



一般社団法人日本生態学会

No.50

2020年1月

# ニュースレター

## 記事

I. 次々期会長および次期代議員選挙結果 .....	1
II. 学会各賞受賞者決定 .....	1
III. 書評依頼図書 .....	1
IV. 寄贈図書 .....	2
V. 地区会報告 .....	2
書評 .....	12
京都大学生態学研究センターニュース .....	16

## 記 事

### I. 次々期会長候補及び次期代議員選挙結果について

2019年10月31日に投票を締め切り、11月6日に龍谷大学瀬田キャンパス7号館環境実習室3において開票を行った結果、次々期会長候補および次期代議員は下記のように決定いたしました。

日本生態学会選挙管理委員会  
委員長 山内 淳

総投票数 460 票 (投票率 11.46%)

#### 1. 会長候補 (任期 2022 年 3 月～2024 年 3 月)

	氏 名	得票数
選出	宮下 直	130
次点	日浦 勉	88
	辻 和希	74
	中野 伸一	68
	吉田 丈人	49
	その他 39 名 (合計)	43
	白票	8

#### 2. 代議員 (任期：2019 年 12 月～2021 年 12 月)

- 1) 全国選出の代議員 (15 名)：同得票数の場合は年少者を優先します。次点者および同得票数獲得者までを示しました。

	順位	氏 名	所属地区会	得票数
選出	1	近藤 倫生	東北	57
選出	2	内海 俊介	北海道	51
選出	3	吉田 丈人	関東	49
選出	4	東樹 宏和	近畿	48
選出	5	黒川 紘子	関東	43
選出	6	西廣 淳	関東	41
選出	7	丑丸 敦史	近畿	38
選出	7	粕谷 英一	九州	38
選出	9	瀧本 岳	関東	34
選出	10	鏡味 麻衣子	関東	33
選出	11	中野 伸一	近畿	30
選出	11	辻 和希	九州	30
選出	13	赤坂 宗光	関東	28
選出	13	岸田 治	北海道	28
選出	13	日浦 勉	北海道	28
次点	13	宮下 直	関東	28

- 2) 地区選出の代議員 (7 名)：選出・次点ともに、全国選出でも選出された場合は全国選出を優先し、同得票数の場合は年少者を優先します (\*)。 ( ) 内は得票数で、次点者および同得票数獲得者まで示しました。

北海道	(全国)岸田 治(13) (全国)内海 俊介(10) 選出：小泉 逸郎(9) 次点：揚妻 直樹(6)* 隅田 明洋(6)*
東北	選出：彦坂 幸毅(8) (全国)近藤 倫生(7) 次点：富松 裕(5)
関東	(全国)瀧本 岳(13) (全国)赤坂 宗光(12) (全国)西廣 淳(11) 選出：鈴木 牧(9)* 次点：宮下 直(9)*
中部	選出：石井 博(5)* 次点：大塚 俊之(5)* 市野 隆雄(5)* 浅見 崇比呂(5)*
近畿	選出：北島 薫(8) 次点：宇野 裕美(7)* 井鷲 裕司(7)*
中国四国	選出：宮竹 貴久(11) 次点：鎌田 磨人(8)
九州	(全国)粕谷 英一(11) 選出：細川 貴弘(9) 次点：栗和田 隆(7)

### II. 学会各賞受賞者決定

#### 第 18 回日本生態学会賞

河田 雅圭 (東北大学生命科学研究科)  
彦坂 幸毅 (東北大学大学院生命科学研究科)  
工藤 岳 (北海道大学地球環境科学研究院)

#### 第 24 回日本生態学会宮地賞

末次 健司 (神戸大学理学研究科)  
石川 麻乃 (国立遺伝学研究所 ゲノム・進化研究系 生態遺伝学研究室)  
門脇 浩明 (京都大学 学際融合教育研究推進センター 森里海連環学教育研究推進ユニット/フィールド科学教育研究センター)  
山道 真人 (東京大学 大学院総合文化研究科/クイーンズランド大学 生物科学部)

#### 第 13 回日本生態学会大島賞

今井 伸夫 (東京農業大学 森林総合科学科)  
森田 健太郎 (国立研究開発法人水産研究・教育機構)

#### 第 8 回日本生態学会奨励賞 (鈴木賞)

梁 政寛 (ベルリン自由大学生物学専攻/ベルリン・ブランデンブルグ生物多様性先端研究所)  
久野 真純 (カナダ・レイクヘッド大学自然資源管理学部)  
入谷 亮介 (理化学研究所・数理創造プログラム)  
菅澤 承子 (セントアンドリュース大学 生物多様性センター)

### III. 書評依頼図書 (2019 年 5 月～2020 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@mail.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. 田付貞洋・佐藤宏明・足達太郎 編「アフリカ昆虫学 生物多様性とエスノサイエンス」(2019)336pp. (株)海游舎 ISBN:978-4-905930-65-5
2. ジョナサン・B ロソス 著 的場知之訳「生命の歴史は繰り返すのか? 進化の偶然と必然のナゾに実験で挑む」(2019) 400pp. 化学同人 ISBN:978-4-7598-2007-2
3. 税所康正 著「セミハンドブック」(2019) 112pp. 文一総合出版 ISBN:978-4-8299-8163-4
4. 塚本勝巳 編著「シリーズ水産の科学2 ウナギの科学」(2019) 240pp. 朝倉書店 ISBN:978-4-254-48502-8
5. 野本寛一 著「生きもの民族史」(2019) 650pp. 昭和堂 ISBN:978-4-8122-1823-5
6. 齋藤慈・平石界・久世濃子 編 長谷川眞理子 監修「正解は一つじゃない 子育てする動物たち」(2019) 336pp. 東京大学出版会 ISBN:978-4-13-063373-4
7. 羽山伸一著「野生動物問題への挑戦」(2019) 180pp. 東京大学出版会 ISBN:978-4-13-062226-4
8. レイチェル・イグノトフスキー著 山室真澄監訳 東辻千恵子訳「プラネットアース～イラストで学ぶ生態系のしくみ」(2019) 128pp. 創元社 ISBN:978-4-422-40044-0

#### Ⅳ. 寄贈図書

1. 「第43回 2018年度年報」(2019) 446pp. 公益財団法人鹿島学術振興財団
2. 「公益財団法人下中記念財団 2019年報」(2019) 76pp. 公益財団法人下中記念財団
3. 「日本生命財団創立40周年記念シンポジウム記録集 人と自然が織りなす持続可能な未来 -環境学からの提言-」(2019) 104pp. 公益財団法人 日本生命財団

#### Ⅴ. 地区会報告

##### 北海道地区会

北海道地区会 2018年度地区会報告(2018年4月1日～2019年3月31日)

- (1) 第8回東アジア生態学連合大会北海道サテライトシンポジウムの開催

日時: 2018年4月25日(水) 13:20-15:30

会場: 北海道大学地球環境科学研究院 D201

講演者及び演題:

Prof. T. Kohyama (Hokkaido Univ.): Introduction

Prof. S. LIU (Chinese Academy of Forestry, The president of esc): China's Research in Ecology: Interface between Science and Policy-Making

Prof. L. DA & X. Guo (East China Normal Univ.): Research frame of urban ecology in Shanghai: Dynamics of Biodiversity Change and Application of Near-natural Restoration under the Rapid Urbanization

Prof. T. Saitoh (Hokkaido Univ., The former president of ESJ): Activity of the Ecological Society of Japan for internationalization

#### Panel Discussion

- (2) 第2回道東森里海連環シンポジウムの共催

日時: 2018年10月27, 28日

会場: 京都大学・フィールド科学教育研究センター・北海道研究林 講義室

講演者及び演題:

小林和也(京都大学・FSERC): 趣旨説明

吉野智生(釧路市動物園): 釧路市動物園におけるタンチョウの研究について

中川光(京都大学・FSERC): 京都大学北海道研究林標茶区の水生昆虫相とその特徴

北沢宗大(北海道大学・農): 湿原、耕作放棄地、農地の生息地価値の相対的な評価-北海道における鳥類を用いた広域検証-

白川北斗(北海道大学・環境科学院): 標津川におけるサケの時空間的な遡上パターン

小林由美(北海道大学・農): 道東地方における大型野生動物管理～水域:ゼニガタアザラシ、陸域:若手狩猟者目線から～

山口高志(北海道立総合研究機構): 北海道の窒素沈着について 西部の雪 東部の霧

伊佐田智規(北海道大学・厚岸臨海実験所): 海の植物プランクトンと鉄の関係

川井友裕(東京大学・広域システム): 知れば知るほど面白い寄生植物の世界～寄生植物が菌根共生をやめ、寄生生活に特化する進化過程の解明に挑む～

中山理智(京都大学・FSERC): 森林土壌と太陽のつながり 根渗出物を介して

園木詩織(北海道立総合研究機構) 能取湖における生態系サービス～アマモ場とホッカイエビ～

- (3) 2018年北海道地区大会・総会の実施

日時: 2018年12月1日(土) 10:00-17:00

場所: 北海道大学 環境科学院 / 地球環境科学研究院 講義室 D201, 101, 103

参加者: 45名

概要: 口頭講演(若手の部)で9件、ポスター講演で20件の研究発表が行われた。

「若手の部」発表者の中から毎回2-3名に若手研究奨励賞が贈られている。

本年度は、6名の審査員による判定の結果、以下の3名に若手研究奨励賞(賞状および副賞)を授与した。

富田幹次(北大・環境)、西田有佑(大阪市立大・理)、舞田穂波(北大・環境)

講演者及び演題

[口頭講演]

福井翔(北大・環境)・Shannan L. May-McNally・Eric B. Taylor (Univ. British Columbia)・小泉逸郎(北大・地球環境): Maladaptive secondary sexual characteristics reduce the reproductive success of hybrids between native and non-native salmonids

西田有佑(大阪市大・理)・高木昌興(北大・理): 性選択によって進化する貯食行動-貯食物の消費

はオスのさえずりの質と配偶成功率を高める—  
八柳哲・水本寛基・神戸崇（北大・農）・坂田雅之・  
源利文（神戸大・人間発達）・荒木仁志（北大・農）：  
シヤマモを追って：自然産卵河川の発見及び遡上  
動態把握の試み

Janine Tolod・Junjiro N. Negishi（北大・環境）・  
Nobuo Ishiyama（北大・農）・Khorsed Alam  
Tushar・Mirza Tanvir Rahman・Yiyang Gao・  
Pongsivapai Pongpet（北大・環境）：Preliminary  
study on the detritivore faunal composition and leaf  
decomposition in streams with differing temperature  
regimes

