



平成28年度

**北海道開発技術センター
調査研究等**

(自主研究・自主プロジェクト・その他)

—最終報告—

平成29年5月

平成28年度 北海道開発技術センター 自主事業一覧

A. 自主研究

- 301モビリティ・マネジメントに関する調査研究（継続）
- 302 沿道の環境の保全、活用に関する調査研究事業（継続）
- 303 公共交通に関する調査研究（継続）
- 304 フットパス等に関する調査研究（継続）
- 305 福祉交通やバリアフリーツーリズムに関する調査研究（継続）
- 306 「ふゆトピア都市」に関する調査研究（継続）
- 308 吹雪時の視認性に関する調査研究（継続）
- 309 積雪寒冷地における道路緑化に関する調査研究（継続）
- 311 エコ・コリドールに関する調査研究（継続）
- 312 エゾシカの被害対策検討に向けた調査研究（継続）
- 313 土木史に関する調査研究
- 314 環境、エネルギーと社会資本整備に関する調査研究（継続）
- 316 北海道の「地域ブランド力」を活かしたビジネスモデルの開発に関する調査研究（継続）
- 317 気候変動下における雪氷環境に関する調査研究（継続）
- 318 北海道の地域防災に関する調査研究（継続）
- 319北海道新幹線開業に向けた2次交通及び周遊観光に関する調査研究(継続)
- 320学校教育との連携による社会的ジレンマ問題の解消に関する調査研究（継続）
- 321北海道の歴史・文化を活用したヘリテージツーリズムに関する調査研究（継続）

B. 自主プロジェクト

- 421 寒地開発技術に関する情報・資料の収集整理（継続）
- 422 技術資料等のデータベース化に関する調査研究（継続）
- 423 「寒地開発技術委員会」の設置（継続）
- 424 インターンシップ制度（継続）
- 425 沿道の環境を守り、活用する団体への支援事業（継続）

D. その他（広報・普及啓発）

- 451 d e c マンスリー（年12回）・ホームページの更新
- 461寒地技術シンポジウム
- 462 「野生生物と交通」研究発表会
- 463 地域政策研究セミナーの開催（年4回程度）

D. その他（国際交流）

- 471 ISCORD2016 インチョン大会への参加
- 427日中冬期道路交通ワークショップ

301 モビリティ・マネジメントに関する調査研究(継続【名称変更】)

「日本モビリティ・マネジメント会議」(愛媛県)や土木学会土木計画学研究発表会、日本交通学会(八戸市)等に参加し、発表や情報交換・収集を実施した。

第11回日本モビリティ・マネジメント会議への参加

<開催概要>

- 開催日：平成28年（2016年）7月24日（金）－25日（土）
- 会場：
愛媛県松山市
[松山市立 子規記念博物館（道後温泉）：松山市道後公園1-30]
- 主催：

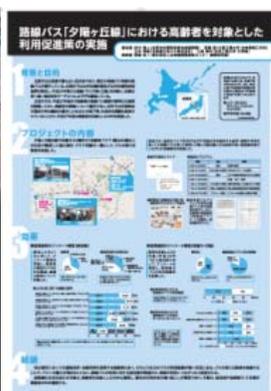
一般社団法人日本モビリティ・マネジメント会議

<関連発表>

- ・札幌市内全小学校への拡大的展開を見据えたMM教育の実践的取組み
- ・路線バス「夕陽ヶ丘線」における高齢者を対象とした利用促進策の実施
- ・弘南鉄道大鰐線における総合的なMMの実践



副読本「私たちの暮らしを支える公共交通」と教師向け指導書が JCOMMデザイン賞を受賞



302 沿道の環境の保全、活用に関する調査研究事業（継続）

道路沿道の景観保全や環境保全及び、その活用に関する調査研究を住民団体、地域団体の活動支援を含めて実施した。また、道路のオープン化や協働型インフラマネジメントの流れの中で、沿道住民と連携した活動に対する社会的価値評価手法(SROI等)の研究や道路の維持管理システム(集約看板等含む)、道の駅との連携、地域防災力の向上に関する研究を実施した。さらに、NPO法人日本風景街道コミュニティ等と連携して全国の活動団体との情報交換や交流事業を推進した。

道路沿道の景観保全や環境保全及びその活用に関する調査研究と住民団体、地域団体の支援

シーニックバイウェイ北海道の各ルートの地域住民や団体が行う景観、観光、地域づくり活動等への参加、事務局及び活動作業の支援をした(以下、今年度実施した事業の抜粋)。

- 4月11日 トカプチ雄大空間総会
- 4月13日 宗谷シーニックバイウェイ代表者会議
- 5月12日 十勝平野・山麓ルート代表者会議
- 5月20日 大雪富良野ルート代表者会議
- 5月26日 天塩川流域ミュージアムパークウェイ代表者会議
- 6月3日 「シーニックカフェちゅうるい」におけるSROIのWS
- 6月7日 支笏洞爺ニセコルート代表者会議
- 6月20日 釧路湿原・阿寒・摩周シーニックバイウェイ総会
- 6月20日 萌える天北オロロンルート総会
- 6月22日 南十勝夢街道代表者会議

NPO法人日本風景街道コミュニティ等との連携としての全国の活動団体との情報交換や交流事業の実施

福島県で開催された日本風景街道大学ふくしま浜街道校、宮崎県で開催された日本風景街道大学宮崎校、東京都で開催された「サイクルツーリズムと地域」に関する風景街道団体勉強会等へ参加した他、静岡県などの活動団体との情報交換を行った。



天塩川流域ミュージアムパークウェイ代表者会議の様子(5月26日)



日本風景街道大学ふくしま浜街道校の様子(12月9日・10日)

304 フットパス等に関する調査研究（継続）－（1）

「北海道エコ・モビリティ研究会」(座長:高橋清教授)において、フットパス、サイクリング、カヌー等の人力での移動を主としたモビリティと観光に関する北海道での展開可能性を調査・研究を行ったほか、全道フットパスの集い、イザベラバードを巡る会との情報交換等を実施した。

また、シーニックバイウェイ支援センターが運営する「さっぽろサイクルラボ」が実施する都市型サイクルツーリズムの展開や調査研究活動について、サッポロバイクプロジェクト等と連携して実施した。

北海道エコ・モビリティ研究会の開催

平成28年4月27日（水）『北海道エコ・モビリティ研究会』を開催し、昨年度の実施報告及び今年度の事業計画について検討を行った。

スイス・モビリティ視察（先進地視察）

北海道に「スイス・モビリティ」と同じようなシステムの導入を検討するため、実際に先進地スイスへ行って、受入環境や運営体制などの視察（体験）、ヒアリング調査を行った。

- ▲視察期間／平成28年9月21日(水)～9月27日(火)【7日間】
- ▲視察地 /スイス（ビール、グリンデルワルト 他）
- ▲視察内容／
 - ・「スイス・モビリティ」インフォメーションセンターや拠点施設の視察
 - ・レンタサイクルなどの貸出システムの視察と体験
 - ・「スイス・モビリティ」や自転車の旅行者の受入環境が整っている宿泊施設や観光施設の視察と体験
 - ・レンタサイクルやカヌー、電車等と組み合わせたプランの体験
 - ・出発地から目的地への手荷物輸送システムの体験
 - ・「スイス・モビリティ」関係者へのヒアリング 等



▲手荷物輸送システム(手ぶら)



▲車両への自転車積込



▲レンタサイクルの体験と案内看板



▲道路上の自転車の停車位置の案内



▲関係者へのヒアリング

304 フットパス等に関する調査研究（継続）－（2）

「エコ・モビリティ」モニターツアーの実施

きた北海道エリアのシーニックルートをモデルルートとし、カヌーやトレッキングと合わせたモビリティコースと300kmを越えるロングコースの2種類のツアーを実施した。

【スロウモビリティ 実施/10月1日(土)～3日(月) 2泊3日】

コース/剣淵→土別→名寄→美深→音威子府→中川
(天塩川流域ミュージアムパークウェイ)

内容/自転車&カヌー&トレッキング+JRを組合せたツアー。自転車は状況等にあわせて選び、地域の体験メニュー、御当地食やスイーツ、などを楽しんだ。

【ロングライド 実施/10月8日(土)～11日(火) 3泊4日】

コース/旭川空港～和寒・剣淵・土別・名寄・美深・音威子府・中川・幌延・天塩・豊富・稚内～宗谷岬 (天塩川ルート～宗谷ルート)

内容/自分の愛車で日本のおっぺん「宗谷岬」まで焼く325kmを3日間かけて走り続ける尖がったツアー。国内外から10名の参加(道内5名、静岡1名・東京1名、台湾4名)があり、元サイクルスポーツ編集長宮内氏を招聘し、アドバイス等をいただいた。

<共通>

募集人数/10名(最少催行人員2名)、添乗員/なし。地域ガイドが案内、旅行企画/(株)シービーツアーズ



「きた北海道エコ・モビリティ勉強会」の開催

昨年度に引き続き、これからの道北地域の自転車による観光の可能性を探る勉強会を開催した。国内外での自転車による観光地域づくりの事例を紹介等と、この地域の今後の可能性について意見交換を行った。

