

## 巻頭言 副会長挨拶

青山 真人 (宇都宮大学)

宇都宮大学の青山です。昨年度まで、編集委員長でした。今年度から、副会長を仰せつかりました。本学会は、家畜管理(特に産業動物の管理)という分野から始まり、伴侶動物、実験動物、展示動物、野生動物という分野を取り入れながら、これまで「進化」してきた学会だと認識しています。そして、「日本家畜管理

学会」と「応用動物行動学会」統合の構想が具体化してから2~3年、「動物の行動と管理学会」に、また、新しく生まれ変わりました。奇しくも、平成から令和になった「節目」の年です。時代の移り変わりに合わせながら、昔からある大事なことを活かしつつ、新たな分野を取り入れてきた学会だと思います。行動生態学や神経行動学、動物心理学、アニマルウェルフェアという分野を取り入れながら、「動物の行動を管理する」という目標を達する学会です。

動物の行動は分子生物学や認知心理学の領域まで掘り下げられ、動物の管理には人工知能や情報通信技術などが応用され、これまでにはない局面を迎えています。一方で、「世間に求められる事柄」や「職場で求められる雑務」がどんどん増えて複雑化しており、昔に比べて、情報が多いぶん有利でもあり、逆に選択肢が多いぶん不利でもある状況です。少なくとも、今の私は、この流れに追いついて行くのが難しい状況です。この状況、きっと会員の誰もが、多かれ少なかれ感じていると思います。

でもまあ、大丈夫でしょう。私は楽観主義者なので、本学会の会員はこの時代を切り抜け、新たな道を切り開いて行けると確信しています。投稿された論文を拝読し、研究発表会で皆様の発表を聴き、その後、懇親会で楽しく飲む。そして、新たな道を切り開いて行く。矢用会長、もう一人の副会長の友永先生、他の役員の方と比べると頼りない副会長ですが、ますます有意義で楽しい学会になるように、努力して行く所存です。



## 報告

### ISAE2019 参加報告 佐藤優菜 (東海大学)

ISAE2019(国際応用動物行動学会第53大会)が8月5日から5日間、ベルゲン(ノルウェー)で開催されました。日本からは10名以上の方が参加されており、初めてこの学会に参加する私にはとても心強く感じました。開催地のベルゲンは多くの観光客で賑わっており、世界遺産に登録されているブリッゲン地区の木造倉庫群はとてもカラフルで可愛い町並



でした。また、展望台から見た夜景はとても綺麗で、学会期間中に2回も登ってしまいました(ケーブルカーですが・・・)。

ISAE2019では‘Animal lives worth living’をテーマに、ウシ、ブタ、ニワトリ、ウマといった産業動物だけでなく、ネコやイヌに関する研究や、fish welfareなど様々な分野に関する発表がありました。Wood-Gush Memorial Lectureでは、Felicity Huntingfordさんが基礎行動科学と応用行動科学の相乗効果について、ご本人の研究をもとにご講演されていました。基礎研究で得られた結果は知識となるだけでなく、応用研究への重要な情報源となることから、基礎研究の重要性について改めて実感しました。Plenaryレクチャーでは、多くの興味深い発表がありましたが、Francoise Wemelsfelderさんのqualitative behaviour assessment (QBA)および現在の研究についての講演が印象に残りました。動物の感情に伴う行動の質の違いを評価するという点が非常に興味深く感じました。口頭発表は、私と同世代の発表者が堂々と発表をしている姿がとても印象的で、私も自分の研究にもっと自信を持ち、発信できるようにならなければと痛感しました。

私はポスターセッションで「Do pigs understand time interval and adopt optimal foraging behaviour?」という演題で、資源量や獲得効率に変化する餌環境に対して、ブタは時間間隔を理解して最適な行動を発現することが可能であるという発表をしました。指導教員の伊藤先生が留学先で宣伝をしてくださったこともあり、多くの研究者の方からご質問をいただきました。私は国際学会の参加が初めてだったため、英語を聞き取ることも言葉にして伝えることにも手間取ってしまい、質問に答えるだけで精一杯でしたが、海外研究者の方々と多少でも交流することができ、言葉を通して相手に考えを伝えることの重要性を感じました。また、同セッションでは、ブタがストールベンから外へ出る動機について明らかにすることを目的として、ブタが満腹である状態を餌に含まれる繊維質の量や給餌方法を変化させることによって違いを持たせ、満腹度が外へ出る動機に及ぼす影響について調査を行った研究や、妊娠中の熱暴露が生まれてくる子ブタのストレス反応系の発達に及ぼす影響について明らかにすることを目的に異なる温度環境下で過ごした母豚から生まれた子ブタの行動および唾液コルチゾル濃度の調査を行った研究など、興味深い研究が発表されました。

