

種生物学会 News Letter No. 6

種生物学会 The Society for Plant Species Biology July 10, 1991

第22回種生物学シンポジウム盛会のうちに終わる

第22回種生物学シンポジウムは、1991年2月8日から10日にわたって岡山県倉敷市山陽ハイツで開催された。参加者は130名で、以下のプログラムのプレシンポジウムとシンポジウム、3題の展示発表が行われた。岡山地区会員の方々が行き届いたお世話に当たられた。

プログラム

2月8日 プレシンポジウム

川副 昭人(関西学院大学) 鱗翅類の染色体と進化

2月9日 島嶼フロラの成立と適応放散

小野 幹雄(都立大・理) 島嶼フロラの特徴——イントロダクション——

中西 弘樹(長崎女子短大) 海洋島フロラの起源と海流分散

樋口 広芳(日本野鳥の会研究センター) 鳥類による長距離種子分散

川窪 伸光(鹿児島大・理) 島嶼における顕花植物の性表現

2月10日 交雑親和性と種遺伝学

村松 幹夫(岡山大・農) はじめに

根平 邦人(広島大・総合科学部) コケ植物の生殖と種遺伝学

松本 定(国立科博・筑波実験植物園) シダ類とくにオニヤブソテツ無融合生殖複合体の交雑親和性と種遺伝学

村松 幹夫(岡山大・農) イネ科植物の遠縁交雑親和性と種遺伝学——タケ族およびコムギ族を中心として——

横田 昌嗣(琉球大・理) ラン科植物の系統進化と遠縁交雑

米澤 義彦(鳴門教育大・自然系) キク科植物の交雑親和性と種遺伝学

第22回種生物学シンポジウムに臨んで

大阪市立大学理学部 田村 実

今回のシンポジウムにおいても例年通り様々な議論がなされた。ここではその内「交雑親和性と系統関係」という古くて新しい議論を聞いて、私の感じたところを述べさせて顶きたい。

この問題は従来より山階(1949)等によって研究されてきているが、結論は未だに提出されていない。今回も答えとなるものはあまり出てこなかった様に思う。しいて述べると、交雑親和性と系統上の類縁関係は大概一致するものの、それが崩れているラン科、イネ科、キク科等では分類群のランクの設定に問題があるのではないかというある一つの意見が私の心に焼き付いている。確かにその可能性はあるかもしれないし、最終的にはそれに収束するのかもしれない。しかし、その前に私は形態分化と遺伝分化とのずれ、つまり両者がシンクロしていない可能性について考えることは意味のあることだと思う。そのことは形態種、生物学的種等様々な方法で認識されている種そのものを考える時にも、現在急速にその研究がなされているDNAによる系統関係と従来からの形態による系統関係とを合わせて考える時にも、有効であろうと思う。

分子生物学を専攻している友人によると「形質発現と形態形成」という課題に興味をもっている分子生物学者は少なくないという。種生物学において形態分化と遺伝分化とのずれを考えることは、この分子生物学の課題と本質的に共通する部分も多い様に思う。

様々な議論を通して、種生物学におけるいくつかの目的または夢が自分なりに再確認できたという意味においても、私にとって今回のシンポジウムは意義深いものであった。

より良い口頭発表のために

東京大学教養学部 矢原 徹一

学会やシンポジウムでの口頭発表は研究者にとって論文発表とならんで重要な仕事である。口頭発表は聞く人にとって新しい研究成果を知る機会であると同時に、話す人にとっても他の研究者の批判をうけて自分の研究を鍛える上で重要な機会である。したがって研究者は論文を書く技術とともに口頭発表の技術もマスターする必要がある。しかし論文とちがって口頭発表は審査をうけないので、口頭発表の質は必ずしも高くない。聞く人への配慮が不足した発表がしばしばあるのは残念である。会員の口頭発表の質が少しでも改善されることを願い、口頭発表の技術について書いてみることにした。

私は昨年6つのシンポジウムで口頭発表をした。その度に、前回の反省をふまえて発表の仕方を工夫したが、聞いていた友人や後輩の評価はきびしく、なかなか及第点をもらえない。したがって私は決して口頭発表の上手な人間ではないことをあらかじめお断りしておく。ただどういう発表をすれば聞く人がどういう不満を持つかについては、かなりの経験を積んだ。以下はそのような失敗の経験にもとづいている。

まず口頭発表のモラルについて書く。これは発表者の心構えの問題である。次に話の組立て方について書く。これは発表内容の論理の問題である。三番目にわかりやすく話すための7つのノウハウを記す。これら7つに注意すれば口頭発表のわかりやすさは格段に向上するはずである。ただしこれらは技術であり、練習をくりかえしてはじめて上達する。つねにわかりやすくかつ論旨の明快な発表をするよう心がけ、聞いていた人の評価に耳を傾け、欠点を改善するよう努力しなければ、口頭発表は上手にならない。

1 口頭発表は聞く人のために

口頭発表は聞く人に理解されてはじめてその目的がかなう。したがって話す人は聞く人に理解されるよう最大限の努力を払うべきである。話す人の興味と聞く人の興味はしばしば一致しない。したがって話す人が面白いと思っていても、なぜ面白いのかを論理的に説

明しなければ聞いている人には面白さを理解してもらえない。興味の押売をしてはいけない。また聞く人は話の内容を理解するために必要な知識を持っていないことが多い。したがって十分な予備知識がなくても理解できるように話をすべきである。話す人が話したいと思う内容を制限時間いっぱい詰め込むと、聞く人のほとんどは消化不良になる。制限時間の中で大部分の人に理解してもらえるように内容を厳選すべきである。

