

京都大学

生態学研究センター・ニュース No. 63

京都大学生態学研究センター Center for Ecological Research,
〒520-2113 滋賀県大津市 Kyoto University
上田上平野町字大塚509-3 Kamitanakami Hiranochō,
Tel: (077)549-8200 (代表) Otsu, Shiga, 520-2113, Japan
Fax: (077)549-8201
センター長 和田英太郎 Home page: <http://ecology.kyoto-u.ac.jp>

— 目 次 —

公募研究会報告..... 1	協力研究員に関するお知らせとお願い..... 7
US-LTER 見学報告 田中健太..... 2	編集後記..... 7
COE 研究員の移動..... 6	今後のスケジュール..... 8
京都分室の瀬田キャンパスへの 移転に関するお知らせ..... 6	

公募研究会報告

針広混交林の成立過程とその生態学的特性

箕口秀夫 (新潟大学農学部)

平成11年11月11日(木)~12日(金)の両日,新潟大学農学部附属佐渡演習林を会場に標記研究会が開催された。

この研究会が開催された背景として以下のことがあげられる。森林管理の分野においてこれまでの針葉樹一斉拡大造林に代わり針広混交林の造成が薦められるようになってきている。また,豪多雪地帯においては針葉樹一斉拡大造林という行為自体が針広混交林の成立要因になっている場合もあることが明らかになってきている。このように,積極的,消極的を問わず,針葉樹一斉拡大造林にかわり針広混交林の造成,管理が行われるようになった最大の理由として,針広混交林の生物多様性維持などの環境保全機能が高いことがあげられる。しかし,針広混交林の造成,管理に必要な基礎的情報である既存針広混交林の成立過程には未だ不明な点が多く,高いとされている環境保全機能についても十分な検証は行われていないのが現状である。

そこで今回の研究会では,針広混交林の構造,生物間相互作用,それらに影響する攪乱体制について報告,論議し,その生態学的特性を明らかにするとともに,高いとされている環境保全機能がどこまで検証されているか

について確認することを目的とした。

11日は新潟から航路,陸路を乗り継ぎ佐渡演習林管理棟に到着し,午後から以下9題の講演が行われた。

< 攪乱体制と針広混交林 >

杉田久志 (森林総合研究所東北支所)

「東北のヒバ - 広葉樹混交林の構造と成立過程」

長谷川幹夫 (富山県林業試験場)

「スギ造林作業と広葉樹の生育特性からみた混交林の成立過程」

横井秀一 (岐阜県森林科学研究所)

「造林地が針広混交林に変わっていく」

小谷二郎 (石川県林業試験場)

「スギ造林地のギャップに侵入する広葉樹」

長池卓男 (山梨県森林総合研究所)

「針広混交林とランドスケープ」

< 針広混交林における生物間相互作用と生物相の特性 >

中静 透 (京都大学生態学研究センター)

「針広混交林における植食動物の影響 - 大台ヶ原のニホンジカ - 」

鎌田直人（金沢大学理学部）

「針広混交林の昆虫相の特徴 - 八甲田のブナアオシヤチホコ - 」

紙谷智彦（新潟大学自然科学研究科）

「針広混交林の林床植生多様性」

< 佐渡演習林におけるケーススタディ >

中田 誠（新潟大学農学部）

「佐渡島のスギ・広葉樹混交林における土壌と水質の特徴」

参加者は講演者も含め、関係研究者、学生、さらに地元の新潟県相川林業事務所からの参加もあり35名であった。

前半は公立研究機関の研究者による針広混交林の成立過程についての発表があった。今回は東北から中部にかけての積雪地帯における更新メカニズムについて報告された。そして一斉拡大造林地の不成熟化にともない結果的に針広混交林になった林分に関して、その成立過程についての生態学的な考察だけでなく、実際の森林管理システムについても踏み込んだ発表がなされた。このこと

に関しては、地元林業事務所からの参加者を中心に活発な質疑応答がなされ、生態学的知見が実際の生態系を管理する部門に還元される良い機会になったのではないかと考えている。

