



notice 平成30年度 dec定時総会のお知らせ

平成30年度の定時総会を左記のとおり開催いたします。会員の皆様には、後日文書にてご連絡申し上げますので、ご出席賜りますようお願いいたします。

- ◆日時:平成30年5月31日(木) 17時～
- ◆会場:京王プラザホテル札幌 3F「雅の間」
- ◆懇親会:同日 18時～ 3F「扇の間」



昨年の様子

notice 第12回 寒地開発に関する国際シンポジウム ISCORD 2019開催のご案内

テーマ:寒地における持続可能な資源管理(Sustainable Resources Management in Cold Regions)

第12回ISCORDが、2019年6月17日(月)～19日(水)の期間、フィンランド オウル市で開催されます。以下は論文提出関連の予定です。詳細については、追ってdecマンスリーでお知らせいたします。

- ◆論文概要提出締切:2018年10月1日(月)
- ◆本論文提出締切:2019年2月4日(月)
- ◆概要審査結果通知:2018年11月14日(水)
- ◆本論文審査結果通知:2019年3月20日(水)
- ◆論文発表者登録締切:2019年4月30日(火)

お問合せ:

[国内] ISCORD事務局 北海道大学大学院工学研究科 E-mail: iscord@eng.hokudai.ac.jp
 または(一社)北海道開発技術センター 調査研究部(担当:佐賀) TEL:011-738-3364 FAX:011-738-1890
 [現地窓口](英語対応のみ)オウル大学 Prof. Riitta Kamula, D.Sc.(Tech) E-mail: Riitta.Kamula@oulu.fi
 [ISCORD 2019ウェブサイト] URL: <http://www.ril.fi/en/events/iscord-2019.html>

編集後記

新年度明けましておめでとうございます。あっという間に1年の1/4が過ぎましたね…。今年は桜の開花が平年より早いとか。春が早く来てくれるのはとっても嬉しいですね。陽気が良くなると気持ちもウキウキ。何か新しい出会いや楽しいことが起こりそうな予感がしてきますね。さて、今年もシーニックドライブマップ2018年度版が4/21より発売します!今年は、北海道ならではの絶景を楽しめる「こころ踊る道」を特集。もちろん、おいしい地元の味もご紹介しています。情報満載のドライブマップと道の駅スタンプラリーをセットに、道内ドライブ旅行に出かけてみませんか?(M,K)



dec monthly

2018.4.1 vol.391 デックマンスリー



- Monthly Topic (マンスリートピック)
第17回「野生生物と交通」研究発表会
- dec Report (デックレポート)
第23回「野生生物と社会」学会 帯広大会 参加報告

dec Interview >>> (株)プラネットアドベンチャー 代表取締役、(一社)日本サイクルツーリズム推進協会 代表理事 西田 恵理子 氏

「自転車との出会いはトライアスロンに取り組んだことがきっかけ」と、にこやかに語る西田さん。世界各地の冒険的なツアーでサイクリストとしての腕を磨き、ツアーガイド養成の国際的な資格も携えて、今、日本の自転車文化を耕す活動に専心されています。「北海道エコモビリティセミナー」(2018年3月6日・dec会議室/主催:北海道エコモビリティ研究会・さっぽろサイクルラボ)の講演の一部を含め、ご紹介します。

かつて熱中されたトライアスロンは水泳、自転車ロードレース、長距離走を連続して行う耐久レース。挑戦を始めたのは2000年ごろとか。比較的、お年を召してからですね。

私はもともと体育が苦手で、「純・文化系」だったのです(笑)。子どもたちが成長して時間ができたので、仕事のかたわら挑戦してみようと思ったのがトライアスロン。たまたまJALの機内誌でトライアスロン参戦記を読んで一念発起し、住まいのある横浜近辺のチームの練習会でトレーニングを始めました。運動に慣れていないし、レースの知識もない全くのいきなりでしたから、最初は肉離れで大変。以前、暮らした英国でもゴルフ以外、特にスポーツをしていなかったし、こんな極端な取り組み方をする人は珍しいでしょうね(笑)。