長門石涼平・白木彩子（東農大・生物産業）：エゾ  
フクロウの営巣環境特性と潜在営巣地の推定

富田幹次（北大・環境）・日浦勉（北大・北方圏  
FSC）：ヒグマの掘り返しにエサ密度と林床植生  
が与える影響

舞田穂波・渥美圭佑（北大・環境）・岸田治（北大・  
北方圏 FSC）・小泉逸郎（北大・環境）：サクラマ  
スにおける幼魚期の性差とそれがもたらす集団の  
帰結

植村慎吾・高木昌興（北大・理）：感覚便乗による  
鳥の声の地理的変異は交配前隔離の機構としては  
たらく

大槻泰彦（北大・環境）・Johan Watz（Karlstad  
Univ.）・長塚健汰（北大・環境）・長谷川功（北  
海道区水産研究所）・小泉逸郎（北大・環境）：河  
川性サケ科魚類における温度依存的な種間競争：  
野外実験による検証

#### [ポスター講演]

永光輝義（森林総研北海道）：Genetic introgression of  
*Quercus dentata* to the coastal ecotype of *Q. mongolica*  
var. *crispula* and genetic and environmental effects on  
leaf and shoot traits of the two species along coastal-  
inland gradients in northern Hokkaido, Japan

川合由加・工藤岳（北大・地球環境）：異なる倍数  
性と繁殖様式をもつキク科コウモリソウ属 2 種間  
の個体群維持機構の違い

菅井徹人（北大・農）・石塚航（道総研）：トドマツ  
苗木の由来産地と生育環境による光合成特性の違  
い—産地環境条件との関係—

鍵谷進乃介（北大・環境）・内海俊介（北大・北方  
圏 FSC）：界をまたぐ野外共生系における群集遺  
伝学

田影・星野仏方・島溪太（酪農大・農食環境）：  
2007-2018 年のモンゴル国植物における気候条件  
の影響

Jia Yumeng（北大・環境）：The effects of Sphagnum  
transplantation on succession after peat-minting in  
Sarobetsu Mire

二村凌（北大・環境）・佐藤拓哉（神戸大・理）・  
五十嵐進・汲川正次・佐藤智明・内田次郎・松岡  
雄一・奥田篤志・杉山弘・岸田治（北大・北方圏  
FSC）：寄生者ハリガネムシに駆動された系外資

源の行方—誰が川に落ちたカマドウマを食べるの  
か？

山田寛之・和田哲（北大・水産科学院）：アマゴの  
堰堤上流個体群における局所適応：増水に起因し  
た幼魚形態の進化

竹中踐（東海大・生物）・佐野加奈子（津別町）：オ  
オタチツボスミレの繁殖における開放花と閉鎖花  
の結実数の季節的変遷

Zhang Xiaoli（北大・環境）：Estimation of leaf growth  
of *Thelypteris palustris* in disturbed areas of Hokkaido  
紺野康夫（無所属）・顧令爽（河南理工大学）：パイ  
ケイソウにおける偽茎を構成する葉柄の統合のし  
かた—パイモデルとの違い

坂本春菜・青木大輔（北大・理）・新田啓子（日本  
オシドリ会）・高木昌興（北大・理）：托卵先と  
して人気物件がある？～種内托卵に根差した生活  
史研究～

Joe Tuunasoli Pisi（北大・環境）：Building resilient  
ecosystems to the impact of tropical cyclones and  
invasive species through restoration in Samoa

Md Khorshed Alam・Junjiro N Negishi・Mirza ATM  
Tanvir Rahman・Yiyang Gao・Janine Rodulfo Tolod  
（北大・環境）：Adult aquatic insects as sentinels of  
pollution effects on hyporheic food web

中村隆俊・野口比呂・本間洋平・中村元香（東農大・  
生物産業）：根の酸素利用に着目した湿生植物の  
温度応答

島溪太・星野仏方・田影（酪農大・農食環境）：  
Analysis of vegetation response to precipitation in the  
Gobi Desert in Mongolia

井口俊之（北大・環境）：渡島駒ヶ岳における台風  
によるカラマツ倒木被害の生物的・非生物的発生  
要因

中村元香・中村隆俊（東農大・生物産業）・土谷岳令（千  
葉大・理）：水性植物の嫌気耐性の評価：シュート  
の換気能力と根の酸素要求性の統合的解析

小野遥・澤田明・高木昌興（北大・理）：攻撃的な  
ダイトウコノハズクほど、より良いなわばりをか  
まえられるか

渥美圭佑（北大・環境）・岸田治（北大・北方圏  
FSC）：Genotype x genotype x environment interplay  
shapes predator-prey interaction and demography of  
prey

#### 総会

会計報告がなされ、了承された。

今年度の活動報告がなされた。

来年度の地区大会を 2019 年 11 月 30 日に実施する  
ことを決定した。

#### (4) 役員会

2018 年 9 月役員会（メール審議）

地区会員から提案のあった研究集会（第二回道東森  
里海連環シンポジウム）の共催を決定した。

2018 年 12 月 1 日役員会

自然保護専門委員の選出について議論した。植物生

態学専門の委員のほか、動物生態学専門の委員を置くべきとの見解で一致した。  
2019年度の地区大会を、2019年11月30日(土)に実施することを決定した。

## 東北地区会

### (1) 東北地区会第64回大会を開催

#### 一般講演

開催日：2019年12月21日～22日

会場：いわて県民情報交流センター(アイーナ)  
(岩手県盛岡市)

- 小巻翔平(岩手医大) 琉球列島の生物地理区境界  
佐藤和人(岩手大院・総合) ダム湖の物理環境及び  
表層魚類からみたミサゴの狩場特性  
押切智博(岩手大院・総合) 岩手県盛岡市公道にお  
けるタヌキのロードキル発生要因の考察  
森航大(岩手大院・総合) 巢内観察カメラを用いた  
沿岸ミサゴの餌内容解析—餌資源からミサゴ保全  
を考える—  
大和田光一(弘前大・農生) 草地におけるアリ類と  
ナメクジ類の餌資源を巡る競合関係の解明  
渡邊涼太郎(弘前大院・農生) トンボ科アカネ属に  
おける精子競争は雌雄の交尾器形態の共進化をも  
たらすか?  
菊地孝介(弘前大・農生) 同所的に形成される虫こ  
ぶ2種類における齧歯類による捕食  
大野美涼(弘前大院・農生) プナの冬芽開芽時期の  
決定における日長応答性の地理的変異  
高木広陽(弘前大院・農生) 消雪時期がブナ当年生  
実生の生存に及ぼす影響  
村田怜(山形大院・理工) アーバスキュラー菌根菌  
に炭素源を部分的に依存する林床植物の安定同位  
体分析による探索  
原田茜音(秋田中央高校) 河跡湖における水生植物  
の生育状況とその保全に関する研究  
大高唯愛(秋田中央高校) なぜミズヒキの斑は生じ  
るのか?  
佐々木佳音(秋田県立大・生物) 林冠およびササの  
回復状況がササ一斉枯死後のブナ稚樹の更新に及  
ぼす影響  
本間千夏(秋田県立大・生物) 温帯混交林における  
個体レベルの競争相手の不均衡性と生活史段階に  
沿った変化  
小杉奏太(東北大・理) 内浦湾において原発温排水  
に反応した魚種の特長：非線形時系列解析による  
アプローチ  
石川佳穂(東北大院・生命) 植物プランクトンの変  
動メカニズムは時間変化するか：分類階級間の比  
較  
岩下源(東北大院・生命) 生息地改変する場合の個  
体群動態モデル  
河本泰岳(東北大院・生命) 生物遺骸と微生物群集：  
干潟底質でのメタ16S/18S rRNA 解析  
丸岡奈津美(東北大院・生命) 逃げるが勝ち?：絶

対単為生殖型 *Daphnia pulex* 2系統の共存におけ  
る休眠卵の役割

- 石井直浩(東北大院・農) 八甲田山系の湿原植物群  
集における種多様性と遺伝的多様性の比較解析  
古賀帆(東北大院・農) 菌根菌タイプの異なる落葉  
広葉樹5種の成木下における実生種の置き換わり  
小沼拓矢(東北大院・農) スギの遺伝資源保全を目的  
とした地域在来系統探索のための集団遺伝学的  
解析  
長岡麟平(東北大院・農) ゲノムワイドSNP分析  
によるニューカレドニア産シソ科 *Oxera* 属におけ  
る隠蔽種の発見  
大友優里(東北大・理) 長期観測データから読み取  
る、温排水放出に伴う魚類群集動態の変化  
中村歩(八戸工大・工) アマモの形態から推定され  
るブルーカーボン貯留機能の変異  
甲田聖志郎(八戸工大・工) 渡り鳥が浅所海岸のコ  
アマモに与える影響の評価  
五十嵐美咲(福島大・人文) 福島県の避難指示区域  
の中と外におけるアカマツの葉のDNA酸化損傷  
レベルの比較  
一ノ澤友香(岩手県立大・総合) 岩手県におけるイ  
ノシシの出没予測  
佐々木翔哉(岩手県立大・総合) 沖縄島におけるケ  
ナガネズミ個体群の遺伝的多様性  
中村日香(岩手大・農) ウダイカンバにおける被食  
防衛能のサイズ依存性  
木村愛梨(岩手大・農) 住田町産メープルシロップ  
の開発・利用と地域活性化の可能性  
大杉嗣弘(弘前大・農生) ダミーキャタピラーを用  
いた樹上における捕食者の特定  
西道早紀(弘前大・農生) 哺乳類の頭蓋骨を利用す  
る生物相の解明

### 公開講演会「私たちのくらしの中の森の恵み」

開催日：2019年12月22日

会場：いわて県民情報交流センター(アイーナ)  
(岩手県盛岡市)

共催：岩手生態学ネットワーク

- 「森—ミツバチ—食のつながり ～生物多様性と生  
態系サービス～」真坂一彦(岩手大・農)  
「森林生態学を林業に生かす」清和研二(東北大院・  
農)

### (2) 地区委員会報告

2019年度定例地区委員会は、2019年12月22日に盛  
岡市いわて県民情報交流センターにおいて開催され、  
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12名であった。占部城太郎(地区委員長)・  
山尾僚・石田清・東淳樹・鈴木まほろ・松政正俊・富  
松裕・蒔田明史・兼子伸吾・黒沢高秀・小口理一(会  
計幹事)・牧野能士(庶務幹事)

#### < 報告事項 >

##### ・ 庶務報告

- 1) 2019年2月1日：日本生態学会東北地区会会報79  
号を発行・メール配信(地区会事務局)

