

## 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」

内閣府沖縄総合事務局運輸部企画室長 紺野 博行

ただいまご紹介にあずかりました内閣府沖縄総合事務局運輸部企画室長の紺野と申します。今日は、「環境的に持続可能な交通（E S T）の普及展開にむけて」と題しまして、運輸部門の取組、今の CO2 排出量の現状、E S T事業について、15 分程度お時間を頂きまして報告させていただきます。

まず、運輸部門の地球温暖化対策ということで、皆さまに現状を把握していただきたいと思っておりますのでいくつかのデータをご紹介しながらご説明いたします。わが国の温室効果ガス排出量ということで、1990 年度から 2006 年度、さらに、京都議定書削減約束といわれている、今年から 2012 年までの温室効果ガス排出量推定値の推移です。直近の 2006 年度では 13 億 4,000 万トンということで、基準値の 1990 年に比べて 6.2 パーセント増えています。これを最終的には、2008 年から 2012 年のうちに基準年から 6 パーセント削減が約束達成数値とありますので、2006 年度から 6.8 パーセントの排出削減をする必要があります。

具体的に部門別に見るとどうなるかということで、CO2 排出量でそれぞれの部門を見ていただくと、工場などの産業部門は、2006 年にかけて基準年から約 4.6 パーセントの減少を示しています。これに対して、下に書かれている運輸部門、業務その他部門、家庭部門、エネルギー転換部門につきましては、すべて 1990 年から 2006 年に比べてプラスの数字になっています。運輸・業務・家庭部門については増えているということで、こちらの数字をなんとか下げて、2010 年度までに目標を達成する必要があるということです。

さらに、運輸部門の CO2 排出量につきまして細かく見ていきますと、2001 年度以降、運輸部門からの排出量は減少傾向を示しています。具体的には、2001 年は 2 億 6,800 万トン、ここをピークに現在では 2 億 5,400 万トンまで減っています。全体で一度ピークアウトしていますので、この傾向を維持して 2012 年度の目標に向けてわれわれも取り組んでいく必要があると思います。

特に、分野別で見ていきますと、貨物自動車については、1996 年度、今から 12 年前に既にピークアウトしてしまっていて、こちらからずっと減少傾向を示しています。

他方、自家用自動車につきましては、全体と同じように 2001 年度に一番多くなっており、その後は減少傾向を示しています。この原因は何かといいますと、一つは、乗用車については燃費が改善されているということが挙げられます。特に、省エネ法に基づくトップランナー基準といわれている制度が導入されたことによって、各メーカーが燃費改善に取り組んできたということがあります。それから、これに併せて自動車グリーン税制を導入していますので、メーカー側だけではなく買う方にとっても環境配慮型の商品、特に乗用車の購入者にメリットがあるということが具体的に数字に出ています。ここに書かれているのは低公害車登録台数ですが、今は 1,440 万台ということで相当の数が登録されてい

ます。

貨物につきましては、トラック輸送の効率化というのが業界の中で行われております。具体的には、トラックが大型化されているということで、24～25 トンクラスの車両保有台数が 2002 年度の 8 万台に対して、2007 年度までの 5 年間で 15 万台に増えています。小さいもので同じ距離を運ぶより大きいもので運んだほうがいいということです。

それから自営転換の進展ということで、自家用車のトラックから、トラック運送会社の営業用のトラックに積み替える、いわゆるアウトソーシングをどれくらい進めたかということですが、こちらも 97 年度の 77.2 パーセントから 2006 年度は 87.2 パーセントに伸びており、より効率的な輸送が選ばれているということで、全体で CO2 排出量が減っているといえると思います。

このような中で、運輸部門においてどのような地球温暖化対策をしているかというのを簡単にご紹介いたします。一つは、自動車交通対策ということで、自動車そのもの、自動車の走り方に対していかに環境に配慮できる取組をするかというのが挙げられます。今申し上げたトップランナー基準以外にも、低公害車の普及とか、エコドライブの普及などがこれに該当します。

交通流対策としては、車そのものではなく、車が通る流れをいかに効率的にできるかという対策がありまして、具体的には、高速道路の料金設定であるとか、ITS などの推進が挙げられます。これに対して、環境負荷の小さい交通体系の構築という取組もなされておりまして、具体的には、物流の効率化ということで、そもそも、物を運ぶときになるべく環境負荷の低い手段で選ぶようにみんなで頑張っていこうというのが一つ。それから、公共交通機関の利用促進ということで、これは、物ではなく人の流れをなるべく公共交通機関の利用を促進するという形に全体で動かしていこうというのがございます。

先ほど申し上げたトップランナー基準による自動車の燃費改善ということですが、こちらは、実は 1990 年に一度策定されています。この制度により、2004 年度において、1995 年と比較して 22 パーセントの燃費が改善しております。右側にガソリン乗用車の新車平均燃費値の推移というのがありますが、リッター当たりの走行キロ数が、95 年の 12.3 キロが、2004 年では 15 キロまで伸びているということで、着実な効果を示しています。このような結果を踏まえて、乗用車、トラック・バスについてもそれぞれ、昨年、一昨年に、2015 年度を目標年次とする燃費をトップランナー基準に定めています。特に、2006 年 3 月策定という左下のトラック・バス等の燃費基準につきましては、世界初で燃費基準を策定したということで、当時は話題になったということです。

加えて、グリーン税制による自動車関連税の軽減措置が行われております。

このほかに、対策例の続きとしましては、走行形態の環境配慮化ということで、エコドライブの普及促進というのがあります。例としては、エコドライブ管理システムというのがありますが、トラックにどのような走行をしたかという記憶装置を載せて、それをトラックが営業所に戻ってきたときにデータをすべて管理して、急発進とか急加速とか、いわ

ゆる、環境にあまり優しくない運転をしていないかどうかを把握します。それを見た上で、もう少しまい運転をしてくださいというようなことを事業所の中で指導することによって、エコドライブの仕方が普及するということが実際に行われています。

それから、右側に大型トラックの最高速度規定というのがありますが、そちらは 2003 年 9 月の道路運送車両法の改正によりまして、大型トラックについては、時速 90 キロ以上では走行できない装置を設置することが義務づけられています。このような形で、速度抑制から CO2 を削減するという取組もなされております。そのほかには、下に書かれているクリーンエネルギー自動車の普及促進であるとか、燃料面で生物由来の燃料を使うことによって CO2 削減効果が現れています。

もう一つの交通流対策ですが、こちら、走行速度の向上というのが、実効燃費を改善し、自動車からの二酸化炭素排出を削減することですので、車そのものではなく、走行の部分についても、都市計画なりと協力してやっていく必要があるということでございます。

いろいろ目標は挙がっていますが、具体的にこれまでどのように実績が上がってきたかということですが、例えば、E T C の利用促進については、2002 年度は利用率 5 パーセントだったのですが、2006 年には 68 パーセントまで伸びています。これを 2010 年までに 81 パーセントまで普及させたいという目標値がありまして、このような取組を通じて 2010 年度までに 400+ $\alpha$  万トンの削減を目指しています。

そのほかの物流効率化の対策としては、ここに掲げられているように、海運のグリーン化、要は、海という輸送手段についてもちゃんと対策を取るということです。それから、トラック輸送の効率化については、先ほど言った大型化であるとか、営自率、これは先ほど申し上げたアウトソース率のことですが、なるべくトラック会社の営業車両に積んで運んでもらうということをやっています。それから、鉄道貨物へのモーダルシフトということで、大量輸送機関の代表格である鉄道輸送になるべくシフトして CO2 を削減することもあります。

一番右側の国際貨物の陸上輸送距離削減ということですが、ここで挙げているのは苦小牧の例です。江別市の製紙工場に物を運ぶときに、従来は苦小牧から運んでいたものを航路を整備して石狩湾新港という反対側の港に運ぶことによって、工場までの距離が短くなって、結果的に CO2 が減ったという例です。

あとは、旅客の公共交通機関の利用促進の例ですが、つくばエクスプレスの開業や I C カード乗車券の普及でより利便性を上げてどんどん利用してもらおうといったことがあります。それから、L R T 整備の促進ということで、有名なのは富山市のライトレールですが、このような構想が全国で少しずつ出てきています。そのほかにも、鉄道とバスとの乗り継ぎ利便性の向上などの取組をしています。

そのほかにも、バスロケーションシステムの導入ということで、沖縄は 2007 年の 3 月から那覇バスで導入していますが、今どの辺りをバスが走っているかというのが、携帯電

話とかパソコンで分かるというシステムを導入しているところもあります。

それから、ノンステップバスの導入については、日本全国で、2007年3月時点では約1万台が導入されています。ちなみに、沖縄の2008年3月末のノンステップバスの数は5台です。沖縄県のバス全体では751台なので、0.7パーセントしか走っていないという計算になります。

エコ通勤については、なるべく通勤の人たちには公共交通機関を使っていただきたいという取組で、20年度から100カ所ぐらいがエコ通勤の取組をしているということです。

次にE S Tのモデル事業ということで、国がやっている取組をご説明いたします。E S Tモデル事業とは、環境的に持続可能な交通の実現を目指す先導的な地域を募集して、実際にモデル事業に適合していると認められたところについては、国の予算制度なりいろいろなものを活用して取組を支援していこうというものです。具体的には、今挙げたこととだいぶ重なりますが、L R T、I Cカードの導入、低公害車の導入、バスの活性化、これらのいろいろな取組について地域が環境改善目標を設定、例えば、何年までにどれぐらいCO<sub>2</sub>を削減するかという目標を立ててもらって、さらにその取組自体についても、一過性で終わるのではなく継続的にやってもらうということを確保してもらった上で、このような先進的な事例を国として支援していこうということをやっています。

こちらは全国で27都市がモデル事業として認定されているところで、お手元の資料にありますので飛ばしますが、16年から17年にかけて27のモデル事業が実施されています。富山市が一番有名ですが、富山市自体は人口が分散しているのであまり都市が過密でないということで、マイカー依存度が非常に高く72パーセントでした。それを受けて公共交通の利用者が減っていて、当然CO<sub>2</sub>排出も増加しているということで、これらの解決をしないとイケないということでE S Tの取組みを始めたということです。

具体的には概要にあります。都市居住の推進ということで、今まで分散して住んでいた人たちをなるべく一定のエリアに、都市のほうに住んでもらう。その都市のエリアエリアを通る鉄道をL R T化して、乗りやすい形で利用してもらおうということをやろうとしています。目標については、CO<sub>2</sub>排出量を3年間で0.6パーセント減らすというのを立てて行っています。

こちらはモデル事業の詳細で、結果的にどうなったかということ、一番下の実績のところでご覧いただけるといいのですが、2006年度末で463トン、2007年度末では625トンの削減見込みということで、おおむね目標は達成しているということです。

このような形でE S Tモデル事業を今までやってきたのですが、これからは、モデル事業というのはあくまで先進的な取組ということでこれまで頑張っていたので、これを先進的な取組で終わらせずに全国規模で普及展開を図っていくという段階にきています。

具体的に今どういう仕組みでやっているかといいますと、E S T登録制度、E S T普及推進地域ということで、E S Tに自主的に取り組む自治体、事業者、N P Oなどがエコモ財団に登録申請を行っています。申請者は、どういう取組をやっているかというのをエコ

モ財団のホームページで公表してもらっています。

さらに、その中で、E S T普及推進地域としての選定を希望する地域は国土交通省に対して申請を行い、国土交通省はより積極的にやってくれる地域を選んで、その地域に対して環境省なり警察庁なり関係省庁と連携してこのような取組をどんどん支援していくという制度を今年の4月から始めています。具体的には、千歳市、恵庭市、松山市の取組に対して、広報、ホームページの作成、モビリティ・マネジメントについて実際に支援を実施しています。

次は、モデル事業の活用ということで、先進的取組で行ってきたものを分析検証して、最終的にはデータベース化するというので、今まで一部の地域でやってきたものではなく、それをどんどん、他の地域でも使えるような形にして、これから取り組んでいく方にも役立てて頂きたいと思っております。

