成長は全国的にみてもすばらしいものをもっております。スギの生育にとって理想的ともいえるBE型土壌を例にとつた場合、吉野、秩父、天竜といった林業地の地位指数（40年生時における平均樹高）の平均値が大体24前後とされていますが、日田林業地の場合は、これが26という値となっており、場所によっては30を越す例もみられます。このように日田林業地におけるスギの成長の旺盛さは、全国的にみてもトップレベルに位置されることはほぼ間違いないところです。しかし日田地方全域についてみれば、必ずしもスギの成長がすぐれている造林地ばかりではありません。今回行った調査によればいわゆる日田林業地を形成する市町村とされる日田市、日田郡5ヶ町村および下毛郡山国町における土壌型の分布は乾性～弱乾性の褐色森林土が10.4%、適潤性の土壌が77.6%、黒色土が6.7%、その他5.3%となっています。

そしてこの調査結果より適木の選定を行った場合、全体の64.4%がスギの適地とされ、30.8%がヒノキの適地とされます。このことよりすれば現在80%近い人工林率を示す日田林業地においてスギが90%も植えられていることは、スギの適地比率よりみてもあきらかにスギに偏重したものといえそうです。

日田林業地は、これからもその天恵を充分利用してやはりスギの成熟型林業地として君臨していくものと考えられますが、適地適木という原点をふまえれば、現在6%程度の比率を示すヒノキの造林地を30%ぐらゐまで高めることが望ましいと思われまます。

（育林科 諫本）

森林と保護

（病害虫について考える）



森林の一生は少なくとも数十年以上であるが、この間に各種の危害にさらされるのは避け得られないことである。

森林は土地と樹木を主体とした、その他の動植物と共に相互に安定した生態系の中で生活を営んでいます。この生態系内の平衡が保たれている間は、軽微な害を与えるにすぎない昆虫でも平衡がやぶれ、その昆虫の繁殖に好都合となれば、その数が異常に増加し、いわゆる大発生をまねくようになります。

こうした被害を防ぐために危害の予察、被害の早期発見および迅速な防除の実施などをおこない、森林を保護する必要があります。

元来、森林の保護は単一的に考えるものではなく、ある種の環境の中で個々の役割を受けもつ動植物が、互いに関連し合いながら森林を維持している訳ですから、それらの森林の単純化又は乱開発による生態系の均衡が破壊される場合などでは、人為的に手を加えながら経済林へと誘導していく段階で危害を予察した保護機能を組み入れた手段を講じる必要があると考えます。

戦後の拡大造林が進む中で、一方では森林の生育環境の悪化などにともない、病害虫の発生の頻度も高くなり、一部に発生した病害虫がちどころに蔓延する危険性も大きくなっています。悪質な害虫など、一度大発生をすると完全に消滅するまでに長期間を要し、二次的被害を誘発するおそれもあることから、被害の発見後は早期に適切な措置を講じ、被害を未然に防止することは当然の事と考える。

