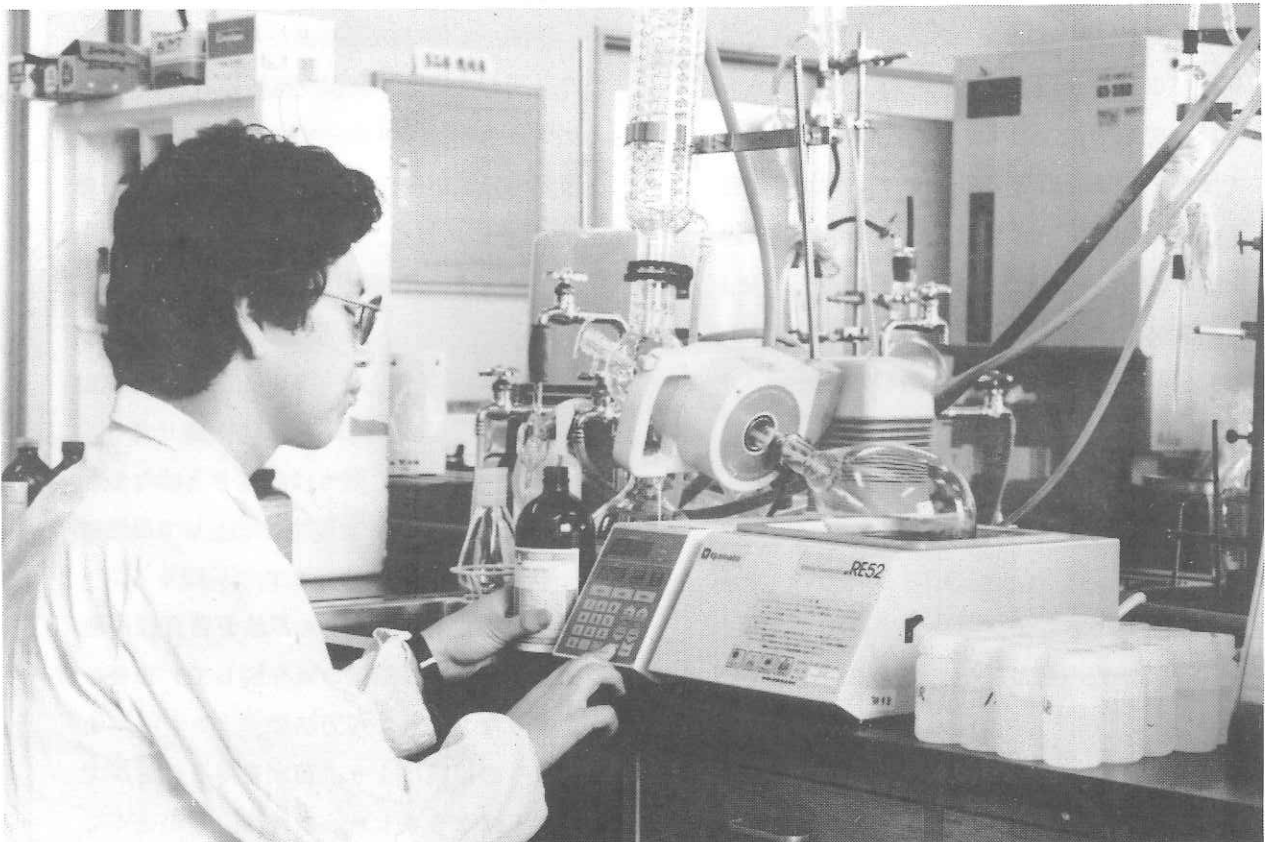


林業センターだより

第31号 (1989. 7)



樹体成分の抽出 (化学実験室)

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆ 主 な 内 容 ☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

1. クヌギ、コナラの試験管苗誕生
2. 葉枯し乾燥
3. 精英樹等の苗木養成
4. 平成元年度講習実施計画
5. グリーンワーカー育成研修

☆☆

クヌギ コナラ の試験管苗誕生

クヌギ、コナラは、シイタケ原木としてはなくてはならない貴重な広葉樹ですが、挿木が困難です。また、接木でも親和性に若干問題があるようです。

このようなことで、優良個体の育種や増殖が思うにまかせません。そこで、組織培養による増殖方法を開発して、遺伝的に安定した優良な種苗を作ろうと、研究を始めました。この研究は、地域バイオテクノロジー研究開発促進事業の一環として、昭和61年度から5年計画で取り組んでいます。現在は、その途上ですが、中間報告ということで、現況を紹介し、また、諸賢のお智恵を拝借できればと思います。