以上で報告を終わります。ありがとうございました。

## 2. 講演①

### 「環境的に持続可能な交通（EST）とは何か？どうすれば実現できるのか？」

名古屋大学大学院環境学研究科都市環境学専攻准教授 加藤 博和

私は交通と環境について 90 年度初頭から研究してまいりましたので、そのいろいろな研究成果も踏まえながら「環境的に持続可能な交通（EST）とは何か？どうすれば実現できるのか？」ということについて話をさせていただきます。よろしくお願いたします。

ESTと英語で言うこと自体、日本に全く定着していないということですし、日本語に訳しても何のことやらさっぱり分からないということで、数年前、極端にいいますと、ほんの1年ぐらい前までは、「加藤は、EST、ESTと言ってるけれども一体何をやってるんだ」というふうに学会の中でさえもよく言われたものでした。ところが、特にここ1年、ESTも含めて地球温暖化対策が重要になってきたということで、ようやくESTに取り組みないと大変なことになりますよと大手を振って言えるようになってきたという気持ちです。今日はまず、なぜ大変なことになるのかということをお話いたします。

21 世紀前半、2008 年ですから既に 21 世紀前半に入っていますが、温室効果ガス（Green House Gas）削減は当然のこととなると考えられます。2000 年代に入った頃には、温暖化というのはあるよね、その原因は CO2 ですよね、いつかは減らしていかなきゃいけないのかもしれないよねというようなことだったと思いますが、今年は北海道洞爺湖サミットもありました。そこでは地球温暖化防止ということが一番大事な課題として議論されたということもありました。ということで、今に至って、地球温暖化防止は非常に重要な課題であるということが国際的にも認識されてきています。

ところが、誰もが CO2 を出しますので、そう簡単に減らすことができないわけです。CO2 削減のために効果的な方法としては、規制をすとか、CO2 がたくさん出る活動に税金や課徴金をかける、要するに、CO2 を出すとお金がかかるような仕組みをつくるということで、ヨーロッパ辺りですと、環境税、炭素税というのは当たり前導入されています。日本でもいろいろ議論があります。

こういう状況になってきたときに、実は、車に頼った交通を続けていると対応できなくなるのだということは、昨今の燃料価格の高騰で分かっていただけではないかと思えます。環境税、炭素税ができてくる、あるいは CO2 を出してはいけませんということになると、車はガソリンを燃やして走っているわけですから、その走行コスト、費用は当然高くなるわけです。その時に、東京とか大阪のように公共交通が充実しているところであれば、すぐに車をやめて電車やバスに変わればいいわけですが、車依存型の社会になっていると、公共交通が貧弱なわけです。そうすると、燃料価格は上がってきても車をやめることができない。ではどうすればいいかということ、家でおとなしくしているしかない。そんな社会がいいのかどうかということです。それが、これからの沖縄のモビリティをどうしたらいいのかということとすごく大きく関係してくるのだということをお話させていただきます。

従来ですと、環境に優しいことをやろうとすると、何かを我慢しなければいけないとお考えになる方が多かったと思うのですが、これからは、環境に優しくないことを我慢しなければならないという逆の時代に入ってくるということをぜひ分かっていただきたい。

ですので、本日お考えいただきたいことの第1点は、ESTへの取組は非常に重要だということです。ESTをちゃんとやらないと自由に動けなくなるのだということを分かっていただきたいのです。地球環境問題をこのまま放っておくと深刻化する懸念もあるし、一方でCO2排出への交通部門の寄与は大きい。沖縄の場合にもCO2排出の28.2パーセントが交通部門ということで、全国平均だと20パーセントちょっとですから、ずっと大きいわけです。車や燃料の技術進歩ということで、自動車メーカーさんなんかは頑張っていたら、特に交通分野は何もやることはない、そのまま車に乗っていればいいということになります。残念ながら、後でお話ししますように、それだけでは足りません。

しかも、京都議定書の話が先ほどありましたが、京都議定書だけやっても全く地球温暖化防止になりません。このことについてもお話ししたいと思います。結局今のままでは全然駄目ということをもっと分かっていただきたい。

そして二つ目には、きょう、皆さんの中の何割かは自治体の方だと思います。県とか市町村、そういうところがなぜこれをやらなければいけないのかということもお話ししたいと思います。

実は、先ほどもお話ししたように、車に頼りすぎる交通ですと、これから21世紀半ばに入っていくにあたって、動けない社会になってしまう。自由に動けないようになってしまった自治体はやっていけなくなります。東京とか大阪のように車がなくても暮らしている所にみんな行ってしまうから。これは自治体にとって死活問題です。

それをどうやって生き抜いていくかというときに、一つは、公共交通というのは公益事業なのだと分かっていただきたい。それからさらに、その地域の交通は、その地域の適材適所でやっていただかないとうまくいかないということもぜひご理解いただきたい。そして、それが担えるのは自治体しかないです。

そのために何をすればよいかというと、長期を見た短期計画が要るということです。具体的には後でお話ししますが、モビリティ・マネジメント、交通システムの再編、それから、コンパクトシティ、この三本柱が必要になってきます。これを、2050年までの42年間でやりきれるかどうかが。

私は、ESTとか公共交通利用促進とかの活動をやってきていますので、「加藤は車には乗らないのか？ いつも電車やバスばかり使っているのか？ 自転車に乗ったり歩いたりしているのか？」と言われることがあります。実際に今、通勤は自転車です。大学にかなり近いところに住み替えましたので、その点はESTなのですが、車に乗るのも大好きで、特に大学院生時代は月に3,000キロ以上乗っており、勉強もしないでドライブばかりしていました。ですので、車がすごく便利だということは本当によく分かっているつもりです。

しかしながら、車というものは交通事故がある。それから、車社会は交通弱者といわれる車を自由に使えない方にとっては非常に不便な社会である。さらに、大気汚染、騒音、振動といった局地環境問題もある。だから車社会はよくない、という主張は昔からあります。ところが、実は、交通事故とか交通弱者とか、公害の問題というのは、自動車メーカーさんが一生懸命頑張って、事故が少ない車をつくったり、I T Sを発展させて自動運転を実現しようとしていたり、公害については、車が空気清浄機になろうとしていたりする。今の最新の自動車の排出ガス規制の下では、空気より排ガスのほうがきれいです。ですので、実は、この三つだけでE S Tは肯定できない。

それから、道路建設や維持管理。これは毎年 10 兆円オーダーのお金がかかる。今私もまさにバスで国際通りを通ってきましたが、大変な渋滞です。これを道路建設で解消するのは非常に難しい。しかも、道路を造りますと、それによって自動車交通が誘発されるということもあります。短期的には空くのですが、長期的には結局自動車が増えてしまうということも起こり得ます。これは場合によっていろいろです。

それから、中心市街地が空洞化する。そして郊外へスプロールするということも、車社会の場合は起こり得ます。ただ、土地利用規制をすれば、つまり、郊外に大規模店舗、ロードサイド店が建たないようにすれば防げます。

ところが、地球環境問題は、何をやっても車社会である限り防げない。特に地球温暖化が一番難しい問題です。これをお話ししたいと思います。

地球温暖化のメカニズムというのは、こういうところへ出てこられる方はよくお分かりだと思います。通常であれば、太陽から太陽光が降ってきて、地面が温まって、地面から空気へその暖かさが伝わる。さらに、一部は外へ出ていってしまうということで、これが入ってくる熱エネルギーと出ていく熱エネルギーが平衡して地球の温度がほぼ一定に保たれています。この時に、途中で出ていかないようにする温室効果ガスというものがありまして、例えば、水蒸気は典型的な温室効果ガスです。水蒸気がないと地球はもっと寒くなってしまいます。同じように、二酸化炭素も温室効果ガスです。あとはメタンとかフロンもあります。温室効果ガスの大多数は CO<sub>2</sub> であるということが分かっています。これは、多いと暑いし、少ないと寒いということで、ちょうどくらいがいいということです。

ところが、過去 140 年の地球の平均気温を見ていくと、徐々に上がってきていることが分かります。過去 100 年で 0.74 度上昇している。これは、単なる自然の異常気象とかそういうものだけでは説明できない上昇であるといわれています。このままいくと、1990 年から 2100 年までの 110 年間の間にさらに 4 度。これにはいろいろな予測の方法があって、一番低い予測結果が 2.4 度。一番高いのが 6.4 度ということで、十何個かの世界のいろいろな機関の予測の平均値を取ると、4.0 度上昇ということが出てきています。110 年で 4.0 度上昇というのは、地球の 45 億年の歴史の中で、かつてないほど激しい上昇だということも分かっています。

4 度上昇するということは、標高で言うと 666 メートル下がったことに相当します。温



度が上がるだけではなく、温度が上がると海面が上昇します。海面上昇は、南極の氷が溶けることによって上昇するものと、海水温が上昇することで密度が膨張する。この二つが原因で起こります。それが 26～59 センチの上昇といわれています。59 センチの上昇だと、日本の砂浜の 8 割弱が消滅するというので、沖縄の海水浴によるいろいろな産業がほとんど崩壊します。動植物の分布も完全に変化します。例えば、マラリアが東京、名古屋辺りで流行るようになることが予測されています。

それから、一番怖いのが、やはり異常気象です。アメリカで巨大ハリケーンが来たとかいう話も出ましたし、最近では名古屋近辺でも異常な豪雨がありました。こういうものが、異常気象ではなく当たり前の時代が来るのではないかと予測されています。こうなってくると、人間社会は今までどおりやっていたのかということが危惧されます。

地球温暖化については、うそではないとか、そんなには起こらないとかいろいろな説がありますが、私自身がいろいろな文献を見た限りでは、100 年の単位では、このままだければ確実に起こると考えています。ただ、どのくらいの影響がそれによって起こるのかということが、全く分からないところが怖いのです。

実際問題、2100 年に今より気温が平均で 4 度上がる。これは、実は世界の平均で 4 度ですが、南極では 10 度上がるという試算もあります。そうすると、南極の氷がどのくらい溶けて、海水面がどのくらい上昇するか。例えば、モルディブやナウルといった標高が最高で 2～3 メートルしかない島国はやっていけるのか。そういうことは全く分からない。

そして、人類全員が CO<sub>2</sub> を出していますので、人類全員が地球温暖化の加害者です。ところが人類は数十億人いますので、加害者の意識は数十億分の 1 になるわけで、きょう自分がやめても、それは数十億分の 1 をやめることにすぎません。ですから、逆に、おれがやめたって意味がないからいいよねという意識も生じやすい。これが怖いのです。

地球温暖化の影響は 2100 年ぐらいに顕在化するので、影響は孫、ひ孫以降になります。ところが、そんな先のことはどうでもいい、それより今のほうが大事だという刹那的な考え方を持っているとしたら、ブレーキはかかりません。

近年、異常気象が頻発していることが地球温暖化が理由かどうかはまだ分かっていません。もしそうだとすれば、もう始まってしまっているので手遅れかもしれません。ですから、これよりひどくしないためにはどうしたらいいかをまじめに考えなければいけないこととなります。

そうした時に、OECD、いわゆる先進国といわれるところでは、2002 年に比べて 2030 年は 27 パーセントぐらい CO<sub>2</sub> 排出が増えるといわれています。その中で交通だけを見ると 43 パーセント増えるということで、交通の部分はほかの部分より増加が著しいと予測されています。さらに途上国を見ると、2002 年に比べて 2030 年は 123 パーセントの増加。しかも交通は 169 パーセントの増加。激増です。

大体、どこの国や地域でも、交通部門の CO<sub>2</sub> 排出は全体の約 2～3 割です。沖縄は少し多めです。その半分は旅客です。そして、その 9 割は乗用車。その 8 割は都市の中です。

ですから、簡単に言いますと、マイカーによる CO2 排出量は、人間のすべての CO2 排出量の 1 割を少し切るぐらいと考えてください。そこがすごく増加しているということになります。

