富山大学都市デザイン学部都市政策支援ユニット活動報告レポート集 No.2

交通まちづくり公開講座講演集

2019 年 6 月～2020 年 2 月

富山大学都市デザイン学部都市政策支援ユニット

呉西地区交通まちづくり市民会議

交通まちづくり公開講座講演集について

JR 城端線・氷見線沿線４市の市民団体でつくる呉西地区交通まちづくり市民会議は、2018 年度に引き続き 2019 年度も、富山大学都市デザイン学部都市政策支援ユニット、城端・氷見線活性化推進協議会、沿線４市などの協力を得て、計４回の公開講座を開催しました。

MaaS（Mobility as a Service）など交通を取り巻く技術革新、持続可能な地域交通をどのように作るか、通学通勤や高齢者の足の確保、住民自らが運行した路線バス、地方鉄道活性化の考え方などについて取り上げたほか、住民らによるパネルディスカッションなども行いました。

この講演集はそれらの講演を文字起こししたもので、講演を聴講いただけなかった皆さんに貴重な内容を共有していただくほか、聴講された方にもあらためて振り返っていただけるように、と作成しました。

講座の録画、資料などは、呉西地区交通まちづくり市民会議ホームページ（https://koutsukaigi.tonamino.info/）に掲載してありますので、併せてご覧ください。

目　　次

１．キックオフ講座　「近未来の地域交通を考える」　5ページ

富山大学都市デザイン学部准教授　　猪井 博登 氏

（2019 年 6 月 30 日　福野文化創造センターヘリオス）

２．第 1 回講座　「地域の持続可能性を高めるための公共交通と住民の役割」　25ページ

合同会社おでかけカンパニー代表社員、
名古屋大学客員准教授　　福本　雅之 氏

パネルディスカッション
パネリスト：
福本雅之氏
（合同会社おでかけカンパニー代表社員 名古屋大学客員准教授）
南　眞司氏（南砺市政策参与、前南砺市民病院院長）
島田優平氏（井波地域の持続可能な交通網づくり協議会（仮）事務局）
林　幸則氏（南砺市地方創生推進課交通政策係長）
コーディネーター：
呉西地区交通まちづくり市民会議会長　松本久介

（2019 年 11 月 10 日　南砺市伝統芸能会館じょうはな座）

３．第 2 回講座　「バスを活用した交通まちづくり」　75ページ

全国バスマップサミット実行委員会事務局、元京都大学
大学院交通政策研究ユニット特定助教　　松原 光也 氏

「砺波市の取り組み　デマンドタクシー『愛のりくん』について」
砺波市生活環境課生活交通係長　　森田 至彦 氏

パネルディスカッション

パネリスト：

松原光也氏（全国バスマップサミット実行委員会事務局、
元京都大学大学院交通政策研究ユニット特定助教）

満保秀雄氏（砺波市梅檀山地区自治振興会長）

牛古一善氏（砺波市般若地区自治振興会長）

山北　禎氏（となみ観光交通業務課長・統括運行管理者）

コーディネーター：

本田　豊氏（富山大学都市デザイン学部教授）

（2020 年 1 月 25 日　となみ散居村ミュージアム）

４．第 3 回講座　「都市の装置としての地方鉄道の活性化」

富山大学都市デザイン学部教授　金山　洋一氏

（2020 年 2 月 22 日　ウイング・ウイング高岡）

2019 年度キックオフ講座――2019. 6. 30、福野文化創造センターヘリオス

「近未来の地域交通を考える」

富山大学都市デザイン学部准教授
猪井　博登氏

ご紹介いただきました富山大学の猪井と申します。富山大学は昨年、9 番目の学部として、都市デザイン学部を設置いたしました。その中に都市・交通デザイン学科という学科がございまして、私はそちらに所属しております。いろいろな教員がおりますが、私はいわゆる「土木」という分野を研究している研究者です。

このような演題で皆様にお話をさせていただけるのは非常にありがたいのですが、最初に泣き言を申し上げます。学生には講義で、「予測と予想は違う」というようなことをよく教えております。

予想と予測は、何が違うのか。予測というのは何らかのデータに従って、「この先がこういうふうになるだろう」というもの。予想は、ある種、勘などといったものから未来を描くということになります。

ですから、競馬は決して予測ではなくて、あくまで予想なのです。皆さんが聞いて面白いのは、どちらかと言うと予想の方だと思います。「近未来の地域交通」という本日の演題で、皆さんがお聞きになりたいのは「近未来」の予想だと思います。

大学の先生も仕事としての予測はするのですが、予想はなかなかしていないので、皆さんにとっては、少しつまらないお話になるかもしれません。「最初に逃げを打つなよ」と言われそうですが、どうか、お許しください。

進む高齢化と人口減少

近未来ということで、最初に人口のことについてお話ししたいと思います。既に皆さんはいろんなところでご覧なっているかもしれませんが、国立社会保障人口問題研究所が 2018 年 12 月に、2015 年の国勢調査を基にした人口予測を出しています。この研究所は国勢調査の度、出生数や社会的移動などを基に、だいたい 2～3 年かけて人口動態の予想を出しています。

それが昨年 12 月に出ておりましたので、そこからデータを取ってきました。それぞれの市町の総人口について、2015 年の現状から 30 年後まで予測が出て

います。これが高岡、そして氷見、砺波、小矢部、南砺、射水です。

人口が多い順番では、今は高岡、射水、南砺、少し重なって砺波、氷見、小矢部…となるのですが、これが 30 年後になると、高岡、射水の次は、南砺が少し下がって、砺波、南砺、氷見、小矢部…という順になります。

これでは少し分かりにくいので、2015 年の人口を 100 として、どれくらいの数になるかという割り戻しをしました。高岡はもともとの人口が多いのであまり問題がないかと思っていたのですが、30 年後には高岡でさえ、現状の 8 割になってしまいます。

さらに一番ひどいところを申し上げますと、氷見は 6 割以下になってしまいます。比較的、若い方が入ってきている砺波でさえも、八十数㌫になってしまいます。日本全国の人口が減っておりますので、ある種、しようがないのですけれど、このように人口が減ってまいります。

もう一つ、この人口予測は 5 歳ごとの刻みで、5 年ごとの変化を追っていくような予測方法を取っています。それを基に少し見ていこうと思います。こういうふうに市町村ごとのデータを細かく予測した報告書は、少なくとも私が知っているだけでも 1999 年からありますので、4 回か 5 回出ています。その更新版が出たということです。

先ほど高校生という話が出ましたが、驚くことに 0～14 歳の人口を見ると、高岡市は約 6 割になってしまいます。氷見市はもっとすごく、30 年後には現在の 0～14 歳の人口の 40 ㌫を切ります。子供たちがすごく減って、4 割ぐらいになってしまいます。小矢部市も人口があまり減ってないように見えても、子供たちの減り方は急激で、30 年後には 5 割になってしまいます。南砺市も現在の半分を切ります。

もうひとつ、支える側である 15～64 歳のいわゆる生産年齢人口です。高岡市は 60 ㌫ぐらいですので、全体の人口減少とあまり大きく変わらないのですが、氷見市では全体の人口が減るうえに、特にこの生産年齢人口が 43 ㌫になります。これは税収にも影響しますし、私が関わっている交通の面でも、支える方の人口がぐっと減ってしまうということになります。

小矢部市や南砺市も同じような問題を抱えていて、支える側が 5 割ぐらいに減ってしまいます。砺波市は先ほども申し上げましたが、71.9 ㌫ということでやや穏やかな、と思います。

もう一つ驚くところは、65 歳以上の高齢の方です。最近のご高齢の方はお元気ですので、75 歳以上で見てみますと、高岡市は 1.2 倍、123 ㌫です。氷見市も全体の人口が減り、後期高齢者の人口が増えています。

ということは、全体の人口が減ったうえで、高齢者の比率が増えているということです。砺波市で見ますと、全体の人口は八十数㌫に減るだけなのですが、支

えられる側のご高齢の方が 138.9 ㌫、約 1.4 倍に増えていきます。

2045 年というと、私もぎりぎりちょうど、高齢者の中に入るぐらいです。そのようなターム（期間）、距離感でみると、人口が大きく変化します。特に大きな変化は、支える側の生産年齢人口や子供たちが減っていくということです。私も第二次ベビーブームが終わったころの世代ですが、私たちの世代が後期高齢者になったころには、支える側にとってもかなり厳しい状況になると考えられます。これに対し、少しずつ調整をしていかなければならないということです。

バス事業の収益悪化と人手不足

もう一つです。これも何度かお見せしているかと思いますが、日本全国のバスの利用状況などの統計を、ブロック別にまとめてあります。これは収入と支出で、お金がどういうことにどれくらいもうかって、どれぐらい出ていっているか、ということが書いてあります。これは、バスの走行距離で割っています。1 ㌔㍍走行すると、どれくらいの収入が得られ、どれくらいのお金がかかっているかを表しています。

北陸の場合、1 ㌔㍍運行して、収入が 367 円ぐらいなのに対して、支出は 400 円ぐらいです。ですから今の北陸では、バスを 1 ㌔㍍運行すると、40 円ぐらいずつ赤字が出ているということで、とてももうかるわけがないというような状況です。

この統計を暦年でとったものです。今、ホームページですぐ探せるのは 2001 年発表のデータからです。ここに出ている数字はその前年の状況が発表されています。この 2012 年の落ち込みは、東日本大震災によるものです。支出はほとんど大きく変わらない中で、収入は震災直後の数日間、交通が止まったり、出控えが起こった影響でぐっと落ち込んでいます。

この統計ですが、各社別というのは生々しすぎるので、ブロックごとでしか出されていません。北陸全体といっても 3 社か 4 社ぐらいの平均値でしかないのですが、少なくとも資料で追えた 21 世紀に入ってからは、収入が支出を上回ったことはありません。基本的にバスは、運行すればするほど、赤字だということです。

少し戻って、支出の内容です。これは全国的に同じ傾向です。一番大きいのは人件費、そして油脂、燃料などです。車両の修繕費も 1 割ちょっと、15 ㌫ぐらいです。車両は 10 年ぐらいで使いつぶすのですが、1 年当たりの償却費、そして諸経費がこのぐらいです。

これは皆さんにご記憶いただきたいのですが、交通は基本的に労働集約産業といわれていまして、支出の大きなところは人件費です。支出の中で固定費が大きいので、ガソリン代が少し上がるだけでも収支にかなり響くというところが

あります。

こういう現状で何をしてきたかは、このグラフをご覧ください。2001 年発表のデータですから、2000 年のデータを 100 として、その変動を追っています。先ほど一番大きいと言った人件費は、2000 年から変わっていません。ガクンと減ったまま、低空飛行を続けています。収入と支出のバランスを取るために、収入を増やすという努力とともに、支出を抑えようと人件費を削り続けて、そのまま低い水準が続いています。

社会的に何が起こっているかというと、燃料が 1.5 倍、150 ㌫に上がっています。どうしても、削りようのないものが上がっています。意外なのが車両償却費です。これは後でも出てくるのですが、自動車にかかる費用は結構上がっています。少し思い返していただければ分かると思いますが、皆さんがお乗りの普通自動車も 2000 年以前（私が学生のころ）はだいたい 100 万円とか 200 万円で買えましたが、今はちゃんとした新車のセダンを買おうと思うと、200 万円とか 300 万円します。

安全基準が変わるなどしたうえ、オプション装備だったものが標準装備になるなどで、車の値段は上がってきました。それから、更新を先送りしていて、この辺で更新が集中して車両償却費に充てる費用もかなり伸びてきています。この辺りは仕方がない費用です。結果的には、人件費を削って、なんとか収入に支出を合わせようとしているのですが、なかなかうまくいかないという状況です。

北陸のデータを探せなかったので、全国のデータを持ってきました。その結果、どうなったかといいますと、乗り合いバスの運転手が 85,000 人、貸し切りバス運転手が 48,000 人いらっしゃって、年間の労働時間は 2,520 時間です。全産業の平均は 2,124 時間ですので、約 2 割も多くなっています。若干、平均年齢が高いことが影響しているかもしれませんが、労働時間はかなり長いです。

それに対して給料が高いのかというと、全産業の 490 万円に対して 448 万円です。平均年齢が全産業の 42 歳に対し 49 歳と高いのに、給料は安くなっています。給料が安くて時間も長い、となると、「やってられるか」ということになると思います。

バス産業においては、足の確保に困っている人がいるという以前に、運転手のなり手がいないという状況です。となると、場合によっては、かかる費用を上げざるを得ないのですが、これも難しい点があります。

バス運賃はどのように決まっているかというと、先ほどお見せしたような実績の統計を蓄積して、それを基に作っていますので、バス会社に言わせると、その統計値が低いままで上がってくれないので、給料を上げられないのだそうです。

統計値を作っている行政は、「統計値なので、バス会社の給料が上がらない

と統計値も上がらない」と言っていて、“鶏卵前後論争”みたいになっていています。

ほかに、どこにお金がかかっているかというと、実はここに載せきれていないような費用、諸経費にも載らないような費用があります。それは運転手をリクルートする費用で、人を探してきたり広告を出す費用が、実はかなり大きくなってきています。ですから、この統計以上にかなり厳しいというのが、現在の地域の交通の状況です。

これまで、こんなことをよく言っていました。モータリゼーションが進展してきて、低密な市街地が広がって、21 世紀ごろからは少子高齢化が進んできて、人口が減少してきて、生産年齢人口が減って、通学する人が減って、利用者減少に拍車がかかって―という負の循環で、どんどん状況が悪化し続けていました。

さらに近年は、いっそう大変な危機が起きてきました。それぞれの自治体では、公共的な財政支援が厳しくなってきています。さらに少子高齢化のひとつの側面だと思いますが、人件費が上がってきています。今までは需要の形が変わる、需要と供給が合ってこないと、生活に苦労する人が生じてくるということが中心だったのですが、これからは支える側の人口が少なくなっていくということが非常に大きな問題です。

人件費が圧迫されて、なんともならなくなってきて、さらなる路線の廃止とか、労働枯渇による公共交通の持続可能性が下がってきて、場合によっては地方路線が消滅していくということが生じかねないというところでまで来ています。

正直に申し上げますと、この呉西地区でも路線バスの状況が去年よりも少し厳しくなってきております。いわゆる幹線補助の見直しなどもあって、さらに路線バスが減ってしまうような状況です。ちょうど昨年度から今年度に変わるぐらいから、呉西地区で大きな動きがありました。ですから、もっともっと地域交通の構造を見直していかなければならないような状況になってきています。

「CASE」で変わる自動車産業

あまり暗い話をしていてもいけませんので、移動や自動車産業で最近、議論されていることをお話ししたいと思います。

自動車産業で最近は言われるのは、「CASE（ケース）」 に関連することです。私はあまり行ったことはないのですが、日本でも上海でもモーターショーでは、ほとんどの車が何らかの形で CASE に関わるようなことが言われています。こういうものを移動で実現していくことが大事だと言われています。

CASE というのは、「C」が「コネクティビティ（Connectivity）」です。車がインターネットとつながって、車内でウエブが見られるというというだけではなくて、車両情報や道路の情報を送って、それを集約したものを車に落とし込んで、「どこが走ったら速く走れるか」というような情報を得られるようにするというものです。例えば、初期のカーナビは、それ自身が持っている地図を使って最短経路探索などしていたのですが、現在のものはまさに今の混雑情報などを反映して経路探索を行うわけです。

それは逆に言うと、車自体が周辺の混雑情報を取り入れるセンサーとして働くということです。走行速度などといった情報を取り入れて、それを基に交通状況を反映した計算をして、それがカーナビに戻ってくるというような形が、「コネクティビティ」です。

実は、車がどこに止まったかで、皆さんがどういうところで物を買うか、などがよく分かるのです。例えば、この辺りのバローで止まって、その後、どこかの銀行に行っているということであれば、どういうサービスを作ればいいとか。まさにそういう情報を収集して、いろんなサービスをどう設計していくか、ということに役立てられるわけです。

インターネットに繋がっていること、コネクティビティということが、最近いろんな交通の分野でも言われておりますし、特に自動車がインターネットに接続して、いろんなサービスに入り込んでいくツールとして使われるようになってきたということです。

CASE の「A」は、「自動運転」「オートノーマス（Autonomous）」です。自動運転については、アメリカのテスラというメーカーが知られていますが、これは単なる自動運転だけではなく、運転補助、運転支援ということも含んでいます

いわゆるセンサーを使って衝突防止機能を持たせるとか、高速道路で前の車両と一定の距離を取って走るオートクルーズ機能、車線の白線を監視して車線から外れないように走ってくれる機能などで、運転の負担が軽減するようことがなされています。

事故防止という面では、ペダルの踏み間違いによる飛び出し防止などの機能を持つようにもなってきておりますので、そのようなことも含めた自動運転の技術が議論されています。

もう一つ議論されていますのが、「S」の「シェアリング（Sharing）」です。これは自動運転関連の技術とも非常に関係があります。といいますのも、車が 20 年ぐらい前に比べると、かなり高価になっています。それは以前、オプション装備であった安全機能が、今はほぼ標準機能になってきているのが一因です。ですから、今の大学生に聞くと、「車なんて、とても買えない」と答えま

す。

20 世紀の終わりぐらいの私が学生のころは、皆さんは必死にアルバイトをして中古車を買っていたのですが、今はいろいろな装備が取り付けられて、なかなか買えないような値段になってきました。

では、どうやって車を持つかというとシェアリング、つまり購入するのではなくて、共有するというような形になってきています。共有の例として、レンタカーをあげたいと思います。以前はレンタカーというと、必要最小限のグレード、装備の車が用意されていたのですが、今のレンタカーはどちらかというと非常に高いレベルのものを用意する業者が出てきています。車メーカーの側でも、車を運転する方がこれまで体験したことのないような高価なオプションをあえてシェアリングに回して、それを体験してもらおうとしています。例えばホンダは、EveryGo というシェアリングサービスを実施しています。

そういうふうに、車を所有ではなく共有して使うということだけに限定しようとすると、その車両が今どこにあるのか、というような情報を収集したり、安全対策もきちんとしておかなければならないということになるわけです。

最後の「E」は「電動化」「EV」で、これは環境問題からの要求によるものです。もう一つ、書いておりませんが、現在、再生可能エネルギーがどんどん増えています。それを送電網にそのまま流そうとする場合、再生エネルギーの比率が 10 ㌫を超えると、送電網が不安定になりますので、皆さんが持っている車に電気を貯めておきたい、町の電気のバッファ（緩衝器）として使いたい、ということもあって、電動化が進められています。

自動運転にもさまざまなレベル

「CASE」の中から、自動運転について少し見てみたいと思います。ご存知かもしれませんが、何もしていないレベル 0 からレベル 5 まで、レベル分けがなされています。よく言われるのは、レベル 4 とレベル 3 の間に少し断絶があることです。基本的には、レベル 3 の辺りから条件付き自動運転などというように、運転をシステムが行うようになります。レベル 4 の辺りからほぼシステムが運転してくれるということになっていきます。

レベル 4 とレベル 5 の差は、危険な状況が生じた時に、作動を継続するかどうかについて、利用者が何らかの応答をする必要があるかどうか、という違いです。レベル 5 になると、完全に自動で運転が行われるようになります。

運転免許というものは、法律で決まっているだけではなく、法律のひとつ上、憲法のひとつ下である条約によって規定されています。各国間で結んでいる条約を基に法律が作られていますが、その条約にはジュネーブ条約とウィーン条約の二つがあります。

それぞれの条約に従って各国で運転免許の定義がなされていますが、両方の条約は少し異なっていて、ジュネーブ条約に加盟している日本の運転免許を持つ人が国際免許を取得しても、ウィーン条約を締結している国、例えば、中国では運転ができないなどという問題があります。しかし、両方の条約に共通しているのは、少なくとも「運転者がいなければいけない」という定義がなされていることです。「車内にいなければいけない」という定義はないのですが、運転者がいなければなりません。

ですから現在は、運転者が車外にいて監視するというように、運転者が何らかの形でかかわるようにして、自動運転の実験がなされています。公道での自動運転は、システム的、技術的には 99 ㌫できますが、100 ㌫安全ではないのと、条約改正が必要ということで、なかなか実現は難しそうです。

この辺りは、大学の先生もいろいろな議論をしています。「現在の普通の運転よりは安全になるのであれば、いいのではないか」という人もいらっしゃいますし、「100 ㌫安全になるまで導入すべきではない」という方もいらっしゃいます。大学のレベルでもいろいろ意見が分かれるところですので、なかなか難しいだろうな、と思っています。

こういうふうな地域の交通を考えますと、よく出てきますのは、ソフトバンクの子会社、SB ドライブがやっている自動運転シャトルです。もともと欧州で開発された車両を使っており、ナンバーを取得して公道を走れるようになっています。7 月から都内で実験するというニュースが一昨日、出ておりました。これは、品川区の新橋のところです。

自動運転というと思い出すのは、2005 年に愛知県で開かれた愛・地球博に合わせて建設された愛知高速交通東部丘陵線「リニモ」の車両です。もう少し古いもので言えば、大阪の「ニュートラム」という新交通システムですとか、事故を起こしましたが神奈川県の八景島を走っている新交通システムも、いわゆる自動運転を行っています。

いろいろな自動運転の実例を聞いていて、「これが自動運転の意味なのだ」と思ったのは、増便した時の経費の安さです。普通、バスを増便する時は、運転手を確保しなければなりませんので、1 回数万円かかりますが、リニモを増便してもプラスアルファになるのは電気代だけです。8.9 ㌔㍍の路線を運行するのに 2,000 円ほどだそうで、頻発させられるということでした。施設の整備費や管理費などはかかるのですが、固定費の部分は変わらないので、人手がなかなか確保できない状況では、初期費用さえ何とかできれば、非常に有用で期待できるのではないか、と思います。

とはいうものの、初期費用はとても高価です。先ほどの自動運転シャトルでいうと、億に近いお金がかかります。新交通システムですと、地下鉄とほぼ変

わらないような費用が掛かります。あともう一つ、新交通システムがあのように自動運転できるのは、利用者が入れないようにホームドアを設置して、車両しか走らない専用の走行空間を確保して、さらにそれが全部高架であるということです。

私は、電磁誘導型のゴルフカートで、人が出てきた時、止まれるかどうかという実験したことがあります。やっぱり、なかなか止まらないのです。乗っている人を守るだけではなくて、外の人を守ろうとした時、フェイルセーフということが非常に大事になります。つまり、何らかの失敗をした時、安全側に失敗できる、こっち側にしておけば、最低限安全にできるということを考えればいいのですが、なかなか難しいのです。

これは、いわゆる“インディー・ジョーンズ問題”ですとか、“トロッコ問題”と言われるような問題です。暴走した列車が、自分が操作できるポイントを通過しようとしている時、その先に 5 人の作業員がいるが、ポイントを変えて列車の行き先を変えると、その先には 1 人しかいない。その場合、「あなたはポイントを変えますか」というもので、哲学の思考実験などでよく出てまいります。

これはまさに哲学の問題で、答えはなかなか出ないようです。厚生経済学などでもずっと議論がなされていて、完全に功利主義的に、分かりやすく言えば損得勘定だけで考えると、５対１なので「ポイントを変えてしまえばいいではないか」となるのですが、曲がった先にいる人はもともと死ぬ運命ではなかったのに、「自分が敢えてポイントを変えることで、この人を殺してもいいのか」ということがよく議論されています。

これと似たようなことを、車を運転している中でも想定せざるを得えないことがあります。車を運転するということは、このようないろいろな判断を求められるわけですが、実際にはなかなかうまくできるわけではありません。さらにそれを、人が答えてくれるのであれば、まだしも、機械だけにさせることができるのか、なかなか難しいと思います。

これはやはり、人が関わって、自分が責任をもって、「こうします」というように、腹をくくってやるしかないような問題ですので、自動運転をやろうとすると、最終的にはリニモのようなフェイルセーフにするために、人を排除したような道路を作って走らせるしかない、ということになってしまいます。

もし、車外の人を排除できないのなら、車内の人を排除して物流に導入することで、このような問題を回避できますが、私たちが目指す非限定空間での人の移動については、かなり厳しいと思います。

また、自動運転の車両自体、かなり高価です。周辺環境をディテクト（探知）するようなセンサーは、大変安くなってきて、10 万円、20 万円になって

きましたが、私が実験をしていた 2000～2010 年では、1 台 500 万円もしていました。

それで何を作っているかというと、高精度の３D マップ、高精細３D マップというものです。カメラで撮って状況把握するというのは、当然あるのですが、高精度な３D マップを作って、さらに更新するということをやっています。いちいち細かい道まで入っていかなければならないとなると、その場所の高精細マップも必要になってきます。

昔の車ですとか産業は、ベンダー（製造者）から、コンシューマー（消費者）に直接つながるようなものでした。しかし、高精細マップを作り続けるというようなことは、個人にお願いするのが難しくなって、そのような作業を請け負う企業が存在するような BtoB の産業に変わっていくのではないか、と思います。

言い方を変えると、個別の交通手段に自動運転が入り込むというのはかなり限定的で、「みんながお金を出し合える」「誰か請け負う母体がある」「企業が入ってくる」というような形で、公共交通やシェアリングに自動運転が導入されるというのであれば、あり得るとは思います。しかし、今の状況から考えると、自由に移動している皆さんの交通手段の代替になるのは、少し難しいのではないかと思います。もちろん 30 年ぐらいのスパンで考えると、実現するかもしれません。

技術というものは、開発すればするほど高価になりますし、倫理的問題を考えると、これは解けない問題なのだな、と思っています。もっとも、使う場所をちゃんと限定すれば、自動運転は使えるのではないか、とも考えています。

物流・人流を同時に

少し脱線させてください。10 年ほど前に、イギリスの北部、スコットランドなどへ行きました。この辺りは、集落があったとしても、牧草地が広がった中に住宅が連なった場所が少しあるだけです。日本の集落というと、谷の中に住宅が集まっているような形なのですが、ヨーロッパの町並みというのは、砺波地方の散居村と同じで、広い土地の中に、ポツンポツンと家が建っています。

ですから、なかなかバスを運行できないようです。で、何をしているかというと、日本でいうと日本郵便の車両に、予約したら乗れるようにしています。イギリスの郵便制度は日本と少し違っていて、街中のロイヤルメールと書いてある郵便ポストから回収するだけでなく、各家の郵便受けにも郵便を入れておくと、回収してくれます。ということもあって、このような配送車がそれぞれの家を回る運行ルートが決まっています。多くの地域は１日１往復ですが、私が見に行った地域は１日２往復で、行っても帰れると思って見に行きました。

使っている車両も、人が乗れるようにバン型の車両でした。乗客が触れられるような位置に郵便があったことが、ちょっと日本とは違っていましたが、需要が少ない中で物流と人流をいっしょにやっていました。

この村は人口 1,000 人ぐらいですが、どんな小さな村でも、村の中心には必ずパン屋と郵便局があって、それが町を構成する最低要件だということです。そこからはバスもあり、そこまで行けば、なんかなるということで、こんなサービスをやっているそうでした。

これは街中のバスです。ダンディー（人口 14 万人の都市）まで行けるバスが走っています。

似たようなことを日本でもやっていて、これは 5 年ほど前に見に行った宮崎県西米良村の例です。最近ではいろいろなところでやり始めています。西米良村は、宮崎市から車で 1 時間ほど海岸沿いを走って、西都市というところから山間部に入り、さらに 1 時間ほど走ったところにあります。

西米良村を担当する宅配便の車は以前、午前午後の 1 日 2 回、集荷してセンターまで持って行っていたそうですが、現在は途中から 1 日 4～5 本ほど走っている宮崎交通のバスに運んでもらっています。それだけでかなり人手の削減になるそうです。

イギリスのポストバスは、物を運んでいるところに人を乗せていましたが、西米良村の場合は、人を運んでいるところに物を載せています。需要が少なくなると、人と物を分けるのではなく、混載することが必要になるのだろうと思います。

すべての移動手段を統合する MaaS

それから、MaaS のお話も少ししたいと思います。これはフィンランドから始まった取り組みで、「mobility as a service」の略です。もともとは情報処理の部門で、いわゆる全体を一連のものとしてサービスを行うという「SaaS（software as a service）」から派生した言葉です。少し荒っぽい言い方をしますと、ルート検索やダイヤ検索、日本でいうと「乗り換え検索」などをするだけでなく、さらにそこから予約ができたりするようなサービスです。例えば、ルート検索でタクシーの検索までいっしょにできます。フィンランドなどでは、ウーバーのような呼び寄せ車両の予約もできます。

さらに大事なのが、決済もできることです。スマホで乗車券の予約ができて、スマホを見せれば、そのまま乗れるというものです。もうひとつ大事なのは、公共交通を使っている中で、定額利用制、いわゆるサブスクリプションをうまく導入しているということです。

もともとはフィンランドの工科大学の修士論文で出てきたアイデアです。指導教官で、現在はMaaSの会社を興しているサンポ・ヒエタネン先生が、学生に論文を書かせたときは、最初にこんなことを思っていたとおっしゃっています。

「自動車に掛かっている費用の約10㌫を情報技術に振り向ければ、私たちは皆さんによりよい経験をさせてあげることができます」。

皆さんは移動にお金を使っていないのではなくて、実は自動車で非常に多くのお金を使っています。その一部の使い方を変えるということが大事なのだと思います。

ここでは、フィンランドの首都、ヘルシンキのMaaSはどういうものか、書いています。「Whim（ウイム）」というアプリの中に、タクシー、鉄道、カーシェアリング、ライドシェア、レンタサイクルといったあらゆる移動手段が一元的に登録されています。

それらのダイヤや料金を検索できるようになっていて、目的地を設定すると、そこへ向かう最適な経路と手段を提案してくれます。今までの検索アプリですと、「このバス停からこのバス停に向かう場合は、何時のバスがありますか」という形でしたが、「Whim」の場合は、「今、私はここにいます。私はここへ行きたいのです」と入力するだけで、交通機関の選択など専門的な部分はツールで任せようという考え方です。もちろん、あえて「この交通機関を使いたい」という指定もできます。

「Whim」の中には、いくつかの料金コースがあります。「Whim To GO」は無料で使えますが、公共交通機関やタクシー、レンタカーの利用料金は、その都度、支払う必要があります。「Whim」の利用を経験してもらうほか、日本のダイヤ検索のような使い方をしてもらうものです。「Whim urban」というのは、月額数千円の利用料を払うと、公共交通は利用無料。タクシーも5㌔㍍までは10ユーロ（約1,300円）、レンタカーも1日49ユーロ（約6,300円）で使えるようになっています。

さらに「Whim Unlimited」は、月額5万円ほど払えば、なんでも無料で乗れるようになります。カーシェア、ライドシェアのほか、タクシーにも乗れます。皆さんは、5万円を高いと思われるでしょうか。

こんな計算もしています。MaaSと全く関係ない車の購入サイトから取ってきた資料ですが、2000ccの車を購入した時に、年間どのくらいの費用が掛かるかが書いてあります。車本体が240万円としますと、12年間なら年間20万円。自動車税、重量税、自賠責保険、任意保険、車検、点検料などのほか、駐車場代を月額1万円、さらにガソリン代を年15万円とすると、計66万円にな

ります。

先ほど、「Whim Unlimited」が月額約 5 万円というお話をしましたが、車にかかる費用をすべて払ってしまうと、公共交通やタクシーを自由に利用できるということになります。車を手放すことによって、別のお金の使い方ができるわけです。

もう少し計算しました。地方都市では、そもそも駐車場代が不要です。まったくガソリンを使わなくても、どのくらいかかるかというと、約 39 万円でした。1 日当たり 1,100 円です。車というのは、結構、お金が掛かるものです。車で移動すると、これにガソリン代が掛かって、1 日 1,500 円、1,600 円などという金額になりますので、そのお金でタクシーを呼んだとしても、お金の使い方としては代わりうるわけです。

ヘルシンキのお話ですが、公共交通が全体の 48 ㌫で、車が 40 ㌫、自転車が 9 ㌫だったものが、MaaS のサービスが開始されると、公共交通が多く使われるようになりました。タクシーも利用が 5 ㌫増えましたし、自動車の利用が 20 ㌫と半分以下になりました。非常に大きなところを変えることができるということです。

MaaS について、あらためてまとめてみます。MaaS とは、ITC を活用して、いろいろな交通機関を一つのものとして扱えるようにクラウド化し、マイカー以外のすべての交通手段によるモビリティをひとつのサービスとしてとらえて、それらをシームレスに繋ぐという新たな移動の概念です。利用者はスマホのアプリを利用して交通手段やルートを検索し、運賃の決済を行うことが多いとされています。

MaaS は、いろいろな種類の交通サービスを、需要に応じて利用できる一つのサービスに統合する、ということでもあります。これを図面に表すと、こういうことです。歩いて、いろいろな交通手段を使う際に、MaaS というようなものでくっつけて、人が全体的に利用しましょう、ということです。

MaaS については、いろいろな統合のレベルがあるといわれています。すべての政策を統合するというところから、サービスを統合する、例えば、バンドリング（込み込み料金）、サブスクリプション契約とかいわれるもの。予約・支払いだけを行うもの。情報を統合するということで、一つの交通機関だけではなくいくつかの交通機関の情報を一括して調べることができるというものもあります。そして何もせず、個別にサービスをしているのが一番下のレベルです。

ダイヤなどを検索しようとした時、グーグルやナビタイムなどは、乗り換えなどに歩いてどれくらい時間がかかるかも計算してくれます。

支払いなどまでできるものが、中国の滴滴出行（テキテキ）。込々のサブス

クリプションとしては「Whim」「SBB」というようなサービスがあります。

情報を統合することによって、移動がしやすくなっていきます。MaaS が実現していく中では、例えば、風景が大変美しいところでは、サイクリングしてもらうとか、地域の実情、需要を取り込んでいくことが大変重要だ、と思っています。

それを使いやすいように作り込んでいこうとすると、大変手間がかかります。ということで、私たちが死に体のように思っている交通産業に、IT 系の方がどんどん入ってきています。お給料を聞いてみると 2,000 万円とか 3,000 万円とか、えらく高い給料の方が、地域交通に参加しています。

ここ十数年来、人が来てくれることがなかった交通産業にとっては、何が起こっているのかと思うような不思議な状況になっていて、採算度外視で人材が投入されています。デファクトスタンダードをつくり、ある一定の規模を確保できれば、有効に働いていくサービスを作れるけれども、それに至らなければ、負けてしまうということで、いろんな人材が投入されています。

今の情況ですと、MaaS に地域事情を取り込んでいろんなことができるのですが、もし本来の競争状態になった場合、たくさんの人材を投入したり、地域の実情を取り込んだりすることは、なかなか難しいと思います。

日本全体というような形で、画一的なものを作ってみんなで使うということも大事だと思いますが、ある一定の地域事情を取り込もうとすると、ある一定の規模の使ってくれる人がいないと、うまくいかないと思います。

観光客用の MaaS とか、移動に困っている高齢者が「こんなもので検索すればいいでしょ」というようなものであれば、私は多分、ここ数年はいろんなものができてくるとは思いますが、遠からず、消えてしまうと思います。

最後の結論にもつながる部分ですが、MaaS を本当に有効なものにしようとすると、現在、自動車に乗っている皆さんが、先ほど、Whim でお話ししたように、「車を止めて MaaS に乗り換えよう」と思うレベルではないと、残らないと思います。

それぐらいの規模のものであれば、呉西地区で地域の実情を盛り込んだ MaaS を作ることができると思います。この辺りはいろんな意見があって、「もっとホームメードでやればいい」という方もいらっしゃるかもしれません。しかし、皆さんがいっしょに変わっていくということにならないと、実現しないのではないか、と思います。

グリーンスローモビリティの動きも

もう一つ、脱線です。最近、グリーンスローモビリティということが言われています。グリーンというのは、「電動」であるということ。スローは「20 ｷﾛ

㍍以下で公道を走る」というもので、それで地域交通の問題を解消しようというものです。よく出てくるのは「e-com8」といわれるような小さな電動型バスで、近くでは宇奈月温泉で走っています。

日本の制度では、公道を走る車両は、型式認定を取らなければいけません。ですから、車両を生産する場合、少台数ではなく、工場で年間数万台作るようなやり方をして、型式認定を取るしかないのです。

先ほどソフトバンクの車両がニュースになっているのは、あのように数台しか作らない車のナンバーを取る方法があまりなかったからです。運輸局と交渉して、そこを苦労してうまく超えたのが、この「e-com8」です。

あと、簡単なところでは、「ハンドル型電動車いす」があります。時速 6 ㌔㍍までしか出せませんが、高齢の方が運転していらっしゃいます。あと少し枯れた技術で言いますと、自動運転機能が付いているようなもので、電磁線で誘導されているような電動ゴルフカートもあります。

その中で一つ事例として挙げたいのは、群馬大学の「e-com8」（８輪）を基に、10 輪にした「e-com10」です。東京・豊島区池袋で IKEBUS という名前で走っています。要は、「あと少し」の距離をこういうバスで結ぶというところに、グリーンスローモビリティの意味があります。「歩く」というようなところに、電動で時速 20 ㌔㍍近くしかスピードの出ない公共交通機関を入れるわけです。

特にこの IKEBUS が面白いのは、水戸岡鋭治さんのデザインを入れて、非常にファッショナブルなバスに仕上がっているところです。池袋の街には、トキワ荘や映画館、大学などといったものがあります。芸術の街として、街の文化を作っていこうということで、少し距離が離れたスポットを結ぶための交通手段を作ろうと、IKEBUS が動き始めたということです。

