



2022/3/10

NO. 97

科学の森ニュース

The University of Tokyo Forests News

発行：東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林

Contents

- ・業務改革総長賞特別賞を受賞…1
- ・オンラインで動物動画を紹介…2
- ・演習林材でテーブル新調…2
- ・抵抗性マツ品種登録…2
- ・GXへの演習林の取り組み…3
- ・四コマ漫画：そうだったのか…3
- ・動植物紹介：ナミスジフユナミシャク…4
- ・スマートにナラ枯れ調査…4

生態水文学研究所の岸本光樹技術職員が業務改革総長賞特別賞を受賞

生態水文学研究所

毎年東京大学が募集している業務改革課題のひとつとして、生態水文学研究所の岸本光樹技術職員が2021年度に発表した「現場の技術をスマホの中で～マニュアル動画による技術の伝達と共有～」が業務改革総長賞特別賞を受賞し、2021年12月17日に安田講堂で表彰されました。生態水文学研究所で定期的に行われる業務に野外での水サンプルの採取とpHなどの測定作業がありますが、手順が複雑で習得が難しいという問題点がありました。そこで岸本技術職員は頭部に装着したウェアラブルカメラで作業中の手元を撮影し、編集した動画を動画共有サイトにアップロードすることで、よりスムーズに技術伝達と業務引継ぎができるようにしました。映像に作業内容をまとめることで、文章よりも細かい作業が確認しやすく、また、遠く離れた演習林でも詳細な情報が得られ、出先でもスマホ等の端末で確認できる利便性があるため、他の業務への応用の可能性が期待できそうです。



採水ボトルを満水にし、
空気が入らないように蓋を閉めます

写真上 受賞した岸本光樹技術職員と撮影の様子
写真下 編集した動画とスマートフォンでの動画確認の様子

千葉演習林で動物動画紹介の オンラインイベントを開催

千葉演習林

2021年12月27日に千葉演習林で初の完全オンラインでの公開講座となる「おもしろ動画いっぱい！千葉の森に暮らす動物たち」を開催しました。教職員が撮影してきた豊富な動画・写真を編集し、オンラインで流しながら、動物の特徴等を教員が紹介しました。シカ、イノシシといった大型動物のほか、テン、アナグマなどの中～小型哺乳類、鳥類も取り上げました。当日は資料館から中継して動物剥製を交えて説明したり、チャットの質問に答えたりと、臨場感や双方向感が得られるような工夫もしました。100人以上の視聴があり、貴重な映像がみられた、興味深かったといったコメントをいただきました。



オンラインイベントのひとこま

秩父演習林産材で川俣宿泊施設の ダイニングテーブルを新調しました

秩父演習林

2019年の台風19号の豪雨で土砂が流入した川俣宿泊施設（賄い施設）のダイニングテーブルを新調しました。林道拡幅、作業道開設の際にやむを得ず伐採した、オオヤマザクラ、ブナ、ウダイカンバ、スギ（100年生）と風倒のシオジの5種の材を利用し、地元の業者さんに製作していただきました。デザインはシンプルですが、天板厚40mm、脚も天板と同一樹種材でそろえたこだわりの4台です。宿舎ご利用の際は、是非、樹種ごとの木目の美しさや無垢材ならではの感触の違いを感じていただければと思います。なお、製作費用は災害復旧のための皆様からの支援金の一部を

使用させていただきました。改めて深くお礼申し上げます。



秩父演習林産材5種を利用して製作したダイニングテーブル

千葉演習林産のアカマツ2系統が 材線虫病抵抗性品種として登録

千葉演習林

マツ材線虫病はマツノザイセンチュウによって起こるマツ類の重要病害です。千葉演習林では1980年頃より材線虫病に対する抵抗性アカマツ系統の選抜育種を行ってきました。2018年からは国の機関である林木育種センターと共同で、千葉演習林で選抜した抵抗性家系の再評価を実施し、その結果、2家系が基準を満たす高い抵抗性を示しました。優良品種として出願し、2022年2月に「マツノザイセンチュウ抵抗性 千葉（東大演）アカマツ27号」および「同 31号」という名称で登録されました。登録した品種は、今後、林木育種センターや千葉県にも保存され、地域のアカマツ林造成へ活用されることが期待され



マツノザイセンチュウ抵抗性 千葉（東大演）アカマツ31号

クローズ アップ

グリーントランスフォーメーション（GX）への 演習林の取り組み

企画部

最近、グリーントランスフォーメーション（GX）というキーワードを目にすることが多くなってきました。GXは、CO₂排出ゼロや脱炭素に取り組むスローガンになっており、たとえば再生可能エネルギー利用への転換という形で、企業などでの取り組みが始まっています。東京大学の指針を示す「UTokyo Compass」の中でも、このGXが取り上げられ、広大な森林を有してCO₂吸収に貢献できる演習林に期待が寄せられています。演習林では、このGXに正面から取り組み、新しい試みをする準備を進めています。

