

Zoo and Wildlife News

No.47 2018.12



© Kazunari SUDO, Eaglet Office Inc. 2021

ズー・アンド・ワイルドライフニュース No.47

Contents

第 24 回日本野生動物医学会大会報告	1
第 11 回アジア保全医学会大会参加報告	7
各種委員会から SSC	9
学生会から	15
リレー掲載	19
動物園水族館から	23
専門医認定制度運営委員会から	26
書籍紹介	30



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 EnVison 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]	森光由樹	(兵庫県立大学森林動物研究センター)	
	金 京純	(鳥取大学) [国際交流・アジア保全医学会]	保田昌宏	(宮崎大学)	
監事	遠藤秀紀	(東京大学)	柳澤牧央	(一般財団法人沖縄美ら島財団)	
	宮下 実	(宇部市ときわ動物園)	山崎翔気	(三重県松阪保健所)	
評議員	赤木智香子	(ラプター・フォレスト)	山崎 亨	(アジア猛禽ネットワーク)	
	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)	山手丈至	(大阪府立大学)	
	石橋 徹	(いのかしら公園動物病院)	横畑泰志	(富山大学)	
	伊東隆臣	(海遊館)	吉川泰弘	(岡山理科大学)	
	植松一良	(日本環境災害情報センター)	米田久美子	(一般財団法人自然環境研究センター)	
	宇根有美	(岡山理科大学)	渡辺 元	(東京農工大学)	
	大池辰也	(南知多ビーチランド)			

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

カモシカ母子 (*Capricornis crispus*)
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

第24回日本野生動物医学学会大会の報告

第24回日本野生動物医学学会大会実行委員長 高見一利（大阪市天王寺動物公園事務所）

2018年8月31日から9月3日までの3日間、大阪府立大学りんくうキャンパスにおいて第24回日本野生動物医学学会大会を開催しました。1999年7月に第5回大会を大阪府立大学中百舌鳥キャンパスで開催して以来、ほぼ20年ぶりの大阪での開催となりました。

大会には、350人を超す方にご参加いただきました。一般の方を対象とした市民公開講座の参加者を含めると、400人以上

の方に会場に足を運んでいただいたことになります。予想を超える参加者数で、主催者側にとっては非常にうれしい誤算でしたが、一部の会場では人が入りきれない状況となり、ご迷惑をおかけすることとなりました。この場をお借りしてお詫びいたします。

今回の大会のテーマは、本学会の過去の研究成果と現在の研究領域を鑑み、「野生動物医学領域の広がり」と、それを支える体制の構築」、および日常の取り組みを再確認するために、「動物管理



写真1 大阪大会の立て看板



写真2 口頭発表



写真3 自由集会「保全医学の観点を踏まえた野生動物対策の在り方」を考える

学会表彰

日本野生動物医学会賞

大沼 学（国立研究開発法人国立環境研究所）

日本野生動物医学会奨励賞

柳川洋二郎（北海道大学獣医学研究院）

木下こづえ（京都大学野生動物研究センター）

日本野生動物医学会論文賞

Effective Degradation of Phenolic Glycoside Rhododendrin and its Aglycone Rhododendrol by Cecal Feces of Wild Japanese Rock Ptarmigans（野生ニホンライチョウ腸内細菌によるフェノール性配糖体ロドデンドリンとそのアグリコンであるロドデノールの効率的分解）
土田さやか^{*1}，小原陽子^{*1}，倉持幸司^{*1}，村田浩一^{*2}，牛田一成^{*1}（^{*1} 京都府立大学大学院生命環境科学研究科，^{*2} 日本大学生物資源科学）

日本野生動物医学会功労賞

該当なし

日本野生動物医学会大会ポスター賞

最優秀ポスター賞

環境 DNA メタバーコーディングによる養鶏場周辺の水場利用動物相解析－高病原性鳥インフルエンザウイルス伝播に関与する野生動物動態解明の試み－
小山美佳^{*1}，笛吹達史^{*1,2}，山口剛士^{*1,2}（^{*1} 鳥取大学獣医衛生学，^{*2} 鳥取大学鳥由来人獣共通感染症疫学研究センター）

優秀ポスター賞

タンチョウ（*Grus japonensis*）における嘴関連症例の考察
飯間裕子（釧路市動物園，酪農学園大学）

の現場における安全確保」とし、それぞれシンポジウムを開催しました。一般発表は、口頭発表が 30 演題、ポスター発表が 60 演題と多くの発表が行われました。さらに「これが野生動物の獣医！～みんなの生活ともつながってます～」と題した市民向け公開講座、6 つの自由集会：「哺乳動物における麻酔疼痛管理の基本的な考え方と現状」、「研究する動物園 11」、「『保全医学の観点』を踏まえた野生動物対策の在り方」を考える～（公社）日本獣医師会・野生動物対策検討委員会報告書に基づいて～、「鯨類の豚丹毒菌感染症を考える」、「動物園・水族館動物の臨床病理検討会（CPC）」、「今だから考える！外来種としてのネコ」、さらには 2 件のランチョンセミナーを実施するなど、4 つの会場を使つてのボリュームたっぷりのプログラムとなりました。学会員の皆さんには、活発な発表や情報提供、討論を行っていただき、非常に充

大会表彰

優秀口頭発表賞

最優秀賞

1. 松林 誠（大阪府立大学大学院生命環境科学研究科）
ニホンライチョウに寄生するコキシジウムの寒冷地における生存生態およびその分子系統樹解析
2. 亀山祐一（東京農業大学生物産業学部）
動揺刺激によるオオアシトガリネズミ *Sorex unguiculatus* の嘔吐反応

優秀賞

1. 瀬川太雄（三重大学大学院生物資源学研究科）
胃疾患バンドウイルカから分離された新種ヘリコバクター属細菌
2. 大野 佳（名古屋港水族館）
バンドウイルカにおけるミカファンギン投与後に誘発された白血球減少症および顆粒球コロニー刺激因子を用いた治療例
3. 矢口裕司（茨城県県北家畜保健衛生所）
H5N6 亜型高病原性鳥インフルエンザ感染野鳥の病理学的検索

敢闘賞

1. 高見優生（大阪府立大学生命環境科学域）
アカカンガルーに発生した肺性肥大型骨症の 1 例
2. 鈴木亮彦（日本大学生物資源科学研究科）
飼育形態の変化はバンドウイルカの腸内細菌叢の構成に寄与するか？

実した内容の大会になったと考えています。およそ 20 年前の第 5 回大会では、口頭発表 27 演題、ポスター発表実施せず、シンポジウム、ミニシンポジウム、自由集会が各 1 つといった内容で、1 会場によるほぼ 2 日間の日程での開催でした。当時と比較すると、格段にプログラム内容が充実しており、本学会が次第に発展してきていることを実感できます。

例年のことながら、学生の皆さんの活躍も素晴らしいものがありました。一般発表で多数の発表が行われたほか、学生部会の主催により学生集会や学生懇親会などを実施していただき、大会を盛り上げていただきました。

数多くの協賛企業にもご協力いただき、物品展示ブースの開設や要旨集への広告掲載を行っていただきました。物品展示ブースには多くの参加者に立ち寄っていただいたようで、盛況であったようです。会場に入りきれなかった方が展示ブースに流れたのかもしませんが…。来年度の大会での出展を約束してくれた企業もあり、今後の健全な大会運営のために、このような企業にしつ



写真4 大阪大会懇親会



写真5 大阪大会懇親会の様々なお酒類

かり食らいついておきたいものです。

大会期間中に、学会主催による学会賞、奨励賞、論文賞、ポスター賞の表彰ならびに大会実行委員会主催による優秀口頭発表賞の表彰が行われました。詳しくは、表をご覧ください。

ここまで読んでいただくと、今回の大会が大成功で全く問題なく終了したように思われるかもしれませんが、大会が近づくにつれて、接近してくる台風に怯えていました。幸運にも大会期間中の直撃は避けることができましたが、大会終了2日後には、近年まれにみる大型の台風が押し寄せ、関西地方にも多大な被害をもたらし、関西空港が水没した上に連絡橋が破壊されるという事態に見舞われました。大阪府立大学りんくうキャンパスに隣接し

ている大型スーパーでは、強風の影響で屋根が無くなったほどです。これが大会期間中であつたならと考えると、ぞっとします。飛行機や列車が止まり、多くの参加者が帰ることができず、ホテルも満室で、大学の廊下に寝転がり、コンビニからは食料が消える…という状況になっていたかもしれません。無事に大会を終えることができ、本当に良かったと思います。

参加していただいた皆さん、会場となった大阪府立大学の皆さん、参加できなくとも様々な面で大会を支えていただいた皆さん、準備から本番まで大会の運営を担っていただいた実行委員の皆さん、ありがとうございました。

また、来年の山口大会でお会いしましょう。

第 24 回日本野生動物医学会大会 自由集会報告

「保全医学の観点を踏まえた野生動物対策の在り方」を考える ～（公社）日本獣医師会・野生動物対策検討委員会報告書に基づいて～

赤木智香子（ラプター・フォレスト）

森光由樹（兵庫県立大学自然・環境科学研究所 / 兵庫県森林動物研究センター）

浅野 玄（岐阜大学応用生物科学獣医学講座）

2018 年 8 月 31 日～9 月 2 日に大阪府立大学りんくうキャンパスで開催された第 24 回野生動物医学会大会において、野生動物保全福祉委員会と（公社）日本獣医師会の共催で、日本獣医師会・野生動物対策検討委員会の報告書「保全医学の観点を踏まえた野生動物対策の在り方」に基づいた自由集会を開催しました。報告書の内容を学会員に広く知っていただき、これからの野生動物対策の在り方について考えようという企画です。80 人収容の会場に 100 人を超える参加者が集まり、講演中は立ち見も多数出るほどの盛況ぶりでした。

報告書「保全医学の観点を踏まえた 野生動物対策の在り方」とは？

野生動物に関する主要トピックについて日本獣医師会の上記委員会が議論を重ね、2016 年にまとめた報告書です。全 8 章から構成され、執筆者全員が本学会員でもあります。非常にボリュームがあるために 23 ページの概要版も作成されており、本自由集会への参加にあたっては、この概要版の事前ダウンロードを呼びかけました。

講演とディスカッション

最初に、報告書の執筆者から 6 名がリレー形式で講演し、その後 5 グループに分かれて執筆者を議長としてディスカッションを行いました。このグループ討論には主催者側を除いて 68 名の参加がありました。なお、講演タイトルは次の通りです。

「野生動物対策として求められる獣医学的理念」

「生物多様性保全と国家戦略」

「野生動物を取り巻く社会状況と獣医学」

「感染症対策の重要性」

「近年の野生動物保護管理」

「リハビリテーション（救護）の考え方と将来展望」

時間が短い上に参加者の知識や経験に大きな幅があることが

ら、講演で印象に残ったことなどを各自述べてもらい、適宜議論するという形をとりました。多人数のグループでは十分な議論ができずに意見交換に終わった部分もありましたが、1 人 1 回は必ず発言できるように努めました。

グループ発表と全体のまとめ

討論終了後、各グループにその内容を発表してもらいました。生物多様性グループでは、野生動物にとって生と死は等しく重要なもので、野生動物らしく「生きて死にゆくこと」を守ることが必要という部分が、講演の中で印象に残った・新鮮だったという意見が複数出ました。これは他グループからも聞かれた声です。また、「なぜ自然を守るのか？」ということにも議論は及び、グループ全員が報告書の完全版を読もうと決めたということです。社会状況と獣医学のグループでは、モニタリングなど科学的アプローチに加え、社会的アプローチが重要という点が心に残ったとの意見がありました。これは救護グループでも出されました。さらに、広い視野で考え、社会状況や時代、地域の実情を踏まえた柔軟な野生動物対策が必要であるという意見なども出されました。



写真 1 講演中は会場の後ろに 20 名を超える立ち見が出ました。



写真2 グループ討論の様子

感染症対策グループでは、感染症における人と家畜・野生動物の関わりについて認識・再認識したという感想が聞かれ、野生動物対応における感染症対策の重要性も改めて指摘されました。そして、適切な感染症対策が可能な施設の設置および人材の育成が必要であり、普及啓発も重要として議論を終えました。野生動物保護管理グループでは、人と野生動物の軋轢解消のためには管理は必要であり、科学的モニタリングを継続しながらの保護管理の支持が全員の一致した感想でした。しかし、今後の継続可能性については不安もあり、他分野との連携や市民協働、合意形成、普及啓発がさらに必要であること、大学教員だけでなく多くの獣医師が参画できる場が求められるという結論に至りました。救護グループでは、救護が欧米では民間活動であって日本のように公共事業ではないことを初めて知ったという声が、学生から複数聞かれました。さらに感染症対策の観点などから、専門施設の必要性を求める声もありました。データに関する意見が多く出され、得られる関連データの管理や活用が重要であり、全国でデータ共有できるシステムづくりやデータセンター設置が必要であるということに賛同が得られました。

また、発表を通じて、野生動物対策に関して何を目標せばよいか分かった、他分野との協力の必要性を感じた、問題解決のためには社会学的視点も求められることを知った、適切な対応には関連法の知識も必須であると思ったなどの感想も聞かれました。

