

増大する都市人口を支える街づくり

1. はじめに

第55国会にいわゆる都市三法（土地収用法改正案、都市計画法改正案、都市再開発法案）が提案され、結果的には土地収用法改正のみが成立、残る2件は継続審議となったが、政府、公党、関係諸官公庁を始め、各所で増大する人口の都市集中に対応する多くの試みがなされ始めた。都市化は、世界の主要各国とも例外なくみられる現象としてとらえられ、いろいろな施策がとられてきているが、いまだこれといった決定的な回答は得られていない。

本文では、ようやくにして緒についたわが国の都市化対策につき、トピック的にその数件を扱った。

結果的には下水道問題に重点を置いた記述方式となったが、下水道対策が今日における焦点とも考えられるので、その点お断わりしておく。

2. 下水道

(1) 概況

昭和42年は下水道事業にとって、つぎの三つの点で画期的な年であった。第一は、昭和42年度を初年度とする第2次5ヵ年計画が策定され、今後5ヵ年間に総額9300億円の下水道事業が実施されることとなった。これについては別に述べる。第二は、下水道事業に対する国庫補助率が上げられ、従来六大都市については1/4、一般都市については1/3であった国庫補助率が、昭和42年度から一率に4/10となった。これにより整備の立遅れが大きかった下水道事業も大いに整備が促進されるで

あろう。第三は、下水道行政が一元化されたことである。従来、下水道行政は、管きよ等については建設省が、終末処理場については厚生省がそれぞれ所管しており、本来一体であるべき下水道事業の計画や事業実施に統一を欠くきらいがあり、昭和41年9月に行政管理庁が建設省に一元化すべきであると勧告して以来、関係各省で調整されていたが、昭和42年2月21日に終末処理場の維持管理以外は下水道行政が建設省に一元化されることとなった。これにより行政手続きの簡素化がなされ下水道事業の統一的な実施が行なわれることとなった。

(2) 下水道整備5ヵ年計画

都市地域における下水道の普及率は昭和42年3月末で全市街地の19.9%、排水面積886km²であって、いちじるしい立ち遅れを見せている。このため、市街地の浸水被害や、河川等公共用水域の水質の汚濁など生活環境の悪化が大きい社会問題となっている。これらの状況に対処するため、従来も昭和38年度を初年度とする下水道整備5ヵ年計画により、下水道の整備を急いできたのであるが、その後の人口の都市集中、産業の発展、都市地域の拡大のスピードが非常に大きいため、下水道整備の水準はあまり向上しなかった。このため政府は、昭和42年3月閣議了解を得て、昭和42年度を初年度とする新下水道整備5ヵ年計画を策定した。その重点はつぎのとおりである。

表-1 新下水道整備5ヵ年計画

区 分	第1次 5ヵ年計画 (昭和38年~46年) (億円)	第2次 5ヵ年計画 (昭和42年~46年) (億円)
管 路 等	3 300	6 800
終 末 処 理 場	1 100	2 200
予 備 費	—	300
合 計	4 400	9 300

a) 公共下水道の整備

公共下水道としては、おおむね20ヵ年間で全市街地に整備することとし、特に公共用水域の水質汚濁を防止するために必要なもの、市街地の浸水を防除するために必要なもの、し尿処理対策上必要なもの、新市街地に対応する下水道として先行的に実施するものに重点をおいて事業を実施する。

b) 流域下水道の整備

同一河川流域内の多数の都市の下水道事業を効果的に実施し、広域にわたる市街地の健全な発達と、公共用水域の水質汚濁防止をはかるため、寝屋川（大阪府）、荒川左岸（埼玉県）等の流域下水道事業を強力に推進する。

c) 都市下水道等

写真一 建設中の荒川左岸流域下水道幹線



その他、降雨による浸水被害のいちじるしい市街地における都市下水路、工場排水の処理としての特別都市下水路の整備促進をはかる。

これらの事業により、排水面積と終末処理場の処理対象人口は表一2のとおりとなる予定である。

表一2 排水面積と終末処理場の処理対象人口

区 分	排 水 面 積 (km ²)	処 理 対 象 人 口 (万人)
年 度		
昭和 41 年度末	886	1 350
昭和 46 年度末	2 040	3 450

