

産業構造審議会環境部会地球環境小委員会・中央環境審議会地球環境部会
第10回合同会合
交通政策審議会交通体系分科会第11回環境部会
合同会議における質問に対する追加回答

2007年3月16日
(社)日本自動車工業会

質問1：

EUにおいても自動車の燃費基準を定めて取り組みを進めているが、現在日本で設定されている燃費目標との関係がどのようになっているのか？

回答1：

乗用車に関する欧州のCO₂自主規制と、日本の2015年度燃費基準の厳しさを比較する場合、次のような点を考慮する必要があります。

両市場での乗用車の重量別販売分布の差異
排出ガス規制の差異
燃費試験の走行モード
ディーゼルエンジンなどの販売比率

従って、単純に厳しさを比較することが困難です。あえて、これらの要因を無視して数学的に単純換算すると、日本の2015年度燃費基準は、乗用車の場合138グラム/kmとなります。

質問2：

ガソリン代の値上がりで多少は消費抑制が起こっている可能性がある。この点について検証をして報告をしてもらいたい。

回答2：

自工会でもこの点を注目していますが、なかなか難しい問題でガソリン代の値上がりによる総走行距離の抑制効果を定量評価できていない状況です。

質問3：

運輸部門でのCO₂削減方法としては、ハイブリッド車やバイオエタノール、ディーゼル車など様々な技術的な対策があるが、今後どのような方向性で進んでいくと考えるか。また、日本での議論や国際的趨勢はどうなっているかの状況について、教えて欲しい。

回答3：

ハイブリッド車は、トヨタが2010年代早期に世界で年産百万台の目標を掲げており、積極的なメーカーが増えていきますので、日本国内に限らず世界中で普及拡大が見込まれます。バイオエタノールは諸外国でも検討されており、自工会のスタンスはどの国でも資料中で述べた通りです。国によって供給側の事情もかなり異なりますので、実際の導入ペースには差が出てくるでしょう。ディーゼル乗用車は、資料中で述べた通りです。欧州市場では日本メーカーもディーゼル乗用車をかなり導入していますが、将来欧州の排出ガス規制が厳しくなるため、日本国内と同様に開発が必要です。

質問4：

運輸部門での削減が進んでいる要因について、どのように考えるか？交通量の状況や燃費改善に関するデータが今回は示されていないが、これらの情報を第三者へ公開することについては、どのように考えているのか？

回答 4 :

自工会では、ガソリン乗用車の平均燃費や総走行量などを資料中に載せております。これらのデータは、ご希望があれば数値としても開示できます。交通量のデータについては、VICS データや車検の走行距離データの定常的な開示を政府に求めています。

質問 5 :

自工会の首都高速王子線の CO₂ 解析において、どのような仮定をおいて計算したか教えてほしい。

回答 5 :

首都高速道路の交通量だけでなく、一般道を含めた東京 2 3 区内のデータを使って計算しました。詳しくは、添付した論文をご参照ください。

質問 6 :

今後長期的には、自動車の単体の抜本的改善だけでなく、総量規制が必要。例えば、C A F E 規制（メーカー平均燃費規制）が必要ではないかと考えるが、自工会としてはどう考えるか？

回答 6 :

どの規制方式がベストであるかは、その国の事情にもよりますので一概に断定できません。欧米では現在も重量化の傾向にあります。日本では重量別燃費基準であっても平均重量は増加しておらず、燃費向上による CO₂ 削減がうまく進んでいます。日本の重量別基準のほうが CAFE のように単に小型化に頼るだけでなく、技術開発を促進する効果があると考えられます。今後も 2015 年燃費基準によって、燃費向上が更に続くはずで、C A F E 規制の必要性は感じられません。

質問 7 :

燃料電池車を含め、第一約束期間以降の削減についての見込みや対策について、国際競争力にも関係してくると思うが、自工会のお考えを伺いたい。

回答 7 :

日本の運輸部門は、第一約束期間の CO₂ 目標 2 億 5 千万トンを達成可能と考えていますが、運輸部門はむしろグローバルな中長期的 CO₂ 増加が深刻な問題と認識しております。自工会では、このような中長期の対応についても現在議論を重ねている最中です。自工会各社の持つ燃費向上技術を、世界に広めていくことが大切と考えます。

質問 8 :

運輸部門の CO₂ 排出量が下がってきているが、1990 年が 2.2 億トンの CO₂ であるのに対し、現在が 2.6 億トンの CO₂ であるので、90 年レベルにまで到達するよう、厳しい目標を立ててがんばって欲しい。

回答 8 :

先進国の中で、最近これだけ運輸部門の CO₂ が減少している国は、ドイツと日本だけです。自工会は、2010 年だけを目標にしている訳はありません。とりあえずは、2015 年度燃費基準に向けて精一杯頑張りますが、その他にも、この部会で議論されているような様々な対策に関して、前向きに検討してまいります。

質問 9 :

これまで自動車のグリーン税制は効果があったと評価できるが、2008 年以降も税制の効果は期待できるのか？

回答 9 :

グリーン税制は、お客様がインセンティブを得られる事に加えて、政府が燃費を重視している事の現れでもあります。従って、グリーン税制は今後ともに消費者を良燃費車購入に向けさせる方策として、効果的であると考えられます。

質問 10 :

大聖委員から、交通対策による排出削減効果を定量的に計算するのは難しいとの話もあったが、資料 3 の 10 頁で自工会が運輸部門全体での CO₂ 削減要因を、走行量・燃費向上などに分けて削減効果を計算している。このような考え方で交通対策の効果を分析することも可能ではないか？

回答 10 :

その通りと考えます。ただし、現状では自工会の計算例のような解析をするためのデータが、十分開示されていません。今回の王子線の解析は、首都高速道路公団と警視庁に特別にお願いして、データ提供をしていただいた結果の特例です。自工会は、政府に VICS データや車検の走行距離データの定常的な開示を要望しています。

質問 11 :

新線の開通で本当に削減効果があったかといったことが検証可能ではないか？このような効果を定量的に計算することにより、対策として上乗せできるのではないか。

回答 11 :

