

# 林業センターだより



第16号 58.5



グリーンマイスター講習生記念植樹

## 主な内容

昭和58年度試験研究の新規課題について  
間伐について (7)  
接木台木の影響  
昭和58年度講習事業について

## 厳しい年度のスタートに際して

林業センター所長 鳥居 崇

長期にわたる経済不況のなかで、林材業界も、木材需要の著しい落込みを背景として林業生産活動が停滞する等極めて厳しい状況となっています。このような中で、昭和58年度県予算は厳しい諸情勢を踏えつつ「活力に満ちた明るい未来を拓く積極予算」を基本として、経済浮揚を中心とした新規施策の積極的展開や既存施策の充実に配慮し、県政の基本目標である「活力あふれるふるさとづくり」「安心できるくらしづくり」「明日をひらく人づくり」に懸命に取り組むことにしています。林業についてもこうした県政の方向に基づき、特性を活かした地域振興を基本に、資源の有効利用と雇用機会の拡大、活力ある山村づくり、林業の担い手並びに後継者の育成対策等積極的に施策を展開することとしています。試験研究についても昨年度で終了する課題が多くありましたので、新たに「ひのき間伐材によるしいたけ栽培技術の研究」「しいたけ原木林の育成技術」とびくされ被害防除の総合研究「ひのき若令林の病害の究明」等に取り組むことにしました。

現在21万haに及ぶ人工林は着々として資源の蓄積がなされつつありますが、大部分は保育期の林であり、如何にして価値の高い良質材を生産するか、これらの研究も継続して進めております。

また、林業経営の近代化のための技術並びに林業作業の機械化と安全確保に必要な技能の講習もグリーンマイスターを中心として後継者育成のため一層積極的に進めていきたいと考えます。

この林業センターだよりが、できるだけ林家の皆さんのお役にたてるよう情報を提供いたしたいと存じます。各地域の現場において当面する問題等は気軽にご相談をいただき、林家の方々と一体となって課題の解決に努めてまいりたいと存じますので、一層のご協力をお願いします。

## 昭和58年度試験研究の 新規課題について

58年度予算は極めて厳しい状況下にあります。林業の当面する課題のうち緊急に解決を図らねばならないテーマについて試験研究を行っています。本年から新規課題として下記のとおり実施することになりました。その概要は次のとおりです。

### 1. 特用原木材の育成技術に関する総合研究

近年きのこの原木は需要増加に伴い林業の短期所得源として農林家経済に大きな比重を占める役割を果たしている。そのためにきのこの原木の育成技術について、天然木、既成人工林、新規人工林に分けて研究する。

### 2. スギ、ヒノキの穿孔性害虫被害の防除技術に関する研究

スギノアカネトラカミキリ、スギカミキリ等の穿孔性害虫による成木の被害が広域化し、またその食害により材部の変色腐朽を起し材価の著しい低下を来している。被害の質的把握と被害量の調査方法の確立、被害材の分類と品等区分、発生林分環境要因調査、防除技術の開発等を研究する。

### 3. 松の枯損被害パターンをもとにした新たな防除技術の実用化に関する調査

松枯損被害は全県に猛威を振り今だその終息を見ていないがその間生理活性物質の発見、薬剤単木処理方法等数々の成果を得て来たがこれをもとに被害発生パターンに応じた防除方法を確立し、実用化の促進を図るため県内重要防災林に試験地を設け、線虫関係を主とした被害防除試験とマダラカミキリを主とした防除効果調査を行う。

### 4. ヒノキ若齢林の材質劣化を伴う各種病害の発生生態とその原因究明に関する研究

近年、松くい虫被害跡地の更新をはじめヒノキの幼齢若齢造林地が多くなっているが最近特にヒノキ樹脂胴枯病ヒノキならたけ病等の発生が増えている。そのため病害による枯損幹部の変形など材質への影響が大きくその将来が危惧されているので各種病害の分布と発生環境調査伝染経路の把握を行い防除方法開発の資料を得る。

