

都市計画と都市交通計画

新谷 洋二*

都市計画は多くの部門計画から構成されている総合計画であるが、その一部門である交通計画との関連をみても、従来、総合化というにはあまりにも不明確であった。本論文では交通部門の計画が、道路計画の段階から、研究の発達により、道路+鉄道計画、土地利用+交通計画の総合化を考えた都市交通計画という分野になるまでの様相を論じるとともに、さらに現在直面している問題について学際的研究の必要性を述べている。

City Planning and Urban Transportation Planning

Yoji NIITANI

City planning is supposed to represent an overall policy synthesis of a variety of plans prepared by different departments of city governments. However, from the perspective of urban transportation, it can be fairly judged that the various dimensions of city planning, including transportation, have yet to be effectively integrated on the macro level of city policy planning. I also show how the scope of public research in the transportation planning field has evolved from a concern with only road and highway planning to broad city planning including both road and railroads, and now involves the overall relationship between general land-use and transportation planning. In addition, the necessity for interdisciplinary research in dealing with the many issues which presently confront us is also discussed.

1. はじめに

都市交通計画という学問領域がわが国はもちろん世界的にも認識されだしたのはきわめて最近のことである。しかし、都市交通問題を分析し、それを改善するための計画をたてるという内容から考えれば、その起源は古い。自分の専門分野について聞かれるとき、私は広い意味では「都市計画」と答え、狭い意味では「都市交通計画」と答えるのを常とする。元来、都市計画のなかの重要な部門のひとつとして、交通を扱う分野が存在していた。しかし、現在の都市交通計画の内容が形成されてくるためには、時代の要請とともに多くの研究の成果が寄与している。とりわけ、アメリカで発達した交通工学(Traffic Engineering)や都市交通計画(Urban Transportation Planning)の導入が、わが国における研究の端緒を開く上で大きな役割を果している。ここでは都市計画の幅広い内容について説明するとともに、都市計画と交通計画がどのような関係にあるか、そのなかの不明確な問題をどのようにして解決してきたか、その結果、どのような新しい問題に直面しているかを述べることにする。

2. 都市計画の内容

都市計画という言葉は一般の人々にとっても聞き

* 東京大学助教授(都市計画)
原稿受理 昭和51年4月26日

慣れた言葉であるが、その定義はむずかしく、広義から狭義まで幅広く使われている。元来、都市はきわめて複雑な構成をもっていると同時に、時代とともに変化しており、計画という言葉の内容にも幅がある。

計画の対象区域としても、元来は市街地を主要な対象としていたが、時代の進展とともに、市街地のみならずその周辺も含んだ広汎な地域全体を取り扱うようになってきた。都市化の進行が著しくなるにつれて、都市と農村との関連が密接になり、その区別がつけにくくなった。また、都市相互間の関係も強くなり、都市群を形成するようになった。巨大都市ともなると、その都市の影響圏は広汎になった。社会的に密接な関連のある地域を限っても50km圏に及ぶようになり、さらにその政治的・経済的圏を考えば100kmを越え、国土全般との関連において計画しなければならなくなってきた。計画の対象区域から考えた場合、従来から国土計画、地域計画、都市計画、農村計画という一連の段階構成はあるとしても、各計画対象区域は一般にかなり錯綜してきている。都市計画は前記4段階の計画の総称として使われることもあるし、また、かなり限定して使う場合にも、計画の対象区域のとり方により、かなりの幅がでてくることがわかるであろう。

都市計画をたてるに当たって、どんな都市を造る

かという目的を定めることが必要になるが、このむずかしさとあいまいさが都市計画の意義を不明確にしている。都市はその社会的・経済的条件に強く影響されて動いていく。したがって、都市の目的の設定には、自然科学的立場だけでなく、人文・社会科学の立場にわたる広い範囲から考えることが必要になる。その場合、どのような立場をとるかが問題になる。都市の目的を定める際に、国土計画・地域計画などの上位計画から定めてくる振り分け方式と、市民の生活から、その要求を積み上げてくる積み上げ方式とが考えられるが、問題はその両者をどこで、どのように調和させ、統合させるかにあり、計画者の考え方により幅が生ずる。

