



# 科学の森ニュース

December 10, 2014

発行：東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林

### 創立 120 周年記念式典を開催

#### 千葉演習林

千葉演習林は国内最初の大学演習林として 1894 年 11 月 29 日に創設され、今年で創立 120 周年となりました。これを記念して 2014 年 11 月 15 日（土）に千葉演習林清澄構内にて、式典が開催されました。式典には、大学院農学生命科学研究科長、千葉県鴨川市長・君津市長をはじめ、千葉演習林に縁のある関係者約 60 名が招かれ、千葉演習林の歴史紹介、ミツバツツジの記念植樹、展示リニューアルした博物資料館の公開といった諸行事が和やかに行われました。そして式典後には会場を市内のホテルに移して、千葉演習林 OB・OG にも加わり記念祝賀会が盛大に行われました。式典および祝賀会では、日頃の千葉演習林運営へのご協力に対し、参加者の皆さんへ感謝の意が示されるとともに、手作りのお土産として、スギの絞り染め手ぬぐい、ウバメガシの置き炭、ミツバツツジの苗木等が手渡されました。



記念式典の最後に清澄宿舍前で行われた記念撮影

120 周年特集記事は  
4～6 ページに  
あります。

## 全国大学演習林秋季総会が 東京大学で開催されました

2014年9月25日(木)、東京大学弥生講堂において全国大学演習林協議会の秋季大会(総会)が開催されました。今回は本大学が幹事校ということで、演習林の教職員が運営スタッフとして活躍しました。また、今年度は、日本最初の大学演習林である千葉演習林の創設120年目にあたり、大学演習林120周年記念誌「日本列島大学の森めぐり」が参加者に配布されました。一条ホールで開催された総会では、森林管理技術賞として3部門合計10名の技術職員が表彰されたほか、さまざまな議題について熱心な討議が行われました。懇親会では、古谷研研究科長の挨拶のあと思い思いに懇談し、大学や演習林間の親睦が大いに深まりました。2日目26日(金)は好天に恵まれ、千葉演習林を見学しました(参加者47名)。日本森林学会の林業遺産に登録されている浅間山や、千葉演習林ならではの高齢級人工林などを見学しました。参加者は歴史ある人工林に感銘を受けると共に、急峻な地形での森林管理の困難さに思い至っていました。また、イノシシやシカが生息している痕跡が多数有り、獣害対策で苦労している参加者から質問が出ていました。



懇親会で乾杯



千葉演習林での集合写真



大学演習林120周年  
記念誌の表紙

## 技術職員3名が森林管理技術賞を 受賞しました

上記の全演協の秋季大会において、北海道演習林の渡邊良広さんが「森林管理および竹炭生産技術を活かした大学生向け体験型教育プログラム開発への貢献」、中川雄治さんが「地理空間情報技術を活用した天然林施業データの収集・管理・分析手法の確立と普及」、秩父演習林の齋藤俊浩さんが「冷温帯落葉広葉樹林の生物相に関する長期基礎データ収集・分析による学術的貢献」として、それぞれ森林管理技術賞の特別功労賞、技術貢献賞、学術貢献賞を受賞しました。弥生講堂での授与式では3人とも緊張した様子でしたが、懇親会ではユーモアを交えた素晴らしいスピーチを聴かせてくれました。



