

学部長室から

築く

生源寺 眞一

Yayoi Highlight

森林を築き支える外生菌根菌

宝月 侖造

農学最前線

胎盤を築く幹細胞

田中 智

植物の形を遺伝子の働きから理解する

伊藤 純一

弥生散策

フードサイエンス棟

定食 清水

Events Report

農家実習/クリ収穫体験会

富士演習林のきのこ/どんぐり拾い

演習林からのおくりもの ほか

行事予定

Yayoi Café

広報室

築く

品位が持ち味(?)の「弥生」にはふさわしくないかもしれませんが、政治と農学についてひとこと。このところ頻繁に国政選挙が繰り返されてきました。その中で感じられるのは、政党の主張がライバル政党との違いを強く意識したものになりがちなことです。差別化戦略です。近年の政治学の世界では、両極に位置する政党の政策が次第に接近する傾向が指摘されてきました。中間層を取り込むためです。日本にもこの傾向はありますが、同時に、いま述べた差別化戦略も活発に繰り返されているわけです。

論戦のテーマには農学に関わりの深いものも含まれています。例えば、農業農村整備の公共事業、BSE問題に代表される食の安全確保、農業生産者に対する助成策などをあげることができます。こうした論点のうち、治水施設の費用対効果の評価やBSEをめぐる全頭検査の意味など、科学的な知見に基づいて判断の材料を提示できるテーマも少なくありません。農家の助成策に関しても、社会科学の見地から複数の代替案の含意を客観的・広角的に示すことで、有権者の判断に資することができます。

農学が説得力をもって判断の材料を示すことができるのは、科学としての農学に社会が厚い信頼を寄せているからです。農学に対する社会の信頼は、多くの先達の地道な研究と教育の積み重ねによって歴史的に築かれたものです。混迷の続く政治の状況があるからこそ、独立・自律の科学としての発信を心掛けることが大切だと思います。それが未来の農学に対する社会の一層の信頼を築くことにつながるからです。



東京大学大学院農学生命科学研究科長・農学部長
生源寺 眞一

森林が新たに築かれる時、築かれた森林が維持される時、様々な生物が森林の主役である樹木を支えます。哺乳動物や鳥や昆虫や、そして私たちに気付かれず林床の下で菌類が。樹木の根には実に多様な菌類が共生しています。



森林科学専攻
森林植物学研究室
ほうげつたいぞう
宝月 岱造 教授

森林の林床下では、外生菌根菌(以下菌根菌と省略;解説参照)が、マツ類を始め様々な樹木の細根に外生菌根と呼ばれる構造を作って共生しています。菌根菌は、菌根から土の中へ菌糸を伸ばして栄養を吸収し、その一部を樹木に分け与えます。樹木は、光合成で作った有機物の一部を菌根菌に分け与えます。たかが菌類とはいえ、実際の森林では、樹木が合成した有機物の正味1~2割を菌根菌が受け取っているとも見積もられています。決して少ない量ではありません。森林は、その中を様々な物質が流動することによって、ちょうど回転しているコマのように安定します。ですから菌根菌は、森林内の物質流動の一端を担うことによって、森林の安定に貢献しているのです。

一方この樹木と菌根菌との間の「物々交換」は、樹木と菌根菌双方の成長を促進します(図1)。この成長促進機能は、特に貧栄養の厳しい環境で大きなパワーを発揮します。一例を示しましょう。一次遷移下(解説参照)にある富士山火山荒原では、先駆樹木ミヤマヤナギに多数の菌根菌が共生しています。そしてミヤマヤナギ自身の種子や後継樹種であるダケカンバやカラマツの種子がその周辺に散布されると、その木と共生する菌根菌が発芽した芽生えに直ちに感染して成長を助けることが、私たちの研究で分かりました(図2)。富士山の厳しい環境の下で、菌根菌は樹木の芽生えの定着を助け、森林の再生を加速しているのです。

な菌根菌が共生していて、しかもダイナミックに変動していることが分かっています(解説参照)。林床下で人知れず森林を支えているこの多様で変動しやすい菌根菌をしっかりと護ることが、安定した森林を守ることにつながると、私たちは考えています。



図1: 外生菌根菌は樹木の成長を促進する
多くの場合、樹木が菌根菌と共生すると成長が促進されます。写真左は、菌根菌を共生させずに2ヶ月間栽培したアカマツ苗。右はウラムラサキ菌を人工的に共生させて栽培したアカマツ苗です。菌根菌の共生により、苗の成長が著しく良くなっています。

森林を築き支える 外生菌根菌

Forests and
Ectomycorrhizal
Fungi

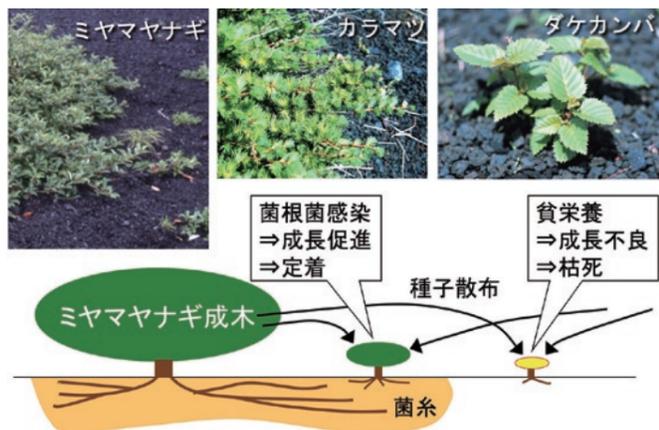
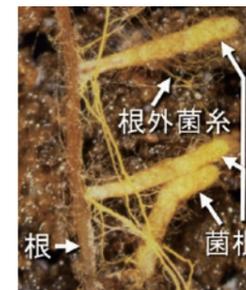