2002年ごろから国内の小さなレースに出始めましたが、最初から上位入賞。というも、この競技の市民アスリート

は5歳刻みの年齢層別に順位を競うのですが、私の年齢層(40代後半)では参加する人は少なく、完走者もわずかでした。2006年から海外の「アイアンマン・レース」(トライアスロンで最も長距離を競う国際大会)に参加するように。ハワイのコナ島の決勝レースの出場権を得るために世界各国で大会が行われ、日本では13年に北海道・洞爺湖で開催されました。私はフランスのニース、スペインのカナリー諸島、スイス、ニュージーランドなどの大会に参加してきました。

2004年ごろから自転車旅に魅了され、どんどん自転車の世界を広げてこられました。

実は、車が飛ばす公道を自転車で走るのが怖かったのが、そのトレーニングにもなればと自転車旅を始めたのです。初めての自転車単独行は道東で、世界自然遺産候補で注目を浴びていた知床を目指しました。女満別空港に下りて、サロマ、ウトロ、知床峠を越えて釧路の方まで6日間600kmほどの旅でしたが、これで自転車旅が病みつきになったのです。以来、北海道にはよく走りに来ています。道北の日本海オロロンラインなどは走りやすく、景観が素晴らしい。

2006年から海外のサイクリングツアーに参加。最初はネットで「アドベンチャー、サイクリング、ツアー」などと検索語を並べて情報をつかみ、北米を中心に中・上級者向けツアーに出かけるうちに各国でサイクリスト仲間が増えていきました。

地域で自転車を楽しむ人が増えれば、よその地で乗りたい人も増え、そこにツーリズムが生まれる。遠回りでも、ハードに着目することがサイクルツーリズム進展の鍵だと思います。

dec Interview

にしだ えりこ

新潟県燕市生まれ。京都女子大学文学部英語学科卒業。1987～94年英国ロンドンで通訳・翻訳業務に携わり、帰国後、外資系メーカーを経て監査法人系コンサルティング会社でマーケティング業務に従事。2014年、サイクリング専門の旅行会社(株)プラネットアドベンチャー(東京)を設立。16年、英国政府認定サイクリング・インストラクター、英国自転車協会認定ツアーガイド、オペレーター、ガイド育成講師の各資格を取得。17年(一社)日本サイクルツーリズム推進協会(東京)を立ち上げ、代表理事を務める。



ただ、言葉の壁のせい、今まで日本人参加者を見かけたことはありません。

カナダのツアーで他の参加者から「日本ではこういう自転車ツアーはないの?」と尋ねられ、「いや、日本でも走れます」と答えたのですが、日本の情報が海外では全く知られていないことを痛感しました。それが2014年にサイクリング専門の旅行会社(株)プラネットアドベンチャーを設立した動機です。

国内外でツアーを催行する一方、2017年11月、(社)日本サイクルツーリズム推進協会(JCTA)を立ち上げ、ガイド養成や自転車教育に注力されています。

旅行事業者としてツアーを始めたものの、これはあまりペイしないのです。ツアーにはガイドが付き、サポートの車も出るので、一定の料金をいただくのですが、「なぜ、自分で走るのに、お金がかかるの?」と日本ではなかなか商品価値を理解してもらえない。バリバリ走れる人は単独で旅に出かけるし、モニターツアーで安く料金設定しても参加者集めに苦労する、というのが現実です。要は、欧米のような自転車文化がないのです。

日本でも2017年5月に自転車活用推進法が施行され、インバウンド促進や地域活性化も基本方針となっていますが、現状はインバウンドの受け皿も国内のツアー愛好者も極めて少ない。まずは各地域で裾野を広げるところから考えなければならないと思いました。

そこで、ツアーガイド養成について本格的に学ぼうと2016年にCTC(Cyclists' Touring Club/商号Cycling UK)という140年の伝統を誇る英国のサイクリング団体で研修を受け、英国運輸省認定の自転車教育のインストラクター資格を取得。さらにCTC認定のツアーガイド、オペレーター資格とガイド養成のトレーナー資格も取得しました。すでに日本各地の自治体からガイド養成などサイクルツーリズム振興の相談が寄せられていたので、それに応えやすい公的団体を、と立ち上げたのがJCTAです。自転車は、まず地域の日常のなかで楽しまれ、よそでも走ってみようと思わ

