

京都大学

生態学研究センター・ニュース No. 72

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 中西正己 Home page : <http://ecology.kyoto-u.ac.jp>

— 目 次 —

教官公募のお知らせ..... 1	安部・東・中野博士を偲ぶ会の報告..... 7
京都大学生態学研究センター運営委員会（第28回）	生態研セミナーのお知らせ.....10
議事要旨..... 2	公開・講演会「生態学って何?」の報告.....11
京都大学生態学研究センター協議員会（第38回）	編集後記.....11
議事要旨..... 2	今後のスケジュール.....12
センターを去るにあたって	
中西正己..... 3	
和田英太郎..... 3	
中静（浅野）透..... 4	
土井 敦..... 4	
David Bowman 5	
関野 樹..... 6	

4月27日（金）新センター開所式

14：00～15：00 記念式典

15：00～17：00 記念講演

詳細は、センターホームページをご覧ください。

教官公募のお知らせ

当センターでは、下記の要領で当センターより「総合地球環境学研究所」（以下、「地球研」）へ振替える教官を推薦するための公募をいたします。採用決定後は助教授として「地球研」へ配置がえになります。

1. 採用人員及び対象分野

助教授 1名 生態学及びその関連分野

2. 希望する内容

生態学をベースとして、人間 - 自然系の相互作用に関する地球環境学の構築ならびに関連するプロジェクト研究に参画できる人、または人文社会系の環境学との連携や融合を視野に入れた研究についての実績のある方、あるいは興味を持つ方。

参考のため、「地球研」のプログラムを2ページに記載する。

3. 着任予定 2001年6月1日以降のできるだけ早い時期

4. 提出書類

自薦・他薦にかかわらず、以下の書類を提出してください。

(1) センター長宛の応募文

(2) 履歴書 1部

(3) 研究業績目録 1部（主要著作 3 - 5 編に印を付してください）

(4) 主要著作の別刷等各 1部

(5) これまでの研究の概要（1000字程度）

(6) これまでの研究プロジェクトの概要

これまでプロジェクト研究に参加したことがある人は、プロジェクト全体への応募者自身の寄与について1000字程度。

(7) 今後の研究計画の概要

地球環境学の構築に関して、人文社会系の環境学との連携や融合を視野に入れた研究の構想や方法論について2000字以上（図表を含む）でまとめる。

(8) 応募者の研究内容について問い合わせることのできる人物 2名の氏名と連絡先

(9) 推薦書 1通（必ずしも必要はない）

5. 公募締切日 2001年4月30日午後 5時までに必着

6. 書類送付先

〒520-2113 大津市上田上平野町字大塚509-3

京都大学生態学研究センター長 山村則男

封筒の表に「教官応募書類」と朱書きし、簡易書留によって郵送のこと。

7. 問合せ先

(1) 研究内容等について

生態学研究センター長 山村則男
 Tel : 077-549-8210
 Fax : 077-549-8201
 ホームページ : <http://ecology.kyoto-u.ac.jp/indexj.html>

(2) 提出書類について

生態学研究センター事務掛
 Tel : 077-549-8200
 Fax : 077-549-8201

参考資料

総合地球環境学研究所

目的

地球環境問題の根本的解決を目指して、この問題の本質把握に不可欠な「人間と自然系の相互作用環」の解明に関する研究
 この問題の克服につながる「未来可能性」を実現する道筋の探求に関する研究
 これらの研究の成果を広く発信することにより、この問題の対応策に関連する学問的基盤形成に資することを目的とします。

その成果の統合及びそれを基にした研究プロジェクトの新たな着想（シーズ）を探る個別的な共同研究（インキュベーション研究）を推進します。

研究活動

地球環境学の確立とその展開を志向して、問題解決型の研究プログラム - 研究プロジェクトの遂行と、

研究プログラム - 研究プロジェクト方式の枠組み

組織的な流動性を高めるため、研究部門を設けず、地球環境問題を総体的に据える研究の視点として5つの研究軸により研究プログラムを設定し、その中に研究プロジェクトを位置づけ、異なる基盤領域（気候・水循環、物質循環、生物多様性、人間行動・文化、産業・経済）の教官を配置して研究活動を展開します。

<研究軸>

<研究プログラム>

自然変動影響評価	地球温暖化に伴う気候の急激な変化と生態系・人間社会への影響の解明と将来予測
人間活動評価	政治システムの変革に代表される価値観の変化や産業・経済活動が及ぼす地球環境への影響評価
空間スケール	流域における人間・自然系の相互作用の解明と未来可能性のある社会の構築
歴史時間	地球環境変化と人類活動の相互作用による「持続性」と「発展性」の歴史的検証
統合基盤	地球環境情報の多次元同化と包括的モデルの開発による統合解析と未来可能性の探求

京大大学生態学研究センター

運営委員会（第二十八回）議事要旨
 （書面による）

日時：平成13年3月7日（水）

議題：総合地球環境学研究所へ振替えとなる助教授の補充人事のための人事基準委員会（委員5名）を設置することが書面により承認された。

（文責：山村則男）

京大大学生態学研究センター

協議委員会（第三十八回）議事要旨

日時：平成13年3月12日（月）10時45分～11時20分

場所：京大会館103号室

出席者：協議員10名、幹事1名

議題：

1. 教官人事：

・総合地球環境学研究所（仮称）へ振替えとなる助教

授の補充人事選考を行うために、人事基準委員会（委員5名）を設置した。

・総合地球環境学研究所設置準備室（仮称）から中西正己教授、和田英太郎教授、浅野透教授への割愛依頼があり、承認された。

・総合地球環境学研究所（仮称）へ転任となる和田英太郎教授の生態学研究センター併任が承認された。

2. 改組：

・協議員候補者の推薦があり、承認された。

・運営委員会委員候補者の推薦があり、総合地球環境学研究所（仮称）の設置後、同研究所からの委員を加えることが承認された。

・平成14年度概算要求内容の報告があり、承認された。

3. その他

・選考の結果、平成13年度非常勤研究員（COE）は、継続1名、新規2名の採用が承認された。

・平成13年度日本学術振興会特別研究員7名、日本学術振興会外国人特別研究員2名が承認された。

・平成12・13年度研修員3名が承認された。

（文責：山村則男）

生態学研究センターへの期待

中西正己

安部琢哉、東正彦、中野繁さんがカリフォルニア湾で遭難されて、1年が過ぎました。このショックは生涯癒えません。本来ならば故安部センター長の補佐役であった私がセンター長として11ヶ月その任にあたってきました。京都大学、センター協議員、運営委員、所員はじめ多岐にわたる方々のご協力と御理解に心から感謝しております。

