

# 現場での活用性に特化した事業の必要性の説明 ロジックの組み立てについて

濱田 禎<sup>1</sup>・大山 敦郎<sup>2</sup>

<sup>1</sup>正会員 国土交通省 近畿地方整備局 京都国道事務所

(〒600-8234京都市下京区西洞院通塩小路下る南不動堂町808) E-mail:hamada-t2yt@kkr.mlit.go.jp

<sup>2</sup>横浜市道路局 事業調整課 (〒231-0017 横浜市中区港町1-1) E-mail:at00-oyama@city.yokohama.jp

構想段階、計画段階、事業実施段階と公共事業を進めて行くに際しては、事業者としては、各段階において、地域住民の他、手続きに関係する方など関係者との間で、一定の合意形成を図っていく必要がある。これを円滑に図るためには、それぞれの関係者の立場に応じて、適切なコンテンツと適切な場を用意し、真摯にコミュニケーションを図っていくことが欠かせない。本稿では、都市部における自動車専用道路の計画を例に、どのような段階で、どのようなコンテンツが必要とされるかを整理すると共に、そのうちの主なものについて、他の道路計画への応用性も視野にいれて作成方法を紹介・提案する。

**Key Words :** 合意形成、パブリックインボルブメント、必要性

## 1. はじめに

近年、公共事業を巡る執行環境は非常に厳しい。公共事業、例えば道路事業の進捗に向けては、沿線住民、納税者、関係都道府県・市区町村など多様なステークホルダーに対し、事業の必要性、地域への影響などについて、説明責任を果たしていく事が欠かせない。(関係自治体については、道路事業の受益者であり、沿線住民も含めた地域住民の代表であり、また、地方負担の支弁者でもある。これらの代表たる議会から、計画手続きを進める上での複数の段階で、承認等を得る必要がある。)

一方で、計画手続きを進めるために投入できる予算や人的資源についても、制約が厳しくなっている。

以上のような条件の中で、道路計画を進捗させる現場においては、説明力の高いコンテンツを効率よく作成していくことが求められている。本稿では、その作成手法の検討に関し、近年、都市部において事業化された自動車専用道路の都市計画や新規採択時評価などの手続きに際して作成したコンテンツを例に紹介する。

## 2. 場面と要求されるコンテンツ

道路事業については、1. 構想段階、2. 計画段階、3. 事業(化)段階、4. 事業実施段階の段階を経て進

捗する。

1. 構想段階、2. 計画段階においては、一般的に、「この道路の効果・意義は?」「人口も減っていくことだし、もう道路は十分なのではないか?」といった必要性についての問いが、不特定多数の国民(納税者)と、事業の影響を直接的に受ける沿線住民から課せられる。

経験的には、この段階で、事業の必要性に対して、不特定多数の国民から、一定の理解が得られているかどうか、その後の事業進捗の方向やスピードに大きな影響を与える。

沿線住民の多くが、「不特定多数がその道路事業の必要性を認めている」と認識している場合には、事業者側と沿線住民とのコミュニケーションの内容は、「その道路事業による沿線地域への影響はどれくらいか」、「それは受忍できるのか」、また、「沿線地域にはメリットは何もないのではないか」、「そのことを踏まえて補償は十分か」といったものの比率が高まってくると考えられる。

このようなコミュニケーションを経て、仮に都市計画決定したとすると、道路計画は事業化段階に進むこととなる。事業化段階では、事業費を負担する各機関において、その額は妥当なのかという問いの割合が増えてくる。例えば、「当該自治体においては、かつて、国幹道が整備されたが、これは全額有料道路事業で整備され、自治

		構想段階 ／計画段階	事業化段階	事業実施段階
行政	広域	必要性はあるのか 効果は費用に見合うのか (Bは？Cは？)	地方の費用負担額が少な過ぎるのではないか	事業費や建設期間が当初目標の中で収まらないのではないかと当初の目標は違ってしまうのか、目立ったのではないかと。
	地域	必要性はあるのか 効果は費用に見合うのか (Bは？Cは？)	地方の費用負担額が多すぎるのではないかと 事業費の年度別計画は他事業の年度別計画と整合しているのか	事業費や建設期間が当初目標の中で収まらないのではないかと当初の目標は違ってしまうのか、目立ったのではないかと。
市民	広域 (経済界等含め)	必要性はあるのか 効果は費用に見合うのか (Bは？Cは？)	将来交通需要は減少するに事業化する必要性はないのではないかと。 大規模道路を建設すると企業が発展すると言うのがメカニズムを具体的に示せ	時間の経過の中で、事業の必要性がもう無くなっているのではないかと。 (例えば、交通量推計をやり直すたびに需要が減っているのではないかと。)
	沿線	必要性はあるのか 効果は費用に見合うのか (Bは？Cは？) 環境を悪化させるのではないかと 何故このルートなのか	環境が悪化するのではないかと 効果は広域的にはあっても沿線にはないのではないかと 環境の悪化等地元への迷惑分を広域的な効果から補償するべきではないかと 補償はいくらか	地域への影響に対する緩和策や補償が十分ではないかと。

