

特集・1

20周年を迎えた 社会連携推進センター

研究広報シリーズ〈11〉

人・道路・クルマ・社会

誌上公開講座・12

地域と考える観光情報学

特集・2

北見工業大学とカーリング



地域支援ワンストップサービス窓口

2006年、独立行政法人中小企業基盤整備機構、北見商工会議所、北見市等と本学が協力し、当センター内に技術開発や新規ビジネス創出を支援する一元化窓口、「オホーツク産学官融合センター」を設置しました。同時に、独立行政法人中小企業基盤整備機構北海道支部が地域中小企業支援の窓口としてCRC内に北見オフィスを設置しました。

インキュベーション機能

CRCはインキュベーション機能を併せ持つことにしました。インキュベーションとは「孵化」のことで、大学が関連して立ち上げられたベンチャー企業などを育成することを意味します。その機能を利用した第一号企業は、北見情報技術株式会社でした。その後次々と入居企業が出現し、現在までに4社が入居実績を持つに至っています。

地域産業振興に向けた連携

2001年にスタートさせた「産学官連携推進員」の制度は、地域の行政・公設試験研究機関と、より密接に連携することが目的でした。今では「産学官連携推進員・推進協力員」制度に発展し、オホーツク圏内の3市12町から人的支援を受け、相互の連携や地域の産業振興などについて議論するようになっていきました。

地域再生人材の育成

2007年、独立行政法人科学技術振興機構(JST)の科学技術振興調整費「地域再生人材創出拠点の形成事業」の採択を受け、地域産業振興を担う人材の育成を開始しています。これまでの7年間、工学的な素養と農業に関連する知識とスキルを併せ持ち、新たなビジネスを起こす人材を輩出してきています。

社会連携推進センター(CRC、センター)は大学と社会との連携春に設立され、昨年の春にちょうの節目を迎えました。この特集で事業の様子を紹介しながら、CR跡や拡大してきた役割を振り返り、考えてみます。

旧・地域共同研究窓口として1992年と創立以来20周年は、20周年の記念Cのこれまでの軌跡や拡大してきた役割を振り返り、これから姿につ



役割・発展の歩み

CRCは、北見・オホーツク地域を中心とする地域の皆さんと北見工業大学との共同研究を盛んにすることを主な目的に、全国の国立大学で24番目の「地域共同研究センター」として設立されました。その後、活動の地理的範囲、役割など、様々な面で業務を拡大してきており、今ではCRCは、大学の持つ力を社会に役立てるための様々な機能を持つようになっています。また、関係する人々、組織の「支援」だけでなく、自らもプレイヤーとして活動するようになりました。本学にいる約150人の研究者一人あたりの共同研究件数は、年間約0.5件を超えるようになりました。この水準は数多い日本の大学の中でもトップクラスです。また最近では、「工学的な素養を活かして一次産業関連の新商品・新ビジネスに参入し地域の再生を担う人材の育成」を続けるなど、幅広い成果をあげています。



1992年、大学キャンパス前の北見ハイテクパーク内に建物が竣工しました。活発な産学連携実績が評価され、2000年には建物の増築が実現し現在の3階建の姿が完成しました。CRCの活動に対する地域からの期待は大きく、1997年には北見市を中心に産・官が一体となり、北見工業大学地域共同研究センター推進協議会(現、北見工業大学社会連携推進センター推進協議会)が発足しました。以来、本協議会からは、CRCの活動を資金面においてもご支援いただいています。設立当初、CRCの主な活動範囲は北見市とその近隣地域でした。その後、道東3大学(東京農業大学、北海学園北見大学、道都大学)やオホーツク総合振興局(旧・網走支庁)との連携、そして帯広畜産大学との産学官連携活動での包括連携協定締結など、連携の範囲を順次広げ、広くオホーツク圏を意識し活動するようになりました。現在では日本全国、さらには海外にまで連携の輪を広げています。

北海道地域中小規模大学等ネットワーク (旭川工業高等専門学校、帯広畜産大学、公立はこだて未来大学、札幌医科大学、札幌市立大学、室蘭工業大学、稚内北星学園大学、旭川医科大学) 知的財産管理体制の強化



1992年CRC創立看板を掲げる 左) 初代CRC長金山公夫 右) 平林眞学長



1994年建物竣工記念植樹 左) 平林眞学長、右) 第二代CRC長船田耕一教授(現学長)

Cooperative Research & Community Collaboration Center



Okhotsk Skies

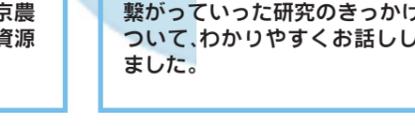
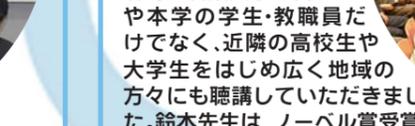
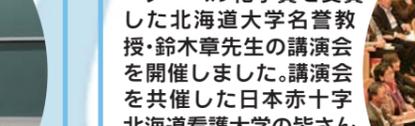
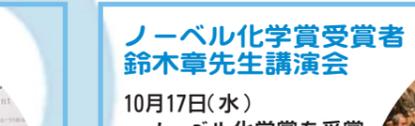
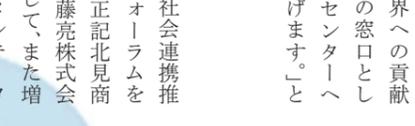
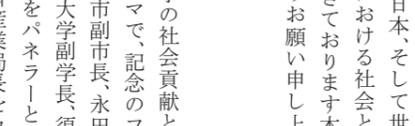
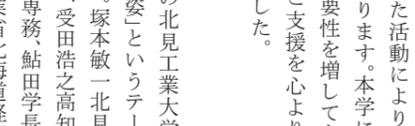
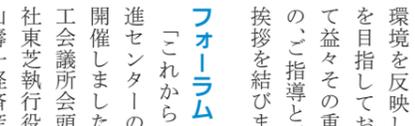
2013 vol.17

- 2 [特集] 20周年を迎えた社会連携推進センター
- 6 [特集] 北見工業大学とカーリング
- 9 研究広報シリーズ(11) 人・道路・クルマ・社会
- 16 誌上公開講座・12 地域と考える観光情報学
- 20 国際交流
 - ・慶尚大学校工科大学との短期交流研修
 - ・歓迎会 ・国際大学生雪像彫刻大会
 - ・スキー研修
- 22 諸報
 - ・北見市教育委員会との全国初となる連携協定による取組
 - ・ウィンター・サイエンスキャンプを実施
- 23 キャンパススケジュール

20周年記念式典

10月18日(木)、キャンパスの講堂でCRC創立20周年記念式典を開催しました。地域の方々をはじめ北海道内からはもちろん、遠く九州や中国地方からも関係の方々がお祝いに駆けつけてくださいました。

CRC 社会連携推進センター



来賓挨拶・文部科学省

文部科学省科学技術・学術政策局産業連携・地域支援課の里見朋香課長からは、地域コミュニティの中核機関として地域における大学の存在価値を発揮するに当たり、これからの社会・大学にとってCRCの果たす役割が極めて大きいことなどをお話しいただきました。

来賓挨拶・北海道経済連合会

北海道経済連合会の近藤龍夫会長からは、北海道の経済界からもCRCへの期待が大きいこと、より積極的な活動・情報発信が必要であることなど、お祝いと激励のお言葉をいただきました。

基調講演・経済産業省

フォーラムの基調講演として、経済産業省産業技術環境局大学連携推進課の佐藤文一課長から国の産業関連施策から見た大学の社会貢献についてお話をいただきました。



事業報告・CRC

川村CRC長からは、「オホーツクブルーの空のもと」と題し、CRCの歴史や実績、現在進めている活動などについて、また当センターは、支援部隊として、またプレイヤーとして様々な産学官連携活動を展開するようになったことを報告しました。



