

## 1. 基調講演

### 「中期的な運輸部門の地球温暖化対策に向けてー身近なモビリティの変革からー」

大阪大学大学院工学研究科地球総合工学専攻 教授 土井健司

今日は、「身近なモビリティの変革から」という副題を付けておりますが、この持続可能性の話、そしていくつかの分析結果、そして諸外国の事例、それを繋げながら、中期的な視点から、新たなモビリティの実現に向けたストーリーでお話をさせていただきます。

#### 【持続可能性と存続基盤】

ご存知のように、持続可能性というのは、自然、社会、経済、この三つの要素にまたがる非常に複雑な問題でございます。この持続可能性を高めていく上では、ライフスタイルの転換であったり、あるいは経済的には様々な被害や環境負荷の軽減、そして場合によっては土地利用とか、空間構造を変えていく、こういったことが求められている、ということでございます。

ここで「国土・都市構造の転換戦略」と書いてありますが、これはあくまでも中長期的という意味で、長期という視点が入っておりますが、この中で、下にある「ライフスタイルの転換」、これはやや短期の話だと思っておりますが、国土・都市構造を変えていくということと対となる対策ということで、今日はお話をさせていただきます。

先ほど述べました自然、経済、社会、我々の持続可能性を支えてくれる三つの基盤、ここに敢えて三つの基盤を挙げておりますが、言うまでもなく自然、歴史基盤、道路に代表される社会基盤、そして、平たく言うとコミュニティということでございますが社会関係資本、こういったものがございます。

20世紀を振り返ると、この社会基盤が猛烈な勢いで整備され、それがどうも自然、あるいは歴史基盤を、ある意味では損なってきた、また、場合によっては、社会関係資本も引き裂いてきた、こういったことが問題として認識されております。

この21世紀、特に中期的な視点からすると、いわば負の側面が大きかった社会基盤、特に道路、これをいかに自然や歴史と調和しながら、またコミュニティを育む、こういった存在に変えていくのか、これがESTの一つの重要な考えではないかと考えております。

#### 【都市と交通の変化】

まず、都市と交通の関係について、大変教科書的な話ではございますけれども触れておきたいと思っております。都市というのは、ダイナミックな動きをします。ここに人の一生と流れで書いておりますが、都市化という少年・青年期の話、郊外化という段階、これは中年期、そして逆都市化と言われておりますが、これは更年期の話でございます。この右側にその時の交通の役割を書いておりますが、この都市化や郊外化の時期は、大量輸送、特に都市が拡大していった場合にはモータリゼーションが非常に大きな役割を果たした。そし

て、交通の大きな形としては、長距離速達性が求められる交通が中心になるわけです。

しかし、今逆都市化の段階に至って、再都市化の試みが至るところで成されておりますが、この再都市化段階、これは中心市街区を中心としながら、その周辺にもいくつかの歴史とか文化を持っている集積核、これを育みながら、その核をどう連携させていくか、こういった段階でございますけれども、その際には、交通の役割というのは、連携と足の確保。そして交通に求められる要件は、かつての長距離、速達性ではなくて、むしろ短距離、中低速ということになって参ります。もちろんこれは都市内の交通の話であって、都市間の交通はまた別の要件となります。

### 【短距離・中低速の交通へ】

先ほど申し上げたこの再都市化の段階、街中の活性化と書いてありますが、連携と足の確保、そして、特に中低速。こういった観点から、全国のいくつかのこうした LRT の導入事例。最近では、群馬県での低速の EV バス、コミュニティバスでございますが、この車は 20km/h 以下で走る。こういったバスの本格的な移行が進められております。

こうした新しいモードが、どんどん生まれてきてはおりますが、その位置づけを、少しコンセプトualに考えてみると、これまでのように遠くから人を速く運ぶという場所のつながりをつくるだけじゃなくて、人のつながりを生んでいくという意味で、コミュニティとモビリティを上手に調和させていく。こういったコモビリティという発想。それを支えるのが、中低速という意味で、スローモビリティの役割ではないかと考えています。

ここに棒グラフを描いておりますが、これが各県庁所在地の人口密度でございます。先ほど申し上げた LRT を導入している富山であったり、あるいはこの赤い、前橋というところがありますが、これは低速の EV コミュニティバス、こういったところは人口が薄い。半市街地が広がっていく中で、いかに街を持続させるかということで、この域端（いきはし）のところ、知恵を出して、いい事例を生み出している。

もう少し真ん中ほどのこういったところ、例えば新しいモビリティの知恵が出てきてもおかしくないのですが、まだあまり問題を深刻に考えておられないところが多いのではないかとこのように考えております。

### 【道路整備に牽引された都市拡大】

先ほど 21 世紀に社会基盤としての道路がどういう役割を果たすかということに冒頭で触れましたが、これは環境省からのグラフを利用しておりますが、横軸に道路の面積、縦軸に CO<sub>2</sub> の排出量を書いております。これを見ますと、道路に牽引されて都市が拡大して、運輸部門からの CO<sub>2</sub> も多く排出されている、こういった関係を表しているように見えます。こういったところをいかに変えていくかということが、EST においては重要な視点かと思っております。

### 【クロスアセスメント評価】

EST と申しますと、一つはこの地域に根ざした取り組みの重要性が挙げられます。一方で、全国レベルで俯瞰的な視点で何を講じるべきか、こういった視点も重要になってきます。私が、常々考えているのは、CO<sub>2</sub> を削減する、温暖化対策をそれ単独で自己目的化させることには、そろそろ限界があるのではないかと考えております。CO<sub>2</sub> を削減することが、一体交通事業にどういう影響を及ぼすのか、あるいは、利用者便益にどういう影響を及ぼすのか。逆に言いますと、交通事業者が、もっと儲けるといふこと。そういった知恵を出すことが、CO<sub>2</sub> の削減にどういう風に影響を及ぼすのか。こういった意味で、クロスに書いておりますが、こういったクロスアセスメントという視点で、少しCO<sub>2</sub> を中心としながらも、経済、そして社会、こういったものを、同じ俎上で議論していくことが必要ではないかと考えております。

私どもの研究では、こうした水色のところ、これは都市雇用圏ということで、269 個ございますが、これを主として分析した結果をいくつかお見せいたします。

時間の都合上、詳細な分析の内容等は割愛いたしますが、こうした交通のモデルだったり、土地利用のモデルを用いながら、CO<sub>2</sub> の排出の利用者便益、事業者利益、こういった分かりやすい指標を尺度として評価を行っています。

### 【クロスアセスメントの結果:全国分析】

このグラフの見方が、なかなか時間がかかりますが、それを省いてみますと、我々は三つのやり方を仮想的に考えました。一つはCO<sub>2</sub> を徹底的に減らそう。これは、今の路線バスについてもそうですけど、それを維持しながら、いかにその頻度、車両をいくら走らせるか、こういったことを含めて、利用頻度を高めることによって、CO<sub>2</sub> を減らす。こういった考え方。そしてもう一つは、事業者が儲かるような戦略を徹底的にやる、これを「PM (Profit Maximization)」と書いてあります。そして、利用者の便益を高めることを徹底的にやりましょうという「NBM」。これは、これを先ほどの269 エリアで試算しました。

下を書いてある順序関係だけご説明しますが、CO<sub>2</sub> を削減する上で、一体何が重要かという、当然、CO<sub>2</sub> を最大限減らそうとする戦略が一番有効に働きますが、その次に重要なのは、事業者の利潤を高める。これがCO<sub>2</sub> の削減には非常に有効である。こういった結果が分かっております。要は、事業者さんが儲けるといふ意識を持っていただければ、CO<sub>2</sub> を減らすことに大きく寄与するということです。

また、その逆のほうが重要かと思いますが、事業収支。赤字のところ非常に全国的に多いわけですが、事業収支を改善していこう、あるいは利潤を高めようとする、何をすればいいのか。もちろん、利潤最大化を図ることが一番ですが、その次にCO<sub>2</sub> を減らすという努力をすると、これも利潤の最大化につながる。こういった意味で、CO<sub>2</sub> の削減というのと、交通事業者の利潤の最大化が、非常に近い関係にあるということが先ほどのクロスアセスメントということで分かってくるわけです。

また、この右側のほうだけ説明しますが、CO<sub>2</sub> を減らすという努力が、実は利用者便益も改善させるということで、そういう意味で、CO<sub>2</sub> の削減、これを単独で考えるのではなくて、これをやるのが事業者、あるいは利用者にどういう影響を及ぼすか。こういった関係が分かってないと、非常に近視眼的な、短期的な取り組みに終わってしまう。それこそ持続可能性を削いでしまう。交通事業を継続しないと、なんの持続性も保証されないわけですから、これが一番重要な視点です。

### 【クロスアセスメントの結果:地域分析】

これを地域別に分析を行ってみましたが、大都市においては、大阪や名古屋、こういったところを大都市だけ挙げておりますが、単に CO<sub>2</sub> を減らそうという努力だけじゃなくて、こういう大都市においても、都市をコンパクト化させる。要するに人口をもう少し、より高密度に集めようということでございますけれども、CO<sub>2</sub> の削減が図られるということです。

一方、地方都市では、なかなか CO<sub>2</sub> を減らすということが、利用者便益を高めるということにならない。こういったことが問題なのですが、それでも地方都市においては、都市をコンパクト化させることが、利用者便益、ユーザーのメリットにつながっていくということも分かって参ります。

私は大阪から来ておりますが、大阪というのは、非常に郊外部の土地利用と交通の調和が取れてない。都心部はましなんですけど、郊外部では交通インフラと土地利用にミスマッチがありますので、そこをもう少し徹底的にやると、大阪においては、非常に CO<sub>2</sub> の削減が図られる。こういったことが分かっております。東京はこれ以上高密度では CO<sub>2</sub> を出してしまう。当然の結果でございます。

これは、一つの都市圏、以前おりました高松における分析結果を示しておりますが、いわゆるコリド一型の都市構造。あるいは、それをさらに核を明確にしていこうという多核連携型ということでございますが、CO<sub>2</sub> の削減であったり、あるいは利用者便益といった観点からも、このコリド一+多核連携型。利用者便益を最大化しようとする、多核連携型はちょっときついのかなということで、コリド一型の都市構造が、まず合意形成という意味からも途中過程で目指すべきではないかというふうに考えています。

### 【コンパクトさは安全(生命)にも影響】

先ほど、ご挨拶の中でコンパクトシティの話がありましたが、コンパクト化、これが当然環境に優しいということはよく知られていますが、もう少し重要なことは、特に交通事故死亡者数にどういう影響を及ぼすかと言うことを書いてありますが、これは日本の中核都市以上の 65 都市を対象として、DID の人口密度を横軸に、縦軸に 10 万人当たりの死者数を書いています。この円の大きさは人口規模。右端にあるのが東京だと思ってください。これを見ると、非常にきれいに右下がりのカーブでございますが、人口密度が低いほど、人の交通移動における死亡の可能性が高いと、こういった関係があります。

その一番上にあるのが、高松市というところでございます。高松は、ご存じの通り、人口当たりの死者数は、全国ワーストということになっています。

### 【都市の密度、移動速度、安全性】

当然人口密度が低いところは、公共交通があまりないだろう、当然公共交通を利用されてないから、車に依存するでしょう。そのことが、この死者数に反映されてるんじゃないかということも、当然言えますが、よく調べてみると、人口密度が低いほど、都市内の走行速度が速い。要するに、半市街地において車のスピードが高い。そのことが、事故のリスクにつながっていく関係があります。

この右下の三つのグラフのうちの右下のところ、平均走行速度と死亡率の関係を表しておりますが、こういった分析はなかなか日本ではやってなかったのですが、当然のことですが、ヨーロッパではこういう知見も彼らは 1980 年代後半に集めて、ゾーン 30 を実践しているわけなのですが、日本ではなかなかこういったエビデンスを活用できる環境にはまだないというのが少し残念に思っております。

### 【海外での道路空間の運用】

600 ぐらいの都市で、今ゾーン 30 が導入されておりますが、ご存じのように海外におきましては、多くの都市、それも中心市街地だけではなくて、市街地全体で、ゾーン 30 ということも試みられている。

単に速度を落とすということだけではなくて、道路の機能、優先順位を明確化すること。そして、都市内において、速度を管理しましょう。これはマネジメントと言ったほうがいいかもしれませんが、こういったことが、シンボリックに現れるとゾーン 30 なのですが、無理矢理ゾーン 30 とかそういうことではなくて、もう少し道路というインフラを上手に優先順位をつけて、そして速度管理をしながら使っていきましょうということが、これから日本でも、特に来年度に向けておおいに議論されるんだろうと期待しております。

### 【スローモビリティに向かう価値観】

次にスローモビリティの話をしていただきます。これは東京で行った調査結果でございますが、移動時にどんなことが重視されるのかという、これを重みで表しております。仕事、作業、あるいは時間、費用、安全、安心、健康、環境、そして快適性。五つぐらいの要素を考えておりますが、歳をとっていくと共にどのように変わっていくかということ、色つきの折れ線グラフになっております。

これは若干情報が分かりにくいものですから、簡単にしようということで、安全・安心の重み×健康・環境の重み、これを分子にして、時間、費用、要するに速く安いことへのニーズ、これを分母に置きました。そうすると、加齢と共に直線的にこの価値観は変わっていくといったことが分かっています。

### 【超高齢社会に求められる移動の質】

これが直線的であるというのは、将来の明確な変化のトレンドを表していると思いますが、それを少し表示の仕方を変えますと、こういった青の矢印、頂点に徒歩、左下に自動車、そして公共交通というところを書いています、この自転車の軸よりも公共交通に近い、こういったところに我々の将来的な移動のニーズは向かっていくんだらう、これを安全 S、健康 H、環境 E と、こういった言葉で我々は呼んでいます。

こういった価値観変化は、ほぼ確実に起こるでしょう。それを先取りして、自転車レーンをたくさんつくるのが、核として行われていますが、それよりも少し一歩先を見ながら道路の使い方を考えていくことも重要ではないか、ということをごここでは強調したいと思います。

### 【ロンドンの自転車革命】

この自転車革命というのは、ロンドンで最初にネーミングされた言葉でございますが、自転車だけではなくて、都市を低速にしていこうという、こういったスローガンを表しているとお考えください。ここにロンドンブリッジ、ブラックフライアブリッジという分かりやすい橋が書いてありますが、この棒グラフは朝 7 時から 9 時の時間帯の、二つの橋のマイカー、タクシー、自転車の通行台数です。この動きを見てみると、下のほうがより明確ですが、青のマイカーのところは劇的に変化、低下して、自転車がどんどん高まっている。数字で言いますと、朝の通勤時間帯に、ロンドンの中心部にある主要な橋では、自転車が、車両ベースで交通量の約 4 割を占める、こういった動きが、今のロンドンの自転車革命の動きです。

これは 10 年前には、ほぼ見られなかったことで、ロンドンというのは、かつては自動車が使われていたんですが、この 20 年から 10 年前というのは、自転車に乗っている人は変わった人だな、かわいそうな人だなという見られ方をしておりました。

しかし、ここにいくつか書いてありますが、2002 年のガソリンの高騰、そして翌年からのロードプライシング。これは車が使いにくくなったなということで、公共交通に人々の心が向かうのかと思うと、その 2 年後に地下鉄、バスの爆破といったことが起こって、あまり公共交通には向かわずに、むしろ第三の道である自転車という交通に人々の心が向かったというふうに我々は捉えております。これが重要な社会的なイベントではないかと思えます。こうして起こった自転車革命ですが、どうも我々の感覚とは若干違うようです。少し映像をお見せします。