そして最後に、上記内容を主催者側が簡単にまとめて提示した後、報告書の概要版だけでなく完全版を読んで欲しいこと、そして自分なりの考えをしっかりとって野生動物問題に取り組んで欲しいことを参加者に伝えて閉会となりました。

アンケート結果の報告

今回、グループ討論参加者にアンケートを実施し、67名から回答を得ました。回答者の55%は学生、44%が社会人で、ほぼ半々の構成でした。学生では野生動物分野に触れ始めて間もない大学1・2年生が特に多く、全体の34%を占めました。社会人では開業・勤務獣医師が最も多く16%でしたが、その他動物園・水族館関係者や公務員、博物館や研究所勤務、NPOなどの団体職員といった様々な職業からの参加がありました(図1)。年代別では10・20代が64%に達し、若い人達の参加が多かったのが大きな特徴でした(図2)。

グループ討論という企画については、39%が「まあよかった」、46%が「とてもよかった」と回答し、概ね良い評価が得られました。本自由集会そのものについても、「有意義だった」と答えた参加者が84%で、「まあ有意義だった」も合わせると91%を超えました。「よかった」、「有意義だった」と回答した理由として、学生を中心に「野生動物に関して多面的な話が聞けてよかった」、「これまで知らなかったこと(森林飽和など)が聞けた」、「実際に現場で活躍している人の話を聞けた」という記述が多く見られました。また、学生・社会人ともに「色々な立場や経験、職業の人の意見や話を聞けて良かった」、「学生や若い世代の意見を聞けて良かった」、「同じような意見でも視点が異なって興味深かった」という回答が大変多く見られました。グループ討論では、学生と社会人が上手く混ざり合った上に、異なる背景の人達と議論したことが良い刺激となったようです。その他、「新たな角度からの野生動物問題の捉え方・考え方を知った」、「野生動物問題に

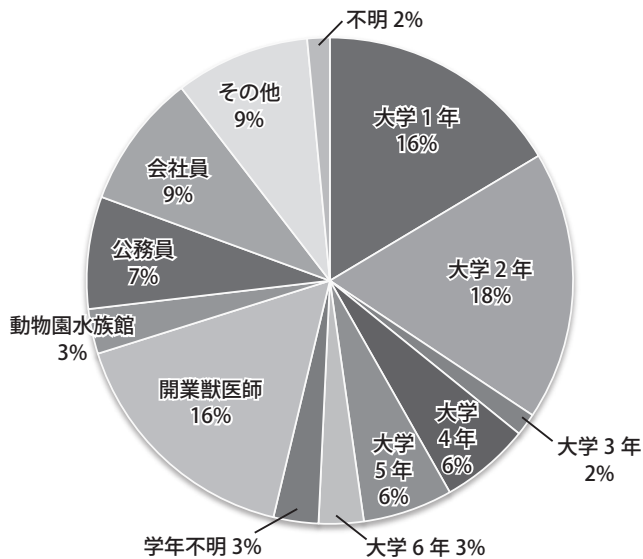


図1 グループ討論参加者の職業内訳

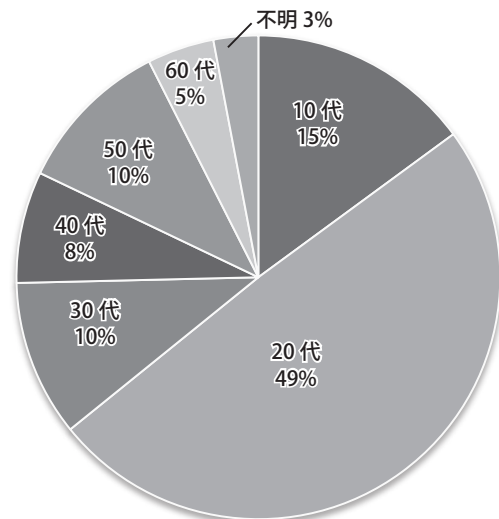


図2 グループ討論参加者の年齢構成

ついて改めて多角的に考える機会となった」、「自身の立場やスタンスを再認識することができた」など、知識や情報を得ただけでなく、新たにあるいは改めて野生動物に関する課題やその対応方法について考える契機にもなったようです。学生からは、「もっと色々と勉強したい・色々な人の意見・話を聞きたいと思った」、「自分の意見を述べるよい機会になった」という声もありました。もちろん、リレー式講演に続いてグループ討論・発表を行うという形態（講演／討論・発表各1時間強）については、「ファシリテーションが難しそうだった」、「他のグループの声で意見がよく聞きとれなかった」、「ディスカッションが議論の流れにならなかった」、「議論の時間が短かった」、「各講演が短くて残念だった」などの指摘もあり、今後同様の企画を考えるにあたっての課題も明らかになったと思います。

同様の企画があればまた参加したいかという質問に対しては、91%が「参加したい」と回答しました。その理由としては、「様々な意見が聞けるから」、「幅広い知識が得られるから」、「自分で考えるだけでは得られない視点が得られるから」などが挙げられて

いました。その他の感想や意見として、「知っているつもりの恐ろしさを感じた」、「もやもやしていたことが腑に落ちた」、「新しい興味を持つきっかけとなった」、「参加者が多くて会場が狭かったが関心の高さがうかがえた」などの回答がありました。

最後に

本自由集会を企画して、報告書の内容を伝えるだけでなく、異なるバックグラウンドの方々と議論できて大変良かったと感じています。会場に入りきれずに他の企画に移動したり、グループ討論への参加を見合わせたりした方々もおられ、また、進行の不手際もあってご迷惑をお掛けしました。会場に足を運んでいただいた皆様には、この場を借りてお詫びとお礼を申し上げます。今後も機会があれば、このような企画の開催を検討したいと思います。今回取り上げた報告書には、これからの時代に獣医師などの専門家として野生動物に関わっていくための基本的な情報や考え方が盛り込まれています。まずは概要版から始めて、できるだけ多くの学会員に完全版を読んでいただければと思います。

報告書「保全医学の観点を踏まえた野生動物対策の在り方」*

概要版：http://nichiju.lin.gr.jp/kousyu/pdf/CH_Digest_FNL_0221.pdf

完全版：http://nichiju.lin.gr.jp/kousyu/pdf/h28_06_yasei.pdf

* 2019年には、報告書内容の普及啓発を目的とした一般市民向けシンポジウム（日本獣医師会と本学会の共催）を東京で開催予定です。詳細は追って告知致します。



バリ島にて（第 11 回アジア保全医学会参加報告）

吉野智生（釧路市動物園）

今年のアジア保全医学会大会（The 11th Meeting of the Asian Society of Conservation Medicine）は、10月28日から30日にかけて、インドネシア、バリ島にて開催されました。今回は野生生物疾病協会のオーストラレーシアセクション（Wildlife Disease Association Australasia）との合同開催（こちらは10月31日と11月1日）でもあり、中東やオーストラリア、ニュージーランドを含め、各国から多くの参加者が集っていました。会場となったのは、Inna Grand Bali Beach というリゾートホテルで、昨年に引き続きビーチリゾートです。とはいえ会議中、ビーチに出る余裕がある筈もなく、部屋から景色を眺める程度でした。バリ島はちょうど乾季の終わりごろで、最高気温は25℃以上と、道東在住の身には少々辛い気候です。ただ、日差しは非常に強いのですが湿気は日本ほどではないようで、その点は助かりました。今回、私は前日の27日に京都大学北海道研究林で開催された「第2回道東森里海連環シンポジウム」での依頼講演があった都合上、28日のプログラムには間に合わず途中からの参加でしたが、今年の会議の様子を紹介します。

ASCM 本大会

今年の大会は10月28日から開催され、基調講演は、Zoological Society of London (ZSL) の Tony Sainsbury 氏による、野生動物の保全のための移動に際して留意すべき感染症についての講演でした。その後 Plenary session として新興・再興感染症に関する講演が3件（ネパール、韓国、日本）と、東南アジア（ブータン、ベトナムおよびインドシナ半島）およびオーストラリアの野生生物保護に関する講演3件がありました。いずれも非常に示唆に富んだ講演であったそうですが、残念ながら遅参したため聴くことができませんでした。翌29日の基調講演はインドネシアの希少動物であるスマトラサイおよびバンテンの保全に関するものと、野生動物の歯科学について、Plenary session は野生生物の繁殖に関するもので、卵巣組織の凍結保存に関する講演と、板腮類の精液採集・処理技術に関する講演があり、それぞれ興味深く拝聴しました。また今回は他に口頭発表46件、ポスター45件と豊富にあり、それぞれ活発な議論が行われていました。内容は相変わらずバラエティに富んでおり、遺伝子解析やフィールド調査、あるいは感染症、寄生虫症、麻酔、血液生化学検査や症例報告など、フィールドから実験室まで、様々な対象（実験動物や動物園動物含む）の研究がありました。野生生物の保全

と一口に言っても、様々な対象、方法論を含んでおり、地域や人々のかかわり方によっても異なり、その多様性を感じるだけでも、参加する価値はあるのではないかと思います。

ポストコンgressワークショップ

10月30日は3つのポストコンgressワークショップ（英語論文執筆、臨床病理学および One Health 教育）が開催され、私は Udayana 大学で行われた One Health 教育のワークショップに参加しました。テーマとしては、野生生物の専門家の育成についてで、ZSL の行っている専門教育コース等の活動紹介等がありました。人獣共通感染症や新興・再興感染症などを含め、野生動物に関する課題は様々にありますが、解決するためには、専門家や行政、民間団体などによる連携および、専門家育成のための教育や社会教育の充実等が必要となります。このあたり、日本にも共通する課題だと思います。

WDAA 大会

さて、10月31日からは WDAA の大会です。こちらは ASCM よりは少し規模が小さく、参加者は100名弱だったと思います。最初にバリ島の紹介から始まり、特に野生動物に限ることなく、バリ島の習俗や現状、人々の生活、特に観光との関わりについての講演がありました。基調講演はインドネシア・オーストラリア諸島の成り立ちと小哺乳類の血液原虫の分布についてと、ウイルス性新興感染症に関する講演の2件。一般公演は口頭発表49



写真1 ホテルの部屋からビーチを望む

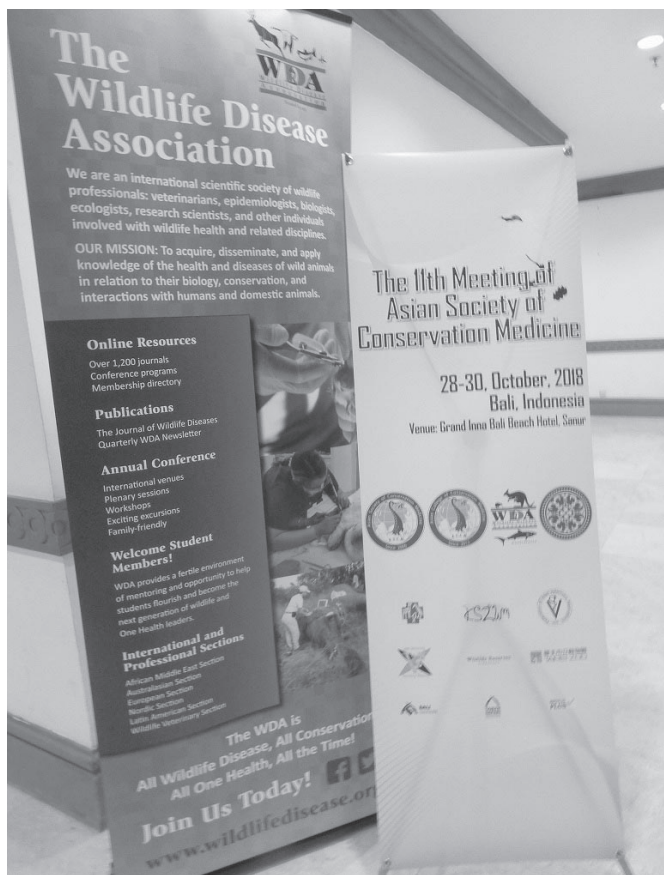


写真2 会場入り口の看板

件、ポスター17件がありました。口頭発表には学生によるセッションが2つあり、10件ほどが学生による発表で、いずれも活発に質疑応答が行われていました。感染症の学会ですので、内容は感染症に関することが中心となりますが、対象動物から病原体、方法論まで幅広く、遺伝子解析や疫学調査、形態や生態研究なども含まれ、こちらの学会には初参加でしたが、非常に面白いものでした。特筆すべきは、今回の大会で、WDAの中に新たにアジアパシフィックセッションを設立することが決まったことです。日本を含むアジア地域には今まで独立したセッションがなかったのですが、今回、新たに作るようになったとのこと。このセッションについては来年度発足とのことなので、今後の動向が注目されます。なお大会終了後は、4日間かけてバリ国立公園にてエクスカージョンが行われるとのことでしたが、さすがにそこまでは参加できず、懇親会途中で中座しました。



写真3 バリ島を代表する希少種 カンムリシロムク（バリバードパークにて）

最後に

会議最終日、先に帰るという方と、「See you next year」と、声を掛け合ったところで気づく。ああ、来年も参加するつもりなんだな。先のことなんてわからないのに、頭の中では次回のことを考えていたようです。来年はカンボジア、プノンペンで開催とのこと。次は何が待っているのでしょうか。

