

林業センターだより

第47号 (1997.7)



オオカナメモチ (林木育稚場)

主 な 内 容

立合川試験林調査結果 I	2
緑化樹増殖の取り組みについて.....	3
県産材の強度性能について.....	4
研修部だより.....	5
トピックス.....	6
本当にウソ.....	7

立合川試験林調査結果 I

スギ6品種の生長状況 (40年生時)

今回は、立合川試験林における現地適応試験のなかから、植栽後40年経過したスギ6品種について、生長等の品種特性の調査結果を報告したいと思います。

今回調査したスギ6品種のおおよその樹高および胸高直径は、それぞれ25m、20cmでした。そのなかで、クモトオシは、平均樹高が22.7mであり、アヤスギに比べ約6m高く、最も上長生長が優れていました。また、肥大成長をみると、マスギが最も良く、平均胸高直径は28.8cmでした。各品種の20年生時と40年生時の胸高直径を右図に示しました。生長量の大きさの順番は、20年生時と40年生時で異なることがわかりました。

樹高を胸高直径で除した形状比は、ヤナセスギ、マスギが約75%とややずんぐり型、これに対し、サンプスギは約100%と最も大きく、完満度の高い品種といえます。その他の形状等の品種性については、下表に示したとおりです。

以上のように、品種それぞれ生長等に違いがありますが、いずれの品種も、本県に適応可能であると思われます。

(宮本)

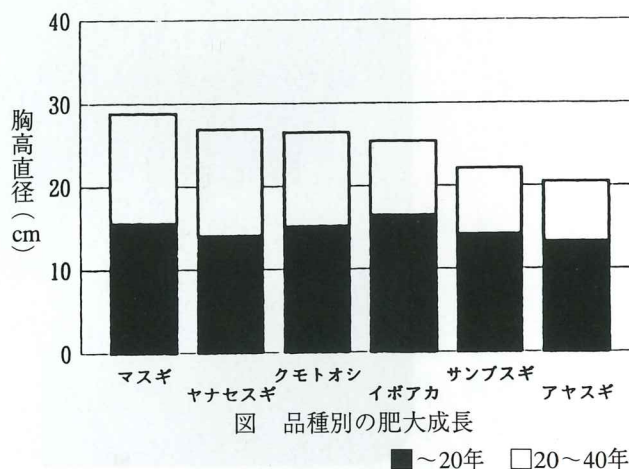


表 品種別生長状況 (40年生)

	マスギ	ヤナセスギ	クモトオシ	イボアカ	サンプスギ	アヤスギ
胸高直径 (cm)	28.8±4.7 17~36	26.9±6.7 14~37	26.5±1.8 23~29	25.4±5.8 16~40	22.1±3.2 14~27	20.5±3.1 15~25
樹高 (m)	21.6±1.5 18~23	18.9±1.2 17~21	22.7±1.6 20~25	20.2±1.8 16~23	21.9±1.3 19~24	16.3±2.0 13~20
形状比	76.5±9.9 64~106	74.4±18.9 51~121	85.7±6.7 75~100	82.2±12.9 53~100	100.9±12.8 85~136	80.3±8.1 63~89
形状			幹曲がり(小)	幹曲がり(小)		根曲がり(中)
摘要	真円性	気根晩生型	耐風性(小)	早生型	耐風性(小)	

立地環境：標高150m、傾斜35°、北東斜面、土壤型BD、年平均気温16.4℃、年降水量3,200mm

緑化樹増殖の とり組みについて

林木育種場では、有用緑化広葉樹の増殖と配布を行っておりますが実生苗木についての省力化、得苗率のアップ等についての取り組みを紹介いたします。

直播とポット育苗の相違点

従来までの取組み

播種床へのバラまきであった。

まきつけは容易であるが、除草等に手間がかかる。ゴボウ根になりやすい、床替時に植いたみが生じ得苗率が低下する。

ポットによる育苗

- ポットへの播種に多少手間がかかる
- 管理が容易である（除草等）、かん水
- 小面積ですむ
- 通年的に作業が出来る
- 不朽のポットであるため2～3回使用出来る
- 細根が良く発達する
- 床替時には、100%近くの活着を見る事が出来る（高得率）
- 床替は、真夏を除いていつでも可能である
- 労務の配分が容易である



