



一般社団法人日本生態学会

No.59

2023年1月

ニュースレター

第20回 男女共同参画学協会連絡会シンポジウムに参加して 1

記事

I. 学会各賞受賞者決定 6

II. 書評依頼図書 6

III. 寄贈図書 6

IV. 地区会報告 6

書評 15

京都大学生態学研究センターニュース 18

第20回 男女共同参画学協会連絡会シンポジウムに参加して

キャリア支援専門委員会

河内香織・木村恵・曾我昌史・高田まゆら・半場祐子・三宅恵子

2022年10月8日（土曜日；10時～17時）、第20回男女共同参画学協会連絡会シンポジウム「男女間の積極的格差改善措置（女性限定公募・クオータ制など）について考える～より公平な社会の実現を目指して～」が東京大学浅野キャンパス武田先端知ビル武田ホールにおいてハイフレックス形式で開催された。日本生態学会は正式加盟学会として2007年度から本シンポジウムに毎年参加している。日本生態学会からは男女共同参画理事の木村およびキャリア支援専門委員会から河内、曾我、高田、半場、三宅、男女共同参画学協会連絡会幹事学会運営TFメンバーから9名が参加し、高田がポスターを作成した。また、生態学会独自で行った第4回大規模アンケートの解析結果を含む生態学会誌72巻の特集「日本生態学会における学会員の現状分析」の4本の論文について別刷りを会場で配布した。本シンポジウムでは、日本生態学会が午後の部の記録を務めた。来年度（23年度）は日本生態学会が幹事学会となるため、シンポジウム最後に日本生態学会の会長を務める宮下、および次期委員長を務める半場が挨拶を行った。なお、日本生態学会では2016年度から、一般会員に対して本シンポジウムの参加費と交通費を支援している。当日行われた講演について以下に報告する。なお、より詳細な講演内容を知りたい方は、近日中にシンポジウム公式サイト（<https://djrenrakukai.org/symposium1.html#sym2022>）に公開される報告書を参照されたい。

午前の部では、男女共同参画学協会連絡会第20期運営委員長を務める原田慶恵氏による開会挨拶、続いて東京都知事・小池百合子氏による祝辞ののち、5年ごとに実施している科学技術系専門職の男女共同参画実態調査報告として3題の講演が行われた。まず岡山大学学術研究院医歯薬学域（薬学系）教授であり男女共同参画学協会連絡会第20期副委員長の須藤雄気氏が「第5回科学技術系専門職の男女共同参画実態調査結果の概要報告」というタイトルでお話しされた。本連絡会では、「技術者・研究者のコミュニティのおかれている現状を把握し、課題を抽出して提言をまとめること」を目的に、概ね4年ごとに大規模アンケートを実施している。今回（第5回）の大規模アンケートの解析では、これまでの調査を上回る19,000件超の回答数とともに、女性研究者・技術者が置かれている現状がどのようなものであり、どのように変化してきているのかが解析された。1) 集計結果の概要、2) 役職などの男女差、3) 子育て介護、4) 任期付き職・研究員（ポストドク）、5) 施策認識という項目でまとめられており、例えば理想とする子どもの数に男女とも差はないが実際にいる子どもの数は女性のほうが少ないことや、男

性は自身の子どもの年齢に関わらず在職時間が変わらない一方、女性は未就学児がいると在職時間が減ることなどが報告された。また、男性は年収が上がることで子どもの数が増えるのに対し、女性はそのような傾向は見られないことも報告された。五回目の大規模アンケートでも依然として男女の間には様々な差があり、むしろ悪化している項目もあったことから、問題の根深さが改めて浮き彫りになったように思う。

2つめの講演として、東京都市大学客員准教授の岡田往子氏から「第5回科学技術系専門職の男女共同参画実態調査における自由記述回答の紹介」というタイトルで講演がなされた。本調査の自由記述回答欄には3,719名の回答が寄せられ、深刻な実情を訴える意見も散見されたようだ。自由記述を（i）ワークバランス、（ii）任期付き研究員（ポストドク）制度、（iii）キャリアパス、（iv）女性研究者の数値目標、（v）中学高校生等の進路選択支援促進、（vi）意識改革の必要性、（vii）その他という項目で分類して解析をしたところ、一番回答数が多い項目は（iv）女性研究者の数値目標であり、女性よりも男性の回答割合が顕著に高かったようだ。男性の多くが反対意見であり、「弊害を生む」「能力・実績に応じた公平な人事であるべき」という記述が見られた。また女性限定公募に反対する言及も多く、男性がこうした措置に対する強い不公平感を持っていることが読み取れた。また今回新しい試みとして、ワードクラウドを使って、自由記述を可視化する試みがなされた。年代別、男女別で分析したところ、20歳・30歳代女性では「育児」、「ほしい」、「制度」等のワードが目立ち、同年代の男性では「採用」、「比率」、「参画」が大きく占めていた。本執筆者が会場からスクリーンを見る限り、全ての年代で男性のほうに「育児」というワードを見つけることができなかった。

午前中の最後の講演として、東京慈恵会医科大学講師（日本生理学会）の志牟田美佐氏から「『戦略』から『実装』への転換—女性研究者登用をイノベーション創出の切り札とするには—」のタイトルで講演がなされた。本連絡会では、提言・要望WGが中心となり、大規模アンケートの解析結果に基づいた政府への提言・要望活動を行っている。まず、直近1年間の活動報告として、第6期科学技術イノベーション基本計画への要望活動を行い、大学における女性研究者の新規採用割合や教授等に占める女性割合の数値目標の設定、若手研究者向け支援事業や若手教員採用時の産前産後休業や育児休業の期間を考慮することの明記がなされ、ジェンダー・イノベーション創出に向けた方向性が盛り込まれたとの報告があった。次に、大規模アンケートの第5回および第1回（2003年）からの経年比較から、女

性のライフイベントと研究の両立に関する課題の詳細が示された。中でも任期付き研究者の状況について、1) 給与が任期なし研究者と比べ240万円も低く経年的に減少傾向にあること、2) 任期年数の解析から、第3回では「5年以上」が3-4割、その4年後の第4回では「10年以内」が最も回答が多かったのに対し、第5回では「10年以内」が男女ともに6%と激減しており、改正労働法の改正による雇い止めの可能性が示唆されたこと、3) 女性は任期付き研究者として勤務する年数が長い傾向にあるためこの影響をより強く受けた可能性があることなどが報告され、「研究者は一朝一夕には育たない。人材の損失は我が国の研究力の減少に直結するため改善が必要」との訴えがあった。最後に、WGでは大規模アンケートに加え、若手研究者の雇用に関するアンケート（解析中）や研究者の旧姓使用に関するヒアリング（継続中）を実施しており、これらをもとに、1) 女性研究者の雇用体制・研究費等の申請における年齢制限の大胆な緩和および任期付き職の任期なし職への定着促進の要望、2) 大学・高等教育研究機関等における女性研究者割合、特に執行部・上位層の戦略的な増加のための積極的は正措置の要望、3) 研究推進において国際的に不可欠な大学・高等教育研究機関等における女性研究者の旧姓使用に関する現状調査および普遍化のための是正措置の要望など、現在、新たな提言・要望書をまとめているとの報告があった。任期付き研究者の置かれている窮状を知り、若手研究者および女性研究者の処遇改善および活躍促進に向けた早急な対策が必要と感じられた。

午後の部では、幹事学会である日本生物物理学会会長の野地博行氏による挨拶、来賓として内閣府男女共同参画局局長の岡田恵子氏と文部科学省 大臣官房審議官（科学技術・学術担当）の阿蘇隆之氏からの挨拶のあと、4題の基調講演が行われた。その後登壇者らによるパネルディスカッションが行われた。これらの講演やディスカッションの中で興味深かったのは、日本におけるジェンダーギャップの是正が進まないという現状とその要因である。また法律上の解釈が一般に認知されていないという事実であった。

女性限定公募やクオータ制について、男女雇用機会均等法の条文を参照しながら弁護士の山田氏から違法性がないことが丁寧に説明された。また、平成18年の厚生労働省の指針から、女性労働者の割合が低い状況下の雇用、昇進において女性に有利な取り扱いをすることは法違反とならないという点も紹介された。これらの内容を周知することが必要であると思う。各講演については以下に要約を記す。

基調講演1では、「**弁護士会における男女共同参画推進特別措置（女性副会長クオータ制等）の導入について**」というタイトルで山田・尾崎法律事務所代表・弁護士の山田秀雄氏より日本弁護士連合会（弁護士会）におけるクオータ制の導入について、経緯とともにご紹介いただいた。日弁連の会員は約44000人で、うち女性会員は約20%である。

憲法上は、基本的人権の尊重（13条）と両性の本質

的平等（24条）がうたわれており、1999年には男女共同参画社会基本法が制定された。2010年には、第3次男女共同参画基本計画において、弁護士会における女性の参画について「2020年30%」の目標達成にむけて具体的な中間目標を設定して取り組むように日弁連及び弁護士会に要請があった。2012年当時の状況としては、政府の方針には届かないため、30%を実現するために何をすべきか検討した。

2014年に山田氏が第二東京弁護士会の会長に就任したことをきっかけに、クオータ制の導入を計画した。クオータというのは、割り当てるという意味で、過去の社会的構造的差別により不利益を被ってきたマイノリティや女性に対して、一定の範囲で特別の機会を導入する等の暫定的な措置をとることである。しかし、当初会員は圧倒的に反対多数であった。理由としては、民主制、選挙における平等原則に反する、インフラ整備が先である、女性会員に逆に負担を強いる、男性会員に対する逆差別である、等が挙げられた。例えば、女性に過酷な負担を強いるという論調は、オールド・ボーイズ・ネットワークでしばしばみられる巧妙な言説である。むしろ「やってみなはれ、応援するから」の発想が必要である。また、男性についての逆差別はむしろ今まで過大な恩恵を男性側が受けてきたこととの均衡と考えるべきである。

メディアも併せて活用した取組の結果、2014年以来、女性比率約30%を実現できている。女性の選任が自然、普通の在り方になったことで、今まで埋没していた意欲ある女性会員の登用が実現しつつある。2018年には日弁連の副会長にクオータ制（第二東京弁護士会発）が実現した。4万人の職業団体を統括する日弁連でクオータ制が実現したことの意義は大きいのではないかと。

基調講演2では「**候補者均等法の可能性：数値目標の効果と課題**」というタイトルで、上智大学教授、三浦まり氏から、「候補者均等法の可能性：数値目標の効果と課題」というタイトルで、政治の世界における男女共同参画の取り組みについて紹介があった。クオータ制を導入するにあたって、どのようにすると効果的かについて具体例とともに説明があり、科学技術の世界においても非常に参考になる内容であった。以下は講演の要旨である。

日本の政治の世界にも女性は少ない。世界各国の下院では、カナダ・オーストラリア・イギリス・フランスの女性比率は29.0-39.5%、韓国では17.3%であるのに対して、日本の衆議院の女性比率は9.7%であり、世界から引き離されている。女性比率を上げるためには、クオータ制の導入が効果的である。地方レベルを含めると129か国で導入されている。クオータ制には法的なクオータ、政党による自主的クオータなどさまざまな制度設計があり、正しく使うことが効果が出るポイントである。強制力が弱いと効果が出ない。また、順位規定がポイントであり、例えば比例代表であれば名簿掲載順を男女交互に配置するなどしないと、女性は当選圏外の順位に配置されてしまう。

政治の分野における男女共同参画推進法は2018年5

月に成立し、2021年6月に改正された。議員立法であり、女性運動の成果であるといえる。パリテを理念とし、各政党がクオータを実施することを努力義務とした。男女均等の候補者を実現するために、政党には数値目標設定、候補者選定過程の改善、人材育成、セクハラ・マタハラ防止などの努力が求められた。2022年に行われた参院選では、候補者に占める女性比率は33.2%で、過去最高であった。ただし政党による差は大きく、自民、立民、共産、国民および社民は数値目標（30-50%）を設定したが、その他の公明や維新などは数値目標を設定しなかった。なお、政府目標としては、2025年までに女性比率を35%にすることが掲げられている。

