

わが土木技術の実力

都市計画

加藤 晃

1. まえがき

都市計画は、土木工学分野の技術としては異色な存在である。一般に工学的な技術には、基礎となる理論的な構成や実験的な裏付けがかなり蓄積されて、そこに技術適用の方法が展開される。都市計画もこの点では、他の工学・技術と同一の観点に立つが、それを実際の建設面におろすとき他の分野とは大きな相違を生ずる。たとえば、橋梁やダム建設であれば、対象が土やコンクリートや水のように自然や人口的材料を扱かうので、設計や建設過程がかなり純粋に力学・水理学的問題として解明されるのに対して、都市計画は対象が都市という社会の複合体であり、その中には個々の意志を持つ人が住み、そこで毎日の生活をなし、その活動の中に都市の活動力として経済・文化・行政のエネルギーを造り出したり、燃やし続けている大きな“いきもの”だからである。このため都市計画の技術は、他の分野の技術のように分化された専門的なものを先鋭的にみがくことよりは、かなり幅の広い技術を総合統括して都市建設を進める手段を重視することになる。しかも、この幅広い技術は、単に土木的な技術や学問だけでなく、建築・衛生・造園技術から、場合によっては、経済や社会機構を説明・分析する手法までを包含している。

さて、このように都市計画に関する技術は広範でま

めにくいものであるが、筆者は大別してつぎの三つの部門で把握すべきだと考えている。

その第一は、都市計画を立案するうえでの個々の技術や都市の空間的な構成や形態を分析する技術的手法である。これは多少の人文科学的な分析も含んではいるが、いわゆる技術の分野と考えてよい。

第二は、都市計画の思想・哲学とそれを具現したのものとして、都市開発や再開発に対する提案である。たとえば、丹下健三氏の「東京計画——1960——」の報告はこの分野に入れられてよい。

第三は、この両者を統合して現実の都市にいかにおろすかの技術である。これは、計画者がおかれた社会・経済情勢の中で、都市をどのように認識し、計画理論を構成してどのような技術・政策を展開するかという過程の手法である。この分野では、日本の都市共通の背景や個々の都市がもつ特異な性格が特に強く反映してくる。換言すれば、都市計画を進めて行く行政的な手法であり、また総合技術でもある。これは前の技術・提案の建設過程への導入技術ともいえる。

このように、範囲の広い都市計画の内容を全体にわたって論ずることは、筆者の乏しい知識と筆力では不可能に近いので、ここでは「現実的な都市建設について、わが国の技術水準をながめる」という観点から、主に第三の行政面を含んだ都市計画の現実的展開を中心に述べる。都市計画はそれまでに建設された都市形態・都市資産のうえに新しい計画・建設が行なわれ、その評価には必ず歴史的な展望を必要とするので、その点からながめることにする。

2. わが国の都市計画の背景

わが国の都市は、江戸時代の城下町・門前町・宿場町から受け継がれているものが多いが、近代的な都市建設が始められたのは、明治に入って東京遷都が行なわれ、銀座・丸の内のレンガ街建設からと考えてよい。当時からすでに約100年を経過しているが、この間に旧来の城下町や宿場町はとかくの問題は含みつつも封鎖的な都市

