

高速道路を対象とした評価手法について

1 . パブリックコメント等を踏まえた対応	1
(1) パブリックコメントの概要	1
(2) パブリックコメント等を踏まえた対応 (案)	2
2 . 重み付けについて	10
(1) 知事及び政令指定都市長への協力依頼	10
(2) 重み付けの解析	12
3 . 高速道路の評価手法について〔基本的な考えに関する提言〕(案)	17

参考資料6-1 高速道路を対象とした評価手法に関するパブリックコメントの募集について

参考資料6-2 高速道路を対象とした評価手法に関するパブリックコメントの意見について

参考資料6-3 高速道路の総合評価手法の評価指標に関する提言

参考資料6-4 東南海・南海地震に備える沿岸4県からの要望書

1. パブリックコメント等を踏まえた対応について

(1) パブリックコメントの概要

第5回委員会までの審議結果をまとめ、パブリックコメントを実施
(HPに掲載している募集依頼：参考資料6-1)

意見募集期間：平成15年6月12日(木)～30日(月)

提出人数：221人

意見数：540意見

(提出頂いた意見：参考資料6-2)

〔主な意見〕

指標の重み付け

- ・全国一律の重みではなく、地域の特性に応じた重みとすべき
- ・国家的施策の観点から、採算性よりも、波及的影響等を重視すべき
- ・東南海地震等の発生を想定した高速道路整備が重要であり、「住民生活」「安全」などを重視すべき

(具体の重み付けについては、7ケースの提案あり(大項目の重み付けのみ))

評価項目・指標について

- ・採算性について、内部利益だけでなく、外部利益を含めて比較すべき
- ・積雪寒冷地においては、冬期の速度低下を考慮すべき
- ・将来の工業出荷額見込額で評価すべき
- ・地方公共団体の創意工夫による自主的な取り組み状況に関する判断基準を明確にすべき
- ・「快適性」に関する指標を加えるべき

その他の意見

- ・全体ネットワークを前提として便益等を求めるべき

(2) パブリックコメント等を踏まえた対応 (案)

1) 積雪寒冷地における冬期速度の考慮

- ・アクセス所要時間を使用する指標について、積雪寒冷地においては冬期の速度低下を考慮すべき (パブリックコメント)
- ・積雪寒冷地においては、「現況でのアクセス時間」の算出にあたっては、現道の冬期の旅行速度低下を考慮して評価すべき
(北海道、東北、北陸の 10 道県の部長よりの提言書 (参考資料 6 - 3))

(対応案) 冬期速度を考慮して各種指標を算出する < P 3 ・ 4 >

一般道路及び高速自動車国道の冬期の旅行速度については、過去の調査結果から夏期速度からの低下率を求め、冬期日数については、気象データから想定値を求める。これらをあわせ、年間の平均的な速度低減率を算出し、各指標に適用する。

2) 地方公共団体の創意工夫による自主的な取り組み状況の評価方法

- ・協議会の設置や地域計画など、名目上のものと本物との判断基準が必要
(パブリックコメント)
- ・地方の創意工夫やコスト縮減について、「やる気がある」と言えば評価されることにならないか。例えば「協議会の設置」など、評価を上げるために名目上立ち上げるといったようなことにならないか。
(「第 5 回道路事業評価手法検討委員会」での委員指摘事項)

(対応案) 客観的かつ厳格な評価のための基準を作成する < P 5 ~ 7 >

可能な限り恣意的な評価とならないように、詳細な評価基準を作成し、都道府県等より収集した関連資料による確認や、必要に応じてヒアリング等を行いながら、評価を行う。

3) 主なパブリックコメントへの対応 (案)

(対応案) < P 8 ・ 9 >

冬期速度の反映について

1. 冬期速度を設定する地域

「積雪寒冷特別地域における道路交通の確保に関する特別措置法」にて指定される道路を有する地域

2. 冬期速度の低減率を算出

(1) 一般道路

2001年1月及び2月に延べ2週間にわたって行った主要都市間の移動時間の調査結果に基づく冬期速度と、2002年道路時刻表(夏期速度)での旅行速度から、地域別(北海道、その他)の冬期速度の低減率を算出

	夏期速度 (km/h)	冬期速度 (km/h)	低減率 (%)
北海道	48.1	42.0	12.7
その他	45.5	34.1	25.1

(2) 高速道路

高速道路に設定したトラフィックカウンターによる2001年度夏期速度(4~11月)と冬期速度(12~3月)から、地域別(北海道、その他)の冬期速度の低減率を算出

	夏期速度 (km/h)	冬期速度 (km/h)	低減率 (%)
北海道	96.2	89.2	7.3
その他	100.7	96.0	4.7

上記は、全て4車線以上区間の速度

2車線区間の冬期速度については、北海道が86.2km/h、その他が83.4km/hであり、規制速度70km/hを越えていることから、速度低減を考慮しない

3. 冬期期間の設定方法

平成14年度冬期の積雪寒冷地域の主要都市における最低気温摂氏0度以下かつ積雪有り(1cm以上)日数を冬期と仮定

北海道 149日 5ヶ月
その他 118日 4ヶ月

4. 冬期速度の低減率及び冬期を考慮した年間平均速度の低減率

(1) 一般道路

北海道 $12.7\% \times 5 \text{ヶ月} / 12 \text{ヶ月} = 5.3\%$
その他 $25.1\% \times 4 \text{ヶ月} / 12 \text{ヶ月} = 8.4\%$

(2) 高速道路(4車線以上区間のみ)

北海道 $7.3\% \times 5 \text{ヶ月} / 12 \text{ヶ月} = 3.0\%$
その他 $4.7\% \times 4 \text{ヶ月} / 12 \text{ヶ月} = 1.6\%$

積雪寒冷地域



積雪寒冷地域とは

積雪地域：2月の積雪深の最大値の累計平均が50cm以上

寒冷地域：1月平均気温の累計平均が摂氏0以下

(「積雪寒冷特別地域における道路交通の確保に関する特別措置法」による)

地方の創意工夫による自主的な取組み」の評価基準について

調査項目		判断基準
1 地域計画との連携		
	高速道路が通過する市町村数	
	上記のうち、高速道路が位置づけられた地域計画が策定されている市町村数	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域計画の中で新規路線・区間が位置づけられていなければ× ・ 対象となる市町村名が明記されていなければ×
	各地域計画において高速道路に期待される機能や役割の多様性 (機能等の延べ種類数)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 路線・区間名や「高速道路」「高規格幹線道路」等が明記されていなければ× ・ 新規路線・区間との関連が地域計画から読みとれなければ× ・ 地域計画にa～iの項目名(またはそれに準ずる文章等)が明記されていなければ×
a	交流・連携	
b	物流及び企業立地、雇用創出	
c	観光振興	
d	まちづくり・生活圏	
e	高度医療・広域消防	
f	災害時の代替路	
g	研究開発	
h	空港・港湾との連絡	
i	環境の改善	
j	その他 []	
2 利用増進の取組み		a～iに該当する場合は×
	広域行政を活発化するために高速道路の整備を前提とした以下の施設整備が行われているか。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 高速道路整備を前提とした施設整備(高速道路整備に関連して施設を新規整備、整備計画を変更、等)でなければ× ・ 既存路線・区間のみに関連した施設整備の場合は×
a	高度医療施設の整備	
b	福祉施設	
c	スポーツ施設	
d	文化施設	
e	行政機関の統廃合・移転	
f	その他 []	
	以下の利用増進に向けた取組みが実施されているか	<ul style="list-style-type: none"> ・ a～eに該当する場合は× ・ 広域行政を活発化するための施設整備といえなければ×
a	利用増進を進める体制	<ul style="list-style-type: none"> ・ 新規路線・区間の利用増進を目的としていなければ× ・ (高速道路の使い方(必要性、整備効果)に言及していなければ×) ・ 既存路線・区間のみに関する記述の場合は× ・ 建設促進を目的としている場合は× ・ 過去1年間に2回以上活動していなければ×
b	自治体や民間による高速道路に関する委員会・協議会等の設置	
c	民間のみによる高速道路に関する委員会・協議会等の設置	
d	高速道路に関するシンポジウム・フォーラム・座談会等の開催	
e	高速道路に関する参加型イベントの開催	
f	高速道路に関する出前講座の開催	
g	高速道路の利用に関するパンフレット・チラシ、小冊子等の配布	
h	高速道路に関するラジオ・テレビによる広報	
i	啓発看板の設置	
j	地元有識者等による高速道路に関する新聞、雑誌投稿、テレビ、ラジオ出演	
k	広報誌等におけるPR	
l	高速利用に関するHPの設置	
m	関連イベント時における高速道路に関するPR	
n	観光施設等と連携した各種施設の割引等の実施の予定	
o	バス会社に対する高速バス乗り入れの働きかけ	
p	その他 []	
3 コスト縮減への取組み		<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域全体を対象としている場合は× ・ 国土交通省の出前講座制度を利用していなければ× ・ 行政の人間の場合は× ・ 外部リンクのみで構成されたHPは× ・ 新規路線・区間に関するPRでなければ× ・ 既存路線の割引制度の場合は× ・ バス停のみに関するものは× ・ a～nに該当する場合は×
	以下の取組みが実施されているか(実施予定)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 予算額が設定されていなければ× ・ 予算不明、予算0の場合は×
a	土取場等の確保	
b	残土処分地の確保	
c	先行調査の実施	埋蔵文化財調査、公図公簿調査、測量・土質調査等
d	工事用道路、側道等の確保	工事用道路
e	測道	測道
f	案内標識の整備	
g	交差道路の整備	
h	河川、流末等の整備	河川
i	流末処理施設	流末処理施設
j	用地買収への協力	
k	その他 []	
	上記の項目の事業費総額	<ul style="list-style-type: none"> ・ 予算額が設定されていなければ× ・ 予算不明、予算0の場合は×
	事業の円滑な実施に向けた地方自治体等のソフト面の取組みの実施状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 高速道路の用地取得に向けた体制と確認できなければ× ・ 取組み内容が不明のもの、用地取得と関連がないものは× ・ 自治体内の窓口でないものは×
a	用地取得への協力	<ul style="list-style-type: none"> ・ 過去1年間に2回以上活動していなければ×
b	自治体における事業の円滑な実施に向けた体制	
c	高速道路窓口の設置	
d	事業促進に向けた活動	
e	高速道路の建設促進に向けた組織の設置	
f	高速道路の必要性に関する広報活動	