その通りと考えます。このような解析が進めば、どの交通対策がどの程度 CO₂ 削減に効果的かを判断可能となります。

以上

2006年3月30日

(財)日本自動車研究所

(株)三井情報開発

「交通対策評価のケーススタディ」の結果について

1. ケーススタディ概要

- 国内の具体例に関して、道路整備によるCO₂削減効果を定量的に評価する、ケーススタディを実施した。
- 首都高速王子線(足立区～板橋区7.1km, 2002年12月開通)を対象に、整備前後(2002年と2003年の10月)で、CO₂排出量等を計算し事前評価と比較した。



図1 王子線の概要

2. データ整備, 集計状況

- ・ 23区内の首都高速道路, および一般道路の交通管制データ(区間別, 時間別の断面交通量, 平均速度データ)を整理し, 交通量, 平均速度を集計。
 - 2002年, 2003年とも, 10月分(31日)のデータを受領
- ・ 「平成11年道路交通センサス」の観測地点別車種構成比を用い, 車種別交通量を推計(交通管制データは, 車種情報がないため)。
 - 首都高速: 路線別に設定, 一般道路: 5km程の区間に一箇所程度
 - 王子線の開通前後で車種構成比は同じ

- ・ 10月のデータを、年間交通量に拡大（平日、休日別、休日を121日と仮定）
- ・ 一般道路データは、警視庁からの提供は一部道路に留まったため、道路交通センサスなどから、未提供部分の交通量、速度を推計。
- ・ 時間平均速度より、車種別のCO₂排出原単位を推計し、排出原単位と車種別、時間別交通量より、整備前後の年間CO₂排出量を推計（国総研、東京都、JARIの3モデル、それぞれで計算）。

3. 集計結果

- ・ 2002年と2003年を比較すると、年間のCO₂排出量は首都高速道路からは増加、一般道からは減少し、合計では減少した。
 - 首都高：3.9万トン～5.1万トン増（2.4%～2.5%増）
 - 一般道：6.8万トン～7.3万トン減（1.8%～2.1%減）
 - 合計：2.2万トン～3.1万トン減（0.4%～0.6%減）
- ・ 年間交通量は首都高速で1.8億台キロ（+2.8%）増加、一般道路で1.6億台キロ（-1.4%）減少、全体で、0.19億台キロ（+0.1%）増加した。
- ・ 平均速度は首都高で0.2km/h向上、一般道路で0.3km/h向上した。
- ・ CO₂削減効果の要因を分析し、交通流改善効果、路線転換効果、誘発効果それぞれの寄与を推計した。

4. 結論

- ・ 交通流の機械計測データを活用することで交通対策によるCO₂削減効果を機動的に評価しうることを示した。
- ・ 2002年と03年で他の条件が一定ならば、王子線整備によるCO₂削減効果は2~3万トンと推計された。
- ・ 評価精度向上のためには、推定部分（①整備前後の車種構成比の変化、②さらなる一般道路の実績データの提供）の実績データ充実が重要である。

5. 詳細

1) 集計手順

2002年、03年の東京都23区内における自動車交通からのCO2排出量を以下の手順で推計した。

- ① 首都高および警視庁の交通流データの路線と道路交通センサスの路線を対応付け、路線別の車種構成を求める（機械計測データには車種情報がない）。
- ② 区間別、日時別の平均速度に基づき、車種別のCO2排出源単位を求める。推計モデルは、国総研、東京都、JARIの3種を用いる。
- ③ 排出源単位に交通量（台キロ）を乗じ排出量を求める。
- ④ 警視庁データでは対象外となる主要路線の交通量を道路交通センサスより求め、対象路線との比率から警視庁データを拡大し、02年、03年の主要道の交通量を推計する。
- ⑤ 警視庁対象外路線について、④で求めた交通量と対象路線の平均排出源単位より排出量を求める。
- ⑥ 排出量を平日、休日別に集計し、年間日数で拡大する。

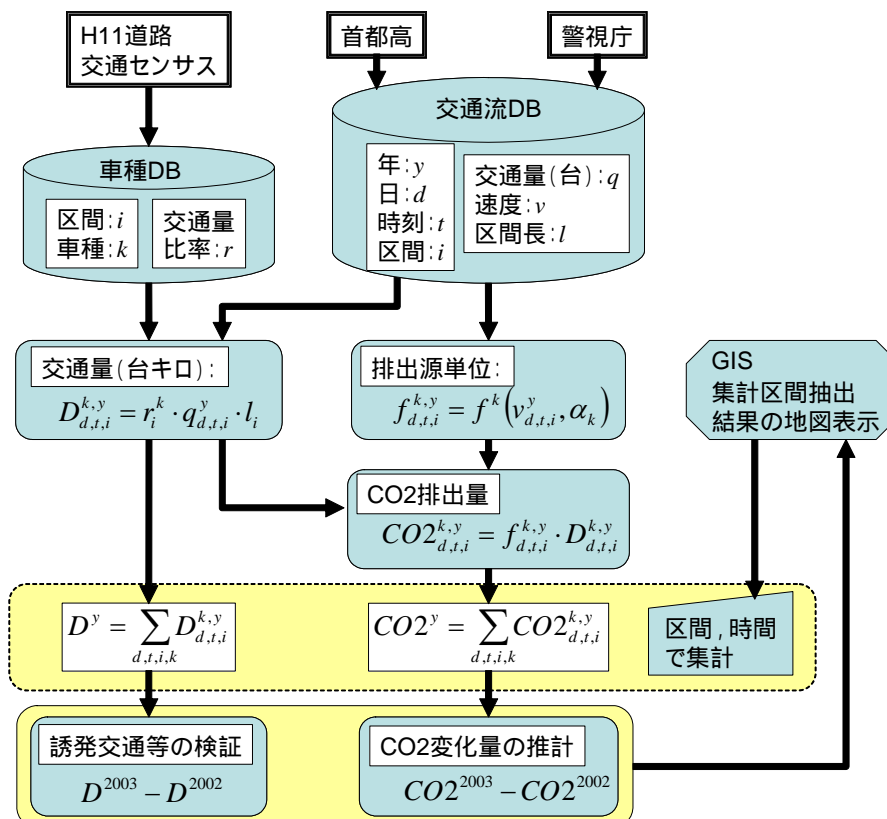


図2 排出量の推計フロー

2) データ特性

① 提供されたデータの路線長

首都高速（柵首都高速道路より提供）は、23区内の全路線が提供されている（一部23区外を含み道路交通センサスより長い）。

一般道路（警視庁より提供）は、提供が一部に留まり（※）、23区内の道路センサスの調査延長と比較し短い。

同一路線名の路線長と比較しても短く、同じ路線でも対象外区間が存在する。また、23区内の対象外路線も相当程度存在し対象区間のみの集計では、効果を過小評価する可能性がある。

