

京都大学

生態学研究センター・ニュース No. 43

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

- 国際セミナー受講生募集のお知らせ
- 平成9年度センター活動予定
- COE研究員の移動
- 京都大学生態学研究センター運営委員会（第19回）議事要旨
- 京都大学生態学研究センター協議員会（第27回）議事要旨
- センター協議員・運営委員会委員名簿
- 公開実習受講生募集のお知らせ
- 1996・97年度センター協力員追加リスト
- 新センター員の紹介
- 木が斜面で傾くのはなぜか？ 東 正彦
- 国際ワークショップの報告 東 正彦
- センターを去るにあたって

角谷岳彦
松原健司
陀安一郎

- Information
- 編集後記
- 今後のスケジュール

国際セミナー受講生募集のお知らせ

第3回西太平洋アジア国際野外生物学コース

(INTERNATIONAL FIELD BIOLOGY COURSE IN WESTERN PACIFIC AND ASIA)

西太平洋アジア地域の多様な自然をフィールドに、実際に現地調査を行っている研究者を講師にして、野外生物学の基礎からテーマ研究に至るまでの実習を経験し、あわせてさまざまな国の学生と交流することを目的とする国際野外生物学コースの第3回目を8月にタイで開催します。第1回は1995年にサラワク熱帯雨林（マレーシア）で、第2回は1996年にバイカル湖（ロシア）で行いました。前回、

前々回の内容や受講者の感想などは生態学研究センターニュースの過去の号に掲載されています。講義その他は、すべて英語で行われます。

応募書式は、センターニュース4月号に添付してありますが、必要な方は、問い合わせ先までご請求ください。書式に、1)履歴書、2)推薦状2通、3)なぜ、このコースに参加したいかについての英作文、及び4)参加資金を証明するものを添えて、1997年6月1日(必着)までに応募宛先までお送りください。厳正なる審査で参加者を決定します。なお、参加希望の実習コースを明記してください。応募者には6月中旬までに、手紙で参加の可否をお知らせします。

場所：タイ

期日：1997年8月10日～31日

参加資格：大学学部生及び大学院修士課程1年

募集人員：16名(各実習コース4名)

費用：実費(旅費+滞在費)+参加費(200US\$)自己負担

ちなみに滞在費は、食事こみでバンコク以外で一日5千円以内、バンコクで一日9千円見当、Hat Yaiに到着してのちのタイ国内の旅費は、選択する実習コースによるが、最も遠いChiang Maiのコースで1万5千円程度を予定している。

主催：西太平洋アジア生物多様性ネットワーク(DIWPA)、京都大学生態学研究センター(CER)、プリンス・ソンクラ大学(PSU)

日程：

10 August : Arriving at Hat Yai

11- 16 August : Lectures

tentative list of lecturers

Abe, T. (CER, Kyoto Univ., Japan) Termite biology

Chawalit, N. (PSU, Thailand) Vegetation of Thailand

Kanatharana, P. (PSU, Thailand) GHGs measurement

Ng, P. K. (NUS, Singapore) Taxonomy and inventorying of invertebrates and fish in peat swamp

Sirirugsa, P. (PSU, Thailand) Taxonomy of mangrove plants

Pholpunthin, C. (PSU, Thailand) Entomology

Poonswad, P. (Mahidol Univ., Thailand) Hornbill biology

Suzuki, K. (Yokohama National Univ., Japan) Vegetation of mangroves and peat swamps

Takeda, H. (Kyoto Univ., Japan) Soil animal and decomposition process

Thantichodok, P. (PSU, Thailand) Mudskeppers

Thavarungkul (PSU, Thailand) Biophysics

Ueda, S. (NIER, Japan) Gas dynamics in peat swamp in Thailand

Vijarnsoon, P. (DLD, Thailand) Soil characteristics and land development in Thailand

Wada, E. (CER, Kyoto Univ., Japan) Stable isotope as the method of ecosystem studies

Yamamura, N. (CER, Kyoto Univ., Japan) Theoretical ecology

Yumoto, T. (CER, Kyoto Univ., Japan) Plant-animal interactions in the tropical forests

18- 26 August: Field Research Practices

Chiang Mai-- Soil Animal and Decomposition Process

Narathiwat--Gas Exchange Process in Swamp Forest

Sakaerat--Termites and their Ecological Function

Kao Yai--Hornbills and their Ecological Function

27-29 August: Data Analysis in Bangkok

30 August: Presentation on Field Research Practices

31 August: Finishing up in Bangkok

問い合わせ先及び応募宛先：

大津市下阪本 4-1-23
京都大学生態学研究センター
湯本貴和
TEL. 0775-79-2968
FAX. 0775-78-5792
[e-mail yumoto@ecology.kyoto-u.ac.jp](mailto:e-mail_yumoto@ecology.kyoto-u.ac.jp)

1997(平成9)年度センター活動予定

生態学研究センターにおける 1997 年度の活動予定は以下の通りです。

センターニュース、セミナーなど、センターの最新情報は、インターネット (<http://ecology.kyoto-u.ac.jp>) で公開しています。

1. 共同研究

本年度から 2 つのプロジェクトが新たに開始される。1 つは、IGBP (地球圏・生物圏国際共同研究計画) の一環としての「陸域生態系の地球環境変化に対する応答」(代表者：和田英太郎)。もう 1 つは、「地球環境攪乱下における生物多様性の保全及び生命情報の維持管理に関する総合的基礎研究」(代表者：川那部浩哉、総括班幹事：安部琢哉、中静透)(新プロ)である。他にも、文部省科学研究費補助金を中心に数件の共同研究が新たに開始される予定である。

2. 協力研究員

引き続き、協力研究員 (Guest Scientist) を公募する。

3. 公募研究会・公募実習

1997 年度公募研究会・公募実習として、分野間の交流や若手研究者の育成の観点から、以下の 8 件が採択された。開催の日程などの詳細は、今後のニュースレターに掲載する。

- 公募研究会

1) 代表者：岩崎敬二 (奈良大・教養)

「ピオトープと生物群集：ピオトープマッピングから見えてくるものは何か？」

開催予定 1997 年 8 月

2) 代表者：酒井聡樹 (東北大・理研)

「亜高山帯・亜寒帯針葉樹林を材料にした新たな知見 / 技術 / 視点による森林の構造と動態に関する研究の展望」

開催予定 1997 年 9 月

3) 代表者：三室 守 (山口大・理)

