

3. 基調講演・特別講演

ESTの意義と最近の内外の取組み

東洋大学国際地域学部教授

太田勝敏

みなさんこんにちは。ご紹介いただきました、太田でございます。今日は私のほうで最初のイントロといえますか、ESTの全体について紹介するということになっております。皆さまお手持ちの資料の4ページに全体の私の話の構成がございます。その後、それぞれお示しますが、パワーポイントの資料を使ってお話させていただきたいと思っております。

40分程度ということで考えておりますが、よろしくお願いたします。

私は、都市交通、あるいは交通まちづくりということが専門ということですから、都市計画を含めた都市づくりの中で交通をどう考えていくか、その中の一つの大きなポイントが、今日お話しする環境からみた持続可能性という課題です。

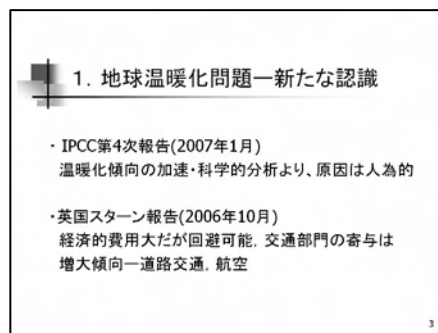
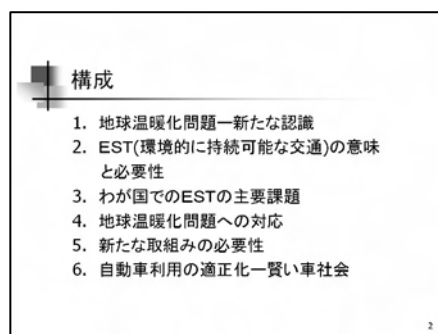
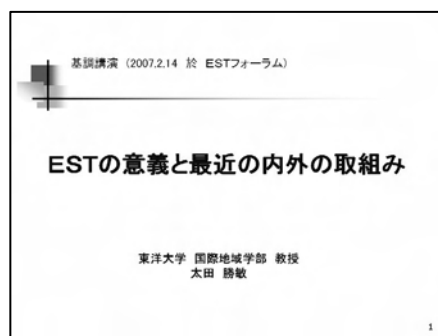
そんなかたちで現在どういう議論が行われているか、内外の状況についてのお話でございますが、一応簡単に触れていきたいと思っております。

構成はお手持ちの4ページでございます。

一応こんなかたちで話を6章構成ということでお話をしたいと思います。

最初に地球温暖化ですね。問題ということで、新たな認識と書きましたので、やはりその環境問題で、非常にこの最近ですね、この数カ月大変大きな国際的な話題を呼ぶようなレポートあるいは警告書といえますか、そういうようなものが出ています。

そこにIPCC気候変動に関する政府間パネルということの、第4次報告が先日出され、これはみなさん、非常に話題が大きかったと思っておりますが、温暖化傾向が加速しているということと、いろんな科学的な分析より、原因はとも人為的だとい



うことをはっきりと言うようになったということですね。これは大変大きな変化です。

もう一つは、英国のスターンレビューというのがございます。去年10月にできましたけれども、これは英国政府の経済顧問という方ですが、そこで大変興味深い資料を、実はIPCCの前に、去年の10月の段階で出しております。

そこで、現在行動すればコストは安いのだが、このままほっとくと大変なことになるよということを、経済学的な視点から分析、取りまとめたということです。

特にCO₂の問題はどんどん増えていますということで、道路交通、自動車とそれから航空です。

日本であまり航空の議論をしていませんが、国際的、特にヨーロッパでは、実は大問題になってきております。空港、航空ということで、飛んでしまうと国境はどこだか分からないと、どこで出ているのかよく分からないということもあるのかもしれませんが、実は航空が大変大きな話題で、ヨーロッパはこの航空部門をやはり鉄道に戻すとか、そういうことを含めて議論をしているということが世界的な話題です。

これが、IPCCの先月出た一つの資料ということになりますが、いろいろなシナリオが出ております。そこに高度成長シナリオだと平均で、気温が4℃ぐらいになってしまうのではないかと。そのときの予測幅の最大が6.4℃ということで、このへんが新聞で大きく話題になった話ですね。

しかし、その中にいろんなシナリオを書いています。シナリオということは将来こういう姿でいくという

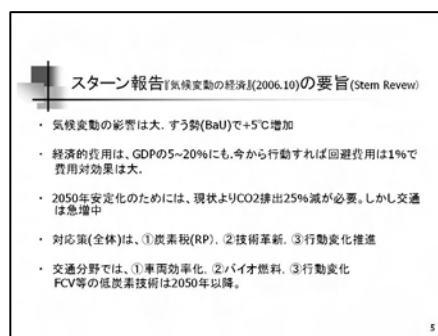
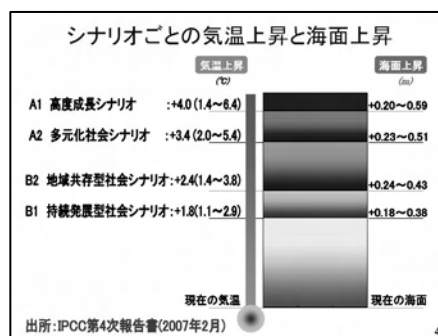
道筋、あるいはこういうふうになりたいということから逆に、こういうことをしていけば、この程度抑えられるのではないかと、そういう道筋を分析した例です。

下のB1、B2のシナリオですね。B2は地域共存型社会シナリオです。地域共存型で平均2.4℃くらい、あるいは持続可能な発展という、持続性を重視すれば1.8℃くらいで収まるのではないかと。それにしても現在より、国際的には2℃くらいの範囲で収めたいというのが一つ大きな話題になっております。

その時の海面の上昇についての予測等もありまして、これがそれぞれの地域にどういう影響を及ぼすかということで、いろいろなレポートが出ているということです。

今日はちょっと時間がありませんので、その詳細はお話ししません。

それから、スターンレビュー、これはちょっと日本では知られてないかもしれませんが、多少ここに書いておきましたが、やはりすう勢(BaU)ということで、現在特別な対応をとらないと、5℃ぐらい上がってしまう。ただ、今、ただちに積極的な対応をとる



と、実は世界全体のGDPの1%くらいですむのだけれども、そのまますう勢でいくと、どうも、GDPの5%から20%と非常に幅をもってありますが、経済的にも非常に大きな損失になるということを発表しています。現在ある一番最近の科学的知識、経済学的知識を使って分析したという成果ですね。

対応策はいろいろ出ています。交通関係では車両の効率化、あるいはバイオ燃料、燃料の改善、それから行動変化というのがありますね。これがやっぱり非常に大きなテーマで、車利用について、やはり使い方についてもう少し工夫していくと、そういうことが必要だということと、ここに最後に“フューエルセルビークル：FCV”燃料電池車ですね、これは非常に効果があるのですが、それが普及して、いろいろな効果を上げるというのはやはり、2050年以降だというふうに、彼のレポートでは言っているということです。この種の技術革新が非常に重要であります、それまで待ってられないという部分もあるので、とりあえずいろいろなかたちでやっていかないといけないということですね。

それから、ESTの意味と必要性ということで、ESTのパンフレットが、お手元の封筒に入っておりますので、ここでは特には申し上げませんが、やはり、持続可能性（サステナビリティ）ということの中で、特に環境という側面から、考えようということがございます。

日本の場合にはCO₂、温暖化ガスですとだいたい21%ですか、そのくらいが交通運輸部門ということになっていまして、問題は、これがどんどんシェアを増やしています。ということで、これは家庭部門、民生部門とも同じですが、産業部門が非常に努力していただいているのですが、運輸部門が遅れていると。これは世界的な傾向です。イギリスでもそういうことが問題になっております。

ということで、交通はやはり、もっとはっきりとした取組みが必要ではないかというのが一つの動きかと思えます。

持続可能な交通というのは、実は三つの側面ということでは言われています。

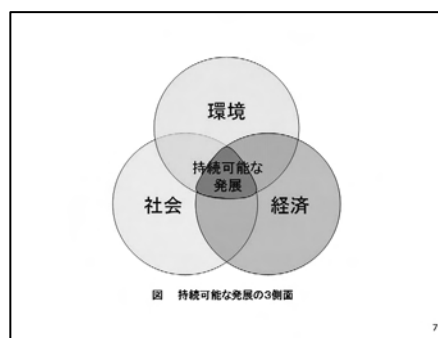
環境の側面と、社会的な側面、経済的な側面、それぞれが持続可能というためには、経済的にも持続可能でなければいけない。同時に社会的にも持続可能。交通でいいますと、公平性の問題とか、要するに、ワーキングプアという、昨年ですかね、NHKのテレビ番組でも私のほうもびっくりしたのですが、ホームレス

となった若い人が結局仕事を紹介していただいても、その紹介された場所へ行くための

2. EST(環境的に持続可能な交通)の意味と必要性

- ・持続可能性(サステナビリティ)と交通
- ・持続可能な交通の3側面—環境、経済、社会
- ・ESTの意味—望ましい都市・社会づくりの前提

6



交通費がないということで、あきらめなければいけない、という種類の話がありました。こういうのは日本ではないだろうと思っていましたら、もうすでにそういうことが現実の問題になっているほど、公共交通があるとはいえ、値段が高いとかいうことですね。車がないと行けないと。それで仕事ができないということがいよいよ日本でも問題になってきたという状況です。

ご存じかと思いますが、アメリカのロサンゼルス都市暴動というのが、2回ほど、ロサンゼルスダウンタウンで起きていますが、この根本原因が失業の問題で、失業の背景にはやはり、仕事がどんどん外へ行ってしまったことがあります。

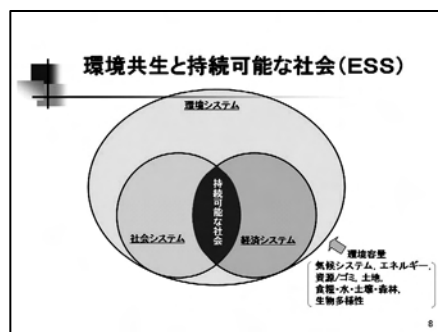
郊外の仕事へ行くためには、やはり公共交通がないといけない。車がない人はいけない。実は公共交通が衰退してしまって、ロサンゼルスの場合には都心から郊外へ行くのは大変時間がかかるし、2時間以上かかって、そこで売り子の仕事を得たとしてもたいした収入にならないということですね。

