

都市と交通

2001

特集・交通結節点整備の推進

No. 52



都市と交通 No.52 Aug. 2001

C・O・N・T・E・N・T・S

巻頭言	環境時代の交通結節点整備をどう進めるか 東京大学大学院教授 家田 仁	5
特集	テーマ：交通結節点整備の推進	
1	交通結節点整備の計画づくり 国土交通省都市・地域整備局都市交通調査室	8
2	交通結節点整備の助成制度 国土交通省都市・地域整備局街路課	12
3	総合都市情報システムについて 国土交通省都市・地域整備局街路課	16
4	鉄道駅整備の助成制度、事例について 国土交通省鉄道局施設課課長補佐 田中 一弘 係長 加瀬 正樹	21
5	駅前広場、歩行者専用道の整備効果に関する研究 パシフィックコンサルタンツ株式会社総合計画部部长 古倉 徹夫	26
6.1	～特徴ある交通結節点整備の事例～ 天神地区における交通結節点整備（ソラリアターミナルビル、天神地下街） 福岡市都市整備局都市計画部都市計画課課長 松本 法雄	31
6.2	～特徴ある交通結節点整備の事例～ 横浜駅の総合的改善 横浜市都市計画局開発部横浜駅・周辺整備担当課長 池本 裕生	35
6.3	～特徴ある交通結節点整備の事例～ 海老名駅自由通路整備とまちづくり 海老名市まちづくり部駅周辺整備室副主幹兼計画係長 伊藤 龍紀	40
7	交通結節点の強化について (PIARC-C10活動によるインターモーダリティに関する研究成果) 東京商船大学商船学部教授 高橋 洋二	45
シリーズ <まちづくりと街路>	大阪市における総合的な都市交通情報システムの構築に向けた取り組み 大阪市計画調整局計画部長 箕田 幹	50
トピックス	市街地整備研究会「中間とりまとめ」の概要報告 国土交通省都市・地域整備局街路課	55
	交通バリアフリー法の施行 国土交通省都市・地域整備局まちづくり推進課課長補佐 植田 彰	59
海外事情	「欧州における自転車交通を中心とした都市づくりの実態調査」の実施成果と所感 財団法人自転車駐車場整備センター専務理事 緒方 啓二	62
協会だより		67

※表紙……『JR小倉駅と北九州モノレール』

都市公共交通の結節点を高度化する

写真提供（撮影と解説）
東京大学大学院
家田 仁 教授



ハンノーファー（ドイツ）ハンノーファー中央駅（北ドイツ）の駅前広場は、ゆったりとした歩行者のスペースを中央に設け、タクシーやバスのスペースを左右に配している。“水の造形”がダイナミックで面白い歩行者空間を作り上げている。



ハンノーファー（ドイツ）ハンノーファーには、郊外鉄道のほかに、路面電車やバスなどの道路公共交通が充実している。写真は、低床タイプの連節バスである。洗練された機能とデザインに注目。



ストラスブール（フランス） ストラスブール（東フランス）では、新たに路面電車を敷設し、中心市街地をトランジットモール化して快適な商店街を作り上げるとともに、郊外住宅地と都心とを結んでいる。写真「上」は、美しい路面電車の駅に変貌した道路の交差点。写真「右」は路面電車とバスの乗換ホーム。両者のデザインの統一性に注意したい。



フライブルク（ドイツ） フライブルク（南ドイツ）は、環境親和型の交通整備と街づくりで著名である。写真「上」はフライブルク中央駅。ドイツ鉄道、路面電車、バスが極めてシンプルに結節されている。エレベータなどの施設整備とともに、無改札型の運賃収受がそれを可能としている。写真「左」は橋上の路面電車駅。この気軽さがポイントである。



オタワ（カナダ） 都市の公共交通に、バスを最大活用している町もある。オタワ（東カナダ）は、その代表である。ここでは、中心市街地と郊外をバス専用道路（トランジットウェイ）で結び、十分な速達性を確保している（写真左）。写真上は、トランジットウェイを走る幹線急行バスと、地域を走るローカルバスの結節ターミナルの一例。カーブした二車線道路がトランジットウェイ。写真のバスはローカルバス。



クリチバ（ブラジル） クリチバ（ブラジル）もバスの機能を高度に充実させ、幹線バスのコリダー上に容積が重点的に配置された都市である。バスのネットワークは、急行バスから中心部バスまで6種に分類され、それに応じて車種や塗装が区別されている。写真は、特別の車両と停留所を設けた急行バスであるが、運賃收受時間のカットと水平乗降を可能にして、速達性を確保している。



ロッテルダム（オランダ）公共交通の結節点に商業、業務、そして住宅や公共サービスのための容積を重点的に配置すること（トランジット・オリエンティッド・ディベラプメント：TOD）は、都市環境の改善上も、都市の活性化上も有力な施策である。業務系再開発が行われたロッテルダム（オランダ）のブラーク地区では、郊外鉄道、地下鉄、路面電車の結節点が作られたが、線路や駅の上空は、写真のような住宅やオフィスのための立体的な空間利用が行われている。



ライプチヒ（ドイツ）世界最大級の頭端式鉄道駅であるライプチヒ中央駅（東ドイツ）は、ドイツの東西統合とドイツ国鉄の民営化後、コンコースが地下二層にわたって商業開発され、都市の新たな拠点として生まれ変わった。駅を中心とした都市再開発は、イギリス、フランス、ドイツなどを中心に、より大きな規模で現在続々と進められている。

環境時代の交通結節点整備を どう進めるか

東京大学大学院 教授 家田 仁
(社会基盤工学)



交通結節点は都市と交通のオリジン

『孫子』の九地篇には、土地の形勢とそこでの戦略的な行動指針を述べられている¹⁾。その中に「衢地」というのが登場する。「衢」とはにぎやかな大通りを意味し、「衢地」とは、四方八方から主要な道が集まり「天下の衆」を得られる場所とされている。古代の陸上交通の結節点である。これは、駅通や宿場、さらには現代のSAや「道の駅」にも繋がる。異なる交通モード同士の結節点は河川や海の港に発祥し、19世紀にはさらに鉄道駅がこれに加わる。

これらの交通結節点には、その経済地理的な利点から人や物が集まり、邑を生み町を作る。「集積の経済」の働きである。特にわが国の場合、近代的な市街地形成の時期と鉄道整備の時期が重なったこともあって、鉄道駅を核として高度市街地が形成されている都市が少なくない。この「集積」は、混雑現象と同様に人々の集団行動に起因する現象である。このためそこには必然的に「外部性」が介在し、素朴な経済メカニズムのみに委ねられていたのでは望ましい状態が達成しにくい。交通結節点に対して何らかの政策的方向付けやサポート方策が必要となる理由はここにある²⁾。古来、交通結節点には、市場などの経済的施設や広場や集会場等の社会的施設が、私的経済メカニズムを越えた何らかの公的な方式によって整備されることが少なくなったことも同様である³⁾。

交通結節点充実がTDMの一環

さて、高まる交通需要に対して都市の道路空間の容量がどうしても不足することや、地球環境や都市環境の保全の重要性が、80年代くらいから次第に広く一般にも認識されるようになった。このため、都市部で交通渋滞を抑制し環境を保全するには、自