学会最終日に開催されたフェアウェルパーティーでは食事も早々にダンスタイムへと移り、DJの絶妙な曲回しに会場は大きな盛り上がりを見せていました。会の最中、一瞬の出来事でしたが、某茨城大学の先生が、マッチョな研究者にお姫様抱っこでダンスコーナーに連れ去られる姿をなすすべも無く見送りました…。私も連れて行かれないよう、リズムに乗ってその場をしのぎましたが、最終的には日本人グループもステージ近くで踊ることになりました。

今回、初めての海外、初めての国際学会と私にとって未知数すぎてとても不安でしたが、到着してからは、体験することすべてが新鮮で忘れられない貴重な経験となりました。今回の経験を通して、頭で考えるだけでなく、興味を持ったことに対して何事も挑戦することは、多くのことを学び、自信を持つことにつながるのだなと思いました。

ISAE2019に参加するにあたり動物の行動と管理学会より参加助成をいただきました。この場を借りて動物の行動と管理学会の皆様へ御礼申し上げます。また、現地において、日本人研究者の方々には大変お世話になりましたこと、深く感謝いたします。

## ISAE2019参加報告 櫻庭陽子（京都市動物園・京都大学）

2019年8月5日～9日に行われた国際応用動物行動学会 第53回大会 (ISAE 2019) に参加しましたのでご報告します。会場はノルウェー王国のベルゲンにあるホテルで行われました。ベルゲンは徒歩でも一日でまわれてしまいそうな小さな町でしたが、世界遺産のブリッゲン(写真)、古いお城や教会、魚市場など、観光地とあって見どころ満載でした。高緯度ということもあり、22時でも明るく、また気温も25度行かないくらいなので非常に快適に過ごすことができました。

今大会のテーマは「Animal Lives Worth Living」。主にウシ、ニワトリ、ブタなどの家畜を対象にした研究発表が多かったですが、サーモンで有名なノルウェーならではの「魚類の福祉」の研究発表もありました。Plenary セッションとして、Felicity Huntingford 氏による「Synergies between fundamental & applied behavioural science: lessons from a lifetime of fish watching」は、サーモンの基礎的な生態、養殖に際するサーモンの福祉について、基礎・応用を包括的にわかりやすく発表されていました。このような魚類の福祉をはじめ、センサー等の最新技術を用いた

研究、SDGsと福祉に関する研究、エピジェネティクス機構を用いた動物福祉指標についての発表など多岐に渡り、非常に興味深い話が多かったです。私自身は、飼育下の脳性まひチンパンジーに対する発達支援という症例研究をポスター発表しました。家畜を対象にしている研究者が大半であるため、このように障害がある動物を生かし続ける発表に対して、あまり興味を持たれないのではないかと予測していましたが、東アジア圏の人が聞きに来てくれました。オープニングレセプションでも仲良くなったこともあります。動物に関する認識が同じ東アジア圏で似ているのかもしれないと感じました。

久しぶりに家畜福祉の研究に浸り刺激を受けました。多くの発表で福祉の評価にコルチゾルやオキシトシンのホルモン測定が用いられ、質疑応答でも「ホルモンレベルは調べたのか?」という質問が多々見受けられました。福祉評価にホルモン測定、複数の指標を用いることは当たり前になってきているように感じました。今回は動物園動物を対象にした発表が少なかったですが、動物園で飼育されているヤギやヒツジ等の福祉の議論、講演等の教育プログラムへの充実に貢献できるのではないかと考えています。次回大会は2020年8月3～7日にインドのバンガロールで行われるそうです。「気温が28～30℃と暑いですが～」とのことでしたが…、来年高温多湿でオリンピック真最中の日本から抜け出して「避暑」にいかがでしょうか? (笑)



## 第14回国際環境エンリッチメント会議(ICEE KYOTO 2019)報告

山梨 裕美 (京都市動物園)

2019年6月22～26日に京都大学と京都市動物園を会場として、第14回国際環境エンリッチメント会議(ICEE KYOTO 2019)が開催されました。3度目の正直で誘致が成功してから、関係者と少しずつ計画を立ててきました。はじまるまでは何が起るのかわからずドキドキしていましたが、はじまってからは何かとありつつも怒涛のような日々でした。