こうした病害虫をある生態系の中でとらえ、一般的に病害虫となる線（被害の許容限界）以内におさえ込む努力をおしんではならないのではないのでしょうか。

（保護科 堀田）

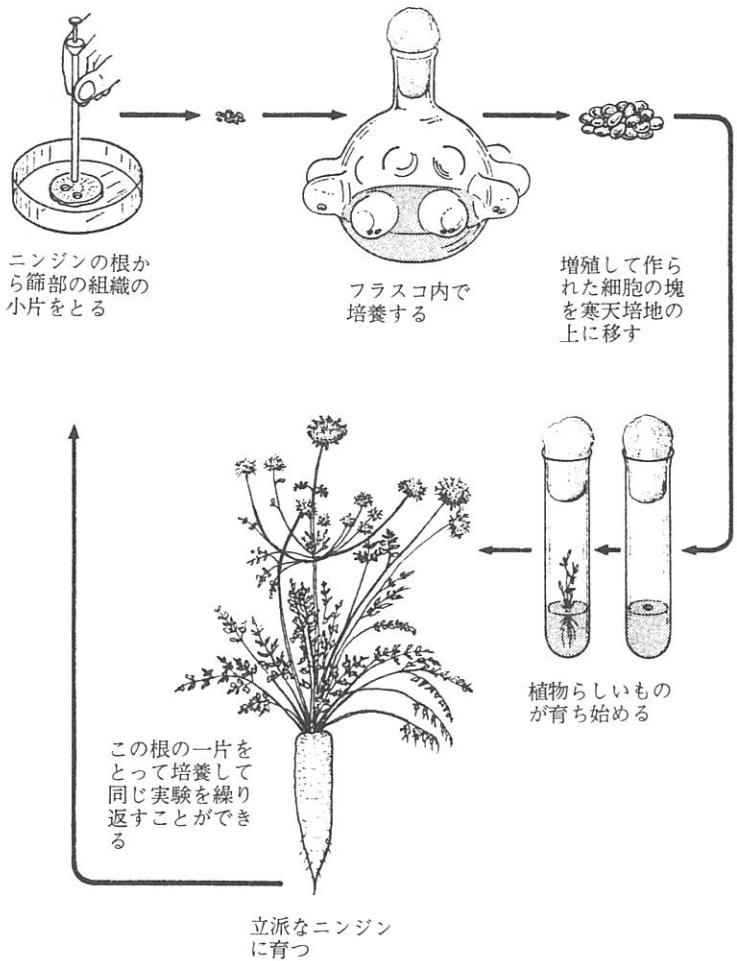
クローンニンジン

試験管の中で植物の細胞を培養することにより、その植物の完全な個体を製造するという研究を1965年にアメリカのシュューワートらが発表しましたが、この研究は植物の細胞に非常な分化能力のあることを示す証拠となった重要な研究であり、林業の試験研究にたずさわっている者としても興味があるので、その内容の岩波新書（岡田節人著「試験管の中の生命」1976.3.30）より引用して要点をわかりやすく紹介したいと思います。

この実験はニンジンを供試材料として用い、ごく小さな組織片（細胞塊）を切り取る。これは重さにして1～2ミリグラムでよい。ニンジンの体のどの部分から切り取ってもよいが、根部の組織では特に成功率が高い。いうまでもなく植物は光合成作用により無機的な物質からたんぱく質、糖類などを合成して体を作りあげる。したがって、無機質のみの培養液で、この切りだしたニンジンの組織の小片を成長させることができるように思われますが、現実には、無機質以外に糖とかアミノ酸あるいはビタミン類がどうしても必要になります。（ある種のホルモンも必要になる）しかしながらこれらの物質のみでは培養は不可能です。

実験を重ねた結果、これらの物質にココナツミルク（ココナツの液状の内乳）を混合することにより植物の細胞の培養液を作ることになったのでありますが、さて、このニンジンの小組織片をこのココナツミルクを含む培養液を用いて図のように試験管あるいはフラスコ内で培養すると、その結果、細胞はさかんに分裂を始め、数個の細胞からなる小さな集塊が培養液に浮遊します。このような細胞塊を集めて、次は試験管内の培養液に寒天を溶かしこんで固めた培地の上におき培養すると、この小さな細胞塊のおのおのが、次第に普通の植物の若い胚のような格好になり、やがては普通の植物の胚の発生とまったく同じ変化をたどって、根、莖等が作られて植物らしくなってくる。これを土壌に移すと立派なニンジンとなります。このように小さな組織片から作られたニンジンにはクローンニンジンと呼ばれています。

以上の研究より、林木についても上述の方法で個体を

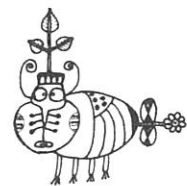


ニンジンの根の輪切りの小片から篩部とよばれる組織を培養して完全なニンジンを作る実験

製造できないかということが考えられます。

勿論さし木があるが、これはいわば体の一部の培養であり、これとは別のいわゆる細胞塊より個体の製造法が可能になれば、林木育種研究の面より大変有効な手段になるかと思えます。

（特林科 千原）



子供たちの森



林業試験場の門を入るとすぐ左に広葉樹見本園がある。ある日ここに1人の中学生が来た。図鑑を手にし、葉の形を熱心に調べているらしい。いいことだと初めは思ったが、そのあまりにも近視眼的な姿に異様さを感じ、「植物の細かな点に注意するのでもいいが、もっと大きな視野で、全体の形を見たり、実際にその植物の生えているところに行き、どんな場所に生えているのかをみ、空間に占める位置や他の植物との関係、さらにどんな小鳥や虫がいるかなどを観察しなければいけない。」と、次に来た時に言うつもりで通り過ぎた。最近の科学が「原子」「核酸」などに代表されるように、あまりにもミクロな世界に深入りし、はては原爆や水俣病などの環境破壊を起したのは事実であり、オーバーではあるが、このマメ科学者が、その方向へ歩き出しているような気がしたのである。

またある日、上津江で尾ノ岳の山開きに関する小学生のポスターをみた、そのうちの一枚に、三角形の山全体に緑の絵の具を塗り、S字形の林道が描いてあった。それは簡潔にして一目瞭然、津江山系全体を象徴する名画だった。子供がこれを真の自然だと思っているかどうかは別にして、山全体がただ一色に塗らなければならない現実の山に淋しさを感じた。本来ならば上部には落葉樹林が広がり、四季折々の景観が楽しめるべきものだが、木材生産とか山村の生活とかいう以上に、もっと重要な問題がありそうな気がする。