れて初めてツーリズムが生まれる。遠回りかもしれませんが、この点を大事に活動していきたいと思っています。



セミナーの講演から

今日は「欧米のサイクリストにとって魅力的な北海道とは」と題し、欧米訪日客の動向や自身の海外ツアー体験をもとに北海道の取り組みについてご提言できたいと思います。

欧米諸国で最も訪日客数が多いのは米国、オーストラリア、カナダ、英国、フランス、ドイツ、イタリアの順。この欧米7カ国の訪日客数は2013年から17年の5年間で78%増加し、17年の総数は307万6千人に上っています(日本政府観光局データ)。オーストラリアは約2倍の伸びですが、1月の約6万人に対し、8月は約2万人と3分の1。北海道にとってはスキーで訪れる人に夏も来てもらうことがポイントの一つでしょう。

欧米7カ国旅行者の訪問先滞在日数は7~10日程度で、アジアにおける人気訪問先はいずれも中国が上位。次はタイで英国などヨーロッパでの人気は高く、この2カ国が両雄です。ちなみにタイでは1週間以上の日程で600~800km走る中、上級者向けサイクリングツアーが盛ん。中国で多いのは日帰りサイクリングで、トリップ・アドバイザー(世界最大の旅行サイトで豊富な口コミ情報で有名)によると、サイクリングはハイキングに次ぐ人気アクティビティになっています。

サイクリングツアーには、「移動型」(複数日にわたり宿泊地を移動)と「着地型」(日帰り)があります。私が体験したツアーから欧米サイクリストの楽しみ方を紹介しましょう。

米国ユタ州の4つの国立公園を巡る

ツアーは、5日間約800kmを走る移動型ツアーで、「とびきり良い場所を、とびきり良い宿で、とびきりハードに」がコンセプト。渓谷や湖など標高差の大きい過酷なルートですが、素晴らしい大自然のなかを自分のペースで走ります。上級者主体のツアーということもありますが、欧米の人たちは先導されるのを嫌がりません。ガイドは弱っている参加者に寄り添うなど参加者の後方などでサポートし、道案内はキューシート(コースの案内情報の配布紙)か、GPSナビで。同行するサポートカーには参加者の荷物や補給品のほか、自転車が20~30台車載できます。この車が休憩ポイントで待ち受けて飲み物や軽食を提供。速い人はここでくつろいで遅い人を待ったり、国立公園内はレストランが少ないので、ランチもここで手軽にとります。

もう一つ、カナダ東海岸サイクリングツアーの例を。これはサイクル・カナダという老舗ツアー会社が催行するもので15日間で走行距離1,330km。カナダのツアーの特徴は最低でも2週間と長いこと、自然保護のために宿泊施設が少なくキャンプが基本であること。キューシートも非常に大ざっぱで、それぞれ思い思いにスタートし、地図を頼りに走ります。ガイドはいつもそばにいるわけではなく、多少のトラブルは参加者同士で助け合い、緊急時にサポートを呼び出すという具合。基本的にトラブルを楽しむという感覚なのです(笑)。ランチや休憩も各自、店を見つけて利用しますが、このツアーの魅力は「シェフがドライバー」であること。冬場はレストランで修行しているシェフが車で同行し、道中、買い出ししながらキャンプでおいしい食事を用意してくれるのです。

北米の2つのツアーから見えてくる欧米流移動型ツアーの特徴は、①初日にしっかりオリエンテーションを行い、後はマイペースで走る、②長期(最低でも1週間)の行程で途中で休養日を設け、ハイキングや観光なども楽しむ、③荷物運搬や補給などのサポート

はしっかり行われ、身軽に走れる、④1日のなかで走った後はゆっくりくつろぐ、⑤行程に緩急をつけ、ハードで挑戦的なクライマックスを設けて達成感で終わるようにする。私自身、カナダのツアー最終日は8%~13%の坂が20km続くという難所で死にそうな思いをしました(笑)。でも、20人余りの参加者は全員完走。最後は打ち上げて大騒ぎして喜び合います。

