

日本甲虫学会第6回大会  
日本昆虫分類学会第18回大会  
合同大会 プログラム・講演要旨集

Joint Meeting of  
the 6th Annual Meeting of the Coleopterological Society of Japan and  
the 18th annual meeting of the Japanese Society of Systematic Entomology  
Program and Abstract

会場：北九州市立自然史・歴史博物館

福岡県北九州市八幡東区東田2-4-1

2015年11月21日(土)～11月22日(日)

November 21–22, 2015

Kitakyushu Museum of Natural History and Human History, Kitakyushu

## 目次

交通・懇親会場案内.....	2
会場案内.....	3
大会事務局からのお知らせ.....	4
各種会議・総会の案内.....	5
講演要旨（シンポジウム）.....	8
講演要旨（口頭発表）.....	11
講演要旨（ポスター）.....	17
分科会.....	19
参加者名簿.....	23
時刻表.....	25

大会事務局：805-0071 福岡県北九州市八幡東区東田2-4-1

北九州市立自然史・歴史博物館（担当：蓑島悠介）

シンポジウム：荒谷邦雄

共催：北九州市立自然史・歴史博物館

協賛：公益財団法人 西日本産業貿易コンベンション協会

日本甲虫学会第6回大会・日本昆虫分類学会第18回大会合同大会  
2015.11.21-22

1日目：11月21日（土）

大会受付開始 .....	9：30～
評議員会（甲虫学会） .....	10：00－12：00
開会の挨拶 .....	13：00－13：05
総会（甲虫学会） .....	13：05－14：00
日本甲虫学会賞授与式・受賞講演 .....	14：00－14：30
公開シンポジウム .....	14：30－16：45
「生物多様性条約と昆虫研究：名古屋議定書・ABS問題」	
懇親会（大谷会館） .....	18：00－20：00

2日目：11月22日（日）

標本同定会・ポスター発表コアタイム .....	9：00－10：50
総会（昆虫分類学会） .....	10：00－10：30
（同定会・ポスター発表と重なりますのでご注意ください）	
一般講演（口頭発表）（午前） .....	11：00－12：00
一般講演（口頭発表）（午後） .....	13：00－14：45
分科会1 .....	15：00－16：00
分科会2 .....	16：10－17：10

## 交通案内

会場：北九州市立自然史・歴史博物館（いのちのたび博物館）

所在地：〒 805-0071 福岡県北九州市八幡東区東田 2-4-1

Tel : 093-681-1011 Fax : 093-661-7503

## 懇親会

会場：大谷会館

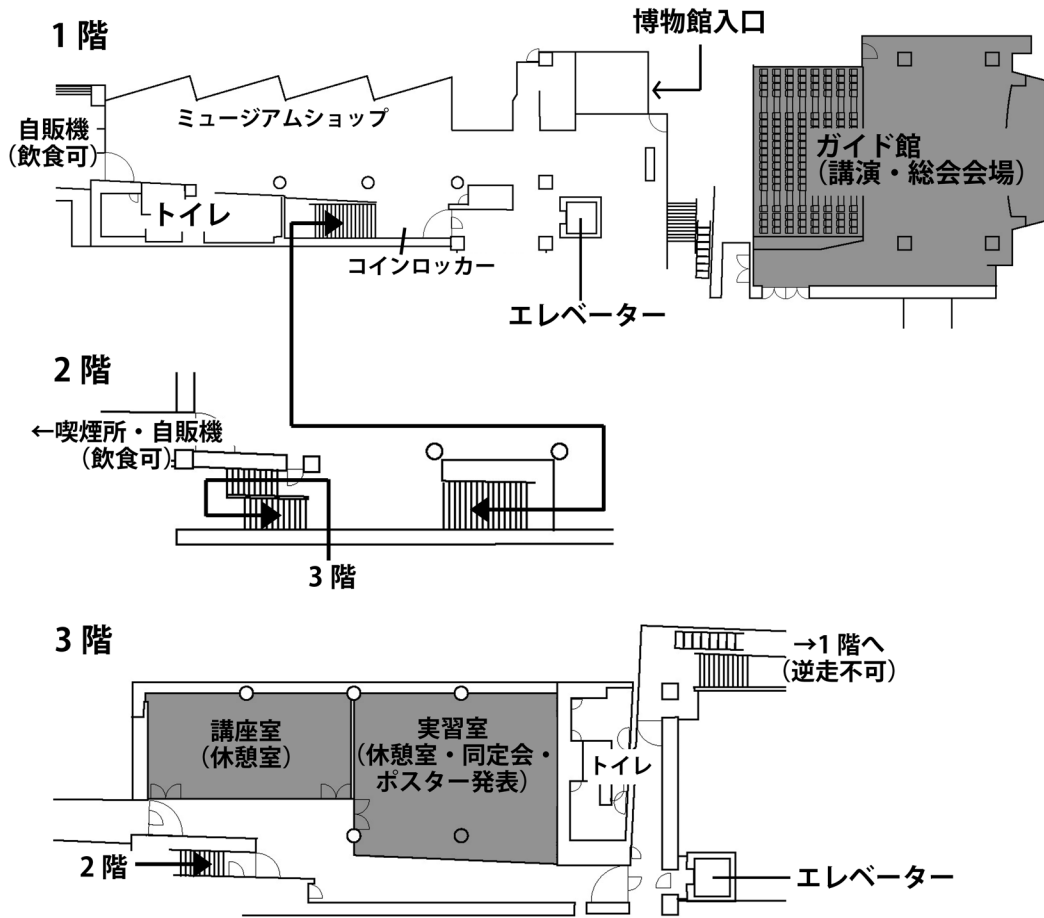
日時 11月21日（土）18:00～20:00

住所 〒 805-0053 北九州市八幡東区大谷 1丁目2-4

電話 093-671-0129



# 会場案内



灰色で示した三会場（1階1部屋、3階2部屋）になります。博物館内は原則飲食禁止ですが、三会場および1階と2階に飲食可能なスペースがあります（自販機のあるところ）。喫煙所は入り口付近および館内2階の二カ所です。

大会受付は、3階休憩室前で行う予定です。

# 大会事務局からのお知らせ

## 口頭発表

1 講演あたりの発表時間は質疑応答を含めて15分(発表12分と質疑3分が目安)です。時間厳守をお願いいたします。1 鈴10分、2 鈴12分、3 鈴15分(終了)です。発表が終わりましたら、次の講演の座長をお願いします。