図2: 外生菌根菌は富士山火山荒原での森林再生を促進する
ミヤマヤナギの成木の周りには、ミヤマヤナギや他の先駆樹種の芽生えが多く定着します。芽生えを成木から離れた場所に植えてみても菌根菌は共生しませんが、近くに植えると菌根菌がすぐに共生し成長も良くなります。(奈良・宝月: Ecology 85:1700-1707,2004)

教えて! Q&A

外生菌根菌

全ての樹木が外生菌根菌と共生するわけではありませんが、マツ科、ブナ科など、世界の森林で優占する樹木の多くが、外生菌根菌と共生します。外生菌根菌の多くはキノコを作る担子菌類です。菌根菌の菌糸は、樹木の細根内部に入り込むとともに、数ミリメートル程度の細根全体を包み込むように被い、外生菌根を作ります。また、菌根からは根外菌糸と呼ばれる菌糸が土の中へと伸びます。樹木と菌根菌との間の「物々交換」は、この菌根の内部で行われます。



一次遷移と先駆樹木

富士山御殿場口斜面では、1707年の宝永大噴火によって全ての植物が火山礫や火山灰に埋もれ死滅しました。その後300年を経て、植生がパッチ状に点在するまでに回復しています。この火山荒原の植生パッチには、草本に続きミヤマヤナギなどの樹木も進入してきており、やがてこの一帯は森林になるはずですが、このように、全く植物がない所から植生が回復する過程を一次遷移と呼び、初期の段階で定着する樹木を、先駆樹木と呼びます。



菌根菌の多様性

森林では、多数の菌根菌種が樹木に共生しています。例えば、私達が調べた東大秩父演習林の落葉広葉樹林では、8種の落葉広葉樹に387種もの菌根菌が共生していました(石田ら: New Phytologist 174:430-440, 2007)。一方、菌根菌はダイナミックに変動します。例えば、マツタケ山のアカマツ林では、地下の菌根菌の多様性がマツタケキノコの発生に合わせて大きく消長することが、私たちの研究で分っています(練ら: New Phytologist 171:825-836, 2006)。なお言い遅れましたが、マツタケ菌ももちろん菌根菌です。

植生パッチに発生した
菌根菌のキノコ

この記事に関する詳細情報はこちらまで

<http://www.fb.fr.a.u-tokyo.ac.jp/>



胎盤幹細胞のエピジェネティクス

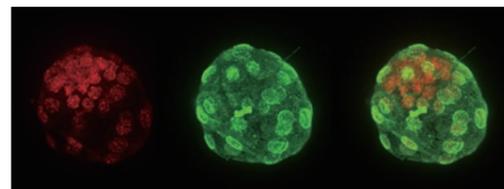
誕生前の哺乳類の子ども（胎児）は、胎盤という器官に守られて母親のお腹の中で育まれます。胎盤を築く細胞も胎児の体を築く細胞と“もと”は同じで、受精卵から作り出されます。

胎盤と栄養膜細胞

私たちの体には、およそ200種類の異なる「性格」を持つ細胞が存在すると言われています。たった1つの細胞である受精卵から、「性格」の異なる細胞が順順に生みだされて体が構築され、適材適所に働くことで個体としての正常な機能を果たすのです。中でも栄養膜細胞はとりわけ哺乳類に特徴的で、胎盤を築いて胎児の生存と発育を支えます。私たちは、受精卵から個体を作られる際に最初に出現する細胞でもある栄養膜細胞に興味を持ち、それが生み出される過程やその「性格」に関する基礎研究を、特にマウス栄養膜幹細胞（TS細胞）を用いて進めています。

細胞の「性格」とエピジェネティック制御

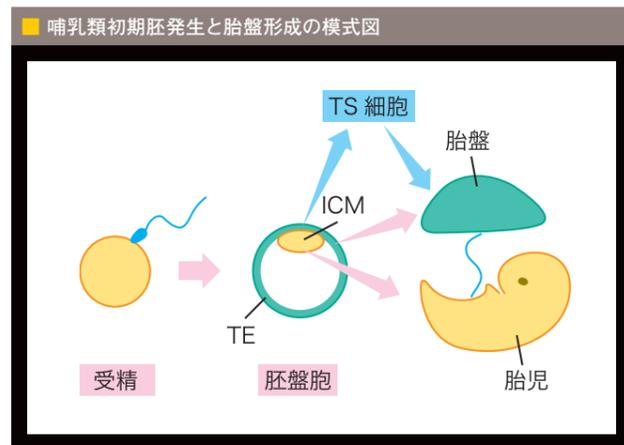
細胞の「性格」の違いは、働く遺伝子の種類やその強さの違いによります。全く同じ遺伝子のセットを持つ細胞でも実際に利用する遺伝子は異なるのです。利用する遺伝子はどのようにして選ばれるのか？そこには、エピジェネティック制御と呼ばれるヌクレオソームの修飾が関与します。遺伝子の本体であるDNAは、クロマチンとよばれるビーズ細工のような構造で細胞核に収納されています。個々のビーズに相当するものがヌクレオソームで、ヌクレオソーム間の「弛み具合」で遺伝子の発現が左右されます。エピジェネティック制御とは、この「弛み具合」を制御するしくみのことで、DNAのメチル化修飾がその一端を担います。私たちは、TS細胞に特徴的なDNAメチル化を明らかにし、そこを糸口に、栄養膜細胞分化にかかわるエピジェネティック制御の解明に挑んでいます。こうした基礎研究の積み重ねが、家畜動物における生産性の向上や、栄養膜細胞が原因となるヒト疾患の診断や予防につながることを期待しています。