私が前に勤めていた大阪大学のある先生が、以前勤めていた香川でこんな調査をしています。「交通というものにどんな価値観を持っていますか」ということを、現在と 10 年後について、年代別に調べました。「早くて安価な移動」を求めるのか、「安全安心な移動」を求めるのか、「健康・環境にやさしい移動」を求めるのか。それぞれの強さを三角表に表しています。

これが、現在のものです。そして、10 年～15 年後には、「健康・環境にやさしい移動」を求めるように変わっていくだろう、と答えています。

具体的な交通機関では、現在は若い人を中心に自動車を志向しているのですが、年齢が上がるにつれてバスなどの公共交通に志向が向いていき、さらに徒歩に向いていくというような結果となっています。つまり、公共交通が整備され、徒歩で歩きやすいように整備された街を求めるようになるということで

す。

私は、こういう町を作らなければ、いけないと思っています。いろんな町が一つひとつではできません。富山市が言っているように、町が団子と櫛のように繋がって、さらに団子の中は歩けることが大事です。歩いて繋いでいって、その周りをタクシーや自動車、バイク、自転車、さらに場合によっては船、鉄道、バスなど、いろいろな交通機関があって、それが統合されているというイメージです。

さらに大事なのは、ダイヤがきちんと連携して、切れ目なく繋がっているということです。これまでのように自動車ですべて移動するようなやり方から、交通のあり方が変わっていくのだ、と思います。

地域と地域の移動はバスなどの公共交通機関で行うことになりますが、これらの移動には乗り換えが発生します。それぞれの交通機関の特性を生かして組み合わせていくようなものを作っていかなければならないわけで、それらの間を繋ぐということに、MaaS は大きな意味を持っていると思います。

「どんな町に」で地域交通構築を

別の図を出してみたいと思います。バズワードといってしまうと、それで終わりなのですが、「地域交通」について、いろいろなことが言われています。「ラストマイルモビリティ」「乗合型モビリティ」「コミュニケーション装置」「回遊・観光装置」ですとか、「ホスピタリティ装置」「ブランディング装置」「真の豊かさ体験装置」などです。

地域の事情やニーズ、政策目標などから出てくる要求には、いろいろなものがあります。この中でも、世界的な要求としては「CO_2を減らしてほしい」などというものがあります。

古典的なお話ですが、これも今日お話ししたかったことの大切なことです。マックス・ウエーバーという学者が、「『社会的行為』を分けると『合理的行為』と『非合理的行為』に分けられる」と言っています。さらに、「『合理的行為』の中にも『目的合理的行為』と『価値合理的行為』がある」としています。

目的合理的行為というのは、目的を実現するために、有効な手段をとるということです。今までお話ししたことに当てはめますと、これまで作ってきた車社会というのも、私たちの社会的行為のひとつです。私たちが「早く」「安く」移動できるようにするために、力を出し合って、目的合理的行為として作り上げてきたのです。

しかしこれからは、「価値」を大切にした町づくりに変えていかなければなりません。呉西という地区、もう少し細かくすると、高岡であったり、砺波で

あったり、南砺であったりと、それぞれの町で「こういう町を作りたい」という「価値」に対して、合理的な町を作っていこうという社会的行為に、町づくりを変えていかないといけないのです。

近代社会でもそうなのです。私たちは「早く移動できる」ということだけを求めて社会を作ってきたのですが、一度立ち止まって、本当に作りたかった社会というのは価値合理的な技術、要は「町はどんな町にしたいのですか」ということを考えて、地域交通を考え直さなければいけない、と考えています。

城端線の利便性 抜本的な向上必要

やっと、皆さんからお問い合わせの「近未来の地域交通」とはなんだろう、というお話になってきました。

これからの呉西地区について、どう思うか。これは先ほど、MaaS のところで述べたことの繰り返しになります。学生の足、観光客の足確保は大事なことですが、これだけでは十分な規模を確保できません。

学生の足、観光客の足だけを確保するとなると、最低限のものを整備することになります。しかし、それをやってしまうと今と同じで、「それしかないなら不便なので、車を買うしかありませんね」ということになってしまいます。

高校生の時は我慢して列車で通うけど、大学に行ったら車を買おうということになりかねません。車を使っている人が、車を使うのを止めたいと思うような交通体系にしなければ、ならないのです。

それを実現しようと思うと、一つではなく、複数の交通手段を組み合わせて、町ごとの移動や町で楽しむことができるようにする必要があります。交通手段と交通手段をつなぎ合わせるような歩きやすい環境、MaaS の情報、ダイヤも切れ目なく繋がっているというふうにすることによって実現すると思います。

もう少し分かりやすく言いますと、そのような交通はバス単独、城端線単独ではできません。城端線は非常に大切だと思いますが、それだけですべて解決することは残念ながら無理です。もちろん私は、城端線は守らなければならないと思いますが、バス、タクシー、城端線、場合によっては先ほどお話ししたように物流も組み合わせるような形で、すべてを使ってうまく実現していくしかありません。

このレベルまで到達しようとすると、城端線の利便性の抜本的な向上が必要です。場合によったら、富山港線のように LRT 化して、現在のような 1 時間に 1 ～2 本ではなくて、15 分に 1 本ぐらいは走らせなければならないでしょう。富山港線が成功したのは、15 分に 1 本、きちんと走らせたお陰です。

そこを目指していくことによって、単に移動の足確保だけではなくて、場合

によっては自動車を使っている人が、「自動車がなくてもいいか」と思ってくれるようにしなければなりません。「そういう社会で生きてもいいか」という価値を打ち出していくことだと思います。

“改革”共有し新たなレジームを

2018 年度第二回公開講座（2019 年 2 月開催）でもお話ししたのですが、私たちの社会は、一人では生きていません。ですから、私たちは人のものを使わせていただくために、いろいろな約束をしています。たくさんの人で約束をしていますので、なかなか変わりにくいのです。

私たちの社会を生きやすくするための仕組み、有体に言ってしまうと、それは「レジーム」というものです。別の言葉を選べば、「社会」ですとか、「文化」というような言い方もしています。「社会」とか「文化」は、現在の私たちが江戸時代と違う生活をしているように、長期間では変わりますが、短期的には変わりえません。

「いろんなことをやろうと思っても、社会って、なかなか変わってくれない」というようなことをよく言います。先ほど言いましたような「場合によっては、自動車を手放すような社会にしましょう」と言っても、確かに短期的には変わりません。

「そうは言っても、皆さんは車を使いたくなる」「車の社会になってしまっている」。ですからどうするかというと、今までは、それに合わせるような形でいろいろな解決策を考えていきました。これには例外があって、世界的には都市計画を「私はこう思うのだ」「レジームなんて、知るか」とトップダウンでやって、うまくいっている事例があります。

ブラジルのクリチバという町の市長は、街中の道路を歩行者天国にした時、反対が多かったのですが、無理やり車を止めて住民に経験させる、ということをしました。しかし、普通はなかなかそのようなことはできません。だから我々はどうするかというと、人の好みなどに合わせてやるのですが、地球環境問題などをやっている学者たちは、「それでは変わらなかった」と気づきました。

彼らも、CO_2が大変なことになっているから「こういうふうに生活を変えてください」とトップダウンで変えようとしたのですが、やはり変わらなかったので、「ニッチ」、つまり対象などいろんなことを限定した範囲で革新をしていこうという考え方を提案しました。単に一つのやり方を共有して革新をやっていくだけではなくて、「あそこでは、こういうやり方だった」「こちらでは、こんなやり方をやっていた」というふうに、範囲を小さくして、それに合ったやり方をすると、改革はとてもやりやすくなります。

いろいろな人が、自分がやったことを見直して「次はこうやろう」というのではなくて、「いろんな人が、こんなことをやった」ということを知ることによって、何か取り組みをしようと思ったときに、「じゃ、私はこんなやり方をする」というように、いろいろな方向が出てきます。いろんなやり方を共有することによって、方向性が少しずつ固まっていって、やり方がうまくなるので、この矢印が少しずつ長くなって、方向性を持ってきます。

ある状況で社会問題が大変になったとき、こうやって改革できた経験によって、「これまで変わらないと思っていたレジームが変えられる」「こうやって変えたから、変えることができるのだ」と考えることができれば、問題の解決を図ることができるのではないかと、地球環境問題の先生たちが言っています。変えるということを考えて、トランジション（transition＝過渡期、移行）をマネジメントしていこうということです。

私の夢は、非常に遠いところにあります。今のレジームから考えると、自動車を止めて生活するなどということは、まったくあり得ないことです。私は22年間、ペーパードライバーですが、そんな人間からしても、夢物語に思えます。

ですが、そうではないのです。そこに対して、ニッチでもいいのです。自分がやってみて「今年はうまくいかなかったから、来年はうまくやろう」という形ではなくて、対象とか期間とか、できることは小さくても、「こんなことをやった」ということを皆さんと共有して、「私はこんな改革ができたから、次はみんなでやってみようよ」というような形で、いろいろなことが広がっていくと、新しいレジームが生まれてくるのです。

ですから、呉西地区の交通まちづくりの会もいっしょだと思います。

皆さんが学ぼうとしている、情報を必要としている、ということは分かります。ですが、皆さんといっしょにいろいろなことをやってみて、それを共有することで、どうやっていったらよいか、を考えてほしいのです。

私も実は、どうしたらよいのか分からないのです。最後は、自動車を止めるような社会にまで到達しないといけないと思うのですが、今の価値観、レジームのなかで、「こんな新しいタクシーをつくってみた」とか、「こんな新しいチケット出したよ」「子供を連れて、乗り方講座をやってみたよ」とか、いろんなことをやってみて、何かが生まれてくるのではないかと思います。

MaaSもツールなのです。MaaSがすべてを変えてくれるわけではありません。いろんな皆さんの取り組み、呉西地区交通まちづくり市民会議の皆さんが大変ていねいにやっている取り組みなどが共有されて、次に何か、皆さんで始める動機になる、「自分でもやってみよう」という気持ちになって、取り組んでいただければ、遠い夢かもしれませんが、現在、車を使っている人たちが

「ありえない」と思うような、車を手放しても生きられるような町を作ることにつながるように思います。

これが、私が考えている近未来の地域交通でした。ありがとうございました。

【プロフィール】

大阪市出身。博士（工学）。
専門は交通計画、交通工学。「福祉の向上の視点を組み込んだコミュニティバスの評価」で大阪大学にて博士（工学）取得。近年は、住民主体による地域交通のあり方に関心を持ち、研究を行っている。
2004 年から 17 年 3 月まで大阪大学で教育研究を行う。
18 年 4 月、富山大学都市デザイン学部の新設に伴い准教授として着任。

第一回公開講座――2019.11.10、城端伝統芸能会館じょうはな座

「地域の持続可能性を高めるための公共交通と住民の役割」

合同会社おでかけカンパニー代表社員
名古屋大学客員准教授

福本 雅之 氏

ただいま、ご紹介いただきました「おでかけカンパニー」の福本と申します。

私は落語が大好きなので、じょうはな座のような場でお話しするのであれば、落語でもした方がいいのではないか、と思うのですが、そういうわけにもいかないので、今日は交通のお話をいたします。

「地域の持続可能性を高めるための公共交通と住民の役割」ということで、公共交通のこと、またそれにまつわる住民の皆さんの役割について、お話をいたします。

私は今日、JR バス名金線に乗って来ました。あまりこのような行き方をする人はいないと思います。事務局の方に「どうやって来ますか」と聞かれて、「行きは城端線を使って、帰りは高速バスで帰ります」と答えたのですが、昨日の晩に行き方を調べていて、ふと「名金線があるじゃないか」と思いつきました。こんな機会でもないとなかなか乗れないので、金沢で「しらさぎ号」を降りまして、名金線に乗りました。名金線をご存知でしょうか。これは歴史のある路線で、名前に名古屋の「名」という言葉が付いています。国鉄バス名金線という路線が、大昔に名古屋駅から岐阜県の郡上を通って御母衣ダムを通って、それからこの南砺市の福光駅を通りまして、金沢まで走っていました。

実は名金線は、JR バスになってからも、しばらく残っていたのですが、途中が切れていました。金沢側が金沢から福光まで、今は 1 日 4 本走っています。途中まではもっと走っているのですが、福光まで来るのは 4 本しかありません。福光から先は山間地のところがなくて、岐阜県の白鳥から岐阜駅までは長く残っていたのですが、それも 10 年以上前に廃止になりました。名金線という名前がついていながら、残っているのは金沢地区の路線だけとなっています。

この名金線ですが、今日、私が乗りましたら、金沢が今ちょうど紅葉のシーズンとあって、寿司詰めとは言わないまでも、立ち席の出るくらいお客さんが乗っていらっしゃったのですが、皆さん兼六園まででほぼ降りてしまって、そこから

先はほとんど乗っている人がいないような感じで、途中、IR に接続する森本という駅があるのですが、そこから先で乗っていた人は 5、6 人で、それもどんどん降りてしまって、最後に福光の駅に着いたときは、私を入れて 4 人しか乗っていないような状況でした。

金沢のエリアだけで、たくさんのお客さんが乗っているという路線です。いまどき、県境を越えて一時間も走る長距離の路線バスは珍しいのですが、なぜ、これで残っているのかなと思って、いろいろ調べてみました。

国の補助をもらっている路線ですので、評価調書というのを国に提出しています。それを見ますと、「お客さんは増えました。モビリティマネジメントをして、これからも頑張って維持していきます」というようなことを書いています。

国の補助をもらうためには、いろいろな数字を満たさなければならないという条件があるのですが、そのことが全く触れられていませんでした。これでいったい何を良くしようと思っているのか、というのが私の感想でした。

それに対して、運輸局が「一生懸命、頑張ってください」と言うようなことを書いているのです。私は、運輸局は何を見て判断したのだろうというふうに思ってしまいました。

減少するバス路線

実は、このようなことは、この路線だけではありません。全国のいろいろなところにある複数の市町村を超えるような路線で黒字にならない路線を「地域間幹線系統」と言いますが、これには国が補助をしています。そのような路線が今、どんどん減っているのです。国が補助しているにもかかわらず、減っています。

国は、補助している以上、評価をして報告しなさいと、書類を出させているのですが、その補助する基準に関する数字がこの評価調書には載っていません。当然、あとで別途、審査をしているとはいえ、評価調書に全く記載もせずに、これでいったいどうやってこの路線を守っていくのだろうか、と思います。

名金線は、この地域で幹線的な路線です。石川県の県境まで行く路線バスはこれしかないわけですが、こんな書類を見ただけでも、どうやって維持していくかをちゃんと真面目に考えているのかどうか、疑わしいと思ってしまいます。

しかし、これはこの地域が悪いわけではなくて、国全体の制度の建て付けにちょっとまずいところがあります。地域で地域の足を考えていく、どうやって評価をして改善をしていくのか、ということを考えていくことは、非常に大切なことだということを、あらためて今日、このバスに乗って思いました。知らない人が、こんなにいるということに衝撃を受けました。

「おでかけ」とても大切

私の特徴として、交通を 15 年以上、専門にして研究していますが、車を今ま

で所有したことがないという特殊な人間です。免許は持っていますが、愛知県に住んでいて、車は持ったことは、今まで一度もありません。

ですが、電動自転車とベビーカーを駆使して、子供を 3 人育てています。妻も車を運転しないので、名古屋地域では変わり者です。

さて、私には持論がありまして、「おでかけ」というものが大切だと考えています。これが人や社会を豊かにするというふうに考えて、いろいろなことをしております。

外出しなくても衣食住に満足できる時代になりました。5 年ぐらい前まで、こんな絵を見せると「そんな生活、できっこないでしょう」という反応が結構、返ってきたのですが、今は皆さんも当たり前に思われるのではないでしょうか。ほしいものがあったら Amazon で頼む。この地域ではちょっと難しいかもしれませんが、食べたいものがあったら、Uber Eats に頼む。でかけたくなったら、Uber を呼ぶ、タクシーの配車アプリでタクシーを呼ぶというふうに、まさにネットで検索して、すべてを手に入れることができるようになりました。

しかも Amazon では翌日に届きます。晩に頼んだら、次の日の午前中に届いて、びっくりしたことがあります。我々は今、本当にそういう生活をしているわけです。

以前にインターネットで話題になった絵があります。「私の理想の椅子」という絵です。椅子におねえさんが寝ていて、猫ちゃんがいて、お菓子があって、飲み物のコーヒーあって、パソコンとディスプレイがあって、好きなものを見られるし、ずっとここにいても、これさえあれば、なにも要らないというということで、話題になったそうです。

私はこれを見た時、こんな人生は楽しいのかな、と思いました。やはり、でかけないといろいろなものに触れられないのです。この絵は、若いおねえさんが寝ているから、「いいな」と思いますけど、ここにお年寄りが寝かされていたら、ホラーです。

やはり「でかける」って、すごく大切なことです。私は車を持っていませんが、自転車で子供を毎日、園に送り迎えしています。ちょっと前まで、豊田市というところに住んでいました。車のない家は少数で、他の子どもはみんな、車で連れて帰ってもらっていたのですが、私の家の子供は自転車なので、「あそこにお花が咲いている」とか「月がきれいだ」とか、いろいろなことを見つけるわけです。

車に乗っている子は、そんなものを見つけないでしょうし、みんな車の中で DVD を見ながら、お菓子を食べているわけです。それでは四季の変化であるとか、季節の移り変わりですとか、何か花が咲いたとか、虫がいるとか、そういうことを気づく機会がすごく少ないのではないでしょうか。私は、それって情操上、すごくよくないのではないかと思います。

私は、子供たちがいろんなものを発見しているのを見ていて、大人になって摩耗してしまった神経が彼らには残っていて、いろんなものを見るということがすごく大切なことだということに気づかされることが多くあります。

そういうことは、でかけないと見えないし、車だと見えないことが多分いっぱいあると思います。歩いたり、見たり、触ったり、しゃべったりすることで、気づくことがたくさんある。それが人生を豊かにするのではないかと、私は最近、すごく思うようになっています。

これは現代画家の人が描いた絵らしいのですが、まさしくネットで生活する人ですね。椅子と一体化していて、スマホで頼むとコーラが届いて、ファストフードが届いて、あとはサプリを飲みまくって。こんな絵を本当に笑えるでしょうか。実はこんな人は本当にいるではないかなという気がします。

日常生活の衣食住もそうですが、友達付き合いもそうで、あたかも潜望鏡で社会をのぞくかのごとく、SNS をのぞいて生活しているというのは、コミュニケーションとして本当に健全なのかなということを思うわけです。

ですので、私は最近、「おでかけ」というのは、「人間性を回復する運動」だというふうに大上段に構えて言っています。人間が人間らしい生活をしようと思うと、「おでかけ」をして、いろんなものに触れるとか、いろんな人に会うということがすごく大切だと思っています。

批判をしておきながらですが、Google で「おでかけ」を検索すると、楽しそうな情報がいっぱい出てきます。この「でかける」ということですが、私の子供なんかも、二言目に「どこかへでかけよう」と言います。休みの日などは面倒くさいと思うのですが、人間は本能で、でかけていろいろなものを見たり聞いたりするのが好きなのだと思います。

そういうことが人生にとってすごく大切なんじゃないか、ということをずっと思っています。では、「おでかけできるようにする」とは、いったいどういうようなことなのでしょうか。

「おでかけ環境」＝「移動手段」×「移動目的」

「おでかけ環境」という言葉は辞書で引いても出てきませんが、私は「移動する手段」と「移動する目的」の掛け算で決まるというふうに思っています。どういうことかというと、目的がないとまずでかけません。交通計画をやっている先生方が言うように、「移動というのは派生需要である」ということです。「本源需要」ではありません。移動するために、移動する人はいません。たまにマニアの人はいますが、そうでない人は普通、仕方なしに移動しています。そこにコンビニがあるから、歩いていくわけです。そうじゃなくて単に歩くだけというようなことは、散歩以外ではあまりありません。

やはり目的があって移動するわけです。行ってみたくなる施設があったり、イベントをやっているから、というようなことがまず大切で、そのようなものがない地域というのは、でかけたくない地域なのです。

この地域は、でかけたい地域ですか。街中にフラッと行ってみて、楽しいところがありますか。「あります」と堂々と言える地域というのは、実はそんなにないのじゃないかな、と思います。

私は、そのような地域が、日本では絶滅しかかっているのではないかなと思っていて、すごく懸念しているのです。

目的地を作ることをやらないと、いくら交通機関を整備しても、でかける先がないのででかけたくない、でかける必要がないというようなことになってしまいます。

ですから、まちづくりや地域活性化ということも、一方では考えなればいけません。

もうひとつが、やはり移動手段です。このじょうはな座みたいな立派な施設が建っても、車で行く人は行けますが、そうじゃない人はまったく行けません、ということでいいのでしょうか。車を持たないと文化的な生活ができない、という地域になってしまうのです。ですから交通機関を整備するということも、非常に重要というふうに思っています。

この二つをちゃんとやることによって、個人の生活も楽しくなります。個人がみんな、そうやって楽しく健康に外出するようになると、例えば医療や福祉といった他のいろいろなところでも、いい効果は出てくるのではないでしょうか。町おこしなどにとっても、きっといいことが出てくるというふうに、私は思っています。

ですから、この「おでかけ」ということをやるのが、私はすごく大切なことだと思って、最近はいろいろな活動しております。

しかし、「そんなことを言うけれど、本当に効果があるのか」と言われると、私は実のところ、数字でこれを裏付けるだけの根拠を持ってはおりません。「開き直るな」と言われそうですが、いろんなところでお手伝いをしている中で感じていることはたくさんあります。それをいくつか、紹介しようかと思います。

高校へ通えるように

まずは、愛知県の北設楽郡の例をお見せしようと思います。ここは公共交通を充実させて、高校生の移動手段を頑張って確保した例です。

愛知県北設楽郡は、名古屋から車で出張すると、往復で 180 ㌔㍍、片道 2 時間以上かかります。

愛知県の北東側で、設楽町、豊根村、東栄町という三つの町と村があります。

合併はしていません。人口はすべて足しても 1 万人にいかないくらいです。高齢化率を見ていただきたいのですが、本州の中部地方の自治体としては、全部 50 ㌫という、なかなかない数字です。全国で調べても、トップ 20 ぐらいに入ります。他はどこか、というと、だいたいが離島か被災地です。この 3 町村には、総合病院と県立高校がそれぞれ 1 か所ずつしかありません。その総合病院も最近、診療所に格下げになりました。

一番近い隣の市は新城市ですが、そこの新城市民病院も緊急医療はもうほとんど受け入れることができないという状況で、救急患者が発生すると、新城市民病院の前を救急車が通過して、豊川市まで運ぶという状況です。この三町村で急患が発生した場合は、ドクターヘリが来ます。

ここにはもともと、どういう交通機関はあったかと言うと、1980 年ぐらいまでは民間のバス会社がバスを走らせていたのですが、それも 2 路線を残して、全部撤退してしまいました。そのうち 1 路線は委託路線なので、1 路線しか残っていません。

そのため、各町村が町村営バスをそれぞれ運行していたのですが、役所というのは行政界を超えられないので、町村界までしか行かないというような状況でした。高校はもともと二つあったのですけれど、一つがなくなって以来、町村界をまたがないと通えないにもかかわらず、バス路線が合っていないという状況が長らく続いていました。

人口は 2008 年からの 10 年間で、郡内全体で 22 ㌫減少しており、この調子でいくと、あと何十年かすると人がいなくなってしまいかねない地域です。

バス終点から歩いて 2 時間

ここでなぜ公共交通の取り組みが始まったかというと、2007 年ぐらいに愛知県の知事がタウンミーティングでいろんな市町村を回った時、高校生から通学が非常に厳しいという声が上がりました。何かというと、豊根村という一番奥にある村の子供が田口高校に通っているのですが、テスト期間中はバスが昼間、ないので、バスの終点から家まで、山奥の道を 2 時間歩いて帰るというのです。それで「何とかしてほしい」という声が来たそうです。

知事からの指示が、県庁の山村振興部局に出されまして、三町村に声を掛けて「ちょっと、いっしょに考えませんか」ということで勉強会を立ち上げたそうです。

県の音頭もあって、三町村はそれぞれ財政的にも厳しいので、いっしょにやる方向でいこうと、協議会を作って計画を策定することになりました。

その辺りから、私がお手伝いに入っているのですが、その時に三つの基本方針を立てました。

一つは生活の足の確保ということでした。この地域は運転をしている高齢者の方の非常に多くて、軽トラが地域の足となっていました。雪が降って凍結する地域にもかかわらず、冬場も通院するおばあさんを、おじいさんが乗せて走って、事故が不安だという意見がありましたので、通院や買い物に行きたいと思ったときに、バスで行けるようにしてあげようと考えました。

二つ目は、高校です。バスが町村境で折り返してしまうので、通学の時に乗り換えなければならないということが起きていました。当時、私はまだ学生に近い年齢だったので、「子供が家の前でバスに乗って、せめて寝ながら行けるようにしてあげたい」「各町村の境界で乗り換えるのではなく、直通で行くようにしたらどうですか」と提案しました。また、乗り継ぎしなければいけないにしても、待ち時間を少なくして、接続保証をしてあげましょうということをやりました。

三つ目は、山奥の地域なので、バスが走ってない所がありましたから、そこは予約型でいいので、カバーする仕組みを導入することにしました。

この三つを柱にして、基幹バスと予約バスで、北設楽郡総合交通システム「おでかけ北設」がスタートしました。私が「おでかけ、おでかけ」というのは、ここが始まりでした。

先ほども言いましたように、高校まで家から通えるようにする、通院できるようにする、ということを、基幹バスでやる。すべての集落で移動を提供するということを、支線バス、予約バス、有償運送、タクシーの合わせ技でやろう。どれか一つは使えるような環境をつくりましょう、ということをやりました。

この郡内には、高校がひとつしかないのですが、勉強ができる子供は、郡外の進学校へ行きます。その高校は朝のバスに乗っていくと、ホームルームに 5 分、間に合わないので通学できないという状況が続いていました。なぜ 5 分だけ間に合わないダイヤがまかり通っていたかというと、JR との接続を考えると、その 5 分が致命的だということでした。

そこでバス会社さんに、 JR との接続時間がちょっと長くなってしまうけれども、高校生もたくさん乗るから高校生に合わせて少しダイヤを組み直してくださいとお願いしました。高校生については、なるべく家から楽に通ってもらうことをコンセプトに、サービスを作りました。

チラシも作りました。進路を決める時期にこの広報誌を配って、今どこの高校なら、どういう乗り継ぎならバスで通えるよという情報を与えて、進路を選ぶ段階で公共交通を使って通ってもらうことを考えてもらうようにしました。そうしないと、この地域では、みんな送迎になってしまうのです。

なるべくバスで行けるところを案内する、あるいは郡内の高校にはバスで行けますよ、ということを案内しています。この地域に高校はひとつしかないわけですが、過疎地ですからそれを維持できるかどうかいうことが、地域の中で大き

な課題なのです。

高校存続にもつなげる

これが始まる以前、当時の高校生は通学が大変なので、近くの町で下宿する人も少なくありませんでした。昔は下宿屋があったのですが、今はないので、ワンルームマンションに一人暮らしをすることになります。

そうするとやっぱり高校生なので、親としては心配だということで、今度はお母さんがいっしょに町中に出て行くということが起きます。あるいは、お父さんも都会まで通勤していることが多いので、結局、みんなで引っ越してしまおうということで、高校進学と同時に一家で引っ越して、年寄りの親だけが実家に残るというパターンがたくさん出てきていました。

根こそぎ若年層が抜けていくわけです。さらに都会の高校に行った子は、絶対に帰って来ない。これで地域を維持できるのでしょうか。高校生ぐらいは下宿せずに家から通わせてあげたい、高校に進学する段階で、地域から一家で抜けるということを防ぎたい、ということを、このバスを使って何とかしようというのが、こちらの取り組みのポイントになります。

北設楽郡には設楽町、東栄町、豊根村の三つにそれぞれ中学校があって、設楽町に田口高校という高校があります。設楽町と隣の豊根村の二つは、県内でも早くから中高一貫教育に取り組んでいて、田口高校に生徒をかなり進学させていました。

しかし、東栄町だけは田口高校の進学率がそんなに高くはありませんでしたので、中高一貫教育に入る意味がないということで、一貫教育には入っていませんでした。

それが、このバスを直通で走らせるようになってから田口高校への進学率が上がりまして、中高一貫教育に参加するということになり、田口高校に進学する子供の数が増えたという効果がありました。

それから、下宿をせず自宅から通学する子供の数も増えましたし、郡内から田口高校を選んで行ってくれる子供の割合も増えました。

特別支援学校へ行く場合、これまで車で 2 時間ぐらいかかる豊橋まで通わなければいけなかったのですが、公共交通で通う環境がよくなったということで、田口高校の中に分教室が設置されることになり、障がいをお持ちのお子さんも通学しやすい環境ができました。

豊根村に至っては、ハイエースみたいな車で田口高校に行くバスを走らせていたのですが、村から高校へ通う子供の数が増えて小型車では対応できないということで、バスの車両を大型化するということを 2 回ぐらい行って対応しています。

郡内からの進学率を高めることで、郡内唯一の高校を存続させるということにも、つながっている効果が出ています。

通院については、数字で見れば微々たるものですが、実際に利用者の話を聞く中で、「冬に運転して行くのは怖いから、バスで病院に行けてよかった」みたいな声を何人かの方から聞かされております。この地域の中で、高校生あるいは高齢者の方の移動を便利にするという目的は達成できたのかな、というふうに思っています。

三町村はその後、地域活性化に関して国の助成の採択を受けたりしているのですが、そのきっかけになったのも「おでかけ北設」の取り組みの成果と言えると思っております。

高校の話をもう少し詳しくしておきます。三つの町村があるわけですが、設楽町にあるのが田口高校です。隣接して静岡県浜松市がありますが、ここに佐久間高校があります。JR 飯田線で通えるので便利だということで、東栄町では佐久間高校へ進学する子供が多かったのです。田口高校へは、豊根村からも東栄町からも、町村境で町営バス同士を乗り継いで通わなければいけなかったので、進学率は高くありませんでした。

それが、バスの相互乗り入れを実施して直通で行けるような取り組みをしてからは、東栄町も中高一貫教育に参加するという動きもありましたし、特別支援学校の分教室も開設されました。当然、田口高校を選ぶ子供たちも増えたということです。

一方の佐久間高校ですが、2017 年に分校化になってしまって、高校としての存続はできなくなってしまいました。これは、必ずしも北設楽の取り組みがあったから佐久間高校を選ぶ子供が減ったことだけが理由ではないと思います。旧佐久間町も過疎化がすさまじいので、子供の数も減っているということもあるわけなのですが、そう離れてない二つの高校で、一方は拡充される、一方は分校化されるという対照的なことが起きたのを、私はこの取り組みをする中で、目の当たりにしてきました。

公共交通をよくするということは、高校の存続にも大きな影響を及ぼすというふうに思いますし、高校がなくなるということは、若い人が住めなくなってしまうことを意味するということを思ったときに、交通というのは本当に大切な取り組みで、高校生がいるということは地域にとってすごく大切なことなのではないかと、感じた事例です。

定住推進へ職員自ら計画づくり

次に、これも私がお手伝いした岐阜県中津川市の例をお話ししようと思います。北陸は最近、新幹線が開業しましたが、中津川市にはリニアの駅がやってく

ることになっています。

公共交通の計画というものは、だいたい公共交通の利便性を向上させるみたいな方針を書くことが多いのですけど、中津川市の計画の方針は「住んでよかった、住んでみたい街に～公共交通網の維持で定住を推進～」という公共交通の計画としてはかなり異色の目標、スローガンを掲げています。

目標１が「住み続けられる街に～定住を促進させる公共交通」、目標２が「来てよかった、また来たい街に～観光と利用促進」、目標３が「運転手不足解消に向けて～誰もが活躍する街に」と、三つの目標を立てています。

なぜこんな変わった方針を立てているかというと、所管している課が交通関係の部署ではなくて、定住促進課というところがやっているためです。ほかに、空き家バンクとか、婚活パーティーとかをやっている課が、公共交通もやっているのです。

担当の人たちはずっと、「何でやっているのか、分からない」「なぜ、うちの課の仕事なのだろう」と思っていたそうです。ですが、計画を作る時に、私が、先の高校の例も出して、「子供が住める町であるためには、交通もいりますよ」と言ったら、「初めて意味が分かりました」ということになりました。

そして、計画策定をコンサルタントに外注するのではなくて、自分たちで手作りしたというところが、私は非常によかったと思っています。

行政の方が計画を作るとなると、業者に外注することが多いのです。外注するときに、ちゃんと中身を考えて外注すればいいのですが、丸投げしてお終いという自治体がたくさんあります。

中津川市の場合はなぜ自分たちで作ったかというと、予算が足りなかったからでした。「予算が取れませんでした。どうしましょう」と相談に来られたので、「自分で書いたらどうですか」とお話ししましたら、大変困られたようですが、後に自分たちで計画を書く中で、なぜこの業務を自分でやっているかということを、すごく考えられたようでした。

それで、身の丈に合った計画、あるいは絶対にやらなければいけないことを、しっかり計画に書き込んで、それを確実にこなしていくということをされました。「自分たちがやっている理由はなんだろう」と考えた時に、やはり定住推進のためには交通がいるという観点から、この方針を立てて計画を作っていかれたことが、大変よかったと思っています。

主な取り組みですが、やはり高校生と高齢者をどうするかということです。ということで高校生向けに、先ほどと同じようなチラシをつくることもそうですし、遠距離の通学の高校生は、一番高いところで年間の定期券が確か 30 万円もかかると言っていたと思うのですが、そのような高校生に遠距離通学の補助を出して、下宿ではなくてバスで通ってもらうということをやっています。

また、ここのバス会社は大昔、鉄道会社だったので、沿線に社有地が山ほどあるので、そこにパークアンドライドの駐車場を作って、高齢者の皆さんにここでバスに乗り換えてくださいということをやりました。実際にどれほど乗っているかというと、たまに「軽トラが止まっていました」という報告を聞くぐらいで、ゼロではないらしいですが、劇的に増えることもないようです。こういうことを地道にコツコツやっています。

それから、楽しくでかけられるようにしましょうということも、必要だということで、一つはいち早くインターネットの経路検索の対応をやりました。現在、富山県は全県で出来るようになっていますが、中津川市では全国的に見てもいち早くデータの整備に取り組みました。

その理由ですが、現在、中津川市の旧中山道の馬籠宿というところに、インバウンドの外国人の方がたくさんいらっしゃっています。その人たちがグーグルマップで検索してバスに乗れるようにということです。

バス会社にも“やる気スイッチ”

どこの自治体でもそうですが、計画書ってつまらないのです。「どこそこのコミュニティバスを走らせます」とか「高齢者の外出支援をします」とか、そんなことばかり書いているからです。計画を書いているときに、私から「一つぐらい面白いことをしましょう、クリスマスバスとか、やらないですか」と言ったら、本当に計画に書かれました。

担当者が保育園へ行って、子供たちにクリスマスの飾りを作ってもらって、“百均”でサンタさんの服を買って来て、運転手さんに着てもらって、車内に電飾をつけて走らせるということをやり始めたのです。さらにインターネットで検索できるデータを作ったものですから、そのデータを活用して、スマホでクリスマスバス追跡システムというのを作って公開するということもやりました。

これが馬鹿にできなくて、運転手さんに最初、サンタの格好をして乗務してくださいと言ったら、「恥ずかしい」と嫌がられました。「そんなこと、止めてくれ」とか言われたのですが、やっているうちに子供がみんな乗ってくれるとか、高校生がインスタグラムに載せる写真を撮ってくれるとかいうことで、だんだん楽しくなってきたようでした。

園児に飾り付けをしてもらうと、親が園児といっしょにバスに乗りに来ます。地方都市なので、当然、バスにほとんど乗ったことのない人ばかりですが、「子供と何年かぶりにバスに乗った」「子供はバスに乗るのが大好きになった」などと言ってくれました。

その子が大きくなってバスに乗ってくれるというのは、まだまだ先のことですが、興味を持ってもらうこと、いいことをやっている、と思ってもらえること

が、大切だと思っています。

あるいは、観光で旧中山道や苗木城にお客さんが来ているので、そこで稼いで市民に還元するという仕組みも作らなければいけない、というようなことも取り組んでいます。

運転手さんがいないということなので、女性運転手さんを確保したり、定住推進課が首都圏で移住推進セミナーを開催する際に、バス運転手という選択肢があることを、バス会社といっしょにプレゼンしたりしています。まだ一人も来てもらっていませんが、都会でバリバリやるのに疲れたというような人に、「地域で地域の足を支える人生もあるのではありませんか」というように、興味を持ってもらうことが大切だと思っています。

これをやっていて、私は一つ気付いたことがあって、バス会社の「やる気スイッチ」が入ったということです。

先ほどのクリスマスバスでは、みんながバスを指さしてくれるとか、「楽しかった」「ありがとう」と言って降りていってくれるとか、女子高生が「わあ、クリスマスバスが来た」といって喜んで乗ってくれるとか、運転手さんがやる気になって、自分のツイッターやフェイスブックに載せるなど、現場の雰囲気がよくなりました。

