

---

# 種生物学会ニュースレター No. 35

THE SOCIETY FOR THE STUDY OF SPECIES BIOLOGY

NEWSLETTER

October 2007

---

## 目次

男女共同参画についての大規模アンケートに回答を.....	1
種生物学会片岡奨励賞と Plant Species Biology 論文賞の選考途中経過について.....	1
Plant Species Biology 誌の電子投稿システム開始のお知らせ.....	1
第 39 回種生物学シンポジウムのご案内.....	2
Plant Species Biology Volume 22 掲載論文和文要旨.....	4
第 39 回種生物学シンポジウム参加申し込み用紙.....	9
会費納入のお願い.....	10
入会・住所変更.....	10

---

## 男女共同参画についての大規模アンケートに回答を！

会員の皆さん、とりわけ大学院生、ポスドク、求職中の若手会員の皆さん

このアンケートは、60 の理工系の学協会が加盟している「男女共同参画学協会連絡会」という連合組織が実施中の、大規模ウェブアンケートです。アンケートの内容は、若手の就職支援や多様なキャリアパス形成なども含んでいます。年齢や性別を問わず若手支援に関心のある多くの会員の皆様に対し、会長としてアンケートへの回答を強くお願いいたします。

アンケート中、所属学会の選択肢の中に「種生物学会」も入っています。そのため、種生物学会員だけの回答を抽出して今後の会の運営に生かすことも可能です。

以下の連絡会のウェブサイトから「第 2 回大規模アンケート実施中」を選んでお答えください。回答には 20 分ほどかかりますが、若手研究者と学会のため、どうぞよろしくお願いします。

<http://annex.jsap.or.jp/renrakukai/>

※アンケートの回答期限は 2007 年 10 月 31 日です。

## 種生物学会片岡奨励賞と Plant Species Biology 論文賞の選考途中経過について

片岡賞と論文賞の授賞者をそれぞれ、角野康郎副会長、大原雅 PSB 編集委員長を委員長とする選考委員会で選考中です。授賞者が決定次第、学会のウェブサイト (<http://sssb.ac.affrc.go.jp/>) で選考結果をお知らせします。なお、第 1 回の授賞式は 12 月 1 日 (土) の種生物学会総会で行われる予定です。

## Plant Species Biology 誌の電子投稿システム開始のお知らせ

Plant Species Biology では、2007 年 8 月 1 日より電子投稿を、以下のウェブサイトで開始いたしました。

<http://mc.manuscriptcentral.com/psb>

はじめて投稿する場合は、最初のページの右上にある「Create Account」を選んで、氏名、所属、メールアドレス、Password などを登録してください。

電子投稿システムについてのお問い合わせは、Plant Species Biology 編集委員長・大原 雅 (E-mail: [psb@ees.hokudai.ac.jp](mailto:psb@ees.hokudai.ac.jp)) までお願いします。

# 第 39 回種生物学シンポジウムのご案内

2007 年 11 月 30 日～12 月 2 日 六甲山 YMCA

## プログラム

11 月 30 日(金) 19:00 開始(夕飯を済ませてから、または持って来てください)

プレシンポ 「東アジア独自の穀類のモチ性とモチ文化」

阪本寧男 (京都大学名誉教授)

12 月 1 日(土) 9:00 開始

シンポジウム1 「作物の進化はどこまで分かってきたか、今日的到達点」

オーガナイザー: 森直樹 (神戸大学農学研究科)・石井尊生 (神戸大学農学研究科)

イネ、コムギ、オオムギ、トウモロコシの主要作物における、進化・栽培化の解明に向けた様々な手法による研究を紹介し、人間が関与した作物誕生の歴史を総合的に議論することを目的とする。

## 演者

石井尊生 (神戸大学)・秋本正博 (帯広畜産大学): イネ

森直樹 (神戸大学)・丹野研一 (総合地球環境学研究所)・加藤鎌司 (岡山大学): コムギ

小松田隆夫 (農業生物資源研究所): オオムギ

松岡由浩 (福井県立大学): トウモロコシ

12 月 2 日(日) 9:00 開始

シンポジウム2 「自然観察が拓く進化生態学の最前線」

オーガナイザー: 川北篤 (京都大学生態学研究センター)・奥山雄大 (京都大学人間・環境学研究科)

