

都市と交通

1983

No. 2



JATRAPLASS REVIEW

社団法人 日本交通計画協会

都市と交通

1983・11

No. 2 目次

カラー口絵	1
巻頭言	建設省都市局技術参事官 松下 勝 二 3
随想 森羅万象そくおもちゃ	菅原明子食生態学研究所所長 保健学博士 菅 原 明 子 5
特集一 親しみとうるおいのある街路の整備	建設省都市局街路課 原 田 邦 彦 6
特集二 掛川市にみる新しい街路整備	掛川市 助 役 深 水 正 元 11
	〃 都市改造課長 森 下 定 夫
	〃 都市改造課 松 浦 出
	〃 都市改造課 岡 田 正 孝
シリーズまちづくりと街路 「港北ニュータウンにおける歩行者空間の整備」	
	住宅・都市整備公団港北開発局事業計画課長 両 角 博 16
	事業計画課長代理 福 田 治 郎
シリーズアンダーグラウンド 地中配電線路について	東京電力株式会社配電部地中配電課長 菊 田 健 一 21
論文（1）連続立体交差事業による高架下空間の利用実態について	
	建設省都市局街路課特定都市交通施設整備室課長補佐 井 上 隆三郎 25
論文（2）良好な市街地の形成のための都市内道路整備のあり方とその推進方策への提言	
	建設省都市局都市交通調査室課長補佐 長 沢 利 夫 32
	〃 係 長 松 谷 春 敏
データ研究「うるおいある都市内道路の整備」	39
案内板	42
協会だより	44



仙台駅前広場のペDESTリアンデッキ



掛川市の木レンガ



高崎市の自転車駐車場



神戸市
兵庫駅前線



金沢市 イチョウ並木



大阪市の中之島歩専

建設省における 59年度予算要求の重点について

建設省都市局技術参事官

松下 勝二



わが国の社会資本の整備水準は依然として低く、長期計画に基づき、着実にその整備を進めていかなければならない。また、現下の経済社会情勢に対処するとともに、わが国経済の安定的成長を図るためにも、公共事業の推進を図り、内需を喚起することが、重要な課題である。

しかるに、近年における厳しい財政状況により、公共事業費の予算要求は、昭和55年度以降4年続きのゼロシーリングに抑えられ、さらに59年度の予算要求については、マイナス5%というかってない厳しいシーリングとなった。

このような状況にかんがみ、建設省の昭和59年度概算要求においては、限られた国費を有効に活用して事業費を極力確保し、社会資本の整備を通じて活力ある経済社会と充実した国民生活の実現を図ることを目指したものとなっている。

建設省関係の予算要求額は、道路整備、治山治水、公園、下水道、住宅宅地対策等総額で国費は4兆5373億円対前年比0.98倍と2%減(注)参照)となっているが、事業費は13兆394億円対前年比1.01倍と1%の増である。これは有料道路など財投や民間資金による事業を大中に増額要求することによるものである。

この予算により、第1に都市対策、第2に国民生活の安全の確保と国土の発展基盤の整備、第3に定住基盤の整備とうるおいのあるまちづくり等を推進することになっている。

都市対策としては、特に大都市において民間活力の活用を図りつゝ都市の再開発を推進する

とともに、地方における都市化の進展に対応して地方都市の整備を進める。

再開発の推進については、市街地再開発事業等を対前年度比1.23倍の予算要求を行うこととし、59年度要求の最重点としている。さらに地域地区の指定の見直し、特定街区制度の改善活用、容積率制限の緩和措置、優良な民間再開発事業に対する補助制度の創設等の多角的な対策を推進することとしている。

次に都市交通対策の推進であるが、その重点は次の通りである。

1) 都市における総合的な交通基盤を確立し、秩序ある市街地形成に資するため、幹線街路、自転車道、歩行者専用道等の体系的整備を進めるとともに、連続立体交差事業及び新交通システム、都市モノレール等の整備を推進する。

2) 大都市における交通の効率的分散と都市機能の再編成に資するため、都市高速道路、湾岸道路、環状道路等の整備を推進するとともに、大都市圏環状道路と沿線地域との一体的整備方策について調査検討を進める。

3) 都市の骨格となる幹線街路の整備を進めるため既成市街地を中心に区画整理手法により沿道市街地整備と一体となった街路事業を推進する。

4) 都市化が急速に進展する都市周辺地域にお

いて、道路網の先行的整備を図り適正な土地利用を誘導するため、都市周辺開発道路モデル事業を実施する。

5) 地方中心都市等における交通の著しい混雑、交通事故の多発等の解消を図るとともに、合理的な土地利用の促進を図るため、バイパス及び環状道路の整備を推進する。

6) 通勤通学等交通混雑の著しい地方中心都市等の市街地及びその周辺において、バスの運行の円滑化に資するため、バス路線総合整備モデル事業等を推進する。

7) 都市内において増加の著しい自転車、原動機付自転車の駐車需要に対処するため、自転車とあわせて原動機付自転車を収容する駐車施設

を整備するとともに、民間自転車駐車場について融資制度の改善を図る。

以上が重点施策の概要であるが、都市モノレール等に関する新規要求事項として、インフラ補助制度の改定がある。従来、補助対象額は総事業費の44.9%に限定されているのであるが、これを実インフラ部分とすることを要求するものである。

また、都市廃棄物管理整備事業については、さらにこのシステムの普及促進を図るため、新規箇所として、横浜都心臨海地区(MM21)を要求することとした。

注) マイナス5%のシーリングには、激減緩和措置条項と利子補給の特例扱いが許されており、マイナス2%の減に留まった。



森羅万象そくおもちゃ

菅原明子食生態学研究所所長
保健学博士

菅 原 明 子



国際コミュニケーション年の特別番組のキャスターとして、私は9月の初め約2週間ほどカンボジア難民キャンプやネパールのカトマンズ、ポカラに取材にまいりました。

東南アジアに行くたびに、私が心を動かされるものの一つに、子供たちのあたたかく、のびやかな瞳があります。十分な遊び道具の無いこれらの国々で、子供たちはどうやって育つのだろうか、いつも私の関心は、自分が子供を3人育てているということもあって、自ずと子供たちに向けられてしまいます。

文明国の日本で子育てをしていると、あふれる物に囲まれ、子供たちには盆と正月とクリスマスが3日に1度はやってくるがごとく、新しい高価なおもちゃが次から次へと買い与えられるのが現実です。

いつしか子供たちは、何千円もする高価なおもちゃを買ってもらうのがあたり前、しかも、それらの高価なおもちゃは、超合金〇〇と称して、やたらと部品が多く、すぐにこわれたり、部品が無くなってしまったりと、3日もするともとの完全な姿をとどめず、同時に子供たちにとっての魅力も急速に失われ、次の新しいおもちゃへと関心が移っていくのです。親戚や祖父母等大人に囲まれば囲まれるほど、高価なおもちゃの与えられる機会も多くなり、それに反比例するように、子供たちの心の中から大切なものが失われていきます。

ものを与えられることへの感謝の心、自分とものとの間に時間を媒介として育まれる愛情、つまりおもちゃに対する愛着や大切にしたいという気持ち、おもちゃを自らの手でボール紙や新聞紙を切ったり丸めたりして作るという自発的で創造性のある時間の過ごし方、また、家の中でそうした豪華けんらんたるおもちゃに囲まれば囲まれるほど、何気ない

道の片すみに咲いている雑草の小さな花の美しさや土の上にこんもりと小さな穴を作っているアリの巣等子供たちがその時代に、自分たちだけの秘密として大切に心の中いっばいにあふれさせていた宝物を確実に失っていくのです。こうして育った日本の子供たちの瞳は、無機的なものに囲まれば囲まれるほど、子供らしい暖かさやのびやかさからかけ離れた無感動なものになってしまうようです。

私が難民キャンプやカトマンズ、ポカラで会った大勢の子供たちに、十分な遊び道具が無いと思う私の見方が、すでにおもちゃを商品としてみる文明人の発想であったことに、旅の途中気がつきました。難民キャンプの中ですら、腕いっばいの輪ゴムを巧使しては遊びに興ずる大勢の子供たち、トウモロコシで作ったお人形を抱いて遊ぶ女の子たちは、時間のたつのを忘れて遊びに熱中していました。カトマンズでは牧歌的な午下がり風景の中を父親のところまでお弁当を届けにいく子供たちは小豚やにわとりと途中でじゃれあっている姿を、何度も目に留めました。

この旅の途中でいつしか私は、自分の子供時代を思い起こし、子供にとっては草も木も動物も道も、この世のすべてがおもちゃであったことを思い出したのです。子供が豊かな情緒とみずみずしい感性を持った大人に育っていくためには、日本にあってはいかに規製品を子供たちに与えないでおくかという工夫こそが、求められているのだと、改めて痛感させられました。

親しみとうるおいのある街路の整備

建設省都市局街路課

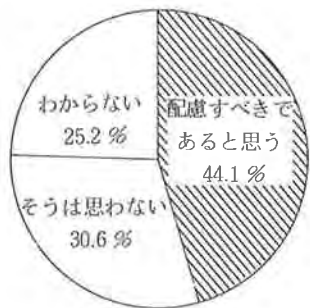
原田 邦彦

1. はじめに

わが国の都市人口は戦後一貫して増加しており、昭和55年には全人口の3/4の人々が市部区域に生活するようになっている。都市人口の増加に伴って市街地が拡大しており、例えば、人口集中地区（D I D）面積は昭和55年で9,800 km^2 にも達している。また、産業構造の変化により第3次産業を中心とする経済のサービス化が進展しており、都市はますますわが国経済の中心として重要性を増している。

都市を生産の場と同時に休息の場、教育の場とする人々——都市生活者——が大巾に増加し、現代はまさに「都市の時代」と呼ぶにふさわしい事態をむかえている。このため、都市に活力とうるおいを与え育んでいくための施策の展開が国家的課題となっており、国民のニーズにも高いものがある（図-1）。

図-1 施設的美観・ゆとりへの配慮に対するニーズ



注) 1. 総理府「社会資本に関する世論調査」(56年2月)により作成。

2. 「『社会的な施設を整備するに当たり、ある程度負担が増えても、施設的美観やゆとりをもっと配慮すべきだ』という意見がありますが、あなたもそう思いますか、そうは思いませんか」との問いに対する答えによる。

急激な市街地の拡大や交通需要の増大に対して、街路整備は十分でなく、都市計画決定されている街

路について見ると、現在、その総延長に対して完成したものは4割程度に留まっている。市街地全体として捉えた場合、幹線・補助幹線道路の延長密度は1平方 km 当りおおむね3.5 km が必要といわれているのに対し、現在は1 km 程度と不十分であり、幹線道路整備という街路事業の量的拡大が急かれているところである。

しかし、身近な生活の場でのまちづくりに対する国民の意識が高まりつつあることから、街路事業のなかで、より安全でうるおいのある都市環境を保全、創造するという質的な側面も重要となってきた。魅力とうるおいのあるまちづくりは、基本的には地域住民と地方公共団体の創意と工夫に基づき行われるものであるが、国民全体のニーズになりつつあることから、街路整備に当って安全で快適な空間の充実等を図るなど、国としても適切な役割分担を果たす必要がある。

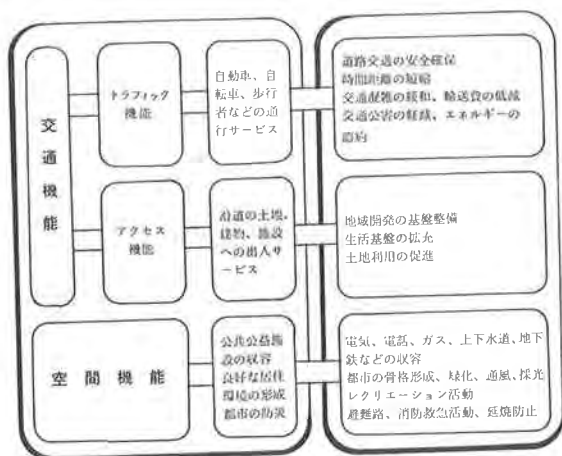
2. 魅力ある街路空間の形成

(1) 街路の多様な機能

街路はさまざまな機能を持ち、その整備によってさまざまな効果が生れる（図-2）。その第一は、通勤・通学、買物、業務等の活動を行う自動車や歩行者に通行サービスを提供するトラフィック機能であり、第二は、治道の土地、建物、施設への出入などのサービスを提供するアクセス機能である。

第三は、公共公益施設の収容、良好な居住環境の形成、都市の防災などのための公共空間を提供する空間機能である。安全で快適な都市生活を営むためには、豊かな公共空間が不可欠であり、街路は河川、公園などととも都市の貴重な公共空間となっている。

図一 2 街路の多様な機能とその整備効果



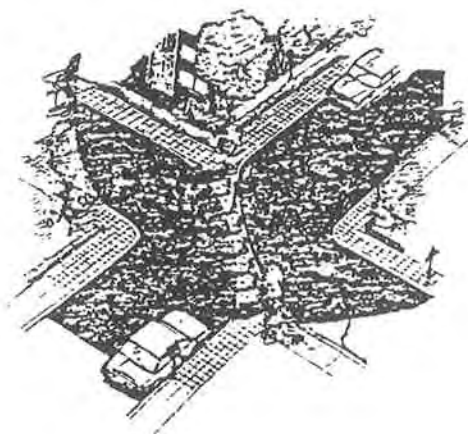
① 幹線街路の歩車分離を進め、広巾員歩道の設置により安全なみち空間を創造する。

② 歩行者専用道、歩道、自転車道等を公園や緑地等と適切に組み合わせ、歩行者や自転車が安心して通行できる空間のネットワークをつくる(写真一)。

③ 補助幹線街路の整備、区画街路のループ化、クルドサック化等を体系的に進め、地区に關係する自動車の通行を確保しつつ通過交通を排除して、近隣地区において人と車の共存できるみち空間をつくる(図一3)。

④ ボンネルフ手法の適用、コミュニティ道路の普及等により、歩行者優先のみち空間を拡充する(写真一2)。

図一 3 交差点の改善例(モデル図)



写真一 2 コミュニティ道路(名古屋市千種区)



(2-3) 快適なみちづくり

① 街路樹や植樹帯の設置等街路の緑をボリュームアップし、快適なみち空間を創造する(写真

(2) 魅力ある街路空間の実現のための諸方策

豊かで快適な都市空間を形成するためには、都市内で最も基本的で面的にはりめぐらされた公共空間である街路空間に親しみとうるおいをもたせることが中心となる必要がある。

(2-1) 街路の体系的整備

街路整備として従来より、主要幹線街路から区画街路に至る各種街路を、それらの果たすべき役割に応じて適切に段階的構成を図る体系的なネットワークの確立を進めているが、このことは、街路の持つ多様な機能を十分に発揮させることであり、安全で快適な市街地環境の保全、形成をもたらし、親しみとうるおいあるまちづくりの基本となる整備方針である。

(2-2) 安全なみちづくり

写真一 1 歩行者専用道 かつらぎの道(奈良県香芝町)



ー3)。

写真一3 緑豊かな街路(愛媛県今治市)



② 電柱、電話柱、放置自転車、不法占用物等の
一掃を図り、快適な歩行空間をつくる。

③ ジョギング、散歩などのため、都市内に土、
芝生などを素材とする足にやさしいみちをつく
る。

(2-4) 美しい景観のみちづくり

① 建築協定等による壁面線の統一、セットバックによる前庭空間の拡充及び沿道建築物の修景
を図る。

② 都市のランドマークとなる時計台、彫刻等の
設置、ベンチ、ごみ箱等のストリートファニ
チャーの活用、街灯、舗装、標識などのデザイ
ンの工夫により、変化に富んだ美しい街路空間
をつくる(写真一4)。

写真一4 変化に富んだ美しい街路(名古屋市)



③ 電柱の美装化・地中化、ガードレールの改善、
植樹帯の設置、屋外広告物の表示の適正化等によ
り、街路空間にうるおいを与える(写真一5)。

④ 都市のシンボルとなっている橋梁については、
構造面や親柱、高欄などの部材に工夫を凝らす

(写真一6)。また、横断歩道橋などの景観上目
立つ施設の設置にあたり、周辺との調和に十分
配慮する。

写真一5 無電柱の街路(群馬県前橋市)



写真一6 工夫を凝らした高欄(岩手県盛岡市)



(2-5) つどい、ふれあいのみちづくり

① 中心商店街のショッピングモール化など、歩

写真一7 ショッピングモールさくら通り(埼玉県浦和市)



行者が安全、快適に憩えるつどいの核を創出する（写真－7）。

- ② 歩行者の多い街路や主要交差点において、ふれあいと語らいの場となる広場の機能を有するポケットスペースなどを整備する。
- ③ 高架道路下などの施設の多目的利用を図り、つどいの広場の立体的利用を進める。

（2－6） 歴史的なみちづくり

- ① 歴史的まちなみ・道すじにおいて、建築物のデザイン等の配慮、配電線の地中化等により、景観の保全・修復を図り、後世に伝える。
- ② 地名・街路名など歴史的、伝統的な名称を大切にし、人々に親しみを持たれるよう標識などにより表示する。

