



# dec monthly

2016.10.1 vol.373 デックマンスリー



● Monthly Topic (マンスリートピック)  
日本福祉のまちづくり学会  
第19回 全国大会 in 函館

dec Interview >>> 一般社団法人ウェルビー・デザイン 理事長 篠原 辰二 氏

災害が起こってから  
対症的に動くのではなく、  
先々の地域づくりや  
豊かな暮らしを目指すために  
防災を考える姿勢が大事です

## dec Interview

しのはら しんじ  
1976年伊達市生まれ。道都大学福祉学部卒業後、敍別市社会福祉協議会、新ひだか町社会福祉協議会に勤務。2010年に退職し、一般社団法人ウェルビー・デザインを設立。以来、地域福祉や防災事業を支援・推進するエキスパートとして全国で活動。特定非営利活動法人ファシリテーター、フェローズ事務局長、札幌市立大学非常勤講師など役職多数。

行政区の垣根を越えた地域福祉推進の一翼を担いたい。14年間の社会福祉協議会勤務後、新たな地域福祉の発想を掲げて人材育成や地域開発に精力的に携わる篠原辰二さん。現在、8月の台風10号の災害救援で道内を走り回っています。地域福祉と防災について語っていただきました。

2つの社協に計14年間勤務後、現在のウェルビー・デザインを設立されました。独立の動機とは。

大学卒業後、在学中からご縁のあった敍別市社協に就職し、1998年、いよいよソーシャルワーカーとして歩み始めました。7年後に母校の社会福祉学部が北広島市に移転することが決まっていたため、市社協で私に課せられた主な仕事は、地域のボランティア活動を支えてきた学生たちがいなくなっても市民主体で地域の支え合いができるようにボランティアセンターをつくることでした。

目標を達成し、2005年には静内町社協へ。静内町は三石町との合併協議のさなかで、私の新しい仕事は誕生する新ひだか町の地域福祉のテーマを考えることでした。私なりの地域診断の結果、導きだしたのは「小地域福祉活動と地域防災活動の融合」です。日高地域は台風の影響を受けやすい地域ですが、小地域福祉活動(見守りなど)住民による福祉活動はあまり活発ではありませんでした。

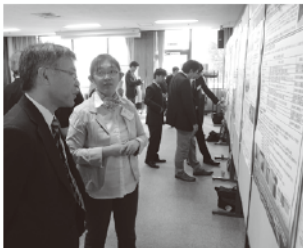
地域福祉について独自の活動を展開されています。福祉に対する思いはどのように培われたのでしょうか。

伊達市で子ども時代を過ごしましたが、同市には、1968年に全国に先駆けてモデル的に開設された知的障がい者総合援護施設があります。小学生のころから社会科見学や運動会参加などで施設と交流する機会は多く、地域で障がいをもつ方々と一緒に過ごすのは、私にとって身近なことでした。

85年には市の教育委員会と社会福祉協議会(以下、社協)共催で障がいをもつ児童との交流キャンプが始まったのですが、その第1回に小学4年生のときに参加。以来、大学1年の第10回まで毎年参加した体験が福祉への関心を深め、福祉関連の人脉を得ることにつながりました。実は、建築土木への興味も強くて高校は室蘭工業高校建築科に進んだのですが、交流キャンプで知り合った施設職員の勧めで、当時、敍別市にあった道都大学福祉学部社会福祉学科に進学したので。

敍別での学生時代はボランティア活

昨年の様子(特別講演)



昨年のポスター発表の様子(写真:上下)



昨年の特別講演(加賀屋誠一氏)

## 第32回 寒地技術シンポジウム 一於:札幌市一 開催のお知らせ

第32回寒地技術シンポジウムを札幌市(札幌コンベンションセンター)で開催いたします。寒地技術に関心をもつ多くの皆様のお申し込み、参加をお待ちしております。詳しくはホームページ(<http://www.decnet.or.jp/>)をご覧ください。

- ◆日時: 平成28年11月16日(水)~18日(金)
- ◆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)
- ◆内容:

○論文(査読・報告論文共通で口頭発表を行います)

