

司会
竹内健蔵

パネリスト
赤羽弘和
土井健司
一ノ瀬友博
岩貞るみこ
北村友人

キーワードに関する議論1 「多様性」

竹内 全グループの発表では最後にキーワードを挙げていただきましたが、「多様性」という言葉が2つのグループから出てきました。グループ2とグループ5です。議論したメンバーが違うので、同じ言葉でも違ったイメージを持たれているかもしれません。2つのグループで何か違いがあるのでしょうか。まず、グループ2ではこれをどういう意味でお考えでしょうか。

土井 今日の発表の中では、マルチモーダルという言葉がよく使われましたが、交通の分野でよく言われる「多様性」は、まさに交通手段の多様性ではないかと考えます。ただしグルー



プ2では、交通手段が交通や移動の目的、外出機会を制約している可能性もあるので、移動の目的、移動の手段を組み合わせた多様性ということを議論の中心としました。また、都市と交通のあり方で言いますと、例えばいま国主導で動いているコンパクトシティの政策を推進していくと、全国が金太郎飴のようになってしまっているのではないかということ、地域性という意味での多様性も交通にかかわる多様性として扱いました。

北村 グループ5の議論で主に着目したのは、交通社会における利用者の多様性です。「交通弱者」という言葉を使いましたが、多様な利用者があることを出発点にして多様性の話を始めました。ただし、交通弱者を含めて交通利用者というのは単純なものではなく、自らが被害者になる可能性と同時に、加害者になる可能性もあります。非常に多様な利用者があるということにきちんと目を向

ける必要があります。

もうひとつは、地域格差のような形による、社会の多様性もあります。東京で議論している話がそのまま地方で通用するわけではありません。ですから多様性ということ個人側、社会の側で考えて議論しました。

竹内 ほかのグループでも似たような言葉が出てきます。例えばグループ3では、生活スタイルとのマッチングの促進です。これは今後変わっていく生活スタイルに対してうまく合わせるということでしょう。グループ4では、多様なニーズへの柔軟性に触れられました。これも多様性と考えても良いのでしょうか。

岩貞 多様性といういろいろな選択肢があるとか、いろいろなニーズを持っている人たちがいるという意味ですが、柔軟性というのはまずひとつのものが決まっています、ニーズが変化したことに応じてそれが変わっていくということです。道路にしても、車にしても、法律にしても、一度つくったものはなかなか変えられないとか、使い方もそんなに簡単に変えられないとかいうことがあります。それが柔軟に変わっていくこと。例えば道路ひとつ取っても、車幅が9メートル程度の道にセンターラインが引かれていると、車はバンバン飛ばすのですが、センターラインを無くしてみると、逆にすれ違うときにお互いに気を遣い通過速度が落ちるということがあります。その場にに応じて対応し、その状況を変えていくというのが柔軟性です。



竹内 そういう意味では、最近話題になっているレジリエンス (Resilience: しなやかさ) と同じような理解でよろしいですか。それとは違いますか。

岩貞 似ていると思います。

竹内 グループ5での「適応力」「許容力」というのは、いまのお話とのつながりではどう理解するべきですか。

北村 まさにグループ4で議論されたことと同じ部分があると思います。個人に関しては、その場の状況に応じて適応する力で、社会においてはそれを許容する力です。Flexibilityというキーワードを挙げましたが、Flexibleはまさに柔軟ということ。ただ、それは単なる柔軟性の問題ではありません。日常の場面だけではなく非日常の場面も含めて負荷がかかったときに、個人がどのように適応するのか、社会の側で許容できるような制度をつくるのか。それは、レジリエンスと言っても良いかもしれません。睡眠障害を例に取ると、かつてはわからなかったことがだんだんわかるようになってきています。そこに対応していくことは、すごく大事だと思います。

10年後の交通社会を考えると、いまわかつていることよりも、わからないことのほうが多いでしょうから、わからないことがたくさんあるというのを前提にして、社会における制度やシステムのあり方、そして個人がどういう能力を身につけるかを考えることが重要だと思います。

竹内

昔は画一的にひとつにまとまって、それ以外の異質なものを排除しがちでしたが、最近は所得水準の上昇によって人々が豊かになり、周りを見回す余裕ができてきました。あるいはコミュニケーションや情報システムの発達によって、多様な人々がいることが認知されるようになりました。例えば鉄道ファンは、昔は異端だったのが、いまでは「鉄ちゃん」という言葉で市民権を得ているようです。

グループ1ではあまりそういうことについての言及がなかったように思いますが、いまのお話を受けてどうお考えですか。

赤羽

多様性に関しては、地域ごとに風土や生活の仕方が違うので、それに合わせた交通のあり方を考え、実現していくべきだと考えます。例えば、いま私が自主研究のプロジェクトでかかわっている香川県は、非常に自転車の利用が多いのです。なぜかというと全国一晴天率が高く、坂が非常に少なく、自転車の利用に適しているからです。そうすると、安全対策のあり方も、交通システム全体の中での自転車の位置づけも違ってきますので、それに対応する必要があります。

サードパーティーというキーワードを挙げましたが、軌道系、道路系、航空系など、基本的な交通システムは、利用する人にとっては非常にゴツゴツとした存在です。それを自分の移動の仕方に合ったものにしていくには、交通システムをつなぐナビゲーションのような情報システムが、非常に大きな役割を果たしていくでしょう。その中で、例えば車いすで移動