今回の大会では、WDAA との合同開催だったためか、オーストラリアやニュージーランドからの参加者が多かったように思います。またアジア各国からの参加者、特に韓国からの参加者、発表者が多く、中でも大学院生の発表が多かった印象です。翻って日本は、参加人数はおそらく多いほうだったと思いますが、あまり目立たない印象を受けました。今年は動物園関係者や学生の参加も少なく、教授陣を含め割といつも見かける面子であったように思います。

海外での学会参加には、お金も時間もかかりますし、言葉の問題もあります。私も英語はろくに話せませんが、それはそれで、発表や質問など、ある程度のことは何とかできます。普段知らない国の、知らない野生動物の、知らない人々との関わりを。日本と似たところも、違うところも様々に知り、感じるができます。日本にいてだけでは、知ることのできない情報がたくさんあります。せっかくの機会ですので、参加してみたいかがでしょうか。

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) のお知らせ (第 2 報)

SSC 委員会 松本令以 (兵庫県立コウノトリの郷公園)

2018 年度の以下の 2 つのコースは終了いたしました。ご協力を頂きました実施事業体および講師の先生方にお礼申し上げます。

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

【参加者数】 2 名

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 7 月 31 日 (火) ~ 8 月 2 日 (木)

【実施場所】 横浜市立よこはま動物園ズーラシア

【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

【参加者数】 2 名

以下のコースにつきましては, 日程等が決まり次第, 学生部会 HP やメーリングリストにて告知します。

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

2018 年度酪農学園大学野生動物医学センターにおける 日本野生動物医学会主催 SSC (Student Seminar Course) の実施報告

下岡 誠 (酪農学園大学獣医学群獣医学類 2 年 / 日本野生動物医学会学生会部酪農学園大学支部ルウェ)

浅川満彦 (酪農学園大学獣医学群獣医保健看護学類 / 日本野生動物医学会 SSC 実行委員会)

背景とこれまでの概要について

酪農学園大学にて開催される SSC は、2004 年 4 月に、当時、酪農学園大学動物病院 (現・動物医療センター) 構内に大学院獣医学研究科の付帯施設として野生動物医学センター Wild Animal Medical Center (以下, WAMC) が設置されたのを機に開始された。WAMC では野生動物医学の研究・教育および啓発に関する様々な活動が展開されている (注: 最新内容は facebook® で随時, 紹介。この facebook® へのアクセスとしてはまず, Mitsuhiko Asakawa で google 等のエンジンで検索, トップに Facebook® が表示, 選択)。

この SSC は設立年度から前年度まで計 13 回が実施され (2010 年度は FMD 対策のため中止), 35 名の方が参加された (所属大学は北から北海道大学, 帯広畜産大学, 北里大学, 日本大学, 東京大学, 麻布大学, 日本獣医生命科学大学, 帝京科学大学, 岐阜大学, 鳥取大学, 宮崎大学および鹿児島大学, 学科系統別内訳として獣医 27, 看護含応用動物 8)。そして, 今回 (2018 年 9 月 15 日から 18 日) で 14 回目の開催となった。

後で述べるように, 当該 SSC における教育内容は浅川と WAMC を拠点とするゼミ生が担当するが, 日本野生動物医学会学生会部酪農学園大学支部ルウェに所属する有志の生活面での協力が不可欠である。この団体は, 2000 年, 同部会創立を機に設立され, 現在, 本学では非公認学生サークルではあるが活発に活動をしている (注: ルウェとはアイヌ語で「足跡」を意味する)。SSC 報告も昨年からルウェの SSC 担当代表にお任せすることになっている。会員諸兄におかれては, 今後も, 本学における SSC をご支援頂ければ幸いである。

なお, 今回は SSC 開催直前に北海道を襲った台風 (平成 30 年台風第 21 号)・地震 (北海道胆振東部地震) による直接的および間接的影響が色濃く残る中での実施であったが, 大きな問題無く終了したことを申し添える。 (浅川 文貴)

WAMC における第 14 回 SSC の実施報告

以下は本 SSC 担当の浅川教授に代わり, 部会支部として SSC をサポートした有志代表として下岡が報告を行う。今回の SSC に参加して下さった方は, 以下の 2 名 (WAMC・SSC の 36 および 37 番目) で, SSC 参加報告書は本拙稿末尾に掲載をした。なお, 紹介する方々の敬称は略す。

宮崎大学農学部獣医学科 1 年 山本茉由 (女性)

日本大学生物資源科学部獣医学科 3 年 菊池優斗 (男性)

まず, 開催直前に北海道胆振東部地震が発生した非日常の中, SSC が開催できたことに謝意を表した上で, 活動報告について述べる。

研修は, 例年同様, 浅川満彦教授 (本学獣医学群) が座学を, WAMC 所属の学部 4 および 5 年のゼミ生 (注: 浅川ゼミでは研究室演習の一環として全員参加が義務) が実習を, それぞれ担当した。

ゼミ生の氏名を示す。

4 年 西 春季, 石島はるか, 吉岡美帆, 中澤美菜

5 年 谷口 萌, 大橋起実, 内匠夏奈子

また, 例年通り学生会部本学支部のメンバーで, 参加者への生活面支援を担当した。

1 年 鹿野雪音, 今井 薫, 増 星来

2 年 下岡 誠 (SSC 担当代表), 林 美穂, 菅原紗彩,
松倉未侑

3 年 川久保和希, 福元風夏

5 年 松根和輝

この他, 野幌森林公園をフィールドに行われるセンサス実習では, それの知識と経験が必要なため, ルウェの先輩である 6 年石黒佑紀, 4 年大橋雅英, 4 年小亀 瞬にご指導いただいた。

本件は日本野生動物医学会 (2003) で提示された「望ましい実習項目」の「基本コース」および「応用コース (Ⅲ)」の一部を基盤に, 野外疫学 field epidemiology の視点を涵養することを目的とするもので, 参加者はマクロからミクロへと視点を移しながら, これを身に着ける。具体的な内容としては, 野外フィール

ド視察に始まり、関連分野の講義、剖検あるいは麻酔用吹き矢の作製と使用法の実習、WAMCに隣接する野幌森林公園森林地帯内の野外実習（センサスと捕獲）などが組み込まれている。なお、今回はWAMCに依頼のあった動物愛護法に抵触する可能性がある事例の検体について、参加者立会いの下剖検される様子を間近で見ることができ、法獣医学的な現場を実見できた。

開催年によってはWAMC入院中の傷病野生鳥獣の飼育や保定・採血（注：WAMCは北海道庁・北海道獣医師会指定野生傷病鳥獣受診動物病院も兼任）、あるいは有害捕獲されたアライグマなどの処置を行うこともあり、job on the siteで学ぶことができる

のも本SSCの特徴の一つである。簡単ではあるが、時系列に沿ったトピック的な写真とその説明文を記載し、事業報告に代えさせていただく。最後になるが、本SSC修了者には野生動物のプロや動物園、水族館でご活躍されている先輩方がいらっしゃると伺っている。本SSCはそういった進路を考える者にとって大変有意義なものであることは明白である。また、サポートとして携わった身としても、このSSCで野生動物分野への新たな視点を獲得するとともに、複合的に考える力がつくのではないかと考える。（下岡 文貴）



写真1 フィールド視察（左：屋上から全体像を観察、右：北海道胆振東部地震の影響で酪農大キャンパス内では倒木も散見された）



写真2 関連分野の講義（左）と野幌森林公園「ナイトハイク」にて自身の将来像について語る（右）。



写真3 合宿所における食事風景（左：食事の様子，右：ルウェメンバーによる食事準備）



写真4 野外調査実習（左：ラインセンサス，中央，左：シャーマントラップ罠の設置と捕獲アカネズミの放逐観察）



写真5 ゼミ生指導による吹き矢製作実習（左）と試射（中央），WAMC 入院室での剖検実習



写真6 懇親会（左）閉会式（右）

SSC 参加レポート

宮崎大学農学部獣医学科1年 山本菜由

私が獣医学科に入学したのは、何か動物たちのための力になりたいという漠然とした考えを持っていたからであり、将来の進路については1年生のうちからしっかりと考えていく必要があると感じていました。考えるにあたって、まずは興味がありつつも現状や獣医師としてのかかわり方を知らない野生動物の世界について学ぼうと思い、SSCに参加することを決めました。SSCではフィールドワークや解剖などの実習や、野生動物に関する講義を行ってくださり、大変有意義な4日間となりました。

実習では、鳥類ラインセンサス法やサンプリング法、ワナの設置・回収、野生動物の解剖などを学びました。どれも初体験であり、野生動物分野へのアプローチとしてとても参考になりました。現段階ではそのすべてを吸収するのは大変難しいと感じましたが、アライグマや野鳥の解剖をはじめ、その内容は大学の講義ではなかなか実施できないものであり、今後のための貴重な経験としても有意義な実習でした。解剖は座学をすでに学んでいたため、肺や肝臓の分葉や鳥類の気嚢などを実際に観察できたことが大変印象に残っていますが、この実習では、大学の講義で教わった時に食肉類、反芻類、豚といった家畜一辺倒で学習するのではなく、自分でいろいろと調べたり考えたりして様々な動物に興味を持つ

ことも可能であると気づきました。

浅川先生やゼミ生の方々による講義は、野生動物に関する現状を知り今後の進路を考えるうえで大変参考となるものでした。特に傷病鳥獣の救護に関する一連のお話は、自分の「理不尽に傷つく動物を無くしたい」という考えが浅すぎると気づかされ、見つめ直し深めていくきっかけとなりました。1日目夜に行った森の散策では多くの意見や考えに触れることができ、自分の野生動物との関わり方や今後の課題を考える道しるべとなったと思います。またすべての講義がとても充実していたため、講義が終わり質問の有無を尋ねられた時に、初めて学ぶことにもかかわらず疑問が何も生じないことに初めて悔しさをおぼえ、もっと主体的に講義を受けて常に考え続ける姿勢を心がけようと強く思いました。

今回のSSCを通して、野生動物に関わることには様々なかたちがあり、同時に多くの課題があることを知りました。またそれだけではなく、今後の学習をより深くするような姿勢や考え方も多く学ぶことができ、1年生の時にSSCに参加できたことは本当に有意義であったと感じます。たくさんの貴重な経験をすることができたのは浅川先生をはじめ、ゼミ生の方々やルウェの方々の様々なサポートあってのことと、この場を借りて御礼申し上げます。

日本大学生物資源科学部獣医学科 3 年 菊池優斗

9 月 5 日～6 日にかけて台風 21 号と胆振東部地震が北海道に立て続けに大きな被害をもたらした。それから約 10 日後というご自身も大変な状況のなかで、今回の SSC を開催していただいた浅川先生をはじめとする関係者の皆様に、この場を借りてお礼申し上げます。

私は今まで、野生動物に直接関係のないものも含めいくつかの実習に参加してきた。しかしフィールド調査に関する知識や実際にフィールドに出た経験はほとんど無かった。また私が所属する日本大学の獣医学科では 3 年生の後期から研究室選びが始まるため、この時期あたりから本格的にどの研究室に入りたいか考えはじめていた。もともと私は寄生虫に興味があったので、寄生虫に関する研究室に所属したいと考えていた。そこで、寄生虫や野生動物医学の第一人者である浅川先生の下でフィールド調査の初歩や野生動物保全に関することを学ばせていただくとともに、研究室や研究のことを知りたいと思い今回の SSC に参加することに決めた。

本実習に参加して私は最初に、実習先である酪農学園大学の環境に驚いた。学校の目と鼻の先には野幌森林公園があり、様々な野生動物がすぐ近くに生息しているという。身近な場所で野生動物観察ができるということは魅力的である。

実習は同大学附属動物病院の WAMC を中心に、野生動物や寄生虫に関する講義、解剖実習や吹き矢麻醉筒の作製、森林公園での鳥類ラインセンサスやシャーマントラップによる野生齧歯類の採取など多岐にわたる内容だった。解剖実習では小型・中型哺乳類、鳥類、爬虫類の解剖およびその見学をさせていただきとても貴重な経験だった。私が 1 年生の頃に参加した動物園実習で死産となってしまった大型哺乳類の剖検に立ち会う機会があった。その際担当されていた獣医師の方がとても親切で、細かく教え下

さったが、当時の私はまだ解剖学の知識が不十分で理解できないことの方が多かった。しかし今回は有意義に実習を行うことができたと思う。鳥類の解剖で私はフクロウを担当し、大きな猛禽ならではの発達した筋肉などを以前勉強した家禽の解剖と頭の中で比較しながら相違点を探ることができた。また、実習中分からないことや疑問に思ったことがたくさんあったが、研究室の室員である先輩方が教えて下さりスラスラと受け答えしている姿がとても印象に残っている。

浅川先生の講義の中で海外での野生動物医学修士課程のお話しもまた、とても印象的だったことの 1 つである。ご自身の経験を交えながらコース概要や仕組みを分かりやすく説明していただいた。私自身、将来海外で野生動物に関する研究や現場での経験をしたいと思っているため、この講義は私にとって本当に魅力的だった。