CRCスタッフ

歴代、工学部の教授が兼任でセンター長を務めてきており、現在の第七代センター長は社会環境工学科の川村教授です。任にあっているのは、知的財産センター長の鞘師教授、地域を主な活動の対象としている有田教授、そして産学官連携コーディネータの内島博士の3スタッフと事務担当の千葉氏です。スタッフの仕事をサポートしているのは研究協力課です。



左から、千葉、内島、有田、鞘師、川村

北見工業大学は社会とともに生き、社会と相互に影響・連携し合いながら社会に貢献していく大学です。その大きく開いた窓がCRCです。社会連携推進センターは、これからの20年に向け、皆様とともに歩み大学の地域貢献・社会貢献を推進していきます。



記念のノベルティ
右)北見市の野村興産株式会社トムカ鉱業所で廃蛍光灯から再生されたガラス素材が、網走「流水硝子館」で工芸品「エコピリカ」に生まれ変わります。このエコピリカ・コースターにはプラステ、地域を象徴する雪の結晶とそれを取り囲む「Kitami Institute of Technology」の文字が刻印されています。
左)大学マークとCRCマークをデザインしたトートバッグです。

20周年記念行事 CRCの創立20周年を記念する三つの行事を催しました。それらをご紹介します。

ほんちまつり「千人踊り」

7月20日(金)
オホーツク地域最大の夏祭り「北見ほんちまつり」で行われる「千人踊り」に、留学生や日本を訪れていた海外のお客様を含め100人を超える北見工業大学チームを結成し、参加しました。



国際シンポジウム

10月19日(金)
第4回北見工業大学・江原大学(韓国)ジョイントシンポジウムを開催しました。江原大学と本学とは2006年に包括協定を締結し、以来様々な連携活動を進めてきています。シンポジウムのテーマは、「地域特産品の高付加価値化と産業化」でした。高知大学受田浩之副学長より「地域資源の価値創造」と題し記念講演をいただきました。また、東京農業大学、帯広畜産大学、江原大学、本学のそれぞれから、地域資源を活用した研究の取り組みについて発表が行われました。



ノーベル化学賞受賞者 鈴木章先生講演会

10月17日(水)
ノーベル化学賞を受賞した北海道大学名誉教授・鈴木章先生の講演会を開催しました。講演会を共催した日本赤十字北海道看護大学の皆さんや本学の学生・教職員だけでなく、近隣の高校生や大学生をはじめ広く地域の方々にも聴講していただきました。鈴木先生は、ノーベル賞受賞へと繋がっていった研究のきっかけや授賞式について、わかりやすくお話ししてくださいました。



大切にしている想い、 マークとキー・ヴィジュアル

CRCが大切にしているのは、社会・地域の皆さんとともに生き・歩みながら社会に貢献している大学の姿です。この20周年を期に、その想いを目に見える言葉、形や色にしました。キーワードは、様々な繋がっていく「with、ともに」です。CRCのマークは、「社会連携推進センター」の、「Cooperative Research & Community Collaboration Center」の頭文字です。オホーツクの「太陽・大地」と「木々」と「空・水」、手を繋ぐ「官」と「産」と「学」を表すオレンジ・グリーン・ブルーの文字、C・R・Cからなっています。Rの窓にある星は、大学のマークにも入っている北天に光を放つ北見工業大学です。



北見工業大学とカーリング

カーリング部の活動報告

◎全国大会へ

平成24年12月7日～9日、第3回全日本大学カーリング選手権大会が帯広で開催されました。北見工業大学からは男子(御崎、畑井、平田、山越、柴谷、大谷)、女子(島、宮川、廣瀬、工藤、古田)が参加しました(図1、2)。

帯広のリンクは普段練習で使っているリンクの感覚と大きく違い、苦しんだ場面も多々ありましたが、男女ともに3位という成績を残すことができました。(図3)。

翌週、名寄で第6回JAL杯ミックスダブルスカーリング選手権が行われ、島・御崎ペアは3位となり(図4)、2月20日～24日に長野で開催される、第6回日本ミックスダブルス選手権への参加が決まりました。

そのほかにも、冬季はさまざまな試合が目白押しです(図5)。また試験も多いシーズンです。バイトをしている部員も

たくさんおり、すべてを両立させながら、全国大会の緊張感ある舞台で良い成績を残すため、日々練習に励んでいます。

◎ビギナーからスタート

現在カーリング部は1年生10人、2年生7人、3年生16人、4年生2人、修士1年1人の計36人で活動しています。部員達の出身は全国各地で、競技経験者はほとんどいません。最初は慣れない氷の上で何度も転びながら、徐々に感覚をつかんでいきます。

昨年度と今年度は経験者の入部があり、同年度の初心者部員が彼らに追いつこうと燃え、上級生も驚くほどのスピードで日々成長しています。

市内にある河西建設カーリングホールでは社会人や学生のチームによるリーグ戦も行われており、カーリング部は1年生からチームを作り、5つのリーグ(A～E)でそれぞれに試行錯誤しながら試合を行っています。

◎私たちの日常のトレーニング

冬季は河西建設カーリングホールを練習の拠点とし、競技力の向上を図っています。ホールの使用時間は限られており、短い練習時間の中で「楽しく」「集中」して取り組んでいます。一方、オフシーズンは体育館で体力づくりをしています。

カーリングはあまり体を動かさないスポーツだと思われがちですが、1日に3試合以上も行われることもあります。ストーンは約20キロ。1試合10エンドで20回投げ、それに加えてスウィーピングをします。

4人のチームメイトのひとりが集中力を一瞬でも欠くと簡単にミスショットにつながってしまう繊細なスポーツです。集中力を途切れさせないためにも体力の向上は欠かせません。

ゴールデンウィークにはバーベキューやパークゴルフ、仁頃山登山(図6)、球技大会が恒例で、新入部員との交流を深めます。

その他にも、端野カレライスマラソンへの参加(図7)や、田植え・稲刈り体験、サロマ湖100kmウルトラマラソンのボランティアなど、地域との交流にも積極的に参加しています。

◎カーリングの楽しみ

カーリングはストーンを投げることで、投げが重要なのはありません。作戦を考え指示を出すスキップ、投げたストーンを置きたいところへ運ぶスウィーパー、どの役目も目に見えない氷の状況を把握しなければならぬ大変な仕事です。

たとえミスショットになってもそれはひとりの責任ではなく、チームの責任です。そのため、チームワークの基礎となるコミュニケーションが欠かせない競技なのです。

まだまだ競技人口の少ないカーリングですが、北見では誰でも簡単に体験でき



共通講座 柳 等 准教授

カーリングは老若男女問わず誰でも、誰とでも楽しむことができる氷上のスポーツです。長野オリンピックで正式種目になってから徐々に知名度も上がり、今では日本全国で知られるようになりました。

私が本学の学生とカーリングを行うようになったのは着任して3年目2004年の冬でした。私の授業科目を履修していた女子学生5人に声をかけて、チームを結成したのが最初です。翌年に本学サークル連合に加入し、男女合わせて15人ほどのカーリング同好会からスタートし、2007年にカーリング部に昇格しました。

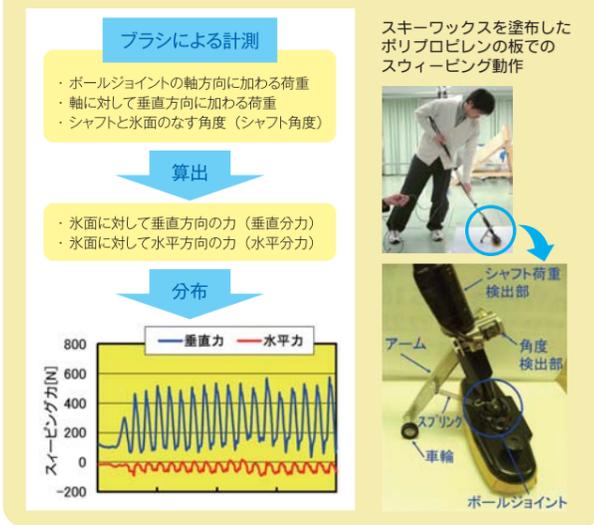
私は、現在カーリングにおける競技力向上に関する研究を二つ行っています。一つ目はカーリングブラシの研究、二つ目はタブレット端末を利用したゲーム記録・分析の研究です。このようなカーリングへのアプローチがあることを多くの学生に知ってもらうとともに、カーリングに興味を持ち、参加する学生が増えてくれることを期待しています。

