

—— 主 な 記 事 ——

- ★林業の現場から
- ★ヒノキカワモグリガの防除について
- ★木材乾燥
- ★研究員を訪ねて
- ★木のはなし (クスノキ)

林試 だより



樹形 (その3)
メタセコイヤ



((((((((((((((((((((フォト))))))))))))))

複層林が注目されつつある。
九州での複層林造成は、雪害等の危険性もあることから、慎重を要する（玖珠郡九重町にて）。

林業の現場から

下毛郡森林組合長

梶原 干雪

私共、地域林業の先端現場で植栽から販売までの一環事業に携わる者にとって、今日程苦悩と試練のときはないと痛感しています。林業は「厳しい」の一言が今日の合言葉になった現状の中で、その原因は、種々かつ多岐にわたっております。また、これら外圧要因に対する国産材の対応等についても、それぞれの立場、持場で、色々と真剣に取り組み、徐々にその成果も表れてきています。

しかしながら、私共の末端の山村の農林業、その中の林業を守りながら育成から販売までの長期サイクルの現場で汗を流す山林労務に従事する人々の確保と若い労務後継者の問題が、今、最大の問題となっておりまゝ。近い将来、国産材の時代が到来予測される現在で、この問題こそ、今、最大の解決しなければならない急務であると思ひます。

現状は、今日でさえ、現場第一線で働く作業員の方々は年々減少し、高齢化し、若い後継者に至っては皆無に近い状態となってきました。このような状況では、今後の林業振興と国産材生産に大きな支障を来してくることは必定であり、深刻な問題であると思われまゝ。労務の確保と後継者の育成のための対策こそ、現状と将来への最優先されなければならないことだと痛感し苦慮しているところでもあります。

作業班員の身分の安定保証、この一語につきと思ひます。もちろんそれだけでは、山林労務が魅力ある仕事として歓迎されると思ひません。ちなみに私共の森林組合の例として、現有約170名の山林労務班員の中で20

代30代の方はわずか12名に過ぎず、平均年齢59才に達し、なお減少傾向であります。このままだと4～5年先はどうなるか、火を見るよりも明らかであります。私共はこの人達を定着させながら、なおかつ後継者の育成と導入に如何に取り組むかが、火急のかつ切実な問題であります。若い労務班員の切実な要望は、せめて、新米の公務員なみの身分保証による安定就労をさせてくれ、とのことが第一にでてまいります。当然だと思ひます。嫁不足の問題ももとをただせば生活の安定と身分保証により自から解決できて行くと思ひます。

このような条件整備を進めながら魅力ある職場として安定向上をより高く求めるには、もはやただ単に森林組合だけの経営責任に負わせることには限界に達していると思ひます。今こそ林業の先端現場労務の確保とその育成に、国、県、市、町、村、森林組合そして山林所有者が一体となって基金制度の導入等々導入し、身分保証の一助とすることに真剣に取り組むべきだと思ひます。販売だけに目を向けがちな現在の国産材の実状の中で、生産体制こそ基本であることを充分認識して取り組むべきだと思ひます。

林試だよりという堅い紙面に視野の小さい拙文ですが、現場の切実な悩みであり、また、林業全般に相通ずる今後の問題であると思ひまゝして。



技術コーナー

ヒノキ カワモグリガの 防除について

近年、本県をはじめ九州の特に15～30年生のスギ林で多大な材質の劣化をもたらす穿孔性害虫ヒノキカワモグリガ（*Epinotia granitalis* BUTLER）が多発しており、現在、県内の被害区域面積は約4700haに達しています。特に、スギ、ヒノキ材は産地間競争の激化や外材との競合等により、良質材の生産と均一素材の供給が強く求められています。このような状況の中で、生産過程で生じる小さな傷やシミのついた材を柱や磨き丸太等で出荷すれば非常に材価は低下します。

このようなことから、当场においても1982年頃より本害虫の生活史、生態、加害形態、防除法等について試験研究を実施しており、多くの知見が得られましたが、今回は各種研究の中から防除に関する試験について述べ、皆様の参考に供したいと思えます。