もちろん、ここで詳しく触れていない実習内容も多くのことを学ぶことができた貴重な経験だった。ラインセンサスやシャーマントラップなどのフィールド調査に関する実習は、その言葉すら知らずにいたため、今回の SSC をきっかけにより詳しく学んでいきたいと思う。

今回の SSC に参加して知識の面はもちろん、たくさんの人と新たに出会うことができた。そして出会ったみなさんの野生動物やそれ以外のことに対する考え方や経験を聞くことで、現在 3 年生であり将来野生動物に関わりたいと思っている私は、自分の将来についてより具体的に考えていかなければと感じた。

最後に冒頭の繰り返しになってしまうが、SSC を主催していただいた浅川先生をはじめ、自習中何度もお世話になったゼミ生の皆さん、生活面をサポートしていただいたルウェの皆さんに改めて御礼申し上げます。



学生部会から

代表挨拶

村松結貴（日本大学生物資源科学部獣医学科 4 年）

日本野生動物医学会の皆さん初めまして。この度、日本野生動物医学会学生部会第 18 期代表を務めさせていただくことになりました。日本大学生物資源科学部獣医学科 4 年の村松結貴と申します。

第 17 期に引き続き、第 18 期は次回大会での学生部会企画や SSC、野生動物入門セミナーの運営を行っていくと共に、各支部での活動や各地区交流会を活性化させることを目標としていま

す。私自身、学生部会に在中で多くの事を学び、成長することができました。今後新たに学生部会に入る方々にとってそういった有意義な場となるよう、また、学生部会が更に発展できるよう、幹部のメンバーと共に努力していきたいです。

また、今回の第 24 回大会で私は学生集会係リーダーをさせていただきました。学生集会は大学や学年関係なく様々な学生が議論を行える貴重な場です。そういった場に関わり、多くの熱意にふれ、私自身大変身の引き締まる思いでした。今回の経験も生かし、今後の学生部会の発展に更なる尽力をしていきます。宜しくお願いたします。

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 10 月 9 日現在
(新しく役職に就いた者の名前の前に★印を付けました) ※ 東京大学支部が復活しました。

学生部会代表	：★村松結貴	(日本大学生物資源科学部獣医学科 4 年)
副代表	： 藤 将大	(酪農学園大学獣医学群獣医学類 4 年)
	：★川端祐輝	(日本獣医生命科学大学獣医学部獣医学科 3 年)
事務局	：★中嶋慧介	(岩手大学農学部共同獣医学科 3 年)
会計	：★神田茉莉花	(岐阜大学応用生物科学部共同獣医学科 3 年)
北海道大学	：★鈴木健矢	(獣医学部共同獣医学課程 5 年)
酪農学園大学	：★菅原紗彩	(獣医学群獣医学類 2 年)
	：★石原舞琳	(獣医学群獣医学類 2 年)
帯広畜産大学	：★東谷麻央	(畜産学部畜産科学課程 2 年)
北里大学	：★谷本杏介	(獣医学部獣医学科 3 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	：★岩本 杏	(獣医学部獣医保健看護学科 3 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)
東京大学	：★片山美沙	(農学部獣医学科獣医学専攻 3 年)
麻布大学	：★丸山美優	(獣医学部獣医学科 2 年)
日本大学	：★後藤晴香	(生物資源科学部獣医学科 2 年)
	：★中川梨花	(生物資源科学部獣医学科 2 年)
帝京科学大学	：★山中準輝	(生命環境学部アニマルサイエンス学科 2 年)
岐阜大学	：★佐藤真由	(応用生物科学部生産環境科学過程 2 年)
	：★西村風哉	(応用生物科学部共同獣医学科 3 年)
大阪府立大学	：★高見しずく	(生命環境科学域獣医学類 4 年)
鳥取大学	：★五味明日香	(農学部共同獣医学科 3 年)
	：★鴨志田万尋	(農学部共同獣医学科 3 年)
山口大学	：★斎藤理紗	(共同獣医学部獣医学科 2 年)
宮崎大学	：★依田健寛	(農学部獣医学科 2 年)
鹿児島大学	：★清水広太郎	(共同獣医学部獣医学科 4 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。

前代表挨拶

大屋優里（酪農学園大学獣医学部獣医学科6年）

先日の第24回大会をもちまして、学生部会は第17期から第18期へと引き継がれました。引継ぎが行われた最終日の学生懇親会で100人近くもの参加学生を目の当たりにし、文字通り思わず震え上がったあの瞬間は今でも鮮明に覚えています（笑）。

思い起こせば、上級生や運営経験者が一気に減り、不安だらけの中でスタートした第17期。予想外の出来事に良くも悪くも頭を抱えることも多々ありました。それでも何とか無事に1年を終えることができたのは、多くの野生動物な仲間たちが全国各地で学生部会を支えてくれたお陰であると強く実感しているとともに、その代表として関わらせていただいたことを非常に誇りに思います。また、実に多くの先生方や先輩方にもお力添えをいただきました。この場を借りて深くお礼申し上げます。

さて、東大支部も復活し、学生部会はこれから益々活発化していくだろうと確信しています。どうか今後とも学生部会を宜しく願っています！



写真1 学生部会第17期幹部メンバー

左から藤 将大（副代表）、小倉裕平（会計）、大屋優里、臨光克樹（事務局長）、三枝真悟（副代表）

■第24回日本野生動物医学会大会学生集会報告

村松結貴（日本大学生物資源科学部獣医学科4年）

今年の日本野生動物医学会大阪大会でも学生部会による企画である学生集会が行われました。学生集会系のリーダーとして、集会の内容を報告いたします。今回は、学生集会系の仕事内容や今

回の集会について、次回以降に向けた反省点、アドバイス、今回の集会の個人的な感想やまとめを書きます。

学生集会では例年、係がテーマを決め、それについて講演していただける講師の方をお招きし、話題提供をしていただいています。その後、テーマや講演の内容に関して討論を実施しています。集会を開くにあたり、宣伝や付随する業務を行っていきます。テーマを決める際には、系の各々が話したいテーマを考え、係で話し合いテーマを決定しました。大学、学年、学科が異なる人が係として集まっているので、普段自分があまり考えていないことがテーマの案として挙がるなどし、企画段階でもとても興味深かったことを覚えています。

今回は「国内の希少野生動植物種保全に関して学生からの提案」をテーマに、大阪府立大学理事・副学長・環境動物学研究グループ教授の石井 実先生をお招きしました。講演では、レッドリストについての話を様々な動物の例も交えつつ、伺うことができました。

集会には大学1、2年生をはじめ、とても多くの方々が参加されました。石井先生は普段大学で教鞭をとられており、低学年から高学年までの学生が親しみやすい内容をお話いただきました。

基調講演の後に、グループに分かれてのディスカッションを行いました。今回の集会では3～5名程度の班を12班作り、6班がウナギ、残りの6班がツキノワグマの担当としました。そして、班ごとにそれぞれの動物を取り巻く人々を参加者が演じ、その動物の保全管理を行うにはどうしたらいいかについて討論した後に、別の班との意見交換や参加者全員の前で班の意見発表を行いました。

ロールプレイングを取り入れた討論会でしたが、係が考えてい



写真2 学生集会での講演の様子

た以上の細かい設定を聞いてくる方や、積極的に先生に質問にいき討論へのアドバイスをもらう班などあり、とても活気のある討論だったと思います。班ごとの討論での意見の発表ではユニークな意見がでることも多く、こちらもとても勉強になりました。それに伴い、私も種を保全するといってもその方法には様々なアプローチや考え方があるということを改めて学びました。

参加された方々からはこういった形式で別の動物種でもやってみたいという意見や、レッドリストについて詳しく学ぶことができよかったという意見があり、有意義な場となり得たようです。

ここで、来年度以降の学生集会に向けて今回の反省点を記します。一番の反省点は、時間の使い方でした。あるタイミングで時間が超過し、他の時間で無理に調整しようとしたが、結果的に肝心の討論自体が短くなってしまいました。今後は時間に余裕を持ったスケジュールを立てることを勧めます。具体的には、どこかの時間が超過した場合の対応をあらかじめ考えておく、延長しても問題のないスケジュールを考えておくなどです。また、予想外のことが起こる可能性もあるため、リハーサルを念入りに行うことが大切だと思います。今回はそれが足りず、かつ時間が押してしまったため、一部の時間が変に短くなってしまいました。次回以降の集会では、余裕のあるスケジュール、リハーサルを重視していただきたいです。

そして、今回の学生集会は例年と同じく自由集会と同じ時間帯に実施されました。今回の自由集会が学生の方々が興味を持ちやすいものだったこともあり、学生集会への影響がかなりありました。来年度以降は、途中から自由集会に参加する方もいるかもしれないという考えのもと、企画を行うことが大切だと思います。

また、例年もそうだったようですが、今回の学生集会でも予算が厳しいといった点がありました。そのために係で相談し、アンケートなど予め必要なものは安くコピーをしておき、節約につとめました。今後も、こういった取り組みは必要だと思います。

最後にまとめを述べます。今回の学生集会では、上級生が少ない、予算や先生の都合により講師の方を1名しかお招きできない等といったことがあり、開始前は本当に不安なことも多かったです。実際、全てが完璧とはいきませんでした。それでも大過なく無事に済んで本当に良かったです。私にとってはとてもことになる経験でした。今回の経験を生かし、学生部会の更なる発展に繋がたいと考えています。それと共に学生集会が更なる発展を遂げてくれることを願います。

最後になりましたが基調講演を賜りました大阪府立大学の石井先生、学生集会に参加された皆様方、サポートしていただいた学

生部会幹部の方々、本当にありがとうございました。この集会が皆様にとって実りあるものになっていれば幸いです。

～第24回 日本野生動物医学学会学生集会～

【テーマ】国内希少野生動植物種保全に関して学生からの提案

【コーディネーター】

村松結貴（日本大学獣医学科4年学生集会係リーダー）

稲永咲耶（山口大学共同獣医学部3年）

森 花香（酪農学園大学獣医学類2年）

今井はるか（酪農学園大学獣医学類2年）

高岡さくら（酪農学園大学環境共生学類2年）

山中隼輝（帝京科学大学アニマルサイエンス学科2年）

鈴木沙羅（帝京科学大学アニマルサイエンス学科2年）

【講演者】石井 実 先生（大阪府立大学 理事・副学長・環境動物学研究グループ教授）

■第2回 ZOO トーク～エンリッチメントを学ぶ～

中嶋慧介（岩手大学農学部共同獣医学科3年）

9月7日～8日の1泊2日で「第2回 ZOO トーク～エンリッチメントを学ぶ～」を開催しました。今回は第2回ということで、1年前のイベントとは運営メンバーが変わりましたが、前回の想いを引き継いで無事イベントを終了することができました。今回は、講師として秋田市大森山動物園の柴田典弘さんにお越し頂き、動物園の環境エンリッチメント、そして動物園自体の問題についても深く学ぶ会となりました。柴田さんには、1日目のご講演からイベント終了まで参加して頂き、ご講演、ディスカッション、懇親会などを通して、柴田さんの熱い想いが参加者全体に伝播していったのを感じました。

この度のイベントにおける主催チームは、学生部会のメンバーに加えて、岡山理科大学、日本大学の有志で構成されています。本イベントは「動物園の現場のお話を聞くと共に、同じ目的を持った仲間を作り、今後各々が活動していく上での良い絆を作ってほしい」という強い思いのもと、企画がスタートしました。私たち主催チームも、かつて同様の宿泊型イベントで出会った参加者同士です。大学や学部学科の壁を超えて、同じものを好きになり、同じ方向を向くことができる仲間と出会うことができました。新しい仲間や知識と出会うことは、面白い化学反応が起こると実感しております。これがこのイベントの原点であり、そして恩返し の思いも込めて本イベントを実施することに決めました。

当日は北海道から沖縄まで、全国津々浦々の大学生、専門学生、



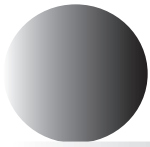
写真3 2日目集合写真

社会人の方々が参加してくださいました。部分参加者の方を含めると総勢 50 名超の幅広い年代、様々なバックグラウンドを持った方々が動物園や環境エンリッチメントについて真剣に考える場となり、エネルギッシュな空間となりました。1 日目は、アイスブレイクの後に動物園学に関する学生発表、そして柴田さんのご講演を受けた後に動物園に関する簡単なディスカッションをワールドカフェ方式（4～5 人の班を作り、一定時間毎にメンバーを入れ替えながらリラックスした雰囲気の中で自由に話す形式）で行いました。50 名超の参加者が和気藹々とテーマについて話し合っているのを見て、進行をしていた私も参加したくてうずうずしてしまいました。参加者の方同士の交流を通して、多様な意見に触れる機会になったことと思います。また、約 1 時間半の柴田さんによる環境エンリッチメントを中心にしたご講演は、衝撃的なものでした。柴田さんが取り組まれてきたこと、今後の動物園のあり方など、環境エンリッチメントの本質を見たような気がします。たとえどんなに大義を掲げて、やはり動物を限られた空間で飼育する以上は彼らの幸福を少しでも向上させることに全力でなければいけないと実感しました。

