

Zoo and Wildlife News

No.46 2018.6



ズー・アンド・ワイルドライフニュース No.46

Contents

2018 年アジア保全医学会開催案内	1
各種委員会から SSC	2
学生部会から	3
学会員から	7
動物園水族館から	11
リレー掲載	13
書籍紹介	17



JAPANESE SOCIETY OF
日本野生動物医学会
ZOO AND WILDLIFE MEDICINE

日本野生動物医学会

Japanese Society of Zoo and Wildlife Medicine

目 的

1. 野生動物および動物園動物に関する動物医学研究の学術交流と発展
2. 野生動物医学の卒前・卒後教育
3. 傷病野生動物診療に関わる臨床および救護技術の交流と発展
4. 野生動物の正しい知識と理解のための一般市民への普及啓発
5. 野生動物医学および野生動物保護に関する国際交流と推進

役 員

会長	坪田敏男	(北海道大学)	評議員	岡本宗裕	(京都大学霊長類研究所)
顧問	村田浩一	(日本大学) [アドバイザー]		長 雄一	(地方独立行政法人北海道立総合研究機構)
顧問	柳井徳磨	(岐阜大学) [アドバイザー]		落合謙爾	(岩手大学)
副会長	木村順平	(ソウル国立大学) [広報]		梶ヶ谷 博	(日本獣医生命科学大学)
副会長	大沼 学	(国立研究開発法人国立環境研究所) [専門医協会]		勝俣悦子	(鴨川シーワールド)
事務局長	石塚真由美	(北海道大学) [庶務]		門平睦代	(帯広畜産大学)
理事	和田新平	(日本獣医生命科学大学) [経理・保護基金]		川上茂久	(群馬サファリパーク)
	浅川満彦	(酪農学園大学) [学術・教育]		黒沢信道	(釧路丹頂農業組合)
	山口剛士	(鳥取大学) [学会誌編集]		齊藤慶輔	(猛禽類医学研究所)
	進藤順治	(北里大学) [ニュースレター編集]		笹井和美	(大阪府立大学)
	羽山伸一	(日本獣医生命科学大学) [感染症対策]		笹野聡美	(往診動物病院ファウナ・ベッツ)
	鯉江 洋	(日本大学) [臨床・普及啓発]		清水慶子	(岡山理科大学)
	浅野 玄	(岐阜大学) [野生動物保全・福祉]		下鶴倫人	(北海道大学)
	岸本真弓	(株式会社野生動物保護管理事務所関西分室) [公益法人化]		鈴木一由	(酪農学園大学)
	松本令以	(兵庫県立コウノトリの郷公園) [SSC]		鈴木正嗣	(岐阜大学)
幹事	高見一利	(大阪市天王寺動物公園事務所) [国際交流・アジア保全医学会]		外平友佳理	(到津の森公園)
	福井大祐	(岩手大学) [広報]		竹田正人	(宮崎市フェニックス自然動物園)
	植田美弥	(よこはま動物園ズーラシア) [専門医協会]		田島木綿子	(国立科学博物館)
	柳川洋二郎	(北海道大学) [庶務]		玉井勘次	(たまい動物病院)
	赤松里香	(NPO 法人 EnVision 環境保全事務所) [経理・保護基金]		田向健一	(田園調布動物病院)
	佐々木基樹	(帯広畜産大学) [学術・教育]		寺沢文男	(新江ノ島水族館)
	楠田哲士	(岐阜大学) [学会誌編集]		中津 賞	(中津動物病院)
	木下こづえ	(京都大学野生動物研究センター) [ニュースレター編集]		中山裕之	(東京大学)
	根上泰子	(環境省) [感染症対策]		成島悦雄	(公益社団法人日本動物園水族館協会)
	木戸伸英	(横浜市立金沢動物園) [臨床・普及啓発]		野田亜矢子	(広島市安佐動物公園)
	長嶺 隆	(NPO 法人どうぶつたちの病院沖縄) [野生動物保全・福祉]		坂東 元	(旭川市旭山動物園)
	須藤明子	(株式会社イーグレット・オフィス) [公益法人化]		富士秀人	(岐阜大学)
	加藤卓也	(日本獣医生命科学大学) [SSC]		森田正治	(NPO 法人道東動物・自然研究所)
	金 京純	(鳥取大学) [国際交流・アジア保全医学会]		森光由樹	(兵庫県立大学森林動物研究センター)
監事	遠藤秀紀	(東京大学)		保田昌宏	(宮崎大学)
	宮下 実	(宇部市ときわ動物園)		柳澤牧央	(一般財団法人沖縄美ら島財団)
評議員	赤木智香子	(ラプター・フォレスト)		山崎翔央	(三重県松阪保健所)
	石川 創	(公益財団法人下関海洋科学アカデミー鯨類研究室)		山崎 亨	(アジア猛禽類ネットワーク)
	石橋 徹	(いのかしら公園動物病院)		山手丈至	(大阪府立大学)
	伊東隆臣	(海遊館)		横畑泰志	(富山大学)
	植松一良	(日本環境災害情報センター)		吉川泰弘	(岡山理科大学)
	宇根有美	(岡山理科大学)		米田久美子	(一般財団法人自然環境研究センター)
	大池辰也	(南知多ビーチランド)		渡辺 元	(東京農工大学)

会 員

本会会員は正会員、学生会員、団体会員および賛助会員とする。入会を希望するものは所定の入会申込書に所要事項を記入し、会費を添えて本会事務局に申し込む。会費は以下のとおりである。

正会員：	9,000 円
学生会員：	3,000 円
団体会員：	70,000 円
賛助会員：一口	30,000 円

COVER PHOTO

オオルリ (*Cyanoptila cyanomelana*)
撮影：須藤一成 (㈱イーグレット・オフィス)

本会会員の権利は以下の通りである。

1. 本会発行の学術定期刊行物の受領
2. 本会発行の刊行物への投稿
3. 本会主催の集会への出席と研究発表
4. 総会への出席および本会の運営への参加
5. 本会役員の選挙権と被選挙権。ただし、この権利は正会員に限られる。

事務局：北海道大学大学院獣医学研究院

環境獣医科学講座 毒性学 / 野生動物学教室内

〒060-0818 札幌市北区北 18 条西 9 丁目

TEL 011-706-5101, 5104 FAX 011-706-5569

E-mail wildmed@vetmed.hokudai.ac.jp



2018 年アジア保全医学会開催案内

木戸伸英（公益財団法人横浜市緑の協会）

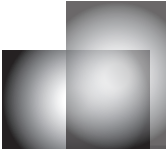
2018 年アジア保全医学会はインドネシアのバリ島，Grand Inna Bali Beach Hotel で行われます。日程は，2018 年 10 月 27 ～ 30 日です。また，今年 は Wildlife Disease Association Australasia (WDAA) との共同開催となり，10 月 31 日と 11 月 1 日は WDAA の会議が行われる予定です。会議開催期間中はアジア保全医学会の参加者と WDAA の参加者が入り混じっていると思いますので，普段のアジア保全医学会以上に混雑とした会議になるのではないかと思います。参加費はアジア保全医学会と WDAA とは別々に徴収する事になりますので，その点ご注意ください。また，WDAA に参加された方は，オプションですが 11 月 2 ～ 5 日に Post-conference tour が企画されており，West Bali National Park に行く予定になっています。全ての企画に参加することは現実的には難しいかもしれませんが，もし参加された場合にはアジアからオセアニア地域で実際に保全事業に携わっておられる方々との情報交換が可能になりますので，相当内容の濃い時間を過ごして頂くことができるのではないかと思います。

さて，アジア保全医学会の方ですが，現在 Keynote Speaker としてどなたにお越しいただくかは調整中ですが，恐らく昨年と同様に London Zoological Society の方にお越し頂き，ご講演を頂けるのではないかと思います。日本にいてはなかなかお話をする機会がない方だと思いますので，是非このチャンスをご活用頂きたいと思います。また，会議後にはワークショップが 4 つ企画されています。1 つは，One Health に関する教育講演で，これは地元の Udayana University で行う予定です。その他には，動物園動物の栄養学と臨床病理学に関する 1 日コースのワークショップと，論文の書き方に関する半日コースのワークショップを実施する予定です。動物園動物の栄養学コースは，シンガポール動物園で動物園動物栄養士として活躍している Dr. Francis Cabana が行う予定です。臨床病理学コースは，台北動物園が調整を担っているのですが，IDEXX Taiwan Medical Affairs のコンサルタントの Dr. Li-Wen Chang が行います。また，論文の書き方コースは，長崎大学熱帯医学研究所の和田准教授と私で行う予定になっています。皆様の日ごろの業務のスキルアップを図るよい機会になるのではないかと思いますので，是非この機会をご活用頂ければと思います。

アジア保全医学会の会議の参加者は，アジア各地の動物園で働く方々，野生動物の調査を行っておられる方々，動物の保護活動

を行っておられる方々等，大学関係者から実際にフィールドで保全活動や研究を行っておられる方々まで多岐に及びます。会議の場もそうですが，ティーブレークや夜の懇親会等で Face to Face で情報交換を行う事が可能です。参加された皆さんの今後のお仕事にも有益な情報や話が聞ける可能性が高いと思います。そして，アジア保全医学会に関する記事を書かせて頂く際には毎回書かせて頂いていますが，英語が流暢にしゃべれる必要は全くありません。多くの参加者の方々は流暢ではありませんので，逆にゆっくりしゃべった方がよく理解してもらえます。また，会議に参加されておられる方々はみなさんとても気さくな方ばかりです。「英語が苦手な者同士，どうぞよろしくお願いします。」という気持ちをお互いに持っていますので，気兼ねなく交流と情報交換を楽しんで頂けるのではないかと思います。是非このチャンスをご活用頂き，皆さんの仕事の幅を広げる場としてご活用頂ければと考えています。

アジア保全医学会に関する情報はホームページで随時更新されます。会場の写真も出ていますが，海がとても綺麗な所ようです（ビーチリゾートがメインではありませんが…）。また，参加申し込みもホームページからになりますので，是非チェックしてみてください（<http://aszwm.org/>）。多くの方々とバリ島でお会いできることを心よりお待ちしております。



各種委員会から SSC

2018 年度日本野生動物医学会主催 SSC (Student Seminar Course) 開催のお知らせ (第 1 報)

SSC 委員会 松本令以 (兵庫県立コウノトリの郷公園)

