

# SSSB News Letter

No. 19 Sept. 1999

第31回 種生物学シンポジウムのご案内 今年も12月開催！ .....	2
国際シンポジウム報告・印象記	
1日目・西川洋子 .....	4
2日目・大塚愛子 .....	5
3日目・大林恭子 .....	6
ポスター発表リスト .....	7
新たな一步を踏み出した種生物学会 学会会長 矢原徹一 .....	9
会計からのお願い 会計監事 西野貴子 .....	9
編集委員会報告 .....	10
英文誌編集委員長 河野昭一 和文誌編集委員長 川窪伸光	
会員異動 .....	11
会員からの書籍紹介と書評 藤井伸二・見塩昌子 .....	12

種生物学会ニュースレター  
種生物学会和文誌編集委員会編集  
The Society for the Study of Species Biology

# 第31回

## 種生物学シンポジウムのご案内

今年も12月開催です。お申し込みはお早めに！

今回のシンポジウムでは、開催時期を、去年と同様に12月にしました。会場は、深い議論と懇親が可能なようにセミナーハウスとし、以前の合宿方式に戻りました。また、昨年、好評を得ました懇親会は、ポスターセッションと組み合わせ、アカデミックで充実した議論ができるものにする予定です。ポスター発表に奮ってご参加ください。

1. 開催期間 12月17日(金) - 19日(日)
2. 場所 関西地区大学セミナーハウス  
神戸市北区道場町生野字ロクゴ318-2 (電話: 078-985-4391)

### 3. プログラム

12月17日(金)

13:00 ~ 役員会(編集委員会・幹事会・評議会) 中セミナー室

17:00 ~ プレシンポ

「アリを狩る人、アリを狩るアリ」

Anet(アジア・アリ類リファレンスコレクション設立ネットワーク) と *Aenictus*(軍隊アリ)

橋本佳明(姫路工業大学自然・環境科学研究所/県立人と自然の博物館)

12月18日(土)

9:00 ~ シンポジウム1 「植物の発生と進化」 オルガナイザー: 長谷部光泰(基礎生物学研究所)

生物の進化は、ゲノムに蓄積した突然変異によって引き起こされました。従って、全ての表現型上の変化は、ゲノム上の遺伝子などの変化に還元できるはずですが、近年、表現型を作り出している遺伝子系の解析が進み、どのような変化によって、表現型の進化・多様性が生じているのかを予想できつつある状態になってきました。今後、生物進化・多様性の研究には、これまで、ブラックボックスとして扱われてきた「形質状態を支配している遺伝子」を直接、比較解析していくことが求められていくのではないのでしょうか。本シンポジウムは、植物の発生メカニズムのご研究を行っている諸先生方に、最新の知見を他分野の研究者にもわかりやすいように整理していただき、質疑を通して、個々の参加者が問題としている進化的問題をどのように解決していったらよいかのアイデアを創出する機会になることを期待して企画致しました。

- ・光周期性と概日時計 井澤毅・島本功(奈良先端科学技術大学院大学・バイオサイエンス研究科)
- ・生活史適応の分子遺伝学的基盤 - 花成時期の遺伝学的制御 - 荒木崇(京都大学・院・理・植物)
- ・花序形態形成のしくみ 後藤弘爾(京都大学・化学研究所)
- ・遺伝子からみた花の相称性の進化 福田達哉(東北大・理・生物)
- ・葉の形を決めるメカニズム Gyung-Tae Kim, 塚谷裕一(基礎生物学研究所)
- ・トランスポゾンと進化 仁田坂英二(九州大・理・生物)
- ・緑色植物の生殖器官、栄養器官の大進化  
長谷部光泰(基礎生物学研究所)

16:00 ~ 総会

17:00 ~ ポスターセッション+懇親会(懇親会会場)

12月19日(日)

9:00～ シンポジウム2 「生物種保全の評価基準を探る」

オルガナイザー：鈴木武・藤井伸二（兵庫県立人と自然の博物館・大阪市立自然史博物館）

（このシンポジウム2については一般の来聴も可能な公開シンポ形式とする予定です。  
会員外の来聴についてはチラシ等で別に宣伝します。）

植物種の保全・保護は社会的要請であるだけでなく、保全生物学や景観生態学などの新しい潮流を生み出す原動力となってきました。そうした中で、種生物学のさまざまな研究分野が保全のための基準や指標づくりに貢献する可能性を秘めています。レッドリストの作成にあたっての基礎概念や問題点を知り、実際の保全にはどのような視点が必要なのか、そのためにはどのような基礎研究が必要なのか、保全を支える最先端の研究を紹介することで保全評価の新しい方向性を探ります。

- ・絶滅リスクの評価手法と考え方 松田裕之（東京大学・海洋研・資源解析）
- ・環境庁植物レッドリストとリスク評価 矢原徹一（九州大・理・生物）
- ・生活域の植物の保全手法としての復元－アサザプロジェクトを例に  
鷺谷いづみ（筑波大・生物科学系）
- ・日本産稀少野生植物の遺伝的多様性 牧雅之（東北大・理・生物）
- ・数理モデルとリスク評価 —カワラノギクを例に—  
石濱史子（東京大・総合文化・広域システム）
- ・照葉樹林の植物地理と保全 服部保（姫路工業大学自然・環境科学研究所 / 県立人と自然の博物館）

#### 4. 参加申し込み・問い合わせ先

参加希望者は11月20日までに下記宛に、同封の参加申込用紙をFAXもしくはご郵送ください。また下記のe-mailでも参加を受け付けます。

ポスター発表の申し込みもよろしくお願ひします。ポスター発表は懇親会とセットですから充実した議論が期待できます。

〒669-1546 三田市弥生が丘6  
兵庫県立人と自然の博物館 鈴木 武  
TEL 0795-59-2001 (代表) FAX 0795-59-2007  
E-mail suzuki@nat-museum.sanda.hyogo.jp

