

## 日本進化学会入会申込書

&lt;年月日(西暦)&gt; 年 月 日

ふりがな  
 名 前 \_\_\_\_\_  
 ローマ字 \_\_\_\_\_  
 所 属 \_\_\_\_\_

所属先住所または連絡先住所

〒 \_\_\_\_\_

TEL \_\_\_\_\_ FAX \_\_\_\_\_

e-mail \_\_\_\_\_

以下から選ぶかまたはご記入下さい(複数記入可)

専門分野 人類、脊椎動物、無脊椎動物、植物、菌類、原核生物、ウイルス、理論、  
 その他 ( )

研究分野 分子生物、分子進化、発生、形態、系統・分類、遺伝、生態、生物物理、情報、  
 その他 ( )

以下から選んで下さい

一般会員 ・ 学生会員

注) 研究生や研修生などの方々の場合、有給ならば一般会員、無給ならば学生会員を選んで下さい。学生会員は必要に応じて身分の証明を求められる場合があります。

申込方法 / 上記の進化学会入会申込書をご記入の上、下記の申込先へ郵便・FAX・e-mailでお送り下さい。  
 申 込 先 / 日本進化学会事務局 〒102-0072 千代田区飯田橋3-11-15 UEDAビル6F (株)クバプロ内  
 TEL:03-3238-1689 FAX:03-3238-1837 http://www.kuba.co.jp/shinka/ e-mail:shinka@kuba.co.jp

## &lt;年会費の納入方法&gt;

## 【年会費】

一般会員 3,000円 / 学生会員 2,000円

賛助会員 30,000円(一口につき)

## 【納入方法】

銀行振込をご利用の場合

(銀行名) 三井住友銀行 (支店名) 飯田橋支店

(口座種類) 普通預金口座 (口座番号) 773437

(口座名義) 日本進化学会事務局 代表 株式会社 クバプロ

郵便振り込みをご利用の場合

(口座番号) 00170-1-170959 (口座名義) 日本進化学会事務局

“Society of Evolutionary Studies, Japan” News

日本進化学会  
ニュース

日本進化学会第7回仙台大会案内

海外研究室だより

第4回 インディアナ大学ブルーミントン校生物学科

第5回 ノースカロライナ州立大学遺伝学科

Book Review

会員異動

Vol.5 No.3

## 日本進化学会第7回仙台大会のご案内

**会期** 2005年8月26日・27日・28日、29日（進化学・夏の学校）

**場所** 東北大学 / 川内キャンパス（〒980-8576 仙台市青葉区川内）

**大会ホームページ** <http://meme.biology.tohoku.ac.jp/evol2005/index.html>

2005年度の進化学会は、東北大学（仙台）で開催されます。実行委員会は東北大学大学院生命科学研究科の進化、生態、発生、微生物、神経行動関係の教員で担当することになりました。期日は8月26～28日（金、土、日）（29日は進化学・夏の学校）の予定です。大会は例年、8月上旬に開催されていますが、8月上旬には仙台の七夕祭り東北大学大学院生命科学研究科の入試があるため、本年は8月の後半に設定させていただきました。大学によっては、大学院入試のある方もいると思われませんが、そのような方でも、土曜、日曜は入試業務はないと思いますので、土日の参加をお勧めいたします。

場所は、東北大学の川内キャンパスを予定していますが、大学の工事などの予定が定まらないため、確定ではありません。もし川内キャンパスを使用できない場合は、理学部キャンパス、あるいは農学部キャンパスを考えています。

2005年1月より、シンポジウム、ワークショップ、自由集会などの企画を募集したいと考えています。企画提出、講演、参加などよろしくご協力をお願いします。

東北大学大学院生命科学研究科 河田雅圭（[kawata@mail.tains.tohoku.ac.jp](mailto:kawata@mail.tains.tohoku.ac.jp)）

### 進化学関係の学会のお知らせ

#### 進化関係

- Evolution 2005  
Fairbanks, Alaska, USA, 10-14 June, 2005  
<http://www.evolution05.uaf.edu/>
- 2005 Society for Molecular Biology and Evolution (SMBE)  
Auckland, New Zealand, 1-5 July 2005  
<http://www.mbe05.com/>

#### 植物進化関係

- XVII International Botanical Congress  
Vienna, Austria, 17-23 July 2005  
<http://www.ibt2005.ac.at/>

#### 古生物関係

- Society of Integrative and Comparative Biology  
San Diego, California 4-8 January 2005  
<http://www.sicb.org/meetings/2005/index.php3>

- North American Paleontological Convention  
Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia, Canada 19-26 June 2005  
<http://meguma.earthsciences.dal.ca/napc.htm>
- The fifth International Brachiopod Congress  
University of Copenhagen, Denmark 4-8 July 2005  
Prof. D. A. T. Harper: [dhharper@savik.geomus.ku.dk](mailto:dhharper@savik.geomus.ku.dk)
- Fourth International Symposium on the Cambrian System  
Nanjing, China 18-24 August 2005  
<http://www.nigpas.ac.cn/cambrian-conference.htm>
- 15th International Symposium on Ostracoda  
Berlin, Germany 12-15 September 2005  
<http://www.palaeo.de/iso15>



第  
4  
回

## インディアナ大学 ブルーミントン校生物学科

(アメリカ合衆国インディアナ州ブルーミントン)

角川 洋子(旧姓:谷田辺)

(インディアナ大学 / 日本学術振興会海外特別研究員、ポスドク)

私が京都大学の博士課程を修了して、インディアナ大学ブルーミントン校に来たのは約9か月前の2004年2月。当時生後6か月の息子と2か月間の育児休暇を取得して同行してくれた主人と一緒にでした。インディアナ州はアメリカでは北東部に位置し、冬は寒く夏は暑く春や秋は短いという気候です。ブルーミントンはいわゆる大学町で、広大なトウモロコシ畑と州立森林公園のなかに位置する大学を中心とした小さな町です。日本からの飛行機のなかでは新しい土地での新しい生活と研究への期待感に胸を躍らせていた私も、インディアナポリス国際空港からブルーミントンまでの1時間半、シャトルバスから見渡す限りの雪景色しかみえないのに気がついたときは、さすがに「こんな所で生活できるのかな」と不安に感じたのをよく覚えています。実際、車を買うまでの2週間ぐらいの間は買い物