1.4.2 「地方の創意工夫による自主的な取り組み状況」評価方法

地方公共団体の意見照会内容と評価の視点（案）

（第4回道路事業評価手法検討委員会資料）

評価シート

1. 地域計画との連携

(1) 各種地域計画における位置付け

対象路線・区間の、都道府県の長期計画やブロック計画、市町村の計画などにおける位置付け。

(2) 対象とする高速道路やICを核とした地域振興計画

計画の概要および現在の実現に向けた取り組み状況。

評価の視点

位置付けにおいて期待される機能・役割の多様性を評価
振興計画の有無および実現の熟度を評価

2. 利用増進への取り組み

(1) ハード施策

平成14年9月～10月実施の「高速自動車国道整備計画等の関連事業調査について」において報告されたプロジェクト等。

(2) ソフト施策

官・民・学など様々なレベルで地域間交流の活発化や広域行政の取組、地域の魅力を高める方策について議論を行っている組織等。

評価の視点

指標7において関連事業を評価
広域行政に対する取組を評価
官・民・学の連携の度合いを評価

3. コスト縮減への取り組み

(1) 早期整備への協力

用地買収や埋蔵文化財調査などの促進のための地方公共団体の体制、取り組み、その他地方協力の実施状況。

(2) 地元調整への努力

土取場・土捨場等の調整、機能補償工事の調整などの取り組み状況。

評価の視点

地方公共団体の取り組みの内容を評価
事業進捗への寄与の度合いを評価

対象路線 区間		自動車道	
関係都府県 政令指定都市等		県	
1. 地域計画との連携			
高速道路が通過する市町村数		7	
上記のうち、高速道路が位置づけられた地域計画が策定されている市町村数		6	
各対象路線ごとに、高速道路に期待される機能や役割の多様性（期待の延べ種類数）		8	
a 交流連携			
b 物流及び観光地、雇用創出			
c 観光振興			
d まちづくり推進			
e 防災対策 広域連携			
f 災害時の避難			
g 防災対策			
h 空港連携の推進			
i 環境の改善			
j その他 [交通安全の促進]		1	
2. 利用増進の取り組み			
広域行政を前提とする高速道路の整備計画と以下の施設整備が完了しているか		3	
a 高速道路の整備			
b 橋梁の整備			
c スポーツ施設			
d 文化施設			
e 子育て環境の整備			
f その他 [コミュニティ施設]		1	
以下の利用増進に向けた取組が実施されているか		6	
a 利用増進のための体制	自治体等による高速道路に関する委員会 協議会の設置 民間の力による高速道路に関する委員会 協議会の設置		
b 利用増進のための取組	高速道路に関するシンポジウム・フォーラム 協議会の開催		
c 利用増進のための取組	高速道路に関するシンポジウム等の開催		
d 利用増進のための取組	高速道路に関するシンポジウム等の開催		
e 利用増進のための取組	高速道路に関するシンポジウム等の開催		
f 利用増進のための取組	高速道路に関するウェブサイト等の活用		
g 利用増進のための取組	高速道路に関するウェブサイト等の活用		
h 利用増進のための取組	関係機関との連携		
i 利用増進のための取組	地域情報誌による高速道路に関する新聞、雑誌、テレビ、ラジオ出演		
j 利用増進のための取組	広報誌等におけるPR		
k 利用増進のための取組	高速道路に関するPR		
l 利用増進のための取組	関係機関等における高速道路に関するPR		
m 利用増進のための取組	建設費等の削減と各種施設の実施の予定		
n 利用増進のための取組	バス等による高速道路の乗り入れの促進		
o その他 []			
3. コスト縮減の取り組み			
以下の取組が実施されているか（実施予定）		5	6
a 土壌調査の実施			
b 残土処分の実施			
c 先行調査の実施	埋蔵文化財調査、公設の調査、測量、土壌調査等		
d 工事用地の確保	工事用地の確保		
e 測量の実施	測量		
f 築地造成の整備			
g 交通量の整備			
h 河川、流木等の整備	河川		
i 河川、流木等の整備	流木等の整備		
j 関係機関との協力			
k その他 []			
上記の項目の事業費総額		5,000	百円
事業の円滑な実施に向け、自治体等からの協力の実施状況		3	
a 関係機関との協力	関係機関との協力の実施		
b 関係機関との協力	関係機関との協力の実施		
c 自治体等による事業の円滑な実施に向けた体制	高速道路の整備		
d 関係機関との協力の実施	高速道路の整備と協力の実施		
e 関係機関との協力の実施	高速道路の整備と協力の実施		

評点 重み 加重評点
(設定方法は次頁)

Xa = 高速道路が通過する市町村数に対する、
高速道路が位置づけられた地域計画を策定
している市町村数の割合
= 6 / 7 = 0.86

Xb = 地域計画において高速道路に期待される
機能や役割の延べ種類数
= 8

Xc = 広域行政を前提として整備された施設の
種類数
= 3

Xd = 利用増進に向けた取り組みの種類数
= 6

Xe = コスト縮減の具体的な取り組みの種類数

Xe14 = 5

Xe15 = 6

Xf = 対象路線・区間の総事業費に対する
地方公共団体の協力費用の割合
= 5,000 / 150,000 = 0.03

Xg = ソフト面の取り組みの種類数
= 3

3	×	10%	=	0.3
4	×	20%	=	0.8
3	×	15%	=	0.45
2	×	15%	=	0.3
2	×	10%	=	0.2
3	×	10%	=	0.3
3	×	15%	=	0.45
3	×	5%	=	0.15

1.4.3 「地方の創意工夫による自主的な取り組み状況」評点の考え方

カッコ内は重み

1. 地域計画との連携

a) 地域計画における高速道路の位置付けの有無 (10%)

$$X_a = \frac{\text{対象路線・区間が位置づけられた地域計画が策定されている市町村数}}{\text{対象路線・区間が通過する市町村数}}$$

条 件	評 点
$X_a = 1.0$	5
$0.9 \ X_a < 1.0$	4
$0.8 \ X_a < 0.9$	3
$0.7 \ X_a < 0.8$	2
$X_a < 0.7$	1

b) 地域計画で期待される高速道路の機能・役割の多様性 (20%)

X_b = 地域計画において高速道路に期待される機能や役割の延べ種類数

条 件	評 点
$10 \ X_b$	5
$8 \ X_b < 10$	4
$6 \ X_b < 8$	3
$4 \ X_b < 6$	2
$X_b < 4$	1