今回の会議のテーマはLearning from the Wild: Animal Welfare, Conservation and Education in Harmony(日本語訳:野生から学ぶ～

動物福祉・保全・教育の調和を目指して～)でした。そのため、動物園で環境エンリッチメントの実践を行う人たちはもちろんのこと、野生動物の暮らしを知るフィールドワーカーや保全に関わる人たちも参加され、普段よりも多様な人たちの集会となりました。環境エンリッチメントも様々なところで行われるようになりました。今回の狙いは、そうした環境エンリッチメントの実践だけでなく、「裏付け」となるような野生の暮らしや実験系の研究者による研究の成果、そういった様々な取組を混ぜることで次のステップに向かえるような会にする、そんなところにありました。

多様なセッションが行われ、環境エンリッチメントの実践報告はもちろんのこと、大型類人猿に関する最新の研究成果に関するシンポジウム、飼育下の実践から域外保全へとつなげるセッション、ゲノムサイエンスと福祉に関するトピック、他にも動物の死に関するセッションなど様々なものがありました。動物の行動と管理学会からも、新村毅さん(東京農工大)を中心に、二宮茂さん(岐阜大)と檜垣彰吾さんと共にセッションを企画いただきました。

2日目に行ったゾウの福祉に関するシンポジウムでは、野生ゾウの研究者のRaman Sukumarさん(インド科学大学)、エンリッチメント業界のレジェンドであるDavid Shepherdsonさん(オレゴン動物園)と日本の動物園関係者がゾウの福祉について議論しました。小説家の川端裕人さんに議論を進行していただき、短い時間の中でしたが異なるバックグラウンドを持つ関係者が話し合う場となりました。アメリカの大規模な実践・研究体制に圧倒されながらも、日本の関係者が日々ゾウと向き合う姿もアピールできたかと思えます。

4日目には環境エンリッチメント会議らしく、実践を交えたワークショップも行いました。京都大学ではハズバンダリートレーニングに関するワークショップ、京都市動物園では環境エンリッチメントに関するワークショップが同時開催されました。英語でのコミュニケーションが参加者間でスムーズにできるか心配していましたが、手伝ってくれた言語補助の学生の皆さんたちの助力もあり、交流が進み、無事終了しました。エンリッチメントワークショップの成果物の一部は京都市動物園で活躍しています。

今回の会議には16の国・地域から351名の方に来ていただき、少なくとも過去10年のICEEの中では最大規模となりました。初日に京都市動物園で行った、一般公開シンポジウムを含めると400名以上の参加となります。動物の行動と管理学会の皆様の中にもたくさんの方にご参加・ご支援いただきました。どうもありがとうございました！今後のこの分野の発展が楽しみです。



## 秋季シンポジウム(岩手大学)参加報告

椎葉 湧一郎 (信州大学 D3)

「家畜の正常行動と異常行動」というテーマで、2019年9月19日(木)に、岩手大学農学部総合研究棟:第Ⅱ会場において開催された動物の行動と管理学会、秋季シンポジウムに参加しましたので、その報告を致します。「応用動物行動学会」が日本家畜管理学会と統合され、「動物の行動と管理学会」となった今回の秋季シンポジウムは、当学会に所属する3人の若手研究者に登壇していただき、家畜の正常行動あるいは異常行動と飼育環境との興味深い関係性をそれぞれ紹介していただきました。

最初は、岐阜大学・中嶋紀寛氏による「放牧が牛の健康に及ぼす影響:生理学, 栄養学, 免疫学, 行動学的指標を用いた評価」という題目で、放牧による牛の健康への影響を細胞レベルから行動レベルまでの観点から指標を評価し、放牧の意義についてご講演いただきました。

2番目は、帝京科学大学・戸澤あきつ氏による「家畜福祉と生産性」という題目で、肥育豚をモデルとした様々な飼育方式におけるアニマルウェルフェアおよび生産性を評価した研究をご講演いただきました。

最後は、農研機構・黄宸佑氏による「舎飼ひツジにおける羊毛食い行動の発現およびその制御」という題目で、舎飼ひツジの異常行動である羊毛食い行動を、飼育方式、餌の種類や形状を調べ、羊毛食い発現の原因とその制御方法をご講演いただきました。