写真1 Loren Riesebergの研究室があるJordan Hall。1階と屋上に温室があって、ヒマワリもたくさん育てられている

に行くのも大変でした。雪が積もっているのもさることながら、アメリカでは車がたくさん通る大きな道にも歩道がないことが多いのです。日曜日にはバスも運休になってしまいます。今となっては車のない生活は考えられません。

私が日本学術振興会の海外特別研究員として、派遣期間の2年間お世話になることになったのはLoren Rieseberg先生の研究室。ドイツ人やフランス人、中国人、イスラエル人のポスドクを含めて総勢15人程度の国際色豊かな研究室です。ちなみにボスのLorenもアメリカ人ではなく、カナダ人だそうです。そして、この研究室に所属するほぼ全員が、北米産の野生ヒマワリ *Helianthus annuus* と *H. petiolaris*、もしくはこの両種の雑種を起源として形成された3種、*H. anomalus* と *H. deserticola*、*H. paradoxus* を材料として種分化機構に関する研究を行っています。さらに、この研究室出身の研究者が所属する他大学との共同研究も盛んに行われています。私の出身研究室である京都大学植物系統分類の研究室ではそれぞれ異なる分類群を材料として研究を行っていたので、この点は非常に対照的です。私が留学先を選ぶ際に最重要視したのも、野生植物を材料としてはいても、特定の分類群を材料とする研究に多くの人材と研究費を投入して大きなプロジェクトを動かしている研究室であることでした。進化学の分野に限ってみると日本ではこれに当てはまる研究室はほとんどないのではないかと思います。

私はこの研究室にきたおかげで、どのように優秀な研究者同士が協力しあって、最先端の研究が進められていくのかを目の当たりにすることができました。これは私にとって第1の収穫であったと思っています。

インディアナ大学には他にも進化学関係の研究室がたくさんあります。たとえば、隣の研究室は集団遺伝学で有名なMichael Lynchの研究室です。コンピューター室を共有しているので、研究者同士みんな顔見知りです。研究上のアドバイスをしあっています。分子進化学で有名なJeffrey Palmerの研究室などもあるうえ、他大学からの講演者なども頻りに招かれて、毎週のように進化学関係のセミナーで活発な議論が繰り広げられています。さらに、博士課程でシダ植物を材料に用いていた私が特筆したいのはGerald Gastony先生がいることです。研究材料にかかわらず、いろいろと知識を拡げる機会に恵まれてもいます。

さて、私自身の研究はというと、前述した *H. annuus* と *H. petiolaris* の野生集団において染色体のどの部分にどの程度の分化がみられるかを調べるといふもので、今までの研究で開発された遺伝地図上にマップされた遺伝マーカーを1つずつ解析する地道な研究です。大きなプロジェクトのほんの一端を担う研究ですが、次のステップの研究や他の人が平行して進めている研究にも欠かせない研究でもあります。たとえば、他の研究者は雑種起源で形成された種を解析することによって、母種のどちらから遺伝子を受け継いだか、また、その遺伝子が雑種の生育環境においてどのように適応的なのかといったことを調べています。雑種起源の種は1種ではなく3種あるため、比較して研究を行えることもこの材料の種分化研究を行ううえでの強みとなっています。

渡米から9か月たった現在、私は15か月になった息子と2人暮らしです。はじめはカルチャーショックの連続でしたが、こちらの生活にもだ



写真2 外国人研究者がお世話になるOffice of International ServicesがあるFranklin Hall。この建物の前は林になっていて、リスが走り回るといふのが特徴

me”を言うタイミングですら戸惑っていました。男性がドアを開けてくれるのも慣れないうちはかなり違和感があったものです。主人がいらない現在の生活は寂しくないと言ったら嘘になります。しかし、子供を育てながら研究を行うにはアメリカは非常に恵まれた環境にあると言えるでしょう。

まず、保育園は簡単に見つかります。保育園の数が多いため、家の近くとか大学の近くなど選択肢も豊富で自分のニーズにあわせてくれます。また、日本と違って私生活をたいせつにする研究者が多く、ほとんどの研究者は5時か6時には帰宅するようです。私は朝7時から夕方5時まで息子を保育園に預けて、その間研究を行うという生活を続けていますが、息子が風邪をひかずに元気している間は子育てと研究の両立にほとんど問題を感じません。むしろ、規則正しく限られた時間に集中して研究に打ち込む良い習慣が身につけてきたと自分で感じています。週末はハイキングや公園に息子を連れて行くのですが、私が所属する研究室や隣の研究室にも子供がいる女性研究者が多くいて、子供を通じた付き合いが交流を拡げる良い機会にもなっています。しかし、逆に日本に帰ってからのことを考えるとちょっと不安です。日本でも女性研究者が安心して子供を産んで育てることができる雰囲気になるといいのですが、進化学を志す以上、自分自身の包括適応度も重要ですから。



第5回

## ノースカロライナ州立大学 遺伝学科

(アメリカ合衆国 ノースカロライナ州ローリー)

清水 健太郎

(ノースカロライナ州立大学 / 日本学術振興会海外特別研究員、ポスドク)

North Carolina ってどこ? というのが、この地区に来る多くの研究者の初めの疑問である(少なくとも私だけではないことを確認済み)。アメリカ東海岸の首都 Washington D. C. の北ではなく南に位置し、日本の関東から関西と緯度・気候とも近い。人口1人あたりの Ph. D. 率が全米最大という研究地区であり、日本でいえば筑波のイメージだろう。この地区をよく表すのが、“Tees, Trees and Ph.Ds” という語呂合わせであり、研究所が森とゴルフ場に包まれた快適な空間である。American Scientists 誌の研究生活特集では、アメリカで研究者がもっとも安く快適に暮らせる都市と評価されていた。特に私の住む Cary 市は、全米で安全な都市10位にもはいった。

ノースカロライナ州立大学は、集団遺伝学、進化遺伝学や量的遺伝学など、統計学を用いた生物学の伝統的な拠点である(写真1)。ボスの Michael Purugganan が研究室の整理中



写真1 ノースカロライナ州立大学遺伝学科の建物 Gardner Hall。メインキャンパスの建物は、州の名産品であるレンガでつくられている

に、Sewall Wright の自筆手紙や、太田朋子・遺伝学研究所名誉教授の学位論文を発掘して大喜びし、太田先生が講演にいらっしゃった際に数十年ぶりにお返ししていた。