日本でもようやく交差点にブルーレーンを引くようになりましたが、ブルーレーンは通っていないですね。これが、ロンドンの自転車革命の分かりやすい事例、もう、自転車が車両と同じレベルです。車両というか、車とですね。自転車が通る時に、このブルーレーンの上に車が引っ込みましたが、自転車に道を譲っている、こういったことが、一つの象徴的な風景です。

### 【サイクル・スーパー・ハイウェイ】

こうしたものを支えるものとして、サイクル・スーパー・ハイウェイがあります。ここで、右側の写真を見ると、女性のサイクリストが、バスの前を走っておりますが、このバスはけっしてこの自転車を抜くことはありません。私もロンドンで走って見ましたが、バスどころか、普通の車にも抜かれることはありませんでした。

これは自活研の小林さんからお借りしているものですが、それが法律で決まっているわけではないのですけれども、人々の頭の中に、こうした優先順位が明確にある。コモンセンスですが、車イス／ベビーカー、そして人、自転車、バス、タクシー、トラック、そして公共交通を邪魔しない存在としての乗用車。こういった優先順位があった。この自転車が、バスに抜かれないというのは、まさにここの自転車のほうがバスの上の階に出ている。こういったことを表しているわけです。

我々は、自転車の普及も図っております。あるいは、道路空間の再編成もやっておりますが、どうもこういった明確なコモンセンスがないままに、それをやっていると混乱を来すのではないかという危惧も抱いています。

そして、彼らはこういった自転車革命を起こす際には、徹底的にこういったモビリティマネジメントを越える教育的なことをやっている。ロンドン、イギリスでは、3人に2人は自転車に乗れないという状態でしたので、その乗れるようにする状態から、自転車の権利関係、道路空間の使い方、こういったことも教育されてきたと思います。

その結果が、この自転車革命であるということで、どうも日本ではこれを表面的に捉えているようなのですが、社会的ないくつかのイベントがあって、その優先順位、権利、こういったものをかなり明確にしておき、そこで起こったのが自転車革命というふうに我々は捉える必要があります。

### 【変革のプロセス】

一方、日本ではなかなか変革は起こらない。先ほど挙げた燃料価格の高騰、ロードプライシングといったことを書いておりますが、実はそれに匹敵するようなことがいくつか起こっているわけです。このように京都議定書というものによって、我々は削減義務を非常に強く負わされた。そして超高齢社会というのは世界に例を見ない状態にある。そして、東日本大震災。こういった一つの変革を起こすには十分なバックグラウンドがあるんですが、なかなかそれが交通の変革に結びついていないのが、日本の残念な状況ではないかなと思います。

なんらかの変革を起こすべき時期ではありますが、一体どこから手をつけるべきか。ここに絵を描いておりますが、真ん中にある黄色のところ、都市のコンパクト化。これを進めようと思うと、土地利用コントロールとか、あるいは所有の誘導、こういったことだけではおよそ不可能。都市の拡大を牽引してきたのがマイカーであり、それを支える道路であったとすると、ユーザーとしても、これはアメリカでよく使われる言葉ですが、道路

ダイエット、道路をなくすということじゃなくて、車だけの、マイカーだけの道路空間を、オールユーザーのために使っていきましょう。その一つが自転車ということでございます。

コンパクトシティと道路ダイエット、そして、場合によってはラウンドアバウトの導入、こういったことも含めて、トータルに都市とインフラの再編を行って、その上で交通においても乗り合い交通と、マイカーも含めたパーソナルな移動手段の相互補完が必要で、これが実現できて、初めて人々が活動機会、コミュニティへの参画が可能となっていく、こういうことです。

その時にこうならなければ、持続可能性な交通ということは達成不可能なんですけど、どこから手をつけるか。私は、やはり道路の機能や優先順位のやり方、速度の管理、即ち特に都心部とか、あるいは集落の内部において、面的な速度マネジメント、そしてそのための道路の使い方を変えていしましょう。こういったところから始めて、そしてその延長上で例えばバリアフリーであったり、ユニバーサルデザインということがあったり、高齢者を標準とする社会システムに向かうと、その上で、ようやく持続可能な集約型の都市構造への転換が可能になる。そして、適材適所の交通手段。そういったことが可能になる。

どうも一番最終であるこの適材適所の手段の組み合わせ、ここからやろうとしているのがジレンマじゃないかという捉え方です。我々としては、速度、あるいは道路の使い方ということをもう少し社会と結びつけて考える必要があるのではないかと考えています。

その一つのエビデンスでございますが、これは OECD の各国のデータと比較しておりますけれども、移動手段別の死亡事故割合のグラフでございます。一体どういう状況で亡くなられたかということを書いてありますが、多くの国では、まだまだ乗用車で亡くなっている。これが 5 割を超えているということでございます。しかし、日本はそれが 20%。そして歩行中のものが 35%、自転車が 16%。この二つ、自転車と歩行者を足すと 5 割を超えてしまう。これは、他の先進国と比べて、非常に特異な死亡パターンでございます。こういった状況を変えるためには、繰り返しになりますが、速度ということが非常に重要なわけです。

ただし、その因果関係は、後から示しますが、よく吟味してみないと分からない。もう少しエビデンスを重ねていく必要があるのではないかと考えています。

特に事故の関係で言いますと、この単路部で、高齢者が亡くなっているのは、この 78.4%と書いておりますが、横断中に道を渡れずに轢かれてしまうというものが 8 割。この 78.4%を、高齢者の 19.3%に落とすことができれば、非常に高齢者の事故というのは低減されるわけなのですが、そのためには何をすればいいのか。これが重要な課題です。

### 【歩いて暮らせるまち】

そのためには、例えばこれはヨーロッパの中でも最も先鋭的に道路空間のダイエット化をやっているリヨンでございますが、単に道路ダイエットするのではなくて、交差点の前



で歩道部がせり出していて、中央に島がありますが、4、5歩で渡れるという環境をつくっているところがございます。

そして、こういう出っ張ったところがあれば、当然、そこに余裕空間ができますから、ここに小さい自転車のポートを置くなどして、単に歩行者だけじゃなくて、自転車も使いやすい、そういった道路空間にしていこうと。場合によっては、コミュニティサイクルで、この道路空間を占有している、その向こうにオープンカフェ、これを日本では歩道に出してしまうケースが多いのですが、歩道を狭くしたら一番もったいないわけですね。車道空間を使って、こういうオープンカフェ的なこともやっています。もちろんこれは、面的な速度管理ができているから、こういうことができるわけです。

こういった低速のものをより優先する発想というのが、なかなか日本ではまだ浸透しておりませんが、お隣の国、中国でも、先ほどのロンドンで見たこの優先順位をあたかも学習したかのような開発時の優先順位、 $POD > BOD > TOD$ と書いてありますが、歩行者を指向する開発、そして自転車を指向する開発、そして日本でもよく知られた公共交通を指向する開発、そして最後に来ているのが、マイカーを指向する開発、こういった優先順位で、例えば、万博跡地の開発において実現していこう、こんなことが中国でも取り組まれております。

どうもこういう原理原則を決めるのは、日本以外の国では、比較的早いようなんですが、日本では、比較的テクニカルなことではできても、こういった原理原則をもう少し浸透させるという努力が足りないのではないかというふうに考えております。

また、中国では、都市が歴大な市街地として広がりつつありますが、この2008年の状態においても、平均通勤距離は、16から17kmということで、東京に比べれば随分短い。これを支えているのが、車ではなくて、ミニバイクなり、電気自転車、こういったものが非常に車代わりに使われている。上海、北京、仕組みが違いますけれど、上海においては、ナンバープレートを買うにも、車両とは別に80万円ぐらいかかりますから、そういったコストがかかるのであれば、より簡便な2万円から7万円ぐらいで買えるミニバイクを使って通勤すると、こういったことです。

ただし、道路空間の使い方というのは、これが自転車のレーンなんですけど、公共交通のバス停があって横断しようとする人がいて非常に危険な状態です。日本だと、こういうことはあり得ないんですけど、せっかく新しいモビリティを導入しても、道路空間をもっとうまく使えるようにしないと、こういうことが起こってしまうという一つの悪い事例もございます。

一方、これは新天地の場合ですけども、明らかにこれは自転車と新しいマイクロEV、超小型電気自動車を想定とあるのは、そのモビリティで、こういったものも、観光者、あるいは外国人の目につくようなところには、こういったものを設けているところがございます。

### 【コモビリティプロジェクト】

マイクロモビリティ、あるいはマイクロ EV ということを少し提案していこうということなのですが、ここに少し考え方を書いておりましたが、ここ数年来、モビリティマネジメントということが、しきりに行政では進められております。このモビリティマネジメントの考え方は、マイカーも含めて、今あるインフラを賢く合理的に活用していく。これが短期的には非常に有効かと思えます。

一方で、中期的、そして長期的には、もう少し社会の目的やニーズを活かすような技術やシステム、こういったものを活かしていく必要がある。これも、もう少しビジョン主導でやっていく必要があるのではないかとということで、新しいモビリティを目指そうという、取り組みについて、ごく簡単に紹介させていただきます。

### 【自動車のパラダイム変化】

車が一体どういう役割を果たすか。左上にあるのが馬車の時代から、どう変わってきたかを端的に表す、車のハンドルも馬車に似ている、このコンセプトが、T型フォードなんですね。T型フォードというのは、大邸宅から大邸宅へ、ピストン型に移動する。こういったもので、途中で買い物をするとか、そういった大きさでも、あるいは機能でもない。これをもう少し街中の回遊を促すような移動手段に変えていく必要がある。こういったことで、できるだけヒューマンサイズに近いところで、我々のプロジェクトでは、原付タイプと言われている EV を活用した社会試験などを行っています。

高齢者の方は、車が運転できなくなって、その際に電動車イスに乗られるとすると、「いよいよ私もこんなものに乗らなきゃいけないのか」と、非常に寂しそうな顔をされるわけですが、よく見えないかもしれませんが、ここの高齢者の笑顔をご覧いただければと思います。こういったものを自分の衣装と同様な感覚で、モビリティドレス、あるいはモビリティスーツといった感覚で、着せ替えが可能なような形にして、普及させるということを試みております。これは、美濃和紙をうまく使って、まさにドレスのように使っていこうということで、車はまた走っていれば役に立ちますが、停まっていれば無用の長物です。停まっている時でそれが明るいアートになるような、こういう演出もしたりいたしました。

### 【感性が重要になる少子高齢化社会】

ハード、ソフトの組み合わせだけでやっていくのではなくて、これから移動手段というものも、新しいモビリティを普及させていこうとすると、ここに「感性装置」と書いておりますセンスウェア、そして愛着、愛情を生み出す。その上で、ソーシャルウェアという形にして、それをハードウェアに還元していく。こういった形の、より大きなループが必要ではないでしょうか。

私は、LRT とか自転車というのは、総合インフラ、感性装置、社会装置の役割を実現しつつあると思うのですが、もっとこれを意識してやる、そのことによって、我々が車から

もう少し別次元の移動手段へと変わる心の抵抗、あるいは感性を軽くすることも必要ではないかということでございます。

### 【コモビリティの実現戦略】

これはややこしいことになっておりますが、今、たぶん地方都市では、コミュニティバスを走らせるということになっておりますが、なかなか利用できる環境にない。実際に走らせても、それが選択肢に上ってこない。そうであれば、マイクロ EV であったり、あるいはミニバイク、自転車、こういったものを含めて、選べるというマルチモーダルな環境をつくっていく必要があるでしょう。その上で、選ぶことからつなぐこと、これはインターモーダルであります。そして、つなぐことから回遊へ、そして街の活性化、こういった一連のことをやっていく必要がありますし、その上では、車両のデザイン、先ほどの感性装置といったことは、ここの車両性能、デザインの部分です。それを支える道路インフラによって、特に速度管理。こういったことを徹底する必要がある、ということでございます。

### 【モビリティスタイルへの影響】

実際にそういった感性装置としての役割を持たせると、人々の心は、だいぶ変わってくるなということが、この1週間の行動、1人の方の移動ですが、1週間の半分ぐらいは、それまで車なしには過ごせなかった方でも、新しいモビリティを使ったり、あるいは車と適材適所を使い分けている、こういったことで、どんどんモビリティのスタイルを変えていく可能性があります。

ただし、これは新しい手段を提供できるだけではなくて、道路の使い方も変えていこうという、岐阜県的美濃市で行った事例ですが、新しいマイクロ EV を走らせようと思っても、走れる道がない。もちろん、幹線道路は急に無理ですが、かつて幹線道路であって、今はバイパスができて、裏道になってしまっているような道、あるいは農道もあります。こういったことを、どう活用していくか。車だけを使わせるという前提では、なかなかそこまで思いが至りませんが、スローモビリティにもう少し新しい空間を提供しましょうという、これまでの道路の使い方、場合によっては管理の仕方も変わってくる、全てを、車が走る規格で維持管理する必要がなくなってくる、こういったことも重要な視点かと思えます。

### 【新たなモビリティの実現に向けて】

ここまです少しまとめますと、我々のモビリティへの変化、都市がどんどん変わっていくということに対して、依然、郊外化段階のモータリゼーション時期とほぼ同じような発想ではないか。都市交通のコンセプトとビジョンをそろそろステップアップすべき時期だと思います。また、我が国の状況、そしてそれぞれの都市の状況に合ったものを、中期的につくっていく必要があるでしょうし、単に CO2 を減らすというだけではなくて、それと環境、あるいは社会、あるいは安全、こういったものとの相互作用を見ながら、クロスア

セサメントという言葉を使いましたが、新たなモビリティシステムを追求すべきではないか。これにはそれほど技術革新は要りません。

そして、ロンドンの事例、上海の事例で申し上げましたがプライオリティ、権利、こういったものを託していくための一つの制度フレームも必要ではないかということでございます。

### 【モビリティ変革のシナリオづくり】

新しいモビリティをつくっていかうとすると、都市をどう変えていくのか。都市交通の政策をどういうふう運営していくのか。こういったことをトータルに考えていく必要があるんですけども、一つは、冒頭安全のことを強調しましたが、最も事故率が高い香川県の取り組みを表しています。クロスアセスメントということを実際にやってみたということで、こういった交通事故のデータ、交通量のデータ、もちろん人口、そして車がどうい速度で走っているかという、こういうプローブ関連のデータ、こういったものを使いながら、三つの話、ゾーン 30 とか、あるいはそこまで行かなくても、車の速度を低速化させることによって、一体どういうふうな便益が増え、不便益が発生するか。もちろんゆっくり走れば、時間の減少便益は負になってしまいます。環境も場合によっては、低速＝渋滞という捉え方をすると、低速化は、CO2 を増やすことになってしまいます。

そこで書いているのは、縦軸には時間短縮便益、だいたい負に出てきています。一方いくつかの地域では、事故削減便益がそれを上回っている。このオレンジのラインは、トータルに事故の削減便益、時間短縮便益、環境便益の和がどうなりますか、これは、「それぞれの地域で 30 キロ規制をかけたとすると」という想定でございます。

そうすると、全体の 1 割のエリアでは、事故削減便益が、他の不便益を上回る。もちろん、この環境便益が正になっていくこともあります。具体的に見ますと、この中心市街地のエリアとか、あるいは郊外部でも、例えば、教育機関とか病院のあるところでは、この青色のメッシュは、トータルの便益が正になるところ、こういったエリアでは、もうできるだけ早く、速度規制、ゾーン 30 を導入すべきである。そのことが、我々にとって、トータルで社会的な便益になりますよといったことも表現していく必要があるのではないかと考えています。

