

ご挨拶

自然科学研究棟 1 号館（旧自然館）の正面玄関を入ると、最近、目をひくのがミニ掲示板に貼られた「本日の研修案内」という文字です。2010 年に設置された現職教員支援を目的とする「理科教員高度支援センター」が行う研修で、毎年、50 近い実験講座が開設され、700 名近い現職の先生方が受講されています。9 月には「教員免許状更新講習」の案内が書かれた正門前の立て看板が目につきます。今年度は、必修、選択を合わせ 140 講座に 5,600 名の先生方が正門をくぐられました。かつてないほど、大学教員が現職の先生方と出会える機会が増えています。

講習の機会を得てわかることは、学んだことを子供達へ還元したい、トータルな科学の見方を知りたい、理科への関心を深めたい、1 つの事象が持つ多様な広がりを知りたいなど、現職の先生方の講習で

の学びに対する期待の大きさです。こちらも大いに刺激されています。卒業生から声をかけられる事も度々で、昔話に花を咲かせますが、現場で活躍されている様子が手に取るように伝わってきます。

学校教育を取り巻く環境は激変しています。本学もその流れの中で組織再編等の論議が盛んです。グローバル人材の育成、産業界との連携といった時代要請が強化される中、教員養成の在り方について、今も様々な観点から議論がなされています。しかし、好奇心を糧として基礎研究に打ち込むこれまでのやり方に間違いはないとの確信が日々深まっています。生物科同窓会会員の皆様のさらなる、大学への働きかけ、ご支援、ご協力をよろしくお願いいたします。

（平成 25 年度生物学教室・生命科学分野主任

吉野正巳）

◆平成 25 年度 生物科同窓会「企画講演」のお知らせ

今年も同窓会総会に先立って、恒例の生物科同窓会企画講演会を下記の通り開催いたします。

当日は学園祭である「小金井祭」の期間中で、大学企画の「ホームカミングデー」に当たります。今年の講演者は、平成 12 年 3 月に本学を卒業された生物科同窓生（48 期）の矢ヶ部薫子（旧姓倉田）先生です。先生は平成 22 年 9 月から 1 年間、ガラパゴス島のダーウィン研究所で植物を研究されました。

本講演は一般公開で参加費無料です。多くの同窓生、大学生及び一般市民のご参加をお待ちしております。

進化島ガラパゴスで植物を研究する

講師：矢ヶ部薫子（旧姓倉田）(Kaoruko YAKABE) 先生

所属：横浜国立大学教育人間科学部准教授
(理科教育講座)

日時：平成 25 年 11 月 2 日（土）13:00～14:00

場所：東京学芸大学自然科学系研究棟 1 号館
(旧自然館) 2 階 生物学第一実験室
(CN206 室)

講演要旨

世界自然遺産第 1 号のガラパゴス諸島は、ダーウィンが「進化論」の発想を得た島として有名です。特にゾウガメやイグアナなどの固有の動物は、島ごとにまるで別種であるかのように形態が変化し、ガラパゴスが「進化の実験室」と呼ばれるようになった所以でもあります。

しかし動物だけでなく植物も、特殊な進化を遂げてきました。ガラパゴスを代表する固有種、キク科のスカレシアは地域ごとの形態的変異が知られていますが、ほかにも目立たないながらも現在進行形で島ごとに形態的分化を起こしている固有種は数知れず存在します。

ご経歴：

東京学芸大学教育学部 A 類理科（生物科）卒業、京都大学大学院人間・環境学研究科・博士課程修了（2006 年）、博士（人間・環境学）

武蔵工業大学（現・東京都市大学）自然科学科講師を経て、2012 年 4 月より現職。

専門：植物系統進化学、植物系統地理学

（なお、この会場で引き続き今年度の「生物科同窓会総会」を開きますので、生物科同窓生の方はそのままお残り下さい。）

◆平成 25 年度 生物科同窓会総会のお知らせ

平成 25 年度生物科同窓会総会を、前記「企画講演会」の後に同会場で開催いたします。

重要な議題がありますので、多くの会員のご出席をお願いいたします。

日時：平成 25 年 11 月 2 日(土) 14:00～15:00

場所：東京学芸大学自然科学系研究棟 1 号館 (旧自然館) 2 階 生物学第一実験室 (CN206 室)