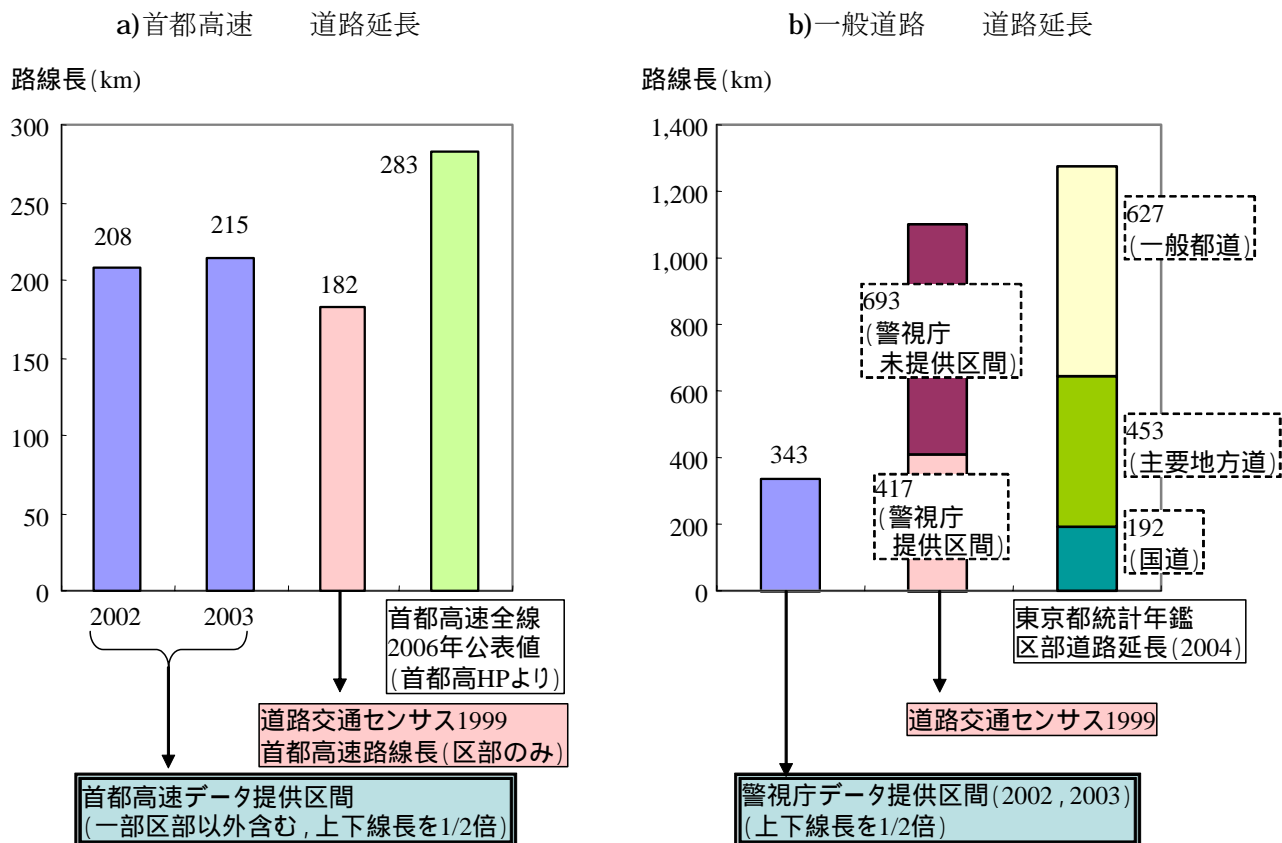


図3 提供データの路線延長と他の公表値との比較

警視庁提供区間 : 警視庁から交通流データ提供された区間

未提供区間 : 主要な一般道（道路交通センサス対象路線）のうち、警視庁からデータが提供されなかった区間

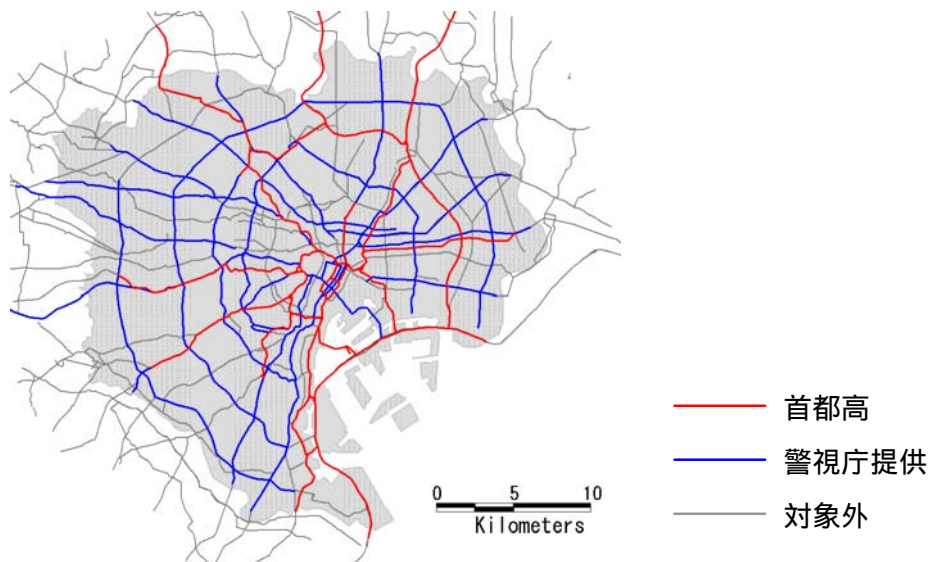


図4 対象路線

提供データの交通量を他の公表値とともに下の図に示す。年次や対象区間が異なることから単純な比較は不適切だが、首都高については23区内全交通量を把握する上で適切な対象区間が設定されていると考えられる。一方、一般道については半分程度の交通量をカバーしているにすぎないことから、23区内全体の主要道からの排出量を把握するためには提供路線以外の交通量の推計が必要である。