ここに来ようと決めた理由に、毎年初夏に3週間かけて行われる統計遺伝学コース“Summer Institute of Statistical Genetics”がある。世界中からの受講者に向けて、2日半単位の講義が20近く行われる。まずは「遺伝学者のための統計学」と「統計学者のための生物学」からスタートである。私自身、分子遺伝学から進化学にはいったので、前者の授業は非常に助けになった。遺伝学科と統計遺伝学科にはスタンダードな教科書の著者も多く、Trudy Mackay が自らの量的遺伝学の教科書を用いた明快な講義には感銘を受けた。また、QTL マッピングのソフト“Cartographer”の開発者 Zhao-Bang Zeng、集団遺伝学の Bruce Weir (O. J. Simpson の陪審の DNA 鑑定で計算間違いをして無罪に貢献したことで一般にも有名)、『A Primer of Genome Science』の著者 Greg Gibson と Spencer Muse、分子系統学の Jeff Thorne の講義など盛りだくさんである。(興味のある方は毎年春以降に統計遺伝学科のホームページ <http://statgen.ncsu.edu> または筆者 [kshimizu@ncsu.edu](mailto:kshimizu@ncsu.edu) にお問い合わせください)。

この地区はトライアングル地区と呼ばれるように3つの拠点がおり、3つの大学の間の交

流が盛んである。まず州都ローリーにノースカロライナ州立大学がある。また、ダラムにある私立のデューク大学の進化関係では昆虫・植物の相互作用の研究で知られる Mark Rausher や Tom Mitchell-Olds、種分化ではミゾホオズキ *Mimulus* の John Willis とショウジョウバエの Mohamed Noor らがいる。毎週開かれる Popbio seminar は議論が活発でおもしろい。チャペルヒルのノースカロライナ大学に

は、性染色体の研究の Sarah Grant やゲノム倍数化の Todd Vision らがいる。そして、3つの大学の中心には、生物・情報系の政府・企業研究所が集まる Research Triangle Park が位置する(写真2)。

ここ Michael Purugganan 研究室にきての研究テーマの1つは、自殖の進化である。近交弱勢の害にもかかわらず自殖をする生物が多いことに疑問をもったダーウィンは、膨大な自殖実験を行った。その結果、周囲に交配相手や送粉者が少ない際には、自殖が有利になって自然選択をうけるという「繁殖保証仮説」を1876年に提案した。この古典的な問題に対し、モデル生物シロイヌナズナのゲノム情報を利用することを考えた。世界中のシロイヌナズナから自殖を起こす遺伝子 *SCR1* の配列を決定したところ、ゲノム平均にくらべて塩基多様度が非常に低かった。これは、ダーウィンの予言した自然選択が起こったことの証拠である。また、隣の部屋の Philip Awadalla をはじめ Coalescent theory の理論家との共同研究により、ごく最近の氷期 - 間氷期サイクルの地球環境変動期に自然選択が起こったことがわかった<sup>1)</sup>。

このように、進化・生態学で扱われてきたような個体間の相互作用を、ゲノム配列を用いて解明する研究が、Purugganan 研究室が開拓しようとしている方向性である。こうした



写真2 森の中のノースカロライナ・バイオテクノロジーセンター。3つの大学のほぼ中央の Research Triangle Park に位置し、セミナーが開催されると各大学・研究所から人が集う。ノースカロライナ州は生物学・情報学をこれからの産業としてサポートしている

研究は生態ゲノム学 Ecological Genomics または集団ゲノム学 Population Genomics と呼ばれる分野として確立しつつある。

筆者は、大学院の頃からアメリカで研究生活を送りたいと考えていた。留学経験者にお話をうかがったり<sup>2)</sup>、数か所下見に行く機会に恵まれたなかで、Michael Purugganan 研究室にきた。シロイヌナズナとその近縁種を利用した種分化と生殖システムの進化を研究したいと考えていたのだが、ここならば自分のやりたい研究を展開できると直感して決めた。ノースカロライナでの研究や Statistical Genetics コースで再認識したことは、自分の分野のエキスパートであるだけでなく、さらに他分野の概要を理解して、研究コミュニティのなかで共同研究を展開することの重要性である

日本の進化学では、海外留学はそれほど一般的になっていないようであるが、本連載でとりあげられてきた大学のみならず、魅力的な留学先はたくさんある。研究生活の選択肢の1つとして、海外研究室を考える機会になれば幸いである。

- 1) Shimizu, K. K., Cork, J. M., Caicedo, A. L., Charlotte, A. M., Moore, R. C., Olsen, K. M., Ruzsa, S., Coop, G., Bustamante, C. D., Awadalla, P. & Purugganan, M. D. Darwinian selection on a selfing locus. *Science*, 306, 2081-2084 (2004).
- 2) 経験者が語る海外留学のツボ、清水健太郎、*蛋白質核酸酵素* 47, 1969-1971 (2002)。

## Book Review

数多く出版されている海外の進化学関連の既刊本のなかから、特に興味深い内容と思われる「Speciation」と「Life & Solution : Inevitable Humans in a Lonely Universe」の2冊を取り上げて紹介します。いずれも日本語訳書は未出版ですが「Life & Solution ~」については講談社から出版の予定があるようです。

### Speciation

(Jerry A. Coyne and H. Allen Orr., Sinauer Associates, Inc., 2004)

澤村 京一 (筑波大学大学院生命環境科学研究科)

タイトルを和訳すれば、「種分化」。そのものズバリである。すでにいくつかの一流誌に書評がのったので、今さらでもあるまい。このトピックの編纂本は数年おきに出版されているが(Otte & Endler, 1989; Howard & Berlocher, 1998) 同一著者による一貫性のある本は久しぶりである。これまでもあるにはあった(Darlington, Grant, Stebbins, White など)が、扱っている対象や分野の広さからすると破格である。Dobzhansky, Mayr や Darwin さえ髣髴させる。おそらく今後数十年、種分化の研究者に必携のモノグラフとなるであろう。難しい論理も平易に解説されているので、これからこの分野を学ぼうとする大学院生にも推奨する。

本書の構成(各章のタイトルを和訳)は以下の通り。

- 第1章 Species: Reality and Concepts  
(種: 実在と概念)
- 第2章 Studying Speciation  
(種分化の研究)
- 第3章 Allopatric and Parapatric Speciation  
(異所的および側所的種分化)

