

札幌モーターショー2014 モーター・コミュニケーションパークにて ～Welcomeシニックバイウェイ北海道in札幌モーターショー2014～開催！

大人から子どもまで幅広く楽しめる札幌モーターショー。前回実績12.5万人の来場者が訪れる道内有数のイベントにおいて、北海道のドライブ観光の推進を周知・促進する取り組みとして、「Welcomeシニックバイウェイ北海道in札幌モーターショー2014」を実施します。会場内では、全14ルートの大型景観写真パネル・パンフレット展示、ペダルカ一体験、お絵かき体験、ご当地キャラクターの登場などを予定しています。

札幌モーターショー2014 公式HP
<http://sapporomotorshow.jp/>

◆実施日時：平成26年2月15日（土）9:00～18:00
平成26年2月16日（日）9:00～17:00

◆会 場：札幌ドームC会場
(札幌市豊平区羊ヶ丘1)

会場へ入る際には入場料がかかります。

[前 売]一般1,000円、中・高校生500円
[当 日]一般1,200円、中・高校生700円
(小学生以下無料但し保護者同伴が条件)

■Welcomeシニックバイウェイ北海道
in札幌モーターショー2014
主催／シニックバイウェイ北海道推進協議会

第13回「野生生物と交通」研究発表会のご案内



「野生生物」と「交通」に関わる問題は、異分野間にまたがる学際的な研究テーマであるため、その情報交換の機会が極めて少ないので現状です。この機会に、多くの方にご参加いただき、「野生生物」と「交通」に関する知識の情報交換の場として、ぜひ活用ください。現在、パネル展[1/24(金)締切]、聴講[2/12(水)締切]、懇親会[2/12(水)締切]の申し込み等を行っております。詳しくはホームページをご覧ください。

<http://www.wildlife-traffic.jp>



「野生生物と交通」ウェブサイト

開催概要

- ◆開催日時：2014年2月21日（金）10:00～
- ◆会 場：札幌コンベンションセンター
(札幌市白石区東札幌6条1丁目1-1)
- ◆主 催：(一社)北海道開発技術センター
- ◆共 催：(一社)エゾシカ協会・(公財)北海道環境財団
(一社)シニックバイウェイ支援センター
- ◆協 力：エコ・ネットワーク

※講演論文集は、研究発表会後もエコ・ネットワークにて購入できます。(送料無料)
※論文集購入に関するお問い合わせはエコ・ネットワークまで
(TEL 011-737-7841)

お申し込み・お問い合わせ

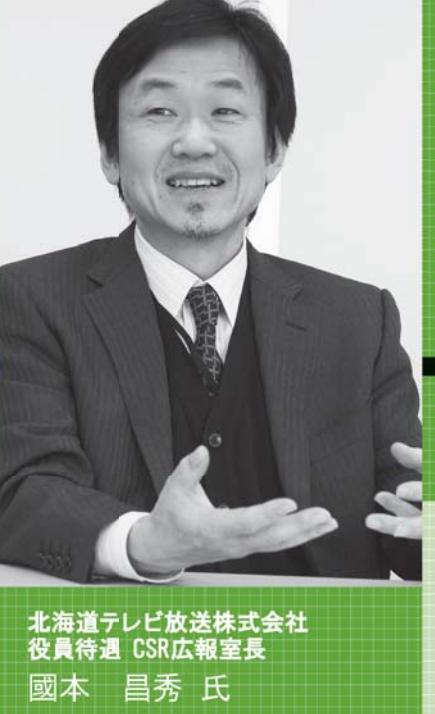
(一社)北海道開発技術センター内「野生生物と交通」研究発表会係
●担当：向井・永井 ●TEL:011-738-3363 ●FAX:011-738-1889
●Email wildlife@decnet.or.jp ●ウェブサイト <http://wildlife-traffic.jp>

編集後記

2月15日(土)～16日(日)、シニックバイウェイ北海道の大雪・富良野ルート上で、雪のランドアートプロジェクト「ウインターサーカス」が開催されます。アーティストの作品は、地域の方々が制作をサポートし、旭川市西神楽や東神楽町、美瑛町、上富良野町深山峠・見晴台公園、占冠村、砂川サービスエリアの7会場で展示します。例年好評な会場を巡るバスも運行予定ですので、ご興味のある方はいかがでしょうか？(M.K)



