



「シーニックドライブマップ 2021年度版」発売! 定価200円(税込)

今年のテーマは、地域の景色を満喫できる「シーニックデッキ&おすすめビューポイント」です。その他、地域イチオシの食を楽しむ「おいしい道の駅」や、眺望よし! 食べてよし! の「おすすめシーニックなカフェ」、寄り道スポット、ビューポイントと一緒に、シーニックバイウェイ北海道のスタッフがおすすめするドライブコースを紹介します!



道の駅」マップ付き! 全道の道の駅で購入できます!



令和3年度 dec 定時総会のお知らせ

令和3年度dec定時総会を下記の日程で開催いたします。開催方法等詳細につきましては、会員の皆さまに後日文書にてご案内申し上げます。

◆日時: 令和3年5月31日(月)

ご協力
ください!



スマートフォンアプリで
ロードキルデータを収集中!

—実証実験—

実施期間
2021年
8/31
まで

帯広畜産大学では、動物と車両の事故「ロードキル」のデータ蓄積手法を構築するための調査として、いきものコレクションアプリ「バイオーム」を活用したデータの収集を行っています。収集データは、交通事故で死んだ動物の画像です。発生場所や動物種を記録していくことでロードキル防止対策へと役立てることを目的としています。ぜひ、ご協力をお願いします!

参加方法

- ①ダウンロード**
iPhone、Androidに対応 **無料**
- ②利用登録・設定**
新規登録またはログイン後画面左上アイコン→アプリ設定&通知→投稿の公開範囲(タイムラインに公開)をオフにしてください。
- ③クエスト登録**
ロードキルを発見したら、カメラで撮影。AI判定または手動入力で種名を決定。
- ④撮影と投稿**
観察メモに以下を入力
★#ロードキル調査
★AI判定or手動入力
★発見時の天気
★その他、気づいたこと
- ⑤確認**
投稿の公開範囲が非公開であることを確認。「#ロードキル調査」の後ろは空間、文字が青くなっているのを確認し、投稿。

調査内容等の
詳しくはこちら



Biome(バイオーム): 日本国内のほぼ全種(6万3635種)の動植物を収録した「いきものコレクションアプリ」。生物名前判定AIを備え、図鑑・地図・SNS・クエストなど様々な機能が充実。現実世界がゲームのように楽しめる。



編集後記

新年度になりました。今年は悲願の東京2020オリンピック・パラリンピックが開催されますね! 街にはお知らせとして、大通公園の一部エリアがオリンピック・パラリンピック準備工事のため、利用休止との看板が。着々と準備が進んでいるようで、思わず看板の写真を撮ってしまいました。(笑) 今年こそは無事に開催されることを祈っています。(RW)



dec monthly vol.427

2021年4月1日発行

発行人 山口 登美男

編集人 山口 登美男

発行所 一般社団法人

北海道開発技術センター

〒001-0011 札幌市北区北11条西2丁目2番17

TEL (011) 738-3363

FAX (011) 738-1889

URL <http://www.decnet.or.jp/>

E-mail dec_inf001@decnet.or.jp

01 APR

Hokkaido Development Engineering Center



dec monthly

2021.4.1 vol.427 デックマンズリー



● Monthly Topic (マンズリートピック)

第20回「野生生物と交通」研究発表会

● dec Report (デックリポート)

IENE国際会議(Infra Eco Network Europe)2020 参加報告

dec Interview >>> 株式会社構研エンジニアリング 環境保全部 部長 丸山 立一 氏

生息数67万頭と推定されるエゾシカ(2019年・北海道庁)。急速に分布域は拡大し、農林業被害や交通事故、生態系への影響が深刻化しています。森林生態学者の視点を基礎に、エゾシカ対策をはじめ多角的に北海道の自然環境保全に携わる丸山立一さんに、公私にわたる取り組みを伺いました。

建設コンサルティング会社で環境保全の業務に携わる傍ら、個人としても精力的に道内各地で自然環境保護活動を展開されています。まずは、これまで手がけられた主なテーマをご教示ください。

専門は森林生態学で、帯広畜産大学大学院(修士課程)でのテーマはトドマツとエゾマツの共存に関する研究でした。1993年に(株)ドーコンに入社し、環境保全部で植物保全を中心に自然環境系の業務を担当しました。2004年の道庁の業務で出会ったのが羅臼町のマッカウス洞窟のヒカリゴケです。北海道天然記念物に指定されており、洞窟の裏にトンネルが建設されるので、その影響をモニタリングする仕事でした。それが端緒となり、後に「羅臼のひかりごけ保存会」を立ち上げ、個人的な活動に進展していきます。