近年加速する地球規模での生物多様性の喪失は、進化生態学の発展の原動力となる新たな発見の機会をも奪いつつある。ひたむきな自然観察がもたらす発見の価値を見つめ直し、生物間相互作用における最新の研究例から、その起源、進化、維持機構の理解に果たした役割について考えたい。

## 演者(予定)

岡本朋子 (京都大学人間・環境学研究科)

高野宏平 (長崎大学熱帯医学研究所)

北村俊平 (立教大学理学部)

大島一正 (北海道大学農学研究科)

杉浦真治 (森林総合研究所)

細将貴 (京都大学理学研究科)

演題は後日種生物学会ホームページ (<http://sssb.ac.affrc.go.jp>) に掲載します。

## 参加申し込み・問い合わせ先

第39回種生物学シンポジウム準備委員会事務局  
〒657-8501 神戸市灘区六甲台町 1-1 神戸大学農学  
研究科 伊藤一幸

e-mail: kitoh@people.kobe-u.ac.jp

Fax: 078-803-5854

申込み締め切り: 11月12日

## ポスター発表の募集

ポスターセッションを行いますので、ふるってご参加ください。発表の申し込みは、参加の申し込みと一緒にお願いします。締め切りは、参加申し込みと同じ11月12日です。タイトル、発表者、所属は11月12日までにシンポジウム準備委員会まで、電子メールあるいはファックスでお知らせください。昨年からはポスター賞が新設されました。皆様の積極的なご参加とご応募をお待ちしています。

## シンポジウム会場

六甲山 YMCA (神戸市灘区六甲山町北六甲 875)

Tel. 078-891-0050

## 参加費・宿泊費・懇親会費

参加費 一般 5,000円 学生 2,000円

(11/10以降の入金と当日参加は1,000円 up)

宿泊費 一日目 一般7,000円, 学生5,000円

(1日夕食, 2日朝・昼食代含む)

二日目 一般11,000円, 学生9,000円(2

日夕食・懇親会, 3日朝・昼食代含む)

宿泊なしでシンポジウムに参加される方は昼食をご持参ください。

## 参加申し込み

参加希望者は2007年11月12日までに電子メール

またはファックスで申し込んでください。その際、宿泊の希望、ポスター発表の有無、連絡先を明記してください。参加費・宿泊費を郵便振替にて下記の口座番号・加入者宛に、11月12日までにお支払ください。(振込が11月12日を過ぎると参加費が1,000円あがります)

口座番号: 00920-6-193293

加入者名: 39回種生物学シンポ

## その他

- 宿泊希望の場合は、事前に代金を払い込んでいただきます。11月23日以前に予約変更の場合は全額精算しますが、それ以後の場合は所定のキャンセル料をいただきます。
- 全日程参加できない方は、宿泊および食事の予約および料金について準備委員会事務局に電子メールあるいはファックスで直接ご相談ください。

## 六甲山 YMCA への交通のご案内

六甲山 YMCA は六甲山の頂上にあります。六甲山頂記念碑台行き (阪急バス) ・ ・ 通年  
麻耶ロープウェイ山上駅行き・六甲ケーブル山上駅行き (神戸市バス) ・ ・ 夏休み・秋～春休日のみ  
※季節によりダイヤが異なりますので、事前にご確認下さい。

【乗車場所】 阪急六甲駅山側 登山バス乗り場

【下車駅】 丁字ヶ辻 (YMCAゲートまで東へすぐ)

【所要時間】 21分

【料金】 大人 片道 680円

詳しくは下記 URL でご確認ください。

<http://www.osakaymca.or.jp/shisetsu/rokko/koutsuu.html>

Original Articles

**Is declining *Campanula glomerata* threatened by genetic factors?**

(*Campanula glomerata* は遺伝的要因によって減少しているのか?)