2005 年の全国のデータですが、家庭からの温室効果ガスの排出量の内訳を見ると、マイカーだけで 29 パーセント。これは全国平均ですから、沖縄だともっと高い 30 パーセント以上だと思います。具体的にどのくらい出るか。お帰りになったら皆さんにもぜひ計算していただきたい。1 日往復 10 キロの自動車通勤。つまり、5 キロ先まで自動車通勤しているとすると、燃費がリッター 10 キロだと、ガソリン 1 リットルですので、CO2 は 2.31 キログラムになります。1 年間 240 日まじめに働くと、0.5 トンになります。これは 1 世帯平均で、1 年で 5.5 トンですので、その 1 割、5 キロを往復通勤するだけで、1 年間の家庭の平均の 1 割を出すということになります。

私自身もそうだったのですが、交通は CO2 が非常に多いといわれても、CO2 をどのくらい出しているのかということをおまへは全く知らないと思います。名古屋に帰りましたら、すぐに私のホームページに交通環境家計簿をアップデートしますので、ぜひ 1 週間、皆さん、交通から CO2 をどれだけ出しているのかを計算していただいて、地球に対して悪いことをどのくらいしているかという自覚を持っていただきたいと思います。

私の場合は、ワークショップのようなものを作りまして、グループでお互いに交通環境家計簿を見せ合ひまして、おまへは相当悪いなとか、おまへは頑張っているなどと議論して、そのグループの中で 3 割減らすためにはどうしたらいいかということを検討するような取組みを地域でやっています。こういうものもやっていただくといいと思っています。

私の経験からいきますと、生活を改めることで交通に係わる CO2 排出を 2 割ぐらいまでは削減できます。ただ、それ以上やろうとすると、かなり難しい。バスに乗れと言われてもバス路線がない。乗りたいときにバスは走っていない。沖縄は電車もない。やはり、ある段階までいくと、世の中を変えないと減らせないというところに行きます。そうなったら自治体の出番になります。もう少し詳しい戦略は後でお話しします。

もう一回日本の主要部門別の CO2 排出量の推移を見ます。これは 1990 年に比べて何パーセント増えたか減ったかを表したものです。これを見ると、全部門では 13 パーセントぐらい増加になっています。運輸は黄緑です。1990 年代は断トツに悪かった。ところが、2000 年代に入って減少に転じ、2006 年度は 17.0 パーセント増加ということになっています。これを見ますと、何もやらなくてもいいじゃないと思われるかもしれませんが、ところが、これを見て運輸部門が頑張っているなど思ったら、とんでもない間違いです。

実は運輸部門は 1990 年代に不真面目だったので、2008 年から 2012 年で 15.1 パーセント増で許すと目標が定められています。増やしていいということですので、これは達成目前です。ところが、今後の目標はまじめに減らせという設定になってくるということが考えられます。

今後の目標は京都議定書よりずっと厳しくなると予想されます。地球温暖化の気候変動

を許容範囲に食い止めるためには、地球平均気温の上昇を2度以内に抑えなければいけないということが分かっています。それを逆算しますと、2050年の世界のCO2排出量は、現在の半分以上に抑えなければいけないことも分かっています。半分以上ということは50パーセント削減です。京都議定書は6パーセント減。ところが日本全体では13パーセント増。だけど、2050年には世界で半分以上。考えられないような値です。

しかも、当たり前ですが、中国とかインドは増えざるを得ません。経済レベルが高くなる以上はCO2がどうしても増えてしまいます。ですから、途上国はこの25年で2.5倍もCO2が増えることが予想されています。そうすると先進国はもっと減らさないといけないということで、日本は2050年には1990年の60~80パーセント減が必要になります。

その時に経済学者の方は、燃料価格を上げればいい、炭素税をかければいいとおっしゃるのですが、実は、今はガソリンも軽油も値段が上がっています。ところが、私が計算した限りでは、燃料価格を1パーセント高めると、CO2排出量は0.2~0.3パーセントしか下がりません。ガソリンの値段を倍にしても車からのCO2排出量は2~3割しか減らないということになっています。本当ならば半分ぐらい減ってほしいのですが、そんなに減ってくれません。どうしてかということ、やはり車は生活必需品だから、高くなったからやめるといってもやめられないわけです。でも、確実に皆さんの財布は直撃しています。

もし増税すれば、国や自治体にお金が入るので、環境対策にこのお金を使えばいいという話も出てきます。それはそれでいいのですが、車に依存している地方部としては暮らしていけない時代になってきます。これは本当に注意しないといけない。そう考えると、車に頼りすぎた今の交通システムを本当に早く変えていかないといけない。

実は、そういうことはあまり関係ない段階から、日本以外の国では交通への取組が非常に熱い。例えばアメリカですが、LRTとかトランジットモールをやりました。それから、ソウルのバスが大改編して外国人でも乗りやすくなった。これは、先進国、途上国を問わず、今の交通のやり方、車に頼っていて公共交通は利便性が低い、あるいは歩いたり自転車に乗っているのは非常に不便であるという社会では生き残れないという認識が世界中の常識になりつつあるということです。これを英語で言うと、sustainable ではないということになります。ヨーロッパや北米でもいろいろやっていますし、最近では東アジアの途上国辺りでも日本をはるかに上回るスピードでやっています、日本がごぼう抜きされて最下位転落という状態になっています。

ヨーロッパではトランジットモールがよく見られます。トランジットモールというのは、公共交通と車が共存する「通り」ということです。路面電車が郊外部から直通してくるので、郊外の田舎まちからでも都心の目抜き通りへ入って、ここで降りたらすぐに店ですというような、究極のバリアフリーが展開されています。郊外部でも、公共交通がないところには勝手に家とかショッピングセンターを造っては駄目ですよというTOD (Transit Oriented Development : 公共交通指向型開発) が行われています。

この時、公共交通というものは、まさに横に動くエレベーターのようなものです。すな

わち、あって当然ということです。10階建ての百貨店にエレベーターやエスカレーターがなかったら誰が10階まで上がるかということです。それと同じように、公共交通がなかったら誰が横に動きますかということです。

そういうことをすることで、車に頼りすぎない。そしてそれによって市街地のにぎわいを復活するというのが、ヨーロッパ辺りでトランジットモールとかカーフリーデーが行われたもともとの大きな理由です。

一方、私がずっと取り組んでいた岐阜では、路面電車の電停は車道上に線が書かれているだけで、そこで電車を乗り降りする。同じ都心でもこの違いです。この路面電車は3年前に廃止になっています。実は、20年、30年前のヨーロッパもこうでした。20年30年あれば、十分取り返せます。先ほど申し上げましたように2050年まで42年ありますので十二分に取り返せますが、今始めないと完全に遅れてしまいます。

今まで、ESTとかサステナブルとかいった言葉を出しました。このサステナビリティという言葉、日本語では持続可能性という言葉ですが、簡単に言うと、将来のために今少し我慢することということです。

それには三つの要素があって、一つは社会持続性といわれる、人口とか公平性の問題。二つ目がGDPとか財政といった経済の問題。三つ目は環境の問題。このそれぞれを少しずつ今ダイエットをして、将来に備えないと大変なことになりますよということです。21世紀はこの三つを全部やらなければいけないわけです。環境だけやればいいということではないので大変です。

21世紀になったら環境のことをやらなければいけないという認識の中で、OECDの中でESTに取り組もうというプロジェクトが、まさに私自身が研究を始めた1990年代の初めから1990年代の終わりにかけて取り組まれていました。このプロジェクトでは、まず、EST基準、つまり、将来の環境のためにどのくらい我慢しなければいけないのかという基準を明確にする。それから、そういうことをやろうとしたら何ができるのかということ、モデル都市を決めて、そこで実際に取り組んでみる。これをケーススタディといいます。さらにベストプラクティス。実際に一生懸命やっているところを褒めてあげるとことです。このEST基準、ケーススタディ、ベストプラクティスの三つが、OECDが検討したESTの3要素になっています。

その中で、バックキャスティングという言葉が出ています。これは、目標を先に決めて、それに対して今から何をやっていかなければいけないかを決めていくということです。

先ほどご説明いただいたように、日本でもESTモデル事業をやっています。ただ、OECDのESTと大きく違っているのは、3年計画であり、京都議定書を意識しているということで、2050年を意識して42年間でどういうふうに何をやるかということを考える本来のESTとはかなり違っています。

既に日本では、環境モデル都市に代表されるように、2050年までに何をやらなければいけないかという方に政府として舵を切りつつあります。ですから、自治体もそのことをよ

く認識して、頭を切り換えなければいけません。もちろん、先ほどもいろいろなメニューが出ていました。こんなものを単発でやっても何も力はありません。総動員してパッケージでやらなければいけません。

それから、当然、交通政策だけでは目標達成には至らないので、まずは、E S T実現のためには、燃料とか車両の技術でメーカーさんにどのくらいやっていただけるかを知る必要があります。そして、足りないものを交通でやるということです。技術だけでやっていただければ、私がわざわざ沖縄まで出張って皆さんに大演説を打つ必要もないわけです。でも、来ているということは交通での対策が必要だということです。なぜ必要かという話をしますと、先ほど申し上げましたように、2002年以降、日本のCO<sub>2</sub>排出量は減少に転じていますが、これは自動車の燃費改善によるものです。ガソリン自動車の保有ベース燃費を3パーセント改善。95～2005年の10年間で25パーセント改善です。ところが自動車メーカーさん、あるいは自工会とかに聞きますと、これから先、燃費をよくする新しい有力な技術が当面はないそうです。そのため、2010年代になると燃費改善が一服すると見込まれます。そして、カーボンフリー燃料電池といった大幅削減ができるような技術は2030年以降にならないと、市場で皆さんが一般的に買えるようなものにはなっていない。現状だと、燃料電池自動車というのは、1台億円単位です。100万円単位ではなく億円単位ですから、これは一財産です。ですから、当面はエンジンを細かく改良したハイブリッドでしのぐこととなります。

一方で交通はどうかというと、旅客輸送増加の寄与が大きいということで、90年から2005年の15年間で、貨物は4.7パーセント減なのに対して、旅客は39.7パーセント増、自家用乗用車48パーセント増、乗用車保有台数47パーセント増、走行台キロ42パーセント増。15年間で40パーセント増。ものすごい上昇です。この15年間、ほとんど経済成長していないわけです。車、しかも旅客だけが圧倒的に増えてしまったということです。そして、その傾向は、今少し止まっていますが、2020年代ぐらいまでは、公共交通の衰退、人口の郊外への移転によって自動車利用の増加は続くと思っています。そして、実は、京都市議定書対策でいろいろと交通政策によってCO<sub>2</sub>削減が盛り込まれていますが、ほとんど効果が出ていません。数え上げるまでに至っていません。

これは難しい図で恐縮なのですが、私の研究室で計算したもので、2020年にハイブリッド車あまり普及していない、つまり現状の車と同じような車しかない段階で、CO<sub>2</sub>削減を全国の市区町村でどのくらい余分にしなければいけないかということを示したもので、赤いところがCO<sub>2</sub>削減を一生懸命努力しなければいけないところです。都市部は、例えば東京なんかは緑色で、あまり削減しなくてもいいということです。沖縄だと真っ赤な状態になっています。ハイブリッド車がたくさん出てくると、全体的に色が青くなってCO<sub>2</sub>削減を交通で頑張らなくても、車だけで削減できます。ところが、2050年になってくると、燃料電池が大量に普及したとしても、北海道でも沖縄の辺りでも、さらに交通を車から別のものにシフトしないと、全く足りない。60パーセント減、80パーセント減な

んていうのは全然できないという計算が成り立ちます。

つまり、車両技術、燃料技術のE S T 1 だけでは、CO<sub>2</sub> 削減の 80 パーセント減は無理で、もちろん、ないと全くできないのですが、あってもできない。自動車メーカーに一生懸命頑張ってもらっても足りないのです。ですから、E S T 2、交通活動を環境対応とするために、各地域で地道で気の長い取組が必要になってきます。