九州には、大隈半島などごく一部以外は、常緑樹の原生林はない。落葉樹林はかなり残ってはいるものの、今チェーンソーが目を輝している。子供たちが楽しく学び、描くことのできる真の自然の森を護るため、またさらに重要な必要性のため、これ以上原生林を伐らないでほしいものだ。

(特林科 小山田)

新任研究員の思うこと

日田の林業課で1年数ヶ月、Agとして林家を指導する立場にあったわけですが、私自身の経験不足と勉強不足とから、指導したことより、むしろ教えていただいたことの方が多かったように思い、深く反省している次第です。

幸いにして、今春、林業課より林業試験場に転勤になり、指導という立場からではなく、試験研究という立場から、林業に対する新たな考えを述べてみたいと思います。

日頃、林家の方々に接し、話をしているうちに、林家の方々が、私共に、何を期待し、望んでいるのか、薄々ながら理解できたように思います。

それは、Agレベルで解決できるもの、試験研究にその解決を委ねるもの、政策的にそれが解決できるもの等に大別できるのではないかと思います。

今度、試験研究に携わるようになり、より専門的な知識が要求されるようになりましたが、たとえば、私の担当する害虫の中で、害虫が発生して木が枯れる、だから殺虫剤を散布して害虫を退治するといった単純な問題ではなく、どうして害虫が発生するのか、いつごろ発生して、どのような害を、どの部分に与えるのか、薬剤散布を行えばどうなるのか、効果はどうかと考えを広げていくと、際限のない問題をかかえていることがわかります。

これらの疑問点を追求し、解決へと導くのが試験研究の職務と思いますが、今までのAg経験を生かし、林家の方々が実質的に利用できるよう、試験研究にうちこんでいきたいと思っています。

(保護科 高橋)

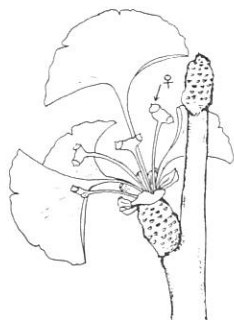


雌雄異株の樹木について

イチヨウ、クロガネモチ、ヤマモモ、モッコクなどには、雌木と雄木があるのは、よくご存知のことと思います。

果実を食用に、あるいは観賞用に供する場合は、雌木が植栽され、イチヨウのように雄の方が樹型がよく、雌では果実が落下すると悪臭を放つ樹木を、街路樹や公園用樹木として用いる場合は、雄木が好んで植栽されます。

このように、同じ種の中で、雌雄が株ごとに完全に分



イチヨウの雌花(♀)

かれている植物、すなわち雌花と雄花は同じ株に着生しない場合、これを雌雄異株と呼んでいます。

雌雄異株は、草本類の中にも在り、スイバ、ホウレンソウ、カナムグラ、アスパラガスなどはその例です。

樹木で雌雄異株のものは、数多くありますが、ここでは日本産で、材の利用価値のあるものや、街路樹および公園、庭園用として用いられるものなど、主な樹種を表にしてみました。



イチヨウの雄花(♂)

雌雄異株の植物で、その雌雄を識別するには、花を観察するか、果実や種子が着生するかどうかをみればよいのですが、樹木の場合ある程度の樹令に達しないと、花や果実が着生しないことが多いようです。それでは、幼令木や苗木の雌雄を識別するには、どうすればよいのでしょうか。

結論を先に申しますと、すべての雌雄異株の樹木に適用できる確

主な雌雄異株の樹木

針葉樹	広葉樹	
	常緑	落葉
ソテツ、イチヨウ	ヤマモモ	ヤマナラシ、ドロノキ
カヤ、チャボガヤ	シロダモ、イヌガシ、カゴノキ	ケショウヤナギ、アカメヤナギ
イチイ、キャラボク	バリバリノキ	シダレヤナギ、ネコヤナギ
イヌマキ、ラカンマキ	ハマビワ、トベラ、ミヤマシキミ	ヤマグワ
ナギ	ユズリハ、ヒメユズリハ	カツラ
イヌガヤ、ハイイヌガヤ	モチノキ、クロガネモチ	カラスザンショウ
ハイネズ、ネズ	タラヨウ、イヌツゲ、ソヨゴ	キハダ
イブキ	ナナメノキ、モッコク	ニガキ
	ヒサカキ、ハマヒサカキ	アカメガシワ
	アオキ、タイミンタチバナ	ハナノキ
	トキワガキ、ヒイラギ	

かな方法は、まだ、見つかっていません。

栽培の歴史の古いイチヨウでは、昔から、その識別方法について、いろいろと言いつたえられています。その主なものは、次のとおりです。

- (1)雄の葉は、雌の葉よりも切込みが多い。(2)苗木時代には、雌株は雄株に比して形が小さく、横枝が多い。(3)苗木の根をみた場合、雌株には乳のような突起が有る。(4)雌株の枝は立ち、雌株の枝は開度が大きく横に広がる(壮令木になると、この特徴がはっきりしてくる)。(5)種子の形から、雌株を生ずる種子は丸味があり、雄株となるものは細長く長味である。