ご講演そしてワールドカフェ方式の後には、部分参加組と全日程参加組に分かれて 5 人ずつのチームを組み、【一歩進んだ、採食フィーダー（動物の特性に合わせたようなエサ入れ）】を考えていただきました。この【一歩進んだ、採食フィーダーの考案】が本イベントのメイン企画でした。部分参加組には午後の部の最後

にアイデアを、全日程参加組は模造紙上に具体化して 2 日目に発表していただきました。この「一歩進んだ」という文言が肝で、柴田さんのアドバイスのもと、各チームがとても独創的で素晴らしい採食フィーダーを提案しました。対象動物はペンギンやフクロウ、サーバルキャットなど 5 チーム 5 種類の動物です。彼らの能力や習性など生態の知識、そしてなにより「こんなに面白い動物なんだよ！」という思いが、フィーダーの発想に繋がったのではないかなと思います。個人的にはとても難しいお題であったにも関わらず、どのチームも非常に活発で盛り上がっている様子でした。そして、本イベントは盛会のうちに幕を閉じました。

この度は、柴田さんをはじめ多くの方にご協力をいただき開催することができました。柴田さん、主催チーム、関係者の方々、そして参加者の皆さん、この場をお借りして御礼を申し上げます。ありがとうございました。拙い進行にも関わらず、こうして盛会のうちに終わることができたのは、偏に柴田さんの熱く強いパワーと参加者の皆さんの好奇心と若い力のおかげだと感じています。願わくは、本イベントで作られた繋がりが広がってほしい。参加者の方々が今後何かに取り組む「きっかけ」となれば幸いです。また、今回北海道から沖縄、様々な場所からお越し頂きました。なかなか、再び一同集うことは難しいかもしれませんが、またどこか、何かの機会にお会いできる日を楽しみにしています。
【講演者】柴田典弘 先生（秋田市大森山動物園）



リレー連載



前号では大牟田市動物園の木村 藍さんより、現職の動物園獣医師に至るまで、動物園獣医師としての野生動物との関わり方をご紹介します。

今号は同じく学生会の卒業生でもある先崎愛子さんから野鳥を通じたフィールド調査の最前線をご紹介します。

鳥類調査員の仕事とは

先崎愛子（道央鳥類調査グループ）

■はじめに

本学会を通じて知り合った、尊敬する同期の1人で大切な友人でもある大牟田市動物園獣医師の木村 藍さんから、バトンを受け取りました。思ってもみなかった依頼にびっくりしたのですが、野生動物の「現場」として、こんなお仕事や生き方もあるのだということを読者の皆様に広く知って頂きたく、筆をとりました。今回は、全国で色々な方がおられる中、私個人のほんの1例としてではありますが、鳥類調査員の仕事内容や考え方の一端をご紹介しますと思います。まずは、私がこの仕事に就くことになった経緯、それから、現在の仕事内容について紹介していきたいと思います。

■傷病鳥獣救護とバードウォッチング

野鳥が好きになったきっかけは、入学してすぐに始めた傷病鳥獣救護センターでのボランティア活動と、バードウォッチングでした。生き物好きだった私は入学して間もなく、当時、岐阜大学のキャンパス内にあった野生動物救護センターで、学生ボランティアを始めました。センターには、主に県内から交通事故やバードストライク、病気や違法飼育等が原因で傷病鳥獣が運び込まれていました。とりわけ、野鳥の占める割合は多く、フクロウやオオタカ、ハヤブサといった猛禽類から、キジバトやツバメ、スズメ等の小鳥まで沢山の種類の野鳥が来ていたのを覚えています。センターでは主に、一時飼育されている傷病鳥獣のケージの掃除や餌の準備、時には手術や病理解剖を見学させて頂き、経験豊富なスタッフの方に手とり足とり教わって仮剥製や骨格標本作りを覚えました。個体が回復までこぎ着け野生復帰する姿をみられることもありましたが、一方で、亡くなってしまう瞬間に立ち会ったこともありました。交通事故やバードストライクといった人間活動を原因として命を落とす個体を目にしたことで、人間と野鳥との共存について深く考える時間が増えました。

次第に、運び込まれる野鳥のことをもっと知りたいと思うようになり、バードウォッチング経験のある同期の友人や先輩後輩と一緒にキャンパス内で野鳥観察会を始めました。その時のメンバーの多くは日本野生動物医学会学生会に所属しており、メンバーそれぞれが野鳥だけでなく植物や哺乳類、環境教育や動物園といった多方面の分野に興味を持っていました。更に、学生会を通じて全国の野生動物に興味のある学生と知り合えたことで、野生動物と人との色々なかわり方について広く触れる機会がありました。傷病鳥獣救護だけでなく、動物園や博物館、狩猟や個体数管理の概念、希少種保全などに合わせ、この時はじめて鳥類調査という職業があることを知りました。



写真1 野鳥観察の奥深さを知るきっかけとなった鳥、クマタカ

■バードウォッチングから鳥類調査へ

傷病鳥獣救護に関わり、バードウォッチングを始めたことで、野鳥に対する興味が強くなっていきました。野鳥観察会だけでは物足りず、1冊の図鑑を片手に1人で出かけることも多かったバードウォッチングも、気が付けば大学の先輩や後輩、同期や他大学の友人など、年間を通じて色々な人と楽しむようになり、大学のキャンパスから自転車、電車、車で…と、行動範囲が広がっていきました。遠方に出向き、これまで出会ったことのなかった野鳥に沢山出会えた上、他大学の野鳥研究会のメンバーや、他県の多種多様な人達とバードウォッチングをすることで、野鳥を通じて多くの人とも知り合うことができました。最も野鳥の行動を

観察する面白さを知るきっかけになったのが、猛禽類の生態を研究しているグループの調査に参加したことでした。毎月、週末には学生同士で車を乗り合わせてフィールドの山に案内してもらい、ベテラン調査員の方々と一緒に対象の猛禽類の観察を行いました。複数人でつがいの猛禽類の行動を長期間にわたり観察することで、広範囲にわたる行動範囲やつがいの繁殖の様子などが徐々に解明されていく楽しみは、言葉で言い表せない程の面白さがありました。長年のフィールドや観察技術をオープンにしてくださった調査員の方々には、感謝しかありません。

バードウォッチングを続けていくにつれ、その奥深さにハマってしまいました。見た野鳥の名前を調べ、姿を観察して雌雄や年齢について追及し、小鳥の可愛い姿や鳴き声に癒され、猛禽類のダイナミックさに圧倒されました。野鳥という生き物は、身近な存在であるにも関わらず、まだまだ分かっていないことも多く、観察すればするほど新しい発見があります。気が付くとバードウォッチングをして過ごす時間が、自分にとって最も充実した時間になっていました。そこで、大学の研究対象にも野鳥を選択しました。岐阜大学では野鳥を専門に扱っている研究室はなかったものの、昆虫と植物の送粉関係を扱う研究室の先生にお願いし、野鳥を研究対象とすることを了承して頂きました。研究室に入ってから、研究テーマを探すため頻繁に山に出掛け、フィールドワークも大好きになりました。幸いにも、バードウォッチングに通っていた森林公園でメジロの採餌に着目し、果実選択行動を記録・研究することで、大学院まで無事に卒業することができました。



写真2 鳥類調査を始めた頃

■就職と独立

就職先を選ぶ際、仕事の内容や勤務時間、お給料の値段などに加え、企業か公務員、大きい会社か小さい会社か…など、その条件となるものの優先順位は、人それぞれかと思います。私の場合は仕事の内容を第一に考え、「野鳥」と「フィールドワーク」をキーワードに職業を環境アセスメントに関わるものに絞り、地元環境調査会社に就職しました。鳥類調査枠での採用でしたが、会社内では野鳥の調査だけでなく、植物調査や昆虫調査、ビオトープの造成や管理、CSR などに関わりました。その後、鳥類調査員としてフリーランスで仕事を始めていた夫と知り合い、夫が故郷である北海道への里帰りを希望したため、結婚を機に会社勤めを辞めることとなりました。せっかく就職した会社を辞める際にはとても悩みましたが、鳥類調査員としてもっとフィールドに出て観察技術を磨きたいという気持ちから決断に至りました。会社を離れたことで、結果的に、全国各地の高い技術力を持つ調査員の方と知り合い、フィールドを共にすることができたことは幸運でした。引っ越しを終えた後は、北海道を拠点にし、夫婦でフリーランスとして仕事を再開しました。鳥類調査の仕事は、主に環境コンサルタントや環境調査会社、NPO 等から請け負う形で行っていますが、日頃の経験を生かし、研究者の鳥類調査・研究のお手伝いや、雑誌や新聞などへの原稿執筆なども行っています。

■鳥類調査員の仕事①

環境アセスメントにおける鳥類調査

環境アセスメントとは、環境影響評価法という法律が定めている、事業者が大規模な開発事業を行う際にあらかじめ環境に与える影響について調査・予測・評価を行い、環境保全について適切な配慮がなされるようにするものです*¹。

鳥類調査員が実際に行う環境アセスメントにおける鳥類調査は、主に（Ⅰ）猛禽類調査、（Ⅱ）一般鳥類調査、（Ⅲ）希少種調査などが挙げられます。（Ⅰ）猛禽類調査では、アンブレラ種である猛禽類を生態系ピラミッド下部の生物の代表とし、猛禽類を調査し保全することでピラミッド下部の生物も守られるだろうという考え方のもと調査が行われています。猛禽類の営巣場所や繁殖状況などについて詳細に観察し、対象個体や対象つがいの行動圏の内部構造を明らかにするための調査を行います。取得した

*¹ 環境アセスメントについて詳しくは環境省 HP
<http://www.env.go.jp/policy/assess/index.php>

データは、雇い主である環境コンサルタント会社などが影響の評価や保全措置の検討などに使用し、発注者に届けられます。調査期間や予算の限られる中で、個体数の少なく観察難易度の高い猛禽類を対象とし調査を行うため、調査員は日頃から観察経験を十分に積み、少ない情報で最大限の情報が得られるように準備しておく必要があります。また、猛禽類は調査者の観察行為自体の影響も受けやすいため、調査による影響を最小限に抑えながら情報を得られるよう状況に応じた最適な観察手法を選択できる技術も大切です。(Ⅱ) 一般鳥類調査では、対象地とその周辺に生息する鳥類相をラインセンサスやスポットセンサス等の手法を用いて把握していきます。目視のみでは見落としも多いため、さえずりや地鳴きなどの声での識別ができることが重要になってきます。(Ⅲ) 希少種調査では、天然記念物や国内希少野生動植物種、レッドデータブック掲載種やその場所の指標種などを対象とし、多くは個別の種に対して調査を行います。希少種調査では、行動圏調査やねぐら調査、集団分布調査や夜間調査など、なるべく対象種に合わせた調査法がとられ、対象種の生態について十分に理解した調査員が調査を行います。

■鳥類調査員の仕事②

基礎情報を取得するための鳥類調査 (環境アセスメント以外の鳥類調査)

一方、鳥類の分布や生態の基礎情報を取得するための鳥類調査では、環境アセスメントに伴う調査とは異なり、開発事業の有無に関わらず調査が行われています。また、調査主体が事業者ではないことも多く、保全や管理といった意味合いが強い調査目的が設定されています。例えば、環境省が行うモニタリングサイト1000^{*3}や国土交通省が行う河川水辺の国勢調査^{*2}、日本野鳥の会が行う繁殖分布調査、地方行政が行う再生可能エネルギー施設建設のゾーニング(地域の納得の得やすい再生可能エネルギー施設建設の立地場所を明確にすること)、大学や研究機関が

^{*2} 国土交通省 河川環境データベース HP
<http://mizukoku.nilim.go.jp/ksnkankyo/>

^{*3} 環境省 生物多様性センター モニタリングサイト 1000HP
<http://www.biodic.go.jp/moni1000/moni1000/index.html>



写真3 山中でブラインドに身を隠し行う猛禽類の繁殖確認調査

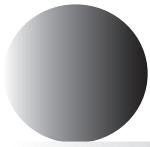
行う鳥類調査などが挙げられます。洋上風力発電施設建設の為のゾーニング調査においては、洋上で船舶を使った海鳥調査等も行われており、このような調査においては、鳥類調査員は豊富な海鳥観察の経験を求められていると感じます。また、調査の種類によっては、鳥類調査員が行うものだけでなく、市民や学生、野鳥の会の会員等も参加して行われるものもあります。得られたデータはそれぞれの調査目的に沿って利用され、例えば長期継続的に行う鳥類調査においては、その結果から早期に減少する種を把握し保全に繋げることが可能となります。環境アセスメントにおいても、事業者側が公開されている基礎調査のデータやゾーニングの結果を活用することで、開発事業の影響を回避・低減する措置が取りやすくなることがあります。