こういった分析というのは、そんなに難しくないものですから、学会で、あるいは我々を通じて依頼いただければ、簡単に評価してお見せすることができます。

### 【ポイントは明快】

ポイントは簡単なのですが、EST ということではありますけれども、その前にあるのが、これからの大きな潮流。特にスローモビリティに向かう我々の価値観が、スローモビリティが優先される社会は、弱者優先であり、公共優先の社会である。そして、そのためには、マイカーに代わるいくつかの有力な選択肢を生み出す必要があるでしょう。

しかし、その際に、スローが全てではなくて、スローとファスト、速いということの相互補完が重要でしょう。街中、拠点ハスローでいい、都市間、拠点間ではファスト。こういった都市構造、今、日本の国土はべったりと車によって移動するという国土構造になってしまっている。その中に、たまに新幹線があり、そういったものをもう少し階層的につくっていく必要があるでしょう。そのことによって、経済効率とは異なる価値、例えば地球温暖化というのは、まさに経済活動です。そして、より重要なのが安全・安心の価値ということになります。

いくつかこういった絵も、我々としても描いておりますが、特にまとめということではございませんが、このポイントは明確であるということを訴えて、私の講演を終わらせていただきます。ご清聴ありがとうございました。

## 2. 受賞講演「バスで『ひとも元気、まちも元気』～岐阜市総合交通戦略～」

岐阜市長 細江茂光

今日は本当に栄えある賞をいただきまして、大変光栄です。私どもは、先ほど申し上げましたように、交通政策は大変重要なテーマだと思っています。後ほどお話いたしますが、もともと岐阜市には、路面電車が走っておりました。民間企業の名古屋鉄道というところが運行しておりましたが、長年赤字に苦しみ、撤退をしたいとずっとお考えだったようであります。私はちょうど11年前に市長になった時に、岐阜駅前を整備するにあたって、路面電車の最終ポートをデザインした案を出しました。名古屋鉄道がそれをご覧になって、このままつくられてしまうと、路面電車撤退のタイミングを逸するというので、撤退をされるという表明をされました。撤退をさせないでなんとか残して欲しいという方もたくさんおられました。全国からマニアの方が押し寄せられまして、「路面電車を残せ」の大変な運動が起こったわけでありまして。その際、私どもも赤字のままで引き継ぐというわけにはいきませんから、なんとか乗って残そうとする運動をやろうということで、1年以上みんなで「乗って残そう運動」を行いました。その間も乗者数は減り続け、残念ながら廃止止む無しに至ったということでもあります。

岐阜市の交通政策の原点はここから始まったのではないかと思います。私は平成14年の2月に市長に就任いたしました。同年の平成14年の2月に道路運送法の改正が行われまして、バスの参入退出も自由とこういうことになりました。また、私が市長になった時、岐阜市営バスというのがありました。このバスは、毎年約5億円の赤字を出しておりましたので、直ちに、市営バス路線を民間にお任せし、その財源を活用して、様々な交通政策に取り組んできました。

### 【岐阜市の概要】

まずこれは、先ほど申し上げました岐阜駅前です。ここに高層のビルがあります。この再開発ビルは、20年来の懸案でありました。最初は商業ビルを建てる案ができては潰れてしまいましたが、今はまちなか居住を進めようということで、殆どをマンションにして完成しました。昨年、もう一棟が完成し、ツインになっています。

これはJR岐阜駅の駅前広場で、これからお話ししますが、連節バスが走り岐阜市型BRTと称しています。このバスは、今日も社長が来ておられますが、岐阜バスさんが運行をされているわけですが、岐阜市は、今、信長公で売りだそうということで、信長公のいろんな姿が描いてあるバスです。

これは、コミュニティバスです。これも後ほどお話をいたします。

先ほど、土井先生からお話があったかと思いますが、これは実は、連節バスを使ったBRTです。Buss Rapid Transitのまさにバス優先レーンを、緑色でカラー化しているということです。

簡単に岐阜市の概要と見所について、少しお話をしたいと思います。岐阜市は、人口 42 万人で 200 平方キロということになります。明治 22 年の市制施行、平成 8 年に、中核市指定を経て、平成 21 年には市政 120 周年を迎えました。位置的には、だいたい日本のど真ん中ということです。岐阜と名古屋は、距離にして 30 キロですが、車では 1 時間ぐらいかかります。しかし、JR で行きますと 20 分、名古屋の空港までも 56 分という、そんな場所です。

見所は、有名だと思いますが、岐阜の長良川の鶺鴒いというのがありまして、1300 年以上の歴史を誇っております。これは、5 月 11 日から 10 月 15 日までの間しか開催されませんので、通年型にしようということで、「長良川うかいミュージアム」が今年の 8 月 1 日に完成しました。実は、今年の 9 月にぎふ清流国体が開催されました。その開催に間に合うように完成させ、10 月 15 日で鶺鴒いが終わってしまいますが、その後も鶺鴒いに触れていただける施設として造り、天皇・皇后両陛下にもお越し頂きました。

それから、信長公を活かしたまちづくりをやろう。これは J R 岐阜駅に来ていただきますと、この辺に黄金の銅像が立っています。ぜひ、岐阜へ来て見ていただきたいと思えます。

黄金の銅像を駅前に建てるということで、市民の皆さんのご寄付をいただき、3 千万で建造しました。信長像は、金箔を 3 層に貼ってありましてびかびかです。

先週、信長学フォーラムというのをやりました。信長公は、坂本龍馬のファンと一緒に、大変人気がある人で、600 人の定員に対して 1,600 人の応募があったということです。

実は、岐阜市は、製薬業発祥の地です。これは『日本書紀』に、685 年に天武天皇がご病気になるられて、百濟のお坊さんを美濃に派遣して、薬をつくらせた。「白朮（おけら）」という薬をつくらせたというのが、『日本書紀』に書いてあります。だから、書面に残っている製薬業発祥の地ということで、岐阜を売り出しております。そう言ったことから岐阜市には、岐阜市立薬科大学というのを持っています。

それから岐阜は、実は落語の発祥の地でもあるということです。安楽庵策伝という和尚さんがおられまして、この方が『醒睡笑』という本を残しております。その中には、今の古典落語の元になっているいろんな落語の種彥が千編以上入っていまして、それがまさに古典落語の父祖と言われる所以です。この安楽庵策伝さんゆかりの地ということで、実は 10 年前に、桂三枝さんからお話がありました。桂三枝さんのお父さんが、私どもの地域の出身なので、「ぜひ大学の落研の選手権をやろうよ」と三枝さんが仰いますので、それは面白いということで、ちょうど 10 年前に始め、今年第 10 回ということになります。今回、全国の 55 大学から多くの学生さんが参加し、落語を競うということでして、予選会を 2 3 日の土曜日にやって、翌日 24 日の決勝にはだいたい 8 人が残ります。桂三枝さん改め文枝さんと、「ためしてガッテン」の立川志の輔さん、それからゲストの人と私と、もう 1 人で審査をいたします。

今回、10 回目ということなので、志の輔さんと文枝さんには、岐阜市民栄誉賞というの

をお渡しするというにしています。

それで、これが先ほど申し上げた岐阜駅の周辺です。実は10年前は、もう全然何もなくて、夜になると薄暗くて怖いところでした。今はこういう感じになっています。昨年の『東洋経済』に関東圏、中部圏、関西圏の駅力調査というのが出ていましたが、東京や新宿、あるいは名古屋、大阪、京都などのターミナル駅を除く駅で、中部圏には、名古屋駅を除いて全部で101駅あり、その中で、駅力第2位に位置付けられました。これは、利便性とか、あるいは資産価値とか、いろいろなことで評価されたわけです。

「つかさのまち夢プロジェクト」は、今年度から建築に入る予定ですが、図書館を中心とした複合施設をつくろうということです。

### 【事前の一策は事後の百策に勝る】

「事前の一策は事後の百策に勝る」、私は昔、三井物産という商社にいた時からこの言葉をいつも座右の銘としておりました。この「事前の一策は事後の百策に勝る」ということで、とにかく借金を減らそうという努力をしてきました。私の就任当時には、1,362億円という普通債がありましたが、今は780億円までになるまでに、毎年毎年減らしてきています。この間、「ガイアの夜明け」という番組が1月29日にありました。私は、たまたま見てなかったのですが、友人から、「岐阜市はすごいね」と言われ見てみましたが、その番組では、夕張がその後立ち直ったが泉佐野市が今は大変だということから始まって、いろいろな市が出たそうですが、その中で、実質収支ランキングという表がぱっと出たのだそうです。そこで、第1位が前橋市、その次が江戸川区、横浜市、それから岡山市、第5位に岐阜市がランクされていたということです。などなど、いろいろな数字があるわけですが、とにかく盤石な財政基盤を確立するため、未来への投資を進めてきたということです。岐阜市は、先ほどもご挨拶いたしましたように、人間主義都市を目指すということで、人への投資に心掛けています。教育立市、医療健康立市など、いろいろなことを進めて参りまして、岐阜市は昭和51年から社会人口動態調査をやっていますが、ずっとマイナスで出ていくほうが多かったのですが、平成23年に昭和51年以来初めて転入超過であったということになりました。

### 【“交通政策”が担う「ひとと元気、まちも元気」】

そこで、交通政策であります。総合交通政策は、先ほども少し申し上げましたように、もちろん環境に対する影響も極めて大きいものがありますし、私どもの地域で言いますと、観光にとっても重要な足であります。それから、まちづくりですが、私たちの基本計画、基本構想の中には、多様な地域核を持つ街をつくろうということで、一極集中ではなく、いろいろな所に地域核をつくり、この地域核の中をコミュニティバスで走って、それぞれの地域核をつなぐもの、あるいは地域核と中心市街地をつなぐものとして、路線バス、いわゆる幹線支線バスを使うという交通政策を採っています。



それから、歩くということです。つまり、公共交通を利用しますと必ず歩きも入ってきますし、公共交通そのものと歩きや自転車ということなども組み合わせ、総合交通政策の中で健康づくりに取り組んでおり、一昨年12月に岐阜市や新潟市を含む7市で、スマートウェルネスシティの総合特区の認定をいただき、国と共々、いわゆる健康寿命を延ばす運動をやっています。これによって、市民の皆さんも充実した人生を送れるし、また一方で、医療費や介護費が減ることによって、そのお金をさらに前向きなことにも使っていく、Win-Winの運動になるということで取り組んでいまして、そのキーワードが「歩く」ということです。即ち、自転車や公共交通への転換をこの運動の中で言っているわけであり

ます。それから、コミュニティバスですが、これは地域の皆さんが、自分たちで路線を決めたり、停留所を決めたりするわけです。更に言えば、運賃もちょうど出ていますが、運賃も自分たちで決めるということになります。そう言ったことで、自分たちで、地域づくりをするというので、コミュニティ力も強くなっていく、交通というのは、いろんな役割を果たせるということです。

#### 【『スマートウェルネスぎふ』の実現に向けて】

岐阜市は、スマートウェルネスぎふということで、この岐阜という街に住むだけで健康になってしまう、そんな街をつくらうということで、車に過度に依存する社会からの転換を図らうということです。先ほど申し上げましたように、まずは公共交通ネットワークをしっかりとしよう。これは連節バス、BRTなどを使った、いわゆる幹線・支線バス、それと地域のコミュニティバスということになります。

それから、道路整備も今までの車を優先とした道路から、両側に大きな歩道をとって、自転車道と歩道を分けて、その間に木を植えて、そこにベンチを置いて、皆さんが安心して、かつ歩きたくなるような街、道路をつくらうというふうに心掛けています。

それから、レンタサイクルですね。平成17年に始めましたが、その年の年間の利用が1,663回でしたが、今は年間13,000回を越える利用になっています。レンタサイクルポートを5箇所持って、全部で140台持っていますが、このレンタサイクルポートを5箇所だけではなくて、市内の10を超える旅館やホテルにも、何台か自転車を置かせていただいて、こういう丸いマークのついた自転車が走ってくると、「ああ、あれはレンタサイクルだ」とわかります。終日、使い放題で100円でやっています。

#### 【42万人都市を「バス」で支える】

先ほどちょっと申し上げましたように、路面電車が廃止になりました。毎年17億から20億ぐらいの赤字だと言われていました。私たちの市営バスも、ずっと5億円前後の赤字ということでした。路面電車を岐阜市で引き取って経営して欲しいという話がたくさんありましたが、いろいろ検討もいたしましたし、路面電車は敷いてある線路しか走れませんの

で、現在の人口密集地域を必ずしも走っているわけではありませんので、これは難しかろうということで、これが廃止になりました。市営バスも先ほど申し上げたように民営化したということです。

それで、この5億円の赤字を抱える市営バスを民営化いたしました。公共交通ですから、赤字路線も走らせているわけですね。人がいないことが分かっている、交通弱者の人たちのための路線ということで走っている部分もあったので、民間に移管しましたが、民間で赤字路線についても走らせていただきたいというお願いをしまして、約1億円の補助金を出させていただき赤字路線を走っていただいています。

これは、コミュニティバスです。これも後ほどゆっくりとお話ししますが、平成18年に導入をいたしまして、今、13地域で、このコミュニティバスが走ってまして、最終目標は16地域で走らせようと、こういうふうに思っています。

BRT、ここに出っていますが、これは先ほど申し上げたように、路面電車に代わるものとして、先ほど十勝交通の方のお話がありましたが、利便性というよりも、安心です。つまり電車は乗ったら線路の上しか行きませんから、どこへ行くか分かります。しかし、バスというのは乗り間違えると、どこへ行くか分からないという怖さが、高齢者にとっては特にあるわけですが、この連節バスに乗ると、行くところは決まっています、わかり易い。これからもう少しして、奥の方まで伸ばそうと思っていますが、今、2台持っています、来年度はさらに2台加えようというふうに思っているところです。

これが先ほど少し申し上げた多様な地域核ですね。岐阜市内を、いろんな地域核をつくって、ここといわゆる中心部、駅があり、柳ヶ瀬という中心地と、幹線支線バスでつなぎ、地域の中はコミュニティバスが走ると、こういうまちづくりを今進めているということで、バスレーンなどもつくってきているということです。

### 【バス交通の“見える化”】

BRTにはいろいろ効果があります。例えば、先ほどもちょっとご紹介がありましたLRTというのは、1回線路を敷くと、その上をずっと走るものなのですね。街の成長とか衰退に対応して敷き替えるのがなかなか難しい。もともと富山市さんのように、電車があって、その地域を走らせることで活性化できるという、そういう地域特性がないと、なかなかLRTは難しかろうと。もともと路線があるからですね。

それに対してBRTというのは、かなり汎用性がありますから、もし路線が間違っていれば、また路線を変えればよいということもできます。我々としては、お手本になれるようなBRTをやろうと思っており、今、連節バスは、千葉や厚木市など、関東で4地域走ってまして、地方では岐阜市だけです。ですから、このBRTの導入を岐阜市以外の地方の都市でもどんどんできるように、そのお手本になればという思いで、今取り組んでいるところです。