クオータ制を成功させるためには、納得感をどのように醸成するかがポイントである。男性が履いている下駄を可視化すること、さらに、男性中心の意思決定には大きな問題があり、多様性がある意思決定によりポジティブな変化が生じることを示し、納得感につなげていく必要がある。多様性に欠ける意思決定にはなぜ問題があるのか？まず、女性が参画できない仕組みがあること自体が、民主主義に反している。組織文化が男性化し、男性に適合的な仕組みが普遍化されていく。女性の経験や視点が政策に反映されず、女性の多様性、そして男性の多様性も欠落することになる。女性が意思決定に実質的に入ることで、女性への暴力撤廃や平和構築、腐敗の減少、さらに企業収益の改善などが生じることがエビデンスにより示されている。

クオータ制はどこまで支持されているのか？2020年に、「政治分野における男女共同参画を実現するために法律でクオータ（割当制）を導入すべき」という意見に賛成か反対か」というアンケートをとったところ（回答数7752）、賛成意見は男性58%、女性75%で、意外に多いという結果であった。回答には支持政党による違いが大きく、自民と維新は男女共に賛成の意見が少なかった一方（45-67%）、公明・共産・社民・立民は賛成の意見が多かった（72-88%）。また、学歴による違いもあり、大卒の40代、50代男性は、他の世代と比べると賛成する割合が50%前後と低くなっているのは課題である。

性差別意識があるかどうかは、進歩的な傾向と関係がある。ジェンダー平等に賛成の人は、同性婚や女性天皇、難民受け入れなどに賛成する傾向がある。一方、性差別には「敵対的性差別」と「好意的性差別」とがある。「敵対的性差別」には、大学教育が女子より男子にとって重要であるという考えや、男性の方が女性より政治指導者としてすぐれているという考えがある。「好意的性差別」には、弱い立場の人に対する思いやりは女性の方がすぐれている、専業主婦にも充実感がある、などの考えがある。

クオータ制を導入するためには、反対する人を説得することが必要である。女性議員が少ないのは構造的要因であることを納得してもらい、海外の成功事例を伝えるなど、クオータ制導入によるポジティブな変化の情報を与えることで、賛成の人が増えることが研究により示された。

基調講演3では、「東北大学工学研究科のDEI (Diversity, Equity & Inclusion) 推進プロジェクト」というタイトルで、東北大学大学院工学研究科長、教授・湯上浩雄氏より、東北大学工学研究科のDEI (Diversity, Equity & Inclusion) 推進プロジェクトについて講演があった。以下は講演の要旨である。

東北大学は、1913年に日本で初めて女性学生が入学した大学である。男女共同参画に関する東北大学宣言、男女共同参画推進のための行動指針の発出などさまざまな取り組みを経て、2022年に東北大学 DEI 宣言を行い、工学研究科 DEI プロジェクトがスタートした。東北大学には、2013年から、青葉山地区の工学系8部局などで連携して Alice（東北大学工学系女性研究者育成支援推進室）が設置されている。組織での真の多様性の増加が創造性や卓越性を向上させ、科学技術の発展やイノベーションにつながる、という認識が世界の流れである一方、日本の状況はきわめて遅れている。東北大学の工学分野は、他の同規模の国立大と比べると、特に教授でのジェンダーギャップが大きい。また、新入生の女性比率は、2012年と2022年ではほとんど変わっていない。

東北大学の工学研究科で解決すべき課題として、学部的女子学生比率を増やすこと、上位職女性教員の増加、若手女性教員の育成がある。このような取り組みに対しては、「総論賛成、各論反対」となることが多い。鶏が先か卵が先か、という議論を超えて、まずは積極的は正措置に踏み出すことにした。積極的は正措置に対しては、賛成する意見と反対する意見がある。業績評価に目を瞑って女性優先は男女どちらも愚弄するものである、という意見が、反対する意見としては多く出る。

東北大学では、ジェンダー・エクイティ (D&E) にさらにインクルージョン (I) を加えたジェンダー・エクイティ&インクルージョン (DEI) を実現するためのプロジェクトをスタートした。運営組織のDEIを徹底するために、各学科などの意思決定会議への1名以上の女性教員の参画、運営にかかわる実質的な講師以上教員を早期に9%にするなどの数値目標を掲げている。同時に、DEI推進どの評価や解析、情報公開を徹底し、性別・国籍・職位によらない働きやすさや学びやすい環境の醸成を目指している。運営組織のDEIの本質は、性別の問題ではなく、マイノリティの問題である。DEIは、マイノリティが能力を発揮できる環境づくりの第1歩である。性別・国籍・職位によらない働きやすさや学びやすい環境の醸成のためには、人事選考や業績評価で子育て、介護、出向などが不利にならない評価方法が必要である。また、学生に関しては、修学上の合理的配慮要請への対応を強化する必要がある。

2022年には工学全般の広い研究分野で新たに女性教授5名の公募を行った。この公募により女子学生や女性若手研究者の身近なロールモデルをつくることのできる。また、東北大工学系の教授職における女性教員比率は5.5%となり、同規模の国立大の平均を上回る。

本プロジェクト立ち上げにあたっては、さまざまな努力がなされた。執行部や教授会構成員の意識改革の

ため、女性比率を高めることの重要性の理解促進や、無意識のバイアスの紹介を行ったことに加え、新たな雇用枠を用意することで理解を得ることができた。(既存のポストを取り上げるタイプの公募は理解を得られない)。本プロジェクト実施の効果として、研究力強化やイノベーションに DEI が貢献するという理解が進んだこと、無意識のバイアスビデオの視聴前後で大きな意識の変化があり重要性の認識が進んだこと、業績評価について、女性の昇進に遅れがあることが認識され、どのように配慮すべきかの議論がスタートしたことなど、多くのポジティブな変化があった。

基調講演 4 では、「**Waffle の活動と格差改善のためにすべきこと**」というタイトルで、NPO 法人 Waffle 理事長、田中沙弥果氏より話題提供いただいた。

Waffle は、2019 年 11 月より、一般社団法人化した団体で、事業内容は、女子中高生向け IT 教育プログラム運営や政策提言を実施している。背景として、日本は理工系女子後進国であることが挙げられる。日本の工学部女子比率は 117 か国中 109 位であって、14% を占めるに過ぎない。また、日本の 15 歳女子の理工系進路への興味は 3.4% と 63 か国中最下位である。高校の文理選択からすでに理系女子は少なく、大学、大学院、就職と時間を経るごとに割合はさらに低下する。しかし、女子は理系が苦手ではない。国際的な学力調査 PISA (高 1) の結果、日本女子の数学は 77 か国中世界 7 位、科学は 6 位である。日本の女子は他国の男子よりも数学で高得点を取っている。

文理選択については、ジェンダーステレオタイプ (固定観念) の影響が大きい。周囲の環境によって文理選択に影響がある。例えば、親は息子に比べて娘に対して理系関連の進路を進める割合が 20% 低い。女性科学者などのロールモデルを見ると、その進路への興味が 2 倍になる、数学理科の先生が女性の時、女子学生はより理系を選択するが、日本の数学理科の教員は 70% が男性である、等である。

なぜ IT 分野に多様性が必要なのか。IT は日本のジェンダーギャップを埋めるための希望である。男女賃金格差の是正、女性の社会進出を後押しするのは IT 技術職である。また、5 年間で世界的に雇用が増えている職種で女性の割合が 26% 以下でもある。

日本の女子の数学・科学の学力の高さはトップレベルである。また、IT 企業の 9 割が人材不足である。コンピュータ関連産業は他産業に比べ男女の賃金格差が比較的小さい。今後の管理職に IT スキルは必須である。多くの女性が IT スキルを習得することが女性管理職登用の裾野を広げる。女性のライフスタイルに合った働き方が可能である。学生自身の自己実現を応援できるだけでなく、社会的な課題の解決にもつながる。

そもそも、科学技術の発展に女性やマイノリティの存在が抜け落ちてきた。例えば、自動車メーカーボルボが 2002 年に妊娠 36 週の妊婦を想定したバーチャルダミー体を作製するまで、妊婦体の想定シミュレーションはなかった。奥行を測定する仕組みが男女差があるため、男性の使用する仕組みを用いて設計された

VR は女性が酔いやすいことが知られており、創薬分野では、妊娠や生理のない男性が治験対象となることが多く、FDA では過去に女性への危険から 8 つの薬の認可を取り消している。

Waffle の活動の一つである、女子中高生対象テックプログラムの提供では、女性を IT 産業へ送るという道を作るため、認知⇒興味関心⇒進路につなげる⇒キャリアにつなげる⇒多くの女性を IT 産業へ送る、というプロセスに沿って様々な活動を展開している。政策提言については、例えば第 5 次男女共同参画基本計画の素案に対し、他団体とともに橋本内閣府特命担当大臣にユース提言書を提出した。

現状の文部科学省の予算配分は次世代人材育成事業及び女性研究者の活躍推進事業で女子生徒の理系進路選択支援にかけている予算はそれぞれ 1.1% と 2.0% である。女子大学生の IT 分野への入り口の間口を広げる、入学後の文理融合、継続的なマイノリティの支援が必要である。アメリカのコンピュータサイエンスの学部で女性比率 40% 以上を達成している大学に視察に行くと、学生向け、教員向け、さらに大学全体として様々な取り組みがなされており、10 年以上かけて取り組みを続けている。日本では、このままの伸び率では工学部の女性比率 50% を達成するのに 117 年かかる計算となる。ここまで時間をかけずに何とか皆で女性比率の増加を目指したい。

この後、パネリストとして基調講演をして頂いた山田秀雄氏、三浦まり氏、湯上浩雄氏、田中沙弥果氏、ファシリテーターとしてお茶の水女子大学の佐々木成江氏の 5 名でパネルディスカッションが行われた。

まず冒頭では、**男女間の格差改善に関する日本の危機的な状況について五名の方から各自の分野における話**がなされた。佐々木氏からは、ジェンダーギャップ指数では 146 か国中 116 位となっていることや、2006 年以降伸びしろがほとんど見られない等、先進国において日本の取り組みが非常に遅れている点がデータとともに紹介された。山田氏からは、女性比率を 10 年 20 年で 30% にするためには、自然と状況が変わるのを待つだけでは不十分であり、多少荒療治といわれるかもしれないが、クオータ制の導入が重要であるという指摘がされた。三浦氏からは、日本では政治、経済および高等教育におけるジェンダーバイアスを指摘しており、これを克服するためには、大学での取り組みだけでは限界があり、中高教育と連携することが重要であるという意見が出た。また、女性の社会進出を考える際は、地域格差もセットで考える必要があるという指摘がされた。例えば、東京ではジェンダー格差があまりない一方、地方では依然として大きな差がみられるという。湯上氏からは、オールド・ボーイズ・ネットワークが根強く存在し、いい意味で伝統として捉えられることもあるが、現在ではそれを変えなければいけないという意見が出た。田中氏は、ジェンダーギャップを是正するために NPO 法人で様々な取り組みを行う際、事前に事例やデータの提示を求められ取り組みが進まない経験について紹介した。今回のシンポジウム