「生命と地球のエネルギー代謝・物質代謝」

開催予定 1997 年 10 月

4) 代表者：森野 浩 (茨城大・理)

「日本列島における端脚目甲殻類の多様性をさぐる」

開催予定 1997 年 11 月

5) 代表者：杉本敦子（京大・生態研センター）
「水循環と植物の関わり：水の安定同位体比を用いた研究」
開催予定 1997年12月

• 公募実習

1) 代表者：松井 淳（東北大・理研）
「植物群集の垂直分布と繁殖生態」
開催予定 1997年7月6日～13日

2) 代表者：菊沢喜八郎（京大・生態研センター）
「森林生態学実習」
開催予定 1997年8月

3) 代表者：小川 真（関西環境センター・生物）
「生態学研究におけるVA菌根菌の取扱技術」
開催予定 1997年11月

4. セミナー及びシンポジウム

本年度開催される国内及び国際セミナーの予定は以下の通りである。

1) 国際セミナー「第3回西太平洋アジア国際野外生物学コース」

時期：1997年8月10日～31日

場所：タイ

主催：西太平洋アジア生物多様性ネットワーク(DIWPA)、京都大学生態学研究センター(CER)、
プリンス・ソクラ大学(PSU)

2) 集中講義&セミナー「理論—実証インターフェイス」

現在、内容と開催形式を検討中。実施内容が決まり次第、センター・ニュースに掲載する。

3) 国際シンポジウム"Biodiversity and Ecological Complexity"

時期：1997年11月7日～9日

場所：京都

4) 国際シンポジウム"Biodiversity and Dynamics of Forest Ecosystems in Western Pacific and Asia"

時期：1997年11月10日～12日

場所：京都

5) DIWPA Second Symposium "Monitoring and inventorying of biodiversity in Western Pacific and Asia"

時期：1997年11月14日～16日

場所：台北

5. 生態研セミナー

前年度に引き続き、月二回程度（第一、第三金曜日）センター外の方々も自由に参加できるセミナーを開催する予定である。場所は京都大学理学部二号館一階小講義室の予定であるが、セミナー開催前に二号館入り口に掲示される案内を見て場所を確認のこと。

6. ニュースレターの発行

センター・ニュースは、前年度に引き続き隔月に発行する予定である。センターの活動の紹介の他、研究の自由な討議の場を提供したいと考えている。なお第42号はセンターの1996年度の業績集となる予定である。

7. 共同利用施設

大型分析機器：平成8年度当センターに研究基盤重点設備費（物質循環遺伝情報システム）の配分があり、DNA関係では全自動蛋白質一次構造分析装置、微量蛋白質精製分取装置、蛍光分光光度計、液体クロマトグラフィ-アミノ酸分析計、自記分光光度計、超遠心機など、安定同位体関係ではガスクロ燃焼装置付質量分析計（MAT252）および水同位体比分析用自動前処理装置が導入された。これらも整備調整後、全国共同利用に供されることになっている。京都分室に設置されているDNAシーケンサーを用いた共同利用については、あらかじめ担当者（清水）に連絡されたい。また本年度は、安定同位体の測定に関する実習を行うことを検討中である。詳細は、センターニュースに掲載される。

琵琶湖観測船：昨年に引き続き「はす」、「にほ」、「エロディア」が観測調査、実習に利用される。

8. 協議員会、運営委員会

昨年度と同様、それぞれ数回開催される予定である。

COE 研究員の移動

1996年度 COE 研究員の角谷岳彦氏は、'97年4月より京都大学総合博物館に助手として採用され、センターを退職しました。

今年度 COE 研究員は、立石貴浩氏が前年度より引き続き、また、大井和之氏が新たに採用されました。

1996年度の COE 外国人研究員、Jean-Jacque Frenette 氏が琵琶湖博物館に採用され、1997年2月から日本で研究を続けておられます。

現在、James Joseph Elser 氏と Peter Shaw Ashton 氏がそれぞれ5月7日、8月13日までの予定でセンターに滞在中です。

京都大学生態学研究センター 運営委員会(第十九回)議事要旨

日時：1997年2月17日(月)

出席者：運営委員30名、幹事1名

・議事に先立ち、センター長の就任挨拶、山村・杉本委員を紹介。

議題：

1. 平成9年度 COE 非常勤研究員：7人の応募者があり、採用順位について報告がなされた。
2. 平成10年度概算要求：実験生態研究部門新設要求などの説明がなされた。
3. 自己点検評価：各委員よりこれに対する意見が出され、センター長がこれらの意見を要約して協議員会に報告する。近日中に報告書を発行する。

報告事項：

1. センターの移転：9年度に土地整備が完了し、研究棟の建設開始の予定である。

- 平成9年度から開始する共同研究：IGBP-MESSC「陸域生態系の地球環境変化に対する応答」と新プロ「地球環境攪乱下における生物多様性の保全及び生命情報の維持管理に関する総合的基礎研究」
- 今年度の施設整備費による購入物品：蛋白質構造分析システムと安定同位体比精密測定用質量分析システムが納入され、来年度より共同利用に供される。

(文責：安部琢哉)

京都大学生態学研究センター 協議員会(第二十七回)議事要旨

日時：1997年2月25日(火)

出席者：協議員11名、幹事1名

- ・議事に先立ち、センター長の就任挨拶、山村教授を紹介。

議題：

- 平成9年度 COE 非常勤研究員：7人の応募者があり、採用順位について担当委員より報告がなされ、予算枠が決まり次第上位から採用することが承認された。
- 平成10年度概算要求：実験生態研究部門新設要求などを含む案が承認された。
- 自己点検評価：報告書案が了承された。
- 平成9年度研修員：受入予定名簿どおり承認された。

報告事項：

- センターの移転：9年度に土地整備が完了し、研究棟の建設開始の予定である。
- 平成9年度から開始する共同研究：IGBP-MESSC「陸域生態系の地球環境変化に対する応答」と新プロ「地球環境攪乱下における生物多様性の保全及び生命情報の維持管理に関する総合的基礎研究」
- 今年度の施設整備費による購入物品：蛋白質構造分析システムと安定同位体比精密測定用質量分析システムが納入され、来年度より共同利用に供される。

(文責：安部琢哉)