家用自動車の利用を妥当な範囲で抑制し (push-out)、鉄道や軌道、バスなどの公共交通の利用を促進 (pull-in) する交通需要マネジメント (TDM) の諸方策が不可欠と考えられるようになった。交通結節点の機能を充実させることは、TDMの極めて重要な方策の一つである。それは、第一に自家用車と公共交通の結節性を高め、第二に複数の公共交通機関のサービスのシームレス性を向上させることを通じて、公共交通の利用促進に通じるからである。鉄道駅やバスターミナルばかりでなく、都市外縁部に設けたパーク・アンド・バスライド駐車場などは、いずれもTDMの視点からみて重要な交通結節点である。また、荷物の都市内集配送の共同化事業は、いわば「物流における公共交通」であるが、共同ターミナルや共同化トラックのための荷捌き施設などは、TDMの視点から見て公的にも支援すべき交通結節点整備の一つといえよう。

とはいえ紙面の都合もあり、以下では鉄道駅に重点を置いて今後の展開の方向性などについて私見を述べる。

合理的な制度設計と柔軟な運用で空間制約を克服

鉄道駅における結節点整備の最大の課題は、空間的制約だろう。現状では、自動車専用道路以外の道路空間には立体道路制度が適用できないので、占用を除くと駅前広場などの道路空間の上空を他の機能に積極的に活用することができない。このため空間制約が厳しい場合には駅前広場などの交通結節点整備が進みにくい。もし上下を限定して道路区域を指定できるようになれば、例えば切土区間の駅などでは、線路を鉄道事業者の所有としたままで、線路の上空に人工地盤をかぶせ道路としての駅前広場を容易に作るができる。鉄道を地下化した場合も同

様に柔軟な対応が可能となる。また、手狭な都心部では、道路としての駅前広場の上空に駅ビルを設け、空間を効率的に利用することが容易となる。

制度自身を合理的なものに改善するのが正攻法だが、たとえ制度自身を変えなくとも、関係主体の工夫と協力によって建設的な解に到達できる場合がある。新宿駅南口で線路上空を重層的に利用して駅前広場、駐車場、バスターミナル、商業施設などを整備する計画はその好例である。

新技術を活用した駅前広場計画の新たな展開

また、同じく空間的制約が厳しい場合には、通常のように駅前広場を一つのまとまった空間として整備する代わりに、種々の機能毎に分散的に配置することも可能な選択肢であろう。例えば、タクシープールやバスの待機スペースは、本来、駅前そのものに必要な機能ではない。これらが駅前広場本体から少々離れたところにあっても、ITを用いれば容易に呼び出したりすることができるだろう。

要するに制度や技術を柔軟に駆使して、工夫に富んだクレバーな方策をとれるようにすればよいのだ。現に様々な新しい交通結節点整備が全国各地で進められている。例えば、小倉駅ではモノレールが鉄道駅まで到達した。豊橋駅では路面電車との結節性が改善された。四国では「道の駅」を鉄道駅と結節させて整備する計画が進行中という。

TODの視点に立った結節点の機能充実

渋滞抑制や環境改善を目標とした自家用車利用の抑制と公共交通利用への誘導というTDMの政策思想と同様の発想に基づくのが、都市開発における公共交通重視型都市整備（TOD：Transit-Oriented-Development）の考え方である。具体的には、中心市街地にトランジットモールを設け同時に商店街をリノベートする、公共交通の整備と住宅開発を結びつける、公共交通の回廊沿いに重点的・意図的に都市開発を進める、都市周辺にグリーンベルトを設けたり市街化抑止のゾーニングを行いコンパクトな都市構造を目指す、など拠点的な施策から都市全体の構造に関わる施策まで実に幅が広い²⁾。わが国では戦前から行われた民鉄による住宅開発や、ニュータウン開発などは、諸外国からもTODの事例として参照されることが多い。また、メリハリの効いた容積率の規制や強力な市街化調整区域の設定も

TODの発想と軌を一にする。大都市や中都市において鉄道駅やバスターミナルなどの公共交通の結節点に高い容積率を張り付け、重点的で高度な都市開発を行うこともTODの強力なメニューである。

交通結節点への新たな付加機能

極めて多数の人々が集まる交通結節点に付加することによって、TODの効果を上げられる都市機能の候補としては、様々なものが考えられる。民間事業としても成立しやすい商業的機能や住宅機能ばかりでなく、従来用地難からアクセスの不便な場所に作られることが少なくなかった公益機能、例えば図書館などの文教機能、役所の機能、医療施設、託児所や高齢者住宅などの福祉施設などである。

最近の鉄道駅開発事例を見ると、渋谷マークシティ、福岡天神ソラリアターミナル、大阪湊町プロジェクトなどほとんどは商業機能の高度化である。駅における商業空間開発はヨーロッパでも重視されている。例えば世界最大の美しい頭端駅、ライプチヒ駅（ドイツ）は、社会主義政権下で長く沈滞していたが、先頃、駅内の地下空間を利用して大規模な商業開発を遂げた。住宅機能の付加は、JR九州南福岡駅ビルなどの例に限られる。上記のような公益機能については、地方のローカル線の駅などで実に様々な試みがあるが、TODというよりも駅空間の有効利用という面が強いようである。大都市や中都市ではJR東日本による国分寺駅での託児所導入などに止まっている。やはり、鉄道駅の空間整備を鉄道事業者による純粋な民間事業として行う限り、開発床は収益性の高い用途に当てざるを得ながら、収益性の低い公益的な機能の導入にはどうしても限界が生じる。

交通結節点上空に公益的な空間整備

鉄道駅などに代表される交通結節点は、前述のようなTODの発想に立てば、交通改善や商業的機能のみならず環境改善や福祉政策などにも大きく寄与しうる高い社会的ポテンシャルをもった空間である。しかし、従来は、線路空間などが容積率算定の際の敷地面積に必ずしも算定されてこなかったため開発が抑制され、今や都市に残された数少ないまとまった有望空間となっている。そこで今後は、次のような方策も進めるべきだと考える。まず、TOD的な視点に立って、空間の一部を住宅や福祉などの公益

的用途に充当することを前提に、鉄道駅などの交通結節点における容積率を大幅に上積みし（あるいは敷地面積の算定方法を改めて）潜在的空間資源を増やす。そして、鉄道事業者などと自治体や道路管理者などの官民が共同して交通結節点の空間開発を行う。

このような方法による交通結節点における重点的空間整備は、一見関係ないような問題の解決にも貢献できると思う。例えば中心市街地衰退と密集市街地の問題は、わが国が抱える都市問題の内の最たるものである。これらの問題をその地域そのもののリノベーションによって解決するのは不可能ではないものの大変な労力と時間を必要とする。しかし、都市には新陳代謝が必要である。これらの地域の地権者や商業者、住民を受け入れる空間として、前述のような交通便利な交通結節点の開発空間が充てられれば、衰退した中心市街地や密集市街地の更新・再利用も進展させうるのではないだろうか。

歩行者重視の設計思想が必要

80年代の終わり頃、筆者が初めてヨーロッパに滞在した際、ドイツのブレーメンやハノーファーなどの駅前広場を訪れて大きな衝撃を受けた。何に驚いたかという、そこでは駅本屋前面の中央に大きく張り出すようにして広々とした歩行者空間が作られ、左右にバスやタクシーの空間を配した。明らかに「歩行者重視の設計思想」がとられていたからだ。歩行者の動線が平面的にも上下にも全く無駄なく迂回することなくスムーズに設定されているほか、中央に配された余裕のある歩行者空間では、美しい駅本屋ファサードが眺められ、また各種のイベントなどが催される。わが国の駅前広場では、中央の空間をバスやタクシーが占め、歩行者はそのまわりを迂回するのが当然というようなものが多い。これらに比べると設計の発想と価値観に非常に大きな差があるように感じた。駅前広場はいうまでもなく道路空間の一つだが、わが国でも近頃は、自動車ばかりでなくもう一つの道路ユーザーである歩行者やサイクリストにもっと視点を向けるべきであることが認識されるようになってきた。

