

広域都市基盤整備に関するシステム論的考察

京都大学工学部 工博 正員 春名 政
和歌山県土木部 工修 正員○村橋正武

1 はじめに

昭和52年11月に策定された三全総において、地域開発の基礎的圏域として定住圏という生活の基本圏域構想が提示されたことは、わが国の国土・地域計画上新しい方向を示したものである。これは圏域の設定等制度的側面が先行し、地域の実態に即した地域整備政策ならびにそれを実行に移す計画的な方法論の確立が立遅れていることが一因していると思われる。

定住圏構想に代表される都市圏は、近年市町村の行政区域を越えて広域化、一体化しつつあり、このため地域整備の根幹として都市圏を対象とした計画を策定するにあたっては、地域の社会経済活動の構造的メカニズムに基づいた総合的な都市基盤整備に関する政策の科学化を図り、行政の一貫性をもつた実行性ある計画方法論を構築する必要がある。ここでは、広域都市基盤整備について現象合理的で目的合理的な計画策定のシステム化を図る方法について考察する。

2 広域都市基盤整備のシステム開発の視点

都市圏の諸問題は、一見複雑で混沌としているようにみえても、対象とする現象には構造的なメカニズムがあり、これに即した認識が重要である。このため都市圏を望ましい方向に誘導するための計画を策定するには、対象とする地域構造の静的、動的メカニズムをシステム論的に把握し、そのメカニズムを合理的に記述するとともに、問題に対応した計画及び計画を実行する施策手段体系を構造論的に対応させ、目的合理的な計画のシステム化を図ることである。図-1に示すように広域都市基盤整備に関しては、対象とする問題現象が有する圏域構成の実態、計画目的に対応した計画体系及び整備する施設内容に応じた施設体系を階層構造的、機能構成的にとらえ、計画主体は構造的把握に基づいた総合化した計画の中で、圏域整備のフレームを示すとともに、フレーム実現のため実行性ある施策手段体系を提示する。

また都市圏整備のための計画は、通常、現況分析を通して問題を構成している要因や問題構造についての適切な認識を持ち、問題の現象メ

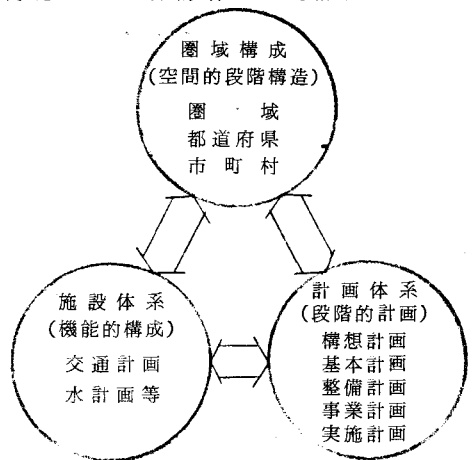


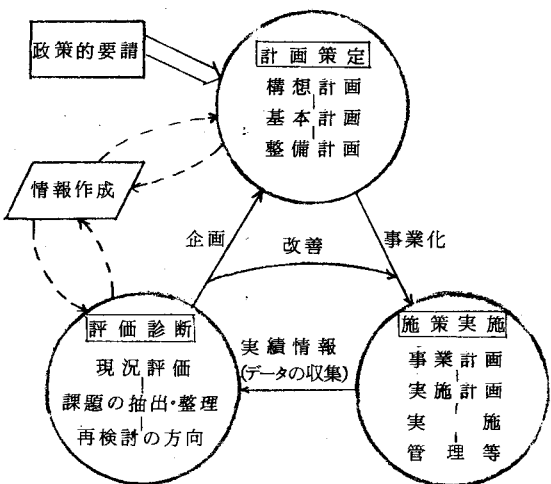
図-1 広域都市基盤整備の構造認識の視点

Mamoru Haruna, Masatake Murahashi

カニズムを具体的、システムの的に記述することにより、計画問題の対象現象を固定することから始める。次いで取上げた計画問題について解決すべき方向や内容に関する検討を通して計画目的を確認し、問題解決のための施策手段体系を提示し、これに対する合意を得るプロセスで策定される。

ところで計画のプロセスとは、このような計画策定の段階だけでなく、計画に基づいて諸施策（施設整備、計画的制御等）を実施し、計画目的通り成果を挙げたか、そこに存在する問題は何か等について評価診断し、改めて次の計画策定の動機を整理する

段階までを含めた全体プロセスと考えたい。この考え方を示したものが図－2であり、計画のプロセスは都市圏整備の方向とその実行手段の提示から、具体的施設整備と管理、さらにはこれの評価診断までを統合した一連のマネジメントサイクルとしてとらえ、前述の計画策定はその中の一段階と位置付ける。