3. 魅力ある都市空間をつくる街路事業

街路空間に親しみとうるおいをもたせる諸方策は、一般の街路事業において用意されている各種の整備手法の活用で推進されるが、特に魅力ある都市空間をつくる目的を持つ街路事業を簡単に紹介する。

（3－1） 街路の緑化

街路とその周辺の環境との調和を図り、うるおい
図－5 歴史的な“みちすじ”

いのある良好な都市空間を創出するため、都市に緑を取り入れる。

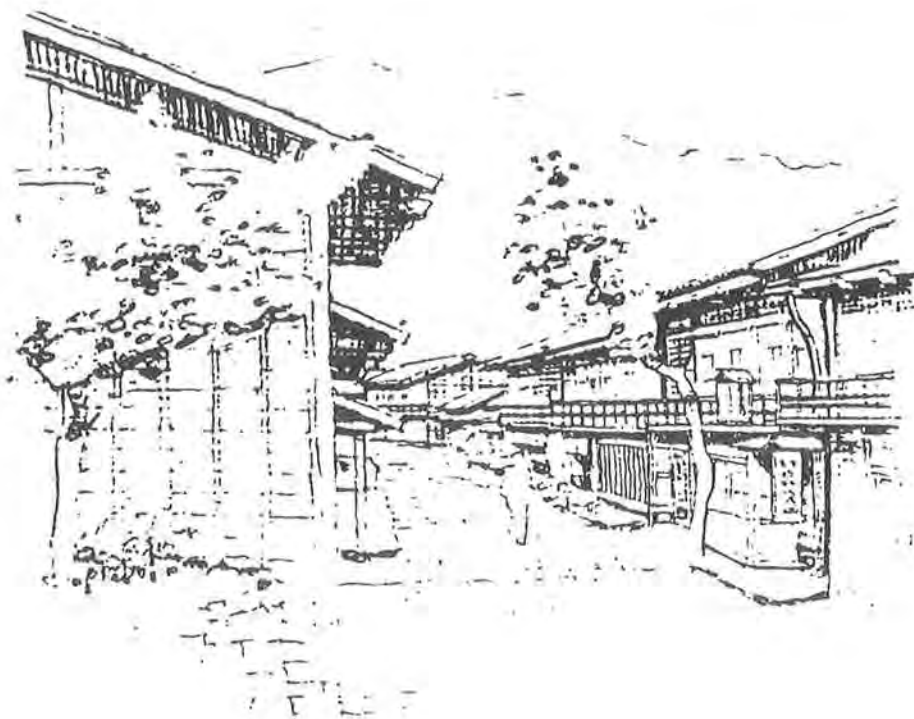
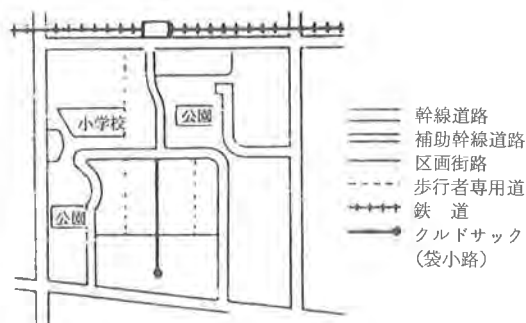
（3－2） 歩行者専用道

日常生活の基本である「安全で快適な歩行」を確保するため、植樹、舗装、照明等に工夫した歩行者空間を生み出す。

（3－3） 居住環境整備

住宅地を通り抜ける自動車によって交通事故や騒音などが発生し、居住環境が悪化している地区において、地区内道路を自動車が行き止まりにならないように、スピードを出せないようにして、歩行者や自転車が安全に通行できるように各種の街路事業を組み合わせる（図－4）。

図－4 居住環境整備地区のイメージ図



(3-4) 歴史的地区環境整備

由緒正しい寺社や美しいまちなみの残っている歴史的な地区において、歴史的なみちすじを観光のための自動車が通らなくてすむような整備や、歴史的みちすじを昔の姿にもどすための無電柱化、舗装の石だたみ化などを行う(図-5)。

(3-5) 総合都市交通施設整備

歩行者や自動車が輻湊している都市の中心地区において、各種の交通施設を機能的に配置し、安全で利便性の高い地区に作り換えるとともに美観の改善にも工夫し、都心イメージの向上を図る。

(3-6) 都市景観形成モデル事業

都市の顔となるような景観形成上重要な地区において、その地区の良好な都市景観を保全し、形成するため、街路事業、公園事業等複数の事業を組み合わせる効果的に進める。

(3-7) 自転車駐車場

駅周辺には大量の自転車が放置され、歩行者や自動車の通行の支障や、交通安全面からの問題となっているばかりでなく、都市景観の悪化も招いているため、放置自転車の解消を図る(写真-8)。

写真-8 自転車駐車場(横浜市根岸駅)



4. おわりに

美しい街、快適な路は、そこに暮らす人々の気持を引立て、毎日の暮らしに活力を与えてくれるものである。また、そのまちを訪れる人々に好印象を植えつけ、自分のまちを誇らしく感じさせる。個性豊かで心のなごむ都市づくり、まちづくりに向けて力

を合せることが望まれている。

最近のまちづくりにおいては、ゆとりやうるおいという言葉がしばしば目につくようになり、機能性や経済性は価値を失ったかのような感がある。街路整備のなかにも単にみた目の美しさとか、歩道上でのふれ合いに重点を置きすぎて、住み易い、働き易いまちとしての基本である通行空間機能を忘れている例も見受けられる。

しかし、ゆとりやうるおいと同時に機能性や経済性もまちづくりにおいて欠くことのできない視点であり、双方を価値あるものとして取り組む必要がある。例えば、雨の日に傘をさしたまま擦れない狭い歩道、あやうく自転車とぶつかりそうになる歩道など、うるおい以前の機能性に欠けているものが多い。

当然ながら、自動車の急増に対してもすると効率優先に流れていた従前の街路のつくり方に、今後は魅力ある都市空間の創出という観点を加える必要がある。

街路は都市生活を全うするための最も日常的活動である移動を担っており、都市生活の上で最も目につく空間となっている。そこで、魅力ある都市をつくるためには親しみとうるおいのある街路整備が重要である。このような街路整備は行政機関のリードによるところが大ではあるものの、市民の参加による地域ぐるみの努力が不可欠である。

街を歩いていて改善できないかなと思うもの、道路上のゴミや煙草の吸いながら、ケバケバしい広告や看板、植木の成長を抑える架空線などいろいろあるが、行政機関だけにかかっているものは少なく、住民や企業にかかわるものが混在している。良好な街路空間は特定の個人や機関のものでなく、都市に住む皆のものであり、街路を愛し、都市を愛する心が豊かでうるおいのある街づくりの原動力である。

都市の魅力は、すぐれた自然や歴史を保全し、良好な空間を創造し、暮らしのなかで育成していくものである。

街路整備、街路事業は街の路を作っていくものではなく、街と路を同時に造っていくものと考えたい。

掛川市にみる新しい街路整備

掛川市 助役 深水 正元
 “ 都市改造課長 森下 定夫
 “ 都市改造課 松浦 出
 “ 都市改造課 岡田 正孝

1. まえがき

掛川市は、城下町と宿場町をルーツとする静岡県西部の人口6.8万人の小都市である。主産業はお茶の生産であるが、NEC、日本楽器、ヤマハ、資生堂、サンスイ電気等の企業が立地しており、1次2次3次人口比は、およそ、2：4：4で、バランス良く共存している。

昭和53年4月、東遠地区モデル定住圏が指定され、掛川はその中核都市となり、翌年4月には、生涯学習都市を宣言し、以来、町づくり即生涯学習、人づくり即生涯学習ということを標榜し、公共事業も単なる公共事業に終らせないよう心懸けているところである。特に街路は、市民の目に触れる機会が最も多い施設であるため、その計画、設計、施工の各段階に於いて、生涯学習運動のテーマである公共空間づくり、全市公園化、定住圏域との連携、等の実現に努めているところである。しかし、現実の壁は厚く、未だに十分な成果を挙げるまでには至っていない現状ではあるが、駅前通りを通して、掛川の街路整備の一端を紹介したい。

2. 掛川の街路網と整備の方向

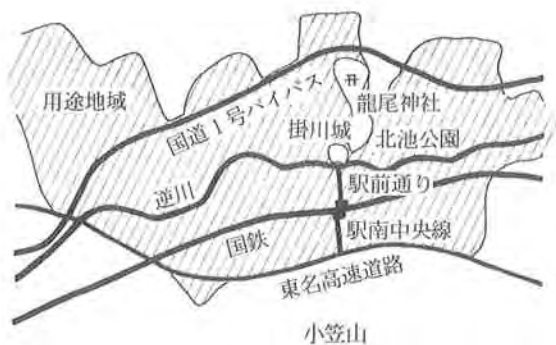
掛川は東西交通の中間都市であるため、新幹線、東海道本線、東名高速道路、国道1号バイパス、国道1号、という5本の交通幹線が、市街地を東西に貫いている。このため掛川の市街地は南北への発展が遅れ、東西に伸びたため、都市計画道路網も、東西に長い長方形のグリッドパターンとなっている。現在24路線73.1kmの都市計画道路が決定され、その45%が計画通りに改良されている。

交通路の整備は、従来、東西優先であったが、自動車普及による地域経済、生活圏の広域化が進むに

つれて、次第に南北交通も重要になってきた。掛川市と南部7町で構成する定住圏の指定は、圏域の1体化、総合化を促し、南北道路の整備を促進することとなった。東西2ヶ所の国鉄との立体交差事業の着手、駅前通りの整備はその第一歩である。

一方、掛川の市街地には5本の防火帯があると考えられる。東名高速道路、新幹線と在来線の国鉄、逆川、国道1号バイパス、そして、小笠山、2号公園、駅南通り、南北駅広、駅前通り、掛川公園、北池、竜尾山と続く南北緑地軸である。市員22

図一1 掛川の5大防火帯



mの駅前通りは、市街地の中心部にあって沿道の耐火、準耐火構造の建物群と共に最重要な防火帯の役割を荷っている。

過去の市街地の記録に残る大火は、いづれも西風によるものであったことを考えると、駅前通りをはじめとする南北都市計画道路の整備は、防災上も、重要かつ緊急であるといえよう。

3. 駅前通り

掛川駅と掛川城跡公園を結ぶ商店街を通る駅前通りは、延長450m、幅員22mの道路である。前述のように、防災上、緑地系統上、重要であるだけで

なく、交通上も、歩行者、二輪車、自動車、いずれの点からも最重要路線の一つである。掛川駅前土地区画整理事業により、駅前通り約240m区間を整備するにあたり、これをモデル定住圏の中核都市の顔として、掛川市のシンボル道路として整備することにした。掛川城、宿場町、小夜の中山、掛川茶、森林の町、等から受ける掛川のイメージを大切に、シンボル道路、駅前通りの設計の基調は、「純日本風」と定めた。

写真－1 掛川駅前通り



1) 歩道

市民が歩行を楽しめる歩道にするため、出来るだけ広い歩道にし、舗装は、松の木レンガと透水性の舗装を組合せた。木レンガを使ったのは、次の4つの理由によるものであった。

A. 何故木レンガか

第1は、木レンガの優れた物理特性である。圧縮、すべり、摩耗、腐蝕、等について、十分な強度があるだけでなく、木の柔らかさ、弾力性が歩行者を疲れさせないので、ショッピング歩行を楽しむ歩道には最もふさわしい。

第2は、間伐材対策である。掛川には今、9600haの森林がありその72%が人工林であるが、採算割れのため間伐がされず、林業経営の大きな問題となっている。木レンガとしての利用が少しでも間伐材の需要開拓に貢献できるのではないか。そして間伐材を使用すれば、従来、高嶺の花であった木レンガ舗装を公共事業レベルにコストダウンし、一般市民に

利用してもらうことができる。

第3は、木材防腐技術の進歩によって、木目鮮かで、木の香漂う、しかも15年以上は大丈夫な耐腐蝕性の高い木レンガを製作できるようになったため、木のぬくもりや柔らかさ、年輪の美しさ、木の香りを歩きながら味わってもらうことができる。

第4は、林業家として全国的に有名な榛村市長を持つ、林業都市掛川のシンボルにふさわしい。また、地方の資材を使って地方で育った技術を全国へ広げること、モデル定住圏の核都市としての使命である。

第5は、桧舞台、桧風呂と桧造りは日本人のあこがれの象徴であり、桧の舗装は、市民の自慢のたねになり、名物として商店街の目玉にもなる。

B. 舗装の設計、材料は地元で容易に入手できる松の間伐材を使用し、隣接する金谷町の工場でCCA防腐加工を行った。木レンガの形は、木材の有効利用とデザイン効果を図るためには、六角形や八角形の方が面白いとも考えたが、加工や施工に手間が掛かることから、最終的には平凡ながら正方形にした。大きさは、間伐材という制約があるので7cm角とし、厚さは、公園等の施工実施例を参考に6cmとした。間伐材は、ひび割れが多発するので、木の芯を除去すべきだとの意見もあったが、ひび割れは、木レンガの表情に味わいを深める効果こそあれ、物理的問題はないというアドバイスもあり、これに従った。

施工の省力のため、路盤はアスコンにして粘着性の強い乳剤を散布し、その上に木レンガを並べることも検討したが、地質が良くないことと、フィニッシャー仕上げが困難な、縦断的、平面的変形路面が多いことから、図のようなコンクリート路盤にした。

図－2 木レンガ舗装標準断面図



C. 施工、小さなブロック舗装は手間が掛かるので施工の省力が最も大切である。接着剤で張合せて、30cm角の平板を試作したが「そり」が大きく失敗した。工場での連結等、種々の方法について検討したが、在来工法より良いと確信できるものはなかった。しかし、日本舗道KK考案による木レンガ定規は、施工の精度と速度の向上に効果があった。

写真-2 木レンガ定規による施工風景



D. 透水性舗装、木レンガ施工が面倒な凹凸部分は透水性舗装にした。水溜りのできない快適な歩道になったが、雨水は地下で植樹樹へ流入し、緑化対策、排水対策上も有効であった。

2) 電線地中化

掛川のシンボル道路として、電柱と電線を無くして、景観上も、交通上も、緑化上も、消防活動上も素晴らしい道路にしたいと考え、中部電力、電々公社に協力を依頼した。電話ケーブルは公社負担で進めていたが、電力線は、当初98百

図-3 電力地下ケーブル埋設標準断面

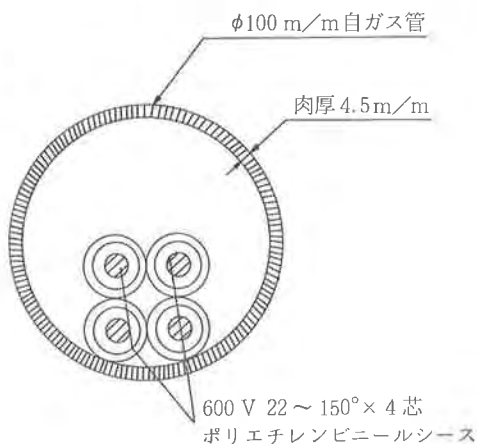
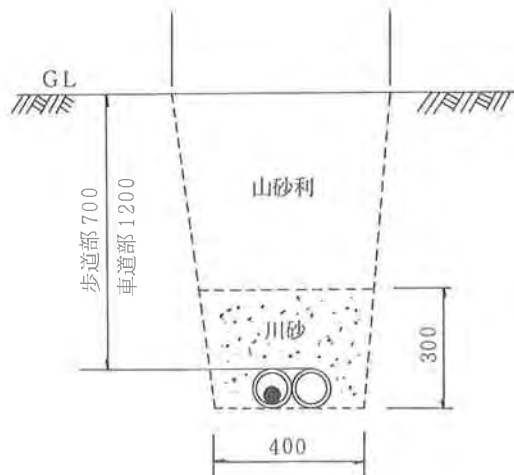


写真-3 電力及び電話の地中ケーブル



写真-4 地下ケーブルとメーターを結ぶ接続ボックス



万円掛かるという調査結果になった。色々工夫してコストダウンの再調査をお願いするとともに、市としても、横断するだけの架空線の存在は、やむを得ないものとしたので、約42百万円になり、何とか踏切ることができた。費用負担は、市側と中電側が、それぞれ説明をつける項目について負担することとした結果、ほぼ½づつとなった。

また、沿道の建物は、移転に際して、既に架空線からの引込みを終っており、地中化により、メーターまでの切換え等が必要であったが、関係者の御協力により、円滑に施行できた。

