

## 1. 報告

### 「運輸部門の地球温暖化対策と環境的に持続可能な交通（E S T）の現状について」

国土交通省総合政策局環境政策課専門官 平川 貴光

皆さん、こんにちは。国土交通省総合政策局環境政策課の平川と申します。本日は課長のほうから発表させていただく予定でありましたが、所用がございまして代わりに私が発表させていただきます。よろしくお願いいたします。

発表の内容ですが、運輸部門の地球温暖化対策。まずこの現況をご報告させていただきます。それから、今、国が進めている環境的に持続可能な交通、この概要についてご報告させていただきます。よろしくお願いいたします。

まず、我が国の温室効果ガスの排出量についてですが、よく言われますように1990年から6パーセント、約束期間内に削減するという事になっています。その削減内容ですが、前のほうにありますように、森林のほうで吸収する分で3.8パーセント、あと、京都メカニズムで1.6パーセント削減を予定しています。そのふたつを踏まえましても、基準年よりも0.6パーセント削減するという事になっております。けれども、2006年段階で13億4100万トンと、まだ基準年から6.4パーセント上回っておりまして、先程の0.6パーセントと合わせて約束期間内に今から7パーセント削減しなければならないという現況になっております。

部門別に見ますと、運輸部門は全体枠のなかで約2割を占めております。この運輸部門の内訳ですが、一番上のほうにあります、自家用車が多いという状況です。あと、一番下の水色の部分なんです、貨物。このふたつ合わせまして、自動車が約8割を占めているという状況であります。

そこで運輸部門でどのような対策をとっているのかという内容ですが、大きく分けてふたつあります。自動車に対する交通対策をするというのと、あと、公共交通機関の利用というところで環境負荷の小さい交通体系を構築しよう。このふたつの大きな策があります。そのなかで、自動車単体対策ということで、自動車自体の排出を削減しようというのと、走行形態の環境を変えるのがあります。具体的には、エコドライブというんですが省エネ運転をすることを進めています。あと、交通流対策ですが、これは渋滞を解消してムダをなくしようというものです。

下にまいりまして、物流効率化。これはモーダルシフトとか、荷主と連携しまして、物流を効率良くするものです。その横が公共交通機関の利用促進。これはやはり、大量輸送ができる、多くの人を運べる、公共交通機関を利用することによってマイカーを減らしてCO2を削減するものであります。

先程申しました自動車単体施策と走行形態の環境配慮化でございますが、ここに上げている4つ以外にもありますが、大きなものとして、エコドライブ。あとは、大型トラックの最高時速を減らして、要は効率の良い速度で運転することです。

次に下にまいりまして、クリーンエネルギー自動車の普及促進。バスとかよく見るんですけど、CNG（天然ガス）などを使った自動車を普及させるとか、次世代低公害車開発とありますが、ディーゼルに代替するようなクリーンな自動車を開発することを進めております。その横で、輸送燃料におけるバイオマス由来燃料。バイオマス・ニッポン総合戦略というものを国のほうで閣議決定しております、バイオマス燃料を使おうということを進めております。

自動車におきまして、よく見かけるかと思いますが、燃費のいい自動車に変えていくため、税制の優遇などを実施しております。

交通量の円滑化ですが、これは ETC や ITS などでも見られますように、情報を発信して渋滞をなくすとか、ETC によって一端止まるようなことをなくすということを行っております。

次に物流の効率化ですが、上にありますように3つのランチャーで動いております。グリーン物流パートナーシップ会議というものがあって、荷主さんと輸送事業者が連携して効率よく物を運ぶための会議を開催して進めております。次に流通業務総合効率化法は、法律に基づいて物流を効率化していこうということです。あと、省エネルギー法というのは、昨年からは輸送事業者と荷主に省エネ対策をとるように勧めまして、計画なり定期報告書を提出いただいて、国全体として省エネ対策を通じて CO2 排出量を減らすこと進めています。

その下は、海運グリーン化など、各モードごとに CO2 の排出を削減する施策を展開しています。

次に公共交通機関の利用促進です。そこにあるのはつくばエクスプレスの写真ですね。鉄道にしる、海運にしる、公共交通機関の利用促進を図りまして、マイカーを減らそうと考えています。マイカーさえ減れば CO2 削減がかなり見込めるということで、公共交通機関の利用を促進していくということを図っております。

次に EST に関しましてですが、EST とは何であるかという話をすると、そこに書いてあるように、OECD が提案する新しい施策ビジョンです。長期にわたって交通・環境施策を策定・実施する取り組みであります。これだけ見ると、実際に何をやるのかよくわからないというのがあると思いますが、今まで交通というと経済性、社会性という、だいたいこのふたつで動いておりましたが、それに環境を加えて、その3つを同時に進めていくことにより持続可能な交通を確保するという取り組みでございます。

そのなかで運輸部門はどんなことをやっているかという、目標ですが、地球環境に及ぼす負荷の軽減。これが大きな目標でございます。長期的に見た時に、特に温室効果ガス、なかでも CO2 を削減する。短期的には、先程、京都議定書の約束期間の話をしていただきましたが、政府が掲げる温室効果ガスの削減目標を必ず達成すべく、EST を推進しております。

実際に今、何をやっているかと申しますと、EST のモデル事業を実施しております。そのメニューは、公共交通機関の利用促進、自動車交通量の円滑化、歩行者・自動車対策、

低公害車の導入、普及啓発などを行っております。そのなかには、LRTがあつたり、あとは、バスを活性化するなどがあります。それに警察などと連携しまして自動車の交通を円滑化しようということも行っています。あと、自動車単体のものもありまして、低公害車を導入することによってESTを普及していこうと思います。

今、実際にどの地域でESTのモデル事業をやっているかと申しますと、平成16年度、平成17年度、平成18年度の3カ年度にわたってモデル地域を選定いたしました。今全部で27ヶ所のモデル地域を選定してモデル事業を実施しております。中国、四国で申しますと、中国で3カ所、四国で1ヶ所行っております。16年に中国地方でしたら松山を選定しております。17年には広島、福山。18年には松江を選定しております。全部で27ヶ所、それぞれ地域と連携いたしましてESTのモデル事業を実施しております。

具体的な内容をいくつか申しますと、ここに今表示しておりますのが、つくばエクスプレスがちょうど開通したのに合わせてバスの路線再編をやって、つくばエクスプレスの開通によって交通を全く変えていこうというのを行っています。これは柏市と流山市でございますけれども、あと八潮とか三郷のほうでも同じような取り組みを行っております。

次に三重のほうですが、これは三岐鉄道というもともと鉄道がございまして、それと地域の商業者、あとバス利用者、三者が連携して地元を活性化しようということで交通マネジメントをやりまして、地域の交通計画を変えていこうというものでございます。

次に金沢市ですが、こちらは観光地でございまして、観光と住民の生活を共に考えて対策を進めています。大きなものとして、パーク&ライドを推進して公共交通機関の利用を促進させるということをやっています。また、地元住民という観点から見ますと、パーク&ライドのふたつ目ですけれど、エコポイントを導入して地域の商店街と連携してやっている。また、金沢ではカーシェアリングを推進してまして、それによりマイカーを市の中心部からなくしていくことを推進しております。

次に大阪ですが、大阪は交通渋滞が酷いということで、モビリティ・マネジメントによって交通渋滞をなくしていきましようとか、あと、ICカードを導入しましてバスの利便性を高めてバスによるマイカーの排除ということを行っております。

27地域でモデル事業をやっております、いろいろ要望事項が出てきております。上の3つが大きなものですが、今までモデル地域ということで、当然ながらモデルとなる先進性を求められてきたところではありますが、とは言いまして、ある程度、新規性なり先進性なりのあるものが出てきましたら、今度は普及展開していかなければいけないということで、今後は普及展開に資するような支援をしてほしいという要望が出ております。あと、実施期間ですが、これは支援のほうの話でございまして、実施期間が7ヶ月となると短くてしょうがない。もっと出来るだけ期間を長くしてやれないかという要望でございまして、あと、事業効果の算定でCO2がどれだけ減ったかという調査もある程度支援していただいて、CO2削減目標に届いているかをきっちり調査したいという要望が上がっております。

先程も申しましたように、公共交通機関の利用を活性化することを国土交通省としては

考えておりますが、そのメニューがざっと書いてございます。左側が主にソフト的な施策を書いております。右側が自動車なりパーク&ライドなり船なり、ハード的なものがあります。こういうのを連携しまして、マイカーから公共交通機関に転換しまして、その公共交通機関を利用することで二酸化炭素の排出量を減らすという策を考えております。

その後、国土交通省としては何をやるかということですが、実質的には環境省と連携しまして、地球温暖化協議会というものを地元で作っていただき、地域の住民、自治体、事業者、学識経験者などで連携していただいて、地域一体となってCO<sub>2</sub>の削減を図るということを考えております。

今後のESTの展開ですが、理事長の話にもあったように、今度はモデル事業から発展して全国的な事業展開を図ろうということを考えております。そのための支援もやっというと考えています。ここにありますのは、今までモデル事業をやったどんなことがあったかという主な成果として書いています。主な成果としましては、先程、モデル地域をやっ、こういうソフト的な施策があり、ハード的な施策がありということで、それを組み合わせて、どんな影響が出るかということを行いましたので、今後の課題として、ソフト施策とハード施策、当然合わせて実行したほうがCO<sub>2</sub>の削減の可能性が高くなります。また、長期的なハード施策とソフト施策においては、ソフト施策というのは、1年なり3年なりで実施が可能なんです、やはり、長期的なハード施策を、特に道路の整備、新規鉄道の開通などは時間がものすごくかかるということで、実質ははじめましようと言ったスタート地点が違うということです。ソフト施策のほうは、つくばの例にもありましたように、ハード施策に合わせて実施期間内に目標とするCO<sub>2</sub>削減効果を見込もうと考えております。

今後の方向性といましては、短期的にCO<sub>2</sub>削減効果を生み出せる施策というものがあります。これを基本的にまずは普及展開させていこうというものであります。長期的なものは今は始めているものもあるんですが、実際にそれが出来上がる頃に実質的な施策の効果を出さないといけないということで、まずは今進んでいるものに関して全国に普及させていく。ESTというものをわかっていただくということで国としては進めていこうと考えております。なお、既存の長期的ハード施策がある場合には、それに合わせるということをやっ考えます。実際には、新規の鉄道などはなかなか出来ないんですが、道路のほうはなかなか今進んでいる状況でございまして、そういう道路の整備に合わせてソフト施策を実施しまして、CO<sub>2</sub>の削減を図るということを考えております。私からの報告は以上でございます。ありがとうございました。

