

Protozoology Newsletter

April, 2012

日本原生動物学会会報 (No. 22)

URL: <http://protozoology.jp/> ← 学会の URL が変更されました. ブックマークの修正等宜しくお願い致します.

学会ホームページ移転のお知らせ

第 45 回大会 (兵庫) のご案内 (第 1 報)

第 44 回大会 (奈良) 報告

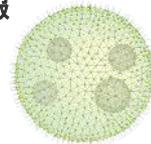
生物遺伝資源委員会 報告

日本分類学会連合総会 報告

原生動物学関連の学会開催情報

若手の会 通信

事務局からのお知らせ



学会ホームページ移転のお知らせ

2011 年奈良大会の学会総会でお知らせしておりましたが、国立情報学研究所による「学協会情報発信サービス」が、平成 24 年 3 月 31 日をもってサービスを停止するため、日本原生動物学会のホームページが移転いたしました。

新 URL : <http://protozoology.jp/>

移転作業は既に進行しておりますが、移転先サーバーの能力等によりサービスが一時停止する場合もありえますのでご了承ください。

なお、本 URL アドレスの決定や、サーバー移行について、洲崎敏伸評議員、月井雄二評議員におかれましては、ワーキング・グループとして、様々なご協力をいただきました。この場を借りて、御礼を申し上げます。

日本原生動物学会編集委員 ホームページ担当 島野 智之 ・ 福田 康弘

第 45 回 日本原生動物学会大会 (兵庫) のご案内 (第 1 報)

大会長 園部 誠司 (兵庫県立大学 理学部)

【重要なお知らせ】

第 45 回日本原生動物学会大会の日程、場所が変更になりました。連休で一般の方も参加しやすいことと交通の便を考え、変更いたしました。ご迷惑をおかけして申し訳ありません。

- 会期** 2012 年 11 月 23 日 (金) ~ 11 月 25 日 (日)
23 日 (金) : 若手の会, 評議員会, 若手の会・評議員会合同懇親会
24 日 (土) : 一般講演, 総会, 学会賞・奨励賞授賞式, 学会賞受賞者講演, 懇親会
25 日 (日) : 一般講演, シンポジウム
- 会場** 兵庫県立大学 書写キャンパス (姫路市) (兵庫県立大学ホームページ: <http://www.u-hyogo.ac.jp/>)
- 発表** 液晶プロジェクターを用いた口頭発表, およびポスター発表。
発表演題数により, 発表方法の変更をお願いする場合があります。
- 申し込み** 参加と発表の申し込み締切は, 2012 年 9 月 30 日 (日) です。
詳細は次号のニューズレターでお知らせします。
- 大会参加費等** 大会参加費, 懇親会費は, **当日受付にてお支払いください。**
大会参加費: 一般会員 3,000 円 学生会員 1,000 円
懇親会費: 一般会員 5,000 円 学生会員 3,000 円
- 宿泊** J R 姫路駅周辺にビジネスホテルがあります。会場までバスで 25 分くらいです。詳細は第 2 報でお知らせします。
- アクセス** 山陽新幹線あるいは J R 山陽本線姫路駅下車。神姫バス乗車「県立大工学部」下車 (姫路駅より約 25 分)。車の場合は, 山陽自動車道姫路西インターから約 10 分。
- 大会事務局** 〒 678 - 1205 兵庫県赤穂郡上郡町光都 3 - 2 - 1 兵庫県立大学理学部
第 45 回日本原生動物学会 大会事務局 園部 誠司
Tel: 0791 - 58 - 0176 Fax: 0791 - 58 - 0175
E-mail: sonobe@sci.u-hyogo.ac.jp

第44回 日本原生動物学会大会（奈良） 報告

大会長 春本 晃江（奈良女子大学 理学部）

2011年（平成23年）11月11日（金）から13日（日）の3日間、奈良女子大学において、第44回日本原生動物学会大会が開かれました。奈良での大会は、第7回（1973年）と25回（1992年）に続き3回目です。今年は、最初の大会で大会長を務められた奈良女子大学名誉教授 故稲葉文枝先生の生誕百周年にあたり、これを記念して3日目に特別講演会を開催しました。また、大会1日目には、若手の会と学会活性化委員会の共催シンポジウム、若手の会ワークショップ、若手の会勉強会と盛りだくさんの企画がありました。