2018 年度は以下の 3 つのコースを予定しています。詳細は、決まり次第、学生部会 HP やメーリングリストにて告知します。

1. 基礎 (Ⅱ) 「Field epidemiologists (FE) による未来の FE のための SSC」 (通称 WAMC/SSC)

【実施事業体】酪農学園大学野生動物医学センター WAMC

【実施期間】2018 年 9 月 15 日 (土) ~ 18 日 (火)

【実施場所】酪農学園大学動物病院構内・野生動物医学センターおよび隣接する野幌森林公園森林地帯

【実施概要】講義、実習、観察他

【対象】本学会学生会員

【募集人数】4 名

【参加費】20,000 円

2. 応用 (Ⅰ) 「動物園・水族館コース」

【実施事業体】(公財) 横浜市緑の協会

【実施期間】2018 年 8 月頃 (予定)

【実施場所】横浜市立動物園

【実施概要】講義、実習

【対象】本学会学生会員で獣医学科 4 年生以上

【募集人数】4 名

【参加費】10,000 円

3. 応用 (Ⅲ) 「博物館コース」 (海棲哺乳類編)

【実施期間】2019 年 3 月頃 (予定)

【実施場所】国立科学博物館つくば地区

【実施内容】漂着小型ハクジラを用いた博物館活動の体験および標本庫ツアー

【対象】本学会学生会員

【募集人数】20 名

【参加費】5,000 円前後



学生部会から

代表挨拶

ご無沙汰しております，学生部会第 17 期代表の大屋です。気付けば代表としての任期も残り半年を切り，時の流れが如何に早いかを切に感じています。しかしその一方で，学生部会の活動はここから本番ですので，しみじみとした気持ちに浸っている暇も無く，このままあつという間に 1 年を終えてしまうのではと思うと少々寂しくも感じるようになりました。

さて昨年度末，各支部長や大阪大会の運営係リーダーなど全国各地から計 25 名を集め，学生部会会議を開催しました。この会議では，大阪大会の運営各係の進行状況の確認や各地区交流会の企画相談等を行うとともに，懇親会やエクスカッションを通して

大屋優里（酪農学園大学獣医学群獣医学類 5 年）
参加者間の交流を深めました。今期の学生部会は幹部も各支部長も新しい顔ぶれが大半を占めており，漠然とした不安を抱えながら活動していたメンバーも決して少なくありませんでしたので，一度こうして顔を合わせ，その思いを共有することが出来たことは非常に心強いものとなりました。

いよいよ新年度となり，大阪大会の運営準備は本格始動しました。そして各支部では新入生を含む新しい仲間を迎え入れ，支部内や支部間での活動もより活発になりつつある頃かと思います。地理的に遠く離れてはいますが，残り半年弱，一緒に頑張っていきましょう！

日本野生動物医学会 学生部会 役員および支部長名簿 平成 30 年 4 月 8 日現在

学生部会代表	：大屋優里	（酪農学園大学獣医学群獣医学類 5 年）
副代表	：藤 将大	（酪農学園大学獣医学群獣医学類 4 年）
	：三枝真悟	（麻布大学獣医学部獣医学科 3 年次）
事務局	：臨光克樹	（宮崎大学農学部獣医学科 5 年）
会計	：小倉裕平	（鳥取大学農学部共同獣医学科 4 年）
北海道大学	：榎土 慶	（獣医学部共同獣医学課程 6 年）
酪農学園大学	：大屋優里	（獣医学群獣医学類 5 年）
	：藤 将大	（獣医学群獣医学類 4 年）
帯広畜産大学	：萩野恭伍	（畜産学部共同獣医学課程 6 年）
北里大学	：白窪香那	（獣医学部獣医学科 4 年）
岩手大学	：中嶋慧介	（農学部共同獣医学科 3 年）
日本獣医生命科学大学	：秋保優佳	（獣医学部獣医学科 4 年）
東京農工大学	：伊澤あさひ	（農学部地域生態システム学科 3 年）
	：三宮 望	（農学部地域生態システム学科 3 年）
麻布大学	：三枝真悟	（獣医学部獣医学科 3 年次）
日本大学	：近藤潤矢	（生物資源科学部獣医学科 3 年）
帝京科学大学	：中村駿太	（生命環境学部アニマルサイエンス学科 4 年）
岐阜大学	：神田茉莉花	（応用生物科学部共同獣医学科 3 年）
	：西村風哉	（応用生物科学部共同獣医学科 3 年）
鳥取大学	：小倉裕平	（農学部共同獣医学科 4 年）
	：山本 楓	（農学部共同獣医学科 4 年）
山口大学	：稲永咲耶	（共同獣医学部獣医学科 3 年）
宮崎大学	：臨光克樹	（農学部獣医学科 5 年）
鹿児島大学	：上岡佑輔	（共同獣医学部獣医学科 5 年）

※なお，各支部長の紹介については，学生部会の HP (<http://www.gakuseibukai.org/>) をご覧下さい。



写真 1 学生部会会議参加者

2017 年度 SSC 座学コース 野生動物入門セミナー会報告

志々田康平（麻布大学獣医学部獣医学科 5 年）

2017 年 9 月 4 日～9 月 6 日に埼玉県にある国立女性教育会館で野生動物入門セミナーを行いました。野生動物入門セミナーは SSC 委員会によって企画されている学生向けのセミナーで、野生動物を扱う講義にまだ馴染みの少ない 1, 2 年生の学生を主な対象としています。野生動物に関わる分野についてわかりやすくかつ、広く学ぶことを目的として隔年で開催されています。2 年ぶりに行われた今年も、11 名の先生方をお招きして「生態学」、「動物の形態、生理、感染症」、「保護管理」、「動物園、水族館、博物館学」の 4 つのテーマに沿って様々な立場の視点からお話しをして頂きました。今年度のセミナーの企画・準備係の代表として、その企画内容についてご報告させていただきます。

今年は、北は北海道から、南は山口まで全国各地から 11 大学 44 人の学生が集まりました。なかなか会うことのない全国の同年代と交流できる機会はとても貴重なものであり、普段の学校とは違う新鮮な雰囲気の中で先生方の講義をお聞きすることができたと思います。講義の時間は 90 分という限られた時間では収まらないくらい濃密で、先生方の職種は多種多様で、最前線の現場で働かれている方々ならではのリアリティかつ魅力的で刺激に満ちた熱いお話を頂きました。学生からの質問も 10 分間の質疑応答時間では収まらないほどであり、学生たちは講義終了後の休憩時間にも先生方の周りに集まり、講義内容の質問だけではなく、将来についての相談をする光景も見られました。

1 日目の夕食後にはナイトセミナーを企画しました。学生の希望によって、須藤明子先生（株式会社イーグレット・オフィス）にお越し頂き、鳥獣による環境への悪影響と、対策として実際に行われている取り組み等についてお聞きすることができました。また、ナイトセミナー後には宿泊して頂いた先生方のご配慮で、学生達と集まりお話をする場を設けることができました。就寝前の独特な雰囲気の中で学生が先生方を囲み、自由に意見を出し合う時間は、宿泊型のセミナーならではの貴重なものだと感じました。

2 日目は、講演者の方に前日から宿泊して下さっている先生が多く、朝から夜まで、まるで参加者のように学生たちと垣根無く一緒に講義を聴き、食事をして下さり、とても良い空気の中セミナーを行うことができました。晩の懇親会にも浅川満彦先生（酪農学園大学）、大沼 学先生（国立環境研究所）がご参加して下さい、先生方の研究から学生たちのキャリアパスに至るまで、様々なお話を頂きました。

セミナー終了後に実施した参加者のアンケートでは、「普段はなかなか積極的に知識を得るために動くことができなかったが、今回、様々な角度から野生動物について考えたことで、自分の興味のある分野を見つけることができた」という意見を頂きました。一方で、「濃密な講義であったが、日程が過密でハードであった」というご意見も多数頂きました。原因としては、地方から来られる先生方や参加者の方に少しでも参加しやすいようにと、日本獣医生命科学大学で開催された日本野生動物医学学会大会（9 月 1 日～9 月 3 日）の直後に続けて行ったことでした。加えて、講義時間の設定の関係で、1 日目に 5 講義を行うこととなり、会場が都心から離れているのに関わらず早朝からの開会となったことで、進行を少し慌ただしいものとしてしまったと考え、次回の改善すべき点であると認識しています。

現代において野生動物とそれを取り巻く様々な問題は、簡単に解決できるものは少なく、今回講演して頂いた先生方の中でも、1 つの事柄に対して意見が食い違うことも珍しくは無いのだろうと思いました。それらの複雑で多様な問題に対して学生達は正解を出すのではなく、様々な先生方の意見を咀嚼し、時には議論を繰り返しながら、自分なりの持論を作り出すことが重要であり、その「考える」というプロセスが必要不可欠であると思いました。今回の講演会が、学生たちが野生動物に関する問題について考え始める契機となり、これから野生動物というフィールドに積極的に飛び出し活動する人が少しでも増えるきっかけとなるのであれば、本セミナーは成功だったと言えるのではないのでしょうか。

学生による拙い運営で、講演をして下さった先生方および参加者の方々には、ご迷惑をおかけする部分が多々ありましたが、多くの方々の配慮によって無事、今回のセミナーを終えることができました。自分個人と致しなくても、それまで入門セミナーには縁が無かったこともあり、手探りで準備を行う上で、運営係含めたくさんの方々のお力を借りることとなりました。最後にはなりますが、本セミナーの開催・運営に関わって下さった関係者の皆様、ご多忙の中講演をして下さった先生方、および参加者の方々に、この場を借りてお礼申し上げるとともに、報告を終わらせて頂きたいと思います。

～ 2017 年度 野生動物入門セミナー講師～

坪田敏男 先生（北海道大学）

浅野 玄 先生（岐阜大学）

佐々木基樹 先生（帯広畜産大学）

外平友佳里 先生（到津の森公園）

須藤明子 先生（株式会社イーグレットオフィス）

鈴木正嗣 先生（岐阜大学）

葉山久世 先生（かながわ野生動物サポートネットワーク）

福井大祐 先生（岩手大学）

浅川満彦 先生（酪農学園大学）

大沼 学 先生（国立環境研究所）

山田 格 先生（国立科学博物館）



写真2 野鳥観察の様子

ました。以下、観察記録です。

～観察記録（2017 年 11 月 26 日 9:15~11:45）～

アオゲラ・アオサギ・アトリ・オオタカ・オオバン・オナガ・カイツブリ・カルガモ・カワウ・キジバト・キンクロハジロ・コゲラ・コサギ・ゴイサギ・シジュウカラ・シロハラ・スズメ・ドバト・ハシブトガラス・ハシボソガラス・ヒヨドリ・ホシハジロ・マガモ・マヒワ・ムクドリ・メジロ・ヤマガラ・ワカケホンセイインコ（ただし、アオゲラ・オナガは鳴き声のみ）

