

1. 報告

「運輸部門の地球温暖化対策の現状と E S T に向けた取り組みについて」

国土交通省北海道運輸局交通環境部環境課長 福田 昇

ただいまご紹介をいただきました、北海道運輸局交通環境部環境課の福田と申します。どうぞよろしくお願いたします。

それでは、私に与えられましたテーマをご説明したいと思います。時間は 20 分ほど頂いているのですが、資料が大部ですので、かなり端折って早口になるかもしれません。その点、よろしくお願い致します。

最初に、「温室効果ガスの排出状況」についてです。

京都議定書には参画したのですけれども、途中から離脱していて、排出削減義務を負わないアメリカが 20.3%、それから排出削減義務を負わない中国が 20% ということで、これだけで 4 割を占めています。そして、ロシア、インド、それで日本が 5 位となっています。これが世界の現状です。

それから、右のグラフはこれからの排出量見通しを表したもので、成り行きに任せた場合にこうなるというものです。2005 年を見ていただきますと、黄色い部分はブラジル・インド・中国・その他途上国となっていますが、これで半分弱の 48% です。現状はこういうふうに占めている訳ですけれども、2050 年にはこれだけで 62% になり、その量も 3 倍ぐらいに、世界全体の量も 2 倍になるということです。これを 2050 年までに半減させるということが昨年の洞爺湖サミットでも確認されておりますので、さらに非常に厳しい削減努力が期待されているということです。

これは国内の推移を見たものです (P. 2)。左端が基準年の 1990 年です。2007 年が前年比プラス 2.4% で、1990 年に比べると 9% 増えています。この原因は、火力発電所からの量が大きく増えたということです。中越地震が平成 19 年 7 月にありましたので、この影響が大きいと言われております。これを 2012 年の約束期間までに下げなければいけないということでかなり努力が要るのですけれども、京都メカニズムがあり、クレジットで相殺できるものが 1.6%、それから森林吸収源対策ということで 3.8% は、何とか削減しなくてもいいという訳ではないのですが、この辺まで認められるということです。いずれにしても、それを引いてもなおかつ、9.6% は削減していかなければいけないという状況です。

これは日本の各部門における排出量の推移を表したものですけれども (P. 3)、真ん中の青いところが運輸部門です。フラットに下がりつつあるということですが、2007 年度、他の部門は軒並み増えています。そういった意味では運輸部門は優等生というか、唯一減っているということですが、基準年の 1990 年に比べると 14.6% 増えているという状況です。これをもうちょっと詳しく見ると (P. 4)、運輸部門は 2001 年をピークに減りつつあって、最終的には 2 億 4,000 万 t ぐらいまで下げるといった目標になっています。

これを見方をちょっと変えていきますとこうなり (P. 5)、1990 年を 100 とした場合、自家用貨物自動車はかなり減っていますが、自家用貨物から営業用貨物にというシフトがありますので、営業用貨物車の方は増えている。ということなのですけれども、近年は横ばい状態。一番多いのが自家用乗用車、いわゆる「マイカー」といわれている部分ですけれども、かなり伸びてきました。最近、若干落ちている状況なのですけれども、当初に比

べると、1990年比でまだ41.6%も増えているという状況であり、これらの対策が急がれるということになっています。

下の円グラフは全体に占める運輸部門の排出割合を示したものですけれども、19%で大体2割。この19%のところを拡大して見たのが、縦のグラフです。これの87.3%、約9割が自動車から出ている。ですから、最終的に言いますと、自動車から出ているのが全体の16.7%、約17%ということです。つまり、2割近いものが自動車から出ているということで、自動車に対する対策が急がれているということです。

これは、参考に北海道におけるCO₂の排出量を表したものです(P.6)。外側が北海道、内側が全国です。北海道の運輸部門は全国に比べると多い。4WD車が多い、あるいは人口密度が低いので走行距離も長くなるということもあって多いのだらうと思います。

もう一つは、家庭部門が多いということです。どうしても冬の問題がありますので、暖房が必要ということで多いとされています。

これらCO₂が増えているということに対して、どのような対策が執られているかということなのですから、大きくはこの三つです(P.7)。

一つは、「京都議定書目標達成計画」です。これに施策別の対策が書かれておりますので、それについて順次やっていくということです。2番目は、業界別に「自主行動計画」が作られていますので、これに基づいた行動を執っていくということです。これで車の両輪ということで、対策を進めていくということになっています。それから、新しいのは3番目で、「目標達成のための新しい取り組み」です。排出量取引ということで、クレジットあるいはカーボンオフセットといった新しい取り組みによってCO₂を減らしていこうという取り組みも行われつつあります。

それで、「京都議定書目標達成計画に向けた国土交通省の取り組み」ということなのですが(P.8)、昨年、「国土交通環境行動計画2008」というものを発表しております。その中で、運輸部門での対策は大きく分けて二つあります。一つは「自動車・道路交通対策」ということが載っていますけれども、これは自動車にスポットを当てて、これだけ排出を減らそうということです。「自動車単体対策」「走行形態の環境配慮化」、あるいは「交通流対策」をする。これらは自動車に向けた取り組みです。

それから、自動車以外のモードも踏まえてどういうふうにCO₂を削減できるかということで、二つ目の「環境負荷の小さい交通体系の構築」として「物流の効率化」「公共交通の利用促進等」ということになっております。

詳しく見ていきますと(P.9)、単体対策ではまず、自動車の燃費改善というところが大きい。

右上のグラフは1995年からの伸びを見ているのですが、2006年度までに乗用車の燃費が26%改善になりました。1995年で12.3km/Lになっていますけれども、それが15.5km/Lまで改善された。これをさらに2015年までに伸ばして行って、リッター当たり18.5kmということで、50%の燃費改善をしようという取り組みがなされているところです。

バス・トラックという重量車についても対策が執られており、2006年、世界で初めて燃費基準が作られているということで、2002年度比で12.2%改善しようということになっています。

次に、「走行形態の環境配慮化」ということです(P. 10)。

まず、大きくは「エコドライブの推進」ということで、国土交通省をはじめ「エコドライブ10のすすめ」を4省庁で作っておりますけれども、これを普及させていこうということなのです。

それから、「クリーンエネルギー自動車の普及促進」というのがありますけれども、天然ガス自動車(CNG車)、電気自動車といった次世代自動車を増やしていこうということなのです。その他いろいろありますけれども、そんな取り組みをするということなのです。

それから、「物流の効率化」についてですが(P. 11)、「スーパーエコシップ」、つまり船の燃費改善、省エネ船を普及させていこうということと、トラックも大型化する、あるいは積載量を増やすということで、一度に大きく運ぼうという対策です。

それから、「モーダルシフト」ということで、トラックばかりに頼っていないで、鉄道ないし船にモードを替えて、そこで一度にたくさん運ぶということで、CO₂の削減を図るという取り組みを行っているところです。

次は、「公共交通機関の利用促進等」ということです(P. 12)。

「LRT整備の促進」「ノンステップバスの導入」「バスロケーションシステムの導入」といった、いわゆるハード面での導入を図って利用促進につなげていくという、ハードを主体的に考えたもの。

それと、「エコ通勤」。通勤は毎日する訳ですから、マイカーを利用している人はバスなどの公共交通機関、あるいはバスを使わなくても、自転車なり、CO₂の少ないようなものに通勤の形態を変えてもらおうという、ソフト面の対策としてもこういうものが取り組まれています。国土交通省においては、エコ通勤にすでに取り組んでいるという事業所には手を挙げていただき、認証するという事でホームページにも掲載し、PRしていくという取り組みもしているところです。

それから、参考までに、マイカーからどれくらいのCO₂が排出されているかということなのです(P. 13)。

今、市中にある乗用車の平均燃費が9.7 km/L、1Lで大体10 km走る。それで、1Lガソリンを消費するとCO₂が2.3 kg出て、これを容積にすると大体1,200L。ガソリン1LがCO₂で1,200L、1,200倍にもなってしまうということなのです。平均的な通勤距離が往復で23.4 kmといわれていますので、年間261日マイカー通勤したとすると、1台で1.5 tのCO₂が出る。10台で15 t、100台で150 tという数字になるということなのです。

それから、「交通流対策」です(P. 14)。

燃費と関係するのですけれども、渋滞すると当然燃費が悪くなるということで、渋滞しないようにボトルネック踏み切りの改修とか、路上工事を縮減するとか、あるいはETCとかVICSといった機械を導入して、交通渋滞に巻き込まれない、あるいは交通渋滞を作らないという対策も執られています。

先ほどクレジットの話をしました。これ(P. 15)はカーボンオフセットの話なのですが、最近、バス・タクシー、あるいはホテルに泊まっている一般ユーザーの方から「個人の立場でCO₂削減に協力したい」という話も聞きますし、当然、バス事業者あるいはハイヤー・タクシー事業者といった交通事業者も、CO₂削減に何らかの形で協力したい、ということなる訳ですが、それぞれがクレジットを買うということはなかなか難しいということで、交通エコモ財団が中に入って、個人あるいは小さな企業でもCO₂削減に協力できるようなシステムを作ろうと。この秋を目途にそういった支援システムの構築を図っているということなのです、近々発表され

たら報告してまいりたいと思います。一応、こんな取り組みもしているということです。

次は「ポスト京都議定書」。つまり京都議定書の次はどうするのかということです(P. 16)。

今現在の京都議定書は、2012年までの取り組みをいかにするかということが言われています。それ以後のことは決められていない。それ以後のことについては、今年12月にデンマークのコペンハーゲンで開かれるCOP15、国連気候変動枠組条約(UNFCCC)の第15回締約国会議で、世界各国と最終的に意見調整して決めていくという作業になっております。これに向けて、すでに前内閣になってしまいましたけれども、6月10日に麻生総理大臣から、日本としてはこういうふうに行く、と発表されました。それが17ページです。それで、発表されたのは、2020年における温室効果ガスの削減目標を、「2005年比で15%減らす」というものです。1990年比にすると8%削減ということになります。京都議定書との大きな違いは、外国から買ってきて相殺するというクレジットの分、それから森林吸収源対策ということでチャラにする分を含まない、要するに「真水」の部分で2005年比マイナス15%、あるいは1990年比マイナス8%をやろうということが言われています。この目標を達成するために、例えば太陽光発電であれば、現状の20倍という「太陽光世界一プラン」であるとか、「エコカー世界最速普及プラン」ということで、新車の半分を次世代自動車にしていこうということが言われていますが、民主党のマニフェストでは、「1990年比25%減」、2005年比でいくと30%減ということで、非常に大きな数値が示されているということです。いずれにしても、後退するどころではなくて、ますます対策を執っていかねばならないという状況になっています。

次は、「ESTモデル事業」についてです(P. 18~19)。

公共交通機関の利用促進あるいは交通流の円滑化などの事業に取り組みながら、かつ、環境の改善にも役立つ事業をモデル的にやろうというのが、「ESTモデル事業」です。平成16年~平成18年の3年間に27カ所を選定し、それぞれ3年かけて実証実験なり、そういった取り組みがされています。

これは平成16年に選定されたモデル地域ですけれども、札幌・富山など11地域です(P. 20~)。それから、平成17年は、例えば神奈川県とか豊中市でカーシェアリングの実験なども行われています。平成18年には上越市といった6つの地域が選ばれているということで、27地域あるわけです。いろいろあるのですけれども、一般的に言われているのが富山市のLRTの例ということですので、すでにご存じの方がいらっしゃるかと思いますけれども、あらためてご紹介させていただきたいと思います(P. 23~24)。

富山市は「LRTによるコンパクトなまちづくり」を目指しており、札幌と同じような広さに大体42万人がいるということで、1999年のパーソントリップ調査分担率で見ると、自動車が72%、バスの利用者が最近15年間で3分の1と大幅に減ってきているということがあって、これからの人口減少あるいは高齢者社会に向かうに当たっては、このままではいけない、何とか解決しなければいけないということで、このESTモデル事業に取り組みられています。

取り組みの中身なのですが、岩瀬浜から富山駅まで、北から南に富山港線があり、この鉄道を廃止しようという話がありました。しかし、「ちょっと待ってください」ということで、これをLRT、路面電車の最新版みたいなものに替えていった中で沿線のまちづくりを進め、かつ、富山駅周辺の中心市街地の活性化事業も併せて、一体としてやろうということで、全体としてコンパクトなまちづくりが環境負荷の低減を図るために行わ