実施/10月11日(火)9:30～11:00

会場/キタカラ 地域交流センター 市民活動室(2F)



304 フットパス等に関する調査研究（継続）－（3）

さっぽろサイクルラボ検討会の開催

- 平成27年に設置された『さっぽろサイクルラボ』と連携して、都市型サイクルツーリズムの構築を目指した検討会に参加し、自転車、コミュニティサイクル、ペロタクシー及び公共交通等のエコモビリティを活用したツアーコースを造成するため、市内の主要観光地を自転車で巡るモデルルートを4つ検討した。
- さっぽろサイクルラボは、（一社）シーニックバイウェイ支援センター、NPO法人ポロクル、NPO法人エコ・モビリティ サッポロ、NPO法人ゆうらん、SAPPORO BIKE PROJECT、NPO法人コンベンション札幌ネットワークで構成されている。
- （一社）北海道開発技術センターは、本検討会において、札幌シーニックバイウェイとの連携、公共交通との連携を中心に、コース造成の検討や試走に参加した。



図 試走に使用した折りたたみ自転車

シーニックコースの試走

- 平成28年5月と10月に札幌シーニックバイウェイコースの試走を行った。
- シーニックコースは、公共交通に折り畳み自転車を載せて運ぶコースのため、公共交通への積み下ろしや、折り畳み自転車の組み立てなどがスムーズに行くかなど、実際に走行して試行した。
- また、札幌シーニックバイウェイが取り組んでいる観光ポイントを巡る、スタンプラリーとも連携したサイクルツーリズムの試行も実施した。



図 札幌シーニックバイウェイのエリアの試走の様子

305 福祉交通やバリアフリー・ツーリズムに関する調査研究（継続）

「福祉のまちづくり学会北海道支部」の事務局支援を実施し、「福祉のまちづくり学会」の全国大会（函館）について、準備及び運営協力を行った。また、函館バリアフリープロジェクトの活動を支援した。

日本福祉のまちづくり学会 北海道支部の活動支援

（一社）日本福祉のまちづくり学会全国大会（函館市：平成28年8月5日～7日）の運営を行った。また、支部主催のセミナーとして「アクセシビリティガイド（国際パラリンピック委員会）翻訳版報告会」（札幌市：平成28年6月11日）を開催した。



（一社）日本福祉のまちづくり学会北海道支部とNPO法人北のユニバーサルデザイン協議会の共催で、「IPC（国際パラリンピック委員会）アクセシビリティガイド勉強会キックオフセミナー」（札幌市：平成29年3月25日）を開催した。



全国大会の様子 8月5日～7日開催（函館市）

函館バリアフリープロジェクトの活動支援

NPO法人スプリングボードユニティ21（函館市、理事長 折谷久美子氏）とともに、函館バリアフリーボランティアを（一社）日本福祉のまちづくり学会全国大会の会場内で実施した。（平成28年8月5日～6日）

○サポート内容：

視覚障がい・聴覚障がい・肢体不自由者の移動支援等

○実施場所：函館市民会館及び函館アリーナ（サブアリーナ）



支援の様子

306 「ふゆトピア都市」に関する調査研究（継続）－（1）

ウインターライフ推進協議会（会長：高野伸栄北海道大学教授）、「北海道みまもりサポート研究会」、「ボランティア活動による広域交流イノベーション推進研究会（会長：小磯修二北海道大学特任教授）」（略称：ボラベーション研究会）において、調査研究、事務局運営等を実施した。

■ウインターライフ推進協議会への参加

○ウインターライフ推進協議会の事務局として活動に参加し、冬期転倒事故防止、安全な除雪作業、冬の健康づくり、冬の遊び・雪氷教育など、冬を安全・安心・快適に過ごすための普及啓発活動および関連する調査研究を実施

【今年度の事業概要】

○調査研究成果の発表

- ・雪氷研究大会（H28年9月、名古屋）にて調査研究成果を発表。
「スマートフォン用赤外線カメラを使用した凍結防止剤散布時の温度撮影基礎実験」
- ・寒地技術シンポジウム（11月）でも発表

○冬道転倒事故防止啓発サイト「転ばないコツおしえます。」による情報発信

- ・発信情報の充実に向けて、HP掲載情報をリニューアル
- ・12月よりつるつる路面予報を掲載

○雪かき情報サイト「除雪のコツおしえます。」による情報発信

○全日本ノルディック・ウォーク連盟主催の研修会等におけるウインターライフ推進協議会の活動に関する講演



リニューアルした「転ばないコツおしえます。」

306 「ふゆトピア都市」に関する調査研究（継続）－（2）

ボランティア活動による広域交流イノベーション推進研究会の総会開催

・平成28年8月にボラーション研究会の総会を開催した。

上富良野雪はねツアー ～雪はね&観光交流～

【日 程】平成28年2月13日(土)
 【場 所】上富良野町雪はね館(観音寺対象世帯:10世帯)
 【参加費】33名(外国人参加者7名(アメリカ・ロシア・シンガポール・韓国)を含む)
 【内 容】ワイの原料となるぶどうを育成している多田園圃場に立ち寄り、農家さんらと話を聞いたり、市内のお家さんたちと一緒に雪はね作業をした後は、十勝温泉「カネホ荘」にて温泉入浴。その後、地元の美味しい料理を頂きながら、地元の人たちとの交流会を開催。

CSRシンポジウム開催～CSR×雪かきボランティア2～

【日 程】平成28年3月5日(土) 13:00～16:40
 【場 所】札幌市 毎日札幌会館 9階 マーケット
 【参加費】49名
 【内 容】企業や一般の方を対象として、CSRシンポジウムを開催。企業による雪かきボランティア活動の意義や試みるだけでなく、市内のCSR活動の今後の展望や課題を話し合い、市内CSR活動が発展するために、今後どのような社会的仕組みが必要なのかを議論した。

倶知安雪はねツアー ～地域と一緒に雪はね～

【日 程】平成28年1月24日(日)、2月7日(日)
 【場 所】倶知安町六郷支会(1月24日) / 倶知安町雪和町内会(2月7日)
 【参加費】63名(1月24日)、58名(2月7日)
 【内 容】地元町内会が実施している雪はねボランティアツアーをサポートする目的の雪はね作業。作業後、地元町内会の婦人会の人たちによる豚汁やカレーと一緒に食べる交流。作業後は、雪野園圃場体験や雪見見学、三笠古道見学など観光見学も盛りだくさん。地域の方と一緒に日本語や雪の文化の異なる観光客も参加。

地域特産品を活用した新商品開発・販売

①雪の下じゃがいものスープの開発・販売
 <地域特産品のイメージの明確化>
 ・都市部でのマーケティング調査により、地域特産品のイメージが「じゃがいも」であることが判明
 ⇒「じゃがいも」を主体とした新商品の開発
 <担い手の確保>
 ・秋のツアーで参加者が増えた「じゃがいも」を家で包んで雪の下に埋め、冬のツアーで参加者に盛りこまれた「越冬じゃがいも」でスープを製造
 ⇒「スープ」の原料となる雪の下じゃがいもの製造に都市部からの担い手が参加

平成28年度 年間事業計画(案)その1

①北海道内における除雪安全体制構築に向けた社会福祉協議会の職員向け研修プログラムの検討・実施(新規)

【目的】職員、高齢者福祉の確保と除雪安全のための研修会を立ち上げ、地域福祉活動の推進と除雪安全の確保を図る。研修会参加者のための研修プログラム(雪かきボランティア)の検討・実施。研修会参加者のための研修プログラム(雪かきボランティア)の検討・実施。

平成28年度 年間事業計画(案)その2

③日本語学校における異文化交流としての除雪ボランティア体制の構築(新規)

【目的】外国人が雪かきボランティアとして参加する機会を創出し、異文化交流の促進を図る。日本語学校での雪かきボランティア活動の推進と除雪安全の確保を図る。

平成28年度 年間事業計画(案)その3

⑤雪はねボランティアツアーの開催(継続)

【目的】雪はねボランティアツアーの開催。雪はねボランティアツアーの開催。雪はねボランティアツアーの開催。

アンケート結果②

■雪と一緒に参加したか
 一緒に参加した 24%
 一緒に参加しなかった 76%

■雪はねボランティア経験の有無
 あり 43%
 ない 57%

■雪を見て参加したか
 あり 20%
 ない 80%

図 総会資料

雪かきボランティアツアーの調整・準備

・現在、今年度実施予定の雪かきボランティアツアーの調整・準備中。

- 岩見沢市美流渡ツアー 1月21日(土) 8:00～19:00
- 倶知安町六郷ツアー 1月29日(日) 8:00～20:00
- 苫前町古丹別ツアー 2月4日～5日 8:00～翌18:00
- 倶知安町琴和ツアー 2月5日 8:00～20:00
- 上富良野町ツアー 2月11日(土) 8:00～19:00

図 ツアーチラシ(昨年度)

