

1. 報告

「運輸部門の地球温暖化対策の現状とE S Tに向けた取組みについて」

関東運輸局交通環境部 環境課長 高橋 正

運輸部門の地球温暖化対策の現状と環境的に持続可能な交通の取組み、エコ通勤について、そして地球温暖化の現状について御報告します。

まず、世界の平均気温の上昇は、人為的起源の温室効果ガスの増加によって、もたらされた可能性が高いと言われていています。現在は極端な高温の増加、さらに海洋の温暖化や偏西風が強くなるなど、風の変化や雪の減少などが観測されているところです。「日本の気候変動」によると、1980年以降、日本の年平均気温は上昇を続けているとしています。1990年代以降、高温となる年が頻繁に現れています。気温の上昇に伴いまして、熱帯夜や猛暑日の日数が増え、さらには冬日の日数が減ってきております。降雨量の変化を見ると、1970年代以降、年ごとの変動が大きくなっています。全国のアメダスで観測した1時間の降水量50m/m以上の発生回数では過去30年間で増加傾向にあり、地球温暖化が影響している可能性があると言われております。今年の奈良県の集中豪雨など悲惨な記憶が残っているのではないのでしょうか。

国連等が主催している天候変動に関する政府間パネル（IPCC）では、大雨の頻度は増加しており、今後さらに増加する可能性が高いと予測されています。

世界のCO₂排出量は、2008年のデータでは世界全体で294億トンが排出されており、第1位が中国（22.3%）、続いてアメリカ（19%）となっています。日本は第6位の3.9%、11億4000万トンです。中国やインド、ブラジル、その他途上国などの消費の拡大やインフラ建設が急ピッチに進みますと、化石燃料の消費増によりCO₂排出量が増加すると見込まれており、このままいくと2050年には約2倍になると予想されています。

我が国の温室効果ガス（CO₂換算）の排出量は12億900万トンで京都議定書の基準年の総排出量と比べますと、4.1%の減少となっています。2008年度の総排出量と比較しますと、産業部門をはじめとする各部門の二酸化炭素排出量が減少したことによりまして、5.6%減少しているところです。二酸化炭素排出量を部門別に見ますと、運輸部門が20%、産業部門が34%、業務・その他部門が19%、家庭部門が14%を占めております。

具体的に運輸部門のCO₂排出量を見てみますと、日本のCO₂排出量のうち、運輸部門は2億2990万トン、20.1%を占め、その内訳は自動車全体で運輸部門の87.8%、日本全体で17.6%を占めている状況です。また、自家用乗用車が1億1,541万と運輸部門の約50%を占めており、部門別排出量の家庭部門の1億6,000万トンに匹敵する排出量です。環境にやさしい鉄道や内航海運等の排出量は全体からみてわずかな割合となっております。

部門別の経年変化を見てみますと、産業部門は1990年から着実に減ってきており、2010年度の京都議定書目標達成計画の削減目標数値を下回っております。業務・家庭部門はライフスタイル等の多様化により伸び率が増加傾向となっております。運輸部門は2001年度

をピークに徐々に減少し、2009年度では2億3000万トンで、京都議定書目標達成計画の2億4000万トンを下回っております。

運輸部門の内訳では、貨物自動車は1996年度をピークに徐々に減少しており、車両の大型化や自営転換、その他さまざまな施策によって徐々に減少してきました。自家用乗用車は2001年度をピークに減少しており、「エネルギーの使用合理化に関する法律」に基づいた燃費基準や各種グリーン税制という低公害車の普及施策により、徐々に減ってきているところです。

運輸部門の地球温暖化対策として、国土交通省は運輸分野、住宅・建築物分野、都市分野に分けて対策を進めております。運輸分野では、自動車・道路交通対策として、「自動車単体対策」や「交通流対策」を柱にしております。さらに環境負荷の小さい交通体系の構築では、「物流の効率化」や「公共交通の利用促進等」を進めております。

自動車単体対策の推進では、燃費の向上、環境対応車の普及促進、自動車の使い方の改善、燃費改善として4つの取組みを進めております。これら4つの施策を総合的に推進することで、自動車からのCO2削減を図っております。

自動車の燃費改善では、2015年までの燃費目標数値が定められており、新車の燃費は20年間で50%の改善ができました。さらに国土交通省は2020年度に向けた新たな燃費基準を設定するとしております。保有車両の燃費では、使用過程車の燃費向上を図る必要があることから、所有者へエコドライブの推進を図ってまいります。

環境対応車の技術開発・普及では、「エネルギーの使用の合理化に関する法律」に基づいた車種別の2015年度の燃費基準が公表されており、燃費基準表の乗用車を見てみますと、リッターあたり7.4キロから、22.5キロと車両の重量により目標燃費基準値が定められております。

環境対応車の普及のためのインセンティブとして、低公害車や電気自動車等に対し優遇税制や補助制度を実施しております。自動車運送事業者に対しては、国と地方自治体による協調補助により、購入増を図っております。

環境対応車の技術開発・普及では、大型CNG自動車、非接触方式のハイブリッド自動車の開発、さらにはスーパークリーンディーゼルエンジンといったものの開発を支援しております。

環境に優しい自動車の使い方、エコドライブの推進では、使用過程車の燃費向上を図るために、平成15年度に警察庁、経済産業省、国土交通省、環境省、4つの省庁からなります連絡会及び検討会が設置され、エコドライブ10のすすめを取りまとめ、普及促進を図ってまいりました。さらに、自動車運送事業者に対しましてはエコドライブの支援機器の補助を出しております。

交通流対策では、自転車レーンを設置するなど、自転車利用促進のための自転車道の整備、ITS（高速道路交通システム）の推進は、道路渋滞情報であるVICSの普及促進を進めています。

また、開かずの踏切解消のために、鉄道を高架化するなどの立体交差により渋滞の緩和、都市交通流の円滑化を進め、CO₂の削減を図っております。

グリーン物流の推進では、環境負荷の小さい交通体系の構築としまして、海上や鉄道を活用したグリーン物流の推進を行っています。輸送距離の削減など、輸送の効率化、鉄道・海運へのモーダルシフト、貨物の積載効率の向上、エネルギー効率等の向上といった施策に積極的に取り組んでおります。

エネルギー消費効率の向上では、運輸分野におきましてもエネルギーの消費原単位を年平均1%以上向上するとし、一定規模の運送事業者には義務として課せられており、平成23年3月では全国で607社が特定輸送事業者として指定されております。

公共交通機関の利用促進では、新たな鉄道の整備やICカードの活用、鉄道とバスの乗り継ぎの利便性の向上、バスロケーションシステムの導入促進などに取り組んでおります。また、交通が豊かな国民生活の実現に寄与し、交通による環境への負荷の低減が図られますよう、交通基本法を国会に提出をしているところです。

エコ通勤の推進では、「日東電工尾道事業所」がエコ通勤の取り組みを積極的に推進したとして平成21年度の交通関係環境保全優良事業者として大臣表彰を受けました。同工場は、公共交通路線がなく、2,000人の従業員のほとんどがマイカーによる通勤を行っていました。そのため、尾道事業所は交通渋滞の解消、交通事故リスクの軽減等の環境改善のために、従業員専用の通勤バスの導入、さらに就業規則を変更するなど、従業員にバスへの転換を促進させました。最終的には従業員専用バスを一般路線バスへ転換し、3方面へ往路62便、復路63便を運行させております。

環境負荷の小さい事業運営を求められているトラック、バス、タクシー、倉庫事業者のなかで、自主的に環境保全活動に取り組んでいる事業所を認証・登録することによって更なる意欲の向上を図るためにグリーン経営の普及促進を図ってまいります。平成23年5月では、7,091事業所が登録を受けました

ESTモデル事業では、国土交通省は平成16年から18年度にかけ、公共交通機関の利用促進や自動車交通流の円滑化などにより、ESTの実現を目指す先導的な地域をモデル地域として27カ所選定し支援してきました。今後は、ESTモデル地域の取り組み成果の情報提供を行い、全国規模でESTの普及展開を図ってまいります。

具体的事例として、平成16年度に選定されました三郷市・八潮市は、埼玉県南東部に位置しており、都心から約15キロの距離にあります。両市にはつくばエクスプレスの駅がございますが、三郷市におきましては公共交通の整備・推進、八潮市におきましてはマイカー依存の解消の課題があり、各施策を共同で取り組みました。まず、道路整備として駅前広場の整備、公共交通改善の取り組みとして、バスネットワークの再編、大規模商業施設のバスの増便、宅配サービスの導入等を取り組みました。その結果、課題の解消と7,010トンのCO₂を削減することができました。

エコ通勤の取り組みに関しては、関東運輸局管内の低公害車数及び自動車の保有台数一覧

を見てお分かりのように、低公害車は増加傾向にあり、自動車は減少傾向になっています。

旅客流動調査では、鉄道利用状況は東京都が高く、バス利用は神奈川県が高くなっています。日本の通勤者の4割が自動車を利用しているといわれており、北関東におきましては、8割から9割が自家用自動車を利用しているのがお分かりになるかと思います。

そのようなことから、自家用車から公共交通機関に乗り換えていただくため、積極的なエコ通勤優良事業所の認定制度を進めております。

最近、八十二銀行が営業所を含めた130カ所を認定・登録し、取引企業に対しても積極的な働きをされています。また、愛媛銀行、伊予銀行も営業所を含めた形で認定・登録をしています。官公庁の取組みでは、27地方自治体が積極的なエコ通勤を推進され、認証・登録をしています。

最後に、関東運輸局では昨年11月から月2回、第1・第3水曜日を職員のエコ通勤の日として自動車からのCO2削減を努めていることを報告しまして、私からの報告は終わらせていただきます。

2. 講演①

「横浜市中心部の公共交通利用促進に向けて」

講師 中村 文彦 横浜国立大学大学院都市イノベーション研究院 教授

EST に関してお話をさせていただく機会は過去何回かございまして、そのたびごとにわりと同じスライドを使うのです。例えば、交通手段だけで EST を語っていいか、ノーなのです。例えば、公共交通は EST とパツと言いますが、ほんの 4、5 人しか乗っていない大きなバスを見ても、あれは環境に優しいとはなかなか思えない。電気自動車は EST と思うのですが、電気自動車があふれて渋滞することはなかなかないとは思いますが、単純に全てが電気自動車になればいいということでもない。自転車がいかかという、私のマンションの一緒に理事会をやっていたおじさんが、自転車にひかれて大怪我をしたというのがありました。次は意見が分かれるところですが、バス会社の方とお付き合いをすると、自転車は敵だとおっしゃっている方々もいらっしゃる。なんかバランスが悪いなと思います。ということは、1つの乗り物を見て、これが EST ということではない。啓発はどうかと思うのですが、最近の若い人は我慢が足りないと私も最近思うようになりました。ただ、とにかく何か公共交通を使えばいいということだけでもないと、いろいろ考えるのです。なまじ、公共交通に関して国内の事例、あるいは海外の事例を勉強させていただきますと、非常に混んでいる、運賃が高い、非常に遅い、車内で事故が起きる、犯罪に巻き込まれるなどということは、あまりないのですけれども、そういうものをそれでも我慢するかというと、そうでもないだろう。そうなってくると、公共交通利用促進イコール EST という言い方もよくするのですが、自分自身のことも含めて、車の使い方を変えてもらうところがすごく大事です。例えば、新しいバスを入れました。お客さんが乗りました。でも、そのお客さんにアンケートをすると、前は違う路線に乗っていたのが移っただけだというのは、ちょっとまずいだろうと思うのです。だから、思いっきりドーンとやるのはいいのですが、お金が続かなくてやめてしまったというのも少しまずい。そして、ある施策を一生懸命考えるけれども、それがバランスを取れずに特定の方々が非常に不便な状況をつくり出すとすれば、これもまずい。こうやってバランスを考えていくことがすごく大事だと常々思っています。