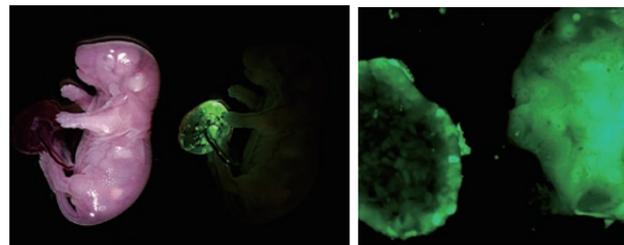
マウス胚盤胞の免疫染色像

胎盤を築く幹細胞

哺乳類に特徴的な細胞集団、栄養膜細胞



哺乳類胚は、一層の細胞からなる外壁(栄養芽層:TE)と内部の空間に付着する細胞塊(内部細胞塊:ICM)に分かれ、胚盤胞とよばれる構造をとります。TEから胎盤が、ICMから胎児の体が作られます。



マウスでは、TEからTS細胞が樹立されます。TS細胞を胚盤胞に戻すと胎盤形成に寄与しますが、胎児の体に分布することはありません。ここでは、ノーベル賞有名なGFP(緑色蛍光タンパク質:Green Fluorescent Protein)でTS細胞由来細胞に印をつけています。GFP発現TS細胞コロニーの蛍光像(左、未分化;右、分化)

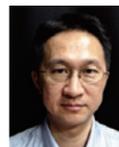
教えて! Q&A

エピジェネティクス(epigenetics)

エピ(epi)は、「上」「その上」「外」などの接頭語。genetics(遺伝学)は、DNAの塩基配列(A、T、G、Cの組み合わせ)に生じる変化とその結果を扱う学問分野のことをいいます。近年では、クロマチンの化学修飾により、塩基配列の変化を伴わずに細胞の「性格」が変化する現象やその機構を解析する学問分野を称してエピジェネティクスが使われています。

幹細胞

細胞分裂によって自分と同じ「性格」を持つ細胞を生み出し(自己複製能)、かつ、何らかの刺激に反応して異なる「性格」の細胞に分化できる能力(分化能)をもつ細胞のことを、幹細胞と呼びます。ほとんど全ての細胞に分化できるES細胞やiPS細胞が最近有名ですが、他にも、脳、筋肉、腸など、多くの場所により特化した幹細胞が存在します。TS細胞は胎盤の幹細胞です。



応用動物科学専攻 細胞生化学研究室 田中 智 准教授



細胞の「性格」はいかんして生み出されるか。植物の形はどうやって決まるか。細胞生化学研究室、育種学研究室からの最新報告。

植物の発生遺伝学

植物の形は多くの遺伝子によって決まっています。遺伝子の働きが変化すると形も変化しますが、どのように変わるかを詳しく調べることによって、その遺伝子の役割と、植物の形ができあがるメカニズムが見えてきます。

植物の形と遺伝子

皆さんはキャベツの葉をむいたことがあるでしょうか?何枚ついていたかを数えたことのある人は少ないかもしれませんが、キャベツの葉が芯(茎)の部分に規則的についていることに気づいた方はいるかもしれません。葉の数もつき方も遺伝子によって決まっています。もちろん葉の形や植物の大きさなども遺伝子が決めています。植物の形は観賞用の植物に対する重要性はもちろん、作物の農業的な特性とも深く関わっています。私たちは植物の形に関わる遺伝子の働きを詳しく調べることによって、植物の形が築き上げられる過程を理解し、より良い作物の作出に利用することを目指して研究を進めています。