308 吹雪時の視認性に関する調査研究（継続）

道路画像の解析により、吹雪時の視界状況を定量的に把握する技術、吹雪量や吹きだまり量を推定する技術について、北海道大学と共同で研究を進めた。

【今年度の事業概要】

- 国土交通省建設技術開発助成制度に採用された「カメラ画像を利用した大雪および暴風雪による視程障害・吹きだまり検知に関する技術開発」の視界状況の把握、道路上の吹きだまり量の推定に本技術を活用した。
- 道路画像の解析により視界状況を評価するシステムを構築したほか、走行車両の前照灯による影響検知など、技術的な改善を行った。
- 調査研究成果を以下の関連学会等で発表した。

- CCTVカメラの画像を用いた飛雪状況の評価の可能性について(雪氷研究大会 2016・名古屋、永田・金田ほか)
- Simple Way to Estimate Snow Transports Based on Closed-Circuit Television Road Images (Transportation Research Board 96th Annual Meeting, 永田・金田ほか)



図1 視認性評価技術のイメージ

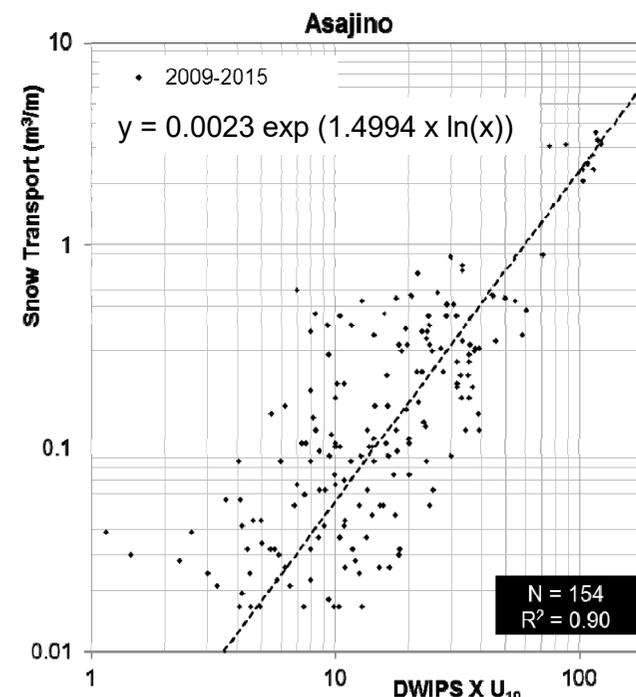


図2 画像評価値の低下量と風速の積と吹雪量の比較例

309 積雪寒冷地における道路緑化に関する調査研究（継続）

北海道の道路木本緑化に関する既存文献資料の収集・整理および現地調査等を行い、積雪寒冷地に適した道路緑化樹の整備・保育手法に関する研究を継続して行った。

1. 緑化勉強会の開催

- ・ 開催日時：2016年6月17日（金）13：00-17：00
- ・ 場 所：環境林づくり研究所（美唄市）
- ・ テーマ：年輪年代学について一樹木の年輪は1年単位の時計である



図 道路防雪林の幹折れ状況

2. 現地調査の実施

- ・ 上士幌町十勝三股地区の植生復元のモニタリング調査
- ・ 道道52号屈斜路摩周湖畔線の道路防雪林調査

3. 研究発表

- ・ 日本雪氷学会北海道支部研究発表会にて、「完成に近づきつつある道路防雪林の保育手法について」と題して口頭発表（2016.5.13）
- ・ 雪氷研究大会（2016年・名古屋）にて「北海道東部における道路防雪林の幹折れについて（その1）－気象データ及び過去の事例から－」、「北海道東部における道路防雪林の幹折れについて（その2）－幹折れ木の年輪解析および再造成への提案－」と題して口頭発表（2016.10.1）
- ・ 第15回日中冬期道路交通ワークショップにて「道路防雪林の保育手法」と題して口頭発表（2016.10.13）
- ・ 第32回寒地技術シンポジウムにて「マツ科樹木類が寒冷地方にも生育できる適応性について」と題して口頭発表（2016.11.16）
- ・ 第16回野生生物と交通研究発表会にて、「エゾシカの食害を考慮した樹木による植生復元状況について」と題して口頭発表（2017.2.17）
- ・ 第29回ふゆトピア研究発表会（函館市）にて、「北海道東部における道路防雪林の幹折れ要因について」、「寒さを活かした緑化技術の諸事例」と題して、ポスター発表（2017.1.27）

311 エコ・コリドールに関する調査研究（継続）－（1）

IENE(Infra Eco Network Europe)2016国際会議及び道路生態研究会の活動に参加し、口頭発表及び各種情報収集を行った。また、ロードエコロジー研究会の活動実施やRCE(ESD地域拠点)北海道-道央圏協議会のメーリングリスト等にて情報交換を実施した。酪農学園大学とネクスコ東日本との共同で、道央自動車道の横断構造物をモニタリングし、成果を「野生生物と交通」研究発表会にて報告した。

道路生態研究会への参加

道路生態研究会が開催する研究発表会などへの参加により、情報交換、人的ネットワークの構築などに取り組んだ。

＜主な活動＞

- ・ 6月11日（土） 総会・第1回研究発表会
- ・ 10月1日（土） 第1回研究部会

インフラエコネットワークに関する欧州会議（IENE2016）への参加

- ・ 開催日程：8月30日（火）～9月2日（水） 開催地：フランス（リヨン）
- ・ ロードキルに関する分析・対策、分断化対策、動物検知システムなどに関する様々な発表テーマ
- ・ 口頭発表：The Functional Deterioration and Loss of Deer-Vehicle Collision-Prevention Facilities Caused by Snow Accumulation（シカ用事故防止対策施設への積雪による機能低下と損失について）



スイスのグリーンブリッジ



野呂の口頭発表の様子



プレナリーセッションの様子



日本からの参加者と会場にて

311 エコ・コリドールに関する調査研究（継続）－（2）

酪農学園大学・ネクスコ東日本との道央自動車道での共同研究

道央自動車道に存在する管理用のボックスカルバート17箇所、自動撮影カメラを設置し、横断する動物種のモニタリング調査を実施。土地利用の違いや構造物の構造の違いなどから、出没傾向を分析する。研究にあたり、道路生態研究会等で得られた人脈から実現した。

共同研究：

酪農学園大学 鈴木透 准教授

ネクスコ東日本 北海道支社



自動撮影カメラ写真(エゾシカ)
酪農学園大学 鈴木准教授提供



自動撮影カメラ写真(ヒグマ)
酪農学園大学 鈴木准教授提供

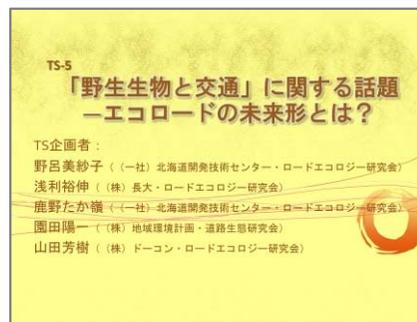
ロードエコロジー研究会の活動

- 道央自動車道のオーバブリッジでのモニタリング調査の実施（2015年8月～継続中）
- 「野生生物と社会」学会でのテーマセッション「野生生物と交通」に関する話題—エコロードの未来形とは？」の開催（11月6日）
- アニマルパスウェイと野生生物の会主催（dec共催）の「第2回広げよう『野生生物の歩道橋』～コリドールで繋ぐ森と命～」国際シンポジウムでの講演・参加 11月22日（火）



18C 10-06-2015 14:48:45 11C 11-02-2015 15:53:30

オーバブリッジのモニタリング(左:キツネ、右:シカ)



テーマセッションでのプレゼン資料



シンポジウムの案内



講演の様子(野呂)

312 エゾシカの被害対策検討に向けた調査研究（継続）

被害対策の検討に必要なエゾシカの行動や生態に関する基礎的な調査研究を継続し、特に路側式動物検知システムの開発に向けた調査では、有効なセンサーの種類、高さを把握するための調査を実施し、対策ツールとしての有効性を確認した。また、事例収集や他の研究機関等との共同研究を含めた調査研究を実施し、研究成果を発表した。

鉄道総合研究所との共同研究の実施

- 鉄道車両とシカの衝突事故対策ツールの検討を継続
（音によるシカの行動変化の調査研究）

平成28年5月及び平成29年2月に共同研究に関する打合せを実施、現在も調査研究を継続中

路側式動物検知システムの開発に向けた調査の実施

- 海外では広く実用化されているRoadside Animal Detection System（路側式動物検知システム）開発に向け、新生産業株式会社（神奈川県）とともに調査、研究を実施。8月に、有効なセンサーの種類、センサーの高さを把握するために、鹿牧場（西興部村）にて試験を実施。