そのための要件は、いろいろ細かくありますが、大きくいうと、まず、乗り合い、相乗りです。同じ車だったら、1人乗るより2人乗るほうがいい。同じバスだったら、5人乗るより10人乗るほうがいいという乗り合いがいる。それから、空車削減。例えば、タクシーだと、誰もお客さんを乗せないで空車で走っている時をどうやったら減らせるかということも考えなければいけません。あるいは、送り迎えみたいなことです。誰かを車で送っていく。帰りはただ帰るだけ。こういうものをどうやって減らすか。

それから、渋滞することは、渋滞によって燃費が悪くなる。つまりCO<sub>2</sub>が増える。これをどうやって減らすかということをやらなければいけません。それから、単位移動距離当たりの付加価値を高める。難しい言い方をしていますが、要するに、意味のある移動をする。不要な移動をなるべくしないようにするためにはどうしたらいいかということも考えなければいけません。

それから、これは今日は詳しく話しませんが、燃料電池のようなものが入ってきた場合、あるいは電気自動車が入ってきた場合には、燃料電池スタンドとか電気自動車の充電ができるものとか、そういうインフラが要るようになるわけです。そういうものをうまく整理するようなことをまちづくりの中でやっていかないと、いくら燃料電池車を入れてもスタンドがなければどうしようもないという話になってきます。

あるいは、自動車メーカーさんが、軽自動車より小さくてバイクよりアメニティーの高い移動手段を一生懸命開発しています。そういうものはCO<sub>2</sub>が少ないですが、どうすればまち中を走っても危なくないとか、そういうことまでやっていかなければいけません。

あくまで一例の中の一例ですが、カーシェアリングという、いわゆる自動車の共同利用みたいなものを考えてみます。カーシェアリングをやっただけでは全くCO<sub>2</sub>削減にはなりません。しかしながら、小さな電気自動車でカーシェアリングを行うとすると話が違ってきます。低公害車、低燃費車は割高なので、個人が買おうと思ってもなかなか買えません。ところが、カーシェアリングのようなものに低環境負荷の車両を率先導入するというのであれば、CO<sub>2</sub>削減につながるわけです。今ですと、東京辺りでは、カーシェアリング標準装備の住宅が出てきています。みんなが車を勝手に買い、勝手に使うという時代は終わりつつあり、むしろみんな共同で車を持って、使うときに使う。しかも、使うものは非常に環境に優しいもの。これがこれからの時代です。

それから、もちろんエコドライブも小まめにやる必要があるかもしれませんが。急発進を1回やめると40グラム削減とかいろいろあるわけです。とにかく気を付けてやっていれば2割ぐらい減らせるといわれています。しかし、これ以上は減らせない。E S Tは8割

減ですので、2割では全く足りません。だから、これもやりながら賢く車を使う。車に頼りすぎないためにはどうしたらいいかということに踏み込まないといけません。

そうすると、どうしても公共交通が出てきます。自家用車、バス、鉄道それぞれが、1人を1キロ運ぶのに必要なCO<sub>2</sub>排出量の全国平均値をみると、車に比べてバスは半分以下。鉄道は10分の1近く減らすことができます。しかし、注意しなければいけないのは、車をやめて鉄道かバスに乗り換えろと言っても、不便だから、走っていないから乗り換えられないとすると、便数を増やせ、新しい路線を引けと言いたくなるわけです。ところが、転換してもらうために本数や路線を増やすと、空バスが増えたり、がらがらの電車が増えたりするだけで、そのことによってCO<sub>2</sub>排出が逆に増えてしまうことさえあります。ですから、公共交通の利用促進策をやるときは、必ず、きちんと皆さんに乗ってもらえるような施策をやらないとCO<sub>2</sub>削減にはなりません。

例えば、鉄道のP&Rを奨励したら、徒歩で駅まで行っていた人も車を使うようになった、ということはよくあることです。あるいは、コミュニティーバスを新設したら、乗客は少なく、車からの転換もほとんどなかった。都心部への自動車乗り入れを規制したら、周辺部での渋滞が激しくなってバス運行にも支障が出た上に、買い物客が郊外部に車で行くようになってしまった。こんなことになったら全く話にならない。したがって、CO<sub>2</sub>削減に資するようにするために、どういうふうに仕組みでいったらうまくいくかという巧妙な戦略が必要なのです。

日本でも世界でも、いろいろなところを見ていますと、こういうことが多いです。こういうのはたちが悪いのです。一応、環境に優しいという宣伝だけをしているので、みんな環境に優しいと思ってやっているのですが、実はCO<sub>2</sub>が増えていることがあります。こういうことに注意をしていただいて、政策をどうやったらいいのかということを考える必要もあります。そのためにはモニタリングも大事だし、こちらをいじめたらこちらをよくする。環境に悪いことをいじめ、環境に優しいことを褒めるといって、あめとむちのパッケージづくりも、やはり人を動かすためには必要です。

同様に、これは長野県飯田市で私が取ったアンケートですが、東京とか大阪のような公共交通が便利なところ以外の地方都市でE S Tをやる時に、みんなは何が問題だと言うかといったら、とにかく不便だと。車で行ったほうが早い。車で行ったほうが好きな所へ行ける、途中で寄り道もできる。バスだったら、終バスが出れば帰ることができない。そういうふうには不便だということが大きい。

ということで、私がきょう冒頭でお話ししたように、地球環境は大事だよ、このままいったら2100年は地獄だという話とか、あなたも加害者ですよということをいくら言っても、不便だからしょうがないじゃないのということになってしまう。ですから、地球環境は大事である、あなたも加害者ですよという一方で、公共交通とか自転車や徒歩を便利にする、魅力的にするという施策を一遍に打っていかねばいけません。これがモビリティ・マネジメントといわれるものです。公共交通に対する心理的障壁を突破するというこ

とで、地球環境問題の大切さ、それに一人一人が取り組むことの重要性を訴え、さらにそれに資するような手段を紹介して、そういうことをやってくれる人や、企業や行政は徹底的に褒めてあげるといふ行動喚起策。これが必要になってきます。

だけど、これだけだとだましている可能性があります。不便な公共交通を便利だと思わせる。だますのは長続きしないし、実は我慢しているので、ものすごく幸せでなくなっている可能性がある。ですから、やはり、その一方で利便性を向上していかなければいけない。

モビリティ・マネジメントというのは、よく、ソフト的施策で、大きなお金を投資しなくても効果的だといわれるのですが、そうではない。現状に人を合わせることではないのです。みんながやってみようという気持ちになることによって、やってみる。でも、やってみようとしたら、ここもここもまだ足りないじゃないかとなる。だったら、そういうところに税金を投入したって、企業が活動したって、ボランティアしたって惜しくないよねと思わせることで、現状をより望ましい方向に変えていく。これがモビリティ・マネジメントの本当の意味だと私は考えています。

まさに、交通にかかわる個人とか事業者、NPOといった、多数のステークホルダーといわれる人たちが意識を変え、評論家ではなく、参画することによって施策が実施できるようになり、交通システムがより活性化する。交通システムが活性化すれば、この魅力的な交通手段を使えば、車に比べてCO<sub>2</sub>も減らせますよという話になって、それが機になってまちづくりやライフスタイルも変わり、そして社会も変わる。このようないい流れをどうやってつくり出すかということです。まさに沖縄でやっているトランジットマイルとかカーフリーが、ぐるぐる回る起爆剤になっているかどうかということが本当に問われていると思っています。

42年でチームマイナス80パーセントをやるために何が必要か。まず、都市をこれ以上広げるのは駄目です。なぜかという、都市を広げるとどうしても車依存になってしまう。だから、広げざるを得ない時には公共交通を必ず担保して広げる、ということをやらなければいけません。最近、公共交通附置義務ということを私は言っています。必ず公共交通があるところでないと都市を広げてはいけません。

既存鉄道のトリアージも必要です。既存の鉄道やバスの中で、便利にすべきものは徹底的に便利にする。その一方で、違う手段であるべきもの、例えば、バスでなくて、タクシーでも十分確保できる場所もあります。状況に応じた適材適所を心がける。便利にするところは、安くて便利な基幹公共交通を徹底的に導入するというところで、LRTとかBRTが非常に重要になってきます。

それから、ニューモビリティとか、バーチャルモビリティ、つまり、ITを活用したようなものを組み込んだライフスタイル、ビジネススタイルも入れていかなければいけない。モビリティ・マネジメントをさらに発展させ、都市地域経営、生涯学習、ファッションといったところでエコ交通というマインドをどうやって浸透させていくかということも考えな



くてはいけない。

そして担い手です。とにかくこの業界、担い手が全く足りない。CO2削減は大事だという人はたくさんいるけれども、具体的な活動をやってくれる人がいないと話が進まない。私がいろいろな所へ出かけているのは、目的はただ一つで、どれだけ担い手をつくれるかです。こればかり考えています。

例えば、BRT (Bus Rapid Transit) といわれるものは世界で今大流行しています。バスというと、沖縄でもそうだと思いますが、遅くていつ着くか分からない。どこへ連れて行かれるか分からないというイメージがあるかもしれません。それに比べて名古屋の基幹バスは道路の真ん中を走って非常に速い。ガイドウェイバスといって専用レーンを走っているものもある。こういうのであれば、同じバスであっても全く利便性が異なって非常に早いし時間も正確だし、気分もいいです。やはり、バスに乗っていると抜かされるのが一番嫌ですね。逆に抜いていくのは非常に気分がいいわけです。

こういう優越感をどうやって付与できるかということも非常に大事なことだと思います。とにかく、自由に動きたいけど車を使いすぎるのも駄目という時に、大半の地域では公共交通が根本的に貧弱であるということなので、環境に優しくて便利に動ける自家用車に代わる新しい魅力的な移動手段をつくり出す必要があります。あとで那覇市の担当者の方が、そういうことをやっていますよということを説明していただけるのではないかと思います。いずれにしても、バラバラで動いてはしようがなく、乗り合うことが一番大事です。そして、乗り合うためには、乗り合う機会が増加するようなまちづくり、あるいはライフスタイルになっていないといけません。ですから、このESTというのは、ただCO2を減らそうということから始まっているのですが、世の中の仕組みを変えていかないとできないということです。

そこまでくると、かなり社会的に大きな運動にしていけないと思います。特に、まちづくり。やはり、42年間あるといっても、42年でまちをうまく変えていこうとしたら、今年から何をやっていくかきちんと考えていかなければいけません。非常に長い時間地道にやっていかないと難しいということです。

先ほど、全国最先端のEST施策という話で富山市の例が出てきました。ここでは、富山ライトレールという新しいLRTを入れたといわれていますが、もともとこの路線はJR富山港線という鉄道があったのです。ところがこれは、私自身が乗りに行ってもやる気が全く感じられない鉄道でありました。1時間に1本、よく分からないけど走っている。目的意識が全く感じられない。ここにかっこいい車両が入り、1時間に1本走っていたディーゼルが、かっこいいのが15分に1本走るようになった。運賃も安くなった。今までよく分からなかったけど、今度はいいよねということになって、一種のファッションになっているわけです。それによって利用者が非常に増えています。

さらに、これを起爆剤にして、この沿線に公共施設や公営住宅を再配置する。富山は究極に都市が分散していますが、これから少子高齢化になって、だんだんと高齢者の方が郊

外の一戸建てで住めなくなってくる。そういう時には駅前に住んでもらえばいい、そういう受け皿を用意する。あるいは福祉施設とか病院を駅前に持ってくる。だから、郊外に住んでもらってもいいけれども、そこから施設へ行ってもらうには公共交通で来てくださいというふうにすることで、すかすかであった地域を魅力あるものとして再構築する。これによってCO<sub>2</sub>も自動的に減らせる。これが、人にも地球にも優しいまちのために、富山が今から42年先を見て打っている戦略の第一歩です。

富山市内は鉄道が100キロ以上あります。ただ、この富山ライトレール以外は、本当にやる気なく今でも走っています。これを42年かけて、やる気のある、いかにも魅力的なものに少しずつ作りかえ、さらにその駅前、あるいはそこに乗っている人たちを生き生きとさせる。そのことによって、その人たちが出すCO<sub>2</sub>も自動的に削減している。こういう魅力的なまちをつくるんだというのが富山の思想です。これができるかどうかです。