このように口頭発表は聞く人の立場にたって準備されなければならない。一夜づけではだめである。前もって十分準備し、論理を練り、工夫をこらし、よく練習しなければならない。「そんなことに時間とエネルギーをさくのはばかばかしい」と考えるなかれ。口頭発表をよく準備するのは話す人のためにもなる。第一に、自分の論理のあいまいさやデータの穴などを発見するよい機会である。論理的によく整理された発表ができる研究者は、研究の水準も高い。第二にいろいろな研究者に自分の研究内容を理解してもらう良い機会である。少し専門のちがう研究者にもよくわかる発表をすることはとても大事である。専門のちがう研究者に興味をもってもらえないようなら、その研究の一般的意義が低いか、または話す人がその一般的意義をよく理解していないか、どちらかである場合が多い。専門のちがう研究者にも高く評価されるような発表ができれば、その研究には大きな未来がある。専門のちがう研究者の評価は自分の研究の質をはかる一つの重要な尺度である。

2 話の組立て方

テーマと結論を明確にする

テーマと結論が明確でない発表は聞く人に大きな苦痛を与える。点をつけるならこのような発表は0点である。ところが案外このような発表が多いから困る。話のはじめにテーマを箇条書きにしたスライドを示し、最後に結論をやはり箇条書きにして示すのがよい。こうすれば途中の論理が十分練れていなかったとしても、

少なくとも「何をいいたいのかわからない」という事態はさけることができる。

話の内容を厳選する

次は提示したテーマについてデータを示し、結論を導く論理を練る必要がある。ここでまず、制限時間の範囲で十分説明しきれぬ範囲に内容をしぼることが重要である。どんなに時間がある時でも、話す内容は3つまでにすべきである。できれば2つ以下にしぼり、ゆっくり説明する方がよい。多くの人は初めて聞く話を一度にたくさん理解できない。聞く人の中に耳にたこができるほど同じ話を聞いたことがある人がいてもかまわない。聞く人の標準は、初めて話を聞く人に設定すべきである。

話の順序を明確にする

話は「起承転結」の4部で構成し、あらかじめ話の順序を紹介してから本題に入るのがよい。一例として「植物における自家受粉の進化」という題で話をする場合を考えてみよう。構成は次のようにする。

- (1) はじめに
- (2) 植物では自家受粉が一般的である
- (3) どのようなときに自家受粉は有利になるか—Lande & Schemske 説の紹介
- (4) 変動する自家受粉率—Lande & Schemske 説への疑惑
- (5) 新しい展望—両賭け戦略としての部分的自家受粉
- (6) 結論

そして最初にこれらの項目をスライドで示し、つぎのような説明を加える。

「今日のテーマは植物では動物とちがってなぜ自家受粉が多いかという問題についての研究の現状と今後の展望を紹介することです。まず最初に植物でみられるさまざまな自家受粉について植物の写真を使って紹介します(2)。次に自家受粉の進化条件についての Lande & Schemske モデルを紹介します(3)。このモデルは実際のデータを最もよく説明するものと考えられています。ところがこのモデルでは説明できない現象があり、私には次第にこのモデルへの疑

惑がふくらんできました(4)。最近巖佐は他家受粉がつねに有利であるという前提にたって、送粉昆虫が得られないときの改善の策として部分的自家受粉が行われるというモデルを発表しました(5)。この前提は成り立つのか、どうすれば2つのモデルを検証できるのかについて私の考えを紹介します。」

この説明は、観光ガイドがこれからまわるコースを案内図にもとづいて説明するのに似ている。このような説明によって、聞く人は話全体の流れをあらかじめ理解することができる。上記の項目のうち、(1)と(2)が「起」、(3)が「承」、(4)が「転」、(5)と(6)が「結」にあたる。(6)では結論を要約したスライドを示して終わる。

「起」の部分は聞く人をひきつけられるかどうかの大切なポイントである。写真やイラスト、場合によっては漫画を使ったりして、聞く人の興味をひきつけるように工夫する。「起」の部分でテーマに興味をもってもらえたら、「承」の部分では少し専門的な説明でも聞いてもらえる。専門的な内容をすべて説明するのは困難だが、図を効果的に使い要点をうまく説明できるよう工夫する。「転」は転回を意味する。話を単調に展開するのではなく、定説への疑問を提示したり、新しい視点を導入したりすることで、聞く人をストーリーのさらに深部へと案内する。「結」はいうまでもなく結論である。結論のない話はすべきではない。研究自体が完結していなくても、これからなにを調べることが一番重要かという結論は下せる。

3 わかりやすく話す技術

- (1) 4つ以上のことを話さない

人間が覚えやすいのは3つまでである。紹介する研究材料、現象、仮説、概念などはいずれも3つ以内に整理した方がよい。しばしばたくさんの研究材料についてのデータを次々に紹介する人がいるが、だいたい内容的に重複していることが多い。対照的な材料を二つ紹介し、時間に余裕があるときはその中間、あるいはどちらでもない例を一つ追加するのがよい。またたくさんの仮説をあげつらねる人がいるが、二律背反的な仮説というものはそういくつもあるものではない。いろいろな考えが出されている場合でも論理的に整理すれば2つか3つになる場合

がほとんどである。

(2) いきなり初めてただちに終わる

スライドに入る前に長々と前置きする人がいるが、聞く人はスライドは今か今かと待っている。またスライドが終わってから長々と話す人がいるが、これもマイナスの効果しかないことが多い。いきなりスライドをはじめ、まとめのスライドで終わるのがよい。

(3) スライドは1分あたり0.5 - 0.8枚

これでもかこれでもかとスライドを早送りにみせる人がいるが、聞く立場からすると迷惑な場合が多い。私は早口な方で、かつては1分あたり1枚を目安にしていたが、聞いた人の感想を聞くと早すぎるという評価が多かった。そこで最近は上記の目安にきりかえている。

(4) 表はできるだけ避ける

私は口頭発表をできるだけ前の席で聞くことにしているが、それでも読み取れないような細かい表を平気で使う人が多いのには閉口する。口頭発表では表はできるだけ使わない方がよい。グラフ表示できるものはすべてグラフにする。どうしても必要な表は、もりこむデータを最小限にしぼり、0.6ミリ以上の太い線で書く。和文ワープロで作成した表をそのままスライドにした場合、比較的字的の少ない表ですら会場の中列より後ろでは見えないことが多い。