## 2. 講演①

### 「環境にやさしく、まちを元気にする公共交通利用促進—都市構造の視点もふまえて—」

岡山大学大学院環境学研究科教授 谷口 守

どうもありがとうございます。岡山大学の谷口でございます。私は都市計画の観点から環境にやさしい交通を研究してきたのですが、昔はこのようなESTという呼び方はありませんでした。こういう取り組みというのは、昔はなかなか認めていただけなかったんです。大学のなかでも私より年上の方ではこういうことをやられた方は以前はおりませんでした。そういう意味で、ESTがこれだけ大きな流れになってこれだけ多くの方がお話を聞きに来ていただくことができ、それをまたこの岡山でやっていただけるということで、私は大変感激しております。本当にこのような貴重な機会を作っていただきました運輸局の皆様、エコモビリティ財団の皆様、本当にありがとうございます。

また、岡山以外からも聞きに来ていただいていますので、そのような方々にも何か得て帰っていただけるようにしたいなと思っております。僕がいただいている時間は45分で、お手元に資料があるんですが詰め込み過ぎでございますので、明らかに全部はしゃべれません。あと、途中でクイズをしようと思っております、配布資料は事前に答がわからないよう、その部分は抜いてあります。まあ、前の画面を見てお話を聞いていただければと思います。

ESTというのは基本的に公共交通なんですね。自動車でいろいろ工夫しようと思っても当然、限界があるわけで、公共交通でやろうということなんですが。実際問題、公共交通は皆さんご存知かと思うんですが、地方都市圏の休日でも昭和62年から平成17年にかけて代表交通手段がどういうふうに変っているのかということを見ますと、もう自動車が5割から7割になっているわけです。鉄道とかバスの公共交通を利用している方は1.9パーセント、3.3パーセントから、今、鉄道が2.1パーセント、バスに至っては1.7パーセントになっているという状況なんです。環境のことを考える以前に、まずどうやって維持するかということが一番大きな問題になっています。

今日は倉敷の方が会場に来てくださっていますが、倉敷における路線バスの乗客数というのは、25年間で5分の1になっているという状況です。これにあわせるかのように、これは倉敷駅前の商店街なんですけど、やっぱり活気がなくなっていると。これは完全に裏表の関係なんですね。公共交通の衰退と中心市街地の衰退というのは裏表の関係になっています。これをどうにかしたいということです。

そういう意味では、ESTなどの公共交通に望みはないのかということ決してそうではなくて、これは取り組み方さえ工夫すれば変えていけるものだと、そういう理解でおります。

海外での成功例の話は皆さん沢山聞かれていますと思うんですけど、たとえば、ストラスブルールはよく出てくる例ですが、この写真ではモデルさんに入っていて、これを押してくださいとか、松葉杖をついてくださいと言ったわけではないんですが、こういうふう

な多様ないろんな方が公共交通を使って街中に出てこられる状況になっているということです。これは資料集のなかにもきちんと文字が載っていますし、後で帰ってゆっくり見ていただきたいと思いますが、べつに公共交通が黒字にならなければいけないというのは言われていないわけですね。日本だけが公共交通は独立採算でなければならないということを厳しく言われるわけなんですけれども。

実際問題として、これは倉敷さんからいただいた資料ですが、公共交通に対する支援というのは非常に低い状況になっています。どれだけの市町村が財政負担で公共交通をサポートしているかということなんです、中核市全体でも平均で0.2パーセントくらいしかお金を出していないということだそうです。公共交通というのは民間事業で黒字になるのが当たり前というような前提のもとで話が進んでいるということは、市民全体として考え直さなきゃいけないことだなと思っております。

ソフトな取り組み例は、もうご紹介いただいたものと重なるので、なるべく簡単に流したいんですが。公共交通利用促進で出来ることは沢山あります。たとえば、これはナントのカーフリーデーの例で、街中にカーフリーデーのキャッチがありますが、バスと路面電車と同一ホームで乗り換えられるようになっている。これは都心ですが、ものすごい公共交通に乗っている人の数ですよ。都心の広場はこういうふうに車は入れないようにして、バスのインフォメーションセンターを設けて、可愛いお姉さんが案内してくれるんですが。あと、自転車とバスとどうやってセットで乗るかとか。あと、こういう環境計測のメーカーなんです、大気の計測ですね。NOXとかCO2とか測る機械の実演なども、こういうところにやってきます。楽しみながら、こういう問題に取り組んでいこうということですね。

あと、やはり自発的に変えていきたいと思いますというのが、近年のキーワードとしてあります。モビリティ・マネジメントもそうなんです、これが大きなひとつの潮流になっています。ただ、本当に自発的に行動するだけで効果があるのかというお話がよくあります。私も最初はそう思ったこともありましたが、これはそれなりの効果があります。

今日も福山市さんが会場に来てくださっているのですが、福山市さんも5年前からこういうモビリティ・マネジメントの取り組みをやっています。モビリティ・マネジメントの取り組みは沢山あるんですけども、いろいろやってみました、参加者はどれくらいでした位の話で終わることが多いんですね。しかし、全体として街の交通がどういうふうに変ったかとか、そういうトータルでの把握を福山市さんは継続されていますので、そういう情報をちょっと見ていただこうかなと思います。

福山市ではどういう状況かといいますと、6割以上は自動車に乗っていると。そこです、他の交通手段に転換可能な人はそういう他の交通手段に変わってもらおうと。後でお話ししますが、地方都市に行きますと必ずしもバスのネットワークがあるわけではなくて、バスに乗り代えろと言われても、そんなことできないということもあります。だから、一番身近なESTといえ自分の足で歩くことでありますので、歩いてもいいよと、相乗りし

てもいいよと、時差通勤もいいですよというのを、全部トータルでやって、それをやることによってこんなメリットがあるんですよということをきちっと説明してあげることによって、2700人の方がモニターに登録していただいたわけです。2700人の方に毎日やってくださいと言っても無理がありますので、出来る時だけで結構ですのでやってくださいというかたちでやると、一日に直すとだいたい登録された方のうちに1500人くらいが協力いただけたことになります。

その方々は自動車から公共交通に交通手段を変更したとか、時差出勤したとか、相乗りしたとか、それぞれ変えられたわけですが、それをしたことだけで、これは渋滞ポイントで見ているんですが、福山市内の渋滞の朝の時間の総通過時間が31パーセント減少しました。また、総渋滞長が26パーセント減少しています。

数字でもう一度おさえておきますと、福山都市圏というのは、だいたい人口が50万とか60万とか、そのくらいの都市です。そのなかで1日1500人の人が協力してくれるだけで3割指標が変わるのです。そのくらい変わります。そういう人達がどういう交通手段に変えたのかというのを見ますと、鉄道と路線バスがやっぱり30パーセントくらいここにいるわけですね。こういう公共交通系に変られるとかですね、あと、自転車とか徒歩とか、これも全然馬鹿にならないということになります。こういう交通手段に変ることで街のなかの渋滞が減って、CO2排出量が下がるということが実証されているわけです。

で、このような試みに対していろんな意見を皆さん言われます。これやってみてどうだったですか？とお尋ねした際に回答としてよく出てくるのが、「環境改善に効果があったかどうか確認することができない」というネガティブな意見ですとか、「これだけで効果があるとは思えない」ですとか、多くの方は「継続性が大事だと思う」という、これは一般的な回答だと思うんですが、そういう回答を出されています。ネガティブな代表例は、「本当にこれやって意味があるの？」という回答ですね。だから、これだけ効果がありましたと、こんなに減りましたよということをお伝えしてあげる。これをフィードバックといいます。情報をきちんと参加して下さった方に返してあげるのが非常に大切になります。

あと、これからのお話は、この福山の例もそうですが、一生懸命ESTを頑張ってやっても、なかなか乗っておられないとか上手くいかないというケースがあります。それはやっぱり、公共交通だけで、もしくは交通の部門だけでやろうとすると、限界がいろいろあるということです。交通行動というのは交通の部分だけ切り取って、我々のなかから外すわけにはいかなくて、いろんな日常の生活の中のひとつの要素として交通があるわけで、要するに、生活全体をどういうふうに見ていくかという視点がないと、交通というのはなかなかコントロールできません。

特に私が着目しているのは、都市の構造自体が自動車向きになってしまうということはどうやって避けるかということですね。これはなかなか難しいのですが、そういう部分をどうやって変えていけばいいのか。都市サイドからESTをきちっと普及させていくことは

できないだろうか。自発的な行動変容というのをきちっと支える、そういうことができる都市のかたちというのはどういうものなのかということを検討しています。

これは最近よく使われる言葉で、聞かれたことがある方もいらっしゃるかと思うんですが、コンパクトシティという言葉が各所で出てきます。ただ、言語明瞭意味不明なんですね。コンパクトシティって何ですか？っていう話になります。都市計画の担当者の方は知ったような顔をして、だいたい使ってるパターンが多いんですけども、運輸政策の担当者の方はむしろ真面目で、どういう意味なんですか？と正面から聞かれることが非常に多いんですが、なかなかきちんと説明させていただく機会がないので、今回そこも含めてお話しさせていただけたらと思います。

これはお配りした冊子のなかには情報として入っていないのですが、クイズをしたいと思います。これからふたつの都市の都心付近の写真をお見せします。それで、今皆様がお持ちのコンパクトシティというよくわからないイメージで結構ですので、どちらがコンパクトシティだと思いますか？という問いにお答えください。私のほうでは色紙をお配りさせていただいておりまして、回答用紙というふうに書いてますが、一番上のところにクイズの回答を書くところがあります。べつに当たるとか間違っていると、採点してやろうとか、全然そういう気持ちはございませんので。ただ、皆さん直感でどちらが多いかなという、そのくらいの感覚で見えておりますので、直感でお答えいただければと思います。

ひとつ目ですが、Aという街でございます。これは都心です。このへんが一番の都心ですが、見ていただきますと、4階建てか5階建てくらいのビルしかないんですね。コンパクトシティというのは高密度な都市とだいたい言われてるんですが、この写真では建物的には4階建てとか5階建ての建物しかない。これは都心近くなんですが、こんな広大な緑地があります。こういう街。全然高層ビルとかは見えないですね。この街、これをAといたします。

あとひとつ。これはBです。これは都心。非常に高密度な土地利用がされています。高層ビルがいっぱい建っています。たとえば、日本の街をコンパクトにしなければいけないという議論をした時に、Aのような街のイメージか、Bのような街のイメージか、どちらのイメージがぴったり来るかということで回答をいただければと思います。深く考えると訳分からなくなりますので、直感で結構ですのでお答えください。

はい。すぐに答えはお見せしませんで、いろんな話を交えながら話していきたいと思います。このコンパクトシティの定義はあるの？と聞かれるんですが、じつはきちとした定義はございません。いろんな人がいろんなことを言っています。たとえば生物学者も使ってるんですね。生物の住んでるエリアを最大するように人間のテリトリーを最小にしないで、それがコンパクトシティですというふうに生物学者は言っています。建築学者は、Face to faceで人のふれあいがあるような、そういう街がコンパクトシティなんですよと、そういうことを言われる方もおられます。いろいろあるんですが、全部説明できないのでそのあたりのことはもう一枚の紙の両面が新聞記事になっているんですが、片方が日経新