研究には、取掛りから大きな難関がありました。試験管内の培地に接種した組織が、カビなど雑菌にまかれて死んでしまい、どうにもなりません。これには、ほとんど手をやきましたが、室内で萌芽した芽を用いれば雑菌による汚染が少ないことが分り、なんとか解決しました。以降は、徐々にではありますが、一応当初の計画に沿って進行しています。

以下、クヌギ、コナラの組織培養の手法の概略を紹介します。

1. 材料……太さ5～6cmの枝を採取し、長さ50cm程度に切揃え、室内で水ざしします。条件により異なりますが、20℃前後でしたら20日程度で新芽が伸び始めます。20cm程度に伸びた新芽から軸部を1cm程度残して腋芽(写真1)を採取し、これを接種材料とします。

2. 材料の殺菌……材料を水洗し、エタノールなどで殺菌した後、殺菌水で丁寧に洗います。

3. 接種、培養……寒天で固めた培養培地に



写真 1

接種し、25℃、16時間照明で1月程度培養しますと、腋芽が数cmに伸びます。この芽を切り取り、数回植替え、接種後150日程度経過しますと、1株から数本～十数本の芽が伸びます(写真2)。

4. 発根……伸びた芽の中から1.5cm以上のものを選んで切り取り発根促進のホルモンを加えた発根培地に挿付けます。早いものでは、1週間で発根がみられます(写真3)。



写真 2

5. 順化……発根後1月程度試験管内で育成して、湿度を90%以上に保ったパーライトなどを混合した順化床に移植します。徐々に湿度を下げながら1月程度順化して苗畑に出します(写真4)。

以上がクヌギ、コナラの試験管苗育成の概要です。まだ試行錯誤の域を脱していませんが、曲りなりにもこの方法で、クヌギ、コナラの成木の組織により、苗木を得ることができるようになりました。今後は、どのようにこれを大量増殖につないでいくかに力点を置いて、研究を進めたいと思います。



写真 3

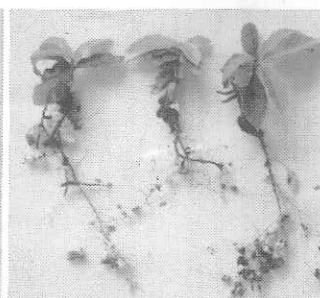
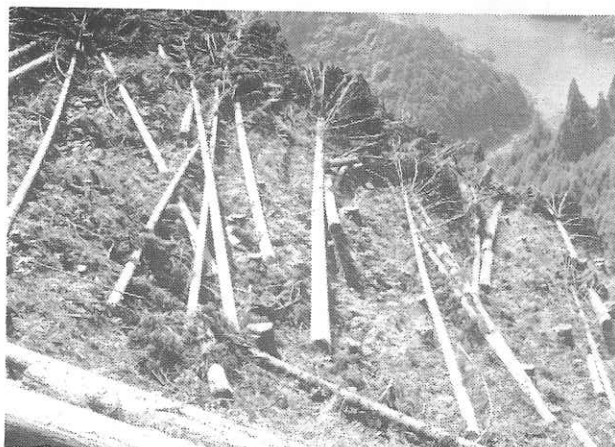


写真 4

葉 枯 し 乾 燥

近年、木材の乾燥に対する関心が高まる中で、再び葉枯し乾燥が注目されています。しかし、この乾燥法は、まだ関連データが少なく勘と経験で行われているのが実情です。そこで当センターでは、スギを中心に葉枯し効果について検討を行い、いくつかの結果が得られましたので報告します。

対象とした株は、スギ70年生の皆伐林分で、平均胸高直径31cm、平均樹高22cm、南西の比較の日あたりの良い急斜面で、伐倒は8月に行いました。処理方法は、梢端まですべて枝葉を落とす葉無木と、そのままの状態に放置する葉付木の2処理とし、伐倒後放置期間は3ヶ月としました。含水率の測定は、1ヶ月毎に皆伐林分全体からランダムに20本のサンプル木を選出し、元玉と2番玉の間から円盤を採取することにより行いました。調査結果は図1に示すとおりです。なお含水率は、各処理木とも辺材部(白太)と心材部(赤身)に分けて測定を行いました。



スギの葉枯し

この図をみると、辺材部と心材部で処理により含水率の減り方が異なっているということがわかります。辺材部では、葉付木の含水率が、伐倒直後の146%から1ヶ月後には75%、3ヶ月後には56%にまで低下したのに対し、葉無木は、3ヶ月後で115%と前者に比べ乾燥があまり進んでいないことがわかります。それに対し、心材部では、葉付木、葉無木とも若干の変動はあるものの含水率の変化がほとんどありません。このように葉枯し乾燥は、辺材部での乾燥はかなり効率的に進む