- (1)査読論文→申し込み・査読概要提出……受付終了しました
- (2)報告論文……受付終了しました

○技術展示……受付終了しました

○講演論文集(CD-ROM)・概要集(冊子)有料……お申込み 10月20日(木)



「寒地技術シンポジウム」ウェブサイト

### お申込み・お問合せ

(一社)北海道開発技術センター  
「寒地技術シンポジウム」担当係(担当: 向井・新森)

TEL: 011-738-3363 FAX: 011-738-1889  
E-mail: ctc-01@decnet.or.jp  
ウェブサイト: <http://www.decnet.or.jp/project/ctc/>

## 編集後記

去る9月29日、「ベスト・シーニックバイウェイ・プロジェクト2015」の表彰式が行われました。最優秀賞、部門賞には釧路湿原・阿寒・摩周ルート、部門賞、活動団体賞は、函館・大沼・噴火湾ルートとどうなん・追分シーニックバイウェイルート、部門賞には東オホーツクシーニックバイウェイがそれぞれ輝きました。さらに今年は、10年以上「シーニックバイウェイ北海道推進協議会」の会長を務めて下さった北海道商工連合会の高向会頭が退任されるということで、その後の慰労会にはたくさんの方々がお集まりになりました。我らがシーニック女子はお恥ずかしながら「街道唱歌」を学会パフォーマンスを交えて披露し、なかなかの盛り上がりを見せ、最後は高向会頭とともに中島みゆきの「時代」を会場一同大合唱。大変思い深いひとときとなりました。(R,W)



そこで、災害時要援護者支援の仕組みづくりなど防災を軸にした福祉のまちづくりに取り組んだのです。

12年に新ひだか町社協を退職し、一般社団法人ウェルビー・デザインを設立しました。これは社協で直面した多様な地域福祉実践の課題を克服するためには、地域福祉の担い手のための専門的な支援組織が必要だと痛感したからでした。課題の一つは人材育成です。従来の社協の研修会は、実践で生かせる学びの場にはなっておらず、さらなるプログラム開発や豊富な講師陣が必要です。ソーシャルワーカーに寄り添いながら地域実践を支える組織をつくりたい、時代とともに理解しにくくなった「福祉」を捉えやすくデザインしたい。既存の組織がないなら創ろう。それがウェルビー・デザインを設立した理由です。

行政区にとらわれず、その地域ならではの「暮らしのあざみささ」をデザインし、その担い手を支えるために、多様な機関と連携しながら、地域開発、地域研究、人材育成、という3つの柱を軸とした事業展開を行っています。

**近年、地域防災関連の事業を手がけることが増えているそうですね。**

2011年の東日本大震災以降、自治体などで防災に対する関心は高まっていますが、私たちの事業も14年度には全体の約4割が地域防災に関するものです。15年度には震災被災地の宮城県美里町社協のご依頼で「小地域福祉活動強化プロジェクト事業」を実施。「支え合いの地域づくり」を目指し、町民懇談会を重ねて丹念に住民の意見を集める取り組みをしました。また、沖繩県委託の「災害時要援護者避難支援計画促進事業」は15年度から継続で、介護高齢者など避難行動要支援者に対する支援体制構築に向けたアドバイザー事業を行っています。

実は、被災地支援の活動はウェルビー・デザイン設立前から災害ボランティアセンター運営支援の担い手として積極的にかかわってきました。それは05年に設置された「災害ボランティア活動支援プロジェクト会議」(支援P)

から派遣要請を受けて被災地支援に駆けつける役割です。支援Pは04年の新潟県中越地震後に設けられた、企業、NPO、社協、共同募金会などで構成されるネットワークで、災害時に被災地に対して迅速、効果的に人材、物資、資金の支援がなされるよう連携する組織です。私は支援Pを通じて、これまで中国・九州北部豪雨災害(09年)、東日本大震災(11年)、埼玉県越谷市の竜巻災害(13年)、広島土砂災害(14年)、熊本地震(16年)で被災地に飛び、支援活動を行ってきました。

