

ゲーミング手法を用いた幹線道路整備の総合調整方策について

建設省東北地方建設局企画部企画課 小前 繁
○林崎吉克

1. はじめに

幹線道路整備をめぐる紛争の発生は、整備の停滞に伴う交通混雑、交通事故、沿道環境の悪化等の交通問題を深刻化させるとともに、増大する交通需要や多様な交通ニーズへの対応を遅らせている。紛争は、沿道環境の悪化等の道路計画による物理的な問題と、説明、交渉の不足等の事業手続きに関する問題の2つから発生している。道路計画による物理的な問題に関しては、環境対策、沿道地区整備との一体的整備等により、対応が図られつつある。一方、事業手続きに関しては、行政、地域住民、住民相互の立場、価値観の相違の顕在化が大きくなってきた今日、よりよい調整システムが求められている。本報告は、幹線道路を地域住民のコンセンサスを得た事業として、円滑に、効率的に整備するため、紛争の事前対応という視点から事業手続きのあり方について検討するものである。

2. 事業手続計画の策定について

従来の道路事業においては、事業手続計画に相当するものに基づいて事業が進められた場合もある。しかし、体系だてて取組まれたものは少なく、現場の熟練した技術者の勘と粘り強い努力に頼るところが多い。したがって、事業手続計画の普及とそれにより、幹線道路整備促進が図られるように、「事業手続計画のたて方」を検討した。本調査では、道路事業計画策定フローを図1のように提案した。

同図において上半分は、道路基本計画の策定フローを表わす。

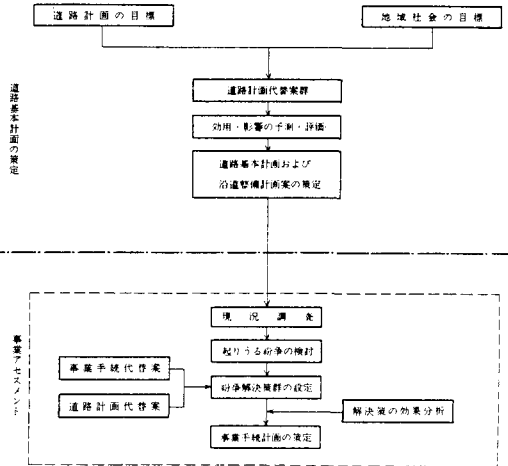


図1 道路事業計画策定フロー

ⅰ). まず、道路機能および沿道地区特性を踏まえ、道路計画代替案群および沿道整備計画代替案群を決定する。

ⅱ). 次に、道路機能も含めた代替案の効用、影響を予測・評価する。

ⅲ). そして、道路計画および沿道環境保全等の観点から、望ましい一案を基本計画案として立案する。事業手続計画においては、この道路計画およびそこで得られた資料をベースとして、図1の下半分に示されたフローに基づき、同計画を策定する。

ⅳ). まず、起りうる紛争の検討に必要な地域社会の選好、要望や利害関係、地区整備課題等に関する調査を行う。

ⅴ). 次に、これらの資料と効用、影響の予測結果等を合せ、起りうる紛争の争点、関係者、激化要因、光静化要因、不確定な事項等を検討し、紛争回避の方向性を明らかにする。

ⅴ). 次に、これに基づいて、道路計画代替案および事業手続代替案を組合せた解決案群を設定する。

ⅵ). 次に、ゲーミング等の紛争分析手法を用い、各解決案の紛争回避効果を比較、検討する。

ⅶ). この結果をまとめ事業手続計画を策定する。

3. ゲーミングとは、

紛争の予測手法は、人間の多様な意志が介在している社会現象を扱うので、社会実験が確かな方法である。しかし、現実の社会を実験の場とすることは困難である。そこで、現実社会をモデル的に扱うゲーミングが予測手法の一つとして有効と判断し採用した。