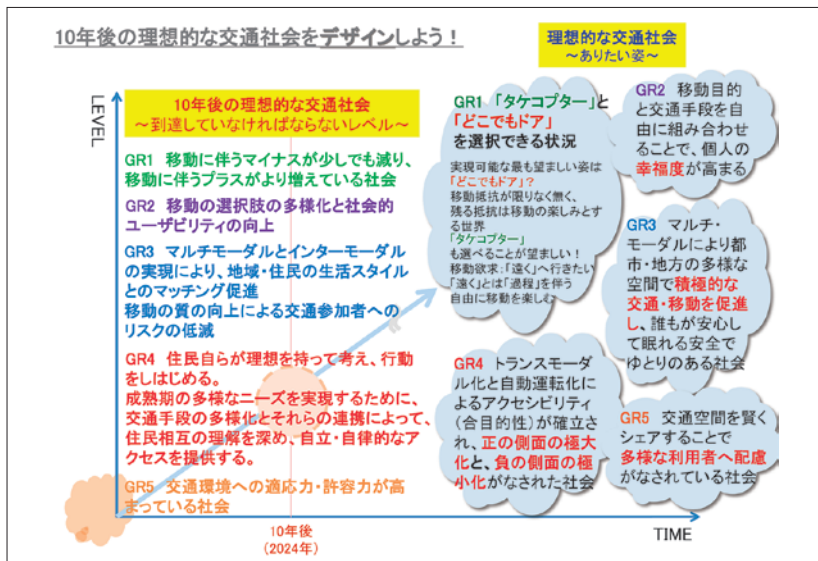
するときに、乗り換えに便利なルートはどこにあるのかということを提供してくれるのも、サードパーティーのような存在ではないかと期待しています。

岩貞 先ほど北村先生がおっしゃったように、いままでわからなかったことがわかるようになってきたというのは、ひとつのキーポイントだと思います。私は子どもの安全に非常に関心がありますが、私たちが子どもの頃はチャイルドシートなど無く、私もリアシートに寝転がっていました。しかしそれでは子どもは守りきれないということで、法律で6歳未満はチャイルドシートの着用が義務化されています。ところが義務化から14〜15年たち、それより上の年齢の子どもたちも、大人用のシートベルトが合わなくて非常に危険だということがわかってきました。ですから、新たにわかるようになった危険に対して、どう柔軟に対応していくかが求められると思います。

竹内 今後の社会においては、それがより顕著になってくるだろうと思います。

キーワードに関する議論2 「正の極大化／負の極小化」

竹内 もうひとつ、皆さんの発表で気づいたことがあります。例えばグループ1の10年後では、「移動に伴うマイナスが少しでも減り、移動に伴うプラスがより増えている社会」という言葉がありました。一方でグループ4の理想的な交通社会では、「正の側面の極大化と、



負の側面の極小化がなされた社会」とあり、共通性があります。10年後とそれ以降という違いはあるものの、ひとつの面白い考え方ではないかと思えます。こういう考え方は、他グループでは直接的には出てきていませんが、いかがでしょうか。

土井 正の極大化と負の極小化は極めて経済学的な考え方だろうと思います。こういったシンプルな考え方はアピールすると思いますし、ひとつにはこういう価値観もありますが、違う次元で先ほどの多様性をどう考えるかです。社会的な正義として多様性を認めていかざるを得ないとすると、正の極大、負の極小というシンプルな議論ではなく、まずは多様性の確保を前提に交通社会を考えること。その中で多様性がリスクを伴うこともありえますし、不公平、非効率を生むかもしれません。多様性が生み出すネガティブな側面をできるだけ抑えていくという考え方のほうが、もっとり



アリティイがあるのではないかと考えていますし、実はわれわれは、そういったところを念頭に議論しました。

竹内 定量的な意味ではなく、多様性を認める意味での極大化というニュアンスでお考えということですね。

土井 そのひとつの事例として、例えば運転が楽でリスクが減っていくということと言うと、車の自動運転化が進んでいくことになると思います。これは正の極大化、負の極小化のひとつの方向だと思いますが、車の完全自動運転化とそれに対応する道路インフラの高度化が進むと、バイクで走る道が無くなってしまわないかという議論がありました。正の極大化、負の極小化を進めると、明らかに多様性が無くなってしまいます。自由に移動できる喜び、楽しみが無くなってしまいう部分もあるということが、大いに気になります。

一ノ瀬 グループ3では、多様性という言葉を使っていませんが、どちらかといまのグループ2の議論に近いと思います。ニーズや障壁にはさまざまな状況があると思いますので、社会全体に最適解があるわけではなく、それぞれについてということだと思います。私たちもその前段の、いろいろなニーズがあるとかいろいろな条件の方がいるということを議論していました。移動の質が高いというのは、すべての人に当てはまるわけではなく、それぞれの人にとってそれぞれの場合に質が高いということです。乗っているだけで楽しければ

