

京都大学生態学研究センター  
業績目録

---

---

Publication List

Center for Ecological Research, Kyoto University

第 26 卷 (2016 年)  
2017 (平成 29) 年 3 月

Volume 26 (2016)  
March, 2017

京都大学

# 生態学研究センター・ニュース No. 136

京大生態学研究センター  
〒520-2113 滋賀県大津市  
平野2丁目509-3  
Tel: (077) 549-8200 (代表)  
Fax: (077) 549-8201  
センター長 中野伸一

Center for Ecological Research,  
Kyoto University  
2-509-3 Hirano, Otsu, Shiga,  
520-2113, Japan

Home page: <http://www.ecology.kyoto-u.ac.jp>

## はじめに

生態学研究センター・ニュース No.136 をお届け致します。平成28年度における生態学研究センターのスタッフ、研究員、研修員、大学院生、研究生、および協力研究員の研究成果のリスト、ならびに共同利用・共同研究拠点としての活動状況の概要をまとめたものです。

生態学研究センター（以下、生態研）は「生態学の基礎研究の推進と生態学関連の国際共同研究の推進」を目的に、平成3年度に全国共同利用施設として設置されました。その後、平成13年度からは第二期生態学研究センターとなり、平成22年度には「共同利用・共同研究拠点」として文科省の認定を受け、平成28年度からは文科省により同拠点の継続を認定されています。さらに、京都大学が生態研に対して課していた時限が平成28年度より撤廃され、より自律的な運営を行っております。

生態研は、先端研究拠点事業、環境省地球環境研究推進費、CREST、最先端・次世代研究開発支援プログラムなどの大型プロジェクトも進め、数多くの重要な研究成果を上げてきただけでなく、西太平洋アジア生物多様性研究ネットワーク（DIWPA）活動を通じて国際的な生物多様性研究の促進にも貢献しています。さらに、理学研究科の大学院教育を通じた教育活動も行ってきました。

生態研は、生物間相互作用から生まれる多様性創出のメカニズム、群集構造の解明、さらに物質循環プロセスから生じる生態系サービスを保全するための理論を構築することを目指しています。私達は、このような研究が、生物多様性を保全する意義を明確にし、人間と自然の持続的な共生を達成するために必要不可欠なものと考えています。皆様におかれましては、今後ともご支援とご指導、ご鞭撻を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

2017年3月

京大生態学研究センター長 中野伸一

# 目次

---

---

---

活動報告 .....	1
プロジェクト .....	6
著作リストの収録内容 .....	11
A. Staffs スタッフ.....	12
B. Graduate Students and Research Fellows  研究員・研修員・大学院生・研究生 .....	19
C. Affiliated Scientists  協力研究員.....	22
ARAKI, Kiwako  荒木希和子	
CID, Abigail  シッド アビゲイル	
HARADA, Emiko  原田英美子	
HARAGUCHI, Akira  原口 昭	
IMAI, Ichiro  今井一郎	
INUBUSHI, Kazuyuki  犬伏和之	
ISHIKAWA, Naoto  石川尚人	
KAMEDA, Kayoko  亀田佳代子	
KAWABATA, Zen-ichiro  川端善一郎	
MINAMOTO, Toshifumi  源 利文	
NOZAKI, Kentaro  野崎健太郎	
OGAWA, Nanako O  小川奈々子	
OHKOUCHI, Naohiko  大河内直彦	
OHTAKA, Akifumi  大高明史	
SAKATA, Yuzu  坂田ゆず	
SAKIO, Hitoshi  崎尾 均	
TAKANO, Kohei Takenaka  高野（竹中）宏平	
TAKASU, Hiroyuki  高巢裕之	
TANIDA, Kazumi  谷田一三	
TSUBAKI, Yoshitaka  椿 宜高	
UEFUNE, Masayoshi  上船雅義	
D. Collaborative Researchers  連携教員・連携研究員.....	31
生態研セミナー .....	33
共同利用・共同研究拠点事業  共同研究 b 採択一覧 .....	35
調査船「はす」運航及び利用実績表 .....	37

生態学研究センターでは、2016年度に次のような共同利用事業およびセンター運営の活動を行いました。

## 1. プロジェクト

2016年度にセンターが行ったプロジェクトは51件であった(本号6-10ページ)。大型共同研究としては、連携機関である総合地球環境学研究所(地球研)との共同企画プロジェクト「生物多様性が駆動する栄養循環と流域圏社会-生態システムの健全性」(研究代表者:奥田 昇)、および「自然条件下における生物同調現象」(研究代表者:工藤 洋)(科学研究費補助金、基盤研究S)が進められている。これらのほか、JST 戦略的創造研究推進事業(CREST)(2件)、環境省環境研究総合推進費(1件)、さきがけ(1件)、科学研究費補助金による研究(40件)、民間財団寄付金による研究(5件)なども進められている。

## 2. DIWPA の活動

DIWPA は、ニュースレターのNo.35を2016年8月に、No.36を2017年3月に、計二号を発行した。また2016年8月17日から23日にかけて、長野県木曾郡にある京都大学大学院理学研究科附属木曾生物学研究所において、DIWPA International Field Biology Courseを行い、インドネシアからの研究者も含め教員学生11名が参加し、次世代育成に大きく貢献した。またAP-BON BOOK3を2016年6月に発行した。

## 3. 協力研究員

センターとしての研究活動をより推進するために、学内外の研究者に協力研究員を委嘱している(任期2年間)。現在40名が任命されている(センターニュースNo.133にリスト、No.135に追加リスト)。

## 4. 研究会など公募型共同利用・共同研究拠点事業

京大大学生態学研究センターは、設立以来、生態学に関する共同研究を推進する全国共同利用施設として機能してきたが、2010年度4月より、「生態学・生物多様性科学における共同利用・共同研究拠点」として新たに発足した。この拠点始動にともない、これまでの「共同利用事業」を「共同利用・共同研究拠点事業」と改めた。これは、生態学の基礎研究の推進と生態学関連の共同研究の推進を目的として、本センター以外の機関に所属する教員または研究者と本センターの教員とが協力して行う共同研究を公募するものである。公募内容は、共同研究a、研究集会、ワークショップである。

センターでは2016年度に10件の共同研究a、2件の研究集会、5件のワークショップを行った。

共同研究a:

- 1) 「水圏の嫌気環境における原生生物共生菌の生態」  
代表者:近藤竜二(福井県立大学海洋生物資源学部)(センターニュースNo.137に掲載予定)
- 2) 「琵琶湖深水層において酸素消費を駆動する微生物相互作用プロセスの解明」  
代表者:高巢裕之(長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科)(センターニュースNo.135に掲載)
- 3) 「Development of a "Lake Biwa Nowcast System". Application to Clarify Plankton Ecology」  
代表者:WELLS, John C(立命館大学理工学部)(センターニュースNo.137に掲載予定)
- 4) 「真社会性狩り蜂の女王における多回交尾の進化過程の解明」  
代表者:嶋田正和(東京大学大学院情報学環総合文化研究科)(センターニュースNo.137に掲載予定)
- 5) 「琵琶湖における新奇珪藻感染性ウイルスの探索」  
代表者:豊田健介(日本歯科大学生命歯学部)(センターニュースNo.137に掲載予定)
- 6) 「高速ビデオ観察による動物プランクトンの遊泳様式の研究」  
代表者:田中祐志(東京海洋大学海洋科学部)(センターニュースNo.135に掲載)

- 7) 「世界自然遺産小笠原における南根腐病による樹木枯死メカニズムの生理学・組織学的解明」  
代表者：太田祐子（日本大学生物資源科学部）（センターニュース No.135 に掲載）
- 8) 「野生霊長類糞尿の炭素・窒素安定同位体分析による食性推定」  
代表者：蔦谷 匠（京都大学大学院理学研究科）（センターニュース No.137 に掲載予定）
- 9) 「異質倍数体植物の環境適応」  
代表者：清水健太郎（Department of Evolutionary Biology and Environmental Studies, University of Zurich）（センターニュース No.135 に掲載）
- 10) 「着生シダのアリ植物を独占する攻撃的なアリが林冠の群集構造に与える影響」  
代表者：乾 陽子（大阪教育大学教育学部）（センターニュース No.137 に掲載予定）

#### 研究集会：

- 1) 「シアノバクテリアの生態学：その先端と将来」  
代表者：坂本敏夫（金沢大学理工研究域自然システム学系）、実施期日（場所）：2016年9月5～6日（京都大学生態学研究センター）、講師：7名、参加者：32名（センターニュース No.134 に掲載）
- 2) 「2016年度 勇魚会シンポジウム「海棲哺乳類の音響研究の今」」  
代表者：吉田弥生（京都大学野生動物研究センター）、実施期日（場所）：2016年12月17～18日（名古屋港ガーデンふ頭名古屋港ポートビル）、講師：7名、参加者：152名（センターニュース No.135 に掲載）

#### ワークショップ：

- 1) 「ILTER Nitrogen Initiative 国際トレーニングコース：Long-term trends in nitrogen cycles in ecosystems -Field monitoring and global comparisons-」  
代表者：柴田英昭（北海道大学北方生物圏フィールド科学センター）、実施期日（場所）：2016年6月16～24日（北海道大学札幌キャンパスおよび雨龍研究林）、講師：25名、参加者：19名（センターニュース No.134 に掲載）
- 2) 「若手研究者のための夏季観測プログラム in 木曾川」  
代表者：中野伸一（京都大学生態学研究センター）、実施期日（場所）：2016年8月17～23日（京都大学理学部附属木曾生物学研究所）、講師：3名、TA：1名、参加者：7名（センターニュース No.134 に掲載）
- 3) 「安定同位体生態学ワークショップ2016」  
代表者：木庭啓介（京都大学生態学研究センター）、実施期日（場所）：2016年9月3～9日（京都大学生態学研究センター）、スタッフ：4名、参加者：6名（センターニュース No.134 に掲載）
- 4) 「樹木の乾燥枯死、樹病枯死メカニズムの解明と温暖化等による乾燥影響評価」  
代表者：矢崎健一（森林総合研究所 植物生態研究領域）、実施期日（場所）：2016年3月6日（京都大学東京オフィス）、講師：13名、参加者：12名（センターニュース No.137 に掲載予定）
- 5) 「進化と生態の階層間相互作用ダイナミクス：生態学のリストラ3」  
代表者：辻 瑞樹（琉球大学農学部）、実施期日（場所）：2016年3月11～12日（京都大学生態学研究センター）、講師：9名、参加者：22名（センターニュース No.137 に掲載予定）

## 5. シンポジウム等

2016年度には、3件の国際シンポジウム、2件の国内シンポジウム、1件の国際ワークショップを行った。

- 1) 「Planktonic processes in aquatic systems with special reference to biodiversity, food web dynamics and matter cycling, a symposium at East Asian Federation of Ecological Societies Congress」  
世話人：中野伸一（京都大学生態学研究センター）・張光弦（韓国・Kyung-Hee 大学）、実施期日（場所）：2016年4月20日（韓国・大邱市）、参加人数：38名
- 2) 「Alternative Stable States: A Unifying Concept in Global Change Ecology」

世話人：門脇浩明（京都大学生態学研究センター）、実施期日（場所）：2016年7月28日（京都大学理学部セミナーハウス）、参加人数：60名

3) 「進化群集生態学シンポジウム 2016」

世話人：門脇浩明・鈴木俊貴（京都大学生態学研究センター）、実施期日（場所）：2016年10月7日（京都大学理学部セミナーハウス）、参加人数：95名

4) 「第48回種生物学シンポジウム」

世話人：川北 篤（京都大学生態学研究センター）、実施期日（場所）：2016年10月3～4日（キロロトリビュートポートフォリオホテル北海道）、参加人数：約100名

5) 「5th Japan-Taiwan Ecology Workshop」

日本側オーガナイザー：Toshiyuki Namba (Osaka Pref Univ.)、Atsushi Yamauchi・Masato Yamamichi (Kyoto Univ.)、Lei Thomas Ting・Kaori Shiojiri・Hiroki Yamanaka・Yasuhiro Sato・Michio Kondoh (Ryukoku Univ.)、Masahiro Nakamura (Hokkaido Univ.) 台湾側オーガナイザー：Chih-hao Hsieh・Takeshi Miki (National Taiwan Univ.)、実施期日（場所）：2016年11月12～14日（龍谷大学ともいき荘）、参加人数：70名

6) 「NIE-CER Joint Sympojium」

世話人：Jeong-Kyu Kim（韓国・国立生態学研究院）・中野伸一（京都大学生態学研究センター）、実施期日（場所）：2016年12月9日（韓国・国立生態学研究院、韓国・忠清南道舒川郡）、参加人数：150名

## 6. 生態研セミナー

このセミナーは生態学研究センターの共通セミナーとして定期的開催。2016年度には11回開催した。毎月1回（原則として第3金曜日）、通常毎回1名ないし2名に話題を提供していただいた。会場は生態学研究センターで行った。センター内から2名、センター外からは18名の講演者があった。参加人数は各回10名から30名、延べ210名であった（本号33-34ページ）。

## 7. オープンキャンパス、公開授業

生態学や生態学研究センターの研究を紹介するイベントとして、オープンキャンパス2016を4月9日に生態研において行った（11名参加）。また、理学研究科生物科学専攻と共同で生物系合同入試説明会2016を4月23日に理学部6号館で行った（163名参加）。一般公開「学校で習わない生き物の不思議」を10月15日に生態研において行った（45名参加）。中学生を対象とした実習『森・川・湖の生き物から学ぶ「つなぐ・つながる生物多様性」』（京都大学教育研究振興財団の助成による）を5月28日（甲賀市信楽町：16名参加）、8月7日（龍谷大学キャンパス：8名参加）、10月1日（天津市田上山：14名参加）の3回開催した。京都大学総合博物館 特別講演会シリーズ「昆虫アカデミア」において9月3日に講演を行った。他に、高校および中学校において講義を5回行った（詳細はセンターニュースNo.135に掲載）。

## 8. ニュースレターの発行

センターの活動を全国の生態学に興味を持たれている方々に知っていただくため、ニュースレターを発行した。2016年度は第132号（業績目録）、第133号（7月31日）、第134号（11月30日）、第135号（3月31日）を発行した。現在、個人615件、機関290件、計905件に送付されている。ニュースレターでは、生態学研究センターの活動のみならず、広く生態学一般の情報を提供している。

## 9. 共同利用施設の使用状況

1) **大型分析機器**：安定同位体関係では、平成28年度は、平成21年度導入の炭素・窒素同位体比オンライン自動分析装置（元素分析計）、酸素・水素同位体比オンライン自動分析装置（熱分解型元素分析計）、GC/C（ガスクロ燃焼装置付き 前処理装置）、LC/C（高速液体クロマトグラフ付

き前処理装置)を装備した安定同位体比質量分析計 DELTA V Plus、平成 25 年度導入の PreCon-GasBench II (自動濃縮装置付き気体導入インターフェイス)、元素分析計、GC/C を装備した安定同位体比質量分析計 DELTA V Advantage の計 2 台がフル稼働していた。平成 28 年度における利用日数は DELTA V Plus、DELTA V Advantage それぞれ、125 日、153 日であった。利用延べ人数は、それぞれ 210 人、225 人で、このうち、140 人、147 人が学内・学外からの共同利用・共同研究であった。

平成 28 年度の「安定同位体生態学」に関する共同利用者及び共同研究者の所属機関・部局は、学内では理学研究科、農学研究科、フィールド科学教育研究センター、地球環境学堂、学外では、北海道大学、酪農学園大学、福井県立大学、大阪府立大学、大阪市立大学、立命館大学、関西学院大学、総合地球環境学研究所、滋賀県琵琶湖環境科学研究センター、(独)森林総合研究所、(地独)大阪府立環境農林水産総合研究所、(財)キープ協会やまねミュージアムなどであった。

平成 28 年度も前年度に引き続き「安定同位体生態学ワークショップ」を開催した。本ワークショップは、安定同位体生態学に関する意見交換および初心者に対する講習を行うことで、共同利用・共同研究拠点としての機能を果たすことを目的としている。また、安定同位体メーリングリストを主催し、利用に関するスケジュール調整を行なうほか、研究情報の交換も行なっている。さらに、新しい利用者に情報提供するために、安定同位体生態学共同研究・安定同位体比質量分析計共同利用に関するホームページを設けて、情報発信を行なっている。ホームページアドレスは、<http://www.ecology.kyoto-u.ac.jp/~cermass/> である。