議題：

①平成 24 年度決算報告

②平成 25 年度中間報告

③平成 25 年度庶務報告 (事業報告など)

④平成 26 年度予算案

⑤平成 26 年度事業計画 (企画講演会, 自然観察会等)

⑥新役員の選出 (任期：平成 26 年～28 年)

⑦その他

◆生物科紙面同窓会

生物科同窓生の「今」の声をお届けします。同窓生と言えども、なかなか会う機会がないのが実情です。この紙面同窓会で情報交換が行なわれ、同窓の繋がりがますます深まれば幸いです。今回は昨年原稿を依頼しなかった同窓生で、平成25～28年度の会費を納められている会員に依頼しました。その結果、13名の投稿がありましたので紹介いたします。

【1期】

●卒業は昭和28年春。それから60年の歳月が経ちました。私の在学当時は、明るい展望に満ちた学園生活でした。

当時助手だった故古谷庫造先生にお願いして、ボナーの植物生理学(?)の輪読会を有志で、放課後週一回実施しましたが、体制の整わない大学生活の中で、研究室の雰囲気を目指した若さと、快くお応えくださった古谷先生の温情の賜でした。ひたすら懐かしい世田谷の校舎の生活でした。

「S. N：昭和28年卒」

●生物科同窓会の皆様へ

このたび紙面をお借りしてお伝え申し上げます。

第一期生の藤沢敬一は、平成 25 年 4 月 5 日に 82 歳にて永眠いたしました。平均寿命を超えて元気で活動できましたことに感謝しておりました。

皆様にお世話になりましたことに遺族として心から御礼を申し上げる次第でございます。有り難うございました。

平成 25 年 8 月 30 日 「F 内：昭和 28 年卒」

【4期】

●昨年、学大大泉分校に卒業以来何十年ぶりかで訪ねました。かつては、駅より分校までは畑中の道で、静かなところでした。現在は家並みがびっしり、賑やかな町で驚きました。在学時、生物科で牧野先生宅で植物標本の整理を手伝いました。近くの三宝寺池には、よく自然観察に行きました。ムサシトミヨ、オイカワ、スナヤツメが棲息し天然記念物の水草類が多く見られました。今は絶滅危惧種が多くなり、環境整備と保全に力を入れている様です。

「K. S：昭和31年卒」

●目の前にスカラベが！

ついに 80 歳台になった私は、相変わらず自然との出会いを楽しんでいる。

2013 年 6 月 14 日、タイ北部の山地で、なんと目の前の山道をスカラベが 2 頭で糞を転がしている場面に出くわした。まさにファール昆虫記の世界が現実に目の前に展開されていた。もうワクワクしながらシャッターを切った。詳しくは、科学技術館メールマガジン (自然と友達) No109

(<http://www2.jsf.or.jp/mailmaga/photo/ss109/>)

「K. M：昭和31年卒」

【5期】

●来年は、傘寿を迎える年になりました。野山を歩く体力・気力もなくなりましたが、植物好きは今も私の大切な財産です。植物とはなれ難く、押し花教室に通って山野草を額にし部屋を飾って、植物の持つ自然の美しさを楽しんでおります。生物科で学んだ数々の思い出は、老後の心の支えになっております。終わりにあたり、生物科同窓会のますますのご発展をお祈りいたしております。

「Y. H：昭和32年卒」

【12期】

●桐朋学園中高の教員を退職してから、しばらくの間非常勤講師として 10 年間勤務しておりました。

最近になってから、その学園内の樹木への名札 (学名・科名・和名とその樹の特徴を示した解説文) 付け作業とそれらをまとめた冊子 (総カラー 60 ページのもの) の発行の仕事をやりました。今でもその仕事の続きとして、月に 2～3 回学園に通っています。