## ポスター発表

大会1日目の朝から掲示可能ですので、ご自身での掲示をお願いいたします。画鋏等は用意いたします。ポスター発表コアタイム時には出来るだけ会場での説明をお願いいたします。2日目の分科会開催までにご自身での撤収をお願いいたします。

## 分科会

分科会の会場は当日ご案内いたします。パソコンの貸出は致しません。また、発表機器の操作はそれぞれの会場で行ってください。会場が少ないため、やむを得ず狭い会場をご案内しなければならないこともございますが、ご容赦くださいますようお願いいたします。

## その他

博物館内は原則飲食禁止です。レストランはありません。休憩室および館内の飲食可能なスペース以外での飲食はおやめください。

博物館およびその付近にはイオンのショッピングモールがあります(レストランの他、弁当など総菜やパンの販売もあり)。こちらも休日の昼はかなりの混み具合になりますので、前もって弁当をご用意なさることをおすすめいたします(食品売り場は朝8時から営業)。もし多少歩いてよろしければ、駅と反対側に中央町商店街があり、いろいろな店があります。

懇親会会場の大谷会館から徒歩数分の場所が中央町商店街です。多くの飲食店街がありますので、二次会にご利用ください。

## 各種会議・総会の案内

11月21日（土）

評議員会（甲虫学会）10：00－12：00

総会（甲虫学会）13：05－14：00

11月22日（日）

総会（昆虫分類学会）10：00－10：30

日本甲虫学会賞授賞式および受賞講演 総会会場（14：00－14：30）

2015年度論文賞

受賞論文：Masakazu HAYASHI & Hiroyuki YOSHITOMI (2015) Endophallic structure of the genus *Zaitzeviaria* Nomura (Coleoptera Elmidae, Elminae), with review of Japanese species. *Elytra, new series*, 5(1): 67–96.

2015年度功労賞（表彰のみで、受賞講演はありません）

林 靖彦 会員

2015年度奨励賞（表彰のみで、受賞講演はありません）

山本 周平 会員

公開シンポジウム「生物多様性条約と昆虫研究：名古屋議定書・ABS問題」

S-1 荒谷邦雄：生物多様性条約を理解する

S-2 森岡一：名古屋議定書・ABS問題の理解のために

S-3 三田敏治：名古屋議定書への取り組み：大学と学会の現場から

S-4 齊藤明子：名古屋議定書への取り組み：博物館の現場から～大き過ぎる課題～

### 懇親会

11月21日（土）18:00-20:00 大谷会館（北九州市八幡東区大谷1丁目2-4）

## 一般講演

### 午前（11：00－12：00）

- O-1 ○棚橋薫彦・久保田耕平：クワガタムシ科の雌成虫における卵巣の形質と進化
- O-2 ○辻尚道・森本桂：日本産シラホシゾウムシ属 *Shirahoshizo*（ゾウムシ科；クチカクシゾウムシ亜科）の分類学的再検討（予報）
- O-3 ○野村周平・北川一敬・斉藤一哉：甲虫の後翅前縁にみられる微細構造の多様性と機能
- O-4 ○日暮卓志・棚橋薫彦：地下生菌類を食べるアカマダラセンチコガネ

### 午後（13：00－14：45）

- O-5 ○河上康子・山崎 一夫・大橋 和典：ダンダラテントウの分布北上に伴う、黒い斑紋型の増加と体サイズの減少
- O-6 吉富博之：インベントリー調査で見えてきたもの—アブラムシ調査を例にして—
- O-7 ○中島淳・宮脇崇・石間妙子：造成したビオトープ池における水生甲虫類の定着状況
- O-8 林成多：水面生活に特化したタマガムシ幼生期の生態
- O-9 細谷忠嗣：日本産コガネムシ上科甲虫 DNA バーコーディングプロジェクトの進行状況
- O-10 岡野良祐：日本産ツチハンミョウ属 *Meloe* の分類学的再検討
- O-11 ○山本周平・丸山宗利：白亜紀後期の琥珀から発見された興味深いハネカクシ類

## ポスター発表

- P-1 大阪ヤマトオサムシダマシ保存会：ヤマトオサムシダマシ (*Blaps japonensis*) 九州での記録ご教示のお願い
- P-2 初宿成彦・林成多・富永修・林靖彦・宮武頼夫：青森県つがる市で産出した最終氷期最寒冷期の甲虫化石
- P-3 亀澤洋・野村周平：伊豆諸島のチビヒラタムシ相
- P-4 河野太祐・三田敏治：日本産 *Neanastatinae* の分類学的研究（ハチ目：ナガコバチ科）

### 分科会 1（15：00－16：00）

- W1-1 雑甲虫分科会（世話人：生川展行）  
三宅 武：九州の The ッ甲虫
- W1-2 ゴミムシ分科会（世話人：森田誠司）
- W1-3 ゾウムシ分科会（世話人：的場績）



## 分科会 2 (16:10 - 17:10)

### W2-1 カミキリ分科会 (世話人: 山迫淳介)

山迫淳介: 日本, 及びその近隣地域のウスアヤカミキリ属の分子系統解析 (予報)

新里達也・横井彌平太: マレー半島のモモブトコバネカミキリ属 (鞘翅目カミキリムシ科)

長谷川道明: 2種のヘリグロアオカミキリ

### W2-2 ハネカクシ分科会 (世話人: 野村周平)

○野村周平 (国立科博)・丸山宗利: ニュージーランドにおける好蟻性アリヅカムシ相の解明 (コウチュウ目ハネカクシ科)

○山本周平・丸山宗利: 日本産ヒゲブトハネカクシ属 (ハネカクシ科: ヒゲブトハネカクシ亜科) の分類学的再検討 (予報)

### W3-3 水生甲虫小集会 (世話人: 吉富博之・林成多)

大庭伸也: 増えるゲンゴロウ - コガタノゲンゴロウは何者か? -

北野忠: 西表島で採集された Spercheidae 科の1種の生息環境と生態学的ないくつかの知見

岡田亮平: モンキマメゲンゴロウ属の幼虫形態と生息環境について

# 講演要旨

## 公開シンポジウム「生物多様性条約と昆虫研究：名古屋議定書・ABS 問題」

### S-1 生物多様性条約を理解する

荒谷邦雄（九大・院・比文）

1993年12月29日に発効した「生物多様性条約」は、個別の野生生物種や、特定地域の生態系に限らず、地球規模の広がりて生物多様性を考え、その保全を目指す国際条約として広く知られている。しかし一方でこの条約には様々な自然資源の「持続可能な利用」と、その利用から生じる「利益の公正かつ衡平な配分」を明記した「経済的な特性」が色濃く打ち出されていることはあまり認識されていない。

