



## 第13回みんなで考える公共交通 アイデアコンテスト表彰式を開催!

dec地域政策研究所 次長 兼 交通政策室長 大井 元揮

2025年2月11日(火・祝)「第13回みんなで考える公共交通アイデアコンテスト」の表彰式を、さっぽろ雪まつり会場の雪像ステージにて開催しました。

本コンテストは、札幌市内の小学生を対象に、未来の公共交通について自由な発想で考えてもらうことを目的としています。今年は277件の応募があり、子どもたちの創造力にあふれた素晴らしいアイデアが数多く寄せられました。

例えば、バス運転手への感謝を伝える「バスありがとの日」の提案、再生可能エネルギーを活用したゼロカー

ボンモビリティの構想、高齢者が快適に移動できる自動スローストープ付きのバスの導入など、多様な視点から公共交通の未来を考える作品が見られました。

これまでの累計応募数は7,746件を超え、子どもたちの公共交通への関心の高さを改めて実感しています。会場では観光客の皆様も見守るなか、受賞者の笑顔が輝く表彰式となりました。

最後に、本コンテストの主催である株式会社アドバコム様、開催にご協力



表彰式の様子(大通公園7丁目会場)

いただいた札幌市、各交通事業者の皆様、SDGs賞を監修いただいた北海道大学 山中康裕教授、そして関係者の皆様に心より感謝申し上げます。

次回も、より多くの子どもたちのアイデアに出会えることを楽しみにしています。

【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、(一財)札幌市交通事業振興公社、ジェイ・アール北海道バス(株)、(株)じょうてつ、北海道大学大学院環境科学院、北海道中央バス(株)、北海道旅客鉄道(株)

【特別協力】(公財)さっぽろ青少年女性活動協会



## 北海道科学大学とdecは 包括連携協定を締結しました

2025年2月19日(水)、decと北海道科学大学は同大学で包括連携協定を締結しました。

締結式には、川上敬北海道科学大学学長と倉内公嘉dec理事長が参加し、両氏が協定書に署名しました。

北海道科学大学とdecはこれまで「シーニックバイウェイ北海道」などの地域づくり・道づくり、次世代交通システムの検討、福祉のまちづくりなど双方の理念が重なり合う分野について様々な連携を行っており、今回の協定締結で、より一層地域に活力をもたらす取り組みを展開することとしました。

北海道科学大学は、工学部など5学部13学科と大学院を含め約4500人の学生が学んでおり、「とことん、ひらこ」をブランドビジョンに掲げ、地域と

ともに学ぶ授業を展開してきました。2027年4月には、「地域創造学部(仮称)」の設置を構想し、共に北海道に対する新たな貢献を見据えています。

協定による具体的な取り組み内容は、「地域との協働によるまちづくり」では、シーニックバイウェイ北海道の地域活動への参加や実践、「人材育成」では、各シンポジウム、セミナーの参加、「教育・学術」では、ほっかいどう学の展開、「地域経済やくらしの発展」では、積雪寒冷地特有の課題やモビリティ・サービスの研究などを行います。

協定締結後は意見交換が行われ、観光、交通、福祉等、既に多くの連携事例があること、学生たちが実際にまちを



協定締結後の意見交換の様子

訪れることで地域の課題解決のきっかけになること、リアルな現実を経験することで人材が育つなど、より一層の連携を図り取り組んでいくことで双方合意しました。



縄文時代の狩猟の展示

### 編集後記

先日新潟へ出張に行った際、新潟県立歴史博物館に寄ったのですが、当日は降雪と雷が同時に発生する悪天候でした。入館したとたん近隣に雷が落ち全館停電に。職員の方のご配慮で、停電中の館内を懐中電灯で照らしながら解説いただきました。(入館料はなしで!)縄文時代の生活を展示するエリアは、真っ暗の中の方がかえってリアル感が出て迫力が増しました。途中から停電も解消され、豪雪地帯ならではの雪のくらしを展示するエリアなども見学でき、とても充実した楽しい時間になりました。最後は記念品と入館チケットまでいただき、お気遣いに驚きです。博物館の職員のみなさん、どうもありがとうございました!(M.K)