以上の方法によっても、ある程度の識別は可能かも知れませんが、いずれにしても確かな方法ではありません。

前記のイチヨウの場合、外部形態による方法ですが、それ以外の方法としては、(1)染色体の観察による方法、(2)化学的処理による方法、(3)開花促進処理による方法等です。

(1)の染色体の観察による方法ですが、これは植物の種類によっては確実な方法となります。すなわち、雌雄に

よって染色体が異なり、性染色体とよばれるものが、存在する場合です。

(2)の化学的処理によって雌雄を識別した例としては、ホウレンソウ、アサ、イチヨウ等において、雌雄によって塩素酸カリウムという薬品に対する抵抗性が異なるという結果が報告されています。

(3)の方法は、幼令木に剥皮や薬品処理をすることによって、人為的に開花を促進させ、雌雄を識別しようとするものです。この方法で雌雄を識別した例は、まだないようですが、樹種によっては、可能な方法ではなからうかと思えます。

このように、まだ簡単に開花前の幼令木や苗木の雌雄を識別する方法はなく、今後の研究に期待するほかありません。(育林科 川野)



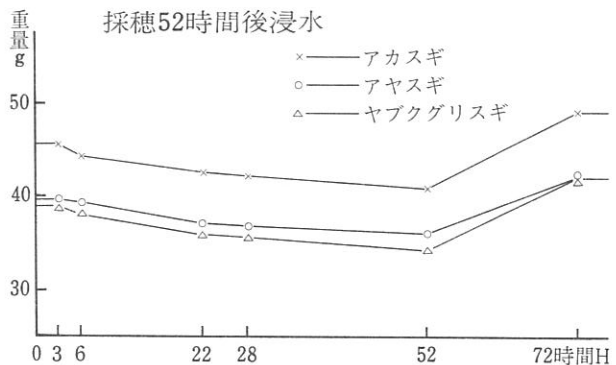
スギ挿穂木の

浸水処理と発根



スギ挿木を行う場合一部直挿を除いて、その殆んどが浸水後挿付されるのが常識ですが、浸水前の採穂運搬作業が長びき放置されると水分が消失し、いわゆるしおれ現象を起し遂には枯死することがあります。

しおれ現象を起した穂木は活着が悪くなるのは当然のことながら浸水処理の段階でも放置時間に比例し回復が遅れ水揚げできないこともあります。



そこで採穂して浸水までの放置時間によるしおれ現象の変化をみますと次のとおりです。

条件：放置場所 作業室 気温、15°C～17°C

湿度、86%～89% 穂木長、40cm

採穂後3時間は重量変化はみられず、その後の3時間は急激に変化、その後は緩やかな減少を続け、変化係数は一定でなく、採穂後3～10時間が変化がはげしい、52時間経過した時点で弱度のすおれ現象がみられ、その後に変色が始まる。

次にヤブクリスギを22時間、52時間放置、浸水、挿付した結果は次表のとおりである。

ここで言えることは放置時間に比例して、苗丈、根量が劣ってくる。浸水により充分水揚げされた穂木重量は



写真1 (22時間放置)

第一表 22時間放置後浸水

	苗丈	根元径	伸長量	総重量	根重量	1次根数
最大	80	0.95	40	150	28	68
最少	53	0.85	13	102	19	38
平均	71.3	0.91	31.3	117	22.6	53.3

採穂時の10%増となるのが普通で、優良苗木生産には52時間放置が限界である。以上のことから



写真2 (52時間放置)

第二表 52時間放置後浸水

	苗丈	根元径	伸長量	総重量	根重量	1次根数
最大	68	0.95	22	100	23	40
最少	54	0.75	7	68	12	19
平均	57.1	0.83	17.2	85.3	17.2	25.7

- 1、採穂後の管理、乾燥に注意する
- 2、3月中、下旬、気温15°C～18°Cでは採穂後24時間以内に浸水する。
- 3、24時間以内の浸水で十分に復活できる活力のある穂木を使用する
これらのことに留意して穂木の取扱いをやり優良な苗木づくりをやってもらいたい。

(経営科 中尾)

庭木と

水やり



もうすぐ盛夏である。そこで今回は、当試験場の庭木類、苗木のこれまでの管理をととして、庭木の水やりについてふれてみよう。

1 水や土の酸性度

樹木は比較的酸性に強くなりの生育をするので、特に成長が悪いとか、葉の色がおかしいなどの場合は、むしろ過湿、過乾、肥料不足を考え、それでもおかしいとなれば、初めて水や土の酸性度のことを考えればよい。