この生物多様性条約の経済的特性をさらに推し進めたのが2012年10月に日本で開催されたCOP10において採択された「遺伝資源の利用から生ずる利益の公正かつ公平な配分（Access to Genetic Resources and Benefit Sharing: いわゆる ABS）」に関する名古屋議定書である。名古屋議定書は、国際的には50カ国の批准を経て2014年10月12日に発効された。現在、日本においても早期批准を目指した国内措置の整備が進められている。

こうした現状にあって、本講演では、経済的な特性が色濃い「生物多様性条約」に関する正しい理解を図ると共に、名古屋議定書を巡る国内外の最新の動向を紹介しつつ、名古屋議定書によって実施される様々な措置に関して解説する。その上で、名古屋議定書の発効によって分類学を始めとする我々の昆虫研究にどのような影響が及ぶ恐れがあるのか、またそれを回避するために研究者はどうすればよいのか、さらに学会としてどう対応すべきなのか、等の問題を考えてみたい。

### S-2 名古屋議定書・ABS 問題の理解のために

森岡一（遺伝研・知的財産室・ABS 学術対策チーム チームリーダー）

遺伝資源利用の研究やその成果の利益配分に関する国際的な規制が生物多様性条約であり、その効力は発効した1993年以後の利用活動に及ぶ。生物多様性条約の基本原則は、「生物資源には存する国の主権的権利が及ぶ」ことであり、遺伝資源の取り扱いについて存する国が決めることができる。法的拘束力のある遺伝資源の取り扱いを定めた名古屋議定書が、2014年10月12日から発効している。名古屋議定書に基づく日本国内措置について、環境省を中心に関係省庁間で現在検討されている。

名古屋議定書では、遺伝資源の提供国の法令を遵守すること、提供国の事前の同意を取得し、利益配分が入った当事者間の相互合意を実施していることが利用者の遵守義務として定められ、日本政府が利用者の遵守をモニタリングする方法が決められている。欧州連

合では、名古屋議定書に基づいた EU 規則が 2014 年 10 月に発効した。

研究者は名古屋議定書を遵守する社会的責任がある。研究成果の発表、保存遺伝資源の保存所あるいは第三者への移転、特許出願など研究活動で、その規定遵守が求められている。研究者及び研究機関は名古屋議定書に対する認識を向上させ、それに対応することが急務である。具体的には、研究機関の原則・方針の作成、行動規範、ガイドラインなどの体制整備がある。今回の講演では、名古屋議定書の基本的遵守事項と各研究機関あるいは学会の適切な体制作りについて説明する。

### S-3 名古屋議定書への取り組み：大学の現場から

三田敏治（九大・農・昆虫）

名古屋議定書に関して、昆虫採集や標本をめぐる議論は、大学などの研究機関や関連学会ではいまだ十分活発になっているとは言えない。その一方で、研究者個人はすでに現実的な対応が求められている。それでは、いったい何がどれほど負担になる可能性があり、どんな対策が必要なのか。講演では、カウンターパートとの契約（MAT）の実際と標本管理の具体例を示し、さらに若手支援のありかたについて私見を述べたい。

まず、MAT については、ベトナム国立自然博物館と大学部局間の交流協定締約を目指して交渉を進めている例を挙げ、問題点と対応を考える。次に、採集後の管理・利用を円滑にするためには、個々の標本に対する ABS 情報の紐づけや組織横断的な標本情報の共有が有効だろう。実際に使われている ABS 情報ラベルの例を示し、九州大学有体物管理センターの活動を紹介する。最後に、研究者は、調査研究を着実に進めるために名古屋議定書に関する十分な理解やリテラシーを身に着けなければならない。大学院生、ポスドクなど若手に対する支援は翻って研究分野全体の名古屋議定書への対応能力の底上げにもつながるため、その支援母体として大学や学協会の今後の取り組みに期待したい。

### S-4 名古屋議定書への取り組み：博物館の現場から～大き過ぎる課題～

斉藤明子（千葉県立中央博物館）

生物多様性条約と名古屋議定書に関連する法律は、これからの博物館に大きな課題をもたらすものである。昆虫標本の場合は特に、個人コレクションの寄贈による受け入れが大きな収集手段である。しかし、個人コレクションの海外産の標本は、たとえ合法的に取得されたものであっても、適切に取得した証拠や契約書などは存在しないのが実状である。そのようなコレクションを今後博物館は受け入れることができるのか。

すでに博物館に収蔵されている標本の利用に際しても、ABS 問題は大きく関わってくる。1993 年の生物多様性条約発生前に取得された標本の利用は問題ないが、それ以降に取得された標本について、適切に取得されたものであるかどうかの情報が追跡できる標本は

多くはないと思われる。昆虫展の開催も有料であれば営利とみなされ、展示する個々の標本について契約書が必要とされれば、昆虫展は開催できるのか。

今後新たに博物館が収集する標本については、当然法令遵守が求められる。そして、必要に応じて適切に取得したことを証明する文書、利用についての契約書などを個々の標本と紐づけて管理しなければならない。また、タイプ標本を受け入れる際にも、その標本の取得時の契約書に博物館への移転が明記されていない場合は、新たに原産国との契約文書が必要であり、タイプ標本の貸出の際も、毎回提供国との契約書を作成する必要がある出てくるのかもしれない。

さらに、現在日本の国内法の制定が検討されている。国内法は、国内外の人に差別無く適用される可能性があり、国内法で事前許可が必要とされれば、日本産の標本にも同様の課題が課されることになり、博物館業務への影響は計り知れない。なにより、博物館の根幹である資料の収集保管に制約を受けることは、博物館の存在意義にも不安を覚える。

以上のように、ABS問題を厳密にとらえると、博物館活動は大きな影響を受ける。このような中で、今後も資料を収集保管し、すでに存在する標本を死蔵、滅失させないためにどのように取り組むべきか、博物館関係者だけでは無く、研究者、アマチュアの方々と共に考えていければ幸いである。