聞の解説記事ですが、このなかで易しく書いておりますので、これはお持ち帰りになって後で読んでいただければと思います。

で、このなかで議論をさせていただく時にはこういう定義にしましょうという定義を提案しております。それは交通環境負荷を下げる都市。もっと言うと、EST がきちんと機能するような都市構造を考えましょうということです。要するに、これだごまかせないんですね。ごまかすことができない。ごまかされるのは非常に嫌ですので、きちんとごまかさないようにやっていただきたいという意味を込めて、こういう定義を私は使っております。

これはわかりやすく聞いていただくための図なんですけど、こういう自動車型の都市よりも、こういうふうにきちっと集約している街がどこにできるか。空いているところと詰まっているところがはっきりしている街がいいんですよ。そちらのほうがコンパクトですよ。交通の議論からいくと、要するに、そこに公共交通機関をしっかり通せますので、そういう街のほうがいいということになります。

一番最初にコンパクトシティという言葉を使った方はダンツィクという人で、1973年、非常に昔なんですけど、こんな絵を描かれています。これは何かというと、環境の話は全然入っていません。何の話をしているのかというと、空間は貴重であると。だから、X,Y,Z,T ですね、4つの軸において有効に使わねばならないというのがこの最初のダンツィクという人の主張です。つまり、24時間利用しましょうと。都心の大事な空間は夜と昼と違う人が使ってもいいじゃないかという、そういう感覚でお話がされています。

これはよく出てくる図ですが、横軸が人口密度、縦軸がガソリン消費量なんですけど、これで見ますと、どういうところの都市が環境負荷が高いかということが非常によくわかります。赤丸で囲んでいるのが、ヒューストンとかフェニックス、デトロイト、ロサンゼルス、といったアメリカの都市です。アメリカの都市というのは人口密度が低くて、ひとり当たりのガソリン消費量が多いと。次のグループが、メルボルン、シドニー、トロント、カナダとかオーストラリアの都市になります。つまり、このへんの環境負荷が非常に高くてEST があまり入っていないところというのは、自動車が出来てから街が出来たという、そういう新大陸の都市です。

あと、このへんにごちゃっと固まっているのがヨーロッパの都市になります。なるべく縦軸の値を下げていくという議論をしないといけない。それが交通環境負荷を下げたコンパクトな都市形態をつくりましょうということになります。

これは先程の写真をいろんな角度からお見せしようと思うんですが、これはテキサスのヒューストンでございます。これは一番交通の環境負荷が高い、環境にご迷惑な街というのはこういうかたちになっていますよという例です。土地利用規制がないんです。どんなビルを建ててもいい。そういう仕組みになっています。

同じような計算を私どもの研究室で日本の都市についてやったのですが、たとえば、名古屋と長崎がここにあります。名古屋と長崎というのは、市街地の人口密度というのは同

じくらいなんです。同じくらいの密度で住んでいます。ところが、ひとり当りのガソリン消費量で見ますと、名古屋のほうが圧倒的に多いんです。普通、大都市のほうが公共交通機関が入っているので、EST的に環境負荷が低いと思うんですが逆にになっています。長崎の場合は坂道が多い港町ですので住んでるエリアが限られてるんですね。その谷間に路面電車が通ってるという都市の形態をとっているのが、長崎のほうが大都市ではないのに環境負荷が低いというかたちになっています。

で、先ほどのクイズの答えはAなんですが、これはドイツのカールスルーエという街です。この都心がどういう状況になっているかといいますと、この一番真ん中なんですが、降りていきますとこういう状況になっています。つまり、自動車を入れてないんですね。全く段差がない状況で街と路面電車が接続しています。あと、土地利用計画が上手くセットになっているというのがこの街の特徴で、AとかBとかCとかDとかの拠点が配置されています。このオレンジ色のラインは全部路面電車のネットワークで、全部で120キロのネットワークを持っています。そこのなかでターミナル周辺にどこに人口密度を一番高くするか。Aが一番高いわけですけど、そういうかたちで都市を面としてコントロールした場合にESTが上手く機能するかたちで都市の機能を配置しています。そういうプランが都市計画のなかで出来ているということになります。

詳しい方も多いと思いますので、写真は流していただけにしますが、こういうふうに街なかにいる人が路面電車が来るとターミナルに集まってくる。荷物が多いと自動車だという人がいますが、必ずしも本当ではなくて、公共交通のサービスのレベルが高いと荷物を持っていても大丈夫ということもわかります。で、この子供がスケートで遊んでいる写真を警察の方にお見せしたいんですが、危ないかと言われると全然そういうこともない。これは平日の午後ですが、地元の大学生が都心に来て遊んでいるという状況になっています。都心の百貨店がこういうふうな賑わいになっているという状況です。

これはLRTのロケーションシステムですけど、どのくらいの間隔で公共交通がやって来るかということですね。非常に高い頻度でやってくるということがわかると思います。

一見、全然高密利用されていないカールスルーエのほうがじつはコンパクトシティだと、私は考えています。ビルが密集していれば望ましいというわけでは全然ないということですね、Bのほうはロサンゼルス写真をお見せしました。途中でヒューストンの写真もお見せしましたが、両方とも都市の形態としては同じ性格を持っています。土地利用規制がないんですね。土地利用規制がなくて、ガソリン価格が安くて、市場のみに開発を委ねるとああいう都市が出来るということです。

あまり時間がないので、このへんは飛ばしていきます。あと、最近、なぜこんなことを議論するかといいますと、私のところに変な電話がかかってきます。たとえば、不動産屋さんから電話がかかってきて、一通りご自分の考えているプランをバートンと言われるんですね。で、その後で、先生、これってコンパクトシティですよ、うんと言ってください、と言われるんですが。要するに、最近コンパクトシティと言うと、キーワード的に開発

が認められるという、そういう錯覚に陥ってられる方がいて。これはべつに不動産会社だけじゃなくて、自治体もそうです。自治体もそういうキャッチをマスタープランに入れたいというふうな動きが結構あって。実際に該当事例として紹介されているものがありますが、全然公共交通の利用促進と連動していないようなものもあります。玉石混淆なんです、そういう意味で真に持続可能なEST構築に貢献しているのかというチェックが必要ではないかというふうに思っています。

あと、注意が必要なポイントとしては、こういう都市圏スケールの中で市町村単位でよく議論がされます。たとえば、関東圏の中でつくば市に集中させて都市圏全体をコンパクトにしましょうという議論があるんですが、じつはそんなスケールで議論してもしょうがないんですね。どういうことかといいますと、先程のグラフで世界のなかで香港が非常に環境負荷が低いという議論がありましたが、香港をまるごと新しく作れるわけではないわけです。我々が出来ることといえば、たとえば岡山市であれば、岡山市のなんとか町、そこに公共交通の駅を作ると。そうなった時にどういうふうに環境負荷が変わるかですね。そういう個別のチェックがミクروسケールでできることが非常に大事になります。

先程、都市全体の話でロサンゼルス全体でこうだという話をしましたが、そういう広いスケールとこういうローカルの小さなスケールを組み合わせるということが非常に大事になります。たとえば岡山のケースですが、岡山の街の中で一番住んでる人の環境負荷が高いところというのは、じつはこんなところなんです。ここに住まわれている方は1日ひとり当たり1200ccのガソリンを使っている。で、こういうのがどういうところかというのを見ますと、もう、だいたいパターンが決まっています。調整区域の割合が高いというようなこともあります、人口密度が低いということと、あと、駅からは遠いんですね。それで電車の本数もあまり多くない、バス停密度が非常に低いといったことで、全部これが連動しているわけです。

これが岡山市内の居住者の環境負荷が一番低いところですが、ここはひとり当たりガソリン消費量400ccですね、こういうところに住まわれている方は。都心の商業地域なんです、400ccです。先程の一番多いところが1200ccですので、同じ岡山市内でも住んでる場所が違うだけで3倍くらい環境負荷が変わってきているということです。それには当然、公共交通の整備状況とか土地利用の状況が違うということがポイントになってきます。こういう一番環境負荷の低いところは、見てみますと、駅から非常に近い。列車本数も非常に多い。バス停密度は100ヘクタールに20個くらいバス停があるというふうな状況で、こちらも全部連動しているわけです。ですから、全部を見ながら交通の場合はプランを立てていかないといけないということになってきます。

地区ごとにどのように環境負荷が異なるのかということは、最初にもちょっとご紹介いただいたんですが、こういうふうな冊子（「ありふれたまちかど図鑑」技報堂出版）でまとめています。街づくりの観点から、どういうふうな街をつくったら交通環境負荷を下げることができるかということですね。これを回覧させていただきますので、よろしくお願

します。

残り時間が少なくなってきたので、いくつかの試みの事例を見ていきたいと思います。たとえば、公共交通の利用促進と都市構造の改善がセットになって成功した例というのはあるのでしょうか。最近の例で探したわけですが、悪い例としてアメリカの都市は悪いと、EST なんかには入らないというお話をしましたが、そのアメリカでも最近は変えなければいけないという意識が如実に高まっております。

たとえば、これはデンバーの都市圏の例です。ロッキー山脈の横にあるデンバーの都市圏ですが、そこのケースを紹介します。ここは完全にアメリカの自動車依存型の街なんですけど、たとえばショッピングセンターがどんどん郊外に出来ていくわけですね。自動車利用者が全部そっちに行ってしまうということで、ダウントウンは寂れて、郊外にどんどんショッピングセンターが出来ていくということになったんですが、それが日本よりも早い、1960年代から起っています。で、今どうなっているかということ、逆にいくつかのショッピングセンターが寂れてきてるんですね。いろんな競争があって、それがプラスマイナスいろいろ出てきます。その競争のなかに公共交通の整備が非常に絡んでいるという、そういう状況にあります。

今からいくつかお見せしますが、ひとつは最近では都心に路面電車がダイレクトに入ってきているんですね。で、都心の状況が変ってきているということと、郊外で衰退したショッピングセンターを公共交通対応に作り直した。その例をお話しします。これはデンバーの街並みなんですけど、もともと16番街とって、公共交通のバスのみが通行可能で、自由乗降式のお金を払わなくてもいいトランジットモールですね。そういう状況だったところに両方から路面電車が入ってくるという、そういう動きになっています。

これは今年の9月に行ったんですが、昔よりもずっとお客さんが増えていますね。これはフリーモールライドという自由乗降のバスですが、まだアメリカの地方都市にこんなに人間で混雑しているところはほとんどないですけど、こういう状況になっていると。で、昔はなかった路面電車。これはライトレールではなくて結構ヘビーなんですけど、これが横方向から入ってきて、ここでクロスしているという、そういう状況になっています。

これがフリーライドのバス専用の道路ですね。この両側が商店街になって、完全にトランジットモール化されている状況ですね。ご存知の方も多いかと思いますが、要するに、このバスの側面はほとんどドアで、素早く乗って素早く降りるようになっているというシステムになっています。そして頻度も非常に高い。