#### 5. 参加費・宿泊費

参加費 一般 6000円 学生 3000円  
懇親会 一般 5000円 学生 4000円  
宿泊費 12000円（17日夕食、18日朝・昼食、19日朝・昼食を含む）。  
食事・宿泊の希望は、同封の申込用紙のチェック欄にて、ご連絡下さい。  
参加費・懇親会費とも、当日会場でお支払いください。

#### 6. 交通・宿泊案内

JR大阪駅から福知山線（宝塚線）普通電車で、道場駅下車（大阪から約40分くらい）。快速電車の場合は、途中の川西池田駅で必ず普通電車と接続しています。駅からの交通手段はありません。セミナーハウスのバスを手配する予定です。

## 種生物学会 30 周年記念・国際シンポジウム開催報告

Plant Population Biology and Evolution:

New Perspectives toward a New Century

植物集団の進化生物学：21世紀に向けての新しい展望

1999年4月2日（金）～4日（日）・京大会館

今回の国際シンポジウムでは、D. フツイマ、K. バックマン、A. テンプルトンをはじめ、植物分野に限らず進化生物学において主導的役割を果たしている第一線の研究者をスピーカーに迎えて、最新の成果の発表・議論が展開されました。また、ポスターセッションも盛況で、非常に有意義な時間を過ごすことができました。参加者のうち3人の方々それぞれに、初日、2日目、3日目の各日を中心として、講演内容や会場の様子を、「国際シンポジウムに参加して」の題で印象記にまとめていただきました。今回の国際シンポ会場での興奮が、参加できなかった会員にも伝わればと、ここにポスター発表タイトル記録と共にご紹介します。

### 国際シンポジウムに参加して

西川洋子（北海道環境科学研究センター）

●初日○April 2, 1999○

シンポジウム初日は肌寒く感じるほどで、満開に一歩手前の桜は少し足踏みをしているようであった。閑静な住宅街にある京大会館につくと、すでに参加者でごった返しており、急いで自分の席を確保する。あわただしく準備に追われる事務局の方々や、すでに前方の席についておられる講演者や座長の方々。会場は、いつもの国内学会とは少し違った緊張感につつまれていた。

さて、私が今回のシンポジウムで最も興味を持ったセッションは、初日に行われた "Plant-pollinator Interaction as a Model System of Coevolution" であった。春植物の開花様式を研究テーマにしている私にとって、ポリネーターと植物との相互作用は興味深い問題であり、この分野の第一人者による研究成果をじかに聞くことは、大きな刺激になるだろうと思ったからである。このセッションで中心となった話題の一つは、ポリネーターの行動パターンの違いによる送粉効果の違いと送粉効果の高いポリネーターを獲得するプロセスに関するものであった。

Pollen packaging strategy の提唱者である J. D. Thomson 氏は、送粉効果の高いポリネーターを獲得するメカニズムを、ポリネーターによる花粉の持ち去りパターンと順次開花や葯の順次裂開など植物側の花粉

提供スケジュールとの相互効果により説明した。ポリネーターの種間競争に注目し、generalist と specialist との相互作用の重要性について述べた M. Morgan 氏や、マルハナバチ媒花の植物の繁殖に、ポリネーターの specialization と generalization がどう影響するかを明らかにし、ポリネーターが決定される条件を示した鈴木和夫氏の講演では、特定のポリネーターとの共進化をとりあげがちな送粉生態学の研究のなかにおいて、ポリネーターの generalization へも目を向けさせてくれ、興味深かった。植物とポリネーターとの相互関係を理解するためには、植物の側からだけでなく、ポリネーターの側からの視点で考えることの重要性を感じた。

このセッションのもう1つの key word は、隣家受粉と資源配分であったと思う。T. de Jong 氏の講演では、花の数とそれに応じた隣家受粉による自殖率の増加が送粉効果に影響を与え、ポリネーターを誘引する器官への資源投資に応じた送粉効果が必ずしも得られないことが、植物の性配分や雌雄異株への進化においても重要であることが示された。複数の花をつける植物の隣家受粉をどう評価するかは、今後送粉生態学で取り組まれていく課題だと思った。さらに酒井聡樹氏の講演では、ポリネーター誘引器官としての花のサイズと花の数との間の資源配分が非直線的なトレード・オフ関係にあることがとりあげられた。これらの講演では、ポリネーター誘引効果が繁殖への資源投資パターンや性の進化にまで影響することが理論的に説明され、興味深かった。

さて、国際シンポジウムに参加して問題となるのは、貧弱な英語力である。案の定、多くの講演、特に他のセッションはすぐに頭が飽和状態に陥り、すっかり疲れてしまった。事務局の方々のご苦労は大変なもので

## 種生物学会30周年記念・国際シンポジウム開催報告

あったと思われ、このようなことを書くのは心苦しいのだが、一日当たりの講演者数を少なくしてゆとりを持った日程であれば良かったと思う。また、できるならば、英語のいがてな参加者のためにあらかじめ講演要旨集が手元に届けられれば、“予習”ができて講演もかなりわかりやすいものになったと思う。

今回のシンポジウム参加のもう一つの目的は、通常論文でしかお目にかかれぬ海外からの招待講演者と直接話をするのであった。一方的に講演を聞くだけでなく、私達にもポスター発表の場が与えられたことは、シンポジウムへの参加の意義を大きくしたと思う。ポスター会場では、海外からの講演者の方々は、とても辛抱強く、丁寧に話を聞いてくださった。第一人者による最新の研究成果を聞き、ポスター発表で彼等と直接議論する、このような機会をもつことで、多くの参加者が新たな研究へのエネルギーを得ることができたのではないだろうか。