都市計画の分野を説明する場合に、経済計画(Economic Planning)、社会計画(Social Planning)の2つの計画に対するものとして、フィジカル・プランニング(Physical Planning)がその分野であるとする考え方がある。このフィジカル・プランニングは都市の将来あるべき姿を経済計画や社会計画の観点から見定めて、これらの計画の要求するものを実現するために、これを形で表わす分野であるとされている。このため、フィジカル・プランニングは物的計画とか、施設計画とか、形態計画とか呼ばれている。したがって、このフィジカル・プランニングには、何らかの形で、建設がともなうべきものであり、これらの建設は、土木、建築、造園などの都市建設に関する技術を主体にしている。

このフィジカル・プランニングは経済的な要求と社会的要求とをまとめて、ひとつの具体的な形に表わす必要があるので、どうしても両者を調整するとともに総合することが必要になってくる。このように、フィジカル・プランニングは経済計画や社会計画と相互に密接な形で関連してくるため、一般的には都市計画をフィジカル・プランニングと規定するとしても、広義ではこれら3つの計画をすべて包含して考えることもある。このため、経済学、社会学、歴史学、地理学、行政学などの人文・社会学や、医学、生物学などの自然科学が広義の都市計画に関連してくる。

都市計画という言葉がわが国で使われるようになったのは、1919年に旧都市計画法が制定されて以来であり、それまでは市区改正という言葉が使われていた。狭義の都市計画としては、この法定都市計画の範囲が考えられる。この旧都市計画法の第1条には、「本法ニ於テ都市計画ト称スルハ交通、衛生、

保安、経済等ニ関シ永久ニ公共ノ安寧ヲ維持シ又ハ福利ヲ増進スル為ノ重要施設ノ計画ニシテ市ノ区域内ニ於テ又ハ其ノ区域外ニ亘リ執行スヘキモノヲ謂フ」と定義されている。ところで、この定義は非常に抽象的であって、具体的には何でもできそうに思われる。しかし「重要施設ノ計画」であることが示されていることから、フィジカル・プランニングであることは確かである。さらに、都市計画の対象となりうる重要施設は主として、次にあげるようなものに限定されている。

- (1)土地利用を規制する地域・地区および一団地の官公庁施設などの建築施設
- (2)道路、鉄軌道などの交通施設
- (3)上水道、下水道などの供給施設
- (4)公園、緑地、墓地などの自由地施設
- (5)土地地区整理、一団地の住宅経営などの土地造成および経営

以上の施設計画に対する技術分野としては、(1)に対する建築技術、(2)および(3)に対する土木技術、(4)に対する造園技術の3つからなっているが、都市計画はこれらの個々の施設を各個ばらばらに計画したり、築造したりすることではなく、個々の技術を総合した技術として、総合的見地からその配置や規模をきめ、合理的な組合せにより新しい価値を生み出そうとするものであると考えている。したがって、都市計画を狭義のフィジカル・プランニングと限定しても、この点からみて、やはり総合計画といわれるのである。

1968年に、新しい時代の要請にこたえて、旧都市計画法を全面的に改正した新都市計画法が公布された。この新法では第4条に、「都市計画とは都市の健全な発展と秩序ある整備を図るための土地利用、都市施設の整備及び市街地開発事業に関する計画で次章の規定に従い定められたものをいう」と定義され、その内容として同法の第2章に次のような4項目が示されている。

- (1)市街化区域および市街化調整区域
- (2)地域・地区
- (3)都市施設
- (4)市街地開発事業

このなかで、(1)は旧法になかった内容で、都市計画区域内の土地利用計画の大枠を定めるための規定であり、(2)~(4)は旧法における重要施設をその内容に合わせて明確に区分して規定し直したものである。したがって、(3)は前述の旧法における重要施設のう

ち、(1)の前半の地域・地区（新法の(2)に相当）と(5)（新法の(4)に相当）を除いたものとはほぼ考えることができる。新法はいろいろな点で大きく旧法と変わったが、都市計画の大幅な枠からみれば、やはり狭義の都市計画であると考えられる。