そんなわけで何とか頑張っています。

「K. O：昭和39年卒」

【13期】

●現在、創価大学の非常勤講師、牧野植物同好会役員、青少年交友協会のグリーンアドベンチャー指導、卓球クラブの活動などを行っています。家では西洋アサガオの花弁の色の変化と pH の変化との関連、サーモグラフィー (物の温度を平面的に測定して、色で示す装置) による花の造りと各部位の温度分布などを調べていますので、季節に追われています。今年の 11 月 2 日の同窓会企画講演会で研究室出身の矢ヶ部薫子 (旧姓倉田) さんが話しますので、当日「旧岡崎研ミニ同窓会」が企画されています。昔を偲びながら懇親を深めたいと思っております。

「M. O：昭和40年卒」

●昭和 34 年入学、指導教官は井上 巖先生でした。

付属小での教育実習後 2 年休学し、外交官の子弟 3 人の家庭教師として渡米、ニューヨークに滞在。毎日、夕方 2 時間指導。昼間はコロンビア大学で英語を学ぶ。帰国後 3 年に復学、40 年卒業。結婚後、中学で理科と英語の講師。とても充実してました。今は二人の母を看取り、二人の息子も家庭を持ち、夫と二人ぼっち。悔いなき人生に感謝しながら、歌、アクアビクス、ペタンク、その他旅行を楽しんでいます。

「R. A : 昭和 40 年卒」

【21 期】

●毎年、科会ニュースを楽しみにしています。私は、健康に感謝しつつ現役を続けています。趣味に菜園をやり、この夏はキュウリが大量に収穫できました。

トルコに行きました。エルトゥールル号遭難を助けた日本のことを学校で教えているそうで、親日家が多いことに感動しました。また行きたいと思いました。まだトルコに行ったことのない方は是非いらしてください。お勧めです。

「H. E : 昭和 48 年卒」

【24 期】

●杏林大学医学部での勤務も 30 年を越えました。現在は感染症学講座寄生虫学部門を主催しています。最初の約 10 年は日本住血吸虫症を、その後はマラリア免疫を研究テーマとしました。現在、日本寄生虫学会、熱帯医学会、日独原虫病協会の理事を仰せつかり、来年度には日本寄生虫学会大会を開催することになりました。研究以外のことで多忙となり、そういう年齢になったのだなあ、としみじみ思います。

「F. K : 昭和 51 年卒」

● 3 校の小学校で校長を務めた後、勸奨退職いたし

◆会員の広場

昨年度(平成 24 年度)から、同窓生のご活躍などを紹介する欄を新たに設けました。今回は、今年日本動物学会から表彰された同窓生を紹介いたします。

矢島 稔氏 (5 期)

日本動物学会平成 25 年度動物学教育賞を受賞

此のたび、同窓会会員矢島 稔氏 (5 期) は日本動物学会より平成 25 年度動物学教育賞を授賞され、本年 9 月 26 日に岡山大学で開催された日本動物学会第 84 回岡山大会の総会で表彰されました。氏については、改めて述べる必要はないほど皆様ご存知と思っておりますので、以下に、日本動物学会事務局より提示された選考理由の一部を紹介します。

平成 25 年度 動物学教育賞<矢島稔>氏の選考

(抜粋)

矢島 稔さんは 1930 年生まれ。群馬県立「ぐんま

ました。現在は、八王子市にございます東京純心女子大学において教職課程の学生への講義等を担当しております。今年度からの個人研究は、北上する昆虫の現況調査を主として実施しております。今や八王子市内でもツマグロヒョウモン、アオドウガネ、ラミーカミキリなどは普通種となってしまいました。今後ともよろしく願いいたします。

「O. H : 昭和 51 年卒」

【28 期】

●介護世代になりました。今年 6 月に退職しました。いわゆる介護離職です。ここ数年、2 年おきに父、妹、母を看取りました。寂しさはさておき、久々に腰を据えて授業ができると張り切っていた矢先に、今度は家内が余命半年の宣告を受けてしまいました。お陰様で、丸一年たった今も元気になっています。人生には「まさか」という坂道もあるなどと言われますが、やれることをその時に精一杯やっておくのが大事ですね。