一般講演



ポスター発表

前回の水戸大会から1年の間に、日本はいくつもの大きな災害に見舞われました。東日本大震災、福島原発事故、台風12号。中でも3月11日午後発生した大震災とその後の津波では、東北地方だけでなく、広く関東にも被害が及び、何人もの会員の方が被災されました。いくつかの大学・研究所では実験装置や培養株に大きな被害がありました。このような中で、奈良に来ていただけるのだろうかと思いましたが、84名（一般40名、学生44名）のご参加をいただき、無事に大会を終えることができました。みなさまのご協力に感謝申し上げます。本大会は、一般講演の口頭発表が24題、ポスター発表が19題でした。

本大会を開催するにあたって、このような時期でもあり、奈良らしいホスピタリティーをもって、有益な議論をしていただける環境を提供したいと思いました。1日目には、受付が昼前よりスタートしました。シンポジウム、若手の会ワークショップ、若手の会勉強会はいずれも盛況で、若手だけではなく退職後の先生も含めて多くの方が集まってくださり、熱心に議論する姿が見られました。若手の会の懇親会は生協食堂の外の国際交流プラザで行われ、少し寒かったのですが、若い熱気が寒さを吹き飛ばしていたようでした。奈良女子大学のジャズサークルも出演してくれました。

大会2日目の朝からは一般講演（口頭発表）を行い、午前の部の最後に、ポスター紹介（奇数番号）の時間を設けました。これはポスターの内容を一人1-2分で紹介するもので、どんなポスターがあるかを把握することができ、よい試みだったと思います。全員で集合写真を撮った後、ラウンジでランチョンポスター発表を行いました。これは昼食場所とポスター会場を一緒にして、昼食を取りながらでもポスターを見ることができるようにしたものです。この部屋は休憩室にもなっており、デザートやコーヒーを楽しみながら、ポスターを心ゆくまで見ていただくことができたのではないかと思います。午後の口頭発表はほぼ予定通りに終わり、総会・授賞式が行われました。今年は、学会賞は対象者がありませんでしたが、奨励賞は、ヨーク大学生物学科で博士研究員をしている明松隆彦氏が授与されました。明松氏の益々のご活躍に期待します。大会懇親会は生協食堂で行われ、大和野菜を活かしたメニューや、奈良の地酒などを楽しんでいただきました。奈良女子大学のコーラス部の出演もありました。



奨励賞受賞 明松 隆彦 氏



懇親会



大会3日目は、午前中の前半に口頭発表が行われ、後半はポスター紹介（偶数番号）とランチョンポスター発表でした。午後からは、故稲葉文枝教授の記念講演会として、春本が「稲葉文枝先生—その業績とひと」と題して、稲葉先生の業績と人柄、果たされた役割について話し、金沢大学自然科学研究科生命科学専攻の遠藤浩先生が「RNA world 仮説の誕生と変遷」と題して話され、次に、奈良女子大学名誉教授で、現在は放送大学奈良学習センター所長、国際高等研究所フェローの池原健二先生が「GADV 仮説の誕生とその特長」という題で講演されました。このGADV仮説は池原先生が提唱されたオリジナルの仮説で、生命の起源・遺伝暗号の起源について統一的に論じた注目すべき仮説です。今回、提唱者の先生から話をさせていただくことができ有意義な講演会となりました。会場からも活発な質問が出ていました。

この大会の最後にBPA授与式があり、神戸大学大学院理学研究科生物学専攻 早川昌志会員の「共生クローラの水平伝播が創出するシンクロロソームの進化」と、金沢大学理工学域自然システム学類生物学コース 滝沢祥子会員の「MS2A 遺伝子はゾウリムシ属の有性生殖における鍵遺伝子である」が選ばれました。どちらの発表も新しい研究テーマの萌芽を感じさせるすばらしいものでした。

この学会では、以前に実施されたものもありますが、例年とは異なるいくつかの試みを行いました。1) 若手の会と学会活性化委員会との共催で、シンポジウムを開催したこと、2) ポスター発表の前にポスター紹介の時間を設け、また昼食場所とポスター会場を一緒にして、ランチョンポスター発表としたこと、3) 座長は、次の世代をにやう若い方々をお願いしたこと。10年度、20年度に中心となるのは、今の若い世代です。今のうちに、いろいろな経験を積んで大きく成長していただきたいとの思いからでした。4) 子連れで来られる会員の方に利用していただけるように、本学の一時預かりシステムと施設を準備していました（希望者はおられませんでしたが）。