この4月に発足した新しい「生態学研究センター」プロジェクト型の研究を指向しています。センターの教官が個人的感覚でバラバラに研究をやっていては新しいセンターの設立の意味がありません。センターでは、個人研究、グループ研究も近い将来にプロジェクト研究に発展するインキュベーション研究と位置つけることが必要でしょう。センターには既に4つのプロジェクト課題が立てられていますが、いずれも組織、方法論も含めて具

体的ではありません。在職中にプロジェクト課題の具体化を成し遂げられなかった責任を痛感しています。早急にプロジェクトを具体化し、大型研究費の取得に努力しなければセンターとしての構想や特徴がつぶれます。研究体制の整備として、研究分野間の意思疎通、研究者の積極的な流動、総合地球環境学研究所など他の研究機関との連携などの具体化を急がなければならないでしょう。もちろん、スタッフ全員がプロジェクト研究に集中する必要はありません。雅楽の笙は12本の竹笛で構成されていますが、その内の2本は音の出ない笛です。かといって、音の出ない2本をはずした笙は全く音が出なくなりその機能を失います。

新しい生態学研究センターでは、個人、グループ研究に加え、センターとしての成果を期待します。

センターを去るにあたって：思い出

和田英太郎

金山迅駆して、次の高嶺に至る、持ち時間は4年である。これが現在の私の心境である。山あり谷ありの10年であったが、ここでは楽しかったことを書き記しておくことにしたい。

- ・十年前センターに赴任したとき、ほとんど誰も知らない人ばかりであった。文化の違いか、ある面ではやさしく、ある面ではとまどうこともあった。センター長はちょっと変わっているが先見性があり同僚はアンビシャスであり、互角に勝負できる人材が多くそれは今でも続いている。生物多様性の井上さんと、外部ではあるが環境研バイカル湖環境の河合さんは100億円のほら吹きでいつも刺激を受けた。
- ・赴任数年後のバリエで開催されたIUBSの総会に出席した。適当な根回しと先輩諸兄の協力、私なりに思い切ったやり方で首尾よくDIWPAを設立することができた時、とてもほっとした。
- ・1996年の年度末、生物多様性の創成的基礎研究の通ったことが知らされた。うれしさのあまり、飛び跳ねるような気持ちであった。あれは確か仙台の生態学会だと思う。「嬉しそうですね」と1人の学生が祝福してくれたことは今でも記憶に新しい。
- ・「文理融合を目指した水系管理マニュアルを創出する。」この目的を進める未来開拓プロジェクトは3年目主観的にはともかく、客観的には分離・分離となりつづれそうになった。その時、PDFをはじめとする若手研究者の奮起があり立ち直った。とても嬉しかった。京都は実力がある。この言葉につきた。
- ・1年前、新センター棟が概ね完成した。帰るとき1、

2分は立ち止まり、真夜中のセンターの明かりに見いることがしばしばであった。安部さんも同じようなことを云っていた。

- ・今年の生態学会は古手よりは若手ががんばった。教育はセンター設立の目的にはなかったが、最も大きな成果の一つである。
- ・少しは研究もやった。直接的には7人、間接的には4人の学生が学位を取り、それぞれの二次元グラフを作った。学位取得と就職はあたりまえのことであるが、嬉しく楽しいものである。
- ・10年目、宿願であった湖底質表層の酸化還元状態を溶存N₂Oの分子内同位体分布で推定できる可能性がでてきた(ブタノンの学位論文)。また、追い詰められて、バイカル湖の冬が生物多様性維持にプリリアントな世界を現出していることを知った。坂本に来て生態学と琵琶湖を学んだ私の嬉しい知見である。10年かかって生態学が分かった気分になった。

21世紀の生態学の主流は個人研究の生態学からグループ研究の生態学に動いて行くに違いない。なぜなら多様性の生態系には未知なる普遍性が未発掘で残されているからである。若い人達が先見性を磨き、時空間スケールの大きな仕事をすることを願っている。マクロとミクロは融合し、プロセスの原理と複雑系、多様性の原理は統一する方向に向うに違いない。私個人は水系のありうる姿において、文理連携のプロジェクトを目指すつもりである。

この10年間私をささえてくれた多くの人達に厚く感謝し、新しい分野を学んでゆきたいと思っている。

センターを去るにあたって

中静（浅野） 透

あっという間の5年半でした。いろいろな事件があって、自分自身の研究も大きな影響を受けました。当初考えていた計画は完全に狂ってしまいましたし、「正直言ってこの5年半でやりたいことができたか」と問われたら考え込んでしまうと思います。生態学研究センターで得たこと、失った部分はいろいろあるのですが、その評価はこれから。「答えは風の中」と思っておきましょう。

センターの一番の財産は優秀な学生さん達だろうと思っています。これからの活躍を期待しています。いろいろと遊んでくれてありがとう。

事務の方々には、ほんとうにお世話になりました。いくつもの国際シンポジウムやワークショップ、数知れない海外出張、などなど途方もない量の書類を夜遅くまでの残業で迅速に処理していただいて、とても感謝しています。