3. 都市計画とその関連技術

旧都市計画法第1条の冒頭に「……交通、……ニ関シ」とあることから、制定当時の考え方の重点の度合がうかがえる。また、過去の時代において、重要施設のなかでも、交通施設、特に道路の計画と建設が大きな割合を占めたことも事実であったし、そのため、都市計画に対する誤解も生じた。武居高四郎は「街路の新設・拡築あるいは街路の改良をもって都市計画の全部であるかのごとく考えるものが少なくない。街路は都市計画事業中、最も重要な施設の1つであることに間違いはないが、これをもって都市計画の全部であるかのように考えるのは大きな誤解である」と述べているのも、その当時の事情を表わすものと思われる。この交通施設の計画は土木技術出身の都市計画家によって、主として道路を中心になたてられたのであった。

さて、ここで都市計画家や都市計画チームの一般的なあり方について述べておくことは、都市計画と交通計画の関係を理解する上で参考になると思う。また、このあり方は戦前も戦後もあまり変わっていない。都市計画家といわれている人たちはほとんど、フィジカル・プランニングに関連した分野の出身者からなっている。たとえば、土木技術出身者がよき都市計画家であるためには、土木技術の専門家であると同時に、都市計画に固有なものを学び、さらにその関連分野（建築、造園はもちろん、人文・社会および自然科学で都市計画に必要なと考えられる事項）について浅くとも幅広く学ぶこと、すなわち、T型の専門領域を持つことが大切であると考えられている。ある都市について計画をたてる場合には、多くの場合少なくとも、交通計画を担当する土木技術者、土地利用計画を担当する建築技術者、公園緑地計画を担当する造園技術者などをチーム構成員とし、都市計画全般の基本方針を定めるとともに個々の部門計画を調整していく都市計画家をチーム・リーダーとした計画チームによって行なわれるのが普通である。よりよき計画ができるためには、チーム・リーダーが各専門分野の考えを総合化できる能力に負うところが大きい、さらにチーム構成員たちと

しては、都市計画に対する知識と各専門分野の相互関係に対する理解が十分あれば一層よいと考えられる。またチーム構成員たちの相互理解による和というものは基本的に重要であると考えられる。

4. 道路計画と計量化の必要性

都市計画はその計画の方法が確立していないため、個々の計画はもちろん、総合化の方法にしても多くの問題をかかえており、経験技術の域を脱しきれない面をもっている。そこで、道路計画から都市交通計画へと発展する過程を例として考えてみることにする。たとえば、戦前の道路計画について考えてみた場合、路線の配置と幅員の決定をどのようにしてきめたかが問題となる。戦前においては、ある路線を通る交通量を仮に想定して、それに適当と思われる幅員をある基準に基づいて定めることは行なわれたとしても、計量的というにはその根拠はまだあまりにも貧弱であったと考えられる。その道路にはどうしてそれだけの交通量が発生するのか、またそれだけの交通量が発生すること自体好ましいことなのかどうかということもわからなかった。さらに、土地利用と交通との間にはどのような数量的関係があるのか、また都市全体の活動をより合理的に導くためには、どのような道路網がよいのかという点についてもわからなかった。しかし、道路計画は過去の実例、特に欧米都市の道路網の実例や、それらの実例から導き出された理論や基準に基づいて立案されていった。

関東大震災で東京が廃虚となったため、帝都復興計画が立案された時、当初の3つの原案は幅員40間(73m)の道路2～4本を軸として広幅員幹線道路を配置する宏大な計画であった。しかし、主として財政的理由から最終原案としては最大幅員30間(55m)道路を軸とした道路網になった。さらに、帝都復興審議会や帝国議会での審議の段階で予算を削減され、計画は縮小されたため、全般的に幅員は縮小され、最大幅員の幹線道路は24間(44m)の昭和通りの一路線を残すのみとなってしまった。

次に、第2次世界大戦後、全国100余都市においていち早く戦災復興計画がたてられた時、将来の自動車交通量と建築物の増大とともに防災、保健および美観を考えて、東京をはじめとして、いくつかの都市で100m道路を主幹線とする宏大な道路網が計画された。しかし、その後の経済状態の悪化と事業の進捗の停滞にともない、1949年、経済安定九原則に