授賞者の記念撮影

左から中川さん、齋藤さん、鈴木会長、渡邊さん



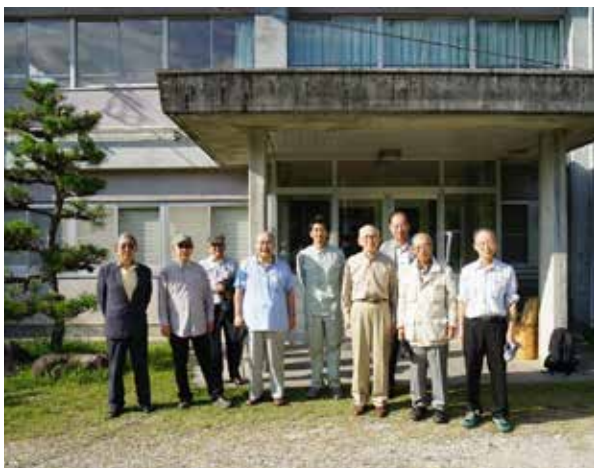
懇親会における齋藤さんのスピーチ



## 東京大学林学科卒業 50 周年記念行事が行われました

生態水文学研究所

2014年9月26日(金)、東京大学農学部林学科の1964年の卒業生8名が、卒業50周年を記念して生態水文学研究所を来所されました。卒業生の皆さんが測量学・砂防工学の実習生であった1962年当時、学生宿舎や実習地は現在の瀬戸市市街地にあったため、案内当日は、現在の赤津研究林だけでなく、市街地の旧・実習地にも足を運びました。卒業生の皆さんは、変わり果てた実習地の姿に驚愕される一方、当時の学生宿舎や荒廃した丘陵の古い写真を片手に、52年前の若かりし日々を追憶し、その記憶を確かなものにされたご様子でした。また、当研究所の教員による特別講義においては、現在推進している研究を高く評価していただきました。



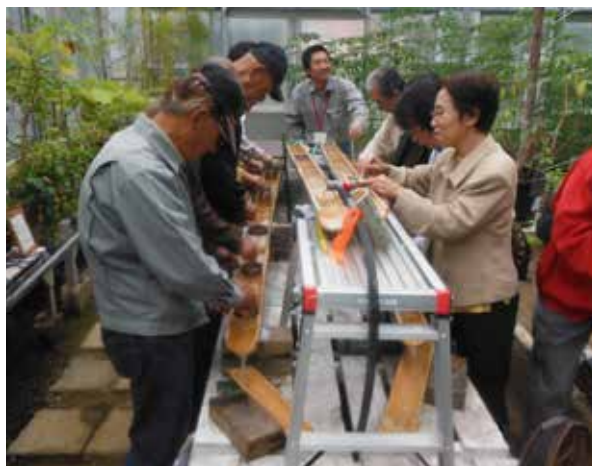
「現在」の学生宿舎前での集合写真(佐藤健氏より提供)

## 温室で育成中のカカオからチョコレート作りを体験

樹芸研究所

2014年10月15日(水)と18日(土)に温室の特別公開を行いました。一般の方を対象に年に数回実施していますが、はるばる東京から来られた方も含めて、2日間で計57名が参加されました。毎回好評を頂いている体験コーナーでは、今回、カカオからのチョコレート作りを行いました。まず、カカオの木から実を採取し、発酵させたカカオ豆を焙煎してすり潰し、ホワイトチョコレートに混ぜました。次に、温泉を竹に流してチョコレートの湯せんを行うとともに、なめらかな口あたりと見かけを美しくするための温度調節工程(テンパリング)を行

いました。香ばしいカカオの苦みには、独特の存在感がありました。



温泉を利用したテンパリングをする参加者の皆さん

## 秋のガイドツアー「演習林の試験地見学」開催しました

秩父演習林

2014年10月25日(土)、毎年行っている自由見学が、今年2月の大雪の影響で行うことができなくなり、代わりに演習林の試験地に関するガイドツアーを開催しました。朝9時半、西武秩父駅に定員いっぱいの20名が集合しました。天気は快晴。紅葉もちょうど見頃で、最初から最後まで参加された皆様笑顔のガイドツアーとなりました。実際に林内を歩きながら、演習林でどのような試験を行っているかを分かりやすく解説しました。当日行われていた新領域創成科学研究科の実習「自然環境デザインスタジオⅡ」も見学することができ、演習林における教育研究活動の一端を理解していただく良い機会になったと思います。