「S. T : 昭和 55 年卒」

●D 類卒業後千葉県立松戸高校 (現・松戸国際高校) に 3 年間勤務し、家庭に入り、米国や中国を含め十回近く引っ越ししました。

三人の子育ての過程で、数多くの教育制度や学校を知り、学大卒業生目線で観察できてよかったと思えました。また、自分が受けた大学での教育のありがたさがよくわかりました。

仕事も続けず免許状も失効してしまいましたが、学大 (特に自然館) で学べたことは何よりの財産になったと思います。

「M. T : 昭和 55 年卒」

昆虫の森」の園長をされている 83 歳の現役の昆虫学者です。東京学芸大学をご卒業され、豊島園に昆虫館を創設、続いて上野動物園水族館長、多摩動物公園園長、財団法人東京動物園



協会理事長などを歴任し、1999 年からは群馬県立「ぐんま昆虫の森」の園長をされておられます。1957 年、豊島園に昆虫館を作るに至った矢島さんのコンセプトは「博物館で死んだ標本としてしか見ることの出来なかった昆虫を生きのまま一般の方たちに間近で見ることが出来るように飼育展示する」というものです。(中略) 矢島さんがこれを実現されたことにより、昆虫の世界を覗いてみたい、昆虫学を志したいという子供、そして昆虫の面白さを知ったことで生物学や動物学が好きになった子供たちが大勢いたこ

とは想像に難くありません。(中略) さらに矢島さんは NHK ラジオで「夏休み子ども科学電話相談室」のメンバーとして 30 年以上にわたり、(中略) 子供たちの疑問に対し、単に即答するのではなく、子供の目線になって一緒に「昆虫がどう不思議に思えたのか？」をじっくり検討することから始め、その上で子供が納得できるように答えを引き出す工夫をされています。(中略)「昆虫を含め、自然とのふれあいが、人間形成の大きな柱になる」というコンセプト

のもと、長きにわたってそのコンセプトを実現するように実践してきた矢島さんの行動力は、本学会の動物学教育賞にふさわしいものと思います。

(日本動物学会事務局 2013 年 6 月 11 日)

今年も、選考理由の文中にあるように、NHK ラジオより、矢島氏の囁んで含めるような優しいお声が聞こえてきました。さらなる、ご活躍を期待しています。(19 期 K. H)

◆平成24年度 生物科同窓会 企画講演会報告

2012 年 11 月 24 日 (土)、生物科同窓会総会に先立って開催された企画講演会には、同窓生、在校生に加えて小金井市民、牧野植物同好会の会員の方々も多数来場され、花がどのようにして昆虫に花粉を運ばせるか、その仕組みについての様々な例に驚き、また、活発な質問と意見交換が行われた。

花と昆虫が織りなす世界 東京学芸大学自然科学系環境科学分野准教授

堂園 いくみ 先生

堂園准教授は 2000 年に東京都立大学大学院理学研究科生物学専攻・博士課程を修了されく博士(理学) >、東北大学、国立環境研究所、神戸大学等を経て 2011 年 11 月に東京学芸大学(環境科学分野)に着任された。ご専門は植物生態学。

われわれの目から見て、目立つ色や香りを持つ花は、多くの場合、送粉を昆虫や鳥などの送粉者に頼っている虫媒花や鳥媒花である。花は、自らは動けないので、送粉者にその存在をアピールせねばならず、送粉者が花にやってきたら確実にその体に花粉を付着させ、運んでもらう必要がある。

そのため、花の色あるいはその形には、確実に花粉を運ばせる「巧妙なしくみ」が隠されている。

今回は、写真や動画をふんだんに用いて、驚嘆すべき様々な「巧妙なしくみ」を紹介していただいた。



ツリフネソウ



堂園 いくみ 先生

ここでは、いくつかの例を述べたい。

花からの昆虫など送粉者に対する信号としては、色、におい、形などによるものがある。

ミツバチなどの研究から、昆虫の可視域は黄色から紫外域の範囲であることはよく知られている。一方、やはり、送粉者となる鳥類の可視域は赤から紫外域までと昆虫より広い可視域を持つ。