ユーザーのニーズを的確に設計に

駅前広場は、交通空間と同時に環境空間の機能を持つべきである。そのこと自身は結構なのだが¹⁾、

わが国では、駅前広場に人が立ち入ることのできない植え込みを設け、ただでさえ限られた空間をさらに狭苦しい日本庭園のようなものにして例も少なくない。美しい空間を作るには、広場の中の「小道具」だけで云々する効果は薄く、本来、駅本屋を含めて駅前広場のまわりを取り巻く建築物群に何らか統括的なデザインコントロールを導入することが必要だろう（高い容積率の付与と引き替えに統括的なデザインコントロールを導入することも可能ではないだろうか）。

都市の交通結節点の広場に人が求めるものは、本来人と待ち合わせたり、座ってくつろいだり、ちょっと飲食したり、大道芸やイベントなどを楽しむなど、街ににぎわいを呼ぶような活動ニーズだろう。とすると広場空間の設計のあり方も自ずから、そうした「人のニーズ」に準拠したものにシフトすべきだろう。

駅前広場というと、ともするとどこでも同じような姿かたちのものになりがちである。これらの「人のニーズ」が決して画一的なものではなく、地方や駅に応じて相当に違ってしかるべきであるという発想が必須である。また、少々細かい話だが、案内サインシステムが駅前広場と各交通事業者でバラバラなもの、交通結節点としての一体性というユーザー重視の視点に欠けており今後の重要な改善課題である。

交通結節点は、多数の主体が関わる典型的問題であるが、『孫子』も「衝地では関係者が結束を強めることが肝要」と述べている。その改善のためには、関係者みんなが得るところがある「プラスサムの連携」が必須である。関係各位のこれまでも増した協力と工夫をお願いしたい。

【参考文献】

- 1) 金谷訳：『孫子』岩波文庫
- 2) 家田編：『それは足からはじまった』技報堂 2000年より、「都市の姿と交通の姿」参照
- 3) 塩野七生：『ローマ人の物語』（I～IXまで既刊）新潮社には、これらの施設整備が有力者個人の寄付に少なからず依存していたことが紹介されている。狭義の私的経済メカニズムに依らない「公的な」整備方式といえよう。
- 4) 建設省：駅前広場計画指針、1998

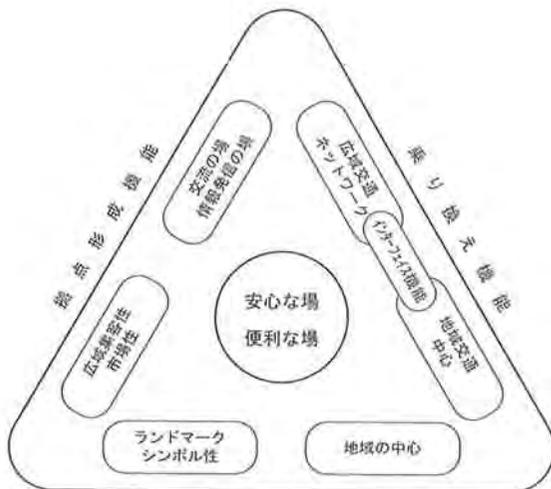
1.

「交通結節点整備の計画づくり」

◆国土交通省都市・地域整備局
都市計画課都市交通調査室

1. 交通結節点の機能

交通結節点は、基本的な「乗り換え機能」の他に都市においていくつかの重要な機能がある。その一つが、「拠点形成機能」である。都市内において、鉄道をはじめとして、バス、タクシー等ほとんどの交通機関が集中し最も利便性の高い交通結節点地区は、都市機能の誘導・集積を促進させ都市内の中心的な拠点地区を形成する。もう一つは、「都市の顔・ランドマーク」としての機能である。東京駅を代表として、鉄道駅はその規模や形状によって、都市内において人々が最も容易に認識できる構造物であるために、その都市のランドマークとなるとともに、その都市の代名詞ともなりうる。これら三種類の機能が、それぞれ連携しながら結節点の利便性を高めることができる。そのためには、このような三つの機能をその地域の特性に合わせながら、計画・整備する事が重要である。



ランドマークとしての機能

図一1 交通結節点の機能

2. 交通結節点整備の課題

(1) 主に大都市圏（東京都市圏）の鉄道駅を対象に、現在の利用傾向と課題を概観する。

東京都市圏は、地方都市圏と比較すると鉄道利用率が著しく高く、圏域内の多くの人々が日常的に鉄道駅を利用している。但し、圏域内の1,500余りの駅が同じような使われ方をしているのではない。

① 拠点駅

複数の路線が結節している駅は、その多くが乗降客も多く広域の移動者も数多く利用している。更に駅周辺は、広域的な集客をにらんだ施設が立地し、駅利用者以外でもこれら施設にアクセスする人も多い。これらの駅は、来街者から見れば地域の玄関口であるにも係わらず、誘導・案内板をはじめ地域に速やかにアクセスできるような情報が十分ではない。

更に、待ち合わせスペースなどは、現在計画的に配置されている訳ではなく「交流の場」としては不十分な状態である。また、新たな地下鉄整備などによって、鉄道路線相互の「乗り換え」は縦移動・横移動とも長くなり一部の駅では「動く歩道」等が設置されてはいるものの、今般制定された交通バリアフリー法に基づき改良すべき点は膨大に残されている。一方、駅の東西間の連絡においても上下移動、連絡通路の幅など歩行環境は必ずしも良好とは言えない。駅前広場についても利用者数に比べ空間的制約から十分な広さが確保されておらず円滑な交通処理を行う上で問題もある。このように、拠点駅ではソフト的な問題からハードの問題まで課題が多くあり、駅周辺を含め総合的な交通結節点の再整備が求められている。

② 近郊駅

都市近郊の駅、中でも一般民鉄駅は駅前広場が未整備な場合が多い。これらの駅の利用者は、通勤流動が多く、自転車駐車場の整備を進めてはいるものの、自転車・バイクの放置が依然として問題となっている。更に駅周辺も歩道空間も十分とは言えない狭い幅員の道路に沿って商店街を形成している場合が多く、バスも駅間近まで入ることができず結節点としては問題となっている駅も数多く存在する。空間的制約が大きいことから、主たるアクセス交通サービスを明確化するとともにカープール、タクシープール等必ずしも駅直近に整備の必要のない施設の分散配置を含め幅広く検討する必要がある。