着地型の一例ではインド・アグラのカントリーサイドツアーを。タージ・マハルで知られる観光地ですが、表通りの喧嘩を離れてゆっくり走る3時間の行程で参加者の多くは欧米からの旅行者です。特徴は地域の日常的な暮らしに触れるディープな異文化体験。小学校を訪問して児童や先生とおしゃべりしたり、牛糞ケーキ(燃料)づくりを見たり、民家では調理体験やおやつを食べたりと、人々の生活をリアルに体験できることが人気です。



米国サイクリングツアーサポートカー横でランチ休憩

北海道では「着地型×移動型」という大型の地域連携ツアーが可能では。欧米訪日客のウェブ依存・口コミ重視の傾向を踏まえ、目指すは「口コミによる好評価獲得」です。

実例からもわかるように、移動型と着地型では全く性格が異なります。地域への経済的インパクトも異なり、中・上級者向けの移動型は市場のパイが小さく、一地域の滞在時間は短い。地元ガイドの雇用もないので、地域への経済効果は小さい。しかし、FIT(個人手配の旅行者)が増加傾向にあるなか、FITに的を絞った

取り組みができれば、将来有望です。一方、初心者を含む着地型のパイは無量大。地域での滞在時間も長く、地元ガイドが来てほしいところに誘導できます。

移動型の課題はサイクリストのサポート体制をつくらうとすると旅行業法の壁があること。着地型はガイドや業者など担い手が少なく、地域住民のサイクリストへの理解や協力を得ることが容易ではないこと。また、サイクリストを魅了する地域資源はたくさんあるのに、地域で気づかれていないことも大きな課題です。

北海道の戦略としてご提案したいのは「着地型×移動型」です。北海道は広大な自治体なので、一つのまちで着地型を完結するのではなく、サイクリングをしたら、次のまちではハイキング、次の地域は観光、次はカヌーと大型の地域連携で回していくツアーの構築が可能ではないでしょうか。こうすれば各地域で観光消費や雇用が生まれ、サイクリストは地元と触れ合いながら多様で貴重な体験が味わえると思います。

近年の欧米訪日客の傾向を見ると、①旅行形態は個人手配か個人パッケージが9割、②ツアーはウェブ予約が6、7割、③情報源は口コミサイトなど口コミ重視、④訪日中の情報収集はスマホが主体、となっています(政府観光局データ2016年)。これらに基づけば、戦略として①個人や小グループ(FIT)をターゲットに、②ウェブ・マーケティングを充実、③Wi-Fiスポットを充実、が必要であり、特に口コミによる好評価獲得を目指すことが重要と言えます。そのためには、何よりサイクリストを快く迎え、地域ならではの思い出に残る体験を提供することでしょう。そこで強調したいのは、地域のなかで住民自らが自転車に親しまないとサイクリストへの理解や地域資源の発見は難しい、ということ。地域の自転車文化の醸成こそが、外からのサイクリストに素晴らしい

体験の提供を可能にするのです。

JCTAは、インバウンドにも対応できる地元ガイドやインストラクターの養成と自転車教育に取り組んでいます。

JCTAは「サイクルツーリズムを通じて、人・地域・産業を豊かにすること」を基本理念に①自転車教育、②サイクリングツアーガイド養成、③ステークホルダー連携促進と啓発活動、に取り組んでいます。自転車教育については、英国政府が1996年に「国家自転車戦略」として自転車をすべての交通機関の最上位に置くという画期的な交通政策を打ち出した際、運輸省が策定した「ナショナル・スタンダード」という自転車教育プログラムに基づいて行っています。

ツアーガイド養成講座も多くの国で導入されている英国CTCの教育システムを基礎とし、ロードバイクなどの長距離ツアーからシティサイクルによる観光、日帰りファン・ライドまで多様な旅行形態に対応する内容です。現在、実施している講座はワークショップと実習中心の構成で、通常、2.5日のスケジュール。自治体などのご要望を受けて、今年も道内含め全国各地で開催の予定です。

→詳細は <http://cycletourismjp.org>

インバウンドの進展には、訪れたサイクリストの顧客満足度を上げることが第一。そのためには地域を知り抜いた、優れた地元ガイド、インストラクター養成が欠かせません。それによってサイクリングに優しい地域づくり、環境づくりも進んでいくと考えています。