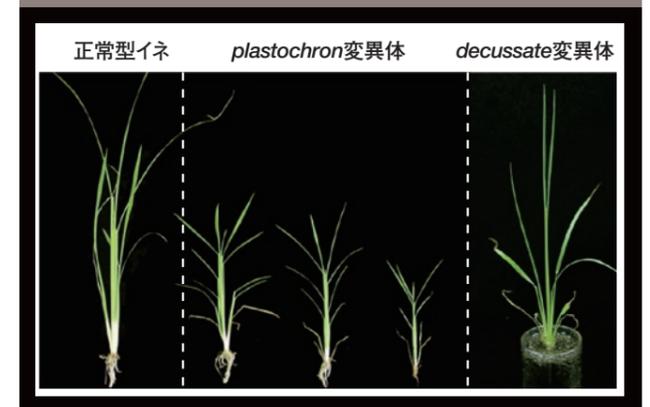
葉のつき方を支配する遺伝子

私たちは遺伝子がうまく働けなくなったイネの変異体を使った研究から、葉の数(できる速さ)を決める遺伝子を同定し、遺伝子単離を行いました。この遺伝子が壊れると、葉のできるスピードが速くなり、通常の2倍以上も多くの葉ができてきます。また規則的な葉のつきかた(Q&A参照)を変えてしまう遺伝子も発見しています。しかし、遺伝子がわかっただけでは葉のつき方がどのように制御されているのかはわかりません。葉は茎頂分裂組織という細胞群から作られます。私たちは同定したこれらの遺伝子が、茎頂分裂組織においてどのように働いているかを詳しく研究し、茎頂分裂組織と葉のつき方の関係を明らかにしようとしています。また、これらの遺伝子は植物の地上部の形を左右する、葉を作る速さと位置を決める遺伝子であることから、これらの遺伝子の働きをうまくコントロールすることによって、理想的な形を持つ植物を作り上げることができると考えられます。

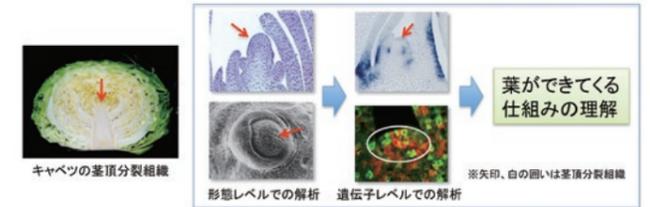


代表的な葉序
パインアップル(らせん葉序)、キンランジソの一種(対生葉序)、オウギバショウ(互生葉序)

葉の数と位置が異常になったイネ突然変異体



plastochron変異体では正常型に比べて短い葉が多くできています。decussate変異体では一枚ずつできるはずの葉が、二枚の対になってできています。plastochron変異体は葉間期、decussate変異体は葉序の遺伝的な制御が異常になっていると考えられます。



植物から葉ができてくる仕組みを理解する

葉はどこからできてくるのでしょうか?キャベツの葉をどどんむいていくと、最後には肉眼では見えないほど小さな細胞のかたまりが出てきます。これが茎頂分裂組織と呼ばれる葉を生み出す源となる細胞群です。この小さな細胞塊の周辺で起こっている出来事を遺伝子レベルで解析することによって、葉の数やつき方といった、植物体の形を築き上げる上での基礎となる仕組みを理解することができるのです。

教えて! Q&A

葉序と葉間期

どのような植物でも、葉は茎に対して非常に規則的についています。この規則的な葉のつき方のことを葉序と言います。本文に書いたキャベツはらせん葉序、アジサイやシソなどは対生葉序、イネやトウモロコシのようなイネ科植物は互生葉序を示します。一方、ある葉ができてから次の葉ができるまでの時間を葉間期と言います。葉序、葉間期とも葉のつきかたを決める重要な要素ですが、これらを制御する詳しいメカニズムはわかっていません。

植物の形を遺伝子の働きから理解する

遺伝学的手法を用いた葉の発生メカニズムの研究 生産・環境生物学専攻 育種学研究室 伊藤純一 准教授



キャンパスを歩き、街を訪ねる。

弥生キャンパス旧4号館跡地に昨年竣工したフードサイエンス棟を訪ね、農学部教授にファンが多いという「定食清水」を覗く。

「食の安全」で人材育成

フードサイエンス棟

昨年11月、旧4号館跡地にフードサイエンス棟が完成した。「食の安全」をメインテーマとするこの研究棟は構想から足掛け6年、官民願の研究施設だ。

8階建ての建物には食の安全研究センターをはじめ、産学連携協同研究ラボ、記念ホール（約100名収容）、講義室、会議室、セミナー室などの機能スペースが設けられ、さらに喫茶コーナーや展示スペース（董雄記念室）がある。キューピーやアラハタの関係会社として知られる中島董商店は、食の科学の発展を願う創業者中島董一郎氏の遺志を継ぎ、研究棟の建設に浄財を投じた。

3、4階に設けられた産学連携協同ラボには現在、ネスレリサーチ東京、Give&Give株式会社山忠、メロディアン株式会社、OSGコーポレーション、プライムテック株式会社、住友電気工業株式会社といった企業が入居し、活動準備が急ピッチで進められている。最上階には研究検証のための最新鋭の設備を備えた動物実験棟があり、食の安全に関わる様々な研究に利用される。

食の安全研究センターのセンター長、関崎勉教授は、家畜衛生を専門にやってきた。筑波にある家畜衛生試験場の研究員から研究室長まで歴任したのち、独立行政法人動物衛生研究所の研究チーム長として細菌・寄生虫病研究を統括した。2008年7月、食の安全研究センターに着任、2010年4月、現職に就いた。



食の安全研究センター長に着任した関崎勉教授

今後の抱負について尋ねると「大学なので人材育成にも力を入れたい」という答えが返ってきた。「食の安全をきちんと考えるには、いろいろな学問領域を広く学び、自分の問題意識でそれらを総合して行動できる人材を育てなければなりません」。

そのための教員も整っている。数は全国最多。専任3名のほか、兼任というかたちで学内外の教員が総勢29名控えており、ゲノム解析から農業経済、リスクコミュニケーションなど多様な領域を広くカバーする。「食の安全」を追求するうえで、企業の研究活動にも、次世代の人材育成にも、絶好の場といえるだろう。