# dec monthly

2025.3.1 vol.474 デックマンスリー



### ● Monthly Topic (マンスリートピック)

〈寄稿01〉「水素ストーブ・水素暖房機 ~化石燃料に代わるエネルギーの実用化検討」開始の経緯

〈寄稿02〉「環境首都・札幌」におけるシェアサイクルの未来 ~水素を動力源とするFCアシスト自転車の開発~

### ● dec Report (デックリポート)

第104回TRB年次総会およびCES2025への参加報告

### dec Interview >>> 北海道エネルギー株式会社 販売企画本部販売企画課 係長 上村 友哉 氏

北海道エネルギー株式会社は、全道をカバーするSS(サービスステーション)ネットワークで長年、北海道のカーライフを支えてきた会社。「2050年カーボンニュートラル実現」に向けた同社の取り組みについて新事業開拓の最前線に携わる販売企画本部の上村友哉さんにうかがいました。

まず、ご自身の足跡をご紹介ください。もともとエネルギー関係にご関心があったのでしょうか。

登別市で生まれ育ち、室蘭工業大学に進学しました。応用化学科で微生物工学を学び、バイオエタノールをつくる研究をしましたが、そこからエネルギー業界に関心を持ち、北海道のエネルギーと言えば「道エネ」なので、志望して2012年に入社しました。

札幌市内のSSで1年間スタッフを経験したのを振り出しに、市内の別のSSでエリア内の営業を担当。15年から本社販売部で大口顧客対象の営業やグループ店(直営店以外のSS)の経営サポートなどに従事しました。

2020年のホールディングス制による組織再編で、弊社は北海道エネルギーホールディングス(株)(現・カツキホールディングス(株))の企業グループの一員になりました。私はこのときに、同じ傘下の北海道クリエイティブ(株)に出向。その使命は新エネルギーの動向調査を主眼に、SS業界の将来についてリ

サーチすることでした。国内はもちろん海外にも出かける予定でしたが、コロナ禍でかなわず、オンラインなどネット中心で情報収集に励み、3年目によく東京の展示会など各地に出かけられるようになりました。

コロナ禍に阻まれたものの調査に専念できた3年間は非常に有意義でした。SSは右肩下がりだとか、どうやって生き残っていくのか、など業界内ではモヤモヤしている人が多いと思うのですが、広く産業全体を見渡して先進的な技術の動向を知り、どういう選択肢を選べばよいのか考えることができたのは本当に良かったと思っています。

2023年に本社の販売企画本部の所属となり、この年スタートの「未来プロジェクト」の事務局担当となりました。このプロジェクトは社員一丸で会社と北海道の未来のためにできることを考え、できることから実現しようという取り組みで、そこに出向時の調査業務で得た情報や知識、人脈を生かしていると思います。

SSはドライブ観光はもちろん、道民の日常的なモビリティに欠かせない「地域のインフラ」ですが、近年、各地で閉業が目立つようになっていきます。SS業界の現況についてお聞かせください。

全国的にSSの閉業が増えている理由の一つは、施設の老朽化に対して設備投資する体力の無い店舗が増えて

脱炭素社会を目指し、時代に合ったエネルギーを安定供給することが私たちの使命。北海道の未来にふさわしいSS(サービスステーション)の姿を追求していきます。

## dec Interview

うえむら ともや

1989年登別市生まれ。2012年室蘭工業大学卒業後、北海道エネルギー(株)入社。札幌市内のSS勤務を皮切りに15年本社販売部へ。法人営業やグループ店の経営サポートなどに携わり、20年北海道エネルギーホールディングス(株)(現・カツキホールディングス(株))傘下の北海道クリエイティブ(株)に出向。主に新エネルギー動向調査業務に取り組み、23年から現職。趣味は小中高取り組んできた野球。社内の野球部に所属。家庭料理も得意。



いることがあります。消防法により地下タンクは40年以上経つと補強や更新が求められるのですが、補助金はあるものかなりの費用負担になります。そこに後継者不足という問題もあり、事業継承できずに廃業になる場合が多いのです。

車の高性能化やハイブリッド車の増加で、基本的にガソリンの給油量が減少傾向にあるのはご承知の通りで、私たちの感覚では、かつては1回当たり平均30Lの給油で乗っていた車が今は24L程度でよい、というような状況になっています。経済産業省は、ガソリン需要は年間2%以上ずつ減少すると予測しています。

ただ、道内のSSでは宅配用の灯油も扱っており、震災後はエネルギーのリスク分散ということで、オール電化の住宅でも灯油を買い置きする傾向があります。大量に売れるわけではありませんが、灯油も現在のSSに期待されている大事な商品です。