Bachmann U. and Hensen, I

土地利用の変化は植物の生育地を破壊、分断化し、残された個体群は存続できないことがある。また、遺伝的、変動的、環境の問題により、絶滅のリスクを負う。本研究では *Campanula glomerata* の生存確率における、遺伝的要因の重要性を調べた。ドイツの 20 個体群について以下の点を評価した。(i) 個体群内または個体群間に遺伝的分化があるか。(ii) 個体群の遺伝的類似性は地理的距離と関連しているか。(iii) 遺伝的多様性と、個体群サイズ・適応度の間に関連がある。結果は、個体群の遺伝的構造は大きいスケールでのみ分化していた。遺伝的多様性と、個体群サイズ・適応度の間には相関は見られなかった。*Campanula glomerata* はこれまで孤立化、自殖、遺伝的浮動などの影響を受けておらず、遺伝的要因によって脅かされてはいないと言える。従って、この種が示す特有の生活史特性が、個体群の変異性を維持してきたのであろう。

**Lifetime sexual dimorphism in *Juniperus communis* var. *communis***

(*Juniperus communis* 個体群の性比の経時的変化)

Ward, L.K.

雌雄異株植物である *Juniperus communis* を対象にした、23 年に渡る継続調査から、個体が雄、または雌であるかによって、生態的・物理的に異なる影響を受けていることが明らかになった。若い個体群では、被食によるダメージによって雌個体の生存率は雄個体を下回っていた。また、個体の追跡調査から、個体群の性比は 1983 年には 1:1.13 であったのに対し、2005 年には 1:1.32 に変化していることが示された。さらに、終期の個体群では性比は雄に偏る傾向が見られた。これは、雄個体のほうが病気への耐性が高く、寿命もわずかに長かったためであると考えられる。雌個体における

繁殖器官の生産数は雄個体よりも少なかったが、年次間での生産数は雄個体よりも強い周期性が示された。

**Long-term study of dry matter allocation and rhizome growth in *Anemone nemorosa***

(*Anemone nemorosa* の資源分配と根茎の成長に関する長期の研究)

Philipp M. and Petersen, P.M.

デンマークのブナ林に生育する *Anemone nemorosa* の根茎に対する資源配分や、春の気温と降水量の影響について調べるために、季節ごとの採集と根茎の部分除去実験を行った。春の初めでは、1~4 歳の根茎節の大部分の資源が葉や花の発達のために消費されるが、春の終わりになると、地上部の光合成産物の 1/4~1/3 が新しい節の成長に使われ、残りは古い節に貯蔵される。このように *Anemone nemorosa* では根茎を貯蔵器官として数年間利用することが分かった。根茎節の乾重の季節ごとの変動はどの年も一定であったが、根茎の齢によってその重さは異なった。年ごとの乾重の違いは、単位長あたりの重さではなく節の長さや分岐によるものであった。春の降水量と根茎成長には有意な相関が見られなかったにもかかわらず、春の降水不足は根茎成長に負の影響を及ぼした。春の成長期の長さや節長には負の相関が見られ、冬の気温の将来的な上昇が根茎の成長量の増加の原因となると考えられる。

**Amplified fragment length polymorphism analysis of the genetic variation of an endangered plant *Lysimachia tashiroi* (Myrsinaceae)**

(絶滅危惧種 *Lysimachia tashiroi* (オニコナスビ) の AFLP 解析による遺伝的変異)

Nakazawa, M. and Yahara, T.

オニコナスビ (*Lysimachia tashiroi* Makino) はサクラソウ科オカトラノオ属の 1 種で、九州中北部の山地に稀に分布する。溪流沿いの湿った林床に生育する匍匐生の多年草で、環境庁絶滅危惧 1B

類に指定されている。福岡県と佐賀県の県境を流れる那珂川上流（五ヶ山）にはオニコナスビの最大の自生地があるが、ダム建設計画が進んでおり保全措置が検討されている。そこで、五ヶ山に生育するオニコナスビが遺伝的に多型かどうかを把握することを目的とし、AFLP解析を行った。オニコナスビはクローンで増殖しているのではないだろうかと考えられてきたが、73 サンプルを解析した結果、733本のAFLP断片が得られ、多型が検出された。他の地域（矢筈峠・耶馬溪）のオニコナスビとは分化の程度が低いながらも地域的なまとまりが見られた。また花粉稔性は酢酸カーミンを用いて調べてみたところ、わずかながら正常花粉も観察されたことから、各地域内で稀に交配が起こり、繁殖に成功してきたのではないかと考えられた。

#### **Aspidistras, amphipods and Oz: Niche opportunism between strangers in strange land**

(*Aspidistra*, 端脚類, オーストラリア: 移入された生物のニッチ適応性)

Conran, J.G. and Petersen, P.M.