## 一般講演

### O-1 クワガタムシ科の雌成虫における卵巣の形質と進化

○棚橋薫彦（産総研）・久保田耕平（東大院農）

卵巣形質は種の繁殖戦略と密接に関連するため、この種間比較により、繁殖戦略の進化について重要な情報を得ることができる。日本、東南アジア、およびヨーロッパのクワガタムシ科 18 属における雌成虫の卵巣形質（卵巣小管数と卵サイズ）を調べた結果、卵巣小管数は、小型種からなる祖先的系統群（マグソクワガタ属、ルリクワガタ属、マダラクワガタ属、ツヤハダクワガタ属、イッカククワガタ属）における片側 6 本（計 12 本）から、大型種を含む派生的系統群（オオクワガタ属、ミヤマクワガタ属、ネプトクワガタ属など）における片側 12 本（計 24 本）へと倍加的な進化がみられた。卵巣小管数と体サイズで標準化した卵サイズとの間には負の相関がみられ、両者の間における進化的トレードオフが示唆された。興味深いことに、派生的な系統群のうち、オオクワガタ属の一部（ヒメオオクワガタ、アマミコクワガタ、モチヅキコクワガタなど）やホソアカクワガタ属では、卵巣小管数が片側 7 本に減少していた。この 12 本から 7 本への退化は進化的に独立に生じたと考えられ、7 という数字が卵巣の発生における "magic number" である可能性がある。

### O-2 日本産シラホシゾウムシ属 *Shirahoshizo*（ゾウムシ科；クチカクシゾウムシ亜科）の分類学的再検討（予報）

○辻尚道（九大・農・昆虫）・森本桂（名誉会員）

シラホシゾウムシ属 *Shirahoshizo*（以下、本属）はクチカクシゾウムシ亜科に含まれ、世界からはアジア地域を中心に 18 種が知られており、日本からはそのうち 9 種が記録されている。また、本属は外見上互いによく似ており、近似の未記載種が多く存在するため、分類学的研究が未だ不十分であり、種の同定が困難な一群である。また、Morimoto (1962) により本属が設立された後、Zherikhin(1991) により本属の一部の種より *Coniferocryptus* 属が新設され、この属が再び本属に統合されるなど、属分類の妥当性に関しても問題が残っている。演者らは、九州大学所蔵のゾウムシコレクションを検し、形態的特徴を基にした日本産本属の分類学的再検討を行った結果、1 日本未記録種 (*S. opacus*) と 5 未記載種が認められた。本講演では、日本産本属の分類学的再検討の結果と今後の課題を紹介し、形態的特徴による本属の属分類の妥当性に関しても考察を行う。

### O-3 甲虫の後翅前縁にみられる微細構造の多様性と機能

○野村周平（国立科博）・北川一敬（愛知工業大）・斉藤一哉（東京大学）

甲虫数種の後翅前縁部において、以下の3種類の微細構造が見いだされた。1) 後翅基部腹面にみられるセレーション、2) 後翅前縁の屈曲点付近にみられる蛇腹構造、および3) その蛇腹構造の頂部に列生する棘毛、である。8科26種の甲虫について、これら3種の微細構造の有無と構造の違いについて調査した。

調査の結果、1) は、外向きのカギヅメ状の突起が一行に並ぶ構造であって、コガネムシ上科の、調査したすべての種（10種）で見いだされたが他の上科ではまだ未発見である。フクロウ（鳥類）翼先端付近にみられるセレーションと類似の機能を持っている可能性がある。2) は、オサムシ、ハネカクシおよびコガネムシの3上科で見いだされた。ジョウカイボン科、ツツシンクイムシ科、カミキリムシ科においてはまったく見いだされなかった。この構造は、蛇腹の折り線が直線ではなくジグザグである点が特徴的である。3) は、コガネムシ科数種とアシベアリヅカムシ（ハネカクシ科）に見いだされた。形状から推測すると、セレーションと同様の機能を備えている可能性が高い。

本研究の一部は科研費（課題番号 24510333、24120002）の助成を受けている。

### O-4 地下生菌類を食べるアカマダラセンチコガネ

○日暮卓志（八街市・千葉中央博）・棚橋薫彦（産総研）

食糞性コガネムシに分類されるアカマダラセンチコガネは、実際には糞に集集せず、稀に飛翔個体が採集される程度であることから、本種および海外産の近縁種の生態については未解明の部分が大きい。我々は、本種が陸上植物の根と共生するアーバスキュラー菌根菌（AM菌）の子実体を食べることを発見し、また生活環の一部を明らかにした。本種の成虫は、AM菌子実体を大顎で啜って運搬し、新たに掘った坑道に持ち込んでいた。坑道から採集した個体の腸内容物には潰れた状態のAM菌胞子が見出された。また、飼育条件下でAM菌子実体と市販のキノコ類を与えたところ、AM菌のみを摂食した。本種はAM菌子実体を適量与え続けることで飼育でき、秋に得た新成虫が土中での越冬を経て、翌夏まで生存した。本種の食性や摂食行動は、我々が昨年度の大会で報告したムネアカセンチコガネとの類似点が多くみられた。系統的に異なるこれら二種のコガネムシがAM菌食という共通の生態を持つことは興味深い。



## O-5 ダンダラテントウの分布北上に伴う、黒い斑紋型の増加と体サイズの減少

○河上康子（大阪自然史博・外来研）・山崎一夫（大阪市環科研）・大橋和典（豊中市）

ダンダラテントウ *Cheilomenes sexmaculata* (Fabricius) は熱帯から温帯域に広く分布する。本種の上翅斑紋には色彩多型があり、高緯度ほど黒いタイプが赤いタイプよりも多い (Kawakami *et al.*, 2013)。また本種は日本において過去 100 年の気候温暖化に伴い、32°N から 36°N に分布を北上した (Kawakami *et al.*, 2014)。この分布北上の期間において、本種の斑紋型頻度と体サイズがどのように変化したかを調査した (Kawakami *et al.*, 2015)。

まず本種が分布拡大をはじめた 1949 年から 2005 年まで、新たに分布した地域 (34-36°N) で採集された標本 440 個体の斑紋型と体サイズの経年変化を調査した。その結果、斑紋型は黒いタイプが増加し ( $P=0.0031$ )、体サイズは小さくなった ( $P<0.0001$ )。次に分布拡大が停滞した後 (1990-2005)、新たに分布した地域 (34-36°N) と、もともと分布していた地域 (32-34°N) から採集された標本 466 個体の斑紋型と体サイズを比較した。その結果、34-36°N は 32-34°N よりも黒いタイプが多く (male:  $P<0.0001$ ; female:  $P<0.0001$ )、体サイズが小さかった (male:  $P<0.0001$ ; female:  $P<0.0001$ )。以上のふたつの結果から、本種は分布北上にともない、黒く小さい個体が有利になる選択圧を受けた可能性が考えられた (Kawakami *et al.*, 2015)。