分子解析関係の DNA 分析システムは、PCR、リアルタイム PCR (遺伝子発現定量装置)、DNA シーケンサー、次世代シーケンサー、フローサイトメーターから構成されている。平成 28 年度における、これらの機器の利用人数は 41 名で、うち 10 名が学外からの共同利用であった。あわせて延べ 1,904 人日の利用があった。

- 2) **シンバイオトロン**: シンバイオトロンは、物理・化学・生物的複合環境を人為的に制御できる大型実験設備である。本施設は、魚類などの大型水生動物の相互作用も対象とした水域研究のためのモジュール、動植物の生物間相互作用を解析する陸域研究のためのモジュール、および、動物個体の生理実験を行うモジュールから構成される。水域モジュールでは、底生無脊椎動物のトビケラ類が創出する餌捕獲網の構築様式の種内変異や可塑性が、河川生態系の栄養循環機能に及ぼす影響を評価するために室内飼育実験を実施した。陸域モジュールでは、草刈りにおける雑草と作物間のコミュニケーションの実態を解明し、それが応用につながる可能性を示した。また共生微生物が媒介する生物間相互作用に関する新規の知見を得た。本センターと京都大学生存圏研究所が共同設置する「持続可能生存圏開拓診断 (DASH) システム」(全国共同利用設備)を用いた、植物-植食者-捕食者三者相互作用系に関する操作実験も継続して実施している。今後もシンバイオトロンの稼働状況を高めるために、内外を問わず、広く共同利用・共同研究の促進を図ってきたい。
- 3) **実験圃場および森林区 (CER の森)**: 生態学研究センターには実験圃場(実験林園を含む)および森林区(CER の森)があり、センターのメンバーだけでなく全国共同利用施設として利用されている。実験圃場と実験林園では生態学的な操作実験をおもに行い、CER の森ではできるだけ自然のままの状態での生物観察を行っている。平成 28 年度は、センター内 28 名、センター外 15 名の合計 43 名、のべ 12,502 人日の利用があった。
- 4) **琵琶湖調査船「はす」**: 高速調査船「はす」(全長 12.5m、総トン数 8.5 トン、巡航速度 20 ノット)は、琵琶湖における調査・実習に関わる全国共同利用に広く活用されている。主な航海・観測機器として、DGPS、レーダー、オートパイロット、魚群探知機、真風向風速計、流向流速計、ジャイロコンパス、デジタル水温計、航法インターフェイス、ダビットウィンチ、アーマードケーブルを備え、CTD 観測 (SEB911)、プランクトン採集、採泥など、高度な陸水観測を含む様々な調査・研究に対応している。本調査船の運航および共同利用の窓口は、技術職員と技術補佐員の 2 名が

担当している。「はす」を用いて実施している定期観測の結果は、長期陸水モニタリング・データベースとしてセンターHPにおいて一般公開されており、琵琶湖研究の貴重な基礎資料として活用されている。平成28年度は、琵琶湖の生態系や生物多様性に関する研究、および生物地球化学的な循環に関する研究のために利用され、総運航日数は79日、延べ乗船者数は361名、延べ共同利用者数は123名、延べ研究課題数は135であった。(本号37-39ページ)。

## 10. 協議員会・運営委員会・共同利用運営委員会の開催

2016年

10月19日 共同利用運営委員会(第17回)

11月21日 共同利用運営委員会(第18回)

2017年

2月27日 運営委員会(第69回)

2月27日 共同利用運営委員会(第19回)

## プロジェクト

2016年度の、総合地球環境学研究所との共同企画プロジェクトなどと、文部科学省科学研究費などによるプロジェクトをまとめました。研究者は代表者を筆頭とし、センタースタッフは斜体文字で示し、センタースタッフ以外の研究分担者については省略してあります。

奥田昇 (地球研)・谷内・陀安 (地球研)・中野・酒井・石田・川北他  
「生物多様性が駆動する栄養循環と流域圏社会—生態システムの健全性」  
2015-2019 総合地球環境学研究所 実践プロジェクト (プログラム2) (FR2)

工藤  
「自然条件下における生物同調現象」  
2014-2018 日本学術振興会 科学研究費助成事業 (科学研究費補助金) (基盤研究 (S))

神崎護 (京都大)・酒井他  
「東南アジア林冠部植物多様性と地理的生態的な群集分化解明のための広域インベントリー」  
2012-2016 日本学術振興会 科学研究費助成事業 (科学研究費補助金) (基盤研究 (A))

木庭  
「渓流水 100mL での森林窒素代謝評価：新安定同位体水質指標の開発と展開」  
2014-2016 日本学術振興会 科学研究費助成事業 (科学研究費補助金) (基盤研究 (A))

加藤真 (京都大)・川北  
「植物食の起源とその多様な展開」  
2015-2019 日本学術振興会 科学研究費助成事業 (科学研究費補助金) (基盤研究 (A))

陀安一郎 (地球研)・木庭他  
「多元素同位体・分子レベル同位体手法による生態系トレーサビリティ技術の確立」  
2016-2019 日本学術振興会 科学研究費助成事業 (科学研究費補助金) (基盤研究 (A))

占部城太郎 (東北大)・山道他  
「水界生物群集に及ぼす光—栄養バランスの生態化学量効果：北米での野外実験による検証」  
2015-2017 日本学術振興会 科学研究費助成事業 (科学研究費補助金) (基盤研究 (A) 海外)

石田  
「タイ低地熱帯季節林の森林タイプの成立要因と降水量シフトによる森林機能への影響評価」  
2015-2020 日本学術振興会 科学研究費助成事業 (科学研究費補助金) (基盤研究 (A) 海外)

石田  
「世界自然遺産の小笠原樹木の乾燥耐性と種多様性維持機構の解明」  
2012-2016 日本学術振興会 科学研究費助成事業 (科学研究費補助金) (基盤研究 (B))

高林  
「植物起源エリシターの組み合わせ処理による植物の被食防衛機構の解明とその応用」  
2014-2016 日本学術振興会 科学研究費助成事業 (科学研究費補助金) (基盤研究 (B))

徳地直子 (京都大)・木庭他  
「新しい森林生態系の窒素飽和メカニズムの提案とそれに基づく脆弱性の診断」

2015-2018 日本学術振興会 科学研究費助成事業 (科学研究費補助金) (基盤研究 (B))

川北

「送粉者が介在した植物の種多様性形成過程」

2015-2019 日本学術振興会 科学研究費助成事業 (科学研究費補助金) (基盤研究 (B))

田中千尋 (京都大)・門脇

「外来きのこ定着が進行するニュージーランド森林における菌根共生環境因子の解明」

2015-2018 日本学術振興会 科学研究費助成事業 (科学研究費補助金) (基盤研究 (B))

酒井

「花香が明らかにする二つの異なる送粉者への特殊化:「絞り込み型」と「新規獲得型」

2016-2020 日本学術振興会 科学研究費助成事業 (科学研究費補助金) (基盤研究 (B))

大串

「植物と昆虫の相互作用における進化-生態ダイナミクス」

2016-2019 日本学術振興会 科学研究費助成事業 (科学研究費補助金) (基盤研究 (B))

木村浩之 (静岡大)・木庭

「地下圏微生物による窒素循環:付加体の地下水流動と微生物脱窒のリンケージ解明」

2016-2019 日本学術振興会 科学研究費助成事業 (科学研究費補助金) (基盤研究 (B))

鶴川 信 (鹿児島大)・木庭

「窒素安定同位体比の変化に基づく外生菌根菌から樹木への窒素供給機能の評価手法の開発」

2016-2019 日本学術振興会 科学研究費助成事業 (科学研究費補助金) (基盤研究 (B))

近藤倫生 (龍谷大)・山道

「ムダの生態学:種内競争による形質進化が多種共存に及ぼす影響の解明」

2016-2018 日本学術振興会 科学研究費助成事業 (科学研究費補助金) (基盤研究 (B))

矢崎 (森林総研)・石田

「イメージング技術を用いた南根腐病による樹木枯死メカニズムの生理学・組織学的解明」

2016-2018 日本学術振興会 科学研究費助成事業 (科学研究費補助金) (基盤研究 (B))

川北

「植物の葉における自切の生態的意義と分子基盤」

2015-2019 日本学術振興会 科学研究費助成事業 (科学研究費補助金) (基盤研究 (B) 海外)

嶋田正和 (東京大)・中野

「マメゾウムシ類の適応的多様化:種子毒耐性と乾燥種子利用によるジェネラリストの進化」

2015-2016 日本学術振興会 科学研究費助成事業 (科学研究費補助金) (基盤研究 (B) 海外)

金岡雅浩 (名古屋大)・工藤

「異種ゲノムの重複がもたらす植物の表現型可塑性を担う発生システムの構成的理解」

2015-2016 日本学術振興会 科学研究費助成事業 (科学研究費補助金) (基盤研究 (B) 特設分野)

酒井

「ボルネオ熱帯林における生態系サービスの変化要因:大規模社会学調査データによる検討」

2013-2016 日本学術振興会 科学研究費助成事業 (科学研究費補助金) (基盤研究 (C))

稲垣善之（森林総研）・木庭

「間伐による下層植生の導入が植栽ヒノキの窒素利用を増進する効果の検証」

2013-2016 日本学術振興会 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）（基盤研究（C））

山内

「空間構造の下での利他行動と資源競争の進化に関する理論的研究」

2015-2017 日本学術振興会 科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（基盤研究（C））

小澤他

「植物の匂い受容による当代・次世代のプライミング伝達のメカニズムの解明」

2015-2017 日本学術振興会 科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（基盤研究（C））

相川真一（首都大学東京）・石田

「小笠原諸島固有森林生態系修復のための在来樹木植栽に関する基礎的研究」

2015-2017 日本学術振興会 科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（基盤研究（C））

上船雅義（名城大）・小澤他

「ゼニゴケの植食者に対する誘導防衛メカニズムに関する基盤的研究」

2015-2017 日本学術振興会 科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（基盤研究（C））

椿

「シグナル形質の進化要因としての種内競争と種間関係」

2016-2018 日本学術振興会 科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（基盤研究（C））

高林・小澤・上船（名城大）・仲島

「寄生蜂の移動分散における寄主の食草の役割」

2014-2016 日本学術振興会 科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（挑戦的萌芽研究）

森 茂太（山形大）・石田

「根を含む樹木の光合成・呼吸の正確な多個体実測によるシステム生理学分野の開拓」

2015-2017 日本学術振興会 科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（挑戦的萌芽研究）

仲島

「水田周辺の土地利用情報に基づく環境診断：発生予察と天敵利用技術への応用」

2015-2016 日本学術振興会 科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（挑戦的萌芽研究）

竹内祐子（京都大）・小澤他

「線虫はいかにして宿主を見つけ出すか—光遺伝学的手法を用いた神経—行動相関の解明」

2015-2016 日本学術振興会 科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（挑戦的萌芽研究）

近藤倫生（龍谷大）・潮

「個体群時系列データ解析に基づく群集ネットワーク構造の推定」

2015-2017 日本学術振興会 科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（挑戦的萌芽研究）

岡野

「農耕する川虫—生態系エンジニアによる微生物群衆への影響」

2014-2016 日本学術振興会 科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（若手研究（B））

## 辻

「我先にと送粉者を呼ぶ雄花・雄花に立ち寄った送粉者を呼び止める雌花」  
2015-2016 日本学術振興会 科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（若手研究（B））

## 山道

「種間相互作用を考慮した進化的救助の理論と実証」  
2016-2018 日本学術振興会 科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（若手研究（B））

## 鈴木

「鳥類における音声コミュニケーション：複雑な情報伝達を進化させる社会要因の解明」  
2016-2017 日本学術振興会 科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（若手研究（B））

## 片山

「タケノコ採取の生態学～人為的攪乱に対するタケノコの応答」  
2016 日本学術振興会 科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（若手研究（B））

## 潮

「森林での植物－土壌フィードバックを駆動する土壌病原菌の同定と分布パターンの定量化」  
2016 日本学術振興会 科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（若手研究（B））

陀安一郎（地球研）・奥田（地球研）・谷内他  
「沿岸生態系の多様性機能評価のための多元素同位体トレーサー技術の開発」  
2013-2018 JST 戦略的創造研究推進事業（CREST）

## 工藤

「フィールドエピジェネティクス：環境変動下での頑健性の基盤」  
2015-2020 JST 戦略的創造研究推進事業（CREST）

## 中野

「メタゲノミクスによる細菌と原生生物の群集解析」  
2016-2018 環境省 環境研究総合推進費

## 潮

「野外の生物群集ネットワークを利用した植物の動態予測」  
2016-2019 JST 戦略的創造研究推進事業（さきがけ）

## 土岐

「コメツキモドキー酵母栽培共生系の進化と酵母の拮抗菌抵抗性の関係」  
2015-2016 公益財団法人 発酵研究所

## 中野

「つなぐ・つながる生物多様性：森・川・湖の生き物から学ぶ体験学習」  
2016 公益財団法人 京都大学教育研究振興財団

## 中野

「国際会議発表助成『富栄養化湖沼における有毒シアノバクテリアに対する摂食』（第10回国際有毒シアノバクテリア会議）」  
2016-2017 公益財団法人 クリタ水・環境科学振興財団

伊藤

「クロマチン再構成因子 DDM1 を介した継世代エピゲノム動態の解析」  
2015-2017 公益財団法人 内藤記念科学振興財団

木庭

「最先端窒素酸素同位体比測定による大阪湾における脱窒の検討」  
2016-2017 公益財団法人 日本生命財団

木庭

「窒素循環の鍵物質である一酸化窒素の窒素安定同位体比測定技術開発」  
2016-2017 公益財団法人 住友財団

酒井

「森林文化、森林環境研究のため」  
2016-2017 公益財団法人 森林文化協会

## 著作リストの収録内容

---

---

---

---

1. 第26巻著作リストには生態学研究センターの構成員（スタッフ、研究員、研修員、大学院生および研究生）および協力研究員が、2016（平成28）年（2016年1月1日から2016年12月31日まで）に印刷物あるいは電子出版物として発表した著作を、原則として印刷物としての発表を優先して収録します。（当センターの業績目録を「年度」ではなく、「年」で区切るのは、英文の原著論文や本の場合、出版された「月」までは記載されず、発表された年度を判別することが困難なためです。）  
ただし、業績目録作成時には発表年が確定していない印刷中（in press）のもの、あるいは印刷物としての発表年が2017年以降になるものでも、電子ジャーナルに2016年に掲載が確定しているものにつきましては、電子出版物としての発表を優先します。その場合、DOI（Digital Object Identifier：電子化された著作物につけられる識別コード）をつけて2016年の業績として収録することになります。（業績の早期掲載と収録漏れを防ぐためです。DOIにより文献検索が可能です。）
2. 配列は、(A) スタッフ (B) 研究員・研修員・大学院生・研究生 (C) 協力研究員 (D) 連携教員・連携研究員のそれぞれについて、名前のアルファベット順です。協力研究員については、各巻ごとに1)からはじまるナンバーをふります。スタッフと大学院生については、著作の種別（「原著論文」、「その他雑誌掲載の論文」、「単行本（含翻訳）、単行本に掲載の論文」、「その他」）ごとに示しています。
3. 協力研究員については、著作リストに載せる・載せないは、各研究員の自由意志とし、「載せてもよい」と判断された方の、そして判断された著作だけを収録しています。  
ご協力ありがとうございました。

## A. Staffs スタッフ

---

---

---

### 原著論文

ISHIDA, Atsushi 石田 厚 (教授)

---

Taneda H, Kanel DR, Ishida A, Ikeda H (2016) Altitudinal changes in leaf hydraulic conductance across five *Rhododendron* species in eastern Nepal. *Tree Physiol* 36:1272-1282

Yoshimura K, Saiki ST, Yazaki K, Ogasa MY, Shirai M, Nakano T, Yoshimura J, Ishida A (2016) The dynamics of carbon stored in xylem sapwood to drought-induced hydraulic stress in mature trees. *Sci Rep* 6:24513

Harayama H, Ishida A, Yoshimura J (2016) Overwintering evergreen oaks revers typical relationships between leaf traits in a species spectrum. *Royal Soc Open Sci* 3:160276

KAWAKITA, Atsushi 川北 篤 (准教授)

---

Kawakita A, Kato M (2016) Revision of the Japanese species of *Epicephala* Meyrick with descriptions of seven new species (Lepidoptera, Gracillariidae). *ZooKeys* 568:87-118

Nakadai R, Kawakita A (2016) Phylogenetic test of speciation by host shift in leaf cone moths (*Caloptilia*) feeding on maples (*Acer*). *Ecol Evol* 6:4958-4970

Toki W, Kawakita A, Togashi K (2016) Presence of weed fungus in a non-social beetle-fungus cultivation mutualism. *Ecol Entomol* 41:253-262