サイクリングツアーガイド養成講座ガイド実習の様子



Symposium on Wildlife and Traffic 2017

「野生動物と交通」

2002年にスタートした標記研究発表会は、野生動物のロードキルや交通インフラによる野生動物の生息地分断化などの問題解決に向けて全国から研究者らが集う貴重な交流の場です。今年は、第1分科会(小動物・保全手法)、第2分科会(高速道路)、第3分科会(ロードキル)、第4分科会(シカ・対策技術)の4つの分科会ごとに、「野生動物と交通」の諸問題に関する16題の発表が行われ、質疑も活発に交わされました。また、同会場内にて民間企業、団体等によるパネル展示を行いました。ここでは、第1分科会から斎藤新一郎参事による緑化手法に関する発表と、第2分科会から本州の高速道路での研究成果の発表、そして、第3分科会から長崎県対馬市でのツシヤマネコの交通事故対策に関する成果発表の概要をご紹介します。



斎藤新一郎



河嶋道子氏



近藤由佳氏

森林植生の復元における実生増殖手法と栄養増殖手法について

斎藤新一郎(dec参事)

農業でも活用されてきた栄養増殖の技術を道路緑化や森林復元に生かそうと研究、開発に取り組んできました。自然界でも実生増殖と栄養増殖を使い分けて植物は生き残りを図ってきたのであり、土木緑化においても、そのような植物個々の性質をとり、後世に希少植物を遺せるようにしたいものです。

実生増殖手法は種子によるもので、種子を播いて育てた実生苗を移植したり、直播きなどの方法があります。北海道は自然に恵まれているので、種子の飛来により天然更新で多様な森林ができます。苗木生産は根を大事にすることが肝要で、地下部を軽視すれば枯死が増え、不成績となります。一方の栄養増殖手法は、根、茎など植物体の諸器官を使う手法ですが、ムカゴ類やイモ類、枝サン、根ザシ、伏条トリキなどがあります。土木緑化の応用例では、ヤナギなどの幹や枝を溝に横たえて覆土する埋幹工や、エゾノウミズザクラの枝の接地による伏条トリキ苗などがあり、成果を上げています。また、伐り株移植は萌芽更新を応用したもので、地際で断幹した株を掘り上げて移植しますが、非常に簡便です。凍土移植は大木の移植に適し、厳寒期に根鉢を掘り上げ、土壌凍結させます。平取町でカシワの大木について行われ、施工後も健全です。寝せ植えは不定根

の発生しやすい樹種について根と幹を土中に埋め、枝をかき上げて定植するもので生きた編簾になります。実生増殖手法は、大量の種子により大量の苗木が生産できる一方、苗木づくりは時間を要し、地下部成長のために草刈りは5~10年と長期間必要ですが、伐り株移植を代表とする栄養増殖手法は最初の1年程度、丁寧に管理すれば、その後の草刈りはほとんど不要で、保育管理を含めれば費用は安く済みます。今回の発表内容の詳細は、近く発刊予定の著書『貴重植物の移植手法—北海道における森林植生の保全を目指して(仮題)』を参照いただければ幸いです。

の発生しやすい樹種について根と幹を土中に埋め、枝をかき上げて定植するもので生きた編簾になります。実生増殖手法は、大量の種子により大量の苗木が生産できる一方、苗木づくりは時間を要し、地下部成長のために草刈りは5~10年と長期間必要ですが、伐り株移植を代表とする栄養増殖手法は最初の1年程度、丁寧に管理すれば、その後の草刈りはほとんど不要で、保育管理を含めれば費用は安く済みます。今回の発表内容の詳細は、近く発刊予定の著書『貴重植物の移植手法—北海道における森林植生の保全を目指して(仮題)』を参照いただければ幸いです。

高速道路における動物侵入対策調査検討

河嶋道子氏(中日本ハイウェイ・エンジニアリング東京㈱)
岩川宏和(中日本高速道路㈱東京支社)