京都大学生態学研究センター 第4期センター協議員・運営委員会委員名簿

生態学研究センター第4期協議員名簿

第1号委員

所属	氏名	任期
生態学研究センター	和田英太郎	平成9年4月12日～平成11年4月11日

第2号委員

所属	氏名	任期
生態学研究センター	安部 琢哉	平成9年4月12日～平成11年4月11日
生態学研究センター	井上 民二	平成9年4月12日～平成11年4月11日
生態学研究センター	東 正彦	平成9年4月12日～平成11年4月11日
生態学研究センター	中西 正己	平成9年4月12日～平成11年4月11日
生態学研究センター	菊澤喜八郎	平成9年4月12日～平成11年4月11日
生態学研究センター	浅野 透	平成9年4月12日～平成11年4月11日
生態学研究センター	山村 則男	平成9年4月12日～平成11年4月11日

第3号委員

所属	氏名	任期
大学院理学研究科	尾池 和夫	平成9年4月1日～平成11年4月11日
農学部	古澤 巖	平成9年4月1日～平成11年4月11日
大学院医学研究科	武部 啓	平成9年4月1日～平成10年3月31日
工学部	長尾 真	平成9年4月12日～平成11年4月11日
東南アジア研究センター	坪内 良博	平成9年4月12日～平成11年4月11日
大学院人間・環境学研究科	市川 光雄	平成9年4月12日～平成11年4月11日
大学院エネルギー科学研究科	佐和 隆光	平成9年4月12日～平成11年4月11日

生態学研究センター第4期運営委員会委員名簿

第1号委員

所属	氏名	任期
生態学研究センター	和田英太郎	平成9年4月12日～平成11年4月11日
生態学研究センター	安部 琢哉	平成9年4月12日～平成11年4月11日
生態学研究センター	井上 民二	平成9年4月12日～平成11年4月11日
生態学研究センター	東 正彦	平成9年4月12日～平成11年4月11日
生態学研究センター	中西 正己	平成9年4月12日～平成11年4月11日
生態学研究センター	菊澤喜八郎	平成9年4月12日～平成11年4月11日
生態学研究センター	浅野 透	平成9年4月12日～平成11年4月11日

生態学研究センター	山村 則男	平成9年4月12日～平成11年4月11日
生態学研究センター	田端 英雄	平成9年4月12日～平成11年4月11日
生態学研究センター	清水 勇	平成9年4月12日～平成11年4月11日
生態学研究センター	遊磨 正秀	平成9年4月12日～平成11年4月11日
生態学研究センター	湯本 貴和	平成9年4月12日～平成11年4月11日
生態学研究センター	占部城太郎	平成9年4月12日～平成11年4月11日
生態学研究センター	杉本 敦子	平成9年4月12日～平成11年4月11日

第2号委員

所属	氏名	任期
大学院理学研究科	佐藤 矩行	平成9年4月12日～平成11年4月11日
大学院理学研究科	河野 昭一	平成9年4月12日～平成11年3月31日
大学院理学研究科	堀 道雄	平成9年4月12日～平成11年4月11日
大学院理学研究科	山岸 哲	平成9年4月1日～平成11年4月11日
農学部	武田 博清	平成9年4月1日～平成11年4月11日
農学部	久野 英二	平成9年4月12日～平成11年4月11日
農学部	松野 隆一	平成9年4月1日～平成11年4月11日
工学部	松井 三郎	平成9年4月12日～平成11年4月11日
大学院人間・環境学研究科	加藤 真	平成9年4月1日～平成11年4月11日
東南アジア研究センター	山田 勇	平成9年4月12日～平成11年4月11日
人文科学研究所	横山 俊夫	平成9年4月12日～平成11年4月11日

第3号委員

所属	氏名	任期
北海道大学地球環境科学研究科	岩熊 敏夫	平成9年4月12日～平成11年4月11日
千葉大学理学部	大澤 雅彦	平成9年4月12日～平成11年4月11日
東京大学教養学部	嶋田 正和	平成9年4月12日～平成11年4月11日
広島大学総合科学部	中根 周歩	平成9年4月12日～平成11年4月11日
愛媛大学農学部	川端善一郎	平成9年4月12日～平成11年4月11日
北海道大学低温科学研究所	戸田 正憲	平成9年4月12日～平成11年4月11日

東北大学大学院理学研究科	西平 守孝	平成9年4月12日～平成11年4月11日
北里大学一般教育総合センター	横井 洋太	平成9年4月12日～平成11年4月11日
奈良女子大学理学部	重定南奈子	平成9年4月12日～平成11年4月11日
九州大学理学部	巖佐 庸	平成9年4月12日～平成11年4月11日
名古屋大学大気水圏科学研究所	福嶋 義宏	平成9年4月1日～平成11年4月11日

1997年度(平成9年度)京都大学生態学研究センター 公開実習受講生募集のお知らせ

植物群集の垂直分布・更新動態と繁殖生態

1. 実習の課題と目的
八甲田山(青森県)の森林と湿原を対象として、冷温帯から高山帯にわたる植物群集の垂直分布や森林の更新動態、植物の繁殖行動などについて理解を深める。
2. 実習の内容
前半は、八甲田大岳における植生の垂直分布、湿原の環境と植物分布、林冠ギャップでの樹木稚樹の侵入と成長、開花植物と訪花動物、植物と訪花動物の同定などについての実習を行う。後半は、数グループに分かれて個別のテーマを設定し、集中的なグループ研究を行う。テーマは受講学生の希望を考慮するが、オオシラビソの繁殖と成長のトレードオフ、植物と訪花動物、光環境の変化に伴う木本実生・稚樹の反応などを予定している。
3. 開催地
東北大学理学部附属八甲田山植物実験所(青森市酸ヶ湯)
4. 実習期間
7月6日(日)午後4時現地集合～13日(日)午前10時現地解散
5. 対象学生と定員
大学1～4年生。10名。
6. 京都大学生態学研究センターとしては単位を発行しない。ただし、1単位相当の実習を受講・合格した成績証明書を発行するので、受講学生の所属大学(学部)において他大学の実習をその大学(学部)の単位として認める制度が存在する場合は受講学生各自が本実習を所属大学(学部)の単位に認めてもらう手続きをとること。
7. 受講条件
受講学生は学生教育研究災害保険に必ず加入していること。
8. 所要経費
八甲田山植物実験所までの往復交通費と実習中の食費・宿泊費・交通費は各自負担。実習中の食費・宿泊費の総計は約21000円を予定。
9. 担当教官
松井淳(東北大学大学院・理学研究科)、酒井暁子(東北大学大学院・理学研究科)、藤田昇(京都大学生態学研究センター)
10. 必要提出書類
公開実習受講願
11. 受講願請求・送付先
〒520-01 大津市下阪本 4-1-23
京都大学生態学研究センター 研究協力掛
Tel. (0775)78-0580 Fax. (0775)79-8457
12. 申込期限