### 5. 食用きのこ栽培コストダウン技術に関する調査

林業全体が総じて停滞傾向にある中できのこ栽培は農林家の貴重な収入源として重要な地位を占めているが、今後さらに国際競争力を昂めて輸出の増大と国内需要の増大をはかり農林家所得の向上に資するためには生産原価の引下げと良品多収の新しい技術解明が必要である。このため技術開発試験として未利用原木の実用化方法を解明すると共に、害菌防除も含めた省力、多収穫技術、特にコストダウンにつながる生産技術について調査研究を行なう。

### 6. ヒノキ原木によるシイタケ栽培技術の開発

間伐材の利用開発は現代林業の緊急課題となっている。このためヒノキ間伐材のうち小径木を利用したシイタケ栽培技術を開発する。そのため、ヒノキ材に適するとみられる天然菌糸を選抜し培養のうえ栽培試験を行なう。

(試験研究部 畑)

## 間伐について (7)

### 10. どのようになれば間伐をするか

(1) 生産目標によって違いはありますが、

おおむね、林分の競争の程度が次のような状態になったとき。

ア、樹冠がこみ合って過密状態になったとき。

イ、形状比（樹高m／胸高直径cm×100）が大きく（75～80）なったとき。

ウ、林内がうす暗く、下層植生が貧弱になったとき。

エ、枝の枯れ上りが始って2～3年後。

オ、上層木と下層木との間に明らかな差を生じたとき。

(2) 平均胸高直径が次に示す間伐指針表の下眼を下廻るようになったとき。

樹種 スギ 間伐指針表

平均樹高	植栽m	優良材				産材				一般材及大径材				産材			
		柱		材		柱		材		柱		材		目	間伐必要範囲		
		目	間伐必要範囲	目	間伐必要範囲	目	間伐必要範囲	目	間伐必要範囲	目	間伐必要範囲	目	間伐必要範囲	平均胸高直径	ha当り本数		
高	上	中	下	平均胸高直径	ha当り本数	平均胸高直径	ha当り本数	平均胸高直径	ha当り本数	平均胸高直径	ha当り本数	平均胸高直径	ha当り本数	平均胸高直径	ha当り本数	平均胸高直径	ha当り本数
4	7	8	10														
6	10	11	14	8.1		8.2	6200	1.27		9.5	3900	1.60		9.5	3900	1.60	
8	12	14	17	10.9	4200	11.1	4000	1.58	5100	12.7	2600	1.96	3150	12.7	2600	1.96	3150
10	14	17	20	13.4	3100	13.8	2860	1.87	3600~4800	15.8	1920	2.28	2300~3200	15.8	1920	2.28	2300~3200
12	17	21	25	15.9	2400	16.6	2150	2.16	2750~3600	18.9	1440	2.64	1800~2500	18.9	1440	2.64	1800~2500
14	20	25	31	18.6	1930	19.3	1700	2.43	2150~2800	22.0	970	3.21	1170~1630	22.0	970	3.21	1170~1630
16	24	30	38	21.3	1570	22.4	1370	2.70	1720~2230	25.0	830	3.47	1000~1360	25.0	830	3.47	1000~1360
18	27	35	51	23.8	1330	25.2	1130	2.97	1430~1820	28.0	710	3.75	870~1180	28.0	710	3.75	870~1180
20	32	42	63			28.7	990	3.18	1230~1550	30.9	620	4.02	760~1040	30.9	620	4.02	760~1040
22	36	50				30.7	860	3.41	1080~1350	33.8	550	4.26	660~920	33.8	550	4.26	660~920
24	42	59				33.6	740	3.68	930~1150	37.2	490	4.52	590~820	37.2	490	4.52	590~820
26	48	71				36.5	660	3.89	830~1030	40.3	450	4.71	540~740	40.3	450	4.71	540~740
28	58					39.0	590	4.12	740~910	43.0				43.0			
30	64					42.0	510	4.43	670~810	46.0				46.0			