シカ柵の設置理由とその対象区について説明を受ける参加者



# 東京大学演習林 120 周年特集 演習林のおもしろ史

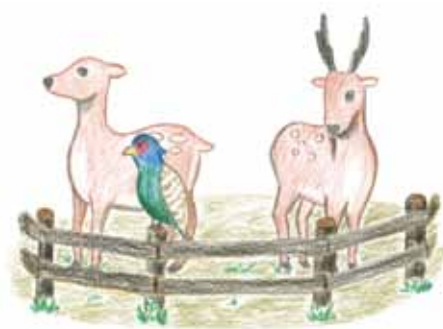
東京大学演習林の第 1 号として千葉演習林が創立されて、今年で 120 周年を迎えました。その後も各地に地方演習林が設立され、最も新しい樹芸研究所でも 70 年以上の歴史を持っています。その長い長い歴史の中では、今では想像もつかないような大胆な発想で実施された試験研究や、思わず笑ってしまうようなこぼれ話もあります。本特集では、普段は取り上げられることの少ない過去の興味深いネタを「おもしろ史」として取り上げてみました。

## 千葉演習林

since 1894

### 野獣園の設置

1909 年と 1916 年に小屋ヶ尾 (3ha) と郷台 (0.4ha) に 2ヶ所の野獣園が設置されました。奈良公園から取り寄せたというニホンジカのほか、朝鮮産ノロジカ、ドイツ産ダムジカ、イノシシ、キジ、ウズラなども飼育しており、一時は年間数万人の参観者が訪れる観光地にもなっていたそうです。



### 養魚試験

1900 年、日光中禅寺湖より鱒の卵 2 万粒を取り寄せて、今澄養魚所で人工ふ化と養魚の試験が始まりました。以後 1905 年に仁ノ沢新池にも試験地を開設し、1909 年頃まで続けられましたが、高すぎる水温と大雨の際の濁水の流入でうまくいかなかったようです。



## 北海道演習林

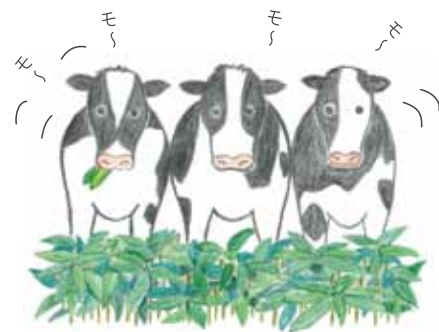
since 1899

### 山川健次郎総長と西達布開墾記念碑

北海道演習林西達布地区は 1910 年より農地の貸下げが始まりました。開墾記念碑が建立 (1924 年竣工) されることになり、東大総長山川健次郎が仮除幕式 (1919 年) に立ち会ったという記録 (三浦常雄: 北海道演習林沿革・1924) が残っています。山川は白虎隊士、岩倉使節団留学生などで活躍した後、京大総長兼任・九大初代総長就任など、波乱に満ちた人生を送った人物です。



### 林内過放牧によるクマイザサ撲滅!?



## 秩父演習林

since 1916

### ツキノワグマに人工呼吸した教員

かつてツキノワグマの生態調査を行うために、トラップに入ったクマを麻酔で眠らせて、発信器を付けたり、小白歯で年輪を調べていました。ある時、麻酔で雌グマが呼吸を止めてしまったので、エゾシカでの手技を参考に、調査責任者の I さんがすかさず雌グマに人工呼吸を施すと、見事に息を吹き返しました。



### クモの新種発見

1991 年、第一苗畑のマツの幼樹の上に見慣れないクモが見つかりました。専門家に送ったところ、これまで雌しか採集されていない未記載種であることが分かりました。雄成体は田無演習林と兵庫県の標本を基に新種記載され、「オノゴミグモ」として 1992 年に発表されました。