**今年8月の台風10号大雨災害では南富良野町をはじめ道内各地で大きな被害が相次ぎました。目下、この支援に奔走されています。**

台風10号の豪雨の影響で、南富良野町幾寅地区で空知川の堤防が決壊し、市街地が濁流に飲み込まれたのは8月31日早朝でした。新得、芽室、清水の各町でも大きな被害が発生しました。

31日朝、私は京極町にいたのですが、被害状況を知って、すぐ支援Pの派遣要請を前提に関係機関に緊急会議を呼びかけました。同日夜、道社協と東京から駆けつけた全国社協、JVOARD(全国災害ボランティア支援団体ネットワーク)のメンバーが札幌に集結し、支援活動の展開方法を協議。翌1日朝には第一陣5人で南富良野町に入り、現状を見てボランティアセンター立ち上げ支援を決めました。

今回の南富良野町では、経験豊かな町内のNPOがすでにサポートに入り、住民の方々も地域活動に慣れている方が多かったので、ボランティアセンターの立ち上げは極めてスムーズでした。普段、祭りなど地域イベントで組織運営に慣れている地域は災害のときも強いんですね。私たちは、早々に駆けつけても、支援Pを知る人は少ないので、「誰が来たのか」と不審がられたりするのですが、困ったり混乱している人に声をかけて、必要な物資、資材を手配し、解決していくうちに信頼関係が成立していきます。困っている人の原因を探り、助けに行くことは福祉の支援も災害支援

も展開の仕方は同じなのです。今回の災害発生以降、私は北海道の広域支援担当として被災地と道庁、道社協をつなぎ、全体の支援構築をサポートしつつ、南富良野町に出向くという毎日、毎晩どこに宿泊するのかわからない状態で動き回っています。そうしたなかで実感する課題は、市町村の災害への備えの不足です。行政職員は「災害だから仕方がない」という意識が強い。「そこをどうにかするのが行政の役割だ」と言いたいですね。また、社協やボランティア団体など災害時に支援機関になる団体と行政のつながりの希薄さも懸念されることです。



南富良野町災害ボランティアセンターの運営スタッフに対し、アドバイスをする篠原氏(中央)

**では、防災関連の取り組みも含め、今後の活動展開について教えてください。**

これまで各地で被災者支援を行ってきた経験から思うのは、災害が起こってから対症療法的に動くのではなく、その先の地域づくりや豊かな暮らしを目指すために防災を考える姿勢が大事だということです。例えば、避難所まで逃げる訓練はしても、避難所でどう生活するかまでは考えられていない。障がい者や介護高齢者で避難所の生活に適應できるかどうか、事前に訪問して実態をつかんでおく必要があるのです。目前のことに追われるのではなく、地域の豊かな暮らしを目指していることを忘れてはならない。私の目標は、そういう考え方を育てる人を育てていくことです。

私の原点は「福祉」。それは人の暮らしを豊かにしていくことで、誰にとっても必要なものです。さまざまな人とのつながりを大事にしなが、私たちの活動を求めている方々により良いものを提供できるよう頑張っていきます。



一般社団法人 日本福祉のまちづくり学会

**第19回 全国大会 in 函館**

標記大会は8月5日から3日間、函館市(主会場:函館アリーナ)で開催されました。今回のメインテーマは「モビリティと福祉のまちづくり」。全国から約300名が参加、約100編の研究発表が行われるなど交流を深めました。市民公開シンポジウム(主催:国交省北海道運輸局・同学会)と研究討論会(北海道支部)を中心に報告します。



話題提供

**移動のユニバーサル・デザインとは**

ユニバーサル・デザイン(UD)の定義は「特別な調整や設計がなくても、誰もが利用できる物や環境をつくること」です。移動のUDには、目的の活動先までずっと安全で負担が少ないという連続性が重要です。その実現には、安全な徒歩空間やコミュニティバスなど短距離移動の支援、公共交通のバリアフリー化、低密度地域ではコミュニティ交通やスペシャル・トランスポート・サービス(STS)による個別ニーズ対応などが求められます。法制度も、2006年道路運送法改正、14年地域公共交通活性化法改正など整いつつあります。