もう一つは電子化です。経路検索のデータをいち早く整備したことです。私は、バス会社のことを「紙と鉛筆、ファクスと職人技」とよく言っているのですが、もともとバス会社の書類は紙ばかりです。赤鉛筆で書くとか、ハンコを押すということをやりまくっている業界です。

しかし、パソコンでデータを作ることを、50 歳過ぎた部長さんに教えたら、半年足らずで覚えて、自分でグーグルの検索用データを作ってアップしています。今、バス会社が大変やる気になっているのが、中津川市で取り組みをする中で、よかったと思うことです。

実際、市も事業者もやる気になった中で、今年の三月、総務省がやっている ICT 地域活性化大賞 2019 という賞で優秀賞をいただきました。東京ビックサイトで表彰状をもらって来ました。

こういう成功体験は、公共交通の分野であまりありません。「お客さんが減る一方だ」「赤字路線を廃止ししようとしたら、お客さんや住民から怒られた」とか、そんなことばかり経験してきたのですが、最近、中津川市では、お客さんが増えているし、データ提供をしたらみんなが検索してくれる、クリスマスバスを走らせたら注目してくれる、といったことがあって、成功体験になりました。

もっとも問題もあって、現在は経路検索ができるだけで喜んでいます。そうではなくて、最終的な目的は運行管理を省力化することなのです。現在のバスは、いったん営業所を出ると、帰ってくるまでどこを走っているか分からない、営業

所に帰ってくるまでどうなっているか分からない乗り物です。

それを、データやGPSを使って場所を捕捉して、運転手さんに適切な支援をするといったことをやりたいと、北恵那交通では考えています。

あるいは、利用者に今、バスがどこを走っているか分かるようにするバスロケーションシステムも導入して情報発信ができないか、ということで、運行管理や情報発信へのデータ活用も考えています。

目指せ!! 最先端田舎

外国人観光客は増えているのですが、馬籠に直接向かってしまうので、中津川市内はスルーしてしまっています。皆さん、駅を降りるとバスに乗って馬籠に向かってお終い、といった感じです。馬籠一強ではなくて、滞在してもらえる、リピーターになってもらえるといった観光商品を作れないかと考えて議論をしています。

やる気はあるのですが、お金はありません。どうするかという時に、昨年 11 月、トヨタ・モビリティ基金が日本中の交通に課題がある地域を支援する取り組みを始め、支援先を公募しました。最初はあまり応募するつもりはなかったのですが、「こういうのがありますが、チャレンジしませんか」と声を掛けてくれる人がいらっしゃいました。

地元自治体の中津川市と交通事業者の北恵那交通、それに私のような研究者が何人か入ってプロジェクトチームを作って検討したところ、「挑戦してみよう」ということになり、応募したら採択していただくことができました。現在、取り組みを始めています。

プロジェクトには「最先端田舎中津川」という名前を付けました。田舎だけども最先端の技術で皆さんの生活を支えていきたいという思いです。

具体的には「GSM」（グリーンスローモビリティ）という時速 20 ㌔未満の電動バスを使って、町の中や観光地を移動できるようにして皆さんに使ってもらうことを考えています。もう一つは「ICT」で、ICT を使って地域のバスを活性化させるようなことに取り組んでいます。

GSM のバスはこの写真のようなもので、町の中心部を走らせて買い物に使っていただくような路線を作りました。もう一つは、旧中山道の 2 つの宿場を結ぶ路線を作って、岐阜県内で唯一、残っている本陣を見てもらった後、中山道を歩いてもらうツアーを企画して、それで収益を出して、生活路線を守るようなことができないか、と考えています。

もう一つは、経路検索のために作ったデータは情報提供や分析など、いろいろなことに使えるので、ICT を活用して生産性を上げようということをやっています。

これまでダイヤ編成はすべてエクセルと紙でやっていましたので、ダイヤ編成システムを導入することで、省力化を図りました。

仕事が減った分は単に合理化するのではなくて、人にしかできないことやろうと考えました。ICT と人間の利点を生かして、いいものを作っていこうということをやっています。

これでなんとか地域のバスを活性化できないかと取り組んでいます。

刺身とアイスクリーム

最後の事例は、徳島市でやっている「応神ふれあいバス」という地域住民が自らバスを運営されている例をお話ししようと思います。徳島市応神町は、徳島市の一番北の端で、吉野川と今切川に挟まれたすごく細長い地域です。徳島市の中心部までの距離は４㌔㍍ぐらいしかないのですが、橋が地域の東西の端にひとつずつの計二つしかないので、中心部へ行くのが大変です。

バス路線は緑の線で書いてありますが、地域の両端を通って郊外に行く路線があるだけで、地域の中を走る路線は非常に少なく、地域の中を移動するのが大変不便でした。

この地域はスーパーがなくて、歩いて 4 ㌔㍍ぐらいあります。地元のおばちゃんたちの話によると、バスの取り組みを始める前は、真夏の暑い時間でも１時間以上かけて買い物に行っていたそうです。

そうなると、「刺身とアイスクリームが食べられない」のです。実は、刺身とアイスクリームはキーワードで、どこの地域でバスをやっても、高齢者の方はこの二つについて絶対に言います。

「刺身とアイスクリームを食べたい」「でも１時間もかかって炎天下を持って帰ると、あたるから、食べられない。アイスクリームは溶けてしまって食べられない」という話が、いろいろなところでバスをやると、必ず出てきます。

そこでバスをやると、「バスのお陰で何年かぶりに刺身を食べた」「何年かぶりにアイスクリームを食べた」というようなお話をされます。この地域はまさにそんな地域でした。

事の発端ですが、徳島市では市営バスを運行していて、それを延伸してほしいという活動を地元の人がしていました。その人たちが、私の師匠で名古屋大学の加藤博和先生に相談にいらっしゃいました。その時、加藤先生は「市営バスの延伸は期待できないので、自分たちで頑張って引いたらどうですか」と一言、言ったらしいのです。

そういうことを言われた住民の方たちはたいてい、それで諦めてしまうのですが、この地域が偉かったのは、「できるかどうか、考えてみよう」というふうに考え始めたことでした。

いろいろ検討していく中で、なんとか地域でお金を集めてバスを走らせる仕組みがあるのではないか、ということを考えて、自分たちで運転するのは怖いから、タクシー会社に契約して、スーパーへ行けるような仕組みをやってみようということになりました。

もともとは、応神地区の隣の川内という地区といっしょにやろうと考えていたのですが、２、３年間、検討は止まった時期がありました。理由は川内地区の方の中に「乗らなかったらどうするのか」「やっても大丈夫なのか」と少し及び腰な方がいらっしゃったためでした。

川内にはバス路線が縦に走っている地区なので、それほど切迫した状況ではなかったというのも理由だと思います。これに対して、応神はバスがほとんどなかったので、どうしてもバスがほしいと思っていました。応神でバスをやろうとしていた人たちは、一軒一軒住民を訪ねて、お金を集めて回っていました。

バスをなかなか走らせられなかったときに、私が呼ばれて行ったのですが、応神地区で世話をしていたおばちゃんは当時、60 歳前ぐらいで、一番年配に 80 歳過ぎのおばあさんがいらっしゃいました。

私は話を聞いている中で、「ちゃんと腹をくくってやるしかないですよ」と言いましたら、おばあさんが泣き出して「みんなが苦労するなら、バスがほしいなんて言わなければよかった」とおっしゃいました。それを見た、地区のおばちゃんたちが「なんとしても、このおばあさんが生きている間に、バスに乗せてあげなければいけない」と」奮い立ったのです。

同時に、私たちは「川内と応神で一緒にバスを走らせるのは難しいと思う。二つの地区を分けたらどうですか」とアドバイスしました。

「ではまず、応神でやろう」ということになったら、すぐにバスが走り始めました。

その結果、応神地区は住民によるバスが走っていますが、川内地区は未だに走っていません。ただ、市のコミュニティバスが走るようになりましたので、これからも住民によるバスが走ることはないと思います。

リハビリがてら買い物楽しむ

すごいのは、このピンクの服を着ているおばちゃん、近藤さんという方が、運営をほぼ一人で全部やっているということです。バスの路線を決める、家を回って協賛金を集めてくる、停留所を置かせてくださいと交渉する、バス会社と契約する、市に補助金の申請をする、全部やっています。

さらにすごいのは、週に 3 日しか走っていないのですが、ほぼ全便に乗っていらっしゃいます。乗って、高齢者の方の荷物を持ったり、話し相手になっているのです。お孫さんが生まれて半年ぐらいからは、ずっと孫を連れて乗っていた

というのです。

ですから、だれが使っている、あのおばあちゃんは最近乗ってこない、ちょっと時間をずらした方がいい、など、全部知っていらっしゃいます。おばちゃんは、やると決めたら、腹をくくってやるのです。そのためには、どれだけのお金が要る、要るなら集めてきたらいいじゃないか。だったら、集めよう、となるわけです。そして、「乗ってください」「乗ってください」と一軒一軒、回っているのです。

「地域の皆さんが、おばあさんたちが楽しく乗ってくれたらいい」と言って、頑張っていらっしゃいます。

写真を見て分かるように、利用者はほとんど高齢の女性です。「みんなでお話ししながら買い物に行くのが楽しみだ」と言っていらっしゃいます。面白いのは、あるお肉屋さんが、バスが通る時刻に合わせて、コロッケを揚げて待っているのです。行きの便が通過するときに、「何人分のコロッケ、ヒレカツ」などと注文しておくと、スーパーでの買い物が終わって帰りの便が通る時に、手渡してくれるというサービスをしています。このようなことは女性の目線でなければ、なかなか思いつきません。

おばあちゃんたちは高齢なので、体調を崩して入院する人がたくさんいます。これは本当かと思うのですが、80 歳過ぎのおばあちゃんたちが、みんな「またバスに乗って買い物に行きたい」と生還してくるというのです。そして、リハビリがてらにバスに乗って買い物に行き、元気になるというのです。

近藤さん自身も大きな病気をして 2 回ほど倒れているのですが、入院しているときに、看護婦さんにうわ言のように「私はおばあちゃんたちといっしょに、バスに乗って買い物に行かなければいけないので、入院している場合ではない」と言ってリハビリを一生懸命やって、体調が悪い中を「リハビリがてらにバスに乗っている」と言って、回復されました。

高齢者の健康や生きがいを、バスが作り出しているということです。どこで買ってきたのか、というような 20 万㌔も走っているという中古のワゴン車で、9 人しか乗れないバスが、週に数便しか走っていないのですが、これが地域のおばあちゃんたちの活力を作っているということを知った時、「移動というのは本当に大切だ」ということをあらためて思いました。

儲かる路線を先に廃止

移動について、3 つの例をご覧いただきましたが、やる人がいないというのが今は大きな問題となっています。どこのバス会社も運転手募集と書いています。運転手不足で減便するなどということが、最近よくニュースになるようになってきましたし、コミュニティバスの入札を自治体がやっても、「運転手不足なの

で、応札しません」というような事業者が出始めています。これは 10 年ぐらい前までには考えられなかった事態です。外国人観光客のツアーが貸し切りバスを手配しても、運転手が足りないので断られるという話がよくあります。「高い料金を払う」と言っても、「運転手がいないから無理です」と断られるのです。

儲かる、儲からないというレベルではなく、できないのです。昨年、話題になったのは、関東バスのインフルエンザ運休です。乗務員にインフルエンザが流行したので、減便せざるを得なくなりました。駅長になったネコもいますが、本当に猫の手も借りたいのがこの業界です。

人手不足にもいろいろな論点があります。まず、バスを走らせるときに、「ハンドルを握る」という「運行」と、バスを走らせる「計画を立てる」という「運営」の二つに分けてみると、それぞれ事業者、地域ともいろいろな問題を抱えています。

「運行」の面で、運転手がいないというのは、事業者、地域とも同じです。運営の面でいうと、バス会社で企画部門が弱くなっているとか、地域で担い手が出てこないとか、行政の職員が事業者になってしまうということがあります。

まずはドライバー不足。昨今、バスの大規模な事故が相次ぎましたので、労働基準監督署や運輸局が、安全規制の順守をすごく厳しくしています。そうすると、なぜか法令順守で運転手さんの勤務ダイヤを組むと、これまでの運行ダイヤが維持できないという不思議なことが起きています。

貸し切りバスの重大事故が多かったので、交代運転手の確保や一人当たりの運転時間や距離などについて、特に規制が強化されました。その結果、路線バスが廃止になっています。なぜかというと、貸し切りバスの方が儲かるので、できるだけ貸し切りバスに人を割きたいということで、儲からない路線バスに運転手を回したくないからです。特に、外国人爆買いツアーの方が儲かるので、コミュニティバスのように安い料金でやらされたり、入札があるようなものはやりたくない。それよりたくさん金を払ってくれる中国人を運んだ方が儲かるので、そっちをやったらいいのではないか、ということで、コミュニティバスの入札には参加しない例も増えています

路線バスの場合、止めるのは、儲からない路線ではなく、儲かっている路線からです。なぜかというと、国から補助をもらっている路線は止められないので、自分の会社の判断で止められる路線は採算路線、すなわち、お客さんがたくさん乗っている路線ということになってしまいます。まさに、タコが自分の足を食っているような状況が起きているわけです。

ドライバーは決して簡単な仕事ではありません。人命を預かっていますし、現在は、接客まで求められるので、大変なストレスです。しかも、労働時間が長いのに給料が安い。ほとんどの運転手さんは、運転手になったら、運転手のまま一

生を終えるのが普通です。そうなると、20 代、30 代はいいのですが、30 代後半から 40 代になって家族を持った時、「この仕事をやって、この給料で家族を養っていけるのか」と考えると、辞めてしまう人も少なくありません。

なのに、ドライバー不足の処方箋は、労働環境をよくしようということではなく、「仕事を減らして、なんとか今の人数で回すしかない」という絶望的な状況になっています。さらに、自動運転などということがマスコミで騒がれ、ドライバーはなくなる職業と言われていますから、「そんな職業に、若い人のだれがなるのですか」ということになっているのです。もっとまともな仕事にしないと解決しないのではないか、と思っています。

次に、事業者でいうと、「運営」という部分が非常に弱体化しています。バスは運転手がいれば走るわけではなくて、どうやって儲かる路線を引くのか、ダイヤを考えるのか、ということが大変大切です。ところが、バス会社の人員構成をみると、一貫してドライバーの割合が増えています。すなわち、経営部門、管理部門の人をどんどん減らしているわけです。

なぜかというと、ドライバーが町へ出ていかないと稼げませんので、減らせない。となると、合理化でどこを減らすかというと、営業所の管理部門を減らすわけです。

そうなると、営業所の現場で路線を考える、接客を考える、売れる路線・商品を考えるという機能が、すごく落ちているというのが、今の情況です。

一方で、自治体のコミュニティバスはどんどん増えています。ここで「自治体の事業者化」ということが起きています。あとで詳しく話しますが、自治体の職員が「そこを走らせても、乗らない」などと言うようになるのです。自治体が作った路線・ダイヤを、言われたままに運行するだけになっているのが、コミュニティバスの委託を受けているバス会社です。

自分たちで儲かる路線を決めているわけではなく、人が決めた路線を「この委託料で走ってください」と言われて、「はい、分かりました」とやっているわけです。そんなところで、現場力が磨かれるわけがありません。ですから、営業力や商品開発力がすごく弱くなっていると思っています。

ボランティアでは続かない

次に地域ですが、人がいなくなって、バスが廃止になったら、「地元で運べばいいのでは」「ボランティアにやってもらえばいいでしょ」と言う人がいっぱいいるのですが、「本当にそんなことをしてくれる人が、地域にたくさんいるのでしょうか」というのが私の疑問です。

団塊の世代の人が引退しているので、「そういう人に活躍してもらえばいいのでは」と言うのですが、アクティブシニアといわれる人たちは、皆さん、そんな

に意識が高いのでしょうか。「そんな怖いこと、できない」も少なくないのではないでしょうか。高齢者の方の中には、「責任があるので他人を乗せるのは嫌だ」という人が結構います。家族や知り合いぐらいであればいいのだけれど、隣近所に住んでいても赤の他人を乗せてもいいかというと、これは全然違います。心理的な抵抗もかなり高いと思います。

一番の大きな間違いは、地元の人はボランティアで安いという発想です。命を預かってもらうので、安くていいわけがないのです。適正な対価を払う必要があります。

日本では、バスやタクシーの事業以外で、お金をもらって人を運ぶ場合、自家用有償運送という制度があります。この制度が始まって 15 年ぐらい経っていますが、最近、撤退する団体が少なくありません。なぜかというと、制度が始まった時にボランティアなどに登録された方は、当時の 60 歳代です。10 年以上経ってその人たちは 70 歳代から 80 歳代になっていますが、新しく参加しようという人が入って来ないのです。

担っている人はずっと担い続けている。運んでもらっている人は運んでもらっているまま、お互い 10 歳以上、歳をとっています。新しい担い手が入って来ない状況が続いているので、「もう維持できません」といって止める団体が出てくるわけです。

新しい人が入ってこないのには理由があって、タクシーの半分ぐらいしか運賃を取ってはいけないというふうに、制度的にもうけられない仕組みになっています。タクシー業界をつぶさないためにそういうふうにしたわけですが、ボランティアでは食べていけないので、働き盛りの人ではなく、高齢の方のボランティアに頼ることになります。そうすると新しい人が入って来ないので、「もうできません」となるわけです。使命感、意識高い系の人に頼る制度になっているため、維持できないという状況です。私は 10 年以上前から、こうなるのではないかと思っていたのですが、何も解決しないまま、今に至っています。

運営もそうで、二代目がいないのです。運転手さんといっしょです。移動を支える組織は、作るのも大変なのですが、作ってからがもっと大変ということが知られていません。結婚といっしょで、結婚するのも大変ですが、結婚してからがもっと大変です。でも、結婚するときは、それが分からないのです。作る時は、何かに向かって「やるぞ」というふうにエネルギーが集まりやすいのですが、出来てしまったら維持するのが難しい。

立ち上げするときのメンバーはその意識を持ったまま、「おれたち、こういうことをやりたいから、やっているんだ」となるのですが、それを継ぐ新しいメンバーがなかなか入って来ません。それはなぜかというと、皆さんがキラキラ素晴らしく光っているので、自分たちはそこへ入れないと思ってしまうのです。

しかし、お金さえもらえれば、仕事としてやろうという人が出てくると思うのですが、そのような仕組みもないので、仕事にもできません。ドライバーの人も運営の人も、同じ問題が起きていると思っています。

お金が回る仕組みがなくて、行政が片目をつむっている部分があります。自家用有償運送を見ていると、障がい者や高齢者といった生活に困る人を支える仕組みがボランティアの制度の中に埋め込まれています。美談には見えるのですが、実は現場は大変疲弊している。しかし、それを支える行政の仕組みがなくて、財政出動もせず放置されたままになっている。「なくなると困る」とはいうのだけれども、「じゃ、どうしてくれるのだ」といっても、それをどうにかする仕組みがない。これがすごく問題です。住民の助け合いというと、言葉は美しいのですが、本当にそれを続けることができるかどうかは、吟味されなければいけないと思います。

行政担当者の“事業者”化

行政で問題だと思うのは、職員が事業者化してしまうことです。よく交通のことをやっていると、「専門的な仕事なので、専門の職員を雇うべきだ」ということを主張される研究者の方がいたり、バス事業者で「担当職員がしょっちゅう変わるのは困る。専門の人にしてほしい」という方がいます。

私はそのような意見には反対です。「公共」という言葉に隠れていて気付きにくいのですが、公共交通にも、金もうけをするビジネスの部分と、儲からなくても生活に欠かせないものなのでやらざるを得ないというインフラの部分があります。

そのインフラの部分を行政がやるべきなのですが、先ほども言いましたようにバスの担当を何年もやっている人は、ここの部分がごちゃごちゃになってくる場合があります。実際に私が体験した例です。

自治体の担当者はだいたい 3 年ぐらいで交代されますが、バス担当になった人の中に、たまに 10 年ぐらい異動しない人がいます。この例の方は市役所の中で公共交通のことを一番知り尽くしていました。ある地区の住民説明会に行くときに、その人と話していると、「地域から、ここにバスを入れてほしいという意見があったが、私はそれを潰しておきたい。理由はそこにバスを走らせても、絶対に乗らないから」と言われました。

これはもう行政マンの発想ではなくて、バス会社の発想です。10 年間もバスを担当していると、職人芸が身について、どこに走らせると乗るかどうかが見えるようになって、こんな発言が出てくるのです。これはビジネスの視点では優れているけれど、インフラの視点、住民サービスの視点でみるとどうでしょうか。

これは一人や二人ではありません。10 年ぐらいバスを担当している人を何人

も知っていますが、少なからずそういう傾向になります。

ですから、専門性が高いからといって、専門職員を置くのがよいかというと疑問を持っています。一方、Ｂ市のバス担当の方は、現在 5 年目ぐらいで 3 年目ぐらいから付き合いがあるのですが、交通の前は広報課にいて市の広報誌をつくっていました。そのさらに前はＩＴ推進室にいて、庁内のＩＴ化を進めていました。

その人は交通の担当になってから、交通のデータを作成するということができるのではないか、と考えて、IT 担当の時の知識を活かしてデータを作り、その市のバス情報をネットで検索出来るようにされました。

あるいは、公共交通について、もっとみんなに知ってもらわなければいけないということで、チラシを作ることになったとき、もともと広報課にいたのでパソコンでデザインをするのが、とても得意だということで、さまざまなチラシを作っています。キャリアパスを積んできたことが全部、交通の仕事に生きています。

私は、行政マンはこうでなければいけないと思います。市民が何を求めているかを知るとか、自分のスキルの中で何ができるかということを、今の仕事に生かしていくということです。

専門性が高いからといって専門の職員を置いたら、市の中にバス会社をひとつ置くのといっしょです。その人が「そこにバスを走らせても、人は乗らない」と言ったら、それでバスを走らせることができなくなります。

そうではなくて、今までのキャリアパスの中で、自分は福祉課にいた時にこれが必要だと思っていたことを交通で出来ないかとか、市民課にいた時に思ったことを交通で出来ないかとか、市民からこう意見を聞いたのを市として対応できないかと考えるのが、行政マンに必要な資質であって、事業者のようになる必要はないと思います。

いわば、自分でプレーするのではなく、マネージャーなのです。管理する側であって、プレーは事業者にお願いすればいいのです。市の考え方ではこういうふうにしてほしいのだということを事業者にきちんと伝え、思い通りのプレーをしてもらうようにできる能力が行政マンには必要なのではないかと思っています。

先ほどから、担い手がいないという話をしていましたが、やる気になる仕掛けが必要で、運転手さんにしても公共交通をやっている職員にしても、誇りを持てるようなことが必要だろうと思います。

また、当たり前の労働市場に近づけるということが必要です。給料が安すぎますし、女性が異常に少ないことも、なんとか対応する必要があると思っています。

行政、事業者、住民が役割分担

行政と事業者と住民の役割分担が大切です。バスの運行だったら行政よりもバス会社の方がきっと得意なので、バス会社にやってもらったらいい。バスの管理や事故の時の対応などもバス会社のほうが得意です。住民がやろうすると大変ですから、そんなことをやらなくてもよいでしょう。

バスのサービスを考えること、お金のやりくりをすること、使ってくださいと呼び掛けをすること、現場でハンドルを握ることのそれぞれを、行政、事業者、住民が地域に合わせてどこまでやるか、どういう組み合わせでやるかということを考えることが、住民が交通の問題に参加していく時に、とても大切な視点になるのではないか、と考えています。

何度も言いますが、ボランティアや住民の方に、継続的にサービスしてくださいと言うのは、無理があるということです。

印象にすごく残っているのは、ある福祉有償運送の NPO に所属していて、本人も車いすに乗っている方が、「自分たちが団体を始めたのは、障がいを持っている人でも気軽に友達の家に行く、お花見に行くというようなことを支えたいと思って始めた。しかし現実の輸送は 98 パーセントぐらいが通院・通所だ。しかも透析などがあるので、行かないと死んでしまう。そういう非常の責任の重い輸送を私たちはやらなければいけないので 365 日体制でやっているが、本来はそういうことをやりたかったのではなかった。そういったことは、行政や事業者がプロとして責任をもってやってもらう仕組みであるべきなのではないか。だけど、今さら、これに頼って生きている人がたくさんいるので止めることはできないから、やるしかないのだが、釈然としないものを感じる」とおっしゃっていたことです。

本当にそうだなと思います。ボランティア団体や福祉団体にそんなことを求めていいのかということをすごく思います。行政や事業者がもっとやるべきことがあるのではないか、やれる仕組みがあるのではないか。住民や福祉団体、ＮＰＯの人たちともっと議論すれば、いろんなことができるのではないか、と思っています。

それから、もう一つ、事業者に公共性を求めるのも筋違いだと思います。バス路線の廃止などが新聞に載った時、首長さんのコメントがだいたい最後に載ります。「○○バスさんには、公共交通機関としての自覚をもって、路線の維持に努めてもらいたい」といった感じです。私は「なぜ」と思います。株式会社の民間営利企業が、なぜ赤字をかぶって路線を維持しなければならないのでしょうか。必要だと思うのなら、あなたたちの市がお金を出さなければならないのではないですか、ということを、そのような記事を見た時、いつも思います。

事業者や住民に継続性や公共性をあまりに求めることは、ちょっと違うのではないか、と思います。といって、行政が全部やるのかというと、それも無理です。やれることと、やれないことがありますので、事業者や住民ときちんと役割

分担をして、それぞれが得意なところを担って、みんなでいっしょに作っていくことが大切なのです。

私は、その時のキーワードは「適正な対価と継続的な支援」だと思っています。事業者やボランティアであっても、適正な対価は支払われるべきです。滅私奉公に頼るのは無理があります。

「継続的な支援」というのは、出来たらそこでお終いというのではなくて、ずっと続けていくということに支援し続けることです。

ですから三者の役割分担、我々の地域でどういう役割分担のやり方ができるのだろうか、望ましいのだろうかということ、みんなが少しずつ頑張れば出来るというようなやり方を議論していただけると、それぞれの役割が見えてくるのではないかと思っています。

少し長くなりましたが、以上で私の話を終わりにいたします。

【プロフィール】

1980 年生まれ。名古屋大学大学院環境学研究科博士後期課程。博士（環境学）。名古屋大学大学院環境学研究科研究員、公益財団法人豊田都市交通研究所主席研究員などを経て、2019 年 4 月より名古屋大学客員准教授。同年 5 月、合同会社おでかけカンパニーを設立。中部地方を中心に国土交通省・自治体の公共交通に関する調査・計画策定・評価等を行う。委員として、岐阜県関市、中津川市、愛知県北設楽郡、静岡県沼津市などの地域公共交通政策に関わる。

パネルディスカッション

・パネリスト

福本雅之氏

（合同会社おでかけカンパニー代表社員、名古屋大学客員准教授）

南　眞司氏（南砺市政策参与、前南砺市民病院院長）

島田優平氏（井波地域の持続可能な交通網づくり協議会（仮）事務局）

林　幸則氏（南砺市地方創生推進課交通政策係長）

・コーディネーター

呉西地区交通まちづくり市民会議会長　松本久介

松本久介氏：皆さんこんにちは。今日はせっかく福本先生にお越しいただいていますので、南砺市のそれぞれの分野で交通まちづくりに取り組もうとしている 3 人の方といっしょに、いろいろと議論を深めたいと思います。

私たちの交通まちづくり市民会議は昨年度、南砺市、砺波市、高岡市の公共交通を考える会のグループがいっしょになって立ち上げました。昨年度に引き続き、今年度も今回で 2 回目の公開講座を開催いたしました。

3 市の団体はこれまで、終着駅サミットや城端線 120 周年記念事業をいっしょに開催するなどしてきました。もともとは別々の団体ですが、交通まちづくりを考えるには、やはりいっしょになって、行政などと協力してやっていったほうが、より実現性があると考えたわけです。

また、富山大学都市デザイン学部に都市・交通デザイン学科ができ、交通まちづくりを考える先生方のご協力も得られるようになりました。今日、ご講演をいただいた福本先生もご紹介をいただくことができました。

私たちは今まで、城端線と氷見線をどう守り活性化していくかというような視点だけで取り組んできたきらいがありましたが、富山大学の先生方といっしょにやっていると、これからの鉄道を活性化する場合、マイカーに頼らなくても生活できるような社会を作らなければならないのではないか、ということに気づいたわけです。

戦後、車優先の政策、都市計画などが続いてきて、スーパー、大型のショッピングセンター、病院も郊外にできました。そして、大学も郊外に、みたいなことが続いて、まちづくりと交通政策が全くリンクせずにいた結果として、みんなマイカーで移動しなければいけない社会を作ってきたわけです。

これからは「交通まちづくり」という考え方で、マイカーがなくても、生活できるようにすれば、結果として、城端線・氷見線が活性化するのではないかと考え始め、活動を続けてきました。

今年の第一回講座は、高齢者や高校生の移動が確保され、安心して生活できるようにするにはどうすればよいか、をテーマに南砺市で開催いたしました。

講師の先生のご都合などを勘案して今日にしたのですが、まさか天皇陛下の即位パレードとぶつかるとは夢にも思いませんでした。曲げて来場いただいた方には、心からお礼を申し上げたいと思います。

それでは、さっそく 3 人の方から順次、今、取り組んでおられることなどについてお話しいただこうと思います。

最初は島田優平さんです。井波のまちづくりを考える過程で、やはり交通手段が街の活性化に不可欠ではないかと、井波地域で現在、いろんな計画を立てて、活躍していらっしゃいます。

先ほど、先生の話にもありましたトヨタ・モビリティ基金から助成金をもらって、新たな取り組みにもチャレンジしていらっしゃるそうですので、その辺も含めて、お話しください。

島田優平氏：井波地域の持続可能な交通網づくり協議会準備会の事務局長ということで、南砺市の井波地域から参りました。まだ準備会ですので、今から始めようという取り組みです。普段は、木材会社の仕事をしております。

私がなぜ交通のことを考えるようになったかといいますと、井波地域は鉄道がないうえ、南砺市営バス「なんバス」の路線もあまり走っていなくて、交通が不便な地域に見えるのですが、井波から生活圏である南砺市内の各地区、例えば福野、城端、福光には、車でだいたい 10 分から 20 分ぐらいで行くことができますし、金沢にも 1 時間程度です。井波地域の中だけでみても、井波の市街地、山野、高瀬、南山見などには、車で 10 分走らなくてもたどり着けるというコンパクトな地域になっています。

観光客も井波の街中にいらっしゃるということで、生活と観光というものがいっしょにある地域です。そういう意味では、不便でありながらも多様でコンパクトな地域であるといえますし、交通についてもまだまだ考えていける余地は十分にあるのではないかと思っております。

そして、本当に大きなきっかけになったのは、昨年、南砺市が庁舎の再編に関連して、「各地域で地域づくりについて考えてほしい」という会合を開いたことです。私は考える側の方にいて、地域の皆さんに説明する機会が何回かあって、その時に出た意見が、非常にインパクトがありました。

私たちは、庁舎の問題やいろんな施設の機能について話が出るのかと思っていましたら、地域づくりに興味があって参加された方はご高齢の方が多かったこともあって、庁舎云々というお話よりも、今こちらに書きました通り「自分たちの暮らしは、これからどうなっていくのだろう」というような、「高齢にな

ったら、どうやって過ごせばいいのか」「免許返納になったら、私たちはどうやって過ごせばいいのか」「井波は不便だな」とか、そんな声が多数出ていました。

井波の中心部にはショッピングセンターや病院がありますし、バスも福野などの地域と繋がっていますが、井波の中心部へ行ける移動手段がないというようなことで、皆さんは移動に対する不安を非常にお持ちになっているようでした。また今ではなくても、ここ数年後にそういう不安が出てくる、というような意見が出てきたことに、私は非常に衝撃を受けました。

私はまだそういうことを考える年代ではなく、車に自由に乗れる年代でしたので、今後こういうことを町では考えていかないといけないのだなあと思いました。こういう新たな視点をいただいたのがきっかけで、まちづくり検討会議の中で、移動の問題も取り入れて検討していくことになりました。

その中で、井波地域に関しては、「コンパクトで生活しやすいまちづくりをしよう」というような話が出ました。

これはあくまで案として検討会議の中で出た話です。現在、南砺市内では小規模多機能自治が進められていますので、これで移動手段を担えないか、というような話が出ました。運転手は定年退職者を想定するようなやり方です。まちづくりの地元説明会の時に、中高年の方に「自分は仕事をしてないし、そういう運転ぐらいだったらできるのだけれど」というようなことを実際に発言する方もいらっしゃいました。

説明会に参加していた 30、40 歳代の特に地元で事業をしている人たちからは、営業などに車であちこち回っているので、「知っている地域の人たちから『ちょっとあそこまで運んでよ』と頼まれたら、乗せてあげてもいい」というような声もありました。

ただ、そのときに何もないというのでは、やりがいもないので、地域通貨のような何か地域で使えるポイントみたいなものがあって、それを貯めていけるような仕組みがあれば、「ついでなので、乗せてもいいよね」というお話もありました。

地域には、既にショッピングセンターや病院などが整備されている中で、「やはり足りないのは交通なのではないか」ということで、コンパクトな地域のよさを交通で繋いでいく仕組みが、井波には必要なのではないか、というお話が出ていました。

そこで、地域でどういったことを取り組めるかということで、行く目的の場所と運行体制があればいい、ということと、地産地消というか、地域循環というような形の交通があればいいのではないか、というようなお話がありました。

このように地域で今後、取り組んでいかなければならない大きな課題があるということで、話し合いをしたというところです。

そして、そういうお話をしているときに、たまたまそのトヨタ・モビリティ基金を知りました。トヨタ自動車自身がもう車を売るということよりも、地域に合った移動の仕組み作りをしようという大きな取り組みとして、全国に公募をかけていらっしゃいました。

ちょうど、まちづくり検討会議で話をしていたことと重なっていたので、何かきっかけにならないかなと思って応募しました。最大 3,000 万円、全国で計 10 億円の補助金を出すというもので、助成期間も 1、2 年という非常に大きなプロジェクトを公募していました。私たちは素人で最初から何千万円というような事業をできるわけもないので、まずどういうことができるか、話し合う場を作ろうということで、応募させていただきました。

「自然豊かな日本遺産井波の町に、地域資源で走る持続可能な公共交通網づくり」という題名で申請をしまして、それを検討する協議会として、将来的に井波地域の持続可能な交通網づくり協議会をというものをつくれればいいと思っておりまして、今はその準備会として、それぞれの地域のまちづくり協議会、小規模多機能自治の代表の方と、少しずつお話をしております。最終的には、地域で交通を考える座組みを作ろうということでやっております。

この井波の取り組みというのは、当然、交通の話もあるのですが、私が木材屋ということもあって、自動車にかかるエネルギーもその地域に合ったものを絡めながら、新しい視点から交通というのをとらえていきたいということも、この案の中に入れております。

最近、SDGs、「持続可能な開発目標」ということも叫ばれている中で、地域でエネルギー問題にも取り組みながら、交通の問題にも取り組むことができれば面白いのではないかというふうに考えております。

子育て環境ないと若者が住めない

これが概念図ですが、基本的にそれぞれを単独に考えるというのは非常にナンセンスかなと思っております。高齢化、少子化と財源ということになると、スクールバスなどが 1 つのポイントで、活用できるのではないか、と思います。

また、雇用と少子高齢化は医療福祉などとも関係してきますし、雇用と環境問題は観光とも関係してきます。環境と財源ということでは、コミュニティバスやエネルギーの問題も関わってくるということで、これらを一体的に考えて地域づくりというものに取り組んでいくことが大事で、そういうことを話すことができる場を作っていきたいと思っております。

私は今、子育て世代ですが、先ほど先生のお話にもありました通り、以前から「子育てできる環境がないと、地域に人が住めない、若い人が住めない」と思っておりました。

高校生をはじめ子供たちが多様な暮らし方ができる環境を作るには、やはり交通というものが充実している必要がありますし、将来的には若い人たちになかなか選んでもらえない街になるのではないか、ということを懸念しております。

高齢者の方も大事なのですけれど、学校へどうやって通うかとか、親御さんの送り迎えの負担をどうやって軽減できるか、というところまで繋げていくことができれば、非常に取り組み甲斐があるのではないかと思って、協議会の設立に取り組んでいます。以上です。

松本氏：ありがとうございました。後ほどまたお話しいただきたいと思っております。次に、南砺市役所で交通網体系について担当している林さんにいらしていただきました。

南砺市も「なんバス」などに取り組んでいて、年間 1 億円を超える経費を使って、多くの路線を走らせています。

ただ、見ていますと、路線が幹線道路に偏ってしまっているとか、あちこちをぐるぐる回るために、肝心の町や駅まで行くのにものすごく時間がかかってしまうとか、いろいろ問題があります。利用者が少なくて「空気を運んでいるのじゃないか」という話が出たりしています。

林さんの方からは、南砺市の現状と、これからどういう方向で、どういう切り口で見直しをしなければいけないか、というようなことについての認識などについて、お話をいただこうと思います。

家族に頼れない高齢者増加

林幸則氏：南砺市役所で公共交通担当しております林と申します。よろしくお願いします。

南砺市の推計人口と書きましたけれども、私の方からは公共交通の利用者が今後どうなっていくのかですとか、愛称を「なんバス」といいます市営バスなどについて、お話をさせていただきます。