- 1997年6月16日(月)必着のこと。申込者が定員を越える場合は参加できない場合がある。
13. その他
現地までの交通手段、受講学生が用意するものなどは受講学生に直接連絡する。

1996年度・1997年度京都大学生態学研究センター

協力研究員(Guest Scientist)追加リスト

氏名	所属	研究課題
浦部美佐子	奈良女子大学 理学部	琵琶湖水系における固有腹足類とその寄生虫相の関係
陀安一郎	京都大学大学院農学研究科 地域環境科学専攻	熱帯林の分解システムの研究

[新センター員 <非常勤研究員(COE)> の紹介]

分子進化学から分子生態学へ

大井和之

1997年4月1日付でCOE研究員として赴任いたしました大井です。私は大阪の箕面生まれで小学校4年まで箕面にいましたので、京都も新しい場所というよりはふるさとへ戻ってきたような気分です。東京大学大学院(D1まで)と九州大学大学院(D2、D3)では、矢原徹一先生の研究室で、主に分子進化に興味を持って研究してきました。修士課程では、イネの栽培及び野生系統間でのアルコール脱水素酵素遺伝子の発現調節領域の塩基配列の変異を調べました。アルコール脱水素酵素は植物の冠水耐性に関係すると言われ、イネは陸稲から浮き稲まで様々な水環境で生育しますから、様々な環境に適応して系統によって異なる分子進化が起きていることが期待されます。サンプル数が少なくはっきりした傾向は出ませんでした。集団遺伝学的解析は仮説を支持するものでした。博士課程では、系統樹を用いて分子進化を解析する方法を考えたりしたのち、ヒヨドリバナに感染するジェミニウイルスの仕事に本格的に取り組み、分子進化の解析を加えて学位論文としました。この3月に学位をいただいたばかりの駆け出しです。

ヒヨドリバナの倍数体は減数分裂なしで自分と遺伝的に同じ種子を作ります。一方、ヒヨドリバナ倍数体と良く似た環境に生育するヨツバヒヨドリの2倍体は有性生殖により種子を作ります。葉脈黄化病を起こすジェミニウイルスはどちらの植物にも感染しますが、その感染パターンは異なります。有性型の宿主では塩基配列のわずかに異なるウイルスが集団内に共存しています。これらのウイルスは宿主範囲を決めると言われる遺伝子のアミノ酸配列が異なります。このことは、有性生殖が病原体との進化競争を行うために進化したという性の進化の「赤の女王仮説」を支持するものです。また、SSCPという塩基配列多型を検出する新しい手法によって、塩基配列が大きく異なるウイルスが1個体の宿主にも共感染していることがわかりました。病徴では区別できないこれらのウイルスが、同じ宿主の中でどうして共存しているのか不思議です。

センターでは、引き続きこのウイルスを材料に遺伝的に異なる病原体の宿主集団での時間的变化を追ってみたいと考えています。これまでの調査は静岡県天城山を中心におこなってきましたが、調査集団数を増やすためにぜひ新たな継続調査地を近畿地方に設定したいと考えています。ヒヨドリバナの葉脈黄化病は万葉集の詩にも詠まれているほど近畿地方では昔から知られていますが、これまで私は近畿地方の集団は調べていませんでした。もし、葉脈が黄色くなったヒヨドリバナやスイカズラを見かけたらお知らせください。また、「DNAを用いた生物多様性の分子生態学的分析法の確立」ということで、性決定因子のような形質と直結する遺伝子を遺伝マーカーとして繁殖生態学の予測の検証に用いる研究や、系統関係を考慮した比較生態学にも取り組みたいと思っています。私は野外の生態学的現象をあまり知りませんので、センターのみなさんとの議論を通じていろいろ教えていただき、実験室と野外のバランスのとれた研究ができるといいなあと思っています。

[研究紹介]

木が斜面で傾くのはなぜか？

東 正彦

標記の問題を扱った、本センターの大学院生の石井励一郎君と筆者による論文が、英国王立協会誌の今年1月号に掲載されました (R. Ishii & M. Higashi. 1997. Tree coexistence on a slope: an adaptive significance of trunk inclination. *Proceedings of the Royal Society of London B*: 264:133-140) が、最近の *Nature* 誌 (1997年3月27日号) の“News and Views”の記事で、R. M. Alexander氏がこの論文をとりあげ紹介してくれました (R. McNeill Alexander. 1997. *Nature* 386:327-329.)。まず、この論文の石井君による概説は以下のとおりです。

みなさんは山を歩いていて低木が斜面の下に向かって幹を傾けている様子に気づいたことはないだろうか。これまで風、雪、地滑り等の外的要因によるとの説明がなされてきたこの現象には、低木にとってより多くの光を得るための適応的意義があるのではないかと私たちは考えた。木が自分で伸長方向を決められると仮定して、どの方向に伸びるのがよいか考えてみよう。斜面上の林冠下で、最も速く好適な光環境を獲得するためには斜面と垂直な方向に幹を伸長させるのがよいだろう。しかし幹を傾ければそれだけ自らの重さで幹が折れやすくなるため、それに見合った幹の太さを確保するために幹を肥大成長させなければならなくなり、その結果伸長速度が遅くなることが予測される。このような幹が傾くときの「コスト」と「ベネフィット」を考慮したうえで、一個体の木が実生から成木まで成長する間の生存確率を評価するための数理モデルを作成した結果、環境や種特性のパラメーターに対して最適な幹傾斜角が存在することがわかった。一般に斜面の勾配が急なところほど最適幹傾斜角は大きくなり、たとえば同じ種でも林冠表面の明るさが大きい場所より暗い場所の方が最適幹傾斜角は大きくなり、葉群密度の低い林よりも高い林の方が最適幹傾斜角が大きくなることが予測された。これらのモデルの予測に対して、屋久島照葉樹林で斜面域に偏在し幹が顕著に傾いている低木種サクラツツジと、これと同所的に生息する他種について生息場所の勾配と幹傾斜を計測したところ、サクラツツジについてはモデルの予測を支持する結果がえられた。すなわち斜面勾配と個体数、斜面勾配と幹傾斜角のあいだにはそれぞれ正の相関が見られ、暗い斜面の方が明るい斜面よりも全般に幹傾斜角が大きかったのである。一方、林冠種などの高木の傾斜角が低木に比べて小さい傾向が見られたことは、必要な支持組織の体積が幹の長さの4乗に比例するため傾いたときのコストが飛躍的に大きくなるためだと考えられる。この、スケールと形態の問題については現在石井が執筆中の論文に詳しく説明されている。