れています。

それで、モデル事業は、富山港線をLRT化する、それから岩瀬浜からフィーダーバス、それから途中からも1本フィーダーバスの路線を引いている。あるいは、町中では、従来からやられていたようですけれども、65歳以上の人が9時から17時まで利用するのに、普通は200円なのだけれども、全部100円で乗れるという「おでかけバス事業」をやっています。それもやるし、町の中に住まいを持たれる方のための事業も併せてやっています。

富山市の場合の最終目標、都市構造がどういう方向にあるのかということ、鉄道駅で半径500m、それからバスの停留所で半径300mぐらいのところを、人口の集中地域を作っていく——それが「団子」なのですけれども——それを鉄道線路あるいはバス路線と言う串で刺していく。そういう小さいものを幾つかつなげていって町をつくっていくという方向性が組み込まれているということになっているようです。

LRT化は、平成26年に上越新幹線が富山に来るということで高架にしなけいばいけないということでしたが、お金がかかるので富山港線を高架にするまでもないということで、黄色い部分を廃止して、赤の部分に新しく軌道を書いて、全体的にLRTを走らせるという取り組みをしています。

バスとの乗り換えということでは、一番北の岩瀬浜駅ではLRTがここにあり、停留所を挟んで、すぐ向かいにバスがあるということで、乗り継ぎの円滑化をここで図るという取り組みをしています。あるいは、これは船のマストをイメージしているらしいのですが、電停をハイグレード化。地域の住民が花壇をせつせと整備する取り組みなども行われています。

併せて、「まちなか居住」ということで、町の中に人が集まってこないことにはしようがないということで、町の中に住宅を建てる場合に一定程度補助し、あるいは建てなくても、賃貸する場合についても一定程度補助するというので、人の住み着きをよくしようという一体的な取り組みがなされていることもあって、当初626tというCO₂削減量に対して、930tという事業効果が報告されています。

それと、LRTの利用者数は、もとのJRのときに比べると休日で5.3倍に伸びています。平日でも2.2倍。それから、高齢者が非常に増えていて、休日で7.4倍、平日でも3.5倍と増えています。

円グラフは休日のデータで(P.25)、本当かどうかよく分からないですけれども、LRT化によって需要が創出されたというのが何と5割もあるという、非常に面白い数字です。併せて、自動車からの転換も12.6%もあるということで、マイカーからの転換もある程度進んでいるという報告がなされています。

札幌市でも同じようなE S Tの取り組みがなされていて(P.26)、「人と環境を重視した時代の都心交通の創出」ということで、都心交通計画と一体となって進めているということです。ご案内のとおり、札幌市は年間の降雪量が5mを超えるといった中で、190万人もの人口が張りついている。これほど大きな降雪量のあるところで100万人を超えるような都市は世界でもないはずですが、そういった中で生活をしていると町中は雪の影響で渋滞することになりますので、こういったことを解消するというので、路上荷捌きの検討——つまり、荷捌き施設やデポジットセンターを造って、町中で荷捌きを行わない、交通渋滞を招くようなことはしないという取り組みをしています。あるいは、タクシーの客待ち。これが実験の前の写真で、タクシーがいっぱい並んでいて阻害しているということでした。実験すると、ほとんど影響なく走れる、という事業についてもやられました。やられて、CO₂は想像以上に削減になりましたけれども、現実問題、これがうまく実行されていないということで

あります。なぜかといいますと、こういった場所を借りるとか、そういうシステムを作るのがなかなかお金のかかる話なものですから、継続的なお金が必要ということで、残念ながら大きく実現には至っておりません。

交通都心計画は、10年後、20年後を見据えた札幌市の計画になっています。その中で創成川のアンダーパス化も完了しましたし、駅前から大通に向けての地下通路も工事中です。さらには、唯一ある路面電車を、延長を含めて検討しようと市の中で動きだしたとも聞いております。

27地域でこういった取り組みが行われておりますので、これを全国に展開していくということで、国土交通省もしくはエコモ財団で「E S Tポータルサイト」を開設しています(P. 27~28)。この中に、この27地域もそうですし、世界におけるいろんな取り組みが報告されていますので、パソコンでごらんいただきたいと思っております。

次に、去年4月から、E S Tの取り組みを積極的にやられている自治体を「E S Tポータルサイト」上などで広くPRしていこうということで、「E S T推進地域」という登録制度を設けて受け付けております(P. 29)。受け付けた中で、普及啓発費を投じてそういった取り組みをもっと拡大していこうということで、国土交通省で「E S T普及推進地域」を選定して、その自治体については国からの一定の支援を投じて、環境シンポジウムとか、交通マップの作成といったことにも支援させていただいています。北海道では20年度、千歳市・恵庭市、今年度は帯広市がE S T普及推進地域に指定されています。

最後に、北海道内における公共交通機関等の利用推移を見たものです(P. 30)。これは輸送人員のシェアを見たものですが、自家用乗用車のシェアが71.7%ということで、非常に伸びています。反比例して、乗合バスが今現在、8.0%ということで非常に厳しい状況に置かれています。これを裏付けるように、登録台数が270万台ということで、伸びています。利用人員は6億人から2億人へということで、3分の1に減っています。

それから、道内人口の推移です。最近は若干減少ぎみですが、横ばい状態できています。伸びているのは札幌市ぐらいなものです。

4番目。これは5年刻みですから、3と同じ間隔です。これからの推移を見たものです。人口の落ち方が非常に激しい。当然若年層も減るのですが、逆に65歳以上のいわゆる高齢者が非常に多くなる。このグラフでは37%ぐらいまで行きます。こんなことになっています。

ということで、このような状況を踏まえて、環境の問題をどうしていくのか、あるいは交通の問題をどうしていくのかということで、これから講師の方々がE S Tに向けた取り組みの報告をされますので、そういったことを参考にしながらE S Tに向けて努力してまいりたいと思います。どうぞよろしく願いいたします。ありがとうございました。

2. 講演①

「交通環境まちづくりに向けて」

北海道大学大学院工学研究科 准教授 高野 伸栄

ただいまご紹介いただきました北大の高野です。どうぞよろしくお願ひします。

今日は「交通環境まちづくりに向けて」ということでお話しをさせていただきます。

MM (Mobility Management) という言葉がさっきの福田さんのスライドにも出てきていましたけれども、そういう話の基本的な話になりますので、MMのことについて詳しく知っておられる方には物足りない話になるかもしれません。その前段で、交通環境まちづくり、E S Tという話について整理させていただきたいと思ひます。

「E S T」というのは、「Environmentally Sustainable Transport」という言葉の略語を使っている訳です(P. 1)。一番に「Environmentally (環境的に)」ということで、環境がメインになります。「環境の負荷の小さい交通システム」という意味合いが、一番ぱっと感じられることです。そういう意味では、車よりもバスの方がいいのではないか、物流であれば、トラックよりもフェリーとか鉄道で運ぶのがいいのではないかということが感じられるわけですが、最近では、エコドライブということで、アクセルの使い方一つで2割ぐらい燃費が変わるという話があつて、車の計器に「エコ運転中」と具体的に出てきます。高級車だけみたいですが、そういうものが増えてまいりました。それだけではなくて、「交通のシステムの維持」ということで、環境的なサステナビリティだけではなくて、社会システムとしてのサステナビリティというものも非常に重要になる訳です。特に北海道は人口がどんどん減つてまいります。夕張は20年後になると人口が今の半分になってしまうという予想が出ていますが、そういう社会の中で公共交通を維持するという、このサステナビリティも非常に重要になる訳です。そういういろいろなサステナビリティを考えたらうで、京都議定書等に対応するような、環境的にインパクトが小さいものを作つていかななくてはいけないということになる訳です。そのときに考えなくてはいけないのは、環境ということはどう避けていくかとか、なるべく環境にいいことをやつていくということを考えるときに、経済とか社会ということを合わせ技で考えていかなうまくいかないということです。

全国で初めて、MMを小学生に対してやつてみたことがあります。「環境に優しいことをするには、あなたは どうしますか」と小学生に1回目の授業で聞いたら、非常に面白い答えとして今でも印象に残つてゐるのが、「息を止める」という答えでした。つまり二酸化炭素を出さない、ということなのです。これは非常に奥の深い言葉で、息を止めない限り、人間生きてゐる限りはCO₂出しまくります。息も1分か2分ぐらいは止まっていますが、ずっと止めてゐると生きてゐられない訳です。生きていくためには必ず、酸素を吸つて二酸化炭素を排出するというのは生物の宿命であつて、植物が光合成をしているとき以外は、みんなそういうことになります。かなり根源的な話ですが、そんなことまで言わなくたつて、例えば昔、自動車がなかつた時代、あるいはそんなに昔までいかななくたつて、われわれが小さいころは宅急便なんかなかつた訳で、「チッキ」といって田舎から荷物を送つてくると、駅まで取りに行きました。「あなたのところに荷物が届きました」という葉書とか電話が来て、駅まで取りに行くという時代もあつた訳です。今や宅急便で、北海道内は中1日かかつて、東京からでも3日ぐらいあれば届く。陸続きのところであれば、次の日には大体荷物が家に届いてしまうという、非

常に便利な社会になっている訳です。北海道だって、東京の日帰り出張を普通にみんなやるような時代な訳ですけども、そういうことをどういうレベルで維持するのも考え合わせていかないと、環境というのはそう簡単にはいかないという話になる訳です。そういう意味では、「EST」ということの中には環境だけのことではなくて、生き方とか……「社会」と書いたのは、社会システムという意味もありますし、例えば金持ちと貧乏人な話で、燃費にいいハイブリッド車を買える人と買えない人という訳です。買いたい人、買いたくない人といういろいろいる訳ですけども、「だれでも」というようなこと……。それから、経済、速達性、快適性、安全性、効率性という中でバランスを考えたいうでいかなくてはいけないというのが「EST」です。

京都議定書に対してどういう削減率があるかというマニフェストの話も出ておりましたが、25%とか30%減らすという環境的なマニフェストに対して、逆にこちらの方で言うと、例えば暫定税率をなくしてしまうとか、高速道路を無料化すると言われております。国交省発表のデータで、高速の料金を無料化すると三十数%CO₂が増加する、ということが今朝のインターネットに出ていました。なぜ今、この時期に出したかというのはちょっと怪しい感じも……出したのか、マスコミが拾ってきたのか分かりませんが、そういうことも出ていました。そういう意味では非常に矛盾する話で、現状でもかなり難しいのに、さらに削減率を高めるということですが、環境的なものと経済的なものの中で無料化する、暫定税率を下げるというそのバランスを考えていかないと、とても答えに達しないということになっていく訳です。そういうものを考えたときに、単に車をやめてバスに行こうということだけではない考え方、だからこれは経済的なもの、社会的なもの、環境的なもの……まちづくりというものを少し広くとらえて、生き方とか、何が大切なのかという価値観のようなものも含めて考えていくということになる訳です。そういう意味では、「EST」というのは環境にいいことをしようということになる訳ですけども、これを考えるとやはり、経済とか社会とか、価値観というものまで踏み込んでいかなくてはならないということになります。

卑近な例ですけども、学生と我々で価値観の違いがあります。例えば食堂で食事をするとき、割りばしとプラスチックばしがあると、今の学生はほとんどプラスチックばしを選びます。めん類でもプラスチックばしで食べている学生もいます。我々は、誰かが1回使ったプラスチックばしよりも、同じ料金で使えるのなら、ポンと新しい割りばしを使う。気持ち良さの方を取って割りばしを使うのですけれども、学生は昔から、環境というものは大事だとか、使い捨てはうまくないということを擦り込まれているので、割りばしを使わないということになる。そういう価値観の積み重ねというのが非常に重要になってくる訳です。そういう価値観を変えていこうというところまで踏み込んでいかないと、先ほど出ていたような環境的なインパクトを下げていくということにはなかなかならないのだと思います。楽々と車で行くのではなくて、自分の肉体はちょっと疲れるかもしれないけれども、歩いていった方がいい。歩いていった方が肉体が疲れるということは逆に、ジムに行かなくてもそれだけ痩せることができる——ということで、価値観を変えていくということです。そういうことをどうやっていくのが、やはり一番求められてくるのではないかと思います。

いろんなことが環境の中で取り込まれています。以前、HTBの人がやってきて、「スーパーのレジ袋を廃止するのはどう思いますか?」「かなりのスーパーでやっていますけれども、環境的にはどうですか?」という話がありました。確かに今、ほとんどのスーパーでは袋をくれません。黙っているとお金を取られたりする。みんな