新東名高速道路(2012年開通)では、大型動物など侵入動物による衝突事故が発生しており、2013~14年、事故対策に向けた調査検討を行いました。対象は静岡県区間約160kmで、①既存立入防止柵の設置状況、②動物の侵入・行動状況、③大型動物(ニホンジカ)の移動状況について調査しました。①では立入防止柵(菱目型、縦柵型「自在型」/上下線で約200km設置)について隙間や破損、動物の痕跡を調べたところ、大型動物が侵入可能と思われる箇所が数多く確認されました。その75%は柵下と地面の間や柵の途切れなど元々あった隙間、20%は動物による破損や掘削で

した。②の調査はセンサーカメラ30台、ビデオカメラ3台を5エリアに設置し、1カ月間、静止画にセットして侵入箇所を特定した後、動画に切り替えて1年間観察。さらに有効と思われる3カ所にビデオを設置して行動を詳細に観察しました。その結果、1年で延べ5,300頭を記録し、ニホンジカ、イノシシ、ハクビシン、タヌキ、アナグマ、ニホンザルなどを確認。侵入は柵下部が多く、複数の種類が頻りに往來する箇所もありました。③の調査では、捕獲したニホンジカ3頭にGPS首輪を装着し、約1年間活動範囲を追跡。オーバーブリッジやトンネル上部、橋梁下など道路の横断状況を確認、

傾向を分析しました。以上の結果を踏まえ、対策工は①侵入可能箇所の閉塞、②好適生息環境の排除、③オーバーブリッジなど移動路の充実、を基本方針とし、①は柵の地際の対策を優先し、隙間の大小にかかわらず大型動物用対策を実施することなど、②は餌となるクズやササなどの植生の排除など、動物にとって魅力的な環境の排除を、③は横断路を複数、短い間隔で配置することなどが必要としました。調査の成果情報は新設の高速道路の基礎資料として活用され、対策については効果検証して新東名高速道路の対策の手引きの完成につなげたいと思います。

ツシヤマネコの交通事故防止を目的とした普及啓発活動の紹介

近藤由佳氏(環境省 対馬自然保護官事務所庶務室)

ツシヤマネコは長崎県対馬だけに生息する絶滅危惧IA類の動物です。生息数は70~100頭(2013年)ですが、年平均4件程度の交通事故が発生し、事故対策が喫緊の課題です。ネコ走り設置など道路構造改変によるハード対策は限定的でもあり、環境省対馬野生動物保護センターではソフト対策として市民や来島者への普及啓発活動に注力しています。市民対象の活動では、ヤマネコの目撃情報の収集促進のため、ステッカーなどを目撃通報者に贈呈したり、注意地点に移動式看板やのぼり旗の設置、チラシ配布を行い、小中学校対象の啓発プログラム「ヤマネコ

教室」も開催しています。環境省や長崎県、対馬市と連携した活動では、ドライバーの関心や注意喚起を促す「エコドライバーズマニュアル」や「エコドライバー認定証」などを配布。さらに警察署と交通安全協会と連携し、ドライバーに直接、呼びかける交通安全キャンペーンも行っています。さらに市民のボランティア団体「ツシヤマネコ応援団」と連携。交通安全キャンペーンやヤマネコ型看板の作成・設置、「ツシヤマネコ交通安全ポスター展」開催を通じて市民への浸透を図っています。一方、来島者対象の活動では、近年の韓国人観光客増加(2017年は約36

万人)を背景にレンタカーを利用する観光客向けに「韓国語版エコドライバーズマニュアル」の作成・配布を実施。また、大正大学(東京)と連携して、来島した学生ボランティアが来島者向けチラシ作成や看板清掃などに取り組んでいます。センターは20年前に設立され、ヤマネコの交通事故対策に対する市民の認識は高まっているものの、依然、事故は増加しています。現在、生息数の少ない下島(対馬は上島、下島から成る)では動物園で飼育繁殖された個体による野生復帰を目指した技術開発も行われており、今後、全島一体的に交通事故防止の普及啓発を進めていきます。