総合地球環境学研究所は私にとって8つ目の職場です。森林の生物多様性を中心として地球環境学に関わることになると思います。生態学研究センターや生態学との関わりを深く保ちながら研究をしたいと思っていますので、どうぞこれからもよろしくお願いします。

センターを去るにあたって

土井 敦

今年もひとつ季節が巡って、桜の花の季節となりました。

私も生態研にCOE研究員として赴任して2年たち、生態研を離れることとなりました。

“あの山越えて、谷越えて、東南アジア各地で新しい魚を探し求めるという単純な研究”をおこなっていた私が生態研に来ることになったきっかけは、和田先生に「東南アジア産淡水魚の分類学的研究をしてきたが、これからは生態学的な知見を取り入れ、分布構造の根本を明らかにしたい。従って、生態研にポストがあるなら雇ってください」と直訴の手紙を書いたことです。この当初の目標が達成されたかどうかは、不安な点が多々ありますが、かなり甘い自己評価ではフィールドで魚を探るときに、環境的なことも考慮することになったので70点くらいは取れたのではないかと思います。

70点の内訳は大まかに以下の4つに要約できます。

- 1: マレーシア：サラワク州の熱帯林内水域における魚類の多様性構造とその決定要因
- 2: インドネシア：南ボルネオの三日月湖における魚類の出現と水環境の関係
- 3: 東南アジア産淡水魚のインベントリーとデータベースの作成
- 4: 博物館標本にもとづく日本産淡水魚の分布情報のデータベース化

1は、故中野繁助教授を中心とするグループに参加し、マレーシアのサラワク州の西端に位置するクバで中心におこなったもので、クバの魚類相を記載しました(Doi et al., in press)。また、山岳部のBarioに行き魚類相調査をおこないました。Barioはサラワク州のなかでも秘境地といわれるだけあり、電気、ガス、水道もなく、男達は髪をドングリのようにカットし耳が分銅のような重りで“びろーん”と伸びているので「えらい所に来た

な」という貴重な体験をしました。2では、水上ハウスに居候し、“地獄の黙示録”に出てきそうな三日月湖での魚類の出現とサイズに着目し調査を行い、大型コイ科魚類では若齢の個体のみが三日月湖を生息場所として利用していることを明らかにし(Doi et al, 2000)、新種も1種記載しました(Doi, submitted)。3ではインドネシア・マレーシア産の魚類共通のデータベースを作成すると共に、タイとベトナムから自ら採集した標本から2新属新種の記載(Doi, 2000, 2000)、原記載以降報告がなかったドジョウの再記載(Doi, submitted)、中国南部からのタナゴの仲間の記載(Doi, Arai & Liu, 1999)と洞窟性目無しドジョウの記載(Doi & submitted)、動物地理学的に新しい知見としてベトナム中部まで中国系の魚類が分布することを明らかにしました。ベトナムからの新属新種*Parasqualidus maili*は顕著な幼形成熟型のコイ科魚類で、系統的に大変興味深いものです。4では、国立科学博物館に保管されている1960年代に日本全国から採集された標本の採集地を地図上にプロットするという作業を行い(Matutura, Doi & Shinohara, 2000)、“発見されてから40年近く名無し権平”で、あれこれしているうちに“絶滅危惧種に指定されてしまった”ウケクチウグイを記載し、学名をつけました(Doi & Shinzawa, 2000)。それから中西教授らと共にIBOYの陸水班のマニュアル作成、他のCOE研究員とともに生物多様性に関するパンフレットの作成も行いました。

さて、私の今後の進路ですが、今月から調理師専門学校に通うこととなりました。驚かされている人もおられるかも知れませんが、自分としては子供の頃から研究者や料理人というクリエイティブなことがしたかったので、CD世代の皆様にはわかりにくいとえかも知れませんがLPレコード(今風にいうところのアナログ版)のB面が新たに始まるという状況です。A面からは“生態研

にいた2年間”をシングルカットしたいと思います。B面からもA面同様シングルカット出来るヒットが出るよう努力していききたいと思います。

最後になりましたが、2年間、色々と有り難うございました。今後の目標としては京懐石の店に入り、料理人として精進していきたいと思っています。店が決まれば連絡いたしますので、遊びに来てください。

以下が生態研在籍2年間の業績です。

- 1) Doi, A., R. Arai, & H. Liu, 1999. *Acheilognathus bmacromandibularis*, a new bitterling (Cyprinidae) from the lower Changjiang River basin, China. *Ichthyol. Explor. Freshwater*, 10: 303-308.
- 2) Doi, A., 2000. *Parasqualidus maii*, a new genus and species of cyprinid fish from the central Viet Nam. *Raffles Bull. Zool.*, 48.
- 3) Doi, A., & H. Shinzawa, 2000. *Tribolodon nakamurai*, a new cyprinid fish from the middle part of Honshu Island, Japan. *Raffles Bull. Zool.*, 48.
- 4) Doi, A., 2000. *Parasikukia maculatus*, a new genus and species of cyprinid fish from the peninsular Thailand. *Species Diversity*, 5: 391-396.

- 5) Doi, A., R. Komatsu & D. I. Hartoto, 2000. Fish occurring in a black water lake in South Borneo. *Rep. Suwa Hydrobiol.*, 12: 25-28.
- 6) Matuura, K, A. Doi & G. Shinohara, 2000. Distribution of freshwater fishes in Japan. National Science Museum, Tokyo. x+256.
- 7) Doi, A., T. Iwata, M. Inoue, H. Miyasaka, M. S. Sabki & S. Nakano, in press. Freshwater fishes in the Rayu River system, western Sarawak, Malaysia. *Raffles Bull. Zool.*
- 8) Doi, A., submitted. *Osteochilus #####*, a new cyprinid fish from the southern part of Borneo, Indonesia. *Raffles Bull. Zool.*
- 9) Doi, A., submitted. Re-description of a rare balitorid fish, *Homaloptera sexmaculata* Fowler, 1934, with comments on the original description. *Raffles Bull. Zool.*
- 10) Doi, A. & J.-C. submitted. *Homatula #####* (Teleostei: Balitoridae), a new blind cave fish from Yunnan, China. for *Species Diversity*