最後に、私は昨年、公益社団法人日本カーリング協会の強化委員長を拝命しました。強化委員長はカーリングの日本代表チームの競技力向上を図る強化委員会のまとめ役です。来年の2月にソチオリンピックがありますが、これまでのところ、男女ともにその出場権を獲得するには至っていません。今後、日本代表チームのオリンピック出場に向けて、最善を尽くすつもりです。

カーリング競技で重要な氷面をブラシでこする技術の向上

カーリング競技では、投げられたストーンの速度や方向を修正するために行う、スウィーピングと呼ばれる氷面をブラシでこする動作があります。スウィーピングはカーリング競技の勝敗を握る重要な技術です。北見工業大学では、このスウィーピング技術の向上を支援する、スウィーピングカ(ブラシに加わる力)計測装置を開発しました。スウィーピング中に氷面に加わる力を測定・定量化することで、選手のスウィーピング技術や体力の分析を容易にし、カーリングの指導や競技力向上に役立つ有効な手段となります。

この技術は、機械工学科の宮越勝美准教授、共通講座の柳等准教授が手がけており、現在も、スウィーピング技術の向上を支援するさらなる技術開発を進めています。



〈図6〉仁頃山の山頂にて。



〈図7〉北見市端野町のカレライスマラソンに参加して



〈図3〉第3回全日本大学カーリング選手権大会・表彰式のあとで



〈図2〉第3回全日本大学カーリング選手権大会・女子チーム



〈図1〉第3回全日本大学カーリング選手権大会・男子チーム



〈図4〉第6回JAL杯ミックスダブルスカーリング選手権・表彰式



〈図5〉オホーツクブロック・カーリング選手権 (2012年12月22、23日、常呂カーリングホール)

本当に帰ってきてよかったな
とっています

バイオ環境化学科3年
鈴木 夕湖さん (ロコ・ソラーレ所属)



北見市常呂町に本拠を置く、本橋麻里選手率いるカーリングチーム「ロコ・ソラーレ」のメンバーとして活躍中の鈴木夕湖さんに、カーリングとの関わりについてお話を聞きました(インタビューは1月中旬)。

北見工業大学に在籍しながらカーリングをすることになった経緯を教えてください。

私は、小学二年生からカーリングを始めました。中学までは地元の常呂で過ごしましたが、中学卒業後は、化学に興味があったので旭川工業高等学校に進学しました。高専3年生までは、地元の同級生とチームを組んでいましたが、進学などでバラバラになってしまいカーリングを続けるかどうか悩んでいた時に、ロコ・ソラーレという現在所属しているチームに声をかけられ、カーリングを続けることに決めました。この時はまだ旭川高専の4年生だったので、週末しか練習ができず、また、常呂まで、バスで毎週末帰らなければならぬことを、とても不便に感じていました。そして、5年生になり進路を決める際、できれば北見付近で進学したいと希望しました。そして、北見工業大学に入学すれば、今までやってきた化学の勉強を続けながら、カーリングも思いっきりできるのではないかと思います、編入学試験を受け、今年度から北見工業大学の3年次に編入学しました。

普段はどのような練習を行っているのですか？

カーリングは冬のスポーツなので、氷の上で練習することができるのは大



体10月頃からです。夏は主にランニングや筋トレをこのチームになってから続けてきました。昨年まではスポーツセンターを借りていましたが、今年から北見市内のジムを借り、筋トレを行っています。また、月に1回トレーナーに付けてもらい、常呂少年自然の家で2泊3日の合宿を行っています。このようにして、夏に基礎体力をつけ冬に挑んでいます。冬になりアイスが完成すると、平日はチーム全員が働いたり学生だったりするので、主に夜練習したり、常呂で行われているリーグ戦に参加し6エンドの短い試合を行ったりします。休日は主に昼間に練習しています。

今シーズンの試合結果や今後の予定はいかがでしょう？

昨年10月中旬にアジアパシフィック

選手権日本代表決定戦があり、9月頃からもアイス練習ができる帯広や札幌で練習を重ね試合に挑みましたが、3チーム中2位と残念な結果となりました。その後、12月下旬のオホーツク予選では優勝することができたので、今年1月下旬の全道予選を勝ち抜いて、2月にある日本選手権優勝を目指し頑張っていきたいと思っています。また、今シーズンは12月にアメリカ、1月にスイスへ遠征して海外の大会に出場することができ、知らないチームと試合をしたり、アイスが全く分からない環境でカーリングをするなど、とてもいい経験になりました。来年にはソチオリピックがあるので、出場できるように全力で頑張りたいと思います。

最後に一言をお願いします。

私は北見に住むのが5年ぶりなのですが、本当に帰ってきてよかったなと思っています。まず、冬には平日も毎日当たり前のよう練習することができ、とても充実した日々を送れています。また、北見工業大学の先生方には学業とカーリングの両立に理解を示していただき、学生支援課の方にも修学相談などに乗っていただき、本当に感謝しています。このような感謝の気持ちを忘れずこれからも頑張っていきたいと思うので、応援よろしく願います。

研究広報シリーズ(11)

「オホーツクスカイ」では、北見工業大学で行われている価値ある独自の研究を連載し、紹介していきます。

北見工業大学は、一年の約半分が雪に覆われ真冬には気温がマイナス20℃を下回る北海道東部(道東)に位置します。そこは広大で四季がはっきりとした自然豊かな地でもあります。

そこでは、観光の上でもまた私たちの生活の上でも、移動手段としてのクルマは非常に身近な存在です。今回は、この地で暮らす私たちの生活の中にあたり前のように存在する「クルマ」、「道」そしてそれらのユーザである「人」と私たちの「社会」について研究を行っている、4人の先生にお集まりいただきました。

人 道 路

ク ル マ



川村 彰 かわむら あきら
 社会環境工学科 教授
 交通工学、道路工学を専門とする



Keyword
 路面性状評価、PMS、
 車と路面の相互作用

富山和也 とみやま かずや
 社会環境工学科 助教
 道路工学、交通工学、舗装工学を専門とする



Keyword
 路面情報処理、舗装マネジメント、生体情報、
 ドライビングシミュレータ

高橋 清 たかはし きよし
 社会環境工学科 教授
 交通安全政策、交通政策評価、交通リスク分析、
 物流政策を専門とする



Keyword
 交通安全、リスク、交通政策、交通行動、意思決定、
 物流政策

司会 内島典子 うちじま ふみこ
 産学官連携コーディネータ
 アウトリーチを専門とし、
 北見工業大学の魅力を全国に発信



Keyword
 技術広報(アウトリーチ)、産学官連携

川村 武 かわむら たけし
 電気電子工学科 准教授
 制御工学を専門とする



Keyword
 ロバスト安定、区間パラメータ、単調性、RF-IDシステム

研究広報シリーズ<11>

人・道路・クルマ・社会

司会 先生方が進めていらっしゃる研究はどのようなものなのですか。

高橋 私は人の「移動」を、綿密なフィールド調査や数値モデルを用いて解きほぐしていくことが研究のテーマです。人々の意識を調査分析し、行動を予測し、それが街や地域にどのように波及(効果の出現)していくか、また、波及させるか(政策等の実施の影響評価)を研究の基本にしています。

人の「移動」は、人間の基本的な欲求の一つなんです。「移動」は人を幸せにする力があると思っています。人は移動することを目的を達して人生を豊かにしたり、ある時は危険から身を守ったりします。さらに移動は街や地域を豊かにします。人の「移動」は生活を構成する重要な活動「アクティビティ」であり、それは街や地域にとっても同じですね。その重要な活動をより安全で安心に、さらには快適にしたいと思っています。この部分で問題があればどんなテーマの「移動」でも取り組んでいきます。