路面電車の乗降場がこんな状況になっていて、皆乗り切れないという、ちょっと前のアメリカでは考えられない、そういう状況が起っているということで。僕は何年かおきにデンバーに行っているんですが、明らかに都心部は活性化しています。

それとセットで郊外はどうなっているかということですが。これはちょっと古い写真なんですけど、シンデレラシティとって、ミシシッピ川以西で最大のショッピングセンターが1960年代にオープンしました。これはすごい大きなショッピングセンターでお客も集め

たのですが、1990年代に入ってきますとやはり流行廃りがあって。お客さんがだんだん減ってきて、これはもうやめようと。全面的にリニューアルされたわけです。それが今、こうなっているわけですが、当時の建物がここにちょっと残っているんですが、住宅とか、お店もまだ入っているんですが、この向こうに路面電車のターミナルの駅があります。そこと連動して街を全部リサイクルというか、空間のリサイクルをしたと。そういうかたちになっています。グーグルの航空写真で見ると、このへんが全部住宅に変わったんですね。ここに路面電車が入ってきて、むこうに路面電車のターミナルがある。イングルウッドという駅ですが。

この開発の面白いところは、郊外ショッピングセンターがあったわけですね。つまりこのイングルウッドという街は郊外で中心がなかった街なんです、イングルウッドの街としてはそれはいかんと。我が街に都心が欲しいと、中心が欲しいと。で、考えたところ、このショッピングセンターはもういらないと言っているの、その場所をリユースしようということで、この土地を買ったわけですね。それで新たな都心だという位置づけなんです。そういう意味で、きちんと公共交通の駅を入れて、この周辺の人たちの交通行動を変えていきたいと思いますという動きが出来ているわけです。で、先程の都心に入っていたライトレールがここにもこういうかたちで延伸されているということになります。

ショッピングセンターの盛衰というのは結構激しくて、こういう公共交通が入っていない、なおかつ最新でないところは、こういうふうにシャッターが降りています。なにもシャッター街化するのには駅前の商店街だけじゃなくて、こういう郊外ショッピングセンターもシャッター街化します。日本もいずれそうなります。そうなった時に、また中心が勝てるかどうか。そういうことも含めて、交通体系まで含めて考え直さないといけないという状況になっています。

これはボルダーという高橋尚子がトレーニングしていた街ですが、これもショッピングセンターの再開発ですが、これは完全に昔風の街並みを再現しようとしているんですね。つくり方のコンセプトを昔風にしてしまって、バスとかきちんと公共交通を入れよう。ボルダーは非常にそういう意味で環境配慮が進んだ街なんです、そういうふうな試みもなされています。

全部お話ししている時間はないので、あと、これは何かといいますと、公共交通に乗っている人はよく歩いていますよというお話です。私もちょっとメタボを気にして、最近ちょっとお腹回りが大きくなってきたんですが、皆さんの行動を変える時に健康というのがひとつの大きなファクターになってきました。1日何歩歩いていますかと、皆さんに万歩計をつけていただいて、朝起きた時から夜寝るまでずっと計測して調査したんです。これは非常に面白いんですけども、公共交通を通じて歩いている分が無視できません。横軸が歩行量です。で、下のほうが自動車に依存しているタイプの人なんです、こういう人たちというのはやはり歩行量が伸びていないんです。公共交通にきちんと乗っている方というのは公共交通を利用する時に歩いているということで、歩行量が非常に伸びていると

いう関係になっています。

こういうことを情報提供して、先程のフィードバックのプログラムと一緒に、じつはこれは平均余命とも関係あるんですが、そういう情報も一緒にあげますと、皆さん 20 パーセントくらいは自動車に乗る量が削減されます。で、公共交通に転換したり歩行に変わったりということが生じます。

こういうことで EST を促進していくということが非常に大事なことなんですけど、どうしてそうするの？という、先程の健康の面もそうですし、モビリティ・マネジメントのケースもそうですが、やはり説明が求められます。そのためには専門的知識が要るなと思っています。

それを誰がリードしていくのかということ是非常に大事な問題だと思っています。今日ここに来てくださっている方の多くは、行政の交通政策の担当者の方ではないかと思いますが、やはりこれは新しい都市生活や移動生活の常識に関するメッセンジャーなんだと、伝道師なんだというふうにご自分を考えていただくのがいいのかなと思っています。

世の中っていうのは結構激しく変化しているっていうのが私の正直な感想で、EST なんていう話は私の学生時代には指導教官は誰も言っておりませんでした。こんな短時間の間にこれだけ変わります。コンパクトシティの議論も 2001 年の段階で国土交通省で講演した時に、「先生の意見はよくわかりましたが、コンパクトシティがいいとは法律には書いてありません」と言われたんですけど、それが今は審議会のなかの答申として載るようになった。そういう短い期間でどんどん世の中が変ってきています。そういう意味で、僕は法律で変えるんじゃなくて、マナーとかモラルとかで変っていくという、変革というものはそもそもそういうスタイルのものであるというふうに思っています。

これは最後の話題になるかと思うんですが、これはフランスの TGV ですが、駅のホームでみんな何しているかという、停車中に必死で煙草吸ってるんですね。私の学生時代で思い出すのは、授業の時に先生方が授業中にもかかわらず煙草を吸っていたんですね。その頃は煙草がいいか悪いかなんていうことは全然議論がなかったわけですが、それがいまや千代田区では路上全面禁煙です。このように短い間にマナーとかモラルというのはかなり変わるんですね。

昔の煙草にはこんなこと書いてないですね。「喫煙は、あなたにとって肺気腫を悪化させる危険性を高めます」なんて。これは言い過ぎかも知れませんが、たとえば車のパッケージにこういうことを書けというふうなことが言われる時代が来るかも知れないというふうに思っています。あと、本当にコンパクトシティをやる気があるんだったら、たとえば郊外住宅を売る時にこういうパッケージをつけるとかですね。こういうふうなことが生じる時代になるのかもわからないなど。だって、昔は煙草のパッケージにこんなことが書かれるなんてことは想像しなかったですよ。そのくらいの速度でじつは世の中は変わっているということです。

ガソリンの値段もどんどん上がっています。おそらく、人間の行動というのは価格が一

番大きな影響を持ちますので、ガソリンの価格のこういう変化というのは非常に大きな影響を持っていると個人的には思っています。実際にそういう調査結果も分析中ですので、またそれについてはどこかで発表させていただければと思っています。

だいたい私のいただいた時間は消費したんですが、ちょっと電気をつけていただいて、残った時間でこちらのオレンジ色の紙のアンケートをお願いします。私はこういう話をさせていただくことが多いんですが、どれだけ話が伝わっているのかというのを自分自身の改善のために教えていただければということで、今日の話聞いていただいて実際どうだったかという、そのあたりを書いていただければと思います。よろしくをお願いします。書いていただきましたら、この場で回収させていただきたいと思いますので、列の両側に寄せていただけますか。まだ書かれていない方は後でゆっくり書いていただいて結構ですが、書き終わられた方は列の横に。どうもありがとうございました。以上で私の話題提供を終わらせていただきます。どうも、ご清聴ありがとうございました。

### 3. 講演②

#### 「事例紹介：広島市における人・環境にやさしい交通体系づくり」

広島市道路交通局道路交通企画課交通環境担当課長 三木 登士也

こんにちは。広島市道路交通局交通環境担当課長の三木と申します。よろしくお願ひします。今日はこういったかたちで交通環境担当ということで、まさしくESTそのものの仕事をしているような名前の課長でございます。私の部署は3年前から出来ました。じつは3年前の16年の6月に広島市で新たな交通ビジョンを作りました。これはESTの事業とほぼ同じようなビジョンでございます、これまでの自動車中心の交通から公共交通に変えていきたいと思いますという事でビジョンを作って、その次の年に推進プログラムというそれを進めていくような取り組みをはじめております。

今日はそういった推進プログラムに基づいた取り組みを、ESTモデル地区に指定していただいたなかで行っていることを中心にご説明させていただきます。

その前に、まず広島市の鉄軌道系の交通機関の話をさせていただきます。広島市はJR線が東西南北にございまして、約81キロの鉄道があります。次に新交通システムといいまして、アストラムラインが都心から広域公園前駅まで整備されてございまして、これが約18.4キロできています。それから、広電さんが経営されておられます広電宮島線。それから、ちょっと見えにくいですが、このなかに広電の路面電車がございまして、トータルで約35キロくらいの路面電車と、こちらからは鉄軌道線の路線電車が整備されております。それから、バス路線としましては、1170キロのバス路線が広島市のなかでは整備されている状況でございます。

交通機関に乗っておられるお客さんの推移ですが、平成6年に68万人くらい、ピーク時でいらっしやったんですが、やはり他所の都市と同じようずっと減ってきて、平成15年には55万人になりました。特にバスは平成3年頃には30万人くらいお客さんがいらっしやったんですけども、現在は18万人くらいで6割くらいになっております。先程の倉敷さんに比べたら、まだ大丈夫かなというような感じもするんですが、でも、かなり減ってきております。ただし、平成15年くらいから徐々に公共交通が伸びてきてございまして、私たち交通局としましては、どんどん伸びていってほしいと考えております。この赤い線が自動車の保有台数で、ちょっとずつ増えて来ていますので、気にかかるところでございます。

広島市の交通問題としては、特に環境負荷の低減ですとか、マイカー依存といったことを中心にもの考えるなかで、先程言いました新たな交通ビジョンを平成16年6月に策定いたしまして、そのプログラムを、これは実施計画に基づいた計画年度ということで、2005年～2007年までの計画を作りました。その新たな交通ビジョンの政策理念である「ひと・環境にやさしく、活力のある広島交通体系をめざして」ということの中での、「ひと」と「環境」という切り口でもって整備しようと思っている施策をESTの計画に盛り込みました。

これからはESTで選定していただいた内容をご説明いたします。選定していただいたなかで、公共交通機関、それから道路の部分、それから交通需要マネジメント。私の分野としては主に交通需要マネジメントを仕事としております。今回は公共交通、道路、交通需要マネジメントの一部のことを説明しながら、広島市の状況をご理解いただけたらと思います。

選定いただいた際に提出しております、平成18年、19年のCO2の削減量としては、これは試算ですが2010トンを目標に掲げております。

ESTに掲げた主要事業のひとつといたしまして、路面電車のLRT化、低床車両の導入をいたしました。これは広電さんのほうで導入していただいています。価格は3億2千万とありますが、このなかで国、県、市で取り組んでいるといいますか、広電さんが半分出されて、残りの半分を国、県、市で支援するというかたちになっておりまして、低床電車で機能的にも優れた、市民にもいいデザインということで評価のある電車でございます。

平成10年頃から導入されたんですが、その頃はドイツの機種だったんですけども、最近になって日本国内でも製造されるようになって、こういった格好いい電車が導入されております。今年度3編成入って、たしか22編成入るんだろうと思います。ご存知だと思うんですが、なかなかいい、洒落た電車でございます。

