

大会プログラム

日本生態学会大会

第69回

オンライン(福岡)大会

2022.3.14-19

Programm | The 69th Annual Meeting of the Ecological Society of Japan

S. Kudo

ESJ69

第69回 日本生態学会大会
オンライン(福岡)大会

目次

大会日程	3
大会プラットフォーム	4
大会スケジュール	6
口頭発表一覧	12
List of Oral presentation	16
公開講演会	21
みんなのジュニア生態学講座	22
受賞講演・授賞式	23
シンポジウム概要	25
自由集会概要	34
フォーラム概要	41
発表準備／参加の手引	44
General Instructions	47
協賛一覧／Sponsors	50
大会実行委員会・大会企画委員会	51

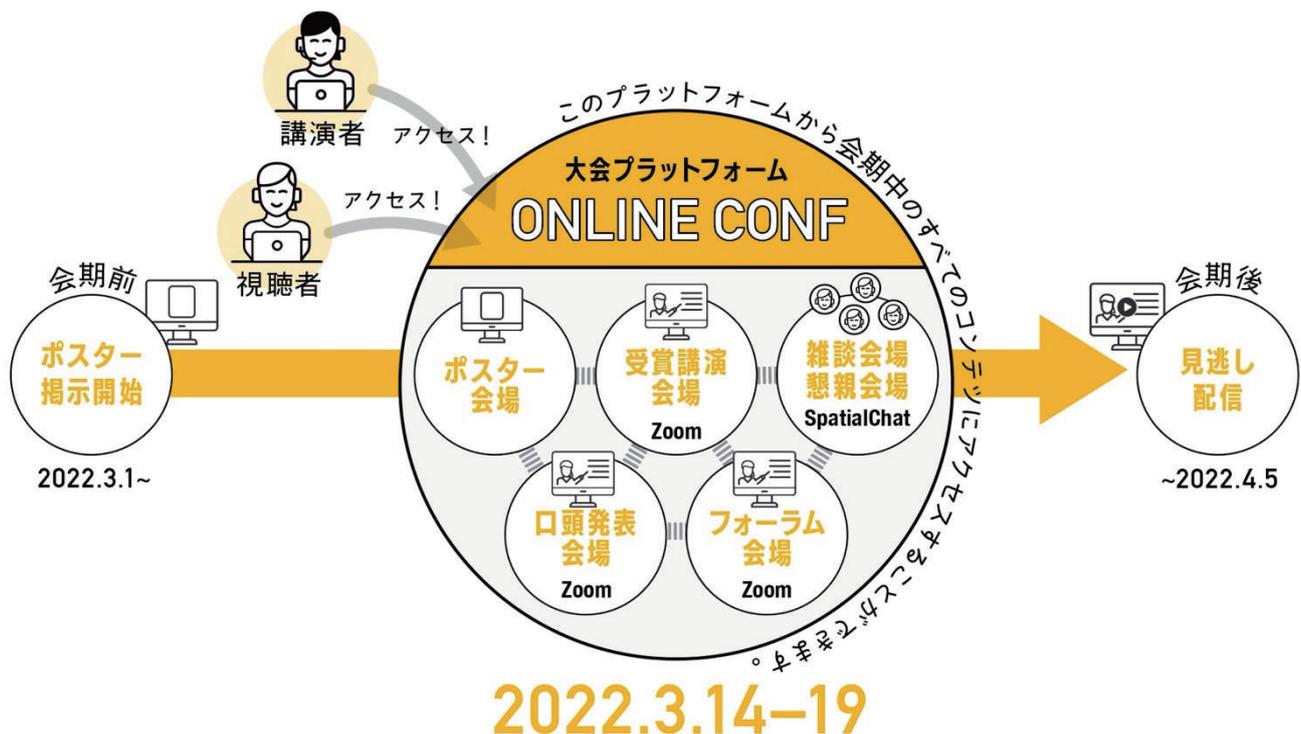
大会スケジュール（すべてオンラインで開催されます）

	3月14日 (月)	3月15日 (火)	3月16日 (水・移動日)	3月17日 (木)	3月18日 (金)	3月19日 (土)
ポスター発表	オンライン		※1	※1	※1	※1
口頭発表※2	オンライン					
受賞講演・フォーラム	オンライン					
懇親会		オンライン				
シンポジウム※2,3				オンライン		
自由集会※2,3				オンライン		
総会			オンライン			
オンライン雑談会	オンライン			オンライン		
高校生関連イベント						オンライン

※1 3月16日以降も、ポスターの掲示や、閲覧、ディスカッション（テキストチャット機能を使用）を行なうことができます。大会後も1週間程度は、ポスターを閲覧できる予定です。

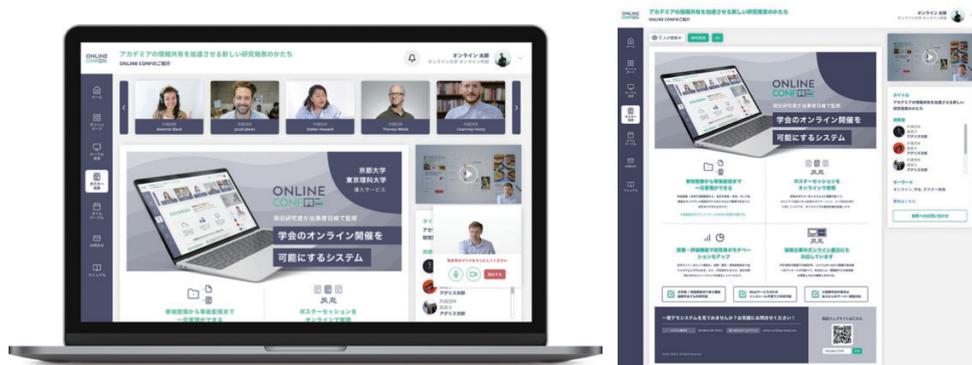
※2 オンデマンド視聴にも対応予定です。4月上旬まで発表の動画を視聴できる予定です。

※3 シンポジウムと自由集会についてもオンラインで開催されることになりました。



大会プラットフォーム

すべての発表コンテンツや各種イベント（懇親会、雑談会など）には、ここからアクセスできます。



<https://esj.gakkai.online/>

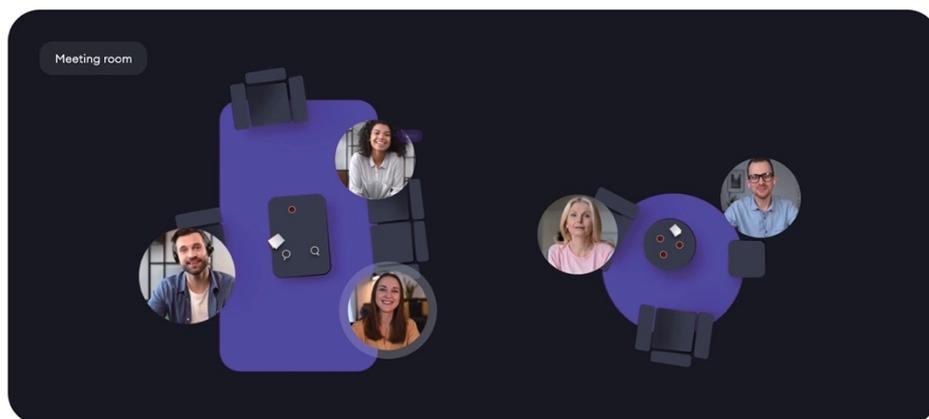
(2022年3月1日よりアクセス可能)



オンライン雑談会（各セッションのあとで）

本学会大会は、ESJ67が中止、ESJ68がオンライン大会となり、2年連続で対面での開催ができておりません。このような状況ではありますが、参加者間の交流の機会を確保するため、SpatialChatを用いてオンラインの雑談会を開催します。

口頭発表の各セッションや各集会（シンポジウムや自由集会）の終了後、30分の交流時間を設けます。参加したセッションや集会の交流スペースに参加していただき、分野の近い方との交流をお楽しみください。もちろん、参加したセッションや集会以外の交流スペースに入室することも可能です。実りある大会にするためにも、積極的な参加を歓迎します。



<https://spatial.chat/> より

バーチャルスペースの中を自由に動いて、出会った人と話すことができます。

久しぶりの“雑談”をお楽しみください！

オンライン会場にて大会特別価格で展示販売中



●新・動物記 シリーズ 好評刊行中!

1 キリンの保育園

タンザニアでみつめた彼らの子育て
齋藤 美保 著 定価：2420 円

2 武器を持たないチョウの戦い方

ライバルの见えない世界で
竹内 剛 著 定価：2420 円

3 隣のボノボ

集団どうしが出会うとき
坂巻 哲也 著 定価：2420 円

4 夜のイチジクの木の上で

フルーツ好きの食肉類シベット
中林 雅 著 定価：2420 円

5 カニの歌を聴け 4 月刊

ハクセンシオマネキの恋の駆け引き
竹下 文雄 著 定価：2200 円

カワウが森を変える

森林をめぐる鳥と人の環境史

亀田佳代子・前迫ゆり・牧野厚史・藤井弘章 著

定価：3960 円 (税込)

乾燥地林

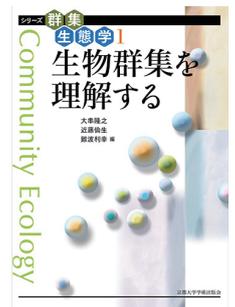
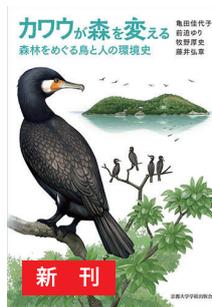
知られざる実態と砂漠化の危機

吉川 賢 著 定価：2200 円 (税込)

シリーズ群集生態学【全6巻】

大串隆之・近藤倫生 総編集

各巻定価 (1)3740 円, (2)~(6) 3190 円 (税込)



京都大学学術出版会

606-8315 京都市左京区吉田近衛町69 京都大学吉田南構内(表示価格は税込)

URL <https://www.kyoto-up.or.jp/> TEL 075-761-6182 FAX075-761-6190

FASMAC

NGS Services Group

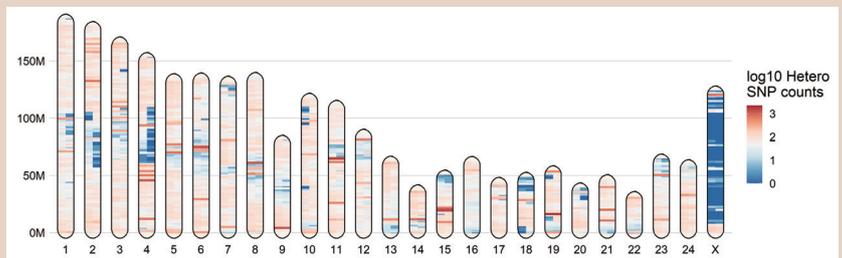
10% OFF !!
Discount Campaign



ターゲットアンプリコン解析 価格表

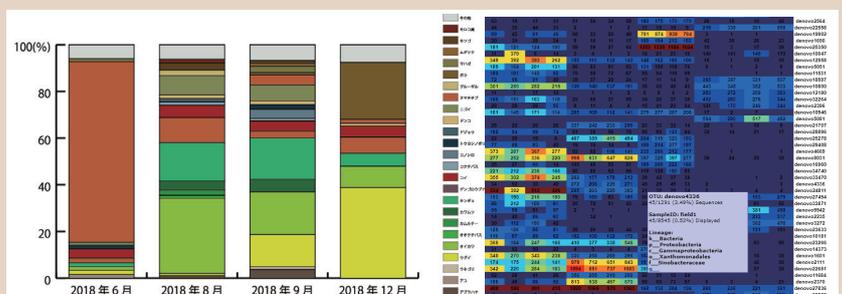
解析内容		価格
Miseq 5%投入	8 サンプル	¥100,000~
Miseq 10%投入	16 サンプル	¥150,000~
オプション		価格
DNA抽出から	8 サンプル	+ ¥40,000-
	16 サンプル	+ ¥60,000-
ライブラリ調整から	8 サンプル	+ ¥20,000-
	16 サンプル	+ ¥30,000-

この他にも、ご希望に応じて調整・解析オプションをご提案いたします。
調査・研究のお手伝いをさせていただきますので、お気軽にお問い合わせください。



ゲノムドラフト解析事例：真核生物のSNP検出

お客様のご要望に応じて、各種解析や作図支援を承ります。



ターゲットアンプリコン解析事例：細菌叢 & 魚類相調査

ご希望の遺伝子領域について、試料中の多様性解析を実施いたします。

TEL 046-281-9909 Mail ngs@fasmac.co.jp

〒243-0021 神奈川県厚木市岡田3088 ケーオービルA棟 4階

株式会社ファスマック バイオ研究支援事業部 NGS解析サービス

3月14日[月] SpatialChat

会場名	9:15~	9:30~	11:30~	12:00~	12:30~	14:00~	14:30~14:55	14:55~	15:00~	17:00~20:00
A	開会挨拶 + 諸案内 	Oral  Plant community	バーチャル 雑談会 Virtual Chat 	昼休み Lunch break + 雑談会 Virtual Chat 	フォー ラム U02 Ecological Research の取り組み		学会賞 受賞講演 (北島 薫 博士)	休憩	Oral  Behavior	バーチャル 雑談会場 Virtual lobby 
B		Oral  Animal-plant interaction					宮地賞 受賞講演 (深野祐也 博士)		Oral  Material cycling	
C		口頭 菌類・微生物					大島賞 受賞講演 (鈴木 牧 博士)		Oral  Ecosystem management	
D		口頭 景観／遷移・更新							口頭 群落	
E		口頭 植物生理生態					フォー ラム U03 再生可能エネルギーと 生物多様性保全		口頭 植物生理生態	
F		口頭 動物群集					フォー ラム U04 生態系管理専門委員会		口頭 動物群集／ 動物生活史	
G		口頭 動物と植物の相互作用							口頭 動物と植物の 相互作用	
H		口頭 行動							口頭 進化	
I		口頭 生物多様性／外来種							口頭 外来種／保全	
その他	ポスター閲覧可能				W01 モアイ	ポスターコアタイムA (賞審査対象ポスター)	ポスター閲覧可能			
企業展示										
会場名	9:15~	9:30~	11:30~	12:00~	12:30~	14:30~	14:55~	15:00~	17:00~20:00	

 English session

3月15日[火] SpatialChat

会場名	9:30~	9:50~	10:00~	12:00~	12:30~	13:00~	14:30~	15:00~	15:25~	15:30~	17:30~	18:00~20:30			
A	鈴木賞 受賞講演 (内田健太 博士)	休憩	Oral	バーチャル 雑談会 Virtual Chat	昼休み Lunch break + 雑談会 Virtual Chat	フォー ラム		学会賞 受賞講演 (高林純示 博士)	休憩	Oral	バーチャル 雑談会場 Virtual lobby	授与式 + 懇親会 (18:30~)			
B	鈴木賞 受賞講演 (松村健太郎 博士)		Oral							📌 Plant ecophysiology /Life history of plants			U05 野外調査のための 安全講習	Oral	📌 Evolution
C	鈴木賞 受賞講演 (J. Kass 博士)		Oral							📌 Animal population/ Fungi and microbes			U06 Ecological Research の現状とOA化	Oral	📌 Mathematical ecology
D	鈴木賞 受賞講演 (山崎 曜 博士)		口頭							📌 Conservation			U07 ウイズコロナの 生態学教育	Oral	📌 Biodiversity
E			口頭							植物個体群/植物繁殖				口頭	植物繁殖
F			口頭							物質循環				フォー ラム	U08 外来生物対策 のこれから
G			口頭							動物個体群				口頭	動物個体群/動物繁殖
H			口頭							行動				口頭	行動
I			口頭							数理				フォー ラム	U09 人生の選択の裏側を 聞いてみよう
その他			保全/生態系管理			口頭	生態学教育・普及								
					W01 モアイ										
	ポスター閲覧可能			ポスターコアタイムB			ポスター閲覧可能								
企業展示															
会場名	9:30~	9:50~	10:00~	12:00~	12:30~	13:00~	15:00~	15:25~	15:30~	17:00~	18:00~20:30				

□ English session

3月16日[水]

会場名	9:00~	16:00~	17:30~
A	<p>この日は総会以外に何もありません <small>(ハイブリッド開催の場合の移動日)</small></p>	<p>総会 (オンライン)</p>	
B			
C			
D			
E			
F			
G			
H			
I			
その他			
会場名	9:00~	16:00~	17:30~

	9:00~	12:00~	12:30~	13:00~	16:00~	16:30~	18:00~	18:30~	20:00~	20:30~21:30
Room A	S01 フィールド生態学の挑戦	バーチャル 雑談会 Virtual Chat 	昼休み Lunch break + バーチャル 雑談会 Virtual Chat 	S05 感染症の生態学	バーチャル 雑談会 Virtual Chat 	W01 気候変動と島の生物	バーチャル 雑談会 Virtual Chat 	W07 構造化個体群の遺伝・ 進化動態	バーチャル 雑談会 Virtual Chat 	フリース ペース Virtual lobby 
Room B	S02 生態系を活用した 防災減災(Eco-DRR)			S06 藻類生活環の生態と進化		W02 希少種の「発見」・ 「保全」・「評価」		W08 ラブ魂IV		
Room C	S03 やんばる地域の 原生的老齢林の管理			S07 植物-植物相互作用の 新たな統合的理解		W03 海浜性昆虫の 海との関わり		W09 様々なストレス下での 植物の生存戦略		
Room D	S04 ワンヘルスにおける 生態学者のチャレンジ			S08 海洋生物ビッグデータと 海洋空間計画		W04 雨の日の植物生理生態		W10 地上地下相互作用		
Room E			S09 次の世代の農業と 生物多様性	W05 道具としての形態測定学 :美のデザイン法	W11 オープンサイエンス・ シチズンサイエンス					
Room F										
Room G						W06 間接効果を介する 個体群のダイナミクス		W12 マダニ媒介感染症リスク の生態学的背景		
その他	ポスターの閲覧+企業展示									
	9:00~	12:00~	12:30~	13:00~	16:00~	16:30~	18:00~	18:30~	20:00~	20:30~21:30

 : English session

	9:00~	12:00~	12:30~	13:00~	16:00~	16:30~	18:00~	18:30~	20:00~	20:30~21:30
Room A	S10  動物と栄養塩動態の結びつき	バーチャル 雑談会 Virtual Chat 	昼休み Lunch break + バーチャル 雑談会 Virtual Chat 	S15 遺伝子制御の生態学	バーチャル 雑談会 Virtual Chat 	W13 フィールドワークと統計モデリング	バーチャル 雑談会 Virtual Chat 	W19 科研費:how to apply DC&PD	バーチャル 雑談会 Virtual Chat 	フリースペース Virtual lobby 
Room B	S11  マクロ進化における生物地理学的偶然性			S16 陸域と海域の社会生態システム		W14 アイデア選手権		W20 メディアとの付き合い方		
Room C	S12 空間分布			S17  分解研究の新展開を探る		W15 微生物共生		W21 成果ベースの環境配慮型農業		
Room D	S13 デジタルバイオスフェア			S18 琉球列島の水生昆虫の危機と保全		W16 農生物多様性、農生態系の構造と機能を結ぶ		W22 Matrix Models in R		
Room E	S14 無神経な行動生態学			S19 半自然草原のレガシー効果		W17 大学緑地の多面性とその活用				
Room F										
Room G						W18 論文詩		W23 博物館実習と生態学		
その他	ポスターの閲覧+企業展示									
	9:00~	12:00~	12:30~	13:00~	16:00~	16:30~	18:00~	18:30~	20:00~	20:30~21:30

 : English session

3月19日[土] SpatialChat

	9:00~	12:00~	12:30~	13:00~	13:30~	16:00~	16:30~18:00
Room A	S20  生物多様性の時空的变化				公開講演会		フリースペース Virtual lobby 
Room B	S21 温暖化と土壌メタン吸収			S25 劣化した熱帯林の生態学的研究			
Room C	S22 社会生態システム長期観測	バーチャル 雑談会 Virtual Chat 	昼休み Lunch break + バーチャル 雑談会 Virtual Chat 	S26 生物多様性ビッグデータの 社会実装	バーチャル 雑談会 Virtual Chat 		
Room D	S23 菌類の多様性・分布・ 相互作用を探る			S27 植物フェノタイプング			
Room E	S24 花と種子の微生物			S28  雑種形成が導く進化動態			
Room F							
Room G			W01 モアイ				
その他				高校生ポスター発表	休憩	みんなの ジュニア生態学講座 +表彰式	
	ポスターの閲覧+企業展示						
	9:00~	11:30~		13:00~	15:00~	15:15~	17:00~18:00

 : English session

口頭発表 3/14(Mon) 9:30-11:30 **E** 英語セッション：全ての発表が英語による講演

* 講演者は第1発表者のみ掲載しています。共同発表者は <https://esj.ne.jp/meeting/abst/69/oral_index.html> にてご確認ください。

	E Room A	E Room B	Room C	Room D	Room E	Room F	Room G	Room H	Room I
Time	Plant community	Animal-plant interaction	菌類・微生物	景観	植物生理生態	動物群集	動物と植物の相互関係	行動	生物多様性
9:30	A01-01 Evaluating the dynamics of tree seedlings in the Kaisho warm temperate secondary forest by functional traits and microenvironmental factors Legeer CE (Nagoya Univ.)	B01-01 Contribution of seagulls on olive seed dispersal in Balearic Islands, Spain 安藤 温子 (国立環境研究所)	C01-01 葉齢段階の異なるイネ科植物の葉における菌類群集組成の比較 秦野 悠貴 (同志社大学大学院)	D01-01 コウノトリ野外放鳥個体の利用分布に対する景観パターン分析 山田 由美 (慶應義塾大学, 総合地球環境学研究所)	E01-01 幼木の成長を周囲の植物群集は助けるか、妨げるか：促進効果と競争効果を分離する 仲 美風 (横浜国立大学)	F01-01 安定同位体比測定を用いて宿主-寄生関係はどこまで解明できるか 木下 桂 (京都大学 生態研)	G01-01 自然林におけるVOCsを介したブナの植物間コミュニケーション 萩原 幹花 (京都大学農学研究所)	H01-01 アリモドキゾウムシの繁殖形質に及ぼす大量増殖の影響 日室 千尋 (沖縄県病害虫防技センター) 琉球大学	I01-01 国内自然史系博物館の標準データベースの現状と活用における課題 水沼 登志恵 (国立科学博物館)
9:45	A01-02 冷温広葉樹林における樹木実生の生存の決定要因としての菌根タイプの役割 門脇 浩明 (京都大学白眉センター)	B01-02 Bimodal flower size distribution caused by disruptive selection through pollinator flower size preferences 田路 翼 (信州大学)	C01-02 海苔の原料であるササビノリに定着している未培養微生物群集のメタゲノム解析 水谷 雪乃 (佐賀大学)	D01-02 蔵島神社社叢の変遷について 小椋 純一 (京都精華大学)	E01-02 材密度の異なる小笠原乾性低木林樹木の糖と水の利用戦略 皆木 寛司 (京都大学)	F01-02 琵琶湖におけるタイヨウチュウの季節空間変化 吉田 潤哉 (京都大学)	G01-02 奈良公園におけるイラクサの刺毛形質の季節変化 加藤 禎孝 (奈良教育大学)	H01-02 Evolution of acoustic communication in fungus-growing ant societies 村上 貴弘 (九州大学決断科学)	I01-02 気候変動のブナ林、アカガシ林の林分構造に対する影響評価 遠山 弘法 (国立環境研究所)
10:00	A01-03 Effects of environment and conspecific density on seedling mortality of a Bornean tropical rainforest: are the effects phylogenetically conserved? Prapawadee NUTIPRAPUN (Osaka City University)	B01-03 花の表面微細構造が送粉者の閉じ込め/解放を制御する：ウマノスズクサにおける検討 李 俊男 (京大生態研)	C01-03 夏季、有明海の水柱および底質表層における細菌叢の短期動態 折田 亮 (佐賀大学)	D01-03 防潮堤による砂浜生態系における栄養循環への影響 大越 陽 (北海道大学)	E01-03 木部構造は葉群内の枝成長および主側関係を駆動する 横山 大輝 (山形大学)	F01-03 さけます放流種苗のバルス供給によって生じた一時的なグロド内捕食 長谷川 功 (水研機構 資源研)	G01-03 クロマルハナバチの視力検査：花の色と密度が遠方からの識別におよぼす影響 上原 麻衣花 (筑波大学)	H01-03 シュモクザメの頭部形状が旋回能に与える影響：旋回速度と流体抵抗の関係 大林 祐之介 (岩手大学)	I01-03 環境DNAを用いた多摩川上流における生息魚類の分布季節変動 一又 岳 (東京農業大学)
10:15	A01-04 Elevational sorting on phylogenetic assembly of plant species across East Asian islands Shuyin HUANG (University of the Ryukyus)	B01-04 直立するオスと下垂するメス：雌雄異株植物の花序角度に送粉者・種子食者が及ぼす影響 工藤 葵 (京都大学)	C01-04 貧酸素継続期間の違いが有明海底生微生物組成と物質循環に与える影響 吉田 和広 (佐賀大学)	D02-01 海岸砂丘内の植生分布と表層含有炭素素の関係 田中 陽南 (鳥取大学)	E01-04 ダイズの栽培に伴う葉の生産性と被食防御の変化 戸田 風香 (茨城大学)	F01-04 小型通し回遊魚の集団加入が底生無脊椎動物群集にもたらす影響 川崎 敬心 (新潟大学)	G01-04 カザリショウジョウバエはどのように花を選ぶのか？ 石川 由希 (名古屋大学)	H01-04 「認知進化生態学」で紐解くエビ-ハゼ相利共生の実態と進化・維持機構 安房田智司 (大阪市立大学)	I01-04 相模湾江の島沖大陸斜面の水深100-300 mにおける水中ドローンを用いた生物相調査 八巻 鮎太 (新江ノ島水族館)
10:30	休憩	休憩	休憩	休憩	休憩	休憩	休憩	休憩	外来種
10:45	A01-05 Context dependence of population dynamics in rocky intertidal sessile assembly: using intrinsic growth rate as a proxy of environmental suitability 姚 遠 (北海道大学)	B01-05 Effect of natural enemies on the host use of two sibling species of Tephritidae fruit fly 久岡 知輝 (滋賀県立大学院)	C01-05 全国50ダム湖比較による水生菌類群集構造の解析 望月 学 (横浜国立大学)	D02-02 冷温帯林における表層崩壊後の長期的な森林回復一種組成と炭素蓄積に着目して 堀田 亘 (北海道大学)	E01-05 猛暑日におけるミツガシワの光合成速度の日内変化 岡本 あずみ (帯広畜産大学)	F01-05 漁獲が引き起こすレジームシフト：魚類個体群のステージ構造と捕食-被食関係の逆転 川田 尚平 (東京大学)	G01-05 持ち運ぶ花粉の種組成から見た送粉者としての訪花昆虫の評価 寺田 昂平 (筑波大学)	H01-05 特定外来生物ソウシチョウの警戒音声に対する同種他個体の応答 森藤 泰紀 (近畿大学・農)	I02-01 食糞性コガネムシの腸内DNAのNGS解析と哺乳類モニタリング手法の開発 吉田 直樹 (豊島区)
11:00	A01-06 Seasonal environmental DNA dynamics of native and non-native aquatic macrophytes in a regulated river system 宮園 誠二 (山口大学)	B01-06 Does particle size reduction important for eating fruits: Examining the effects of food particle size on <i>in vitro</i> digestion. Tianmeng HE (Kyoto Univ.)	C01-06 自然河川での薬剤耐性菌の動態 小林 由紀 (山口大学)	D02-03 異なる標高で優占するモミ属2種の分布の形成：競争と攪乱による更新特性の変化 高橋 耕一 (信州大学)	E01-06 多雪山地のブナ林冠木における開葉日と消雪時期との関係：林冠木と積雪の相互作用 石田 清 (弘前大学)	F01-06 栃木県日光地域におけるシカの高密度化がコウモリの活動量に与える影響 小山 浩亮 (筑波大学)	G01-06 コケの胞子繁殖に林床棲の動物が与える影響：胞子食者の大規模な探索と消化散布の検証 三好 了瑛 (愛媛大学)	H01-06 鳥類における他言語理解：ヒガラはシジュウカラの警戒音からヘビの姿を想起する 鈴木 俊貴 (京都大学白眉センター)	I02-02 異なる時間スケールの食性から判明した奄美大島の2タイプのイエネコと絶滅危惧種捕食 伊澤 あさひ (東京大学)
11:15	A01-07 Silicic trichomes may slow down leaf decomposition by soil meso- and macrofauna Ryosuke NAKAMURA (Kyoto Univ.)	オンライン雑談会	C01-07 Dynamics of rumen microbiome in Sika deer (<i>Cervus nippon yakushimae</i>) from Yakushima Island, Japan 濱村 奈津子 (Kyushu Univ.)	D02-04 倒木の腐朽型は樹木実生の定着に影響を与えるか 北島 寛之 (東北大学)	E01-07 林床植物の種組成と細根形質：森林内の局所的な環境勾配に沿った変異種数 佐久間 夕芽 (山形大学)	F01-07 日本列島の森林土壌性トビムシ群集の機能形質に作用する生物的・非生物的要因 菱 拓雄 (九州大学)	G01-07 春咲き林床低木ナニワズの花粉散布距離の昼夜間比較 柴田 あかり (京都大学)	H01-07 イワナの稚魚の流下回避：平常時の流下を軽減する行動形質と形態形質の組み合わせ 山田 寛之 (北海道大学)	I02-03 集団遺伝学的解析から見た日本における外来種フィリマンゲースの分散史 佐藤 拓真 (沖縄大学)
11:30	オンライン雑談会	オンライン雑談会	オンライン雑談会	オンライン雑談会	オンライン雑談会	オンライン雑談会	オンライン雑談会	オンライン雑談会	オンライン雑談会

口頭発表 3/14(Mon) 15:00-17:00 **E** 英語セッション：全ての発表が英語による講演

* 講演者は第1発表者のみ掲載しています。共同発表者は <https://esj.ne.jp/meeting/abst/69/oral_index.html> にてご確認ください。