まず、南砺市の人口ですけれども、総人口については残念ながら減少を続けています。赤い帯が 65 歳以上の人口ですが、ちょうど今年をピークに、これから減少を続けていくといった推計になっています。

一方で緑の帯ですけれども、75 歳以上については、今も毎年増加を続けていき、令和 9 年ごろにピークを迎えるといった推計が出ております。

そういうことで、車を運転されないお年寄りが今、毎年増えている状況にあるのではないかと思っております。

それから世帯の状況ですけれども、高齢者のいる世帯は毎年増えている状況

で、一人暮らし世帯や高齢夫婦のみの世帯も増えています。

お子さんと同居している世帯は紫色の帯ですけれども、そういった世帯は減少していて、ご家族に送迎を頼めないお年寄りの数も増えている状況にあります。

通学でお子さんがスクールバスや公共交通を利用されると思うのですが、5歳から19歳以上の人口については減少をしているという状況にあります。

南砺市にお住まいの在留外国人は、平成 21 年のリーマンショック後、平成26年までは減少を続けていましたが、最近ぐっと増えてきています。一番右端の令和元年 3 月末は 874 人でしたが、先月 10 月末では 940 人と最多を更新しました。

在留資格でみると、永住者や日本人の配偶者もいらっしゃるのですが、半数以上は技能実習生になります。先月末ですと 540 人ぐらいだったかと思いますが、利賀地域の人口を超えるような方が、車を運転されない、公共交通を必要としていらっしゃいます。そういった方々も増えている状況にあります。

少し「なんバス」のことをお話しします。現在、車両 17 台で 21 路線という大変たくさんの路線を運行しております。

今年 9 月末で砺波立野脇線という福光地域の立野脇から福光駅、福野駅を経由して砺波へ向かう路線が廃止になりました。スクールバスで使っている路線でもあり、なくせないということで、「なんバス」に立野脇線という路線を新規に開設しました。

運賃は 1 乗車 210 円ということで均一の料金になっており、距離に応じた運賃体系にはしていません。あと 1 日券、回数券、それから定期券を準備しています。中段にシルバーパスが 5,090 円とあり、次のページで紹介しております。70 歳以上の方に「なんバス」の全路線をお使いいただけるのと、あと民間のバス路線も市内区間であれば乗り放題になるということで、大変お得なパスになっております。5,090 円で 1 年間乗り放題です。

運行収入とすれば減収になるのですが、お年寄りの外出促進、介護予防に繋げるといった意味で、こういった制度を行っております。

「なんバス」の利用者数ですが、グラフを見ていただくと平成 28 年度は新規の路線を開設したのでぐんと伸びているのですけれども、なんとなく右肩下がりになっているのはお分かりいただけると思います。

利用者数は 10 路線が減少傾向。それから 9 路線が横ばいで、2 路線が増加傾向という推移をしています。

昨年度、地域公共交通網形成計画という公共交通に関して必要な施策等を定めた計画を策定したのですが、「なんバス」については「現状の路線とダイヤを維持する」ということで、利用者数が減少傾向にあるけれども、現状のものを

維持することとしました。

来年 4 月に市役所の庁舎を統合しますが、各地域から統合庁舎へのアクセスも大事になります。また、県立高校再編で福光高校がなくなり、高校生の通学の流れも変わりますので、こういったことにも対応していくということです。

当然のことですが、JR や民間バス路線との接続を最優先に考慮して、路線やダイヤを見直すことにも、常に全力で取り組んでいきたいと思っております。

1 人でもたくさん乗っていただくように、利便性が向上するようバス停を新規に設置するほか、莫大な費用がかかっておりますので、利用数に応じて車両を小型化してより効率的な運行をしていきたいと思っております。

今ほど見てきましたように、公共交通の利用者は、高校生を中心に年少人口では減少しているのですが、一方で 75 歳以上はこれを上回る増加率となっています。

それからご家族に送迎をお願いできないという方も増えています。となると、「なんバス」の利用者は増えてしかるべきなのですが、全体とすれば微減の傾向にあります。タクシー利用者についても、南砺市と砺波市のエリアでは、平成 13 年度に 29 万人だったものが平成 24 年度に 19 万人と 3 分の 2 近くまで落ち込んでいます。

ということは外出したいのだけど、外出できていないという方が増えているのでないかと想像します。「バス停まで距離があって歩けない」といったように、既存の公共交通を利用できないお年寄りが増えてきているというような状況に対応していく必要があると考えております。

松本氏：ありがとうございました。後ほどまた林さんからもお話をいただく予定にしています。

それでは、南先生、お願いいたします。前南砺市民病院院長で、今も市民病院で診察をしたりしながら、南砺市参与としていろいろな高齢者対策について、ご尽力をいただいています。

南先生からは、高齢者がどうすれば健康を維持できるか、どうすれば高齢者が幸せを感じながら日々生活できるようになるか、というようなことについて、外出することによって健康が維持できたり、幸せ感が増えたりというようなことも含めて、お話をいただきたいと思います。

また、認知症の患者がこれからものすごい勢いで増えてくるのではないかという危機感を、先生はいつもお話しされています。そういう方が増えれば増えるほど、免許証の返納が一方で増えるというのもやむを得ないところであります。今日は、そんな観点でお話をいただきたいと思います。

増える高齢者の免許返納

南眞司氏：今、紹介をいただいた南です。私は、移動がちゃんとできて、元気で幸せに暮らせる南砺市であったらいいなというふうに思っています。

南砺市では、高齢者の免許証の返納に対して支援事業をしております。毎年、だんだん返納する方が増えてきていたのですが、2017 年度に道路交通法が改正になって一層増えています。

今年度は頭打ちなのですが、返納している人の大部分が 75 歳以上です。返納に一番関係するのは認知症で、南砺市民病院でも「もの忘れ外来」をやっていまして、これが 2016 年度から今年度までの情況です。

特に 2018 年度から受診者数が増えていて、青色で表している「自動車に関する評価をしてほしい」という人が圧倒的に増えています。

その中の半数弱ぐらいが「どうにか延長してもいいよ」という人たちです。また、「もう返納するか、取消にしたらいいよ」という人たちが、やはり半分ぐらいいます。

延長者も「ただ大丈夫だよ」と言いません。その人たちにも、「日中、ゆっくりと近いところを運転してください」ということを条件に付けて、公安委員会にお伝えするようにしています。

どんな人が運転免許を返納した方がいいのか、ということはちょっと難しいのですが、認知症に対する評価基準というものがあります。

「0」というのは正常なので問題ありません。「0.5」というのは普通に生活できて何も問題ないのですが、ただ少し物忘れがあるという方々です。ただその中の 4 分の 1 ぐらいが、物忘れだけではなくて、2 つか 3 つのことをいっしょに解く、複合課題をいっしょに解くことが難しくて、そういう方々にはやはり「返納した方がいいよ」というふうなことをお話します。

それから、「1」というのは軽度の認知症、「2」というのは中度の認知症で、基本的にはそういう方々は返納すべきだと考えていますし、そういうふうにお伝えするのですけれども、その中のごく一部には「仕方ないので延長」という方もいらっしゃいます。

返納について悩む事例です。まず 1 例目は、70 代の後半の男性で、城端地域の本当に山際で奥さんと息子さんと暮らされていました。

4 年前に私の外来に来られて、軽度の認知症でお薬を使ってもらって、その後 4 年間、ぜんぜん悪化が見られませんでした。ただ今年 7 月の免許更新時に「病院へ行きなさい」という話になって、8 月にいらっしゃいました。診察してもそんなに大きな変化はなかったのですが、長谷川式という記憶のテストが 17 点でやや落ちていました。いろんな処理能力も落ちていて、軽度の認知症でした。

これは以前と変わっていなかったのですが、「免許返納した方がいいよ」というふうにお話ししました。ただ本人は、担っている「農業の継続が苦しくなる」「役割もなくなってしまう」というふうにおっしゃいました。

4 年間、そういうふうなことをされていたので、後日、私は自宅を訪問させてもらって、車の運転や農作業の様子を確認しました。

分散した田んぼへ何も問題なく運転されていましたし、農作業に関しても問題ないということだったので、集落内と農作業の運転に限定して、一応、半年間の継続を公安委員会に申請しました。

最終的な判断は公安委員会なのですけれども、こういうふうに医療現場でもやはりいろいろと悩みが多いのです。この 3 年半でだいたい 417 人が受診されたのですが、どこでどんな状況なのかを見てみたいと思います。

これは南砺市全体ですが、黄色が「少し延長してもいいよ」、赤が「もう止めなさい」という人です。緑は受診された人ですが、緑のだいたい 3 分の 2 ぐらいがもう運転してないか、運転をやめようと思っている方々です。

これを見る通り、五箇三村も含めて、病院や行政センター、マーケットからものすごく遠いのです。だから、認知症を患いながら、本当に不自由、不便な生活をされているのだろうということが想像されます。

これは五箇三村を除いた平地の図ですけれども、ここでも見ての通り、病院がここにありますし、行政センターなどへも、城端の山の人たちが来るのは、やはりとても大変なのです。認知症があると車の運転免許を返納せざるをえないのですが、その後の生活の不便さ、苦労を想像せざるをえません。それに対してちゃんとした対応をしないと、その人たちをそこの場所に引き込もらせてしまう、そんな可能性があるとあらためて思いました。

実際、南砺市の地域包括支援センターへの車の運転に関する相談件数は、見た通り 2018 年度に圧倒的に増えていて、今年度も増えています。南砺市の住民、特に高齢者の人たちは、こういうことにいろいろと悩んでいらっしゃることが想像できます。

南砺市全体で認知症の方はどれくらいいらっしゃるのかというと、推計値ですが、だいたい南砺市の人口 5 万 1,000 人のうち 3,000 人ぐらいと考えられています。

これは 31 地区ごとの分布を調べたものですが、青印は介護が必要な方です。自分の身の回りだけではなく、軽度・中度ぐらいの介護も必要という人がこれだけいらっしゃいます。

先ほど図をお見せした通り、みんながマーケット、病院、行政センターに近いわけではありませんから、その人たちの生活をどうにか支えていかないと、こういう方々が一層、外に出ないことによって、弱くなるのではないかと危惧

されます。

地域・文化活動が認知症予防

これは認知症だけの話ではなく、高齢者が虚弱、弱くなる率を見たものです。

南砺市と国全体、長崎県佐々町という南砺市と同じような状況の町を比較しました。

南砺市は高齢化がどんどん進んで今、18.6㌫の介護認定率です。もう国を超してしまいました。ところが、佐々町という南砺市と同じような町では介護認定率が下がっているのです。

介護認定率が上がるというのは、それだけ弱い高齢者が増えているということなのです。高齢者にとってもいいことではないですし、介護保険の金銭的な負担も非常にかかります。もっと問題なのは、介護する、支える専門職、介護職が本当に少ないことです。私は、これが南砺市にとっても大きな問題だと思っています。

そういうことで、これから介護予防を推進して、みんなが元気になって、いきいきと幸せに生きる町を作らなければいけません。

どうしたらいいのかというと、これは千葉県柏市で高齢者を対象に調べたものです。どんな人が弱くなるのかというと、運動をぜんぜんしなくても、地域でボランティアなどの地域活動や文化活動している人は、運動してなくても弱くなるのは2倍程度で済むのですが、家で1人で運動は一生懸命するけれども、文化活動も地域活動にも出ていかないという人は、運動をしていても6倍以上、弱くなるのです。

これ見ると、運動は大事なのですが、もっと大事なのはやはり地域に出掛けて人と会うといった文化的な活動を本当にやるかどうかなのです。これは、なかなか皆さんに分かってもらえないのです。

だいたい男性は、家で運動したらいいと思っているのですけれど、とんでもない間違いなのです。

そういうことで南砺市は、地域での支え合い活動を行っています。特に今年から小規模多機能自治でやっています。この左上は「通所型サービス B」で、要支援の方とか少し弱い方に対する介護予防をやっています。

みんなで集まってきて、運動して会食して見守りをしましょうというもので、デイサービスのように入浴やリハビリはありませんけれど、必要な人には送迎もつけます。費用負担はデイサービスの8割ぐらいです。現在、南砺市ではどんどん増えています。

それから右下は、週1回の運動サロンです。これは結構元気な人たちが週に1回、歩いて通えるような公民館などいろんな集合場所で、30分ぐらいのやや

強い運動をして、顔見知りの人とみんなでお話するという非常に効果的なものです。

これはまだ 22 カ所なのですが、これからフレイルサポーターの養成などと地域づくり協議会の協力で、南砺市全体に 100 カ所以上、高齢者の 10 人に 1 人ぐらいが参加するようなものになれば、私はすごく効果が出るだろうと思っています。

実際、そんな運動をして効果あるのか、と思われるかもしれません。科学的なことはないかもしれませんが、30 分ぐらいちょっと強めの運動を顔見知りの人たちと週一回すると、3 カ月後に歩くスピードが速くなって片足立ちができるようになるのです。ということは、バランスがよくなって、転倒、骨折しにくくなるし、歩けるようになっていきます。外出もしやすくなることは明らかです。

南砺市で地域包括ケアシステムはどうなっているかというと、専門職や行政が支える共助・公助は、結構整備されつつあります。ただ自助・互助という住民が支え合うという方が、まだ不十分かなと思います。

これはなぜかというと、過去何十年、20 年も 30 年も、課題があったら住民が自分たちで解決するという活動をあまりしてこなかったからです。

何か困ったら、行政にしてもらう、専門家に助けてもらうというふうに、結構依存的だったというふうに思います。

今後どうしたよいかというと、やっぱり住民が楽しく地域で活動をして、そして住民がそれぞれの役割ですとか、絆を作って、その結果が元気になって幸せに生きていくことに繋げていかなければなりません。専門職や行政は横からサポートする体制でないといけないのです。これは、具体的にどうしたらいいのかという案です。

これは、高齢化率と介護認定率ですが、60 歳代はほぼみんな元気ですから、仕事をしてほしいと思います。できれば介護職になってほしいのです。70 歳代は 92 ㌫が元気なのですから、引退しないで地域を支えてほしい。

それから 80 歳代も家に引きこもらないで外に出てきてほしいと思っています。元気な高齢者がみんな顔見知りで、みんなで地域で支えようという社会ができればで、みんなが幸せになりますし、元気になります。これしか、これからの南砺市のまちづくりとか、支え合いの解決策はないと、私は思っています。

高齢者が高齢者を支えるということに意味があるのか、ということについては、これをご覧ください。科学的な証明です。3 年に 1 回ずつ南砺市の 65 歳以上の方々全員にニーズ調査をやっています。これは今から 5 年前にしたものですが、人の世話をする、要するに介護やケアする人たちがいたか、いないかによって、どれだけ幸せ度や自尊心が高く保たれたか、という調査です。

これによると、特にそんなに健康ではないやや弱い高齢者でも、お世話する相手がいると、非常に生きがいが高い、自尊心が高いという圧倒的な結果が出ています。

これは日本プライマリケア連合学会の学会誌に論文として出したものです。生きがいだけで元気になるのではないかということで、世話をする人がいる人といなかった人を、3 年後にもう 1 回調べました。

そうすると、世話をする相手がいた人は 3 年後も 87 ㌫が元気でした。「楽だった」という人もいるかもしれませんが、世話する相手がいないという人は 71 ㌫しか元気でなく、死亡率、介護認定率も倍以上になりました。

本当か、と言われるかもしれませんが、世話する人がいた人もいない人も、いろいろな条件を調整して調べてみても、明らかに世話をすることが健康寿命の延伸になりました。これは「お互いさま」とか「情けは人のためならず」という昔から分かっていたことを科学的に証明しただけです。

介護予防で保険料削減

これが最後のスライドで、昨年度の南砺市の介護保険事業の状況を調べています。皆さんは、なかなかこんなお金の話をご存知じゃないと思いますが、昨年度 1 年間に南砺市で介護保険がどれだけ給付されたかといいますと、63.5 億円です。ものすごいお金なのです。

介護認定率が 18.3 ㌫で 1 ㌫当たり 3.4 億円です。南砺市は介護給付費のうちどれだけを負担するかというと、8 分の 1、12.5 ㌫に決まっています。だから年間 7.9 億円が南砺市から支出されているというわけです。

介護予防をしていくというのは大事です。しかし、それでよくなる人は軽度者なのです。要介護 3、4、5 の人たちが自立することはなかなか難しいので、頑張ってやったとして 1 ㌫を下げても、給付費 3.4 億円の 3 分の 1 程度しか削減できません。

そういうことを考えると、長崎県佐々町のように 5 ㌫まで下げられなくても、3 ㌫低下したら給付費が約 3.4 億円、住民の保険料は約 1.7 億円軽減できます。国や県の費用負担も安くなりますし、南砺市も 1 年間に 4,270 万円程度削減できるのです。このように“真水”が減るわけですから、経年的に効果が期待できます。

私は、外出する、人と会う、人を支える、社会参加をするといった効果的な介護予防をすることで住民が元気になって、介護保険料も軽減され、保険者の南砺市や国や県の費用負担も減らし、私の立場のような本当に少ない専門職の業務負担も軽減してほしいのです。これ実は、三方よしなのです。

こういう取り組みを本気でやらないといけないと思っています。

以上です。

松本氏：3 人の方から、基本的な取り組み、その他についてお話しをいただきました。

福本先生に少しお聞きします。現在、全国で生活の足、移動手段を考える市町村が増え、そういう取り組みをしている地域がどんどん広がっています。都会は都会で、AI を使ったり自動運転みたいな取り組みがあちこちで始まっています。

以前は、ボランティアでマイカーを使ってお年寄りを、例えば市民病院まで運んであげるとか、買い物に連れていってあげるという場合に、1 回 500 円とか 300 円とかいうふうにお金をもらうと、「陸運局の許可を取ってない者が白ナンバーで何をするのか」というようなことを言われました。

それが最近、国の方で法律を少し変えつつあるということを聞きますが、先ほどのご講演の中でその辺のお話がありませんでした。国の考え方や法律がどのように変わってきているのか、少しご説明をいただけないでしょうか。

実費程度なら白ナンバーでも OK

福本雅之氏：白ナンバーの車でお金を取って人を運ぶと白タクということになりますので、道路運送法違反です。これは今も昔も変わりません。ですが今は、市町村が自家用有償運送運営協議会を立ち上げ、地域のバス会社やタクシー会社が「差し支えないですよ」と言ってくれている場合は、「お金を取ってもいいですよ」という制度があります。

一方で、例えば、すぐ隣のおばあちゃんを乗せてあげて、「これ、あんたガソリン代や」と、いくらかもらった、というのが白タクになるのか、というような議論が一方で起きまして、現在は国の方で「実費については運賃ではない」という考え方で、実費分であれば、特に登録などをしなくてもいいというふうになっています。

とはいうものの、「何が実費なのか」ということがはっきりしていなかったので、平成 30 年 3 月に「ここまでは実費の範囲。登録がいらない輸送です」というガイドラインが示されました。ということで、「ガソリン代相当ぐらいであれば、別に構いません」というふうになっています。

松本氏：国の方も、過疎化して衰退していく地域を守るために、法律そのものを少しずつ見直す動きがあるということですね。もう一つ、先生と先ほど控え室で少しお話していましたが、富山県、とりわけ南砺市を含む砺波地方は、散居村であるがゆえに家がバラバラに点在しています。現在の「なんバス」な

どもどうしても幹線道路を回って走るのですが、バス停まで何百㍍もあったり、遠い人は１㌔㍍近く離れている場合もあります。また、幹線道路が通っていない地域も現実にはありまして、どうしてもバス停まで歩けない、バス停まで歩くぐらいなら車を運転して、ということになります。免許を返納しないで、自分で車を運転した方が早いというわけです。

今、南砺市が運営している「なんバス」の利用がどうしても伸びないというのは、基本的に散居村というこの地域特有の課題があるのではないかと思います。

仕事で新潟県内を車で何回も走ったことがあるのですが、だいたい集落が固まっていて、田んぼはひたすら田んぼで、木も生えてなければ家も建っていないという平野が続いて、そしてまたポツンと集落があります。そういうところに昔から道路があるわけですから、そこが県道になって、国道になってというふうに幹線道路になって、市営バスはそこを走れば、ほとんどの人がそれを利用できるわけです。

これが他府県の田舎の情況だと思うのですが、南砺市の場合は、パラパラと家が点在しているところで、どうやってお年寄りを集めるかということが、非常に知恵を出さなければいけない課題だろうと思います。これに似たような地域に関わられたご経験はありますか。

範囲決め運転することも

福本氏：伝統的な農村地域で散居村みたいに家が点在している地域は珍しいかもしれません。ただし、もう少し人が多いですが、「スプロール市街地」といわれる地域は同じような問題を抱えています。

もともと農村で市街化調整区域だったようなところが、高度成長期に人口が増えて虫食い状に開発された地域は、必ずしも人が密集して住んでいるわけではありません。そこが高齢化して、移動できない高齢者の方が出てきているので、公共交通を入れたいというような話があります。そういう場合、今おっしゃったみたいに路線が決めにくいのです。道沿いにずっと家があればいいのですが、そうではなく家がバラバラにあるので、路線が決めにくいという話になります。

となると、オンデマンド型のものを入れようという話が多くなります。予約乗合型にするということをされるのですが、一方で予約しないといけないのが面倒くさいので、高齢者の方が非常に嫌うとか、あるいは乗合と言いながら、実際走らせてみたらほとんど１人しか乗せてないので、タクシーでいいのではないか、というような話がよくあります。

私が関わっているところでも、オンデマンド型乗合タクシーというのを入れ

たのですが、なかなかいっしょに乗ってくれないので、いっそタクシーに切り替えて、タクシー券の補助にしたらどうだ、というようなところもあります。そういうようなやり方もあるのではないかと思います。

停留所までの足という点については、今、流行りの言葉で「ラストマイル」というような言葉で言われています。駅や停留所といったコアになるところまで来ていただく足については、自動運転に期待する向きもあるのですが、そう簡単に実現できるものではないと思います。先ほど南先生のお話にもありましたけれども、高齢者の方も家の近所ぐらいなら運転できるという人は結構いらっしゃるし、いきなり免許を取り上げて、0 か 100 かというのはちょっと難しいのではないかと私は思っています。

先ほど、中津川市でパークアンドライドの駐車場を作りました、という話をしましたが、高齢者の方が、軽トラで畑行くとか、家の周りで乗るのはいいけれど、国道を走るのが怖い、あるいは街中に行って走るのは怖いとおっしゃるのであれば、家の周りは乗ってもいいけれど、そこから先はバスにしようかといったふうな使い分けもあると思います。

公共交通を提供していくというのは一方で必要だと思うのですが、そうではなくて、自家用の車をどこまでの範囲で使ってくださいということも、これからは必要になっていくのではないかと思っています。

松本氏：ありがとうございました。先ほど島田さんからトヨタ・モビリティ基金に採択されて、取り組みを始められたという報告をいただいたのですが、2 年間での終着点は計画を作るまでですか、それとも実際に車を走らせるところまでが補助対象になっているのですか。補助対象の範囲を教えていただけないでしょうか。

島田氏：この基金自体は 2 年間で車を走らせて実証試験をするというところまでやれる制度になっているのですが、私はまだそこまで地域で動ける状況ではないと思ったので、とりあえずは 1 年間で共通認識を持って取り組める素地を作ろうということで、組織というか団体をつくって、計画づくりをするまでを申請しました。その後は、行政や民間企業の資金なども何か取り入れながら、地域の人たちにも話をしながら、実証試験みたいなものへ繋げていきたいと考えています。

松本氏：今回、トヨタ・モビリティ基金に提案されたのは、計画作りまでということですね。その計画が、なかなか面白そうだ、いけそうだということになったら、実証実験にまで補助してくれる可能性はあるのですか。

島田氏：そうですね。違う事業もその基金から補助が出てきたりしているので、何かしら引っかかるタイミングはあるかなと思っていますが、そういう確約はいただいてはいないです。

ただ今回言われたのは、他にいろんな事業がたくさん応募された中で選ばれた理由として、「あまりにも計画が小さかったのでやってみたら」ということと、あとエネルギー問題に対しても、「交通とエネルギーを組み合わせたのは、非常に珍しい」ということでした。ほとんどが地域のコミュニティなどと言っている中で、エネルギーの自給自足みたいな部分に取り組むことが非常におもしろいので、「やってみたら」という感じで採択されと聞いています。

松本氏：林さんにあらためて話していただこうと思います。

南砺市が SDGs のモデル都市に指定されて、国からの補助事業なども入れながら、来年以降の新しい 10 カ年計画・総合計画の中に、生活の足、移動手段、高齢者、高校生などを中心に移動手段をあらためて考え直すのというようなことが、計画の中にもしっかり盛り込まれるという段階にまで来ています。

今、南砺市ではバスが 17 台もあって二十何路線を縦横無尽に走り回っています。それがあまりうまく機能してないとしたら、見直しをするわけですが、スクラップアンドビルドで効率的な同じやり方を南砺市中に広げるのがいいのでしょうか。

五箇山なら五箇山方式があったり、私が住む大鋸屋や蓑谷などの山沿いのところの路線と、割とコンパクトな井波という地域の中で、島田さんらが考えている巡回バスのようなものは、ちょっと違います。南砺市の中にも、いろんな特性を持つ地域があるのです。

今の「なんバス」を全部止めて、いっぺんに何か新しいものを発明するというのはなかなか難しいと思いますが、やはりだめな路線は潰して、代わりにデマンドが走る地域があちこちに出てくるとか、そういうふうに段階的に変わっていくようなことをイメージしているのですが、林さんはどのようにお考えでしょうか。

地域内の移動 自主運行を検討

林氏：「なんバス」につきましては、利用が 75 歳以上人口の増加に伴ってないということがあります。路線についても、一部ですが、「行けるけど帰れない」という路線があるなど、見直ししなければいけない問題があります。

あと、スクールバスも実は 17 台あったと思うのですが、そういったものも統合していけないか、病院で走らせているバスも「なんバス」で乗っていただけ

ないかなど、そういった見直しもしていかなければなりません。

個人的には、市営バスは、旧町村間、拠点間をしっかり確保をすることにして、城端だったら城端のスーパーですとか病院、城端駅といった地域内の移動については、地域の方の自主運行のもので担っていただくという方向が考えられると思います。

先ほどのご講演の中で、「応神ふれあいバス」の紹介がありましたが、ちょっと肉屋さんに寄ってみたりするような形があるのではないかと思っています。

昨年度、策定した計画では、基幹路線と市営バスでカバーできない交通ニーズに対応する新たなシステムを検討し、実証実験を行うことにしており、デマンドなどのシステムの運用について検討すると定めています。

井波地域でも島田さんらを中心に今年度、計画を作るということで、来年度は実証運行ということになるのでしょうか。そういった取り組みもありますし、それから福光地域の太美山というところでは、バス停や公民館まで送迎するというサービスを検討されているということです。

そういったサービスについて、例えば対象者が多い地域では、朝夕を定時路線にして、日中は予約制にするというやり方もあると思います。現在、利賀地域で運行しております村内線という路線は、朝夕が定時で、9 時から 15 時半までは予約制というふうに運行しています。特に便利なシステムを入れたりしているわけではありませんが、4 人ぐらいが乗り合わせて病院まで行ったりするなど、うまくやっています。

運行方式どうなるか分かりませんし、有償なのか無償なのかも分かりませんが、地域内での移動サービスを自主運行という形で早期にできればいいと思っております。

松本氏：今日の講演にも、高校を維持するためにバスが活躍しているというお話がありましたが、平、上平からも城端発 7 時何分かの列車に乗るために、高校生を送るためのバスがあります。

それによって、五箇山の子供たち、利賀は別として平・上平の子供たちがこの辺の福野であるとか、砺波、行こうと思えば高岡の高校まで行けます。別に下宿しなくても高校に通えるようになったことによって、人口減少が利賀に比べると、坂を転げるようなスピードにならなくなっています。

ですから、平・上平の人が 7 時台の城端線の列車に乗れるようにバスが走らせるようにしたことの効果は、それなりにすごいのではないかと思っています。

五箇山の人はそれで高校生を守れたのですが、南砺市内では福光の山手から南蟹谷まで、いろいろ不便なところがあります。そういうところの高校生を守る路線が全然うまくいっていないということが一方であります。

そういうことは、今すぐにでもいろいろ考えなければいけないのではないかと思いますが、どのような路線を走らせれば、高校生を駅まで送れるのかというのは、これまたなかなか難しい課題です。

あの路線は１日何往復もしているのでしょうか。

林氏：市営バス成出城端線のほか、加越能バスの世界遺産バスという路線がありまして、どちらも利用していらっしゃると思います。お話のように、その路線があるから通学ができるということで、転出に歯止めがかかっている状況は必ずあると思います。

松本氏：南先生、先ほどからいろいろなお話を聞かせていただいて、その通りだと思います。高齢者が買い物に行く、お出掛けをすると、それが活力になり、ショッピングセンターに行って自分で買い物をするというのが、老化や認知症の防止に非常に効果的だというのが、よく分かりました。それが医療費の節減につながることについて、先ほども数字が出ていました。計算では簡単にはじき出せないとは思いますが、“お出掛け”にかかる経費は、デマンドなどの新しい交通体系を作って、片方でスクラップアンドビルドもやれば、それほど極端な経済負担にはならないではないかと思います。コストについては、医療面でも頑張れば、足して余りあるのではないかと思うのですが、もう少し補足していただけますでしょうか。南先生は、病院経営もなさっていましたね。

役割・出番づくりが大事

南氏：病院経営で、患者さんが増えればそれでいいという話は、一つもないわけですね。一番大事なのは一人ひとりがいくつになっても元気で、なおかつ幸せで生きていける社会が必要だと思うのです。

どうしたらそうなるのかというと、先ほど少し話をしましたが、やはり社会と関わるいろんな役割や出番がある、顔見知りの人とちゃんと触れ合える、これがすごく大事なのです。

もちろん、いろんな薬を飲むとか、いろいろなダイエットするというのもありますけれども、それはそれで普通にやっていることです。でも 75 歳ぐらいを過ぎると、弱くなったら引っ込んでしまって、役割がなくなって、というふうに悪循環になってしまうのです。

そうなると、私の目の前にいる高齢の患者さんのように、「認知症になりたくない」「寝たきりになりたくない」「人に迷惑をかけたくない」とか、そういう本当に寂しいことになってしまうのです。

それが根幹だと思うのです。もちろん持続可能性を考えれば、お金のことも

大事です。どの病気の医療経費がどれだけかというのは、難しいのです。先ほどは介護保険の話だったので、認知症を患って虚弱になるというようなことでしたが、もう一回言いますけれど、南砺市と同じような長崎県の佐々町は、元気な高齢者を増やすことができているのです。

認知症があっても、足腰が強くて役割があれば、要介護度は下がるのです。それは本人にとっても幸せですし、先ほど言ったように5㌫下がると、だいたい年間、南砺市の“真水”の負担金が7,000万円ぐらい違うはずです。

年間7,000万円もあれば､いろんなことをできるのではないかと思うのです。

それは住民にとっても幸せだし、南砺市のいろんな新しい有効な事業にお金も投資できるようになります。何回も言いますけれども、私がやっている医療介護分野では、もう支える人がいないのです。

だからやはり、少しでも弱くなる人が少なくなって、支える人も少なくて済む。それから、今、少し元気な高齢者がまだ元気なうちに、地域の人を自分たちができる範囲内で支えてあげる。これが新しい本当に温かいまちづくりに絶対必要です。

先ほど福本先生からもお話がありましたが、人を乗せてあげれば、多分いろいろなリスクがあります。そういうリスクなど、いろんなものをちゃんと解決しながら、そういう方向に持っていくのが大事だというふうに思います。

松本氏：私の地区もB型ミニデイサービスをやっています。最初は毎回20人ぐらいの方に利用してもらっていて、何人か歩いて来られていたのですが、送迎を始めると結局、全員送迎になってしまいました。

たかだか1㌔㍍も歩かないと思うのですけれど、そういう方々も送迎が必要になるわけです。だから高齢者が元気に外出したいと思っても、結局、車に乗せてもらわなければいけないということになるのは､火を見るより明らかです。そこをどうするかというのは、これからの非常に大きな課題だと思います。

特に私が心配しているのは、うちのB型ミニデイサービス「ひらすんま会」に来ている人たちの半分ぐらいは、車社会になったにもかかわらず、オートバイには乗ったけど、車はついぞ運転せず、車の免許も持たなかった人です。ホンダのカブみたいなオートバイに乗っていた人は何人かいますが、中には免許を取らなかった人たちもいるわけです。

2025年問題といいますか、これから団塊の世代が全部、後期高齢者になった時、全員、車社会で生活した人たちが高齢化して、認知症なども始まるわけです。私の亡くなったおばあちゃんは明治生まれで、もちろん車もオートバイも運転できませんでしたが、92歳で死ぬまで毎日、城端別院まで往復を歩いてお参りに行きました。今、そんな人はいません。

私が年を取って「お前、車やめたら、街までぐらい歩け」と言われても、絶対歩けないと思います。そういう時代の変化といいますか、車社会に慣れきった人たちに「1 ㌔㍍ぐらい歩けばいいじゃないか」という話は、とても難しいと思います。東京に住んでいる人は偉いと思いますね。自宅から駅まで歩いて行って地下鉄の地下道を歩いて、地下鉄に乗って、また会社まで歩くのですから。しかも、都会の人は早足です。私なんかは、絶対ついていけません。

そういう田舎にいて、歩くことが全然常態化してない人たちが後期高齢者になっていくというのは、大変困った世の中だと思います。

乗ってもらう仕掛け不可欠

福本氏：まさにそうで、先ほどの発表の中でもいくつかありましたが、高齢者が増えると、車に乗れない人が増えるはずだという話は、嘘っぱちなのです。今の高齢者は皆、車に乗れるのです。しかも今の高齢者は車が大好きなのです。「いつかはクラウン・セダン」です。特に男性の方は車に乗れないと、もう自分が男として駄目だ、というイメージを持っている方がすごく多いのです。

どう見ても危ないから、家族は「やめてほしい」と思っていても、絶対に手放さないという人が多い。もう一つ、よく聞く言葉があって、「今はいらないけど、数年後はお世話になるかもしれないから、バスがほしい」というものです。住民の会議などで、そういうこと言うおじいさんがいると、私は「いや、嘘つかないでください」「あなたは死ぬまで、絶対に乗らないでしょ」「あなたが車を降りるときは、霊柩車に乗るときです」と話します。

本当にそうなのです。なぜなら、車に乗れない人がバスに乗れるわけはないのです。暑い中、寒い中、バス停まで歩かなければいけないですし、バスを待たなければいけない。ステップを上がらなければいけないし、動揺する車両の中で身体を保持しなければいけないのです。車に乗れなくなった人がそんなことできますか。絶対に無理です。だから、いつかバスを使いたいと思うのだったら、元気なうちに練習するのが大切なのです。

例えば、今、自分が 65 歳で、70 歳なったら車を止めたいと思ったら、60 歳ぐらいから週に 1 回はバスで出掛ける練習をしなければいけません。

運賃の払い方、分かりますか。整理券は分かりますか。車掌さんは乗っていませんよ。「車掌さんは乗っていないのか」と真顔で聞く人がいますからね。「何年前に絶滅したと思っているのだよ」という話です。

“卒車”という言葉がありますね。「車を卒業する」という意味です。認知症だからとか、免許の更新ができないからとかいう理由で、いきなり車のない世界に放り出すというのは、すごく過酷な世界に送り込むことになるので、本当にやっちゃだめだ、と思うのです。そうでなくて元気なうちから、いかに「今

日はちょっと車をやめとこうか」「たまにはバス乗る練習しようか」というところに持っていくか。そういうふうにプライドを傷つけないで、そちらの方のマインドを持ってもらうかということを考えるということが、すごく必要だと思うのです。いきなり免許取り上げるのはやはり無理で、「近所はいいよ」といったふうに、その辺から始めるのがいいと思うのです。

あるところで聞いたのは、男性はやはり奥さんが言ってもきかないそうです。亭主関白でやってきたお父さんたちだと思います。奥さんが言うと、やはり角が立つ、余計けんかになる、息子が言うと、けんかになる。比較的聞いてもらえるのは息子のお嫁さんですね。それから孫なのですけれど、やはり劇的に効くのはお医者さんだと聞きます。

お医者さんが、「もう、あんたは無理やで。危ないよ」というふうに言われたら、聞いてもらえます。高齢者の男性の方は、結構、権威に弱いらしいですね。なので、自分よりも社会的地位が高い職業に就いている人に、「もうちょっと止めたほうがいいのじゃないか」というようなことを真剣に白衣を着て言われると、「ワシもそんなこと、医者で言われたわ」と弱気になって家に帰ってくるのです。そのチャンスを逃してはいけないのです。

お医者さんには、もうちょっと早めに言ってほしいですね。警察官とかお医者さんは、ギリギリで「アカンよ」と言うのではなくて、「まあ、そろそろ危ないのではないですか」と言ってもらったら、そこで、はたと考えるじゃないですか。

今は何も考えずに、200㍍先のコンビニに行くのに、車に乗っていくかもしれませんが、そうではなくて、「ちょっと健康のために歩かなアカンなぁ」「車は危ないから」「孫を乗せて事故起こしたら、どうしよう」と、そういうことを考えてもらって、他にどういう手段があるかということをちゃんと教えてあげる。プライドを傷つけずに、教えてあげるということです。そういう仕組みにすることで、高齢者の方に徐々に車をフェードアウトしていただくというようなことも必要です。