- 第4章 Sympatric Speciation  
(同所的種分化)
- 第5章 Ecological Isolation  
(生態的隔離)
- 第6章 Behavioral and Nonecological Isolation  
(行動および生態以外による隔離)
- 第7章 Postzygotic Isolation  
(接合後隔離)
- 第8章 The Genetics of Postzygotic Isolation  
(接合後隔離の遺伝学)
- 第9章 Polyploidy and Hybrid Speciation  
(倍数性および雑種による種分化)
- 第10章 Reinforcement  
(隔離の強化)
- 第11章 Selection versus Drift  
(選択か浮動か)
- 第12章 Speciation and Macroevolution  
(種分化と大進化)
- 付録 A Catalogue and Critique of Species Concepts  
(種概念の目録と批評)

著者のCoyneは、進化学界の世界的中心地であるシカゴ大学でショウジョウバエを用いて種分化を研究している。もうひとりの著者OrrはCoyneのもとで学位を取得し、現在はロチェスター大学で研究を続けている。いずれもこの分野をリードする気鋭の研究者である。私は1995年から98年にシカゴ大学に在籍したが(同じ分野のWuの研究室にてポストドク)、毎週開かれるセミナーには必ずCoyneも参加しており、いろいろな議論を目の当たりにする機会があった。また、Orrとも学会の会場で何度か隣り合わせになったことがある。コーヒーブレイクのときに発表練習をしているのを見たときには、一流の研究者でも聴衆の前では少しは緊張するものだと知った。説得力のある発表の原点を見た気がした。

その後シカゴを訪問したとき、Orrの講演を再び拝聴する機会があった。サバティカルでCoyneの研究室に滞在していたとのことで、ちょうどロチェスターへ戻る前日であった。司会のCoyneが彼の略歴を紹介した。そのなかで「ドブジャンスキー・ナンバー」という話があった。これは数論の「エルディッシュ・ナンバー」をもじったものであろう。共著者の共著者をたどって、その分野の大御所に行き着くまで最少で何人通過するかを競うものである(俳優の競演関係を論じるゲームと同じ)。彼らがDobzhanskyとの親和性を自認していることを示すエピソードである。(ちなみに私のドブジャンスキー・ナンバーは、恩師の渡辺隆夫を通して2である。)

生態学の研究者と同席すると、Orrは天才であるという話がときどきでる。これに異論はない。また、適応の理論などは私の理解を超えているので、批判すらできない。ただ、「ショウジョウバエを使って複雑な遺伝学をやっているから」という理由

を聞くと、ちょっと反論したくなる。彼がやっている交配実験は、ショウジョウバエの遺伝としてはごくスタンダードなものである。遺伝子記号の書き方など基礎的なことさえ理解すれば、何ら難しいことはない。それどころか、彼やCoyneの実験には論理の飛躍があったり、ごく少ないデータで結論を急いだりといった不備がみられることもある。この分野のバイオニアとしては仕方ないことかもしれない(また、それだからこそバイオニアになり得たのかもしれない)が、いつもWuをはじめ後進の研究者たちに溝を埋めてもらっているように思う。

本書はとてもよくまとめられているが、最後に難点をいくつかあげておきたい。まず、遺伝学的な記述が省略あるいは単純化されすぎている。特に第6~8章は遺伝学的解析の盛んな分野であるが、結果だけが書かれていて実際にどんな実験がなされたのか明確になっていない箇所がある。遺伝学に詳しくない読者に配慮すると、これは仕方がないのかもしれないが、次に、紹介される動植物に偏りがあって、同じ例が繰り返し出てくる。莫大な知識を仕入れるのは大変であり、著者の得意とする実験材料が多くなるのは当然なのかもしれない。そのため、たとえばシクリッドのように、研究が進んでいてもあまり触れられていない動植物群がある。また、種分化の研究材料は世界各地にあるので、もっとアメリカやヨーロッパ以外の例が紹介されてもいいと思うのだが、案外少ない。このため引用から漏れてしまっている研究もあるのでないかと心配する。かつてDobzhanskyの出版に続いて駒井卓がしたように、日本の材料を用いた種分化研究の総説がまとめられてもいい時期ではないかと思う。

## Life's solution: inevitable humans in a lonely universe

(Simon Conway Morris, Cambridge University Press, 2003)

遠藤 一佳 (筑波大学地球進化科学専攻)

ケンブリッジ大学の著名な古生物学者サイモン・コンウェイ・モリスによる2冊目の一般向けの書。処女作『The Crucible of Creation』(Oxford University Press, 1998 ; (短縮版の)邦訳『カンブリア紀の怪物たち』講談社現代新書、1997年)で描かれたバージェス物語の続編を期待する人は少し裏切られるかもしれない。この本ではカンブリア紀の話はほとんどでてこない。かわりに論じられているのは、片や生命の起源であり、片や感覚や知性の進化である。副題に集約されているように、地球の生命はこの宇宙で唯一無二の存在なのではないか、また人間(的属性)の出現は偶然ではなく必然だったのではないか、というのが著者の主張だ。いずれも現在の科学的常識とは正反対の主張のように見える。したがって、かなり意表をつかれる。しかし意外におもしろい。

生命が太陽系に特有かもしれないという考えは、生命誕生の条件が揃った惑星系がほかに見つかっていないこと、そして生命の起源の研究がうまくいっていない(それだけ難しい)ことが根拠だ。その結論の是非はともかく、生命起源論の現状のレビューとしてよくまとまっている。一方の人間の属性の出現が必然だったという考えは、本書のメインテーマであり、生物において収斂進化がごくごく普通に起きていることをその根拠とする。つまり、人間を人間たらしめている特性も、バラバラにしてみれば、どれも動物界で何回も独立に進化しているのであり、「それぞれの手に5本の指、盲腸が1つ、歯が32本などの特徴を備え、認識力を持った」人間の進化と

いうことでは1回限りかもしれないが、「一般的な属性」としての人間のなるものは、結局遅かれ早かれ出現したはずだという。

このことを述べるため、本書では、剣歯虎などの動物、砂漠の植物から大腸菌などの微生物にいたるまで、また分子レベルから形態、行動にいたるまで、はたまた特に人間性との関連で、視覚、嗅覚、聴覚などの種々の感覚様式や、昆虫における農業、イルカの知性、先史人類の文化にいたるまで、ありとあらゆる収斂進化の例が紹介されている。収斂専用の索引もあり、その項目数は実に400を越える。収斂と系統推定の関係、収斂と平行進化の区別(はできない)など収斂にまつわるさまざまな話も随所に散りばめられており、またそれぞれの収斂の例について最近の文献が克明に示されている。本書は収斂進化についての入門書として一読に値するだろう。