この論文は、石井君の修士論文研究の一部に基づくものです (それ以外の部分も、彼の論文として準備中です)。彼は、この研究を自らの発想で始め、途中、本センターの「しごき会」なる合宿型研究検討会等で多くの示唆を得て、議論を重ねるうち問題の数学的な定式化 (モデル) も固まり、その後は計算も、モデルによる理論的予想 (仮説) の検証のためのフィールドワークも、すべて自分で遂行しました。ただし、後者の屋久島でのフィールドワークに関しては、北大・地球環境科学研究科・

教授の甲山隆司氏と同大学院生の相場慎一郎君の(様々なレベルでの)助言・協力を得てはじめて可能になった点、とくに明記せねばなりません。筆者は、というと、「かくも主体的で積極的な大学院生をもつと実に楽しい(「ラク」とも読めますが)」というのがこの論文での経験の率直(かつ正直)な感想です。

Alexander 氏の紹介記事は、まず、問題(木が斜面で傾くのはなぜか?)の説明、従来の説、上記論文のやったことの位置付けを要領よく行い、続いて同論文で展開した理論の中心的論理を明快(元のわれわれの論文より!?)かつ簡潔に解説してくれています。しかし、われわれを何より喜ばせたのは、以下のような非常に光栄な賛辞をいただいた部分です:”Optimality arguments are common in biology, whereas most of these models calculate quantities (such as energy gain) that are presumed to be correlated to survival or reproductive success, Ishi and Higashi set out to calculate survival itself. To do this, they have formulated a remarkably elaborate model.” [Alexander (1997) より抜粋引用]。その後、”It goes like this.....”と続けて、われわれの数理モデルの組立を詳しく紹介してくれています。詳しくは、Alexander 氏の元の記事をご覧ください。

国際ワークショップの報告

シロアリ:その共生系、社会性と地球規模での多様化 東 正彦(京都大学生態学研究センター)

この3月10日(月)から15日(土)にかけて、京大会館において、標記のワークショップを、文部省「COE 国際研究集会」として、本センター主催で行った。参加者は約50名で、この中の29名が講演を行なった。このワークショップは、Krishna & Weesner 編”Biology of Termites”以来はじめての、シロアリに関する新しいバイブルを協同で出すためのものであった。このため、現在それぞれの研究領域で活躍する第一人者を(オーガナイザー=安部琢哉、東正彦)の独断で選び招聘した。この本は、進化、社会性、共生、生態という4部から構成される。

ワークショップは、3月10日(月)午前、オーガナイザーの一人である安部琢哉さんによるイントロダクションから始まった。その午後には、本の4部に対応したグループに分かれ、各章の概要、章間の関係について議論を行った。翌日からは、金曜日まで(途中、木曜日の中休みを挟んで)全体セッションで、各章の内容について、著者からの説明と議論を重ねていった。また、日本人の研究者による最新の研究の発表も加わり、シロアリ研究のそれぞれのトピックについて、熱気あふれる議論が、会場の内外で展開された。金曜日の午後には、それまでの議論をふまえて、もう一度グループでの集まりをもち、本の各章の内容を詳細まで決め、翌土曜日午前に全体セッションで各グループから決定した各部の構成の報告がなされ、本全体についての議論を行い、これからのプロセスについて最終確認を行った。昼食時に、ワークショップの成功を祝し、本の成功を祈願して、ビールの乾杯でワークショップを閉じた。

今思えば、木曜日の中休みがなければ、病人が出たのではないかとと思われるほど強行軍だった。とくに海外から来た人には大変な一週間だったことを思うと、オーガナイザーの一人としては大変申し訳なかったと後悔すると同時に、それにもかかわらず最後まで熱心にかつ協力的に今回のイベントに参加し建設的な議論を提供していただいた参加者の皆さんに深く感謝したい。また、今回のイベントのさまざまなレベルでお世話いただいた関係者の方々、とくに手伝ってくれた院生諸君、事務局を準備段階から終始担ってくれた北村文子さん、本ワークショップの事務局長として活躍してくれた井上徹志さん、この場を借りて感謝したい。

今回の集まりは本の内容を詰めるためのものだったが、結果として、その目標は達成されたと思う。個人的には、それに加えて、予想以上の成果もあった。すなわち、本の議論を通じて、実はそれまで誰の頭にも存在してなかった、シロアリ生物学の現時点での全体像が浮かび上がったことである。まず、シロアリの社会性について、ひとつの総合化が見えたこと。次に、シロアリの共生について、そ

の全体像が見え始めたことである。また進化については、分子的アプローチはもちろん生物地理学との結合の流れが明確に示された。さらに生態については、近年、膨大な野外研究データによる研究が集積されてきたことと同時に、安定同位体による新しいアプローチが日本の研究者を中心に急速に進められてきたことが明白になった。

目的の本は、来年中旬に完成原稿を出版社に渡す予定なので、順調にいけば1998年刊となる（本のタイトルは、まだ仮題で、"Termites: Evolution, Sociality, Symbiosis, Ecology"。編者はT. Abe, D. Bignell & M. Higashi。出版社は未定だが、目下のところ Chapman & Hall と Cambridge University Press から申し出があるので、どちらかになる予定）。

以下に、参加者（本の著者）からのワークショップの感想を掲載する。

杉本敦子
(京都大学生態学研究センター)

本を書くためのワークショップ、というのは私にとってはじめてのことだったが、目的がはっきりしていてよかった。とても勉強になったし、充分楽しむことができた。（すごくしんどかったけど、しかし、ジェットラグを修正するひまもなかった外国からの参加者はもっとたいへんだっただでしょう。）今回のワークショップでは、世界でシロアリの研究をしている主要メンバーのかなりの部分が集まったといえる。内容も分類、系統、生物地理、社会性の分化から微生物共生系、そして、生態系、地球規模のメタン放出まで、シロアリの本を書くためであることを考えればあたりまえだが、充実した内容であった。なかでも、シロアリ - 微生物共生系のセルロース分解に関する話題は日々進歩しており、今回はじめてお会いした Breznak 氏と話しができたことは私にとって極めて有意義であった。シロアリからのメタン放出を考えると、微生物共生系の数々の謎を1つ1つ解いていく必要がある。推理小説の謎解きのように、少しずつ証拠をそろえて中で何が起きているかを推定するのに、私がやっている生元素の同位体比をいろいろな状況で証拠として使えると実感した。また、そのような個々の問題が、地球規模での大気微量成分の放出や有機物の分解にどのようにかわるかにもつなげることができる。シロアリの進化、社会性の進化、個体群生態学としての取り扱い、シロアリの巣の構造の観察など、初めて聞くような話題を楽しみつつ、それらがまた、自分が現在取り組んでいる分解系や地球規模のメタン放出へ関連がいかに深いかを実感した。ただ、ひとつ気になったことがある。シロアリは有機物の分解系に関わる重要な生物で、系としてとらえた研究を行うのに最適とも思える生物である。にもかかわらず、生態系生態学としてシロアリをあつかった研究があまりにも少ない。