後半は大学の研究者により、この話題について様々な切り口からの最新情報が報告された。これから研究が進むべき方向を示すものとして、研究活動の端緒にいる学生にとって非常に参考になったと思われる。

翌12日は、この季節日本海側特有の時雨模様を気にしながら、佐渡演習林内に生育するヒバ純林とヒバ・広葉樹混交林、スギ純林とスギ・広葉樹混交林を見学し、昨日の議論の一部を現地で再検討、確認することができた。

佐渡演習林が遠隔地にあるため非常に窮屈なスケジュールであった。しかし、演習林ならではの現地検討、夜の懇親会とリンクした合宿形式と演習林職員の歓待に、参加者は満足して帰途につかれたようである。

最後に、ご多忙中にもかかわらずご講演を快諾いただいた講演者の皆様にお礼申し上げるとともに、研究会をご援助いただいた京都大学生態学研究センターに心から感謝申し上げます。

US-LTER見学報告 - ため息から行動へ -

田中健太（京都大学生態学研究センター 博士課程1年）

1. はじめに

1999年の夏、日本の大学院生がアメリカのLTERサイトを見学する機会を得た。参加者は4名（田中健太・京大D1、堀真人・東大D1、鍋島絵里・北大M1、西本由美・京大M1）、日程は下に示す。この全日程を通じて、アメリカ国内の交通費、宿泊費、食費をNSFから援助していただいた。

この見学は、NSFおよび日本のLTER推進者の方々の尽力によって企画された、日米LTER学生交換プログラムの一環として行われたものである。我々は、すばらしい体験とやる気をもって帰ってきた。この場を借りて、関係者の方々にお礼を申し上げたい。

なお、林冠クレーンを持つWind River見学とアメリカ生態学会の参加も貴重な経験だったが、ここでは詳細を省略した。

日程：

8/3-6	H.J. Andrews見学
8/7	Wind River見学
8/7-12	アメリカ生態学会参加
8/13-14	Hubbard Brook見学
8/15-16	Harvard Forest見学
8/17-19	Coweeta見学

2. US-LTERについて

US-LTER (US-Long Term Ecological Research) とはアメリカ長期生態研究と訳される。環境変動や人為攪乱の影響を調べることへの要請が強まる中で、長い時間スケールで起きる生態学的現象を調べるために、NSF (National Science Foundation、米国科学財団) が1983年に5つのサイトをLTERサイトとして発足させた。これらのサイトではIBPによって大規模な研究が既に行われており、LTERサイトへの指定によってIBP終了後に長期研究を行う体制がより整う形となった。LTERサイトはNSFによって6年ごとに評価される。優れたサイトは長期研究を保証される一方で、業績の不十分なサイトは他の候補サイトとの入れ替えが行われる。1983年以降、LTERサイトが非常に大きな成果を上げてきたことから、年を追うごとに拡充され、入れ替えを経ながら、現在では南極の2サイトを含む21サイトによって構成されている。NSFはアメリカ国内のLTERを充実させる一方で、長期変動の地域間の比較の必要性を認識して、ILTER (International LTER) ネットワークの整備に力を注いできた。現在では、15ヶ国がILTERに参加するが、日本の名前はこれにはない。NSFは日本のようなLTER後進国のILTERへの参加を支援するために、代表者を派遣したり、共同研究を行ったりと様々な努力をしている。