カーボンニュートラル実現に向けて燃料は変わっても車の必要性は変わりません。時代にあったエネルギーを安定供給することが私たちの使命であり、時代を超えてお客様にきていただけるSSにしよう、というのが私たちの根底にある考え方です。

**2023年から取り組まれてきた「未来プロジェクト」で、すでに具体化されているのがシェアサイクル事業と子育て世代応援策ですね。**

政府は2035年までに新車乗用車販売を100%電動化することを目標

に掲げており、ガソリン販売以外への事業展開を加速する必要があります。「未来プロジェクト」は北海道のモビリティとSSの未来像を模索するものですが、そのアイデアを事務局の発案と全社員からの投稿をもとに見出そうとしています。そのなかで今までに実現しているのはシェアサイクル事業と子育て世代応援策です。

シェアサイクル事業は、脱炭素に向けたMaaS戦略を切り口に考えたのが始まりで、電動キックボード、電動三輪バイクなどいろいろと検討したなかで、最もシステムが確立されているシェアサイクルとしました。「HELLO CYCLING」というENEOSホールディングスも出資するOpenStreet(株)提供の国内最大規模のプラットフォームを活用して運営しています。

昨年5月に北広島エリア(北広島駅周辺と北海道ボールパークFビレッジなどで12ポート/電動アシスト自転車100台)、8月に札幌市厚別区近郊の野幌森林公園エリア(百年記念広場、北海道博物館、北海道開拓の村の3ポート/同20台)で事業を開始しました。

自転車の再配置やバッテリー交換などの維持管理業務は、北広島エリアについてはグループ会社で燃料配送を主業とする北海道エナライン(株)に委託しました。来期は地元の障がい福祉事業所との連携を検討しています。野幌森林公園エリアは北海道庁と(一財)北海道歴史文化財団との連携による運営です。SSは危険物施設なので、基本的にシェアサイクル

のポート設置は難しいですが、地域貢献の取り組みとして公有地などでポートを増やしていくことができればと思っています。

子育て世代応援策は「子育て世代の家族に優しいSSづくり」を目指すもので、「ベビカル」という(株)ジェイアール東日本企画が展開する事業と連携し、ベビーカーとチャイルドシートのレンタルサービス(有料)を実施しています。利用者はネットで予約し、貸出返却窓口であるベビカルステーションでサービスを受けるのですが、弊社は札幌の本社と道内10か所のSSにベビカルステーションを設け、子育て世帯の外出をサポートしています。

子育て応援関連ではもう一つ、道庁が実施している「どさんこ・子育て特典制度」の協賛店舗への参加があります。これは自治体から子育て世帯に配布された「どさんこ・子育て特典カード」の提示に対して登録店舗が行う特典サービスで、弊社は子連れドライブは車が汚れがちということで、車内清掃とスタッフ洗車について各料金20%オフで提供しています。

**2023年12月、御社はシーニックバイウェイ北海道と包括連携協定を締結されました。これも「未来プロジェクト」が契機となっているようですね。**

弊社では2021年にドライバーのサポート冊子として「北海道ロードマップ」(非売品)を刊行しました。全国の道路地図で知られる(株)昭文社の



北海道ロードマップ

「ライトマップル」シリーズをベースに、豊富な地域情報を提供しようと、マップ内に弊社独自の動画サイトで各地のSSスタッフが地元の旬の情報を紹介する「道エネチャンネル」のQRと、シーニックバイウェイ北海道のルート情報が盛り込まれているDomingo(クリプトン・フューチャー・メディア(株)による地域情報メディア)のQRを掲載しています。「道の駅」ガイドも含め、ドライブ観光には便利な1冊になっていると思います。

このほか、全道104SSに設置しているデジタルサイネージで、シーニックバイウェイ北海道のルートや取り組みを紹介する映像を発信するなど応援させていただいてきました。そうしたことからシーニックバイウェイ支援センターさんの推薦をいただき、SSという業種では初の包括連携協定を結ばせていただきました。

今後ますますSSのネットワークを活かしてシーニックバイウェイ北海道との連携が深まればと思います。弊社では道央、道南、道北、道東と4つのブロックエリアがあるので、それに対応するルートとの連携でイベントを開催するなどさまざまな取り組みが考えられると思います。