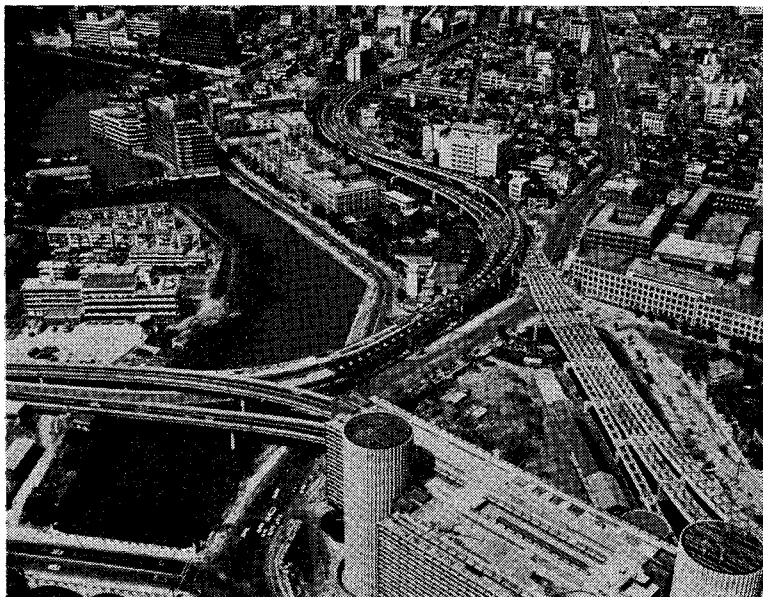
から一応は現代の都市へと脱皮してきた。この間、近代化をささげる制度として、まず 1888 年に東京市区改正条令が出され、ついで、1919 年に市街地建築物法・都市計画法が制定されて、計画的に都市建設を進める第一段階ができあがった。

第二段階の進歩は関東大震災である。この不幸な災害では多くの人命と蓄財を一挙に失なったが、これはまた旧来の制度や市街地を一新する絶好の機会ともなった。震災復興事業で隅田川に架けられた新しい橋が、橋梁技術向上の大きな経験と検討の場を与えた以上に、この大震災と震災復興計画は多くの教訓と大きな試練を都市計画者に与えた。すなわち、この教訓は可燃性の日本的な木造建築都市が巨大化・近代化する場合、不燃化対策の具体化と耐震構造の実用化がどうしても必要であること、また平面的に広がる高密度な業務建築物・住宅の秩序化と、同時に緑地・公園を中心とする公共空地の確保をすること等であった。これはすぐ新しい技術の開発につながり、不燃性耐震構造物として RC 建築物の新しい理論の開発と、それにつながる高層 RC 建築物の出現となった。

震災復興事業は 1923 年から始まり 30 年に完成したが、この間に街路計画・区画整理事業・地域指定が進められ、戦前の都市計画の体系がここに集約された。それ以後、各地の区画整理事業や東京・大阪における私鉄企業による郊外への鉄道の敷設と住宅都市の開発、さらに大都市における不良住宅の改良事業等が行なわれたが、都市計画技術という点ではあまり大きな進展をみないまま今次の大戦に入った。

震災復興事業から戦争突入時までには、都市における経

東京竹橋付近の高速道路・右下パレスサイドビル（首都高速道路公団提供）



済活動や人口流動は現在の東京・大阪にみられるような激烈なものではなく、地価も比較的低廉で、都市計画事業を行なうに当たっても震災復興計画で得られた計画体系が適用され、都市の開発・改造も今日からみれば静的な変化で進められていた。しかしこの中にあって、東京・大阪等の大都市には多くの流入人口があり、またそれにとまらぬ市域拡張と都市通勤現象が始まっていた。その一例が東京の国鉄山手線にみられる。山手線内側の路面電車は震災以前におおよそ 70% の普及をみていたのであるが、このころからようやく現代都市の特色である通勤ラッシュが現われ始め、路面電車だけでは輸送能力的にも輸送時間的にも限界がみえて、より高速・大容量の交通機関の出現が要請された。そのため本来は東海道・東北線をつなぐ貨物用に建設された山手線が都市交通輸送の任に当ることになった。しかし、まだ自動車交通に対しては大きな反応はなく、バス交通が市民の主要な足となってきた程度で、都市構造を攪乱するほどの力はなかった。このように見てくると、震災復興以後の都市整備は鉄軌道計画・街路計画・区画整理事業・地域指定と一応西欧諸国の近代都市計画の技法を消化しつつ、わが国独自の計画手法を創造し始めていた。しかし、上下水道・排水施設・街路面積・公園・広場等、都市構造の基本となる資産の蓄積には欠けるところも多かった。

3. 戦災復興計画

今次の戦争で、わが国の都市は大部分を激しい空襲によって焼失し廃墟と化した。特に、235 万の焼失住宅は、長い戦争の間の建設中断と疎開・引揚・復員者の復帰によって、住宅事情を非常に深刻なものとしていた。また、この時代のおが国の社会・経済の状態は大きな混乱期にあり、特に経済面では急速な拡大を見せたインフレと占領政策による巨大経済力復活の排除と賠償取り立て等で、経済自体の再建の見通しがむずかしい時代でもあった。この中にあって、戦災復興事業の計画が始まったのである。