(5) 図は見た目に大きく、わかりやすく

せっかく表をグラフにしても、グラフがわかりにくければ効果はない。一枚の図にもりこむ情報はできるだけ一つにしぼり、強調点を明示したわかりやすい図にする。また会場の後ろからもわかるように、見た目に大きな図にする。図中に必ず記号や縦軸・横軸の説明を入れる。説明の字も含め、線の太さは原図で0.6ミリ以上がよい。白丸と黒丸のちがいが

遠くからでもわかるように大きめの記号を使う。カラーの図を使うのも効果的である。ただし、強調点だけを目だつ色にする。カラースライドはコントラストが弱いので、線は特に太めがよい。

(6) 要所要所で現在地を表示する

話の順序を最初に紹介しておくだけでなく、要所要所で話がどこまで進んだかを紹介するとよい。よくつかわれるのは、話の順序を書いたスライドを何回も使い、次に話す項目を色やアンダーラインなどで強調表示する方法である。長い話の場合、一区切りごとにまとめのスライドを入れるのがよい。

(7) よく練習し、予備審査をうける

私は口頭発表をした回数ではかなり場数を踏んでいるので、練習なしでもスライドをならべておけば話はできるが、練習をしたときとしないときでは、明らかに練習したときの方が発表のできがよい。多少場数を踏んだ人にも練習をすすめる。友人や後輩に聞いてもらい、分かりにくい点などについて予備審査をうけておけば、必ず発表の水準は向上する。できるだけ予備審査をうけてから本番に望むべきである。その余裕が無い場合でも、スライドを前に発表内容を暗唱し、時間どおりにおわるかどうか、内容が多すぎないか、説明用のスライドが不足していないかなどをチェックしておく。

4 良い発表は研究の質を高める

以上のようなノーハウにしたがって話を準備してみると、データの穴や論理のあいまいさにきづかされることが多い。たとえばデータがたくさんあるつもりでも、発表をするために論理を整理してみると、仮説を支持も否定もできないデータばかりであることが少なくない。口頭発表は論文発表とともに研究の論理を鍛え、質を高めるよい機会である。この覚書が良い発表をするうえで、少しでも役立つことを願いたい。

学 会 記 事

会務報告

1990年度種生物学学会総会は1991年2月10日に岡山県倉敷市山陽ハイツにおいて行なわれた。

1. 会長選挙の結果

河野前会長によって委嘱された種生物学学会会長選挙管理委員会(加藤 真、河原太八、林 一彦の3名)が会長選挙の事務を行なった。幹事の3名連記の投票により幹事会が推薦した3名の候補者は小野幹雄、阪本寧男、堀田 満(アイウエオ順)であった。種生物学学会会員の投票の結果、次期会長は堀田 満氏と決定した。開票結果は以下のとおりである。堀田 満(102)、阪本寧男(62)、小野幹雄(52)、矢原徹一(2)、岩槻邦男、菊沢喜八郎、甲山隆司、鈴木昌友、福田一郎、森島啓子(以上1)、白紙(3)、無効(2)、合計229票。

2. 会誌の発行状況

Plant Species Biology Vol 5, No. 1を1990年10月、No. 2を1991年2月に刊行した。種生物学研究第14巻を1990年11月に刊行した。

3. 会員移動

1990年12月における会員数は合計548人で、その内訳は以下のとおりである。

国内: 一般 412、学生 65、機関会員 4、
購読会員 27

国外: 一般 22、学生 2、購読会員 16。

4. IOPB の Proceeding を Academic Press から刊行した。

5. 会計報告

6 ページのとおり報告があり承認された。

6. 1991年度予算

6 ページのとおり提案され承認された。

7. 事務局体制

会 長 堀田 満(鹿児島大・理)
庶 務 川窪 伸光(鹿児島大・理)
会 計 林 一彦(大阪学院大・教養)
幹 事 榎本 敬(岡山大・資源生物)
大原 雅(北大・農)
川窪 伸光(鹿児島大・理)

河原 太八(京大・農)

小泉 博(農環研・環境生物)

小菅 桂子(神戸大・理)

小林 央往(山口大・農)

露崎 浩(秋田農業短大)

益山 樹生(東京女子大・現代文化)

森田 竜義(新潟大・教育)

鷺谷いずみ(筑波大・理)

会 計 監 査 湯本 貴和(神戸大・教養)

岡崎 純子(大阪教育大・生物)

欧 文 誌

編集委員長 河野 昭一(京大・理)

編 集 委 員 巖佐 庸(九州大・理)

阪本 寧男(京大・農)

原 登志彦(都立大・理)

森島 啓子(国立遺伝研)

森田 竜義(新潟大・教育)

矢原 徹一(東大・教養)

渡辺 邦秋(神戸大・教養)

P.Bierzzychudek (Claremont, U.S.A.)

W.F.Grant (Montreal, Canada)

D.W.Inouye (Colorado, U.S.A.)

J.Silvertown (Milton Keynes, U.K.)

K.M.Urbanska (Zurich, Switzerland)

F.H.Utech (Pittsburgh, U.S.A.)

J.van Andel (Groningen, The Netherlands)

A.R.Watkinson (East Anglia, U.K.)

P.A.Werner (Washington, D.C., U.S.A.)

D.Whigham (Edgewater, Maryland, U.S.A.)