## O-6 インベントリ調査で見えてきたもの—アブラムシ調査を例にして—

吉富博之（愛媛大学ミュージアム）

特定地域のファウナ解明のようなインベントリ調査は、研究者や愛好家はその調査地域に在住し調査する場合と地域外から調査地を訪れ調査する場合とがある。ここでは、前者をレジデント型研究（者）、後者を訪問型研究（者）と呼ぶこととする（参考：<http://ilekrcp.org/summary/basic/resident/>）。ではどちらの研究スタイルがインベントリ調査には望ましいのだろうか？

演者は、2012 年から継続的に愛媛県と島根県、それに伊豆諸島においてアブラムシ相の解明に向けた調査を行ってきた。これらの調査結果や調査方法を比較し両者の問題点を整理し効率的な調査方法等について提案する。

## O-7 造成したビオトープ池における水生甲虫類の定着状況

○中島淳・宮脇崇・石間妙子（福岡県保環研）

福岡県福津市内の休耕田に掘削して造成したビオトープ池において、2011年4月から2014年3月までの三年間にわたって毎月水生甲虫類の定着状況を調査した。調査の全体で水生のコウチュウ目は6科21種が採集確認されたが、その出現する時期は種により異なっていた。ビオトープ池造成直後の4月からみられた種としては、コツブゲンゴロウ、チビゲンゴロウ、マメゲンゴロウ、ウスイロシマゲンゴロウ、キイロヒラタガムシ、スジヒラタガムシ、ヒメガムシ、ゴマフガムシの8種が挙げられ、その後やや遅れてコマルケシゲンゴロウ、ハイイロゲンゴロウ、ルイスヒラタガムシ、トゲバゴマフガムシが出現した。また、ホソマルチビゲンゴロウ、カンムリセスジゲンゴロウ、コガタノゲンゴロウ、ミヤタケダルマガムシは造成した三年目に初めて出現した。その一方で、周辺地域に比較的多く生息しているながら、調査期間中にビオトープ池にまったく出現しない種もあった。これらの結果から、新規に湿地環境が出現した場合にその定着状況は種によって大きく異なることが示唆された。

## O-8 水面生活に特化したタマガムシ幼生期の生態

林成多（ホシザキグリーン財団）

タマガムシ *Amphiops mater* Sharp（ガムシ科）は、成虫が半球形をした特徴的な水生甲虫である。本種は水田のような浅い水域には生息せず、主にヒシなどの水草が生える、ある程度水深のある止水域に生息する。幼虫形態についてはすでに知られているが、飼育と野外観察から、水面生活に特化した生態が明らかになったので報告する。成虫はヒシの浮葉など水面付近の植物体などに産卵し、孵化した幼虫は水面付近で生活する。捕食した幼虫は、他の水生ガムシ科の幼虫と同じように、水面より頭部を持ち上げて、体外消化をする。蛹化は土中ではなく、水面上の草などに付着して蛹化する。一般にガムシ科の幼虫は土中で蛹室を作って蛹化する。このような蛹化はガムシ科全般を見渡しても特異である。タマガムシは、水面生活に特化した生態により、止水域から浮葉植物や抽水植物群落が消滅すると、産卵場所・幼虫の生活場所・蛹化場所が失われることとなり、本種の繁殖個体数は著しく減少することが予想される。



## O-9 日本産コガネムシ上科甲虫 DNA バーコーディングプロジェクトの進行状況

細谷忠嗣（九大・決断科学センター）

DNA バーコーディングは、特定の遺伝子領域の短い塩基配列である DNA バーコードを種の表徴として登録し、それに基づいて生物の検索・同定を促進するテクニックである。動物では、ミトコンドリア DNA の COI 遺伝子の 5' 端の領域が標準的なバーコード領域として規定されている。

現在、日本産コガネムシ上科甲虫の DNA バーコードのデータ蓄積を進めるプロジェクトを進めており、全国各地の協力者のご協力のもと日本産コガネムシ上科甲虫のサンプル収集を行っている。本プロジェクトでは、1. 農林作物を加害する食葉性コガネムシ類、2. 分布を拡大している外来種（国内外来種を含む）、3. 遺伝的分化の進んだ ESU が存在する可能性のある琉球列島や伊豆諸島等の島嶼域の個体群、および高標高に分布する分類群の各山地の個体群を中心に DNA バーコード情報の蓄積を進めることにより、農業害虫や外来種の早期・簡便な同定・判別を可能にしていくとともに、種の遺伝的多様性管理のためのデータベースの構築を進め、生物多様性のモニタリングへの活用を図っていくことを目的としている。本講演では、サンプルの収集状況と DNA の解析状況について報告する

## O-10 日本産ツチハンミョウ属 *Meloe* の分類学的再検討

岡野良祐（愛大・院農・昆虫）

ツチハンミョウ属 *Meloe* は、主に全北区に広く分布しており、日本からは 7 種（オオツチハンミョウ *M. proscarabaeus sapporensis*, ムラサキオオツチハンミョウ *M. semenowi*, ヒメツチハンミョウ *M. coarctatus*, キュウシュウツチハンミョウ *M. auriculatus*, メノコツチハンミョウ *M. menoko*, マルクビツチハンミョウ *M. corvinus*, ミヤマツチハンミョウ *M. brevicollis*) が知られている。日本産種の総括的な分類学的検討は三輪(1938)や河野(1936)、黒澤(1963)があるが、学名・和名に混乱が見られ、分布などもはっきりしたことが不明であるのが現状である。

そこで、日本の種において、外部形態および雄交尾器を用いた比較検討と、標本データの収集を行った。その結果、既知 7 種に同物異名と思われるものが 1 種、加えて未記載と思われる種の存在が明らかになった。