沿ったドッジ構想に基づき再検討され、100m道路計画は名古屋、広島両市のみを除いて、その姿を消した。東京では最大幅員を50mとする道路計画に縮小されてしまった。

以上の2例からもわかるように、将来を考えて広幅員の道路を確保すべきであるという考え方が唱えられてはいたが、将来どの程度の需要が推定され、そのためにはどの程度の幅員が必要かということを実量的に明示することができなかつたため、主として、予算の点から全般的な縮小を余儀なくされた感が強い。

5. 交通工学の導入と応用

以上のような経験を経て、道路や都市計画関係の技術者の間に、計量化の必要性が痛感され、交通に関する調査や研究に関心が向けられていった。1950年代前半になると、従来アメリカで発達してきた交通工学(Traffic Engineering)が導入されてきた。特に、“Traffic Engineering Handbook”と“Highway Capacity Manual”とは、交通工学を学ぶ人たちの指針となった。前者の中で、アメリカの交通工学会(Institute of Traffic Engineers)により与えられている定義によると「交通工学とは人および貨物の安全、便利かつ経済的な輸送と関連して、街路、道路およびその沿道敷地に関する計画と幾何学的設計ならびにその交通の運用を取り扱う工学の分野であると示されており、主として道路交通に関するいろいろな技術的問題を取り扱う工学であることがわかる。その領域は一般に次の5つの分野に分けて説明されている。

- (1)交通特性の調査 (Studies of Traffic Characteristics)
- (2)交通運用 (Traffic Operations)
- (3)幾何学的設計 (Geometric Design)
- (4)交通計画 (Traffic Planning)
- (5)行政 (Administration)

上記の分野のうち、わが国で先行的に調査研究が進められた主要な課題は、(1)のうち道路交通現象、交通容量およびOD調査と(3)の道路構造の幾何学的設計に関するものであった。1958年に新しい道路構造令が制定されるに至ったが、その中で特筆すべきことは、自動車交通量と車道幅員との関係が明示されるとともに、道路を新設したり、改築する場合におおむね20年後の交通を考えて計画をし、実施すべきであることが定められたことである。これ以後、

道路の幅員は将来の路線交通量の推定値に基づいて決定されるようになったが、その反面、非計量的な要素は比較的軽視される傾向を生じた。

以上の方法は、一路線の幅員を定めるものであった。しかし、都市の道路は網を形成している。その道路上を思い思いに走っている自動車がどういう交通目的で、どこからどこへ走っているのか。また道路利用者はどういうところに道路を要望しているのか。また新しく道路を造ったらどれ位の交通量を生じ、他の道路にどのような影響を与えるのか、といったことについてはよくわからなかつた。この疑問に解答の糸口を与えたのがOD調査 (Origin and Destination Survey) である。

OD調査は1915年にニューヨークで初めて実施されたが、わが国の都市地域では、1952年に東京で実施されたものをもって最初とする。その後1958年に建設省都市局の指導と補助により、全国主要100余都市でOD調査が実施された。このOD調査によって、わが国に「トリップ (Trip)」という概念が導入された。従来、わが国にはこのトリップに明確に対応すべき定量的な概念が存在しなかつたため、この概念の導入は地域全体の交通について、数量的な取り扱いを可能にさせた。

OD調査で得られた自動車トリップの資料を利用して、その都市の将来交通需要を推計することや、その都市の将来道路網を計画することは、前述の交通工学の(4)交通計画の分野であると考えられていた。しかし、前述の“Traffic Engineering Handbook”の1950年版の中では、交通計画に関してはまだ全然触れられていなかったし、1955年のマトソンたちによる“Traffic Engineering”の中で交通計画に初めて僅か1% (6頁) がさかれた程度であった。

その後、1962年に、建設省の指導と補助により、主要な都市について、自動車OD調査が実施された。以後3年ごとに実施されている。これらの資料を利用して、主要都市の自動車トリップのパターンや特性が分析された。さらに、道路計画手法の発展や電子計算機の開発により、自動車OD調査の結果を利用して、首都高速道路や阪神高速道路の計画の検討が行なわれるようになった。たとえば、1952年の自動車OD調査資料を利用して計画された首都高速道路網について、1960年に、1958年の自動車OD調査資料に基づいて1965年および1970年の交通需要を首都高速道路の全路線に初めて配分計算を行なった結果、環状路線の東側から北側を経て北西側に至る部