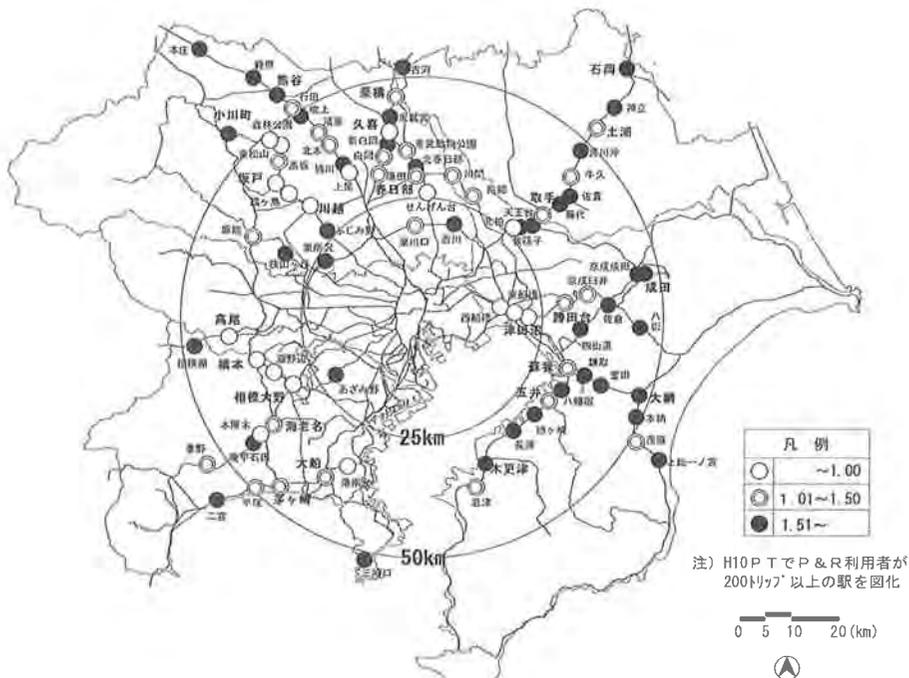
③ 郊外の駅

概ね東京都心から25~30km以遠の郊外の駅では、近年P & R利用が増加している駅が多くみられる。これらの駅では、地域のバスサービスが、必ずしも十分ではないために駅までの自動車利用が盛んである地域である。更に計画的な駅前整備が、進んでないために民間の駐車場がランダムに立地している場合が多い。このような地域で、早急に駅周辺の交通基盤整備は必要であるが、必ずしも標準的な駅前広

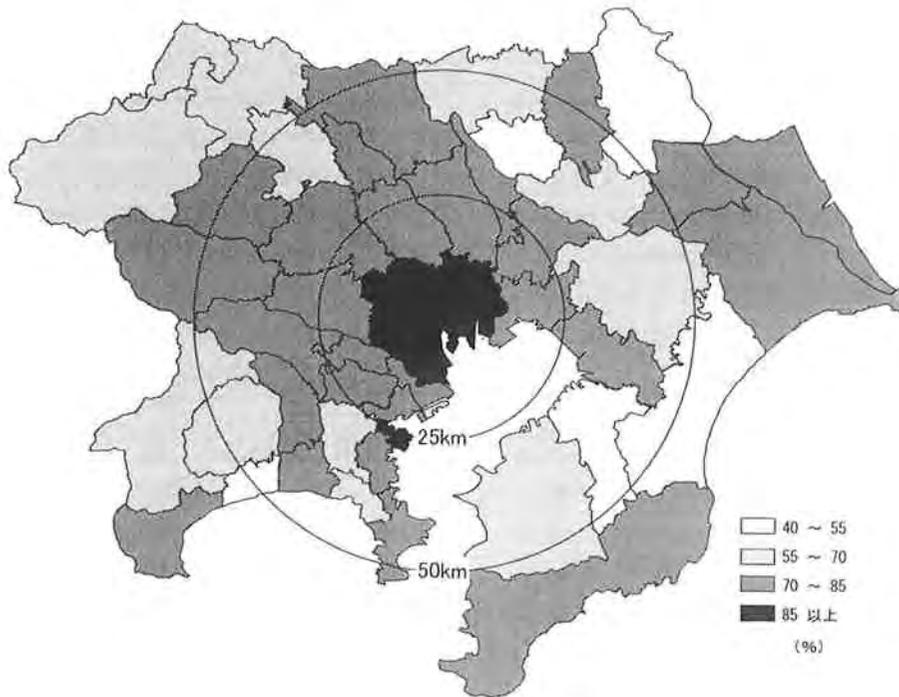
場の整備が必要となるものではなく、地域のバス路線などを配置し、地域の拠点として期待する駅とすべきか、あるいは、P & R機能を主体とした駅前広場とすべきか総合的な検討が必要である。交通結節点のすべての機能を一つの駅で満足しなくても地域のニーズに応じて利便性の確保に重きを置くべきであろう。むしろ拠点となる駅との機能分担を図ることで拠点駅の自動車交通の輻輳化を回避できる長所も考えられる。このように郊外の駅では、複数の駅で地域全体の利便性を高める工夫がこれからは必要である。

④ 地域の歴史的な中心駅

多くの駅は、「都市の顔・ランドマーク」としての機能を有するものの、むしろ「乗り換え機能」や「拠点形成機能」に重点が置かれている。一方、地方都市の中心駅をはじめとして、都市形成の歴史的経緯の中で、地域の中心として都市のアイデンティティを形作る駅周辺市街地が存在する。このような中心駅においては、「都市の顔・ランドマーク」の機能が極めて大きな要素となる。中心駅来街者に対する都市の玄関口、あるいは都市の顔として極めて大きな役割を持っている。そのために、駅及び駅周



図一 2 P & R利用者数の伸び (H10/S63)



図一 3 鉄道駅端末徒歩自転車利用分担率（H10）

辺の建築物や駅前広場を含めた総合的な景観形成に十分な対応が必要である。更に駅からその都市の特徴的な景観（城、山など）が望めるように、スカイラインについても配慮することが必要である。

3. 交通結節点の新たな展望

① 分散または立体配置

先に示したように駅前広場については、大都市近郊区、特に既成市街地部等において整備率が低く、早期の整備が望まれる。また整備済みのものについても、機能増強やバリアフリー施設等の新たな施設導入のための再拡幅が必要となる場合がある。しかし、こうした駅に隣接する地区は既に高度利用されている場合が多く、駅舎に接して駅前広場を拡幅・整備するための用地確保が困難である場合が多い。

このように空間制約の厳しい中で望ましい駅前広場を整備するには、駅前広場の分散的確保や鉄道施設用地や周辺空間を活用した空間の立体的利用が必要である。例えば、ITSを活用することにより、離れた場所にタクシーなどのパーキングスペースを設け、タクシー待ちなどの情報を伝達するシステムを整備して自動配車を行い、これらの問題に対応する

ことが可能となる。また、平成12年度の都市計画法改正により創設された立体都市計画制度を活用して、平面広場と建築物の一部空間を駅前広場として一体的に整備することも考えられる。

一方郊外の駅等では、P & R用の駐車場整備が必要となっても、必ずしも一つの駅で必要な駐車場が確保できない場合がある。この場合複数駅で駐車場を整備して、その空き情報をドライバーに提供することによって、良好なP & Rの環境を提供することが可能となる。

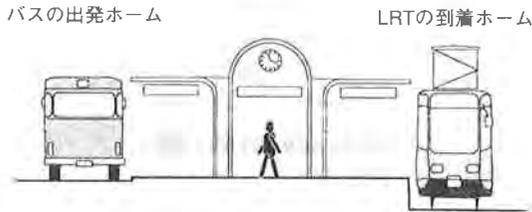
② 駅周辺の多機能施設配置

都市の再生・再構築を推進するために、都市や地域の中心となっている駅周辺の再整備が緊急の課題であるが、都市内外の多数の人々が集まる駅周辺等の交通結節点は、その再整備の核となる場所である。利便性の高い駅周辺に福祉、教育、文化施設等の公益施設等を重点的に整備し他の商業・業務機能と併せて地域の拠点を形成するためには、交通結節機能だけではなく、周辺の都市開発を合わせて計画し、その交通需要を処理する機能も併せ一体的に計画された駅前広場として整備することが有効である。また、そのような駅前広場機能のあり方、周辺の都市