2012年に現在の(株)構研エンジニアリングに移り、業務は引き続き、環境保全部で自然環境系を担当しています。このころから「野生生物と交

通」研究発表会に参加するようになり、14年9月にスウェーデンで開催されたIENE国際会議には、decの原文宏さんや野呂美紗子さんと共に参加しました。

エゾシカ業務の最初は2015年。道の捕獲事業を受託し、業務にかかわるなかで道内各地の貴重な植生がシカに侵されている実態を目の当たりにし、危機感を抱きました。それが19年の「オホーツクの海岸植生を守る会」の取り組みにつながっていきます。この他、白神自然観察園の蘚苔類調査(弘前大学白神自然環境研究センターとの共同研究)、北方針葉樹林の動態に関する研究などを手がけてきました。

一方、3年前から弊社の地域貢献活動として行っているのは、然別湖の特定外来生物ウチダザリガニの駆除で、ほく一基金(北洋銀行)の助成を受け、鹿追町の然別湖生物多様性保全協議会の一員として取り組んでいます。また、鳥獣捕獲事業関連では、全道に農業被害が広がるアライグマの駆除にかかわり、今後、業務ニーズが高まりそうだと感じています。



鹿追町然別湖において実施しているウチダザリガニの防除作業

エゾシカによる被害を抑えるためには、より効率的な捕獲手法の追究・確立と、自然植生の保全を視野に入れた総合性のある対策が必要だと思えます。

dec Interview

まるやま りゅういち

1966年平取町生まれ。93年帯広畜産大学大学院畜産学研究所修士課程修了(畜産環境科学専攻・森林生態学)。同年、株式会社ドーコン入社。在職中の2005年、岩手大学大学院連合農学研究科(生物環境科学専攻)で博士号(農学)取得。12年(株)構研エンジニアリングに移り、17年より現職。趣味は狩猟(シカ、カモなど)。それに連なる楽しみとしてシカ肉を材料とした料理。植物の写真撮影。



「羅臼のひかりごけ保存会」の活動では、マッカウス洞窟のなかで消滅の危機に瀕したヒカリゴケ（準絶滅危惧種）の移植、再生に成功し、現在は羅臼町郷土資料館の水槽展示で見られるようになっています。

ヒカリゴケは本州でも見られますが、分布面積ではマッカウス洞窟の群落が見られ、高山など冷涼で薄暗い環境に生育するコケで、マッカウス洞窟のような海岸線に近いところで見られるのは珍しく、そういう意味でも貴重です。また、武田泰淳の小説『ひかりごけ』の題材になったことでも有名ですね。



マッカウス洞窟内のヒカリゴケ。左側が新たに移植した範囲。

ヒカリゴケは原系体にあるレンズ状細胞の集光効果により細胞内の葉緑素が緑色に輝いて見えるコケで、わずかな環境変化で分布域が縮小します。道の委託事業で携わったところは洞窟内で観察することができましたが、その後、マッカウス洞窟は崩落の可能性があるため、立入禁止になりました。それで、人しれず貴重なコケが消滅するのではないかと、地元で保全・再生を求める声が上がリ、2014年に羅臼町郷土資料館の関係者や道外の研究者とともに「羅臼のひかりごけ保存会」(涌坂周一会長)を結成しました。活動は(公財)自然保護助成基金と(一財)前田一歩園財団の助成により進めてきました。

ヒカリゴケの移植や保全に確立された手法はなく、もともとわずかなヒカリゴケを広い面積に移植するために、原系体の破碎液から培養液をつくり散布する方法を模索しました。培養液作成は簡単ではありませんでしたが、信州大学と移植実験を重ね、15年にはマッカウス洞窟内に培養液を散布し、その後、群落の広がりを確認

しました。この手法により郷土資料館内の水槽でも栽培でき、数年前から資料館に隣接する野外スペースに洞窟と同様の環境をつくって栽培を試みているところですよ。

保存会では、子ども向けリーフレット作成や巡回展、羅臼町が実施している「ふるさと体験教室」での観察会、シンポジウム開催なども実施して普及・啓発活動も行ってきました。かつてのようにマッカウス洞窟内で見ることができないものの、ヒカリゴケは羅臼の貴重な観光資源であることに変わりはありません。多くの人に知ってもらいたいし、今後も群落規模の拡大を目指して活動を続けていきたいと思っています。