私自身も含め参加者の多くがバードウォッチングの初心者でしたが、恵まれた天気で多種多様な野鳥を観察することができ、後日の参加者アンケートでは「楽しむことができた」、「興味を持ったのでまた鳥見をしたい」などといった意見がありました。

続いての井の頭自然文化園では、後のディスカッションに向け、絶滅危惧種に指定されている動物に注目しながら園内を見学しました。参加者の中には動物園で働きたいという人から動物園の在り方に異論を持つ人までいて、広い考えに触れる良い機会にできました。

見学後に、井の頭自然文化園の大橋直哉先生から「ツシマヤマネコの保全」についての講演していただきました。動物園で行っている繁殖の活動から現地での普及・宣伝活動についてまでお話いただきました。ボランティア解説員やパネル展示により得ることができる知識以上に専門的な内容についてもお答えしてください、非常に勉強になりました。

最後に、井の頭公園から吉祥寺付近へ移動しレンタル会議室に

2017 年度冬 関東交流会の報告

三枝慎吾（麻布大学獣医学部獣医学科 3 年）

皆さんこんにちは。学生会麻布大学支部の支部長を務めている三枝真悟と申します。この度、昨年 11 月に行った第 21 回関東野生動物学生交流会につきましの報告をいたします。関東支部の 5 校（麻布大学、日本大学、日本獣医生命科学大学、東京農工大学、帝京科学大学）が連携して行う活動を他の支部の学生会員や学会会員の先生方に広く知っていただきたいと所幾するところですので是非ご一読願います。

関東支部では、春と冬の年 2 回交流会を行っています。参加人数は例年 30 人ほど変化はありませんが、各支部の支部員数は緩やかではありながらも増加の傾向にあります。参加者の多くは 1、2 年生が占め、今後支部合同での企画の発案もあり、活発な活動が行われる兆しを感じます。

当日は午前九時から井の頭公園にて野鳥観察を開始し、井の頭池から林地にかけて移動し、2 時間半で 28 種の野鳥を観察でき



写真3 ディスカッションの様子

でグループディスカッションを行いました。2つの議題「都会での人と野鳥の関り方」と「ツシマヤマネコの域内外保全」について議論しました。約六人ずつの班に分かれて各議題について話し合いを行いました。一つ目の議題「都会での人と野鳥の関り方」については、今日一般にメディアで取り上げられ問題視される野鳥の騒音、糞害などの問題において人間社会のためにできること、動物のためにできることの観点から取り組みを具体的に考えていき、知識の普及活動といった根本的な意見からユニークな意見まで幅広く発案があり白熱して論議を交わす様子が見受けられました。

二つ目の「ツシマヤマネコの域内外保全」については、保全活動の将来到達すべき目標を最初に定め、その到達点までに必要な活動を議論しました。聴講した直後の議論であるため、講演者の意見に同調した意見が多く出てくるのでは、という懸念が企画役員の間でありましたが、想定と異なり各々が自身の意見を出していました。全体のまとめの意見ではツシマヤマネコの保全活動について現在行われている活動を評価する声が多く、私も井の頭自然文化園をはじめとする生息域外保全の活動、対馬の住民の方や対馬野生動物保護センターの生息域内保全の活動について、僭越ながら統制の取れていて整合性があり、評価に値するものだと勘えました。

全体を通して、今回交流会は動物園・水族館の動物ではなく「野生環境で生活する動物」について主に考える良い機会となりました。具体的に野鳥観察はもとより、井の頭自然文化園の見学や聴講を通して対馬で自然下に生きるツシマヤマネコのことを良く知

るきっかけになったかと思います。

また、先に述べたように関東各支部、その他の支部含め学生部会の規模は年々大きくなってきています。今回交流会は「野生動物」という一つの言葉を軸にしても、広くの分野についてそれぞれの考えを持つ人間が集まったので、参加者は自分の興味を周りと相互に共有して今後より甚深の活動に繋げる機会にできたかと思っています。

最後に、参加者への双眼鏡の貸し出しと各野鳥についての解説をしていただいた日本獣生命科学大学の野鳥観察サークルの方々、自然文化園にて講演をしてくださった大橋直哉先生、この場をお借りしましてお礼申し上げます。

以上、日本野生動物医学会学生部会 関東支部冬の交流会の報告といたします。

～ 2017 年度冬 関東交流会講師～

大橋直哉 先生（公益財団法人東京動物園協会井の頭自然文化園 教育普及係長）

第 24 回日本野生動物医学会大会の案内

【日時】8月31日（金）～9月2日（日）

【場所】大阪府立大学りんくうキャンパス

【学生部会企画】

- ・大会グッズ販売（企画販売）
- ・フォトコンテスト
- ・学生部会ブース展示
- ・学生懇親会
- ・その他、参加学生用宿泊施設の斡旋

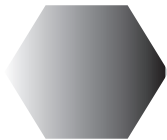
学生集会

【日時】大会期間中

【講師】未定

【テーマ】「国内の稀少野生動植物種追加に関して学生からの提案」

※講師の方により内容が変更になる可能性があります



論壇：研究業績集により野生動物医学研究の現状把握をする試み

浅川満彦（酪農学園大学 獣医学群）

■ はじめに

卒論で野生動物をテーマにしたいとしても、自分の大学に関連の研究室が無い場合(大部分の獣医大が該当), どうしたら良いか。本学会 HP に野生動物医学を「飼育下の種も含めた(中略)哺乳類, 鳥類, 爬虫類, 両生類, 魚類などの(中略)野生動物について, 基礎(生態も含む), 病態, 予防および臨床に関する動物医学」と定義している。したがって, このような研究を既存の場合(後述のように研究室, ユニット, 教室, 講座, ゼミなど称される)で行っていれば, 学生の希望を叶える可能性はある。そのためには, 自身の大学でどのような研究をしているのかを把握しておくことが前提である。

その便として, 各大学が定期的に出版している研究業績集がある。昨今の大学は生き残りをかけ, あるいは情報公開時代に即した形で, この刊行物を盛んに出すようになった。1993 年以降, 酪農学園大学獣医学群(以下, 本学)でも, 図 1 のような業績集を刊行している。「(研究者の賞味期限は 5 年)」という大学業界の伝説に倣って?) 5 年に一度, 刊行をしていて, 今, 2013 年

から 2017 年の間に刊行された論文情報が掲載された業績集が準備されている(2018 年 4 月刊行)。著者はこの業績集を編集している立場から, 早くからこれら情報に接する機会を得た。そこで本文ではこれを活用し, 本学の野生動物医学研究の現状と動向を試行的に論じた。

■ 論文を根拠にした理由と概観した方法

ここでは論文情報のみを取り上げ, 研究の途中段階である口頭やポスターなどのいわゆる学会発表の情報, あるいは特別講演に類するものも除外した(この業績集にも「国際学会」についての記載があったがこれも除外)。教員とて人間。対面ではついつい景気付けにリップサービスをしてしまうこともあろう。これを真に受け, ゼミ所属後, 「こんなはずではなかった!」的な悲劇は後を絶たないのがその証左。お言葉だけを信ずるのは危険なのである。

そもそも研究は論文刊行で終わるので, この決め事は自然である。もちろん, 論文が研究それ自体を示すアカデミック意義だけではない。副次的に(学生にはこちらの方がより切実)競争の激

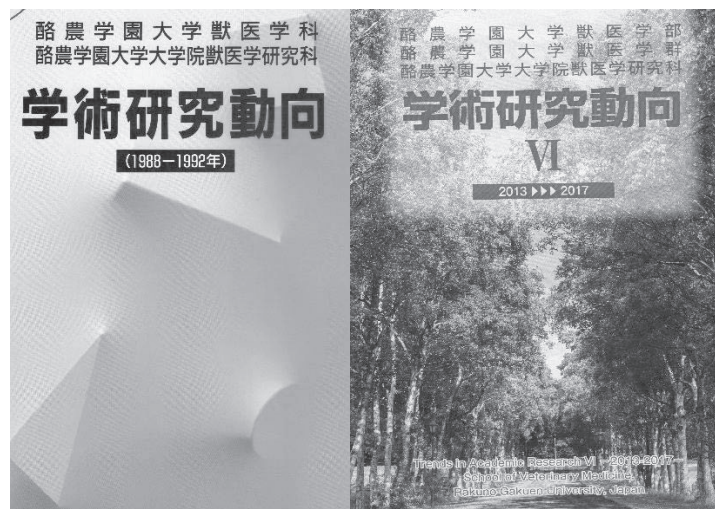


図 1 酪農学園大学獣医学群の 5 年に一度刊行される所属教員の業績集「学術研究動向」表紙
(左: 1993 年創刊号, 右: 2018 年刊行第 6 号)

しい大学院入学，博士号取得，大学などの専門分野への就職，就職後の昇格，大学であれば大学院担当教員資格，研究費・奨学金の獲得などの全てが論文を根拠としている。本学会専門医の受験資格に野生動物医学会誌を含む専門誌筆頭著者論文2本が必須なのはご存知の通りである。このような背景から，野生動物医学を目指す獣医学徒は，手始めに自身の卒論刊行を目指すことになるのがキャリア形成という面で有利となる。よく誤解されるが，「卒論」は論文ではなく，学内レポートのような代物なので，その提出により所定の単位は得るものの，それ以上の意味はない。その内容が，体裁を整え，専門学会に送られ，審査を受け，受理されてはじめて論文となる。ここで対象となるのはそういったものである。審査が非常に厳しく，手間もかかるので，教員ですら論文を出さなくなるものも少なくない。たとえば，「5年間に英語論文5本，うち筆頭／連絡著者（後述）3本」が満たされない場合，本学大学院獣医学研究科の指導教員資格を剥奪される規定（外圧）を設けないと書かなくなる程。とにもかくにも，論文刊行はしんどいのである。授業料以外で，学生の将来のために，このようなことに力を注ぐのは勘弁，という教員が諸君の身の回りにいないことを，まず願おう。