博士の愛した定食店

定食 清水

暖簾をくぐると、居酒屋風のカウンターがある。「初めて来たときこれが気に入った」というのは生物材料科学専攻の鮫島正浩教授。「初めて」というのはいまだ35年前の昭和51年、教授が学部4年で卒論研究に従事していた頃のことだ。その年の11月7日に定食清水は開店した。開店当初は釜めしも出し、行列ができるほどの人気だったという。いまでも「釜めししない?」というお客がいるほどだ。

店主の清水嘉定さんは銀座のcocktailを皮切りに、都内のレストランで20年、料理の腕を磨いた。仲間が次々と店を出すなか、いつか自分もと考えていた矢先、この西片の物件が見つかったので思い切って独立。以来、妻の一子さんと二人三脚で店を盛り立ててきた。



左から定食清水シェフの清水誠さん、鮫島正浩教授、清水一子さん

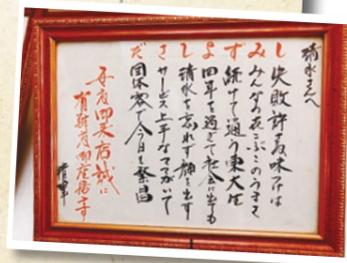
しかし、平成18年1月27日、嘉定さんが倒れる。「金曜日でお店は満員。大勢の人だからできて、救急車も入れなかった」と一子さんは振り返る。

一命をとりとめたが、以来、厨房には二番シェフの息子、誠さんが立つようになった。しかし味は健在だ。近所の定食店が次々暖簾を下ろすなか、清水は馴染みの教授や学生に愛され、今日に至った。

料理は丁寧で、どれをとってもハズレはないが、「とくにオススメは金曜日のカツカレー」と一子さんは教える。しかし、本当のオススメはたぶん一子さんの人柄ではないだろうか。温かく気さくな物言いが、心地よい。



「昔の先生は、面白かったですよ」と一子さんがいう。「夜の10時ごろお店にやってきて、おばさん飲みにいこうっていうのよ」。この先生、誰のことかと思ったら、当時、発酵学研究室教授の有馬啓博士だった。チーズ生産に用いる凝乳酵素の新製造法を開発した学界の大御所だ。



店内の色紙にも東大生との交流が

鮫島教授も学生時代から35年間、よくここに通った。「仲間と食べて、飲んで、それから実験しに帰るんです」と笑う。たまに外国の研究者と来ることもあるが、評判がいい。

オススメを訊くと、すぐに生姜焼き定食を挙げた。試しに注文してみたら、たしかにいける。しかもこのボリューム。毎週末たくなるわけだ。

Information



◎お問い合わせ
定食 清水
 住所: 文京区西片2-21-3
 電話: 03-3815-5493
 <営業時間>
 11:30~14:00/
 17:00~21:00
 定休日: 日曜・祝祭日



農家実習に技術賞受賞、トイレ改修にどんぐり拾い。
農学部になんだ行事や話題をスナップショットでどうぞ。

September

佐倉市で応用生物学専修の3年生が農家実習

応用生物学専修では、3年次の夏休みに農家での泊まり込み実習を行い、農作業と農家の暮らしを体験しています。千葉県佐倉市の農家に受入をお願いしており、市を始め、佐倉市農業士・指導農業士連絡協議会、千葉県印旛農林振興センター、および、いんば農業協同組合の協力を得て実施しています。今年、9月9日～12日の日程で23軒の農家に受け入れて頂きました。期間中はおおむね天候にも恵まれ、充実した実習を体験できました。実習の様子は地元のケーブルテレビでも報じられたほか、11月には佐倉アグリフォーラムで、長年協力して下さいの農家が顕彰され、特に貢献の大きい6軒の方々には、古谷研副研究科長から表彰状をお渡ししました。

寄稿 生産・環境生物学専攻



牛舎の掃除



苗作りに挑戦



コンバインで稲刈り

September

第12回森林管理技術賞を受賞

2010年9月16日(木)、全国大学演習林協議会総会が九州大学医学部百年講堂で開かれました。第12回森林管理技術賞の表彰があり、当研究科附属演



後藤技術専門員(後列左から二人目)と五十嵐技術専門員(前列左)

習林の後藤太成技術専門員(愛知演習林)と五十嵐勇治技術専門員(秩父演習林)が受賞しました。同賞は、大学演習林での教育研究の発展、教育研究フィールドとしての演習林の維持管理、森林管理技術の開発・技術の伝承、学術研究材料の提供・研究資料の収集等に貢献した職員に授与されます。後藤氏は、愛知演習林での四半世紀にわたる量水観測・観測精度向上と教育研究支援の広汎な貢献が、五十嵐氏は、森林植生や種多様性研究の貴重な基礎資料の提供、林内作業に関する後進育成や技術伝承、安全性向上への尽力が評価されました。