園芸品のサルビアはブラジル原産で、夏から秋にかけて紅赤色の花を咲かせる。これは原産地での送粉者がハチドリであるからであるとのこと。それに対し、日本産のサルビア属の植物であるキバナアキギリ(本州～九州の山の木陰に自生)は黄色の花を咲かせ、アキギリ(中部～中国地方の日本海側の山地の日陰に自生)は紫色の花を咲かせる。これは日本では送粉者がハチ類(ハチ類は赤い色が見えない)



トラマルハナバチ

であるからである。このように、花の色は送粉者に対し、最も目立つ色となっている。

次に、形である。花には立体的な形、特に「筒形」をしているものが多く見られる。例えば、ツリフネソウやハウセンカ（ツリフネソウ科）もそのひとつである。

ツリフネソウは低山から山地の沢筋など水分の多い場所に自生している。夏に濃いピンク色をした筒状の花を咲かせ、その花が、ちょうど、舟を逆さにして吊り下げたように見えるので、この名がある。花の後方は細く長くなって、クルクル巻いた「距」を形成している。

ツリフネソウの送粉者はトラマルハナバチである。トラマルハナバチは花の入り口から中に潜り込み、距の部分に分泌されている蜜を吸う。このとき、ハチの背がどうしても花の入り口の上に突き出している雄しべに触れてしまうので、花粉がハチの背にすじ状についてしまう。背に着いた花粉は、ちょうどハチの脚が届きにくい位置にあるので、かき落とそうとしても簡単には落ちない。このように、ツリフネソウの花の形が細長い筒形で、しかも蜜は花の最奥の距の部分にあるため、ハチは蜜を集めるためにはどうしても花に潜り込まねばならず、そのため、確実にハチの体に花粉が付着するような形となっている。しかも、ツリフネソウは蜜の分泌量が少ないので、トラマルハナバチは1つの花では満足できず、次々とツリフネソウの花を訪れるので、結果的に多くの花に送粉されることになる。

観察していると、何度もツリフネソウを訪れたであろうハチの背中毛ははげているという。それだけ、雄しべにこすりつけてしまったからである。

極めつけは、アフリカのマダガスカルに自生するランの1種アングレカム (*Angraecum*)。このランは白い花を咲かせ、長さが20～35cmもあるとてつもなく長い距を持つ。このランの送粉者はキサントパンズズメガ (*Xanthopan morgani*) で、こちらは長さ22.5cmほどの長い口吻を持ち、距の奥にたまる蜜を吸うことができる。

このように、花にとって、特定の送粉者を限定すれば、確実な送粉が保障される。

一方、キサントパンズズメガもアングレカムの蜜を独占できるので、相互に利益がある。共進化の代表的な例として知られる関係である。

その他、様々な「花の知恵」を堪能した後、活発な質問と意見交換が行われた。以下、そのうちのいくつかを紹介する。

(質問) 共生関係が強すぎると、一方がいなくなれば、他方も生存できなくなるので、共倒れになるのではないか。(答え) その通りである。ただし、キシヨウブは外来種であるが、在来のコマルハナバチが



送粉者となったので、帰化できたといった例もある。

イチジクの送粉にはイチジクコバチの存在を必要とする。日本にはイチジクコバチはいないが、日本では単為結果を行う品種が栽培されている。

(質問) クマバチなどは花冠の一部を丸く切り取り、そこから口吻を差しこんで、蜜を吸う。このような場合、ハチの体は雄しべに触れないので送粉には役立たない。このような行動は盗蜜と呼ばれているが、盗蜜に対する対策を持つ花はあるのか。

(答え) 盗蜜に対する対策を持つ花は無いようである。盗蜜はハチの学習によるもののように、盗蜜を行う個体は繰り返し行う。

(質問) アブラナの仲間に見られる四強雄蕊は送粉と何か関係があるか。

(答え) その関係は調べられていないようである。

(質問) 花を訪れるコウモリもいるとのことだが、コウモリは超音波による反響定位 (エコーロケーション) により行動するので、花の色や形はどのように関係しているのか。