井上徹志
(京都大学生態学研究センター)

ワークショップでは事務局長などという肩書きでいろいろ準備をやらせてもらいました。いたらない、事務局長のためにいろいろな方々に御迷惑、御苦勞をおかけしました。おかげで、ワークショップのほうは大成功だったと思います。これは他の参加者のコメントを見て頂ければわかるとおり、決して自画自賛ではないと思います。事務の方や、学生で手伝ってくれた方々に感謝します。特に事務の北村さんには大変な御苦勞をおかけしました。この場をかりて、感謝したいと思います。ところで私自身も著者の一人としてワークショップに参加したわけで、共著者との打ち合わせや準備、ワークショップ期間中も担当する章のアウトラインの修正で頭のいたい日々でした。

しかしワークショップが始まると、他の著者の発表や本の構成に関する議論はエキサイティングで楽しいものでした。本当によい経験をさせてもらいました。このような機会を与えてくれた安部、東両氏に感謝したいと思います。

Michael Slaytor
(Dep. of Biology, University of Sydney)

The workshop in Kyoto was a luxury authors rarely enjoy. Over the years I have contributed several chapters to books but never have I been involved in the planning of a book where all (or

most of) the authors have been able to meet and have detailed discussion not only of the format of the book but also the contents of their chapters and the contents of the other chapters. This engendered a tremendous amount of enthusiasm for the project and I think will be reflected in the quality of the finished book.

All the overseas contributors are aware that the workshop and its success was thanks to the efforts of Dr Abe and Dr Higashi and we are all very much in their debt.

Reinhard H. Leuthold
(Zoologisches Institut, Universitaet Bern)

A group of potential authors of a new book on termites have decided to meet to discuss the outlines of the book. Nothing special. The first great surprise, however, was the free air-ticket together with the generous offer for housing we were sent as an invitation to Kyoto! A real noble present by our Japanese friends! A second surprise was the magic little bag with the magnificent financial contents for our daily life in the host city. A third surprise to me was the joyful discovery that not only the appointed authors were sitting in the lecture room but a whole troop of local scientists and students. This was my greatest pleasure to come into personal contact with many cordial and stimulating Japanese colleagues and new friends. The fourth surprise was to notice the excellent mood, vivacity and scientific engagement of all the participants. Exceptional that listening to others was as highly appreciated as the own bringing in of opinions. In this admirable atmosphere a constructive concept for the new book: "Termites, Evolution, Sociality, Symbiosis, Ecology" came out. And finally my fifth and last satisfaction is the confidence that real good scientific design has been achieved. This alone, however, would count little to me if not I had the deep feeling of a vital body of friendship in the background and people enthusiastic for the sake of termites. This favourable feeling symbolically lights up in my great souvenir of the Japanese towers: one roof above the other optimistically bending upwards.

Thanks to our Japanese friends!

Claudio Bandi
(University of Pavia)

Logistic organization;

The meeting was very well organized: it seems that every effort has been done to make comfortable my travel and my staying in Kyoto. The organizers provided me with detailed information on Kyoto, and on how to reach this town and the hotel from Kansai airport. They also gave me the possibility to chose among different flights. The day of my departure I have been accompanied at the railway station!

Scientific organization;

The aim of the workshop was to set up the basis of a book on termite biology, giving the authors an opportunity to discuss the content of each chapter and coordinate their work. This has been really useful: in addition to the discussion during the meeting, all the authors are now in touch, and this will allow them to avoid chapter overlappings and to refer to other parts of the book. Moreover, the overall discussion on termite biology during the meeting and the interactions established among persons involved in different research areas should allow to improve the quality of each chapter.

In addition to plenary sessions, group sessions have been held on the different subjects of the book. In particular, I participate in the symbiosis group session. I really appreciated the work of the coordinator of this session: he gave useful guidelines to the chapter authors, and, at the end of the workshop, we have been able to define the length and the content of each chapter. He is also available to make linguistic revision to the chapters written by non mother tongue English authors.

The meeting has been attended also by Japanese colleagues that will not contribute to the writing of the book. Presentations by these colleagues have been really interesting: I have been impressed by the work they are doing in different areas of termite biology, from phylogenetics to ecology.

It is also important to emphasize that most of these contributions have been presented by very young scientists.

Book contents:

The book will be titled:

TERMITES: EVOLUTION, SOCIALITY, SYMBIOSES, ECOLOGY

I think that this title is a good choice: this will correspond to the contents and sections of the book. Indeed, the book will be focused on these subjects, and will not cover aspects of termite biology that do not deserve to be updated (most of which are treated in Krishna & Weesner). The authors selected by the organizers are well known specialists of the different research areas, and some of them have been studying termites for a long time and published important studies. This will ensure the high quality of the book, and will stimulate younger authors (like me) to do every effort to write good chapters. During the workshop, chapter authors gave presentations whose aim, according to the organizers, was to give an overview of the content of each chapter. This aim was not fully met by all the authors: some authors (including me) gave "standard" presentations. In any case, I think that the goal of having a global picture of the content of each chapter has been reached.

Social activities:

Social activities (visits to temples and to the museum; dinner in a traditional restaurant) were well organized and, of course, have been highly appreciated.