- 2) 2019年10月11日：第64回地区大会及び総会の案内をメール送信（岩手県）
- 3) 2019年12月10日：第64回地区大会のプログラムをメール送信（岩手県）
- 4) 2019年12月21-22日：第64回地区大会岩手大会（いわて県民情報交流センター）  
定例地区委員会  
一般講演（研究発表および研究相談）  
地区大会総会
- 5) 2019年12月22日：共催・岩手生態学ネットワーク【私たちのくらしの中の森の恵み】  
「森—ミツバチ—食のつながり～生物多様性と生態系サービス～」真坂一彦（岩手大・農）  
「森林生態学を林業に生かす」清和研二（東北大院・農）
- ・会計報告  
小口会計幹事より、2019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報告  
2019年度の活動報告がなされ、了承された。また2020年度の同ネットワークへの支援について議論した。
- <審議事項>
- ・2020年地区委員選挙 選挙管理委員の推薦  
占部委員長より彦坂幸毅氏（東北大）と牧野渡氏（東北大）が推薦され、承認された。
- ・次期自然保護専門委員の推薦  
占部委員長より、現職の星崎和彦氏（秋田県立大）と黒沢高秀氏（福島大）の留任が提案され、承認された。
- ・次回、次々回地区大会開催地  
次回大会を宮城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。次々回大会は、「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、秋田県へ依頼し、蒔田委員から承諾を得た（地区大会総会で追認）。
- ・2019年度予算執行状況および2020年度予算案  
小口会計幹事より、2019年度予算執行状況について説明がなされた。次いで、2020年度予算案について説明がなされ、地区大会援助には従来どおりの150,000円を計上し、また、「岩手生態学ネットワーク支援費」50,000円を計上するなどの案が承認された（執行状況および2020年度予算案のいずれも、地区大会総会にて承認）。
- ・岩手生態学ネットワーク支援  
松政委員より、来年度も今年度と同額の50,000円を「支援費」として希望する旨発言があり、審議の結果、承認された。
- (3) 地区大会総会報告  
2019年度東北地区会総会は、2019年12月22日において県民情報交流センターにおいて開催され、総会議長に岩手県立博物館の鈴木まほろ氏を選出し、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について報告がなされた。
- ・2020年度予算案が原案どおり承認された。
- ・次回地区大会を宮城県で行うこと、次次回大会は秋田県に願うことが了承された。

## 関東地区会

2019年（1月～12月）活動報告

- (1) 2019年3月6日に国立環境研究所 地球温暖化研究棟交流会議室で日本生態学会関東地区会シンポジウムを開催した。

テーマ：「森林生態系長期モニタリングの課題と今後の展望」

企画者：竹内やよい（国環研）・黒川絃子・飯田佳子（森林総研）

概要：近年、気候変動や人為攪乱による自然・社会環境は劇的に変化しており、持続可能な森林管理や生態系サービスの維持のためには、このような変化に対する森林生態系の応答の把握や将来予測が必須である。1950-60年代より日本およびアジア各地では、森林の生物多様性、群集動態、機能、生産力などを明らかにするための調査区が設けられ、長期モニタリングが進められてきた。現在これらの長期モニタリングサイトを活用し、局所から地域レベルまでの森林構造や機能の解明、地上観測点のネットワーク化によるデータや知識の共有、分野横断による統合的解析等により森林の環境応答に関する知見が集積しつつある。一方で、森林調査区の維持・管理の継続における問題が深刻化しており、モニタリングの維持が懸念される。特に調査維持のための人材・資金獲得、管理者の交代による過去のデータの埋没・喪失などは多くのサイトに共通する課題である。本シンポジウムでは、モニタリングを将来にわたってどのように維持、活用していくかを見出すため、森林長期モニタリングに携わる研究者が登壇し、各機関・サイトにおける知見、経験、課題を共有して、モニタリング維持の具体的な方策について議論を行った。

### 【プログラム】

開演・趣旨説明：竹内やよい（国立環境研究所・生物生態系環境研究センター）

上條隆志（筑波大学・生命環境系）「巨大噴火後の生態系モニタリング：三宅島2000年噴火を例に」

高橋善幸（国立環境研究所・地球環境研究センター）「森林における環境因子等の長期モニタリング」

日野貴文（一財）自然環境研究センター）「モニタリングサイト1000 森林・草原調査における課題と展望」

黒川絃子・新山馨（森林研究・整備機構 森林総合研究所）「先達の遺産を活かすには：森林総研の長期試験地維持と発掘された古資料について」

コメンテーター：武生雅明（東京農業大学）・林健太郎（農研機構・農業環境変動研究センター）

- (2) 地区委員会・地区総会報告

2019年3月6日に国立環境研究所にて地区委員会および地区総会報告を実施した。2018年度の活動報告および決算報告がなされ、2019年予算案が審議され承認された。

- (3) 2019年3月10日に第38回日本生態学会関東地区会修士論文発表会を首都大学東京 南大沢キャンパス11号館204室にて開催した。修士論文発表と併せて、首都大学東京・教授の可知直樹氏による特別講演「小笠原のフィールド研究と研究者の社会的責任」が行われた。修士論文の発表は以下の通り。

#### 口頭発表

志村綱太（首都大）先駆樹種オオバアサガラの生残や成長に環境要因がおよぼす影響：野外調査と栽培実験による検討  
小林哲（玉川大）冷温帯二次林における林床土壌とコナラ実生に対するバイオチャー散布効果  
佐藤雄亮（東大）自家和合性植物の進化的袋小路における生態的分布拡大はなぜ起こるのか  
山田一夫（上智大）造礁サンゴ群集の生息域における海面水温の変化による形質変化の統計解析および数理モデルによるシミュレーションに関する研究  
榎本めぐみ（東大）耳石酸素安定同位体比を用いた東シナ海マアジ稚魚の近底層移行時期の推定  
富山嶺（東大）宮城県舞根湾におけるマアナゴの活動性にみられた昼夜差に関する研究  
西條未来（総研大）コアジサシの集団モビングの決定要因  
福島真理子（東大）コウノトリが生息地として利用する景観の評価：谷戸地形と沖積平野の比較  
水村春香（東大）希少種アカモズの環境選択と繁殖特性：モズとの比較と保全に向けて  
八嶋桜子（東大）里山・里海における生物多様性と生態系サービスの関係  
山本彩華（首都大）潮干狩り客の収穫と満足度からみるアサリの資源管理  
西村双葉（東京海洋大）クロミンククジラと北西太平洋産ミンククジラの頭骨および摂餌器官における形態学的比較分析  
大塚宏樹（東大）武器甲虫オオツノコクヌストモドキの性的二型の制御機構における CARM1 の機能解析  
阿部達生（東大）筒巢を装飾するトビケラにおけるアクセサリーの機能とコスト  
出戸秀典（東大）人為攪乱とアリ共生が駆動するミヤマシジミのメタ個体群動態  
樽澤優芽子（Univ. of Tübingen）最終氷期前後の南ドイツにおけるキツネの個体群動態  
川井友裕（東大）日本の高山性シオガマギク属植物の系統地理学的研究  
栃原行人（東大）シロヒナノチャワンタケ科菌類の3属の分類学的再検討  
菅野厚志（北大）北海道と西日本のツツジ属2種の東北アジア大陸産近縁種を介した種複合体形成と南北2ルートによる日本への起源

#### ポスター発表

長谷川慎平（信州大）日本におけるイワオウギー根粒菌共生系の系統地理学的解析  
丸野健太（茨木大）大気中オゾン濃度がダイズとツルマメに与える影響：作物種と野生種のどちらがオゾンに強いのか  
山本青（東大）他個体に左右されるオオミズナギドリ  
の採餌行動  
宮山大（東大）三陸沿岸域のウミガメ類における休息行動  
藤近敬子（首都大）オウトウシヨウジョウバエ (*Drosophila suzukii*) の卵巣休眠  
西脇花恵（首都大）首都大学東京の松木日向緑地におけるコナラおよびシラカシ実生の動態と地形の影響  
対馬早紀（東大）カゲロウ幼虫の隠蔽色 ～かくれんぼ王者は川底そっくり??～  
佐藤愛莉（首都大）オウトウシヨウジョウバエの産卵基質選択に関わる要因の解明  
志賀弘貴（東邦大）ナガミヒナゲシ (*Papaver dubium*) の分布拡大に影響を与える要因の解明  
北谷周也（東邦大）浅間山湯の平におけるニホンジカによる植生影響の評価と画像解析による簡便な植生モニタリング法の検討

- (4) 2019年10月5日に東京大学駒場 キャンパス1 18号館ホールにて日本生態学会関東地区会シンポジウムを開催した。

テーマ：「群集生態学の多様なコンセプトの統合に向けた新展開」

企画者：篠原直登、山道真人（東京大学）

概要：群集生態学はこれまで、多種が共存することで複雑な群集が形成されるメカニズムについて、様々な理論を発展させてきた。近年になって大量の実証データが蓄積し、個々の理論が成熟してくるにつれて、これまで個別に発展してきたコンセプトの統合の重要性が認知されるようになってきた。多様なコンセプトを統合することによって、新たな視点を創出し、従来のアプローチの限界を克服することが可能になるかもしれない。しかし同時に、異なるコンセプトの統合には幅広い分野の知識や理解が不可欠であり、多くの困難が潜んでいると考えられる。本シンポジウムでは、これまで群集生態学におけるコンセプトを統合することで新たな視点を提示してきた研究者を招き、異なるコンセプトの統合の重要性や可能性とともに、今後いかに新たな展開を生み出すことができるかを議論した。また、異なるコンセプトの発表・交流の場として、生態学・進化生態学に携わる大学院生を中心とした若手研究者によるライトニングトーク・セッションを設けた。

#### 【プログラム】

趣旨説明：篠原直登（東京大学）

Jonathan M. Levine（米国・プリンストン大学）  
“Understanding species’ responses to climate change: the importance of population and community ecology”  
Laura Melissa Guzman（カナダ・サイモンフレーザー大学）  
“Trophic metacommunity ecology: lessons from a bromeliad system”

高橋佑磨（千葉大学）“More is different: ecological consequences of the evolution of polymorphism”

学生ライトニングトーク

コメント：瀧本岳（東京大学）

(5) 2019年10月26日に東京大学 弥生キャンパス フードサイエンス棟 中島記念ホールにて日本生態学会関東地区会シンポジウムを開催した。

テーマ：「国研が取り組む生物多様性・生態系研究のフロンティア」

企画者：高木香里（東京大学）

概要：生態学は基礎学問として面白いだけでなく、人を取り巻く環境問題の解決や、国や地方自治体の政策提言にも貢献できる重要な学問分野である。近年地球温暖化や生物多様性の喪失など、人の生存にも直接かわるような環境問題が増えている中で、問題解決のための研究に重きを置き、中心的な役割を担っているのが国の研究所（国研）である。大学に比べれば自由度は限られるかもしれないが、社会課題に直結する大変インパクトのある研究に取り組んでいる。しかし、これまで生態学に関わる国研の先端研究をまとめて聴ける機会はほとんどなく、特に学生やポスドクにとっては、個々の研究課題の詳細を理解している人はほとんどいないと思われる。そこで、本シンポジウムでは様々な国研で活躍されている若手・中堅研究者の方々を招き、具体的な研究内容や将来展望、いま国研が必要としている人材、学生や大学教員に向けたメッセージなどの話題提供を受け、参加者も含めて幅広い議論を行った。

