

# *Zoo and Wildlife News*

*No.44 2017.6*



ズー・アンド・ワイルドライフニュース No.44

## *Contents*

第10回アジア保全医学会年次集会のお知らせ	1
各種委員会から SSC	2
学生部会から	4
学会員から	7
動物園水族館から	13
…動物園水族館雑誌, 今昔, イチ押し	
リレー掲載	16
書籍紹介	24



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术交流と発展
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	長 雄一	(地方独立行政法人北海道立総合研究機構)
顧問	村田浩一	(日本大学) [アドバイザー]		落合謙爾	(岩手大学)
顧問	柳井徳磨	(岐阜大学) [アドバイザー]		梶ヶ谷 博	(日本獣医生命科学大学)
副会長	木村順平	(ソウル国立大学) [広報]		勝俣悦子	(鴨川シーワールド)
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]		門平睦代	(帯広畜産大学)
事務局長	石塚真由美	(北海道大学) [庶務]		川上茂久	(群馬サファリパーク)
理事	和田新平	(日本獣医生命科学大学) [経理・保護基金]		黒沢信道	(元 北海道ひがし農業共済組合)
	浅川満彦	(酪農学園大学) [学術・教育]		齊藤慶輔	(猛禽類医学研究所)
	山口剛士	(鳥取大学) [学会誌編集]		笹井和美	(大阪府立大学)
	進藤順治	(北里大学) [ニュースレター編集]		笹野聡美	(往診動物病院ファウナ・ベッツ)
	羽山伸一	(日本獣医生命科学大学) [感染症対策]		清水慶子	(岡山理科大学)
	鯉江 洋	(日本大学) [臨床・普及啓発]		下鶴倫人	(北海道大学)
	浅野 玄	(岐阜大学) [野生動物保全・福祉]		鈴木一由	(酪農学園大学)
	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]		鈴木正嗣	(岐阜大学)
	松本令以	(兵庫県立コウノトリの郷公園) [SSC]		外平友佳理	(到津の森公園)
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]		竹田正人	(宮崎市フェニックス自然動物園)
	福井大祐	(岩手大学) [広報]		田島木綿子	(国立科学博物館)
	植田美弥	(よこはま動物園ズーラシア) [専門医協会]		玉井勘次	(たまい動物病院)
	柳川洋二郎	(北海道大学) [庶務]		田向健一	(田園調布動物病院)
	赤松里香	(NPO 法人 EnVison 環境保全事務所) [経理・保護基金]		寺沢文男	(新江ノ島水族館)
	佐々木基樹	(帯広畜産大学) [学術・教育]		中津 賞	(中津動物病院)
	楠田哲士	(岐阜大学) [学会誌編集]		中山裕之	(東京大学)
	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]		成島悦雄	(公益社団法人日本動物園水族館協会)
	根上泰子	(環境省) [感染症対策]		野田亜矢子	(広島市安佐動物公園)
	木戸伸英	(横浜市立金沢動物園) [臨床・普及啓発]		馬場国敏	(馬場動物病院)
	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]		福土秀人	(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	(一般財団法人沖繩美ら島財団)
評議員	赤木智香子	(ラプター・フォレスト)		山崎翔気	(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	(千葉科学大学)
	宇根有美	(麻布大学)		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)
	岡本宗裕	(京都大学霊長類研究所)			

### 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。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

Steenbok (*Raphicerus campestris*)

撮影：須藤一成 (株イーグレット・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10回アジア保全医学会年次集会のお知らせ

木村順平 (ソウル大学)

高見一利 (大阪市天王寺動物公園事務所)

第10回アジア保全医学会年次集会は2017年10月20～23日の間、自然環境豊かなマレーシアのボルネオ島にあるサラワク州クチンで開催されます。

詳細は [www.ascm2017borneo.com](http://www.ascm2017borneo.com) に記されていますので、ご参照ください。参加登録費は、5月31日まで早割で150USD、それ以降は180USDです。学生は60USD(早割特典は無し)です。要旨の提出は既に受け付けており、締切は7月31日です。会場は、クチン国際空港から陸路で約40分の場所に在るビーチサイドのDAMAI BEACH RESORTです。10月20日にプレコンgresワークショップ、21、22日の2日間に全体集会、23日にポストコンgres エクスカーションがそれぞれ開催されます。なお、プレコンgresワークショップは、会場が本大会とは異なりますのでご注意ください。(下記を参照してください。)

## ■ 10月20日 プレコンgresワークショップ

10月20日には pre-congress workshop として、以下の2つが企画されています。

### 1. Zoo and Wildlife Forensic Pathology Workshop (有料)

シンガポール動物園専属の病理医による野生動物法医学(病理学)に関する実習形式のワークショップです。

Venue : State Veterinary Diagnostic Laboratory

Date : 20 October 2017 9.00 am – 5.00 pm

Workshop type : Lecture and hands-on practice

### 2. One Health Educational Workshop (年次集会参加者は無料)

主に現地のサラワク州立大学の動物学専攻学生を対象にしたOne healthに関する教育講演ですが、学会参加者も無料で聴講できます。

Venue : Faculty of Resource Science and Technology, UNIMAS

Date : 20 October 2017 2.00 pm – 5.00 pm

Workshop type : Lecture

## ■ 10月21, 22日 全体集会

10月21, 22日に開催される全体集会では、例年通り Disease Ecology, Pathology, Aquatic animal medicine, Clinical science, Asian bear, Non-human primate, Zoo vet networking などのセッションが予定され、口頭またはポスターでの発表を受け付けます。また、昨年の台湾大会に続き、英国の Zoological Society of London の研究者による基調講演も予定されています。

## ■ 10月23日 ポストコンgres エクスカーション

10月23日には post-congress excursion として、以下の4コースが企画されています。詳細は上記 website を参照してください。

1. SEMENGGOH WILDLIFE CENTER (USD 26 / per person)
2. BAKO NATIONAL PARK (USD 62 / per person)
3. SARAWAK CULTURAL VILLAGE (USD 28 / per person)
4. SANTUBONG NATIONAL PARK – LOOP TRAIL TREKKING (free of charge)

アジア保全医学会学術集会は年々参加者数、発表数が増加傾向にあり、特に、台湾、タイ、韓国、シンガポールからは質の高い研究発表がなされています。日本野生動物医学会は、この学会の設立時より継続して資金援助をしていますが、残念ながら日本からの参加者数、発表数ともに伸び悩んでいます。野生動物研究は国境を超えて行うことが近年強く求められています。本年次集会は、多国間の人的ネットワークを築く絶好のチャンスです。始めの一歩を踏み出さねば何も始まりません。日本からの参加を強くおすすめします。

# 各種委員会から SSC

## 2017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)

2017年度は以下の4つのコースを予定しています。詳細は、決まり次第、学生会 HP やメーリングリストにて告知します。

### 1. 基礎 (I) 座学コース「野生動物入門セミナー」

今年度は、野生動物入門セミナーを SSC 座学コースとして実施します。豪華な講師陣による集中講義はこのセミナー以外では決して受けることはできません。この機会にぜひご参加ください。

【実施事業体】日本野生動物医学会学生会

【実施期間】2017年9月4日(月)～9月6日(水)

【実施場所】国立女性教育会館

〒355-0292 埼玉県比企郡嵐山町菅谷728

【実施概要】講義

【対象】本学会学生会会員

【募集人数】未定

【参加費】未定

### 2. 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】2017年9月頃(予定)

【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】本学会学生会会員

【募集人数】4名

【参加費】20,000円

### 3. 応用 (III) 「博物館コース」(海棲哺乳類編)

【実施期間】2018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】本学会学生会会員

【募集人数】20名

【参加費】5,000円前後

### 4. 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】2017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】本学会学生会会員で獣医学科4年生以上

【募集人数】未定

【参加費】未定



# 学生部会から

## 代表挨拶

山中旅人（山口大学共同獣医学部獣医学科 5年）

こんにちは！ 代表の山中です！ 自分が代表という立場になってから、「野生動物が好き、関わりたい」と思っている後輩や同級生、先輩や先生方がこれだけここに集まっているということに改めて認識し、とても頼もしく感じています。上級生となった今では、学生部会ってなに？ 野生動物医学会に参加するメリットは？ など質問されることが多くなりました。各支部の支部長さんなんかも同じではないでしょうか。先日、学生部会設立時のニュースレターを読む機会があったのですが、初代代表が書かれたであろう「学生部会設立のお知らせ」という記事には、要約すると、「学生部会ができたのは野生動物に関わりたいたいと思っている学生

で構成されるネットワークが欲しい、そしてそれを活かして実際に活動していきたい！ という共通の思いがあったから」とありました。色々考えましたが、やはりなによりも、学生部会は他の学生や先生方とつながって、動いていける場所だということです。16期に至るまでに卒業された数々の先輩方とつながれるのも学生部会の特権です。こういう場所を作っていただいた先輩、先生方に感謝しつつ自分たちもつなげていかなければと思います。

さて、学生部会は9月の日獣大会の他にも各地方での交流会、さらに野生動物入門セミナーなど、これからイベントが目白押しです！ 大会やセミナーでの先生のお話はもちろん、交流会でもたくさん刺激を受けることは間違いなしです！ 学生部会第16期の皆さん、これからが楽しみと同時に踏ん張りどころです！ これからもどうぞよろ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29年4月8日現在）

学生部会代表	：山中 旅人	（山口大学共同獣医学部獣医学科 5年）
副代表	：中村 駿太	（帝京科学大学生命環境学部アニマルサイエンス学科 3年）
	：高原 栄見香	（鳥取大学農学部共同獣医学科 5年）
事務局	：小林 志織	（岐阜大学応用生物科学部共同獣医学科 5年）
会計	：小倉 裕平	（鳥取大学農学部共同獣医学科 3年）
北海道大学	：榎土 慶	（獣医学部獣医学科 5年）
酪農学園大学	：大屋 優里	（獣医学群獣医学類 4年）
帯広畜産大学	：萩野 恭伍	（畜産学部獣医学課程 5年）
北里大学	：白窪 香那	（獣医学部獣医学科 3年）
岩手大学	：益田 美佐	（農学部共同獣医学科 5年）
日本獣医生命科学大学	：河野 実里	（獣医学部獣医学科 4年）
	：半澤 真帆	（獣医学部獣医学科 4年）
東京農工大学	：湯澤 菜穂子	（農学部共同獣医学科 6年）
麻布大学	：志々田 康平	（獣医学部獣医学科 4年）
日本大学	：青柳 花奈	（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 3年）
岐阜大学	：片山 淳之介	（応用生物科学部共同獣医学科 3年）
	：石黒 智己	（応用生物科学部共同獣医学科 3年）
大阪府立大学	：田野 美里	（生命環境科学部獣医学科 6年）
鳥取大学	：鳥岡 佑樹	（農学部共同獣医学科 4年）
	：杉山 顕太郎	（農学部共同獣医学科 4年）
山口大学	：上村 耕一郎	（共同獣医学部獣医学科 4年）
宮崎大学	：臨光 克樹	（農学部獣医学科 4年）
鹿児島大学	：市川 美穂	（共同獣医学部獣医学科 6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。