一見問題なく、学会が進行していたようですが、実はいろいろハプニングが相次ぎました。まず、2日目の口頭発表開始直前に、突然、会場のメインの電源が落ちました。これは部屋の電気容量の問題で、何台ものパソコンをつないで演者毎に切り替える方式をとっていたのですが、そして予行演習では何事もなかったのですが、ノートブックパソコンには電気容量の大きい機種があり、部屋の容量を超えてしまっていたのです。気をつけていたのですが、3日目にも同じ事をしてしまいました。いずれも急遽、他の部屋や廊下から電源を確保し、予定通り発表を始めることができ事なきを得ましたが、一時はどうなることかと思いました。コーヒーは、地元のフジエダ珈琲店の協力で、おいしいコーヒーをお出しすることができましたが、あまりによく飲んでいただいたので、準備していたミネラルウォーターがすぐになくなってしまいました。奈良の地酒もいろいろ用意したつもりだったのですが、あっという間になくなって、飲まれなかった方もいらっしゃると思います。キャンパスの鹿にエサをやっていたら「しかせんべい」を購入していたのですが、忙しさにまぎれてお出しするのを忘れてしまい、大会が終わってから袋に入った大量のせんべいを発見しました。このように想定外のこともありますが、おおむね順調に大会を終えることができたのではないかと思います。至らなかつた面も多々あると思いますが、どうか寛大なお心でご容赦ください。



BPA 授賞 早川 昌志 氏



BPA 授賞 滝川 祥子 氏



奈良女子大学共生科学研究センターには、本大会を共催としていただき、たいへんお世話になりました。男女共同参画推進室にはご協力をいただきました。奈良ビジターズビューローには大会の看板を作成していただいたり、奈良の案内図の提供などにご協力をいただきました。私の研究室の学生さんやアルバイトの学生さんにも感謝します。特に、神戸大学の洲崎先生をはじめ、洲崎研の学生さんには、大会の前日から会場設営を行っていただいたり、たいへんお世話になりました。そして大会に参加して下さった方々、ご都合で参加できなくても暖かく見守って下さった方々に厚くお礼申し上げます。ありがとうございました。

最後に、日本原生動物学会からの補助と、みなさまからの大会費等で大会運営を行いました。大学との共催にしたため会場費が無料となり、懇親会を生協に頼んで経費を安くあげるなどで支出を抑えることができました。また、会員の方々から温かいご寄付をいただきました。大会の会計は公開の必要はないとお聞きしていますが、みなさまからいただいた大会費等で大会を運営し、余剰金を私の判断で学会に寄付させていただきましたので、ここに会計を簡単に報告させていただきます。

収入

日本原生動物学会本部より	200,000
大会費、懇親会費、昼食代	615,500
寄附	59,780
合計	875,280

支出

ポスター、チラシ、講演要旨集	100,000
懇親会費（2 回分）	390,400
奈良の酒類	40,310
昼食代	67,500
飲み物・お菓子・紙コップ代	58,311
学生アルバイト謝金	120,000
サークル出演謝金	30,000
事務経費	16,594
合計	823,115



奈良女子大学記念館前にて

差引 52,165 円は日本原生動物学会に寄附させていただきました。

第14回 生物遺伝資源委員会 報告

生物遺伝資源委員会委員

藤島 政博（山口大学大学院 理工学研究科）

「第14回表記委員会が2012年3月27日（火）に東京コンファレンスセンター・品川で開催され、年間の活動状況の報告がなされた。なお、第2期ナショナルバイオリソースプロジェクト（NBRP）からの継続分として第3期（平成24-28年度）に実施する「中核的拠点整備プログラム」、「情報センター整備プログラム」の課題選考結果が下記の文部科学省のホームページに開示されました。

URL: http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/24/02/1316836.htm

さらに、第3期NBRPの新規リソースとしての「中核的拠点整備プログラム」、および「ゲノム情報等整備プログラム」、「基盤技術整備プログラム」についての実施機関の公募も開示されましたので、下記URLをご覧ください。

URL: http://www.mext.go.jp/b_menu/boshu/detail/1316846.htm

第11回 日本分類学会連合総会

公開シンポジウム「種の記載の現場に迫る」報告

生物多様性会議委員

島野 智之（宮城教育大学 教育学部）

第11回日本分類学会連合総会は、2012年1月7日（土）10:30-12:30に東京大学駒場キャンパスにて開催され、下記の報告と審議がなされた。日本原生動物学会からは、藤島政博（会長）と島野智之（生物多様性会議委員）が出席した。