ゲーミングとは、人間の意志決定に係わる社会現象を、その基本的構造に着目してモデル化した小社会をつくり、人間を使って模擬することにより現象を再現する手法である。

紛争等の社会現象に係わる人間(主体)の行為にはトレードオフ関係がある。すなわち、自分の有利となりようとした行為が

相手の行為次第では、逆に不利となるような場合である。ゲーミングは、トレードオフ関係を持った行為を相互に行うことにより、合意形成をめざすものである。このようなゲーミングの構造をモデル化したものが図2であり、ゲーミングの場の流れを説明すると、まず、紛争が起る前の対象地区特性等の初期条件を与える。次に、プレイヤーに、現実の社会行動を模擬させるために、主体別に行動規範を与える。そして、プレイヤーは、与えられた行動規範のもとに、行為を選択し、進行のルールに従って、相手主体に行為を伝える。受けた主体は、同様に新たな行為を発生し、ゲーミングが進行する。このような一連の行為は、紛争前の初期状態を変化させ、互いの利害を変化させ、合意に至るまで互いの行為が繰返される。

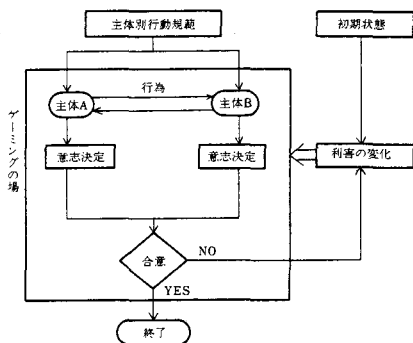


図2 ゲーミング・モデルの構造

4. ゲーミングシミュレーションの結果

仙台都市圏における標準的な幹線道路を対象にして、ゲーミング・モデルを作成しゲーミングを行った。その結果、紛争は沿道地区整備の有無等、提示される道路計画の相違や協議会、仲裁等の調整方策の組合せ方、すなわち、事業手続きの相違により、争点や形態を変えて展開することが模擬された。事業手続きについて効果と問題点をまとめると表1のようになる。

表1 事業手続きの効果と問題点

事業手続き	効果	問題点	方向性
情報公開	・判断材料不足から来る不安・誤解の解消に有効 ・行政への信頼性の増加	・一方的説明になりやすい ・住民参加を促進させない ・導入時期が早すぎると過大な要求を受けやすい	・住民の対話の中で提供する ・ルール化された調整方策を並用する
テレビ討論会	・世論を喚起し行政の立場役割の認識も深める ・住民の意見要求の統一を図る ・事業の必要性のPR	・視聴者層が広く失敗した場合の批判が厳しい ・住民側の一方的な要求の場となる可能性がある	・計画に対する理論的裏付けをばっちりさせて行う ・住民側の問題意識が明確になった時期に行う
仲裁(県)	・仲裁者を通した情報は住民にとって信頼性が高い ・県が行ったこともあり、行政間の調整が取りやすい	・仲裁者の能力、信頼性に大きく依存する	・中立性が確保できる仲裁者を唱える
協議会	・個別問題の解決方法として有効である ・住民の参加意欲を充足させる	・進化している時期には遅くない	・調整の場として積極的に導入する ・紛争が拡大する前に行う

テレビ討論会は、争点が明確化した時期に行う

と有効であり、それ以前では、争点が足まらず地域住民の一方的要求の場になりやすい。また情報公開は、不安の解消等に有効であるが、公開が早過ぎると過大な要求を受けやすい。その他の調整方策も、その機能を有効に発揮させるためには、紛争状況、調整すべき課題、適用時期等にも留意する必要がある。

これらの関係内容はある意味で極めて多岐にわたるものである。しかし、逆に単純なモデルで少なくともこの程度の内容が明らかになることが重要であろう。さらに、運営方法、紛争問題の分析手法の改良を積み重ねることにより、紛争解決に役立ることが有効と考えられる。

5. まとめ

今後事業の実施にあたっては、事業手続計画を検討し、計画的・体系的に事業を進めねばならないが、調査、研究課題とともに行政課題としては、道路事業手法の制度化・行政内部における調整強化・市民に対する広報、公聴活動・道路事業整備支援の民間組織づくり・計画推進の行政組織づくり・道路事業における事業手続計画の実施と効果、問題の蓄積ならびにこれらを集約した事業手続計画の手引き、マニュアル作成、等がある。