東アジアの湿潤温帯林原産の *Aspidistra* (ハラン属) は、花器が地上近くに位置し、端脚類によって特異的に花粉媒介が行なわれると報告されている。サウスオーストラリア州にて育てられた個体の結実率から、元来のポリネーターが存在しない環境下においても花粉媒介が行なわれることが明らかになり、ポリネーターの転換が起こっていることが示唆された。今回の結果から、オーストラリア東部に生息する端脚類 *Arcitalitrus sylvaticus* や、花房内の花粉を食すトビムシによって花粉媒介が行われていることが明らかになった。以上より、*Aspidistra* は花房を用いて土中の無脊椎動物を花粉媒介に利用していると考えられる。これは、スペシャリストによる花粉媒介を行なっている植物が、ポリネーターが限定された環境下において、ジェネラリストによる花粉媒介を行なう、「不均衡な花粉媒介」説を支持している。

#### **Notes and Comments**

Does rare *Gentianella germanica* (Wild.) Börner originating from calamine spoils

#### **differ in selected morphological traits from reference populations?**

(カラミン土壤に生育する希少植物 *Gentianella germanica* は、異なる形態的特性を示すか?)

Grzes, I.M.

希少種 *Gentianella germanica* を用いて、ポーランドのカラミン土壤に生育する1個体群と非カラミン土壤に生育する2個体群における個体の草丈、個体当たりの葉数、花数、果実あたりの種子数について調査した。結果、カラミン土壤に生育する集団の個体は、非カラミン土壤に生育する個体と草丈において統計的有意差は認められなかったものの、個体当たりの葉数・花数、果実あたりの種子数が多い事が明らかになった。本研究の結果が、カラミン土壤の影響を直接反映したものか、集団サイズなどの他の集団条件を反映したもののかは定かではないが、カラミン土壤の集団の個体は他集団の個体とは異なるなんらかの影響を受けている事が示された。

#### **Allocation of photo-assimilated <sup>13</sup>C from reproductive and non-reproductive shoots to fruits in *Styrax obassia***

(ハクウンボク (*Styrax obassia*) における果実に対する繁殖シュートおよび非繁殖シュートからの光合成同化産物 (<sup>13</sup>C) の分配)

Miyazaki, Y., Hiura, T. and Funada, R.

炭素資源の繁殖器官への分配様式について、炭素安定同位体 <sup>13</sup>C で標識された二酸化炭素を用いたトレース実験によって追跡した。実験の結果、繁殖シュート内の葉で同化された炭素はほとんど全て果実へ転流した。さらに、非繁殖シュート内の葉で同化された炭素の大部分が、隣接する繁殖シュートの果実へ転流することが明らかになった。このことから、繁殖シュートは繁殖器官に対する資源分配において独立して機能しているのではなく、非繁殖シュートから炭素資源が補われることが示された。

Original Articles

**Factors affecting variation in seed production in the heterostylous herb *Primula modesta***

(異型花柱性植物ユキワリソウ (*Primula modesta*) の種子生産の変異に及ぼす要因)

Shimono, A. and Washitani, I.

植物の種子生産が年によりどのくらい変動するのか、その変動を生み出す要因は何か、といった理解は、種の存続性を考えるうえで基礎的知見となる。気温の低い環境で生活する高山植物の種子生産は年変動が大きく、種子生産に失敗するリスクが高いことが知られている。そこで本研究は高山植物のユキワリソウ (*Primula modesta*) を対象に、基本的な繁殖特性を調べるとともに、種子生産を4年間 (2000–2003) 調査し、年変動の程度とその変動を生み出す要因 (花粉制限・食害・障害・開花の失敗) を明らかにした。調査は浅間山の2箇所の生育地で行った。ユキワリソウは異型花柱性で自家・同型不和合性という繁殖システムを持つ。ポリネーターによる送粉は十分で、種子生産における花粉制限は生じていなかった。調査期間中の4年間は2002年を除き比較的安定して種子生産がなされていた。暖冬であった2002年は開花に失敗する花が多く、融雪時期が早かったことによる凍害を受けた可能性が考えられた。

**Effect of *Weigela hortensis* (Caprifoliaceae) floral morphology on pollinator behavior.**

(タニウツギ (*Weigela hortensis*) の花器の形態が花粉媒介者の行動に及ぼす影響)

Inoue, M., Ushijima, J. and Yokoyama, J.