## ■ 帝京科学大学支部の活動紹介

### 野生動物・動物園共考フォーラムを終えて ～野生動物保全のためのネットワーク作り～

川越雄基（帝京科学大学大学院理学研究科  
アニマルサイエンス専攻修士課程1年）

この度学生会帝京科学大学支部は2017年2月18日～20日に東京スポーツ文化館にて『野生動物・動物園共考フォーラム』というイベントを開催しました。本フォーラムは「保全の今を知り、未来の保全を考える」ことを目的としています。イベントでは、野生動物保全に関わる現場の活動について講師の方々にご講演頂き、その後参加者でディスカッションを行いました。講演では、国内外の野生動物や動物園等の様々な現場を知る講演者の方々の

話を興味深そうに聞く参加者の姿が多く見られました。また、講演後に実施したディスカッションでは、参加者に事前に用意した複数のテーマから、好きなテーマを選んでもらい意見交換を行いました。約4時間のディスカッションの時間を用意しましたが、中には夜にも集まってディスカッションを行う参加者もいました。参加者が活発にディスカッションをしている様子から、本イベントでの活動を通じて多くの参加者が似た目的を持った仲間を作ることができたのではないのでしょうか。このような仲間の存在は野生動物保全には欠かせないものだと思います。野生動物保全と一言に言っても政治や経済、文化や経済格差など様々なことが関わっており、野生動物や生息環境についての専門家だけでは問題の解決は難しく、一種の動物に対して様々な視点からの研究が必要です。それゆえ野生動物保全を実現するためには多くの人の



図1 講義の様子



図2 ディスカッションの様子



図3 集合写真

力が必要となります。そこで、本イベントが未来の野生動物保全に貢献する人たちのネットワーク作りの場として野生動物保全の実現に寄与できたのではないかと感じています。

私は、本学会学生部に学部1年生の時からお世話になってきましたが、その中での同じ志を持った同世代の仲間たちとの出会いはとても刺激的なものでした。野生動物保全には同じ志を持った多くの仲間が必要不可欠であり、その大勢の仲間が同じ目的を持ち各自の分野で活躍することが重要であると考えます。またその仲間となりえる学生一人一人が、現在行われている野生動物保全活動について広く学ぶ必要があります。今を知らなければ現状を変えることも未来を作ることもできません。そこで、今後もこのようなイベント企画を続けたいと考えています。学生が「野生動物保全の今」を十分に知ることのできる環境を作ること、そこで出会った学生同士が本気で語り合い目標に向かって本気になるきっかけを作ること、この2つを大きな目標として企画をしていきたいと思っています。

また、現在今後のイベントで講演頂ける方を探しています。野生動物保護施設で働く方、動物園関係者の方、一般企業の方などから、野生動物保全に対して様々な角度から講演をしていただきたいと考えています。そこで、学生にぜひ伝えたいことがあると熱意のある方や、この人の話は面白いと紹介して下さる方、こんな人の話を聞いてみたいなどのご意見がありましたら是非お聞かせください。今回のイベントについてのご質問や、今後のイベントに関しましてご意見等がありましたら下記のメールアドレスまでご連絡ください。今後もイベント企画によって学生が質の高い学びと思考ができる場、同じ興味を持つ仲間と出会える場を多くの人へ提供できるよう努力してまいります。

連絡先：川越雄貴 (a05009010@yahoo.co.jp)

講演者一覧（敬称略）：

羽山伸一（日本獣医生命科学大学教授）

山脇愛理（NPO 法人アフリカゾウの涙代表理事）

安藤元一（ヤマザキ学園大学教授）

森 由民（動物園ライター）

並木美砂子（帝京科学大学教授）

坪内俊憲（NPO 法人ボルネオ保全トラストジャパン特別顧問）

主催：日本野生動物医学会学生部会帝京科学大学支部

運営者：川越雄貴，中村駿太，ボランティアの皆様

## 2017年 MOP16 での活動紹介 MOP を終えて

中村駿太（帝京科学大学生命環境学部  
アニマルサイエンス学科3年）

皆様初めまして！日本野生動物医学会学生部会第16期の副代表を務めさせていただいております，中村駿太と申します。今回は非獣医学部である私が学生部会副代表まで上り詰めたサクセスストーリー…ではなく，2017年3月23日と24日に開催されました，『MOP』について紹介いたします。

MOPとは，全国の学生部会支部長や大会係担当などが集まり今後の学生部会に関する会議で，交流の目的も兼ねています。今年のMOPはアクセスの良さなどの理由から東京の飯田橋にて開催されました。北は北海道から南は鹿児島まで学生部会の発展を願う熱意のある総勢23名の学生が集結し，熱い議論を交わしました。



図4 白熱する意見交換

1日目に話し合った内容は、『日本獣医生命科学大学大会に向けての各系の進捗状況の共有』、『メーリングリストについて』、『支部長の仕事についての再確認』、『アジア保全医学会について』などです。その中でも特に印象深かったのは、『アジア保全医学会について』の議題の時に，医学会を盛り上げるために学生をアジアへ連れ出そうと意気込む現代表の山中さんの強い熱意でした。初めて会う支部長さん達もいましたが，会議後に行われました懇親会にて多くの新しい知り合いができ，このMOPの趣旨である『交流』を達成できたと感じました。

2日目の24日は，さらなる『交流』のためにエクスカージョンとして，『すみだ水族館』，『浅草巡り』へ行きました。すみだ水族館では，やはり生物系の学生らしい視点で皆さんが生き物を見て意見交換をして，とても盛り上がりました。やはり共通の話



図5 『16期ポーズ』で撮った集合写真

題で盛り上がる仲間がいることは素晴らしいですね。

今回のMOPのように、全国から学生が集まって何かするということは大変難しいことですが、とても貴重な時間だと思います。今回の話し合いの中心だった『日獣大会』の本番は9月。残り数ヶ月を残すところとなり、すぐそこまで迫っています。『日獣

大会』では全国から先生方をはじめ、今回のMOPへの参加人数の何倍もの学生たちが集まるので、MOPよりも準備が大変になることが予想されますが、今回新たにできた『絆』達とともに、素晴らしい会にするため尽力したいと思います。皆様もご協力お願いいたします。

### 第23回日本野生動物医学会大会案内

【会場】日本獣医生命科学大学 【日程】2017年9月1日（金）～3日（日）

#### ○学生集会

1. テーマ：「密猟された動物をどうするか（今自分に何が出来るか）」
2. 日時：大会開催期間中（日程未定）
3. 場所：大会会場内（会場の詳細は未定）
4. 主催：日本野生動物医学会学生会
5. コーディネーター：

藤 将大（酪農学園大学獣医学群医学類3年）	白窪香那（北里大学獣医学部獣医学科3年）
廣田祥子（日本獣医生命科学大学獣医学部3年）	若林優梨（日本獣医生命科学大学獣医学部3年）
青柳花奈（日本獣医生命科学大学獣医学部3年）	三枝慎吾（麻布大学獣医学部獣医学科2年）
アドバイザー：小倉裕平（鳥取大学農学部共同獣医学科3年）	



## 国際連合教育科学文化機関（UNESCO）の出向を終えて

木下こづえ（京都大学野生動物研究センター 助教）

### ■はじめに

現在、京都大学では霊長類学・ワイルドライフサイエンス・リーディング大学院による人材育成を行っており、そのプログラムのひとつとして「国連や国際 NGO で活躍する生物保全の専門家」の養成を目指しています。その一環として、私は UNESCO のパリ本部に出向し、Man and the Biosphere (MAB) Programme (「人間と生物圏」計画) に3カ月間従事しました(図1, 2)。

UNESCO と聞くと「世界遺産」の登録を思い浮かべる方が多いと思います。この世界（自然）遺産が、「普遍的価値を有する（自然）地域を保護・保全する」のが目的である一方、MAB 計画では「生態系の保全と持続可能な利活用の調和」を目的とした“Biosphere Reserve (BR)（生物圏保存地域：日本独自の呼称は



図1 フランス（パリ）のエッフェル塔正面にある UNESCO 本部



図2 MAB 事務局のメンバーと国際諮問委員会（IAC）後に撮った1枚

「ユネスコエコパーク」の登録を行っています。世界自然遺産とは異なって、MAB計画は自然環境の保全と人間の営みが「共存」する地域の登録に重点を置いています。ちなみに、世界遺産の登録は1972年から始まりましたが、BRの登録は1971年から始まっており、1年古い歴史を持っています。日本では知名度が低いですが、世界では世界遺産登録のように、BRに登録されることで観光資源としての価値が高まる国も多数あります。私は、「人と自然（動物）のより良い共存を目指して国連機関で働く」ということはどういうことなのか？その経験を得るために、このBRの登録を行っているMAB事務局に3カ月間出向いたしました。

### ■ Biosphere Reserve 登録に関わる国際諮問委員会への参加

Biosphere Reserve (BR) は、毎年9月に各国から推薦地の申請があり、1月に開催される International Advisory Committee (IAC：国際諮問委員会)にて勧告が出されます。その勧告を受けて、追加・修正した申請内容について、6月に開催される International Co-ordinating Council (ICC：国際調整理事会)において審議がなされ、登録が決定されます。私の出向期間は11月1日から1月29日までであり、ちょうど1月末に開催されるIACの準備に忙しい時期に当たっていました(図3)。私が霊長類およびユキヒョウの研究をしていたことから、アフリカ地域を担当されている Noeline Raondry Rakotoarisoa 女史と、アジア・太平洋地域を担当されている Marie Prchalova 女史の補助をさせていただきました。今年度、MAB事務局がIACで議論した新しいBR推薦地は37件で、それに加えて Periodic Review Reports(10