3 . H. J. Andrews Experimental Forestの見学

我々のアメリカの旅は、オレゴン州の玄関ポートランド空港からはじまった。お昼に迎えに来てくれたオレゴン州立大学の大学院生のChristine Mayさんや笠原玉緒さんが、院生が自由に使えるという大学の公用車を運転してくれ、だだっぴろい平野のなかを突き進む高速道路のような道（無料）からだんだんと針葉樹の森林地帯に入り、最も歴史の古いUS-LTERサイトの一つであるH. J. Andrewsに到着した。空港から約4時間の道のりである。着いてまずびっくりしたのは、建物の立派さだ。森林に溶け込む木造の、とてもきれいな建物がいくつも並んでいる。その中の二階建ての建物二つが宿泊用であり、他に事務所、研究者のオフィス、実験室、コンピューター室などが入った仕事用の建物と、みんなが集まる空間と思われるホールがある。宿泊のために我々が案内されたのは、2人部屋2つと台所とリビングとトイレ・シャワー室からなるとてもきれいな部屋で、まるで新婚さんに用意された部屋ようだ。この部屋は、来客用ではなく、一般調査者用である。フィールド調査の間は不自由な暮らしを耐えるもの、というのが常識になっている私としては、普段の下宿よりも快適な部屋を与えられてびっくりした。部屋に荷物を置いて落ち着くと、共用ホールにマイクロブルワリー（地ビール）と手作り料理がたっぷり用意されており、屋外でそれを楽しんだ。現地の研究者や学生、それから我々と一緒にこの見学に参加している台湾・韓国・オーストラリアの教官や学生と親交を深める楽しい夕食だった。どこそこの食事がまずい噂を良く耳にするが、これはあまり当てにならないらしい。我々はアメリカ滞在中しばしばすばらしい地ビールと料理とともに多くの人と語り合う機会に恵まれた。しかし、その詳細は本稿の主旨からいささか外れるため、他の機会に紹介したい。

最初の見学は、車に乗ってこのサイトで最も高い標高まで行きサイトを概観することからはじまった。H. J. Andrewsは広さ6400ha、高低差が1210mある広大なサイトで大きな集水域をまるごと含むようにデザインされていて、大きな川から亜高山植生まで様々な景観が含まれている。大人4人がようやく手をつないで取り囲めるほどのモミ・ツガ・ダグラスファーがちらほら見られる、立派な針葉樹の成熟林もある。サイト内には林道が効果的に配置しており、車で自由に目的地に行ける。ゆとりの設計である。長期サイトというと、私などはつい数haの格子型を連想するが、森林動態だけでなく様々な生態的研究をするには、集水域を生態的な単位とするサイト設計は極めて自然な発想に思える。

サイトの自然や建物の外観に目を奪われていた我々に次に待ち受けていたのは、優れた研究施設であった。整備された実験室が2つあり、必要な薬品は定期的に業者によって搬入される。そして、沈降物や雨水内の化学物質の捕捉、気温、湿度、風、太陽放射、CO₂などを網羅

的に自動で計測できる様々な気象観測施設。さらに圧倒されたのは、人工土石流発生装置（高さ50m、幅5mほどのコンクリート製の大きな滑り台）である。最上部に色を塗った石や礫を積み上げ、それを一挙に流す。その際、積み上げる位置によって石の色を変えてあり、それぞれの色の石がどこに流れたのかを記録することによって土石流の挙動が分かるようになっている。われわれはその規模の大きさと大胆な発想にまず驚き、次にこのサイトの歴史を聞いて感心した。H. J. Andrewsはもともとオレゴン州立大学の演習林として発足し、森林の管理・経営を目的としていた。その後、1970年代のIBPの重点サイトに選ばれて生態系科学の研究の流れが生まれ、1983年にはUS-LTERの発足5サイトの1つに選ばれた（このH. J. Andrewsの歴史は、日本の演習林改組の問題を考えると大いに参考になるだろう）。この森林経営から生態科学研究への転換は、生態科学の特定分野への転換ではない。H. J. Andrewsの研究者のうち、生物を扱う生態学者が半数、地理・地学の視点からの生態系学者が半数であり、両側面からの研究が行われている。この大規模な土石流発生装置が日本語では長期生態サイトと訳されるサイト内にあることは、生物系・地学系の研究が融合し、多分野で学際的な研究が力強く行われていることを雄弁に物語っている。例えば、どういった地形・植生からどのような斜面崩壊パターンが生まれるのか、そして斜面崩壊という攪乱レジームからどのような森林動態が導かれるのか、という植物と斜面崩壊の相互作用を明らかにした上で、さらに人為攪乱がこの相互作用系に与える影響が研究されている。学際的アプローチによって、初めて行える研究内容である。