現在は、大きく「移動のためのインフラ整備」、「公共交通などの移動手段」、「地域の防災計画や防災まちづくり」3つの研究を展開しています。

川村(武) 私は、自動車位置推定、悪視界下の車線維持・誘導システムの開発研究をしています。また若かりし頃、猛吹雪の石北峠を越えていた時に吹雪の切れ間にふと気づくと中央分離帯が車の左手にありました。偶然、反対車線に入り込んで気づかずに峠道を逆走していたことがこの研究を始めた遠い遠い動機です。

走行環境に左右されない位置推定ができれば、RFID (Radio Frequency Identification) と言う無線通信で情報の読み書きをする技術を用いて道路上の車両の位置推定と車線維持のための誘導を行っています。このRFIDは意外と身近にある技術です。たとえば、乗車カードで有名なSuica、PASMIOや電子マネーのEdyやIDなどに使われていて、最近急速に市場拡大している技術なんです。

富山 私は、主に川村(彰)先生と一緒に研究を進めています。私は本学出身で、交通工学や道路工学、都市計画などの講義を受講し、道路・交通問題に関心をもちました。道路の快適性確保や交通事故防止など、道路・交通に関する研究には必ず「人」の要素が伴います。そして、道路に求められるものが、時代とともに変化するため、常に道路を使う人の視点から、「人」と「クルマ」と「道路」が連携した研究が必要になります。そのため、道路の安全性・快適性は永遠のテーマともいえます。特に、川村(彰)先生が言われるように、寒冷地での道路環境は、非常に多様かつ複雑で、それが難しくも重要なところであり、研究のモチベーションにつながっています。

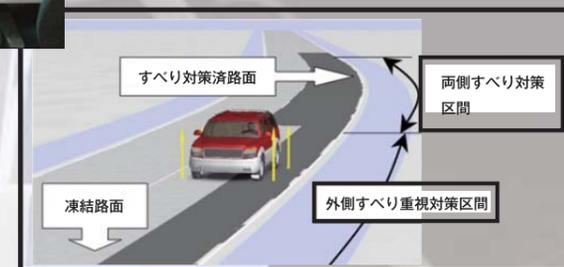
川村(彰) 今日の「交通」は、人間の生活・社会活動には不可欠なものとなっています。それを工学的に扱う交通工学には最新の技術が数多く集まっています。その中で、交通事故を防止したり、道路を快適に車が走行するための道路整備のあり方についてなど、路面の凹凸を簡単にそして効率よく測定・把握できる技術を開発し、道路を利用する人の立場にたつてどのような道路であることが人にとって良いのかを考えながら研究を行っています。

ドライビングシミュレータ(以下、DS)という、研究室においても道路で車を運転しているのと同じような気持ちにさせる最新の装置を利用して、研究を行っています。特に「乗り心地の悪い道路から良い道路まで実際の道路の様々な状態を味わうことができる」という点では、国内で最も進んだ装置なので、研究では多くの新しい発見を得ることが出来ます。また、道路の状況調査のため測定に出かける機会も多く、多種多様な路面状況を目の当たりにします。

私は、北見から約45km離れた町に住んでいて、毎日クルマで通勤しています。道路は毎日その顔が違います。生きているんですよ。特に冬の路面は、天候はもちろんのこと、クルマの交通量や除雪により作られる路面となるので、日々刻々とその顔を変えます。毎日の通勤が研究の新しい発見・発想を生み出してくれています。

川村(彰) DSを用いて、道路の路面の状態がクルマや人に与える影響を調べています。道路管理はいろいろな道路の路面の状態により設計、補修をしています。それらに役に立てたらと研究を進めています。路面のどの程度の傷みで人とクルマが快適に走行できる限界が変わってくるのか、事故に係る安全の限界が変わってくるのかなどを調査して、人とクルマが快適に安全に移動するためには道路はどうあつたらいいのか、これからの道路のあり方、マネジメントに貢献したいと思っています。

司会 研究について、より具体的に教えてください。

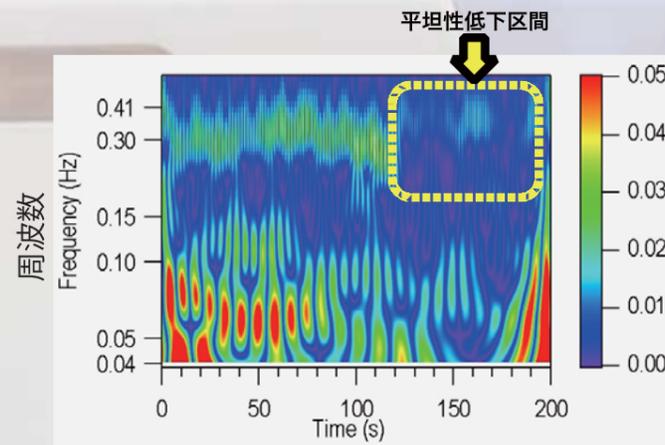


川村(武) 車両の位置推定には一般的にGPS (Global Positioning System) が用いられていますが、建物の陰やトンネルなどの受信環境が悪くと推定誤差が大きくなったり、位置そのものがわからないことがあります。これに対して、UHF帯RFIDは、GPSに比べて短い発信距離なので環境に左右されず通信できます。また電磁誘導型RFIDと比べてUHF帯RFIDは発信距離が長いので情報を書き込んだRFIDタグを道路に埋めることができます。このおかげでRFIDタグが壊れにくくなりました。



DSを用いて、路面状態を再現

測定した路面データを、データベース化し、どの路面がどのような状態なのかをDSで再現する。そのときに人の乗り心地やクルマがどのような挙動を示すかを明らかにしている。右図は冬のある路面状態を示している。



DSを用いた走行試験による心拍変動の測定結果

意図的に路面凹凸を発生させたとき、ストレスにより心拍数が増加していることを示している。



人の乗り心地評価

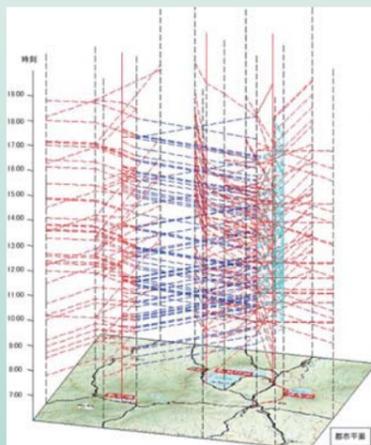
オリジナルの路面評価型DSを用いて走行試験を実施し、生体信号である心拍変動による評価方法を提案。従来では困難であった、路面凹凸に起因する利用者の潜在的なメンタルストレスの把握が可能となる。

研究広報シリーズ(11) 人・道路・クルマ・社会

現在、UHF帯RFIDシステムを用いて直線路の誘導はほぼできるようになっています。吹雪などの悪視界条件を再現するために気泡梱包材を車の窓に張って周囲が見えない条件下で走行実験を行うのですが、上手く誘導できていません。しかし、この研究を進めていくうえで常に問題となるのがRFIDタグの敷設に関わるコストです。如何にしてこれを下げるかが今取り組んでいる問題です。将来的には悪視界下でも安全に走行できる車両の開発をするのが夢です。これには吹雪の中での衝突防止などの難しい問題があります。ハードのソフト化というのは学生時分から言われてきておりますが、道路もシステムと捉え、クルマを含めたトータルシステムのソフトの強化がこれら必要とされると思います。今はハードウェア・ソフトウェアの両方の整備・改良、屋外実験の立会、時には車の運転もこなしているのが2つ3つ欲しくなります。特に最近では厳冬の走行実験で屋外にいることが辛くなってきましたが・・・