年ごとの定期報告)が89件、Follow-up(前年までの勧告に関する追加・修正報告)が127件と、とても膨大な件数でありました。MAB事務局の現在の Programme Specialist は Director を入れて合計6名、Junior Programme Specialist が1名です。この膨大な件数に対して、それぞれ、Directorを除く Programme Specialist が5つの地域(アフリカ、アジア・太平洋、アラブ諸国、ヨーロッパ・北米、ラテンアメリカ・カリブ)をそれぞれが担当しており、各地域におけるIACメンバーとともに評価を行います。特に、アフリカとヨーロッパ・北米地域の件数が多く、地域による仕事の偏りも見受けられました。必然的に、BR登録地や Periodic Review Reports, Follow-up 件数は年々増えます。MAB事務局では、現在のメンバーでどこまで対応できるのか、どのように審査を進めていくべきかが議論の焦点になっていました。IACにおける議論の質を高めるためにも、件数の増加は今後の大きな課題となっています。さらに、MAB計画は、生物多様性の保護を目的に、自然資源の持続可能な利用と保護に関する科学的研究を行う事業です。そのため、本事務局は気候変動との関りや人と自然の共存システムなど、さまざまな科学的知識が必要です。BR登録地の正しい評価、審査のためにも、IACメンバーだけでなく事務局側にも幅広い科学的知識が求められると感じました。MAB事務局の質を高めるためには博士取得者の採用を考慮したり、事務局内で研究セミナーを開催したりするなど、事務局自身における科学的知識の構築も1つの課題であると感じました。

### ■ 動物園とMABの共同企画

本出向ではIACに関する準備・参加だけでなく、“Small Project”として「動物園でのMAB計画の普及活動」を企画しました。上述のように、日本ではMAB計画の認知度が大変低いです。一般の皆さんにMAB計画を知ってもらうために、私は動物園での普及活動を考案しました。私は京都大学霊長類研究所に所属し、飼育下および野生下における希少霊長類の保全繁殖に関わる研究を行っています(2017年4月から京都大学野生動物研究センターに異動)。研究の傍ら、共同研究機関の動物園などで、これまでに何度か教育活動に携わらせていただく機会がありました。その経験から、私にできる Small Project として「動物園」と「MAB」を掛け合わせた教育コラボレーション企画を提案しました。

はじめに、霊長類とBRの関係性を調べるため、霊長類研究所に近接している(公財)日本モンキーセンター(JMC)で飼育されている64種の霊長類について、彼らの生息地の中でBRに登録されている場所は何か所あるのか、IUCNレッドリストに記載さ



図3 IAC会議の様子



図4 ヤクザルの展示場に展示している Biosphere Reserve (BR) 紹介パネル

れている生息域と BR のマップを照らし合わせて調べました。すると、合計 164 カ所もの BR に展示動物の野生個体が生息していることが分かり、霊長類と BR の関係は大変深いことが判明しました。そこで、動物展示と共に、その種に関係する BR の紹介パネルを展示することで、来園者に野生下における各霊長類と人々との関わりをより身近に知ってもらえることができると考えました。本プロジェクトは UNESCO と JMC の共同企画として、数ある BR の中から、日本の 2 つの BR (屋久島・口永良部島、白山) と IUCN レッドリストで危急種以上に指定されている動物種が生息する 8 つの BR を選抜し、紹介パネルを作成しました。設置場所はビジターセンターと各動物の展示場の前としました (図 4)。帰国後、JMC が毎月開催している「モンキー日曜サロン」にて、一般の来園者向けに「ユネスコのエコパークを知っていますか? ~ 霊長類がくらす日本と世界のエコパークについ



図5 モンキーセンターにおける「モンキー日曜サロン」での講演の様子

て〜」と題して講演会および展示パネル紹介をさせていただきました (図 5)。ちょうど 2016 年に、JMC がある犬山市の犬山祭が UNESCO 無形文化遺産に登録されたためか、雨にもかかわらず多くの方が講演に来てくださいました。アンケートには「BR について初めて知った」「エコツーリズムに参加して BR を見てみたい」「サルを通して BR について知ることができて面白かった」などの意見をいただきました。UNESCO の MAB 事務局でも動物園が BR の普及場所として有益であること、また、環境教育の場として活用できることを知ったと、自身の HP で本プロジェクトを紹介していただきました ([http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/single-view-eco/news/primates\\_and\\_biosphere\\_reserves\\_a\\_collaborative\\_exhibition/](http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/single-view-eco/news/primates_and_biosphere_reserves_a_collaborative_exhibition/))。

この企画を通して、動物園と UNESCO の新たな関係を築くことができ、今までにない発想を提供できたと自負しています。研究を始めてちょうど 10 年が経過した今、UNESCO の出向が決まった当初は、研究から離れて国連機関で働くことに胸を躍らせながらもとても不安がありました。しかし、研究者としてこのような機関に身を置き、自分らしい企画を実施できたことは、これからの研究生活のためにも大きな自信となりました。この出向を通して得た経験、そして人脈は今後の研究活動にしっかりと生かしていきたいと思えます。本出向に関してご尽力いただきました皆さまに、この場をお借りして感謝を申し上げます。ありがとうございました。

## 平成 28 年度若手研究者国際学会渡航費支援による研究発表報告

工藤健仁（日本大学生物資源科学部獣医学科 6 年）

平成 28 年度若手研究者国際学会渡航費支援に、Asian Society of Conservation Medicine in Taipei (アジア保全医学会台北大会)でのポスター発表「Introducing the Japanese Society of Zoo and Wildlife Medicine: Student Chapter (日本野生動物医学学会 学生部会の紹介)」を採用していただき、渡航費援助をいただいたことをご報告いたします。

アジア保全医学会には、学生部会からは私を含め 7 名の学部生が参加しました。研究発表として学生部会のメンバーの協力を得ながら学生部会の紹介をするポスターを作成し、発表しました。発表内容は、大きく分けて 2 つです。1 つ目が学生部会の活動報告です。学会大会中の学生集会や企画販売など学生部会企画や国際交流部門の活動、各地域での交流会、SSC (スチューデント・セミナー・コース) の活動などをまとめました。2 つ目がアジア地域での学生間の連携の呼びかけです。この発表をアジア保全医学会での学生間の連携を強める契機とするべく、「アジアの学生間の連携の設立」、「学生間での切磋琢磨」、「アジア地域の保全医学のさらなる発展」を「3 hopes」として発信しました。

日本の学生部会のように、野生動物に関心を持つ学部生が主体となり、大学の枠を超え、活動しているネットワークを、アジア地域でも設立する基盤を作りたいという野望を抱いて学生部会としてアピールしました。しかし、アジア保全医学会は若手の研究者が非常に多く参加し、盛んに発表や議論を深めていましたが、

学部生に限ると他国からは台湾から数名参加しているのみだったため、日本のように学部生が主体の組織化は現段階では難しいと感じました。台北大会では、アジア保全医学会と日本野生動物医学学会とのジョイントセッションがあり、若手向けの教育プログラムの実践の紹介とディスカッションを行う時間が設けられ、日本での SSC やアジア各国で開催されたプログラムが取り上げられました。会場から「本国や他国で野生動物医学や保全医学に関する教育プログラムが提供されていても、学生が情報を集めるのが難しい」という意見が挙がりました。この意見を聞き、どこの国でも学生が自らの経験を広げるようなプログラムの情報を集めようとしていて、苦労しているのだと思いました。学生部会に関わる日本の学生も同じような想いを抱き、情報を求めて参加している者も多いため、アジア地域でも学生・若手を主体にしたネットワークの需要はあるのではないかと考えています。具体的にどの



図 1 アジア保全医学会 台北大会 会場の様子

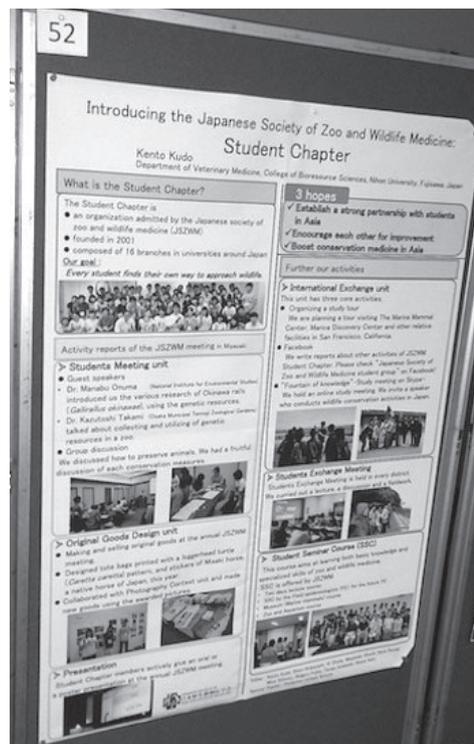


図 2 学生部会紹介 ポスター



図3 会場になった台北動物園



図5 台北市内の夜市にて



図4 台北動物園の方々と一緒に

ように繋がりを作って行くかは今後の課題です。学生部会の活動として今年のアジア保全医学会クチン大会にも参加を計画しているので、継続した活動に期待しています。

これまで書いてきた学生間の連携や交流という面だけではなく、学術面の発展も必要です。日本野生動物医学会は学生の発表

が非常に多いことは周知のことと思いますが、中でも優れた研究成果や、意欲溢れる学生が国際学会でも発表を行えば、国内外の学術的な発展につながります。本渡航費支援制度も新たに設立されました。この支援制度を活用すれば、日本の学生や若手研究者が野生動物医学分野で国際的な学術発展に貢献するチャンスが大きく広がると思います。どんなに素晴らしい制度でも利用されないと、無くなってしまいかもしいないので、積極的に申請を試みることを学生や若手研究者の皆様におすすめします。

最後に、学術研究と言うにははばかれる、学生部会の活動紹介という発表内容にご支援をいただいたことに恐縮しております。しかし、学生部会で精力的な活動を行うメンバーのおかげで、こうした発表をすることができ、これまでの活動も含めて、評価していただけたものと思っております。また、本学会の先生方には、日頃から学生部会の活動に対して、多大なご理解と応援をいただいておりますが、アジア保全医学会の参加に際しても、ソウル大学 木村順平先生、大阪市天王寺動物園 高見一利先生を始め、多くの先生方にサポートしていただきました。また、本渡航費支援の申請に際しては指導教官でもある日本大学 佐藤雪太先生に推薦していただきました。改めまして、先生方、学生部会のメンバーにお礼を申し上げます。