な自分のバッグを持ってくる。この前も近くの生協に行ったら、「レジ袋をやめたがためにどのぐらいのCO₂が削減されたか」という計算例が出ていました。なるほど、と見ていたのですけれども、もっと見ていると、マイバッグを持ってきた人は何をやるかという、クルクル巻いてある小さい袋、ちょっとしたぬれ物を入れる袋を、カラカラカラと音を立てて、前よりもやたら取るのです。マイバッグをあまり汚してはいけないという気持ちで湧くせいかもしれませんが、レジ袋を1枚削減する代わりに、あの小さい透明な袋をみんなやたら取っている。この計算例も、レジ袋が減ったということで「CO₂が何ぼ減りました」とだけ計算していて、その分その透明な小さな袋が増えたということは計算していない。これから考えるときに、やはり「見える化」というのは徹底的に重要なのですけれども、そういうことまで考えると、子供だましの見える化はだめです。

例えば、「北海道は自動車(マイカー)からバスに乗り替えるべきで、自動車(マイカー)とバスだったらどっちが環境にいいですか」と聞かれれば、「自動車(マイカー)よりもバスがいい」となる訳です。では、過疎地でバスが走ります。そうすると、1人か2人しか乗っていないということがよくあります。あるいは、だれも乗っていないバスもあります。1人しか乗っていないバスと1人しか乗っていない自動車(マイカー)ではどっちがいいかということになると、圧倒的に自動車(マイカー)のほうがいい。そこまで踏み込んで計算して見える化していかないと、子供だましの見える化は、いつかみんな気がつきますよね。そこまで踏み込んだ形での見える化をしつつ、価値観を変えていかないと、この運動がなかなか定着していかないのではないかと思います。今は子供だましに近いような、いろんな計算とか見える化ということがあると思いますので、もっと質を高めて、熟度を高めて、レベルを上げて考えていかないといけないと思っています。これを皆さんに理解していただければ私の役割は大体終わるのですけれども、そうもいかないの、ちょっとだけ説明させていただきます。

価値観を転換するとか、車からバスに転換するという話、これはけっこう大変なことなのすけれども、自動車(マイカー)がまだずっと使われている(P.2~3)。自動車(マイカー)というのは伸びている。人口が減っても車は増えるというのは、まだ続いています。

これはよく出てくる図(P.4)なのすけれども、「クルマと環境問題」ということを考えると、マイバッグとかそういうものとの比較の中で、車を10分控えると、他と比べると相当な差が出てくる。588kgのCO₂を減らすことができるということです。いろんなことをやる訳です。環境によさそうなことをいっぱい書いてある訳ですけれども、こういうものよりも車を控える方がかなり効果が高い。だから車をやめて、歩くとかバスに乗るというのは大変効果があるということなのすけれども、これがなかなか簡単ではないという話です。

いろいろなところで車からバスへの転換をするための事業が進められている訳ですが、調査をすると、「やっぱり車は便利がいい」と(P.5)。出発時間は気にしないでいいし、早く着けるし、雨が降って、雪が降ったら、かえって便利がいい、と。渋滞になることもあるけれども、雪のときなんか寒くないし、いいということになる。最近、自動車をどううまく使うかということでやっています。買い物に1人1台で行くのではなくて、奥さん同士二、三人連れだつて買い物に行ったら、使う車の台数が2分の1、3分の1になる訳です。これは大変いいアイデアではないか。ガソリン代が180円にもなったときがありました。そういうときになると目に見えて、ガソリン代が2分の1、3分の1なる訳です。通常、バスに乗り替えると、見た目の費用はバス代の方が高くなる場合が多い訳です。それに比べると「車の相乗りでの買い物はいいのではないか」と聞いたら、10%ぐらいの人は「そ

れもいいね」と言ってくれました。だけど、大半の人は「そんなの嫌だ」と言う。よっぽど気心の知れた人でも、自分の家の冷蔵庫の中は見せたくないという話がありますけれども、台所事情を知られるのが嫌だということです。

それから、奥さん方は1軒のスーパーで全部買うのではなくて、1カ所で大体買って、野菜と魚は違うところで買うとか、いろいろお店のパターンがある。それを仲がいいからといって同じくはできない、という答えもありました。みんなそれぞれ車を使っているんで、車で行く利便性は大変高いということで、これもそう簡単に変わらない訳です。ただ、健康ということで言うと、公共交通に乗っている人と車の人、歩かなくなるとこんなにカロリーは違うということです(P.6)。徒歩20分ということ想定すると、8分の水泳、10分のジョギングに相当する。ジムに行かなくなると、歩き回れば、お金もかからず環境にも優しいということがある訳です。学生にも交通のデータを3日間ぐらい取り、どういう交通の動きをしているか調査したら、「土日、外に全然出ない」という学生がいました。感想文として、「私は友達もいなく、暗い週末を送っていたことが分かりました。けれども、環境にいいことをしたということだけは唯一の救いでした」と書いてきました。歩くことはそういう意味では、いい訳です。価値観を変える。車で行くよりもずっといいということです。

それから、車を持つ、何百万円の車を持つのは当たり前だと思うのですが、維持費を計算していくとけっこう大変なことになります。1000ccの車を持っているだけでも、1日2,000円ぐらい必要になる(P.7)。一月6万円。これには駐車場代も入っていますけれども、保険とか税金、それから車検を入れて、もちろん車本体のローンを入れると、1日2,000円ぐらいという計算ができます。1日2,000円を使うというのは……もし1日2,000円ずつ取られてしまったら大変なことになります。嫌な感じがします。でも、車を持つのは当たり前と思う。目に見えてかかるのはガソリン代ぐらいとしか考えないので、公共交通の方が高い、ということになってしまう。年間5,000km以下しか走らない人は、全部タクシーを使った方が安いとよく言われます。ただ、全部タクシーを使うといっても、けっこう面倒くさい。地方の郊外部に行くと、タクシーなんかいちいち呼ばなくてはいけなかったりする訳で、結構面倒くさい。

こうすることで、車というのはあまりいいこともない。便利はいいのだけれども、お金はかかるし、健康にもよくない。それから、事故も起こす。これを地域的に「EST」という全体の観点から見ると、車を使うということは公害問題とか渋滞を発生させる(P.10)。今までずっとそうでした。バスのお客さんを車に引っ張ってきってしまうので、バスの利用者離れをずっと促進してきたということで、大変大きな問題があった。こうすることで、社会的なデメリットも大きいということです。

ということで、「車をもっと賢く使おう」という観点から、このモビリティマネジメント(MM)という発想が出てまいりました(P.11)。北海道では特にそうだと思いますけれども、車から公共交通へというのは大きな流れではあるのですが、その前に、まずエコドライブをやる。これも重要ですし、燃費のいい車に乗り替えるということ、例えば相乗りをする。それから、何もバスを使わなくなると少しの距離は歩くことを考えていくということです。「自動車MM」という言い方もしていますけれども、賢い車の使い方も考えていくのが非常に重要ではないかと思います。

これは物流です(P.13)。物流も一般生活にはなかなか目に見えてきませんが、皆さん一生懸命努力して

いる訳です。最近だと、トラック野郎みたいな、スピード違反をしてぶっ飛ばしていくトラックなんて、ほとんどなくなりました。タコメーターが全部の車についていて、アクセルの開け閉めまで分かるようになっていて、おまえのやり方は悪い、燃費はこんなに悪いということで、指導を逐一されて、それで燃費を向上させるということになっていきますので、一般の車よりもはるかに安全運転、そして経済運転しているというのが今の物流です。

それで、もう一つあるのが「バス」の問題で、サステナビリティという言葉で車からバスへの流れがあるが、これは北海道の今までのバスの輸送人員です(P.14~)。非常に落ち込んでいます。これを直線で結ぶことができる。これをずっと延ばしていくと、2020年にはゼロになるという予測になる。ゼロになるかということ、ならないということなのですけれども、それはどうしてかということ、バスから車への流れというのはまだ起きていて、今の60~64歳の人は女性はほとんど免許を持っていないのですけれども(P.18)、30代より若い人になるとほとんど男と同じぐらい免許を持ちだしている訳です。これが10年ぐらいたちますと、ほぼ男と女の免許の保有率が同じになります。もともと男の方がちょっと高いのですけれども。ただ、これが大体一定になると、バスから車という動きはなくなります。なくなるのだけれども、人口全体が減ってしまうのでバス利用自体は減り、免許の保有が行き渡ることになりますので、バスの利用者数の底は打ったと私はかなり感じているのです。そうは言いながらもちょっとつらいものがあります。バスは必要だということになるとこのサステナビリティ、どうやってバスを支えていくのかということです。今日、大井さんから帯広のバスの話をさせていただきますけれども、帯広に限らず、いろんな地域でバスのサステナビリティをどう考えていくのかということがあります。

北海道の中でESTを考えると、鉄道へシフトできる町はそんなに多くないというか、札幌都市圏以外で、車から鉄道という交通機関に誘導を図れるところはほとんどないです。旭川もいろんな鉄道があるのですけれども、ごく一部で高校生ぐらいしか利用していません。帯広もけっこう鉄道はあるのですけれども、ほとんど通勤には使っていません。そういう意味で、北海道ということで考えていくと、ESTを考えると車から公共交通へということになると、それはバスということになります。バスも、通常のバスだと多くの会社で赤字ですし、大体底は打ったとは思いますが、人口が減るので利用者は減って来ざるをえません。女性のドライバーは免許を持ち始めていますが、高校生自体がどんどん減ってくるので、バスの経営はそんなに楽ではありませんし、どんどん苦しくなっていく訳です。そういう意味では、通常のバスではなくて、デマンド型と言われている、電話による予約制の需要に応じたバス、それからタクシーをバスに替えるということ。サポート交通というのは最も極端な例で、他人が隣のおじいさんおばあさんを送るという交通まで含めて考えて、それをどうやって運営していくか。この仕掛けを考えていかなくてはいけないということになってきます。今日、松本さんからゆうらんのマップの話もさせていただきます。道央都市圏のように、あるいは札幌都市圏のように、バスのネットワークはたくさんあるのだけれども、それをどうやって使っているか分からないということがある。もちろん情報提供の仕方ということもある訳ですけれども、それに加えて運営の仕方も考えていかなくてはいけない訳です。ESTを考えると車から他の交通機関へといったときに、肝心かなめの受け皿が全くなくなってしまうということも出てきてしまう訳です。この考え方もいろいろ見ていかなくてはいかんぞということになると思います。

それから、「車から公共交通へ」ということです。例えばアンケートを取って、「料金を安くしたら乗るか?」「頻度を増やしたら乗るか?」と聞くと、「乗ります」とか「よくなります」と、ということで答えが返ってき

ますので、そのままやろうかという、けっこう失敗する訳です。

計算した結果を見ていきますと、料金割引による選択率はどうなるか。いきなりこの表(P.28)で恐縮ですが、地下鉄で買い物の場合、料金を無料にしても車から地下鉄へは15%程度しか転換しないという結果になり、現実のものと合わせてもそんなに間違いではないということになっていて、こういう結果を得ています。地下鉄を往復「ただ」にしても車から地下鉄への転換は15%しか起きないということが、計算結果として出てきました。何でそんなことになるかということなのですから、車を持つということは当たり前になっていますから、本当は1日2,000円がかかっているのですけれども、頭の中からその費用は消される訳です。車を持つのは当たり前だ、と。買い物に行くときに車にかかる費用は、駐車場代とガソリン代だ。ただ、2,000円ぐらい買えば、駐車場代はただになることが多いですし、郊外型のスーパーへ行くと、全く駐車場代も取られない訳です。で、ガソリン代だけだということになると、燃費のいい車だと10km走って1Lということになりますので、百何十円で済むということです。利便性を考えると、車で行けば荷物は持たなくていいということが出てくる訳で、買い物に行ってもこんなに重い荷物を持ってというのは、ただでも嫌だ。百何十円払った方がずっといい、ということで、たった15%しか転換しないということです。そういう意味では交通機関の方に変えて、利用をシフトしていこうというのはなかなか難しいということが分かってきました。

交通の分野の研究は、ずっとこれをしていました。頻度を上げたり、サービスの質を上げて、いかに公共交通へシフトさせるか研究してきました。それで行き着いた先は、もちろん変わることは変わるのだけれども、そんなにには変化しないということでした。もっぱら今やっているのは、MM(ビリティマネジメント)と日本では言っていて、精神的なもの、心理的のもの、価値観を変えていこうという発想です(P.30)。最初、土木学会でこういうMM的な発想の発表があって、どういう反応があったかという——それはいけないことである。それは利用者に対して洗脳するのではないか。もともと持っている価値観というものを、技術者は変えてはいけない。洗脳はいけないことだ——という議論がありました。最近はそういう議論がなくなり、環境にいい洗脳であれば、みんな一生懸命やろうということになっています。それで、MMがあり、こういう心理的な方略というものがあるという出てきているということです。