	E Room A	E Room B	E Room C	Room D	Room E	Room F	Room G	Room H	Room I
Time	Behavior	Material cycling	Ecosystem management	群落	植物生理生態	動物群集	動物と植物の相互関係	進化	外来種
15:00	A02-01 Web manipulation of a cobweb-weaving theriid house spider by <i>Zatyopa albicoxa</i> (Hymenoptera, Ichneumonidae) 高須賀 圭三 (Inst. Adv. Biosci., Keio Univ.)	B02-01 Stoichiometry of leaf litter leakage influences phytoplankton growth Pei-chi HO (Tohoku University)	C02-01 Relative importance of environmental and biotic factors shaping community assembly of arboreal ants in rubber plantations and rainforests Akihiro NAKAMURA (XTBG, CAS)	D03-01 65年間におけるカナダ北方林の植生変化：高緯度地域でより速い機能組成シフト 久野 真純 (レイクヘッド大学, 東京大学)	E01-08 鉱山跡地に生育するミソソバの重金属蓄積能の経時的解析 谷内 美月 (筑波大学・生命環境)	F01-08 大害虫モンシロブ普通のスズメグロ：比成長速度差による競争排除と天敵・食草の関与 今野 浩太郎 (農研機構 生物研)	G01-08 種子食害圧に応答する雄性両全性同株植物の性表現変異 工藤 岳 (北海道大学)	H02-01 津波によって形成されたトゲウオ雑種集団における再種分化 細木 拓也 (国立遺伝学研究所, 総合研究大学院大学)	I02-04 外来遺伝子の長期的な存続：北海道常呂川のサクラマスと外来アマゴの浸透交雑を例に 福井 翔 (水産資源研究所)
15:15	A02-02 トガリネズミの長大なベニス 小泉 逸郎 (北海道大学)	B02-02 A new assessment of amino acid stable carbon isotope compositions in marine organisms: implications for food web studies 孫 語辰 (東京大学, 海洋研究開発機構)	C02-02 Importance of habitat complexity and area for benthic assemblages in a stream of northern Japan 斎藤 裕美 (東海大学)	D03-02 スズメグロ衰退後のシカ採食影響下で生じた地形傾度に沿った林床植生変化 林 裕貴 (東京農工大学)	E01-09 鉱さいたい積場のヨシにおける重金属元素の蓄積及び鉄ブランク形成へ関与する内生細菌 中本 幸弘 (筑波大学・生命環境)	F01-09 腐肉における甲虫相の遷移は何によって引き起こされる？実験的アプローチによる解明 松島 義治 (日大・生物資源)	G01-09 出る杭は打たれる？柱頭の突出度が異種花粉の受け取りやすさに及ぼす影響 山口 真利枝 (筑波大学)	H02-02 エイ類の胸ビレ形状のアスペクト比が推力と推進効率へ及ぼす影響 澄川 太皓 (岩手大学)	I02-05 木津川におけるコクチバスの繁殖生態 久保 星 (龍谷大・院・理工)
15:30	A02-03 Sociability and Disease Transmission: Evolutionary Ecology and Parasite Transmission in Japanese Macaques 許之鴻 (京都大学豊人類研究所)	B02-03 食物網ネットワークにおける群集平均栄養段階 (iTP) の支配要因の探索 石川 尚人 (海洋研究開発機構)	C02-03 Factors Influencing Wetland Vegetation Along the Sunaji River in Minamikomatsu, Otsu City, Shiga Gavin WALTON (Kyoto University)	D03-03 過去の土壌変化が半自然草原の種組成に与える長期的な影響：典型的な植物種の欠落 横川 昌史 (大阪市立自然史博物館)	E01-10 ヨシの根におけるウラン吸着能および鉄ブランク形成機構の解明 春間 俊克 (北海道大学工学研究院)	F01-10 沖繩アリ群集と個体の森林と障害の勾配を通る季節性減少 KASS Jamie Michael (沖縄科学技術大学)	G01-10 トレードオフ緩和：花形質の組合せがもたらす多様な訪花動物への同時適応 大橋 一晴 (筑波大学)	H02-03 姿勢の安定化と流体抵抗への適応性で異なる腹足類の殻口の傾きの機能的意義の考察 荒木 周 (九州大学)	I02-06 吉野川紀の川におけるコクチバスの生息状況と効果的な採捕方法について 殿河 拓実 (近畿大学)
15:45	A02-04 日長応答性を示す機能未知遺伝子の機能解析 中山 友哉 (名古屋大学)	B02-04 夏季の吹通川におけるマングロープ水域・海洋間のCO2,DIC,DOC,POCの連続観測 中村 航 (東京大学)	C02-04 Comparative analysis of classifications using remote sensing images based on shallow water coastal habitats Nurrahman ANDRIANTO (Kyushu University)	D03-04 阿蘇における採草型半自然草原の植生分布と環境要因について 瀬井 純雄 (熊本大学)	オンライン雑談会	F01-11 昆虫の訪花に影響する花の色・香り・形 岸 茂樹 (農研機構 農情研)	G01-11 遠くの同種より近くの他種：マルハナバチの定花性にみられる空間分布の影響 高木 健太郎 (筑波大学)	H02-04 島嶼陸産貝類における殻色適応進化の方向と歴史 伊藤 舜 (東北大学)	I02-07 佐賀平野におけるチュウゴクスジエビの侵入及び定着状況 岡本 聖羅 (佐賀大学)
16:00	休憩	休憩	休憩	休憩	オンライン雑談会	動物生活史	休憩	休憩	休憩
16:15	A02-05 群れることの新たな利益？他種の警戒声に対するスズメの反応 惣田 彩可 (京都大学)	B02-05 野川川底の泥に含まれているプラスチック存在量の分析及川 大河 (国際基督教大学)	C02-05 フィリピン・バタン湾におけるオオバヒルギ植林地のバイオマスとNPPの推定 小川 裕也 (京都大学)	D03-05 メタ解析による群集集合プロセスの緯度ラインの検証 西澤 啓太 (横浜国立大学)	オンライン雑談会	F02-01 奈良県内の細流源頭部で確認されたホソオニセミヤマトビケラの形態と生息環境 東田 昌悟 (近畿大学)	G01-12 ジャスモン酸類緑体を用いたミナミキロアザミウマのキュウリ苗への定着抑制効果 安達 修平 (農研機構・植防研)	H02-05 オナジショウジョウバエにおける環境誘導変異と発生ゆらぎの関係 齊藤 京太 (千葉大学・院・融)	I02-08 特定外来生物チャネルキャットフィッシュの国内における分布の現状 吉田 誠 (国立環境研究所)
16:30	A02-06 歌鳥はバイブスを感じるのか 太田 菜央 (MPIO)	B02-06 Changes in the soil microbial-driven nitrogen cycle by the presence of mice in heavy metal contaminated and organic amended soils 大東 孝充 (北海道大学)	C02-06 Impact of typhoons on forest landscape: Estimation of biomass loss using Lidar and satellite optical data Md Farhadur RAHMAN (Kyoto Univ.)	D03-06 Temporal and size-related interspecific variations in trait-mediated demographic associations in a warm temperate rain forest 飯田 佳子 (FFPRI)	オンライン雑談会	F02-02 八重山諸島のフトマルヤスデに共生する線虫の生活史 藤森 友太 (明治大学)	G01-13 中国産アズキゾウムシの超広範な乾燥種子食性と日本産との交雑の影響 嶋田 正和 (東大・総合文化・広域)	H02-06 Functional evolution of termite gut microbial communities Thomas BOURGUIGNON (OIST)	I03-01 インターネットオークションにおける過去12年間のニホンザリガニの売買状況 田中 一典 (北海道大学大学院)
16:45	A02-07 A non-destructive approach to collect nest material data using photographs Shoko SUGASAWA (University of St Andrews)	B02-07 伐採強度が異なるボルネオ熱帯降雨林における土壌炭素貯留変動と土壌要因のモデル検証 秦 倩凝 (京都大学)	C02-07 Time, spaces, and parents: What determines frequency of children's play in nature? Van Mai TRUONG (Hiroshima University)	オンライン雑談会	オンライン雑談会	F02-03 海洋生物の多様な生活史の進化 飯佐 庸 (九州大学, 公立長野大学)	G01-14 ヨツモンカメノコハムシの利用した葉に対するジंगाサハムシの産卵数は減少する 野村 夏希 (岐阜大学)	H02-07 抗原エスケープで進化する高い感染性と毒性 佐々木 顕 (総合研究大学院大学, 国際応用システム解析)	I03-02 ニホンウナギの生息地評価に基づく森里海の絆の再生 (eDNAとGISの融合を目指して) 亀山 哲 (国立環境研究所)
17:00	オンライン雑談会	オンライン雑談会	オンライン雑談会	オンライン雑談会	オンライン雑談会	オンライン雑談会	オンライン雑談会	オンライン雑談会	オンライン雑談会

口頭発表 3/15(Tue) 10:00-12:00 **E** 英語セッション：全ての発表が英語による講演

*講演者は第1発表者のみ掲載しています。共同発表者は <https://esj.ne.jp/meeting/abst/69/oral_index.html>にてご確認ください。

	E Room A	E Room B	E Room C	Room D	Room E	Room F	Room G	Room H	Room I
Time	Plant ecophysiology/ Life history of plants	Animal population/ Fungi and microbes	Conservation	植物個体群	物質循環	動物個体群	行動	数理	保全
10:00	A03-01 Relationships between leaf phosphorus fractions and leaf functional traits among 12 Australian woody species 辻井 悠希 (九州大学, マッコリー大学)	B03-01 ボルネオ島サバ州南東部におけるカプトガニの活動周期 渡辺 伸一 (リトルレオナルド社)	C03-01 The effects of climate change on Australia's only endemic Poke' mon: Measuring bias in species distribution models Dan WARREN (OIST)	D04-01 北日本におけるブナの逃避地の検出：植食性昆虫の遺伝マーカーを利用して 紀藤 典夫 (北海道教育大学)	E02-01 Simulating the effect of carbon starvation on terrestrial ecosystem using SEIB-DGVM 二宮 秀輝 (北海道大学)	F03-01 環境の最適化を考慮した微生物の増殖動態 熊倉 大騎 (北大院・生命科学)	G02-01 アリグモはツンデレカーク機械学習で擬態者の擬態モデルに対する行動変化を解析する 橋本 佳明 (兵庫県立大学)	H03-01 宿主内での突然変異ウイルスの確率的絶滅：薬剤耐性出現の時間変動パターン 林 玲奈 (九州大学)	I03-03 淡路島におけるチドリ類をフックシブ種とした地域主体の海岸保全の取り組み 立田 彩葉 (兵庫県立大学)
10:15	A03-02 Elucidation of heavy metal tolerance in <i>Artemisia indica</i> var. <i>maximowiczii</i> growing at a mine site, considering root endophytic fungi interaction 盧 星燕 (筑波大学・生命環境)	B03-02 Measuring individual specialization in diet of a generalist marine snake using multi-tissue stable isotope analysis 藤島 幹汰 (京都大学)	C03-02 アフリカ熱帯雨林におけるブッシュミート哺乳類の総バイオマスを予測する指標の探索 本郷 峻 (京都大学)	D04-02 菌根共生下において鹿害により引き起こされる森林衰退の不可逆的变化 鈴木 薫 (東京立大学)	E02-02 海岸砂丘におけるCO ₂ フラックスの時空間変動 中村 瑞莉 (鳥取大学)	F03-02 ダブルオブザーバー法を組み合わせた深層学習による個体数推定 長田 穰 (水産研究・教育機構)	G02-02 アリ専食のクモ、ミジグモ亜科5属における採餌戦略の比較 野口 奨悟 (九州大学)	H03-02 マルチレベル選択による多細胞生物の初期進化シナリオの数理的検討 谷内 茂雄 (京大生態研)	I03-04 都市近郊に残る半自然草原の植物種組成に対する環境要因および植物形質の影響 野田 顕 (東邦大学)
10:30	A03-03 Determinants of leaf longevity of <i>Arabidopsis halleri</i> under the seasonal environmental fluctuations. 湯本 原樹 (京都大学・生態研)	B03-03 Spawning season, male guarding behavior and egg predation of invasive smallmouth bass (<i>Micropterus dolomieu</i>) in Lake Nojiri, Japan ピーターソン マイルズ (信州大学)	C03-03 Habituation or sensitization? Long-term responses of yellow-bellied marmots to human disturbance. 内田 健太 (UCLA, JSPS)	D04-03 チュウゴクザサ更新初期過程における密度依存性の影響 谷口 直 (東京立大学)	E02-03 安定同位体比から見たダム湖の大型淡水魚における化学合成細菌の利用 目戸 綾乃 (京都大学)	F03-03 フジボにおける海水溶性着生誘起フェロモンの濃度依存性および種特異性の検討 北出 汐里 (兵庫県立大学)	G02-03 原始的な昆虫マダラシメの逃避方向の解析 佐藤 明生 (長崎大学大学院)	H03-03 化学合成微生物群集と酸化還元ネットワークの共発展 瀬戸 蘭美 (奈良女子大学)	I03-05 田植え時期・輪作体系の異なる水田間での水生動物群集の比較 安野 翔 (埼玉環科国セ)
10:45	A03-04 Rafflesiaceae in southwestern part of Sarawak: effects of climatic condition on the reproduction Nur safinas Binti JELANI (Nagoya University, Forest Department Sarawak)	B03-04 Do impacts and infection levels of parasite change across seasons? A test in stream salmonid and parasitic copepod system 長谷川 稜太 (北海道大学)	C03-04 Projecting the impacts of climate change on traditional food species for Arctic indigenous peoples Jorge GARCIA MOLINOS (Hokkaido University)	D04-04 東南アジアの開花・結実フェノロジーの緯度勾配 永渡 藍 (九州大学)	E02-04 北海道根釧地方における河畔林の復元による土壌の変化 佐々木 章晴 (北海道大学)	F03-04 東京湾奥部河川湖間帯における攪乱と回復 樹本 輝樹 (亀田医療大学)	G02-04 音響観測から生物の環境応答を検出する：非線形時系列解析の音響データに対する適用 浅井 和成 (東北大学)	H03-04 栄養の添加による植物群集の構造変化に関する理論的研究 山内 淳 (京都大学)	I04-01 個体群動態における予測可能性の分解 鈴木 健大 (理研BRC)
11:00	休憩	休憩	休憩	植物繁殖	休憩	休憩	休憩	休憩	休憩
11:15	A03-05 SfMを使った樹木根の効率的な構造推定法 岡本 祐樹 (兵庫立大学)	B03-05 アオキの根に感染する内生菌 <i>Pezizula ericae</i> が産生する化合物の機能 土山 紘平 (筑波大学・生命環境)	C03-05 Impacts of endosymbiotic Wolbachia bacterial diversity, parasitoid diversity, and climate change on host - parasitoids system persistence Phyu Phyu SAN (Kyushu University)	D05-01 混雑種ツクサの先行自家受粉は他殖の機会を減少させるか？ 増田 佳奈 (神戸大学)	E02-05 農地への肥料投入はファンクショナルに行われているか？ 三島 慎一郎 (農研機構(国))	F03-05 ツマヘニチョウの個体数変動を制御する環境要因の網羅的探索 中溝 航 (九州大学)	G02-05 オスはメスより高緯度まで回遊する：アカウミガメにみられる回遊様式の性差 木下 千尋 (東京大学)	H03-05 食物網におけるサンプリング理論と種個体数分布 時田 恵一郎 (時田恵一郎)	I04-03 都市近郊林における人工ギャップ形成後9年間の樹木動態 島田 和則 (森林総研多摩科学園)
11:30	A03-06 Radial gas diffusion of gas in wood: where does the methane produced in the heartwood of tree trunks go? Daniel EPRON (Kyoto Univ.)	B03-06 Microenvironmental heterogeneity in gut of <i>Nasutitermes</i> drives differential ecological specificity and function of bacterial symbiont communities. Anna PROKHOROVA (Okinawa Inst. Science and Tech)	C03-06 ゲノムワイドなSNPを用いた日本国内の宝石サンゴの種の境界および空間遺伝構造の解明 高田 健司 (宮崎大学)	D05-02 雌雄異花同株多年生草本ムカゴイラクサの集団維持機構—種子とムカゴに着目して— 辻本 隆太郎 (北大・環境科学)	E02-06 無肥料栽培圃場と慣行農法圃場の土壌化学性の違い：流域管理の視点から 松崎 慎一郎 (国立環境研究所)	F03-06 ショウジョウバエにおける「個体群過程の遺伝基盤」の探索 上野 尚久 (千葉大・院・融)	G02-06 サクランボの降河行動におけるサイズ依存性 二村 凌 (北海道大)	H03-06 一般化線形モデルによるデータ解析：交互作用項の存在は帰係数の意味を変える 粕谷 英一 (九州大学)	I04-04 ドローンとディーブローニングを用いた単木単位での樹種・材積推定GISシステムの開発 大西 信徳 (京都大学)
11:45	オンライン雑談会	B03-07 Diversity of arbuscular mycorrhizal fungi and its chemical drivers across dryland habitats Juha ALATALO (Qatar University)	C03-07 環境DNAを用いた外来ヒキガエルの北海道内分布の解明 水本 寛基 (北海道大学)	D05-03 標高の異なるバイケイソウ集団における一斉開花周期の決定要因 伊藤 陽平 (北海道大学)	オンライン雑談会	F03-07 シカの侵入による在来糞虫集団の個体群動態への影響 明石 涼 (北大・理学部・生物)	オンライン雑談会	H03-07 メタ群集での共存における安定化効果と均一化効果 篠原 直登 (弘前大学)	I04-05 都市近郊の残存林の生態系機能について～生物由来のサービスとディスプレイの評価～ 竹井 通隆 (東大院・新領域)
12:00	オンライン雑談会	オンライン雑談会	オンライン雑談会	オンライン雑談会	オンライン雑談会	オンライン雑談会	オンライン雑談会	オンライン雑談会	オンライン雑談会

口頭発表 3/15(Tue) 15:30-17:30 **E** 英語セッション：全ての発表が英語による講演

* 講演者は第1発表者のみ掲載しています。共同発表者は <https://esj.ne.jp/meeting/abst/69/oral_index.html> にてご確認ください。

	E Room A	E Room B	E Room C	Room D	Room E	Room F	Room G	Room H	Room I	
Time	Evolution	Mathematical ecology	Biodiversity	植物繁殖	フォーラム	動物個体群	行動	フォーラム	生態学教育・普及	
15:30	A04-01 感潮域におけるチリメンカワニナの概潮リズムは適応進化によるものか？ 横溝 匠 (千葉大・院・融)	B04-01 Conditional strategies through kin recognition under the tragedy of the common games in plants Bo-moon KIM (東京都立大学)	C04-01 Land use shapes ecological resilience to typhoons Samuel Robert peter-james ROSS (Trinity College Dublin,OIST)	D05-04 コンロンソウ地下茎の挙動と土壌環境の関係解析 荒木 希和子 (立命館大学)	U08 外来生物対応のこれから	F03-08 トキの再導入個体群にみられた密度効果の至近要因について 永田 尚志 (新潟大学)	G02-07 随意的なアリ随伴性シジミチョウは天敵のいない侵入先で防衛共生のコストを削減する 中林 ゆい (京都府立大学)	U09 人生の選択の裏側を聞いてみよう	I05-01 生き物好きが創る現代の生き物文化～魚部カフェ・バイオフィリアの事例など 井上 大輔 (NPO北九州・魚部)	
15:45	A04-02 Alpha-amanitin tolerance of adult flies within Drosophilidae 張 揚 (北海道大学)	B04-02 Valley of free-riders on the evolution from horizontally to vertically transmitted mutualism 内海 邑 (日本大学)	C04-02 Detecting the changes of vegetation and land use due to wind power plant construction in Zenibako Coast, Hokkaido, Japan Sharmin SHISHIR (University of Toyama,Center for Far Eastern Studies)	D05-05 オニタビラコ2亜種における都市・里山間の分布パターンと表現型形質の差異 中野 崇平 (神戸大学)		F03-09 北海道知床半島におけるニホンジカのメス成獣生存率及び要因別死亡率 宇野 裕之 (東京農工大学)	G02-08 ショウジョウバエの行動や繁殖に対する夜間照明の影響と都市集団における対抗進化 佐藤 あやめ (千葉大・院・融)		I05-02 木曾馬文化と伝統的草地管理の再生に向けた協働アプローチ 須賀 丈 (長野県環境保全研)	
16:00	A04-03 Genome evolution in termites Tracy Lynn AUDISIO (OIST)	B04-03 Modeling acorn masting by the Spatially Explicit Individual Based DGVM in a deciduous-conifer mixed forest in Hokkaido Lea VEGH (Hokkaido University)	C04-03 Patterns of functional alpha and beta diversity of Japanese bat assemblages 牧 貴大 (東京大学)	D05-06 温暖化に伴う開花フェノロジーシフト：開花遺伝子発現パターンの温帯・亜熱帯間比較 幸元 秀行 (九州大学)		F03-10 マイクロサテライトDNAを用いた日本における野生イノシシの遺伝的集団構造解析 澤井 宏太郎 (農研機構・動衛研)	G02-09 ショウジョウバエにおける集団行動のゲノム基盤 佐藤 大気 (千葉大・院・理)		I05-03 地域生物多様性保全に向けた市民との協働によるモニタリング型観察会の実施 赤石 大輔 (京都大学)	
16:15	A04-04 Gene flow and chromosome evolution in sticklebacks 山崎 曜 (国立遺伝学研究所)	B04-04 Mathematical Analysis of Epidemic SEIS Dynamics as Point Process. Sayeda Irin AKTER (Nara Women's University)	C04-04 Influence of environment, land use, and species interactions on ant community dynamics across a landscape-scale observation network Yazmin hanani ZURITA GUTIERREZ (OIST)	D05-07 オオバコ種子の靴への付着散布 阿部 菜々子 (帯広畜産大学)		F03-11 環境DNAを用いた河川魚類分布を推定：DNAの動態を考慮した階層ベイズモデリング 伊藤 青葉 (東北大学)	G02-10 在来コガネムシとアオドウガネの性的相互作用 福谷 愉海 (千葉市)		I05-04 新型コロナ禍はアウトドア派を増やしたか？人流ビックデータからみた地方での変化 上野 裕介 (石川県立大学)	
16:30	休憩	休憩	休憩	休憩		休憩	休憩		休憩	オンライン雑談会
16:45	A04-05 Convergent evolution of complex mandibular strikes in termites Ales BUCEK (Okinawa Inst. Sci. and Tech.)	B04-05 Mathematical model for aggregated multiple infections of fungal parasites on phytoplankton host cells 三木 健 (Ryukoku University)	C04-05 Neoisoptera repetitively colonized Madagascar after the Middle Miocene climatic optimum Menglin WANG (OIST)	D05-08 アジア広域に分布するブナ科植物における開花結実フェノロジーの緯度クライン 新井 健太 (九州大学)		F03-12 河川性魚類の分布拡大・移動分散様式：イワナを例とした河川争奪イベントの検証 増田 太郎 (摂南大学)	G02-11 サワガニに寄生するシナノビルの吸着行動に関する研究 百済 天斗 (近畿大学)		オンライン雑談会	
17:00	A04-06 Evolution of the stinging apparatus in ants Alexandre CASADEI FERREIRA (OIST)	B04-06 Coexistence theory as a nexus for linking competition and biogeography David ARMITAGE (Okinawa Inst. Sci. Tech.)	C04-06 Deeply divergent freshwater fish species within a single river system in central Sulawesi Ilham Vemandra UTAMA (TBRC University of the Ryukyus,MZB, RC Biology, BRIN)	オンライン雑談会	オンライン雑談会	F04-01 体外受精vs体内受精：異なる系統の海産魚類における精子進化の一般性の検証 伊藤 岳 (大阪市立大学)	G02-12 テザリング実験によるニホンウナギ稚魚の捕食者及び捕食圧の推定 峰 一輝 (長崎大学)	オンライン雑談会	オンライン雑談会	
17:15	A04-07 Unraveling taxonomy and evolutionary dynamics of a remarkable ant radiation in Madagascar based on next-generation-sequencing and 3D cybertaxonomy Francisco HITA GARCIA (OIST)	オンライン雑談会	C04-07 Image-based classification of bulk insect samples for biodiversity surveys using deep neural networks 藤澤 知親 (滋賀大学)	オンライン雑談会	オンライン雑談会	F04-02 能登地方におけるノスリの繁殖生態-CCDカメラによる巣内観察- 加茂川 千枝 ((株)国土開発センター)	G02-13 可携帯を持つトビケラ目幼虫がとる肉食性水生昆虫に対する捕食回避戦略に関する研究 飯島 稜輔 (近畿大学)	オンライン雑談会	オンライン雑談会	
17:30	オンライン雑談会	オンライン雑談会	オンライン雑談会	オンライン雑談会	オンライン雑談会	オンライン雑談会	オンライン雑談会	オンライン雑談会	オンライン雑談会	

Oral presentations 3/14(Mon) 9:30-11:30 E English Sessions: All presentations are given in English

* Only the first presenter is listed. Full author list is available at <https://esj.ne.jp/meeting/abst/69/oral_index.html>.

	E Room A	E Room B	Room C	Room D	Room E	Room F	Room G	Room H	Room I
Time	Plant community	Animal-plant interaction	Fungi and microbes	Landscape ecology	Plant ecophysiology	Animal community	Animal-plant interaction	Behavior	Biodiversity
9:30	A01-01 Evaluating the dynamics of tree seedlings in the Kaisho warm temperate secondary forest by functional traits and microenvironmental factors Legeer CE (Nagoya Univ.)	B01-01 Contribution of seagulls on olive seed dispersal in Balearic Islands, Spain Haruko ANDO (NIES)	C01-01 Comparison of fungal community composition in different leaf ages of grasses Yuki HATANO (Doshisha University)	D01-01 Spatial pattern analysis for Oriental White Stork's utilization distribution Yumi YAMADA (Keio University,RIHN)	E01-01 Disentangling biotic interactions into the facilitative and competitive component in juvenile tree communities. Minagi NAKA (Yokohama National Univ.)	F01-01 Can stable isotope analysis reveal the host-parasite relationships in the Lake Biwa ecosystem? Kei KINOSHITA (Kyoto Univ. CER)	G01-01 VOCs mediated plant – plant communication in natural forests Tomika HAGIWARA (Kyoto Univ.)	H01-01 Effects of mass-rearing on reproductive traits in the sweet potato weevil <i>Cylas formicarius</i> . Chihiro HIMURO (Okinawa Pref. Plant Protec. C.,Univ. of Ryukyus)	I01-01 Current status and issues in utilizing the sample database of natural history museums in Japan TOSHIE MIZUNUMA (National Museum of Nat. & Sci.)
9:45	A01-02 Mycorrhizal types as a crucial driver of seedling survival: evidence from a cool temperate native forest Kohmei KADOWAKI (Kyoto Univ, Hakubi Center)	B01-02 Bimodal flower size distribution caused by disruptive selection through pollinator flower size preferences Tsubasa TOJI (Shinshu Univ)	C01-02 Metagenomic analysis of microbiota on <i>Neopyropia jezoensis</i> Yukino MIZUTANI (Saga Univ.)	D01-02 The Changes in the Grove of Itskushima Shrine Jun-ichi OGURA (Kyoto Seika Univ.)	E01-02 Sugar and water use strategy for drought adaptation across tree species with different wood densities in the Ogasawara islands Kanji MINAGI (Kyoto Univ.)	F01-02 Seasonal and spatial variability of heliozoa in Lake Biwa Junya YOSHIDA (Kyoto Univ.)	G01-02 Seasonal changes of stinging hair traits of the Japanese nettle in Nara Park Teiko KATO (Nara University of Education)	H01-02 Evolution of acoustic communication in fungus-growing ant societies Takahiro MURAKAMI (IDS3, Kyushu University)	I01-02 Effects of climate change on stand structures of <i>Fagus crenata</i> and <i>Quercus acuta</i> forests Hironori TOYAMA (NIES)
10:00	A01-03 Effects of environment and conspecific density on seedling mortality of a Bornean tropical rainforest: are the effects phylogenetically conserved? Prapawadee NUTIPRAPUN (Osaka City University)	B01-03 Mechanisms of pollinator trapping and release mediated by changing surface microstructure: A study in genus <i>Aristolochia</i> Junnan LI (CER, Kyoto Univ.)	C01-03 The short-term dynamics of bacterial assemblage in the water column and the sediment during summer in the inner part of Ariake Bay, Japan. Ryo ORITA (Saga University)	D01-03 The impact of the tide embarkment to nutrient cycle on sandy beach ecosystem Hinata OKOSHI (Hokkaido Univ.)	E01-03 The xylem structure drives branch growth and apical/lateral relationships within a leaf cluster Daiki YOKOYAMA (yamagata Univ.)	F01-03 Pulsed supplies of small fish facilitate short-term intraguild predation in salmon stocked streams Koh HASEGAWA (Fisheries Resources Institute)	G01-03 Visual acuity tests of bumblebees: Effects on identifying flower color and density from the distance. Maika UEHARA (Tsukuba Univ.)	H01-03 Effect of head shape on turning ability in hammerhead sharks: relationship between turning speed and fluid drag force Yunosuke OHYAYASHI (Iwate Univ.)	I01-03 Seasonal variation of fish distribution in the upper stream of Tama River using eDNA Gaku ICHIMATA (Tokyo Univ. Agriculture)
10:15	A01-04 Elevational sorting on phylogenetic assembly of plant species across East Asian islands Shuyin HUANG (University of the Ryukyus)	B01-04 Upright male and pendente female: effects of pollinators and seed eater in inflorescence angle of <i>Dioscorea tokoro</i> Aoi KUDOH (Kyoto Univ.)	C01-04 Different hypoxia durations influence the sediment microbial composition and biogeochemical cycling in Ariake Sound Kazuhiro YOSHIDA (Saga Univ.)	D02-01 Relationship between vegetation and surface carbon/nitrogen content in coastal dunes Hinami TANAKA (Tottori University)	E01-04 Changes in leaf productivity and resistance to herbivores during soybean domestication Fuka TODA (Ibaraki Univ.)	F01-04 Effects of mass-recruitment of the amphidromous goby on macroinvertebrates in coastal streams Keigo KAWASAKI (Niigata Univ.)	G01-04 How does <i>Drosophila elegans</i> prefer the flowers to visit? Yuki ISHIKAWA (Nagoya Univ.)	H01-04 Unraveling the ecology, evolution and maintenance mechanisms of shrimp-goby symbiosis from the perspective of "cognitive evolutionary ecology" Satoshi AWATA (Osaka City University)	I01-04 Biodiversity research with an underwater drone on the continental slope between 100 and 300 m depth off Enoshima Island, Sagami Bay, Japan Ayuta YAMAKI (Enoshima Aquarium)
10:30	Break	Break	Break	Break	Break	Break	Break	Break	Introduced species
10:45	A01-05 Context dependence of population dynamics in rocky intertidal sessile assembly: using intrinsic growth rate as a proxy of environmental suitability Yuan YAO (Hokkaido Univ.)	B01-05 Effect of natural enemies on the host use of two sibling species of Tephritidae fruit fly Tomoki HISAOKA (Univ. Shiga Pref.)	C01-05 Community structure of aquatic fungi analyzed by comparing 50 dam lakes across Japan Manabu MOCHIZUKI (Yokohama National University)	D02-02 Long-term forest recovery following shallow landslides in cool temperate forest: Focusing on species composition and carbon stocks Wataru HOTTA (Hokkaido Univ.)	E01-05 Diurnal course of leaf photosynthesis of <i>Menyanthes trifoliata</i> Azumi OKAMOTO (Obihiro Univ. Agr. Vet. Med.)	F01-05 regime shift induced by fishing : Stage structure of fish populations and reversal of predator - prey relationship Shouhei KAWATA (Univ. Tokyo)	G01-05 Evaluation of Flower Visiting Insects as Pollinators from the Perspective of Species Composition of Pollen Load Kohei TERADA (University of Tsukuba)	H01-05 Response of conspecific population to alarm call of invasive red-billed leiothrix Hiroki MORIFUJI (kindai Univ.,Agr.)	I02-01 NGS analysis of intestines DNAs of coprophagous scarab beetle and development of mammals monitoring Yoshida NAOKI (Toshima-ku)
11:00	A01-06 Seasonal environmental DNA dynamics of native and non-native aquatic macrophytes in a regulated river system Seiji MIYAZONO (Yamaguchi Univ.)	B01-06 Does particle size reduction important for eating fruits: Examining the effects of food particle size on <i>in vitro</i> digestion. Tianmeng HE (Kyoto Univ.)	C01-06 Dynamics of Antibiotic-resistant bacteria in the river Yuki KOBAYASHI (Yamaguchi Univ.)	D02-03 Elevational distribution of two Abies species is separated by elevational changes in regeneration traits in relation to competition and disturbance Koichi TAKAHASHI (Shinshu University)	E01-06 Relationship between leaf-out phenology and the day of snowmelt for <i>Fagus crenata</i> canopy trees in a snowy mountain Kiyoshi ISHIDA (Hirosaki Univ.)	F01-06 Effects of High Sika Deer Density on Bat's Activities in Oku-Nikko, Tochigi Prefecture Kosuke KOYAMA (University of Tsukuba)	G01-06 Ecological impacts of forest understory fauna on moss spore reproduction: large-scale investigation for spore-feeders and assessment of endozoochory. Ryoei MIYOSHI (Ehime Univ.)	H01-06 Recognition of other species' language: Coal tits retrieve a visual search image of snakes from Japanese tits' alarm calls Toshitaka SUZUKI (Hakubi Project, Kyoto Univ.)	I02-02 Two types of domestic cats and predation of endangered spices in Amami-Oshima Island found by food habitat at different time scales Asahi IZAWA (The University of Tokyo)
11:15	A01-07 Silicious trichomes may slow down leaf decomposition by soil meso- and macrofauna Ryosuke NAKAMURA (Kyoto Univ.)	Virtual chat space	C01-07 Dynamics of rumen microbiome in Sika deer (<i>Cervus nippon yakushimae</i>) from Yakushima Island, Japan Natsuko HAMAMURA (Kyushu Univ.)	D02-04 Does wood decay-type affect the establishment of tree seedlings? Hiroyuki KITABATAKE (Tohoku Univ.)	E01-07 Species composition and fine root traits in forest understory plants: small-scale variation along a topographic gradient Yume SAKUMA (Yamagata Univ.)	F01-07 Abiotic and biotic drivers on functional trait compositions of forest soil Collembola community in Japan archipelago Takuo HISHI (Kyushu Univ.)	G01-07 Comparison of pollen dispersal distance between day and night in a spring-flowering understory shrub, <i>Daphne jezoensis</i> Akari SHIBATA (Kyoto Univ.)	H01-07 Combination of morphological and behavioral traits to reduce downstream displacement under ordinary flow condition in juvenile char Hiroyuki YAMADA (Hokkaido Univ.)	I02-03 The dispersal history of the invasive mongoose in Japan, based on population genetic analyses Takuma SATO (Okinawa Univ.)
11:30	Virtual chat space	Virtual chat space	Virtual chat space	Virtual chat space	Virtual chat space	Virtual chat space	Virtual chat space	Virtual chat space	Virtual chat space

Oral presentations 3/14(Mon) 15:00-17:00 E English Sessions: All presentations are given in English

* Only the first presenter is listed. Full author list is available at <https://esj.ne.jp/meeting/abst/69/oral_index.html>.