ポット苗の根の様子
(ウバメガシ) とりまき
15月経過



直播の床 播種後15月



ポット苗床

特にウバメガシについては競合させる事により通直性が保たれると思われま

す。昨年度は、一部ウバメガシについて行い、好結果を得ています。

本年度については、ウバメガシ、ウラジロガシ、イチイガシ、シラカシ、イヌマキ、ケヤキ、ツクバネガシ、アラカシ等行っています。最近広葉樹のニーズが高くなっている折から出来るだけ多くの方々、又事業等でご利用頂ければ幸いです。(田野上)



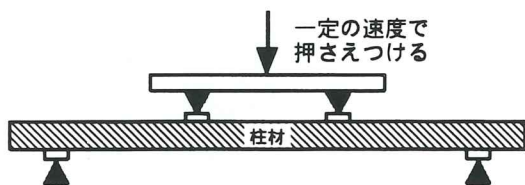
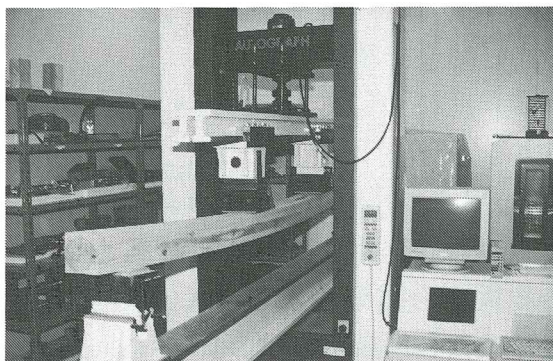
オニヒョウタンボク (育種場構内)

県産材の強度性能について

—柱材の実大曲げ破壊試験—

少し前の話になりますが木材の強度性能に関して、センターだより第43号において「音で柱の強さを推測する？」というタイトルで、ハンマーによる打撃音を利用したヤング係数(柱を曲げた際の曲がりにくさを表す指標)の測定方法を紹介しました。今回は和歌山県産のスギ・ヒノキの柱材が曲げに対して実際どのくらいの強さがあるのか、ということについて調べる柱材(10.5cm角,長さ3m)の実大曲げ破壊試験について紹介します。

曲げ試験の方法は下の写真及び図の通りです。柱の両端を支持し、その間を3等分する点から試験機で柱を押さえつけるようにして力を加えます。この3等分点4点荷重方式と呼ばれる方法で柱材を折ることにより、柱の強さを示す指標である曲げ強さ(曲げ破壊係数)を求めることができます。



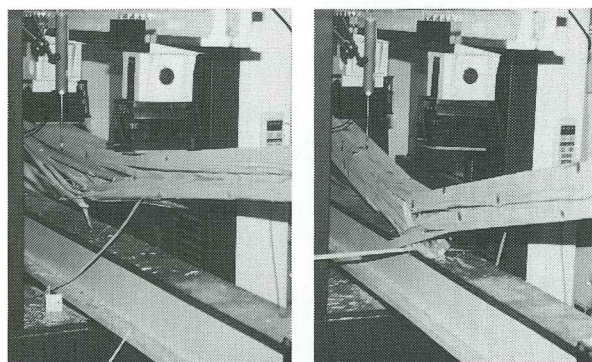
3等分点4点荷重曲げ試験の方法

今まで当センターで行ったスギ及びヒノキの柱材の測定結果は次表の通りです。

	曲げ強さ(kgf/cm ²)		
	平均値	最大値	最小値
スギ(185本)	483.7	690.1	294.8
ヒノキ(70本)	577.0	770.2	426.1