KOBA, Keisuke 木庭啓介 (教授)

---

Tanaka-Oda A, Kenzo T, Inoue Y, Yano M, Koba K, Ichie T (2016) Variation in leaf and soil  $\delta^{15}\text{N}$  in diverse tree species in a lowland dipterocarp rainforest Malaysia. *Trees-Struct Funct* 30:509-522

Wenk CB, Frame CH, Koba K, Casciotti KL, Veronesi M, Niemann H, Schubert CJ, Yoshida N, Toyoda S, Makabe A, Zopfi J, Lehmann MF (2016) Stable isotope and isotopomer distributions reveal differential  $\text{N}_2\text{O}$  dynamics in two oxygen-deficient lake basins. *Limnol Oceanogr* 61:1735-1749

Hobara S, Kushida K, Kim Y, Koba K, Lee BY, Ae N (2016) Relationships among pH, minerals, and carbon in soils from tundra to boreal forest. *Ecosystems* 19:1092-1103

Nishizawa M, Sakai S, Konno U, Nakahara N, Takaki Y, Saito Y, Imachi H, Tasumi E, Makabe A, Koba K, Takai K (2016) Nitrogen and oxygen isotope effects of ammonia oxidation by thermophilic Thaumarchaeota from a geothermal water stream. *Appl Environ Microb* 82:4492-4504

KUDOH, Hiroshi 工藤 洋 (教授)

---

Marhold K, Slenker M, Kudoh H, Zozomova-Lihova J (2016) *Cardamine occulta*, the correct species name for invasive Asian plants previously classifile as *C. flexuosa*, and its occurrence in Europe. *PhytoKeys* 62:57-72

Kolar f, Fuxova G, Zaveska E, Nagano AJ, Hyklova L, Lucanova M, Kudoh H and Marhold K (2016) Northern glacial refugia and altitudinal niche divergence shape genome-wide differentiaton in the emerging plant model *Arabidopsis arenosa*. *Molecul Ecol* 25:3929-3949

Nishio H, Buzas DM, Nagano AJ, Suzuki Y, Sugano S, Ito M, Morinaga SI, Kudoh H (2016) From the laboratory to the field: assaying histone methylation at *FLOWERING LOCUS C* in naturally growing *Arabidopsis halleri*. *Genes Genet Syst* 91:15-26

Sato Y, Kudoh H (2016) Associationak effects against a leaf beetle mediate a midorith advantage in groeth between

hairy and glabrous plants. *Evol Ecol* 30:137-154

- Tamaki H, Mitsuhashi S, Kudoh H, Nagano AJ, Yasugi Y (2016) Genomewide molecular polymorphisms among maize (*Zea mays* L.) inbred lines found from restriction-associated DNA tag sequencing (RAD-Seq) analysis as a preliminary study on 'genomewide selection' for breeding by Japanese public sectors. *Bulletin of NARO Institute of Livestock and Grassland Science* 16:1-9
- Penjor T, Mimura T, Kotoda N, Matsumoto R, Nagano AJ, Honjo MN, Kudoh H, Nagano Y (2016) RAD-Seq analysis of Typical and minor Citrus accessions, including Bhutanese Varieties. *Breeding Science Preview*. DOI:10.1270/jsbbs.16059
- Mitsuhashi S, Kudoh H, Maki M, Cartolano A, Tsiantis M, Itagaki T, Sakai S (2016) Invasion history of *Cardamine hirsuta* in Japan inferred from genetic analyses of herbarium specimens and current populations. *Biol Invasions*. DOI:10.1007/s10530-016-1139-9
- Sato Y, Kudoh H (2016) Presence of substitute diets alters plant resistance to specialist and generalist herbivores: a meta-analysis. *Ecosphere*. DOI:10.1002/ecs2.1446
- Kamitani M, Nagano AJ, Honjo MN, Kudoh H (2016) RNA-Seq reveals virus-virus and virus-plant interactions in nature *FEMS Microb Ecol* 92:(11) DOI:10.1093/femsec/fiw176
- Shimizu - Inatsugi R, Terada A, Hirose K, Kudoh H, J Sese, Shimizu KK (2016) Plant adaptive radiation mediated by polyploid plasticity in transcriptomes. *Mol Ecol* 26(1):193-207
- Kudoh H (2016) Molecular phenology in plants: systems biology for the comprehensive understanding of seasonal responses under natural environments. *New Phytol* 210(2):399-412

NAKANO, Shin-ichi 中野伸一 (教授)\_\_\_\_\_

- Takasu H, Nakano S (2016) Growth and mortality rates of prokaryotes in the hypolimnion of a deep freshwater lake (Lake Biwa, Japan). *Inland Waters*. DOI:10.1080/20442041.2017.1298222
- Okazaki Y, Nakano S (2016) Vertical partitioning of freshwater bacterioplankton community in a deep mesotrophic lake with a fully oxygenated hypolimnion (Lake Biwa, Japan). *Environ Microbiol Rept* 8:780-788

OHGUSHI, Takayuki 大串隆之 (教授)\_\_\_\_\_

- Sakata Y, Yamasaki M, Ohgushi T (2016) Urban landscape and forest vegetation regulate the range expansion of an exotic lace bug *Corythucha marmorata* (Hemiptera: Tingidae). *Entomol Sci* 19:315-318
- Ohgushi T (2016) Eco-evolutionary dynamics of plant-herbivore communities: incorporating plant phenotypic plasticity. *Curr Opin Plant Biol* 14:40-45

SAKAI, Shoko 酒井章子 (准教授)\_\_\_\_\_

- Sakai S, Metelmann S, Toquenaga Y, Telschow A (2016) Geographical variation in the heterogeneity of mutualistic networks. *Royal Soc Open Sci* 3(6):150630
- Yamasaki E, Inui Y, Sakai S (2016) Ant-repelling pollinators of the myrmecophytic *Macaranga winkleri* (Euphorbiaceae). *Evol Biol* 43:407-413
- Sakai S, Choy YK, Kishimoto-Yamada K, Takano KT, Ichikawa M, Samejima H, Kato Y, Soda R, Ushio M, Saizen I, Nakashizuka T (2016) Social and ecological factors associated with the use of non-timber forest products by people in rural Borneo. *Biol Conserv* 204:340-349

TAKABAYASHI, Junji 高林純示 (教授)\_\_\_\_\_

- Šimpraga M, Takabayashi J, Holopainen J (2016) Language of plants: Where is the word? *J Integr Plant Biol* 58(4):343-349

- Yamashita K, Isayama S, Ozawa R, Uefune M, Takabayashi J, Miura K (2016) A pecky rice-causing stink bug, *Leptocoris chinensis*, escapes from volatiles emitted by excited conspecifics. *J Ethol* 34(1):1-7
- Watanabe H, Yano E, Higashida K, Hasegawa S, Takabayashi J, Ozawa R (2016) An attractant of the aphidophagous gall midge *Aphidoletes aphidimyza* from honeydew of *Aphis gossypii*. *J Chem Ecol* 42(2):149-155
- Uefune M, Nakashima N, Shimoda T, Urano S, Kugimiya S, Takabayashi J (2016) Offering honey containing a selective insecticide as food for pests and parasitoids: another effective use. *J Appl Entomol* 10:796-800
- Nakashima Y, Ida T, Powell W, Pickett J, Birkett M, Taki H, Takabayashi J (2016) Field evaluation of synthetic aphid sex pheromone in enhancing suppression of aphid abundance by their natural enemies. *BioControl* 61(6):485-496

YAMAMICHI, Masato 山道真人 (特定助教) \_\_\_\_\_

- Yamamichi M, Ellner SP (2016) Antagonistic coevolution between quantitative and Mendelian traits. *Proc Royal Soc B, Biol Sci* 283:20152926
- Yen JDL, Cabral RB, Cantor M, Hatton I, Kortsch S, Patrício J, Yamamichi M (2016) Linking structure and function in food webs: maximization of different ecological functions generates distinct food web structures. *J Anim Ecol* 85:537-547

YAMAUCHI, Atsushi 山内 淳 (教授) \_\_\_\_\_

- Ferretti L, Schmiegel B, Weinreich D, Yamauchi A, Kobayash Y, Tajima F, Achaz G (2016) Measuring epistasis in fitness landscapes: The correlation of fitness effects of mutations. *J Theor Biol* 396:132-143
- Kuo TC, Mandal S, Yamauchi A, Hsieh CH (2016) Life history traits and exploitation affect the spatial mean-variance relationship in fish abundance. *Ecology* 97:1251-1259

## その他雑誌掲載の論文

KUDOH, Hiroshi 工藤 洋 (教授) \_\_\_\_\_

- 工藤 洋 (2016) 植物の分子フェノロジー 季節を測る分子メカニズム. *化学と生物* 54(8):548-554

TAKABAYASHI, Junji 高林純示 (教授) \_\_\_\_\_

- 高林純示・仲島義貴・竹本裕之 (2016) 寄主に食害された植物が放出する揮発性物質に対する寄生蜂の特異的応答：単一化合物かブレンドか. *植物防疫* 70(6):366-370

## 単行本 (含翻訳)、単行本に掲載の論文

HODOKI, Yoshikuni 程木義邦 (特定准教授) \_\_\_\_\_

- 豊田健介・程木義邦・大林夏湖・WILLIAMS DM (翻訳)・南雲 保ら (編) (2016) *Ya-Sa-Shi-I Biological Science* (やさしい基礎生物学 English version). 羊土社, 東京, 230 pp

NAKANO, Shin-ichi 中野伸一 (教授) \_\_\_\_\_

- Nakano S, Yahara T, Nakashizuka T (eds) (2016) *The Biodiversity Observation Network in Asia-Pacific Region:*

SAKAI, Shoko 酒井章子 (准教授) \_\_\_\_\_

Sakai S, Itioka T (2016) Long-term monitoring of plant reproductive phenology and observation of general flowering in Lambir Hills. In: Sakai S, Pungga RAS, Meleng P, Itioka T (eds) Frontier in Tropical Forest Research: Progress in Joint Projects between the Forest Department Sarawak and the Japan Research Consortium for Tropical Forests in Sarawak. Forest Department Sarawak, JRCTFS, Kuching, pp 9-18

TAKABAYASHI, Junji 高林純示 (教授) \_\_\_\_\_

松井健二・高林純示・東原和成 (編) (2016) 生きものたちをつなぐ「かおり」～エコロジカルボラタイルズ。フレグランスジャーナル社, 東京, pp 211

Sugimoto K, Matsui K, Takabayashi J (2016) Chapter 13 Uptake and Conversion of Volatile Compounds in Plant-Plant Communication. In: James D. Blande Robert Glinwood Editors (eds) Deciphering Chemical Language of Plant Communication Signaling and Communication in Plants. Springer International Publishing, Switzerland, pp 305-316

YACHI, Shigeo 谷内茂雄 (准教授) \_\_\_\_\_

Akçakaya HR, et al. (9/9) (2016) Chapter 8 - Improving the rigour and usefulness of scenarios and models through ongoing evaluation and refinement. In: Ferrier S, et al. (19) (eds) IPBES (2016): The methodological assessment report on scenarios and models of biodiversity and ecosystem services. Secretariat of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Bonn, pp 255-290

## その他

KUDOH, Hiroshi 工藤 洋 (教授) \_\_\_\_\_

工藤 洋 (2016) 植物の季節動態を捉える分子フェノロジー ～植物は気温の変化を記憶しながら生きていく～. 研究応援 3:30-31

TAKABAYASHI, Junji 高林純示 (教授) \_\_\_\_\_

高林純示 (2016) 情報伝達・解体新書 助けを呼ぶキャベツ, 立ち聞きするナズナ. Nextcom 27:46-47

## 新任教員の 2001 年以降の全業績目録

TOJU, Hirokazu 東樹宏和 (准教授)

---

### 原著論文

- 1 ) Toju H, Sota T (2006) Imbalance of predator and prey armament: geographic clines in phenotypic interface and natural selection. *Amer Nat* 167:105-117
- 2 ) Toju H, Sota T (2006) Adaptive divergence of scaling relationships mediates the arms race between a weevil and its host plant. *Biol Lett* 2:539-542
- 3 ) Toju H, Sota T (2006) Phylogeography and the geographic cline in the armament of a seed-predatory weevil: effects of historical events vs. natural selection from the host plant. *Mol Ecol* 15:4161-4173
- 4 ) Toju H (2007) Interpopulation variation in predator foraging behaviour promotes the evolutionary divergence of prey. *J Evol Biol* 20:1544-1553
- 5 ) Toju H (2008) Fine-scale local adaptation of weevil mouthpart length and camellia pericarp thickness: altitudinal gradient of a putative arms race. *Evolution* 62:1086-1102
- 6 ) Toju H, Sota T (2009) Do arms races punctuate evolutionary stasis? Unified insights from phylogeny, phylogeography and microevolutionary processes. *Mol Ecol* 18:3940-3954
- 7 ) Toju H (2009) Natural selection drives the fine-scale divergence of a coevolutionary arms race involving a long-mouthed weevil and its obligate host plant. *BMC Evol Biol* 9:273
- 8 ) Toju H, Hosokawa T, Koga R, Nikoh, N, Meng XY, Kimura N, Fukatsu T (2010) “*Candidatus Curculioniphilus buchneri*”, a novel clade of bacterial endocellular symbionts from weevils of the genus *Curculio*. *Appl Env Microbiol* 76:275-282
- 9 ) Toju H, Fukatsu T (2011) Diversity and infection prevalence of endosymbionts in natural populations of the chestnut weevil: relevance of local climate and host plants. *Mol Ecol* 20:853-868
- 10) Toju H, Ueno S, Taniguchi F, Sota T (2011) Metapopulation structure of a seed-predatory weevil and its host plant in arms race coevolution. *Evolution* 65:1707-1722
- 11) Iseki N, Sasaki A, Toju H (2011) Arms race between weevil rostrum length and camellia pericarp thickness: Geographical cline and theory. *J Theor Biol* 285:1-9
- 12) Toju H, Abe H, Ueno S, Miyazawa Y, Taniguchi F, Sota T and Yahara T (2011) Climatic gradients of arms race coevolution. *Amer Nat* 177:562-573
- 13) Toju H, Tanabe AS, Yamamoto S, Sato H (2012) High-coverage ITS primers for the DNA-based identification of ascomycetes and basidiomycetes in environmental samples. *PLOS ONE* 7:e40863
- 14) Toju H, Tanabe AS, Notsu Y, Sota T, Fukatsu T (2013) Diversification of endosymbiosis: replacements, co-speciation and promiscuity of bacteriocyte symbionts in weevils. *ISME J* 7:1378-1390
- 15) Toju H, Yamamoto S, Sato H, Tanabe AS, Gilbert GS, Kadowaki K (2013) Community composition of root-associated fungi in a *Quercus*-dominated temperate forest: “co-dominance” of mycorrhizal and root-endophytic fungi. *Ecol Evol* 3:1281-1293
- 16) Toju H, Sato H, Yamamoto S, Kadowaki K, Tanabe AS, Yazawa S, Nishimura O, Agata K (2013) How are plant and fungal communities linked to each other in below-ground ecosystems? A massively-parallel pyrosequencing analysis of the association specificity of root-associated fungi and their host plants. *Ecol Evol* 3:3112-3124
- 17) Tanabe AS, Toju H (2013) Two new computational methods for universal DNA barcoding: A benchmark using barcode sequences of bacteria, archaea, animals, fungi, and land plants. *PLOS ONE* 8:e76910
- 18) Toju H, Yamamoto S, Sato H, Tanabe AS (2013) Sharing of diverse mycorrhizal and root-endophytic fungi among plant species in an oak-dominated cool-temperate forest. *PLOS ONE* 8:e78248
- 19) Kadowaki K, Sato H, Yamamoto S, Tanabe AS, Hidaka A, Toju H (2014) Detection of the horizontal spatial structure of soil fungal communities in a natural forest. *Popul Ecol* 56:301-310
- 20) Toju H, Sato H, Tanabe AS (2014) Diversity and spatial structure of belowground plant-fungal symbiosis in a

