

欧州諸都市における最適交通戦略

平成12年4月13日 運輸政策研究機構 大会議室

1. 講師 トニー・メイ教授 英リーズ大学前副学長

2. 司会 中村英夫 (財)運輸政策研究機構運輸政策研究所長

講演の概要

1 はじめに

今日の報告は過去3年間EC委員会の資金で5ヶ国が参加して行った研究の成果に関するものである。それらは欧州諸都市での研究結果であり、必ずしも日本に妥当するものでないかもしれないが、その手法及び全体的な政策論が参考になれば幸いである。

2 総合交通戦略

この研究の背景には、英国における総合的な運輸政策への関心の高まりがある。その意図するところは、各種運輸政策の統合によりそのパフォーマンスを高めることにある。このような統合は、達成手段間の相乗作用を通して達成されるものであり、自家用車・バス・鉄道等の「輸送モード間」、インフラ整備やその管理、あるいはプライシングといった「各種の手段間」での統合を必要とする。さらにはより幅広く「交通運輸政策と土地利用政策間」や「交通運輸と環境・健康・社会政策間」の統合をも意味するものである。

しかしながら、総合交通戦略の最適な組み合わせを求めには、いくつかの問題がある。第1には達成すべき幾多の目的が存在することである。効率性を重視するのか、アクセスを改善するのか、環境、安全をより重視するのか等、個々の要素により最善の戦略は異なってくる。第2に考慮すべきは広範な利用

手段が存在することである。私は英国のIHT(Institution of Highways & Transportation)のガイドラインを取りまとめたが、そこには50を超える手段が提示されている。第3には、都市によってそれぞれの政策は異なる水準・強度で実施しうることである。また時間帯によっても異なりうる。従って、それらの組み合わせは膨大な数となり、すべてをテストすることはできない。90年代始めに行ったエンジンバラに関する研究を例に挙げれば、効率性を目的として最適化を求めするために70もの代替戦略のコンピュータ・テストが必要であった。しかも、その結論が最適であるか否か明確にしえなかった。

3 最適化のプロセス

エンジンバラでの研究を経て、私の研究の中核となる簡単な最適化のプロセスを探索してきた。以下、最適化プロセスの手順を述べる(図1参照)。

目的関数(O)を定義する。つまりある都市にとって重要な1つか2つの政策目的を設定する。テストしたい諸政策手段変数の組み合わせ(M)を特定する。

初期の政策セットとして12組ほどの代替政策案を既存のコンピュータ輸送モデルに与えて計算を行い、その結果から複数の目的関数値(O_m)を求める。

次には で与えた複数の政策変数値とそれぞれに対応する目的関数値を用いて、両者の関係を示す回帰モデル式(O_r=f(M))を推定する。同回帰モデ

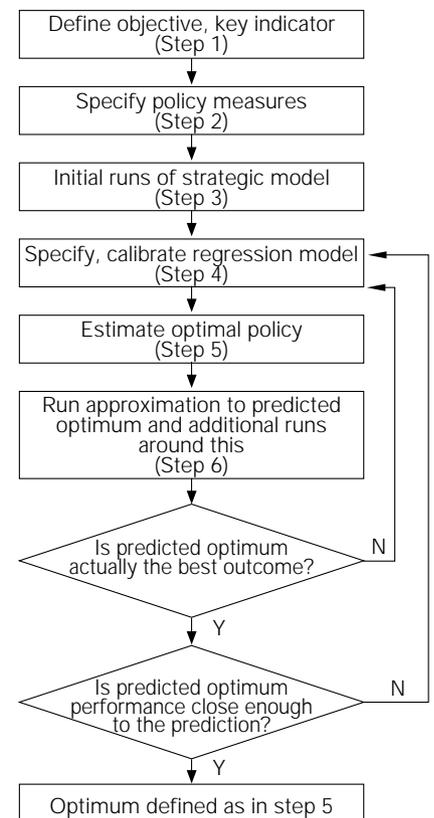


図 1 最適化プロセス



講師：トニー・メイ氏

ル式を用いて目的関数の最大値(Or)maxを推定する。再度輸送モデルに立ち返り,(Or)maxに近づくよう個々の政策変数を追加的に操作して再計算する。上記の手順で変更した政策諸変数による(Om)と(Or)maxとが許容範囲に収斂するまでこの手順を繰り返す。

