

京都大学

生態学研究センター・ニュース

No. 30

—目次—

第3期目を迎えるにあたって 川那部浩哉..... 1	サラワク通信 永光輝義.....11
センター協議員・運営委員会委員名簿..... 2	公開実習・公募研究会のお知らせ.....12
センター協力研究者リスト..... 4	INFORMATION.....13
新センター員の紹介 菊沢喜八郎..... 9	編集後記.....13
センターを去るにあたって 金子修治.....10	今後のスケジュール.....14

第3期目を迎えるにあたって

センター長 川那部 浩哉

京大生態学研究センターも、1991年4月12日の発足以来4年あまり、すなわちこの4月から、いわば第3期に入ることになります。

第2期、すなわち93年4月から95年3月までのあいだ、センターにとって最も忙しかったのは、生物多様性国際共同研究計画 (Diversitas) に関連することでした。これが、国際生物科学連合 (IUBS) ・国際環境問題科学委員会 (SCOPE) ・ユネスコ (UNESCO) による計画であり、94年の初頭には国際科学総連合 (ICUS) により、国際地球圏生物圏共同研究計画 (IGBP) などと並んで、国際研究の4つの重要課題として提唱されたことは、すでにご承知のとおりです。

この Diversitas については、92年に私どものセンターを中心に「共生生物圏：生物多様性を促進する生態複合」を提案し、年末には国際ワークショップを開きましたが、翌93年12月にも、「生物多様性の生態学的展

望」なる国際シンポジウムを開き、その方向を確認することができました。これは最初、Diversitas 中の「生物多様性と生態学的機能」についての提案でありましたが、「生物多様性の成立・維持・消失」にも関連することが明らかであり、その国際ワークショップにも参加して、ことが進んでいます。

また93年のシンポジウムにおいて、Diversitas の最重要研究地帯として西太平洋・アジア地域のネットワーク (DIWPA) が提唱され、私どものセンターが事務局を担当することになりましたが、これは94年9月にパリで開かれた生物多様性国際フォーラムにおいて確認され、95年11月から12月にかけては、シンガポールでワークショップを開き、国際共同研究を具体的に進めることが予定されています。幸いに、この地帯に在住する研究者だけではなく、広くこの地帯で調査を進める多くの研究者からも、参加の申し込みが相継いでいます。

また IGBP についても、日本としての国際共同研究は開始以来3年を経過し、特にモンスーンアジアの陸域生態系（TEMA 代表：東北大学広瀬忠樹教授）を中心に、研究が進んでおり、先の DIWPA は、この地域を南北に拡大したかたちで、ともに動いていくこととなります。

これらにも関連して、もっと広く、国内の大学・研究所を結ぶ「バイオスフェア研究ネットワーク」の構築準備も、多くの方のご尽力によって、かなり進んできました。

生態学研究センターそのものについても、皆様のご支援と京大および文部省のご努力によって、生態複合研究部門（教授2・助教授1）がこの4月1日に発足しました。以前から要求しております、建物の建設その他については、残念ながらまだ決定に至っておりませんが、今年度中、すなわち私の在任中には、なんとか具体的な見通しがつくのではないかと、期待しているところです。

皆様のますますのご支持・ご批判をお願いいたします。

## 京都大学生態学研究センター第3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3期協議員名簿

#### 第1号委員

生態学研究センター長	教授	川那部浩哉
------------	----	-------

#### 第2号委員

生態学研究センター	教授	安部 琢哉
生態学研究センター	教授	井上 民二
生態学研究センター	教授	和田英太郎
生態学研究センター	教授	東 正彦
生態学研究センター	教授	中西 正己
生態学研究センター	教授	菊澤喜八郎

#### 第3号委員

理学研究科	教授・同研究科長	鎮西 清高
理学研究科	教授	志村 令郎
医学研究科	教授	糸川 嘉則
工学研究科	教授・付属図書館長	長尾 真
農学研究科	教授・学部長	丸山 利輔
東南アジア研究センター	教授・所長	坪内 良博
アフリカ地域研究センター	教授・センター長	田中 二郎

生態学研究センター第3期運営委員会委員

(1995年6月1日現在、任期は1995年4月12日から2年間)

## 第1号委員

生態学研究センター	教授	安部 琢哉
生態学研究センター	教授	井上 民二
生態学研究センター	教授	和田英太郎
生態学研究センター	教授	東 正彦
生態学研究センター	教授	中西 正己
生態学研究センター	教授	菊澤喜八郎
生態学研究センター	助教授	田端 英雄
生態学研究センター	助教授	清水 勇
生態学研究センター	助教授	遊磨 正秀
生態学研究センター	助教授	湯本 貴和

## 第2号委員

理学部	教授・付属瀬戸臨海実験所長	原田 英司
理学研究科	教授	河野 昭一
理学研究科	助教授	堀 道雄
工学研究科	教授・付属環境質制御センター長	松井 三郎
農学部	教授	久野 英二
農学部	教授	石田祐三郎
農学研究科	教授	岩坪 五郎
人間・環境学研究科	助教授	松井 正文
人文科学研究科	助教授	横山 俊夫
東南アジア研究センター	教授	山田 勇

## 第3号委員

北海道大学低温科学研究所	教授	戸田 正憲
東北大学理学部	教授	西平 守孝
千葉大学理学部	教授	大沢 雅彦
東京大学教養学部	助教授	嶋田 正和
名古屋大学大気水圏科学研究所	教授	半田 暢彦
奈良女子大学理学部	教授	重定南奈子
広島大学総合科学部	教授	中根 周歩
愛媛大学農学部	助教授	川端善一郎
九州大学理学部	教授	巖佐 庸
大阪市立大学理学部	教授	山岸 哲
北里大学一般教育総合センター	教授	横井 洋太
国立環境研究所生物圏環境部	部長	岩熊 敏夫