柱材曲げ破壊試験の結果

破壊の形態は柱によって千差万別で、徐々にささくれながら折れていくものもあれば、いきなり折れてしまうものもあります(下の写真)。破壊は主に節の近くで起こりますが、事前にどの辺でどのように折れるかは、はっきりと分かりません。また測定の結果、曲げ強さと節の大きさや年輪幅との関連性は、予想以上に低いものでした。



破壊形態の一例

従来、柱材の強度性能は主にその外観から判別していましたが、強度性能は表面から見てとれる節とか年輪幅だけでなく、その他の様々な要因が複雑に絡み合っていて決定されます。よって、見た目だけで強い弱いを判別するというのは、少し無理が出てくるでしょう。

そこで、柱材の曲がりにくさを表す指標であるヤング係数が強度性能の客観的な把握に必要なわけですが、ヤング係数と曲げ強さの関係についてはまた機会を改めて紹介させていただきます。

(雑賀)

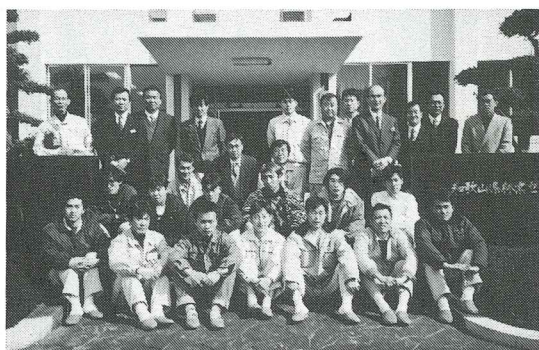
研修部 だより

平成8年度グリーンワーカー認定者

平成8年度の研修を修了し、平成9年2月25日に和歌山市の「プラザホープ」において知事から認定証を授与されました皆さんは、以下の14名です。

(年齢はH.9年4月1日現在、以下同)

- かつらぎ町 栗山 勝行 (32)
- 金屋町 橋本 典明 (40)
- 美山村 池田康一郎 (27) 伊藤 幸治 (27)
- 福隅 祐一 (29)
- 龍神村 榎本 勝美 (26) 岡本 祥 (19)
- 神谷 和典 (24) 築山 聖 (19)
- 上富田町 山本 憲宏 (19)
- 田辺市 大澤 俊介 (33)
- すさみ町 山中 雅弘 (37) 和深 嘉久 (28)
- 熊野川町 野尻 皇紀 (45)



育成研修修了式(センター本館正面)にて

これまでに修了されたグリーンマイスター(昭和56~60年度)、グリーンワーカー(昭和61年度~)の皆さんと合わせて平成9年3月末現在で175名となり、共に今後の活躍が期待されます。

平成9年度グリーンワーカー研修生

平成9年度のグリーンワーカー育成研修は、5月14日に林業センター研修館

で開講式が行われ、来年2月までの間、66日・478時間の講習を受けることになっています。今年度の研修生は、次の8名の皆さんです。

- 中津村 熊代 一美 (21)
- 美山村 志水 義人 (36) 山口 大輔 (19)
- 龍神村 古久保智也 (21)
- 田辺市 真砂 俊哉 (35) 竹中 秀紀 (26)
- 新宮市 尾野 久芳 (29)
- 熊野川町 伊藤 一 (46)

平成9年度の講習案内

平成9年度の講習は、別表のとおり実施しています。グリーンワーカー講習が主体となっていますが、各講習受講定員内で一般の方々の受付も行っていますので、受講希望者は各県事務所林務課または当林業センターへお問い合わせ下さい。

平成9年度の講習計画

(注)◎:労働安全衛生法に基づく資格講習

区分	内容	実施月
林業一般講習	林業技術者として必要な一般知識	5月 2月
造林講習	造林・保育作業の知識と方法	5月
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	5月
森林測量講習	コンパス測量の知識と技能	6月
作業道測量講習	作業道の測量と製図	6月
◎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	6月 2月
◎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と技能	7月
◎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と技能	7月
◎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	8月
◎車両系建設機械運転技能講習	車両系建設機械(整地・運搬・積み込み用掘削及び用、※解体用)の運転資格取得に必要な知識と技能	9~10月 ※10月 2月
伐木造材講習	伐木・造材・振動障害予防の知識と技能	9月