以上が最適化プロセスの概略である。これを開発した当初、前述のエジンバラに適用してそのパフォーマンスをチェックしてみた。既述のように以前の方法では70ものテスト・ランが必要であったが、この回帰モデルによる方法では24回の輸送モデル・ランで最適値に到達し、しかも以前の研究結果と比較して目的関数の値は20%改善した。要約すれば、既存の標準的な輸送モデル・システムを利用し、既述のような回帰モデルを使うことにより、広範な政策組み合わせの中から最適解に短時間で到達可能となった。

4 目的関数

今回研究対象とした9都市は、規模(東京に比べて小都市)や自動車保有率等それぞれに異なる。例えばウィーンの自家用車によるトリップ数はかなり少ない。

これら9都市に関して1つないし2つの目的関数が設定された。

まず、これら都市の公的政策目的を組み合わせた基準目的関数(BOF: Benchmark Objective Function)と呼ぶものを定義した(図2参照)。これは2つの要素からなる。第1は伝統的なコスト・ベネフィットによる効率化要素(EEEP),第2は多少議論の的となるところだが、長期的な持続可能性(SOF),すなわち将来世代への影響はどうかという要素である。2つの要素は加重平均により合成されるが、そのウェイトについてはさしあたり0.1としている。

経済効率性を示す第1要素には、伝

統的な項目である将来の純便益と資本コストに加え、財政的な負担を評価するための純財政支出(シャドープライス・1が乗じられている)項目が導入されている。これは輸送部門への支出がなされる結果、例えば教育等他の目的への資源配分機会が失われることを反映させるものである。また、汚染や安

全に関するコストを各輸送モードの走行キロとの相乗和として含めている。なお、以上の各値は、既に各都市当局がコミットしている政策のみが実施された場合(do-minimum)を基準として相対評価されている。便益と財政支出は標準的なコスト・ベネフィット分析同様、割引率により現在価値で評価される。同

表 1 ケーススタディ都市

都市名	国	人口	人口密度	自家用車 所有台数	自家用車 トリップ割合
		千人	人/ha	台/人	%
アイゼンシュタット	オーストリア	10	2.4	0.66	56
トロムセ	ノルウェー	57	0.3	0.38	54
サレルノ	イタリア	149	26.2	0.53	40
エジンバラ	イギリス	420	29.9	0.32	51*
ヘルシンキ	フィンランド	910	12.2	0.33	47
オスロ	ノルウェー	919	1.7	0.44	62
マージサイド	イギリス	1440	22.2	0.27	78*
トリノ	イタリア	1450	23.7	0.65	67*
ウィーン	オーストリア	1540	37.9	0.32	37

*:自動車によるトリップのみにおける割合

$$BOF = EEEP + (1 - \alpha)SOF$$

EEEP(Economic Efficiency Function): 汚染及びその他の外部性を含めた経済効率性関数

SOF(Sustainability Objective Function): 持続可能性目的関数

: ウェイト係数(通常は $\alpha = 0.1$)

$$EEEP = B \cdot I + \sum_m s_m \cdot km_m$$

B: 便益の現在価値

I: 社会基盤投資の現在価値

PVF(Present Value of Financial outlay): 財政支出の現在価値

(1+s): 公的資金のシャドー・プライス(通常は1.25に設定)

s_m : モード m の車キロ当たり汚染及び事故コストの総計

km: モード m の車キロ

B, I, PVF, km は全て do-minimum におけるそれらとの比較で基準化されている。

$$B = \sum_{i=1}^{30} \frac{1}{(1+r)^i} \cdot (f+u)$$

$$PVF = \sum_{i=1}^{30} \frac{1}{(1+r)^i} \cdot f - I$$

f: 目標年における交通事業者及び政府の純財政便益

u: 同交通利用者の純便益

r: 社会的割引率(年率/国別に特定)

$$SOF = b \cdot 4y - z \quad (y > 0)$$

$$SOF = b \cdot 4y \quad (y \leq 0)$$

b: $=f+u$ (目標年における)

y: do-minimum に比した目標年の燃料消費減少量

z: 大きなペナルティ値

図 2 基準目的関数(BOF)