酸性度は通常ペーハー（PH）で表現するが、水も土もPH4から7位が適当でPH2とか9になると強酸性、強アルカリ性である、水が強酸性の場合、土のPHも測ってみてその庭土に消石灰を混入してPHを土で調整する必要がある。（大体10平方メートルに石灰3～4kg）

2 アジサイは水やりの指標植物

庭木でも成木は根が深いので、異常気象でも夏に水やりの必要はまづない、しかし植えて間もない木や苗木、灌木類等根張りの浅いものは水やりが必要である。特に

夏は5～7日以上以上の晴天が続けば水やりの必要がある。

アジサイは、日照り、乾燥に対して最も敏感に反応する植物である。アジサイが夕方ひどくしおれているようなその日のうちか翌朝に水をやることである。苗木や灌木類の多い庭ならアジサイを1株、日当りよい場所に植えておくこの点大変便利である。

3 灌水量

水は少しづつたびたびやるよりも、一度にどっさりやる方がよい。

乾いた土がどれだけ水を吸うか、どれ位水をやると土はどこまで湿るか、試しにガラスコップによく乾いた土を入れて、静かに水を注いでみるとコップ一杯の土を湿らすのに案外多量の水がいることがわかる。

1回の水の量は面積1平方メートル当り10リットルというから、約バケツ1杯に相当する。100平方メートルならバケツ100杯である。

4 水やりは朝か夕方か

水やりは日中だから悪いのではなく、盆栽などは、湿度の高い日中に急に冷たい水をやると、根が急に吸えない一方、葉からどんどん蒸発するのでかえって水不足になる場合がある。

庭木は比較的根が深いので心配ないが、それでも土の乾燥具合や、アジサイの葉のしおれ加減、又は葉先の枯れ具合をみて、必要とおもえば日中でもたっぷり水をやる方がはるかに庭木のためである。（野村）

51年度シイタケ関係試験地の 設定について思うこと

天瀬町大字本城、通称五馬台地とよばれる一帯は、標高450~600m、東に万年山、南に亀石山との山裾に広がる原野で、クヌギ原木の豊富さからシイタケ栽培の盛んな地域であり、そうしたところに、49年ごろから鹿川タイプの被害が出始めシイタケ生産者にとって深刻な問題となっています。鹿川タイプ被害の原因究明と防除対策については、国、県の機関、種菌メーカー、生産者ともに努力しているところであります。当场としては51年度試験計画の一つに、伏込地の環境調査を行なうことにしていますが、これは鹿川タイプ被害の激しい地域内の伏込地の地況と温度、水分蒸発量との関係、さらにこれらと被害程度(率)との関連を明らかにしようとするものであって、水分蒸発量の測定方法は、細菌炉過管型蒸発計というピンを用いて伏込列の中に設置して、定期的にピンの中の水の減少(蒸発量)を調べるのでありますが、蒸発量の多少により、伏込地が乾燥気味か湿度の高いかある程度知ることもできます。

試験地設定に当って、まず被害状況の把握するため、本城から一手野部落を経て山浦に抜ける林道約5kmを中心にして南北の斜面に昨年伏込まれたほだ木について調査を行いました。その結果道路の端には、すでに樹皮が剥げ落ちた無残なほだ木が炭焼き用として山積みされているもの、笠木を取り除いたが、とうていシイタケの発生が望めないと判断されたと思えるほだ木が伏込中の型のまま放置されているもの、あるいは良いほだ木だけ持ち帰り、被害木が無造作に捨てられているもの等々、いたるところで、被害の生々しさが目につきました。たまたま軽四輪に玉切りしたばかりの原木を積んでいる生産者に出会い話を聞いたところ、この一帯は害菌にやられるので、家の近くに持ち帰り、伏込むということでありました。さらに道路から南側の台地では昨年の伏込み木が少なかったせいか、今年はかなり伏込まれていました。よくみるとどこから持って来たのか、伏込み木の足の下にはいいいに小石が敷いてありほだ木と土との接触をさけているさまは被害を最小限に止めようと思う生産者の工夫と熱意がうかがわれました。二日間の調査で被害の少なかったのは、二つの伏込地だけでありました。最

終的には伏込地として、尾根、谷、方位ごとの裸地伏せ込みと、スギ、マツ林内伏せの9試験地となり現在、毎月1回測定を行なっています。(特林科 松尾)

ひとりごと



● なきごめいた不平を言っても始まらない、重々に承知はしているつもりだが、言いたくもなるのが人の常。金が無い、財源が無い……。財政当局の胸の内が理解できないわけではないが、これはなんとしてでも、と意気込んだ試験研究なり事業なりが件の理由で、ものの見事にチョンにされることぐらい腹立しく、かつ座折感にさいなまれることはほかにない、若い職員が退嬰化し、やる気をうしないはしないかと一番心配になる。もともと生真面目過ぎるぐらいつましい研究費だから、遍照金剛抜き、要求丸飲み予算が一度ぐらい認められないもんだらうか。