(3) 竣工した主な施設

以上のような背景の中で、今年も多くの下水管きょが埋設され、幾つかの処理場が完成した。その中で主なものをひろってみると、まず、札幌市で、住宅団地以外の一一般の公共下水道として初めての処理場である創成川処理場が本年2月に通水した。寒冷地の処理場として全施設を覆蓋するなど種々の工夫がこらされている。東京では浮間処理場が本年3月に全施設を完了し、隅田川の汚濁防止に一役買っている。また同じく東京都において隅田川と同様に水質汚濁のいちじるしい多摩川の流域内で、立川市の処理場が本年10月初めて運転を開始した。いかえると、多摩川の沿岸各都市では、日野市の住宅公団団地の処理場を除いては、一般の公共下水道の処理場はこれまで一つもなかったわけで、東京の周辺都市の下水道整備がいかに遅れているかを物語る一断面であるが、

現在、三鷹市、八王子市等、多摩川沿岸の各都市でも鋭意下水道の整備に努めているので、今後その成果が期待される。また、京都市では西の京地区特別都市下水路が昨年12月に完成し、この地区に散在する整理染色業、繊維工業、化定工業、非鉄金属工業などの工場排水を吉祥院処理場で処理することにより、阪神地区の用水源である淀川の水質保全に大きい役割を果たしている。

3. 街路交差点の立体化

街路網の中で、交通上最もネックになっているのは、交差点であるが、幹線街路同志の交差点を立体化する、あるいは交差点部分を拡幅して右折車線を設け、チャンネルリゼーションにより交通容量をあげようとする事業が東京の大原交差点、本田四ツ木、大阪の長柄塚線等各地で行なわれた。交差点を立体化することによって容量を上げることは、用地補償費をほとんど要さず、主として構造物の工夫によることであるので、平面街路を新設するのに比べ、比較的安い事業費で非常に効果的なものである。幹線街路の交差点を系統的に立体化して、信号待ちをしない道路を準高速道路とも称しているが、大阪の御堂筋の北の方の部分は、高速車線そのものを高架とし交差点をなくしている。このような近代化された道路により、自動車の走行を楽にさせ、高価な土地を工夫して使うことは、今後各地で数多く行なわれるであろう。

市街地の中では、鉄道の踏切も障害の一つである。数多くの幹線街路と交差する鉄道を、高架または地下にして一連の踏切を除却する事業で、西宮阪急線、神戸阪神線等の鉄道高架化連続立体事業が本年竣工した。市街地の中の平面鉄道は、市街地を分断し、列車の運転回数や道路交通量の増大にともなう障害の度合がますますひどくなっている。今後鉄道の線増とか貨物駅移転とかの機会をとらえて鉄道の方を高架にし、あわせて駅付近や沿線の市街地を整備しようとする仕事は盛んに行なわれるようになるだろう。市街地の中の平面鉄道がじゃまになっていることは確かである。

4. 高速自動車国道と都市計画

高速道路時代に入り、主要都市にはインターチェンジが設けられることになった。インターチェンジは、各都市とも郊外で主要道路との連絡が良く、地価や工事費等の立地条件の良い箇所に設けられるが、インターチェンジへのアクセス道路計画をはじめ、周辺の工業開発、観光開発、流通センター等の都市計画の再検討が東北道の福島市、中央道の飯田市ほかで行なわれた。

5. 都市高速道路

本年は首都高速道路2号、3号線、阪神高速道路の大阪都心環状線が竣工した。首都高速道路3号線は東名道と、4号線は中央道と東京外郭環状線の位置で直結するよう計画が延伸された。横浜市についても横浜駅から桜木町にかけての混雑がひどいので臨港線を延伸するほか、横浜市全体の高速道路網が検討され、名古屋においても都心の街路は見事に整備されているにもかかわらず、その周辺の未整備地帯での交通渋滞がひどいので、名古屋高速道路を計画すべく検討が行なわれた。

