



No.51

UT University Forests News

科学の森ニュース

September 10, 2010

発行：東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林

田無試験地80周年記念出版

田無試験地

田無試験地の創設 80 周年を記念して、「武蔵野に大学の森をたずねて～東京大学田無試験地の 80 年～」が出版されました。田無試験地の歴史、植物・鳥類・昆虫といった自然、そして田無試験地のみどころがわかりやすく説明されています。田無試験地を含む、武蔵野の成り立ちと人々の生活についても書かれています。いずれの章も多くの利用者から好評を博しています。本の表紙にも秘密が隠されていますので、是非手にとってご覧下さい。田無試験地のほか、東大生協農学部店、西東京市内の一部書店、ジュンク堂書店（池袋本店、札幌店、ネットストア）にて税込み定価 1,200 円でお買い求めいただくことができます。



武蔵野に大学の森をたずねて
～東京大学田無試験地の 80 年～



東京大学演習林出版局 編

表紙の秘密：田無試験地教員が描いた絵です。

「科学の森ニュース」のバックナンバー（PDF 形式）は東京大学科学の森教育研究センター（演習林）のホームページからダウンロードすることができます。（<http://www.uf.a.u-tokyo.ac.jp/>）

全学体験ゼミナール特集！

教育推進委員会

科学の森ニュース No.46 のクローズアップでもご紹介した全学体験ゼミナールは、教養学部前期課程「主題科目」のひとつで、全学の教員が前期課程にふさわしい主題について「体験を通じて学ぶ機会を提供する」授業です。平成 18 年度から導入されて今年は 5 年目になりますが、北海道から愛知まで 7 か所に宿泊施設をともなつて立地している演習林がこの全学体験ゼミナールに



アオダイショウと仲良く（危険生物の知識）



量水施設見学（里山の森林に触れる）

果たす役割は大きく、平成 18 年度に 11 のゼミが実施されて以降、19 年度は 15、20 年度、21 年度は 17、そして 22 年度は冬学期の開講予定を加えると 20 のゼミが実施されています。

演習林で行われる全学体験ゼミナールは数が多いだけでなく、7 つの地方演習林の持つ特徴をそれぞれに活かしたユニークさが特徴です。シカの保護管理を「調べる」から「食べる」、「解剖する」ところまで体験する「フィールドで考える野生動物の保護管理（千葉；ニュース No.48 掲載）」、「GPS をたよりに雪の森林をスノーシューで歩く「雪の森林に学ぶ（北海道；ニュース No.46 掲載）」、さまざまな生き物がいる森林で有害・不快な生物について学ぶ「危険生物の知識（秩父、千葉；広報誌 弥生 No.49 掲載）」、薪を作るところから使うところまでを体験する「森のエネルギーを使いこなす（富士、秩父；ニュース No.49 掲載）」、薪炭林や竹林の資源の利用を「伐る」、「作る」、「食べる」などの一連の工程で学ぶ「伊豆に学ぶ（樹芸；ニュース No.39,42,50 掲載）」シリーズなどの個性的なプログラムが目白押しで、他に

も里山の森林再生の歴史や水循環について学ぶゼミ（愛知）、森のキノコに着目したゼミ（富士、田無）「秘境」でのフィールドワークを楽しむゼミ（秩父）、子供たちへのインタープリティング（自然解説）を実践するゼミ（田無）など演習林の教員が工夫を凝らしたメニューが毎年用意されています。

受講生は理科二類の学生を中心に理科一類や文科系の学生も多く、1 年間でのべ 300 名近い学生が履修しています（なかには「教養学部の 2 年間ですべての演習林を回る」目標を立てている学生や「携帯電話がつかない」山の中に驚く学生もいます）。演習林の全学体験ゼミナールは教養学部前期課程の学生にとって貴重な森林との触れあいの機会ですが、われわれ演習林の教職員にとっても東京大学の歴史ある貴重な施設としての演習林を多くの学生にみてもらえる大事な機会にもなっています。



温室前で記念撮影（伊豆に学ぶ）

「自然環境デザインスタジオ」は新領域創成科学研究科の齋藤先生の研究室によって毎年行われている実習で、10年間続けることを目標に2006年から行われています。

場所は、秩父演習林内の風倒被害を受けたクリの人工林と、その隣のカラマツ人工林です。この実習は、毎年秋に1泊2日×2回の日程で行われます。林内の立木・切り株・倒木やこれまでに設置した物の配置を検討し、空間計画の設計を行います。また、学生を中心に避難小屋や展望デッキ、ドラム缶炭ガマなどを配置・活用した参加型利用プログラムのデザインを行っています。

そのほか、日中はツリークライミング・木登り器などで森林内の上空空間を体験したり（クマやサル気分？）、夜間には炭焼体験として、避難小屋に泊まりながら夜通し火の番を行ったりと、盛りだくさんの内容になっています。