オノゴミグモ

## 田無演習林

since 1929

### モデル林分

1960 年代後半世界中の森林の物質生産が調べられましたが、日本でこの分野の研究を推進した佐藤大七郎氏が田無にシラカシ、コナラ、ヒノキ、アカマツ、メタセコイアのモデル林分を造成し、森林の物質生産や物質循環の研究が大きく進展しました。

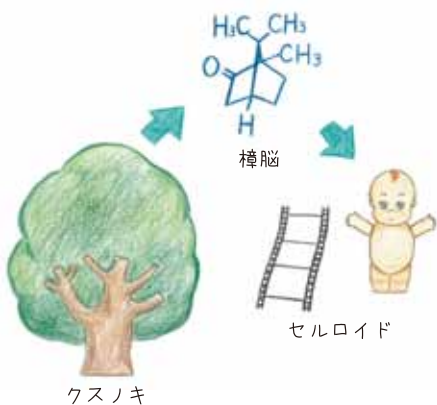


## 富士癒しの森研究所

since 1925

### アルバイト・チンスト

山中寮の開設当時、運動場を学生の労働で作ることになりました。学生の労働はアルバイト・チンスト (独語: Arbeit 労働、Dienst 勤め・奉仕) と呼ばれ、これが後に学生の労働を指す語の「アルバイト」として一般化したと言われています。



クスノキ

セルロイド

樟脳

## 樹芸研究所

since 1943

### クスノキ人工林

約 100 年生、50ha で現在国内随一の規模をほこります。100 年前の樟脳専売制に伴うクスノキ造林ブームにより造林されました。林業遺産やふるさと文化財の森に指定されています。

## 企画部・教育研究センター (本郷キャンパス)

### 演習林本部はいつから?

1898 年 9 月、農学部長の川瀬善太郎が初代演習林長に就任し、附属演習林の事務組織 (演習林本部) もその時期に立ち上がったと考えられます。1946 年には「研究部」、「管理部」、「事務部」の 3 部体制となり、1999 年から「研究部」が、2012 年から「企画部」が本部の役割を引き継いでいます。



## 生態水文学研究所

since 1922

### 巨大な植木鉢群が出現

林地の水収支と雨水浸透を測定するため、穴の宮で 1929 年に直径約 1m の巨大な植木鉢を野外に並べた大規模な実験が行われました。各植木鉢には 10 種ほどの樹木が植えられ、自然降雨後にどれだけの雨水が浸透したかが測定されたそうです。植木鉢には番号が付けられ、試験地に敷設されたレールの上を自由に動かせるようになっていました。





## 東京大学演習林 120 周年特集

# こんなところにもあった！東大演習林

東京大学の演習林は 2014 年 11 月に 120 周年を迎え、現在、7 ケ所 32,344ha を所有しています。しかし、かつて海外に広大な面積を有する演習林があったことはそれほど知られていません。ここでは廃止された演習林にスポットを当てて当時の様子を振り返ってみたいと思います。各演習林については平成 26 年 9 月発行の森林技術 No.870 にも説明がありますので、併せてご覧ください。

こうげんどう  
江原道演習林（現 ソウル大学演習林）  
(30,900ha、設置 1912 年、廃止 1945 年)



「造材の景」(大正 15 年)

権太演習林  
(21,000ha、設置 1914 年、廃止 1945 年)



「チライフシュナイ丸太小屋に至る  
林道開設の景」(大正 4 年)

ぜんらなんどう  
全羅南道演習林（現 ソウル大学演習林）  
(22,300ha、設置 1912 年、廃止 1945 年)



「川瀬演習林長一行白雲山腹に於ける  
昼食」(大正 6 年)

熱帯林業研究所  
(83,000ha、設置 1940 年、廃止 1945 年)

台湾演習林（現 台湾大学演習林）  
(57,600ha、設置 1902 年、廃止 1945 年)



キヌア（アカザ属）の人工林

府中演習林（現 東京農工大学  
農学部キャンパス）  
(15ha、設置 1902 年、廃止 1935 年)