6. 地下鉄

大都市の通勤交通には、大量にしかも高速に旅客を運ぶことのできる高速鉄道が主役を演じている。なかでも地下鉄は他の交通を阻害せず、排気ガス、騒音等の公害もなく、大都市の大量交通機関として非常な適性を持つものである。東京では東西線が国鉄中央線と相互直通運転で開通したのをはじめ、大阪、名古屋でもほとんど全路線にわたって工事が進められ、営業区間も伸びている。路面電車は道路混雑のため、運転速度がますます遅くなり、大抵の場合赤字経営で、一方他の路面交通には障害となっているので撤廃されつつある。それにひきかえ地下鉄網計画が、都市地域全体にサービスできるように張りめぐらされ、工事に力が注がれているのは、大都市の大量交通機関としてすぐれた性質があるためで、東京、大阪、名古屋、神戸に引き続き横浜、札幌市等において新たに地下鉄計画が検討されている。

国鉄の総武線両国～東京間の東京駅乗入れや、東海道線の線増品川～東京駅間が、地下30mというような深さで、シールド工法でビル街の間を縫って入らざるを得なかったように、あるいは山陽新幹線が六甲山をくり抜いて神戸駅を計画せざるを得なかったように、大都市の都心の空間はすでに二重、三重に利用されており、新線を都心に入れるにはもう地下しかなかったのである。

7. 新宿副都心

東京は日本の政治、経済、文化の中心として、都心に働らくホワイトカラーの数は増大を続けている。日本の発展にともなう中枢機能の発展が東京のぼう張の最大の原因となっている。政府は地方の工業開発等を行なって地域格差がなくなるように施策を行なっているが、それでも都心の混雑はなかなか軽くない。新宿副都心は首都圏整備計画にもとづいて、事務所等を分散し、快

適なビジネスセンターを作ろうとするもので、昭和35年以来、新宿副都心公社の手によって淀橋浄水場跡地の事業が進められてきた。本年はこの事業が、おおむね完成し、民間業者の手によりビルが建ち終れば約30万人の人間の働らく場所となる。道路はすべて立体交差となり、首都高速道路4号線や新宿駅西口広場と直結するほか、十分に広い駐車場や公園を持ち、ビルの容積や壁面線が計画的に定められ、公共施設と建築物が一体となった総合的な都市計画事業である。

この事業により完成した新宿西口広場は、地下二階を有する立体広場で、地下一階は国鉄、小田急、京王、地下鉄との連絡に供されており、地下2階は公共駐車場となっている。鉄道交通と道路交通の接続点となる駅前広場に地下駐車場や地下横断歩道を持つものは、近年かなりの例が見られるが、限られた広場の面積を有効に使い、高い機能を持たせるために、駅前広場を立体的に工夫して築造することは、他の駅でも応用できることである。

8. 流通センター

従来都市の中心部にあって物資をさばっていた流通施設は、都市が膨張し、都市中心部の交通混雑がひどくなってきて、大量の商品を扱うに不便で、商売にならなくなってきた。また都心では建物が混んでいて、荷扱量は増えてきて、施設を近代化しようにも、土地代は高く改築にも費用がかかる。それで流通施設は郊外の方に出てゆく傾向があった。昭和31年に制定された流通業務市街地整備法は、広々とした郊外の交通の便の良い適地に流通施設を集団移転させ、あるいは大規模な近代的で能率の良い流通センターを新たに建設して、流通機能を円滑化し、同時に都心の混雑解消の助けにもなり、物価値上りを押える一助にしようという目的のものである。

本年はこの法律にもとづいて、東京、大阪、札幌において流通業務施設の整備に関する基本方針が定められ、東大阪、札幌東、京浜二区等の流通業務地区の工事に着手した。これらの流通センターは30万坪くらいの大規模なもので、港湾、鉄道、高速道路、幹線街路等の交通施設の便が良い位置で、地区内にはトラックターミナル、卸売市場、倉庫あるいは野積場、駐車場、問屋街を計画的に配置している。仙台、広島、福岡等の都市でも流通センターの計画を検討中で、小都市でも小規模なものをそれぞれ計画している。