率は国により異なるが、およそ6～7%である。

他方、持続可能性に関する第2要素は、将来の純便益から目標年における代替不可能な燃料消費コスト(但しdominimumにおけるそれを差し引いた値で評価)を減じたものとして定義されている。

要するにこの目的関数は、伝統的なコスト・ベネフィットに加えて、市民の税金を使う財政のアセスメントと、さらには環境がどう評価されるか、長期的な持続可能性はどうか、といったことを包含している。

5 諸政策手段

次に政策手段であるが、9都市と協議して、全ての都市において関心が持たれ、モデル化が可能であり、各都市が責務を負いうる範囲内にあるものから選択された。

まず、投資プロジェクトであるが、2種類のインフラ・プロジェクトが考慮された。かなり資金がある場合には鉄道投資をするか否か、資金的余裕が少ない場合にはバスへの投資をするか否かについて、各都市ごとに特定された。但し、道路投資は考慮外とした。というのはほとんどの欧州都市においては新たな道路建設必要がないと考えられたからである。

次に5つの連続的な政策変数が設定された。それらは後述するように運営管理や価格政策に関するものである。我々は各都市に対して、例えばバスや鉄道の運賃政策の幅はどの程度ありうるのか、0～2倍程度の幅なのか、またピーク時・オフピーク時でどの程度変えうるのか。同様にそれら対策の資本及び運営コストがどの程度になるのかを聞き、都市ごとにそれを特定化した。表2は我々がテストした対策のリストで、まず2つのインフラ投資プロジェクトの有無が記されている。次に、道路容量についての政策の幅が示されている。低コストの交通対策では現状に比して20%の容量減、ITS等が導入された場合には10%の容量増が設定される。公共交通頻度の対策幅は現状の半分～2倍増、同運賃は0～2倍、また、都心部へ入る車両に対するロードプライシングは0～5Euro(1Euro=約100円)の幅、駐車場課金は長時間・短時間の区別を設け、幅としては0～3倍増が設定された。

この研究の一つの弱点は各都市の既存の輸送モデルに依存している点である。詳細には触れないが表3に要約されるように、各都市モデルはそれぞれに異なっている。従って政策変数のとりうる幅がモデルの制約を受けざるを得ないこと、あるいは得られた結論

がそれらの差異から影響を受けざるを得ないことには注意を要する。輸送モードやルートはどのモデルにおいても表現されているが、例えば交通所要時間が取り扱われていないものもある等である。

6 最適交通戦略解とケーススタディ都市の3分類

表4は最適戦略の結果、すなわち、各都市における各対策手段の最適な組み合わせを示したものである。まず、インフラ・プロジェクトであるが、それらは僅かに3都市でしか選択されず、しかもそれらは全て低コスト・プロジェクトであったことは注目される。

道路容量に関しては、ほとんどの都市が容量を増やすための低コストの投資が選択されている。例外はオーストリアの2都市で、ここでは歩行者空間がより重視され、道路容量を減らした方がよりよい効果を与える結果となっている。

公共交通の頻度及び運賃については、ほとんどの都市において頻度の増加、運賃の引き下げ、あるいは両者の組み合わせが戦略として選択されている。ただ、若干の例外があって、その顕著なものはウィーンの場合である。ウィーンでは公共交通の頻度を下げ、かつ運賃を引き上げるのが最適戦略となっている。これは既に公共交通に多額の資

表2 政策手段

手段	政策の幅	
	最低	最高
インフラ整備(高)	0	1(dummy)
インフラ整備(中)	0	1(dummy)
道路容量	-20%	+10%
公共交通頻度	-50%	+100%
公共交通運賃	-100%	+100%
ロードプライシング*	0	5.0Euro
駐車場課金*#	-100%	+300%