「野生生物と社会」学会でのテーマセッションの開催及び情報収集

- ・ 「野生生物と社会」学会への参加による情報収集
- ・ 開催場所：東京農工大学（東京都）
- ・ 開催期間：2016年11月4日（金）～6日（日）



鹿牧場での実験の様子
（録画用装置）



テーマセッションの様子

316 北海道の「地域ブランド力」を活かしたビジネスモデルの開発に関する調査研究（継続）－（1）

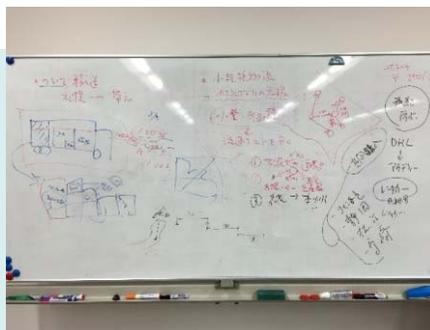
北海道の地域ブランド力を活かし、農水産業、観光業、流通業、運輸交通業、建設業等の連携による第6次産業の展開によって、新しいビジネスモデルの開発や既存ビジネスの拡大手法等について調査研究を行う。本年度はシーニックバイウェイ支援センターや物流関係の企業と連携して、安価な小規模物流の可能性について有識者へのヒアリングや実証実験を行った。

また、道北地域の資源管理・国土管理と地域活性化の現状と課題、地域ブランドの創造について、「道北の地域振興を考える研究会（北海道大学北方生物圏フィールド科学センター資源管理学分野／名寄市立大学コミュニティケア教育研究センター）」に参加し、「道北地域と宗谷本線問題」「農商工・地域連携」をテーマに意見交換を行った。さらに、北海道都市地域学会第54回研究発表会（平成28年8月20日（土））に参加し、当該地域を対象とした経済活性化に関する研究報告を行った。

【今年度の事業概要】

■（仮称）地域づくり物流に関する勉強会

シーニックバイウェイ支援センター、北海道物流、幸楽運輸と連携して、地域づくりを支援し、道の駅を活用した安価な地域物流の可能性について検討を行う勉強会を2回開催した。



■北海道都市地域学会第54回研究発表会研究報告

地域産業連関表の作成による地域経済構造の分析
—大規模建設事業と地域政策に関する研究—
伊藤徳彦・高野伸栄

■2016 年度道北の地域振興を考える研究会セミナー

日時・場所：2016年9月15日（木）サンルダム視察／9月16日（金）研究報告会・名寄市立大学

第1報告「道北地域と宗谷本線問題—地域社会はローカル線とどのように向き合うべきか—」

工藤裕之氏（（株）PHOTO MIO JAPAN・代表）

第2報告「不足する農業雇用労働力とその対応～季節雇用から通年雇用へ向かう野菜産地～」

今野聖士研究会会員（名寄市立大学保健福祉学部教養教育部・講師）

■2016 年度道北の地域振興を考える講演会（2017年3月21日（火）／名寄市立大学）

第1講演「研究会の20年間を振り返って」神沼公三郎研究会会長（北海道大学名誉教授）

「道北地域の将来展望～道北研究会の新しい視点～」加藤昭研究会顧問（元北海道開発事務次官）

第2講演「地元産小麦を通じた農商工・地域連携」 渡辺幸一氏（JA北はるか 常務理事）ほか



316 北海道の「地域ブランド力」を活かしたビジネスモデルの開発に関する調査研究（継続）－（2）

■都市農村交流のプログラムとしての交流型地域づくりツアー

【その1】

○ツアー名 二世古酒造杜氏と行く！酒米刈取り体験&酒蔵見学ツアー

○目的・趣旨

- ①酒米の刈取りや日本酒の造りの過程を参加者が体験することで、倶知安の地場産業のひとつである二世古酒造のファンを増やす
- ②倶知安と札幌の都市農村交流のひとつのプログラムを開発する
- ③造りの過程に参加するといった販促手法の効果を検討する

○実施日時 平成28年10月2日（日）8：00～19：00

○参加者数 11名

【その2】

○ツアー名 農業体験ツアー in 倶知安ニセコツアー

○目的・趣旨

- ①じゃがいもで有名な倶知安町の農場で、野菜の収穫体験を行い、倶知安の農業生産物のファンを増やします。
- ②地域住民によるお昼ご飯のもてなし等から、都市と農村の交流をすすめる、移住・定住、婚活などへつなげる。
- ③都市にある企業と農村にある生産者の交流に発展させ、新たな商品開発や販路拡大に繋げる。

○実施日時 平成28年9月22日（木・祝）8：00～18：30

○参加者数 30名



図 ツアー募集チラシ



図 ツアー募集チラシ

317 気候変動下における雪氷環境に関する調査研究（継続）

近年の地球温暖化、異常気象等の気候変動が雪氷環境及び冬期道路交通や積雪寒冷地の社会生活等に与える影響について調査研究を実施した。

【今年度の事業概要】

- 暴風雪災害が多発している道東地域を対象として、簡易型のインターバルカメラを設置し、吹雪量と吹きだまり状況の関係の分析、対策施設による吹きだまり形状の変化の把握を行った。
- これまで同研究で行ってきた現地踏査結果や簡易型のインターバルカメラでの撮影結果から、防雪柵の問題点などを整理、分析した。
- 調査研究成果を以下の関連学会等で発表した。
 - 吹雪多発地域にみる防雪柵の問題点と課題(2016年度 雪氷学会北海道支部研究発表会、金田・永田ほか)
 - 吹き払い柵の問題点と課題について(雪氷研究大会 2016・名古屋、金田・永田ほか)
 - 導風タイプ防雪柵の設置条件の考察(第15回日中冬期道路交通ワークショップ、永田・金田ほか)



図1 タイムラプスで撮影した防雪柵前後の吹きだまり状況



図2 防雪柵のある区間で吹きだまりが多くなっている事例

318 北海道の地域防災に関する調査研究

北海道における地域防災力の向上に向けて、関係機関・団体と連携しつつ、地域防災力向上方策等について検討するほか、防災教育メニューや教育ツールに関する調査研究を実施した。

避難所運営ゲーム（HUG）北海道版講師養成研修会の参加」

<開催概要>

北海道が主催した「避難所運営ゲーム（HUG）北海道版講師養成研修会」に参加。この研修会は、北海道が今春完成した避難所運営ゲーム（HUG）北海道版（愛称：D○はぐ）を道内各地へ普及させるため、地域で講師としてD○はぐを実施できる人材養成を目的とした研修会である。

[日時] 平成28年5月26日（木）13：00～17：00 （受付 12：30～）

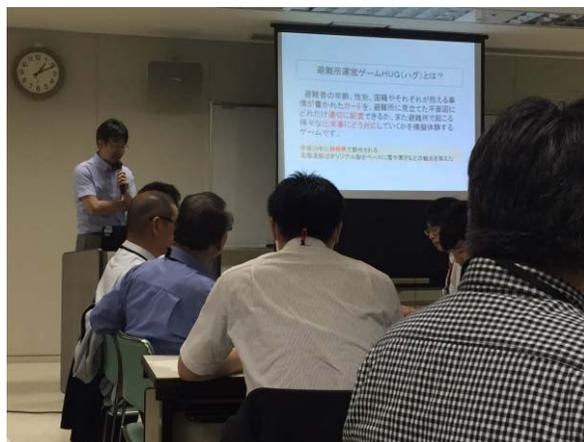
[場所] 北海道立道民活動センター（かでの2.7）820会議室（住所：札幌市中央区北2条西7丁目）

[内容] 【第1部】13：00～16：00 演習「避難所運営ゲーム（HUG）北海道版」

講師 北海道大学大学院工学研究院准教授 森太郎 氏

【第2部】16：00～17：00 研修「避難所運営ゲーム（HUG）北海道版研修実施のポイント」

講師 道総務部危機対策局危機対策課職員



研修会の様子



研修会の様子

避難所運営ゲーム（HUG）北海道版 ～D○はぐ～

もし、あなたが真冬の北海道で、しかも停電している状況下で、避難所で過ごすことになったら、そして避難所を運営する立場になったとしたら・・・

避難所運営ゲーム（HUG）北海道版～D○はぐ～は、北海道に暮らす人々が避難所運営を自分事としてとらえ、自らの備えや地域の防災対策の課題をみつけやすくすることを目的に、道が作成した防災ゲームです。



道ではD○はぐセットの貸出を行っています！



道では、道民の皆さんにD○はぐを体験していただき、自らの備えや地域の備えについて気づきを得て、地域防災力の向上に役立ててもらうため、「D○はぐセット」の貸出を行っています。

319 北海道新幹線開業に向けた2次交通及び周遊観光に関する調査研究(継続) - (1)

平成28年3月末に開業した北海道新幹線の経済効果を全道に広く波及させるために、北海道新幹線とレンタカーの組み合わせによる周遊観光向上策(道央・道南ドライブマップの作成や広域スタンプラリーの実施など)について検討を行った。検討にあたっては、シーニックバイウェイや道南の観光関係者やレンタカー事業などによる検討会を開催する。また、北海学園大学等との共同研究により、北海道のレンタカー観光普及に向けた先進的な研究を実施した。

■道南地域の周遊観光向上策の検討・実施

○豊かな自然、文化、歴史の宝庫である道南地域において、シーニックバイウェイ関係者や自治体、観光事業者等が連携し、レンタカーや自動車等による周遊観光促進事業を検討・実施。

【今年度の事業概要】

○四季のフォトコンテスト

- 【主催】函館・大沼・噴火湾ルート運営代表者会議
どうなん・追分シーニックバイウェイルート運営代表者会議
- 【後援】一般社団法人 シーニックバイウェイ支援センター、
函館開発建設部、函館運輸支局、
渡島総合振興局、檜山振興局、関係自治体他
- 【協力】一般社団法人 北海道開発技術センター