2014.2.1
vol.341



北海道テレビ放送株式会社
役員待遇 CSR広報室長
國本 昌秀 氏

●今月の特集…
第29回 寒地シンポジウム2013【後編】

●その他のラインナップ…
「野生生物と社会」学会 参加報告

CSR(企業の社会的責任)活動といつても企業によってさまざまな取り組みが行われていますが、今回は、CSR活動の一環として「雪はねボランティア」に参加していただいたHTBのCSR広報室長である國本氏に、HTBのCSR活動の位置づけと、ボランティア活動の関係についてお話を伺いました。

國本さんはCSR広報室長をされていますが、CSR広報室というのはどのような仕事をされていますか？また、HTBさんのCSR活動とはどのようなことですか？

当社のCSRは、「コンプライアンスの遵守」というところから始まりました。

私が着任したときは「CSR推進室」という名称で、CSRの大前提である社員のコンプライアンス推進がメインのミッションでした。しかし、せっかくCSRという名前がついているのですから、CSRの中でも地域貢献であるとか、社会貢献に広く目を向け、CSRという概念を大きく捉えて活動していくことになりました。

そもそも、メディアというものは、学校や病院と同じように社会のために存在しているものですね。つまり、当社の本業そのものが、いわばCSRであるという気づきがありました。これを社員にも知りたいと、2011年からですが、まずは年に1回、事業報告書とも言える「CSRレポート」をつくることから始めました。

当社の企業理念「夢見る力を応援する広場」と、当社が目指す北海道の未来像「HTBビジョン 未来の北海道」に向かって、HTBが行っている仕事とCSRがどのように結びついているのかということを編集方針としました。

当社の本業とCSRの関係を考えたとき、

わかりやすい三つの例があります。一つは、当社の看板番組である「水曜どうでしょう」という番組ですが、「皆さんに笑ってもらうことで、元気になってもらう、生きる活力の広場になる」という意味で、これは立派なCSRです。二つ目には、当社は地方局では珍しいのですが、年に一回北海道発の全国ドラマを制作しています。内容としては、北海道の風土に根付いた家族の普遍的な物語です。家族のあり方を考えるというドラマですので、人々の生きる活力につながり、これも心を応援するという立派なCSRです。

三つ目としては、当社の海外発信事業で、北海道の「観光」であるとか「食」の魅力をアジアに発信するための番組を積極的に制作しています。これも北海道の価値を高めることによってアジアの観光客の増加に貢献し、当社も成長させていくこと、アジアに向けた番組発信もCSRという位置づけが出来ます。

当社のCSRの形は、まず自分たちの本業の強みを生かした仕事で、地域の持続的な成長に貢献し、そして我々も成長させていただくといった観点で行っています。本業を定義すると「地域メディア」です。ですから、CSRレポートのタイトルも「地域メディア活動報告書 ユメミル、チカラ応援レポート」としました。

当社のCSR活動は、アジアの中の北海道のメディアとして、本業の強みを生かし、「ユメミル、チカラ」を応援することです。

dec Interview

くにもと まさひで

1956年9月生まれ。1979年、北海道テレビ放送株式会社(HTB)入社。報道部長、報道情報局長を経て2010年にCSR推進室長。2013年にCSR広報室に改組となり、現職。



地域の暮らしに寄り添うことでその地域の日常を理解し、共に歩んでいくという姿勢を体で理解していくことが大事で、その意味で「雪はねボランティア」は有効であると考えています。これは社員に呼びかけて、希望者が参加しています。

参加者の感想は、「やったあの爽快感を感じた」「お役に立てた」「地域の実情に触れることが出来た」ということで、参加した人にとっての成長性も期待できる取り組みと理解しています。去年から北海道コカ・コーラさんのすすめもありましたので、初めて三笠と俱知安に数人が参加をしました。

それと、これも北海道コカ・コーラさんに教えていただいたことですが、一社だけCSR活動をするよりは志を同じにする企業が連携して、地域に入り貢献できる活動をすることが大事であると感じています。



昨年の雪はねボランティアの様子

最近では、本業の強みにこだわったCSR活動として、例えばアナウンサーによる絵本の読み聞かせを保育園や幼稚園で行っています。また福島の子供たちがサマーキャンプをしている時にも絵本の読み聞かせをしたり、アナウンサーが子供たちと一緒に夏休みの宿題をするなど、これもアナウンサーとしての本業の強みを生かしたものです。

帯広のお菓子メーカー、六花亭で「サイロ」という詩集を出していますが、この番組を制作した際、番組だけに留まらず、アナウンサーとディレクターが地域の学校を回って詩の朗読会を続けています。番組を制作したあとにも、子どもたちの夢見る力を応援することが当社のCSRの活動につながっています。

また、3.11(東日本大震災)は、北海道民としても忘れられない出来事ですが、当社では被災地を伝えるストーリーを、読み聞かせとしてYouTubeなどで発信をしています。

昨年度から参加されている「雪はねボランティア」は、本業を生かしたCSR活動とは位置づけがやや異なっているようですが、どのような位置づけで参加されているのでしょうか?