先日、新潟市長さんも「新潟市も来年度から、いよいよBRTをやりたいと。」おっしゃ

られていました。BRTは、これからの公共交通の利用をしっかりと訴えていくための、大事な公共交通の見える化という点で重要な役割を果たしてくれると思っています。

連節バスを最初の2台導入しました時は、国からの補助が二分の一補助でした。公共交通は大変重要ですから、大変ありがたい補助なのですが、その後ご案内の通り事業仕分けというのがありまして、その事業仕分けで二分の一補助が三分の一補助に削減をされました。これはなんとしてでも元に戻していただくということで、今、国土交通省にお願いしているわけです。自民党の総務会長、野田聖子総務会長は、私ども岐阜市の出身ですから、そこにも強く訴えかけて、この事業仕分けこれはおかしい、公共交通はこんなに大切なのになぜ補助金を削るのだというふうに言いましたら、「そうだ」と言っておられますから、国土交通省のご担当の方々、よろしくお願ひしたいと思ひます。

### 【魅せる「バス」惹きつける「バス」】

これが連節バスで、ベンツ製のバスです。後ろにエンジンがついていますので、これに乗ると本当に静かです。

初めて走るものなので、関係機関も大変ご心配されて、なかなか停留所もつくらせていただけませんでした。ベイというのですか、バスが停まることを長くしろとかいろいろな要請があつてなかなか難しかったのですが、特区申請により協議を円滑にできるようにいただきました。

### 【「バス」の苦手に打ち勝つ！】

先ほど申し上げましたバス優先レーンです。上から見たところでは、要は、定時性を保とう、速達性を向上させよう、乗り換えも分かりやすくするために、いろいろな工夫をしています。先ほどご紹介いただきましたが、このバス停も整備しまして、次のバスがあと何分で着くか、バスロケーションシステムというのでも導入しています。雨にも濡れないで済むということで、利便性を高めてバスは苦手だという人を減らしていこう。

それから、バス優先レーンで、PTPSも導入してまして、公共交通のプライオリティ、優先度を高めるシステムを導入するというのもやっています。

### 【BRT 効果観面！】

これはBRTを導入して効果が観面だということで、これはJR岐阜駅ですが、駅から岐阜大学ならびに岐阜大学病院へ行くバスが、朝、ものすごく混みます。こんなに行列ができていましたが、BRTの導入で、この時間待ち時間が随分減ってきたということも言われています。

### 【地域住民が育むコミュニティバス】

それから、これはコミバスです。これは、地域の住民が主役で、自分たちが計画をして、

路線を決め、どこに停めるか、それからダイヤをどうするかということも、全部住民が議論をして決めます。それで、我々は、交通事業者さんの選定を行うとか、いろいろな法的な手続きを行うことや、補助金を出したりしています。交通事業者さんには、安全交通に努めていただくということですが、地域の人たちが自分たちの足を自分たちで確保しようということで、みんなで議論しますから、ソーシャルキャピタルが大変生育されていくということになろうかと思います。

ということで、バスの名前も自分たちで全部付けます。これは日光という地域ですから「にっこりバス」とか、「ほっとバス」、「うかいバス」から、これは三輪という地域で「みわっこ」とか、藍川ですから「あいあいバス」とか、こういうのがずっといろいろな名前を工夫して付けています。現在、最初は平成 18 年度に 4 地区で始めましたが、今は 13 地区で運行しており、岐阜市の人口のだいたい 55% ぐらいの人がカバーされていることになります。最終的には、あと 3 地区増やして、16 地区にすると、岐阜市の人口の約 80% の人が、それぞれのコミバスによってカバーされるという予定になっています。

#### 【地域再生の一助となるコミュニティバス】

これは先ほど申し上げたように、様々な地域興しにつながっていて、中学生や高校生がバスガイドをやってくれたりしているところもあります。運賃も、もう乗る人が少なくて採算が悪いと岐阜市は止めるよというのですね。止められたら困るからといって、自分たちで運賃を上げるから続けたいというので、自分たちで 200 円に上げている地域もあります。普通なら、バス事業者さんが運賃上げるといったら大騒ぎになりますが、自分たちで決めて自分たちで上げるというのですから、誰も文句を言わない。こういうことも出てきて、地域の力がだんだん高まっていくということなどもあります。ヘルパー、ボランティアの乗っているバスもあります。こう言ったことなど、いろいろと効果の大きい事業だと思っています。

#### 【持続し続けるコミュニティバス】

先ほども、市民の皆さんが自分たちの計画づくりで自分たちが利用しなければいけないと思っただけでいてほしいようでした、我々としては、いろいろとお手伝いをするということです。

私たちは、補助金を、どれくらいの密度で高齢者がいるかということによって、その地域ごとに補助金を 800 万円から 950 万円、この間で変えてお配りをしている。コミバスの補助金は合計で、約 1 億円ということでもあります。

#### 【ますます活気づくコミュニティバス】

ということで、平成 24 年度には、36 件も視察がありました。それから、NHK や全国紙でも紹介されました。シンポジウムや、それから静岡市さんが一度このバスを貸して欲し

いということで、バスをお貸ししました。それから、中部運輸局長賞を頂いたり、いろいろなそれなりの評価をいただいているということです。

### 【変わり続ける「バス」】

これは、今日社長が来ておられますが、岐阜バスの IC カードなのですが、コミュニティバスと共通で乗り換えができる。これは実は路線バスなのですね。こちらはコミバスで、乗り継ぎも同じカードでできるということにしています。

高齢者に無料パス券を長い間配っていましたが、私が市長になってからは、全額無料でお金をぼんぼん出すのはよくないということで、いろいろと工夫をしまして、一定の負担はさせていただいているということにしています。

### 【市民の意識を変えよう！】

今、いろいろな取り組みをしまして、アンケートを取った結果、交通行動を見直しましたよというのは、6割の人がいました。実際に、車に乗る量を極力減らしましたとってられているということで、大変私たちとしては、いい結果が出ているというふうに確信しています。

### 【まちづくりをリードする岐阜市の「バス」交通】

ということで、市民の皆さんと交通事業者と我々行政が協働して、持続可能な交通、またそれは、まちづくりにもつながっている。また、先ほど申し上げたソーシャルキャピタルの醸成にも大変大きな効果があるということで、私たちは大変、交通政策を重視しているという街ということでもあります。ご清聴ありがとうございました。

### 3. 受賞講演「世界に誇れる『かしこい交通社会』を目指して」

豊田市 副市長 永田健

どうも皆さん、こんにちは。それでは、お手元の資料の 3-17 ページからお話したいと思います。それから、封筒には入ってなかったのですが、こういうパンフレットが、外に置いてありました。すみません、うちのほうで用意した部数が足りなかったのが、今日お見えの方の三分の二ぐらいしか部数がなかったのが、封筒には入っていません。これを取られた方は当たりということですので宜しくお願いします。

まず、最初にお断りさせていただきます。豊田市では、様々な交通まちづくりの取り組みをしておりますが、合わせて同時に様々なモデル都市等の指定を受けております。具体的には、環境モデル都市、それから ITS 実証実験モデル都市、さらには次世代エネルギー社会システム実証地域といったようなモデル指定を受けてございます。それぞれに計画を立て、取り組んでおりますが、それらはばらばらに行われているのではなくて、全て関連して、それらの計画の根幹には、必ず交通と環境というキーワードが潜んでいますので、それらが連携しながら、全体として一つの方向を向いております。

その関係で、非常に幅広い施策をやっていますが、今日は EST、環境的に持続可能な交通ということでございますので、交通まちづくりに絞って話をします。ですから、もしかしたら個々の施策が分かりにくい、他の環境の施策との関係とか、分かりにくい点があるかもしれませんが、ご了承ください。

それから、話し始めると時間がかかるので、皆さんのお手元に用意した資料のいくつかは飛ばさせていただきます。それもご了承ください。

#### 【世界に誇れる「かしこい交通社会」を目指して】

それでは、まず最初に、タイトルをご覧ください。「世界に誇れる『かしこい交通社会』を目指して」この言葉だけ覚えて帰っていただければ、私としてはプレゼンテーションの 9 割成功というふうに思っております。

この言葉はその後説明します、豊田の交通まちづくりビジョンの基本理念の一部であります。イメージとしては、私たちは、新しい時代の新しい車の使い方、新しい生活のあり方、そして新しい交通のあり方について、豊田市をフィールドにして、実証実験し、それを日本国内のみならず、世界に発信拡大していこうという気概を込めたキーワードであります。

#### 【豊田市の紹介】

次に豊田市の紹介をします。岐阜県の南にあります愛知県であります。愛知県のほぼ中央部、赤く塗ったところが豊田市でございます。人口 42 万人の中核都市。平成 17 年に、

周辺の市町と合併しまして、面積は 918 平方キロ。非常に広い面積を持つ都市になりました。

土地利用の状況を見ていただきますと 7 割が森林ということで、車の街というイメージが強いかとは思いますが、実際には、農業生産の数も非常に多いですし、緑、自然豊かな典型的な地方都市でございます。

#### 【課題:多くの地域核を持つ都市構造】

次は、多くの地域核を持った都市構造ということでご説明します。これは、豊田市の発展の歴史を表しています。即ち、豊田市の前身はこの赤く示した挙母町という町でありました。62 年前に市政を敷いてから、その後、豊田市に名前を変えて、周辺の市と合併して、旧の平成の合併の前の豊田市が、この白抜きであります。そして、平成 17 年にさらに周辺の六つの町を合併いたしまして、現在の豊田市になりました。

結果として、それぞれの 9 の町村の中心には、地域核があり、それらの地域核、数多くの地域核を持つ非常に大きな面積の都市ということになります。豊田市が、いろいろな施策を進めていく時の課題として、こうした地域核をいかに有機的につなぎながら施策を進めていくかというのは、交通施策だけでなく、全ての施策の課題になります。

#### 【課題:脆弱な公共交通ネットワーク】

次の課題として「脆弱な交通ネットワーク」と書きました。これは、いわゆる平成合併の前の旧の豊田市の地域だと思ってください。左手は、1970 年、昭和 45、6 年の頃の交通ネットワークです。点々で示した鉄道網、それから赤で示したバスネットワークが、地域全体をほぼカバーしているのが分かります。これが、30 年経った右側、これは 2001 年で、平成の 13 年ぐらいだと思います。この時には、鉄道網は、ほぼ量的には維持しておりますが、赤く示したバス網は、ほぼ四分の一以下に減少しております。

#### 【課題:低い公共交通利用率、高い自動車依存率】

次は三つ目の課題です。「低い公共交通利用率及び高い自動車依存率」と書きました。これは、先ほどの 2 個目の課題の裏表で、わざわざ三つ目にする必要はないかもしれませんが、見ていただきたいのは、この黄色のところ。30 年前の 1971 年から 2001 年までの変化で、自動車の利用率、自家用車の利用率が 47%だったものが、7 割を超えてきております。その逆に、バスの利用率は 4.7%だったものが、0.4%に、十分の一に落ちています。鉄道を見ると、6.0%が、減ったり増えたりしながら、6.5%。やや増加、若干増えている。

これを見ていきますと、鉄道網は、やはり網として維持されていたことから、ある程度量を維持している。それに比べて、自家用車、モータリゼーションの進展で、車利用が増え、バスの利用が減り、ネットワーク、サービスの低下を招き、さらに自動車交通が利用が増えていくという、負の循環、そういうものが行われていたということが感じられます。

### 【課題:CO2 排出量】

次に、CO<sub>2</sub>の排出問題です。豊田市の地域からのCO<sub>2</sub>の排出量を、人口と面積と合わせて全国の比較をしてみました。面積が、全国の0.24%。人口が0.33%。それに対して、CO<sub>2</sub>は0.49%と、人口、面積に比べて非常に大きく排出がされております。その排出の内訳を見ると、ちょっと色が違いますが、産業というのが非常に多い。これはやはりものづくりで発展してきた街でございますので、やはりものづくり産業に関わる産業分野からの排出、さらにはそれに関わる民、そういったようなものが非常に多い。ということから、豊田市というのは、やはり物事を考える時に、常に交通と環境、このキーワードから我々は離れられない宿命をつけられた街であるというふうに考えておるところでございます。

### 【交通まちづくりビジョン(2025)】

ここまでお話ししたような課題を踏まえまして、自動車の街として発展してきた豊田市として、これからのまちづくりの方向性を示すという意味で、交通まちづくりビジョンというものを策定いたしました。世界に誇れるかしこい交通社会を目指して、人と環境に優しい交通まちづくりを進めます。意気込みとしては、新しい時代に、新しい車の使い方、新しい生活のあり方、新しい交通のあり方などを、長期的な視点を持って、現在できることを取り組み、交通モデル都市として、豊田市をフィールドとして実証された技術やシステムを、世界に対して発信、展開していくという気概を込めているということでございます。

### 【交通まちづくり行動計画(2006~2010)概要】

「交通まちづくり行動計画 2006 から 2010」と書いてあります。これは、先ほどのビジョンを2006年度につくりました時に、合わせて行動計画、短期的な行動計画をつくりました。この計画は、四つの大きな柱、円滑化、安全・安心、環境、活力・魅力・交流、この下に八つの施策分野、そしてその下にはソフト、ハードを合わせまして、230の事業を列記して、これを進めていくんだという形でとりまとめたところです。では、このもう既に計画が終わっております。1期目の計画の成果をお示しします。

### 【目標:円滑化】

全部お話しする時間はないので、かいつまんで。目標の一つ目、円滑化の一つ目の成果は、公共交通、バスネットワークの整備です。先ほどお話ししたように、合併前の市町でも、ネットワークが小さくなっていました。これは、合併直後、平成17年に合併した直後の豊田市全体が大きくなった時のネットワークの状況です。旧市内は、先ほどお話ししていますが、若干コミュニティバスが走っていたり、それから合併した一部の街では、福祉バス等がネットワークしていたり、それに比べて他の地域では、そういうのが全く行われ



ていないということで、地域によってばらばら、非常に地域のバランスが悪い状態になっておりました。

そこで、豊田市では、2007年、平成19年に、公共交通基本計画というものを策定いたしました。この中で、いわゆる先ほど問題点と言いました非常に数多くある地域核を、鉄道や幹線となるバスネットワークで結び、そしてそれぞれの地域においては、地域核内を、地域バスというシステムで結んでいくというような方向性を示しました。この計画の中では、公共交通は、道路と同じように、社会基盤であるという考え方を示し、それを地域住民、交通事業者、そして行政が支えていくんだという考え方も示しました。

そして、これが現在の公共交通ネットワークであります。色が変わってしまっていますが、この緑で示しているのが、いわゆる基幹バスというネットワークになります。点線は鉄道であります。ブルーで示しているのは、それぞれの地域で展開されている地域バスであります。この赤い点は、いわゆるネットワークという形ではなくて、デマンドバスシステムで地域バスを運営していますので、これは線では表していませんが、ほぼ市内全域が、いわゆる動脈と細かい毛細血管で走っているという状態になっております。

結果としてですが、バスの利用の状況の変化です。昭和45年当時、非常に利用が多かった当時から見ると、一時非常に落ち込みました。この一番落ち込んだ2007年頃にまちづくり交通ビジョンをつくり、公共交通基本計画をつくりました。それが現在、若干持ち直している。10年前ぐらい、2000年ぐらいの水準まで、今利用が戻って来ているという状態があります。

その他にも取り組んでおります。円滑化では、鉄道の複線化を、市内にあります愛知環状鉄道で、一部区間の複線化を行いました。それに合わせて、その主要駅間にある大規模事業所への通勤客、それを狙いまして、鉄道会社はシャトル列車を発車しております。それによって、通勤客の転換ということも図っております。

### 【目標:安全・安心】

さらには、鉄道利用を進める意味で、パーク&ライド駐車場を2箇所、この1期計画の中ではつくりました。その後、今現在も進めておりまして、現在は5箇所まで、パーク&ライド駐車場が整備されております。