第11回日本分類学会連合公開シンポジウム「種の記載の現場に迫る」は同会場にて、2012年1月7日（土）13:30-17:30に開催され、盛会のうちに無事終了した。詳細は日本分類学会連合のホームページ（<http://ujssb.org/>）をご確認いただきたい。

日本分類学会連合総会 2012年1月7日

・代表挨拶（東京大学 伊藤元己 代表）

・報告事項

1. 2011年度の活動、 2. ニュースレター、 3. ホームページ、 4. データベース、 5. メーリングリスト

・審議事項

1) 2012-2013年度役員を選出

代表：鶴崎展巨氏（鳥取大学）を選出した。

監査員：細矢剛氏（国立科学博物館）を選出した。他の役員は継続。

2) 広報委員会委員

ニュースレター担当：松本典子氏（平塚市博物館）を選出した。他の委員は継続。

3) 2011年度決算

2011年度一般会計と特別会計が報告され承認された。また、会計監査報告が承認された。

4) 2012年度事業計画

(4-1) 当日（2012年1月7日）の第12回公開シンポジウムの開催について：承認された。

(4-2) 来年（2013年）の第13回公開シンポジウムの開催について：各学会に連合主催のシンポジウムの内要の提案が依頼された。開催時期は、1月12日を予定。開催場所は、国立科学博物館上野本館を予定。

(4-3) ニュースレター：21号と22号の2巻を発刊する予定であることが承認された。

(4-4) ホームページ：3月までに新ドメインに完全移行する。新ドメイン名 <http://ujssb.org/>

(4-5) データベース：メタデータベースとしての国内の重要コレクション実態調査。震災などの影響によって、多くの標本コレクションが被害を受けた。しかし、大半の生物では標本の所在は専門の研究者が経験的に把握しているのみである。今年度、分類学会連合が実態調査を実施したい。なお、機関所蔵の場合は分類学会連合ホームページ上で公開したい。個人所蔵コレクションは非公開とし、分類学会連合がデータ管理する。個々の種名は必要なく、所蔵標本概数、タイプ標本点数、電子化率などを調査する予定である。各学会から問い合わせがあったときには、ご協力をお願いしたい。

(4-6) その他：日本昆虫学会からの提案（与那国島への自衛隊配備計画に関わる要望書について）提案された要望書案について議論。他に影響を受ける貴重種名の追加を行った。

5) 2012年度予算案 提案に特に問題なく承認された。

6) その他

学会の法人化について：哺乳類学会の準備状況の報告があった。哺乳類学会は法人化対応の定款を学会誌に提示し、それに基づいて学会の運営を開始した。

原生動物学関連の学会開催情報

Protist 2012

(International Society for Evolutionary Protistology と International Society of Protistologists の共催)

日時： 2012年 7月 29日 (日) ～ 8月 3日 (金)

会場： Oslo, NORWAY 詳細： <http://www.mn.uio.no/bio/english/research/news-and-events/events/conferences-and-seminars/protist2012/>

ISTA6

(The 6th International Symposium on Testate Amoebae)

日時： 2012年 10月 15日 (月) ～ 18日 (木)

会場： Xiamen, CHINA 詳細： Jun YANG (ista2012@iue.ac.cn)



若手の会 通信

若手の会HPをぜひご覧ください (移転しました)

<https://sites.google.com/site/youngprotozoologists/>

若手の会メーリングリストへのご登録をお願いします

protozoologists-subscribe@yahogroups.jp に空メールを送付

「ご挨拶に代えて」

若手の会会長 松原 立真 (筑波大学大学院 生命環境科学研究科)



皆様はじめまして、今年から若手の会の会長を致します松原立真と申します。原生生物は「多様」という言葉が最も似合う生物群です。形態も分布も大変多彩であり、近年では系統的にも私たちの想像を超えた広がりが見られます。今後研究のフィールドはますます拡大し、多くの研究者を巻き込みながら発展を続けるでしょう。私自身、自由生活性ではなく寄生性の原生生物を扱う、いわゆる原虫屋ですが、研究対象の原虫たちは明確に原生生物だと考えています。原生生物学に巻き込まれた一人と言えるでしょう。

若手の会では、これからも様々な分野の研究者と交流し、足りない部分を相互補完し、それぞれの研究を高める場を提供していければと考えています。今後ともどうぞよろしくお願い致します。