## O-11 白亜紀後期の琥珀から発見された興味深いハネカクシ類

○山本周平（九大院・生資環・昆虫・学振 DC1）・丸山宗利（九大博）

ハネカクシ科は世界から 6 万 1 千種以上を擁する動物界最大の科であるが、化石種は 400 種弱しか記載されていない (Newton 博士私信)。化石は各分類群の進化史を考察するうえで重要であり、近年は分子情報を利用した分岐年代推定の基礎情報としても価値がある。琥珀は昆虫化石を立体的に封入し、重要な形質や時には複眼の微細構造さえも保存する (Tanaka *et al.*, 2009)。近年、ミャンマー産琥珀が白亜紀後期 (約 1 億年前) という時代の古さと内包物の保存状態の良さから注目を集めている。演者の山本は同琥珀中からこれまで化石記録がなかったハネカクシのイトヒゲニセマキムシ亜科を見出した。また、公式な化石記録がないメダカオオキバハネカクシ亜科も見出された。さらには、動物界最大の 1 万 6 千種以上を擁する亜科のヒゲブトハネカクシ亜科“準祖先的—派生的”グループで最古となる化石を発見した。前 2 亜科は亜科 2 属目となる新属にすべき形態的特徴を有し、後者に至っては新族を設立できる顕著な化石であった。これらは各亜科の起源や形態進化に関する洞察を深めるだけでなく、亜科同士の系統関係を示唆するものさえも含まれていた。

## ポスター発表

### P-1 ヤマトオサムシダマシ (*Blaps japonensis*) 九州での記録ご教示のお願い 大阪ヤマトオサムシダマシ保存会

ヤマトオサムシダマシは環境省カテゴリー準絶滅危惧 (NT) のゴミムシダマシ科の甲虫である。

2014年12月、第13回大阪例会において『ヤマトオサムシダマシへの興味と大阪府での保全方法の検討』が、山本勝也・山下俊一により口頭発表された。その際、過去記録を含む、本種の分布記録の重要性などが示された。

その後、本種に対して特に興味を持つ有志が集い、2015年1月“大阪ヤマトオサムシダマシ保存会”が結成された。2015年6月には、大阪市立自然史博物館、昆虫類研究飼育ゲージ内に、本種の好む、直接雨の当たらない環境を作り、もとの生息地である茨木市、山下俊一氏の農場小屋産のものより累代飼育した本種を域外移入させることができた。それと同時に、水野弘造氏を中心とした、多くの有志のお力で、各県ごとの過去記録、分布状況などのデータ集積作業が進みつつある。

本種の分布地は九州(安藤, 1985)も含まれるが、本調査では未だに九州の生息記録を見出していない。

今回、九州で本大会が催されるにあたり、過去記録を中心とした九州での本種の分布の状況を調査したく思い、ここに今までの経緯と、九州での情報のご教示、ご協力を学会会員のみなさまにお願いする次第である。

### P-2 青森県つがる市で産出した最終氷期最寒冷期の甲虫化石

○初宿成彦(大阪市自然史博)・林成多(ホシザキグリーン財団)・富永修(奈良市)・林靖彦(兵庫県川西市)・宮武頼夫(奈良県橿原市)

青森県つがる市出来島の海岸には、後期更新世に堆積した主に泥炭からなる館岡層があり、最終氷期埋没林として観光名所となっている。最終氷期最寒冷期に大規模に噴出した始良 Tn(AT) 火山灰が見出され、また、約2万8千年前に生育していたトウヒ (*Picea*) 属やカラマツ (*Larix*) 属の樹幹が、海食崖で観察できる。演者らはこの火山灰や埋没林に近い時代の地層について、甲虫化石の調査を行った結果、オサムシ科・ゲンゴロウ科・ハネカクシ科・ハムシ科・キクイムシ科(生痕)が見出された。当時は開水面のある池沼を伴った湿地で、ヒラタネクイハムシの産出により、植生にスゲ属を含むことが示される。またクロヒメゲンゴロウは現在では北海道東部・北部以北に分布する種であり、当時の気候が現在よりも寒冷であったことが推定される。未同定標本の写真も紹介するので、当時の甲虫相・古環境復元にご協力を願いたい。

### P-3 伊豆諸島のチビヒラタムシ相

○亀澤洋（埼玉県）・野村周平（国立科博）

伊豆諸島のチビヒラタムシ（ヒラタムシ上科チビヒラタムシ科）は、澤田・渡辺（1959）が八丈小島の昆虫相を報告した際に3種を記録したのが最初である。その後の文献記録による追加種に、新たに2012～2014年に行われた現地調査で発見された4種を含めると、伊豆大島、新島、三宅島、御蔵島、八丈島（八丈小島を含む）、青ヶ島の各島から現時点で合計8属15種が確認されている。今回、伊豆諸島のチビヒラタムシ相の全貌を明らかにするために目録を作成し、本州、小笠原諸島のチビヒラタムシ相と比較して伊豆諸島のファウナの特徴を考察した。また一部の種については、走査型電子顕微鏡（SEM）による標本観察を非蒸着標本に基づいて行い、頭胸部、触角第1節などの表面構造を精査した。

### P-4 日本産 *Neanastatinae* 亜科の分類学的研究（ハチ目：ナガコバチ科）

○河野太祐（九大院・生資環・昆虫）・三田敏治（九大院・農・昆虫）

ナガコバチ科 *Neanastatinae* 亜科は世界から8属90種が知られる分類群で、木材穿孔性の昆虫や虫えい形成昆虫の捕食寄生者である。これまでに我が国からは、寄主不明の *Neanastatus albitarsis* (Ashmead, 1904) および、Ito & Hiji (2002; 2004) によって記録されたタマバチ科のナラハウラマルタマバチ *Aphelonyx glanduliferae* Mukaigawa, 1920 の幼虫に寄生する種名未決定種の2種が知られていた。

演者らによる調査の結果、*Neanastatus* 属についてはナラハウラタマフシを寄主とする種を確認できていないものの、*N. albitarsis* がタマバエ科に属する複数種の虫えいを寄生とすることが明らかになった。さらに、本州から1未記載種を確認した。また、国内から新たに *Metapelma* 属に属する2種を確認した。本州から屋久島にかけて分布する種は中国に産する *M. beijingensis* Yang, 1996 であると考えられた。本種はムツボシタムシ *Chrysobothris succedanea* E. Saunders, 1873 と同じ腐朽材から羽化した。もう一種は小笠原諸島で得られており、未記載種であると考えられた。

## 分科会 1

### W1-1 雑甲虫分科会（世話人：生川展行）

九州の The ッ甲虫

○三宅 武（由布市）

九州で最近発見されている雑甲虫の新種や希少な各種について、従来とは目の付けどころを異にする採集法各種を、得られた成果と共に紹介する。

着眼点の例として 1. 冬季の異常乾燥による枯れ死木の追跡、2. 厳冬期の山地防災溝見回り、3. スプレーイングの創意工夫などを挙げる。

### W1-2 ゴミムシ分科会（世話人：森田誠司）

最近の研究から つやひらたごみむし類 *Synuchus*, きのかわごみむし類 *Leistus* の同定など 問題ある種、グループに関して 同定のコツなどを、取り上げてみたいと思います。