○第1回きこない道の駅まつり

- 【主催】一般社団法人 木古内公益振興社
- 【協賛】木古内商工会
- 【後援】一般社団法人 シーニックバイウェイ支援センター、
木古内町、檜山振興局
- 【協力】一般社団法人 北海道開発技術センター



四季のフォトコンテスト



第1回きこない道の駅まつり

319 北海道新幹線開業に向けた2次交通及び周遊観光に関する調査研究(継続)-(2)

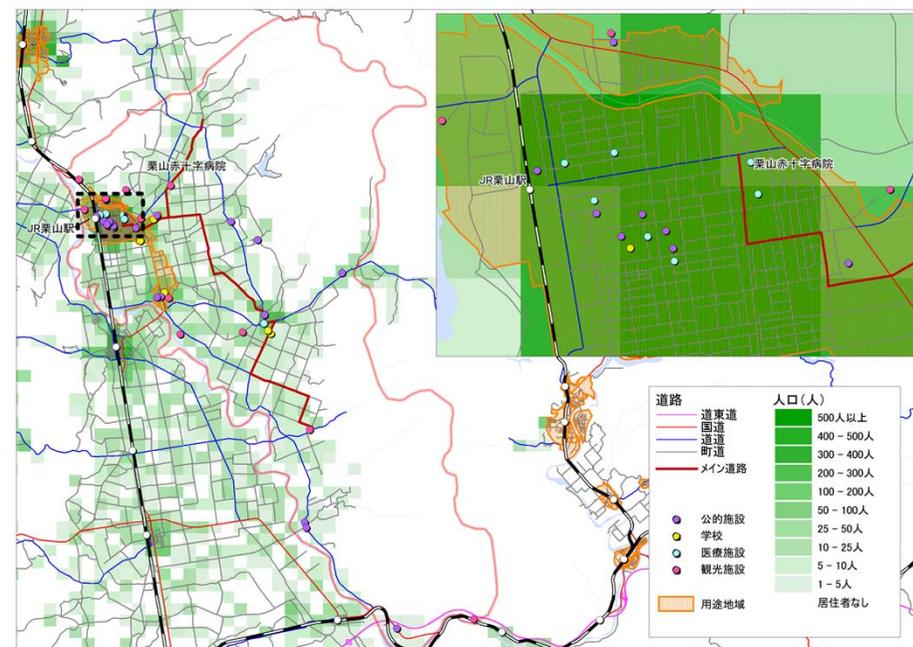
北海学園大学北東アジア研究交流センター(HINAS)「北海道創生研究会」における調査研究

【今年度の事業概要】

北海道総合開発計画(第8期)に対応した地方部の戦略について、交通・観光等の多方面から研究を行った。事例は栗山町とし、「栗山町 まち・ひと・しごと総合戦略の進め方についての提案」として、研究報告を行った。

【提案内容】

- ①農業ヘルパー等の季節型・非正規型の労働需要に応える中高年層の移入の促進
- ②町立介護福祉学校の拡充強化による外国人留学生の受け入れ
- ③ワインによる新産業の創出とワイナリーのまちづくり
- ④生産空間と市街地を結ぶ生産空間・新開発道路(自動運転車試験道路)の提案
- ⑤小林酒造等の観光スポットと市街地とのまちづくりの連動
- ⑥JR室蘭本線の拡充と沿線市町との連携強化



生産空間・新開発道路の提案(赤線がルート)



栗山町長と町職員を前にして行われた研究報告会

320 学校教育との連携による社会的ジレンマ問題の解消に関する調査研究（継続）

モビリティ・マネジメント教育等、学校教育と連携した社会的ジレンマ問題の解消に向けた調査研究を実施した。札幌市の路面電車のループ化と合わせて実施する路面電車沿線小学校との連携プロジェクトや、(株)アドバコムが札幌市及び東京都で各10万部発行するこども環境情報誌「エコチル」と協働による「公共交通魅力向上アイデアコンテスト」等を実施した。また、(公社)土木学会が毎年、開催している「土木と学校教育フォーラム」に参加し、発表や情報交換・収集を実施した。

■ みんなで考える公共交通アイデアコンテスト

■ 目的

- ・公共交通に関心を持つ
- 「きっかけ（動機付け）」づくり
- ・将来の乗務員へ

■ 実施内容

- ・エコチル紙面で『公共交通アイデアコンテスト』を実施
- ・札幌市長賞、札幌市交通局賞・市内バス事業者3社の賞・JR北海道賞などを選定。
- ・各賞の受賞者を2月の“さっぽろ雪まつり”にて表彰

2017年2月12日(日)、さっぽろ雪まつり大通会場の環境ひろばステージでの表彰式の様子



■ 実施体制

- 主催：(株)アドバコムエコチル編集部
- 共催：(一社)北海道開発技術センター
- 後援：札幌市・札幌市教育委員会・札幌市PTA協議会・ジェイ・アール北海道バス(株)・(株)じょうてつ・北海道運輸局・北海道中央バス(株)

■ 第8回土木と学校教育フォーラムへの参加

○札幌市立澄川西小学校にて、授業実践のサポートを行うとともに、当フォーラムへ参加し、教育現場で如何に防災教育を「実践」していくか、「全国」の土木と学校教育の双方の専門家や実践者らと情報交換・収集等を行った。

＜実施内容＞

- ・基調講演：一般財団法人国土技術研究センター 国土政策研究所長 大石久和氏
- ・全国での教育実践報告・パネルディスカッション
- ・学習ワークブック「防災まちづくり・くにづくりを考える」を活用した授業実践

＜日時＞ 平成28年8月28日(日) ＜場所＞ 土木学会



小学校での授業実践の様子 / 会場での実践報告
指導者：栗原 聡太郎(札幌市立澄川西小学校教諭)



ポスター発表を行う中原先生(幌西小学校)

3 2 1 北海道の歴史・文化を活用したヘリテージリズムに関する調査研究

アイヌ民族文化、縄文文化、擦門文化等の文化資源を活用したツーリズム、またヘリテージツーリズムと密接に関連しているネイチャーツーリズムに関する情報収集・調査研究を行った。ネイチャーツーリズムについては、世界最大の取り纏め団体、ATTAへの参加と情報交換などを実施した。

アイヌ文化勉強会の開催

藤村久和北海学園大学名誉教授を講師としてアイヌ文化勉強会(アイヌ文化を読む会)を開催、ジョン・バチエラの著書をテキストとして、平成28年11月までで28回実施した。

また、平成27年8月からアイヌ語地名の勉強会を、山田秀三氏の「札幌のアイヌ語地名を尋ねて」を使って地形を参照しながらアイヌ語地名の勉強会を開催した。(講師は、アイヌ文化勉強会と同じく藤村久和氏にお願いしている。)

両勉強会共、毎回20~25名が参加しており、一般人の他、北海道観光振興機構、道庁、旅行会社、博物館関係者などの参加を得ている。

今年度の実施内容は以下のとおりである。

- 4/5 アイヌの精神世界
- 5/10 アイヌの死生観
- 6/7 アイヌのお守り
- 7/5 熊送り
- 8/2 土器の変遷とアイヌ文化
- 9/6 アイヌの天地創造神話1
- 10/4 天地創造神話2
- 11/1 生活資源としての動物(トド)の利用



藤村久和氏(写真 左)

北海学園大学名誉教授。北海道を代表するアイヌ文化研究者の一人。

主な著書:『アイヌの霊の世界』(小学館、1982年)、『アイヌ、神々と生きる人々』(福武書店、1985年)『アイヌ学の夜明け』(梅原猛との共編、小学館、1990年)等。

勉強会の様子(下)



アイヌ語地名現地探訪会

5月28日にはもなみ公園、簾舞方面でアイヌ語地名現地検証のためバスツアーを実施し、40名が参加した。

4 2 1 寒地開発技術に関する情報・資料の収集整理（継続）

雪氷学会、雪工学会、寒地技術シンポジウム、土木学会土木計画学研究委員会その他、米国運輸調査委員会(TRB)、国際雪工学会等の国内外の会議やシンポジウム及び各種研究機関等との交流を通じて、寒地技術や交通政策・地域政策に関する技術情報を収集、整理した。

これまでに、日本雪氷学会と日本雪工学会が主催する雪氷研究大会(2016・名古屋)に参加し、論文発表を行う共に、各種研究機関等との交流を行い、寒地技術に関する情報交換を行った。また、11月に開催される寒地技術シンポジウムにおいても、各種論文発表及び技術交流を行った。

雪氷研究大会(日本雪氷学会、日本雪工学会)

期間:2016年9月28日(水)～10月2日(日)

場所:名古屋大学

発表論文:

- ・北海道東部における道路防雪林の幹折れについて(その2)－
幹折れ木の年輪解析および再造成への提案－
(斎藤新一郎)
- ・吹き払い柵の問題点と課題について－北海道中標津地域で
の防雪柵の吹きだまり観測－ (金田安弘)
- ・北海道東部における道路防雪林の幹折れについて(その1)－
気象データ及び過去の事例から－ (阿部正明)
- ・スマートフォン用赤外線カメラを使用した凍結防止剤散布時の温度撮
影基礎実験 (大川戸貴浩)
- ・流(融)雪溝事始～苫前町古丹別地区を事例に～ (小西信義)
- ・大学教育における除雪ボランティア活動報告(小西信義)

寒地技術シンポジウム

期間:2016年11月16日(水)～11月18(金)

場所:札幌コンベンションセンター

発表論文:

- ・マツ科樹木類が寒冷地方にも生育できる適応性について
(斎藤新一郎)
- ・冬期路面管理におけるスマートフォン用赤外線カメラ活用に関
する基礎実験 (大川戸貴浩、金田安弘)
- ・防氷剤の特性について
(原口征人)
- ・北海道における転倒による救急搬送者の地域性について
(永田泰浩、金田安弘)
- ・大学教育における除雪ボランティア実践報告(小西信義)
- ・雪かきボランティアツアーが地域の観光コンテンツになる可能性
について(中前千佳、小西信義、原文宏)
- ・エゾシカ用進入防止柵への積雪の影響とその対応策について
(野呂美紗子、鹿野たか嶺、佐藤真人、原文宏)
- ・都市空間の中心性構築について-近世ロンドンのデザインプラン
から見た一考察-(伊藤徳彦)

※著者名はdec関係者のみ記載

422 技術資料等のデータベース化に関する調査研究（継続）

継続して、業務関連資料のデータベース化、成果品等のデジタル化を図り、管理システムを構築した。

decサーバーを活用し、収集資料のデータベース化

寒地技術や道路事業に関する資料を収集し、随時、decサーバー内でデータベース化を行っている。

■主な資料

- ・ 論文集（寒地技術シンポジウム、日中冬期道路ワークショップ等）
- ・ 写真資料

The screenshot shows a web browser window with a URL starting with 'http://192.168.1.4/cgi-bin/cbaq/ag.exe'. The page title is '野生生物と交通研究' (Wildlife and Transportation Research). Below the title, it says '2002年第1回～'. There is a search bar and a list of records. The table below is a simplified version of the data shown in the screenshot.

年度	表紙	目次	論文名	巻1	所属1	巻2	所属2	巻3	所属3	巻4	所属4	巻5以降
2002年 第1回野生生物と交通研究発表会	表紙	目次										
2002年 第1回野生生物と交通研究発表会			昆虫の交通事故に関する基礎的研究～道路周辺環境と拾得された昆虫相について～	山田芳樹	(株)ドーコン	石塚正仁	(株)ドーコン	横井啓文	(株)ドーコン	内山勇樹	(株)ドーコン	原内裕
2002年 第1回野生生物と交通研究発表会			キタマシショウウオの生息地保全に向けての試み	次田敏一	北海道開発局 建設部 道路第一課	森孝英	北海道開発局 建設部 道路第一課	植山稔記	北海道開発局 建設部 道路第一課			
2002年 第1回野生生物と交通研究発表会			鳥類の飛行ルートを追跡するセオドライトによる猛禽類の飛行軌跡の調査	森田孝夫	(株)日本気象協会 北海道支社							
2002年 第1回野生生物と交通研究発表会			シマフクロウ (Ketupa blakistoni) の交通事故 -野生動物医学的考察-	宮崎康輔	(株)北海道野生動物保護協会							
2002年 第1回野生生物と交通研究発表会			積雪寒冷地における国立公園内の道路路面緑化試験	阿部正明	(株)北海道開発技術センター	小林仁	北海道開発局 建設部 道路第一課	孫日敏	(株)アークス			
2002年 第1回野生生物と交通研究発表会			国立公園内の道路環境整備に向けて - 自生樹木の導入 -	藤田裕二	北海道開発局 建設部 道路第一課	海野典治	北海道開発局 建設部 道路第一課					
2002年 第1回野生生物と交通研究発表会			樹土種を中心とした"森の道づくり"について～国道5号小樽環状道路緑化計画～	坪田国夫	北海道開発局 建設部 道路第一課	生田信二	北海道開発局 建設部 道路第一課	奥野正樹	北海道開発局 建設部 道路第一課	小村隆	北海道開発局 建設部 道路第一課	
2002年 第1回野生生物と交通研究発表会			函館新道における緑化への取り組み～自然とまちと緑のネットワークづくり～	林口弘博	北海道開発局 建設部 道路第一課	宮崎隆行	北海道開発局 建設部 道路第一課	津辺もさむ	北海道開発局 建設部			

データベース画面 (野生生物と交通)

423 「寒地開発技術委員会」の設置(継続)

「寒地開発技術委員会」において、積雪寒冷地の道路設計に係る検討を行った。

■寒地開発技術委員会の開催

○平成28年10月18日、北海道開発技術センターにて、平成28年度寒地開発技術委員会を開催し、設立から本年度までの調査研究成果を報告、今後の方向性を説明。

＜委員（◎印：委員長、五十音順、敬称略）＞

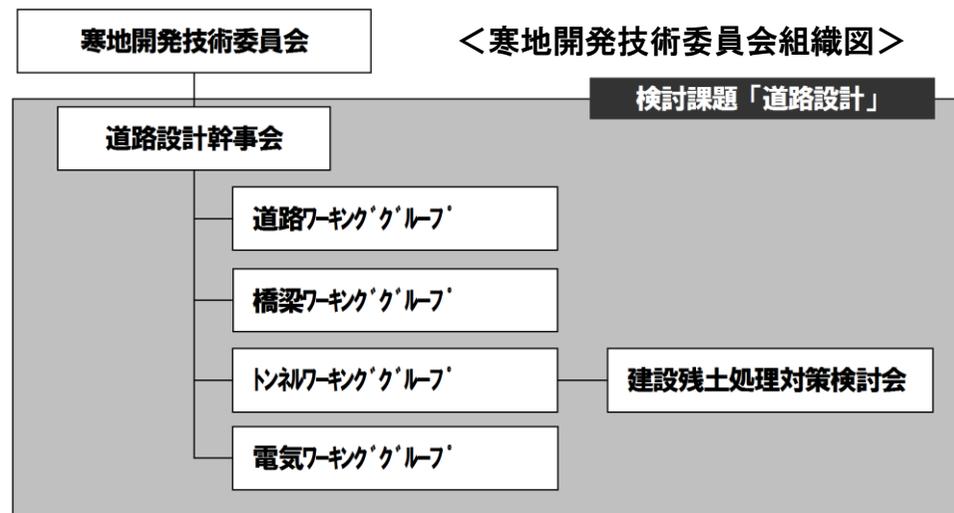
- 角田與史雄◎北海道大学名誉教授（橋梁・コンクリート）
- 武市 靖 北海学園大学工学部教授（舗装）
- 苫米地 司 北海道科学大学学長（雪氷）
- 能登 繁幸 公益社団法人日本技術士会北海道本部本部長（土質）
- 萩原 亨 北海道大学大学院工学研究院教授（道路）
- 三上 隆 北海道大学副学長（トンネル）

＜成果報告の内容＞

- 北海道開発局道路設計要領改訂研究について（平21～27度）
- 建設残土処理対策研究について（平22～26度）
- 道路防災対策研究について（平24～26度）

※以下の人事案が承認された。

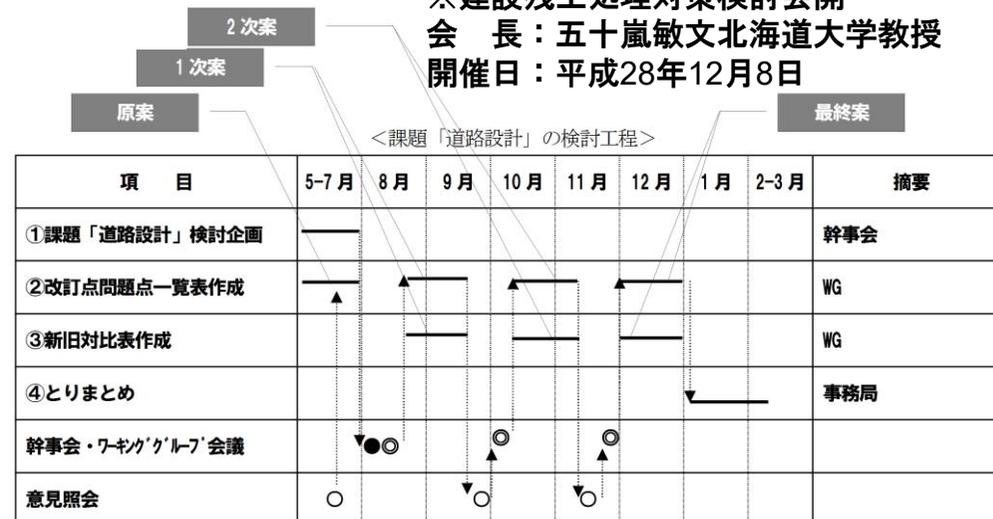
- 角田與史雄先生 委員長退任
- 三上 隆先生 委員長就任
- 蟹江俊仁北大教授 委員（構造）就任