## 初めて国際シンポジウムに 参加して

大塚愛子（九州大・理学部・生物）

○2日目●April 3, 1999○

この国際シンポジウムは、私にとって“初めての国際シンポジウム”であったばかりか、これほど著名な研究者の方々の講演を英語で聞くという初めての機会でした。また、私は今までに種生物学会だけしか学会というものに参加したことがなく、不安も随分あったのですが、非常に楽しみでした。

今回のシンポジウムは3日間に渡っていて、1日目が「進化一般」と「ポリネーション」の講演、2日目は「種と種分化」の講演とポスター発表、3日目が「個体群」についての講演が行われました。含まれていた講演には、沢山の面白いテーマが含まれており、どれも興味深いものでした。しかし、わたしにとって3日間の日程の中で一番興味深く、自分の研究と関連があったのは2日目でしたので、2日目を中心に書いてみたいと思います。私は修士の研究テーマで、系統樹を用いた種間比較を行っています。系統樹による種間比較というわざをつかって、植物の繁殖における資源分配の進化を研究しているのです。そのわりには、系統樹についてはまだ勉強不足で、「余りよくわかっていない」状況でした。そんな時にこのシンポジウムで著名な先生方に「種分化」のお話を聞くことができたわけです。

シンポジウム2日目のテーマである“系統樹を使った種分化の研究”は、「系統樹を種レベルでの進化の研究にどのように活かしたらよいのか？」を考えるきっかけとなり、自分の研究のことを別の視点から考察するきっかけを与えてくれました。

まず講演の一番初めにTempleton博士がお話になったことで、自分の気付かなかった、系統樹の作成時の重要な側面を認識することもできました。Templeton博士の講演は、「遺伝子による系統樹：種・種分化の進化生物学の研究への強力な手法」というタイトルで、「遺伝子による系統樹によってどんなことが分かるのか？」ということから、話はスタートしました。最初に、「現存種からサンプルした遺伝子からは、Surviving gene lineage だけがわかり、すでに絶滅した遺伝子は分からない」というスライドを拝見したときに、はっとしました。自分が今まで問題の一面しか見ていなかったことを痛切に感じました。私は今まで、系統樹を描くときは現在ある形質に注目するので、その作業つまり現在見えている形質ばかり気にしていて、進化の過程ですでに消滅してしまった遺伝子のことは、それほど注意をとめていなかったからでした。またTempleton博士の講演の後半部分は私はあまりわからなかったのですが、それは、私は恥ずかしながらこのお話を伺うまで、cohesion speicesという概念を知らなかったからでした。そのため、cohesion speice という、この言葉が出てくるたびに、困惑し「何が言われているのか?」、分からなくなってしまいました。シンポジウムの終わった後に、いろいろな「種の定義」があることを学びました。“生物学的種”や“形態種”、“系統学的種”にくわえて、種の定義には系列の独自性や生態的地位などによって種を定義した“進化的種”・進化的プロセスに寄与する形で種を定義しようと試みた“結合的種”（これが cohesion speice だったんです。）・“認知概念による種”というものがあります。これらを知ることで、私自身がこの種レベルの進化の研究をすることは、どのようなレベルでの進化を追っているのか、もう一度見直す機会ができました。そしてこのシンポジウムでは講演は英語で行われたのですが、「英語の講演の時は、すくなくともキーワードだけでもあらかじめ勉強していないと聞き取れない」ということをシンポジウム全体を通して感じました。

そして、この日の午後はポスター発表もありました。ポスター発表では、様々な研究材料・テーマのお話を発表者の皆さんに熱心に説明していただき、改めて植物の多様性や様々な植物の持つシステムの見事さを感じました。また私にとっては、私は自分の材料である、コウヤボウキ連の植物を研究なさっているかたにお会いでき、お話を伺うことが出来たのは、大変うれしいことでした。そのかたの発表は、種子食害と花序形態についてでしたが、発表を伺ったとき後に“一年ごとに葉をすべて落としてしまう”といった生

## 種生物学会30周年記念・国際シンポジウム開催報告

活史形質の話なども楽しくお話しさせていただきました。また、光量子計の使い方についての何人もの方々にアドバイスを頂き、大変参考になりました。

このシンポジウムでは、(主に植物についての)幅広い講演を伺うことができ、非常に私自身が活気づけられました。また、ポスター発表や休憩時間に、日本の色々な研究者の方々からもお話を聞くことができ、非常にいい経験になりました。(その中では自分の研究に役立てることのできるさまざまな情報までも頂くこともできました。)このような活気のある国際シンポジウムに参加できたことをばねにして、次回の種生物学会では、是非、自分のモジハグマ6種の繁殖資源のデータを発表できたらいいなと思っています。

## 経験を教訓に～春の京都にて

大林恭子 (筑波大・環境科学)

○3日目○April 4, 1999●

今回の国際シンポジウムへの参加の動機は、1: 著名人が講演する、2: 国際的なシンポジウムや学会に参加したことがなかった、3: 京都には友人がいるので宿の心配をしなくてよい、4: 春の京都に惹かれるものがあった、といったいくつかの条件が重なったことによっています。どちらかという京都へ遊びに行くついでに国際シンポジウムに参加してくる.....つもりでした。しかし、何をどう間違ったかここで印象記を書くはめになっています。シンポジウム2日目に川窪さんから印象記執筆を依頼されたとき、「いいんです、英語わからなくても。」という一言に、それならばと軽く承諾してしまったことを今になって少し後悔しています。今さらあれこれ言ってもどうしようもないので、とりあえず春の京都滞在をプレイバックしながら書きすすめていきたいと思っています。

4月1日、まだ雪のちらつく常駐先の筑波大学菅平高原実験センターから山を下りるとそこは春でした。世の中ではすでに春が訪れていることをようやく実感しながら、京都に着いたときはなま暖かい風の吹く夕暮れ時でした。桜満開、なま暖かい空気、この2つの春の要素ですっかり観光気分になってしまったのでした。