これは原爆ドーム前の国道の道路ですが、こういった電停に屋根を設けるようなことも公共側で支援しながら進めています。

それから、これはたまたま先週の日曜日に開通した駅前広場です。JR可部線という街中から北へ延びていく鉄道があるんですが、その可部駅で国道54号線とJR線を接続して、交通結節点を整備するという取り組みも行っております。

それから、公共交通だけではなくて、ESTの環境的に持続可能な交通を確保するという意味で、広島市は平成9年から指定都市高速道路の整備をはじめております。今、5路線整備しているんですけども、緑で書いてあるところが開通したところ。あと、一部開通したところがございまして、赤いところも含めて整備を進めております。ゆくゆくはネット化を図りたいと考えておりますが、現在進めているのはこれだけです。こういった高速道路に車に乗っていただくことで、既存の道路の混雑を解消して、環境的にも良くしようという目的ですので、ESTの事業のなかにも数えております。

それからTDMの部分ですが、ノーマイカーデー運動、パーク&ライド、モビリティ・マネジメントとありまして、それぞれに連携してやっております。ノーマイカー運動については後で詳しく説明します。パーク&ライドにつきましては、広島県さんのリードによりまして周辺の市町も入れてパソコンで検索して、駅の近くにある民間の駐車場がわかるようになっておりまして、どこが空いてるのかとか、契約はどういうふうにすればいいのかが、これでわかるようになっていきます。それによってパーク&ライドを推進しています。それから、モビリティ・マネジメントなんですが、これは広島国道さんが中心になってやっている事業なんですが、広島の南北の幹線の国道54号線の沿線に安佐南区という区があ

りまして、そこにはかなりの住宅群がございまして、そのモビリティ・マネジメントということで、地域の方にマップや公共交通を促進するような冊子を配ったりして、広国さんも一生懸命MMをやっているところでございます。そういったことで連携しながら、交通需要マネジメントを進めているところでございます。

ESTモデル都市として選定していただいて、広島市は何をしているかというのが、この部分であります。平成18年度は選定していただいたことで、NEDO（新エネルギー・産業技術総合開発機構）さんのお金を活用いたしまして、インターネットのWebサイトでそれぞれモニターになっていただいた方といろいろやりとりができるといいますか、車を控えて公共交通に乗ったよということを配信していただければ、これくらいのCO2が削除されていますよというようなやりとりができるようなシステムをモデル的に作りました。それを先程のノーマイカーデーの事業のなかで活用させていただいております。

それから今年度なんです、環境省のESTモデル事業推進費を活用しまして、小学生を対象に「交通と環境プログラム」を実施して、子供さんにそういった気持ちになっていただいて、親御さんにも伝えていただくようなプログラムを進めております。このふたつについては後でもう少し詳しく説明させていただきます。

広島市のノーマイカーデーなんですけれども、今年の7月から名前を「マイカー乗るまあデー」としました。「乗るまあ」というのは、岡山の方は使っているかどうかはわかりませんが、乗らないようしようとか、乗らないという意志、働きかけと意志の両方を兼ね備えたような広島弁です。この取組は実行委員会で進めておりまして、そこに県や交通事業者さんなりが入って、実行委員会でこの名前がいいなということで、109件あった名前の中から選びました。

取組内容につきましては、ここに1、2、3とありますけれども、PR・啓発活動、公共交通等の利用促進、効果測定・公表というような仕事をしておりまして、ちょっとその中身を説明いたします。これは、時間がないので、見ての通りの、いろんな啓発をしておりまして。

その2が、先程言いましたアストラムラインに1日乗車券を安くしていただいたり、広電さんのほうには電車とバス両方乗り放題のチケットを、これは日頃はないんですがその日に特別に作っていただいて販売しております。昨年度は路面電車の1日乗車券を安くしていただいたんですが、今年度は電車とバスを両方使えるような取り組みをしていただいております。臨時便を出していただいたり、それからキャンペーン企画とありますが、11月は22日だけじゃなくて1週間マイカー乗るまあデーを拡大しまして、モニター調査をしたりして、モニター証があれば切符を買っていただいたら中心部のお店でいろんな特典がありますよという運動もしております。

それから、モニター調査を行ったことが書いてあるんですが、ESTのモデル都市に指定していただいたということで、NEDOが使えるということとさせていただいたのが、インターネットを活用した取り組みでございます。マイカー乗るまあデーのモニターを11月の

キャンペーンの期間に募集した方々のなかでインターネットを使える方については、ここで作ったシステムを試行的に使って取り組みをいたしました。

その時の内容を書きましたが、まず、ここでモニターを募集いたしまして、それから Web モニターの情報発信ということで、先程の 11 月のキャンペーンの前に公共交通の路線図や時刻表を送ったり、マイカー乗るまあデーのキャンペーンの情報を流したり、環境について考えましようというようなEラーニングのようなものを行っています。先程谷口先生のほうからいろんな話があったんですが、そういう内容をもっともここに盛り込んで、そういう交通行動がいいですよということを盛り込めればいいなど、今日ちょっと感じました。そういった情報をインターネットを通じて流して、11 月のキャンペーン期間中に車を控えましたよと、バスや電車に乗りましたよという情報を流していただきまして、それによって CO2 がこれだけ削減されましたよというようなやりとりをしております。

結果なんです、昨年度はモニターが 3873 人集まりまして、先程の Web モニターが 1148 人、紙のほうは 2725 人いらっしゃいました。このモニターさんの取組として、先程今年度は言いましたが昨年度は 5 日間でした、5 日間に 7002 人の方に環境にやさしい交通行動をとっていただきました。それによって、6194 時間車を控えていただいた結果が出てきました。

それによりまして、5 日間で 24 トンの CO2 が削減されましたよというのが出てきており、ガソリンはドラム缶 80 缶分削減されましたよという、トータル的な結果が出てきました。先程のインターネットのやりとりにつきましては、その本人さんが取り組んだことで二酸化炭素がどのくらい削減されて、木が二酸化炭素を吸収する量に換算すると何本分ですよというようなことをしております。

ここに車を控える代わりに何を使ったかということで、先程福山市さんの例でもあったと思いますが、ここにずらずらと徒歩とか自転車とかバスとかあげておりますが、車の代わりにこういったものを使ったという結果もございました。

アンケート結果ですが、要はこらで 1 回そういった取り組みをすれば、今後もたまにはこういう行動をしてもよいとか、ずっと続けていくとか、1 回こういう行動が分かっていたら、だいたいの方はそういう思いになってくれるんだなあ、という結果がここに出ています。ただし、ちょっとここに書いてありますけど、マイカー乗るまあデーのキャンペーンをやった時に広島市で渋滞がなくなったのかと、それから公共交通に沢山乗られたかという、なかなかそういう結果にはなっていないくて、ちょっと期待したような結果は出なかったということもあります。

ただ、広島市でベンチマークとって、市民の方にいろいろアンケートをしているんですが、そのアンケートのなかで環境を意識して交通行動をとっていますか、考えていますかという調査で、意識していますという方が平成 16 年は 56.5 パーセントだったのに対して、平成 18 年は 69.2 パーセントと 13 ポイント増えまして、何がしかの効果は出ているのかなという感じは持っています。

次に環境学習のことですが、何をやるかといいますと、6回くらいのカリキュラムを考えておまして、まずは市の職員が出前講座に行つて、生徒の皆さんに環境っていうのはこういうふう考えたらいいんですよとか、車より公共交通のほうが環境にいい乗り物なんですよというようなことを説明したり、マツダさんが今、水素エンジンの車を出しておられるのでそういった環境にやさしい車もあるんですよみたいなことで、生徒さんにそういった認識を持ってもらつて、学校の先生にも協力していただいて、そういった意識を持っていただくような教育を総合学習の時間にさせていただいております。

実際に広電さんにも協力していただいて路面電車に乗ったり、CNG（天然ガス）のバスに乗ったり、実際に車両基地やバスの車庫に行つたりして、そういったものを見ていただいたりするようなこともしております。で、ここに大阪大学の松村先生が書いてありますけれど、松村先生が考えた交通すごろくというのがありまして。じつは11月の終わり頃に実際に学校の体育館でそういうすごろくを、5年生の3クラス、100数名いましたけど、実際にやりました。公共交通と車に乗るのではどういう違いがあるのかということが明快にわかるようなすごろくを作つていまして、ちょっとこの先生の話をするとな長くなるんですが、子供でもよくわかるような、車に乗ることばかりがいいことじゃないということがわかるようなすごろくを作つておまして、それをやって。最終的には、生徒さんにポスターを作ってもらつて、保護者にも来ていただいたなかで発表してもらおうというカリキュラムを考えておまして、その6分の4が終わりました。

最後に今後の取り組みとしては、ESTに関する取り組みを広島市でも考えているんですが、公共交通に関しては来年の1月からICカードが導入されるんですが、今後3年間で広島市の私鉄、公共交通はすべてこのICカードが導入されるということで、これを推進していくと。それから、交通の結節点の改善ということも出来るところは考えていくと。それから、地域主体の交通確保ということで、路線バスなどが採算面で入れないようなところは地域で頑張つて、地域のタクシー会社が経営するようなところもございます。そういうところを増やすような取り組みも考えていきたい。

道路については、引き続き高速道路を整備することで渋滞対策を考える。それから、自転車についても今後ちょっと本格的に乗り出していきたい。それから、交通需要マネジメントにつきましては、先程の環境教育で、教材を作つて全校展開を図っていくことにしています。それから、マイカー乗るまゝデーにつきましては商業者との連携をもっと強めてPRを進めることと、モニター募集についても携帯電話を使ってやる方法はないか今、模索しているところでございます。

こういった、特に交通需要マネジメントについてはESTモデル都市として指定していただいたことで、広島のなかでは厳しい財政状況なんですけど、その調査費を活用してできましたので、ここで国の方や関係者の方にお礼申し上げます。どうもありがとうございました。以上です。それから、これは広島市で作りましたパンフレットですので、後で見ただけならと思います。

#### 4. 講演③

##### 「事例紹介：環境にやさしいまちづくり交通計画 ～松山市～」

松山市都市整備部総合交通課副主幹 石井 朋紀

皆さん、こんにちは。松山市総合交通課の石井と申します。今日は資料が80ページと多いんですが、5つに分かれています。1が現況、2が整備事例、3がハード整備、4章がソフト施策というふうになっています。とても全部は説明できませんので、最初の現況はざっとご説明することになると思います。お手元に資料が3つ配布されていると思いますが、ひとつは交通関係でまちづくり交通計画。これが全体の交通の計画。そして、もうひとつはオムニバスタウンの計画で、これは今から説明します3章の部分になりますので、もし時間がなくて省略する場合はこれを見ていただくと、3章に載っている部分はほとんど網羅していますので、そちらをご覧ください。そしてもうひとつ、小さな「ゆっくりマップ」というのがあります。これは11月16日にコミュニティバスの路線が若干変わりました。実際の都心部のコミュニティバスの路線が違ってしまっていて、まだ新しいものは出来ておりません。しかし、バスの路線マップとか公共交通の路線マップとして使えますので、参考にとということによりしくお願いします。