タニウツギ (*Weigela hortensis*) の花部形態の6形質を計測し、宮城県および山形県の5つの調査地 (IZM, SSY, AOB, YGY, THK) で比較した。その結果、調査地間で花部形態に大きな変異があることが明らかになった。花冠長は、THKでもっとも長かったが、IZMとSSYでは花冠長、雄蕊長、雌蕊長に有意な差はなかった。一方、花冠幅は、IZM、AOB、THKで、SSYとYGYより有意に広がった。IZMとSSYでタニウツギの訪花昆虫相を調べたところ、コマ

ルハナバチ、オオマルハナバチ、トラマルハナバチの3種が両調査地で、ミヤママルハナバチがSSYのみで確認された。コマルハナバチとミヤママルハナバチは体表に大量のタニウツギの花粉を付着させており、有効な送粉者であることが示唆された。一方、短舌種で体の幅が広いオオマルハナバチは、SSYで盗蜜の頻度が高く、IZMで適法訪花の頻度が高かった。IZMでは、SSYに比べオオマルハナバチが適法訪花できる花冠幅の広い花が多いことが分かった。このことから、花部形態の変異がマルハナバチの訪花行動に影響を与えることが示された。

**Pattern of geographical variation in petal shape in wild populations of *Primula sieboldii***  
E. Morren

(サクラソウ自然集団における花弁形状の地理的変異パターン)

Yoshioka, Y., Honjo, M., Iwata, H., Ninomiya, S. and Osawa, R.

自然集団において多様な変異がみられるサクラソウ花弁形状について、楕円フーリエ記述子に基づく輪郭形状の定量的評価法を用いて日本列島に分布する8つの自然集団の変異を調べ、花弁形状における集団間変異を明らかにするとともに、その要因について考察した。各花弁輪郭から算出した楕円フーリエ係数に基づく主成分分析の結果、サクラソウの花弁形状変異の98%が3つの形状要素 (花弁の長幅比、花弁上部の切れ込みの深さ、花弁の重心位置) の変異で説明できることが分かった。花弁形状には有意な集団間変異があり、花弁形状の集団間距離とDNAマーカーから計算された遺伝的距離との間に有意な相関が認められたことから、花弁形状の集団間変異は過去の分布拡大に伴う創始者効果や距離による隔離効果によるものと推定された。しかし、それらの効果は微細な形状変異のみに大きな影響を与え、楕円フーリエ係数の主成分分析で抽出された長幅比など主要な形状要素に対しては影響を与えていないことが分かった。また、サクラソウの自然集団は近年の生育地の破壊等により集団サイズが減少し、遺伝的多

様性が失われつつあるものの、花卉形状の変異には負の効果が認められなかった。

### Floral color patterns in a tropical orchid: Are they associated with reproductive success?

(熱帯性のランにおける花色パターンは、繁殖成功と関連しているか?)

Tremblay, R.L. and Ackerman, J.D.

*Lepanthes rupestris* はプエルトリコに見られる小型の着生ランであり、花卉の色において単色か 2 色かの遺伝的多型を示す。本研究では、集団における花卉の色の違いに表現型の選択が働いているのかどうかを明らかにするために、7つの集団を対象として 20 ヶ月にわたる調査を行った。調査では雄性的な適応度として花粉塊の移動を、雌性的な適応度として果実の生産量を計測した。全ての集団において、2 色の花卉を持つ個体は集団の 63% から 82% を占めており、花卉の色の違い以外に 2 つの表現型の個体を区別するものは見られなかった。調査の結果、集団内または集団間において、雌雄どちらの適応度も花卉の色には関連しておらず、生育地間の降水量や湿度などの環境的な違いが繁殖成功の時空間的変動に影響を与えている可能性が示唆された。また各集団において 2 つの表現型個体の割合が一致していることに関しては、遺伝的浮動以外の何らかの要因が関係していると考えられる。

### Molecular phylogenetic analysis of the infraspecific taxa of *Erigeron thunbergii* A. Gray distributed in ultramafic rock sites

(超塩基性岩地帯に分布する種内分類群アズマギクの分子系統解析)

Kawase, D., Yumoto, T., Hayashi, K. and Sato, K.