また、本シンポジウムでは聴覚障害者の参加を受け、手話通訳者による同時通訳を行った。

#### 【プログラム】

趣旨説明：高木香里

角谷拓（国立環境研究所）「生態系への気候変動影響と適応」

吉岡明良（国立環境研究所）「地域の研究拠点としての国立環境研究所福島支部：避難指示区域の生態系モニタリングを例に」

亘悠哉（森林総合研究所）「生態学で深める外来種問題の理解」

片山直樹（農研機構・農業環境変動研究センター）「食糧生産と生物多様性保全の両立を目指して」

西嶋翔太（水産研究・教育機構 中央水産研究所）「漁業データから見えてくる水産資源の時空間分布と個体群動態」

コメント：鷲谷いづみ（中央大学）

総合討論 司会 宮下直（東京大学）

#### 中部地区会

令和元年度（2019年度）中部地区大会及び総会の開催

開催日時 令和元年11月16日（土）13:00～

場所 名城大学 天白キャンパス

#### 【プログラム】

13:00-13:45 総会

13:50-15:00 講演会

15:00-17:00 ポスター発表

17:00-17:45 表彰式、片付け

18:00- 懇親会（有料、希望者のみ）

(1) 総会（13:00～13:45）、出席者18名

#### ●報告事項

・今年度の助成金事業に対して13件の応募があり、厳正なる審査の結果、以下に示す3件の研究課題が採択された。受賞者は原則2年以内に地区会での発表を必要とする。

1) 「高山環境への適応プロセスの解明：クロサンショウウオを対象とした生態学的・遺伝学的特徴の標高間比較」佐藤真（富山大・院・D3）

2) 「ニホンライチョウの採餌環境嗜好性評価のための次世代シーケンサーを駆使した餌資源推定」藤井太一（中部大・院・D3）

3) 「クワガタムシ科同属近縁種間の食性の多様化が種間競争に及ぼす影響の解明」上木岳（信州大・院・M2）

・会員の地区異動に伴い、中部地区会の事務局メンバーを以下の通り変更した旨、報告した。

変更前 会長：大塚俊之 会計：吉竹晋平 庶務：斎藤琢

変更後 会長：大塚俊之 会計：斎藤琢 庶務：丸谷靖幸

・2018年度の会計報告および2019年11月16日現在までの会計報告があった。2020年度予算から、学会本部からの還元金の比率が4%から6%に引き上げられることが総会で決定し、年間30万円ぐらいに増額される予定であることが報告された。地区会の活動としては、毎年研究助成金約20万円+地区会費用約10万を想定しており、還元金の増額に対して、残高を増やさないように活動を行っていくため、中部地区会での活動について会員からの積極的な案を依頼した。

#### ●審議事項

・2020年度の日本生態学会中部地区大会の開催地域については石川県で開催することを第1候補とし、担当者については会長より石川県立大学あるいは金沢大学の教員に確認を取り決めることで良いか審議し、承認された。

・中部地区会の現事務局の任期は2020年12月までのため、次期事務局を担当する方を決める必要がある旨報告された。次期事務局担当者の決め方について審議し、会長から個別に依頼することに決定した。

・自然保護専門委員会の地区選出委員の任期が2020年3月までとなっているため、次期委員を選出する必要がある旨報告された。現委員の継続の意向について、会長から後日確認する。

(2) 総会終了後、研究発表会が行われた。参加者は43名であり、特別講演会と18題のポスター発表があった。発表プログラムは以下の通りである。

講演会（招待講演）

「森の小さな根の生態」牧田直樹、信州大学理学部  
ポスター発表会（○発表者、#ポスター賞応募）

- P-1 複数の指標を用いた生態系サービスの地図化  
○山本真人、大野研 (三重大)
- P-2 # スペクトルカメラを搭載した UAV による水稻診断法の確立  
○丸山拓巳、藤原洋一、塚口直史、長野峻介、一恩英二 (石川県立大)
- P-3 # 雪害による樹冠欠損がスギの樹液流速に与える影響  
○砥綿夕里花、斎藤琢 (岐阜大)
- P-4 # 白山千蛇ヶ池雪渓における融雪熱収支特性～千蛇ヶ池は多年性でなくなってしまうのか～  
○岩佐海杜、藤原洋一、小川弘司、長野峻介、一恩英二 (石川県立大)
- P-5 # スギ林における降雪遮断の評価—樹冠通過水量推定式確立を目指して—  
○川田秋雅、藤原洋一、長野峻介、一恩英二、高瀬恵次 (石川県立大)
- P-6 # 雪害による樹冠欠損がスギの幹表面呼吸の鉛直変化へ与える影響  
○高橋春那、斎藤琢 (岐阜大)
- P-7 # 里山景観における森林と水田畦畔との接続性の違いが土壌動物群集および物質循環機能に与える影響  
○古郡憲洋、岸本圭子、本間航介 (新潟大)
- P-8 # まれな送粉者を対象としたカメラトラップ調査—カメラトラップの有効性の検証—  
○末永海人、北村俊平 (石川県立大)
- P-9 # 同所的に生育するキイチゴ属3種の種子散布者はだれか?—カメラトラップによる果実持ち去り量の比較—  
○西野貴晴、北村俊平 (石川県立大)
- P-10 # 花粉媒介におけるキカラスウリのフリンジ花卉の機能は何か—花卉処理実験による検証—  
○金森萌乃香、北村俊平 (石川県立大)
- P-11 # ヒノキ細根系の枯死時における根の脱落場所  
○吉田巖、土居龍成、和田竜征、谷川東子、平野恭弘 (名古屋大)
- P-12 # 霧ヶ峰高原における蛾類群集と植生環境との関係および環境評価の有効性  
○田島尚、大窪久美子 (信州大)
- P-13 # アリーアブラムシ系の個体群ダイナミクス  
○中井貴生 (名古屋大院)、乾陽子 (大阪教育大)、時田恵一郎 (名古屋大院)
- P-14 # オドリコソウの集団内・集団間における花筒長の変異と訪花者サイズの変異の関係  
○田路翼、石本夏海、江川信、中瀬悠太、市野隆雄 (信州大)
- P-15 # クロサンショウウオの地域集団ごとの遺伝的固有性と高山帯への分布拡大プロセス  
○佐藤真 (富山大)、白石俊明、澤田研太 (富山県立山カルデラ砂防博物館)、亀谷三志 (氷見市)、山崎裕治 (富山大)、南部久男 (富山科学博物館)
- P-16 # 森林樹木 22 種における葉柄の力学的特性と

解剖学的特性の関連

○高井紀史、長田典之 (名城大)

- P-17 # 部分的菌従属栄養植物イチャクソウ (*Pyrola japonica*) のアルビノ個体と緑色個体での安定同位比の変化

○山口友祐、松尾奈緒子 (三重大院)、伊藤純子 (千葉中央博ボランティア)、橋本靖 (帯畜大)、松田陽介 (三重大院)

- P-18 # 低層におけるサギ類の繁殖成績と営巣高の関係

○西村祐輝 (名城大)

- ポスター賞に応募のあった17名中、次に示す2名が「優秀ポスター賞」に選ばれ、表彰が行われた。

- P-14 「オドリコソウの集団内・集団間における花筒長の変異と訪花者サイズの変異の関係」田路翼 (信州大学・理学部)

- P-15 「クロサンショウウオの地域集団ごとの遺伝的固有性と高山帯への分布拡大プロセス」佐藤真 (富山大学・理工学教育部)

## 近畿地区会

- (1) 2019 年 近畿地区会委員会

日時：2019 年 11 月 2 日 (土)

会場：京都大学芦生研究林

### 【報告】

1. 地区会自然保護専門委員会より、京都府亀岡市のアユモドキ生息地の保全についての報告が行われた。
2. 地区会事務局より、地区委員選挙の電子化について、経緯の説明があった。

- (2) 2019 年 近畿地区会総会および例会

日時：2019 年 11 月 2 日 (土)

会場：京都大学芦生研究林

### 【総会】

2019 年 近畿地区会委員会での報告事項について、地区会会長から報告がなされた。

### 【例会】

以下の口頭発表が実施され、質疑応答では活発な議論がなされた。

矢井田友暉 (神戸大) 「スキー場草原における草原性植物の多様性と植生履歴との関係」

三藤清香・遊佐陽一 (奈良女子大) 「内部寄生性カイアシ類が光合成ウミウシに与える影響」

萩原幹花・塩尻かおり (龍谷大) 「ブナにおける誘導反応の伝達経路 揮発性化学物質 (VOCs) は個体内・他個体間の Cue になりえるのか？」

西田有佑 (大阪市立大)・高木昌興 (北海道大) 「性淘汰によって進化するオスの貯食行動—モズははやにえを食べて求愛歌の魅力を高めてメスにモテモテになる—」

河原田涼太・岡田直紀・中井渉 (京都大) 「年輪酸素安定同位体比の季節変動に対する降水の影響」

永野真理子・土居秀幸・松岡俊将 (兵庫県立大) 「環境 DNA メタバーコーディング手法から明らかに

する湖沼プランクトン群集」

Shitephen WANG, Keito KOBAYASHI, Tsung-I Li, Chia-Sheng HSU, Tsai-Huei CHEN, Chiung-Pin LIU, Naoki OKADA, Masako DANNOURA (京都大ほか)  
「連鎖方程式による多変量補定 (MICE) および重回帰 (MR) アプローチを使用した管理と環境要因に基づく森林炭素貯蔵量の評価」

同日、第25回日本生態学会近畿地区会奨励賞の審査が行われた。上の発表者のから、西田有佑 (大阪市立大) が受賞し、表彰式が行われた。

2019年の例会は京都大学芦生研究林での開催となり、11月2日夕には懇親会が催され、生態学についての活発な議論が交わされた。

翌11月3日はフィールドトリップとして芦生研究林の原生林を訪問し、原生的な自然や、シカ食害対策の現場などにじかにふれて学ぶこととなった。

### (3) 2019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、公募集会の募集を行った。応募件数は3件で、地区会審査員で協議した結果、3件すべてを採択とし、評価に応じて金額を配当した。採択状況は以下のとおりである。

①第10回 琵琶湖地域の水田生物研究会 (担当: 大塚泰介、金尾滋史/滋賀県立琵琶湖博物館)