しかも、その対象をどこにするかということで、いろいろな図の描き方があります。車両単体のことの議論、いろいろな車体があって、交通手段があって、それがシステム化されていく。そして人々の行動を変えるときに、ただ乗り物の選び方だけではなくて、そのもとにある、私は本源的な需要と教わりましたけれども、都市の活動のところまで踏み込むこともあり得る。そして、そこに対して技術や制度の面に踏み込んだ議論もやはりあり得ることを考えると、EST はかなりきちんと考えていかなければいけないことを、常に肝に銘じるべきだと思っています。

一般にサステナビリティ（持続可能）と申し上げますと、環境以外に社会、経済とのバ

ランスを取る。このESTの語源は与田理事長がおっしゃっていただいたように、環境のEからきているのです。実際にやっというと思うと、社会的な部分や経済的な部分のバランスも要ることを常に思っています。不公平なことを生んではいけないし、お金が続かないことをするのもよくない。もちろん、環境面での効果もあげなくてはならない。

公共交通の利用促進、これもいいのですが、その目標が何かというところで、ちょっと引っ掛かります。利用者数が増えればいいのか、でも使っている方々が納得して使っただけという意味での満足度も要るだろう。いまだに苦手なのが「活性化」という言葉です。活性化とは何なのだろうか。例えば、事業の収益率が向上することなのか。事業としての活性化という意味と、都市の中の都市を支えているシステムとして活性化しているという意味は、ニアリーイコールだけど少し違うのかもしれない。そう考えると、本当にすべきことは質の高い乗り物、ぜいたくにする必要はないとしても、質の高い移動を常に片方に置きながら、車にべたっとつかってしまっている層をキャプティブ層という言い方をしますが、せめてキャプティブな方々をチョイス、状況に応じて交通手段を選んでいくという意味合いで理解していただいてもかまわないと思います。キャプティブな方々をチョイスにもっていくか、チョイスな方々のチョイスな場面で、どれだけ公共交通を使っもらうかということだろうかと思っています。

先ほど申し上げましたように、環境面と経済面と社会面という3つでサステナビリティ(持続可能)が出ていくということで考えていくと、システムが持続することであるとか、地域の皆さまに貢献することが大事だということを、ここで繰り返して申し上げます。特に福祉というのは今日の話題ではないとは思っておりますが、福祉の話と必要以上に切り分けられていたり、ここをつなげれば1+1が3ぐらいになるようなことができるのにも思っているのに、それができなかつたり。そんなことを考えると、これがESTだから、環境だから、環境の部局だけで狭くやりましょうというのが、あまりにもったいないようにも思います。

オムニバスタウンという制度は今日、あとのパネルディスカッションのコーディネーターである私の恩師の太田先生が制度導入時にいろいろとサポートしたと記憶しています。当時できたときは、私もそばにいらしていただいて喜んだ覚えがあります。昔の3省庁の連携で、自治体に対して支援する。数年間、連続的に支援して、スタートアップを支援し自立してもらうという形で応援する。用途は自由だと。このオムニバスタウンというのは、本当にその意味ではよかった制度だったのですけれども、仕分けによって消えていきます。それはともかく、実際に見てみると、オムニバスタウンまでいってない例が多い。バスはよくなった、車両がよくなった、運賃箱がよくなった、バス停もきれいになったのですが、事業者と行政の役割分担がないまま、事業者に引っ張られているのではないかと思う面があったり、いろいろな交通手段をバランス取っという戦略が方向性の議論がないまま、ただ、とにかく、バス会社にお金が流れていく場面があったりする。そして、今度は6年後に補助が終わると、もう少し補助を延長してくださいとおっしゃる方々が出てく

るけれど、最初の約束が6年なのだからと私などは思ってしまうのです。やはり持続する体系にもっていくという仕掛けのところが議論が今にして思うと足りなかった。私は全然この制度を否定していません。ものすごくよかったし、これで日本のバスはとてもよくなったと思うのです。少し引いてみると、この先の交通を考える上では課題があり、もし仮にこのような制度が再び国土交通省にご尽力いただいて、やっていただけるのであれば、ぜひもう一段レベルアップをしていただきたい。

さて、公共交通利用促進の意味ですが、これもいろいろな研修会で使った資料を足してきただけなので、さっとやります。事例ですが、場所は言いません。コミュニティバスをやったときに、在来民営バスと重ならないように導入をしました。すると、非常にお客さんが乗って予想の計算を上回っている。運行費の補助金も減額できて、市長さんもとても喜ぶのです。だから、成功だと言う方も多かったのです。お配りしているのはここしかないのですが、ここに解答があります。実際調べると、そのコミュニティバスのユーザーは、ほかの路線から移ってきている。どうも僕らはどういうふうに行動が変更したかというところを、うまく理解できなかった。一方、そのバス会社はお客さんが減ったほうの路線を減便していくわけです。在来のバス路線をどうするかを抜きにしてコミュニティバスだけに盛り上がっていた自分たちがいたような気がします。

ある都市で軌道系が入ったときに、これは非常に評判がよく、利用者も多かった例がありました。郊外にパーク&ライド用駐車場をつくったら、そこがすぐに満車になりました。これはマルチモーダルで素晴らしい、日本でもこういうのができる、すごいねと話をしたのですが、私は年を取るにつれ、だんだん疑い深くなって、これは学生さんを連れて、このパーク&ライド駐車場に止めている車の方にお伺いしたのです。どうだったかという、今までバスで都心に向かってきた方が、これ幸いとバスをやめ、車に移り。だけど、都心まで車で行くと混むので、パーク&ライドに移ったというのが多数でした。つまり、車の台キロはこのパーク&ライドシステムが事前事後で若干とはいえ、増えています。なぜ、こんなことが起きたかという、この軌道系を入れたときにバス路線をどうするかという再編、そのときに車の利用をどうするかという全体のところが、いろいろな事情があったことはあとから聞ききました。

ダイヤモンドバス、これは非常に可能性のある乗り物なのですが、それを入れた事例でもものすごく数の増えた例とあったのですが、地域の福祉にも貢献した例として評価された例がありました。これも調べていくと確かにすごかったけれども、タクシー利用者が減ったというところの解釈がなかなか難しかった。もう1つは非常にお金をかけたシステムだったけれども、そのかけた分の効果かどうかという議論がありました。というのは、高齢者の方々にヒアリングをすると、当時最新式のインターネットあるいは携帯端末、キオスク端末というのをたくさん用意したのですが、その利用者はほとんどゼロで、皆さん電話でバスを予約する。そうすると、同じだけのプラスというのはもっと単純にできていたのかなという議論も当時ありました。

こうして考えてみると、いろいろ流行の言葉がたくさんありますし、私などもそれを担いで、あるいは担ぎ上げているときは多々あるのですが、本当にその方法でやるのが一番効果的かということは、いつも反省させられます。やはり、これから先考えるときに質の高い乗り物は必要だし、そういう意味では神奈川県藤沢の連節バスというのはやはり画期的なプロジェクトだと思いますし、先ほど与田理事長からご紹介のありました富山のライトレールも非常にインパクトがあったと思います。でも同時に、自動車に依存しなくてもやっていける交通体系、徒歩、自転車、公共交通と建物の建つ場所の連携であるとか、予期せず与田理事長が話してくださって、私はとても話しやすいのですが、フライブルクのような町を、歴史が違うにせよ、あの発想にもっていくことがどんなことなのかという議論ができるかどうか。そして車を少し減らしてもらう、代替りの乗り物を用意すると、組み合わせはどんなふうに進めていくのか。例えば、モビリティマネジメントをどのように入れ込んでいくのか、交通規制との組み合わせでは古典的な事例になっていますけれども、私が在学中のころ、今でもやっていますが、奈良の学園前で、地域を巻き込んで駅前の2キロの道路を朝の45分だけ、車の侵入を全部禁止し、ただし代わりにバスは頑張る、地域も頑張るとセットでやっていく、あれは先進的だと思います。そのようなことをどうしていくのか。それはやはり役割分担であり、国、都道府県、政令市を含めた市の分担。その間の分担もあるし、自治体とバス会社の分担もある。市民、あるいは我々の大学などもそういう意味では事業所ですが、その間の分担もあるだろう。そして最初に頑張る、そのあと、次に頑張るといような時間軸上での役割の変化もある。こう考えていくと、とにかくただ利用促進と単純に言う中身というのは、結構深いといつも思っていて、ESTを進めていく上ではこれがとても大事で、今日の話に何とかつなげようとするのであれば、エコ通勤ということで公共交通あるいは自転車ということがいくのだと思いますが、公共交通はきちんとしていかなければいけない。それは決して事業者だけの課題ではなく、全ての人たちの課題だろうと思っています。

2カ月外国におりまして、とにかくどこかで機会があったら絶対に話したいと思っていたので、今日はこれ幸いと思って話させていただきますが、十数分ほど時間をいただきます。どこにいたかというと、いろいろなところでお話をしていたブラジルのクリチバというところに2カ月行く機会がありました。そこで非常にラッキーなことに、その大学の先生をさせてもらって、その間にかなりいろいろな調査ができました。今まで私はクリチバというと、人口180万の都市で、サステナブル開発の先進事例として紹介し、土地利用と道路と公共交通を一体的に考えている。環境の配慮をしている。経済振興も頑張っている。貧困の対策もやっている。今、わりといろいろな方が使っただけのBRT (Bus Rapid Transit) についても、幹線のバス輸送として一番のルーツである。そして、そのバス道路沿いに集約的な開発もしている。専用道路と沿道の高密度誘導をし、さらに幹線支線のバスも運賃も含めてきちんとやっている。95年に初めてクリチバに行ったのですが、ごみひとつない、とても治安の良い町でした。お金がない中で、ほかの町が

地下鉄だ、高架鉄道といっている中で、バスを使って非常にこれは今にして思うと、知恵の結集だったと思います。そして、都心の渋滞もなく、使いやすいバス始点ということで、すごくインパクトを受けて95年以降、いろいろなところで報告をさせていただいて、それからいろいろな形につながりがあって、今は日本人もよく行く町になっていると思います。2010年に一度行ったときに非常に不安を感じて、それがきっかけで今回行ったのです。ごみが散乱し、治安も不安。渋滞が激しい。バスに乗ると全ての窓にひっかき傷がある。専用道路のバスが来ない。来るのですが、来ないときがある。それが車両の故障その他でダイヤの統治制もない。一方で、政治家およびトップレベルの方々は地下鉄を入れるんだということで頑張っている。何だ、これはと思いました。

もともとほっておくと四方八方に広がるのを少し集約しようということで、東西南北、ポルトガル語なのでWがOになっていますけれども、東西南北にするというのを66年に作り、南北が非常に強くなってしまって、多くなったので、そのバイパスになるようなものをつくるということで、基本路線はずっとこれでいっているのです。ほっておくと四方八方にいくというのをやめて、例外的に1本ありますが5方向にいく。その発想は土地利用と道路と公共交通のバランスを取るということで、それがそのまま、土地利用と道路のバランスを取ることが経済である。道路と公共交通のバランスを取ることが環境である。土地利用と公共交通を合わせてやるのが社会的な意味なのだ。これが持続可能だという発想の下に進めていく。向こうにヒアリングをすると、左が道路の図で、真ん中が土地利用の図で、右が公共交通の図で、この3つは整合しているでしょと言われるのですが、かなりじっと見て、どこが整合しているのか、見ていかなければいけない。土地利用と公共交通はきちんと整合しています。人が集まるところにバス専用道路をつくる、あるいはバス専用道路沿いに人を集めることをやっています。そして、工業系の開発と幹線道路を合わせています。その公共交通に関しては、公共交通に沿って高い建物を並べ、その外側に幹線道路へ入れるという3本の道路がワンセットになったまちづくりを、日本でいうこの土地区画整理事業と若干似た方法でずっとつくっていったのです。こんな形でどんどん広がっていき、建物がどんどん集まっていく。大きくなっていき、最終的にはマンションがわーっと並んでいます。このようなまちをつくって、そのマンション街の真ん中にバスの専用道路が走る。だから、そのマンションに住むと、車を使わなくてもバスであっちこっち行ける。それは専用道路を走る快適なバスである。