Report on Dr David Bowman's activities and impression during his visiting professorship at the Centre for Ecological Research at Kyoto University

Introduction

During the first three months of 2001 I took a leave of absence from post as Principal Research Fellow at the Northern Territory University, Darwin, Australia, to take up a visiting professorship at CER, Kyoto University. Despite the strength of economic linkages between the two nations I, like most Australians, had a remarkably limited appreciation of Japan in general and I was equally ignorant of progress and trends in Japanese ecology. Indeed, since the 1980s I had often wondered about Japanese forest ecology. This interest was stimulated because my PhD project was to develop an ecological based silviculture system to enable the intensive exploitation for the tall *Eucalyptus delegatensis* forests in the central mountains for Tasmania which were being converted into woodchips and exported to Japan. For all of the above reasons I was thrilled to have been offered this wonderful opportunity which meant I could learn first hand about Japan.

Accomplishments

I have had an extremely happy and productive time at the CER. I have been able to achieve all the tasks that I set myself. Specifically I have:

- Written a 10,000 word article for *Journal of Biogeography* on the role of the emerging field of 'environmental history' in the management of biodiversity
- Developed and wrote a major research proposal concerning the use of aerial photography in detecting medium-term landscape change throughout the Australian monsoon tropics
- Developed a collaborative project with Professor Yuji Isagi, Faculty of Integrated Arts & Sciences Hiroshima University, to undertake a DNA analysis of the north Australian native bamboo species *Bambusa arnhemicus*
- Presented six seminars at CER on various aspects of my Australian research program and one seminar at Hiroshima University
- Undertook three field trips within Japan to observe various different forest ecosystems
- Wrote one book review, peer reviewed three scientific manuscripts and examined one masters thesis
- Regularly interacted with the students and commented on some of their manuscripts
- Interacted with several of the professors within the centre
- Continued my administrative duties back in Australia.

Reflections

I have been really impressed by the CER and believe it can become a very significant 'hub' in the global ecological community and particularly in the Asian-Pacific region. The research being conducted is world-class and the students are of a very high calibre. Visiting scholars, like myself, are provided with a first class research environment for writing and analysing data. In this context I am very grateful to the staff of the library who were able to obtain a diverse range of literature for me at short notice. I suspect that if the possibility of visiting the CER was more widely known then there would be many scholars from around the world who would be very keen to take up this opportunity.

From an Australian perspective I think there are tremendous potential for collaborative research with the CER, especially in the vast and little cleared savanna landscapes of Australian monsoon tropics where there are unparalleled opportunities to undertake landscape-scale studies. I believe landscape-scale studies are critical to develop sustainable land management practices. Landscape ecology is a rapidly developing area in ecology, largely due to the widespread availability of Geographic Information Systems technologies.

Professor Nakashizuka asked me to make some suggestions how things could be improved at the CER. Below I have tried to identify some issues that the CER might wish to consider, but of course, these issues may in fact reflect my failure to appreciate the actual situation given that I can only read and speak English. Furthermore, I appreciate that the CER has experienced a number of tragic events in the recent past that has made the normal functioning of the centre impossible.

- My impression is that the professors at the CER are extraordinary busy, with a large amount of their time taken up with administrative duties. This is unfortunate as it limits the capacity of staff to freely interact with each other and

with students and visitors. Formal and informal interactions are, I suspect, one of the great potential strengths of an institution such as the CER.

- I was unsure of how the various research programs fitted together and what were the longer-term goals of these research programs. The production of some papers reviewing the 'state-of-play' of the research questions being addressed in the CER and published in journal like *Trends and Ecology and Evolution* could help define and advertise the mission of the CER to the global ecological research community. Perhaps this is already the case and my ignorance merely reflects the narrowness of my own reading. I appreciate that such reviews take time to prepare and are difficult to write, even if English is your native language. Visiting scholars could contribute to the production of such review articles in order to provide an international perspective. The 'language barrier' is a critical issue because English-speaking ecologists only see (and hear) a fraction of the excellent Japanese ecological research effort and therefore don't have a complete understanding of the intellectual context of the various research programs.

Conclusion

I have had a wonderfully productive time at the CER. I am indebted to the hospitality and at the generosity of the staff and students who made my visit so enjoyable. I hope that some of the links I have developed will develop into collaborative projects so that Australian and Japanese ecologists can learn from each other and develop relationships, which, with a few notable exceptions have unfortunately have been lacking. Thank you!

センターを去るにあたって

関野 樹

この4月より(財)国際湖沼環境委員会(ILEC)の調査研究課に研究員として勤務することになり、センターを離れることになりました。私は1993年の4月に大学院博士後期課程に編入するかたちでセンターに来ました。当時は、狭い中に大勢の院生・教官・事務官らがひしめき合っているのに驚かされつつも、センターで行われている多様でしかも大規模な研究に感心させられました。特に、私がセンターに来た年に行われた琵琶湖共同観測(BITEX '93)は、その後の研究の進め方や人脈などに大きな影響を及ぼしたと思っています。院生・研修員・COE研究員としてセンターには8年間在籍しまし

たが、技官・事務官・教官そして院生の方々の助力ならびに叱咤激励のおかげで、今日、ようやく研究者としての出発点に立ち、センターを離れることができたと思っています。皆様、本当に有り難うございました。

新しい職場(ILEC)では、主に世界各地の湖沼のデータベースの作成に従事することになっていますが、今まで行ってきた研究も続けていくつもりです。センターに度々顔を出すことになると思いますので、今後ともよろしく願います。