さらに安全・安心面では、交通安全学習施設もつくっております。これは、2010年、平成22年に完成しておりますが、年間11万人ぐらいの市民の方が、楽しく交通安全について学んで戴いております。

### 【目標:環境】

それから、これは環境面では、EV、PHVの充電施設の充実であります。豊田市では、今、トヨタ自動車さん等から、PHVは市販されておりますが、市販される前の22年、2010年から、PHVを公用車として導入いたしました。そして、合わせて太陽光の発電装置を持つ

駐車場、そこで充電できるというシステムをつくりました。これが市内に 11 箇所、21 太陽光パネルつきです。さらにこの赤で点が描いてあります。黄色いところは、先ほどのパーク&ライド駐車場に普通の電力会社からの系統電力から充電できる普通充電器。さらには市役所の出張所があるんですが、そこにも普通充電器を配置しております。

こういう形を整備する中で、将来これから EV や PHV が普及した時、まずは公共が先行し充電環境が整っているという状況をつくっているところでございます。

### 【目標:魅力・活力・交流】

魅力・活力・交流でございますが、このジャンルでは、情報提供の充実を図っています。豊田には、香嵐溪という非常にモミジで有名などころがあるわけです。大渋滞いたします。そういう方々に対して、今の渋滞の状況や、もしくは紅葉の状況などを、情報提供をするようなことを、豊田の都心部の歩行空間に対して、同一的なサインの提供を行ったり、さらにはこれはインターネット上でありますが、移動支援のポータルサイト「みちなびとよた」と書いてありますが、パソコンや携帯電話から、交通情報を一元的に入手できるという状態をつくっております。現在、だいたい 1 日 3 千くらいのアクセスをいただいております。

### 【第 1 次ビジョン(2025)策定以降の状況】

2010 年に 1 次計画が完了いたします。そして、2011 年、2 次のビジョンと計画に見直しを行っておりますが、この 1 次、最初の計画をつくってから、2 次の計画をつくり直すまでの間に、最初にも言いました国レベルで、様々に指定を受けました。環境モデル都市、ITS 実証実験モデル都市、次世代エネルギー社会システム実証地域、これらはばらばらではなくて、常に連携して、一つの方向を向いているということでございます。

### 【第 2 次ビジョン(2030)】

そして、2 次ビジョンを策定いたしました。策定いたしましたと言いますが、実は基本理念は全く変わってございません。施策 4 分類、これも全く変わっておりません。これは、やはり見直してみましたが、我々の目指している方向に間違いはないという結論になりまして、基本的には理念は、全く修正しておりません。ただ、様々な指定を受けている中で、目標年次に差がありましたので、目標年次を少し修正したというだけでございます。ですから、理念は基本的に変わっていません。

### 【第 2 次行動計画(2011~2015)】

そして、2 次の行動計画という形で、2011 年から 2015 の計画をつくりました。これについては、考え方を少し見直しました。四つの目標、これは変わっていません。その下に八つの施策分野がある。こういう構造も変わっておりませんが、実は最初は 230 の事業が 1

期ではありましたが、2期では77の事業に絞り込みました。これは、やはり1期の反省として、若干あまりにも網羅的過ぎる。若干力が抜けたところもあるということで、より集中して効率的に成果を挙げていこうということで、77の分野に絞り込みました。

さらにこの赤く書いてあるところが四つありますが、各目標ごとに一つの施策を重点的に取り組む分野として、重点戦略プロジェクトということに決めました。

プログラムは、この四つでございます。この四つに関しましては、この後、皆さまのお手元の資料に書いてありますし、このまちづくり行動計画の中にもありますが、見ていただければ分かりますので、省略をさせていただきます。

### 【代表事例：低炭素社会モデル地区(とよたエコフルタウン)】

この重点戦略プログラムの中で、今豊田で進みつつあるプロジェクトをいくつかご紹介をして終わりにさせていただきます。

まず、とよたエコフルタウン。これは、低炭素社会のモデル地区ということで取り組んでおりまして、豊田市のすぐ中心部にあります、現在0.7ヘクタールです。これは26年、あと1年半後には、あと1ヘクタール増えて、1.7ヘクタールまで拡大する予定であります。ここへ来れば、未来の無理なく無駄なく快適な未来の暮らしが見られるというものを提供していこうということです。そういう未来の暮らしを分かりやすく説明するメインパビリオン、これは現在運用中でございます。

そして、ここには、いろいろなHEMS自身が、いろいろ考えてエネルギーをマネジメントする、フル装備のスマートハウス、さらには、ITSの実物展示ということが行われてございます。

去年の5月にオープン以来、今現在、豊田市の中では、一級の視察対象施設であります。日本国内のみならず、50を超える国内外の国と地域の方々が、ご視察に来ていただいております。

実は、さらに現在も進行中ございまして、ここにはこの春には水素ステーションができます。さらにその隣には、マルチモーダルステーション、こういうものができます。ここには、地域産材を使ったレストラン、地産地消ハウスをつくりまして、地域の食材を使った食事を提供するわけです。

この今のエコフルタウンで示されているITS及び環境技術の実物展示の例であります。まず、バス進入管理システムでございますが、これは登録されたバスが近づいてくると、この地域内に入る時にこれを検知しまして、自動的にこのボラードが昇降します。許可された車両しか、この地域の中に入ることができません。

それから、こちら右手の障がい者駐車場管理システムは、障がい者の方などが、予め予約をしておくと、それ以外の車がここに来ると、ここでどいてくれという表示が出るという形で、優先車両しか入れないという形を取っております。

さらに先ほど言いました水素ステーション、さらにはマルチモーダルステーション、こ

ういったものが展開します。豊田市では、現在でも燃料電池バスが、既に路線バスとして運行してございます。それらがステーションなどで水素を、給水素するという中で、市民の方々に次世代のエコカーの切り札と言われている水素燃料電池自動車、これに対する普及、さらには整備環境を整えていこうというものであります。

#### 【代表事例:超小型モビリティのシェアリング】

次は、超小型モビリティのシェアリングの実験であります。左手の写真は、電動の1人乗り自動車。右手は、電動アシスト自転車。トヨタ自動車さんとヤマハ発動機さん、そして私ども豊田市で実験をしてございます。現在は、大学と二つの駅の間で、それぞれ10台の車両が、四つのポート、それから、会員は100名で実験中でございます。昨年の秋から始まりました。そして、来年度には、市内に拡大いたしまして、それぞれ車両は100台、ポートは10箇所以上、そして、会員は1,000名規模で実験を行う予定にしております。

#### 【代表事例:エコルート案内アプリシステム(TDMS)】

次は、TDMSの取り組みの一つです。エコルート案内アプリケーションということになります。これは、トヨタ自動車さんと共働で進めております。スマホでカーナビのように、道を検索するシステムはいっぱいありますが、これの特徴は、一番右の絵を見ていただくと、安い順とか、速い順というのがあります、また、ここにエコ順というのがあります。

普通に検索すると、これは車を使ったルートの検索、豊田にある大学からミッドランドという名古屋の中心に行くと、こういう普通のルート案内があります。車でびゅーっと一般道を走って、高速に乗ってくださいね、みたいな話がある。そうすると、1時間9分2,021円です。これをエコ順で検索します。

そうしますと、まず大学を出て、駅に向かって、駐車場に停めて、そこから電車に乗って行ってくださいねという案内をしています。時間は1時間21分、746円。エコ道なら葉っぱ1枚。ということで、時間はかかっていますが、コスト、さらにはエコという意味では、非常にいいというような形です。現在実験中でございます。実際に、Androidの携帯を持っている方は、豊田では使うことができます。iPhoneも間もなくできるようになるはずですよ。

#### 【推進体制】

そして、このような様々な施策は、交通まちづくり推進協議会という場で、民産学官が入った形で検討され、つくられています。これらは、さらにその下に部会を持っておりまして、部会での検討を加えながら、PDCAサイクルを回しながら、今進めて、これからも進めて参ります。

また、改めて私どもの交通まちづくりビジョンを出させていただきました。世界に誇れるかしこい交通社会を目指して、豊田市は、これからの環境と交通に関して、先端のビジョンを示していくということを実践していくことを考えて、これからも取り組んで参

ります。

**【おいでん！みりん！！エコフルタウン豊田市へ！】**

「おいでん！みりん！！エコフルタウン豊田市へ！」と書きました。「おいでん」というのは、豊田市があります西三河の方言で、「いらっしゃい」という意味です。「みりん」というのは、「見てください」という意味です。皆さまの豊田市へのご来訪をお待ちしております。どうもありがとうございました。

#### 4. パネルディスカッション

コーディネーター：東京大学 名誉教授 太田勝敏

パネリスト：大阪大学大学院工学研究科地球総合工学専攻 教授 土井健司

福山市建設局都市部都市交通課 技師 荒平信行

京都府建設交通部交通政策課 副課長 仲尾謙二

十勝バス株式会社代表取締役 社長 野村文吾

国土交通省総合政策局 環境政策課長 山本博之

環境省水・大気環境局 自動車環境対策課長 森下哲

太田：皆さん、資料の中の4-3ページですね。そこに今回のパネルディスカッションの趣旨、目的等がございます。一つだけ簡単に説明させていただきますと、「中長期的な視点での運輸部門の地球温暖化対策」ということでまとめています。既にいろいろなところでご説明ありましたが、国の新しい状況、といたしますのは、一昨年震災以降、原子力発電に伴う電力問題、それから環境対策全体の見直しが必要だと。そういった中、あるいは国際的な動きの中で、先ほどありましたようにCOPについては、しばらくはお休みするという形になっておりますので、その辺の政策がきちんと決まらないと、長期的、中長期的なことでも、国を中心として動くという議論をしても、うまくまとまらないということで、今回はむしろ受賞団体の皆さんの具体的なそれぞれの地方での取り組み、これを中心として議論させていただいて、うまく政策状況が変化したとしても、私どもとして、今まで続けてきたような低炭素の交通のあり方とか、あるいはESTの動きというのは、やはり休まず続けていく必要がある、そんな視点で進めていただきたいということでございます。そんなことで多少テーマを絞った形で議論させていただきたい。しかも、中長期といっても、これから何ができそうかということを中心に議論すると、こんな形で進めさせていただきたいと思います。

一応そんな形ですが、やはり全体的な状況ということで、最初に運輸部門における地球温暖化対策の現状把握と課題整理という形で、国サイドの運輸部門における温暖化対策の現状と課題を森下さんからお願いします。

森下：パワーポイントを用意させていただいております、それを見ながらさっさと簡潔に進めたいと思います。我が国の温室効果ガス排出量でございますけれど、京都議定書の第1約束期間、2008年から12年までですけれど、なんとか目標には達成できそうだという状況だと思っておりますけれども、今、太田先生からもご紹介がありましたように、2020年の目標、あるいは計画といったものについては、これからの課題というふうになっています。

スライドにも出ておりますが、速報値では、2010年から2011年にかけて、排出

量は増えております。これは原子力から LNG、火力に移行している部分が尾を引いているというふうに考えております。

これは皆さんご承知の図でございますけれども、やはり運輸部門は非常に大きな割合を占めておまして、現在、近年はその排出量は、現状維持になっていると思っております。

こういったことを踏まえて、特に CO2 の排出量の 2 割を占める運輸部門の取り組みは、非常に大事だと我々は思っております、本日ご紹介がありました、まさに地域に根ざした取り組み、これをまた国内に広げていき、さらには海外に広げていくことが大事ではないかと思っております。

環境省は、25 年度に重点として、施策として挙げているものを一覧に挙げさせていただいております。この後、いくつかスライドでまた、本当に簡単にご紹介しますが、もしご興味があれば、ホームページで見ただけであればと思います。やはり環境技術を駆使いたしまして、温室効果ガス削減と経済成長を同時に実現していくということが課題でございます。

その中では、やはり官民がしっかり連携をしていって、これまで届いていなかったようなところまで、しっかり施策としてのツール、これを提供していく必要があるというふうに思っておりますし、また、再生可能エネルギーを飛躍的に拡大していくこと、世界最高水準の省エネルギーを進めていくこと、そして、地域レベルで、持続可能な低炭素地域づくりを進めていく、技術開発を進めていく、そういうことはやはり課題ではないかと思っております。

本当に唐突ですが、低炭素社会創出ファイナンス・イニシアティブということを新しく予算で要求させていただいております、157 億円という額ですが、その中には、建物を低炭素化するとか、低炭素まちづくりにお金を入れていく、あるいは、再生可能エネルギー導入のためのプログラムとして、火力、地熱バイオマス、こういったものの利用を進めていく。

地域低炭素投資促進ファンドというものも、創設事業というものを新しく起こそうということございまして、21 億円ということですが、金融財政が、融資、投資、そういったところで、またお金をうまく回していく仕組みをつくっていきたいということも考えております。

技術開発の非常に重要な要素でございます。交通の低炭素化、技術開発分野、こういうのをしっかり重点を置いて、これは今、写真は現在取り組んでおる事業でございます。

さらに新規に来年度から、CO2 排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業ということで、交通分野にしっかり着目した対策を採って、進めて参りたいと思っております。

もう一つ、低炭素価値向上に向けた社会システムを構築支援基金というものを考

えておりまして、76 億円。その対象分野の一つとして、交通関係の整備に当たっての低炭素価値の向上というところに焦点を当てた、こういった予算も取りたいと思っております。土井先生の講義のお話の中にもありましたけれど、多面的な価値というものをうまく高めていくということについて、もっともつと力を、光を当てていきたいというふうに私どもでは考えております。以上です。

太田：ありがとうございました。それでは続きまして、国交省の山本さんから、よろしくお願ひいたします。

山本：簡潔に申し上げますと、先ほど、森下課長からございましたけれども、京都議定書目標達成計画における運輸部門の CO2 の排出量の目標は、約 2 億 4 千万トンでございます。2011 年度の CO2 排出量は、2 億 3 千万であることから運輸部門においては削減目標をクリアしている状況です。

その背景としては、やはり燃費改善や、グリーン税制によりますエコカーの普及拡大、トラックの大型化、自営転換の進展による輸送の効率化が、太宗の要因として考えているところでございます。

今後でございますけれども、燃費改善とありますように、具体的には 2020 年に、20.3 キロといった野心的な燃費基準の策定による技術開発の促進に加えて、次世代自動車の新車販売に占める割合を 2020 年までに最低 50%まで高めていくといった目標を掲げ、さらなる CO2 削減に向けて推進していきたいと考えております。

太田：ありがとうございました。それでは、以上のような背景と申しますか、国全体の動きの中で、具体的にそれぞれの自治体、あるいは民間でどんなことをされているかということですが、先ほど申し上げましたように今回の表彰の対象になりました三つのケースについてお話しいただければと思います。最初にそれでは、京都府の例を仲尾さん、よろしくお願ひいたします。

### 『自動車運転免許更新時モビリティ・マネジメント』これまでの取り組みと成果について

仲尾：はい。京都府の交通政策課の仲尾と申します。よろしくお願ひします。表紙に書いてございます、先ほど挨拶申し上げました通り、京都環境保全対策会議という連合体で受賞した賞でございます。本当に荣誉ある賞をありがとうございます。

### 【免許更新 MM の取り組み概要】

目的は、150 万人の運転免許者 1 人 1 人にモビリティマネジメント、車の使い方の見直し情報を流すという簡単なものでございまして、平成 19 年度から続けており