講演初日。まだねぼけた頭でとりあえず京大会館に向かい、席について聞き始めたD.フツイマ氏の講演。おお、何とか言っていることがわかる!と最初のイントロでは喜んでいたものの、話が進んでいくにつれて雲行きがあやしくなり、終わる頃には随分推測もまじえた理解にとどまりました。続く講演も同様でやはり

細部のデータやそのデータの意味するところを自分の頭で考えるのは難しかったです。考えてみるにやはりこれは、自分の頭の中にある情報量というのが極端に少なく、また偏っているために講演者からの情報を咀嚼して消化する能力が全然不十分であるということだと思います。

初日できいきなり数時間英語を聞きつづけ、頭が飽和状態になってしまったのですが、2日目は午後からポスターセッションがありこっちは何とか自分のペースで理解できそう、とちょっとほっとしておりました。ポスター発表者を見るに、この機会に海外の著名人に自分の研究をアピールしようとする同年代の学生が多く随分と刺激を受けました。このポスターセッション、その後の懇親会、さらにそのあと一部の若者と繰り出した花見客でにぎわう円山公園で、いろんな分野の同年代の人々と話をすることができました。

さていよいよ3日目。ここからが印象記として私が担当している部分なのですが随分前置きが長くなってしまいました。2日目にこの印象記の執筆を依頼された私は、軽く引き受けてしまったものの単に京都滞在記ではあんまりなので少しは中身のある内容を書こうと、3日目は講演を聞く姿勢にも力が入っていました。私がこの3日目の担当となったのは、この日の講演が「遺伝的な分析を用いた個体群動態解析」を中心にプログラムされており、それに関連したテーマとして私が卒業研究で「クマイザサのクローン構造解析」という研究をしていたことによっていると思われます。しかし、まだ研究者としては「発芽した種子」程度なのでこの日の講演を総括的にまとめるなんてことはとてもできません。そう思った私は、とりあえずクローン構造について研究しているというT.Herben氏の講演に焦点をあてようと思いました。

さて3人の講演者が講演しおわり、いよいよT.Herben氏の講演。どんな人なんだろう、と少しわくわくしておりました。突然、男性にしてはちょっと高めの声のテンポよくリズムカルな英語が耳に飛び込んできました。身ぶり手振りも加わったこの軽快な英語のテンポに一瞬あっけにとられてしまいました。いくつかの草本種がモザイク状に入り組んだ場所におけるクローナル植物と他種との関係が紹介され非常に興味を持ちました。彼の研究ではそのような草地において、クローナル植物が持つ競争能力の種間差・種内差が実験的に示されていました。それによると光獲得の競争の激しい場所では種間差は個体サイズの差に依存し、栄養条件が制限されるような場所では種間差がそのまま大きく影響しているということでした。また種内変異においても実験的に、地下茎の伸長や分げつの速度が異なることがしめされていました。

私の研究では、クマイザサ1種についてそのクローン構造を解析したのですが、10haの調査区においてササは長さにして50~300mに及ぶ22のクローンから

## 種生物学会 30 周年記念・国際シンポジウム開催報告

なる個体群を形成し、1クローンの大きさは緩やかな斜面ほど大きく、谷沿いの急斜面では小さいという傾向が見られました。またクローン同士の境界は、オーバーラップしていないようでした。これについてはこの解析ではサンプリング間隔が大きく、クローン境界における個体干渉については詳しくわかっていません。この研究で、クローナル植物であるササの同種個体による競争やクローン同士の干渉、またどのような環境条件の影響を強く受けて現在のクローン構造が形成されたのかについて興味を持ちましたが、T.Herben氏の講演は実験的に示された例として非常に参考になりました。

講演後、都立大の工藤さんにT.Herben氏に紹介していただきササのクローン構造解析について説明しようと試みたのですが、表現する言葉が出てこなくて詳細が伝えられずもどかしい思いをしました。もっと英語勉強しなくては、と思う一方で、しゃべれないならせめて研究の概要を示せる資料を持ってくるんだと非常に後悔しました。しかし、T.Herben氏がササのクローン構造というテーマに非常に興味を示してくださったということに感激しました。

今回、最初は観光気分に参加したシンポジウムで随分たくさんの収穫を得ました。それは収穫というより教訓といったほうがいいかもしれません。またこのようなシンポジウムが企画されることを願っています。