遅くても速くても関係ないとか、質が高くなる条件はいろいろあると思います。

北村 グループ5でもとくにこういう切り口で議論はしていないのですが、グループ2のお話に近いと思います。私たちが理想とする社会は、交通空間を賢くシェアすることが非常に大事だと強調しました。自分で選択できる選択肢があることが大事であり、その選択肢を賢く、それぞれの人がそれぞれのニーズに応じて選択していくことが大事だと思います。ただ、それをする上でわれわれが非常に大切だと思うのが、リスク情報の開示と、評価システムの整備・再構築です。必要な情報が適切に入手できなければ賢く選択できないので、例えば交通事故のリスク情報を開示し、評価システムや安全を計測するシステムをつくった上で、できるだけ選択肢を持つ。それが賢くシェアすることにつながるのではないかと感じています。

竹内 ひとつのキーワードとして、プラスの極大化、マイナスの極小化についてお話ししました。いろいろな良い点、悪い点が出てきたと思いますが、10年後、それ以降の将来のデザインに対するひとつの視点として、気をつけて見ていかなければいけません。

キーワードに関する議論3 「マルチ／インター／トランス・モータル」

竹内 ほかにも似た言葉がたくさん出てきました。例えば、グループ3では「マルチモータ

ル」「インターモーダル」という言葉が出てきます。グループ4では「トランスモーダル」という言葉が出てきます。モーダルにいろいろなものがくっついていてわかりにくいので、まずはこれをきちんと説明しないと、今後の交通社会をデザインしにくいと思います。この点はいかがでしょうか。どうしたら明確に区別できるのででしょうか。

士井 わかりやすく言うと、マルチモーダルは選べる、インターモーダルはつながる、トランスモーダルは溶け込むということです。溶け込むというのは、地域や都市に溶け込むという意味です。マルチモーダルの重要性は、とくに地方部において高齢化して車を手放したら移動手段が無くなってしまいう状態を生み出さないことです。インターモーダルはごく普通のこと、乗り換え、乗り継ぎ、パークアンドライド、あるいは駅前広場をイメージすれば良いと思います。トランスモーダルは、人によってイメージや定義がだいぶ違うと思いますが、ひとつには交通を超える、交通空間を超えるということです。道の駅やエキナカはトランスモーダルの一例だろうと思います。幹線道路の沿道にお店が張りつく状態も、交通空間を飛び出して商業機会が生まれています。明らかに道路のトラフィック機能が落ちてくるのでWin-Winの関係にはありません。そういう意味で、トランスモーダルの重要なところは、交通システムとそれ以外のシステムがWin-Winの関係で何かを生み出すことです。さらに言う、一人ひとりが違うイメージを持っていることが、トランスモーダルにおいては重要だと思っています。それがこういう議論の場、あるいは学会の場で何か新しいものを生み出していく

元になる概念ではないかと考えます。

赤羽 交通情報に焦点を当てて考えてみると、もう10年以上前から私が例によく挙げているのは、交通情報とアクティビティ情報の融合です。端的な例がグルメサイトです。レストラン紹介なのですが、いつ出発したら何時にこのレストランに着けますという乗り換え案内と融合しています。これがひとつのトランスモーターの例で、もう始まっています。

岩員 マルチモーターは車で行くか電車で行くかを選べることで、インターモーターは電車で行ったあと、そこからレンタカーに乗り換えて目的地まで行くということです。最終的にトランスモーターになると、エキナカみたいなものもありますが、私たちが想定したのは、例えば高齢者や仕事が忙しくかつ交通手段を持っていない人たちが何か物を手に入れるときに、自分から行くのではなく届けてくれるというものです。向こうから交通を使って来てくれるような、自分は運転しないけれども購入という目的が果たせるようなトランスモーターをイメージしました。

北村 グループ5ではこの議論をまったくしていないので、あくまで私の個人的な感想です。グループ5では交通弱者に着目して議論しましたが、トランスモーター化が進めば進むほど心配になるのは、それに対応できる人とできない人の格差が開くことです。

先ほど赤羽先生がご説明になったように、お店を予約して行くことはスマートフォンを使いまさせばとても簡単です。実は私自身、1週間前にスマートフォンをようやく買って、意



外に便利だと思ったのですが、いまだに操作に慣れていなくて、うまく入力できません。私の母もなかなかうまく使いこなせていません。宅配サービスで言うところには不在だとメールで連絡が来て近くのコンビニに届けてくれて、コンビニへピックアップしに行けば良いので便利ですが、コンビニに行く機械があつて認証番号を入れろとか、いくつかステップがあつてようやく荷物がもらえるのです。こういったことをすべてスムーズに行うことはなかなか大変であり、先端的なモバイルに適應できる人と、できない人との間に、大きな格差が生じることになると思います。そのため、トランスモータル化が進んでいくと、そこにある種の社会的格差が生まれてしまうことに、われわれは注意しなければいけないのではないかと感じています。

岩貞 本当にそのとおりで、移動についてはコンピュータ社会との連携がものすごく進んでいて、新幹線のチケットを買うにしてもインターネットで全部購入でき、席も指定できます。携帯電話をかざせば目的地まで行けますし、レンタカーにしてもインターネットを使って自分の好きな車を安く予約できます。アメリカなどでは本当に進んでいて、車とインターネットの世界をどんどんつなげていこうという動きが起きています。

先ほどグループ2の発表では、「モビリティデバイド」という言葉でモビリティの便利さから取り残される人たちがいるという説明がありました。インターネットやコンピュータを使いこなせない人たちが、モビリティデバイドと同じような形で取り残されていくと