に参加し、ジェンダーギャップの是正は必要なこととして、何より進めていくことの重要性が指摘された。

また、**なぜジェンダーギャップの是正が進まないのかについて議論**がなされた。SNS上などで女性限定公募やクォータ制が違法であるというコメントが散見されるが、男女雇用機会均等法の条文を参照しながら弁護士の山田氏から違法性がないことが丁寧に説明された。本法律の第五条、第六条では「性別を理由とする差別の禁止」が示されているため、女性限定公募やクォータ制は一見男性への差別のように思えるかもしれない。しかし、同法律の第八条の「女性労働者に係る措置に関する特例」では男女の雇用機会、待遇が均等に確保されていない状況において、その事情を改善する措置を妨げるものはないと明言されており、これらが違法ではないことが示されている。また、平成18年の厚生労働省の指針から、女性労働者の割合が低い状況下の雇用、昇進において女性に有利な取り扱いをすることは法違反とならないという点も紹介された。なお、「相当程度少ない」女性労働者の割合は「4割を下回っているか否か」という具体的な数値も示されている。この法律では性別を理由とする差別を禁止しているが、女性の方が少数派のため元々は女性の労働条件や社会的ポジションを向上することが意識されている。そのため、今現在は基本的に女性が対象になっているという。一方で保育士や看護師等、男性の労働条件を向上しなければならぬ場面にも触れ、今後検討していくべき状況も指摘された。

次に佐々木氏から、**先進国におけるクォータ制の取り組みや成果に関して報告**がなされた。海外では数値目標が達成できなかった場合、厳しいペナルティーが科されることもあり、日本とは大きく状況が違うことが述べられた。例えばノルウェーでは、女性雇用率の数値目標が達成できなかった場合、会社名が公表され、裁判所に報告されるという。次に三浦氏から、今後はメディアと連携しながら、女性の社会進出の重要性を訴えることが不可欠だと強調していた。一方で、現在日本では会社や大学の役員に占める女性比率が上がっているが、こうした上位職の女性進出が社会全体にどのようなメリットをもたらすのかもメッセージとして発信しなければならないという指摘もあった。

次に、**クォータ制の導入に対する反対意見に関する議論**がなされた。まず山田氏からは、クォータ制に反対する人は平等性に敏感な比較的若い層であるという話があった。また、年配層では総論的には反対はしないが、各論的な話になると時期尚早と反対される印象だと述べられ、ひとつひとつ説得していく重要性が指摘された。同様に三浦氏と湯上氏からも、一部のポジションの男女比を問題にしまうと、そこから蹴落とされる（利害関係のある）男性が強く反対するため上手くいかないことから社会全体で変えていく姿勢が重要であると述べられた。田中氏からは、ジェンダーマイノリティにフォーカスして活動すると、SNSではバッシングの嵐のようなことが起きることがあり、日本には根強い男尊女卑の文化があると言及された。

次に、**クォータ制や女性限定人事を行うと採用者のレベルが落ちるかどうかに関する議論**がなされた。山田氏からは法曹会での事例として、クォータ制を導入すると質が落ちるところか、むしろ隠れた逸材を発見する重要な機会になっているとの説明があった。同様に佐々木氏からも、名古屋大学での女性限定人事は、優秀な研究者を「発掘」することが大きなモチベーションになっていると述べられた。また三浦氏からは、政治の場面の話として、女性議員の方が議論に活発で、より多くの議員立法を出しているという話がなされた。さらに湯上氏から、アカデミアにおいてもクォータ制を導入することがいくつかのメリットをもたらす可能性があるという説明がなされた。

次に、**社会的マイノリティへの差別に関する議論**がなされた。田中氏からは、文科省等が行っている科学技術コンテストの審査員や応募者の大部分が男性であり、これは優秀な女子学生が応募するモチベーションを下げる要因になっているのではという指摘があった。また佐々木氏からは、女性研究者は論文の著者に含まれる確率が低くなることなど、仕事が正当に評価されないことがある点について言及された。つまり、業績を基に合理的な評価をしているはずでも、その業績がすでにバイアスの影響を受けている場合は正当な評価ができないということである。三浦氏からは、単に女性を採用するだけでなく、採用後に能力を伸ばしてもらうような環境制度を作ることが重要であるという指摘があった。

最後に、第21期幹事学会である生態学会から、宮下直会長が学会の紹介と抱負を述べた。また、第21期運営委員長を務める半場祐子氏の挨拶をもって閉会した。

記 事

I. 学会各賞受賞者決定

第 27 回日本生態学会宮地賞

藤井 一至 (森林研究・整備機構 森林総合研究所)
山口 幸 (東京女子大学 現代教養学部 数理科学科)

第 16 回日本生態学会大島賞

辻 大和 (石巻専修大学理工学部)

第 11 回日本生態学会奨励賞 (鈴木賞)

ロス サムエル (沖縄科学技術大学院大学)
森 英樹 (森林総合研究所 樹木分子遺伝研究領域)
岡村 悠 (東京大学理学系研究科 / マックスプランク
化学生態学研究所)

中村 亮介 (京都大学大学院アジア・アフリカ地域
研究研究科)

第 21 回日本生態学会功労賞

湯本 貴和 (京都大学名誉教授)

II. 書評依頼図書 (2022 年 6 月～2023 年 1 月)

現在、下記の図書が書評依頼図書として学会事務局に
届けられています。書評の執筆を希望される方には該当
図書を差し上げます。ハガキ又は E メールで、ご所属
氏名・住所・書名を学会事務局 (office@esj.ne.jp) まで
お知らせ下さい。なお、書評は 1 年以内に掲載されるよ
うご準備下さい。

1. 高橋瑞樹著「大絶滅は、また起きるのか？」(2022)
204pp. 岩波書店 ISBN:978-4-00-500953-4
2. 佐伯緑著「What is Tanuki?」(2022) 192pp. 東京大
学出版会 ISBN:978-4-13-063379-6
3. ケネス・カタニア著 的場知之訳「カタニア先生は、
キモい生きものに夢中！」(2022) 288pp. 化学同人
ISBN:978-4-75-982081-2
4. 山下洋・益田玲爾・甲斐嘉晃・鈴木啓太・高橋宏司・
邊見由美編著「里海フィールド科学 京都の海に学
ぶ人と自然の絆」(2022) 416pp. 京都大学学術出版会
ISBN:978-4-8140-0445-4
5. 源利文著「環境 DNA 入門 ただよう遺伝子は何を
語るか」(2022) 120pp. 岩波書店 ISBN:978-4-00-
029715-8
6. 吉川賢著「森林に何が起きているのか 気候変
動が招く崩壊の連鎖」(2022) 248pp. 中公新書
ISBN:978-4-12-102732-0
7. 柳川久監修 塚田英晴・園田陽一編「野生動物
のロードキル」(2022) 340pp. 東京大学出版会
ISBN:978-4-13-060246-4

III. 寄贈図書

1. 「第 46 回 2021 年度年報」(2022) 314pp. 公益財団
法人鹿島学術振興財団

IV. 地区会報告

北海道地区会

北海道地区会 2021 年度地区会報告 (2021 年 4 月 1 日

～ 2022 年 3 月 31 日)

(1) 2021 年北海道地区大会・総会の実施

日時: 2021 年 12 月 18 日 (土) 9:00 ~ 14:45

場所: Zoom によるオンライン開催

参加者: 60 名 (事前登録者 + 発表者)

概要: 口頭講演 15 件 (若手の部が 14 件、一般の部が
1 件)。ポスター講演はなし。

「若手の部」発表者の中から毎回数名に若手研究奨
励賞が贈られている。

6 名の審査員による判定の結果、本年度は、谷村恵
奈 (小樽商大・商)、赤松あかり (北大・院理)、加
藤優樹 (北大・農学院) の 3 名に若手研究奨励賞 (賞
状および副賞) を授与した。

講演者及び演題

[口頭講演]

「北海道根釧地方野付湾流入河川における流域土地利
用が河川水中硝酸態窒素濃度に与える影響。」佐々
木章晴 (北大・農学研究院)

「脊椎動物による溶存アミノ酸の利用: 3 種のサンシ
ョウウオ幼生を用いた検証。」谷村恵奈・片山昇 (小
樽商科大学・商学部)

「ブラウントラウトの行動睡眠。」古澤千春 (北大・環
境科学)・小泉逸郎 (北大・地球環境)

「The influence of a harmful algal bloom occurred in 2021
on rocky intertidal community in eastern Hokkaido。」姚
遠・立花道草・藤井玲於奈・米田智樹・劉小河・新
井慧・稲富楽 (北大・環境科学)・岩崎藍子 (東北大学・
院・生命科学研究所附属浅虫海洋生物学教育研究セ
ンター)・野田隆史 (北大・地球環境)

「シロツメクサ被食防衛形質と関連遺伝子の空間変異
から迫る植物の都市適応のメカニズム。」石黒智
基 (北大・環境科学)・Marc T. J. Johnson (Univ. of
Toronto)・内海俊介 (北大・FSC)

「亜寒帯針葉樹林における森林構造及び動態把握のた
めの地上観測とドローン観測の比較。」安保絵梨 (北
大・環境科学)・西村尚之 (群馬大)・蝦名益仁・竹
内史郎・大野泰之 (道総研・林業試)・原登志彦 (北
大・低温研)・相場慎一郎 (北大・地球環境)

「果樹園で繁殖する絶滅に瀕する渡り鳥の個体数減少
に生活史戦略が与える影響。」赤松あかり・青木大
輔 (北大・長野アカモズ保全研)・松宮裕秋・原星一 (長
野アカモズ保全研)・古巻翔平 (北大・長野アカモ
ズ保全研)・高木昌興 (北大)

「Climate adaptation and forest management: seedling
drought responses in northern Minnesota。」Jamie Mosel
(北大・地球環境)

「Exotic species *Hypochaeris radicata* and *Aster novi-belgii*
affect differently the performance of native species in the
early stage of volcanic succession。」範瑞珊 (北大・環
境科学)

「太く短く? 細く長く? コブハサミムシの尾鉋 2 型の
出現機構と適応的意義。」今野友陽 (北大・環境科学)・
小泉逸郎 (北大・地球環境)

「リュウキュウコノハズクヒナの生死に気象条件は影響するのか。」金杉尚紀（北大・理）・澤田明（国環研）・熊谷隼・中村晴歌・白岩颯・高木昌興（北大・院理）

「外来種が自然復元を手助け？—世界自然遺産知床の森における外来種の役割—」鈴木紅葉・小林勇太（横国大）・Rupert Seidl・Cornelius Senf（ミュンヘン工科大）・東若菜（神戸大）・比嘉基紀（高知大）・小出大（国環研）・小柳知代（学芸大）・辰巳晋一（森林総研・トロント大）・銭深華（重慶大）・森章（横国大）

「オスの広告声は血縁者間で類似するか—夜行性野鳥類個体群を用いた検証—」中村晴歌（北大・院理）・澤田明（国環研）・高木昌興（北大・院理）

「繁殖期におけるキタノスジエビの河川下流域への回遊行動。」加藤優樹・神戸崇・荒木仁志（北大・農学院）

「ウモウダニ負荷と関係する宿主形質の探索。」白岩颯（北大・院理）・澤田明（国環研）・中村晴歌（北大・院理）・金杉尚紀（北大・理）・熊谷隼・高木昌興（北大・院理）

(2) 役員選挙

会長の選挙および地区役員（任期 2022 年 4 月～2024 年 3 月）の選挙をオンラインで実施した。

有権者：投票 2 か月前にあたる 8 月 1 日時点で、下記の二つの条件を全て満たす方

1. 北海道地区を「連絡先住所」（＝郵送物発送先住所）としている正会員の方
2. 会費を 1 年分以上完納した方

投票期間：2021 年 10 月 1 日 0:00～10 月 31 日 23:59
11 月 1 日 15 時に選挙管理委員および庶務幹事がオンライン開票の結果を確認。

開票結果：投票総数 26 票（うち白票 1）。次期会長は、工藤岳氏（北海道大学・地球環境科学研究院）が 6 票で選出。次点は相場慎一郎氏（北海道大学・地球環境科学研究院）の 3 票。役員選挙では、根岸淳二郎氏（北海道大学・地球環境科学研究院）、長谷川功氏（水産教育・研究機構）、関剛氏（森林総合研究所・北海道支所）、石塚航氏（北海道立総合研究機構・森林研究本部）、早矢仕有子氏（北海学園大学・工学部）が信任された。