## アジア保全医学会・台湾大会に参加して

山中旅人（山口大学共同獣医学部獣医学科 5 年）

こんにちは、学生会代表の山中です。

去年の 10 月の話になりますが、学生会・前代表の工藤さんに誘われ、アジア保全医学会台湾大会に参加してきました。ただの一参加者でしたが、海外での学会、そして動物園を見るのは初めての経験でした。

アクセスのよい開催地だったこともあり、比較的多くの学生会の仲間と参加することができました。私も海外の経験はほとんどなく、こうして皆で企画することで敷居がさがるので、最初の一步としてはよかったと思います。また、そんななかほかのアジアの国の学生が口頭発表だったり、質問をしていたりする（もちろん英語で…）のも見ることができました。やはり、私も含め日本の学生は英語がネックになってしまっていて、海外の学生に負けないよう頑張らねばと感じました。

台北動物園も初めてでしたが、規模や展示の仕方にも感心する

ところが多くありました。すべては回れなかったですが、熱帯雨林区（たしかそんな名前）でコビトカバやワニなどの展示が連なり、木や植物が多く森のようになっていて、とてもまとまりがある展示で新鮮でした。展示内に流れる水の量が多く、きれいに保たれていたのも感心しました。

さて、今年のアジア保全医学会大会はマレーシア・ボルネオ島のクチンで 10 月に開催されます。学生にとって学期中にボルネオへ行くのは台湾より少しハードルが高いかもしれませんが、日本と海外の学生同士が交流でき、情報交換ができる貴重な場だと思います。日本野生動物医学会の学生会員のみなさん、一緒に参加しませんか？ここに学生会第 16 期のメールアドレスを記しておきますので、興味がある方は是非連絡をください。

学生会 16 期メールアドレス：gakuseibukai16ki@gmail.com



### 動物園水族館雑誌第 57 巻 第 4 号 (2017 年 1 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

「海獣類の脳重量：脳化指数および体重とのアロメトリー関係の検討」  
中島将行, 香山 薫, 清田雅史

脳重量と体重のアロメトリー解析により、哺乳類全体の中における鯨類や水生食肉類の特徴や種間・種内の傾向を検討した結果、鯨類の脳化指数は一般的に大きく霊長類を上回る値を示したことが、鯨類や水生食肉類の大型種は脳が相対的に小さくなる傾向にあること、また個体成長に伴う脳の発達について種ごとに特徴があることなどが判明したと報告された。

#### ●短報

「サバンナモンキーの行動的保定による採血のためのハズバンドリートレーニング」

川瀬啓祐, 村久木美貴子, 河野成史, 伴 和幸, 椎原春一  
国内で初めて、サバンナモンキーに正の強化を主に用いたハズバンドリートレーニングを取り入れたことで、動物と人間双方に安全かつ少ないストレスで定期的な採血が可能になったという報告がなされた。

#### ●その他報告

第 41 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」

皆さん、はじめまして。城崎マリンワールドの高津智和と申します。獣医という肩書きですがこれといって得意分野が無い為、あまり皆さんの期待するような話はできませんがご容赦下さい。

そもそも、城崎マリンワールドってどんなところ？って思う人もいるかもしれないので、少しご紹介をしておきましょう。場所は兵庫県の日本海側、「コウノトリの野生復帰」で有名になった豊岡市の海沿いにあります。近畿地方で一番暑くて一番寒いところです。水族館のいち押しは、やはりアジの釣り堀です。釣ったアジは天ぷらにして食べられます。イルカはバンドウイルカとカマイルカがいます。セイウチもいます。気になった方はぜひ検索して下さい。

そんな水族館に私が入社したのは今から 24 年前でした。当時、水族館専属の獣医は珍しく、当館でも初めての獣医でした。新卒で入社したため免許は持っていないことだらけでしたし、当然のことながら動物については先輩飼育員の方が詳しいので、しばらくはまったく役立たず状態でした。そんな中で私が考えたのは、飼育員以上の飼育員兼獣医になって自分の地位を確立することでした。それからは飼育だけでなくショーにまで出演する始末。(これが意外に楽しくて、つい最近まで出演していましたが…) そうこうするうちに、最近やっと、自分で納得ができる仕事ができるようになってきたと思っています。

さて、今と昔を比べ私的に変わったことは 3 つあります。

1 つは私の立ち位置です。昔は獣医の知識を持った飼育員でよかったのですが、後輩飼育員も増えてきて、獣医としての役割が大きくなってきました。しかし、獣医は当館で私 1 人。出張やセミナー、公休のときでも動物に何かあれば電話がかかってきます。昔は携帯電話なんかありませんでしたが、便利な世の中になったおかげでどこにいてもつかまってしまう。そして、勉強会などで外に出ているときに限ってなんかあります。会場まで行ってとんぼ返りとかはしょっちゅうです。おかげで一部の同業者からは「今日は動物は大丈夫ですか？」と毎回言われます。皆さんいつも当館の動物まで気にかけて頂いてありがとうございます。飼育員にイルカを取り上げてもらい携帯電話で様子を聞きながら、治療の指示を出す「遠隔処置」をやったこともあります(この時は便利な世の中も良いものだと思います)。こんな状況は何とかしなくてはなりません。そこで、なにかあっても「指示さ



図1 観察は大事です。決して戯れているわけではありません。

えあれば」対応できる飼育員を育てようと考えたのです。そして、私はせっせと飼育員相手の獣医診療の基本をレクチャーし始めました。今では、獣医の指示で簡単な検査や投薬の変更、治療もできる人材が育ちつつあります。

2つ目はやはり動物の受診動作行動（ハズバンドリービヘイビア）の発展でしょう。このおかげで、昔は水から上げないと何もできなかった動物（特に鯨類）で色々なことができるようになってきました。この恩恵についてはもう書くまでもありませんが、自園館でできる検査と組み合わせることで迅速な対処ができるようになったと思います。

3つ目は環境の変化です。昔も同業者の勉強会はありましたが、今では規模が大きくなりました。また、この野生動物医学会のように動物園水族館以外の研究者と交流を持てる場も増え、時には連携をとって研究に当たることも出てきました。その中で学んだ知識には「知っているだけで動物が苦しまずに済む」ものもあり

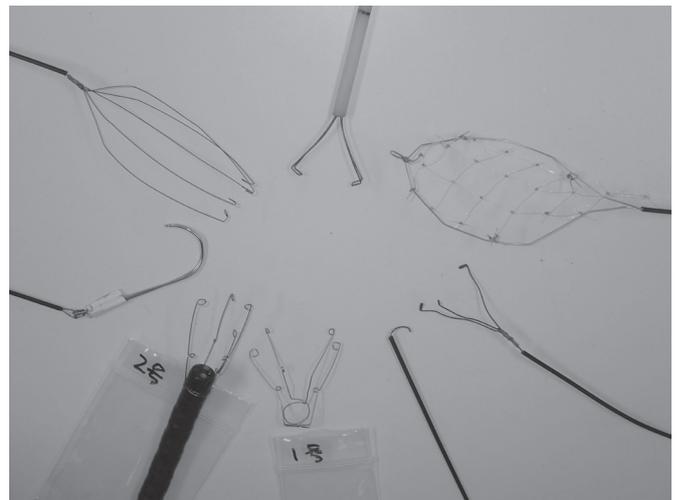


図2 自作した内視鏡鉗子の数々。これ以外に使えないものもたくさんあります。

ました。例えば、クロストリジウム属菌の感染による出血性腸炎。当館の海獣類では急性な経過で重篤化してしまう例が多かったのですが、糞便をグラム染色して菌が極端に多いようなら治療薬を投与することで発症を防ぐことができます。それを知るまでに長年かかってしまいました。もっと早く知っていたらと悔やまれてならない経験でしたし、自分の知らない知識を積極的に取り込んでいく努力をする事は獣医の使命であると感じました。

今と昔で、私的に変わらないものもあります。昔、先輩飼育員から学んだ「動物をよく観る」と「動物に合わせてアレンジする」ということです。正常な状態を知らなければ異常はわからないと何度も言われましたし、自分で観察したちょっとした異常が治療のヒントになったことが多々ありました。ポイントを的確

に観ることは非常に重要と考えています。また、今は動物の受診動作行動により色々な検体が簡単に採取でき、検査も大学や研究機関と連携することでかなり詳しいことを調べることができます。検査結果を見て的確な診断・治療をすることで、病気の治癒率も格段に上がっています。でも、治療法は間違っても動物に合わなかった事例も過去にいくつもありませんし、その度に治療をアレンジしたり方針を変えたりしてきました。治療道具も色々アレンジし、ホームセンターでは使えそうなものを日々物色しています。

どこかの小説に出てきたような言葉ですが、これからも病気ばかりを見て動物を診ない獣医にはならないでおこうと自分を戒めている毎日です。

## ウチのイチ押し！



今回はサホロリゾート「ベア・マウンテン」を紹介いたします。サホロリゾート「ベア・マウンテン」は北海道新得町の山にフェンスを巡らせ、15ヘクタール（東京ドーム3.2個分）という北海道ならではの広大な森の中、約10頭のエゾヒグマが展示されています。その広大なスケールの中でご覧頂きたいエゾヒグマが、15才の「モコ」です。15才というと通常、成長が止まると言われている頃ですが、モコは食いしん坊で、いまだに成長している育ち盛りです。当施設では冬季に冬眠を誘導しているため、冬眠前に健康診断を実施、体重も測定していますが、2016年の体重は491kgとベア・マウンテン史上最大でした。野生の成獣オスは150～400kgと言われますので、その大きさがうかがえます。さらに「モコ」はただ大きいだけでなく筋肉質な体型をしていて、その巨体からは想像できないような俊敏性も兼ね備えています。モコが繰り出すクマパンチはクマの目にも留まりません。

このような動物が北海道にはフェンスのない山々にもいるのですから、山を見るだけで神秘的な想いにかれます。まさに広大な北海道の生態系の頂点にふさわしい風貌の「モコ」。北海道の広大な森の中で見る「モコ」は圧巻です。

松本直也（加森観光株式会社 獣医師）





前号では環境省の根上さんより、行政としての野生動物への関わり方をご紹介いただきました。今号では昨今、話題となりました特定外来生物の対策に関わっておられるかながわ野生動物サポートネットワークの葉山久世さんに外来生物対策の最前線をご紹介します。