和 文 誌

編集委員長 山口 裕文(大阪府大・農)

編 集 委 員 岡田 博(大阪大・教養)

角野 康郎(神戸大・教養)

田村 実(大阪市大・理)

藤井 伸二(大阪自然史博)

8. IOPB との Plant Species Biology の共同編集に
むけて、IOPB と折衝を重ねて行くことが確認された。

9. 次期シンポジウムは井上 健氏のお世話で信州で

行なわれることになった。

10. 財政状況と会費値上げについて

学会の財政がひっ迫していることが河野前会長より報告された。次年度への繰越金が136,101円（予算書参照）しか見込めない状況では現行の年会費を

1,000円程度アップし、一般個人は5,000円から6,000円に、学生は3,000円から4,000円にすることが必要であるとの案が示され、新執行部で検討することになった。

1990年度収支決算報告書（1990.1.1.-1990.12.31）

収 入 の 部		支 出 の 部	
科 目	金 額	科 目	金 額
会 費	2,581,907	印刷費	3,767,244
購読料	124,610	別刷り代金	145,397
バックナンバー売上金	87,706	編集諸経費	203,056
別刷り代金	740,568	通信費	529,558
預金利子	96,681	事務費	66,769
その他	18,000	事務補助謝金	697,643
		シンポジウム準備金	100,000
		雑 費	26,445
小 計	3,649,472	小 計	5,536,112
前年度繰越金	2,932,101	次年度繰越金	1,045,461
合 計	6,581,573	合 計	6,581,573

上記の収支決算書と帳簿・預金通帳・証票類を照合した結果、1990年度の会計報告（決算報告）を適正と認めます。

1991年1月25日

会計監査委員 角野 康郎

高須 英樹

1991年度種生物学会予算

収 入 の 部		支 出 の 部	
科 目	金 額	科 目	金 額
会 費	3,348,000	印刷費	3,300,000
1991年度分	2,397,000	PSB 5(2)	800,000
未納分	951,000	PSB 6(1)	1,000,000
購読料	348,000	PSB 6(2)	1,000,000
バックナンバー売上金	100,000	種生物学研究15	500,000
別刷り代金	914,640	ニュースレター	
1991年度分	900,000	別刷り代金	800,000
未納分	14,640	通信費	450,000
預金利子	30,000	編集諸経費	200,000
		事務費	100,000
		事務補助謝金	600,000
		予備費	200,000
小 計	4,4740,640	小 計	5,650,000
前年度繰越金	1,045,461	次年度繰越金	136,101
総 計	5,786,101	総 計	5,786,101

編集委員会よりのニュース

・ Plant Species Biology の刊行状況 (河野 昭一)

1989年, 1990年の2年間並びに、1991年(5月30日現在)における Plant Species Biology 誌への投稿状況は下記の通りである。投稿論文は総数55編で、その内26編は国外からの投稿論文で全体の47%に達する。この点では、PSB は今や名実共に国際誌としての内容を備えるに至ったといつてよい。しかし、国内会員からの投稿論文数は依然として低く、会員総数480名の6%にも満たない。編集委員会より改めて PSB への会員諸兄諸姉の活発な投稿をお願いする次第である。

		投稿論文 総 数 *	掲 載 論文数	総ページ 数
Vol.4	1989	28(13)	14	169
Vol.5	1990	20(10)	25	277
Vol.6	1991 **	7(3)	-	-

* カッコ内は外国よりの投稿論文

** 1991年5月31日現在

過去2ヶ年間の却下論文数6編; その他は現在審査中

・ IOPB (International Organization of Plant Biosystematics) との Plant Species Biology の共同編集の件について (河野 昭一)

去る1991年2月8-10日倉敷市で開催された第22回種生物学シンポジウムの際の PSB 編集委員会、幹事会並びに総会へ計り承認された「Plant Species Biology を IOPB (国際植物バイオシステムティックス学会) と共同編集する」件は、1991年4月8日米国ワシントン (D.C.) の米国科学アカデミー (Peter Raven 博士の office) で開かれた IOPB 役員会において、その基本方針は承認されましたが、正式には追って6月セントルイスでの役員会で討論して決まることになりました。4月8日の参加者は、Shoichi Kawano (President), Peter Raven (Vice President), Krystyna

Urbanska (Past President), Hans den Nijs (Secretary-Treasurer), W.Hardy Eshbaugh (Council Member), Peter Hoch (オブザーバー) の6名。カナダの John McNeil氏 (Council Member) よりは書面にてすでに共同編集に賛成であるむねの返事を事前に受けておりました。

なお、これと並行して Plant Species Biology の編集委員会では、現在の PSB のサイズをさらに大形の国際版とし、1ページ当たりの印刷紙面を増し、コストの軽減を計ること、などの改善案を承認しています。現在、その準備が進められています。

種生物学研究編集委員会よりのお知らせ (山口 裕文)

今年度はニュースレター2通と種生物学研究15号を発行いたします。種生物学研究15号は、第22回シンポジウムの記録をはじめとして、総説、短評、書評を掲載して、12月に発行の予定です。また、種生物学に関する短報 (速報、ノートを含む) などを受け付けます。会員各位の投稿をお待ちしています。短評に準じた形で取りまとめ下さい。シンポジウムの記録では、発表要旨は掲載致しませんので、総説又は短評の形で原稿をお届けください。何れも、9月末までに委員会へ届いた原稿は、その年内に掲載いたします。ニュースレターでは、種生物学に関するニュース、学会記事以外に会員の意見も広く掲載いたします。シンポジウムに関する提案、学会の運営に関する意見など、どしどしお寄せください。

編集様式の変更に伴い、執筆要綱を改訂しました。編集事務の削減のためにも執筆要綱に従って原稿を作成ください。また、ニュース、種生物学研究とも完成原稿のフロッピー入稿によって経費・編集作業の効率化が進みます。出来るだけ MDOS.ver3 程度のテキストファイルまたは N-BASIC88 のデータファイルで5インチのフロッピー (640KB または 1MB) でお届けください。フロッピーは返却します。