寄稿 演習林広報情報室

April

農学部1号館トイレの大改修

1号館1階のトイレが大改修され、2010年4月から使えるようになりました。根津側はおしゃれな女子用トイレに、本郷通側は快適な男子用トイレと車椅子利用者や乳幼児同伴者も使える「誰でもトイレ」に生まれ変わりました。これは、全学男女共同参画室が進めている、「誰でも安全で快適に勉学、研究、就業できるための学内施設整備事業」の一環です。全学的に見ても農学部のトイレは早急な改善が必要であるとの認定を受けたこと(!)、農学部が部局としてトイレ改善に積極的であったことなどから、全学のモデルケースとして部局マッチング方式で行われました。新女子トイレには明るく使いやすい洗面コーナーも設置されており、現役学生、教職員だけでなく、今はどんぐり拾いをしてい

寄稿 男女共同参画推進企画室



根津側のおしゃれな女子用トイレの洗面コーナー



車椅子利用者や乳幼児同伴者も使える「誰でもトイレ」

September

クリ収穫体験会

台風の間東上陸が心配された昨秋9月25日(土)、『生態調和農学機構』において、本学教職員とその家族を含めた32名の方々が参加し、「クリ収穫体験会」が行われました。

大人がクリに関する講演を聴いている間、子供達はトラクターの試乗を楽しみ、その後、全員でクリ園に繰り出し、穂を剥きクリの実を収穫しました。虫食いクリを選別した後は、学生が実習で育てた稲穂たなびく水田等を見学し、リンゴ園では「ちよび」試食も体験しました。昼食には事前に用意されていた「クリご飯」等が並べられ、クリの味に舌鼓を打ちながら、おもしろい収穫体験会を無事終えることができました。

<スタッフ後日談> 今年は、クリの実りが例年よりも遅く、当日収穫できるか心配だった。今後も様々な企画を用意したいとのことでした。

寄稿 附属生態調和農学機構



栗拾いに挑戦する子供「取りたいけど痛そうだなあ……」

October

職員対象特別ガイド「富士演習林のきのこ」

2010年10月2日(土)、富士演習林にて東大職員対象特別ガイド「富士演習林のきのこ」が開催されました。弥生・本郷地区その他から41名の職員及びその家族・友人の参加がありました。当日はさわやかな秋晴れで、森の中を歩くには絶好の日和でした。今年はこのきのこの発生が遅れており、さほどの群生は見られませんが、参加者の皆さんもだんだん目が慣れてくるようで、様々な種類のきのこが集まりました。午前中に採取したものうち、食用に適するものは、きのこ鍋として、参加者の皆さんに賞味していただきました。都会での仕事の疲れを癒す良い機会となったようです。

寄稿 富士演習林



82の目が探し出した様々なきのこ



山中寮内藤セミナーハウスでの昼食

December

演習林からのおくりもの



ノグミ(手前)、コウヨウゼン(左)、アカマツ(中央)、スラッシュマツ(奥)



ニホンリスが食べ残したまつぼっくりの芯。まるでエビフライ!

December

どんぐり拾い

2010年12月10日(金)朝10時前に、文京区立誠之小学校1年生の約100人のお友達が、どんぐりを拾いに遊びに来てくれました。最初に農学部3号館の前で、その後、農学生命科学図書館の方に移動して、マテバジイ、スダジイ、ウバメガシの3種類のどんぐりを拾うことができました。場所を移動したとき、



December

演習林からのおくりもの～秩父演習林～

師走。毎年この時期になると秩父演習林からモミの木が届き、農学部のクリスマスツリーになります。今年は2年ぶりに3号館正面階段横に戻ってきました。12月14日(火)に、総務課研究支援チームの有志のみなさんによって無事飾り付けが終わりました。送っていただいたモミの木は樹齢35年のウラジロモミの木。名前の通り、葉の裏が白いのが特徴だそうです。モミの葉に表裏ってあるの? 針のようなイメージを持っていたのですが、ありました、ありました。皆さんも今度、機会があったら観察してみてください。

秩父演習林は、医学部附属病院、コミュニケーションセンターにも毎年モミの木を寄贈しているとのこと、一番最初は医学部附属病院に寄贈することから始まったそうです。協力 秩父演習林

「今度はちがう種類のどんぐりですよ。形がちがうからよーく見てくださいね。」と先生から説明がありました。

今年はどんぐりが落ちていた場所が少なく、先生方は拾える場所を探しておられたそうです。農学部にはまだ沢山落ちていたようで、みんなが着いたとたんに「わー、たくさんあるー!」という声が聞こえてきました。

今日拾ったどんぐりは、生活科の学習「秋と遊ぼう」の時間に使うとのことでした。しばらくして誠之小学校の先生から「どんぐりごま、どんぐりぶえ、ゆびわ、どんぐりめいろ、リースのかざり、プレスレット、ブローチなどなど、夢中になっているいろいろ作りました」とご連絡いただきました。みんな上手にできたかな?