	E Room A	E Room B	E Room C	Room D	Room E	Room F	Room G	Room H	Room I
Time	Behavior	Material cycling	Ecosystem management	Plant community	Plant ecophysiology	Animal community	Animal-plant interaction	Evolution	Introduced species
15:00	A02-01 Web manipulation of a cobweb-weaving theriid house spider by <i>Zatypota albicoxa</i> (Hymenoptera, Ichneumonidae) Keizo TAKASUKA (Inst. Adv. Biosci., Keio Univ.)	B02-01 Stoichiometry of leaf litter leakage influences phytoplankton growth Pei-chi HO (Tohoku University)	C02-01 Relative importance of environmental and biotic factors shaping community assembly of arboreal ants in rubber plantations and rainforests Akihiro NAKAMURA (XTBG, CAS)	D03-01 Rapid functional shifts across high latitude forests over the last 65 years Masumi HISANO (Lakehead University, The University of Tokyo)	E01-08 The continuous analysis of heavy metal tolerance in <i>Polygonum thunbergii</i> Siebold et Zucc. which is grown in mine site Mitsuki YACHI (University of Tsukuba)	F01-08 Worldwide pest <i>Pieris rapae</i> vs. ordinary <i>P. melete</i> : Competitive exclusion by the difference of relative growth rates? Natural enemies? Hostplants? Kotaro KONNO (Inst. Agrobiological Sci, NARO)	G01-08 Intensity of pre-dispersal seed predation affects the gender expression in andromonoecious plants Gaku KUDO (Hokkaido University)	H02-01 Re-speciation in a tsunami created stickleback population Takuya K. HOSOKI (National Institute of Genetics, SOKENDAI)	I02-04 Long-term retention of non-native genes: introgressive hybridization among masu salmon subspecies in the Tokoro River, Hokkaido Sho FUKUI (Fisheries Resources Inst.)
15:15	A02-02 Extremely long penis in some shrews: pattern, process, and possible mechanisms Itsuro KOIZUMI (Hokkaido Univ.)	B02-02 A new assessment of amino acid stable carbon isotope compositions in marine organisms: implications for food web studies Yuchen SUN (Univ. Tokyo, JAMSTEC)	C02-02 Importance of habitat complexity and area for benthic assemblages in a stream of northern Japan Hiromi SAITO (Tokai Univ.)	D03-02 Change of forest floor vegetation along the topographic gradient after decline of <i>Sasamorpha borealis</i> caused by Sika deer grazing Hirotaaka HAYASHI (Tokyo Univ. of Agri. and Tech.)	E01-09 Heavy metal accumulations in <i>Phragmites australis</i> growing at the ore-sedimentary site; iron plaque formation possibly related to endophytic bacteria Yukihiro NAKAMOTO (Univ. of Tsukuba)	F01-09 Elucidating the mechanism of temporal succession in beetle assemblages in carrion Yoshiharu MATSUSHIMA (Nihon University)	G01-09 Does the state that sticks out get hammered in? Effect of exert stigma on heterospecific pollen receipt Marie YAMAGUCHI (Tsukuba Univ.)	H02-02 The effect of the aspect ratio of the rays' pectoral fin shape on the thrust and propulsive efficiency. Hiroaki SUMIKAWA (Iwate Univ.)	I02-05 Reproductive biology of smallmouth bass in the Kizu River Sho KUBO (Ryukoku Univ. ST)
15:30	A02-03 Sociability and Disease Transmission: Evolutionary Ecology and Parasite Transmission in Japanese Macaques Zhihong XU (Kyoto Univ. Pri. Res. Inst.)	B02-03 Exploring factors controlling the integrated trophic position (ITP) of food web networks Naoto F. ISHIKAWA (JAMSTEC)	C02-03 Factors Influencing Wetland Vegetation Along the Sunaji River in Minamikomatsu, Otsu City, Shiga Gavin WALTON (Kyoto University)	D03-03 Long-term effects of past soil modification on the species composition of semi-natural grasslands: Absence of typical plant species Masashi YOKOGAWA (Osaka Mus. of Nat. Hist.)	E01-10 Uranium adsorption and iron plaque formation on roots of <i>Phragmites australis</i> Toshikatsu HARUMA (Hokkaido Univ.)	F01-10 Loss of seasonality in Okinawan ant communities and individual species across a forest-disturbance gradient Jamie M KASS (Okinawa Inst. Sci. Tech. Univ.)	G01-10 Trade-off mitigation: floral adaptation to diverse visitors through evolution of trait combinations Kazuharu OHASHI (Univ. of Tsukuba)	H02-03 A functional morphological study of aperture inclination on gastropod shells based on both postural stability and drag force Amane ARAKI (Kyushu University)	I02-06 Habitat condition and effective capturing of small mouth bass <i>Micropterus dolomieu</i> in Yoshino-Kinokawa River Takumi TONOGAWA (Kindai Univ)
15:45	A02-04 Functional analysis of novel gene that shows photoperiodic responsiveness in medaka fish Tomoya NAKAYAMA (Nagoya University)	B02-04 Continuous observation of CO ₂ , DIC, DOC, POC between the mangrove surrounding water in Fukido river and ocean during the summer season Wataru NAKAMURA (The University of Tokyo)	C02-04 Comparative analysis of classifications using remote sensing images based on shallow water coastal habitats Nurrahman ANDRIANTO (Kyushu University)	D03-04 Vegetation distribution and environmental factors of moving-type semi-natural grassland in the Aso region Sumio SEI (Kumamoto Univ.)	Virtual chat space	F01-11 Effect of flower color, scent and shape on insect visits Shigeki KISHI (RCAIT, NARO)	G01-11 Better is a neighbor than same species far away: Effect of spatial distribution on flower constancy of bumblebees Kentaro TAKAGI (University of Tsukuba)	H02-04 Direction and history of the adaptive evolution in shell colour on island land snails Shun ITO (Tohoku Univ.)	I02-07 Invasion and establishment status of <i>Palaemon sinensis</i> in Saga Plain Seira OKAMOTO (Saga Univ.)
16:00	Break	Break	Break	Break	Virtual chat space	Life history of animals	Break	Break	Break
16:15	A02-05 A new benefit of flocking? Responses by tree sparrows to other species' alarm calls Ayaka SODA (Kyoto Univ.)	B02-05 Existing Amount of Plastic in the Soil bottom of the Nogawa River Taiga OIKAWA (International Christian Univ.)	C02-05 Stand structure, biomass, and net primary productivity of the <i>Rhizophora mucronata</i> plantation in Batan Bay Estuary, Philippines Yuya OGAWA (Kyoto Univ.)	D03-05 The latitudinal gradient in plant community assembly processes: a meta-analysis Keita NISHIZAWA (Yokohama Nat. Univ.)	Virtual chat space	F02-01 Description of the larva of <i>Homoplectra gracilis</i> Nozaki, 2019 (Trichoptera: Hydropsychidae) with some notes on its habitat Shogo HIGASHIDA (KINDAI Univ.)	G01-12 Repellent effects of a jasmonic acid analog against the melon thrips, <i>Thrips palmi</i> on cucumber plant Shuhei F. ADACHI (NARO)	H02-05 Does developmental fluctuation correlate with environment-induced variation in <i>Drosophila simulans</i> ? Keita SAITO (Grad. Sci. Eng., Chiba Univ.)	I02-08 Current distribution and status of non-native channel catfish in Japan Makoto A. YOSHIDA (NIES)
16:30	A02-06 Do songbirds feel the vibes? Nao OTA (MPIO)	B02-06 Changes in the soil microbial-driven nitrogen cycle by the presence of mice in heavy metal contaminated and organic amended soils Takamitsu OHGASHI (Hokkaido University)	C02-06 Impact of typhoons on forest landscape: Estimation of biomass loss using Lidar and satellite optical data Md Farhadur RAHMAN (Kyoto Univ.)	D03-06 Temporal and size-related interspecific variations in trait-mediated demographic associations in a warm temperate rain forest Yoshiko IIDA (FFPRI)	Virtual chat space	F02-02 The life history of parasitic nematodes of Spirobolida in Yaeyama Islands Yuta FUJIMORI (Meiji Univ.)	G01-13 Super herbivorous performance of Chinese <i>Callosobruchus chinensis</i> and influences of cross between Japanese strain Masakazu SHIMADA (Univ. Tokyo)	H02-06 Functional evolution of termite gut microbial communities Thomas BOURGUIGNON (OIST)	I03-01 Trading status of Japanese crayfish (<i>Cambaroides japonicus</i>) in the past 12 years at Internet auctions Kazunori TANAKA (Hokkaido Univ.)
16:45	A02-07 A non-destructive approach to collect nest material data using photographs Shoko SUGASAWA (University of St Andrews)	B02-07 A model validation of soil carbon stock change and correlated edaphic factors after harvests at different intensities in a Borneo tropical rain forest Qianning QIN (Kyoto Univ.)	C02-07 Time, spaces, and parents: What determines frequency of children's play in nature? Van Mai TRUONG (Hiroshima University)	Virtual chat space	Virtual chat space	F02-03 Evolution of life cycle diversity in marine invertebrates Yoh IWASA (Kyushu Univ., Nagano Univ.)	G01-14 The number of eggs laid by <i>Aspidimorpha indica</i> was reduced on leaves eaten by <i>Laccolptera nepalensis</i> Natsuki NOMURA (Gifu Univ.)	H02-07 Antigenic escape selects for the evolution of higher pathogen transmission and virulence Akira SASAKI (The Grad Univ. Advanced Studies, IIASA)	I03-02 Restoration of the linkage between forest, village, river and sea based on Japanese eel habitat evaluation --- The integration of eDNA and GIS --- Satoshi KAMEYAMA (NIES)
17:00	Virtual chat space	Virtual chat space	Virtual chat space	Virtual chat space	Virtual chat space	Virtual chat space	Virtual chat space	Virtual chat space	Virtual chat space

Oral presentations 3/15(Tue) 10:00-12:00 E English Sessions: All presentations are given in English

* Only the first presenter is listed. Full author list is available at <https://esj.ne.jp/meeting/abst/69/oral_index.html>.

	E Room A	E Room B	E Room C	Room D	Room E	Room F	Room G	Room H	Room I
Time	Plant ecophysiology/ Life history of plants	Animal population/ Fungi and microbes	Conservation	Plant population	Material cycling	Animal population	Behavior	Mathematical ecology	Conservation
10:00	A03-01 Relationships between leaf phosphorus fractions and leaf functional traits among 12 Australian woody species Yuki TSUJII (Kyushu University, Macquarie University)	B03-01 Activity cycle of free-ranging tri-spine horseshoe crabs in the southeastern coast of Sabah, Borneo Shinichi WATANABE (Little Leonardo Co.)	C03-01 The effects of climate change on Australia's only endemic Pokémon: Measuring bias in species distribution models Dan WARREN (OIST)	D04-01 Refugia of <i>Fagus crenata</i> in northern Japan detected by genetic markers of phytophagous insect Norio KITO (Hokkaido Univ. Education)	E02-01 Simulating the effect of carbon starvation on terrestrial ecosystem using SEIB-DGVM Hideki NINOMIYA (Hokkaido Univ.)	F03-01 The growth dynamics of microbes with the environmental suitability Daiki KUMAKURA (Hokkaido Univ. Life Science)	G02-01 Are ant-mimicking spiders tsunderere? - Using machine learning methods to analyze behavioral changes in mimics in response to mimicry models. Yoshiaki HASHIMOTO, (University of Hyogo)	H03-01 Escaping stochastic extinction of mutant virus: temporal pattern of emergence of drug resistance within the host Rena HAYASHI (Kyushu Univ.)	I03-03 Seashore conservation featuring two species of plovers as flagship species by local residents in Awaji island Ayana TATSUTA (University of Hyogo)
10:15	A03-02 Elucidation of heavy metal tolerance in <i>Artemisia indica</i> var. <i>maximowiczii</i> growing at a mine site, considering root endophytic fungi interaction Xingyan LU (University of Tsukuba)	B03-02 Measuring individual specialization in diet of a generalist marine snake using multi-tissue stable isotope analysis Kanta FUJISHIMA (Kyoto Univ.)	C03-02 Exploring indicators to predict the total biomass of bushmeat mammals in an African rainforest Shun HONGO (Kyoto Univ.)	D04-02 Irreversible shift of forest vegetation due to deer browsing under Mycorrhizal mutualism Kaoru SUZUKI (Tokyo Metropolitan Univ.)	E02-02 Spatiotemporal variation of CO ₂ fluxes in a coastal dune ecosystem Ruri NAKAMURA (Tottori Univ.)	F03-02 Fish detection and count using deep CNN with double-observer method Yutaka OSADA (FRA)	G02-02 A comparison of foraging strategies in five genera of ant-eating spiders (Theridiidae: Hadrotarsinae) Shogo NOGUCHI (Kyushu Univ.)	H03-02 Modeling early evolution scenarios of multicellular organisms by multilevel selection Shigeo YACHI (CER, Kyoto Univ.)	I03-04 Effects of environmental factors and plant traits on the species composition of remaining semi-natural grasslands in urban areas Akira NODA (Toho Univ.)
10:30	A03-03 Determinants of leaf longevity of <i>Arabidopsis halleri</i> under the seasonal environmental fluctuations. Genki YUMOTO (Kyoto Univ. CER)	B03-03 Spawning season, male guarding behavior and egg predation of invasive smallmouth bass (<i>Micropterus dolomieu</i>) in Lake Nojiri, Japan Miles Isao PETERSON (Shinshu University)	C03-03 Habituation or sensitization? Long-term responses of yellow-bellied marmots to human disturbance. Kenta UCHIDA (UCLA, JSPS)	D04-03 Density dependence reduces both survivorship and clonal growth in a dwarf bamboo (<i>Sasa tyuhokensis</i>). Nao TANIGUCHI (Tokyo Metropolitan Univ.)	E02-03 Contribution of chemoautotrophic bacteria to food source of freshwater megafish in a reservoir using multiple stable isotopes Ayano MEDO (Kyoto University)	F03-03 Evaluation of concentration dependences and species specificity of the waterborne settlement inducing protein in barnacles Shiori KITADE (Univ. of Hyogo)	G02-03 Escape trajectories in a primitive insect, the firebrat (<i>Thermobia domestica</i> , Thysanura) Mei SATO (Nagasaki Univ. Graduate School)	H03-03 Co-development of chemotrophic microbial community and redox network Mayumi SETO (Nara Women's Univ.)	I03-05 Comparison of aquatic communities in irrigated rice fields cultivated under different cropping systems Natsuru YASUNO (CESS)
10:45	A03-04 Rafflesiaceae in southwestern part of Sarawak: effects of climatic condition on the reproduction Nur safinas Binti JELANI (Nagoya University, Forest Department Sarawak)	B03-04 Do impacts and infection levels of parasite change across seasons? A test in stream salmonid and parasitic copepod system Ryota HASEGAWA (Hokkaido Univ.)	C03-04 Projecting the impacts of climate change on traditional food species for Arctic indigenous peoples Jorge GARCIA MOLINOS (Hokkaido University)	D04-04 Latitude gradient of flowering and fruiting phenology in Southeast Asia Ai NAGAHAMA (Kyushu Univ.)	E02-04 Soil changes due to restoration of riparian forests in the Kosen region of Hokkaido Akiharu SASAKI (Hokkaido University)	F03-04 Disturbance and recovery in the intertidal zone of the deep river in Tokyo Bay Teruki MASUMOTO (Kameda Univ. of Health Sci.)	G02-04 Detecting Environmental Responses of Organisms from Acoustic Observations: An Application of Nonlinear Time Series Analysis to Acoustic Data Kazunari ASAI (Tohoku Univ.)	H03-04 Theory of structural change of plant community under fertilization Atsushi YAMAUCHI (Kyoto University)	I04-01 Decomposition of predictability in population dynamics Kenta SUZUKI (RIKEN BRC)
11:00	Break	Break	Break	Plant reproduction	Break	Break	Break	Break	Break
11:15	A03-05 An efficient method for estimating tree root structure using SfM Yuki OKAMOTO (University of Hyogo)	B03-05 Functions of compound produced by the endophyte, <i>Pezizula ericae</i> , infecting <i>Aucuba japonica</i> roots Kouhei DOYAMA (Univ. of Tsukuba)	C03-05 Impacts of endosymbiotic Wolbachia bacterial diversity, parasitoid diversity, and climate change on host - parasitoids system persistence Phyu Phyu SAN (Kyushu University)	D05-01 Does prior selfing diminish the opportunity of outcrossing in a mixed mating species <i>Commelina communis</i> ? Kana MASUDA (Kobe Univ.)	E02-05 Dose farmer decide fertilizer application to farmland functionally? Shinichiro MISHIMA (NARO Japan)	F03-05 What environmental factors regulate population dynamics of the great orange tip? Wataru NAKAMIZO (Kyushu Univ.)	G02-05 Males migrate to higher latitudes than females: sexual differences in migratory patterns in loggerhead turtles CHIHIRO KINOSHITA (The University of Tokyo)	H03-05 Sampling Theory and Species Abundance Distribution in Food Web Kei TOKITA (Kei Tokita)	I04-03 Tree dynamics for 9 years after the formation of artificial gaps in urban forests Kazunori SHIMADA (Tama For. Sci. Garden, FFPRI)
11:30	A03-06 Radial gas diffusion of gas in wood: where does the methane produced in the heartwood of tree trunks go? Daniel EPRON (Kyoto Univ.)	B03-06 Microenvironmental heterogeneity in gut of <i>Nasutitermes</i> drives differential ecological specificity and function of bacterial symbiont communities. Anna PROKHOROVA (Okinawa Inst. Science and Tech)	C03-06 Species delimitation and spatial genetic structure of precious corals (Anthozoa: Octocorallia: Coralliidae) in Japan using genome-wide SNPs Kenji TAKATA (University of Miyazaki)	D05-02 Population maintenance with seeds and bulbils in a monoecious perennial herb; <i>Laportea bulbifera</i> Ryutarō TSUJIMOTO (Hokkaido Univ. Env. Science)	E02-06 Soil chemical properties of unfertilized and conventional farms: from the viewpoint of watershed management Shin-ichiro MATSUZAKI (NIES)	F03-06 Identifying "the genetic basis of population process" in <i>Drosophila</i> . Takahisa UENO (Grad. Sci. Eng., Chiba Univ.)	G02-06 Size-dependent behaviors of river-descending masu salmon Ryo FUTAMURA (Hokkaido Univ.)	H03-06 Data analysis by Generalized Linear Models: presence of interaction term changes the meaning of coefficient Eiiti KASUYA (Kyushu University)	I04-04 Development of Tree Species Identification and Stem Volume Estimation System Using UAV and Deep Learning Masanori ONISHI (Kyoto Univ.)
11:45	Virtual chat space	B03-07 Diversity of arbuscular mycorrhizal fungi and its chemical drivers across dryland habitats Juha ALATALO (Qatar University)	C03-07 An eDNA survey on toxic invasive toad in Hokkaido Hiroki MIZUMOTO (Hokkaido University)	D05-03 The determinant factors of the mast flowering periodicity in <i>Veratrum album</i> populations at different elevations Yohei ITO (Hokkaido Univ.)	Virtual chat space	F03-07 Population dynamics of resident dung beetles influenced by deer invasion. Ryo AKASHI (Hokkaido Univ. Sci.)	Virtual chat space	H03-07 Stabilizing and equalizing effects determine the competitive outcome in metacommunities Naoto SHINOHARA (Hirotsaki Univ.)	I04-05 Ecosystem function of remaining forest near the city ~Evaluation of biological services and disservices~ Michtaka TAKEI (GSFS, The Univ. of Tokyo)
12:00	Virtual chat space	Virtual chat space	Virtual chat space	Virtual chat space	Virtual chat space	Virtual chat space	Virtual chat space	Virtual chat space	Virtual chat space

Oral presentations 3/15(Tue) 15:30-17:30 E English Sessions: All presentations are given in English

* Only the first presenter is listed. Full author list is available at <https://esj.ne.jp/meeting/abst/69/oral_index.html>.

	E Room A	E Room B	E Room C	Room D	Room E	Room F	Room G	Room H	Room I	
Time	Evolution	Mathematical ecology	Biodiversity	Plant reproduction	Forum	Animal population	Behavior	Forum	Education and popularization of ecology	
15:30	A04-01 Is the circatidal rhythm in the freshwater snail resulted from the adaptive evolution? Takumi YOKOMIZO (Grad. Sci. Eng., Chiba Univ.)	B04-01 Conditional strategies through kin recognition under the tragedy of the common games in plants Bo-moon KIM (Tokyo Metropolitan University)	C04-01 Land use shapes ecological resilience to typhoons Samuel Robert peter-james ROSS (Trinity College Dublin,OIST)	D05-04 Analysis of the relationship between the behavior of rhizomes of <i>Cardamine leucantha</i> and the soil environment Kiwako S. ARAKI (Ritsumeikan Univ.)	U08 The Future of Measures against Invasive Alien Species	F03-08 Detected proximate density dependent factor of reintroduced population of crested ibis in Sado Island Hisashi NAGATA (Niigata University)	G02-07 A facultative myrmecophilous butterfly reduces symbiotic costs in a newly expanded enemy-free area Yui NAKABAYASHI (Kyoto Prefectural Univ.)	U09 Let's listen behind the choice of life 3	I05-01 Modern creature culture created by creature lovers-Examples of Gyobu Cafe Biophilia, etc. Daisuke INOUE (NPO Kitakyushu / Gyobu)	
15:45	A04-02 Alpha-amanitin tolerance of adult flies within <i>Drosophilidae</i> Yang ZHANG (Hokkaido University)	B04-02 Valley of free-riders on the evolution from horizontally to vertically transmitted mutualism Yu UCHIUMI (Nihon Univ.)	C04-02 Detecting the changes of vegetation and land use due to wind power plant construction in Zenibako Coast, Hokkaido, Japan Sharmin SHISHIR (University of Toyama,Center for Far Eastern Studies)	D05-05 The differences in phenotypic traits and distribution patterns between two sub-species of <i>Youngia japonica</i> within an Urban-Rural gradient Shuhei NAKANO (Kobe Univ.)		F03-09 Survival and cause-specific mortality of female sika deer in Shiretoko Peninsula, Hokkaido Hiroyuki UNO (Tokyo Univ. of Agri. & Tech.)	G02-08 Counter-adaptation to the harmful effects of artificial light at night in the urban populations of <i>Drosophila suzukii</i> Ayame SATO (Grad. Sci. Eng., Chiba Univ.)		I05-02 A collaborative approach to regeneration of the Kiso horse culture and its traditional grassland management Takeshi SUKA (Nagano Env.Conserv.Res.Inst.)	
16:00	A04-03 Genome evolution in termites Tracy Lynn AUDISIO (OIST)	B04-03 Modeling acorn mast seeding by the Spatially Explicit Individual Based DGVM in a deciduous-conifer mixed forest in Hokkaido Lea VEGH (Hokkaido University)	C04-03 Patterns of functional alpha and beta diversity of Japanese bat assemblages Takahiro MAKI (The University of Tokyo)	D05-06 Global warming causes flowering phenology shift: a comparison of flowering gene expression patterns between the temperate and subtropical zones Hideyuki KOMOTO (Kyushu Univ.)		F03-10 Genetic structure of wild boar (<i>Sus Scrofa</i>) populations in Japan Kotaro SAWAI (NIAH)	G02-09 Unravelling the genomic architecture of social collectives in <i>Drosophila melanogaster</i> Daiki SATO (Grad. Sci., Chiba Univ.)		I05-03 Conducting observation sessions in collaboration with citizens for the conservation of local biodiversity Daisuke AKAISHI (Kyoto Univ.)	
16:15	A04-04 Gene flow and chromosome evolution in sticklebacks Yo YAMASAKI (National Institute of Genetics)	B04-04 Mathematical Analysis of Epidemic SEIS Dynamics as Point Process. Sayeda Irin AKTER (Nara Women's University)	C04-04 Influence of environment, land use, and species interactions on ant community dynamics across a landscape-scale observation network Yazmin hanani ZURITA GUTIERREZ (OIST)	D05-07 Seed dispersal of <i>Plantago asiatica</i> by sticking to the shoes Nanako ABE (Obihiro Univ. Agr. Vet. Med.)		F03-11 Estimation of fish distributions in rivers using environmental DNA: a hierarchical Bayesian modeling with DNA dynamics Aoba ITO (Tohoku Univ.)	G02-10 Interspecific sexual interaction between <i>Anomala albopilosa</i> and endemic scarab beetles Yukai FUKUTANI (Chiba city)		I05-04 Has COVID-19 pandemic increased outdoor activities? Evidence from human mobility flow data in a regional city Yusuke UENO (Ishikawa Prefectural Univ.)	
16:30	Break	Break	Break	Break		Break	Break		Break	Virtual chat space
16:45	A04-05 Convergent evolution of complex mandibular strikes in termites Ales BUCEK (Okinawa Inst. Sci. and Tech.)	B04-05 Mathematical model for aggregated multiple infections of fungal parasites on phytoplankton host cells Takeshi MIKI (Ryukoku University)	C04-05 Neoisoptera repetitively colonized Madagascar after the Middle Miocene climatic optimum Menglin WANG (OIST)	D05-08 Latitudinal cline of flowering and fruiting phenology in Fagaceae Quenta ARAYE (Kyushu University)		F03-12 How have stream organisms expanded their distributions beyond the watersheds? A genetic test for stream capture hypothesis in white-spotted charr. Taro MASUDA (Setsunan Univ.)	G02-11 Studies on the Sucking Behavior of praobdellid leech(<i>Myxobdella sinanensis</i>); a Parasite on Japanese freshwater crab(<i>Geothelphusa dehaani</i>) Takato KUDARA (Kindai Univ.)		Virtual chat space	
17:00	A04-06 Evolution of the stinging apparatus in ants Alexandre CASADEI FERREIRA (OIST)	B04-06 Coexistence theory as a nexus for linking competition and biogeography David ARMITAGE (Okinawa Inst. Sci. Tech.)	C04-06 Deeply divergent freshwater fish species within a single river system in central Sulawesi Ilham Vemandra UTAMA (TBRC University of the Ryukyus,MZB, RC Biology, BRIN)	Virtual chat space	Virtual chat space	Animal reproduction F04-01 Fertilization modes and the evolution of sperm characteristics in marine fishes Takeshi ITO (Osaka City Univ.)	G02-12 Estimation of predators and predation pressure of juvenile <i>Anguilla japonica</i> by tethering experiments Kazuki MINE (Nagasaki Univ.)	Virtual chat space	Virtual chat space	
17:15	A04-07 Unraveling taxonomy and evolutionary dynamics of a remarkable ant radiation in Madagascar based on next-generation-sequencing and 3D cybertaxonomy Francisco HITA GARCIA (OIST)	Virtual chat space	C04-07 Image-based classification of bulk insect samples for biodiversity surveys using deep neural networks Tomochika FUJISAWA (Shiga Univ.)	Virtual chat space	Virtual chat space	F04-02 Breeding ecology of common buzzards <i>Buteo buteo</i> in noto region, Ishikawa prefecture-Observation in the nest with a CCD camera- Chie KAMOGAWA (Kokudokaihatsucenter Co., Ltd.)	G02-13 Trichoptera larval case as strategy against predation by carnivorous aquatic insect Ryosuke IJIMA (Kindai Univ.)	Virtual chat space	Virtual chat space	
17:30	Virtual chat space	Virtual chat space	Virtual chat space	Virtual chat space	Virtual chat space	Virtual chat space	Virtual chat space	Virtual chat space	Virtual chat space	

オプトリーフ ¥60,000~

積算日射量や積算光量子量を測定するためのフィルムです。フィルムの色素が日射によって退色する度合いを求めて、その退色率から検量線によって積算日射量や積算光量子量に換算します。



サップフローメータ/水ポテンシャル測定器

¥358,000~/¥500,000~

植物の樹液流や蒸散量を測定するロガーとセンサが一体化したスタンドアロン式の測定器です。



光合成速度高速測定装置 ¥2,500,000~



密閉式チャンバー中のCO₂変化率から光合成速度を計算します。高速(<30s)な測定が可能でデータの大量収集に最適です。

小型超音波風向風速計 ¥84,000~



技術革新を行った次世代型の超音波式風向風速です。多様な気象条件での使用が可能のため、気象ステーション用の風向風速計に最適です。RS485もしくはBluetoothに対応。専用ロガー（電源付き¥80,000）も販売可能です。

独自開発 ハイ スループット

低コスト NGS 解析

環境DNA解析

16S, 18S アンプリコン解析

Early-pooling法 Ushio et al. (2022) bioRxiv.

