

京都大学

# 生態学研究センター・ニュース No. 45

京都大学生態学研究センター

Homepage: <http://ecology.kyoto-u.ac.jp>

センター長 和田英太郎

Center for Ecological Research  
Kyoto University

## 目次

- IGBP 芦生野田畑プロット立ち上げ経過報告
- 国際ワークショップのお知らせ
- 国際シンポジウムのお知らせ
- 公募研究会のお知らせ
- 公募実習の報告
- センターを去るにあたって Peter Ashton
- 京都大学環境フォーラムのお知らせ
- Information
- 編集後記
- 今後のスケジュール

## 「芦生、あの雨の日々」

### —IGBP 芦生野田畑プロット立ち上げ経過報告—

鈴木まほろ(京都大学生態学研究センター 修士1回生)

7月22日朝、爽やかな夏空の下に集まった元気あふれる若者たち約20人。京都府美山町にある京大芦生演習林に、新しい調査地を作るべく、呼び掛けに応じて東は京都から西は鹿児島まで、様々な大学からやって来てくれました。

調査地を設定したのは、野田畑谷ブナ林下、傾斜40度のササの海。ここを測量するのはかなりの重労働でしたが、ときにハチやブヨに襲撃されつつ、何とか0.5haのプロットを切ることができました。しかしその時、予期せぬ事態が！超鈍足の台風9号が四国・中国・近畿地方に停滞し、芦生は以後5日間雨が降り続くことになったのです。

始めのうちこそ私たちも「骨休め」気分で内職や昼寝をしていましたが、予定していた調査はこなせそうにないし、若者たるもの、エネルギーが余ってきます。思い切って調査に向かえば、橋が流されていて川でずぶぬれになり、調査地では滑って泥だらけ。テレビで天気予報を見ては苦笑いし、てるてるぼうずのひとつも作ろうかという日々でした。

しかし同じ苦労と釜の飯を共にしたせいも、新たな人と人のつながりは非常に深まったようです。嬉しいことに、帰る予定を延ばしてくれた奇特な人たちもいました。毎夕食後にはセミナーが開かれ、博士課程の院生さんや菊沢先生の講義を聴くことができ、お互いの情報交換も含めて非常に勉強になる場でもありました。7月31日の解散の時には、久しぶりに見た太陽の下で、再会の約束が交わさ

れました。

今回のように規模の大きなプロットを設置するにあたって動く人の数・物量は大変なもので、慣れないことも多くあり、全体の進め方について反省すべき点は数えきれないほどありました。今後多くの方の御意見・御批判を俟ち、積極的に改善していきたいと思えます。

現在、基礎データの補足調査および整理・公開が残されているものの、野田畑プロットでは研究のための利用が今後本格的に始まります。本プロットが多くの研究に役立つことを願って止みません。最後になりましたが、今回立ちあげに参加して下さった方々、その他様々な形で協力して下さった方々、本当にありがとうございました。今後ともどうぞよろしくお願い致します。

---

## 国際ワークショップのお知らせ

### International Workshop

#### “Biodiversity and Ecological Complexity”

This is a workshop for initiating a cooperative research project on “An integrative study on biodiversity conservation under global change and bio-inventory management system”

- Time: November 6, 1997 - November 9, 1997
- Place: Shiran Kaikan (11-1 Yoshida Ushinomiya cho, Sakyo-ku, Kyoto 606)
- Organizer: Masahiko Higashi (Center for Ecological Research, Kyoto University)
- Sponsor: Japanese Ministry of Education, Science, Sports and Culture (Grand-in-Aid for Creative Basic Research)
- Invited foreign speakers (予定):

Simon Levin (Princeton U., USA)

Steve Pacala (Princeton U., USA) (not confirmed)

Michel Loreau (Ecole Normale Superieure, France)

Roger Kitching (Griffith University, Australia)

Shahid Naeem (University of Minnesota, USA)

Richard Law (University of York, England)

Mathew Albert Leibold (University of Chicago, USA)

David F.R.P. Burslem (University of Aberdeen, Scotland)

Allen Herre (Smithsonian Tropical Research Institute, Panama)

Shigeo Yachi (Ecole Normale Superieure, France)