なお、2002年と03年を比較すると、首都高の交通量は増加しているが、一般道は減少している。また、自動車輸送統計年報より市町村部を含む東京都全域での交通量はこの期間に減少している。

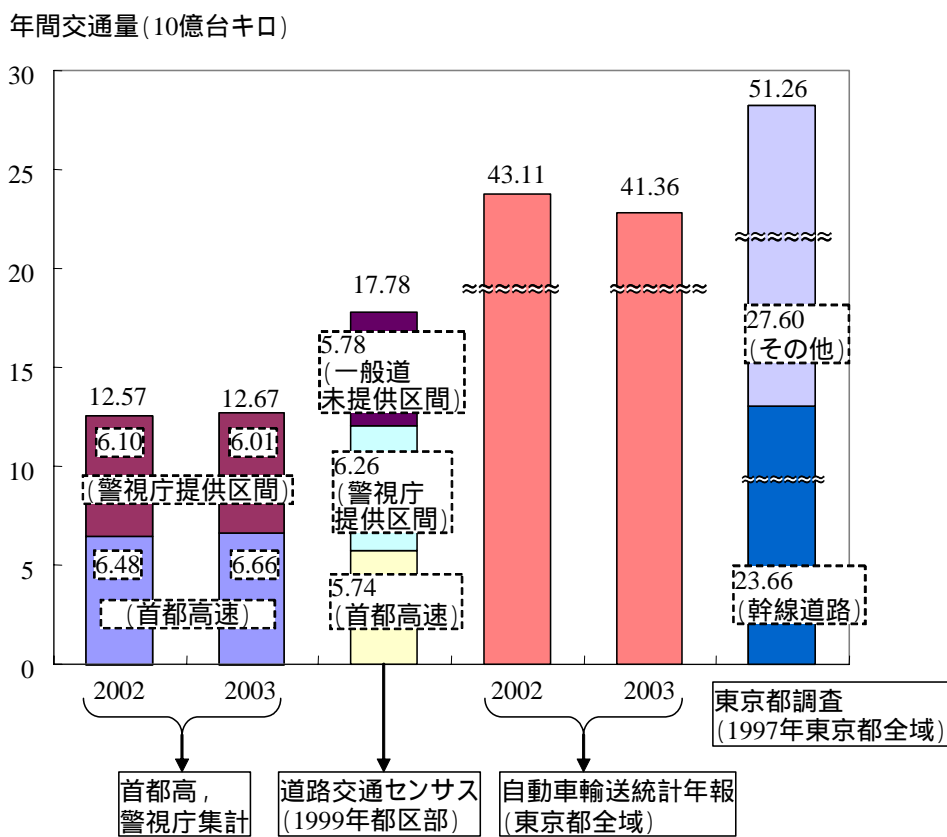


図3 提供データの交通量と他の公表値との比較

3) 交通量の集計と拡大

提供されたデータは2002年と03年の10月の1ヶ月分である。このため、各年の平日と休日別に交通量を集計し、年間の平日日数と休日日数を乗ずることで年間交通量を推計した（年間休日日数は121日と設定）。これは、年間のデータが提供されれば、推計値ではなく実測値として集計することが可能である。

交通量は首都高速では増加し、一般道路では減少している。データの提供区間のみを集計すると、首都高速と一般道路合計で9400万台キロ増加している。

しかし、一般道路の集計対象を未提供区間にまで拡大し、一般道路の交通量減少が未提供区間でも同様に生じているとすれば、23区内全体で1900万台キロの交通量の増加に留まる。

ここで、王子線整備により一般道では誘発交通需要が発生していないとするならば、一般道で減少した交通量は首都高へ転換したと考えられ、また、全域で増加した交通需要は、2002年と03年で他の条件が同一ならば、王子線整備に伴う誘発需要と見なすことができる。

表1 交通量の集計結果

単位：百万台キロ

	首都高速 (全線)	一般道路 (提供区間 のみ)	一般道路 (未提供区 間を拡大)	合計	
				提供区間の み	未提供区間 を含む
2002	6,476	6,098	11,366	12,575	17,842
2003	6,657	6,012	11,204	12,668	17,861
変化量	180 2.79%	-87 -1.42%	-162 -1.42%	94 0.75%	19 0.11%

4) 走行速度とCO2排出源単位の変化

平均速度の変化を見ると首都高速、一般道路共に速度は向上している。首都高速では交通量が増加しているにもかかわらず速度が向上しているが、これは交通量が分散し渋滞が減少していることを示唆している。

また、CO2排出源単位は速度を説明変数とする3つの推計式を用い求めた。速度の改善に伴い、台キロ当たりのCO2排出量も低下している。参考として、3つの排出源単位モデルの特性を図4に示す。