その後も、物質循環、土壌呼吸、フクロウの行動、サンショウウオの個体群動態、植生地理、森林管理と斜面崩壊の関係、樹木の成長解析・更新パターン、森林管理と水文の関係、森林管理と水生昆虫の多様性、樹幹流の測定などの様々な分野の研究を、わかりやすい資料とともに大学院生や研究者に案内していただいた。実に様々な研究が行われていることを実感した。

最後に、H. J. AndrewsをForest Serviceと共同で管理している、オレゴン州立大学を見学した。ここでは、Forest Science Laboratoryを訪ねた。ここがLTERに携わっている研究室なのかな、と思って何の気なしに立ち去ろうとしたら、とんでもない、ここはForest Service（米国農務省森林局）の研究所だった。文部省管轄の大学の中に農水省の森林総合研究所の分署があり、一緒になって科技厅のプロジェクトをやっているようなものだ。驚きだ。大学と国立研究所の関係を密接にすることは、日本でもここ数年取り上げられてきた課題だが、それにしても……。聞けば、オレゴン州立大学は農学が強いのでForest Serviceの研究所があるが、オレゴン州の中でも工学が強い大学にはその方面の公立研究所が入っているとのこと。大学と研究機関の良好な関係を端的に表している。

その後、クレーンを使った林冠研究で有名なWind River (ワシントン州) を見学し、さらに同州のスポケーンで開かれたアメリカ生態学会に参加した後、アメリカ大陸を東に横断して、次のLTERサイトであるHubbard Brookに向かった。

4 . Hubbard Brook Experimental Forestの見学

ニューハンプシャー州、マンチェスター空港への到着は、航空便の都合で夜中の12時頃となった。そこでは、少しはにかんだ学生のEvan Grantさんが待っていて、Hubbard Brookの学生用の宿泊施設まで車で約2時間の道のりを送ってくれた。それにしても、深夜のお迎えである。実にありがたいことだ。こういう面倒くさい仕事を学生が担当するのは、日本に限らずアメリカでも同じだろう。この日は、ここの学生の冷蔵庫をあさらせていただき、寝前の空腹を満たした。翌朝、学生の宿泊施設の隣にある実験室や、気象観測機を見学した。これらは、Hubbard BrookがForest Serviceの研究サイトとして設立された1955年頃からの建物であり、今は主に学生が利用している。そして、職員用のオフィスや宿泊施設は別の建物に移っていた。こちらは見るからに新しく、丘の上に凜として建っていた。

このサイトでは、Principal Investigator (PI) のChris Eagerさんに案内していただいた。Chrisさんはとても丁寧で親切な方で、わかりやすくしゃべることに心を砕き、こちらの英語がわかりにくいと良く聞くために立ち寄ってきて、真摯な態度で聞いてくれた。Hubbard Brookは、ブナ・ナラ・カバ・アオダモなどの落葉広葉樹の二次林からなるサイトである。森が驚くほど貧相なことは、H. J. Andrewsとは対照的である。アメリカの東部には成熟林などほとんど残っていないのだろう。3138 haの集水域全体がサイトに指定されており、その中の各分集水域で流量の自動計測と水流の化学成分の分析が行われている。雨量も測られているので、分集水域ごとの水収支が分かる設計である。さらに、分集水域ごとに、皆伐カルシウム散布などの大規模操作実験が行われていた。皆伐の場合には、伐採した幹や枝を全て持ち出す処理と、細い木や枝だけ林床に残す処理の両方が行われていた。これらの大規模操作実験は、主流を挟む両側の斜面で行われているので、斜面方位と植生の違いによる処理の影響も分かる設計になっている。皆伐と聞くと、ただの林業施行だな、どこが操作実験なの?と思うのが自然だろう。しかし、伐採前と伐採後35年にわたる流量と水流中の化学組成の年変動のグラフを見せられ、それが確かに操作実験であり、「攪乱に対する生態系の反応」という命題に部分的に答えていることに納得した。全ては、実験設計なのだと思い知らされた。