*: 都心のみ
#: 長時間・短時間を区別

表3 都市輸送モデル

	エジンバラ/ マージサイド	ウィーン/ アイゼンシュ タット	オスロ/ トロムセ	ヘルシンキ	サレルノ/ トリノ
(反応要素)					
モード*					
ルート					
所要時間					
分布					
トリップ発生/抑制					
(時間帯)					
午前ピーク					
午後ピーク					
その他時間帯					#

*: エジンバラ、トリノに関しては低速モードを含まない。
#: 終日

金が投入済みであるからである。また、結果表が示すように、頻度・運賃政策はオフピーク時よりピーク時に実施した方がより効果的である。

自家用車への課金に関して、まずロードプライシングをみると、3都市でのみ1.6～5Euroの課金が採用されている。ロードプライシングが採用されなかった多くの都市では駐車場課金が選択されている。興味深いのは長時間駐車よりも短時間駐車の方が高目の課金設定となることである。

このような結果から、交通政策の提案に関わる幅広い3つの都市区分ができるのではないかと思われる。第1のクラスは、マージサイド、トロムセ、ヘルシンキで、車利用者・公共交通利用者の双方を支援するためにさらなる投資を要し、その場合かなりの公的資金が必要になる。第2のクラスは、エジンバラ、アイゼンシュタット、トリノ、サレルノで、これら都市への提案は自家用車利用への課金を課すことによりそれらを抑制し、他方で公共交通利用を支援するものである。この戦略では自家用車への課金により必要な資金を賄う、つまり自己採算性が担保される。第3のクラスは、ウィーン、オスロの2都市で、それらに対しては全ての利用者の交通コストの上げが提案される。結果として

かなりの収益が発生し、それらを他の目的に振り向けることができる。

7 感応度テスト

以上に得られた結果は使用した各種パラメータに大きく左右されることが懸念されるため、感応度テストを実施した。

まず、持続可能性の強化(0)、すなわち将来世代をより重視したらどうなるかをテストした。その場合の最適戦略は、インフラ・プロジェクトへの投資がより大きくなるというものであった。

次に、環境コストのパラメータを増加させたらどうなるか。すなわち、環境に関する社会的価値評価を上げると、結果としてロードプライシングや駐車場課金が増加することとなった。逆に、環境コストを減少した場合には最適戦略に何らの変化も現れなかった。このことは非常に重要な点で、選択された最適戦略は経済効率の面からも、また環境維持の面からもそれがベストであることを意味している。

最後に、シャドー・プライスを取り除いたらどうなるか($s=0$)をテストした。すなわちこれは、他の政策に対する交通政策の資金的影響に関心が無いことを意味する。テストの結果はウィーン、サレルモの2都市において運賃が低下

した。但し、実際問題としては他の政策への資金を得る必要上、運賃引き下げは実施されないだろうが。

8 民間部門の導入

我々の研究の最後の部分は、公共交通の運営や資金確保において民間部門を取り込んだらどうなるか、という問題であった。

この問題を検討するために、先のBOFをベースとして比較すべき3種類の新たな目的関数を定義した。その第1は、制約付目的関数(COF: Constrained Objective Function)で、端的にいえば、現在利用可能な公的資金以上には新たな資金投下がなし得ないという制約を前提としたものである。

第2は、規制緩和目的関数(DOF: Deregulated Objective Function)で、英国がそうであるように民間部門に公共交通を委ね、民間企業がサービス水準や運賃を決定できるよう規制緩和した場合、一定の内部収益率(15%)を維持できるのかどうかを評価するものである。

第3は、半規制緩和目的関数(HOF: Half Regulated Objective Function)で、第2のDOFと同様の規制緩和のもとで、自治体が事業者に補助金を支給