ということでやはり、そういうきちんとした誰でもが安く便利に動ける交通手段、公共交通の整備が社会的な格差を生まないためにも重要だというふうに言われております。

そんなことも実は日本では、ちょっと忘れがちな議論ですけども、高齢化の中でそういうことは真剣に考えなければいけない時期かなというふうに思います。

それから当然環境ということで、今回の大きなテーマである、環境との共生の問題。これは地球温暖化というのが一番大きな話ですが、もちろんそれだけではありません。

私どもは持続可能性をどういうふうに考えるかということですが、先ほどの三つの側面と考えるのはヨーロッパ的思考であろうと思います。我々は、むしろ、東洋的といいますか、アジア、日本型ではもともと大きな自然環境に守られて、その中で社会経済システムを作り上げているのだという観念に立ちますと、もう一度そういう原点に帰って、自然との共生の中で当然社会も経済もあるのだというかたちで見直したほうがいいのではないかと、このへんもヨーロッパ型思考だけではなく、やはり日本型の思考というものをもう少し考えなければいけないのではないかと、ちょっと参考にあげてございました。



3章ですが、主要な課題、ESTをめぐるいろいろな課題がありますが、当然今まで昔からといいますか、車が普及してきた1960年代から問題になっている、三つの大きな道路交通問題ですね。交通事故の問題、渋滞、交通公害、これは実はまだ十分解決されていないわけですね。その上に加えて社会問題が起こって

3. わが国でのESTの主要課題

- ・車依存に伴なう諸課題
交通事故、渋滞、交通公害問題への対応
- ・新たな社会・環境問題
中心市街地の衰退、社会参加と格差、健康・環境問題
- ・地球温暖化問題との関係
交通運輸部門の遅れ

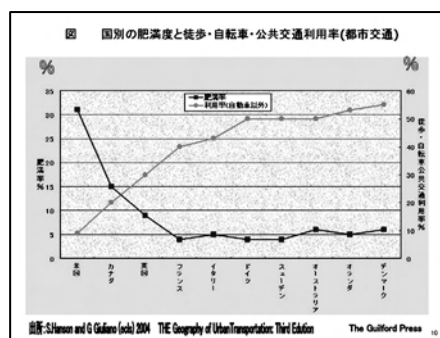
るとというのが私どもの認識でして、新たな社会、環境問題というふうに書いてございますが、これは、中心市街地の衰退、これは例のスプロールとかそういうことを含めて車が便利だから、やはり皆さん郊外の広いところ、安い土地で広い住宅に住みたい。それは大変もったもな事だと思います。ただ、それだけを考えていますと、どうしても中心市街地がどんどん衰退する、あるいはどんどん広がってしまいますから、道路整備のお金が余計にかかるということですね。こういうことはトータルで考える必要があるのではないかと。ということで、現在はやはり中心市街地、これは我々の先代といえますか、先輩たちが営々と築き上げてきた、地域の資産なのですよね。ここにいろいろな文化的な価値、社会的な価値が詰まってるわけです。

それをやはり、もう一度生かしていく。そういうまちづくりをしなければいけないということで、やはりもう一度、中心市街地の例のシャッター通り、そういったものを反省して新しいかたちで再生していきましょと。一応政府の新しい法律も始まったというところですが、これも実は、自動車依存、自動車とのうまいバランスという点で、大きな課題だろうと思っております。

それから、先ほどお話ししました、社会参加と格差の問題ですね。やはり交通というのは、それが自動車であろうと、徒歩であろうと、公共交通であろうと、いろいろな社会経済活動に参加するための基本的な要件です。ですから、これは誰でもが、子供でも大人でも、あるいは高齢者、障害者でも、お金の無い人でもですね、それがいつも気軽に便利に使える交通手段、それは絶対不可欠だということです。

そういう意味では公共交通をどうやって確保していくか、これが大きな社会問題になっているということでございます。

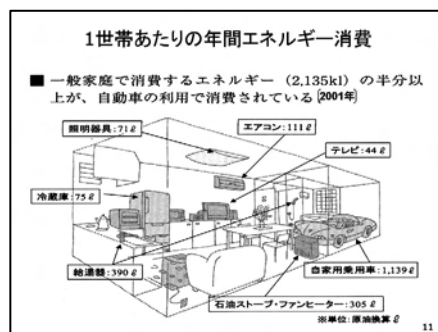
それから、健康と環境問題ということで、健康という言葉をちょっと付けておきましたが、いろいろなデータがあり、ちょっと面白いので持ってきたのですが、アメリカの教科書にあったものですが、国別の肥満度と徒歩・自転車・公共交通利用率ということですが、見事に反比例な関係が出ていまして、私どもは田舎にいるよりは東京にいたほうがたくさん歩いて健康だねという話をしますけれども、実は、これだけが理由



なのかについてはまだ分かりません。いわゆるメタボリック症候群の中の生活習慣病ということの関係で、最近肥満度ってということがございますけれども、これとやはり、運転の時間とか、そういうものが非常に密接につながっている。非常にマクロな関係ですが、その点が実はヨーロッパ、アメリカでは大変重要視されていまして、やはり交通政策の中で健康から考えた交通というようなことが大きなテーマになってございます。

これもやはりESTという中でもう一度考えるべきことかなというふうに思っております。

それから、一つ前にこういう1世帯あたりの年間エネルギー消費、私これは非常にいい図だということで使わせていただいているのですが、どうも新しい図が出ていないので、2001年度の古いデータですが、家庭で見ますと、全体のうちの54.3%が自家用乗用車ですね。皆さんの家庭で使っているエネルギー全体の半分以上が、実は車。これは全国の平均です。そういうことなのですが、少なくとも家庭部門で交通、通常的环境省その他の分類では家計部門は交通を除いた自宅で使うエネルギーということになっていますが、我々の生活ということでは当然、車も含めた、マイカーも含めた生活ですね。実はこれだけのウエイトを持っているということで、ここに対して、皆さんそれぞれが、努力をしなければいけない時かなと。そういうタイミングになっているということですね。そんな点で持ってまいりました。



具体的にどんな対応をとっていったらいいのかということで、また、後ほど国交省の福本さんのほうからも詳しい説明があると思いますが、日本でいろいろな京都議定書の対応関係をやっております。

ただ、注意しなければいけないのは、そこにあります、それはあくまでも2012年までの約束期間での話。1990年に対して、6%総排出量を減らしましょうということですね。

4. 地球温暖化問題への対応

- ・中・長期的対応の必要性
- ・自動車交通分野での対応の考え方-自動車と関連技術の革新とその適用・普及
- ・単体対策の限界
- ・TDM(交通需要マネジメント)の重要性と課題
- ・ライフスタイル、ビジネススタイルの見直し

ということですが、実は、先ほど温暖化問題等でありましたように、中・長期的には、さらに大きなCO2発生の削減を図らなくてはならないということがはっきりと分かってきております。それに対する対応というのがまだ日本では公式な議論がないという、私どもとしては緊急事態だろうと思ってございます。

それから、ここでは自動車関係でやはり、これだけ環境にいい車ということで、いろいろなメーカーが日本では頑張っておりますので、やはり、世界を先導する自動車メーカーの技術力を活かしたかたちでCO2の問題、あるいは環境問題に対応するというのはやはり、一番大きな成功要因だろうというふうに思っております。

ただ、これも単体対策の限界という、ちょっと専門用語を使っております。

単体対策というのは、自動車車両一台一台での対応ですね。これが非常に環境によくなったとしても、実はみなさんがたくさん使ったり、一人2台持つようになって使ったらこれはどうしようもないわけですね。

ですから、総量の問題が必ずあるということです。

といいますと、やはり、その車の使い方、あるいは交通の仕方について、もう一度考え

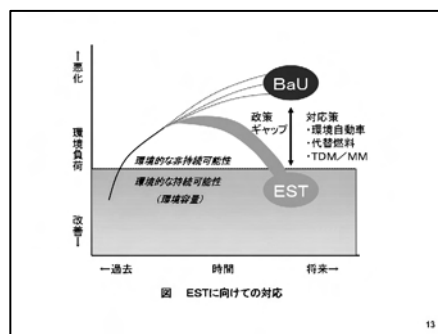
ていく必要があります。

これがそこにあります、交通需要マネジメント、TDMと言っていますが、そういったものの重要性が再びここで正面に出てきたというふうに思います。技術だけに頼るわけにはいかないということですね。私どもの毎日の生活の仕方、車との付き合い方、交通の仕方、そこを変えていかないと、対応は難しい問題だということです。

それが、ライフスタイル、ビジネススタイルの見直しということになるかと思っています。

それでは、具体的な話を少しさせていただきたいと思います。

今回のパンフレットの中にもどこかにありますが、ESTに向けての対応という図で、これはOECDがもともと作った図をいろいろそれぞれの場面で使い分けているということですが、黙ってそのままいきますと、BaU、成り行き型といいますが、すう勢型ですね。それで行くと、将来、これは2020年とか2050年ということが今世界的には議論されているわけですが、どんどん環境負荷が大きくなる。ここで



は環境容量という言い方であげておりますが、ここぐらいまでは、なんとか自然の回復力の中で対応できるけれども、それを超えてしまうと、大変なことになるよということの、ここでは環境的な持続可能性について、ある種の環境負荷の上限値、しきい値があるということですね。

それをいろいろ科学的な根拠が出てきましたので、ではこれを先ほどのように温暖化を2°Cで抑えると。今世紀末までですね。ということになると実は、その将来から、逆に現在を見直す、これはバックキャストイングという、技術的にはそういう言い方をしますが、逆予測みたいなものですね。将来こういう姿にしたいので、そのためには現在どんなことをしたらいいかということで、今世界的な議論が進んでいます。

そこに対応策ということであげてありますが、通常こういうことだろうと思います。自動車技術の改良で、環境自動車という言い方をしましたけれども、そういうものと燃料自体を燃費のいい物にするということと同時に燃料の性質を変える、バイオ燃料というかたちで、化石燃料をできるだけ少なくするということですね。

それからもう一つが、TDM・MMと書いてありますが、先ほど申しあげました、需要サイドから、我々の車の使い方についても一度見直していきましょうと。どうもこういうことと合わせないと、この対応が難しいということです。

具体的の中・長期の目標はどんなふうになっているかということですが、今は先ほど申しあげたように、検討中で将来重要性は分かっているが、まだ考えはまとまっていないと。EUではいろいろな議論がされております。2020年で20%減。2050年60%から80%減ですね。このくらいが必要だという議論です。

イギリスでは 60% ということで議論が進んでおります。

先日のアメリカですが、ようやくブッシュ大統領が年頭教書の中で、やはり温暖化問題は無視できないということで、ガソリン消費量を 2017 年までに 20% 減らそうというようなことが出てまいりました。

その他、カリフォルニア州では、2020 年でプラスマイナス 0% であるとか、2050 年マイナス 80%。我々はまだ 6% の議論しかしていないですね。その何倍かのことを全体としなければいけない。ではそれをどのようにして進めたらいいのか。その取り組みはやはり、早くやれば早くやったほうがいいというのがスターンレビュー等が出てきているということですね。そういう意味では真剣な取り組みが今必要だということです。