[目次へ](#)

センターを去るにあたって

センターを去るにあたって

角谷岳彦

非常勤研究員 (COE) の任期が 3 月末をもって切れ、生態研センターを去ることになりましたが、4 月からは、京都大学総合博物館の助手に採用されることになりました。この博物館は、この 4 月 1 日に発足したての新局です。旧文学部附属博物館に、自然史、技術史系のスタッフを加え、京大直属の総合博物館となったわけですが、新館が立つのは、2、3 年先のことになりそうです。センターの新館が完成すると、どちらが早いことやら。

思い起こせば、1 年半前、京都大学農学部研修員の採用期限が切れる直前に、新設制度である文部省 COE の非常勤研究員としてセンターに採っていただきました。なんとか、期限付きのポストをわたりつつも、研究歴が途切れることなく、無事に、常勤の文部教官となることが出来たわけです。これも、皆様のおかげと感謝しております。

センターに着た半年後の昨年 4 月に、一旦、非常勤研究員の継続を打ち切れ、半年間の研修員期間をへて、昨年 10 月から、再び、非常勤研究員に補欠採用されました。半年刻みで、身分が変わり、なんとも、あわただしい 1 年半でしたが、センターの皆様の温かい励ましのもと、なかなか、充実した日々を送ることが出来ました。この期間にまともな論文の一つも出せなかったのは、誠に残念ですが、幾つかの本に総説的拙文を執筆する機会に恵まれ、これまでの自分の研究をまとめて見直す好機となりました。また、インターネット・ホームページの管理をまかされたおかげで、今、流行のインターネットがらみの最新情報も学ぶことが出来ました。

博物館では、当面、創設に関わる事務的業務に忙殺されるとは思いますが、是非とも、これまで行ってきた訪花昆虫群集の調査を発展的に継続し、群集レベルの経時的な動態を取り扱うような研究を

行いたいと考えています。また、博物館に集まる予定の膨大な標本に関する情報を電子化し、それをコンピュータ処理することで、群集生態学の新たな領域を開拓できるのではないかと自負しています。

何分、博物館の新館が建つまでは、自前の設備が何もない状況ですので、なにかとセンターの設備も利用させていただくこととなり、いろいろと御迷惑をおかけすることになるとは思いますが、今後とも、よろしく、ご指導、ご鞭撻、賜りますようお願い申し上げます。

なににでも興味をもつ私(?)

松原健司

大津臨湖実験所時代から数えてまるまる10年間、当地にお世話になりました。研究に行き詰まってドロップアウトを覚悟した頃にセンターへの組織替えがあり、そこから安定同位体測定法を覚えて青息吐息でやっとの事で学位をいただいた後、運良く日本学術振興会の特別研究員として拾ってもらい、気がつけばもう10年……。最初から最後まで、しょうもない奴と思いながらも見捨てずに私を蹴飛ばしてくれたセンターの皆様に、この場を借りて御礼を申し上げます。

一般的に学位を取った後は、その知識を生かして研究の方向がより専門化していくことになるのでしょうが、私の場合はむしろ逆で、修士課程以後、節目節目で常に対象とする生物やフィールドが変わり、この4月からの就職先も国際コミュニケーション学部の経営環境学科という名前のところで、この先一体どうなることやら……。私のことを評して「なににでも興味を持つ人」と言ってくれた仲間がいました。言い得て妙というかまったくその通りというか……。やりかけの仕事の効率が悪くなくても、目の前にでてきた他の仕事もとりあえず面白がってやってみようといういまの私にはぴったりの評価です(期待に応えて(?)ボスからもいろいろな仕事をいただきましたし……)。おかげさまでバイカル湖からマレーシアの熱帯雨林まで様々な場所を訪れることができ、さらに去年は国際野外生物学実習のお世話を仰せつかって人的交流の幅も少し広げることができたように思います。センターでは道草ばかりしていたようにも思いますが、おかげで世の中には面白いことが随分といっぱいあるものだということもわかりました。私個人としてはセンターにいて本当によかったと感じています。

ところで、センターはいままでもあわただしい場所でした。室内の改装工事や小規模の模様替えと引越し、事務処理のお手伝いその他数え上げればきりがありません。しかし、新しく幾つかのプロジェクトもスタートし移転も現実的となってきたこれからは、いままで以上にあわただしくなるでしょう。実際にスタッフの人数に比べて仕事の多さと建物の狭さが目立ち、教官のみならず、大学院もその余波をうけて混乱することが多々あるようにも思われます。が、最近の院生は行儀よく礼儀正しい人が多いためか(それとも保守的なため?)、そうした混乱への対応がうまくないように思います。制度がうまく運営されない点は改善されるべきですが、改善されないからといって文句を言っているだけではなんにもできません。どのみち既存の制度やルールなど騒然としたセンターではあまり意味を持たなくなるでしょうし……。先を見ながら混乱を踏み倒して(あるいは楽しんで)研究を進めていくというスタイルを確立しないと、センターにいるメリットはあまりないでしょう。その点、どちらかという、教官の方が事務処理などに忙殺されているようでいても、自由闊達に研究を楽しんでいるように感じられて、なんだかこれでは教官と院生の立場が正反対ではないのかなあという印象が残ります。なんだか年寄りくさくなりましたが、院生の皆さんにはいらぬ心配だといって怒られるくらいにセンターの生活を楽しんで、研究の幅を広げていただきたいと願う次第です。

比叡の山を越えて

陀安一郎

「来年度はじめて募集する、生態学研究センターの大学院受けようと思うんですけど。」
「そうか、そうか、うけい、うけい。」

いまから6年前の夏、安部先生の研究室を訪ねた時から、私のセンターでの生活が始まりました。当時、4回生の私は京大理学部で重定先生（現在奈良女子大教授）のもとで、数理生物学の課題研究を行っていました。車で「センター」を目指しては来たものの、現在ある小料理屋ふうの看板もなく、見過ごしてから引き返してようやくたどり着ける有様でした。手狭で、文字通り「研究室」の枠がなかったため、いろいろな教官・院生と議論しながら研究することができました。特に「この生物がぜったりやりたい」というものがなかった私には、すごしやすい環境でした。その過程で、だんだん自分にあった研究法をつかんでいけたように思えます。共に過ごした、センターの教官・事務官・技官そして院生・非常勤の方々には、感謝しております。

また、夕方になると、酒をのみながら、議論したりバンド（もどき？）をしたり琵琶湖へ飛び込んだり、センターにはいろいろな思い出があります。また、私がセンターにいた間の主な「業務」は、もっぱら各種調整役でした。院生会の発起、宴会のしきりから買い出し、マック修理業に宅配便代行と業務はいろいろ。ところで、確か私がM1の時より「2年後には、新しい建物に移れる」と言われていましたが、ようやく移転のめどがついたようで、おめでとうございます。私としては、「引越要員」として数々の教官の引越にかかわって準備万端だったのに、残念なことです（と、言ったりして）。