また、同じカツキホールディングス傘下の北海道スクエア(株)が、札幌市と協定を結び、今年4月から藻岩山スキー場を運営することになりました。同社は札幌市やリフトを所有・運

営する(株)りんゆう観光さんと連携して藻岩山全体の観光振興に携わることになります。この地域は「札幌シーニックバイウェイ藻岩山麓・定山溪ルート」のエリアでもあり、観光に参入するグループ企業についてもシーニックバイウェイ北海道との連携を期待したいところです。

**では、新エネルギーに関する調査に携わられた立場から、次世代の主力燃料と目されている電気や水素の可能性についてどう見ておられるでしょうか。**

電気については、弊社は現在、EV急速充電器を併設したSSを道央圏など各地に16カ所配置してサプライチェーンとしての役割を果たそうとしています。ただ、欧米などではさまざまな事情でEV志向がトーンダウンしていますし、現状でのEV化は乗用車が対象でバスやトラックなど大型商用車のEV化はバッテリー重量から考えても現実的ではない。今のところ、電気への期待は限定的にならざるを得ません。

そうしたなかで比較的、有望だと思えるのは、道外で実証実験が進んでいる電池交換式EV車の取り組みです。この方法では電池交換ステーションであらかじめ蓄電された電池を交換するだけなので、充電時間は必要なく電池の軽量化も可能になります。現在、さいたま市などではEVパッカー車(ごみ収集車)で試行されていますが、実用化が進めばEVをめぐる状況も変わってくるのではないかと思います。

水素エネルギーについては昨年2月、出光興産とENEOS、北海道電力の3社が苫小牧西部エリアで年間1万トンの国産グリーン水素生産を目指すサプライチェーン構築で連携することが発表されました。このように水素の取り組みは元売りメーカーの構想段階では進められています。一方、北海道の現状を見回すと東京などに比べて水素車導入や水素ビジネス全体の動きは遅く、私たちも水素には関心を持っているのですが、水素ステーション建設を具体化させる

ような段階に行き着くにはかなりの時間を要すると感じています。

また、高圧ガス保安法の関係で、水素ステーションをSSと併設するのは非常に難しく、設備的にもかなりの費用がかかります。このように課題は多いのですが、情報収集は怠りなくしていきたいので、北ガスと北電が立ち上げた「北海道水素事業プラットフォーム」に参画するなど道内外の企業との情報交換は継続していきます。

**エネルギーの近未来を探りつつ新たなSS像を描いていくことは、複雑な世界情勢も絡んで大変なお仕事ですね。最後に今後の展望をお願いします。**

今のところ、最も理想的なエネルギーの選択は合成燃料だと思っています。これは二酸化炭素と水素を合成して製造される「人工的な原油」で、製造段階でCO<sub>2</sub>排出はあるものの、使用時は原油に比べて硫黄分など少なくカーボンニュートラルな燃料です。欧米を中心に盛んに技術開発が進められており、現在、ENEOSなど国内でも懸命に開発が取り組まれています。その大きなメリットはSSの設備や配送のローリー車など既存の施設やしくみがそのまま使えることで、車の方もエンジン車がそのまま使用できるので、消費者は車を買って替える必要がありません。

問題はコストで、原料の水素を国内で製造するのか、海外から輸入するかなどでも大きく変わり、理論的には1リットル数百円というところまでできていますが、現在のガソリン価格並みになるには、まだ多くのハードルがあります。商用化まで時間はかかりますが、北海道のモビリティやSSの未来を考えると、重要な選択肢だと思っています。

今の仕事は「会社の未来をつくっている」という気がしてやりがいを感じています。社内はフラットなコミュニケーションがしやすい環境が整っていて、経営幹部にもいろいろな意見を聞いてもらいやすいことがありがたいですね。



北広島駅東口ポート。50台の電動アシスト自転車が並ぶ



本社のある札幌スクエアセンタービル内に設置されている「ベビカル」

寄稿 01

## 「水素ストーブ・水素暖房機 ～化石燃料に代わるエネルギーの実用化検討」開始の経緯

株式会社土谷製作所 代表取締役社長 土谷 敏行 氏

水素ストーブ開発への着手は2019年にさかのぼります。

昨今、地球温暖化による気候変動の影響が、北海道の農水産物の収穫に変化をもたらしています。具体的には、函館のイカが獲れない、獲れなかったブリが大漁にあがる、コメの品質がアップし、温かい地域の果樹が北海道で栽培できるなど、枚挙にいとまがありません。