## 外来種カナダガンの野生化にストップをかけました

葉山久世（かながわ野生動物サポートネットワーク）

かながわ野生動物サポートネットワーク（以下、サポート）代表の葉山久世と申します。野生動物が好きで獣医学部に入りましたが、さすがに 35 年前の大学は野生動物や保全のカリキュラムは皆無でした。少しでも野生動物に関わりたく、動物園で実習したり、大学の部活動（動植物研究会）で自然の中で暮らす動物を見に行ったり、近郊の山に通いフィールドサインを探したり、休みを利用して北海道や沖縄に出かけ鳥や哺乳類の観察などをしていました。

時は流れ、時代は移り、現在は獣医師の役割も守備範囲も広がり、One World・One Health の実現に向け、野生動物や環境の分野に及んでいることは、当時から見ると隔世の感があります。野生動物の仕事で食べていくことは今なお簡単ではありませんが、人と動物の共通感染症、外来種も含めた野生動物と人の適切な関わりについて感性と専門性を持った人材が求められる場面は確実に増えています。これらのポストに若い人たちが職としてつけるよう、少しでも力になりたいと思っています。



図 1 野生動物リハビリテーター養成講座

## ■野生動物救護を入口にした自然保護活動に取り組む

卒業後、小動物診療に携わり、神奈川県に来てから厚木市七沢にある神奈川県自然環境保全センター（当時の名称は神奈川県自然環境保護センター）で傷ついた野生動物の保護をしていることを知りました。1997 年にできた傷病鳥獣保護ボランティア制度に登録し、野生動物救護の世界に足を踏み入れることになりました。少ない予算と限られた人員と時間の中で傷病動物部門が運営されているのは今も同じですが、1999 年頃は今より多い年間 900 羽（頭）近くの動物を受付けており、（現在は 600 羽（頭）前後）、春から夏のピーク時には鳥かごが 3 段に積みあがり、スペースも人手もパンクしそうな状況がありました。

センターの傷病鳥獣保護ボランティア仲間 で 1998 年に始めたのが任意団体のかながわ野生動物サポートネットワークで、「野生動物リハビリテーター養成講座」など、施設ボランティアのスキルアップと一般の方への普及啓発を目的とした講座やワークショップを催し（図 1）、救護動物の記録や講座報告を載せたニュースレターを発行しました（図 2）。講座（一部 WWF の助成を受け実施）では外部から講師を招き、救護に関連した知識を学ぶとともに、企画・運営を通じ多くの方と知り合うことができました。疥癬タヌキの調査（1999～2001 年）では、過去の救護記録をまとめ、県の北部から疥癬症の流行が始まった様子がわかりました。PN ファンドの助成を受け実施したアライグマの分布調査（2003～2004 年）は分布拡大と生態系への被害事例の収集を行い、普及啓発パンフレットを作成しました。サギ山伐採



図 2 ニュースレター



図3 サギの放鳥

1999年神奈川県伊勢原市でサギのコロニーの林が伐採され、ヒナ80羽あまりの救護を行った。神奈川県自然環境保全センターに収容しきれず、藤岡正博先生のご好意で40羽をつくば市にある農林水産省の研究用の野外大網室に預け、リハビリをしていた。



図4 カナダガン、広い水面と見通しのきく草地環境を好む。河口湖

に伴う救護など、印象深い出来事もありました(図3)。

2008年頃にセンター業務のうち救護部門の民間委託が検討される動きがあり、NPO法人野生動物救護獣医師協会神奈川支部、次いでNPO法人野生動物救護の会(当時は、野生動物救護の会かながわ)が発足し、同じような活動をする団体が3つ並ぶことになってしまいました(結局、2017年現在民間委託は見送り状態のままです)。サポートは活動のスタイルを座学講座から調

査と普及にシフトし活動を継続していますが、ニュースレターの発行まで手が回らなくなってしまいました(楽しみにしていた皆様すみません)。救護される野生動物とその周辺には興味深い事象や課題はいくらでもあり、最近「神奈川野生動物救護連絡会」の構成員として、複数の救護団体の有志や時には分野の異なる方と一緒に活動にも参画しています。救護の現場(野生動物の生息地でもある)に足を運ぶことは、予防策を講じるにも、普及啓発や環境教育のプログラムを考えるためにも大切で、毎回様々な気づきや発見があります。「救護」という入口から入ってきた市民が自分の目で自然を見て、考え、伝える活動まで行うことは、野生動物と人の関わり合いを考える実践的トレーニングの場であり、私はこうした活動は間接的に野生動物を助けることにつながっていると考えています。

### ■野外的カナダガンを飼育下に戻す

前置きが長くなってしまいました。最近外來種のカナダガンを野外から取り除き、生態系へのインパクトを未然に防ぐ取り組みで成果を上げることができました。これは「カナダガン調査グループ」として様々なスキルを持った方とともに実践した活動です。

### ■カナダガンとは

カナダガン(カナダガン大型亜種)は北米原産の大型の水鳥で、日本には鑑賞・展示用に輸入されたものが野生化してしまいました。国内で最も古い記録は1985年、静岡県富士宮市に出現したつがいの2羽で、当時、観察していた野鳥の会の阿部英雄氏(故人)は近隣の飼育施設に問い合わせたが、籠脱け情報は得られなかったと記しており、どこから逸出したのかは今も不明のままです。繁殖し羽数が増えるに従い田貫湖周辺、河口湖、山中湖、丹沢湖に定着したと考えられています(図4)。

### ■特定外來生物で初の野外からの除去成功事例

2009年頃から捕獲にむけた準備を始め、2015年12月4日までに(その時点で)国内で確認されていたすべての個体を野外から除去を終えた(一部、国・自治体の捕獲分も含む)ことから、環境省は外來生物法の施行後、初の特定外來生物の根絶事例となったと発表しました(同年12月8日)。また、公益財団法人日本自然保護協会からは、初期の外來生物防除の取り組みの重要性を示した予防的対策モデルとなる先駆的活動として2016年度日本自然保護大賞(保護実践部門)をいただくことができました(図



図5 日本自然保護大賞 保護実践部門

5)。

国内の外来種対策が苦戦する中、カナダガン対策が比較的順調に進んだのは、民間グループならではの軽いフットワークで鳥が蔓延する前に対策に着手できたこと、専門性を持つ人との協力連携、そして地道な生態観察による知見の積み重ねが実を結んだのだと思います。手弁当での参加にも拘らず、喜んで力を貸してくれた多くの皆さま、情報を寄せてくださった一般の方々、資金面を支えてくれた助成団体にもあらためて感謝いたします。

#### ■カナダガンに関わったきっかけ

丹沢湖でカナダガンが初めて記録されたのは1993年。その後少しずつ増え、2008年には成鳥7羽に加えヒナ3羽が確認されました。かねてよりこの状況を気に掛けていた仲間とカナダガンの数が少ないうちに飼育施設に収容できないものかと話し合ったことから、カナダガン調査グループの活動が動き出しました。

私がカナダガンを気にするようになったのは、2004年10月に丹沢湖で釣り糸を足に絡ませたカナダガンが救護され、神奈川県自然環境保全センターで手当てを受けた後、丹沢湖に放されたことからです。県の立場としては、外来種はそもそも救護対象でないという説明でしたが、せつかく人の手の中に入ってきた外来種への対応として、はたしてこれでよいのかと疑問が残りました。

そして2007年8月、再び足を引きずったカナダガンがいるという情報がサポートに寄せられました。保護するチャンスが再びあるかどうかはわかりませんでしたが、今度は自分でもできる限りのことをしようと考えました。

まず、カナダガンが校庭に遊びに来るといふ丹沢湖畔に立地する三保小中学校に話を伺いに行きました。驚いたことに、学校ではカナダガンを長らく希少種シジュウカラガンが定着したものと認識し、ガンちゃんと呼んで大切に見守っていたことがわかりました。教頭先生にダム湖にいるのは大型亜種のカナダガンであること、自分で北米から飛んできたのではなく、飼育由来の外来種で、数が増えないうちに捕え、終生きちんと飼育できる施設に送るのが最善の策と考えていることをお話したところ、ブラックバスと同じ外来種だったのですか！と驚かれましたが、すぐに理解され、子どもたちにもきちんと説明をしてくださることになりました。

これまで長らく鳥を見守ってきた地元の学校がカナダガンたちを飼育下に戻すことに理解を持ってくれたことは大きな収穫でした。野生化カナダガンの問題を整理し、とりあえず自分の考える解決案も書き添えたチラシをつくり、捕獲と収容の実現に向けて、アドバイスや協力してくれる専門家を探しました(2007年9月)。同じ年の年末に環境省でも両者の識別ポイントをわかりやすく解



図6 「似ているけど、違うのです」チラシ

当時は絶滅に瀕した在来亜種も外来の大型亜種も同じ種の別亜種とされており、国内の在来種の和名がどちらにも使われていたため、記録上もしばしば混同されていた。2012年9月発行の日本鳥類目録から、シジュウカラガンを含む小型亜種とオオカナダガンを含む大型亜種は別種として分類されている。

説したチラシを日本雁を保護する会の協力で作成しています(図6)。これは環境省が毎年1月に都道府県の協力を得て実施する「全国ガンカモ一斉調査」などのガンカモ類の生息調査で、当時、2亜種が区別されずに記録される状況があったため作られたもので、大型亜種の増加によっては在来亜種との交雑の恐れも出ることから、両者を分けて記録し動向を正しく把握する必要があると記されています。

#### ■丹沢湖のカナダガンを飼育下へ

2009年に鳥を受け入れてくれる動物園が見つかったことで、具体的な準備に取り掛かりました。当時カナダガンは要注意外来

種の位置づけでしたが、法的には鳥獣保護法で「保護」された在来種と同じ扱いであり、丹沢湖では「農作物や生態系への被害」が未確認だったため、県から有害鳥獣駆除捕獲の許可は得られず、学術捕獲許可で対応することになりました。