安部・東・中野博士を偲ぶ会の報告

追悼会 実行委員長：山村則男（京都大学生態学研究センター）

メキシコでの思いもよらぬ不幸な事故で、生態学研究センターの安部・東・中野氏が亡くなられてから、ほぼ1年を経過した、平成13年3月18日に、彼らの追悼会を京都大学農学部において、京都大学生態学研究センターの主催で行いました。当日は、ご家族の方も見えられ、京都大学総長の長尾先生をはじめとして、およそ250名の故人の先輩・同僚・弟子たちが参加し、彼らの思い出を語る事ができました。プログラムにありますように、多くの方から、彼ら3氏が研究面で成してきたこと、これからやろうとしていた夢などが、スライドなどを交えて語られました。また、会場で当日配られました思い出文集(編集代表・生態学研究センター研究員・谷内茂雄)の中でも、関係者によって、彼らの大学生時代からの軌跡が語られました。今更ながら、彼らの偉大さを思い知り、彼らを失ったことの損失の大きさを感ずることができました。そして、この4月1日からの、第2期生態学研究センターの発足に当たって、我々残されたものが彼らの意志を継ぎ、彼らが描いた生態学の研究の夢を発展させていこうという思いを強く持ちました。追悼式でお話をいただきました方々、文集に思い出原稿をお寄せいただきました方々、ご家族の方々をはじめとして、追悼会に参加していただきましたすべての方々にお礼を申し上げます。ほんとうにありがとうございました。

<プログラム>

開会の辞・黙祷の儀

山村則男（京都大学生態学研究センター教授）

偲ぶ会によせて

長尾 真（京都大学総長）

巖佐 庸（九州大学理学研究科教授）

川那部浩哉（琵琶湖博物館館長）

中野さんの思い出

前川光司（北海道大学農学研究科教授）

占部城太郎（京都大学生態学研究センター助教授）

宮坂 仁（京都大学生態学研究センター研究生）

東さんの思い出

甲山隆司（北海道大学地球環境科学研究科教授）

Bernard Patten（ジョージア大学名誉教授）

石井励一郎（東京大学理学系研究科研究員）

平野仁司（文部科学省科学技術・学術政策局政策課）

安部さんの思い出

武田博清（京都大学農学研究科教授）

David Bignell（ロンドン大学教授）

陀安一郎（フランス熱帯土壌生態学研究所研究員）

三人の思い出

橋川次郎（クィーンズランド大学名誉教授）

日高敏隆（滋賀県立大学学長）

閉会の辞

中西正己（京都大学生態学研究センター長）

<思い出文集より抜粋>

安部・東・中野さんに思う

中西正己

安部琢哉、東正彦、中野繁さんがカリフォルニア湾で水難事故に遭われてから一年が経とうとしています。遺された御家族の気持ちを察しますと言葉もありません。

三人三様の強い個性が活発な議論を産み、センターの将来構想の構築に火花を散らした教官会は強く印象に残っています。センターのスタッフを理路整然と牽引し、生態学研究センターを国内に止まらず、国際的な地位に引き上げる努力を惜しみませんでした。我々は、研究面だけでなく、管理運営面でも三氏の遺した国際的感覚を更に発展させていくべく努力をしています。

生態学研究センターは、この3月31日をもち10年の期限到来により廃止され、4月からは新たな「生態学研究センター」として発足します。新生態学研究センターはプロジェクト型研究を柱に展開していくわけですが、これは故井上民二さんに始まり故東正彦さんらの努力によってこの4月に発足の運びとなった総合地球環境学研究

所(仮称)との連携を前提とした構想であると考えます。新生態学研究センターのスタッフはこの研究方針に、積極的に挑戦していくべきでしょう。個人研究は次のプロジェクト研究につながるインキュベーション研究と位置づけ、国内外の研究機関との連携を重視したプロジェクト研究の成功が新生態学研究センターの発展につながると信じます。プロジェクト型研究の成功こそが、亡くなられた井上民二さんや安部琢哉さん、東正彦さん、中野繁さんへのおくりものになるでしょう。

安部さん - 京大生態研センタ - 時代 -
兵藤不二夫

安部さんは僕が大学院に入学した年から、新プロ「地球環境境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」の実質的リーダーの一人として、「生物多様性と生態系機能は一体どういう関係にあるのだろうか？」という一見単純なようで未解決の問題に取り組んでいました。

安部さんと僕がはじめてであったのは、今から4年と半年前、安部さんの書いた「シロアリの生態」をよんで、

シロアリはおもしろい!と思い、生態学研究センターの大学院試験を受けようと、当時下坂本にあったセンターに相談に行ったときのことでした。シロアリの研究をやってみたいんですが・・・という話を僕がはじめるやいなや、その年からはじめる新プロの話も含め、シロアリの話をあつく語りだし、安部さんのシロアリに対する情熱、関西育ちの安部さんならではのユーモアがはなしているだけでひしひしと伝わってきました。

安部さんは非常に多忙であるにも関わらず、多くの学生と話をする時間をもちました。そして学生の話聞き、感心して「おーそれおもしろいやんかー」といっては、大学院生をやる気にしました。そして、隙をみては、新プロで思いついた自分のアイデアを学生に披露し、「リグニンっていうのはなー」と話だし、院生の話はどこかに行ってしまうこともありましたが、安部さんの話のなかには、調査中のエピソードもふんだんに含まれていて、それをまた安部さんは面白おかしく話すので、ほんまにそんなことあったんですか?と疑いたくなるような話ばかりでした。僕は何度も安部さんと調査にいきましたが、そのうち、安部さんが話していた数々の調査中のエピソード、それは決してほら話ではなく、安部さんなら起こりうるなと納得してしまいました。

安部さんは今年4月から生態学研究センター長になる予定でした。安部さんは「いやー、センター長になっていそがしくなって、フィールドでかけられへんようになったら、おれもうあかんようになるわ。絶対フィールドにはいくようにするで」とよく言っていました。安部さんは、だれがどうみても生粋のフィールドワーカーでした。ぼくは、フィールドが、安部さんのもっともリラックスできる場の一つであったと確信しています。