(3) 役員会

2021 年 9 月（メール審議）

役員会での審議により次期役員候補者を選出した。

2021 年 10 月（メール審議）

自然保護専門委員会の次期（2022 年 4 月～2024 年 3 月）地区会選出委員として、早矢仕有子氏を選出した（前任は長谷川功氏）。

東北地区会

(1) 東北地区会第 67 回大会を開催

開催日：2022 年 11 月 19～20 日

形式：オンライン（Zoom 使用）

ミニシンポ「人新世における環境変動と生態学の未来」

「気候変動と森林生態系：長期観測と影響の緩和に向けて」久野真純（東京大学大学院農学生命科学研究科）

「多雪地帯の森林における冬の気候変動影響—野外操作実験による検証」小林真（北海道大学）

「散布能力と競争を介した樹木種における更新場所の寒冷化」小出大・吉川徹朗・石濱史子・角谷拓（国立環境研究所）

「人の暮らしが消えることで植物種の組成や多様性はどうか変わるのか」小林慶子（農研機構）

一般講演（口頭発表）

辻大和（石巻専修大学）「ニホンザルの種子散布特性の地域間比較」

森井椋太（岩手大学）「クロサンショウウオにおける繁殖形質の緯度パターンは雄間競争によって引き起こされたか？」

金山望（山形大学）「多雪がイノシシの掘り返し選択に与える影響：山形県庄内地域の事例」

小林朋暉（山形大学）「種子散布者ニホンザルから考える人工林施業」

笠原剛樹（東北大学）「植物プランクトン群集を対象とした動的結合ネットワークのアグリゲーション」

庄司森（山形大学）「気温上昇と地温上昇がずれる残雪環境下で樹木が展葉する仕組み」

小野寺壯太（山形大学院）「標高勾配に沿って変化する哺乳類・糞虫群集から期待される種子の垂直散布プロセス」

上館諒大（弘前大学）「都市に植栽された樹木における節足動物群集の解明」

伊藤友仁（石巻専修大学）「アカネズミと果実の利用可能性の関係」

高橋俊哉（福島大学大学院）「ススキ属カリヤス節植物が優占する草地の環境条件—ススキ優占地との比較を通して—」

横山大輝（山形大学）「葉群内の通水能力の優劣は側枝の道管径、数及び樹冠発達に与える」

小川さくら（山形大学）「河川上流部の流速変化はアカハライモリの生息地内移動を引き起こす」

樋口真人（山形大学）「オオニジュウヤホシテントウは外来植物であるワルナスビをどの程度利用できるのか」

田村慧悟（山形大学）「ヒユ科食カメノコハムシ類の同所的共存メカニズムの解明にむけて」

横川寛太（弘前大学）「イチゴハムシにおける幼虫期の絶食経験が成虫期の摂食嗜好性に及ぼす影響」

鈴木碩通（東北大・院・生命）「ネオニコチノイド系農薬が動物プランクトンに与える種特異的な影響」

佐々木陽依（弘前大学）「樹木における葉脈構造の進化」

(2) 地区委員会報告

2022 年度定例地区委員会は、2022 年 11 月 19 日にオンライン（Zoom 使用）で開催され、以下の議題について報告および審議がなされた。出席者は次の 15 名であった。兼子伸吾（地区委員長）・東信行・石田清・坂田

ゆず・星崎和彦・島田直明・鈴木まほろ・占都城太郎・近藤倫生・千葉聡・牧野能士・江成広斗・藤山直之・福島慶太郎（会計幹事）・黒沢高秀（庶務幹事）

<報告事項>

・庶務報告

黒沢庶務幹事より、2022年度11月までの活動状況と会員動向について報告があった。

- 1) 2022年1月7日：日本生態学会東北地区会会報82号を発行・メール告知（地区会事務局）
 - 2) 2022年6月1日：地区会委員選挙（web投票）開始メール告知（選挙管理委員会）
 - 3) 2022年7月20日：地区会委員選挙および地区委員長選出結果メール告知（選挙管理委員会）
- ※ 2022年8～9月：地区会事務局引き継ぎ
- 4) 2022年8月19日、10月7、24日：第67回地区大会の案内をメール配信（東北地区会実行委員会）
 - 5) 2022年11月14、17日：第67回地区大会の案内（要旨集ほか）をメール配信（東北地区会実行委員会）
 - 6) 2022年11月19-20日：第67回地区大会（山形県担当、オンライン）
定例地区委員会、招待講演、一般講演、地区大会総会

・会計報告

福島会計幹事より、2021年度決算と会計監査について報告があった。

・岩手生態学ネットワーク活動および会計報告

鈴木委員より、2023年2月に市民講座を予定していること、それに関するちらし作成等の支出見込みについて中間報告があった。

<審議事項>

・地区会会則の改正

黒沢庶務幹事より、2018年12月に改正された地区会選挙細則の記述（実際に行われている方法）に合わせて4-II-イを改正する提案があった。文言を修正した上で承諾された（地区大会総会で追認）。また、同様の文言の修正を総会に諮ることになった。

・地区会選挙細則の改正

黒沢庶務幹事より、一度被選挙人名簿への登載を辞退した会員に関する細則6に、辞退の継続と再度登載されるための手続を加える提案があり、承諾された（地区大会総会で追認）。

・次回、次々回地区大会開催地

次回大会（2023年）を福島県で開催することが、昨年度地区委員会の決定事項に基づいて了承された。さらに、次々回大会（2024年）は、「東北地区会運営の手引き」の「別表1 東北地区開催地一覧」に従い、事前に青森県へ依頼し内諾を得ていることが周知され、承諾された（地区大会総会で追認）。

・2022年度予算執行状況および2023年度予算案

福島会計幹事より、2022年度予算執行状況について説明がなされた。2022年度地区大会（オンライン開催）に関わる支出について説明があり、承認された。

次いで、2023年度予算案について説明がなされ、対面での開催を想定して地区大会援助に150,000円を

計上し、「岩手生態学ネットワーク支援費」50,000円を引き続き計上するなどの案が示され、承認された（予算執行状況および予算案のいずれも、地区大会総会にて追認）。

・次年度岩手生態学ネットワーク活動計画

鈴木委員より、2023年2月に予定された市民講座の紹介があった。また、秋～冬にも市民講座を実施すること、開催できない場合は代替事業として過去の市民講座の録画データの編集にあてること、これらに関する予算案が示され、承認された（地区大会総会で追認）。

<その他>

・次年度地区大会の開催形式

福島県委員より次年度の地区大会も新型コロナウイルス感染状況などの社会情勢に合わせて開催形式を検討することが説明された。

・2022年度生態学会仙台大会の進捗状況報告

彦坂委員から提出された資料により、仙台大会の進捗状況の報告があり、会員への運営への協力の依頼があった。

・総会議長について

黒沢庶務幹事より大会準備委員会以外から選出したことの説明があった。

・その他

近藤委員より、JSTの共創の場形成支援プログラム「ネイチャーポジティブ成長社会実現拠点」について紹介がなされた。

(3) 地区大会総会報告

2022年度東北地区会総会は、2022年11月20日にオンライン形式（Zoom使用）で開催された。議長に星崎和彦氏（秋田県立大）を選出し、以下の議題について報告および審議がなされた。

・地区委員会における庶務報告および会計報告が了承された。

・岩手生態学ネットワークの活動および会計について報告がなされた。

・地区大会開催地について審議が行われ、次回地区大会を福島県で行うこと、次次回大会は青森県にお願いすることが承認された。

・地区会会則と選挙細則の改正の審議が行われ、原案通り承認された。

・2022年度予算執行状況および2023年度予算案が原案どおり承認された。

・次年度の岩手生態学ネットワークの活動計画とそれに対する支援が原案どおり承認された。

・その他、2022年度生態学会仙台大会の進捗状況が報告された。JSTの共創の場形成支援プログラム「ネイチャーポジティブ成長社会実現拠点」について紹介がなされた。

(4) 発表賞の表彰

本地区大会一般講演について、大会実行委員会及び地区委員会委員の審査により最優秀発表賞と優秀発表賞それぞれ1名を選出し、表彰した。

最優秀発表賞：森井椋太（岩手大・院・連合農学〔弘

前大学配属])

優秀発表賞：鈴木碩通（東北大・院・生命科学）

関東地区会

2022年（1月～12月）活動報告

(1) 地区委員会・地区総会報告

2022年3月2日に地区委員会および地区総会報告を、オンライン（zoom）で実施した。

2021年度の活動報告および決算報告がなされ、2022年度予算案が審議され、承認された。

(2) 2022年2月20日（10:00-18:00）に第41回関東地区会生態学関係修士論文発表会をオンライン（zoom）開催した。また、併せて東京大学の深野祐也助教による特別講演「都市と農地の植物で起きている進化と群集の相互作用」が行われた。修士論文発表は以下の通りであった。

【全て口頭発表】

後藤暁彦（東京大学）「日本海流入河川における降海型アメマスの回遊生態の緯度クライン」

森井椋太（弘前大学）「クロサンショウウオにおける性選択がもたらす繁殖形質の緯度パターン」

細野将汰（東京大学）「平衡石を用いた履歴情報解析によるヤリイカ代替繁殖戦略の決定メカニズムの解明」

花輪万智（東邦大学）「伊豆諸島海域における海鳥密度の季節変化ならびに八丈小島で繁殖するウミネコの餌特性」

丸山紀子（東京大学）「春に咲く外来雑草はヨーロッパ原産が多い：外来種の形質の評価に原産地域の情報は必須」

宮本通（東京大学）「タコノキ属アダンで見つかったケシキスイによる繁殖場所提供型送粉」

夏目佳枝（東京大学）「ビデオ撮影からソバの多様な訪花昆虫1回訪花あたり送粉効率を推定する」

望月学（横浜国立大学）「全国50ダム湖比較による水生菌類群集構造の解析」

西口智也（東京大学）「大規模系統樹を用いたresource-use 仮説の再検証」

石井壮佑（千葉大学）「モトマチハナワラビを含む日本産オオハナワラビ属の系統解析～6倍体3サブゲノムの解体～」

佐々木翔哉（東京都立大学）「都市公園におけるタヌキの資源利用とアライグマとの種間関係」

(3) 2022年5月7日にオンライン（zoom）にて、下記の日本生態学会関東地区会公開シンポジウムを開催した。

タイトル：「動物を巡る生態学」

企画者：植村 洋亮（北海道大学）、宇野 裕美（北海道大学）、中臺 亮介（国立環境研究所）、村中 智明（鹿児島大学）

概要：【開催趣旨】 現在、地球上には150万種を超える動物が暮らしている。動物たちは、時に大規模な群れをなし、時には単独で予想もしない行動を見せる。このように自然界をダイナミックに動き回る彼

らの多様な「生きざま」をどうにか捉えようと、研究者も知恵を絞り様々な研究アプローチを駆使している。それ故、同じ動物を対象とした生態学的研究であっても、その視点は個体から個体群、群集まで階層が存在し、個々の研究者が見たい視点に合わせて方向性や手法も多岐にわたる。しかしながら、残念なことに、現状ではそのような研究者同士が分野を越えて互いの研究に触れ議論する場は限られている。

本シンポジウムでは、まず、様々な分類群の動物の生態学的研究を行う幅広い分野の若手研究者に自身の研究を発表していただき、今後発展が期待されるテーマなど未来への展望について語っていただく。そして、パネルディスカッションでは、発表者を中心に聴衆の方々を交えて普段関わりが少ない分野間の交差点や互いの分野間への疑問について議論する。最後に、参加者を小グループにわけ、参加者間で研究紹介やそれに関する質問や議論を重ねるグループディスカッションの時間を多く設けることで、これまで話したことのない若手研究者間の交流の機会を設ける。