## 1995年度京都大学生態学研究センター協力研究員 (Guest Scientist) リスト

(1995年6月20日現在、任期は一部の方を除き'96年3月まで)

氏名	所属	研究課題
阿部健一	京都大学東南アジア研究センター	樹上性節足動物群集の地域間比較研究
阿部直哉	大阪国際女子短期大学国際文化学科	海洋底生動物おける種間関係の研究
青木豊明	大阪府立大学工学部環境化学	琵琶湖における栄養塩類の動態
朝日 稔	兵庫医科大学教養部生物学教室	移住動物の野生化：定着と分布拡大
東 幹夫	長崎大学教育学部生物学教室	外来淡水魚の在来生物群集に対する生態的攪乱機構に関する研究
鎮西清高	京都大学大学院理学研究科地球惑星科学	生態学研究センター協議員
土肥昭夫	九州大学理学部生物学教室生態学研究室	哺乳類の社会生態(とくに維持機構の解明) 対象：シカ類, 小型食肉類(ネコ, テンの類)
江崎保男	姫路工業大学自然環境科学研究所	生息場所に注目した鳥類群集構造の解明
藤岡正博	農林水産省農業研究センター鳥害研究室	農耕地の鳥類の行動と生態
藤田 剛	(財)日本野鳥の会研究センター	動物の空間分布の決定機構に関する研究/ツル類など希少鳥類の保護に関する研究
深見公雄	高知大学農学部栽培漁業学科	水圏生態系における細菌類を中心とした微生物相互作用
福嶋義宏	名古屋大学大気水圏科学研究所	水文動態における植生の役割の解明
古川久雄	京都大学東南アジア研究センター	海域の生態文化/ユーラシアの農耕伝播
芳賀裕樹	滋賀県教育委員会琵琶湖博物館準備室	物質(窒素)循環をもとにした琵琶湖沖帯食物網の動態の解析
萩原秋男	名古屋大学農学部造林学教室	森林生態系の構造と機能
浜端悦治	滋賀県琵琶湖研究所	琵琶湖の淡水植物群落の動態に関する研究/河川水質に及ぼす森林管理の評価に関する研究
花里孝幸	国立環境研究所生物環境部	動物プランクトン群集に係わる生物間相互作用の解明
半田暢彦	名古屋大学大気水圏科学研究所	生態学研究センター運営委員会委員
原田英司	京都大学理学部附属瀬戸臨海実験所	生態学研究センター運営委員会委員
原田泰志	三重大学生物資源学部水産資源開発学講座	水産生物の生態と資源管理の数理的研究
原口 昭	北海道大学雨籠地方演習林	湿原植物の生理生態学的研究
原口紘	名古屋大学工学部	水圏における微量元素の生物地球化学的研究
長谷川雅美	千葉県立中央博物館生態学研究科	島嶼における生物群集の動態
早川誠而	山口大学農学部生物資源科学科	環境緑化被覆資材を用いた環境保全に関する研究
林 文男	東京都立大学理学部生物学教室	<sup>15</sup> Nを用いた雌雄や個体間の物質相互作用の解明
林 秀剛	信州大学理学部生物学教室	水生生物の種構成が生態系におよぼす影響の解析
日高敏隆	滋賀県立大学	生態学研究センター協議員(元)
日野修次	山形大学理学部物質生命化学科	水界生態系における微生物群集の環境適応とその多様性の維持機構
平田 徹	山梨大学教育学部生物学教室	海洋とくに流れ藻や転石生物群集における群集構造の安定性とその維持機構
広瀬忠樹	東北大学理学部生物学教室	生態学研究センター運営委員会委員(前)
堀 道雄	京都大学大学院理学研究科生物科学	タンガニイカ湖の魚類群集の研究/生態学研究センター運営委員会委員
堀 智孝	京都大学大学院人間・環境学研究科	湖水の自然浄化機構の化学的研究
堀 良通	茨城大学理学部生物学教室	高等植物の生活史/二次林の生理生態・動態
井深信男	滋賀大学教育学部生物学教室	生体の季節応答機構
市川忠史	水産庁中央水産研究所海洋生産部	深海性ソコダラ類への有機物供給経路の解明
市岡孝朗	名古屋大学農学部環境昆虫学研究室	食植性昆虫の個体群生態学的研究