フィールドでの安部さんは、とてつもなくエネルギーでタフでした。ヒルや蚊の攻撃にも「血くらいくれてやるわー」といってまったくひるみません。こちら学生は結構へとへとなのに、いつまでもフィールドで仕事をしていました。

一昨年(2011)年の12月、オーストラリアの降雨林でのシロアリ調査の時のこと。残りの日程もなくなり、あと数サンプル、枯死材にいるシロアリのコロニーを集めなければならぬにもかかわらず、雨が土砂降りになってきて、急に寒くなりだしました。僕はあともうちょっとなんだけど、どうしようかなとおもって、安部さんの方をちらっと見ると「ふんっ、ふんっ」と斧を振りおろしていました。結局、最終的にはぶるぶるふるえながら、おもっていたサンプルを集めることができたのですが、日本にかえってから、安部さんに話をきいてみると、どうもさすがの安部さんもかなり疲れていて、「いやー、やめたかったけど、おまえがやめようといわへんかったやろ。こっちがやめようというわけにはいかへんやないか。あれは久々にがんばったで」と、意地で続けていたことが判明しました。この時ばかりは、フィールドの仕事である安部さんに負けなかったのが、ちょっとだけうれしか

った思い出です。

安部さんは何事においても本当にスケールの大きな人でした。それゆえ、いっしょにいる学生にとって、落ち着いて楽しく研究ができました。あの安部さんのことは、安部さんと出会った多くの人の心に大きく、そしていつまでも残ることでしょう。安部さんとの楽しい思い出とともに。

研究活動を真に愛した人 - 京大生態研センタ - 時代 - 山村則男

東さんは、1993年に助教授としてセンターに赴任し、翌年に教授に昇任した。私は、3年後の1996年に佐賀医科大学からセンターに移ったが、東さんのセンター時代全部を通して深い関わりを持ってきた。センターでは、東さんと私は数理研究グループを編成し、所属した大学院生たちとともに生態学の数理的研究を進めた。

東さんの専門分野はシステム生態学であったが、安部さんとのつきあいの中からシロアリの社会性進化に興味を持ち、さらに進化生態学一般にも興味を広げていった。そして、私との共同研究で、ハミルトンの利他行動の理論を広げて、利他行動と操作行動およびその妥協の理論をたて、動物の最適グループサイズの理論などに応用した。センターに来てからは、研究生だった谷内さんと、餌種が発する捕食者に対する正直な信号の進化の理論および、その具体例としての餌種がもつ派手な警告色の進化を研究した。さらに、大学院生の石井さんと斜面に生える木の角度の最適戦略を求めた。最近では、大学院生の瀧本さんと私で、性選択による同所的種分化の理論を発表した。これらは、いずれもネイチャーなどの国際誌に発表し、学問的に高い評価を受けている。

しかし、東さんは、純粋学問的な研究成果以上にはるかに重要な活動を精力的に行ってきた。それは、生態学の学問分野を開拓し、世界的研究の流れの中に位置づけ、研究プロジェクトを発案遂行し、世界的研究ネットワークを構築してきたことである。

1993年に、ハーバード大学のウィルソン博士が国際生物学賞を受けたおりに行われたシンポジウム「生物多様性の生態学的展望」を実質的にオーガナイズし、生物多様性の研究の重要性をアピールした。そして、安部さん、プリンストン大学のレビン博士とともに、その内容を出版した。安部さんが組織したシロアリ研究グループでも、その中心的存在として研究の活性化に貢献した。1996年に、シロアリのことがすべて書いてある本を作ることを目的とした国際シンポジウムを企画して、実際、安部さん、ロンドン大学のビッグネル博士とともに、シロアリの本を出版した。また、最近出版された「生物多様性百科事典」の中でも、安部さんとともにシロアリの部分を担当執筆している。

1997年から始まった、センターを中心とする「生物多

様性」と「集水域の保全」に関する2つの大型プロジェクトでも中心的役割を担ってきた。最初の年に国際シンポジウム「生物多様性と生態複合」を開催して、生物多様性を世界の第一線で研究している学者を集めた。これをきっかけとして、1998年よりセンターと、イギリスの集団生物学研究センターおよびアメリカ合衆国のプリンストン大学との間の日英米共同研究を開始した。しかし、東さんが企画していた、その後の英米でのシンポジウムや、2000年の京都での「食物網」シンポジウムには本人が参加できないことになってしまった。世界の一流の科学者と対等以上に議論し、多岐にわたる研究計画を立案し、それを実現可能なものにして予算を獲得して来るという東さんの馬力と実力は我々凡人にとっては驚異的ではなかった。

私にとって、東さんと共有した多くの思いの中でもっとも印象深いものは、安部さんも一緒に行っていたいくつかの海外の研究施設や調査地への訪問である。

タイのシロアリ調査では、安部さんの旅行計画がとんでもないもので、1日のほとんどがバスでの移動になり、東さんと不平を言い合ったのだが、結局、多くの議論をすることになり有効な時間を過ごしたことになった。サラワクの林冠観察タワーに上がったときは、東さん安部さんともに高いところには登れず、彼らが強度の高所恐怖症であることが判明した。パナマでは、東さんが観察用クレーンの下で転倒し腕を骨折したのだが、以後も腕を吊しながらも何ともないような顔で旅行計画を完遂するという強気を見せた。

東さんの並はずれた活動力・行動力を支えていたものはいったい何だったのだろうか。単に、自分自身の学問的成功に尽力していたとも思えないし、日本の生態学の発展のために尽くしたいという献身的な考えがあったとも思えない。結局は、研究に対する純粋な興味が体中から自然とほとばしり出て、本能的に突き進んでいたのではないだろうか。東さんの純粋な研究に対する態度は、周りの人へ伝染し、研究の意義や楽しさを自然に伝えていったのである。東さんの笑顔や楽しそうな話し声はいつまでも心に残り、これからも、苦しい時を乗り越える助けになってくれるように思う。