測 樹 講 習	林分等材積の算出・評価方法	9月
間 伐 講 習	間伐の考え方・選木・造材・ 搬出の知識と技能	9月
木 材 搬 出 講 習	自走式架線運搬機等の架線集 材の方法と技能	9月
◎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	10月
◎小型移動式クレーン 運 転 技 能 講 習	小型移動式クレーン運転資格 取得に必要な知識と技能	10月
作 業 道 作 設 技 術 者 養 成 研 修	機械施工（バックホウ）によ る作業道の作設に必要な知識 と技能	10月
高 性 能 林 業 機 械 オ ー ー 養 成 研 修	タワーヤーダ・プロセッサ等 による集材作業の知識と技能	11月
枝 打 講 習	枝打による優良材生産の知識 と技能	12月
現 地 講 習	枝 打 集 運 材 間 伐	12月 12月 1月
特 用 林 産 講 習	特用林産物の栽培方法等	1月
林業シンポジウム		3月

業務概要紹介ビデオ完成



『紀木のふるさと』（“紀木”は造語）のタイトルで、本県の豊かな森林資源を守り育て利用していくために林業センターが取り組んでいます研究開発・林木育種・人材養成を広く理解していただくために制作しました。収録時間は21分のVHS版です。早速本年4月より、紀の国ふれあいバス等で来訪される方々にご覧いただいております。（総務課）

TOPICS ~とぴっくす~

林業機械化システムについて

平成4年度から国の大型プロジェクト研究の一環として関西地区7府県で共同研究チームを組んで、タワーヤーダを中心とした作業システムの現地実証試験を実施して来ました。この度、その試験結果を基に、「タワーヤーダ型作業システム標準作業マニュアル」（A4版50P）を作成しました。機械化作業の参考にして頂ければと思います。（資源利用部）

クスノキの播種は果肉を除いて

10月取りまきを同じくポットを利用して行ったが未だ発芽を見ず。

原因と思われるのは、果肉を取らずにそのまま播種したからと思われる。ともあれ現段階では、バイオテクノロジーの技術は別として大量生産は実生によることが一番早い対応であると思われるので省力化を含む経費の節減を目指し、地域（県土）の緑化に寄与すべく実践的研究を進めて参りたいと思っています。

（田野上）

「南近畿のシキミ・サカキ等の栽培地における病虫害対策」小冊子発刊

このたび、南近畿林業試験研究機関会議（三重・奈良・和歌山）の成果の一つとしまして冊子「南近畿のシキミ・サカキ等の栽培地における病虫害対策」を刊行しました。県という行政の枠を越える試みでしたが、ついに発刊に至ることができました。

現在、シキミ・サカキ・ヒサカキ・コウヤマキは南近畿においてきわめて重要な栽培品目となっています。その栽培に際しまして当冊子を活用してもらえましたなら幸いです。（法眼）



本当にウソ!?

もう随分以前のことになりますが、サクラ祭を控えて、「蕾が殆どついていないんですが、どうしたんでしょう」と言う問い合わせが来たことがありました。

現地を見せてもらい、経緯をお聞きしたり、心当たりを調べたりしましたが、全く手がかりがありません。

突如として数百本のサクラから蕾が消えてしまうなんて、不思議としか言いようがありませんでした。

色々な人にお聞きしたのですが、納得のいく説明は得られませんでしたので、最後の頼りとして、財団法人日本桜の会と言う、全国にサクラを普及することを目的とした会があるのですが、そこに問い合わせしてみました。その回答にまた、びっくり。「ウソが蕾を食ったのでしょう」。ウソによる食害だ。と言うのです。



写真1 サクラの芽をついばむウソ

ウソは、スズメ大で、頬の紅色が目だつ美しい小鳥です。古くから私達とも関係が深かったようで、子供の頃、ウソ替えの神事として、木で作ったウソ型を、替えましょう、替えましょうのかけ声で、取り替え合った思い出があります。