1. 枝打ちによる林業的防除

本害虫の場合、越冬前の幼虫は主に枝条部で生活し、越冬あけに大半の個体が主幹部へ移動して材内にシミを作ります。この習性を利用して越冬前に枝打ちを行えば、越冬後の主幹部に対する食害を防止することが可能と思われれますので、枝打ち試験を行いました。

方法としては、枝打ちの量を樹幹部の下枝から30%、50%、70%としましたが、結果は無枝打ちの場合林内の供試木1本当りの平均食痕数が27.0個に対し、枝打ち30%が14.3個、50%が4.3個、70%が3.0個で、枝打ちの量に応じて食痕数の減少がみられました。

当試験は予備試験として実施したもので、

各処理ごとの供試本数も5本と少なかったため、供試本数、面積が増えた場合でも同様の結果が得られるかどうかについて現在試験中ですが、林業的防除としては有望と思われれます。

2. くん煙剤による薬剤防除

本害虫の場合、比較的大面積にわたって被害が起るため、前述のような林業的防除が望ましいようですが、小面積の場合、緊急的な処置として薬剤による防除も必要になります。薬剤防除の場合、くん煙剤は液剤等の散布に比較して散布機材や希釈用の水も必要とせず、使用法が簡単で省力的です。また、本剤の残効はきわめて短時間に消失するため、他の昆虫類に対する影響も少ないようです。このようなことから、市販されているダーズバンくん煙剤を使用して次に述べる試験を行いました。

1985～1987年の3カ年間、同一場所の本害虫のスギ被害林（約1ha）で、毎年成虫発生期に2～3回、本剤を1回のくん煙に1ha当たり3kg（3缶）を使用して成虫の殺虫効果や材内の食痕について検討しました。1988年5月～8月にくん煙区、無くん煙区より調査木を伐倒し、実質的な被害である材内の食痕数を計数しました。結果はくん煙区の食痕減少比率は無くん煙区に比べて1986年が56.4%、1987年が59.0%、1988年が96.1%でくん煙効果は3カ年とも認められました。なかでも、1987年（食痕の形成は1988年）の効果は顕著でした。この結果から明らかのように、成虫発生期に3～4回くん煙を行えばかなりの効果が期待できます。（育林部 千原）



技術コーナー

木材乾燥

木材の生材中には木材自体の重さの30%～200%に近い水分が含まれており、(このことを含水率という)この木材を空气中に放置しておくこと次第に乾燥して、含水率が30%以下になると木材使用上の大きな欠点の一つである収縮が発生し加えてその程度が樹幹内において異なるため使用場所および用途によって含水率の調整がないと、製品にそり、よじれ等の狂いや割れが発生します。また含水率の高い木材をそのまま放置しておくことと変色菌、腐朽菌さらに害虫に犯されます。そのため用途に適した含水率が必要となっています。このことは、

- 1 気乾含水率(含水率15%以下)にしておくことによって収縮・膨張による狂いを防止する。
- 2 変色菌、腐朽菌などは含水率20%以下に乾燥すればほとんど発生しない。
- 3 繊維飽和点(含水率約28%)以下では乾燥するほど木材の強度的な諸性質が高くなる。
- 4 接着剤での木材の接合条件では接着強度が増す。
- 5 人工乾燥の高温によって昆虫や卵が死滅することから、食害への効果が大きい。
- 6 防腐剤、防火剤等の注入は乾燥材に行った方が効果的である。
- 7 電気抵抗、保温性は含水率の低下とともに増加する。したがって電気絶縁材料や保温材料として木材を使用する場合は乾燥を十分注意する必要がある。
- 8 塗装性および加工性がよくなり、また乾燥すると軽くなって輸送費が安くつく。