樹種 ヒノキ

平均樹高	植栽m	優良材				産材				一般材及大径材				産材			
		柱		材		柱		材		柱		材		目	間伐必要範囲		
		目	間伐必要範囲	目	間伐必要範囲	目	間伐必要範囲	目	間伐必要範囲	目	間伐必要範囲	目	間伐必要範囲	平均胸高直径	ha当り本数		
高	上	中	下	平均胸高直径	ha当り本数	平均胸高直径	ha当り本数	平均胸高直径	ha当り本数	平均胸高直径	ha当り本数	平均胸高直径	ha当り本数	平均胸高直径	ha当り本数	平均胸高直径	ha当り本数
4	10	12	15														
6	14	17	21							7.0				7.0			
8	18	23	29	9.0		8.8	6200	1.27		10.4	3950	1.59		10.4	3950	1.59	
10	22	29	37	12.0	3650	11.9	3700	1.64	4600	13.7	2500	2.00	3050	13.7	2500	2.00	3050
12	27	35	47	15.2	2500	15.2	2450	2.02	3600~3800	17.2	1700	2.43	2650~2750	17.2	1700	2.43	2650~2750
14	32	43	58	18.5	1670	18.7	1720	2.41	2100~2630	21.0	1220	2.86	1470~1920	21.0	1220	2.86	1470~1920
16	38	50	71	21.8	1340	22.3	1270	2.81	1500~1930	24.6	930	3.28	1120~1480	24.6	930	3.28	1120~1480
18	44	59				25.0	980	3.19	1180~1450	28.5	730	3.70	880~1160	28.5	730	3.70	880~1160
20	50	70				29.4	790	3.56	950~1150	32.1	590	4.12	710~950	32.1	590	4.12	710~950
22	57					33.5	630	3.98	780~930	36.0	480	4.56	580~780	36.0	480	4.56	580~780

# 接木台木の影響

はじめに

林木ではクローン増殖の方法として挿木が一般的であるが、接木は挿木に比べて増殖率が高く、育成苗木の生長が旺盛であることから、貴重な品種等の増殖ではしばしば接木が行われる。

接木は育成を目的とした個体を異個体の台木と結合させる方法であるから、台木の影響が気掛りであり、またこれに関する質問も多い。そこで接木台木の影響について報文等を参考に若干検討して参考に供したい。

## 1. 生長に及ぼす影響

研究の進んでいる果樹園芸の分野では、この影響は一般に認められており既に利用されており実用段階には至っていないが、スギでは精英樹、クモトオシ等の接木で、台木が穂木の生長に影響を及ぼすと報告されている。

## 2. 着花に及ぼす影響

果樹園芸の分野では古くから実用化されている。例えばウンシュウの接木では、カラタチを台木に接木した場合、着花結実までの年数はユズ台木より若干遅れるが、着花結実量はカラタチ台木の方が多い。林木関係ではスギ、マツについてそれぞれの種属間接木により着花までの年数が短縮されたという報告がある。またクモトオシを台木にスギの精英樹を接木して着花結実が促進された等の報告もあるが、この場合、台木の直接的な影響ではなく、接木による物理的な刺激によるものと考えた方がよさそうである。

## 3. 抵抗性に及ぼす影響

果樹園芸の分野では病・虫・気象害に対し

て既に利用されているが、林木関係では研究が遅れている。

## 4. 形態に及ぼす影響

天然絞品種の接木で最も気掛りなのは、この形態に対する台木の影響であるがこの種の研究報告は少ない。ニセアカシアについて、トゲナシニセアカシアとの交互接木の結果、台木の影響によると考えられるトゲの変異が報告されているが、この場合、トゲの変異は台木の直接的な影響ではなく、接木による栄養バランスの変化により生じたものと考えられている。園芸の分野ではトウガラシ等で、台木の影響による形態の変異が認められている。

## 5. 接木キメラ

キメラとは、一個体の中に遺伝的に異なる組織を持つ植物のことであり、接木キメラは台木の組織の一部が穂木に移行することにより生じる。林木関係ではこの種の報告は少ないが、果樹園芸の分野では多く知られている。卑近な例では、渋ガキ台木に甘ガキを接木した場合、ある枝だけは渋いカキを着けることがある。これは一種の接木キメラと考えられる。