詳しい問い合わせは東正彦（生態学研究センター）まで。

---

## "Biodiversity and Dynamics of Forest Ecosystems in Western Pacific and Asia"

日程：1997年11月10日～11日

場所：京大会館

上記の日程で国際ワークショップを開きます。このワークショップは、京都大学生態学研究センターのほか、DIWPA, IGBP-TEMA, CTFS が共同で開催するもので、ニュージーランドからロシアまでの森林動態および樹木の種多様性について実際にデータをもつ研究者に集ってもらい、1) 樹木群集の動態に関するパラメータを緯度傾度で比較する、2) 森林動態パラメータと樹木の多様性の相互関係を議論する、3) こうした研究を推進するネットワークを構築する、という目的で行われます。

詳しい問い合わせは中静透（生態学研究センター）まで。

---

## 国際シンポジウムのお知らせ

### *DIWPA Second Symposium*

#### "Monitoring and Inventorying of Biodiversity in Western Pacific and Asia"

日程：1997年11月14日～16日

場所：台北、（Academia Sinica, Taipei）

西太平洋アジア生物多様性国際ネットワーク(DIWPA)などが主催して、「西太平洋アジアにおける生物多様性のモニタリングとインベントリー」が開催されます。これはDIWPAが主催する第2回のシンポジウムで、1995年にシンガポールで開催された第1回シンポジウムの提言にもとづいて、モニタリングとインベントリーの標準的な方法を検討するのが主な目的です。DIWPAは2001年に国際生物多様性観測年(Biodiversity Observation Year, BOY)をおこなう予定ですが、このシンポジウムではこの観測年で用いる方法論の統一をはかり、同時に調査のコアサイトを決定するための議論を開始する予定です。

このシンポジウムの直後に国際生物学連合(IUBS)が主催する第26回の会合も予定されています。したがって、上記のシンポジウムにもDIVERSITAS関係の研究者も数多く出席される予定です。生物多様性に興味をおもちの方々にはぜひ参加いただきたいと思います。

- Organizer :

DIWPA/DIVERSITAS, IUBS, UNESCO  
Life Science Research Promotion Center, NSC, Taipei  
Institute of Botany, Academia Sinica, Taipei  
Center for Ecological Research, Kyoto University, Japan

- Sponsor :

National Science Council, Taipei  
Institute of Botany, Academia Sinica, Taipei  
Taiwan Endemic Species Research Center  
Center for Ecological Research, Kyoto University, Japan

- Program :

**14 November**

Opening Ceremony

Plenary Lecture

G. Prance, Director of the DIVERSITAS program, Director of Royal Botanic Gardens

Session I: Inventory of Plants

Moderators: Hidetoshi Nagamasu (Kyoto University, Japan) and T. C. Huang (National Taiwan University)

Session II: Inventory of Animals

Moderators: Seiki Yamane, (Kagoshima University, Japan) and J. D. Yen (Taiwan Endemic Species Research Institute)

DIWPA Steering Committee Meeting I (Member only)

**15 November**

Session III: Monitoring of Aquatic Organisms

Moderators: C. J. Wu (Institute of Botany, Academia Sinica, Taipei) and J. Salanki (Hungary Academy of Sciences, Hungary)

Session IV: Recent Advances in Biodiversity Sciences

Moderators: Tamiji Inoue (Center for Ecological Research, Kyoto University, Japan) and C. H. Chou (Institute of Botany, Academia Sinica, Taipei)

**16 November**

Session V: International Cooperation for Biodiversity Program

Moderator: Eitaro Wada (Center for Ecological Research, Kyoto University, Japan)

Session VI: Closing Workshop

Moderators: Tamiji Inoue (Center for Ecological Research, Kyoto University, Japan) and C. H. Chou (Institute of Botany, Academia Sinica, Taipei)

DIWPA Steering Committee Meeting II (Member only)

- Contact for details to :

C. H. Chou, Institute of Botany, Academia Sinica, Taipei, 115, Taiwan, ROC

Fax: 886-2-782-7954, email: chou@gate.sinica.edu.tw

T. Inoue, Center for Ecological Research, Kyoto University, Shimosakamoto 4, Otsu 520-01, Japan

Fax: 81-775-78-5792, email: tamiji@ecology.kyoto-u.ac.jp

- 連絡先 :

〒520-01 大津市下阪本 4-1-23

京都大学生態学研究センター

DIWPA 事務局 (担当 中島)

電話 0775-78-0580 Fax 0775-79-8457

email sanae@ecology.kyoto-u.ac.jp (Sanae Nakajima)