■北海道開発局道路設計要領改訂研究の実施

○積雪寒冷地の道路設計を課題に、道路技術基準類の改訂と現場ニーズを踏まえて、北海道開発局道路設計要領に反映すべき内容を検討した。

※建設残土処理対策検討会
 会長：五十嵐敏文北海道大学教授
 開催日：平成28年12月8日



〔凡例〕●印：幹事会／◎印：WG／○印：道路技術者への意見照会

424 インターンシップ制度（継続）

札幌に在住し、decでの勤務が可能な大学院学生を対象に、働きながら研究する場を提供する制度を継続するほか、大学生や民間企業からの研修生なども受け入れる。今年度は、北海道大学工学部から2名、北見工業大学から1名の参加があった。

インターン募集チラシの製作と発行

- ・インターンシップ生募集用のチラシdec internship を製作・発行し、道内大学・関係研究室に配信。



インターンシップの開催

開催日：平成28年8月24日～8月26日

インターン生(院生)：北海道大学工学部 男性2名
北見工業大学 女性1名

プログラム：24日 インターンシップの概要説明(阿部部長)
自主事業の概要説明(各自主事業担当者)

25日 「SBW」・「公共交通」

・「雪・RK」各グループの帯同

26日 各グループの帯同・報告会



自主事業の説明



各グループへの帯同

日時	プログラム	担当者名	
8月24日 (水)	9:00 - 9:30 (30分)	社内挨拶回り、総務部での手続きなど	斉藤
	9:30 - 10:30 (60分)	インターンシップ3日間の概要 4F中会議室 会社概要(理念、組織構成、受託業務・自主事業内容、給与、休暇等)	阿部
	10:30 - 11:15 (45分)	①シーニックバイウェイに関する調査研究・業務の紹介	中村(幸)
	11:15 - 12:00 (45分)	②公共交通に関する調査研究・業務の紹介	伊地知、工藤
	12:00 - 13:00 (60分)	～昼食～	
	13:00 - 14:00 (60分)	自主事業紹介 (エソシカの被害対策に向けた調査研究)	野呂
	14:00 - 15:00 (60分)	自主事業紹介 (ふゆトピア都市に関する調査研究)	富田、小西
	15:00 - 15:30 (30分)	～休憩～	
15:30 - 16:30 (60分)	自主事業紹介 (吹雪時の視認性に関する研究開発)	永田	
16:30 - 17:00 (30分)	2日目に向けたグループ区分説明	永田、鹿野	
8月25日 (木)	9:00 -	①グループ シーニックバイウェイにおけるプログラム (9時～17時) ②グループ 公共交通におけるプログラム (9時～17時) ③グループ 雪・ロードキルにおけるプログラム (9時～17時)	①: 藤井(調整) ②: 大井 ③: 永田・鹿野
	17:00		
	17:30 - 20:00 (150分)	懇親会(場所未定;札幌駅周辺)	大井
	8月26日 (金)	9:00 -	①グループ シーニックバイウェイにおけるプログラム (9時～12時) ②グループ 公共交通におけるプログラム (9時～12時) ③グループ 雪・ロードキルにおけるプログラム (9時～12時)
12:00 - 13:00 (60分)	～昼食～		
13:00 - 16:00 (180分)	発表資料作成 (インターンシップを終えてのレポート作成)	各自	
16:00 - 16:55 (55分)	発表会【1人約20分(質疑応答含む)】 4F中会議室	大川戸	
17:00	インターンシップ全プログラム終了		

インターンシップ・プログラム

425 沿道の環境を守り、活用する団体への支援事業(継続)

シーニックバイウェイ北海道の参加団体を対象に、活動団体が実施する沿道の環境を守り、活用する事業に関する支援事業を継続した。特に、参加団体の連携事業に重点をおいて調査研究事業を支援するほか、活動団体の研修派遣事業を行った。また、webやドライブ情報紙を活用した地域情報の提供も継続して行った。

■沿道の環境を守り、活用する事業に関する支援事業発表会・審査会の開催

○平成28年6月28日、北海道開発技術センターにて、平成27年度「沿道の環境を守り、活用する団体との共同研究事業」の成果発表会及び、平成28年度支援事業の審査会を開催。

＜平成27年度 研究発表会＞
・連携研究1件、単独ルート11件の研究発表を実施。

理事長賞を受賞した「大雪ぐるっとサイクル拠点等整備事業」の発表



■情報誌 ScenicByway製作・発行

○シーニックバイウェイ北海道各ルートへの来訪を促すドライブ観光総合情報紙として「おすすめのドライブルート」「滞在・体験メニュー」「旬の食事」「旅の思い出になるお土産」等の地域情報を発信。

＜今年度の事業概要＞



vol.17夏-秋号 ドライブ&光



vol.18冬-春号 ドライブ&香り

- ・発行回数：年2回発行（夏秋号・冬春号）
- ・発行部数：各11万部/仕様：A5サイズ×40P
- ・読者層：30～60代のドライブ観光客（道内・道外）

＜平成28年度 採択された調査研究事業＞

事業名	ルート名
・北北海道エコ・モビリティ推進のための超広域受入環境整備事業	宗谷シーニックバイウェイ/天塩川流域ミュージアムパークウェイ
・シーニックバイウェイ道南エリア周遊促進・資源再発見調査～四季のフォトコンテスト	どうなん追分シーニックバイウェイ/函館・大沼・噴火湾ルート
・大雪ぐるっとサイクルツーリズム「サイクルポート」整備・推進事業	大雪・富良野ルート
・釧路湿原・阿寒・摩周シーニックバイウェイブランドの構築に関する研究	釧路・阿寒・阿寒摩周シーニックバイウェイ
・写真を用いた地域周遊イベント「フォトモビリティ」	札幌シーニックバイウェイ藻岩山麓・定山溪ルート

【発行】北海道ドライブ観光コンソーシアム
 【編集・制作】シーニックバイウェイ編集・制作実行委員会
 【協力】一般社団法人 北海道開発技術センター
 一般社団法人 シーニックバイウェイ支援センター
 【編集協力】シーニックバイウェイ北海道14ルート

451 調査研究成果などの紹介及び普及（継続）

dec monthly [A4/8p 2/2c] 年12回発行

発行月	表紙	1P	2P	3P	4P	5P	6P	うら表紙
	インタビュー (2P)		dec主催事業の報告 (2p 変動あり)	自主研究の紹介 (2p変動あり)			関連団体の催し物の開催報告	お知らせ等
4月	No.367 野生物	北海道中央葡萄酒株式会社 (千歳ワイナリー) 三澤 計史氏		雪はね開催報告 (中前さん・小西くん)			野生生物と社会参加報告 (野呂さん)	DEC総会のご案内
5月	No.368	内閣府大臣政務官 兼 復興大臣政務官 高木 宏壽 氏		東日本大震災時における八戸モビリティセンターの取り組み (伊地知先生)		防災教材クロスロードゲーム (藤井さん又は小西くん)	雪みらい参加報告 (富田さん)	DEC総会のご案内
6月	No.369	静岡県サイクルツーリズム協議会事務局 佐藤 雄一 氏		平成27年度 Dec総会開催報告 (5/27)				永田さん参加報告
7月	No.370 雪氷	北見工業大学環境・エネルギー研究推進センター 教授 八久保 晶弘 氏		2016年度雪氷学会北海道支部研究発表会 (5月13-14日開催) ※斎藤先生表彰式		雪かきボランティアシンポジウム【3/5開催】 (小西くん)		雪はね開催報告-アンケート結果- (中前さん・小西くん)
8月	No.371	日東建設 社長		道央圏交通体系フォーラム (3月7日開催)		都市計画学会 (原口さん、徳さん、小西くん)		芝崎さん視察報告 (最終回)
9月	No.372 交通	特定非営利活動法人いわて地域づくり支援センター 常務理事 若菜 千穂 氏		JCOMM開催報告 (7月15・16日開催)		Dec 自主研究審査会 (6月28日開催)		局長&部長賞受賞・CTC
10月	No.373 福祉	篠原社会福祉士事務所代表 篠原 辰二 氏		日本福祉のまちづくり学会全国大会開催報告				CTCのご案内
11月	No.374 雪氷	北海道大学北極域研究センター環境工学研究グループ 教授 大塚 夏彦 氏 (10月17日)		雪氷研究大会 名古屋 (9月28日～10月2日開催)		北海道ユニバーサル・ツーリズム・フォーラムinあさひかわ (6月17日開催 旭川市)		第16回 野生物と交通研究発表会のご案内 (2月開催)
12月	No.375 シーニック	北海道経済部観光局観光局長 後藤 規之 氏		バイオディーゼル燃料利用促進セミナー		バイオディーゼル燃料利用促進セミナーその2		第16回 野生物と交通研究発表会のご案内 (2月開催)
1月	No.376	佐藤会長挨拶	日中ワークショップ	土木の日		観光都市における自転車観光のあり方と新たな可能性について (9月6日開催) +京都視察 (中前執筆)		第16回 野生物と交通研究発表会のご案内 (2月開催)
2月	No.377 CTC	札幌市立澄川西小学校 教諭 栗原 聡太郎 氏		CTC開催報告				第11回ISCORD報告 仁川 (インチョン) 国立大学【5月18~20日】 (大川戸さん・徳さん) +お知らせ
3月	No.378	株式会社シマノ 神保 正彦 氏		2017ふゆトピア・フェアin函館 (2017年1月26日・27日)			北海道におけるアドベンチャートラベルの可能性について考えよう (11月14日開催)	