それが始まる前は、普通にこんな田舎のブラジルの都市だったのですが、74年に動き始めて、まず専用道路をつくり、バスを走らせて、最初は1本ですが、それを人口が増えるに従って、ユーザーが増えるに従ってバスを2連節、3連節と大きくしていき、さらにこれはもうSurface Subwayという言い方をしますけれども、平面的な地下鉄だということでチューブバス停、駅をつくって、それで乗り降りがスムーズにできるようにし、そういう形でバスシステムをどんどん発展させていく。乗り継ぎも幹線と支線を組み合わせて乗り継ぎをさせていく。その乗り継ぎターミナルもしっかりつくって、乗り継ぎターミナルで

は運賃も払わずに行ける。その乗り継ぎターミナルの周りも開発は集めていく。こういうことをずっとやってきた。バスに関しては、今は 10、前は 9 の事業者に対して、市役所の外郭の公社である都市公社が全体的な一元管理をし、幹線は赤、青は最近出た幹線の中の快速バスですが、支線はオレンジ、環状線は緑と色分けをして、ユーザーからするとバス会社を選ぶのではなくて、バスに乗る。色を使えば、乗り継ぎがすぐにできるという、非常に分かりやすい、ブラジルの中でも独特なシステムを入れてきたのです。ずっとこんな写真、本当にきれいなのですけれども、こういうシステムがずっと頑張っているというところ。中央バス停もバリアフリーをちゃんと考えていて、ノンステップの車両が高いのでバス停の床を上げよう。それでリフトもつけようという発想です。

これがこういう議論なのですが、地下鉄が欲しいという議論にあるとき、すり替わります。地下鉄の議論はかなり具体的にいて、これがたぶん本邦初公開でしょうけれども、地下鉄路線図です。約 1 キロ間隔ぐらいで地下鉄を入れて、既存埋設物があるので非常に地下の深いところに入れるという絵をつくっています。

実際、クリチバの町を歩くと、ものすごく、たくさん渋滞が起きています。幹線バスは専用道路、この赤いところを走るので定時性は保てるはずなのですが、なぜ無理かということ、故障率が上がり、本数が少なくなり、そうするとバス停で積み残しが起き、いわゆるだんご運転になり、それでだめになっていくと、そういうことが多々起きます。何がまずかったのかというので、最初にここに書いたのは、どうもレビューをしていくと、最初はあったのですが、あるときに自動車を抑制するメカニズムが消えていきました。これは車ユーザーからのプレッシャーがあったとおっしゃる方もいて、いろいろあったのが 1 つの理由です。そして、都市が拡大する中で、昔からクリチバに住んでいた方々はその歴史を知っているのですが、新しく来た方はそうでもないということで、意識啓発が続かなかった。そして、非常にカリスマ的な方がわっと引っ張って、それにくっ付いた方がたくさんいたけれども、その次の世代の人材育成は見てみると弱かった。ものすごく言いにくいし、今でも自分では言いたくないのですが、間違いなく市民の意識が下がっている。そして、行政や計画主体の意識もこの 30 年間ぐらいで下がっているというのが、クリチバのある面です。

バスが非常にまずいと皆さんがおっしゃいます。クリチバに 2 カ月も住んでいると、いろいろな方と仲良くなるのですが、皆さん、バスに乗らないと言います。私、一番バスに乗っていたのです。とにかく混んでいます。治安が不安だと。でも、これは先入観で実際は混んでいても、私、こういう格好でも乗りましたけれども、一度もスリに・・・気付かなかっただけかな。一度もスリには遭わなかったです。待たされる、これは事実です。遅い、汚い。これがまわり回って、印象が悪い。バスがだめだから地下鉄だとおっしゃるけれども、なぜバスがだめだという議論はない。私としては先ほど申しあげましたように、市民の意識が下がっていて、事業主体の意識も下がっていて、それでバスの質が保持できていない部分プラス、プランナーの意識も関心も下がっていて、バスをもう少しこうやっ

て工夫すれば何とかなるとか、そういう議論が出てこない。出てこないから、仕方ないから、そういうところに通ってたくさん提案したのですが、結果的に機能が発揮できていない。とすると、私からすれば、とにかく車利用をどうしようかという議論がぶっ飛んでいる。バスをどうしていこうか、クリチバがスタートして、あちらこちらでBRTができてくるのですが、後発隊はボゴタにしても、ソウルにしても、IT技術をびしっと活用しているけれども、クリチバのバスはいまだにGPSは積んでいません。実際、バスがどれだけ、どんな行動をしているのかという科学的な分析は全くしないままに、ずっとやってきています。もうすぐ入るのですけれども、そういう部分が遅れている。バスは非常にフレキシブルだというのは学生のときから教わっていて、今でもそう思っています。ここに来て思うのは、そのフレキシビリティというのは情報技術を持つと、もっともっとパワーアップできるのだけど、そこがやれていない。どちらかという、バスといいながら硬直化している。

そして、もう1ついろいろな方と話していて自分がなぜかやしい思いをしたのが、これまでのいいところを忘れつつあるという話です。例えば、リニアな空間をつくっていくことは、他の都市のBRTとはものすごく異なっています。絵を描いたのですが、上がクリチバの図で、赤い線がバス道路、黒いのがバス停、白のはゆっくり走る車がそんなに多く来ない道です。だから、SLOW & LIGHT Trafficなのです。茶色いのが建物で、その向こう側に青い幹線道路が走っています。一方でほかの都市のBRT、あるいは日本で考えていращやる幾つかの事例も含めて、幹線道路の真ん中にバスを入れ、駅間隔を長めに取っています。そうすると、バスの沿道に多少の開発があるにせよ、それは速かつ大量の交通に面している。クリチバでずっと見ていると、この緑の線のように人々が専門的にはラン横断といいますけれども、いろいろな形でバスウェイを平面で横断している。それは危ないかという、バス停間隔がそんなに長くないことなので、バスはそんなにすごい速度、70キロとかは出しませんし、白いところは車が少ないので。このような町をつくってきたところに、このバスをやめて地下鉄を入れるということは、この町の形のバランスを崩していくのだけれども、その議論、いい悪いじゃなくて、それをどうするかという議論もない。

何を言いたいかという、クリチバで分かってきたのは、いいものをつくってきずっと頑張ってきたけれども、ちょっとしたほころびが幾つかあって、多少、私は大げさに申し上げているところはあるけれども、今、クリチバは危機的状況だと、皆さんおっしゃっている。それはやはりいいものをつくったら、それを続けていかなければいけないことは、結構大変なのだということです。先ほど関東運輸局からのお話の中に、ESTとして選ばれた都市のリストがございましたが、私どもも幾つか関与していますけれども、非常にいいアイデアをやっけいращやる。それを平成16年から既に7年たっている。この先も続けていかなければならない。続けていき、状況が変わる中でさらにブラッシュアップしていくことは、やはり大変だなと思っています。そして、その中で、クリチバで学んだもう1

個のことは、教育システムがすごくよかったのだけど、それも少しヤワになっていくことがどうも関連してきたようである。今までは環境への高い意識評価をもたらす全市民的な教育システムと、低所得者の方々を都市づくりに巻き込もうということでやったプロジェクトがまわっていたのですが、拡大するときにそれが薄まったり、そのある部分が削除されたりしていく。そういうことの小さなことが重なっていくことが、あとあといろいろな形で影響していくことが、今のクリチバの実態です。この夏、クリチバにいる間に学生さんも延べにして十何人来てくれたのですが、1人の女の子が「先生のうそつき」と。「クリチバはひどいじゃないですか」という意味のことを違う日本語で言っていたのです。確かに彼女の言うとおりにかなと思っています。そうなってくると、都市の中で環境に対していろいろな形で活動していくことは、継続的な取り組みでへこたれずに頑張っていくことが本当に大事なのだなと思っています。これを話しだすと何時間でも話してしまうのでやめます。クリチバという町を勉強する中で、日本が学ぶことは多々あるなと改めて思いました。

さて、それ以外に少しプラスの話をしなければいけません。ボゴタという町に行く機会がありました。これはすごく面白くて、とにかくたくさん人を運ぶバスがあるなというのはよく知っていたのですが、学生さんと数えてみたら、片方向で1時間に6万人はいつている。そして、ボゴタでヒアリングをしてびっくりしたのは、ボゴタは10年ぐらい前、世界で一番誘拐率の高い都市でした。私はそれが嫌で怖くてなかなか行けなかったのです。ものすごい勢いで治安改善をしまして、さらに清潔にすることをものすごく頑張っているらしいです。ごみをとにかく出さないためにという工夫を、細かいことは言いませんが、いろいろな形でされている。そして、あのインフラにはやはりガソリン税が入っていたというのを現地で聞いて、これはなるほどそうだなと、道路政策と一緒にやっていたのだなということです。それから、ここでも実は人材をすごく大事にして、ボゴタのバスの運転手さんはブラジルのどの都市よりもレベルが高く、神奈川県なので遠慮なく言えますけれども、神奈川中央交通並みにレベルが高いと思いました。それはなぜかというと、運転手さんの給料がすごく高くて、人気の職種で、乗務員の募集をすると倍率が10倍ぐらいなのだそうです。その10倍で選ばれたエリートの人たちをさらに徹底的に鍛えていく。それで情報技術の活用はそこにつながっていて、運転手さんがさぼろうものなら、あるいは雑談をするようなものなら、それが全部データ化されてきて、ペナルティと、非常に恐ろしいシステムです。これで乗っていると非常に安心して乗れるし、運転手さんもきちんとしている。いろいろな途上国を見ているし、新興国を見ているけど、このバスほど運転手さんがきちんとしているものを見たことがないといっても過言ではないぐらい、すごいんです。そして、自動車抑制意識の啓発をいろいろな形でやっていて、これがなかなか面白いのですが、自転車をとっても大事にしています。バスを頑張るところは案外自転車をやらないのですが、ここは全然違って、自転車にかなり気合いを入れています。

もう1個、シアトルという町も行ってきました。ここはバスとLRTを共用しているトン

ネルが、テクニカルに興味があったのでいろいろお願いをして、ヒアリングをしてきたのです。そんなことよりびっくりしたのは、とにかく公共交通と自転車を推進するために、行政がものすごいお金を投じています。パンフレット類、ホームページ・・・シアトルのホームページといったら、すぐにクリックで検索できますから見ていただきたいです。もう徹底的に、これでもかというぐらい、これだけ説明したら分からないことはないでしょうぐらいパンフレット等があります。びっくりします。そしてもう1つが、これはアメリカならではのようですが、治安、安全に対しては完ぺきです。このトンネルにはGEというアメリカの大きな会社の情報技術がドドドッと入っています。これが何のために使われているかという、テロが起きない、爆破事件が起きないための防御策が、フェイルセーフに近い仕掛けのシステムが、もう何重にも入っているのです。そして、ちょっとマニアックな興味は、昔走っていたトロリーバスはどうなってしまったのか、あっさりとトロリーバスを捨てて、ハイブリッド、これは燃料で発電していくバスです。これはトロリーバスだと追い抜きができないけれども、ハイブリッドバスは追い抜きができるという、その辺がかぎです。