この愛くるしい小鳥が、あれだけのサクラの蕾を短期間に本当に食害出来るのでしょうか。そうだとすれば、大群が来たはずですから、誰かは、気付いていたでしょう。そんなことは、誰も知らないと言うのですから、私もこれが、ウソによる食

害だと信じることは出来ませんでした。

今年の2月に、ある会合で志賀直哉の作品で有名な兵庫県の城の崎に出張しました。会議の合間をみて、直哉が思索しながら辿ったであろう、サクラ並木の川沿いの道を散策としゃれてみました。数日前に降った雪は、まだらに消え残り、空は、今にも降り出しそうな鉛色でした。



写真2 残雪に散らばったサクラの蕾

しばらく歩いていて、気付いたのですが、歩道の残雪は、煤煙でもかぶった様に汚れているのです。目を凝らして見ると、木の芽のようです。サクラを観察しましたが、異常は見つかりません。謎解きの好奇心に煽られながら歩いていると、ぱら、ぱら頭に降りかかるものがあります。霰でも降り始めたかなと、空を仰ぐと、なんと、そこにサクラの芽をついばんでいるウソが、3~4羽いるではありませんか。「本当に、ウソ!!」。残雪上の木の芽は、ウソが食い荒らしたサクラの蕾だったのでした。

後日、城の崎の宿に、今年のサクラの花の咲き具合を尋ねてみましたが、案に違わず、「全くだめでした」と言うお答でした。

冒頭の件が、ウソによる食害であったかどうかは、今となっては、知る術がありませんが、可能性としてあり得たのではないかと、今では思っています。(白川)

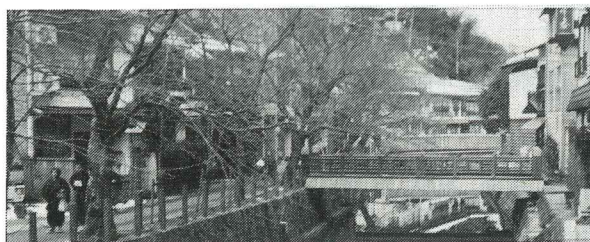


写真3 城の崎の街並み

人の動き

3月31日付 退職

山本 崇夫 (研修部長)

4月1日付 転出

谷口 公 南紀白浜空港建設事務所 (次長)

天田 裕子 紀南家畜保健衛生所 (総務課)

萩原 進 山村産業試験場 (資源利用部)

村上 明彦 西牟婁県事務所 ()

4月1日付 転入

玉井 正 林業センター次長
(西牟婁県事務所)

山田 賢治 資源利用部長 (那賀県事務所)

杉浦 美栄 研修部長 (山村産業試験場)

真砂 修次 資源利用部主任研究員
(県林業公社)

中山 育子 総務課主事 (西牟婁県事務所)



数奇屋



紀州司



狩衣



京牡丹



黄覆輪紅唐子

自己紹介 (表紙写真)

私の名はオオカナメモチと申します。

出生地(先祖)：台湾・中国

年齢：40年位前、林木育種場
にもらわれてきました。

容姿：樹高6.5m、
胸高直径17cm

毎年四月頃、真っ白い可憐な花を咲かせています。皆様とはあまりお目にかかったことはございませんが、これをご縁にどうぞよろしくお願ひします。

キノコ関係の研究について

当林業センターが、長らく取り組んで来ましたキノコ関係の研究については今般の業務の見直しにより、平成9年度から山村産業試験場が担当となりますのでお知らせします。これまで御協力頂きました関係者の方々に心から御礼申し上げます。今後ともよろしくお願ひいたします。

編集・発行 和歌山県林業センター 〒649-21和歌山県西牟婁郡上富田町生馬1504-1
TEL0739-47-2468 FAX0739-47-4116



林業センターだより 第47号 平成9年7月発行