この要綱は種生物学研究投稿規程（種生物学研究14号38ページ参照）とともにお読みください。

1. 原稿用紙：A 4版400字詰め横書き原稿用紙もしくはA 4版ワープロ用紙を用いること。ワープロ原稿の場合は1行30字または40字、1ページ30行を標準とする。それ以外の場合は1ページの行数と桁数を原稿1枚目に記入する。
2. 文章の長さ：刷り上がり1ページは横書き1行25字、48行の2段組（2800字）となる。1ページは400字詰め原稿用紙およそ6枚分に当たるので、刷り上がり制限ページ以内に原稿を準備すること。
3. 図：等倍または $\frac{1}{2}$ 倍に縮小したときに横幅が13cmまたは6.5cm以内となるよう作図すること。図の性格上異なった縮小を必要とするときは図の余白と送り状に指示を記入すること。コピーを原図とする場合は鮮明なものを用意すること。
4. 本文：文章は「だ」、「である」調とする。
5. 植物名：和名がある場合には和名を用い、初出の個所には必ず学名を並記すること。学名は国際植物命名規約（ICBN）に、栽培植物の品種名は国際栽培植物命名規約（ICNCP）に従うこと。
6. 文献の引用：本文中での文献の引用は、次の例にならうこと。
例：山口・梅本（1991）は…、…となるが（Inoue 1978）、…である（Yahara et al 1988）。
7. 数の表現：数詞としての数字にはアラビア数字を使用し、熟語の一部の場合は漢字を用いること。
例：1つ、2倍体、3種、4月、5時間など。
一部、同一種、単一の、もう一つの、一般に
8. 術語：原則として日本語の学術用語を用いること。表記上必要な場合には日本語の後に英語を附記してもよい。
例：× reproductive efficiency を計算すると
○ 再生産効率を計算すると
○ 再生産効率 reproductive efficiency を計算すると
9. 副詞・接続詞・指示代名詞は原則としてひらがな表記とする。

例：或る→ある 我が国→わが国
多分→たぶん 大変→たいへん
即ち→すなわち 先ず→まず
この様に→このように

10. 図・表の説明：すべて和文とする。欧文論文から転載する場合にも必ず説明文を訳すこと。図の説明は図とは別の用紙に記し、本文の後に添えること。図の説明は簡潔なタイトルと記号などの説明に分けて構成すること。

例：図1 ホタルブクロの生活史特性

a: 1葉段階 b: 3葉段階 ●: 茎が1本の個体
○: 茎が2本の個体 ☆: 茎が3本の個体

11. 引用文献：文献は欧文・和文こみの著者のアルファベット順とし、欧文論文は欧文で、和文論文は和文で引用する。共著論文は単著論文のあとにまとめること。引用形式は下記の例にならうこと。

欧文論文の例：

Harper, J.L. & J.Ogden, 1970. The reproductive strategy of higher plants 1. The concept of strategy with special reference to *Senecio vulgaris* L. J.Ecol. 58:681 - 689.

McArthur, H.H. & E.O.Willson, 1979. The Theory of Island Biogeography. Princeton Univ. Press, Princeton.

Foster, R.B. 1980. Heterogeneity and disturbance in tropical vegetation. In: M.E.Sole & B.A.Wilcox (eds.), Conservation Biology, p.75 - 92, Sinauer Associates, Sunderland.

和文論文の例：

初島 往彦 1969. ツクシアカツツジ節の再検討
神奈川博物館報告 15: 17 - 23.

北村 四郎・村田 源・小山 鉄夫 1964. 原色日本植物図鑑草本編（下） p.369 - 399,
保育社

遠藤 徹 1977. アイソザイム 林 孝三（編）
核酸と生合成産物（植物遺伝学Ⅱ）p.251 - 289,
裳華房

* 日本の出版社については所在地の記述は不要。

第5回 IOPB 国際シンポジウム及び第15回国際植物科学会議

1992年第5回 IOPB 国際シンポジウムの御案内

Symposium : Experimental and Biochemical
Approaches to Plant Biosystematics

日 時 : 1992年6月12 - 15日

場 所 : Missouri Botanical Garden (ST. Louis,
U.S.A.)

プログラム (案) : 以下の4つのシンポジウムが毎日午前中、4日間にわたって計画されています。
(各シンポジウムに5-6人の講演者が予定されています。) 午後は一般講演及びポスターセッションが計画されています。

1. DNA and Plant Biosystematics
(Conveners: Barbara Schaal and Michael Clegg)
2. Plant Growth Patterns and Biosystematics
(Conveners: Adrian Bell and Jim Quinn)
3. Plant Reproduction: Patterns and Processes
(Convener: Andrew Stephenson)
4. Application of Phylogenetic Methods to Problems of Population Biology
(Convener: Michael Donoghue)

フィールド・エクスカージョン : 会期前に2つのフィールド・エクスカージョンが、また、会期後にさらに2つのフィールド・エクスカージョンが計画されています。期間はそれぞれ、2日-4日です。

Pre-congress trips

- 1) the Great Plains of the west-central US
(leader: Ralph Brooks)
- 2) the Central Lowlands of southern Illinois
(leader: Robert Mohlenbrock)

Post-congress trips

- 3) the Ozark Plateau (leader: Paul Redfearn)
- 4) the Central Rocky Mountains
(leader: William Weber)

プログラム委員会 : Peter H. Raven (Chair),
W. Hardy Eshbaugh,
Peter C. Hoch,

Sterling C. Keeley,

Meredith A. Lane,

Barbara A. Schaal

1993年第15回国際植物科学会議 (XV International Botanical Congress, Tokyo) の御案内

日 時 : 1993年8月28日-9月3日

場 所 : Congress Center of Pacifico
(Yokohama, Japan)

Section I の Systematics and Evolution で以下のようなプログラム案が検討されている。

1. Fungi

- 1) Recent advances and future prospects in fungal systematics

J. Sugiyama, F. Oberwinkler

- 2) Pleomorphy in higher fungi: taxonomic and phylogenetic aspects

Y. Doi, G. J. Samuels

- 3) Zoosporic fungi: ultrastructure, taxonomy and phylogeny

A. Nakagiri, D. J. S. Bars

2. Lichens

- 1) Taxonomy and phytogeography of lichens

H. Kashiwadani, M. Inoue, D. J. Galway

- 2) Experimental biology of lichens

M. Nakanishi, Y. Yamamoto,

I. Yoshimura, V. Ahmadjian, M. Galun

3. Prokaryotes and Algae

- 1) Ultrastructure, molecular biology and systematic relationships of the green algae

G. L. Floyd, S. Watanabe

- 2) Biology and systematics of the Chromophyte algae

O. Moestrup, H. Kawai

- 3) Population differentiation, species relationships and phylogeny of the Rhodophyta