近年は、エゾシカが公私を超えた大きなテーマになっていると伺っています。まず、業務で携わっておられる捕獲事業についてご教示ください。

道庁委託の「エゾシカ指定管理鳥獣捕獲等事業」の業務で、指定された地域で個体数管理のためにシカを捕獲する事業です。その地域に適した捕獲手法を検討、確立していく仕事でもあります。「認定鳥獣捕獲等事業者」を対象にした事業で、該当事業者は道内にNPOや企業など30団体。建設コンサルタント会社では弊社が唯一で、2015年から北海道猟友会とコンソーシアムを組んで受託してきました。これまで函館、稚内、厚沢部、常呂で実施しています。シカの捕獲は「囲いわな」や「くくりわな」など、わなを使う方法と銃器を使う方法があり、地元の猟友会と連携して地域に合った方法の改善を図ってきました。



餌に誘引されたエゾシカ。



大型囲いわなで捕獲されたエゾシカ。

例えば、19年の稚内の事業では、一般的には捕獲を行わない夏に囲いわなを設置して、カメラで監視し、ある程度シカが入ったところを遠隔操作で扉を閉めて、捕獲に向かうという方法です。従来、捕獲は主に猟友会が行い、私たちは調査やとりまとめするという分担でやってきました。20年からはICTを活用した実証実験など単独でも事業を受託しています。

私は12年前に狩猟免許を取得し、その後、(一社)エゾシカ協会の「シカ捕獲認証(DCC)レベル1」の認証を受けました。これはシカの個体数調整を効果的に行うために必要な専門知識と技術に対する資格認証で、具体的には、わなで捕獲して適切に解体処理できる水準を示しています。

全道的に、捕獲されたシカのうちの食肉として有効活用される割合はまだ大きくありません。いろいろな事情が背景にありますが、捕獲方法も関係しています。例えば、くくりわなで捕獲したシカは暴れて傷ついているので、食肉加工施設では受け入れてもらいにくい。各地域に合った方法で、いかに効率よく捕獲し、うまく利活用に戻せるか、提案していきたいと思っています。

2019年発足の「オホーツクの海岸植生を守る会」もシカ対策を目的にした活動ですね。

仕事と個人の活動が半々ぐらいの感覚で取り組んでいます。同じシカ対策ですが、業務は捕獲事業で、会の活動の目的は植生被害の把握です。以前、環境省の委託で支笏湖地域のエゾシカ管理方策に関する業務に携わり、希少植物に対するシカの食害の影響の大きさを感じていました。そこで



ワッカ原生花園に設置しているシカ柵と植生調査区。5年間のモニタリングを計画。

思ったのは、国立公園は環境省が予算を設けて調査がなされますが、財政的に調査実施の難しい自治体が管理しているような公園では、被害の実態はどうなっているのだろうかということでした。調査をして食害の実態を把握しないと、対策のしようもありません。

それで、業務などを通じてシカが多そうだと着目していたところを3カ所選び、植生調査をすることにしました。猿払村のエサヌカ原生花園、浜頓別町のベニヤ原生花園(北オホーツク道立自然公園内)、常呂町ワッカ原生花園(網走国定公園内)で、活動助成を受けるために立ち上げたのが「オホーツクの海岸植生を守る会」です。私が会長を務め、地元の協力者など8人ほどで活動しており、(公財)自然保護助成基金の助成を受け、5年間の計画で進めています。

調査は、シカが入れない防護柵をつけた区画を設け、その中と外とで植生がどう変わっていくか比較するという手法です。20年6月に柵を設けて、8月に観察したのですが、ワッカ原生花園ではすでに植生に差が表れており、食害が進んでいることがわかりました。

シカ問題について道内各地の現状をさまざまな角度で見てもらえたと思います。今後、シカ対策を進化させていくためには何が必要だと思われますか。

農林業被害や交通事故軽減を目指すのがシカ対策ですが、各地で手法などがばらばらという印象があり、もっと統一性、計画性が必要ではないかと感じています。道庁でもいろいろと施策が行われ、局所的には良いと思うのですが、さらに総合性のある計画が求