3) 街路樹

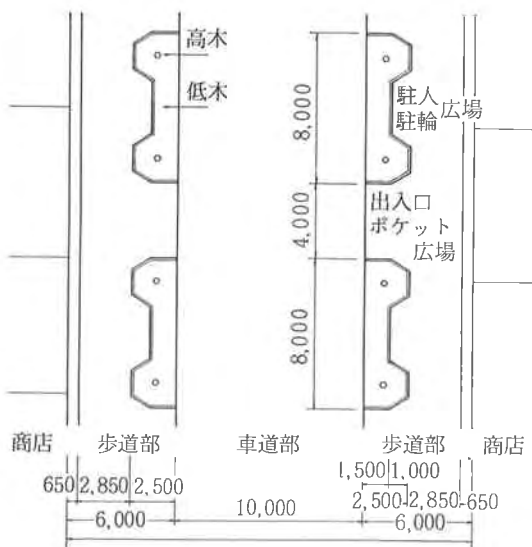
日本的樹種を混植にした方が、掛川城の前面道路としての趣が出るのではないか、という市の緑化委員会の意見に従って、高木は、ケヤキ、ヤマモミジ、コブシ、ハンノキの落葉樹と、クスノキ、シラカシの常緑樹を選び、低木はさつきにした。春は新緑と花、夏は緑陰、秋は紅葉、冬は枯木、と四季の変化の面白味を感じさせるようにするとともに、樹形、樹色が不揃いでも、その中に日本庭園的調和を感じさせるような管理を心がけていきたい。

4) 植樹樹

大きな街路樹を育てるためには大きな樹が欲しい。そこで、直径2.5 mの高木用の樹を5.5 m間隔に設け、その間を巾員1.5 mの低木用の連続樹でつなぎ、12 m毎に商店への出入口を設けた。図一4参照。

植樹樹全体を桧の間伐材で囲み、ベンチとしても

図一4 植樹樹とポケット広場



利用できるようにしたため、出入口部分は、ポケット広場として、また、低木沿いの空間も、駐人、駐輪の広場として使われるようになった。

5) 街燈

街燈の照明燈は、費用の一部を負担してもらうこともあって、沿道の商店街に選んでもらった。駅前通りの全体イメージを尊重することを前提に、価格維持管理等を検討し、写真一5のような形に落ち着いた。デザイン上は高さをもう少し低くしたかったが進路照明基準の制約もあり、やや高めになった。

写真一5 アンティークな街燈



6) 市民の評価

施工後一年を経て、色々な評価が寄せられている。大部分は木レンガ舗装に関するもので、賛辞に属するものは、感覚的なものが多く、叱声に属するものは、物理的なものが多い。整理してみると、

賛辞

- ①、足にやさしい。(木の弾性)
- ②、足音が良い。
- ③、夏涼しく、冬温かい。(熱伝導性)
- ④、木目の模様が美しい。
- ⑤、木の香が良い。

叱声

- ①、女性のハイヒールのかかとが目地に落ちる。
- ②、目地にたばこの吸がら等が詰り易い。
- ③、冬の降霜ですべり易い。

賛辞はともかく、目地の問題は、いづれも当初からある程度は予想したことであったが、施工上、1 cm

位の目地巾を設けざるを得なかった。今後の大きな課題であろう。降霜は予期せざることであったが、7 cm毎に目地が有るためか幸いにして転んだ人の話は聞いていない。

電線地中化に関しては、電柱がある時はさほど感じなかったが、無くなってみると、電柱と電線が景観を疎害していたことが良く判るようになった。という意見に集約されよう。

混植の街路樹については、葉が十分に成長していないことと、一年を経過していないので評価すべき時期ではないが、景色が柔かくなった、きれいになったという意見もある。

植樹桧については、その凹み空間が駐輪スペースとして良く使われている。また、木柵ベンチは、どこでも腰掛けられて便利だ、という賛辞がある割には日常的な駐人機能を十分に果すところまで行っていない。しかし、お祭り時には、車道側の木柵まで写真一6のような状態である。

ポケット広場や木柵ベンチが、市民ニーズを呼び起し、ふれあいの場として成長していくことを期待しながら、時間をかけて見守っていきたい。

写真一6 丸太の木柵ベンチに腰かけるお祭り物の市民



おわりに

公共施設の計画、設計においては、単なる物珍らしさを追求すべきではないし、むしろ、敬遠すべきと考えるが、そこにふさわしい機能とデザインの追求の結果が新しいものになった場合はまた、単に物珍しいという理由で放棄さるべきものではなく、むしろ新しいが故に起こる多くの問題克服しても、その実現に努力する勇気が必要である。

掛川駅前通りでは、そのシンボル性を強く意識し

たため、240 m×22 mという狭い空間の割には、多くの新しい試みを行うことになった。このような試みに対する評価は、現在までのところ、おゝむね良好であるが、公共施設の出来の良し悪しは、10年、20年を経過して、市民が十分に使い込む中で決められるべきものであり、また、その間の管理状態に負うところも大きい。市としては、重要なテーマを背負って、注意深く管理していきたい。

最後に、木レンガ舗装について御指導、御助言を賜った、建設省土木研究所舗装研究室長飯島尚氏、農水省間伐材対策室長依田和夫氏、日本木材防腐工業組合技術委員石田英生氏、山名成雄氏、建設省国営昭和記念公園事務所、川崎市有馬故郷公園事務所、掛川市倉真木材KK、日本舗道KK、の皆様方に深く感謝するものである。

参 考

木レンガの特性

圧縮強度(kg/cm²) 松間伐材 450、けやき 500、セメントコンクリート 350

すべり抵抗 桧(乾93、湿66) アスコン(乾95、湿64) コンクリート(乾83、湿62)

摩耗(m/m) 桧 0.21、コンクリート 0.17、アスコン 0.36

吸来膨張 含水比 1%当り、収縮率、接統方向 0.23%、放射方向 0.12%

着火温度 400℃

着炎温度 460℃

熱伝導率 杉 1.1、コンクリート 10、アスファルト 11~15 (木は温冷感が少い)

分光反射率 桧80%、コンクリート20% (目に疲労を与えない)

「港北ニュータウンにおける歩行者空間の整備」

住宅・都市整備公団港北開発局事業計画課長 両角 博
事業計画課長代理 福田 治郎

住宅・都市整備公団が施行者となって進めている港北ニュータウンの土地区画整理事業は、昭和49年の認可以来9年を経た今年、第一次の供用開始を迎えたところであるが、計画の内容あるいは事業の進め方について、「住民参加方式」をはじめさまざまな新しい試みを取り入れながら今日に至っている。本文は既に一部完成をみている歩行者空間を中心に、港北ニュータウンの計画内容を概説したものである

1. 港北ニュータウンの交通計画

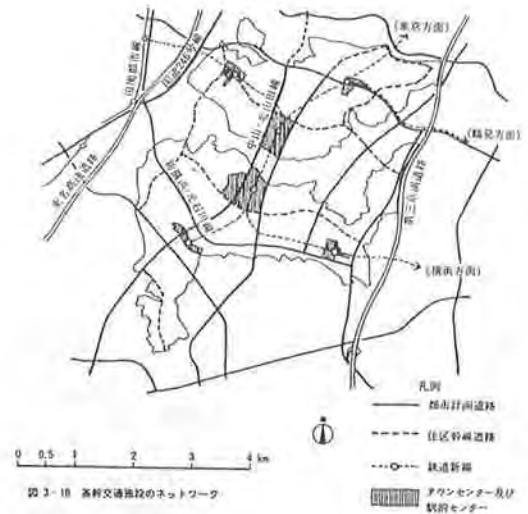
港北ニュータウンは東京都心から25km、横浜都心から12kmに位置し、地域周辺は市街化が急激に進みつつあり、多摩ニュータウン、千葉ニュータウン等の他の大規模地区とは異なる地理的特殊性を有している。また、ニュータウンの開発構想は横浜市の6大事業として位置づけられており、横浜の副都心を形成する等、市域の都市構造の改編という命題に寄与すべく開発方針が設定されている。

これらの与件を踏まえ、地元・市・公団を中心とする関係者の総意として緑の環境を最大限に保存するまちづくり・ふるさとをしのばせるまちづくり・安全なまちづくり・高い水準のサービスが得られるまちづくりの4つの計画目標が設定され、具体的な計画内容に反映されている。

交通関係でみると、既存の交通網として地域周辺を鉄道4路線（田園都市線、東横線、南武線、横浜線）が囲み、道路についても、地区に近接して南北方向に東名高速道路、国道246号線、第三京浜道路が延びている。ニュータウン関連の広域交通網は、これらの既存施設に加え、上位計画として鉄道新線3路線の導入が予定され、8本の幹線道路が計画されている。これらは広域交通の流れを円滑に処理す

る一方で、ニュータウンの公共輸送機関を中心とする交通利便性を高めるべく 図-1のように鉄道については地区内に6駅を設定、また幹線道路は補助幹線道路を付加することによりきめ細かなバスサービスのネットワークの形成を図っている。この自動

図-1 広域交通施設のネットワーク



車交通の利便性を求める幹線道路は、交通流を円滑に処理する必要があり、幹線道路から各住区内へ至る道路の交差点を制限し、交差点間隔を十分確保するほか、沿道の宅地についても、幹線道路からの直接出入ではなく、裏側の区画道路からのアプローチを基本とする形をとっている。このことは合わせて、幹線道路を掘割形式とすることを可能にし、そうすることにより住環境を保護するとともに歩行動線と幹線道路との立体処理をも容易にしている（図-2）。

2. 歩行者空間のネットワーク

自動車交通を主体とした幹線道路網に対し、歩行

者交通については、歩車分離を徹底することとし、

図2 掘割形式の幹線道路



歩行者専用道路及び緑道を地区全体に網羅することにより、歩行者の安全性、利便性、快適性を確保している。

幹線道路に囲まれた住区内では、自動車交通の利便性よりは歩行者の安全

性の確保が優先される。幹線道路から住区内に進入するコレクター道路（巾9m）、さらにコレクター道路から各住戸にサービスするアプローチ道路（巾6m）は、それぞれ上位の道路に対してU字型のパターンとし、通過交通の排除を図ることとする（図-3）。一方、歩行者交通についてはU字のアプローチ道路の先端部を束ねる形で歩行者専用道路（巾3m）を配置する。この3m歩専道は幹線道路との交差点ではスロープ及び階段によってバスベイと接続し、幹線道路と立体交差により隣の住区へと連絡する。また、住区の中心へ向っては、コレクター道路と一ヶ所平面交差するのみで住区の幹線歩行者専用道路（巾6～9m）へと至る。

住区の中央を貫く幹線歩専道は、小・中学校、幼稚園、店舗、診療所等の諸施設を沿道に配置し、人々の日常生活行動の基軸として機能すべく計画している（図-4）。

図-4 住区内の歩専道ネットワーク

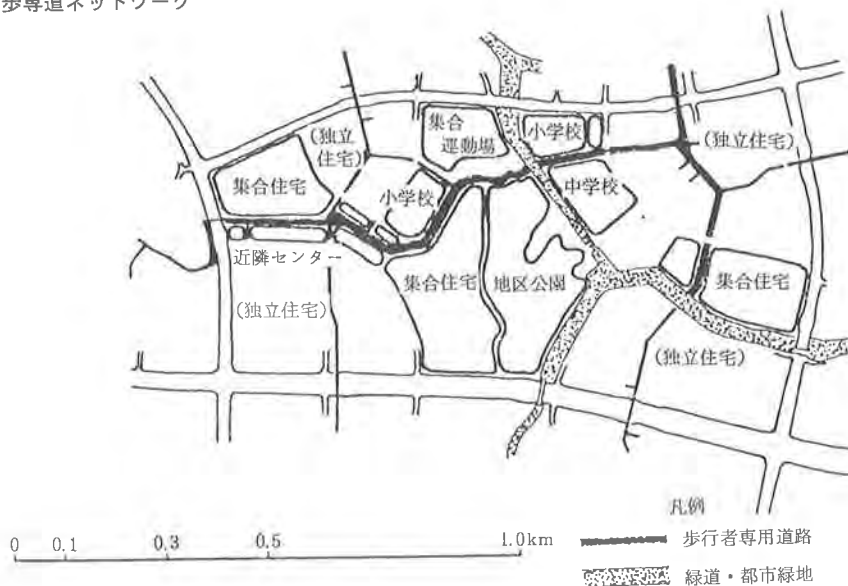
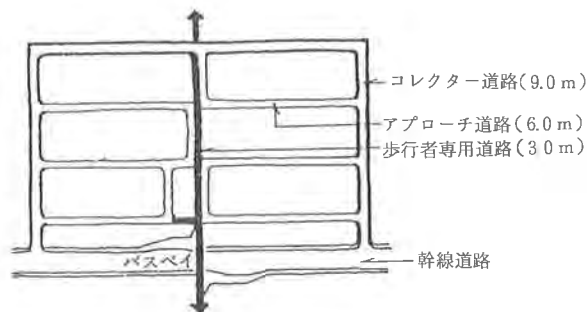


図-3 独立住宅地の道路パターン



これらの歩行者の目的々な行動に対応した歩専道のネットワークに対して、レクリエーション機能に対応するものとして、別途緑道のネットワークを組んでいる。これは緑道（巾10～40m）を基軸として緑とオープンスペースの連続により構成されるもので、まちづくりの目標にもとづき、公園あるいは集合住宅地内に最大限保存される現況樹林地、寺社、農家の、屋敷林等をつなぎ、さらに小・中学校等のオープンスペース群を付加することにより、ニュータウン全体に連続した緑の空間をつくり出す。

先に述べた歩専道は、各住区を中心に歩行交通機能を充足すべく、地区全体 56.7 km にわたって網羅される。一方、総延長 14.5 km に及ぶ緑道のネットワークは、ニュータウンの空間体系の骨格をなすものであり、非目的々な歩行行為に対応したものとして位置づけられる。この二つの系を有機的に組み合わせることにより、ニュータウン全体の土地利用計画が

構成されているとも言える。

3. 歩行者空間の構成

港北ニュータウンは、グリーンマトリックスシステムと呼ばれる空間体系の考え方にもとづき、地区全体の空間構成を図っている。これは、前述したように緑と種々のオープンスペースを緑道さらには歩行者専用道路によって体系化することであり、事業の枠組みの中で制約されるオープンスペース量に対し、これを歩行者空間のネットワークに組み込むことにより、さまざまな「歩行」というアクティビティを可能にしようとするものである。従って、空間のあり方は特定の目的に対応したものではなく、アクティビティの多様性にこたえ得るものでなければならない。一方、歩行者空間の形成は、道路、公園等いわゆる公共空間を物理的に確保することのみによ

図-5 歩行者空間の全体ネットワーク

って充足されるものではなく、周辺の非公共空間との一体化により認識されるものである。特に区画整理事業においては、宅地の大半が民有地に帰属するため、その将来土地利用形態の不確定さに対して、歩行者空間の形成という視点からそのあり方にいかに具体的方向性を示し得るかが、歩行者専用道路、緑道という公共空間整備の大きな課題となる。

そのような認識に立つとき、港北ニュータウンの歩行者専用道路、緑道の役割は、

1. 歩行交通のネットワークを形成することと合わせて、
2. ニュータウン全域の都市緑化のための中核的媒体として機能し、
3. さらに、オープンスペースとしての多目的性を有しているものでなければならない。

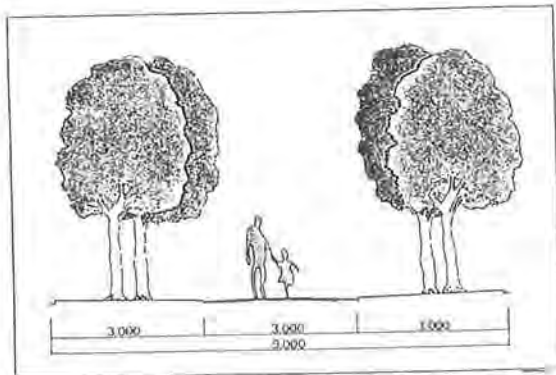


これらに要約される役割にもとづき、具体的設計の方針を定めている。以下、歩行者専用道路を中心とする各部の設計内容について概略を述べることにする。

(1) 幹線歩行者専用道路

住区の骨格であり、軸線を強調すると共にスケール感を持たせるため、高木を列植し、並木道とする舗装は全体巾6～9mのうち、通路部分をペーブするに止めることを基本とする。但し、近隣センター部分では全巾員舗装し、歩き易さと商店街らしい華やかさに留意する。

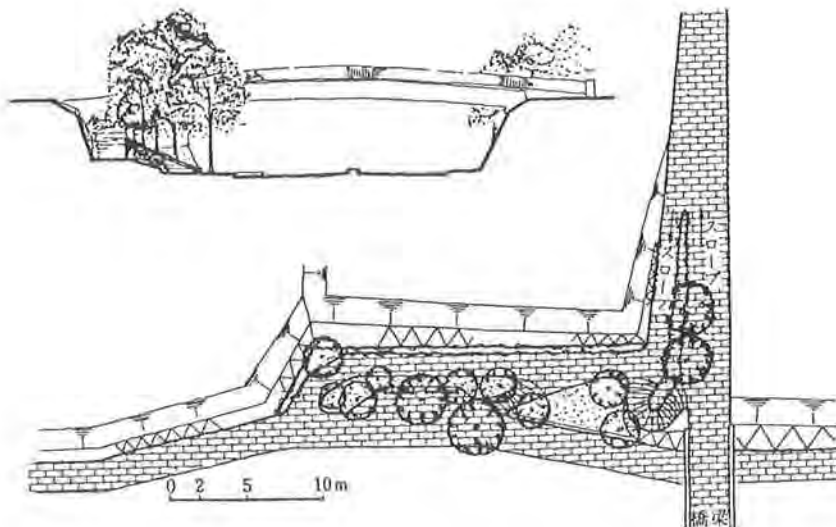
図-6 幹線歩専道の標準断面(巾9m)