など乾燥は木材のもつ潜在的な材質強度特性は大きく向上させる最良の方法と考えます。

木材の乾燥方法にいろいろあるがひとつの分け方として天然乾燥法と人工乾燥法に分けられます。このような乾燥方法のなかで当林業試験場でおこなった天然乾燥法についての試験結果について述べていきたい。供試木のスギ材は、立木時における樹幹内の水分分布にバラツキが大きいことや、黒色心材など乾燥過程における変色という他の樹種にはみられない特性をもっており乾燥が容易な針葉樹の中では比較的乾燥の難しい樹種です。

これら一般建築用材に使用されるスギ製材品の乾燥では、乾燥コストを最小限におさえることが必要でありそのような点から今、行政面で推進する葉枯らし乾燥の試験について報告します。

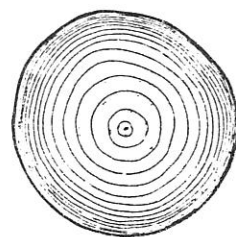
◎葉枯らしによる含水率の変化について

目的 伐倒材を枝葉をつけたままの状態で林内および裸地に放置した際の乾燥の程度を伐倒時期・期間・枝葉の処理(0%・50%・100%)などと関連づけて検討した。

結果 葉枯らしによる含水率低下は最初の1ヶ月で著しく、0m～3mの部位で平均1.22%/日低下し、1ヶ月～3ヶ月で同部位で0.43%/日とわずかずつしか低下しない。含水率低下の一番大きいのは40日程度である。

樹幹部の枝葉の100%(完全枝葉付き)・50%(1/2枝葉付き)では乾燥にあまり差がなかった。

以上、木材乾燥の第一段階である天然乾燥も県下で広く普及し、乾燥材の安定生産が必要な日が来るでしょう。(木材部 神田)



研修報告

森林総合研究所における研修報告

神田 哲夫

樹木成分の基礎理論および材成分の抽出物の利用などを目的として平成元年1月20日から3月19日の2ヶ月間、茨城県にある森林総合研究所木材化工部成分利用科抽出成分研究室で研修を受けてきたので報告します。指導教官には同研究室室長の林良興農学博士にお願いし分析理論、分析機器の使用方法和検出、測定方法および葉枯らし乾燥材の材内成分の抽出特性について下記のとおり研修を受けましたので述べたいと思います。

研修内容の概況について

- 1 スギ葉枯らし材の生産過程における葉枯らし材の変化を木材化学の面から効果的にとらえかつ物性強度の安定性についても多角的な研修を受けた。
- 2 スギ立木の心材部における材内成分（メタノール抽出物）の季節的变化をとらえるため7月・9月・11月の供試木より定量的抽出方法について指導を受け実験をした。
- 3 薄層クロマトグラフィ、2波長スキャンデンシトメーター、ガスクロマトグラフィの分析理論と検出・測定方法についてスギ立木の心材部のメタノール抽出物を使って実習し成分の定量方法の研修を受けた。実験手法についての研修は下記のとおりでメタノール抽出物の全フェノール含有量の季節的・時間的変化の中で心材部の35日間経過のメタノール抽出物の増加について実験した。成分の定量測定として、

①薄層クロマトグラフィ

(Reagents MERCK TLC plates RP-8 F₂₅₄)

②2波長スキャンデンシトメーター

(島津2波長クロマトスキャナー(S-910))

③ガスクロマトグラフィ

(Varian MODEL 3700)

を用い心材部の含有成分の分析方法の指導を受けた。

研修結果

スギ材の心材部ではメタノール抽出物の薄層クロマトグラフィで季節的成分変化が異なったパターンを示した。これは、立木心材中の遊離フェノール（メタノール可溶性蛋白質を含む）が存在し、その後メタノール不溶性の物質に変化したか、あるいは何らかの不溶化機構が形成されたと推定される。しかし、特に心材部は従来から死んだ組織であり季節変化にかかわらず成分の変動は無いと考えられていたが全サンプルの薄層クロマトグラフィでは季節間の変動が明確にあった。これについては現在まで成分については全く不明であるが推定される成分としては Agatharesinol → Sequirin → Hydroxysugiresinol となる訳だが薄層クロマトグラフィの主な成分変化は Sequirin-C より下位に位置しその成分と同位置にスギの黒色変化(黒芯物質)の成分もありこの成分を同定することにより黒芯物質の確定がスギ材の黒色変化の防止あるいは改良に大きく起因するものと考えられる。