しかし、誤解を恐れずに言えば、この本には宗教書としての側面もある。もちろん著者がいわゆる創造論者でないことは明白だ。そのような、創世記を寓話としてとらえる立場からキリスト教神学と進化論の接点について正面から論じたのは、テイヤール・ド・シャルダン以来であろう。非宗教的であるという理由でゲールドやドーキンスを糾弾するのもどうかと思うのだが、ガチガチな唯物論(や創造論)の立場の人でなければ、著者の宗教的発言にも何かしら考えさせられるものがあるに違いない。なおペーパーバック版も販売されている。また翻訳も2005年に講談社から出版される予定である。

## 新 入 会 員

\* )平成15年9月1日以降平成16年12月10日までの登録による

氏 名	英字氏名	所 属	専門分野 / 研究対象
茨木 靖	Ibaragi Yasushi	徳島県立博物館	植物、系統・分類
鈴木 直	Suzuki Tadashi	(財)いわき市教育文化事業団	古脊椎動物、形態、系統・分類
柏木 明子	Kashiwagi Akiko	大阪大学大学院工学研究科応用生物工学専攻	原核生物
俵 和宏	Tawara Kazuhiro		
浄住 大慈	Kiyozumi Daiji	科学技術振興機構 ERATO 関口細胞外環境プロジェクト	脊椎動物、分子生物、発生、形態
英 浩之	Hanafusa Hiroyuki	鳥取城北高等学校志学科	脊椎動物、その他、昆虫、形態、系統・分類、生態
国見 裕久	Kunimi Yasuhisa	東京農工大学農学部応用遺伝生態学研究室	無脊椎動物、ウイルス、生態、病理学
仲谷 英夫	Nakaya Hideo	香川大学工学部地球環境変遷学研究室	人類、脊椎動物、形態、生物物理、古生物
尾内 隆行	Onai Takayuki	(独)理化学研究所発生・再生科学総合研究センター細胞分化器官発生グループ	脊椎動物、分子生物、発生
間野 修平	Mano Shuhei	名古屋大学大学院システム自然科学研究科	人類、理論、分子進化、遺伝
大場 裕一	Oba Yuichi	名古屋大学大学院生命農学研究科	脊椎動物、無脊椎動物、原核生物、分子生物、分子進化、発生、系統分類
林 文男	Hayashi Fumio	バイオモデリング講座	無脊椎動物、系統・分類、生態
鳥居 隆史	Torii Takashi	東京都立大学理学部生物学科	無脊椎動物、系統分類
大塚 ちかこ	Otsuka Chikako	慶應義塾高等学校	
大川 けい子	Okawa Keiko	自由学園	
佐藤 博俊	Sato Hirotooshi	(独)理化学研究所脳科学総合研究センター脳創成表現チーム	無脊椎動物
鮫島 玲子	Sameshima-Saito Reiko	京都大学生態学研究センター	植物、菌類、生態
中川 雄一朗	Nakagawa Yuichiro	静岡大学農学部	原核生物、分子進化、生態
酒井 一彦	Sakai Kazuhiko	東北大学理学部地圏環境科学科	無脊椎動物、分子進化、古生物
田中 孝尚	Tanaka Takahisa	琉球大学熱帯生物圏研究センター瀨底実験所	無脊椎動物、生態
高見 泰興	Takami Yasuoki	東北大学大学院生命科学研究所	植物、生態
平野 義明	Hirano J. Yoshiaki	京都大学理学部動物学教室動物生態学研究室	無脊椎動物、形態、生態
		千葉大学海洋バイオシステム研究センター	無脊椎動物、分類、生態
小川 紹文	Ogawa Tsugufumi	現海洋バイオシステム研究分野進化生物学研究室	
		農業・生物系特定産業技術研究機構	植物、遺伝
		近畿中国四国農業研究センター	
瀧下 清貴	Takishita Kiyotaka	海洋研究開発機構	原生生物、分子進化
荻村 英雄	Ogimura Hideo	東京大学大学院新領域創成科学研究科	分子工学
		先端生命科学専攻生命分子工学研究室	
有我 武蔵	Ariga Takezo	立正大学大学院	
松田 耕平	Matsuda Kohei	三慶歯科クリニック	発生、形態、遺伝
吉田 真明	Yoshida Masaaki	大阪大学理学研究科生物科学専攻	無脊椎動物、生物地理
後藤 彩子	Gotoh Ayako	香川大学農学部	無脊椎動物、分子生物
吉村 文	Yoshimura Aya	弘前大学農学生命科学部細胞遺伝学研究室	無脊椎動物、分子進化
高橋 修	Takahashi Osamu	東京学芸大学教育学部地学科	無脊椎動物、古生物
門脇 辰彦	Kadowaki Tatsuhiko	名古屋大学大学院生命農学研究科	分子生物、分子進化、生態
岡 彩子	Oka Ayako	国立遺伝学研究所哺乳動物遺伝研究室	脊椎動物、遺伝
上原 隆司	Uehara Takashi	九州大学理学部生物学科数理生物学研究室	
土本 麻友美	Tsuchimoto Mayumi	名古屋大学大学院生命農学研究科	無脊椎動物、系統・分類
		生物情報制御専攻多元情報制御講座	
本川 雅治	Motokawa Masaharu	京都大学総合博物館	脊椎動物、系統・分類
草野 好司	Kusano Kohji	九州工業大学大学院生命体工学研究科	無脊椎動物、菌類、分子生物学、分子進化、遺伝
鈴木 大輔	Suzuki Daisuke	札幌医科大学解剖学第2講座	脊椎動物、系統・分類、古生物
土田 浩平	Tsuchida Kohei	東京大学大学院理学系研究科動物科学専攻	無脊椎動物、その他、寄生生物、分子生物学、系統・分類
清水 勇	Shimizu Isamu	京都大学生態学研究センター	脊椎動物、無脊椎動物、分子生物学、分子進化、遺伝、生態
岩佐 真宏	Iwasa A. Masahiro	日本大学生物資源科学部動物資源科学科	脊椎動物、無脊椎動物、分子進化、形態、系統・分類、遺伝、生態
田辺 晶史	Tanabe Akifumi	野生動物学研究室	無脊椎動物、系統・分類、生態、古生物
新鞍 彩子	Niikura Ayako	東北大学大学院生命科学研究所	脊椎動物、形態、系統・分類
		京都大学大学院理学研究科生物科学専攻動物系統学研究室	