そのとき、「今の南砺市の交通は、受け皿になれるレベルですか」ということになって、「ちょっと、まずいぞ」というところがあるのであれば、それはどうしたらいいのかを考える、というのが、次の段階なのかなと思います。

バスを走らせさえすれば、高齢者が乗るなどということはありません。乗ってもらうための仕掛けも必要だし、乗ってもらう仕掛けをやるにしても、それの受け皿になる仕組みも交通機関も絶対必要です。そこのところを住民の方で担うのか、事業者がやるのか、市がやるのか、それは別の問題です。先ほど私がお話ししましたように、ベストミックスみたいなものがそれぞれの地域で違うので、今日がそこを少し考えるというきっかけの場になればうれしいと思い

ます。

運転止める準備期間必要

南氏：私はなるべくなら、運転をしながら、それぞれの役割を果たしたり、移動するといったことをしてほしいと思います。ただ、もう明らかに危なくて、その人の尊厳を守れなかったら、止めてほしいと言うのですが、先ほどの事例にもあったように、できれば準備期間があってほしいと思います。
それというのは、今の法律にはそんなことを書いてないのです。「ここまでは駄目」「それ以上はOKにしてください」というような感じです。私は免許を延長しても、ほとんどの人に「日中、近いところをゆっくり運転してください」とか、「この半年間の間にやめる準備をしてください」と言っています。
これは福本先生に聞いてもダメかもしれませんけれども、法律的にそういう形を少し担保してあげるとか、車の安全性を少し担保して、「地域なら運転できる」「安全だから、もうちょっと運転してもよい」ということも大事かと思いますが、その辺はどうなのでしょうか。

返納してもらった経験集約を

福本氏：私は警察庁の人間でも国土交通省の人間でもないのですが、前から高齢者の免許は限定免許みたいなのにならざるをえないと思っています。フルに全部の道、どの車も乗っていいというのは少し難しいと思います。最近、「安全運転支援車のみに限る」というような免許にしていくといった話が出ていますが、一方で高齢者の方は「最近の車はボタンが多くて分からん」「昔の車じゃないと運転できない」みたいな人も結構いらっしゃいます。なので、それもどうなのかなと思いながら聞いているのですが、運転できる範囲であるとか、あるいは車種であるとか、あるいは速度は時速何㌔㍍までとかという制限を設けるのはあり得るのかもしれないと思います。

これは制度を考える人のことなのですけれど、警察は運転免許の返納の案内はすごく力を入れてやるのです。免許返納に来た人には、こういうのがありますといったチラシを配ってくださいと言ったら、全部配ってくれますし、案内もしてくれます。しかし警察は、どうやって返納してもらうかというところについては、かなり無知なのです。

ある警察の方と一度、お話をしたことがあるのですが、警察は高齢者の事故を減らさなければならないので、とりあえず運転をさせたくないといって何をがんばっているかというと、公共交通の会議に出る警察官全員に、「コミュニティバスをとにかく充実してくださいと言うように、お達しをしました」というのです。私は「それは違うでしょ」「それは無理ですよ」と申し上げました。他にも「もっとタクシーを活用する方法もあるのではないですか」とお話しをし

たら、「今までコミュニティバス一辺倒で来ましたけれど、これからはタクシーの助成についても意見を言ってきます」という返事でした。「いや、だから、そういうことじゃなくて」という話で、やはり「受け皿になる交通機関に一生懸命取り組んでください」という話を、事業者や市町村に啓発していくという役割もしていただきたいのですが、一方でそういうものを免許更新に来た高齢者の方にいかに使ってもらうのかとか、どういうふうに免許を止めるまでのプロセスを通過していくかというところについては、多分、だれもあまり考えていないのです。

その辺のことについては、現場の人に知見があると思うのです。例えば、「こういうことを言ったら、あのおじいちゃんは頑固だけど、免許を返してもらえた」とかです。地域で福祉に関わっている人たちに、「この人はもう、ちょっと危ない」という人に、どうやったら運転を止めさせることができるか、という経験をみんなで持ち寄ってもらって、「ここまで来たら、ここのレベルまでに落とさせよう」とか、「ここまで来たら、もうそろそろ免許はだめではないか」というようなことを考える場が必要なのではないかというのが、私の最近の考えです。

松本氏：もう終了予定の時刻が来てしまいました。私たちはこういうことを考えるのに、今日来ていただいた福本先生の話などをなるべく多くの方に聞いていただいて、「これからの時代はこういうことが始まるのだ」ということを広く知ってほしいと思って、いつもは 50、60 人ほどしか入れない会議室で講座をやっているにもかかわらず、今日は欲張って、じょうはな座をお借りしましたら、天皇陛下のパレードと重なってしまいました。

参加者が思ったより集まらない状況で残念だったのですが、福本先生のお話は本当に参考になると思いますので、また機会を見て、ぜひ南砺市に来ていただいて、こういうような勉強会でお話をいただく機会があればいい、とあらためて思っています。

福本先生とパネリストの 3 人の方にお礼の拍手をして、この会を閉じたいと思います。どうもいろいろありがとうございました。

～質疑応答～

質問者：今日は非常にためになる話を聞かせていただきありがとうございました。

公共交通というと、議論の中身は基本的に高齢者対策、高齢者福祉となる場合が多いのですが、先ほど島田さんの方からもありました高校生をどうするか

ということもあります。実は私は高校の教員をしています。高校生は交通弱者という位置づけですが、果たして本当にそうなのか、と思います。一番健康的な彼らが、なぜ交通弱者のか。実を言うと、自分も教員しながらこんなこと言うのも変なのですが、なるだけ自分の力で学校へ来させないような指導しているのではないかとさえ思います。

「雪が降ったら自転車乗るな」「雨が降ったら気をつけろ」「遅くなったら自転車は置いて帰りなさい」。もっと言うと、50 年前に「三ない運動」をやる前までは、遠いところの生徒はみんなバイクに乗っていたのです。

公共交通に逆行するようなことを言うのですが、「三ない運動」のころと 50 年間で環境も変わるし、技術も変わるし、特に富山県西部は日本で 1 番、2 番を争うくらい道路網が非常に整備されているところなのに、未だに「三ない運動」に縛られています。

もし、「高校生もバイク OK」と言ったら、どこからでも福野高校へ行くのは簡単です。もちろん交通安全というのは重大な問題でありますが、危ない自転車に乗るよりも、きちんと交通ルールを勉強して、きちんとヘルメットをかぶって、バイクに乗って自分の力で通学できるようにすると、自分の住んでいるところはどんなところかを見ることができます。で、大学へ行って、また帰って来るような子供が育っていくのではないかな、と長年思っていました。

こんなことを校長に言って、いつも怒られているのですが、福本先生に、先ほどの例でもありましたが、高校生におけるバイク通学はどのような位置づけなのか、あるいはどのように育てていくべきなのか。今の高校生は、バイクを与えたからといって、暴走族になるようなことはありません。もう時代は違っているし、社会も違っています。それなのに我々は未だに暴走族の幻影に縛られ過ぎています。国の法律では「16 歳から」という免許制度があるのに、それを超越するようないろんな力が出てきて、公共交通、特に若者の SDGs、サスティナブルで、「この地域にいて、周りを見てね」「周りにどんなことがあるか、見ながら学校に来てね」ということを、取り上げているではないか、と思います。

せめて駅までだけでもバイクで行けるようになれば、若者の足はものすごく確保できるようになるのではないかと常々思っています。先ほどの例では、バイク利用の話は出なかったのか、あるいは今後、バイクが高校生の足となりうる可能性があるのか。お考えを聞かせていただければ、うれしいです。

公共交通は社会勉強の場

福本氏：警察との話の中でバイクの話は出てきませんでしたが、おっしゃった通りで、大人が責任取りたくないから、「危ないから」などといろいろな理由

をつけて、使わせないようにしているのだと思います。

それは公共交通もいっしょで、小学生・中学生だと、「学区の外に出てはいけない」といったルールがある場合があって、「子供を中心にしたバスの利用促進イベントや割引をやるから広報してください」と学校にお願いしたら「子供だけでは、学区の外に出せないので協力できません」というふうに言われたことがあります。

それは多分、学区の外に出て、そこで何かあったときに学校が責任取れないとか、そういうチラシ配ったことが保護者に分かってクレームを入れられると責任が取れないからだと思います。

だけど私は、高校生もそうですが、田舎の小中学生を見ていて、本当にかわいそうだと思うのです。何がかわいそうというと、学校を統廃合してスクールバスで通っていると、道草を食うこともできないのです。朝、バスが家の前に迎えに来て、乗って学校へ強制収容されて、終わったら家に強制送還されるのです。途中、友達と遊ぶことも、道草を食うことも駄菓子を買いに行くこともなく、帰るのです。

それが高校生になったら今度は、親の送迎です。友達や好きな女の子と話しながら帰ることもなく、かっこいい先輩を待ち伏せすることもなくです。ゲームセンターに行って補導員の姿を見て逃げることもなくです。それは健全でしょうか。それを普通だと思っているとすれば、そっちの方がよほど不健全だと思うのです。そういう機会が過保護になることで奪われています。

公共交通を使うというのは、やはり社会勉強だと私は思っています。今の車は快適なので、中でDVDが見られて、お菓子を食べていても何も言われません。ジュースも載っている。車だったらお母さんだって、パジャマで送っていきます。それで社会性が身につきますか、というと、つかないと思いますね。バスに乗る時、あなたは化粧もせずにパジャマで乗るのか？　そんなことはないわけですよね。子供たちだってそうです。うちの子供は普段、車に乗せることがなくて、電車・バスで動くのが当たり前なのですが、子供なりに理解していて、電車とかバスの中では静かに座っています。そういう教育の場になると思います。

バイクで走ってその地域を見るとか、そういう機会を持つということもそうだと思うし、公共交通を使って周りの人の目を気にするということも、そうだと思います。そういうふうに世間に触れることなく、「みんな、平等だよ」「みんな、いっしょだよ」「みんな、大人が守っている」ということを続けていたのが、大学生になって突如、就職活動で競争社会に放り出すということをやっていて、それはすごく優しくしているようで、実はものすごく残酷なことをしているのではないか、と私は思っています。全然、質問への回答にも何もなって

いませんが、もっと意識的にある程度、社会に触れさせるようなチャンスを作っていかなければいけないのではないでしょうか。

もちろん、犯罪に巻き込まれたりするとまずいですが、公共交通を利用したり外を歩くと重要なチャンスがいっぱいあると思います。「炎上する」などというのがありますが、どこまでがよいか悪いかが分からないからだと思います。子供たちにどこまではよい、どこからは悪いという分別をつけてもらうトレーニングの場として、公共交通や外歩きを認識していただけるといいのかな、などということを思っています。

松本氏：福本先生には、ぜひ南砺市にもう一度来ていただくことをみなさんといっしょにお願いして、この会を閉じたいと思います。ありがとうございました。

第二回公開講座――2020.1.25　となみ散居村ミュージアム

「バスを活用した交通まちづくり」

全国バスマップサミット実行委員会事務局、
元京都大学大学院交通政策研究ユニット特定助教
松原　光也 氏

皆さん、こんにちは。よろしくお願いします

私と富山県との関わりは、RACDA 高岡さんが万葉線の存廃問題について活動していらした時からです。ちょうど大学院生だった私は、万葉線のこと調べに来て、司会の島さんや高岡市の方に話を聞いて、研究させていただきました。いろいろ研究させていただいて、博士号を取ることができました。富山県にはすごくお世話になったということで、いつのまにか万葉線の存続活動や利用促進活動にもかかわるようになって、百回以上来ていると思います。

もう何回来たか、数えられないくらいなので、ちゃんと加越能鉄道の回数券であるとか、あいの風鉄道のカードなど、すべてそろえております。今日と昨日も、砺波市のバスに全線、乗ってきましたので、ひょっとしたら皆さんよりもバスに乗っているかもしれません.

なぜ、そういうことをしているかというと、バスを路線図だけではなく、どこを走っているかということを地図上に表して見せることで利用促進ができるのではないか、というふうに考えているからです。同じように考える全国の同志の人たちと話し合う全国バスマップサミットという会をやっていて、その事務局を担当しております。

公共交通維持 仕組みは同じ

今回は、京都の醍醐地区のバスの話をさせていただきます。 都会の話ではないか、と言われそうですが、醍醐地区は京都市の一地域で人口は砺波市と同じ 5 万人ぐらいです。(配布資料 p. 3～5)

人口密集度がぜんぜん違うのは確かですが、公共交通では人が支え合うということがすごく大事なので、維持する仕組みやノウハウというものは、都会だからとか田舎だからとかいうわけではなくて、どこでも同じではないかと思っています。まず、醍醐地区のバスの紹介させていただいて、どうやって利用促進をやっていくのかという話をさせていただこうと思います。

これが醍醐コミュニティバスです。砺波市でも走っているかと思いますが、

ちょっと小さめのバスです。醍醐地区は坂道が多いので、お年寄りが駅まで来るのが難しいうえ、地下鉄が京都の中心部から醍醐まで開通したことによって、バスが大幅に減らされて、とても不便になっていました。

1997 年に地域を縦貫する地下鉄が開業した後、バスがなくなったことで地区内の移動がすごく不便になりました。各地域を結ぶバスがなくなったことによって、坂の上の地域に住む人たちが病院に行ったり、買い物に行くのが不便になったので、「どうしてもバスが必要だ」ということを京都市に要望しに行ったのですが、京都市交通局も財政的に難しいということで、なかなかバスが実現しませんでした。

そこで、私が助教をやっていた時代の教授で富山大学に来られた中川大先生が「何とかしよう」と、住民や NPO と協力して作り上げたのが醍醐コミュニティバスです。私も当時は大学院生だったので、 NPO の活動として立ち上げに少しお手伝いさせていただきました。

これは駅前の写真で、駅からすぐ坂になるようなところです。位置的には京都市の東側ですが、山を一つ越えたところにあるので、皆さんが想像するような、いわゆる京都市街ではありません。昔、太閤殿下が花見をやったといわれている醍醐寺がありますし、春の花、秋の紅葉がいいので、皆さんも京都市街だけでなく、こういったところにも出掛けてもらえれば、と思っています。

醍醐コミュニティバスは、駅から醍醐寺や随心院といったお寺を結んでいます。当初、行政の補助はまったく受けておりませんでした。バスも自前で買っております（注：事業者が購入したバスの費用を負担しているという意味)。運賃収入のみで運行するというのは、かなり厳しいです。では、どうしていったかということは、この後、お話しさせていただきます。

地域が作った地域のバス

バス停や路線を決める時に、住民たちと話し合いをして、その結果で路線を決めて、バス停の位置も決めております。ですから、いわゆる地域が作った地域のためのバスということです。本数はかなりこちらとは違うと思いますが、4 路線で 1 日 170 本運行しています。これは開業から変わっていますので、開業当時の話としてお聞きください。だいたい一時間ごとの路線、30 分ごとの路線、20 分ごとの路線というのがそれぞれありまして、主に駅と病院、パセオ・ダイゴローという大型商業施設へのアクセスがよくなっているほか、醍醐寺などの観光地も結んでいます。(配布資料 p. 6～8)

普通の料金体系と違うのは、基本は 300 円の 1 日乗車券を買っていただくということです。行きも帰りも使えるので、元が取れるだろうというような形になっています。当然、住宅地の中をすごくこまめに、分け入って走るバスにな

っています。路線図はすごくややこしいのですが、こんな感じになっています（配布資料 p.8）。主な 4 路線は、緑、黄土色、青と赤の路線です。ここは駅になります。それから、商業施設と病院を結んでいます。こっちの地域のバスがこっちの方まで来るとかなり時間かかるので、一応、醍醐駅で乗り継いでいただくことになっています。乗り継いていただいているので、1 日乗車券がお得になるということです。

当初、京都大学で提案した路線は、シンプルな形になっていました。もっとこまめにしてほしい、などといろいろ話し合いを重ねた結果、先ほどのような路線になりました。

路線を検討する際に、最初にシンポジウムをやっています。そこで、「こういうふうにしようと思っていますけれど、どうでしょうか」と、最初にお見せした当初案の路線を提示しました。その後、シンポジウムや話し合いのお手伝いをさせていただく「京のアジェンダ 21 フォーラム」という NPO と、運行を引き受けてくれることになった彌榮（やさか）自動車、京都市、大学の 4 者の間で、市民も参加した会合を重ねていきました。

アンケートとパンフレットを 2 万世帯に配布して、5,000 通の回答を得て、具体案を仕上げていきました。こんな感じでシンポジウムを開きました。今日もかなりの方が聴講にいらしていて、すごいなあと思うのですが、やはりこういった集まりというものが地域の力になるのだと思います。

こういう形で路線図を見て、「どうなのや」「うちもほしい」「ここはどうなの」というような話をして、運行会社からは「ここを通るとちょっと運転手が辛いんだけど」「あの道が曲がりにくい」というような話をしながら、路線を決めていきました。

“地域の利益”も運行経費に

共同運行方式ということで、バスの運行に関する経費を運賃収入だけではなく、地域の企業や病院、それから一般市民からは町内会費みたいな形で集めて、それで運行するという形になっています。（配布資料 p.9～11）

これを理論的には、「外部経済の内部化」と言うのですが、要はバスが走っていることによって、いろいろな利益を得られる人から、その利益を集めて、バスの運行経費にしましょう、ということです。

これで何が変わったかというと、地域の福利厚生、それから地域の経済の創出を、実際にコミュニティバスが支えるという形になっています。ですから、地域にもたらされる効果を評価して、それをバス事業に充てるというふうにしたところが、醍醐コミュニティバスの新しい考え方です。

今までは、バス事業は「バス会社が運行しています」「バス会社の利益にな

るでしょ」というふうな話でしたけれども、人がちゃんと乗ってくれる場所や、大きな都市である程度人口が集中した地域でないと、バス事業が成立しませんでした。

となると、赤字ならバスはいらないのかという話になってしまって、「事業者＝バス路線の維持」という問題になってしまうのですけれども、こういうふうに「バスが走ることによって地域は利益を得ているのだ」「地域のためになっているのだ」というふうに考えれば、バス事業者の黒字、赤字の話ではないということになります。

そこでどうしているかというと、いろんな中核施設、醍醐地区の場合は3施設ですけれども、月額だいたい30万円から40万円ずつ、いただいています。それから、準中核施設は月額10万円。一般の市民とか、バスを使う人、協力してくれる人たちに「パートナーズ」として契約してもらって、月額24,000円、15,000円、9,000円というランク付けにして、いわゆる会員になっていただいています。

そうした会費と協力費と運賃収入を合わせて、実際にバスを運行するという仕組みになっています。では、協力してくれた人や施設にはどういうメリットがあるかというと、このようにバス停の名称に、パセオ・ダイゴローですとか、醍醐の病院の名前を入れることによって、その施設の宣伝をしています。アナウンスでもその施設を紹介しています。バス停のマップなどにもその施設の名前が書いてくれるということで、そういった宣伝効果をバス事業の費用に充てるというわけです。ですから、いわゆるネーミングライツの先駆けになっているということです。

全体の仕組みとしては、まず交通事事業者がいないとバスが走りませんので、まず安全に運行する、出来る限り効率的な運行をお願いできる事業者が必要です。それから市民が参加しての運行の管理、例えばダイヤをどうするか、どういうところにバス停を置くかというようなことのほか、当然のことながら利用促進活動、いろいろなところと連携した活動などというのもやります。

NPOが調整役に

これは後でまた紹介しますけれども、その調整役として、NPOの存在が大きいです。市民だけだとバスというのはどんな仕組みなのかがよく分からないので、市民団体が「バスって、こんなふうな仕組みですよ」とか「バス停はここに置いた方がいいですよ」といったアドバイスなんかもしますし、事業者に対しては「市民がここにバス停を置いてくれと言っていますよ」というようなことを伝えるという中間的な通訳のような役割を果たしています。(配布資料p.12～14)

最後に、実際にお金を出して支えてくれる商業施設や病院、パートナーズさんがいて、バスの運行が成り立っているという仕組みになっています。

その市民の集まりというのが「醍醐地域にコミュニティバスを走らせる市民の会」で、今ほどお話ししたような役割を担っています。これはイコール自治会であるとか、一般的に言うところの地縁社会になります。あと「京のアジェンダ 21 フォーラム」というのが中間的な NPO の役割を、かつて中川大先生がいた京都大学の研究室が計画のコンセプト構築であるとか、計画の策定という運営のためのスキームの設計などを担当していました。

そして、ヤサカバスさんが計画段階から運行を担当して、協力してくれています。最後にそういったところが、みんなで実際にお金を集めに行くということで、パートナーズさんになっていただきました。企業からすると、「地域貢献のためにお金を出すのです」といった理論的な枠組みでお金を出してもらう。それから、もう一つは広告宣伝費として、実際にバスが運行されることによって、その施設、例えば買い物に行く利用者が増えるといったメリットがあるいうので、お金を出してくれるということになります。

これはバス停ですが、こういったベンチであるとか花壇というのは、住民の方が自分たちで整備して、自分たちで毎回、世話をしてくれています。バスというのは、多少は遅れたりしますから、待っている時にずっと立ったままでいるのは大変なので、こういったベンチを自分たちで用意しています。

それから、バスを利用するためにはどうしたらいいかというワークショップをやったりしています。あとは、学校との連携というのも大事で、コミュニティバスを授業で取り上げてもらうとか、福祉や環境のことを考えてもらう時に、コミュニティバスを取り上げてもらったりしています。

幼稚園などですと「1 日車掌さん」とか、バスの絵を書いてもらって、車内をギャラリーにするというようなことをやってもらっています。絵を描いてもらって、それを車内に張ると、「孫の絵を見に行こうか」と高齢者の方もバスに乗ってくれます。どこかに行くというのではなくて、孫の絵を見に行くためだけにバスに乗っていただきました。

運行開始の時は、みんなが「バスがとうとう走るぞー」と言って、行列を作って乗りに来てくれました。沿線の学校はブラスバンドで開会式を盛り上げてくれました。夏休みなどには、「夏休み期間中、何回でも乗ることができます」といったフリー切符を出したりしました。

ほかに、アナウンスをお子さんにやっていただいて、「自分の孫がアナウンスしているよ」と言って、バスに乗ってもらうようなこともやりました。実際に授業では、コミュニティバスに乗って、地域のよいところを探しに行くというような取り組みもやっています。

子供たちに探検マップ作りもやってもらっています。「ここの路線にこういういいものがあったよ」「おいしいお店屋さんがあったよ」「きれいな景色があったよ」というようなことを書き込んだ地図に作ってもらうということもやりました。

なんとチョロＱも発売しました。これはチョロＱを発売している会社がイベントの時に協力してくれていて、作ってもらったのですが、僕も買えなかったぐらい、あっという間になくなってしまいました。確か、チョロＱは最低でも1,000個ずつしか作れないので、「100個だけほしい」といっても事業者は「すいません」となると思います。だいたい1,000個単位だったら作ってもらえます。

交通問題にはなぜか無関心

そういった醍醐バスの事例から言えることですが、最近、富山県では、ゴミ減量や、プラスチックごみを減らすためにマイバッグを持っていくということが、すごく盛んに行われるようになってきました。今まで環境のことなんか、全然考えてなかったのが、やはり一人ひとりの行動によって変えていかないといけないよ、という認識になってきたのだと思います。(配布資料 p. 15～18)

それが交通問題になると、なぜか、皆さんは無関心になってしまうのです。「自分が乗らないから」「別に自分は使わないから、どうでもいいよ」となるのですが、バスを地域で維持しようと思うなら、一人ひとりが何らかの貢献をしていかないと、難しいのです。

ですが、そのようなことを自分自身の問題としてとらえることは、なかなかありません。大多数の市民が、「バスは不便だから」などと文句だけを言ってしまいます。しかし、それは環境問題と何が違うのでしょうか。地域にとって大事かどうかという認識を、もう一度、考え直さないといけないのではないか、と思います。

公共交通を便利にするとか、維持していくには、そういったところの意識改革からやっていかないといけないのです。市民は必ず「事業者がダイヤや運賃を改善しないと利用できません」と言いますが、事業者も「乗ってくれないと維持できない」のです。それはそうです。乗らないのに便数だけ増やすなんてことはできません。

それを言い続けている限り、まったく公共交通はよくならないのです。ではどうするのかということですが、公共交通といっても「だれでも使える」となっているだけで、「公共のもの」として税金からお金を出すという仕組みにはなっていません。普通、道路とか図書館とかは、市の税金からお金を出して作っていると思うのですが、公共交通だって、本当は同じことのはずです。税金

から金をどんどん出して作ってもいいくらい、地域に貢献するものだと思いますが、残念ながら日本の場合だけは、そうなっていません。

ヨーロッパやアメリカ、自動車社会といわれているアメリカですら、公共交通は国や州、地域がお金を出して作るもの、維持するものという考え方になっていますが、日本はなまじっか利用されているので、維持できるのではないかという錯覚に陥ってしまっています。

しかし、コミュニティバスを取り上げることによって、その意識を変えるチャンスに出来るかもしれません。だから醍醐地域は自分たちでバスを作ろうといった意識になったということです。

日本の場合、残念ながら規制が緩和されて、バス事業者は新しく参入できるといういいこともあるのですが、逆に言うと自由に撤退できるということにもなってしまいました。そうすると、だれもがアイデアを出して参画することができるというのはメリットですが、その代わり、すぐ廃止されてしまうというデメリットもあります。

ですから、市民がどうしてもバスがほしいのなら、自分たちも力を出して、なんとかしないと維持できないということになるわけです。逆に市民が動き出すことによって、本当に今までとは考えもつかないくらい便利なものが出来上がってくるということもいえます。

そこで、バスの運行に要する経費を、運賃収入だけじゃなくて、地域の企業、それから病院、一般の市民などが共同で負担する方式を取ります。市民自らが、公共交通のサービスの向上を実現するために、自らお金を出す。それからお金がない人は汗をかく。力を出すのはちょっと大変だという人は、アイデアを出す。そういったことによって協力する。公共交通が本来、有している社会的な価値というものを、実際に事業スキームに還元することによって、バスが走る。バスが走ることによって、地域が栄えるとまではいかないかもしれませんが、衰退を防ぐことができる。そういったものの考え方というのが、新しいバスの運行の仕組みなのではないかな、と思います。

多岐にわたるバスの効果

バスが走って、どういう効果があるのかについて、細かく言っていきますと、ボランティア活動する人が出てくる。バスを使っていろんなスポーツなどの余暇活動できる。「今日は芝居を観に行くよ」とか「今日は漫才を観に行くよ」とか。富山では漫才ではないかもしれませんが、バスに乗ることによって、「久しぶりね」「元気やったの」というような会話もできる。買い物にも病院にも行けますし、観光にも使うことができる。だからこそ、コミュニティバスなのです。（配布資料 p. 19～20）

バスを維持することによって、コミュニティも維持できるのです。逆に言うと、バスがなくなってしまうような地域というのは、コミュニティもなくなってしまうのではないか、と考えます。それぐらい地域の魅力の向上とか、地域の活性化に貢献しているというのが、バスや鉄道なのです。公共交通にはそういう役割があるということです。これが醍醐のコミュニティバスでやってきたことです。

では、他の地域はどうなのかというと、自分たちでバスを運行するということは、すごく難しいことなのです。それならせめて、利用促進に貢献しましょうというのが、これからの話になります。まず皆さんに知っていただきたいことは、何度も言っていますが、本当にバス事業は厳しい状況に追い込まれているということです。地域の公共交通の事業者は、すごく努力されていますけれども、やはり厳しい環境というのは変わりません。

そこを「事業者は何をやっているのか」と言っていると、本当に自分たちが地域を苦しめていることになっていきます。それで利用者が減る、 サービスも落ちる。それの繰り返しになってしまうのです。現状はこうです。バス一台で数千万円します。車だったら何十万円で買えるかもしれませんが、やはりちゃんとしたバスを買おうと思うと、数千万円かかります。それを「1 回 200 円払いますよ」と言って走らせるわけです。ここ砺波市では 100 円ですね。100 円だったら、いったい何人に乗ってもらわないといけないか、ということを、もう一度考えてみてほしい。それを維持しているのが、交通事業者さんです。

先ほどのコミュニティバスの事例で考えると、運賃収入だけでしたら運行経費よりも少なくなるかもしれませんが、社会全体の利益を足したら、運行経費よりも大きいでしょう。だからバスが走っていることによって、車を使えない人の足になりますし、環境にも貢献している。だから、たまには自動車ばかり使わないで、バスも乗ってみましょうか。バスに 1 回乗って貢献しませんかという話になってくる。ちょっとはバス乗りたいなと思っていただけましたでしょうか。

一度、何でもいいので、バスに乗る目的を作って、乗ってみてもらえたら、それだけでも地域に貢献していることになると思います。そういった話をずっとやってきたのが、環境問題なのです。環境問題もそうやって、みんながマイバックを持つようになったのです。

公共交通を支えるために、行政もすごく苦労しています。そういった苦労を市民も分かって、協力するということがすごく大事です。それが皆さんのためになって、還元されてくるということです。

サービス向上と宣伝が大事

そうは言っても、バスが利用されにくい理由、バスが売れるかどうかという話で考えてみた時に、「運行サービスがやはり低いよね」「1 日 1 往復じゃ、ちょっと不便だよ」「本数少ないし、時間もかかるし、遅れるし」。でもやはり、これを変えていくということが大事です。ここに皆さんの力が必要になってきます。(配布資料 p. 21～25)

これは運行事業者さんによって、どうか分かりませんけども、バスの運転手の態度が悪いというように、お店の態度が悪いところは、いくらよいものを売っていても「買いに行く気になれない」ということになってしまいます。それと同じで、バスの運転手さんが「こんにちは」とか「元気ですか」と言うことによって、お客さんの印象がまったく変わってきます。

そうは言っても、バス停に立ったまま待たされて、いつ来るか分からないということでは、なかなかバスは利用されません。これを事業者さんだけで改善するというのは、すごく困難です。なぜかというと、バス停をすごくきれいに整備しても、すぐに利用増加にはつながらないのです。将来的には利用増加につながるかもしれませんが、バス事業者さんはすぐに利用者が増えてくれないと、なかなか維持できないのです。

あともうひとつ苦手なのは宣伝です。なぜか公共交通は、ぜんぜん宣伝されません。テレビ番組を見ていると、車のコマーシャルはいっぱい出てきますが、公共交通の宣伝はほとんど出てきません。最近、それ言ったら、東急さんなどはコマーシャルを出すようになってきました。そういうコマーシャルというのはすごく大事です。どんどん人に「利用してね」と言うことによって、頭の中に刷り込まれるので、こういった宣伝というのはすごく大事です。

そういうことが大事だから、私たちはバスマップを作って情報提供をすることによって、みんなに「バス利用しましょう」と訴えかけているわけです。

コミュニティバスが全国に広まるきっかけになったのが、東京の武蔵野市のバスと金沢市のバスです。これは運行頻度が高いというのもありますし、もともと人口密度が高いので、運賃が 100 円でも十分維持していけたわけですが、地域によって負担する経費などは変わってくるはずです。それを真似して本当に 100 円でいいのかというのは、もう一度、すこし考え直さないといけないと思います。

武蔵野市や金沢市の真似して失敗したバスの事例を紹介します。小型バスがいいということで、なんでも小型バスを使ってしまったために、遅くて時間がかかり乗車人数が減ってしまうことになったり、低床車がいいと言われて、「低床車を入れないとコミュニティバスじゃない」という誤解をしてしまい、すごく高い車両を買って維持できなくなった、というところもあります。

それから循環バスですが、すごく遠回りをする循環バスを走らせているとこ

ろがいっぱいあります。砺波市さんも、だいぶ時間がかかるバスだと思います。そうすると、本来行きたいところに行くのに、すごく遠回りをされてしまいます。

「お年寄りは時間あるからいいでしょ」と言われることが多いのですが、お年寄りだってやはり早く着いてほしいですし、時間はどうでもよかったにしても、遠回りされるのは心理的にあまりよろしくありません。やはり目的地にはすぐ行ってほしいので、皆さんは車を使うのです。乗り換えなども不便だからです。

ただ、みんなの要望をすべて聞いていると、みんなが使えないバスになってしまいます。その辺の折衷案というのがすごく大事になってきます。バスを維持できる運賃の設定もすごく大事ですし、路線やダイヤも 30 分に一周するとか、逆回りも作るといった形で、どういうふうにするか、地域の皆さんと考えていく必要があるということです。

この辺りはちょっと飛ばしますね。一応、この辺りの資料<配布資料 p. 24～25>は付けておりますので参考にしてもらえばいいかなと思います。

鉄道との接続に配慮

ここだけは言っておきますね。自治体は公共施設を結ぼうとするのですが、普通の人が公共施設に行くことは、あまりありません。もちろんいろんなサービスがある公共施設は別です。図書館はよく行くかもしれませんが、市役所に届けを出しに行くのは年に何回ぐらいでしょうか。なので、公共施設というより、やはり病院とかショッピングセンターのようなところを、ちゃんと結ぶというのは非常に大事だと思います。(配布資料 p. 26～28)

あと、意外にバスだけで考えていますけれど、駅への到着時刻とか、列車の到着を待ってからちゃんと発車するとか、他の鉄道との連絡というのもすごく大事になってきます。射水市のコミュニティバスは良い事例で、大変分かりやすい時刻表です。9 時から 17 時まで、毎時 10 分にここに来たら。バスが来るのです。これが一番分かりやすいバスだと思います。6 時何分、7 時何分というふうにいっぱい並んでいるような時刻表は、多分覚えにくいです。やはりこういうふうに毎時、同じ時刻に発車するというのは、すごく大事です。さすがに毎日走らせられないからというので、土日曜祝日だけは 2 時間おきですが、2 時間おきでも必ず 10 分に出発するというのが、すごく分かりやすいです。

これは京丹後市です。端から端まで 70 キロぐらいあると思いますが、どこまで行っても 200 円で乗れるというバスを、京丹後市はやっています。

この近くで、富山大学の中川大先生が尽力された朝日町バスというコミュニティバスがあります。私も「バス停を置かせてください」などと言って、いろ

いろ地域を回ったのですが、この朝日町バスは今まで週に 68 便、1 日何便ではなくて月水金しか動かないというようなことがあったので、週換算にしていますが、それを 6 倍ぐらいの週 378 便にしています。

朝日町の泊駅というところが中心になるのですが、泊駅に JR の列車が着いたら必ずバスが待っている、というふうにしています。どこかを回って来て泊駅に着いたら必ず富山行きの列車が出るというふうな仕組みにしています。

これによって富山に行くのがすごく便利になったと評判になって、お客さんが 2.5 倍ぐらいになっていると思います。もちろん便数は多いので、一便当たりだったらどうなのかという話はありますけれども、朝日町はバス 1 台だけだったのを 3 台に増やして運行するようになりました。

地図と時刻をセットで表示

朝日町バスが徹底的にやっているのは、どこの線がどこを走っているかという地図と時刻をセットにして、バス停に表示していることです。それからショッピングセンターや病院には、運行状況を表示するディスプレイを置いています。地域のコミュニティの掲示板には、必ずバスの時刻表を載せています。

（配布資料 p. 29～30）

北海道の音威子府の事例です。皆さん、あまりご存知ないでしょうが、日本で一番北の稚内に近いところです。村営で 1 日 12 便走らせていますが、無料のバスです。お金は取っていません。公共交通というのは、村の立派な施設であるということで、「料金は取りませんよ」というふうにやっています。

デマンドバスとして、鹿児島県の離島、徳之島のバスの事例です。ここのバス停の名前がすごいです。「演歌の花道入口バス停」という名前ですが、行ってみたくなりましたか。この辺に見えているカラオケの店の名前が「演歌の花道」で、その前の入り口にあるので「演歌の花道入口バス停」というらしいのです。「何だろう」と思って、つい降りてしまいました。

この近くには、ムシロ瀬という観光地もあるのですが、ここは徳之島総合陸運バスに運行委託をしていまして、予約は 2 時間前までです。ただし、「朝の早い便は前日にしてください」となっています。あともう一ついいところは、徳之島町のバスと隣の天城町のバスを観光地で乗り継ぐことができることです。私は徳之島町と天城町の二か所に「乗り継がせてください」と予約しました。そうすることによって、島を一周することができるわけです。

ここからはあともう少しの時間で、バスマップのお話をさせていただきます。バスマップというのは、すべてのバスの路線の情報を地図に表現するということが大事です。砺波市さんもバスのマップを作って配布されていると思いますが、残念ながら基幹のバスの加越能バスの路線などが載っていないので

す。

乗り換えも一目で

そういったものでは、乗り換えをどうしたらいいのかなどが、よく分かりません（配布資料 p. 30～38）。

これは兵庫県のバスマップです（配布資料 p. 31）。今、富山大学都市デザイン学部にいらっしゃる本田豊先生が以前、兵庫県にいらした時に、このバスマップを作ろうとおっしゃったので、私が少しお手伝いさせていただきました。

それでバスのことをある程度、やるようになりました。伊丹市営バス、尼崎市営バス、それから阪急バス、阪神バスの路線図がありますが、それぞれどこを走っているのか、よく分かりません。それを全ての路線を地図上に記載したバスマップにすると、緑が伊丹市営バス、茶色が尼崎市営バス、青が阪神バス、赤が阪急バスというふうに、「ここで乗り換えたら、こう行けるのね」ということが、一目で分かるようになります。