**移動しやすさの評価と課題**

バリアフリー法では、移動や移動先の施設利用は自立的な日常生活・社会生活を確保する上で必要とされています。このような自立した人を増やすことが私たちの目標です。「社会生活に必要な移動」とは、ただ買い物や通院ができればよいというのではなく、個々人のニーズに対応できるかが尺度にならなくてはなりません。移動が困難な環境にあるかどうか、本人の判断を重視する一方、客観評価も欠かせません。「一人でも外出する仕組みがあるか」を確認すべきでしょう。移動が困難な人を効果的に減らすには、対象者一人



ひとりに寄り添い、コミュニケーションを図り、信頼関係を築くことが必要です。

地域公共交通は、2006年の法改正以降、採算路線は民間事業者、不採算は行政による補助、直営と整理されています。しかし、交通の運営が行政にできるのか、また、住民やNPOの役割分担が重くなる制度設計になりつつあるが対応可能なのか。こうした点を問題提起したいと思います。例えば、自家用車有償運送はNPOなどの輸送サービスを可能にする制度ですが、各地の取り組みではさまざまな課題が生じています。福祉有償運送の実施にも多様な条件があり、事業には行政、交通事業者、住民の連携が不可欠です。特に住民の参加が重要で、京都の「醍醐コミュニティバス市民の会」などが成功事例でしょう。

移動はユニバーサルサービスとしてすべての人に提供されるべきですが、待っている情報が集まりません。フェース・トゥー・フェースで利用者ニーズを集約する必要があり、そこにNPOの活躍の余地があります。

障害者差別解消法についてはハード整備などの進展を期待していますが、市民参加の場さえ、バリアフリー化されていない現実があります。まず、そこへの配慮が及ぶことを求めたいと思います。

地域公共交通を支えるために

市民公開シンポジウム

**山田 稔氏 茨城大学 工学部 都市システム工学科 教授**

**地域福祉交通を取り巻く状況**



トークセッション

# 公共交通と福祉のまちづくり

山田稔氏の話題提供に続き、同氏をコーディネータにトークセッションが行われました。道南地域で福祉のまちづくりや移動のバリアフリー推進の活動に携わる3氏と道運輸局の担当者が取り組みの現状や課題について報告。会場の参加者とも活発に質疑が交わされました。

## 展示

企業展示ブースでは、錦城護謨株式会社、株式会社キクテック、グループリビング運営協議会、国際航業株式会社、田島ルーフィング株式会社の5社が出展しました。展示では、視覚障がい者の移動支援に関する展示が4社あり、誘導ソフトマットやバリアフリー歩行経路シミュレーション、誘導システム、移動支援ブロックの紹介がありました。また、全国で展開されている、高齢者の一人暮らしを支える支援ネットワーク、グループリビングの「たすけ愛の家」の活動報告もされました。



視覚障がい者誘導システム「UDフロアシステム」を展示する田島ルーフィング株式会社



### 現在の取り組みは

**折谷氏:**「スプリングボードユニティ21」は、障がいの有無にかかわらず温かい人間関係を育み、心をつなぐまちづくりをしようと1999年に発足しました。2004年にNPO法人化し、道路沿線などの花植え活動などを展開。2009年に「函館バリアフリーボランティアプロジェクト実行委員会」を立ち上げ、道運輸局やJR北海道などと連携しながら、函館駅などで障がい者や高齢者の移動支援に取り組むようになりました。同年開催のDPI(障がい者インターナショナル)日本会議のサポートを皮切りに、観光シーズンには函館駅で案内・介助を実施。研修でボランティア養成やスキルアップも行っていますが、今後は行政の支援もいただきながら、サポート内容を充実していきたいと思っています。

**島氏:**私は「インクルージョン」、つまり、「尊敬」「尊重」「共存」「共生」という4つの人間観に基く考え方でさまざまな活動をしています。特に、次世代育成やまちづくりの観点から北海道ユニバーサル上映映画祭の開催やユニバーサル・ツーリズムの振興を