戦災復興の目的はもちろん焼失した都市の復興にあったのであるが、その基底を流れていた思想は国土計画における各都市の位置づけをどうするか、そして、狭くなった国土に増加する人口をどう吸収するか、また、その食糧の確保

対策はどうかということであった。したがって、戦災復興初期の段階における計画は大都市抑制・地方分散論が計画の主流となった。この背景には、当時の経済復興計画とイギリス式の衛星都市育成の思想が大きく影響している。当時の経済復興計画は、1950年（昭和25年）までに、1930年次相当まで経済力を回復することを目的として計画が立てられた。しかし、残念なことに、この時代の経済計画は年次計画や地域産業配置の具体案がなく、単に経済復興の指針をもったものにすぎなかった。またこの当時は、東京・大阪・名古屋等に君臨したかつての巨大産業は占領政策によって消滅していた。これらの条件が相まって、大都市の経済回復力を過少に評価し、地方分散に重きをおいた戦災復興計画がとられた。

したがって、戦災復興計画の当初、大都市、特に東京・大阪の両都市では、都市発展の規模を過少に評価したくらいがあった。すなわち、都市の適正規模を今日の東京に見るような巨大都市におかず、一定人口に抑えて（東京の場合当初の計画では人口350万人）、大都市周辺には緑地を配して市街地の拡大を規制し、その周辺に衛星都市を配する計画がとられた。しかし、この大都市抑制策は必ずしも成功したとはいえなかった。むしろ失敗であったと評価するのが正しいのではなからうか。これには種々の原因があげられるが、何よりも大きな原因は、大都市の強靱な経済力復活のスピードであった。そして、それを過少に評価した計画のつまづきと、計画を実施段階に移す際の財政的な基盤が弱かった点と、また抑制策としてとられた施策の法律的裏付けが十分でなくて、大都市の急速な発展の前にはほとんど無力に等しい状態であった点があげられる。しかし、大都市の計画がすべて失敗したのではない。名古屋では目標人口を200万人（1965年現在198万人）におき、戦災復興の区画整理と合わせて、広幅員の街路系統の確保、市中心部に点在する寺院・墓地の集団移転による墓苑公園の建設、当時の周辺部における団地開発等の計画が実行に移され、戦災復興時における大都市計画としては世界の大都市復興の水準から見ても、一応成功したといえる。

また、大都市計画がつまづき勝ちであったのに対して、地方都市の復興計画は一応の成果を見たと考えてよい。地方都市では大都市で見られるような人口増・都市拡張のスピードがなく、都市発展のエネルギーに当初計画が攪乱されることが少なく、計画と現実の発展とのくい違いについても修正計画が十分追従できたからである。

このように終戦直後から始まる戦災復興計画は、敗戦後のいちじるしい経済変動の中で、一応の計画案が実施段階に移されようとするとき、大きな障害にぶつかったのである。それは、打ち続くインフレを退治すべくアメリカから派遣されたドッジ氏による経済縮小政策と税制

の改革であった。経済縮小はただちに公共投資の縮小につながる。このため、意欲的な戦災復興計画にも大なたがふるわれ、再検討が要求された。その結果、できるだけ既存の資産を利用するという立場で街路計画、広場・公園・緑地計画が再検討され、区画整理では事業費を最小にして一応の成果が得られるように質・量にわたる大幅なベースダウンが行なわれた。