表 4 基準目的関数における最適戦略

都市名	インフラ	道路容量	公共交通頻度		公共交通運賃		ロードプライシング		駐車場課金	
			peak時	off peak時	peak時	off peak時	peak時	off peak時	peak時	off peak時
エジンバラ	M	+10%	+85%	+70%	-90%	-35%	1.6Euro	1.6Euro	n.a	+300%
マージサイド	M	+10%	+50%	-40%	-100%	-100%	0	0	-100%	+100%
ウィーン	X	-10%	0%	0%	+77%	+77%	0	0	0%	+245%
アイゼンシュタット	n.t	-15%	-50%	-50%	-50%	-50%	0	0	-50%	+115%
トロムセ	n.t	+10%	+46%	0%	-100%	-50%	2.0Euro	1.6Euro	-100%	-100%
オスロ	M	+10%	-15%	0%	-5%	-15%	5.0Euro	5.0Euro	0%	0%
ヘルシンキ	X	0%	+25%	+13%	-12%	-50%	0	0	0%	0%
トリノ	X	+10%	+30%	n.t	+100%	n.t	0	0	+100%	n.t
サレルノ	X	0%	+80%	n.t	+25%	n.t	0	0	+300%	n.t

M: インフラ整備(中/バス・ベース)

X: インフラ整備なし

n.t: 未テスト

n.a: 適用不可

するものである。

表 5に各目的関数を使用した場合の最適な諸手段の組み合わせとその効果度合を示しておく。また、表 6は当初の目的関数(BOF)の最適値を100として、3つの民間部門導入目的関数の最適値を相対評価して示したものである。新たな公的投資に制約のある場合(COF)では、3都市において最適目的関数値がマージサイトで41%、トロムセで22%、ヘルシンキで75%低下してい

る。民間部門に公共交通を委ねる規制緩和の場合(DOF)には、総じて純利益は低下するが、都市により低下度は大きく異なり、オスロの場合には98%とさほどの低下とはなっていない。このような全般的な純利益の低下は、民間事業者が利益確保のため輸送頻度や運賃を自由に变化せうるためであり、真の最適戦略とは言い難く、自治体は料金規制や道路容量拡大政策をとらざるを得なくなるであろう。民間事業者のサービ

ス改善に対して自治体が補助金を与える場合(HOF)には、いくつかの都市で純利益の減少をカバーできるが、なし得ない都市もある。

もう1つの研究成果は、統合戦略を練る際に、自家用車利用をどれほど抑制しうるかの予測に関するものである(表 7参照)。というのは、自家用車使用が混雑や環境問題の原因であるからである。基準目的関数(BOF)による最適戦略ではほとんどの都市において自家用車利用は減少し、その減少幅は5~25%である。なお、2つのイタリアの都市に関しては減少率が小さいが、これは輸送モデル上の制約によるものと考えられる。規制緩和目的関数(DOF)の場合は全般的に車使用の減少率が小さくなっている。これは、民間事業者が公共交通運賃を引き上げるため、自家用車から鉄道やバスへの需要シフトを抑制してしまうからである。自家用車利用の削減率と純便益の間には相関関係がある。

表 5 最適手段

	時間帯	BOF	COF	DOF	HOF
公共輸送インフラ	-	*	*	*	*
低コスト道路容量改善	-	**	**	**	**
公共交通頻度	Peak時	**	**	-	*
	Off peak時	**	-	-	-
公共交通運賃引き下げ	Peak時	*	*	-	*
	Off peak時	**	*	-	*
ロードプライシング / 駐車場課金引上げ	Peak時	**	***	***	***
	Off peak時	**	***	***	***

表 6 標準目的関数値への影響

都市名	BOF	COF	DOF	HOF
エジンバラ	100	100	90	100
マージサイド	100	59	50	59
ウィーン	100	100	78	78
アイゼンシュタット	100	100	-	81
トロムセ	100	78	55	-
オスロ	100	100	98	99
ヘルシンキ	100	25	-	-
トリノ	100	100	84	84
サレルノ	100	100	67	100

表 7 自動車利用者への影響

do-minimumに比した減少%

都市名	BOF	COF	DOF	HOF
エジンバラ	16	16	13	16
マージサイド	5	4	3	4
ウィーン	8	8	9	9
アイゼンシュタット	10	10	-	9
トロムセ	14	11	9	-
オスロ	15	15	11	12
ヘルシンキ	24	7	-	-
トリノ	1	1	1	1
サレルノ	1	1	2	1