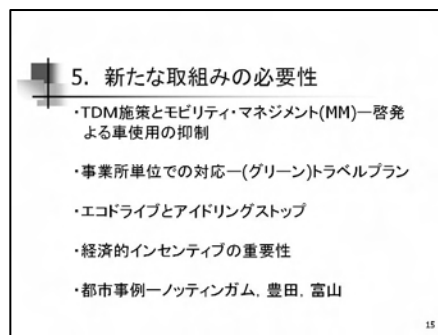
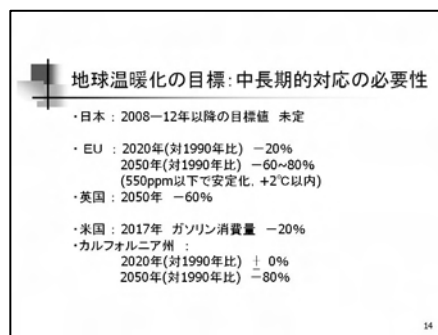
そんなことで新たな取り組みの必要性ということで書いてございます。いくつか私の気がついたものをあげてありますので、網羅的ではございません。

当然、まずベースは自動車単体対策ですよ。ここでやはり環境にいい車をできるだけ早く普及するようなかたちで出してほしいということと、あとは代替燃料。これは別にして、新たに私どもの交通計画とか、都市づくりの中でできそうなことをここにまとめてございます。

一つは TDM 施策とモビリティ・マネジメント (MM) ということで。モビリティ・マネジメントという言葉は今まで聞いていない方も多いかと思いますが、基本的にはモビリティですから、移動性ですね。移動性を管理する、誘導していくという、言い方ですが、基本的にはいろいろな啓発によって、車の使い方をもう一度考え直していただいて、車の使い方をもう少し減らしていただくという、そういう種類の需要サイドに働きかける、それを組織的に働きかけながら減らしていこうという新しい一つの動きですね。

これは今、全国的に 1~2 年前から国交省と環境省とが一緒になって始めているということでございます。広い意味ではこれも当然 TDM、交通需要マネジメント、一つの方策ですね。ようやくこういうことが体系的に行われるようになってきているということです。

後から多少、具体的な方法としてご紹介するのが、その次の事業所単位での対応ですね。こういったことをやるには、個人がどう減らすかという議論と、同時に企業、事業所がやらなければならない。これはグリーン・トラベル・プラン、あるいはトラベル・プランと言っておりますが、“緑の移動計画” といいますか、そういう種類のものをいろいろな企業



の方、あるいは役所、あるいはいろいろな施設が一緒になってやらなければいけませんねということが、一つ大きなテーマです。

ちょっと変な出し方をしていますが、エコドライブとアイドリングストップ。実は具体的に進める中で、こういったいろいろなところで今こういうことが言われていますが、かなり効果がありそうということが分かっておりますので、多少お話ししたいと思います。

経済的インセンティブの重要性。やはりこういうのは、心理的にこうしたほうがいいよというだけでは駄目で、経済的にもそうしたほうが、自分にとっても得になるよということはどういうふうに仕組みを作っていくかですね。

ロードプライシングというかたちで、都心に来る時にお金を取るようなやり方がありますが、ただお金を取るだけでは皆さんやってくれませんので、環境自動車の普及に対して、税制中立の中で環境に悪い車からお金を取って、環境にいい車は安くしましょうと。それと同じようなことを、利用についてもやはりそういうことを考えなくてはいけないというふうに思っています。

ただ、大変プラスなのは、今いろいろなITS技術ですね。先進的な情報技術を自動車、道路に使うということで、いろいろな組み合わせ、技術的な可能性が出てきているということです。ロンドンの例などがありますけれども、そういうのを超えてやはりITSの技術を使って、何かもっとポジティブに参加しやすいものはないかということです。

それから最後に都市事例ということで、いくつかご紹介したいと思います。

主要な対応のひとつがグリーン・トラベル・プランです。やはり皆さんの意識を変えていただいて、いかに車をもっと賢く使う、無駄な車の使い方をやめていただいて、できるだけ、公共交通、場合によっては徒歩、自転車ですね。こういうものを活用しながら、社会参加を勧める。それを個人単位で勧める。あるいは学校単位、これは小学校、中学校ですね。

<p>(グリーン)トラベル・プラン</p> <p>内容: 事業所単位での自動車交通抑制計画づくり</p> <p>対象: 従業員の通勤・業務(出張を含む)交通, 物流, 来訪者交通</p> <p>経緯: 米国での従業員通勤車両削減計画 地域TDMの主要政策 英国・オランダ等での導入 (例: 市役所, 空港, 学校)</p> <p>16</p>
--

あとから出てくるかもしれませんが、ヨーロッパ、特にイギリスなどでも非常に問題になってますのは、小学校・中学校への送迎です。送迎が、昔はみんな歩いて行っていたのが、やはり交通事故があつて危険だとか、犯罪の問題等があつて、親のほうで心配になってきたというようなこともございますが、車で送迎するようになった。これが大渋滞と、もう一つ温暖化ということでは大変な問題を引き起こしているわけです。

ということで、スクールトラベルプランといいますが、このトラベルプランは、小学校、中学校の送迎、あるいは日本で言うと、塾の送迎も含めてですね、そういうものに当てはめることもできますし、あと、病院とか大学ですね。こういうところも、ものすごく交通が集中するところなんです。ですから、こういうところでもう少し、公共交通に乗り換えてもらうことはできないか。

あるいはそれぞれの企業ですね。それができないかというようなことをまとめてやろうということで、これはアメリカから始まったのですが、事業所単位での自動車交通抑制計画づくりということで、これをつくる専門家を講習を受けてもらって、交通調整員とかですね、そういう人を法的に任命します。その人が毎年、従業員あるいはお客さんの移動の状況を調べてどの程度、環境負荷をしているかということ調べて、それに対して例えば、これから5年で10%減らすにはどうしたらいいかというようなことを、計画をつくり、それを実施していく。それを公的にチェックして、公表するという種類のやり方ですね。いろいろなやり方があります。

実は失敗もありまして、当初1990年代ですかね、カリフォルニア州で始めた時には、やはり一人乗りのマイカーが問題だということで、平均乗車人員というようなことを指標に、相乗りとか、あるいは公共交通に変えるということで、一人乗りの車を減らすという、目標達成型でやったのですが、それを法的に強制したら、どうも法的な強制はやっぱり非常に難しいということで、今はボランティアと言いますか、自発的な選択肢の一つとして、こういうものを取りあげてやるということになっております。少なくとも、ある種の枠を決めて、それに対して、皆さんこういうかたちでやりましょうと。そしてそれに対するいろいろな支援を公的にもしますし、そういう交通調整員というような特別な訓練、教育プログラムをもっていく。

あるいは、地域全体で例えば、相乗りを勧めようということになりますと、相乗りの相手を探すプログラム、そういうのは全部公共でやりますとか、あるいは、相乗りした場合には、バスレーンその他が優先的に使えますよと。それから有料道路が安くなりますよという種類のことでですね。そんなことを同時に合わせてやらなければいけないということがございますから、単に企業にこんなものをつくれと言っただけでは駄目で、それに対していろいろな社会全体がサポートする仕組みを同時にやっていかないといけない。そうなること、こういうことが非常に大きな一つのこれからの方法ではないかと思えます。

そこに従業員の通勤、業務だけではなく、今度は出張の話ですね。出張でもヨーロッパではすぐ、デンマークからパリまで車で行こうということになる場合があります。一人乗りだと大変大きな環境負荷になるわけですね。そうするとやっぱり、鉄道もあるのではないかと。鉄道を使ったらということをサポートしたり、同じパリへ行くのであれば、2〜3人一緒に同じころ行くから、車で一緒に行ったらどうかということまで、実は会社のほうがそういうことを指導しているわけですね。いろいろなやり方がございます。

来訪者も当然対象ですね。買い物客、その他、日本でも、大規模なイベントについて、入場券と一緒にシャトルバスに乗り換えるということをやっていますが、こういうことを定常的に、そういう施設、スポーツ施設であったり、美術館であったり、水族館であったり、そういうところですね。こういうのはすべて、事業所単位でのアプローチですね。当然役所がまず率先してやらなければなりませんから、市役所・県庁が率先して、どうやるかという議論です。

そこにいろいろ書いてありますが、欧米ではこれがボランティア、自発的に参加できるということで、非常に大きく取りあげられ、それなりの効果をあげています。大変注目されるのが、空港と書いておきましたが、ヒースロー空港であるとか、オランダのスキポール空港ですね。ここでは実は大変な数の従業員が働いています。こうした人たちの車のための駐車場も大変ですし、いろんな問題がありますので、いろいろな企業が集まって、日本でいうと成田空港関連従業員とか、事業者協議会になりますか。例えば成田方面からシャトルバスをどう出すか。車を減らすということをおこなっているわけです。

これは、それぞれ企業にとってもメリットがあるわけですね。それから乗る従業員にとってもメリットをつけるかたちでやっているということです。

日本でも実は昨年私どもも参加しまして、社会経済生産性本部のほうで、環境時代に求められるソフトな交通政策という提言をまとめました。ぜひ見ていただきたいと思うのですが、その中の大きな一つの主張が、この日本版トラベルプランということで、どうもこのへんが、日本のTDMといえますか、MMで非常に遅れている部門ではないかということで、ここに書いておきました。

表 日本版トラベルプラン(仮称)の考え方の例

■対象交通	従業員の通勤・業務、来訪者(顧客等)、配送
■成果指標	車の走行量(台km)、利用率の変化
■目標(例)	車走行量3年間で10%削減、公共交通利用率10%増加
■ツール	MM手法、交通家計簿(交通日誌)、専門家のアドバイス
■普及の仕組みづくり	一定規模以上の事業所を対象に関係交通全体のグリーン化計画づくり、地区での連携の推進 ・公共団体・公共施設(学校、病院、文化・スポーツ施設を含む)の率先参加

出所: 社会経済生産性本部、「環境時代に求められる「ソフトな交通政策」」
2006年11月(一部省略)

17

組織的に大規模に進めていかないと、バラバラ社会実験とか何かやってもそれではもう限界ですよ。そういうものを集めて、組織的・全国的に推進する、後押しする、勧める仕組み、そういうかたちをやはりやっていかないといけない。それをソフトな交通政策というような言い方をしてまいります。単なる施設を作るだけではなく、ソフト的にサポートするというものをおこなうかどうかということで、いろいろなツールが書いてあります。

MM、モビリティ・マネジメントのいろいろな手法、それから、交通家計簿と私は言っていますが、交通日誌を付けていただいて、その中を交通のアドバイザー、専門家に見ていただいて、代替的な、どうやって車利用を減らすかというアイデアをいただきながら、勧めるというようなことですね。

これを一定規模以上のところに適用するように勧めたらどうかという話と、それを地区全体でサポートする仕組みですね。それから、特に公共施設のようなところでは、やはりこういったグリーンな交通計画をつくるためのいろいろなサポート、いい例を紹介することから始まって、先ほどの専門家の養成ですね。あるいは場合によって、公的な資金を提供して、アメリカでいいますと、相乗りに対する特別な支援をする種類の話ですね。