- mixed subtropical forest of ectomycorrhizal and arbuscular mycorrhizal plants. PLOS ONE 9:e86566
- 21) Yamamoto S, Sato H, Tanabe AS, Hidaka A, Kadowaki, K, Toju H (2014) Spatial segregation and aggregation of ectomycorrhizal and root-endophytic fungi in the seedlings of two *Quercus* species. PLOS ONE 9:e96363
  - 22) Hata H, Tanabe AS, Yamamoto S, Toju H, Kohda M, Hori M (2014) Diet disparity among sympatric herbivorous cichlids in the same ecomorphs in Lake Tanganyika: amplicon pyrosequences on algal farms and stomach contents. BMC Biology 12:90
  - 23) Toju H, Guimarães PR Jr, Olesen JM, Thompson JN (2014) Assembly of complex plant–fungus networks. Nature Commun 5:5273
  - 24) Sato H, Tanabe AS, Toju H (2015) Contrasting diversity and host association of ectomycorrhizal basidiomycetes versus root-associated ascomycetes in a dipterocarp rainforest. PLOS ONE 10:e0125550
  - 25) Toju H, Guimarães PR Jr, Olesen JM, Thompson JN (2015) Below-ground plant–fungus network topology is not congruent with above-ground plant–animal network topology. Sci Adv 1:e1500291
  - 26) Izuno A, Tanabe AS, Toju H, Yamasaki M, Indrioko S, Isagi Y (2016) Structure of phyllosphere fungal communities in a tropical dipterocarp plantation: a massively parallel next-generation sequencing analysis. Mycoscience 57:171-180
  - 27) Toju H, Yamamoto S, Tanabe AS, Hayakawa T, Ishii HS (2016) Network modules and hubs in plant–root fungal biomes. J Royal Soc Interface 13:20151097
  - 28) Toju H, Tanabe AS, Ishii HS (2016) Ericaceous plant–fungus network in a harsh alpine–subalpine environment. Mol Ecol 25:3242-3257
  - 29) Toju H, Kishida O, Katayama N, Takagi K (2016) Networks depicting the fine-scale co-occurrences of fungi in soil horizons. PLOS ONE 11:e0165987
  - 30) Sato H, Tanabe AS, Toju H (2016) Host shifts enhance diversification of ectomycorrhizal fungi: diversification rate analysis of the ectomycorrhizal fungal genera *Strobilomyces* and *Afroboletus* with a 80-gene phylogeny. New Phytol 214:443-454

#### その他雑誌掲載の論文

- 1) 東樹宏和・曾田貞滋 (2006) ツバキとゾウムシの軍拡競走：自然選択の地理的勾配と適応的分化. 日本生態学会誌 56:46-52
- 2) 佐々木 顕・東樹宏和・井碓直行 (2007) ヤブツバキとシギゾウムシの軍拡競走. 日本生態学会誌 57:174-182
- 3) 東樹宏和 (2008) 「象の鼻」をもつ虫はどうして進化したの？ ～ゾウムシとツバキの進化のレース～. 理科の探検 RikaTan 2:18-21
- 4) 東樹宏和 (2008) ツバキとゾウムシの進化のレース. 自然保護 503:40-42
- 5) 東樹宏和 (2011) ツバキシギゾウムシ. 昆虫と自然 46:16-19
- 6) 東樹宏和 (2011) 「共進化する世界」でつながる生命. 生物科学 63:2-7
- 7) Toju H (2011) Weevils and camellias in a Darwin's race: model system for the study of eco-evolutionary interactions between species. Ecol Res 26:239-251
- 8) 東樹宏和 (2013) 「軍拡競走」で進化するゾウムシの長い口. ミルシル 6:22-25
- 9) Toju H (2015) High-throughput DNA barcoding for ecological network studies. Popul Ecol 57:37-51

#### 単行本 (含翻訳)、単行本に掲載の論文

- 1) 東樹宏和 (2008) ツバキとゾウムシの共進化：厚い果皮と長い口吻の軍拡競走. (種生物学会編) 共進化の生態学. 文一総合出版社, 東京, pp 63-81
- 2) 東樹宏和・曾田貞滋 (2009) 共進化の地理的モザイクと生物群集. (大串隆之・近藤倫生・吉田丈人編) シリーズ群集生態学2 進化生物学からせまる. 京都大学学術出版会, 京都, 264 pp
- 3) 東樹宏和 (2012) 共進化. (日本進化学会編) 進化学事典. 共立出版, 東京, pp 794-798
- 4) 東樹宏和 (2012) 植物と昆虫の共進化. (日本進化学会編) 進化学事典. 共立出版, 東京, pp 803-806
- 5) 酒井聡樹・高田壯則・東樹宏和 (2012) 生き物の進化ゲーム ー進化生態学最前線：生物の不思議を解

くー大改訂版. 共立出版, 東京, pp 207-245

- 6) 東樹宏和 (2013) 軍拡競走. (上田恵介編) 行動生物学辞典. 東京化学同人, 東京, p 137
- 7) 東樹宏和 (2013) 適応地形. (上田恵介編) 行動生物学辞典. 東京化学同人, 東京, p 365
- 8) 東樹宏和 (2013) 適応放散. (上田恵介編) 行動生物学辞典. 東京化学同人, 東京, p 366
- 9) 東樹宏和 (2016) DNA 情報で生態系を読み解く: 環境 DNA・網羅的群集調査・生態ネットワーク. 共立出版, 東京, 224 pp

UNO, Hiromi 宇野裕美 (特定准教授)

---

#### 原著論文

- 1) Uno H (2016) Stream thermal heterogeneity prolongs an aquatic-to-terrestrial subsidy and enhances riparian spider growth. *Ecology* 97:2547-2553
- 2) Uno H, Power ME (2015) Mainstem-tributary linkages by mayfly migration help sustain salmonids in warming river networks. *Ecol Lett* 18:1012-1020
- 3) Poinar GJ, Walder L, Uno H (2015) *Anomalomermis ephemerophagis* n.g., n.sp. (Nematoda: Mermithidae) parasitic in the mayfly *Ephemerella maculata* Traver (Ephemeroptera: Ephemerellidae) in California, USA. *Syst Parasitol* 90:231-236

#### その他

- 1) 宇野裕美 (2012) 留学体験記. 米国大学院学生会発行ニュースレターかけはし vol.10, 5-6

## 原著論文

HONJO, Mie 本庄三恵 (研究員)

- Hagiwara-Komoda Y, Hee CS, Sato M, Atsumi G, Abe J, Fukuda J, Honjo MN, Nagano AJ, Komoda K, Nakahara K, Uyeda I, Naito S (2016) Truncated yet functional viral protein produced via RNA polymerase slippage implies underestimated coding capacity of RNA viruses. *Sci Rep* 6:21411
- Hoshino A, et al. (12/34) (2016) Genome sequence and analysis of the Japanese morning glory, *Ipomoea nil*. *Nat Commun* 7:13295
- Higashi T, Tanigaki Y, Takayama K, Nagano AJ, Honjo MN, Fukuda H (2016) Detection of diurnal variation of tomato transcriptome through the molecular timetable method in a sunlight-type plant factory. *Front Plant Sci* 7:Article 87
- Higashi T, Aoki K, Nagano AJ, Honjo MN, Fukuda H (2016) Circadian Oscillation of the Lettuce Transcriptome under Constant Light and Light-dark Conditions. *Front Plant Sci* 7:1114
- Kamitani M, Nagano AJ, Honjo MN, Kudoh H (2016) RNA-Seq reveals virus-virus and virus-plant interactions in nature. *FEMS Microb Ecol* 92:fiw176
- Penjor T, Mimura T, Kotoda N, Matsumoto R, Nagano AJ, Honjo MN, Kudoh H, Yamamoto M, Nagano Y (2016) RAD-Seq analysis of typical and minor *Citrus* accessions, including Bhutanese varieties. *Breed Sci* 66:797-807

IWASAKI, Takaya 岩崎貴也 (学振特別研究員)

- 首藤光太郎・岩崎貴也・佐藤 隆・加藤節二・堀井雄治郎・西田佐知子 (2016) 真昼岳の植物予備調査報告. *分類* 16:175-188
- 岩崎貴也・阪口翔太・津田吉晃 (2016) 分子系統地理学に生態ニッチモデリングがもたらす新展開と課題. *植物地理・分類研究* 64:1-15
- Tono A, Iwasaki T, Seo A, Murakami N (2016) Extent of postglacial lineage admixture in the contact zones of two Japanese deciduous broad-leaved tree species estimated on the basis of nuclear microsatellite and chloroplast DNA data. *Acta Phytotax Geobot* 67:1-16

KADOWAKI, Kohmei 門脇浩明 (研究員)

- 門脇浩明 (2016) パッチ状環境における生物多様性維持機構. *日本生態学会誌* 66:1-24
- Hosoda K, Tsuda S, Kadowaki K, Nakamura N, Nakano T, Ishii K (2016) Population-reaction model and microbial experimental ecosystems for understanding hierarchical dynamics of ecosystems. *BioSystems* 140:28-34
- Kadowaki K, Barbera CG, Godsoe W, Delsuc F, Mouquet N (2016) Predicting biotic interactions and their variability in a changing environment. *Biol Lett* 12:20151073

KAMITANI Mari 神谷麻梨 (大学院生)

- Kamitani M, Nagano AJ, Honjo MN, Kudoh H (2016) RNA-Seq reveals virus-virus and virus-plant interactions in nature. *FEMS Microb Ecol* 92:(11) DOI:10.1093/femsec/fiw176

NAKADAI, Ryosuke 中基亮介 (大学院生)

- Nakadai R, Kawakita A (2016) Phylogenetic test of speciation by host shift in leaf cone moths (*Caloptilia*) feeding on

maples (*Acer*). *Ecol Evol* 14:4958-4970

NAKASHIMA, Yoshitaka 仲島義貴 (研究員) \_\_\_\_\_

渋谷真理・松原一世・安田哲也・仲島義貴 (2016) アブラムシの高次寄生蜂 *Dendrocerus carpenteri* (Curtis) の既寄生寄主識別：行動過程とマーカールの化学的特性. *日本応用動物昆虫学会誌* 60(2):87-92

Uefune M, Nakashima Y, Takabayashi J, Urano S, Kugimiya S, Shimoda T (2016) Offering honey containing a selective insecticide as food for pests and parasitoids: another effective use. *J Appl Entomol* DOI:10.1111/jen.12314

Nakashima Y, Ida TY, Powell W, Birkett MA, Taki H, Takabayashi J (2016) Field evaluation of synthetic aphid sex pheromone in enhancing suppression of aphid abundance by their natural enemies. *BioControl* 61(5):485-496

Nakashima Y, Higashimura Y, Mizutani K (2016) Host discrimination and ovicide by aphid hyperparasitoids *Asaphes suspensus* (Hymenoptera: Pteromalidae) and *Dendrocerus carpenteri* (Hymenoptera: Megaspilidae). *Appl Entomol Zool* 51(4):609-614

NISHIO, Haruki 西尾治幾 (大学院生) \_\_\_\_\_

Nishio H, Buzas DM, Nagano AJ, Suzuki Y, Sugano S, Ito M, Morinaga SI, Kudoh H (2016) From the laboratory to the field: assaying histone methylation at *FLOWERING LOCUS C* in naturally growing *Arabidopsis halleri*. *Genes Genet Syst* 91:15-26

OHBAYASHI, Kako 大林夏湖 (研究員) \_\_\_\_\_

Kondo NI, Ueno R, Ohbayashi K, Goylgina VV, Takamura K (2016) DNA barcoding supports reclassification of Japanese Chironomus species (Diptera: Chironomidae). *Entomological Science* 19:337-350

豊田健介・程木義邦・大林夏湖・WILLIAMS DM (翻訳)・南雲保ら (編) (2016) *Ya-Sa-Shi-I Biological Science* (やさしい基礎生物学 English version). 羊土社, 東京, 230 pp

OKAZAKI, Yusuke 岡崎友輔 (大学院生) \_\_\_\_\_

Okazaki Y, Nakano S (2016) Vertical partitioning of freshwater bacterioplankton community in a deep mesotrophic lake with a fully oxygenated hypolimnion (Lake Biwa, Japan). *Env Microbiol Rep* 8:780-788

OZAWA, Rika 小澤理香 (研究員) \_\_\_\_\_

Yamashita K, Isayama S, Ozawa R, Uefune M, Takabayashi J, Miura K (2016) A pecky rice-causing stink bug *Leptocoris chinensis* escapes from volatiles emitted by excited conspecifics. *J Ethol* 34 (1):1-7

Watanabe H, Yano E, Higashida K, Hasegawa S, Takabayashi J, Ozawa R (2016) An Attractant of the Aphidophagous Gall Midge *Aphidoletes aphidimyza* from Honeydew of *Aphis gossypii*. *J Chem Ecol* 42:149-155

SUZUKI, Toshitaka 鈴木俊貴 (研究員) \_\_\_\_\_

Suzuki TN (2016) Semantic communication in birds: evidence from field research over the past two decades. *Ecol Res* 31:307-319

TOKI, Wataru 土岐和多瑠 (学振特別研究員) \_\_\_\_\_

Toki W (2016) Host plant record of *Paederolanguria oshimana* (Miwa) (Coleoptera, Erotylidae, Languriinae). *Elytra* 6(1):111-112

- Toki W, Kawakita A, Togashi K (2016) Presence of weed fungus in a non-social beetle-fungus cultivation mutualism. *Ecol Entomol* 41:253-262
- Takagi S, Toki W, Yoshioka A (2016) Invasion of the redback spider *Latrodectus hasseltii* (Araneae: Theridiidae) into human-modified sand dune ecosystems in Japan. *Appl Entomol Zool* 5(1):43-51
- Toki W, Pham HT, Togashi K (2016) Relationship between mandibular asymmetry, oviposition hole, and oviposition substrate hardness in two bamboo-using lizard beetles *Doubledaya tonkinensis* and *D. sinuata* (Coleoptera: Erotylidae: Languriinae). *Ann Entomol Soc Am* 109(6):850-859

TSUJI, Kaoru 辻 かつおる (研究員) \_\_\_\_\_

- Tsuji K, Hori M, Phyu MH, Liang H, Sota T (2016) Colorful patterns indicate common ancestry in diverged tiger beetle taxa: Molecular phylogeny, biogeography, and evolution of elytral coloration of the genus *Cicindela* subgenus *Sophiodela* and its allies. *Mol Phylogenet Evol* 95:1-10
- Miyazawa M, Usami A, Tanaka T, Tsuji K, Takehara M, Hori Y (2016) Sexual differences in chemical composition and aroma-active compounds of essential oil from flower buds of *Eurya japonica*. *J Oleo Sci* 65:357-363
- Tsuji K, Dharmi MK, Cross DJR, Rice CP, Romano NH, Fukami T (2016) Florivory and pollinator visitation: a cautionary tale. *AoB PLANTS* plw036

YANO, Midori 矢野 翠 (研究員) \_\_\_\_\_

- Tanaka-Oda A, Tanaka K, Inoue Y, Yano M, Koba K, Ichie T (2016) Variation in leaf and soil  $\delta^{15}\text{N}$  in diverse tree species in a lowland dipterocarp rainforest, Malaysia. *Trees* 30:509-522
- Maeda K, Toyoda S, Yano M, Hattori S, Fukasawa M, Nakajima K, Yoshida N (2016) Isotopically enriched ammonium shows high nitrogen transformation in the pile top zone of dairy manure compost. *Biogeosciences* 13:1341-1349

## その他雑誌掲載の論文

NAKASHIMA, Yoshitaka 仲島義貴 (研究員) \_\_\_\_\_

- 高林純示・仲島義貴・竹本裕之 (2016) 寄主に食害された植物が放出する揮発性物質に対する寄生蜂の特異的応答：単一化合物かブレンドか. *植物防疫* 70(6):366-370

## 単行本 (含翻訳)、単行本に掲載の論文

KAMI, Chitose 嘉美千歳 (研究員) \_\_\_\_\_

- 嘉美千歳 (2016) 第3章：光の情報利用 (3.1) 光環境応答 91) 光シグナル伝達とPKSタンパク質. (日本光生物学協会 光と生命の事典 編集委員会編) 光と生命の事典. 朝倉書店, 東京, pp 186-187

SUZUKI, Toshitaka 鈴木俊貴 (研究員) \_\_\_\_\_

- 鈴木俊貴 (2016) カラ類の音声研究 10年間の軌跡. (上田恵介編) 野外鳥類学を楽しむ. 海游舎, 東京, 418 pp
- 鈴木俊貴 (2016) 鳥類の警戒声—悲鳴か情報伝達か? (江口和洋編) 鳥の行動生態学. 京都大学学術出版会, 京都, 314 pp

## C. Affiliated Scientists 協力研究員

---

---

---

ARAKI, Kiwako 荒木希和子

---

- 1) Adhikari D, Perwira YI, Araki KS, Kubo M (2016) Stimulation of soil microorganisms in pesticide-contaminated soil using organic materials. AIMS Bioeng 3:379-388
- 2) Kai T, Mukai M, Araki KS, Adhikari D, Kubo M (2016) Analysis of chemical and biological soil properties in organically and conventionally fertilized apple orchards. J Agric Chem Environ 5:92-99
- 3) Adhikari D, Mukai M, Araki KS, Kai T, Kubota K, Kawagoe T, Kubo M (2016) Degradation of bioplastics in soil and their degradation effects on environmental microorganisms. J Agric Chem Environ 5:23-34