2. 利用増進の取り組み

c) 広域行政を活発化するための施設整備の有無 (15%)

X_c = 広域行政を前提として整備された施設の種類の数

条 件	評 点
$5 \ X_c$	5
$X_c = 4$	4
$X_c = 3$	3
$X_c = 2$	2
$X_c = 1$	1

d) 利用増進に向けたソフト施策に対する取り組みの有無 (15%)

X_d = 利用増進に向けた取り組みの種類数

条 件	評 点
$15 \ X_d$	5
$11 \ X_d < 15$	4
$7 \ X_d < 11$	3
$3 \ X_d < 7$	2
$X_d < 3$	1

3. コスト縮減への取り組み

e) コスト縮減に直接影響する地方公共団体の協力状況 (H14 まで、H15 以降それぞれ 10%)

X_{e14} = H14 までのコスト縮減の具体的な取り組みの種類数

X_{e15} = H15 以降のコスト縮減の具体的な取り組みの種類数

条 件	評 点
$10 \ X_e$	5
$8 \ X_e < 10$	4
$6 \ X_e < 8$	3
$4 \ X_e < 6$	2
$X_e < 4$	1

f) 地方公共団体の協力費用の状況 (15%)

$$X_f = \frac{\text{地方公共団体の協力費用}}{\text{対象路線・区間の総事業費}}$$

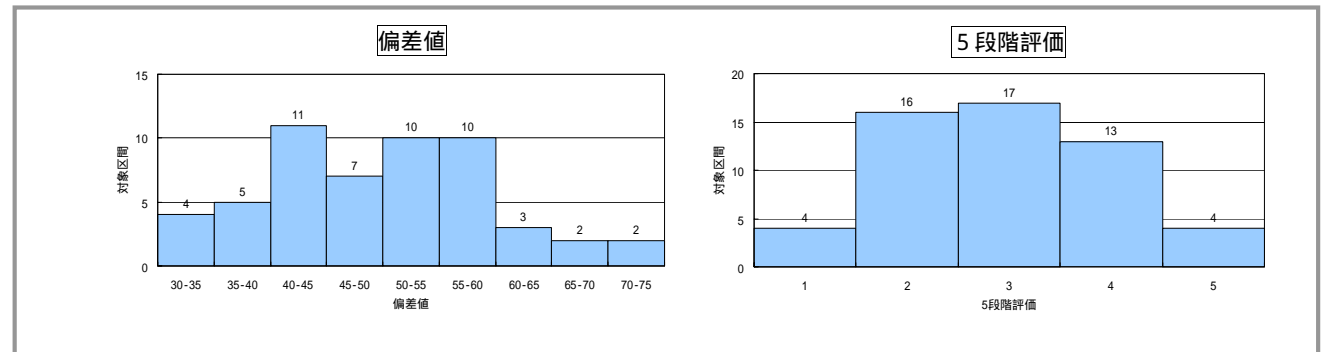
条 件	評 点
$4.5 \ X_f$	5
$3.5 \ X_f < 4.5$	4
$2.5 \ X_f < 3.5$	3
$1.5 \ X_f < 2.5$	2
$X_f < 1.5$	1

g) 事業の円滑な執行に向けた地方公共団体のソフト面の取り組み状況 (5%)

X_g = ソフト面の取り組みの種類数

条 件	評 点
$X_g = 5$	5
$X_g = 4$	4
$X_g = 3$	3
$X_g = 2$	2
$X_g = 1$	1

ヒストグラム



高速道路の評価手法に関する主なパブリックコメントへの対応（案）

意 見	対 応（案）
評価のあり方・指標の重み付けについて	
<ul style="list-style-type: none"> ・評価者に関し、計画担当者が必ずしも専門知識を有しているとは言えない。評価者の選定基準の明確化が必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・評価における重み付けについては、評価手法や各地の実情を理解した者が行うことが基本であるが、いずれにせよ客観性を確保するため、重み付けプロセスを明確にする。
<ul style="list-style-type: none"> ・重み付けの結果について、平均と分散を検討し、分散値があまりにも大きいようであるなら、その結果を被験者に還元して、再度重み付けを行う等、フィードバックを行うことが必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ご指摘のとおりであり、今回、全国の都道府県の重み付けをフィードバックして再度意見を頂いたところ。
<ul style="list-style-type: none"> ・都市部と地方部では、高速道路の役割が異なるため、全国一律の重み付けでは適正な評価が困難である。地域の特性に応じた重み付けを行うべきと考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・全対象区間を相対的に比較するためには、同一の重み付けとすることが必要である。しかしながら、例えば、各地域毎に独自の重み付けを行い、当該地域内での優先度がどのように変わるかについて検討することも一案と考える。
<ul style="list-style-type: none"> ・「波及的影響」は地方ほど大きいと、重み付けは全国一律にせず、地方の活性化の観点からも進めてもらいたい。 	
<ul style="list-style-type: none"> ・高速道路ネットワークは、国の尤も重要かつ基本的な社会資本であり、国家的施策として整備を図らなくてはならないものである。国防・外交・救急医療等の観点から見ても、波及効果を最も重視すべきである（特に採算性の評価への異議多し）。 	<ul style="list-style-type: none"> ・評価にあたっては、重み付けプロセスの客観性を高めるとともに、多様な意見を反映する。なお、無料道路として整備する場合の評価においては、採算性は考慮しないこととなる。
採算性について	
<ul style="list-style-type: none"> ・「採算性」に関し、内部利益を期待する路線と外部利益を期待する路線を一律に比較できないのではないか。費用回収について、は料金収入が妥当かもしれないが、は外部利益からの費用回収を無視している。一般化して比較すべきではないか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・高速道路整備による外部利益を評価対象とすることは重要である。しかしながら、高速道路の採算性を算出するために、外部利益を定量的に求めることは、現時点では極めて困難と考えている。なお、外部利益の一部は、費用効果分析等で表されると考えている。
波及的影響（その他外部効果）の評価指標（案）について	
<ul style="list-style-type: none"> ・波及的影響について、総じて良い面だけが記載されているが、例えば環境面での負の影響等も考慮すべきではないか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・評価対象区間は、既に環境影響評価を実施済みであることから、今般の評価手法においては、自然環境や生活環境等に対する負の影響は考慮していない。
<ul style="list-style-type: none"> ・指標2、3、5の算定式に人口がかかっており、都市部ほど有利になっており、不公平ではないか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・評定の算出に当たっては、各メッシュ毎の人口を考慮して時間短縮を評価しているが、分子・分母ともに人口を乗じて基準化しており、特に不公平になっていないと考えている。
【指標 高速バス等長距離自動車交通の利便性が高まる】	
<ul style="list-style-type: none"> ・鉄道やバスの運行便数を考慮すべき。一日数便程度の特急列車よりも、多少時間がかかっても、十分な便数を持つ新設バスの効果が評価されるべき。 	<ul style="list-style-type: none"> ・本指標については、将来における長距離交通の利便性向上のポテンシャルを評価したものである。現時点でのバスの運行便数に基づく評価は過小評価になる可能性が高く、また、将来の便数を予測することも困難であることから、現在の指標となっている。
<ul style="list-style-type: none"> ・バス路線については、経営判断から人口集積地同士を繋ぐものであり、公平でない。 	
【指標 日常活動圏の中心となる拠点都市へのアクセスが向上する】	
<ul style="list-style-type: none"> ・算出にあたり、アクセス所要時間を使用する指標について、積雪寒冷地においては冬期の速度低下を考慮すべき。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ご意見を踏まえ、積雪寒冷地については、冬期の速度低下を考慮する。（アクセス時間等を用いる指標全てに適用予定）
【指標 複数の主要観光地を連絡し、広域的な観光産業の発展に貢献する】	
<ul style="list-style-type: none"> ・市町村役場からICまでの距離で代表させると、観光スポットが都市から乖離している「自然重視の観光地」などが正確に評価されない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ご意見の通りだが、データ制約もあり、全国的に収集し得る情報（市町村別の入り込み客数）に基づき、現状の指標が策定されている。
<ul style="list-style-type: none"> ・単純な入込客数では、首都圏に近い観光地が有利となる。人口に対して来訪する観光客数で評価してはどうか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ご意見の案も考えられるが、対象とすべき人口の考え方を明確に規定することが困難であることから入り込み客数にて評価している。（例えば、東京ディズニーランドの入込み客数の対象人口は、東京都とすべきか、関東地方全域とすべきか等）