Chrisさんにサイト内の整備された林道を車で案内されている時、ジョギングしているひととすれ違い、お互いに挨拶を交わした。これは、今までにも何度となくあ

った、ありふれた光景である。ふと、その林道に一般車両も入れるのかどうか聞いてみた。答えは「sure」であった。車はやがてゲートに着いた。このゲートから先は、関係車両だけが入れるといふ。と、そのゲートの「Hikers Welcome」という看板が目に入った。その後、「no motors, no hunting」と続く。サイト内のほとんどの部分は一般車も入れるし、入れない部分でも車さえ降りれば歩いて楽しむのは歓迎なのである。外来者が締め出されるのは、研究の必要上そうせざるをえない、一部の部分だけだ。その後、サイトと地域との交流についての話になった。Chrisさんは、年に数回一般向けのセミナーを行っていること、サイトは地域住民にとって貴重なハイキングなどの場になっていること、冬期にクロスカントリーを楽しめるコースも整備していきたいこと、を説明してくれた。研究サイトのために整備された林道や施設はレジャーを行う際にも便利である。Hubbard Brookは国有林内にあり、サイトの施設や研究成果を国民のレジャーや環境教育のために還元するのは当然であるという。

5 . Harvard Forestの見学

我々は、次にマサチューセッツ州のHarvard Forestに向かった。ここは、Hubbard Brookから南東に車で約2時間の比較的近い場所にある。今度も別の学生Stephen Leducさんに車で送ってもらった。

Harvard Forestは世に聞こえたHarvard大学の演習林である。今回訪問する他のサイトが全て国有林である中で、ここは唯一の私有林である。Hubbard Brookに似た落葉広葉樹林とレッドパインの植林地からなる。ここには、さすがHarvardともいべき格調高い大きな建物があり、展示室、図書室、団らんスペース、宿泊施設、実験室、オフィスを含んでいる。

Harvard Forestは山地の集水域ではなく、平地のサイトである。アメリカでも貴重と思われる平地の森林が残っているのは、Harvard Forestが古くからあるからだだろう。Harvard Forestの歴史の古さは別棟の書庫「Archives」をその管理人の方に案内してもらったときに実感した。Archivesは今ではとてもきれいな建物になっており、中にある見やすく整理された資料は誰でも閲覧できる。中でも圧巻だったのは、1830年からの付近の地図と1930年からの航空写真が良好に保存されていることだ。それぞれ、自由に見てくれと言われたファイルキャビネットの中に無造作に入れてあった。また、野帳やメモのような肉筆の研究記録も数多く残されていた。管理人さんは、全ての研究成果は最初の何年かは研究者本人のもとに置いて構わないが、その後はarchive内に保存することが義務づけられていることを説明してくれた。このような文献の調査による周辺の地理史と、花粉分析などの科学的方法によって、過去の植生変移が良く明らかにされていることがHarvard Forestの売りの一つである。この研究成

果は、Harvard Forestの入り口の建物内にある一般向けの展示館でジオラマ展示されている。イギリスからの入植後、森林が切られて畑になり、その後畑が放棄されて松の植林が行われ、植林地へのハリケーンや植林地の放棄により徐々にクリなどの広葉樹に取って代われ、クリの病気の流行によって森林組成が大きく変化して現在に至る歴史がこのジオラマで分かりやすく説明されている。一般向けのスライドショーも定期的に行われている。我々も、スクリーンに駆け込んで自分に画像を映してはしゃぐ子供や、それをたしなめるお母さんなど、一般のお客さんと一緒に見せてもらった。研究成果が、一般向けに、飽きさせずわかりやすく説明されていることに感銘を受けた。