開発と一体的に整備する場合の公共公益施設整備と都市開発との連携・役割分担について検討することが必要である。

③ 新たな結節点

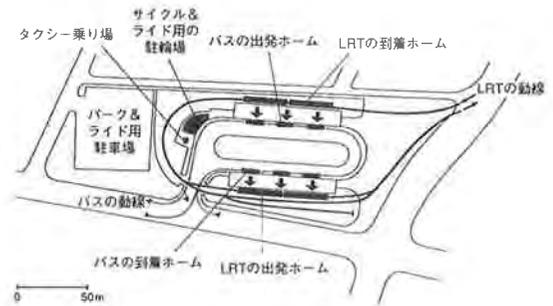
地方都市において、自治体がTDM施策の一環としてP&Rをはじめとした、公共交通の利用促進を検討する場合、必ずしも鉄道が各方向に在る訳ではなく、バスや路面電車を活用した施策の立案が必要になる。この場合、乗り換え抵抗を如何に軽減できるかがキーポイントである。



図一四 同一ホームでの乗り継ぎ

大阪のゾーンバスシステム、名古屋の基幹バス(引山のP&R)など我が国でいくつかの事例はあるものの、未だ導入事例に限られている。また今後、軌道系の延伸・新設を計画する上では、フィーダーとの円滑な結節が重要となる。この施策は、用地の確保が課題ではあるが、バス営業所の活用など地域の工夫によって、たとえ小規模であっても実施に向

けて取り組む事が重要である。



図一五 海外の乗り継ぎ事例

おわりに

今後、高齢社会に向かって公共交通が、利用者にとって如何に使いやすいものにするかが重要な視点であり、その中で交通結節点は、最も緊急性の高い課題の一つである。これまでに示したように、なすべき交通結節点の改築・改良は、その地域の状況や特性によって様々である。その内容もハードからソフトに至るまで幅広く、できる事から取り組む事が必要である。また一方では、地方分権化によって、地域の独自性をどう発揮できるかも重要であり、そのためには、その地域の特性、地域のニーズを十分に把握し計画立案する必要がある。

2. 交通結節点整備の助成制度

◆国土交通省都市・地域整備局街路課

1. はじめに

平成13年1月6日に、省庁再編し、旧建設省、旧運輸省、旧北海道開発庁、旧国土庁が国土交通省となり、これまで以上により一層効果的かつ効率的な社会資本整備が求められているところである。特に、本来まちの核となる駅は、これまで、鉄道事業者、自治体、民間などがそれぞれの事情により必要な施設等の整備を独自に進めざるを得なく、それぞれの管理者が異なるため、整備時期や施設内容に違いが生じ、利用者にとって本来一体型となるべき空間の確保が困難であった。また、諸外国に例を見ないほど急速に高齢化が進展し、2015年には国民の四人に一人が六十五歳以上の高齢者となる本格的な高齢社会到来を踏まえ、様々な人々が集まる駅内外の歩行空間において、高齢者等の移動制約者に配慮したバリアフリー化の観点から、快適性・安全性の向上やモビリティの確保が必要である。

このため、国土交通省として、都市生活の抜本的な改善・まちづくりの推進につながる交通結節点の整備を総合的に推進することとしており、以下にその助成制度等の概要を紹介する（図-1）。

2. 交通結節点整備の助成制度等

(1) 駅周辺交通環境改善計画

大都市ターミナル駅、地方都市の中小駅等においては、様々な交通が集中輻輳しており、渋滞緩和・快適性の向上が求められている。効果的かつ効率的な交通結節点整備を推進するため、地方公共団体や鉄道事業者など駅内外歩行空間を構成する施設関係者が協力して、その対応策を総合的に計画・実施する必要がある。

このため、駅周辺において乗り換えの利便性・快適性の向上、集中する歩行者・自転車・自動車の交通処理を円滑に行うとともに、にぎわいやゆりの空間としての交通結節点の整備推進を図るため、道路管理者又は都市計画事業者が、単独で又は共同して、駅周辺総点検の実施と駅周辺交通環境改善計画の策定をし、駅周辺の交通環境の改善を推進することとしている。以下にその概要及び策定フロー（図-2）を示す。

① 駅周辺総点検

大都市ターミナル駅、地方都市中心駅等乗降客おむね5,000人以上の駅を対象に、駅を中心にした

鉄道とバスの乗換えを円滑にする交通広場、
駐車場、駐輪場等の総合的整備



駐車場

駐輪場

雨に濡れずに
乗換を可能にする
シェルター

駅と周辺地域を結ぶ歩行者ネットワークの
面的整備による都市の開発の誘導



歩行者ネットワーク



図-1 交通結節点整備のイメージ

徒歩圏（半径500～1,000m以内）の地区で、整備が想定される駅前広場、自転車駐車場、駅に至る動線上にある道路、通路などの交通施設、駅周辺の商店街、官公庁等の公共施設、病院等の福祉施設などを含む地区を対象地区として設定する。その後、駅周辺の歩行者・自転車・自動車交通環境、端末交通から鉄道・軌道への乗り換えの利便性・快適性、高齢者、身体障害者等の円滑な移動の視点で駅周辺総点検を実施することとしている。

② 駅周辺交通環境改善計画

駅周辺総点検の結果を踏まえ、乗り継ぎの改善や歩行空間のバリアフリー化等のための「駅周辺交通環境改善計画」を策定する。計画の内容としては、計画地区とその区域、駅周辺交通環境の改善に関する方針・目標、道路・駅前広場・自由通路・駐車場その他結節点の改善のための事業、公共交通事業者が実施する事業、交通結節点における利用者の利便の増進を図るための事業などを策定する。このうち、道路・駅前広場・自由通路・駐車場その他結節点の改善のための事業を、交通結節点改善事業、都市再生交通拠点整備事業等を組み合わせる重点的・集中的に実施する。

計画策定にあたっては、関係する道路管理者又は都市計画事業者が複数存在する場合には共同で実施することとし、必要に応じて鉄道事業者や軌道事業者等の関係者の意見を聞くこととし、総合的な交通結節点の整備が行われるようにする。

(2) 交通結節点の総合的整備を図るための主な助成制度

a) 交通結節点改善事業（道路整備特別会計）

主要な鉄道駅や路面電車等の軌道駅、バスターミナルなどの交通結節点において、円滑な乗り継ぎや乗り換えを効率的に確保するため、以下に掲げる道路敷地外を含めた連続的な空間の整備を実施する事業である（図-2）。

平成13年度には、本事業の対象に貨物駅を追加し、貨物鉄道の有効利用のための貨物ターミナル等の整備についても補助対象とする制度拡充を実施する。

イ 広場関係

- ・駅前広場、バス交通広場などの整備

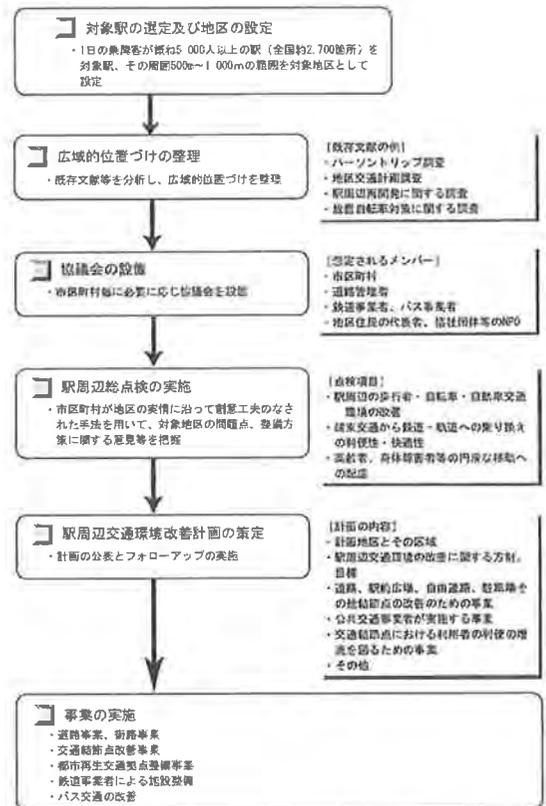


図-2 駅周辺総点検・駅周辺交通環境改善計画のフロー

- ・交通結節点と密接に関連するアクセス道路の整備
- ロ 歩行者・自転車関係
 - ・駅自由通路、ペDESTリアンデッキ、歩道、自転車駐車場などの整備
- ハ 駐車場関係
 - ・パークアンドライドのための公共駐車場の整備