(2) 住宅地内歩行者専用道路

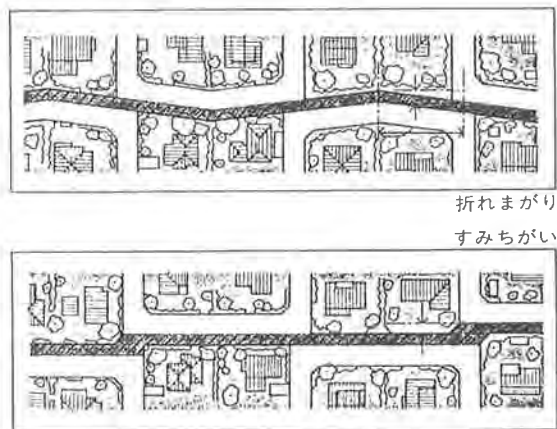
独立住宅地のブロック内では巾3mの歩専道が設けられ、コミュニティの場としてこの空間を中心とした領域形成が図られることが期待される。設計上は巾3mという空間巾の限界に対して 折れまがり

図-8 バイパス周辺



やすみちがいの設計技法を取り入れることにより、単調な空間の連続を回避する。また、隣接する区画道路と合わせて歩車共存道路とすることにより、歩行者空間としての豊かさを確保しようとする試みを一部実施している(後述)。

図-7 折れまがり・すみちがい



(3) 歩道橋とバイパス周辺

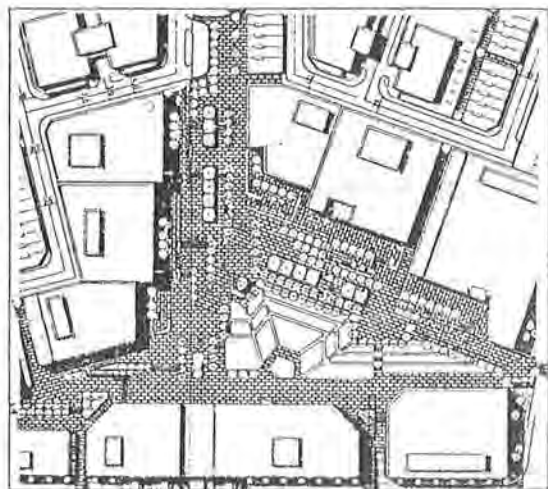
幹線道路と歩専道の交差部は立体交差により処理し、幹線道路のバスベイと歩専道はスロープと階段により接続する。この部分は歩行道線がスムーズでわかりやすいものである必要があるとともに、各住宅地の玄関にふさわしい空間として仕上げられねばならない。そのため、植栽部分を設けるほか、ゆと

りあるスペースを確保する。

(4) 広 場

幼児の遊び場、主婦の生活、町内会のお祭、朝市等、歩行者空間を中心にさまざまな行為が生じることが予想され、歩専道の一部に周辺の土地利用に応じて溜りとしての広場を用意する。これは、例えば独立住宅地内では3m歩専道が一部拡巾される程度であるが、タウンセンター内ではさまざまなイベントに応えるべく野外ステージほどの規模を持つ。

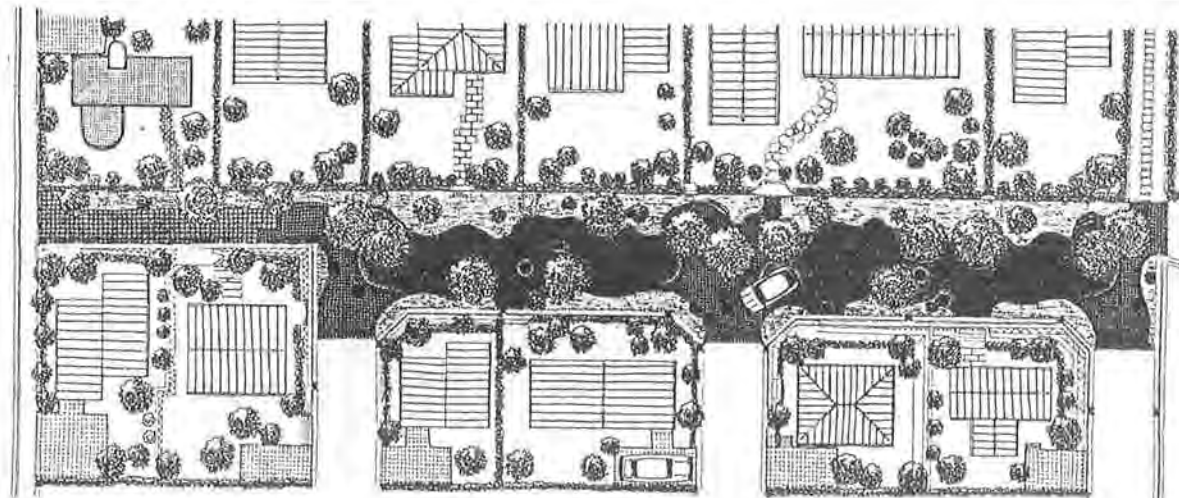
図-9 タウンセンター内広場



4. 歩車共存道路の試行

独立住宅地内の歩行者専用道路巾3mは、歩行交通機能は充足し得ても、空間として豊かなものとするには限界がある。一方、これに接するU字型アプローチ道路(巾6m)の先端部はほとんど通過交通が入り込まない形となっている。そこで、この歩専道と区画道路を一体化し、総巾員9m(一部10.5m)

図-10 歩車共存道路試行例



を歩車共存道路扱いとして出来るだけ豊かな歩行空間の創出を図ろうとする試みを一部実施している。

図-10は最初に試行した部分(巾10.5m、延長70m)であるが、全体に植栽部分を取り、緑豊かなみちとして仕上げている。また、一番留意すべきは歩行者の安全性であるが、舗装材を変えることにより人と車双方に共存の場であることを知覚させる。あるいは車の通行巾を狭め、線形も蛇行させることにより車の速度をおとす。また、車の進入部分の交点に車止めあるいは高木によってガードされた人の溜り場を設ける等の措置をしている。

この試行は、歩行空間の豊かさを求めたものであると同時に、将来の周辺住民のコミュニティの中核としての役割を果たすことを期待しており、簡単な維持管理は積極的に住民の手にゆだねたいと考えている。歩車共存道路(コミュニティ道路)は地区全体で5kmの延長について計画しており、そのうち約1kmを試行として整備したが、これを受けて設計基準あるいは将来の維持管理等考えられるいくつかの検討課題を整理したうえで、地区全体へ拡大を図っていくこととしている。

港北ニュータウンの歩行者空間の整備は、歩行者専用道路、緑道等公共施設整備の中で、将来の全体空間の形成の一過程として、豊かな歩行者空間のあり方についての方向を示すべく、その基盤を形づくるという認識のもとに進めており、その中に個々の空間の特質をどのように反映し得るかが、常に意識される大きな課題である。

地中配電線路について

東京電力株式会社配電部地中配電課長

菊田 健一

1. 地中配電線の現状

電力供給は、建物の規模および需要家の電気の使い方等により、その供給電圧・供給方式が異なるが高圧および低圧の需要家に供給する配電線路は、架空線方式によって施設することを原則としている。

しかしながら、

- ・無線送受信所、飛行場などで架空配電線が支障となる箇所。
- ・軌道、高速道路、河川横断箇所などで架空線によることが不適当な箇所。
- ・変電所よりの配電線引出口など同一ルートに配電線が多回線施設される箇所。
- ・都心繁華街など都市化・過密化が進み架空線方式では、供給力の確保、設備保守が困難となっている箇所。

図-1 地中線設備の推移

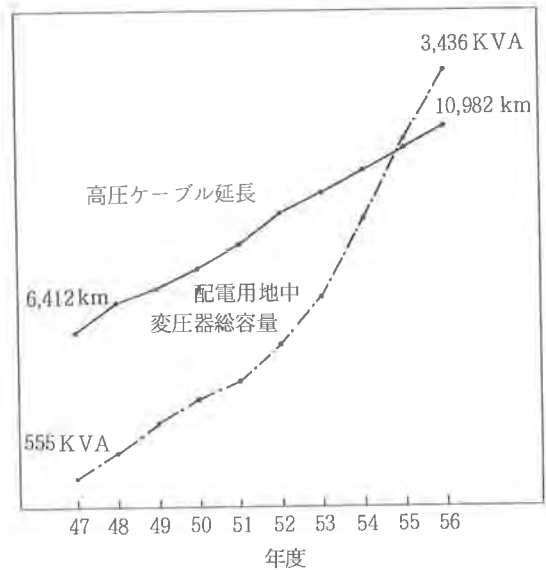
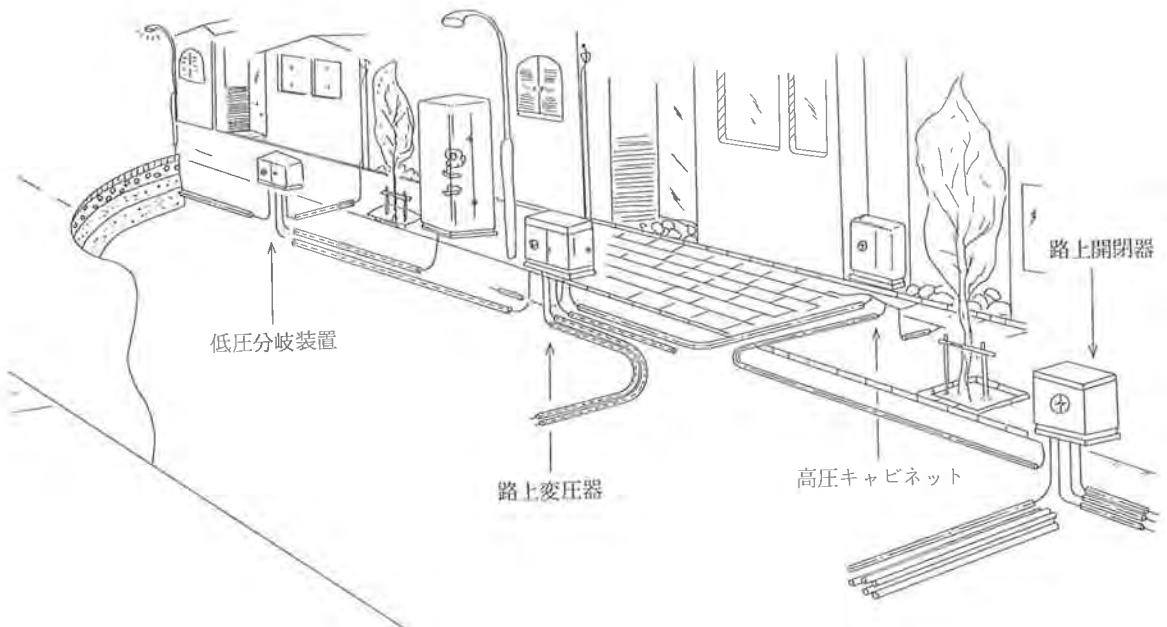


図-2 路上設置方式の概念図



などにおいては、既に地中線が適用されている。

この結果図1に記すごとく地中線設備は10年間で
高圧ケーブルでは2倍、変圧器容量では6倍となっ
ており、都内23区内の地中線化率は25%、都心部で
は77%にもなっている。

2. 地中配電線路の施設方法

地中配電線路を施設する場合、道路上、又は道路
下に設備を設置することが必要となり、その道路の
実態によって、地中化の方式が異なる。(路上設置方
式・地中設置方式)

路上設置方式は、電気の供給に必要な変圧器・開
閉器・低圧分岐装置等を路上に設置する方式で建設
コスト、設備運用面からも最も効率的な方式である。
(図2参照)

一方、地中設置方式は、歩道のない道路または歩
道が狭く、これらの機器を歩道上に設置することが
困難な場合に、地下に機器孔を設けて全て地下に埋
設する方法であるが、地下の占用スペースが大きくな
り、コスト面でも割高となるため、実施上の困難
性が高い。(図3参照)

3. 地中線建設上の問題点

地中線を建設する場合には、そのコスト、新設需

要に対する工事期間、工事施行に伴う騒音・振動等
からの地域に与える各種の影響、路上・地下スぺ
ースの確保、共架設備の処理方策等、種々の問題点を
十分把握し、極力影響の少ない方法で実施すること
が必要となる。

これらの課題に対して具体的に述べると次の通り
である。

(1) 投資コスト

配電線路を地中線で建設する場合、その建設コス
トは架空線に比べ概略で10倍～30倍にも達するほか
工事施工に際してはガス管、水道管など既設地下占
用物件の切廻し費用、道路掘削に伴う街路樹の仮移
設、復元費用なども必要となってくる。

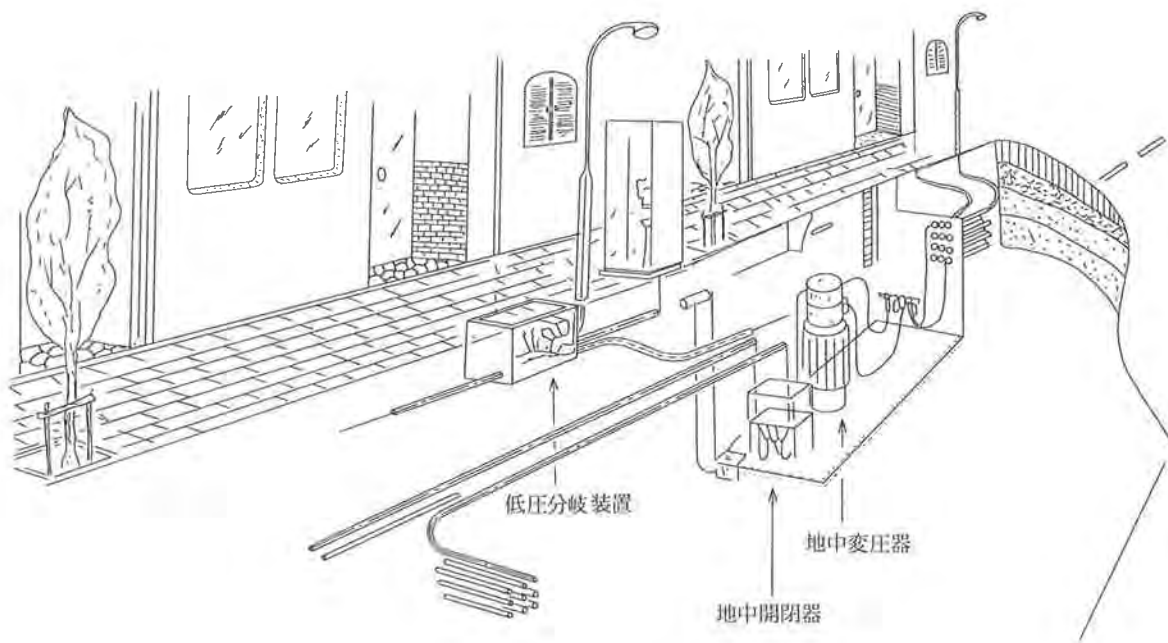
(2) 供給対応の即応性

近年、電気機器、電化製品等の普及が目覚ましく
社会生活のうえで電気は不可欠となっていることか
ら、新增設需要に対しても即応できるようにしておく
事が必要である。

地中線は一度設備を建設すると、それを変更する
には、設置スペースの確保等で長期間を要するほか
取外し設備の再活用等も比較的難しく、架空線に
比べ需要変動や道路改造等に対する弾力性に欠ける
面がある。

また、地中化を実施した後でも、需要変動が多い

図-3 地中設置方式の概念図



場合は、管路・ケーブルの新・増設に伴う道路の再掘削や地上・地下変圧器の新增設等が頻繁に行なわれ、架空線に比べ余分な投資を必要とすることとなる。

(3) 路上・地下スペースの確保

地中配電線の建設にあたっては、管路、機器などを施設するスペースの確保方法がコストや工事環境面に大きな影響をおよぼす。

しかしながら、路上変圧器の設置が可能な35m以上の歩道が整備された道路は少なく、既設の路上施設もかなり輻輳化している。

また、地下についても既設埋設物が多く、路上以上に輻輳化しており、既設地下埋設物との標準離隔距離を確保し地中化のための新規設備を埋設することが困難化し、機器孔、管路等の新設に伴い、移設・深掘り工事が数多く発生している。

(4) 引込ケーブル取付場所の確保

地中配電線路では、各需要家への引込はケーブルを使用することとなるが、その取付位置も需要家の屋内配線との関係から引込口配線の接続点に限定される。

しかしながら、多くの場合、この取付点は建物の前面または前面に近い側面となっており、一般的には建物がタイル等で化粧仕上げされている場合や隣接建物との離隔が非常にせまく、引込ケーブル取付所の確保が困難化している。

(5) 工事施行・保守運用等

工事施工・事故復旧・保守運用等については、個個を定量的に把握することが困難であるが、一般的には、道路下には占用物件が多く、これ等の損傷防

止ならびに住居と接近しての工事が主体であるため騒音・振動などによる影響を最小限に止める必要があり、機械力の使用は困難が多く、人力を主体に実施せざるを得ず、工事がとかく長期化する。さらにこれを助長するものとして、