## ポスター発表の記録

- P-01:** Yasumoto, A., Yamamoto, C. and Yahara, T., "Early emergence of male solitary bees affect siring success of an early spring bloomer, *Lamium album* (Lamiaceae)."
- P-02:** Kobayashi, M., Shimooka, Y. and Izawa, K., "Frugivore-dispersed seedlings of milpeso palm *Oenocarpus bataua* Mart. in the neotropical rain forest of La Macarena, Colombia."
- P-03:** Dohzono, I. and Suzuki, K., "Temporal changes of flower morphology of *Clematis stans* (Ranunculaceae) and their effects on pollination success by two Bumblebee species."
- P-04:** Ohashi, K. and Yahara, T., "Effects of floral display size on pollinator foraging behavior -a theory and a test."
- P-05:** Naiki, A. and Kato, M., "Pollination system and evolution of dioecy from distyly in *Mussaenda parviflora* (Rubiaceae) 1."
- P-06:** Kawahara, T., Kanazashi, A., Yoshimaru, H., Okamura, M. and Kondo, T., "Conservation Biology of *Morus boninensis*, Impacts of Hybridization, Fragmentation and Introduced Animals and Plants."
- P-07:** Teramura, T., Kosuge, K., Yumoto, T. and Watanabe, K., "The dynamics of pollen and seed dispersal of *Myrica rubra* in Yakushima Island, Japan."
- P-08:** Fukami, H., Shimoike, K., Hayashibara T., Omori, M. and Hatta, M., "Reticulate evolution of mass spawning corals."
- P-09:** Horie, S., Suzuki, K. and Maki, M., "Molecular taxonomical analysis of the hybrid zone between *Epimedium diphyllum* and *E. sempervirens* (Berberidaceae)."
- P-10:** Yatabe, Y., Murakami, N. and Takamiya, M., "Variation in the rbcL sequence of *Stegnogramma pozoi* subsp. *mollissima* (Thelypteridaceae) in Japan."
- P-11:** Ohara, M., Abe, T., Kato, S., Mikami, T. and Shimamoto, Y., "Mechanisms of hybrid speciation in the genus *Trillium*."
- P-12:** Konishi, N., Kosuge, K. and Watanabe, K., "Phylogenetic inferences in Australian Podolepis (*Asteraceae*: Gnaphalieceae) based on sequences from nuclear ITS and chloroplast matK."
- P-13:** Ito, M., Kita, Y., Watanabe, K., Kawahara, T., Crawford, D.J. and Yahara, T., "Molecular phylogeny of North American, Asian and European species of *Eupatrium*."
- P-14:** Takano, A. and Okada, H., "Multiple origins of triploid species complex of *Globba* (Zingiberaceae); Evidence from molecular analysis."
- P-15:** Kajita, T., Tachida, H., and Ohashi, H., "Intraspecific variation of *Desmodium podocarpum* DC. (Leguminosae) revealed by RFLPs, matK, ITS, and SSCP."
- P-16:** Mishima, M., "Molecular phylogenetic evidence for chromosomal evolution in the genus *Sanguisorba* (Rosaceae)."
- P-17:** Kosuge, K., Ohmura, E., Morooka, R. and Watanabe, K., "Utility of the alcohol dehydrogenase gene in phylogenetic analysis of the Ranunculaceae."

## 種生物学会 30 周年記念・国際シンポジウム開催報告

- P-18:** Kazempour Osaloo, S. and Kawano, S., "Molecular phylogenetic systematics of Trilliaceae"
- P-19:** Inoue, K., "Utilities of AFLP analysis on the genetic structure of *Cypripedium guttatum* Sw., an endangered orchid in Japan."
- P-20:** Murayama, K., Nishida, S., Maki, M., Terachi, T. and Yahara, T., "No compensation of female fitness in cytoplasmic male sterility: a study in a gynodioecious field population of *Raphanus sativus* L."
- P-21:** Ishida, K., "The effects of competition on genetic load due to recessive lethal mutations in plants."
- P-22:** Ohkawa, T., Nagai, Y., Masuda, J., Kitamura, K., and Kawano, S., "Demographic genetic differentiations of lowland and montane beech populations in Toyama Prefecture."
- P-23:** Mori, Y. and Okada, H., "Genetic diversity of some rheophytic aroids at West Sumatra, Indonesia."
- P-24:** Satake, A., Stern, J. and Iwasa, Y., "Pollen-coupling of forest trees, forming synchronized and periodic reproduction out of chaos."
- P-25:** Wada, N., "Responses of floral traits and gender expression to a simulated environmental modification in a hermaphrodite alpine dwarf-shrub *Sieversia pentapetala* (Rosaceae)."
- P-26:** Kato, E., "Effect of temporal variation of flowering time among individuals on reproductive success of *Acer amoenum*."
- P-27:** Kudo, G., Maeda, T. and Narita, K., "Resource limitation or strategy? Variations of floral sex allocation within an inflorescence of a spring ephemeral, *Corydalis ambigua* (Papaveraceae)."
- P-28:** Nishikawa, Y., "Flowering time and seed-set success of a spring ephemeral, *Gagea lutea* (Liliaceae)."
- P-29:** Kameyama, Y., Nakagoshi, N. and Nehira, K., "Safe site for seedlings of *Rhododendron metternichii* var. *hondoense*."
- P-30:** Ezoe, H., "Optimal dispersal range and seed size in a stable environment."
- P-31:** Narita, K., "Aerial seed pool: seed dispersal strategy in a desert annual, *Blepharis sindica*."
- P-32:** Okazaki, J., "Breeding system and pollination biology of the androdioecious tree, *Fraxinus sibiriana* Blume (Oleaceae)."
- P-33:** Hiroki, S., "Ecological relationships between Betulaceae and Fagaceae and their evolutionary trends."
- P-34:** Kawarasaki, S., Suzuki, K. and Hori, Y., "Effect of the number of florets per caput on the predispersal seed predation in *Pertya robusta* and *P. triloba* (Asteraceae)."
- P-35:** Ohnishi, K., "Origin and evolution of diploidy and diploid species, by means of homologous chromosome-pairing as kinship-recognizing cooperative behaviour of unicell individuals."
- P-36:** Suzuki, R., Kudoh, H. and Kachi, N., "Spatial and temporal patterns of seedling mortality in a biennial plant, endemic to Bonin islands."
- P-37:** Kudoh, H., Sugawara, T., Wu, S. and Murata, J., "Morph specific correlations between floral traits in a dystylous plant population and a correlogene hypothesis."
- P-38:** Homma, K., Takahashi, K., Hara, T., Sone, T., Yamagata, K., Vetrova, V. P., Kazakov, N., Vyatkina, M. P. and Florenzev, S., "Altitudinal variation in forest vegetation and soil conditions on Mt. Ushkovsky, Central Kamchatka."
- P-39:** Morita, T., Matsuda, K. and Nishino, T., "Origin of *Taraxacum albidum*, a pentaploid agamospecies."
- P-40:** Nishiwaki A., "Self recognition by root contact in *Miscanthus sinensis* - a native grass of Japan."
- P-41:** Yamamoto, C., Yasumoto, A. and Yahara, T., "Utilization of pollen resources by a solitary bee, *Anthophora acervolum* (Hymenoptera: Anthophoridae)."