---

## 🌸 🌸 🌸 公募研究会のお知らせ 🌸 🌸 🌸

### 亜高山・亜寒帯モミ属樹種を対象にした新たな知見/技術/視点による研究の展望

八甲田山系ではオオシラビソ林が広い面積を占め、ブナと混交する低標高から純林を経てハイマツと混交する森林限界へとさまざまなタイプの林分が連続的に分布しています。東北大学八甲田実験所はオオシラビソ林の下限付近にあり、徒歩やロープウェイでこれらに簡単にアクセスできます。

この研究会では、主に *Abies* を対象に亜高山帯・亜寒帯針葉樹林について種生態、遺伝、動態、地理といったさまざまな角度から講演と討論を行い、またオオシラビソ林を一緒に見てイメージを共有することによって議論を深め、お互いの今後の研究に役立てようと考えています。

開催場所：東北大学理学部附属八甲田実験所

住所：青森県青森市酸ヶ湯（酸ヶ湯温泉となり）

開催日程：9月24日（水）～26日（金）

#### 9月24日

午後：現地集合、ミーティング

夜：講演

松井淳（東北大 八甲田実験所）八甲田におけるオオシラビソ研究

津村義彦（森林総研 遺伝分析）日本産モミ属 5 種の遺伝的多様性及び分化 - オオシラビソを中心として -

杉田久志（森林総研 東北支所）オオシラビソ林の分布域変遷に関する生態地理学的検討 - 現在の分布域に基づいて -

#### 9月25日

朝～：八甲田大岳登山

夕方：講演

久保田康裕（鹿児島大 教育）北方林の種多様性維持機構

高橋耕一（北海道大 地球環境）トドマツ・アカエゾマツの共存と排除に関するメカニズム

夜：懇親会

#### 9月26日

午前：講演

酒井暁子（東北大理 生物）標高が高くなるにつれ樹高が低下する理由 - オオシラビソの場合 -  
昼：解散

宿泊費等：定員は25名、宿泊費は食事込みで6000円（2泊）です。

問い合わせ先：酒井暁子（さかいあきこ）

東北大学・理・生物・植物生態学研究室

〒980-77 仙台市青葉区荒巻字青葉

Tel 022-217-6698

Fax 022-217-6699

e-mail gyoko@mail.cc.tohoku.ac.jp

---

## 生命と地球のエネルギー - 代謝・物質代謝

開催日時：平成9年10月11日（土） 午前8時30分～12時

開催場所：京都大学 総合人間学部 （京都市左京区）

開催主旨：

地球が誕生して46億年、生命の誕生から35億年以上が経過する。その間、地球と生命とは共進化を遂げてきた。原始地球にはほとんど存在しなかった酸素は植物の光合成によってもたらされ、それによって「酸素場」が形成され、地球環境、ひいては生物進化の方向が決定された。酸素場の形成過程で起こった、地球化学的变化、生物学的変化を正しく理解することにより、現存する生命の酸素に依存したエネルギー代謝や、酸素障害からの防御機構など、生体エネルギー変換系に深く関連する重要な課題を考察することができる。

一方、地球史の上では無視できるほどに短い期間に、人類は急速に地球環境を変えつつある。この変化が生命に与える影響を見積り、評価し、対策を建てるのが今、求められている。そこで、この研究会では、「地球」のエネルギー代謝系、「生命」のエネルギー代謝系、地球・生命を含む物質循環を中心課題として、いくつかの代表的な元素から酸素を選び、それを軸として、エネルギー生産、消費、物質循環を科学的な立場から議論する。

### プログラム

座長 垣谷 俊昭 （名大・理・物理）

1) 高野 雅夫 （名大・理・地質）「酸素場の形成と地球科学から見た意義」

2) 三室 守 （山口大・理・自然情報科学）「光合成酸素発生系の由来」

3) 岩坂 泰信 （名大・太陽地球環境研）「オゾン層の形成とオゾンホールの地球環境への影響」

座長 松浦 克美 （東京都立大・理・生物）

4) 福森 義宏 （金沢大・理・生物）「酸素と生物のエネルギー代謝の関連」

5) 浅田 浩二 （福山大・工・生物工学）「生物での活性酸素の生成と消去」

6) 前川 行幸 （三重大・生物生産）「海洋における一次生産と酸素の供給」

## 指名討論者

嶋田 敬三 (東京都立大・理・生物)  
伊藤 繁 (基生研)  
徳富 哲 (大阪府立大・先端研)  
和田 英太郎 (京大・生態研究センター)