代々木演習林  
(0.4ha、設置 1902 年、廃止 1926 年)

箱根演習林  
(0.2ha、設置 1925 年、廃止 1935 年)



「箱根離宮から箱根演習林  
予定地を望む」(大正 14  
年)

千葉演習林が位置する房総丘陵にはヒメコマツが遺存的に分布しています。近年、マツ枯れや乾燥害によってその数が急激に減少し、天然の成木は房総丘陵全体で約80本しか残っていません。それに追い打ちをかけるように発生している病気があり、かさぶたがんしゅ病という病名を、そして病原菌には *Scolecogastromyces chibaensis* という名前を付けました。ヒメコマツ以外にもストロブマツのような外国産を含む五葉松類に発生します。春先に患部の表面に長さ0.1mm前後という大きな胞子ができて飛散しますが、大きいため落下するといった方が正確です。これは親木の下に生えた稚樹に取り付くうまい仕組みで、胞子は主にその年に新たに伸長した被害木自身の枝や稚樹に付着して感染します。患部はこぶ状で何年もかけてゆっくりと1～数cmまで大きくなり、最後は稚樹を枯らして更新を阻害したり、成木の枝を枯らしたりします。これまでに確認した範囲で北は会津、西は京都まで広く分布しますが、なぜか房総のような激しい被害はほとんどみられません。被害木から離れた新植地にも発生するなど、まだまだ謎の多い病気です。



半枯れの稚樹



枯枝に見られる患部(上)  
発芽した胞子(下)

### 演習林のイベント情報

詳細はホームページをご覧ください。各演習林にお問い合わせください。

#### 【10月】

- 4日 東大教職員向け特別ガイド「きのこに親しむ」◆(富士)
- 5日 神社山自然観察路秋季一般公開(北海道)
- 15日 温室特別公開日(樹芸)
- 18日 温室特別公開日(樹芸)
- 18～19日 体験ゼミ「危険生物の知識(秋編)」☆(富士)
- 25日 秋のガイドツアー(秩父)
- 26日「子ども樹木博士」認定会(田無)
- 26日 休日公開(田無)
- 28～29日 技術職員等試験研究・研修会議◆(千葉)
- 30日 犬山市立南部中学校◆(生水研)

#### 【11月】

- 1日 体験ゼミ「危険生物の知識」☆(千葉)
- 1日 鴨川市共同事業「野鳥の巣箱をかけよう」◆(千葉)
- 7日 公開作業日(富士)
- 9日 日本山岳会東海支部自然保護委員会「研究施設、森林の見学」◆(生水研)
- 15～16日 東京大学千葉演習林 創立120周年記念式典・祝賀会◆(千葉)
- 15～16日 総合科目「森のエネルギーを使いこなす」☆(富士)
- 21日 富良野地区合同ワークショップ(北海道)
- 23日 ワークショップ「東海地方の湧水湿地の保全—愛知県瀬戸市の大学研究林内の湿地に着目して—」◆(生水研)
- 29日 公開講座「水源の山を訪ねて～森と水の研究」(秩父)
- 29日 犬山市民総合大学 第3回「現地講義」(生水研)
- 29日 公開講座「林業遺産・岩樟園クスノキ林を訪ねて」(樹芸)
- 29～30日 秋の一般公開(千葉)
- 30日 東大教職員向け特別ガイド「リース・クラフト作り体験会」◆(田無)
- 30日 休日公開(田無)

#### 【12月】

- 5～6日 秋の一般公開(千葉)
- 6日 犬山研究林補助者認定試験◆(生水研)
- 6～7日 総合科目「森をはかる」☆(富士)
- 6～7日 総合科目「森のエネルギーを使いこなす」☆(秩父)
- 7日 影森祭(秩父)
- 7日 シデコブシの会「標石を探そうツアー」(生水研)
- 13～14日 体験ゼミ「癒しの森を創る(冬)」☆(富士)
- 14日 公開講座「74林班クロマツ林間伐体験」(生水研)
- 22～23日 学生体験活動プログラム「癒しの森の森林管理」☆(富士)