● 試験場はP・Rが足らん、と地元市民村の方々からチョイチョイ小言を頂戴する。元来、試験研究にたざざわる者は仕事がそうさせるのか、えてして自分の殻にとじこもりがちで、口べた、つき合いべたが概して多い。彦山ガラガラ何とやらでは全く箸にも棒にもかからんが適度のつき合い、程よい話術は必要だろう。試験場も研究成果なり施設なりを、広く県民に活用していただくための広報には意を注いでいるつもりだが、まだまだ努力が足りないのだろう、ただ不思議なことには遠来の研修見学者は可成り多いのだが……。ともあれ広報広聴は本当に大切なことである。

● シイタケ害菌の研究が今年で2年目。生産者の苦しみ、指導者の悩みなど痛い程よくわかる。研究員もシイタケ王国を誇る郷土だけに、1日も早く原因をつきとめ、防除法をうちたてたいと一生懸命頑張っているが、右から左にただちに結論が出ない、もどかしさ、はがゆさを味わいつつ他の県と情報を交換しながら精力的に研究を進めているので、今しばしの猶予がねがいたい。雨のち晴れを待ちこがれているのは試験場自らでもある。

(坂本)

クヌギの育種考



従来、シイタケの発生量は、同樹種の原木を用いた場合でも、樹皮等の違いによって、収量が大きく異なるといわれています。例えば、コナラでは俗に「サクラ肌」「チリメン肌」といわれている樹皮のなめらかなものは

収量が多く、一方、「岩肌」、「鬼肌」といわれるクリの老木にみられるような皮膚をした原木は、発生量が少いといわれています。

一般的にいわれているこれらのことが事実とすれば、

シイタケ栽培者の方々は、当然発生量の多い原木を望まれることと思います。このような要求、考え方が、「育種」の根本的なものであり、また必要性が叫ばれる原因でもあります。

クヌギは、自家および他家受粉によって、自然交雑、他品種との混合、突然変異等を重ね、数多くの遺伝型をもった混合群となっている性格上、育種によって、原木の成長や品質を増進できる可能性が非常に大きいものと考えられます。

従来、クヌギは薪炭林として施業されてきた関係上、シイタケ栽培用原木としての品種改良は大変遅れているようです。現在、クヌギはシイタケ用原木として広く用いられており、本県でもここ数年、年間造林面積が1,000haを越えているのが現状です。

このようなことから、シイタケ栽培に最も適した原木の生産を目標とした「育種」は、非常に重要な課題であると考えられます。今のところ、どのような形質を備えた原木が最も良いかは、まだ明確にはされていませんが、とりあえず、単位面積あたりのクヌギの材積を増大させることとし、将来は、原木の単位材積（例えばばだ木1

本あたり）からの、シイタケ生産量を増大させるための「育種」をおこなう必要があるものと考えられます。

育種の具体的な方法としては、選抜育種（形質優良なものを選び出して増殖する）、交雑育種（かけあわせることにより優良なものをつくる）等の手段が考えられますが、当面は、形質優良なものを選び出していく「選抜育種」が、最も簡便かつ妥当な方法と思われます。

当场においても、クヌギ育種試験の一貫として、県下から精英樹を選抜して採種園を造成し、調査を継続中です。ここで問題になることは、クヌギはスギ等と異なり、さし木等の無性繁殖が困難であるため、育種を進める上において、大きな障害となっていることです。従って、精英樹を選抜しても、増殖すなわち「種」の純粋な分離固定が、困難であるとされてきました。このようなことから、当场でもクヌギの「さし木」の可能性を検討し、研究中です。現在のところ、萌芽枝を用い、何種類かの処理の組み合わせによって、ある程度の発根の可能性があることがわかりました。このことについては、いずれまた御報告する予定です。（育林科 佐々木）

既往の施業を再度見直したい



地域の実態にあった森林施業の在り方について、私達は既往の施業を見直す必要があると思います。

そこで最近だされた森林地域保全開発調査報告書の中から本題に該当する一部を紹介し、皆さんと共に考えてみたいと思います。

この報告書の中で四つの基本的なこと（1、地力維持または育成環境の改善、2、優良素質の継承、3、優良形質の育成、4、保続性）が述べてあります。

このうち、ここでは3つの優良形質の育成について考えてみたいと思います。

ここでいう優良形質の育成とは、優れた形質の林木の生長を助長し、形質の劣るものを除、間伐によって取り除き、健全で価値の高い森林を造成しようとすることであります。

すなわち、植栽本数、植栽方法、つる切り、除伐、間伐などによる立木密度の調節、混交林、保護樹帯による

被害防除など、保育、保護技術の見直しと改善に努力することです。特に枝打、間伐は優良材生産に欠くことのできない施業です。俗に「氏より育ち」といわれるゆえんでもあります。

