

## 第25回「野生生物と交通」シンポジウム 論文集公開

第25回「野生生物と交通」シンポジウムの論文集は、J-STAGEで無料公開しています。右記QRコードからご覧ください。

【お問合せ】(一社)北海道開発技術センター内  
「野生生物と交通」係(担当:向井・鹿野)

〒001-0011 北海道札幌市北区北11条西2丁目2-17 セントラル札幌北ビル  
【TEL】011-738-3364 【FAX】011-738-1889  
【E-mail】wildlife@decnet.or.jp  
【HP】<https://www.wildlife-traffic.jp/>



## 第41回寒地技術シンポジウム 寒地技術論文・報告集公開

第41回寒地技術シンポジウムの寒地技術論文・報告集は、J-STAGEで無料公開しています。右記QRコードからご覧ください。

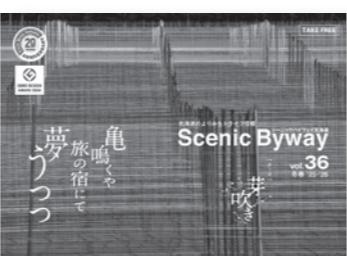
【お問合せ】(一社)北海道開発技術センター(担当:向井・新森)

〒001-0011 北海道札幌市北区北11条西2丁目2-17 セントラル札幌北ビル  
【TEL】011-738-3364 【FAX】011-738-1889  
【E-mail】ctc-01@decnet.or.jp 【HP】<https://decnet.or.jp/ctc>



## 北海道のよりみちドライブ情報 「Scenic Byway vol.36 冬春号」

本号の特集テーマは、「ドライブ & 芽吹き」。北海道の厳しい冬、凍てつく寒さを感じながらも、その景色の美しさに圧倒される“冬”的ドライブ。待ちわびた春の訪れ、植物も動物も生き生きと動き出すドラマチックな“春”的ドライブ。本号は、冬の始まりから春の訪れまでの季節を楽しむ北海道の旅をご紹介します。「Scenic Byway vol.36 冬春号」は、全道の道の駅等で配布中です。ぜひ手に取ってご覧ください。



### 編集後記

気が付いたら今年も残すところあとわずかですね…。1年があっという間過ぎて仕事以外は何もしておらず、愕然としている今日この頃。とは言え、今年1年を振り返って印象に残っているのは、やはり今号のテーマでもあるほっこりどう学関連のお仕事だったなあと思います。開発した教材を新人の先生でも使えるように検証したり、難しいテーマの授業では、やりやすい流れができるような予感があったりと、来年に向けて嬉しい予感を感じることもありました。来年もゆるく、楽しく取り組んでいきたいと思っています。最後にみなさま、今年1年拝読いただきありがとうございました! 良いお年をお迎えください! (R.W.)



dec monthly vol.483

2025年12月1日発行

発行人 橋本 幸

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)738-3361 FAX(011)738-1886 URL <http://www.decnet.or.jp/> E-mail dec\_info01@decnet.or.jp



Hokkaido Development Engineering Center

# dec monthly

2025.12.1 vol.483 デックマンスリー



- Monthly Topic (マンスリートピック)  
開催報告 第3回 全道みち学習交流会
- dec Report (デッキリポート)  
第17回 土木と学校教育フォーラム 参加報告

dec Interview >>> 北海道高等学校遠隔授業配信センター(T-base) 次長 佐藤 豊記 氏

「夢は、地元でつかみ取る」。この言葉を掲げ、2021年に開設された北海道高等学校遠隔授業配信センター(T-base)。道内の小規模高校32校に9教科30科目をリアルタイム配信するこの拠点には、全国から教育関係者などの視察が絶えません。視察対応をはじめ現場の中心を担う佐藤豊記さんを札幌市北区のT-baseにお訪ねしました。

伊達市の出身で札幌の大学を卒業後、高校教員の道を歩んでこられました。T-baseに着任されるまでの歩みについてお聞かせください。

北星学園大学経済学部で学び、さらに経済学専攻科に進んで社会科(政治・経済)の専修免許を取りました。当時はバブル絶頂期で経済学部の人気が高かったです。

実家は父が小さな土建会社を営んでおり、学生時代は休みで帰省すると家業を手伝わされました。道路工事の現場で働き、従業員の人たちからダンプの乗り方やジャリの下ろし方などを教えてもらいました。私の労働の原点がそこにあるように思います。