なお、本事業の採択にあたっては、複数の交通機関相互の連携が図られていることが必要であり、以下に掲げる計画・構想が策定されている地域内であって、計画・構想において、円滑な乗り継ぎ・乗り換えを効率的に確保するために改善すべきものとして位置づけられている必要がある。

イ 都市圏交通円滑化総合計画

ロ 駅周辺交通環境改善計画

ハ 広域交通基盤連携強化計画

- ニ 高齢者、身体障害者等の公共交通機関を利用した移動の円滑化の促進に関する法律に基づ

く 基本構想

ホ オムニバスタウン構想等バスの利用促進に関する計画

b) 都市再生交通拠点整備事業（一般会計）

大都市のターミナル駅、地方都市の中心駅等において、自由通路、地下街、駐車場等以下に掲げる公共的空間等を総合的に整備し、交通処理の円滑化、公共交通機関の利便性の向上、高齢者を含む歩行者の移動の快適性を向上させ、都市交通の再編を図るとともに、都市交通の結節拠点として、都市施設や土地利用の再編による都市再生を推進する事業である。

平成12年度第2次補正予算において、鉄道駅における改札口内のバリアフリー化と連携し、駅全体のバリアフリー化を推進するため、駅自由通路等にエレベーター、エスカレーター、動く歩道等のみの施設を整備するバリアフリー交通施設の整備を補助対象とする制度拡充を実施している。

また、平成13年度には、事業の柔軟性を高めるため、土地の有効高度利用を図る地区において、複合建築物の一部が広場（バスターミナルを含む）、荷捌き駐車場の整備を行う場合に、複合建築物の床を取得する費用（床購入費）を補助対象とする制度拡充を実施する。さらに、本事業の整備計画策定の補助対象事業に、公共交通事業者を追加する制度拡充を実施し、より利便性の高い交通結節点整備を支援することとしている。

なお、事業採択にあたっては、効果的かつ効率的な交通結節点整備を推進するため、駅周辺交通環境改善計画の策定が必要である。

イ 公共的空間等の整備に関する事業

- ・ 歩行者通路、広場、人工地盤、公開空地などの公共的空間の整備
- ・ 荷捌き駐車場の整備
- ・ 駐車場の整備
- ・ 駐車場有効利用システムの整備
- ・ 鉄道高架下等における自転車駐車場の整備
- ・ バリアフリー交通施設（エレベーター、エスカレーター、動く歩道等）の整備

ロ 公共空間又は公共的空間の整備に併せて実施される事業

- ・ 都市情報提供システムの整備

・ 地下交通ネットワークの管理・安全施設の整備

・ 地下交通ネットワークの出入口として設けられる共同利用施設（階段、エスカレーター、エレベーター等）の整備

・ 公共交通機関の利用促進施設（交通施設等の情報板、シェルター等）の整備

c) 鉄道駅総合改善事業費補助

市街地再開発事業、土地区画整理事業、駅前広場・自由通路の整備等都市側の事業が周辺で一体的に行われる、利用者の利便性の向上や安全性の確保等鉄道駅機能の強化が必要と判断される駅の構造を総合的に改善する事業について助成する旧運輸省の補助制度である。

d) 交通施設バリアフリー化施設整備費補助

鉄道駅総合改善事業（鉄道駅移動円滑化施設整備事業）

鉄道及び軌道の駅におけるバリアフリー化整備（エレベーター、エスカレーター、スロープ、手すり、障害者対応型トイレ等）の整備に対し助成する旧運輸省の補助制度である。

3. 路面電車

(1) 路面電車の現状

路面電車は近年、自動車からの利用者の転換により道路交通の円滑化を図ることが可能であること、排気ガスを排出しないため環境負荷の低減が可能であること、地上から乗り降り可能なバリアフリー度の高い交通機関であること、さらにはトランジットモールの活用により中心市街地の活性化を図ることが可能であること等の利用により、都市内公共交通機関としてその存在が見直されているが、現存する路面電車の多くが民間事業者により基本的に独立採算で運営されていること、路面電車衰退が物語るようにその経営状況も決して楽ではないこと等から、鉄道駅との結節点の改善やバリアフリー化等の課題も多いのが現状である。こうした状況を踏まえ、国においても各種の助成施策を実施しているところである。

(2) 助成施策

a) 路面電車走行空間改築事業

路面電車の走行路面等の整備に対して道路整備特

別会計により補助する建設省創設の制度である。補助対象は、平成9年度の制度創設時には、交差点改良や駅前広場の整備などの道路事業と併せて実施されるものに限られていたが、平成10年度に整備拡充され、路線の延伸・新設のために、路面電車の整備のみを目的とする場合についても可能となった。

さらに平成13年度には、交通バリアフリー法及び関連基準等の施行を踏まえ、従来の走行路面だけでなく停留所についても街路事業及び道路事業として整備可能とする制度拡充を実施し、路線の延伸・新設に伴うバリアフリー対応停留所の新設や道路改築と一体となって行う既存停留所の改築を新たに補助対象とする。

b) 都市再生交通拠点整備事業

平成6年度に建設省により創設された、道路以外の公共的空間の整備に対して一般会計により補助する制度であり、路面電車に関しては、停留所、シェルターの整備やセンターポール化に対して、公共交通機関の利用促進施設として補助が可能である。

c) 鉄道軌道近代化整備設備費補助（近代化補助）

及び公共交通移動円滑化設備整備費補助

運輸省では、鉄道軌道の近代化を促進し、経営収支及びサービスの改善並びに構造物、設備等の安全性、保安度の向上を図るため、赤字路線を経営する民間事業者に対して、設備の近代化に要する費用の一部を補助する「鉄道軌道近代化設備整備費補助」

を昭和44年度に創設しており、ATSなどの列車制御装置の整備、車両、レール、踏切、駅舎等の更新に対する助成を行ってきた。また、平成10年度からは、低床式路面電車が補助対象となっている。

さらに平成13年度には、公共交通機関のバリアフリー化推進の一環として、低床式路面電車システム（LRT）の整備に対して助成を行う「公共交通移動円滑化設備整備費補助」を創設し、経営状況に関わらず軌道事業者が低床式車両や運行情報提供システムの導入を行う場合にその費用の一部を補助することとしている。

d) その他

公営交通のバリアフリー化推進のため、地方公共団体が低床式車両等を導入する場合の通常車両との差額について交付税措置を講ずる自治省の助成制度がある。

4. おわりに

これまで、建設省及び運輸省において各種助成制度が創設されており、平成13年度には新たな制度拡充、制度創設も実施される。

今後は、道路と公共交通を総合的に所管する国土交通省の助成制度となるため、これら制度の一体的活用により、総合的な交通結節点整備が推進され、利用者の利便性向上が図られることが期待される。