講演はZoomでの開催を予定しており、グループディスカッションにはZoomのブレイクアウトルーム機能を利用する。また、参加者用のSlackを立ち上げ、シンポジウム後でも利用可能な議論や交流の場とすることも予定している。現在、新型コロナウイルス感染症の拡大にともなう学術コミュニティの積極的なオンライン化がなされている。その一方で、若手研究者間の交流機会は、いまだ限られている状況にある。このような状況の改善を図るため実施してきた「若手で語ろう！生態学」シリーズの第2弾として今後も他の分野に向けて交流の輪をさらに広げ、若手研究者間の交流機会の創出、ひいては生態学を盛り上げることに繋がることを期待する。

【プログラム】

植村 洋亮（北海道大学） 趣旨説明

鈴木 俊貴（京都大学）「動物言語学の創出と展開」

徳山 奈帆子（京都大学）「豊かな森に暮らす「変な」類人猿ボノボ」

木下千尋（名城大学）「海棲爬虫類にみられる内温性～体のサイズと代謝速度に着目して～」

阪上 洗多（兵庫県加西農業改良普及センター）「夜間の捕食者が訪花ガ類に与える影響」

目戸 綾乃（京都大学）「熱帯のダム湖における食物網構造と巨大淡水魚のニッチ」

植村 洋亮（北海道大学）「河川性魚類の分布メカニズム：種間競争、環境要因、および両者の相互作用」

パネルディスカッション 進行：中臺 亮介（国立環境研究所）、植村 洋亮（北海道大学）、コメンテーター：宇野 裕美（北海道大学）

グループディスカッション 進行：村中 智明（鹿児島大学）

(4) 2022年7月3日にオンライン（zoom）にて、下記の日本生態学会関東地区会公開シンポジウムを開催した。

タイトル：「Response diversity, species asynchrony, and ecosystem stability」

企画者：石井直浩（横浜国立大学）、Samuel R.P.-J. Ross（沖縄科学技術大学院大学）、鏡味麻衣子（横浜国立大学）、佐々木雄大（横浜国立大学）

概要：【開催趣旨】 There is an urgent need to understand the stability of ecosystem functions and services in response to environmental change. The insurance effect of biodiversity posits that biodiversity enhances and stabilizes ecosystem functioning. However, the precise mechanisms through which this stabilization occurs remain an open question, and likely vary across contexts. Moreover, ecosystem stability is a multidimensional concept, including temporal and spatial invariability, resistance to and recovery from disturbance, further hindering identification of a single causal driver of stability. Recent work demonstrates the contributions to ecosystem stability of variations in direction and/or magnitude in species responses to environmental changes (that is, response diversity) and the variation in timing of environmental responses among species (species asynchrony). Particularly, response diversity has been theoretically demonstrated to reduce the negative impact of environmental fluctuations on communities, acting as a potentially key determinant of ecosystem stability, perhaps indirectly, through its effects on species asynchrony. However, a uniform method for evaluating response diversity has not been established so far.

Through this symposium, we will bring together researchers working on the diversity–stability relationship in Japan. The keynote presentation will propose a new indicator of response diversity for use in empirical studies. There will also be case studies on species asynchrony and response diversity from manipulative experiments and observations. We will review diversity–stability studies, including topics such as the relationship between species coexistence and ecosystem functioning and stability. We hope this symposium will catalyze a new wave of mechanistic diversity–stability studies in Japan, with a focus on response diversity and species asynchrony at their core.

【プログラム】

「趣旨説明 / Introduction」 Naohiro Ishii (Yokohama National Univ.)

「Response diversity: concepts, methods, and applications」 Samuel R.P.-J. Ross (Okinawa Institute of Science and Technology Graduate Univ.)

「Relationship between the components of ecosystem stability and response diversity in grassland communities」 Naohiro Ishii (Yokohama National Univ.)

「Elevation confounds diversity-stability relationship in rocky intertidal algal assemblages」 Michikusa Tachibana (Hokkaido Univ.)

「On the relationship between species coexistence and ecosystem functioning」 Naoto Shinohara (Tohoku Univ.)

「総合討論 / Discussion」 Commentator: Gaku Takimoto (Univ. of Tokyo)

「閉会挨拶 / Closing remarks」 Hiroyuki Matsuda (Yokohama National Univ.)

「懇親会 / Social gathering」 Online (with Spatial Chat)
Coordinated by: Hiroyuki Nakanishi (Yokohama National Univ.)

(5) 2022年10月4日にハイブリッド（オンサイト：東京大学フードサイエンス棟中島ホール、オンライン：zoom）にて、下記の日本生態学会関東地区会公開シンポジウムを開催した。

タイトル：「Biodiversity, Sustainable Agriculture and Health」

企画者：宮下直、瀧本岳（東京大学）、齊藤隆（北海道大学）

概要：【開催趣旨】 日本生態学会関東地区会では、2020年にブループラネット賞を受賞され、コロナで延期していた授賞式のためにこのたび来日される David Tilman 博士の基調講演と、大学院生による研究交流を主目的とする公開シンポジウムを開催します。Tilman 氏はミネソタ大学教授で、種の共存理論や生物多様性—生態系機能の分野で世界的に著名な生態学者です。

【プログラム】

Overview: Tadashi Miyashita (The University of Tokyo)

Introduction for the speaker: Takashi Saitoh (Hokkaido University)

Biodiversity, Sustainable Agriculture and Health: David Tilman (University of Minnesota)

Lightning talks: Moderator: Gaku Takimoto (The University of Tokyo)

1) Ryuichi Takeshige (Kyoto University)

Influence of the formation of the fern/vine thickets on above-ground biomass recovery in a Bornean logged-over secondary forest

2) Kae Natsume (The University of Tokyo)

Can response diversity stabilize crop pollination services over fluctuating weather?

3) Yuta Nagano (The University of Tokyo)

Harnessing the functions of wild plants at field margins on crop pollination services: trophic and non-trophic mechanisms

4) Yuki Shoshi (The University of Tokyo)

Exploring infection network of zoonosis, *Toxoplasma gondii* infection, in landscape context

5) Wanhui Huang (Research institute for Humanity and Nature)

A nature-based approach to mitigate flood risk and improve ecosystem services in Shiga, Japan

(6) 2022年12月10日にオンライン（zoom）にて、下記の日本生態学会関東地区会公開シンポジウムを開催

した。

タイトル：「自然史と理論をつなぐ生態学」

企画者：上野 尚久（千葉大学）、野口 奨悟（九州大学）、永濱 藍（国立科学博物館）、植村 洋亮（北海道大学）

概要：【開催趣旨】 コロナ感染症の世界的な流行が続くなか、国内の学術コミュニティの多くははまだオンラインでの実施を余儀なくされ、若手研究者の交流の機会が減少している現状にある。「若手で語ろう！生態学」では、このような状況の改善を図るため、これまでに陸上植物や動物の研究に着目して、若手研究者の参加を募ったオンライン企画を2回実施してきた。本企画シリーズの主な目的は、生態学のさまざまな分野において本会の輪を広げ、若手研究者間の交流機会の創出と生態学に関連する学問分野全体を盛り上げることにある。第3弾となる本企画では、自然史と理論をつなぐことに焦点を当てる。生態学を含む自然科学では、観察・操作実験・数理モデル・シミュレーションなどさまざまな手法を駆使して、ダイナミックな生命現象を追究してきた。すなわち、同じ生態学的課題を取り組むにあたって、研究者ごとに得意な手法や興味のある手法を選択することができるのだ。しかし一方で、異なる手法を扱う研究者同士が、互いの立場の着想に触れながら、研究を議論する機会が限られていることも事実であろう。そこで、本シンポジウムの第1部では、多岐にわたるアプローチに焦点をあて、幅広い分野の若手研究者が自身の研究を紹介する。また、2名の研究者が数理系研究者と観察・実験系研究者の研究におけるコラボ経験を紹介し、手法の垣根を越えた共同研究の将来性についても議論する。それらの講演と同時に実施するパネルディスカッションでは、発表者を中心に聴衆の方々を交えて、数理モデリングやシミュレーションを駆使して追究すること、または観察や実験を通して追究することの喜びや苦勞を共有し、研究アプローチの選び方などを議論したい。パネルディスカッション後の第2部では、参加者を小グループにわけ、グループディスカッション形式で、参加者同士で簡単な研究の紹介とそれに関する質疑応答を行ない、若手研究者間の交流の機会を設ける。

【プログラム】

企画趣旨説明 上野尚久（千葉大）

「ウニをとりまく共生系の研究」 山守瑠奈（京都大学）

「植物の近縁2種間における花粉伝達が共存に与える影響」 森田慶一（総合研究大学院大学／理化学研究所 iTHEMS・JRA）

「植物の開花フェノロジーの多様性：季節的な変化をどのように種間比較するか？」 永濱藍（国立科学博物館）

「送粉者の気象応答から環境軸の数が生物多様性－生態系機能関係に与える影響を考える」 夏目佳枝（東京大学）

「種子を食べてしまう送粉者に依存するのはなぜ？－絶対送粉共生の進化の謎に迫る」 望月昂（東京大

学）

「数理モデリングを通して見る生物間の「ゲーム」的關係」 伊藤公一（北海道大学）

「データ駆動型アプローチから紐解く遺伝的多様性をもつ創発効果の遺伝基盤」 上野尚久（千葉大学）

パネルディスカッション 進行：植村 洋亮、上野 尚久、コメンテーター：中臺 亮介、村中 智明

グループディスカッション 進行：野口 奨悟、永濱 藍

中部地区会

令和4年度中部地区大会および総会の開催

開催日時：2022年12月3日（土）12:00～16:45

場所：富山大学共通教育棟（五福キャンパス）

(1) 総会（12:00～13:00）出席者19名（オンラインとのハイブリッド）

【報告事項】

・中部地区会2022年度研究助成実績

2022年度の助成金事業に対して8件の応募があり、厳正なる審査の結果以下に示す3件を採択することとした。受賞者は2年以内の地区会での発表が義務付けられており、今年度の地区会では2021年度採択者3名と2022年度採択者1名が発表することが披露された。また次年度に向け、積極的な応募の呼びかけがあった。

近藤輝留（信州大・院・M1）「キツリフネは乾燥した尾根と湿潤な沢に適應してエコタイプ分化しているのか？」

菅原早紀（岐阜大・院・M2）「日本産淡水性カメ類による種子散布の実態解明」

丸林菜々子（富山大・B4）「摂食経験に応じて変化するタンガニイカ湖産鱗食魚の捕食行動と下顎形態」

・会計報告

事務局会計担当より、2021年度の会計報告および2022年度の会計収支見込報告が行われた。2021年度は地区大会がオンライン開催だったため還元金に対して残額が約7万円生じたこと、算定方法改訂により還元金が前年度より約1万6千円減額されたことが報告された。2022年度は還元金と前年度繰越から10万円程度の支出が見込まれ、昨年度の余剰分が消化されたことが報告された。

【審議事項】

・中部地区会会長の選出

次期（2023年1月～2024年12月）の中部地区会会長として、現会長の松田陽介氏（三重大学）が推薦され、全会一致により選任された。事務局を三重大学に置くこととし、会長が幹事を指名してメール報告することが承認された。

・次年度の会計

2023年度の研究助成の継続が承認された。次年度以降、残高が増加しないよう積極的に活用することが確認された。

・次回の地区大会の開催地

過去の地区大会開催地について説明があり、次回開催地をどこにするか議論を行った。引き続き意見を募ることとした。

・今後の地区会、地区大会について

地区会として招待講演の開催や、学生対象のワークショップの開催をしてはどうかという提案があり、同意された。また、今後の地区大会の開催方法について活発な議論が行われ、開催形式（対面、オンライン）や発表形式（口頭、ポスター）の決定は、原則として実行委員会（ホスト校）が行うことが確認された。その際に全国大会の開催形式も参考にすることとした。