また、ドッジ勧告による税制の改革は、これまで比較的順調に復興のプロジェクトを進めていた地方都市に大きな衝撃を与えた。すなわち、国税と地方税の税源の区別が明確にされ、国税に有力な財源を半独占的に握られたことである。これによって、地方都市は独自で都市計画を行なおうとしても、財政的裏付けを持つことが不可能となり、国の援助を待たなければ計画を実行に移すことができなくなった。このこと自体は功罪相なれば必ずしも悪いとはいえないが、地方税の主体をなすものが事業税や固定資産税であるため、地域や都市のおかれた立地条件によっていちじるしく経済力の格差が生じたことに問題がある。すなわち、立地的に恵まれた場所には、そのことによって企業が集まり、それがまた地方税の財源となってつぎの発展へのエネルギー蓄積となるのに対して、立地的に恵まれない地域では、いかに努力してみても企業誘致がむずかしいし、それがいよいよ住宅や交通施設等社会資本への投資を縮小化して、じり貧への悪循環をくり返すことである。このことは、戦災復興のつぎにくる経済成長期に入っていちじるしく顕著になってくる。

ともあれ、戦災復興計画は当初の意図した計画水準をはるかに下まわる水準で実施段階に移されて行ったのであるが、この間でつぎのような問題点が明らかにされてきた。

- (1) 大都市における計画の総合統一性の重要さ、特にマスタープランを実現化する財政的な考慮
- (2) 都市計画事業の実施団体の分担と実施に対する法的なバックアップ
- (3) 都市計画を画餅にしないための年次的実施計画と、その財源的裏付けの必要性

そして、これらの3項目を補ってなお都市建設を強力に実行するためには、計画者の適確な将来に対する洞察力と、市民・関係団体・企業を説得するだけの見識が必要であり、またその説得の基盤になる都市計画技術の高度な水準が要求される。

4. 最近の都市計画

戦災復興計画が縮小されて、実施段階に入ってゆくのとほぼ時を同じくして、経済界に新しい息吹きがよみが

えた。すなわち、1955年頃から始まる神武・岩戸景気を中心とした経済高度成長時代の台頭である。ところが、経済の方が目を見張るような成長時代に入ったのくらべ、一度縮小された計画のために、都市施設の方にいちじるしく立ち遅れた状態を各所に露呈してきた。たとえば、公共投資縮小によって、道路・下水・公園等都市の基本的な施設が充実しないまま、民間の企業・個人の住宅等民間建設が先行して進められ、民間の建設を制御し、建設資産を効果的に発揮させるはずの都市計画事業は、つねに民間資本により蚕食された地域の整備を追いかけるのに手いっぱい、本来、都市建設に指針を与え、よりよく育成・制御してゆくはずの都市計画が、育成・制御される側の破壊的な浸食力にふりまわされるといふマンガの現象を各地で示してきた。また、戦災復興計画の縮小は、できるだけ既存の都市資産を活用するという建て前から、その街路計画も旧来の体系から抜け切れないものが多く、せいぜい幅員拡張に見るべきものがあるといった具合であった。これでは、経済成長と同時に爆発的な勢で伸びてきた自動車交通に対して対抗できるはずがなかった。この自動車交通と街路のアンバランスは現在でも各所に見られるが、わずかに10年か15年前に戦災復興で新しい計画が実施されたところでも、この現象が見られるのは残念なことである。

1955年以降の経済成長期における都市計画上の特色は、この自動車洪水現象に対する対策と大都市へのいちじるしい人口、企業の集中現象とそれともなう巨大都市の計画、また、都市発展にともなって数個の都市が一体化したこと等により、広域の都市計画やその周辺を含めた広域地方計画の必要性が出たこと、立地条件のよい経済集積のある箇所への人口流動と、それに関して国土計画・地域計画の具体化が出現したことである。さらに最近では、都市再開発が具体的に検討されるようになってきた。

まず、自動車交通を眺めてみると、わが国の過去の道路施設が極端に貧弱であったため、その対策が非常に遅れているような印象を与えるのであるが、これは必ずしも当を得ていない。自動車交通に対する対策が遅れているのは、何もわが国だけでなく、イギリスを始めヨーロッパ各国の都市でもその対策に今なお懸命の努力を払っている。アメリカのように自動車交通がこれまで非常に普及した都市でさえも、通勤ラッシュの交通処理や駐車場難からの下町衰微対策には手を焼いているのが実情である。ただ、わが国の場合、1955年頃からの自動車保有台数の伸びが、経済の高度成長をはるかに上まわる激しいものであるのと、車の歴史のなかった日本的都市では、本来自動車交通に不向きな街路系統の都市が多く、洪水のように増加した自動車を受け入れるだけの絶対的