そうそう、研究のことも書いておきましょう。私は、J.E.Lovelockに興味がありました。Gaia hypothesis自体はさておき、地球化学者としての彼の発想には、今でも感嘆させられます。特に、生物による物理的環境変化をも進化的に考えるという点で。それを出発点に、いろいろ文献にあたった過程で「分解系」というものに興味をもつようになりました。

私の研究自体はいたってシンプルなもので、熱帯「分解系」の重要なコンパートメントであるシロアリについてのものです。シロアリは体内・体外に共生システムをもっており、いわば「分解系のマイクロサイト」として働きます。それに関わる生物は、原生動物、バクテリア、菌類と多岐にわたりますが、化学的な「モノのやりとり」をしている限り、生元素の安定同位体比に何らかのシグナルを残している可能性があります。私は、その中でもシロアリ腸内に存在する窒素固定バクテリアについて研究し、材を餌にしているシロアリでは、体の窒素含有量のかなりの割合を空中窒素起源からとっていることを明らかにしました。

また温帯にいて、家屋害虫としてのシロアリしか見ていないと、ちょっと想像できないことですが、シロアリは、「食材性(Wood feeder)」から「腐植食性(Soil feeder)」へ適応放散したという大きな傾向をもっています。ところが、その間には「中間食性(Wood/Soil interface feeder)」という中間形態もあり、今までははっきりとそれらを区別できませんでした。私は、安定同位体比を用いることにより、その段階が数値的に表現できることを示しました。またこのパラメーターは、一般の土壌・底泥を食べているものとも共通する値であり、逆にシロアリが安定同位体を用いた腐植食性研究のモデル系になるのではないかと考えられました。

本年3月に学位を取り、4月より比叡山をいままでと反対側から見る、京大・農・森林生態学研究室に学振特別研究員として移ることになりました。これからも、しばらくは「分解系」にこだわってみたいと思います。循環の中に何かが見えることを期待して。

information

滋賀県立琵琶湖博物館研究セミナーの日程 (場所: 琵琶湖博物館会議室)

- 5月12日(月)

11:00-12:00 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」

13:00-14:00 セミナー
中井克樹「琵琶湖における外来生物に関する研究」
14:00-15:00 セミナー
牧野久美「琵琶湖歴史環境の世界史的評価」
15:00-16:00 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」

- 7月14日(月)

11:00-12:00 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」
13:00-14:00 セミナー
草加伸吾「植生と水質調節」
14:00-15:00 セミナー
高橋啓一「古琵琶湖層群の脊椎動物化石」
15:00-16:00 セミナー
内田臣一「日本産カワゲラ科昆虫の分類学的再検討」

- 9月15日(月)

11:00-12:00 セミナー
脇田健一「地域環境保全の社会学的研究」
13:00-14:00 セミナー
木田千代美「新生代における植物化石の研究」
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」

- 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」

- 11月10日(月)

11:00-12:00 セミナー
桑原雅之「固有種の成立機構と近縁種との関係」
13:00-14:00 セミナー
宮本真二「最終間氷期以降における植生変遷と機構変動」
14:00-15:00 セミナー
布谷知夫「博物館の評価に関する研究」
15:00-16:00 セミナー
秋山廣光「魚類における音響行動に関する研究」

- 12月8日(月)

11:00-12:00 セミナー
橋本道範「琵琶湖関係古文書に関する研究」
13:00-14:00 セミナー
高橋政宏「大気環境の科学的認識と理解について」

14:00-15:00 セミナー
松田征也「ミズシタダミ科貝類の生態学的研究」
15:00-16:00 セミナー
亀田佳代子「琵琶湖の水鳥」

Advances in ECOLOGYのお知らせ

5-23 May 1997

A 3-week course presented by the Department of Biology at Imperial College, Silwood Park
Organised together with the NERC (Natural Environment Research Council)

Centre for Population Biology and the Continuing Education Centre at Imperial College

For Bookings and Queries:

Tel: +44 - 171 594 6882 or 6881 Fax: +44 - 171 594 6883

email address: cpd@ic.ac.uk

このコースは理論生態学における根本的な新展開に関する体系だった全体像を提示するものです。生態学の概念がどのように農業、環境、害虫防除など実際的な問題に適用できるかという点に焦点を当てています。このコースでは、植物、動物、陸上と水域の両方を扱い、理論と観察と実験の間の相互作用に注意を払い、総合的なアプローチに力点を置きます。

対象としては、大学院生、ポスドク、教員などが想定されています。広義、セミナー、ワークショップ、実習、研究発表、フィールド実習を含んでいます。授業料にはこれらに費用がすべて含まれています。

講師陣には、Michael Hassell, John Lawton, Micheal Craley, Charles Godfray 等、英国を代表する著名な生態学者が名を連ねています。

(京大生態学研究センター 東正彦)

編集後記

- センターニュース No. 42 (1996年度センター業績集) は現在編集作業中で、この No. 43 (4月号) を一足先にお届けすることになりました。業績リストをお寄せいただいたセンター協力研究員の皆様、誠にありがとうございました。業績集完成までしばらくお待ちください。
- 相変わらずセンターの人口は増加し、十分な面積の建物がたつまでの間どうしようもありません。

(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

- 6月20日 センター・ニュース No. 44
- 8月20日 センター・ニュース No. 45
- 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

- 7月6日～13日 公開実習「植物群集の垂直分布・更新動態と繁殖生態」（東北大学）
- 8月（予定）公開実習「森林生態学実習」
- 8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？」
- 8月10日～31日 国際セミナー（International Field Biology Course in Western Pacific and Asia）(Thailand)
- 9月（予定）公募研究会「亜高山帯・亜寒帯針葉樹林を材料にした新たな知見／技術／視点による森林の構造と動態に関する研究の展望」
- 10月（予定）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～12日 International Symposium "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)
- 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」

関連分野の研究会・シンポジウム

1997年

- 5月5日～23日 Advances in ECOLOGY (Imperial College, UK)
- 6月21日～29日 International Conference on "Ancient Lakes - their Biological and Cultural Diversities" (ICAL '97) (Lake Biwa Museum, Kusatsu, Shiga)
- 7月13日～19日 Pacific Science Intercongress (Suva, Fiji Islands)
- 7月20日～25日 International Symposium on a New Strategy for Water Environmental Research. (Wuxi-Nanjing, China)
- 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～19日 Fifth Symposium on the Biogeochemistry of Wetlands. (Royal Holloway University of London, UK)
- 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：ホテルサンライズ） 暫定URL <http://www.ii-okinawa.or.jp/people/moriya/index-j.htm>

1998年

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