ます。先ほど来申しております対策会議のメンバーとしまして、名城大学の若林先生、京都大学の藤井先生、立命館大学の藤島先生をはじめとしまして、NPOの温暖化センター、京都市さん、府警の関係免許課とか規制課とか、国土交通省の近畿運輸局さんですとか、京都国道事務所さんが中心になって随分お働きいただいておりますし、あとは京都府が入って、このメンバーを中心にずっとやってきて参っておりますので、これらのメンバーの総力で今回賞をいただいたということで、大変ありがとうございます。私、代表で参っておりますので、皆さんに代わりまして御礼を申し上げたいと思います。

取り組みは、啓発資料ということで、免許をお持ちの方は、更新がどこかのところで5年に1回とかあるかと思うのですが、そこに来られた場合、だいたい事項の状況とかによって長さは違いますけれど、なんらかの講習を受けられる。そこで、こうした形で賢い車の使い方情報を、警察さんからいただきました事故情報のロードマップ、ここが危ないよというような情報と合わせてご提供することで、事故はできるだけ減らしたいという警察さんの思いと、私どもの自動車の利用は不要不急のものは少しは減らしていただくというのを合わせてPRするという形です。

昔から、この形になっていたのではありませんが、だんだん少しずつ変遷してきておりますが、16ページのA1サイズ、広げるとこんな大きさになる地図から始まりまして、予算の関係その他でだんだん小さくなってきておりまして、現在はA4サイズのを30万部年間で配らせていただいております。

予算の関係はどこでも大変だと思うのですが、私どもも同様でございますが、ただ、できる形でなんとか出していこうということで、印刷費だけでも最初300万からかかっていたものが、だいたい今は50万程度で、ミニマムで抑えて。ただ、なんとか継続だけはするという形でしております。

講習会の時の状況ですが、どこでもあるような免許の講習時に一応講師の方に資料を配付する時にコメントをいただくようお願いはしてございますが、なかなかいっぱい配布物もありますので、必ずされているとは限らないようですが、資料の中で、これはなんとか手元に届いておるといった状況でございます。

### 【多様な主体の協働】

ここが私どもの核の機能かもしれません。先ほど申し上げましたメンバーのような形で、例えばこの円で言いますと、講習のところはもちろん警察さんにお世話になる他ありませんので、警察本部の方とか、交通安全協会さんと非常に密接に連携しております。

それから、効果計測については、例えば京都市さんが、若干予算を持って計測したり、国道事務所さんが手当したり、それから資料の作成は主に京都府でやってきたり、当初は実は安全協会さんと国土運輸局さんのご予算も使わせていただいたり

して、なんとか持ち寄りで、知恵と予算と工夫をしながら、なんとか形をつくって続けてきたというところが最も誇れるところと言いましょか、頑張ってきた、継続できた点だと思っております。

引き続きまして、アンケートを取ったらどうかというところで、また資料をゆっくり見ていただきたいと思っております。

### 【免許更新時 MM の実施効果】

環境の関係物質で CO2 の排出の効果があつたのかどうかということも、土木学会のガイドライン等を参照しつつ、30 万人に 5 年以上配っていますので、これまでの CO2 排出量削減量は、5 万 4 千トンという試算をしておりますが、これがそのまま成果だとは全然思っておりません。これは単なる試算です。ずっと 30 万人、とにかく免許がある方に情報提供し続けるというところに着目していただければよいと思っております。

最後に、今の CO2 の効果とは別に、これは運輸局さんがつくられた資料です。ここ 10 年間、平成 12 年から 22 年の自動車分担率の増減を示しております、これは関東の東京、埼玉、神奈川さん、東京都、大阪辺りが、自動車分担率を下げているということです。

公共交通の分担率の上がり下がり、これについては京都府と東京と神奈川だけがかろうじてこの順で上げているという数字でございます。運輸局さんの資料なので間違いのないと思うのですが、これが本日一番自慢したいところで、お示ししているのですが、これはもちろん MM だけの効果ではありませんし、施設整備ですとか、事業者さんのご努力とか、総合的ではありますが、ここ 10 年でなんとか自動車分担率を下げ、公共交通の分担率をちょっとでも上げるということに成果が上がっている一つが、今回の取り組みだということで、覚えて帰っていただければいいかと思っております。以上です。

太田：ありがとうございました。具体的な効果について、試算ということですが、ある程度効果が出ているのではないかということをお話ししていただきました。

それでは、続きまして、福山市の事例ですが、荒平さんに。

### 「備後の CO2 削減『ベスト運動』を核とした発展的なモビリティ・マネジメント施策の展開」

荒平：福山市都市圏交通円滑化総合計画推進委員会で、事務局をしています福山市建設局都市部都市交通課の荒平といいます。よろしくお願ひします。

### 【課題と取組み経緯】

まず福山市なのですが、福山市は瀬戸内海の沿岸、ほぼ中央、広島県の一番東側に位置しております、岡山県との県境にあります。人口約 47 万人の中核都市ということでもあります。

この福山都市圏の課題と取組みに至った経緯ですが、福山都市圏の道路事情としまして、朝夕ピーク時に集中する交通渋滞によって、環境悪化しているということで、これらの解決に向けて 2002 年に総合計画を策定し、委員会を設置しました。この中で、どのような取組みをしていくかということで、いろいろ社会実験等をする中で、ノーマイカーを過年度実施したのですが、そこで今一定の効果が見られたということで、これを日々の運動、年間を通してやっていけないかということで、いろいろ考えまして、2006 年から備後の CO2 削減ベスト運動という形で取組みを進めていっております。

### 【「ベスト運動」とは】

このベスト運動というのは、どういったものかと言いますと、会員制の通年的ノーマイカー運動ということで、備後というのが、福山地域の呼び名でして、岡山のほうから備前、備中、備後とありまして、ちょうど備後に福山がその地域になっているということで、その備後の頭文字とこの EST を掛け合わせて、BEST という名前にしております。

このベスト運動の特徴なのですが、参加意識の薄れを軽減するために、毎月会員の方にメールを送らせていただいて、報告いただいていると。これを会員集計しまして、毎月効果速報ということで、効果をお返ししているといったような取組みとなっております。

また、参加者の負担を軽減するというので、参加日は各自で見てくださいということで、月に 1 回以上できる時にできることをやってくださいということで、取組みを進めていっております。

### 【施策定着に向けた仕組み】

それで、この施策を定着していく上の仕組みづくりとしまして、上の三つありますように、参加意欲を持たせるメリットの提示ということで、会員制にする必要がある。次に参加意欲の高揚を高めるために、なにか特典が設定できないかということ。あとは、継続意識を持続させるための効果の確認ということで、効果をフィードバックするために、どうしようかということで、支援団体、パートナーが必要じゃないかなということから、いろいろ検討した結果、これももちろん一つの取り組みの特徴であるんですが、地域のコミュニティ FM 局、こちらと連携して取り組むということができまして、住民と企業、行政、そして支援団体、FM 局、この 4 者で仕

組みを構成することによって、これらがそれぞれメリットを感じられるようになり、持続可能な仕組みとしてつくりあげて来ました。

この FM 局を連携パートナーとして制定したことによって、広報活動も幅広くできるようになりまして、ラジオを通じて CM とか、番組出演したり、この FM 局が発行している無料の情報誌、こういったものにベスト運動の記事を載せて広く広報することができております。

### 【ベスト運動支援施策】

それと、このベスト運動を支援する施策として、様々な施策、同時に取り組んできているわけですが、人々の意識、行動の変化を支援する施策としまして、啓発活動が主なのですが、小学校を対象に TFP をしたり、交通フォーラム等を開催してきております。

また、参加しやすい環境づくりを進めるために、中心部でのループバスやレンタサイクル、バスロケーションシステムとか、バスの検索システム、こういったものに取り組んでいっております。

### 【会員及び協賛企業】

こうした取り組みをする中で、今現在会員数は、1万8,800人の会員になっておりまして、この運動を進めるに当たって、協賛企業を募集して、協賛金をいただいて、その原資で運動を進めていっているわけです。昨年2011年度では、123社の協賛をいただくことができました。これも毎年景気等の、世の中の流れによってすごい左右されるわけなのですが、今のところなんとか運動を進めていけるだけの原資が集まっている状況になっていると思います。

### 【ベスト運動の認知度】

最後なのですが、このベスト運動の認知度ということで、福山市の環境部局が、2009年に企業と市民にアンケート調査をした結果なのですが、企業のアンケートでは約60%が「よく知っている」という回答をしていただいております。「なんとなく知っている」というのを含めると、約90%、認知度は高いということと、市民アンケートでも、約80%がなんらかの形で知っているという回答をいただいております。

ただ、これは知っているというだけでありまして、この認知度が、そのまま行動変移には当たっていませんので、これらを今後どのように行動変移をさせていくかというところが今の課題となっているところであります。以上です。

太田：はい、ありがとうございました。市全体の協力も取れている運動ですね。それで、十勝バスさんですが、野村社長からお願いします。

## 「お客さま密着！40年ぶり利用者増加に向けた十勝バスの多様な取り組み」

野村：ただいまご紹介いただきました十勝バスの代表取締役社長を務めております野村と申します。先ほどは、素晴らしい賞をいただきまして、本当にありがとうございました。我が社は、民間事業者でありますので、たぶん現場での話、あるいはプレイヤーとしての実体験に基づく話になろうかと思えます。それでは、取り組みを説明させていただきます。

### 【これまでの取り組み】

私どもの取り組みは、大きく分けるとこの三つに絞られます。一つ目は、バスを利用しない本当の理由の解消活動にあたった。二つ目は、カテゴリーを絞った営業活動をした。三つ目は、バスは移動手段でありますので、お客様の「移動」は目的ではありません。ですから、改めて我々バス会社として目的を提案したということでもあります。その詳細は、その後出てきました矢印の6本であります。このことについて、次の画面で説明させていただきたいと思えます。

### 【バスを利用しない本当の理由の解消活動】

まず、バスを利用しない本当の理由の解消活動を行ったのですが、先ほどでも説明しましたが、1軒1軒お客様のところを回って、お客様と膝を詰めてお話をしている中、会話をしている中で、実はお客様の本当のニーズを知ることができた。それを、具体的に活動に移していったということでもあります。

1番は、不便だ、不便だと言われていたのですが、実は本当の理由は不便ではなく、不安だったということなのです。我々は、バス事業者側ですから、分からないなんていうことはあり得ないと思っていたのですが、実はお客様は、バスの乗り方すら分からなくなってしまっていたということなのです。もっと言うと、後ろから乗るのか、前から乗るか分からない。運賃がいくらぐらいかかるのか分からない。家の前に走っているバスが、どこに行くのか分からない。分からない尽くだったのですね。

私どもも、アジアに行った時に、「じゃあ、バスに乗るか」というと、かなりの覚悟を必要として乗っていると思うのですが、地方では、まさにその状況が現実起こっていたということなのです。それで、不安を解消するために、バスマップの裏にバスの乗り方、もっと言うと、ここはこういう意味で表示されているんですよ。こここのボタンを押してください。こんなことから始めまして、今はテレビコマーシャルも、乗り方説明を、地元のケーブルテレビを通じて流しております。

そして、もう一方、地方のバス会社、運転手の態度が悪いというお話を随分いた

だいておりましたので、挨拶運動をすることによって、バスの運転手さんに対する不安を解消しようということで行いました。これも非常にびっくりしたことは、やってみて後で分かるのですが、お客様は、皆さん、バスの運転手が変わったと言われていたのですけれど、手紙や感謝の電話をたくさんいただいたのですが、何があったかという、運転手のことを、今までよく見ていなかったということが分かってきました。改めて注目していただくと、実は先入観で、バスの運転手を捉えていたということ、自分の先入観が違っていたのだということに気づいていただいたようで、バスの運転手さんは優しくなったと、大変感激していただいております。

### 【カテゴリーを絞った営業活動】

そんなことで、どんどん利用者が増えてきた中、さらにお客様から聞いた言葉が、実は、お客様から次々言われるのが、「病院に行きたい」「スーパーに行きたい」「あそこの銀行に行きたいんだ」というふうに言われました。どうしてそんなことを訊かれるのかなど、よく考えましたら、実はバス停にはそういう情報は一切載っていないのです。私どもは、帯広という都市なのですが、帯広駅行きとか、十勝バスの本社行きという部分は書かれているのですが、その途中途中に回るスーパーの名前とか、銀行の名前、そういうものは一切バス停の時刻表には書かれていませんでした。そこで、私たちは路線を一つ絞り出して、その路線上に行ける施設を明確に、写真入りで示したところ、非常にお客様がどんどん利用していただけるようになってきた。これも、一遍に全ての情報をお伝えしようとすると難しいので、路線ごととか、エリアごとというふうにカテゴリーを絞って情報を伝えました。

今度は、対象者を絞って説明をさせていただきました。高校生に絞った商品をつくりまして、土日フリーチケット。これは当然ながら無料なので、定期を買われるお客様、高校生が増えるということなのですが、我々が狙っているのはその先です。3年後、5年後です。何を言いたいかというと、フリーであれば、高校生はどこまでも友だち同士、連なって行っていただけます。ということは、我が社の路線が、高校生のうちに頭に刷り込まれると、不安を事前に解消しておけば、社会人になってから、きっとバスを利用して、いろんなところに行っていただけるだろう、そんな思いで行って、今高校生が非常に多く乗っていただけるようになりました。

### 【『手段提案』ではなく『目的提案』による営業強化】

そして最後なのですが、我々は地方民間事業者でありますので、経営資源、ヒト、モノ、カネ、合理化によってかなり削減しておりますので、余裕がありませんでした。あるものを使うしかなかった。そんなことで、お客様から言われた、「スーパーに行きたい」あるいは「病院に行きたい」、これをよく考えると、「バスに乗りたい」とは誰も言わないのです。目的地に行きたい。目的を達成したい、というそう

いうお話だったというふうに思いまして、はたと思いました。バス会社は、手段であって、目的ではない。我々は、お手伝い役、脇役に徹するべきだ。目的をもっと提案していこうということで、路線にある施設さんとタイアップをしまして、パック商品化をしまして、これは今では年間 3 千名以上の方が利用するまでに成長いたしました。

### 【今後を見据えた取り組み】

こんな実体験の中で、我々は、このバス事業者、民間事業者で行った現場での成功事例を、全国の地方の路線バス事業者、特に 10 万、20 万という小さい街で、本当に困っている路線バス事業者さんと連携をして、実績を連ね合わせたいと考えております。

なぜ連ね合わせるかという、複数の場所で、実績を挙げれば、パーセントにならない我が社の数字も、全体の中にしっかりとしたパーセントになっていくだろう。そうなるにつれて、下にありますように、国土交通省さんが、地方はもしかすると、こういう実情があつて、この実情にあつた施策を考えれば、きっと地方のバス会社が生き返るのではないかな、そんなふうに考えてもらいたいと考えているからであります。

我が社一つの力では、成し得られないことを、いろんな地方のバス事業者さんと連携をして成し得たいというふうに考えています。この最終形は、実は成功事例を持つと自信を持ちますので、新たなチャレンジを行います。ここにいらっしゃる皆さんは、次々と新たなチャレンジをされているのと同じように、バス事業者さんも新たなチャレンジをし始めるのだと思います。10 のチャレンジのうち、一つでも成功事例が生まれれば、その成功事例をまた全国の地方の路線バス事業者と共有できれば、スパイラルアップをしていって、地方のバス事業者は、業界全体が活性化をしていくのではないかと、そのように考えております。これが私からのご報告になります。以上でございます。