これももうご存じの方も多いため、簡単に説明します(P.31)。さっきの「はし」の例です。なぜ若者は、割りばしでなく、プラスチックばしを使うのか。それは、日常的にいろんな情報を得て、ごみの分別——札幌市の分別の詳しい方法を理解するのは大変ですが、そういうことの積み重ねの中で、繰り返し環境に対する行動を執ってきた訳です。こういう積み重ねによって習慣化し、意識が根づいて、「やっぱりプラスチックばしを使おう」という行為に出る訳です。これと同じようにやっていくのが、このMMという発想です。

「小学校における交通環境授業の試み」があります(P.32)。こういう具合に、1回目調査をして、2回目調査をするのですけれども、小学生が自分の交通行動を調査していきます。

まず、こういうパンフレットを渡し(P.37)、1回目でこういう調査をする。最近では、こんなびっしり1週間もやる調査はやらなくなりましたが、これは最初にやった本格的なMMの調査で1週間やりました(P.39)。こういうノートみたいなものを渡して、1週間の行動を毎日書いてもらった。それで、自分の交通行動を確認する訳です。こういうふうにシートを1人ずつオーダーメイドで作ります(P.41)。あなたは月曜日から日曜日まで

こんな運動をしていました、と。ここには、1週間、それぞれの交通機関をどれだけ使って、ついてはどれだけのCO₂を出しました、というのを出した訳です。見える化を図るということです。こういうふうには診断カルテを作って、一人一人に対して、褒めたり、たまに提案したり、「1週間に1度ぐらい公共交通機関で通勤してみませんか」ということをやっていくということです。これで目標を立てて、2回目をやってもらう。それで、これは2回目の結果です(P.44)。こういうことは全国でも相当やっていますけれども、これをやると、1割以上2割程度は車を使うことが削減されるという実験結果が大体出ます。ただ、そのままずっと継続する訳ではなくて、これは根掘り葉掘りやるので、注意するということが多い。それが習慣化するかどうか、何%削減するかというのは、そんなに多くはないと思いますけれども、減ることは事実。こういう積み重ねが、さっきの割りばしからプラスチックばしの影響のように、価値観を次第に変えていくものだということです。これが「MM」の仕掛けで、全国でやられているということです。

この図は面白いのでちょっとだけ紹介しますと(P.45)、小学生とやったときに、家族全員で話し合った家庭は、CO₂が37%減った。お父さんとだけしか相談しなかった人は、ほとんど減らなかった。お母さんが参加して一緒に話し合いをすると、家族みんなで交通行動を変えることができるということになる訳です。ということで、こういうコミュニケーションツールとして使えるということになる訳です。

EST、まちづくりという話をしましたが、MMの原型となっていて、われわれが勉強したのは、オーストラリアのアデレードでやっていたものです。このMMIはどこからお金が出ているかということ、日本で言うと国土交通省と、自治体というか町内会活動を促進する総務省、それと厚生労働省の3省と言われました。国土交通省のお金は当然、交通渋滞をなくするという意味合いです。総務省、昔で言う自治省からもらっていたのは、コミュニティー活動を促進する、隣近所が仲よくなるということです。乗り合いとかをやりますから。それから、厚生労働省は何でお金を出したかということ、歩くので健康によくなる、ということです。まさに「まちづくり的な発想」でやっている訳です。日本の場合は、さっきの富山の例もありますけれども、いわゆる国土交通省的まちづくりが先じていて、自治省的まちづくりとか厚生労働省的まちづくりがまだ、タイアップしていないような感じがします。オーストラリアのアデレードはその三つがうまくタイアップしていたという事例です。

子供にいきなり環境と交通を理解してもらうのは大変なので、こんな「交通すごろく」というものも作っています(P.46~47)。これも大井さんが作ったものです。実際の町と同じようなものを作って、これで遊ぶということです。何でこんなもので遊ばばいいのかということ、これにはちょっと仕掛けがありまして、1回1回交通機関を選ぶのです。車で行くというと、さいころを三つ振れる。徒歩で行くというと、一つしか振れない。バスで行くというと、二つ振れる。だったら全部、車で行けばいいのでは？ということになるのですけれども、CO₂の排出の量も違う訳で、このすごろくの勝負の決め方は、早くゴールに着くだけではなくて、いかにCO₂を少なく出して早くゴールに着くかという合わせ技で勝負を決めるのです。毎回毎回、車で行くか歩くかを考える訳です。どう考えるかということ、ここでは三つ使った方が早くゴールに行けるとか、条件がある。飛んだり、休んだりするものですから、それを考えながらやる。地方に行くところに行くのでも全部車になってしまうから、歩くとかバスを使うことも頭の中の回路に組み込もうという、まさに洗脳装置の一つとしてこのすごろくを開発したということです。それなりに評判がよくて、いろいろ引き合いがあるとされておりまして。

北海道の例ということで、TDM（交通需要マネジメント）とか、MMの例ということで出ています(P.47)。今日ご紹介あるものもたくさんありますが、札幌市の「ドニチカキップ」とか、「都心内100円バス」とか、「ウィズユーカード」というものもあります。これは全国的にも先進事例でもあります。利便性を高めるとか、「パーク&ライド（P&R）駐車場」。「カーシェアリング」については、ウインド・カーの須賀原さんからお話があります。それから、「コミュニティバス」、帯広の「ふれあいバス」、「あいのりタクシー」。

それから、大井さんが一番詳しく知っているのですけれども、非常に重要なもので、当別町のバスです。この10月4日に当別でバス祭りをやるらしいのですけれども、あそこは非常に先進的なことをやりました。もともとあそこには医療大学があつて、病院があるあいの里から校舎がある医療大学の駅まで無料バスを走らせていました。その他に、スウェーデンヒルズというところが、太美(駅)からスウェーデンヒルズ(居住地)まで無料バスを走らせていました。病院のバスもありました。それから、コミュニティバスもありました。そういうものを合わせ技で統合して、お金を払えばみんなが利用できる。それまでは大学のバスとかスウェーデンヒルズのバスを、それ以外の人は誰も使えなかった。それをみんなで使って、そして会社側はそれまでよりも安くお金を払えば済むというやり方をしました。「三方一両損」という言葉がありますけれども、だれも損はしていない訳で、まさに「ウイン・ウイン」です。こういうやり方もあるのではないかと思います。

まとめです(P.61)。

環境に優しく、安くて、便利で、みんなが使える乗り物。環境的にもオーケー、経済的にもオーケー、それから便利ということ。それから、みんなが使えるというのは、社会的にもオーケー。そういうものがあつたら、みんなでどんどん利用しようということ。もし、水素電池の自動車が大変安く使えるようになると、みんなですぐ利用するということになるのですけれども、水素電池の自動車というものはあるけれども、まだものすごく高い。開発途中ですから。ハイブリッド車も高い。みんな、ということまではなかなかいかない。電気自動車だって、軽自動車みたいなものが400万円くらいします。まだまだ高い。そういうことになったらどんどん利用しようということなのですけれども、今はそうではない訳です。そうでないのだったら、やはりみんなが工夫するしかない。それぞれのニーズに合わせて、それぞれの特徴を考えて、どこかを我慢することがあるかもしれないのですけれども、それぞれみんなで工夫しようということで、この後、ウインド・カーの須賀原さんから、本当に民間事業としても成立させていて、環境行動にも優しいカーシェアリングの例。松本さんからは、利用者の立場でバスマップを作られ、バスマップの本も作られるということで、全国的にも大変有名になっているバスマップの例。それから、行政的な対応として、帯広は自動車型社会の典型的なまちですけれども、ここでどうやってバスのシステムを根づかせていくか、サステイナビリティを考えていくか、大井さんがお話をされる訳です。この辺をみんなで工夫し議論したうえで、EST、交通環境のまちづくり、価値観の変換を考えていこうということ。ことです。

3. 講演②

「Windcar 風を感じてみませんか」

ウインド・カー株式会社 プロデューサー 須賀原 信広

こんにちは、ウインド・カーの須賀原でございます。どうぞよろしく申し上げます。

私は、なみいる学識経験者の方々、お役所の方々と違いまして、自動車の一事業者でございます。本当に、講演なんていうおこがましいことはできません。先ほど高野先生とか皆さんの素晴らしいご発表がありましたが、私はそんな素晴らしいものではできません。ただ、自動車屋として「カーシェアリング」というものに惚れて、やっています。皆様にその一端を聞いていただければと思い、本日参加させていただきました。

今、音が流れていないのですけれども、これは「Windcar の使い方」というビデオで、いつもお客さんにご説明するときに1分半で見ているものです。今かざしたカードが、ウインド・カーのID認証カード。ご存じだと思いますけれども、札幌のSAPICA・Kitaca、東京でいえばSuicaと同じ、ICチップ内蔵カードです。それで認証して、車を開ける様子をごらんになっていただきました。

それでは、15分ですけれども、頂いた時間で説明させていただきます。

今流しましたものをデモンストレーションという形でお見せしておりますが、それでは、「カーシェアリング」をご説明したいと思います。

「カーシェアリング」というのは、日本では「1台の車を複数の方がシェアして使う」というふうに訳されます。しかし、これは実は大きな間違いです。1台の車を、2人、3人でシェアして使うことはできません。一家に1台お父さんの車があって、息子と奥さんともシェアすればいいではないかと思いますが、やはり車は1人1台、4人の家族で4台というのが日本の現状ではないかと思えます。それでは、カーシェアリングというのは成り立たないのかということなのですけれども、1台の車を複数の方で使うというのは絶対、無理が出るのです。それから、我慢して使うとか、「なくてもしょうがないじゃないの、カーシェアリングなのだから」という形で説明したら、誰も使いません。こんなことは、環境にすごく優しくて、我慢をする方しかできないと思えます。それでも嫌になってしまうと思うのです。カーシェアリングというのは、「複数台の車を複数の方が使いこなす」ということだと思います。偉そうに言いますが、私も、現地を調査してきて初めて分かりました。複数台の車といえども、TPOに合わせた車です。日本でいえば、軽自動車とか、1人乗りの車。高速道路を走るときは、1500ccとか2000ccが欲しい。あるいは、おじいちゃんおばあちゃんが乗るときは、8人、9人乗りの車がいい。そういうTPOに合わせた車が、何時いかなるときでも、どこにでもあり、めちゃくちゃ安い値段で使えれば、皆さん、どうでしょうか。実は、これが「カーシェアリング」です。

私どもがこれを運営しているのですけれども、ここにある棒グラフが、現実のウインド・カーの会員さんのみが見ることのできる予約画面です(P.3)。この予約画面にカーシェアリングのポイントがあります。これがなければ、カーシェアリングはできません。1台の車の鍵を預かっている人がいて、そこに会員がアクセスしてきて、「何時何分に使えますか」と聞くというイメージが皆さんにあると思うのですが、会員の8割以上の方は、現在、パ

ソコン上あるいはiモード上から自分で選びます。「予約するのって、面倒くさい」と思われる方がおいでになると思うのですが、1度予約を経験すれば、全く自分の車を使うのと同じ感覚で使うことができます。それで、TPOに合わせた、楽しいマイカーライフができるという形になります。

このバーグラフは1本ずつ、15分単位になっています。私どもウインド・カーは15分間で課金しています。本当は1時間だったのですけれども、6年前に実験をしたときに、「15分にしてよ、須賀原さん」と言われ、15分にしました。15分単位のバーラインの青が「空いています」、オレンジ色は「他の人が使っています」ということです。

それでは、上から4台目の車、これは全部予約されています。この車1台のことを考えて、電話連絡をして「何時から何時まで使いたい」と言ったときに、「使われていますよ」となると、アウトですね。ところが、このパソコン画面を見るときに、お客さんは何を見ますか。青を見ます。ブルーの空いているところを見るのです。ブルーの空いているところに予約を入れていきます。皆さんの会社の中でグループウェアというソフトウェアがあると思うのですが、それと全く同じ環境になります。