生態学から地球環境学へ
- 京大生態研センター時代 -

岩田智也

壮大なスケールでの研究を熱望していた中野さんは、その夢を実現するかのように、対象領域を拡大させ続けた研究経歴をもつ。河川性サケ科魚類の個体の挙動に焦点を当てた研究は、食物網を通じた河川生物群集の維持機構、さらには、河畔森林-河川複合生態系における景観生態学へと発展した。このようなマルチスケールからの生態現象の把握は、一貫して携わってきた河川生態系の包括的な理解につながっていく。それと同時に、日本

初のフィールドステーション設立に情熱を傾け、北海道大学苫小牧演習林にプロジェクト主導型の研究組織体制を構築した。

このような研究の転換期には、必ずと言っていいほどキーパーソンとも言うべき人々との出会いがある。石城謙吉さん（北海道大学名誉教授）、故井上民二さん（京都大学教授）、故東正彦さん（京都大学教授）との出会いがそれである。これらの方々には、研究業績をあげるだけでなく、生態学者としてその成果をいかに社会に還元すべきかを常に問い続けた挑戦者であり、中野さんは、ともすると自己満足に陥り停滞しがちな研究者としてのモチベーションが、彼らとの出会いによっていかに鼓舞されたか、彼らの大きな夢と使命感に共鳴していく自身の姿を熱い語り口で聞かせてくださった。

石城謙吉さんが礎を築いた苫小牧演習林に本格的なフィールドステーションを設立し、プロジェクト研究を展開していた1997年12月、中野さんはアジアにおける生物多様性科学の発展に邁進していた井上民二さんの夢に呼応する形で、マレーシア・クバ国立公園へはじめて熱帯河川の調査にでかけている。当時、クバはプロジェクト黎明期で十分な研究体制が整っていなかったが、どの研究チームよりも早く本格的な調査を開始し、森林生態系と河川食物網の相互作用に関する統合的研究をたちあげた。躊躇せず、すぐに行動を開始する中野さんの決断力が際だっていた。現地では、熱帯のうだるような暑さに音をあげ、吸血性のヒルを恐れながら生活する毎日であった。森林伐採による多様性喪失が深刻化する熱帯林を目の当たりにした中野さんは、このころより、人間と自然系の相互作用の理解なくして、現在の生態システムの把握はあり得ないことを痛感していく。

1999年4月、京大大学生態学研究センターに助教として赴任する。北海道での家族との暮らしから、京都での単身赴任生活へと決心させたのは、東正彦さんの影響によるところが大きい。東さんは、地球環境問題を、グローバル化した人間社会が共有する文化の問題であるとらえ、総合地球環境学研究所の設立を通して、これまでの学問領域を越えた問題解決型の新たな研究手法「地球環境学」の確立を目指していた。このような専門分野にとらわれない考えに感銘を受けた中野さんは、「これまでのモグラタキ方式の対処療法では、地球環境問題の本質的な解決には接近できず、人間の価値観、社会を含むパラダイムの大転換が必要である。」と述べている。河川源流域を対象としてきた生態学者が、地球環境学という超学際的な研究領域へと足を踏み入れた時期である。

傾倒する東さんの研究室に中野さんはよく顔を出したが、議論は毎回白熱し、話し出せば数時間は確実に帰ってこなかった。中野さんにしがみつきながら、生態学を学び始めた学生に対し、「おれはもう生態学はやめる。」と宣言し、わけのわからない学生を不安がらせた頃でも

ある。大学院入学以来、河川においても応用面での仕事は行ってはいたが、それは、人間活動が個々の生物群集（とくに魚類）に及ぼす影響を評価したものであり、不可逆的な生物多様性の喪失が負のフィードバックを通して人間社会に回帰するループに関しては、着目してこなかった。このループまで視野に含めた自然と人間の相互作用環を意識したとき、生態学は地球環境攪乱のメカニズムの解明および将来予測の手法のひとつとして中野さんのなかで位置づけられ、主眼は自然科学から人文・社会科学にいたる関連各分野の視点と知見の統合に移っていったようだ。

また、同じく総合地球環境学研究所の設立に関わっておられた和田英太郎さん（京都大学教授）との議論のなかで、安定同位体精密分析による食物網解析を用いることで、これまで想像もできなかった大きな時空間スケールでの研究が可能となることを知り、研究アイデアが次々と湧きだし始め、不眠症に陥ることもあった。東さん、和田さんは、しばしば作業仮説と研究手法の律則要因となりがちである研究費にしばられない豊かな発想を持っておられたため、中野さんも次第に青天井でものを考えるようになり、端から見てもその言動の変化は日に日に著しかった。

具体的には、河川工作物の増大に伴う海洋からのシロザケの遡上量の減少が、ヒグマを始めとする陸域生物群集に及ぼす影響（北海道）、湖から大量に羽化する水生昆虫が沿岸帯の食物網構造に及ぼす波及効果（バイカル湖）といった従来より得意としていた異質なハビタツ

ト間のネットワーク構造（海洋-集水域、湖-沿岸帯）が生物多様性と生態系機能の維持に果たす役割に関する研究を押し進めながらも、共同研究として地球環境学的研究に関する計画を立案していた。地球温暖化と河川環境の改変にともなう急速なサケ資源の分布の後退が、北太平洋沿岸陸域の生態バランスと産業・社会構造に及ぼす影響、モンゴルにおける流域の土地利用が物質循環を通して、生態系サービスの変化さらには人間社会へおよぼす波及効果などである。将来的には、自身が生まれ育った飛騨の山岳地に、世界にひけをとらない地球環境研究ステーションを設立し、その近くに腰をおちつけ家族と暮らしたいと夢を語っていた。