- ・道路交通、地域への影響を考慮し、深夜のみの時間帯施行となること。

- ・地中線ケーブルの接続工事は停電が必要であるが、停電時間取得が困難化している。

- ・街路樹等の移設に伴い、移設時期が制約される。などが要因となる。

また、地中線は架空線に比べ事故時の復旧に長時間を要し、即応性に欠ける面がある。さらに、設備の点検巡視等の維持管理に対しても、架空線は特殊な機器を必要とせず、目視を主体に実施可能であるが、地中線は特殊な測定器を必要とし、分岐装置等の位置によってはかなりの時間と労力を必要とする等、維持管理面でも架空線に比べ劣る面がある。

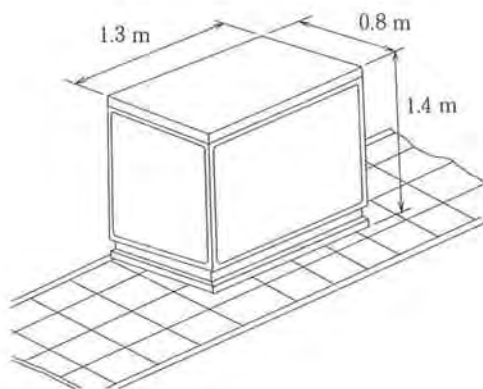
(6) 共架設備

既設の電柱は、電力設備を架設している他に、電話ケーブル、有線放送、CATV、交通信号機、信号制御ケーブル等数多くの設備を共架しており、これが各企業の単独住の施設数を抑制する機能を果たしている。

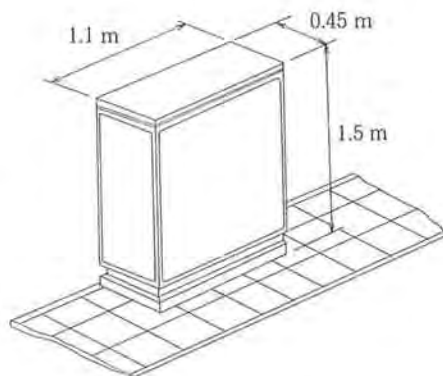
従って、地中化を実施するためには、これ等共架設備の処理が必要となり、この処理については多額の費用を必要とするうえ、埋設スペース、需要家への引込ケーブル取付スペース確保等の面でも問題を生ずることが懸念される。

△ 図-4 路上変圧器コンパクト化の例

(従来)



(コンパクト化)



4. 地中配電設備のコストダウン

地中配電線路の建設はコスト面および機器設置スペースの確保面等で大きな課題のあることを述べたところであるが、この対応方策として次のようなコストダウン技術の開発が進められている。

(1) 路上設置機器コンパクト化

路上設置機器は歩行者・車輛の安全通行や道路空間の有効利用などの視点から一般的に歩道巾員の広いところでなければ施設できないが、狭あい場所でも設置可能のようにコンパクト化を図っている。これにより、従来は地下設置変圧器方式としていたものが、路上設置可能となり、コスト面で約40%のコストダウンが図れる。(図4参照)

(2) ケーブル防護物のプラスチック化

ケーブル防護物は、ケーブルを外傷から防護するとともに、ケーブルの引替を容易に行なえるために用いられるが、従来はこの材料としてヒューム管・鋼管が使用されてきたが、耐衝撃性塩化ビニル管が開発され一部試験使用されている。

これにより、軽量で接続・切断が容易になり、可とう性があるため輻輳箇所における埋設の作業性を改善し、掘削巾も縮小可能となる。

(3) ハンドホール・マンホールなどのプレハブ化

工期の短縮化のため、従来の現場打コンクリートから工場プレハブのブロックを現場でくみだてる方式とする新しい工法も開発され適用されている。

5. まとめ

当社では前述したとおり都心繁華街など都市化が進み架空線方式では供給力の安定確保、設備保守が困難となっている箇所、あるいは街並みの整備が進み、地中配電線路の導入がふさわしい箇所については、道路整備、都市再開発などと整合をはかりつつ地中化を進めてきたところである。

しかし、近年、道路環境の整備、商店街等における美観を重視した街づくり計画などから、配電線路の地中化への要請は高まりつつある。このような状況下において、現在資源エネルギー庁長官の私的諮問機関である大都市電気供給施設検討委員会において、大都市における配電線の地中化問題が検討されているが、この結論を待ち、電気事業連合会の場合で各電力会社と調整をはかりつつ、要請者負担の考え方も交え、配電線地中化についての考え方をまとめたい。

以 上

連続立体交差事業による 高架下空間の利用実態 について

建設省都市局街路課
特定都市交通施設整備室
課長 補佐 井上 隆三郎

1. はじめに

連続立体交差事業は、都市における平面鉄道を連続的に高架化または地下化し多数の踏切を同時に除却するものであり、これにより交通事故、交通渋滞が大巾に解消されるばかりでなく、事業実施により発生する高架下空間、貨物ヤード等跡地の有効利用、鉄道により分断されていた土地の一体的利用を図ること等により、都市の健全な発展という面においても極めて大きな効果がある。

特定都市交通施設整備室では、高架下空間の有効利用を促進するための基礎資料を得るため、昭和57年度より高架下利用実態調査を行っており、本文ではその中間結果の概要を報告したい。

調査は、昭和44年以降に完了した46箇所（部分完了を含む）を対象にアンケート方式で行った。有効な回答が得られたのは39箇所であった。

2. 高架下空間の平均像

39箇所の平均をみると、事業延長3.2 km、高架下

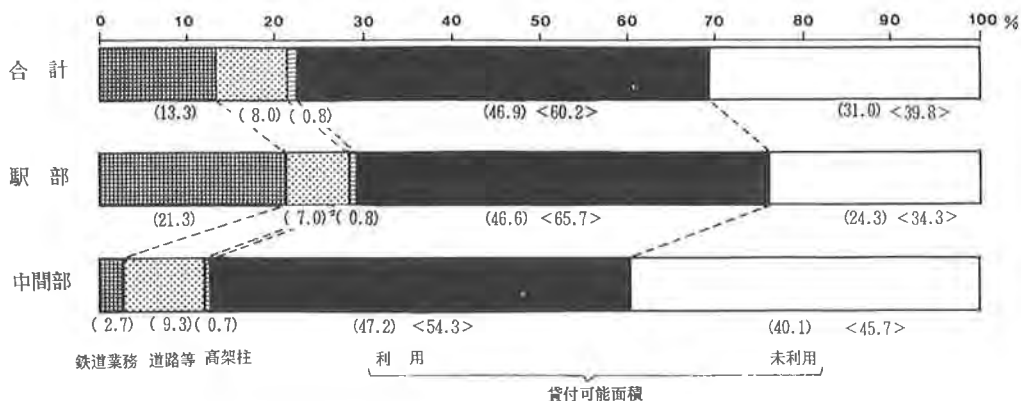
総面積32,500㎡（けた下空頭3.2 m以下の部分を除く）であり、そのうち鉄道業務施設面積（鉄道事業者が鉄道事業のため利用する部分）が4,300㎡（13.3%）、道路、水路等の面積が2,800㎡（8.7%）、残りの25,400㎡（77.9%）が貸付可能面積である。貸付可能面積のうち、利用されている部分は約6割であり、残りの約4割は未利用のまま放置されている状況である。

これを駅部についてみると、高架下総面積18,500㎡、うち鉄道業務施設面積4,000㎡（21.4%）、道路・水路等面積1,400㎡（7.7%）、貸付可能面積13,100㎡（70.9%）であり、貸付可能面積のうち利用部分約66%、未利用部分34%である。中間部では、高架下総面積14,040㎡、うち鉄道業務施設面積が400㎡（2.7%）、道路・水路等面積1,400㎡（10.0%）、貸付可能面積12,300㎡（87.3%）であり、貸付可能面積のうち利用部分54%、未利用部分46%となっており、中間部において未利用面積の多いことがわかる。（表－1、図－2）

表－1 高架下空間の平均像

（単位：㎡、%）

	高架下総面積	鉄道業務 施設面積	道路・水路・ 高架柱等面積	貸 付 可 能 面 積			
					利 用 面 積	未利用面積	利 用 率
合 計	32,550 (100.0)	4,340 (13.3)	2,840 (8.7)	25,370 (77.9)	15,270 (46.9)	10,100 (31.0)	60.2
駅 部	18,510 (100.0)	3,960 (21.4)	1,430 (7.7)	13,120 (70.9)	8,620 (46.6)	4,500 (24.3)	65.7
中 間 部	14,040 (100.0)	380 (2.7)	1,410 (10.0)	12,250 (87.3)	6,650 (47.2)	5,600 (40.1)	54.3



図－２ 高架下空間の平均像（構成比）

() 内は構成比 (%)

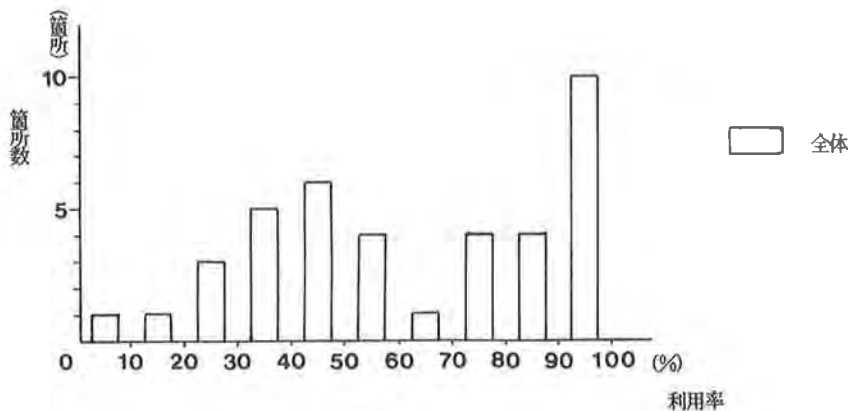
< > 内は貸付可能面積の内訳構成比 (%)

3. 高架下利用率

前述のとおり、高架下貸付可能面積に占める利用面積の平均的割合は6割であるが、これの頻度分布（図－3）をみると、40～50%と90～100%のところに山があり、箇所による利用率のばらつきが大きいことがわかる。また、利用率の頻度分布を駅部・中間部別に見たものが図－4であるが、駅部では90～100%が多いのに対し、中間部では0～10%が最

も多くなっている。

利用率の要因を調べるため、いくつかの指標との関係を見てみた。例を図－5～6に示す。図－5は駅部の利用率と駅近傍地価との関係であり、図－6は駅部の利用率と駅乗降者数との関係である。これによるとそれぞれある程度の相関に見られるものの、かなりのばらつきがあり、箇所毎に各々特殊な要因があることも考えられる。



図－3 高架下利用率の頻度分布

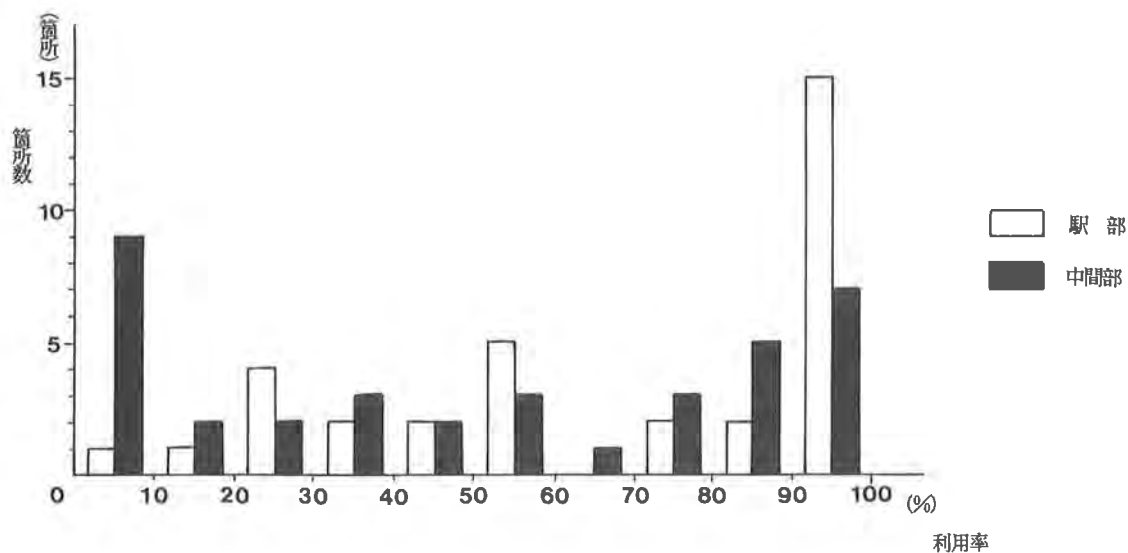


図-4 駅部・中間部別高架下利用率の頻度分布

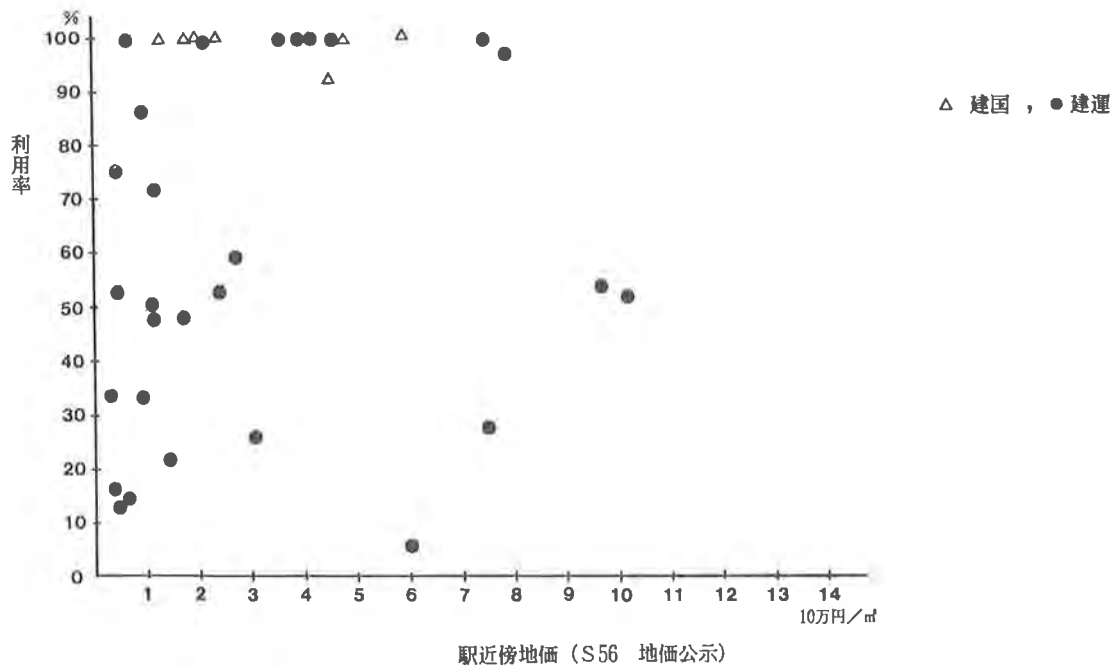


図-5 高架下利用率と駅近傍地価との関係（駅部のみ）

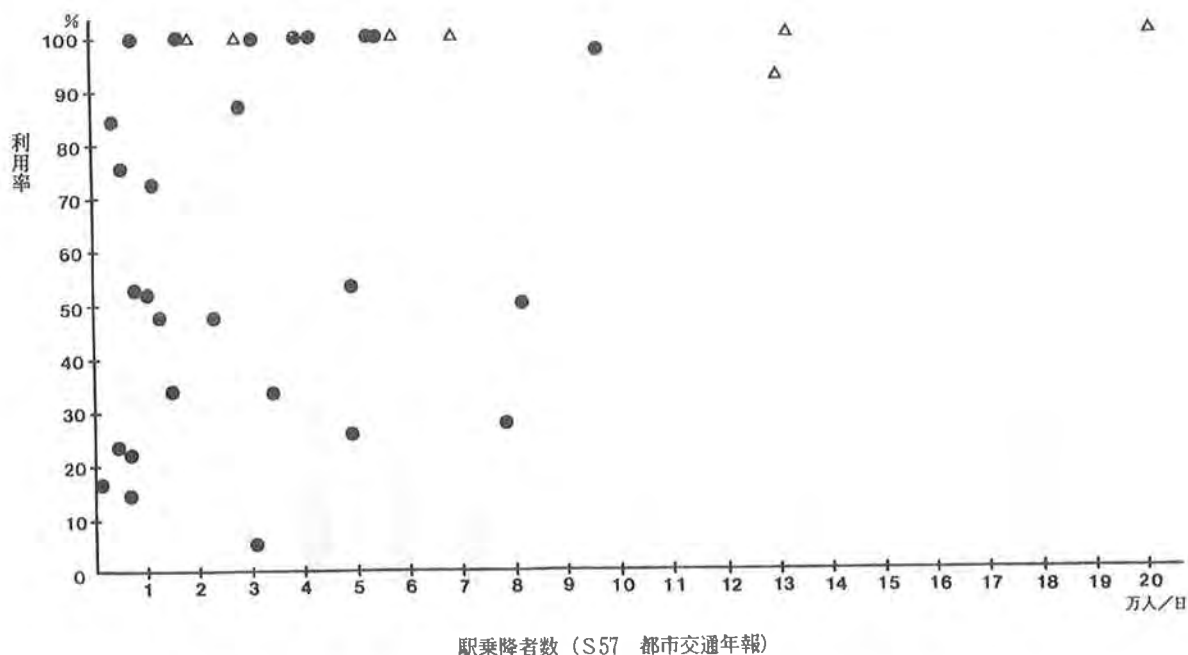


図-6 高架下利用率と駅乗降者数との関係 (駅部のみ)