いう危険性はあります。

赤羽 私は車好きを自認していますが、実はマニュアルトランスミッションが使えません。20年ぐらい前までは、とくにヨーロッパでレンタカーを借りるときにはマニュアル車しかなくて、非常に不便な思いをしましたが、いまは名だたるスポーツカーメーカーでも、一種のオートマチックトランスミッションが主流になりつつあります。スマートフォンを含むコンピュータのインターフェースは、まだ発展途上です。これまでも、音声でいろいろな命令を認識してくれるインターフェースも出てきています。そういうものが発達して、特別な知識を持っていなくてもいろいろなものを使いこなせるようになる可能性に、私は期待しています。

竹内 それこそ10年後、あるいは将来の話でしょうが、コンピュータ等を十分に使いこなしていくことが、逆に多様性に逆行してしまう危険性がないようにしなければいけないということだと思えます。

キーワードに関する議論4 「本源的需要と派生的需要」

竹内 まだ、グループ1の「どこでもドア」と「タケコプター」に言及していませんでした。移動には本源的需要と派生的需要があり、基本的には利用者がどういう目的で交通機関を利



用するのか、ということだと思います。この点で、グループ1はほかのグループとは概念が違う感じがします。

赤羽 たぶん、クルマ好きの人が多かったことがひとつの原因だと思います。クルマが登場した当初はお金持ちしか買えなかったのが、値段が下がってきてたくさんの方が使えるようになりました。その集積としていろいろな不都合も出てきて、使い方にいろいろな制約がかかっているのが現状だと思います。ですから、これからは技術、制度などを工夫し、なるべく世の中に対するデメリットが少ないようにする。ユーザーが主体的に選択した結果が、世の中にとっても良い結果をもたらすような仕組みがますます重要になるでしょう。

少し私の専門に入ってしまいますが、この間三連休があり、景気が良くなったせいか高速道路でひどい渋滞が起きていました。ピークの時間帯にみんなが同じように自宅へ帰ろうとするから渋滞が起きてしまいます。必ずしもその時間帯に渋滞に遭わなくても良い人まで、知らずに渋滞にはまってしまうのです。

例えば、高速道路でピーク時間帯に料金を高くする考え方に対しては、「渋滞が起きているときに有料道路の料金を高くするのはけしからん」という反応が一般的でした。しかし、いまは鉄道会社や航空会社のようにハイシーズン料金の設定に、あまり抵抗感が無くなっています。そうすると、ピークの時間帯に利用する利便性を取るか、安い料金で渋滞緩和を適

じて世の中にも貢献するか、という選択ができます。そういう選択の自由がだんだん広まっていくのも、ひとつの方向だろうと思います。

竹内 グループ1では注目していて、ほかのグループにはなかったのが、10年後、そして将来にわたってだんだん生活が豊かになり所得が高くなって余裕ができてくると、交通そのものに楽しみを感じるところです。本源的需要という言葉がありました。グループ1では移動そのものを楽しむことに関する議論があったと私は理解しています。

これは私の主観かもしれませんが、グループ2〜5はそういうニュアンスではなく、派生的需要の話が多かったような気がします。10年後、そしてそれ以降に出てくる移動そのものを楽しむことに関してはどのよう理解したら良いかをお尋ねしたいと思います。

土井 移動の楽しみについては、グループ2ではとくに先ほど申し上げたバイクという交通手段の意義を議論しました。バイク人気は国内的にはどんどん下がってきましたが、それがここに来てもう1回見直されているという話を聞きます。世界的には、とくに発展途上国やラテン系の国ではバイクは非常に重要な交通手段ですし、バイクを都市交通体系の中でどう位置づけるのかは本源的需要と切り離せないことだろうと思います。

ここから先は私の私見ではありますが、楽しみに特化した移動のあり方を考えると、歩くということが、いろいろな意味でこれから重要になってくると思います。いま、交通体系は高速交通体系から階層が組み立てられていて、飛行機、新幹線あるいはリニアがあり、末端



の地域交通があるわけですが、本源的な需要を考えるのであれば、私自身はスローな交通から交通体系を組み替えてみるという逆転の発想が重要だと思っています。

徒歩を真ん中に置き、その周りに徒歩をサポートし時速30km以内で走れるもの、さらにその周りに基幹的な公共交通、そして都市間を結ぶ交通体系という交通の組み立て方を議論する上で、移動の楽しみはとても重要だと思っています。移動の楽しみを実現するために何かをするのではなく、移動の楽しみという重要性を認識し、交通社会をどう変えていくかという考え方をできればと思っています。

一ノ瀬 グループ3では、移動の質を切り口にいろいろな議論をしました。グループ1と同じでやはり車好きな方が多く、実は「軽トラックは面白いよね」という話でしばらく盛り上がりましたし、同じ移動をするのでも例えばカッコイイ車に乗って移動するほうが楽しいのではないかという話も出ました。

大学でもよくそんな話をするのですが、例えばいまの若い方、とくに大学生は車といっても燃費性能に興味があり、場合によっては家用車は要らないという話も出てきます。私はバブルの最後ぐらいの世代で、どうもカッコイイ車とか排気量にビビッと来るところがあります。専門が環境なのでCO₂をたくさん出すのは困るのですが、そんな話から始まって、移動の質という中で、楽しさの議論はずいぶんしました。