表－1

体負担はゼロであった。また、現在事業中の高規格幹線道路（B路線）は、直轄とnexcoにおける有料道路事業との合併施行であり、自治体の負担率は全体の25%程度である。それらに比して、計画している事業スキームでは負担率が高すぎるのではないかと」といった問いである。

道路事業の計画手続きに関しては、改正環境影響評価法、構想段階における市民参画型道路計画プロセスのガイドライン、費用便益分析マニュアル（国土交通省道路局・都市地域整備局）などの整備が進んできている。しかし、効果は費用に見合うのか？（すなわち、Bはいくらか？Cはいくらか？）などについては、計算方法が確立されているが、「もうこの地域には道路は十分にあるのではないかと？」などの問いについては、現場のエンジニアが、その地域の実情に応じて、説明力のあるコンテンツをつくるしかない。

道路計画を構想段階／計画段階、事業化段階、実施段階と進めるにあたって、事業者サイドが問われる主な項目、即ち、説明責任を果たすことが求められる主な項目をまとめると表－1のようになる。

本稿においては、このうち、①「もうこの地域には道路は十分にあるのではないかと。」、②「大規模な幹線道路を建設しても、広域的にはともかく沿線地域には何のメリットもないのではないかと。」、③「地方の費用負担額が少なすぎるのではないかと」の問いに対する答えの論拠について、その作成方法を記す。

### 3. もうこの地域には道路は十分にあるのではないかと。

この問いは、多分に主観的、感覚的な問いである。冷静な議論のためには、客観的なデータ（指標）が欠かせない。以下では、横浜地域を例に、本当に道路の量が十分なのか、検証を行う。

例えば、横浜地域においては、交通の量に関し、次のようなデータがある。

データ1：保土ヶ谷バイパスの交通量は全国の国道の中で最多<sup>2)</sup>

データ2：横浜市における交通事故率は約187件／億台キロで全国平均の約2倍<sup>3)</sup>

このようなデータから、横浜地域においては、全体的に見て、交通の需要にみあう自動車専用道路や幹線道路が確保されていない、そして、自動車専用道路ネットワークの形状の特性から、保土ヶ谷バイパスなど特定の路線に特に大きな交通集中が発生しているという仮説がたつ。

事故率に関して、全国の平均値は

- A. 自動車専用道路における事故率は、14.0件／億台キロ
- B. 幹線道路における事故率は、105.6件／億台キロ（Aの約8倍）
- C. 生活道路における事故率は、193.1件／億台キロ（Bの約2倍）とされている。<sup>4)</sup>

地域全体としての事故率が、全国平均より大幅に高いということは、事故率の高い道路、すなわち、生活道路等が、交通を受け持っている割合が、全国平均よりも高いと考えられる。

生活道路を通行する交通の量（走行台キロ）を精度良く計測出来れば、仮説を容易に検証することが可能だが、走行台キロの統計（自動車輸送統計年報）においては、市町村単位の総走行台キロ、生活道路の台キロは集計されていない。

このため、横浜地域の道路種別毎の走行台キロを集計するために、主要指標現況値算出マニュアル（案）（国土交通省道路局企画課 道路事業分析評価室）における「規格の高い道路を使う割合」の指標算定過程における走行台キロの算出方法を参考にして、横浜市の生活道路の走行台キロを算出した。ここでは全国の全道路の走行台キロを統計より、全国の都道府県道以上の走行台キロをトラカン等またはセンサスより算出し、全国の市町村道以下の走行台キロを差し引きする方法が示されている。また都道府県別の走行台キロは、各都道府県の都道府県道以上の走行台キロが全国に占める割合で按分する算出方法が示されている。