M. D. Gulry, M. Masuda

- 4) Taxonomy and evolutionary biology of pro-

- karyotic algae
J. Komarek, M. Watanabe,
M. M. Watanabe
4. Bryophytes
1) New classification of Bryophytes
T. Koponen, J. J. Engels, Z. Iwatsuki
2) Experimental biology of Bryophytes: Phylogenetic aspects
M. Bopp, M. C. F. Proctor, K. Nehira
3) Reproductive biology of Bryophytes
R. E. Longton, H. Deguchi
5. Pteridophytes
1) Significance of polyploidy in Pteridophyte evolution
S. Masuyama, C. H. Haufler
2) Systematics and biogeography of Asian Pteridophytes
M. Kato, K. U. Kramer
3) Multidisciplinary approaches to selected taxa of Pteridophytes
N. Murakami, G. J. Gastony
6. Spermatophytes
1) Systematics and phylogeny of primitive angiosperms
F. Ehrendorfer, H. Okada
2) Systematics of Asteriidae: A synthetic view
D. Jansen, K. Bremer
3) Systematics and phylogeny of Monocotyledons
H. T. Clifford, P. F. Yeo
7. Evolution and Phylogeny of Plant Life
1) Evolution of Pteridophytes and Gymnosperms: Integrating fossil evidence
H. Nishida, G. R. Rothwell
2) Perspectives of the origin of angiosperms and their evolutionary consequences
K. Uemura, E. M. Friis, P. R. Crane
3) Asiatic elements in the Cenophytic floras
M. Minaki, D. Mai, B. Tiffney
4) Morphology and systematic relationships of Mesozoic Gymnosperms
J. Horiuchi, J. C. Doyle
8. Palynology
1) Systematic implications of pollen and spores
S. Blackmore, M. Takahashi
2) Palynological evidence for major events in the development of terrestrial floras
P. R. Crane, D. Edwards, T. N. Taylor
9. Floristics and Phytogeography
1) Sino-Japanese floristic region: Its diversification and characteristics
D. E. Boufford, H. Ohba, S. G. Wu
2) Speciation of higher plants on Pacific islands
T. F. Stuessy, M. Ono
3) World flora database
N. Morin, K. Iwatsuki
10. Molecular Systematics
1) DNA sequence data and phylogeny of land plants
D. Soltis
11. Biosystematics
1) Evolution of plant mating systems
S. C. H. Barrett, T. Yahara
2) Phenotypic plasticity and its evolutionary ecological roles in plants
C. D. Schlichting, D. L. Marshall,
J. Antonovics, J. P. Grime
- また、別の Section で次のプログラムが検討されている。
1. Molecular Systematics
1) Molecular approaches to plant population genetics
B. Schaal, J. Hamrick
2) Molecular approaches to speciation and interspecific phylogeny
D. Crawford
2. Biosystematics
1) Differentiation patterns in weed populations
S. I. Warwick, W. P. M. Blom,
J. Harada
2) Evolutionary significance of dimorphic repro-