4. 都市側・鉄道側別高架下利用内容

現在、連続立体交差事業は、昭和44年に建設省、運輸省の間で締結された「都市における道路と鉄道との連続立体交差化に関する協定」(以下「建運協定」という)に基づき実施されており、その中で高架下の公共利用について鉄道側が協力すべきこととされている。建運協定が締結される以前は、建設省と国鉄との間で結ばれた「道路と鉄道との交差に関する建設省・日本国有鉄道協定」(以下「建国協定」という)に基づいて実施されていたが、これには高

架下利用についての定めがなかった。このことは、連続立体交差事業の意義として、単に道路と鉄道を立体交差することから、周辺市街地を含めた都市整備ということが重要視されてきた結果と言えよう。

建国協定・建運協定別に都市側の公共利用の割合を比較したものが表-7である。これによると、建国協定に基づくものでは、貸付可能面積に占める都市側利用の割合は8.6%であり、しかもそのほとんどが中間部の条件の悪いところで、駅部における都市側利用はわずか0.7%にすぎない。一方、建運協定に基づくものでは、14.9%と建国協定に比して大

表-7 都市側・鉄道側別面積

(単位: m^2)

		建国協定平均	建運協定平均	全 平 均
駅 部	貸付可能面積	9,146	14,676	13,116
	鉄 道 側	9,087	12,709	11,688
	都 市 側	60	1,967	1,428
	(都市側割合)	(0.7%)	(13.4%)	(10.9%)
中 間 部	貸付可能面積	18,537	9,784	12,253
	鉄 道 側	16,207	8,098	10,385
	都 市 側	2,331	1,686	1,868
	(都市側割合)	(12.6%)	(17.2%)	(15.2%)
合 計	貸付可能面積	27,683	24,460	25,369
	鉄 道 側	25,294	20,807	22,073
	都 市 側	2,391	3,653	3,296
	(都市側割合)	(8.6%)	(14.9%)	(13.0%)

市に伸びており、特に駅部の伸びが目立つ。しかし、それでもなお中間部の方の割合が大きい状況である。

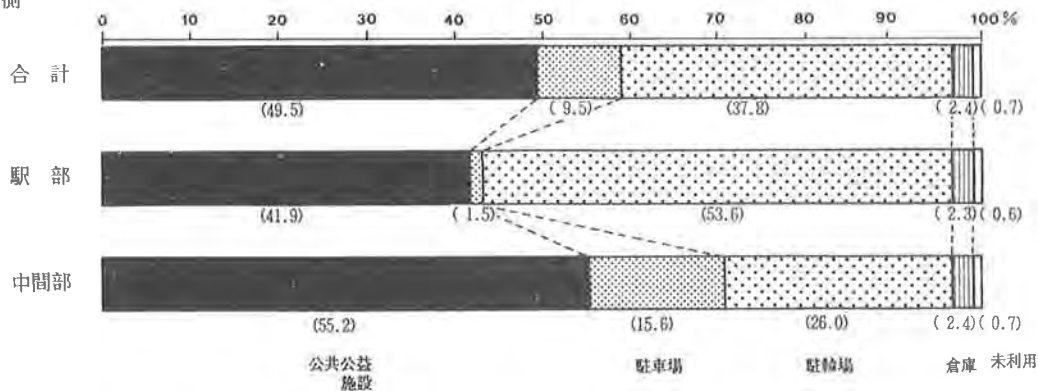
さらに、都市側、鉄道側別に高架下利用内容を示したものが図－８である。

都市側の利用で最も多いのは、自転車駐車場であり、特に駅部においては都市側利用面積の半分以上が当てられている。これは、最近多くの都市近郊の駅周辺において自転車放置が深刻な問題となっていることから、その需要の大きさは想像されよう。一方、自動車駐車場は都市側利用面積の約１割であり、中間部に多くなっている。自転車駐車場、自動車駐車場、倉庫以外の公共公益施設は約半分を占めているが、その具体的内容は、公園、広場、集会所が多く、その他派出所、公衆便所等にも使われている。

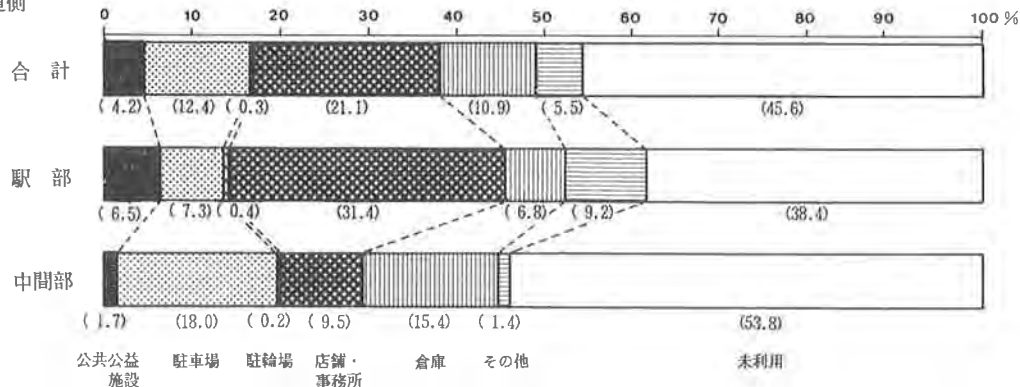
鉄道側の利用で最も多いのは、物販店舗・飲食店

舗・事務所への賃貸であり、約２割を占めている。当然のことであるが、これらは駅部に集中しており、その約３割を占めている。次に多いのは自動車駐車場が１２％、倉庫が１１％となっており、これらは逆に中間部に多くなっている。また、公共公益施設が約４％を占めているが、その具体的内容は、コンコース、通路、バスターミナル等である。鉄道側の利用状況で問題なのは、前にも述べたが、未利用部分が多いことである。これは、地域によっては、利用の需要が低いことが原因であるかもしれない。需要の大きさを表わすと思われる駅近傍地西及び駅乗降者数と店舗・事務所利用面積（駅部のみ）との関係をみたものが図－９～１０である。これらから、利用面積はある程度需要の大きさによって制約を受けていることが読みとれよう。

① 都市側



② 鉄道側



() 内は構成比 (%)

図－８ 都市側・鉄道側別高架下利用内容

5. おわりに

以上、連続立体交差事業による高架下空間の利用実態についての概要を述べてきたが、これらの結果から指摘できる問題点が2つ考えられる。第一に、高架下空間の利用率が低いことである。多額の費用を費して生み出した既成市街地内の貴重な空間であるにもかかわらず、平均してその4割が未利用のまま放置されていることは、適切な土地の有効利用という観点からみて、極めて非効率である。

第二の問題点は、公共利用が少ないことである。建国協定に基づいて事業を実施していた頃に比べ、建運協定によるものでは公共利用がかなり拡大したが、それでもなお鉄道側に未利用部分が担当存在しており、積極的な公共利用の拡大を図るべきである。

いくつかの事業完了箇所周辺地域でケーススタディを行った結果では、自転車駐車場、自動車駐車場や、集会所・図書館等の社会教育施設、児童館・老人クラブ等の社会福祉施設、あるいは行政出張所等の公的サービス施設は、必ずしも充分ではない状況にある。

もちろん、事業箇所毎にこれらの問題の程度は異なるであろうし、問題の原因も様々であり、複雑な事情が背景にあることも考えられる。これまでの調査では、利用率の低さや公共利用不足についての詳細な分析はできなかったが、今後は、これらの結果を受けて詳細な分析を行い、地域特性に応じた高架下利用のあり方を検討するとともに、それを実現するための高架下有効利用促進方策の検討を行う予定である。



建設のコンサルタント

計画・調査・測量・設計・環境影響評価・地質調査・土質試験・施工管理

中央復建コンサルタンツ株式会社

代表取締役社長 村 瀬 清

東京支社長 片 瀬 貴 文

本 社 大阪市淀川区東三国3丁目5番26号 電話(06)393-1121
東 京 支 社 東京都港区新橋5丁目31番6号第二和ビル 電話(03)433-0575
営業所及び出張所 札幌・仙台・横浜・名古屋・新潟・金沢・富山・神戸・岡山・広島・米子・高知・福岡
沖繩

良好な市街地の形成のための都市内道路整備のあり方とその推進方策への提言

——都市計画中央審議会中間答申について——

建設省都市局都市交通調査室
課長 補佐 長沢 利夫
係 長 松谷 春敏

はじめに

都市計画中央審議会（前田光嘉会長）は、昭和58年4月25日の第25回審議会において「良好な市街地の形成のための都市内道路の整備のあり方とその推進方策について」を取りまとめ、5月10日に建設大臣あて中間答申した。本答申は、本格的な都市化の到来等の我が国の社会、経済の動向を見通したうえで今後の都市内道路整備の進むべき方向について提言を行っているものであり、今後の都市行政、道路行政の指針となるものである。

都市内道路については、既に昭和46年の都市計画中央審議会答申において公共交通施設をも含めた都市交通施設全体として、その総合的な計画及び整備に関する基本的な方向が示されており、今日までもこれに沿った整備の努力が進められてきたところである。

しかしながら、都市部における交通渋滞の慢性化、歩行者空間の貧弱さ等で明らかのように、都市内道路は未だ劣悪な状況に置かれている。特に、近年、我が国は、経済活動の安定成長への移行・緊縮財政の定着等により公共事業費が伸び悩みの傾向にあり、これと期を合わせて道路充足論が一部で喧伝されている。

一方、本格的な都市化社会の到来による人口・産業の都市部への集積は依然として衰えを知らず、都市内道路整備の遅れが都市機能の低下、都市環境の悪化に直結し社会問題化するに至っている。

このような背景のもと、都市計画中央審議会は昭和57年1月に前記テーマについての建設大臣よりの諮問を受け、本格的に審議を重ねることとなった。その検討にあたっては、審議会の中に街路整備部会（井上孝部会長）が設けられ、現在の都市内道路の

状況、都市内道路整備の基本的考え方及びその目標等について広範かつ詳細な検討が進められた。5回に及ぶ部会での議論の結果、緊急な課題と認められる事項について中間答申としてとりまとめられることとなり、原案執筆は部会の中の起草委員会（畑中達敏起草委員長、岡野行秀・黒川洸・新谷洋二・宮沢美智雄各専門委員）がこれにあたった。

中間答申は全体で4章から構成されている。第1章では良好な市街地の形成のための都市内道路整備の基本的考え方を、第2章ではその目標とすべき整備水準を示している。また、第3章では、良好な住宅市街地の形成のための都市内道路整備推進の方策を提言し、最後に第4章として、今後引き続き検討する課題を示している。以下、その概要について紹介する。

中間答申概要

1. 都市内道路の整備の基本的な考え方

都市内道路は多様な機能を果たすことにより都市の存立や発展の基盤となるものであり、良好な市街地の形成のための最も基本的な都市基盤施設として位置づけられる。しかし、近年の急激な市街地の拡大や交通需要の増大に対してその整備は立ち遅れており、円滑な都市活動や良好な居住環境を確保する上で重大な支障となっている。

加えて、21世紀における良好な都市化社会の形成に向けて今後も相当量にのぼる都市内道路整備が進められる必要があり、従来にも増した計画的かつ効率的な取り組みを進めることが求められる。

このためには次の事項に配慮しつつ都市内道

路整備のめざすべき姿を明確化するとともに、整備を円滑に進めるための方策を確立する必要がある。

(1) 体系的なネットワークの確立

都市内道路は、土地利用や他の都市基盤施設との十分な整合のもとに、公共交通機関を含めた総合交通体系の中で適切にその役割を果たすべきものである。また、秩序ある市街地の形成及び道路交通の安全かつ効率的な処理を図るため、都市高速道路、主要幹線道路、幹線道路、補助幹線道路、区画道路、歩行者専用道路などの各機能に応じた適切な段階的構成による体系的なネットワークを形成する必要がある。

(2) 道路空間の総合的利用の推進

都市内道路については、貴重な都市内公共空間として、供給処理施設、地下鉄、共同溝などによる立体的活用も含め総合的利用を推進する必要がある。

(3) 安全でうおいのある都市環境の創造

都市内道路は、老人や子供などにも配慮した歩行者空間の形成、豊かな緑の確保など安全でうおいのある都市環境の保全・創造に資することが必要である。

以上のような基本的考え方に基づき、今後、都市内道路の整備が進めていく上で当面对応を急ぐべき基本的課題として、都市内道路の目標とすべき整備水準を明確にすること及び良好な居住環境を備えた住宅市街地の形成のための整備方策を確立することが挙げられる。

2. 都市内道路の目標とすべき整備水準

都市内道路の目標とすべき整備水準は、計画的かつ効率的整備のための長期計画や実施プログラムの確立、将来の道路空間の計画的確保、整備推進のための具体的方策の検討などに当たっての基本的枠組となるものである。また、住民のまちづくりに対する理解やイメージの形成を促すとともに、民間エネルギーの誘導を行うためにも重要な役割を果たすものである。

その設定に当たっては、

- 土地利用の誘導や近隣住区の形成
- 自動車交通の処理

- バス・都市モノレールなどの公共交通サービスの確保
- 歩行者空間の確保
- 地震や火災時の避難、延焼防止及び消防救急活動のための空間確保

○ 供給処理施設の収容やアメニティの創出など道路の持つ各機能と住民生活の態様に即して総合的に判断する必要がある。このような認識を踏まえ、全国的な標準として、以下のとおり目標とすべき整備水準を設定した。

〔自動車専用道路及び主要幹線道路〕

都市高速道路をはじめとする自動車専用道路及び主要幹線道路は、都市内の広域的な交通を円滑に処理するためのネットワークとして、全国的な幹線交通施設ネットワークとの関連に配慮するとともに、副都心の育成や主要施設の適切な配置の誘導を通じて望ましい都市構造の形成などを図るよう、その配置・構造を設定する必要がある。

〔幹線道路及び補助幹線道路〕

幹線道路及び補助幹線道路は、良好な市街地の形成に資するため、交通処理に加えて、近隣住区の形成や消防活動の場の提供など多様な機能を発揮する必要がある、これらの要件を総合的に充足するためには、土地利用の状況などに応じて適切な配置・間隔を確保する必要がある。

幹線道路及び補助幹線道路を併せた整備水準として、市街地面積1平方km当たりの延長密度は、住宅市街地において4km、商業を中心とした市街地にあっては5～7km、工業を中心とする市街地にあっては1～2km必要である。これを市街地全体として捉えると1平方km当たり3.5kmとなる。なお、上記の延長密度は主要幹線道路を含んだ値である。