いろいろなかたちがあるかと思いますが、こんなことがやはり重要ではないかというふうに思っております。

それから、その中の具体的な手法の一つで、ちょっと私が前にもお話ししたことがありますが、エコドライブのひとつであるアイドリングストップがあります。エコドライブに

は、重い物をトランクに積んだままで走っては駄目だとか、空気抵抗の大きいラックなどをつけると大変だとか、急発進等は大変負荷が大きいよという話がありますが、アイドリングストップは駐停車時にエンジンを停めるというものです。ちょっともう一つは別のアイドリングストップがあります。信号での待ち時間でのものですね。

これが実は大変長い。都市の中で皆さんが渋滞でなくても、時速平均どのくらいですかね、今東京で平均ピークは20キロを割っているのではないかと思います。ピーク時ではですね。地方都市でも25キロで走っているときには、だいたい半分以上は実は信号を含めて止まっているのです。

ですからこの時間で、アイドリングストップができれば、大変効果があるということが分かっております。

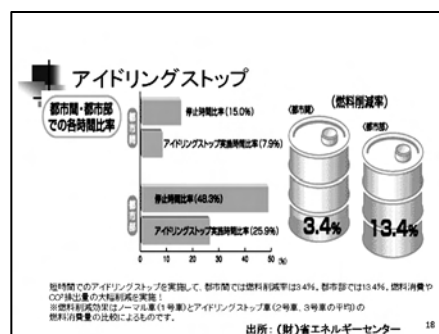
そこにあげたのは、省エネセンターのほうで、3台の自動車を使って北海道から九州までドライブをして、アイドリングストップした場合としない場合ではどの程度燃費が違ふかということ調べた結果です。見ていただきたいのは、その都市間と都市部と分かれています、都市の中です。停止時間比率というのが下のほうに出ています。これが48.3%。これは全国の都市で走っていますから、東京のような大都市だけではないのですが、48%は実は、走っているつもりが実は道路の上では止まっているのです。数秒間ということはもちろんございますが、その中でアイドリングストップ実施時間比率が25.9%、26%ほど、ちょっと長く止まるなと思った時にアイドリングストップをしたということです。

その場合どの程度、燃料消費が減ったかということ、13.4%という数字が出ています。

見ていただきたいのは、実は、都市の中で半分以上の時間は、早く走っていると思って、30%~40%、50%、実は停止しているのだということです。

自動車の専門家に言わせますと、7秒、あるいは5秒でもいいという話を聞きましたが、そんな短い間でも、止まっている間に、止めたほうが実はトータルとして、CO2、あるいはノックス（NOX）その他を含めてでも、そのほうがいいのだと。技術的にはエンジンが非常によくなっていますから、昔のように一度止めてしまうと次にかからないとか、そういうことは杞憂（きゆう）といいますか、ほとんどそういうことはないということで、もちろん発進の時に、アクセルを踏む必要はまったくないと。我々は古い車で昔おこなっていましたから、どうしても何となくアクセルを踏んでしまうとか、そういうこともありますし、実は、5秒7秒ということ、そんな短い時間でも実はこれをちょっと心がけていただく。

あるいは、新しい車ではそういう時に自動的にアイドリングストップするような車も出てきております。こういった面、もう一度、身近なところから見直す余地がいっぱいあります。



いわゆるエコドライブということの話を聞きますと、そちらでも実は15%、20%は意識的にやればすぐに減るということを聞いております。ですからこれは個人一人ひとりの心がけで十分そういう可能性があるということですね。そして、アイドリングストップのような、場合によっては技術的にそれをサポートするような装置もだんだん開発されてきています。そのへんを注意していただければと思います。

今日あとからノッティンガム市、イギリスの例がございますが、多少今回のパンフレットにも載っていますが、豊田市と富山市ですね。

富山市は今回、高森さんが来ていらっしやいまして、この後のパネルディスカッションの時にご紹介があらうかと思えます。私は、これはやはり地方都市でどういうことができるか。地方都市といいますが、日本では公共交通が必ずしも便利ではないので、どうしても車しか使えないのではないかと。そこで何かできるのかという心配をされている方が非常に多いかと思えます。そういう意味で、実はノッティンガム市をお呼びしたのは人口規模で、30万人、都市圏で60万人ということで、ここにあげたとして、それは変わらないですよ。

表 地方都市でのEST事例

	ノッティンガム市	豊田市	富山市
都市の性格	地域の行政中心	産業都市、中核市	県庁所在地
人口	30万人 (都市圏60万人)	41万人	42万人
車利用状況 (①利用率/②台数)		①71.2% ②1.78台/世帯	①72.0% ②1.62台/世帯
都市・交通政策の特徴	広域(都市圏)総合交通計画(LTP) -LRT(NET, 2004.3開業) -広域協働 M4(The Big Wheel) -トラベルプラン(役所・企業・学校・病院) -カープール	分散拠点・ネットワーク型構造 -中心交通ビジョン(環境、文化、交通、まちづくり) -交通モデル都市 -(DRT)玄関口バス -企業TDM(トヨタ)	公共交通活性化によるコンパクトなまちづくり -中心市街地再生 -LRT(ポータルム, 2006.4開業)

ここで実は大変な、ライトレールを入れるとか、あるいは総合的なまちづくりと一体的に、交通、それが特に公共交通の整備を進めているということですね。ぜひ聞きたいと思ったのは、空欄の、車の利用率がどうなったかということはまだ詳しいデータをいただいているのですが、このあたりです。

それぞれ皆さん、車ベースなのですね。車ベースでいいから、でも仕方がないといいますが、いいからというには、今の現状ではやはり車が一番便利かもしれない。しかしながら、これから少しちょっと工夫していただくことで、CO2が減る可能性があります。それにしたらどうですかという視点でみていただきたいというふうに思います。

都市交通の特徴で、日本とやはりかなり違う、詳しくはもちろんカーターさんが後でお話ししますが、私の理解することを多少申しあげておけば、話が聞きやすいかなということで並べておきましたが、日本との大きな違いは、広域の都市圏レベルの総合交通計画。これは法定計画と言いますか、これを通していただいて、ようやく国から金が下りることが向こうの仕組みです。

総合的な交通政策でまちづくりと一体的な計画を広域、都市圏レベルで作っているということです。小さいところでもつくっています。

そのもつで、いろいろな政策が進んでいるということで、NETというライトレールのシステムですが、これが2004年3月に開業し、これはイギリスでも一番成功している例で、PFI方式で、お客さんもかなりいるという例のようです。

それから、広域の民間との協働によるモビリティ・マネジメント。このへんについては是非詳しいことをお聞きしたいと思います。ビッグ・ホイールと書いてありますが、これはそのひとつの象徴的なプログラムの名前ですね。大きな輪っかと言いますか、車輪と言いますか、あとで詳しく説明があると思います。

ポイントはやはり広域での協働、政府や自治体だけではなく、それぞれの事業所、大学、学校が入って一緒にやっているとということです。このへんは何回も私としては、強調したいと思います。

それから、トラベルプラン、その中のビッグ・ホイール、MMの一つ大きな手段がこのトラベルプランというものです。ノッティンガムはイギリスで最初にこういうことをやった自治体の一つだろうと思います。一番進んでいます。いろんな試みがあると思いますので、見ていただきたいと思います。

カープール、相乗りは、1回1回のトリップに何人か一緒に乗っていきこうという、それを実は組織的にやっております。そんなお話しが聞けるかと思っています。

それから日本の例で豊田市と富山市の話をあげておりましたが、私はたまたま豊田市の研究所を手伝っていきまして、時々行ってアドバイスをしているということで、ちょっとご紹介だけしておきますと、やはり都市構造としては、分散拠点ネットワーク型構造ということで、新たにいろいろな中心地をうまくつなげていながら、形成していこうとしています。これは特に広域合併との関係もございます。

その中で新たに都心交通ビジョンというものを先日発表しました。これを基に今、市は新しい計画を作っているということですが、そのキーワードが環境都市、文化都市、交通まちづくりと言いますか、交通モデル都市という言い方ですが、交通モデル都市という三つの大きなキーワードというかたちで、やっております。

豊田市をご覧になった方は分かると思いますが、やはり一番遅れている部分が、文化的な要素、あるいは環境的な要素が都心部に必ずしもうまく一体的になっていません。環境自動車を作るトヨタ自動車というのはありますけれども、それに対する玄関口としての、豊田の都市が非常にプアーです。それをいかに、これからよくしていこうかということで、我々の言い方ですと、「自動車の町だからこそ、自動車を最も賢く使う」ですね、そういう新しい都市を提案したいということで、自動車の利便性を評価しながら、しかしながら、都心へ来たら、ちょっとその横で止まってくださいと。都心の中は、やはり公共交通、徒歩、自転車やそういうかたちで、動き回れるように、あるいは生活もできるようにということにしようということ、やっております。

いろいろな、そこにエレメントで、DRTで、**Demand Responsible Transport** ということですが、需要対応型、お客さんがいるときには、病院の中の玄関のところへ入ってくれる。いないときには、特に呼び出さなければ、その表の通りを行ってしまうというような、そういう新しいバスです。これはタクシーとか、全国いろいろなところで始まっております。

す。これも実は、車載器と、応答型の技術があれば、簡単に導入できますから、やはり公共交通も進化しています。ですから、是非こういうようなものを入れて、作っていったらどうかということです。

トヨタ自動車さんも大変な努力をしております。従業員の通勤を抑えるということで、マイカーからバスに転換してもらおう。あるいは鉄道に転換してもらおうということですね。そんなことを真剣にやっております。

これは、自動車メーカーと言えども、やはり駐車場の問題、あるいは出入り口の渋滞を考えたとしても車だけではできませんという例です。

いくつか新しい取り組みの方向ということでお話しさせていただきました。富山市についてはそこにございますように、後からご紹介がございますが、やはりコンパクトなまちづくりということで、これは確かに青森と並んで、今回の中心市街地の活性化法案計画の第1号ですね。この間認定されたばかりですので、この中でまた、いろいろな動きがあるかと思えます。

そういう意味では大変注目しておりますし、その中にライトレールの話、あるいは今までである路面電車と一体的なまちづくりの話が聞けるというふうに思っております。

最後の章ということになりますが、やはり自動車利用の適正化、自動車の利便性というのは誰でも認めていまして、特にこれは高齢者にとって、大変便利な乗り物というふうに私は思っております。

そういう意味では、車は高齢者がまず優先して使っていて、若い人はむしろ遠慮して欲しいというくらいに思うのですが、そうは言っても、やはり、75歳 80歳になった場合、いくら運転しやすい車が出て

きてもなかなか対応できませんということになると、その段階でやはり公共交通に移っていただく。そうすると、その受け手になる公共交通が本当に残っているかということです。

そういうことを含めて、自動車利用の適正化、場所、状況、**Time,Place,Occasion** と、TPOなんてちょっと昔の言葉を途中で持ってきていますが、社会的に賢い車の使い方、ソーシャルなTPOですね。やはり渋滞しているところ、都心部へは車ではなく、公共交通で行っていただく。それから、そうでないところでは、むしろ車を効率的に活用していただくという棲み分けですね。それが成熟した車社会というふうに思っております。