その後、父は事業の幅を広げ、私も業務の資格をとるなど折に触れ手伝っていたのですが、バブル崩壊で会社は縮小せざるを得なくなりました。そうした浮沈を通じて感じたのは、人生を豊かにするのはお金や財産ではなく、人と人との

つながり、そして教育だということ。家業を継ぐことも選択肢にありました。教員の道に専心することになりました。

1996年に道立高校教諭に採用され、初任教諭は余市高校(現・余市紅志高校)。次いで99年に村立洞爺高校(町村合併で2006年より町立洞爺高校、16年閉校)、2007年江別高校、15年札幌東陵高校と4校に勤務し、21年にT-baseに地歴・公民科担当として着任しました。

それぞれの学校に思い出はあります。洞爺高校では小規模校ならではの苦労がありました。当時は1学年1クラスの学校で、全校生徒でも60人ほど。古く小さな校舎で、外から集まつた子どもたちが寮生活を送っており、有珠山噴火時には特に危機管理の大切さを痛感しました。不登校を経験した子どもたちもいましたが、子ども一人ひとりのバックグラウンドを周囲の大人が受け止め、地域社会の中で過ごす経験を通じて、子どもたちが大きく成長していく姿を目の当たりにし、教育の可能性を確信しました。

村立の小規模校で印象に残っているのは財政の厳しさです。旅費の予算が限られているので家庭訪問や研修に行くにも役場の公用車や交通安全指導車を借りて行くことになっていましたし、校舎の老朽化が子どもたちの生活にも影響が出てしまう場面もあり、悩みは尽きませんでした。

小規模校での経験は遠隔授業を通じて受信校の生徒たちの学びや先生方のために少しでも役立ちたいという思いにつながっています。

地域の高校生たちの夢を叶えるため、遠隔授業で地域のT-base。小規模校支援は北海道の生産空間の可能性を広げていくことがT-base。

## dec Interview

### さとう とよき

1971年伊達市生まれ。北星学園大学経済学部経済学専攻科修了。96年北海道立高等学校教諭(地歴・公民)に。余市高校を皮切りに99年洞爺村立洞爺高校、07年江別高校、15年札幌東陵高校を経て、21年北海道高等学校遠隔授業配信センター開設時に着任し、地歴・公民科教員として遠隔授業の現場に携わる。23年から現職。洞爺高校時代には総合的学習担当をきっかけに8年間茶道(裏千家)に親しむ。趣味は「人に会うこと」。



愛称「T-base」のTには、「Tele Teaching」(遠隔授業を)、「Tied Triangle」(配信センター、受信校、道教委の三者がしっかりと結びついて)、「Tonden base」(札幌市北区屯田から発信する拠点)、の意味が込められているのですね。

T-base実現の背景には、遠隔授業の配信機能集中化を推進された当時の道教育長、佐藤嘉大氏(2018~20年在任)の存在があったと聞いています。

地方の高校の小規模化は近年、加速しています。少子化、過疎化で、各校は小規模化し、現在、道立高校の約3分の1が1学年1クラスです。

小規模化すると教員数は限られ、全教科の担当を揃えられなくなる。1人の先生が複数教科を掛け持ちすることはありますが、大学進学など進路希望に対応した科目的指導には十分対応することは難しく、また芸術科や家庭科、情報科など専門の先生の授業も配信で受けられるこにT-baseの大きな役割があります。

配信センターは札幌市北区屯田にある通信制・単位制の道立有朋高校の中に設置され、センター長は有朋高校の校長が兼務、センター教員は受信校の兼務発令を受ける形で遠隔授業を専門で担当しています。

私は開設初年度から遠隔授業づくりに取り組みましたが、その後、縁があって23年度から教頭職の次長になりました。遠隔授業は完成されたシステムではなく、現場の先生方がトライアンドエラーをくり返して何とか作り上げていている発展途上のものだと感じています。