意見	対応(案)
【指標 物流拠点へのアクセスが容易になり、産業立地・振興を支援する】	
<ul style="list-style-type: none"> ・現況の工業出荷額では、インフラの整備によって今後産業が集積する可能性を評価できない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・将来の工業出荷額見込みで評価することも考えられるが、予測技術が確立していないことから現況の出荷額としている。
<ul style="list-style-type: none"> ・高速道路利用の評価を行うのならば、広域物流に主眼をおいて「県外出荷額」などを対象としてはどうか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ご意見の案も考えられるが、県内出荷においても高速道路が使われることから、全出荷額を対象としている。
【指標 高速道路の整備とあわせた地域振興計画が進められている】	
<ul style="list-style-type: none"> ・計画の「熟度」についても考慮すべき。 	<ul style="list-style-type: none"> ・既に事業が進められているもののみを対象とし、具体的に進んでいない計画については対象外としている。
<ul style="list-style-type: none"> ・面積と事業費の指標では、大規模プロジェクトほど有利になってしまう。プロジェクトの内容(必要性)で評価すべき。 	<ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクトの内容で評価することについての明確な基準づくりは困難であることから、客観的な数値である面積と事業費で評価している。
<ul style="list-style-type: none"> ・地域振興計画をICから10km以内に限定する根拠が不明である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・近年の工場立地の約7割が、ICから10km以内となっていること等から、高速道路関連の振興計画を10kmと仮定して指標化したものである。
【指標 自動車からのNOx、SPM排出量が削減される】	
<ul style="list-style-type: none"> ・「指標 自動車からのCO2排出量が削減される」とのダブルカウントにならないか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・生活環境の保全に寄与する本指標と、地球環境の保全に寄与する指標では、計算式は近似しているものの、目的、アウトプットとも異なることから、ダブルカウントには当たらないと考えている。
【指標 自動車からのCO2排出量が削減される】	
<ul style="list-style-type: none"> ・CO2の排出量は、結局、消費した燃料に比例するため、一定区間では削減されても、トータルでの評価をしないと意味がないのではないか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・CO2については、当該高速道路区間だけでなく、前後区間や周辺的一般道路からの全排出量がどの程度削減されるかで評価している。
【指標 並行する緊急輸送道路が通行止めになった場合の迂回路が長大である】	
<ul style="list-style-type: none"> ・並行する道路の通行止めの頻度等について、過去のデータを考慮すべきではないか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・並行道路の通行止め頻度については、指標で考慮されるものと考えている。
【指標 並行する緊急輸送道路で冬季交通障害や異常気象時に通行規制される区間がある】	
<ul style="list-style-type: none"> ・通行止め時間だけでなく、当該道路の交通量も考慮してはどうか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・一案ではあるが、通行止めとなった時間帯、期間等により影響度合いも異なり、また、通行止めそのものが地域に大きな影響を与えることから、現時点では、時間のみの指標としている。
【指標 地方公共団体の創意工夫による自主的な取り組み状況を評価する】	
<ul style="list-style-type: none"> ・協議会の設置や地域計画など、名目上のものと本物との判断基準が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ・客観的かつ厳格な評価を行うために、明確な基準を作成する。
【指標の追加】	
<ul style="list-style-type: none"> ・「自動車保有率」や「自動車への依存率(交通機関分担率)」に関する指標を追加してはどうか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・現時点においては、高速道路の必要性との関係が明確でないことから、指標化については、将来の検討課題と考えている。
<ul style="list-style-type: none"> ・「乗り心地」「景観」といった「快適性」に関する指標を加えるべき。 	<ul style="list-style-type: none"> ・高速道路の整備効果の一部と考えられるが、現時点で客観的な数値化は困難であり、将来の検討課題と考えている。
その他総合評価に係る意見	
<ul style="list-style-type: none"> ・費用便益分析に加え、項目の選定や重み付けについては、市民のQuality of Life(QOL)への貢献との視点が望まれる。(QOL評価手法の提案：参考資料6-2に添付)。 	<ul style="list-style-type: none"> ・新たな分析手法の一つであり、理論的には参考になるものであるが、内容が複雑で、直に取り入れることは実務上困難である。
<ul style="list-style-type: none"> ・「国策」という項目を加え、国の重要事項である国土防衛・エネルギー対策などの関連地域に対する高速道路を評価すべきである。 	<ul style="list-style-type: none"> ・具体的に「国策」との項目で評価していないが、産業立地、環境問題、緊急時への対応等、国としての重要事項を波及的影響で評価している。
<ul style="list-style-type: none"> ・高速道路はネットワークとなって初めて本来の機能を発揮するものであり、便益の算出はネットワーク整備を前提として行うべきである。 	<ul style="list-style-type: none"> ・整備計画9,342kmだけでなく、全体ネットワーク11,520kmを前提とした評価を行う。

2. 重み付けについて

(1) 知事及び政令指定都市長への協力依頼

国道高第68号
平成15年7月8日

都道府県知事
政令指定都市長 殿

国土交通省 道路局長

高速道路の評価手法における重み付けについて

高速道路の評価手法における重み付けにつきましては、これまで、平成15年6月13日付け各都道府県、政令指定都市道路事業担当部長宛「重み付けに対する自由意見」に対する回答及び高速道路の総合評価手法における重み付けの集計結果について」等にて、各都道府県並びに政令指定都市に多大なる御協力を頂いており、大変感謝しております。また評価手法に関しましては、6月12日から30日までパブリックコメントも実施し、広く国民の皆様からの意見をいただいたところです。

国土交通省としましても、都道府県等から様々な意見を伺いつつ、今後の高速道路整備のあり方を検討することは大変重要と考えております。

つきましては、これまでの高速道路の評価手法に関する議論を踏まえ、貴職としての重み付けを御設定の上、添付の提出様式にて御回答いただくようお願いいたします。

なお、御回答いただきました重み付けにつきましては、今後、道路事業評価手法検討委員会等において公表させていただくことを考えておりますので、あらかじめご了承いただきますようお願いいたします。

1. 添付資料

提出様式 : 重み付けの設定

参考資料 : 高速道路の評価手法における評価項目・指標

2. 提出資料

提出様式

3. 提出期限

平成15年7月15日(火) 12:00

4. 提出先、問い合わせ先

〒100-8918 東京都千代田区霞が関2-1-3

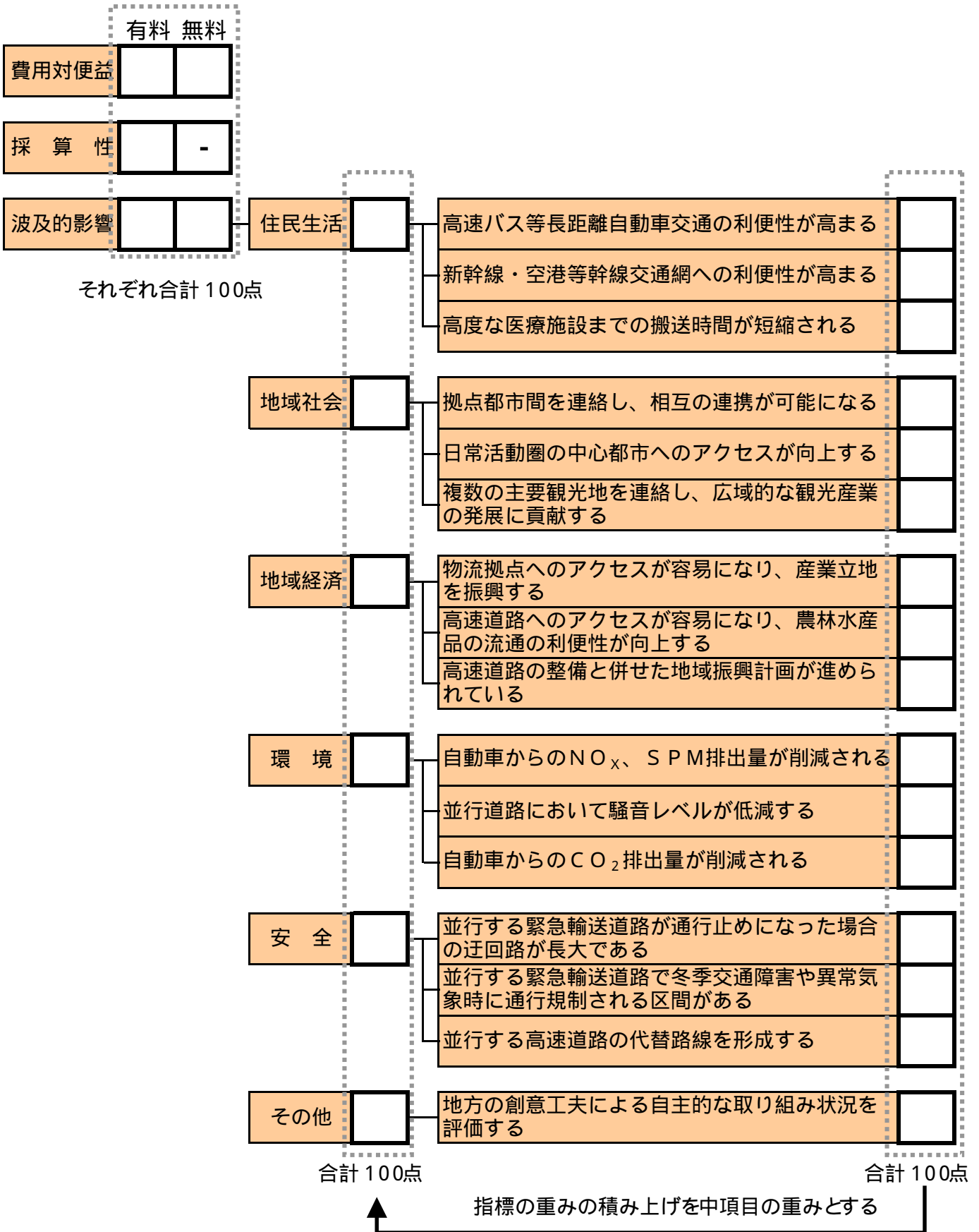
国土交通省 道路局 高速国道課 課長補佐 橋本(内線37742)