本研究は超塩基性岩などの特殊岩土壌に生育する種内分類群アズマギクの進化パターンを明らかにするために行われた。これらの植物は蛇紋岩地帯、橄欖岩地帯、流紋岩地帯、輝緑岩地帯などの特殊岩地帯に亜種、変種レベルで分布している。日本全国から 24 集団を対象とし、核リボソーム DNA の ITS 領域の塩基配列を用いた分子系統解析を行った。系統解析の結果、大きく二つのクレードに分かれた。ひとつは北海道に主に分布する集団から構成されるクレードであり、もうひとつは日本海側に分布する集団から構成されるクレードであっ

た。それぞれのクレードはカムチャッカ半島に分布する系統と中国の南東部に分布する系統から分岐していることが示唆された。クレード 2 はさらに 3 つのサブクレードに別れ、地理的なまとまりをもっていた。複数の蛇紋岩地帯において特異的な ITS タイプが検出され、種内分類群アズマギクの特異岩地帯における系統分化の可能性が示唆された。

### Intra-specific variation of leaf morphology and photosynthetic traits in *Boninia grisea* Planchon (Rutaceae) endemic to the Bonin Islands, Japan

(小笠原諸島に固有のミカン科オオバシロテツ (*Boninia grisea* Planchon) における葉の形態および光合成特性の種内変異)

Mishio, M., Kawakubo, N. and Kachi, N.

オオバシロテツには、森林高木である変種 *grisea* と、風当たりの強い丘陵上などの低木である変種 *crassifolia* が認められている。前者の葉は後者に比べてやや大きく薄い。生育地の風条件や葉の形態は異なるが、2 変種の個体はともに幅広い光環境下に観察される。著者らは、風環境に対する適応の結果として生じている変種間の形態的差異が、光環境に対する順化における差異をもたらしているのではないかと予想し、2 変種の葉の形態と光合成特性を調べた。変種 *crassifolia* の葉は、上面の表皮と海綿状組織が厚く、変種 *grisea* の葉に比べて物理的に強固であると示唆された。明るい環境下では、変種 *grisea* の葉は密度が高く、変種 *crassifolia* の葉は柵状組織が厚くなり、2 変種は同様に高い最大光合成速度を示した。一方、暗い条件下では、2 変種の最大光合成速度は低下したが、変種 *crassifolia* の光合成速度は変種 *grisea* より高く、光合成飽和の光強度や葉面積あたりの窒素含量も高かった。このことは、変種 *crassifolia* の厚い葉において、暗い環境に対する効率よい順化が妨げられていることを示唆した。

### Notes and Comments

### Sex ratios in populations of *Geranium sylvaticum* in European Russia

---

(ヨーロッパ・ロシアにおける *Geranium sylvaticum* 個体群の性比)

**Volkova, P.A., Rudakova, V.S. and Shipunov, A.B.**

ヨーロッパからアジアに分布する *Geranium sylvaticum* は両性花を持つ。しかし、フィンランドにおける調査では、雄機能を低下させたり完全な葯を持たない雌花や中間的な花の存在が確認され、その頻度は生育地条件により異なることが示唆された。そこで、ロシアのトベリ地方の 21 及びムルマンスクの 4 個体群において開花個体の雄蕊数の計測ならびに生育地環境の調査により個体群の性比の分布パターンと生育地との関係について研究した。その結果、雌花はほとんど存在せず、中間的な花の頻度はトベリ地方で 9~84%、ムルマンスクで 0~4% であり、フィンランドでの結果とは一致しなかった。両性花の割合は水分が多いと増加し、pH が高いと減少する傾向を示した。このことから *G. sylvaticum* 個体群内の雌花の頻度の地理的変異はより複雑であると考えられる。

覇産の個体群を用いて日長と温度条件を変えて調査した。その結果、温度条件にかかわらずどの個体群も長日植物の性質を示したが、高緯度産の個体群ほど短日条件で開花が強く抑制され前繁殖期間が長くなるという種内変異が認められた。高緯度個体群の性質は自生地において秋から冬の開花を抑制して生殖器官の凍害を防ぐと同時に、同化産物を栄養成長に回し個体サイズを大きくして冬の生存率を高める点で適応的と考えられた。一方、低緯度個体群の性質は温暖な冬における繁殖を可能にする点で適応的と考えられた。また、高緯度個体群ほど低温によって前繁殖期間が長くなることが強く示唆された。