## 6. 接木雑種

これに関する研究は大部分がナス科の植物で行われており、接木雑種個体が得られている。林木関係では台木の影響により穂木が遺伝的な変異を起こすことはない、とする考え方が主流を占めているようであるが、接木雑種の可能性を肯定する報告もある。

おわりに

接木台木が穂木に及ぼす影響についてはこれまで述べたように、主として果樹園芸の分野で広く認められている。しかし、これらの多くは経験的に得られたもので、この影響に

ついて科学的に説明し得るような定説はないようである。林木関係ではこの種の研究が遅れており資料が乏しいが、台木が穂木に及ぼす影響はあまり顕著ではないと理解してよさそうである。従って、接木に当っては台木の影響よりも台木と穂木の親和性を考慮し、著しい台勝ち、台負け現象や生理障害を防ぐように心掛けたい。(白川)

## グリーンマイスター(二期生)の 講習が終了する

大きな期待をかけられて生れた本制度(グリーンマイスター育成確保対策事業)もはや二ヶ年が経過し、去る3月12日、二期生全員の修了式が行なわれました。一年間(114日)ほとんどの講習生が一つの屋根の下で寝食を共にしながら受講したことは、強い連帯感や責任感が生れこれからの地域林業労働の中心的な担い手となってゆくことでしょう。

### 修了者名簿

氏名	勤務場所	住所
木瀬 武治	木瀬 木材	伊都郡高野町花坂711
榎本 嘉英	輦淵 森林組合	那賀郡粉河町下輦淵1947
古久保誠一	竜神村 森林組合	日高郡竜神村東 281
玉置 英明	美山村 森林組合	日高郡美山村初湯川1470
森 隆男	中辺路町 森林組合	西牟婁郡中辺路町野中1972
坂本 一浩	今彦 林業	西牟婁郡日置川町小川244
佐々木 了	井川 銘木	西牟婁郡串本町潮岬809-11
森山富士男	南紀 森林組合	東牟婁郡古座川町高池575
古根川 誠	本宮町 森林組合	東牟婁郡本宮町久保野467
栗須 謙一	熊野川町 森林組合	東牟婁郡熊野川町歎畑859

修了に際して全員から感想分を寄せて頂いております。紙面の関係で誠に申し訳ありませんが、そのうちの一部だけの紹介になりますが御了解願います。

### 林業労働者の後継者問題について

古座川町 森山 富士男

林業に従事する者にとって一番関心のあることは、木材がいかにか高価に売れ、山林収入

で家計が成り立つかである。

現在の山村の現状をみると、木材が売れない、労働力の高齢化、仕事量の不足、その他諸々の問題を抱えている。若年層が林業に従事したがない…これは無理からぬことである。今の山村に若者が住みたがらない、住みたいと思う魅力があるか、特にこれは、いわゆる山持、山林家というよりも山の現場で働く労働者の立場はより切実である。

朝早くからそれこそ汗まみれ、泥だらけで働く、雨が降れば仕事が出来ない。雇用が安定していないということがネックとなっているのである。先に述べた優良材生産、いわゆる高価に売れる材、目のこんだ通直な無節材は、技術と資本があれば出来る。事実実績を上げている所は数多くある。短伐期(みがき丸太等外)で成果をあげている所もある。それらは苗木の選定、施業方法により可能である。が後継者問題となると…

過疎という言葉が使われ出して久しく、林業後継者の育成が叫ばれるようになり、いろいろな施策がとられるようになってはきているが効果が上がっているという話はあまり聞かれない。それは後継者対策が林業労働者を対象にしてきたかという事にもあると思う。経営者サイドに立った考え方をしてきてはいなかっただろうか?