横浜地域の道路種別毎の走行台キロを算出するにあたっては、まず、横浜地域の自動車専用道路と幹線道路（国道、主要地方道、一般都道府県道）の走行台キロを公表されている道路交通センサスより算出し、同様に算出した全国値に占める割合を算出する。この割合を自動車輸送統計年報より算出した全国の総走行台キロを乗じて、横浜地域全体の総走行台キロを算出した。なお、横浜地域

の生活道路の走行台キロは、全道路から自動車専用道路および幹線道路の走行台キロを差し引くといった求め方しかできない。

(ちなみに、この大まかに求めた走行台キロにおいては、横浜市域における自動車専用道路と幹線道路と生活道路の交通分担率が10：52：38となる一方、全国は12：63：25となる。)

このため、一つのアプローチとして交通事故の発生場所の割合について、平成20年の交通事故の発生割合を用いて全国平均と横浜市域とで比較を行った。(図1)

全国において、生活道路で事故が発生する割合は約50%。一方、横浜市域においては約65%と全国平均より高くなっていた。

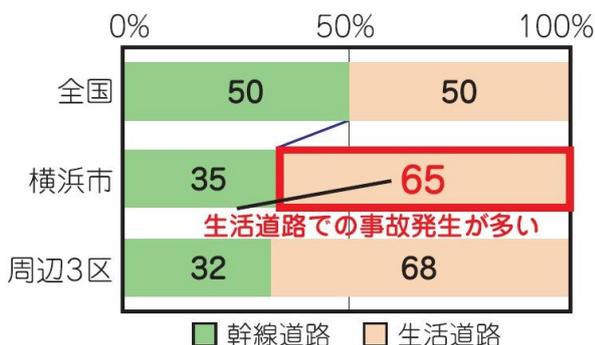


図-1 道路種別による死傷事故の発生割合

また道路延長の内訳についても、全国平均と横浜市域とで比較を行った。(図2)

全国における、自動車専用道路、幹線道路、生活道路の延長比は1：15：84である一方、横浜市域においては、1：5：94であり、幹線道路の比率が少なく、生活道路の比率が高くなっていた。

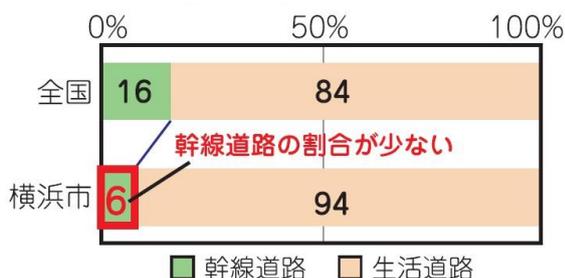


図-2 道路種別毎の延長の割合

更に、この自動車専用道路及び幹線道路の延長を上述の自動車走行台キロでわり、交通量あたりの延長を比較した場合(図3)、1万台キロあたり、1.25kmであるのに対して横浜市域においてはその約1/5の0.25kmとなっていた。



図-3 自動車走行量あたりの道路延長

以上のようなデータから、「横浜市域においては、交通の需要にみあう自動車専用道路や幹線道路が確保されていない」、と言い切ってよさそうである。

#### 4. 費用負担額が適切ではないのではないか

現在、我が国における道路の事業主体において、建設予算にゆとりのあるところは、殆どないのではないかと考えられる。このため、その主体の費用負担額が妥当かどうか(大きすぎないかどうか)については、厳しい説明責任が求められる。例えば、自らが事業主体にならなくても、高規格幹線道路として整備してもらえば、自治体の負担はゼロないし、非常に低い割合(負担金のみ)で済むのではないかと等の問いである。

費用負担については、関係機関が自らの負担を最小にしようとするばかりでは、結論にいたらないため、何らかの価値観を共有することが必要となる。その一つとして、受益者負担という価値観が比較的共有しやすい、説得力が高いと考えられる。

受益者負担という価値観が共有されたとすると、次には、誰にどれだけの受益があるのかを客観的に示すことが必要となる。

以下には、その手法を二つ紹介する。

##### ① 便益の発生先の分析

費用便益分析で計算される便益は、費用便益分析マニュアルに従えば、リンクごとの短縮時間の量に単位時間当たりの時間価値をかけたものを全リンク分足し合わせて算出される。

リンクごとの短縮時間の量を、広域、市域ごとに足し合わせる、あるいは、国道以上、都道府県道以下ごとに足し合わせれば、その事業による便益が主にどこに帰着するかを概ね表すことができる。