行っています。2015年にはユニバーサル上映映画祭鑑賞を含むトライアルツアーを2回開催。大沼公園でのカーヌーやサイクリングなどのアウトドア体験、北斗市での観光など、函館市、北斗市、七飯町の自治体の垣根を越えた内容で笑顔あふれる交流になりました。さまざまな分野でユニバーサルな広がりが生まれる社会を目指して実践していきます。

**北林氏:**一般のタクシードライバーをしていたのですが、2011年に介護ハイヤーを開業しました。福祉タクシーを運行する業者は渡島・檜山管内に28事業所ありますが、料金設定もさまざまです。安く使いやすいサービスにしようと3社で2014年に(一社)南北海道福祉ハイヤー協会を立ち上げ、15年には東京の(一社)日本福祉医療輸送機構に加入してネットワークづくりを進めました。

**船山氏:**道運輸局では、市町村のバリアフリー基本構想策定を支援しています。国の定めた「移動等円滑化の促進に関する基本方針」に基づいたまちづくりのために、1日3千人以上利用の旅客施設のある市町村から優先

### コーディネータ

◆山田 稔 氏 [茨城大学 工学部 都市システム工学科 教授]

### パネリスト

◆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]

◆島 信一郎 氏 [(一社)函館視覚障害者福祉協議会理事長]

◆北林 亨 氏 [(一社)南北海道福祉ハイヤー協会代表理事]

◆船山 令長 氏 [国土交通省北海道運輸局交通政策部消費者行政・情報課課長]

的に取り組みを進めていますが、現在、道内で基本構想策定済み市町村は14しかなく、策定が急がれます。一方、3千人以上利用の道内旅客施設のバリアフリー化(段差解消、障がい者用トイレと視覚障がい者誘導ブロックの設置)の達成状況は80%以上となっています。運輸局では各地のバリアフリーリーダーとの連携による「バリアフリー教室」を毎年20回程度実施するとともに道南地域の観光案内HPを開発してユニバーサル・ツーリズムの推進に努めています。

### これからの課題は

**山田氏:**活動を進める上で困っていることなど、これからの課題は何でしょうか。

**折谷氏:**函館にはクルーズ船が年間約30隻寄港します。今年8月に来港した船は過去最大で、乗員乗客は約3800人。クルーズと新幹線を組み合わせた旅も登場しており、高齢者の多いクルーズ客に快適に道南周遊観光していただけるよう活動を続けたいと思います。

**島氏:**困っていることを数え上げたら切りがないですね(笑)。国、市町村など行政はタテ割りの、イベントをする上で目に見えない壁を感じます。この学会の発信力を増し、官民の多様な壁を乗り越えていきたい。心のユニバーサル・デザインが何よりも大事です。

**北林氏:**有償運送は過疎地では重要ですが、一部のNPOの動向を見ると、福祉タクシー事業者として割り切れないものを感じます。認可の仕方に検討の余地があると思います。また、国交省は

2020年までに福祉タクシーを2万8千台まで増やす方針ですが、近年、道南では食べていけないと2事業者が廃業しています。国には業者への補助の側面も考えてもらいたいものです。