■今後に向けて

大好きな野鳥を扱う仕事を通じて、調査結果が保全対策に活かされると、とてもやりがいを感じます。と同時に、人間活動と環境保全の両立の難しさも日々実感しています。環境アセスメントにおいては、一鳥類調査員としてどの事業においても全力で現地調査に臨んでいますが、事業主体が公共事業より民間の場合、調査が自主アセス（環境影響評価法に係らない規模の事業において事業者が自主的に行う調査）で行われる場合などにおいて、調査データが保全に繋がりにくいと感じることもあります。現行の環境アセスメントの仕組みには問題点も多く、悩みながら仕事をすることもあるというのが正直なところだと思います。けれども、開発事業において環境アセスメントは、事業地に生息する野鳥を保全する上での最後の砦となることも多いため、鳥類調査員の仕事によって得られる調査結果の重要性は高く、現行の仕組みの中でできることを最大限に高めていくことも大切なのではと思っています。現在は、私自身の調査員としての技術力を上げていくことに加え、調査会社や環境コンサルタントの方々と信頼関係をつくり、一体

となってより積極的な保全措置に繋げられるよう心掛けながら調査を行っています。近年関わらせていただく機会の多いコンディショニング（馴化：個体の状態に合わせて工事規模や改変面積を段階的に大きくすることで個体を工事作業に馴らしていくこと）の取り組みでは、調査者と発注者、工事関係者の3者で連携をとって、工事影響を低減し工事作業と対象つがいの繁殖継続の両立を図っています。また、これら環境アセスメントの調査と並行して、基礎情報を取得するための鳥類調査（環境アセスメント以外の鳥類調査）や研究者の方々と協力して行う鳥類調査への参加、個人で行っている猛禽類の繁殖調査、観察記録や論文などの投稿を通じて、客観的かつ科学的な情報を積み上げていきたいと考えています。また、細々とではありますが、雑誌や新聞などへの執筆を通じて、一般の方に野鳥の魅力を発信する活動も継続できたらと思っています。

今後に繋がる取り組みの一つとして、北海道において、夫と私、調査員仲間数名とで、鳥類調査員同士の技術交流を目的とした交流会を企画・開催しています。今年で4回目となる「鳥類調査員技術交流会～タカシル～」では、北海道内のフリーランスの鳥類調査員や調査会社・コンサルタントの調査員、この業界に興味のある学生さんなど約80名が一堂に会して、主に猛禽類に関する事柄全般についての情報交換を行っています。話題提供として、フリーランスの鳥類調査員はもとより、環境調査会社や環境コンサルタントの社員の方、鳥類研究者、動物園飼育員の方などの幅広い分野で猛禽類に関わる方々が講演を行って下さり、参加者同士それぞれが立場の垣根を超えて情報交換・議論を行っています。最後になりますが、この記事を通じてこの様な野生動物（野鳥）に関わる現場があることを読者の方々、特に将来ある学生の方々に知って頂き、人間活動と環境保全の両立について、少しでも考えて頂くきっかけになれば幸いです。



動物園・水族館から

動物園水族館雑誌 第 60 巻 第 1 号 2018 年 6 月に掲載
された獣医学関連記事の紹介

花田郁実（みさき公園）

●原著論文

飼育下ペンギン類から検出された鳥マラリア原虫 MSP1 遺伝子の系統解析

田村樹里，炭山大輔，金澤朋子，佐藤雪太，村田浩一

本研究により，日本国内の飼育下ペンギン類に感染する鳥マラリア原虫のメロゾイド表面抗原遺伝子（MSP1）系統が明らかとなり，その系統 4 タイプ間でのアミノ酸配列に差異が認められ，病原性との関連が示唆された。

●原著論文

日本の動物園における高齢レッサーパンダの飼育管理の調査

田中 愛，小倉匡俊

本研究では高齢レッサーパンダの福祉の向上へと繋がる飼育管理手法の確立へ資する科学的な知見を得るために，飼育園へのアンケート調査が実施された。その結果，飼育個体の 15%以上が 13 歳以上の高齢個体であり，給餌方法や飼育環境に関する工夫がなされていた一方，16 歳以上では健康問題を持つ個体が半数を超えていたことが判明した。

●その他報告

第 43 回海獣技術者研究会

動物園・水族館リレー連載

「動物園・水族館今昔物語」

大塚美加（いおワールド かごしま水族館）

早いもので水族館生活 23 年目となりました。4 歳のときに八ヶ岳でウサギに指を噛まれた瞬間から人生の記憶が始まり，今日までいつもそばに動物がいた気がします。動物が好きでたまらなかった子ども時代，福岡市動物園サマースクールで飼育員の方に「10 年後においで」と言われ，動物園獣医師を目指しました。この頃の私のバイブルは増井光子さんの本。動物と真摯に向き合う増井さんがとても格好よく憧れの存在でした。しかし現実はその甘くはないものです。回り道をしながら獣医学科に入学したものの，福岡市の就職試験に失敗。それでも動物園獣医師の夢は諦められないまま，気づけば大学 6 年生の冬，クラスで就職が決まっていなかったのは 2 人だけでした。そんな時に，担任の先生に「今度オープンするかごしま水族館から募集来とるぞ。受けてみらんか」と言われて受験，めでたく 2 人一緒に採用されたのでした。

その頃はまだ水族館の建物はなく，市場の跡地に水槽を並べてさまざまな生きものの飼育試験に取り組んでいました。私の担当はキビナゴとタカアシガニ。餌料や環境を変化させながら試行錯誤する毎日が続きました。そして 3 か月後，和歌山県太地町へ飛び，今度はイルカたちのトレーニングの毎日が始まりました。それまで，イルカという生きものは遠い存在で，ただただ目の前を通り過ぎるものと思っていたのに，いけすへ着くとイルカたちは口を開けてこちらを見ている。このとき，イルカの真正面顔を初めて見ました。歯がたくさん並んでいてワニみたい！ なんだか怖い！ というのが第一印象でした。獣医師は新卒の 2 人だけ。イルカの採血はどこから行うかさえ知らない。そんなスタートでした。自然いっぱいの太地町で，8 か月間海とイルカ漬の毎日を送り，ピカピカの水族館にイルカとともにやってきました。

入社した 1996 年，イルカの飼育ではハズバンダリートレーニングは主流になりつつありました。体温測定の際はあおむけになってもらい，採血のときは尾びれを差し出してもらう。そして，23 年経った今，かごしま水族館のイルカたちができるハズバンダリ行動は格段に増えました。体温測定，採血のみならず，プロボーション測定，体重測定，聴診，胃液採取，呼吸採取，採尿，採便，精液採取，膣スミア採取，乳汁採取，エコー検査…。動物と格闘して保定して，といったことはイルカの定期検査では皆無です。涼しい顔でさまざまな検査ができる，まさに獣医師にとっ



写真1 開館前にイルカスタッフ全員で



写真2 23年来のつきあいのマールと

ては素晴らしい患者さんに違いありません。アザラシも然りです。最近ではジンベエザメもハズバンダリー行動でプロポーション測定や採血ができるようになりました。

このようなトレーニングの進捗に加え、イルカを取り巻く状況も大きく変わってきました。野生からの新規個体の導入に頼ることがないよう、大切に飼育し妊娠・出産・授乳がうまくいくよう模索するのはもちろんのこと、さらに現在は血統管理の面からも人工授精の簡便な手法確立に向かって進んでいます。当館でもオスの精液の凍結保存、メスの性周期の把握、そして人工授精に取り組んでいます。さまざまな水族館とイルカの凍結精液を交換しながら計画的に繁殖に取り組む、そんな日が遠くない未来に待っていると確信しています。

またこの23年で大きく変わったと思うのは動物園水族館からの発信力でしょうか。ホームページばかりではなく、最近はFacebookやTwitter、InstagramなどのSNSを使いこなす園館も増えてきました。6年前、私が営業担当だったときは観光業界では「目指せ！訪日客1,000万人！」が合言葉でしたが、今では年間3,000万人に届こうとしています。外国の方や高齢者、障

がいを持つ方など、さまざまな方が動物園水族館を訪れるようになりました。そして、動物園水族館にもさらに多くの関心が寄せられるようになってきました。この夏、福音館書店かがくのともから絵本「すいぞくかんのおいしゃさん」を出版しました。1977年に、増井光子さん監修の「どうぶつえんのおいしゃさん」が出版されて以来、すでに40年もの月日が流れていました。今度は水族館版を出版したいので執筆してほしいと出版社から話がきたのです。この世界を目指すきっかけとなった憧れの増井さんとこんな形で再びつながるなんて…、夢のようなサプライズでした。

最近、新聞社の取材を受けました。取材の最後に「好きな言葉は？」と聞かれて、とっさに思いもよらない言葉が口から出しました。「やらない理由を探すより、とりあえずやってみる」。思えば、この23年、「とりあえずやってみる」で日々を送ってきた気がします。いつも出会いと縁に恵まれ、困ったときは多くの方に助けていただきました。上手くいったこともあれば、失敗したこともありました。でも後悔はありません。水族館生活もまもなく四半世紀。すべてのことに意味があると信じながら今後もこの世界に浸りたい、今はそんな気持ちです。

ウチのイチ押し！



近江谷知子（横浜市立金沢動物園）

横浜市立金沢動物園は中～大型草食獣を中心に飼育する、ややマニアックな動物園です。そんな当園のイチ押しは、シンボルマークにもなっているオオツノヒツジ。オオツノヒツジは北米やメキシコの山岳地帯に生息する野生のヒツジの一種で、オスは頭部に「オオツノ」の名の通りに丸くカーブした大きな角を1対持ちます（メスにも短い角があります）。金沢動物園では、生息地の険しい岩場を模したダイナミックな作りの展示場で展示をしています。その中を悪天候でも臆することなく駆け回る姿からは、彼らの身体能力の高さを感じられ、春から初夏にかけての出産シーズンには、子ヒツジが一丁前に展示場内をびよんこびよんこと飛び跳ねる姿も見ることができます。そして、何と言ってもオオツノヒツジの1番の見どころは、秋から冬の繁殖期に見られる、互いの角をぶつけ合う「角突き」という行動です。にらみ合ったオス同士が勢いをつけて角をぶつけ合う様子と、展示場に響く「ガツッ！」という音は、なかなかの迫力で一見の価値があります！





日本野生動物医学会認定専門医協会 The Japanese College of Zoo and Wildlife Medicine からのお知らせ

日本野生動物医学会認定専門医とは

日本野生動物医学会認定専門医（以下、認定専門医。英名はDiplomate of The Japanese College of Zoo and Wildlife Medicine）の認定は2005年より開始されました。認定専門分野は、動物園動物医学、野生動物医学、水族医学、野生動物病理学・感染症学、鳥類医学となっています。

2011年には、日本野生動物医学会認定専門医協会（The Japanese College of Zoo and Wildlife Medicine (JCZWM)）が設立され、本協会が資格認定および資格更新審査を担当することになりました。また、2018年からはDiploma認定についてAsian College of Conservation Medicineと連携を開始しました。

日本野生動物医学会認定専門医はどのような活動を行っているのか？

2018年現在、全国で12名が認定専門医の資格を有しています。認定専門医は野生動物と動物園水族館の飼育動物の医療、保護管理および研究等に従事するとともに野生動物医学教育、国際共同研究、国際的野生動物保全等の活動に協力しています。

日本野生動物医学会認定専門医試験について

日本野生動物医学会認定専門医試験は下記の4段階で実施されます。

1 書類審査



2 一次試験（5択あるいは穴埋め形式試験）：動物園動物医学、水族医学、野生動物医学、野生動物病理学・感染症学、鳥類医学、各分野からそれぞれ8問ずつ計40問

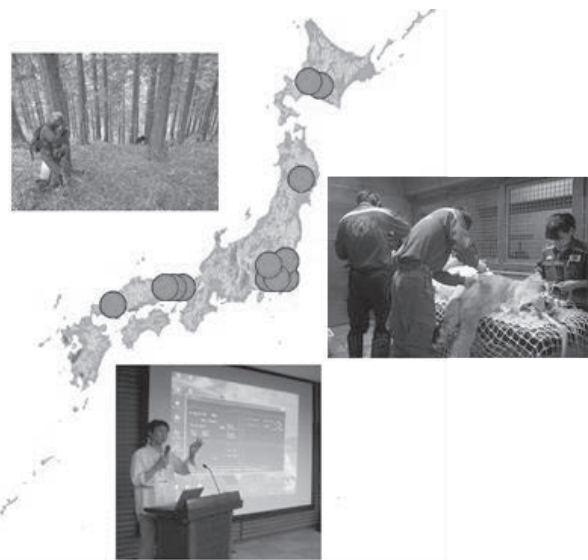


一次試験合格者のみ以下を受験（24問以上正解で一次試験合格）



3 二次試験（筆記）：希望する専門分野に関する筆記試験（配点100点。60点以上で合格）

4 二次試験（実地面接試験）：希望する専門分野に関する実地面接試験（配点100点。60点以上で合格）



動物園動物学：4名

福井大祐（岩手大学）

野田亜矢子（広島市安佐動物公園）

植田美弥（よこはま動物園ズーラシア）

木戸伸英（横浜市立金沢動物園）

野生動物医学：3名

大沼 学（国立研究開発法人国立環境研究所）

岸本真弓（株式会社野生動物保護管理事務所）

坪田敏男（北海道大学）

水族医学：2名

寺沢文男（新江ノ島水族館）

和田新平（日本獣医生命科学大学）

野生動物病理学・感染症学：2名

高見一利（大阪市天王寺動物公園事務所）

浅川満彦（酪農学園大学）

鳥類医学：1名

松本令以（兵庫県立コウノトリの郷公園）

専門医協会、認定専門医の活動、専門医試験等に関するお問い合わせは、
和田新平 swada@nvlu.ac.jp あるいは浅川満彦 askam@rakuno.ac.jp まで