経営者にとっての後継者、すなわち山林経営をしてゆくことはつまり資本の後継であって働く者の後継ではない。山村に住む者の多くは労働者である。労働者を対象に考えない限りその解決はない。今一番望んでいるのは通年して仕事があり、収入が安定していることである。自分の子供を都会に出すのは、自分と同じ目に合わないためにという気持がある。経営者と労働者が双方の立場で考えると

き新らたな方向が見い出せるかも知れない。

## グリーンマイスターを終えて

本宮町 古根川 誠

昨年5月から今年の3月までの間、林業センターの諸先生方に色々とお世話になり有がとうございました。私も林業に関する仕事を初めてから、4年ほど、になります講習から学ぶべき事が多くありました。また県下各地から来た皆様に接しその中から林業の底深さを実感しました。今後林業センターでの講習、実習などを更に生かすには地元に戻って後輩たちなどに伝えて行きたいと思ひます。今後とも林業センターとより以上のつながりを持ち色々とお指導を頂きたく、思ひますのでよろしくお願ひします。

又、林業に関する考え方も、見かたも、多少ながらも変つて来た様に思ひます。枝打ちに関して言えば、今までは、ただ枝を落せばいいと思ひていましたが、実際は刃物の切れ具合から始まり、枝を払う時の姿勢まで正しくない、切口が大きくなつたり、フシが割れ、くさりが入つたり、死ブシとなるおそれがある。その為製品にしたときに、価値が低くなり品物の値うちが下がり、枝打ちの目的がなさないという事がわかりました。そのためにも、より以上の経験を つんでよい材を作る努力をしたいと思ひます。

林業不況時の今こそ、我々若者が技術を習得し林業に対する考えを改ためて、これからの林業に取りくんで行きたいと思ひます。今日、不況不況と言われていますが不況時こそ林業の知識や技術を身に付けて、将来のために役立てたいと思ひます。

### あとがき

最後になりましたがグリーンマイスターを育てて頂いた関係者の方々に大変お世話になつ

たことをこの紙面をお借りして厚く御礼申し上げます。

## お知らせコーナー

「グリーンマイスター連絡協議会」が発足

昭和56年度に創設された「グリーンマイスター育成確保対策事業」により、林業センターで講習を受けられた卒業生がそれぞれの地域に帰って地域林業労働の中核となって活動しておられますが、上富田町の一角で苦業を共にして受けた講習や、同じ目的に向つて努力している者の友情が、直接、間接に役立ち又心の支えとなり互に連れ合いを保ち乍ら、きびしい状況下の林業に取り組むためお互いの連帯感を深めようと、一期生と二期生が協議会の設置を協議し、今後引続き毎年卒業するグリマイ生またグリマイ生と同様に、一年間総合的な講習を受けた方々も加え、お互に技術や情報の交換をすることとなった。

この協議会はこうした考えのもとに57年11月にグリマイ生が自発的に組織したものであり、現在会員数28名で会長には美里町森林組合の坂 詳隆氏がなつた。今回二期生の卒業を機に手作りの会誌第1号が発刊され、今後こうした会誌のほか、研修会も計画されるようです。

山村の過疎化は漸く頭打ちになつたとは云え人口の老齢化は益々進み、非過疎地域との格差は依然として解消されていません。長びく構造的な不況の中で、山村に活力を取り戻すためには、何としても地域林業の振興を図らなければなりません。

このためには、特に若い方々が「ふるさと」に生きがいを求め、地域林業の振興のために力を合せて努力することが必要かと思ひます。本会がこうした役割の一つを担つてくれるものと期待しています。(篠田)



## 昭和58年度講習事業について

本年度の林業センターに於ける講習事業については、林業経営技術の向上のため、林業一般を始めとする11教科並びに林業作業の安全と技能の向上（免許又は資格の取得）のため、林業架線を始めとする5教科を実施することにしています。