## 問い合わせ先:

〒753 山口市大字吉田1677-1  
山口大学 理学部 自然情報科学科  
三室 守  
電話&FAX: 0839-33-5725  
電子メ-ル: mimuro@sci.yamaguchi-u.ac.jp

---

## 🍌 🍌 🍌 公募実習の報告 🍌 🍌 🍌

### 植物群集の垂直分布と繁殖生態

#### 松井 淳(東北大学理学部附属八甲田山植物実験所)

生態学研究センター公募実習「植物群集の垂直分布と繁殖生態」は、7月6日~13日の7泊8日の日程で、青森市酸ヶ湯にある東北大学理学部附属八甲田山植物実験所において行われ、近畿・中部・関東・東北の6大学から6名の学生が参加した。実習前半の3日間は、八甲田大岳、城ヶ倉溪谷、睡蓮沼、蔦沼周辺で垂直分布の観察や毎木調査を行い、冷温帯から亜高山帯にわたる八甲田山の森林および湿原植生の理解につとめた。夜は図鑑により観察した植物の検索をした。後半は、1) 標高に沿ったオオシラビソ個体群の年齢構造と成長速度を比較するための生長錐サンプリングと、2) 田代湿原における訪花昆虫相調査という2つのテーマで実習を行った。学生は2班に分かれ交互に両方のテーマを体験した。最終日には残った年輪読みと昆虫同定をすませたあと、担当を決めてまとめと発表会を行った。

開催が大学の授業期間中であったため、学生が参加しにくかったのではないかと反省があった。反面、そのような条件下であえて参加した学生、いずれもたいへん意欲的で、少人数の構成ともあいまって、講師と学生あるいは学生どうしがすぐに打ち解け、スムーズに行動できたと思われる。以下に実習後によせられた学生の感想をのせておく。

実習ではお世話になりました。八甲田という素晴らしい環境で実習をさせていただき、えらかったけれども、その分内容が濃くたいへん勉強になりました。また、一週間という短い期間でありましたが、さまざまな大学の人と一緒に活動したことで、自分の足りないところなどが見えたりして、とても刺激になりました。今後の大学での研究に今回の経験を生かして頑張りたいと思います。今回このような機会を与您いただき、ありがとうございました。

(三重大学生物資源学部3年 直井 将人)

八甲田での実習の1週間は、美しい自然にかこまれ、魅力的な先生や学生達とともに過ごせて、非常に思い出深いものとなっています。僕は木が非常に好きなので、ブナ林やトチ林、オオシラビソ林などいろんなタイプの林をみることができ、また名前も覚えることができ良い勉強になりました。これからもまた機会をみついているような森林を見ていこうと思っています。僕が植物生態の研究を実際にするには多分ないかと思っています。しかし、僕が今一番興味を持っているのは、藻場(海産植物群落)がそこに住み込む動物群集の多様性をどのように維持しているのかということで、この問題を考える上では、陸上植物の生態についての考え方が参考になるかもしれないと考えています。

(京都大学理学部3年 五味 洸 編)

八甲田大岳登山 天気が悪かったのが少し残念でしたが、景色も良くて来て良かったと心から思いました。標高別に植生を見たのは気がつかないところまで見れておもしろかったのですが、それから言えることを自分でまとめたりするべきでした。みんな植物の名前を一生懸命覚えていて、その後の

実習につながられたようにおもいます。

毎木調査 ブナの純林を見たのは初めてでした。ついでに毎木調査も初めてでした。植生調査の意義といかなぜそれをやる必要があるのかのよく分からないままに（植物生態にしながら恥ずかしいのですが）やっていたのが少し残念でした。毎木調査とはどんなことをやるのか分かっただけでも私には有意義でした。城ヶ倉溪谷を歩いて、谷に降りるにつれて出てくる樹木が目に見えて変わっていくのもおもしろかったです。

睡蓮沼・鳶沼 もっと花が咲いてたら良かったんですけど。

オオシラビソ成長解析 成長錐を抜いたのは初めてでした。理屈は聞いていたけど、一つのデータを取るのがこんなに大変だということを体で知り、研究というのは考えることと単純作業の積み重ねだとわかりました。解析はおもしろかった。一緒にやった佐々木さんとああでもないこうでもない議論しながら進めていったのですが、佐々木さんは自分のように適当にこうだったらいいなんてやり方じゃなくて、データから言えないことはいわないし厳密に何が言えるか考えてて、いろんな事を教えてもらった気がします。