Harvard Forestでは、過去の植生変遷の推定とともに、現在の気候変動のモニタリングと気候変動の結果おこる将来の生態系の反応の予測に重点を置いている。高さ20mほどの気象観測塔では各高さのCO₂濃度や三次元の風向・放射が測定できる。同じ気象観測塔が世界の数点にあり、異なる気候・植生地の気候変動を総合的にとらえるネットワーク研究の一環であるという。林床では、リター付加、リター除去、窒素肥料付加、土壌あたためなどの操作実験が行われていた。土壌あたためと言うのは、100m²ぐらいの範囲で地中に熱線を張り巡らせ、地温を平均5度上げる実験である。そして、それらの実験が行われている場所も含めて、高さ20~30mのやぐらが10ほど建てられており、土壌から林冠までの三次元の呼吸やCO₂のフラックスが操作実験とからめて調べられている。この他に、特に興味を引かれたのは、人工ギャップ実験である。これは、この地域の攪乱要因として重要なハリケーンによる影響を再現したもので、直径5cm以上の成木にロープをしぼり、そのロープを機械で引いて、成木を根返りさせたものである。そして、実生の生残や実生・稚樹の種組成の変化、そして土壌呼吸などへの影響が調べられていた。

とにかく、大規模な操作実験が目立つ。そして、ひとつの操作実験に対し、複数の分野が乗り入れて、多くのアウトプットが出る効率的な実験設計になっている。

6 . Coweeta Hydrologic Laboratoryの見学

最後に我々は今回4番目のLTERサイト、Coweetaに向かった。ジョージア州アトランタ空港からジョージア大学の大学院生のStephany Madsonさんにまたもや大学の公用車で迎えに来ていただいた。本当にありがたい待遇である。Coweetaは、空港から約4時間北上し、州境を越えてノースカロライナ州に入ったところにある。ここでは、主にCo-PIのBrian Kloeppelさんに案内していただいた。

はじめに、研究施設や宿泊施設を見学した。ここでも、数多くの実験室、立派なオフィスがサイト内の数ヶ所に点在していた。もはや、我々にもこれが野外サイトの常

識とまで感じられるようになった。しかし、ここの学生用の宿泊施設は今回初めてのドミトリー（相部屋）であった。これなら、私の下宿のほうが快適さは上そうである。懐かしさすら覚える（もっとも、我々はホテルに泊めていただいた）。

Coweetaはナラ・カバ・カエデなどからなる落葉広葉樹の二次林である。全般的に見て、Hubbard Brookよりは林齢が高い。ここでも集水域全体をサイトとして、分集水域を単位とした操作実験を行う、Hubbard Brookによく似たサイト設計になっている。ただし、ここでは皆伐などに加えて、下層植生であるツツジの排除、沢（流水）へのリター流入の阻止、などの複雑な実験が行われていた。そして、異なる処理を行っている各分集水域ごとに、流量測定器、化学分析のための流水採集器や基本的な気象観測計、さらに2つの深度の土壌呼吸を計る測定器、そして実生調査用方形区が備えてある。それによって、流量・流質・土壌呼吸・実生動態に与える各処理の影響が調べられる設計になっている。例えば、林床を覆うツツジ（日本のササのように樹木の更新の阻害要因になっている）が、実生の生残に与える影響が調べられる。ただし、ここでも1つの処理の影響を多方面から明らかにする設計になっている。ここでも、大規模実験と学際的研究という枠組みが見える。

Coweetaは、今回訪ねたサイトの中では最も森林動態に力を入れており、いくつかの植生タイプごとに、毎木調査された1haのプロットが切られている。森林動態調査と上の操作実験は一部重複しており、ツツジ排除区内にもプロットが切っている。プロット内には、水平方向に移動する木道と、斜面のきついところを移動するための梯子が縦横に走っており、林床への攪乱を最小に押さえる工夫がなされている。プロット内に一定間隔で配置されたシードトラップや実生方形区にはこれらの木道で行くことができる。また、これらの植生タイプや標高の異なるプロットで木材腐朽実験が行われている。何てことのない、倒木に網がかぶせられているだけのものだが、これは世界各地で行われている、植生・気候タイプ毎に100年の単位の分解速度を測定するネットワーク研究の一環なのだそう。何とも雄大な規模の大実験であり、驚いてしまう。

また、印象的だったのは、シードトラップの内容物の計数、土壌呼吸の測定その他の定期的長期データはTechnician（技官）によって取られていることだ。日本では、大学院生がこの手のデータを取っていることが多いのではないだろうか。ここでは、大学院生は、短期で結果の出るトピック的な研究を主に行っているそう。しごくもつともな話だが、お金と人が十分に（い）なければ無理な相談だ。Coweetaには34人の研究者（PI 2人、Co-PI 27人、Affiliated PI 5人）、ポスドク2人、21人の技官（Information manager、GIS managerと呼ばれる情報処理の専門家を含む）、大学院生37人がいる。特に、日本に比べて多くの技官がいることが特徴だ。