TEL 03-5253-8111(代表) 03-5253-8490(直通)

FAX 03-5253-1619(直通)

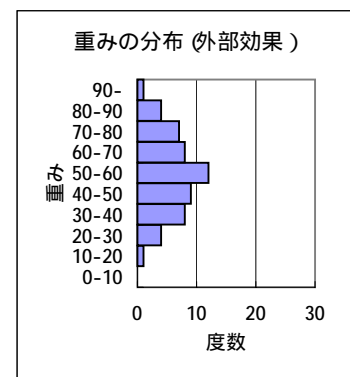
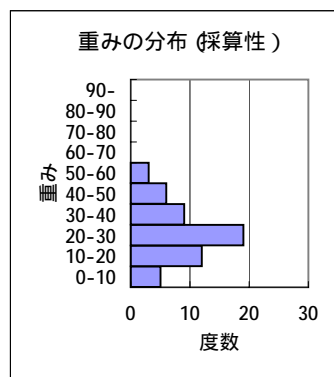
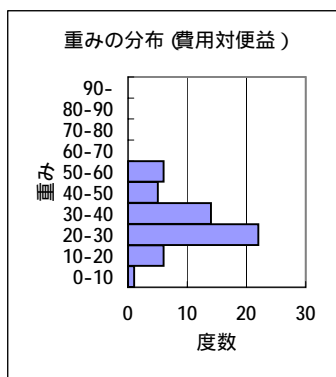
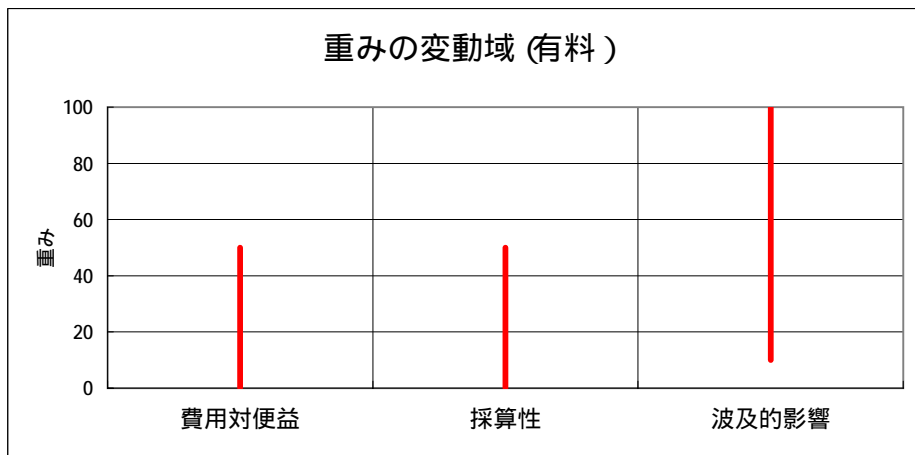
重み付けの設定

自治体名

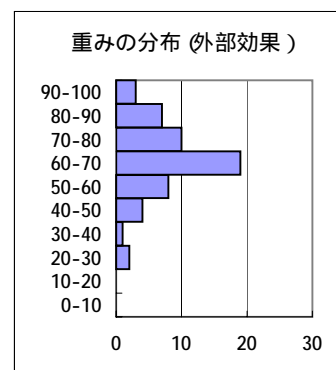
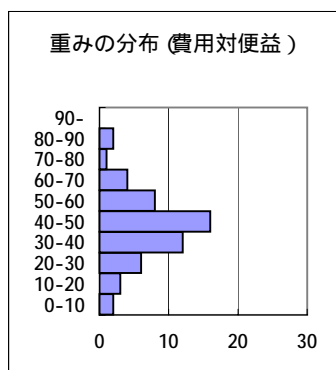


(2) 重み付けの解析

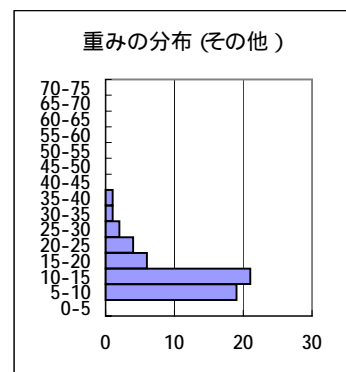
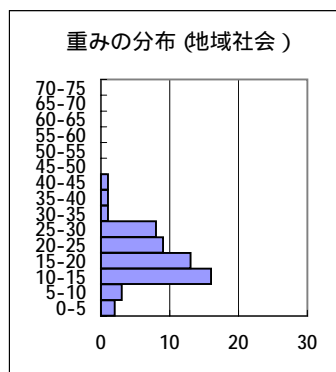
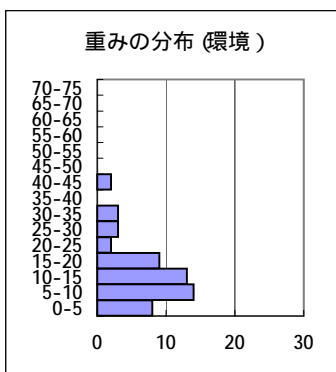
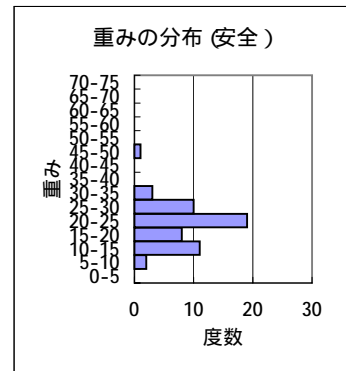
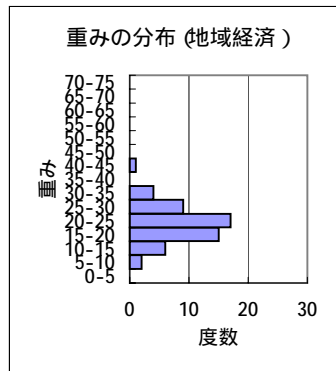
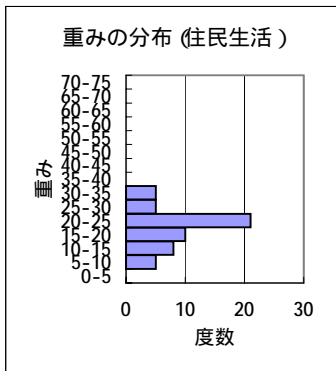
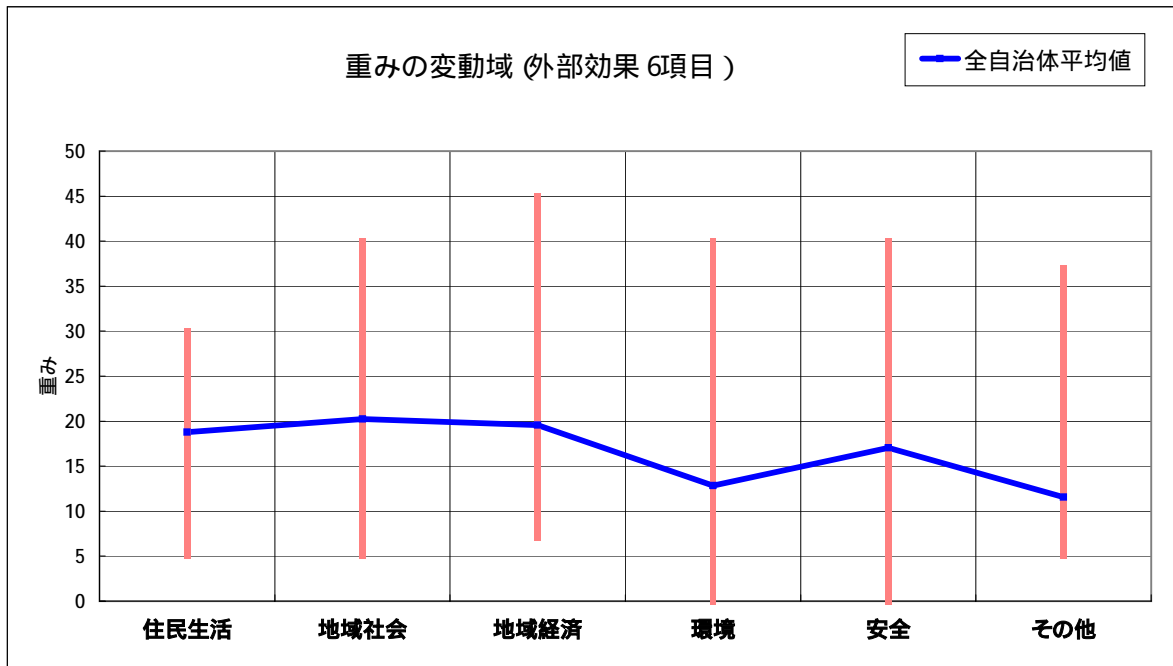
3指標（費用対便益、採算性、波及的影響(その他外部効果)）
有料道路の場合