実施日: 2019年12月15日

場所: 滋賀県立琵琶湖博物館 ホール

見込み人数: 150名

②第9回大台ヶ原の森は蘇るのかー長期モニタリングから森とシカの生態系保全を考える (担当: 前迫ゆり/大阪産業大学・関西自然保護機構)

実施日: 2019年8月31日-9月1日

場所: 奈良県大台ヶ原

見込み人数: 25名 (現地観察会)、50名 (シンポジウム)

③特定外来生物クビアカツヤカミキリの脅威と対策～被害と防除の最前線～ (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・大阪府立大学)

実施日: 2019年7月31日

場所: 大阪府立大学「I-site なんば」・大阪府立環境農林水産総合研究所

見込み人数: 100名

### 中国四国地区会

(1) 第63回中国四国地区大会 (2019年5月11, 12日, 於: 広島大学東広島キャンパス)

【ポスター発表】 (5月11日)

「鳥取県東部におけるマダニ類の発生消長および吸血源」  
柴田祥明<sup>1</sup>、山内健生<sup>2</sup>、○唐沢重考<sup>2</sup> (1鳥取大・地域、<sup>2</sup>兵庫人と自然の博物館、<sup>3</sup>鳥取大・農)

「絶滅危惧種コブシアナジャコの巣穴構造」  
邊見由美<sup>1,3</sup>、小田和実<sup>2</sup>、○伊谷行<sup>1,2</sup> (1高知大・院・黒潮、<sup>2</sup>高知大・教、<sup>3</sup>京大・フィールド研・舞鶴)

「広島県安芸太田町深入山における希少チョウ類の生息状況」  
本宮芳太郎<sup>1</sup>・上手新一<sup>2</sup>、松田賢<sup>2</sup>、○上野吉雄<sup>2</sup>、岩見潤治<sup>2</sup>、本宮宏美<sup>1</sup>、中村康弘<sup>3</sup> (1NPO 法人三段峡・太田川流域研究会、<sup>2</sup>NPO 法人西中国山地自然史研究会、<sup>3</sup>NPO 法日本チョウ類保全協会)

「オキトンボ卵の孵化に及ぼす乾燥条件影響 (予報)」  
○村上裕、久松定智 (愛媛県生物多様性センター)

「マゴコロガイ *Peregrinamor ohshimai* に真心なし: 宿主のヨコヤアナジャコ *Upogebia yokoyai* の成長と繁殖に与える影響」  
○村上瑠菜<sup>1</sup>、佐藤あゆみ<sup>1</sup>、梶原薫<sup>1</sup>、樺葉顕信<sup>1</sup>、吉田祐侑<sup>2</sup>、伊谷行<sup>1,2</sup> (1高知大・院・教育、<sup>2</sup>高知大・教育)

「干満を通して見たテッポウエビとツマガロスジハゼの条件的共生の利害関係」  
○桐原聡太<sup>1</sup>、邊見由美<sup>1,2</sup>、伊谷行<sup>1</sup> (1高知大・院・黒潮、<sup>2</sup>京大・フィールド研)

「暖温帯の天然林における維管束着生植物の宿主樹木サイズ選好性と空間分布」  
○瀬戸美文<sup>1</sup>、比嘉基紀<sup>2</sup>、石川慎吾<sup>2</sup> (1高知大・院・理、<sup>2</sup>高知大・理)

「鳥取県域における堅果類4種の結実同調性」  
西垣詩歩<sup>1</sup>、○永松大<sup>2</sup> (1鳥取大・地域、<sup>2</sup>鳥取大・農)

「広島県産ブナ科常緑樹のどんぐりの形態変異 (予報)」  
○小山克輝<sup>1</sup>、紙本由佳理<sup>2</sup>、中原・坪田美保<sup>3</sup>、坪田博美<sup>2</sup> (1広島大・理、<sup>2</sup>広島大・院・統合生命・宮島自然植物実験所、<sup>3</sup>千葉中央博・共同研究員)

「環境要因の異なるスギ人工林における下層植生の分布」  
○西岡悠馬、永松大 (鳥取・院・農)

「高知県中部の里地における草原生植物普通種の多様性比較」  
○大利卓海<sup>1</sup>、比嘉基紀<sup>2</sup>、石川慎吾<sup>2</sup> (1高知大・院・理、<sup>2</sup>高知大・理)

「四国におけるカシノナガキクイムによる常緑広葉樹の枯損」  
○佐藤重穂<sup>1</sup>、長谷川元洋<sup>2</sup>、米田令仁<sup>1</sup> (1森林総研・四国、<sup>2</sup>同志社大・理工)

「広島県内における干潟環境の多様性がベントスの種組成に与える影響」  
○奥迫優、岡浩平 (広島工業大学大学院・工学系研究科)

「以西用水における魚類の生息場改善」  
○桑名志<sup>1</sup>、河口洋一<sup>2</sup> (1徳島大・工、<sup>2</sup>徳島大・院)

「立ち入り規制のはじまった鳥取砂丘オアシス周辺のエリザハンミョウ個体群のさらなる縮小」  
○鶴崎展巨 (鳥取大・農)

「那賀川における長安口ダム下流への置土が砂州の陸生節足動物に及ぼす影響」  
○中西淳<sup>1</sup>、藪原佑樹<sup>2</sup>、河口洋一<sup>2</sup> (1徳島大・院・工、<sup>2</sup>徳島大・院)

「家畜による被食がモンゴル草原に生育する植物のサドトラップ能力に与える影響」  
○嵯峨山透子<sup>1</sup>、劉佳啓<sup>2</sup>、木村玲二<sup>2</sup>、○衣笠利彦<sup>1</sup> (1鳥大・農、<sup>2</sup>鳥大・乾燥地研)

「維管束植物相からみた広島県椋梨川のオオサンショウウオ幼生息地の環境」  
後藤理史<sup>1</sup>、池田誠慈<sup>2</sup>、塩路恒生<sup>3</sup>、武内一恵<sup>4</sup>、清水則雄<sup>2</sup>、○坪田博美<sup>1</sup> (1広島大・院・統合生命、<sup>2</sup>広島大・総合博物館、<sup>3</sup>広島大・技術センター、<sup>4</sup>広島市)

「魚類絶対寄生性を有するウオノエ科タイノエ (*Ceratothoa verrucosa*) のミトコンドリアゲノム解

析)○大西満希・畑啓生(愛媛大・院・理工・環境機能)

「沖縄県におけるなわばり性藻食スズメダイがサンゴと藻類群落との競争に与える影響」○高野翔太・畑啓生(愛媛大・院・理工・環境機能)

【口頭発表】(5月12日)

「小規模河川における塩生植物ウラギク保全のための基礎的研究」○岡浩平<sup>1</sup>、二神良太<sup>2</sup>、長田美保<sup>3</sup>(<sup>1</sup>広島工大・環、<sup>2</sup>復建調査設計、<sup>3</sup>タカヤマシード)

「日長と養分環境に応答した雄性両全性同株ケツクサの花の性制御」○宮崎祐子<sup>1</sup>、佐藤弘大<sup>1</sup>、井上智美<sup>2</sup>、赤路康朗<sup>2</sup>、勝原光希<sup>3</sup>、邑上夏菜<sup>3</sup>、丑丸敦史<sup>3</sup>(<sup>1</sup>岡山大・院・環境生命、<sup>2</sup>国立環境研究所、<sup>3</sup>神戸大・院・人間発達環境)

「スギ人工林の葉量推定におけるパイプモデルの適用」○稲垣善之<sup>1</sup>、中西麻美<sup>2</sup>(<sup>1</sup>森林総研四国、<sup>2</sup>京都大・フィールド研)

「徳島県黒沢湿原における植物群落と絶滅危惧植物の分布」○鎌田磨人<sup>1</sup>、松尾経紀<sup>2</sup>、飯山直樹<sup>3</sup>(<sup>1</sup>徳島大・社会産業理工、<sup>2</sup>徳島大・工・建設、<sup>3</sup>徳島大・環境防災研究センター)

「Googleの画像を用いた香川県東部における竹林の開花・枯死・衰退の解析」○河合洋人<sup>1,2</sup>、小林剛<sup>2</sup>、小林慧人<sup>3</sup>(<sup>1</sup>どんぐりネットワーク、<sup>2</sup>香大・農、<sup>3</sup>京大・農・院)

「近年の西日本で見られるタケ類の開花現象と今後の大規模開花へ向けた取り組み」○小林剛<sup>1</sup>、小林慧人<sup>2</sup>、河合洋人<sup>1</sup>(<sup>1</sup>香大・農、<sup>2</sup>京大・農)

「西日本豪雨災害の東広島市椋梨川オオサンショウウオ個体群への影響」○清水則雄<sup>1</sup>、土岡健太<sup>2</sup>、桑原一司<sup>3</sup>(<sup>1</sup>広島大・総合博物館、<sup>2</sup>東広島オオサンショウウオの会、<sup>3</sup>日本オオサンショウウオの会)

「岡山県におけるミシシippアカミミガメによる植物食害について」○山地優奈<sup>1</sup>、矢野興一<sup>1</sup>(<sup>1</sup>岡山理大・院・生物地球)

「徳島県・伊島におけるササユリの生育環境推定に基づく保全再生方針の提案」○名田雄一<sup>1</sup>、飯山直樹<sup>2</sup>、鎌田磨人<sup>3</sup>(<sup>1</sup>徳島大院・工、<sup>2</sup>環境防災研、<sup>3</sup>社会産業理工)

「福岡県宗像市における海岸マツ林の保全活動の構造と仕組み」○朝波史香<sup>1</sup>、伊東啓太郎<sup>2</sup>、鎌田磨人<sup>3</sup>(<sup>1</sup>徳島大・院・先端技術科学、<sup>2</sup>九州工大・建設社会工、<sup>3</sup>徳島大社会産業理工)

「環境保全に取り組む市民団体の現状と再編」○白川勝信<sup>1</sup>、志賀誠治<sup>2</sup>(<sup>1</sup>高原の自然館、<sup>2</sup>ひろしま自然学校)

【高校生研究発表】(5月11日)

【公開講演会】(5月11日)

バイオリソースの現状と未来—貴重な生物材料を広島から世界へ—

(世話人：浮穴和義(広島大学・院・統合生命)、守口和基(広島大学・院・統合生命)、渡邊(大竹)園子(広島大学・院・国際協力))

「広島大学植物標本庫、歴史を紡いで90年—特色ある

標本庫、コケの研究とその資産」出口博則(服部植物研究所・(株)建設環境研究所・広島大学総合博物館)

「キク属モデル系統の開発と分子遺伝学的多様性研究への基盤」草場信(広島大学大学院統合生命科学研究科附属植物遺伝子保管実験施設)