な容量不足とが相まって、自動車対策が極端に遅れているような印象を与えたのである。しかし、1950年後半から道路整備5ヵ年計画・国土従貫自動車開発法・高速自動車道路法によって地方道路の整備が進められるのと同時に、首都・阪神両公団の設立、駐車場・自動車ターミナル法等による都市内部の自動車対策が打ち出され、大都市ではかなりの成果を収め始めている。なかでも東京オリンピックを目標に整備された東京の都市高速道路は、最近の地下鉄建設とともに巨大都市・東京の生命線を構成しつつあり、路線位置の適否・ランプの位置・景観等に多少の批判を残してはいるが、高く評価されてよいだろう。

ただ、わが国の自動車対策で欠けるものは、街路系統におけるグレーディングを考慮した計画の確立と、歩行者と車の完全な分離、自動車交通から最終目的地である住宅やビルへの取付け路のシステムに統一性がないことである。この点では西欧諸国といちじるしい差があることを認めねばならないし、都市高速道路や街路と建築物が構成する景観・機能美も、建築物がきわめて貧弱であるというハンディキャップがあるにせよ、まだ彼我の間にかかなりの距離を認めねばなるまい。

巨大都市の誕生とその対策も、先進諸国と共通の問題である。経済の回復にともなって大都市への企業・人口集中はいちじるしいものがある。これは農業から工業への就業移行がかなり進んでいたイギリス、アメリカ、ベルギー等においてもみられた現象で、工業化で一步遅れていたフランス、オランダ、イタリア等ではいっそう大都市の比重増加が目立っている。これは、疎開先からの復帰もさることながら、交通・通信等コミュニケーションの非常な発達によって商業活動が飛躍的に高い位置を占めるようになり、大都市がその経済集積と中枢機能の集中からきわめて有利な立場におかれたことがあげられる。特にヨーロッパ諸国では、EECの発足に当り、各国とも少しでも有利な条件での加盟をねらって、積極的に国土計画を実施し土地利用の高度化と経済力向上を計ったことにも大きな原因がある。わが国では朝鮮動乱以来の好景気に乗って、窮乏にあえていた各種工業が復活し、生産の拡大がさらに工場拡充に結びつき、これにともなって生産過程や流通過程における通商交易が大都市中心にいちじるしく伸び、地方の農業所得を大きく上まわり始めた。工業への就業移行が進んでいなかったわが国では、この時期を境にして急速に就業構造の変革がおこり、高次産業への移行の大部分が大都市へと流入してきた。このため、大都市への流入人口の激しさは諸外国にも例をみないものとなった。これに対する大都市側の受け入れ対策は復興計画の縮小と公共施設の建設段階での立ち遅れが目立ち、公共施設整備の速度を追いこす

民間資本の建設が非常な混乱を生む事態を生じた。特に、住宅・道路・上下水道・公園等都市の基本的な施設に需給のいちじるしい不均衡が生じた。しかし、一段階遅れをとった大都市の建設計画は、最近において目ざましいものがある。特に東京では、地下鉄における都心地区からの放射状線の積極的な計画と建設、都市高速道路網の整備、各地に造られた住宅団地にみられる土地利用の純化と高度化等高水準の建設が進められてきた。しかし、計画の総合性という点では必ずしも満足できるものであるとはいえない。住宅建設と交通網整備のテンポのずれや、道路と鉄道をあわせた総合輸送計画など多くの問題を残している。ただ、大都市への人口流入が異常に激しいものであるだけに、過渡的な施設不足と、応急的な対策が目立ち、問題を将来へ残していることも否定できない。