シクロピアです。週末に幹線道路を朝の7時から午後の2時まで閉鎖して、その間は歩行者天国だけど、自転車も好きに走って構いません。このタイミングとばかりにおしゃれをして、パフォーマンス的な自転車で走る方もいらっしゃれば、ちゃんとお仕事に行く方もいらっしゃれば、奥のほうに、これはごろごろ転がるのですけれども、いろいろなものがあります。とにかく、この空間を楽しんで自転車になじもうということをやっている。車がない。自転車と歩行者がいろいろな形でいる。それが日曜日だと。このパワーというのは、すごかったです。いろいろな町で思うのですが、いろいろな世代の方が楽しんでいるということに、やはりすごさを感じます。

バスはご覧のように今は幹線道路以外にすごく長い27メートルの車両をつくって、クリチバが25メートルだったので、世界一にしたつもりだったけれども、クリチバが今年28メートルを入れたので、世界で2番目に長いバスです。都心の中ではトランジットモールもつくる。そして、このバスはこのインフラを使って、いろいろなタイプの急行バスを用意して、バスならではのフレキシブルなサービスをやっています。

シアトルに関していくと、トンネルの中にバスとLRTが存在していて、バスはこのようなハイブリッドバスばかりになっています。

さて、本題です。横浜に関して思うことはやはり言わなければいけないので、簡単にまとめました。まず、平日の混雑で横浜は通勤自家用車がそれなりにいるというのが私の認識です。そして通過交通も結構あります。休日は買い物の自家用車も多いです。今日はエコ通勤ということなので、きっと平日のことを言わなければいけないのだらうと思いますが、横浜の道路混雑というときにはこの2つは分けなければいけない。それから、公共交通は受け皿となるかという、かなり混んでいます。ネットワークを一生懸命つくっているのですが、何せ道路がなかなか、まだまだ不備なところが多いというのが、いろいろな

仕事をしていて思います。結果的にバスの定時性の問題があります。運賃に関しては鉄道との連携はなかなか割高になってしまう実態があって、バス、鉄道、バスという通勤パターンをやってしまうと、結構割高になってしまう。自転車に関しては走行路がなかなか、鶴見の辺りでいろいろ実験を導入していますけれども、走行路の確保はやはり同じような課題があります。それから、駐輪場に関してはだいぶよくなって、地下鉄の駐輪場の中にはすぐれたものの事例、デザインのもので幾つかありますが、まだ課題がある。それから、共同利用の実験が今、始まっていますけれども、これはなかなか難しく、横浜市内の景観条例とのバランスその他があって、この近くにもポートが幾つかありますが、見つけることができるかというレベルから、まず判断できません。ちょっと探しにくいのですが、赤い自転車が若干あります。そして、カーシェアリングもいろいろな形で動いているのですが、それぞれの課題がこまごまあるなと思っています。

そして、この先、横浜駅を改造される時にどうなっていくのか。私の一番の心配は、駐車場をどうしていくのか、駐車をどうしていくのかということとセットで、車のことが出てきて、それが整理されない限り、公共交通の話もうまくいかないだろうと思っています。極論すると、横浜駅を大改造するときに、今、休日にあふれているあの駐車場問題に対して、仮にもっと駐車場を増やすという選択肢を取っていったら、それはもう、すごいことになってきます。では、それをそうしないためにはどうすればいいかというのは、ほかの先生方が今頑張っているらしいと聞いています。この2本先のMM線、みなとみらい線の上の通りですが、私がお手伝いをしていた頃は、MM線が完成し、工事が終わり、ベイブリッジができ、その下に一般道ができる頃には、コンテナ街道という名は返上でき、交通量が減るから、片側2車線の道路は要らなくなるだろうという可能性はあるという議論をしていたのですが、片側2車線の道路を片側1車線に変えて、自転車道、歩行者道を用意する、あるいはバスレーンをもう少し構造的なものにするなどという議論は、議論はするのですが、やはりできない。日本で道路空間の再配分というのは幾つかの地方都市でもご尽力されていますけど、わが横浜で見ていると、車のスペースを減らすとなると難しい。日本大通りは本当に画期的でしたけれども、それに続くところはまだまだ課題が多いのかなと思っています。

ということで、その再配分を諦めずにまだまだいきたいのと、これは同時に警察関係の方々のご協力をもって運用を変えていく。これによって、バスと自転車の環境をつくることが受け皿として必ず必要だと思っています。そして、駐車というのは土地利用、公共交通、路上駐車の管理とセットでやっけていかないとイケなくて、そういうものができた上で、案外、横浜の人たちもバスを知らない人が多くて、バスだったらこうやって移動することも含めた情報提供の啓発、そしてそれはバスを使ったほうが安くすまないといけないのです。今、横浜西口というのは、家族3、4人の場合には車で買い物に行ったほうが安く済むという、公共交通で来ると高い現状があります。それを変えないといけないのですが、なかなか商業施設が公共交通の割引チケットを出すという仕組みをつくるのは、まだまだ

課題です。そして、一般論としての啓発というのではなく、特に横浜の場合、多種多様なことがあるから、一般論は聞き流してしまう感じがします。具体的に、こういう部分の車をこうやって動かしましょうというのを、球をちっちゃいけれども、たくさん打っていくという方向が要るのだらうと私は思っています。

さて、もうおわりの時間に近いのですが、EST 全体として申し上げますと、政策の枠組みとして流行語になりたくないと思います。私はTSMを大学に入った頃に学び、大学院の頃にTDMを学び、CTMを学び、教員になってからMMという言葉も覚えましたけれども、ある本に、「これはこういう流れで流行した」と書いてあってびっくりしたのです。そうじゃなくて、それぞれ役割は違います。確かに出だしはそうだし、そういうことが書かれていた文献の量でも流行はあるのですが、いろいろなものの役割をきちんと考えていくべきです。そして、ESTと見たときには組み合わせていく、補い合っていく、そしてそれをオープンにしていく、戦略性をもっていく、持続的にやっていく、多少のことがあってもゴムのように返す意味での強靱さが要る、そしてリアリティが要る。そのぞれの面でも、先行例は本当にやっていらっしゃると思いますが、これを忘れないほうがいいと思います。そして、日本語が軽くなってしまっていますが、大学の先生たちだけで動くのは変だし、実務の方が頑張っているのを、我々研究をやっている分野は応援したいと思っています。そして、まちづくり、環境面、福祉面とのつながりが必要だし、産業振興も必要。学者さんたちの中の狭い範囲ではあるけれども、経済系の先生方、あるいは本当に交通の工学的な部分をやっている先生方、それから政策的なところの間で、いろいろな意見交換をもっとしなければいけないし、そこは私自身、自分もこの間を動きながら頑張らなければいけないと思っています。

都市全体で取り組んでいく。国レベルではこれまで同様、大卒の支援の仕組みはぜひ続けていただきたいし、それを都市圏でやる、地区スケールでもやる。もちろん、スケール感が違うと課題の制度は変わっていますけれども、その間のフレキシビリティ次第だと思います。概念が矮小化、形がい化しない努力、繰り返し、冒頭でも言いましたけど、「公共交通を利用しましょう」ではなくて、それをどうやったら動かせるか。自転車もそうだし、MMさえやれば全て・・・これはいつも京大の藤井先生と2人セットでやる仕事があるのですが、そうすると、その半分は漫才をしながら2人でやるのですが、やはり同時に両方要るのだらうと思っています。そして、行政の中、地域の方々もやっていくし、連携を具体化することが要る。我々委員長に呼ばれるときがありますが、飾りでないようにいつも努力はしておりますけれども、頑張らなければいけない。そして、コンサルタントの方々もぜひ頑張ってください。いろいろな方々が関わっていく中で動いていくことができるし、私はESTというのはそういうものがポーンといけるものだと思います。そのためにはこの財団も本当に素晴らしい活動をいつもされていると敬意を表しておりますけれども、分野横断的産学官連携的な組織が機動的に動くという形で進めていただき、その中で今日は例題として、このあとのご発表、それからパネルディスカッションに出て

くる「エコ通勤、エコドライブ」というのをキーワードにして、EST を具体的に進めていくことが見えていけばいいと思っております。

3. 講演②

「事例紹介：さいたま市におけるエコ通勤の取組み」

講師 新井 仁 さいたま市環境局環境共生部 環境対策課長

さいたま市は人口が123万人、面積が217.49平方キロメートル。平成13年に浦和市、与野市、大宮市が合併しまして、平成17年に政令市となりました。その後、平成17年に岩槻市が合併しまして、10区で構成されています。平成23年度、市制誕生の10周年目を迎えております。冒頭の画面でも表示してありましたが、さいたま市は見沼田んぼの自然、また桜区のサクラソウ、大宮区の鉄道博物館、それと北区の盆栽美術館、岩槻区の人形、緑区の埼玉スタジアムということで、さいたま市は自然と都市が共有する町となっています。

さいたま市につきましては、鉄道が中央を走っていきまして、新幹線、京浜東北線、宇都宮線、高崎線、埼京線、武蔵野線、川越線、東武野田線、ニューシャトル、埼玉高速鉄道、これは最近、浦和美園に新しくできました。合わせて14路線の33駅があります。非常に利便性が多い町ですが、片や郊外に出ますと、だいぶまだ整備の遅れている部分もあります。

バスが市街化区域を中心に多く運行されています。特に大宮駅、北浦和駅、浦和駅、東西を結ぶ路線がだいぶ多くなっています。バスの利用者数は、年間で約5,150万人、年々増加の傾向にあります。しかし一方、先ほども申し上げましたが、郊外に出てみますと、どうしてもバスの本数が少なく、交通の不便な地域もあります。

さいたま市がエコ通勤を推進する背景として、地球温暖化対策として二酸化炭素排出量の削減に、エコ通勤が非常に有効と考えたためです。二酸化炭素排出量を部門別排出量の内訳から見ますと、全体の3割が自動車部門などの運輸部門となり、さらに運輸部門を排出量の内訳として左のグラフで見ますと、約7割が自家用車の利用の排出となっています。さいたま市は自動車から環境負荷の低減として、自動車から公共交通機関への転換が最も有効であると考え、重点施策の第1位に挙げております。その後、一環として自家用自動車の利用抑制につなげるエコ通勤を推進しているのです。

本市では市内事業所へのエコ通勤の推進にあたり、まず行政の率先行動として、市役所内のエコ通勤を勧めることから始めました。さいたま市は職員数が多い施設として、本庁舎のほか10区の区役所、それと3つの清掃事務所、保健所、市立病院などがあります。各施設は車通勤を禁止していませんが、原則的に本庁または区役所等の施設には、職員の駐車場が整備されていませんので、車通勤をする場合には各自で駐車場を借りて利用しているような状況にあります。平成23年4月1日現在の職員の通勤実態の割合では、公共交通機関の利用が全体の40%を占めています。次いで車通勤が全体の25%ということで、職員数9,604名のうち、2,400名ぐらいは車通勤を占める割合となっています。このようなことから、車通勤の割合を減らしていくことが、現在のさいたま市の課題となっています。

続きまして、マイカー通勤をしている、今申し上げました 2,424 名の内訳を所属別でグラフにしてみました。最もマイカー通勤の多い部署は市立病院で、マイカー通勤全体の 15% を占めています。マイカー通勤が多い理由としまして、どうしても夜間の勤務が多い、施設が駅から遠いなどがあるようです。市立病院につきましては、さいたま市で現在 300 人以上の職員がいます。現在、埼玉県で地球温暖化対策推進条例を定めております。その中でマイカー通勤が多い事業所に対して、市の率先行動だけでなく、この条例の中から規制をかけられているような状況がありますので、市立病院については今、何らかの対策を取っていかなくてはならないという状況にあります。