〔区画道路〕

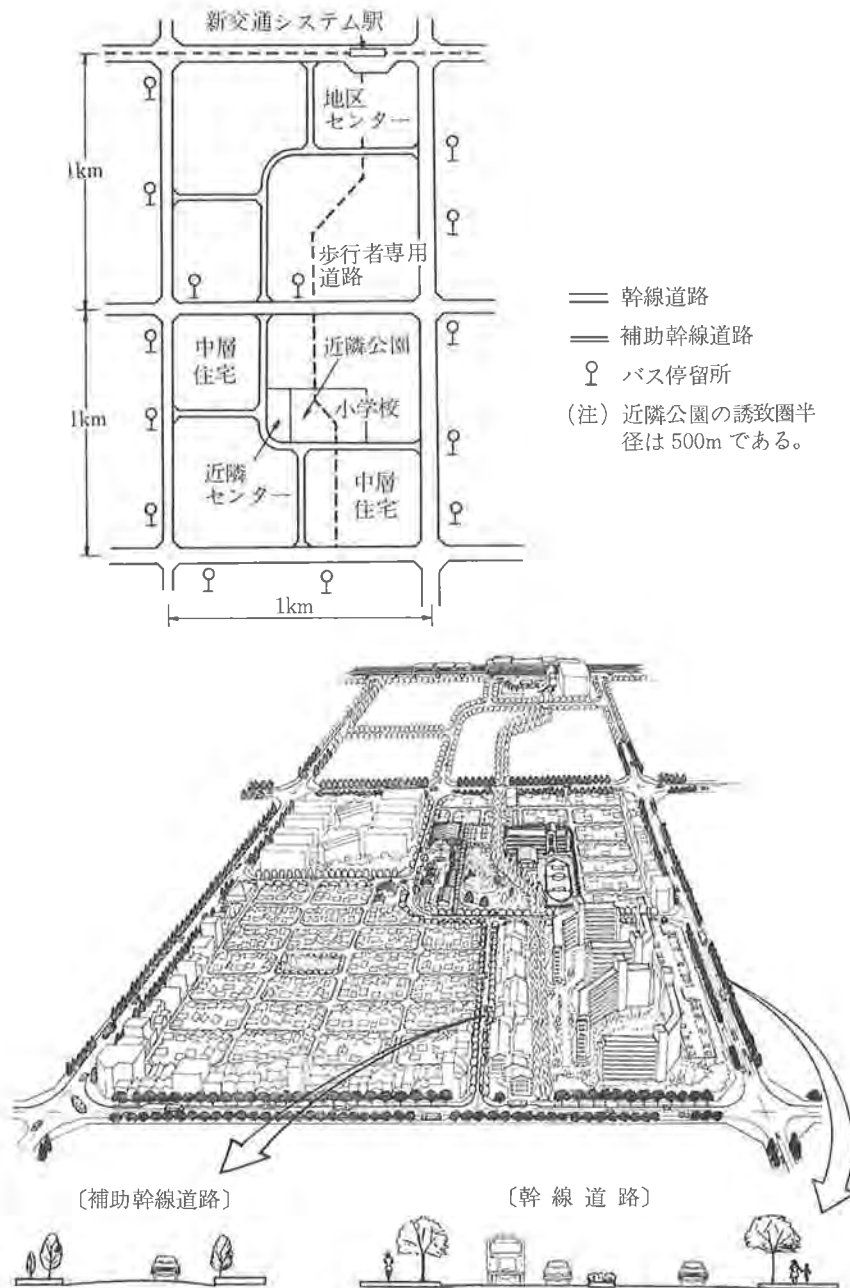
区画道路は、街区の外郭を形成し、各々の宅地に対する交通アクセスの確保、供給処理施設の収容及び通風・採光のための空間として宅地の利用に当たっての必須な施設である。

区画道路の整備水準としての市街地面積1平方km当たりの延長密度は、宅地の規模など

によって異なるものであるが、計画的な開発による住宅市街地に見られるように戸建て及び中層住宅の一般的構成で形成される住宅市街地について良好な環境を確保するためには、おおむね20kmが必要である。区画道路の幅員

については、良好な環境の形成を図るためには、原則として6mを確保する必要がある。区画道路の面積率については、即地的条件により異なるものであるが、上述のような住宅市街地にあっては12～14%が必要となり、幹

図ー1 住宅市街地における幹線道路及び補助幹線道路のモデル図



線・補助幹線道路を加えると、おおむね20%となる。

[歩行者専用道路など]

歩行者や自転車の交通に対しては、特に安全・快適性に配慮しつつ、その行動特性に対応した歩行者専用道路、区画道路、歩道などによる系統的なネットワークを形成する必要がある。

3. 良好な住宅市街地の形成のための都市内道路整備の推進

近年、居住環境の向上に対する国民の意識が高まってきており、豊かな都市空間の形成、とりわけ身近な生活空間としての住宅市街地について良好な環境を形成することが強く求められている。これに対して環境改善を要する市街地は広範に存する現状にあり、加えて、今後も都

市周辺部における大量の住宅市街地の新たな形成が予想されるため、早急に良好な市街地形成のための都市内道路の整備方策を確立し、目標とすべき整備水準の達成を図ってゆく必要がある。

このためには、幹線道路と区画道路の体系的整備と地区全体の総合的な居住環境の形成を一体的に実現するとともに民間エネルギーの活用や良好な住宅・宅地の供給を可能とする土地区画整理事業、市街地再開発事業などの面的整備事業を積極的に活用する必要がある。

また、通勤・通学などの交通に対応して広域的な観点も加えた交通基盤の確立を図るため、鉄道との乗継ぎの円滑化を図るための最寄駅における交通結節点の整備や都市モノレール・新交通システムの導入などを進める必要がある。

図ー２ 無計画な市街地と計画的に整備された市街地の事例



	都市基盤整備が遅れた 無計画な市街地			土地区画整理事業により 計画的に整備された市街地		
	延長密度 (km/k㎡)	道路面積率 (%)	平均幅員 (m)	延長密度 (km/k㎡)	道路面積率 (%)	平均幅員 (m)
幹線・補助幹線道路	0	0	—	3.9	4.5	11.5
区画道路など	34.6	11.9	3.4	23.3	15.0	6.4
計	34.6	11.9	3.4	27.2	19.5	7.2

(注) 建設省都市局区画整理課資料

これらに関して当面講ずべき施策は次のとおりである。

(1) 面的整備事業の推進に関する施策

① 計画的かつ効率的な事業の執行

ア 市街地整備基本計画の充実及び策定の推進

面的整備事業の推進に当たって、市街地の現状及び市街化の動向を勘案しつつ、計画的かつ効率的にその執行を図るため、市街地整備の総合的なプログラムとしての市街地整備基本計画の内容の充実及びその策定の全国的推進が必要である。

イ 面的整備事業の実施プログラムの策定

面的整備事業の事業化に必要な準備段階での各種調整や事業の円滑な執行を図るため、事業内容、資金計画、組織体制などを総合的に検討した実施プログラムの策定が必要である。

② 新市街地における重点的かつ先行的な事業の推進

ア 組合土地地区画整備事業に対する助成措置の充実

新市街地において、市街化に先行して道路整備及び良好な住宅・宅地の供給を図るため、公共団体施行の土地地区画整理事業を推進するほか、民間エネルギーを活用した組合施行の土地地区画整理事業に対する助成措置の一層の充実が必要である。

イ 当面の営農希望に配慮しつつ行う面的整備事業の推進方策の充実

新市街地において、当面の農業的土地利用との調整を図り、営農希望をとり入れつつ行う面的整備事業について、その推進方策の充実が必要である。

ウ 公共施設管理者負担金制度の活用

新市街地において、都市計画街路事業による幹線道路の整備に併せて区画道路などの基盤施設の整備を進めるため、公共施設管理者負担金制度の活用による面的整備の推進が必要である。

③ 既成市街地における事業の推進

ア 住宅供給を行う市街地再開発事業に対する助成の充実

都心近傍などの地区において、道路などの都市基盤施設の整備に併せて、職住近接の確保などの観点から住宅市街地としての高度利用を図るため、住宅供給を行う市街地再開発事業に対する助成の充実が必要である。

イ 都市改造型土地地区画整理事業の推進方策の充実

居住環境の改善や防災性の向上を図るべき低層木造密集地区などにおいて、都市基盤施設整備に併せて建築物の計画的整備を促進し都市機能の増進に資するため、都市改造型土地地区画整理事業の推進方策の充実が必要である。

ウ 公共施設管理者負担金制度の活用など

既成市街地において、道路整備による被買収者の現地残留希望に対応しつつ沿道市街地の整備も進めるため、都市計画街路事業の一環として公共施設管理者負担金制度の活用による面的整備を推進するとともに、建築活動などの計画的誘導を一体的に行う新たな方策について検討する必要がある。

④ 事業執行体制の強化

面的整備事業を推進するためには事業執行体制の強化が不可欠であり、特に土地地区画整理事業については、人材の確保・交流、技術向上などを行う体制の強化・確立及び土地地区画整理士の積極的活用を図るとともに、施行主体の拡大についての検討が必要である。

(2) 交通基盤確立に関する施策

① 交通結節点施設の整備推進

ア 民鉄駅前広場に係る整備制度の確立

民鉄駅前広場について、整備の円滑な推進を図るため、都市計画事業者と鉄道事業者の間の適切な費用負担のルールを確立する必要がある。

イ 自転車・バイク駐車場の整備に係る助成制度の拡充

都市周辺などの駅で増加の著しい自転車及びバイク交通について、バス交通などとの関連において都市交通上の位置づけを明確化するとともに、その適切な駐車に資する自転車・バイク駐車場の整備に係る助成制度の拡充が必要である。

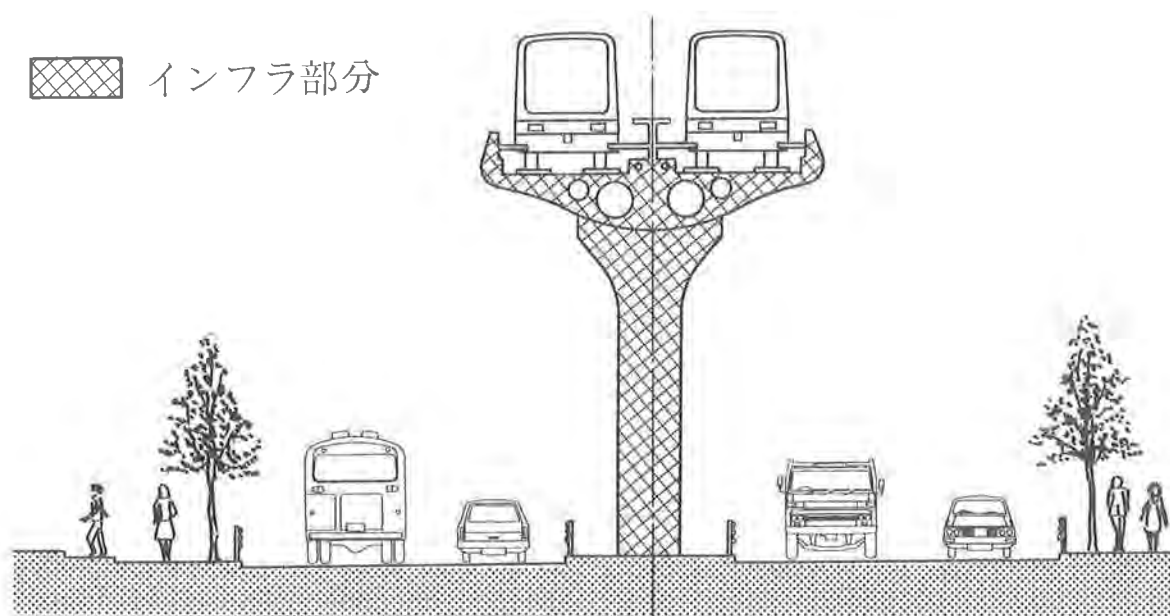
- ② 都市モノレール及び新交通システムの導入推進

ア 軌道構造物の整備に係る制度の改善・拡充

都市モノレール及び新交通システムの軌道構造物(インフラ部)の整備について、国による補助あるいは負担の対象となる範囲に限度が設けられている現行制度の改善・拡充について検討を行う必要がある。

(注) 現在のところ、全体事業費の 44.9% が限度となっている。

図－3 インフラ部分とインフラ率



インフラ部分…… 道路施設

インフラ外部分…… 軌道施設

都市モノレール、新交通システムのインフラ率の事例

都市名	路線名	形式	延長	全体 事業費(A)	インフラ部 事業費(B)	インフラ率 (B)/(A)
			km	億円	億円	%
北九州市	小倉線	モノレール	8.7	700	340	48.9
千葉市	山の手線	モノレール	17.7	1,380	730	53.0
横浜市	金沢シーサイドライン	新交通システム	10.4	550	240	44.4
豊中市等	大阪モノレール	モノレール	13.7	870	470	54.4
小牧市	桃花台線	新交通システム	7.7	350	170	48.6
那覇市	那覇モノレール	モノレール	11.4	490	240	50.2
計				4,340	2,190	50.5

イ システムの規格化・標準化の推進

都市モノレール及び新交通システムの経営採算性を改善するため、システムの互換性の確保及びコストの削減を目的としたシステムの規格化・標準化が必要である。

4 今後引き続き検討する課題

良好な市街地の形成のための施策体系の確立を図るため、

- (1) 広域的かつ総合的な都市交通計画の確立方策
- (2) 市街地環境の効果的な保全に資するための主要幹線道路などのネットワークのあり方
- (3) 都市防災性の向上に資するための道路整備の方策
- (4) 沿道市街地との調和に配慮した都市内道路

整備の方策

- (5) 都市計画道路に関する建築規制などのあり方

についても今後も引き続き検討を進める必要がある。

おわりに

以上が都市内道路の整備に関する都市計画中央審議会の中間答申の概要である。

本答申は、都市内道路の整備に携わる全ての者にとって、今後永きにわたり指針となるものであり、現在までの我々の至らなさを叱咤し、今後の取り組みを激励するものと受けとめたい。本格的な高令化社会の到来に向けて社会資本の充実が緊急の課題となっている今、本答申の意味を噛み締め、望ましいまちづくりの理想に向けて都市内道路整備を着実に進めていきたいものである。

「うるおいある 都市内道路の整備」

1. はじめに

都市内道路は単に交通機能だけでなく、都市の骨格を形成し、都市発展の誘導を行う等の市街地形成機能、公共公益施設を収容し、良好な居住環境を形成する等の空間機能を有しており、都市基盤施設として重要な役割を果たしている（表－1）。

表－1 都市内道路の機能分類

道 路 機 能		効 果 等
市街地形成機能	- 都市発展の誘導 - 都市の骨格形成 - コミュニティ、街区の外郭形成	- 都市の基盤整備 - 生活基盤の拡充 - 土地利用の促進
	交通機能	- 自動車、自転車、歩行者等の通行サービス - 公共交通機関（バス等）の基盤形成
空間機能	アクセス機能	沿道の土地、建物施設等への出入りサービス
	空間機能	- 公共公益施設の収容 - 良好な居住環境の形成 - 防災機能の強化

近年、国民意識の高度化、多様化から、うるおいあるまちづくりが強く求められており、都市内道路の骨格を担う、貴重な公共空間である街路についても積極的な緑化を図り、都市景観に配慮した整備を推進していく必要がある。本稿では街路の緑化、歩行者空間の整備、について、データを基に動向を紹介することとした。

2. 緑豊かな街路の整備

我国において、並木の形成は古来都市間道路において発達した。街道沿いには、主としてマツ、スギといった針葉樹が植えられ、木陰や防風用としての役割を果たしていた。都市内の道路に街路樹が登場したのは比較的新しく、東京では、明治6年銀座通りにマツとサクラが植えられたのが始まりだといわれている。その後全国的に整備が進み、大阪の御堂筋のイチョウ、東京の表参道のケヤキ等、都市の顔となる並木を含めて昭和56年度までに約1万7千km、約275万本の街路樹が植えられている。しかし、道路の総延長に対する植栽延長の割合をみるとわずか5％程度にしかすぎず、既存道路の緑化が望まれるところである（表－2）。街路事業においては昭和50年度より東京環状七号線の緑化を契機として、未緑化の既存道路等に植樹帯を設置する事業を2種改良の中で実施している。

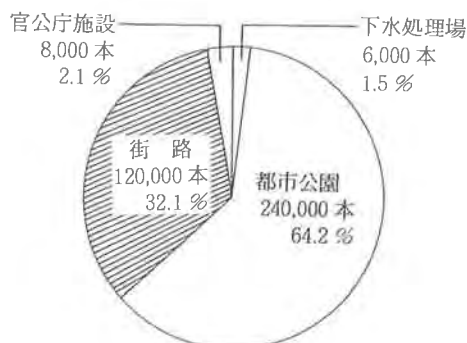
表－2 都市内道路の植栽延長

	一級国道	都道府県道	市町村道	計
道 路 延 長（千km）	7.7 (3.7)	16.2 (8.5)	209.6 (124.2)	233.5 (136.4)
植栽道路延長（千km）	1.9 (1.4)	2.4 (1.9)	6.5 (4.9)	10.8 (8.2)
植栽道路延長 道 路 延 長（％）	24 (38)	15 (22)	3 (4)	5 (6)

- （注）1. 対象は都市計画区域で、市街化区域または、用途地域制定区域内
2. （ ）内は、人口集中地区内
3. 昭和54年3月31日現在
4. 建設省都市局「都市交通施設現況調査」による。

一方都市内の公共空間における緑の分布量に占める街路樹の割合はかなり高く、東京都区部を例にとると、図－1

図－1 公共空間における樹林（高木）数（東京都区部）



- （注）1. 昭和52年3月現在。
2. 建設省資料による。

に示したように約1/3を占めており、都市の緑として市民に深く浸透している様子が伺える。また都市の緑化が進む中で、工学的知見からの研究も種々試みられており、例えば「人間に及ぼす緑の心理的効用に関する基礎的研究」(1975年都市公園No.56)では、街路樹が人間に与える緑のイメージは都市株、公園の緑に匹敵するとの研究報告もなされている。

以上のように、都市にうるおいを与え、道路交通に起因する障害から沿道や歩行者を保護し、交通安全に寄与する道路緑化は今後増々重要となると考えられ、その推進を積極的に図っていく必要があろう。

3. うるおいある歩行者空間の整備

都市内における歩行者空間の整備については、諸外国と比べて非常に高い歩行中の交通事故を防止する意味からも推進が強く望まれるところであるが、現在のところ歩道の設置状況は市街地内における総道路延長の約13%にしかすぎない(表-2)。

こうした状況に対して昭和40年代後半より安全で快適な歩行者空間の整備、確保が重要視されるようになった。昭和

和46年、道路法の改正に伴い歩行者専用道の整備が始まった。この歩行者専用道の導入によりラドバーン方式の市街地の形成、一般道路のネットワークと合わせた歩行者道路網の整備が図られ、歩行者空間の確保とあわせ良好な都市環境が形成されることとなった。昭和55年度末までに、区画整理事業によるものを含めて、国の補助事業として整備された総延長は153kmに達している(表-3)。