自前の薪を使った薪ストーブを囲み、今後のフィールドのデザインを語ると、様々なアイデアが浮かんできます。次の目標はツリーハウスの設置になりそうです。

この実習は学生からの評判が大変よく、長期的に行われることで、これまでにない斬新なデザインが浮かんでくるかもしれません。今後の展開が楽しみです。



クリの切り株
上部を水平に切り、テーブルやイスとして使います。



ドラム缶カマの焚口
昼に火を点けてから、深夜まで火の番をします。翌日の昼にはカマ出しをして、魚を焼いたりします。

演習林のイベントダイジェスト 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下さい。

6月	9月
5~6日 総合科目「ダムと森林」(愛知)	4~5日 第39回地衣類研究会大会(千葉)
5~6日 演習林交歓会(演習林教職員と家族等の親睦会)(千葉)	9日 サポーター養成講座「育林」(秩父)
6日 「子ども樹木博士」認定会(田無)	7~10日 体験ゼミ「フィールドで考える野生動物の保護管理」(千葉)
6日 体験ゼミ「都市の緑のインタープリター養成」(田無)	7~10日 体験ゼミ「森林の保健休養機能~癒しの空間を考える」(富士)
12~13日 体験ゼミ「危険生物の知識1」(秩父)	7~11日 体験ゼミ「夏版 伊豆に学ぶ2」(樹芸)
15~16日 利用者説明会(千葉)	12日 公開講座「ペレット・薪利用で創る癒しの森」(富士)
19日 サポーター養成講座「植物」(秩父)	13~16日 体験ゼミ「北海道の自然環境と森づくり」(北海道)
22~25日 北海道・東北地区大学演習林等技術職員研修(北海道)	27~30日 体験ゼミ「森に学ぶ(伊豆)薪炭林を満喫しよう!」(樹芸)
26日 体験ゼミ「危険生物の知識2」(千葉)	
29~7月2日 関東甲信越地区大学演習林等技術職員研修(千葉)	10月
7月	2日 教職員向け特別ガイド「きのこ」(富士)
4日 公開講座「子ども樹木博士」(樹芸)	3日 市民公開セミナー「森林環境の保全と持続的な木材生産~初秋の演習林を訪ねて~」(北海道)
8日 サポーター養成講座「動物」(秩父)	14日 温室特別公開日(樹芸)
17~18日 夏の公開講座「東大の森で昆虫採集」(秩父)	16~17日 体験ゼミ「キノコに親しむ」(富士)
19日 大麓山ハイキング登山会(北海道)	26日 天津小学校「緑の教室」(千葉)
27~29日 高校生のための森と海のゼミナール(千葉)	29,30日 自由見学日(秩父)
31日~8月4日 体験ゼミ「森に学ぶ(ふらの)」(北海道)	11月
8月	6日 鴨川市交流事業「野鳥の巣箱をかけよう」(千葉)
3~6日 体験ゼミ「関東の秘境でフィールドワーク入門」(秩父)	6,7日 ワサビ沢展示室特別開室(秩父)
7日 サポーター養成講座「生態系」(秩父)	7,13日 森林調査学習ツアー(愛知)
9~10日 体験ゼミ「夏版 伊豆に学ぶ1」(樹芸)	26,27日 秋の一般公開(千葉)
17~20日 IUFRO国際会議(北海道)	12月
29日 森林教室(田無)	3,4日 秋の一般公開(千葉)

凡例・・・無印:一般向け :学生向け :その他

アカボシゴマダラ

タテハチョウ科 アカボシゴマダラ属

学名: *Hestina assimilis*

田無試験地

田無試験地では、2007年頃から新たなチョウが出現し始めました。それがアカボシゴマダラ (*Hestina assimilis*) です。日本では元々奄美諸島にしか生息していませんでしたが、最近になって関東周辺でも急速に分布が広がっています。関東で見られるアカボシゴマダラは、外見上の特徴から日本の奄美諸島由来のものではなく、中国大陸由来のものであると考えられています。田無試験地に元から生息していたゴマダラチョウ (*H. persimilis*) と近縁の種であり、幼虫の食草も同じエノキです。この先どちらのチョウも生息し続けるのか、あるいはどちらか一方がいなくなるのか、注意深く観察することが必要でしょう。



アカボシゴマダラ の産卵の様子：後翅に赤い斑点があるのが本種の特徴

コラム

竹の“花咲かじいさんの灰”を発見！？

千葉演習林 久本洋子

一般に竹類は数十年に一度、一斉開花・枯死するという珍しい生活史を持ちます。千葉演習林を含む全国8ヶ所の研究機関で植栽されていた同じ親由来のモウソウチクの株が1997年に一斉に開花しました。異なる環境で生育した株が同時に開花したことから、開花要因は環境ではなく遺伝的にコントロールされていることが明らかになりました。しかし、どのような遺伝子が関与しているのかは未だ不明でした。近年、シロイヌナズナやイネの研究から、*FLOWERING LOCUS T (FT)* という遺伝子が、これまで謎だった『花を咲かせるホルモン・フロリゲン』の正体であり、開花を促進するということが報告されました。そこで私たちは、静岡県にある富士竹類植物園で2004年に一斉開花を起こしたマダケ属の一種・モウハイチクにおいて、世界で初めて竹類で *FT* 遺伝子と同じ機能を担う遺伝子を見つけだしました。さらに、その遺伝子の塩基配列を解読し、植物体のどこで働いているかを調べた結果、塩基配列も働く部位も毎年花を咲かせるシロイヌナズナやイネと似ていることがわかりました。今後、更なる研究により“花咲かじいさんの灰”のように自在に竹林に花を咲かすことができるようになるかもしれません。



モウハイチクの花序

参考文献：

Hisamoto Y., Kashiwagi H., Kobayashi M. (2008) J. Plant Res. 121: 451-461
Hisamoto Y., Kobayashi M. (2007) Kew Bull. 62: 463-473

科学の森ニュース (UT University Forests News) 第51号 (No. 51)

発行日 平成22年9月10日

発行人 白石則彦

編集人 石橋整司

〒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研究部

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

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