氏名	所属	研究課題
飯塚 勝	九州歯科大学数学教室	自然淘汰とランダム・ドリフトの相互作用の集団遺伝学的研究
生嶋 功 犬伏和之	千葉大学理学部海洋生態研究センター 千葉大学園芸学部土壌学研究室	水生植物の生態学的研究 水田土壌生態系におけるメタンの動態解析とメタン放出量を制御する方法の確立
石田祐三郎	京都大学農学部水産学科	水圏微生物の分子生態学的研究 / 生態学研究センター運営委員会委員
石川真一 市野隆雄 伊藤嘉昭 糸川嘉則 岩井 保 岩熊敏夫 巖 靖子 巖佐 庸	筑波大学生物科学系 香川大学農学部応用昆虫学研究室 沖縄大学 京都大学医学研究科 近畿大学生物理工学部 国立環境研究所生物環境部 関西外国語大学短期大学部 九州大学理学部生物学教室	土壌中の炭素動態の解析 熱帯雨林におけるアリと植物の相互作用 生態学研究センター運営委員会委員(元) 生態学研究センター協議員 生態学研究センター協議員(元) 生態学研究センター運営委員会委員 琵琶湖付着微小生物の研究 進化生態学の理論的研究 生態学研究センター運営委員会委員
岩坪五郎	京都大学大学院農学研究科地域環境科学	森林生態系における養分物質の循環 / 生態学研究センター運営委員会委員
香川尚徳	愛媛大学農学部生物環境保全学講座	河川環境の人為的改変が水質と水生微生物群集に及ぼす影響
梶 幹男	東京大学農学部附属秩父演習林	さまざまな管理段階にある熱帯フタバガキ多雨林の構造と更新動態
片山幸士 川幡佳一 川端善一郎	京都大学大学院農学研究科地域環境科学 金沢大学教育学部生物学教室 愛媛大学農学部生物環境保全学講座	森林生態系での物質循環 浮遊動物(特にカイアシ類)の生態 マイクロコズムを用いた多種共存機構の解析 / 生態学研究センター運営委員会委員
河合崇欣 河野昭一 川崎廣吉 河田雅圭 菊地義昭 木村 允 木村真人	国立環境研究所 京都大学大学院理学研究科生物科学 同志社大学工学部知識工学科 静岡大学教育学部 茨城大学理学部附属潮来臨湖実験所 東京都立大学理学部生物学教室 名古屋大学農学部	バイカル地域の気候・環境変遷史の解読 生態学研究センター運営委員会委員 生態系の構造と安定性 生態学におけるレベルと単位 琵琶湖岸帯におけるソコミジンコの系統分類学的研究 生態学研究センター運営委員会委員(元) 安定同位体法を用いた水田からの温室効果ガスの発生機構に関する研究
嘉田由紀子	滋賀県教育委員会琵琶湖博物館開設準備室	地域社会による環境管理の歴史的変遷 / 環境認識論 / 水辺の遊び文化論
古賀庸憲 幸田正典 小泉 博 小島純一 小島 覚	九州大学理学部生物学教室生物学教室 大阪市立大学理学部生物学教室 農水省・農業環境技術研究所環境生物部 茨城大学理学部生物学教室 富山大学理学部生物圏環境科学科	スナガニ類における性選択と雌雄間のコミュニケーション 熱帯水域における魚類の種間関係及び群集構造 農業生態系における炭素循環・収支の定量的解析 社会性狩蜂の行動進化 / 萌芽二次林の生態 植生・土壌系の特性に基づく北方域の生態区分および生態系分類の研究
近藤高貴 紺野康夫 小山直樹 國井秀伸 久野英二 黒岩澄雄	大阪教育大学教養学科自然研究講座 帯広畜産大学畜産環境学科生態系保護学講座 京都大学アフリカ地域研究センター 島根大学汽水域研究センター 京都大学農学部農林生物学科	淡水産二枚貝の繁殖生態 孤立林の生態学 アフリカ熱帯地域における霊長類の社会生態学的研究 汽水域に生育する水生植物の比較生態学的研究 生態学研究センター運営委員会委員 生物と環境との関係

氏名	所属	研究課題
日下部有信	大谷大学文学部	淡水藻類の生態学
楠岡 泰	滋賀県教育委員会琵琶湖博物館開設準備室	原生動物の生態
久馬一剛	滋賀県立大学環境科学部	生態学研究センター協議員(前)
前田広人	鹿児島大学水産学部微生物学講座	琵琶湖におけるピコプランクトンの動態に関する生理生態学的研究 / 底質の保全に関する基礎的研究
牧之瀬清和	西日本短期大学附属高等学校	九州地方におけるラン科植物(その他の動植物を含む)の成育調査及び組織培養(ラン科)(種保存のための下準備)
蒔田明史	文化庁文化財保護部記念物課	ササ群落の更新過程
丸山利輔	京都大学大学院農学研究科地域環境科学	生態学研究センター協議員
舛元敏也	九州大学理学部生物学教室生物学教室	マレーシア熱帯雨林におけるクモ類の多様性
松井正文	京都大学大学院人間・環境学研究科	生態学研究センター運営委員会委員
松井三郎	京都大学大学院工学研究科	生態学研究センター運営委員会委員
松宮義晴	東京大学海洋研究所	水産資源の数理的解析および動態と管理
松良俊明	京都教育大学教育学部理学科生物学教室	捕食性昆虫の生態と行動
箕浦幸治	東北大学理学部地質学古生物学教室	地球科学的破局と生物多様性
三田村緒佐武	滋賀県立大学	湖沼における物質代謝、富栄養化
水野信彦	愛媛大学理学部生物学教室	川魚の生態と分布
森 誠一	京大生態学研究センター	個体間関係の形成過程、多様性および構造
森 豊彦	ポリヴィア農業総合試験場	南米の熱帯雨林の生物群集の環境保全
森野 浩	茨城大学理学部地球生命環境科学科	端脚類キタヨコエビ科の分類学的研究
森下郁子	(社)淡水生物研究所	陸水生態学
向井 宏	北海道大学理学部厚岸臨海実験所	海藻葉上性もえび種群の共存機構の研究 / 海底境界層の物質循環過程におけるベントスの役割 / 熱帯海草藻場における生物群集の発達過程と物質循環の研究
長野敏英	東京農業大学農学部	熱帯林における環境動態について
長野義春	(株)総合環境研究所環境計画部	近自然型工法導入による河道湾曲部の流れと河床形状の変化が鳥類に及ぼす影響 / 里山(二次林)管理による鳥類の環境選択の変化
長尾 真	京都大学大学院工学研究科	生態学研究センター協議員
永田 俊	名古屋大学大気水圏科学研究所	水圏微生物生態学
名越 誠	奈良女子大学理学部生物学教室	魚類の個体群動態に関する研究
中川博次	立命館大学理工学部	生態学研究センター協議員(前)
中越信和	広島大学総合科学部自然環境研究講座	人間の諸活動が温帯の植生景観に及ぼす影響
中本信忠	信州大学繊維学部応用生物学科	藻類の生態
中村浩二	金沢大学理学部生態研究室	熱帯昆虫の個体群動態
中村方子	中央大学経済学部	ミミズを主とする土壌動物の生態学的研究
中根周歩	広島大学総合科学部環境科学	生態学研究センター運営委員会委員
中野 繁	北海道大学農学部附属演習林苫小牧地方演習林	河川性魚類の個体群及び群集生態学的研究
中野和敬	鹿児島大学南太平洋海域研究センター	東南アジア及び熱帯オセアニアにおける人間活動と陸上生態系の相互関係
中野伸一	滋賀県琵琶湖研究所	琵琶湖生態系の総合的理解
中静 透	森林総合研究所森林環境部	温帯林の群集動態 / 熱帯季節林の動態
中塚 武	名古屋大学大気水圏科学研究所	海洋表層における植物プランクトンブルーム時のメタン生成に関する安定同位体を用いた研究
並河 清	京都大学大学院農学研究科地域環境科学	農用作業機械の自動化
新村安雄		回遊魚類の行動生態
西平守孝	東北大学理学部生物学教室	生態学研究センター運営委員会委員