(答え) 花の蜜を吸うコウモリは超音波による行動をしない。

(質問) スミレのように閉鎖花をつけるものは多いが、これらは花蜜を分泌するのか。

(答え) 例えば、タチツボスミレの開放花は蜜を分泌し、開放花では結実しないのではなく、60%位は結実する。

この他にも、様々な質問や意見交換が行われたが、残念ながら途中で時間切れとなってしまった。身近に見られる現象であり、多くの方が興味を惹かれる分野なので、時間があれば、さらに議論は深まったと思われるが、それは次の機会に期待したい。何れにせよ、花の持つ様々な送粉の仕組みに、「何でこんなものまでできるのだ?」と、進化の不思議さに改めて驚嘆した1時間であった。

(19期 K. H)

◆平成24年度 生物科同窓会総会の報告

平成24年度総会が昨年11月24日(土)午後2時～3時に東京学芸大学自然科学研究棟(旧自然館)2階生物学第一実験室で開催されました。そして、次

の議題について審議し、承認もしくは議決されました。

庶務報告（活動報告）

- ② 会計報告（平成 23 年決算報告、24 年度中間報告、会計監査報告）
- ③ 25 年度予算案
- ④ 25 年度活動計画（企画講演会、自然観察会）

企画講演会の演者として同窓生の矢ヶ部薫子（旧姓倉田）会員（48 期）にガラパゴス島で研究された内容などを話してもらうこととした。また、自然観察会の講師に東京学芸大学の高森久樹准教授（理科教員高度支援センター）（昆虫）、真山茂樹教授（生命科学分野）（植物）をお願いすることとし、観察会

の期日は大学の教員研修と重ならない 5 月に実施することとした。

⑤ 同窓会ニュースに同窓生の活躍記事（学会での受賞、新刊著書など）を同窓会ニュース NO.12 に引き続いて NO.13 以降も掲載することとした。そして、会員に広く推薦者を募ることとした。

⑥ 同窓会規約第 5 条（本誌末尾に掲載の規約参照）にある賛助会員（東京学芸大学生物・生命科学分野担当の教員及び旧教員）を賛助会員ではなく会員とする案が提案され、現職の教員の意見を聞くこととした。

① その他

◆平成 25 年度 自然観察会報告

恒例のキャンパス内「自然観察会」が 5 月 19 日（土）午後 1 時から高森久樹先生（昆虫担当、東京学芸大学准教授、理科教員高度支援センター）と真山茂樹先生（植物担当、同大学教授、生命科学分野）を講師として開く予定であつたが、生憎、当日午前中からの強い雨で中止となった。ただ、集まった講師と数名の役員、役員の子供さんと共に雨の中を農場まで足を伸ばして、1 時間程の観察を行った。

集合場所 N 棟と S 棟の間の、昨年満開だったイイギリの大木は花が終わっていた。「秋には実がきれいですよ」という岡崎会長の声で動き出した。草むらには野草が沢山生えている。高森先生が「ドクダミは食べられます。ベトナムなどではサラダ等に入れてハーブ同様に食べています」と話されたので、全員が雨に洗われたドクダミの葉をちぎって口に入れた。「辛い」「おいしい」等の感想が出て、独特の匂いなどは忘れたようだった。次いで真山先生からは「ヤブカラシも食べられるようです」と話され、料理の方法まで紹介された。物価が上がり、年金が下がっても食料には困らないね、などの冗談が飛んだ。

西側に抜けるとシラカバの果穂。北に折れるとスダジイの花が満開だった。隣の大木の花も白く満開。これはカナメモチですがバラ科です、と説明が続く。モチなのにバラ科とは。どこで科を見分けているのですか？との質問に花の構造ですと即答され、皆が



花に顔を近づけた。

農場に着くと、カエルの声がする。雨蛙だ。子どもが動き出す。ついて行くと田んぼが現れた。田植えはまだだ。コサギ、カルガモが休んでいた。誰かがすぐにアマガエルを見つけ、子どもに渡した。片山先生はすかさず、アマガエルにも皮膚に毒がある。死ぬほどではないが、手を洗わないで目などをこすると痛い目に遭う、とのこと。ヒキガエルはよく知られているが、アマガエルは初耳だった。側には苗代もあった。最近では珍しい。