そういう意味では、ITS進化への期待と書いてありますが、ITSは、インテリジェント・トランスポート・システム。インテリジェントな交通システム。インテリジェントというのは賢いとか、知的なことですが、私は三段階というふうに思っていて、現在はITサービスです。インテリジェント・トランスポート・システムということで、技術中心で今までやってこられて、それが今、ITサービスで、IT技術からどういうサ

6. 自動車利用の適正化—賢い車社会

- ・ITS(インテリジェント交通システム)進化への期待
- ・社会的に賢い車の使い方: Social TPO
- ・ツールの開発と仕組みづくり—社会全体の参加・協働と交通まちづくり

20

ービスをつくるかという段階に来ています。

その先はI T ソサイアティです。そういうサービスを使って、社会として賢く車を使う、あるいは交通社会をどういうふうに築いていくか、そのI T Sの三段階の3段目にそろそろ日本でも来ているのではないかということで、そういう方向で、こういう新しい技術を活かすということで実は温暖化にも相当貢献できる分野があるのではないかと思っております。

最後のポイントですが、ツールの開発と仕組みづくりということで、やはり社会全体の参加、あるいは協働という言葉が今まで以上に大事になってきているということです。公共サイドだけではできません。皆さん一人ひとりの車の使い方、あるいは会社ごとの車の使い方、そういうことを考え直していただかなければいけないという状況になってきているということです。

具体的な方法については先ほどトラベルプランというようなことでもお話ししましたし、またカーターさんのほうからもいろいろご紹介があろうかと思えます。

そんなかたちでE S Tの試みを、もっと大規模に、組織的に進めていかなくては行けない、そういう時期だということで、私のお話は終わりにさせていただきたいと思えます。

ご静聴どうもありがとうございました。

都市における自動車交通適正化の試み

一 英国ノッティンガム市の取組み 一

MVA コンサルタンシー
プロジェクト・ディレクター
デービッド・カーター

ありがとうございます。本日はこのような機会を与えていただき、またご招待いただきありがとうございます。

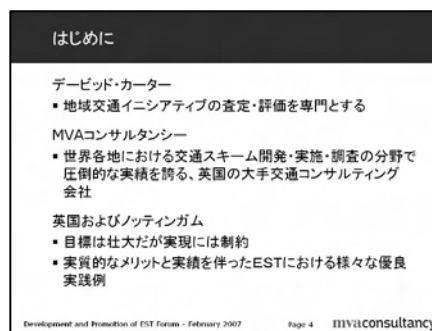
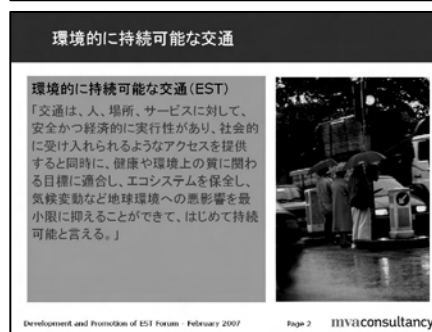
本日お話しするEST、環境的に持続可能な交通の定義がここに書かれています。

交通は安全かつ、採算性がある、経済的・社会的に受け入れられる方法で、人、場所、サービスに提供される時に初めて持続可能と言えるということです。

はじめに、私がどういうことをしているのか、なぜ本日このようにお話しをしているかについてお話しし、次に英国の交通について簡単にご紹介したいと思います。

その後ノッティンガムにフォーカスを当てて、またなぜノッティンガムなのか、太田教授からもお話しがありましたローカル・トランスポート・プラン（地方交通計画）、それから“ビッグ・ホイール”という意識改革のキャンペーン、そして主要なスキーム。また、ノッティンガム・エクスプレス・トランジットなどについて具体的にご紹介したいと思います。

先ほどもご紹介いただきましたが、私はノッティンガムの交通関連事業において、評価などいろいろなことに関与してきました。勤務先はMVAコンサルタンシーという英国の大手交通コンサルタントの会社で



す。この会社はアジアにも拠点を持っており、世界中で交通の問題に関していろいろと開発テストとか調査を行っています。

英国においては、ESTのいい例がすでにあります。必ずしも全てがうまくいっているわけではありませんが、ノッティンガムは、交通全体という意味で、いい実施例となっています。

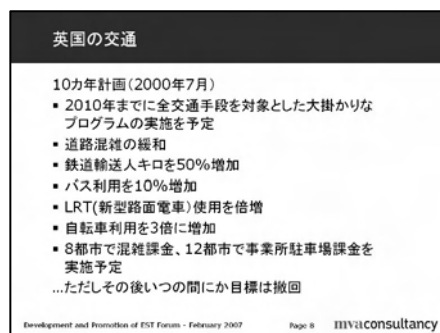
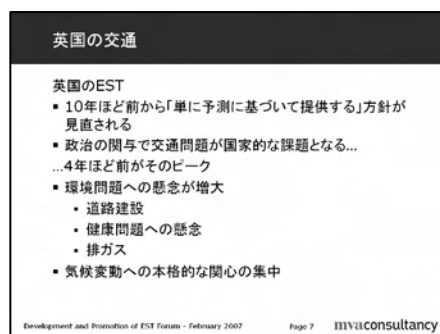
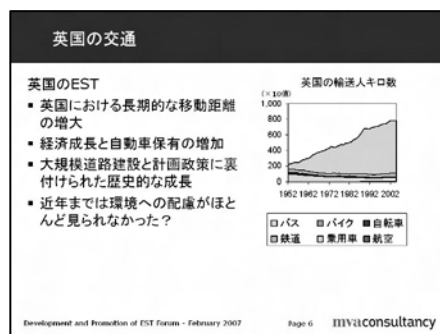
しかし、いろいろ制約もあります。予算が限られているということもあります。これは世界共通だと思います。そして、物理的なスペースこれも非常に限られているということがあります。交通システムを開発するための物理的なスペースがないということもあります。

英国では長期的に移動距離が増えています。また、車での走行距離も増加しています。バス利用が減っており、需要減少がサービスレベル低下につながるというようなことも傾向として見られます。

鉄道ネットワークは民営化の後に拡大し、50年代と比べると乗客あたりのキロメートルが増えています。バスネットワークについては、縮小しているのはロンドン以外になります。ロンドンでは混雑課金を導入しているため、特殊な事例だと言えます。サービス向上のための投資により、バスの需要が増えている特殊な事例です。

イギリスではかつて“プレディクト・アンド・プロバイド”、すなわち単に予測に基づいて提供するという方針がとられていましたが、10年ほど前からこの方針が見直されています。背景には、環境の要素もありますが、健康への問題もあります。例えば、子供の肥満の問題がありました。もちろん、排ガスの問題もありました。さらに、スターン報告によって、これを気候変動の問題とともにとらえるということにも関心が集まっております。

2000年の7月に非常に野心的な10カ年計画を立てました。渋滞を緩和する、鉄道輸送を増加させる、バス利用を増加させる、路面電車を更に使用する、自転車利用を増加させるといった目標でした。しかし、これは残念ながら失敗に終わりました。予算がなかった



ということもありますし、コミットメントも足りませんでした。また、野心的なプログラムを実現するだけの十分なものがなかったということで、これはすでに過去の失敗としてあまり議論をされていません。

しかし、方向性というものはあります。ひとつは自動車への依存率を下げるという方向性です。これは必ずしも保有率を下げるということではありません。車を保有するという事は悪いことではありませんが、特に郊外における利用方法を考えなければなりません。

これについて、強制的な措置は行いません。強制すれば、経済成長を阻害するようなことにもなり得ますし、また個人の選択を妨げるということにもなります。

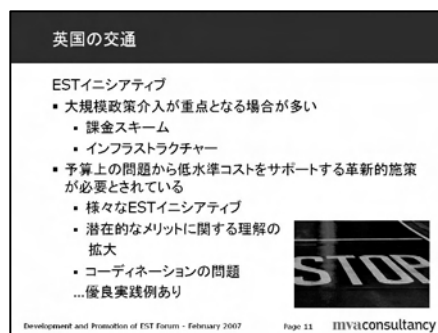
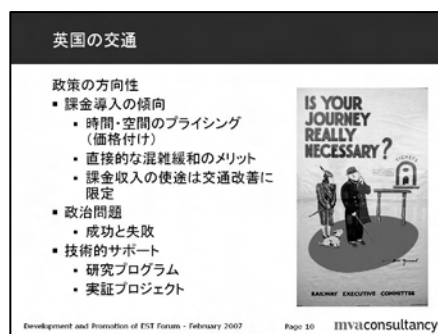
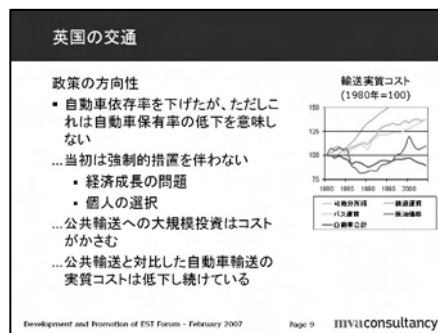
しかし、日本でもアメリカでもイギリスでも、公共交通への大規模投資というものはコストが非常にかさみます。例えば、14キロ 16キロの路面電車だけでも4億ポンドかかるということで、投資額が莫大になります。

また、自動車輸送の実質コストというのは低下しております。例えばバスのネットワークの利用が下がっている。そして、公共輸送のコストというのは非常に上がっているにもかかわらず、自動車輸送の実質コストは下がっています。まず、燃料コストですが、これは“燃料税エスカレーター(毎年の自動的値上げ)”というポリシーに関連しているのですが、原油価格が高騰しているため、燃料税を高くするということが政治的に非常に難しくなっています。また、車両を購入する際のコストも少しずつ下がっています。ということで、公共輸送と対比した自動車輸送の実質コストの差がさらに広まっています。

次に課金ですが、これは時間と空間のプライシングであり、また直接的な混雑緩和のメリットもあります。

政治的に非常に難しい問題もイギリスではあります。首相本人のホームページでペティション（請願）が可能で、混雑課金に関して100万件ほどのコメントがされました。これはイギリスでも最大のペティションということで、混雑課金の導入は政治的に難しくなりました。

政策の焦点というものは大規模なスキームに当てられがちですが、予算は限られていますので、小規模なスキームへの集中も重要です。したがって、ESTの様々なイニシアティブが行われるということになります。そして、そのようなESTのイニシアティブ



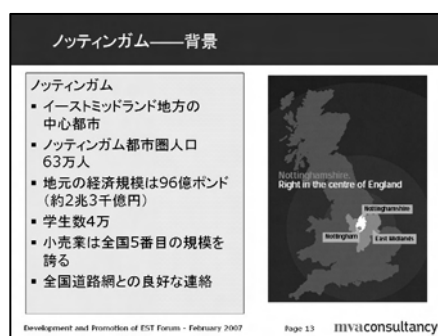
が持っている潜在的なメリットも理解され始めています。

一方、全体的なコーディネーションは必要です。少しここでやって、さらにそこでやると、少しずつやっても何も達成されたことにはならないということです。これはノッティンガムでも言われました。ノッティンガムは非常に良い実践例だと思います。