「雪はねボランティア」への参加は本業を生かすと言うより、当社は地域の一員、地域メディアであるという位置づけで参加しています。地域とは心に宿るもので、町内会も札幌も旭川も、また、北海道も地域であり、広く見ると、アジアも地域です。HTBは、アジアの中の北海道という考え方で、日本の北にある北海道でなく、「アジアに際立つ北海道」をつくることをモットーにしています。そのような地域メディアとしての役割があると考えていますので、例えば、三笠のおじいちゃん、おばあちゃんの暮らしや地域の現状を社員が体感することが大切です。地域メディアとして、それぞれの

「雪はねボランティア」は継続していくたいと思っていますが、今後は募集の仕掛けを工夫して社員にPRしていくたいと思います。参加者は、CSR活動というより面白そうだと思って参加したというのが真意で、私はそれが大事だと思います。休日ですから「面白がってやる」ことが良いのだと思っています。その方が、実施後の評価は高いと感じています。面白そうと取り組んだことが、地域のお年寄りから直接感謝の言葉をいただく嬉しく感じる、そういう発見の中から得るものが多くなったということです。また、単純なことですが、休みの日に家で寝転がっているよりは、体を動かして人のために汗を流すことがこんなにも爽快であるという発見もあったと聞いています。参加者サイドの評価は良いですから、これを組織的に強制ではなく、自主的にこの輪を広げていくことに力を注いでいきたいと考えています。

実は、雪はねボランティアを参考にして、入社2年目の社員を東北の被災地にボランティア研修に出しました。昨年11月、

石巻の「ピースボートセンターいしのまき」(一般社団法人 ピースボート災害ボランティアセンターが運営するソーシャルコミュニティースペース)と連携して実施しました。被災地も3年も経つと緊急のボランティアは必要なくなっていますので、ミニコミ誌を仮設住宅に配るというボランティアを行いました。仮設住宅では独り暮らしのご老人もいらっしゃいますので、ミニコミ誌を届けるというプロセスの中で、会話を弾ませるとか安否確認などをを行うことが出来るということです。いわゆる傾聴ボランティア的な部分もあります。

また、元々シャッター商店街であった石巻の中心市街地に津波が追い打ちをかけたが、それでも立ち上がる人たちが多いという事実を、参加者は知ります。北海道でもシャッター商店街となっている町も多く、地域が疲弊していくことにどう向き合うかを考えるという学びも多々あったわけです。今回初めて「ボランティアを経験する社員研修」として実施したのですが、来年も是非行いたいし、当面継続していく予定です。

「ボランティア」に関しては、当社の関わりは極めてささやかなものですが、CSR活動によるところの直接の貢献というより、社員の利他的なCSRマインドの土台を築くことを目的にすればよいと考えます。これをヒントに新たな活動につながるなど、色々な広がりも見せていました。社員のディレクターが面白そうと思ったことから、「イチオシ!」というタ方のベルト番組の中でアナウンサーが「雪はねボランティア」を体験するという企画も実現しました。番組のディレクターが関心を持ったことも一つの成果かなと思います。

また、経営トップがこうした小さなボランティアに至るまで、CSRや地域活動が大切であることを積極的に発言しています。もちろん、そういう企業理念になっているのですが、社員も徐々に、地域メディアとしての役割と責任をより明確に感じるようになってきたといえます。

今後、貴社ではCSR活動をどのように展開していく予定ですか?