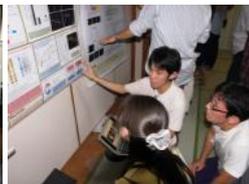
「若手の会 夏の勉強会報告」

若手の会会長 松原 立真 (筑波大学大学院 生命環境科学研究科)

昨年度に引き続き、若手の会主催で勉強合宿会を行いました。本年度は兵庫県六甲山中の「神戸市立自然の家 摩耶施設」を利用した開催となりました。参加人数は昨年度より若干名増の 29 名であり、関西から関東まで様々な分野から若手研究者が参加しました。口頭発表では、細胞運動、細胞間認識、形態形成、細胞内共生、細胞内寄生、そして生態学の分野から、6 名の方にご講演頂きました。若手の会らしい自由な雰囲気の中、時間制限無く活発な議論ができました。また懇親会と同時に実施したポスター発表では、進行途上のフレッシュな研究を含む多くの発表が行われ、膝を交えて研究を語り合う若手合宿の良さを感じて頂けたと思います。



1 日目 口頭・ポスター発表



会場となった「神戸市立自然の家」

2 日目 講演会・エクスカーション

翌日には、施設周辺の池で実際にサンプリングを行うエクスカーションを行いました。私自身も含め、普段ラボワークが主でサンプリング経験の少ない若手にとって大変良い企画であったと思います。原生生物が自然界でいかに優占した存在であるか、改めて考えさせられました。また「研究者の人生 Case Studies」と題して研究者のキャリアパスについての講演会も行いました。それぞれが自分のキャリアプランを考える機会になったと思います。

原生生物の研究範囲は非常に広大であり、様々なスーパーグループにまたがる「横方向の広がり」と、運動・形態・分子系統など「研究する生命現象」を俯瞰する機会是我々若手研究者にとって貴重なものです。実施後のアンケートでも「自分の知らない多様な原生生物の世界を知ることが出来た」という意見が非常に多く、勉強合宿は一定の成功を取めたと感じています。一方、今回の勉強会では博士・若手ポスドクなど中堅クラスの方にあまりご参加頂けず、日程の組み方や周知方法など課題も残りました。「若手の会」といっても学生の会ではなく、今まさにサイエンスの前線におられる若手ポスドクの皆様は大歓迎です。私はまだ若い、若手研究者だという方は、次回開催の勉強会にどうぞ奮ってご参加ください。お待ちしております。

若手の会 奈良大会のようす



リアル原生動物園



勉強会・ワークショップ



若手の会懇親会

「原生動物学会奈良大会 若手の会活動報告」 若手の会役員 早川 昌志 (神戸大学大学院 理学研究科)

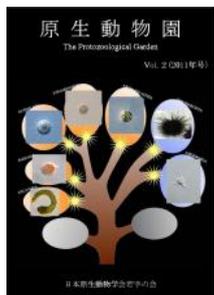
昨年の奈良大会では、いくつか新しい試みを行いました。まず、活性化委員会との合同主催として、「原生動物を役立てよう！」というシンポジウムを行いました。演者は、学部生・院生を中心とした若手研究者で、基礎研究が主たるこの分野において、「応用原生動物学」とは如何なるものかという、白熱した議論が展開されました。若手研究者によるワークショップでは、あまり原生動物学会には馴染みのない、寄生性原虫や細胞性粘菌の若手研究者に発表いただき、若手同士で広い原生動物の世界を共有することができました。勉強会では、やはり原生動物学会では普段馴染みのない放散虫研究で、第一線を行かれる鈴木紀毅先生にご講演いただきました。放散虫は、専門で研究されている方さえ、わからないことだらけの原生動物とのこと。まして、我々は名前くらいしか知らない原生動物です。鈴木先生の講演を契機に、若手研究者における放散虫の世界への理解が深まりました。大会長の春本先生のご好意で、更なる新企画「リアル原生動物園」を行うことができました。若手研究者がそれぞれ研究している原生動物を、学会会期中を通して、実際に展示し顕微鏡で見られるようにしました。普段、研究者同士でディスカッションしていても、実際に用いている原生動物は写真でしか知らないということが多くあります。動物園のような感覚で、多様な原生動物に会いに行ける！そんな企画です。自由生活、寄生性原生動物、微細藻類、粘菌、野生プランクトン、多くの生物が集まり、若手のみならず、多くの学会参加者の皆さまに、多様な原生動物の世界を知ってもらえる機会になったと思います。原生動物の数だけ、研究者がいる。まさにそんな多様さを含む分野ですが、今学会でより研究者同士の知の共有が深まったことを感じさせてくれました。