次いで、私たちがいます環境局の施設になります。やはり、清掃事務所などについては、交通の便が悪い、郊外にある施設というのもあるのでしょうか。非常に交通の便が悪いところから、マイカー通勤が多くなっている。また、例外的かと思うのですが、どうしてもこういう施設については、職員の駐車場が確保されていることで、マイカー通勤の割合が高くなっている傾向にあります。区役所や本庁舎、水道庁舎などの職員につきましては、周辺に駐車場を借りてマイカー通勤をしている職員の方がいます。やむを得ない場合を除きまして、エコ通勤の推進が見込める部分ではないかと考えています。今後は見直しを含めまして、緊急性を要しない職場については、マイカー通勤の必要性を再検証することが重要ではないかと考えております。

次に、市役所内のエコ通勤の推進にあたりまして、まず職員の動機付けが大切と考えております。本庁舎、各区役所、ほか、市立病院などの約 4000 人の職員を対象として、平成 20 年度から 21 年度にかけて、国土交通省支援事業のエコ通勤アンケートを実施しました。アンケートの実施結果としましては、マイカー通勤をしている 1,832 名のうち、約 3 割がエコ通勤を実施しました。そのことによりまして、1 カ月あたりの二酸化炭素排出量を約 25% 削減することができました。アンケート結果から見ますと、車からの代替手段として、約半数の方が公共交通機関の鉄道・バス、また次いで自転車への転換がグラフから多くなっているのがうかがえるかと思います。

次に、こちらにつきましては平成 22 年度、Web を活用したエコ通勤研究会へ参加し、「エコ通勤支援サイト」のモニターとして職員 100 名をリストアップし、この方に 1 月末から 3 月末までの 2 カ月間、エコ通勤の実践に取り組んでいただきました。そのときの状況を示しております。

こちらにつきましては、さいたま市が平成 22 年度から市役所を全庁的に、エコ通勤活動を推進していく体制づくりを整備しようということで、「さいたま市スマート通勤取組方針」を策定しました。これはアンケート結果や通勤実態から、さいたま市役所では夜間や交通の便が悪い施設など、これ以上エコ通勤が困難だというご意見もありましたので、その辺を踏まえまして、エコ通勤とエコドライブを合わせたスマート通勤を進めているところです。やむを得ずマイカー通勤をしている場合でも、エコドライブを徹底し、可能な範囲でエコ通勤に参加しているという意識付けを行っています。全ての職員が環境に配慮し

た通勤の実践に参加するという意識が大変重要と考えております。つまり、職員がさいたま市としては全員で、この率先エコ通勤取組方針に定めた率先行動を意識して取り組んでいこうということでやっております。やはり、職員全員でエコ通勤に参加しているという動機付け、またマイカー通勤になった職員も、職場異動などをきっかけにして、エコ通勤が進むことを期待しております。

こちらは今申し上げましたスマート通勤取組方針の具体的な内容を例示してあります。スマート通勤のまず1つ目の柱としまして、本庁舎、区役所、清掃事務所、市立病院などを「主要な事業所」と位置付けまして、各施設にスマート通勤を普及させるための「スマート普及員」を設定しています。このスマート普及員につきましては、各所属長にお願いして、所属長からそういう周知を徹底してもらうことでお願いしております。2つ目の柱がスマート通勤月間の設定です。これは6月の環境月間、9月の交通週間、それと12月の地球温暖化防止月間、この3カ月におきまして、職員の方にスマート通勤の徹底を図るということで行っております。3つ目のくくりですが、毎年4月に新入職員が入ってきますので、その新入職員に対してスマート通勤を働きかけていこうという事業です。それと、再任用の方等も車で来ていた方などにも、電車、交通機関の利用を促進していこうということで進めています。4つ目のくくりですが、これはさいたま市で全員の職員が参加するというので、やはり「ZenchoAction」というものをつくっております。その中で二酸化炭素排出の報告制度が市役所にあるわけですが、その中にエコ通勤とエコドライブに参加していただくということで、その項目を設けて、毎月どのような取り組みをしたかという報告をしていただくようにしております。これらの活動を通じまして、平成24年度までにスマート通勤の実施率を100%にもっていくことを目標にしています。また、マイカー通勤による二酸化炭素排出量を平成22年度比で、25%削減することを目標と掲げております。

続きまして、こちらにつきましては、まだほやほやの、この間取ったばかりなのですが、これまでの活動を一応提出しまして、平成23年8月31日に「エコ通勤優良事業所認証」を、本庁舎と各区役所は10区あるのですが、10区と、各清掃事務所、市立病院、延べ18事業所23施設でさいたま市として同時に取得することができました。これは自治体としても全国で最大級の規模になると聞いております。今後は認証取得による、職員の意識のさらなる向上を期待するとともに、これまでの率先行動はあくまでも活動のスタートラインとして考えていますので、今後、市内の事業者の方にも、このスマート通勤をさいたま市としては拡大していければと考えております。

次に、こちらは今後の取り組みとして、まだ始めたところです。新しいゲーム感覚を取り入れたエコ通勤支援サイトです。平成23年10月19日から、マイカー通勤をしている職員2,400名弱ぐらいいますが、その方にエコ通勤支援サイトをお勧めして、状況をうちのほうで把握しているということで、こちらは無料モニター募集ということで、それに応募したところです。

続きまして、市内事業者の通勤の実態です。平成21年度に国土交通省の支援を受けまし

て、市内 90 社を対象に、通勤実態調査を行いました。図は通勤実態を 7 ブロックに分けてグラフにしてみたものです。分かりづらいかと思いますが、黒く塗られている部分がマイカー通勤の割合を示しています。多くの事業者は、マイカー通勤率が個々で見ますと 20% 以下の事業者も結構あります。やはり一部、公共交通の不便な地域になりますと、マイカー通勤率が悪くなっているのが、このグラフから分かると思います。さいたま市の東側に岩槻があるのですが、そちらの北側と南側では黒い部分がだいぶ多くなっています。また、中央の北のほうですが、そちらも自動車の割合がだいぶ多くなってきているという状況の実態を把握しています。

このような通勤実態を把握し、環境に配慮した取り組みとして何ができるか、今後考えていくことが今の課題となっているところです。こちらでは平成 21 年度に市内 8 事業者を対象に 639 人になりますが、この方を対象にエコ通勤アンケートを実施しました。その効果としましては、マイカー通勤率が約 3 割 190 名ほどになりますが、その方がエコ通勤を実施しております。それにより、1 カ月あたりの二酸化炭素排出量が約 9.5% 削減したという報告になっております。やはり、エコ通勤を実施した人の中ではバス・鉄道の割合と、自転車に切り替えたという方がだいぶ多くなっています。

今後の取り組みとしましては、市内事業者へのエコ通勤アンケートの実施を行ったり、優良認証の取得を積極的に PR させていただき、エコ通勤の支援サイトへの参加などを広めて、継続的にさいたま市が進めていますスマート通勤の実施を拡大していきたいと考えています。また、さいたま市ではこの事業とは別に、「環境コミュニケーション事業」を展開しています。この環境コミュニケーションについては、市民と事業者と行政、その 3 者にまつわる中で意識の共有を図って、常に情報を共有、そしてお互いの内容の理解を深めていこうということで、環境コミュニケーションを行っています。この事業にどうかこのエコ通勤の推進事業を併せてできないかと、今検討しているところです。やはり、事業者が積極的に取り組んだ情報を周辺住民、また参加していただいた企業へ、「こういうことをやっています」とぜひ発表していただいて、意見交換会を深めていって情報共有していければというのがひとつの狙いとなっています。

今後の課題です。エコ通勤を伴う、最近では自転車の事故そのものがだいぶ見受けられております。さいたま市がエコ通勤の推進を実施した場合、公共交通機関への転換と併せて、先ほどから申し上げておりますが自転車への転換がだいぶ見込まれると考えています。横のグラフを見ましても、さいたま市は自転車が 20% と、他市さんより現状として多くなっています。立地、土地柄の問題もあろうかと思いますが、平たんな土地が多いことかと思っています。しかし、この自転車の利用につきましても、事故の被害者になるという危険性もありますので、通勤の中で自転車事故防止についての関係部署と協力・連携しながら、注意を払って推移を見ていく必要があるかと考えています。

最後ですが、エコ通勤を推進するための事業としては、まだまだいろいろな課題があるかと思っています。先ほど自転車による交通事故防止ということも掲げましたが、この点につ

いては交通安全を担当する部署、また道路やバスなどの交通機関の整備等を図っています。交通整備部門等々と、横の連携を深めることによって、この事業がスムーズに進むのではないかと考えています。本市では現在また、転入者モビリティマネジメントの推進を図っているところです。交通防犯課と連携し、自転車のルール、マナー、またバス利用の啓発を併せて今後は展開していこうと考えています。

4. 講演③

「事例紹介：エコドライブ推進の取組～横浜市の交通環境対策」

講師 佐藤 浩 横浜市環境創造局交通環境対策課 課長

私ども交通環境対策課というのは、交通全般の公害対策等の仕事をしています。交通といいましても乗り物です。自動車、鉄道、航空機、船、そちらに関する交通対策ということで、自動車の比重が一番大きいのです。鉄道も横浜市内はいろいろな鉄道が走っていますし、飛行機につきましては市の西側に厚木基地がありますので、その関係の苦情です。あとは横浜港がございますので、めったにないのですが船から煙が出ているといった苦情なども受けている部署です。今日はエコドライブの話ということで、まず簡単に自動車交通環境の横浜市での状況をお話しさせていただいて、エコドライブの取組事例について話させていただきたいと思います。ただし、横浜市の取り組みといいましても、先進的な事例ははっきりいってございませんで、地道な取り組みということです。市民ドライバーに対して、いかにエコドライブを始めていただくきっかけとなり、またそれを実感していただき、そして継続していただくための取り組みについて、本当に簡単ではございますが、説明させていただきたいと思っています。

まず、市内の自動車と環境ということですが、具体的に公害といいますと大気汚染、騒音・振動、最近では直接的な公害ではないのですが、地球温暖化というのが非常に問題になっています。大気汚染のメインで一番問題なのは、排ガスの中の窒素酸化物（NOx）になるのです。一方の地球温暖化の原因となるのはCO₂。燃費とCO₂は連動関係にあるのですが、窒素酸化物（NOx）とCO₂というのはトレードオフの関係にありますので、なかなか両方をいっぺんに減らすというのは難しいというのが、今のエンジンの技術です。走行時の排ガスに限らせて説明させていただいていますが、実際は温暖化、自動車に関するCO₂というのは走行時だけではなくて、車両の製造・廃棄時、こちらの段階でもCO₂は排出します。私どもは電気自動車の普及推進などもやっていますが、その際にも「走行時のCO₂はゼロですよ」と必ず言うようにしています。

国の環境基準というのは人の健康、環境保全上望ましい基準ということで、行政の目標基準になります。これは環境基準法で定められております。今、二酸化窒素、NOxのうちの一部なのですが、ここにあるような0.04～0.06以下という基準でやっています。横浜市の場合は、今はクリアしてしまして、さらに基準を高めようということで、23年度の横浜市環境管理計画を策定して、その中でこちらの下の方の基準0.04を目標に今後はやっていく扱いに変更しています。0.04以下にするというのは、なかなか厳しい基準ですが目標を掲げてやっていくのです。そのほか、SPMの基準、あるいは騒音基準。昼間は55デシベル、夜間45デシベルということで、10デシベルの違いですけれども、実際45と55デシベル、対数表示になりますので音量としては3倍ぐらい違います。具体的にイメージしてもらうために、40デシベルというのは図書館で比較的静かな状態です。50デシベルで普通の事務