「ネットイッメガエルバイオリソースの展開とその進化発生研究への応用」荻野肇(広島大学両生類研究センター)

【総会】(5月12日)

a. 報告事項

庶務報告

学会誌発行部数、地区会員の動向(2018年12月末現在244名、昨年度から9名減)、会費納入率、活動報告について

地区選出委員(地区代議員、自然保護委員)から報告2021年度全国大会開催の準備状況(宮崎岡山県幹事から報告)

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)

その他

昨年提出した高知県風力発電建設に関する要望書についての経過報告がなされた。

b. 審議事項

1) 2018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) 2019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) 次期会長について

・永松現会長の再任を承認した。

4) 次期県幹事について

・12月末までに決定することを確認した。

5) 2020年度合同支部大会開催地：香川県(5月16-17、もしくは、23-24日)

6) 2020年度合同支部大会開催地：島根県

九州地区会

(1) 2018年度地区委員会

2018年5月26日(土)宮崎大学

(2) 地区大会

第63回三学会九州支部・地区合同大会

会期：2018年5月26日(土)、27日(日)

会場：宮崎大学

【生態学会員による口頭発表】

「照葉樹壮齢二次林における照葉樹林構成種の更新動態」○平山知宏(宮崎大院・農)・伊藤哲・平田令子(宮崎大・農)

「クスノキ科樹木4種の稚樹段階における種間比較」○橋木優太郎(宮崎大院・農)・高木正博(宮崎大・農)

「カメムシ類の必須共生細菌の置換における細菌間の競争：細菌の種類によって競争力は異なるか」○渡邊修人(九大院・シス生)・細川貴弘(九大・理)

「チャバネアオカメムシはなぜ複数種の細菌と同時に共生しないのか」○今西萌美(九大院・シス生)・

- 西出雄大 (農研機構・生物機能)・細川貴弘 (九大・理)  
 「接近する熱源の大きさで変化するマムシの捕食および防御行動」○樺村祐喜 (九大院・シス生)・粕谷英一 (九大)
- 「フットパスで見られる鳥類の種多様性」○木村すみれ・平田令子・伊藤哲 (宮崎大・農)
- 「アカネズミの生息環境」○平田令子・川口千尋・神崎俊人・伊藤哲 (宮崎大・農)
- 「哺乳類における季節的な環境ストレスへの繁殖応答の雌雄差」坂本信介 (宮崎大・農)
- 「水俣袋湾の環境省重要湿地指定の経緯と取り組み」森敬介 (ひのくにベントス研究所)
- 「林内撮影写真から得られた林床植被率の分布を用いたニホンジカの食害影響評価」○木村友祐・木村彰吾 (宮崎大院・農)・西脇亜也 (宮崎大・農)
- 「競争に弱い外来牧草が放牧地生態系を侵略する条件の解明」西脇亜也 (宮崎大・農)
- 「宮崎大学木花キャンパス裏の農地景観における草本植物・昆虫・鳥類相」○平尾多聞・豊田瑞季・古川海人 (宮崎大・野外生物生態調査研究部)
- (3) 地区例会
- 第 552 回 5 月 19 日 (土) 沖縄 (沖縄生物学会第 55 回大会と共催)  
 沖縄生物学会第 55 回大会公開シンポジウム「大東諸島のピロウをめぐる生き物たち」  
 「ちょっと不思議な大東諸島のピロウ」傳田哲郎 (琉球大学理学部・生物)
- 「ピロウの森の食物連鎖～ダイトウコノハズクの採餌生態～」岩崎哲也 (大阪市立大学大学院)
- 「ピロウの恵みを受けて生きるダイトウオオコウモリ」安部慶一郎 (天理教校学園高等学校)
- 「ピロウの森と幻のヒサマツサイカブト」佐々木健志 (琉球大学博物館・風樹館)
- 第 553 回 7 月 14 日 (土) 鹿児島  
 「東南アジアにおける植物の多様性」田金秀一郎 (鹿児島大学総合研究博物館)
- 第 554 回 11 月 11 日 (日) 宮崎 (宮崎大学農学部フィールドセンター 2 階講義室)  
 「宮崎のチョウとカメムシ」小松孝寛 (宮崎昆虫同好会)
- 「ササノミモグリバエとタケ・ササの開花の不思議な関係」西脇亜也 (宮崎大学農学部附属フィールドセンター)
- 第 555 回 11 月 17 日 (土) 佐賀 (佐賀大学農学部 1 号館 1 階 第 3 講義室)  
 「線虫による昆虫の包囲化回避機構の解明」小野雅弥 (鹿児島大学大学院連合農学研究科)
- 「太陽光型植物工場における環境制御」後藤文之 (佐賀大学農学部)
- 「海の資源生物「珪藻」は、ウイルスと共存する？」木村圭 (佐賀大学農学部)
- 第 556 回 11 月 27 日 (土) 熊本 (熊本大学 黒髪南キャンパス 理学部 3 号館 2 階 D201)  
 「群集形成規則を定量化する：沿岸域生態系を事例に」山田勝雅 (熊本大 くまもと水循環・減災研究教育

- センター)
- 「茎頂分裂組織を介した植物の成長と形づくりのメカニズム」相田光宏 (熊本大 国際先端科学技術研究機構 (IROAST))
- 「メダカ副腎皮質刺激ホルモン放出ホルモンの発現制御におけるヒートショックタンパク質の役割」内村友哉 (熊本大 自然科学研究科・熊本県立人吉高等学校)
- 第 557 回 12 月 8 日 (土) 長崎 (長崎大学環境科学部実験室 A)  
 「風力発電施設の存在が渡り鳥に与える影響：累積的な障壁効果をもたらす潜在的コストの推定」○中原亨 (北九州市博)・菊地デイル万次郎 (東工大)・北村亘 (東京都市大)・山口典之 (長崎大)
- 「ジオロケーターにより明らかになったカンムリウミスズメの移動経路」○山口典之 (長崎大)・飯田知彦 (広島県教育委)・中村豊・福島英樹・奥田悠・古中隆裕 (宮崎野生動物研究会)・仲村昇 (山階鳥研)・岡部海都 (九州環境管理協会)・尾上和久 (フリーカメラマン)・山本誉士 (統数研)・樋口広芳 (慶応大)
- 「東シナ海における目視と曳網調査に基づく漂流プラスチックの分布密度に関する二、三の考察」○中島良・八木光晴 (長崎大・院・水環)・筒井英人・保科草太・眞角聡・楠本成美・合澤格・木下宰・内田淳・山脇信博・青島隆・森井康宏 (長崎大・水産)・清水健一 (長崎大・院・水環)
- 「沖縄県石垣島産 *Bohadschia cf. marmorata* (棘皮動物門ナマコ綱) の骨片のサイズとマグネシウム・カルシウム濃度比について」○筒井英人 (長崎大・水産)・石崎学 (山形大・理)・山脇信博・森井康宏 (長崎大・水産)・R.W. ジョルダン (山形大・理)
- 「フタホシココロギの嗅覚学習に対する PPCPs (テオフィリン・フルオキシセチン) の影響」○井上昂樹・岡田二郎 (長崎大学大学院 水産・環境科学総合研究科)
- 「アカモクおよびヒジキの卵からの種苗生産の試み」○吉永拓海・桑野和可 (長崎大・院・水環)
- 第 558 回 12 月 15 日 (土) 鹿児島 (鹿児島大学理学部 2 号館 1 階 211 号講義室)
- 【高校生の研究発表 午後 1 時～午後 2 時】
- 「カマキリの体内に潜む寄生虫について IV ～受動的な立場にあるハリガネムシが生き残るには～」鹿児島県立曾於高等学校 科学部生物班 (顧問：大迫武治教諭) 末廣愛恵、與倉実優、和田真里奈
- 「ヤンバルトサカヤスデの生態と防除について」鹿児島県立錦江湾高等学校 課題研究 (顧問：保島美穂教諭) 石本優真、入鹿誓良、木之下航己、坪田天
- 「ヤクシマエゾゼミはなぜそこにいるのか？～350 km の隔離分布の謎に迫る～」鹿児島県立国分高等学校サイエンス部 (顧問：小溝克己教諭) 梅木将里、上村惇、西川颯太郎、八ヶ代圭音、山本梨央、米倉咲良
- 【一般講演 午後 2 時 10 分～午後 2 時 50 分】  
 「植物と動物に共通した対微生物共生戦略分子として

のシステムリッチペプチド」内海俊樹（鹿児島大学学術研究院理工学域理学系）

第 559 回 12 月 15 日（土）大分（大分大学旦野原キャンパス理工大講義室 104 号教室）

「祖母・傾山系における哺乳類相」○河崎知佳（大分大学教育福祉科学部）、永野昌博（大分大学理工学部）

「オオイタサンショウウオのビオトープづくりにおける課題の抽出」○古賀悠馬（大分大学教育福祉科学部）、菅原弘貴（トラストバイオ株式会社）、永野昌博（大分大学理工学部）

「大分港・姫島及び蒲江のプランクトンを比較する」細井利男（大分生物談話会）

「佐伯の殿様浦で持つ浦の恵みは山で持つ佐伯市の水産業と魚つき保安林」○伊藤龍星（大分県南部振興局農山漁村振興部）、横田真人（大分県南部振興局農山漁村振興部）、玉田縁（大分県南部振興局農山漁村振興部）

「大分県産のウチワチョウジゴケとクマノチョウジゴケ」大塚政雄（日本蘚苔類学会）

「モニタリングサイト 1000 からみえた水温変化」炭本悟朗（NPO 法人おおいた生物多様性保全センター）

「大分県北部および別府湾で見られたクラゲ類」岩井美菜（大分マリンパレス水族館「うみたまご」）

「大分県佐伯市におけるタワヤモリとニホンヤモリの交雑状況」○大山皓司（大分大学教育福祉科学部）、永野昌博（大分大学理工学部）

「宇佐市の天然記念物に関する取り組み（オオサンショウウオ調査と宇佐神宮の池環境調査）」中野秀俊（宇佐市教育委員会）

「祖母・傾・大崩ユネスコエコパーク 豊後大野市地域おこし協力隊としての取り組み」岩里実季（豊後大野市地域おこし協力隊）

「大分県北西部地域における外来生物アライクグマの遺伝子解析結果」○中井真理子（NPO 法人おおいた環境保全フォーラム、大分大学減災復興デザイン教育研究センター）、奥山みなみ（大分大学医学部、大分大学減災復興デザイン教育研究センター）