これが「皆さん、各地域で作ってくださいね」と言っているバスマップの見本です。本数によって線種区分をしているので、太い線は 1 時間に 4 本以上です。だから 15 分に 1 本バスが来るので、ここは時刻表を見なくてもすぐに乗れます。細いところは 1 時間に 1 本です。だから時刻表を見てくださいね。点線は 1 日数本なので本当に気をつけて乗ってね、という路線です。

お手本となったのは、フランスで公共交通にすごく力を入れているストラスブール市の路線図です。実は路面電車とバスをいっしょにして地図に書いてあります。利用者にとったら、バスであろうが路面電車であろうが、いっしょなのです。ストラスブール市の場合は、無料で乗り換えられるので、こういうふうになっているのです。

あと、岡山のバスマップがはじまりとなり、広島は路線が多いの簡略化しています。松江の場合は、路線図と時刻表がセットになったバスブックという形で出しています。紙一枚の中に路線図から時刻まで全部書くのがどうしても難しいということで、冊子形式で作ってあります。私もよく行っている福井は、1/25000 の地形図に施設、道路やほかの情報もちゃんと入っているので、どちらかというと散策図にも使えます。

枚方市のバスマップは、なんと双六になっています。主なバス停は大きめに書いてあるので、ここの駒を切り取って、双六にして 遊べます。

これは岡山市の「飲んべいバスマップ」で、最終時刻だけを書いてあります。なぜかというと、「この時刻にバスに乗ったら、家に帰れるよ」、逆に言うと「この時刻までは飲んでいても安心」というバスマップになります。「飲んだらバスに乗ろう」「代行はなるべく使わないでくださいね」。代行タクシーは

１人移動するのに車を２台使うことになるので、すごく環境に悪いです。

バスマップを作ってみると、地域の課題というのが結構いろいろ分かってくることになります。例えば、一つのバス会社では需要をまかないきれていないけれども、お互いに連携したら行けるところが増えるのではないか、ということも分かってきました。

阪神バスマップの場合はいろいろありますが、このバスマップを維持するのは結構大変で、今まで自治体が出すことはほとんどなかったのです。こういったバスマップの活動を続けてきたことによって、結構、いろいろな自治体が路線を落とし込んだ地図を出してくれるようになりました。

それから、モビリティ・マネジメントといいまして、公共交通やバスマップの路線を実際に地域の人に見せて、「あなたの地域はどこですか」「よく行く病院はどこですか」「じゃ、この路線使えますよね」といったことを、一人ずつ働きかけていくということをやることによって、福井のように 12.3 ぱーせんとぐらい利用者が増えたという事例があります。

地図に全路線を落とすと…

バスマップを最初に作る時は、とにかく地域にあるバス路線をすべて地図上に落とし込んでみるというのが一番大切です。そうすることによって、「この地域とこの地域を結ぶのだったら、こういう行き方ができるよね」といったことが分かりますし、「この地域はバス路線がないのね」といった課題も分かってきます。（配布資料 p. 39～42）

それをどんどん進めていくと、バスマップを利用促進に使うことができます。阪神のバスマップは「利用者向け」の段階に来ているのかな、というふうに思います。さらにその情報を地域の生活情報などと結びつけて、生活の一場面として使えるようにするのが理想ではないか、と考えています。

あともう一つ。バス停が使いにくいという話をしていたと思うのですが、バス停を整備する方法として、3 つぐらい事例を挙げます。まず広告会社が整備するバス停、地域の会社や商店などが支援するバス停、そしてこれは皆さんも真似ができるのではないかと思いますが、地域住民が支えるバス停です。

この辺は写真だけなのと時間もないので、駆け足で紹介していきます。バス停が改善されない理由は、先ほどお話した「お金がない」という場合もありますが、道路上の構造物なので利用者の裁量で決められるわけではなく、道路管理者の許可がいるということもあります。

改善するにしても、バス停は近くにあったら便利だけど、作る時に「家の前にバス停を置くのはやめて」と言う人が当然います。ゴミ集積場と同じようなもので、あると便利、近くにあると便利だけれども、自分の家の前は嫌という

施設になるわけです。雨の日はこんな風にして、傘をさして立ったままバス停で待っています。皆さん、これを見たときは普通だと思うでしょうが、僕はやはり「ベンチや屋根を付けてあげたいな」と思います。しんどいと、歩道のちょっとしたところでも座り込んでしまう人がいます。「ベンチがない時ー」、みんなシーンとなっていますが、「ベンチがある時ー」はベンチに座って会話が弾みます。「ベンチがない時ー」、電柱やバス停にもたれかかっている人もいます。

この話をすると、関西の人だと、ここでクスクスと笑う人が出てきます。なぜかというと、「551 蓬莱」（ゴーゴーイチ　ホウライ。豚まん、餃子などで有名な大阪の食品会社）の専務さんが「ある時ー」「ない時ー」というコマーシャルに出演していて、みんな知っています。私も一応、専務さんに許可いただいていますので、勝手に無断使用しているわけではありません。

これは宝塚の市立スポーツセンター前のバス停です。ここが道路です。道路上にバス標柱を置くと問題があるので、施設の一部を使わせてもらって、ベンチと上屋を作っています。自治体など、所有している施設の許可さえあれば、屋根と上屋付きのバス停にできます。

尼崎市営バスは、バス停に点字のバス時刻表も置いています。目の見えない人の方にも、優しいバス停です。これはバスロケーションシステムです。京都のシステムは、ひとつ前のバス停に「どこ行き」のバスが着いたかが分かるようになっていますが、尼崎市営バスの場合は「あと 6 分で来ます」というふうに案内してくれるので、すごく分かりやすくなっています。

伊丹市営バスのバス停は「どこ行き」というのが、ちゃんと遠くからでも分かるようになっています。というのは、バス停が 2 つあって、「これはどっち方面だろう」と信号を渡ってみたら違う方面行きのバス停だった、ということがあるので、方面を大きく記載したバス停はすごく分かりやすいと思います。

バス停の近くには、地域の案内図ですとか、周辺施設への行き方が描いてあるとすごく便利です。コンビニの前にバス停があると最高です。コンビニの中で買い物しながら待つことができますし、コンビニの中にロケーションシステムがあったら、もっといいですね。「バス来たから」そろそろバス停に行かないと」みたいにできます。

広告会社がバス停整備

これは都会に限られるかもしれませんが、広告会社が整備するバス停で、最近は富山市内にもあると思います。「ここに広告を出してもいいですが、その代わりに広告会社がバス停の施設を作ってください」という方式です。市役所やバス事業者さんは、広告会社に広告を出す権利だけ与えれば、広告会社がバ

ス停の上屋やベンチを設置して、広告を入れ替える際にバス停をきれいにしたり、壊れたら直してくれるということになります。（配布資料 p. 42～45）

この辺りは海外の事例ですが、ブラジルのクリチバという都市では、車体が3つ繋がっている特急バスが走っています。バスだけでいろんな所に行けますし、バス停がチューブ型でバス停に入る時にお金を払うので、乗り降りする時にはお金を払わなくてよくなっています。すぐ乗り込めて、すぐ発車できるわけです。

その代わり市も協力しています。都市計画で、商業施設などはバス路線の周りだけ作ってもいい、というふうにコントロールしています。それ以外の所は商業施設を作れないようになっていて、だいたいバス路線から離れるにしたがって高層住宅地、低層住宅地というふうに計画されています。その通りにきれいに整備されているので、バスの利用がすごく多いです。

バスに乗ると、必要なものが全部そろってしまいます。砺波とは全く逆の事例になってしまいますが、砺波はもともと散居村なので、それを活かしたやり方をしないといけないのかな、とは思います。ただ、散居村だからといっていろんな所に施設を作ってしまうと、やはり難しくて、出来る限りバス停や駅の近くに施設を集中させるというのは、散居村であっても同じではないかと思います。

これはアメリカのアトランタ郊外のピーチツリーシティです。この町はゴルフ場がすごく有名で、町中にゴルフカートの専用道を作っています。これは時速 40 ㌔㍍ぐらいまでしか出せませんが、ミニ EV が市民の足になっています。

あと、会社などはこんなふうに協力しています。伊丹にあるコニカミノルタのバス停の前は、ここが道路です。こちらはコニカミノルタの敷地なので、ベンチを置くことができるわけです。商店も屋根のひさしの下にバス停を持ってきています。西宮市の甲東園バス停にある大丸百貨店は、店の敷地に案内図を兼ねたバス停のベンチを置いています。

尼崎市の久々知バス停の前にある店はトイレをバス停側に作ってくれています。これは富山ライトレールですが、寄付でベンチを作っています。

住民が支えるバス停の例ですが、伊丹市泉町バス停のベンチと花壇を住民が整備してくれています。常陸太田市（西二丁目バス停）では役所が公共施設を作る時に、トイレ付きの待合室を作っています。松江では市民団体が寄付したベンチをバス停の前のお店の協力で置かせてもらっています。

バス停のそばに地域の掲示板などを置いて、地域の情報を発信しています。そうすると、バスに乗った帰りに地域の情報を見ることができます。

伊丹市バスの西野武庫川センターバス停では、横に自転車置き場を設けて、

バス停まで自転車で来て、バスに乗り換えるという仕組みです。

SC が運賃補助

福井市のショッピングセンター、Lpa（エルパ）では、ショッピングセンターの中にバス停を設けています。福井駅から Lpa のバス停の手前までは運賃が 360 円なのですが、ショッピングセンターがお金を出してくれて、Lpa で降りると 200 円になっています。そういうしくみで、ここに買い物をしたついでに車を置いて、福井市内にはバスで行ってくださいね、というパークアンドライドをやっています。（配布資料 p. 44～48）

高岡のコミュニティバスですが、商店街のなかで、車は通れなくして、バスだけがアーケードの中を走っており、ゆっくりと走るので、手をあげればどこでもお店の前で乗り降りできるといういい事例だったのですが、なくなってしまいました。

熊本のバスでは路線図の線名の横に動物の絵を付けています。「キリン線」とか「ゾウ線」といった愛称で、子供たちに親しみやすくしていますし、ちゃんとバスの前にその動物の絵が描いてあるので、どの路線か分かるようになっています。

福井のすかっとランド九頭竜バス停には足湯付きのバス停があります。

先ほど、コニカミノルタのバス停を紹介しましたけれど、「このバス停、敷地にベンチが設置されていてすごくいいんですよ」って紹介したら、コニカミノルタさんはなんと、上屋付きにグレードアップしました。このようにバス停も地域貢献のひとつというふうに考えて、全国バスマップサミット実行委員会では、地域の皆さんがバス停の清掃や整備に協力するというような取り組みを進めています。

そういうことをすることによって利用が増えれば、今度はバスの本数を増やすとか、サービスの改善につながっていくのではないかな、というふうに思います。今回の講演をお聞きになって、こういったところをぜひ考えていただければ、幸いです

私からは以上です。

ありがとうございました。

【プロフィール】

1969 年、京都市生まれ。関西大学大学院文学研究科博士課程修了。2005 年、関西大学政策グリッドコンピューティング実験センター・リサーチ・アシスタント。2009 年、関西大

学博士号(文学)取得(専門:交通地理学、GIS、観光、まちづくり)。2010 年、京都大学大学院交通政策研究ユニット特定助教。2014 年 WILLER TRAINS㈱旅客部係長。
市民団体での活動を長く続けており、RACDA 高岡(路面電車と都市の未来を考える会・高岡)、ROBA(ふくい路面電車とまちづくりの会)、金沢 LRT と暮らしを考える会、加悦鐵道保存会、全国バスマップサミット実行委員会などに所属。著書に『地理情報システムによる公共交通の分析』(RCSS 叢書第 10 巻, 多賀出版)など。

解説「砺波市の取り組み　デマンドタクシー『愛のりくん』について」

砺波市生活環境課生活交通係長　　森田至彦氏

皆さん、こんにちは。今ほどご紹介いただきました砺波市役所生活環境課の森田と申します。

本日は、砺波市内はもとより、市内外から大変多くの方にお越しいただきまして、ありがとうございます。私の話に入る前に、バスロケーションシステムについて、ご質問があったと思います。

今日、皆さまにステッカーをお配りしております。これは全国で初めて、富山県が運用を開始した「とやまロケーションシステム」です。県内の路線バスやコミュニティバス、高岡市と射水市を繋ぐ万葉線などの鉄軌道まで、すべての乗り継ぎルート検索などができるもので、昨年 11 月から運用されています。

先ほどの質問いただいた方はスマートフォンをお持ちではないとのことでしたが、これはガラケーと呼ばれる携帯電話でもご利用できます。

今から短時間ではありますが、砺波市のデマンドタクシーについて説明させていただきます。楽に聞いていただければ結構ですので、話を聞きながら、手持ちの携帯電話でロケーションシステムをお試しになってみてください。本日も砺波市の市営バスは運行していますので、こんな感じなのだということを知っていただくだけでも、砺波市としては十分メリットがあります。

この後のパネルディスカッションでは、「愛のりくん」がテーマの 1 つになると伺っていますので、私からは概要について簡単に説明したいと思います。

バス停まで歩くのが困難

「愛のりくん」を普段、利用しているという方は手を挙げてみてください(1 人)。では「愛のりくん」を知っている方はどの程度でしょうか（約半数)。

「愛のりくん」は砺波市の公共交通の目玉事業といっても過言ではない事業になっています。そもそも、なぜ砺波市がデマンドタクシーを運行しているかを、簡単にお話したいと思います。

現在、砺波市内には市営バスが 9 路線、加越能バスの路線バスが 3 路線

の計 12 路線、運行しています。では、市がなぜ市営バスを運行しているかというと、民間バス事業者は路線バスを運行していて採算が合わないと撤退します。撤退すると、特に交通弱者と呼ばれる高齢者の足がなくなりますので、代わりに砺波市が市営バスを運行しているというわけです。交通空白地域の解消や通学、買い物の利便性向上などを目的に、路線を拡大してきました。路線は現在、砺波市内をほぼ網羅しており。最盛期には 11 路線を運行していました。

その結果、どこの地区でも市営バスが走るようになりました。しかし、旧砺波市と庄川町を結ぶ庄川線のような基幹路線以外では、まったく乗っていただけない路線もありました。そうなると、市民から「だれも乗っていないバスを、なぜ走らせているのか」という耳の痛い話がたびたび聞かれるようになりました。

そこで砺波市としても、「今のままではダメではないか」ということで、平成 29 年のダイヤ改正を機に、今日も来ていただいている自治会関係者や交通弱者の高齢者、実際に市営バスを利用している方の意見を聞き、ニーズの把握に努めました。

市営バスに乗れば、医療機関や商業施設に行けるのに、なぜ乗ってもらえないかというと、高齢者には自宅からバス停まで歩いて行くのが困難な方が多い、ということでした。

1 便当たり利用者 3.7 人

このため砺波市は、平成 29 年 10 月から 1 年間、ドア・ツー・ドア（Door to Door）のデマンドタクシーを運行してみようということになりました。現在は、砺波市を南北に流れる庄川から東側にある庄東地区と雄神地区にお住まいの方を対象に運行しています。

両地区にはそれまで、市営バスが走っていましたが、ほとんど利用者はいませんでした。平成 29 年 10 月から 1 年間、1 日 6 便の実証運行をしたところ、1 便当たり 1.9 人の利用がありました。以前の市営バスは 0 人で、市民からは空気ばかりを運んでいる“エアーバス”と揶揄されることもありましたが、1 便当たり約 2 人に乗っていただけるようになりました。

1 年後の平成 30 年 10 月からは本格運行になり、現在は 1 便当たり 3.7 人と、利用者数、登録者数ともに右肩上がりで増えています。

「玄関から玄関」が一番の特長

「愛のりくん」は先ほども言いました通り、タクシー車両を利用しています。高齢者の方には、足の悪い方やバス停まで行くのが難しい方もいますので、予約に応じて自宅の玄関まで迎えに行き、目的地の玄関先までお

送りしています。これが一番の特長です。

バスと違って、バス停まで行く必要はありません。今年は暖冬で雪はまったくありませんが、2 年前は大雪で、そのような中をバス停まで歩いて行かなければなりませんでした。大雪の時は当然、出歩きたくはありません。バス停まで歩くとなると、なおさらです。

そういったこともあって、バス利用者がいなかったのではないかと思いますが、今は玄関まで迎えに行くので、多くの方に乗っていただいています。

利用したいときはどうしたらいいのか、とよく聞かれます。その時は事前の利用者登録をお願いしています。

「登録が面倒」というお話もありましたが、タクシーが迎えに行く以上は、こちらとしても、どこのだれかを把握する必要があります。そのため、利用者登録をお願いしています。

また、予約については、今後の課題になると思いますが、前日 15 時までなら、いつからでもできます。なぜ前日なのか、なぜ当日予約ができないのかという意見もありますので、この後のパネルディスカッションで忌憚のない意見が出ることを期待しています。

乗合率上がれば当日予約も

利用料金ですが、とにかく低料金でサービスを提供していますので、市としては 1 便当たりにできるだけ多くの人に乗っていただきたいというのが本音です。

同じようなデマンドタクシーを運行している自治体は、県内にもいくつかあり、県外にも多くあります。予約方式を決める際、さまざまな自治体にお話を聞いたのですが、当日予約をしている多くの自治体からは、「2 時間前や 30 分前までの予約にすると、乗合率は上がらない」とのことでした。

「30 分前まで」などとすると、1 人の利用者ために 1 台を運行することになります。運行するのは委託業者かもしれませんが、行政としては運行委託しているので、財政負担がばく大になるという意見を、大半の自治体からいただきました。

砺波市としても当日予約にしたいと思っていますが、そのためにはできるだけ多くの方に乗っていただくことをお願いしたいと思います。多くの方に乗っていただいて乗合率が上がれば、当日予約に目を向けていくことができると思っています。

おかげさまで最近、本当に評判がいいです。現在、運行エリアを限定していますが、評判がよくなると、現在運行していない地域の方からも「う

ちの地区にもデマンドを拡大してほしい」というご意見をいただくようになりました。

率直な気持ちとしては、そういったご意見に応えてあげたいと思いますが、行政だけの気持ちではどうにもならないところもあります。今後とも、皆さんからの貴重なご意見に応えられるように進めていきたい、と考えています。

市民の協力次第でよくも悪くも

現在、バス事業を取り巻く情勢は厳しいですが、先ほどの松原先生から激励いただいて、大変うれしく思いました。砺波市は市営バス、デマンドタクシーが走っています。これをよくするのも悪くするのも、市民の皆さんです。また、砺波市にいらしていただいた方々の協力もなければ、存続はないと思いますので、「愛のりくん」を含め、今後とも砺波市の公共交通をよろしくお願いいたします。

15 時半からパネルディスカッションと伺っています。まだまだお話ししたいことはありますが、パネルディスカッションでの皆さんのお話を伺いたいと思っています。

～質疑応答～

質問者：デマンドタクシーは 3 便設定されていますが、利用者がないというケースはあるのでしょうか。もしなければ、その分の経費は発生しないのでしょうか。その場合でも待ち受け料が運行会社に対して発生しているのか、その辺りについてお聞かせください。

森田氏：デマンドタクシーは予約制になっており、予約は前日 15 時までとしています。その理由は 15 時以降に翌日の運行ダイヤを編成するようにしているからです。当然、予約のない便は運行しませんので、市の負担は一切なく、市営バスと比べると経費が抑えられています。

パネルディスカッション

「交通不便地域の公共交通について考える」

・パネリスト
松原光也氏（全国バスマップサミット実行委員会事務局、
元京都大学大学院交通政策研究ユニット特定助教）
満保秀雄氏（砺波市栴檀山地区自治振興会長）
牛古一善氏（砺波市般若地区自治振興会長）
山北　禎氏（となみ観光交通業務課長・統括運行管理者）
・コーディネーター
本田　豊氏（富山大学都市デザイン学部教授）

本田　豊氏：あらためまして、富山大学都市デザイン学部の本田と申します。

会場がいっぱいになるほど盛況でちょっと驚いております。来場の皆さんにお礼を申し上げますとともに、関心を持ってもらえたことを非常にうれしく思います。

今日は「交通不便地域の公共交通について考える」というタイトルで、パネルディスカッションを進めたいと思います。

今回の公開講座の趣旨は、「呉西地区、城端線沿線における公共交通不便地域のこれからについて考える」というものです。視点としては、市民、行政、事業者といった関係者が連携しながら、地域の生活交通（移動の足）に関心を持ってもらい、地域の持続可能性につなげたいと思っています。今年度の3回シリーズの公開講座のうち、2回目になります。

先ほど、松原さんから非常に有意義なお話をしていただきました。特に京都の醍醐コミュニティバスについて、時間を割いて説明いただきました。

その中で、「地域で支えるバス」という話があったかと思います。市民の意識が大事、自分の問題としてとらえることが大事だ、と指摘していらっしゃいました。

それから、役割分担。地域、大学あるいは事業者、企業、こういった方々の役割分担の重要性、特に市民協働方式というような形で運行されていること、例えば企業から運行の協力金をいただいたり、広告・宣伝などで貢献していただいたりしているとのことでした。

そして、バスの利用促進を図るために、住民や行政、事業者の協力についての紹介、あるいは成功の秘訣というような話もありましたし、モビリティ・マネジメントのお話もありました。

次に、バスマップの活用という話がありました。私が富山大学に来てからまだ 2 年弱ですが、その前に兵庫県で自治体の職員をやっていた関係で、松原さんともいっしょにバスマップを作る活動などをしていました。その関係で阪神都市圏の広域バスマップの話もしていただきました。

バスの利用環境の改善については、バス停は待つ場所として非常に重要であり、上屋やベンチといったものが必要、という指摘をいただきました。

例えば、サイクル＆バスライド（自転車との連携）、商業施設との連携のほか、他府県の事例として、例えば、京丹後市の 200 円バス、徳之島、富山県内では朝日町のバスの取り組みも紹介いただきました。いずれもパネルディスカッションを行うにあたり、非常に有意義な情報を提供いただきました。

今日のパネルディスカッションでは、砺波市の地域公共交通であるデマンドタクシー「愛のりくん」を題材として、取り組みの現状と課題を把握した後に、利用促進に繋がる工夫がないか、地域で取り組めそうなことはないか、といったことを参加者の皆さんといっしょに考えていきたいと思います。

砺波市の公共交通不便地域におけるこれからの生活交通をどうしていくか。今日の討論が、公共交通のあり方を地域の問題として自ら考え、あるいは行動するためのきっかけ作りになればいいと思っていますので、最後までお付き合いいただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

それでは、パネルディスカッションに入っていきたいと思います。私自身もこの地域の現状をなかなか把握できていませんので、最初に梅檀山地区や般若地区の現状について、満保さん、牛古さんからお話いただきたいと思います。まずは満保さんからお願いいたします。

高齢人口　市内最多 51.4%

満保　秀雄氏：梅檀山地区の満保です。梅檀山といいますと、中山間地というイメージをお持ちの方が多くいらっしゃると思います。

地区の現状をお話しする前に、当地区の人口比率を皆さんに紹介しようと思います。

まず、年少人口はどのくらいだと思われるでしょうか。7.9%とかなり低い数字です。それに合わせて、生産年齢人口も 40.7%と他の地区と比べると非常に低い数字です。逆に高齢人口は 51.4%と市内でナンバーワンです。

それでは、梅檀山はどういうところなのかをお話したいと思います。当地区は砺波市の東部、庄川右岸に位置します。砺波市街地から約 12km離れており、標高が約 70mから 400mぐらいの中山間地の集落です。

当地区の自慢でもあるのですが、市の四大花まつりのうち、5 月の水仙そば祭

り、10 月のコスモスウォッチングが開催されています。さらに、梅檀山蕎麦、ふく福柿が、砺波市のブランドに認定されている自然豊かな地域です。

しかしながら、先ほどの年齢別人口比率をお聞きになって、皆さんびっくりされたと思います。特に生産年齢人口に当たる人がいない日中の時間帯は、地区の中は高齢者ばかりです。日中は、50％以上の方が梅檀山から離れており、高齢者ばかりがいる、ということになります。

そのため、生活の基盤である路線バスの減便が、当地区にとって非常に危惧される問題です。今まで1日に4便の路線バスが走っていましたが、先ごろ、日中の 2 便が廃止され、朝夕の 2 便だけになりました。

そのような状況に、「住民の足はどうなるのだろうか」と、本当に心配していました。その中でデマンドタクシー「愛のりくん」の 1 年間の実証実験が始まりました。1 年後に本格的に運行さるようになり、地区民もかなり安堵したと思います。

それでも、自分の行きたい時間、行きたい場所になかなか自由に行けないという不満がありました。そういう高齢者の方が移動する手段としては、生産年齢人口の方が地区内に帰ってからの夕方、あるいは深夜に移動せざるをえないことになっています。

地区では以前から、「ふれあい号」というものを運行していました。これは高齢者の外出の支援を目的としたものです。例えば、高齢者の方が南砺市の病院に行きたいという場合、市営バスに乗って砺波まで行って、それから城端線を利用して、さらに駅からまた南砺市民病院まで移動しなければなりません。高齢者にとってはきつく、無理な労力が生じるということで、当地区の「ふれあい号」が多くの方に利用されています。

しかし、「ふれあい号」のオペレーター（運転手）は、当地区でボランティアを募集しており、年々高齢者に近づいています。そういう中で、「愛のりくん」は、非常に当地区にとって重要な足であると、住民は認識しています。今後ともさらに利便性を高めたいと思っています。

今ほど言いましたように、高齢者の憩いの場、あるいは支援する場は、なんと言っても足です。そういうことを砺波市民の皆さんにも、是非とも訴えていきたいと思っていますので、今後ともよろしくお願いいたします。

本田氏：ありがとうございました。それでは牛古さん、よろしくお願いいたします。

庄東 5 地区の人口 15 年間で 20％減

牛古氏：般若地区の牛古です。よろしくお願いいたします。

般若地区には今ほどお話があった梅檀山とは違い、あまり自慢するものはありません。

先ほどもありましたように、一級河川庄川の東側に位置する般若、東般若、梅檀野、梅檀山、雄神の 5 地区は現在、急速に過疎化が進んでいます。

平成 16 年に庄川町と合併した時の砺波市の人口は 4 万 9,192 人です。今年 1 月現在は 4 万 8,354 人で、800 人あまり少なくなっていますが、減少率は 1.7%と、他市の状況から見ても、わずかな減少だと思います。

しかし、今ほど申しました 5 地区の当時の人口は 6,789 人でしたが、1 月現在では 5,481 人。15 年間で 1,300 人以上減っています。減少率は 20%になっています。

現在、最も人口が多いのは般若地区で、クリーニング店、衣料品店、電気屋、食堂、床屋、美容院、そしてコンビニも最近 1 店進出して、頑張っていただいています。

しかし、少し前までは、般若地区には食品スーパー、そして鮮魚店、酒屋、仕出し屋、ガソリンスタンドなどが、複数ありました。さらには精肉店とか歯医者、内科医などの診療所もあって、日常生活に必要なものはほとんど地区内でまかなえましたが、現在は困難な状況になっています。

こういったことから車を利用できない世帯が食料品などを買う場合、安川地区のコンビニ、もしくは現在、週 2 回、家庭を訪問してくれる移動販売車「とくし丸」を利用しています。それが頼りになっていますが、足りないものはたくさんあります。

また、地区内に三輪病院という病院もありますが、診療科目が限られていますので、どうしても出町市街地の診療所、病院に行く必要があります。

交通弱者とも言える高校生も、普段は自転車で駅まで行ったり、高校まで行ったりしていますが、冬場はどうしても自転車が利用できないということで、親の負担が増えています。こういったことから使いやすい地域交通が必要だということを強く感じています。地区民は、市営バス、加越能バス、「愛のりくん」が相互に補完し合う利用しやすい仕組みになって、利用者が増え、将来にも存続されることを願っています。

私からは以上です。

人口減、空き家、車依存… 課題山積

本田氏：ありがとうございました。あらためて、公共交通がかなり不便な地域であるということが認識できたかと思います。

私も大学でいろいろ教えていますが、今の日本の社会について、3 点の危機意識を持っています。

一つは、人口減少、あるいは少子高齢化の問題です。先ほどもありましたが、急速に人口減少が進んでいます。これから先、日本の人口は年間 80 万人ぐらい

ずつ減っていくと言われています。

80 万人というと、新潟とか熊本みたいな政令指定都市の人口と同じですので、そういった町が毎年、一つずつ消えていくような状況です。非常に大変な人口減少社会に突入していきます。

もっと心配なのが、子どもが少ないということです。こちらの地域でも、小学校、あるいは中学校が統廃合でなくなっていると思います。それの勢いどころじゃないスピードで、もっともっと子どもが減っていくということを、大変憂慮しています。

二つ目が空き家の急速な増加です。お二人の地域でも空き家が増えてきていると思いますが、15 年後ぐらいには 3 軒に 1 軒が空き家になると言われています。非常に心配な問題です。

それから、自動車への依存度がどんどん高くなっています。

富山は特にそうで、世帯当たりの自動車保有台数は全国 2 位です。1 位が福井ですが、富山も非常に多く、それに合わせて道路の整備率は全国 1 位で、7 割を超えていると思います。富山県はとにかく道路がすごく発達しています。当然、車が使いやすいので、その相乗効果で依存度が高くなっています。車依存がどんどん進みますと、公共交通が廃れていくという図式が成立しますので、非常に危機意識を持っています。

それでは次に「愛のりくん」のお話です。先ほど砺波市の森田さんからもお話をいただきました。また松原さんの解説もありましたので、それらを踏まえ、日ごろから「愛のりくん」に関わっているそれぞれの立場から、地域における「愛のりくん」の現状や課題について、思っていらっしゃることを少しお話いただきたいと思います。

それでは、満保さんからお願いします。

利用登録わずか 2 割

満保氏:「愛のりくん」を利用する場合は、登録が必要です。それが当地区では 22.6%ぐらいしか登録していません。

これを高いと思われるか、低いと思われるかは、それぞれお考えがあるかと思いますが、私としては、もう少し登録率を上げて活用していかないと、地域と行政、あるいは利用者との繋がりが欠けていくのではないかと心配しております。

私も日ごろから「とにかく登録しなさい」と言っているのですが、高齢者の方からは「なぜ登録しなければいけないのか」「そういうものが必要なのか」という声が私の耳に入ってきます。ですから私は、いつもおじいちゃん、おばあちゃんに「とにかく登録しよう」「乗る、乗らない、利用する、しないは別」と「登録しないと、絶対乗れないのだから、とにかく登録しなさい」と言っています。

もし登録してもらえない場合は、親戚の方などに「まず第一歩は登録すること」

とお願いしています。第一条件をクリアしなければ、例えば電話して予約しようとしても「いや、おばあちゃん、登録してないよ」と言われたら、一向に前へ進めません。ですので、私は、おじいちゃん、おばあちゃんたちには、「登録して」と訴えています。

それから、次のステップが始まってくると思っています。

本田氏:「愛のりくん」の利用状況ですが、どんな方が実際に利用されているのか、その辺りはいかがでしょうか?

満保氏:実際というと、ほとんどが女性、おばあちゃんです。おじいちゃんはなぜ乗らないのか、その辺は私も確認していないのですけども、おばあちゃんの方がよく乗られます。

本田氏:高齢者以外ではいかがでしょうか?

満保氏:高齢者以外のことは、よく分かりません。

本田氏:学生などはいかがでしょうか。牛古さんからお願いします。

牛古氏:高校生も利用していると聞いております。般若地区ではなくて、梅檀野地区の高校生が利用していると聞いております。

本田氏:それでは引き続き、般若地区の状況について、牛古さんお願いできますでしょうか。

事前予約が不便

牛古氏:福祉センターの庄東センターへ行って利用者の方の声を聞いてみました。

それで皆さんがおっしゃるのは、「非常に助かっている」ということです。特に、「運転手さんに荷物を持ってもらったり、乗り降りを手伝ってもらったりして、大変親切でありがたい」という声のほか、当然ですけど、「家の前まで来てもらえるので本当に助かる」という声もありました。

路線バスを利用する場合は、歩行を助けるために手押し車をバス停まで持っていって、バス停の付近に置いて、帰りにまたその手押し車を押して帰るということだったのですが、「手押し車をバス停の横に置いておくのは非常に申し訳ないというか、非常に不便だった」というようにおっしゃった方もいました。

そして、病院に行くときは、「9 時発の便だと遅くて間に合わないのと、所要時間が不明確なので、行きはバスを利用しているけれど、帰りはデマンドタクシーを利用できるから、本当に助かる」といった意見もありました。

ほかにあったのは、「助かっているけれど、受付の時間が前日の午後 3 時までとなっているのは非常に中途半端だ」という意見もありました。お年寄りは携帯を持たないので、ちょっとどこかへ行っていると、「電話ができなくて、次の日の予約ができなかった」とのことでした。「せめて受付時間を午前 8 時から午後 5 時ぐらいまでにしてほしい」という意見を言った方もいました。

それほか、前日予約なので、「明日は天気いいし、畑仕事するか」と思って予約しなかったら、当日雨が降って、「いや、やっぱり福祉センター行きたいと思ったけど行けなかった」という声もありました。

感謝の意見も多くありましたけど、やはり要望事項もいくつかありました。以上です。

本田氏：ありがとうございました。次に、事業者として、山北さんから、「愛のりくん」の現状やお気づきの点などがありましたら、お話しいただけたらと思います。

女性運転手が細やかな心配り

山北 禎氏：となみ観光交通の山北と申します。先ほどからお話を伺っておりましたら、満保さん、牛古さんには、「愛のりくん」の利用促進について、いろいろご尽力いただいていることが、すごくよく分かりました。ありがとうございます。

まず、登録という問題ですが、実際に登録いただいているのは 700 人ぐらいです。そのうち、現実に利用されている方は 2 割に満たないくらいです。

登録だけという方がまだまだいらっしゃいますし、「愛のりくん」をご存じないという方も結構いらっしゃいます。平成 29 年 10 月から運行する際に、各地区でも一度、説明会はさせていただいていますが、登録制というのがネックになっているのか、まだまだ伸び悩んでいるところです。

逆に登録いただいて利用されている方は、すごく利用されています。多い方だと週 3 回ぐらいは利用されています。どういうところに行かれるかですが、大きく分けて庄東センターや庄川のやまぶき荘へお風呂に入りに行かれる方、それ以外には出町の方へ買い物にいらっしゃる方、あとは病院関係です。

市営バスをうまく利用して、朝に片道だけ乗って、帰りはバスで帰るというおばあちゃんも何人かいらっしゃいます。当社では 9 人乗りのジャンボタクシーで運行していますが、栴檀山地区は雪の多いところですので、最初の 1 年の実証実験運行のときは、家がずっと坂を登ったところにある場合など、家まで迎えに行きたくても行けないということがありました。

社長に無理を言って新たに四輪駆動のジャンボタクシーを購入したほか、お年寄りの方が多いので、乗降しやすいようにステップを付け、持ち手を付けたりして、利用しやすい車両にしています。

運行開始当時から現在も、ほぼ女性ドライバーで運行しています。先ほどのお話にもありましたが、やはり女性ドライバーならではの心配りがありますし、おじいちゃん、おばあちゃんは女性ドライバーだと話しやすいようです。男性ドライバーだと、人によっては話しかけ難いようなドライバーもいるかもしれませんが、女性ドライバーだと話が弾みやすいので、そういった利用しやすい環境を作るようにしています。

先ほども話に出ていました予約の受付時間ですが、利用者の大半を 80 歳代以上の方が占めていて、なかなかデマンドタクシーの事業を理解してもらえないということもあり、受付の時にも「前の日の 3 時までだよ」と根気よく何回も説明して、ようやく最近になって要領を得た方が結構います。そういったこともあり、これからも、もっと利用していただけるようなサービスを提供していきたいと思っています。

本田氏：ありがとうございました。現在の「愛のりくん」は月曜日から土曜日まで 1 日往復 3 便ずつで、行きが 9 時、12 時、14 時、帰りが 11 時、13 時、15 時の運行になっていますが、このそれぞれの時間帯の利用者の状況はどのような感じでしょうか。

山北氏：やはり、朝は病院や買い物に行かれるということで、9 時の朝 1 便の利用者がダントツで多くなっています。出町地区へ行くのには、その後 12 時、14 時の便もあります。12 時の便はときどきいらっしゃいますが、14 時の利用というのはほぼありません。帰りだと、11 時とか 13 時という利用もありますが、その辺りは平均化しています。

以前は 15 時の利用が多かったのですが、最近は皆さん割と早めに帰られることもあり、その時間帯は少なくなってきています。

本田氏：ありがとうございました。曜日ではどのような感じでしょうか。偏りはありますでしょうか。

利用者次第で読めぬ所要時間

山北氏：曜日に関しては、火曜日と金曜日に集中しています。9 時の便は利用者が多いので、現在運行している 9 人乗りジャンボタクシーでは、月に 3、4 回ほど乗り切れない場合があり、タクシーで別便を走らせたりしています。また、人数

は乗れても、「愛のりくん」がカバーしているのが庄東地区全域の東保から庄川の上流の庄までなので、行きたい場所が庄川町や栴檀山などさまざまだと、1 台で回るのに大変時間がかかることがあります。