(2) 研究発表会（13:15～16:00）参加者 39名

19題の口頭発表が行われた。発表プログラムは以下の通りである。★印は優秀発表賞の受賞演題。

【口頭発表・A会場】

- A1 江口健斗（石川県立大）「環境DNA分析を用いた歴史的な都市用水網の魚類多様性の解明」
- A2 小林直樹（富山大）「富山県内を流れる河川上流部における溶存態無機・有機炭素および粒子態炭素の構成比」
- A3 榮 航太郎（三重大）「混合栄養植物への殺菌処理後に形成される菌根菌群集」
- A4 清水大輔（富山大）「立山連峰弥陀ヶ原へのモンキチョウの移入と定着」
- A5 滝澤一水（筑波大）「ため池堰堤の造成後年数とともに希少植物種数が増えるか？」
- A6 田口瑛心（岐阜大）「アマゴとイワナの交雑状況および交雑地点の物理環境」
- A7 ★ ピーターソン・マイルズ（信州大）「長野県上高地での外国産マス類と在来イワナの摂餌行動における種間差」
- A8 山下航平（信州大）「北八ヶ岳「坪庭」の溶岩台地に成立するハイマツ群落の構造」
- A9 ★ 渡辺拓実（富山大）「日本固有亜種ホンドリギツネの系統進化プロセスおよび分布域動態」

【口頭発表・B会場】

- B1 ★ 近藤輝留（信州大）「キツリフネのエコタイプ間での開花時期の分化：相互移植実験による検証」
- B2 島田真彦（石川県立大）「実りがないのは誰のせい？サイハイランの結果率に対する送粉者と種子食害者の影響」
- B3 立石幸輝（新潟大）「希少鳥類チゴモズの生息地保全に向けた潜在的な繁殖適地および営巣木環境の推定」
- B4 谷川未来（名古屋大）「メダカの概年リズムに関する研究」
- B5 CELEGEER（名古屋大）「暖温帯二次林における樹木群集動態と葉形質との関係」
- B6 中神悠雅（金沢大）「腐菌床から発生する双翅目昆虫の多様性—特にクロバネキノコバエ科に注目して—」
- B7 堀中将大（富山大）「音声記録装置を用いたセミ類の鳴声モニタリングと生物季節観測への応用」
- B8 三谷友翼（石川県立大）「ニホンザルに見られた農地出没パターンの性・年齢差：個体の採食戦略からの検討」

B9 ★ 峯村友都（富山大）「高山帯の雪渓上に見られる節足動物群集の実態—高山生態系におけるエネルギー流の解明に向けて—」

B10 横山寛明（富山大）「2020-2021年の福島県放射能汚染地におけるアズマモグラの放射性セシウム汚染状況」

(3) 優秀発表賞発表会（16:30～16:45）

厳正な審査の結果、以下の4名の学生に優秀発表賞が授与された。

ピーターソン・マイルズ（信州大）、渡辺拓実（富山大）、近藤輝留（信州大）、峯村友都（富山大）

近畿地区会

(1) 2022年 近畿地区会委員会

日時：2022年12月10日（土）

会場：Zoomによるオンライン開催（京都大学生態学研究センター）

【議題】

- 1. 2022年度会計について、現時点での実績報告が行われ承認された。
- 2. 2023年度予算案について説明がなされ承認された。

【報告】

- 1. 地区会事務局より、日本生態学会自然保護専門委員会近畿地区選出委員と日本生態学会近畿地区会自然保護専門委員の交代、および地区会委員の退任の報告が行われ承認された。
- 2. 2022年度近畿地区会公募集会の決定と開催予定が報告された。

(2) 2022年 近畿地区会総会および例会

日時：2022年12月10日（土）

会場：Zoomによるオンライン開催（京都大学生態学研究センター）

【総会】

2022年 近畿地区会委員会での審議・報告事項について、議長から報告が行われ承認された。

【例会】

以下の1件の基調講演と8件の口頭発表が実施された。質疑応答では、活発な議論がなされた。

基調講演：曾田 貞滋（京大院・理）「君は平行種分化を見たか？」

口頭発表：

- 1. 惣田 彩可（京大・理）「日本におけるミソサザイの繁殖生態とさえずりの複雑性」
- 2. 村田志帆（奈良女・院）、井田 崇（奈良女・理）、遊佐 陽一（奈良女・理）「淡水巻貝における捕食リスク下の産子調節とその刺激因」
- 3. 杉本 廉（神大・農）、駒田 夏生（京大・人環）、小川 裕也（神大・農）、東 若菜（神大・農）「大型葉状地衣類 *Lobaria* 属の地上および林冠における初期分解特性」
- 4. 小切 壮仁、東 若菜、黒田 慶子（神大・農）「アコースティックエミッション法によるシマトネリコの通水阻害の評価」
- 5. 百済 天斗（近大・院・農）、河内 香織（近大・農）「サ

ワガニに寄生するシナノビルの吸着パターンと宿主
サワガニの生死を分ける要因]

6. 梶本 麻未 (奈良女・理), 柳町 隆造 (ハワイ大), 高橋 徹 (熊本県大), 遊佐 陽一 (奈良女・理)「寄生性フジツボ類フサフクロムシの性決定機構」
7. 長野 光希 (近大・農), 平岩 将良 (近大・農), 石若 直人 (近大院・農), 瀬古 祐吾 (国環研), 橋本 洸哉 (国環研), 早坂 大亮 (近大・農)「温暖化が競争的置換を駆動する? -北上する侵入種が在来トンボに与える影響-」
8. 大貫 溪介 (京大院・理), 福家 悠介 (京大院・理)「北陸および中部地方における外来種シナヌマエビの定着とその由来」

(3) 2022 年 公募集会の決定と開催

生態学の進歩と普及を図るために、近畿地区会員が主催する生態学会員および一般市民を対象とした生態学関連の集会をサポートするため、公募集会について2022年4月12日～6月10日まで募集を行った。応募は5件あり、地区会審査員で協議した結果、4件を採択とし、応募金額を配当した。採択状況は以下の通りである。

1. 伊吹山の保全と地域連携一過密度シカ個体群が生息する伊吹山草原の現状と課題 (担当: 前迫ゆり/関西自然保護機構)
実施日: 2022年8月21日
場所: 伊吹山 (フィールド観察) および伊吹山文化資料館
2. 第13回琵琶湖地域の水田生物研究会 (担当: 金尾滋史/滋賀県立琵琶湖博物館)
実施日: 2022年12月17日
場所: 滋賀県立琵琶湖博物館およびZOOMによるハイブリッド開催
3. 観察会「石桁網のよいかす」(担当: 石田 惣/大阪市立自然史博物館)
実施日: 2022年10月16日
場所: 大阪市立自然史博物館
4. 守れ! おおさかの生物多様性～産官学民連携で取り組む外来生物対策～ (担当: 幸田良介/大阪府立環境農林水産総合研究所生物多様性センター)
実施日: 2022年9月27日
場所: マイドームおおさか 第3会議室

中国四国地区会

- (1) 第65回中国四国地区大会 (2022年5月21、22日、於: オンライン、島根)

【口頭発表】

(5月21日)

- 「山口県中部におけるヌートリアの繁殖状況について」
○飯田悠太¹, 大森鑑能², 細井栄嗣¹ (1 山口大大学院・創成科, ² 岐阜大・応用動物生物科学部付属野生動物管理研究センター)
- 「隠岐固有両生類オキタゴガエルの遺伝的多様性と遺伝的集団構造の解明」
○笹木快斗¹, 井川武², 山岸聖¹, 高原輝彦³ (1 島根大院・自然科学, ² 広島大・両生研セ, ³ 島根大・生資)

「環境 DNA を用いた放流によるニホンウナギの河川内生物量増加の推定」
○山下尚希, 畑啓生 (愛媛大学大学院・理工学)

「堆積物コア DNA を用いた宍道湖におけるマクロ生物の近過去生息状況の推定」
○山岸聖¹, 小室隆², 神門利之³, 引野愛子³, 坂田雅之⁴, 源利文⁴, 下田莉奈⁵, 高原輝彦⁵ (1 島根大院・自然科学, ² 港空研, ³ 島根県・保環研, ⁴ 神戸大院・人間発達, ⁵ 島根大・生資)

(5月22日)

「都市環境下における在来一年生草本のツクサの開花フェノロジーの集団間変異」
○藤原日向, 中田和義, 勝原光希 (岡山大学院・環境生命)

「天然記念物鳥取砂丘の表層砂における養分の空間分布」
○永松大¹, 田中陽南¹, 寺本宗正² (1 鳥取大・農, ² 鳥取大・乾地研)

「四万十川流域のモミ天然林における塩基性陽イオンの循環」
○稲垣善之 (森林総研四国)

【高校生研究発表】(5月21-22日)

「アリの生態について」
安田 佐紀乃・香川 和真・高谷 亮汰・松永 渚・石鞍 優奈 (岡山県立倉敷天城高等学校)

「ミミズの酸性土壌に対する嗜好性」
福原 月穂・森谷 紅愛・松本 有加 (ノートルダム清心学園清心女子高等学校)

「ハッチョウトンボの生育環境の解明 (3年間の取り組みでわかったこと)」
南 翔斐・北川 隼人・嘉戸 阿南・横山 麗乃 (島根県立浜田高等学校)

「入野海岸の微小貝からわかる海岸環境」
濱渦 妃奈乃・石川 優理子・北添 愛花・中村 柚月 (土佐塾高等学校)

「マイクロプラスチック調査・河川調査から見えてきた、取るべき行動と解決策!」
千田 俊輔・小合 璃和・小笠原 瑞輝・仁科 俊哉・森本 裕太・小橋 一槻 (岡山県立笠岡高等学校)

「バクテリアによる海洋マイクロプラスチック汚染解決に向けて」
村上 陽向・松本 麗・近藤 百々花 (愛媛大学附属高等学校)

「プラスチック分解細菌の探索」
新井 隆信・折口 晴樹・河内 珠美・金澤 頼吾・徳田 龍斗 (広島県立西条農業高等学校)

「漂着アマモを用いた高付加価値物質生産菌培養の検討」
川邊 涼介・白澤 優里・角 虹樹 (岡山県立岡山一宮高等学校)

「好塩性細菌の最適増殖条件の探求」
岡田 心実 (愛媛県立今治西高等学校)

「微生物燃料電池の起電力と条件について」
坂本 千奈・原田 真暢・平尾 心菜 (鳥取県立鳥取東高等学校)

「江戸から令和で生じた酢酸菌の進化～半年で再現してみた～」
中原 優菜・渡部 亜弥 (愛媛大学附属高等学校)

【公開講演会】(5月21日)

フィールド研究者から見た宍道湖・中海の環境と生物
「中海・宍道湖における水質・底質環境の特徴と近年の変化」
瀬戸浩二 (島根大学エスチュアリー研究セ)

ンター)

「汽水域はアカエイの楽園? フィールド研究から見えてきたアカエイの汽水域利用の実態」

鈴木渚斗 (島根大学エスチュアリー研究センター協力研究員)・山口啓子 (島根大学生物資源科学部)

「知れば面白い! 宍道湖・中海のユニークな水草たち」

辻井要介 (みなもかん、島根大学エスチュアリー研究センター協力研究員)

「宍道湖内の水草群落と生物多様性」平塚純一 (宍道湖魚類研究会)

【総会】(5月22日)

a. 報告事項

庶務報告

- 1) 学会誌発行部数、地区会員の動向 (2021年12月末現在248名、昨年度から7名減)、会費納入率について
- 2) 地区選出委員 (地区代議員、自然保護委員) からの報告
- 3) 地域シンポジウム等補助金について (唐沢庶務幹事から報告)
- 4) 会長選挙について
- 5) 若手研究奨励賞の新設について

b. 審議事項

- 1) 2021年度会計決算案
・笠木会計幹事から説明があり、承認された。
- 2) 2022年度会計予算案
・笠木会計幹事から説明があり、承認された。
- 3) 会長・県幹事の在任期間について、地区会運営規則に「第14条「役員」の任期」役員は1期2年とし、定時総会の終結の時までとする。また、再任を妨げない。ただし、代議員および自然保護専門委員会委員の任期は、一般社団法人日本生態学会の定める期間とする。」との文言を追加することが提案され、承認された。
- 4) 2023、2024年度合同支部大会開催地について、それぞれ徳島 (2023年度) および岡山 (2024年度) が承認された。