表2 平均速度の変化

単位：km/h

	首都高	一般道
2002	56.0	22.5
2003	56.2	22.8
改善量	0.2	0.3

表 3 排出源単位の変化

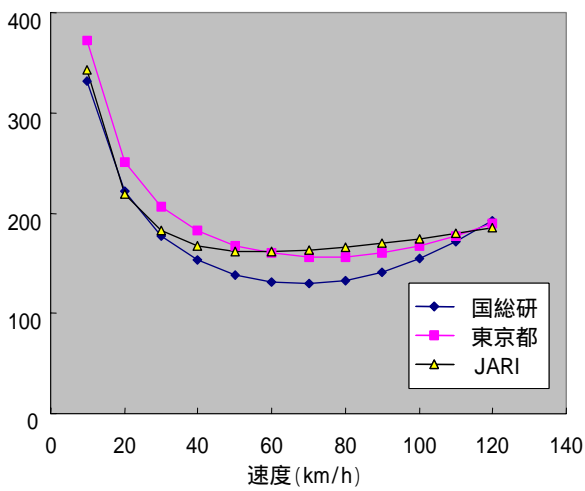
単位：g-CO₂/台 km

首都高	JARI	国総研	東京都
2002	268	328	250
2003	267	327	249

一般道	JARI	国総研	東京都
2002	313	351	298
2003	312	349	296

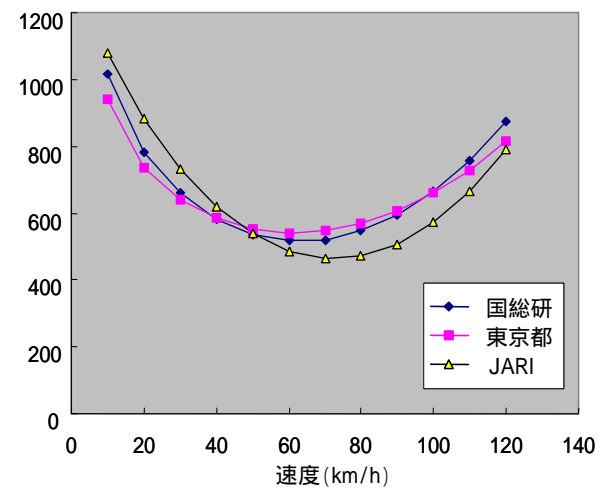
a) 乗用車

排出原単位 (g-CO₂/km)



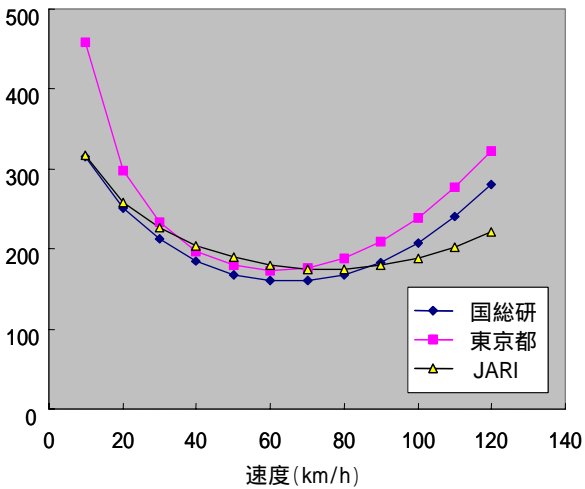
b) バス

排出原単位 (g-CO₂/km)



a) 小型貨物車

排出原単位 (g-CO₂/km)



b) 普通貨物車

排出原単位 (g-CO₂/km)

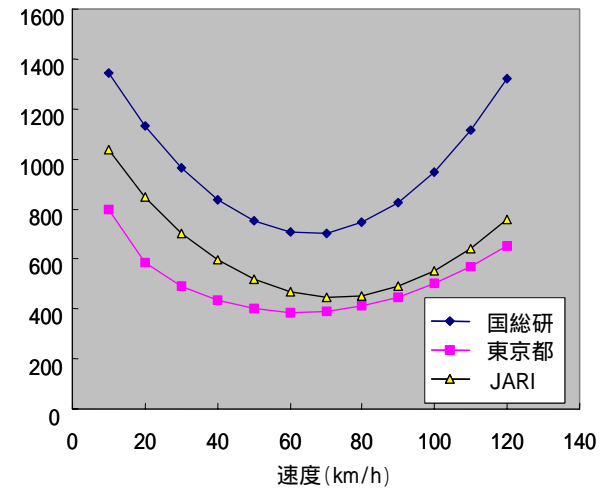


図 4 3つのモデルの比較

5)CO2 排出量の推計

以上の交通量と排出源単位に基づき、年間のCO2排出量を推計した。

排出量は、一般道路の集計対象をデータ提供区間のみとする場合は増加となるが、一般道路の拡大区間を含む場合、2～3万トン減少する。

データが提供されていない路線への対象範囲の拡大により、推計誤差が生じるが、未提供区間を無視すると、排出削減効果を過小評価する可能性が高く、結果に大きく影響する。

表4 CO2 排出量の推計結果

単位：百万トンCO2/年

		JARI	国総研	東京都
首都高	2002	1.73	2.13	1.62
	2003	1.78	2.18	1.66
警視庁 対象路線	2002	1.91	2.14	1.81
	2003	1.87	2.10	1.78
一般道拡大	2002	3.56	3.99	3.38
	2003	3.49	3.91	3.31

表5 CO2 排出量の変化量

単位：万トンCO2/年

	JARI	国総研	東京都
データ提供区間	0.65	1.14	0.13
拡大区間	-2.53	-2.25	-3.09

6) CO2 削減効果の要因分析

以上の CO2 削減量は渋滞解消といった交通流の改善効果や交通需要の誘発効果等を含んだ結果である。ここでは、削減効果を各種要因に分解することを試みる。

CO2 の削減量 (ΔCO_2) は排出源単位 (δ) と台キロ交通量 (Q) を用いて以下のように表される。

$$\Delta\text{CO}_2 = (\delta_h^{03} \cdot Q_h^{03} + \delta_g^{03} \cdot Q_g^{03}) - (\delta_h^{02} \cdot Q_h^{02} + \delta_g^{02} \cdot Q_g^{02}) \quad (1)$$