もう一度説明しますが、私、須賀原信広です。会員番号何番と打ち込みます。そうしますと、私のページが開きます。私のページというのはいくつかあるんですけど、私の登録した住所に近い車から順列に出てきます。例えばこの車は50メートル先、この車は100メートル、この車は150メートル……そんな形で表示されます。1枚目に8台出ていますが、スクロールすれば、次の8台、次の8台……。今現在、ウインド・カーは全国でたった52台しかありませんけれども、どこの人でもこの52台を見ることができます。我々ウインド・カーはまだ52台しかないのですが、今日会員さんになっていただいたら、このカードが渡されます。そして、皆さんが52台の車のオーナーということになります。そのときに、この方は青の空いているラインを見ていきます。青の空いているラインを見て選んでいきます。ここが非常に大きなポイントです。非常にスムーズに、自然に、誰の操作もなく押しつけもなく、皆さん自身が選んでいきます。

それでは、「自分は13時から14時まで」と予約を考えた場合、「これは使えない」と思います。そして、「なんだ、この車は14時30分から空いているのだな。それでは、14時30分から15時30分にずらそう」と、会員さんはフレキシブルに、簡単に、自分の予定をこの予定表と合わせて作るようになります。これが、ウインド・カーのカーシェアリングが成り立つ理由です。

これからは、先生方のようにグラフとか数字を使ったものではなくて、写真でご紹介していきます。

なぜ、こんなことを言っているのかといいますと、実は6年前に、そちらにおいでの方の交通エコロジー・モビリティ財団の市丸さんに、「カーシェアリングって、何？」と電話で確認をしたときから始まりました。この地獄に入ったのは、市丸さんのおかげでございます。私はそれから、欧州と米国にカーシェアリング事情を見に行きました。何枚かの写真がありますので、ご覧いただければと思います。

これは、米国のZipcarという会社です(P.4~)。本日、お帰りになってから、パソコンで「ジップカー (Zipcar)」と検索していただければ、最初に出てきます。この会社は北米大陸の22都市で展開しております。その一つの都市を拡大しますと、この涙滴マークが出てきます。このマークがZipcarのステーションマップです。このステーションマップ1個を拡大しますと、このように出てきます。これはボストンですが、私が6年前に行ったところ

のステーションです。ここには「20台のジップカーがあります」と書いてあります。これをもっとクリックすれば、例えばプリウスとかBMW、あるいはミニクーパーという車種も、全部選ぶことができます。それから、1時間当たりの料金も選ぶことができます。

これが、そのジップカーのステーションです。ステーションなんて偉そうに言いますが、ただの駐車場です。駐車場に車が置いてあります。ウインド・カーもそうなのですけれども、後ろとか横にジップカーのマークが付いているだけです。これを借り出してお客さんが使うというスタイルです。

これがそのステーションの車の種類です。シビックが置いてあります。エレメントというのはホンダの6~7人乗りのSUVだと思います。

先ほどのマップを見ていただきたいのですが、マップの間は100メートル~150メートル、彼らでいえばワンブロックの距離になります。皆さんも頭の中で描いていただきたいのですが、自分の自宅から50メートル、100メートルぐらいの範囲に、4カ所、5カ所ぐらいステーションがある。そして、1カ所のステーションにこのように20台もあるという状況を想像していただきたいと思うのです。そうなったときに、このエリアの人たちは車を買いますかね?ということになってきます。これが今の米国のジップカーです。昨年の暮れに私が得た情報では、大学関係とかを抜いた場合には、直近ではジップカーが6,500台、会員の数は、全米、ロンドンも含めて32万5,000人になっています。

ちょっと割り算をしていただきたいのですが、6,500台で32万5,000人です。1台50人になります。これがカーシェアリングです。

このジップカーに私がお伺いしたときに、本当にざっくりばらんにいろいろ教えていただきました。私がお伺いしたのは2003年11月です。この会社は2000年11月に始めました。ですから、3年経っていました。3年経って私がお伺いしたときには、会員数が1万500人、ステーション数が237ステーションでした。ボストンとニューヨークとワシントンDCの3都市でやっていました。ここには25万人と書いてありますが、昨年の暮れでは32万5,000人、ステーション数は6,500という数字です。

私がそのときに見せていただいたのは、非常にスマートな車の貸し出しシステムです。訪問した中で、ITを使った貸し出しシステムを一番スマートに作られておりました。それが非常に大きな成功の要因だと思います。何かといいますと、彼らは「ユーザビリティ」という言葉を使っていました。会員さんが非常に楽しく、有効に、スマートに使うような装置を作っていきたい、そしてどんどん進化させていきたいという話をしておりました。

それからもう一つ、視線が完全に会員さんに向けられているのです。社会の環境のためとか、簡単なことなのです。ジップはカーシェアリングという言葉の一つも使いません。シェアリング、つまりみんなで仲良く使いましょうという言葉は一切、使いません。「ジップカーを使ってください」と言います。この会社の人たちは、会員さんを見ています。会員さんが一番使いやすい、カーライフとして一番楽しい方法、一番リーズナブルな方法はどうか、一番簡単に借り受ける方法はどうかということを最前線に考えています。これが成功のポイントだと思います。これが生み出されてきたのが一体何かといたら、「ジップカーに入るのは格好いい」というブランドを作り上げていました。

あと、「スポンサー方式」というのはワシントンDC、違うエリアに関しては、ジップカーの連中ではないスポンサーを探してやっていました。

それから、シアトルの「フレックスカー」というところにも行ってみました。この会社は昨年11月にジップカーと合併しました。

次は、「モビリティ (Mobility)」というスイスの会社です。1988年にでき上がった、世界で一番古いカーシェアリングの会社です。私はこのチューリッヒというまちを初めて訪問しました。カーシェアリングが非常に発達しているまちです。このまちが本当に素晴らしいまちに見えました。たった1泊2日しかいかなかったのですが、次の日に感じたのは、非常に懐かしい思いをしました。昔の札幌に似ている。人がゆったり歩いている。電車が走っている。店はすごく活発——というまちでした。よく見たら、トランジットモールを非常にぎりにぎりにやっています。それから、この交差点を見ていただきたいのですが、ど真ん中にLRTの停留所があります。ロータリーをうまく使って、信号を1個も使っていません。こんなまちがありました。

これがモビリティの本社のそばにあるステーションです(P.6)。ここには6台ぐらいのカーシェアリングの車が置いてありました。これはモビリティの本社なのです。チューリッヒから電車で1時間40分かかりました。ここはルツェルンというまちで、人口が4万8,000人です。ルツェルン全域では6万8,000人ぐらいになるので、すけれども、町中では4万8,000人のまちです。4万8,000人のまちで1988年から始まりました。最初、2台、3台、4台と中古車から始めて、ここまできました。全スイスが、協同組合が合併してモビリティという株式会社1社になったのですが、出始めはこの4万8,000人のまちです。その時点で聞いたときには、4万8,000人のまちで6,000人の会員がいると聞いておりました。

このモビリティは、行政が非常に近い。スイス行政府、要はチューリッヒとかが、まちづくり、交通体系の一環としてモビリティを非常に応援しているというふうに見受けられました。まちづくりの一環としてモビリティはどんどん大きくなってきたという形です。もちろん、公共交通との連携が一番強い。彼らもこれらのカードを使っていますが、日本でいえばJRとか電車という公共交通の共通の定期券とか、認証カードをこうやって使っています。お互いのインセンティブをそれで与える。例えば、定期券を持っていてモビリティの会員さんでしたら、1カ月分をただにしてあげる。逆に、モビリティの方を使ったら、公共交通の方にインセンティブをバックするという形で、双方で利用を増やしておりました。この会社は非常に効率的に、そして行政とスムーズにうまくやっていると感じて帰ってまいりました。

さて、ウインド・カーです。ウインド・カーの出始めは、交通エコロジー・モビリティ財団さんです。私は最初、カーシェアリングという言葉を知って、ホームページで検索しました。「カーシェアリング」で検索したら、3件しか出ませんでした。その3件はすべて、交通エコロジー・モビリティ財団さんでした。電話を差し上げたところ、非常に親切に教えていただきました。実は私、その畏にはまりました。自動車屋でして、カーシェアリングが私にできて日本に広がれば、大好きな自分のまちをもう一回よみがえらせることができるのではないかと、大それたことも考えました。今現在、会員数は500人です。今、札幌で21ステーション、全国52ステーションで運営しています。

これは地下鉄琴似駅のそばにある本店ステーションですが、(P.8)、唯一旗を立てたり、横に看板をかけた

りしている場所です。私どもウインド・カーは非常に規模が小さいので、各都市にフランチャイズを募集しながらやってきています。私どもはフランチャイズ・システムを採っているといえども、ロイヤルティーは一切取りません。システムを同一でやって、地域に一番合った、一番いいロケーション、一番いい車を選んでいただいてサービスを展開しようと考えています。私どものホームページを見ていただければ、このように車を選んで使うことができます。

偉そうなことを言いますけれども、カーシェアリングの環境への貢献を皆さんにお話ししたいと思います(P.9)。先ほど高野先生がおっしゃっていましたが、CO₂の「見える化」はカーシェアリングが最適ではないかと思っています。私どもは新しいシステムを開発しており、次はCO₂の量が完全にサーバーに蓄積されます。できればCO₂の量で課金体系を作っていきたいと考えております。先ほどの話にもありました様に、車を保有するだけで1日2,000円かかっている。皆さんは、それが全然分からないのです。車は大体1カ月6万円かかって、1日2,000円かかっている。それでは1日に何分走っているかといったら、20分なのです。何と1時間6,000円になりましょうか。われわれのウインド・カーは15分200円ですから、1時間たった800円です。このコストの比較というのは桁違いになります。ところが、ウインド・カーの会員さんというのは、その15分200円も見えていますので、節約をします。どれだけ節約するかというと、5分の1、6分の1になるというのが、交通エコモ財団さんの前のCBシェアリングさんと実験したときのデータで出ていますが、間違いありません。そのぐらいCO₂は削減することができます。そのCO₂を、「見える化」しようと考えております。これはコストの見える化です。

これだけ使ったのならば公共交通の方が安いではないかと、お客さんはコストパフォーマンスを考えるようになります。お客さんは非常に簡単に地下鉄、バス、JR等を使うようになります。ですから、カーシェアリング、ウインド・カーは自動車を使いますが、決して公共交通の皆さんの敵ではございません。味方になりますので、どこかの時点で連携をお願いしたいと思います。

それと、私が皆さんにお話し申し上げたいのは、ウインド・カー、カーシェアリングを何とか進めていきたいのですけれども、まちづくりの一つにこれを入れていただきたいと思っています。観念論的ではないのですけれども、自動車1台をシェアする、大事に使おうという感覚が、自らの足元をもう一度見直そうという形になっていただけるとは思いません。活気のあるまちが本当にもう一度、欧州の連中だけにやらせるのではなくて、日本にもでき上がればいいと思います。

これは私どもウインド・カーの最近の「ある日」の予約画面なのですが(P.10)、実は非常にバッティングが出てきて、お客さんに迷惑をかけるようになってきました。解決は、簡単なのです。お金をたくさん得て、いい場所にステーションを増やせば、非常に素晴らしいサービスが出てくるのではないかと思います。実は今年に入ってから、急増しております。これは札幌だけではなくて、全国的な流れだと思います。これを見て、カーシェアリングに事業者がたくさん入って来ています。パック 24、三井物産、住友不動産、トヨタ、日産さんもそうです。今日も、コンビニさんで始めるところが出てきています。脚光を浴びてきて競合他社ができて困るということもありますけれども、まだまだ広まっていませんから、たくさんの業者さんに入っていただければと思います。

今日の道新を見ていただきたいと思うのですけれども、我々も新しいステーションを作りました。北海道の最

北端の豊富町という温泉で、一昨日、ステーションを増やしました。こちらにおられる国土交通省さんとかにカーシェアリングを支援していただいています。その中で、次世代型の電気自動車等を使ったカーシェアリングをこれから業者さんと一緒にやっていくステーション・ポイントができればと考えています。

それと、配布資料には無いのですが右側のグラフは昨年10月からの我々の会員数の移行、折れ線グラフはステーションの移行です。昨年10月ぐらいから、48ステーションがせいぜい50ステーションになっただけなのですが、会員数が今年3月から急増していて、直近の8月31日では、今年度初頭の倍になってきています。それと、もう一つ大きなことは、一人一人の会員さんの稼働数が1.7を超えてきています。私ども事業計画で持っていく分においては1.5前後を考えていたのですけれども、1.7ぐらいになってきて、売り上げも若干上がっています。お客さんが慣れてきたのではないかと思います。