氏名	所属	研究課題
西村和雄	京都大学農学部農芸化学科	マングローブの生理・生態学的研究
西村 登	金沢大学日本海域研究所	河川の微細環境要素と水棲昆虫の生息状況
野間直彦	農林水産省 森林総合研究所九州支所	種子散布をめぐる動物と植物の相互関係 / 熱帯雨林先駆性樹種の多様性と生態
越智晴基		タンガニーカ湖に生息する口内保育魚の社会構造の多様性
小城春雄	北海道大学水産学部北洋水産研究施設	炭素・窒素安定同位体を利用した北太平洋における海鳥類の食地位および食性
小倉紀雄	東京農工大学農学部	都市水域における栄養塩・有機物の循環と人間活動の影響
小原秀雄	女子栄養大学栄養学部栄養学科	いわゆるエコロジーから見た人間の自己人為淘汰の理論モデルの構成
大場信義	横須賀市自然博物館	ホタルの生態学
大串龍一	国際協力事業団	亜社会性昆虫の比較習性学 / 動物群集の空間構造
大串隆之	北海道大学低温科学研究所	植食性昆虫の生態学
大久保達弘	宇都宮大学農学部森林科学科造林学研究室	森林群集の攪乱体制と木本植物の再生様式 - 特に栄養繁殖について -
大沢雅彦	千葉大学理学部生物学科生態学研究室	生態学研究センター運営委員会委員
大田啓一	名古屋大学大気水圏科学研究所	熱帯域からの揮発性および粒子状有機物の発生
大高明史	弘前大学教育学部理科教育研究室	水生ミミズ類の分類と生態
岡崎純子	大阪教育大学生物学教室	植物の性型システムの進化
奥田節夫	岡山理科大学理学部	湖底の水の循環器工とその水質・底質の相互作用に及ぼす影響
小野勇一	北九州市立自然史博物館	生態学研究センター運営委員会委員(前)
小野山敬一	帯広畜産大学畜産環境学科	生態学理論とその基礎
大島康行	(財)自然環境研究センター	生態学研究センター運営委員会委員(前)
三枝誠行	岡山大学教養部生物学教室	生物リズムの適応機能に関する生理・生態学的研究 / 海産甲殻類孵化酵素の生理・生化学的研究
齋藤 裕	北海道大学農学部応用動物学講座	単数倍性ダニ類の社会性成立過程における遺伝的システム / 生物的防除法の実用化に関する研究
坂本一憲	千葉大学園芸学部	土壌及び植物根圏における微生物バイオマスに関する研究
坂本 亘	京都大学農学部水産学科	バイオテレメトリーによるビワコオオナマズの回遊行動の研究
崎尾 均	埼玉県林業試験場	山地溪畔林の更新機構と林冠木の共存機構
佐藤 哲	南伊豆海洋生態ラボラトリー	タンガニーカ湖のカワズメ科魚類の繁殖生態
関口秀夫	三重大学生物資源学部	海産底生動物の幼生の加入過程
重定南奈子	奈良女子大学理学部情報科学科	群集の多様性維持機構に関する数理的研究 / 生態学研究センター運営委員会委員
嶋田正和	東京大学教養学部生物学教室	生態学研究センター運営委員会委員
志村令郎	京都大学大学院理学研究科生物科学	生態学研究センター協議員
篠崎吉郎	帝塚山大学教養学部	生長のlogistic理論 / 種数の面積曲線 / 樹木の形の研究
曾田貞滋	信州大学理学部生物学教室	昆虫における生活史戦略と群集動態の相互関係
杉尾幸司	沖縄県立中部農林高等学校	シロアリにおける社会性の進化と生活史戦略
杉山雅人	京都大学総合人間学部自然環境学科	水圏における微量元素の動態
杉山幸丸	京都大学霊長類研究所	霊長類の行動と生態
鈴木英治	鹿児島大学教養部生物学教室	熱帯林の動態
鈴木和雄	東京都立大学理学部牧野標本館	ヤマハッカ属植物の分化と送粉昆虫 / ヤハズヒゴタイの分化と種子食昆虫他
鈴木邦雄	横浜国立大学経営学部	熱帯湿地林の植物生態学的研究