協働による道づくりワークショップ



道東エリアの観光行動

観光客の行動を地図上と時間軸により示した時空間パス。どの時間帯に、どの場所に、観光客が集中するかを示している。

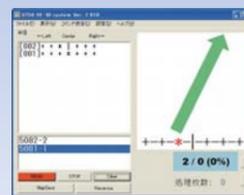
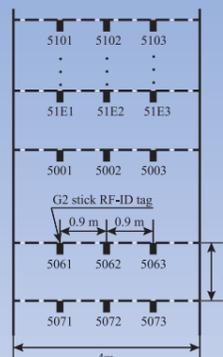


道路中のRFIDタグとアンテナの発信可能範囲の測定



走行実験道路にRFIDタグを設置

4mの幅の実験道路に、2m間隔でRFIDタグを埋めている。



視界を悪くした走行誘導実験

走行実験中の運転席からは外が見えないように気泡梱包材を運転席の前と左右リアウィンドウに貼っている。正面に置いてある液晶画面と音声で車線中央に誘導する。(左図：液晶画面)大きな矢印が車線中央を示し、その左側には走行履歴とタグとアンテナ情報が表示される。



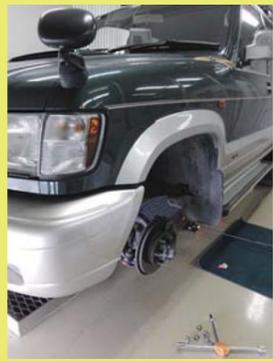
EVの充電施設配置への検討

「北見」を基点としEV充電満タンで走行した場合の航続可能範囲を示す。赤から黒で表される箇所では充電量が残り少ないことを示している。

高橋

今後普及が考えられる電気自動車等の環境対応型の自動車により、広域な道東地域の観光を可能とするために、充電施設の配置などの移動インフラ整備について研究しています。また、高齢化や少子化の中、地方都市では公共交通による移動手段の確保も大きな問題です。そこで、高齢者やバス利用者の意識をアンケート調査により把握・分析しています。さらに、街を一つの実験場と想定して実際に新しいサービスのバスを走行させる「社会実験」を行い、その移動の効果分析を行っています。最近では、避難行動をシミュレーションし、非日常の移動である避難行動を、地域の防災計画や防災まちづくりにつながる研究も実施しています。

富山 車の振動応答に着目し、簡便かつ安価に路面凹凸を測定する装置を、民間会社と共同で開発しました。現在実用化され、多くの道路管理者(機関)にご活用いただいています。この装置は、レーザー変位計等の従来の高価なシステムを用いず、またクルマを走らせるだけで短時間に簡単に測定できます。寒冷地での路面管理上重要な、冬期積雪路面の凹凸測定も可能となっています。



System with Two Accelerometers for Measuring Profile Enabling Real-time data collection

開発した路面の凹凸を測定する装置STAMPER

STAMPERとは「スタンプを押す人」を示し、路面の状態に太鼓判を捺す(=STAMPする)装置という意味が込められている。



STAMPERによる平坦性の測定結果をGISを利用しデジタル道路地図上にプロット

北見市の主な路線を数日間の測定で網羅している。道路ネットワークにおける路面性状の良し悪しが、面的に一目で確認できる。

研究広報シリーズ(11)
人・道路・クルマ・社会

技術の応用

高橋 今後益々、少子・高齢化が進行し、街や地域の将来図を描くことが困難となっています。その中であつても「移動」は生活や街を支える重要な活動の一つであることは変わりありません。現在問題になっている「地方都市の公共交通による移動の必要性」や「広域な観光行動を実現するための新しいタイプの車と施設」、さらに「災害時の適切な避難行動とそれを支援する施設の充実」といった問題の解決は、将来の社会に大いに役立つと考えられています。

交通計画や都市計画における研究成果は、長い時間経過しないと評価されないものが少なくありません。最終的に街や地域にとって評価されるものは数年や数十年後にわかることも多いので、かなり長い時間的スパンで将来を見通し研究する必要があります。また、研究成果は専門家のみではなく、一般の方にもその善し悪しが評価されるものでもあり、常に緊張感をもって研究する必要があります。

さらに計画には必ず「人」が介在しています。特に人の意識は、まだまだわからないことが多く、計画の研究実施にあたっては、工学以外にも心理学や社会学、経済学といった多方面の知識を必要とします。他分野の研究を取り入れることは大変でもあるのですが、研究の面白みの一つでもあるんですよ。



川村(彰) どんな種類のクルマにも装着ができるので、あらゆる道路の状況をクルマを走らせることだけでデータを得ることができます。たとえば、冬季にクルマのユーザー全員にこの装置を取り付けてそこから得られる路面のデータを除雪に有効に使えるのでは、というのも応用的に考える一つです。除雪前と除雪後のデータを比較することで、私たちにとって安全・安心な、私たちの冬の暮らしの質(QOL)クオリティオブライフ(向上)となる除雪技術の向上につながるかと考えます。

路面を知ることによって、道路維持管理やクルマへの耐久性や乗り心地はもちろんのこと、ほかにも応用を期待しています。騒音や振動対策のように環境対策として車両の燃費診断、また、輸送産業における荷傷みの回避や運転手の疲労軽減、そして急速に普及しているIT産業としてカーナビゲーションシステムへの路面情報の提供などです。路面データを知ることによって私たちの生活にいくつもの良い効果を得ることができると夢が膨らんでいます。



川村(武) 北見工業大学の強みであり欠点であるのは、寒い、雪が降る、地方大学ということ、これに打ち勝つ、利用するような研究が良いのではないかと考えています。私がキャンパスの敷地内で行っている走行実験は、人があふれかえっている狭隘な敷地の大学では行うことができません。また降雪地、寒冷地に対応した研究でもあると思います。

私は元々自動制御に関わる研究をしていましたが、人を含めたシステム、このトータル制御系で人のなすべき役割とコンピュータを含めた機械のなすべき役割をどうするか、を考えてきました。基本的には人のできることは人がなすべきで、機械はすべからず補助的な役割に徹するべきであろうと思います。人のできないことや過ちをカバーできるシステムが望ましいです。道路・クルマを含めたシステム自体もこの手伝いができて、不幸な事故などが減る社会が良いと思います。

川村(彰) 北見の地では、道路というライフラインは首都圏に較べて、良い面でも悪い面でも人にとっても近い存在なのだと思います。特に冬には道路はまさにライフラインです。雪で道路が断たれたり水で路面がツルツルになったりします。それらの現象が日常茶飯事でごくあたり前のことのように目の前で起こっています。少し間違えば、人にもクルマにも大きな負荷を与える環境となり、あつと言間に私たちの生活の安心・安全が損なわれてしまいます。それらはこの地だからこそその研究フィールドだと思えます。北見工業大学が持つ環境は、研究上の発想・興味の宝庫だと思っています。

司会 北見工業大学が持つフィールドでこそ実現できる研究の面白みはありますか。
『人・道路・クルマ・社会』という広い視野から、私たちの生活をどのように変えていきたいと考えていらっしゃいますか。

高橋 「大学周辺に多様な研究のフィールドを持つことができること。」「地域の関係者と協働でプロジェクトを進めることができ、顔の見える関係を構築できること。」「が大きな魅力だと思います。

人の生活や街・地域にとって重要な活動である「移動」は、将来も同様に重要です。しかし今後は、移動についても生活についても、単なる利便性の観点だけではなく、より高い質を求められることになると思います。豊かな「移動」を目指すことで豊かな人の生活や街・地域づくりに貢献していきたいですね。

川村(彰) クルマや道路の技術がそれぞれ個別に向上しても私たちの生活・社会の安心を導くことは難しく、「人」、「クルマ」、「道路」、そして自然環境を含む「社会」との連携があつてはじめてそれらが実現するのだと強く感じています。

司会 道路・クルマがそこにある「社会」とつながり、果たせる役割があることを知りました。そしてそこには私たちの「人」との深い関係があることが分かりました。
自然環境豊かな地だからこそ快適に暮らしたいと願う私たちの想いに応えてくれる成果が、「人」、「クルマ」、「道路」、そして「社会」の関わりを研究することで生まれて来るのですね。
新たな展開に期待したいと思いました。
今日は、ありがとうございました。