もう一つ。ある事業体さんが40台のカーシェアリングをしているのです。1人の方が車両を担当していて、40台の車を自分の会社の中のいろんな課の人に貸しているのです。何時何分から何時何分と。これはすごい作業量です。毎日エクセルでこれを作られているのですけれども、これをウインド・カーの予約画面に当てはめると、こういう画面になります。左側が先ほどの画面なののですが、右側はテトリスしたものです。そうすると、40台が21台に減ります。例えば40台を25台にして、10台を専用、10台を共用、最後の5台を全部で一緒に共用する。誰と共用するかと言ったら、一般市民と共用してもらいたい——ということを今、ある事業体に提案をしています。そろそろ出てくるのではないかと思いますので、期待をしていただければと思います。

最後に、先ほども話しましたが、一昨日、ウインド・カー2台で、豊富温泉にステーションが増えました。本当にびっくりしました。豊富温泉は4,500人しかいないのですけれども、皮膚病の患者さんが年間1万人以上おいでになる。その方々が「豊富というのは足が大変。公共交通もないのでカーシェアリングを使いたい」ということで、2台置きました。今日、12時過ぎに初めて、その患者の会員さんに使っていただきました。非常にありがたいことです。本日の道新にも、こうやって載せていただきました。ウインド・カーは、まだまだよちよち歩きですが、これからも皆さんの応援をお願いいたします。

4. 講演③

「NPO法人交通まちづくりコンソーシアムゆうらの取り組み」

NPO法人交通まちづくりコンソーシアムゆうら 理事長 松本 公洋

皆様、こんにちは。NPO法人交通まちづくりコンソーシアムゆうらの松本と申します。本日はこのような場で話す機会を与えていただき、誠にありがとうございます。

私どもは団体名が長いので「ゆうら」と言わせていただきますが、ゆうらは札幌を拠点として、公共交通の利用促進をミッションに掲げたNPOです。バスマップの名前がちょっと売れてきたのでバスだけと思われがちなのですが、私自身はどちらかといえば鉄ちゃん系です。なので、バスだけではなく、公共交通全体の利用促進をミッションに掲げています。見てのとおり、非常に会員数も少なく、小さなNPOです。

主な活動なのですけれども、「なまら便利なバスマップ」というものをお手元にお配りさせていただきました。今開くと隣の人にぶつかってしまうと思いますので、後で見ただければと思います。それから、交通バリアフリーへの取り組み、その他ということで、大体三つに分けることができると思います。賛助会員になっていただいた方には特製のオリジナル共通ウィズユーカードをお配りしていますけれども、会費でやっていこうとは全然思っていないような金額設定になっています。

バスマップの発行経緯です。

札幌市営バスが廃止になってかれこれ5年ぐらい経つと思います。高野先生も入っておられ、私も公募委員だったのですが「札幌市総合交通対策調査審議委員会」の中で、1年目はバス路線の維持方策について議論がありました。2年目には利用促進策の話にも踏み込み、その中で「各事業者で路線図を作るけれども、1枚にまとまっていない」という意見が出ました。私は公募委員で好き勝手なことを言っていたのですが、言うだけではなくてチャンスがあれば何かしたいと思っていたところ、ちょうど札幌市の「元気活動プロポーザル事業」というNPO向けの枠があり、そこで企画を提案し、初版の発行に至った次第です。

このマップの特徴は、札幌市のバス路線を都心直行路線と地下鉄の接続路線に分けて、分かるように記載しました。大体3対7の割合でしょうか。それから、各種プリペイドカードの利用範囲が一目で分かるようにしました。バス停は、地図ではよく○1個で表現されているのですが、交差点があると、道路の都合で停留所が分かっていたりするものですから、なるべく実態に合わせて表記しました。それから、親しみを持っていただくようにイラストを入れたり、バリアフリー情報を入れたりしました。そして途中から、色弱の方でも色の見分けがつくように、北海道カラーユニバーサルデザイン機構という団体の指導を受けて、第3版からカラーユニバーサルデザインの認証を受けております。ユニバーサルフォントというものも使っており、画数の多い字体とか、数字の3とか6のようにすき間の詰まっている文字を、極力すき間が空いているようなフォントを使って見やすくする工夫をしています。

こんな感じでイラストを入れています(P.6)。それから、最初から「英語版を作ってほしい」という声もあったのですが、予算がないものですから、ローマ字表記をイラストのところに入れる工夫をしています。

おかげさまで、初版を出したときから「置いてあった場所がないのだけれども、どこへ行ったの？」と、けっこう反応がいいのです。新聞に掲載されると特に、配布場所にドッと人が押し寄せます。最近では新聞に掲載していただけていないのですが、それでも「今年は発行されるのですか？」「新しいの出版ですか？」という問い合わせが断続的に来ます。特に春先から夏にかけて、転入者が多い時期かなと思うのですが、問い合わせが来ます。

バスマップの制作はもちろん、私どもが主体になってやっているのですけれども、各バス事業者さんの校正とか監修を経て、配布の協力も得ています。

それから、名古屋のNPOが主催している、企業とNPOの「パートナーシップ大賞」のパートナーシップ賞に選ばれたこともありましたが(P.8)。これは、私とジェイ・アール北海道バスの課長さんと一緒にプレゼンをしている写真と、頂いた盾の写真です。

有名になりたいとやっている訳ではないのですが、今年、別府で開催された「日本モビリティ・マネジメント会議(JCOMM)」にポスターセッションという形で参加させていただき、マップの特徴とか配布した経緯を説明いたしました(P.9)。

作った最初は、「インターネットのご時世なのに、何で紙のマップなんか作るのだ」と言われたのですが、返信用封筒に切手を貼って「新しいマップを下さい」という律儀な方がたくさんいらして、事務局にこういう手紙が届いていたこともあります。

このマップの発行に関しては非常に不安定な形になっていて、初版と第2版は札幌市から委託を受けました。委託が切れて第3版はどうしようかと思ったときに、交通とかまちづくり関係とはちょっと離れているのですが、秋山記念生命科学振興財団さんの助成金と、それでも足りなくて北海道開発技術センターさんのご支援を頂き、二つ合わせて何とか発行できました。それから、今年は北海道環境財団さんが日本郵便のカーボンオフセット年賀寄付金という助成金を受けられ、それを基に制作費を捻出して発行したという形ですが、来年度発行の目処が立たないという状況です。

ただ配るだけでは分かりにくいところもあるということで、私は専門家でも何でもないので、交通と環境のこと、事故のこととか経済のことも少し織り交ぜつつ、交通と環境の講座をやってみました(P.12)。マップを片手に歩く人を親しみを込めて「ナマラー」と呼んでおりますけれども、皆さんもナマラーになっていただければと思っております。

こういうことをやっていると、時々「あなた、けっこう奇人だね」みたいにおっしゃっていただけるのですが、割と西日本を中心に交通系のNPOがあります。岡山、広島、福井、松江、那覇、東日本では仙台、新潟にあります。この仲間と分担執筆して、バスマップ本が間もなく発行される予定です。お手元の青いチラシ、「バスマップの底力」ということで、10月に「バスマップサミット」というのが那覇市であります。マニアックな集まりなのですが、そこで発売される予定です。交通ジャーナリストの鈴木文彦さんとか、MMで有名な藤井先生が執筆されていますので、ぜひお買い求めいただければと思っております。

それから、バリアフリーへの取り組みです。私たちが当時任意団体だったこともあって、NPO推進北海道会議というところが主催して、私たちが実働部隊で活動した事業なのですが、今年3年目で、3年間いろんなこと

をやってきました。「バス停周辺環境調査事業」「交通バリアフリーサポート事業」、そして身体に障害がある方の「おでかけ体験講座事業」を今年やりました。

バス停の周辺環境調査では、札幌市内の国・公立病院と都心を結ぶ路線の全停留所（333カ所）を一つ一つ、メジャーを片手に自転車で歩き回るといふ不審者みたいなことをやっていたのですが、「ノンステップ車が入っても、バリアはある」ということで、そんなに危険な場所はなかったのですが、歩道が低いとか、スロープを延ばすと民家の敷地のフェンスにぶつかってしまうところがある、という報告を上げました(P.17)。

時刻表を見ていると、民営バス事業者でカードを使える会社が札幌に三つありますけれども、低床車が来るバスの時刻の記号がみんなばらばらで、1社は黒い四角、1社は白い四角、1社は黒い三角でした(P.19)。そういった報告書を事業者さんに出した影響かどうか知りませんが、改善されたところもありました。

2年目は、同じことをやってもしょうがないので、交通バリアフリーサポート事業という形で、昨年夏に札幌駅周辺で、障害のある方や大きな荷物のある方の乗降のお手伝いという名目で活動しました。絵を見ていただくと、こういった形で乗り場の案内とか、実際には建物の案内とか、本当にコンシェルジュみたいになんか何でも聞かれました。例えばご高齢の方の案内とか、点字ブロックがグニャグニャ曲がっていて札幌駅前で迷っていた視覚に障害のある方をサポートしました。こういった活動の研修にはエコモ財団さんのテキストを使わせていただきました。非常にためになるテキストで、ボランティアの方にも大変好評でした。

ただ、駅前で待っていても、大々的にPRしている訳ではないので、障害のある方が街へふらっと来られるというのは少なく、介助の方も一緒に街に来られているので、そんなに出番がなかったということです。それで、参加者からは「もっと介助の体験がしたかった」という声もあったのですが、私たちとしても、ハンディがあってももっと普通に出かける環境を推進したいという思いもあり、今年は「おでかけ体験講座」という形で事業を行いました。介助してみたい方と、介助を受けながら好きなところに出かけたいという方をマッチングして、もちろん研修もし、好きなところに日帰りで出かけていただきました。私も写真を撮る係として引率して行ったのが「開拓の村」です(P.24)。新さっぽろ駅での乗り換えにけっこう苦労し、大変勉強になりました。参加者もスタッフも貴重な体験をして帰ってきました。

今、ホームページを改修していますけれども、ウェブの発信とかメルマガの発行、リフィルといったシステム手帳に挟むものが首都圏とか関西圏はハンズとかロフトへ行くと思っているのですが、車の免許を持っていないうちの理事から「何で北海道はないのだ。おまえ作れ」と言われ、目を悪くしながら私が作ったり、こんなのを売ったりしています(P.25)。

こんな小さな団体なのですが、「このまちをなまら便利にしたい」というキャッチフレーズ——これは札幌市交通局さんのパクリなのですが——を勝手に掲げて、札幌だけではなくてどこでも便利になってほしいというのが目指すところです。バスマップも、英語版があったり、終電・終バス用とか観光用とかもっと細かく分けてみたい。

それから、市民は交通に不満を持っていても、直接わざわざ苦情を言ったりせずに、マップを作っている姿を見て、「これこれ、これが不便でね」と私が怒られることもあるのですが、使い勝手が良くなるように、意見を集約して言える存在になりたいと思っています。それから、政策提言できる力をつけて、イメージだけでは

なく、説得力を持てるツールを示せればと思っています。札幌みたいなのところでも、整理券を取る・取らないから始まって、運賃のシステムが面倒くさい。例えば、ソウルみたいに一体型運賃にする方法がある。それから、CO₂削減にも絡んできますけれども、スイスとかイギリスでやっている過疎地の輸送のポストバスは、貨客混載です。日本の鉄道でも昔、荷物半室、お客さんの場所が半室みたいな車両がありましたが、その自動車版とか、そんなのもあっていいのではないかと思っています。

5. 講演4

「持続可能な交通を目指した帯広市における取り組み」

社団法人北海道開発技術センター企画部地域政策研究室 研究員 大井 元揮

皆さん、こんにちは。北海道開発技術センターの大井と申します。今日はこちらにあるとおり、「持続可能な交通を目指した帯広市における取り組み」と題し、報告をさせていただきたいと思っております。

本来であれば帯広市の行政の方が来てお話しする方がいいのかと思ったのですが、4月の異動でバスの担当になって間もないということと、平成13年度より私どもが継続的にお手伝いしているということもあり、私から説明させていただきます。

まず、「帯広市の自動車利用の現況」は、パーソントリップ調査の結果では、旭川、室蘭、釧路、函館と比べると、帯広は78%と最も高いと言えます。より分かりやすい運転免許の保有状況を見ると、帯広は特に女性が63%の保有率ですが、他はどこも50%に満たず、調査年度の差異は若干ありますけれども、帯広は道内の他の都市圏よりも自動車利用が高いという現況にあります。

次の「バス交通の現況」では、折れ線グラフが輸送量を、棒グラフが補助金の推移を示したものです。昭和52年の補助金は約1,000万円です。昭和55年のバスの輸送量は1,700万人、平成20年度においては400万人まで減少し、これに伴い補助金は7,800万円となっています。つまり、バスの利用者数はピーク時の4分の1まで減少し、補助金は7倍以上になっているところが課題としてあります。