温室を見ながら入り口近くにもどる。園芸種の菊が満開だ。見るとセイヨウミツバチとアシナガコガ



ドクダミは食べられる



雨宿り中のセイヨウミツバチ

ネが雨宿りしている。すぐにハチの話題になった。アメリカではハチが大量死している。その原因は「ネオニコチノイド系農薬」らしい。有機リン系農薬と同様、昆虫の神経系に作用し、ミツバチは巣に帰れなくなる。すると餌が不足し、巣全体が崩壊することになる。日本でも今後注意したい農薬である。花の上のミツバチはそのようなことを知ってか知らずか、ずぶ濡れで雨に耐えていた。

ヒイラギモクセイには沢山の食痕が残っている。ヘリグロテントウノミハムシの幼虫の食痕だ。近くを捜すと成虫が何匹かいた。ヒメアカボシテントウそっくりだが、掴もうとすると跳ねて姿を消す。

◆大学での出来事

生物科卒業生も昨年で60期生となりました。昨年の卒論発表会は、2月2日、3日の2日間に渡り行われ、32名の生物学徒が発表を行いました。どの発表も質が高く、そして地道な努力の跡が見られる素晴らしいものでした。さて現在、生物科で学生さんが卒業研究できる研究室は12あります。12名の先生方は研究組織としての分野あるいはセンターと所属が異なり、生命科学分野9、理科教育学分野1、環境科学分野1、理科教員高度支援センター1となっています。各先生の所属研究分野、専門の内容は大学のHPで見られますので、是非ご覧下さい。昨年に続き、本年度も人事面で大きな変化がありまし

近くのアカマツの下には松ぼっくりが落ちている。皆閉じている。乾くとどうなるか、瓶の中に入れておくと出なくなるなどのアイデアが披露された。ヒマラヤスギの下には球果の鱗片がバラバラに落ちている。ここでも実の形態、乾燥による変化などなど・・時間が経つのを忘れる程。その他ハンゲショウ、カスマグサ、ロウバイ、ギョイコウ、ウマノスズクサ等ひとしきり話が続いた。岡崎会長からの締め言葉「今日は野外に出たら、それぞれの専門の話が出て、専門家集団だった」に周りから「大変勉強になりました」の声が弾んだ。(編集委員)

た。生命科学分野で生物学教室所属の岩元明敏先生とFerjani Ali先生が、平成25年4月、准教授に昇格されました。これに伴い生命科学分野の助教は0となりました。お二人揃っての昇格は分野・教室始まって以来のことです。生命科学分野、生物学教室の一層の発展が期待されます。岩元先生は現在、スコットランドのエジンバラにて在外研究中で、2014年3月まで滞在される予定です。生命科学分野の原田和雄教授は附属高等学校の校長2年目となりお忙しい日々を過ごされています。飯田秀利教授は附属小金井小学校の校長2期目の最後の年となり、益々活躍されています。犀川政稔先生は本年度も引き続き理科教員高度支援センターの特任教授として研修指導にあたられています。(庶務：吉野)

卒業論文発表会・修士論文審査会（公開）のお知らせ

平成25年度の卒業論文発表会は2014年2月1日（土）、2日（日）午前9時から行われます。また2月2日（日）午後1時より修士論文審査会を行います。公開審査ですのでどなたでも参加できます。これらの発表会場はN411教室を予定しています。例年より少し早目の発表会となりますが、後輩達の研究成果を是非お聞き頂き、質問して頂ければ幸いです。研究室ごとの卒論発表時間等の詳細、場所の変更等がある場合は、来年1月に生物科同窓会のホームページでお知らせいたします。