ウラジロモミの木で作った農学部3号館のクリスマスツリー

演習林からのおくりもの～千葉演習林～

12月17日(金)に、千葉演習林から4種類のまつぼっくりが届きました。千葉演習林内で集められるものを公開講座等で配っていらっしゃるとのこと。たくさんありましたので、総務課内の数か所に分散して飾りました。とても大きなスラッシュマツ、クリスマスのリースに使ったら素敵ですね。まるで薔薇の花のような形をしたコウヨウゼン。目を楽ませてくれます。千葉演習林内には今回頂いた種類の他にも、まだ違う種類のものがあるそうです。昨年は、ニホンリスが種子を食べるためにかじって残したまつぼっくりの芯にストラップを付けたものを頂きました。リスが食べているところを想像するとかわいらしい感じがして、思わず笑みがこぼれます。

月曜日に見てみると、スラッシュマツのまつぼっくりのかさが開いてしまい、頂いた時とは程遠い形に…。でも大丈夫。水に濡らしてビニール袋に入れてしばらく

置いておいたら、あら不思議、元の形に戻ってきました。スラッシュマツに限らず、まつぼっくりは乾燥するとかさが開き、湿度が高いと閉じてくるとのこと。開いたかさからは種が落ちますが、その種には「翼」が付いているので、風で遠くまでぐるぐる回りながら運ばれていくそうです。

千葉演習林にはスラッシュマツよりさらに大型のまつぼっくりができるダイオウシヨウ(大王松)や、スラッシュマツと同じく3葉のテーダマツがあるそうですが、演習林内郷台苗圃には比較的高い確率で4葉が発生するテーダマツの木があり、稀には5葉もあるとのこと。4葉と書くと千葉という字に似ている事もあり、根上主査は今、4葉のものを四葉のクローバのようにお守りとして使えないかと考えているそうです。お守りができたら教えてください! 協力 千葉演習林

4月

■鴨川市交流事業「野鳥の巣箱をかけよう」(巣箱観察会)

日時 4月2日(土)
場所 千葉演習林
主催 鴨川市
共催 千葉演習林
問合せ先 千葉演習林
TEL:04-7094-0621
E-mail:chibaen@uf.a.u-tokyo.ac.jp

■進入学式・ガイダンス 4月6日(水)

■授業開始 4月7日(木)

■第42回 文京つじまつり

日時 4月9日(土)～5月5日(木)
問合せ先 根津神社
TEL:03-3822-0753(受付時間9:00～17:00)
E-mail:webmaste@nedujinja.or.jp
http://www.nedujinja.or.jp/

■入学式 4月12日(火)

■温室特別公開日

日時 4月13日(水)
場所 樹芸研究所
問合せ先 樹芸研究所
TEL:0558-62-0021
http://www.uf.a.u-tokyo.ac.jp/jyugei/

■集中講義(海外における安全管理論)

4月18日(月)～19日(火)

5月

■公開講座「新緑の森を歩こう」

日時 5月8日(日)
場所 樹芸研究所
問合せ先 樹芸研究所
TEL:0558-62-0021
http://www.uf.a.u-tokyo.ac.jp/jyugei/

■春の自由見学日

日時 5月13日(金)～14日(土)
場所 秩父演習林樹木園～高平の周遊コース
問合せ先 秩父演習林
TEL:0494-22-0272
http://www.uf.a.u-tokyo.ac.jp/chichibu/

■東京大学 第84回五月祭

日時 5月28日(土)～29日(日)
問合せ先 東京大学五月祭常任委員会
TEL:050-3413-4505
http://www.a103.net/may/84/visitor/

6月

■「子ども樹木博士」認定会

日時 6月5日(日)
場所 田無演習林
主催 西東京市「子ども樹木博士」を育てる会
問合せ先 田無演習林
TEL:042-461-1528
http://www.uf.a.u-tokyo.ac.jp/tanashi/

■第40回 農学部公開セミナー

日時 6月(詳細未定。土曜日を予定)
場所 弥生講堂・一条ホール
主催 大学院農学生命科学研究科・農学部
共催 (財)農学会
問合せ先 総務課総務チーム総務・広報情報担当
TEL:03-5841-5484/8179
E-mail:koho@ofc.a.u-tokyo.ac.jp
http://www.a.u-tokyo.ac.jp/

■キャリア講演会

日時 6月29日(水)
場所 未定
主催 大学院農学生命科学研究科・農学部
問合せ先 教務課学生支援チーム学生生活担当
TEL:03-5841-2777
E-mail:kyoumu@ofc.a.u-tokyo.ac.jp

■大誠・茅の輪くぐり

日時 6月30日(木)
場所 根津神社
問合せ先 根津神社
TEL:03-3822-0753(受付時間9:00～17:00)
E-mail:webmaste@nedujinja.or.jp
http://www.nedujinja.or.jp/

7月

■夏の公開講座(昆虫)

日時 7月下旬を予定
場所 秩父演習林
問合せ先 秩父演習林
TEL:0494-22-0272
http://www.uf.a.u-tokyo.ac.jp/chichibu/

8月

■授業終了 8月1日(月)

■夏学期試験 8月2日(火)～8日(月)

■高校生ゼミナール

日時 8月2日(火)～4日(木)
場所 千葉演習林、千葉大学海洋バイオシステム研究センター
主催 千葉演習林
共催 千葉大学海洋バイオシステム研究センター
問合せ先 千葉演習林
TEL:04-7094-0621
E-mail:chibaen@uf.a.u-tokyo.ac.jp

■森林教室

日時 8月(詳細未定)
場所 田無演習林
主催 田無演習林
共催 保谷駅前公民館
問合せ先 田無演習林
TEL:042-461-1528
http://www.uf.a.u-tokyo.ac.jp/tanashi/

9月

■根津神社 例大祭

日時 9月17日(土)～18日(日)
問合せ先 根津神社
TEL:03-3822-0753(受付時間9:00～17:00)
E-mail:webmaste@nedujinja.or.jp
http://www.nedujinja.or.jp/