花とポリネーター 田代平でのんびりと虫を捕まえてた時が（ちょっと疲れもたまっていたこともあって）一番八甲田の自然をゆっくり満喫してた気がします。これも最初に何のためにやるのか示して欲しかったです。標本作ったのなんて初めてで、もちろんこれからやることもないだろうし、遊びの要素もあって楽しくやれました。同定は投げ出したかった。

発表会 押せ押せで準備も不足してたけど、みんな根気よくやって刺激になりました。ほんまみんなえらいです。

（東北大学理学部 4年 福益 浩子）

実習の前半の、八甲田山の様々な植物群落（ブナ林、オオシラビソ林、高山植生、湿原など）の観察では、現在、卒業研究をしている千葉県とは違った植生を見る事ができて良かったです。後半の、オオシラビソの年齢調査、湿原での訪花昆虫の調査でも、成長錐で年輪を読んだり、訪花昆虫を採取したりと、今までやった事のない調査を楽しみました。最後にデータ整理をする時には、もっと実習が長ければ良かったのと思いました。それは実習やレポートを書く時には付き物の思いです。

植物に関する知識もほとんどなく、ただ、面白そうというだけで今回の実習に参加を希望したのですが、普段生活している地域とは違った植生を観察、調査できて、面白かったです。先生方も親切に指導して下さい、参加者が少ないという事もあってか、アットホームな雰囲気でもとても楽しい実習でした。

（千葉大学理学部 4年 佐々木 弥生）

---

## 森林生態学実習

### 菊沢喜八郎(京大大学生態学研究センター)

森林生態学実習は北海道立林業試験場をお借りし、試験場の研究者に指導をお願いするとともにその実験林を主なフィールドとして、1997年8月4日から11日の日程で行われた。参加者は全国12大学から15名であり、その内訳は女子9名、男子6名、1年生から4年生までの学部学生と大学院修士1年生であった。

実習のテーマとしては、森林樹木の「葉」に着目し、樹冠内での葉の垂直的配分、間伐による葉量の減少と回復、落葉と葉の流出、河川内での葉の分解などの多様な課題を、生態系内での物質の動きとして一貫してとらえることを試みた。またこのような基礎的課題を、造林、間伐などの林業的課題との関連でとらえる試みを行った。最終日には、これら諸課題のなかから、参加者各自がテーマを選び、レポートを作成して、研究発表を行った。

応用研究機関での実習は、公開実習としては初めての試みであったが、幸いにして、林業試験場当局の多大の協力もあり、成功裡に終了することができた。応用機関での実習は、基礎生態学と応用生態学の接点を拡大し、相互の発展を計っていく上でもきわめて重要な階段となるものと感じられた。

---

## センターを去るにあたって

### Peter Shaw Ashton

My stay at Sakamoto-cho arose from the growing Japanese research interest in Lambir National Park, Sarawak, where I have collaborated with the Sarawak Forest Department in long-term forests dynamics research since 1963. The strong presence, at Lambir, of teams from Kyoto and Osaka City Universities has immeasurably broadened the program there. By now, my own research has expanded to a regional network of sites, linked by a common methodology and representing the main abiotic conditions under which species-rich lowland rain forest occurs. The U. S. side of what is a series of collaborations with in-country institutions is now organized as the Center for Tropical Forest Science (CTFS) of the Smithsonian Tropical Research Institute. The mission of CTFS is quite similar to DIWPA. It is to promote research into biodiverse tropical forest, both ecological and social, in order to more precisely understand how these forests are maintained and used, the better to manage them and to define policies which encourage their sustainable use. Rather than extending longitudinally down the western rim of the Pacific though, CTFS is global but confined latitudinally, to species-diverse lowland tropical forest. Another Japanese team, from the National Institute for Environmental studies (NIES), works at a second CTFS site, Pasoh in peninsular Malaysia.