私たち若手の会は今年も研究者はもちろん、一般の人にも原生動物の魅力と研究の今を発信すべく日々活動しています。「原生動物園」の発刊はその一環であり、今後も多くの方が原生動物の魅力に触れられるような企画を行う予定です。

最後になりましたが、私たちの活動を温かくご支援くださる先生方に厚くお礼申し上げます。今後とも、ご指導ご助言のほど宜しくお願い致します。

若手の会 役員一同

原生動物園 Vol. 2 が発行されました！



原生動物園 HP (<https://sites.google.com/site/protozoolgarden/>)

より閲覧可能です。
どうぞご覧下さい。
今回は魅力的な記事
満載です。



2012 年度 若手の会役員

会長	松原 立真 (筑波大学)
会計	芝野 郁美 (京都大学)
編集長	早川 昌志 (神戸大学)
役員	末友 靖隆 (ミクロ生物館)
役員	福田 康弘 (東北大学)
役員	久富 理 (富山大学)
役員	池淵 馨 (山口大学)

事務局からのお知らせ

会員の皆様へお願い

新年度を迎え、所属、連絡先、メールアドレス等に変更のある方は、必ず、事務局までご連絡ください。また、未だメールアドレスを登録して下さっていない方は、是非、ご登録をお願い致します。

日本原生動物学会長および評議員選挙のお知らせ

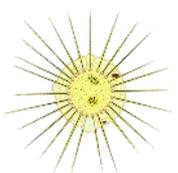
日本原生動物学会会則第 5 条により、現会長および評議員は今大会 (2012 年 11 月 25 日) をもって 3 年の任期を満了致します (会計担当は 2012 年 12 月 31 日まで)。このため、今年中に次期 (2012 年 11 月 26 日から 3 年間) の会長および評議員の選挙を行う必要があります。学会事務局より、8 月初旬に有権者の皆様に、投票のご案内および投票用紙をお送りします。その案内をご覧いただき、個人会員のうちから会長 1 名および評議員 10 名以内の候補者氏名を、同封の投票用紙に列記し、本学会事務局までご返送いただく予定となっております。投票の締め切りは 2012 年 9 月 10 日 (月曜・必着) の予定ですので、漏れなく投票いただきますよう、ご協力のほど、宜しくお願い申し上げます。

学会賞・奨励賞の推薦について

学会賞と奨励賞に関する学会の内規は当学会のホームページと原生動物学雑誌に明記されております。なお、内規の改訂により、学会賞候補者は「中堅」に限らず広く公募することになっております。多くの皆様から、御推薦を賜りますようお願いいたします。

学会賞候補者は、必要書類 (履歴書・研究業績リスト・会員歴・主要論文別刷 5 編) を各 3 部用意し、推薦者を経て会長に提出して下さい。奨励賞候補者は必要書類 (履歴書・本学会での発表リスト・会員歴・論文別刷等参考になるもの) を各 3 部用意し、推薦者を経て会長に提出して下さい。推薦者は上記書類に加えて推薦理由書をつけて下さい。なお、奨励賞候補者の応募資格は 6 月末日で満 35 歳以下の方で、自薦も可能です。申請書類は、郵送でも、PDF ファイル (電子メール) でも受け付けます。推薦の締め切り: 6 月末日

推薦書送付先 → 藤島 政博 E-mail: fujishim@yamaguchi-u.ac.jp (〒753-8512 山口市吉田 1677-1 山口大学理学部生物・化学科)
事務局 → 堀 学 E-mail: mhori@yamaguchi-u.ac.jp (〒753-8512 山口市吉田 1677-1 山口大学理学部生物・化学科)



編集・刊行 日本原生動物学会 編集局

〒630-8528 奈良県奈良市高畑町 奈良教育大学内 (編集長: 石田 正樹)

Tel/Fax: 0742-27-9198 E-mail: masaki@nara-edu.ac.jp

ニューズレター担当 末友 靖隆 (岩国市立ミクロ生物館)

ニューズレター 22 号は学会ホームページからもダウンロードできます。非会員の方への宣伝等にぜひご活用ください。

http://protozoology.jp/journal/nl_letter/NL22.pdf