ライブラリー調製
税込 **2,750円**/サンプル

シーケンス
おすすめ

[NovaSeq, 納期7-8週間]

① 税込 **46,200円** (150PE, 1Gb*)

② 税込 **59,400円** (250PE, 1Gb*)

*Gb変更可能



目的に応じて選べる
シーケンス方法



魚類などマクロ生物も対応
データ解析パック追加可能**
**価格等詳細は下記URLをご覧ください

長いリードが必要な方

[MiSeq v3, 納期4-6週間]

税込 **330,000円** (300PE)/ラン

お急ぎの方

[iSeq, 納期7-10日]

税込 **199,100円** (150PE)/ラン
+ express fee **55,000円**

トランスクリプトーム解析 RNA-Seq

Lazy-Seq v1.1: Kamitani et al. (2019), Sci. Rep.

ライブラリー調製
税込 **3,960円**/サンプル

シーケンス (HiSeqX*)
税込 **220,000円**/レーン

低コストで多検体の
解析が可能に!

ゲノムワイドSNP解析 ddRAD-Seq

ライブラリー調製
税込 **1,650円**/サンプル

シーケンス (HiSeqX*)
税込 **220,000円**/レーン

多検体を効率よく
解析可能に!

* HiSeqX: PE150+150, ~400M read-pairs/lane

多検体NGS解析受託サービス

数サンプル~数千以上に幅広く対応いたします。

詳細はこちらをご覧ください。▶▶ <http://00m.in/clockmics>



お見積りのご相談は
一般社団法人クロックミクス
E-mail: info@clockmics.com

公開講演会 「ここまでわかった！ どんぐりの謎」

どんぐりの仲間（ブナ科植物）は日本の広葉樹林の優占種であり、日本人には大変馴染みの深い植物です。最近では、ブナ科植物についての研究が大幅に進み、10年前には全くわかっていなかった新しい知見が次々に得られてきました。分子系統学や化石の研究から、北上してきたインド亜大陸がアジア大陸に衝突しヒマラヤ山脈が形成された時期に、東南アジア熱帯山地林でブナ科植物が多様化し、その代表的なグループが日本に分布を広げた進化的な道筋が明らかとなってきました。分布の拡大とともに、開花してどんぐりを実らせる繁殖戦略や、どんぐりを捕食者から守る防衛戦略も多様化してきましたが、この多様性をもたらす仕組みが今まさに解き明かされつつあります。本公開講演会では、どんぐりの生態・進化に関するこれらの最先端の研究結果をわかりやすく伝えることで、自然観察会で解説できる知識をアップデートして豊富化するとともに、人間と森林の関わりについてこれからのあり方を市民のみなさんと一緒に考える機会を持ちたいと考えています。

日時：2022年3月19日〔土〕 13:30～16:00

参加登録はこちら：<https://forms.gle/26QWn8K1U4XBokhx6>

※参加費は「無料」です。

オンラインで行ないます。Zoom ウェビナーを用いてライブ中継されます。

講演1：どんぐりのきた道 矢原徹一（九州オープンユニバーシティ）

東南アジアで多くの新種を発見してきた経験をもとに、日本では見ることのできない熱帯のどんぐりの仲間を紹介します。次に、分子系統樹と化石の証拠から、どんぐりの仲間が約5億年前の造山運動の活発化とともに東南アジア山地林で多様化し、その多様な系統が日本まで分布を広げて今日の照葉樹林が形成された歴史についてお話しします。最後に、ブナ科の中でも特にコナラ属が食糧・燃料・建材として農耕成立前の人類社会を支えたことも紹介したいと思います。

講演2：どんぐりの不思議な戦略 佐竹暁子（九州大学）

ブナ科植物の多様化にともなって、次世代である種子（どんぐり）をなるべく多く残す戦略が発達してきました。中でも、どんぐりの多い成り年とほとんど作られない不成り年を繰り返す戦略や、開花から1年もの長い間受精を長引かせる戦略に着目し、これらの繁殖戦略がどんぐりへの栄養投資の仕方や送粉者をめぐる競争に依存して進化したことを紹介することで、どんぐりが持つ繁殖戦略の謎が解き明かされていく面白さを参加者のみなさんと共有したいと思います。

講演3：どんぐりと昆虫の切っても切れない関係 平山大輔（三重大学）

日本産どんぐりを食害する昆虫相はかなり明らかになってきていますが、それらの昆虫にどんぐりがどう対抗して生きているのかについては不明な点が多く残されています。どんぐりの進化を考える上で、そのような昆虫との相互作用の知見を欠くことはできません。どんぐりを食害する昆虫の一種に、どんぐりへの産卵後に枝ごと切り落とすという極めてユニークな行動を示す昆虫、ハイイロチョッキリがいます。最近の研究で、ハイイロ

チョッキリの枝切り行動とどんぐりの繁殖特性には明瞭な対応関係があることが分かってきました。ハイイロチョッキリはどのようにどんぐりを利用し、一方、どんぐりはそれに対してどう適応しているのか、野外調査から見てきた両者の関係について紹介します。

第69回
日本生態学会 市民公開講座
ここまでわかった！どんぐりの謎

日時 2022年3月19日（土）13:30～16:00
会場 福岡国際会議場 5F Room A
(現地会場とオンライン会場のハイブリッド開催)

プログラム

1. どんぐりのきた道
矢原 徹一さん（福岡市科学館）
2. どんぐりの不思議な戦略
佐竹 暁子さん（九州大学）
3. どんぐりと昆虫の切っても切れない関係
平山 大輔さん（三重大学）

お問い合わせ先
<https://esj-meeting.net/contact/>
参加登録は下のURLまたはQRコードから
<https://forms.gle/26QWn8K1U4XBokhx6>
各講演の要旨はこちら
<https://esj-meeting.net/public-lecture/>

協力：福岡市科学館

参加登録

みんなのジュニア生態学講座－高校生と研究者の交流会

日本生態学会で大活躍中の研究者3名に、ご自身の研究内容だけでなく、生態学の研究を目指したきっかけや中学～高校の様子を語っていただきます。Zoom ミーティングを用いてリアルタイムで実施します。講演者は以下のとおりです。

開催日 2022年3月19日 [土] みんなのジュニア生態学講座 15:15～16:45

大竹裕里恵（兵庫県立大学）

湖沼堆積物で遊ぶ、湖沼生態系・ミジンコ群集・個体群の歴史

“ミジンコって可愛い”。私が科学や生態学に入り込むことになった大元のきっかけは、こんなありふれた感覚でした。変わった身体の形、どこか愛嬌を感じる顔の形や表情になんとなく心惹かれたのを覚えています。自由研究で近所の印旛沼のプランクトンを観察した際には、ミジンコの泳ぎや採餌に加え、掬ったわずかな水の中でのプランクトンの多様性に感動しました。その後、花里孝幸先生の「ミジンコはすごい!」という本に出会い、ミジンコの外見のみでなく、小さな生物が見せる多様でユニークな捕食防御戦略など、その生き様の面白さの虜になったのでした。

生態学を学べるという点から選んだ進学先の東邦大学では、分子から進化生態まで、対象生物も酵母から植物、脊椎動物までと、生物学を体系的に、且つ多様な分野を網羅して学ぶことができました。その中でも、特に私が強く心を動かされたのは、幼少期から親しんだミジンコと湖沼生態系でした。かつて興味を持ったミジンコのユニークな戦略の発達が、生態学・進化学の視点で説明できることに感銘を受けました。勿論、幅広く生物学を学んだ経験が、生態学の面白さの理解にも役立っていると思います。現在は、特に、湖沼堆積物の中に丈夫な休眠卵が残り、これの遺伝分析や孵化ができるといったミジンコの特徴を活かして、ミジンコ個体群の数や特徴の変化や、これらと湖沼環境の変化の関係について、過去に遡って現在までの時間変化を再現する分析を行っています。今回は、この過去復元研究を中心にこれまで取り組んできたプランクトン・湖沼生態系の研究の紹介を通し、これらの面白さとプランクトンの愛らしさの一端をお伝え出来ればと思います。

藤井さおり（森林総合研究所）

土の中の生き物の法則

私は、土壌動物（土の中のむし）を対象に、群集の分布を決める要因や生態系の中での役割について調べています。もともと植物や昆虫は好きでしたが、脚の多い生き物や長い生き物は苦手で、自分が土壌動物の研究を仕事にしていることをつくづく不思議に思います。私が生態学という学問分野を認識したのは、森林科学（林学）を専攻していた学部在学中でした。高校生の時に、幼少期より取り組んできた音楽家への道に限界を感じた私は、せめてなにか世のためになることをできればと考え、森林伐採や砂漠化などの環境問題、貧困や紛争などの国際問題に取り組める分野を探しました。その足掛かりとして大学で林学を学び始めたわけですが、科学というよりかは実学に近い林学関連の科目を履修する中で、生き物の分布や振る舞いを論理的に説明することを目的とする生態学に魅了されました。“世のため”にどうしても含まれる二面性や矛盾に疲れてしまっていたのもあって、目的が純粋な生態学の世界に安心したのも一因だと思います。そうして生態学の本を読み漁っていた頃、見たことのない独

特なロジックで生態系を説明する授業をしてくれた先生が土壌動物の研究者でした。そこで、その先生のもとで、修士課程に進んだのが土壌動物との付き合いの始まりです。そこから今に至るまでは、少々の紆余曲折はあっても土壌動物のことばかり考えています。好きになったから続けているというよりは、生物の分布や振る舞いの理由が知りたくて生態学を始めたのに、土の中はまるでカオスで、これといった法則がなかなか見えてこない、一般的な理論で説明がつかないという状況からやめられずにいるという側面が強いかもしれませんが、それでも、ある程度続けてきたから分かってきたこと、得た境地というものに最近満足を覚えています。この講演では、その少しずつ見えてきた法則を中心に、土の中の生態学の魅力をお伝えできればと思います。

桜井 良（立命館大学）

幸せな研究生を送るために

私の専門は社会科学で、普段は人の意識や行動について研究をしています。生態学会になぜ社会科学の研究者がいるのか？生物多様性を守るためには様々な分野の関係者が連携する必要があります。生物多様性の損失や生態系の破壊が多くの場合、人間や人間の経済活動によって引き起こされているとするならば、自然環境の保全のためには生物や生態系そのものの研究とともに、人間や人間社会に関する研究も必要になってくるでしょう。生態学を中心としながら様々な研究者や関係者が集う日本生態学会は、問題解決や新しい価値の創出を目指し異分野の人が協働する「学会」の本来のあるべき姿を体現していると思います。

さて、ちょっと堅苦しい話を最初に書きましたが、私自身のことを正直に話すと、私はただ自分の関心や直感をもとに研究をしてきたにすぎません。しかしどの学術分野においても、自分の関心や直感を信じ、人との出会いを大切にしながら自身がやるべき研究をすることが、「研究者」に求められる姿勢なのかもしれません。生態学会の大会期間中は素晴らしい研究発表が連日されていますので、研究とはどのようなものなのか皆さんにとって多くのヒントが得られると思います。そこで私はあえて他の方が話していないようなテーマ「どうすれば幸せな研究生が歩めるのか」についてお話ししたいと思います。

昨今、持続可能な社会を作ることの重要性がますます叫ばれるようになってきましたが、まずはそこに生きる人々が持続可能な生活・ライフスタイルを送っている必要があります。研究者に置き換えて話すと、無理をして調査をしたり、ストレスを抱えながら研究をしているようでは、長続きしないかもしれませんし、その人の研究生生活そのものが持続可能ではなくなってしまいます。研究はいろいろな人と進めていくものなので、どのような人間関係を築いていったらよいかも大事なテーマになるはずで、皆さんにとって少しでも何かのお役に立てるような、そしてご自身の将来やキャリアについて前向きに考えられるようなお話しができればと思います。

受賞記念講演 Lectures by award recipients

第20回 日本生態学会賞／The 20th ESJ Prize

北島 薫 (京都大学) Kaoru Kitajima (Kyoto University) 2022.3.14 Room A 14:30~14:55

植物の進化戦略におけるトレードオフから持続可能性を考える

Sustainability from the Perspective of Trade-offs in Evolutionary Strategies of Plants

高林純示 (京都大学) Junji Takabayashi (Kyoto University) 2022.3.15 Room A 15:00~15:25

植物揮発性物質が媒介する植物と昆虫のコミュニケーションを解読する

Deciphering insect-plant communication mediated by plant volatiles

第26回 日本生態学会宮地賞／The 26th Miyadi Award

深野祐也 (東京大学農学生命科学研究科) Yuya Fukano (University of Tokyo) 2022.3.14 Room B 14:30~14:55

たったひとつの冴えた考え：進化理論の多方面への応用

The Only Neat Theory to do: application of evolution to various fields.

土畑重人 (東京大学大学院総合文化研究科) Shigeto Dobata (University of Tokyo) 2022.3.15 Room B 15:00~15:25

「超個体」はいかにして進化するのか

The making of the "Superorganism"

第15回 日本生態学会大島賞／The 15th Oshima Award

鈴木 牧 (東京大学) Maki Suzuki (The University of Tokyo) 2022.3.14 Room C 14:30~14:55

ニホンジカ高密度化の長期的影響に対する森林生態系のレジリエンス

Resilience of natural forests facing the prolonged impacts of superabundant sika deer

中村彰宏 (シーサンパンナ熱帯植物園) Akihiro Nakamura (Xishuangbanna Tropical Botanical Garden) 2022.3.15 Room C 15:00~15:25

変化する世界と昆虫多様性：アジア熱帯域における基礎データの意義

Insect diversity in a changing world: the significance of biodiversity information in the Asian tropics

第10回 日本生態学会奨励賞（鈴木賞）／The 10th Suzuki Award

内田健太 (カリフォルニア大学) Kenta Uchida (University of California) 2022.3.15 Room A 09:30~09:50

都市環境をモデルシステムに人間-野生動物相互作用の理解に挑む

Understanding human-wildlife interaction using urban environment as model system

松村健太郎 (香川大学) Kentarou Matsumura (Kagawa University) 2022.3.15 Room B 09:30~09:50

昆虫の歩行移動に対する進化生態学的研究

Empirical studies for evolution of walking activity in insect

キャス・ジェイミー (沖縄科学技術大学院大学) Jamie M. Kass (OIST) 2022.3.15 Room C 09:30~09:50

生物多様性の未来予測への挑戦

Challenges for predicting the future of biodiversity

山崎 曜 (国立遺伝学研究所) Yo Yamasaki (National Institute of Genetics) 2022.3.15 Room D 09:30~09:50

魚類における適応進化と種分化の再現性

Repeatability of adaptation and speciation in fishes

授与式 Award ceremony

2022年3月15日（火） May, 15th, 2022 (Tue) 18:00~18:30

場所：SpatialChat Place: SpatialChat



共立出版

オンライン会場にて 15%OFFで販売中!

1 万円以上送料無料
公 費購入承ります



◎土木の視点からとらえた生態学の教科書。 【3月新刊】

社会基盤と生態系保全の 基礎と手法



B5判 146頁 定価3,520円 (本体3,200円) 皆川朋子 編
(16076-5)
生態系の保全と人間社会の活動がどのように関わっているのか、豊富な保全・復元事例をもとに解説する。〔内容〕国土開発の歴史／ハビタット／法制度／里地里山／河川／海岸堤防／BARCIデザイン／他

◎窒素について、体系的かつビジュアルに解説。

図説 窒素と環境の科学



一人と自然のつながりと持続可能な窒素利用
林 健太郎・柴田 英昭・梅澤 有 編著
B5判 146頁 定価3,520円 (本体3,200円) (16076-5)
様々な分野で扱われる窒素を、環境・食料・資源・エネルギーといった観点から解説。〔内容〕つながりを知る／現状の理解に向けた各論 (エネルギー・農業・生活・生態系など)／世界の取組みと日本の将来 他

ゼブラフィッシュ実験ガイド

平田普三 編著
A5判 472頁 定価9,350円 (本体8,500円) (16129-8)

身近な水の環境科学 第2版

日本陸水学会 東海支部会 編
A5判 472頁 定価9,350円 (本体8,500円) (16129-8)

シリーズ



人と生態系の ダイナミクス

各A5判・152～192頁



人との長年の関わり合いのなかで形成されてきた5つの代表的な生態系をとりあげ、

- ①その成り立ちと変遷 ②現状の課題 ③課題解決のための取り組みと展望

を論じていくシリーズ。完結!



- 1 農地・草地の歴史と未来** (18541-6)
宮下 直・西廣 淳 著 定価2,970円 (本体2,700円)
- 2 森林の歴史と未来** (18542-3)
鈴木 牧・齋藤暖生・西廣 淳・宮下 直 著 定価3,300円 (本体3,000円)
- 3 都市生態系の歴史と未来** (18543-0)
飯田晶子・曾我昌史・土屋一彬 著 定価3,190円 (本体2,900円)
- 4 海の歴史と未来** (18544-7)
堀 正和・山北剛久 著 定価3,190円 (本体2,900円)
- 5 河川の歴史と未来** (18545-4)
西廣 淳・瀧 健太郎・原田守啓・宮崎佑介・河口洋一・宮下 直 著 定価2,970円 (本体2,700円)

朝倉書店

〒162-8707 新宿区新小川町6-29
TEL.03-3260-7631 FAX.03-3260-0180

<https://www.asakura.co.jp/>

シンポジウム・自由集会・フォーラムの概要

講演者や各講演の詳細については、大会講演要旨閲覧ページや大会プラットフォームをご参照ください。

要旨閲覧ページ：<https://esj.ne.jp/meeting/abst/index.html>

シンポジウム Symposium

S01 3/17 | 9:00-12:00 | Room A

シンポジウム | 日本語 | 見逃し配信あり

フィールド生態学の挑戦：陸域・水域研究のフロンティアを求めて

Frontiers in field ecology: challenges of terrestrial and aquatic ecosystem research in the 21st century

科学、それは自然の美しさに心奪われた者たちのいつ果てるかもしれない探究の連なりである。地球生態系に秘められた現象を見出し、その深淵な意味に触れたとき、私たちは言語に尽くせない感動を味わうとともに、どこかで真空に投げ出されたような不安を感じる。学派や既存概念といった雑音に煩わされることなく、ただただ生態系に分け入り、自然現象がかすかにささやく言葉を聞き取ろうと耳を澄ます。それこそフィールド生態学の醍醐味と言えるのではないだろうか。

本シンポジウムでは、生態系や生物群集が魅せる現象に魅せられ、無我夢中で野外生態学研究に邁進してきた研究者たちの講演を通じ、生態系科学の原点を確認するとともに、今だからこそ挑戦できる課題について議論する。ハイ・スループットな核酸解析や各種の測定技術、さらに統計・理論研究の精緻化によって、私たち生態学者が解明できる現象の領域が大きく広がってきている。そうした時代だからこそ、フィールドに分け入り、生態系や生物群集内の現象を偏りない視点でみつめる力が問われていると言えるであろう。

本シンポジウムの演者たちは、学生時代から、もしくは現役の大学院生として、フィールドワークを基礎とした研究でフロンティアを開拓してきた。陸域・水域とフィールドは異なれども、人類の誰もまだ見たことのない生物世界の美しい現象とその背後に潜む原理に迫りたいという思いは同じである。今だからこそフィールド生態学を土台として挑戦できること、そして、未来の世代に地球生態系という最高の研究対象とつないでいくために今できることを見据えて、これからの生態学を議論したい。

企画者／Organizer：東樹宏和（京大・生態研）・佐藤拓哉（京大・生態研）・北島薫（京大・農）

Hirokazu TOJU (Kyoto Univ.), Takuya SATO (Kyoto Univ.), Kaoru KITAJIMA (Kyoto Univ.)

S02 3/17 | 9:00-12:00 | Room B

シンポジウム | 日本語 | 見逃し配信あり

生態系を活用した防災減災 (Eco-DRR) の評価と社会実装～地球研プロからの報告～

Research and social implementation of Ecosystem-based Disaster Risk Reduction: interim reports from a RIHN project

生態系を活用した防災減災 (Eco-DRR: Ecosystem-based Disaster Risk Reduction) が、気候変動による災害リスク拡大への対応と

して、また、生物多様性・生態系の保全再生と両立する防災減災のあり方として、近年注目されています。Eco-DRR は最近使われた新しい言葉ですが、現代的な土木技術が発展する前から続く伝統的な災害対応として、Eco-DRR は日本各地に存在し今なお現役で活躍しています。また、気候変動や人口減少による社会経済状況に適応した持続的な防災減災手法として、新たな期待が高まっています。総合地球環境学研究所で進行中の Eco-DRR プロジェクトにおいて、私たちは、Eco-DRR が発揮する多様な機能 (防災減災機能やさまざまな生態系サービス) を評価するとともに、Eco-DRR の社会での活用を進めるために超学際的アプローチによる研究と実践を進めています。本シンポジウムでは、地球研 Eco-DRR プロジェクトの概要を説明したのち、プロジェクトを構成する 8 つのグループ・サブグループからの報告と質疑応答を行います。それらの報告の後、総合議論を行う予定です。

企画者／Organizer：吉田丈人（地球研・東京大）

Takehito YOSHIDA (RIHN・UTokyo)

S03 3/17 | 9:00-12:00 | Room C

シンポジウム | 日本語／English | 見逃し配信あり

世界自然遺産「沖縄島北部」やんばる地域の原生的老齢林の生態系機能とその管理

Ecosystem function and management of old-growth forests in the Yambaru area, "the Northern part of Okinawa Island" Natural World Heritage site

2021 年、日本国内で 5 番目の世界自然遺産に登録された沖縄島北部やんばる地域の森林は、多かれ少なかれ人手が入っていて、「やんばるの森に原生林はない」という言葉をよく耳にする。しかし、森の中を丁寧に歩いてみると、あちこちに炭窯跡などの痕跡がみられる一方で、殆ど人手が入ったことのないと考えられる、原生的な林分を見つけることができる。このような林分には、非常にまれな資源となっているイスノキの大径木が高密度で分布し、ヤンバルテナゴコガネの繁殖樹洞や、オキナワセッコクの着生木がひとときわ高い密度でみられる。これらの森林は、一度伐採してしまえば、その生態系機能を回復するには 100 年以上の時間を要する、かけがえのない林分である。本集会では、動物、植物、樹洞、経営の観点から 5 題の話題を提供し、現在やんばる地域にわずかに残されている「原生的な老齢林」を保全し、その生態系機能を回復するための森林管理について議論したい。北九州市立自然史・歴史博物館 伊澤雅子館長よりコメントを頂く予定です。

企画者／Organizer：小高信彦（森林総合研究所 / 九州支所）・安部哲人（森林総合研究所 / 九州支所）・八木橋勉（森林総合研究所）・阿部真（森林総合研究所 / 多摩森林科学園）

Nobuhiko KOTAKA (Forestry and Forest Products Research Institute / Kyushu research center), Tetsuto ABE (Forestry and

Forest Products Research Institute / Kyushu research center), Tsutomu YAGIHASHI (Forestry and Forest Products Research Institute), Shin ABE (Forestry and Forest Products Research Institute / Tama Forest Science Garden)

S04 3/17 | 9:00-12:00 | Room D

シンポジウム | 日本語 | 見逃し配信あり

ワンヘルスにおける生態学者のチャレンジ—生態系、動物、ヒトとのつながりを考える—

Challenges by ecologists in One Health -Ecologist's Challenge in One Health - considering the connection between ecosystems, animals, and humans

新興感染症の75%以上を占めるとされる野生動物由来の人獣共通感染症は、生態系の攪乱や劣化、土地利用変化、気候変動などによって野生動物種間や動物-ヒト間における変異ウイルスの感染が拡大していること主な発生要因と分析され、環境問題の一つとして理解されている。人流・物流で世界が一体化する今日、感染症パンデミックのリスクは極めて大きい。このことから新たな感染症の発現 (spill-over) を予防することを主たる目的とし、人-動物-環境という総合的な観点で取り組むワンヘルスアプローチが提案された。これまでに病原体の宿主動物の探索、病原体 spill-over のプロセス予測、病原体ホットスポット予測などの研究が進められ、大きな成果が得られている。一方でリスク低減に不可欠な環境にかかる研究、特に生態学的な対策研究は遅れをとっていると言わざるを得ない。本シンポジウムでは、ヒトと野生動物、および家畜・愛玩動物とのかかわり方の変化をキーワードとして関連する研究成果を紹介し、適切な野生動物管理および生態系管理について、生態学者のチャレンジについて議論を深めたい。

企画者/Organizer: 岡部貴美子 (森林総合研究所)・飯島勇人 (森林総合研究所)・五箇公一 (国立環境研究所)・亘悠哉 (森林総合研究所)

Kimiko OKABE (FFPRI), Hayato IJIMA (FFPRI), Koichi GOKA (NIES), Yuya WATARI (FFPRI)

S05 3/17 | 13:00-16:00 | Room A

シンポジウム | 日本語 | 見逃し配信あり

感染症の生態学：これまでとこれから

Ecology of Infectious Disease: Current knowledge and future prospects

病原生物は自然界に普遍的に存在し、地球上の生物種の半数以上が何らかの生物に対する病原生物であると言われている。病原生物は、宿主の個体群動態や、他の生物との種間関係に影響し、ひいては食物網の構造・動態や物質循環を改変するほどの影響力をもつ。また、地球温暖化や富栄養化、生息地の改変といった人間が引き起こす環境変化に伴い、新興感染症の発生や拡大の可能性も指摘されている。実際、COVID-19をはじめ新興感染症の発生は増加傾向にあり、これらの約7割が野生動物由来の人獣共通感染症である。このように、感染症は社会問題であるとともに地球規模で捉えるべき環境問題でもある。

新興・再興感染症の発生予防やパンデミック防止に向け「人」「動物」「生態系」の健康を一つとらえるワンヘルスアプローチが提案され、国際的な取り組み、研究が進められている。今、生態

学ができることは何か？自然界での感染症の動態、宿主や環境との相互作用、食物網や生態系における役割、生物多様性と感染症の関係など、生態学的視点に基づいて感染症を理解することは、今後の感染症の流行予測や予防のヒントとなり、感染症がもたらす社会問題を考えるための基礎となるだろう。

本シンポジウムでは、獣医学、医学の専門家をお招きし、生態学に期待することを講演していただく。また、シンポジウムの企画に先立ち Jeconet を通じて公募したところ、異なる生物群、システムを対象に感染症の生態学を展開している方々から応募があった。多様な視点で感染症の生態学に取り組む研究者を一堂に会し、今後の展望について議論する。

コメンテーター

佐藤拓也 (京大大学生態学研究センター)

三木健 (龍谷大学・先端理工学部)

企画者/Organizer: 鏡味麻衣子 (横浜国立大)・源利文 (神戸大) Maiko KAGAMI (Yokohama National University), Toshifumi MINAMOTO (Kobe University)

S06 3/17 | 13:00-16:00 | Room B

シンポジウム | 日本語 | 見逃し配信あり

藻類に見られる多様な繁殖システムの生態と進化

Ecology and evolution of diverse reproductive systems in algae

真核生物の有性生殖は、ゲノムセット数を半減させる減数分裂と、ゲノムセット数を倍加させる接合により特徴づけられる。通常、生物の進化生態過程を考える場合、ゲノムセット数が倍加した状態 (diploid) の細胞が多細胞化して生涯のほとんどを占める生活環を想定し、ゲノムセット数が半減した状態 (haploid) は精子や卵といった生殖細胞としてのみ認識される。しかしながら、藻類では haploid と diploid 両方の細胞が多細胞化することで、配偶体と孢子体という二種類の独立した世代が現れ、それらが世代交代する。

本シンポジウムでは、この藻類で見られる不可思議な繁殖システムにスポットライトを当てる。特に、配偶体と孢子体の世代交代や無性生殖といった複雑な繁殖システムが個体群動態や進化にどのような影響を及ぼし、それをいかに理解すれば良いのかという問題について、藻類学の最前線で活躍される研究者らの取り組みを通して知って頂きたい。

具体的には、埼玉医科大学の別所が藻類の進化生態を記述する数理モデルについて、Max Planck Institute の星野が褐藻類の生活様式について、千葉大学の堀之内が海産緑藻で見られる生活環の多様性とその進化について話す。さらに、本集会では生態学会外から3名の研究者をお招きし、東京海洋大学の新井嵩博氏に褐藻類で観察される孢子体の優占現象について、北海道大学の市原健介氏に緑藻類で見られる生殖とそれに関連するゲノミクスについて、東京海洋大学の神谷充伸氏に紅藻類で見られる生活環と繁殖戦略についてそれぞれお話し頂く。

企画者/Organizer: 別所和博 (埼玉医科大)・星野雅和 (Max Planck Institute for Developmental Biology)・堀之内祐介 (千葉大) Kazuhiro BESSHO (Saitama Medical University), Masakazu HOSHINO (Max Planck Institute for Developmental Biology), Yusuke HORINOCHI (Chiba Univ.)

S07 3/17 | 13:00-16:00 | Room C

シンポジウム | 日本語 | 見逃し配信なし

植物-植物相互作用の多様性と普遍性：植物群集の統合的理解に向けて

Diversity and universality in plant-plant interactions: toward a unified understanding of a dynamic plant community

古典的に、植物群集の構造や動態を決定づける生物間相互作用として、植物間の資源をめぐる競争がもたら重要視されてきた。生物的要因の中では、今もそれが第一の主因子とされていることがほとんどである。しかし、この十数年の間に、植物-植物相互作用についての見方は大きく変わってきた。近隣個体間での認知システムと複雑な応答や、個体レベル・群集レベルでの正の相互作用 (facilitation) など、単純な資源競争とは異なる現象が数多く報告されるようになってきている。また、多様性-生態系機能に関する操作実験においても、生産性などに対する正の(見かけ上ではない)多様性効果が一般的に検出される。

その一方で、植物群集に対する植物間の(資源競争以外の)相互作用の役割とその普遍性については、認知や理解は進んでいない。たとえば、極地などの厳しい環境条件下で正の相互作用は重要であると考えられているが、一般的条件下における正の相互作用はほとんど見過ごされている。あるいは、多様性効果をもたらす生物学的メカニズムについて、解明されているとは言い難い。しかし、これらの植物-植物相互作用は、確たる遺伝基盤・分子基盤をもち、進化過程を経て備わる形質に基づいており、植物群集で普遍的にはたらいっているはずである。

そこで、本シンポジウムでは、植物間相互作用についての新たな知見について理解を深め、その普遍性と群集への波及効果・意義について議論していきたい。そのために、ゲノムレベルから集団・生態系レベルの現象まで階層を縦断して話題提供をし、植物間相互作用研究の今後の方向性を探る。また、コメンテーターとして、小林真氏(北海道大学)に登壇していただく予定である。

企画者/ Organizer: 内海俊介(北海道大)・山尾僚(弘前大)
Shunsuke UTSUMI (Hokkaido Univ.), Akira YAMAWO (Hirosaki Univ.)