3. 総合都市情報システムについて

◆国土交通省都市・地域整備局街路課

1. はじめに

1) 情報化の進展と都市整備

近年、インターネットやコンピューターネットワークの普及等を中心とした情報化の進展の中で、情報通信インフラの構築と情報コンテンツの開発が、都市の整備や地域経済の活性化における戦略的な分野としての認識が高まっており、国においても、IT基本法の制定に基づく通信インフラの重点的な整備や、国土交通省をはじめ関連4省庁によるITS構想などが積極的に推進されているところである。

2) 都市・地域整備局における取り組み

国土交通省の都市・地域整備局(旧建設省都市局)における従来の取り組みとしてはGISの整備をはじめ、まちづくり総合支援事業などにおける高度情報センターの整備、都市再生交通拠点整備事業における都市情報提供システム、さらには駐車場案内システムにおけるVICSの導入など、個別には推進が図られてきたが、急速な情報化の進行のもとで、施策体系や取り組み戦略、重点分野などの見直し、再構築が求められている。

このような問題意識を背景に、交通結節点を中心とした都市空間における独自領域の展開を意図しつつ、都市整備分野における総合的な情報システムのあるべき姿と、その具体的なシステム構築手法、及びその実現方策を検討すべく、「総合都市情報システムの調査研究委員会」(座長：月尾嘉男東京大学大学院新領域創成科学研究科教授)の立ち上げを行った。

平成10年度においては都市局全体としての総合都市情報システムの全体像を検討し、平成11年度には、ケーススタディを行いながら、先導的なパイ

ロット・モデルとして、交通結節点及びその周辺地区における具体的検討を行い、平成12年度はシステム構築に向けた推進方策を検討したところである。

本稿においては、このような総合都市情報システムの構築を具体化する作業から、都市の交通結節点における情報システム構築の基本的な方向と、地方自治体における取り組み動向、及びシステム実現に必要な推進方策等について、概要を述べる。

2. 総合都市情報システムの役割

1) 総合都市情報システムとは

総合都市情報システムとは「誰でも、いつでも、何処でも、あらゆる手段で、必要な情報を提供するしくみ」であり、ここで「総合」の意味は、①メディアの総合性、②コンテンツの総合性、③機会の総合性等を含んだ意味内容と考えられる。

交通結節点及びその周辺地区では、鉄道やバス、タクシーなどの交通機関が集中し、その周辺地区には、商業・業務地区等が集積されている。そこに集中する人や交通、及び様々な都市活動のニーズを満たすためには、これまでの限定的、断片的な情報提供ではなく、総合的な情報提供が必要となっている。

2) 交通結節点における都市情報システムの必要性

交通結節点及びその周辺地区における総合都市情報システムの必要性は次の4つの視点から整理することができる。

① 都市活性化の視点：

来街者への都市観光やイベント情報提供を通じ、中心市街地の活性化や、新たな都市型産業の振興に資するインフラの整備や情報システムの構築が求められている。

② バリアフリーの視点：

バリアフリー化や、ユニバーサルデザイン空間の実現に向けて、高齢者や身体障害者等だけでなく誰もが快適に日常生活、社会生活を営むことができるような都市空間の整備を補完、強化する情報システムの整備が必要である。

特に、交通結節点周辺地区においては、十分な整備が望まれている。

③ 都市環境の視点：

都市の環境負荷を軽減するため、効率的な都市交通システムの実現などにより、都市環境の向上を図っていく必要がある。

特に、駐車場案内システム等の向上に加え、公共交通の利便と効率的な運行を実現する情報システムの導入が期待されている。

④ 安全性の視点：

多くの都市機能や来街者が集中する都心部などにおいては、災害時などにおける都市の安全性を確保することが必要であり、地下街などの閉鎖空間における都市災害への対応や、自然災害などの予報や緊急時対応に資する情報システムの確立が必要である。

2) 情報サービスのメニュー

6つの分野ごとの基本提供メニューは次のような内容が想定される。実際には、各メニューについて詳細な内容と収集方法などの検討が必要である。

表 各提供分野別情報メニューの概要

提供分野	提供情報メニュー例
①道路・交通情報	渋滞情報/事故・障害情報/工事情報/到達時間情報/駐車場案内 等
②公共交通利用情報	目的地別手段案内/乗換場所/時間案内/事故等障害案内/交通利用予約
③まち情報	公共施設等案内/民間施設案内/観光案内/まち映像/サポートサービス予約 等
④歩行者等支援情報	利用経路案内/歩行障害/歩行支援/バリアフリー/自転車利用支援 等
⑤イベント情報	イベント・祭事案内/関連サポート情報/イベント映像 等
⑥災害等緊急時情報	緊急時警報の伝達/緊急時案内/避難施設案内/避難経路案内 等

さらに、各提供分野と期待される効果との関係については、次の表のような幅広い効果が、定性的には期待され、そこに公共の役割も期待されている。

表 提供情報と期待される効果

提供分野	活性化	バリアフリー	環境	安全性
道路交通情報	△	+	◎	△
公共交通支援	○	○	○	○
まち情報	◎	△	+	○
イベント情報	◎	+	+	△
歩行者等支援	△	◎	△	○
緊急時情報	+	○	△	◎

3. 総合都市情報システムの構築検討

1) パイロットモデルのサービス分野

以上の枠組みのもとで、総合都市情報システムの交通結節点周辺地区におけるパイロットモデルでは、都市空間における活動の支援・誘導を主目的として、以下の施策体系における〈都市情報の提供〉を中心に関連分野を重点サービス分野と設定し、具体的なあり方を検討した。

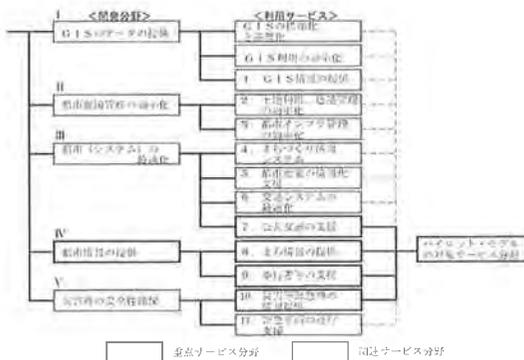


図 施策体系と重点サービス分野

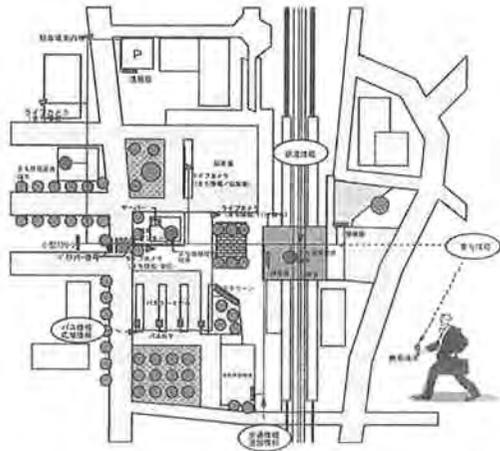
3) 総合都市情報システムの全体像

パイロットモデルの基本イメージは、次図のごとくシステムを構成し、総合的な情報提供を行う。

4. 地方自治体における取り組み

1) システム構築の支援制度

交通結節点における情報システムの構築については、これまでに、「街並み・まちづくり総合支援事業」を活用し、高度情報センターの整備（神戸ハーバーランド、富山駅地地区等）や都市再生交通拠点



情報提供方法とコンテンツ

凡例	名称	提供情報
●	まち情報提供端末 (固定端末)	・まち情報・観光案内 ・歩行者支援情報
■	スクリーン	・公共交通情報・道路交通情報 ・まち情報・緊急情報
□	情報板	・公共交通情報・道路交通情報 ・まち情報・緊急情報
▶	ライブカメラ	・まち映像の採取
■	バスロケーション端末	・バス情報 (運行状況、接近情報等)
■	駐車場案内板	・駐車場位置情報、空き情報、緊急情報
—	携帯端末	・公共交通情報・道路交通情報 ・まち情報・歩行者支援情報 ・緊急時情報