まち中は、徒歩、自転車、エレベーター的公共交通、またはカーシェアリングで移動し、自家用車は入れないようにする。まちへの出入りは公共交通が主で、車はなるべく郊外の駅でP&Rをするか、どうしてもという時には、まちの入口のフリンジパーキングでせき止める。田舎は車が基本だけれども、弱者はバス等でサポートする。そして旅客がうまくいってくると今度は物流が問題になってきます。新しい手段を考えていかなければいけない。これについては私自身いろいろと頭の中で検討を始めているところです。ITで旅客は減らせても物流は減らせないので、物流はこれから本当に重要な問題になってきます。

まとめます。「カーフリーデーをイベントから日常へ」。毎日をカーフリーにするためにはどうしたらいいのか。まず、交通システムの地球温暖化へのインパクトを正しくとらえる。環境問題では間違ったことをやっている人が多いので、間違ったことをやらない。やらせない。

それから、「三日坊主から体質改善へ」。長期を見た短期計画が必要です。京都議定書の先に待っている80~95パーセント減という大幅削減に今から備えることが求められます。きょう何回も言いましたので皆さんも頭の中にインプットされたと思いますが、そこが究極の目標だし、それをやらないと沖縄も大変なことになりますよということを分かっていたらと思います。

だけど、それをやるためには、沖縄なら沖縄、那覇なら那覇、それぞれの都市、地域に、適材適所、その地域に合って、安くて効果の高いものをどうやって入れていくかということをそれぞれで考えていく必要があります。ESTというものは、まちづくりとかライフスタイルに影響を与えるので、交通計画とか地球温暖化防止計画だけではなく、総合計画とか基本構想とか、まちづくりの基本に入れていただきたい。

そして、そのためには既存の鉄軌道とかバスをどうやって活用し、使いこなしていくか。それから、コンパクトシティのような土地利用施策と連動させる。さらに、環境に優しい新たな交通システム。そして、こういうものを使いやすく魅力的なものとするためのモビリティ・マネジメント。これらをどうやって連動させていくかということが大事だと思

っています。

私自身、沖縄でやられているいろいろな取組が 42 年後にEST社会の実現となって、人にとって魅力的、地球にとっても優しい沖縄になっていることにつながることを本当に希望します。ただ、私は名古屋の人間ですので名古屋で頑張りますが、沖縄の皆さんはぜひ沖縄で仕事人になっていただきたいと願っております。また、意識を共有できれば、一緒に仕事をするのは楽しいので、そういう機会があればぜひまた呼んでいただきたいと思います。どうもありがとうございました。

### 3. 講演②

#### 「事例紹介：国内外のモビリティウィーク&カーフリーデーの現状について」

カーフリーデージャパン 谷田貝 哲

ただいまご紹介にあずかりましたカーフリーデージャパンの谷田貝と申します。国内外のモビリティウィーク&カーフリーデーの現状ということでご説明いたします。

まず、カーフリーデーとは、簡単には、都市交通のイベントです。毎年9月22日、今日ですけれども、朝から夕方まで都心のエリア、一定の地区に車が乗り入れられないように規制いたしまして、その代わり公共交通を無料にしたり、増発したり、車以外の公共交通手段の利便性を高めることで、その日に関してはまち中で車を使うことなく日常生活を不自由なく過ごすことができるようにする。そしてそれに併せてさまざまなイベントや啓発活動も行うようなイメージの取組です。

よくノーマーカーデーといった取組が日本各地で行われているわけですが、こういったものとは根本的に異なっておりますし、あるいは、カーフリーということで、車が自由に使える日なの？ということ聞かれる時もあるのですが、これはそういう意味ではなく、バリアフリーとかそういったものと同じような意味のフリーです。これがカーフリーデーです。

目的としましては、今も若干申し上げたのですが、車を使わないでも、まちの中では、実は意外に便利に過ごすことができる。車がなくても案外不便ではない。そういうことをまず体験してもらおうということ。それと、例えば、最近では中心市街地がシャッター通りになっていたり、空洞化していたりという影響が現れていますが、そういったものに対しても、まち中に人を呼び込んでくることによってまちのにぎわいをもう一回取り戻す、そういうところも含めてカーフリーデーの目的ということになっています。

取組自体は、1997年、今から10年ぐらい前ですが、フランスのラロッシュェルという大西洋岸に面している港まちで取組まれたイベントが発端になっています。これは、車のない日ということで、9月9日、これはラロッシュェル単独の取組でしたが、9月9日一日中、まちなかへの車の進入を禁止しまして、その分バスを通らせた。

目的としましては、現在のカーフリーデーの目的とは若干異なっている部分もあったわけですが、これが非常に効果が大きくて、実施の意義は高いということで、これが翌年以降、フランス、EU、とより広域の取組に伸展していったわけです。

そして、ラロッシュェルで行われた1997年の翌年1998年には、フランスの国の施策ということでカーフリーデーが位置づけられまして、カーフリーデーに参加する、あるいはカーフリーデーと同じような取組を実施するまちに対しては国から支援が受けられるようになり、これで飛躍的に参加する都市が増えていったわけです。

そして、これはフランス国内で取組が広がって、効果もそれに伴って大きくなっていき、

フランスに接するスイスやイタリアでも、国境を越えて取組に参加するまちも増えてきたものですから、さらにその2年後、2000年からはEUの取組として、EUの欧州委員会、環境総局のプロジェクトとしてEU全体でもっと取組を広げていきたいと思います。

そして、このお話のタイトルがモビリティウィーク&カーフリーデーということでしたが、2001年まではカーフリーデーとして取り組まれていました。これにモビリティウィークが頭について、モビリティウィーク&カーフリーデーということになっていくわけです。これが2002年ですから今から5~6年前ぐらいのことです。

モビリティウィーク&カーフリーデーは毎年9月16日~22日まで、これは基本的には固定されています。例えば、イベントですと、取り組みやすいから週末に行うといったふうに任意に日程を変えることもできるわけですが、交通が抱える問題というのは、休みの日だけではなく、通勤や通学、そういう日常的なところが大きくかかわっているわけで、本来であれば生活のすべてのシーンにおける移動を考えてほしいということがあるので、曜日に関係なく9月16日~22日ということで設定されているわけです。

そして、毎年テーマを決めてと書いてありますが、2003年は **Accessibility**、2004年は **Safe streets for children** とか、その年その年でテーマを決めまして、今年度は **Clean air for all** ということで、みんなにきれいな空気をということでテーマが定められていました。基本的にはカーフリーデーということで、交通ということですが、それに付加した形で、きれいな空気、環境や、安全といったものも併せてテーマとして設定されているのです。

そして、1997年、今から11年前にフランスのラロッシュェルという人口15万人ぐらいのたった一つのまちでやられたイベントが、現在では2,000都市を超える状況になってきています。

と申しましても、これはEUが主導している取組なものですから、去年は2,016都市が参加しているわけですが、大部分がヨーロッパの都市でして、それ以外の都市は、広がりとしてはそこまで大きなものではないのが実情です。

カーフリーデーが、どのような流れで取組が行われてきたのか簡単に取りまとめてみますと、97年にラロッシュェルというまちで行われて、それが翌年の98年からカーフリーデーになり、そういった中で、イベントに併せてアンケートであるとかいろいろな調査で効果を把握しているわけですが、それによると実際にカーフリーデーを行った多くの都市で、交通量が減少する、あるいは車がなくなるということで、騒音のレベルも半減する。そういった具体的な成果が得られています。

そして、市民へのアンケートを通じても、多くの人がこういった取組の趣旨に賛同していることがわかります。その一方で、車がまちなかまで入ってこないと商店街の売り上げが通常より下回ってしまうようなことも実際には発生しまして、すべてがよいというわけではないのですが、こういった流れでだんだんカーフリーデーの取組が広がっているわけです。

2000年になると、先ほども申し上げましたが、フランス以外の都市も加わるようになった。そして、企業とか商店街といったところの売上がカーフリーデーの期間中には減少してしまう例もあったにはあったのですが、結局は、それを補って余りある啓発的な効果が見込まれるということで、どんどん続いていったわけです。そして、2002年、モビリティウィーク&カーフリーデーということで取組がだんだん広がっていったわけですが、ヨーロッパを中心に盛んになっている。

日本では、2004年に日本担当のコーディネーターが設置されまして、事務局は東京にあります。去年に関しましては、中国から一挙に100を超える都市がカーフリーデーに参加しました。これは今年北京オリンピックが開かれて、大気汚染などが懸念されていて、環境を改善しているというピーアールの一環として加わったところが大きいのだと思います。

アジア各市でも取組が進んでおります。先ほどの加藤先生のお話でもこういった交通関係の取組というのは、東アジアの各国は非常に進んできているということをおっしゃっていましたが、モビリティウィーク&カーフリーデーに関しても大々的に実施されています。

12枚目のスライドの左側の写真は台北のものですが、カーフリーデーの時にサイクリングデーということで、自転車関連のイベントを同時実施した去年の写真です。それに1万人を超える人たちが参加をしたと。そして、テレビとかそういったメディアも積極的に活用して広報も進めていると。右側は韓国のソウル、これは去年の写真ですが、朝のラッシュ時にバスの運賃を無料化したり、都心中心部にある公共駐車場を閉鎖して、車を使いにくくして公共交通の利用を促す、あるいは、バス専用レーンの創出をするといった非常に大々的に取組が行われております。

こういった背景にありますのは、人が主人公のまちづくりということで、特にヨーロッパが先進的なわけですが、例えば、13枚目のスライドの写真にありますような、LRT、トラムですとか、フランスのパリのヴェリブという公共レンタサイクルなどで自転車を使う環境を整備していく。左下の写真は、カーフリーデーの実施に併せて新しい自転車専用道路を開通した時の開通式の写真ですが、積極的に取組が進められています。そして、右下の写真はドイツのフライブルグですが、いわゆるトランジットモールといわれるような、公共交通と歩行者が混在した空間が作りだされています。こういった長い流れの中にあるヨーロッパにおける人が主人公のまちづくり、こういった発想からカーフリーデーという活動も出てきていると考えられるわけです。

日本での取組ですが、先ほども若干ご説明したのですが、もう少し詳しく見てまいりますと、2004年にカーフリーデーの日本担当コーディネーターが設置されました。実際にはその前にも東京では「TOKYOカーフリーデー」というイベントが市民団体の主催によって行われてはいたのですが、活動自体はあまり大きいものにはならなくて、結局長続きはしませんでした。

そして、2004年に、横浜市、松本市、名古屋市の3市がカーフリーデーの取組に注目し

て活動を開始して、この3都市に関しては今年に至るまで継続的に取組を続けているところですが、2005年以降も、姫路であるとか国立であるとかいくつかの都市が参加をして、継続に至らなかった所もありますが、徐々に参加都市が増えてまいりまして、去年は横浜、松本、名古屋の3市に、福井市、埼玉市、そしてこの那覇市の新たに3都市が加わった。そして、今年に関しては、去年やったところはそのまま今年もすべて継続して実施し、さらに高松市が取組に参加しております。

日本ではヨーロッパのような広範な爆発的な普及というのは現状ではしてはいないのですが、着実にモビリティウィーク&カーフリーデーの取組の意義が理解されてきていて、徐々にではありますが参加都市が増えているという状況です。

では、日本では実際にどういうふうに行われているのか、その実施形態についてご説明いたします。昨年度、2007年度にカーフリーデーが実施された6都市で見ると、大きく分けて、行政が実施主体になる場合、市民団体が実施主体になる場合、両者共同で実施している場合、この3種類があります。さいたま市、松本市では行政側と市民団体側が共同して実行委員会であるとか推進市民会議であるとか、そういった組織を作った上で実施している。那覇市についても、那覇市とNPO法人しまづくりネットとの共同で実施している。その一方で、横浜市、福井市ではNPO団体、市民団体が独自で実施しているところもありますし、これは都市の状況に応じて選択されているという状況です。