次いで，論文刊行をさせてもらえる場を慎重に選ぶ必要がある。本文はこのような力を涵養する一助のためとして，本学をモデルにその研究実態の概観をしたい。論文には複数の著者名が見えるが，筆頭著者あるいは／および連絡責任者（連絡著者，当該論文に明示されているのが普通）が所属（運営）する場が当該研究の主体となる。本学獣医学類ではこの場を「ユニット」と称している。他大学では教室，研究室，講座などと呼称されている。「ユニット」は約30あり，これらは五つの「分野」（大講座に相当）に包含される。各「ユニット」に所属する教員は1ないし2名で，多くの場合，同「ユニット」でも各教員が独立に研究をしている（研究は研究者＝教員の生き方が投影されたものなので）。したがって，今回，「ユニット」ごとに記した研究内容が，必ずしも当該「ユニット」一丸で対応しているテーマではないこともある。そのような場合でも，個々論文著者名（筆頭／連絡著者）を注視することにより解決できよう。

本学には獣医保健看護学類も併設され，さらにこの学類は基礎系・臨床系の「分野」に大別，両分野に計八つの「研究室」（ユニットと称さない）が含まれる。本文の概要記載は業績集「学術研究動向VI」（図1右）に掲載された「ユニット・研究室」の順序に準じた。

■ 結 果

まず，著者以外が所属する「ユニット・研究室」の概要を列挙し，次いで著者（以下，浅川）関連のものを示す。

著者以外の研究概要

生体機能分野には7ユニットが所属，3ユニットで関連論文が認められた。獣医生理学ユニットでは展示有袋類体毛を用いたコルチゾル濃度測定を指標にしたストレス評価1本（浅川，共著），獣医薬理学ユニットではタンチョウほかツル類の形態分類・遺伝的および環境汚染物質（水銀）4本の英語論文（うち1本が浅川，共著）がそれぞれ確認され，獣医放射線生物学ユニットでは水族館展示動物の寄生虫病の分子診断に関する論文が医系寄生虫学の日本語専門書（うち一つの専門書は浅川が編集）に2本掲載された（双方とも浅川，共著）。感染・病理学分野には6ユニットが所属し，5ユニットで関連論文が認められた。獣医ウイルス学ユニットではヒヨドリからの新規レオウイルスの1本とモウコノウマのピロプラズマ原虫の感染状況に関する英語論文がそれぞれ1本（計2本），獣医細菌学ユニットではサルモネラ感染をしたスズメからの細菌種分析の英語論文1本，実験動物学ユニットではエゾシカおよびアメリカミンクから検出された *Babesia* 属分子解析の英語論文がそれぞれ1本（計2本；後者では浅川，共著），獣医病理学ユニットでは野生タンチョウおよび動物園展示プレーリードックにおける自然腫瘍の症例報告がそれぞれ1本の英語論文（計2本），エゾシカにおける真菌症例報告の英語および寄生虫の日本語各1本（計2本；後者では浅川，共著），エゾシカ利用のための疾病罹患状況の日本語総説1本，以上，合計5本が認められた。獣医寄生虫病学ユニットの2名の教授のうち一名が浅川で論文概要は後述する。もう1人がドブネズミにおける多包虫症例報告の英語論文1本が認められた。衛生・環境学分野には7ユニットがあり，獣医疫学ユニットのみから東日本大震災被災地における野生動物の生息状況を含む環境調査に関する英語論文（浅川，共著）1本が認められた。

臨床系の伴侶動物医療学分野では獣医麻酔学ユニットからミナミバンドウイルカ全身麻酔例1本，該当論文を欠くが，生産動物医療学分野の生産動物外科学ユニットから展示カンガルーでカンガルー病罹患個体におけるエンドトキシン分析2本，アオウミガメ血漿中の鉛・シリコン・チタン濃度分析1本の計4本の英語論文（すべて浅川，共著）が認められた。獣医保健看護学類では比較動物薬理研究室からグレリン・モチリンによるウシガエ

ル・イモリ消化管平滑筋収縮実験、動物疾病治療研究室からマーマッソット組織における mRNA 遺伝子動態、動物集中管理研究室からエキゾチック・ペットの心肺蘇生例と展示カンガルーでカンガルー病罹患個体におけるストレス評価（浅川，共著）の各 1 本，計 4 本の英語論文が認められた。また，動物行動生態研究室からは類人猿における原虫レーシュマニアほか寄生虫学関係の英語論文 3 本が認められた。

浅川の研究概要

浅川は本学の感染・病理学分野の獣医寄生虫病学ユニットに所属する専任教員（教授）である（現在，獣医保健看護学類に 2020 年 3 月まで出向中；出向先では「獣医寄生虫研究室」）。しかし，著者は 1995 年以降，本学の「野生動物医学概論」（今日ではコアカリ「野生動物学」に継続）も担当し，かつ，2004 年から現在まで，全学利用施設「野生動物医学センター」施設担当である。したがって，「ユニット・研究室」にはその名称は無いものの，事実上，野生動物医学研究・教育を牽引する使命が課せられている。そのようなことから，現在の「獣医寄生虫病学ユニット」には，ミッションが異なる場が併存するため，学生は所属選考時から二教員ごとに各 3 名の定員で受け入れることにしている（ユニット定員計 6 名）。そのようなことから，このユニットでは指導教員名を冠した「ゼミ」というカテゴリーを仮称している。以下，浅川の研究の場を「浅川ゼミ」とする。

この業績集上の浅川の「業績」では計 259 本論文あるいは他刊行物が見える。しかし，ゼミ生事例を把握し易いように，当該業績集では次のようなサブ・カテゴリーを設けた；浅川ゼミ所属生筆頭の英語論文，浅川ゼミ所属生筆頭の日本語論文，それ以外の英語論文，それ以外の日本語論文，浅川ゼミ所属生筆頭の総説・解説，それ以外の総説・解説，浅川ゼミ所属生筆頭の著書，それ以外の著書，浅川ゼミ所属生筆頭の雑文，それ以外の雑文。

研究動向を知る上で前 4 カテゴリーが肝要であるのは，他の「ユニット・研究室」と同様である。なお，ゼミ生筆頭とあっても，受理・刊行までに相当時間がかかるので，実際は，多くが卒業生となっている。中には 10 年以上後に刊行されたことも珍しくない。このようなことから，「浅川ゼミは卒業した後の方が長い」のである。そのようなゼミ生筆頭の英語論文が 7 本，同・日本語論文 64 本が記録された。5 年間 15 名の卒業生なので，1 人 4 本程度の論文をものにした単純計算となる。

それら以外で，浅川が筆頭／連絡著者なのは英語論文 13 本，日本語論文 8 本であった。前述のように，大学院獣医学研究科

主指導教員資格基準の倍以上なので，これをクリアしておればあとは自由。ハードルが低い（＝量産が容易な。しかし，本学業績評価では無価値な）日本語論文に振り向けてよいことになる（と，勝手に解釈をしている）。

浅川ゼミの論文は大部分が寄生虫病（病態）で，対象宿主を在来／外来性 free-ranging ならびに飼育魚類・両生類・爬虫類・鳥類・哺乳類とした。最近は，魚病学を自校で行うことが指示されたこと，水族館・魚病志向のゼミ生所属が続いたことから，魚類寄生虫の刊行が目立った。「論文」以外の「著書」には寄生虫病学や野生動物医学の教科書・専門書が含まれ米国出版のものがあった。「雑文」の多くが書評・書籍紹介で，ゼミ生の日本語鍛錬の貴重な機会としている。詳細は野生動物医学センターの 2013 年から 2017 年の研究・教育活動の概要（浅川，2014, 2015, 2016, 2017ab, 2018ab；全て pdf ネット公開中）でも紹介されているので参照されたい。

■ コメント

浅川ゼミ以外の「ユニット・研究室」からは合計 28 本の和・英論文が認められ（前述），病原体，汚染物質，ストレス評価，症例報告などの基礎・病態のテーマが占め，うち 10 本は浅川が共著として参加し，野生動物医学センターが間接的にこれらの野生動物医学研究に貢献していた証左であろう。しかし，臨床系「ユニット」であっても施術・治療法など臨床に直結する論文は少なく，この方面で協力体制を構築したいと考えている。浅川ゼミの研究分野は寄生虫（病）学であるが，扱った宿主が多様な脊椎動物で，これは「野生動物医学」の定義（冒頭）と合致させていた。数的には本学野生動物医学に関する論文は感染・病理学分野（病態獣医学）から多くが出ていたが，他分野・学類の「ユニット・研究室」にも特徴的な論文があり，また，「分野・ユニット・研究室・ゼミ」横断型の研究であるものが多かった。野生動物医学が学際的特色を色濃く残すフィールドであるので当然であろう。

■ おわりに

在学中に卒論を刊行までもっていくのは一般的に時間的に難しく，特に，英語論文はそのハードルが高い。より専門性の高いキャリアを目指すゼミ生は，在学中に英語論文を刊行していく強者もいたが，多くのゼミ生筆頭では日本語論文になることが多い。しかし，今後のグローバル化を目指した場合，安易に回避する姿勢は見直すべきであろう。いや，日本語でさえ，卒業後に受理されることが普通で，忙しい業務の最中，煩わしいと感じたことも

無いわけではない。しかし、こういった論文は学生の財産にもなるが、教員自体の経験値を高めることとなる。したがって、教員の皆さんには刊行を手助けして欲しいと願っている。

なお、本文の読者をゼミ所属前の獣医学徒を想定した。しかし、こういったことを獣医大入学前に行っていれば、入学後に後悔をしないですむ。獣医大は17校となり、おそらく近い将来はもっと増えるはずである。そして、18歳人口急減は獣医大入学の難易度低下を生じせしめ、そのために選択肢がより広がるであろう。すなわち、学力以外の選択要因が出現する。そのためにも、受験生が研究業績集をもっと活用する指導を高校レベルで行っても早くは無いと信じている。もちろん、このことは獣医大には限らない。他の学部学科でも同様なのである。この国の若者が、ちょっと調べればわかるような些末なことで後悔をしないことを希求する。

■ 引用文献

- 浅川満彦. 2014. 2013年度における酪農学園大学野生動物医学センター WAMC の活動報告 (その 1-3). 北海道獣医師会誌, 58: 9-13, 48-54, 92-97.
- 浅川満彦. 2015. 2014 年における酪農学園大学野生動物医学センター WAMC の活動報告 (その 1-3). 北獣会誌, 59: 53-58, 104-107, 142-147.
- 浅川満彦. 2016. 2015 年における酪農学園大学野生動物医学センター WAMC の活動報告 (その 1 および 2). 北獣会誌, 60: 63-68, 90-103.
- 浅川満彦. 2017a. 2016 年における酪農学園大学野生動物医学センター WAMC の研究活動報告. 北獣会誌, 61: 41-47.
- 浅川満彦. 2017b. 2016 年における酪農学園大学野生動物医学センター WAMC の教育・啓発活動報告. 酪農大紀, 自然, 42: 73-81.
- 浅川満彦. 2018a. 2017 年における酪農学園大学野生動物医学センター WAMC の研究活動報告. 北獣会誌, 62: 10-16.
- 浅川満彦. 2018b. 2017 年における酪農学園大学野生動物医学センター WAMC の教育・啓発活動報告. 酪農大紀, 自然, 42: 163-173.