なお受講希望者は定員の関係がありますので、早目に各県事務所林業指導課（林務課）又は林業センターまで申し込んで下さい。

### 昭和58年度 講習事業実施計画

区 分	内 容	期 間	日数	時間数	定員	備 考
林業一般	林業技術者として必要な一般知識	58.5.16～58.5.21	10	60	10	(青年林業士)
		59.3.6～59.3.8 59.3.30 (グリーンマイスター) 59.2.2～59.2.3	2	11	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	58.5.23～58.5.29	7	44	20	1. 労働安全衛生法に基づく資格講習 2. 経験者とは実務経験3ヵ月以上又は6ヵ月以上の者
可搬林業機械整備講習	チェーンソー、刈払機、手鋸等の整備と目立	58.6.13～58.6.18	6	37	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	58.6.20～58.6.21	2	14	10	1. 労働安全衛生法に基づく資格講習 2. 受講資格・地山の掘削の実務経験3年以上
造林講習	樹種の特性、土壌、育苗、植栽保育	58.6.22～58.6.23 59.3.12～59.3.16	7	42	10	
測量講習	コンパス測量の知識・技能	58.7.4～58.7.8	5	32	10	
作業道作設講習	作業道の測量、設計、積算	58.7.9～58.7.16	7	38	10	
車輛系建設機械 運転技能講習	車輛系建設機械の運転資格取得に必要な知識	58.5.9～58.5.14	6	42	20	1. 労働安全衛生法に基づく資格講習 2. 経験者とは実務経験3ヵ月以上又は6ヵ月以上の者
		58.8.1～58.8.7 (地域改善)	7	50	20	
		58.10.24～58.10.29 (グリーンマイスター)	6	42	10	
伐木・造林講習	伐木、造材、振動障害予防の知識と技能	58.8.29～58.9.6	8	48	10	
間伐講習	間伐の考え方、選木の方法、造材、搬出の知識技能	58.9.7～58.9.10 58.10.5～58.10.6	6	38	10	
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	58.9.26～58.10.4 (前期学科)	8	50	10	1. 労働安全衛生法に基づく資格講習 2. 実務経験は問わない実務経験2年以上の者は講習終了後直ちに免許交付申請ができる
		58.11.7～58.11.16 (後期実習)	9	56		
単線循環式架線講習	単線循環式架線の架設集材技能	58.11.28～58.12.2	5	32	10	
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	58.12.6～58.12.7	2	13	10	1. 労働安全衛生法に基づく資格講習 2. 受講資格 はい作業実務経験3年以上
枝打講習	枝打による優良材生産の知識・技能並びに人工絞丸太の仕立て方法	59.1.9～59.1.17	7	43	10	(林業公社)
		58.11.24～58.11.25	2	9	50	
森林保護講習	森林の病虫害獣害及び苗畑の病虫害の見分け方と予防駆除の知識	59.1.18～59.1.21	4	24	10	
測樹講習	立木材積及び利用材積調査と評価	59.2.14～59.2.18	5	28	10	
計	16		121	753	270	

# 「樹」

おがたま (もくれん科)



本州（房総半島南部以西）四国、九州、琉球の暖帯に分布し、海に近い適潤な肥沃地に自生し、常緑の高木で古来神社仏閣の境内に植えられたり庭園樹としても樹形、枝葉、花ともに気品があるので一般でも植栽されているようである。

昔はサカエギ（栄木）として神社に拝げられていたが房総半島南部以西の地域にしか生育していないため、国内に広く分布しているサカキがもっぱら栄えの木の代表として榊の字が付けられたと云われている。

速玉大社の神門をくぐるとすぐ左手にあり「市指定文化財」の碑とその説明文がある。亭々とそびえる樹幹は、まわり1.65メートル高さ11メートル余りある。

#### 用途

材は軽軟であるが、床柱、家具材、器具材等に使用されている。

（新宮市教育委員会資料による）

## 山道を登りながら

- ★ 若い息吹きの第二回グリーンマイスター生がこの3月に巣立って行きました。今後のご活躍を祈って止みません。
- ★ 「林業センターだより」も、昭和53年4月に創刊しましてから16号になりました。年に3回発行してきましたので5年を経過したことになります。私どもは皆様方に活用していただける唯一の広報誌として息長く続けて行きたいと思っています。お気付のことがありましたら忌憚のないご意見、ご批判をお願いします。
- ★ この「たより」を通じてお知らせしていただくことがございましたらどんなことでも結構です。からご投稿いただきたくお待ち申し上げます。

編集・発行 和歌山県林業センター

林業センターだより

和歌山県西牟婁郡上富田町生馬1504-1

☎649-21

☎0739(47)2468

第16号 昭和58年5月1日 発行