ベニヤ原生花園に生育しているハマナス。枝先の芽が食害されている。

められているのではないのでしょうか。

例えば、農林業被害については被害額が算出され、交通事故関連の被害も統計で明らかになりますが、自然植生に対する被害はどれぐらいなのかはわからない。そこをきちんと把握し、対策を打てるようにしなければ、農地や道路からシカを排除しても、今度は自然植生の被害が増加することになります。そういう意味でより大きな環境保全の観点からの対策がないと全体の被害を抑え込めないと思います。「オホーツクの海岸植生を守る会」の活動も、自然植生の変化についてわかっていないことが多いので、とにかく調査してみようということから始めたのです。

個体数管理の技術や手法については、現状では各地の猟友会頼みになっていますが、猟友会は個々で独自性があるために、それぞれの技術が結集、統合して生かされず、それが非常にもったいないと感じています。技術の統合が進めば、個体数管理は全道的にかなりしやすくなると思います。それを目指して、道庁など行政側と猟友会の間を調整することも私たちのような立場の役割かもしれません。

また、猟友会の高齢化も問題で、市町村によってはほとんどハンターのいない地域もあります。今後、そういう地域で私たちが協力できることが出て来るといいですね。若いハンターは以前よりは増えているようですが、銃器を管理するのは、検査や免許更新などかなり面倒で、若い人の参入はなかなかハードルが高いですね。

シカに限らず、野生



ワッカ原生花園内の橋梁上を通行するシカ。

生物による交通事故や農業被害を減らすことが、私にとっても最大の課題ですが、インフラ整備とのかかわりで関心を持っているのは、インフラを活用した効率的な捕獲です。例えば、オーバーパスや立入防止柵など動物の移動を制限できる施設の周辺であれば、より効率的な捕獲が可能ではないでしょうか。そのようなインフラを活用した個体数管理の手法に向けて実験ができればと思っています。弊社は独自に捕獲業務ができますから、業務に結びつけていきたいところです。

今年は「野生生物と交通」研究発表会が第20回を迎えました。毎年、研究発表者としてご参加くださり、ありがとうございます。

今年は「橋を渡るエゾシカ：通行量から探る行動」(中島卓也、中園美紀、重松琢和、丸山立一※所属は全員(株)構研エンジニアリング)の論文で参加しました。これはワッカ原生花園におけるシカの食害の懸念から、サロマ湖の湖口をつなぐ橋梁付近に自動撮影カメラを設置し、橋梁のシカの通行量からその行動を調査するという内容でした。

私は最近、すっかりシカに染まっていますから、他の研究発表でもやはりシカ関連の発表に引きつけられます。特に、音や臭い、光などの忌避効果によるシカの防除対策に関する発表や情報は非常に興味深いですね。

これまでシカをはじめ、ヒカリゴケ、小型哺乳類など、2014年から毎年、研究発表に参加してきました。「野生生物と交通」というテーマではネタ切れにならないかと心配になっています(笑)。



第20回「野生生物と交通」研究発表会

Symposium on Wildlife and Traffic 2021

ドライバーによる動物の視認性を考慮した植生管理の一提案

吾田 佳穂 氏、浅利 裕伸 氏 (帯広畜産大学)、野呂 美紗子、鹿野 たか嶺、佐藤 真人 (dec)

本研究では、植生高の違いによるドライバーの視認性の影響を明らかにし、その視認性評価の結果をもとに植生高に基準値を設け、植物の刈り取り実験を行って適切な路肩の植生管理のあり方を検討しました。

まず、動画視聴でドライバーの視認性の評価をするため、オオイトドリ優占の舗装道路の路肩にシカのデコイ(模型)を①全身の見える低植生(20cm)、②上半身の見える中植生(60cm)、③頭のみ見える高植生(200cm)、で設置し、日没後、時速60kmの車両から撮影。編集した動画を被験者130人にVRゴーグルで視聴してもらい、動物の発見の程度を点数化して解析しました。その結果、植生高はドライバーの視認性に対して有意な負の効果を示すことが確認されました。

これに基づき、オオイトドリの植生高を中植生(60cm)以下に維持するための刈り取り頻度を明らかにしようと刈り取り試験を実施しました。帯広の森と帯広畜産大学構内の各3カ所で、刈り取りを行う処理区と比較のための対照区をセットにした調査区を設け、2020年7月中旬～10月上旬、生育状況を観察しました。その結果、中植生を維持するには7月中旬と8～9月の2回の刈り取りが必要とわかりました。このことからロードキル対策としては7～10月の期間に2回の刈り取りが必要であり、コスト面を考慮すれば、ロードキル多発箇所における重点的な植生管理が重要と考えられます。