This year has been a sabbatical for me when academics, in English speaking and many Commonwealth countries, can take a year off from teaching. The idea is to catch up with our research field by reading, learning new techniques in another lab, or by writing a book. I hoped to spend half of it in Japan and, thanks to the wonderful generosity of Tamiji Inoue and Eitaro Wada, this dream became a reality. My objectives here have been, first, to interact with Japanese researchers and especially the upcoming generation, in order to share ideas and to learn more about their own work. Second, I wished to learn more about the warm temperate evergreen forests of southern Japan, whose flora and structure so remarkably resemble those of lower montane forest in South-East Asia. The causes of the often sudden transition at the upper and lower boundaries of lower montane forest are not understood. I reasoned that, whatever the mediating factors of these forests are, they must also be common to warm temperate evergreen forest. Thirdly, Japan is the only major medium-sized industrialized nation that has such a high percentage of its land under forest. There are many reasons for this, including history, tectonics and geomorphology, but I believed it significant that the Japanese are also the only modern industrial nation to have retained an ethic and mythology in which respect for the interdependence of man and nature is fundamental, and which is specific to place. And of course, I came with my wife Mary to enjoy this wonderful country of yours: the beauty of the landscape, the tranquility and majesty of the sacred places, the delicious food, the ubiquitous sense of style including the splendidly practical yet often elegant railway system; but, yes, the horrendous cities!

We have achieved these goals to a quite surprising extent. My weekly lectures at Tokyo and at Osaka City University provided me with a great way to get to know your more confident graduate students, and to learn more about the way they approach research. I am impressed with the facility with which they read English, but deciphering the spoken language is clearly quite a struggle for them. I was surprised at the number that remained in the two classes nevertheless. I am also greatly impressed with the number of students in all the universities I visited who have an interest, often burning, in tropical forest and its future. At my visiting seminars, often the most talkative were more political than ecological, and more accusatory than problem-solving. At various times I was defending myself as an exploitative ex-imperialist, and speaking up for Japanese timber importers, against claims that we are the source of all evil. (Neither of us got away unscathed.) Perhaps most of all I have enjoyed discussing the research of students and other young researchers who are working in my field: Tadashi Kajita on dipterocarp phylogeny, Akira Itoh on coexistence among congeneric tropical tree species, Kuniyasu Momose and Shoko Sakai on pollination biology and phenology, Sen Nishimura on the ecology of Sumatran mountain forests, and many more. The annual meeting of the Japan Society for Tropical Ecology expanded my opportunities to meet students and to see them present their work (I could often get the gist of

it, even though in Japanese). I have come away now with the impression that these young researchers are enthusiastic and energetic, and often extremely good in their chosen subject, but that they often also have difficulty in setting their work in broader context. I hope that my lectures may have helped to some extent: That was their main objective. But, in retrospective, I believe I would have been more useful to them had I run a tutorial discussion, with at most ten participants, one evening a week. I suspect that informal research discussions, in which one student presents his/her work or a published paper for comment and defense, do not happen very often, but they are central to the development of a critical and enquiring mind and they provide a short-cut to broadened knowledge. By the same token, I am surprised by the infrequency of research discussions at the Center. Have I somehow missed them? It is as if everybody is so extraordinarily busy that they cannot find time to communicate. I suspect this is true, but I don't think it is good for research, especially for the most productive and innovative researchers who should be the students.

Hardly had I arrived in Japan than I was 'Bulleeted' to Tsukuba for a joint Japan-U.S.-sponsored meeting on long term ecological research sites. This proved timely, for many of our regional collaborators participated as did Takuo Yamakura and Mamoru Kanzaki from Osaka City University and Toshinori Okuda from NIES. With participating U. S. NSF staff we were together able to lay the groundwork for joint funding of part of our future program. My weekly teaching visit to OCU allowed us to develop ideas to a stage which justified a visit recently to the NSF Tokyo liaison office with our other research partners at NIES.

A visit to Fukuoka for a seminar provided my first opportunity to meet dipterocarp molecular phylogenist Tsuneyuki Yamazaki and his team. Their work, when linked with paleontological and tectonic evidence, promises to trace and perhaps date the history of diversification of a major tropical rain forest plant family, and thereby the origins of a segment of rain forest biodiversity itself, for the first time. Our discussions have resulted in plans for joint research.