松本 幸一	Matsumoto Koichi	(株)フオ・コーポレーション	理論、古生物	津田 真樹	Tsuda Masaki	東北大学大学院生命科学研究所生体システム生命	理論、発生
藤田 敏彦	Fujita Toshihiko	国立科学博物館	無脊椎動物、系統・分類、生態 生物物理	中鉢 淳	Nakabachi Atsushi	科学専攻生物多様性進化分野河田研究室	
宇佐見義之	Usami Yoshiyuki	神奈川大学工学部物理学教室	理論、発生、形態 生物物理 古生物	馬場 弘孝	Banba Hirotaka	(独)理化学研究所環境分子生物学研究室	無脊椎動物、原核生物、分子生物学
真野 浩行	Mano Hiroyuki	筑波大学大学院生命環境科学研究科生命共存科学専攻	無脊椎動物、理論、生態	北村 徳一	Kitamura Norikazu	福井工業大学大学院工学研究科応用理化学専攻	無脊椎動物、分子生物学
成田 聡子	Narita Satoko	千葉大学大学院自然科学研究科応用動物昆虫学研究室	無脊椎動物、分子進化、系統・分類	広永 良	Hironaga Ryo	東京都立大学理学研究科生物学進化遺伝学研究室	無脊椎動物、系統・分類
海老名崇生	Ebina Takao	農林水産省横浜植物防疫所 調査研究部害虫担当	無脊椎動物、分子生物学、形態 系統・分類 遺伝	山本 直樹	Yamamoto Naoki	京都大学生態学研究センター	理論、生態、古生物
田守洋一郎	Tamori Yoichiro	北海道大学大学院理学研究科生物科学専攻	脊椎動物、無脊椎動物、発生	我妻 有実	Wagatsuma Arumi	東北大学大学院生命科学研究所	植物、分子進化、遺伝、情報、 その他、比較ゲノム
道前 洋史	Michimae Hirofumi	北海道大学大学院理学研究科	脊椎動物、遺伝、生態	中田 章史	Nakata Akifumi	山形大学大学院理工学研究科博士前期課程	無脊椎動物、系統・分類、遺伝
曾田 貞滋	Sota Teiji	京都大学大学院理学研究科動物学教室	無脊椎動物、生態	藤井 康之	Fujii Yasuyuki	弘前大学農学生命科学部細胞遺伝学研究室	脊椎動物、分子生物学、 分子進化、系統・分類
橋本 敬	Hashimoto Takashi	北陸先端科学技術大学院大学	その他、言語、社会、その他 言語進化、制度形成	藤井 康之	Fujii Yasuyuki	バイオ産業情報化コンソーシアム 生物情報解析研究センター	理論、分子生物学、分子進化、 情報、分子動力学
星野 幸弓	Hoshino Sayumi	東京大学大学院理学系研究科	無脊椎動物、系統・分類	松矢 明宏	Matsuya Akihiro	JBIRC(日立公共システムエンジニアリング株式会社)	人類、脊椎動物、分子進化、系統・分類
林 良信	Hayashi Yoshinobu	茨城大学理工学研究科	無脊椎動物、生態	大熊 盛也	Ohkuma Moriya	(独)理化学研究所環境分子生物学研究室	無脊椎動物、原核生物、その他、原生生物、 分子生物学、系統・分類、遺伝、生態
湯浅 智子	Yuasa Tomoko	東京学芸大学大学院教育学研究科 自然系教育講座	その他、原生生物、分子進化、 系統・分類、古生物	太田 遼子	Ota Ryoko	東京工業大学大学院	脊椎動物、分子進化
瀬戸 蘭美	Seto Mayumi	東京農工大学大学院農学教育部	理論、遺伝、生態、その他、生物地球化学	細川健太郎	Hosokawa Kentaro	東京大学大学院総合文化研究科	植物、形態
小保方潤一	Obokata Junichi	名古屋大学遺伝子実験施設	植物、その他、分子生物学	近藤 倫生	Kondoh Michio	広域科学専攻広域システム科学系	
長谷川直紀	Hasegawa Naoki	東京医科歯科大学生命情報学講座	ウイルス、分子進化、系統・分類	高橋 泰城	Takahashi Taiki	鎌谷大学理工学部	理論、生態
湯本 拓行	Yumoto Hiroyuki		人類、古生物	大屋敷亮輔	Ohyashiki Ryosuke	北海道大学文学研究科行動システム科学	人類、生物物理
佐々木 美穂	Sasaki Miho	瀬戸内海区水産研究所	無脊椎動物、分子生物学、分子進化	関本 英克	Sekimoto Hidekatsu	山形大学大学院理工学研究科	無脊椎動物、系統・分類
浜崎 秀明	Hamazaki Hideaki	北里大学医学部生物学	その他、後生動物、その他、生化学	黄 郁慈	Huang Yu-Tzu	東京大学大学院理学系研究科	脊椎動物、分子進化
三瀬 武史	Mise Takeshi	京都大学大学院理学研究科	脊椎動物、分子進化、発生	菊池 潔	Kikuchi Kiyoshi	東京大学大学院理学系研究科	人類、脊椎動物、分子生物学、分子進化
森塚絵津子	Moritsuka Etsuko	九州大学大学院理学府生物科学専攻修士課程	植物、その他、集団遺伝	菊池 義智	Kikuchi Yoshitomo	生物学専攻分子人類分子進化	脊椎動物、発生、形態、遺伝
松本 圭史	Matsumoto Yoshifumi	東京大学大学院新領域創成科学研究科 先端生命科学専攻人類進化システム分野	脊椎動物、分子進化	池本 忠弘	Ikemoto Tadahiro	茨城大学大学院理工学研究科 地圏環境進化学講座自然史研究室	無脊椎動物、原核生物、分子生物学、 系統・分類、生態
猿橋 智	Saruhashi Satoshi	早稲田大学理工学部生命理工学科 篠沢研究室	菌類、原核生物、理論、分子進化、 系統・分類、遺伝、情報	越川 滋行	Hamada Saeko	東京大学大学院理学系研究科 生物学専攻生体情報学研究室	脊椎動物、無脊椎動物、分子生物学、 分子進化
北野 誉	Kitano Takashi	国立遺伝学研究所	人類、脊椎動物、分子進化、遺伝	浜田 朋子	Hamada Saeko	東京大学大学院理学系研究科	植物、分子進化