こういった課題を受けて帯広市では、平成13年度より継続的に、特にバスに関する取り組みを実施しています。13年度にはバスの基本計画を作って、これに基づいて17年ぐらいたま「フレックスバス」とか「乗合タクシー」の実験を行いました。19年度からは「MM(モビリティマネジメント)」を展開しております。小学校や住民を対象としたMMを実施し、また帯広らしい取り組みとしては、「廃油回収とBDFによるバス運行実験」も行っております。平成20年度には新しい法律を受けて、「帯広市地域公共交通総合連携計画」を策定し、ここでは新規路線の立案とか、ソフト施策の推進に向けた計画策定を行いました。平成21年度には、環境省と国交省の連携事業である「低炭素地域づくり面的対策推進事業」の認定を受け、また「ESTモデル普及推進事業」の指定も受けています。

これらすべての説明をすると時間がいくらあっても足りませんので、簡単に何点かご説明しますと、「バスサービスレベルの向上」という部分で、市街地においては「フレックスバス」の実験を行って来ております。これはサービスエリア内に細かくバス停を設置し、ここにある茶色、緑色、青色の点々は全部バス停、いわゆる「ミーティングポイント」と呼ばれるものです。それぞれ起終点を定めて、南北・上下4ルートで出発時間の30分前までに予約を受け、そこで需要があった部分だけ結んで運行するという実験を行いました。残念ながら現在では、この形態は採っておりません。予約を受け付ける「コールセンター」が必要になり、この部分で経費が膨れ上がるということで、この形態では運営できないということです。ただ、このシステムは、農村部の乗合タクシー、デマンドバスには応用されています。農村部においては乗合タクシーということで、川西地区では「あいのりバス」という名称で運行し、大正地区では「あいのりタクシー」ということで運行されています。これは電話による完全予約によって運行されており、利用者数は順調であると伺っています。

また、「廃食油を用いたバス利用の循環モデル」は平成19年度から始めたものです。

家庭からてんぷら等の廃食油が出る。それをペットボトル等に入れてバスに持ってきてもらい、バスで回収する。その廃食油から精製したBDF燃料によって、またバスが運行する——という循環を作っております。帯広市内を走る十勝バスと拓殖バスの全車両に、一番前の席をつぶしてこういったボックスも付けております。利用者が少ないからこういうことができるのかもしれないのですが、帯広に行った際にはこれを見ていただければと思います。これは2007年10月よりバス事業者2社で開始し、2008年8月からはタクシー事業者も1社、参画しております。こちらが廃油回収量の推移です。大きくばらつきはありますが、回収量は増加傾向にあります。

また、小学校におけるMMというものも継続的に行っております。流れは、「温暖化の説明→交通とCO₂の関心の学習→BDFの仕組み→路線バスの持ち込み」ということで行っています。ここで特徴的なのは、帯広市環境課、帯広運輸支局、BDFの製造企業であるエコERC、バス事業者2社が連携して行っているということです。

こういった授業を行っているかという、バスの中で路線図・時刻表の見方、駅や図書館へのバスでの行き方、また、廃食油の回収方法を学んでいます。BDFを入れたバスはかなりクリーンです。排気ガスから天ぷらの香りがするので、それを実際に体験します。そして、BDFで動いているバスを実際に町中で走らせるという授業を実施しております。

この効果として、面白い結果なのでご紹介したいのですが、学校MMを実施した8校、922人に対してバスの無料お試し券を配布し、実施していない学校2校に対しても同じ無料お試し券を配布したところ、実施校においては254枚利用されて、出前講座、つまり学校MMを実施しなかった学校においては14枚しか利用されず、利用率には6倍ぐらいの差があったということから、小学校におけるMMの効果の一つがここでも確認できたところでした。

「ESTモデル普及推進事業」の中では、今年は、市民を巻き込んだ分かりやすいバスマップを作成してという計画で進んでおります。市内にバスマップはあるのですが、それは新聞社が作成しているもので、広告が多く、時刻表の文字ポイントが小さい等の課題があります。これを解消するために市民を巻き込んだワークショップ形式で、市民、交通事業者、商業関係者、行政等が意見を出し合った中で、使いやすいバスマップを作成していきたいと思っています。

最後に、「持続可能な交通を目指して」ということで、簡単に締めたいと思います。

まず、市民ニーズに合った公共交通がなければ、持続可能な交通の実現は困難ということです。これは皆さんお分かりになっていると思います。ただ、公共交通が整備されていたとしても、市民がこれを知り、利用しようと思っただけならば、公共交通が成功することはないと思います。これまでの公共交通の計画は、特に交通サービスについて重点的に検討がなされてきましたが、肝心の利用促進、MMの実施ということはある部分で置き去りにされてきたということも見受けられます。やはり、これらを両輪で、検討を実施する計画とその体制というものが必須であると思っており、帯広市では持続可能な交通を目指し、行政、交通事業者、学校、商工会、BDF製造会社が一体となって、連携した推進体制でこれを進めているところです。

6. 意見交換

「市民と協働した交通環境まちづくりを目指して」

北海道大学大学院工学研究科 准教授 高野 伸栄
ウインド・カー株式会社 プロデューサー 須賀原 信広
NPO法人交通まちづくりコンソーシアムゆうらん 理事長 松本 公洋
社団法人北海道開発技術センター企画部地域政策研究室 研究員 大井 元揮
国土交通省北海道運輸局 交通環境部長 松月 正
司会：交通エコロジー・モビリティ財団

司会 まず、富山市の紹介がありましたけれども、それに関する質問です。

「富山市でのEST事業は大きな成果を挙げているようであるが、その大きな要因は何であると思われるか。自治体の積極姿勢によるものか」という質問です。

これは北海道運輸局の松月部長、お願いいたします。

松月 富山での状況は、我々も特に具体的に詳しく知っている訳ではないのですが、報告書によりますと、さまざまな取り組みがなされています。例えば交通のボトルネックの解消ということで、橋とか道路空間の拡幅、それから駅周辺での駐輪場の整備を行っています。あるいは、都心居住の促進ということで、共同住宅の建設促進事業の助成金を出して、都心居住を進めています。それから、レール沿線の関係では、地域住民、企業、学校の協力により、沿線に花を植え、その世話をし、マイレール意識、つまり自分たちが管理しているのだという意識の向上を図るということで、地域一帯となった取り組みが功を奏した大きな要因であると考えています。そういう意味では、地域の取り組みとうまくマッチしたということで、地元と住民等がどれだけ意識を持って取り組むかということが、成功する重要な要素になるものと考えております。

司会 それでは、次の質問です。これは高野先生にだと思えますけれども、「公共交通を利用する人が格好悪い、と思っている人が多いように思うが、どうか。このような考えを払拭するのは大変なことだと思う。公共交通の活性化を図っていくためには、特にどのような点に留意をすべきか。まちづくりの在り方等を含めて、あらためてお聞きしたい」ということです。

もう一つ続けて申し上げますと、「都市部ではモビリティマネジメントの効果も期待できると思うが、郡部で公共交通の便が悪いところではモビリティマネジメントの効果も期待できずに、かえって交通の不便さをPRしてしまうことになるのではないか」ということです。

この二つについて、高野先生、お願いできますか。

高野 公共交通を利用する人が格好悪い、と思っている人が多いということなのではけれども、これは世代間の違いが大部出てきたように思います。最近の若者は自動車離れということが言われていて、一時期に比べると自動

車を持つ学生が大変少なくなっております。それに対応して、若者が交通事故を起こすということが昔から非常に大きな問題だった訳ですけども、かなり減ってきていると言われていています。そして、公共交通が格好悪いとか、自転車の方が格好いいと思う人もいます。また、うちの学生でも、ステーションが近いということもあり、カーシェアリングを利用している者も多いのですけれども、そういうことを格好いいと思っている人が、若い人には少しずつ増えているのではないかと感じています。

ただ、公共交通というのはここで何をイメージしているのか分かりませんが、例えば札幌の市電にしても車体が新しくないとか、LRTと呼ぶには似つかわしくない。その辺、設備投資という面では、市の財政が潤沢でないこともあるのでそういう問題があるのではないかと思いますけれども、世代間で公共交通に関する意識は大部違うと感じています。ただ、おっしゃることは非常に重要であって、公共交通を格好悪いとする価値観をこれからどう変えていくかということだと思います。

それから、都市部では効果が期待できるけれども、地方部では、という話がありました。これは非常に重要なご指摘です。道内では、札幌都市圏を除くと、都市内の交通手段として鉄道がほとんど利用されていないということがあり、勢い、MMが車からバスに乗り換えるということになってしまいます。バスは運行頻度も少なく、サービスレベルも低い状況にあるということで、MMの効果は期待できないのではないかと、というご指摘だと思います。北海道の特に地方では、自動車MMといいますか、自動車自体をどう賢く使っていくか、工夫することが先ずはやり易いことでもあるし、効果ということでも空のバスをたくさん走らせても意味がないし環境にも悪いので、そういった意味では自動車の相乗りをすとか、一番簡単なのはエコドライブのようなもの、燃費のいい車に乗ってもらい、アイドリングを止めるということだと思います。北海道では、真冬にアイドリングを止めてしまうと走れなくなるということがありますから難しい面もありますけれども、数分、5分で行けるようなところには歩いて行くとか、そういうことをMMとして重要視しなくてはいけないということを行っているので、そういう点からアプローチしていくべきではないかと思っています。

司会 続きまして、北海道運輸局の方へのご質問で、「ガソリン暫定税率廃止、高速道路無料化は環境面から見ると問題が多いと思いますが、いかがでしょうか」という時宜にかなった質問です。

松月 廃止又は無料化にするとCO₂が増える方向に行くのかもしれませんが、ですけれどもそれを受けて、地球温暖化対策という意味でいろんな施策をやっていくのは当然のこととして、それをさらに強力に進めていくということしか、今のところ言えないと思います。

司会 類似の質問なのですが、「新政権となる民主党では、温室効果ガスの削減目標を1990年比マイナス25%とするマニフェストを掲げ、なお一層の環境改善に努めるとしているところですが、これに対してどのようなお考えをお持ちか、あらためて伺いたい」ということでございます。

松月 民主党のマニフェストでは、1990年比マイナス25%となっておりますけれども、今までは2005年比でマ

イナス15%と言っていた訳です。民主党の1990年比マイナス25%というのは、2005年比でマイナス30%になる訳です。要するにかなり強化されたということで、今まで以上の対策を執っていかねばならないということです。そして、この25%と言っている中で具体的にどうするかは全然まだ出ていない訳です。また、先ほどの高速道路の無料化、それから暫定税率の廃止というのがあります。いずれにしても低炭素化への取り組みが軽減されるということではなくて、さらに強化される方向に行く訳ですので、新政権が今後どういう指示をされるか分かりませんが、先ほどと同じように、今までの関係施策を強力に推進していくということだと思います。

高野 「役所の方は、省庁を代表して記者会見してはいけない」という話があり、ご発言しにくいだらうなと聞いておりました。

たまたま今、「民主党政策集インデックス2009」という、マニフェストよりも詳しいものがあり、これを勉強しているところなのですが、高速道路の無料化とか暫定税率の廃止というのは、ある民主党の方はこの前、高速道路を無料化すると渋滞が解消されるので環境がよくなる方にシフトするのではないかと発言されていました。ミクロな目、すなわち渋滞が発生しているところだけを見ればそうですけれども、マクロに見ますと明らかに、物流が全部逆モーダルシフトで、車に戻ってきてしまいます。そうこうしているうちにフェリー会社の経営がだんだん苦しくなってくると、フェリー会社の航路の廃止ということにもなってきますので、環境には大きな問題になってくると思います。無料化するだけでCO₂が30数%増えるというような話もありましたね。ある意味では経済対策としての側面でそういうことを言っているのだと思いますけれども、この「政策集インデックス2009」の関係するところを見ておきますと、25%、30%ということもありますし、総合交通ビジョンというものがあり、「自動車中心のまちづくり施策を転換し、LRT等の次世代路面電車を充実させる」とか、「道路を整備する費用をバス事業者に補助し、サービスが向上するインセンティブを与える」ということも書いておられます。また、地域の交通についても「地域公共交通の活性化」とか、「交通面における環境負荷の軽減」ということも書いてあり、いわゆるモーダルシフトを転換するように施策を打つ、ということがこの施策集に載っています。政権が代わったばかりで、クリームスキミングという言葉がありますけれども、おいしいところをいっぱい並べている状況だと思います。「こうあればいい」ということになっているのだと思いますけれども、現実問題、これが予算制約とか、今言っただけでも施策が矛盾し合っている部分もあります。これについては、少し長い目で見ていかなくてはいけないのではないかと思います。