4月号



5月号



7月号



6月号



9月号



8月号



12月号



1月号



2月号



3月号



10月号



11月号

461 寒地技術シンポジウムの開催

寒地技術シンポジウムは、全国の積雪寒冷地に関わる幅広い範囲の技術情報の交流を目指して開催している。1985年の第1回より毎年開催し、第32回は札幌市において、特別講演、トークセッション、分科会による口頭発表、技術展示により実施した。

- 会議名：第32回寒地技術シンポジウム
- 期日：平成28年11月16日(水)・17日(木)・18日(金)
- 場所：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)
- 内容：開会式（特別講演）、12分科会（口頭発表）、技術展示（2団体7テーマ）、懇親会
- 論文発表：64編（査読論文17編、報告論文47編）
- 予定参加人数：約280名（延べ参加者数）

開会式 13:45-16:20（11月16日）

- 寒地技術賞表彰式
- 特別講演「雪国で生きる力を育む
—義務教育課程における雪氷教育の事例から—」
講師：新保 元康 氏（札幌市立発寒西小学校校長）
- トークセッション「雪学習から学校と社会の連携を深める」
パネリスト：新保 元康 氏（札幌市立発寒西小学校校長）
：渡辺奈央子 氏（札幌市立米里小学校教諭）
コーディネーター：原文宏（一般社団法人北海道開発技術センター）

＜分科会＞

- 第1分科会/冬と防雪I（防雪林・雨水観測）
- 第2分科会/冬と交通I（路面管理・凍結防止剤）
- 第3分科会/寒地とエネルギーI（自然エネルギー・冷熱）
- 第4分科会/冬と防雪II（吹雪・吹きだまり）
- 第5分科会/冬とくらし（教育・観光・スポーツ・都市計画）
- 第6分科会/寒地と構造物（施工・維持管理）
- 第7分科会/冬と斜面防災（雪崩・融雪災害）
- 第8分科会/冬と交通II（視界情報・事故・路面对策）
- 第9分科会/寒地とエネルギーII
(蓄熱・コージェネレーションシステム・発電)
- 第10分科会/冬と交通III（着雪対策・積雪対策）
- 第11分科会/冬と防災（教育・地域防災・情報提供）
- 第12分科会/寒地と海（漁業・海洋構造物・海氷）



トークセッション



分科会

論文集CD-ROM・概要集

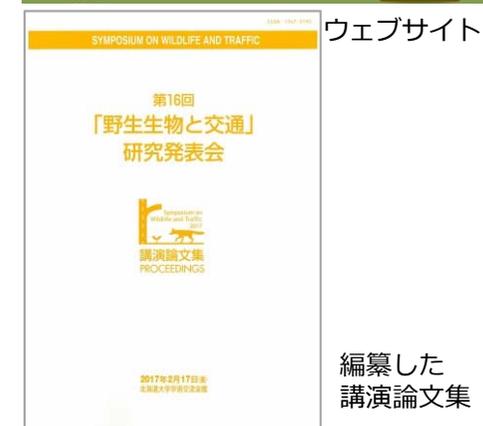


462 「野生生物と交通」研究発表会

「野生生物と交通」研究発表会は、2002年に始まり、平成28年度で第16回目を開催した。道外からも発表（2題）やパネル展示（5団体）等があり、北海道に留まらない情報交換、交流の場となりつつある。



- <開催概要>
- 期 日：2017年2月17日（金）10:00～16:40
- 場 所：北海道大学 学術交流会館 講堂（札幌市北区北8条西5丁目）
- 共 催：一般社団法人エゾシカ協会、一般財団法人北海道環境財団、一般社団法人シーニックバイウェイ支援センター、アニマルパスウェイ研究会、一般社団法人アニマルパスウェイと野生生物の会
- 参加者：180名 報文数：12編
- 話題提供：タイトル 最新の「野生生物と交通」ネタ、お伝えします。～海外と国内の動きから～ 野呂美紗子（一社）北海道開発技術センター
- 分科会：
 - 第1分科会 緑化・保全（5編発表）
 - 第2分科会 調査・分析・手法（3編発表）
 - 第3分科会 中・小型哺乳類（3編発表）
- パネル展示：8団体



ウェブサイト

編纂した講演論文集



口頭発表（栗原氏）



会場からの質疑



発表会会場の様子



パネル展示の様子

463 地域政策研究セミナー等の開催(継続)-(1)

「北海道ユニバーサルツーリズム・フォーラム in あさひかわ」

主催：

北海道ユニバーサルツーリズム・フォーラム

in あさひかわ実行委員会

(北海道開発技術センターは、実行委員会メンバーとして参加)

日時：平成28年6月17日(金曜日)

場所：旭川市市民活動交流センター

参加者：約100名

プログラム

基調講演：

「ユニバーサルツーリズム先進地に見る北海道観光の可能性」

秋山 哲男氏 (中央大学研究開発機構教授)

パネルディスカッション

「つながる北海道

～これからのユニバーサルツーリズムのカタチ～」

下間 啓子氏 (NPO法人旅とぴあ北海道代表理事)

矢ヶ部孝志氏 (NPO法人UDくまもと代表理事)

五十嵐真幸氏 (カムイ大雪バリアフリーツアーセンター長)

浅野目祥子氏 (NPO法人手と手理事)

我妻 武氏 (北海道ユニバーサルツーリズム推進協議会代表)

折谷久美子氏 (NPO法人スプリングボードユニティ21理事長)



基調講演 秋山哲男氏



パネルディスカッション

463 地域政策研究セミナー等の開催(継続)-(2)

「地域政策研究セミナー」

中国地方の公共交通やシャードスペースに関するセミナーを実施した。

主催：一般社団法人北海道開発技術センター

とき：平成29年3月10日(金)

ところ：一般社団法人北海道開発技術センター大会議室

参加者：30名

講演：

「中国・四国地方における地域公共交通の実践」と

「出雲大社神門通りにおける道路空間再配分(シェアードスペース)」

森山 昌幸(株)バイタルリード 代表取締役



講演 森山昌幸氏

「シーニックバイウェイ北海道 スキルアップセミナー」

シーニックバイウェイ北海道のルートコーディネータ等のスキルアップを目的にセミナーを実施した。

主催：一般社団法人北海道開発技術センター

とき：平成29年3月14日(火)

ところ：一般社団法人北海道開発技術センター大会議室

参加者：30名

【話題提供】

①株式会社アイロードの取組み

福永 栄子氏(株式会社アイロード代表取締役・「みちくさ」編集長)

②日南海岸きらめきラインの取組み

谷越久衣子氏(日南海岸シーニックバイウェイ推進協会議事務局)



話題提供 福永栄子氏

471 ISCORD（寒地開発に関する国際シンポジウム）への参加（継続）

第11回ISCORD（寒地開発に関する国際シンポジウム）

- 開催日/平成28年5月18日(水)～20日(金)
- 開催地/韓国、仁川(インチョン)市
- 会場/仁川国立大学
- 参加者数/約100名
- 発表件数/85件

【主催】IACORDS(ISCORD理事会)及び
韓国地質工学会

会議に先立ち、理事会IACORDSが開催された。DECからは理事の一員である本多理事長及び事務局のサポートとして佐賀研究員が参加。次期ISCORD2019の開催地がフィンランド、オウル市と決定された。

研究発表では、調査・研究部大川戸貴浩第二部長が「北海道における再生エネルギーを利用したロードヒーティングの可能性」、伊藤徳彦担当次長が「建設事業の事業地域における経済波及効果推計プロセス構築に関する研究」について発表した。



仁川国立大学



発表風景

427 第15回日中冬季道路交通ワークショップの開催（継続）

第15回日中冬季道路交通ワークショップを札幌市で開催し、その後、中国側参加者を対象として、釧路根室地域の道路及び防雪施設に関するエクスカージョンを実施した。

■開催日/平成28年10月13日（木）～16日（日）

*14日（金）午後～16日（日）はエクスカージョン

■開催地/札幌市

■エクスカージョン/釧路外環状道路視察

（新別保大橋(株)工事、岩切現場、オビラシケ川橋など）

■参加者数/40名（内、中国側参加者10名）

■発表件数/15件（内、中国側発表件数7件）

【主催】 一般社団法人北海道開発技術センター
アジア交通学会

国立研究開発法人土木研究所寒地土木研究所

・第15回となる日中冬季道路交通ワークショップは開発協会会議室で実施した。

中国からは内モンゴル自治区、吉林省、新疆ウイグル自治区の各省から参加があった。

・エクスカージョンでは、釧路開発建設部の協力により、釧路外環状道路の新別保大橋(株)工事、岩切現場、オビラシケ川橋などを視察した。中国人参加者はITを取り入れた最新式の工事方法を熱心に学んでいた。