太田：ありがとうございました。実際に地方というある意味で一番モータリゼーションが進んだ中で、工夫次第で、随分新しいニーズもあるし、掘り起こせると。特に私が印象深く思ったのは、同じマーケティングでも、全体的なマーケティングというのですかね。利用者目線と言いますが、利用者の前の利用者にもなっていないような全体的なそこに住んでいる人たちの本当の目的はなにか。バスというより、目的活動そのものに注目するという点、大変私は印象深く伺いました。

ということで、一応それぞれ具体的な地方での展開事例ということを伺ったわけですが、土井先生から、一番基礎的なことを含めて、やはりコモビリティという概念とか、あるいはそれに対してスローモビリティというのが非常に有力ではないか

と、そんな視点を含めて、それぞれの地域の取り組みということについて、もし何か温暖化対策ということでコメントがございましたら、お願いしたいと思います。

土井：はい。まず温暖化対策の前に、今日受賞された五つの行政及び事業者さんを私なりに見ていると、岐阜市さん、そして豊田市さん、このお二人は、まちづくりも含めて、システムイノベーションを起こした地域であった。そして、関西から来られた京都府さん、福山市さんは、典型的にモビリティマネジメントを引き上げられたところである。そして、もう一つは先ほどお話があった、十勝バスさんという一つの事業者さんの取り組みでしたが、最初に申し上げたシステムイノベーションをされたところは、どちらかという、プロデューサーの役割を担っている。また、京都府さん、福山市さんは、これはいろいろな言い方があると思いますが、マネジメントを行うマネージャーであり、あるいはコーディネーター。そして、最後に十勝バスさんは典型的なプレイヤーである。

プロデューサーとコーディネーターとプレイヤーと、こういう三つの主体、いろいろな業界であり、いろいろな場面で、この三つがちゃんとそれぞれ役割を果たしていることが、一番重要だと思うのですが、多くの場合は、1人の方がプロデューサーもやり、コーディネーターもやり、そしてプレイヤーもやろうとして、もう2、3年でへとへとに疲れてしまう。こういうことがあるわけですが、今回、非常に選定委員会がバランスよく、面白く選ばれたなと思ったのですが、この三つの方々が、それぞれ役割をどう果たすべきか、ということ、非常にシンボリックに教えていただいたと思います。

いろいろなタイプがありますが、今日ご紹介いただいた話、それぞれ地域に根ざした素晴らしい取り組みですが、そういう成功例は出てきているわけなのですが、これを全国レベルで見ると、なにかうまく行っていないなど。こういった成功事例が、全国的に水平展開してっていないのは、一体どういう理由なのだろうということ、私は常々疑問に思っております。

それぞれ先ほどから、岐阜さんの連節バスを、いろんな自治体で貸し借りをするといったこともやって連携はされているのでしょうけれど、まだまだ成功事例が展開していく、そういう機会がない。それはひょっとすると、このESTの果たす役割なのでしょうが、それがあまり機能していないかなというところもやや問題ではないかと思います。

また、今回は特にこれまでの洗練された賞の中でも、恐らく格段に素晴らしい自治体の取り組みが挙げられたと思うのですが、ひょっとして今回、このESTの素晴らしい取り組みが、来年度は、「あれ、ESTってこんなに敷居が高いの」ということで、来年ちょっと大変なんじゃないかということで、私自身は、そんな素晴らしい取り組みじゃなくても、敷居を低くして、みんなが成果をシェアできて、水平展開



がしやすくなっていく、そういうことが起これば、全国的に見ても、CO2 の削減をはじめとした成功事例が、広まっていくのではないかと考えています。

今日いらっしゃる方々を見ていて思ったのですが、今日は EST という場面でございますけれども、CO2 の削減、温暖化対策を、それ単独を自己目的化していない。それが大事だと分かっているけれど、もちろん経済の側面、そして社会の側面、また安全とか安心の側面、そういったものを非常にバランスよく、そしてお互いに相互作用、今日、クロスアセスメントという言い方をしましたが、暗黙にそれをやっていらっしゃる。こういったところが素晴らしい取り組みではないかと思いました。

一方で、国全体の施策を見た時に、なにか CO2 削減を自己目的化した、そういう目標設定の仕方になっているのではないかなということがありますので、この地域に根ざした取り組みの成功の秘訣を、国全体の成功に結びつけていくということが、今後、この温暖化対策において必要な制度設計になってくるのではないかと考えております。

そして、モータリゼーションということで、なかなか地方に行けば行くほど、代替手段がないと。今日の多くの事例では、魅力的で、そして実質的な選択肢になるようなものを生み出されている。マネジメントだけじゃなくて、そういった魅力的な手段、システムを創世されている。システム設計されている。こういった両輪があって初めて成功するのですが、京都府さん、関西の二つの行政というと大変失礼ですけど、ちょっとここ数年間、マネジメント志向が強すぎて、魅力的なものを生み出すということが足りなかったのではないかと、わくわくする、そして、それに対して人が、「これは乗ってみようよ」と思える、例えば、十勝バスさんは、手段を提供するのではなくて、目的を提供する、これは典型的なイノベーションですね。こういった、新しい次元にそろそろ入っていくのが、EST の役割じゃないかというふうに感じております。

太田：ありがとうございます。全体的考察をいただいたように思います。なにか特に今ご指摘があった、いろいろなアイデアが全国に早く普及するような、そういう仕組みが必要というコメントがあったかと思いますが、その辺でもし、まず国では何かお考えが、どんな形で今展開なさっているのか、コメントいただければと思います。どうでしょう。

森下：ご指摘いただいたのはごもっともな点で、ぜひ日本全国にも広げていくのは大事だと思います。そのためには、やはり有用な取り組み事例を、みんなでしっかり共有をしていくということが大事だと思っています。おっしゃっているように、「そんなにハードルは実は高くないんだよ」「やる気になればできるんだよ」、そういうことを、まさにこういう場が重要だと思うのですけれども、さらに皆さん方にこういう

ことを知っていただくことが大事だと思いますし、あともう一つ、「もうちょっとここをこうすれば、ぐっともっとうまく行くんだよ」というところも、結構あると思うのです。そういったところを、当然国もやらなきゃいけないのですが、特に民間の方々には、ぜひ積極的に乗り出してきていただきたいと思っています。

全て国が、例えば規格通りにということではなくて、いろいろな方々が工夫して、自分たちの街をどうしようかという観点で工夫をしていくということが、たぶん EST を実現する最大の近道ではないかと思っています。そこは政策として、支援ができるような、そんなツールを関係省庁はそれぞれ知恵を絞りながら、今提供させていただいているという状況でございます。

太田：ありがとうございます。

山本：運輸部門ではありませんが、下水道分野では、再生可能エネルギー活用を取組を進めておりまして、さまざまな実際の良い事例を国としてもしっかりと把握したうえで、新たなモデル的な取組を支援しています。取組をコーディネートする際は、我々と自治体、民間事業者さんが集まり、他の自治体での優れた取組事例を参考に、具体的な改善策について問題提起し、またそれぞれの自治体も、転換のための方策について検討するなど、やはりコーディネートに、国ももっとしっかりと優れた取組事例を聞き入れて、広げていくといった地道な取り組みも重要ではないかと考えております。

太田：ありがとうございます。具体的な仕方というのはいろいろあると思いますので、今回、前半の議論を聞きますと、やはりそれぞれの地域で、いろいろな工夫を始めていると。ただ、それが非常にローカルなままに留まっているのは確かに一つ問題ですね。

それから、やはりお話を聞いて、継続性というのは、非常に問われているのではないかと。1回1回の打ち上げ花火的なイベント的なものはあったとしても、それを5年、10年と続けられていく。それができるかどうか、ということはやはりいろいろな主体の共働ですよね。この体制をどうつくるかというのが、一番重要なことかなと。そういう意味で、福山市の例は、非常に面白いことだというふうに思っております。従来、あまりそういう連携ができていないところに、新しい連携の種をつくり、それを進めていく。ただ、それは土井先生もおっしゃっていますが、ある目的のためだけじゃないのですね。やはりそのまちづくり全体であるとか、自分たちの生活をどうしたいかと、そういう全体の枠の中でやらないと、あるテーマだけでやってもしょうがないというのは、私もそんな考え方を持っていて、交通まちづくりという言い方で、まちづくりと連携して、交通網を具体的に考えるというこ

とと、私、豊田のいろいろなことをお手伝いしておりますが、「共働」ということを、前市長さんから一生懸命言っています。

その共働は、共に働くという共働なのですね。これはある大きな方向をみんなで共有して、それぞれの立場でできることをコラボレートするという使命のもので、通常の『広辞苑』には出ていない「共働」、豊田市はそれがベースということになっています。それも一つにつないで、ある方向にみんなで持っていきましょうという一つのそういうことを意識的にやろうということですね。

ということで、今までの議論でそれぞれの地方、自分たちの街をどうしていこうかということの中で考えていただきたいということなのですが、この地域の特性に応じた低炭素のまちづくり、あるいは EST ということで、少しこの後議論を締めたらと思っております。最初にオーバーオールな話は、やはり土井先生が一番ご存じですし、最初の基調講演を絡めて、多少その辺、コメントをいただければと思います。

土井：はい。都市計画と交通計画の関係ということから、まず簡単に触れると、今日既に講演の中でお話ししましたが、都市が郊外化、逆都市化、再都市化というふうに、もうどんどん変わっていく。その中で、まだまだ交通のコンセプトが、郊外化の段階を卒業できていないということが、一番大きな問題かなと、そういう感じがあります。

そして、その逆もまた強調したいのですが、まちづくりの失敗も、都市計画の失敗も、常に交通政策あるいは交通計画の方々が、そのつけを負うことになっている。EST、環境に優しい交通といっても、それが一番実は物事の因果関係で言うと一番終わりのところのはずなのに、終わりから変えることを求められてしまっているところが問題の難しさではないのかなというふうに感じております。

まだまだ言いたいことはありますが、まずその辺で。

太田：かなり奥の深いテーマが裏にあるということですね。多少まちづくりの関係は、長期的なものちょっと横に置いてと最初に言っちゃったのですが、おっしゃる通り、少子高齢化の中で、やはり市街地のスマートシュリンクという言い方をしていますが、縮減といいますか、やはり歩いて暮らせるまちづくり的な形で、ある程度、我々の市街地を抑制せざるを得ないという客観的な状況も出ている。

その施策の仕方について、今、いろいろな工夫が始まっているということです。都市計画的にも、行政を伴うようなものがあるのか、もっと自発的なものでどう誘導していくか。それとインフラの費用との関係ですね。維持費・管理費をどうするか。その辺が大きなポイントです。

実はそういったベースがあった上で交通の話が出てくるというふうに私としては

理解したわけですが。京都は、いろいろと歩く街ということで努力されているということで、非常に興味深くお話を伺ったのですが、仲尾さん、ちょっとその辺をご紹介いただけるでしょうか。

仲尾：ありがとうございます。京都市さんを中心に歩く街京都ということで、ここ数年、傍で見てもびっくりするぐらい、やれることを徹底してやられて、先ほど申し上げた自動車分担率の低下などは、その辺りで実現されてきたと考えております。

なんのお話をしようかと思ったんですが、先ほど土井先生がプロデューサー、コーディネーター、プレイヤーというお話をされて、私ども府県は、どう考えてもコーディネーター役が相応しいということで、あと太田先生から継続性、連携、それぞれの立場でということで、府県で何ができるのかというのを常々私も考えておまして、そんな中で一つだけ中期的なというのに相応しい、人材育生の取り組みのご紹介だけさせていただきます。

京都大学さんと、平成 21 年度から連携してまして、都市交通政策の人材育生講座、1 日 6 時間、8 日間、毎週水曜日という形で、徹底したのをやっています、21 年度から初級とシニアコース中級、トップマネジメントコース、これは市長とか、うちの副知事も出席するような、これはさすがに 8 日間もできませんので、1 日集中講義みたいな形ですけど、いろいろなところの市長さんも 10 人ぐらい来られて、京都大学の谷口栄一先生とか、中川大先生が中心になられて、府の地域再生計画を立てたところに、京都大学に低炭素都市圏政策ユニットという組織を立ち上げていただいて、5 年がかりで 120 名ほど人材育生するというのをやっています、今年度 4 年目で、もう 100 人ぐらい卒業生が出ている。

なかなか地域ごとにももちろん解決策は違うのですが、やはりそれを担うのは行政職員なりなんですけれども、行政職員はなかなか交通の専門家はおりませんので、そうした脆弱な人事的な資源の市町のところを、できるだけ支援したいと、底上げしたいという思いと、それから受講生には、民間の事業者さん、交通事業者さんとか、コンサルティングの方とか、いろいろ入っておりますので、異業種交流の中で演習のようなことをして、それから人材的なネットワークを同時につくるということをして、飲み会も含めまして、活性化を図って、今後この 100 人を超えるメンバーをネットワークして、多少異動があっても、京都の府域で交通の専門家の一つの基盤をつくりあげるという形を取り組んでおります。

今日は資料がないのですが、低炭素都市圏政策ユニットということで、インターネットで検索していただくとすぐ出てくると思います。来年度で終わりですけど、他府県からの受講も可能になっていきますので、もしご興味ある方はご応募いただけたら。土曜ですので、一度ご検討いただけたらと思います。以上です。

太田：ありがとうございます。非常に面白い試みかと思えますね。実際に受講されている方、トップのほうではなくて、一番初級というのは、実際の行政職員が多いということでしょうか。

仲尾：そうですね。7割ぐらいは市町の交通政策担当者。あとはNPO、交通事業者さんです。

太田：なるほど。今日は、かなり自治体の方もいらっしゃると思いますが、それぞれの自治体で、ESTを担当する人がいないということですね。交通安全もそうですが、やはりなんらかのそういうものが、大学サイドといいますか、どこかであると、私は非常にいいと思えますね。

確かに都市計画サイドでは、早稲田大学であるとか、東大でもまちづくり大学ということをやっていますが、ESTなり、交通との関係というのは、あまり今まで聞いたことがないので、ぜひこういった種類のことが、いろいろなところでできないかなと思いました。

山本さんから少し国土交通省の取り組みで、いくつか新しい動きがあるということで、お願いしたいと思えます。

山本：今日は特に超小型モビリティについて、お話しさせていただきます。ご案内の通り、昨年12月にエコまち法が成立しまして、コンパクトシティの形成や、移動距離の短縮化を目指していく流れになっております。そういった中で、超小型モビリティというのは、特に近距離の日常生活の新たな交通手段として、ポテンシャルが高く、国交省では、今後推進していきたいと考えているツールと捉えており、全国的に様々なモデル的な取組を実施しているところです。

例えば、横浜の事例でございますけれども、山手エリアの住民の最寄りの公共交通駅までの通勤利用としての貸し出しや、元町のコインパーキングでの業務、観光用としての貸し出しといった事業を実施しております。全国的にも買い物や日常生活の身近な目的での利用が多く見られたほか、観光地の立ち寄りや、高齢者の外出回数の増加につながったという声が寄せられているところでございます。

このような、実際のコンパクトシティ施策とマッチングした優れた成功事例をさらに蓄積させてまいりたいと考えております。

太田：ありがとうございます。やはり交通問題が生活にも非常に密着していて、その生活パターンが変わりつつある。しかも高齢化の中で、ということで、いろいろな限界集落の問題が出てきたのですが、買い物の問題とか、そういうことも入ってきまして、今までの住まい方と変えなければいけない。あるいはワークスタイルやライフ