ということで、次にノッティンガムの事例をご紹介します。

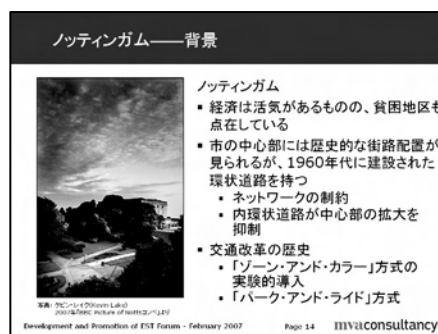


ノッティンガムはイングランドの中心に位置する都市です。いろいろと競合する都市が近くにあり、自動車に課金をする場合にはそれが問題になります。シェフィールド、ダービー、レスターに大変近く、だいたいロンドンからは250キロぐらいのところ。非常に活気のある中心部ですが、貧困地区もあります。市の中心部は全国で5番目に人気がありますが、都市自体の人気は全国で10番～11番くらいだと思います。



全国道路網との接続はよいものの、鉄道網との接続はそれほど良くないため、投資誘致上問題となっています。歴史的な街路の配置がみられますが、市内環状道路があるため、中心部が開発でさらに外に広がるようなかたちにはなっていません。

交通政策上、過去にいわゆるゾーン・アンド・カラー方式【訳注：都心流入部の幹線道路交差点における



公共交通優先の交通信号制御（カラー制＝ワイシャツのカラーのように都心流入部一首根っ子を絞って車の流入を抑制しようとの意味）と、郊外住宅地での進入規制（ゾーン制）を組み合わせた都心マイカー抑制策。カラーがきつ過ぎて大渋滞が発生し、失敗。】を導入して、特定の地域への自動車でのアクセスを制限しました。これは失敗に終わりましたが、革新的な開発のスキームづくりにつながりました。

例えばイギリスでも初めてパーク・アンド・ライド方式を導入しました。これを戦略的に導入した最初の都市であったと言えます。

これが市の中心部ですが、中央のこの部分が核になっているところです。再開発がいろいろと行われています。そして南の方の紫のところ、これが駅になっています。鉄道の駅

ということで、少し中心部から離れています。観光名所やショッピングセンターなど、目的地がたくさんあります。こちらは中心部のオールドマーケットスクエアの写真です。

イギリスではまだ中央バスターミナルがあまり多くありません。ノッティンガムでは2カ所です。しかし、バスの停留所はたくさんあり、市全体をカバーするかたちになっています。

太田教授のお話にもありましたローカル・トランスポート・プラン (LTP) ですが、これは持続可能な、そして統合的な交通システムを開発しようというものです。目的、戦略があり、そしてプログラムを実施して定期的にこれをモニタリングします。

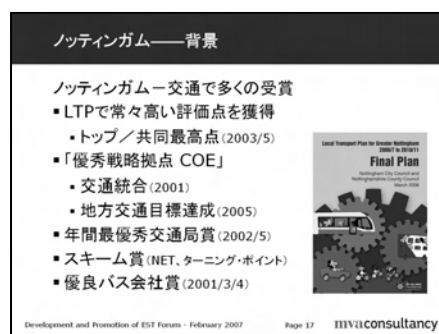
しかし、地方政府がすべてをコントロールするわけではありません。鉄道は地方政府からのフランチャイズ事業とされています。バスは自由化されており、大半が営利事業です。ですから、バスの運行事業者は利益を上げることができれば、サービスエリアを変えることもできるし、逆に儲けが出ていなければ、サービスレベルを下げることになります。可能性はありますが、地方自治体として、バスサービスに対して補助金を出すことに関しては予算が限られています。

路面電車、これもやはり営利事業で、そしてそのパフォーマンス・フレームワークのスペックというのは、プロモーターによって決められています。

このように、地方自治体はあまりコントロールできません。いろいろと、枠組みを設定することはできますが、実際に運営することはできません。

地方交通ではノッティンガムは数多くの賞を様々な組織から受賞しています。路面電車もバスも常に地元のバス業界などからの賞を受賞しています。ノッティンガムは交通の面で大変高く評価されていますので、今日私がお招きいただいたのだと思います。

地方交通計画の予算調達は、地方交通計画 (LTP) の一環として立てられています。イギリスではほぼ全国的に交通量が増えています。自動車交通、そして、特に都市中心部への交通量も増えています。公共交通も増えているというプラス面もありますが、ピーク時の自動車交通量を緩和すると同時に、市中心部への公共交通を強化する取り組みを更に進める必要があります。



2001年から2006年を実施期間とする第一次計画が立てられました。自動車の利用などについても目標が定められました。

そして、それを受けて交通事故などが大きく減少するなど、大きな進捗がありました。特に子供が犠牲となるような交通事故が目に見えて減っています。

中央政府が目標を設定します。他方、地方レベルでも具体的な目標が設定されています。地方政府においては公共交通へのアクセスなどの重要な問題を検討しています。大気の質といった環境問題も重要です。

交通予算は5年間で1億2千万ポンド、約290億円とますますの規模であり、様々な施策に当てられています。

一つ重要なもの、そしてノッティンガムがおそらく他とは違っているのはここではないかと思いますが、ビッグ・ホイールというキャンペーンに予算が当てられています。これは統合的交通への認知度を高めるためのキャンペーンで、こちらのロゴを、さまざまなマーケティングの資料などに使っています。地方政府が関わっているだけではなく、GNP、グレーター・ノ

ノッティンガム——地方交通計画

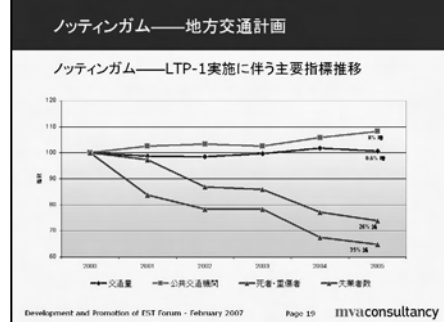
スキーム実施

- 主要スキームへの予算調達
- 地方交通計画
 - 5カ年計画
 - 第1次計画(2001~2006)
 - 予算は十分か?
- 年次進捗報告
 - 交通イニシアティブの進捗を示す
 - 広範な政策分野に向けた支援提供

LTP-1(第1次計画)の進捗

- 交通量の安定化
- ピーク時の自動車交通量を緩和すると同時に市中心部への公共交通を強化
- 同時に経済活動を維持・強化することが課題
- 交通キャパシティを増大させる必要性...(持続可能な交通手段による)

Development and Promotion of EST Forum - February 2007 Page 18 mivaconsultancy



ノッティンガム——地方交通計画

LTP目標

- 政策を意図的戦略から具体的目標達成に向けてシフト
- 達成すべき成果は中心的全国ターゲットを基準とする
 - 道路状況、バス・路面電車の利用、自転車の利用、バス乗客の満足度、事故、郊外部のアクセス
- 地域ごとに規定されたターゲットによるサポート
 - 交通手段別のシェア、ピーク時交通量・速度、公共交通アクセス(車両数、停車場)、通勤客計画、排ガスと大気の質、小売部門の活力

Development and Promotion of EST Forum - February 2007 Page 20 mivaconsultancy

ノッティンガム——地方交通計画

LTP-1 予算

- ESTイニシアティブの主要な原動力

£2,500万	公共交通機関 健康・自転車推進 安全・交通量対策 メンテナンス その他
£1,200万	
£3,000万	
£4,000万	
£1,300万	

LTP-1 予算化項目

- バス網インフラ
- 自転車・徒歩スキーム
- トラベルプラン
- 安全な通学ルート
- 地域安全スキーム
- 交通管理・交通静穏化スキーム
- 横断歩道
- メンテナンス
- 5年間で1億2000万ポンド(290億円)の支出

Development and Promotion of EST Forum - February 2007 Page 21 mivaconsultancy

ビッグ・ホイール

ノッティンガム — ビッグ・ホイール

- 市民・企業向け統合交通啓発キャンペーン
- 市の長期交通ビジョンへのサポート
- ビッグ・ホイールはノッティンガム都市圏交通パートナーシップ(民間セクターによる交通推進サポート組織)が運営

Development and Promotion of EST Forum - February 2007 Page 22 mivaconsultancy

ッティンガム・パートナーシップという、半官半民のグループが関わっているということが重要です。民間部門も関わったキャンペーンであります。

ノッティンガム・エクスプレス・トランジット、NETについても目標を達成するために、民間も協力をする事になっています。

ビッグ・ホイールでは長期的なビジョンが策定されています。一方、短期的な計画も立てられています。トラベルプラン作成支援、マーケティングや認知度を高めるためのキャンペーンの実施、そして、地元市民との協議といったことがこのなかに含まれています。イギリス全土ではほとんど認識されていませんが、ノッティンガムではキャンペーンが奏功し、住民の71%がローカル・トランスポート・プランの存在を知っています。それは大変重要なことだと思います。

持続可能な交通手段の利用奨励策として、自動車の相乗りがあります。これはイギリスでいうカーシェアリングであります。ビッグ・ホイールは「リフトシェア」というイギリス最大の自動車相乗りネットワーク（登録ユーザーが15万人）と提携しています。地点Aから地点Bに行きたいけれども、同じ経路を行く人がいれば相乗りをさせてくれないかといったことを行っています。

自転車利用の推進も行っています。ライドワイズというのは大人のための自転車のトレーニングですが、子供のための自転車のトレーニングもあります。そして、子供が自転車に乗っていて事故に遭うことを減らすためのトレーニングを行っています。しかし、残念ながらLTP目標の中で自転車関連は未達項目のひとつです。おそらく、ノッティンガムは坂が多いためではないかと思えます。東京に比べると自転車は使いにくい環境だと思えます。イギリスではもともと自転車を使うという人が少ないのですが、ノッティンガムでは目標達成が難しい状況です。しかし、自転車利用の推進に努めていきたいと考えております。

ビッグ・ホイールはトラベルプランを策定する企業に対するサポートを行っています。トラベルプランを策定するために、またその関連施設を作るためにトランザクト(TransACT)という補助金を出しています。通勤のためのトラベルプランは都心部で80社をカバーし、5万人の従業員が対象となっています。

トラベルプランを採択する企業の数は更に増えてく

ビッグ・ホイール

ビッグ・ホイール・サポート

- 長期ビジョン
 - 成長をサポートする持続可能な交通
 - 主要スキームに対する戦略的サポート
- 短期で成果
 - トラベルプラン・サポート
 - マーケティング・意識促進キャンペーン
 - コンサルティング