氏名	所属	研究課題
鈴木雅一 鈴木紀雄	東京大学農学部林学科 滋賀大学教育学部生物学教室	森林水文学（水循環・エネルギー循環に与える森林の影響） 水環境の保全に関する研究
末田達彦	名古屋大学農学部林学科	樹木の年輪による古気候変動の復元 / 地球温暖化にともなう植生帯の移動予測 / 北極海諸島の化石林の発掘と復元
只木良也	名古屋大学農学部林学科造林学講座	森林生態の構造と機能 / 都市・近郊二次林の生態 / 森林の環境形成作用
高林純示 高田壮則 高藤晃雄	京都大学大学院農学研究科地域環境科学 北海道東海大学国際文化学部 京都大学大学院農学研究科地域環境科学	植物と動物の化学物質を介した相互作用 植物の生活史に関する数理的解析 ハダニ - 捕食性カブリダニ相互作用における休眠性変異の意義
高橋正征 高桑正樹 高村典子 高谷好一 武田博清 竹門康弘 竹中千里 田中二郎 田中 晋 田中哲夫 田中祐志 谷田一三 戸田任重 戸田正憲 徳地直子 椿 宜高 坪内良博 土田勝義 津田良平 生方秀紀 上田 宏	東京大学教養学部生物学教室 大阪千代田短期大学 国立環境研究所生物圏環境部 滋賀県立大学地域科学研究部 京都大学大学院農学研究科地域環境科学 大阪府立大学総合科学部生命科学講座 名古屋大学農学部林学教室森林経理 京都大学アフリカ地域研究センター 富山大学教育学部生物学教室 姫路工業大学自然環境科学研究所 近畿大学農学部水産学科 大阪府立大学総合科学部生命科学講座 静岡県農業試験場海岸砂地分場 北海道大学低温科学研究所 京都大学大学院農学研究科地域環境科学 国立環境研究所地球環境研究グループ 京都大学東南アジア研究センター 信州大学教養部自然保護研究室 近畿大学農学部水産学科 北海道教育大学釧路分校理科教育研究室 北海道大学水産学部洞爺湖臨湖実験所	自然界での植物の生活に対する環境制御の研究 土壌生物群集の構造解析 湖沼における超微細藻の分類と生態 生態学研究センター協議員（前） 森林生態系における分解者群集の構造と機能の研究 陸水生物群集における生息場所の形成過程と群集構造 人為起源の過剰S化合物の森林生態系における挙動について 生態学研究センター協議員 湖沼沿岸帯における枝角類の役割 種内・種間関係を中心とした河川生物群集の動態 浮遊生物・無生物粒子の空間分布 陸水生物群集における系統・生態学的研究 農業水域における窒素循環 生態学研究センター運営委員会委員 森林生態学（森林生態系における水による溶存物質の循環） 野生生物の繁殖生態 生態学研究センター協議員 山岳植生の発達と構造 / 植生復元、Biotopの創造 湖水の光学的特性と植物プランクトンの光応答 トンボを主とした動物の行動生態学・個体群生態学 サケ科魚類の母川記銘と母川認識機構 / 洞爺湖の水質及び魚類生産の管理方法
上田恵介 植田睦之 占部城太郎 浦野栄一郎 若月利之 渡辺 彰 渡辺 直 渡辺泰徳 渡辺邦夫 渡辺隆一 山田文雄 山田 勇 山岸 哲 山元竜三郎	立教大学一般教育部生物 （財）日本野鳥の会研究センター 東京都立大学理学部生物学教室 農林水産省農業研究センター鳥害研究室 島根大学農学部 名古屋大学農学部土壌生物化学研究室 香川大学教育学部環境科学研究室 東京都立大学理学部生物学教室 京都大学霊長類研究所幸島観察所 信州大学教育学部志賀自然教育研究施設 森林総合研究所 京都大学東南アジア研究センター 大阪市立大学理学部生物学教室	鳥と昆虫・植物との相互作用系 猛禽類、ツル類など希少鳥類の研究 / 対捕食者戦略の研究 琵琶湖における浮遊生物群集の動態と物質フロー 農耕地の鳥類の行動・生態 熱帯地域の土壌資源と持続可能な食料生産 水田土壌からのメタン発生に関する研究 河川における水生昆虫類の生活史 水界生物群集の栄養関係解析 アジア産霊長類の社会生態学 熱帯域の生態 / プナ林の長期動態 哺乳類における生活史戦略と系統進化 生態学研究センター運営委員会委員 生態学研究センター運営委員会委員 生態学研究センター運営委員会委員（元）

氏名	所属	研究課題
山本進一	岡山大学農学部森林保全学研究室	森林群集の更新動態（特にギャップ更新動態）
山村靖夫	茨城大学理学部生物教室	常緑広葉樹の生活様式の解析
山岡耕作	高知大学海洋生物教育研究センター	魚類の生態的形態学・マダイ稚魚の生態
安田喜憲	国際日本文化研究センター	古生態学・環境考古学・文明衰退の古環境復原研究
楊 宗興	東京農工大学農学部波丘地実験施設	陸上生態系における温室効果ガス循環
米田 健	大阪教育大学教養学科自然研究講座	森林生態系の物質循環と構造維持機構
横井洋太	北里大学一般教育総合センター	生態学研究センター運営委員会委員
横山俊夫	京都大学人文科学研究所	生態学研究センター運営委員会委員
吉田勝彦	水産庁中央水産研究所海洋生産部	深海生態系への食物連鎖による物質輸送
吉田尚弘	名古屋大学大気水圏科学研究所	陸域生態系における地球化学的物質循環の同位体による解析
吉岡崇仁	名古屋大学大気水圏科学研究所	炭素・窒素を中心とする生態物質循環系の解析
湯川淳一	鹿児島大学農学部植物保護学教室	タマバ工類の分類と生態に関する研究

## 新センター員の紹介

### 生態学研究センターに来て

菊沢喜八郎

驚いたことは、会議が多いこと、喫煙者が多いこと、院生が物知りであることである。

会議が多いのは民主的に決めるという原則に基づいているのだろうが、同時に、優柔不断でものごとが決められない、頭の整理が悪い、会議を楽しんでしまう、などにもつながりかねないので注意を要する。たぶん、大津と京都に分かれているのもその一因だろう。来たばかりなので結論は下せない、研究してそのうち報告することになります。

喫煙人口に地域的偏りがあるとは思えないので、喫煙者が人前でタバコを吸う「平気さ」の違いではないかと考えている。これについても研究して報告します。

私は京都分室にいますが、ここは植物を対象にしている院生が多く、彼らは新米の教授よりもずっと植物の名前をよく知っている。名前だけでなく植物のことに随分くわしい。こういう人たちに新米教授はいったい何を教えたらいのか？ で、居直って、教えるのではなく彼らからいろいろ教わるということに方針を変えました。すると面白いことが見えてきました。彼らの知識には出口がなくどんどんため込まれるばかりなのです。出口とは論文を書いて世に出すということです。それが無い