イノシシとシカに対する高周波・低周波発生装置効果について ロードキルならびに獣害対策への実用性の検証

辻 維周 氏 (岡山理科大学)

沖縄県から岡山県に移住後、イノシシやシカによる交通事故対策の必要性を強く感じ、(有)ティ.エム.ワークス社の協力を得ながらロードキル対策製品に関して効果検証をしてきました。当初、自転車にシカのロードキル対策用の2万～3万ヘルツの超音波をランダムに発する高周波発生装置を装着して走行しましたが、十分に効果検証できませんでした。そこで、スピーカー増設の改良を提案して試作がなされましたが、装置の大きさが車載に向かず、実用化は見送られました。

その一方、岡山県瀬戸内市長船町でイノシシの獣害対策の要望があり、装置の獣害対策への転用を検討するため、2019年12月、前述の試作装置4機を試験設置し

ました。設置後、半年程度イノシシは出没しなかったものの、周波数慣れしたようで再出没するようになりました。そこで、周波数を100ヘルツと低く変更した低周波発生装置の開発を提案し、2020年10月試験設置して定点カメラで検証したところ、非常に効果的で長期間、出没を防止できることが判明しました。

以上のことから、現在のところ、イノシシの獣害対策には低周波発生装置、シカのロードキル及び獣害対策には高周波装置が最適と考えられます。引き続き、低周波、高周波をミックスした装置の使用などを含め、効果検証を継続していきたいと思っております。



ロードキル対策など野生生物と交通に関する問題について異分野間の情報交流を推進する標記発表会が、今年第20回を迎えました。生物多様性保全の重要性が世界的に叫ばれるなか、同発表会に寄せられる諸研究の意義はますます大きくなると思われます。

今回は新型コロナウイルス感染拡大の影響によりZoomによるオンライン開催となりました。decの山口登美男理事長の開会挨拶の後、①エゾシカと植物、②事故対策、③保全、の3分科会が順に開催され、全国各地から計11件の研究発表が行われました。各分科会から1件の研究発表とパネル展示についてご報告します。[2021年2月15日/主催:dec]



奄美大島におけるナイトツアーの利用調整に関する 実証実験についての報告

鈴木 真理子 氏、早瀬 穂奈実 氏 (環境省奄美野生生物保護センター)

奄美大島はアマミノクロウサギなど固有種が多数生息し、世界自然遺産登録を目指しています。近年、野生動物観察のナイトツアーによるオーバーユースが課題となっており、特に三太郎線(奄美市道)の周辺道路に利用が集中しています。その課題は①ロードキルや密猟の発生、②利用集中によるツアーの質低下、③利用者増加による地域住民の不安、などで、利用には共通のルールが必要との声が高まりました。そこで公道での適切な利用調整のありかたを検討する国内初の実証実験を環境省、鹿児島県、奄美市が主体となり実施しました。

実証実験は、詳細な観察ルールを策定、周知を図った上で、2020年11月の連休を含む5日間(夜間)、三太郎線は事前予約制による台数制限と一方通行化、周辺の分岐道路は夜間通行止めなどの交通規制(法的規制でな

く任意協力)を行い、住民、ガイド、観光客すべての通行車両を対象に、速度計測や聞き取り、アンケート調査などを行いました。

実験により①通行台数など利用状況、②動物の観察状況、③観察ルールの遵守状況、④実証実験に関する意見、などの結果を得ました。期間中の予約車両は計76台で半数がガイド車両を占め、ルールは概ね遵守されました。ツアー参加者の満足度や利用制限への許容度は高い一方、ガイドはツアー内容の自由度が低くなるなど不満の声は多く、許容度も低い結果でした。今後、ルールがもたらす効果を調査して根拠あるデータで理解を促すとともに、関係機関、ガイドや住民と議論を重ねて利用要領をつくっていく予定です。



パネル展示について

今回のパネル展示はオンライン開催の一環で「野生生物と交通」研究発表会のウェブサイト内で行われました(2月15日～3月10日)。全国から6団体の参加があり、参加団体と展示テーマは以下の通りです。第一分科会後にZoomによるPRタイムが設けられ、④について口頭説明が行われました。