#### では、現在の遠隔授業の配信状況についてご教示ください。

今年度の受信校は32校で受講生徒数は約950名、配信授業数は週295時間です。受信校は道教委から「地域連携校」と指定された学校と離島の協力校(利尻、礼文島校)からなっています。「地域連携校」とは、1学年1学級の道立高校のうち、再編が困難であり、比較的地元からの進学率が高い学校が指定されています。(右図:令和7年)

度受信校一覧)。来年度の受信校は35校と増加傾向にあります。

配信科目は9教科30科目(教科:国語、地理歴史、公民、数学、理科、芸術(音楽、書道)、英語、情報、家庭)で、数学や英語では習熟度別授業を、古典探究(国語)や数学などでは2つの学校が参加する合同授業を実施しています。

教科科目は受信校側の選択で配信しており、受信校の教室では75インチの大型モニターが教壇に据えられ、一人一台の端末で生徒たちは学んでいます。教室には受信校の教員や学習支援員など校長の管理下の職員が付いており、センター教員は受信校に出張して直接、生徒を指導する「対面授業」を年2回実施しています。



受信校側の授業の様子

教員体制は定数という概念ではなく、配信する時数に応じて北海道が定数外の加配という形で配置されており、年度によって変わります。今年度の教員1人当たり週授業時間数は最大で16時間程度、担当する学校数は最大で6校です。進路支援として夏、冬、春の長期休業中に講習を実施しており、今年の夏期講習(10日間)では延べ825人の生徒が受講しました。受信校の教員、生徒に入試情報などを提供する進路ガイダンス、また公務員や看護・医療系を志望する生徒へのセミナーなどは北海道開発局やNPO法人ほっかいどう学推進フォーラム、植村建設(株)の協力を得て建設業についてのガイダンスも実施しました。進路支援の講習は受信校以外の道立高校のうち学年2クラス以下の学校にも案内を出しています。

遠隔授業はICTを駆使して配信しますが、既成の専門技術や機材はありません。実は、教員にも企業にも高校の遠隔授業の専門家はないのです。ですから教員たちはアイデア勝負で自分たちがフロントランナーなのだと思います、一からノウハウ確立に取り組んできました。「面白そうだからやってみよう」という柔軟な姿勢で、提案し合いながら積み重ねてきたことが今につながっています。

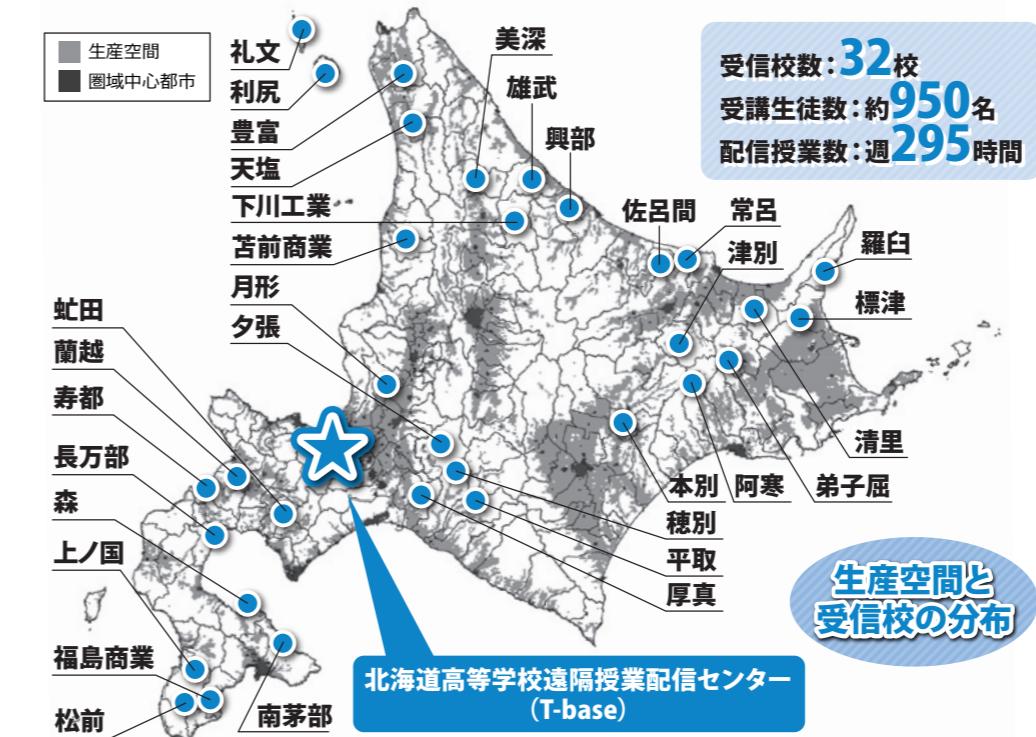
現在の配信システムはGoogle MeetとZoomを活用し、T-base内に防音の個別ブースを8カ所、オープンスペース7カ所から配信しています。授業によって多様な技術的工夫がありますが、最近の具体例では、歴史の授業でクロマキー合成を利用して教員の背後のスクリーンに臨場感のある画像資料を映し出して「遺跡探検」をしたり、数学の合同授業ではメタバース空間を活用して5校の生徒がアバターとして協働的な学びを行うなどの取り組みにもチャレンジしました。書道では教員の手元がよくわかるように書画カメラを使い、生徒は端末カメラから自分の書いたものを動画で提出することもできるようになっています。