9. 大新住宅市街地

大都市圏の人口急増地域では、都下の多摩ニュータ

ウン、横浜の港北ニュータウン、大阪の千里ニュータウン、泉北ニュータウンのような大規模なニュータウンが計画され、あるいは工事の実施がなされている。

多摩ニュータウンは東京の西南方の都心から約 50 km 離れた多摩丘陵地帯に計画されたもので、面積約 900 万坪、人口約 30 万人、戸数約 72 000 戸の大規模なものである。性格は、いわゆるベッドタウンである。街路、上下水道、ガス、電気、公園、駐車場のような公共施設や、小中学校、日常生活に必要な商店、診療所、郵便局、等の整備をするほか、都心との交通には鉄道を引込み、相当な流域面積になるので、大栗川等の河川改修も同時に行なおうとするもので、住宅団地、都、都住宅供給公社が区域を分けて分担して開発を進めることになっている。

大団地がこのような遠方に行なったのは、一つはこのように遠方でなければ大量の安い土地が手に入らないためであり、一つは交通機関の発達によって時間距離が近くなったせいでもある。規模がこのように大きくなるのは、鉄道を引いたり河川を改修したりするには、小規模のものでは採算が合わないこと、宅地や住宅の需要がそれだけあるということであろう。通勤問題や総投資効率を考えると、果たしてこのような遠方に持つてゆくのが適当かどうかという議論があるが、都心の再開発が莫大な事業費を要し、低家賃の住宅を供給できないとすれば止むを得ないことであろうか。

10. 超高層ビル

以前は、建築基準法によって建物の最高限は 31 m におさえられていた。地震の多いわが国では 31 m 以上の建物は危険であるし、日照や交通上その他からも好ましくないという考え方であった。建築技術が進歩してくると、昭和 38 年に基準法が改正され、特定街区の指定を

受ければ建物の容積がおさえられ、建物が高くなった分だけ敷地内にオープンスペースを取れば、超高層ビルが建てられることになった。本年は大阪の織維問屋の入るマーチャンダイズスマート、神戸の貿易センター、東京浜松町の東京ターミナルビル等の超高層ビルが続々と建築されることになった。東京ターミナルビルは、高さが 150 m、38 階建て、1,2 階は中長距離のバスターミナルとし、地下および地上 5 階くらいまでに駐車場を持ち、上の方に貿易関係の事務所、展示場等を収容しようとするものである。東京丸の内の東京海上火災ビルは、31 m の高さにビル街の頭が揃っているところに一つだけ異分子が入るのは、美観上好ましくないという例の美観論争でもめたものである。

11. 都市の系列

各都市は、それぞれ圏域を持っている。都市の圏域を測るものとして、通勤通学とか、買物娯楽がどこの町で行なわれるかで区別しているのであるが、自動車時代になって一つの最小の圏域単位は半径 20 km くらいまでになっている。都市にも政治経済の中心性の強いもの、工業で持っている都市、観光で持っている都市、住宅で持っている都市とか、いろいろの性格の都市がある。日本全国を各都市圏に分け、たとえば岡山県の新見市はその地方の中心であるが、岡山市の圏域にも入り、広島市の圏域に入り、さらには大阪の圏域に入り、東京の圏域にも入るといふ都市の系列を考えて国土総合計画、人口や産業の配置計画、公共施設の整備計画を立てようとする考え方が起ってきた。各都市の都市計画も部分的な計画の積み上げによるものと、全国的視野に立った、あるいは広域的視野に立った、これら地域地方計画と調整のとれた計画であらねばならないのはもちろんである。

再版間近い

日本の土木技術 —100 年の発展のあゆみ—

日本の今日における輝かしい土木技術発展の蔭には、明治初期から約 100 年にわたる多くの先輩方の努力を見逃してはなりません。本書は従来あまり見られなかった土木技術史の領域に目を向け、現在を力強く支えている数々の貴重な業績を新しい体系で追ったきわめてユニークな書籍です。若い技術者とくに、これから土木工学の真髄をきわめようとする学生諸君、建設会社に就職された新入社員に、土木とは何か、そしてなすべき仕事は何だろうか、という問題意識を高める上に貴重な書籍ですので学校、会社等でまとめて購入されるようおすすめします。

体 裁：A 5 判 488 ページ 上製箱入美本

定 価：1 200 円 送 料：150 円