■秋季卒業式 9月27日(火)

情報発信と広報室の活動



広報室のメンバー。手にしているのは広報誌「弥生」のバックナンバー。

多様化と深遠化が進む現在の大学の研究教育活動では、情報の発信とその内容の適正化の検討を職務とする広報の役割が益々重要になってきています。また、その情報を受け取る側は、研究科内の構成メンバーから、学内の他研究科・他学部の教職員学生院生、海外を含む学外の一般の方々から専門家まで多岐にわたっています。広報室では、この広報誌「弥生」の編集をはじめ、農学部公開セミナー、ホームページの監修、研究科概要の監修、研究成果のプレス発表等を通じて、農学生命科学研究科・農学部の広報関連の活動をサポートしています。

現在の広報室は、左のページの一番下の奥付に記載してありますように、室長を含む7名の教員と事務部総務課の3名を合わせた10名で担当しています。歴代の広報室長、広報室メンバーが築かれたノウハウおよび指針の継続と、広報活動の更なる質的向上を目指しています。また、この広報誌「弥生」の原稿作成や、農学部公開セミナーでの講演、準備や運営等の広報活動においては、研究科内の先生方や事務の方々は大

変お世話になっております。年2回、6月と11月に開催している農学部公開セミナーの最近の参加者数は大幅に増加しており、遠方から来られる方々もおられます。これは本研究科の先生方の研究内容が一般の方々の生活や仕事、興味や関心に直接・間接的に強く関わっているためであり、新しい情報を適正に発信し、学内外の方々理解を深めていただくことが重要です。本研究科の教員の方々の層は厚く専門分野は多岐に渡って人材豊富であるため、上記の原稿、講演依頼では、テーマや方向性が決まれば人選には実のところあまり苦労しなくて済みます。

広報室メンバーの集合写真は、農正門に入って右手の農学資料館前で撮影しました。忠犬ハチ公を始め農学生命科学研究科・農学部に関連する資料がありますので、是非お立ち寄りください。

大学院農学生命科学研究科
広報室長

いそがい あきら
磯貝 明 教授



編集後記

広報誌「弥生」は2005年度41号を機に、一般広報誌としてリニューアルされた。本号ではや6年となり、外部に向けた農学部発の情報発信記録を築きつつある。発信すべき情報には好ましいことだらけであればよいのだが、現実にはそうではない。ここ何年かは農学部にとって良くないニュースが数多見受けられたが、今年度は少なかったように思える。しかし人間万事塞翁が馬、来年度は如何に。農学部の明るい未来を期待したい。

さて一連の情報発信記録が歴史を刻むまでには、長い時間を要する。「継続は力なり」の言葉にもある通り、このような広報活動を長きにわたって続けていくことで、形になっていくのではと感じる。本号Yayoi Caféには、現在の広報室員が紹介されている。磯貝室長も書かれている通り、歴代の広報室長・広報室員が築き上げたノウハウがあってこそ、広報誌「弥生」である。今後の歴史の継承に、微力ながら関わっていければと思いつつ、編集後記としたい。

広報室員 三坂 巧

農学部4号館の 思い出



農学部4号館 「東京大学卒業アルバム1970年(昭和45年)／東京大学アルバム編集会編」より

農

学部4号館は昭和42年に建立され、平成6年まで28年間、主として農業工学科がこれを使用していました。私が農学部3年生に進級した昭和44年ごろの4号館

は、コンクリートの色も眩しい白さで、他の建物に比べてモダンな感じがしました。もともと、全学ストライキ、東大入試中止、安田講堂攻防戦、といった騒然とした雰囲気の中では、4号館の輝きを愛でる人はほとんどいませんでした。

4号館の屋上は、広くてなかなか使い心地が良く、夜空を眺めるもよし、皆でバーベキューパーティーをやるもよしで、入れ替わり立ち替わり、屋上に人が出入りしたものです。地下室にあった機械工作室の旋盤・ボール盤・溶接機などを懐かしむ卒業生も少なくありません。

さて、築後21年目の年に教官として東京大学に戻った私は、あの4号館のコンクリートがすすけており、外壁のタイルが欠け落ち、強固なはずの壁や柱には1cm以上の幅を持った亀裂が走っているのを見て驚愕しました。どうやら、昭和40年代は粗製乱造の建築ラッシュ時代と言われていたようで、4号館も長持ちする建築物ではなかったのです。当時、農学部の評議員でおられた田淵俊雄教授と農学部執行部は、就任直後の吉川弘之総長や文部省政務次官を实地検分に招き、4号館がいかに危険な状態かを力説。吉川総長は、危険回避のため直ちに4号館を取り壊して代替ビルを建てるため、大学特別予算をこれにあてるよう指示しました。こうして、農業工学科(現生物・環境工学専攻)は7号館A棟に移転し、4号館跡地には7号館B棟およびフードサイエンス棟が建立されました。思えば、28歳という4号館の寿命を予想する人は、当時いませんでした。

時流に流されず、盤石なものを「築く」こと、窓から見えている工事中の学内建築物や東京スカイツリーは、是非そうあってほしいもの、と期待しながら遠くを眺めている今日この頃です。

生物・環境工学専攻 環境地水学研究室

みやざき つよし
宮崎毅 教授