富山 寒冷地の道路環境は多様性に富んでいます。北見は夏と冬で気温差が60℃近くあり、一年の半分は雪に覆われます。これは、道路研究をする上で、最高の実験フィールドだと思いますし、国内のみならず、世界的に重要な研究拠点になると思います。

道路は非常に身近な土木構造物であり、現在では、あつてあたり前となっています。そして、豊かな社会生活を営む上で、なくてはならないものになっています。北見工業大学発の路面評価・測定技術で、豊かな市民生活に貢献できれば、この上ない喜びです。

地域と考える観光情報学

観光情報学とテキストマイニング

情報システム工学科 准教授 榊井 文人



オホーツク圏観光情報学研究会の様子



開発中の柔軟な宿泊施設検索システム

易経の一節に「観国之光 利用賓于王」の光を観る 用て王に賓たるに利し」という文があります。これは『他の国や地域を訪れてその文化や人々に接すれば、自ずとその地の品格がわかる』『他の国や地域を訪れてその威光を観て学べば、それが自分を高めることになる』といった解釈ができ『観光』の語源だと言われています。地域の文化・威光を披露すること、学ぶことが観光の本質というわけです。

情報の活用によって支えられている現代社会にあって、地域の「光」を「観」てもらうためには積極的な情報活用が重要であり、実際に「観光」と「情報」をキーワードとして地域を活性化しようとする取組が増えていきます。しかしながら、こうした取組はしばしば空回りしてしまい、地域活性の実現や地域住民の引込みには至らない場合が多いのが現状です。観光情報学は、観光と情報活用の観点から学術研究や実用研究を進めることにより、こうした地域のジレンマを解消し、地域における観光資源の活用手法や発信手法の研究開発、関連産業との連携や提言を目指す新しい研究領域です。とりわけ北海道がこの分野をリードする立場にあるところが特徴でもあります。

私たちが暮らすオホーツク圏は、知床世界遺産や阿寒・摩周国立公園など豊富な自然と歴史文化に恵まれた日本でも豊富な観光資源を持つ地域です。しかし、本地域においても豊富な観光資源をフル活用した観光産業は確立されておらず、地域活性化へ結びつく取組も途上です。例えば、科学技術振興機構（JST）が公開している文献データベースを使って「オホーツク 観光」というキーワードで文献検索を行ってみると、約250万件の文献の中にはほとんど文献が存在しない

（0.002%）ことがわかります。観光に関する全ての取組が文献として報告されているわけではないと思いますが、組織的な取組が十分進んでいないことを示唆しています。こうした圏内観光の課題の整理分析、観光で繋がるコミュニティ育成、北見工業大学を利用する仕組みの実現を目標として、一昨年にオホーツク圏観光情報学研究会が発足しました。発足以来、講演会、研究発表会、課題検討会などを通して地域社会との繋がりを深めています。

私の研究室では、テキストマイニングの観光情報学応用の研究に取り組んでいます。テキストマイニングとは、自然言語処理を用いて文書の中の言語情報を解析し、それらを定量化した後に統計解析することによって文書集合が示す傾向や、文書内の傾向や隠れた知識を発見しようとするものであり、現在ビジネスの様々な現場で応用が進められています。現在は、従来の宿泊施設検索サービスが抱える課題を解決し、より柔軟で使いやすい技術の開発に取り組みんでいます。ユーザーの嗜好を細かく読み取って定量化する手法と宿泊者が記述するレビュー文章を自動解析して定量化する手法を提案し、個々のユーザーの好みに沿った検索結果を提供できる技術を実現しようとしています。まだ開発途上ですが、次世代の検索サービスとしてかなり有効であると考えています。

もう一つ取り組みたい研究として、地域観光に関連する電子化コンテンツ構築があります。現在、オホーツク圏内では電子化された情報がまだまだ少なく、存在するコンテンツもインターネット上に散在している状態です。この状態では、せっかく観光を予定している人や旅行者がお気に入りのグル

パーと協力して、オホーツク圏知識ベースなるコンテンツ開発にも注力して行きたいと考えています。

メや名所に関する情報を捜そうとしても大変苦労してしまいます。情報が整理され、アクセスしやすい状態になっていないければ情報は存在しないに等しいのです。今後、研究会メン

地産地消と地域観光——エゾ鹿を例として——

情報システム工学科 准教授 前田 康成

北海道観光においては、以前から魚介類をはじめとした食材や食事が観光資源として大きな役割を果たしてきました。近年では、「オホーツク北見塩やきそば」に代表されるようなご当地グルメブームも手伝って、食材や食事の観光資源としての役割がさらに高まってきました。今回は、北海道が食材としての有効活用を推奨しているエゾ鹿を例に地産地消と地域観光の関係について考えてみます。

エゾ鹿肉というと、「かたい」、「くさい」というイメージが強いかも知れません。しかし、近年の専用の処理施設で処理されたエゾ鹿肉は血抜き処理も上手に施されており、とても美味しい食材です。低カロリーで鉄分の含有量が高いため、健康食品としても魅力的です。欧米では鹿肉はジビエとして珍重されており、北海道のエゾ鹿もヒレなどの高級部位は東京などの高級レストランで高い評価を受けています。また、エゾ鹿肉を使用した「南富良野エゾカツカレー」、「阿寒やきとり丼」などの北海道各地のご当地グルメも好評です。しかし、北海道のエゾ鹿の捕獲量に対する食肉としての流通量の割合はとても低いのが実状です。

前述のようにエゾ鹿肉は食材としての評価も高く、健康食品としての魅力も備えており、北海道を代表する魚介類などと同様に観光資源として定着する可能性は高いと考えられます。では、どうして食肉としての流通量は低迷しているのでしょうか？ご当地グルメとして大成している「富士宮やきそば」の地元では、休日は観光客による消費が大きいのに対して、平日は地元民による消費がほとんどです。また、観光の地域ブランド化においては、外向けのブランド化の前に内向きのブランド化の重要性が指摘されています。エゾ鹿肉について考えてみると、現状では我々北海道民の食卓におけるエゾ鹿肉の食材としての普及が不十分であることが問題点として挙げられます。

そこで、私の研究室ではエゾ鹿肉の食肉としての普及促進を目的に、エゾ鹿肉を使用した料理レシピの検討を行っています。普及促進という目的を考慮して、ヒレ肉などの高級部位ではなく、安価なひき肉に着目しました。実際に試作した料理の写真を掲載します。専用の処理施設で適切に処理されたエゾ鹿肉は美味しく、どの試作料理も大変美味しくできました。ジビエとしてのコクのある味わいにもかかわらず、低カロリーの後味がさっぱりしているのが特徴です。是非、皆さんも魚介類や野菜などの北海道産食材同様にエゾ鹿肉も食べてみてください。



エゾ鹿肉のキーマカレーのコロッケ



エゾ鹿肉のポロネーゼソースのピザ



エゾ鹿肉の和風そぼろと長芋の春巻



エゾ鹿肉の中華肉味噌と舞茸の揚げ餃子

観光情報とソーシャルメディア

TwitterやFacebookなどのソーシャルメディアの認知度も上がり、ニュース等で取り上げられることも多々あります。本講座では、そもそもソーシャルメディアとは何か、ソーシャルメディアの現状、利用する上での注意、おすすめツール、そして観光情報に関連したトピックスについて説明します。

Wikipediaにおける「ソーシャルメディア(Social Media)」の最初の一文は次のようになっています。

Social media refers to the means of interactions among people in which they create, share, exchange and comment contents among themselves in virtual communities and networks.