当社は、牛乳缶の製造から始まり、約60年前からは、寒冷地である北海道には欠かせない、暖房用石油ストーブを大手メーカーの下請けとして製造しています。

永年、暖房用石油ストーブを作り続けている企業として、温室効果ガスであるCO<sub>2</sub>の排出を抑え「この素晴らしい北海道」を未来の子供たちに遺してゆくために、微力ではあるが何かをしなければならぬと感じました。

これが、当社が水素ストーブの開発に着手したきっかけです。

そこから、化石燃料に代わる暖房用エネルギーの模索が始まりました。

当初は、今後は電気が暖房用エネルギーの主力になると言われていましたが、送電網の維持や拡大、ブラックアウトを含めた停電時の対応等に課題があると感じました。

そこで着目したのが水素です。水素を暖房用燃料として使用する際の最大のメリットは、CO及びCO<sub>2</sub>の排出量がゼロであり、燃焼しても水蒸気しか排出しないことです。よって燃焼ガスを室外に排出する必要がない。つまり熱エネルギーを効率よく暖房に使用できる点にあります。

一方、デメリットは、体積当たりのエネルギー密度が化石燃料に比べ、3分の1と低いこと、可燃領域が広いこと、また、燃焼速度が速いことです。

水素自体の生成は、再生可能エネルギーによる水の電気分解や、バイオマスから得られるメタンガスより水素を取り出す方法、また、製鉄所や食塩電解などの工場が発生するガスから副生成物として得られる水素もあり、多様な調達方法が今後実現されると期待しています。

社会実装するための課題としては、貯蔵及び運搬方法が挙げられます。現状、液化水素、高圧水素、水素吸蔵合金等がありますが、いずれも技術進歩が続いており、将来的な課題克服は可能と考えられます。

世界情勢が不安定さを増す中、自達可能なエネルギーとしての水素は、化石燃料の輸入に依存している日本にとっても非常に魅力的です。

以上のような状況を踏まえ、水素を燃料とする暖房用ストーブの開発に着手することに決めました。

アセチレンのトーチから水素燃焼実験を開始。2021年には、水素の燃焼特性を肌で感じながら、試作初号機を製作するところまでこぎつけました。2022年からは、トヨタ自動車北海道他1社と共同研究に関する契約を締結し、更なる燃焼の技術向上を図りました。

その後、2023年に製作した試作3号機は、暖房として活用できる熱量の少なさが壁となりましたが、改良を重ねた結果、2024年に製作した最新号機は、市販の暖房用石油ストーブと遜色ない温かさを感じることができるようになりました。

開発中の暖房用水素ストーブが市販されるまでには、まだまだ課題が残されていますが、化石燃料からの代替エネルギーとして脱炭素社会の実現に少しでも貢献できるよう、鋭意取り組む所存です。

今回、このような機会を与えてくださいました北海道開発技術センター様、関係いただいている多くの皆様に感謝申し上げ、寄稿の最後とさせていただきます。



さっぽろ雪まつり2025での稼働展示



燃焼部アップ

寄稿 02

## 「環境首都・札幌」におけるシェアサイクルの未来 ～水素を動力源とするFCアシスト自転車の開発～

認定NPO法人ポロクル 事務局長 熊谷 美香子 氏

札幌みんなのサイクル「ポロクル」は、札幌市中心部で展開するシェアサイクルサービスとして2011年(平成23年)より本格的な運営を開始し、14年目を迎えました。現在、認定NPO法人ポロクル(理事長:室蘭工業大学 有村幹治教授)が実施・運営しており、営利を目的とせず、“シェアサイクルを通してまちづくり・ひとづくり・魅力づくりに貢献する”ことをミッションに掲げ、様々な社会貢献活動に取り組んでいます。

昨今、シェアサイクルは都心部の公共交通を補完する便利な移動手段として、また、多様化するライフスタイルやQOL・SDGsへの意識の高まりに伴い、市民や観光客に広く利用されるようになってきました。2024年度のポロクルは、自転車約600台、ポート数は約60カ所サービスを提供し、営業期間約7か月間の総利用回数は約51万回、多い日には1日3,500回以上の利用がありました。また、1台あたりの1日の平均利用回数(回転率)は4.2回と、全国でもトップクラスの利用頻度を誇ります。