防音の個別ブースが並ぶ一角

外部の専門家や専門機関との連携も積極的に進めています。書道では2校合同の授業で函館美術館に教員が出席して学芸員と共に書家・金子鷗亭の作品鑑賞をする中継授業を行いましたし、公民の授業では毎年、財務省主計局の方を講師に迎えて国の財政に関する話をしてもらっています。

**T-baseは遠隔授業配信拠点の先進モデルとして全国から注目される存在になっています。成果のポイントについてどのように捉えておられるでしょうか。**



出展: 総務省「令和2年国政調査」、国土交通省「国土数値情報(土地利用3次メッシュ)第2.6版」から北海道局作成※ ※一部抜粋



オープンスペースでの授業配信の様子

確かに視察の要望は多いですね。昨年1年間の来訪者は約350名で、各地の教育行政関係や現場の方が多いですが、過去にはソウル大学や台湾師範大学など海外からも研修で来ていただいたこともあります。配信センター方式を採用する地域は全国的に増えており、今年は長崎、大分、鹿児島の各県で配信センターが開設され、来年度以降もいくつかの県で設置されると聞いています。私たちは高知県に次いで全国で2番目ですが、教科数や時間数などが全国最大規模であるため、モデルケースとして注目されているのだと思います。

T-baseで私たちが大切していることは、第一に「授業そのものの質の向上」です。最適な音と映像の提供を基本に、質の高いインタラクティブな授業をいかに持続するかが最大の使命です。また、子どもたちとワクワク感を分かち合って良好な関係性を築き、授業

力を磨いていく「教員の高いモチベーション」が不可欠だと思っています。

なかでも「新しい学びを生徒と共につくる意識」や教員間の「理念、課題、情報の共有」が大事で、私たちは何でも言い合えるフラットな関係を重視し、職員室は席を固定しないフリードレス制です。定例職員会議をせず、適宜チャットを活用して情報共有するなど柔軟で機動力のある組織づくりが開設時から行われてきました。

もう一つ大事な点は「受信校との信赖関係」です。T-baseは受信校側面からサポートするという縁の下の力持ちの立場だと考えています。生徒たちの成績も各受信校の教務内規に合わせて評価し、あくまで受信校本位のきめ細やかな対応を心がけています。

特に年2回の対面授業を重視しており、センター教員が生徒や受信校の教員と言葉を交わしたり、地域の課題に触れることで、子どもたちに寄り添っ

た、よりよい授業づくりができると考えています。ただ、対面授業はセンター教員にとってなかなかハードで、出張先から別の学校に授業配信したり、地域の公共交通機関の縮小で出張の時間的、体力的負担が当初より大きくなっているところも課題だと思っています。