日本ではこういった取組が実施されているのか簡単に見てみます。これもすべて去年の例でご説明いたしますが、横浜市は、87の団体が何らかの形で参加しています。お店として出店しているだとか、協賛金をお支払い頂くといったところも含めて87団体ということで、広範な連携が取られている例ではないかと思えます。そして、地元の商店街とも共催してイベントを行いました。16枚目のスライドの写真を見ていただければと思いますが、フリーマーケットのようなものを行ったり、パレードを実施したり、日本大通りという大きな通りの一定区間をバス以外通行止めにしたりと、普段とは違った雰囲気的空間を体験できるようにしています。

そして、さいたま市ですけれども、こちらでも50以上の団体が参加して、バスを借り切って会場までの臨時シャトルバスの運行であるとか、さまざまな団体がカーフリーデーの意義に合う展示をしているということです。

松本市も大きく見れば同じような感じではあるのですが、非常に積極的な取組が続けられていまして、9月16日から1週間、モビリティウィークということで、映画の『不都合な真実』の上映会を無料で開いたり、ノーマーカーデーキャンペーン、ここではノーマイカーデーという言葉が出ていますが、実際に車で通勤している人たちに、車ではなく電車、バスの利用はどうですかと直接訴えかけていたり、いろいろな取組がなされています。また、カーフリーデーの日にはコミュニティーバスが無料で運行されたり、コミュニティーバスの新規路線をカーフリーデーに合わせて開業したり、そういった取組がなされています。

名古屋市に関しては名古屋市が主体となってイベントがなされているのですが、こちらでも久屋大通りという非常に大きな通りを会場にして毎年継続的に実施されています。特に名古屋市の場合、最初、カーフリーデーの日には公共交通を使いやすくするというので、一日チケットがあったのですが、これをカーフリーデーの日に格安で販売したのです。それが非常に効果が高くて、それが現在では「ドニチエコきっぷ」といって継続的に実施されているという状況です。

福井市は去年からの参加で、こちらは市民団体単独の主催で若干規模は小さかったのですが、カーフリーデーのイベントが行われております。那覇市に関しましては、後ほど那覇市の方からご紹介いただけるのではないかと思います。

こういったカーフリーデーの取組ですが、今年度で7都市の参加があるわけですが、ぜひ、環境、交通といったキーワードでまちを見てもらって、市民の人たちにそういったことを考えてもらうための非常に大きなチャンスということで、たくさん都市に参加していただければと考えているのですが、その際の条件といたしますか、こういったことをしていただきたいというのがいくつかあるので、それを紹介いたします。

一つ目といたしましては、モビリティウィークの期間中にその年のテーマ、今年であれば、先ほど紹介した「Clean air for all」というテーマに基づいた催しを実施すること。そして、マイカーから環境に優しい公共交通機関へのシフトを促す、少なくとも一つ以上の新しい施策を恒久的に導入する。少し長い文章ですが、要するに、カーフリーデーの時に、一つ新しい施策、たとえば公共交通を便利にするような施策ですとかそういったものを導入すること。そして3番目に、モビリティウィークの期間中、少なくとも一日は都市の中に車が入らないカーフリーゾーンを設けること。この三つが欧州委員会で規定されている参加条件ですが、正直なところ、国内のカーフリーデーでは面的なカーフリーゾーンを創出しているまちがないのが実情でして、多くのまちでは、道を通行止めをしているということはやられてはいるのですが、面的な実施が難しいという現状もあるものですから、このあたりについて、ここまで条件を厳しく求めるかどうかということについてはケースバイケースになってくるかと思います。

そして、モビリティウィーク&カーフリーデーということで、こういった取組を何のために行うか、そして何を効果として期待したらいいのかといったことを考えますと、まず、社会的な啓発として、車と地球環境のかかわり、そしてそこにもたらされる問題であるとか、車と都市交通、都市における交通のあり方、そして、車と都市の文化、昔からの中心市街地が車に対応しきれなくなって、郊外のショッピングセンターが栄えてきたりしているのが昨今の例だと思いますが、そういった車と都市文化の関係。そして、カーフリー空間、車のない空間を体験することで、実際に今までどれぐらい車を使っていたのかとか、車がない社会というのはどういう社会を考えると、こういったことの社会啓発の機会だということとらえていただいて取組を実施していただければと考えております。

そして、市民へのカーフリーデー、あるいは車に頼りすぎないまちもあるんだよという



周知ですとか、例えば松本の場合でしたら、コミュニティーバスの新しい路線を入れたわけですが、都市交通政策に関する新しい施策のスタートの報告とか、そういったものをして、行政としても市民に対して環境あるいはまちづくりに対して強くいろいろな取組を行っているんだということをアピールしていただければと思います。

そして、一番重要なこととしては、カーフリーデーというものは、打ち上げ花火のように1回やって終わりというものではありません。現実ではイベント的に行われてしまう傾向もなきにしもあらずですけれども、カーフリーデーをやることが目的ではなく、カーフリーデーが将来のためのステップであって、それを将来的に発展させていく、そのステップの一つにすぎないということで、行政とか市民団体の方もそうですが、カーフリーデーをこれだけで終わるのではなく、よりよいまちづくりにつなげていくといったこともお願いしたいところです。

そして、モビリティウィーク&カーフリーデーということで、今までご説明してまいりましたが、実際にこれをやることでいくつかのメリットがあります。現在の都市内での移動方法が環境や生活の質に及ぼすマイナス面を実際に体験することで非常に理解しやすくなる。車の利用に関して言えば、車を使わなくても案外便利であったり、バスが思いのほか家の近くを通っているとか、まちの中まで楽にバスで行けるとか、そういったことに気づききっかけにもなります。そのほか、ヨーロッパおよび世界各地の都市と目標や理念を共有できる。地球規模の環境問題などに対しても全体で取り組んでいる。だけど、地元で活動を始めている。そういったこともメリットとして挙げられます。

そして、百聞は一見にしかずと申しますが、特に、車社会である沖縄などを考えますと、常日ごろから車を使う環境ということで、車があつて当たり前といいますか、車なしに日常生活をするのは想定できない状況だと思うのですが、そういった中で車を使わないという体験をしてもらうことが、その方も気づかないような大きい効果が得られるのではないかと考えております。

メリットの引き続きとして、行政、政策面でのメリットを考えますと、既存の政策、あるいは持続可能な都市内交通を効果的に導入していく。あるいは、そういうものが存在していないのであれば、それを策定していくといったことにつながる大きな後押しとなることも考えられます。

そして、まちづくりというものは単体でできることではありません。いろいろなステークホルダーがありますので、そういったところとの連携の下で協力していくということ。その大きな経験の獲得にもつながります。

そして、持続可能な都市内交通に対する地方自治体の責任、意気込み、イニシアチブを強調する非常に大きな機会となることも考えられます。

那覇市では昨年度からモビリティウィーク&カーフリーデーの取組が始まりまして、現在では2年目ということですが、ぜひ那覇市ではこういった取組を今後とも継続的に続けて、それを基に、人とまちづくり、ヒューマンベースの人に優しい、環境に優しい交通ま

ちづくりを続けられていくことをぜひお願いしたいと思いますし、この場に来られているほかの自治体の方々も、ぜひ、モビリティウィーク&カーフリーデーを施策の一つとして取り込んでいただいて、それが持続可能なまちづくりにつながるものと考えておりますので、ぜひこの活動に興味をもっていただければと思います。

以上でモビリティウィーク&カーフリーデーの説明を終わります。どうもありがとうございました。

#### 4. 講演③

### 「事例紹介：那覇市における誰もが移動しやすいまちづくりに向けた取り組みについて」

那覇市都市計画部都市計画課副参事 知花 修

皆さんこんにちは。ただいまご紹介のありました那覇市都市計画部の知花です。

「那覇市における誰もが移動しやすいまちづくりに向けた取組について」と題しましてご報告させていただきます。

初めに、那覇市を含む中南部都市圏の交通の状況から、那覇市の交通事情ということでご報告させていただきます。2 ページの図の赤い色の部分が那覇市です。少し色の当てられた部分が沖縄本島中南部都市圏となっています。沖縄県人口 136 万人のうち、111 万人が中南部都市圏に居住しています。中南部都市圏の約 8 パーセントの面積の那覇市には、中南部都市圏の約 3 割の人口が居住しています。

人口の増加の状況です。少子高齢化が進む中、都市圏の人口はこれまでずっと増え続けています。日本全国的には減少傾向に転じてきていますが、中南部都市圏の場合には、平成 37 年ごろまで増加することが予測されています。

自動車保有台数です。1990 年から 2005 年の 15 年間で 42 万台から 68 万台に増加しています。増加台数として 25 万台。倍率として 1.6 倍になっています。レンタカーも 1990 年から 2005 年の 15 年間で約 4 倍に増加しています。レンタカー登録台数も 1 万 8,000 台を突破しています。

主な交通手段の変化です。昭和 52 年から平成 18 年、約 30 年間の自動車の利用率は、34 パーセントから 67 パーセントに増加しています。自動車の利用率がほぼ 2 倍に増加したことになっています。一方で路線バスですが、同じく 1977 年から 2006 年までの約 30 年間で 14 パーセントから 3.4 パーセント。こちらは逆に 4 分の 1 に減少しています。

バス輸送人員です。1995 年から 2005 年の 15 年間ですが、年間 5,200 万人から 2,200 万人、ほぼ半減しているという状況です。それと併せて、営業の走行台キロは、この 10 年間で 80 パーセントの水準。約 20 パーセント減。利用人員の減に比べ、走行台キロは若干緩い率で減少しているということは、非効率な運営がなされているということになるかと思えます。

8 ページは、那覇都市圏への通勤の状況です。那覇市への 10 パーセント通勤圏域というのが平成元年から平成 18 年の 18 年間でエリアが拡大しています。沖縄市のほうまでエリアが伸びています。

通勤目的の自動車利用の状況です。通勤目的の自動車利用は、那覇市に通勤する車の 92 パーセントが一人乗りになっています。こういった状況の中、道路交通センサスの平成 17 年の資料ですが、全国の県庁所在地の中で、那覇市の混雑時の旅行速度がワーストワン、混雑時 14 キロとなっています。これは、車の使い方だとか、公共交通の営業密度が反映

されていると思います。

続きまして、那覇市の都市像と施策の方向です。今年の4月から始まっています。第4次那覇市総合計画。この中で、都市像として六つの都市像が掲げられていますが、交通にかかわるものとして、安全、安心で快適な亜熱帯庭園都市という都市像があります。その施策としまして、誰もが移動しやすいまちをつくる。体系的な道路網をつくるという二本立てになっています。

誰もが移動しやすいまちをつくるについて1番から7番まで順次ご報告します。まず、1番、ゆいレールです。ゆいレールは平成15年8月に開業しています。戦前は軽便鉄道ということで、中南部都市圏の北から南、東まで走っていたということですが、大戦で破壊されて、その後平成15年まで、約58年間、60年近く沖縄本島中南部都市圏には軌道系交通がない状況がありました。念願の軌道系交通が平成15年、今から5年前に復活したという状況です。

ゆいレールの利用状況です。平成15年に開業しまして5年になりますが、当初の需要予測を上回る堅調な伸びを示しています。平成15年は1日当たり平均3万2,000人、平成19年度は1日平均3万7,700人となっております。このモノレールですが、現在、空港から首里までの13キロですが、これを中北部までの公共交通の基幹とするということも含めまして、沖縄自動車道への結節を今調査検討しているところです。

コミュニティーバスです。平成17年から首里でコミュニティーバスの実験を行いました。その後、本格運行へ移行しております。平成18年度は新都心地区でコミュニティーバスの運行を開始しています。それと、16ページの図の青、緑の分ですが、真和志地域、小緑地域については平成18年度に実証実験を行いました。当初の予測の2割から3割程度ということで、本格運行には課題が残っております。現在まだ本格運行にまで至っておりません。