新たな、大きな展開を求めるというよりは、引き続き、「夢見る力を応援する広場」という企業理念に基づいた日々の活動を「CSRレポート」で発信します。まずは社員の理解を深めてもらい、さらには全てのステークホルダーの方に知っていただくことが重要だと考えています。本業の強みを磨くことが、地域の価値を高めることにつながるというCSRがゴールです。

第29回 Cold Region Technology Conference 2013

寒地技術 シンポジウム



2013年11月20日から22日の3日間、北国・雪国の生活文化をテーマに札幌コンベンションセンターで開催された寒地技術シンポジウム。今回は1月号(前編)に続く後編として、
〈冬と防雪〉〈寒地と防災〉〈寒地のマネジメント〉〈冬と交通〉〈寒地と構造物〉等をテーマに開催された11の分科会、9編が発表されたポスターセッション、展示について報告します。

■主催／一般社団法人 北海道開発技術センター

今回は積雪寒冷地がかかえる広汎な課題について、9編のポスター発表が行われました。そして個々の研究テーマごとに工夫を凝らした展示ポスターを前に、活発な質疑応答が交わされました。



北海道豪雪過疎地域における広域的ボランティアシステム構築に関する実践的研究 —4地域で実践した「雪はねボランティアツアーア」の地域間比較—

中前 千佳 (一般社団法人北海道開発技術センター) 小西 信義 氏(北海道大学大学院文学研究科) 堀 翔太郎 氏(北海道大学文学部)
原 文宏・伊地知 恭右(一般社団法人北海道開発技術センター)



ポスターセッションの様子

急速な高齢化が進むなか、豪雪過疎地帯では、除排雪の担い手が不足するなど冬期の除雪問題が深刻化しています。そこで平成25年、都市在住の学生や企業人を除雪ボランティアとして募り、市町村をまたいだ広域的な除雪ボランティアシステム構築へのツアーア企画に活かしていく予定です。

テムの構築をめざし札幌発着の「雪はねボランティアツアーア」を企画。これまで、岩見沢・三笠・上富良野・俱知安の豪雪4地域で計6回のツアーアを実施しました。今後もこのシステムを持続させるには、参加者の満足度を高めリピート率を上昇させることが重要であると考え、4地域それぞれに参加したボランティアへのアンケート調査を行い、今後のツアーアの課題整理を試みました。バスの往復距離、雪はねの作業時間、食事&交流などそれぞれ異なる4地域でのツアーアを比較検討した結果、ツアーア行程の長短、雪はね時間とともに地域住民との交流時間が一つのポイントであり、一定時間を確保することで満足感を高めるられるとの結果が得られました。今後はそれぞれの地域の特長に合わせた魅力付けを行いバリエーションを広げることが重要であり、今回の調査結果を、さらに広域的な除雪ボランティアシステム構築へのツアーア企画に活かしていく予定です。



ポスター
セッション02

北海道豪雪過疎地域における広域的ボランティアシステム構築に関する実践的研究 —CSR事業としての除排雪ボランティアの可能性の検討—

小西信義 氏(北海道大学大学院文学研究科) 中前千佳・原文宏(一般社団法人北海道開発技術センター)
堀翔太郎 氏(北海道大学文学部) 佐藤浩輔 氏・大沼進 氏(北海道大学大学院文学研究科)

CSR事業としての除雪ボランティア活動は、超高齢化社会が進行する寒冷過疎地域での貴重な除排雪の担い手として大きな期待が寄せられています。一方、ボランティア参加者やCSR事業としてとらえる企業にとって、この活動がどのような意識で行われるか評価されているのかを調査したのが本研究です。具体的には、実際に広域的除雪ボランティアを試行し、参加ボランティア及び企業への事前・事後の聞き取り調査を行いました。その結果、有能感や充実感、地域などへの愛着感は事前より事後に上昇し、人間関係の拡張や貢献感やCSR達成感はむしろ下降、援助に関わるコスト感についても下降するといった結果を得ました。それらをまとめ、今後のCSR事業としての除雪ボランティアをさらに促進させるための課題整理および改善を行い、よりよいプログラム作りに生かすことが期待されています。



ポスター
セッション03

積雪寒冷地における安全・安心・快適なまちづくりに向けた活動 その3 北海道における除雪事故の現状と防止に向けた取組

金田安弘・大川戸貴浩・富田真未・向井奈由美・中前千佳(一般社団法人北海道開発技術センター)
堤拓哉 氏(北海道立総合研究機構北方建築総合研究所)
小西信義 氏(北海道大学大学院文学研究科)/ウインターライフ推進協議会・除雪ワーキング



ポスターセッションの様子

北海道での除雪事故や雪崩、吹雪による死傷者は、平成22年度(2010~2011)冬期には300人を超えて、平成24年度(2012~2013)冬期には500人を超えています。その内訳をみると、「屋根からの転落」がもっとも多く、次いで「はしごからの転落」が続きます。