おわり

木材化学実験手法の習修および樹木成分の基礎理論および材成分の抽出物の利用方法、分析機器の分析理論と検出・測定方法などを目的として研修を受け、抽出成分の実習ということで、葉枯らし材の研究に参加させて頂き、わずか2ヶ月という短期間にもかかわらず懇切丁寧な指導を下された林良興抽出成分研究室長に深く感謝申し上げます。抽出成分の種々の分析手法について学ぶことができ大収穫でありました。さらに抽出成分研究室の皆様のお助け、御指導および種々な御親切な心配りに対して厚く御礼を申し上げます。

文 献

- 1) 林良興外: 木材学会、34、934-941 (1988)

シリーズ 木のはなし

クスノキの巻 クスノキ (Chnnamomun Camphora Sieb.)

前回までの林業解説シリーズでは木材の組織構造やその材質特性を生かした特殊な用途に使われる木材を実例を基にお知らせしましたが今回は、木材の持つ日本文化との拘わりが深い樹木のひとつであるクスノキ科クスノキ属のクスノキでお話ししたいと思います。

クスノキは日本の各種樹木の中で最も太い木として環境庁の本年度の「巨樹・巨木材調査」報告で知られています。この最も太い木は、鹿児島県蒲生町の八幡神社にあるクスノキで周囲 24.2m、高さ 30m、樹齢 820年にもおよんでいます。このクスノキ科の常緑高木であるクスノキは日本の常緑照葉樹林を代表する一つであって、本州の茨城県以西、四国、九州、台湾、中国の暖地に広く分布しており、兵庫県、佐賀県、熊本県では県の木になっています。また九州にはクスノキが古くから多く縄文杉より太い巨木が九本もあってそのひとつが上記の「蒲生のクス」です。このクスノキは革質のつやのある葉を揉むと芳香があり、かつては材から樟脳を採って輸出もしていましたが、合成カンフルが安くできるようになってすっかり減少してしまいました。形態としては、5～6月に黄緑色の小花が円錐花序に集まって咲き、果実は、夏は緑色のままで、晩秋になると黒紫色になり熟してきます。用途としては前述のとおり材および葉より樟脳を成分とする精油があり、天然樟脳の原料樹となっています。精製樟脳は防虫剤ですが医薬用には強心興奮剤で軟膏として神経痛や打撲症、皮膚病等にも塗布され幅広く愛用されております。また材は彫刻用、装飾用細工物としてさらには台湾産の欄間や木彫人形はほとんどこの木が使われ、船材にも使われております。このことは古く日本書記にス

サオノミコトが髪を抜いて植えたのが樟（クスノキ）で舟の材料にせよといわれたと記されています。次にクスノキの語源ですが、これは諸説あるようですが大きく次の五つに分けられるようです。

- ①臭い木 『日本語源』外
- ②くすばる木 『日本釈名』外
- ③奇（くす）し木 『東雅』・『雅言集覽』外
- ④菓（くすり）の木 『日本語源学』外
- ⑤久須（くす）ハ朽チズノ略

『日本語源学』外さらに南方系の樹木の面からみると台湾の東部および中南部で、多くの種族がクスノキのことをラスクと呼んでいることが明らかになったといわれています。このことから今より遥か数千年前、遠い南海の地よりこのクスノキを通じて南方文化渡来の事実とクスノキの分布とを考えると一樹木の中に限りないロマンを感じずにはいられません。