で彼らはますます物知りになり、なんでも知っているけれども、業績がないという悪名高い京都大学のパターンが再生産されるのである、ということに気づきました。そこで彼らの知識に出口を与えること、具体的には「修論をパブリッシュするためのセミナー」を始めました。今のところ順調に進んでいます。ひととおり回ったら、今度はいろいろなトピックごとにセミナーをやって若い人たちといっしょに勉強し、彼らから学びたいと思っています。

さてご挨拶が遅れましたが、私は今年5月から、新米教授として生態複合部門に着任いたしました。前任地は北海道で北海道立林業試験場に2年間お世話になりました。そこでは「広葉樹林の保育、更新」といった応用的な課題のもとで、樹木の葉のフェノロジー、開花、結実、森林動態などに興味をもって研究してきました。センターにおいても、従来のテーマをより発展させるとともに、地球環境、生物多様性といったより大きな応用的課題に挑戦していきたいと思っています。よろしくご指導のほどお願い申し上げます。

## センターを去るにあたって

## 「風が吹けばハダニが増える!？」金子修治（静岡県柑橘試験場 病害虫研究室）

琵琶湖の畔にたたずむ生態学研究センターを離れ、富士山を真正面に望む静岡県柑橘試験場に勤務して、はや2ヶ月が過ぎました。大阪生まれの奈良育ちの私にとっては、富士山の雄大な姿は、慣れ親しんだ通天閣や大仏さん以上に神秘性や威厳を感じています。

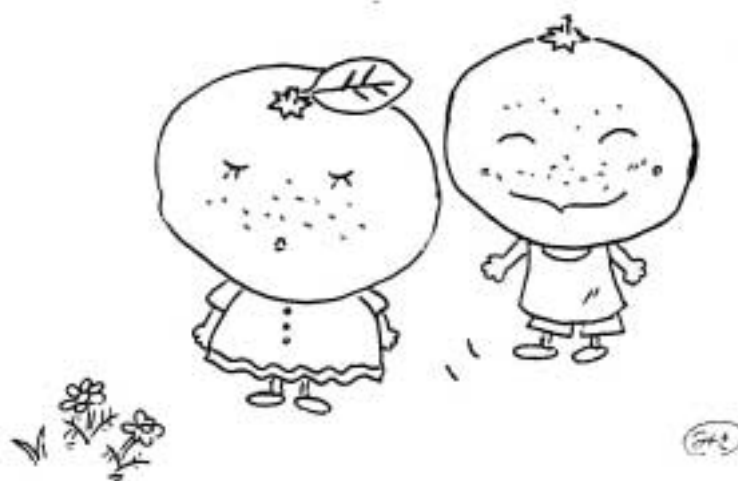
私が静岡県にやってきた4月には、ご存じのように、富士山麓ではオウム真理教が世間を騒がせていました。その時期の一致と大学院でわけのわからないことを研究していたということで、私の親戚は私がオウム教信者ではないかと思ったそうです。院生としての3年間は、生態研センターで、カイガラムシの寄生蜂群集を主な対象とし、その形成に及ぼすカイガラムシの捕食者（鳥）の影響などを研究していました。その寄生蜂はカイガラムシ体内にいるときに鳥によってカイガラムシといっしょに食べられてしまいます。そのため、寄生蜂の個体数は減少し、さらに種組成も変化するというものです。「こんなことを研究していたので毒ガスや細菌兵器をつくるほどの知識はないよ」と親戚には言いました。しかし、私の信者疑惑は晴れたもの、生態学、特に群集生態学は世間のお役に立たない、わけのわからない学問であるという印象はそのままだったようです。もちろん、私自身もそう思っていました。

ところが、柑橘試験場でミカン害虫の防除にたずさわるといふようになり、病害虫を群集としてとらえることの必要性を実感しました。そこには、A教授の大好きな“風が吹けば桶屋が儲かる”世界がありました。現在、静岡のミカン農家はミカンハダニの防除に手をやいています。ミカ

ンハダニはミカンの葉や果実を加害しますが、通常はハネカクシなどの天敵によってその個体数を低く保たれています。しかし、チャノキイロアザミウマ（お茶の害虫で、茶園から風に乗ってミカン園に飛来しミカンの果実を加害）の防除のために殺虫剤を散布しますと、ミカンハダニが増加してしまいます。それは、アザミウマの殺虫剤によるハダニ天敵の破壊とハダニの薬剤抵抗性の獲得が原因と考えられています。つまり、“風が吹けばハダニが増える”のです。このように、害虫といえども他の生物と密接な関係を持ち、その作物を中心とした生物群集を形成しているのです。

ですから、病害虫を生物群集としてとらえ、群集内の生物間の関係を理解することが、その防除に役立つのです。そう考えると、院生として学んだ群集生態学もまんざら捨てたものでもないかもしれないと思っています。

センターで学んだことが役に立つかはさておき、センターでは自由な雰囲気の中で楽しく研究することができました。その気楽な雰囲気が大好きでしたし、いつまでも続いてほしいと思います。世のため人のため、なんて肩肘張らずにできるのが生態学の良さだと思います。院生の皆さんも、自分の研究に疑問を感じてへんな宗教に走ることなくがんばってください。



## ハナバチによる花資源の分割をさぐる 京都大学生態学研究センター 永光輝義 (D3)

ハナバチは、餌の全てを花の提供する蜜と花粉に依存しているハチです。ハチの仲間(アリなども含む膜翅目)は、その進化の歴史の中で、何度か冒険的な食性の転換を試みてきました。膜翅目のなかで系統的に古いとされるハバチの仲間は、植物の葉や材などを食べます。その後、ハチのトレードマークであるくびれた腰とおしりの針が、動物食への転換とともに現れます。この武装は、すばしこく手強い獲物を狩るのに使われています。このカリバチのなかから、再び植物食に転換したものがハナバチです。植物食にもどっても彼らはもはや葉や材を食べることはありません。栄養の豊富な蜜と花粉だけを食料にしています。ハナバチの適応放散の背景には白亜紀の被子植物の発展があるといわれています。