##### ② トリップの割合の分析

計画している道路の将来交通需要推計の過程において、当該道路を通る交通に関し、当該地域に起終点をもつ交通(内々交通)、起点もしくは終点を持つ交通(内外交

通)、起点も終点も持たない交通(外外交通、通過交通、ロングトリップ)の比率を求める。

例えば、先に挙げた、高規格幹線道路として整備して貰えば、当該自治体の負担は、ゼロで済むのではないかという問いに対しては、

①のデータを活用して、当該地域あるいは都道府県道以下に便益が発生する

また

②のトリップの割合のデータについて、当該地域を既に通る高規格幹線道路における内々、あるいは内外交通の比率と、計画している当該路線のそれとを比較した場合、後者の比率の方が大幅に高い、

ということを示すことができれば、

①受益の対象は、主に地域であり、

②当該道路を活用する交通も、先んじて供用している高規格幹線道路よりも地域に起終点をもつ交通が多い、逆に言うと外外(通過)交通が少ないことから、

地方道という位置づけは妥当であり、地方道の事業スキームの中から、費用負担を決めていくのが妥当との考え方の元、議論をまとめていくことが可能となる。

## 5 将来交通需要は減少するので、道路が完成する頃には必要性は無くなっているのではないか

我が国が、少子高齢社会に突入していることについては、殆どの市民が認識していると考えて差し支えないところであろう。国全体としては、2010年をピークに減少局面に入り、2048年には1億人を下回ると予測されている。

交通需要予測については、人口とGDPを主なパラメーターとするが、国土交通省が平成20年に公表した平成17年道路交通センサスにもとづく交通需要推計によれば、全国の総交通需要は42年まで横ばいで推移するとされている。

一方、〇〇によると、人口の減少のスピードは、大都市圏と地方部では大きく異なり、1都3県では、2027年までは増加する。

従って、人口とGDPを主なパラメーターとする交通需要予測も地域によってばらつくと考えられる。

これを検証する方法として、既に公表されている将来交通量推計のOD表について、その道路の所在地を含む地域に起終点をもつトリップの需要(台キロ)を足し合わせて、地域の将来交通需要とその伸び率を算出する方法が考えられる。

これにより、当該地域の交通需要が伸びているという数字が算出された場合には、(平成20年以降、推計精度の向上等に向けた手法改善の取り組みが行われている

が、その厳しい手法にもとづいた推計においても)当該地域においては、将来交通需要が減少するので、もう道路は必要ない、との意見に対し、客観的な議論を展開していく一つの足掛かりをつくることが可能となると考えられる。

## 6. おわりに

事業の便益を早期に社会に還元させるとともに、工期の短縮によりコストを縮減させるためには、様々な関係者と様々な論点について、真摯にコミュニケーションをとることが欠かせない。この際には、時間管理の概念を忘れてはならない。

本稿では、「もうこの地域には道路は十分にあるのではないか」、「費用負担額が適切でないのではないか」、「将来交通需要は減少するので、道路が完成する頃には必要性はなくなっているのではないか」の論点について記録したが、他にも、関係者との真摯なコミュニケーションを実施していく上で避けて通れない論点が多数あった。今後は、「自動車専用道路が完成しても恩恵をうけるのは広域で沿線地域にはメリットがないのではないか」、「道路を整備すると地域の産業が発展するというが、それはどういうメカニズムなのか、建設費用に見合うのか」などの論点についてのコミュニケーションのコンテンツについても、取り組みを記録し、改善・効率化に向けての議論に供していきたい。

## 参考文献

- 1) 社会資本整備審議会道路分科会第7回事業評価部会配付資料, 2011.11.16
- 2) 平成22年度 道路交通センサス 一般交通量調査結果, 2011.
- 3) 横浜市道路局; 横浜環状道路広報紙 であい道, No.19, 2011.
- 4) 国土交通省; 平成15年度達成度報告書/平成16年度業績計画書
- 5) 道路事業の効率的・効果的な実施について, 社会資本整備審議会 第12回道路分科会, 2010.8.3
- 6) 道路事業の仕組みと現状, 社社会資本整備審議会道路分科会 関東地方小委員会(平成22年度第1回), 2010.12.2
- 7) 国土交通省港湾局; 平成20年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査, 2009.3
- 8) 国土交通省港湾局; 世界の港湾別コンテナ取扱個数ランキング 2008年
- 9) 上海市城市総合交通規制研究所; 2010 上海市総合交通年度報告, 2010.9
- 10) 高速道路のあり方検討有識者委員会; 東日本大震災を踏まえた緊急提言, 2011.7.14