昨年、大分市の下部で発掘された奈良末期から平安初期の地層からでた井戸の縁の大木をくりぬいた柁板の埋木の同定を依頼され九州大学農学部の小田博士の協力によりこの埋木もクスノキと同定できました。最後に昭和から平成の時の流れの中で第37回全国植樹祭に御臨席をされた昭和天皇陛下が御製された御歌で謹んで御冥福をお祈り申し上げたいと存じます。

大阪のまぢもみとりになれかしと

くすの若木をけふうゑにけり

(木材部 神田)

質問コーナー



Q 日田市では製材工場等で排出される樹皮が焼却され、その排煙が日田市の景観を損っているため、なんらかの対策が求められています。何かよい樹皮の活用方法はないでしょうか。(日田市 B氏)

A 日田市の木材市場および製材工場において約2万tの樹皮が排出されていますが、大部分が焼却投棄されているのが現状です。

木材工業の残廃材は産業廃棄物としてやっかいものあつかいされていますが、バイオマス資源の一部として利用開発の研究が行われています。

現在、農業資材として使われています。スギ皮の水分吸収性を利用して、家畜の敷料や有機質堆肥の副原料として用いられています。

山を



歩けば

シダ (10)

日田市の北東部、焼もので有名な小鹿田の里に向う途中、北小野小学校の手前を右に曲ると釜ヶ瀬の谷があります。この地域はほぼ全域がスギの植林地ですが、谷沿いにはいくらか広葉樹林が残っています。ここは、たくさんの種類のシダを見ることができる日田では数少ない場所です。この谷に入って、最初に驚いたのがヒメカナワラビとヒロハヤブソテツが多いことです。特にヒロハヤブソテツの雄大な葉には非常に感激しました。このヒロハヤブソテツですが、比較的あたたかい地方のシダで、県内では産地の限られる珍しいシダです。このシダが含まれるヤブソテツの仲間は、切れ込みのほとんど無い特徴的な葉をもつ一群で、最も普通に見られるヤブソテツ、石灰岩地に見られるメヤブソテツ等約6

また、花木栽培の床土、鉢の用土に混入され、保水性、物理性の改善が図られています。最近、栃木県で、スギ樹皮を羽毛状に加工することによりミズゴケと同様の機能を持つクリプトモスが開発されています。

剥皮樹皮はそのままでは用途に限られますが、粉破加工すれば諸々に利用できると考えられます。

研究段階での利用技術の開発状況を見ますと、石油燃料と微細樹皮の混合による流体燃料の開発、樹皮の解繊維によるボード、シートの製造、樹皮を科学処理してタンニン、ワックス等を抽出、等工業的利用が検討されています。樹皮等廃材はリサイクル資源の一部として有限の石油資源に代る活用が求められています。

当场では、樹皮の農業生産への活用のため、樹皮による有機質堆肥の製造と樹皮の木炭化の試験に取り組んでいます。(木材部 増田)

種類が含まれます。半日陰に成育するものがほとんどで、庭の木陰等に植込むと、濃い緑色の葉が独特の雰囲気を醸しだし、なかなか捨てがたい風情があります。特に海岸に多いオニヤブソテツは葉の光沢が強く、また性質も強健で植込みに適しますので、これから庭を作られる方は植えられてはいかがでしょう。なお、前述のヒロハヤブソテツは空中湿度を好むため多少栽培が困難なようです。

(育林部 佐藤)



図 ヤブソテツ (伊藤洋「シダ」より)

研究員を訪ねて

第 1 回

佐々木主任研究員の巻

地味でもいい。目立たなくてもいい。

けれど心の中は常に時代の先端を担い、そして、未知なるものを探りあてるといふ喜びがある。

それが試験研究に携わるものの小さな支え。

その小さな支えに大きな夢を託して今日も試験研究に明け暮れる林試の研究員を訪ねることにした。

さて、第1回は宮崎大学大学院農学研究科林学専攻（修士課程）修了以来ひたすら研究一途に17年。今や林試の中核として、日夜研究に埋没、爆進する育林部、佐々木主任研究員を訪ねてみました。