9 結論

以上に述べた研究結果の政策的含意を整理すると以下のごとくである。

期待通りではあるが、全ての都市において個々の政策よりも諸手段をパッケージした基本戦略(統合的戦略)の方が有効である。

我々がテストした政策手段のなかでは、公共交通の頻度・運賃及び自動車利用への課金が重要な要素であることが明らかとなった。

興味深いのは、ほとんどの都市において自家用車使用をコントロールすることにより便益を上げることが可能であり、インテリジェンス技術により低コストで道路容量を拡大することができることである。

やや挑戦的に聞こえるかもしれないが、我々が対象とした都市に関しては大規模な公共交通プロジェクトは

実施する価値がない。これは全ての大型投資はやる価値が無いといっているのではなく、対象都市の既存インフラに関してはオーバースペックであるとの意味である。

徒歩交通や自転車交通の改善政策はテストされていない。これは使用した輸送モデルの限界によるためである。多くの都市に関して統合的戦略は全期間を通して自己採算性を維持できる。すなわち、自動車課金や運賃収入によって、公共交通のサービス改善や道路容量拡大コストはカバーされる。

但し、初期資本支出はいずれかにおいて準備される必要がある。少なくとも欧州の場合、また、どこでもこのような開発を手がける場合には、民間部門からの資金供給が必要である。逆に、そのような追加資金供給が手当てされないような場合、当該戦略は明らかに準最適にすぎないものとなるであろう。

民間部門による公共交通運営は利益をもたらす。

但し、民間事業者へ公共交通を委ねる際には、公共部門が運賃や妥当な運行頻度を十分管理する必要がある。

以上の報告はEC委員会で受け入れられるとともに、英国の運輸政策においても展開されている。ただ、冒頭述べたように、この結果が日本の実情にそのまま適用できるというわけではなく、戦略形成の手法や統合的政策体系について議論の素材となることを期待する。

質疑応答

Q1 BOFに導入されている現在・将来世代の価値ウェイトについて、プランナー等は如何なる判断基準でその値を決めることができるのか。

A1 都市によってもウェイトの置き方は多様。ウィーンは将来重視、その他、

例えばマージサイド等は現在の課題を重視している。正しい値というものは存在しない。我々は感応度テストによって戦略への影響をみている。興味深いのは現在世代に最適な戦略は将来世代にも最適であるということ。但し、例外として現在多大な投資を行うと現在・将来両評価値は一致しない。

Q2 研究対象都市の特性(表1)と説明のあったロードプライシング等最適戦略の結果とは相関があるのか。

A2 僅か3都市しかロードプライシングが最適戦略に含まれないとの結果は、同研究に携わっている私としては驚きとともに不満が残る。他の都市においては駐車場課金上げの方がより有効との結果である。但し、輸送モデルにおいてロードプライシングと駐車有情課金とを厳密に分離することは非常に難しい。ご質問の都市の各種特性との相関関係については9都市の限られたケーススタディでは明確にし得ないし、また、広範な特性パラメータがモデルに組み込まれているわけでもない。理想的にはケースを増やして検討することはできようが、研究コストの制約もある。ここでは最適プロセス手法をテスト的におこなった。ただ、都市特性と今回の結果の間には広い意味での相関はある。特に重要なのは混雑と補助金の2つであり、混雑の激しい都市では自家用車コストを引き上げて公共交通に誘導すべきだし、補助金が多大な都市では経済効率性を上げるために公共交通運賃を引き上げる必要がある。