ただし、下付の h, g はそれぞれ高速道路と一般道を表し、上付の 02, 03 は年次を表す。ここで、交通流の改善により排出源単位が $\Delta\delta$ 変化し、誘発交通が ΔQI^{03} 発生し、一般道から高速道への転換交通量が ΔQ_{gh}^{03} 発生すると 2003 年の排出源単位と交通量は 2002 年のそれらを用いて以下のように表せる。

$$\begin{aligned} \delta_h^{03} &= \delta_h^{02} + \Delta\delta_h^{03}, & \delta_g^{03} &= \delta_g^{02} + \Delta\delta_g^{03} \\ Q_h^{03} &= Q_h^{02} + \Delta\text{QI}_h^{03} + \Delta\text{Q}_{gh}^{03}, & Q_g^{03} &= Q_g^{02} + \Delta\text{QI}_g^{03} - \Delta\text{Q}_{gh}^{03} \end{aligned}$$

この関係を式(1)に代入して整理すると排出削減効果を以下のような要因に分解できる。

$$\begin{aligned} \Delta\text{CO}_2 &= \underbrace{(\delta_h^{02} \cdot \Delta\text{QI}_h^{03} + \delta_g^{02} \cdot \Delta\text{QI}_g^{03})}_{\text{需要誘発効果}} + \underbrace{(\delta_h^{02} - \delta_g^{02}) \cdot \Delta\text{Q}_{gh}^{03}}_{\text{高速道への転換効果}} + \underbrace{(\Delta\delta_h^{03} \cdot Q_h^{02} + \Delta\delta_g^{03} \cdot Q_g^{02})}_{\text{交通流改善効果}} \\ &\quad + \underbrace{\Delta\delta_h^{03} (\Delta\text{QI}_h^{03} + \Delta\text{Q}_{gh}^{03}) + \Delta\delta_g^{03} (\Delta\text{QI}_h^{02} - \Delta\text{Q}_{gh}^{02})}_{\text{複合効果}} \end{aligned}$$

ここで、3) で整理した交通量より、一般道で減少した交通量は全て首都高へ転換し、転換交通量以外の首都高の交通量の増分を誘発需要と仮定すると、各効果は以下のように推計される。

表6 CO2 の排出削減要因

単位:トンCO2	JARI	国総研	東京都
誘発効果	5,028	6,159	4,700
転換効果	-7,320	-3,678	-7,617
交通流改善効果	-23,076	-24,948	-28,123
複合効果	117	1	133
合計	-25,251	-22,466	-30,906

これより、交通流の改善効果が最も影響していることがわかるが、対象期間において他の交通流改善策がとられていた場合、王子線の整備効果からは割り引いて考える必要がある。

7)まとめ

本調査では、首都高速と警視庁から提供された、路線・区間別、日時別の交通量と速度の常時観測データに基づき、東京都23区内の道路交通からの2002年と03年のCO₂排出量を推計した。その結果、東京都23区内全体の交通量は増加しているにもかかわらず、CO₂排出量は2～3万トン削減され、これは首都高速王子線の整備による効果であることが推察された。

一般道路について、道路交通センサスの対象路線（都道府県道以上）程度の幹線道路のみを対象としたにもかかわらず、CO₂排出量が2～3万トン削減されたことは、（細街路を考慮しない）安全側にみて削減効果があったと言える。

常時観測データのCO₂排出量推計への活用には以下のような利点があげられる。

- ・ 従来の交通統計を利用する場合と比較して、交通対策のCO₂削減効果を機動的に評価可能である。
- ・ 観測値に基づく評価であるため、シミュレーションによる推計と比較して信頼性が高い。
- ・ 日別、時刻別の情報のため、日平均のデータと比較して、走行速度に対する感度の高いCO₂排出量の推計誤差を低下させられる。
- ・ 新たな観測を必要とせず、比較的低コストで実施可能である。

以上のことから、交通対策によるCO₂排出削減効果の事後評価手法として常時観測データの活用は非常に効果的であり、意義がある。

一方、観測された交通量、速度は、評価対象以外の交通対策やマクロな交通状況変化の影響を受けている可能性に留意が必要である。これに対しては、CO₂排出削減効果の要因を分解し、対象施策の効果を分離することで対応すべきである。

例えば、交通流の改善要因として同時期に行われた他の交通対策効果や、マクロな経済要因による交通需要変化などを考慮することで、効果を分けて評価することができる。

今回の23区内の場合、他の対策要因として、①ETCの普及、②路上駐車対策「スムーズ東京21」、が考えられる。ETCは2003年までは普及本格化前、路上駐車対策は靖国通りや明治通りなど四区間でモデル事業のみである。よって、2002年と2003年の間では、交通流に影響する最大要因は、王子線であったと言える。

6)の要因分析では高速道路と一般道を分けて行ったが、時刻別や路線別に分けることで、さらに交通分散効果やピーク分散効果などを分析可能と考えられる。このように、常時観測データを活用した交通対策の事後評価手法は、様々な施策に適用可能と考えられる。

参考1) 警視庁 一般道路 提供データの範囲

区分	路線名	区間名
環状(四路線)	環状八号線	大鳥居～南田中二
	環状七号線	大森東～葛西臨海公園前
	山手通り (環状六号線)	北品川二～仲宿
	明治通り (環状五号線)	古川橋～夢の島
放射(一五路線)	第一京浜(R15)	日本橋～六郷橋
	桜田通り・第二京浜(R1)	日本橋～多摩川大橋
	青山通り・玉川(R246)	三宅坂～瀬田
	新宿通り・甲州(R20)	桜田門～23区境
	青梅街道	新宿大ガード西～23区境
	新青梅街道	西落合～23区境
	目白通り	九段下～三軒寺
	春日通り・川越街道(R254)	横川四～23区境
	白山通り・中仙道(R17)	昌平橋～舟渡
	昭和通り・日光街道(R4)	新橋～水神橋
	江戸通り・水戸街道(R6)	丸の内一～金町三丁目
	蔵前橋通り	湯島一丁目～市川橋
	京葉道路(R14)	浅草橋～京葉口
	葛西橋通り	永代二丁目～浦安橋
	晴海通り	祝田橋～東雲二丁目