これに「TwitterやFacebookだけではなく、多くのものがソーシャルメディアに含まれることになりました。ソーシャルメディアの俯瞰図はインターネット上に公開されています。(※1)

最近注目のソーシャルメディアとしてGoogle+やLINEがあります。Google+は後発ですが、Googleが満を持して出してきたものです。日本ではAKB48との連携からも話題になっています。今、大注目なのがLINEです。スマートフォンならではのニーズに応え、シンプルさを追求したものになっています。多彩なスタンプも人気の一因といえるでしょう。

ソーシャルメディアは新しい形態の娯楽だともいわれています。その一例として、「TVを見ながらtweetとすることがあげられます。日本では、ジブリの映画「天空の城ラピュタ」のTV放送の際に、主人公が滅びの呪文「バルス」を唱える場面で、「バルス」をtweetすることが定例行事化されています(直近では2011年12月)。2013年1月に更新されるまで秒間tweet数の最高記録でした。また、民放だけではなくNHKまで、テレビ番組・ニュースにおいて視聴者のtweetをリアルタイムで取り入れるものが出てきています。

ソーシャルメディアを利用する上で特に注意すべき点が三つあります。一点目は「シェア(共有)してはいけないもの」です。いわゆる個人情報に関わるもので、写真、チェックイン関連(GPS)等に気をつけてください。二点目は「炎上(祭りとも呼ばれる)」です。批判の書き込みが殺到し、ひどい場合には個人が特定され氏名がさらされたり、勤務先や学校に報告されたりしています。そうならないための心得として、「はるかぜちゃん」のついで10ヶ条はすばらしいと話題になりました。三点目は「公

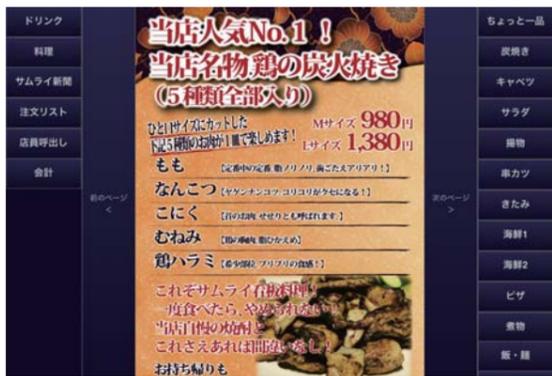
情報システム工学科 講師 後藤文太郎

開範囲」です。友達だけに限定して公開したつもりが、全世界のユーザに公開してしまおうといった例です。一旦インターネット上にデータが公開されると、コピーが簡単にでき、しかも、すべてを削除することは不可能です。

ソーシャルメディアを使う上で、是非使ってみてほしいツールとしてソーシャルリーダー「Flipboard」(※2)があります。Twitter、Facebook、Google+をはじめ12のソーシャルメディアに接続できます。美しい雑誌のレイアウトで記事を見ることが出来ます。iPadをはじめとするタブレットの良さを感ぜられるソフトウェアの一つでしょう。

観光振興を目的として、FacebookやTwitterを利用した行政観光協会等の取り組みが急増しています。コンテンツの作成等に関する人手等のコストはかかること、ソーシャルメディアを使って何をしたいのかという目的意識、お客様目線のもてなしの心をもつことが大事になります。

地方都市の飲食店等の小規模観光関連事業者にとってもソーシャルメディアの活用は期待されています。しかし、単にやればすごい効果があるといった安易な過度な期待は持つべきではありません。ソーシャルメディア専任の担当者をつけることなどできず、経営者自身が通常の仕事をこなしながら対応するしかない場合等、予算・時間・人的資源・期待される効果から、場合によっては「やらない」という判断もありだと思えます。では「やれるようにする」にはどうすればよいのでしょうか？ 我々の研究室では「ICT(※3)」をトータルに活用していきけるようにすることが予算・時間・人的資源に余裕を生み、「やれるようになる」という考えのもとで研究開発プロジェクトを進めています。その第一弾として、「サムライ第三幕様の協力を得て飲食店向け支援システムに取り組んでいます。



※1 Brian Soils & JESS3 <http://www.theconversationprism.com>
 ※2 H. Yoshikawa 6Y. Yamaguchi 6T. Nakamura <http://yoppa.blog.shinobi.jp/Entry/75>
 ※3 ICT:情報通信技術

情報共有・発信と地域観光

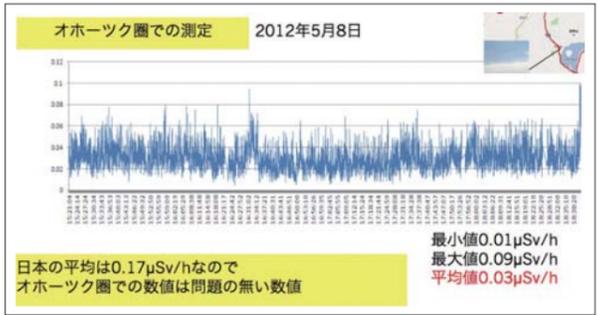
科学と観光。一見、あまり関係のなさそうな二つの単語ですが、「情報共有・発信」というプロセスによって、これらが結びつきます。このトピックでは、それを放射線の観測とその情報共有というプロセスによって理解してみようと思います。

2011年の震災によって、原子力発電所の事故が発生しました。それにより、「放射能汚染」という言葉が一般的に語られるようになり、それに対する関心も高まりました。しかし、残念なことに、人々の関心が高まると同時に、情報不足や情報の取り間違いからくる、いわゆる「風評被害」も多く発生しました。ここ北海道についても、地震や放射線の被害があるのではないかと、いわゆる風評被害に近い影響があり、一時は観光客の数が低下しました。

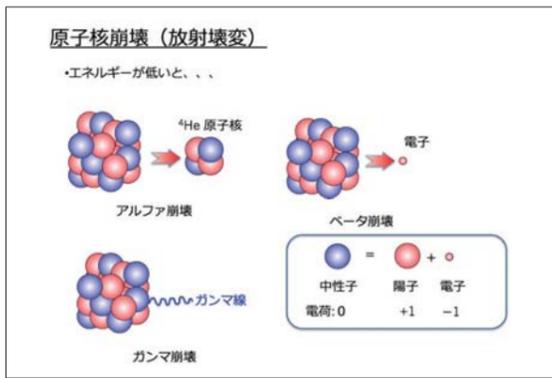
では、風評被害を防ぐにはどうすればいいのでしょうか。正しい情報を正しく把握し、それを共有する「当たり前の」ように思えますが、世間を見ても、これはなかなか実現していません。そこで、放射線測定を例に取り、まずはその放射線の出るしくみ、放射線の種類、量についての定義を正しく理解することになります。「ガンマ線やベータ線」、「シーベルト」など、新聞等のニュースで聞く単語について、その意味を理解し、お互いどのように関連しているのか知ること、なんとなく難しいイメージ」というのが払拭されます。これは「科学」が出発点であり「正しい情報を正しく把握」することへの第一歩となります。

次に「情報の共有・発信」という観点から、オホーツク地域の放射線の空間線量の測定を行い、そのデータを共有する仕組み作りについて考えます。線量測定は、ガンマ線のサーベイメータを自動車に積み、GPSとの同時計測を行うことで、位置と時間、線量をデータとして取り込みます。最終的に「観光」という着地点を目指していますので、測定はオホーツク圏の景勝地を中心に巡りました。ここで得られたデータをもとに、ネット上の地図サービスに取り込むことが可能である形式に整え、データを地図上に表示します。ただし、このままでは情報の閲覧を通じた共有のみが行われているので、編集等のデータ加工作業についても共有が行えるよう、パブリッククラウドでのファイル共有サービスを利用します。これにより、編集作業のプログラムをユニット化すれば、各所の線量測定をデータのみでなくデータ編集プロセス自体も共有することができるようになります。

重要なのはここから先です。知識、データ、共有、こういったものが実現されるだけで、すんなり風評被害が無くなったりするのでしょうか。人々の情報を受け止めるプロセスや伝搬の速度等、さまざまなファクターが存在し、まだまだ「オープンクエスション」である部分が残っています。ネットワークの発達によって、我々は情報の受け手にも送り手にもなりうるということが可能となりました。そんな時代だからこそ、流れている情報について、つねに「考える」という姿勢で向き合う必要があると思います。