7. これからの日本

見学を終えて、US-LTERの特徴を参加者のみんなで話し合った。最大の特徴は豊富な予算とそれに裏打ちされた施設とスタッフである。LTERサイトに指定されると1サイト1年当たり約\$700,000(約1億円)をNSFから予算配分される。この予算は、はじめに説明したように、6年時限になっており時限ごとの評価と中間評価によって更新の可否が審査される。この予算システムが質の高い長期研究を継続する原動力となっている。次の特徴として、サイトの公開性が挙げられる。この公開性という特徴は特にデータ公開、分野間の交流(学際研究)、地域交流・環境教育の3点に良く現れている。これらの公開性そのものが、サイト評価の指標となっているのでサイトのほうも必死である。もう一つの特徴として、ネットワーク研究がある。いくつかのLTERサイトは気候変動や分解速度などを世界の各地点で同時に明らかにするネットワーク研究に参加している。

省みて、日本の現状はどうだろうか。長期研究の重要性が叫ばれてから久しい。しかし、それを支援する予算がないため、各サイトではサイトを長期間維持すること自体に、大変な努力を強いられている。省庁の縦割り行政という問題もあるが、研究者どうしの分野間の連絡が乏しい。データの公開性も低い。サイトの公開性を高め、学際的アプローチによって複雑な課題に挑戦したり、研究以外にも地域に貢献したりするのはまだまだこれからの課題だろう。このような状況を改善するためには、大きく2つの方法が考えられる。ひとつは、LTER的研究体制を促進するための大型の予算を獲得したり、長期的な予算配分可能な枠組みの改変を行うなどのトップダウン的な方法である。もうひとつは、ボトムアップ的な草の根の運動である。例えば、異なる分野の若い研究者が積極的に交流し、共同研究を立ち上げることや、各サイトで情報発信の努力を行なって他分野の研究者が入りやすいようにしたり、地域との交流を行うなどである。いくつかのサイトではこれらの活動が精力的に行われ始めている。

今回のアメリカ訪問で刺激された我々は、日本の長期生態研究の行方について議論するために、日本生態学会将来検討委員会LTER小委員会に頼んで、LTER小委員会学生部門を作っていた。ここで、US-LTER見学に参加した大学院生をはじめ、この問題に興味を持つ大学院生が集まり、議論している。まずはじめに、2000年3月の生態学会で、学際的アプローチの有効性について考える自由集會を企画している。この集會では、野外研究に興味を持たれている多くの方に参加していただき、学際研究のもたらす利点、それを行う際の方法や今後の方向について議論していきたいと考えている。さらに、この自由集會を含むLTER設立に向けての活動を、ウェブサイト(<http://www.ecology.kyoto-u.ac.jp/lter/>)で紹介している。このウェブサイトでは、野外研究サイトの目録作りも行われている。また、ここからリンクをたどって、US-LTERをはじめとする世界のLTERや、大型プロジェクトへのウェブサイトにも出かけ、海外の現状や実際に公開されているデータを眺めてみていただきたい。

みなさんからのご感想・ご意見をお待ちしています。kenta@ecology.kyoto-u.ac.jpか、上記ウェブサイトの掲示板にお寄せ下さい。

COE研究員の移動

Heikki Jorma Juhani Roininen 氏(ヨエンス大学生物学科上級研究員)は、1999年8月21日~2000年2月20日のセンターCOE外国人研究員の任期を終え、フィンランドへ帰国されました。

京都分室の瀬田キャンパスへの移転に関するお知らせ

京都分室は大阪市上田上の第2期実験研究棟の完成に伴い、2月15日をもって実験室・研究室・実験場・人員はすべて上田上への移転を終了しました。上田上構内に温室・鉢棚・水槽が未完成なため、それらは理学部植物園内に残存せざるを得なくなり、当面理学部植物園内で使用することになりました。また、理学部植物学教室の好意で植物園内の建物の一室が理学部や本部に行った際や理学部教育に関係する際の控室として利用できることになりました。