分にかけて、容量が著しく不足するという問題点が指摘され、この部分は続いて行なわれた首都高速道路の延伸計画の検討課題のひとつとなったのである。

この当時の手法はまだかなり未熟なものであったが、次第に研究開発が進み、電子計算機の開発の進歩と交通調査および計画のための費用の増大によって、従来できなかった大規模なネットワークに対するシミュレーションも可能になった。その結果、次第に都市の道路計画をたてるためには、OD調査に基づいて、その都市の将来交通需要を推定し、将来の計画道路網にそれを配分して検討を行なうことが当然のこととなってきた。

6. 総合的な都市交通計画の発展

従来、都市計画のなかの交通計画においても、道路計画と鉄道計画はそれぞれ別個に立案されるのが普通であった。すなわち、道路計画はその都市の自動車OD調査に基づき、将来の自動車交通需要の推計により検討され、鉄道計画は主として定期利用者の駅相互間OD調査などに基づき、将来の利用者数の推計により検討されるのが通常のことであった。しかし、1960年代には、将来の都市交通を考える場合に、道路計画と鉄道計画のバランス、または個人輸送と大量輸送のバランスをどのように考えたらよいかという問題が大きく論議されるようになってきた。

自動車OD調査結果を用いて、将来の道路交通需要量を推計し、道路計画をたてていくと、需要量は時の経過とともに増大し、それとともに計画の規模もますます増大する。これは一見果てしがないように思われる。1963年に発表されたイギリスのブキャナン報告において、将来における都市と自動車のあり方について検討した結果、「業務地域での自家用車交通を最高状態に維持していくのに最も効力のある要素は、安くて良い大量輸送機関を供給することである」という考え方を述べているように、都市交通の需給問題の解決は単に自動車交通対道路の需給問題として解決を試みる限り不可能であると考え始められるに至った。

その解決案として、都市交通を人と貨物の移動であるという点から出発し、その移動の場合に、その地域の交通条件に応じて、利用可能な交通手段を有効に利用することのできる実現可能な交通システムはいかにあるべきかを検討することによって求めなければならないという考え方がでてきた。すなわち、

都市交通計画は従来行なわれてきたような道路計画と鉄道計画の結合によって作られるものではなく、総合的な都市交通調査に基づいて、人の移動をパーソン・トリップとして把握し、それを個人輸送機関と大量輸送機関にどのようなバランスで分担させるかという推計方法、すなわち交通機関別分担(Modal Split)を考えて、都市の各種交通施設を総合的に計画すべきであるという考え方が唱えられるに至った。

こういった考え方がわが国で具体的に研究されるには、アメリカにおける都市交通計画の発展が大きな影響を及ぼしている。すなわち、総合的な都市交通調査に基づき、土地利用との関連の下に将来の交通需要を推計し、いくつかの道路網計画代替案を検討するという世界で最初の大規模な総合的な都市道路交通計画に関しては、デトロイト都市圏で1953年に調査が開始され、1956年に高速道路計画に関する報告書が発表された。さらに、1956年にシカゴ都市圏でも調査が開始され、1962年に交通計画に関する報告書が発表された。その後、ピッツバーグ、フィラデルフィアなどの大都市圏で順次調査が行なわれ、調査や計画の方法も次第に確立されていった。この中で、たとえばデトロイト都市圏の場合は「Traffic Study」の名が示すように、高速道路計画をたてることを主眼にしていたが、シカゴ都市圏の場合は、「Transportation Study」の名が示すように、道路計画とともに大量輸送機関の計画を総合的に取り扱い、交通機関別分担の考え方を、初めて実際の計画に取り上げている。1962年の連邦補助道路法(The Federal-Aid Highway Act of 1962)の制定により、人口5万人以上の都市圏では、1965年7月1日以降、道路建設に関して連邦政府の補助金を受けるためには、上記のような総合的な都市交通調査に基づく都市交通計画の立案を義務づけられたため、各都市圏で盛んに実施されるようになり、調査、推計および計画立案に関して研究が進み、マニュアルも刊行された。この頃になると、Traffic Planningは範囲を拡大して、次第にTransportation Planningと呼ばれるようになった。