専門医認定制度運営委員会から

2019 年度日本野生動物医学会認定専門医試験の実施について

日本野生動物医学会認定専門医協会 大沼 学

2019 年度日本野生動物医学会認定専門医試験を下記の 4 段階で実施します。

①書類審査

提出された書類を元に協会が厳密な書類審査を行ないます。その結果、受験資格を満たしていないと判断した場合は、その具体的な理由を記載した審査結果を、提出書類とともに返却します。

②動物園動物医学、水族医学、野生動物医学、野生動物病理学・感染症学、鳥類医学、各分野からそれぞれ 8 問ずつ計 40 問の 5 択あるいは穴埋め形式試験（一次試験）。

③希望する専門分野に関する筆記試験（二次試験・筆記）。

④希望する専門分野に関する実地面接試験（二次試験・実地面接試験）

受験希望は受験要項を参照し受験準備を実施してください。なお、受験要項、試験用参考書一覧、受験申込用紙は以下で参照およびダウンロード可能です。

<https://sites.google.com/a/jczwm.com/information/>

2019 年度日本野生動物医学会認定専門医試験受験要項

1. 受験資格者：

1) 下記の日本野生動物医学会認定専門医試験受験資格規定に合致する者。

日本野生動物医学会認定専門医試験受験資格規定

- 日本国内の獣医師資格を有し、獣医師としての十分な道徳観と倫理観をもつ者であること。
- 出願時に 3 年（36 ヶ月）以上継続して日本野生動物医学会会員であること。
- 野生動物医学に関連した専門的研究または職業に従事した年数が総計で 5 年（60 ヶ月）以上であること。
- 筆頭著者論文 2 報以上（内 1 報は野生動物医学会誌）であること。
- 別表 1 の評点基準による合計点が 100 点以上であること。
- 学会活動、研修会参加、論文発表などを行っていること。

2. 提出書類：下記書類を日本野生動物医学会事務局宛てに郵送して下さい。

- 所定の受験申込フォームに必要事項を記載したもの。
- 自身の関わった主要な学術論文の発表年、題名、著者名（複数の場合は申請者に下線を付す）、発表誌名を取りまとめた一覧表（書式自由）を 2 部、および各学術論文の表紙および要旨をコピーしたもの各 2 部。

別表 1 評点基準

項目	点数	備考
野生動物医学会会員歴	3 年以上 20 点	3 年は必須
野生動物・動物園 経年歴 ^{*1}	5 年以上 30 点	5 年は必須
野生動物医学関連論文、その他 ^{*2}	筆頭 10 点 / 報 共著 5 点 / 報 (総計 60 点まで)	2 報は必須、内 1 報は野生動物医学会誌
日本野生動物医学会発表	筆頭 10 点 / 回 共同 5 点 / 回 (総計 40 点まで)	2 回は必須（共同も含む） 同等のワークショップ等も含む
野生動物医学に関連した社会貢献 ^{*3}	総計 20 点まで	
博士号	20 点	野生動物医学関連のテーマ
	総計 100 点以上	

^{*1} 経年歴は獣医師免許取得後の当該職域における経年歴とする。大学学部生時代およびそれ以前の経験についてはこれに含めない。

^{*2, 3} 内容判定は運営委員会（試験委員会）で判断する。

- 3) 自身の関わった主要な学会発表の発表年、題名、著者名（複数の場合は申請者に下線を付す）、発表学会名を取りまとめた一覧表（書式自由）を2部、および各講演要旨をコピーしたもの各2部。
- 4) 野生動物医学に関連した社会貢献についての自己アピール（1,000字程度）2部。
例：野生動物医学分野に関連した一般向けの活動（講演、執筆、救護ボランティアなど）、SSCやショートコースなどの参加、海外の野生動物医学に関する資格の取得等
- 5) 学位を取得した者はその学位論文の和文要旨のコピー2部。
- 6) 4cm × 5cm 大の顔写真（裏面に氏名記載）を2葉。

書類郵送先：

〒060-0818 北海道札幌市北区北18条西9丁目
北海道大学大学院獣医学研究院
環境獣医科学講座野生動物学教室内
日本野生動物医学会事務局 坪田敏男

3. 締め切り：2019年10月31日

4. 受験票送付：2019年12月中旬に書類審査に合格した受験者に送付する。

5. 受験料：10,000円（上記の書類審査に合格した者のみ下記銀行口座に払い込む）。払込の締め切りは2019年11月30日。
払込先銀行口座
銀行：北洋銀行
支店名：北七条支店
口座No：3871623
口座名：日本野生動物医学会専門医認定事務局
事務局代表 坪田敏男

6. 認定試験日程：2020年1月下旬～3月上旬を予定（受験希望者の要望を考慮します）

7. 試験用参考書について（参考書一覧は <https://sites.google.com/a/jczwm.com/information/> よりダウンロード可能です）

一次試験用参考書が変更となり、以下の2冊となりました。

①獣医学・応用動物科学系学生のための野生動物学（村田浩一・坪田敏男編，文永堂出版）

②獣医学教育モデル・コアカリキュラム準拠 魚病学（児玉洋監修，緑書房）

二次試験用参考書は下記の③と④です（変更はありません）。

③日本野生動物医学会誌9（2）（2004年発行）の「日本野生動物医学会認定専門医制度規定・別表2」

④Zoo and Wildlife News No. 22（2006年発行）「日本野生動物医学会専門医認定試験受験要項・追加事項」

8. その他

試験に関して何らかの変更がある場合は、学会ホームページとメーリングリストで順次公表します。また、試験に関する質問は、氏名・所属を明記の上、下記アドレスまでe-mailにてお問い合わせください。

【質問の送付先】

和田新平 swada@nvlu.ac.jp あるいは
浅川満彦 askam@rakuno.ac.jp

提出日 年 月 日

日本野生動物医学会認定専門医試験受験申込フォーム

氏名（ふりがな）： _____（ _____ ）

連絡先住所： _____

連絡先電話番号： _____

E-mail： _____

勤務先（経年歴）： _____（ _____ 年）

獣医師免許登録番号： _____

獣医師免許登録年月日： _____ 年 _____ 月 _____ 日

日本野生動物医学会会員歴： _____ 年

野生動物関連論文数：筆頭 _____ 報（うち日本野生動物医学会誌 _____ 報）

共著 _____ 報（うち日本野生動物医学会誌 _____ 報）

日本野生動物医学会大会における発表：筆頭 _____ 回

共著 _____ 回

博士号の有無： _____

希望する専門分野（動物園動物医学，水族医学，野生動物医学，野生動物病理学・感染症学，

鳥類医学の中から1分野を選択）： _____

署名 _____

書籍紹介



『有袋類学』

遠藤秀紀 著

2018年4月 東京大学出版会 発行

定価（本体 4,200 円＋税）

大沼 学（国立環境研究所）

昨年から本年にかけて、エジンバラとシンガポールで偶然に絶滅したフクロオオカミ（*Thylacinus cynocephalus*）の剥製を見る機会があった。真獣類に慣れ親しんだ眼には、どう見てもイヌ科の動物にしか見えず、「収斂」という現象がオーストラリア大陸で本当に起こっていたことを目の当たりにすることができた。このようなことがあった直後に、本書『有袋類学』の書評依頼があり、喜んで引き受けた。改めて述べるまでもなく、遠藤氏は著名な解剖学者であり、遗体科学の創始者である。本書では形態学からその種の生態学的特徴に結び付けて解説するばかりではなく、最新の分子生物学的知見も織り交ぜながら、有袋類の全貌を解説している。そのため、分類学や解剖学を学んだことのある読者の他にも、生態学や分子生物学のバックグラウンドを持つ方々も有袋類の形態学的特徴を自身のバックグラウンドを通して理解できるのではないと思う。

有袋類という分類群を特徴づけるキーワードは「適応と収斂」、「短い妊娠期間と長い泌乳期間」ではないかと読後に感じた。「適応と収斂」については、有袋類の分布域と大きく関連している。有袋類の祖先種シノデルフィス *Sinodelphys* は1億2,500万年まえにアジアで発見され、その後、北アメリカ大陸、南アメリカ大陸、へと分布を広げる。最終的にオーストラリア大陸へたどり着くことになる。現在、アジアには有袋類は分布しておらず、現生種は北アメリカ大陸、南アメリカ大陸、オーストラリア大陸に分布する。本書ではこの過程を、化石種も含め詳細に記載されている（分布の変化を図示していただくとより理解しやすかったと思う）。本書では各地でおきた有袋類の適応過程を、現生の真獣類との収斂とを絡めて詳しく説明している。特に、著者が驚いたのは、クスクスやキノボリカンガルー類が真獣類における霊長類的位置を占めているのではないかという指摘である。有袋類に霊長類と類似する分類群が存在する可能性があることを本書で初めて知った。

次のキーワードである「短い妊娠期間と長い泌乳期間」によっ

て有袋類の様々な特徴が説明できることを本書は教えてくれる。つまり、「育児嚢」を持つ哺乳類が有袋類なわけではなく、「短い妊娠期間と長い泌乳期間」という繁殖戦略を選択した哺乳類が有袋類である（実際に育児嚢を持たない有袋類がいる）。この「短い妊娠期間と長い泌乳期間」によって、有袋類は真獣類と比較し、幾つかの際立った差異が生じることになる。例を挙げれば、まず、真獣類よりも、有袋類の新生子は口蓋、口腔周辺の成長・骨化が早い。これは、臍帯から栄養を得る過程を早々に捨て、母乳から栄養を得る過程へ早々に移行するためである。また、有袋類の新生子の嗅覚が早期に発達するという現象も、乳頭を早く確保するためであるとされている。さらに、真獣類では脳重量と相関するのは体サイズであるが、有袋類で脳重量と高い相関するのは離乳日齢である。

学生時代、『脊椎動物のからだ＜その比較解剖学＞ 第五版』（A.S. ローマー・T.S. パーソンズ 著、平光れい司 訳、法政大学出版局 発行）を図書館で初めて見たときに、「こんな教科書でまず解剖学の授業を受けたかった」と思った。この『有袋類学』を一読し、かつての思いが蘇ってきた。遠藤氏の著書である『哺乳類の進化』（東京大学出版会）において、通常は中生代の哺乳類を扱ったあとに言及する有袋類について、あえて後回しにしている。それは、「正獣類の歴史を学び終えた人間にとってのほうが、有袋類の歴史を学ぶのに圧倒的に好都合であるからである」述べている。『哺乳類の進化』をお読みでない方、特に学生の方々は、ぜひこの機会に『哺乳類の進化』も併せてお読みいただきたい。「長い妊娠期間と短い泌乳期間を持ち、高代謝率で脳頭蓋が大きい哺乳類（真獣類）」と「短い妊娠期間と長い泌乳期間を持ち、低代謝率で脳頭蓋が小さい哺乳類（有袋類）」との間に、対応する分類群がそれぞれ存在する収斂が見られることをよく理解できると思う。特に、中～大型哺乳類を対象に解剖学の講義を受ける機会のある学生にとって、他の分野の学問領域を理解するために、哺乳類全般を概観することは無駄にならない。



『ネコ科大型肉食獣の教科書』

秋山知伸 著

2016年10月 雷鳥社 発行

定価（本体 1,600 円＋税）

吉岡美帆・浅川満彦（酪農学園大学獣医学群）

動物（宿主）は猛獣を対象にしたいという。えっ！モウジュウ？小学校の授業で観た映画『マルガ』かサーカスの猛獣使いの世界を彷彿とさせる語だが、明確な分類群が全く思い浮かばない。近い所で、トラ好きゼミ生を相手にしたことがあるが、結局、群馬サファリの先生方に卒論（橋本ら、2015）のお世話を頂き、プロ（現在、周南市徳山動物園）になった。かくの如く学生は確実に成長する。ならば、教える側もこういった漠とした学生の要望も、教員自身が脱皮する機会と受けとめ（泣）、カタチにしないと。

で、「猛獣」だが、『広辞苑 第3版』に「肉食の、性質が荒々しい獣」とあった。一方、その前々頁の「猛禽」には「性質が荒い肉食の鳥」と、まず、同じような定義が現出したが（でも、表現をちょっと変えているところが、さすが岩波！）、その直後に「一・るい【猛禽類】ワシタカ目とフクロウ目との総称」と続き、さらに嘴や爪などの形態や食性などの生態に言及、末尾は「ワシ・タカ・トビ・コンドル・フクロウなど」と結んでいた。「この扱いの違い！ここを編んだのは相当な愛鳥家だな（とニヤリ）」。「いやいや、そんな想像を楽しんでいる暇はない。たった2年で卒論を完成させないとならない切実な話。『広辞苑』に見放されたら直感だ。ジャングル活劇やサーカスでの猛獣と言えば、ライオン。ならば、その親戚筋のグループの把握は必須。以上のようなことで、件ゼミ生新人に本書を読んで貰うことにした（何しろ題名に「教科書」とあるし）。まず、彼女から約5か月たって提出された「感想」を掲げる。（浅川 文責）