これらの施業を行なうにあたっては、まず生産目的をもち、目的に合った施業をすることが肝要です。例えば完満な優良材を必要とする場合の植栽本数はどの位が適当かを考えねばなりません。ここで大切なことは、物まねではならないということです。ややもすると、他所の施業事例をそのまま活用しようとするやり方は感心しません。事例を取り入れるとしても、そこは施業を補う程度と考えたがよいと思います。地域にはそれぞれ地域にあった施業技術が既にあり、まず実行してもらい、技術体系のなかで不足するところは林業試験場も研究のなかで補っていくつもりです。現実には容易ではありませんが皆さんと共に努力したいと願っています。（経営科 北口）

林業用語

生命表 (Life table)

生命表はがんらい生命保険事業にもなって発展したものだが、これを人間以外の動物に適用して森林害虫などの防除に利用したらということの研究さ

れているものである。生物の生涯でどの時期にどのくらいの割合で死がおこるか種によって特徴的に異なり例外はあるとしても法則性がある。

これらを、生存数、死亡数、死亡率および期待寿命の各項で表わしたものを生命表という。（江田）

林 試



紹 介

日田玖珠地区林業試験研究連絡会

試験研究機関と地域の直接的な繋がりや無さは従来から指摘されながら共に現実の問題として取り組むとき、さまざまな障害に逢い、善いこととは知りながら実現できませんでした。

もともと林業技術の普及についてみましても、試験研究の成果を普及事業をととして林家に伝えるという行政システムがあり、このことが結果として試験研究機関と林家の繋がりを薄くしているという皮肉な現象となっています。

また試験研究が基礎的な研究という林家に直接利用されない分野、例えば動植物の生態研究やミクロな化学分析といったことなども近づきにくくしている一因となっているのではないのでしょうか、これら行政システムや試験研究の内部問題は別にして、地域林試はその役割として実用化試験に専念すべきではないかという声もあります。試験研究には基礎的な研究は必須なもので、これらのプロセスを径ずして応用研究なり実用試験はありえないものです。

そうは云ったものの、試験研究が自分の立場のみ強調し、実践現場と掛離れた行動をとっても実のある成果はあがるものではなくて、相互理解のうえに協力関係があって実績はあがるものと考えます。

これらのことから、昭和47年林業試験場の新築移転の際、有志からの発言で、相互理解を深め協力関係を進めるための連絡機関の設置がきまり、名称を日田地区林業試験研究連絡会として発足したわけです。

そこで 会設立の趣旨をさらに理解してもらうため、今一度 会規約を紹介し協力を願うことにします。

連絡会規約抜萃

(目的)

第1条 この会は、地域林業振興のため、大分県林業試験場との連絡を密にし、林業試験研究の推進をはかることを目的とする。

(名称)

第2条 この会は、日田玖珠地区林業試験研究連絡会(以下この会という)と称し、事務所を大分県林業試験場内に置く。

(事業)

第3条 この会は、第1条の目的を達成するため次にかかげる事業について協議推進する。

- 1、林業試験場との連絡協調
- 2、林業試験研究についての要望および協力
- 3、林業関係諸団体との提携
- 4、試験研究成果の普及促進
- 5、その他林業試験研究のため必要な事項

(組織)

第4条 この会は、日田玖珠市郡内市町村および林業関係団体ならびに林業関係者(林試、県事務所を含む)を以って組織する。

(加入および脱退)

第5条 この会の加入、脱退は総会の議決を必要とする。(役員および幹事)

第6条 この会は、次の役員および幹事をおく、役員の任期は2ケ年とし、再任はさまたげない、但し、補充役員の任期は前任者の残存期間とする。

会長1名、副会長4名、監事2名、幹事若干名、以下略

(会議)

第7条 この会は定期総会、臨時総会および幹事会とし、会長がこれを招集する。

- 1、定期総会は、毎年7月に開催する。以下略

(経費)

第8条 この会の経費は、負担金、寄附金をもってあてるものとする。

(会計年度)

第9条 この会の会計年度は、毎年4月1日にはじまり翌年3月31日におわる。

(予算決算)

第10条 省略

以上会規約の主なところを抜き書きしました。林業試験場も象牙の塔的イメージから脱し開かれた林業試験場を目指し努力しますので協力を願ひ紹介を終ります。(江田)

大分県の椎茸栽培の沿革(続)

本紙No.5で大分県の椎茸栽培の沿革の一部を紹介しましたが、今回は椎茸栽培の歴史のなかで、その代表的な源兵衛説について「大分県椎茸史」のなかから紹介します。

「源兵衛説」寛永年間(1,624~1,643)、佐伯藩の干

怒の浦(現津久見市)に源兵衛という農民がいた。炭を焼くために宇目郷の葛の葉(木浦の西山附近)に移住したが、ある日炭焼き用の残り材木に、たくさんの椎茸が発生しているのをみつけた。これにヒントを得て人工的に栽培することを思いつき、本格的に研究を始めた。そ

