

野村総合研究所 正会員 〇山崎一真 浅野光行、松原重昭

1 はじめに

交通計画における計画プロセスを合理化しようとする努力は種々の交通研究の中で行われてきた。しかし、従来の交通計画においては計画プロセス上重要な地位を占め、かつ最終目標である「計画」そのものの合理的アプローチは抽象概念の段階に止り、依然として経験にもとづく直観から採り出されたい。この論文は体系的に計画案（代替案）を作成するための方法論を検討による「計画」の体系化の方向性に関する作業である。そこで、代替案が交通計画プロセスの中で重要な地位を占めるに到った意義と背景を概観することを通して、代替案の機能を検討する。この検討の中から、代替案作成の方法論と展望するものである。

2. 代替案作成の意義と背景

従来の交通計画はその計画プロセスの中で、次の範囲に設けた問題の単純化とほかってきた。

1. 単一モードと取組み。—— 調査の面からみるとモード別はその実態を把握し、計画面においてはモーダル・スプリットと交通配分を分離して検討する。2. 都市の有機的地域構造は条件とする。—— 土地利用計画については唯一無二の案だけが存在する。3. 交通需要への対応だけを目的関数とする。—— Return on Investment だけを評価項目にする。しかし、都市活動の中からほざるような様式の交通の需要と、これらの需要に応ずるために、各種の交通施設網と都市内に組み上げるとしても、交通のモードは互に補完的であり、互に代替的であり、個々に特徴を有している。したがって、将来にわたる交通の質によるモード選択を考慮しなければならない。又、都市の土地利用にしても、需要先行型の計画では唯一の土地利用をセットして計画されてきたが、土地利用と交通施設の関連を看之れば、生成発展する都市では計画的にかなり土地利用計画のハウエテ、一か交通計画の面から提案されることもある。計画の評価にしても、逆り上げられる各種ファクターの中から単純に Cost Minimum と選択するこにはならない。このように、今や交通計画は従来の方式では済まされず、都市全体とその内部構造にまで入って計画を行い、評価するという段階に到っている。調査レベルでは以上の事象と背景に、パーソントリップ調査が実施されてきた。この調査に基づく交通計画は従来のよび名ではなく、総合交通体系計画とよび知られしものといえよう。

一方、計画の方法論においては費用便益分析が主流とされている。この分析は全体的要素が計画可能であるという点に立脚している。Return on Investment という従来の計画プロセスの中での経済合理性の評価の主要因であるという意味において説得力を待っていないが、社会問題、環境問題が計画に期待される段階では計画可能性に対する疑問は大きい。また、これに社会要素、環境要素、便益も含め、全体的費用便益が全てに換算されるにしても、都市活動の主体である都市生活者はその価値と同一にするものではなく、その費用・便益がどの主体に付属するものか明らかにすることが不可能に近いと云える。

以上、交通計画のプロセスの面から目的関数は単一ではないという要請と、方法論の面からの社会

要素、環境要素を含めた計画行為の影響と受容者の明瞭化の要請から、できるだけ多くのファクターの存在を仮定し、それらに関して、さまざまな角度から代替案を設定し、評価ファクターとぶつちめする必要性が生じる。しかし、2. 代替案は最適解(計画)を意味するものではなく、さまざまな価値感、さまざまな目的に対する各案彼此的の比較を通して、より善い計画(not best, but better plan)と提案するものである。

3. 代替案の機能

代替案の機能は計画プロセス全体の目的とそれを達成するための戦略の二面性を備えていると考える。H.I.Tのマンハイム教授は目的のついでに次の様に定義している。[※]「技術的チームの目的は実現可能な公平でかつ望ましい一連の計画行為を通して、本質的かつ有効なコミュニケーションの同意を達成することにある。」技術的チームとはプロジェクトにかかわる専門集団であり、一連の計画行為とは技術的チームによって行われる広い視野での計画行為をさす。高速道路計画の場合には高速道路そのものの計画だけでなく、家屋の移転や移転された公園の配置などを含んだ一連の計画行為をさす。この一連の計画行為は実現可能と受け止めなければならない。実現可能性とは技術的・戦政的・法律のかつ行政的に可能であることを意味する。しかし、このことは必ずしも既存の法体系や行政体系とをある程度認めるのではなく、必要であれば法や行政組織を変える可能性も考慮に入れるべきである。次に公平であるという点についてはあるグループがあるプロジェクトによって便益を受けなければならない。損失だけと被るとすれば、そのグループは適正な補償を受けなければならない。この補償の適正化によってプロジェクト費用は増大するが、この増大した費用を支払ったにもかかわらず十分な便益があり、しかも十分に多くのグループにゆきわたっているとき、そのプロジェクト(代替案)は望ましいと考える。一方、プロジェクトの影響と被るコミュニティとはコミュニティのあらゆるグループが一連の計画行為が望ましいものと同意できるものでなければならぬ。ここからプロジェクトの分析の問題が発生する。すなわち、プロジェクトによって各グループが被る影響を明確にし、この情報をコミュニティの構成グループに伝達し、構成グループの意見を聞くことである。このためには、プロジェクトの主要な問題、代替案、および各代替案のひき起こす効果に関する情報を提供せねばならず、また何もプロジェクトがよい場合とを比較していいと言及する必要がある。

以上が計画プロセス全体の目的であるが、これを成就する戦略はついでに次の四段階からアプローチされる。1. 基本調査——伝統的な技術的情報の収集の中から、問題点を析出、変化の動向の把握および目標の設定 2. 問題の分析——問題発生の原因関係の把握と問題解決の手段の検討を通して代替案の作成 3. 設計と交渉——各グループの意見聴取を通して代替案の精査と評価を行い、細部設計に進む 4. 承認——最終的プロジェクトの承認により計画の実施へ

このように代替案の計画プロセス全体の問題であると同時に、計画に社会的合意と持込せ、計画の実施エス・ムズに送り、市民参加という都市生活主体の協同意識形成という面での機能が期待される。

4. 代替案作成の方法論

ここでは、従来の交通研究の中で展開された代替案作成の手法を概観し、いままでに議論してきた代替案の意義や機能に照らし合わせて、その問題点を指摘する。この問題の中から代替案作成手法の今後の方向と適用上の問題と限界を検討するものである。

参考文献

- * 1. 「計画プロセスにおける計画者の役割」
日本都市計画学会誌「都市計画」69.70
- * 2. GEORGE A. FERGUSON 「Development of Transportation System Alternatives」
HRB 148
- * 3. Chicago Area Transportation Study Vol. III: Transportation Plan
- * 4. Pittsburgh Area Transportation Study Vol. 2: Forecast & Plans
- * 5. Creighton, R.L., Hoch, I., Schneider, M. and Joseph, H. "Estimating Effective Spacing for Arterials and Expressways." HRB Bulletin 253
- * 6. MARVIN, L., MANHEIM "Search and Choice in Transportation Systems Analysis"
HRB 293