捕獲に備えた生態観察と餌付け、捕獲に適した場所の下見などを急ピッチで行い、小学校で外来種の説明をしたり、ビジターセンターで展示したり、地元の自治会にも回覧板で説明チラシをまわしてもらうなど周知を図りました。2009年は成鳥11羽が生息しており、2010年2月に横浜市野毛山動物園の協力を得て2日間で9羽を手取りで捕獲、そのうち7羽を飼育展示に、2羽は標識放鳥し継続観察としました。本当は9羽すべてを回収できればよかったのですが、学術捕獲許可での全数捕獲が認められず、やむなくの放鳥となりました。残る2羽は姿をくらましてしまい(従って捕獲も試みられず)、その後も丹沢湖で目撃されていません。どこかに移動してしまったのでしょうか。

#### ■推定生息数…富士山周辺に100羽

丹沢湖での捕獲成功後、日本雁を保護する会などのシジュウカラガンの保護チームから連携の声がけをいただき、とうとう山梨、静岡にも調査の足を伸ばすことになりました。センサスと定期的な観察から富士山周辺には約100羽が生息すると推計しました(2010年の時点で)。また断片的な過去の記録をつなげたところ、羽数と生息域が年を経て拡大していることもわかりました(図7)。母集団が大きくなれば生まれるヒナの数も多くなるわけで、何もしなければ今後も羽数は増え、分布は関東地方を超え、さらに広がると予測できました。

丹沢湖で捕獲を経験してきたばかりの私たちは、複数の湖に分かれているとはいえ、100羽は、少し時間をかけ頑張れば手が届きそうな数だと思えました。富士山麓は広く、鳥の密度は高くありません。農作物被害が表面化しないうちはよほどのきっかけがない限り行政が捕獲に動くことはないでしょう。現段階で動くとすれば、自分たちしかないという状況の中で、乗りかかった船を進めるべく、まずは標識を付け、どこに何羽いるのか、行動範囲など全体像を調べることからやってみようということになりました。

#### ■標識調査

2011年冬の河口湖と田貫湖で鳥を捕獲し、首環標識を付けました。個体識別が可能になった利点は大きく、観察で得られる情報の精度がぐっと高まりました。毎月の観察から、富士山周辺に

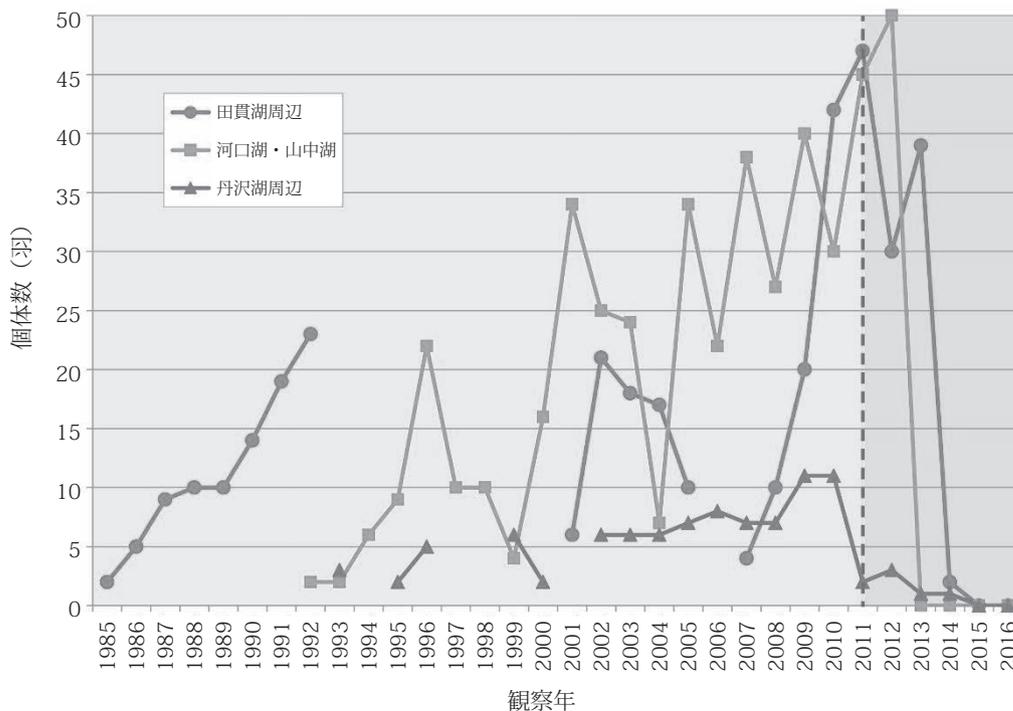


図7 富士山周辺のカナダガン観察個体数の変遷  
1985年から2016年12月までの年毎の成鳥の最大羽数（2013年以降は捕獲後の羽数）。  
破線の右側部分が対策後。

は大きな3つのグループがあることがわかりました（図8）。ビジターセンター、道の駅、観光施設などにカナダガンのパンフレットを置かせてもらいました。標識を付けた鳥は一般の方の目も引き、目撃情報を集めやすくなりました。ガンは社会性を持った鳥で、1羽ずつ個性があります。そのドラマチックな生態を観察できたのもまた標識のおかげでした（図9）。

### ■河口湖と田貫湖周辺で鳥と卵の除去をすすめる

2011年、河口湖畔の農家の方に聞き取りをし、収穫期の稲穂と葉物野菜に食害があることがわかりました。同じ年の秋、たまたまTVと新聞の取材があり、これまでにわかった事実や今後行うべき対策などを話しました。籠脱けした外来種カナダガンの存在、数が増え、農作物被害が起き始めていること、生態系被害防止の観点からも分布が比較的まとまっている今を逃さず捕獲すべきタイミングであることがしっかり報道されました。これらが後押しとなり、翌2012年から富士河口湖町が農作物被害、生活被害、生態系被害を防ぐ目的で有害駆除を開始することになり、私たちはこれに全面協力する形で捕獲を進めました（2012～

2013年）。

擬卵交換は繁殖初期に巣場所を探しておき、抱卵後期に卵を石膏の擬卵にすり替え、ヒナが孵らないようにしました。すぐに放棄されてしまった例と長く抱卵した例がありましたが、いずれもヒナは出ませんでした（図10）。

成鳥は1羽ずつ手で捕まえる以外に、換羽中で飛べない鳥をボートで追い、陸上に設けた袋小路の網に誘導する「袋網」猟法も取り入れました。これはロシアでガン類の標識調査を経験したメンバー指導のもと、動力船とカヌーでゆっくり鳥を追い込んだのですが、素晴らしいチームワークと、鳥の動きを読んだ操舵で、大成功を収め、警戒心が強く近寄れなかった個体をまとめて捕ることができました。

富士河口湖町での捕獲が前例となり、翌2014年は富士宮市でも擬卵交換（学術捕獲）に加え、袋網を用いた鳥の捕獲（有害駆除捕獲）を実施できました（図11）。

最後に残った警戒心の強い個体はネットランチャーを使用しました。この結果、丹沢湖の個体も含め、2015年12月までに成鳥74羽、卵168個を除去し、そのうち22羽を8つの動物園へ送

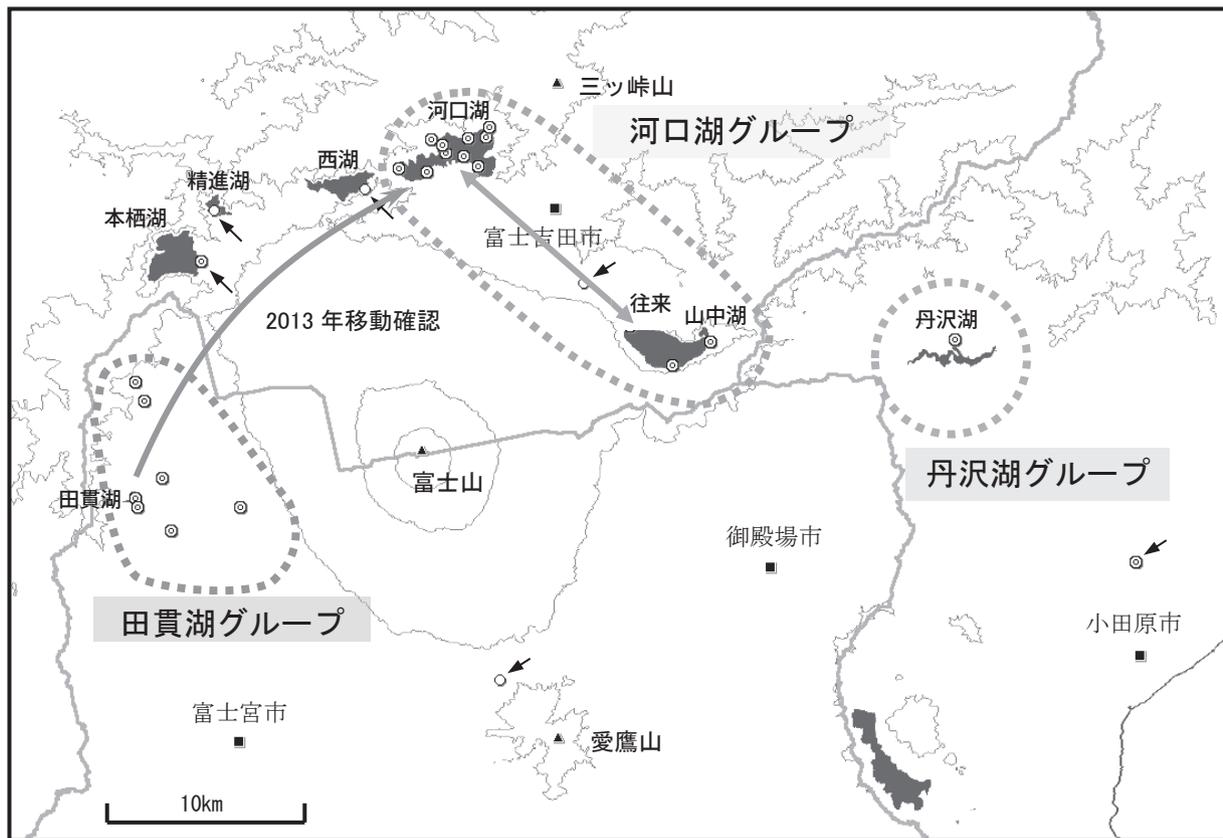


図8 富士山周辺のカナダガン分布図

◎ 2011～2015年の主な観察場所 ○過去(2004年～)の観察場所  
 国土地理院数値地図を基にカシミール3Dで作成。  
 河口湖グループは河口湖と山中湖を行き来している。  
 2013年、田貫湖グループの河口湖への移動が確認された。