**食と観光、再生エネルギーという北海道の価値を生み出す「生産空間」の地域にT-base受信校の多くが含まれます。遠隔授業は子どもたちへの応援であると同時に生産空間を支える役割を持っていると言えそうですね。**

生産空間の定住人口を維持するための鍵を握っているのはまさに学校だと思います。対面授業に出かけると、家族ぐるみで一次産業に携わっている家の子が多いことを実感します。例えば道南のある学校には夏の一定期間、朝1時間目がカットされる。それは子どもたちが早朝からコンブ干しを手伝うからです。道北のある学校では酪農の手伝いを、道東の学校の漁業関係者を親にもつ子どもたちはオタチ養殖の手伝いなどに携わっている。そんな地域で学ぶ子どもたちに少しでも質の高い授業を提供し、それぞれの地元で十分に学べる環境をつくるお手伝いをすることが私たちの役割で、それは生産空間という北海道の豊かな可能性を高めることにつながると考えています。

授業に携わった感触で言えば、「地元に残りたい」という子どもたちは多いですね。地元が好きで、将来も仕事をあれば地元にいたいという子は少なくない。また、以前はJRやバスで通学できたのが廃線、廃便になって家から通える学校が少くなり、離れた都市部の進学校に下宿して通わせることも難しくなっていますので、ますます地域の小規模校の役割は大きくなっています。

子どもたちには地元で十分に学んで進路の夢をかなえ、いずれ地域を担う人材になってほしい。子どもたちの夢を守るために、遠隔授業を通じてできることは何でもやってみよう、というのが私たちのスタンスです。様々な課題は「知恵と工夫と人間関係」で乗り越え、これからも挑戦していきたいと思っています。

令和6年度  
取組事例報告★発表1  
胆振日高みち学習  
「メモリーズバイウェイ」千葉 康弘氏  
(室蘭市立天神小学校 校長)

胆振日高地域では年度計画を立てて「みち学習」を推進しています。今年度は「防災とみち」をテーマに、火山噴火や雪害と道路を絡めた授業を展開しました。伊達市立関内小学校での実践では、室蘭開発建設部の協力を得て、小学校5年生が白地図とシールを使った防災マップづくりや除雪車見学をしました。さらに特徴的なのが「メモリーズバイウェイ」という教材です。子どもたちが思い出のある道を撮影し、エピソードを添えてポスター化し、発表し合うという実践です。ある児童は、学校にまだ慣れなかった1年生の頃に初めて一步を踏み出した歩道の写真とともに、「4年後、元気にお母さんに手を振って登校できるようになった」というエピソードを綴りました。完成したポスターは参観日で保護者に公開されました。この教材の魅力は、フォーマットが明確でどのクラスでも実践でき、多様なテーマに応用できる点にあります。今後は室蘭市内の小中学校にも広げていける教材を作りたいと考えています。

発表1

(decmonthly 2025.12.1 vol.483)

★発表2  
留萌みち学習  
「オロロンオンラインで一句」

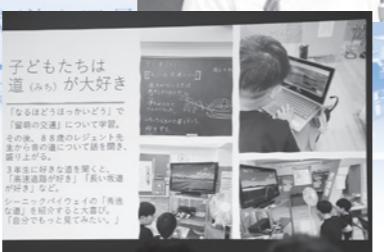
藤井 志帆氏(小平町立鬼鹿小学校 教諭)

留萌地域では、3・4年生合同の社会科見学でオロロンラインを訪れた際、子どもたちにカメラを渡して好きな場所を撮影してもらいました。子どもたちは牧草ロールを運ぶトラック、食べ物を運ぶトラック、工事車両など、様々な写真を題材に俳句や短歌、歌を創作し、活動を通じて道の重要性に気づいていきました。発表会では大勢の保護者や関係者が集まる中、生き生きと表現する姿が見られました。さらに、工事現場見学会ではショベルカーの操作にも挑戦し、道づくりの仕事の面白さに触れることができました。続く活動では、88歳のレジェンドの先生が、道路がなかった時代の移動の様子を絵とともに語ってくださり、大いに盛り上がりました。子どもたちは道を自分の体験と重ねながら、夕方や早朝の道の景色、家族とのドライブなど、「好きな道」について語り合っていました。身近な「道」に目を向けながら学んでいくことで、授業がどんどん楽しくなることを子どもたちと共に感じられる実践となりました。