スタイルに関わる問題は、非常に大きいかと思うのです。

というわけで、最後は時間がかなり限られていますので、ごく簡単に、ある意味では長期的な課題かもしれませんが、ワークスタイルは結構早く変わるのですね。私みたいに年齢をとってきますと、ちょっと前のことを考えると、随分、いつの間にか変わっちゃうということがいっぱいありまして、それがあつ方向に時々、大震災以降はやはり自然との共生とか、いろいろな面で、私どもの価値観が変わりつつあるかと思ひますね。こういう時に、きっかけになるようなもので、例えば、歩いて健康づくりとか、そんなことも含めて、いろいろ動き始めているように思ひます。

特に EST ということは言わなくても、結果として、そういうことにつながるようないろいろな動きがあると思ひますが、その辺で、もしお気づきの点とか、これからの取り組みということで何かあればということで、地方バス、十勝バスさん、非常に頑張っているということで、地方の実態から見て、何かコメントがございましたらお願いします。

野村：先ほど来、皆さんのお話を聞いていると、本当に羨ましいなと思ひることが多いですね。我が市は 17 万都市なのですが、自治体さんの人員の面からも、それから財政的な面からも、実は交通に専門的に検討するセクションを持たないでいるものですから、どうしても交通政策という、道路政策になつちやつて、公共交通政策というのを持っていないのですね。

先ほど、山本課長様から、今度コンパクトシティに向かつてという話もお伺ひしましたので、今後はもしかしたら、そういうことに非常に注目が、各地方都市でもされていくのかなというふうに感じたところであります。

その中で、実体験の中で今非常に問題だと思ひるのは、少子高齢化の問題の中で、実は今まで高齢者がたくさん増えた、増えたといつても、バスを利用される高齢者は、ほとんど増えませんでした。それはなぜかといつと、各ご家庭で、送り迎えをずっとされていたんですね。実は経済的にまだまだ豊かでありましたので、地方都市は、モータリゼーションが進んで、一家に 2 台も 3 台も持っていたのですが、経済環境が今の状況になつてきた中で、実は 2 台、3 台が、1 台、2 台。送る担い手の機会が減つてきているのですね。さらには少子化ですから、担い手も減つてきている。もう一つを言つと、全員が仕事に就くような状況になつていますので、高齢者を送り迎えする機会といつのは、本当になくなつてきているのですね。

皆さんも先ほどから、健康の話がいろいろ出ていましたが、その通りだと思ひのですけれども、やはり歩かないと、途端に不健康になつていきます。一方で、これは医療費の増大に間違いなくつながっていきますので、そういう意味では、皆さん、各都市で言われたように健康と医療と高齢者の問題と、このものを総合的にやはりプロデュースして、しっかりとしたコンパクトシティを成り立たせる。

一方で、コンパクトシティにすると、市を維持するための財源の縮小ということにもつながっていきます。いろいろな取り組みに回すことも可能だと思いますので、ぜひそんなところを総合的にやっていただくと、10万、20万で本当に公共交通が疲弊している地域では、非常に生き生きとしてくるのではないかなと思っております。以上です。

太田：ありがとうございます。それでは、ベスト運動ということで継続されております福山さんなのですが、やはり継続するいろいろな努力があったと思いますが、その辺で特に重要な点がもしございましたら。

荒平：はい、私どもでやっておりますベスト運動は、今年で8年目を迎えているわけなのですが、このベスト運動、いきなりやりましたよと言っても、なかなかここまで続かなかったのだらうなと思うのですが、福山での取り組みというのは、古くは一番最初は16年前なのですが、太田先生に基調講演でお越しいただいて、していただいたのが始まりでして、要は、段階的に取り組んできたというところが、今のベスト運動継続していっていることにつながっているのかなというふうに思っております。

フォーラムを開催しましても、一番初期は、そういった有識者の方にお越しいただいて、講演いただいて、まず企業、市民の方へ、心の働きをつくり出すということで、意識の醸成についてやってきています。

回数を重ねるにつれて、社会実験等を踏まえながら、協力いただいた企業、市民の代表者の方にそのフォーラムに参加していただいて、今度は自分たちで何ができるのかといったような知識を習得してもらおうというようなフォーラムへ切り換えていきます。

ここ最近では、予算の関係上もあって、なかなか大々的にフォーラムが開催できなくなったというところもあるのですが、小学校で交通環境学習というものを毎年やらせてもらっているのですが、ここで子どもたちが学習した成果を、いろいろなイベントとか地域のイベントへ出て行って、地域へ成果を情報発信していっているということで、地域に身近な運動にだんだんシフトしていったとういところなんです。

ベスト運動についても、立ち上げからいろいろ段階的に取り組んでいまして、当初はやはり認知度を上げる取り組みに重点を置いています。ある程度認知度が上がったところで、今度は会員の拡大ということと、今後は参加率向上ということで、行動の促進に移していかなければならないのかなと思っています。

またこのベスト運動を会員募集するに当たっても、市民1人1人、価値観というか思いが違いますから、環境に興味がある人、健康に興味がある人、財政的に負担をかけないのに興味がある人、いろいろな人がいますので、いろいろな話をそれぞれする中で、この人はどういうことに興味がありそうだから、というのを感じなが

ら、コミュニケーションを図っていくということが大事なのではないかなと思っています。

太田：ありがとうございました。いろいろなソーシャルキャピタル的な感じのネットワークづくりですね。そこがやはり参加している人たちが、無理をして参加しているのではなく、段階的に発展的に参加できると、そういう緩やかな中で、ある方向性をはっきりさせるというのが重要なかなというふうに感じました。

なにか森下さんから、環境省で、フォロー的な施策で最近関係するものももしなにかありましたら。

森下：2013年以降、温暖化対策をどう進めていくのかということを中心に中央関係審議会で議論しておりまして、その中の自動車ワーキンググループというのが、今後の方向性をまとめたスライドがございます。

四つめのポツを見ていただければと思うのですが、ITSとかICTを活用したエコドライブとか、カーシェアリングなどについて、非常に重要だということを指摘しております。

太田先生からもお話がありましたけれど、少子高齢化だとか、ライフスタイルの変化だとか、都市の姿も変わってきている、健康面も含めて、いろいろなスタイルが変わるちょうど岐路になっているのかなと。そういう中で、エコドライブ、カーシェアリングについても、非常に大きな期待を我々は持っております。

2040年から2050年の姿を書いておりますが、これから2020年をどう考えていくかということになりますが、エコドライブは、これは関係省庁とも協力して、駐車時、アイドリングストップするとか、いろいろな運動を進めておりまして、「エコドライブ10のすすめ」というものもつくっております、昨年改訂もしてきております。

CO<sub>2</sub>の排出量が10%減るだけじゃなくて、例えばこれをやると、事故が50%減ったとか、そういった事業所からの報告などもありまして、先ほどから何回も出てきておりますが、多面的な価値というものが、非常に効果としてもあるということで、我々も実感しているというところでございます。

コミュニティサイクルとかカーシェアリングの関係でございますけれども、簡単に申しますと、新しいビジネスモデルをつくっていきたいということで、いろいろな実証事業、新しい交通決済システムとか、そういったところに技術開発、あるいはシステム開発というところで、少しお金を付けさせていただいて、新たな取り組みがビジネスとしても成立していくようなことができないかということ、今やっております。

アジアESTという取り組みを、私たちは進めています。ESTのこういった取り組



みを、日本のみならず、アジア全体に広げていきたいということで、名古屋にあります国連地域開発センターと連携をいたしまして、国交省さんのご協力も得て、アジアでこういった取り組みを広げていくという取り組みをやっておりまして、アジア EST のコンセプトの中には、本当にまさに土井先生がおっしゃる通りの観点なのですが、もちろん CO2 だけではなくて、交通安全ですとか、社会的公正性だとか、市民の意識啓発、公衆衛生ですとか、もちろん大気環境とか、エコ交通の促進、非常に多面的なこういう価値というものをしっかり関係者が共有して、そしてこういった方向で施策に取り組んでいこうという流れになっています。

最近、中国北京で、非常に大気汚染が問題になっているということが言われております。中国に限らず、アジアの各国でこういった取り組みが非常に重要だと思っております。日本の素晴らしいモデルを、ビジネスモデルと共にアジアにも輸出をしていきたいと、そして世界に広げていきたいというふうに思っております。

太田：ありがとうございます。国際的な分野としても、非常に重要なテーマだと思います。ちょっと今日は時間がないので、そこまでの議論はもちろんできないと思います。時計をみますと、もう既に終了予定を過ぎていますので、会場からの質問は、今回は止めさせていただいて、それぞれのパネリストの方に、やはり今日の全体のご発表、あるいは討論を含めて、具体的にもし中期的な視点で、運輸部門の事業の中から推進するというので、具体的なアクション、こんなことをしたらどうかというのを一言、書いていただければと思います。

コメントを一言、二言、土井先生から説明していただければと思います。それでは時間がなくて失礼ですけど、こういうことを考えているのだということ、紹介していただければ大変ありがたいと思います。一言、コメントをお願いするということで、土井先生からでよろしいでしょうか。

### 【3つの低 低速→低閾→低炭素】

土井：ちょっと見えにくいかもしれませんが、「3つの低」と書いております。今日、パネルディスカッションの時には強調しませんでした。まちづくりを考えた時に高齢者がたたずめる、安心して外出できる、こういったことも含めて、全ては街中、あるいは集落内での速度の「低速化」。これが起点にないといけないだろう。

逆に言うと、車が高速で走っていて、それに対して、スピードの低い公共交通が勝てるわけがない。そういう意味を含めて、車の移動が低速化されれば、他のいろいろな手段の敷居が低くなる。「低閾」と書いていますが、「閾」というのは「しきい」という意味ですね。そして、みんなが参加しやすくなる。共働しやすくなる。その延長上に「低炭素」。繰り返しますが、低速、低閾、低炭素、こういう順番でやっていかなければいけないだろうという主張でございます。

**【協働】**

荒平：先ほど太田先生から、共に働く共働というのがあったのですが、それに近い協働なのですが、公共交通サービス水準はどちらかというと低い地方都市においては、どうしても、自動車に依存がちなわけでありまして、その中で、上手に自動車利用していってもらうということには、この一連の施策が、いっそう浸透、発信、連携が必要ということで、それをやるに当たっては、地域が自信を持てる、また愛着が持てるような活動にしていけないといけないというふうに思っております。

今現在、福山都市圏での取り組みは、企業等の協力の下、行政指導で行ってきています。これを、地域にもっと根ざした取り組みとするためには、企業、市民、行政、共にパートナーとして、一緒にやっていくことが必要ではないかと思っております。

**【コーディネーターに徹してみます】**

仲尾：はい、本日いろいろ教えていただく中で、私ども府とか県のレベルとしましては、やはりコーディネーターにしばらく徹して、この並んでおります中にも学識の方と市の方、交通事業者の方、国の方がいらっしゃいます。府はいつでもこうやって人の力を借りては、他人の禪でいろいろずっとやってきたところがございます、今日ご紹介しました事業も全部、そういったものです。

ちょっと靴の上から足を搔くようなこともございますが、そこはちょっとお節介だと諦めていただいて、引き続きプレイヤーの方々が活性化して動きやすいような形をコーディネートする役にしばらく徹してみたいと思っております。以上です。

**【交通モードを越えた連携で 目的提案型 公共交通への乗換え促進】**

野村：少し欲張って多く書きすぎたのですが、実は今、当地域では、協議会を立ち上げて、実現に向かっているのですが、交通モードを超えた連携をしようとしています。タクシー会社さんや他の路線バス会社さんとは、もともとライバル関係、競合関係だったのですが、この協議会を立ち上げて連携しましょうと。同じプラットフォームの上で、お客様に対して目的を提案していきましょと。そうすれば、交流人口が多くなり、もしかすると県外から入ってくる方も増えるかもしれない。

そんなことで、「パイを増やした上でシェアをし合おう」ということを合い言葉に、今、連携を促して、協議会を立ち上げました。そんなことを、目的をどんどん提案することによって、公共交通への乗り換えをどんどん促進させていきたいというふうに考えています。以上です。

### 【現場の声が宝！！】

山本：現場の声を肝に銘じて成功事例の蓄積に努力していきたいと思っております。

### 【結ぶ】

森下：「結ぶ」とさせていただきますと、国、政府の中はもちろんですけれど、自治体の方々、地域の方々、事業者の方々をつながって、連携して、価値を生み出していかなければいけない。その価値も、これも結ぶということだと思いますけれど、社会的な価値、安全、利便性を含めて、そして経済的な価値、そして環境面の価値、こういったものの価値を、うまく多面的なことでアピールしていくことが非常に大事なのかなど。

それから、最近、今後の流行というのでしょうか、スマートフォンなどが流行っているというのも、やはり人と人とのつながりというか、そういったものをサービスとしてうまく提供できるのがポイントだと思っています。そういったことを含めて、うまく交通システムの中で、よりよい付加価値、高い付加価値を提供できればいいなということで、こうさせていただきました。

太田：はい、ありがとうございます。ということで、それぞれのパネラーの皆さんのいろいろな一言で簡潔にまとめるとこういうことだということで、大変私どもも勉強になるかと思えます。私自身、書かなければならないのですが、この状況では難しいのですが、全体をまとめてみまして、今日、やはりいろいろな勉強をさせていただいたように思います。私にとって一番大きいのは、それぞれの身の丈に合った、そういうやり方が、実は存在して、それを継続的に進める、そういうこともやはりシステム化するといえますか、そういうことがないと、思いつきで終わってしまうということを含めて、そうなりますと思出すのが「節車」という言葉なのですね。「節電」に対して「節車」、これは車を節約するというので、前、NHKにおられました方が、前にそういうことをいって、最初はよく分からなかったのですね。「節車」と言われて、「何を言っているのかな」と思ったのですが。

やはり節電のあの提案を通して分かることは、身の回りの中で、我々があると思っ  
ていろいろ使っていることで、いかに無駄が、節約できる部分があるかと。車についても同じではないかという意味ですね。もう一度、賢く車を使う。これは豊田市でそういうことをよく言っているのですが、それはまさに ITS なのですね。英語で言うと、**Intelligent Transport System** というのは、国交省さんや自動車業者が使う ITS なのですが、そうではなくて、**Intelligent Transport Society** だと、社会としてそれを使う。ということで、まさに賢い車の使い方といえますか、交通社会なのですね。

その賢さというのが、いろいろな考え方があって、ただその中に温暖化を含めた

交通という意味で、もう少し賢く使うということが、やはり健康の面でも、それから環境の面でも、いろいろな面で、プラスになり、そういった身近なことから始めると。昔、EST が一番最初に始まった時には、**Think globally**、地球規模で考え、それぞれ **Act locally** ですかね。それぞれ、自分のそれぞれの地域で合ったやり方をしましょう。その原点に戻って、たくさんそういうことがあるんだというのが、いろいろな事例が出てきて、またこれを継続的に、単に個人だけではなくて、社会全体としてつないでいく、そういう仕組みが、今求められているということを強く感じた点です。

ということで、大変短い時間でいろいろな事例を紹介していただいたり、大変大きな問題をかなり簡単に議論しましたので、いろいろまたご意見、ご質問があると思いますが、今日はそういう質問の時間等を取れなかったのが残念ですが、またいろいろな機会で、エコモ財団さんで、この成果をまとめたりとか、そういうことをしていると思いますので、ぜひまたそんなところでご意見をいただければと思います。今日はどうもご参加いただきまして、ありがとうございました。