また、今回の分室移転に伴い、12月末より閉室しておりました瀬田キャンパス図書室は、京都分室と合併し、3月1日より開室致します。長期間の閉室でご迷惑をお掛けしましたこととお詫びします。

協力研究員（Guest Scientist）に関するお知らせとお願い

京大大学生態学研究センターでは、全国共同利用の一環として学内外の研究者に協力研究員の委嘱を行い、その活動を推進しております。さて、1992年4月以降発令の協力研究員は2000年3月末で全ての方が任期満了となります。これまで協力研究員でおられた方には、引きつづき協力研究員にお願いしたいので、同封の申込書を送付ください。また、新たなご参加も強く希望しております。なお、協力研究員となられた方々にはセンター長より委嘱状を出すこととなります。

協力研究員の方々には、センターの各種共同利用事業への積極的な参加協力、センターの貢献度が高いと判断される報告書、学術論文の中にセンターの役割を付記することをお願いしたいと希望しております。今回の任期は2000年4月から2002年3月までとなります。申し込みを希望される方は、同封の用紙に必要事項を記入の上、3月20日までにFAXまたは郵送でお送りください。（なお、協力研究員の申し込みにはe-mailは利用できませんのでご注意ください。）

また、2001年4月の生態学研究センターの改組後も、当制度は継続させていただく予定としております。

1. 京大大学生態学研究センター全国共同利用に関する申し合わせ

(1) 全国共同利用のセンターとして、生態学及びその関連分野に関し、次の項目について共同利用を実施する。

- a. 共同利用生態学の特別研究プロジェクト及び共同研究、個別共同研究。
- b. 共同利用実験施設等共同利用野外研究施設・大型機器などを利用する実験、研究。
- c. 施設利用（ヴィジター・システム）
- d. その他

(2) 上記の目的を達成のため必要に応じ招聘外国学者を受け入れ、また協力研究員（Guest Scientist）・その他を委嘱することができる。

2. 京大大学生態学研究センター協力研究員（Guest Scientist）の委嘱についての申し合わせ

(1) 生態学研究センター（以下「センター」という）の研究活動を推進するため、学内外の研究者に協力研究員（Guest Scientist）を委嘱することができる。

(2) 協力研究員は、協議員会の議に基づきセンター長が要請し、本人の承認を得て、センター長が委嘱する。

(3) 協力研究員の任期は原則として西暦偶数年3月末を区切りとし、最大2年とする。

●●●● 編集後記 ●●●●

- ・京都分室の移転が終了し、長年の念願であったセンター大津・京都の統合が実現しました。また、シンビオトロンが完成し、瀬田キャンパスは賑やかになっています。
- ・センターニュースでは、皆様からの記事をお待ちしています。

(杉本敦子)

京都大学

生態学研究センター・ニュースの問い合わせ先

京大大学生態学研究センター・ニュース編集係

〒520-2113 滋賀県大津市上田上平野町字大塚509-3

Tel (077) 549-8200

Fax (077) 549-8201

e-mail cernews@ecology.kyoto-u.ac.jp

今後のスケジュール

センターの行事

2000年

3月 センター・ニュースNo. 64 (業績集)

4月20日 センター・ニュースNo. 65

6月20日 センター・ニュースNo. 66

8月20日 センター・ニュースNo. 67

センターあるいは京大環境フォーラム、DIWPA関連の研究会

3月3日 日本学術会議DIVERSITASシンポジウム「生物多様性科学の現状と展望」(東京)

3月8日～31日 第5回西太平洋アジア国際野外生物学コース「オーストラリアの昆虫と熱帯林」(オーストラリア)

関連分野の研究会・シンポジウム

3月23日～26日 日本生態学会(広島大学)

4月15日～16日 第2回「アジア地域の環境保全」シンポジウム(早稲田大学55号館大会議室)