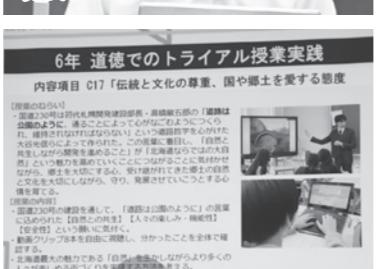
発表2

★発表3  
石狩空知みち学習  
「公園のような道～魅力的な大地北海道」小林 雅明氏  
(札幌市立栄北小学校 教諭)

石狩空知地域では、6年生の道徳「伝統と文化の尊重、国や郷土を愛する態度」の単元



の中で、国道230号を題材とした授業づくりに取り組みました。国道230号は札幌から瀬棚まで続く約200キロメートルの国道です。学習では、この道路づくりに関わった大谷光信が師の高橋敏五郎から受け継いだ「道路は公園のように」という理念に注目しました。安全性や機能性だけでなく、自然との共生や景観との調和を重視した姿勢が認められています。授業では、1分程度の動画クリップ8本を活用し、安全性・機能性・自然共生の3つの観点から道路の役割を考えました。最後は「身近な場所をどうすれば公園のようにできるか」を子どもたちに考えてもらいました。半数の児童が国道230号を知らないところからのスタートでしたが、授業後のアンケートでは「何気なく通っていた中山峠に先人たちの努力や工夫が詰まっていることが分かった」と



## 開催報告 第3回 全道みち学習交流会

高川 愛由(ほっかいどう学推進フォーラム事務局長)

2025年8月5日、NPOほっかいどう学推進フォーラムとdec主催の「第3回全道みち学習交流会」が開催され、全道10地域から教員・行政担当者ら63名が参加しました。みち学習の全道版デジタル副読本の紹介が行われ、今後の展開に向けた具体的な意見が交わされました。

1. 国道230号の  
教材的価値の  
可能性

といった感想もあり、道路の歴史や理念を学ぶことが、地域の魅力への気付きにつながる実践となりました。

## 各地の活動・今後の展開

## ★留萌みち学習

小学校と高校が一緒に参加している強みを生かし、校種を越えて授業をし合ったり、同じテーマの授業を小・高それぞれでやってみたい。

## 話題提供

## ★上川みち学習

雪害をテーマにしたような本格的な单元研究も大事だが、それだけでは広がらない。「パッケージ化」によって、もっと多くの先生に関心をもってもらいたい。

## ★後志みち学習

「なるほどう！北海道！」を家庭の自主学習や自由研究でも使えるよう、お便りを各家庭に配り、子どもや保護者がアクセスできるようにすることで、新しい活用の広がりが期待できるのでは。

## ★国土交通省北海道開発局

開発局の事業説明や現場の歴史を授業で扱っていただけることに大きな意義を感じている。子どもたちの興味を引き出しやすい教材の在り方を、先生方と一緒に考えていきたい。



## dec橋本理事長からのコメント

農業基盤が食料をつくり、河川整備やダムがそれを守り、収穫物を道路や港湾で運ぶ。北海道は、こうしたインフラが互いにかみ合って発展してきた地域です。今日の実践を伺い、

先生方・開発局・地域が一体となって、こうした北海道の仕組みを子どもたちへ伝えてください。ことに、改めて驚きと感謝を覚えました。decとしても、現場の声を受け止めながら、この取り組みをさらに支えていきたいと思います。



## おわりに

みち学習の今後について、新保元康理事長から力強いメッセージがありました。

今後に向けての  
エール

発表を聞きながら、2003年に作った『北の道物語』といふみち学習の原点を思い出しました。道には私たちの日常の物語が詰まっています。しかし、こうした学びは学校で十分に扱われていません。一方で、今日の実践が示すように、みち学習は社会科や総合に限らず、あらゆる教科に広がる可能性があります。「みち学習」をどの先生にも、どの子どもにも広げていきたい。そのためにデジタル化は大きなチャンスです。みち学習は次期学習指導要領とも方向性が合致しています。デジタル副読本、動画クリップ、それらのプラットフォームである「なるほどう！北海道！」をどんどん使ってほしいと思います。これから3、4年が本当に勝負の期間です。険しい道もあるかもしれませんのが、口笛を吹きながら、みんなで楽しく前へ進んでいきましょう。