インタビュアーは、私、林試の梨元こと、Qでございます。

Q. さっそくですが、いま、どのような研究を行っていますか？ わかりやすく教えてください。

佐々木（以下、S）主にクヌギの組織培養をてがけています。その他には広葉樹林の造成について試験を行っています。

Q. （ぜんぜん、わかりやすすくない！！）

なにか、難しそうですね。

組織培養と聞いただけで鳥肌が立っていますが、現在の試験の状況はどんなものでしょうか？（聞いても分らんような気がするが！？）

S. 多数の無菌シュートが得られ、これらの一部からは幼植物体を得ています。また、不定胚の増殖、分化もできるようになりました。

従来、培地組成を中心に組織培養についての研究を行ってきましたが、最近は培養

環境、つまり、光の強さ・質、日長、湿度、温度などについても検討中です。やはり、培地環境については自然生態系をお手本に研究を行う必要をしみじみ感じる今日このごろです。

Q. 研究は順調に進展しているようですが、（判ったようなことを言っているが、実は研究内容が全く理解できずに困っている。）この組織培養というものを実用化する際に問題となる点にはどのようなものがあるのでしょうか。

S. クヌギ苗の試験管内での発根は割と簡単にできるのですが、これを野外に出して育苗しようとするのと枯れてしまうことが多いことが問題となります。また、従来のはさし木同様、得苗率が個体ごとに大きく異なるようです。これは、スギでも発根率のよい品種と悪い品種があるのと同じことです。

さらに、大きな問題としては、1本当りのコストが高いことがあげられ、低コストでの大量増殖が重要な課題となっています。

また、バイオといえば組織培養で大量増殖という図式だけではなく、育種、栄養生理学など広い視野からバイオテクノロジーというものをとらえなおす時期がきているように思われます。

Q. ハイ、ハイ、よくわかりました。（実はぜんぜん理解していない！）

話は変わりますが、研究を行っていく上で一番大切なことはどのようなことでしょうか。（はっきり言って話についていけなくなったため、話題を変えている。）

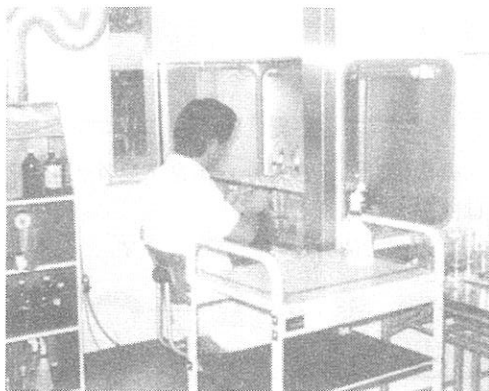


S. とても難しく、私にはまだわかりません。

Q. (軽くあしらわれて、あせる。)

あの一、それでは、研究の面白さや辛さについてお話し下さい。

S. 試験を行って、自分の考えていた仮説や予想どおりの結果がでたときにはとても楽しいですし、逆に失敗した場合にはとても辛く感じます。まあ、予想通りの結果がで



なくても、それはそれで一つの知見として受け止められるわけですね。

いずれにしても、まだ他の人が行っていないことにチャレンジできるということはとても面白いことだと思います。

Q. たしかに、人と違ったことにチャレンジできるという点では非常に面白いでしょうね。私も研究というものをやってみたくなりました。

(オイ、オイ、Qも一応研究員だろうが!)