岩貞 私個人の意見として申し上げますと、移動の自由、移動の楽しみという面では、車その

ものに馬力があるとか、デザインが良い車に乗っているとかの満足感もありますし、好きな人同士で密室の空間にいる楽しさとか、家族で同じ目的地に向かう楽しみとか、いろいろなものがありますが、やはり最終的に求めるのは安全だと思います。いくら楽しくても、事故が起こってしまったら何にもなりません。安全性をきちんと確保することが非常に大切だと思っております。

それと、車の負の側面ということで燃費が挙げられています。ただこれは本当に超個人的な考えですが、車そのものを楽しむのであれば、ガソリンを多少使っても、それは楽しいので仕方がないと割り切って考えています。ダラダラと乗って満足が得られないのであれば、バンツと走って気持ち良くなったほうが、どれだけ良いかと思います。

北村 グループ5では交通弱者という立場に着目したので、交通手段そのものを楽しむということはあまり議論していないのですが、結論として何度も申し上げるように交通空間を賢くシェアすることで多様な利用者へ配慮がなされている社会を実現するというのは、言ってみれば必要があつて交通空間を利用している人も、交通空間そのものを楽しみながら利用している人も、それぞれが互いに尊重し合つて賢くシェアできる空間をつくるのが大切です。ですからわれわれの議論も、ある意味で同じ方向性で議論していた部分があるかもしれないと感じました。

これはあくまで私個人の意見ではありますが、賢くシェアするということを考えるときに

は、単純に言ってしまうえば少し弱い立場のユーザーの視点から見ることが大事だろうと思います。歩道であれば、歩行者の視点が第一にあつて、その次に自転車利用者はどうするのか。車道であれば、まず自転車利用者の視点があり、それから二輪、四輪。楽しみを高めるためにも、そこが必要だと思います。自転車専用レーンをつくることによつて、自転車で走る喜びを感じられる人たちが増える。必ずしも楽しみのためだけに自転車専用レーンをつくらうとしたわけではなかったかもしれませんが、結果として楽しめる。それと同時に、必要があつて走っている人は、もちろん安心して走れる。そういう形になっていくためには、より弱い立場にある人たちの視点から見ていくことが大事なのではないでしょうか。これは個人的な意見ではありますが、おそらくグループ5の中で共有していた発想や考え方ではないかと思つていきます。

今後のIATSSの方向性について

竹内 創立40周年記念式典では、小口泰平会長から今後のIATSSの方向性についてのお話が出ました。まだ完全に確定したものではありませんが、それを少し復習しておきます。

まず基本方針として、モビリティ社会のGlobalなSafetyを目指すということ。2番目に「交文化」の観点で活動を強化すること。3番目に学際的活動の方向性。4番目に国際的活動

の方向性。そして継続的な「国際的討議の場」の設営、今後10年にわたってそういう場をつくるというお話がありました。それから「10年を考える特別推進委員会」を設置することです。これらのことに関して、皆さんがこれまで議論してきたことと関連させて、ぜひお伺いしたいと思います。

北村 いろいろありますが、トランスデイシプリナリーというのはグループ5でも使った言葉なので、それについてコメントします。マルチあるいはインターデイシプリナリーと比べてトランスデイシプリナリーというときには、日常生活の中にある問題に着目することが出発点になります。そして問題を解決するためにひとつあるいは少ない学問領域だけで解決を図ろうとするのではなく、さまざまな学問領域の知見を活用する。その研究プロセスにおいて、研究者や専門家と呼ばれる人たちが主役になるのではなく、そこで生活している人たちを含めて、社会のさまざまな立場の方々がそこに関与していく。これがトランスデイシプリナリーの非常に大事な特徴です。われわれはIATSSという非常に恵まれた研究環境を与えていただいていますから、いま申し上げたようなことをきちんと自覚することが大事だと思います。ただ同時に忘れてはいけないのが、科学的な研究としての質を落とさないことです。これがすごく大切だと思います。もちろん問題解決を導くために、実際の日常に寄り添って、できるだけ具体的に落とし込んで研究していくことが大事ですが、それが研究の質を落とすことにつながってはいけませんので、IATSSの会員として非常に大事に考えるべ

中間答申案の骨格

◆基本的認識

- ・モータリゼーションによる利便性や豊かさ技術革新、ICTの進展
- ・交通事故死者124万人、地球環境の持続可能性、社会格差

◆基本方針

1. モビリティ社会のGlobalなSafetyを目指す

交通事故関連を基礎としつつ、環境・エネルギー・福祉などを含めた交通社会の広い安全性を考える

2. 「交通文化」の観点で活動を強化する

「技術と制度」に関する実践的取組みに加え、「交通文化」観点からも活動

3. 学際的活動の方向性

従来の「学際」を超えた新たな領域：“超学際Transdisciplinary”

4. 国際的活動の方向性

様々な国・組織と持続的で組織的な「共創」

きではないかと思えます。

こうしたことを細かくグループとして議論したわけではないのですが、先ほど申し上げたように、グループ5はIATSSの会員として今後何をしていくのか、その際にIATSSという場をどう活用していくのかという話をしました。そして、さまざまな方と一緒に協働的なプロセスをつくり、先進的な事例などを提示しながら、必要に応じて社会実装も積極的にやっていく。そういうことを目指してやっていこうという話をしたので、おそらくグループの方々の思いをいま代弁したと言っても構わないと思えます。