参考2) 交通量と走行速度の関係

交通流は渋滞領域と非渋滞領域で交通量と速度の関係が逆になる。非渋滞領域では交通量の増加に対して速度は低下し、渋滞領域では速度の上昇に対して交通量は増加する。図5は首都高羽田線における2002年と03年の各日各時間における交通量と速度をプロットしたものである。

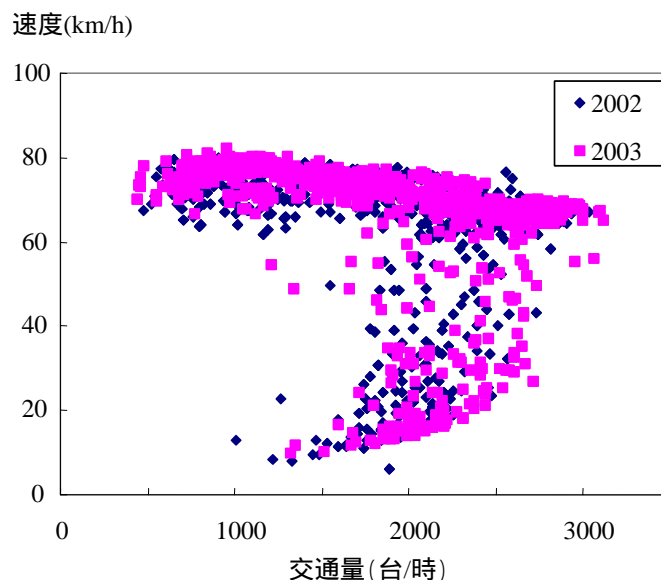


図5 交通量と速度 (各日各時刻 31日×24時間)

この区間の平日における各時間の平均交通量と速度をプロットすると、2002年には1ヶ月平均で見ても渋滞している時間帯が存在するが、2003年にはそのような時間帯が存在しない。2002年から2003年にかけて対象区間の交通量は増加しているが、渋滞領域の解消により速度も向上している。

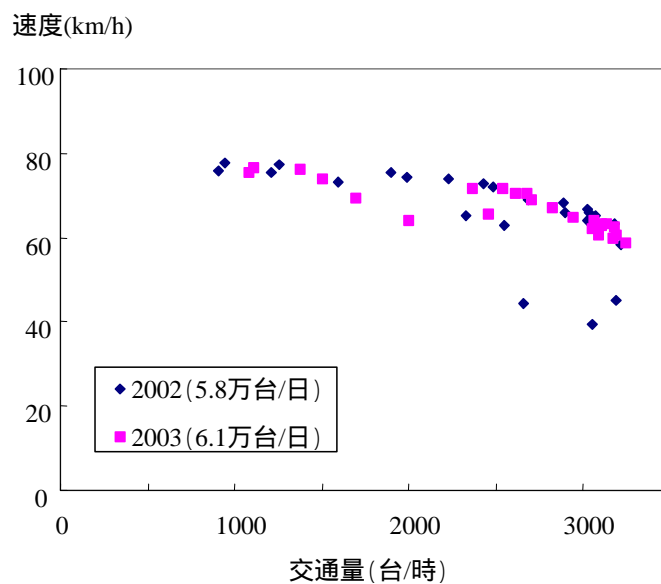
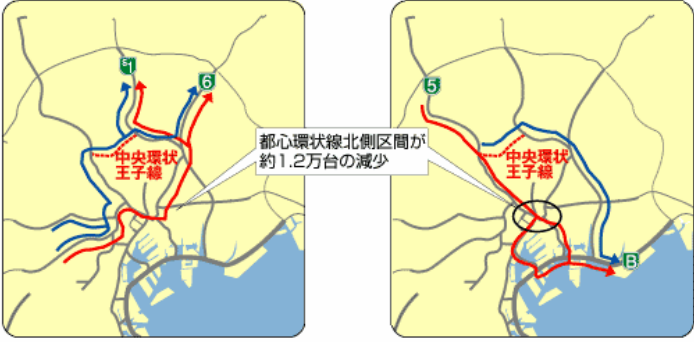
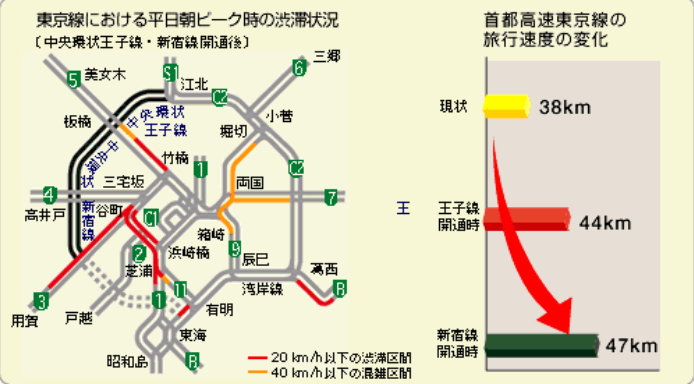


図6 交通量と速度 (各時刻の平日平均)

参考3)