アメリカにおける都市交通計画の発達は世界各国に影響を及ぼした。わが国では、総合的な都市交通計画の基本となるパーソン・トリップ調査について昭和30年代後半ころから論議されるようになり、1963年に富山・高岡地域で初めて調査が実施され、それをある程度利用して、この広域都市計画のうちの交通施設計画部門の立案が試みられた。その後、長岡、

下松などで順次調査が実施されたが、それらの多くは調査研究の色彩の濃いものであった。その後、福岡、神戸などの調査結果に基づいて、理論的解析が行なわれ、将来交通需要の推計のための手法が検討された。

これらの経験をふまえて、1967年に、広島都市圏において、パーソン・トリップ調査を含む大規模な都市交通調査が初めて実施され、それに基づいて、道路および鉄道計画を含む将来計画が1969年に発表された。この交通計画では、交通のみならず、人口、経済、土地利用などに関する総合的な都市交通調査に基づいて、一連の計画プロセスを設定し、将来の土地利用と密接に関連して交通需要を推計するとともに、各種交通手段に対する交通機関別分担を初めて考慮した計画を立案したことに大きな特徴があり、その後のわが国の都市交通計画に大きな影響を及ぼした。

1968年には、東京50km圏を対象とする調査が行なわれ、広島都市圏における研究成果に基づいて、人口配置との関連の下に将来交通需要の推計を行なった。その後、京阪神、中京などの大都市圏や岡山、札幌、金沢、仙台などの主要地方都市圏において、順次調査が実施され、データ解析、将来推計および計画作業が進むにつれて、この分野における研究は著しく発展するようになってきた。かくして、都市交通の需要推計はパーソン・トリップを基礎として、交通機関別分担の段階を考慮した手法を用いるのが普通になったし、道路計画と鉄道計画をひとつの交通計画として立案するようになってきた。また、将来交通需要は土地利用または人口配置と関連して推計されるようになった。以上の結果、交通計画の中で、道路計画と鉄道計画の相互関係が明らかになってくるとともに、都市計画の中で、土地利用計画と交通計画の相互関係もある程度把握できるようになってきた。このため、従来、土地利用計画を前提として交通計画がたてられていたが、種々の点で交通施設の建設が困難な状態にある場合、たとえば既成市街地の計画においては、交通計画を前提として土地利用計画を規定する考え方も出てくるようになってきた。

7. 新しい課題の発生

1970年代においては、都市交通計画の分野で従来から取り組んできた交通需給に関する問題で残された課題とともに、環境問題が大きな課題として論議

されるようになってきた。

都市交通は人と物の移動から構成されているという考えのもとに、従来、人の移動に関しては調査研究が進められてきた。しかし、物の移動に関しては、その内容が複雑で、その実態が把握しにくいため、都市内の物流についてはあまり調査研究が進んでいなかった。諸外国と違って、貨物自動車の保有の割合も交通量の割合も高いわが国においては、物の移動のあり方を改善することは重要な課題のひとつであった。このため、1970年に、広島都市圏でわが国としては初めて都市圏内における総合的な物資流動調査を実施し（従来、県単位の全国的な物資流動調査は行なわれていた）、データ解析により、その実態と問題点を把握することができた。さらに、1972年には東京50km圏においても、物資流動調査が実施され、さらに京阪神をはじめとする都市圏においても調査が進められるとともに、この分野の研究も次第に活発になり始めている。しかし、定量的な取り扱いのむずかしさがあり、経済問題と密接に関連するため、この分野の研究を進めていくためには、今後かなり学際的な研究が必要であろう。