大都市対策が注目を浴びるとともに、広域都市計画や地方計画がようやく積極的に検討されるようになった。広域都市計画は、都市の膨張が行政的なわくを越えて周辺都市にまで拡がってゆき、行政的に一都市の範囲では都市建設を総合的に行なう限界が表面化したことによる。この典型的な例は北九州市の計画にみることができ、このほかにも岡山南部、富山湾沿岸、東大阪等における隣接数市町村の計画がある。東京を中心とする首都圏や大阪中心の近畿圏の整備計画も広義には広域都市計画といえるが、これはむしろ国土計画・地域計画としてみるのが妥当であろう。外国でも大都市中心の地方計画が広域的都市計画に連なっている所が多く、パリ・ロンドン・ニューヨーク等著名都市に幾多の例をみることができ、パリ・ロンドンの計画は、大都市問題をかえた国土計画的な考えかたから出発している。ヨーロッパでは、EECの発足を契機として経済力向上の施策がとられ、それが各国における国土計画につながり、1958年から62年頃までの間に相ついで国土計画的な土地利用計画が樹立され、実施の段階に入っている。わが国では1962年ヨーロッパ諸国と時を同じくして国土総合開発計画が日の目をみているが、内容的には日本の地域格差是正を課題としたものより、経済力向上を目標にしたヨーロッパ諸国の方が厳しい態度を計画に折り込んでいる。大都市問題と関連して、都市再開発問題も都市計画上の大きな課題である。再開発は都市発展についてゆけず、陥没したスラムクリアランスや都市機能の能力が低下した非効率な土地・建物を更新して、快適な状態で高度の土地利用を計る施設計画である。わが国の場合はこれまで木造建築物が多く、耐火構造の建築物でも2~4階ぐらいの非効率なものが、高価な土地を少しでも活用すべく、敷地いっぱいにはびっしりと建てられていることが多く、そこで都心やその外延部の土地利用の高度化と良い環境造りを妨げてきた。この点からみれば、都市再開発を本

格的に手がけねばならないときがくると思われるが、現在ではまだ部分的な市街地改造がみられる程度で、ストックホルムのノールマン改造計画、フィラデルフィアのペンセンター計画のような新しく都心機能を復活させる計画、西ドイツにおける不良住宅地区の再開発等の画期的なものはまだなく、今後の良い見本になるであろう。ただ、日本の場合は、都市不燃化の推進によって鉛筆や消ゴム型の永久建築物が多く建設されているが、これは将来の都市発展に大きな禍根を残しそうである。

わが国でこれらの都市計画を実施に移す段階で最も大きなガンになっているのは疑いもなく土地問題である。土地の私有権が強いのと、相続その他による土地の細分化、それに地価の異常な高騰が都市計画の健全化・合理化の前に大きな壁となっている。都市計画の目標が住みよい環境・能率のよい街を造ることにある以上、社会集団としての人間尊重の思想が根底にならなければならない。

5. むすびにかえて

わが国の都市計画の水準を見るために、近代から都市建設の沿革を述べてきたが、ここで総括的なまとめと今後の問題について若干の提言をしておきたい。

まず都市計画技術の水準であるが、都市建設の個々の技術そのものの水準は先進諸国と比較して決して低い水準ではないが、計画の総合統括性においては多少のへだたりがあることを認めざるを得ない。前節までにはふれられなかったが、最近の千里・高蔵寺等ニュータウン建設の計画では、この点でも大きな飛躍を見せており、新都市建設のような単一的な総合計画では十分な力を持っているとよい。しかし首都圏・近畿圏のような大きな計画では、法的なバックアップが事業計画の大きさに対して過小であり、計画実現が各者の論議によって苦悩していることも事実である。この原因は、主として行政的なレベルに大きな原因があるように思われる。せっかくすぐれた計画を立てても、その実現がなかったら、また現実の時期をはずしたら計画の真価は消滅するか、場合によってはより事態を悪化させることにもなるわけで、総合計画実施には、実行力のある行政レベルの実現を切望するものである。

最後に、中央や大都市ではさほど感じないが、地方における計画技術者の不足が痛感される。最近では、地方都市でも高速道路の整備や自動車交通の発達によって都市計画を検討するところが増えているが、市民や関係者を説得する見識と実力を持った技術者が少ない。「工業は人なり」の言葉どおりすぐれた計画者の多く出現することを願って筆をおくことにしたい。

(筆者・正会員 工博 岐阜大学教授)