S08 3/17 | 13:00-16:00 | Room D

シンポジウム | 日本語 | 見逃し配信あり

海洋生物多様性ビッグデータを基にしたマクロ生態学と海洋空間計画

Macroecology and marine spatial planning based on biodiversity big data

様々な生物分類群の空間分布が網羅的かつ高解像度で定量されるに伴って、生物多様性の進化生態学的パターンが可視化されつつある。同時に、地球あるいは国全体を俯瞰した生態系の保全利用計画を、データに基づいて社会実装することも可能になりつつある。生態学の基礎と応用の両面において、大規模な生物多様性情報の有望性は明らかである。本シンポジウムでは、海洋生物ビッグデータを用いたマクロ生態学に焦点をあて、基礎研究の成果を基にした海洋空間計画(marine spatial planning (MSP))の展望を議論する。具体的には、海洋生物分布データの特徴や編集プロセスを概説し、時空間スケールを横断した海洋生物多様性パターンの定量、広域的な気候変動や局所的な人為影響に対する海洋生態系の応答予測、海洋保護区の適正配置や実効性評

価などの分析事例を紹介する。そして、海洋の保全と利用の空間的コンフリクトを最小化するアクションプランを実装する上で、海洋生物ビッグデータの可能性を明示したい。

企画者/ Organizer: 久保田康裕(琉球大)・塩野貴之(琉球大)
Yasuhiro KUBOTA (University of the Ryukyus), Takayuki SHIONO (University of the Ryukyus)

S09 3/17 | 13:00-16:00 | Room E

シンポジウム | 日本語 | 見逃し配信あり

農業と生物多様性の新しい融合：生産性と多様性のトレードオフを ICT で乗り越える

A new integration of agriculture and biodiversity: Overcoming the trade-off between productivity and diversity with ICT

「生物多様性を高める農業に興味があるが、何をしたらいいだろうか？」

保全生物学者はこのような農家のニーズにどれくらい答えられるだろうか。近年の ESG 投資の世界的潮流や SDG への消費者の関心の高まりから、生物多様性に配慮した経済活動が求められている。農業においても、農業生産を安定的に行いつつ、生物多様性を保全・再生・回復する農業へのニーズが増えていくだろう。そのため、自らの長期的な利益のために生物多様性の保全・回復への投資を行う農家が増えていくと予想される。

しかし、一般的に農業生産と生物多様性にはトレードオフがある。これが解消されない限り、生物多様性に配慮した農業は広く普及しないだろう。このトレードオフは、近年爆発的に技術開発が進んでいる ICT によって緩和・解消できるかもしれない。ドローンや地上走行ロボットのコストは年々安くなり、画像識別や自動運転の技術も著しく発展し続けている。これら技術革新を活用することで、農業生産を低下させずに生物多様性を回復させる、あるいは生物多様性を低下させずに農業生産を安定的に行う方法が開発できるかもしれない。

当然、このような未来を考えるためには生態学者だけではなく十分である。そこで本シンポジウムでは、作物学・農業情報学・雑草学から精力的な若手研究者を招待し、農地で多様性保全を行う生態学者とともに、各分野から見た現状と未来を講演していただく。農業と生物多様性の新しい未来を実現するために何が求められているか、様々な視点からの熱い議論をご期待ください。

企画者/ Organizer: 深野祐也(東京大)・内田圭(東京大)
Yuya FUKANO (The university of Tokyo), Kei UCHIDA (The university of Tokyo)

S10 3/18 | 9:00-12:00 | Room A

シンポジウム | English | 見逃し配信あり

動物と栄養塩動態の結びつきを解き明かす

Linkage of consumer and nutrient dynamics in natural ecosystems

Nutrients play important roles in natural ecosystems supporting primary production, and subsequently secondary production of consumers. Oppositely, recent studies have shown that consumers can influence on nutrient cycling in various ways. Grazing of vegetation by consumers can alter the nutrient

dynamics through top-down control. Ingestion and excretion by consumers can enhance nutrient cycling. In this symposium, we will introduce some examples where animals exhibit large influence on nutrient cycling. We will first introduce cases where terrestrial animals influence on nutrient output from the watershed. Then introduce cases where aquatic consumers influence nutrient dynamics in water. Then finally, we will introduce a cutting-edge analytical technique to study the consumer driven nutrient dynamics.

Commentator: Jotaro Urabe

企画者/Organizer: 宇野裕美 (北海道大)・大西雄二 (京都大学生態学研究センター)・福島慶太郎 (京都大学生態学研究センター)

Hiromi UNO (Hokkaido University), Yuji ONISHI (Center for Ecological Research, Kyoto University), Keitaro FUKUSHIMA (Center for Ecological Research, Kyoto University)

S11 3/18 | 9:00-12:00 | Room B

シンポジウム | 日本語 | 見逃し配信あり

偶然か？必然か？：生物地理学的プロセスとマクロ進化の統合的理解に挑む

Contingency & Determinism: How did biogeographic processes interplay with macroevolution?

An evolutionary trajectory is not always as predictable as the theory of natural selection generally explains. A specific path of history that an organism has experienced often makes the evolutionary outcome unpredictable. This is called historical contingency, defined by Stephen Jay Gould in his writing *Wonderful Life*. Historical contingency is increasingly recognized as the fundamental evolutionary process in morphology, developmental biology, and community ecology, yet our understanding of this process is highly limited in evolutionary ecology.

All the organisms have their own evolutionary histories in relation to specific geography - ancestral distribution, historical demography, and past immigration. Hence, biogeography has a promising aspect that has generated contingency in evolutionary trajectories. Now, to understand the enormous patterns of biodiversity, we are at the stage of acquiring a sophisticated framework, which does not simply generalize the biogeographic processes but weighs the importance of its path dependency relative to the deterministic process of natural selection. In this symposium, we will present three biological levels in which the biogeographic process potentially interplays with evolution, 1) genetic architecture and trait evolution, 2) dynamics of speciation rate, and 3) evolution of species interaction and biological communities. Inviting Prof. Jun Kitano and Prof. Tadashi Fukami as commentators, we will discuss how we can integrate these complex interplays into one unified framework, and the prospect of these challenges will be addressed.

企画者/Organizer: 青木大輔 (北海道大)・山口諒 (北海道大) Daisuke AOKI (Hokkaido Univ.), Ryo YAMAGUCHI (Hokkaido Univ.)

S12 3/18 | 9:00-12:00 | Room C

シンポジウム | 日本語/English | 見逃し配信あり

空間個体分布の生態学：動態モデルと空間点過程

Ecology for spatial individual distribution: Dynamical models and spatial point processes

個体の空間分布を扱う生態学には、データ、数理モデル、統計モデルという3つの側面がある。

個体の位置情報が x - y (- z)座標で与えられた生態データは広く見られる。空間分布データについては集中度などの統計量が開発されているが、その背後には空間点過程という数学があり、その中の未知パラメータを推定する1ステップであることは案外知られていない。一方数理生態学では、反応拡散方程式や格子モデルによる空間パターン動態が解析されているが、個体位置を連続量としての x - y 座標で与える数理モデルは広く普及しているわけではない。当然これらは互いに深く関連しているが、生態学の中でうまく連携しているとは言い難い現状があり、これが一因で個体の空間分布を扱う生態学に挑む若手に様々な労苦を強いている。

全個体に位置情報を付与する個体ベースシミュレーションという、3者のどれとも直結する手法が発展している。ところで、シミュレーションを使う目的は、数理生態学と統計学で異なり、それぞれの中でも多様である。既存の数理生態学や空間点過程との連携が不十分という現状もあり、シミュレーションを実行したがそれを十分に活用できていない違和感を抱いた覚えのある若手も少なくないだろう。

本シンポは余裕のある時間配分で、4者のいずれかに関わる若手会員を主な対象に、4者の位置づけを整理し、これまでのアプローチと成果事例を紹介し、今後の方向性について提案や意見交換をする場を提供する。質疑だけでなく、演者と異なる意見を述べる時間枠も用意する。

1. シンポジウム趣旨と概要：5分
2. 従来、微分方程式などで表現された数理モデルを、どのように個体ベースシミュレーションモデルに変換し、新たな地平を開くか。75分
- 3, 4. 研究事例2件 各10分
5. 空間点過程モデルによる実データとモデルの連携と限界。50分
6. 自由討論：30分

企画者/Organizer: 島谷健一郎 (統計数理研究所)

Ichiro SHIMATANI (The Institute of Statistical Mathematics)

S13 3/18 | 9:00-12:00 | Room D

シンポジウム | 日本語 | 見逃し配信あり

デジタルバイオスフェア：地球環境を守るための統合生物圏科学の創出にむけて

Digital biosphere: toward integrated biospheric sciences

地球環境激変を緩和するため、森林や海洋などの生物圏がもつ温室効果ガス削減やバイオマス供給などの機能向上を図る、新しい科学領域「統合生物圏科学」を創出するための研究プロジェクト (学術変革 A、2021-2025) を今年度より開始しました。分子生物学から地球科学にわたり分野と空間スケールを縦断して、生物圏機能のメカニズムに関する統合的な理解を促進し、地球スケールでの予測能力を高めることが目的です。CO2 固定やバ

イオマス供給などの機能を強化する方策を示し、地球環境激変の防止に貢献することが期待されます。

このプロジェクトには3つの柱となる分野があり、それぞれの内容は(A) 生物圏機能や環境応答に関するメカニズムの解明、(B) 生物圏機能の把握と最適化、そして (C) 超高分解能で生物圏機能をシミュレートするモデル「デジタルバイオスフェア」の開発と緩和策の検討、です。これらを7つの計画研究と約20(予定)の公募研究で実施し、生態学だけでなく関連する様々な分野からの参加者を得て、多様な視点から統合生物圏科学を創出し、盛り上げていきたいと考えています。このシンポジウムでは、計画研究の概要について紹介するとともに、統合生物圏科学の創出に向けて、自由闊達な意見交換をしたいと思えます。

コメンテーター：矢原徹一(福岡市科学館)

企画者/ Organizer：小野田雄介(京都大)・伊藤昭彦(国立環境研究所)

Yusuke ONODA (Kyoto Univ), Akihiko ITO (NIES)

S14 3/18 | 9:00-12:00 | Room E

シンポジウム | 日本語/English | 見逃し配信あり

無神経な行動生態学

Behavioural ecology of non-neural organisms: basics and applications

行動生態学はこれまで、神経系を持つ生物を対象として発展してきた。デイビス・クレブス・ウェストの教科書を見ても、神経系を持たない生物(植物・微生物など)に関する記述は、細胞性粘菌やバクテリアの血縁度と協力行動やクオラムセンシングなどに限られ、全500ページ以上のうちたった12ページにしかない。一方で、植物の多様な行動については90年代から行動生態学的視点が導入され、近年では植物のコミュニケーションや知能に関する研究も盛んに行われている。微生物の行動に関する一般的な研究は遅れているが、変形菌を用いた研究ではめざましい成果が得られている。微生物は小さく目に見えにくいという欠点はあるが、逆に小さい系での培養が可能であることから、観察方法さえ工夫すれば行動の記述が容易であり、大規模な基礎研究や奇抜な応用研究などの可能性を秘めている。近年、バイオイメージング技術の急速な発達により、植物や微生物の行動生態学が大きく発展する基盤が整いつつある。このシンポジウムでは、神経系を持たない生物の中から、植物、変形菌、原生動物、バクテリア、菌類を対象として行動や情報伝達について研究されている講演者の方々に話題提供いただく。内容は情報伝達の生理的なメカニズムから生物間相互作用、生物コンピュータへの応用まで多岐にわたる。神経系を進化させず、私たち人間とは全く異なる論理で生きている生物たちの行動を理解し、そこから学ぶことは、人間の環境認識や科学技術にイノベーションをもたらす上で非常に有用だと思う。

企画者/ Organizer：深澤遊(東北大)

Yu FUKASAWA (Tohoku University)

S15 3/18 | 13:00-16:00 | Room A

シンポジウム | 日本語 | 見逃し配信あり

遺伝子発現制御の生態学：DNAメチル化・クロマチン修飾・RNAサイレンシング

Gene regulation in ecological context: DNA methylation, chromatin modification, and RNA silencing

生態学においても環境応答や適応を遺伝子発現制御の変化として研究することが可能になった。遺伝子発現は多段階の機構によって制御されており、その結果としてのmRNA量をqPCRやRNA-Seqを用いて定量する。エピジェネティックな遺伝子発現制御をつかさどるDNAメチル化とヒストン修飾は、組織や環境によって変化することが知られている一方で、細胞分裂を介してその状態が引き継がれることも知られており、数週間から数カ月以上にわたって、ときに世代を超えて情報が伝達される。遺伝子発現制御のメカニズムが解明されつつある一方で、この可変性と安定性を兼ね備えたエピジェネティック制御の機能や意義については未知の部分が多い。おそらく、自然条件で遭遇するような複雑な環境変動、生物間相互作用、個体群・社会構造においてこそ、その意味が理解されるのではないかと考えられる。遺伝子発現は、転写開始領域にリクルートされたRNAポリメラーゼを含む転写複合体がDNA鎖上を移動しながらRNA鎖を合成し、その後の加工を経て成熟したmRNAが読みだされる転写の活性によって制御される。DNA鎖はヒストンタンパク質に巻き付くことでヌクレオソームを形成しながらクロマチンとして高次に折りたたまれており、狭い核内において必要な遺伝子領域を緩めて転写するといった制御も行われている。核内で繰り広げられている多段階の制御には、DNAメチル化・ヒストン修飾といったエピジェネティック制御が関与する。また、転写後においてもRNAサイレンシングといった機構が遺伝子発現調節に大きな役割を果たしている。本シンポジウムでは、野外生物を対象とした最先端の遺伝子発現制御研究を紹介することで、「遺伝子発現制御の生態学」の現状を明らかにする。様々な制御機構がどのような生態的文脈で働いているかを明らかにすることで、その機能や適応的意義の理解をすすめる。

企画者/ Organizer：工藤洋(京都大)

Hiroshi KUDOH (Kyoto University)

S16 3/18 | 13:00-16:00 | Room B

シンポジウム | 日本語 | 見逃し配信あり

陸域と海域の社会生態システム～生態系サービスの評価と生態系管理への示唆

Social - ecological systems in lands and seas: Assessment of ecosystem services and implications for ecosystem management

人間社会と生態系との間には相互依存的かつ複雑な関係があると指摘されている。社会生態システムは、人間社会と自然生態系を別々の系として扱うのではなく、両者を含めた大きな一つの系とみなしている。社会的側面と生態学的側面の双方を同等の重みづけで統合的な分析をめざす社会生態システムの考え方は、生態系サービスや生態系管理をより深く理解するために重要な視点ある。

環境省環境研究総合推進費 S-15「社会・生態システムの統合化による自然資本・生態系サービスの予測評価(PANCES)」では、全国および地域スケールでの社会・生態システムの将来シナリ

オと統合モデル構築に向けてプロジェクトを進めてきた。また、地域循環共生圏の構築を通じた自然共生社会実現のための土地利用・国土利用のあり方も検討してきた。

このシンポジウムでは、S-15 (PANCES) の成果の一部である陸域と海域の生態系サービスの評価と生態系管理に関する 5 つの講演を予定している。いずれも社会生態システムの視点から、人間の活動、経済、制度、知識などを取り込んだ研究である。招待講演として、堀啓子氏（東京大）らの「環境負荷と環境容量の空間分析による地域循環共生圏域の検討」と牧野光琢氏（東京大）らの「沿岸域の生態系保全にむけた省庁間連携の考察」の 2 つの講演を予定している。

コメンテーターには、亀山康子氏（国環研）、齊藤 修氏（IGES）、吉田丈人氏（地球研・東京大学）をお迎えする。

企画者／Organizer：小川みふゆ（東京大）・饗庭正寛（地球研）
Mifuyu OGAWA (The University of Tokyo), Masahiro AIBA (RIHN)

S17 3/18 | 13:00-16:00 | Room C

シンポジウム | English | 見逃し配信あり

Decomposition process in terrestrial ecosystem: its controlling factors and consequences on diversity and ecosystem functions

Decomposition process in terrestrial ecosystem: its controlling factors and consequences on diversity and ecosystem functions

Decomposition study is “unnoticeable”, because, who cares about “after life”? However, decomposition of plant litter is a critical process in carbon and nutrient cycles and may also affect carbon sequestration in soils in terrestrial ecosystems. In actual, the process of leaf litter decomposition has been well studied, and is now known to be basically controlled by climates (e.g., temperature and precipitation), plant litter quality (e.g., nitrogen and lignin), and decomposer organisms (e.g., microbes and animals). However, the factors affecting decomposition may still vary among types of plant materials (i.e., leaf, wood, and root) or ecosystems. Deeply understanding the underlying mechanisms of those processes are essential for better predicting the response of ecosystem function such as carbon cycling and sequestration to climate changes. In this symposium, we gather the various topics about decomposition processes, including diversity of decomposer fungi, photodegradation, home-field advantage effect, and wood and root decomposition. We will also have comments from the perspectives of below-ground diversity and ecosystem functioning, respectively, and have a discussion with audiences about the future direction of decomposition studies.

Commentators: Motohiro Hasegawa (Doshisha Univ.), Rota Wagai (Institute for Agro-Environmental Sciences)

Organizer: KUROKAWAHiroko (FFPRI)・OSONOTakashi (Doshisha Univ.)

Hiroko KUROKAWA (FFPRI), Takashi OSONO (Doshisha Univ.)

S18 3/18 | 13:00-16:00 | Room D

シンポジウム | 日本語 | 見逃し配信あり

守れるか？ 危機に瀕する琉球列島の水生昆虫の現状と保全

The issue for the conservation of the endangered aquatic insects living in the Ryukyu Archipelago, Japan

琉球列島の水生昆虫には、地域固有種や国内ではこの地域にのみ分布する種が多数知られている。その生息状況は比較的近年まで安定していたが、2000年代から急減する種が知られるようになった。

演者らは、琉球列島の水生昆虫の現状を把握し、実践的な保全策を策定する調査研究を行った。

- ・現状把握と減少要因の推定：文献や聞き取り調査から、既存の生息情報をデータベース化し、現地踏査と環境 DNA の調査を行い、現状把握と、減少要因の推定を行った。その結果、これまで把握されていなかった多くの種が危機的状況であることを明らかにした。これらは国内希少野生動物植物種への指定や環境省レッドリストへの反映を行った。減少要因としては、水田面積の急減、近年琉球列島でも頻発する干ばつ、田畑での農薬使用などが考えられた。

- ・系統保存技術の開発と再導入に適した環境創出や再生、再導入の試行：とくに危機的な種について系統保存技術の開発を行い、個体群の確保と増殖を実施した。再導入のための環境再生を行い、各島間や島内の遺伝的な検証を行い、再導入試験を実施した。
- ・外来種影響の緩和：琉球列島にも多くの水生外来種が侵入している。複数の外来種の捕食による水生昆虫への影響評価を行い、影響が大きいと判断されたウシガエル、ティラピアについて、継続駆除により低密度管理の成功事例と水生昆虫個体群の回復を実証できた。

- ・生息地の再生：この地域の農地での湿地再生として、サトウキビ畑の沈砂池の調査と浚渫による水域再生、休耕田の再生などを実施し、これらが生息地として機能することを明らかにした。

本研究期間の大半は新型コロナ禍での実施となり、調査は中断の連続であったが、これまで状況も把握されず、ほとんど対策が行われてこなかった琉球列島の水生昆虫の危機的な現状が明らかになり、実践的な保全策に着手できた。これらを継続、展開することで、危機的な種を救うことが期待できる。

企画者／Organizer：苅部治紀（神奈川県立生命の星・地球博物館）

Haruki KARUBE (Kanagawa Prefectural Museum of Natural History)

S19 3/18 | 13:00-16:00 | Room E

シンポジウム | 日本語／English | 見逃し配信あり

半自然草原の歴史が織りなすレガシー効果：群集集合の理解と生物多様性保全への応用

Legacy effect of semi-natural grasslands: understanding to community assembly and application to biodiversity conservation

生物群集の形成過程には、環境要因と時間的要因の両方が影響を与える。時間的要因としては攪乱後の群集組成の経時変化である遷移のほか、過去の土地利用・植生・構成種などの歴史が現在の群集に影響を与えるというレガシー効果が知られている。

国内外で最も急速に減少している生態系の一つである半自然草原でも、近年レガシー効果についての報告が相次いでいる。

半自然草原のレガシー効果には正と負の側面がある。今回、正の側面として、長期間にわたって歴史的に維持されてきた草原環境には、多くの草原性希少種が維持されていることを紹介する。負の側面としては、草原が一度森林化すると、その後草が再び成立しても草原性種の多様性が回復しないことや、歴史ある緑地の価値を新たに造成された緑地が代替することができないことなどを取り上げる。

レガシー効果は基礎・応用の両方の観点から興味深い。基礎的には、群集の形成・集合過程の理解が深まる可能性がある。攪乱依存種から競争種へと置き換わっていく一般的な遷移系列とは異なり、長い間継続的に一定水準の攪乱が加えられている環境では、生物群集は時間的にどのように変化し、その支配要因は何なのだろうか？応用上の利点としては、保全優先地の特定が挙げられる。過去にみられなかったほど急速に草原が減少している現在、生物多様性が特に高い生息地を特定することは急務であり、その際に過去の土地利用履歴が有用な指標となることを紹介する。

このシンポジウムでは、スキー場草原・人工林・都市緑地・農地・ため池・山城跡など、多様な景観を対象にして、植物や昆虫・菌類に働いているレガシー効果を幅広く取り上げる。また、レガシー効果をもたらすメカニズムについては不明な点が多いが、この点についても踏み込んで議論したい。

コメンテーター 久保田 康宏 (琉球大学理学部)

企画者/Organizer: 田中健太 (筑波大学山岳科学センター)・丑丸敦史 (神戸大学人間発達環境学研究所)

Tanaka KENTA (Mountain Science Center, University of Tsukuba), Atushi USHIMARU (Graduate School of Human Development & Environment, Kyoto University)

S20 3/19 | 9:00-12:00 | Room A

シンポジウム | English | 見逃し配信なし

生物多様性の時空間的变化

Understanding biodiversity change across space and time

Quantifying biodiversity is among the fundamental challenges in ecology and a range of related disciplines, including community ecology, evolutionary biology, and conservation biology. The growing accumulation of data on ecological communities has broadened our ways to understand and predict the changes in biodiversity across space and time. To make further use of such datasets, researchers have been increasingly motivated to develop new theories and statistical and computational methods.

In this symposium, we share a series of recent advancements in biodiversity theories and methods as well as their applications to real-world data. Specific examples include standardization of diversity metrics, additive partitioning schemes, formal theoretical toolboxes, and dealing with uncertainty and environmental stochasticity. The goal of the symposium is to improve our analytical abilities and stimulate discussion about the spatiotemporal organizations of biodiversity. We believe this symposium will provide a critical step toward preventing and reversing the human-induced biodiversity changes that are currently occurring at unprecedented temporal speeds and spatial

extents.

Notes:

1. In this symposium, held in English, the speakers will try their best to talk slowly and clearly to minimize the potential language barrier.
2. Questions are appreciated and highly encouraged, especially from early-career researchers. We are here to help you.

企画者/Organizer: 入谷亮介 (理研・数理創造プログラム)・辰巳晋一 (森林総合研究所)

Ryosuke IRITANI (RIKEN iTHEMS), Shinichi TATSUMI (FFPRI)

S21 3/19 | 9:00-12:00 | Room B

シンポジウム | 日本語 | 見逃し配信あり

気候変動の鍵を握る土壌におけるメタン吸収と温暖化の影響

Global Warming and Methane Uptake in Upland Soils as Key Processes for Future Climate Change

家畜の飼育や稲作に代表される農業活動、天然ガスや石炭の採掘、および廃棄物の処理過程で生じるメタンは二酸化炭素の約28倍の温室効果を持ち、全ての温室効果ガスが気候変動に及ぼす影響の約23%を占める。大気中のメタン濃度は産業革命前に比べ約150%増加し、その大部分が人為起源放出に由来すると考えられている。こうした背景から、世界の人為的なメタン排出量を2030年までに2020年水準に比べ30%削減することを約束する「グローバル・メタン・プレッジ」が2021年に発足し、現在までに日本をはじめ、アメリカやEU諸国の33ヶ国が加盟している。

森林に代表される陸域生態系の土壌は、大気におけるメタン分解を除くと、メタンの唯一かつ重要な吸収源となっており、森林土壌におけるメタン吸収能の時空間的変動要因や長期的な温暖化応答の解明は、気候変動予測の不確実性の低減や、植林や森林管理等によるメタン削減の実現において重要な鍵となる。しかしながら、土壌のメタン吸収能に関する野外での観測データは技術的な制約から限定的で、攪乱等の植生変化や長期的な温暖化によって森林土壌のメタン吸収能がどのように変化するか等の疑問については、統一的な見解は得られていない。

本シンポジウムでは、日本を中心としたアジアモンスーン地域におけるチャンパー観測ネットワークを活用し、様々な生態系における土壌メタン吸収量の長期連続観測、土壌有機炭素の分解特性に関する化学的分析やメタンの生成や分解に係る微生物学的分析、および機械学習などのモデルによる広域評価等、分野横断的なアプローチを用いて土壌メタン吸収能の動態および温暖化や土質・植生変化の影響の解明を試みた近年の研究結果を紹介するとともに、分野の垣根を越え、森林生態系におけるメタン吸収に関して活発な議論を交わすことを目的とする。

企画者/Organizer: 近藤俊明 (国際農林水産業研究センター)・梁乃申 (国立環境研究所)・高橋善幸 (国立環境研究所)

Toshiaki KONDO (Japan International Research Center for Agricultural Sciences), Naisen LIANG (National Institute for Environmental Studies), Yoshiyuki TAKAHASHI (National Institute for Environmental Studies)

S22 3/19 | 9:00-12:00 | Room C

シンポジウム | 日本語 | 見逃し配信あり

自然環境と社会情勢の変動の中で長期生態系観測をどう進め活用するのか？

Ensuring long-term monitoring of ecosystems in this era of the changing social-ecological systems

長期生態系観測の重要性が叫ばれて久しいが、時代とともに状況が変わってきた。当シンポジウムでは、現状と課題を確認し、将来の長期観測推進の方向性を議論したい。

長期観測を継続・活用するためには、持続可能性が肝要である。毎木調査に代表されるアナログ手法による長期モニタリングでは、同一プロトコルが担保されることで、自然環境の長期変化を読み取ることができる。そのような長期観測を継続するには、人的および資金的資源の担保を要する。この重要性を社会に効果的に発信して、長期観測に要する社会ニーズの高まりや資源の確保を目指さねばならない。そして、データ取得と公開を引き継いでいくためには、大学院生等の若手育成と支援が必要である。同時に、技術革新が進む中、衛星観測や機械学習などの情報活用が今後は重要性を増すであろう。長期観測という時間方向のビジョンだけでなく、地域をまたいだ観測網という空間方向の広がり、ネットワーク強化を図ることも今後の環境変動等への予測応答には必須である。さらには、全国の観測拠点等にある計測機材、技術、分析機器の共有を図ることも、限られた資源を相補的に有効活用することに繋がる。市民サイエンスの地域を超えた繋がりも、研究者による長期観測を補完する重要な役割を担っている。これまで、JaLTER（日本長期生態学研究ネットワーク）では、データ取得と格納、論文化、データ公開の促進に取り組んできたが、自然環境と社会情勢の変化を鑑みると、科学と教育や政策、社会を結ぶプラットフォームとしての役割強化が求められている。以上から、環境変動の時代の将来を見据えた長期観測とデータ活用の在り方を議論する。

コメンテーター：北島薫（京都大学農学研究科）

当シンポジウムは、JaLTER、大規模長期生態学専門委員会、国立環境研究所・生物多様性評価連携研究グループ、JST SOLVE for SDGs プログラム（JPMJRX2114）との共催である。

企画者／Organizer：中村誠宏（北海道大学北方生物圏フィールド科学センター）・森章（横浜国立大学環境情報研究院）
Masahiro NAKAMURA (Hokkaido University), Akira MORI (Yokohama National University)

S23 3/19 | 9:00-12:00 | Room D

シンポジウム | 日本語 | 見逃し配信あり

多様性・分布・相互作用から考える菌類と生態学 How can fungal studies contribute to Ecology?

菌類は、なんとなく「多様性が高い」「どこにでもいる」「いろいろな生物と関わっている」というイメージを抱かれることが多い。しかし、菌類は本体である菌糸は肉眼で観察できず、繁殖器官である子実体(きのこ)は短命で発生予測が困難といった特徴から、多様性、分布、相互作用といった生態の大部分が謎に包まれている。近年、DNAを始めとする解析技術の発展や、データベースの普及、粘り強い観察の積み重ねによって、菌類の多様性や相互作用に関するデータが他の生物と比較可能な設定で得られるようになり始めた。これにより、菌類の生態的特徴を他の生物と比較し、菌類と他の生物との共通点や相違点、動植物を対象に培わ

れた理論を適用することの課題を議論することができるようになった。本集会では、菌類の多様性・分布・相互作用にまつわる先端的な研究事例の紹介を通じ、やっと見え始めた「菌類らしさ」の整理を試みることで、菌類多様性・生態学研究の面白さ、新たな方向性、そしてそれらが進化適応、相互作用、分散戦略といった生態学のアイディアにどう還元されるのかを考えるきっかけとする。

きのこ好きはもちろん、菌類についてこの機会に勉強してみたいという方の来聴と意見を歓迎します！

- [1] 菌類多様性の空間・時間パターン：松岡俊将（兵庫県立大）
- [2] 菌根菌の宿主と分布の関係：杉山賢子（京都大）
- [3] きのこをめぐる生物間相互作用：都野展子（金沢大）、[3]の要旨登録はないです。

コメンテーター：土居秀幸（兵庫県立大）

企画者／Organizer：松岡俊将（兵庫県立大）・杉山賢子（京都大）
Shunsuke MATSUOKA (University of Hyogo), Yoriko SUGIYAMA (Kyoto University)

S24 3/19 | 9:00-12:00 | Room E

シンポジウム | 日本語 | 見逃し配信あり

花と種子の微生物

Microbes on plant reproductive organs

あらゆる植物には、地下部に限らず地上部にも多くの微生物（おもに真菌・細菌）が存在し、器官特有の微生物叢を作り上げ、植物の生存や成長を大きく左右している。花や種子など植物の繁殖器官の微生物の役割や植物との相互作用についても、とくに農作物やモデル植物で近年さかんに報告され注目されている。生態学において花の微生物に着目する魅力は、他の相互作用と密接に関連する点、植物の世代を超え伝播する点にある。動物媒花にとって花は送粉共生の場であるが、動物の訪花は花上の微生物にとっては重要な分散、伝播の機会となっている。訪花者によってもたらされた微生物は、花蜜や花香を変化させて訪花者群集にフィードバックをもたらしたり、植物に病原性を示したり、反対に病原菌への抵抗性を付与したりと、多様な影響を与える。加えて、訪花者によってもたらされた微生物や母植物由来の微生物の一部は、種子へと伝播する。この種子内生菌は、発芽後の実生の生育や病気への感受性にも影響を与える。こうした植物繁殖器官での相互作用は、植物や微生物に生態的・進化的な影響を与え、また送粉共生などの他の生物間相互作用においても重要な役割を果たしている可能性がある。

花・種子の微生物研究は、農学分野では特定の微生物が植物に与える影響に注目して、生態学では微生物群集とそれを決める要因に焦点を当てて研究されてきたが、この2つの流れをつなぐような試みも始まっている。本シンポジウムでは、双方から5名の講演者をお招きし、花・種子の微生物叢や植物との相互作用について話題提供していただく。これまで生態学ではあまり注目されてこなかった花・種子の微生物研究のいろいろなテーマやアプローチ、その重要性やおもしろさを紹介するとともに、今後の研究の方向性についても議論したい。

コメンテーター：望月 昂（東京大）、門脇 浩明（京都大）

企画者／Organizer：武田和也・酒井章子（京大生態研）
Kazuya TAKEDA (CER, Kyoto Univ.), Shoko SAKAI (CER, Kyoto Univ.)