2023年に策定された「札幌市自

転車活用推進計画」においても、シェアサイクルの利用促進が重要施策として位置付けられました。今後も、行政や関係団体と連携し、社会情勢や市民意識の変化に応じたサービスを提供したいと考えています。

### 水素エネルギーの活用とポロクルの挑戦

札幌市は、持続可能な脱炭素社会の実現に向け、水素エネルギーの普及推進に力を入れています。水素は国内製造が可能で、利用時に二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を排出しないため、環境負荷の低減や安定的な資源確保に寄与する次世代エネルギーとして注目されています。

ポロクルも、これまで以上に環境に優しい移動手段の提供や身近な水素の活用・普及促進を後押しし、札幌市が目指す水素社会の実現に貢献していきたいと考えています。その一環で、トヨタ自動車北海道株式会社、自転車タクシー「ベロタクシー札幌」を運営するNPO法人エコ・モビリティ サッポロと共同で、

水素を動力源とするFC(Fuel Cell:燃料電池)アシスト自転車「ポロクル」と、FCアシスト自転車タクシー「ピオニエ」の開発を進めています。開発中のFCアシスト自転車は、従来のバッテリーを水素カートリッジとFCモジュール(水素と空気を供給し発電する装置)に置き換えた構造で、「環境広場さっぽろ2024」などのイベントでプロトタイプを公開し、実装に向けて改良を重ねているところです。

現在のポロクルは電動アシスト自転車で、自転車の再配置など現場運営を担う「ポロクルクルー」が定期的にバッテリー交換を行っています。このバッテリーがいつの日か、水素カートリッジ(水素吸蔵合金を用いた低圧・コンパクトな水素貯蔵システム)に置き換わる日がくることをイメージしながら、前進していきたいと考えています。次世代エネルギー・水素の力で走るシェアサイクル「ポロクル」と自転車タクシー「ピオニエ」が、「環境首都・札幌」の街を颯爽と走る未来を夢みて。その実現に向け、私たちの挑戦は続きます。



FCアシスト自転車「(仮称)FC-porocle」試作機



FCアシスト自転車タクシー「Pionie(ピオニエ)」デザインパース案

# 第104回 TRB年次総会および CES2025への参加報告

2025年1月5日～9日にアメリカのワシントンD.C.で開催された第104回TRB(Transportation Research Board)年次総会と、1月7日～10日にラスベガスで開催された技術展示会CES2025に、地域政策研究所の永田と金田が参加してきましたので、報告を致します。

## 01 第104回TRB年次総会の参加報告

dec 地域政策研究所 次長 永田 泰浩

TRBは、米国議会の諮問機関であるNational Academy of Scienceの一組織であり、1920年にその前身が設立された交通と運輸に関する研究を推進する団体です。今回、永田がポスター発表を行ったほか、口頭発表セッションや、Winter Maintenance Committeeの会議などに参加し、最新情報を収集しました。



TRBの会場にて  
(参加者数がすごい!)

### 永田の発表について

今回は、Developing Digital Twin for Disaster Management under Snowstorm in Winterという題名の論文を作成しました。2022年度に国土交通省道路局 新道路技術会議が募集した「道路政策の質の向上に資する技術研究開発」のソフト分野で採択された「デジタルツインによる冬期道路交通マネジメントシステムの技術開発」の一端を、北海道開発技術センターが担当しており、その研究内容です。デジタルツインは、リアル空間上にある情報をIoTなどで収集し、サイバー(仮想)空間上にツイン(双子)を作って、リアル空間を再現する技術です。車載型カメラやCCTVカメラから得られるリアル空間上の道路や交通に関する情報を収集し、サイバー空間上にリアル空間を再現し、暴風雪災害時の道路管理を支援する方法について、研究を行っています。CCTVカメラから得られる道路上の視認性の情報は、一定の時間間隔で収集されるという長所がある一方、設置された点の情報しか得られない短所があります。車載型カメラの画像からは、車両の走行区間の視認性を線的に収集できる長所がある一方、走行している時間の情報しか得られない短所があります。この両者の長所を生かし、サイバー空間上に、一定時間間隔で、対象区間全線の視認性情報を線的に再現し、現地状況を推定する方法について、発表を行いました。