最初のころは、それで失敗したこともありました。朝 9 時の便が、最終目的地の出町に 10 時半に到着したというケースもありました。乗る人によっては、一番最初に乗って一番最後に降りるという方もいました。さすがにお年寄りですし、長い間乗車されるのはなかなか苦痛だと思います。なので、そういうときは臨機応変に別便を出したりして対応しています。

本田氏：ありがとうございました。いろいろ地域の現状とか、「愛のりくん」の現状をお話いただきました。松原さん、何かご意見などいただけたらと思います。

運行ルートを毎日作成

松原氏：この地域に当てはまるもの、当てはまらないものもありますが、私の方からは一般的なデマンドバス・タクシーの課題についてお話しします。まずバスとの違いです。バスは空気を運んでいるなどとよく言われますが、1 台運行すると 20 人ぐらい乗れます。何人乗っても経費は同じなので、乗れば乗るほど収入は増えていきます。

これに対しデマンドタクシーの場合は、先ほども言われたとおり、乗れば乗るほど経費がかかり、赤字が膨らむ仕組みです。

なので、皆さんがおっしゃる通り、デマンドタクシーはバスよりも便利といわれますが、逆に維持していくのは大変になります。そうすると、ある一定以上の利用があるなら、バス路線にしてしまおうということになるわけです。

なので、デマンドタクシーの利用を増やしていって、結局それがバス路線になるのならいいのですが、乗れる人数が限られているので、例えば町内で旅行に行くといった場合に、10 人予約したら 2 台も 3 台も出してしまうことになり、あまり効果が上がらないというのが、デマンドバス、デマンドタクシーの致命的な欠点です。

もう一つは、事業者の方から言われた通り、登録制にして、その都度、明日のルートを決めないといけないという欠点があります。

バスだったら走るルート決まっているので、運転手さんに「明日、お願いね」と言えばいいのですが、その日の予約があった後に、「じゃあ、どうする。どこの地区を先に回って、どこの地区へ先に送るのか」を決めなければなりません。

事業者さんの代弁をすると、15 時までの予約であれば、それからルートを決める会議などをしても、就業時間内に何とか終わりますが、「予約を 17 時までやってほしい」と言われたら、17 時からそれを考え始めなければならないので、18 時、

19 時まで残業する必要が出てきます。それだけ経費がかかるということが、一般的なデマンドバスの欠点になるわけです。

他の地区では、それを自動でやる仕組みを導入しているところもありますが、その仕組みを導入するのにお金がかかり、結局デマンドバスの経費がもっとかかるということになるわけです。

そういう欠点があるということを考えたうえで、これからどうしていくか、この地区では実際にどういう形が便利なのかということを、皆さんで考えていただきたいと思います。

本田氏：ありがとうございました。いろいろ現状と課題をお話しいただきました。利用については、庄東センター、やまぶき荘に行ったり、買い物へ行ったりという話が先ほど出ましたが、病院利用というのはどの程度ありますでしょうか。地元の方にお聞きしたいと思います。

満保氏：私もはっきりとは把握していないですが、そんなに多くないと思っています。これは私自身の感触です。

本田氏：病院の場合は、たぶん予約診療で時間が決まっている方が多いと思います。となると、どうしても予約の時間に間に合うか分からないといったリスクもあるかと思います。

やはりそのような感じでしょうか。

牛古氏：おっしゃる通りで、「受付が遅くなると、採血の順番が 100 番以降になるので、現実にはデマンドタクシーで行くことは無理だ」というような話も聞きました。

朝は、例えば家族に送ってもらうとか、8 時発の市営バスで行くことで、なんとか間に合わせている、という声をよく聞きます。病院については、帰りに利用する感じだと思います。

本田氏：高校生や学生の利用についても、行きは同じような形で難しいと思いますが、例えば午後の便や遅い便での利用はあるのでしょうか。山北さん、どうでしょうか。

山北氏：先ほども話に出ていましたが、実際、高校生の利用も数回ですが、あります。おそらく夏休みとか冬休みに遊びに出掛けるとか、12 時とか 2 時の便で片道だけ利用して、帰りはおそらくご家族の方に迎えにきてもらうというような利

用をされたことが、過去にはありました。

先ほどの総合病院行きのご利用も確かにあります。そういう場合は、予約の電話をいただいたときに、こちらでも確認するようにしています。先ほど申し上げたように、朝の第 1 便の利用でも、場合によっては 10 時を回ることもありますし、予約に間に合わないこともありますので、その辺りは説明するようにしていますし、こちらで確認するようにしています。

本田氏：栴檀山や般若地区の小学生、中学生が「愛のりくん」に乗ることはないのでしょうか。

満保氏：栴檀山はおそらくゼロだと思います。中学生は自転車通学です。小学生は 17 人しかいませんが、市営バスの朝の第 1 便に乗っています。

本田氏：般若地区はいかがでしょうか。

バス減便で高校生の足なくなる

牛古氏：先ほど高校生の話が出ましたが、これまで般若地区の中心である安川から出町市街地へ向かう加越能バスが、午前中に 4 便ありました。朝 6 時 20 分、7 時、8 時、10 時 10 分発で、高校生でも何とか安川まで来ることができれば、6 時 20 分、7 時発のバスに乗って、砺波駅で城端線に乗り換えて、通学することができましたが、昨年 10 月 1 日から加越能バスは午前中 4 便のうち 3 便を廃止して、朝 8 時のみにしました。そうなると高校生は市内の高校にも間に合わないという状況になっています。帰りについても、これまでは 19 時台にバスがありましたが、これも廃止になってしまい、15 時台のバスしかなく、通勤、通学にはほとんど使えなくなくなりました。

そのため、冬場で自転車に乗れない時は親が送迎する、ということになっています。試験休みや試験期間中、午後ぐらいに終わる時はデマンドタクシーが利用できればいいと思いますが、あくまでも前日予約なので高校生の場合は厳しいと思います。

他地域のデマンドバスの例を見てみましたが、朝 8 時の第 1 便は前日予約で 9 時以降の便については 1 時間前予約というところがいくつかありました。

しかしながら、今ほどの松原さんや山北さんの話を聞くと、これも難しいのかなと思います。利用者が増えれば、路線バスにまた転換するというのは、非常に痛しかゆしという思いがありますが、とにかく利用者が増えるように、高校生にも利用しやすいようにしてほしい、というのが私の願いです。

本田氏：皆さんに現状や課題を挙げていただきました。今ほど既に、牛古さん

から「愛のりくん」に対する思いのようなお話も出ましたが、あらためて、思いや期待、改善点、今後の展望、あるいは松原さんからお話しいただいた醍醐のコミュニティバスの仕組みについて感じたことなどを、お話しいただけたらと思います。

現在、高校生以下の子どもがいる若い世代の世帯が、交通問題をきっかけにして、地域から離れていくという事例が、全国で見られます。そういったことを考えると、この砺波地域でも同じようなことがまた出てくる可能性があります。若い世代が地域に残るインセンティブ、あるいは市でも進めていると思いますが、若い世代が移住してくるインセンティブになるような地域公共交通について、お考えとかありましたら、お話いただけたらと思います。

要望多い「当日予約」

満保氏：当地区で市からの要請があり、アンケートを行いました。特に利用者については、2、3 回ほど足を運んでアンケートを取りました。私たちの要望は、かなり現実的には難しいと思いますが、一番多かったのは、まず「当日予約」です。先ほどからいろいろなお話を聞きますとちょっと無理のようですが、当地区のアンケートでは一番多かったです。

例えば、明日の体調に自信がないので予約を止めておいたら、次の日の朝、目が覚めると、とても元気だったので、行こうと思ったが、前日の 15 時までに予約してないとだめなので行けなかった、というのが1件ありました。

それと、私の地区は金銭的に少しうるさい地区なのですが、「ちょっと高いのではないか」というお話もありました。

200 円が高いのか安いのかは、それぞれの価値観だと思いますが、そういう意見もかなりありました。それともう一点は夕方の便、特に 18 時台とか 20 時台にもあれば、という意見がありました。一部の方でしたが、そういう時間帯もあれば、皆さん方にも利用しやすいのではないか、ということでした。

以上です。

本田氏：ありがとうございます。牛古さんいかがでしょうか。

市民の責任と役割考えるべき

牛古氏：先ほど既に、要望について少しお話ししてしまいましたが、確かに現在の運行地域は中山間地で、かつ過疎化が進み人口密度も低い場所です。このため、運行距離は長くなり、デマンドタクシーを運行するには最も条件の悪いところだと思います。だからこそ、地域にとって本当に不可欠な公共交通です。

ですから今後、利用者が増えれば、行政の負担が本当に増えるのか、その辺りを勉強してみたいと思っています。そして何とか、行政の負担も減り、運行している、となみ観光交通にもインセンティブが入るようなことになって、「愛のりくん」

が成長してほしいと願っております。

先ほど松原先生の講演の中で一番感じたのは、市民の責任と役割について考えることが地域交通改革の重要なステップだ、ということです。ゴミの減量問題や資源のリサイクルと同じように、交通問題を考える必要があるということについて、私は本当にそうだなと思いました。これまであまり考えていなかったということを強く反省しています。

本田氏：山北さん、今の利用状況を見た時、何か改善点やアドバイス等はありますか。

山北氏：先ほどから何回も出てきていますが、前日までの予約という点は不便に思います。

こちらも極力、柔軟には対応していますが、やはり時々、当日の朝、「今日、何とかならんかな」とお電話いただくことがあります。その辺は大変心苦しいのですが、お断りしている場合が多いです。ただ帰りは、「11 時に予約していたが、病院が長引いて 13 時に乗りたい」というような場合は対応しています。

もちろん当日になって、「行きは乗ったけれど、帰りはキャンセルです」という方も当然、出てきています。

そういう意味でも、前日のルート設定などの時間を考えれば難しいかもしれないですが、やはり利用者の要望を入れて、前日の受付時間を多少延ばすようなことも検討した方がいいのかなと思っています。実際、最終便が 15 時なので、それに乗った方が忘れていて電話したいと思っても、その時点ではもう遅いので、そういう点も含めて受付時間の設定を今後検討した方がいいと思います。

本田氏：ありがとうございます。今、お三方からご意見をいただいたのですが、松原さん、何かコメントはございますか。

タクシー会社も成り立つように

松原氏：かなり厳しいこと言ったので、不可能と思われたかもしれませんが、私は不可能と言ったつもりはありません。一般的な課題についてお話ししただけで、なんとか解決している地域もあるのです。

まず 1 つは、受付などを事業者に負担させず、自分たちの地域で受付をしているところがあります。受付をして、こういうふうに運行してください、と事業者に伝えれば、事業者の負担は減ることになります。

例えば前日の 19 時ぐらいまで受け付けて、町内会の誰かがボランティアで取りまとめたうえで、事業者に伝えすることは可能でしょうし、実際にそういうことをや

っている地域もあります。

もう１つ。これはちょっと大変なこともありますと言いましたが、人の手ではなく、自動的に運行を決めるシステムを導入するというものです。

そうすると事業者は、わざわざ残業して大変な思いをして運行ルートを決めなくてもよくなります。例えば、大学がそういうシステムを開発して、地域に提供している例があります。具体的には東京大学がシステムを開発して、千葉県柏市のデマンドバスがそれで受け付けをしています。事業者には運行だけをしてもらっています。

当然、開発経費がかかるのですが、先ほどの醍醐コミュニティバスのような場合、開発経費やシステムの費用を事業者に負担させるのは厳しいはずです。

そうではなくて、皆さんがスポンサーになって「そのシステムに協力します。寄付します」と言ってもらって、開発するということになれば、持続的な可能性も出てくるのではないかと思います。

たぶん、事業者だけでは無理だし、住民だけでも無理で、先ほどの役割分担、みんなでできることを工夫して考えていくということが大事だと思います。

あともう一つ。砺波市ではタクシーと言っていますが、デマンドバスの基本は相乗りです。何人かでいっしょに使うことで維持する仕組みですので、利用者が 1 人だったら、本当は「タクシーを使ってください」と言いたいところだと思います。タクシーを使ったら、どれだけ料金がかかるかが分かると、「愛のりくん」の料金は安いということが分かってもらえると思います。

「愛のりくん」の料金が高いと言っている人は、タクシーに乗って料金を払っていないから、払うのも嫌だから、ではないでしょうか。でも個人での利用は基本、タクシーです。ですから、これを個人的な利用に広げていってしまうと、地域のタクシー会社が潰れてしまいます。相乗りの仕組みをやったことによって、タクシー会社が潰れた例がいくつもあります。

「愛のりくん」はタクシー会社にお願いして運行してもらっているので、タクシーも使わないと、維持できなくなります。だから当日の急な用事で「『愛のりくん』を使わせて」ではなくて、急な用事だったら「タクシー使ってください」というのが、本来の公共交通の仕組みだと思います。

そのあたりも踏まえて、将来のことを考えてもらえば、と思います。

本田氏：ありがとうございました。さまざまな課題や改善点などの視点が出てきました。今のお話ですが、特に富山だけではなくて、全国の地方都市を中心に、タクシーさえも急速になくなりつつあるという現状があります。運転手の問題だけでなく、本当に利用されなくなることで、タクシー業界そのものが地方都市では縮小傾向にあり、たくさんのタクシー会社がなくなっているというのが現状です。

ですからバスにしてもタクシーにしても、あって当たり前という時代は終わったと思います。利用がない地域では、どんどんなくなっていきます。まだ砺波市では、行政が「愛のりくん」のようなものを運行していますが、とにかく利用しなければ、どんどん打つ手がなくなっていくというのが現状です。

ですので、なくなってから考えるのではなく、なくなる前に地域の問題として関心を持っていただき、お金の問題や人の問題など何かできることはないか、いろいろ考えていかなければならないということで、我々は取り組んでいるところです。

最初にも出たと思いますが、登録者が非常に少ないという話があったと思います。どなたか、登録者を増やすアイデアのようなものは、ありますでしょうか。

山北氏：登録は 2 割ぐらいとのことでしたが、80 歳代以上のおばあちゃんの利用がとても多いので、そういう方々の口コミが非常に大事だと思います。砺波市の場合、デマンドでも、タクシーという名前が付いているので、年配の方では少し混同している方もいます。本当にタクシー感覚で利用できると思っている方もいます。

あくまで市営バスの代替ということなので、その便に自分以外の利用者がいれば、当然時間もかかります。しかし、通常 3 千円以上掛かるところを 500 円で行けるのですから、そういう意味では利用しやすいのではないかと思います。

車減らし公共交通に支出を

本田氏：最初にお話があったと思いますが、中山間地ということもあり、だいたい一家に複数台、1 人 1 台ぐらい、自家用車を持っていらっしゃいます。今日も新聞にマツダとダイハツと日産だったと思いますが、両面カラー印刷の全面広告が載っていました。それを見ると、軽自動車でも 150 万円、200 万円ぐらいしていて、少し驚きました。

というのは、私は車を持っていません。富山で「車を持ってない」と言うと驚かれます。「それで生活できますか」と言われたりしますが、車はカーシェアなどで借りられるので、そういった形で使っています。

とはいうものの、カーシェアで 1 回、3～4 時間使うと、だいたい 5,000 円くらいかかります。普段から公共交通を使っていると「高いなあ」と思います。車は、本当は高いのです。

ただ、先ほど言いましたように 150 万円、200 万円も出して車を買ってしまうと、「使わないと損だ」というわけではないでしょうが、最初にお金がかかるので、その他のお金は頭に入らないというところがあるのではないか、と思います。

税金とか保険、駐車場代なども含めると、年間の維持費はだいたい 40 万ぐらい掛かる計算です。そのため、仮に 30 万円、40 万円という安い車を買ったとし

て、年間維持費が 30 万円ぐらいかかると、年間に直せば、60 万円、70 万円といった相当な支出があるはずです。それが一家に 3 台、4 台あると、それだけですごい金額になります。

例えば海外だと、車を減らす方向の施策が結構採られていて、例えば一家に 4 台ある車を 3 台に減らして、1 台減らした分を公共交通の協力金や会費という形で出すことで、無料で乗れる公共交通が生まれる可能性もあります。

要は、どこでお金を使うか、という話です。地域の持続性を考えたときに、地域のために支出をするお金があってもいいと思います。地域の方としては、そういうことに対してどうでしょうか。

「愛のりくん」なのか、もっと違う公共交通になるか分かりませんが、先ほど松原さんの話にもありましたように、住民自らがある程度、お金を出していくとか、地域の企業に出してもらうとか、そういった考え方で新しい公共交通を作っていくやり方はあると思います。実際にそういった可能性はあるのか、ないのか。満保さん、地域の方の本音の部分は、いかがでしょうか。

満保氏：かなり難しい質問です。個人的にはとにかく、今の「愛のりくん」を絶対に継続してほしいのですが、地域の方がどのくらい協力できるか、と言われると、現状ではなかなか答えが出ないと思います。

しかし、行政、業者、地区民が一心同体でやらないと、なかなか継続できないと思いますが、どこで妥協点を見出すのかは、なかなか難しいと思っています。

本田氏：牛古さん、いかがでしょうか。

牛古氏：本当に難しい問題だと思います。般若地区の方々に、先ほどの醍醐コミュニティバスのように「地域の方も負担してほしい」ということを説明しても、理解を得るのは非常に困難だと、私は感じています。なので、行政に頼るのはあまりよくないという意見もありますが、とにかく今の市営バスと「愛のりくん」をメインにして、継続していただきたいと思っています。

本田氏：ありがとうございます。「愛のりくん」だけにとどまらず、より使いやすい生活の足を作っていくためには、地域としても何かしら考えていく必要があると思います。今の費用負担の話は別にして、地域として、利用促進に繋がるような取り組みでできそうなことはありますか。

牛古氏：現在、般若地区でも、みんなで支える地域づくりといったことに一生懸命取り組んでいます。

例えば外出支援についいてですが、砺波市の社会福祉協議会は現在、外出支援サービス事業をやっています。しかし身体障害者手帳 1 級、2 級を持っている人でなければ利用できないなど、対象がすごく限定されている状況です。そのため、地域でボランティアのケアネットチームを作って、外出支援をしようというときに、自分の車で送迎して何かあったら困るので、「愛のりくん」を利用して、取り組めたらいいと思います。

そのとき、支援を受ける方は当然有料ですが、支援する方は無料にしてもらえたら、もっと利用が増えると思っています。

～質疑応答～

本田氏:ありがとうございました。それでは，会場の参加者の皆さんからご質問などがありましたらお受けしたいと思います。

質問者 1:パネルディスカッションでは、地域の人たちが町や病院に出かけることが主な課題になっていますが、神戸のおじいちゃん、おばあちゃんばかりの地区で、地域の人が街に出かけるためにバスを走らせたら、外孫がそのバスを利用して遊びに来るようになったという副次的な効果があったことを聞きました。

雄神地区にいる知り合いに会いに行きたいときや、モリモリハウスなどへ行きたいときは、現時点では、車でしか行けません。もし、神戸のような地域バスがあれば、それに乗って行けるのではないでしょうか。そういったことが、先ほど課題になっていた若者の定住にもつながるのではないか、と思います。

質問者 2:地域の高齢化率が 50%を超えているという状況で、高齢者の交通事故が増えています。皆さんの地区では、高齢になっても無理して自家用車に乗っているのではないかと思います。

先ほど出てきた「愛のりくん」の話も大事ですが、これから団塊の世代が高齢者になって車を運転しなくなったときに、地域にとって交通・移動手段の確保は、本当に重要な課題になると思います。

住民が負担して、という話も出ていましたが、その辺りをもっとみんなで考える必要があると思います。

満保氏:そうですね。うちの地区では 90 歳近くの方もまだ車を運転されています。本人は大丈夫だと思っているのでしょうが、第三者、あるいは親戚、家族から見ると、本当に不安な状況です。しかし、そのような状況で「免許証を返納しなさい」と言っても、「どうやって移動するのだ」ということになります。かといって、「家族に毎日、送ってくれ」と言うのも難しいので、最後は家に閉じこもってしまうよう

なことになってしまいます。地区として、この問題をどう解決していくかが、喫緊の課題だと思っています。

少子高齢化を何とかしなければ、と言っていますけれども、当地区には正直言って特効薬はありません。今の医学では、病気に対する特効薬ならすばらしいものがあるのですが、これだけは特効薬というのがまったくありませんので、喫緊の課題と思っています。

本田氏：松原さん何か意見はありますか。

来訪者も乗れる路線バスも大切

松原氏：醍醐地区のコミュニティバスの話をしたので、地域でお金を出さなければいけないような雰囲気になっていますが、私もお金を出すのがすべてと思っているわけではありません。協力できることは、お金ではなくてアイデアでもいいのですし、労力といっても力仕事という意味ではありません。

例えば、登録者数が少ないのであれば、たぶん地域の中には世話好きなおばさまがいらっしゃると思いますので、その方に広報大使などになっていただき、地域のみんなに「『愛のりくん』、これいいよ」と言ってもらうような仕組みをつくることも、労力なのです。それも地域にためになることです。

かといって、何の恩恵もなしにそれをするのは大変だと思います。楽天などいろいろな企業は、どうやって多くの会員を集めているかというと、紹介したら紹介した人が 1 回無料になるといったメリットがあると、紹介者を連れてきてもらえます。そのようなインセンティブとやりたくなるような仕組みがあると、会員も増えていくのではないかと思います。事業者が負担してくださいというよりも、行政がサービス券を渡してあげるというのでもいいのです。

あともう 1 つは、会員以外の人が利用できないと、地域に来てくれる人がいなくなるということです。私も今回、砺波市内全部のバスに乗ったのですが、「愛のりくん」だけは会員登録ができないので乗れませんでした。

他の地域では路線バスをすべて廃止して、デマンドバスだけにしてしまっているところも多くあります。そうすると当然、バスマップを作ると空白になります。般若や栴檀山の地域が全部空白になるわけで、他の地域から見ると、この地域は全然、人がいないということになります。地図に載ってないと地名も消えてしまいます。路線バスが 1 便だけでも残っているのは、すごくいいことだと思います。

私も朝 5 時に起きて砺波市役所前まで行って、この路線バスに乗りましたが、路線バスとデマンドバスが両方あるというのは、そういうことができるだけでも効果があります。そこも合わせて考えていただけると、将来の公共交通のあり方が見えてくると思います。

地域の持続可能性に移動手段は不可欠

本田氏:いろいろ有意義な示唆もいただきましたが、そろそろ時間になりました。今日いろんなお話をいただいて、これから考えていくきっかけになったのではないかと思いますので、またぜひ、地域の方々と対話を重ねながら、よりよい公共交通について考えていきたいと思います。

最後になりますが、まとめとして私なりの考えを披露したいと思います。

まず、人口減少や少子高齢化はどんどん進んでいますので、地域がますます衰退していく可能性が高いと思います。そういった中で、誰でも利用できる交通機関が存在する地域は、持続可能性があると思います。高校生の話が出ましたが、地域に若い世代が住めるような交通機関を残すことが、地域が残ることに繋がるのではないかと思います。

移動手段がなくなると、地域はあっという間に廃れます。今でも高齢者が 50%以上で限界集落と言われているところが、あっという間に消滅集落、まったく人が住まない集落になる可能性があります。既に 100 以上の集落がなくなっているという状況があります。

とにかく地域の生活交通は、地域の住民自らで考えていただき、そして維持していただく、という時代に入ってきています。ぜひ、市民と行政と事業者が一体となって、いっしょになって取り組んでいくことで、地域の持続可能性を考えていきたいと思っています。

ぜひ皆さんといっしょに考えていきたいと思います。そのために富山大学もしっかりサポートしていきたいと思いますので、今後ともよろしくお願いいたします。

これを私の締めの言葉とさせていただきます。4 人のパネリストの皆さん、本当にお忙しい中、ありがとうございました。

第三回公開講座――2020.2.22　ウイング・ウイング高岡

講演「都市の装置としての地方鉄道の活性化」

富山大学都市デザイン学部教授
金山　洋一氏

ただいま、ご紹介いただきました富山大学の金山です。今日は貴重な場にお呼びいただきまして、大変ありがとうございます。画面の方で自己紹介を一部させていただいてから始めたいと思います。

お配りしている資料にもありますが、鉄道に関して維持管理（メンテナンス）、調査計画、協議とか建設、そして行政と、ひと通り各分野を一巡した経験を持っておりまして、そういった経験を踏まえながら、先ほどご紹介いただきました制度設計に関する博士論文を書きました。そういった経緯もあって、富山大学に来ることにました。

これもお配りした資料の中にありますが、2005年の博士論文の主な内容です。今から思うとずいぶん前に、こういうことを言っていたのだなと思います。「鉄軌道は都市に、非常に役に立つ」「都市を持続可能にする効果がある」といったことを前提にしたうえで、鉄道事業者の企業としての限界をどうすれば補完できるか、といったところから、官と民の役割を整理して、それを分担、あるいは連携する方法を考えました。

富山大学は都市政策支援ユニットに、地方鉄軌道再生支援センターを設置しております。いろいろ書いてありますが、今ほど、島副会長からお話がありましたことと同様の問題意識を持って、アドバイザーとしていろいろな方に参加いただきながら、全国の地方鉄軌道の再生、活性化のお手伝いをできるようにしております。メンバーは資料にある通りで、一人ひとりご紹介しませんが、素晴らしい方ばかりです。

それでは本日のお話ですが、今日、参加されている皆さんは、先ほど島副会長からもお話がありましたような問題意識を、既に多くお持ちではないかと思います。それがもっと広がっていけば、実際にそれが実務に反映されて、世の中が変わっていくのではないか、と思っているわけですが、その時に大事なのは、マインドです。マインドをどうやって多くの人たちに広げていくのか、ということ

かと思います。そういうスタンスに立ちまして、今日のお話を構成しました。

一つは鉄道が都市に与えるインパクトです。

一番下に書きましたが、ここでは鉄道と軌道を総称して「鉄道」と言っております。法律上は、鉄道と軌道は別扱いですが、一般的には鉄道といってもいいのかな、と思いますので、ここでは鉄道というふうに、ひとくくりにしています。

次に「交通とはなんだろうか」ということを考えるに当たって、デパートを例にしてお話ししてみたいと思います。交通には何が大事なのか、ということです。

そのデパートの話なども受けて、3 番目で「鉄道が都市や地域の住民に役立つための要件は何だろうか」について考えます。要は線路だけあっても運行がなかったら、ただの一般工作物です。その辺のことも含めて、お話ししたいと思います。

そして最後に、具体的に制度設計をしたいと思います。「官民上下」というちょっと耳慣れない言葉が出てまいりますが、都市の装置としての地方鉄道の活性化を、後で説明させていただく官民上下という考え方によって解決しようとしたら、どういうことが言えるのだろうか、ということについて、お話を進めたいと思います。

【鉄道が都市に与えるインパクト】

まず鉄道が都市に与えるインパクトです。今日は名古屋のほうからもいらっしゃるということを聞いていましたので、ご当地過ぎる絵柄が並びますが、富山市の事例をまず押さえておきたいと思います。

富山市は、本当に先進的な都市です。串団子型というのでしょうか。公共交通を活性化して沿線地区の居住を推進し、中心市街地を活性化するということをずいぶん前から取り組んでいて、成果が表れているということです。

これもご存知の方がたくさんいらっしゃると思いますが、富山港線を公設民営のシステムを利用して、LRT 化してよみがえらせました。

LRT 化が非常に強く印象付けられるのですが、実はとても大事なことがあります。単に LRT 化したわけではなくて、運行間隔を富山港線の 30～60 分間隔から、富山ライトレールでは 15 分間隔、ラッシュ時は 10 分間隔にしました。そして始発終電も 5 時台～21 時台だったのですが、富山ライトレールになって終電は 23 時台になりました。

21 時台に終電ということは、ちょっと町中で寄り道して帰りたいような人たちが定期券を買うことをためらうような時間帯と言えなくもないと思います。そして駅の数も増えております。住宅があるところやショッピングセンターの近くなど、9 駅から 13 電停に増やしています。

そして車両はご案内の通り、きれいな低床車両を導入しています。つまり LRT 化した車両だけではなくて、サービスを変えていることを強調したいと思います。中心市街地と公共交通沿線居住推進地区の人口の社会増減は、マイナス基調だったものがプラスに転じました。中心市街地が早々とプラスに転じ、そして、郊外も含めた公共交通沿線居住推進地区も、数年遅れでプラスに転じています。

私は、これは非常に驚くべきことではないかと思っております。 OECD が富山市を「持続可能なまちづくりの先進 5 都市」の一つに選んだのは、こういった成果が評価されたからだと思っています。

ほかに、ネットワークを広げるということで、環状化もしています。今日は、環状線化による変化のデータを時間の都合で省略しておりますが、利用者がとても増えているといったことが、富山市によって公開されています。

そして、これも成果の一つだと思うのですが、中心市街地が活性化しています。要は、稼ぎ頭ということでしょうか。市というのも経営体ですので、メリハリのある投資をすることによって、市全体の税収を、郊外も含め、うまく還流できるというシステムが出来上がっているような形になっています。

中心市街地の面積はわずか 0.4 ㌫なのですが、そこで得られる固定資産税と都市計画税を合計すると、全体のおよそ 2 割、22 ㌫が、その 0.4%の土地で生み出されています。これは他の都市にとっても非常に参考になると思います。企業もそうですが、稼ぎ頭というか、核になるものが必要です。そういった形も含めて、非常に成果を上げていると思います。

外出が医療費削減

これは「お出かけ定期券」です。郊外部から中心市街地に行く時には、100 円という非常に安い値段になっています。「おでかけ定期券」を持っている人、継続して所有していた人と、所有していない人の医療費を、本人の了解を得て調べたところ、持っている人とずっと持っていない人に差がありました。一人当たりの差は、2016 年と 2017 年の平均で 72,860 円だったそうです。

「お出かけ定期券」を持っている方は 24,972 人いるそうなので、医療費が 18 億 2,000 万円削減された可能性があるという試算が出されています。

もちろんこれは、もともと歩き回る人、そうじゃない人がいるなど、いろいろな解釈も可能なので、さらに分析が必要だと思いますが、少なくとも事実関係として、こういったようなことは言えるかもしれないということを、あらためて再確認する必要があると思っています。

そしてもう一つ。医学的見地から見て、歩数一歩当たりの医療費削減効果が 0.072 円という指標が出ています。「おでかけ定期券」を持っている人の 1 日当たりの歩数増が 2,151 歩とすると、1 日当たりの医療費削減額は 155 円となり

ます。

「おでかけ定期券」の 1 日平均の利用者数が約 1,400 人ですから、それに 155 円を掛けますと、1 日当たりの医療費削減効果が 217,000 円。これを年間にすると 7,900 万円という数字が出てきます。

公共交通の利用が多い東京や大阪の皆さんはよく歩いているので、やはり丈夫です。丈夫になってしかるべきと言うか、それがデータ的にも表れてくるということです。

これが逆にいつも自家用車しか乗りません、あるいはずっと家にこもっています、というと、当然、体は元気になるより、そうじゃない方向になるだろうと思われるということです。こういう見方も極めて重要ではないかと思います。

交流増が人口増へ

次に大都市圏の東京の例を少しお話したいと思います。赤く描いてある路線は「つくばエクスプレス」で、青が常磐線です。2005 年に開業した「つくばエクスプレス」によって東京駅までの所要時間が、赤の濃いところで 30 分以上、黄色で 5~10 分縮まりました。

当然のことながら、都心近くはもともと便利でしたから効果がないわけですが、守谷駅（茨城県守谷市）以遠は赤が多く、やはり不便だったというわけです。ここで一つ例をお見せします。結構、遠くですが、「みどりの」（同つくば市）という駅があります。開業したころは、このように周りに何もなかったのですが、街が出来上がりました。

次に、横浜の中華街の方へ行く「みなとみらい線」をご覧ください。少し分かりにくいかもしれませんが、東急東横線の渋谷からずっと来て、横浜を通って、元町・中華街に着きます。路線としては短いですが、東急東横線、東京メトロ副都心線、西武有楽町線・池袋線・狭山線・秩父線、東武東上線に直通していて、非常にネットワーク性の高い路線だということが特長です。作った路線は短いのですけれども、ネットワークが半端ではないということです。

今、お見せしたのは「みなとみらい 21 地区」の写真です。横浜から二駅目の「みなとみらい駅」周辺です。ここがどのようになったかということを、お示ししたいと思います。左側の写真が 1983 年当時で、埋立前の海もありました。それが 2015 年になりますと、高層ビル、高層マンションなどが立地し、公的機関、企業が進出して、就業者数が増え、税収が増えました。にぎわいが発生して観光活性化も見られました。

1983 年と 2015 年の写真を見比べてもらうと、まるで違う場所に見えると思います。これは「みなとみらい線」の開業によって利便性が高まって、多くの方々が訪れやすくなったということが、大きな理由になるわけです。

データで見ますと、利用者数はずっと右肩上がりで増えています。2013 年 3 月に 5 社による相互直通運転が開始され、ネットワーク性が広がることによって、さらに利用者が増えました。

これは、先ほどデータを省略してしまいましたけれども、富山地鉄市内電車線のお客さんが、環状線化によって増えたのと同じような構図になっています。

あと、少し違った目で見てみますと、就業者数、働いている人がものすごく増えています。2001 年に 50,000 人だったものが、現在は 10 万人超に増えています。右の欄の事業所数も、800 社台ぐらいだったものが 1,800 社ぐらいになっています。先ほど、富山市の例も挙げましたが、税収もしっかりと増えていて、110 億円ぐらいだったものが、170 億円ぐらいになっています。

今日は交通というくくりのお話ですので、都市鉄道以外に新幹線の例もお話したいと思います。九州新幹線は 2011 年 3 月 12 日に開業しました。この新幹線は南側を先に作って、北側を後から作って、全部つながったのが 2011 年 3 月 12 日ということです。

博多はもともと山陽新幹線がありましたから、あまり変わりませんでした。一番影響があったのが、熊本と鹿児島エリアです。大阪と鹿児島はものすごく離れているにもかかわらず、交流は 1.3 倍、3 割も増えています。そして熊本と大阪も 3 割増えています。

鉄道は飛行機と違って連坦していますので、注目してほしいのはむしろこちらです。鹿児島と山陽新幹線沿線の交流は 1.9 倍、およそ 2 倍になりました。熊本と山陽新幹線沿線は 2.0 倍で、交流が 2 倍になったというのは半端ではないわけですね。

交流が増えると当然、観光や経済が回るようになります。いろんな方たちが出会うことによって、あるいは企業も含めて、イノベーションが生まれるかもしれません。当然、経済効果が出るかもしれないということであります。

経済が回っていけば、雇用も増えたり、待遇がよくなることが見込まれるわけですから、人口も減るよりは増える可能性があるわけです。

新幹線開業で出生率アップ

そこで、北陸新幹線開業に関して、人口のデータを拾ってみました。富山、石川県の出生率について、全国平均との差を見てみると、開業以来、出生率が全国平均より増えていることが分かりました。これはかなりびっくりするデータです。便利になると人々が来る、あるいは出掛ける、交流が増える、企業も元気になる、観光も活性化する、それで景気がよくなる、ということのようです。

そうすると、経済がよくなって、人口も減るよりは増える傾向があるのかもしれないということが言えるわけです。欧州では日本と違って、公的関与によって

便利な鉄軌道を一生懸命整備したり運営したりしていますけれども、彼らは人口問題に対する意識も持っているのではないかと思います。

次は、鉄道が居住立地、従業立地に与える影響を見てみようと思います。上が夜間人口です。夜間人口ということは、家にいるときの人口です。従業人口というのは勤め先にいるときの人口です。どのエリアに勤めているかという図であります。これは随分前に作ったのですが、全体を見ていますと、夜間人口、従業人口ともに、鉄軌道沿いに発達しているということが見て取れます。

当時は鉄道の効果を検証しようとしていた時で、いろいろなモデルを作ってみようと考えていました。モデルを作ることもさることながら、鉄道の歴史 100 年を振り返ったほうが早いだろう、ということで、実際にどのように住まいや勤め先が立地しているのかを見てみようという観点でこれを作りました

こういう図を見るまでもなく、郊外で広い家に住みたい方、勤め先の近くがいいという方など、それぞれいらっしゃるわけですが、やはり近くにこしたことはないということです。ですから、利用者実感、住民実感から見ても、決して変な話ではないということです。

逆に今度は、鉄道路線が廃止されたらどうなるかです。これは 1981 年から 1990 年に廃止された路線の人口変化の平均と回帰直線です。路線が廃止される前までの下がり具合を、仮に伸ばすと、こうなるだろうということです。実際に廃止したら、こういうプロットのグラフになるわけです。

つまり、人口の減り具合は加速するということです。先ほどは、鉄道があることによって、居住立地、従業立地に影響があるのではないか、というデータをお示ししました。今度はなくなったらどうなるか、というデータです。これをご覧になりますと、やはり同じような傾向です。「なくなれば、減る」「あれば、増える」ということが言えるのではないかと思います。

ここで注意すべきなのは、廃止の影響は「あまり差がないのではないか」と思う人がいるかもしれない、ということです。実は、廃止されるような路線は、大概、既に不便になっています。1 時間に 4 本、5 本とバンバン走らせていて、急に廃止ということではないのです。

大変な経営努力をしていながら、既に 1 時間に 1 本、2 時間に 1 本というぐらい不便になっていて、「あるか、ないか、分からない」と言う人もいるようなサービスレベルの路線であっても、廃止するとさらに人口が減るというふうに、このグラフを見ていただきたいと思います。