ものの、心材部での乾燥はあまり期待できないということがわかりました。

一般に葉枯し乾燥は、周囲の環境条件に大きく左右され、乾燥効果がほとんど認められない場合もあります。また、効果があった場合でも上記結果からわかるように、乾燥が進むのは辺材部がほとんどだと考えた方が無難でしょう。葉枯し乾燥を行う場合は、これらのことも含め、よくその特性を理解した上で進めていくことが大切です。(大塚)

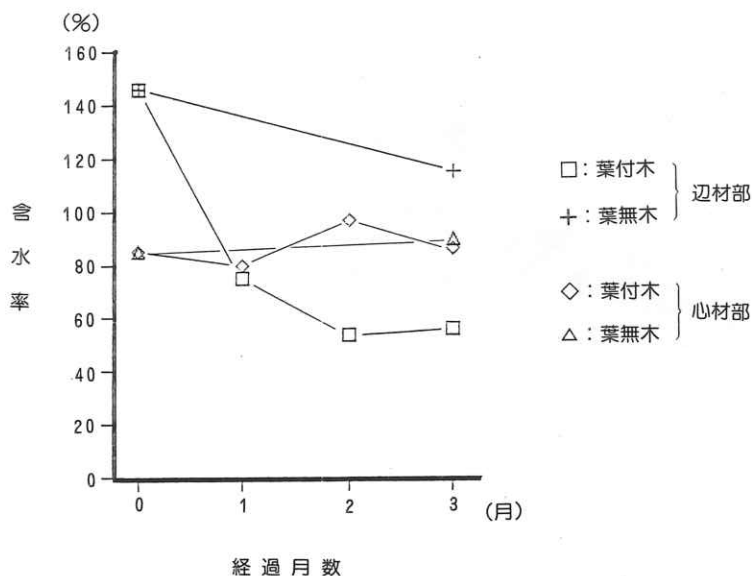


図1 葉付木・葉無木の乾燥経過

精 英 樹 等 の 苗 木 養 成

林木育種場では、精英樹系統苗木の計画的な生産に向かって今年も順調に進み次のとおり育苗中です。

1. スギさし木苗

3月にはスギ採穂園から130千本の穂木を採取して構内の苗畑にさし付けています。また、来春の造林用山行き苗生産（さし木2年生苗）として出荷できるように、次のとおり養成しています。

(1) 精英樹系統

東牟婁3、10、13号、西牟婁3、12、17号、日高1、5号、伊都5号など73千本

(2) 在来品種

クモトオシ、サンブスギなど10千本

2. 育種々子

スギ、ヒノキ採種園から採った種子は「育種々子」と呼んでいます。県内各地に指定されている「普通母樹林」から採種する県営種子採取事業の種子とは別に区分して、県では林業種苗生産業者に配布されています。当育種場においても育種々子の一部で僅かながら育苗生産しています。