動物園・水族館から

動物園・水族館リレー連載

「動物園・水族館今昔物語」

今回は動物園から水族館に異動した新進気鋭の苦闘の日々です。生物交換やマンボウの処置と、仕事でもお世話になっている方です。
〔ニューズレター編集委員 田中〕



吉澤 円（葛西臨海水族園）

みなさまこんにちは。葛西臨海水族園の吉澤 円と申します。今昔を語るには、あまりに経験が浅いのですが、私なりの経験談をお話できればと思います。

私は現在、葛西臨海水族園という、東京都江戸川区にある水族館で働いています。東京の東の端に位置し、川を挟んだ向こうはディズニーランド、毎日夜8時半の花火の音が苦々しく聞こえる日々です。

2016年の春、当時多摩動物公園に所属していた私は、突然異動を命じられました。それまで葛西所属の獣医師はおらず、上野動物園からの巡回または派遣で獣医療を行っていましたが、哺乳類は人類しかいないので、診療対象は鳥類がメインでした。そんな葛西に常駐したら一体何をやるんだろう？と何も見えないまま、水族館生活が始まりました。

赴任して最初に上司から言われたのが、「魚も診てもらいます」

の一言。頭の中では「？」と言葉にならないものがぐるぐる回っていました。魚病… 国家試験が終わったら心のタンス預金となり、引き出すこともないと思っていました。正直に言うと、国家試験ですら間に合わず覚えられなかったし（先生、申し訳ありません）、海のもの川のものにあまり親しんでこなかった私に務まるのだろうか？と不安しかありませんでした。

動物園にいと、動物に異常を見つけた飼育員さんが、「ちょっとおかしいから見てもらえない？」と声をかけてくれます。ところが赴任した当初は、自分が右も左もわからないし、皆が獣医をどう使うかも知らないため、魚類について診療依頼はいっさいありませんでした。入院動物もおらず飼育作業もなく、あまり不調にならない鳥を細々と診て、事務手続きにほとんどの時間を費やしながら、朝見回りに出たり、トラブルが起こると野次馬に行ったりという日々でした。

そのうち徐々に魚類の解剖依頼が舞い込むようになりました。それも、飼育員さんが見たけどよくわからない、というハードルが高いものが来ます。そして魚は足が速いのが曲者でした。外見上や食用としては大丈夫でも、死んですぐ細胞レベルで融解が始まり、冷蔵庫に入れてあっても、数時間後にはもう病理組織を見る意味がないレベル、というスピード感には衝撃を受けました。スタンプを取ったはいいいけれど、細胞は崩れていて結局わからない、という標本をいくつもいくつも作って、ようやくこれ以上は無駄だ、とか、寄生虫くらいならわかるかも、とか、死体を仕分けられるようになりました。



この水槽でそのまま（1尾ずつ）麻酔をかけられて、覚ませられればいいのに…

本当に正しい情報を得るならば、群れの中で調子の悪い魚 1 尾を検体として、安楽死後即検査にまわすのが養殖魚では一般的です。けれども、世界の果てから採集してきた 1 種 1 尾の魚、というものに対しては、この手法は当然使えません。調べる魚イコール治したい魚です。生きているうちに問題を特定し、治療するという、これまで陸上動物で「あたりまえ」にやっていたことをすればいいのですが、最初はほとんどかいませんでした。調べても正常かどうかすらわからなかったり、病原体が特定できなかったり、安全に麻酔をかけられる自信がなかったりと、ハードルがいくつもありました。そのせいで検査させて欲しい、と飼育員さんに頼む時の説得力に欠けることもしばしば。今でもまだ乗り越えられたとは言えませんが、最近少し軌道に乗ってきて、生きた魚からのサンプリングを日常的に行うようになり、外科的処置も浸透してきたように思います。魚の種類によって麻酔の様子

もイメージがつかめるようになりました。例えば南極北極の魚の処置時は、手がかじかんで動かなくなるとか、麻酔からもなかなか覚めないで、かなりの時間的覚悟が必要、といったことです。水族館生活が丸 2 年経過した現在、陸上の生き物と水中の生き物とでは、違うようであまり変わらない、ということに少し安心してはいます。ですが、水族園は動物園よりもはるかに種数点数が多く、私はいまだに全種の名前が覚えきれず、毎日のように新しい症例と出会い、調べても PubMed ゼロ回答で泣いている日々です。魚類の診療をすでに手掛けている方からすれば、診療レベルは相当低いので、他の園館の方や大学の先生に助けを求めては、色々教えて頂いています。どんなに小さな個体でも、近くの海で代わりが手に入る種類でも、連れて来た魚たちの QOL 向上を目指して、何とかキャッチアップできるよう、闘いはまだまだ続きます。

ウチのイチ押し！

多摩動物公園では 2016 年よりタスマニアデビル（以下デビル）を飼育展示しています。デビルはタヌキほどの大きさの肉食有袋類で、全身が黒い毛に覆われ胸と腰に白い三日月模様があります。ご紹介する写真は、互いの胸を掴みかにも争っているように見えますが、実はこれはデビルの挨拶の一種です。餌を複数頭で食べるときやしばらく別々に飼育し久しぶりに個体を合わせたときなどに観察されます。大きく口を開けていますが、口を合わせているだけで噛み付くことはありません。他にも「ギャー」と相手を牽制する大声、「アウフ」という興味や好感を示す鳴き声、「フンツ」と鼻を鳴らす威嚇の音など様々な声や動作がみられ、これらはデビル間の無駄な争いを避けるために身に付いた習性といわれています。蒸し暑くなるこれからの季節は、日中は日陰や室内で休んでいます。夕暮れから動き出します。夜は活発な姿が見られると思いますので、当園のサマーナイトに是非ご来園ください！ 運が良い方は鳴き声も聞こえるかも！

太田香織（多摩動物公園）





動物とヒトの幸せを目指して

木村 藍（大牟田市動物園）

■はじめに

小笠原の荒井さんからバトンを受け取りました、大牟田市動物園獣医師の木村と申します。まだ現職に就いてから2年ほどですので、始めは「何を書こうか…」と悩みましたが、学生時代から現在に至るまで本学会には色々なきっかけをいただきましたので、これまでの道のりを振り返りつつ、現在についても書いてみたいと思います。

■本学会との出会い

日本野生動物医学会との出会いは、大学1年生で学生会の日本大学支部に入ったところから始まります。その夏にSSCに参加し初めて野生動物学について学び、全国の野生動物に興味を持つ学生たちと知り合ったこと、そして、その年の大会（岩手大会）に参加したところから足掛け11年。学生会の企画運営や、仲間とともに野生動物入門セミナーを開催するなど色々な経験をさせていただきました。そして、大学生活では野生動物に関わる様々な場所に足を運び、また、途中からは「人と動物の関係」などにも興味が出てきました。その中でも特に現在の私を語る上で欠かせない場所について、まず紹介します。



写真1 野生動物入門セミナーに参加した仲間たち

■「伝えること」について考えるきっかけとなった場所

大学時代に通い続けたのが、長野県軽井沢町にあるピッキオと神奈川県自然環境保全センターです。前者は、エコツアーや野生動物（主にツキノワグマ）の保護管理を行っている組織です。大学2年生でアルバイトに行ったのがきっかけで、その後も子供の自然体験キャンプのお手伝いや、野生動物の調査など浅間山麓の森の中で沢山の経験をすることができました。そこで感じたのが、自然や生き物について、「正しく」、そして「楽しく」伝えることの大切さです。ピッキオのエコツアーは、知識と経験に裏付けされているだけでなく、おもてなしの心やエンターテインメント性なども随所に感じられ、ワクワクするものばかりでした。そんなスタッフの皆さんの「伝える」姿勢を直に学べたことはとても大きな経験でした。また、森の中で子供達と遊びながら彼らの純粋な視点と好奇心を肌で感じ、より多くの子供達がこのような体験をすれば、そこから自然や動植物を守ろうとする大人が少しでも育つのではないかと改めて思い始めました。子供の自然体験がどんどん減っている中、獣医師となる自分はそこにどう関わっていけるのか？そんな想いを持ちながら、学生時代は子供達と関わる様々な場所に足を運んでいました。

時を同じくして、野生動物救護ボランティアをしていた神奈川県自然環境保全センター（通称：保全センター）で、近隣の学校で行っている環境教育活動に関わることになりました。子供達が自分たちの身近で起きている問題について知り、考えるきっかけになればと、ボランティアスタッフ数名で学校に出向き、紙芝居やスライドなどを使って現状を伝える活動を行いました。また、怪我などから野生復帰できなかった動物達にも登場してもらい、間近で猛禽類やタヌキなどを見てもらいながら野生動物との共存について子供達と一緒に考えました。その活動を通して、改めて「伝える」ことの大切さと難しさ、そして、何より、楽しさを感じ始めました。

その後も、「人と動物の関係」を色々な角度から考えるべく、動物園実習で動物園の役割を改めて考えたり、伴侶動物分野にも興味を持ち、動物介在活動に参加したりもしました。そんな中で思い始めたのが、自然環境や（野生）動物と人との関係を良くしていくために、自分一人ができることには限りがあるということ。それならば、より多くの人に働きかけ、一緒に行動していく「何か」に携わりたい。そんな想いで大学の高学年は過ごしていました。