デジタル副読本制作を通じた  
みち学習への  
展開について

朝倉 一民氏  
(NPO法人ほっかいどう学推進フォーラム  
デジタル副読本  
研究委員会委員長・  
札幌国際大学 教授)



デジタル副読本は、北海道版・振興局版・市町村版の3層構造で、どこにいる子どもたちも北海道という枠の中で学べる体系を目指しています。地図やイラストを活用した分かりやすい表現、キャラクターによる学びの導きや、すべての文章のルビ振りなど、どの子ども自分で学びを進められるよう工夫しています。今後は振興局とも連携しながら、コンテンツ制作を推進し、完成した副読本は「なるほどう！北海道！」に集約し、全道の子どもたちが自由に学習できる環境整備を進めていきます。

みんなの「北海道をもっと知りたい！」を応援するサイト

## なるほどう！北海道！

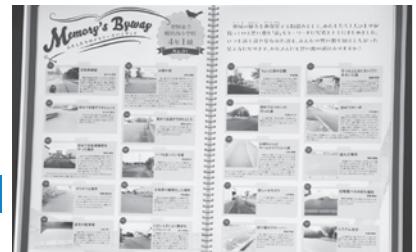
<https://school.hokkaidogaku.org/>



会場の様子



発表3



# 第17回 土木と学校教育フォーラム 参加報告 森 希美、橋本 遼奈 (dec主任研究員)

8月3日に「第17回土木と学校教育フォーラム」が開催されました。今回は、「『暮らし』を支える『インフラ』の学習～道路・橋・上下水道・街のメンテナンスと地域の未来～」をテーマに、教育と土木関係者が一堂に会し、意見交換やディスカッションを行いました。ここでは、その概要を紹介します。

## ★講演

**子どもたちに伝えたい、インフラメンテナンスのワクワクする世界**  
森下 博之氏(国土交通省 総合政策局 公共事業企画調整課 課長)

インフラ老朽化対策が「国土強靭化の柱」の一つであり、老朽化と担い手不足が深刻化するなかでインフラメンテナンスが“国家的ミッション”となっていることが紹介されました。笛子トンネル事故や八潮市道路陥没事故を契機に、インフラメンテナンスは予防保全型への転換が進んでいます。さらに、現場ではAI、ドローン、3Dデータなどといった新技術により点検の高度化が進み、“ワクワクする世界”へと変化しています。また、学生によるインフラ点検体験や体験ツールの活用など、教育的な広がりについても触れ、国交省としても出前講座や見学等の支援を行っていると報告されました。



## ★模擬授業ワークショップ 風景街道をテーマとした 水俣高校の探究活動 —インフラメンテナンス・ 地域資源活用・まちづくり—

斎藤 由依氏(熊本県立水俣高等学校)/  
田中 尚人氏(熊本大学)

水俣高校では風景街道を題材として、インフラメンテナンスや地域資源活用、まちづくりを取り組んでいることが紹介されました。探究活動の中で、国交省、(株)建設技術研究所、熊本大学と連携し、「しらぬい風景海道みなまた区間(仮)」の交流拠点(JR水俣駅・道の駅みなまた)に“あつたら良い風景”を提案するワークショップを実施。連携機関の講話や複数回のワークショップを通して生徒が検討を重ね、今年7月に中間発表を行いました。多様な主体と関わる学びを通して、生徒の主体性や地域への理解を深める取り組みとなっています。



## ★実践・研究報告 ポスター発表

全8件のポスター発表があり、北海道からは「十勝みち学習」と「胆振日高みち学習」の取り組みに加え、北海道におけるデジタル副読本の開発についての事例が紹介されました。これらを通じて、参加者との有意義な意見交換が行われました。

## 【実践報告1】 みち学習プロジェクト ～生活を豊かにする道を どこにつくればよいか～

鳥海 陽一氏  
(厚沢部町立厚沢部中学校 教諭)