その第一歩として、2021年12月26日に開催された東京大学 One Earth Guardians 育成プログラム 公開シンポジウム2021「農学が示す、暮らしのなかのGX（グリーントランスフォーメーション）」の中で、蔵治教授による講演「人の暮らしと森林とGX ～演習林の挑戦～」が行われました。

講演では、人の暮らしと森林に関する歴史をたどり、森林をめぐる課題が説明されました。そして、演習林の「長期にわたる過去のデータを蓄積」と「地域社会と連携した教育研究の推進」という強みを生かし、「森林の炭素固定モニタリング技術や炭素固定を促進する森林管理技術の開発」「脱炭素社会に必要な分野横断型人材育成」「演習林を活用した東大の脱炭素化の推進」「地域の脱炭素化の計画策定へ向けた協創」などの形で東京大学のGXへ森林・林業・林産業分野として貢献していくという意志表明がされました。本シン

ポジウムには267名の参加があり、東京大学以外の企業・NPOや省庁などからの参加も目立ちました。全体を通じて、活発な討議がチャット・コメント等を通じて行われ、GXに対する関心の高さが伺えました。

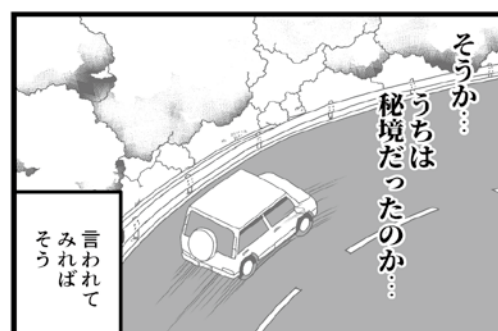
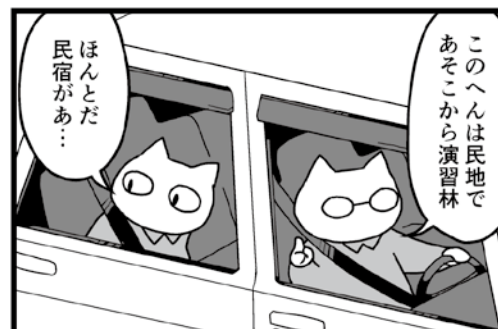
今後、GXに向けた「演習林の挑戦」にぜひご注目ください。

演習林のおしごと

作・技術・職員 Y



011



シンポジウムで実施されたパネルディスカッションの様子

ナミスジフユナミシャク

北海道演習林

チョウ目シャクガ科ナミシャク亜科 Operophtera 属 学名：*Operophtera brunnea*

シャクガ科のフユシャク（冬尺）の仲間は、冬にだけ成虫が出現する特異な生態を持つ昆虫です。幼虫がいわゆる尺取虫なのでこのような名で呼ばれていて、北海道ではこれまで22種確認されています。フユシャク類の特徴は、メスの翅が縮小または完全に欠けていることにあります。そのため翔ぶことはできず、フェロモンを出すことで飛翔できるオスに気づいてもらって交尾をし、食餌することなく産卵して短い成虫期間を終えます。

目立たない昆虫ですが、時に幼虫が大発生して森林に影響を及ぼします。北海道演習林では、1995年6月に山火事跡の再生林に生育していたウダイカンバに大きな被害が発生し、全ての葉を食べ尽くされた個体もありました。



交尾中のナミスジフユナミシャク
左のメスは翅が極端に短い

コラム

スマートにナラ枯れ調査

富士癒しの森研究所

富士癒しの森研究所と山中湖村では、今年度から共同して「タブレット端末を利用したナラ枯れ地上調査」を試験的に開始しました。これは従来の地図や野帳など紙媒体を利用した調査に対して、オンライン（クラウド上）の地理情報システムを利用した仕組みで、調査員は基本的にはタブレットひとつで調査、入力、報告、更新までを現場で完結できるため、調査やデータ入力に要した時間を大幅に短縮できます。また、入力された被害情報は、GPSの位置情報と撮影された写真とともにインターネットを介して直ちにクラウド上にアップロードされ、地図上に表示されるので、ナラ枯れ被害マップが自動的に完成します。こうしてクラウド上でナラ枯れ被害情報と地図が一元管理されることで、最新の情報が関係者の間で共有できる点もこれまでにない特徴です。今年度の山中湖村での調査は2021年12月に終了しましたが、3596本の新規被害木が確認されました。また、道路沿いや建物近傍など、倒木や落枝による二次被害のリスクを把握することができました。調査に対する住民の関心も非常に高かったため、これらの調査結果は2022年1月17日に報道各社を通じて公表されました。



タブレット端末を使用してナラ枯れ地上調査をする様子