住民意識

- ビッグ・ホイール・キャンペーンによって交通問題への関心度が強化された。
- 住民の71%がLTPを認識
- 73%が交通情報に満足
- 80%は交通施策が効果的だと感じている


Development and Promotion of EST Forum - February 2007 Page 23 IIIVI consultancy

ビッグ・ホイール

持続可能な交通手段の利用を奨励

- より賢明な選択——行動変革プログラム
- 自動車の相乗り
 - 英国最大(登録ユーザ数15万)の自動車相乗りネットワーク「リフトシェア」との提携
- 自転車利用の推進
 - 自転車スキームのサポート
 - 「ライドワイズ(Ridewise)」——成人のための自転車トレーニング

...が、LTP目標の中で自転車関連は未達成項目の一つ



Development and Promotion of EST Forum - February 2007 Page 24 IIIVI consultancy

ビッグ・ホイール

企業サポート

- トラベルプラン・ガイダンス
- トラベルプラン採用企業に対するTransACT補助金の交付
- 通勤者向けトラベルプラン
 - 地域全体で79件
 - 5万人の通勤者が対象
 - 新規開発地の場合は強制化も

TransACT補助金サポート

- 当初は中小企業を対象とし、その後対象範囲が拡大されている。
- 駐輪施設
- 公共交通チケット
- 革新的アプローチ
 - 在宅勤務
 - スマートカード駐車管理システム
- 30社を超える企業・団体に対して4年にわたり32万5千ポンド(7,800万円)の補助金を交付

Development and Promotion of EST Forum - February 2007 Page 25 IIIVI consultancy

と思います。ここではイーストミッドラント電力のトラベルプランの事例をご紹介します。同社はビッグ・ホイールや市議会と協力をしています。自動車の利用を削減することができました。相乗り、P&R などさまざまな手段を使っています。

ノッティンガムでは早い段階から通勤者トラベルプランに取り組んでおり、従業員の努力があって、大企業の場合は10%自動車を削減できています。今後重要なのは、この勢い、モーメントを維持していくことです。

地方政府がトラベルプランをサポートすること、そして雇用主がトラベルプランマネージャーを通じて従業員を支援することが重要です。

学校のトラベルプランもあり、実施率は上がってきています。これは、混雑緩和、安全の向上などが主な目標ですが、子供の肥満を削減するという目標もあります。通学トラベルプランではさまざまな施策が導入されています。

そのひとつに、「ウォーキングバス」があります。これは、徒歩通学をする子供を大人が送迎しますが、待ち合わせ場所を決めて次々と子供たちを加えていき、集団登校するというものです。ひとりの保護者が多くの子供を保護しながら集団登校をするというかたちです。

「パーク・アンド・ストライド」は安全なところに自動車を止めて、その後は子供が歩いて行くというものです。学校のすぐ近くに駐車をする、子供にとって危険であり、環境面でも混雑が生じてよくないので、一定の距離を隔てた安全なところに車を止めてその後歩くというものです。

より安全な通学路も重要です。ノッティンガムではいくつか安全な通学路を認定しており、子供がこの通学路を利用するようにしています。

ビッグ・ホイールではパンフレットの配布も行っています。外環状道路、内環状道路がどういった状況であるのかといった情報提供を行ったりしています。

公共交通のサポートでは、複数の交通事業所にまたがった「カンガルー・チケット」というカードを導入しています。バスから飛び降りて、電車に飛び乗る、そして路面電車に飛び乗るといったことをイメージして、この名称が採用されています。時刻表情報のテ

ビッグ・ホイール

通勤者トラベルプラン

- 評価結果によると自動車通勤は減少
 - 大企業の場合で7~10%
 - 中小企業の場合で10~15%
- 地方政府、企業において専任者を任命
- 長期的な目標達成に向けて進捗状況をモニター・管理

従業員トラベルプラン - イーストミッドラント電力のケース

- IT、労働慣行その他のアプローチを用いることで自動車使用を削減
 - 40%が「グリーン」出勤
 - 自動車使用回数を適当に最大1400回削減
 - 在宅勤務で800回
 - フレックスタイムで260回
 - 相乗りで250回
 - P&R(パーク・アンド・ライド)、自転車通勤で60回


Development and Promotion of ESI Forum - February 2007 Page 26 miviconsultancy

ビッグ・ホイール

通学トラベルプラン

- 90校が実施(~25%)
- 意欲的な目標
- 混雑の緩和
- 安全の向上
 - 安全通学路施策との連携
- 様々な種類の施策
 - 「ウォーキング・バス」
 - 「パーク・アンド・ストライド」
 - より安全な通学路

通学トラベルプラン - エマニュエル中学校のケース



Development and Promotion of ESI Forum - February 2007 Page 27 miviconsultancy

ビッグ・ホイール

ビッグ・ホイールの推進

- コンサルテーション例
 - CDならびに4万枚のリーフレット配布による「チェーン・リアクション」の紹介
 - 企業、関係団体、市民が参加するサイクル・フォーラム
 - ノッティンガム都市圏交通パートナーシップによるコンサルテーション・イベント

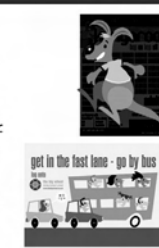


Development and Promotion of ESI Forum - February 2007 Page 28 miviconsultancy

ビッグ・ホイール

ビッグ・ホイールの推進

- 公共交通のサポート
 - 複数交通事業者にまたがった「カンガルー・チケット」の導入
 - 広告キャンペーン
 - バス・路面電車ユーザーを対象とした「ジャスト・ザ・チケット」引き
 - オンライン旅プランナー
 - 時刻表情報および携帯電話向けSMSサービス



Development and Promotion of ESI Forum - February 2007 Page 29 miviconsultancy

カスタムメッセージを携帯電話に提供するサービスも行っています。後ほどのパネルディスカッションでもこれをご紹介できると思います。また、広告などでもバス利用を奨励しています。

バスサービスでも企業とのパートナーシップを組んでいます。ドラッグストア大手のブーツ社 (Boots) は市の中心部から一日に3～4本バスを出しています。それと LINK 1 路線のサービスにより、かつて一日わずか4本だったバスが、今では1時間に4本と、非常に頻度が増えています。

バスを使う人も増えてきており、これがサービスの改善にもつながっています。

いわゆるソフト施策は今お話ししたようなものですが、主要スキーム／施策として、市中心部のクリアゾーン、ターニングポイント、モビリティマネジメント、交通需要マネジメント、ノッティンガム・エクスプレス・トランジットといった取り組みがあります。

今日はお話ししませんが、それ以外にもいくつか施策を講じています。ノッティンガム駅では、路面電車とノッティンガム駅との乗り換えをやすくする取り組みも行っています。


クリアゾーンですが、これは市の一番の中心部への不要な車両のアクセスを制限し、歩行者にやさしい環境をつくっています。導入時には非常に複雑なやり方をしており、時間帯を設ける、どのタイプの車両なら進入を認めるといった大変複雑なかたちで設定していました。しかし、その複雑さのために取り締まりが困難だったため、市の中心部の質を高めるという目標をなかなか達成できませんでした。そこで、時間帯を簡素化したりしています。

バスのサービスなどをつなげて、市の他の地域との行き来も簡単にできるようにもしています。

ビッグ・ホイール

「リンク」バス・サービス

- 補助金による支援
- アクセスの改善
- リンク1、2——パーク・アンド・ライド (現在では職場への乗り入れが実現)
- リンク3、4——病院構内
- メディリンク——病院前
- スカイリンク——市内・空港間
- ローカルリンク——郊外団地に連絡
- マイバス——移動障害を持つ住民を重点対象



Development and Promotion of EST Forum - February 2007 Page 30 mvaconsultancy

主要スキーム／施策

主要スキーム／施策

- 市中心部クリアゾーン
- ターニングポイント・スキーム
- モビリティマネジメント区域
- 交通需要マネジメント
- ノッティンガム・エクスプレス・トランジット
- ノッティンガム駅
- 環状道路主要スキーム
- 幹線道路改善



Development and Promotion of EST Forum - February 2007 Page 31 mvaconsultancy

主要スキーム／施策

市中心部クリアゾーン

- 歩行者に優しい低排ガス環境の整備
- 2001年に第1フェーズを導入——その後2005年前半に改良
 - 取締りの困難さ
 - 対象時間帯の簡素化



Clear Zone

Development and Promotion of EST Forum - February 2007 Page 32 mvaconsultancy

主要スキーム／施策

クリアゾーン... アクセス・環境両面でのメリット

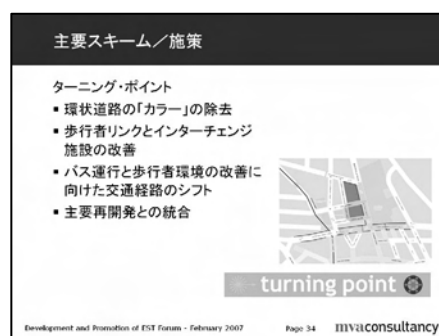
- 歩行者優先の強化
- ショッピングおよびレジャー施設の向上
- 必要性のない自動車に対するアクセス制限
- 中心部の他の施策との強い関連性



実施前 実施後

Development and Promotion of EST Forum - February 2007 Page 33 mvaconsultancy

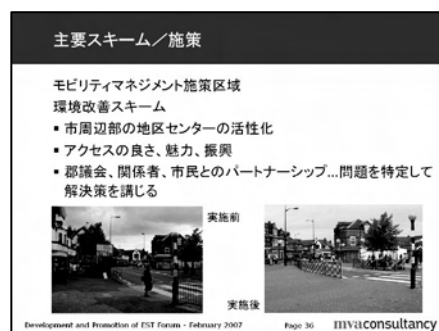
また、以前あった「カラー」によるアクセス制限を取り除きました。地図で青色で示しているところですが、ここは再開発されているところであり、それとも統合されたかたちになっています。ビッグ・ホイールのロゴはここでも使われています。



こちらの写真をご覧ください。かつて歩行者は歴史的な市の中心部、ノッティンガム城のある市街中心部に行くためには、薄暗い 1960 年代の地下道を通らなければならなかったのですが、横断地下歩道が廃止され、交通流が制限された現在は、横断歩道を通して市の中心部に入ることができるようになっています。



しかし、この市議会にとって都市の中心部だけが政策の焦点ではありません。モビリティやアクセスの改善による周辺部の地区センターの活性化も考えております。



交通需要マネジメントも行っています。駐車場戦略において、長期間の駐車には別の料金体系を設けたりしていますし、パーク・アンド・ライドを更に促進しようという試みもあります。ショッピングをする人たちのための駐車場については、街の活性化のためにも、便利にできるようにしています。



他の都市では市の中心部の駐車料金を高くして、買い物客も締め出してしまうしましたが、市議会としては、そういった都市中心部で買い物をする人たちを閉め出したいと考えているわけではありません。「今後も車を使ってもかまわないが、パーク・アンド・ライドを活用し都市の中心部に来たら駐車をしてください」という考え方です。市の中心部周辺に 5000 台を収容できる駐車場が 7 カ所あります。