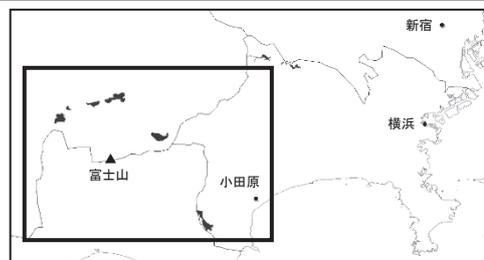


図9 大池公園で人に食べ物をねだる首輪標識をつけたカナダガン(河口湖)

ることができました。かわいそうですが、これ以外の個体はやむなく安楽殺処置としました。

2015年は富士山周辺以外の地域でも環境省や地元自治体が捕獲主体となり、地元の動物園や研究者の協力を得て鳥を捕獲し飼育施設へ送っています。そして、2015年12月4日に茨城県の牛久沼でカナダガン1羽とガチョウとの雑種個体1羽を捕獲したのを最後に、その時点で確認されていたすべてのカナダガンの除去を終えることができました(富士山周辺以外は合計5羽を捕獲：徳島県徳島市打樋川2羽、長野県軽井沢塩沢湖1羽、茨城県龍ヶ崎市牛久沼1羽+雑種1羽)(図12)。

山梨県、静岡県では調査・捕獲と同時に現地で勉強会、シンポ



図10 擬卵を抱くメス親（田貫湖）



図11 田貫湖 袋網による捕獲

ジウム開催を行い普及啓発にも努めました。外来種の除去に理解と協力を得ること、地域の方に自分たちの地域の自然に関心を持っていただくことが目的です。カナダガン、(コブハクチョウをも!) 日本の野生の鳥だと思っている人は意外に多いのです。問題を先送りするほど、不本意ながら安楽殺する数も増えてしまうので、早く捕り終えてその数を最小限にすることが、動物の命を大切にすることにつながる。人がきちんと飼育管理しなかったのが野生化の原因、責任をもって野外から回収し、生態系への影響を未然に防ぐ必要性などをお伝えしました。安楽殺を伴う活動でしたので、捕獲に反対する意見が出る可能性も考えていましたが、幸い(?) 強硬な声には直接出会いませんでした(図13)。

### ■新たな生息情報

国が根絶宣言を出した直後(12月10日)に岐阜県中津川市にある椈の湖に1羽いるとの情報が寄せられました。2016年3月にメンバーが現地に行きカナダガンであることを確認、7月に調査に行き、地元の方とも協議し、この個体を地元の飼育施設に収容しようと計画を進めていたのですが、同年8月急に姿を消し、その後も目撃情報が絶えてしまいました。

地元の方の話では、椈の湖のカナダガンは10~15年前に3羽いたそうですが、交通事故などで2羽が亡くなり、1羽きりになった個体は、放し飼いのアヒルの群れと一緒に過ごすようになり、私たちが7月に観察した際もアヒルの中ビナ(カラスに取られ最後に残った1羽)を守るように付いて回る姿が見られました。牛久沼でも1羽きりになったカナダガンがシナガチョウ(メス)と一緒に過ごしていました。ガンはもともと家族を中心とし



図12 牛久沼で最後の捕獲を終えたところ

た群れを作る鳥で、複数でまとまっていると外敵にも強いですが、単独では本来の強さをどうも発揮しにくいようです。

さて、ひとまずの0羽達成ですが、これまでに観察した標識付き・無標識個体合わせて10羽あまりが計算上、行方不明です(死亡してしまった可能性もあります)。さらに国内には未確認の個体がないとも言いきれません。外来生物対策としては、それまでに確認された個体の捕獲完了後、何年かモニタリングして出現がないことを確認して真の根絶と判断すべきところですが、その基準は特に定められていないのが現在の状況です。

捕獲終了後、生まれた場所に戻ってくる(特にメスにその傾向が強い)というガンの生態から、現在は、最低2年間は繁殖期、換羽後期、および家族群が集合し群れになる秋を中心にかつての



図 13 野毛山動物園の動物たちの SOS 展での展示とワークショップ  
2017 年は実物大・重さのぬいぐるみを使った体重当てクイズ。シジュウカラガンとカナダガンの違いを楽しく体感してもらい、2 種の違いや競合すると、どちらが強いかなどを考えてもらいました。

生息地を回り、姿や声、痕跡がないことを確認するという地味なモニタリング調査を継続しています。目撃情報の収集も継続しており、最近はその情報がシジュウカラガンであることが増えています。カナダガン情報でなくても、個体群が回復しつつあるシジュウカラガンの動向を知る貴重な情報として保全の役に立ちます（日本雁を保護する会と連携しています）ので、頭と首が黒く、頬の白いガンを見かけた際は、小さなことでも情報をお送りいただけたらたいへんありがたく思います。

希少種のシジュウカラガンの方は、2010 年頃から日本への飛来数が急増し、2015～2016 年の冬には 2500 羽を超える個体が確認され、同種だけで群れになって行動するようになってきました。カナダガンの除去がシジュウカラガンの増加に何とか間に合ったという感じで、私たちもシジュウカラガンの保護に長年携わってきた関係者もほっとしています。

### ■まだまだ続く、今後の課題

カナダガンと同様、飼育からの逸脱個体が野生化している水禽類がコブハクチョウ、コクチョウです。公園などで飼われ、被写体として人気のある鳥ですが、放し飼いで飛翔抑制されていない個体が元の飼育池とは離れた場所で繁殖しており、水辺の生物多様性の劣化、農作物被害が起きています。このままでは第 2 のカ

ナダガンになる恐れがあり、飼育管理者は新たな逸出の防止と野外に出た鳥を回収することが求められます。捕獲や個体数のコントロール、普及啓発には私たちがこれまでカナダガンで経験してきたことが応用できると思われ、ぜひ今後の管理にノウハウを活かしてもらえたらと考えています。

日本ではコブハクチョウもコクチョウも野鳥ではありません。（野外で自活も可能な）飼育動物であることを認識し、逃がさないように終生きちんと飼育することが最も簡単で費用のかからない外来種の予防策になります。大型水禽類は飼育下では 30 年くらい生きる動物です。今の時代、途中で経営者が代わることもありえます。責任ある世話が継続されるよう、飼えなくなった場合に鳥を飼育してもらえ施設の有無なども事前に十分検討しておくべきでしょう。人の経済的な都合や無知から鳥を放浪させないように、管理者には努力が求められます。

今季（2016 年 11 月～2017 年 3 月）は、これまでで最多の鳥インフルエンザウイルスが野鳥から確認され、飼育鳥であるコブハクチョウ、コクチョウも多数死にました（殺処分した施設も）。管理のしにくい自然の中での放し飼いは、外来種の供給源となる他にも動物福祉、感染症予防の観点からも問題が大きく、鳥インフルエンザが流行したこの機会に、専門家も介入して飼い方を見直し、人と家禽（家畜）・飼育鳥、野生動物、ひいては生態系全体の健康を守り、動物の福祉にも配慮のある飼育管理の形を作っていくことが必要だと思います。

カナダガンの活動は 2011 年、2012 年は一般財団法人セブン-イレブン記念財団 広域連携促進助成を、2014 年は公益財団法人 粟井英朗環境財団・公募助成を、2015 年は公益財団法人 粟井英朗環境財団・奨励金を受け実施しました。

### カナダガンまたはシジュウカラガンを見ました！連絡先

Fax 0465-23-8846

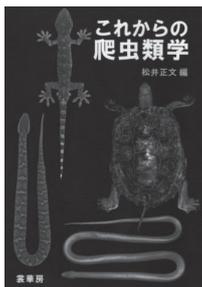
E-mail katoy@nh.kanagawa-museum.jp

神奈川県立生命の星・地球博物館 加藤ゆき宛

下記の情報を添えてお送りください。

1. 目撃した人の氏名、所属、連絡先（電話 or メールアドレス）
2. 目撃した日時（年月日 時 分）
3. 目撃した場所（都道府県・市町村名、湖・川・その他）
4. 目撃した羽数、写真の有無

## 書籍紹介



### 『これからの爬虫類学』

松井正文 編

2017年2月 裳華房 発行

定価 (本体 4,500 円+税)

浅川満彦 (酪農学園大学)

獣医師が、その職責上、順守すべき法規の1つが「動物の愛護及び管理に関する法律」で、その対象動物が鳥類および哺乳類のみならず、爬虫類も入っていることは、皆さん、御存知である。基本的に獣医学は主要な家畜と伴侶動物、すなわち、哺乳類の学問であるが、解剖学あるいは家禽疾病学などでごく簡単にニワトリの情報も提供されるので、鳥類は自助努力で行える(かも知れない)。だが、爬虫類に関してはどうだろう。試しに獣医学教育モデル・コア・カリキュラム(コアカリ)の数多ある教科書を一瞥し、この動物群に関する記載を探してみると、佐々木基樹先生(帯広畜産大学)が『コアカリ野生動物学』上で、他の脊椎動物との形態機能比較の壮大な物語として語られていたが、病態や臨床系の教科書に爬虫類医学の体系的な記述は無く、「もし、爬虫類医学を志向するならば独学で」というのが現状であろう。もちろん、そのためには「爬虫類に関する多様な情報をバランス良く、かつ効率的に吸収出来るテキストを活用して」という条件が付く。このような背景から、爬虫類の感染症に関する専門書を紹介したことがあったし(篠田・浅川, 2008)、宇根有美先生(麻布大学)が主催する「爬虫類・両生類の臨床と病理のための研究会」が発行する資料を収集しているが、このような書を読めば読むほど、爬虫類学全般の基本情報が必要であると痛感する。

今回紹介する書籍は、そのような目的に合致するであろう専門的な一般書で、浅川(2003)で紹介した本と同様、京都大学動物学教室の研究者が編者となっている。内容は次のような項目で

構成され(「爬虫類」という語は略)、16名が分担執筆していた; 研究史、生態と行動(対象種はキノボリトカゲ、カナヘビ類、イシガメ類、ヘビ類、オカダトカゲのほか、爬虫類全般の寄生虫)、遺伝と系統分類(単為生殖、イシガメ科の系統分類、化石、ヘビ類の分類、分子系統、琉球列島における陸生爬虫類)、保全・飼育・防除(ウミガメ類、ハブなど)、爬虫類学の未来。