写真2 神奈川県自然環境保全センターに保護されたムササビ

■ 進路決定，就職

進路決定では、実はあまり迷わずに小動物臨床を選びました。それは、夢に向かうためには、まずは獣医師（動物のお医者さん）として一人前になることが大事ではないかと思ったからです。また、学生時代に様々な動物病院に実習に行き、患者と飼い主両方に向き合うことのできる小動物臨床にも魅力を感じたことから、動物病院への就職を決めました。始めに就職したのは犬猫専門の病院で少し郊外にあったため、都市部ではあまり見ることのない超大型犬の診察や、へび等による咬傷、フィラリア症など様々な症例に遭遇しました。また、周辺に高度医療病院や夜間病院などもなかったため、夜間対応や重症例の入院管理なども多く経験しました。小規模な病院だったため、とにかく自力でなんとか対応しなければならない場面も多く、そこで鍛えられた経験は動物園動物の臨床にとっても活かされています。その後、犬猫以外の動物の勉強もしたいと思い始め、ウサギ、鳥、ハムスターなども診察する病院へ転職しました。その病院では、犬猫とはまた違う動物種の特長や扱い方の違いなども学ぶことができました。動物園でもモルモットやウサギなどの小型哺乳類の診療は多いため、この時の経験もとても役に立っています。小動物臨床時代は嬉しいことも辛いことも沢山ありましたが、人と動物の健康で幸せな暮らしの一助となることのできる喜びはとても励みになっていました。そして、これは、形を変えて現在の仕事にも繋がっていると感じています。



写真3 動物病院勤務の小動物臨床時代

■ 転職～動物園獣医師になる～

動物病院勤務も数年過ぎた頃、大学時代に良く訪れていた動物園で獣医師の正規募集がありました。子供達への環境教育活動は社会人になってからも個人的に続けており、動物を目の前で見ながら学ぶことのできる動物園という場所にいつか関わりたいと思っていました。そこで、これは何かのご縁かもしれないと思い、就職活動を始めることにしました。皆さんご存知の通り動物園獣医師への道は狭き門ですが、選考を重ねるうちにだんだん動物園で自分が何をすべきなのか、そして、何がしたいのかが明確になってきました。それは、今までの小動物臨床の経験を活かして動物園動物の健康管理をより進めていくこと、そして、同時に、動物園の動物たちを通して保全のメッセージを発信していくことです。しかし、残念ながらその動物園にはご縁をいただくことができませんでした。そこでスッパリ諦めて小動物臨床を続けるか



写真4 キリンの採血

他の動物園も受けるか悩みましたが、やはり動物園業界への想いは捨てきれませんでした。そして幾つかの動物園を受けていた時に、現在の職場である大牟田市動物園と出会い、無事にご縁をいただくことができました。当時から園のハズバンダリートレーニングなどの噂は耳にしており、ここなら小動物臨床の経験がより活かせるのではないかと思います、また、情報発信にも力を入れていることから、ずっと携わりたいと思っていた「伝える」活動が思い切りできる環境だろうと、迷いなく福岡の地へ降り立ちました。

■ 現在の職場紹介

大牟田市動物園は、福岡県大牟田市にある小都市の小さな動物園です。当園は、「動物福祉を伝える動物園」を目指した様々な取り組みを行っており、私が就職する前から少しずつ注目され始めていました。その取り組みとしてまず挙げられるのが、意外かもしれませんが「動物種、個体数を減らす」ことです。当園は昔ながらの檻をメインとした獣舎が多くあり、獣舎や展示場の広さにも限りがあります。そんな条件の中で動物達により良い暮らしを提供するために、数を減らして少しでもスペースを確保すること、そして、個体のケアを充実させることに取り組んでいます。

また、それと同時に園を挙げて進めてきたのがハズバンダリートレーニングと環境エンリッチメントです。

■ ハズバンダリートレーニングと環境エンリッチメント

ハズバンダリートレーニング（以下、ハズトレ）は、動物達の心身の健康管理に必要な行動を、動物達に協力してもらいながら行うトレーニングのことです。欧米の動物園では積極的に取り入れられているものの、日本では当園が取り組み始めた当時は園全体で取り組んでいるところはまだまだありませんでした。そんな中で、試行錯誤を重ねながら少しずつ取り組み、マンドリル、ライオン、トラ等でハズトレによる無麻酔採血に国内で初めて成功しました。採血以外にも、体重測定、検温、開口（口腔ケア）、聴診、血圧測定、エコー検査、削蹄、爪切り、膣スミア採取などを行っています。ハズトレを導入すると、普段の健康管理はもとより、今までは麻酔下や物理保定下でしか行えなかった各種サンプルやデータ採取が、動物に負担が少なく定期的に採取可能となり、研究への大きな一歩となります。例えば、レッサーパンダで治療モニタリングのために血圧測定を行いたいと思った時、当園では既にハズトレ下で採血などが可能なため、非常に短期間のト

レーニングで測定可能となりました。レッサーパンダの血圧は基準値自体が確立されておらず、そのことも含めた研究に取り組んでおり、昨年の学会でポスター発表も行いました。

環境エンリッチメント（以下、エンリッチメント）は、動物園という限られた環境の中で飼育されている動物が、心身ともによりよく生活できるように飼育環境を豊かにする工夫のことです。当園では各所でエンリッチメントに取り組むと同時に、行動観察やホルモン測定など科学的な指標を用いた評価も行っています。また、エンリッチメント体験イベントやエンリッチメント動画のSNSへの投稿など情報発信も積極的に行っています。このような園を挙げたエンリッチメントへの取り組みが評価され、2016年には市民ゾーンネットワーク主催のエンリッチメント大賞で栄えある大賞を受賞することができました。

■ 動物園で「伝えたい」こと

以上のような取り組みを実践しながら、私は特に子供達に「動物福祉」について伝えるための教育プログラム作成にも取り組んでいます。例えば、当園では動物福祉に配慮してモルモットの触れ合い方法を変更したため、そのことを題材にしたプログラムを作成しました。従来は、一般的な「膝の上に乗せて撫でる」方法でしたが、「台の上に複数頭居る状態で上から撫でる」方法に変更したことで、台の上のモルモットは好きなように動き回り、触れられたいくなければ逃げることもできます（台の上にはシェルターも用意）。また、人間側はどうすれば触ることができるのかを考え、モルモットをよく観察するようになることを目指しています。子供達には触れ合いの前に、膝の上か台の上どちらがいいかなどを、モルモットの様子が写った写真を見せながら問いかけます。すると、人間の立場だと膝の上の方が良いが、モルモットの立場になると台の上の方が自由に動ける、お友達がいて楽しそうなどの発言が得られます。そこまでのやり取りを経て触れ合いを行うと、「嫌がっているから触らないで見るだけにしよう」「嬉しそうな顔をしている」など良く観察している様子が見られます。このような体験から、「他者への配慮ある行動」を少しでも育むことができればと考えています。

■ 振り返ってみて

よく、動物園に転職してどうですか？大変じゃないですか？と聞かれるのですが、思った以上に小動物臨床の経験が活かせていると感じています。目の前の個体への基本的な向き合い方や治療方針などはどの動物種でもある程度は共通でし、日々勉強が必



写真5 園内で行われる教育プログラム

要なものも小動物臨床と同じです。そして、その動物を「診る」ことについての基礎を学び、経験してから動物園に来たことで、診療業務以外の「伝える」活動にも積極的に取り組むことができているのだと思います。また、当園は地域や外部組織との連携事業も積極的に行っており、園外の様々な方との交流が生まれています。そこから動物園の持つ社会に対する可能性の大きさについて改めて感じ、視野の広がりを感じています。

ここまで書いてくると順調に自分の目指す道を歩んできたように見えますが、全ては御縁とタイミングがうまくマッチした結果だったと思っています。その過程で学生時代からいつも思っていたのは、視野を広く持って色々な経験をすること、そして、今自分が取り組んでいることはこの先何らかの形で必ず役に立つ日が来るから、まずは目の前にあるものに真剣に向き合おう、ということです。その結果として就職した大牟田市動物園で目指している、「他者への配慮ある行動」。これは、対動物だけでなく、対人間でも大切なことです。そのメッセージを、当園の取り組みを通して多くの方に伝え、動物も人も幸せに暮らせる社会になるために共に行動していきたいと考えています。そして、取り組みはきちんと評価し、まとめ、公表する（＝研究にする）ことも大切です。今までの二年間で取り組む材料は色々集めてきましたので、今後はそれを元に研究も進めていけるよう、精進していきたいと思っています。

書籍紹介



『外来種は本当に悪者か —新しい野生 The New Wild』 フレット・ピアス著

2016年7月 草思社 発行

定価（本体 1,800 円＋税）

大橋 趙実・浅川 満彦（酪農学園大学 獣医学群）

最近、酪農学園大学野生動物医学センター WAMC には隔年に 1 人はエキゾチック・ペット（以下、エキゾ）医学を目指すゼミが所属している。今回の評者、大橋趙実君もその 1 人で、夜な夜なエキゾ専門医を目指す先輩ゼミ生と彼のエキゾに囲まれエキセントリックな酒宴を催しているという。評者（浅川）はこういった学生を畏敬の念をもって「エキゾ病罹患患者」（以下、「患者」と称しているが、エキゾ飼育数が劇的に増加する一方、専門家が過少な状況を鑑みると、彼らの存在は実に頼もしい。

ところで、同時に、エキゾが外来種問題の主要な根源の一つとなっている。野生動物医学が獣医師会で喧伝される One world, one health にもっとも近接した学問領域で、かつ、外来性病原体はその中心的課題である。そうすると「患者」に対しては適切な教育的指導が必要となる。そこで、大橋君には外来種関連の書籍を読み込んでもらうことにした。ただ「外来種は絶対悪」前提の正当なものは天邪鬼・ヘソ曲の典型的「患者」には物足りないはずと勝手に考え、本書を課題とした。