これから説明に入ります。中国、四国なので、松山市がどこにあるかというのはご存知だと思いますので、松山市のDID地区がどうなっているかということですが、全国的な事例と一緒に中心部から郊外化が進んでいるという状況です。松山は城下町ということで、城を中心に街がひろがっていますが、この環状線というのが平成12年に完成していますが、だいたい昭和40年代の着工ということで、その頃の都市の外縁を計画しました。今は第2の環状線ということで、現在の都市の外縁に環状線を今から工事を進めていくというかたちで、都市の外縁化が進んでいるという状況です。

4ページは公共交通の利用ですが、昭和50年代と比べると非常に減っている。最近若干盛り返しています。これは市内電車と郊外線です。市街電車はお城のまわりをぐるっと回っている環状で、郊外電車というのは松山中心の市域で3方向にありまして、さらにJRが南北にある。50万都市規模としては鉄軌道系が整っているという都市になっています。

これはバスですね。バスも近年、底を打って若干増加しているという利用状況になっています。

7ページが交通の分担率ですが、パーソントリップを近年していないので国勢調査で見ることができないのですが、平成2年と12年を比べると、平成12年で7パーセントくらいとなっています。おそらく、先程のバス、電車の利用者が若干増えていきますので、これは8パーセントくらいになっていると思います。

京都議定書の話が出ましたが、京都議定書の基準年が平成2年ですけど、こちらと比べて6パーセント削減ということで、非常に厳しい状況にあると感じております。

当然、街の中は渋滞しておりますので、8ページには渋滞ポイントというかたちで載せ

ております。

このようななかで、じゃあ松山市は交通政策を進めていくのかということを書いたのが14ページにあります。特に中心部に歩ける場所を作ろうとしています。そこに入れ込む自動車を公共交通に転換する。さらには街中の短いトリップの自動車を歩行、自転車、またはコミュニティバスや路面電車に転換していこうと。それによってマイカーを減らして渋滞を解消しようというふうなことを、この14ページに書いております。

これを図式的に示しますと、15ページのように中心部のモビリティの確保と郊外からの入れ込みを自動車から公共交通に転換するとしています。本当は、コンパクトシティという話が出ていましたけど、都心居住、都心回帰というのを期待したいのですが、なかなか短期間では戻らないということで、特にこの部分について松山市では事業を実施しているというかたちになります。

これが街中のネットワークですが、再程言ったコミュニティバスの再編ということで、路面電車の路線がこうあるんですけど、その路面電車と重なる部分にコミュニティバスを乗つけたということでもあります。

自転車道の整備もやっついこうということで、こういう計画を進めていますが、現状としてはあまり進んでいないということです。

そこで、そのような街中の部分で道路を再配分して車を減らして歩行者を増やそうという事例がふたつありまして、そのひとつが20ページから載っているロープウェイ通りです。

横断道を入れるのを忘れていましたが、ちょうど松山城の横の12メートルの道路で、7メートルの2車線の道路だったんですが、これを1車線化したというふうなことになっています。

ちょっとわかりにくんですが、左側が以前の写真で右側が今の写真で、この幅が5メートルです。以前は7メートルですね。段差があって、電線類があってアーケード街だったんですが、アーケードも全廃して5メートルの道路に再配分したということでもあります。さらに周辺のファサード整備などで、この辺一帯を整備したということです。

平成11年から計画をはじめて8年かけて出来たわけですが、効果としては、通行者が3.5倍とか、地価が上がったとかいうふうなことになりまして、非常に満足いく結果が出ております。空き店舗もほぼなくなったというような地域の道路です。これはひとつの事例ですが、こういうかたちで転換できると上手くいくのかなというふうに思っています。ここではバリアフリーも活用しております。

もうひとつは観光地である道後温泉です。ここも車と人が錯綜しているということで、このように、黄色い部分が歩行者優先の空間で、以前はこういうかたちだったんですが、道路の付け替えによって歩行者専用の部分を作るというようなかたちの事業を進めていまして、今は本館前だけ完成しています。今後はこういうふうに進めて、回遊性を上げて滞在時間を長くしていこうということで事業をしています。

これはその時に作った模型ですね。結節点である道後温泉から道後温泉本館というところ

ろをダブルプロムナードでつないで回遊してもらおうというようなことで、事業を実施しております。

これは一部出来たところの写真です。道後温泉の本館裏なんですけど、ちょうどこれだいうところの部分ですけども、この部分の横には7階建てのホテルがありますけど、それを外周する道路というようなかたちにとっています。

ここも南側ですが、このくらいの幅の車道しかなかったんですが、道を付け替えたということですね。それによって本館前に人と車が錯綜していたのが、専用空間になったというのが道後温泉本館前になっています。

このように街の道路整備というのを一番にやっています。さらに運輸系の事業として3章からESTモデルの展開とありますように、まず電車等の乗り継ぎの利便性を上げてサービス水準のアップというのを実施しているというかたちです。この43ページの部分はお配りしたパンフレットにも載っていますので、もし見にくければそちらをご覧ください。

どんなことをしているかといいますと、基本的にどこの都市でもあるんですが、お決まりのメニューに乗ってやっていったということで。鉄軌道系は先程も申しましたが、1、2、3本、JRということで、鉄軌道系が持つ路線が、この部分が赤の路線にバスが基幹路線で、バスに輸送を頼るということになっていますが、その部分が輸送量が多いということで、その部分に快速バスというのを走らせることとなっています。バス停を飛ばすということで、これを増便しています。

これは後で出てきますが、郊外の結節点の整備。特に中核都市くらいの規模になりますと、結節点の整備というのがサービス水準の強化には非常に効くんじゃないかと思いついてまして、郊外の梅本地区というところでループバスが走っているというのがこれになります。

ICカードは平成17年から導入されていて、現在13万枚を突破しているということ、将来的にはゾーン運賃を導入したいというふうに言っております。

これはバスロケーションシステムですね。低床バスとかCNGバスの導入も進めているというかたちになっています。

郊外にパーク&ライドの駐車場をひとつ作って、残りの部分は松山市は都市圏が狭いということでサイクル&ライドにしようとしています。この部分は山間部を抱えているということで、松山市の中でひとつだけパーク&バスライドのターミナルを設けているということです。

あと、屋根付きのバス停とかです。これは先程の交通結節点の整備ですけど、同時相互とまではいかないんですが、駅前広場をこう回って帰ると、バスとかタクシーが待っているという結節点の整備となっています。

それから、各都市でもやっていますがPTPS、バス優先システムの導入です。

これは2月からで、関連メニューになりますが、環状線と放射状の立体化です。これによって道路の渋滞解消を図るということで、整備事業になっています。

こういうふうに、バスとか電車のサービス水準をある程度アップして転換を図ろうということで、街中の整備、運輸系の事業というのを総合的に今、展開しているというかたちになっています。しかし、なかなか、ここまでしても乗り換えてくれないと。整備は出来たんだけど乗り換えてくれないということで、最後にソフト事業にかけるということで、現在ソフト事業を並行して行っています。

先程から話が出ていますけれども、モビリティ・マネジメントです。それをどのように展開しているかいうのを、今からご説明いたします。

60 ページからになります。従来型の新聞、テレビ、ラジオの CM、これも引き続きやっています。もうひとつはモビリティ・マネジメント。大きく分けて3つありまして、企業を対象にしたものと、居住者を対象としたもの、そして学校教育ということですが。1 はなかなか大きな費用がないということで、これは募集中になっていますけど、1 回終わっていますが、商工会議所さんとかそういうところに協力を求めても事業者さんが小さいと負担になるとか、なかなか参加意識が低いということで、1 はなかなか苦戦しているということで、現在は止まっています。

そこで、2 と 3 を主に行っています。61 ページは従来型のラッピングバスとか、テレビやラジオ、新聞広告です。2 年前にワークショップ形式とか郵送形式のモビリティ・マネジメントを行いました。エリアは比較的公共交通のサービス水準の高い地区というのを選んで行いました。サービス水準が低いと、結局サービスが悪かったということで終わりますから、高い地区を選んで確実にマネジメントしていこうとしています。そこで、ワークショップをやると皆さんそういう意識がありまして、まあ、言われるからうさいから変えるよという感じで変えてくれるんですが、郵送だけだと段々と転換率は落ちてくるということです。これは非常に、毎週とかいって行くと、時間とお金が非常にかかる、これではとても継続できないということで1 年間休みました。

じゃあ、どうしようかということで、新たに GPS 携帯を用いたトラベルフィードバックをやってみようということで、今年実施しています。それがエコ 2000 チャレンジというようなかたちになっています。これはどうするかというと、GPS 携帯を持って移動してもらいます。これは移動データがとれますから、交通計画をする際にバスのサービス水準とかバス停の位置などをきめ細かく決められるのではないかと思います。そういう移動データをとつつ、さらに2 週間程度それで動いてもらった後に、個人さんに自動的に交通診断をしようというふうな試みです。

エコ交通診断ということで、ポータルサイトにアクセスすると出てきます。ここに交通診断というのがありますが、ここをクリックして交通診断を行うということになっています。たとえば、見直しプランをするために、車で行っている方は1 番は環境に配慮したコースとか、カロリー消費、最近ではメタボリックとかありますから、歩く量、カロリー消費を優先するコースとか、時差出勤とか選択できるようにしています。今ちょっと改良しまして、歩く距離は3 キロまでにしたいとか、5 キロまでにしたいというのを選ぶと、自分

のプランに合った結果がフィードバックされます。そこで、環境に配慮したコースならこう行ったほうがいいですよとか、バスや電車の時刻も自動的にフィードバックされるようになっていまして、朝8時に家を出て、直近のバス停を自動的に探します。また、ここまで行くならこのバス停まで行って、ここを歩きますよというのを自動的にフィードバックします。それを見てもらって、交通行動に変化が出るかという試みを現在しています。

これは今やってるんですが、なかなかモニターが集まらなかったりして苦戦しているんですけど、もしこれが上手くいきますと、GPSの携帯を持っている個人さんが参加できるので上手くいくかもしれないということで、今トライしております。

もうひとつは学校教育ですね。広島市さんでも先程ありましたが、松山市でも平成17年から行っています。今年で3年目ということで、来年以降は市はせずに学校に委ねようということで、ひとつDVDを作って、交通授業は学校に任せていこうということにしていますが、一番驚いたのは、バスに乗ったことがないという子供が8割近くいたということで、環境教室に行きますと、環境の話やなぜ公共交通なのかという話をするわけですが、その前に1時間かけてバスの乗り方教室をしないといけないということで、それが終わってやっと外に出れますよということです。親御さんと一緒に公共交通に乗ったことがないのかもしれませんが、そういうことだったということです。内容としては、各地でやっていることと変わりません。この部分は73ページにありますが、小学校5年生ですからあと8年くらいしたら免許をとる子供たちに意識を持ってもらういいチャンスではないかなというふうに思っております。