岩貞 基本方針の中にグローバルという視点がありました。日本という国はアメリカやヨーロッパに追いつけ、追い越せと頑張っているいろいろな交通社会を構築してきました。ただ、そのステップやいまあるものがそのまま発展途上国に当

創50(10年後)に向けた取り組み

◆ 継続的な「国際的討議の場」の設営

今後10年にわたって、「国際的討議の場」を主宰
2015年秋、「第1回 交通と安全に関する世界会議」を主催
(仮称:Global Interactive Forum on Traffic and Safety; GIFTS)

- ・ 連携すべき国際機関、海外研究機関等を招聘
- ・ IATSSの海外招待会員・顧問、編集員との連携・協力

◆ 「10年を考える特別推進委員会」の設置

IATSS 企画調整委員長の下に、特別推進委員会を設置

- ・ 上記国際的討議の場で取り上げるテーマの検討
- ・ 50周年=10年後に向かう IATSS活動の企画・推進母体

てはまるわけではないことを認識しなければいけないと考えています。

例えば電話にしても、私たちは電話線がつながっているところから携帯電話に came ましたが、発展途上国では電話線を引くよりも電波塔を建てたほうが圧倒的に早いので、一足飛びに携帯電話から普及が始まっています。ガソリンスタンドをつくるよりも電線を引いたほうが早いので、電気自動車から車の普及が始まる可能性もあるので、そういったところを見極めなければいけないと考えています。発展途上国を含めた海外でも、日本の国内でも、現場をしっかりと見て、現実に何が起きているのか、何が本当に必要なかを、ひとつひとつきちんと見極めていく必要があると考えています。現場をしっかりと見つめた上で、対応が遅れることなく、先取りしながらきちんと前へ向かい、少しでも手遅れにならないような対応をするため



の研究をしなければいけないということを、グループの中で話し合いました。

一ノ瀬 実はグループ3の議論では、言葉としては地球環境あるいは自然再生エネルギーというものが出てきても、正直、あまり突っ込んだ議論はできませんでしたので、私の個人的な意見をコメントさせていただきます。

交通の分野に関しては、環境へのインパクトをどう軽減するかということがこれまで議論されています。さらに最近欧米で注目されている、グリーンインフラストラクチャーという言葉があります。自然環境は私たちにいろいろな恩恵をもたらしてくれますが、それをインフラストラクチャー（社会基盤）と捉えて、もっとその機能を引き出せないかということです。インフラストラクチャーと自然環境、どちらかではなく両方の機能をうまく活かし、例えば防災に役立てられないか、エネルギーの問題を解決できないかということが欧米を中心に議論されています。今年度からはIATSSでも、とくに欧米の交通分野におけるグリーンインフラストラクチャーの事例を調べる調査研究をしています。新しい概念と言っても中身自体はとくに新しいわけではないのですが、これからはそういったものにも焦点を当てながら研究していかなければいけないと思っています。

土井 IATSSは国際学会ですが、日本が生み出した国際学会がよくも40年維持できたものだと私自身は驚いております。それぐらい国際学会というのは運営していくのが難しいですし、ともすれば縮小して無くなってしまう。40周年を迎えて、あと10年続けるのが大

事だと思えますが、その場合に、グループ2で言うところとニーズ主導で、分野横断的にやっているということが重要と考えます。これはIATSSの理念にそのまま直結したものであると思いますが、ただ形だけでやっている何も生み出せませんし、続きません。やはり実践の場づくりが必要だろうと思います。もちろんIATSSのプロジェクトでも、近年ではラウンドアバウトに代表されるような実践の場をどんどん生み出していますが、それがともすれば国内だけで閉じてしまうということがあるので、40周年から50周年に向けて、ほかの国際学会と交わるということが大事だと思います。IATSSがこれまで磨いてきたインターディシプリナリーをトランスディシプリナリーに上げるといいますが、分野横断性、あるいは途上国にどんなニーズがあるのか、先進国からまだ学ぶべきものがあるのかないのかも含めて、ほかの国際学会と交わり、場合によっては刃を交わすことがあっても良いと思います。そうした次元の連携をする段階にきています。今日は国内的な議論が多かったのですが、理念的なもの、あるいは最後にグループ5がまとめられたような実践の方向を、むしろ国際的な場でやっていくことが重要ではないかと感じました。

赤羽 最初のフレーズにモビリティという言葉があり、最後はグローバルなセーフティと結ばれていました。今日この場の議論でも、確かに安全という言葉は非常に重要な、基本的な交通の要件であるという位置づけでした。しかしそれがすべてではなく、それも含めて誰もが自由に移動できる交通社会を目指したいということなので、セーフティという言葉が良い



ます。

質疑応答

Q1—自動運転を市街地で実現するために、道路インフラ側が社会に問うべきことは何でしょうか？

赤羽

自動運転車がロボットカーと言われるように、最近、運転席にロボットが座る自動運転の形を実現しようというコンセプトが出てきています。私の大学にもロボティクスの専門家がいるので、「そういう形で自動運転が実現できるのか？」と問うたら、「できるけど、いまは何億円という単位のコストがかかる。コストを抑えるためには、道路の側が必要なセンシング機能を持って車に伝えることだ」と言っていました。しかし、すべての一般道路に一