ところで、佐々木さんは毎日、早朝から夜遅くまで研究三昧の生活で、口の悪い職員は「試験場の主」とか「天の岩戸にこもった天照大神」とか言っていますが、そうした中での息抜きとはいったい何でしょうか。

S. そうですね。専門外の色々な本を読んだり、音楽を聞いたりすることです。また、暇を見ては、子供と遊んだり、犬と散歩したりもします。

Q. 専門外の本と言いますと、佐々木さんの

場合は、ある種の写真・グラビアを主体とした本を見るのが趣味であるとの噂もありますが。これについては真偽のほどは？

S. (笑うのみで、ノーコメント)

Q. それでは。紙面もなくなってきましたが、後輩の研究者に対してなにかアドバイスがありましたらお願いします。

S. 私にアドバイスができるような資格があるとは思いませんが、あえて言わせていただければ、「今日一日を頑張ろう。今を大事にしたい。」というところでしょう。

Q. すばらしい一言(二言か)を有難うございました。私たちもその言葉を肝に命じて頑張りますので今後ともよろしく願いいたします。今日はどうも有難うございました。

S. いいえ。こちらこそ。

研究員を訪ねて、第1回目は林業の最先端に取組む佐々木主任研究員でした。

林業用語 木材含水率

木材の含水率はJIS規格によって次の様に定義されています。

$$\text{含水率}(u) = \frac{W_u - W_o}{W_o} \times 100 (\%)$$

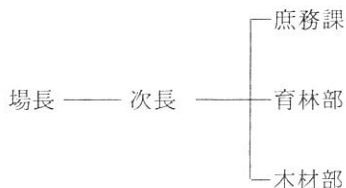
ここで W_u は測定時の木材重量、 W_o は絶乾重量であり、100～105℃で恒量に達したときの木材重量を指します。

木材は空隙率が高い(スギ約75%)ため生材の含水率は100%を越えることがあり、スギの場合空隙が全て水で満たされたときの最大含水率は約250%となります。このとき、この木材は自重(絶乾重量)の約2.5倍の水を含んでいることとなります。

機構改革

平成元年4月1日付けの機構改革により、科制が廃止となり、また、従来の林産部からきのこ部門がきのこ研究指導センターとして独立したため、育林部、木材部の2部制となりました。

したがって試験場の機構は次のとおりとなりました。



なお、この改革に伴い、副部長、科長の職制がなくなり主幹研究員または主任研究員として部内に包括されるようになりました。

新人紹介



木材部主幹研究員
増田 隆哉 (47才)
(ますだたかや)

昭和16年生れ。九州大学農学部卒業後県入り。以前、林試に居たことがあり、行政畑をあちこち歩き、久しぶりの里帰りである。奥さんは日田農改に勤める。

性格は温厚であり、若い職員に負けない若さを持っており、合唱団やスポーツ活動にも顔を出している。また、最近ではPTAの役員としても頑張っている。

担当は、現在、木材業界で問題となっている樹皮の有効利用で、堆肥の香りをまき散らしながら試験場中を走り回っている。

なお、樹皮の有効利用について、何かよいアイデアがありましたら御一報下さいとのことです。

人のうごき

・転出 1. 4. 1

主任 石井秀之 きのこ研究
指導センターへ

技師 津島俊治 林業振興課木材係へ

技師 野上友美 きのこ研究
指導センターへ

・転入 1. 4. 1

主幹研究員
増田隆哉 佐伯事務所より

お知らせ

県の機関は、8月から第2・第4土曜日は閉庁となりました。

ご理解ご協力をお願い致します。

編集後記



久しぶりに編集後記が書けることになりました。日田の夏の暑さにうんざりしながら編集を行ってきましたが、どうにか発行に漕ぎつけたようです。毎度、毎度編集者の不手際により発行がぎりぎりにならないとできず、恐縮しております。

さて、林試編集委員会といたしましては、常々、よみやすい紙面を目指して編集を行っておりますが、なかなか思うようにはいかず、読者の皆様には多大な御迷惑をお掛けしております。今後とも、紙面や内容について御意見がございましたら、林試あてにドシドシご連絡下さい。今後の紙面作りに生かしていきたいと思っております。

(編集後記を初めて書いた編集子)

林試だより No.33

発行・平成元年8月5日

編集・グリーンポリス圏域林業試験研究連絡会

大分県林業試験場

大分県日田市大字有田字佐寺原

TEL.(0973)23-2146

印刷・川原企画/大分県日田市日ノ隈町192

TEL・FAX(0973)22-1241