**船山氏:**有償運送は2016年4月から規制緩和され、NPOにとって取り組みやすくなった一方、事業者との兼ね合いの問題があると感じています。それぞれのいいところが生かされるようになればと考えています。

### 会場からの質問に答えて

**【Q1】 JRでは無人駅の問題、福祉タクシーでは電動車椅子を載せられない車両があるなど、財源や担い手の不足も含めてバリアフリー化にまだ課題は多いです。対応は。**

**船山氏:**無人駅については調査中で、駅員が介助対応できない駅は道内にかかりあります。事前連絡でボランティアらが対応している場合もあり、好事例を紹介したいと思います。

**折谷氏:**私たちの駅での介助は基本的に改札から奥には入らないのですが、JRと連携しながら対応できることを増やしていきたい。手話の勉強も今後は必要でしょう。

**【Q2】 全国的にバリアフリー化の整備や情報提供で抜けているのが自然公園と寺社仏閣です。北海道ではどうでしょうか。**

**島氏:**国の補助で七飯町のバリアフリー整備が行われましたが、まだ課題は多い。観光に特化したバリアフリーマップの

制作や、函館には寺社仏閣も多いので、観光立国の観点から行政に働きかけていきたいと思っています。

**【Q3】 コミュニティバスが車椅子対応になっていません。座席数が減るなどの理由のようですが、車椅子の人のことを考えないで、地域でどんどん決めていいのでしょうか。**

**山田氏:**バリアフリー法の基準でもノンステップバスへの全面移行までは求めてはならず、基本的な権利である移動サービスをどう実現するか、問題は大きいと言えます。また、バリアフリー化に関する意思決定が地域任せになり、そこに障がい者が入っていない場合がある。決め方の問題も考慮されるべきでしょう。地域の移動をどう担保していくのか。市民任せでは限界があります。今後はこの点を考えていくことが大切です。



会場の様子

# 市民公開シンポジウム



# 新しいモビリティがみせる未来

今大会3日目には、さまざまなテーマ、企画主体による5つの研究討論会が開催されました。その一つ、「新しいモビリティがみせる未来」は同学会北海道支部による企画。モビリティの技術開発に携わる3人の専門家を迎え、パーソナルモビリティや自動運転技術などの最新情報とこれからの課題について討論が行われました。[8月6日/函館アリーナ]

## 【話題提供】 モビリティ開発の取り組み

**石田氏**：近年、情報技術の進展は著しく、AI(人工知能)やAR(拡張現実)、VR(バーチャルリアリティ)技術もゲームなどを通じて身近になっています。モビリティについても実用化を目指して研究開発や社会実験が行われています。討論に先立ち、お三方それぞれの取り組みをご紹介します。

**鎌田氏**：国交省の超小型モビリティ認定制度は2013年開始ですが、すでに1990年代から超小型電気自動車の研究をしていました。98年に「シルバークール」を開発して実証実験を行い、2001年には車いす仕様車を、03年には「コムス」を開発。コムスは各地で実証実験を重ね、さまざまな用途にカスタマイズして活用されています。国交省が推進している超小型モビリティは「自動車より小回りが利き、環境性能に優れた、1~2人乗り車両」。当初は施設・歩道走行としましたが、車道走行のタイプを含め、補助の対象が広がっています。現在、業務・公務、観光利用、日常利用と多岐にわたり、全国約5千台が導入されています。目的に合わせた走行環境の整備が重要です。

自動運転にはレベル1から完全自動走行の4まで段階があり、最近、日

産が発表した車はレベル2の準自動走行です。2020年までにレベル2相当の市場化が国の目標で、ゴールは「世界一安全で円滑な道路交通社会」。自動運転への期待は大きいのですが、まだまだ技術的、制度的にも取り組むべき課題は多いと感じています。

**浜氏**：車いすには自動運転機能や追走機能が追加された新型が開発されていますが、高価でもあり、下肢不自由者や高齢者の多くは従来型の車いすを利用しています。車いすは前後・左右の勾配や傾斜において使用者の負担は大きく、片流れ現象で事故の危険性があります。その課題を工学的支援で補う傾斜対応型パワーアシスト車いすの開発が私たちの目的です。省力化のために既成の電動車いすより部品を流用し、ブレーキ、クラッチ、ワンタッチ式着脱機能を追加して試作機を製作。実験の結果、傾斜面で停止後、容易に発進でき、片流れ現象もなく安定した動きが確認できました。このようなアシスタブテクノロジーは、文科省の事業で3機関(長岡・豊岡技術科学大、国立高等専門学校機構)が連携して研究しており、2020年のパラリンピックを目指して「人混みで安心して移動できるセンサ付自動運転車椅子」の開発が目標となっています。

**鶴賀氏**：モビリティは生活の質を支える重要な要素です。移動のための負担と移動速度の関係を見ると、自動車は速く、労力もかからないが、資源やエネルギーを使い環境を汚す欠点がある。歩行はその逆です。歩行よりは速くラク、自動車のように資源・エネルギーを使わず、速度ゼロでも安定して止まれる、という条件を満たす移動用具を私はパーソナルモビリティと呼んでいます。その性能を評価するには公道での実証実験が不可欠ですが、道路運送車両法や道路交通法などの法的制約があります。そこで構造改革特別区域法で規制の特別措置を受けられる特区申請を行い、「つ