S25 3/19 | 13:00-16:00 | Room B

シンポジウム | 日本語/English | 見逃し配信あり

劣化した東南アジア熱帯降雨林の生態とレジリエンス

The ecology and resilience of degraded tropical rain forests in SE Asia

産業革命以降、人間活動の規模は大きく拡大し、今や地球上のほぼ全ての生態系で人為的な改変が広がりつつある。このような、人と交錯した自然がどのような生態を持つのか？この問いは、長い自然史の末に形成された、近現代の生態系を理解する上で避けることのできない問いである。特に熱帯林は、現代の土地利用によって森林減少が急速に進行すると同時に、様々な人為改変された森林（ここでは劣化林と呼ぶ）が広がっている。ところが、これまで熱帯生態学では原生林が主な研究対象となってきた一方、劣化した熱帯林の生態は未だ十分に明らかにされていない。劣化した熱帯林の構造と組成、そして生態系サービスの供給能とも関係する生態系機能はどのようなものだろうか？さらに、森林は再生可能性を前提に利用されるが、本当に劣化した森林は回復するのだろうか？本シンポジウムでは、ボルネオを舞台に熱帯林の森林劣化の研究に取り組んできた研究者から最新の研究成果を発表していただき、これらの諸問題に答えたい。コメントーター：宮本和樹（森林総合研究所）

企画者/ Organizer：青柳亮太（京都大）・北山兼弘（京都大）
Ryota AOYAGI (Kyoto Univ.), Kanehiro KITAYAMA (Kyoto Univ.)

S26 3/19 | 13:00-16:00 | Room C

シンポジウム | 日本語 | 見逃し配信あり

産官学民連携による生物多様性ビッグデータの社会実装アプローチ

Approaches to social implementation of big data on biodiversity through Industry-Government-Academia-Private collaboration

近年さまざまな環境問題が人類共通の課題として差し迫っている。生態学は生物多様性・生態系の健全さ・生態系サービスを評価可能にし、サステナブルな社会を実現するための重要な役割を担うことを期待されている。そのために、生物の分布情報などの膨大な基礎データの収集はかせない。近年は、IoTやAIといったデジタルツールの発展や市民科学の浸透により、サンプリングの速度・規模共に向上している。生態系ビッグデータを扱った研究は年々増加しており、環境問題の解決への大きなポテンシャルを秘めている。

しかし、膨大なデータを蓄積し解析するだけでは、サステナブルな社会実現には至らないと考えられる。なぜなら、生態系に関わる課題は研究者だけのものではなく、広く社会が当事者であるからだ。持続可能な自然共生社会の実現は、蓄積されたデータを産官学それぞれの立場でいかに活用し、制度やサービスとして社会実装できるかにかかっている。しかし、取り組み事例は質・量ともにまだ十分とは言えず、環境保全が全プレイヤーの最良の選択となる仕組み作りが求められている。

そこで本シンポジウムでは、研究という視点に留まらず、政策やビジネスなどの観点から生態系のデータの利活用に取り組んでおられる方々をお招きし、実際の取り組み事例をご紹介していただく。また、生態系を社会のインフラとしてどのように活用していくのか、今後の展望についての意見交換も行いたい。本シンポジウムでの多角的な議論の中から、生態学と社会を繋ぐ新

たな研究や取り組みが生まれることを期待したい。

企画発案者：西田貴明（京都産業大学）、長谷川啓一（EYSC）、久米昌彦・大庭義也（東邦レオ）、白土智子（福山コンサルティング）、藤木庄五郎・多賀洋輝・西田有佑（バイオーム）
コメントーター：松本英昭（環境省生物多様性センター）、吉田丈人（地球研/東京大学）、西田貴明（京都産業大学）

企画者/ Organizer：藤木庄五郎（株式会社バイオーム）・多賀洋輝（株式会社バイオーム）・西田有佑（株式会社バイオーム）
Shogoro FUJIKI (Biome Co., Ltd.), Hiroki TAGA (Biome Co., Ltd.), Yuusuke NISHIDA (Biome Co., Ltd.)

S27 3/19 | 13:00-16:00 | Room D

シンポジウム | 日本語 | 見逃し配信なし

植物フェノタイピングは何を明らかにするか

What Does Plant Phenotyping Reveal?

技術の進歩によって、以前では難しかったような複雑な生物のデータを大量に得ることが可能になってきている。その中で、DNAシーケンシング技術によるゲノムや遺伝子発現データ、タンパク質や代謝産物などの各種オミクスデータを解析し新たな知見を得る研究がなされている。同様に、表現型データを効率的に収集・解析することを目指すフェノタイピングの研究も活発になっており、特に植物に関しては、各種センサーの開発や画像解析、ロボティクスを利用し、今まで取得が難しかったようなデータを得る手法が生まれつつある。

そこで本シンポジウムでは、上記のように複雑、大量な植物の表現型データの定量化やモデルに関する研究を行っている方々を招き、定量化を行うにあたり様々な理論・技術を組み合わせることで新しい表現型データを得るような研究を紹介して頂く。さらに、こうした得たデータによりどのような解析が可能になったか、どのような解析へ応用可能かあるいはどのような点で解析には不十分かを議論したい。

企画者/ Organizer：村田英和（九州大）・野下浩司（九州大）
Hidekazu MURATA (Kyushu Univ.), Koji NOSHITA (Kyushu Univ.)

S28 3/19 | 13:00-16:00 | Room E

シンポジウム | English | 見逃し配信あり

雑種形成が導く進化動態：それは種分化の理解をどう変えたのか？

Evolutionary dynamics driven by hybridization: how does it change our view of speciation process?

Hybridization often prevents speciation by causing gene flow between incipient sister species before the completion of speciation. However, recent genomic analyses of adaptive radiations have shed light on a different aspect of hybridization; hybridization between genetically distinct evolutionary lineages can sometimes promote rapid speciation and adaptive radiation. In this symposium, five speakers discuss about the evolutionary roles of hybridization in speciation and adaptive radiation. First, Kotaro Kagawa talks about our current theoretical understanding of speciation and adaptive radiation driven by hybridization. Then, four speakers talk about genomic and biogeographic studies of

four adaptive radiations of fish. Dr. Emilie Richards talks about creative evolutionary roles of hybridization in an adaptive radiation of Caribbean pupfish. Dr. Ryo Kakioka talks about adaptive radiations of ricefish on the Sulawesi Island, in which contributions of ancient hybridization events have recently been demonstrated. Dr. Philine Feulner talks about genomic evolution caused by a recent human-mediated speciation reversal in an adaptive radiation of European whitefish. Finally, Prof. Ole Seehausen talks about how hybridization has contributed to shape the evolution of African cichlids, a model system of adaptive radiation. We hope that this symposium will be an opportunity to identify new questions for future research of this field.

企画者/Organizer: 香川幸太郎 (東北大)
Kotaro KAGAWA (Tohoku Univ.)

自由集会 Workshop

W01 3/17 | 16:30-18:00 | Room A

自由集会 | 日本語 | 見逃し配信あり

日本から発信する島嶼生物学3—気候変動と島の生物 Island Biology from Japan: Climate change and Island Biota

島は進化の実験場ともいわれ、生態学的・進化的に非常に興味深い対象である。近年、島嶼の生物に関する全球規模の情報の共有が進み、世界の様々な島嶼域を対象とした比較研究が盛んになっている。日本においても、これまでに多くの優れた島嶼生物学的研究が行われてきた。さらに言えば、日本が島国である以上、離島に限らず日本列島で行われている生態・進化的生物学的研究は、すべて島嶼生物学的研究として捉えることも可能である。しかし、現在の世界の島嶼生物学の中で、必ずしも日本発の研究が相応に認知されているとは言えない。優れた研究にも関わらず、世界の島嶼生物学分野の研究コミュニティにおいて十分にアピールできていないことも一つの要因と思われる。本自由集会のシリーズでは、以上のような視点から、日本の島々で行われている生態学・系統地理学・進化的生物学的研究が、世界の島嶼生物学の中で果たしうべき役割を再考・展望することを目的とする。

今回は「日本から発信する島嶼生物学」シリーズの第三弾として、気候変動が島の生物に及ぼす影響に着目する。まず、現在の気候変動の話題として、造礁サンゴ類と陸上植物の分布域の変化に関する研究を、次に、過去の気候変動の話題として、日本のノウサギの季節性毛色変化の進化に関する研究を紹介する。そして将来的に懸念される影響として、伊豆諸島におけるトカゲとヘビの被食—捕食関係が温暖化によって攪乱される可能性について紹介する。

島嶼生態系は面積が小さく標高も低い環境に成立しており、分布域の移動には物理的な制約があるため、気候変動に対して脆弱であると考えられる。また、外来生物等の影響が気候変動と組み合わせられた時、日本列島の生物多様にはどのような変化が予想されるだろうか。講演をきっかけに議論したい。

企画者/Organizer: 水澤玲子 (福島大)・阿部晴恵 (新潟大学 (佐渡自共セ))・渡邊謙太 (沖縄工業高等専門学校)・安藤温子 (国

立環境研究所)

Leiko MIZUSAWA (Fukushima Univ.), Harue ABE (Niigata Univ.), Kenta WATANABE (Okinawa KOSEN), Haruko ANDO (NIES)

W02 3/17 | 16:30-18:00 | Room B

自由集会 | 日本語 | 見逃し配信なし

ゲノミクスで希少種を「発見」・「保全」・「評価」する Genomics to "discover", "conserve", and "evaluate" rare species

■生物多様性の多面的な価値は広く認められるようになってきたが、その状況は年とともに厳しくなっている。例えば、希少種の保全に関して、日本では1973年のワシントン条約、1992年の生物多様性条約などの国際条約を受けた国内法として、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」いわゆる「種の保存法」が1992年に制定され、生物多様性保全活動が続けられてきた。「種の保存法」は2013年に意欲的な改正がなされ、「生物多様性の確保」を目的とすることや、「科学的知見の充実を図る」ことが国の責務とされ、最大級の保全努力が払われることが求められている国内希少野生動植物種を2030年までに700もの種を国内希少野生動植物種に指定する事が目標とされている。

■このような多数の希少生物を、限りある労力、経費、時間などの保全リソースを活用して、適切かつ効率的に保全するためには、まずは認識されていなかった分類群の「発見」が必要である。国内希少野生動植物種のうち、繁殖の促進や生息地等の整備が必要である場合は、保護増殖事業が実施されているが、その効果は必ずしも良好ではない。希少種の保全難易度をゲノム情報によって予め予測できれば、より効果的な「保全」が期待できる。また、発見された分類群については、特に国内外に同一種が分布する希少種については、系統的な独自性に基づく保全価値の「評価」を行うことが、保全リソースの有効な活用につながるだろう。

■生物多様性の保全のためには社会・経済的な観点も含む幅広い施策が必要であるが、希少種の保全には遺伝的な情報が重要であり、そして、生物多様性の基盤をなす遺伝的情報の解読技術は飛躍的な発展を続けている。本自由集会では、希少種の保全を通じた生物多様性保全について、「発見」、「保全」、「評価」、の観点からゲノム情報を活用して行ってきた研究を具体例とともに紹介する。

企画者/Organizer: 井鷲裕司 (京大)
Yuji ISAGI (Kyoto Univ.)

W03 3/17 | 16:30-18:00 | Room C

自由集会 | 日本語 | 見逃し配信あり

海と陸の間で生きる～海浜性昆虫の海との関わり～

Live between the sea and the land ~The relationships of beach insects with the sea environments~

海は、現在の地球上の中でも多くの生命を育む生息環境のひとつである。一方で、多くの陸生動物にとって、利用の難しい高濃度な海水、乾燥しやすく日中には高温になる砂浜、台風や高潮などの強い波風、日によって時間異昇降も大きく違う潮汐など、生存に不利な条件を多数持ち合わせる環境でもある。多くの陸生動物の中でも昆虫は、その種数が地球上で最大の多様性を誇り、多岐にわたる環境に進出している分類群であるが、その莫大な種数、広大な分布域を持ってしても「海」という環境に完全に適応したものは、ごく少数の例外を除いて存在しない。このよう

に昆虫にとって生息が難しい「海」という環境であるが、中には、様々な形で生みや海辺の環境と関わり合いを持って生きる沿岸性の種も存在する。本自由集会では、「海」という過酷な環境に寄り添って生きる昆虫の特性と、それがどのように海辺の環境と折り合いをつけているのかについて、研究例を紹介しながら議論する。

企画者/Organizer：上野弘人（九州大学大学院地球社会統合科学府）

Hiroto UENO (Graduate School of Integrated Science for Global Society, Kyushu University)

W04 3/17 | 16:30-18:00 | Room D

自由集会 | 日本語/English | 見逃し配信あり

植物生理生態一雨の日の森林に思いをはせてみませんか？

Plant physiological ecology -Think about the forest on a rainy day-

固着性の植物は、時空間的に変動する環境にさらされている。例えば、降雨や霧の発生頻度が高い場所は日本列島をはじめ地球上に数多く存在しており、広い地域で年間 100 日以上も植物表面が濡れていることが近年報告されている。一方で、光合成や物質分配、成長といった植物のふるまいは、晴天時の「理想的な」条件で調べられた知見に偏っている。したがって、変動環境における植物のふるまいを理解し、予測に活用するためには、晴天時だけでなく、曇りや雨の日に植物が何をしているのかの理解が必要だと考えられる。ただし、雨の日の光合成や物質分配の定量化は技術的な問題からこれまで困難とされてきた。

本集会では、先進的な技術を用い、複雑な構造を持つ樹木や森林の降雨に対する応答を、異なる時空間的スケールで研究されている 3 名にご講演頂く。雨が降る森では樹木はどのように濡れ、そしてその水は個々の樹木にどのように利用され、森林の機能にどのような影響を与えようのかについて理解を深め、雨の日の樹木のふるまいについて展望する。

趣旨説明：企画者

講演 1：南光一樹「雨が降ると樹木はどうやって濡れていくのか？」

講演 2：香川 聡「植物バイオマスを構成する水素・酸素の起源としての葉面水分吸収」

講演 3：Linjie Jiao, 小杉緑子, 仙福雄一, Ting-wei Chang「ヒノキ林における降雨遮断および降雨による濡れ中・乾き直後のガス交換」

ディスカッション：参加者全員

企画者/Organizer：東若菜（神戸大）・上原歩（玉川大）・河合清定（国際農研）・才木真太郎（森林総研）

Wakana AZUMA (Kobe Univ.), AYUMI UEHARA (Tamagawa Univ.), Kiyosada KAWAI (JIRCAS), Shin-Taro SAIKI (FFPRI)

W05 3/17 | 16:30-18:00 | Room E

自由集会 | 日本語 | 見逃し配信あり

道具としての「形態測定学」：生物の美しさの定量的設計法

Morphometrics as a tool: how to design the beauty of organisms

形態測定学は対象物の形状とその変異を定量化する方法論を取り扱う研究分野を指し、その手法は幅広い研究分野で活用されている。進化生物学分野においては、生物の形態変異を定量化する事で、形態進化の歴史やその過程で働いた淘汰の種類や方向性の評価が行われてきた。その一方で、考古学分野においては、文化的人工物の形態変異を定量化する事で、意匠の進化の歴史や、その文化的背景の評価が行われてきた。園芸植物の形態進化は、両分野の中間にあたり、人間の美的価値観に基づいて育種された園芸植物の形態は、発生学的な拘束と人間の美的価値観に基づいた淘汰との相互作用によって引き起こされたと考えられる。立体的で複雑な構造を持つ花形態の定量化は、形態測定学的な難問であり、さらに美的価値観に基づいた定量的な花形態デザインと人為選抜には、学際的なアプローチが必要となる。

本集会では、理論形態モデルによるアプローチで、美的価値観に基づいて育種されたスイレンの花形態解析に挑む演者を招き、幾何学的形態測定だけでは捉えきれない形態の評価方法についてご講演を頂く。また、ゲノミクスを活用した花形態のデザインの可能性についてもお話頂く。複雑な 3 次元構造を持つ対象についての形態評価方法や、人の感性の影響の評価方法について議論したい。

コメンテーター：三中信宏（農研機構）

「美の形態測定学：アルブレヒト・デューラーから感性工学への道のり」

企画者/Organizer：高橋一男（神奈川大）・立田晴記（九大・理）
Kazuo TAKAHASHI (Kanagawa Univ.), Haruki TATSUTA (Kyushu Univ)

W06 3/17 | 16:30-18:00 | Room G

自由集会 | 日本語 | 見逃し配信あり

間接効果を通して見る世界：間接効果が個体群のダイナミクスを司る

Novel ecological perspectives arising from indirect effects: How indirect effects contribute to understanding of population dynamics

「間接効果」は、あらゆる生態システムで主役を演じている。栄養カスケードや見かけの競争は、生物群集や食物網を語る上で今や避けては通れないキーワードになった。一方、種内の個体間関係でも間接効果はキープレイヤーだ。たとえば、包括適応度は遺伝的な間接効果そのものだ。社会科学、経済学、文化人類学、遺伝子ネットワークの分野でも注目され始めた。日本の生態学がこの学際的激流に飲み込まれ溺死しないうちに、サーファーよろしく大波を捕らえて中天高く舞い上がろうではないか。それには、「間接効果」との出会いの場が必要だ。それがこの自由集会である。

今回は、個体群における「間接効果の役割」だ。個体群の構造や他種個体群との関係が間接効果を通して個体群動態をどのように変えるかに焦点を当てる。捕食者や競争者、あるいは個体群

内の形質グループ間の関わりを通して間接効果は個体群動態に大きな役割を果たしている。生態学では競争や捕食はとても大事な概念だ。捕食者や捕食寄生者による間接効果は競争排除によって共存できない2種の個体群を共存させる。また、個体群生態学に裏打ちされた天敵生物を用いた害虫の生物防除の図式は、栄養カスケードそのものだ。次に、個体群の内部を見てみよう。個体群を構成する個体はサイズも違えば年齢も違う。このような形質の違いを持った個体の集合が個体群だ。個体群内の形質や機能グループは互いに相互作用をすることで、間接効果を生み出し、それが個体群動態にフィードバックする。個体群レベルの間接効果に目を向けた時、どんな世界が私たちの前に広がるのだろうか。

1. はじめに

大串隆之（京大）

2. マメゾウムシ-寄生蜂3種系におけるカオス動態、スイッチング捕食行動、学習規定物質

嶋田正和（東大）

3. 個体群ステージ構造が生み出す間接効果

瀧本岳（東大）

4. 迅速な進化と間接効果

山道真人（クイーンズランド大）

企画者/Organizer：大串隆之（京都大）・嶋田正和（東京大）

Takayuki OHGUSHI (Kyoto University), Masakazu SHIMADA (The University of Tokyo)

W07 3/17 | 18:30-20:00 | Room A

自由集会 | 日本語 | 見逃し配信あり

構造化個体群の遺伝・進化動態の理解に向けて：デモグラフィ研究の発展性

Genetic and evolutionary dynamics in structured populations: a potential contribution of demographic study

生物個体群には、単一世代の個体だけではなく、様々な年齢や生育段階の個体から構成される「構造化個体群」が数多く存在する。構造化個体群では、これまで個体群行列モデルを用いたデモグラフィ研究によって、個体数変動や生活史戦略が調べられてきた。

本集会の目的は、従来のデモグラフィ研究に遺伝解析や新たな統計量を組み合わせる「構造化個体群の遺伝・進化動態」を考えることである。デモグラフィ研究の主要な解析方法である個体群行列モデルは、各生育段階の生存率や繁殖率を基に、生活史に沿った個体の生死を記述できる。一方で、構造化個体群の集団遺伝学的な解析手法の一つに、生育段階ごとに遺伝解析をするというアプローチがある。生育段階ごとに得られた遺伝データを個体群行列モデルと組み合わせれば、遺伝子レベルでの動態の記述・予測が可能になると考えられる。また、その動態を反映しうる新たな統計量を導出して、種間で比較するなど、様々な発展の可能性が存在する。

本集会では、まず北村系子氏（森林総研北支）が、ブナ北進最前線の創始者集団において異なる生育段階の遺伝解析から明らかにした、ファウンダー定着後から次世代の定着・成長における遺伝的多様性獲得プロセスについて発表する。次いで都築洋一（北海道大学）が、生育段階ごとの遺伝解析と個体群行列モデルによるシミュレーションおよび理論的導出により、多年生草本植物

の遺伝的多様性の年変動を調べた成果を発表する。そして横溝裕行氏（国立環境研究所）が、個体群行列モデルをベースに導出した「繁殖価の流れ行列」とその種間比較結果を発表する。これらの研究事例を踏まえて、最後に、高田壯則氏（北海道大学）を司会に総合討論を開き、今後の研究発展の方向性を議論する。本集会を通して、集団遺伝、デモグラフィ、生活史戦略といった分野を結ぶ新たな研究軸を見出したい。

企画者/Organizer：都築洋一（北海道大）

Yoichi TSUZUKI (Hokkaido Univ.)

W08 3/17 | 18:30-20:00 | Room B

自由集会 | 日本語/English | 見逃し配信あり

一寸の虫にもラブの魂 IV

Soul love to an inch of insect.Part IV.

ラブ魂を燃やせ！交尾にまつわるメス・オスの話は、近年、他種への繁殖干渉による生態系の変容や、交尾器形態と種分化の関係など、個体レベルの科学から、種間相互作用と個体群および生態系の話へと大きな展開を見せている。本自由集会では、本テーマの折節な話題として、繁殖干渉が種間関係に及ぼす生態的な影響、性選択と性的対立が交尾器形態の多様性と個体群・分布地域形成におよぼす影響、そして移動分散形質と繁殖形質および交尾器形態の関係について、甲虫類および魚類を題材にして話題を提供する。そして交尾や繁殖に関わる研究が今後発展する方向性について議論したい。有り体に申せば、オサムシを極める虫柱、グッピーを追いかける魚柱、コクヌストモドキを操る恋柱が、それぞれの責務を全うし、ラブ魂のおかしろさを斬りまくって欲しい。お前もラブの鬼にならないか？第4弾も見逃せまい！今年も恋フラグが立ちました！まあねえ〜。

企画者/Organizer：日室千尋（沖縄県病害虫防除技術センター/琉球大）・宮竹貴久（岡山山大）

Chihiro HIMURO (Okinawa Prefectural Plant Protection Center/Univ. of Ryukyu), Takahisa MIYATAKE (Okayama Univ.)

W09 3/17 | 18:30-20:00 | Room C

自由集会 | 日本語 | 見逃し配信あり

ストレス社会に生きる植物の生存戦略：環境ストレス耐性・被食防御・ゲノムの安定性

Mechanisms and functions of plants to survive under stresses: the resistance and the defense against biotic and abiotic stresses and mutations

生物は日常的に様々なストレスを受け、そのストレスに対応しながら生きている。植物が受けるストレスには、高温/低温ストレス・強光ストレス・重金属ストレスなどの非生物的なストレスの他、植食者からの食害・ウイルスなどの病原体の感染などの生物的ストレスがある。そうしたストレスは植物の成長や繁殖に対して直接的に悪影響を及ぼすだけでなく、変異の原因となるDNA損傷を引き起こしてゲノムの安定性に悪影響を及ぼすこともある。様々なストレスを受けながらも、多年性の草本や樹木は何年もの間生存を維持することができている。では、どのようにして植物たちは様々なストレスを受けながら長期間生存を維持しているのだろうか。様々なストレスへ対応するために、どのようなしくみが進化してきたのだろうか。植物が受けるストレス

には様々な種類があり、それに対応するしくみも多様なものが進化してきた。従って、植物がどのようにして様々なストレスに対応して生存を維持しているのかを理解するためには、様々な着眼点・研究対象・研究アプローチの研究から得られた知見を総合して議論する必要がある。そこで本集会では、植物の重金属ストレス耐性、食害に対する防御、様々なストレスにより引き起こされる DNA 損傷の修復、といった異なる視点からの研究を紹介し議論することで、ストレスに負けずに生きる植物たちの生存戦略について理解を深めていきたい。

企画者/Organizer：青柳優太（九州大）
Yuta AOYAGI (Kyushu Univ.)

W10 3/17 | 18:30-20:00 | Room D

自由集会 | 日本語 | 見逃し配信あり

地上部と地下部の相互作用における動物の役割

Ecological roles of animals on aboveground and belowground linkages

地上部と地下部の生物間での相互作用は、養分循環や一次生産などの陸上生態系の機能を制御する重要なドライバーの一つである。地上地下相互作用は、地上部と地下部にまたがって存在する植物によるリター供給と根からの土壌養分の吸い上げによって駆動されることが古くから認識されてきた。その一方で動物は、移動や採食を通して、植物よりも複雑で異なる経路で地上と地下のつながりを生んでいると考えられるにもかかわらず、彼らが果たす役割は植物と比べて見過ごされてきた。

地上地下相互作用に重要な役割を果たしていると考えられる動物の例として、セミのように発生段階を通して地上部から地下部に移動する昆虫や、地下と地上の両方のエサを利用するクモや地表徘徊性昆虫（ゴキブリなど）のようなジェネラリスト消費者、根を採食することで植物の葉形質を変化させ、地上部の植食者に影響をおよぼすコガネムシ幼虫のような根食者、などが知られている。また、腐植をエサとしていると考えられているミミズやトビムシなどの土壌動物が植物の地下部（細根・菌根・滲出物）や、さらには地上部を消費することが明らかになり、かれらも新鮮な光合成産物を直接利用していることが分かってきた。このような多様な経路を整理することは、地上地下相互作用における動物の役割の理解を深めるうえで大切だろう。

この自由集会では、これまで見過ごされてきた動物を絡めた地上地下相互作用に関連する最新の研究について話題提供し、このトピックの今後の展望について議論する（コメンテータ：宮下直（東京大学））。

企画者/Organizer：富田幹次（北海道大）・小林真（北海道大）
Kanji TOMITA (Hokkaido University), Makoto KOBAYASHI (Hokkaido University)

W11 3/17 | 18:30-20:00 | Room E

自由集会 | 日本語 | 見逃し配信なし

オープンサイエンス・シチズンサイエンス型アプローチによる生態学研究に関する議論

Discussing open science/citizen science for ecological research

本集会は 2020 年度に実施された「オンライン議論による総説論文作成の実証実験」（代表：永井信）を踏まえ、継続的に議論が必要とされるオープンサイエンス・シチズンサイエンス型アプローチによる生態学研究に関する議論を行う。

近年、インターネットを通じて匿名・非匿名ユーザーが作成・収集した SNS を主体とするデータ（例：GBIF, iNaturalist, Twitter, Mapillary など）の入手が容易になってきており、このようなデータを活用とした生態学研究が盛んである。また、一般市民に参加を促し対象とする情報を取得する（例：いきものログなど）シチズンサイエンス型の生態学研究も発展してきている。ともにデータの観測方法や解釈方法が科学的に厳密でないという性質があり、これらのデータをいかに生態学研究に取り入れるかが課題となっている。本集会では、この点に絞り、事例紹介を通じてオープンサイエンス・シチズンサイエンス型の研究成果をいかに科学的な知見として構築していくかについて話題提供を募集する。

本集会の議論は、2020 年度集会の成果とともにまとめ、総説論文化を目指す。

企画者/Organizer：堤田成政（埼玉大）・永井信（海洋研究開発機構）

Narumasa TSUTSUMIDA (Saitama Univ.), Shin NAGAI (JAMSTEC)

W12 3/17 | 18:30-20:00 | Room G

自由集会 | 日本語 | 見逃し配信あり

マダニ媒介感染症リスクの生態学的背景にせまる—マダニと野生動物に着目して—

Ecological background of tick-borne disease risk: Focusing on ticks and wildlife

新興感染症の 75% は人獣共通感染症であり、世界中で問題となっている。人獣共通感染症の 22% は媒介生物が関与しており、病原体は自然界において野生動物と媒介生物の間で維持されている。媒介生物のほとんどが吸血性をもつ節足動物で、温帯地域ではマダニが主要な媒介生物である。日本ではマダニ媒介感染症として、ライム病、日本紅斑熱、重症熱性血小板減少症候群 (SFTS) など様々な感染症が知られている。特に、日本紅斑熱と SFTS は西日本から感染地域の拡大に伴い患者死亡数が増加しており、その対策が求められている。対策を検討する上で、人から人への直接感染が生じないことから、マダニとマダニの宿主である野生動物との種間関係といった生態学的背景を理解する必要がある。感染症の原因となるウイルスの予防ワクチンがない状況下では、野生動物管理対策がマダニ媒介感染症対策のオプションの一つとして貢献すると期待できる。しかし、マダニ媒介感染症については医学や獣医学分野における臨床研究を中心に進展し、病原体を媒介するマダニについての生態学的な知見は未だ限られている。

本集会では、近年成果が出てきたマダニに関する生態学的な研究を紹介し、マダニが利用する野生動物と環境、およびマダニの種間関係について明らかになった知見を報告する。そして、生

態学的背景の理解が、どのように感染症リスクの予測や生態系管理に貢献しうるのか、その可能性について議論したい。

コメンテータ：松野 啓太氏（北海道大学）

企画者／Organizer：森嶋佳織（森林総合研究所）・小峰浩隆（山形大）

Kaori MORISHIMA (FFPRI), Hirotaka KOMINE (Yamagata Univ.)