東京都（首都高公団）事前評価

<p>効果1：CO2削減</p>	<p>王子線，新宿線の開通で2万5千トン（／年） 王子線のみで1万トン</p>																		
<p>効果2：交通分散による高速道路の混雑緩和</p>	<p>中央環状王子線の完成により、都心環状線北側区間の渋滞が緩和されます。</p> <p>これまで都心環状線の北側区間を利用していた車が王子線に転換できるようになり、都心環状線北側区間の渋滞が緩和されます。</p> <p style="text-align: right;">▲ このページの先頭に戻る</p>  <p style="text-align: center;">— 王子線整備前の交通の流れ — 王子線整備後の交通の流れ</p>																		
<p>効果3：交通分散による高速道路の平均旅行速度向上</p>	<p>さらに中央環状新宿線が開通すると、都心環状線と、都心環状線先頭とする放射方向の渋滞等、東京線の渋滞が60%減少します。</p> <p>利用交通が分散し、都心環状線の渋滞が大幅に緩和されます。</p>  <p style="text-align: center;">— 20 km/h以下の渋滞区間 — 40 km/h以下の混雑区間</p> <p style="text-align: center;">首都高速東京線の旅行速度の変化</p> <p>現状 38km 王子線開通時 44km 新宿線開通時 47km</p>																		
<p>効果4：高速道路利用率向上による一般道の混雑緩和</p>	<p>周辺の一般道路の交通量も減少します。</p> <p>一般道路を利用している車が首都高速を利用するようになり、一般道路の交通もスムーズになります。</p> <p>環七・明治通りの交通量が約1割減少。</p> <p>1日の交通量の変化（青梅街道交差点付近）（単位：万台/日）</p> <table border="1"> <tr> <th>道路</th> <th>現在</th> <th>新宿線開通後</th> </tr> <tr> <td>環七通り</td> <td>6.7</td> <td>6.1</td> </tr> <tr> <td>明治通り</td> <td>4.2</td> <td>3.9</td> </tr> </table> <p>所要時間の変化（単位：分）</p> <table border="1"> <tr> <th>区間</th> <th>現在</th> <th>新宿線開通後</th> </tr> <tr> <td>上馬（環七通り）</td> <td>40</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>渋谷（明治通り）</td> <td>60</td> <td>45</td> </tr> </table> <p>出典：（現在）「平成9年度 道路交通センサス」国土交通省 （開通後）首都高速道路公団による推計値</p>	道路	現在	新宿線開通後	環七通り	6.7	6.1	明治通り	4.2	3.9	区間	現在	新宿線開通後	上馬（環七通り）	40	30	渋谷（明治通り）	60	45
道路	現在	新宿線開通後																	
環七通り	6.7	6.1																	
明治通り	4.2	3.9																	
区間	現在	新宿線開通後																	
上馬（環七通り）	40	30																	
渋谷（明治通り）	60	45																	

((東京都都市計画局，首都高公団HP))

中央環境審議会地球環境部会・産業構造審議会
環境部会地球環境小委員会合同会合(第10回)
国土交通省交通政策審議会交通体系分科会(第11回)
環境部会合同会議 事務局殿

平成19年2月14日
青木保之

国土交通省の説明された、EST事業についてお伺いいたします。

富山市の例を引かれて説明いただきましたが、最近NHKのテレビでも紹介され、各省が共同して事業を実施される大変素晴らしい事例であると思っております。是非成功され、全国に普及されることを望みますが、初期のインフラ整備はともかく、ランニングコストなどについてはどのようになっているのかご教示いただきたく存じます。かつて、地方のバスなどの公共交通機関は、人件費の増大などにより、どんどん縮小されてきました。この事業により導入されるLRTは、恐らく人件費なども検討されたうえ、中心市街地の復興も加え料金で採算が取れる計算かとも思いますが、車両や線路の維持や車からの乗換えを期待すれば運転間隔も短くする必要がありましようし、現実に採算が取れるのでしょうか。もし、取れないとすれば、国費か地方費で負担することになります。地元負担であれば、地元住民の同意が必要でありましようし、公費負担であれば、環境整備に支出できる理屈と限度があろうかと思えます。テレビでは、高齢者の運転免許証返上の見返りに乗車券を配っており、面白いと思いましたが、モデル事業はともかく、全国展開となった場合を考えると、維持やランニングコストの問題をどう処理しようかとされているのかお教えいただきたく存じます。

委員からの御質問への回答

平成 19 年 3 月 16 日
国 土 交 通 省

国土交通省の説明された、E S T 事業についてお伺いいたします。

富山市の例を引かれて説明いただきましたが、最近NHKのテレビでも紹介され、各省が共同して事業を実施される大変すばらしい事例であると思っております。是非成功され、全国に普及されることを望みますが、初期のインフラ整備はともかく、ランニングコストなどについてはどのようになっているのかご教示いただきたく存じます。かつて、地方のバスなどの公共交通機関は、人件費の増大などにより、どんどん縮小されてきました。この事業により導入されるL R Tは、恐らく人件費なども検討されたうえ、中心市街地の復興も加え料金で採算が取れる計算かとも思いますが、車両や線路の維持や車からの乗換えを期待すれば運転間隔も短くする必要がありましようし、公費負担であれば、環境整備に支出できる理屈と限度があろうかと思えます。テレビでは、高齢者の運転免許証返上の見返りに乗車券を配っており、面白いと思いましたが、モデル事業はともかく、全国展開となった場合を考えると、維持やランニングコストの問題をどう処理しようとしているのかお教えいただきたく存じます。

【回答】

E S Tモデル事業は、環境的に持続可能な交通の実現を目指す先導的な地域を募集し、関係省庁、関係部局の連携により集中的に支援を行うものです。E S Tモデル事業を実施する地域として国土交通省から選定された場合、応募者は、市区町村、N P O、交通事業者等の民間事業者、国の地方支分部局や出先事務所・支局等の応募者を含む関係者で構成されるプロジェクトチームを結成し、プロジェクトチームの合意によりモデル事業としての具体的な計画を策定し、事業を実施することになります。国土交通省は、具体的な計画の中に位置づけられた個々の事業について優先採択を実施するなどの集中的な支援を行うこととしています。

E S Tモデル事業における維持やランニングコストについては、実施される個々の事業ごとに、それぞれの計画が立案される過程において検討が行われることとなります。

例えば、L R T事業の維持・ランニングコストについては、国土交通省において、軌道法に基づく特許又は鉄道事業法に基づく事業許可の際に、主として事業の継続性・安定性の観点から、申請された事業の計画が、申請者が想定する収支見積、資金計画等にかんがみ適切なものであるかどうかを判断しております。

また、富山市におけるL R T事業では、施設の維持・管理に要する経費について、富山市が富山ライトレールに対して支援を行う一方、人件費、動力費等の運営費について、富山ライトレール(株)が運賃収入により賄うこととされております。

今後、E S Tの取組を他の地域にも展開するにあたっては、富山市の事例等も参考としつつ、地域をあげた取組みにより、その事業実施を図っていくことが期待されます。