当初、挑戦的タイトルから、本書が「疑似科学」本、はては「トンデモ本」と訝っていた。しかし、敢えてゼミ生の課題とした理由は、著者が環境問題専門のジャーナリストであったこと、したがって、解釈と提案（本書第 2 と 3 部）はともかく、本書第 1 部の事例は客観的記述に終始してくれたこと（後述）、これら事例根拠は本書末尾に配された 15 ページに及ぶ引用文献が章別に明示してあったこと、本書翻訳版が自然史の名著を多数扱ってきた出版社からの作品で、さらに高名な生態学者の「解説」も付記されていたこと（＝何だかんだ言って、権威に弱い）などであった。そして、約 9 ヶ月！ たって、彼から以下の感想が送られてきたので、まず、ほぼそのまま掲載をする。（浅川 文責）

近年、日本では様々なメディアで取り上げられている外来種—最近では有毒のヒアリや大型の凶暴なカミツキガメが発見された

ことなどが記憶に新しいが一、は総じて悪であり駆除すべき対象であると人々は感じている。従来の生態系を破壊し、異国の生態系を築くものであらうと思われているからである。本書では、このような外来種の否定的な意見とは異なるアプローチ方法を与えてくれた。

人間が気候変動、環境汚染、集約農業、プランテーションなどで自然を痛め続けている。実は、このような行為に重要になってくのが外来種、あるいはこれを包含する新しい生態系なのであるという。まず、「自然は安定した完全なものだとする考えは（中略）少数派になりつつある。むしろ自然は行き当たりばったりで（中略）種の入替わりはあるし、新しい種が適応することもあるれば、既存の種が居場所を失うこともある」という言説は、外来種をとりたてて悪者にする必要はないとの著者の主張も理解できる。また、本書では外来種が荒廃した土地の再生に上手く適応し新しい生態系を構築していくという事例が多々挙げられていた。さらに、生物多様性と言う面でも、次の引用のように、新たな進化につながると主張していた点も印象に残った；「雑種が盛んに出現すれば、たちまち新しい進化の扉が開かれる。地球全体の生物多様性が均一化しても、新たな進化が始まる」。

以上のように、外来種を悪者とはせず、むしろ必然的なものとして捉える主張は、従来の環境保全の考え方とまったく異なった。もちろん、この説には賛否両論があると容易に想像される。私（大橋）自身、人間の介入により外来種が在来種の生息地を奪い従来とは異なる生態系に変わるのには反対である。それが進化の過程と述べている主張も分からなくもないが、在来種の絶滅は固有の種の消滅であり、これは人類全体の大きな損失を意味することではないだろうか。

そもそも、外来種問題は移入原因を作った我々に問題があると言う意識も重要であり、これを回避して、その向こうのことを論議するのも違和感を禁じ得ない。それでも、マンネリ化した外来種問題に一石を投じた書なのは間違いない。（大橋 文責）

英国本土あるいは旧大英帝国版図内（結果的に全世界に還元される）の先達が行ったエピソードが緻密なのは、この著者が自国の自然を深く理解したいという渴望の現れからであろう。このような渴望の原動力が知識欲なのか、あるいは愛国心なのか、はたまた他の心情・信念が分からない。だが、少なくとも著者が優れた書き手であることは間違いない。無論、翻訳者の力量も相当なものであったので、筆致を十分に楽しめた。だが、著者は伝達を専らとする（サイエンス）コミュニケーターではなく、自由な立

場で解釈と提案を披歴する（作家）ライターであるので、本書は稀有な作品として扱われるのが適切であろう。特に、初学者は注意したいが、指導教員としては上記・大橋君のバランス感が示された感想に少し安心している。

一作品とはいえ、第1部はより客観的な事例が列挙されているので、研究・教育および啓発活動のヒントとしては有用である。実際、評者が野生動物医学専門職大学院時代（2000年から2001年）のキャンパス、ロンドン動物園には昆虫館を改造したWeb of Life（現在は別名称）という施設があり（矢島 2003）、そこで展示された外来生物はこれらの事例を見事に示していた。しかし、この施設で展示されるものが膨大かつ多岐に渡る（でなんといいても、生物多様性を展示する！と大見得をきっているので仕方がない）、軽い気持ちで訪れたら、確実に消化不良となろう。もし、本気に学習をしたいのなら、この施設だけで丸一日を費やす計画を立て、事前に本書と拙稿（浅川 2001）を読み込んで予習をしておくことを推奨する。

著者のご先祖による母国の動物を植民先にも連れて行っちゃえ、という今思えば自分勝手なムーブメント「順化運動」があったことを包み隠さず語っているが、今日、生物多様性保護運動の拠点になっている植物園や動物園がこの運動に直接・間接的に関わっていたことは、野生動物医学会の会員も注視しておくべきであろう。

そして、外来種だらけのイメージを読者の脳内に形成をさせ、第2および3部で真骨頂が発揮された。すなわち「これだけ蔓延った外来種を駆除するのはもはや不可能であり、地域によってはこの種を含んだ新しい生態系（本翻訳書副題、原書で主題のThe New Wildのこと）が機能している。これを受け入れよ」が余すところなく、読者の頭脳に投影される。もちろん、これに触発され、偏向しない新たな論議を活性化させる契機となれば誰にとってもプラスである。

ところで、著者独特の考えが読者に親和的かどうかは、氷期/間氷期で起きた現象と、ここ百年程度に起きた現象とを同列に扱って然るべきかどうかによると評者（浅川）は感じた。あるいは、本書でたびたび使用される時代区分「人新世」をすんなり受け入れることができるのかどうかである。

高校理科で地学がほぼ絶滅した現状では、これをお読みの若い諸君には少し解説が必要である。今から約200万年から約1万2,000年前の時代区分を更新世と称する。（恐竜が退場した）約6,500万年前から新生代というさらに大きな時代区分があるが、更新世はその一部となる。更新世は、最後の氷期（世間的には「氷

河時代」）の終わりは、お馴染みの縄文時代の開始に重なり、これには別に完新世という名前がついている。すなわち、完新世は数万年後にまた始まるであろう氷期までの間氷期である。更新世という約200万年間、氷期/間氷期が規則正しく交互に訪れているので、この「完新世」という時代区分はあくまでも便宜的区分である。一方、最近のヒトによる影響が地質学的にも多大が故、完新世は終了、今は「人新世」とする考えが新興した。本書の著者は、まさにこの「人新世」の信奉者なのである。

まず、評者（浅川）は、自身の研究で得た経験から、これを否定する。いや、そもそも、「完新世」自体、ちょっと違和感があるので、さらなる屋上屋「人新世」はなおのことである。

評者は野生動物と蠕虫とで成立した宿主-寄生体関係の生物地理をライフワークにしている。この研究を通じ、自身が生きているのは間氷期の一瞬であるが、眼前に更新世を通じたドラマを展開させることができた。このままでは単なる危ない人だが、お陰様で、このテーマで博士号学位（大学教員の免許）を得、生物地理学会賞（野生動物医学には歴史的視野が不可欠という信念を醸成）までも受賞した（浅川 2005）。勝因は氷期の避難所となった日本の種を扱ったからだ。もし、これと同じようなテーマを英国にしたら学位取得の機会すら無かったし、そもそも生物地理への意欲も早々と喪失していたはずである。氷期に氷床の下に隠れた大地に、たった1万年程前に分布してきた動物の寄生虫相に多様性は望めない。そのような、生物地理学的に不毛な土地で育ったことに、世界の覇者となり巨大な帝国を築いたこと、氷期後の森林を伐採し丸裸になった自国を再生させたことなどの歴史的背景が、この著者をしてこの作品を上梓させたとみている。

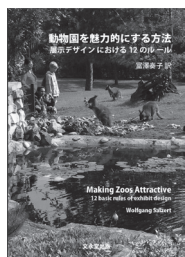
ところで、本書には「ヒトは自然の一部」という言説があった。これが忘れられず、評者にはまるで頭脳にトゲが刺さった症状を呈する。これを認めれば、ヒトの「延長された表現型」には更新世（旧石器時代）における大型哺乳類の絶滅や完新世における世界各地の大規模な焼き畑（その後の二次林再生）などは明らかに自然のイベントである。それは仕方がないとしても、ごく最近の、情報がきちんと生き渡った（あるいは機会があれば入手できる）人の社会での出来事と同レベルにしてよいのか。この出来事には、外来種問題も含むし、どこかの場所で絶滅した動物を同じ種だからといって、絶滅した場所に国家的な事業として放す保護活動も含む。実に悩ましい。（浅川 文責）

引用文献

浅川満彦. 2001. ロンドン動物園 Web of Life における生物多様性の展示方法に関する事例報告. 酪農大紀, 自然科学, 26: 7-21.

浅川満彦. 2005. 齧歯類と線虫による宿主 - 寄生体関係の動物地理. (増田隆一, 阿部 永 編著) 動物地理の自然史—生物多様性の謎を解く, 北海道大学図書刊行会, 札幌: 111-125.

矢島 稔. 2003. 謎とき昆虫ノート. pp.285, 日本放送出版協会, 東京.



『動物園を魅力的にする方法 - 展示デザインにおける 12 のルール』

Wolfgang Salzert 著 富澤奏子 訳

2018 年 3 月 文永堂出版 発行

定価 (本体 5,000 円 + 税)

浅川満彦 (酪農学園大学獣医学群)

本書は、来園者が動物園 (以下、園) にて、より楽しく動物を観察してもらうための施設デザインを解説した実践書で、まず、園の施設責任者は必読である。参考にされた施設は国外 (主に欧州の) 園であったが、海獣や海鳥の展示施設も扱われていたので、間違いなく水族館にも示唆的内容を含む。

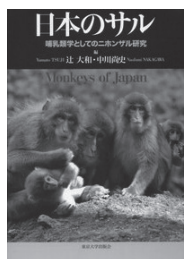
ところで、本学会の主要構成メンバーは獣医学、動物看護学、保全生態学、あるいは畜産学など動物それ自体に知的好奇心を抱く人々である。したがって、「園に限らず、社会は分業体制で成立している。経営に直結する営みはその専門のものが考えること。我々は動物と動物に直接に接する人間のことだけを考えていれば良い。この学会はそのための科学を担うのであって、そもそも、こういった本を紹介すること自体も如何なものか」として、本書を開くことすら忌避するかも知れない。

ここで簡単な思考実験をしてみよう。幾多の激しい競争の末、幼少からの夢であった園に就職をした。日々、獣医師として、あるいは飼育担当者として休日返上で奮戦した。そのようなある昼休みに、同僚から、2, 3 年後に閉園になるのではと耳打ちされる。理由は経営不振。そう言えば、入った時に比べ、客の入りが少なくなった気がするが…。日本社会では概して転職が難しく、リクルート活動自体も相当なエネルギーを要する。本来、動物の健康に費やすべき力がこのような心配で消耗されるので、有能で熱いスタッフであればある程、口惜しい思いをすることになる。