duction in plants

J. A. Quinn, T. Morita, S. Kawano

3. Population Biology

1) Diseases and plant population dynamics

J. J. Burdon, M. A. Parker,

Y. Iwasa, T. Yahara

2) Multispecies population dynamics and community organization

D. Tilman, P. J. Grubb,

S. W. Paccala, T. Kohyama

3) Physiological integration and shoot dynamics in clonal plants

T. Hara, M. J. Hutchings

4) Plant population dynamics: a modern synthesis

N. Kachi, E. van der Meijden,

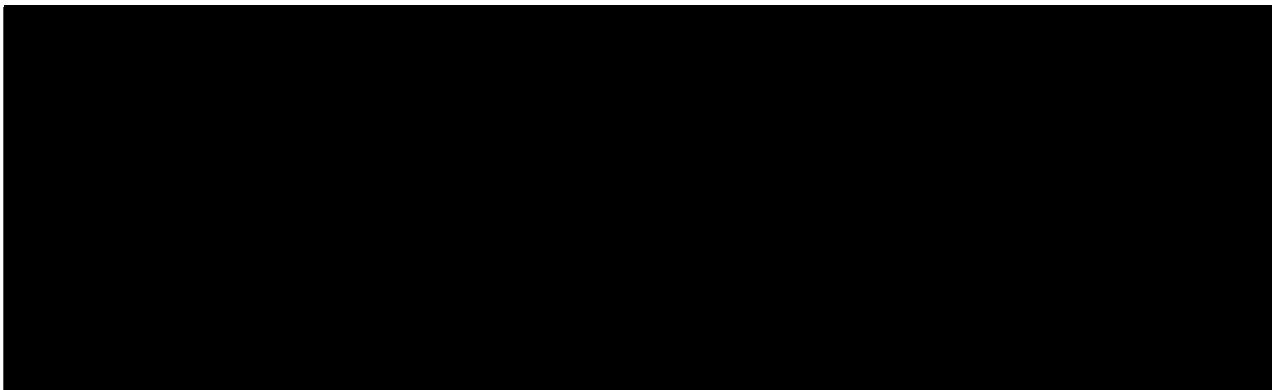
A. Watkinson

5) Role of herbivores in controlling structure and dynamics of plant

T. Okuda, J. K. Detling

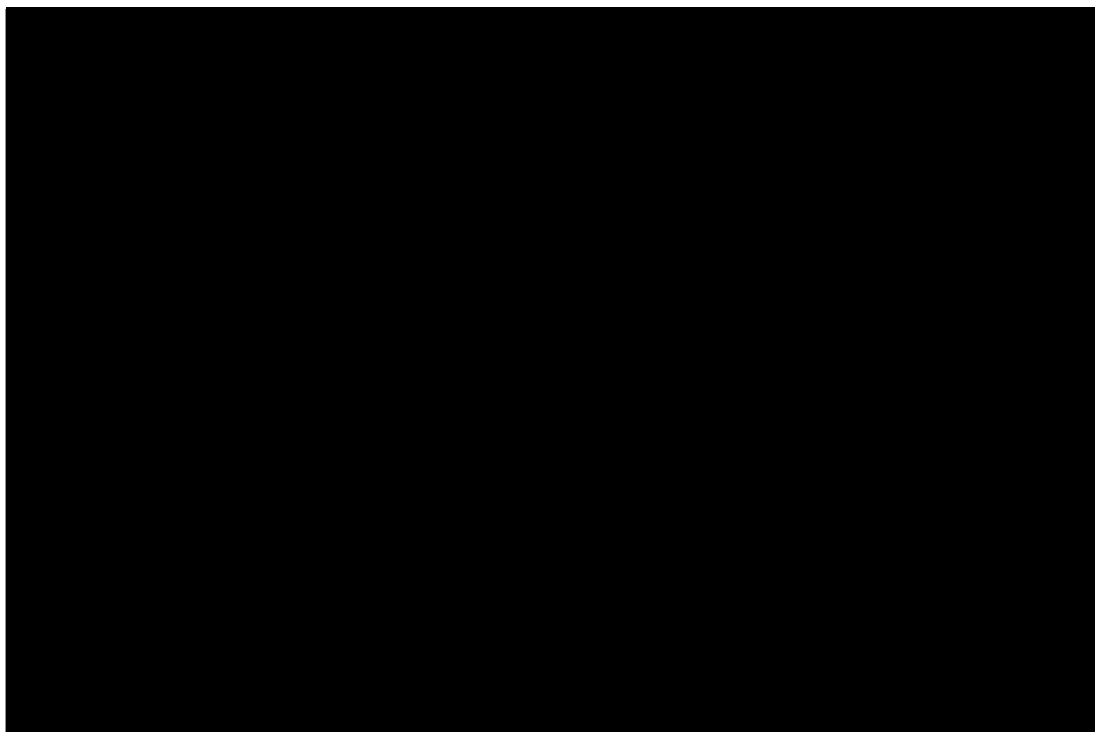
会 員 移 動

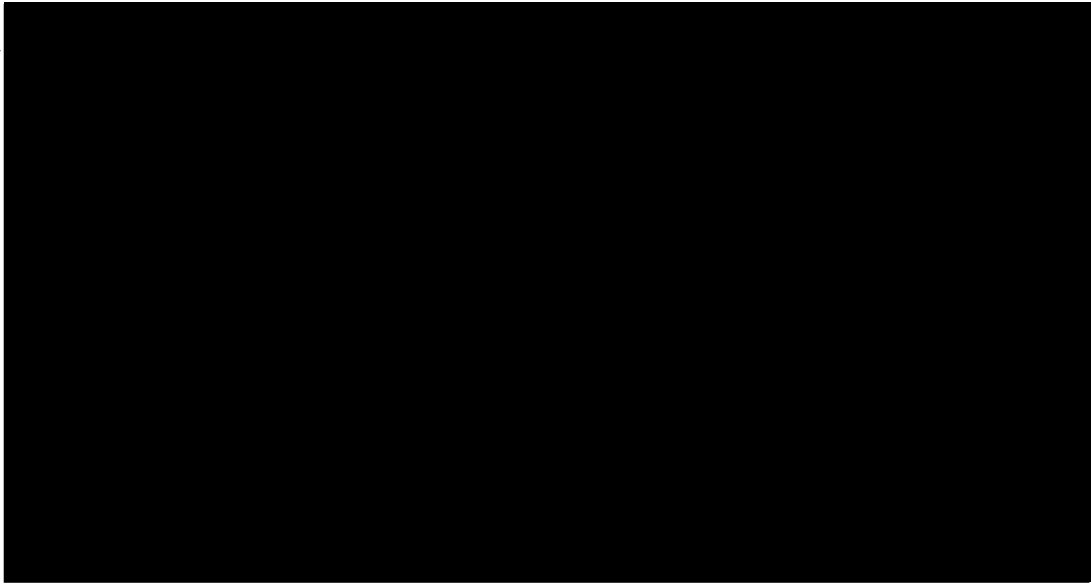
追 悼



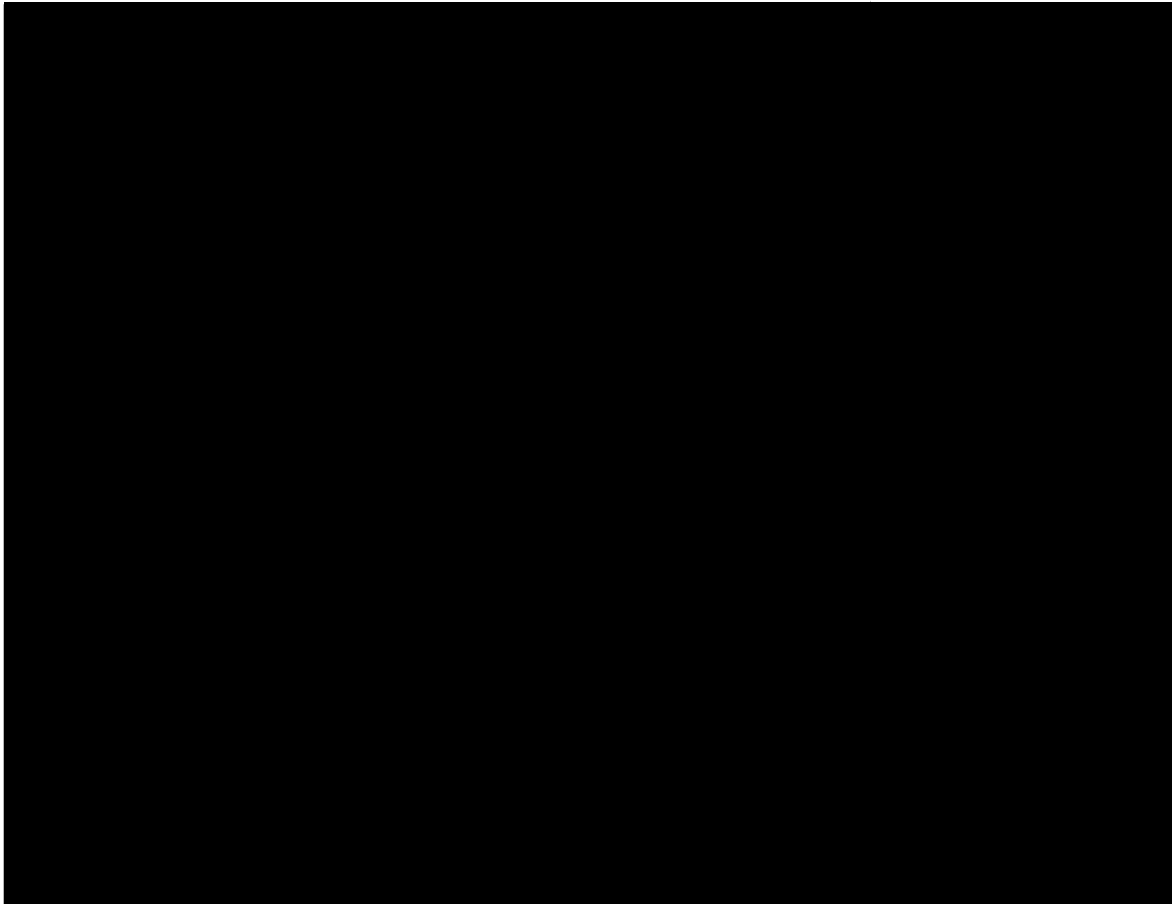
新入会員 (1990. 2. 1.以降)