第23回 「野生生物と社会」学会 帯広大会 参加報告

dec主任研究員 野呂美紗子

2017年11月3日(金)~5日(日)に、帯広畜産大学にて第23回「野生生物と社会」学会年次大会(帯広大会)が開催されました。野生動物管理の問題や生物多様性、そして、それらに欠かせない地域とのつながりなどをテーマに、12のセッションが開催されました。本大会では、decも協賛団体として参加するとともに、自身も実行委員の一人として大会運営に携わり、たくさんの方たちにご参加いただくことができました。本報告では、「野生生物と交通」をテーマとして継続企画しているテーマセッション「野生生物と交通」に関する話題一様な問題とその課題を考える”の中で話題提供いただいた3名の方のお話と会場での議論の様子をご紹介します。

月明かりが野生動物の交通事故に与える影響

水田 拓氏、木元 侑菜氏
[環境省奄美自然保護官事務所]

奄美大島は面積の約85%が森林で、鳥類も交通事故で死傷する割合が高い地域です。琉球列島固有種で絶滅危惧Ⅱ類のアマミヤマガシについて事故発生の緩和策検討を目的に①路上センサス(道路への出現傾向分析)、②過去の事故発生データ分析、③多発地点の交通量の調査、を実施したところ、①月が出て輝面率の高い夜(月が明るい夜)に多く出現、②3月に事故多発、③夜間交通量の9割は夕方から深夜まで、とわかり、3月の夕方から深夜までの間で明るい月が出ている時期(朔望周期前半)に事故発生確率が高いことが明らかになりました。この結果を踏まえたドライバーに対する普及啓発が有効と言えます。

交通事故数の多いアマミノクロウサギについても月明かりの影響を想定して事故発生件数と月齢との関係を確認しましたが、顕著な傾向は見られませんでした。野生動物の交通事故発生要因には多様なものがあると考えられ、その把握が対策検討に必須と考えます。

アニマルパスウェイ製作・建設ガイドの作成と活用

小田 信治氏
[(一社)アニマルパスウェイと野生生物の会]

アニマルパスウェイ(分断された森林をつなぐ、樹上性小動物のための通り道)の活動は2004年のアニマルパスウェイ研究会創設に始まり、12年に一般社団法人の本会が発足。07年以来、国内で8基(山梨県北杜市、栃木県那須町、名古屋市、三重県尾鷲市、岩手県盛岡市)と海外1基(英国)が設置され、本会には各地の行政や建設関係者などから多くの問い合わせが寄せられるようになってきました。そこで、本会では今後のアニマルパスウェイの普及を期し、効果的設置や道路構造物としての品質や安全性確保のための技術マニュアルとして「アニマルパスウェイ製作・建設ガイド」を作成、17年3月に発刊しました。

本書では、アニマルパスウェイの①目的と必要性、②設置に必要な調査と検討事項、③設計、④施工と設置後の対応、⑤モニタリングシステム、と建設に必要な項目が網羅されています。活用を期待するとともに、内容充実のためにバージョン2の作成を目指したいと考えています。

道路生態研究会の活動紹介とロードエコロジーの将来

園田 陽一氏
[道路生態研究会 代表幹事/株式会社環境計画]

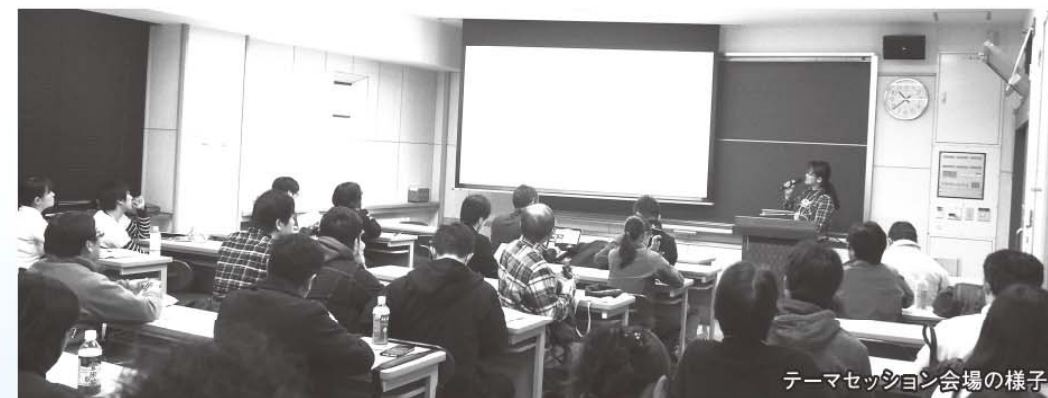
道路生態研究会(代表:亀山章氏/会員:個人70名と6団体)は、野生動物植物の道路生態研究や緑地空間づくりの実践、普及啓発を使命として2015年に設立され、(公財)高速道路調査会やNEXCOを中核組織に活動しています。アニマルパスウェイ研究会やロード・エコロジー研究会との協働、連携をもとに、ロードエコロジーの社会ネットワーク構築を目指すとともに海外関連団体との連携も進め、道路生態学のソーシャル・キャピタル(社会関係資本)の充実を図る必要があると考えています。