つまり屋根の雪下ろしにともなう事故が全体の半数以上を占めているというわけです。このような除雪事故の防止に向け、ウインターライフ推進協議会(以下協議会)では平成23年に活動ワーキングを立ち上げ啓蒙活動を開始しました。今回のポスターセッションでは、北海道での除雪事故の状況を「高齢者による事故が増える傾向にある」ことを踏まえ、協議会による除雪事故防止に向けた取り組みの一端を紹介。現在、除雪事故防止の啓蒙ホームページ「除雪のコツ教えます」の構築へ向け作業を進めていることが報告されました。



展示

積雪寒冷地の広汎な暮らしにかかる研究や商品の開発へ。初参加のPVG Solutions 株式会社様をはじめ、独立行政法人土木研究所寒地土木研究所様、株式会社ノースプラン様、ウインターライフ推進協議会などの展示が行われました。

初参加のPVG Solutions 株式会社の<両面受光型太陽光発電システムの実証試験>は、ホタテの貝殻を反射材として活用するなど、本道の地域特性を活かした両面受光型太陽光発電システムの有効性を実証したもので、これまでの実証試験により効率の高い発電が可能なことが実証されています。また、土木研究所寒地土木研究

所からは各研究チームにより、<「機能性SMA」「落雪防止格子フェンス」の紹介>、<冬期路面すべり抵抗モニタリングシステム>、<雪堆積場の雪冷熱利用技術に関する研究>の研究成果が出展されました。株式会社ノースプランからは<高性能ロードストを実現した防雪柵「DCフェンス」>など多彩な展示が行われました。



展示の様子(PVG Solutions)



Cold Region Technology Conference 2013



分科会

〈冬と防雪〉〈寒地と防災〉〈寒地のマネジメント〉〈冬と交通〉〈寒地と構造物〉等をテーマに、11の分科会が開催され、各会場では参加者による熱心な情報交換と討論がかわされました。



第5分科会

冬と地域づくり(地域協働・健康)



座長:伊地知恭右dec研究員

冬と地域づくりというテーマで、協働・健康、さらに安全な冬の地域づくりという面から、雪害による人身事故の検証やリスクの把握・認識、さらにはリスク軽減にむけた研究が発表されました。まず、地域協働の取り組みとして、三好達夫氏(網走開発建設部)による<道路付属施設のボランティア除雪による景観改善の取組 ー知床地域における協働型“みち”的マネジメント>が発表されました。これは平成17年から実施している地域と行政との協働型マネジメントによる地域の魅力づくりや観光振興

への取組みとして実施。具体的には、道路除雪の際に残される雪堤をボランティアが除雪を行うことで視界を広げ、ドライブしながら流氷が見られる観光ルートとして、知床の魅力アップに貢献する取り組みが報告されました。また、雪害については上村靖司氏(長岡技術科学大学)より<新潟県と山形県における市町村毎の人身雪害リスクの分析>が発表され、積雪量とリスクが比例するとの関係性をデータで示したほか、両県での人身雪害では転落がトップで除雪機による事故も多いと指摘。また、続いて発表された佐藤篤司氏(防災科学技術研究所雪氷防災研究センター)の<雪害による生活困難さの指標 ー長岡市における要因分析ー>でも、最大積雪深および累積降雪深の多寡が多くの雪害要因となるなど、「難儀度」という独自の指標で発表し注目を集めました。



第7分科会

寒地のマネジメント(環境・建設マネジメント)



西條克典氏(国土交通省北海道開発局)による<積雪寒冷地における工事現場のCO₂排出削減量の見える化(環境家計簿)の取組>では、「データの可視化」によりCO₂削減への意識が実際に高まった例などが報告されました。放射性汚染水処理についての対馬勝利氏(富山大学理学部)の<雪氷技術による放射性汚染水処理の可能性>の報告は、原発事故で大きな課題となっている汚染水処理の可能性について示唆したもので会場を大きく湧かせました。その理由のひとつに「水のあらゆる物質を溶かし込む容積性と凍結の際にあらゆる物質を排除する排他性」を活用するという原点に立ち返った発想によるもので、「汚染水を凍結させること

座長:大川戸貴浩dec調査研究部次長

「野生生物と社会」学会 参加報告

谷崎 美由紀(dec研究員)
機会を得て、第19回「野生生物と社会」学会2013年度篠山大会(日程:2013年11月28日~12月1日、場所:兵庫県篠山市四季の森生涯学習センター、丹南健康福祉センター)に参加いたしましたので、その報告をいたします。