- ①有限会社ティ.エム.ワークス[鹿ソニック(高周波音によるロードキル対策製品)]
- ②株式会社ハイク[IoT自動撮影カメラとAI搭載クラウド]
- ③一般社団法人エゾシカ協会[エゾシカ協会の取り組み紹介]
- ④帯広畜産大学農業共生圏高度専門教育成事業、株式会社バイオーム
[スマートフォンアプリでロードキルデータを収集する実証実験 -ロードキルデータプラットフォームの構築を目指して-]
※本誌、裏表紙で詳しく紹介しています。
- ⑤任意団体道路生態研究会[道路生態研究会の活動紹介]
- ⑥一般社団法人ヤマネ・いきもの研究所
[ヤマネといきもの保全のための自動販売機設置のご提案]



IE NE国際会議 (Infra Eco Network Europe) 2020 参加報告

(一社)北海道開発技術センター地域政策研究所長 原文宏



はじめに

IE NE国際会議「ライフライン～生態系に配慮した線形インフラ(交通・送電線等)ネットワーク～」が、2020年4月6日～9日、ポルトガル南東部でスペイン国境に近いエヴォラ大学で開催される予定でしたが、新型コロナウイルス感染症の世界的な流行と長期化により、リアル開催が困難となったため、完全オンラインで2021年1月12日～14日に開催されました。

IE NE事務局によると、会議には40カ国から293人(登録者354人)の参加者がありました。会議プログラムは、基調講演、口頭発表、ワークショップ、サイドイベント、ライトニングトーク、ポスターセッションで構成され、フィールドトリップや社交イベントを除いて、当初計画されたプログラムにほぼ近い内容で開催されました。私は、ポスター発表で参加しましたので、各プログラムの概要とポスターセッションについて少し詳しく紹介したいと思います。

(1)基調講演

4人の専門家の基調講演が行われました。まず、ニコ・バルケンホル氏(ドイツ・ゲッティンゲン大学)から、生物の遺伝子データを使って交通インフラの生態学的影響を評価、監視する方法について説明がありました。次に、フランシスコ・モレイラ氏(ポルトガル・ポルト大学)から、送電線を利用するポルトガルのコウノトリの経年的な観察情報を使って、生息数の長期的な変化、分布範囲、ネスティング構

造等の分析結果の報告がありました。

また、ヤクブ・ヴァイチェルト氏(欧州委員会生物多様性ユニット)から、欧州委員会が採択を予定しているEU2030生物多様性戦略と生物多様性条約締約国会議に向けたEUの国際的な立場について説明がありました。最後に、フェルナンダ・Z・テイシェイラ氏(ブラジル・UFRGS)から、世界的に実施されている道路や鉄道が生態系に及ぼす影響の緩和策、現状や課題について報告がありました。

(2)口頭発表

19のセッションに分かれて、105件の様々な調査研究結果の報告が、口頭で行われました。各セッションは座長の進行により、すべての発表者が発表を行い、その間にオンライン参加者はチャットを使って質問や意見をネット上に記載します。発表終了後に記載されている内容を座長がまとめて各発表者に質問して回答する形式で行われました。

セッションでは、線形インフラによる野生生物や生態系への影響緩和と回復方法、野生生物と線形インフラの相互作用、モニタリングのための新しいツール、道路生態学、グリーンインフラネットワーク、市民社会の関与等がテーマになっていました。

(3)ワークショップ

13のテーマでワークショップが開催されました。主なテーマとしては、野生動物と車両の衝突事故観測システムのレビュー、生態系や景観対策のためのスマートテクノロジーの可能性、鉄道が野生動物に与える影響、NGO

の役割、国際的な戦略と行動計画、アジアの野生動物に優しいインフラ対策、野生動物と交通ハンドブックの更新、既存の環境会議の間の協力と協調行動を強化するためのプラットフォーム、侵略的な外来種の植物による生物的相互作用の変化等です。

(4)サイドイベント

主に欧州で展開されてきた二つのプロジェクトをテーマにしたセミナーが実施されました。

「LIFE SAFE CROSSINGプロジェクト」は、ギリシャ、イタリア、ルーマニア、スペインにおける輸送インフラによる大型動物(ヒグマ、オオカミ、イペリアオオヤマネコ)への影響を軽減することを目的としたプロジェクトで、各国の取組や成果が発表されました。