厚沢部中学校では、地域の課題や魅力を自ら見つけ、ふるさとへの愛着を育むことを目的に「ほっかいどう学」や「みち学習」を継続的に実践していることが紹介されました。令和6年度は「どこに道をつくれば厚沢部町の生活が豊かになるか」をテーマに、生徒が道路整備の必要性を考察。函館開発建設部の協力により、費用や難易度など現実的な視点も学び、最終的に同建設部へ一人一提案のプレゼンを行いました。また、「厚沢部町の人口を増やす」をテーマとした学習にも取り組む中で、行政や地域機関との連携を深めました。これらの実践は、生徒がインフラの重要性や地域の可能性を自分事として捉える力を育んでいると報告されました。



## 【実践報告2】 SDGsに触れよう ～無電柱化から考えよう～

竹山 大輔氏  
(幕別町立札内南小学校 主幹教諭)

十勝みち学習検討会で教材化した小学5年の総合的な学習の時間についての実践が紹介されました。題材は音更町木野大通の無電柱化事業で、工事現場を取材し、無電柱化前後の比較や工事過程を90秒の動画に編集して教材化しました。児童は景観・安全・防災の観点から問い合わせを立て、動画や資料を基に探究を進め、SDGs目標の9・11との関連を考察しました。授業ではICT端末などを活用し、個別探究と協働的な学びを行いました。その結果、児童は身近なインフラを多面的に理解し、社会参画の態度を育む学びにつながりました。こうした取り組みは、教育と土木が連携し、持続可能なまちづくり教育を具体化する好事例として共有されました。



## 【実践報告3】 市民ー川ー水循環をつなぐ～ 東京・善福寺川の再生の実践～

中村 晋一郎氏(名古屋大学 准教授)

東京・善福寺川流域では、都市化による水循環の変化によって川への関心が薄れる「川離れ」が進んでいました。中村氏は2011年に市民団体「善福寺蛙」を立ち上げ、現地見学会や調査、シンポジウムなどを通じて人と川の関係性を取り戻す実践を続けてきたことを紹介しました。杉並区立井荻小学校との連携では、児童の学びを



起点に「運野井川」の再生が実現し、子ども・地域住民・専門家が協働する新しい維持管理体制も生まれました。また、停電で川の水源が失われた経験から、水循環の再生の重要性が共有され、市民が身近な取り組みから川と水循環を支える活動へと広がっていることが報告されました。

## ★パネルディスカッション 「暮らし」を支える「インフラ」の 学習～道路・橋・上下水道・街の メンテナンスと地域の未来～

○コーディネーター：  
唐木 清志氏(筑波大学)

○登壇者：  
竹山 大輔氏(幕別町立札内南小学校)  
斎藤 由依氏(熊本県立水俣高等学校)  
藤井 聰氏(京都大学)  
田中 尚人氏(熊本大学)

「インフラのメンテナンスと地域の未来」をテーマに、学校教育でインフラをどのように扱うべきかを考えるパネルディスカッションが行われました。道路や水道、電力など、生活を支える社会基盤が学習で十分に扱われてこなかった現状を踏まえ、その価値や維持管理をどのように子どもに伝えるかについて議論されました。

竹山氏は、学習指導要領に関連する語ではなくても生活科や社会科で身近な基盤施設を扱えると述べ、

無電柱化工事を題材にした授業で児童が初めて「インフラ」という言葉を自分事として捉えた経験を紹介しました。斎藤氏は、地域改良を通して生徒が生活環境に目を向けて始めた事例を示し、小中高をつなぐ系統的な学びの必要性を強調しました。藤井氏は、「名前を与える」ことで概念化が進み、尊重の意識が高まると指摘しました。田中氏は、土木を「文化」として捉え、市民性やシビックプライドを育む教育の重要性を述べました。

後半では、インフラ概念の導入時期やメンテナンスを独立して扱うべきかなど具体的な論点が議論されました。まず具体的な事象に触れさせ、その後に概念として整理する流れが効果的である点で登壇者の意見は一致しました。維持管理や費用の話題を取り上げる意義も確認され、現実的な視点が学びの主体性を高めることができました。

最後に、①小中高の連続した学び、②体験と概念理解の往還、③インフラを文化的・哲学的に捉える視点、という三点が共通理解として整理され、インフラ学習が子どもの探究心と行動につながる学びであることがまとめとして示されました。文責:dec