くばモビリティロボット実験特区」で公道実験を可能にしました。現在、自治体、企業、研究所など53で開発、実証実験を行い、国の評価を得ると全国展開への道が開けます。新しいロボット開発はつくばで加速しており、実験条件の緩和を申請しているところですが、

## 【討論から】 パーソナルモビリティの可能性と課題

**石田氏**：では、会場からの質問も含め、討論していきたいと思います。

**会場から**：自動運転技術が進めば、高齢者を住み慣れた地域から離すようなコンパクトシテイ化や過疎地の公共交通維持の必要性は低くなると思うのですが、いかがでしょうか。

**鎌田氏**：高齢者の衰えを補うようなマイカーの自動運転が可能になるには20年ぐらひはかかると思います。むしろ、先に目指すべきは公共交通に自動運転を活用することでしょう。在宅医療などは重要で、コンパクト&ネットワークを考える必要があると思っています。

**石田氏**：電動車いすはアシスタブテクノロジーの進展で、パーソナルモビリティの領域に入るのでしょか。

**浜氏**：使う人の障がいに合わせて運転の補助技術はAIなどにより、かなりの水準まで達すると思います。

**鶴賀氏**：私の定義では電動車いすはパーソナルモビリティの範囲です。コムスは運転免許が必要で時速60キロと速いので範囲外では、時速30キロまでで安全性と手軽さのあるものがパーソナルモビリティだと考えています。

**石田氏**：セグウェイはつくば市の実証実験から昨年、全国展開につながりましたね。

**鶴賀氏**：特区認定なしでも実証実験ができるようになりましたが、制約な

しに乗れるわけではなく、保安要員が必要など実験条件は緩和されていません。米国、フランス、ドイツでは観光ツアーなどに活用されていますが、日本では、まだ時間がかかるでしょう。

**鎌田氏**：日本では時速10~20キロで歩道を移動する乗り物を法的にどう扱うのが課題です。セグウェイは先進事例として重要です。

**石田氏**：乗り物のシェアリングの可能性についてはどうでしょうか。

**鎌田氏**：横浜市や豊田市でコムスなどの例がありますが、簡単に借りて乗り捨てられるところまで整備されておらず、駐車場の管理などが難しい。しくみづくりが必要です。

**鶴賀氏**：つくば市ではシェアリングステーションを設け、超小型モビリティを組み込んだまちづくりを進めています。ただ、シェアリングは一方向でどこかにたまってしまふことが課題。回収に自動運転を活用できればいいが、技術が先行しても法律の壁は厚いので、シェアリングのシステムが整うことでモビリティの使用環境は広がると思います。

**石田氏**：北海道のような積雪寒冷地でパーソナルモビリティを活用、浸透させていくには、

**浜氏**：冬場も使える器具をと常々考えてきましたが、これはモビリティの機能だけを考えても難しく、路面環境とあわせた取り組みが必要です。寒さへの対応も含めてトータルな技術が求められるので、寒冷地仕様の課題をきちんとらえて対応していきたいと思ひます。

**石田氏**：技術の進展だけで明るい未来が開けていくわけではなく、社会への浸透までにはたくさんのハードルがあるようです。モビリティの多様化に向けて、私たちが情報を得ながら暮らしに生かしていきたいものです。

# 研究討論会

## ◆コーディネータ



**石田 眞二氏**  
北海道科学大学  
工学部  
都市環境学科 教授

## ◆講演者



**鎌田 実氏**  
東京大学大学院  
新領域創成科学  
研究所 教授

## 自動運転技術や 超小型モビリティの研究



**浜 克己氏**  
函館工業  
高等専門学校  
生産システム  
工学科 教授

## 移動を直接補助する パワーアシスト技術の紹介



**鶴賀 孝廣氏**  
つくば市科学技術  
振興部科学技術・  
特区推進課  
産業コーディネーター

## つくば市のロボット特区から 全国展開を実現した事例紹介