所、60 デシベルは通常の会話というようなレベルになっています。それをクリアできているか、できていないかというのが環境基準になります。

大気汚染を測定するために、NO_x あるいは SPM については市内8カ所に常時測定局を設けています。騒音・振動については、これは全幹線道路沿いを調査するわけにはいきませんので、5年に一巡ということで面的調査を行っています。高速道路などは消音壁を設置していますのでクリアしているのですが、逆に国道246とか一般道、そちらのほうが騒音についてはクリアできていないところが多い状況です。温暖化についてはCO₂にクエスチョンを3つ付けてしまったのですが、具体的には横浜市は測っていないということです。これも一定規模以上の事業者には報告義務があるので、換算値で計測しています。CO₂についてはもう換算値で計算することになっています。エコドライブを推進するにあたって、CO₂削減になりますが、具体的にどれくらい減ったのかイメージしにくい。このイメージしにくさはCO₂の特徴です。大気中に含まれるCO₂の体積比というのは0.04%という、非常に低いものです。今まで0.03だったものが0.04になったと、体積でいうと非常に低い割合なのですが、実際はその0.01が悪さをして環境に影響を及ぼしているという状況にあります。

横浜市の道路交通ですが、高速湾岸線、羽田線、それが金沢のほうまで伸びて、真ん中には国道1号が走り、左側のほうは246あるいは東名高速が横切っているというような自治体です。この中でも比較的NO_xの状況がよくないのは、やはりこちらの川崎の15号近くです。15号道路沿いですとか、臨海区のほうがNO_xの状況はあまりよくないのです。

NO_xやSPMをどういう測り方をしているのかということですが、市内8カ所で具体的にかかなり交通量の激しい場所に測定器を設置しています。場所はここですが、拡大するとこんなやつです。道路沿いに変なものがあるなということで、ご覧になった方いらっしゃると思います。これが市内8カ所にあります。ここでNO_xやSPMの濃度を測定して、そのデータを管内に送って、毎日黒くしているという測り方をしています。ですから、横浜市全域でクリアしているかどうかということになりますが、かなり交通量の激しい場所で設置していますので、市全域でクリアしていると言ってもいいのかなと私は思っています。

いつからクリアできるようになったのか、NO_xにつきましては平成17年以降、SPM(浮遊粒子状物質)については16年からできていたのですが、18年にちょっと気象状況、いろいろな要因が重なって2カ所クリアできなかった。それ以降はずっとクリアできています。こういう状況もありますので、先ほどのNO_xの基準などは見直して高めたりしているのです。

参考に、市内の自動車保有台数について、市の人口はまだしばらく、2020年ぐらいまで増えるようですが、市内の自動車保有台数は平成19年(2007年)で既にピークを打って、今はちょっと下がってきている状況です。これはいろいろな要因がありまして、高齢化ですとか、運転される方が少なくなったのか、中身につきましては原因分析を詳しくしているわけではありません。142万台というのは通常の自動車と軽乗用車を全部足した数字にな

っています。

具体的に市としてどういう公害防止対策を行っているかですが、上の3つが俗に言う発生源対策ということで、車両運行規制、電気自動車等の普及拡大、それからエコドライブという3本柱で今、私ども交通環境課では業務としています。そのほか、市では交通流量対策、道路構造・沿道対策ということで、都市整備局、道路局、港湾局といったところとも連携しながら、交通環境対策は進めています。

次世代自動車の状況について、参考に。電気自動車は2009年にi-MiEVというのが市販され、今は日産のLEAFが販売されています。状況ですが、私どもで国と同じように補助金を出しているのですが、国の補助と市の補助では扱いの違う部分があります。国は電気自動車を買えば補助対象になるのですが、横浜市の場合はガソリン車との代替ということで、今まで持っている車を登録未梢してください。そして電気自動車に買い換える場合には補助を出しますという、代替要件を付けています。ですから、セカンドカーとして電気自動車を買う場合、横浜市では今の段階では補助をしていません。来年度以降どうするかは、検討課題です。EV以外の燃料電池自動車、これが2015年に市販開始予定ということで動いています。そのほかのバイオ燃料、ソーラーカー、いろいろな次世代自動車があると思います。こちらについては、まず先頭を走っている電気自動車が今、横浜市内全体で300台ではないかと思います。市の補助ベースで200台、セカンドカーで持っている方を多く見込んでも100台ぐらいということで、合計300台ぐらい市内で普及しているのではないかということです。ネックとなっているのは、やはり言われていますように電池の性能の問題です。あとは値段が高いこと。ここが一番私は大事だと思っていますが、要は戸建ての方は買えるけれども、マンション住まいの方は買いにくいことがあります。実際、この電気自動車を買った場合、昼間乗って、夜充電していただくわけです。その夜間充電の設備あるいは負担をどうするか。管理組合の問題になってしまって、あとから設置するのは難しい。そういう事情がありますので、そこをクリアできるようにするのが大きな課題かと思っています。

そういうことで電気自動車の普及にまだしばらく時間がかかるとすると、なおさらエコドライブの役割が非常に大きくなってくるのかなということです。エコドライブと言っていますけれども、エコロジー、エコノミー、安全運転とこういう要素があると思います。市民の方はかなりエコノミーの要素が強いのです。そこをエコロジーのところまでレベルを上げていかないと、なかなか普及は難しいのかなと思っています。

普及啓発のポイントでは、エコドライブ10、これはお配りしている国のチラシのものと内容的にはほぼ同じだと思います。あくまでも公共交通利用が第一だという中で、実技と数値比較、要はエコドライブが進まない大きな原因が面倒くさいというよりも、効果が実感できないところが大きいようです。そこをどうしていくのかというのが課題です。それから、安全運転の意識高揚もエコドライブの大きな要因になっています。1人エコドライブを始めると、家族、同僚、友人などにつなげていただく。こういうところをねらって、

私どもはエコドライブの推進活動をしています。

今、低燃費車の開発も民間企業で行われていると思います。エコドライブより、まず低燃費車がかなり売られて、低燃費車を買うことによって安心してしまふことが多いのではないかと思います。実際、エンジン・バッテリー、車体軽量化、低燃費タイヤなど、こういったことを一生懸命企業は取り組んでいます。今、「10.15モード」から「JC08モード」へということで、23年4月から表示が「JC08モード」へ切り替えになっています。かなりこれは実走行に近い試験走行といわれています。自分の車が実際かなり理想的な燃費だとどれくらいなのか、これを意識しながらエコドライブをしていただくことは、1つの目標になります。たぶん、あまりこの辺は、どこがこう変わりましたといいながら、あまりPRしていないような感じもします。従来より1割から2割、数字として燃費は悪い表示になります。そのようなことも、販売活動に影響があるかと思っています。

私どもの取組事例としては、大きく分けて3つあります。一般の市民向けのちょっと充実した講座と、イベント会場へ出掛けて行って場当たりに客引きをやるというやり方、あとは市職員への普及啓発ということで、取りあえず足下からということで、職員に対する普及啓発などもやっています。こういう座学で講義などをやりますが、これが実習です。実習は1台に3人乗っていただきます。4人で順番に乗っていただく。それによって、車の重量を一定に保つことで、公平な燃費の計算をしようという、ちょっとしたテクニックがあるのです。3人で自分のドライブを見ながら、人のドライブを見ながら、比較してやっていただくことによって、ある意味競争心みたいなものを植えながら進めていただく。実際、本人にはこういう比較カードみたいなものを渡して実感していただく。

これはズーラシアでやったイベントです。急に車に乗っていただくことになると事故があつてはいけません。そういうことも考慮して、誓約書をいただいています。事故があつても責任はあなたですよという内容の誓約書をいただくことになります。そういったこともお誘いするときのネックになっている部分はあります。実際、路上走行をしますので事前に警察に届けたり、そういった調整。折り返し地点に人を立てたり、かなり人海戦術です。実際にやるとなると、人が必要になります。戻ってきてアドバイスを。結果に一応競争意識を植え付けるというわけではないのですが、やるためにランキングみたいなものを掲示しています。これが実際に車に付ける燃費の比較測定器になります。

これは職員研修です。職員への普及啓発にも力を入れていまして、平成19年からやっています。今まで133人ということで年間40人程度だったのです。今年はものすごく増えています。増えている理由としては、やはり震災後、油がなくなってしまったということもありますので、いかに油を節約する運転をするかということもあるかと思っています。あと、個人運転も増えています。市も人件費節減で専門の運転手さんをなくして、通常の職員が運転する形を進めています。そんなことも原因になって、受講者が増えている。今回は90人になってしまったので、座学プラス実学をやりたいかったのですが、今回は座学にとどめるということです。

いろいろなことをやっていますけれども、今、「かながわエコドラ推進協議会」と連絡会議などを一緒にやっています。横浜市単独ではやはり実技などはJAFにご協力いただいたり、日産自動車にご協力いただいたりしないとできないのです。いろいろな形でこれからも連携しながら進めていかなければなりません。

それ以外も市職員の給与明細の余白に「エコドライブしましょう」と入れたり、自販機のテロップに流したり、目につくところは、とにかくエコドラのPRをやっています。100人のうち1人でも見ていただければいいなど、そんなつもりでやっています。地道な活動をこれからも続けていくことになるかと思います。

5. パネルディスカッション「エコ通勤、エコドライブを考えよう」

横浜国立大学大学院都市イノベーション研究院 教授 中村 文彦

さいたま市環境局環境共生部 環境対策課長 新井 仁

横浜市環境創造局 交通環境対策課長 佐藤 浩

関東運輸局 交通環境部 環境課長 高橋 正

コーディネーター：東洋大学国際地域学部 教授 太田 勝敏

太田：今回の趣旨はエコ通勤、エコドライブとなっていますが、もともとはEST創発セミナーということで、環境的に持続可能性について、交通の面からどのように考えたらいいか、そういう大きなテーマの中でのエコ通勤であり、エコドライブであるということで、それに関連すること、公共交通をこれからどのように使っていくか、あるいは徒歩・自転車の話もいろいろな方から出ていたと思います。それを含めて、特に今日は自治体の方が多いようですので、実際に各地域で進めていく上ではどんな課題があるのか、どんなことに注意していったらいいのか、その辺について情報交換をし、これから考えるべき問題についてご意見があればと思っています。

新井：先ほど、エコ通勤の取り組みについて、さいたま市の現状のお話をさせていただきました。私たちが直面しているのは、エコ通勤を一律に、全員の方に「公共交通機関に乗り換えましょう、そういうものをどんどん使いましょう」と言っても、なかなか進んでいかないのが現状として見えてきています。やはり、会社へ来て説明をしたときも、職場まで何十キロもあり、本当に離れたところから来ているので、そういう人に交通機関を利用しましょうといっても、何時間もかかってくるのに無理だという話があったりします。ですから、エコ通勤の取り組みというのは、ケース・バイ・ケースで、できることから、また賢く車を利用し、交通機関を利用していくことが一番ベターなのかなと、最近すごく感じているところです。

私なんかは古い人間で、車を持って楽しかったなという時代を過ごしてきていますので、なかなか車を手放せない方もいらっしゃるのではないかと思います。そういう中で、これからどういうところで、うまく車を使っていくのか、どういうときには使う必要がないのか、そういうものを家族でいろいろ話し合ったりして取り組んでいくことが、今後の展開につながっていくのかなと最近ではすごく感じています。