CID, Abigail シッド アビゲイル

---

- 1) 井手淳一郎・Cid-Andres AP・石田卓也・陀安一郎・奥田昇 (2016) 河川のリン酸—酸素安定同位体比の変動と流域の地質特性. 水文・水資源学会 2016 年度総会・研究発表会, 福島, J. Japan Soc. Hydrol. and Water Resour. Vol. 29, No.4
- 2) Cid-Andres AP (2016) Final Report on the Activities of the Balik Scientist Program Awardee. Philippine Council for Energy and Emerging Technology Research and Development. Department of Science and Technology, 146 pp

HARADA, Emiko 原田英美子

---

- 1) Kosugi A, Nishizawa C, Kawabe A, Harada E (2016) Zinc accumulation and vegetation ecology in the allotetraploid, *Arabidopsis kamchatica* ssp. *kawasakiana*. Plant Biotechnol 33:33-37
- 2) 南川久人・藤原海・栗本遼・安田孝宏・原田英美子・畑直樹 (2016) マイクロバブルがハウレンソウの発芽および生育に与える影響. 実験力学 16:77-83
- 3) 小杉亜希・高倉耕一・野間直彦・河邊昭・原田英美子 (2016) 絶滅危惧種タチスズシロソウ (*Arabidopsis kamchatica* ssp. *kawasakiana*) 個体群の個体数推定. 地域自然史と保全 38:51-59
- 4) 辻康介・浅山拓馬・西田和真・原田英美子 (2016) 琵琶湖水圏における水生植物の重金属集積. 海洋化学研究 29:24-28
- 5) 原田英美子 (2016) 白井光太郎著「獨逸高山リイゼンゲビルゲ植物採集紀行」に寄せて. 日独学術交流雑記帳, 日本フンボルト協会, [https://avh-jp.com/?post\\_type=notes](https://avh-jp.com/?post_type=notes)

HARAGUCHI, Akira 原口昭

---

- 1) Okamoto Y, Haraguchi A, Suzuki T, Kawano T (2016) New discussion on Boysen-Jensen's photosynthetic response curves under plant canopy and proposal of practical equations for monitoring and management of canopy photosynthesis. Environ Control Biol 54(1):7-16
- 2) Haraguchi A (2016) Discharged sulfuric acid from peatland to river system. In: Osaki M, Tsuji N (eds) Tropical peatland ecosystems. Springer, Tokyo, pp 297-311
- 3) Shiodera S, Atikah TD, Apandi I, Seino T, Haraguchi A, Rahajoe JS, Kohyama TS (2016) Peat-fire impact on forest structure in peatland of Central Kalimantan. In: Osaki M, Tsuji N (eds) Tropical peatland ecosystems. Springer, Tokyo, pp 197-212

IMAI, Ichiro 今井一郎

---

- 1) Arima D, Yamaguchi A, Nobetsu T, Imai I (2016) Usefulness of deep-ocean water pumping for the seasonal monitoring of mesozooplankton. Reg Stud Mar Sci 3:18-24

- 2) Fujiwara A, Hirawake T, Suzuki K, Eisner L, Imai I, Nishino S, Kikuchi T, Saitoh SI (2016) Influence of timing of sea ice retreat on phytoplankton size during marginal ice zone bloom period on the Chukchi and Bering shelves. *Biogeosciences* 13:115-131
- 3) Abe Y, Yamada Y, Saito R, Matsuno K, Yamaguchi A, Komatsu K, Imai I (2016) Short-term changes in abundance and population structure of dominant pelagic amphipod species in the Oyashio region during the spring phytoplankton bloom. *Reg Stud Mar Sci* 3:154-162
- 4) Arima D, Yamaguchi A, Nobetsu T, Imai I (2016) Seasonal abundance, population structure, sex ratio and gonad maturation of *Metridia okhotensis* Brodsky, 1950 in the Okhotsk Sea: Analysis of samples collected by pumping up from deep water. *Crustaceana* 89:151-161
- 5) Liu Q, Nishibori N, Imai I, Hollibaugh JT (2016) Response of polyamine pools in marine phytoplankton to nutrient limitation and variation in temperature and salinity. *Mar Ecol Prog Ser* 544:93-105
- 6) Nakamura Y, Imai I, Tuji A, Suzuki N (2016) A new Phaeodarian species discovered from the Japan Sea proper water, *Aulosцена pleuroclada* sp. nov. (Aulosphaeridae, Phaeosphaerida, Phaeodaria). *J Eukaryot Microbiol* 63: 271-274
- 7) Shimada H, Sakamoto S, Yamaguchi M, Imai I (2016) First record of two warm-water HAB species *Chattonella marina* (Raphidophyceae) and *Cochlodinium polykrikoides* (Dinophyceae) on the west coast of Hokkaido, northern Japan in summer 2014. *Reg Stud Mar Sci* 7:111-117
- 8) 嶋田 宏・金森 誠・吉田秀嗣・今井一郎 (2016) 2015 年秋季北海道函館湾における渦鞭毛藻 *Karenia mikimotoi* による有害赤潮の初記録. *日本水産学会誌* 82:934-938
- 9) Natsuike M, Matsuno K, Hirawake T, Yamaguchi A, Nishino S, Imai I (2016) Possible spreading of toxic *Alexandrium tamarens* blooms on the Chukchi Sea shelf with the inflow of Pacific summer water due to climatic warming. *Harmful Algae*. DOI:10.1016/j.hal.2016.11.019
- 10) Yamaguchi A, Matsuno K, Abe Y, Arima D, Imai I (2016) Latitudinal variation in the abundance, biomass, taxonomic composition and estimated production of epipelagic mesozooplankton along the 155° E longitude in the western North Pacific during spring. *Progr Oceanogr*. DOI:10.1016/j.pocean.2015.04.011
- 11) Inaba N, Trainer VL, Onishi Y, Ishii KI, Wyllie-Echeverria S, Imai I (2016) Algicidal and growth-inhibiting bacteria associated with seagrass and macroalgae beds in Puget Sound, WA, USA. *Harmful Algae*. DOI:10.1016/j.hal.2016.04.004
- 12) Sakami T, Sakamoto S, Takagi S, Inaba N, Imai I (2016) Distribution of three algicidal *Alteromonas* sp. strains in seagrass beds and surrounding areas in the Seto Inland Sea, Japan. *Fisheries Science*. DOI:10.1007/s12562-016-1048-y
- 13) 稲葉信晴・秋里綾乃・黒田麻美・西 広海・田原義男・坂見知子・今井一郎 (2016) 八代海における有害ラフィド藻 *Chattonella antiqua* に対する殺藻及び増殖阻害細菌の時空間的変動. *北海道大学水産科学研究彙報* 66(1):9-18
- 14) 小島千里・宮下洋平・萩原 匠・山口 篤・今井一郎 (2016) 北海道大沼国定公園内の湖沼群におけるヨシ由来の細菌によるアオコ発生制御の可能性. *北海道大学水産科学研究彙報* 66(1):19-28
- 15) 松本健太郎・有馬大地・松野孝平・山崎康裕・大西広二・大木淳之・平譯 享・山口 篤・今井一郎 (2016) 西部北太平洋 155° E 線に沿った春季植物プランクトン群集の水平および鉛直分布：多波長励起蛍光光度計による解析. *北海道大学水産科学研究彙報* 66(1):29-38
- 16) Fukuzaki K, Yoshioka T, Sawayama S, Imai I (2016) Iron requirements of *Heterosigma akashiwo* (Raphidophyceae), *Heterocapsa circularisquama* (Dinophyceae) and two common centric diatoms. *Bulletin of Fisheries Sciences, Hokkaido University* 66(3):121-128
- 17) 今井一郎 (2016) 赤潮と有毒ブルーム (HABs: Harmful Algal Blooms). (竹内俊郎・中田英昭・和田時夫・上田 宏・有元貴文・渡部終五・中前 明・橋本 牧編) *水産海洋ハンドブック第3版*. 生物研究社, 東京, pp 43-48
- 18) 山口 篤・今井一郎・平譯 享 (2016) 第3章 プランクトン・微生物関係. (おしよろ丸教科書編纂委員会編) *練習船による水産科学・海洋環境科学実習*. 五稜出版社, 函館, pp 73-85

- 19) 今井一郎・山本直・石井健一郎・稲葉信晴・山本圭吾 (2016) 殺藻細菌が豊富に生息するアマモによる有害赤潮の発生予防. 用水と廃水 58(4):295-300
- 20) 今井一郎・稲葉信晴 (2016) アマモ場による赤潮抑制の可能性～環境にやさしい殺藻微生物の継続的供給システム～. アクアネット 19(10):44-51
- 21) 今井一郎・森田航也 (2016) 現場珪藻類休眠期細胞の有効活用による有害赤潮防除対策. 平成 27 年度漁場環境・生物多様性保全総合対策委託事業, 赤潮・貧酸素水塊漁業被害防止対策事業「瀬戸内海等での有害赤潮発生機構解明と予察・被害防止等技術開発」報告書, 瀬戸内海赤潮協同研究機関 (瀬戸内海区水産研究所) pp 207-214

INUBUSHI, Kazuyuki 犬伏和之

---

- 1) Li B, Ge T, Xiao H, Zhu Z, Li Y, Shibistova O, Liu S, Wu J, Inubushi K, Guggenberger G (2016) Phosphorus content as a function of soil aggregate size and paddy cultivation in highly weathered soils. *Environ Sci Pollution Res* 23(8):7494-7503
- 2) Arai H, Yoshioka R, Hanazawa S, Minh VQ, Tuan VQ, Tinh TK, Phu TQ, Jha CS, Rodda SR, Dadhwal VK, Mano M, Inubushi K (2016) Function of the methanogenic community in mangrove soils as influenced by the chemical properties of the hydrosphere. *Soil Sci Plant Nutr* 62:150-163
- 3) Susilawati HL, Setyanto P, Ariani M, Hervani A, Inubushi K (2016) Influence of water depth and soil amelioration on greenhouse gas emissions from peat soil columns. *Soil Sci Plant Nutr* 62(1):57-68
- 4) Wang C, Shen J, Tang H, Inubushi K, Guggenberger G, Li Y, Wu LJ (2016) Greenhouse gas emissions in response to straw incorporation, water management and their interaction in a paddy field in subtropical central China. *Archives Agronomy Soil Sci*. DOI:10.1080/03650340.2016.1193163
- 5) Lee CG, Suzuki S, Noguchi K, Inubushi K (2016) Estimation of fine root biomass using a minirhizotron technique among three vegetation types in a cool-temperate brackish marsh. *Soil Sci Plant Nutr* 62(5-6):465-470
- 6) Sakata R, Shimada S, Yoshioka N, Yoshioka R, Aoki H, Kimoto N, Sakamoto A, Inubushi K (2016) Effect of topography on N<sub>2</sub>O and CO<sub>2</sub> emissions and dissolved N<sub>2</sub>O in oil palm plantation in Riau, Indonesia. *Trop Agr Develop* 60(4):226-235
- 7) Inubushi K (2016) Soil and Wetland (including paddy). In: Nortcliff S (ed) *Task Force: Soil Matters - Solutions under Foot*. Catena Verlag, Reiskirchen, pp 20-21
- 8) Hatano R, Toma Y, Hamada Y, Arai H, Susilawati HL, Inubushi K (2016) Methane and Nitrous Oxide Emissions from Tropical Peat Soil. In: Osaki M, Tsuji, N (eds) *Tropical Peatland Ecosystems*, Springer, Japan, Chapter 22, pp 339-351
- 9) 犬伏和之 (2016) “土の微生物” 食, 農, 環境との関わりで. 現代思想 2016 年 6 月臨時増刊号, 微生物の世界, 青土社, pp 30-39
- 10) 犬伏和之・Singla A・八島未和 (2016) 有機肥料が土壌中の炭素貯留と環境負荷に及ぼす影響. 肥料経済研究所受託試験実施報告 1-5
- 11) 犬伏和之・小崎隆 (2016) IUSS 国際土壌年記念会議および土壌微生物生態系会議報告. 日本土壌肥科学雑誌 87:167
- 12) 高田裕介・白戸康人・小崎隆・犬伏和之 (2016) ウィーン土壌宣言「人類および生態系のための土壌」. 日本土壌肥科学雑誌 87:282
- 13) 犬伏和之・間野正美・馬場隼也 (2016) 平成 27 年度 CO<sub>2</sub> 排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業バイオマス高比率混焼による石炭焚火力 CO<sub>2</sub> 排出原単位半減に向けた先進的システムの実証共同研究成果報告書 (平成 28 年 2 月) 株式会社 IHI, pp 3-63 ~ 3-70 (3.3.2.3, 3.3.2.4 間伐に関わる影響調査 (クローズドチャンバー式測定, 土壌に対する影響), 3.3.2.5 まとめと今後の展望), pp 3-94 ~ 3-111 (3.5.2 森林施業が森林土壌に及ぼす影響)

ISHIKAWA, Naoto 石川尚人

---

- 1) Ishikawa NF, Togashi H, Kato Y, Yoshimura M, Kohmatsu Y, Yoshimizu C, Ogawa NO, Ohte N, Tokuchi N, Ohkouchi N, Tayasu I (2016) Terrestrial-aquatic linkage in stream food webs along a forest chronosequence: multi-isotopic evidence. *Ecology* 97:1146-1158
- 2) 石川尚人 (2016) 川の生き物の食べ物はどこから来るのか? —放射性炭素 14 を中心としたマルチアイソトープによる河川食物網の生産基盤の解明—. 河川基金だより 34:18-19
- 3) 富樫博幸・石川尚人・加藤義和・吉村真由美・神松幸弘・由水千景・大手信人・徳地直子・陀安一郎 (2016) 森林施業が河川食物網へ及ぼす長期的影響の解明: 安定同位体比を利用して. 月刊「昆虫と自然」6月臨時増刊号: 38-40
- 4) 富樫博幸・大手信人・石川尚人・加藤義和・吉村真由美・神松幸弘・由水千景・徳地直子・陀安一郎 (2016) マルチ安定同位体情報を利用した人間活動が河川生態系へ及ぼす影響解明. 月刊「昆虫と自然」12月号: 33-35
- 5) 土居秀幸・兵藤不二夫・石川尚人 (2016) 安定同位体を用いた餌資源・食物網調査法. (占部城太郎・日浦勉・辻和希編) 生態学フィールド調査法シリーズ. 共立出版, 東京, 164 pp

KAMEDA, Kayoko 亀田佳代子

---

- 1) Fujita MS, Kameda KO (2016) Nutrient Dynamics and Nutrient Cycling by Birds. In: Şekercioğlu ÇH, Wenny DG, Whelan CJ (eds) *Why Birds Matter: Avian Ecological Function and Ecosystem Services*. The University of Chicago Press, Chicago, pp 271-297

KAWABATA, Zen-ichiro 川端善一郎

---

- 1) 川端善一郎・吉田丈人・古賀庸憲・鏡味麻衣子 (2016) 感染症の生態学. 日本生態学会編, 共立出版, 東京, 356 pp
- 2) 川端善一郎・吉田丈人・鏡味麻衣子・古賀庸憲 (2016) はじめに. (日本生態学会編) 感染症の生態学. 共立出版, 東京, pp vii-xi
- 3) 内井喜美子・川端善一郎 (2016) コイヘルペス感染症. (日本生態学会編) 感染症の生態学. 共立出版, 東京, pp 241-253

MINAMOTO, Toshifumi 源 利文

---

- 1) 源 利文 (2016) 感染症の発症メカニズム. (日本生態学会編) シリーズ現代の生態学 6 感染症の生態学. 共立出版, 東京都, pp 39-51
- 2) Miya M, Minamoto T, Yamanaka H, Oka S, Sato K, Yamamoto S, Sado T, Doi H (2016) Use of a filter cartridge for filtration of water samples and extraction of environmental DNA. *J Visual Exp* 117:e54741
- 3) 内井喜美子・源 利文・土居秀幸・高原輝彦・山中裕樹・片野 泉 (2016) 環境 DNA 分析: 新しい水棲生物分布調査法. *日本生態学会誌* 66:581-582
- 4) 高原輝彦・山中裕樹・源 利文・土居秀幸・内井喜美子 (2016) 環境 DNA 分析の手法開発の現状～淡水域の研究事例を中心にして～. *日本生態学会誌* 66:583-599
- 5) 山中裕樹・源 利文・高原輝彦・内井喜美子・土居秀幸 (2016) 環境 DNA 分析の野外調査への展開. *日本生態学会誌* 66:601-611
- 6) 福岡有紗・高原輝彦・松本宗弘・兵庫県立農業高校生物部・丑丸敦史・源 利文 (2016) 在来希少種カワバタモロコ環境 DNA による検出系の確立. *日本生態学会誌* 66:613-620
- 7) 源 利文・内井喜美子・山中裕樹・高原輝彦・片野 泉・土居秀幸 (2016) 環境 DNA 分析のさらなる進展にむけて. *日本生態学会誌* 66:621-623
- 8) Yamanaka H, Motozawa H, Tsuji S, Miyazawa RC, Takahara T, Minamoto T (2016) On-site filtration of water