また、「LIFE LINESプロジェクト」は、交通・エネルギーインフラが生物多様性に及ぼす悪影響軽減に向けた取組の評価、普及を目的とし、欧州における生息地を結ぶ回廊整備を推進してきたプロジェクトです。セミナーでは、ポストLIFEを考える上で重要と考えられるコミュニケーションや保全計画について意見収集が行われました。

(5)ライトニングトーク(LT)

ライトニングトーク(Lightning Talks:LT)は、5分程度の短いプレゼンテーションで進行されます。7セッションで36件の発表と意見交換が行われました。主なセッションのテーマは、道路の生態学的影響の緩和とモニタリングのための新しいツ

ル、線形インフラの悪影響からの回復方法や管理手法、生物多様性のための限界生息地の管理、ロードキルの影響評価、緩和とモニタリング、野生生物と線形インフラの相互作用、市民科学と市民社会の関与等でした。

(6)ポスターセッション

日本からは私を含めて2件、全体で40件のポスター発表が行われ、web上にすべてのポスターが並べられ、質問や意見交換をチャット機能で個別に行う仕組みで実施されました。私は「野生動物の行動把握調査を省力化する動画解析システム開発の取り組み」について報告し、オーストリアやブエルトリコの研究者から幾つか質問を受け、ビデオ撮影を行う時のプライバシーの問題、インフラの管理者との調整や撮影方法の工夫等について、意見交換をすることができました。

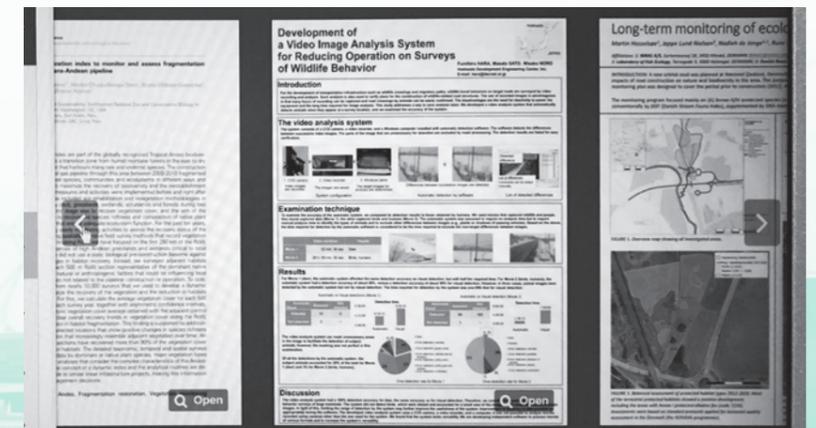
印象に残ったポスター発表を二つ紹介します。オランダの「ノロジカの横断陸橋(オーバーパス)における人間との共用の影響」では、オランダ国内にある70を超える野生動物の横

断用陸橋のうち、サイクリスト、ハイカー、乗馬などに開放されている陸橋を対象に、カメラトラップによるノロジカと人間の利用状況の調査結果の報告がありました。分析結果では、人間による大きな影響はないものの、人間の利用が多い日(>250人)と少ない日(<100人)を比べると、ノロジカの通過時刻が平均3時間遅れると報告しています。日本の場合は、人間用の通路を野生動物が使用しているケースが多いと推測していますが、わが国にとっても興味深い研究結果であると思います。

また、オーストリアの「窓への鳥の衝突を軽減するための新しいアプローチ」では、駅や防風壁、防音壁等のガラス製のインフラに鳥類が衝突する事故に対して、特殊な衝突防止用フィルムの開発に関する報告がありました。フィルム開発のポイントは、鳥類が紫外線を見ることができることを応用しているようで、検証実験では良い結果が得られていました。日本でよく見られる猛禽類のシールを貼る方法の効果について質問したところ、効果が無いという回答でした。



オンラインによる口頭発表の様子



ポスターセッションのweb画面

おわりに

初めて完全オンラインの国際会議参加でした。ポルトガルと日本は時差が11時間ありましたが、ポスターセッションが日本時間の午前1時～3時となったため、睡魔との闘いかと思いましたが、質問や意見交換のメールがくるので、その対応をすることと、時々、事務局から意見交換してくださいとか、5件のポスターを評価してください等のミッションがチャットでくるので、意外と2時間を長く感じることはありませんでした。

ただ、オンラインは移動時間や費用がかからないことは利点ですが、直接会うことで言葉以外に感じる事、偶然の出会いや発見、そして異文化を体験すること事はできません。是非、次回は、リアルに集まれることを願っています。