して研究を重ねるうちにナラやクヌギのホダ(楯)にナタ(鉦)目を入れると発生しやすいことがわかった。そして①樹種にはクヌギやナラがよいこと②伐採の時期は秋の土用ごろがよいこと③ナタ目を樹皮に刻みつけること④原木に水を浸し木口を叩くこと⑤天日によって乾がすという、一連の栽培原理を発明した。

この栽培法は、宇目一帯からまず大野郡に伝わり、やがて全県下に拡がっただけでなく、宮崎、熊本、鹿児島各県にも伝えられたという。しかし、このころの技術が、源兵衛のそれであったかどうかはわからない。けれども津久見出身の技術者が、北は山陰から南は鹿児島県まで出張指導した記録があるそうだから、大分県の技術が大きな影響力を与えている事実にはまちがいはない。

(飯田)

研究員の横顔



千原賢次(41才)福岡県甘木市出身。昭和34年東京農工大学卒。昭和39年林業試験場研究員となり現在特林科長。行政の経験も持つ。

昭和47年、36才で保護科長に抜擢された博学者である。あまり目立たないが地道にコツコツやるタイプ、話す声は小さく、話をしながら歩き回る癖があり、話相手の方が落付かなくなる。酔えば軍歌、戦争を知らない割に軍歌には詳しい不思議な男

マックイムシ研究のパイオニアを自認する学者先生。



堀田隆(39才)日田市出身、昭和30年日田林工卒、県を振り出しに日田林業課から昭和43年林業試験場研究員となる。

その間、森林土木、林業普及指導と手掛けた技術屋である。どちらかといえば、あまりパツとしない質であったが、研究が適性というか研究員になって急に頭角をあらわし、スギタマバエ寄生菌の発見などの実績を持つに至った。外見のんびり型でゆったりしているが緻密な計画性もかね備えている。

異性に対する造詣も深いときく、情熱を秘めた人、保護科長としての腕を期待する。



松尾芳徳(33才)玖珠町出身、昭和41年宮崎大学卒、玖珠日田の林業課に4年行政経験を身につけた無難な男、昭和46年林業試験場研究員。特命を受けシイタケ技術に専念する正真正銘のシイタケ野郎である。逞しいボディ

は林試随一羨しい限りだが、その割には女にもてないらしい、度々勝手と思われる行動をとることもあるが古臭い位い義理を口走ることもある。

33才の難かしさで若さから古さへの過度的現象だろう、趣味の方でもスポーツと釣りという動と静を兼ね備えている。シイタケ野郎という田舎教師。



小山田研一(27才)国東町出身、昭和47年鹿児島大学卒、林業試験場のシイタケ2人衆の一人、シイタケ野郎になって5年、どうやら野郎らしくなった野人。

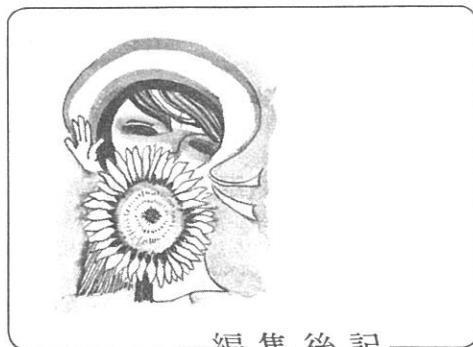
仏教文化の古里、国東半島の自然に育てられた文学的才能をもつ好青年である。自然を愛することは人一倍、工業化社会を排し通勤は徒歩か自転車という徹底したノーカー主義者。

一見ぶっきら坊で、きかん気の強い若者に見られ損をしている。自然を愛するように人も愛する心を養ってほしい、わかるかな?



高橋和博(26才)豊後高田市出身。昭和49年愛媛大学卒。半年ばかり民間会社に務め県入り、林業改良指導員から今年林業試験場研究員となる。見るからに柔らかな物腰は民間会社の厳しさから体得した尊い経験の具現といえる。

生真面目で従順な性格は現代希にみる若者である。ボディビルで鍛えたという強靱な体軀は労働、スポーツだけでは持て余し気味、本年度結婚予定者としての祝金が林試の予算にあがっている。柔らかな物腰と従順さも度を越すと自分を失う。要注意



編集後記

○人事：飯田達雄特林科長が研究部長兼育林科長、堀田隆主任研究員が保護科長に昇任。日田林業課高橋和博君が研究員となる。

○世相：ロッキード解明は国民の願い。

○予算：当会の予算も地方財政の硬直化で、厳しいが、連繋の灯は消さない。

○ことわり：場内の樹、外部情報は休載。

林試だより No. 7

昭和51年7月25日発行

編集 日田・玖珠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
TEL09732 ③ 2146~7