- samples for environmental DNA analysis to avoid DNA degradation during transportation. *Ecol Res* 31:963-967
- 9) Matsushashi S, Doi H, Fujiwara A, Watanabe S, Minamoto T (2016) Evaluation of the environmental DNA method for estimating distribution and biomass of submerged aquatic plants. *PLOS ONE* 11:e0156217
  - 10) Fujiwara A, Matsushashi S, Doi H, Yamamoto S, Minamoto T (2016) Use of environmental DNA to survey the distribution of an invasive submerged plant in ponds. *Freshw Sci* 35:748-754
  - 11) Yamamoto S, Minami K, Fukaya K, Takahashi K, Sawada H, Murakami H, Tsuji S, Hashizume H, Kubonaga S, Horiuchi T, Hongo M, Nishida J, Okugawa Y, Fujiwara A, Fukuda M, Hidaka S, Suzuki KW, Miya M, Araki H, Yamanaka H, Maruyama A, Miyashita K, Masuda R, Minamoto T, Kondoh M (2016) Environmental DNA as a 'snapshot' of fish distribution: a case study of Japanese jack mackerel in Maizuru Bay, Sea of Japan. *PLOS ONE* 11:e1249786
  - 12) 源 利文・山本哲史・笠井亮秀・近藤倫生 (2016) 環境 DNA を用いた沿岸域における魚類モニタリング. *沿岸海洋研究* 53:173-178
  - 13) Uchii K, Doi H, Minamoto T (2016) A novel environmental DNA approach to quantify the cryptic invasion of non-native genotypes. *Mol Ecol Resour* 16:415-422
  - 14) Yamanaka H, Minamoto T (2016) The use of environmental DNA of fishes as an efficient method of determining habitat connectivity. *Ecol Ind* 62:147-153
  - 15) Minamoto T, Naka T, Moji K, Maruyama A (2016) Techniques for the practical collection of environmental DNA: filter selection, preservation, and extraction. *Limnol* 17:23-32
  - 16) 源 利文 (2016) 環境 DNA を用いて水中の生物相を知る. *BIOINDUSTRY* 33:60-65
  - 17) 源 利文・伊藤真之・蛭名邦禎 (2016) 環境 DNA 分析手法による高校生研究活動への支援. *日本科学教育学会研究会研究報告* 30:21-24
  - 18) 蛭名邦禎・伊藤真之・梅村界渡・源 利文 (2016) 市民による科学情報読み解きへの支援—「IPCC レポートを根掘り葉掘り読む会」—. *日本科学教育学会研究会研究報告* 30:17-20
  - 19) 岩崎 渉・佐藤行人・源 利文・山中裕樹・荒木仁志・宮 正樹 (2016) 環境 DNA 研究のインパクト. *実験医学* 34:103-107

#### NOZAKI, Kentaro 野崎健太郎

---

- 1) Nozaki K (2016) Autumn and winter periphyton biomass in the Ohtakigawa River watershed 1 year after the 2014 eruption of Mount Ontake, central Japan. *Rikunomizu (Limnology in Tokai Region of Japan)* 74:13-21
- 2) 野崎健太郎 (2016) 理科教材としての運動に伴う脈拍数の変化. *椋山女学園大学研究論集* 47:23-27
- 3) 野崎健太郎 (2016) 湧水, 地下水および水道水を水源とする学校ビオトープにおける過マンガン酸カリウム消費量と簡易法を用いた COD (化学的酸素要求量) の測定. *椋山女学園大学教育学部紀要* 9:121-127
- 4) 木村紗帆・野崎健太郎 (2016) 保育者および教員養成課程の女子大学生が虫に抱く意識—虫嫌いの仕組み. *椋山女学園大学教育学部紀要* 9:109-119

#### OGAWA, Nanako O 小川奈々子

---

- 1) Chan HS, Chikaraishi Y, Takano Y, Ogawa NO, Ohkouchi N (2016) Amino acid compositions in heated carbonaceous chondrites and their compound-specific nitrogen isotopic ratios. *Earth Planet Space* 68:7
- 2) Ishikawa NF, Togashi H, Kato Y, Yoshimura M, Kohmatsu Y, Yoshimizu C, Ogawa NO, Ohte N, Tokuchi N, Ohkouchi N, Tayasu I (2016) Terrestrial-aquatic linkage in stream food webs along a forest chronosequence: multi-isotopic evidence. *Ecology* 97:1146-1158
- 3) Kaneko M, Takano Y, Ogawa NO, Sato Y, Yoshida N, Ohkouchi N (2016) Estimation of methanogenesis by quantification of coenzyme F430 in marine sediments. *Geochem J* 50:453-460
- 4) Kondo Y, Ohtsuka S, Hirabayashi T, Okada S, Ogawa NO, Ohkouchi N, Shimazu T, Nishikawa J (2016) Seasonal changes in infection with trematode species utilizing jellyfish as hosts: evidence of transmission to definitive host fish via medusivory. *Parasite* 23:16

- 5) Naeher S, Suga H, Ogawa NO, Takano Y, Schubert CJ, Grice K, Ohkouchi N (2016) Distributions and compound-specific isotopic signatures of sedimentary chlorins reflect the composition of photoautotrophic communities and their carbon and nitrogen sources in Swiss lakes and the Black Sea. *Chem Geol* 443:198-209
- 6) Naeher S, Suga H, Ogawa NO, Schubert CJ, Grice K, Ohkouchi N (2016) Compound-specific carbon and nitrogen isotopic compositions of chlorophyll a and its derivatives reveal the eutrophication history of Lake Zurich (Switzerland). *Chem Geol* 443:210-219
- 7) Ohkouchi N, Shibata H, Chikaraishi Y, Nomaki H, Ogawa NO, Nagata T, Goto T, Fujikura K, Kitazato H (2016) A monitoring result of polychlorinated biphenyls (PCBs) in deep-sea organisms and sediments off Tohoku during 2012–2014: temporal variation and the relationship with the trophic position. *J Oceanogr* 72:629-639
- 8) Yoshikawa C, Abe H, Aita MN, Breider F, Kuzunuki K, Toyoda S, Ogawa NO, Suga H, Ohkouchi N, Danielche SO, Wakita M, Honda MC, Yoshida N (2016) Insight into nitrous oxide production processes in the western North Pacific based on a marine ecosystem isotopomer model. *J Oceanogr* 72:491-508
- 9) Yoshimura T, Kuroda J, Lugli S, Tamenori Y, Ogawa NO, Jimenez-Espejo F, Isaji Y, Roveri M, Manzi V, Kawahata H, Ohkouchi N (2016) An X-ray spectroscopic perspective on Messinian evaporite from Sicily: Sedimentary fabrics, element distributions, and chemical environments of S and Mg. *Geochem Geophys Geosyst* 17:1383-1400

OHKOUCHI, Naohiko 大河内直彦

---

- 1) Chan HS, Chikaraishi Y, Takano Y, Ogawa NO, Ohkouchi N (2016) Amino acid compositions in heated carbonaceous chondrites and their compound-specific nitrogen isotopic ratios. *Earth Planet Space* 68:7
- 2) Ishikawa NF, Togashi H, Kato Y, Yoshimura M, Kohmatsu Y, Yoshimizu C, Ogawa NO, Ohte N, Tokuchi N, Ohkouchi N, Tayasu I (2016) Terrestrial-aquatic linkage in stream food webs along a forest chronosequence: multi-isotopic evidence. *Ecology* 97:1146-1158
- 3) Kaneko M, Takano Y, Ogawa NO, Sato Y, Yoshida N, Ohkouchi N (2016) Estimation of methanogenesis by quantification of coenzyme F430 in marine sediments. *Geochem J* 50:453-460
- 4) Kondo Y, Ohtsuka S, Hirabayashi T, Okada S, Ogawa NO, Ohkouchi N, Shimazu T, Nishikawa J (2016) Seasonal changes in infection with trematode species utilizing jellyfish as hosts: evidence of transmission to definitive host fish via medusivory. *Parasite* 23:16
- 5) Kruger BR, Werne JP, Branstrator DK, Hrabik TR, Chikaraishi Y, Ohkouchi N, Minor EC (2016) Organic matter transfer in Lake Superior's food web: Insights from bulk and molecular stable isotope and radiocarbon analyses. *Limnol Oceanogr* 61:149-164
- 6) Kuroda J, Jiménez-Espejo FJ, Nozaki T, Gennari R, Lugli S, Manzi V, Roveri M, Flecker R, Sierro F, Yoshimura T, Suzuki K, Ohkouchi N (2016) Miocene to Pliocene osmium isotopic records of the Mediterranean sediments. *Paleoceanogr* 31:148-166
- 7) Naeher S, Suga H, Ogawa NO, Schubert CJ, Grice K, Ohkouchi N (2016) Compound-specific carbon and nitrogen isotopic compositions of chlorophyll a and its derivatives reveal the eutrophication history of Lake Zurich (Switzerland). *Chem Geol* 443:210-219
- 8) Naeher S, Suga H, Ogawa NO, Takano Y, Schubert CJ, Grice K, Ohkouchi N (2016) Distributions and compound-specific isotopic signatures of sedimentary chlorins reflect the composition of photoautotrophic communities and their carbon and nitrogen sources in Swiss lakes and the Black Sea. *Chem Geol* 443:198-209
- 9) Naito YI, Bocherens H, Chikaraishi Y, Drucker DG, Wißing C, Yoneda M, Ohkouchi N (2016) An overview of methods used for the detection of aquatic resource consumption by humans: compound-specific delta N-15 analysis of amino acids in archaeological materials. *J Archaeol Sci* 6:720-732
- 10) Naito YI, Chikaraishi Y, Drucker DG, Ohkouchi N, Semal P, Wißing C, Bocherens H (2016) Ecological niche of Neanderthals from Spy Cave revealed by nitrogen isotopes of individual amino acids in collagen. *J Human Evol* 93:82-90
- 11) Naito YI, Germonpré M, Chikaraishi Y, Ohkouchi N, Drucker DG, Hobson KA, Edwards MA, Wißing C, Bocherens H (2016) Evidence for herbivorous cave bears (*Ursus spelaeus*) in Goyet Cave, Belgium: implications

- for palaeodietary reconstruction of fossil bears using amino acid  $\delta^{15}\text{N}$  approaches. J Quat Sci 31:598-606
- 12) Ohkouchi N, Shibata H, Chikaraishi Y, Nomaki H, Ogawa NO, Nagata T, Goto T, Fujikura K, Kitazato H (2016) A monitoring result of polychlorinated biphenyls (PCBs) in deep-sea organisms and sediments off Tohoku during 2012–2014: temporal variation and the relationship with the trophic position. J Oceanogr 72:629-639
  - 13) van Soelen EE, Ohkouchi N, Suga H, Sinninghe Damsté JS, Reichart GJ (2016) A late Holocene molecular hydrogen isotope record of the East Asian Summer Monsoon in Southwest Japan. Quat Res 86:287-294
  - 14) Yokoyama Y, Anderson JB, Yamane M, Simkins LM, Miyairi Y, Yamazaki T, Koizumi M, Suga H, Kusahara K, Prothro L, Hasumi H, Southon JR, Ohkouchi N (2016) Widespread collapse of the Ross Ice Shelf during the late Holocene. Proc Nat Acad Sci USA 113:2354-2359
  - 15) Yoshikawa C, Abe H, Aita MN, Breider F, Kuzunuki K, Toyoda S, Ogawa NO, Suga H, Ohkouchi N, Danielche SO, Wakita M, Honda MC, Yoshida N (2016) Insight into nitrous oxide production processes in the western North Pacific based on a marine ecosystem isotopomer model. J Oceanogr 72:491-508
  - 16) Yoshimura T, Kuroda J, Lugli S, Tamenori Y, Ogawa NO, Jimenez-Espejo F, Isaji Y, Roveri M, Manzi V, Kawahata H, Ohkouchi N (2016) An X-ray spectroscopic perspective on Messinian evaporite from Sicily: Sedimentary fabrics, element distributions, and chemical environments of S and Mg. Geochim Geophys Geosyst 17:1383-1400
  - 17) 高野淑識・力石嘉人・大河内直彦 (2016) アミノ酸 (ピバロイル/イソブチルエステル誘導体) の GC/MS による解析. Res Org Geochem 32:1-18
  - 18) 藤倉克則・藤原義弘・高橋幸愛・大河内直彦・北里 洋 (2016) 震災がもたらした瓦礫の動向について. 日本水産学会誌 82:136

OHTAKA, Akifumi 大高明史

---

- 1) Ohtaka A, Wulandari L (2016) Description of *Kahayandrilus tundaiensis* gen. et sp. nov. (Annelida: Clitellata: Tubificinae) from Central Kalimantan, Indonesia. Species Diversity 21:43-47
- 2) 大高明史・小林 貞 (2016) 津軽十二湖湖沼群・王池流出河川における水生無脊椎動物群集の季節変化, 特に, ユスリカ成虫相およびシマトビケラ類と寄生ユスリカの関係について. 陸水学雑誌 77:271-279
- 3) Tomikawa K, Nakano T, Sato A, Onodera Y, Ohtaka A (2016) A molecular phylogeny of *Pseudocrangonyx* from Japan, including a new subterranean species (Crustacea, Amphipoda, Pseudocrangonyctidae). Zoosyst Evol 92: 187-202
- 4) Baba S, Ohtaka A, Koiwa N, Takahashi M, Katsukawa K, Tippakdee N (2016) Vegetational changes in the coral-gravelly barrier spit appearing after the 2004 Indian Ocean Tsunami at Pakarang Cape, southwestern Thailand, related to topographical changes. Tropics 25:91-100
- 5) 木村直哉・小林 貞・倉西良一・嶋津 武・大高明史 (2016) “弘前だんぶり池” の水生無脊椎動物相. 青森自然誌研究 21:43-54
- 6) 藪 順弥・大高明史・大和茂之 (2016) 紀伊半島南部におけるエビヤドリミミズ (環形動物門, 環帯綱, ヒルミミズ目, ヒルミミズ科) の共生生態. 南紀生物 58:192-198

SAKATA, Yuzu 坂田ゆず

---

- 1) Sakata Y, Yamasaki M, Ohgushi T (2016) Urban landscape and forest vegetation regulate the range expansion of an exotic lace bug *Corythucha marmorata* (Hemiptera:Tingidae). Entomol Sci 19:315-318

SAKIO, Hitoshi 崎尾 均

---

- 1) Niwa S, Toyota A, Kishimoto T, Sasakawa K, Abe S, Chishima T, Higa M, Hiura T, Homma K, Hoshino D, Ida H, Kamata N, Kaneko Y, Kawanishi M, Kobayashi K, Kubota K, Kuraji K, Masaki T, Niiyama K, Noguchi M, Nomiya H, Saito S, Sakimoto M, Sakio H, Sato S, Shibata M, Takashima A, Tanaka H, Tashiro N, Tokuchi N,

- Torikai H, Yoshida T (2016) Monitoring of ground-dwelling beetle community and forest floor environment in 22 temperate forests over Japan. *Ecol Res* 31(5):607-608
- 2) 崎尾 均・松澤可奈子 (2016) 大規模河川攪乱における河畔林の流木捕捉機能. *緑化工学会誌* 41(3):391-397
- 3) 崎尾 均(2016)ヤナギ科樹木の繁殖と更新「町史とっておきの話 258 —只見町の水辺林は未来への遺産—」  
広報ただみ 548:11
- 4) 崎尾 均 (2016) ニセアカシアの生態と管理 「町史とっておきの話 259 —只見町の水辺林は未来への遺産—」 広報ただみ 549:11
- 5) 崎尾 均 (2016) 新潟・福島豪雨による河畔林への影響「町史とっておきの話 260 —只見町の水辺林は未来への遺産—」 広報ただみ 550:11
- 6) 崎尾 均 (2016) 河畔林をどのように管理するか「町史とっておきの話 261 —只見町の水辺林は未来への遺産—」 広報ただみ 551:11