太田：車との付き合いというのは、それぞれ相当場面によって違います。それから、現在のひとこれからの人、特に3.11のあと、車あるいは現代社会に対する接し方がそれぞれ、いろいろ考え方が変わってきているようにも思えます。そんなことも含めて考えていかなければいけないことにつながっていくかと思っています。

佐藤：繰り返しになりますけれども、エコドライブというのは非常に地味な取り組みということで、当然それに対する支援も地味なものとなりがちです。はじめのきっかけ

をいかにつくるか、いかに実感してもらって、興味あるなど実感してもらって、やらされ感がない形でやっていただく。それから、しばらくたって、それを忘れてしまうのではなくて、時々思い出して継続してもらおう。そのための仕組みづくりをどうしていくのか、これは具体策がなくて困っているという状況です。特に支援策、継続させることにつきましては、こういうセミナーをやったあと、やはり皆さん、自分の車で運転しないと実感がわかないという方が多いと思います。私どもは機器の貸し出しなどもやっていますが、PRが下手なのか分からないのですけれども、それも認知いただいていないという状況です。

最近、スマートフォンのアプリで、エコドライブを計測できるようなシステムを導入したり、かなりIT化でエコドライブになじむ環境がどんどんつくられてきているようです。私どもはそれをいかにPRして、皆さんに情報提供していくか、常々考えながら、今後の事業運営をしていきたいと思っています。

中村：今、お話を聞いていて、いましがたの発言の中でもできるところからという、さいたま市の話だとか、効果の実感という横浜市のお話を聞きながら、このエコ通勤やエコドライブは本当に大事だと思います。私のいる職場は横浜市内の中でも大事業者でして、教職員がおよそ900人、学生が約10,000人おられます。実は23年4月に大改革をしまして、これまで車通勤の人は年間1000円払うと使える駐車場があり安いのです。それを年間8000円に、一気に8倍にしました。それと同時に、バス路線を入れることができて、いろいろな先生方と話している中で、週5回車で来ていた人が、その回数を減らしたのです。少しずつ行動の変化を聞いています。私自身も貢献はできているかと思っています。実際にバスで行っても、結構通える、それが面白い。それを実感して、いきなり車を全部禁止にはなかなかできなくて、1000円を8000円に上げることも教授会その他でもいろいろな議論があったのです。実際やってみたら、こんなに変わっていくことを実感していて。でも、これは少しずつやっていくことが一番大事で、あとは先ほどおっしゃったように、続けていくことだなということ、今日、さいたま市・横浜市のお話を聞いていて、改めて感じました。

高橋：私からは全体的なお話ということで、今現在、京都議定書の2012年達成目標に向けてまして、今現在、国土交通省は取り組んでいるところです。若干の報告をさせていただきます。まず、運輸部門ですけれども、自動車道路交通対策におきましては、先ほどもお話し申し上げました交通事業者へのエコドライブ管理システムについての普及があります。そのほか、タクシー事業所におきましてはGPS導入も進んでいます。自動車単体対策については、経産省のエコカー補助金を導入により次世代自動車の普及が進んでおります。さらに規制による施策として大型トラックにつきましては90キロメートル以上の速度制限、皆さんご利用になっていますETCの利用率は88%になっていいいます。物流の効率化におきましては、モーダルシフトの推進を進めており、輸送の効率化により物流部門のCO2削減を進めております。また、

鉄道とバスの利便性向上やバスロケーションシステムの導入など公共交通機関の利用促進もやっています。そういった中で、エコカー補助金を除いた各施策を継続実施しながら、京都議定書目標達成に向けまして、国土交通省として積極的な推進をしているところです。

27 の地方自治体がエコ通勤優良事業所として認定を受けていますが、管内には 345 ぐらいの自治体がございます。私どもは認定を受けていない自治体に積極的に認証を受けて頂くようアプローチを掛けると共に、エコドライブを推進している自治体、エコ通勤を推進している自治体に対しては、自治体自らが実証した結果を、各事業者にお伝えしながら広めていっていただきたいと考えております。

先ほどの群馬県で7割から8割、自動車通勤で車を利用しているということをお話ししましたが、このような地域をターゲットとして絞った施策が必要だと考えています。特定の地域を捉えながら、通勤のグリーン化という意味ではないのですが、そういったアイデアを進めていって、地域の通勤・交通を公共交通に転換していきたいと考えているところです。

太田：最近、考えていることで、3.11 の大地震以降ひとつには行動あるいは自然に対する考え方、それと翻って今の技術に対するいろいろな意味の反省、そういった私どもの基本的な意識が変わってきたように思います。そんな状況の下で、ちょっと注目すべきことを申し上げますと、先ほど横浜市で車の保有量が減ってきたという話がありました。実はこの CO2 のときも絶対量、排出絶対量はたしか 2005 年頃からでしたか、減り始めているのです。ということで、これは日本の現象かなど。人口も減ってきて、経済もあまりよくないので、自動車の量が減ってきたかなと思っていたら、実はこれ、ピークカー仮説というのが今、世界に出回っています。ピークカー、ピークオイルと同じで、車、特に乗用車ですが、自家用車についての利用あるいは保有が1人あたりと考えた場合には、アメリカでも最近減り始めてきた。ヨーロッパも実は同じように、21 世紀に入って数年してから減り始めているというデータが出てきたのです。リーマンショックなどがありましたから、特定の経済状況の結果なのか、もうちょっと長期的な構造的な変化なのかはまだ諸説があつて分かりません。ただ、日本の状況を見てみると、人口の減少などで何となく我々はそういうことを感じていましたし、経済も変わってきた。それから若い人の行動を見ますと、車を使うことに対する魅力が昔ほどなくなっている。意識が変わってきて選択として、特に所得との関係では自分がどういうことに使うのが一番いいかと。車がないと困るところはやはり使います。そうでないところでは、もう免許を持たないという若い人も出てきていて、ちょっとびっくりしたこともあります。意識が変わりつつあることは我々も認識しなければいけない。そのとき、交通としてはどういう動きをしているのだろうかということが課題になると思います。

1つはこういったアメリカを含めて先進国といわれるところの全体が今、この数年、

1人あたりの車の使用量は減ってきているのが、事実のデータとして出てきています。これが短期的なものなのか、長期的なものなのかというのは、これから議論しなければいけません。車の利便性をもっときちんと考えて使うようになってきた。特にガソリン価格の高騰もありましたし、経済的にも不安定だということ、いろいろあります。ひとつ日本で指摘されているのは、携帯、スマホではないですが、そちらのほうにより魅力を感じて、車の相対的な魅力が減ってきた。そのとき、ESTという観点からいうと、新しい交通手段としてどんなことが今増えてきているか。公共交通でいろいろな進展があることは、先ほどのBRTがありますが、もう1つは私が注目をしているのは、EVを含めたシェアリングの考え方です。これがヨーロッパ、特にパリは今年から既に始まったと思います。来年にはもっと広域に入れようということ動いています。私の理解ではこういうサイクルシェア、あるいは車のシェアというのはマルチモード交通システムとしては、そういう大都市へ行けば、実は都心近くには車で行かなくてもすぐ自転車に乗り換えたり、EVに乗り換えて動き回ることもできるというような1つの流れが、ヨーロッパでは出始めている。それを促進するような意識の変化も起きつつある。そういう自転車や電気自動車をシェアリングで使うようになれば、これは新しい公共交通サービスではないかと、最近、私は思っています。

皆さん、公共交通の定義というのをどうお考えになりますか。経済学では自家用、私的な利用に対して、個々が専用として使うのではなくて、皆さんが使えるものということで、自転車にしても、シェアリングのものは準公共交通手段と考えてもいいのではないかと思います。実際、ヨーロッパではそういう立場でそれを育成するという視点が出てきているということです。ですから、それを含めて、トータルとして、それぞれの適性に合わせて交通手段を使い分ける。田舎だったら、車じゃないとだめなところがたくさんあると思います。だけど、都心へ行くときではそれと鉄道その他とうまく組み合わせて使うという、そういう新しい使い方も出てきている。

あとは具体的な話で、今日のお話の中で、さいたまでEST絡みで車からの転換ということで非常に努力されていて成功している。やはり通勤手当の問題です。通勤手当をこういう傾向の中で見直す。さいたま市の市役所というのは駅からどのくらい離れているのか知らないのですが、うまく駅との間が歩ける距離であれば、十分そういうことはありえます。あるいは自転車のシェアリングをやったっていいわけです。そういうことも含めて、ヨーロッパやアメリカで自転車は最近ものすごい勢いで増やしています。いわゆるパリのヴェリブ的なものは、アメリカでも今、大都市は全部入ってきています。ワシントンD.C.が非常に成功して、今年ボストンが大規模なものを入れて成功して注目を浴びている。今、ニューヨークが実は来年に向けて大規模なものを入れるという方向で動いています。ということは、アメリカの

ような車先進国でも自転車との共存をうまく図ろうとしています。ニューヨークなどはそのために車道の一部を転換する。かなりニューヨークは広い街路がありますから、それに自転車道を入れようということで、一体的に考えている。やはり、総合的な交通政策の中で考えていることと、その背景では交通だけではなくて、都市の活性化あるいは健康ということを考えて上で、あるいは防犯を考えて上で進めている。そういう政策をもうちょっと全体的に増やさなければいけない。それから、今までの習慣としての通勤手当のようなものを、これをどのように、もう少し、どんな交通手段を使っても手当てしてやるという、さいたま市の場合には先ほどのお話ですと、自転車でもバイクでも、あるいはマイカーでもそうです。その辺は選択させてやるというのが、アメリカの1つの考え方です。駐車場を公共でやるのはよくないということから始まって、駐車政策を含めた見直しが大きく始まっています。そういう全体の中でこういったことを進めなければ、小手先だけの話になるのではないかと。

そんな質問プラス意見を兼ねてということですが、パネラーの先生方、特に私はさいたま市で通勤手当をどのように工夫されたのか、お伺いしたいのです。

新井：通勤手当ですが、私たちの施策の中で、環境月間3カ月間で、その月に極力、車通勤をやめて他の交通機関など、または自転車とか、そういうのにその期間は積極的に捉えましょうということでPRさせていただいています。その点、普段は車で来ていた方が通勤届をされていて、自転車で来るので、途中の事故があったときにはどうしたらいいだろうということで、給与課や人事課と協議しているところです。なかなか、いろいろな問題もあるのだなと考えます。あと、私たちの環境局の出先に清掃事務所があり、やはり非常に不便なところにあります。市でこれは昔からなのでしょうけれども、職員用の駐車場を確保しています。そこに目を向けて、私たちも有料にできないのかなということで申入れをしているのですが、やはり組合等の反発があって、なかなかまだ先に進まない。その辺もやはり駐車場の有料化なども1つの方法として、どんどん取り入れていかなければいけないかと考えています。

それと、先ほどカーシェアリングの話が出ていましたが、さいたま市でも電気バイクというものを試験的に入れています。電気バイクを新聞屋に使っていただいて、どれくらいの利用効率があるか。その電気バイクもカーシェアリングや電気自転車、電気自動車、そういうものを、今、検討しているところです。

高橋：通勤手当、やはり事故につきましては、いろいろ当局の人事課と話をしたところですが、エコ通勤途上での事故の場合は、基本的には月2回程度ということですので、これは公務災害、通勤災害の対象になると回答がありました。基本的な通勤経路が半分以上の場合は、その経路が通勤届の対象となりそれ以下であるエコ通勤などは、届出の変更は要らないということです。通勤経路外やエコ通勤途上で事故があった場合におきましては、逸脱した経路がない場合であれば公務災害、要するに通勤災