九州地区会

(1) 2021年度地区委員会・総会
2021年6月30日 (水) オンライン

(2) 地区大会
第66回三学会九州支部・地区合同大会
会期: 2021年6月5日 (土)、6日 (日)
会場: オンライン開催

【生態学会員による口頭発表】

○青柳優太 (九大・システム生命), 楠見淳子 (九大・比較社会文化), 佐竹暁子 (九大・理)

「樹木のDNA修復: データベースを用いた植物多様性のDNA修復遺伝子コピー数比較」

○幸元秀行 (九大数理), 林哲宏 / 野澤洋耕 (中央研究院生物多様性研究中心), 佐竹暁子 (九大理学研究院)

「サンゴ類の一斉産卵日予測モデル: 分類群ごとに異

なる月齢シグナルと温度シグナルの利用法」

○夫婦石千尋 (九大・数理), 永濱藍 (九大・数理), 秋山弘之 (兵庫県立人と自然の博物館), 矢原徹一 (QOU)

「標高・微環境・維管束植物の種数が異なる10地点間での蘚苔類の種数変化」

○櫻木耕平 (九大・生態), 粕谷英一 (九大・生態)

「ショウリョウバッタのフンけり行動における成功率と個体差」

【特別講演】

粕谷英一 (九州大学大学院・理学研究院)

「捕食から子を守る」

(3) 地区例会

第579回 5月22日 (土) 沖縄

藤 彰矩 (琉球大学・理工学研究科) 「日本産樹木種の種子特性の地理的分布パターンと環境要因との関係について」

阪内 香 (琉球大学・理工学研究科) 「福島原発事故後の放射能汚染環境下におけるカタバミ (*Oxalis corniculata*) の含有成分の変化とその食植性昆虫への影響」

山口陽子 (琉球大学・理工学研究科) 「マタタビ属の性表現」

塩野貴之 (琉球大学・理学部) 「沖縄県の沿岸域における海洋生物の多様性パターンと保全優先地域」

武方宏樹 (琉球大学・戦略的研究プロジェクトセンター) 「白化したウスエダミドリイシは、いつ産卵しないと決めたのか?」

第580回 7月10日 (土) 鹿児島

村中智明 (鹿児島大学農学部) 「水田雑草アオウキクサにおける開花期の多様化とその機構」

小玉将史 (鹿児島大学水産学部) 「大槌湾の藻場におけるヨコエビ類の群集動態ならびに魚類との被食」

第581回 11月6日 (土) 熊本

畠山 淳 (熊本大・発生源・脳発生) 「霊長類の脳の巨大化の戦略」

竹下 (村山) 香織 (熊本大・院・生命科学) 「日本列島太平洋側に隔離分布する襲速紀要素植物の分子系統地理学」

竹下 (村山) 香織 (熊本大・院・生命科学) 「熱帯の植林地から放出される温室効果ガス削減への挑戦」

第582回 11月7日 (日) 宮崎

徳本雄史 (宮崎大学テニュアトラック推進室) 「森林群集の生物季節と各種の機能性への理解」

登島早紀 (宮崎大学大学院農学工学総合研究科博士後期課程) 「日本に自生するナワシロイチゴの遺伝変異」

第583回 11月13日 (土) 佐賀

中村 頌湧 (長崎バイオパーク) 「九州北西部におけるテンの生態およびダム建設の影響」

鈴木章弘 (佐賀大学農学部) 「共生窒素固定増強遺伝子の同定と作物生産への利用」

Ayman K. Elsayed (佐賀大学農学部) 「Gall midges of Japanese yam (*Dioscorea*: *Dioscoreaceae*), with insights

on their pollination importance」

第 584 回 12 月 11 日 (土) 鹿児島

小沼 健 (鹿児島大学大学院理工学研究科理学系)「オタマボヤをもちいて、体づくりのしくみを学ぶ」

吉田理一郎 (鹿児島大学農学部)「コンパニオンプランツに科学的な根拠はあるのだろうか?」

第 585 回 12 月 11 日 (土) 長崎

○岸本優輝¹・萱場隆昭²・和田敏裕³・征矢野清⁴・河邊玲⁴ (1 長大院水環、²道中央水試、³福島大、⁴長大海七)「野外におけるマツカワの薄暮時に集中する産卵とその変動性」

○平石直樹¹・植田誠也²・高倉千紘³・河端雄毅⁴ (1 長崎大学院・教育学研究科、²長崎大・水産、³長崎大学院水産・環境科学総合研究科、⁴長崎大学院水産・環境科学総合研究科)「前方移動するカニ (アサヒガニ) の防衛行動」

○池原宏紀¹・天谷貴史²・征矢野清² (1 長大院水環、²長大海七)「天然海域におけるカンモンハタの産卵移動とそれに伴う生理変化」

○中野豪¹・坂本一真²・渡邊浩基³・中村乙水⁴ (1 長大院水環、²和歌山県海草振興局、³長大水、⁴長大海七)「加速度ロガーを用いて評価したイセエビの活動量の周年変動とその要因」

○天野孝保¹・山口典之¹ (1 長崎大・院・水環)「九州南部における越冬ツバメの採餌環境選択」

○関有理¹・桑野和可¹ (1 長崎大・院水環)「アカモクの卵からの室内種苗生産と母藻育成について」

○田中章吾¹・小林恒文²・八木光晴³ (1 長崎大学院水産・環境科学総合研究科、²長崎大学院水産・環境科学総合研究科、³長崎大学院水産・環境科学総合研究科)「絶食がオオグソクムシのエネルギー代謝速度に及ぼす影響」

第 586 回 12 月 11 日 (土) 福岡

丸山明子 (九州大学農学研究院)「植物の栄養環境適応：硫黄の獲得と分配、リサイクルの仕組み」

林晋也 (福岡大学理学部地球圏科学科)「ミツバチのランデブー」

立田晴記 (九州大学理学研究院)「性的形質の機能と進化的起源：フタイロカミキリモドキの場合」

第 587 回 12 月 18 日 (土) 大分 →新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止

(4) 地区会報 80、81 号発行

書 評

宮竹貴久著 (2022) 「死んだふり」で生きのびるー生き物たちの奇妙な戦略」142pp. ISBN:978-4-00-029714-1 岩波書店 価格 1,300 円+税

動物が死んだふりをするところがあることは誰もが知っている。そして、何となく捕食を避けるための行動だと思っている。あるいは、身がすくんでしまったようなも

ので適応的意義はないと思っているかもしれない。本書は、その「死んだふり」行動に科学者として迫って行く著者の研究の軌跡を綴った一冊である。著者は昆虫の行動、進化についてインパクトのある研究成果を多くあげている。また、「恋するオスが進化する」(メディアファクトリー)、「したがるオスと嫌がるメスの生物学」(集英社)など、タイトルも中身も傑作な一般書を著し、行動学の普及に貢献したとして日本動物行動学会日高賞も受けている。本書は著者が長年取り組んでいる研究テーマについてのものだ。国際会議の基調講演級の話を楽しみ文章で読めるだろうと期待したところ、その通りであった。

第 1 章ではいろいろな動物の死んだふりを紹介しているが、第 2 章から第 8 章はすべて著者の研究内容である。まず研究の発端が、飼育していたアリモドキゾウムシを刺激したところ独特の姿勢で動かなくなったという偶然の発見であることが紹介される。死んだ姿とは異なるこの姿勢は「意識的に死んだふりをしていることを示し」ており、「またたく間に僕の頭のなかは、このけったいな不動ポーズについての疑問で一杯に」なったという。そして「研究者としての血はふつつつと沸いた」著者は研究を始める。最初はこの行動の記述である。どんな状態 (歩行、採食、静止) の虫がどれほど長く死んだふりをするのか、また持続時間の性差や環境条件の影響を明らかにした過程が述べられる。

続いてコクヌストモドキを用いた選択実験が語られる。死んだふりの持続時間が長い個体と短い個体を選抜することを繰り返し継代飼育し、長時間死んだふりをする系統とほとんど死んだふりをしない系統を確立する。そして、その系統を用いた実験から、死んだふりをする個体はしない個体に比べて捕食されにくいことを示していく。行動の遺伝的基盤と適応度上の利益を示した見事な成果が、わくわくする文章で綴られている。著者の興味はとどまることなく、死んだふりはこの昆虫が持つ毒を誇示する行動ではないかというコメントや、死んだふりで 100% 捕食を避けられないのはなぜかという疑問に挑んでいく。ここでも「Nature 誌上で受け取った挑戦状」「スッキリしないときは原点に戻る」という見出しから感じられるように、著者の体験がいきいきと語られている。

さらに著者は「体のなかで何が起きているのか」というメカニズムの問題に迫っていく。共同研究者を得ながら進められた、死んだふり行動がドーパミンに支配されること、さらにその遺伝子群の特定の過程が紹介される。長く死んだふりをする系統の歩行のしかたやゲノムの多くの領域での変異も解き明かされていく。生物の動きを支配する遺伝子を軸としたドーパミン、歩行活動、死んだふり、捕食回避、生活史形質などの相互関係の総体を、著者は「死にまねシンドローム」と呼んでいるが、まさにこの全体像を明らかにしたのが著者の研究と言える。

本書の魅力は、何と言っても著者の死んだふり研究の全貌を知ることができることである。よく観察すること、事実の記述、疑問の明確化、仮説の設定、実験、論文出

版と進む過程。機能にもメカニズムにも向かう興味。学生や他分野の研究者との共同。これらが、研究室の様子とともに、元気で飾らない文体で綴られている。ある著者の研究の全貌を示そうとする本は最近よく出るようになったが、本書の扱う研究は広さも深さも図抜けている。また類書にしばしばあるように、材料とした生物への熱い愛が語られたり苦労話が大きく扱われたりはしていないが、読者に研究の筋道を楽しくたどらせることに成功している。研究を始めたばかりの学生にも、自分の研究室を持つという若手や中堅にも薦められる本である。そして、著者のように心からおもしろがって研究をしたいと考えるすべての人にとって得るものがある本である。

良書であるだけに改善を望みたい点を最後に記す。死んだふりからの覚醒を、昆虫に振動を与えて調べた部分(115～120ページ)では、振動の強さを周波数で示している。途中で、振動の強さとは振動の幅であるとし、周波数と振動幅との相関を示唆する記述はあるが混乱する。また、元の論文を見ると、最も高い周波数では振動の幅はかえって小さくなっている。振動の強さを一貫して理解するのが難しいように思う。また、引用文献、参考文献を Web 上で見られるのはありがたいが、ワンクリックでジャーナルのサイトに飛ぶか、論文のタイトルが掲載されていて容易に検索できるようになっていると嬉しい。

(国立科学博物館 濱尾章二)

山根爽一・松村雄・生方秀紀 共編 (2022)「坂上昭一の昆虫比較社会学」344pp. ISBN 978-4-905930-88-4 海游舎 定価 5,060 円 (本体 4,600 円 + 税)

多くの研究者が、活動をやめた後では、比較的短時間のうちにその名は忘れられる。だが、ある程度以上の年齢であれば、坂上昭一(さかがみ しょういち)という名前をおぼえている研究者・元研究者は少なくないだろう。記憶にあるとすれば、そこでの坂上昭一のイメージは“ハナバチの伝説的大家”といったものだろうか。坂上については、北海道大学を定年で退職する際にも記念の論文集が発行されている(井上民・山根編、1993)。その後、30年近い時を隔てて、再び一人の研究者とその活動を主題とした本が出版されるのはよくあることではない。