か、あるいはモビリティという言葉が良いかというあたりを、もう少し議論してはどうでしょうか。

もうひとつ、「交通文化」はとても重要です。地域性を大切にし、地域の文化に根差した交通文化を築いていくこと。海外と連携するときも、その国ごとの文化を大切にして、そこに合った交通システム、その結果としての交通文化が発展する、手助けをするとか連携していくという方向を目指していけたら良いと思

夜にしてセンサーを整備することはなかなか難しいことです。それで、完全自動運転とは違う状況になるけれども、あくまでもいざというときに助けてくれるシステムとして、最後は運転者が自分で注意しなければいけないという使い方ができるかどうか、とくに普及期には重要だと考えています。

Q2 地方、地域の高齢者の視点で考えると、救急という緊急時よりも平常時の通院、買い物などの日常生活の質が、10年後のもっと重要な課題であるように思います。

一ノ瀬 ご指摘のとおりだと思います。皆さんよくご存じだと思いますが、買い物難民とか、とくに地方の場合は公共交通がだんだん無くなっていく中で、そもそも足になっている車のガソリンすらガソリンスタンド自体が無くなってしまっただけで入れられなくなっているという報告がされています。10年後はもっと厳しい状況にあるというのもご指摘のとおりですが、例えば公共交通に関してはオンデマンドバスとか、すでにいろいろな取り組みがなされているのも事実です。買い物に関して言うと、移動販売や買ったものを配送してくれるシステムです。どちらかと言うと民間企業が取り組んでいるものが多いと思いますが、実はこれまでIATSSで研究として取り組まれているものもあります。特区で自動運転システムを過疎地に入れたら良いのではないかというわれわれの提案は、そういう危機感を踏まえてのこ

とでした。

Q3—自動運転システムは10年後にどのくらい増えているのでしょうか？

岩貞 自動で走る車は、現時点でもう登場しています。メルセデスベンツなどは部分自動運転という言い方をしていますが、クルーズコントロールシステムが高度化し、前車との距離を保ちながら進んだ上、前車に合わせて停車までできます。テレビコマーシャルを見ていると、眠っていても走れるような完全自動運転車がスイスイと走る世の中がすぐそこに来ているかのようなですが、あそこまではものすごく遠い道のりだと思っています。

自動車メーカーの考え方としては、既存の安全システムをどんどん発展させて、最終的に到達するところが完全自動運転です。ただし、いまは最終的には人が操作するということが法律で義務づけられているので、一足飛びに完全自動化には行かないと思っています。

自動化やEV化が進んでいる中で何が危険かというと、ユーザーの安全意識がどんどん低下しているということです。EV車だとガソリンスタンドに行く機会が非常に減るので、タイヤの空気圧をほとんど見ないまま、5年、10年と走ってしまうのではないかと思っています。ですからタイヤの空気圧警告灯を義務づけるとか、そうした対策が必要になってくると思います。

自動運転を前提にするのであれば、法律も当然決めなければいけないし、ユーザーの安全意識をどう教育するかという動きも必要になってくると思っています。

Q4 通学路でガードレールが無い所に車が突っ込んだ場合は、教育をしても意味がないのではないのでしょうか。それよりもガードレールの整備がまず何よりも大事ではないのでしょうか。

北村 それは本当にそのとおりで、社会基盤の不備によって罪のない子どもたちが犠牲になっているような状況があります。ここで大事なものは、個人の適応力と同時に社会の許容力を高め、きちんと社会的な整備をしていくことです。ただし、だからと言って安全教育が役に立たないということにはつながらないと思います。IATSSにも、長年にわたって安全教育に取り組んできた先生方がいらっしやいますが、その中でかなり安全教育が変わってきたところもあります。実際に成果を上げている面もあります。安全教育をするときには、いろいろな対象を考えることが大切です。これも多様性につながるかもしれません。乱暴な運転をする運転者がいれば、それに対する大人の安全教育が非常に大事でしょう。しかし小さい頃から安全教育を徹底することが、最終的に交通社会が変わることにつながるのではないかと思います。その意味でも、低学年の子どもたちに対する安全教育が非常に重要だと思っています。

完全に安全な環境に頼り切るのではなく、危機意識、適応力、危機管理能力を高めるといってお話をしましたが、「過剰な安心はかえって安全をもたらさない。危機管理対応能力をつけることが大事だ」というご意見もいただきました。そのとおりだと思います。安心・安全な環境をつくっていく中で、単にそこに頼り切ってしまうのではなく、危機意識をきちんと高める必要があります。

Q5—自動運転が進むと、ドライバーや歩行者が安心になりますか？

北村 安全な環境は整備されていくでしょうが、そこで安心するのではなく、常に危機意識、危機管理能力、対応力、適応力を身につけていくことが大事なのではないかと思います。

これは交通の話ではありませんが、例えば東日本大震災の際、釜石市のある小学校ではほとんどの児童が無事でした。子どもたちが自ら判断して、自らの身を守ることを第一に、逃げて助かっています。これは「釜石の奇跡」と言われています。子どもたちの危機意識を高めることの重要性は、いま非常に議論されているところですよ。