「大分県における最近の特筆すべき鳥類標識・観察記録」中村茂（大分地域と鳥の会）

「高島の外来リス」○安田雅俊（森林総研）、森澤猛（森林総研）、野宮治人（森林総研）

「イトマキヒトデにおける Nodal の発現と胚軸形成との関わり」佐々木裕己（大分マリンパレス水族館「うみたまご」）

「大分県産カスミサンショウウオの分類学的再検討」○中園小百合（大分大学教育福祉科学部）、菅原弘貴（トラストバイオ株式会社）、永野昌博（大分大学理工学部）

第 560 回 12 月 15 日（土）福岡（九州大学理学部講義棟ビュッケー 202 号室）

「アサガオの葉における側方裂片の形成に参与する遺伝子の解析」岡本歩（九大シス生）、宮尾崇矩（九大シス生）、○仁田坂英二（九大院理）

「Vision ~ Olfaction: An empirical relationship」Thomas

Carle (Newcastle University, Kyushu University)

「風力発電施設の存在が渡り鳥に与える影響：累積的な障壁効果をもたらす潜在的コストの推定」○中原亨（北九州市博）・菊地デイル万次郎（東工大）・北村亘（東京都市大）・山口典之（長崎大）

(4) 地区会報 74、75 号発行

## 書評

増田直紀（著）「海外で研究者になる 就職と仕事事情」中公新書（2019）ISBN: 978 - 4 - 12 - 102549 - 4 定価 880 円（税別）

私は NHK の大河ドラマ「いだてん」のファンです。この作品は、人種差別や不平等がおそらく今より普通にあった世界、つまり誰にもわかりやすい形でアンフェアなせめぎあいがあった当時の国際社会のなか、日本のスポーツ選手がいかにか世界のライバルとしてのぎを削ったかを描いた冒険活劇です。ある意味で今の科学も「いだてん」が描いたスポーツの世界と似ていると思います。

少し前に本学会の将来計画専門委員会で海外研究職に就くための「How to もの」フォーラムを 3 回開きました（エコノモ 2016, 安原 2015）。著者の増田さんのフォーラム登壇はありませんでしたが、国外就職に 2 度も成功された方です。本書はそんな増田さんによる海外ポストに挑戦するため確実に役立つマニュアル本です。海外で留学や研究職就職を目指す人は必ず読みましょう。

話は戻りますが生態学会のフォーラムの企図はこうでした。

日本の若者が職業研究者を目指しても、国内ポストは平均すれば減り続けている。生態学界限でもやはり博士持ちが研究職に就くのは厳しい道のりである。でも、元来科学には国境がないはずだから、少し視野を広げコストを払ってでも国外の研究職につく努力は職業研究者を続けたい人ならすべきであろう。でも、どうしていいかわからない若者が多いだろうから、国外研究者ポストに就いた方に情報提供をしてもらおう。

職業研究者ポストは日本社会ではかなり特殊です。人口動態のせいで若者の就職氷河期は終わったとされていますが、「実力主義」で「つぶしのきかない」博士持ちにとってはいまだ就職氷河期ではないでしょうか。厄介なのは、すべてが学閥のせいだとは言いませんが、国内人事は水物で「実力」以外がものをいうこともよくあることです。海外でも程度の差はあれ同様だというのがこの本から読み取れましたが、ならば職を得るには海外公募にも積極的に手を伸ばすのは前向きな努力でしょう。才能のある人にはそうでもして研究者として生き残って欲しいです。

「才能がある人」という文言で「自分はそうだろうか」と真面目に心配する向きもあるかもしれません。安心ください。私自身の留学経験からも、日本の平均的若手研究者は世界で十分戦える潜在能力を持つと確信しています。日本の生態学者はイケてるのです。事実、国内で活動する生態学者が書いた論文が海外有名雑誌に載るのは

今では普通になりました。ところがいまだに引用数でみれば一目瞭然ですが存在感が薄いことの、最大とはいいたませんが大きな理由は、業界語（残念ながら英語）というハードルと、それと呼応した海外主流スクールとの距離感です。でも学問は知的戦いです。英語運用力は戦うための単なるスキルと割り切り、留学が嫌だとか怖いと感じる人も、増田さんの本を読んで海外就職を目指してはどうでしょう。そんな人が増えればもっと風通しがよくなるはず。海外ポストはいいことばかりでは決してなく、たとえば学生教育の負担は日本の大学の方が楽であるとか、本書には目からウロコの情報が満載されています。それを乗り越え、海外でブレイクする日本人生態学者がでてこれば、日本にとって誇れることだと思います。

しかし、著者の増田さんは、私が旗振り役だった上記の生態学会大会フォーラムの問題意識とは発想が根本から違うようです。「天下の東大」の准教授だった方が、よりよい環境を求め外国に就職されたのです。これはいわゆる頭脳流出ですね（でも実はそうでもなく、本人によれば単なる「海外好き」とのこと）。このような増田さんの嗜好性は、グローバル化社会で「勝ち組」になれる英語に堪能なエリートのそれだと、批判的に思う向きもあるかもしれません。しかし、私はエリートがよりよい環境を目指して動くのは研究者の世界では当然だと思います。なぜなら、科学は、基本、個人の知的探究心に駆動された個人主義と普遍主義、情報交換に関するグローバルイズム（国境を超えた自由な移動）をベースにして発展してきたと思うからです。そして、エリートの海外流出の事実は、根拠なき緊縮財政でボロボロになった日本の大学の研究環境を、我々国民自身が反省し民主的に立て直す機会を与えようと思うからです。

生態学会大会での英語使用に関しても、私は一貫して推進する方向で運動してきました。10年近くかけ、「一般口頭発表の10%が英語で」という目標は達成しました。次の目標は英語の発表をこれ以上増やすことではなく、視覚情報の完全バイリンガル化だと個人的には考えます。でもこの過程で、母国語軽視だとかグローバリストなどという批判を受けました。これは誤解です。自然の驚きを体感させてくれた日本の国土が大好きですし、自然に対峙する科学的知識を与えてくれた日本の教育に感謝している、私はどう考えてもナショナリストです。ナショナリストらしく世界で戦える生態学のエリートが日本の生態学者の中から育つことを切望しています。そのためには日本語で世界最先端の生態学を議論できる環境を守り、国民が日本語で生態学を普通に学べる環境を堅持することは絶対目標だと思っています。このあたりは以前に書きました（辻2018）。

要は、学問が担うべき様々な使命である、基礎研究、応用、次世代研究者育成、啓蒙と普及、エンターテインメント、そして哲学においては、研究者の多様性と先端性の同時涵養と研究者間の適度な分業が必要だということでしょう。

冒頭の「いだてん」から随分脱線した書評になりました。その「いだてん」といえば、日本のメディアで紹介

された著者の松田さんの風貌は、そのストイックさもヘアスタイルも「いだてん」の主人公の金栗四三にそっくりだということに今気づきました。

## 参考文献

- エコノモ, P. E. (2016) 西洋アカデミアを理解するために：求職者と推薦書執筆者へのアドバイス（国外で研究職に就くには（2））. 日本生態学会誌, 66(3):753-742. [https://doi.org/10.18960/seitai.66.3\\_735](https://doi.org/10.18960/seitai.66.3_735)
- 辻 和希 (2018) 学協会の今—社会と向き合う1 日本語バリアフリー—一般社団法人日本生態学会の試み. 学術の動向, 23(4):86-87. [www.esj.ne.jp/esj/Others/gakujutsunodoukou\\_0308.pdf](http://www.esj.ne.jp/esj/Others/gakujutsunodoukou_0308.pdf)
- 安原 盛明 (2015) 国外で研究職に就くには（1）海洋生態系史研究, 私の研究史, 海外での研究職就職（国外で研究職に就くには（1））. 日本生態学会誌, 65(3):309-314 [https://doi.org/10.18960/seitai.65.3\\_309](https://doi.org/10.18960/seitai.65.3_309) (琉球大学 辻和希)

宮下 直・西廣 淳 (2019) 「人と生態系のダイナミクス ①農地・草地の歴史と未来」朝倉書店 176pp. ISBN: 978-4-254-18541-6 本体価格 2,700円+税

本書は、「人と生態系のダイナミクス」シリーズ全5巻のうちの第1巻であり、農地と草地の歴史と未来を取り上げたものである。今後の続巻では、森林、河川、沿岸、都市の生態系を取り上げていくようである。どれも人間との長年の関わり合いのなかで形成されてきた生態系であり、本シリーズは各生態系と人が今後どう関わり合っていくべきかを考えるうえで重要な指針となるだろう。

第1章では、我が国における農地と草地の成り立ちと変遷を取り上げ、最終氷期から現代に至る1万年以上の日本の自然と人間社会との関係の歴史をみていく。第1章をばらばらめくると、生態系や生物とは一見関係のなさそうな石器や遺跡の写真、元禄時代の絵図などが並んでいるが、それらが人と自然の相互作用の歴史を語る上で重要な役割を担っていることがわかりやすく説明されていく。食糧増産や土地開発などによる人間社会の発展がその都度新たな環境問題を生み出してきたという歴史的な法則は大変興味深い。続く第2章では農地と草地の生態系の現状及び課題について述べられており、水田稲作と畑作との対比や農地生態系の生物多様性、農地の多面的機能等について紹介されている。特に私は本章で日本の草地の歴史や人間と草地の関わり方を体系的に理解することができた。草地に生育する多くの植物が人間の「食」や「住」に重要な役割を担っていることを知識として持っていたものの、イネ科やマメ科「の植物の進化がなければ、人間社会はまったく異なるものになっていただろう（98ページ）」ことを改めて理解できた。最後の第3章では、農地や草地がもつ課題の解決のための取り組みや展望が論じられている。環境保全型農業の発展や課題、直接支払い制度の紹介、草地の保全や耕作放棄地の活用的重要性、グリーンインフラとしての農地や草地の維持などについて論じられている。課題の1つと

して取り上げられている農地生態系の生物多様性に関する研究は日本ではまだ少なく、取り組む研究者や大学の研究室も限られている。特に農地自体の生物多様性を対象にした研究や生物多様性と農業生産との関連に注目した研究が足りないように感じる。本書の課題提起により、こうした研究が今後さらに増えることを期待したい。

本書の特徴の1つとして、参考文献に考古学や民俗学、地理学、地学等の分野の文献が多く含まれることがあげられる。私は学生時代、「歴史」「地理」「地学」が大変苦手であった（それが理由の1つとなり理系進路を選択した）。本書の第1章には私にとって苦手の言葉が随所に盛り込まれているにもかかわらず、壮大な時間空間スケールにおける日本の人間社会と生態系との関係の歴史を理解する上でこれらの言葉が大いに役立ち、私の頭の中で点在していたこれらの言葉がこれまで得てきた生態学的な知見と線につながっていった。本書により、「考古学、歴史学、人文地理学、農学などの知見と、生物学的な知見を統合し、人と自然のダイナミズムをみていく（まえがき iii ページ）」ことを、身をもって体感することができるだろう。