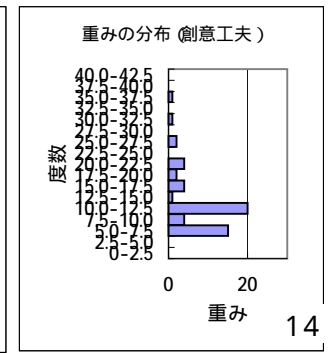
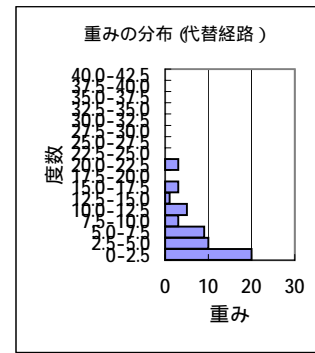
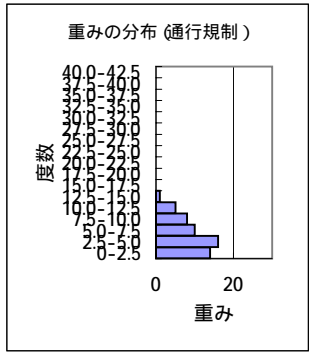
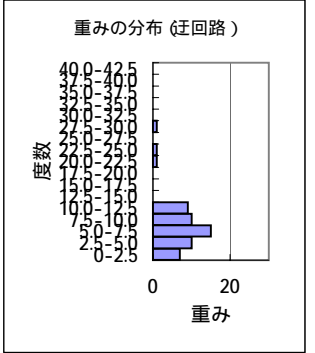
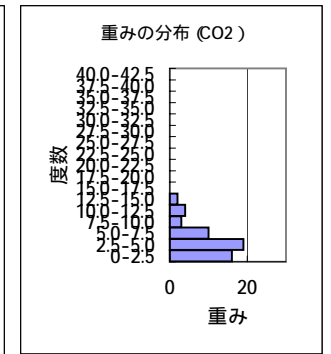
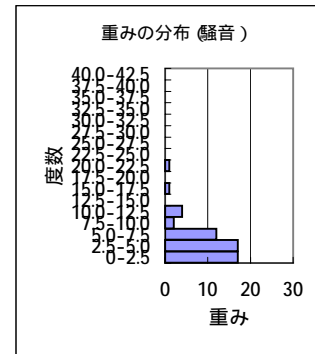
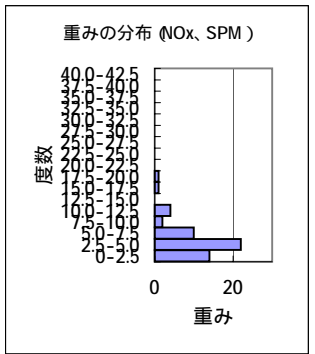
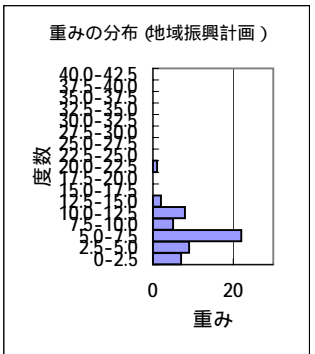
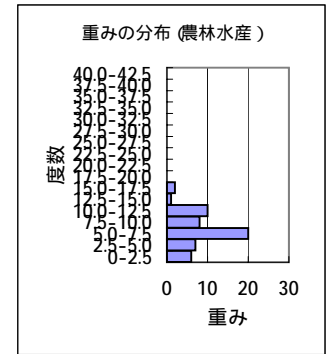
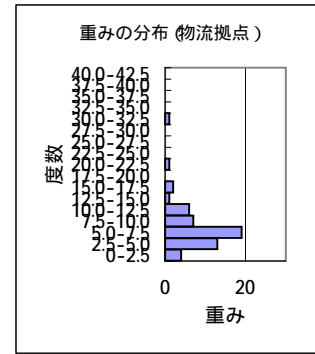
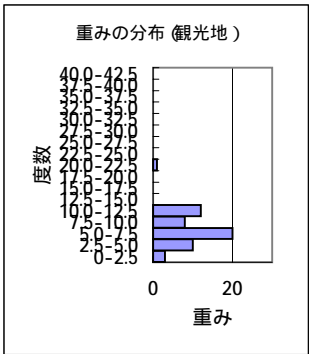
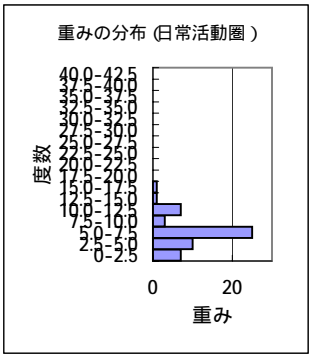
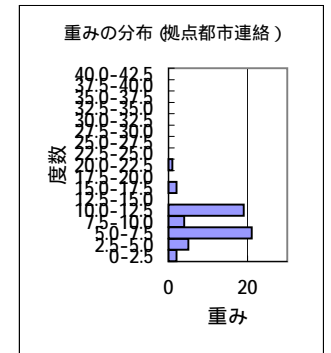
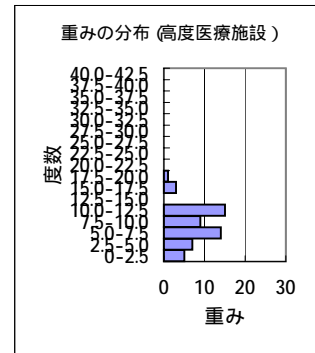
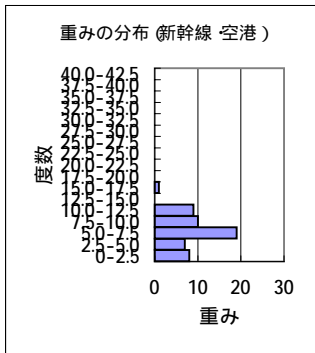
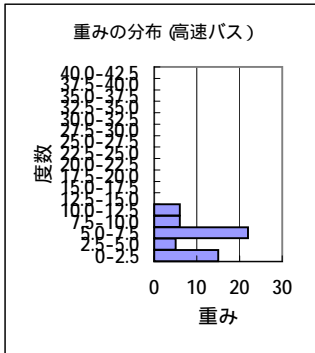
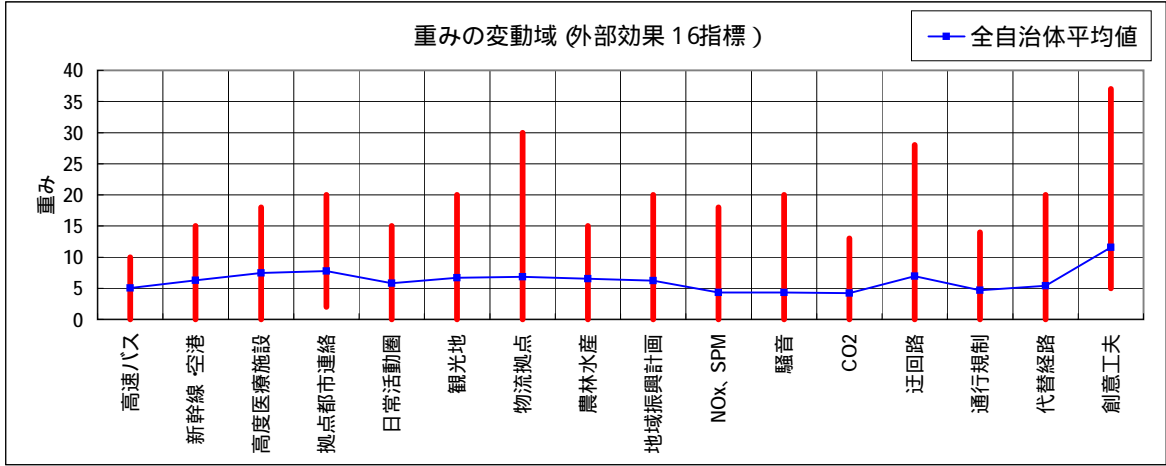
無料道路の場合