国内会員



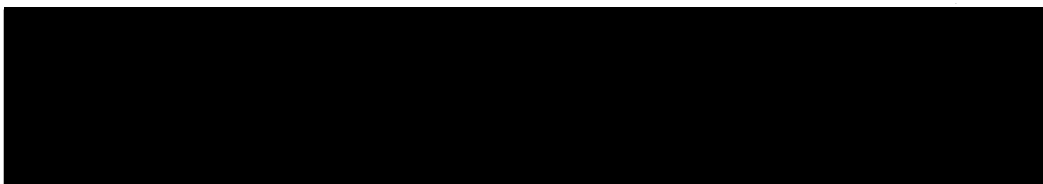


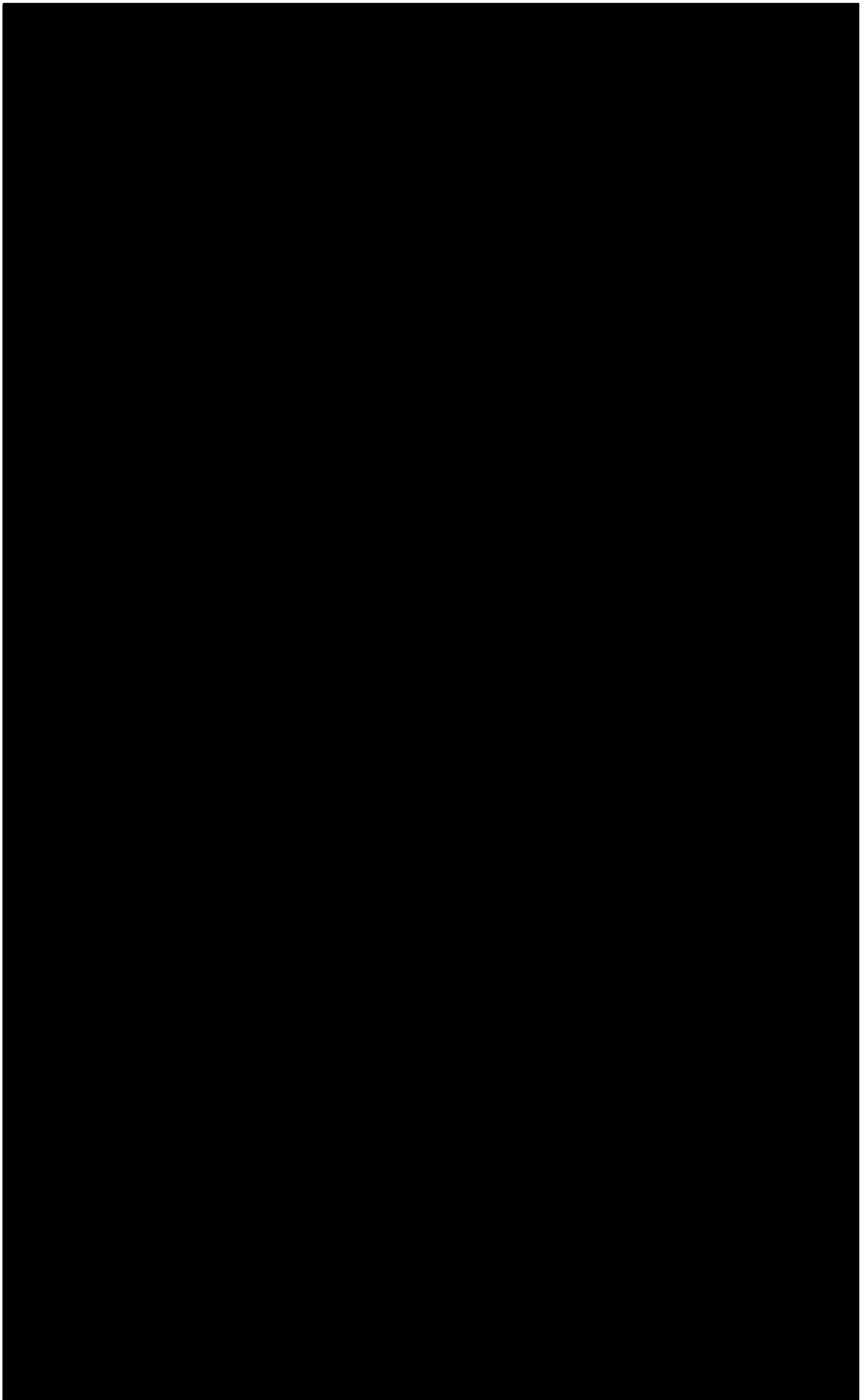
海外会員



住所・所属変更（1990.2.1以降）

国内会員





海外会員

種生物学会ニュースレター第 6 号

発 行 種生物学会
編 集 種生物学研究編集委員会
〒606 京都市左京区北白川追分町
京都大学理学部植物分類学研究室内