シンポジウムの様子

「野生生物と社会」学会は、野生生物と人との関係について、研究者と実務者が集う、自然科学と社会科学にまたがる学際的な研究と実務に関する研究発表と情報交流の場です。かつて多くの野生動物が絶滅の危機に瀕した時代から、野生動物の増加を食い止めることができ難しい時代へと様変わりし、人間社会と野生生物をめぐる様々な課題は、複雑・深刻化し、さらには拡大の一途となっています。そこで、今回の篠山大会では、主に地域社会において発生している人と野生生物に関する課題として、「獣害対策」や「野生生物を活かしたまちづくり」等に焦点を当て、公開シンポジウムやそれらに連動した現地エクスカーション、また各種テーマセッションやポスター発表等が開催され、様々な意見交換がされました。

公開シンポジウム&現地エクスカーション

公開シンポジウム

『兵庫県の獣害対策最前線』『集落主体の獣害対策』



公開シンポジウムの様子



現地エクスカーションの様子



北海道ではエゾシカの個体数増加に伴い、農林業被害が深刻化していますが、本州でも同様に獣害は大きな社会問題となっています。さらに本州ではシカ以外にもイノシシ、サル等による被害も大きく、本シンポジウムでは、兵庫県及び三重県における対策の取り組みについて、事例を踏まえ詳しく紹介されました。

今回の学会開催地でもある篠山市は、行政と地域住民が非常に熱心に様々な取り組みを実践されている地域の一つです。集落単位での対策に関する研修会の開催や、行政・地域住民のそれぞれの役割分担により、一丸となってサル等への追い払い対策を実践し、集落周辺における出没を最小限に抑えているということでした。今回の事例紹介により、行政と地域住民の連携により獣害対策も十分可能になることが分かり、まず人と人の繋がりが対策をする際に重要なことを再認識しました。

また、篠山市での取り組みについては、現地エクスカーションに参加し、対策内容を実際に目にすることができます。尾根伝いに張り巡らされたシカ進入防止のための金網防護柵は、集落の方が直接修復した箇所が所々にあり、対策のための地域住民の方々の苦労や熱意を垣間見ることができました。しかし、集落の方々は対策実施により、苦労だけではなく、自分たちなりの「楽しみ」も見出していました。柵が設置されている尾根の先に市内を展望できるスペースを作ったり、柵沿いにミツバツツジの群生地を見つけ、作業の合間の「楽しみ」とされていました。獣害対策では「つらい」という考えが先行しがちですが、その中にも「楽しみ」を見つけ、対策意欲を継続させているところが非常に印象的でした。



篠山市での獣害対策・電気柵

ポスター発表

北海道における哺乳類への保全対策事例とそのモニタリング手法

道路建設等による開発行為によって、野生動物の生息地改変が生じていますが、近年では生息種の保全に向けた対策が行われるようになってきています。生息地改変は、生息地縮小と同様に生息地の分断化をもたらすことから、保全対策としても「生息地縮小」と「生息地分断化」を解消・軽減するための対策が主に行われています。これらの対策は各地で実施されていますが、より効果的な保全対策を行うためには、過去の事例を活用し、改善していく必要があります。そのため、これまでに北海道で行われた哺乳類への保全対策とそのモニタリング事例について紹介し、各手法の利点と欠点を整理した内容を発表しました。



われわれは、主に中大型哺乳類を対象としたオーバーブリッジとボックスカルバーの改造、エゾモモンガ・小型コウモリ類を対象とした各種事例でしたが、発表には本州の行政関係者、コンサルタント、調査会社の方が興味を示して聞いてください、北海道での取り組みについて紹介する良い機会になったと考えています。また、対象種により適したモニタリング手法も異なると考えているため、それぞれの手法の利点と欠点を整理した発表結果を、今後の他事業における調査でも活用されることを期待しています。



ポスター発表の様子

テーマセッション

「野生生物と交通」に関する話題—日本は遅れているのか?



話題提供の様子

(現況紹介とお願い)、④山田芳樹(株式会社 ドーコン)「国際学術誌からみた野生生物と交通の現状」の4題の話題提供があり、研究者、コンサルタント、学生等の参加により、「野生生物と交通」の現状について話し合われました。

本テーマである「野生生物と交通」については日本においてはまだ研究者の少ない分野であり、海外と比較すると発表されている論文数も少ない現状にあります。学生の方々の参加も多くみられたことから、この問題を学術的に研究する意義・魅力について再認識してもうう場となり、今後の研究者の増加やさらには土木・工学的な対応への発展に繋がっていくことを期待しています。