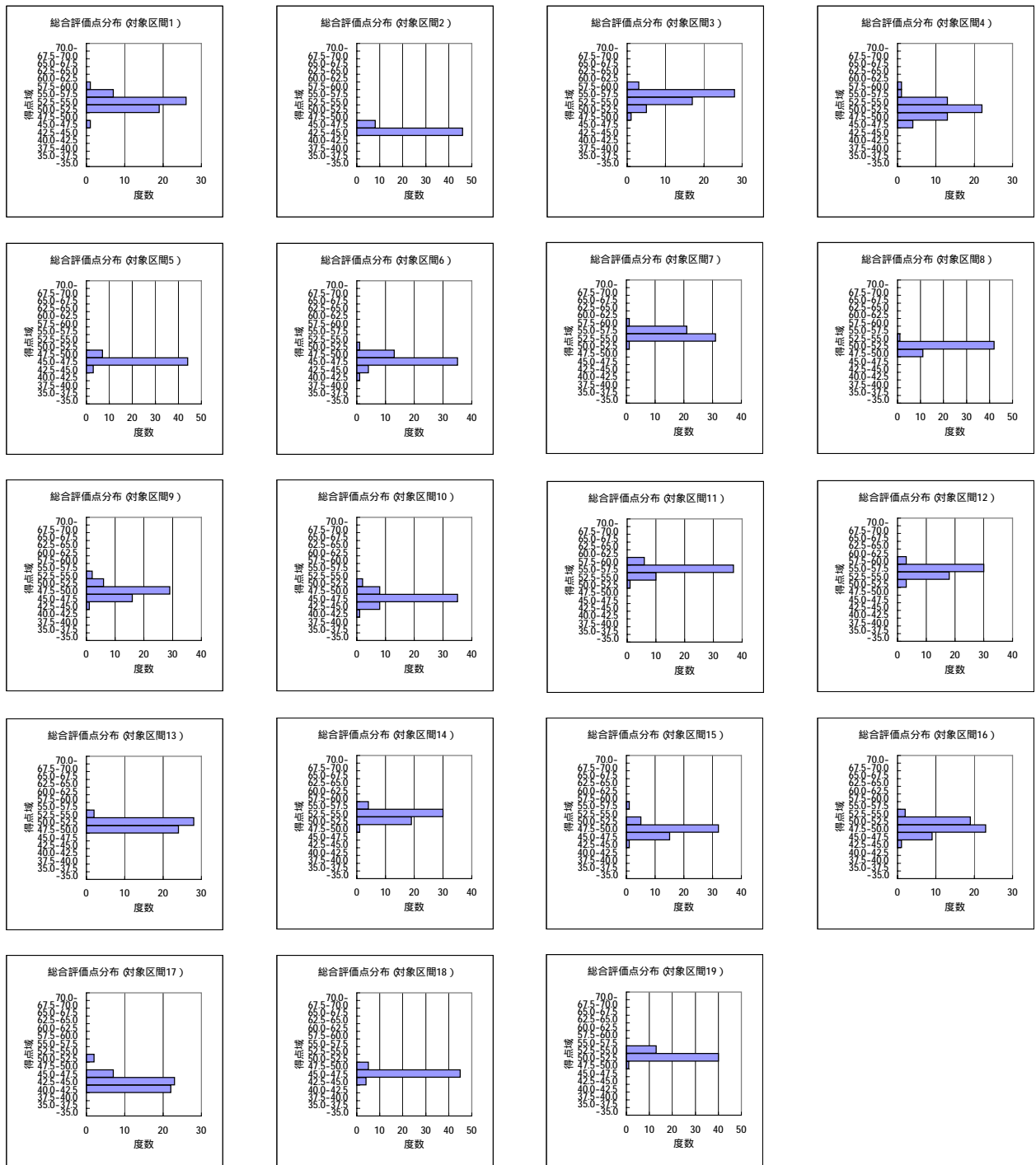
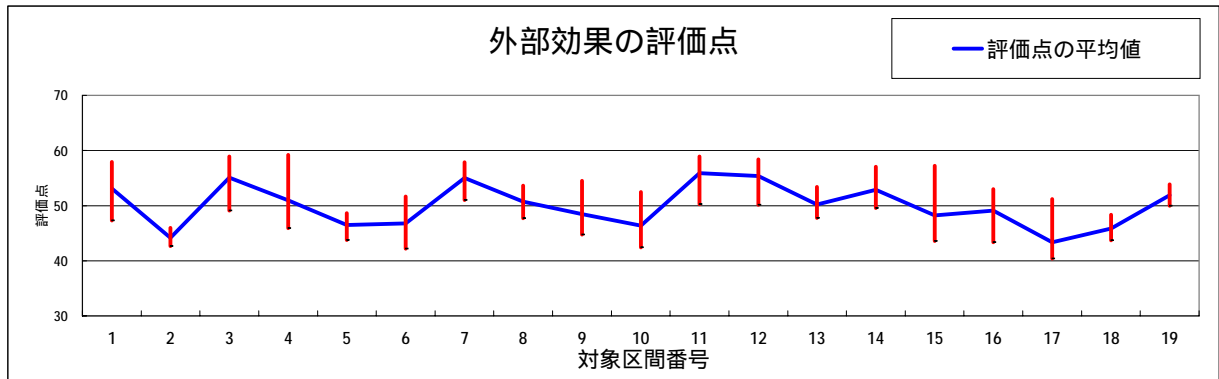
波及的影響(その他外部効果)中項目



波及的影響(その他外部効果) 16指標



波及的影響 (19区間についてのケーススタディー)



地方公共団体の重み付けの特徴

		3指標 (費用対便益、採算性、波及的影響 (その他外部効果))				平均値 (レーダーチャート)
		外部効果重視	費用対便益重視	採算性重視	平均的	
波及的影響 (その他外部効果) 中項目	住民生活重視	秋田県、福島県、新潟県、島根県、広島県	長野県		沖縄県	
	地域社会重視	富山県、大分県	青森県、徳島県	大阪市	仙台市	
	地域経済重視	茨城県、北九州市			佐賀県、長崎県	
	環境重視	東京都、埼玉県、千葉市、京都市	神奈川県、横浜市、名古屋市		大阪府、川崎市	
	安全重視	山形県、山梨県、福井県、岐阜県、三重県、和歌山県、高知県			静岡県、滋賀県	
	その他 (地方の創意工夫による自主的な取り組み) 重視	鳥取県、岡山県、山口県、宮崎県				
	平均的	北海道、岩手県、石川県、香川県、愛媛県、福岡県、熊本県、鹿児島県		兵庫県、神戸市	宮城県、栃木県、群馬県、千葉県、愛知県	
平均値 (レーダーチャート)						