一方、都市地域の大量輸送機関である都市高速鉄道、路面電車およびバスは自家用乗用車の普及と建設費、維持管理費および人件費の上昇にともない、1960年代より次第に採算がとれなくなるものが増えてきた。その傾向が特に著しい路面電車は各都市で次々と廃止されてしまった。その後、大都市圏における地下鉄に対する建設費補助も次第に強化されていき、さらに道路用地を利用できるとともに地下鉄程度比率の建設費補助を認めた都市モノレール法が制定された。しかし、全般的には十分な対策とはいえず、公共輸送機関の財政赤字問題はなお多くの課題を今後に残している。根本的には都市の規模、形態および活動量と交通のサービス水準との関係を財政条件や環境条件の下で、どの程度のバランスを考えるのかということを経期的見地から検討することが必要であると考えられる。この中で、都市の規模、形態および活動量が十分コントロールできないことや、道路と鉄道の財源・建設および管理主体の異なること、労働問題のむずかしさなどは問題の解決を一層むずかしくしている。

交通機関、特に自動車による環境悪化の問題が大きく表面化してきたため、自動車の排出ガスによる大気汚染、自動車や鉄道・航空機による騒音・振動などに関する研究が急速に要請されるようになって

きた。このため、都市交通計画の評価においても環境的要因が大きく取り上げられるとともに、居住環境地域の考え方を基礎とした地区交通計画が都市計画の地区計画の一分野として検討されるようになってきた。また、短期的計画として、交通量を抑制する方法に対する研究も要請されている。

環境問題が盛んに取り上げられるにしたがい、環境問題に対する住民の関心が高まり、道路、鉄道、空港などの交通施設の建設に対する住民の反対運動が各地で発生している。各都市で交通施設の計画や建設に当たって、住民参加はどのようにあるべきかという問題とともに計画に対する計画家のあり方はいかにあるべきかという問題が論議され、都市交通計画のみならず都市計画の重要な研究課題のひとつとなっている。これなどは最も学際的な課題であろう。

公共輸送機関の劣化の問題に加えて、環境問題の発生により、1970年代には、わが国においても新交通システムの開発研究が盛んに行なわれ、諸都市で、都市内導入の可能性について研究を行なっている。この新交通システムの研究を行なうにしたがって、従来の長期的で非弾力的な都市交通計画の方法に対して短期的で弾力的な計画の方法が要求されるようになってきている。

以上のような課題が主なものであるが、研究が進み、また社会的要請が高まるにつれて、都市交通計画はもちろん、都市計画の分野においても、その発展のためにはその分野独自での研究をおし進めることが必要であるとともに、学際的な研究を必要とするようになってきていると考える。都市計画家として個人的には種々のT型の研究分野を確立することが必要だが、問題とすべきことは課題に十分こたえていくためにどのような専門分野の人たちでチームを構成していくべきかということであろう。この場合、非常にむずかしいことかもしれないが、それぞれがその課題をどれ程自己の専門課題として取り組むか、また、チームワークがうまくいかにかかっていると考える。

参考文献

- (1) 磯村英一編：都市問題事典、鹿島出版会、昭和40年
- (2) 武居高四郎：都市計画、共立出版、昭和33年
- (3) 東京都立大学都市研究会編：都市構造と都市計画、東京大学出版会、昭和43年、PP.477~576.
- (4) 建設省都市局都市計画課編：新都市計画法逐条解説、都市計画協会、昭和43年
- (5) 井上孝：土木・建築技術者と都市計画、建築雑誌、Vol.80, No.956,昭和40年7月、PP.429~432.
- (6) 今野博編：都市計画、森北出版、昭和47年.
- (7) 新谷洋二他6名：地域政策の計画と適用、勁草書房、昭和49年、PP.215~262.
- (8) H.K.Evans:Traffic Engineering Handbook 2nd Ed. Institute of Traffic Engineers,New Haven,1950.
- (9) T.M.Matson et al.:Traffic Engineering, McGraw-Hill Co. New York, 1955.
- (10) L.J.Pignataro:Traffic Engineering,Prentice-Hall,nc, Englewood Cliffs, N.J.1973.
- (11) C. Buchanan et al.:Traffic in Towns,H.M.S.O. London, 1963.
- (12) J.W.Dickey:Metropolitan Transportation Planning, McGraw-Hill Co. New York, 1975.