W13 3/18 | 16:30-18:00 | Room A

自由集会 | 日本語 | 見逃し配信あり

フィールドワークと統計モデリング：「現場の勘」の活か しどころ

Fieldwork and statistical Modeling: How to make the most of your field experience

近年、計算機性能の向上や解析アルゴリズムの進展によって、生態学で利用される統計解析手法はますます高度なものになっている。泥臭い現場調査にいそむフィールドワーカーにとって、それらを完全に習得し、自らのデータに合わせてチューニングするのは決して容易ではない。一方で、フィールドワーカーとしては自ら見たり感じたりしたことこそが「真実」のほずで、データの解析も自らの体験から遊離したものであってほしくないはずだ。研究者によっては、統計モデリングの専門家と分業・協力し、新しい知見を得た者もいるが、現時点では成功例は必ずしも多くないようにも見える。本集会では、フィールドと統計モデリングをとともに経験した研究者が自らの体験を発表し、フィールドワーカーと統計モデラーがどう協力するべきかや、フィールドワーカーと統計モデラーの「兼業」はどこまで可能なのか、そのメリットは何なのかについて議論し、今後の生態学におけるデータ解析のあるべき姿について考えたい。集会（現地開催）では、2人（大久保、矢島）の講演者に続いて、この分野で多くの成果を挙げてきた島谷氏（統数研）ほか計3名からコメントをもらう。

スペシャル・コメンテータ：島谷健一郎（統計数理研究所）「フィールドで賢くなり研究室で愚鈍になる」

コメンテータ：深澤圭太（国立環境研究所）、寺田佐恵子（東京大学）

企画者／Organizer：中島啓裕（日本大学生物資源科学部）・矢島豪太（日本大学生物資源科学部）

Yoshihiro NAKASHIMA (College of Bioresource Science, Nihon University), Gota YAJIMA (College of Bioresource Science, Nihon University)

W14 3/18 | 16:30-18:00 | Room B

自由集会 | 日本語 | 見逃し配信あり

僕/私、こんな研究できそうだよ選手権！

Social gathering and idea presentation competition for young researchers

「フィールドでデータを得る」ことは、生態学研究を行う上で重要かつ中心的な手法である。「〇〇まで調査出張へ」「津々浦々サンプリング巡行！」といったコロナ禍以前の日常は、完全に戻ったとは言い難い。また、学会やセミナーのオンライン化によって、どこにいても最新の研究成果を聞くことができる機会は増えた。一方で、「こんなことができたらおもしろい」といったアイデア、ときには妄想レベルの研究の議論をフランクに行う機会はずい

ぶん減ってしまったように感じられる。特に生態学会のこれからを担う学生や院生、若い世代にとって貴重な機会の喪失であろう。

本集会では、我々がコロナ禍で経験した「こんなデータさえあればこんな面白い研究ができるのに」「こんなおもしろい研究を考えたのに、聞いてくれる人がいない」という悲しい気持ちを解消するために、自由な発想で研究交流を行う会を企画しました。発表者は、①研究の背景と問題意識について説明し、②検証のために必要なデータを具体的に提案し、③そのデータで何が明らかになるか、を魅力的にプレゼンします。各発表に対して参加者から広くコメントやアイデアを募るとともに、「実際に自分も協力しようと思えるかどうか」という観点から参加者皆様に投票いただき、全員参加型の集会として盛り上げたいと思います。実現可能性が高いアイデアほど共感が得られるかもしれませんが、妄想を膨らました突拍子もないアイデアの方がウケがいかかもしれません。様々な分野でご活躍されている方をコメンテーターとしてお招きし、多くの方の共感を得たアイデアについては企画者やコメンテーターが実現に向けてできる範囲のサポートをする予定です。

企画者／Organizer：藤岡春菜（岡山大）・勝原光希（岡山大）・篠原直登（弘前大）

Haruna FUJIOKA (Okayama Univ.), Koki KATSUHARA (Okayama Univ.), Naoto SHINOHARA (Hirosaki Univ.)

W15 3/18 | 16:30-18:00 | Room C

自由集会 | 日本語/English | 見逃し配信あり

動物と微生物の複雑な共生関係を紐解く

Dig deeper into animal_microbe symbioses

昆虫やヒトを含む多くの動物は体内に共生微生物を宿し、双方向的な依存度に応じて任意共生から絶対共生へと様々な共生関係が進化している。本自由集会では、宿主の生活史と共生微生物の生活環の双方が交わる伝播様式と、宿主への生物学的機能から共生関係の理解を進める事を目的とし、3人の新進気鋭の若手の演者から話題を提供していただく。最後に、宿主の体内を超えて環境中の微生物との相互作用まで射程に入れた微生物共生研究の今後の展望について議論する。

企画者／Organizer：下地博之（関西学院大）・稲垣辰哉（東京工業大）

Hiroyuki SHIMOJI (Kwansei Gakuin University), Tatsuya INAGAKI (Tokyo Institute of Technology)

W16 3/18 | 16:30-18:00 | Room D

自由集会 | 日本語 | 見逃し配信あり

農生物多様性、農生態系の構造と機能の両方を結ぶ：アグロエコロジーの現場から

How we can integrate the structure and function of agroecosystems or agrobiodiversity? -From researches and actions in Agroecology-

里山の荒廃は、例えば under use やため池改廃問題等により深刻化している。先般、緑の食料システム戦略の政策化があり、今後の先を見据えた適切な保全について考える上で、生態学者の基礎的研究等の役割は大きい。生態学では Odum(1963)以来、自

自然界の構造と機能の両面を研究し、その両方をいかに結び付けて応用現場に役立てようとするかが一つの命題であり、生物多様性の保全管理においても同様であろう。とりわけ COP10 以降、里山とその中心にある農地における生物多様性についての増進や保全への関心と活動の高まりから、構成種のリスト化（例えば、田んぼ全種リストなど）など構造面の記載的研究が進められ、その一方では個体群から群集、生態系レベルの諸機能についての解明が進められてきたが、その両者の統合を目指した研究事例やその知見に基づいた農生態系管理が求められる。例えば里山の希少種や絶滅が心配される種群を含む生物多様性を守る一方で、農林水産業やフードシステムにおいて有益な機能が生物多様性の生み出す生態系サービスがうまく供給されるのかどうかという点は、農業・農村の現場ではより重要視される。緑の食料システム戦略では、構造と機能のバランスというよりも、機能上の付与を如何に有機農業や IPM 等の技術革新と社会インフラによって達成するかが最優先とされるが、地域本来に存立してきた農生態系の構造と機能（景観や農業農村文化）を置き去りにはできない。本集会では、各地で基礎的研究を進めてきた農業・農村の現場型研究者により進められてきた取り組み事例を紹介する。持続的農業の達成は、多様な地域や農生態系の在地性を重視しながらも、カーボンニュートラル等も考慮した、より健全な食料システムや経営流通など地道なアグロエコロジー志向の諸活動によって可能となるが、農生物多様性、農生態系の構造と機能を結ぶ創発を駆動因にすることが今後望まれる。

企画者／Organizer：日鷹一雅（愛媛大学大学院農学研究所）・楠本良延（農研機構・西日本農研）・嶺田拓也（農研機構・農村工学研）

kazumasa HITAKA (Ehime Univ. Agronomy), Yoshinobu KUSUMOTO (NARO), Takuya MINETA (NARO)

W17 3/18 | 16:30-18:00 | Room E

自由集会 | 日本語／English | 見逃し配信なし

大学緑地の再評価と新たな保全活用策の提案

A reevaluation and a proposal of a new conservation and utilization measure of green space in campus

都市およびその近郊において、大学緑地が地域の生態系に果たす役割は大きい。しかしながら、多くの大学において、敷地内の緑地に関する生態学的な位置づけやその重要性に関する理解は十分とは言い難い。そこで、以下の4つの発表を通じて、大学の緑地を生態学的に位置づけ、大学の立地環境による緑地面積から、都市およびその近郊の大学を分類する。そして、都市近郊に位置し、緑地面積の大きい大学における緑地を教学の場として活用した事例や、地域の住民との協働による持続的な緑地保全の取り組みを紹介する。

企画者／Organizer：柳川亜季（明星大）・小柳知代（東京学芸大）・竹内大悟（早稲田大）・孫熙（横浜国立大）

Aki YANAGAWA (Meisei Univ.), Tomoyo KOYANAGI (Tokyo Gakugei Univ.), Daigo TAKEUCHI (Waseda Univ.), Xi SUN (Yokohama National Univ.)

W18 3/18 | 16:30-18:00 | Room G

自由集会 | 日本語 | 見逃し配信あり

「論文詩」——科学コミュニケーションツール

Scientific “Thesis Poetry”: a Tool for the Communication of Science

理論物理学者の湯川秀樹（1907-1981）はエッセイ「詩と科学」（1946年）のなかでつぎのように述べている。「詩と科学とは同じ所から出発したばかりではなく、行きつく先も同じなのではなかろうか。（中略）そればかりではない。二つの道は時々思いがけなく交叉することさえあるのである。「科学者とはつまり詩を忘れた人である。詩を失った人である。そんなら一度うしなった詩はもはや科学の世界にはもどって来ないのだろうか」。よって、研究者が科学論文を科学と「交叉する」詩によって表現することは、科学を知識としてのみ扱うのではなく、文化として根づかせるためのツールとなりうるのではないだろうか。

論文の内容をもとに表現した詩（後述の論文詩）を誰かに伝え、会話が弾めば、そこに科学コミュニケーションは成立することになる。このような社会で共有される詩は、市民の科学リテラシーを形成、ならびに向上させる一助（ツール）となるものと考えられる。そのことで人びとは、科学と科学者をより身近なものと感じ、科学と科学者に共感することもできるのではないだろうか。

そこで本集会では、まず、原著論文の形式（IMRaD: Introduction, Method, Result, Discussion）をもとに「経験的な論理」と「個人的な論理」により作成する詩のことを「論文詩」とよび、その定型な論文詩の作成手順を提案する。つぎに以前、鳥類の生態学分野で発表した論文に基づいて、多様性をテーマに日本語と英語により作成した2つの論文詩を紹介する。さらに2020年4月6日、グループFacebookにより開設した科学詩研究会の活動について報告する。最後にこれらの活動を通して、生態学分野における「論文詩」による今後の取り組みの展望について議論をおこなう。

企画者／Organizer：多田満（国立環境研究所）

Mitsuru TADA (National Institute for Environmental Studies)

W19 3/18 | 18:30-20:00 | Room A

自由集会 | 日本語 | 見逃し配信なし

科研費の仕組みと審査：DC, PD の仕組みと過去の審査員にポイントを聴く

How to apply DC and PD program of JSPS with useful comments from reviewers.

学術振興会の特別研究員（DC・PD）や海外特別研究員制度は、自由な発想のもとに主体的に研究課題等を選びながら研究に専念する機会を与えることにより、我が国の学術研究の将来を担う創造性に富んだ研究者の養成・確保に資することを目的としています。対象は、大学院博士課程在学者及び大学院博士課程修了者等で、優れた研究能力を有し、大学その他の研究機関で研究に専念することを希望する者を「特別研究員」に、国外の研究期間で研究を希望する者を海外特別研究員として採用し、研究奨励金を支給する制度です。これら研究員選考の審査には学術振興会・学術システム研究センターが関わっており、審査員は、科研費審査委員候補者情報登録システムに登録された研究者から選任されて行われます。

現在、学術システム研究センターでは占部(生物班)と大手(農学・環境班)が専門研究員を努めており、選考の仕組みや評価に関わっていますが、審査そのものには関与していません。そこで本フォーラムでは、特別研究員及び海外特別研究員の分野動向と選考審査がどのような手順で行われているのかをまず紹介するとともに、審査員経験者をお呼びして、審査にあたってどのような点に注意し、また評価したかなど具体的な経験談をお話してもらおう予定です。

DC, PD 及び海外学振に応募予定の大学院生・若手研究者はぜひご参加ください。また、応募を予定している学生を受け持つ教員にも参考となる情報や、科研費制度の動向や最新の情報など、学会員全体に有益な情報も提供したいと思います。多くの方の参加をお待ちしています。

- 1) 特別研究員制度の動向と選考手順
- 2) 選考を経験して(審査員経験者3名程度から話題提供していただく)
- 3) 科研費の今後と学術システム研究センター

企画者/Organizer: 占部城太郎(東北大学/学振 学術システム研究センター)・大手信人(京都大学/学振 学術システム研究センター)

JOTARO URABE (Tohoku University / JSPS Research Center for Science System), Nobuhito OHTE (Kyoto University / JSPS Research Center for Science System)

W20 3/18 | 18:30-20:00 | Room B

自由集会 | 日本語 | 見逃し配信あり

研究者はいかにメディア、マスコミと付き合うべきか(1) キックオフミーティング

How to engage with mass media (1) kickoff meeting

インターネットの普及により情報化が急速に進み、社会における研究者の役割も大きく変わってきた。かつてのような学会や論文誌上における専門的な成果発表だけでなく、研究を分かりやすく一般社会に向けて発信することも求められている。

新聞やテレビなどのメディアは、研究成果を社会に広く発信するための強力なツールである。実際、生態学の成果や研究者自身がメディアに取り上げられる機会も増えてきた。外来種問題を社会に広く知らしめたのも、メディアあってのことだろう。彼らは情報伝達のプロであり、メディアの力を借りることで、研究の成果をいち早く広く世の中に普及させることができる。一方で、一般性やインパクトを重視する結果、情報の正確性に欠けることがある。また、メディアが欲しい情報だけを搾取されて、研究者が正当な対価を得られないことも多い。メディア利用にメリット、デメリットがあることに疑いの余地はないが、わが国では研究者とメディアの付き合い方に関する議論が十分になされていない。

本自由集会では「研究者がいかにメディアやマスコミと上手く付き合っていくべきか」について会員の皆さんと考えていきたい。私たちは、生態学の社会的重要性をより多くの市民に知ってもらい、研究者だけでは困難な研究を達成することを目標に掲げ、どのようにしたらメディアやマスコミと Win-Win の関係を築けるかを長期的視点から探っていきたい。第1回目の本集会では、若手、中堅、ベテランそれぞれの立場からメディアと関わった経験話をもらい、出来るだけ多様な視点から研究者とメディアの付き合い方について考えてみたい。

趣旨説明: 小泉逸郎

半人前の研究者がメディアに出ることの意味: 内田健太

テレビ制作会社との協働研究: 知床のシャチを例に: 三谷曜子
総合討論

コメンテーター: 五箇公一、辻和希

企画者/Organizer: 小泉逸郎(北海道大)・内田健太(カリフォルニア大学ロサンゼルス校)

Itsuro KOIZUMI (Hokkaido University), Kenta UCHIDA (UCLA)

W21 3/18 | 18:30-20:00 | Room C

自由集会 | 日本語 | 見逃し配信あり

成果ベースの環境配慮型農業

Payment by results in environmentally friendly farming

日本の農村では、戦後、急速に普及した化学物質を多用する集約農業と、過疎・高齢化による管理放棄の影響を受けて、水田の生物多様性や生態系機能が著しく劣化した。そのため、全国各地で、食の安全と生態系再生を目的とした環境配慮型農法の取組みが進められている。しかし、現行の日本の環境配慮型農法の取組みに対する補助金は、申請内容に基づいて補助金が支払われる「行為連動型支払い」であるため、生態系再生の実効性が低いとされている。近年、ヨーロッパでは、実績ベースで補助金が支払われる「成果連動型支払い(Payment by results; PbR)」が注目を集めている。PbR 発祥の地であるイギリスでは、最初に医療・福祉分野で PbR が導入され、2000 年代後半から、農地に自生する希少植物の種数やヒバリなどの鳥類の営巣数を成果指標とした直接支払いが試験的に導入されている。PbR では、成果を達成した農家のみに補助金が支払われるため、理論上は生態系再生の実効性が高いとされる。一方で、生物は時間的空間的に個体数や種数が変動するため、これらを成果指標とするうえで課題も多い。本集会では、最初に EU による PbR の現状を紹介し、次に、石川県羽咋市と滋賀県における PbR の実現可能性に関わる社会調査の結果を報告する。最後に、総合討論として、日本の環境配慮型水稲農業における PbR の実現可能性について、生態学的な視点を踏まえて会場と意見交換したい。

1.ヨーロッパにおける成果連動型支払い

西澤栄一郎(法政大学)

2.羽咋市の自然農業における成果連動型支払いの実現可能性:生産者の選好性の解析

邱燦旭(滋賀大学)

3.滋賀県における成果連動型支払いの実現可能性

田中勝也(滋賀大学)

4 総合討論

企画者/Organizer: 西川 潮(金沢大)・田中勝也(滋賀大)

Usio NISIKAWA (Kanazawa University), Katsuya TANAKA (Shiga University)

W22 3/18 | 18:30-20:00 | Room D

自由集会 | English | 見逃し配信あり

Building and Analyzing Matrix Models in R

Building and Analyzing Matrix Models in R

This workshop will provide hands-on experience with introductory to advanced concepts and analytical methods in matrix projection models. Specific topics include:

1st hour: life history models and an intro to R

2nd hour: basic theory and practice of matrix building, including Leslie and Lefkovich models, stage x age models, and integral projection models, as well as models with and without individual history

3rd hour: deterministic and stochastic analysis

4th hour: density-dependence and complex analyses

Graduate students, post-docs, conservation professionals, and others wishing to become familiar with matrix analysis in R constitute the intended audience. I intend for the material to be accessible even to those just entering population ecology with only the most basic understanding, and so it will cover some theory in addition to actual practice in R. Students without experience using R will gain some general expertise in this programming language, and learn how to do these complex analyses in R.

企画者/Organizer: Richard SHEFFERSON (University of Tokyo)

W23 3/18 | 18:30-20:00 | Room G

自由集会 | 日本語 | 見逃し配信あり

博物館の生態学の担い手を育てる～博物館実習と生態学～

Museum practice and Ecology - Developing human resources capable of doing ecology in museums

他の研究機関にはない博物館の社会的機能は、標本・資料を収集し、整理・保管し後世に伝える点にある。また、それらから様々な価値を取り出す調査・研究を内外で促進するとともに、多様な活用の道を探ることも求められている。この機能を発揮するために博物館に配置されている専門職が学芸員であり、学芸員には幅広い役割が期待されている。

学芸員は国家資格であり、大学での養成課程には博物館実習の必修科目として含まれている。その中でも、博物館にて現役の学芸員のもとで5日間以上の実務を経験する館園実習は、博物館の理念や設置目的、実務の概要、博物館専門職としての心構えを学ぶ上で重要視されているが、そのカリキュラムは全国で統一されたものではなく、実習生を受け入れる館園の裁量で比較的自由に設定できるため、内容は多様なものとなっている。

自然史系博物館においては、ある館では学生が研究対象とする分類群に近い標本を重点的に扱うカリキュラムを用意する一方で、専門分野を問わず様々な分類群の標本を扱うカリキュラムを用意する館もある。また、教育普及に重きを置く館では、標本の扱い以上に多世代を対象とした教育プログラムや展示の構成案の作成、市民団体との連携活動の経験などに時間を割いている。

博物館の生態学を持続的な発展を担う人材を発掘し、その成長を支援するためには、このような多様な博物館機能を(必ずしも

同時に全てということではないが)発揮することと、生態学の研究活動とを両立することの大切さを伝える機会である博物館実習を有効に活用することが求められる。

そこで本自由集会では、自然史系博物館における博物館実習の内容と現状を整理し、カリキュラム内容の多様性を認めつつ、自然史系博物館ならではの生態学を発展させるために最低限共有しておきたい事柄を議論するとともに、今後、博物館実習を受講する学生たちが実習先を選ぶ際に助けとなる情報を整理したい。

企画者/Organizer: 橋本佳延(兵庫県立人と自然の博物館)・林亮太(日本工営株式会社 中央研究所 先端研究センター)

Yoshinobu HASHIMOTO (Museum of Nature and Human Activities, Hyogo), Ryota HAYASHI (Research & Development Center, Nippon Koei Co., Ltd.)

フォーラム

U01 11:30-12:30 / 2 日以降 12:00-13:00 | Spatialchat

フォーラム | 日本語 | 見逃し配信なし

今日はモアイに行こう(2): 先輩研究者とのお話

Let's join the Moai!: Meet the ecologist

生態学会で面白い発表をしていた意中のあの人と話したい、感激して読んだ論文の著者と話したい、自分の研究を聞いてもらいたい、生態学会に初めて参加したので誰でもいいから話してみたい・・・と思っているあなた、生態学会でモアイに参加しませんか?先輩研究者のみなさん、生態学的発見の楽しみや苦勞、フィールドワークや海外での体験談を、学会参加者と共有して将来の生態学者の成長を後押ししてみませんか?

本企画は2020年岡山大会から新しく始まりました。研究やキャリアの相談相手を探す若手(メンティー)と先輩生態学者(メンター)の交流機会を提供することで、生態学会員の才能を發揮できる環境を拡張できればと考えています。メンターの協力のもと、比較的少人数のメンティーが自由に話をできるバーチャル空間を準備します。第1回開催ではメンティーだけでなくメンターからも非常に好評でした。コロナを踏まえて第2回目もオンラインで行います。生態学会員であれば、誰でも気軽にモアイに参加できます。モアイに行き、大学や研究所、研究室の枠を超えた出会いや分野や世代の垣根を超えたコミュニケーションを開拓しましょう。

企画者/Organizer: 小泉逸郎(将来計画専門委員会)

Itsuro KOIZUMI (Strategic Planning Committee)

U02 3/14 | 12:30-14:00 | Room D

フォーラム | 日本語 | 見逃し配信あり

トレンド分析から捉える Ecological Research 誌: 多様なニーズに応えるための取り組み

Ecological Research from trend analysis: efforts to meet diverse needs

Ecological Research (ER) 編集部では、2015年に学会員を対象として弊誌への認識・ニーズを把握するためのアンケート調査を実施しました。本年度にはそのフォローアップとして、ER誌の将来に関する意見聴取等を目的としたアンケート調査を実施し、本フォーラムにおいてその解析結果を報告したいと考えており

ます。そのほか、このフォーラムにおいて以下の情報を提供し、あらためて Ecological Research 誌の現状や課題、編集部での取り組みについて学会員の皆様に広く知っていただくとともに、本誌をよりよい国際学術雑誌として発展させていくために、参加者の皆様と広く議論、意見交換を行いたいと考えています。

- ・2021年版ER誌アンケート調査の結果報告
- ・学術雑誌の国際的な動向（オープンサイエンス、他ジャーナルにおけるOA出版の状況）
- ・ER誌における近年の新たな取り組み（編集体制、広報活動、掲載記事カテゴリ等）

講演予定者：出版担当理事/ER誌編集長、ER誌次世代育成型 Editor

企画者/ Organizer：陶山佳久（東北大）
Yoshihisa SUYAMA (Tohoku Univ.)

U03 3/14 | 12:30-14:00 | Room E

フォーラム | 日本語 | 見逃し配信あり

再生可能エネルギー促進と生物多様性保全を考える～自然再生エネルギーTFからの提案

Thinking about promotion of renewable energy and conservation of biodiversity

2050年までにカーボンニュートラルを実現するという政府の目標に合わせて、再生可能エネルギー促進のため、環境影響評価法、自然公園法等の規制が弱められ、温暖化対策法改正によって、自治体による実行計画の策定、促進区域の設定などが、2022年4月から開始されます。気候変動対策として再生可能エネルギー促進そのものは必要なことですが、国立公園やその他の野生生物の生息生育地において大規模な施設が建設されることによる生物多様性への影響が懸念されます。このような状況のもと、日本生態学会では、会長の諮問機関として、令和2年度より自然再生エネルギータスクフォース (TF) が組織され、再生可能エネルギー促進に伴う生物多様性への影響について議論してきました。このフォーラムでは、再生可能エネルギーの促進と生物多様性の保全という課題に対して、日本生態学会としてどのように考えたらよいのか、生態学会員はどのようにして、この問題に関わったら良いのかを議論したいと思います。

企画者/ Organizer：和田直也（富山大）
Naoya WADA (Univ. Toyama)

U04 3/14 | 12:30-14:00 | Room F

フォーラム | 日本語 | 見逃し配信あり

生態系管理専門委員会フォーラム：活動報告と今後に向けた議論

Committee of Ecosystem Management: discussion for future activities

生態系管理専門委員会は2002年の自然再生推進法制定を踏まえ、自然の恵みを持続的に享受するための生態系管理のあり方について幅広く議論し、知識を共有し、社会に働きかける活動を行うために設置された専門委員会です。これまで、講演会や演習による知見の普及・共有、総説・意見書を通じた見解の表明などの活動を展開してきました。また2020年には、グリーンインフラ、Eco-DRR（生態系を活かした防災減災）、NbS（自然を基盤とした解決策）など、生態系の機能や資源を活用した社会のあり方についての議論の活発化を踏まえ、メンバーを公募などによ

て強化し、新たなスタートを切りました。今年度は、生態系管理のキャパシティビルディングのためのオンラインワークショップの開催や、生態学の知見を踏まえたNbSの実現に向けたオピニオンペーパーの共同執筆などの活動を進めてきました。

今回のフォーラムは、生態系管理専門委員会の活動を会員の皆様にご覧いただくとともに、今後の活動についてのご意見をお聞きするために開催します。近年、企業や投資家の活動においても生物多様性や生態系についての考慮の議論が進むなど、生態系管理のあり方の議論の重要性はますます高まっています。この時代に生態学会・生態学者からどのような情報を発信し、また他の主体とどのような連携を築くべきでしょうか。ぜひ様々な角度からご意見をいただき、議論を深められればと思います。
企画者/ Organizer：西廣 淳（国立環境研究所）
Jun NISHIHIRO (National Institute for Environmental Studies)

U05 3/15 | 13:00-14:30 | Room D

フォーラム | 日本語 | 見逃し配信あり

野外調査に初めて行く人のための安全講習

Field Safety Training for Beginners

生態学の研究において野外調査は非常に重要であり、多くの研究者が野外調査に従事しています。しかし、野外調査には危険が常に伴い、生命を失うような事故が起こる可能性もあります。実際に、生態学の調査中に死亡事故が起きています。そこで、野外調査の初心者をおもな対象に、安全に調査を行う方法について講習を行います。

講習では、野外調査中に起きうる仮想的な事故例を紹介し、調査を行う参加者が、事故を避ける、あるいは被害を最低限に留めるために、すべき事を、まず考えてもらいます。その後で、自分と自分の周りの人の安全を確保するために知っておくべきことを厳選して紹介します。調査に際しての心構え、調査に行く前にしておかなければならないこと（計画、保険、装備など）、調査中に注意すべきこと（健康、天候など）、事故への対処法などを取り上げます。

卒研究生やM1の方など野外活動の経験に乏しい方の参加を特に歓迎します。また、研究室や研究ユニットの責任者の方にとっても、ご所属の安全管理体制の再確認に役立つと思います。（野外安全管理委員会）

企画者/ Organizer：石原道博（野外安全管理委員会 委員長（大阪府大院・理））
Michihiro ISHIHARA (Chief of Fieldwork Safety Committee (Osaka Prefecture Univ.))

U06 3/15 | 13:00-14:30 | Room E

フォーラム | 日本語 | 見逃し配信あり

生態学会英文誌の現状とオープンアクセス化の推進

How the Ecological Society of Japan can promote open access

日本生態学会、種生物学会、個体群生態学会は2018年より英文誌共同出版事業を開始しました。3誌の編集出版は順調に運営されていますが、今後の生態学会からの3誌の出版に向けて、基本方針の策定が必要となっています。英文誌はこれまで、いわゆる購読モデル (Subscription journals) で出版されてきました。これは、論文執筆者は出版費用を負担せず、主に図書館からの収入で費用を賄うものです。一方、論文執筆者が出版費用を負担し、

PLOS ONE や scientific reports など出版社によるプラットフォームで公開するオープンアクセスモデル (OA journals) による出版が急速に増えています。出版社の側でも既存の雑誌を Transformative Journals として設定し、OA 誌への転換モデルを推進しています。しかし、現状の OA 出版費用は1報当たり 30 万円を超えており、さらなる上昇も見込まれています。日本生態学会が学術団体として独立した出版活動を継続していくためには、英文誌出版の将来についての検討と戦略の策定が必要な状況にあり、現在、検討を行っています。本フォーラムは、生態学会の英文誌出版状況を会員の皆さまに説明し、将来に向けた幅広い議論を行うことを目的としています。日本からの国際情報発信を行う上で、学会英文誌の存在は大変重要です。新しい出版形態に向けた議論に、是非ご参加ください。

企画者/Organizer: 久米篤 (九州大)
Atsushi KUME (Kyushu University)

U07 3/15 | 13:00-14:30 | Room F
フォーラム | 日本語 | 見逃し配信あり

ウィズコロナの生態学教育
Ecological education with Corona

新型コロナウイルスが確認されてから 2 年余りがたちました。教育現場に立つみなさんは、この 2 年間、未知のウイルスへの対策を試行錯誤しながら、生態学教育を何とか続けてこられたことと思います。ワクチンや治療薬が普及してきたとはいえ、変異株も次々と確認されており、新型コロナウイルスとの闘いは長期戦の様相を呈しています。これからの生態学教育は、「ウィズコロナ」を想定して展開していく必要があるでしょう。

では、「ウィズコロナ」の生態学教育では、どのような手法が考えられるのでしょうか。コロナを機に普及した ICT の活用、感染対策をしながらの対面での生物学実習やフィールドワークなど、それぞれがすでに取り組みされていることと思います。そして、その中でさまざまな問題点も見えてきたことと思います。ICT ではカバーできない生態学の授業・実習はどうしたらよいのでしょうか。コロナ感染を防ぐために、どのような基準を満たせば対面授業ができるのでしょうか。国境や県境をまたいだ移動が制限される中、フィールドワークを続けるためにはどうしたらよいのでしょうか。そこで、本フォーラムではウィズコロナで生態学教育を行ってこられた方に、ご自身の経験をご紹介いただき、「ウィズコロナの生態学教育」の問題点への解決策や、新たな可能性について議論を深めたいと思います。

企画者/Organizer: 畑田彩 (京都外国語大)・中田兼介 (京都女子大)
Aya HATADA (Kyoto Univ. of Foreign Studies), Kensuke NAKATA (Kyoto Women's Univ.)