#### 【1月】

- 18日 シデコブシの会「見学コース整備」(生水研)

#### 【2月】

- 3日 森林博物資料館一般公開(千葉)
- 7日 東大教職員向け特別ガイド「冬の散歩みち」◆(富士)
- 11～14日 体験ゼミ「伊豆に学ぶ—熱帯樹木編—」☆(樹芸)
- 14～15日 体験ゼミ「冬の奥秩父を巡る」☆(秩父)
- 23～25日 体験ゼミ「雪の森林に学ぶ」☆(北海道)
- 23～27日 総合科目「伊豆に学ぶプラス」☆(樹芸)
- 24～27日 体験ゼミ「伊豆に学ぶ1」☆(樹芸)

#### 【3月】

- 2～6日 総合科目「伊豆に学ぶプラス」☆(樹芸)
- 3～6日 体験ゼミ「伊豆に学ぶ2」☆(樹芸)
- 7～8日 体験ゼミ「冬の奥秩父を巡る」☆(秩父)
- 15日 シデコブシの会「スキルアップ講習会」◆(生水研)
- 20～24日 体験ゼミ「伊豆に学ぶ3」☆(樹芸)



## 科学の森の動植物紹介

ヤマトヌマエビ  
ヌマエビ科ヒメヌマエビ属  
学名: *Caridina multidentata*

千葉演習林

ヤマトヌマエビは淡水性のエビの仲間で、本州に分布する種の中では大型になる種類です。本州南部・四国・九州・琉球列島・韓国・台湾などに分布することが報告されており、房総半島は分布の北限になります。成体は河川の最上流部に生息していますが、幼生の成長には塩分が必要なため、卵から孵化した幼生は河口の汽水域まで流下して成長し、その後初夏にかけて河川を遡って成体の生息地まで移動します。千葉演習林では太平洋岸に注ぐ小河川のみに見られます。千葉県ではレッドデータブックランクC（要保護生物）に指定されています。



水玉模様が美しい雄の成熟個体です

## 名所名物案内

森林博物資料館

千葉演習林

千葉演習林の清澄作業所内にある森林博物資料館は、当初は標本館と呼ばれ、1929年に設けられました。日本最古の大学演習林である千葉演習林は、1895年から造林学の実習が行われるなど、森林教育活動においても長い歴史があります。その中で常に重要なコンテンツであった森林博物資料館には、炭焼きが重要な産業だった時代の炭窯模型、造林技術や樹木の病気といった各時代における林業上の重要テーマに関する解説板なども残されています。

千葉演習林創設120周年の今年、森林についてより親しみやすく、理解しやすいように展示をリニューアルしました。現在は主に、千葉演習林に生息する動物や鳥類や昆虫などの標本、近接する清澄寺のスギ巨木などの円板（幹を輪切りにしたもの）、古い時代の林業の絵図や道具、さまざまな注目トピックの紹介ポスターなどを展示しており、森林の生態系や人間との関わり、森林が抱える様々な問題などについて分かりやすく学べるようになっています。

実習や講義、各種見学などで利用できるほか、例年、清澄寺に数多くの方が参拝される節分（2月3日）に一般公開を行っています。皆様のご来訪をお待ちしています。



2階建ての森林博物資料館



清澄寺のスギ巨木の円板

科学の森ニュース (The University of Tokyo Forests News)

第68号 (No. 68)

発行日 平成26年12月10日

発行人 鈴木雅一

編集人 後藤 晋

〒113-8657 東京都文京区弥生 1-1-1

東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林広報情報委員会

TEL 03-5841-5497 FAX 03-5841-5494

E-mail mori2010@uf.a.u-tokyo.ac.jp