表-3。歩行者専用道整備事業による整備状況(昭和55年度末現在)

	完成延長 (km)	完了路線数
街路事業	146	48
土地区画整理事業	7	36
計	153	84

また、歩行者専用道の一形態で「楽しく歩ける」機能を重視したものにショッピングモールがあげられる。昭和47年に完成した我国で最初のショッピングモールである旭川市平和通買物公園以降全国的に広がり、地元商店街の振興にも一役買っている。主な箇所を表-4に示した。

表-4 主要なショッピングモール

出典、「ショッピングモール」、地域科学研究会

名 称	完成時期	所 在 地	規 模		交 通 規 制 (緊急車は除く)	アーケード	壁面 後退
			幅 員	延 長			
平和通買物公園	S 47.6	北海道 旭川市	20	1,050	終日規制 (許可車のみ時間規制)	有	m
銀座しあわせ広場	S 58.7	〃 〃	20	380	〃		
本郷通ショッピング モール	S 52~ S 54	〃 札幌市	15	820	一方通行(大型車規制)		
はこだてグリーン ラザ	S 48.8 ~ 49.8	〃 函館市	36	500	なし		
酒田 中通り	S 53	山形県 酒田市	12	340	終日規制 (許可車のみ時間規制)	有	1.5
たくみ通り	〃	〃 〃	12	420	〃	有	0.8
中町(再開発)	〃	〃 〃	12	90	〃	有	2.0
ショッピングパーク いちばんちょう	S 54.9	宮城県 仙台市	15	200	終日規制	有	
上尾モンシェリー	S 54.11	埼玉県 上尾市	10	135	〃	有 (全ガイ)	
歌舞伎町セントラル ロード	S 54.4	東京都 新宿区	18	130	時間規制		
池袋サンシャイン通り 60階通り	S 53.3 〃	〃 豊島区	10~12 15~24	320 250	〃 〃		
吉祥寺サンロード	S 46	〃 武蔵野市	7.2	320	〃	有 (全ガイ)	
イセザキモール	S 53.11	神奈川県横浜市	14~15	400	終日規制		
馬 車 道	S 51.10 S 53.3	〃 〃	16 34	400 70	なし		2.5
菊名ウェストモール	S 51.12 52.11	〃 〃	4	320	終日規制		
道頓堀ガーデンロード	S 50.7	大阪府 大阪市	11	290	終日規制		
呉れんが通り	S 54.3	広島県 呉 市	18	900	終日規制 (許可車のみ時間規制)	有	
下関グリーンモール	S 51.5	山口県 下関市	20	600	なし(大型車規制)	有(一部)	
福岡トランジットモ ール(南北軸)	S 51.9	福岡県 福岡市	50	560	なし		

一方、歩行者のための道づくりの一環として交通規制により歩行者専用の空間を確保するという手法も導入されており、代表的なものとしては昭和45年に東京で始まった歩行者天国があげられる。

また主に駅周辺部において、道路の上空や地下空間を利用してペDESTリアンデッキ、地下街の整備が進んでおり、地下街については昭和55年度末で78カ所が設置されている(表-5)。

表-5。地下街の設置状況(昭和55年度末現在)

都 市 数	21
箇 所 数	78
延 面 積	約 820,000 m ²

4. 都市景観形成への取組み

良好な都市景観の保全・形成を進めるため、街路・公園を始めとする公共施設のグレードアップした整備、民間の参加・協力による緑化や建物の美装化等を総合的に推進するという「都市景観形成モデル事業」が昭和58年度よりスタートした。これは上述した都市内道路の緑化やうまいある歩行者空間の整備が主として線的なものであったのに比べて面的であるという点、複数の事業を組合せたという点で広汎な効果が期待できるものである。昭和58年度事業箇所は大阪市ミナミ地区、盛岡市城址中津川周辺地区等7地区となっている。事業としてまだ緒に就いたばかりであるが、今後うまいある都市空間の形成に大きく寄与すると考えられ、建設省としても積極的な推進を図っていきたい。

(建設省都市局街路課 佐藤 道彦)

RU 自治体行政と都市建設の総合コンサルタント

- 都市及び地区計画・マスタープラン
- 都市交通調査・計画
- 新都市システムに関する調査計画・設計
- 区画整理、市街地再開発、地区改良事業調査、設計
- 住民参加をふまえた地区整備計画立案参画
- 環境アセスメント調査

●地域に入り込み、
地域からの発想の
姿勢をとっています。

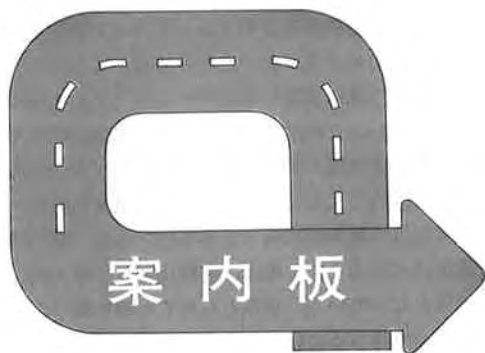
地域設計研究所 株式会社

●新鮮な問題意識、
鋭利な時代感覚
それに旺盛な情熱を持った
少壮・気鋭の研究所です。

●本社 東京都千代田区三番町
〒102 03-263-9386(代)

●支所・大 阪 事 務 所 06-944-1308(代)
・名古屋 事 務 所 052-971-7253(代)
・福 岡 事 務 所 092-714-4768(代)

●営業所 香 川 08772-3-2641 岡 山 0862-26-4530
仙 台 0222-61-1860



○都市計画中央審議会委員懇談会の開催について

都市計画中央審議会は、昭和58年9月27日委員懇談会を開催し、建設省から、

(イ) 「規制の緩和等による都市開発の促進方策」について

(ロ) 民間活力の活用に係る最近の情勢について

(ハ) 線引き見直しの進捗状況等について

(ニ) 沿道区画整理型街路事業の推進等について

(ホ) 都市緑化の推進について

の説明を受け、意見交換を行いました。

○駅周辺地区の整備にかかる総理府調査について

総理府広報室は、昭和58年9月、昭和57年度国政モニターアンケート調査として実施した「駅周辺地区の整備について」の報告書をまとめました。

この調査の目的は、地域の中心として地域の発展を左右する重要な場所である鉄道駅周辺が、駅前広場がなかったり、商業施設が貧弱であったりして地域の中心地としてふさわしくない状況であり、地域の発展が困難であるばかりでなく、安全快適な街を求める市民の要請に十分応

えられないところがある。このため、駅前広場をはじめとした鉄道駅周辺地区のあり方等について、今後の地区整備の行政施策の参考とするため、国政モニターに対し、アンケート調査を行ったものであります。

この調査報告書の概要については、次回掲載の予定です。

○沿道区画整理型街路事業講習会の開催について

(社)日本交通計画協会は、沿道整備型区画整理事業の啓蒙と普及を図るの一助として講習会を開催する予定です。講師には都市局街路課長等が予定されております。日程等は別途お知らせする予定です。

○用地先行取得国庫債務負担行為の限度利率の変更について

昭和58年10月12日より限度利率が変更になりました。この機会に過去の限度利率の変遷について御参考までに記しておきます。

年月日	市町村	都道府県
52年12月1日	7.2%	7.0%
53年9月16日	6.7	6.5
54年3月13日	7.1	6.9
5月1日	7.75	7.55
8月13日	8.25	8.05
55年3月1日	8.50	8.30
4月1日	9.30	9.10
7月31日	9.10	8.90
12月10日	8.50	8.30
56年5月25日	8.10	7.97
6月25日	8.10	8.06
9月25日	8.50	8.38
57年1月10日	8.20	8.03
4月8日	8.0	7.82
8月17日	8.50	8.30
12月25日	8.20	8.00
58年1月20日	8.00	7.80
3月19日	8.00	7.87

10月12日

8.00

7.91

事務所工務第二課係長)

武田 哲衛

—人事消息—

(58年6月30日付)

○辞職・住宅都市整備公団首都圏都市開発本部
事業第一部参事(都市局街路課長補在)

秋田 昇一

○辞職・日本下水道事業団事業部業務課課長代
理(都市局街路課係長)

小林 俊明

(58年7月1日付)

○都市局街路課長補在(関東地方建設局企画部
都市調査課長)

井上隆三郎

○都市局街路課係長(都市局区画整理課係長)

北山 和雄

○都市局都市総務課(都市局街路課)

西村 保広

○都市局街路課(都市局下水道部下水道企画課)

星野 和彦

(58年8月1日付)

○計画局建設振興課長補在(都市局街路課長補
在)

榎本 晶夫

○都市局街路課長補在(運輸省航空局飛行場部
環境対策第一課専門官)

土屋 彰男

(58年8月15日付)

○辞職・静岡県浜松市助役(都市局街路課建設
専門官)

一杉 喜朗

(58年8月16日付)

○都市局街路課建設専門官(広島県土木建築部
都市局都市計画課長)

下田 公一

(58年10月1日付)

○東北地方建設局山形工事事務所調査課長(都
市局街路課係長)

千葉 秀好

○都市局街路課係長(東北地方建設局山形工事

—行事日誌—

58年7月11日 ○街路事業促進議員懇談会役員
会

7月12日 ○全国市長会街路促進会議

7月13日 ○都市計画街路事業促進協議会
総会

7月23日 ○東武野田線連続立体交差事業
竣工式

7月28日 ○連続立体交差事業促進期成会
代表世話人会

8月25日 ○大阪南海本線連続立体交差事
業二期工事起工式

10月12日～10月14日

○第2回特定都市交通施設整備
研究発表会

10月13日～10月14日

○都市計画全国大会

【協会だより】

○第六回講習会“まちづくりと街路事業”御案内

社会、経済活動が集中する都市への人口の集中は全国的規模で進展しており、21世紀初頭には全国人口の70%、1億人が人口集中地区に居住するものと予想されています。

都市内における街路の役割は、都市住民の活動のための交通空間であるとともに、都市全体や近隣住区などの骨格形成、建物や敷地への出入の確保、公共交通施設や供給処理施設の収容、防災や救急活動・避難のための空間確保、都市の緑化を始めとした良好な景観の形成など極めて多様かつ重要な機能を果たすまに都市の発展を規定する根幹的施設であります。

街路事業については、その整備を効率的かつ効果的たらしめるべく社会経済状況の変化に対応して、沿道区画整理型街路事業や新交通システムの標準化等、新しい施策が実施されております。

当協会は、このような街路事業についての認識を深めていただくとともに、将来の方向性を見出すために、第6回目の講習会を開催することになりました。

＜講習内容＞ 受付開始9：00より

I 協会会長あいさつ

(10：10～10：30)

社団法人 日本交通計画協会
会長・理事 瀬戸山三男
衆議院議員

II うるおいある街づくりと街路整備について

(10：30～12：00)

○街路整備の長期ビジョン

○街路事業を中心としたうるおいある街づくり
都市局街路課 課長 依田 和夫

III 沿道区画整理型街路事業の促進について

(13：00～14：30)

○事業の基本的考え方と実施方針

○事業実施の手順

都市局街路課 専門官 下田 公一

IV 都市基盤施設整備について

(14：30～16：00)

○都市の再生と連続立体交差事業

○新交通システムにおける最近の動き

都市局特定都市交通施設整備室 室長 椎名 彪

＜開催要領＞

●昭和58年11月21日（月） 近畿ブロック

福井、滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山地区

○会場 建設交流館 TEL 06-543-2551

●昭和58年11月22日（火） 中部、北陸ブロック

岐阜、静岡、愛知、三重、富山、石川地区

○会場 外古屋市教育館 TEL 052-961-2541

●昭和58年11月24日（木） 関東ブロック

茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、新潟、山梨、長野地区

○会場 東海大学校友会館 TEL 03-581-0121

●昭和58年11月25日（金） 東北、北海道ブロック

北海道、青森、岩手、秋田、宮城、山形、福島地区

○会場 盛岡商工会議所 TEL 0196-24-5880

●昭和58年11月29日（火） 九州ブロック

福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、沖縄地区

○会場 福岡商工会議所 TEL 092-441-1111

●昭和58年11月30日（水） 中国、四国ブロック

鳥取、島根、岡山、広島、山口、徳島、香川、愛媛、高知地区

○会場 広島市中央公民館 TEL 0822-21-5943
ます。

＜申込要領＞

○申込方法 同封の申込ハガキに所定事項を記入の上、事務局までご送付ください。

○参加料 一名 8,000円(教材費5,000円を含む)……地方公共団体、協会会員
一名 10,000円(教材費5,000円を含む)……一般

お申込と同時に下記銀行にお振込下さい。

尚、当日会場でも受け付けます。

参加料の払戻しは致しません。

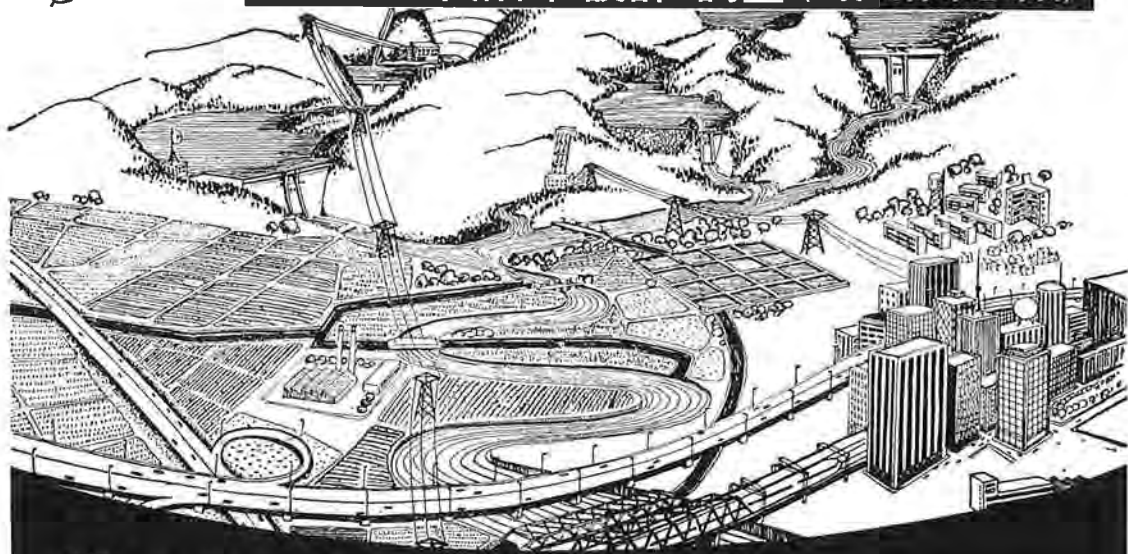
○振込先 社団法人 日本交通計画協会全国講習会

東海銀行神田支店普通口座 342-047

○照会先 社団法人 日本交通計画協会
東京都文京区本郷1丁目25番2号
明幸ビル TEL 03-816-1791(代)

建設総合コンサルタントとして、数多くの仕事をしております。

企画・都市計画・設計・調査 (土質・地質・水理・水文)



㊦ 中央開発株式会社

代表取締役会長・工学博士
代表取締役社長・技術士

瀬古新助
瀬古隆三

本社：東京都新宿区西早稲田 3-13-5 TEL (208) 3111 (代表)
支店：札幌 011 (221) 0024 東北 0222 (95) 4374 東京 03 (208) 3111
名古屋 052 (481) 6261 大阪 06 (386) 3691 九州 092 (761) 1137
営業所：新潟 0252 (83) 0211 北陸 0764 (32) 3126 東関東 0472 (41) 1250
広島 082 (244) 1114 神戸 078 (361) 2381 南九州 0963 (84) 1534

公共の福祉と地域の調和

そこに初めて血の通ったまちづくりが生まれる



パシフィック コンサルタンツ株式会社

代表取締役社長 石川 豊

本社	東京都渋谷区神宮前 2 丁目 8 番 2 号 (パシコンビル) ●電話 03 (404) 1111 (大代表) 〒150
札幌支社	札幌市中央区北四条 4 丁目 1 番地 (日興ビル) ●電話 011 (221) 4181 (代) 〒060
仙台支社	仙台市一番町 2 丁目 3 番 20 号 (第 3 日本オフィスビル) ●電話 0222 (66) 1175 (代) 〒980
名古屋支社	名古屋市中村区名駅四丁目 26-25 ●電話 052 (581) 9681 (代) 〒450
大阪支社	大阪市東区南本町 3 丁目 5 番地 (村田長ユーマンビル) ●電話 06 (251) 6761 (代) 〒541
福岡支社	福岡市中央区大名 2 丁目 11 番 19 号 (第一赤坂門ビル) ●電話 092 (741) 1761 (代) 〒810

〈都市と交通〉

第1巻2号
昭和58年11月1日発行

発行人	中 尾 宏
編集人	田 川 尚 人
発行所	社団法人 日本交通計画協会 東京都文京区本郷1-25-2 明幸ビル 電話 03(816)1791〜4(〒113)