本書は坂上に教えを受けた人などにより書かれた32の章と4つのコラムからなり、坂上の業績リストも付属している。“弟子”たちが“恩師回顧”をした本は数多いが、本書は単にそういう作業をしたものではない。そのことは、本書のなかに「進化生物学者から見た坂上昭一」という8つの章からなる大きなセクションを設けて、坂上の、とくに昆虫社会の研究法への評価を試みていることにも表れている。その部分の著者には、直接に坂上からの指導は受けていないより若い世代も含まれている(たとえば、松浦健二や辻和希など)。

坂上の研究活動においても、およそ1980年前後に始まる日本での進化観の転換は無視できないものである

(この転換については、岸由二の、黒船—開国というたとえを使った議論がよく知られている)。そこから時間が経っているいまでは、うそのように響くかもしれないが、当時は拒否の姿勢や対抗意識を持つ研究者も多かった。とくに社会性昆虫におけるワーカーの存在は、Hamiltonに始まる血縁選択の理論との関連もあり、社会性昆虫研究者はその波にさらされざるを得なかったことは本書での多くの人の回想に表れている。坂上は社会性ハナバチをおもな研究対象としており、しかも本書の多くの章からわかるように指導的な研究者であった。血縁選択の日本語での紹介(坂上1975)を早い時期に書きながら、坂上が決してこの転換に受容的ではなかったことは、本書からもうかがえる。坂上もこの転換の影響を受け意識していたことは本書での多くの章からも読み取れる。また、転換以前の、昔は、普通の表現だった“個体維持と種族維持”(種と属ではなく種族)に対して、坂上(1983)では1つの節を使っているが、坂上(1992)ではほとんど姿を表さない。

対象の生物が何をしているのか明らかにしようとする情熱の結果は、パラダイムシフトとも言われることがある進化観と理論の大きな転換にも関わらず、生き残ることがあると、評者は感じる。坂上は、研究の方法をはじめ、確かなものを次代に残したのだと本書は示していると思う。評者自身も1979年に始めた社会性狩りバチの研究では、研究方法のうちの多くのものを坂上(1977)によっている。

さて、時間が経つと、研究活動の評価は難しくなっていく。本書にも収録されている坂上の執筆した多くの論文のリストをみても、研究活動の実相と離れて異なる時代との間で単純に評価をするのでは大事な点を見失うだろう。論文執筆がタイプライターで行われ修正には手間がかかり、インターネットはなく情報を見たくてもすぐには手に入らず連絡を取ろうとしても電子メールはない、学術雑誌の論文が電子ジャーナルにはなっておらず紙の雑誌を見る必要があるなど、本書で回想の中で取り上げられる主な時期と現在では研究のインフラストラクチャー的条件が大きく変化している。

本書の多くの論文からは、具体的なエピソードの回想も通じて、研究室や大学での研究者間の関係の雰囲気も浮かび上がってくる。ある意味、研究に対してピュアであるとも、人によっては牧歌的とも感じるかもしれない、その雰囲気は、現在のそれとはかなりのちがいがあろうと思う。本書のそここから感じ取れる雰囲気は、単に思い出というのにはとどまらず、それと対照して現在の大学などでのもものと比べてみる、一種のコントロールになる価値があると思う。

ここでは、主題となっている坂上だけでなく、各論の著者をはじめとする人名についても敬称を略させていただいた。

文献

井上民二、山根爽一編 1993 昆虫社会の進化 ハチの比較社会学. 坂上昭一退官記念論文集, 博品社.

坂上昭一 1975 ハチ類におけるカスト制の進化. 科学, 45:138-144

坂上昭一 1977 動物社会研究法[社会性昆虫]. 坂上昭一・中村登流・杉山幸丸 動物社会研究法, pp.1-55, 共立出版.

坂上昭一 1983 ミツバチの世界. 岩波書店.

坂上昭一 1992 ハチの家族と社会. 中央公論社.

(大阪公立大学理学研究科 粕谷英一)

小倉紀雄、風間真理、小泉正行著 (2022)「東京湾」420pp. ISBN 978-4-8052-0960-8 地人書館 定価 3,400円 + 税

本書は、著者らの長年にわたる東京湾についての研究や行政としての業務の成果、およびその他の研究者や多くの人々の活動に基づいて書かれており、膨大な科学的資料・情報と数々の貴重な写真資料を駆使して、著者らの東京湾に対する強い「想い」が込められています。琵琶湖を生活上必要な存在としてだけでなく研究の場として利用させていただいている私も、このような「想い」を共有したいと思います。

第1章ではまず、著者それぞれが東京湾とどう出会い関わってきたのか、そのいきさつが述べられています。私は、本章での風間氏の記述にある「これまで、行政に身を置く立場から、行政資料を作成したらHPに掲載して、通常の配布先に送るなどして公表してきた。しかしそれら資料が一般の方の目に触れる機会は少なく、歯がゆいおもいをしてきた。」に、心動かされました。

第2章では、東京湾の歴史と概略が説明されており、国内外の関連する閉鎖性内湾の紹介があります。これ以降の章では、水質と生物について専門性の高い内容が、著者らの経験を交えながら平易な文章で書かれています。第3章では、化学的水質項目、プランクトン、富栄養化について主に説明されていますが、著者らが強調するのは底質環境の悪化・劣化です。東京湾流域には3100万人もの人々が暮らしており、想像を絶する量の物質が本湾に流入し、この負荷が本湾の底質環境に与える影響は流入負荷削減が進む現在もなお軽視できません。第4章では江戸前漁業の歴史に始まる東京湾の魚類相や漁獲量の変遷が述べられています。本章を読むと、かつての東京湾がいかに魚類相豊かな海であったか、人びとはその豊穡の海からいかに多くの恵みを受けていたかが述べられています。私は、本章に掲載されたハゼ釣り遊漁船群の写真や海苔養殖風景の写真に目を奪われました。しかしここでも、本湾の水質と底質の悪化により、優占魚類相の変化やアサリ等貝類の死滅が顕著となり、本湾の漁業活動に深刻な影響を与えています。

これらの歴史や現状を踏まえ、第5章では、我々はこれからの東京湾をどう持続的に保全するかについて説明されています。本章では、土地についてできること、河川・沿岸域でできることが述べられ、さらには流域全体をカバーする縦割りではない総合的管理の重要性が主張されています。さらに、本章では気候変動・地球温暖化

が東京湾に与える影響についても説明され、本湾の水温上昇を引き起こす要因の数々と、これを解決する人間の工夫が述べられています。本章では、東京湾の水温上昇の要因の一つとして、本湾に流入する湧水の水温上昇についても記述されていますが、著者の一人である小倉先生は1970年代以降、国分寺市真姿の池湧水の水温調査をご継続されておられると書かれています。実は、私の東京農工大学での卒業論文は、真姿の池での農薬分解細菌がメインだったのです(1990年の陸水学雑誌に論文発表済み)。私は、小倉先生が現在もなお研究をご継続であることに大変驚き、かつ深い感銘を覚えました。

また本書には、随所にコラムが設けられ、より専門的あるいは詳細な情報が得られる工夫がなされています。それらコラムの中に、小倉先生が海水中で強い紫外吸収を持つ吸光物質は臭化物イオンであることを1966年7月に世界で初めて解明し、その成果を同年8月の国際会議でご発表され、その後Natureに論文発表されたエピソードが綴られています。奇しくも、1966年8月1日は私がこの世に生を受けたタイミングであったことに大変驚きました。

本書で述べられていることは、現在もなお人口増加が続く東京周辺エリアの水環境問題としての富栄養化や底質環境悪化です。本書からは、身近な事象を含めたさまざまな対象の変化を長期にわたって継続的に調べ、得られた情報を総合的に理解することの重要性が読み取れます。また、本書は科学的かつ歴史的に重要・貴重な情報と資料を多く活用している点で、一般読者のみならず専門家にも読み応えのある一書です。本書とは対照的に、本書の姉妹図書的な存在として、「海と湖の貧栄養化問題：水清ければ魚棲まず」、山本民次・花里孝幸編著、地人書館(2015年)があります。私は、わが国が抱える水環境問題をより深くかつ広く知るために、今般上梓された本書と既刊である後者の書籍を合わせて読まれることを強くお勧めします。

(京都市大学生態学研究センター 中野伸一)



京都大学 生態学研究センター

Center for Ecological Research
Kyoto University

京都大学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 : <https://www.ecology.kyoto-u.ac.jp>

京都大学生態学研究センターニュース掲載内容のご紹介

～ 2023 年 1 月号～

- センター員の紹介
- 2022 年度共同利用・共同研究事業の活動報告
- 研究ハイライト
- DIWPA だより
- その他のお知らせ

「研究ハイライト」では、
プレスリリースされ京都大学
ホームページ等で掲載された
研究成果を紹介しています。

センターニュース メール配信登録のお願い

生態学研究センターニュースはバックナンバーを含め、センターホームページの以下の URL からご覧いただけます。

<https://www.ecology.kyoto-u.ac.jp/newsletter.html#ct3>

発行のお知らせメール配信の登録、配信先の変更、配信停止等をご希望の場合は、インターネット上の以下のフォームより必要事項のご入力をどうぞお願いいたします。

<https://ws.formzu.net/fgen/S75832635/>



P.6

植物プランクトンの増殖に必要な窒素とリン、どちらがより重要か？
— 相対的要求量と環境中の栄養塩の絶対量の関係を明らかに —

<https://www.kyoto-u.ac.jp/ja/research-news/2022-08-10-4>

蒋 梦琦

京都大学生態学研究センター(理学研究科)・博士後期課程

P.7

環境微生物のゲノム多様性を高解像度に検出
— 「似て非なるゲノム」から生物多様性の源泉に迫る —

<https://www.kyoto-u.ac.jp/ja/research-news/2022-08-10-0>

岡崎 友輔

京都大学化学研究所・助教

P.8

ハリガネムシに感染したカマキリはなぜ水に飛び込む？
— 水平偏光への正の走性が鍵！ —

<https://mainichi.jp/articles/20220714/ddm/016/040/019000c>

佐藤 拓哉

京都大学生態学研究センター・准教授

共同研究 b の申請方法が変わりました

毎年度、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、共同研究と研究会・ワークショップを公募しております。

2023年度より共同研究b (随時募集、予算措置なし)がGoogleフォームでの申請に変更となりました。

申請方法の詳細はセンターホームページの以下のURLをご確認ください。

<https://www.ecology.kyoto-u.ac.jp/contents.html>

問い合わせ先

京都大学生態学研究センター 共同利用・共同研究拠点担当

電子メール: kyodo-riyo@ecology.kyoto-u.ac.jp

電話: 077-549-8200

◆会費

会費は前納制で、学会の会計年度は1月から12月までです。

新年度の会費は9～12月に請求をします。会費未納者に対しては6月、9月に再請求します。

退会する際は前年12月末までに退会届を会員業務窓口まで提出してください。

会費を1年分滞納した会員には会誌の発送を停止し、2年分滞納した時は自動的に退会処分となります。

会員の区分と個人会員の権利・会費

会員種別	基本会費*	大会発表	選挙・被選挙権 (役員・代議員)
正会員（一般）	9500円	○	○
正会員（学生）	4500円	○	○
賛助会員	年会費 20000円／22000円	×	×

*生態学会では収入の少ない一般会員のために、学会費・大会参加費を学生会員と同額にする措置を実施しています。
詳細はウェブサイトをご覧ください。

【論文投稿の権利】

- ・日本生態学会誌 正会員のみ有
- ・保全生態学研究 投稿権利は会員に限定されません
- ・Ecological Research 投稿権利は会員に限定されません

【冊子配布を希望する会誌の追加費用】

- ・Ecological Research 8,000円
- ・日本生態学会誌 2,000円
- ・保全生態学研究 2,000円

【非会員に向けた学会誌(冊子体)定期購読料】

- ・日本生態学会誌 5,000円
- ・保全生態学研究 5,000円

問い合わせ先：一般社団法人日本生態学会 会員業務窓口

〒162-0801 東京都新宿区山吹町358-5 アカデミーセンター

E-mail: esj-post@as.bunken.co.jp

Tel: 03-6824-9381 Fax: 03-5227-8631