2年生育種苗（実生苗）

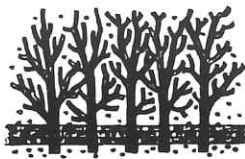
スギ 3千本

ヒノキ 25千本

（深見）



スギ精英樹さし木床



さし木苗床替畑

平成元年度 講習 実施 計画

◎印は、労働安全衛生法に基づく資格講習

区 分	内 容	期 間	定員	備 考(受講資格)
林業一般講習	林業技術者として必要な一般知識	1. 4.25～ 4.26 2. 2.16	15	対象者はグリーンワーカー講習生(注1)
器具機械整備講習	チェーンソー・刈払機・手挽鋸の整備と目立	1. 5. 9～ 5.12	10	
◎地山の掘削作業主任者技能講習	地山の掘削作業主任者資格取得に必要な知識	1. 5.22～ 5.23	20	(地山の掘削の実務経験3年以上)
造林講習	地拵・植付・保育・保育作業の知識と方法	1. 5.24～ 5.25	10	
◎フォークリフト運転技能講習	フォークリフト運転資格取得に必要な知識と技能	1. 5.29～ 6. 3	15	
林業架線作業主任者講習	林業架線作業主任者免許資格取得に必要な知識と技能	1. 6.13～ 6.29	15	受講対象：林業架線作業経験2年以上の者
		1.10. 2～10.20	15	
測量講習	コンパス測量の知識と技能	1. 7. 3～ 7. 4	10	
作業道作設講習	作業道の測量製図	1. 7. 5～ 7. 7	10	
移動式クレーン運転特別教育講習	移動式クレーンの運転に必要な知識と技能	1. 7.17～ 7.18	20	
◎玉掛技能講習	クレーン等の玉掛け資格取得に必要な知識と技能	1. 7.19～ 7.21	15	(クレーン等の玉掛けの経験6ヶ月以上)
◎はい作業主任者技能講習	はい作業主任者資格取得に必要な知識	1. 8. 1～ 8. 2	20	(はい作業の実務経験3年以上)
◎車両系建設機械運転技能講習	車両系建設機械の運転資格取得に必要な知識	1. 8.21～ 8.27	20	経験者での受講は、実務経験3ヶ月以上(注2)又は6ヶ月以上の者。
		1. 9.25～ 9.30	20	
		2. 2.19～ 2.24	20	
伐木造材講習	伐木・造材・振動障害予防の知識と技能	1. 9.11～ 9.13	10	
間伐講習	間伐の考え方・選木・造材・搬出の知識と技能	1. 9.18～ 9.19	10	
木材搬出講習	自走式架線運搬機等の架設集材の方法と技能	1. 9.20～ 9.22	30	
現地講習	林業架線 伐木造材 間伐 枝打	1.10.23～10.29	5	県内先進地実習 対象者はグリーンワーカー講習生
		1.11. 6～11.10	5	
		1.11.27～12. 1	5	
		2. 1.29～ 2. 2	5	
特用林産物講習	特用林産物の栽培方法等	1.12.12～12.13	10	
枝打講習	枝打による優良生産の知識と技能	2. 1.17～ 1.19	10	
林業シンポジウム		2. 3.15～	50	
計			375	

(注1)：林業技能習得促進事業に係る講習生のこと。

(注2)：普通自動車運転免許以上取得。

平成元年度グリーンワーカー育成研究開講



4月24日、林政課、瀬戸副課長、林業センター・楠本所長、各県事務所担当係長等関係者等多数出席のもと平成元年度のグリーンワーカー育成研修の開講式が盛大に行なわれました。

講習生は長期7名、短期5名、計12名で、長期は77日間、短期は36日間、各種の技術、技能習得のための講習に参加します。

(平成元年度グリーンワーカー研修生)

長期生

清水町	筒井	計蔵
中津村	橋本	文宏
上富田町	坂口	幸治
中辺路町	宮井	章
串本町	水本	勉
本宮町	井戸	節
新宮市	山崎	利夫

短期生

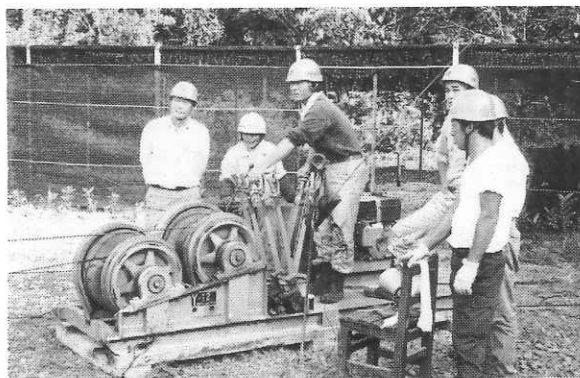
清水町	中西	正
〃	竹内	信人
南部川村	松本	貢
すさみ町	鷲見	人美
熊野川町	上野	展央

(福田)

昭和63年度グリーンワーカー(3期生)巣立つ

この一年間当センターが実施した林業従事者育成研修に熱心に取り組み、基礎から実践に至る林業の技術や技能をマスターし、数々の資格や免許等を取得した13名の皆さんが昭和63年度のグリーンワーカーとして認定されました。

既にそれぞれの地域で活躍されているグリーンマイスター、グリーンワーカーの皆さん(92名)とともに今後の活躍が期待されます。



昭和63年度グリーンワーカー認定者

田辺市	佐武	秀樹
大塔村	梶原	賀太郎
串本町	宮本	文平
古座町	勝山	廣
高野町	岩本	久
〃	西澤	寛司
花園村	阪本	覚

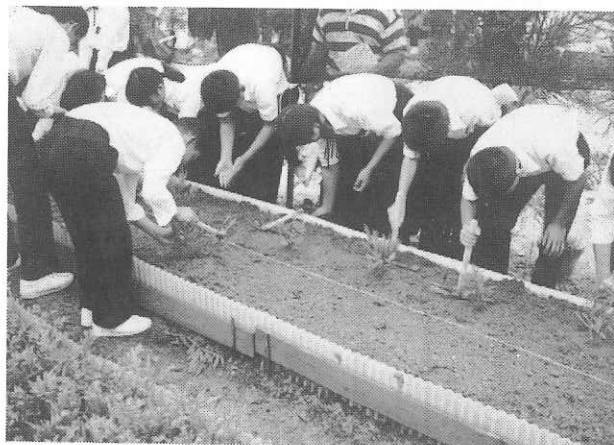
川辺町	西川	茂
大塔村	原	昭次
すさみ町	土井	清生
〃	上山	操
〃	田中	稔
熊野川町	和田	成悟