### W1-3 ゾウムシ分科会（世話人：的場績）

## 分科会 2

### W2-1 カミキリ分科会（世話人：山迫淳介）

日本、及びその近隣地域のウスアヤカミキリ属の分子系統解析（予報）

山迫 淳介（東大・総合文化）

海流による移動分散は、様々な生物において広く知られているが、特に穿材昆虫であるカミキリムシにおいては、その分布を考察する上で極めて重要な要因の一つであると考えられてきた。しかし、カミキリムシにおける海洋散布は、その分布型からその可能性が示唆されている程度に過ぎず、詳細を検討した例はこれまでほとんど知られていない。そこで、演者は後翅が退化し飛べないにもかかわらず、フィリピンから日本にかけての太平洋西岸部に広く分布するウスアヤカミキリ属を材料に昨年度から分子系統解析を行い、系統地理学的研究を行ってきた。本研究は現在も研究途上であるため、まだ核心的な結果は得られていないが、少なくとも台湾から日本にかけて分布する本属のこれまでに得られた遺伝子情報をもとに推察された系統関係は、従来の分類体系とまったく一致しておらず、各種、及び各個体群間で遺伝的にそれぞれ交流があったことが示唆された。そこで、本発表では、これまでに得られた結果から予想される知見に加え、本研究の進捗状況を予報として紹介する。

## マレー半島のモモブトコバナカミキリ属（鞘翅目カミキリムシ科）

○新里達也（環境指標生物）・横井彌平太（ドイツ・ラティンゲン市）

マレー半島のモモブトコバナカミキリ属は、Pascoe（1866, 1869）が *Merionoeda acuta* と *M. brachyptera* の 2 種をペナン島とシンガポールが記載されてから久しく記録がなかった。近年になって、Holzschuh（1991）はタイ領マレー半島から 9 種を新たに記載し、Yokoi and Niisato（2009）はマレー半島中央部から 6 種を新記録として報告した。私たちはこのたび、マレー半島産の多くの標本を検討した結果、2 新種 2 新亜種ならびに 13 の新記録種を見出すことができた。これを既知の記録と合わせると、34 種がマレー半島から認められ、従来は最も種多様性が高いとされたボルネオを超えるまでになった。

マレー半島の本属は、外見が非常によく似た種が多く、この点では近隣のボルネオとよく似た傾向を示す。これらの類似種の分類には、多くの場合で特殊化した雄交尾器の形質が有効な識別点になる。マレー半島とボルネオに分布する種のほとんど、近隣地域に類縁の近いものはなく、この地域に固有である。雄交尾器の多型は系統の多様性を示すのではなく、少ない系統が交尾器の形態を変えることで生殖隔離を生じ、多くの種に分化していったのではないかと考えられるが、なぜそのような放散が必要であったのか、その理由はわからない。

## 2 種のヘリグロアオカミキリ

長谷川道明（豊橋市自然史博物館）

ヘリグロアオカミキリは、我が国では、本州中部のシラビソ帯に分布する美麗種として知られる。日本からの初記録は、Matsushita（1941, p.158）によるもので、八ヶ岳で採集された標本に基づき *Saperda interrupta* var. *laterimaculata* Motschulsky, 1860 として記録された。以降、日本産種についての分類学的な扱いについては特筆すべき異論はない。

*Saperda interrupta* Gebler, 1825 は、ロシア・アムール地方をタイプ産地として記載された種で、日本以外では、極東ロシア～東シベリア、中国東北部、朝鮮半島に分布する。演者は、東アジア各地の標本を比較研究した結果、日本、及び韓国産と、タイプ産地を含むロシア産とは、上翅の斑紋パターンが異なることに気づいた。さらに両者の雄交尾器を比較検討した結果、両者の間には、別種として区別すべき差異が認められ、日本、及び韓国産の個体群は新種とするべきとの結論を得た。



## W2-2 ハネカクシ分科会（世話人：野村周平）

### ニュージーランドにおける好蟻性アリヅカムシ相の解明（コウチュウ目ハネカクシ科）

○野村周平（国立科博）・丸山宗利（九州大学総合研究博物館）

ニュージーランドからはすでに43属415種のアリヅカムシが記録されている(Nomura and Leschen, 2015)が、好蟻性種の解明は必ずしも進んでおらず、そのほとんどについて宿主（宿主蟻）も明らかになっていなかった。Nomura and Leschen (2015)は、いずれもナガアリヅカムシ上族に属するニュージーランド産の好蟻性アリヅカムシの4属7種を新たに記載し、同上族の好蟻性種は8属（1疑問属を含む）11種に及ぶ、とした。本研究では、ニュージーランド（海洋島）と日本（大陸島）双方の好蟻性アリヅカムシ相を比較するとともに共生者（アリヅカムシ）と宿主（アリ）との相互関係を対比した結果、次のような類似点が明らかになった：1）共生者、宿主はどちらも多系統的である、2）共生者-宿主関係の間には、一对多、多対一のどちらの関係も見られ、一对一関係に限定されない、3）宿主アリは、どちらもヤマアリ亜科、フタフシアリ亜科、ハリアリ亜科の3亜科にまたがっている。

参考文献：Nomura and Leschen (2015) *The Coleopterists Bulletin*, 69: 121-152.

### 日本産ヒゲブトハネカクシ属（ハネカクシ科：ヒゲブトハネカクシ亜科）の分類学的再検討（予報）

○山本周平（九大院・生資環・昆虫/学振DC1）・丸山宗利（九大博）

ヒゲブトハネカクシ属 *Aleochara* はヒゲブトハネカクシ族のタイプ属であり、およそ500種が極地域を除いて汎世界的に分布する。日本からは6亜属25種が記録されているが、広域分布種や形態差が乏しい種が多く含まれており、未だに複数の亜属の分類および種同定は難しい。演者らはこれまで日本産本属の分類学再検討を行ってきた。本講演では、これまで発表してきた内容を総括し、加えて *Aleochara* 亜属および *Xenochara* 亜属で得られた知見も併せて報告する。後者は複数の日本未記録種を確認したが、これらを未記載種とみなすべきかの決定は、旧北区や東洋区の種との比較を含めて慎重に行う必要がある。また、形態形質の比較検討から、これまで独立属として扱われてきたチビヒゲブトハネカクシ属 *Tinotus* はヒゲブトハネカクシ属の1亜属とすべき結論を得た。これは先行研究の分子系統樹の結果を支持する (Maus et al., 2001; Osswald et al., 2013)。日本産の本亜属として、既知のチビヒゲブトハネカクシの他に、1未記載種と1日本未記録種を見出した。