このように常に夢を抱き、多くの人との交流を通して変化し続けた研究生活の中で、唯一変わらなかったのは、サケ科魚類を愛するフィールド屋であったということである。サケ科魚類は、河川源流域でふ化した後、広大な海原へと長い策餌回遊の旅にで、そして子孫を残すために再び生まれた河川に戻るという母川回帰の生活史をもつことでよく知られている。中野さんは、まさに、河川源流域での生態学的研究から、地球環境学へと、未知の学問へ足を踏み入れるところに位置していた。定年間際になれば、再び、愛してやまなかったサケ科魚類の研究に没頭するのだと言っていたその姿は、出発点にいつか戻ることを思い描きながら、希望に満ちた大洋へと泳ぎ出していく瞬間のように私にはみえた。

生態研セミナーのお知らせ

第133回 生態研セミナー

2001年5月18日

「植物 - 植食者 - 捕食者三者相互作用系」

"Tritrophic interactions consisting of plants, herbivores and carnivores"

高林純示（京大大学生態学研究センター）

Junji Takabayashi (Center for Ecological Research, Kyoto University)

「レトロポゾン解析によって明らかになった東アフリカ産カワスズメ科魚類の系統進化と祖先的多型の維持」

"Phylogenetic relationships and incomplete lineage sorting among cichlid fishes in East African lakes as revealed by analysis of the insertion of retroposons"

高橋一彦（東京工業大学大学院生命理工学研究科）

Kazuhiko Takahashi (Graduate School of Bioscience and Engineering, Tokyo Institute of Technology)

第134回 生態研セミナー

2001年6月15日

「動物による種子散布 - 何をどこまで明らかにしてきたか」

"Seed dispersal by animals -its scope and object"

湯本貴和（京大大学生態学研究センター）

Takakazu Yumoto (Center for Ecological Research, Kyoto University)

「光競争がそれとも窒素競争か - 生理生態学から森林の遷移を考える - 」

"Light competition or nitrogen competition? -possible mechanisms of forest succession-"

館野正樹（東京大学大学院理学系研究科付属植物園日光分園）

Masaki Tateno (Botanical Gardens, Graduate School of Science, The University of Tokyo)

京大大学生態学研究センター第二講義室にて行います。

関心のある全ての方の来聴を歓迎いたします。

京都大学生態学研究センター 公開・講演会「生態学って何？」

公開・講演会世話人：占部城太郎

2001年3月24日(土)に、地域住民のセンターへの理解と一般に生態学を広く理解してもらうことを目的として、表記テーマでセンター公開・講演会を催した。公開にあたっては、ポスターなどを用いた14にわたる研究室展示でセンターの研究成果を紹介するとともに、琵琶湖の現状や里山の自然や保全について講演会を行った。交通の便に恵まれていない場所にセンターがあるにも関わらず、当日は近隣自治会・大津市・京都市などからおよそ150人の参加があり、一般の生態学への期待が大きいものであることが伺われた。来訪者にアンケートを行ったところ、概ね好評であり、展示・講演会ともに「おもしろかった・今後も続けて欲しい」との感想・要望が大半を占めた。来訪者は小学生から70才代まで幅広く、将来を担う高校生や30~50才代の社会の中堅世代が目立った。好評であったのは、研究機器や研究成果をただ見せるのではなく、第一線の研究者・院生が研究成果を示したポスターや分析機器を前にして、研究目的や内容を直接説明し、質問に逐次答える対話型の展示を行ったことにある。このため、研究展示では鋭い質問が出たり、また講演会では地域の保全や生態学の取り組みについて思いもよらない意見や質問が出るなど、一般住民の理解と素朴な疑問はセンターの今後の取り組みや生態学を一般に浸透させてゆくために大いに参考になった。この催しはセンター職員が一丸となって取り組んだが、特に研究員・院生諸氏の活躍が大きかったことを記しておきたい。研究展示と講演会のタイトル・担当は以下の通りである。



- 3) 熱帯の高山植物と環境(北山)
- 4) ミジンコの役割(占部)
- 5) 熱帯雨林のさまざまな果実と種子(湯本)
- 6) 遺伝子の構造をさぐる(清水)
- 7) コンピューターの中に生物を飼う(山村)
- 8) 琵琶湖の微生物(永田)
- 9) ミニ湖沼モデルの中の大きな世界(川端)
- 10) 虫と植物の不思議な世界(大串)
- 11) 魚の形と食べ方の分化(遊磨)
- 12) 植物の光合成(藤田)
- 13) 琵琶湖観測での底棲動物の長期変化(成田)
- 14) 熱帯林の林冠研究(中静)

研究展示

- 1) 人間の髪の毛の同位体と食物(和田)
- 2) 永久凍土上の生態学(杉本)

講演会

- 1) 琵琶湖の生き物をさぐる(占部)
- 2) 里山が語るもの(丑丸)

..... 編集後記

- ・第1期生態研センターニュースの最終号です。長年にわたりセンターニュースをご愛読いただき、誠にありがとうございました。
- ・2001年4月から出発する第2期CERでセンターニュースを今後どのように拡充していくかを検討中で、2001年度のセンターニュースの刊行が多少遅れる見込みです。
- ・センターのホームページでは、最新の情報をご覧いただけます。 (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

京都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

2001年

4月27日 新センター開所式（生態学研究センター）

5月18日 第133回 生態研セミナー（生態学研究センター）

6月15日 第134回 生態研セミナー（生態学研究センター）

センターあるいは京大環境フォーラム、DIWPA関連の研究会

関連分野の研究会・シンポジウム

6月1日～6日 10th Pacific Science Inter-Congress（グアム）

7月10日～13日 IGBP Open Conference（アムステルダム、オランダ）

7月19日～20日 滋賀・ミシガン共同シンポジウム「湖沼・流域生態系の持続的管理にむけて」（滋賀県立大学、彦根市）

11月11日～16日 第9回世界湖沼会議（滋賀県）

2002年

6月 3rd International Canopy Conference (Cairns, Australia)