## 新たな一步を 踏み出した 種生物学会

種生物学会会長  
矢原徹一

国際誌としてのさらなる発展をめざしてBlackwell社に編集業務を委託したPlant Species Biologyに関しては、すでにみなさまのお手元に第1号をお届けいたしました。第2号も近々お届けできる予定です。第3号の編集も進んでいます。河野編集委員長からの報告によれば、投稿数も増加しており、反響は上々とのことでした。

セントルイスで開催された国際植物科学会議の展示会場では、見本誌が展示されていました。見本誌を手にとって、連絡先(投稿先?)をメモしていた参加者を見かけました。私たちが育てた雑誌が世界に認められる時代が来たという感慨をもちました。

しかしPlant Species Biologyはあくまでも種生物学会の雑誌です。会員からの論文の投稿が中心となって発展していくことが大切だと思います。みなさまからの投稿を重ねてお願い致します。

発行が遅れている単行本スタイルの「種生物学研究」は、現在編集の最終段階であり、12月の種生物学シンポジウムまでには発行できる見通しです。川窪編集委員長と各執筆者の努力により、とても読みやすく、かつ非常に内容の濃い本に仕上がりがつつあります。ご期待ください。

種生物学シンポジウムは今年も12月に開催します。今回は兵庫県立人と自然の博物館の鈴木武さんと、大阪自然史博物館の藤井伸二さんに、アレンジをお願いしています。ふるってご参加ください。



## 会費納入状況をお確かめください!

種生物学会では年会費を前納制でお願いしており、1999年度の会費は一般会員8,000円、学生会員5,000円(初年度のみ3,000円)です。

会費納入状況は、ニューズレターの封筒の宛名ラベル右下に完納年度を数字で示してあります。(例)「-99」とあれば、1999年度分まで完納です。(例)「-98」とあれば、1998年度まで納入されますので、1999年度分を(例)「-97」とあれば、1998、1999年度分をお支払いください。

このほかにプラス記号「+」と数字が組合わされている場合があります、これは表示されている完納年度に余剰があることを示してあります。(例)「-98 + 3000」とあれば、1998年度まで完納ですが、1999年度は3000円しか納入されていません。よって不足分の5000円をお支払いください。

会費納入状況をお確かめのうえ、下記の口座に不足金額を納入ください(念のためラベルに不足年度を赤字で記入してあります)。

郵便振替番号: 01030-3-21704

口座名義: 種生物学会

(ご注意) ※1999年9月20日までの入金分です。入れ違いにお振込みいただいた場合には御容赦くださいませ。※通常、郵便振替時の受領証は正式な領収証として認められます。できるだけ領収書発行の別個依頼は御遠慮いただければ助かります。

2000年度から一般会員の年会費は10,000円になります(学生会員は据置です)。種生物学会では年度を1月はじまりと定めておりますので、お早めに御納入ください。御不明な点などございましたら、お手数ですが会計幹事まで御連絡ください。

電子メール: nishino@el.cias.osakafu-u.ac.jp  
ファックス: 0722-54-9932

郵便: 〒599-8531 堺市学園町1-1

大阪府立大学総合科学部

西野貴子

## 編集委員会報告

# Plant Species Biology

英文誌編集委員長  
河野昭一

英文誌 Plant Species Biology の刊行は、No.2 が予定より少し遅れていますが、No. 2, No. 3 共に予定通り刊行予定です。内容は、以下の通りです。

1. Content of Volume 14, No. 2, 1999 は、9 月中に発刊予定：掲載論文 7 編 (Special Feature 論文 6 編、Regular article 論文 1 編、Notes and comments, 1 編)。特集号のタイトルは、New Perspectives in Pollination Biology - Floral Fragrances (Edited by Leonard B. Thien and Shoichi Kawano) で、chemical signal に関する論文が主体です。
2. Vol. 14, No. 3, 1999 は、12 月刊行予定 (掲載論文は Regular article 論文 6 編が予定されています)。

今後順調な発行を確保するためには、会員の皆様からの活発な投稿が必要です。投稿準備原稿、Regular article や Special issue のテーマなどのアイデアをお持ちの方は、下記に是非ご連絡ください。

河野昭一・京都大学理学部植物学教室  
電話 & FAX : 0774-25-5158  
e-mail : skawano@ip.media.kyoto-u.ac.jp

## 種生物学研究

和文誌編集委員長  
川窪伸光

和文誌の単行本化にともない、「種生物学研究」の刊行が遅れていることをお詫びいたします。現在、「花生態学の最前線・美しさの進化的背景」の編集は最終段階に入り、本年 11 月末に刊行予定です。した

がいて、今回の 12 月のシンポジウムの会場で、みなさんにお渡しできます。また、シンポジウムに出席できない方には、次回ニュースレター発行時 (来年 1 月) に、お手元に届くように手配します (郵送料節約のため) ので、もししばらくお待ちください。

さて、次号の種生物学研究は、前回のシンポの 1 日分「森林植物の繁殖構造と集団分化 分子マーカーの有効性と限界」の講演者を中心として、以下のような内容の本を企画し、現在、シンポの企画者である西脇亜也氏・綿野泰行氏と協力しつつ、編集を鋭意すすめています。

### 「森の分子生態学 遺伝子が語る森林のすがた」

きみにもできる遺伝子研究：実際の研究例と手法解説

はじめに・生態学と集団遺伝学の融合：西脇亜也 (宮崎大学)・綿野泰行 (金沢大学)