ハナバチは、蜜を吸うのに特殊化した口器と、花粉を集めるのに適した体毛が特徴です。コロニーをつくり、不妊のワーカー、働きバチをもつ真社会性のハナバチ(マルハナバチとミツバチ、ハリナシバチ)は、ワーカー個体の一部が採餌に分業します。彼女らは採餌に専念し、あたかも採餌効率を最大にするように花の資源を消費しつくすことから、採餌理論の検証や種間競争の証明のための格好の材料となってきました。一方で、植物の送粉者としてハナバチは他の訪花昆虫の中でも際だった存在です。つまり、花資源の消費者としてのハナバチ間の相互作用と、植物の送粉者としてのハナバチ - 植物間の相互作用が、ハナバチの花をめぐる群集構造に大きな影響を与えていると考えられます。

この複雑な相互作用の解析を費用 - 利益モデルによって理解しようとするのが現在の研究の主流です。この方法がいわゆる予測 - 検証ルーチンを回すための有力な道具であるからです。相互作用をするハナバチと植物の限られたセットをもちいて、それらの間の利害対立を見極めます。いっぽう、相互作用系の全体を俯瞰するにはパターンの記述を積み上げることが必要です。

ハナバチを特定の花の上で観察してそこに働く相互作用の本質をえぐる研究を補完するために、ハナバチが運んでいる花粉を利用して彼女らの採餌植物を同定する仕事を私ははじめました。この調査は、魚の胃内容の分析などと同じく、ハナバチの種ごとの餌の選択と種間での餌の分割がわかるにすぎません。しかし、多種のハナバチによる花の利用がわかれば、植物とハナバチとの間の花粉の運搬を介したネットワークがうかびあがってきます。これまでに私は、冷温帯林と熱帯雨林で、送粉系の全体を俯瞰する試みを始めました。

まず、花ごとの訪花昆虫がすでに調査されていた京都の冷温帯ブナ林で、17種のハナバチ：マルハナバチとミ

ツバチ、単独性ハナバチの花粉利用を調査しました。その結果、マルハナバチは採餌の時期を季節的にずらし、種間で異なる花粉源を利用したことがわかりました。同じ時期では、マルハナバチは大半の単独性ハナバチとほとんど同じ植物から花粉を集めました。ところがミツバチは、局地的なギャップの樹木の花をおもに利用していました。これらの結果は、花でみられたハナバチの訪花パターンとは大きく異なっています。

次にマレーシア、サラワク州、ランピルの低地フタバガキ林で、花の上での昆虫の採集によって訪花昆虫相を調べながら、6種のハリナシバチによる蜜と花粉の利用を調査しました。樹高が地上70mに達するこの林では、訪花昆虫相はきわめて多様でした。ゴキブリに送粉される林床の植物を発見する一方、ハリナシバチが林床から林冠までのさまざまな植物を送粉していることをみいだしました。そこでハリナシバチの花の利用を、人工蜜源での観察と、巣に持ち帰る蜜や花粉から調べました。その結果、種によって採餌高度、好む蜜源の質が違い、さらに同じ蜜源でも巣仲間の動員をする種がまず利用し、そのあと攻撃的な種が占領するという、行動の違いによる利用の分割がみられました。現在、巣に持ち帰った花粉の同定を進めています。

ランピルには林冠観測システム、ツリータワーとウオークウェイ、があります。今回の林冠の訪花昆虫相の把握にはこのシステムが不可欠でした。この林冠観測システムの最大の利点は、地上20-50mの林冠で2本足で立って歩けることです。ザイルを使えば木には登れますが、木からおりたサルにとってザイルにぶら下がっての作業はしんどいのです。この状態では頭脳労働ができません。まだまだ林冠観測システムをつかってやりたいことが私にはたくさんあります。ひとつのテーマは、ハリナシバチの追いだし行動が林冠木の他家受粉を促進するか？です。花にあとからやってきた攻撃的なハリナシバチはすでに採餌していたハナバチを追いかせます。追いだされたハナバチは同種の他の木に再びいく可能性が高いのです。このとき他家受粉がおこります。このハチの動きを、全長300mのウオークウェイ上に展開した人工の花を使ってモニターしようと考えています。

最近繁殖や被食防御の研究が盛んになり、採餌の研究はやや時代遅れの感があります。しかし社会性昆虫(ハチ、アリ)の採餌行動は、他種との相互作用を通じて繁殖や被食防御に大きな影響をあたえます。送粉もそのひとつです。みなさん、送粉生態学で本当におもしろいのは花の性でなくハナバチの採餌ですよ。

公開実習のお知らせ

1995年度(平成7年度)京都大学生態学研究センター公開実習募集要項

1.実習課題

河川生物に関する基礎実習  
木曽

2.実習の目的・実施内容

河川内外の微地形・微環境構造と河川生物の微細分布との関係について生態学的な理解を深めるために、藻類、底生動物、魚類などを対象に、その具体的な生活様式、形態・行動、場所利用様式を把握するための野外調査実習を行う。

なおこの実習では、前半2日間にガイダンス的な実習を行い、後半3日間は各自(あるいは小人数グループ)がそれぞれにテーマを定めて実習を継続する。各テーマの結果の発表とそれに関する論議を最終日に行う。

3.担当教官

中西正己・遊磨正秀(京都大学生態学研究センター)

4.開催地

京都大学理学部木曽生物学研究所  
(長野県木曽郡木曽福島町)

5.実習期間

1995年7月27日(木)~8月3日(木)

6.対象学生

原則として学部学生(3、4年生)と大学院修士課程学生。特別な場合には大学院博士課程学生も認める。

7.受講定員 若干名

8.所要経費

木曽生物学研究所までの往復運賃と実習中の研究所における生活費(泊3食約1500円、シーツ代(800円)を各自負担。

9.単位

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、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、1単位相当の実習を受講した合格証を発行するので、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。