### W3-3 水生甲虫分科会（世話人：吉富博之・林成多）

#### 増えるゲンゴロウ - コガタノゲンゴロウは何者か？ -

大庭伸也（長崎大学教育学部）

近年、西日本を中心に個体数の増加・分布域の拡大が指摘されているコガタノゲンゴロウの生物学的な諸特性を解明する目的で、生活史と行動に焦点を当て、同属近縁種のゲンゴロウとクロゲンゴロウとの種間比較を行った。今回の講演では、2013年から実施している実験や観察結果について紹介し、コガタノゲンゴロウの増加を考察する。

#### 西表島で採集された Spercheidae 科の 1 種の生息環境と生態学的ないくつかの知見

北野忠（東海大学教養学部）

ガムシ上科 Hydrophiloidea の 1 科である Spercheidae は、*Spercheus* 属のみで構成され 18 種が知られている。これまで国内からの記録はなかったが、2013 年 9 月に西表島西部の池で本科に属する個体が採集された。なお本種の分類学研究は現在、多比良嘉晃氏とともに進めている。

今回は、西表島における本種の生息環境と、野外および飼育下で明らかになった本種の生態学的知見について、国内ではあまり知られていない本科の文献上の既知情報も合わせて紹介する予定である。

#### モンキマメゲンゴロウ属の幼虫形態と生息環境について

岡田亮平（大阪市）

これまで日本産モンキマメゲンゴロウ属 *Platambus* のうち *maculatus* 種群に属する 3 種の幼虫形態は、モンキマメ *P. pictipennis* 以外の種類については未解明であった。演者は、他 2 種について成虫との分布状況から該当種と想定される幼虫を採集、また識別点を見出しているので報告する。また今回は本属の幼虫の採集経験から、流水性の本グループの幼虫の生息環境についても紹介したい。



# 大会参加者名簿

○は懇親会参加者、記号は講演番号（発表者のみ）

- |                     |      |                     |           |
|---------------------|------|---------------------|-----------|
| ○青木 淳一（横浜国立大）       |      | ○斉藤 明子（千葉県立中央博）     | S-4       |
| 秋山 美文（広島県）          |      | ○斉藤 秀生（自然環境研究センター）  |           |
| ○足立 一夫（福岡県）         |      | ○佐藤 邦夫（兵庫県）         |           |
| ○荒井 充朗（東京都）         |      | ○佐藤 隆志（JWIN・青森県）    |           |
| ○荒谷 邦雄（九大・院・比文）     | S-1  | 篠原 忠（神戸大）           |           |
| 有近 邦夫（山口県）          |      | ○司村 宜祥（神奈川県）        |           |
| ○有本 久之（大阪府）         |      | ○下野 誠之（山口県）         |           |
| ○安藤 清志（愛媛大・農）       |      | ○初宿 成彦（大阪市立自然史博）    | P-        |
| ○池田 大（愛媛大・農・昆虫）     |      | ○鈴木 互（法政大学第二高等学校）   |           |
| ○池竹 弘旭（愛知県）         |      | ○高桑 正敏（神奈川県）        |           |
| ○伊澤 和義（岐阜県）         |      | ○高橋 和弘（神奈川県）        |           |
| ○出雲 善浩（福岡県）         |      | 田中 敏明（神奈川県昆虫談話会）    |           |
| ○井手 芳郎（コガネムシ研究会）    |      | ○田中 良尚（伊丹市昆虫館）      |           |
| ○伊藤 建夫（京都府）         |      | ○棚橋 薫彦（産総研）         | O-1       |
| 伊藤 昇（TTI 技術顧問）      |      | ○谷角 素彦（大阪府）         |           |
| 稲畑 憲昭（京都府）          |      | ○多比良 嘉晃（静岡県）        |           |
| ○今坂 正一（E-アシスト）      |      | ○辻 尚道（九州大学・農・昆虫）    | O-2       |
| ○岩田 朋文（愛媛大・農）       |      | ○堤内 雄二（大分県）         |           |
| ○岩田 隆太郎（日大・生物資源）    |      | ○出嶋 利明（香川県）         |           |
| ○大木 裕（神奈川県）         |      | ○内藤 準哉（千葉県）         |           |
| ○大塚 健之（広島虫の会）       |      | ○中島 淳（福岡県保健環境研）     | O-7       |
| 大庭 伸也（長崎大・教育・生物）    | W3-3 | ○生川 展行（三重県）         | W-        |
| 大山 望（山口大・地球圏システム科学） |      | ○新里 達也（環境指標生物）      | W2-1      |
| ○岡田 亮平（大阪市）         | W3-3 | ○西川 勝（愛媛大・昆虫）       |           |
| ○岡野 良祐（愛媛大・院農・昆虫）   | O-10 | ○野一色 麻人（NPO 中池見ねっと） |           |
| ○奥田 好秀（兵庫県）         |      | ○野田 正美（長崎県）         |           |
| ○尾崎 俊寛（秋田県）         |      | ○野村 周平（国立科博）        | O-3, W2-2 |
| ○上手 雄貴（名古屋市衛生研）     |      | ○橋村 正雄（東京都）         |           |
| ○亀澤 洋（埼玉県）          | P-3  | ○長谷川 道明（豊橋市自然史博）    | W2-1      |
| 河上 康子（大阪市博・外来研）     | O-5  | ○林 成多（ホシザキグリーン財団）   | O-8       |
| ○川瀬 英夫（石川県）         |      | ○林 靖彦（兵庫県）          |           |
| ○河野 太祐（九大・昆虫）       |      | ○日暮 卓志（千葉県立中央博）     |           |
| ○官能 健次（三重県）         |      | ○久松 定智（愛媛県立衛生環境研）   |           |
| ○岸本 年郎              |      | ○平野 幸彦（神奈川県）        |           |
| （ふじのくに地球環境史ミュージアム）  |      | ○深川 元太郎（長崎県）        |           |
| ○北野 忠（東海大・教養）       | W3-3 | ○藤本 博文（香川県）         |           |
| ○楠井 善久（沖縄県）         |      | ○細谷 忠嗣（九大・決断科学センター） |           |
| ○久保田 耕平（東大・院農）      |      |                     | O-9       |
| ○黒田 悠三（京都府）         |      | ○的場 績（和歌山県立自然博）     |           |