齋藤 慈子	Saito Atsuko	東京大学大学院総合文化研究科 生命環境科学系認知行動長谷川研究室	人類、脊椎動物、その他、比較認知	瓜生 朗一郎	Uriu Koichiro	千葉大学大学院自然科学研究科	理論、分子進化
小島 健司	Kojima K. Kenji	東京大学大学院新領域創成科学研究科先端生命科学	脊椎動物、無脊椎動物、植物、分子進化 その他、人工細胞、生物物理	渡辺 葉平	Watanabe Yohei	新潟大学理学部生物学科	脊椎動物、分子進化、系統・分類、遺伝
豊田 太郎	Toyota Taro	東京大学大学院総合文化研究科 広域科学専攻基礎科学系菅原研究室		瀬川 涼子	Segawa Ryoko	山形大学大学院理工学研究科	無脊椎動物、分子進化、系統・分類
鈴木 紀毅	Suzuki Noritoshi	東北大学理学部地圏環境科学教室	無脊椎動物、形態、系統・分類、古生物	尾崎 克久	Ozaki Katsuhisa	東京都立大学大学院理学研究科	無脊椎動物、分子進化、系統・分類
谷川 俊輔	Tanigawa Shunsuke	広島県立広島国泰寺高等学校	脊椎動物、分子生物学	Kirill Kryukov		JT 生命誌研究館	無脊椎動物、分子生物学、生態
水津 慶信	Suizu Yosinobu	広島県立広島国泰寺高等学校	脊椎動物、分子生物学	鈴木 忠	Suzuki C. Atsushi	国立遺伝学研究所集団遺伝研究部門	理論、系統・分類、情報
関本 訓士	Sekimoto Satoshi	甲南大学理工学部生物学科	その他、鞭毛菌類、形態、系統・分類	小橋 健司	Kobashi Kenji	慶應義塾大学生物学教室	無脊椎動物、発生、形態
小倉 彰子	Ogura Akiko	お茶の水女子大学大学院人間文化研究科 人間環境科学専攻博士後期課程	脊椎動物、無脊椎動物、分子進化	佐藤 周知	Sato Kanetomo	(財)市原文化財センター	物質文化、考古学、その他
辻野 史	Tsujino Fumi	総合研究大学院大学葉山高等研究センター	無脊椎動物、分子進化	池内 昌彦	Ikeuchi Masahiko	大阪大学工学部応用生物工学科進化生命システム講座	植物、原核生物、分子生物学、分子進化、 系統・分類、遺伝、生態、生物物理、情報
坂本 尚昭	Sakamoto Naoaki	東京大学大学院理学系研究科附属三崎臨海実験所	脊椎動物、無脊椎動物、分子生物学	影沢 達夫	Kagesawa Tatsuo	東京大学大学院総合文化研究科	生命環境科学系(生物)
渡邊 豊	Watanabe Yutaka	総合研究大学院大学先端科学研究科生命体科学専攻	脊椎動物、分子生物学、分子進化	保谷 彰彦	Hoya Akihiko	東京理科大学	東京大学大学院総合文化研究科広域システム
木内 勲	Kiuchi Isao	横浜国立大学大学院環境分子生物学研究室	その他、原生生物、分子生物学、 分子進化、形態、系統・分類	本田真紀子	Honda Makiko	NTTソフトウェア株式会社	無脊椎動物、古生物
梅田 高呂	Umeda Takayoshi	名古屋市立大学大学院システム自然科学研究科	理論、分子進化	石濱 史子	Ishihama Fumiko	東京大学大学院農学生命科学研究科	植物、生態
成川 礼	Narikawa Rei	東京大学大学院総合文化研究科	原核生物、分子生物学、情報	石黒 潔	Ishiguro Kiyoshi	保全生態学研究室	(独)農業・生物系特定産業技術研究機構 東北農業研究センター
雪 真弘	Yuki Masahiro	横浜市立大学大学院総合理学研究科		南保 紀善	Nanbo Noriyoshi	東京農業大学	植物、理論、系統・分類
栗和田 隆	Kuriwada Takashi	九州大学大学院理学府生物科学専攻生態科学研究室	無脊椎動物、生態	小松美英子	Komatsu Mieko	富山大学理学部生物学科	無脊椎動物、系統・分類
齋田佳菜子	Saita Kanako	(独)科学技術振興機構 さきがけ研究21「変換と制御」領域	その他、原生生物、分子生物学、 分子進化	西村 欣也	Nishimura Kinya	北海道大学大学院水産科学研究科	理論、生態
植野 由佳	Ueno Yuka	大阪大学大学院理学研究科生物科学専攻徳永研究室	脊椎動物、その他、視覚	河野 重行	Kawano Shigeyuki	東京大学大学院新領域創成科学研究科	植物、菌類、分子生物学、遺伝
寺門 潔	Terakado Kiyoshi	Waseda Univ. Science-Technology Comprehensive Res.	脊椎動物、無脊椎動物、理論、 分子進化、発生	稲垣 祐司	Inagaki Yuji	先端生命科学専攻	長浜バイオ大学
角 恵理	Honda-Sumi Eri	東京大学大学院総合文化研究科 21世紀COE 「心とことば - 進化認知科学的展開」	脊椎動物、無脊椎動物、生態	海老原 淳	Ebihara Atsushi	自治医科大学分子病態治療研究センター	理論、原生生物、分子生物学、分子 進化、形態、系統
平石 界	Hiraishi Kai	東京大学大学院情報学環	人類、遺伝、生態、その他、人間行動	池田 啓子	Ikeda Keiko	細胞生物研究部	植物、系統、分類
角谷 直人	Kadotani Naoto	玉川大学農学部生物資源学科	植物、分子進化	塚本久美子	Kita-Tsukamoto Kumiko	東京大学海洋研究所	脊椎動物、分子生物学
武智 正樹	Takechi Masaki	東京大学大学院新領域創成科学研究科先端生命科学	脊椎動物、発生、遺伝				
澤井 裕美	Sawai Hiromi	総合研究大学院大学先端科学研究科生命体科学専攻	脊椎動物、分子進化、系統・分類、遺伝				