注1)
外部効果重視 …… 外部効果の重みが50以上
費用対便益重視 …… 費用対便益の重みが50以上
採算性重視 …… 採算性の重みが50以上
平均的 …… 上記以外 (全てが50未満)

注2)
波及的影響 (その他外部効果) 中項目の重み付けに関する分類の考え方

平均値+1 以上の重みを付けている中項目を重視している」と見なす

住民生活 …… 重みが概ね26以上
地域社会 …… 重みが概ね27以上
地域経済重視 …… 重みが概ね26以上
環境重視 …… 重みが概ね22以上
安全重視 …… 重みが概ね25以上
その他重視 …… 重みが概ね18以上
平均的 …… 上記以外

注3)
対象 …… 45都道府県 + 9政令指定市
7月16日現在では、
(奈良県、京都府、札幌市、さいたま市、広島市、福岡市は知事・政令市長が不在等の理由により、重み付けの回答が未提出となっている)

3 . 高速道路の評価手法について

〔基本的な考え方に関する提言〕(案)

委員会におけるこれまでの議論を踏まえ、高速道路の評価手法に関する基本的な考え方について、以下の通り提言(案)を作成する。

『

1 . 高速道路の評価手法について

10

高速道路の整備効果の評価においては、従来の費用便益分析で考慮されている貨幣換算が確立されている評価項目だけでなく、地域経済への波及、生活環境の改善、公共サービスの向上、災害時への対応、環境改善等、現状の便益計測技術では貨幣換算が困難な効果・影響に関する評価項目を多元的に検証することが必要である。また、事業手法の評価としては、上記の2つの評価項目に、有料道路としての採算性を加えた3つの項目が考えられる。

本委員会において検討を行ってきた高速道路の評価手法については、高速道路の役割全てを表現することは困難であるものの、高速交通を提供する基盤施設として経済・社会・文化・生活などに与える効果の多くを把握できるものであり、評価の価値規範をできるだけ定量的に明らかにし、高速道路事業の評価を学術的・客観的に示すことが可能になるものと考えられる。

このように、高速道路の評価手法は、高速道路の整備が社会・経済に及ぼす多様な効果を明らかにするものであるとともに、高速道路の整備手法(新直轄方式による整備、あるいは、公団に代わる新たな組織による整備)の振り分けについて検討する場合の有益な基礎的情報として活用が可能と考えられる。

2 . 高速道路の評価結果を用いる際の基本認識

(1) 諸外国における道路事業の評価手法と政策決定について

欧米諸国等においては、道路事業の採択にあたり、費用便益分析だけでなく、騒音や大気、景観など環境面への影響、雇用創出、工業・商業・観光への効果⁵など社会的・経済的な波及等を踏まえた評価が行われている。

各国で費用便益分析が行われているが、便益額については、イギリス、米国は、我が国と同じく走行時間短縮、走行費用減少、事故減少の3要素から算出されているのに対し、ドイツやニュージーランドでは、これらに加え、環境や住民生活の向上、地域経済への効果なども費用換算の試みが行われている。¹⁰

費用便益分析を含む様々な評価項目の総合化については、ベルギーにおいてのみ、項目毎に評点化し、項目間の重み付けを行って加算しているものの、他国では、評点化や総合化は行われていないなど、各国において様々な評価項目や評価手法が用いられており、今なお、手法の改善が行われている。

15

(2) 高速道路整備における政策決定のあり方

現下の課題として、現行の高速自動車国道の整備計画区間のうち、管理費が賄えないなど有料道路には馴染みにくいものの、整備効果が高い区間については、国幹会議の議を経て、新たに法制化がなされた直轄高速事業として区間を決定することが必要とされている。²⁰

この場合、説明責任を確保する観点からは、今般検討を行ってきた手法を用いて算出される学術的・客観的な評価結果に基づいて行われることが一つの考え方である。しかし、現下の手法で算出された結果のみに従い機械的に決定することについては、政策決定に必要な要因全ての数値化を客観的に行うまでには未だ幾多の研究が必要であることから、困難である。従って、最終的には、²⁵数値化が困難な政策的評価項目も加味した上で、政策決定者による責任ある判断が行われるべきと考えられる。

(3) 評価指標の重み付けについて

1) 重み付けプロセスの客観性の担保

各指標間（費用対便益、採算性、波及的影響の大項目間、波及的影響にお 5
ける16の指標間）の重み付けは、高速道路の評価手法の核心をなす部分で
あることから、広範な国民の意見を取り入れること等、可能な限り多様な考
え方を取り込むとともに、そのプロセスにおける透明性の確保に留意する必
要がある。

例えば、本評価手法について、議論を行ってきている当委員会の学識経験 10
者、地域の代表として、地域の実情・課題を把握している知事、その他高速
道路の利用者などの国民等、様々な方々から重み付けについて意見をきくこ
とが考えられる。

2) 重み付けの案の提示

15

各地域において政策課題が異なること、高速道路に対して求める効果や役
割が多岐にわたることや、これまでに都道府県等に対して行った重み付けの
調査結果でも幅広い結果となっていること等に鑑みれば、現時点においては、
重み付けを一つの値とすることよりも、複数の値を設定して検討を進めてい
くことが妥当と考えられる。 20

具体的な重み付けの設定方法については、例えば、知事等から提案のあっ
た意見について、以下のような考え方にに基づき重み付け案を作成することも
考えられる。

全ての重み付け案の平均値

整備すべき区間が残っている地域の重み付けの平均値

25

特定の項目（3つの大項目、あるいは、外部効果の6つの中項目）を
重視するグループ毎の平均値

(4) 政策決定におけるアカウンタビリティの確保に向けて

国民に対する政策決定の透明性を高める観点から、国土交通大臣は、可能な限り事前に政策決定の基準に関する考え方について公表し、幅広く国民や地方公共団体の意見を取り入れつつ、検討を進める必要がある。

その際、新たな直轄方式で整備することとなる対象区間について、以下のような手順により検討を進めていくことも一案と考えられる。

『高速道路事業の評価の基本的考え方（案）

有料道路方式による整備とともに、限られた国費による直轄高速の整備も併せて進め、高速ネットワーク整備による効果の最大化を図る。

収入が有料道路としての管理費を下回る区間については、直轄高速としての整備を基本とする。

高速道路の評価手法を適用した結果、

(1) 無料道路としての評価が、有料道路としての評価に比べ、高くなる区間

(2) 有料道路としての費用対便益に比べ、無料道路としての費用対便益が著しく高まる区間

については、直轄高速区間としての優位性がある。

』

最終的には、上述の考え方（案）に基づく評価結果を参考しつつ、並行する一般道路における渋滞等の課題や既存の無料自動車専用道路との連続性、更には当該区間を無料とすることが、既存の有料道路の採算性に与える影響、地方の利用者の意向等も踏まえ、政策決定されることとなる。なお、地域における関連プロジェクトの実施等との整合性を図る観点から、地方公共団体の意見を聴くことも重要である。

3．高速道路の評価手法についての事後評価について

今回提案された高速道路の評価手法は、高速道路の整備効果を分かりやすく評価するため、現時点での知見を最大限に活用して作成されたものである。しかしながら、このような評価手法は、我が国の具体的な事業としては、初めて試みられるものであり、特に外部効果については、今後、事後評価を行うとともに、評価手法に改善に向けて継続的に検証を行う必要がある。また、長期的な社会経済動向を踏まえた評価手法の見直しについても必要に応じて行うべきである。

なお、評価手法の検証については、例えば、一定期間毎（概ね5～10年程度）に見直しを行うなど、ルールを定めておくことも一つの考え方である。

10

4．今後の委員会の役割について

事業の評価については、透明性や説明責任を確保しつつ、国土交通省が行うべきと考えられる。しかし、そのプロセスにおいて、重み付けの設定や評価結果の扱いについては、今後とも改善すべき項目も数多く存在するものと考えられ、その検討にあたり、必要に応じて、専門家としての当該委員会が学術的な観点から助言を行うことが望ましい。

また、様々な改善を行うにあたって、パブリックコメント等の手法を用いて、幅広く国民の意見を取り入れることが必要であり、その際のパブリックコメントの実施方法、種々意見の改善方策への組み込み方法について、適切な助言を行うことが必要である。

』