TAKANO, Kohei Takenaka 高野(竹中) 宏平\_\_\_\_\_

- 1) Takano KT, Nakagawa K, Aiba M, Oguro M, Morimoto J, Furukawa Y, Mishima Y, Ogawa K, Ito R, Takemi T (2016) Projection of impacts of climate change on windthrows and evaluation of potential adaptation measures in forest management: A case study from empirical modelling of windthrows in Hokkaido, Japan, by Typhoon Songda (2004). *Hydrol Res Lett* 10:132-138
- 2) Sakai S, Choy YK, Kishimoto-Yamada K, Takano KT, Ichikawa M, Samejima H, Kato Y, Soda R, Ushio M, Saizen I, Nakashizuka T, Itioka T (2016) Social and ecological factors associated with the use of non-timber forest products by people in rural Borneo. *Biol Conserv* 204:340-349
- 3) Imamura K, Takano KT, Mori N, Nakashizuka T, Managi S (2016) Attitudes toward disaster-prevention risk in Japanese coastal areas: analysis of civil preference. *Nat Hazards* 82:209-226

TAKASU, Hiroyuki 高巢裕之\_\_\_\_\_

- 1) Takasu H, Nakano S (2016) Growth and mortality rates of prokaryotes in the hypolimnion of a deep freshwater lake (Lake Biwa, Japan). *Inland Waters*. DOI:10.1080/20442041.2017.1298222

TANIDA, Kazumi 谷田一三\_\_\_\_\_

- 1) 谷田一三 (2016) 雪カワゲラ. *RIO 豊田市矢作川研究所季刊誌* 198:3
- 2) 谷田一三 (2016) 2 箕面公園. 大阪の生物多様性ホットスポット—多様な生き物たちに会える場所. 大阪府, 大阪, pp 7-9
- 3) 谷田一三 (2016) 大きな国際学会と小さな国際学会: 私の視座と運営法の紹介. *陸水研究* 3:1-2
- 4) 谷田一三 (2016) 毛翅目 カワリナガレトビケラ科, ヒメトビケラ科, ヤマトビケラ科, ヒゲナガカワトビケラ科, カワトビケラ科, クダトビケラ科, キブネクダトビケラ科, シンテイトビケラ科, ムネカクトビケラ科, イワトビケラ科, シマトビケラ科, マルバネトビケラ科, トビケラ科, カクスイトビケラ科, キタガミトビケラ科, エグリトビケラ科, コエグリトビケラ科, ニンギョウトビケラ科, ヒゲナガトビケラ科, ホソバトビケラ科, アシエダトビケラ科, フトヒゲトビケラ科, ケトビケラ科, カタツムリトビケラ科, ツノツツトビケラ科. *日本昆虫目録* 5:69-138. 日本昆虫学会 (権歌書房)
- 5) 谷田一三 (2016) 生きもの日誌 <37> トビケラ—網を張る川虫. *グリーン・エージ* 2016(5):34-35
- 6) 谷田一三 (2016) 大阪市立自然史博物館と友の会—連携と協働. *地域自然史と保全* 18:1-3
- 7) 谷田一三 (2016) コラム セッケイムシ. 氷河時代—気候変動と大阪の自然— (第 47 回特別展「氷河時代」解説書). 大阪市立自然史博物館, 大阪, pp 50-51
- 8) 谷田一三 (2016) 川虫の学名. *Nature Study* 62(11):146-147
- 9) 谷田一三 (2016) 生きもの日誌 <41> カワゲラと河川環境. *グリーン・エージ* 2016(11):42-43

- 1) 椿 宜高 (2016) ウリミバエの精子競争：伊藤さん，仮説検証型の研究に挑む. 生物科学 68:92-95
- 2) Tsubaki Y, Samejima Y (2016) Hot males live fast and die young: habitat segregation, reproductive output, and lifespan of sympatric *Mnais* damselflies. *Behav Ecol Soc* 70:725-732
- 3) Takeuchi T, Yabuta S, Tsubaki Y (2016) The erroneous courtship hypothesis: do insects really engage in aerial wars of attrition? *Biol J Linn Soc* 118:970-981

- 1) Uefune M, Shiojiri K, Takabayashi J (2016) Oviposition of diamondback moth *Plutella xylostella* females is affected by herbivore-induced plant volatiles that attract the larval parasitoid *Cotesia vestalis*. *Arthropod Plant Interact*. DOI:10.1007/s11829-016-9484-2
- 2) Ohara Y, Uchida T, Kakibuchi K, Uefune M, Takabayashi J (2016) Effects of an artificial blend of host-infested plant volatiles on plant attractiveness to parasitic wasps. *J Appl Entomol*. DOI:10.1111/jen.12328
- 3) Uefune M, Nakashima Y, Takabayashi J, Urano S, Kugimiya S, Shimoda T (2016) Offering honey containing a selective insecticide as food for pests and parasitoids: another effective use. *J Appl Entomol* 140:796-800
- 4) Yamashita K, Isayama S, Ozawa R, Uefune M, Takabayashi J, Miura K (2016) A pecky rice-causing stink bug, *Leptocorisa chinensis*, escapes from volatiles emitted by excited conspecifics. *J Ethol* 34:1-7

## D. Collaborative Researchers 連携教員・連携研究員

OKUDA, Noboru 奥田 昇 (連携教員)

- 1) Ho PC, Okuda N, Miki T, Itoh M, Shiah FK, Chang CW, Hsiao SSY, Kao SJ, Fujibayashi M, Hsieh CH (2016) Summer profundal hypoxia determines the coupling of methanotrophic production and the pelagic food web in a subtropical reservoir. *Freshwater Biol* 61:1694-1706
- 2) Asano S, Wakita K, Saizen I, Okuda N (2016) Can the spawn of the Japanese brown frog (*Rana japonica*, Ranidae) be a local environmental index to evaluate environmentally friendly rice paddies? The proceeding of 37th Asian Conference on Remote Sensing Ab0263:1-9
- 3) Kobayashi Y, Kojima H, Itoh M, Okuda N, Fukui M, Shiah FK (2016) Abundance of planktonic methane-oxidizing bacteria in a subtropical reservoir. *Plankton Benthos Res* 11(4):144-146

TAYASU, Ichiro 陀安一郎 (連携教員)

- 1) Akamatsu F, Suzuki Y, Kato Y, Yoshimizu C, Tayasu I (2016) A comparison of freeze-dry and oven-dry preparation methods for bulk and compound-specific carbon stable isotope analyses: examples using the benthic macroinvertebrates *Stenopsyche marmorata* and *Epeorus latifolium*. *Rapid Commun Mass Spectrom* 30:137-142
- 2) Haraguchi TF, Tayasu I (2016) Turnover of species and guilds in shrub spider communities in a 100-year post-logging chronosequence. *Environ Entomol* 45:117-126
- 3) Matsubayashi J, Otsubo K, Morimoto JO, Nakamura F, Tayasu I (2016) Feeding habits may explain the morphological uniqueness of brown bears on Etorofu Island, Southern Kuril Islands in East Asia. *Biol J Linnean Soc* 119:99-105
- 4) Naoe S, Tayasu I, Sakai Y, Masaki T, Kobayashi K, Nakajima A, Sato Y, Kiyokawa H, Koike S (2016) Mountain climbing bears save cherry species from global warming by their vertical seed dispersal. *Curr Biol* 26:R315-R316
- 5) Ishikawa NF, Togashi H, Kato Y, Yoshimura M, Kohmatsu Y, Yoshimizu C, Ogawa NO, Ohte N, Tokuchi N, Ohkouchi N, Tayasu I (2016) Terrestrial-aquatic linkage on stream food webs along a forest chronosequence: multi-isotopic evidence. *Ecology* 97:1146-1158
- 6) Matsubayashi J, Tayasu I, Morimoto JO, Mano T (2016) Testing for a predicted decrease in body size in brown bears (*Ursus arctos*) based on a historical shift in diet. *Can J Zool* 94:489-495
- 7) Naoe S, Tayasu I, Masaki T, Koike S (2016) Negative correlation between altitudes and oxygen isotope ratios of seeds: exploring its applicability to assess vertical seed dispersal. *Ecol Evol* 6:6817-6823
- 8) Kusaka S, Ishimaru E, Hyodo F, Gakuhari T, Yoneda M, Yumoto T, Tayasu I (2016) Homogeneous diet of contemporary Japanese inferred from stable isotope ratios of hair. *Sci Rep* 6:33122
- 9) 富樫博幸・石川尚人・加藤義和・吉村真由美・神松幸弘・由水千景・徳地直子・大手信人・陀安一郎 (2016) 森林施業が河川食物網へ及ぼす長期的影響の解明：安定同位体比を利用して。月刊「昆虫と自然」6月臨時増刊号 :38-40
- 10) 富樫博幸・大手信人・石川尚人・加藤義和・吉村真由美・神松幸弘・由水千景・徳地直子・陀安一郎 (2016) マルチ安定同位体情報を利用した人間活動が河川生態系へ及ぼす影響解明。月刊「昆虫と自然」12月号 :33-35
- 11) 陀安一郎・申 基澈・木庭啓介 (2016) 第II期の同位体環境学共同研究を総括し、第III期への発展を期待する。地球研ニュース 56:10-11

USHIO, Masayuki 潮 雅之 (連携研究員)

- 1) Sakai S, Keong CY, Koizumi M, Kishimoto-Yamada K, Takano KT, Ichikawa M, Samejima H, Kato Y, Soda R, Ushio M, Saizen I, Nakashizuka T, Itioka T (2016) Socieal and ecological factors associated with the use of non-

timber forest products by people in rural Borneo. *Biol Cons* 204:340-349

- 2 ) Ushio M, Aiba SI, Takeuchi Y, Iida Y, Matsuoka S, Repin R, Kitayama K (2016) Plant-soil feedbacks and the dominance of conifers in a tropical montane forest in Borneo. *Ecol Monogr*. DOI:10.1002/ecm.1236

第 275 回 2016 年 4 月 15 日 (金)

「基質振動が一斉孵化を促進する：亜社会性ツチカメムシ類における 親と胚の相互作用」

向井裕美 (森林総合研究所)

「鳥たちに言語はあるか？」

鈴木俊貴 (京大大学生態学研究センター)

第 276 回 2016 年 5 月 27 日 (金)

「The diversity and evolution of pollination systems in the early-diverging flowering plant family Schisandraceae」

Shixiao Luo (South China Botanical Garden)

「植物群集の多様性を決定する要因」

遠山弘法 (九州大学大学院理学研究院)

第 277 回 2016 年 6 月 17 日 (金)

「トキと里山の自然再生」

山村則男 (同志社大学文化情報学研究科)

「光と栄養塩を巡る植物プランクトン資源競争理論」

吉山浩平 (滋賀県立大学環境科学部)

第 278 回 2016 年 7 月 15 日 (金)

「辺境に生きる微生物たち」

中井亮佑 (国立遺伝学研究所 系統生物研究センター)

「淡水産カイアシ類 *Eodiaptomus japonicus* の異なる温度・餌環境に対する生理的応答；琵琶湖における人為的影響に対する評価」

Xin Liu (滋賀県立大学環境科学部)

第 279 回 2016 年 9 月 16 日 (金)

「人と自然の関係を解明する — 多面的なアプローチ」

伊勢武史 (京都大学フィールド科学教育研究センター)

「社会科学的アプローチから考える生物多様性保全と地域再生の可能性」

桜井 良 (立命館大学政策科学部)

第 280 回 2016 年 10 月 21 日 (金)

「害虫防除技術確立のための DNA マーカーを用いた天敵評価」

日本典秀 (農研機構 中央農業研究センター)

「根から分泌される植物代謝物の根圏生態系での機能」

杉山暁史 (京大大学生存圏研究所)

第 281 回 2016 年 11 月 11 日 (金)

「酸素非発生型光合成 – 光合成の起源と進化 –」

花田 智 (首都大学東京大学院理工学研究科)

「ウイルスメタゲノム解析は水圏生態学に何をもたらすのか」

吉田天士 (京都大学大学院農学研究科)

スペシャル 2016 年 12 月 13 日 (火)

"The fate of carbon in trees: Transfer rates and residence times"

Daniel Epron (Forest Ecophysiology, University of Lorraine)

第 282 回 2016 年 12 月 16 日 (金)

「UAV からのフィールドモニタリング」

杉浦 綾 (農研機構 北海道農業研究センター)

「放射性同位元素を用いた植物におけるイオン等の分布変化の可視化」

田野井慶太郎 (東京大学大学院農学生命科学研究科)

第 283 回 2017 年 1 月 20 日 (金)

「未知への挑戦 – 未来創成学の展望 –」

村瀬雅俊 (京都大学基礎物理学研究所)

「生態進化ダイナミクス: 「故き」を温め「新しき」を知る」

大串隆之 (京都大学生態学研究センター)

第 284 回 2017 年 2 月 24 日 (金)

「持続的漁業を目指したテレメトリーによる琵琶湖魚類の行動解析」

光永 靖 (近畿大学農学部)

「音響観測で探るイルカの生態: アジアの超沿岸域に棲むスナメリを例として」

木村里子 (京都大学フィールド科学教育研究センター)

## 共同利用・共同研究拠点事業 共同研究 b 採択一覧

2016 年度には、48 件の共同研究 b が採択されました（申請順に掲載）。

申請者	所 属	研 究 課 題	担当教員
早川和秀	滋賀県琵琶湖環境科学研究センター	北湖深水層と湖底環境の総合的把握—水深別水質調査と深湖底における酸素消費の実態把握	木庭
陀安一郎	総合地球環境学研究所	安定同位体比分析を用いた生態系の食物網解析	木庭
長澤和也	広島大学 大学院生物圏科学研究科	水族寄生虫による琵琶湖産動物プランクトンの宿主利用の戦略解明	中野
奥田 昇	総合地球環境学研究所	生物多様性が駆動する栄養循環と社会—生態システムの健全性	中野・工藤
山下 洋	京都大学 フィールド科学教育研究センター	沿岸域生態系と食物構造の海域間比較	木庭
有村源一郎	東京理科大学 基礎工学部	植物の香り成分の植物間コミュニケーション研究	高林・酒井
塩尻かおり	龍谷大学 農学部	匂いを介した植物間コミュニケーション	高林・酒井
上船雅義	名城大学 農学部	ヒメカメノコテントウの産卵意思決定：植物または餌由来の情報化学物質が及ぼす影響	高林
細川宗孝	京都大学 大学院農学研究科	日本およびインドネシア植栽のアジサイ品種の倍数性	工藤
高巢裕之	長崎大学 大学院水産・環境科学総合研究所	水圏微生物群集による有機物変質作用の解明	中野
近藤倫生	龍谷大学 理工学部	ヤナギ植物上の節足動物の群衆構造の決定要因を探る	高林・酒井
佐藤安弘	龍谷大学 農学部	モデル植物の自然変異を用いた病害虫群衆のゲノムワイドな理解と予測	酒井
笠井亮秀	北海道大学 水産科学研究院	内湾域における物質循環・生態系の解明	木庭
北川忠生	近畿大学 農学部	オオクチバスのゲノム連鎖地図作成のための交配実験	酒井
井田 崇	奈良女子大学 研究院自然科学系	タバコとタバコを利用する昆虫群集の生物間相互作用の研究：特に生物間相互作用の空間的な作用とその時間的動態について	酒井
鹿島 誠	龍谷大学 農学部	プラナリア全能性幹細胞における PIWI タンパク質の機能解析	工藤
坂田ゆず	秋田県立大学 生物資源科学部	外来植物—在来植物相互作用における環境要因の役割を解明する	酒井
荒木希和子	立命館大学 生命科学部	クローナル植物の分子生態学的研究	工藤
荒木希和子	立命館大学 生命科学部	土壌環境とヨモギの香りの関係解析	高林
半場祐子	京都工芸繊維大学 応用生物学系	安定同位体を利用した植物の生理生態に関する研究	木庭
富岡典子	国立環境研究所地域環境研究センター	琵琶湖における有機物収支の把握に関する研究—細菌生産の定量的解析	中野
柴田昌三	京都大学 地球環境学堂	Effect of shrimp pond on coastal wetland	木庭
平井規央	大阪府立大学 大学院生命環境科学研究科	造網性トビケラの接触生態に関する研究	木庭
岡部 聡	北海道大学 大学院工学研究院	Anammox 細菌の窒素同位体分別に関する研究	木庭
大園享司	同志社大学 理工学部	世界自然遺産における菌類種多様性の解析	工藤
角皆 潤	名古屋大学 大学院環境学研究科	三酸素同位体組成を指標に用いた琵琶湖の物質循環速度定量化	中野