10.受講条件

受講学生は学生教育研究災害障害保険等に必ず加入していること。

11.受講申込

受講希望者は、公開実習受講願を下記まで請求し、申し込むこと。

送付先

〒520 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

1995年7月7日(金)必着。



公募研究会(予告)



【水辺の環境利用：生き物とヒトの相互作用】

代表者 嘉田由紀子(琵琶湖博物館開設準備室)

り方を、日本の水域を対象に理念的かつ実証的に究明し、将来的には、生態、社会/文化的条件の異なる東アジア地域などとの国際比較の方向をも探る。

概要

水田農業を基本とする日本の地域生態系の中では、ヒトが自らの利用のために周囲の水域(河川、ため池、水田、湖沼等)にどのような手を加えてきたか、という問題は避けて通れない。しかし同時に、これらの水域には、さまざまな生物が、生物自身の戦略をもって生存してきた。この研究会では、ヒトの都合と生物の都合がぶつかりあう水域を対象に、その相互作用のあ

日程 1995年9月14-16日、または9月22-24日

場所 琵琶湖周辺(能登川町、または近江八幡市沖島)



## 今後のスケジュール

### センターの行事および委員会

1995年

7月18日 運営委員会  
7月19日 協議委員会

7月27日～8月3日 公開実習(木曾)

8月1～31日 Int. Field Biol. Course in West  
Pacific and Asia (Sarawak, Malaysia)

8月20日 センターニュースNo. 31

10月20日 センターニュースNo. 32

12月20日 センターニュースNo. 33

### センターあるいはIGBP・ DIVERSITAS関連の研究会

9月 水辺の環境利用：生き物とヒトの相互  
作用(滋賀) (公募研究会)

10月1～2日 微生物生態学におけるNew  
Methodsの可能性と限界(吹田) (公募研究会)

10月4～5日 植物と菌・ウイルスの生態学  
的相互作用(京都) (公募研究会)

10月 哺乳類の保全生物学：生態学的アプロ  
ーチと遺伝学的アプローチの統合(京都)  
(公募研究会)

10月中旬 シロアリ多様化プロセスの国際ワ  
ークショップ(京都)

11月12日 淡水貝類の繁殖生態と種分化に関  
する研究(京都) (公募研究会)

12月1～3日 DIWPA Workshop (Singapore)

12月 人間活動、外来生物の侵入・導入によ  
る生物群集の変動(京都) (公募研究会)

12月5～7日 INSA Biodiversity Symp.  
(Kuala Lumpur, Malaysia)

### 関連分野の研究会・シンポジウム

6月25～30日 Int. Conf. on Ecology  
(Jerusalem, Israel)

6月26～30日 Int. Conf. on Acidic Deposition  
Swedish Env. Res. Inst. (Gotebung, Sweden)

6月27～30日 Int. Symp. on Ecology of Fluvial  
Fishes (Lodz, Poland)

6月28～30日 Int. Workshop. of Origin,  
Maintenance and Lost of Biodiv. (Paris, France)

7月13～14日 FBA Symp. on Freshw. Res. at  
the Catchment Scale FBA (Cumbria, UK)

7月23～29日 Int. Congr. of Limnology (SIL)  
(Sao Paulo, Brazil)

7月29～8月2日 Int. Symp. of Plant  
Biosystematics (Tromsoe, Norway)

7月30～8月3日 Ann. Meet. Ecol. Soc. of  
America (Snowbird, Utah, USA)

7月31～8月5日 Int. Conf. of Serpentine Ecol.  
(Noumea, New Calidonias)

8月3～10日 Int. Congr. of Int. Union for  
Quaternary Res. (Berlin, Germany)

8月6～10日 Ann. Meet. Int. Soc. Ecol.  
Modeling (Sandiego, CA, USA)

8月13～17日 Phytochemical Soc. of N. Amer.  
Ann. Meet. (Ontario, Canada)

8月20～25日 European Ecol. Congr. :  
Ecological Processes (Szeged, Hungary)

8月25～28日 Ann. Meet. of Entomol. of Jpn.  
& Appl. Zool. Ent. of Jpn. (帯広)

8月27～30日 Ann. Meet. of Ecol. Soc. of Jpn.  
(盛岡)

9月4～8日 Europ. Congr. for Evol. Biol.  
(Edinburgh, UK)

9月11～15日 Int. Symp. on Lake Tanganyika  
Research (Kuopio, Finland)

9月11～16日 Ann. Symp. of Estuarine &  
Coastal Science Assoc. (Dublin, Ireland)

9月14～15日 Forest and Insects (London, UK)

9月14～16日 BES Religious FAith and Issues  
in Ecology (Chester, UK)

9月15～17日 Ann. Meet. of Zool. Soc. of Jpn.  
(東京)

9月17～22日 BES Intern. Work. in Field  
Techniques for Ecophysiology (Rapolano, Italy)

9月18～19日 BES Symp. Role of Genet. in  
Conserv. Small Popul. (York, UK)

9月19～20日 Landscape Ecol. (Reading, UK)

9月20～22日 BES Symp. on Multitrophic  
Interaction (Royal Holloway College, UK)

9月25～29日 Europ. Works. on Invertebrate  
Ecophysiology Entomol. Inst. (Ceske  
Budejovice, Czeck)

10月4～7日 Ann. Meet. of Jpn. Soc. Limnol.  
(名古屋)

10月5～10日 2nd Vereshchagin Baikal Conf.  
Inst. of Limnology (Irkutsk, Russia)

10月8～14日 Int. Confr. on Wetlands and  
Development (Malacca, Malaysia)

10月23～27日 6th Internat. Conf. on the  
Conserv. and Manag. of Lakes (筑波)

10月22～28日 Latin Amer. Congr. of Ecol.  
(Merida, Venezuela)