農地生態系を対象として研究している私にとって、本書で IBM (Integrated Biodiversity Management) が注目されていることは大変興味深かった (128 ページ)。IBM は、農地生態系の生物が大発生も絶滅もしないよう管理して生物多様性を保全するために提案された概念であり、応用昆虫学分野で主に進められてきた IPM (Integrated Pest Management) と保全生態学を両輪としている (130 ページ図)。IBM は、農地生態系の研究において必要な視点が数多く盛り込まれた概念であり、研究者や生産者、消費者、行政という様々な立場の共通理解を深めることに大いに役立つだろう。

私は本書により、自然科学と社会科学の分野横断の一端に触れることができた。日本の農地・草地生態系の研究を概観したい研究者や大学院生はもちろんのこと、生態学に関心のある大学生や高校生にも幅広くおすすめしたい 1 冊である。本書の中で印象に残っている文章の 1 つに、「もはや日本の自然の参照すべき体系がどこにあるのか、一義的に決めることは難しい (60 ページ)」がある。だからこそ人間は歴史を学び続け、それぞれの時代にあった目標をその都度定めていく必要があるのだろう。学生時代の私にこのことを少しでも伝えることができれば、苦手だったあの 3 科目ももう少し楽しんで学べたのかもしれない。

(東京大学大学院農学生命科学研究科 高田まゆら)

Ohgushi T, Wurst S, Johnson SN Editors (2018) [Aboveground-Belowground Community Ecology] Springer 370pp. ISBN: 978-3-319-91614-9

草木が茂る「地上」と落葉が覆う「土壌」(あるいは地面)は互いに密接に関係している。これは何も目新しいことではなく、生態学者はもとより、高校で生物を履修した高校生にとっても常識である。簡潔に述べると、「地上で生きていた植物や動物はやがて遺骸有機物とな

って土壌に入り、遺骸は微生物などにより分解され、無機態になった栄養塩が植物の根から吸収される」となるだろう。このフィードバックループがあるからこそ生態系は平衡状態を維持できるわけだ。だが、このような「物の流れ」で地上と土壌の関係性を捉えるだけでは、自然界に見られる様々なダイナミズムを説明できない。生態学者は 1980 年代後半からこのことに気づき始め、90 年代から 21 世紀初頭に研究は大きな発展をとげた。地上と土壌の生物群集が複雑に相互作用することで、片方の視点だけからでは説明しきれない様々な「生態現象」が生じるのである。

実は私も 90 年代半ばにそのことに気づいていた。造網性クモ類の網にかかっている虫を調べていくうちに、生食連鎖由来の餌(半翅目や鱗翅目など)よりも腐食連鎖由来の餌(おもに双翅目)が多いことに気づいたからだ。教科書的な食物網では、クモやカマキリなどの捕食性節足動物は生食連鎖に組み込まれている。だが、むしろ土壌中で卵・幼虫・蛹期を過ごしたから昆虫が羽化して地上を飛び回り、様々な捕食者を支えているのだ。地上で網を張るクモが、植食者が少ない割に密度が高いのはそのためである。ここ 20 年ほどで、この関係性は普遍的であることが新たな常識になってきており、腐食流入(detrital infusion)や腐食支援(detrital subsidy)と呼ばれている。農地生態系では「ただの虫」→「天敵」→「害虫」という構造としても知られており、生物防除との関係も深い。私が本書の書評を依頼されたのは、過去にこうした研究を行ってきたからである。ただし、本書では 14 章で腐食流入や腐食支援について軽く触れているだけである。

地上と土壌の関係性を生物群集や生態系プロセスの観点からまとめた先行本としては、Wardle (2002) が有名である。この本は、植物体を仲立ちとした地上と土壌の生物の間接的関係やそれが生態系機能に与える影響をレビューしている。出版後早々に仲間と輪読会をし、様々な知見を得ることができた。あれから 15 年以上の時を経ていたので当然ではあるが、今回新たに出版された本はそれより格段に知識が集積している。その背景にはオミクス解析の技術革新があるのは言うまでもない。本書は 15 章からなり、地上と土壌の生態学的な相互関係が多角的に論じられている。オムニバス本の宿命として、多様な著者の論説を寄せ集めた感があり、内容に重複が散見され、質的にもバラツキがある。だが印象を一言で述べると、少し我慢してでも本書を読んでよかったと思っている(正直、多忙な時間をぬって書評のために一冊の英語本を読みきるのはやや苦痛だった)。以下に、好印象だった点をいくつか紹介してみたい。

まず地上と土壌の関係性を考える上で重要なキーワードの一つは「履歴効果」(legacy effect)であろう。この概念は、「レジームシフト」、「代替安定点」、「生態系エンジニア」、「ニッチ構築」、「延長された表現型」、「生態的伝承」(ecological inheritance)、「先住効果」などとも深く関係しており、生物群集や生態系の状態のダイナミクスを理解するうえで大変重要である。むろん、生息地の保全や復元、再生といった実践の場でもこの考えは生

きる。生態系レベルでの履歴効果には、土壌の物理性を改変する効果と化学性を改変する効果がある。前者の代表例はミミズなど土壌動物による改変、後者には植物のリターや根から浸潤物の化学成分が挙げられる。地上-土壌の相互作用は、土壌という移動や拡散の性質に乏しい「固体の塊」が場の中心となるのだから、履歴効果が卓越するのは想像に難くない。だが、本書の4章、5章、13章のように、それを体系的に紹介した論説はあまり目にしなかった。ただし、生態学の初学者には専門用語が並ぶため、その真髄を理解するにはやや時間がかかるかもしれない。

履歴効果は適応進化にも影響する。エコエボ（生態進化動態）は生態学の流行研究の一つだが、元をたどれば捕食被食や軍拡競争など、古くから知られている共進化動態の実証に他ならない。だが、生物が土壌など外界の物理化学的な環境を改変し、それが間接的に群集の進化に影響するというアイデアは比較的斬新である。ニッチ構築による進化を研究するうえでの好材料であろう。4章では、土壌環境の改変を通じた地理的モザイク進化に言及している。旧来の共進化系より選択圧が長期間継続し、影響を受ける種も多いだろうから、その普遍性は高いかもしれない。ただ、土壌は動かなくても生物は移動する。生物の移動スケール次第で適応進化の生起が決まるはずだが、それについては考察されてないようだ。

先にも触れたが、履歴効果の解消は応用的に重要な課題である。劣化した土地の自然再生には、自然の力に委ねることも選択肢かもしれないが、数十年スケールに及ぶ土壌の履歴効果はそう簡単に解消しない。例えば、農地を自然に戻す試みをして、富栄養な土壌はすぐには戻らない。細菌が優占する農地に典型的な土壌（森林では菌類が多い）から、典型的な森林や二次草原の土壌に

変化するには長い時間がかかる。復元目標とする種子の播種や苗木の移植などの植物の導入だけでなく、土壌微生物や土壌自体をセットで移植する必要があるだろう。13章ではそれについても言及している。

地上と土壌の相互作用は、生態学では比較的新しい視点であるが、農学分野ではかなり昔から知られてきた。14章ではその点について言及している。連作障害を防ぐための輪作や転作は昔からの知恵である。そのメカニズムがいま解き明かされつつあると言える。近年日本でも広がりを見せている有機農業についても示唆する部分が少ない。有機農業は農薬を使わない農業であるが、その割に害虫が少ないことが経験的に知られている。その仕組みについては拙著（宮下・西廣 2019）でも考察しているが、14章では有機栽培で豊かになる土壌微生物のネットワークが、害虫に対する抵抗性を植物にもたせている可能性を述べている。最近、日本でも若手研究者が精力的に土壌生態系の微生物群集のネットワークを研究し始めている。豊かな発想や堅固な解析力をもった生態学者が、農学のような長年の蓄積がある応用分野で活躍するニッチは、私たちが想像している以上に広がっている。地上と土壌のダイナミクスを紐解く研究は、まさにフロンティアの一つである。

#### 引用文献

Wardle DA (2002) *Communities and Ecosystems*, Princeton University Press.

宮下 直, 西廣 淳 (2019) 人と生態系のダイナミクス 1. 農地・草地の歴史と未来, 朝倉書店

(東京大学大学院農学生命科学研究科 宮下 直)



## 生態学研究センター

Center for Ecological Research

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>

### 協力研究員 (Affiliated Scientist) に関するお知らせとお願い

生態学研究センターでは、全国共同利用研究施設として、開かれた研究活動を活性化するために、協力研究員制度を設けています。協力研究員は担当教員とご相談のうえ、施設の一部をセンター員に準じて利用できます。2020年3月末で任期満了の協力研究員におかれましては、これまでのご協力に対して厚く御礼申し上げます。

改めて2020・2021年度の協力研究員を募集いたします。新規及び引き続き協力研究員としてセンターの共同利用を希望される場合は2020年2月28日（金）までに申請書をご提出いただくようお願いいたします。

申請書の様式は、<http://www.ecology.kyoto-u.ac.jp/fellow.html>

からダウンロードできますので、必要事項を入力のうえ電子メールでお送りください。なお、上記締切以後の申請についても随時受け付けています。

#### 【申請書の提出先・問い合わせ先】

京大生態学研究センター 共同利用・共同研究拠点担当

〒520-2113 滋賀県大津市平野2丁目509-3

E-mail: [kyodo-riyo@ecology.kyoto-u.ac.jp](mailto:kyodo-riyo@ecology.kyoto-u.ac.jp) Tel: 077-549-8200 / Fax: 077-549-8201

#### 【京大生態学研究センター協力研究員の委嘱についての申し合わせ】

1. 生態学研究センター（以下「センター」という）の研究活動を推進するため、学内外の研究者に協力研究員を委嘱することができる。

2. 協力研究員は、協議委員会の議に基づき、センター長が委嘱する。

3. 協力研究員の任期は原則として2年とする。

※協力研究員の委嘱状をもってECS-ID（京都大学の情報サービスを利用する際に必要なアカウント）の発行はできません

### センター関係者の動き

- 1) JI, Zhou 氏 - ノーリッチリサーチパーク（イギリス）教授（プロジェクトリーダー）が外国人共同研究者として2019年7月22日～8月5日滞在されました。
- 2) HUANG, Yin-Tse が2019年10月16日付で研究員として採用されました。
- 3) 研究員の田邊晶史・仲島義貴が2019年10月31日付で退職しました。

## ◆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 正会員・保全誌定期購読者のみ有
- ・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 8000円
- ・日本生態学会誌 600円\*\*
- ・保全生態学研究 2000円\*\*

\*\*非会員に向けた学会誌(冊子体)の定期購読料は、以下の年額となります。

- ・日本生態学会誌 9,000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@bunken.co.jp

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