Q3 対象としたモデルは行政区全域のものか、ダウンタウンのみのものか。

A3 各都市輸送モデルは勤務地から郊外居住地まで全域を包含したものである。

Q4 鉄道システムに関しては補助金な

しでは運営不可能と思うが、民間資金は引き出し得るかどうか。

A4 2つの側面がある。まず、現在価値で評価した収益と経費を比較すると、ほとんどの場合、収益が経費を上回っている。但し、初期投資を公的資金で賄えないようなケースでは民間資金が重要な役割を担う必要がある。エンジンバラの最適戦略では投資が行われて公共交通の頻度がかなり改善されるとともに、ロードプライシングによる収益がその投資コストをカバーできるとの結果になっている。但し、エンジンバラ市はロードプライシングによる収益が出てくる以前に公共交通の改善を必要としており、ロードプライシングのスキームを民間に委ね、引き換えに当該初期投資を引き出す可能性について真剣に模索しているところである。

Q5 欧州では交通モデル作成上、データの信頼性は担保されているか。

A5 欧州の多くの都市がコンピュータ輸送モデルをもっていて、それらは基礎データの質に依存している。さらに重要なのは、コストや輸送変化に対する人々の反応データである。今回の研究の副産物として、どのようなモデル特性やデータが必要であるのかが改めて認識できた。特に、イタリアの場合にはそのようなモデルの改善が必要であった。今回は各都市ごとに異なる既存の輸送モデルを使用した。同一モデルを使用した場合、より一般的な結果が得られるか否か、今後の課題である。

Q6 持続可能性目的関数(SOF)の定義において、燃料消費項に係る4という係数は何を意味するのか。

A6 持続可能性の定義は人によりまちまちである。ここでは各都市の人々が持続可能性の影響を理解しやすいように非常に簡単な形で定式化し、後でより複雑なものへと改善できるよう

にしている。4はシャドープライス、つまり燃料が減ってしまった将来世代における真の燃料価値(シャドープライスとしては1を加えて5Euro)に関わるもので、各種文献や議論を通して値を決めたものである。一般的に目的関数のパラメータは多分に議論の残るところであるが、より重要なのは感応度分析によりそれらをテストすることである。

Q7 最近の英国の統合交通政策は70年代のそれとよく似ていると思う。何故再登場したのか、また、その差違はどこにあるのか。

A7 1976年に広範な統合政策を論じた白書が出されたが、98年になって新たに統合政策を強調した白書が出された。この間にあっては統合に関するほとんどのメカニズムが失われていた。80年代にはバスの規制緩和、鉄道の民営化、土地利用の緩和等により郊外での自動車利用をベースとした開発が容易となった。これは欧州諸国と異なる英国固有の状況

で、政治的問題が絡んでいる。ただ、政治的駆け引きは別として、97年の選挙においては3つの党で交通政策に大きな差が見られなかったことは興味深い。

Q8 東京と似通っているロンドンの交通政策は今後どのような方向にあるのか。

A8 1985年に交通戦略を司る機関(GLC)が廃止され、ブレア新政権になって作られた組織(GLA)はスタッフ数も少なく、担当分野も狭いものの、初めて市長が同機関の長となった。この5月4日にロンドン市長選挙があり、私も交通政策についてある候補にブリーフィングを行なったところである。ある有力候補は2001年9月には部分的にせよロードプライシングを導入し、混雑緩和、環境改善を図り、同収益をもって各種政策に当たりたいと述べている。その実現に疑問の声も多いが。

Q9 持続可能性が重要であることは理解したが、他方で、国際的ないしEU

域内での競争力強化という問題も指摘されている。如何に考えるか。

A9 国際的にも地域的にも興味ある問題である。まず、地域面でみると過去20年間各都市が競い合った結果、交通問題が拡大してしまった。本日の報告内容は都市間競争がないことを前提として、持続可能性、アクセシビリティ、環境、経済の改善を目的としている。実際問題として都市間競争の激化は最適解をもたらすものではない。白書にはどの地域でどの程度成長を促すのか、まずは地域で合意しなければならないと書かれているが、その実現性があるのか否か、結果をみていかなければならない。同様のアプローチが全欧州レベルでもありうるはずで、理想的には欧州委員会や同議会により、どこに投資することによって環境と経済の最適バランスが図られるか検討されるべきだが、実際問題としては政治的に極めて困難であろう。

(とりまとめ：運輸政策研究所 小林良邦)