情報処理センター 准教授 升井 洋志



《誌上公開講座・12》 地域と考える観光情報学

国際大学生雪像彫刻大会

1月3日(木)、国際交流協定締結校である中国の哈爾濱工程大学において開催された「第5回国際大学生雪像彫刻大会」に学生3人、教職員1人が参加しました。この大会には世界各国から53チームが参加しており、本学は日本からの唯一の参加大学でした。雪像作りは順調に進みましたが、日中の気温がマイナス28度前後の日が続き、日が暮れるころには寒さで耐えられなくなり作業を終了する毎日でした。閉幕式に行われた審査発表では3等賞を受賞し、全員で壇上に入りトロフィーと賞状を受け取ることができました。



スキー研修

1月10日(木)、北見市端野町のノーザンアークリゾートスキー場において外国人留学生のスキー研修を実施しました。参加学生は、レベル別に3つのグループに分かれてスキースクールのインストラクターから指導を受けました。全体の約半数となった初心者グループは、スキーを手に持ってゲレンデを歩いて登り、おそるおそる滑り降りるという形でしたが、午後からリフトで中腹まで登り、転ばずに滑り下りられるくらいに上達しました。一方、経験者のグループは、新雪に美しいシュプールを描き、終了時間ギリギリまでスキーを楽しんでいました。

国際交流センターでは、様々な活動を行っています。本号では、最近の主な活動をご紹介します。



7月19日(木)、国際交流協定締結校である韓国の慶尚大学校工科大学から、短期交流研修として学生10人と教職員3人が来学しました。研修では、日本語及び日本文化の講義、学内及び市内施設見学、北見市長訪問、「ぼんちまつり」舞踊パレード参加、網走・阿寒への研修旅行等が実施され、全8日間の日程を全員無事修了し、26日(木)に帰国しました。今回、本研修が3年ぶりに再開されたことにより、両校の交流がより推進されるものと期待しております。

慶尚大学校工科大学との短期交流研修

歓迎会

10月15日(月)、10月から新たに本学に在籍することになった留学生19人の歓迎会が、生協食堂で開催されました。現在、本学には9カ国から112人の留学生在籍しており、歓迎会には留学生、日本人学生、教職員など総勢120人余りが参加し、盛大に行われました。許斐国際交流センター長の司会のもと、新入留学生在が一人ずつ自己紹介を行い、先輩留学生や日本人学生と連絡先を交換し合うなど、和やかな雰囲気での楽しい時間を過ごすことができました。



2013年度 キャンパススケジュール

2013

4 Apr

5 May

6 Jun

7 Jul

8 Aug

9 Sep

10 Oct

11 Nov

12 Dec

2014

1 Jan

2 Feb

3 Mar

4月1日(月)~4月8日(月) 春季休業日
 4月5日(金) 入学式(編入生を含む)、
 新入生ガイダンス(全体)
 4月8日(月) 新入生ガイダンス(系列)
 4月9日(火) 前期授業開始



入学式

5月7日(火) 月曜日授業振替
 6月13日(木) 休業(開学記念日)
 6月19日(水) 金曜日授業振替
 6月21日(金) 休講(大学祭準備予定)
 6月22日(土)~23日(日) 大学祭
 6月22日(土) 父母懇談会(北見)、
 KITげんき会総会予定



大学祭

7月16日(火) 月曜日授業振替
 7月27日(土) オープンキャンパス(予定)
 7月31日(水)~8月7日(火) 前期定期試験

8月3日(土) おもしろ科学実験(予定)
 8月8日(木)~9月23日(月) 夏季休業日



オープンキャンパス

9月6日(金) 学位記授与式
 9月24日(火)~27日(金) 集中講義・補講等調整期間
 9月30日(月) 就職ガイダンス等実施予定日

10月1日(火) 後期授業開始、秋季入学式
 10月12日(土) 父母懇談会(札幌)
 10月27日(日) 父母懇談会(東京)

11月5日(火) 月曜日授業振替
 11月29日(金) 休講(推薦入学試験)



おもしろ科学実験

12月18日(水) 金曜日授業振替
 12月19日(木)~1月5日(日) 冬季休業日
 12月19日(木)~20日(金) 4年次再試験(卒業予定者)

1月6日(月)~1月9日(木) 集中講義期間
 1月15日(水) 月曜日授業振替
 1月17日(金) 休講(大学入試センター試験準備)
 1月18日(土)~19日(日) 大学入試センター試験

2月13日(木)~21日(金) 後期定期試験
 (卒業研究審査を含む)
 2月22日(土)~3月31日(月) 学年末休業日



学位記授与式

3月12日(水) 後期日程入学試験
 3月20日(木) 学位記授与式

北見市教育委員会との全国初となる連携協定による取組

北見工業大学と北見市教育委員会は、平成23年8月に工学系単科大学と市教委との間では全国初となる連携協定を締結しました。この協定に基づき、理科好きな子供の増加、小中学校教員の理科実験技術向上のため、実験や工作教室、教員研修の実施などの取組を行っています。

1月10日(木)には小学校教諭を対象とした理科実験研修を実施しました。これは、「授業における理科実験をどうやって楽しく行っていくべきなのか戸惑っている」という調査結果から行ったもので、参加した教諭からはヒントをもらったと大変喜んでいただきました。また、これとは別に、本学において実施している「おもしろ科学実験」の様子を撮影し教職員向けの教材としてDVDを作成し、北見市教育委員会を通じて市内の各小中学校に配布し、理科実験に活用してもらう取組も行っています。



大学法人支援課課長補佐、武蔵野市教育委員会教育長を招いて、それぞれの立場で教育の現状や課題等を講演いただきました。高大連携よりもさらに早い小・中段階での初等中等教育と高等教育の連携を図る必要性を強く力説いただき、参加した北見市教育委員会、地域の小中学校校長などの教育関係者並びに本学教職員等は深い感銘を受けておりました。

さらに、1月11日、12日の両日に、小学生を対象とした「冬休み親子工作教室」を開催し、34組の親子の参加がありました。この事業は、工作を通して物の仕組みを知り、ものづくりの楽し

さと親子で参加することの意義を体感してもらおうことを目的としています。



今後も本学と北見市教育委員会が互いに連携しながら様々な取組を継続していきます。

ウィンター・サイエンスキャンプを実施

1月7日(月)~9日(水)、ウィンター・サイエンスキャンプ「雪と氷の世界を体験しよう」を実施しました。この事業は独立行政法人科学技術振興機構主催の高校生等を対象とした科



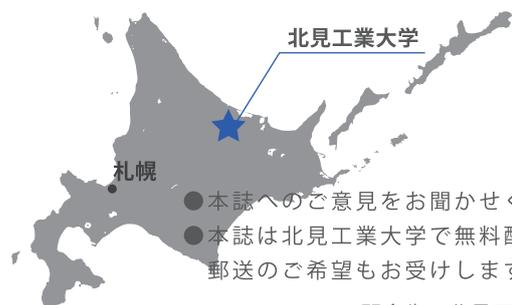
学技術体験合宿プログラムで、本学は平成16年度から毎年実施しております。今回は北海道から香川県まで、全国から20名の高校生が参加しました。メタンハイドレート研究設備やドライビングシミュレーターなど本学の施設を見学したあと、屈斜路研修所で「南極越冬体験記」等の講義や、積雪の断面・氷結晶の観測等を行いました。またかまくらに入ったり、シャボン玉凍結実験にも挑戦しました。あつという間の3日間だったと思いますが、将来を担う高校生たちにとって記憶に残る体験となったのではないのでしょうか。



自然と調和するテクノロジーの発展を目指して
<http://www.kitami-it.ac.jp/>

企画・編集
北見工業大学広報誌編集委員会

オホーツクスカイ 17号
2013年3月発行
発行者・国立大学法人北見工業大学



● バックナンバーの入手はこちらからできます。

問合先：北見工業大学企画広報課
〒090-8507 北見市公園町 165 番地
TEL(0157)26-9116 / FAX(0157)26-9122