Thanks to many Japanese friends we were able both to visit much of the country as tourists, while simultaneously examining the relationship between forest, climate and soil, particularly with regard to the determinants of warm temperate broadleaf evergreen forests. I earned my way by giving seminars. We started at Utsunomiya, where I lectured to over one hundred avid tropophiles who have come under the influence of our collaborator at Lambir, Tatsuhiro Ohkubo. With him we explored the evergreen-deciduous forest ecotone in the Nikko mountains. Then, it was Yakushima and southern Kyushu where Taka and Yuki Yumoto, later joined in succession by Eiji Suzuki and Naohiko Noma, were our peerless instructors for that crucial early stage. Our old friend and colleague Kazuhiko Ogino and his wife took us to the mountain forests of western Shikoku where we were also joined by Ko Harada, a member of the dipterocarp phylogeny group. Yamazaki himself with several colleagues introduced us to altitudinal zonation of forests on Mts Kuju and Aso. We completed the fieldwork by visiting temperate forests, at Hokkaido with Takashi Kohyama and his students, at Ogawa in Ibaraki with Mitsue Shibata and Hiroshi Tanaka, and at the Kyoto University Forest at Ashu with Tamiji and Eiko Inoue. Hiroshi Takeda and Takuya Abe, at this university, have convinced me that soil organisms could be mediators of the habitat change associated with the lower boundary of lower montane forests. Discussions with Kanehiro Kitayama, Forests and Forest Products Research Institute, Tsukuba, the leading authority on altitudinal zonation in the tropics led to agreement at least on what research needs to be done.

Both during and between all this Mary and I managed to visit innumerable historic places, exquisite villages, temples and shrines and other treasures. We went to two Noh plays, where we squatted on the floor for several hours without understanding a word - but were moved both by the acting and by the audiences. We went to Bunraku in Osaka. We visited Koya-san and Ise, and spent a soggy weekend in Kanazawa. We went to the ceramics centers of Shigaraki, Yamashina, Tobe and Mashiko. We visited the Kyoto Textile Center, and indigo cloth designers and craftspeople in Kyoto and Awa. We watched I-Go boards being crafted out of *Torreya* wood. We admired the extraordinary refinement of the lacquerware at the Kyoto showroom. We experienced two of Kyoto's major festivals. We observed the Tea Ceremony on several occasions. For much of this we thank Isamu Yamada, who provided an introduction, from the inside as it were, of

traditional Kyoto life that few visitors can aspire to We stayed in several traditional farmhouses, and less traditional field stations with facilities of varying eccentricity. And we certainly experienced the well earned reputation of the Japanese for cleanliness. Those onsens! We tried everything (well, almost), from one on a beach (in Britain we would have been arrested for 'indecent exposure') to a hot soak with a Policeman's Association. Imagine sharing a bath with officers of the Boston Police Force!

Did these eclectic experiences enlighten me concerning the vaunted Japanese spiritual affinity with the natural world? Well, it is there, certainly, but urbanization has loosened the strings, which now hardly seem to inspire more profound appreciation of our current environmental predicament, or stir a more forceful determination to act. But I remain convinced that they could, and that scientists, religious and politicians need to get together. It is happening already; may it grow, and quickly. You *do* have much to teach us.

You may be surprised to hear that I also wrote two papers. These concern the biogeography of South Asia, and are preparatory to a book on the plant geography of the Asian tropics that I am preparing. How could so much be done in six months? Partly, because there was so little time, and so a sense of urgency. But, much more, because of the extraordinary and undeserved hospitality that we have received. Certainly, our collaboration has been enormously strengthened. And underpinning this frantic activity, all the time, have been the capable hands and calming influence of Masumi Hara and Mitsuko Tsuda. Many, many thanks.

Peter Shaw Ashton  
THE ARNOLD ARBORETUM  
22 Divinity Avenue, Cambridge, MA 02138, USA  
Tel 617-495-2363, Fax 617-495-9484  
e-mail: pashton@oeb.harvard.edu  
Charles Bullard Professor of Forestry, Harvard University