次に、国際通りトランジットモールです。国際通りは復員18メートル2車線道路ですが、トランジットモール実施前は一日当たり1万8,000台から2万台の交通がありました。それと、一日当たり1,400本のバスが運行しております。当時の平成18年12月日曜日の一日当たりの来街者数は2万700人でした。平成19年7月から、日曜日の午後にトランジットモールの本格実施が始まっていますが、平成19年12月の来街者数の状況としましては、2万8,800人ということで、約1.4倍の来街者の増加がみられます。

トランジットモールの区間は1.3キロですが、日曜日には新都心から小型低床バスがトランジットモールに導入されているということで、小型低床バスをみのトランジット運行となっております。

バスロケーションシステムです。平成18年に那覇バス株式会社で導入しております。市内の主なバス停留所、おおむね10カ所ですが、そちらでバスの近接表示がされています。それと、携帯電話、インターネットで状況を確認できるようになっています。

レンタサイクル。今回のモビリティウィーク&カーフリーデーは那覇市と共催ですが、

NPO法人しまづくりネットさんでレンタサイクルを始めておられます。平成17年に県庁前で社会実験をしまして、平成18年4月から美栄橋駅の近くでレンタサイクルを始めています。一月当たり230名程度の利用があると伺っています。

次に新都心地区のレンタサイクルです。現在は無料で実験として行っております。、会員登録制で6カ所のサイクルポートから無料で貸し出しています。現在、3,500名ほどの会員がありまして、毎日5名程度の会員の増加があるということです。今後は有料化、あるいはメールポイントによる貸し出し、そういった方向での検討をしております。

自転車通行環境モデル地区です。今年の1月に国土交通省と警察庁が合同で自転車走行モデル地区を指定しております。那覇市では、壺川、赤嶺地区が指定されていまして、今年、来年と2カ年かけて地区の外周で自転車通行環境のモデル整備をすることになっております。

22ページの右側が整備のイメージです。ほぼ2カ年かけて地区の外周の整備をしますが、那覇市としましては、その地区の内側とその周辺とのネットワーク、自転車道の整備が必要と考えており、狭幅員の道路での整備のあり方が課題となっております。

なはカーフリーデーです。先ほど、カーフリーデージャパンの谷田貝さんからも報告がありましたが、那覇市は去年からカーフリーデーの理念に賛同しましてカーフリーデーに取り組んでおります。去年は9月22日、23日の二日間行いました。場所はこのテンプスホール前のテンプス広場を中心に行っております。カーフリーデーにあたりまして、市長からのカーフリーデー宣言、それと、この場所でシンポジウムが行われました。イベントとしまして、パネル展、低床バス、バスの乗り方アドバイスなどが行われております。

今年、2008なはモビリティウィーク&カーフリーデーということで、去年から三つの拡大を行っています。日程が9月16日～9月22日ということで、1週間のモビリティウィークとして実施しています。それと、場所も、沖映通り、美栄橋駅交通広場を追加しまして拡大しております。

それと、取り組む内容としまして、カーフリー宣言ということで、一般市民の方からカーフリー宣言者を募集しています。それと、自転車走行空間の創出の試行実験も行いました。

2008年のメニューです。9月20日土曜日、一昨日になりますが、テンプス前の広場を会場にしまして、去年と同じようなパネル展や、地球温暖化対策協議会による「交通から地球温暖化を考えよう！」というコーナーも設けました。

9月21日日曜日、昨日ですが、国際通りから美栄橋駅に向かう沖映通りの車道空間を自転車走行空間に割り当てまして、自転車の走行空間の創出の試行実験を行いました。それと併せて美栄橋駅の広場で、警察による自転車の安全な乗り方講習会を行いました。

9月22日、今日のEST創発セミナーです。それと今年、モビリティウィークにおける公共交通の利便性向上ですけれども、ゆいレールが一駅区間通常は200円のところを9月20、21日は100円ということで設定しています。それとゆいレールの増発。今日は昼

間のモノレールの発車間隔を短くしてサービスを向上しております。

那覇市総合計画のもう一つの施策ですが、体系的な道路網をつくるということで、那覇都市圏交通円滑化総合計画の中で2環状7放射の道路計画ということを取り扱っています。環状線を2本、放射状の道路を7本つくるということで、那覇中心部に向かう交通の最短時間経路の選択、それとその選択による分散、あるいは那覇都心に用いない交通の迂回ということで交通経路の分散を図る。これと併せて、モノレール、あるいは公共交通と結成して、自動車の交通から転換するということで、交通手段の分散。それとピーク時間に偏った自動車交通需要を時間の分散をするということで、例えば時差出勤を行う。沖縄総合事務局開発建設部では、今年の5月から時差出勤についての試行を行っています。

那覇市総合計画の中で、誰もが移動しやすいまちをつくるという施策を実践する手段としまして、那覇市交通基本計画の策定を予定しております。

今後の取組としまして、今年、沖縄本島中南部都市圏パーソントリップ調査を行い、沖縄本島中南部都市圏交通マスタープラン及び総合交通戦略が策定されます。

それと、沖縄県地域公共交通総合連携計画が策定されます。この二つを受けまして、来年度平成21年度に那覇市交通基本計画を策定したいと考えております。

最後のスライドは、誰もが移動しやすいまちを目指してということで、那覇市交通基本計画のイメージを表したものです。現在、空港から首里まで走っていますモノレールと十字型に交差するような形で、もう一つの公共交通軸を設けたいと考えています。それと併せまして、環状道路、放射道路、それと公共交通の結節においてP&Rの駐車場を配置して自動車交通と公共交通の連携を強化していきたいと考えています。それと、この2本の公共交通軸を補完する形で、バスの再編ができたかと考えております。

中心市街地ですが、中心市街地の外周にフリンジパークを配置しまして、そのゾーン内においては自動車の抑制を図りたいと考えています。それと公共交通、自転車、徒歩などの空間の充実を図っていききたいと考えています。

以上が那覇市の誰もが移動しやすいまちづくりに向けた取組ということですが、まだ那覇市の取組については始まったばかりと考えています。今後、今回のセミナーの意見交換を通じて展開できたらと思っています。ご清聴ありがとうございました。

## 5. 意見交換

「クルマに頼り過ぎない、公共交通や自転車・徒歩などでまちのどこへでも快適に移動できるまちづくりにむけて」

名古屋大学大学院環境学研究科都市環境学専攻准教授 加藤 博和

カーフリーデージャパン 谷田貝 哲

那覇市都市計画部都市計画課副参事 知花 修

内閣府沖縄総合事務局運輸部企画室長 紺野 博行

司会：交通エコロジー・モビリティ財団交通環境対策部審議役 市丸 新平

市丸：それでは、意見交換に先立ちまして、あらかじめ回収させていただきました質問票を基に内容を進めさせていただきたいと思います。2件頂いておりまして、前半に講演いただきました加藤先生への質問でございます。

一つ目でございます。①ヨーロッパ、アメリカ等では、公共交通を整備維持するために公的に赤字部分を補助している。②沖縄本島中南部地域にバス事業者4社があり、各バス路線の重複がある。旅客より空気を運んでいる現状（4社のうち3社は会社更生法適用、内2社は第一交通に買収された）。③しかしながら、4社の統合がこれまで何度も検討されたがうまくいかない。④現在基幹バスの社会実験を検討中。⑤基幹バス実験中など、ICカードの利用が前提でないと実験後も問題が残る。以上の五つが公共交通の前提としまして、沖縄において移動を車から公共交通へ転換させるためには、基幹バスとモノレールを中心とした公共交通網の充実、そして、ICカードの導入、乗り換え地点の整備等が必要となる。その費用と、赤字が出た場合の対策はどうするかという長い質問ですけれども、加藤先生、よろしく願いいたします。

加藤：私自身は、何かやろうとしているけれども、それにお金が必要なので、それをどうしたらいいのかという発想は全く取りません。まず、何かをやろうとする時に、そのためにどういうことを考えていったらいいのか、どういう順番で何をやったらいいのか。そのためにどういう問題があるのか。それを解決するためにどういうことをやればいいのかということ全部プログラムします。それをやる時に大事なことは、それに関連する方々が損をしない。あるいは、損をするとしたら、その人たちを助けてあげるようなことをそこにちゃんと組み込む。そのことによって、なるべく皆さんに合意を図っていただくようなプログラムを作り、それをなおかつ実行する。その結果として、実は社会全体としてはいいことなのだけれども、単純に企業採算性とかを取れば、立ち行かない時には、それは絶対に、税金とか公的投資が肯定されるはずである。だから、これだけいいことをやって、そこに税金を使わないで、税金なんか取る意味があるんですかというピーアールができるような政策をどうやって、ソリューションとして作りだせるかが問題だと思っています。

だから、それを言う前に、赤字が出たらどうするかというふうに考えること自体がナン

センスだと思っています。

先ほど、岐阜の路面電車が廃止された例を説明しました。あれだけだと、岐阜は浮かばれないという感じがするのですが、今、岐阜は、路面電車の廃止を乗り越えて、バス網の再編を2年間でやろうとしています。その時のポイントは、もちろん利用者にとっても行政にとっても、岐阜のまちを、誰もが移動しやすいまち、をつくろうということをやろうとしています。それをやりながら、なおかつバス会社にとっても、路線がうまく整理されれば、重複している便が少なくなり、収益性が向上するという計画でつくっています。それだったら実現できるわけです。そういう戦略を取る。そうでなければできないので、皆さんにとってうまくいき、なおかつ、これをやらなくてどこに税金を投入するんですかといえるようなものをきちんと提案していく。これが一番大事だと思っています。以上です。

司会：加藤先生、ありがとうございます。今の回答に対して、ご質問された方、何かございましたら挙手していただければと思います。

加藤：ちなみに、私自身は、決して評論家として、岐阜を外から眺めていいと判断していたり、那覇はいいとか悪いとか無責任に行ったりという形では考えていません。仕事人を求めていると最後に申し上げたのはそういう意味です。評論は要らない。どうやってこれを実現するかということを皆さんが自分の気持ちになって考えていただけるかを問うということです。

司会：二つ目の質問がきておりますので申し上げます。これも加藤先生への質問です。観光立県の沖縄県では年間多くの観光客が訪れ、その多くがレンタカーを利用しています。観光客に対するEST対策はどのように考えるべきでしょうかという質問です。

加藤：先ほどの那覇市さんのデータで、レンタカー会社が近年急激に増加しているというのが出ましたし、路線バスの輸送人員が10年間で43パーセント減というデータもありました。これはすごいですね。私自身もそれなりに、沖縄の公共交通がどうなのかということ事前に調べようとしましたし、空港を降りましたら、私の場合はすぐに、公共交通の案内はどういうふうになっているのか、あるいはバス停に行ったらバス停の表示は親切なのかということを確認しますが、はっきり言って、おもてなしの心というのは何もないです。だから、この状態で乗れというほうがおかしいのではないかと考えています。だから、私自身は、もしここで仕事ができるのであれば、根本的に作り直したいと思っています。

司会：ありがとうございます。今の回答に対して、質問された方、あるいはほかの方でも



結構です。何か追加の質問とかコメントとかありましたら。よろしいですか。

後半の講演で那覇市のカーフリーデーの話が出て、その中で、日本でも、例えば名古屋市さんが何年か前から先駆的に実施されていたということがありましたが、加藤先生のお膝元の名古屋市のカーフリーデーについて、もし何か感想なりご意見がありましたらお話しただければと思います。

加藤：資料の 40 ページに恒常施策となった「ドニチエコきっぷ」とありますが、これはカーフリーデーとは直接関係ありませんので、訂正していただきたいと思っています。

それは関係ないとしても、「ドニチエコきっぷ」というのは、土日祝および、名古屋市が環境デーと設定している 8 日に使えるもので、通常では 850 円の地下鉄・市バス一日乗車券を 600 円で販売するというので、一日に 1 万枚程度の売れ行きだと予測していましたら、2 万枚を超える売れ行きということで、非常に好評です。ただ、これがなぜ成功するかというと、先ほどモビリティ・マネジメントのところでお話ししましたが、もともと結構便利なわけです。もともと結構便利な所で、割引施策であるとか、一日乗車券のようなもの、あるいは啓発をやると、非常に効果が出ます。