よく言うのは、何事も虫の目と鳥の目、ミクロの目とマクロの目で見なくてはいけない。それだけではなくて、魚の目でも見なくてはいけないという話があるのですが、魚というのはトレンドです。トレンドでばかりで見ていると、ミクロとかマクロの矛盾するところが見えなくなってしまうので、これからはこういう段階をどう具体的な実行計画に移していくかということになるのだと思います。そういう意味では、この施策集も突っ込みどころが、我々から見ると超満載ということになります……。今後の推移を少し見ていくということではないですかね。

司会 では、次の質問に移らせていただきます。

「ウィズユーカードがあるが、ICカードの共通化が事業者間で合意されずに、統一化されていない。利用者本位にするためにはどうすればいいのか」といった質問が来ております。高野先生に対してです。

高野 我々の交通のグループでは、とんでもないという話を導入のときからしております、そんなことをやったら、札幌市役所の方が後から恥をかくだけだということもコメントはしたのですが、

実情としては、JRのSuica、Kitacaを導入することになると、かなり多額のお金を払わなくてはならないというのが一つネックになっています。プラスアルファは、札幌市としては、Suica、Kitacaの機能以上に市民のデータの付加価値情報を付けるような仕組みを使いたい。どっちが大きい理由か分かりませんが、お金と求める情報が違うので、共通にはできない。ただし、共通化しようと思えばできる仕組みにはなっているので、お金と少しのシステムの変更があれば、共通にできる処置はしているということです。ただ、利用者から考えると、どう考えたとしても共通化すべきであったということだと思います。そういうような実情だったということです。

松月 運輸局の方では、「札幌圏公共交通ICカード導入促進協議会」という協議の場を設けて、促進を図っている訳なのですが、札幌市の交通局から情報収集しているところによりますと、共通化に向けて、JRあるいはバス事業者と協議しているところということです。運輸局の方としても、国の補助制度にどんなものがあるかを紹介しており、なるべく早期の導入に向けて支援をしていきたいと考えているところです。

司会 続きまして、ゆうらんの松本理事長に対するご質問で、「バスマップの新版には、旧版にあった索引が見当たらない。路線が探しにくい」といったご意見が来ています。

松本 貴重なご意見をありがとうございました。幾つか理由があり、索引というのは路線一覧表のことかと思うのですが、実は前の版までは、どこをどう走って、平日の運行本数の目安、祝日の運行本数の目安、カードリーダーがどうだとか、あきれるぐらい細かくいろんなことを書いている全路線の表を作っていたのですが、中には、それを見た瞬間に「あまりに細か過ぎて見る気を失う」という意見がありました。それから、製作スケジュールの都合もあります。助成金の採択が今年、予定よりかなり遅れて始まり、製作が遅れたのです。ご存じのとおり、ダイヤには夏ダイヤと冬ダイヤがあり、少しずつ変わるものですから、今年8月の中ごろ発行したのですが、夏で予算を全部使わずに夏と冬に分けることにして、苦労して一覧表を作っても4カ月ぐらいでまた変わってしまう可能性があったものですから、試しに路線一覧表を一回やめてしまって、その代わりもう少し公共交通に乗ってもらえるような呼びかけをあえて今回、実験的に入れてみたというのが理由です。

12月の中ごろの発行を目処にしているのですが、これから配布が進んでこういったご意見がもう少し出てきたときに、路線一覧表をまた復活するか、あまり意見がなければこのままいくか、検討したいと思っております。

司会 次は、「旭川市北部で宗谷線が電化したとき、回送列車しか通さない計画となった。道内で鉄道が利用さ

れないのは、そのような計画、工事をしてしまっただけで利用しづらくしたり、地元行政が鉄道利用の意識がなかったからではないか」という質問で、高野先生に対してです。

高野 宗谷線の事例については詳しく知らないのですが、例えば旭川は市内に幾つか線路が走っていて、使おうと思えば通勤通学に使えます……通学では一部、高校生が使っていますけれども。ということで、当時のJRの社長さんに「旭川の交通をやっているのだけれども、鉄道を通勤化するような設備投資を考えたことはないか」という質問をしたことがありました。そうしたら、JRでも「一応、検討はした」ということなのです。通勤化するためにはどのぐらいの費用がかかり、その結果としてどのぐらいの収入が上がるかという検討はした、と。ただし、検討の結果として、費用に対して収入が見合わないのをやめている、というお答えをされました。

また同時に、パーソントリップ調査の中で「JRの便数を増やせば、利用を増やしますか？」という質問も設けたのですが、あまり増えなかったのです。ですから、事業者側としては可能性は感じているけれども、実際の需要の面で考察すると、利用者がそのような利用を考えていないということになっていて、そういう意味では、旭川という第2のまちですけれども、やはりほとんどが車中心で、車を使えない人だけがバスを使うと。鉄道は、都市間鉄道としては機能しているけれども、都市内鉄道としてはほとんど考えていないということが、調査とかヒアリングで明らかになりました。そういう状況で、その後、鉄道に対する整備をすべきという話には特にならなかったのです。そんなことで、鉄道事業者としては意外に可能性は考えているのだけれども、札幌以外は、現実問題として無理だという結論に達しているということだと思います。

司会 次は、これも高野先生に対する質問です。「車利用者は『渋滞さえなければよい』と思っているのではないか」という質問です。

高野 一時期、ガソリンが180円に値上がりしたことがありました。そのときは大部交通行動が変わり、乗り合いが増えたりしていました。例えば200円ぐらいにガソリンが上がりますと、単に「渋滞さえなければみんな車だ」ということではなくて、けっこうそこは目に見えて違う動きがあるのではないかと思います。意外に経済的なもの、つまりガソリン代という目に見えるものについてはけっこう考慮している面があるのではないかと思います。その辺は、渋滞さえなければよくて、費用的なものは考えていないということでもないということが、この前の180円のときに現象として出てきたように思います。

須賀原 先ほどの先生の発表の中で、統合型公共交通ということで当別の下段モーターさんの例が出ていたので、皆さんにお話ししたいのです。

当別で廃線になったバス路線を、当別町と下段モーターズという自動車整備工場と一緒に始めたのが最初です。青山行きの路線バスがなくなったときに始めたのですが、私も聞いて「なるほど」と思ったのが、その路線バスが非常に長距離にわたるので、年間に4,000万円しか収入がなかった。それで、1億2,000万円かかる。すると、残りの8,000万円を何らかで補助しなければだめなので、結局廃線になった。では4,000万円であれば

いいのだろうということで、60人乗りのバスをやめて27人乗りのマイクロバスにして、最後には10人乗りのハイエースという車をバスにしてやっていました。今、8路線やっていて、そのうちの5路線が黒字化しています。

その成功の理由なのですけれども、私も1回乗って来たのです。当別町の方々が、その循環バス、路線バスのものですごいファンになって、前に運営をしていたのが多分大きな会社だと思えるのですけれども、それよりも利用率が急激に増えているのです。ある路線では、外回りの循環バスはそれこそ、10人乗りのハイエースでは足りないもので大きいバスにするぐらい、皆さん乗るようになるのです。それで、乗った方が運転手さんと話をする——本当はここで話してはダメなのでしょうけれども——「おばちゃんの家、どこなんだい？」というような会話で、コミュニケーションされています。もともと下段モーターさんという自動車整備工場の人が運転手をやっていますので、お客さんに対する会話とかなにかを、サービスではなくて当たり前のごとくやっています。これが成功のポイントなのかどうか分からないのですけれども、まちのみんながそのバスを非常に愛しているということをつくづく感じました。

司会 ありがとうございます。

それでは、質問への回答が終わりましたので、会場からの質問を受け付けたいと思います。質問がおありの方は手を挙げていただければと思います。

質問は前半の国土交通省、あるいは高野先生の関係に集中していましたが、後段のウインド・カー、あるいはバスマップ、帯広市関係の質問もございましたら、お願いします。

会場 ウインド・カーさんに質問いたします。

資料の住所を見ると、ウインド・カーさんのステーションがあるのは中央区エリア、白石区エリア、北区エリアと、どちらかといえば市街地型になっています。ヨーロッパとかアメリカの場合のこういった活動は、先ほどのマップの密集したところを見ますと、いわば高層の住宅街にそういったところがあるような感じもするのです。

札幌も住宅地が郊外にだだっぴろく広がってしまうという形成になっております。たまたま私、都心型の250世帯ぐらいのマンションに住んでいるのですが、こういうところはマンションの真ん中に駐車場があって、その単位でも十分シェアリングが可能な気がしています。そんな意味で、札幌市も郊外型の一戸建ての住宅地から都心回帰みたいな形にどんどん変わって来れば、そういう単位でウインド・カーさんの運営が考えられるのではないかと思います。例えば、パシフィックタワーはどのような環境にあるか分かりませんが、いわば集合住宅をねらい目にして営業活動をされれば、広がっていくのではないかと思います。

それともう一点、郊外の一戸建ての住宅が並んでいるところに、どういう形で普及していくかということがあると思います。

以上、どういう条件があって現在の場所に最初に立地されたのかをお聞きしたいのと、次の段階として、シェアリングを広げていくために、今言ったような箇所をやられたらどうかという思いもあり、どう判断されているかお聞きしたいと思います。

須賀原 ありがとうございます。素晴らしいご質問で、応援をしていただいた感じがします。

まさにご指摘のとおり、私どものビジネス的なロケーションとしていいエリアは当然、会員さんが集まりやすい場所ということです。もう一つは、カーシェアリングのステーションとして、会員さんが使って便利がいいということが絶対必要になります。そうなりますと、1カ所ではだめなのです。やっぱり、その周りに基盤の目のようなネットワークを持ってこれるエリアでなければいけないということになります。そして、それは三つあるかと思います。

一つは、人口密度が多い場所というのは分かると思うのです。

もう一つは、補完の公共交通機関が連携できる場所であること。ですから、地下鉄の駅とかJRの駅、あるいは電車の駅に近いところ。

もう一つが、ステーション・スペースが取りやすいエリアなのです。

1番目のご質問の中にありました、集合住宅二百数十世帯が云々というのは分譲マンションのことだと思うのですが、我々も実はそこに置きたいのです。ところが、日本の法律では、分譲マンションの駐車場というのは共益部門・公益空間になりますので、そこにウインド・カーを置けないのです。そうすると、住民管理組合が収益事業として税務署に届け出をしなければだめで、ただで貸してもだめなのです。ただで貸しても何らかの収益になっているということになりますので、そういうネックがあります。まさに、ご指摘どおりの場所に我々は展開したいのです。

ですから、最初の展開は、白石区本郷通商店街と連携してやりました。その後は、琴似の商店街でさせていただいたのです。メインが今、中央区の創成川の沿線に5カ所ぐらい置いています。これは賃貸マンションなのです。賃貸マンションの駐車場に無償で置かせていただいています。先ほど高野先生のお話にあった、ガソリンが180円になってから渋滞が少なくなったということと、実はマンションの駐車場がガラガラになる状況があちらこちらで出てきていて、賃貸業者さんから「ウインド・カーを置いてくれないか」という話がありました。

2番目のご質問ですが、郊外の戸建て住宅が並んでいるエリアはビジネス的なロケーションではない、と判断しています。しかし、カーシェアリングというのは、決して事業的に合う場所だけではなくて、市民の皆さん、それから公共交通との連携を図ることができれば、あらゆる場所で可能ではないかと考えています。現実に札幌では、「5~7人が集まったら、ステーションを置きます」と言うと、「7人集めたから置いて」と言われて置いているところがあるのです。その方々は我々のウインド・カーを非常に大事にし、かわいがって使ってくれています。私は先ほどからお話していますが、会員さんのありがたい意識が、カーシェアリング、ウインド・カーを広めていただけるポイントになってくるのではないかと思います。

最近、札幌では会員数が250人ぐらいになってきました。それで、バッティングして本当にご迷惑をかけているのですけれども、これからウインド・カーはどんどんいい場所にステーションを設け、皆さんとともにいいものを作っていこうと思っています。

最後に、先ほど言いましたけれども、最高にいい場所に駐車場が欲しいのです。お役所の駐車場とかが借りられれば最高かな……と、独り言を言っておりますが、よろしくお願いします。

以上