---

# 京都大学環境フォーラム

## 第5回セミナー

### 「地球のもつ様々なリズムと共存」

日時：1997年9月26日（金）

13:30~16:50

場所：京大会館 101号室

Tel:075-751-8311

演者：半田暢彦（愛知県立大学・名古屋大学名誉教授）

「炭素循環・大気・水循環のリズム」

岩坪五郎（近畿大学農学部・京都大学名誉教授）

「自然生態系のリズム」

秋道智彌（国立民族学博物館）

「人間社会のリズム」

総合コメント：東 正彦（京都大学生態学研究センター）

司会：和田英太郎（京都大学生態学研究センター）

主催：京都大学環境フォーラム実行委員会

問い合わせ先：安部琢哉（京都大学生態学研究センター）

Tel: 0775-79-2948 Fax: 0775-78-5792

関心のある方すべての来聴を歓迎致します（入場無料）。

## information

滋賀県立琵琶湖博物館研究セミナーの日程の一部が変更になりました。

（場所：琵琶湖博物館会議室）

9月22日（月）

11:00-12:00 セミナー 芳賀裕樹「琵琶湖水中の溶存有機窒素の挙動に関する研究」

13:00-14:00 セミナー 中藤容子「近江民俗の多様性と生態系に関する研究」

14:00-15:00 セミナー 八尋克郎「オサムシ上科甲虫の系統分類学的研究・生態学的研究」

15:00-16:00 セミナー 嘉田由紀子「湖沼と人間のかかわりをめぐる比較文化論的研究」

10月13日（月）

11:00-12:00 セミナー 前畑政善「日本産ナマズ類三種の繁殖行動」

13:00-14:00 セミナー 用田政晴「近江の地域性に関する考古学的研究」

- 14:00-15:00 セミナー 小笠原俊明「江戸期の瀬田川浚渫に関する土木学的研究」  
15:00-16:00 セミナー 亀田佳代子「琵琶湖周辺に生息する鳥類の生態学的研究」
- 

## おわびと訂正

- センター・ニュース No. 44、8ページの”今後のスケジュール”に掲載しました、10月24日～26日に開催される個体群生態学会のホームページアドレスは正しくは、<http://meme.biology.tohoku.ac.jp/POPECOL/RP.html> です。訂正して、お詫びいたします。

## 編集後記

- センターでは、研究会やセミナーなどへの皆様の参加をお待ちしています。
- センターニュースへも皆様の感想やご批判などをお送り下さい。

(杉本敦子)

---

## 今後のスケジュール

### センターの行事および委員会

1997年

- 10月20日 センター・ニュース No. 46
- 12月20日 センター・ニュース No. 47

### センターあるいはIGBP、DIVERSITAS、京大環境フォーラム関連の研究会

1997年

- 9月24日～26日 公募研究会「亜高山・亜寒帯モミ属樹種を対象にした新たな知見/技術/視点による研究の展望」
- 9月26日(金) 13:30～16:50 環境フォーラム 第5回セミナー「地球のもつ様々なリズムと共存」(京大会館)
- 10月11日 公募研究会「生命と地球のエネルギー代謝・物質代謝」
- 11月(予定) 公募研究会「日本列島における端脚目甲殻類の多様性をさぐる」
- 11月(予定) 公開実習「生態学研究におけるVA菌根菌の取扱技術」
- 11月7日～9日 International Symposium "Biodiversity and Ecological Complexity" (Kyoto, Japan)
- 11月10日～11日 International Workshop "Biodiversity and Dynamics of Forest Ecosystems in Western Pacific and Asia" (Kyoto, Japan)
- 11月14日～16日 DIWPA Second Symposium "Monitoring and inventorying of biodiversity in Western Pacific and Asia" (Taipei)
- 11月16日～22日 Third Asia-Pacific Conference of Entomology. (Taichung)
- 11月17日～21日 26th General Assembly and Symposium of IUBS, "Frontiers in Biology: The Challenges of Biodiversity, Biotechnology and Sustainable Agriculture" (Taipei)
- 11月29日(土) 13:00～17:00 第2回環境フォーラムシンポジウム「地球環境問題と京都大学」(京都大学 法経第1教室)
- 12月(予定) 公募研究会「水循環と植物の関わり：水の安定同位体比を用いた研究」

- 12月(予定)公募研究会「ビオトープと生物群集：ビオトープマッピングから見えてくるものは何か？」

## 関連分野の研究会・シンポジウム

### 1997年

- 9月 1日～ 3日 第62回日本陸水学会大会(奈良女子大学)
- 9月16日～17日 国際ワークショップ「迫りくる温暖化の危機－森林による温暖化ガスの吸収量を評価する」(広島国際会議場)
- 9月16日～19日 Fifth Symposium on the Biogeochemistry of Wetlands. (Royal Holloway University of London, UK)
- 10月12日(日)10:00～17:00 新プロシンポジウム「多様性のサイエンス - 遺伝子・生態・文化 - 」(東京大学山上会館)
- 10月24日～26日 第18回個体群生態学会シンポジウム(沖縄県知念村)  
個体群生態学会ホームページ(<http://meme.biology.tohoku.ac.jp/POPECOL/RP.html>)

### 1998年

- 2月 2日～ 7日 Fourth IOC-WESTPAC International Scientific Symposium, "Role of Ocean Sciences for Sustainable Development" (Okinawa, Japan)
-