(福田)

去る6月17日、中辺路町立近野中学校全校生徒（田上 殖校長、生徒41名）は「ふるさと学習」の一環として来場されました。

職員が育種場の仕事の内容、スギ、ヒノキ苗木のつくり方等を説明したあと、スギのたねまき、さし穂づくりやさし付けの実技指導をしました。生徒達は終始メモをとるなど熱心な学習態度でした。この「ふるさと学習」は林業立町のふるさとを理解し、ふるさとを学び、豊かなふるさとを育てる意欲をもつのがねらいとされ、特に、林業について「見る」「聞く」「体験する」更に一步すすんで、

「創造する」をテーマに取り組んでいるとのことです。（徳田）



さし木実習する生徒たち

質問あれこれ？

〔問〕根切虫の防除について教えてください。

（上富田町 田中さん）

〔答〕林業苗畑では、根切虫といえば、コガネムシ科の幼虫を意味します。これら幼虫の食害期は、越冬幼虫による春（2～4月）と新生幼虫による（7、8月）の2回あります。したがって、この両時期に別々に防除を行わなければなりません。防除薬剤としては、アミドチッド、バイジット、ダイアジノンなどを用いるとよいでしょう。越冬幼虫に対しては、春の床替時に粒剤を1㎡当り9～12g程度、土壌中にすき込むとよいでしょう。夏に発生する幼虫に対しては、乳剤（500～1000倍液）を1㎡当り1～1.5ℓ、7月中～下旬と8月上～中旬の2回処理するとよいでしょう。

（宮本）

〔問〕マツタケの季節によくみられるサマツとはどのようなきのこですか。

（中辺路町 山本さん）

〔答〕マツタケの近縁種にはニセマツタケ、バカマツタケ、マツタケモドキ、サマツ、シ

ロマツタケモドキの5種があり、この内サマツは数回しか採取されていません。一般にバカマツタケは一名ニタリ、またニセマツタケは俗にサマツと呼ばれています。

本県では、バカマツタケもニセマツタケもサマツと呼ぶ例が多いため、実際どちらのことなのか詳しく見てみないとわかりません。

両種とも主に広葉樹林に生えますがニセマツタケにはおいが弱く柄の下部は急に細まるのに対し、バカマツタケはマツタケと類似の香りをもつため、最近研究上注目されています。

もし、バカマツタケを見かけましたら、一報のほどよろしくお願いします。（城戸）



バカマツタケ

高尾山

— 田辺市 —

ふるさとの山 ①



「まもなく紀伊田辺に到着です」、流暢な車内放送が流れる、JR「くろしお号」は「カタトン、カタトン」と快よいリズムで、スピードを落しながら会津川の鉄橋を渡る、荷物をまとめ車窓に目を移すと、見慣れた「高尾山」が視野に飛びこんでくる。「やっと田辺へ帰って来た！」その実感とともに安堵感が身をつつむ。「高尾山」、その名の由来は知らない、天下の名山に寄せられるような、秀峰、峻嶺とはおよそ縁遠く、その姿は極めて

素朴、平凡で、児童が描く山の形そのものである。

しかし「高尾山」を眺めていると親父の膝にも似て、たのもしく、力強く、そして、ちょっぴりやさしく、何故か安心するのである。

(西牟婁 尾崎健二郎)

※ このコーナーは各県事務所からの御投稿を予定しております。よろしく御協力のほどお願いします。



山道を登りながら

☆ 永らく御愛読頂きました『樹』シリーズは、ここで、ひとまず休ませて頂くことにしました。

☆ 替って本号から『ふるさとの山』を新しく企画しました。

○ 山高きが故に貴からずとか、誰れもが敬愛する山、その地方を代表する『オラがくに郷土さの山』を紹介します。

○ いずれ貴地御自慢の山も登場の機会もあろうかと思えます。御期待下さい。

☆ 前林業センター所長谷本昭功氏は西牟婁

県事務所、ふるさとづくり特別対策事業の囑託として、また、前経営調査部長藤原信雄氏は老人休養ホーム「真静荘」(白浜町椿)支配人としてトラバークユシ、御兩人至ってお元気で活躍されています。



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 TEL 0739 (47) 2468・1845



林業センターだより 第31号

平成元年7月発行