### 口頭発表や会議での情報収集

道路雪氷に関連するWinter Maintenance CommitteeやRoad Weather Committeeの口頭発表セッションでは、気象データの世界規模での言語統一・共有による高度化検討や、自動運転導入に向けて解決すべきことの雪水面での課題、地球温暖化による道路管理面への負の影響についての発表がされていました。また、通行止め判断を改善するためのガイドブックの作成といった、日本においても課題となりうる話も議論されていました。Winter Maintenance Committeeの会議では、各組織やタスクフォースからAIの活用や、Connected vehicleの活用についての報告がありました。



ポスター発表を行う著者

## CES2025の会場

## 02 CES2025参加報告

dec 地域政策研究所 参事 金田 安弘

TRB開催地のワシントンD.C.からラスベガスに移動し、世界最大規模のテクノロジー見本市と言われるCES2025(Consumer Electronics Show)に参加してきました。CESは毎年1月、CTA(Consumer Technology Association)が主催する業界向けの世界的テクノロジーイベントで、沢山の最新技術や製品が発表されます。

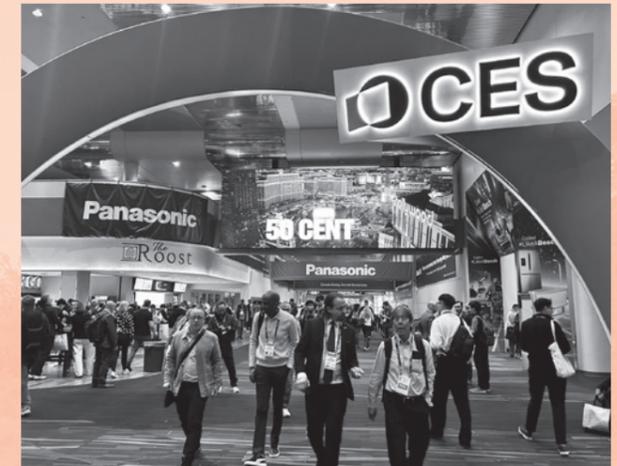
CESは1967年に第1回がニューヨークで開催されましたが、1995年からはラスベガスで毎年1月に開催されています。回を重ねるたびに規模が大きくなり、今回は4,500以上の企業・団体が出展し、参加者は14万1千人以上と報告されています。出展分野も時代とともに広がり、AI・機械学習、次世代通信、IoT、ヘルスケア分野の最新の医療技術やウェアラブルデバイス、自動運転技術とモビリティ、サステナビリティ技術、エンターテインメント技術など多岐に渡っています。

会場は複数の建物に分かれており、全会場を隈なく見るためには1日ではとても足りません。今回は駆け足の視察でしたが、EVなどのモビリティ、ARスマートグラスなどディスプレイの展示が強く印象に残りました。

### モビリティ技術

EV(電気自動車)は、ホンダ(日本)、ボルボ(スウェーデン)、BMW(ドイツ)などの生粋の自動車メーカー以外に、全く名前を知らない企業・団体の出展が多く見られました。デザインとしては、むしろガソリン自動車メーカー以外の企業の出展に目を見張るような先進さがあったような気がします。日本からは、異業種企業がタッグを組んだことで話題となった、ソニー・ホンダモビリティ株式会社が「AFEELA」ブランドとして2026年に市場に投入する最初のモデル「AFEELA1」の出展がありました。

マイクロモビリティとして、電動自転車や電動スクーターの展示も複数ありました。デザインが優れており、交通渋滞の緩和やCO<sub>2</sub>削減につながることから、都市生活での新しい移動手段として市場を広げていくのもかもしれません。



### ディスプレイデバイス技術

AR(拡張現実)搭載のメガネ型デバイスや先進ディスプレイのブースには、多くの人が集まっていました。特にモビリティ分野でのディスプレイ技術は、車のデザインを従来とは全く異なるものにできることから、今後ますます注目を浴びていく可能性があります。



先進的な車の内装(デザイン)

過去のCESでは、CDプレイヤー、ファミリーコンピュータ、DVDなど、日本発信の技術が脚光を浴びたこともあったようですが、今回会場を見た限りでは、中国や韓国、台湾など、日本以外のアジア企業の出展の多さが目につきました。今後、テクノロジーの勢力圏がどう変わっていくのか注目していきたいと思いますが、技術立国日本の活躍を期待したいものです。