申請者	所 属	研 究 課 題	担当教員
楊 宗興	東京農工大学 大学院農学研究院	安定同位体比を用いた乾燥地における植物の水および窒素利用様式の把握	木庭
幸田良介	(地独) 大阪府立環境農林水産総合研究所	人為的な生息地攪乱がもたらすシカの被害強度変動パターンの解明	木庭
WELLS, John C.	立命館大学 理工学部	人工衛星リモートセンシング技術を用いた森林バイオマス推定の可能性検討	酒井
山本 薫	首都大学東京 大学院理工学研究科	シダ植物の無配生殖（無性生殖）に関する機能遺伝子の特定	工藤
楊 宗興	東京農工大学 大学院農学研究院	アナモックス反応における窒素酸素安定同位体分別	木庭
保原 達	酪農学園大学 農食環境学群環境共生学類	釧路湿原における植物及び土壌の炭素窒素安定同位体変異	木庭
春日郁朗	東京大学 大学院工学系研究科	湖沼微生物ループにおける溶存有機物と微生物群の相互関係の解明	中野
富永 修	福井県立大学 海洋生物資源学部	三方湖生態系の食物網と生産構造	木庭
佐藤圭輔	立命館大学 理工学部	安定同位体比を用いた受水域における有機物の起源・動態解析	木庭
奥田 昇	総合地球環境学研究所	湖沼の炭素・窒素循環を駆動するメタン栄養食物網のグローバルパターン解明	中野・工藤
岡田直紀	京都大学 地球環境学堂	環境ストレスに対する樹木の応答	木庭
小南裕志	森林総合研究所	樹木年輪の $\delta^{13}\text{C}$ および $\delta^{18}\text{O}$ を用いた樹種成長—気候応答の評価	木庭
田中 (小田) あゆみ	森林総合研究所	窒素安定同位体比を用いた熱帯樹木の窒素獲得様式の解明	木庭
稲垣善之	森林総合研究所	間伐による下層植生の導入が、植栽ヒノキの窒素利用を増進する効果の検証	木庭
館野隆之輔	京都大学 フィールド科学教育研究センター	植物の窒素吸収源と土壌窒素動態の関係	木庭
湊 秋作	関西学院大学 教育学部	ヤマネを核とする食物連鎖の解明から森林の生物多様性保全策の提言へ	木庭
楊 宗興	東京農工大学 大学院農学研究院	フィルターパック法を用いた窒素安定同位体比測定法の開発とその応用	木庭
岩崎 涉	東京大学 大学院理学系研究科	PacBio ロングリードを用いたメタゲノム解析から明らかにする湖水鉛直循環に伴う微生物の遺伝子拡散	中野
伴 琢也	東京農工大学 農学部附属広域都市圏フィールドサイエンス教育研究センター	農耕地におけるブルーベリーの窒素獲得様式を安定同位体比から探る	木庭
川村貞夫	立命館大学 理工学部	ハンドリング機能を有する海湖底調査用小型水中ロボット開発	中野
小山里奈	京都大学 大学院情報学研究科	冬季を含む季節変化に着目した北方林の植物の窒素利用に関する研究	木庭
内海俊介	北海道大学 北方生物圏フィールド科学センター	植物と昆虫の相互作用における進化—生態ダイナミクス	大串

# 調査船「はす」運航及び利用実績表 (平成 28 年度)

運航日数: 79 日

延べ乗船者数: 361 名

延べ共同利用者数 (非乗船者を含む): 123 名

延べ研究課題数: 135 件

技: 技術職員  
 教: 教員  
 院: 大学院生  
 研: 研究員等  
 共: 共同利用者  
 セ: センター構成員

月	日	時間	研究課題・用務内容	乗船利用					非乗船利用	
				技	教	院	研	共	セ	共
H28										
4	6	8:08 -11:34	LD12 系統群の鉛直方向での季節変動 Community assembly and dynamics of planktonic nanoflagellates during spring bloom and onset of stratification in Lake Biwa	2	1	2				
4	12	7:59 -11:39	定期観測 琵琶湖深層水において酸素消費を駆動する微生物相互作用プロセスの解明 琵琶湖表層水のピコ植物プランクトンと動物プランクトンの動態 Community assembly and dynamics of planktonic nanoflagellates during spring bloom and onset of stratification in Lake Biwa	2	1	2		1		
4	20	9:48 -13:09	生物多様性が駆動する栄養循環と社会 - 生態システムの健全性	2	1			3		1
4	22	8:08 -10:37	Community assembly and dynamics of planktonic nanoflagellates during spring bloom and onset of stratification in Lake Biwa	2	1	1				
4	25	7:59 -11:23	琵琶湖表層水のピコ植物プランクトンと動物プランクトンの動態 琵琶湖深層水で優占する CL500-11 系統細菌群の生態解明 Community assembly and dynamics of planktonic nanoflagellates during spring bloom and onset of stratification in Lake Biwa	2	2	3				
4	26	13:35 -14:15	操船練習	2						
4	27	8:28 -14:40	音響トモグラフィによる湖流計測実験	2	1			1		
5	2	8:07 -12:05	LD12 系統群の鉛直方向での季節変動 Community assembly and dynamics of planktonic nanoflagellates during spring bloom and onset of stratification in Lake Biwa	2	1	2				
5	9	8:45 -12:53	水圏の嫌気環境における原生生物共生菌の生態 琵琶湖表層水のピコ植物プランクトンと動物プランクトンの動態 琵琶湖深層水で優占する CL500-11 系統細菌群の生態解明 Community assembly and dynamics of planktonic nanoflagellates during spring bloom and onset of stratification in Lake Biwa	2	1	2		3		
5	10	8:16 -15:56	音響トモグラフィによる湖流計測実験	2	1			1		
5	12	8:21-11:36	琵琶湖における微量元素の動態	2	1			3		
5	12	12:07-14:12	操船練習	2	1					
5	18	8:02 -10:49	琵琶湖深層水で優占する CL500-11 系統細菌群の生態解明 Community assembly and dynamics of planktonic nanoflagellates during spring bloom and onset of stratification in Lake Biwa	2	1	2				
5	19	8:21-13:24	定期観測	2						
5	24	8:08 -11:43	琵琶湖表層水のピコ植物プランクトンと動物プランクトンの動態 Community assembly and dynamics of planktonic nanoflagellates during spring bloom and onset of stratification in Lake Biwa	2		2				
5	30	8:03 -11:33	Community assembly and dynamics of planktonic nanoflagellates during spring bloom and onset of stratification in Lake Biwa	2		1				
6	6	8:06 -10:30	琵琶湖における微量元素の動態	2	1			3		
6	7	7:55 -11:43	LD12 系統群の鉛直方向での季節変動 琵琶湖表層水のピコ植物プランクトンと動物プランクトンの動態	2		2				
6	9	8:22 -16:46	音響トモグラフィによる湖流計測実験	2	1			2		
6	10	8:04 -11:01	定期観測 琵琶湖深層水において酸素消費を駆動する微生物相互作用プロセスの解明 琵琶湖深層水で優占する CL500-11 系統細菌群の生態解明	2		1		1		
6	22	8:05 -10:51	Seasonal changes in nanoplankton communities in Lake Biwa 琵琶湖表層水のピコ植物プランクトンと動物プランクトンの動態	2		2				
7	4	8:30 -14:38	音響トモグラフィによる湖流計測実験	2	1			1		
7	5	7:57 -10:19	音響トモグラフィによる湖流計測実験	2				1		

# 調査船「はす」運航及び利用実績表 (平成28年度)

技：技術職員  
 教：教員  
 院：大学院生  
 研：研究員等  
 共：共同利用者  
 セ：センター構成員

月	日	時間	研究課題・用務内容	乗船利用					非乗船利用	
				技	教	院	研	共	セ	共
H28										
7	6	6:46 - 9:57	琵琶湖深水層において酸素消費を駆動する微生物相互作用プロセスの解明 琵琶湖深水層で優占する CL500-11 系統細菌群の生態解明 琵琶湖表層水のピコ植物プランクトンと動物プランクトンの動態	2		2		1		
7	12	8:00 -11:53	定期観測 LD12 系統群の鉛直方向での季節変動 琵琶湖表層水のピコ植物プランクトンと動物プランクトンの動態	2		2				
7	19	8:22 -11:06	琵琶湖における微量元素の動態	2				3		
7	20	8:07 -12:26	水圏の嫌気環境における原生生物共生菌の生態 琵琶湖表層水のピコ植物プランクトンと動物プランクトンの動態 琵琶湖深水層で優占する CL500-11 系統細菌群の生態解明 Seasonal changes in nanoplankton communities in Lake Biwa	2		3		4		
7	27	8:01 -11:56	琵琶湖表層水のピコ植物プランクトンと動物プランクトンの動態	2		1				
8	1	8:14 -10:30	琵琶湖における微量元素の動態	2				3		
8	2	7:52 -10:55	琵琶湖表層水のピコ植物プランクトンと動物プランクトンの動態 琵琶湖深水層で優占する CL500-11 系統細菌群の生態解明	2		2				
8	3	7:57 -10:55	LD12 系統群の鉛直方向での季節変動	2		1				
8	4	8:24 -14:45	音響トモグラフィによる湖流計測実験	2	1			3		
8	8	6:52 - 9:44	琵琶湖深水層において酸素消費を駆動する微生物相互作用プロセスの解明 琵琶湖表層水のピコ植物プランクトンと動物プランクトンの動態	2		1		1		
8	10	8:50 -10:14	水圏の嫌気環境における原生生物共生菌の生態	2				3		
8	18	8:11 -11:45	定期観測 琵琶湖表層水のピコ植物プランクトンと動物プランクトンの動態 琵琶湖深水層で優占する CL500-11 系統細菌群の生態解明	2		1			1	
8	24	8:24 -11:24	定期観測 琵琶湖表層水のピコ植物プランクトンと動物プランクトンの動態	2		1				
8	25	7:39 -13:53	三酸素同位体組成を指標に用いた琵琶湖の物質循環速度定量化	2				5		6
9	1	8:08 -13:17	LD12 系統群の鉛直方向での季節変動 琵琶湖表層水のピコ植物プランクトンと動物プランクトンの動態	2		2				
9	6	8:18 -10:34	琵琶湖における微量元素の動態	2				3		
9	7	8:00 -11:11	定期観測 琵琶湖表層水のピコ植物プランクトンと動物プランクトンの動態	2	1	1				
9	13	8:05 -10:51	LD12 系統群の鉛直方向での季節変動 琵琶湖表層水のピコ植物プランクトンと動物プランクトンの動態	2		2				
9	16	8:30 -13:35	高速ビデオ観察による動物プランクトンの遊泳様式の研究	2				4		
9	21	8:07 -10:54	琵琶湖表層水のピコ植物プランクトンと動物プランクトンの動態	2		1				
9	27	7:58 -10:52	琵琶湖表層水のピコ植物プランクトンと動物プランクトンの動態 琵琶湖深水層で優占する CL500-11 系統細菌群の生態解明 Seasonal changes in nanoplankton communities in Lake Biwa	2		3				
10	3	8:04 -11:09	LD12 系統群の鉛直方向での季節変動 琵琶湖表層水のピコ植物プランクトンと動物プランクトンの動態 湖沼微生物ループにおける溶存有機物と微生物群の相互関係の解明	2		2				2
10	11	8:00 -11:23	定期観測 琵琶湖表層水のピコ植物プランクトンと動物プランクトンの動態 琵琶湖深水層で優占する CL500-11 系統細菌群の生態解明	2		2				
10	14	8:38 -15:20	音響トモグラフィによる湖流計測実験	2	1			3		
10	17	8:40 -16:59	三酸素同位体組成を指標に用いた琵琶湖の物質循環速度定量化	2				5		
10	18	7:55 -10:34	琵琶湖表層水のピコ植物プランクトンと動物プランクトンの動態	2		1				
10	25	8:03 -10:55	琵琶湖における有機物収支の把握に関する研究 細菌生産の定量的解析 Seasonal changes in nanoplankton communities in Lake Biwa	2			1	1		5
10	28	8:31 - 9:56	琵琶湖における微量元素の動態	2				3		

# 調査船「はす」運航及び利用実績表（平成28年度）

技：技術職員  
 教：教員  
 院：大学院生  
 研：研究員等  
 共：共同利用者  
 セ：センター構成員

月	日	時間	研究課題・用務内容	乗船利用					非乗船利用	
				技	教	院	研	共	セ	共
<b>H28</b>										
11	2	9:21 -13:37	定期観測 琵琶湖表層水のピコ植物プランクトンと動物プランクトンの動態	2		1				
11	7	8:48 -16:52	音響トモグラフィによる湖流計測実験	2	1			4		
11	10	11:38 -13:28	撮影	2				1		
11	11	8:36 -10:10	水圏の嫌気環境における原生生物共生菌の生態	2				2		
11	14	11:16 -13:43	LD12 系統群の鉛直方向での季節変動	2		1				
11	17	8:24 -11:44	琵琶湖表層水のピコ植物プランクトンと動物プランクトンの動態 琵琶湖深層で優占する CL500-11 系統細菌群の生態解明 Seasonal changes in nanoplankton communities in Lake Biwa	2		2	1			
11	24	8:05 -12:49	生物多様性が駆動する栄養循環と社会 - 生態システムの健全性	2				1		
12	1	8:00 -11:21	LD12 系統群の鉛直方向での季節変動 琵琶湖表層水のピコ植物プランクトンと動物プランクトンの動態 定期観測	2		2				
12	5	8:30 -14:03	湖沼の炭素・窒素循環を駆動するメタン栄養食物網のグローバルパターン解明	2				5		
12	12	8:03 -11:16	琵琶湖表層水のピコ植物プランクトンと動物プランクトンの動態 琵琶湖深層で優占する CL500-11 系統細菌群の生態解明 Seasonal changes in nanoplankton communities in Lake Biwa	2		2	1			
12	15	8:20 - 9:49	琵琶湖における微量元素の動態	2				3		
12	19	7:49 -16:43	三酸素同位体組成を指標に用いた琵琶湖の物質循環速度定量化	2				4		1
12	20	8:52 -10:01	水圏の嫌気環境における原生生物共生菌の生態	2				3		
12	26	7:50 -11:09	琵琶湖表層水のピコ植物プランクトンと動物プランクトンの動態 PacBio ロングリードを用いたメタゲノム解析から明らかにする湖水鉛直循環に伴う微生物の遺伝子拡散 琵琶湖における新奇珪藻感染性ウイルスの探索	2	1	2				3
<b>H29</b>										
1	10	7:57 -11:24	LD12 系統群の鉛直方向での季節変動 琵琶湖表層水のピコ植物プランクトンと動物プランクトンの動態 定期観測	2		2				
1	18	8:18 -11:31	琵琶湖深層で優占する CL500-11 系統細菌群の生態解明 Seasonal changes in nanoplankton communities in Lake Biwa	2		1	1			
2	1	8:02 -10:39	琵琶湖表層水のピコ植物プランクトンと動物プランクトンの動態 水族寄生虫による琵琶湖産動物プランクトンの宿主利用の戦略解明	2		1				1
2	9	7:37 -11:35	LD12 系統群の鉛直方向での季節変動 定期観測	2		1				
2	13	7:59 -11:01	琵琶湖深層で優占する CL500-11 系統細菌群の生態解明 琵琶湖表層水のピコ植物プランクトンと動物プランクトンの動態 Seasonal changes in nanoplankton communities in Lake Biwa	2		2	1			
2	14	8:27 -10:03	琵琶湖における微量元素の動態	2				3		
2	16	7:40 -12:54	三酸素同位体組成を指標に用いた琵琶湖の物質循環速度定量化	2				5		
2	28	7:51 -10:20	琵琶湖表層水のピコ植物プランクトンと動物プランクトンの動態	2		1				
3	1	9:04 -11:45	LD12 系統群の鉛直方向での季節変動	2		1				
3	13	7:57 -11:43	定期観測 琵琶湖表層水のピコ植物プランクトンと動物プランクトンの動態 Seasonal changes in nanoplankton communities in Lake Biwa	2		1	1			
3	14	8:16 -10:07	琵琶湖における微量元素の動態	2				3		
3	23	7:34 -15:27	三酸素同位体組成を指標に用いた琵琶湖の物質循環速度定量化	2				5		
3	29	8:18 -11:29	琵琶湖における微量元素の動態	2				3		
3	30	7:56 -10:35	琵琶湖表層水のピコ植物プランクトンと動物プランクトンの動態	2	1	1				