時間が来ましたので、まとめに入ります。松山市は交通のことだけを取り組むとなかなか成り立たない部分もあるということで、中心部の歩いて暮らせるまちづくりというのを作成しまして、それを支える交通とはどういうものかというのを考えて、電車、バスと連携してEST事業というかたちで交通の整備を行っています。そのなかには、オムニバスタウン計画を策定して実施しています。鉄道についても郊外結節点駅の改良を行っています。ハード対策は結構やってるんですけども、なかなかそれには限界があるということで、モビリティ・マネジメントを実施しているというような状況になっています。このモビリティ・マネジメントも費用対効果とか、先程のGPS携帯が上手くいっていないというのも含めて、今後はどうやってこれを広めていくかということを検討していきたいというふうに思っています。以上で終わりたいと思います。

## 5. 意見交換

### 「環境にやさしく、まちを元気にする公共交通利用促進」

岡山大学大学院環境学研究科教授 谷口 守

広島市道路交通局道路交通企画課交通環境担当課長 三木 登士也

松山市都市整備部総合交通課副主幹 石井 朋紀

国土交通省総合政策局環境政策課専門官 平川 貴光

中国運輸局交通環境部長 余米 紀彦

四国運輸局交通環境部長 角野 隆

司会：意見交換に先立ちまして、あらかじめ回収いたしました質問票をもとに内容を進めさせていただきたいと思えます。質問表に書かれていた内容は、一つはパーソントリップ調査のこと。もうひとつは公共交通に対する行政の支援でございます。

まず、公共交通に対する行政の支援について読み上げます。谷口先生の講演でありましたが、欧米では公共交通に自治体の支援がかなり入っており、日本では独立採算が求められているという、この点につきましてふたつの質問があげられています。まずひとつ目は、日本でもLRTやバス専用レーンの導入などのインフラの整備、運営のベースで国、自治体の支援、補助がなされるようになるのでしょうかという質問です。二つ目が、欧米の自治体の支出全体における公共交通の補助の割合はどの程度なのか。自治体の財政は健全なのか。自治体の運営自体が日本とどう違うのか。これに関しまして、一つ目は国土交通省の平川専門官、二つ目は岡山大学の谷口先生にご回答をお願いします。

平川：一つ目の日本でLRTやバスレーンの導入に関しまして、どのような補助があるのかということなのですが、実際にLRTに関しましては、LRTシステム整備費ですとか、そういう補助が国土交通省のほうで行っております。あと、バスなのですが、バス単体というちょっと微妙なのですが、たとえばCNGバスという天然ガスを使うバスには補助があります。それから、ノンステップバスのほうにもバリアフリーということで補助が入っております。また、国土交通省だけではなく環境省なり経済産業省なりからもいくつか補助が入っております。インフラのほうはそういったかたちです。

運営フェイズを考えた時にどのくらい補助が入れられるかというお話です。もともと輸送事業者が運営できないような状態にあるというのが問題なんですけど、そこをなくすようなかたちで公共交通機関を活性化させるという意味で、このようなESTの普及なり公共交通の活性化なりを国土交通省なり経済産業省なりで、普及推進していくというかたちの政策をとっております。直接運営費に補助が出るのかということ、それはないと思えます。もうひとつですが、自治体からの補助ですが、自治体もおそらく地方道の整備をする時などに補助というちょっと違うかもしれませんが、支援というかたちをはかっているの

はないかと思えます。以上です。

司会：ありがとうございます。では、二つ目の質問に対して谷口先生、お願い致します。

谷口：はい。完璧にはお答えできないかと思えますが。いろんなケースがありますので。日本でも自治体の財政は健全なんでしょうかと言われた時に、夕張から東京までいろいろあるわけなんで、それはいろいろです。あと、ひとつ目でまず最初に言うておかなければいけないのは、必ずしも自治体だけで公共交通をペイさせないといけないというわけではないということですね。

フランスのストラスブールなどフランスのケースは国からかなりのお金が入っていました。それも建設費だけではなくて、運営費も出すというかたちになっています。あと、私が紹介したケースではカールスルーエですが、あそこはとても自慢しててですね。私のところは素晴らしいと。どう素晴らしいのかというと、全体のコストの8割は運賃収入でカバーできるんだと。補助いただいているのは2割だけであると。ヨーロッパで我々のところよりも優秀なのはチューリッヒだけであると言ってるんです。チューリッヒもカールスルーエみたいにバンバン走らせてるところなんです。

そういう意味でいうと、だいたい公共交通全体の2割くらいは補助してもらっているというのが、ドイツの一番うまくいっているところのケースです。額的には決して少なくないと思えます。かなりの比重を占めていると思えます。けれど、カールスルーエのケースなんかでは、街中で動いてる人というのは、基本的には全部公共交通に乗ってきた人がデパートで買物をしたり働いたりしているわけで、市の経済活動上でいうと、それくらい補助しても当然だとおもわれています。それが無いと回らないような都市の構造になっているので、それくらいは負担しているという理解でおります。上手くいっているところと上手くいっていないところと当然、ありますので、全部ひっくるめて平均でという議論はちょっと危険かなと思えます。簡単ですが以上です。

司会：ありがとうございました。それではもうひとつのパーソントリップ調査についての質問を読み上げます。ESTを行う上で基礎的資料として極めて重要なパーソントリップ調査が、たとえば岡山市では1994年以来行われていないという事実があります。しかも、県、市の負担の問題から今後も実施はできないという。自動車交通の制限を考えなければならぬなかで、パーソントリップ調査の実施は必要ではないか。もしできなくても、交通センサス等からの予測手法について一定の方針を示すべきではないかという質問でございます。これにつきましても、谷口先生にお願いいたします。

谷口：はい。私もまったく同感でございます。要するに、健康管理をするのに身体検査の情報がないと、人間ドックに行かなくて病気かどうかわからないということと、まったくこ

れは一緒の話ですね。そういう意味で、パーソントリップ調査というのは今まではだいたい10年に1回くらい中規模以上の都市ではやっておりました。これは身体検査だと思しますので、身体検査をすべきだと思います。ただ、お金などの問題でなかなか実施が難しくなってきたということなのかなと思います。そういう状況のなかで、たとえば私なんかは研究しないといけないわけで、どうやってデータがない中で分析していくかというのは、ある意味では腕の見せ所になってるのかなというふうに思っています。

ご質問された方は交通センサスが使えるんじゃないかのご指摘されていますが、まさにその通りです。ただ制度などには問題があります。あと、たとえば、岡山には中国銀行という銀行がありまして、そこが3年に一回くらい商圈調査というのをやっています。これはべつに交通のための調査ではないのですが、1979年から3年毎に同じ調査様式でどこにどんな交通手段でお買い物に行きますかというのを調べられています。これはものすごい貴重な情報なんですね。これを分析すると、いろんなことがわかります。たとえば、岡山市の田舎のほうですと、50パーセント以上も自動車の分担率がこの20年間の間に増えているというようなことがわかってきています。こういう調査を継続してやっているのは、日本では岡山県と、常陽銀行という銀行がある茨城県の2ヶ所だけです。

あと、先程GPS携帯の話がございましたが、データの取り方としてなにも役所が一律一斉にやるデータに頼らなければいけないのかということと必ずしもそうではなくて、どんどんITが進化してきていますので、とれるデータが変わってきているということがあります。たとえば、カーナビにタコメーターのような記憶措置を付けて、モニターを募集して実際に車でどういうふうに行動したかというデータを個別に売ってもらうという、そういうデータのとり方というのもありえます。今のデータの調査自体の体系がそもそも渋滞解消をどうするか、道路建設をどうするかという考え方のもとに調査をスタートしたものが多いため、そうじゃなくて、ESTのことを考えるためにはどういう調査が必要なのかということをやってみようかというのを考えたほうがいい時代になっているのかもしれないと思っています。以上です。

司会：ありがとうございました。続きまして、本日のセミナーを主催しております中国運輸局、それから四国運輸局からプレゼンテーションがございます。では、お願いいたします。まず、中国運輸局の余米部長、お願いします。

余米：中国運輸局の余米でございます。手短にお話ししたいと思います。お手元にパワーポイントで作りました資料をお配りしております。中国ブロックでESTのモデル地区がもう1ヶ所ございますので、そちらのほうを参考までにご紹介したいと思います。

広島市、福山市、松江市の3ヶ所でESTのモデル事業をやっています。広島市は先程三木様のほうからご紹介があり、福山市は谷口先生のご講演でご紹介されております。松江市は平成18年度にモデル都市に指定され、19、20、21の3ヶ年で事業実施を予定しており、

テーマは「誰もが安心して、やさしく移動できるまち」ということでございます。背景は、町村合併で市街地が広域化したこと、公共交通機関利用が減少していること、環境方面に対する関心が高まっていることから、総合的な見地で行き組んでいくため、モデル事業を導入したということです。

中身としましては、モデル地区というものでTFPをやりましたり、情報提供をやる。さらにモデル学校で、バスの乗り方教室。先程のお話にもありましたが、今はバスの乗り方から教えなければいけないということで、そういったものをやる。その他、利用促進協議会というものもやっております。

進捗状況ですが、モデル地区は法吉地区が第1号となっております。なぜかといいますと、この法吉地区というのがもともと公共交通維持に対する関心が高いということと、危機感が大きかったということ、さらに地域の住民の方々の活動が非常に熱心だったということでした。

モデル学校につきましては、小中学校を対象に考えておられるようでございますが、今のところ教育委員会と調整中ということでございます。

さらに、公共交通利用促進協議会というのは、合併前の旧町村を念頭に置いて12ヶ所で、行政だけでなく、自治会、老人会等々の幅広い方が参加し、バスの利用状況の情報共有を得る検討等を行っているようでございます。

今年度の状況をお聞きしたところ、複数の事業者さんが、バスのダイヤ調整、停留所における時刻表の共通化、さらには運賃の割引制度のある程度の統一化といったことをやっているそうであります。

私ども運輸局といたしましては、ESTに限らず公共交通の利用と環境改善はある意味、表裏の関係にございますので、各都市の取り組みに対して出来る限り応援させていただきたいと思っております。私のほうから手短かに中国地区における状況をご報告いたしました。以上でございます。

司会：ありがとうございます。引き続きまして、四国運輸局の角野部長、お願い致します。

角野：四国運輸局の角野でございます。私のほうから四国におきますESTの取り組みについてご報告させていただきたいと思っております。と申しましても、ESTのモデル事業を四国で実施しておりますのは、先程ご説明がございました松山市さんのみでありますけれども、それ以外の四国の各都市におきましても、環境にやさしい交通の導入について非常に積極的に進められているところでございます。そういったなかから2、3、この機会にご紹介させていただきたいと思っております。

まず、香川県の高松市さんの取り組みでございます。高松市さんは、松山市さん同様に非常にいろいろな取り組みをされております。そのうちのひとつが、自転車を非常に積極的に活用しています。岡山と似たような気候でございますが、高松も非常に晴天日数が多く、