また、日本は人口減少時代に入り、コミュニティ崩壊や地域活動沈滞などによる国土の管理の低下が懸念されます。コンパクトシティ化を推進する国交省「立地適正化計画」には、周辺緑地の縮小や劣化の影響など生物多様性の保全上、さまざまな問題が指摘できます。今後、人口減少時代に対応した野生動物管理と道路生態学を目指す必要があります。コミュニティ形成と持続可能な組織づくりが求められます。

「野生生物と交通」に関する話題 様々な問題とその課題を考える

【企画者】
野呂美紗子・浅利裕伸(帯広畜産大学)
園田陽一・山田芳樹(株式会社)

テーマセッション



テーマセッション会場の様子

◆会場の議論から

野呂(司会) 最初に、話題提供の3氏に「今後、取り組みたい課題」をあらためて提起いただき、フロア全体でその解決策を考えながら意見交換していきたいと思っています。

水田 ロードキルなどの問題が実際、どれくらい野生生物に影響を与えているか、きちんとした定量的評価が必要ですが、これがなかなか難しい。現在取り組んでいる対策がなぜ必要なか、影響を把握するところから考えるべきではと思っています。

小田 アニマルパスウェイ普及のために効果検証を進め、行政に対する設置の必要性の説明力を高めたいと思います。また、道路構造物としての安全性の検証に力を入れてきましたが、今後は維持管理面の検証や、一層のコストダウンに取り組みたいと思います。

園田 ロードエコロジーは一般に広く知られておらず、かみ砕いて意義を伝え、普及啓発を図ることが第一の課題。そして関連の研究者や地域団体などを連携して社会ネットワークをつくり、海外につ

なげたいと思っています。

会場から1 専門知識がないとロードキル対策の意義はわかりにくく、一般の共感も得にくい。希少種はともかく、それ以外の動物の場合、何が問題で何が解決されたのか、わかりやすい説明が必要です。共感されないと施策や助成も得にくいのでは。

会場から2 オーバーブリッジ建設に携わっていますが、タヌキなど普通種を保全する場合は保護団体が倫理上の目的で対策を推進することが多く、長続きしないことが多い。保全活動の継続性が課題です。

会場から3 保全活動には「生態系を守る」という視点が重要。生態系ピラミッド全体を守るために希少種のみならず普通種も守る必要がある、という理解を広げたい。

会場から4 高速道路のロードキル対策に携わっていますが、最優先するのはドライバーの安全確保です。ロードキル件数の4割がタヌキで、時速100kmで走行する車の前に動物が出てくると急ブレーキがかかり、二重事故につながる。そのための対策は不可欠です。

会場から5 道路建設によってロードキルさえ起こらない生態系への深刻な影響が起きているかもしれない。「生物多様性」をキーワードに道路の影響を広い視野で見ることが大事です。例えば、各地で「水と緑のネットワーク」の取り組みがされているが、そこで道路をどう扱うかという視点も必要。今後のロードエコロジーには生物多様性と観光の視点が求められると思います。

会場から6 対策の効果把握に向けてモニタリングをしますが、事前事後の定量的評価は難しい。生態学的な評価手法は定まっておらず、今後、定量的な評価手法の開発が重要です。

野呂 新たに気づいたことが数多くありましたが、特に「共感」は今後を考えていく上で大きなキーワードではないかと思っています。最後に実行委員会主催のエクスカッション(十勝の道路事業における野生動物保全対策施設の視察)の施設紹介を浅利裕伸氏にさせていただいて、このセッションを終えたいと思います。