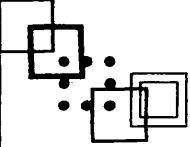
#### 第一部：遺伝子が語る森林のすがた・研究実際例

- 1-1. 遺伝子と結婚・ハウノキ集団における自殖と近交弱勢：石田 清 森林総研北海道
- 1-2. 遺伝子の指紋・AFLP 分析を用いた森林構造の解明：陶山佳久 筑波大学菅平実験センター
- 1-3. 遺伝子の流れ・マイクロサテライトを用いた樹木の交配様式の解明：井鷲裕司 森林総研関西
- 1-4. 遺伝子の来た道・ブナのアロザイムとミトコンドリア DNA の種内変異と系統地理学的構造：戸丸信弘 名古屋大学農学部
- 1-5. 遺伝子の割り込み・ハイマツ・キタゴヨウ間におけるオルガネラ DNA の遺伝子浸透：綿野泰行 金沢大学理学部
- 1-6. 遺伝子の地図・ゲノム情報を用いた遺伝的多様性研究：津村義彦 森林総研

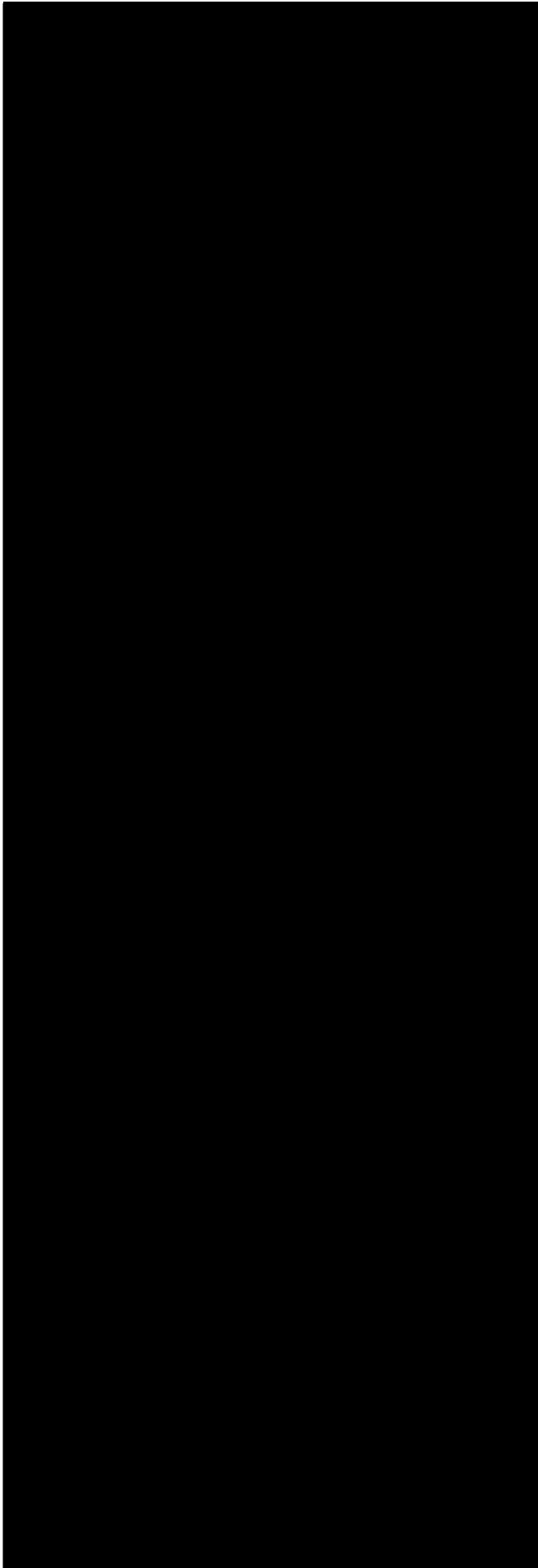
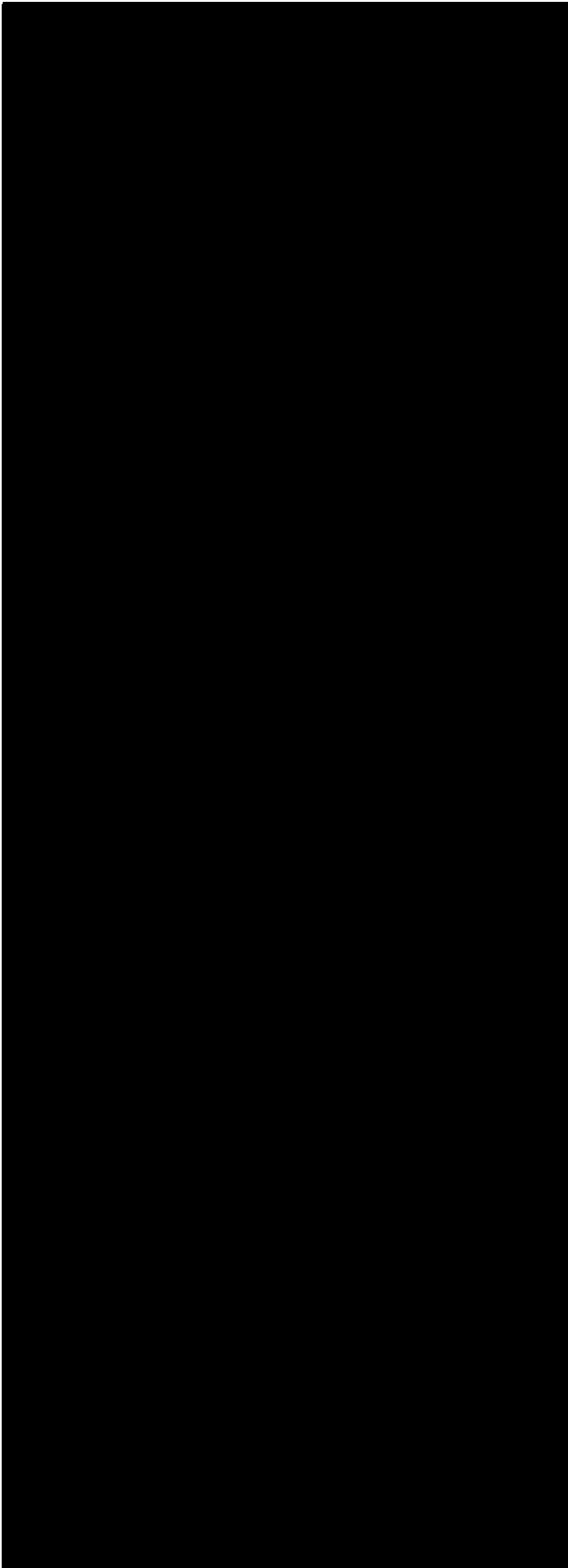
#### 第二部：きみにもできる遺伝子研究・研究手法解説