害の対象として与えなければいけないとしております。

中村：相乗りに関しては、私も幾つか調べましたけれども、先生のお話のとおりところにプラス、市役所が率先して相乗りの、誰と誰が相乗りできるかということを支援して相乗りというものを認知するための努力をシアトルの方もやっていらっしゃると、駐車に関しては相乗りも今、このところを見ていると、路上駐車の手で例えばカーシェアリングの車はここに止めるとか、電気自動車も当然あるのです。いろいろなところで、太田先生の言葉を借りますと、準公共交通的な新しいタイプの移動の方法を支援していくのは目に見えてくるのです。その見えてくるのがまわりまわって、直接、今関係ない人たちもどんどんそういう効果が理解できている。そういうまわり方、ものすごい勢いでまわっていくようです。今は彼らを見ていると、そう感じます。

日本でも駐車は本当にいろいろ苦労されている例が多々あります。これも突き詰めていかないといけないなと僕はいつも思っています。相乗りというのは大昔、いくつか日本でもトライしたことがあったけど、大抵先ほど言ったように、労災の関係だとか、自動車税の関係だとか、わりとそういうところで諦めている例があったことを聞きました。同じ質問をアメリカで投げ掛けると、やはり同じ苦労をしていて、それを乗り越えていっているのです。日本だから相乗りは無理だと私は全然思っていないくて、むしろ仕掛けの中でもっともっとトライしてやっていくべきではないかということは、常々思っています。

太田：実は最近、ドライバーの意識といいますか、仕事の仕方が変化してきているのではないかと思っています。昔、20年前に相乗りなどを議論したときは、帰宅の時間がばらばらである。だから日本では、朝行くときはいいけれども、帰りは難しいという話をよく聞きました。今の若い人の勤務形態を見ると、就業時間が終わるとパッと帰っちゃいます。そういったようなアメリカ的なライフスタイルでそういうことになっているし、それがエコノミーだということであれば、それを支援するような、サポートする仕組みは情報の交換です。アメリカではそのために、相乗りを促進するためには、シェアリングの情報は無料で提供して、同じ会社だけではなくて、全市的に何時ごろ、〇〇と××を結ぶから行く人があればという種類のことをしています。そういうサービスであるから、先ほど言ったいろいろなサポートをしている。それから、ただでさえ最近情報は情報技術、ITを使って、あるいは携帯を使ってダイナミックなプーリングという形で、その場所へ行けば誰に乗せてもらえるか分からないけれども、必ず相乗りで乗っていただけますよというくらいまで、会員制度でやってしまっただけで、決まった相手ではなくて相乗りをするような仕組みも出てきているのです。これは全く新しい絆といいますか、そのときに向こうは犯罪などが非常に問題になりますから、事前に会員制である程度お互いの安心感をもった上でなら、毎日同じメンバーで相乗りするのではなくて、状況に応じてどんどん変わるようなこと

までもう始まって、ちゃんといっています。特に都市間の相乗りなんかも随分増えているようです。都市間で急に〇〇へ行くけれども、誰か運転を手伝って一緒に行ってくれないとか、そういう指示のときに、特に都市間で不便なところ。航空機、路線バスが非常に少ないというときに、そういうものがやる。これは緊急事態のときによくやることです。例えば、去年のアイスランドの噴火のときです。あのときに例えばパリからローマへ行きたい、ロンドンからローマへ行きたいというようなとき、航空機が全部止まってしまいました。そのときに実は通信で、誰か一緒に行く人がいませんかといえ、一緒に行きましょうという種類の話です。そういうことはどんどん始まっています。ということは、通信と交通がもう一度一緒になって、新しいサービスがいろいろな意味で始まって、自発的にもう始まっているわけです。都市間の日本のバスも安いのはそうですね。私はあまり使ったことがないので、よく分からないのですが、息子たちを見ていますと、そんなところにバスがあるなんて全然思わなかった。いろんな地方都市まで貸切バス（バスのローコストキャリア）でちゃんと増えている。そういう新しいサービスが実は始まっているわけです。だから、そういうものとその技術が都市交通の通常の中でも使える。だから、我々が持っている古い考えで相乗りを考えるから、古い考えですするという考えではなくて、そういう新しい状況で対応した仕組みを同時に変えていくことが必要ではないかなと感じたのです。

新井：さいたま市としましては先ほどのお話の中でちょっと触れましたが、スマート通勤取組方針というものを22年度から実施しています。ほかの自治体とも同じような名前前で、岡山県、宇都宮、多くの自治体が同じような名前を使ってやっています。私たちの違いは、スマート通勤といっても全員が取り組むのだという意識をつくりましょうということです。どうしても私はエコ通勤には関係ないとか、エコドライブには関係ないという方がいるとどうしても始まりません。やはり、職員全員で始める。それをきっかけにして、これを全庁的に進めて、最終的に企業の方にもこの辺の趣旨をご理解していただきながら、エコ通勤・エコドライブが進んでいければと考えています。

佐藤：今、ちょっと相乗りの話があったのですが、横浜市役所は本当にマイカー通勤禁止になっております。ただ、水道ですとか、バス、交通事業、そういう現場で夜間どうしても遅くなって帰らなければいけないけど、交通手段がないというところでは、たしか交通局、バスの営業所などは実際に相乗りに近い形で職員が運用しているところもあるのではないかと思います。ただ、関内では、まず場所がない。駐車場を確保できない。平置き借りると、たぶん5万以上すると思うので、そういったところを場所もないし、実際に負担して借りるということはなかなか大変だと思う状況があるかなと思います。交通などは深夜、バスを高速で運転されて泊まるようなシステムがあると思うのですが、帰る方は相乗りして帰られる。交通についても、そ

ういう状況はある程度、市全体の平等の観点から、車通勤は原則禁止じゃないのという意見も、監査的な立場からはあったのです。ただ、実際、現場事務所の意見としては、車に乗る効果としてはひとつ飲酒をしないそうです。ただ、それもわりと経済が活性化しないという面もあるのかもしれませんが。そういう効果もあるというのはちょっとご参考にお話しさせていただきたかったのです。

エコドライブについて、地道な活動ということを何度も繰り返させていただいています。でも、本人がやると宣言していただくことですので、お手元にエコドライブ実施中というステッカーをお配りしていると思います。これはまず、皆さん、車に貼っちゃってください。自分でやるのだという宣言をしていただいて運転していただくことを、きっかけにさせていただきたいということで、お願いでございますが、最後に一言いわせていただきます。

高橋：私は先ほどもお話ししましたように、エコ通勤を積極的に職場内で進めていくと同時に、優良事業者認定制度を管内地方自治体に対して、積極的に対応をしていきたいと思っています。私どもは自家用車を絶対使用するなどは考えておりません。当然のことながら、利用するにあたりましてはエコドライブをやっていただく。それと同時に電気自動車や低公害車を利用していただくようお願いしたいと思っています。エコドライブにつきましては、今月11月がエコドライブ月間です。ぜひとも皆さま、いろいろなところで、いろいろなフォーラムや催しがあるとお話があったと思います。ぜひともご参加をお願いしたいと思っています。

ひとつ私どもが気になっていることがあります。私どもは各自動車運行事業者にいろいろなエコドライブの推進を積極的をお願いしていますが、白ナンバーの車、自家用自動車の方たちのエコドライブ講習システムがなかなか出来きれていないという実態があります。白ナンバーの車にも積極的なエコドライブの講習のPRをお願いしていただければと思っています。

中村：細かいことを3つほど、大事なことを言います。エコドライブに関して、ガソリンの値段が上がったときの自分や周りのことを考えても、金額に非常に敏感なので、気が付くとかなり運転が変わってきている自分に気付いたりします。いろいろな講習会があり、そういうことに工夫すると、環境には優しいけれども、自分の家計の節約にもなると思えば本当はいけるのですが、なかなかそういう機会がどこにあるのか、横浜にいても私もあまり気付かない。それは普段からのところで、こういうものがあるとコミュニケーションの場があったり、チャンスがあったり、情報提供あるいはイベントの周知というところの部分の課題が、我々市民の側にもあるし、ただ、行政の側にもあるのかなといつも思っています。

シェアリングに関しての話題を太田先生からいろいろお話しいただきまして勉強になりました。私が自転車のシェアリングに関する業務を幾つかお手伝いしている中で思うのは、少なからずの例で、公共交通と路線バスとの間の人の取り合いみたい

なことが起きていたりするのです。カーシェアリングに関しては少し不勉強なので確信を持って申し上げられませんが、知っている限りのサンプルの例でいきますと、やはり端末のバス利用から移っているような感もある。そうすると、やはりこれも太田先生がおっしゃっていますけれども、大きな枠の中でこの新しいタイプの車の使い方を位置付けていくことが政策側には必要であり、かつ、その中でバランスを取っていくことがあるだろう。

一方で関東全体では、埼玉など大都市なのですが、関東の中でもいろいろな都市や地域があって、地方都市の中では実質的にカーシェアリングに近かったり、お互いに互助的な関係が集落である中で操業している場所が幾つかあり、そういうところは普段のコミュニケーションの中から仕掛けができています。一方で、今度はそういうところにディマンドバスが来るとか、福祉バスが来ることと、そこをうまくつなげていくのが情報技術なのだろうと思っています。その情報技術を使うことで、我々が例えばバスがこっちで、歩行者のことをすると、ツアーバスと路線バスを分けて考えるけれども、実際のさいたまは、そこはもう横断的になっています。制度側から見ているのと、市民の側から見ているのでは、ずれが生じています。今日は行政の方がたくさんいらっしゃるとお聞きしていますので、そのところが再度言いたいところです。やはり、1つずつ地道なことではあるけれども、横断的にやっていただいて、社会実験という制度も、実証実験という制度もございますので、その中で少しずつトライして、もしだめだったら、またやり直せばいいということで、やっていく中で、最終的にいろいろ広がっていくということだと思いますし、さいたまの話は特にそういう中で皆さん頑張っているなと思いますので、ぜひ関東一円でいろいろな形で既存概念にとらわれない中で、自治体で自由に横断的にやっていただくことを期待して、そういう気持ちになりました。以

太田：大体、時間が来ました。今日、私はいろいろなこととお聞きして、特に事例でそれぞれいろいろな努力をされているということ、大変力強く感じた次第です。これからはやはり、それぞれの自治体、それぞれの地方に合った、私の言葉でいうと車の賢い使い方になるでしょうし、それに合わせて公共交通や自転車をうまくまとめしていくということです。市民の意識がどうも根底から少しずつ変わりつつあることに私は予兆をいろいろな意味で感じています。皆さんも今までの持っている感じ方と、実際の市民の感じ方、その変化ですね。それとやはり高齢化の中で車がどうしても必要だと考える方はやはりあるわけですね。それとのバランスでどうするか。その辺の知恵は、実は先進国でもいろいろな努力をしていますし、それもまた勉強しながら、各地でいろいろな事例が出てきているようですが、ぜひこういった機会をベースに情報交換などができればいいかと思います。そういう意味では、それぞれが将来を見ていただきながら、既存の概念にとらわれないと中村先生がおっしゃいましたが、新しいアプローチの仕方、21世紀それぞれの地域に合ったやり方を工夫

していくという時代に今なってきていると。自治体はお金もありませんから、知恵を出して、皆さんのコミュニティーの中でそういう対応を考えていく。それが実は地球全体の温暖化防止にもつながる。大きなステップを頭に描きながら、一步一步やっていく問題かなと痛感した次第です。今日はそういうことで、大変私としてはいろいろまた考えるべきタネをいただいたように思いますし、皆さんもまた新たな取り組みをしていただければと思います。