就学機会、治安維持も

そこで鉄道の効果として、沿線の居住を促す鉄道の特性について少し考えてみます。まずバス停と違って、線路と駅が急に移動することはありません。昨日

の夜はあそこに駅があったけれども、明日になったら反対側の違うところに行っちゃった、というようなことは、鉄道ではまずあり得ません。

すぐに移動しないだけではなくて、数十年という長いスパンで存在していて、「都市の変遷よりも長寿命である」というような言われ方もされたりします。

そして、地図に載っていて、現地でも線路があれば分かりやすし、ランドマークと言ってもいいと思います。バスは観光客から「どこに連れていかれるのか分からない」「間違って乗ったら大変だ」などとよく言われますが、鉄道はレールがあることによって、地図にも出ていますし、どこに行くかも自分である程度予測ができます。あとは、おしなべて安心、安全、定時、快適、速達性もありますし、信頼感もあります。

そして、子供、学生などにとっては、就学機会の確保、選択できる学校が広範囲になる、ということがあります。駅まで遠かったら、駅に行くのもかなりの苦労で、ハードルが高くなります。さらにそこから電車に乗って学校へ行くのは大変です。

大学生もそうかもしれません。実際に北陸新幹線ができて、富山大学と金沢大学を希望する学生が増えてきているというデータがあります。鉄軌道ネットワークがあることによって、選択できる学校が広範囲になります。大学側から見れば、より多くのエリア、東京や大阪の方たちも希望すれば、来ることができるようになるだろうということです。

大事なのは、子供にとって就学機会が増えるということです。バスと違って、車内で勉強できるという声もあります。もうひとつは、自分が高齢になっても利用しやすいということがあります。移動が不便でない生活が待っている、ということです。利用者実感から整理すると、こういったことも言えます。

世の中に対する効果を、社会基盤分野では「社会経済効果」という言葉を使いますが、これまでのお話を少し再整理しますと、鉄道が都市に与える社会経済効果は、経済活動が活発化するほか、居住立地、事業所立地の増加などが挙げられます。これは都市構造のコンパクト化とも言えます。さらに、治安の維持、社会インフラの効率的維持もあります。

治安の維持がなぜ出てくるかというと、人口が虫食い的に減っていく、スポンジのように穴が開いて減っていくと、自分の家の周りが空き家ばかりになるわけです。これでは治安がよくなるより、そうじゃない方向になっていくわけです。昔、四国で、犯罪を犯した人が空き家に隠れていたことがありましたが、本当にそういうふうに使われてしまう可能性があるわけです。

治安というのは、「周囲の目がある」ということがとても大事なのです。ヨーロッパなどでは、10 万人、20 万人の都市が、LRT を使って人々を中心市街地に誘導しています。例えば、一人当たりの運賃を、家族で郊外から中心市街地に行

くためにかかる自動車の費用や駐車場代よりも安くなるように、政策的に設定して、人々のモビリティを高めています。

そして実際に、日本で地方都市と言われるような規模の都市でも、中心市街地に人々がたくさん集まって、経済が回っています。当然、治安も維持されているわけです。治安が悪化しないように、コンパクトの街にしているという言い方もできると思います。

そして、社会インフラについてです。皆さんも既にご存知と思いますが、人口が減っても、道路とか電線はそうそう減りません。1 人当たりのコストは、逆にとても増えることになります。上下水道もそうです。これを自治体から見たら、「値上げしないと大変」ということになって、一人当たりの負担がどんどん増えることになるわけです。

従って、人口減少下の都市構造をどうするか、という時には 当然、少し昔の姿というのでしょうか、小さいという意味だけではなくて、例えば鉄軌道沿線に集中的に人が集まっているようなコンパクトでメリハリのある都市構造が好ましいということになります。

そしてそれは、先ほどお話したことに戻るのですが、鉄軌道を使って人々が中心市街地や一定の場所に移動することによって、賑わいが生まれるとか、交流やコミュニケーションが活性化するということになるわけです。

これは、モビリティがあることから可能になります。ひいては持続可能な社会の創出ということになるわけです。

【デパートから交通を考える】

それでは、デパートから交通を考えてみようと思います。鉄道は、鉄道事業者が商売として、経済事業として行っているから、都市とあまり関わりがないと思っている方もいるかもしれませんが、実はものすごく密接な関係があるということを、皆さんも周りの人にどんどん言っていただけるとありがたいと思っています。

都市は水平に広がりますが、デパートは垂直に空の方に広がっていく都市と考えようという発想です。デパートにおける交通は何かというと、上階に行く手段、上のフロアに行く手段です。

「はしごしかない」というデパートは見たことないのですが、あったら恐怖ですね。そんなところへ行くか、と思います。もし、日本に 1 カ所しかなかったら、「ぜひ行ってみたい」と言う人がいるかもしれませんが、普通はなかなか行かないと思います。

デパートは普通、5 階から 7 階建てぐらいでしょうから、はしごしかないと営

業をしていくのは無理でしょう。上の階が使われないわけですから。そういうことを考えると、交通は重要だ、ということが、なんとなく分かってくるわけです。

では、階段があればいいのかというと、2 階か 3 階ぐらいまでは頑張れるかもしれませんが、6 階となると無理で、しかも買ったものを持って、となると、大変です。

ということで皆さんは、「エレベーター、エスカレーターがあれば、デパート全体を行ったり来たりして買い物をしてもらえるはずだ」と思われたかもしれません。そこで私が問いたいのは、それが正しいか、正しくないか、ということです。

もしエレベーターやエスカレーターが 2 時間に 1 回しか動かない、もしくは最終稼働が 17 時だったら、やはり使われないのではないでしょうか。あるいは、天候に左右されるとか、「今日は店長の機嫌がイマイチなので運休します」というデパートでは、なかなか人々は買い物には行かないのではないか、ということです。

先ほど少しヒントになることを言ったのですが、エレベーターやエスカレーターが広いフロアの端っこに 2 箇所しかなかったら、便利は便利だけれども、また歩くのかと思うわけです。

モビリティが下がると街が廃れる

この図は、フロア面積が大きく端から端まで 300㍍あるデパートの例ですが、エスカレーターやエレベーターがこんなにたくさんあります。しかも、フロアには 1 番地から 11 番地まで、番地まで付けてあります。これは、一種の都市です。つまりデパートの経営者は、都市経営の発想で活動しているということです。

デパートのエスカレーターやエレベーターを使ったことがない人はいないと思います。それではデパートのエレベーターやエスカレーターに乗って、運賃を払ったことはあるでしょうか。皆さんはただで乗っているわけです。もし、払ったことがある人がいたら、ぜひ手を挙げてください。私がすぐに調査に行きます。

次に、「なぜ無料なのか」ということです。仮に払いたくても払うことはできません。隣にボックスを置いておくというやり方もあるかもしれませんが、そういうデパートも多分ないと思います。それでは、「だれが運行しているか」を考えてみましょう。デパートの経営者なのです。先ほど、「デパートは都市経営をしている」と言いましたが、同じなのです。経営の一環としてやっています。運賃を取る、つまりモビリティを下げると、自分たちの街が栄えない、ということなのです。

少し固い言い方をすると、「デパート全体で電気代などの運行経費を負担しており、人々は自由に上下階を移動して買い物する」。これを言い換えると、「都市

全体で運行経費を負担することによって、人々が移動して、経済が回る」という言い方もできると思います。

ここで少し違った見方もしてみたいと思います。日本の地方交通をエスカレーターやエレベーターに例えて、運賃収入で単独経営にしたらどうなるでしょうか。先ほど、エレベーターやエスカレーターは無料だ、という話をしましたが、私の話を聞いて、あるデパートの社長が「そうか、運賃を取って自立経営しよう」と事業法を適用して採算がとれるようにしようと思った、とします。

まず、エレベーター、エスカレーターの会社を設立して、社員を雇用します。そして、運賃を収受して経営することになります。ちょっと気色が悪いですが、エレベーターの前に人が立って、切符を切ったりします。電子決済でやるかもしれませんが、お金を受け取るような姿をイメージしてみてください。

1 階から 2 階まで 100 円、2 階から 3 階まで 130 円として、客足が減る。次に、コスト減のため運行頻度が減る、運賃を値上げする、ということで、随時運行から 1 時間に 1 回。2 階まで 100 円だったのが 120 円に、となります。客足がさらに減ります。サービスダウンになって、ますます人が来なくなり、経営難になります。さらに値上げすることになります。

都市経営としての合理性

これは、どこかで見た光景ではないかと思います。近年までの日本の地方交通の推移に、とても似ています。ここで分かる知見としては、公共交通サービスは都市経営としての合理性がある、ということです。もちろん、公共交通サービスは自立経営できれば、それが一番いいわけですが、自立経営できない場合でも、都市経営としての合理性があります。

そして公共交通サービスは、「ゼロ」か「１」の電気、ガスと大きく異なります。先ほど、お話したエレベーター、エスカレーターのように、あるだけではだめで、動いてなければいけません。つまり、電気、ガス、水道というのは、点くか点かないか、出るか出ないかですが、交通というのは連続的にサービスレベルがいいか悪いか、そこの部分をちゃんとケアして、初めて意味があるということになるわけです。今の話を再整理すると、このようになります。

復習みたいな感じで申し訳ありませんが、「近年までの日本の地方交通の推移に類似」とあるのは、どこかで見た光景だと思いませんか。エレベーターやエスカレーターを廃止するときはあるのでしょうか。あるのです。それは閉店するときです。だからといって、一体不可分と言い切っていいかどうか分かりませんが、デパート経営者から見ると、概ね一体不可分だということです。

【鉄道が都市・地域・住民に役立つための要件】

デパートは残すけれども、エスカレーターやエレベーターは止めたというデパートは、まず長続きしません。

都市に役立つ鉄軌道の要件について、今お話ししたエレベーター、エスカレーターの例から何が言えるかというと、「使いやすい運行頻度」。そして、無料とまで言いませんが、「安い運賃」。実は、世界では場所を限って無料というところもあります。もう一つは「一定の駅密度」です。一定の駅密度というのは、家から目的地までの距離を短くするという効果がありますので、駅間隔が長いと不便です。

そのほか、先ほどは触れませんでしたが、当然の前提として、三つほど上げています。まず「速達性」です。エレベーターやエスカレーターに乗ったのに、3階にいくのに「10 分もかかります」「1 時間かかります」というのはいけません。

それから「安全性」です。「時々ちょっと不都合が生じて、危ない時があります」というエレベーターは、乗りたいとは思いません。

それから天候等に対する「運行の安定性」。先ほどもお話しましたが、「今日は店長の経営方針によって 1 日運休します」というようなことがあってはいけないわけで、そういったようなことも実は大切な要件になるわけです。

交通も持続性が不可欠

知見として全体を再整理します。先ほどお話しした「都市と交通の一体不可分性」、そして「鉄道は、人口や企業などの立地を促す都市の装置」である。さらに「鉄道は路線の有無だけではなくて、運行頻度、駅密度などネットワークの広がり、運賃の安さなどが重要」です。「ゼロ」か「1」の電気やガスとは異なり、線路だけあっても、1 日に 1 回も来ないようであれば、ただの工作物と同じだ、ということになります。

これも皆さんはご存じのことと思いますが、人口減少社会において、鉄道は地方都市を持続可能にしうる有効な基盤として考えられます。そして、鉄道を都市経営の対象とすることに合理性があるということです。つまり、エスカレーター、エレベーター単体の黒字を目指すと、先ほどお話したように、そのデパートにはだれもいかなくなりますが、エレベーター、エスカレーターなど交通単体ではなくて、デパートとしての黒字、つまり都市として黒字を目指すという発想です。

これを今度は、「都市の鉄道が都市・地域・住民に役立つための要件」として、かなり細かく再整理したペーパーも用意してみました。

分かりやすいダイヤ、スマホ情報、案内サインなど、利用しやすさも大切な要件です。分かりやすいダイヤというのは、「毎時何分に出る」といういわゆるパターンダイヤです。私たちも含めて多くの方は、「何時に出るのだろう」ということを気にしながら、打ち合わせをしたり、ショッピングをしたりしていますが、

エレベーターやエスカレーターのように行けば乗れる、感覚的に定時に行けば乗れるというのであれば、ストレスが少なくなります。

あとは一定の速達性のほか、「乗車待ちの快適性」も実は大事です。そして、「簡単で待ち時間の少ない、乗り換え利便性」です。MaaS（マース）という言葉があります。「Mobility as a Service」で、いろんな交通機関を一つのサービスであるように見なして、提供しようというものです。よく「アプリを作れば MaaS だ」と言っている人がいますが、それだけではないわけです。どういうことかというと、いくらアプリがあっても、ある駅の乗り換えで「1 時間待ちました」「3 時間待ちました」というのであれば、MaaS とは言いません。

大都市圏であれば、ネットワークもあるし、運行頻度も多いわけですから、アプリで補完することは有効だと思いますが、地方の場合はそもそもの土台である運行頻度や接続がちゃんとできているかどうか、という“そもそもベース”も含めて、MaaS を考えることが大事だと思います。

そして「持続可能な都市づくりの観点から特に加わる要件」です。これはペーパーで初出になります。まず「鉄道の運行サービスの提供が持続可能であること」。今、私たちは持続可能なまちづくりに向けて、鉄道を活用していくということ考えているわけですから、その鉄道も持続可能でなかったら、おかしいわけです。

都市づくりというのは、非常に時間のかかるお話です。従って交通サービスも、それにふさわしい持続可能性のあるものとしておくことが大事だということです。

【制度設計の姿勢と考え方】

そこで今の話を受けつつ、「制度設計の姿勢と考え方」について、話を少し進めたいと思います。

基本姿勢としては第一に、鉄道事業者の実際の運営、維持管理業務を踏まえたものであることです。鉄道事業者が運行をしている、あるいは維持管理をしているというような業務が、実際にどのようになっているかという現場、現地をきちんと踏まえましょうということです。

そして次に、非常にカタカナが多いですが、インセンティブ・コンパチブルなメカニズムです。これはどういうことかをイメージで示すと、この図のようになります。

左側は「不安定な制度」です。お椀をひっくり返したものの上にボールを載せると、そっとしておくとうまく機能するのですが、ちょっと何かあるとすぐ転がって落ちてしまいますので、常に監視が必要です。

インセンティブ・コンパチブルとは、右側のお椀の中にボールを入れたような状態で、少々いろんなことが起こっても、ボールはお椀の中に落ち着いているような状態です。「ある程度、自動的に機能が安定する」ということです。

これは制度設計にあたって、極めて重要な視点になります。なぜ重要かというと、持続可能性につながるからです。先ほどお話しした「持続可能性」はこのメカニズムから出てくるというわけです。

次に「制度設計の姿勢と考え方」です。まず、「ステイクホルダーの存在」「組織目的の存在」があります。そうなりますと「『組織の姿勢が課題』ではなくて、なになにしがち、限界がある」というふうに見えてきます。これはどのようなことかというと、例えば、「なぜもっと増やしてくれないのだろうか」と不満が出るような地方路線の運行頻度、あるいは災害時に運休して、そのまま廃線にしてしまう、といったことについて、いいとか悪いとか、という見方をしていては、制度設計はできません。その組織の姿勢がいいとか悪いとかではなくて、企業として経営していたら限界がある、あるいは、そのように判断しがちである、と受け止めないといけません。感情論だったら、制度設計はできません。組織行動を感情論ではなく、「論理的に捉える」ということです。

そこで出てくるのが「インセンティブの設計」です。私は、インセンティブというのは経済学の最も基本的な考え方だと思っています。「人はインセンティブで動く」ということです。物を買うにしても、「ちょっと勉強しようか」「仕事しようか」ということにしても、すべて動機付けがあって動くわけです。したがって、どのように動機付けをするのか、ということが極めて大事です。

あとは、何か事業を行うときの「リスク分担」をどうするのか。それに整合した形になるのですが、「役割分担」はどうするのだ、というふうに話を進めることになります。

そして次に出てくるのが、「セカンドベスト」の回答です。セカンドベストとは、二番目（次善）にベスト、ファーストベストではないという意味です。学校の勉強、例えば数学でしたら、答えはピタッと出てくるわけですが、実社会は決してそうではありません。とはいうものの、インセンティブ・コンパチブルな制度によって、ファーストベストかどうかは分からないけれども、概ねセカンドベストは期待できるのではないか、という視点が大事なのです。

「こうあるべきだ」「ゼロだ」「1 だ」では、なにも進まないのです。それは、実社会との整合を考えたら当然にこうなるだろう、というところがあるわけです。

そのためには、「事業主体とは何か」ということも理解しておく必要があります。例えば、現在も行われている整備新幹線工事の建設主体は、独立行政法人鉄道・運輸機構です。建設会社もかかわっていますが、その違いを分かっていただ

きたいと思います。

建設主体は計画をして、そしてボーリング調査が必要なら地質調査業者に発注する、建設をする時には建設会社に発注する、あるいは自らインハウスで調査検討することもあります。確かに建設会社が作ってはいるのですが、事業を背負っているのは鉄道・運輸機構なのです。

同じようにバスについても、「A 会社のバスが走っている」と「A 会社がバスを走らせている」とは意味が違うのです。A 会社が自社の経営判断でバスを走らせていれば、A 会社のバスは「A 会社が走らせている」ということになりますが、一部にみられるように自治体がお願いして走らせているとなると、確かに A 会社のバスが走っているのですが、走らせているのは自治体になります。つまり、外見ではない、という発想がないといけないということです。

次にステイクホルダーです。ステイクホルダーは、特に密接な利害関係者のことです。国や自治体、独立行政法人などの「官」や「公」は納税者が、企業や JR など「民」は株主が、基本となるステイクホルダーです。したがって、国や自治体、独立行政法人は自分たちの趣味で税金を使うのではなくて、常に納税者目線で厳しい公平性やコストの合理性などが求められます。

企業の場合は株主がいて株主総会もあるわけですから、そういった中で株主の利益を考えながら仕事をすることになります。これも大事なことで、先ほど言ったように姿勢がよいか悪いかではなくて、彼らもこういう関係者がいるわけですから、それを踏まえた中でどこまでできるのか、何ができないのか、ということになるわけです。

官民上下は役割・機能を分離

これでだいたい「制度設計の基本的な姿勢」をお話ししたのですが、それでは「都市の装置としての地方鉄道の活性化」について考えてみようと思います。

先ほど「官民上下」という言葉が出てきました。急に出てきたので、いったい何のことか、お分かりにならなかったと思います。そもそもの「上下分離」という考え方は近年、日本中のいろいろなところで言われるようになりました。

ところが、いろいろ見てみますと、みんな形態が違います。私がお話したいのは、今ほど紹介した制度設計の考え方から出てきた「官民分担型の上下分離方式」のことで、これを単に縮めて「官民上下」と言っています。特に深い意味はありません。

一番大事なのは、「物理的な分離ではない」ということです。「機能や役割を分離する」のです。私が考える官民上下の意味はほとんど、この「機能や役割を分離する」という部分で、ここが大事なところです。

鉄道事業には、実は二つの側面があります。一つは「路線維持・整備」で、路

線を廃止しないで維持する、あるいは路線を整備するという面です。社会的に必要だからそうしようということであれば、政策的に実施するということになります。

もう一つは「輸送サービス」で、市場原理に基づいて効率的な運営をして、そしてサービスを向上することになります。

この二つは、それぞれ違った領域に属します。「路線整備・維持」は社会経済領域、「運輸サービス」は市場経済領域です。平たく言うと、社会経済領域の「路線整備・維持」は「数十年以上にわたる長期的視点や役割」で考える必要があり、市場経済領域の「運輸サービス」では民間の企業の活力という観点になるわけで、ふつうは長くても数年程度の短期的視点で考えるというわけです。

鉄道事業というのはインフラがあるわけですから、社会的な要素と、活き活きと活動をしていただく運行サービスの要素があるというわけです。

この社会経済領域というのは、公的機関が得意です。市場経済領域は、民間事業者が得意です。官民上下というのは、社会経済領域と市場経済領域の各々を得意とする者を組み合わせて、いいとこ取りをするということです。

民鉄事業者は路線整備ももちろんやってきましたが、人口減等となれば、当然、投資意欲は減退するわけです。輸送サービスの業務は得意ですけども、路線整備・維持については、どちらかと言うと状況次第ということで限界があるということです。他方、公営事業者は、整備は得意ですが輸送サービスはそうではないと言われたりします。

今までは鉄道事業を、公営事業者や民間事業者がそれぞれで担っていたわけですが、それのいいとこ取りするというのが、今ほど定義した官民上下というわけです。

「各々の領域を得意とする者が、各々の特性が発揮されるようにして分担・連携する」ということが大事です。しかも、インセンティブ・コンパチブルでなければいけない、ということになるわけです。

官民上下の基本的な構造を先にお話ししますと、まずこの路線を作りたい、維持したいという社会的要請があります。一方で、運行サービス提供者がいます。これをどう繋ぐのか、ということになるわけです。

鉄道事業者と公的インフラ主体の間で契約を結んで、役割分担・リスク分担、線路等の使用料、運行権、運行のサービスレベルなどを決めるわけです。さらに、公的インフラ主体と自治体、国は、取り決めを行います。どんな取り決めかというと、公費の投入額、リスク分担、整備・サービスの方針などです。

なぜ公的インフラ主体を間に入れているかというと、一定の専門技術を有する組織が必要だからです。そのうえで、自治体、国の政策代行機関だということです。

そして主なステイクホルダーは、鉄道事業者は株主、公的インフラ主体と自治体・国は納税者になります。鉄道事業者と公的インフラ主体は官民分担、公的インフラ主体と自治体・国は官官分担・連携の関係になります。

なお、欧州では、運行頻度や運賃などのパフォーマンスについて、自治体と鉄道事業者の間で契約をしています。

また、少し難しくなりますが、これらはステイクホルダーが違います。ですから官民上下が適正に機能するには、「独立した官民両主体が協議を通じて、セカンドベストを図る」という大きな要件があります。官と民の独立性が重要要件の一番目です。出資関係や人的な支配関係のない上下間の独立性です。これはなぜかというと、上（民）から下（官）に出資していたり、役員など重要なポストに出向していたりするなど人的支配関係があると、協議が本当にセカンドベストに落ち着かないかもしれないからです。

もうひとつは、上下各々の主体における技術力の保有です。協議には設備仕様などいろいろなノウハウが不可欠ですので、鉄道事業者にはノウハウがあるのに、公的インフラ主体や自治体、国にノウハウがないのであれば、協議になりません。

また、官側は公益性発揮やコンプライアンス順守を重要視しますし、民間側は企業戦略、経営戦略を優先するなどの立場の違いがありますので、上下間の協議はそれぞれの“解”を満たす重要な手続きなのです。

ところが上下間で独立性がないと、コンフリクト、お手盛りのリスクが発生することになります。

私企業のお金であれば、その辺りは自由かもしれませんが、税金を使うということになりますと、公平性が大事になるということです。

社会的リスク分離の手法

次に社会的リスクのイメージです。鉄道を作る場合のイメージですが、「30～40 年経てば、ものすごく需要が増える」と考えていたのに、実際に建設したら、お客さんは全然増えなかったとします。

このような場合、これまでは需要が下がったリスクを、もちろん鉄道事業者が負っていたわけです。しかもこれは、30 年で元が取れるかどうか、というスパンです。

先ほどお話しした社会経済領域と市場経済領域を思い出してほしいのですが、この 30 年というスパンは、社会経済領域的なスパンです。人口や周辺の交通ネットワークがどうなるかに、大きく影響されます。

そこで、社会的リスクを分離するのが、このようなやり方になります。例えば上下分離であれば、運行主体からインフラ主体に線路使用料を払うわけですか

ら、その線路使用料を5年刻みといった形で見直すことを考えてみるわけです。

そうなりますと、一度に将来までの線路使用料を決めるのではなく、運行会社と公的インフラ主体は 5 年間だけの需要の増減を考えて、線路使用料を決めることになります。そうなると、それより頑張ると収入は増えますし、頑張らないと損失になります。

次に契約を結びなおす際、実際の需要を反映して次の 5 年間の予想を立てて線路使用料を見直せば、頑張ればもうかる、頑張らなければ損失が出るということになります。これを繰り返していくわけです。

こうすれば、運行主体の鉄道事業者から見れば、5年間のことについてだけ考えればいいということになり、公側は長いスパンでものを考えるということになるわけです。

線路使用料は受益に応じた使用料ということで、整備新幹線でもやっていますが、受益に応じた使用料を考えると、こういうふうになるわけです。

線路使用料は一定期間、固定しますが、そうすることによって運行会社は効率性や安全性、安定性、営業施策のインセンティブが働くことになります。つまり、頑張ることができるのです。

そもそも税金を用いる事業には、国民の平等取扱いの原則があります。どういうことかというと、「税金で特定私人の営利の手助けをしてはならない」ということです。

税金というものは、国や地方自治体の租税徴収権に基づいて集められているものです。「私は払いたくない」と言って払わなくてもいいものではなくて、皆さんが平等にルールに基づいて納めるものですから、「誰かに得をさせるために使いますから、皆さん、お金をください」というのは、話が違うわけです。

つまり、町をよくする、国をよくする、といったことに使うから、租税徴収権というものがあるわけです。道路などの公物を管理する公物管理法があり、施設の専用的、排他的使用を禁止しています。道路は納税者みんなの財産です。その財産を特定のお店の人だけに使わせるということにはならないのです。施設への私権設定も認められません。使用の不平等な取り扱いについては、例えば A 社だけに道路部分へ特別に出店を認めるということはだめ、ということになります。もしそうする場合は、「このエリアに出店したい人はいませんか」と公募して、平等性を図るわけです。

鉄道に適用すると、運行事業者はほとんど民間事業者ですから、参入機会の平等性を担保し、受益に応じた使用料を支払ってもらうということになります。出来上がった施設で運行すると当然、それなりに収入が得られますが、経費も掛かります。収入から経費を引いた差分、つまり手元に残った分が受益です。この受益をもしインフラ主体に支払わないと、納税者の財産を使って経済活動をした

人が大きな得をする、納税者の財産を使って活動した企業が利益を上げて配当してしまう、ということになる恐れがあるわけです。したがって、受益に応じた使用料を払うようにしているわけです。

あと、先ほどお話しした受益というのは、例えば、整備新幹線であれば、在来線に乗り換えたりする人が増えたりしますので、関連ネットワークすべてを含めてということになります。

次に「右肩下がり」の場合についてです。先ほどは「右肩上がり」でしたが、需要が下がっていくかもしれない場合も、5 年おきぐらいで尺取虫のように見直していけばいいだろう、ということになります。

そして、この過程の中でパフォーマンスを変える、例えば、「運行本数を増やしましょう」とか、「運賃を高くするのは止めよう」といったことになると、お客さんが増えるかもしれません。業績が上向き加減になるかもしれません。もちろん、ケースバイケースで、うまくいくかどうかは何とも言えないでしょうが、右肩下がりだったとしても、同じ考え方を使って解けるということです。

この時には、使用料、あるいは使用料がマイナスになって委託費になっているかもしれませんが、「これだけの使用料なら払える」「これだけの委託費をもらえばやっていける」ということになるわけです。

地方の場合の官民上下の設計では、5 つのことが大切です。まず「単なる維持ではなくて、サービスレベルから考えましょう」ということです。「収益性が現れた場合の公的保有の留意点」も必要ですし、「額の妥当性の確保」も大事です。「線路使用料がマイナスになる場合もある」はずですし、「公側における鉄道ノウハウ」「中立的な者の支援」も必要になります。

従来の公有民営は、どうやって鉄道会社の活力を維持しながら社会に貢献していただくかというもので、どちらかと言うと総じて“補助の延長線上”でした。

ところがそれでは、運行本数をもっと増やしてほしいなどということには、なかなかなりませんでした。どうしても民間事業者としての限界があるので、ここまでなら大丈夫だ、というふうな判断になるわけです。

今、お話している官民上下は、さきほどお話しした通りですが、運行のパフォーマンスをどうするか、1 時間に何本に走らせるか、ということを取り決めながらやることになるわけです。そういった意味で、この 5 項目を紹介させていただきました。

可能な公的負担でサービスを選択

「地方鉄道の持続可能な再生整備と考え方の例」について、実際にある試算でお示ししたいと思います。これは 5 社ぐらいの地方鉄道の経費原単位を平均化して試算してみたものです。

まず、「上下一体」の例です。ピーク時本数は 1 時間に 4 本、デイタイムは 2 本。運行主体の収益は 2,000 万円の赤字が出るので、これを公的資金で補てんせざるを得ません。運行本数が少ないので、社会経済効果は「低い」ということになります。

次に、官民分担型上下分離を適用し、利便性で「梅」「竹」「松」に分けた 3 つの試算です。

まず、官民分担型上下分離を実施しただけという「梅」です。運行本数は「ピーク時 4 本、デイタイム 2 本」で「上下一体」とサービスレベルは変わりませんが、線路の維持費などインフラに関する経費がなくなって身軽になりますので、線路使用料を 1 億 3,700 万円支払えることになります。

ただし、必要な公的資金は年間 2,000 万円のままで、これは保有主体が負うことになります。

「竹」は、「梅」よりサービスを向上して、「ピーク時本数を 10 本、デイタイムを 2 本」にした場合で、需要が一定程度増えると仮定しました。運行経費は大幅に増えるわけですが、需要も増えて収益が増えるので、運行主体が支払える線路使用料は「梅」と変わりません。保有主体が負担する公的資金は、本数増による軌道の破壊などでメンテナンス費用が掛かりますので、「梅」より増えて年間 3,300 万円となります。

もっとサービスをよくして、デイタイムを 6 本に増やした「松」の場合は、収益は 2,100 万円の赤字になり、線路使用料は払えなくなります。さらにメンテナンス費用が増えますので、公的負担は年間 2 億 2,900 万円になります。

これを公側から見てみると、「ピーク時 4 本、デイタイム 2 本」の「梅」は年間 2.000 万円、「ピーク時 10 本、デイタイム 2 本」の「竹」は 3,300 万円の公的負担で維持できますが、「ピーク時 10 本、デイタイム 6 本」の「竹」は年間 2 億 2,900 万円の公的負担が必要で、さらに線路使用料は払ってもらえず、2,100 万円の委託費を払うことになります。

このように運行サービスを変えることによって、必要な公的資金が変わります。この組み合わせの中で、どれがいいかを、選ぶということなのです。

その都市として、いくつかのパターンの中から、「ピーク時の運行は何本がいいか、日中は何本がいいか」「でも公的資金はこれだけしか出せない」というふうに、財政状況などを見ながら、決めることになるわけです。

例えば、この例で言いますと、さすがに「松」はないので、「3,300 万円の公的投資をすることによって、ピーク時 10 本、デイタイム 2 本で、この路線を活かそう」という判断をしようじゃないか、というようなことになるわけです。

冒頭にお話した交通やデパートの話でも、「サービスレベルから考えましょう」「都市経営の一環で考えましょう」ということを申し上げましたが、それを一つ

の例で説明すると、こういうことになります。

これは、日本と海外の鉄道の輸送密度を比較したデータです。皆さんは既にご覧になったことが多いデータかもしれません。タイトルは「各国の輸送密度との比較から」となっていますが、上が大手民鉄です。

輸送密度というのは、１日１㌔当たり何人がその路線を通っているかという指標です。日本の大手民鉄は 11 万 4,000 人、JR 本州３社は全部ひっくるめて 4 万人ぐらいです。ここは運賃収入による事業性が見込まれる領域です。運行サービスの責任は事業者が基本です。

ここで官民上下を適用するとしたら、大都市圏に見られる接続線や混雑緩和路線などで商業輸送になじまない部分について、公益性発揮にかかる民間事業者の限界を補完するというものになると考えられます。

ところが、JR 三島会社では輸送密度が極めて低く数千人しかありません。そして、中小民鉄も同じような数字です。これを見たときに、JR 三島会社や中小民鉄は必要なのだろうか、という見方をする方がいらっしゃいます。

しかし、イギリス、フランス、ドイツ、スペイン、スウェーデンなどの輸送密度は、JR 三島会社や中小民鉄とほぼ同じで、世界の交通マーケットではむしろこちらの方が世界標準なのです。逆に大手民鉄や JR 本州 3 社が、世界標準よりずいぶん多いので、これを前提に物事を考えていくと、大変なことになります。ここのルールを適用すると欧州は全滅かもしれません。

JR 三島会社や中小民鉄は、運賃収入等による事業性の乏しい領域ですので、運行サービスレベルは都市政策に関係し、官民上下は公益性発揮のための民間事業者の活用手法との位置づけになるのではないか、ということです。

先ほどの大都市圏などついては民間事業者の限界を補完する、JR 三島会社や中小民鉄は民間事業者を活用する、ということになるのではないか、と思います。

さらに下に載せたこのコメントは、欧州においては地方政府が公共交通に一定の責任をもって、運行を事業者にやってもらったりしているということです。

交通事業への補助は都市の経費

もう一つ、「人口減少社会の意味と鉄道の可能性」ですが、都市の維持費は、道路、電気、上下水道、電話、ごみ収集など広範です。人口が増えていたり、車社会であれば何とかなりますが、人口減で人が虫食い的にいなくなると、ものすごく非効率になります。

そこで鉄道を整備したり、既存路線の運行本数を増やして便利にすることによって、この近くに人をなるべく誘導して、メリハリのある都市構造にすることによって、持続可能な都市にしていくことができます。もちろん遠くに住んでいる人がいてもいいのですが、現在、日本のいろいろな都市が、このような考え方

を持って取り組んでいます。

そろそろ最後の本論の部分に入っているのですが、「都市の装置」といった場合、それは公共が行うものなのか、という点は注意してほしいと思います。

「都市装置」は、道路、公園、上下水道、ガス、電力、通信、鉄道のほか、学校や病院などがそれに該当しますが、すべて公的セクターがやるのか、というと、違うと思います。

「料金収受ができる」「企業性がある」の二つを満たすものは、民間でやればいいのです。できなければ、公がやればいいのです。

公園や道路はいろいろな人が自由に使うので、料金収受はできません。上下水道は、公的なところが提供。通信は民間。鉄道も民間が多いですが、これからどうするのか、というところかもしれません。

注意しなければいけないのは、社会は往々にして、ルールを作った後、硬直しがちです。時代や環境変化に対するしなやかさが重要だということです。

ということで一つは、パラダイムシフトという大きな考え方の転換が必要ということです。補助という言葉は鉄道事業者に限らず、事業者の経営を助けるという意味合いがあります。でも先ほどお話ししたようなお客さんが少ないエリア、領域においては、補助ばかりです。補助ばかりということは、頑張れば自立できるようなところに支援しているという姿ではありません。補助があるのが普通、という言い方もできるわけです。

そうなりますと、むしろ「都市装置に対する投資や経費」と考えたほうが、よほどいいのではないかということです。そうなった時に、税金がちゃんと適切に使われているかどうか、パフォーマンスは提供されるか、といった官民分担の制度をきちんと考えておかなければ、いけないというわけです。

私たちは今、どこにいるのか

最後になるのですが、「問題の初期発見、対応の重要性」ということで、こんな図を作りました。縦軸が問題の大きさ、横軸が時間です。時間が経過して、みんなが気付くほど問題が大きくなったときは、既に回復は無理、手遅れになっています。もう少し前に気付くと、気付く人は少し多いぐらいですが、回復はやや困難というくらいです。

一番いいのは、気付く人が少ないけれど、問題がいくらでも舵を切り直すことができるという程度の大きさの時に、何とか解決を図ることです。

このような早期に問題解決が図れるには、問題意識があるか、背景にある本質が見えるか、この先に起こることが予想できるか、といったことが必要です。みんなが気付くほど問題が大きくなってからでは、なかなか後戻り出来なかったり、大変な時間やお金がかかるかもしれません。

ここでの大事なポイントは、「私たちは今、どこにいるのか」ということです。

以上で、お話を終わらせていただきます。
ありがとうございました。

【プロフィール】

1982 年、国鉄に入社。 87 年に日本鉄道建設公団（2001 年に独立行政法人鉄道・運輸機構に改編） に転じ、89 年から運輸省大臣官房国有鉄道改革推進部（91 年鉄道局）に出向。92 年、日本鉄道建設公団に戻り、全国の鉄道の調査、計画・制度検討等に当たった。
2005 年、鉄道分野の官民分担論（上下分離）に関する研究で東京大学博士号（工学）を取得（博士論文の考え方を骨格として取り入れた都市鉄道等利便増進法（平成十七年法律第四十一号）を国土交通省が制定)。06 年から北陸、東北、北海道新幹線の建設などに携わり、北海道新幹線建設局長、本社技術企画部長などを歴任した。18 年から現職。
国土交通省　国土交通技術行政の基本政策懇談会委員、同鉄道局幹線鉄道課企画競争有識者委員会委員長、松山市 松山駅まち会議委員、㈶運輸総合研究所技術アドバイザーなど、国、自治体等の審議委員等を多数務めている。

富山大学都市デザイン学部都市政策支援ユニット活動報告レポート集 No.2
交通まちづくり公開講座講演集

2020 年 7 月 14 日発行

発　行　者　　呉西地区交通まちづくり市民会議

編 集 協 力　　となみ野情報工房　　須摩 孝一

田中 一基

※この公開講座講演集は、呉西地区交通まちづくり市民会議のホームページ（https://koutsukaigi.tonamino.info/）にも、録画、資料などとともに掲載してあります。