U08 3/15 | 15:30-17:00 | Room E
フォーラム | 日本語 | 見逃し配信あり

外来生物対策のこれまでとこれから～外来生物法改正を視野に入れて

Past and Future of Measures against Invasive Alien Species: With a View to the Revision of the Invasive Alien Species Act

環境省においては、2019 年度より、今後の特定外来生物の規制・管理のあり方や、現行法では規制が及んでいないアメリカザリガニ・ミシシッピアカミミガメの今後の規制について議論が進

められている。2021 年 8 月には、専門家による今後の方針に関する提言がまとめられ、今後、法改正も含めた具体的な制度の改正および実行策について議論が行われることとなっている。一部マスコミでもアメザリ・アカミミの規制に関する報道が流れ、世の中の関心も高まっていることから、本フォーラムでは、外来生物対策の進捗および今後の課題について、主要な対象種を話題の中心として、ステークホルダーとなる研究者・実務者に集ってもらい、オープンに議論を進めたい。

企画者/Organizer: 五箇公一 (国立環境研究所)・中井克樹 (滋賀県立琵琶湖博物館)
Koichi GOKA (National Institute for Environmental Studies), Katsuki NAKAI (Lake Biwa Museum)

U09 3/15 | 15:30-17:00 | Room H
フォーラム | 日本語 | 見逃し配信あり

人生の選択の裏側を聞いてみよう 3 : 博士課程とポストドクのための前向きキャリア論

Let's listen behind the choice of life 3: Career optimism for PhD students and postdoctoral fellows

キャリア支援専門委員会では、普段の学術講演では聞けない生(なま)のキャリア情報を発信し、会員のキャリア選択によりそうフォーラム・シリーズ「人生の選択の裏側を聞いてみよう」を行ってきました。第3回となる今年は、特に博士課程への進学やその後のキャリアに不安を感じている若手会員のために、かつて本学会所属の「博士課程だった」方々に話題提供を依頼しました。指導的立場にある先輩研究者も、学位を武器に道を切り拓いてきたビジネスパーソンも、昔は博士課程の院生でした。彼ら・彼女らが学位取得後のキャリアにおいて、どのような選択を繰り返して今に至ったのか、どんな未来へ向かおうとしているのか、率直なお話を伺います。それぞれのお話から共通して、博士課程で培われるのは研究能力だけではないことを実感されるでしょう。さらに今回は、研究室運営、家庭、ワークライフバランス、起業、ビジネス、社会貢献、移住など、キャリアと人生にまつわる全方向の話題が網羅されています。若手に限らず、多様な年齢層、多様なキャリアをもつ会員の参加をお待ちしています。

企画者/Organizer: 上野裕介 (キャリア支援専門委員/石川県立大)・木村(加藤)恵 (キャリア支援専門委員/森林総研林木育種センター)・鈴木牧 (キャリア支援専門委員/東京大)・東樹宏和 (キャリア支援専門委員/京大)・成田あゆ (キャリア支援専門委員/北海道立総合研究機構)・西田貴明 (キャリア支援専門委員/京都産業大)

Yusuke UENO (Career support expert committee / Ishikawa Prefectural Univ.), Megumi KIMURA (Career support expert committee/FTBC FFPRI), Maki SUZUKI (Career support expert committee/Univ. of Tokyo), Hirokazu TOJU (Career support expert committee/Kyoto Univ.), Ayu NARITA (Career support expert committee/Hokkaido Research Organization), Takaaki NISHIDA (Career support expert committee/Kyoto Sangyo Univ.)

発表準備／参加の手引

本大会は、完全オンライン形式で開催いたします。多数の変更点がございますので、大会案内を熟読すると共に、最新情報を大会公式ウェブサイト (<https://esj-meeting.net/>) よりご確認ください。

【参加者の皆様へ】

本大会は、日本生態学会大会規則に基づいて実施されます。大会期間中、参加者はこの規則および下記の注意事項を遵守し、大会実行委員、座長の指示に従ってください。

参加方法

- ESJ69では、ONLINE CONF (<https://esj.gakkai.online/>) を用いて、大会会場となるプラットフォームを用意いたします。プラットフォームの閲覧には、大会参加者個別の ID とパスワードが必要になります。
- 大会参加申込みをした方に、プラットフォームにログインするための ID とパスワードをお知らせします。大会参加申込みは大会当日まで受け付けております。2022年2月21日までは大会申込みシステムから、2022年3月1日以降はONLINE CONFより申し込んでください(2月22日～28日まではシステムの移行のため参加申込みができません)。
- ESJ69はオンライン開催となりました。
- 学部学生以下の聴講者の方、自由集会聴講券を利用する方、ジュニア生態学講座のみに参加する方は2022年2月21日までに大会申し込みシステム (<https://iap-jp.org/esj/conf/login.php>) より、参加申し込みをお願いします。
- プラットフォームの公開期間は、2022年3月1日から4月5日9:00までの予定です。
- 本大会では、冊子体のプログラム作成は行ないません。大会公式ウェブサイトもしくはプラットフォームに掲載された情報をご利用ください。
- 自由集会聴講券を利用する方、ジュニア生態学講座のみに参加する方には、参加のための URL リンクを3月12日頃までにメールで送付いたします。

インターネット環境の準備

- ESJ69は、ONLINE CONF を用いたプラットフォーム上でのオンライン開催とします。口頭発表は、Zoom ミーティングを用いてリアルタイムで実施します。
- ポスター発表はONLINE CONF 上で行ないません。
- オンラインツールの使用方法や、ご自身が使用するインターネット環境の安定性について、大会期間前に各自十分なテストを行なっていただくよう、お願いします。当日の、参加者の機器や、Zoom へのアクセス、ネットトラブルについては大会実行委員会ではサポートしません。
- PC 付属のマイクはトラブルが多い(音質が悪い、PC のファンの音を拾う、ハウリングする等)ため、マイク付きイヤホンやヘッドセットの使用を推奨します。

Zoom の設定について

- Zoom の表示名は、「生態花子(〇〇大学)」「Taro Seitai (** Univ.)」などの例に従って、氏名と所属を正確に書いてください。
- Zoom ミーティングでは、発表や質問など、座長の指示を受けた場合以外においては、必ず、自分のオーディオをミュート状態にしてください。質問の際は、座長の指示に従ってください。
- 進行の妨げになると座長が判断した場合には、一旦退出いた

く場合があります。ご自身の Zoom 設定などを見直して、ログインし直してください。

- Zoom ウェビナーでの公開講演会に参加する場合は、常にミュート状態となります。質問方法等の詳細は、集会企画者の指示に従ってください。
- 複数の端末・アカウントを用いて、同時に複数の会場に入室することは禁止します。

ONLINE CONF について

- 大会プラットフォームの各講演のページには、講演者等とテキストでやりとりができる公開コメント機能が用意されます。リアルタイムでの質疑時間中に質問しきれなかった場合などに、適宜ご利用ください。
- 各発表のコメント機能は、プラットフォーム公開期間中いつでも使用できます。
- 公序良俗に反すると判断された内容は削除させていただくことがあります。

オンライン開催にあたっての注意事項

- Zoom ミーティングなどの URL リンクや ONLINE CONF のログイン ID などは、大会参加申込および参加費の納入を行なった参加者のみにメールでお知らせします。受け取った URL リンクやログイン ID 情報を他人に公開・貸与しないでください。
- 講演・ポスターの撮影・録音・保存は、発表者の了承を得た場合に限り認められます。スクリーンショットの保存やその他機器を用いた録音なども含め、無断で発表内容を保存する行為は禁止します。

参加者託児補助

- ESJ69の参加者がお住まいの地域にて、個別に利用した託児料金(シッターの利用や、保育園の一時保育等を想定)の一部を会期後に還元いたします(領収証もしくは利用明細を証憑とします)。対象期間は2022年3月14日(月)から2022年3月19日(土)となります(ただし、16日の移動日は除きます)。補助額は半額補助、ただし子供1人あたりの上限は5000円/日で、子供の数に制限はありません。また、申込数が想定を超えた場合は補助額が減額となる可能性があります。

障害者への配慮

- 「障害者差別解消法」に基づく配慮を検討しますので、大会参加に際して配慮を必要とされる方は、問い合わせページ (<https://esj-meeting.net/contact/>) からご相談ください。
- キャンセルポリシーについて
- 大会申し込みシステムより申し込みされた方については、2022年2月21日(月)キャンセル分まで参加費を全額返金します(振込手数料等の経費は除く)。それ以降の返金はできません。
- 2022年3月1日(火)以降に大会プラットフォーム ONLINE CONF を利用して申し込まれた方については、3月13日(日)キャンセル分まで、クレジットカード決済された方のみ、返金可能です。キャンセル・返金について、[taikai69\(at\)esj.ne.jp](mailto:taikai69(at)esj.ne.jp) までメールでご連絡ください。

【発表者・企画者の皆様へ】

資料作成の際の注意点

- 口頭発表・ポスター発表問わず、オンラインで行なう講演については著作権法上の公衆送信にあたるため、許諾が必要になります。画面共有するスライドやご提出いただくポスターPDFなどにおけるコンテンツは著作権の侵害、名誉棄損の問題を生じないように配慮してください。公表された著作物を引用するときには、必ず出典などを明示してください。万一、執筆内容が第三者の著作権を侵害するなどの指摘がなされ、第三者に損害を与えた場合、執筆者がその責を負います。

一般講演（口頭発表）

- 口頭発表は、Zoom ミーティングを用いたリアルタイムでの発表および質疑応答で行ないます。各講演者はご自身のパソコンから発表スライドの画面共有を行ない、発表いただくことになります。そのため、使用する OS やファイル形式の指定、ファイルサイズの上限は特にありません。
- 口頭発表の円滑な運営のため、サポート業者を交えたリハーサルを3月上旬に行ないます。リハーサル時のアドバイス等を当日の開催に活用してください。リハーサルの詳細につきましては、今後大会公式ウェブサイト等でお知らせいたします。
- 発表当日に、ご自身の環境や準備状況に関わる発表の不具合が生じても、返金等の対応はできかねますので、ご了承ください。
- 講演時間は、発表12分、質疑応答3分の合計15分です。時間を厳守してください。経過時間を知らせる鈴は鳴りませんので、ご自身での時間管理をお願いします。
- 講演の終了した講演者は、次の講演の座長を務めてください。最初の座長は、大会実行委員会が対応します。
- 質疑応答も Zoom にて口頭で行なっていただけますが、大会プラットフォームの各講演のページに用意されるコメント機能を用いて、テキストで行なっていただくことも可能です。発表時間中に質問しきれなかった場合などに、適宜ご利用ください。
- その他の詳細な注意事項については、[こちらの内容](#)をご確認ください。

英語口頭発表賞

- 本大会では、第8回英語口頭発表賞（English Presentation Award, EPA）を実施します。
- 英語口頭発表セッションは一般講演（口頭発表）と基本的に同じ運営方法で実施されますので「一般講演（口頭発表）」の説明もご確認ください。
- 英語話者のためのリハーサルについても、3月上旬に行ないます。リハーサルの詳細につきましては、今後大会公式ウェブサイト等でお知らせいたします。
- 英語口頭発表セッションの座長は、各セッション担当の企画委員が独自にアレンジします。
- 受賞者リストは、確定次第、大会プラットフォームにて掲示いたします。
- 表彰式は行ないません。受賞者には賞状（電子ファイル）をメールでお送りいたします。

一般講演（ポスター発表）

- ポスター発表は、大会会場となるプラットフォームにアップロードされたポスターファイルを、参加者が自由に閲覧できる形式で実施します。閲覧は、ポスターファイルアップロード後であれば、プラットフォーム公開中はいつでも可能です。
- プラットフォーム上には、ビデオ会議機能（コアタイムのみ）

とテキストチャット機能が備わっています。

- コアタイムには、ビデオ会議機能を利用して、ポスターの説明や質疑応答を行なって頂きます。講演者は、コアタイムになったら、ポスターを掲示しているページ内の「意見交流場」に入り、待機しててください。プラットフォーム内でポスターを見ながらビデオ会議ができます（画面共有も可能）。聴衆の方々は、緊張せず、自由に「意見交流場」に入入りしてください。



プラットフォーム上でビデオ会議ができます

- テキストチャットには、自分のコメントに返信が付いた際にメールで通知が届く機能があります。コアタイム外でもビデオ機能によるディスカッションをしたい場合には、ご自身で用意された Zoom ミーティング等を使用してください。そのような外部ミーティングルームの URL のアナウンス等にもテキストチャットが利用できます。
- 従来の現地開催と同様にコアタイム（3月14日：12:30～14:30、3月15日：13:00～15:00）を設けます。コアタイム中は積極的に質問やコメントに対応いただけるようお願いいたします。
- ポスターファイルは、PDF形式（音声や動画の埋め込みをしない）で作成してください。20MBまでのPDFファイルならばアップロード可能ですが、ファイルサイズが大きいとプラットフォーム上での表示に時間がかかってしまいます。そのため、ポスターのPDFファイルは、5MB以下とすることを推奨します。
- ポスターのサイズや縦横比、ページ数等に指定はありませんが、今回使用するプラットフォーム上での視認性・可読性を考慮し、「A0サイズ縦向き×1枚（A0版）」あるいは「A4サイズ縦向き×4枚程度（A4版）」の2つの形式を推奨します。下記のアップロード方法を問わず、PDFのセキュリティパスワードは設定しないでください。
- 2/22追記：プラットフォームの改良に伴って横向きポスターの視認性が向上したことが確認できましたので、横向きポスターも推奨形式に加え。例えばディスプレイの縦横比である9:16や10:16で作成すると、PC画面で閲覧した際に非常に見やすくなります。
- その他、ポスターファイルの詳細な注意事項については、[こちらの内容](#)をご確認ください。
- 2022年3月1日からポスターファイルや動画ファイルのアップロードができるようになる予定です。アップロードは講演申込者自身が行ないます。
- ポスター賞に応募している発表の講演者は、2022年3月13日23:59までにポスターのファイルをアップロードしてください（時間的な都合上、コアタイムがある日の当日の朝から審査を開始するため）。
- ポスター賞に応募していない発表についてもできる限り、前日までにファイルのアップロードを済ませてください。コアタイムまでにファイルをアップロードいただけない場合は未発表として扱っていただく可能性がありますので、早めの準備を

お願いします。

ポスター賞

- 日本生態学会では、学生の奨励のために優秀なポスター発表に賞を贈ります。選考上重視されるポイントは、ポスターの情報伝達能力と研究の質です。また審査の結果、同点であったポスターについては英語による理解が可能なポスターの順位を上とします。3月13日 23:59 までにポスターファイルがアップロードされていない場合には、審査の対象とならない可能性がありますので、ご注意ください。また、大会期間中のポスターファイルの差し替えはご遠慮ください。ポスター賞の運営方法や選考基準の詳細については、大会公式ウェブサイトの大会案内の[ポスター賞](#)に記載されています。
- 受賞者リストは、確定次第、大会ウェブサイトにて掲示・発表します。受賞者には賞状（電子ファイル）を後日、メールでお送りいたします。
- 「最優秀賞」受賞ポスターは、大会期間の終了後も、大会プラットフォームのトップページにて特別展示されます。

高校生ポスター発表

- 高校生ポスター発表（コアタイム：3月19日 13:00～14:00（PH1～25）14:00～15:00（PH26～49）に関する案内は、事前に世話人（高校生ポスター部会長）から引率教員あてに別途送付します。

各種集会（シンポジウム、自由集会、フォーラム）

- 各種集会にはタイムキーパーはつきません。企画者の方は時間管理に注意いただき、設定された時間内に終了してください。時間延長はできません。
- シンポジウム、自由集会においてもオンライン開催とし、Zoom ミーティングを用いてリアルタイム配信を行いません。
- 集会の円滑な開催・リアルタイム配信のため、専門業者による Zoom 操作の当日サポートを行いません。
- 一般口頭発表と同様に、Zoom による集会開催のリハーサルを3月上旬に行ないます。リハーサルの詳細につきましては、今後大会公式ウェブサイト等でお知らせいたします。
- 質疑応答は大会プラットフォームの各集会のページに用意されるコメント機能を用いて、テキストで行なっていただくことも可能です。発表時間中に質問しきれなかった場合などに、適宜ご利用ください。

色覚多様性への配慮と快適なオンライン資料

- 日本人男性の約 5%、日本人女性の約 0.2%が赤と緑などの色の差を感じにくいという視覚特性をもっています（色弱者）。オンラインの発表では、演者がポインター等を使って文や図を指し示すことが難しく、色などを頼りに口頭のみで注目する箇所を指示してしまうケースも少なくありません（例：「図中の赤い丸で囲った部分が緑で囲った部分よりも大きく変化しています」など）。このような発表は色弱者にとってわかりづらい発表になります。実際、完全オンラインの前回大会では、色の使い方が原因で発表が理解できなかったという意見を多く聞きました。このような状況を踏まえ、オンラインの発表では今まで以上にカラーバリアフリーへの配慮が必要といえます。端的にいうと 赤や緑を使わずにオレンジや青を使うようにしたり、色に頼りすぎないレイアウトをすることが大切です。

- 読みやすく見やすいデジタル資料を作るためには、フォントの選択も重要です。ユニバーサルデザインフォント（UD フォント）は、誤読を減らすだけでなく、通常ゴシック体や明朝体に読みづらさを感じている人にとっても優しいフォントです。なお、画面上で表示するフォントならば、明朝体よりもゴシック体のほうが圧倒的に読みやすいです。資料のユニバーサル化を意識するならば、BIZ UDP ゴシックなどがおすすめです。
- 長時間画面を見続けることは聴衆にとって大きな負担になります。目の負担を軽減するためには、背景と文字色のコントラストを少しだけ弱くすると良いと言われています。背景が白いならば、少しだけ明るい黒（グレー）の文字を使うのが有効です。また、背景に淡い色を使うことで黒い文字とのコントラストを小さくするのも目の疲れを軽減できます。文字と背景のコントラストを小さくすることは、視覚過敏症をもつ人にとってのバリアフリー化にも繋がります。

General Instructions / Notices for Participant

- ESJ69 is the first hybrid Annual Meeting of the Ecological Society of Japan. Since there are many new implementations, please read the information about ESJ69 carefully, and check the latest information on the ESJ69 official website (<https://esj-meeting.net/en/home-2/>).

For all participants

Meeting bylaws

- ESJ69 will be held in accordance with the bylaws of the Annual Meeting of the Ecological Society of Japan. Participants are requested to be aware of these bylaws and the following notes, and follow the instructions from the Organizing Committee members and chairpersons.

Registration

- As an online platform, we will use ONLINE CONF (<https://gakukai.online/>), which will be the venue for ESJ69 (to be released on March 1, 2022). Participants will need an individual ID and a password to enter the portal site.
- The individual ID and password will be notified by email to those who registered. We accept registration until March 13, 2022. Please register via ONLINE CONF after March 1, 2022.
- Undergraduate students (or junior), participants who use a workshop ticket, and participants who attend only the Junior Ecology Lecture, both must register through https://iap.jp.org/esj/conf/login_en.php by February 21, 2022.
- The platform (ONLINE CONF) will be kept open from March 1, 2022 till April 5, 2022 at 9:00.
- A printed version of the program booklet of ESJ69 will not be provided. The meeting information and PDF program will be available to the participants on the ESJ69 [official website](#) or on the platform.
- The audience that will be using a workshop ticket and the high school students that will participate only in the Ecology Course will receive a URL link for their participation via email by March 12, 2022.

Preparation of Internet access environment

- ESJ69 will be held on the platform using ONLINE CONF. All oral presentations, symposium and workshop will be made in real-time using the Zoom Meetings (<https://zoom.us/meetings>).
- Poster presentations will be made on the platform (ONLINE CONF).
- Please check in advance how to use these online tools and make sure your internet connection is stable. The Organizing Committee will not be able to assist the participants with their equipment, access to Zoom, or internet connection troubles on the meeting days.
- We recommend the participants to use earphones or headsets with microphones, as the microphone in the PCs might have problems (poor sound quality, picking up the sound of the PC fans, feedback, etc.).

Zoom Settings

- In Zoom, please display the name you have registered to the system. (e.g., "Charles Darwin; XX Univ.").
- In Zoom Meetings, please unmute audio only when required by the chairperson (otherwise, please keep the audio muted).

If you want to ask a question, please follow the chairperson's instructions.

- Attendees might be asked to leave if the chairperson has found them disrupting the presentation. In this case, please re-check your Zoom settings and log-in again.
- During the Zoom Webinar sessions (Public Lecture), the audio of the participants will be muted by default. Please follow the instructions of the organizers for how to ask questions.
- It is not allowed to enter multiple venues at the same time using multiple devices and/or accounts.

About ONLINE CONF

- On each presentation page in the platform, a public comment field will be provided for text communication between the presenters and the audience. Feel free to use this field if you are, for example, unable to ask questions during the presentation.
- The public comment field of each presentation is available at any time during the open period of the platform.
- The Organizing Committee reserves the right to delete any content that is deemed offensive to the public order and morals.

Notes on the online holding

- URL links for Zoom Meetings and login ID for ONLINE CONF will be sent by email only to the participants who have registered for the annual meeting and paid the registration fee. Do not share the received URL links and login ID with others.
- Recording presentations and saving posters without the presenters' permission are not allowed. Please do not download any contents of the presentations without permission, including saving screenshots and recording using other devices.

Childcare fee assistance

- The Ecological Society of Japan will reimburse a portion of childcare fees (e.g. the use of a sitter or temporary care at a daycare center) of the participants in their residential area, after the annual meeting. The receipts or other forms of proof for childcare systems are required for the reimbursement. The supported period is from Monday, March 14 to Saturday, March 19, 2022 (excluding the travel day on March 16, 2022.). Up to 50% of your total expenditure will be reimbursed with the maximum fee of 5,000 yen per day per child, with no limit to the number of children. However, in case the number of applicants exceeds our limit, then the subsidy amount may be reduced.
- For more information, please visit the ESJ69 official website (<https://esj-meeting.net/en/nursery-2/>).

Consideration of persons with disabilities

- Ecological Society of Japan will take into consideration people with disabilities based on the "Act for Eliminating Discrimination Against Persons with Disabilities." If you need

any special support when attending the annual meeting, please contact us through the contact page on the official website (<https://esj-meeting.net/en/contact-2/>).

Cancellation policy

- Those who have registered the [online system](#) may cancel the registration at no charge by Monday, February 21, 2022 (excluding bank transfer fees and other expenses). No refunds will be given after that time.
- Those who have registered using ONLINE CONF and paid by a credit card may cancel their registration at no charge by Sunday, March 13, 2022. Please contact taikai69@esj.ne.jp.

For presenters

Precautions about the presentation materials

- All online lectures, oral or posters, are publicly transmitted under copyright laws, so permissions are required. Please be careful not to cause copyright infringements and avoid any defamation in the presentation contents, on the slides shared on-screen, or on the PDF poster you submit. When quoting published work, cite the source appropriately. If the content of the writing (presentation slide or PDF poster) infringes the copyright of a third party or causes damage to a third party, the presenter will take its responsibility.

Oral presentations

- Oral presentations and Q&A sessions will be made in real-time via Zoom Meetings. Each speaker will share the screen of the presentation slides from their own PCs. Therefore, there are no special requirements for the OS, file format, or maximum file size.
- To ensure the smooth operation of the oral presentations, a rehearsal with professional support staff will be held in early March. Please follow the advice and other information given by the supporting staff. The details of the rehearsal will be announced on the ESJ69 official website.
- Please note that we cannot provide refunds or support for issues due to your network environment, devices, or files.
- The total presentation time is 15 minutes: 12 minutes for presentation and 3 minutes for Q&A. Please be punctual. There will be no bells to inform you of the elapsed time. Please manage your timing on your own.
- Speakers who have finished their presentations are requested to chair the next presentation. The first chairperson will be handled by the organizing committee.
- Q&A will be conducted via Zoom, but you can also use the comment function provided on each presentation page of the platform to ask questions. Please use the comment function on the page of each presentation at any time.
- For detailed information, please visit the official [website](#).

English Presentation Award

- To facilitate communications in English and create more opportunities for discussions with international students and participants, the 8th English Presentation Award (EPA) will be held.
- The English oral presentation sessions (Oral presentation [E]) will be conducted in the same way as the general oral presentation sessions although with several exceptions, so please also refer to the section "[Oral presentations](#)".

- Rehearsals for English presentation speakers will also be held in early March. The details of the rehearsal will be announced on the ESJ69 official website.
- The chairperson of the EPA will be chosen for each session by the EPA Organizing Committee members.
- The list of EPA winners will be announced on the platform. The winners will also be announced at the ESJ69 Awards Ceremony on March 15.
- A ceremony for the EPA winners will not be held. The award certificate will be sent to the winners by email. For details of the EPA, please refer to the ESJ69 official website.

Poster presentations

- The poster presentations will be made on the platform where participants can freely view the uploaded poster files. You can view it at any time during the open period of the platform.
- Video (core time only) and comment functions are available on the platform. During the core time, you can use the video function to explain the poster and answer questions. In the comment function, you will receive an email notification when the audience gives comments. If you would like to have a video discussion out of the core time, please use your own Zoom meeting. You can also use the comment function to announce the URL of such external meeting rooms.
- A core time (March 14, 12:30-14:30; March 15, 13:00-15:00) will be set for the poster presentations.
- Please create the poster file in PDF format without audio or video embedding. PDF files of up to 20MB can be uploaded, but large files will take longer to display on the platform. For this reason, we recommend that you keep the PDF file size of your poster below 5MB.
- There are no particular specifications for the visual appearance of the poster files, such as aspect ratio or the number of pages, but in consideration of visibility and readability on the platform, we recommend two formats: "A0 size portrait orientation with 1 page" or "A4 size portrait orientation with 4 pages." Regardless of the upload method below, please do not set a security password for the PDF.
In relation to the update of the meeting platform (ONLINE CONF), we found that the visibility of "Landscape format" is high, so we added this format to the recommended ones. For example, if you create a poster with a display aspect ratio of 9:16 or 10:16, it will be very easy to read when viewed on a PC screen.
- For more details on the poster file, please see the [website](#):
- You may upload your poster files to the platform from March 1, 2022 by yourself.
- Poster presenters who applied for the poster awards should upload their poster files by 23:59 on March 13, 2022. This is because poster evaluation by referees will start on the morning of the presentation day.
- Even if you have not applied for the poster award, please upload your presentation file by March 13, 2022, if possible. If you do not upload your file by the core time, your presentation may be treated as "not presented."

Poster Award

- The Ecological Society of Japan awards excellent poster presentations to encourage students. The important criteria in the selection are the information transmission ability of the

poster and the quality of the research. If multiple posters achieve the same score in the review, the poster that can be better understood in English will be ranked higher.

- Please note that if the poster file has not been uploaded by 23:59 on March 13, it may not be subject to review. Also, please do not replace poster files during the ESJ69. Details on how to manage the Poster Award and the selection criteria can be found in the “Poster Award” section of the information on the [ESJ69 official website](#).
- The list of the poster award winners will be posted and announced on the ESJ69 website as soon as confirmed. Winners will receive a certificate by email.
- The “Best Poster Award” winning poster will be displayed on the front page of the platform.

Poster presentations by high school students

- Information about the poster presentations by high school students (core time: March 19: 13:00–14:00 [PH1–25] 14:00–15:00 [PH26–49]) will be sent from the Committee (Chair of the High School Poster Committee) to the teachers in charge in advance.

Symposia, Workshops, and Forums

- There will be no timekeepers for any of the sessions. Organizers and presenters are therefore requested to pay attention to time management and finish within the limited time. Extensions of time are not allowed.
- The Symposia and Workshops will be held in real-time via Zoom Meetings.
- To ensure smooth operation and real-time streaming of the meeting, a professional operator will provide Zoom operation support for online meetings.
- Please note that a meeting assistant will be assigned for symposia and workshops, but not for forums.
- As with the general oral presentations, a rehearsal will be held in early March for all sessions in early March. The details of the rehearsal will be announced on the ESJ69 official website.
- Q&A can also be sent in text using the comment function provided on each meeting page of the platform. Please use the comment function in case you cannot ask questions or answer all the questions during the presentation time.

Consideration for color vision diversity and comfortable online resources

- About 0.2–0.5% of females and 5–10% of males have visual

characteristics that make it difficult to distinguish differences in colors such as red and green (color blindness). In online presentations, it is often difficult for speakers to point out sentences or figures using a pointer, and they often use only verbal explanations relying on colors (e.g., “The red points in the figure show a larger change than the green ones”). Such presentations are difficult for colorblind people to understand. Therefore, careful considerations for color barrier-free presentations are requested in online presentations. To put it simply, it is better to use orange and blue than red and green, and to use a layout that does not rely excessively on color.

- Watching a screen for a long time can be a great burden for the audience. To reduce the burden on the eyes, the contrast between the background and text color should be reduced. If the background is white, it is effective to use slightly lighter black (gray) text. You can also use a pale color background to reduce the contrast between the black text and the background color. Reducing the contrast between the text and the background is also a barrier-free method for people with visual sensitivity.

協賛一覧 / Sponsors

本大会は下記の企業・団体の皆様から、広告・展示協賛のご協力をいただきました。
ここにお名前を掲載し、御礼を申し上げます。(敬称略、五十音順)



広告

一般社団法人 京都大学学術出版会
一般社団法人 クロックミクス
株式会社 朝倉書店
株式会社 建設環境研究所
株式会社 新興出版社啓林館
株式会社 地人書館
株式会社 日本ヴォーグ社
株式会社 ファスマック
九州大学宮崎演習林
共立出版株式会社
クリマテック株式会社
メイワフォーシス株式会社

展示 オンライン会場 (ONLINE CONF) にて出展

一般社団法人 京都大学学術出版会
一般社団法人 クロックミクス
株式会社 朝倉書店
株式会社 建設環境研究所
株式会社 ファスマック
共立出版株式会社
クリマテック株式会社
包み屋

大会実行委員会

大会会長	粕谷英一（九州大学）
大会実行委員長	佐竹暁子（九州大学）
大会副実行委員長	細川貴弘（九州大学）
実行委員会メンバー	津田みどり、榎木 勉、立田晴記、細川貴弘、中原 亨、菱 拓雄、小川浩太、佐々木江理子、佐竹暁子、久米 篤、片山歩美、平舘俊太郎、松林 圭、濱村奈津子、関元秀、中西希、服部充、大庭伸也、栗和田隆、楠本聞太郎、日室千尋、永濱藍、吉村友里、野下浩司

大会企画委員会

企画委員長	高橋佑磨（千葉大学）
企画副委員長	細 将貴（早稲田大学）
運営部会	潮 雅之、才木真太郎、堤田成政、高野宏平、京極大助、橋本洗哉、立木佑弥、野下浩司、田邊晶史、酒井陽一郎
シンポジウム部会	小山明日香、吉村真由美、大舘智志、東 若菜、井坂友一、今井伸夫、児島庸介、小林知里、阿部真人、磯村尚子、門脇浩明
ポスター部会	吉竹晋平、服部 充、山尾 僚、江川知花、長谷川成明、清水加耶、比嘉基紀、土岐和多瑠、鍋嶋絵里、中西 希、細川貴弘、島田直明、松橋彩衣子、平山貴美子、山下 聡、平野尚浩、宮田理恵
高校生ポスター発表部会	中濱直之、望月 昂、片山直樹、城野哲平、宮崎佑介、佐賀達矢、中原 亨、立木佑弥、高木 俊、中村圭司、酒井聡樹、勝原光希、鏡味麻衣子、坂田ゆず
発表編成部会	榎木 勉、富松 元、赤坂卓美、源 利文、森 英樹、兵藤不二夫
英語セッション部会	深澤 遊、辰巳晋一、杉浦大輔、照井 慧、青柳亮太、宇野裕美、森井悠太、入谷亮介、福森香代子、水元惟暁、上村真由子