道路を使う人たちに対する課金についてですが、その一つのやり方として事業所単位で課金する方法もあります。しかし、そのためには路面電車のネットワークを拡大することも必要です。

需要マネジメントについては、事業所単位での課金、あるいは交通渋滞に関連させての課金、企業がどうするか、一人ひとりの個人がどうするか、例えばダービーやシェフィールド、レスターといった市の中心部に近いところの企業がどうするか、またそこで徴収した課金の使途をどうするかといったことも考慮する必要があります。

主要スキーム／施策

需要マネジメント

- 大きな進捗があったものの、目標達成に向けて交通問題への新たな取り組みが求められている。
- 課金に関連して考察を要する問題
 - 混雑へのインパクト...一次的/二次的
 - 個人の対応...住民/域外からの来訪者
 - 企業の対応
 - 現実的妥当性および支払い能力
 - 受容度および公平性
 - 課金収入の使途


Development and Promotion of EST Forum - February 2007 Page 38 MIVi consultancy

次に路面電車のネットワークについてお話しします。イギリスではこういったライトレールシステムの開発には非常に長期間かかりました。日本の富山の場合もそうであったかもしれませんが、イギリスではそもそも、1988年、1989年くらいから検討が始まり、私は1990年代初頭からかかわっていますが、2004年に開業しましたので12年間かかっています。これは典型的な期間だと思います。規模的には小さく、14

主要スキーム／施策

ノッティンガム・エクスプレス・トランジット

- 英国特有の長いプロセス
 - 承認が下りたのは1994年～1997/8年
 - PFI(民間資金主導)契約は2000年
 - Line One(1号線)のオープンは2004年3月
- システム上の主要な要素・需要
 - 総延長14キロの統合交通システム
 - バス、鉄道、パーク・アンド・ライドの組み合わせ
 - 現在の需要水準～年間旅客数980万



Development and Promotion of EST Forum - February 2007 Page 39 MIVi consultancy


キロで15車両です。実際には需要を満たすためには20車両が必要ですが、開発当初に購入した車両台数が開発の制約となっています。しかし、年間の利用客数は980万人ですから、イギリスの交通手段としては成功しているのではないかと思います。

都市中心部へのアクセスの改善を目標としました。なぜこれだけ成功したかといいますと、都市中心部において欠落していたものを埋めたということがあります。また、市議会にとっても長期的な戦略、つまり、インフラを作り、そのインフラをエリア全体として統合していくという目的に合っていたということです。またネットワークの管理、バス・ネットワーク、そしてそれ以外のサービスを提供し、それらも統合する、

ノッティンガム・エクスプレス・トランジット (NET)

NET 1号線 (Line One)

- スキームは明確な目標を達成
- 開発に向けた本格的なリソースの重点注入
- 路線設定
 - 主要鉄道駅から遠い廃線路線帯
 - P&R(パーク・アンド・ライド)、高稼働率バス路線帯、中心部へのアクセス
- 長期戦略
 - インフラ
 - 統合
 - マネジメント
 - プライシング



Development and Promotion of EST Forum - February 2007 Page 40 MIVi consultancy

もしくは統合を働きかけるということが主要な目的、スローガンとなっております。このトラムがあるということで、このノッティンガムというのは非常にダイナミックな都市であるという印象をかもしだしています。

このネットワーク図の緑の路線が現在開通しているサービスで、赤いほうがその延長計画です。今現在、初期の承認を受けていますが、パーク・アンド・ライド・サイトがその中心にあります。ロンドンおよび北部へとつながっている主な自動車道や、都市中心部へ入ってくる西側のルートについてはすべて、このトラムのネットワークでカバーするように考えられています。

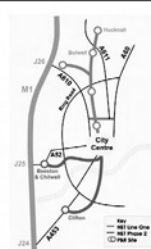

トラムにとって、パーク・アンド・ライドは重要で、だいたい需要の20%ぐらいをまかない、市議会、郡議会の戦略に則ってネットワークを補完します。5カ所の駐車場に3000台超を収容する駐車スペースがあります。これらがあったため、成功裏に結果を出すことができたと言えます。NET成功の重要な要因です。

発券業務、経路再編成によるフィーダー・バス・サービスの整備も行っています。また、NETのコンソーシアムに中核的な地域交通事業者を誘致しました。規制が緩和されていますので、このシステムとの競合は可能になっています。それ以外のノッティンガムの事業者も啓蒙されたわけです。この新しいシステムができて収入が減ってしまったことに対応し、自分たちも改善をしようという機運が高まっており、それが統合を促進することにつながっています。マンチェスターや、他のトラムシステムが導入された都市ではうまくいかなかったのですが、ノッティンガムでは今のところうまくいっています。この営利事業的な考慮次第で、統合がうまくいかないという可能性もあったわけです。

システム成功のもう一つの理由として、開発、実施が非常にうまく行われたということがあげられます。その他のシステム例からさまざまな教訓を学んだことも重要です。このトラムシステムは年間のビール・フェスティバルでもサポートされています。ビールが大好きな方には興味深いものだと思います。それから、サッカーチームもトラムネットワークがスポンサーをしています。このようにコミュニティ参加、地域参加型になっているため、地域全体でネットワークが拡大することを望むわけです。

ノッティンガム・エクスプレス・トランジット (NET)


NET 1号線 (Line One)
 ■ 都市部と交通の統合

Development and Promotion of EST Forum - February 2007 Page 41 mivaconsultancy

ノッティンガム・エクスプレス・トランジット (NET)


パーク・アンド・ライド (P&R)
 ■ 市/州レベルの戦略
 ■ P&R実施を成功させた実績
 ■ 1号線の場合P&Rは成功の鍵
 ■ 新規・既存の駐車場をカバーする路線
 ■ 大規模駐車施設
 ■ 5 駐車場——3000台超を収容する駐車スペース
 ■ NETによる需要の20%をまかなう



Development and Promotion of EST Forum - February 2007 Page 42 mivaconsultancy

ノッティンガム・エクスプレス・トランジット (NET)

統合
 ■ 発券業務、経路再編成によるフィーダー・バス・サービスの整備
 ■ 中核的な地域交通事業者をNETコンソーシアムに誘致
 ■ 他の事業者に対する刺激
 ■ 営業上の考慮事項によって統合の低下を招く可能性
 ■ 発券業務を通じた鉄道駅の統合 (BusPlus)



Development and Promotion of EST Forum - February 2007 Page 43 mivaconsultancy

ノッティンガム・エクスプレス・トランジット (NET)

開発の問題
 ■ 開発への良好な対応
 ■ ビッグ・ホイールの推進
 ■ 教訓、メディア対応、地域参加
 ■ 利用者ケア
 ■ 車掌
 ■ 質の高いウェブサイトとマーケティング
 ■ フェーズ2に向けてのはずみ



Development and Promotion of EST Forum - February 2007 Page 44 mivaconsultancy

利用者に対するケアもあります。車掌が存在していることで、安心感があります。

このように、第1フェーズが成功したことで、弾みがついて第2フェーズへと進んでいくことができます。

さて、今後の話ですが、こういった優先課題の共有化、例えば、交通渋滞ですとか、アクセス性、事故への対応、それから、大気の質といった問題も今や共有化されております。

脅威としては、自動車保有が増加していること、また人口構成の変化や、財源調達、支払い能力の問題もあります。それから、他の都市がどんなことをしているかも重要です。別の方針、別の政策や計画を導入しているとしたら、ノッティンガムの活性化に対しては、脅威となり得ます。

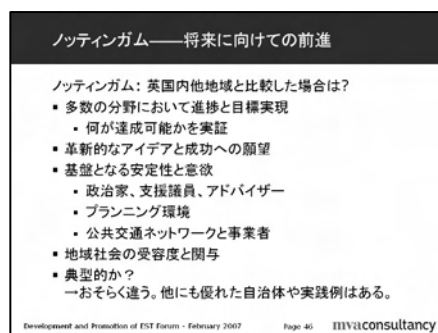
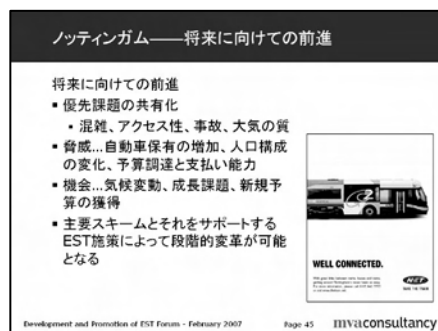
しかし、機会もあります。気候変動に対する意識の高まり、成長に関する課題などです。例えば、人口が拡大するとは限りませんが、世帯人数が変化して世帯数は増えているので、住宅建設の立地場所も必要です。それらの発展を最もアクセスしやすい立地場所に確保するといったことが重要になります。

イギリスには交通革新基金というものがあり、新しい交通手段を開発するときに使われます。また、課金システムなど、更なる資金調達の可能性はまだあるかもしれません。これらは段階ごとにやっていくわけですが、主要スキームとそれをサポートするようなESTの施策によって段階的な変革が可能です。

ノッティンガムはなぜ成功したのか。他の都市と違うところとしては、政治的な安定性があります。長年にわたっての政治情勢は安定していたため、多くの議員が支援してくれたわけです。市議会に対するアドバイザーもうまく機能したと思います。また、プランニングの環境も安定していました。他の都市では郊外に大規模なショッピングセンターを建設してしまったために、都市中心部の小売業に対する脅威となってしまうのですが、ノッティンガムはそういうことはしませんでした。

二つの中核となるバス会社が長年に渡って事業を行っており、とても安定していました。ですから、イギリスのスタンダードとしては非常に安定していたわけです。また、地域社会がビッグ・ホイールなどを受け入れてくれたということもあります。ビッグ・ホイールが主導的に動いたのかもしれませんが、いろいろな交通に関する決定がされました。

ノッティンガムはイギリスにおける典型的な事例かということ、おそらく違うでしょう。他にも優れた自治体や、成功例というのがあると思います。ただ、ビッグ・ホイールのよ



うな大きなサポート体制、民間も学校も取り込んだ大型のものは他ではみられないと思います。

結論です。

ESTに関する意識はイギリスにおいて高まっています。大規模な政策介入や小規模の施策などが行われています。もちろん対立もあります。経済や環境上の懸念、自動車ユーザーへの課金は本当に可能だろうかといった政治的な配慮などがあります。これはイギリスにおいては非常に困難かもしれません。また開発を抑制するということにもなります。しかし、代替公共交通手段を開発するというのは、同時にコストも大変かかるわけです。

イギリスには他にも良い事例があります。これはことによると、予算の制約にも拘わらずというよりは、予算の制約があったがためにということかもしれません。

ノッティンガムの経験で学んだことは、さまざまな問題点をコーディネートして見たほうが良いということです。そしてまた、ビッグ・ホイールのような、意識を高めるための活動がとても重要だということです。

ご静聴ありがとうございました。