市街地が非常に平坦であります。そういったことから、自転車利用に非常に適した自然環境となっておりまして、現に自転車の利用率は大阪市と同じで全国でもトップクラスの自転車利用率になっています。

そういうふうに自転車が非常に利用されているわけでありまして、このなかで高松においでになったことがある方は、駅前がとてもすっきりしているという印象をお持ちになったかと思います。自転車が多いと駅前は自転車が沢山置いてあって見苦しい状況になるものですが、高松の駅前では駐輪自転車がほとんど見られないです。それは高松の駅前には非常に広いんですが、その地下が広大な駐輪場になっております。その駐輪場は朝の4時から午前2時まで利用することができます。高松は本四連絡でありますので、早朝から深夜まで公共交通があるわけですが、そういった全ての公共交通の営業時間に合わせて駐輪場の営業時間も設けられていて、ソフト面の工夫もされているわけでありまして。

自転車については、もう1点、レンタサイクルですが、これも朝7時から夜10時まで市営のレンタサイクルが利用できるようになっております。これも1日いくら使っても1回あたり100円という、非常に低価格の設定になっています。市内に5ヶ所レンタサイクルポートがありまして、どこでも乗り捨てることができるようになっております。それはレンタサイクルの受け付けを全て電子化しているので、そういうことができるわけですが、どこで借りてどこで返してもいいということで、非常に利便性が高いということになります。総合的な政策を進めているということもありまして、近年ますます自転車の利用が盛んになってきております。

マナーの向上や安全の問題など、いろいろ取り組むべき課題はありますが、高松市としてはさらに自転車利用の促進を図っているところだということでございます。

さらに、高松琴平間を結んでおります琴電さんの取り組みですが、ICカードによる利用者の拡大を図っております。どの公共交通も同じかと思いますが、かつて琴電さんも経営的に厳しい状況にあったこともあるわけですが、今日はICカードの導入等による顧客の確保等で見事再生を成し遂げられたということでもあります。このICカードにつきましては、当初の見込みを大幅に上回る枚数がすでに販売されておりまして、今年すでに10万枚発行されているということでございます。これは電車、バスの乗車以外にも中心街での買物であるとか、あるいはパーク&ライドの駐車場の利用など、さまざまなものに利用できるようになっております。そして、利用できる商店の数も今の倍以上に増加させていく方針になっています。また、さらには離島航路もそれで乗れるようにするなど、1枚のカードでさまざまな機能を利用できる工夫をこれからもされていくということでもあります。

この他にも高松市におかれましては、新しい交通モードも含んだ総合的な交通計画をこれから練っていこうということで、現在、準備をされているところでございます。そうした様々な視点から、ESTに向けた積極的な取り組みを進めております。

これ以外にも、さまざまな都市で取り組みがなされております。たとえば、高知市ですが、高知市の渋滞というのは、なかなか皆さんイメージとして一致しないのではないかと思います。

ますが、じつは高知市というのは平地が少なく山に囲まれておりますので、限られた平地部分に都市機能が集中しているために、非常に交通渋滞が激しい地域であります。

そういったなかで、高知市内には路面電車が走っておりますが、交通渋滞を解消するという観点から路面電車の見直しがされております。ただ、先程も申しましたように、高知市内を一步外れますと、人口密度がそれほど高くない部分が多いので、なかなか公共交通だけではすべてカバーできないということで、パーク&ライドを路面電車を運行されています土佐電鉄さんが積極的に導入されて、これも非常に好評であります。

このように四国のなかでもさまざまな取り組みがなされております。もちろん、これはまだESTの一步手前でございますが、こういったことを総合的・戦略的に進めることによりまして、四国におけるESTの取り組みをますます活発にさせていくように、四国運輸局としましても応援していきたいと考えております。以上でございます。

司会：ありがとうございました。今のふたつの運輸局のお話、あるいは今日の他の講演を通じましての感想でも結構ですが、他の講師の方への何かコメント等ございましたらお願いいたします。まず、三木様。

三木：つたない説明でご理解いただけたかどうかわからないんですが、広島市はとにかく公共交通が実際整っているのかどうか、なんとも言えない状況です。マイカー乗るまァデーという面白い取り組みをやっているということで、他県の都市からよく視察があります。たとえば、公共交通が整った地域から視察に来られる方から、「広島で車に乗って来るのと公共交通に乗って市街地に来るのでは、どちらが早いんですかね」という質問があります。やはり、軌道系につきましては車よりも早く着く可能性があるんですが、バスと比べると車のほうが早く着くというようなことがあります。東京なり関西圏で車よりも公共交通のほうが所要時間が短いという場合にはPRできるんですが、広島でマイカー乗るまァデーは難しいでしょうねえと、よくおっしゃられるんです。私は速達性というのも大事だと思いますし、そういうことがないとなかなか啓発できないというもの事実なんですが、とにかく、マイカー乗るまァデーという名前を市民の皆さんに知っていただくこと、全世界の課題となってる地球温暖化の対策について少しでも知っていただくということが大切だということで、毎月22日はマイカー乗るまァデーということで取り組んでおります。この取り組みにつきましては、広電さん、アストラムラインの会社からも協力していただいて、できれば22日だけでなく、もっと増やせるような取り組みも一緒に考えていきたいと思っております。以上でございます。

司会：ありがとうございます。続きまして石井様、お願い致します。

石井: はい。松山市の EST については喋りましたので、先程パーソンの話が出ましたので、少々お話しします。松山市では 25 年間パーソントリップ調査はしてなくて、もう必要ないんじゃないかという話も出ていました。松山市としては EST 事業とか自転車とか歩行者空間の回遊性というためには要るんじゃないかということで、県からのお金がないなかで従来の松山市が負担するお金のなかで出来ないかということで、いろいろ方策を探りました。河川国道事務所がパーソンデータをかなり持っていたことや、バスのブロックデータとか、あと警察のトラフィックデータとか、そういうのを利用して、あと、抽出率を郊外と市街で分けるとか、そういう方策を今年から実施しています。いろいろな方策を考えてみると、パーソントリップもできるのかなというふうに思っています。

そのパーソントリップでとったデータは駐輪場とか、回遊のデータ、あと結節点の整備、バス停の位置とか、バスのダイヤの改正に役立つと考えていますので、そのへんを考えてこういう事業に取り組んでいきたいと思っております。

司会: ありがとうございます。では、平川様お願い致します。

平川: 私からは EST の普及活動について一言申し上げます。今、報告しましたようにモデル事業は現在、全国 27 ヶ所でやっておりますが、それが全てではなくて、先程の高松市のお話もそうですが、潜在的に EST をやっている地域というのはかなりあるのではないかと思います。今度、そういう地域に着目して EST を普及展開していき、EST という名前を広げていくという活動をやってまいりたいと思います。以上です。

司会: ありがとうございます。それでは、時間も残り少なくなってきましたが、会場の方からも質問をいただきたいと思えます。せっかくの機会ですので、これは聞いておきたいということがございましたら是非お願い致します。

会場: 先程のパーソントリップの件もそうなんですが、我々は全国で路面電車を延ばそうとか、LRT を作ろうというということでやってきたわけですが、全国的にバスについては基本的に事業者が疲弊しきっています。私ははっきり言って、規制緩和が大失敗だったと申し上げてるんですが、それについては旧運輸省の方も言えないということがたぶんあるんだろうと思います。今、我々はバス停に屋根を付けようという事業をアダプト事業としてはじめようとしています。その場合に、今日はおそらく行政機関の方が多いと思うんですが、たとえばバス停に屋根を付けようと思いましたが、結構、道路構造令がどうだとか、それから最近調べてわかったんですが、ベンチを置いているのは全部違法だということがわかりまして、それをやろうとしたら全部埋め込まないといかんとか。そういうことが逆に路面電車に関しても道路構造に変えていただいて、それは良かったんですけど、幅が 2 メートルないとダメだとか、そういうのを作ってしまうと、かえって規制になって、やり

にくくなっているということがあるようです。そういう意味では、そういうことになると、たぶん今日は行政関係の方が多いなかで、道路部局とESTというところが、どうも道路とか自動車とか制限しないという前提で機能されているように見えるんですね。これは温暖化対策を見ても、自動車の制限というのがまったくないということです。そろそろ、京都議定書のほうもなかなか思うようにいかない。特に交通についてももともと17パーセントプラスというメチャクチャな数字があって、今後考えると、2020年くらいには自動車交通を20パーセントくらい削減せえというふうな回答を出さざるをえなくなるだろうということで。パーソントリップもそうですが、これは国の方にお伺いしたいのですが、2010年のことを言うのではなく、2020年とか50年のことを考えた時のロードマップを考えれば、当然自動車の制限と、これは自動車の台数を減らせというのではなくて利用を減らすということでしょうが、そのへんの数値目標というのをそもそも考えられているのかどうか。そのへんのところを伺いたい。非常にシビアな質問なのでほかしていただいても結構ですが、よろしくお願いします。

司会：ありがとうございます。それでは、行政の方ということで国土交通省の平川様、お願いいたします。

平川：大変厳しい質問ありがとうございます。たしかに、おっしゃる通り、京都議定書の目標はあるんですけど近々です。7月に総理が申し上げた通り、2050年を考えてCO<sub>2</sub>の排出量を半減しましょうという言葉があった通り、今度ESTなりを考えた時にいかにCO<sub>2</sub>を減らしていくか、大胆に減らしていかなければならないことは事実であります。そのためにも自家用車を減らしていかなければいけないというのはおっしゃる通りでございます。そこでヨーロッパでやっている進入規制をやるというのもひとつの施策だと思います。しかしながら、今のところまだそれが実際にここは完全にマイカーはなくしますというように、実現段階までは入っていないというのが実情です。それをふまえて、国交省も環境省も警察庁も今後実現を目指して検討に入っていくという段階でございます。まだ今のところ、たとえばそれに対する数値目標が決まっているという段階ではございません。今後検討という、まあ、ぼやっとした回答ですが、そういう段階でございます。以上でございます。

司会：ありがとうございます。他の先生方で何か今の問題についてありましたら、お願い致します。

石井：松山市はドイツのフライブルグと姉妹都市でして、フライブルグはトランジットモールとか駐車場の整備ということで非常に有名なんですけど、3年程前にそういう実験を試みようと考えました。市長なんかも、これで車をやめる人が現れてくれると非常に転換

が進む部分もあるんじゃないかとはじめたんです。まあ、上がってきたのは苦情だけで、先行きが思いやられました。市長も、私はこれで票が減りましたというようなことを言ったようなことがございます。もうひとつは都市圏の問題もあると思います。郊外店舗が隣の合併市内都市にできると、これは市ではコントロールできないということで、そちらに購買層が逃げていくということになりますので、郊外型の規制とかそういうのを都市圏全体で考えて、自治体もかなり腹をくくらないと実施は難しいかなと考えております。

司会：ありがとうございました。それでは時間もなくなってきましたので、このあたりで意見交換を終了させていただきます。