<http://www.u-gakugei.ac.jp/~biology/seibutsuka/dosokai.htm>
~~~~~

## ◆会費納入のお願い

昨年度より、平成25年度～28年度の会費を収めていただいております。まだ、収めていない方は、4年分の会費として2500円をご送金ください。なお、郵便振替用紙は昨年お送りしています（経費節約のため4年に1回同封しています）が、郵便局に備え付けのものを利用して頂いても結構です。

口座番号：00170-1-21830

加入者名：東京学芸大学生物科同窓会

電話/FAX 042-329-7521 (庶務:吉野)

E-mail:mayama@u-gakugei.ac.jp (会計:真山)

## ◆編集後記

本誌の編集には毎年多くの方々にご協力、ご援助を頂き、大変感謝しております。今回もお忙しい中、生命科学分野主任吉野正巳先生には巻頭言を頂きました。岡崎恵視会長、橋本健一副会長にも多くの原稿を担当して頂きました。有難うございました。また、「会員の広場」への寄稿もあり、昨年度作られた欄が維持できたこともうれしいことと思っています。

しかしながら、年々紙面同窓会への寄稿が減っているのが気がかりです。毎年100通ほどの連絡葉書を出しますが、返信は15通前後です。お忙しいこととは存じますが、先生方や同期の同窓生だけでなく学生時代に知り合った先輩・後輩も懐かしく読まれると思います。是非、近況などをお知らせいただきたく、大いに期待いたしております。

(編集委員 青木 良)

# 東京学芸大学生物科同窓会規約

2009年10月31日一部改訂  
2010年11月20日一部改訂  
2011年11月5日一部改訂

## 第1章 総 則

- 第1条 本会は東京学芸大学生物科同窓会という。  
第2条 事務所を東京学芸大学生物学教室におく。  
第3条 本会は生物教育の研究、発展、推進をはかると共に会員相互の親睦を目的とする。  
第4条 本会は前条の目的を達成するため次の事業を行う。
- ① 正しい科学教育の発展に資するための生物教育に関する研究および調査
  - ② 生物教育の研究に関する集会
  - ③ 会誌の編集発行
  - ④ 会員名簿の作成
  - ⑤ 会員ならびに教室相互の連絡に関すること
  - ⑥ 生物学・生命科学との連絡をはかりその発展に寄与すること
  - ⑦ その他本会の目的を達成するために必要と認める事業

## 第2章 会員及び役員

- 第5条 本会は次の役員によって組織する。
- ① 会員 東京学芸大学生物・生命科学分野、関連教室の出身者、及びこれらの大学院修了者
  - ② 賛助会員 東京学芸大学生物・生命科学分野担当の教員及び旧教員
- 第6条 本会は次の役員をおく。
- |     |     |      |     |
|-----|-----|------|-----|
| 会 長 | 1名  | 副会長  | 2名  |
| 会 計 | 2名  | 会計監査 | 2名  |
| 庶 務 | 若干名 | 編集委員 | 若干名 |
- 第7条 役員は総会において会員から互選する。  
第8条 役員の仕事
- ① 会長は 本会を代表する。
  - ② 役員は役員会を構成する。
  - ③ 役員は本会の運営に必要な会務を行う。
- 第9条 役員会は必要に応じ顧問をおくことができる。  
第10条 役員の仕事は3年とする。但し留任をさまたげない。

## 第3章 会 議

- 第11条 役員会は毎年最小限3回会長が招集する。その他必要と認められた場合に会長はこれを招集する。会議の議長は会長とする。  
第12条 会長は次の事項を審議する。
- ① 事業計画
  - ② 予算及び決算
  - ③ 研究計画
  - ④ その他重要な事項
- 第13条 総会は毎年1回、大学のホームカミングデーに開催し、会長が招集する。その他必要と認められる場合、役員会の議決により随時開くことができる。  
第14条 総会に付議される事項は次のとおりである。
- ① 予算、決算の審議
  - ② 役員を選任
  - ③ 事業計画
  - ④ その他の重要な事項
- 第15条 総会の決議は出席者の過半数の同意による。

## 第4章 会 計

- 第16条 本会の経費は、入会金500円、会費、寄付金その他をもって充当する。但し、会費は年額500円とする。  
第17条 本会の会計年度は1月1日に始まり12月31日に終わる。  
第18条 本会の予算は毎会計年度開始前、役員会によって編成し総会の承認を得るものとする。  
第19条 本会の決算報告は役員会がこれを作成し、会計監査を経て総会の承認を得なければならない。

## 第5章 付 則

- 第20条 本規約は2012年1月1日より実施する。  
第21条 本規約は総会の承認を得なければ改廃することができない。  
第22条 入会金は入会と同時に納入するものとする。