Q6—安全というのは危険から逃れるための行為、行動を示すけれども、安心というのは無抵抗でも安全が得られる状態ではないか。だから安全と安心は正反対のものである。

北村 われわれの議論では、必ずしも正反対というわけではなく、安全を積み上げていく中で安心できる社会をつくっていくということですが、感じていることは同じだと思います。どういうふうに入々が安心できるのか。罪のない方々、その周りの方々が悲しむ必要のない安全な社会を、社会基盤の整備を行い、個人の危機管理能力や適応力を高めていく中で、どう実現していけるのか。おそらくこれが、社会に貢献する研究をしていく中で、われわれが大事にしなければいけないことではないかと思えます。

Q7 老人に便利な都市づくり、病院とスーパー、郵便局と銀行などが一体化したコンパクトシティが必要ではないでしょうか。

岩貞 コンパクトシティにしたほうが、介護にしても何にしてもものすごく効率が上がります。良いものができると思います。ただやはり皆さんがその土地を愛してずっと生活していらっしやるので、いま住んでいる場所に最期までいたいという方が非常に多いのも事実だと思います。ですからコンパクトシティに一足飛びに行くのではなく、コンパクトシティのほうがいいのではないかと思っている若い世代によって、それこそ100年、200年かけて、徐々にそういうまちづくりができれば良いのではないかと考えます。

赤羽 グループ1では、子どもや高齢者に関してはい具体的に議論していないので、まったく

の私見になります。東北の被災地で車が流されてしまい、公共交通のサービスがまだ十分ではないので移動の手段が無く、とくに困っているのが例えば病院通いをしなければいけない高齢者だそうです。これまでの議論では、公共交通サービスを何とかしなければいけない、自分で運転できるようにならなければいけないという対応の仕方だったのです。一方で、コミュニティで車を共有して、運転できる人が運転できない高齢者を病院に送り届けるというのを、携帯電話とホワイトボードによる管理システムの普及で実現している、日本カーシェアリング協会という団体があります。「私たちはどんな管理の仕方をしましょうか?」と尋ねられると、他地域での事例をヒントとして出してくれますが、最後は自分で決めて、自分たちに合った管理システムを工夫するよう促しているそうです。その話し合いの中で、コミュニティのきずなも深まります。これまでとは違う、とくに高齢者のモビリティの実現の仕方が、そこにあるのではないかと思えますし、それは被災地だけではなく、限界集落のような所でも応用が利くあり方のひとつではないかと考えています。

Q8—とくに子どもに対して、理想的な交通社会実現のための教育とは?

北村 学習指導要領の改定が2010年代後半に見込まれています。やはり学校教育が基本になりますから、学校教育の中で安全教育をきちんと取り込んでいこうと、いま政府でも議

論していませんし、われわれ研究者もそこに貢献できるように努力しています。ただ、これは学校だけでできるのではなく、地域社会、企業など、さまざまな関係の方々が協力しないとうきません。安全教育を子どものうちにやれば、大人になったときにきちんと実を結ぶというのをもう一度強調させていただきます。

土井 教育の場としては家庭教育がもっとも基本で、学校教育、社会教育という3つの教育の場があると言いますが、家庭教育も学校教育も崩壊してきている中で、誰が子どもに安全を教えるのかというと、とりもなおさず地域⇨教育の場として教えていくしかないのではないかと思います。

一ノ瀬 実はグループ3では、子どもや高齢者の交通安全教育をとくに議論はしていません。その代わりと言っては何ですが、IATSSにはいろいろな活動があつて、実は今年も8月の前半に、いろいろな国の方をお呼びして海外の交通安全教育の比較研究をしています。同じような項目で各国を比べてみると、日本には高齢者に注目した教育プログラムがたくさんあり、一方でヨーロッパの国々はどちらかという若年層のこれから免許を持つ方にフォーカスしていることがわかってきました。まだ報告書は出ていないと思いますが、近々英語版と日本語版が出ると思いますから、ぜひ参照してください。（注：「各国における交通安全教育・啓発活動」レポート（日英版）はIATSSホームページからダウンロードできます（平成27年3月31日公開）。

<http://www.iatss.or.jp/>

まとめ

竹内 「10年後の理想的な交通社会のデザインをしよう」と言っても、ここでこれが結論ですというものが出るわけではないことは、われわれも皆さんも十分ご承知ではないかと思えます。

比較的多く出てきたのは、「多様性」という言葉で代表されるものです。今日も議論の中で地域における多様性がありました。都会や地方という多様性もあります。年齢の多様性もあります。さらには健常者と身体等に障害を持たれた方々との違いもあります。

「どこでもドア」と「タケコプター」のように、そもそも何を目的として交通を使うのかという本源的需要と派生的需要との違いも多様性の一種かもしれません。ほかにもいろいろなキーワードが出てきました。「適応力」とか「許容力」とか「柔軟性」とか、それぞれ微妙にニュアンスは違っても、そういうものにどう対応して10年後の交通社会を築き上げていくか、ということになるのではないかと思います。「正の極大／負の極小」「交通機関の協調」という言葉もありました。「トランスモータル」とか「マルチモータル」という言葉もありましたが、このような言葉がおそらく10年後のデザインに向かっただけの大きな議論のきっかけになるのではないかと考えています。

そういうことを含めて、また皆さんと議論できれば良いと思いますし、皆さんと一緒に10

年後のモビリティを考えると、どういふ社会になつてゐるのかを楽しみにしております。そして10年後、再びこのやうな場があつたときに、どういふ社会になつてゐるのかを楽しみにしております。