この本は大型ネコ科動物の野生の姿を見るために奮闘する日々を綴った日記のような本である。この本を読んで、著者の動物への愛がとても伝わってきた。ガイドを雇い、各国の国立公園を周り、ネコ科の肉食獣以外にも様々な野生動物を追いかけている記述は迫力あるものだった。しかし、著者とは異なり、安易な気持ちで野生動物を見ている者も少なくない。私（吉岡）はそういう方々にいかにこの動物達の素晴らしさや面白さを伝えることができるかが、重要になるのではないかと考えている。この生態系の

ヒエラルキーのトップに立っているのがヒトであるため、世の中はすべて人間を中心に回っている。そのためにヒトの妨げとなるものは、簡単に排除されてしまう。そんなことをすればゆくゆくはヒトが苦しむだけであるのと思うが、環境や自然に興味のない方には知りもしれないことである。

そこで大きな力を動かす富裕層の方々の眼中にどう入れるかが重要となって来るであろう。ただ事実を述べるだけではなかなか効果がありそうにもないので、他に工夫が必要なのであろうが、今は具体的方策が思い浮かばない。少なくとも、観光客が落とすお金だけで保護区を運営するという枠組みには違和感をおぼえる。

最後のパートでユキヒョウと現地の方たちとの共存について具体的な支援について記述されていた。著者のように豊富な知識や経験があっても、日々遭遇する難問には頭を悩ましていたことに驚いた。現地に行って初めて分かること、感じることの大切さを感じ取った。（吉岡 文責）

上質な紙（手触りが異なる）に印刷された大型ネコ類などカラー写真が、冒頭と末尾に数ページにわたって束ねられていたもので、いやが上にも目立つ。だが、初見では地味な印象をうけるかもしれない。しかし、悪戦苦闘をした日々を綴った寄稿文を読み込んだ後、これら作品（特に、ユキヒョウ）と対峙すると、見方が全く異なった。この編纂上の計算も著者が仕組んでいたとしたら、著者は相当な策士であるに違いない。そう、本書は、基本的に大型ネコ類（トラ、ユキヒョウ、チーター、ライオン、ヒョウ、ジャガー、ウンピョウ）の撮影紀行文の体裁をなしていた。合間に、これら種に関しての問答集が挟まれ、幅広い年齢層にも抵抗なく読んで貰うことを意図している。

しかし、そのような配慮からか（高尚な印象を削げ落とすためか）、引用文献表が無いのは（少なくとも、評者には）困った。特に、DNAによる系統分類の数多ある最新知見から、著者が厳選した文献情報は欲しい。たとえば、ボルネオ島およびスマトラ島産ウンピョウ（別種スダウンピョウ）が大陸半島部のそれとは系統がかなり異なっていることは、評者がインドネシアの研究者と一緒に仕事をする事が多いので気になった（同時に、本書で詳述された彼の島におけるトラやヒョウの最近の絶滅史に関し、心を痛めた）。また、ウンピョウが *Felis* 属と *Panthera* 属の中間的系統であること、チーターがピューマ（＝アメリカライオンあるいはクーガ。今は別属 *Puma* としているが、ちょっと前まで *Felis* 属）に系統的に近いこと（そうすると、チーターは大型ネコ類ではなくなる？あるいは、ピューマも大型ネコ類になる？）、ジャガー

の食性が自身よりも小さいサイズの動物を捕食すること（本書によると、そのためにヒトは襲わないこと、ジャガーはサイズの小さい獲物の頭部を潰す方法で仕留め、ライオンのような頸部に食らいついて窒息させる様式ではないこと）など、さっそく、野生動物学の授業で使わせて頂きたい情報が詰まっていたのだ。

いや、野生動物学ばかりではない。著者ご自身が苦しんだ「熱帯性マラリア」の症状記載は、とても迫力があり、確実に寄生虫病学の授業でも参考になる。それに、問答集「Q トラの大好物ってなんですか？」に、シベリア産はイノシシを食べるとの回答。さもありません。*Paragonimus* 属肺吸虫はトラでよく見つかる（待機宿主がイノシシ）。ウガンダにおける JICA 草の根による活動についても言及されていたので、海外青年協力隊を志向するものも必読である。もちろん、野生動物医学を基盤に研究・教育をする本ゼミの新人にとって、手軽な入門書としても推奨したい。ただし、うちのゼミは忙しいので（他にも読まないとならない文献があるので）、この学生のように何か月もかけてはいけない。

（浅川 文責）

文 献

橋本千尋, 山本達也, 斉藤恵理子, 吉野智生, 外平友佳理, 川上茂久, 浅川満彦. 2015. サファリパークで飼育されたネコ科動物の糞便を用いた寄生虫保有状況調査. 日本野生動物医学会, 20: 47-49.

註 冒頭の映画『マルガ』については岩波書店の寺田寅彦随筆集を参照されたい。この映画を評者（浅川）が小学校2、3年生の頃（1966年前後）、山梨県韮崎小学校の授業の一環で観た。正直、寺田が感動した猛獣の闘いのことはあまり憶えていない。一方、アフリアゾウ鼻腫瘍部を切開したシーンで、その場所から大量のムシ（おそらく回虫類 *Ascaris lonchoptera* で、本来の寄生部位の小腸から離れ、鼻腔内で停滞）が流れ出て来たのは鮮明に記憶している。



『終わりになき侵略者との闘い ー増え続ける外来生物』

五箇公一 著, 「THE PAGE」編集部 編

2017年7月 小学館クリエイティブ 発行
定価（本体 1,400 円＋税）

中澤美菜・浅川満彦（酪農学園大学獣医学群）

本文を作成している2018年11月は、約2か月前から開始された「獣医学教育モデル・コア・カリキュラム（以下、コアカリ）」準拠の「野生動物学」（本学では野生動物医学という名称）の佳境に入っている時期である。この中には「外来種」のコマもあり、共用試験では外来種の定義と現状、その問題背景などの基本事項と、人間生活や自然生態系への影響とその影響回避のための予防手段など幅広い項目から出題される。しかし、一コマ90分の授業内ですべてを教育することはほぼ不可能で、独習が前提となる。そのためには、網羅的で最新、かつ、大学初年程度の学生さんが容易に理解できる参考書が必要となる。「野生動物学」の受講者は4年生であるが、獣医学部学生の多くは外来種問題の基盤となる基礎的な生態学などの知識は、高校生物で止まっている。そのようなことから、「大学初年程度」とした。

そのようなことを念頭に、本書を読み込んだ。本書に登場する外来性動物として、哺乳類の他、扁形動物（ニューギニアヤリガタウズムシ）、腹足類（アフリカマイマイ、スクミリンゴガイ）、甲殻類（ミステリークレイフィッシュ）、クモ類（セアカゴケグモ）、昆虫類（アルゼンチンアリ＝ヒアリ、ツマアカスズメバチ、セイヨウオオマルハナバチ、外国産クワガタムシ）、魚類（アリゲーター・ガー、ピラニア）、両生爬虫類（オオヒキガエル、チュウゴクオオサンショウウオ、北米原産のグリーンアノールやミシシッピアカミミガメ）の事例が包含された。さらに、植物やカエルツボカビ菌、爬虫類・昆虫類に寄生するダニ類、広東住血線虫などの病原生物にも言及されていた。一方、コアカリの教科書内で事例紹介しているのはマングース、台湾ザル、ヤギ、カイウサギ、イエネコなど哺乳類中心である。獣医学の野生動物学ということ考えると、止むを得ないのは理解できるものの、外来種が多様な生物レベルで侵食していることの理解が初学者に必須である。その点、広範な生物を扱った本書の試みは評価できよう。法的には明治期以降に日本に入った種を「外来生物」としているが、本書では江戸期からそれ以前に入っていたスズメやクサガメ

なども、その自然生態系での影響を論考している点も注目された。ある土地に生息する生物は在来種と外来種に大別される。そして、在来種の由来をその土地の歴史（地史）と関連付けて論考する学問が生物地理学である。評者は、外来種問題を語るには、生物地理学が理解されていることが必要と考えている。端的に表現すると、その学理上のルールを無視して生息・分布を果たしたのが外来種であり、よって、外来種は生物地理学の研究対象としないと考える研究者もいる程である。本書でも、この学問について言及されていたが、そのような学理面での話ではなく、日本の生物地理学を成立させた立役者の一人、渡瀬庄三郎がマンガース導入およびアメリカザリガニやウシガエルの利用推進を行ったとの記述であった。実に皮肉なことである。また、宿主-寄生体関係の生物地理に魅力を感じ、寄生虫学を一生の仕事にした評者には、辛い歴史的事実でもあった。

ところで、多くの高校生が地学（地史の初歩）を学ばないで、大学進学している現状では、生物地理のセンスを涵養している若者がどれ程いるのか懸念する。繰り返しになるが、生物地理不理解の頭脳では在来種由来を会得しないし、そうなると、その反対概念の外来種自体も、その問題の根深さ・深刻さへの真の理解も難しい。さて、自然生態系保全のというアプローチを志向するこのゼミ生新人が、本書をどのように読みこなしたのであるか。下記に彼女からの感想をそのまま掲載したので、この点も検証をして欲しい。（浅川 文責）

この本では現在、問題視され、また年々増えていく外来生物の問題について書かれている。“本来生物は、新しい生息地を求めて移動をしても山や谷、川や海洋といった、それぞれの生物にとって超えられない障壁によって区切られてきた。また、生物が一世代で移動できる距離も限られていた。しかし、人が文明の発達とともに多くの生物を意図的にあるいは非意図的に持ち運び、短時間で広範囲に広げていく。それが現代の外来生物問題につながっている”とこの本の著者は導入で語っている。つまり、この外来生物の問題は人が自分で自分の首を絞めているというようにも解釈できる。

導入の後には、代表的な外来生物とその生物によって引き起こされる問題、そして行われている場合は対策についても書かれている。外来生物と一口に言っても、その実態はさまざまである。人間に対して有害な生き物であれば報道機関で取り上げられたり、国を挙げて対策に乗り出したりもしている。その一方、人間にとっては無害である場合や、むしろ有益である場合はあまり対策も立てられず、むしろ「なぜ淘汰しなければいけないのか」という

意見も出ている。なぜ、今になって外来生物の問題が注目されるようになったのか。

そもそも外来生物の定義について、“「明治時代以降に日本に導入された生物種」と環境省によって定められている。「明治時代以降」という線引きがされた根拠は、「明治時代は開国を皮切りに人間の移動や物流が盛んになり始めた時代の節目であるから」とこの本で解説されている。しかし、この定義を踏まえただけで著者は、“島国である日本では、縄文の時代から人の移入が繰り返されており、その過程で様々な生物が大陸から持ち込まれたと考えられる。つまり、「外来生物」＝「人の手によって移動させられた生物」の歴史はずっと古くから始まっていたといえる”，と自らの考えを述べ、時間がたつことによって「外来生物」から「在来生物」へと扱いが変わるなら問題はないのではないかと疑問を提起している。

そして、その疑問に対する答えとして、冒頭にも書いてあるように“現代の外来生物が問題となっているのはその移動の速度と量にあり、かつてない速度での自然環境の変化の果てに、どのような生態系が待ち構えているのかは、予測不能であり、「何が起ころかわからない」ということそのものが大きなリスクと捉え、「現状を維持する」ことが現在考えられる最善策であり、だから外来生物の問題を解決しなければならない”と結論づけている。しかし、このような曖昧な結論では多くの人に納得してもらえないとは思えない。著者はより多くの人に関心を寄せて欲しいと書いていたが、通常は外来生物などほとんど興味のない問題だと考えられるため、誰でも危機感が抱けるような具体的で分かりやすい結論をその道のプロである研究者が導き出し、提示すべきであり、そのためのプロではないだろうか（中澤）は考える。

（中澤 文責）

◆ 編集後記 ◆

私事ですが、ニュースレターの編集長を6年、その前の編集委員を3年、そのずっと前に4年?の編集委員を務めており随分長くこの編集に携わってきました。そしてこのNo.47号の編集を最後に、次回からは新たな編集長の下でニュースレターが作られていきます。この10年、野生動物学への関心も、単なる動物への興味から野生動物の保護・保全、生物多様性の保全にシフトし、さらに保全医学として進化してきました。また、獣医学教育へは、野生動物学がコアカリに導入され獣医学教育の発展にも貢献して来たと思います。しかし少し残念なことは、本学会の会員数が徐々に減少している点です。学問的にも社会的にもこの分野に関心を持った学生が毎年、百数十人学生会員として入会しています。しかし、正会員が増えません。原因は様々あると思いますが…。ニュースレターではリレー掲載や会員からの報告など野生動物に携わり活躍している方々を紹介してきました。少しは若い人々（若くない人も）に生業だけではない、野生動物との関わり方を伝えてきたと思います。No.48号からは新編集委員による野生動物医学に関する様々な情報がニュースレターで配信されます。私は次回号から野生動物に興味がある気楽な会員として読むことにします。

最後に、原稿や資料等を提供していただいた方々に心より感謝いたします。ありがとうございました。 J.S

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.47 2018年12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