#### **Fragrance analysis of euglossine bee pollinated orchids from Soconusco, south-east Mexico**

(南東メキシコに生育するシタバチ媒介のランの匂い成分の分析)

**Cancino, A.D.M and Damon, A.**

熱帯湿地林に生育する着生ランは、花粉媒介者(シタバチ)への報酬として大量の揮発性の匂い物質を生産する。花粉媒介者であるシタバチが、特定の花を認識しその花に特化するためにはそれぞれの種に固有の匂い物質の組み合わせや微量の匂い物質が重要である。本研究では、メキシコに生育する 5 属 5 種の着生ランの花の匂いを分析した。それぞれの花の匂いには、10~29 種類の匂い物質(計 75 種類)が含まれており、5 種のうち 3 種ではインドールが含まれていた。また花の匂いは多様で、同種でも雄花と雌花で異なっていた。

#### **Length of the pre-reproductive period of *Plantago asiatica* L. from different latitudes.**

(異なる緯度由来のオオバコ (*Plantago asiatica*) の前繁殖期間の長さ)

**Yoshie, F.**

オオバコの前繁殖期間の長さを、札幌、川崎、那



# 第 39 回種生物学シンポジウム参加申し込み用紙

ファックスなら 078-803-5854  
電子メールなら kitoh@people.kobe-u.ac.jp  
郵送なら 〒657-8501 神戸市灘区六甲台町 1-1  
神戸大学農学研究科 伊藤一幸 気付

一人一枚ご使用ください。該当する□にチェックを入れてください。

ふりがな	
氏名： _____	<input type="checkbox"/> 男性 <input type="checkbox"/> 女性
所属： _____	
連絡先： 〒 _____ - _____	
電話 _____ E-mail: _____	
この連絡先は <input type="checkbox"/> 所属機関 <input type="checkbox"/> 自宅	
参加日程：	一般 学生
シンポ参加費	<input type="checkbox"/> 5,000 円 <input type="checkbox"/> 2,000 円 (2日通し)
11月30日(金)宿泊	<input type="checkbox"/> 7,000 円 <input type="checkbox"/> 5,000 円 (12月1日の朝、昼食付き)
12月1日(土)宿泊	<input type="checkbox"/> 11,000 円 <input type="checkbox"/> 9,000 円 (懇親会と12月2日の朝、昼食付き)
合計金額	_____ 円
* 金曜日の夕飯はありません。食事を済ませて来てください。	
ポスター発表：	<input type="checkbox"/> 発表する(下欄も記入) <input type="checkbox"/> 発表しない
タイトル：	_____
発表者(所属)：	_____
	_____
	_____

申し込みおよび参加費振込み期限とも 11月12日(月)が締め切りです。

振込口座番号 00920-6-193293  
加入者名 39回種生物シンポ

振込用紙は同封しておりません。郵便局窓口のものをご利用になるか、郵便局設置の自動払い込み機をご利用ください。

上記期限を過ぎての払い込みや当日支払いは1,000円高くなります。

11月23日以降のキャンセルには宿泊施設指定のキャンセル料をいただきます。

宿泊なしでシンポジウムに参加される方は昼食をご持参ください。

## 会費納入のお願い

種生物学会の会費は前納制です。2008年度の会費を下記あてにお振込み下さいますようお願い申し上げます。会費は、一般会員 12000 円、学生会員 6000 円です。特に 2007 年度までの会費に未納金がある方はお急ぎ下さいますようお願い申し上げます。お振込み頂く金額（2008 年度分を含む）は宛名ラベルの右下に記してありますので、ご確認ください。

会費納付先： 郵便振替番号 00240-6-45544 加入者名 種生物学会

[Redacted content]

**種生物学会ニュースレター35**  
発行 種生物学会  
<http://sssb.ac.affrc.go.jp>  
編集 木下栄一郎（庶務幹事）  
〒920-1192 金沢市角間町 金沢大学  
環日本海域環境研究センター植物園  
Tel / Fax : 076-264-5874  
発行日 2007 年 10 月 1 日  
印刷所 金沢電子出版株式会社  
<http://www.kep.bz/>