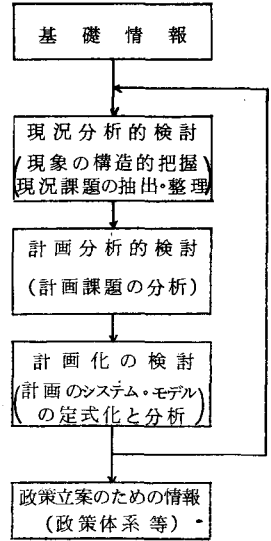


図－2 計画のプロセス・システムのフレーム

3 計画のシステム化の基本的考え方

大規模で複雑な構造メカニズムを持った問題を対象とする場合、政策の具体的表現である計画目的と政策を実行する施策手段体系である計画内容の効率的達成を図るよう計画のプロセスを構築する。すなわち計画問題に対しより合理的解釈を行うとともに、目的にそつた実行を保障する合理的な手段体系を準備する。この考え方に基づいて計画策定の基本プロセスを示したものが図－3である。はじめに現象の構造的把握とそれを通した現況課題の抽出、整理に関する分析を行い、次いで将来の基本方向のあり方を踏えた将来の計画課題の設定に関する分析を行う。さらにこの計画課題の合目的性ならびに実行可能性を検討するため、計画のシステムモデルを定式化するとともにこれの分析を行い、計画策定に必要な政策の体系及び施策手段体系に関する情報を得る。

この場合当初の現況分析的検討から計画化の検討に至る各プロセスにおいては、各プロセスの検討レベルに応じて、論理性、精度上の整合性を有する計画情報を準備する。



図－3 計画策定の基本プロセス

4 構想計画化の研究事例

和歌山市を中心とした半径40kmの和歌山都市圏は、京阪神都市圏の縁辺部に位置し、大阪市に依存しつつも、比較的自立した地域として成長してきた。ここでは和歌山都市圏を対象に図-4に示す構想計画化プロセスにより、広域都市基盤整備のシステム論的検討を取上げる。

図-3で示した基本プロセスに基づいて、

① 都市圏の現況分析的検討として、都市圏データ、既応の諸構想・計画の評価を通して地域の階層構造的な特性や変化状況を把握し、計画分析のための一次分析（現況課題の抽出・整理）を行う。

② 計画分析的検討として、都市圏整備の政策的要請を受けて構想計画化の方針を明かにするため、都市圏の階層性と計画・施設体系を踏えた都市圏整備の基本方向を設定し、将来の計画課題に関する分析を行う。

③ 計画化の検討として、計画課題を総合化、体系化し、計画のシステムモデルを定式化するため、都市圏の将来像の作成を経て、圏域整備の構想条件を明らかにし、階層的にみた機能配置や施設整備の方向から構想計画のモデルを作成する。

④ 以上の成果に基づいて、都市圏の広域都市基盤整備に関する構想計画策定のための政策情報を作成する。

本研究事例の詳細な内容は講演時に説明する。

現況分析的検討（都市圏の現況認識）

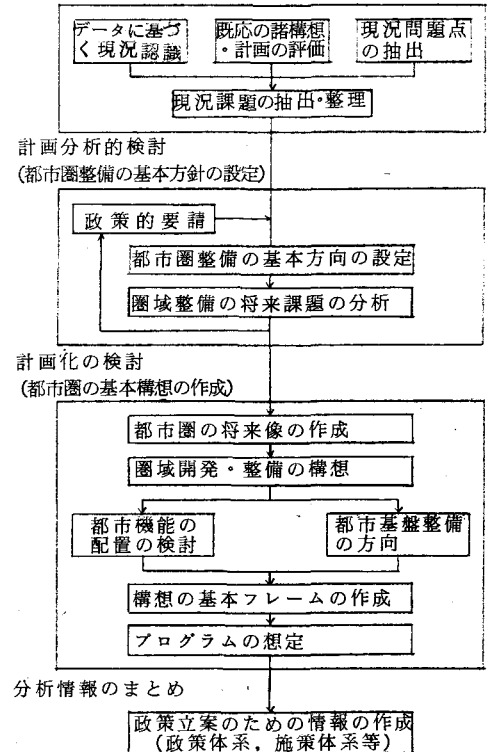


図-4 計画構想化のプロセス（和歌山都市圏の例）

5 おわりに

地域整備に関する政策ならびに計画方法論については、従来より研究が進められているが、社会経済活動の広域化、多様化に対応した政策及び計画方法論の研究は今後の課題である。本稿ではこれにアプローチするため、計画策定のシステム化について考察したものであり、この後事例研究を通して具体的方法論の構築を図りたいと考えている。

（参考文献）

- 1) 春名攻，浅野光行，村橋正武：国土・地域計画の方法論の確立に関する一考察，都市問題第69巻第5号，昭和53年5月。
- 2) 春名攻：実務における計画技術と土木計画学，第16回土木計画学シンポジウムプロシーディング，土木計画学研究委員会，昭和57年7月。