前書(浅川, 2003)から10年以上経過しており、科学の進展に伴う系統進化のデータはアップ・デートされているのは当然として、本書は稀少種の保全や外来種の駆除などの応用面が強化されていた。さらに、寄生虫学の解説があり野生動物医学的に貴重な資料であった。執筆されたのは長谷川英男先生(大分大学名誉教授)で、評者とも共同研究をさせて頂いている。実際、一緒に出させて頂いた寄生線虫のチェックリストが引用されており、面映ゆい(Hasegawa and Asakawa, 2004)。このようなことから、このパートは蠕虫、特に、線虫中心に記されていた。本書統編では、ほかの寄生虫やウイルス・細菌などの病原体やこれらによる疾病紹介も期待したい。

編者の思いが籠もったパートは、末尾「爬虫類学の未来」で、爬虫類学の悲喜こもごもの展望が語られている。特に、ある国際学会で扱われた各分野別論文数で、野生動物医学の項目(寄生虫, 病理, 獣医;p233の表)のものが3%未満というのは注目したい。これは悲観的なものではなく、むしろ今後の伸びしろがあるものと解釈しよう。

### 引用文献

- 浅川満彦. 2003. 書評『爬虫類の進化(疋田努 著)東京大学出版会』, 日本生態学会誌, 53 (1): 77.
- Hasegawa H, Asakawa M. 2004. Parasitic nematodes recorded from wild amphibians and reptiles in Japan. *Current Herpetology*, 23: 27-35.
- 篠田理恵, 浅川満彦. 2008. 書籍紹介『Infectious Diseases and Pathology of Reptiles』(Jacobson, E.R. 編著). *Zoo and Wildlife News* (野生動物医学会ニュースレター), (26): 32-33.



## 『感染症の生態学』

日本生態学会 編

2016年3月 共立出版 発行

356 頁

定価 (本体 3,600 円+税)

近本翔太・浅川満彦 (酪農学園大学)

「シリーズ現代の生態学」は、2011年以來、日本生態学会により「多様化する生態学の第一線で活躍している研究者を執筆陣に迎えた教科書シリーズとして」(<http://www.kyoritsu-pub.co.jp/series/111/>) 発行されてきた。野生動物医学の各研究領域にも密接に関わるので、是非とも、全巻揃えたいが、その全11巻中の最後に刊行されたのが本書である。然り。感染症という現象もしっかりと生態学の対象になるのだ。2015年の日本野生動物医学学会江別大会の米国の専門家を招聘したシンポジウムでも Disease Ecology が主題となったので、皆さんの思考は既にフォーマット済みではあろう。しかし、実は日本でもちゃんと疾病生態学が根付いていたことを、特に、若い世代は認識をして欲しい(欧米の後塵を被ってばかりではない!)。そのようなことを鑑み、まず、本書をゼミ生(近本)に読みこなしてもらい、概要紹介を前段でしてもらった。(文責 浅川)

近年、インフルエンザやデング熱などの感染症が猛威を振るい、人々の生活を脅かしている。感染症は決してヒトに限られた疾病ではなく、動物や植物まで様々な生物に存在する。感染症は原因や発症、伝播に複雑なメカニズムを持っており、対策にはそのメカニズムを理解することが重要となってくる。感染症への理解を深めることができる1冊として本書を紹介する。本書は4部、26章構成である。まず、第1部(基礎知識)では感染症とは何なのか記されている。感染症の因子としての細菌やウイルス、寄生虫が宿主に侵入するまで、およびそこから感染症発症

までのメカニズムが簡潔に書かれている。さらに、感染症が宿主(host)、病因(agent)、環境(environment)の3要素から成り、数式を用い、どのように感染症が伝播・拡散していくかが詳述されているが初学者にも比較的理解しやすい記述であるので、安心して読んで欲しい。第2部(感染症の生態学的機能と進化)では、病原生物は宿主個体だけでなく、宿主と他の生物との種間関係、つまり生態系をも改変するというテーマのもと、様々な事例が紹介されている。さらに、病原生物の多様性と生態系の健全性が関連する点も、外来種問題と織り交ぜ論考している。特に、種の絶滅要因となる感染症も紹介されているので、野生動物医学を志すものは必読であろう。第3部(感染症事例)は植物から魚介類、鳥類、哺乳類における感染症について、それらの原因、感染経路、感染症に起因する諸問題等が解説されている。なお、ヒトの代表的な感染症としては真菌症、インフルエンザ、AIDS、マラリア等が扱われていた。第4部(対策と管理)は、隔離やワクチン、環境管理といった対策の意義と具体的例が記されている。さらに、現在ヒトの感染症の重要な拡大要因となっている院内感染についても、そのリスクや薬剤耐性菌の発生メカニズム、対策まで細かく書かれている。

本書だけで感染症のすべてを理解・応用するには物足り無いが、獣医学課程で個別に学ぶ感染症関連の各科目を統一的に俯瞰する上では有益な書であると感じた。(文責 近本)

科学分野が細分化していく一般的な傾向は、感染症の根本的な対策において阻害因子となる。そのような反省から One Health コンセプトが提唱されたのであろうが。本書は拡散する感染症研究を生態学のベースで統合しようという壮大な試みを垣間見た。本来ならば、本学会で行うべきことであつたと感じたので、ちょっと悔しい。しかし、本書には本学会で活躍する研究者も分担執筆をしているので、一矢を報いてはいる。なお、拙稿宣伝で申し訳ないが、本書「防除対策」は浅川が執筆した(酪農学園大学野生動物医学センターの概観と入院室での作業中の様子を活写した図含む)。ご覧頂ければ幸いである。(文責 浅川)



## 『ニホンカモシカ 行動と生態』

落合啓二

2016年7月 東京大学出版会 発行

276頁

定価（本体 5,300円＋税）

藤 将大（酪農学園大学獣医学群）

ニホンカモシカと聞くと私達は一般的に「奥地に住む幻の動物」という印象を持ち、その神秘性に魅かれて個体数調査等に参加する学生も多い。評者の所属する酪農学園大学でも獣医学や環境学を学ぶ学生が毎年複数名参加している。このように人気のカモシカだが、意外にもその生態などを総括的にまとめた書籍は少ない。そのような背景において、本書はカモシカについて学術的に学びたい人にとっては最適の1冊である。というのも、序文に「カモシカについて学術的にしらべようとする際に必ず開かれる参考書をめざして執筆した」とあるように、本書はカモシカに関して様々な学問的アプローチから（具体的な調査手法等も含めて）丁寧に解説されているからだ。

各章の構成と概要は次の通りである。第1章「カモシカに魅かれて」筆者とカモシカとの出会い、カモシカ研究を行うに至った背景について。第2章「カモシカという動物」カモシカの入門的知識、その分類や起源など。第3章「行動」カモシカの運動能力や攻撃性、角こすり行動等各行動について解説。第4章「なわばり性とつがい関係」カモシカの特徴の1つである厳格ななわばり、また偶蹄目では珍しい一夫一妻のつがい関係について。第5章「子の独立」親からの独立に至る過程、父母・息子娘とのそれぞれの関係性など。第6章「食性と栄養」カモシカの食性を時折ニホンジカと比較しながら、一年間を通して解説。栄養価分析の手法等。第7章「カモシカと生息環境の関係」カモシカが生息環境に与える影響、また個体数・生息密度やその調査手法について。第8章「個体史研究」個体ごとの繁殖成功度となわばりや年齢との関係等。第9章「カモシカの保全」カモシカの食害と保全についてその経緯や具体的な対策法の検討、カモシカ保全の今後。

本書は参考書とはいつつ各章の内容は互いに深く関係しているので、関心のある章のみならず第1章から順に読むことが勧められる。また写真やグラフ等が多く用いられているので、調査結果やカモシカの行動を視覚的に理解することができるのは有難い。

内容としては、第4章・第7章が本書の内容を理解する上で特に重要であると感じた。というのも前述の通り本書は一連の流れによって記述されており、最終的には第9章に記されている近年ニホンカモシカが抱えている問題、すなわち「特別天然記念物としての保護か、食害をもたらす害獣としての駆除か」の解説へとつながっているからである。カモシカの問題を理解する上で、カモシカが雌雄共に厳格ななわばりを持つこと（主に第4章）、そして幼齢木を好む（主に第7章）ということはカモシカの食害被害やその個体数の変動を理解する上で重要な事柄だ。しかしながらそれ以外の章もカモシカの生態を総括的に理解する上で必要な情報がこと細かく記載されているため、カモシカという動物に関心があり本書を手にとられた方は余すことなく読むことが勧められる。途中、生態学等の専門用語や論文が多数登場するが、その都度具体例等を用いて丁寧に解説してあるので、その分野を専攻していない人でも十分に理解できる。しかし、獣医学を専攻する身としてはカモシカの疾病や感染症についても学びたかったが、わずかに4頁分（伝染性膿疱性皮膚炎・疥癬）記されているに留まったのは少し残念だった。

本書は他の反芻獣（ニホンジカやキルクディクディク等）との比較例が多く、彼らについて深く理解したい方にも勧められる。もちろん、これから調査ボランティアに参加される方や実際に研究を始めようと思われている方は本書を事前に熟読しておくことで、その後の活動をより円滑に進めることができると期待される。ところで、本書の表紙には著者が撮影した60頭のカモシカ達の顔写真が掲載されており、非常に圧巻である。素人目には同じ顔に見えるその一頭一頭に個体名が記され、区別されておられるからだ。他の種に比べて比較的寿命の長い大型哺乳類の社会関係を調査する上で、個体識別は必須だが、このように具体的に並べられると迫力以外の何物でもない。

◆ 編集後記 ◆

最近、景気がいいのか悪いのかよくわからない状態が続いています。首都圏にはリクルートスーツをきた大学生がこの時期の風物詩の姿に見られ、採用氷河期と言われるぐらい学生にとって良い時代になっています。やはりおいしい話には裏があるようで、社会人になった途端、膨大な仕事やクレームの嵐に身を粉にして働かなくてはならないようです。もう何十年も働いてきた私たちの年代にとっては当たり前の事で無難に対応できることであっても、こたつでぬくぬく、好きな時にスマホをいじり、好きな時間寝ていた学生さんたちには草原に迷い込んだ子羊の様でしょう。ぜひ、餌場と隠れ場を早く見つけ、捕食者に襲われないよう学習して成長してください。

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

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.44 2017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  
寫本 樹  
田中悠介  
花田郁実

制作 文永堂出版株式会社