北野 潤	Kitano Jun		脊椎動物、行動
東樹 宏和	Toju Hirokazu	京都大学理学研究科動物生態学研究室	無脊椎動物、植物、形態、系統・分類、生態
佐藤 弘子	Sato Hiroko	東ヤマトハセンター	
長野 康之	Nagano Yasuyuki	東京環境工科大学	脊椎動物、植物、遺伝、生態
光川 典宏	Mitsukawa Norihiro	(株)豊田中央研究所バイオ研究室	植物、原核生物、分子生物学、分子進化、形態
奥山 輝大	Okuyama Teruhiro	東京大学理学部生物学科動物学専攻	脊椎動物
伊藤 裕子	Ito Yuko	科学技術政策研究所科学技術動向研究センター	菌類、原核生物、理論、分子進化、系統・分類
松田 博嗣	Matsuda Hirotsugu	九州大学名誉教授	理論、分子進化、遺伝、生態、生物物理
古賀 隆一	Koga Ryuichi	(独)産業技術総合研究所	無脊椎動物、原核生物、分子進化、発生、生態
吉賀 豊司	Yoshiga Toyoshi	佐賀大学農学部線虫学	無脊椎動物、分子生物学、系統・分類

## 会員所属変更

\* )平成 16 年 4 月 28 日以降 12 月 10 日までの登録による

氏 名	所 属
青木誠志郎	東京大学大学院総合文化研究科広域科学専攻生命環境科学系
飯田 陽一	
大島 一彦	長浜バイオ大学バイオサイエンス学部
荻原 保成	京都府立大学
尾本 恵市	
小林 一三	東京大学大学院新領域創成科学研究科メディカルゲノム専攻バイオ医療知財分野
伊藤 敦子	(財)東京都臨床医学総合研究所医薬開発センター
藤 博幸	京都大学化学研究所
中込 治	長崎大学医学部病態分子疫学
服巻 保幸	九州大学生体防御医学研究所遺伝情報実験センターゲノム機能学分野
森脇 和郎	
湯川 淳一	
吉丸 博志	(独)森林総合研究所森林遺伝研究領域生態遺伝研究室
渡邊 公綱	(独)産業技術総合研究所生物情報解析研究センター
太田 欽也	(独)理化学研究所発生・再生科学総合研究センター形態進化研究室
小柳 光正	大阪大学大学院理学研究科宇宙地球科学専攻極限生物学グループ
齋藤 茂	岩手大学農学部附属寒冷バイオシステム研究センター
佐々木 剛	JT 生命誌研究館ラボラトリーセクター
清水健太郎	Department of Genetics, North Carolina State University
齋藤くれあ	信州大学理学部生物科学科浅見研究室
富木 毅	NEC ソフト(株)VALWAY テクノロジーセンター
峯田 克彦	北海道大学情報科学研究科バイオインフォマティクス講座
和田 哲	熊本大学沿岸域環境科学教育研究センター合津マリンステーション
渡邊日出海	北海道大学大学院情報科学研究科
甲斐 嘉晃	京都大学フィールド科学教育研究センター舞鶴水産実験所
岡林 環樹	札幌医科大学医学部微生物学
神庭 重信	九州大学大学院医学研究院精神病態医学
角 友之	(独)森林総合研究所森林遺伝研究領域ゲノム解析研究室
田上 陽介	静岡県農業試験場病害虫部
三浦 徹	北海道大学地球環境生態遺伝学系
高橋 鉄美	京都大学大学院理学研究科動物生態学研究室
榊原 恵子	広島大学大学院理学研究科
高橋麻理子	東京大学大学院総合文化研究科広域科学専攻
守屋 和佳	北海道大学大学院理学研究科地球惑星科学専攻
川口 勇生	(独)放射線医学総合研究所放射線安全研究センター比較環境影響研究グループ
小松 正	東京家政大学家政学部栄養学科
今藤 夏子	(独)産業技術総合研究所生物機能工学研究部門生物共生相互作用研究グループ
前川 賢雄	四日市大学
本多 正尚	信州大学医学部保健学科
鶴野 光	北海道大学理学研究科地球惑星科学
三井 英也	総合研究大学院大学先端科学研究科生命科学専攻

滋野 修一	(独)理化学研究所発生・再生科学総合研究センター
金城その子	国立遺伝学研究所生命情報・DDBJ 研究センター遺伝情報分析研究室
安 光得	NCIMB Japan CO., LTD
市岡 孝朗	京都大学大学院人間・環境学研究科
篠原 明男	宮崎大学フロンティア科学実験総合センター
松井 久実	麻布大学獣医学部生理学第 1 研究室
向井 貴彦	岐阜大学地域科学部
雨甲斐広康	
高橋 純一	玉川大学学術研究所ミツバチ科学研究施設
内田 亮子	早稲田大学国際教養学部
小関 右介	Ocean Sciences Center Memorial University of New foundland
梶 昭太	京都大学大学院理学研究科生物科学専攻
伊東真知子	京都大学大学院生命科学研究科生命文化学分野
柿澤 茂行	東京大学大学院農学生命科学研究科
繁宮 悠介	長崎総合科学大学人間環境学部
福田 江里	東京大学大学院新領域創成科学研究科メディカルゲノム専攻バイオ医療知財分野小林研究室
栗岩 薫	東京大学海洋研究所
河村 功一	三重大学生物資源学部水圏資源生物学講座
瀧下 清貴	海洋研究開発機構
後藤 彩子	香川大学農学部
和田 洋	国立大学法人筑波大学
美宅 成樹	名古屋大学大学院工学研究科マテリアル理工学専攻応用物理学分野
笹月 健彦	国立国際医療センター
辻野 史	総合研究大学院大学葉山高等研究センター

## 退 会

マラート・サディコフ、安倍 琢哉、井口 亮、河合 雅雄、戸田 尚希、溝田 浩二、香川 弘昭、市村 輝宣、柴田 朋子、重谷 安代、出口 博則、小松 英司、小林(高橋)規子、松田 秀雄、上田 順子、信里 綾香、森井 智裕、水飼 巖、西島 甫、西廣 淳、知念 秋人、築地 信、竹本 忠司、中村 暁子、中尾 圭一郎、田口 栄次、藤井 信之、八尾 泉、半田 直史、武田 修学、武藤 福田 陽子、堀 寛、本庶 佑、榊田 奈央

## 日本進化学会ニュース Vol. 5, No. 3

発行：2004 年 12 月 20 日発行

編集：日本進化学会ニュース編集委員会

印刷所：福々印刷株式会社

発行所：株式会社クバプロ

〒102-0072

千代田区飯田橋 3-11-15 UEDA ビル 6F

TEL:03-3238-1689 FAX:03-3238-1837

http://www.kuba.co.jp/ e-mail:webmaster@kuba.co.jp