ところが、私自身は沖縄の公共交通というのは便利とは認識していません。だとすると、割引や啓発をやる場合、便利なところであれば、便利なんだと思うのですが、不便なところで啓発をやると、やっぱり不便だねということで終わってしまい、むしろ利用者が後に減ってしまうというリバウンドが生じます。ですから、必ず沖縄でそういうことをやる時には、根本的に利便性を改善する施策とセットでやらなければいけないと思っています。

名古屋市の委員会には、NPO 的な方もたくさん入ってまして、体裁上は、谷田貝さんが出していただいた 38 ページの上のほうの形ですが、ほとんどほかと変わらないのではないかと思います。

名古屋市は車万能という状況で、非常に道路は広く、カーフリーをやっている久屋大通りというのは、いわゆる 100 メートル道路と言われ、これが都心にどんとあるという、車でも何の不自由もない所です。ここでどうやって公共交通に回帰させるか、自転車、徒歩利用を多くするかということで、私自身も全身全霊で取り組んでいきたいと思っています。

司会：ありがとうございました。ほかの後援者の方にも、この際に何か聞いておきたいこととかございましたら、ぜひ挙手をお願いします。

質問者：那覇市のトランジットモールの計画にいろいろかかわっていたものですから、きょうは加藤先生のお話もいろいろと聞かせていただいて、感じるころもありまして非常によかったと思っています。

加藤先生にお伺いしたかったのが、先ほど、いかに E S T の効果があるかといったことを実感させるかというお話の中で、通勤のエコ対策というのはどれぐらいの効果があるの

かといった話の効果も出してもらったのですが、例えば、沖縄における車の利用というのは、タウンモビリティ的な使い方が非常に多く、私の周りでも、例えば、借りてきたDVDを返しに行くのに、5分ぐらいのところでもすぐに車を使ってしまう。そういったことが頻繁に起きているわけです。学校に送り迎えするのに、4、5分のところに車を使って送っていく。基本的に沖縄の人は、車の便利さというんですか、それにどっぷり浸かっているところがあるってなかなか抜け出せないのではないかと。そうした人たちに、どうやって、車を使わないで歩くことを教えるのかとか、車のうまい使い方というのはどういうことなのかと、どうやって教えていったらいいのかなど。その辺が、どういったところから突っ込んでいったらいいのかといったところで、少しお考えがあったら教えていただけないかと。

加藤：いい質問をありがとうございます。そのことは非常に重要で、名古屋も全く同じです。名古屋だと、1回の移動1キロから3キロのところでは自動車を使う割合が6割以上です。3キロだったら30分以内で歩け、自転車だと10分ぐらいで行けるというところですが、そこでも車が大半であるということになっています。

そこに対してどういう施策を打つかというときに、一つは、名古屋でやろうとしていることですけれども、それぞれの地区で、生涯学習センターとかそういうところを核にして、一種の啓発というか、そういうような動き方をすることがどのくらい環境に悪いのかという教育みたいなものをきめ細かく行う必要があります。

名古屋ではゴミの最終処分場が足りなくなることがありまして、最終的には、干潟の渡り鳥がたくさんいるところに埋めないといけなくなって、それらがみんななくなってしまいます。そこで、ゴミをどうやって減らすかを考え実施する活動を町内会レベルでやったんです。自分たちが出すゴミが、どういうふうに処分場をいっぱいにしてしまうのか、本当にそれでいいのかということを問うことで、2年間でゴミの総量を25パーセント削減しました。

CO2でも同じことができないかということですが、ゴミの場合はその量が見ればすぐに分かるのですが、そもそもCO2をどれだけ出しているのかは目に見えないので、自分で自覚できるように計算する。出してみるということをまずやり、それを通じてどうやって地域で減らせるか。減らせないとすれば、バスを増やすとか、コミュニティーバスのものを、乗るということを前提にもっとつくってもらおうとかを考えてもらう。そういう作戦を今少しずつ展開しています。

名古屋だと220万都市なので、学区だけでも200以上あります。小学校区も200以上ありますから、これを展開するのは大変なのですが、那覇は32万ですか。これならもう少し少ないので、町内会単位で縦断的にやっていっても十分できるのではないのでしょうか。やはりそういう、かなり地道な活動がこの場合はものすごく大切だと思っています。そうでなくて、非常に上滑りなことをやっても、その時は良くても、次の日になると忘れてし

まうということになるのではないかと思います。

大きな施策、基幹バスなら基幹バス、ゆいレールの延長なら延長、こういうものをやるということを進めながら、それぞれのところで細かい啓発とか普及とかをやっていく、この二段構えでやる必要がある。30万都市であればできるんじゃないですか、どうでしょうか。

質問者：どうもありがとうございます。

それともう一つ、新都心と国際通りを結んでいるコミュニティーバスがあるのですが、これが、先ほど、那覇市さんの発表で一日300人という形で利用者があるという話だったのですが、私としては、少なくとも1,000人ぐらい乗れるのではないかという考えを持っていました。でも先ほどみたいに、例えば、周辺の住宅地から新都心へ行くのに、やはり身近な車をすぐに使ってしまうといったところがあって、なかなか乗らないという話なんです。だから、そのためにも、つまり、車を使わせないで、こういうコミュニティーバスのようなものを使わせるということを地域からやっていかないとバス自体も乗ってくれないのか、ルートがあってもなかなか乗らないという構図があるのかという感じがしています。その辺も先生、ご意見があったら頂けないかと思っています。

加藤：新都心のコミュニティーバスはこの後に行ってきます。行ってからでないといいか悪いかは判断はできません。これがいいか悪いかは。いずれにしても、まだ見ていないので分かりませんが、それだけしか需要が出てこないということは、設定が中途半端である可能性があるかと思っています。

司会：ありがとうございます。私も今日、午前中にNPOの人から、那覇周辺の人は300メートル以上だったら車に乗っちゃうとか、そういった話を聞いて、その後タクシーの運転手さんも同じようなことをおっしゃっていましたので、今のご質問、随分納得できます。

ほかにご質問がございましたら挙手をお願いします。そちらの方、お願いします。

質問者：今の質問のやり取りに関しまして、わずかな距離でも車を利用するという事は、非常に地球環境にもよくないというお話がありました。そういうことを徹底して啓発していくのも一つの手だということは十分分かるのですが、同様に、実は、地球環境によくないということと同時に、私たち、自分たちの健康にもよくないという部分を地域に広めていっていただきたいなというようなことを念願しております。そのためには自転車が一番いいということを申し添えておきたいと思っています。以上です。

加藤：全くその通りでして、今では明らかに、東京とか大阪のような公共交通をたくさん使い、その乗り継ぎのためにも歩かなければいけないところに比べて、いわゆる田舎とい

われる、自分の隣の家に行くにも車というところへ行くと、生活習慣病の罹患率が高くなったりとか、平均寿命が短くなってきているというデータも出てきつつあります。これは非常に深刻なことだと思っています。ですから、それをきちんと伝えていくことは重要であると。これは因果関係をきちんと、医学部の先生方とも協力して調査する必要があります。

もちろん自転車は非常に体力を使いますが、公共交通の場合、なるべく乗り継ぎをしないようにするというのは、公共交通の利便性を高めて、車から乗り換えていただくことによって非常に重要なことですが、それでも何歩か歩いたりしますので、車よりずっと体を使うことだと思っています。決してそれでも悪くないと考えています。

司会：では、時間も迫ってきましたので、今日のいろいろなやりとりに関するご感想とか、言い足りなかったことがございましたらお願いいたします。では、紺野室長からお願いいたします。

紺野：今日はいろいろな取組が紹介されて、私もすごく勉強になったのですが、国の機関の職員という立場でここに座っているので、そういう立場も含めながら私の感想を一つだけ。

いろいろな取組を紹介されていて、それはどういう方々が携わっているかという、やはり、地域の方々以外にあり得ない。それは自治体だけではなく、NPOの方もそうですし事業者の方もそうです。こういう関係者のしっかりした連携をどうやってとっていくかがキーになると思います。先ほど一番先頭の質問にありましたが、赤字のときにどうするんだという話も重要なのですが、それを心配するのではなく、利用者が増えればそれだけのインセンティブを与えとか、そういう新しい仕組みを考えると、そういうアイデアを皆さんで出して行って、真剣に取り組んでいくというのが非常に大事だと思います。

一昔、二昔前であれば、東京で現場を見たことがない人が、ああしろこうしろといってみんなで一生懸命やりましょうと言っていたと思いますけれども、今や、地方分権なり、道州制なりということで、地域の人たちが自分の住んでいるまちを自分のこととして考えてどう動いていくか、それをわれわれもちゃんと東京から見ているという仕組みになっている。加藤先生もだいぶアジテーションがかった講演だったのかもしれませんが、こういう機会をとらえて、自分たちの生活なり自分たちの生活の基盤になっている自治体なり、事業者の方々がどう取り組んでいくかというのを真剣に見た上で、いろいろなアイデアをそれぞれに持ち寄って、真剣に 2050 年まで長い目で見ながら短期的な計画をつくって、それにどんどん積極的に参加して行ってほしいなと思います。それが、最近、エコ関係はかなり一般的になってきているので、真剣に取り組むことはかっこ悪いことではなくて、広く受け入れられていく仕組みがあればいいなとは私は思っています。以上です。

知花：今回の那覇市モビリティウィーク&カーフリーデーの取組の中で、先ほどご紹介しましたけれども、カーフリー宣言ということで、一般の方から広く宣言を募集しました。しかしながら、やはり、インターネットでの宣言ということもあったかもしれませんが、なかなか浸透していないということで、今回もう少し宣言者があるのかなと思ったのですが、300名ちょっとという形になっています。

この期間中、できるだけ車を使わないで公共交通、徒歩、そういったもので移動することを心がけますという宣言なのですが、なかなか宣言まで至らなかったのかなということがあります。来年、再来年とどんどん拡大していきながら、宣言者の数がどんどん増えていけばと思っています。

それと、実際に自分がCO<sub>2</sub>を排出している量を自分で計算してみるとか、今回のカーフリー宣言の方々に、この期間中、カーフリーを何回したのか、この分でどの程度のCO<sub>2</sub>が削減できていますという情報をわれわれのほうで計算した上で提供できたらなということは今考えていまして、そのような、先入者に対してフォローアップ的な情報提供もしていきたいと考えています。

それと、カーフリーデーを年に1週間、あるいは1日ということではなく、日常的にカーフリーデーをとということで、加藤先生から提案がありましたが、那覇市のほうでも、カーフリーデーというかどうかは分かりませんが、年中そういった取組が展開できたらと考えています。以上です。

谷田貝：ESTということで、沖縄の交通といえば必然的にバスが基本的に議論される対象になっていくとは思いますが、私も4年前から沖縄に住んでおりまして、車もないものですからいつもバスで移動しているわけですが、すごく客観的に見て那覇のバスというのはすごく不便だと思います。そして、不便だからお客さんが使わないというのも当然あると思いますし、それ以上に、先ほどもおっしゃっていましたが、バスがなくても生活は困ることがなくて、送り迎えや買い物とかにおいてバスが移動手段の選択肢に入ってきていないと思うのです。子どもたちであれば、バスの乗り方も知らないとか、バスなしで移動が完結しているぐらい、バスと離れきっている状況ではないかなと思います。とは言いつつ、環境のことを考えていけば、バスが便利になってバスを使う人が増えていって貰わなくては困るわけですので、これをなんとか盛り返してバスを便利にしていくというのは、もしかしたらすごく大変なのかなと思います。

ですけれども、逆に、沖縄のバスがすごく不便で、例えば、先ほどあったステップバスにしてもまだ5台しかないとか、磁気カードでさえバスにないとか、そういった目立ったものがほとんどなされていないのであれば、これからいろいろと何かやっていけば、それがプラスになっていって明るい未来が待っているのではないかという期待をしながら、これからもカーフリーデーの活動もそうですけれども、沖縄で交通に関する活動に続けて行

きたいと思いました。

司会：ありがとうございます。それでは時間になりましたので、このあたりで意見交換を終了させていただきます。