戸澤氏は研究員として2年間、黄氏は博士および研究員として約5年間、私の所属する動物行動管理学的研究室で一緒に研究をしていたこともあり、今回ご講演いただいた研究は初めて拝聴するわけではありませんでしたが、改めて拝聴すると中嶋氏のご講演含め、飼育環境、飼育方式、生産性など多方面からアニマルウェルフェアレベルを評価することがいかに重要であるかを再確認することができました。さらに、今回ご講演していただいた若手研究者3人の活躍を目の当たりにして、私自身、動物の行動と管理学会の一員としてこれからさらに知識を広げ、研究に打ち込んでいこうと感じました。まだ、発表も慣れていないひよっこの私ですが、ゆくゆくはこのシンポジウムこの場で堂々と発表できるように精進してまいりたいと思います。

会場の岩手大学にも初めて足を運び(実は岩手県初上陸・・・)、名物であるじゃじゃ麺、冷麺、わんこそば、日本短角牛のステーキもいただき、初岩手を十分すぎるほど堪能しました。私自身も発表した日本畜産学会含め、このシンポジウムでも活発な議論が飛び交い、とても充実した場となったことは言うまでもありません。次の127回大会も楽しみにしております。

## 告知

### 「動物の行動と管理学会」勉強会のお知らせ 戸澤あきつ (帝京科学大学)



新学会となって、初の勉強会を実施します。担当の戸澤です。  
アニマルウェルフェア分野ではこれまで、疾病予防、飼養管理、施設、適切な取扱い方法といった飼育管理技術に関することが多く研究されて

きました。それらも良好なウェルフェアを保つ上でとても重要なことですが、近年では動物の「心の状態」が注目されるようになりました。OIEのAnimal welfareの定義にも「アニマルウェルフェアとは、動物が生きている間から死ぬその瞬間までの肉体的および心理的状态のこと」とあります。つまり、どのような飼育管理であれ、動物の状態をみて、肉体的にも心理的にも“良い状態”で管理していくことが良好なアニマルウェルフェアといえます。

しかし、皆さんは動物の心の状態＝気持ち(感情)がわかりますか？感情には、本人しかわからない主観的な側面と、外から観察可能な側面があります。私たち人間は動物と話すことができないので、動物自身の気持ちを主観的な側面から理解することができません。そこで、感情の変化に伴って変化する自律神経系の活動や、顔の表情、筋肉の緊張といった身体的変化、そして行動を通じて客観的な側面から、感情の下位概念である「情動」を理解しようと思います。

アニマルウェルフェア研究を進めていく上で、動物の情動を理解することは重要な地位を占めているわけですが、「そもそも動物の情動を知る方法ってどんなものがあるんだろう？」と思ったのがこの勉強会を企画したきっかけです。つまり、今回の研究会の目的は「動物の情動を捉える手法を整理する」ということです。若手(!?)研究者3名が専門としている分野の動物種にスポットを当て、勉強したことを皆さんと共有したいと思います。イヌを中心とした伴侶動物については今野晃嗣さん、動物園動物については山梨裕美さん、産業動物については戸澤が担当します。学会員向けとして専門的な内容をお話したいと思っておりますが、多くの方にご参加いただきたいので一般公開にしたいと思います。皆さんと情報共有し、それぞれの研究に少しでも反映していただければと思っています。

テーマ:「動物の情動を知る方法」

日時:2020年3月25日(水)14:00~16:00

場所:京都市動物園 レクチャールーム(定員80名予定。当日先着順。要入園料)

対象動物および発表者(順不同):

伴侶動物(主にイヌ) 今野 晃嗣(帝京科学大学)

動物園動物 山梨 裕美(京都市動物園、京都大学野生動物研究センター)

産業動物 戸澤あきつ(帝京科学大学)

日本畜産学会に参加される方はぜひ前倒しで京都入りしてください。普段、畜産と関わっていらっしやらない方は京都市動物園に出張ということでもいらしてください。勉強会後には動物園にいる動物の気持ちが少しでもわかるように、一緒に勉強しましょう！

## 編集後記

### 林英明（酪農学園大学）

本州の方では後葉が見ごろとなっていると思いますが、北海道ではすでに冬真ただ中となっており、寒い日々を送っております。今回はISAEや秋の学会シンポ、ICEEの報告と盛沢山でしたが、私はどれも参加することができず、残念でした。次号では、新学会では初の単独開催となる来年秋の学会の告知ができればと思っております。