- |                   |        |
|-------------------|--------|
| 2-1. アイソザイム分析法    | 津村義彦 他 |
| 2-2. RFLP 分析法     | 戸丸信弘   |
| 2-3. PCR-RFLP 分析法 | 津村義彦   |
| 2-4. AFLP 分析法     | 陶山佳久   |
| 2-5. SSCP 分析法     | 綿野泰行   |
| 2-6. マイクロサテライト分析法 | 井鷲裕司   |

和文誌編集委員会は、単行本化に伴う編集作業に精力的に取り組んでいます。初回単行本の作成に予想以上の日にちを要しました。今後の編集作業も同様の姿勢で取り組んでいく所存ですので、ご理解、ご協力を今後ともよろしくお願いいたします。



# 會員異動



## 会員の書籍紹介 & 書評

### 書籍紹介：『シンポジウム「21世紀に伝える近畿の植物と自然環境—レッドデータブック近畿2000年版をめざして—」記録集』

自然史研究2巻15号(1999). 38ページ(カラー2ページ), 通信販売価格:1,000円

植物のレッドデータブックに関する論文集(昨秋開催されたシンポジウムの記録集)。手前味噌ながら、レッドデータブックに関する諸問題や意見を集成した充実の内容と思っています。各人の見解が奔放に述べられているのも特徴。芹沢俊介氏画の1コマ漫画も皮肉たっぷり。

主な内容: レッドデータブックと近畿の植物相(村田 源)・地方版レッドデータブックに求められるもの(芹沢俊介)・レッドデータブック作成と利用の課題(藤井伸二)・身近な植物の危機、近畿地方の現状(瀬戸 剛・藤井伸二)・絶滅危惧種の現状—水辺の植物を中心に—(角野康郎)・植物保護と環境—保全へのアプローチ—(梅原 徹)・討論の記録—近畿地方の植物分布図文献一覧(予報)(藤井伸二・藤井俊夫)

購入方法: 郵便振替で代金1,000円(送料500円を含む)を添えて申し込む。通信欄に「自然史研究2巻15号購入希望」と明記のこと。2冊以上購入の場合は送料が安くなるので、博物館友の会に問い合わせてください。

郵便振替口座番号: 00980-1-317961  
加入者名: 大阪市立自然史博物館友の会  
(電話: 06-6697-6221)

藤井伸二 (大阪市立自然史博物館)

### 書評：『植物の進化形態学』

加藤雅啓著 (東京大学出版会), 242ページ, 定価(本体価格4000円+税)

植物形態学の教科書というと、(失礼ながら)古くさい感じがしたものであるが、この本を読むとこの分野が新しい時代を迎えたことを実感する。それを可能にしたのは、分子生物学や分子遺伝学の発展であるようだ。筆者も第1章でまず、『進化形態学』という耳慣れない学問の研究姿勢について説明している。いわく、古くから形態学において比較のよりどころにしてきた「相同」のレベルが、分子生物学などの発展によって、一気に明瞭なものとなった。だからこそ、もはや『比較形態学』という、手法で表す学問ではなく、生物のかたちの進化をさぐる『進化形態学』なのであると。

本書の前半には、植物の各器官の形態的特徴が詳しく記述されている。そして、それらの起源についての研究成果—たとえば、葉や根がいくつかの系統で独立に起源したと考えられることや、葉は光合成器官である前に異なる役割を担っていた可能性など(第2章)は、とても興味深い。また、進化的に見れば、植物体が葉、莖、根からなるというというのは、必ずしも常識ではないことも説明されている(第3章、第4章)。

被子植物のユニークな形態的特徴(第5章)に続き、後半の第6章と第7章には、溪流沿い植物の特殊な環境条件に対する適応的形態や、カワゴケソウと Monophyllaea 属の特異な形態について、筆者の研究上の苦労やエピソードなども交えて語られている。最後には、形態進化に関する最先端の研究も紹介されており(第8章)、内容は高度であると思うが、時々挿入される筆者の研究者としての本音が、この本を読み物としても楽しいものになっていると思う。

この本は、随所で、同属の種間比較を行っている私のような生態学の研究者にとっても、重要なメッセージを発している。たとえば、筆者は、形態進化を明らかにするためには、きわめて近縁の種について比較する必要があることに注意している。同属であるからといって、ごく近縁であるとは限らないのだ。なぜ、同属の種を使うのか、生態学の研究者も真剣に考える必要があるだろう。そして、その答えは植物の「かたち」にあると思うのだが。

見塩昌子(岐阜大・流域環境研)

編集兼発行人: 501-1193 岐阜市柳戸1-1 岐阜大学農学部多様性生物学 川窪伸光  
印刷所: 岐阜市大黒町2-2 岐阜プリント  
発行: 812-8581 福岡市東区箱崎6-10-1 九州大学理学部生態学教室 種生物学会