このような危機的経営状態にさせないための効果的手段は予防であろう (疾病対策と同じ)。すなわち、どのようにすれば、よ

りお客さん楽しんでもらえるのが至上命題となる。そのような対策を講じる際、本書はとても有益なものとなる。本書で提案されるものは、動物の見せ方に関わってくるので、原資 (経営や経済の話なのであえてドライに) である動物の健康状態に悪影響を与えては、運営継続に支障が生ずるのでタブーである。往々にして施設デザインの専門家は動物のことは門外漢なのであるが、本書の著者は園動物医学の専門家であり、両者の視点からの優れたオファーとなっている。そもそも、本書で扱う見せ方には、お金のかかる大きな施設のことばかりではない。たとえば、解説 (標識や教材、いわゆるモグモグタイムなどの活動) の意義や配置についても包含をしている。概して、教育と診療とが分業化されていない日本の多くの園に勤務する「何でも屋の」獣医師あるいは飼育担当者には重要な虎の巻となる。

それでも「専門外なので、本書の内容なんて判り難いのでは」と心配している方へ。大丈夫。本書では良い例と悪い例が (主に大陸欧州の豊富な) 写真により、並列・対峙させている。前園では各写真のキャプションに名前が明示されているので、欧州に渡航した際、それら実例を確かめに現地訪問できる。しかし、後の方の事例の園は、取り上げられた具体名が明らかにされない。あまり名誉なことではないので仕方がないが、(本当にダメなのか、現状は改変されたのかなどを) 確かめることは不可能である。むしろ、参考になるのはこのような失敗例であると評者は感ずるのだが…。ついでに、もう一つ個人的なことで申し訳ないが、評者は近代動物園の始祖とされるロンドン動物園で野生動物医学専門職修士課程を過ごした。しかし、この園が良い例にまったく出ていないのが、大変、気になった (チェスター含む英国および大陸欧州の名だたる園の名は出ているのだが…。) いや待てよ、本書で指摘した宜しくないポイント、結構該当していたような気がするの、仕方がないのかな。なお、副題で示された 12 のルールだけでもここで列挙をしたかったが、やめておこう。本書第 2 章で詳述されているので、これらだけでもご自身で確かめて欲しい。



『日本のサル 哺乳動物としてのニホンザル研究』

辻 大和, 中川尚史 編

2017年5月 東京大学出版会発行

定価(本体 4,800 円+税)

後藤拓弥(野生動物保護管理事務所)

サルっておもしろい! そう思わせてくれる名著だと感じた。本書、「日本のサル」は「ニホンザル研究の再考(第1～5章)」、「ニホンザル研究の新展開(第6～11章)」、「人間生活とニホンザル(第12～14章)」の3部で構成されている。

第1章の「食性と食物選択」ではサルの採食物を確認するための手法、採食に関わる要因として食物選択の基準、消化吸収能力を紹介。被食者である植物の側も光合成に重要な葉を採食されないために毒性物質を有する、という攻防戦が興味深い。第2章「毛づくろいの行動学」では毛づくろいが心理的・衛生的な役割だけでなく、攻撃的交渉時の支援やハドル形成といった相手から利益を得ることにあると紹介。劣位個体が優位個体に対して実施することが多い、といった個体識別と長期の直接観察がなければ明らかにならない結果だと思った。第3章「亜成獣期の存在に着目した社会行動の発達」では亜成獣メスに重点を置いて母娘間、他個体間の社会交渉、性行動や音声コミュニケーションといった発達のな変化を紹介。初産の前後での社会交渉の違い、性行動や音声コミュニケーションが発達と共に変化していく様子は興味深い。第4章「行動の伝播、伝承、変容と文化的地域変異」では有名な宮崎県の幸島におけるイモ洗い行動といった文化の伝播、その速度、地域変異を紹介。文化霊長類学が文化哺乳類学へと今後広がっていけば新たな文化の発見にもつながると思った。第5章「オスの生活史ならびに社会構造の共通性と多様性」では群れオス、オスグループ、ハナレオスの社会関係や移出に関わる要因を紹介。交尾期になれば群れに観察されるオスの頭数が増えることやオスグループ内でも順位があること、群れに長く属すれば必ずしも多くのメスと交尾できるわけではない、など興味は尽きないテーマである。

第6章「中立的・機能的遺伝子の多様性」ではサル全体での遺伝的多様性、機能的遺伝子の多様性とその根拠となる行動特性を紹介している。ある地域で特定の行動を示す理由が遺伝子レベルで明らかになるという視点は非常に興味深くワクワクする。第7

章「四足歩行や二足歩行による身体の移動」では哺乳類の四足歩行には前方交差型と後方交差型があること、ヒトと比べた二足歩行を紹介し、さらには神経生理学的な働きまで議論を展開している。二足歩行から四足歩行のヒトへの進化にまで発展する歩行の重要性を認識できる章である。第8章「コミュニケーションと認知」ではかつて動物行動学を体系化したコンラート・ローレンツが言及した「かわいと感じる」現象のヒト、サルにおける実証実験に加え、ヘビを用いた「警戒音と脅威との連合学習」も紹介。これらの認知機能が生得的あるいは後天的に獲得するものなのか、といった今後、様々な他の哺乳類種での研究結果も気になるところである。第9章「群れの維持メカニズム」では基本的なニホンザルの群れ構成、生息環境と群れの行動圏、1日の活動内容を紹介した上で群れでいることのメリットやデメリットを考察している。サルの群れが凝集するための互いの位置確認には視覚的、聴覚的手段を使っている。しかし、両者でも届かない範囲に群れが広がっていることがあり、こういった際の再凝集のメカニズムの解明が待たれる内容である。第10章「寄生虫との関わり」では大きく外部寄生虫と内部寄生虫の2つに分けて紹介。一見すると私たちの目には見えないが、サルの毛づくろいや食生活をも変化させる、サルと密接に関わっている彼らに焦点を当てて捉えてみるのはおもしろい。第11章「他種との関係」ではサルと動物、サルと植物との関係を紹介する。屋久島ではニホンジカがサルの糞を食べる行動やサルが落とした落穂拾いが観察される。他種の利益となるこういった行動に加え、植物との関係ではサルはクマやテンに続いて種子散布に関して重要な意味を持つそうである。結論で筆者が述べる「サルだけでなく、生態系の中でサル以外の生物まで視野を広げて考える視点」は非常に重要だと思った。

第12章「動物園の現状と課題」では飼育の現状と問題点を挙げ、改善するための取組みとして繁殖制限や環境を豊かにする各園館の取組みを紹介。さらには動物園が野生動物の代弁者としての役割を持ち、現代の野生動物問題を考えるきっかけを提供できると述べる。野外での観察結果と動物園飼育での知見を情報共有し、両者に役立てていきたいと感じた。第13章「共存をめぐる現実と未来」ではまさに今、日本全国で起きている人口減少と過疎化、人、むら、土地、住んでいる人の誇りといった四つの空洞化をクローズアップし、サルと共存するための現代に適した土地利用再編を提言。合意形成を促進するための制度作りも喫緊の課題である。第14章「福島第一原発による放射能汚染問題」では福島市のニホンザルを対象に骨格筋と土壌中のセシウム濃度の関連性、健康影響を調査したこれまでの研究結果を紹介。青森県下

北半島のサルと比較した血液学的検査により両者に優位に差があるという結果からも感染症への罹患のしやすさといった可能性に加え、2011年以降に生まれたサルたちの出産など今後も長期的な健康影響が注目される。未曾有の事態における筆者らの継続的な研究に敬意を表したい。

序章と終章で記載があるように著者らの目的は「霊長類学と哺乳類学の融合」、両分野の研究者が交流・意見交換するための機会としたい、としている。野生動物に国境、県境がないように、私たちも研究者、行政担当者、民間企業、現地住民、関連組織などが境界なく、意見交換していくことが重要と感じた。より多くの人に関わることで問題解決のためのアイデアも生まれてくるものと思う。人と動物が共存する社会を実現するために、「発信していくことの重要性」も考えさせられた。ただ一方で、研究内容が多岐にわたり、専門的な内容も含まれるが故に読者によっては難しく感じる内容もあるかもしれない。それでもサル関係者だけでなく、多くの人に読んでいただきたい1冊だと思う。最後に、表紙を飾るのは評者の恩師である松岡史朗氏の写真である。毛や皮膚の質感までも伝わってくるような臨場感と共に愛おしさも感じる1枚にもぜひ注目していただきたい。

◆ 編集後記 ◆

早いもので関東の桜も散り、キビタキやオオルリが囀る初夏の季節となりました。2018年4月、この業界で注目されるのは加計学園の獣医学部開設でしょう。早ければ次期学会大会で私たちも先生方や学生さんにお会いすることがあるかもしれません。新たな出会いを楽しみにすると共に獣医師の配分と人材不足の職域における待遇改善も期待し注視していきたいと思います。

さて、野生動物業界はというと、動物たちの数の増加に加え、人間側の高齢化と人口減少で地方の被害は深刻化し、人と動物の境界、線引きが困難な時代に直面しています。官民学、関係機関が連携し、それぞれの地域の獣種、環境、地域性等に適した対策、仕組みづくりが急務です。捕獲のみに頼らず、被害管理、生息地管理を組み合わせることで被害を軽減し、人と動物の両者が共存できる社会を目指していければと思います。

G.T

賛助会員（順不同）

株式会社イーグレット・オフィス
文永堂出版株式会社
有限会社メディマル

本誌に掲載された内容の一部あるいは全部を無断で複製（コピー）、転載することを禁止します。

Zoo and Wildlife News

No.46 2018年6月

発行 日本野生動物医学会

〒060-0818 札幌市北区北18条西9丁目
北海道大学大学院獣医学研究院
環境獣医学講座 毒性学 / 野生動物学教室内
Tel 011-706-5101, 5104 Fax 011-706-5569
E-mail wildmed@vetmed.hokudai.ac.jp

振替 00890-3-76589

編集委員長 進藤順治
副編集委員長 木下こづえ
編集委員 伊藤圭子
後藤拓弥
畠本 樹
田中悠介
花田郁実

制作 文永堂出版株式会社