図 交通結節点における提供システムイメージ

整備事業を活用した都市情報提供システムの整備を行ってきたところである。平成12年度においては道路整備特別会計の補助事業に新たに「ITS関連施設整備事業」が創設され、本事業も活用し、都市情報システムの具体化が進められている。

この2つの事業スキームについての比較を示す。

2) 地方自治体におけるシステム構築の動向

2つの事業を中心とした、各自治体におけるシステム構築の動向は、下表に示すとおりである。

① 大都市での検討動向

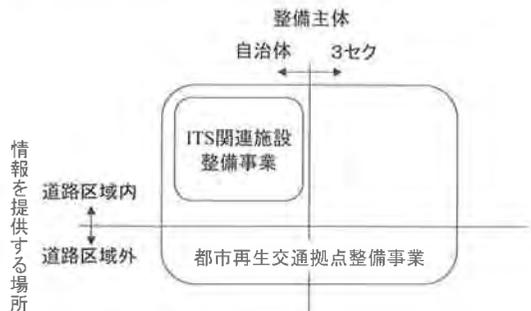
大都市ターミナル駅周辺などにおいては、「都市再生交通拠点整備事業」を活用し、導入のための交通・情報実験が進められており、大阪市梅田地区（「都市情報システムの交通実験」参照）をはじめ、横浜MM21地区では平成13年度に実験を予定している。

〈東京丸の内地区〉の社会実験

民間と国が共同して、本年1月～3月に社会（交通・情報）実験を実施した。本実験は、街頭端末、

図 事業スキームの比較

	都市再生交通拠点整備事業	ITS関連施設整備事業
対象場所	都市情報提供システム整備費：情報を収集・処理・伝達・提供する下記の施設の整備費 a 情報端末、大型スクリーン、電光掲示板、ライブカメラ等 b 情報端末、スクリーン、電光掲示板に情報を送るための光ファイバーケーブル c 提供する情報を蓄積、処理、送信するセンター機器（コンピュータ、通信機器など）	道路情報関連施設整備費：道路法上の道路付属物である下記の施設であって、道路情報、駐車場情報を含む情報を収集・処理・伝達・提供する施設の整備費 a 道路区域内（駅前広場、ポケットパーク等を含む）及び道路付属物である駐車場（都市計画駐車場のロビー等）に設置される情報端末、大型スクリーン、電光掲示板、ライブカメラ等 b 情報端末、スクリーン、電光掲示板に情報を送るための光ファイバーケーブル c 提供する情報を蓄積、処理、送信するセンター機器（コンピュータ、通信機器など）
提供情報	道路情報、駐車場情報、公共交通機関情報、観光情報、イベント情報、行政情報、災害情報、商店街情報等の提供（歩行者等の案内、誘導システムを含む）	道路情報、駐車場情報、公共交通機関情報、観光情報、イベント情報、行政情報、災害情報、商店街情報等の提供（歩行者等の案内、誘導システムを含む）（道路情報、駐車場情報の提供は必須の条件）
運営	地方公共団体、第3セクター（間接補助） 補助率1/3	地方公共団体 補助率1/2



	事業		提供場所				提供情報					提供媒体				関連事項				
	都市再生	ITS	駅構内	地下街	駅周辺	その他	まち情報	イベント	移動支援	緊急情報	公共交通	道路交通	携帯電話	携帯端末	スクリーン	固定端末	インターネット	情報センター	社会実験	検討組織
大阪市	○		○	◎	○			◎	◎		◎	◎	◎	◎			○		◎	◎
横浜市	○				◎	○	◎	◎	◎	○	△	○	◎	◎	◎		○	既	H13	◎
福岡市	○			◎	○			◎	◎	○	◎	○	○	○		○				◎
広島市	○			◎	○		◎	○			◎	◎		◎	○	○	○	新		
神戸市	○			◎	○		○	◎	○	○	○	○			○	○	○	既	H13	
松江市		○		△	◎		◎	○	◎		◎	◎					○	新	◎	◎
岐阜県		○	◎		○	○	◎				○	◎			○	◎	○	新	末	◎
岐阜市		○			◎		○				◎		○				○		H13	
豊田市		○			○	○					○	◎	◎				○		◎	◎
大分市		○			○	◎	○	◎				○	◎				○			◎
日向市		○			○	△	◎	○			○	○	○		○	○	○		H13	◎
新潟市		○			◎	◎		◎				◎					○			
東京都					◎	◎	◎						○	◎	◎	◎	○		◎	◎
桑名市					◎	◎		◎				◎					○			

(注) 都市再生：都市再生交通拠点整備事業、ITS：ITS関連施設整備事業（街路事業）

スクリーン、携帯端末、携帯電話等総合的なメディアによるまち情報や、イベント情報、歩行者支援情報などの提供を実施し、情報の内容や提供方法に係わる検証を行った。

② 地方都市での検討動向

地方中心都市等では、「ITS関連施設整備事業」により、社会実験を含めた交通結節点周辺地区での情報システム構築が検討されており、松江市をはじめ、岐阜市、日向市等での具体化が図られている。

〈松江駅前情報化事業〉の試み

駅前の整備にあわせ、バスロケーションシステムの設置のほか、旧運輸省事業による国際交流拠点施設内に交通、観光情報などの提供システムの構築を実施している。

5. システム構築の課題

これまでの検討や、各自治体での取り組みを通じ、交通結節点周辺地区における総合都市情報システムの構築に向け、次のような課題がある。

① 情報の収集

道路・交通管理者や鉄道事業者等が保有する情報をリアルタイムで活用するしくみやルールとともに、バリアフリー情報など、新たに収集すべき情報の収集について、支援方策を含めた検討が求められている。

② コンテンツの提供

誰でもが簡単に入手でき、情報ニーズに応えうる内容を持ったコンテンツの供給の必要があり、インターフェイスの共通化などを含め、民間と公共の連携による検討が求められている。

③ システムの構築

各自治体が構築するシステムは、相互のデータ提供や、共通した使い方等の実現に向けては、オープンなシステム構築を実現する、何らかのプラットフォームの構築が必要であり、その具体化を図っていく必要がある。

④ システムの運営

情報の更新やシステムのメンテナンスを含むシス

テム運営は、基本的に民間が主体的に取り組む方向であるが、運営コストの確保については、収益事業としての組立など課題が多く、公共の支援方策を含めた検討が求められている。

⑤ 整備効果の検証

公共の役割を踏まえ、支援を行っていくためには、情報システムの整備効果について、定性的な内容を含め、検証される必要がある。

6. システム構築の推進方策

総合都市情報システムの構築課題を踏まえ、推進に向け、各地方自治体がシステム構築を進めるに当たって、それを支援するため、下図のしくみに即してテーマA～Dの4つの課題を検討している。

特に、官民の協力によるしくみについては、公設民営型を中心に検討を行った。

7. おわりに

地方自治体における、交通結節点での様々な情報提供の試みは、利用者の高いニーズを背景に、今後も進められていくことが予想され、各都市の試みを支援しつつ、総合的な都市情報システムの構築に近づけていくことが期待される。

そのためには、官民協力によるしくみづくりが、重要な役割を持つが、特に、地方自治体を支援する国の情報関連施策との連携が重要である。

また、交通結節点における情報システムについて

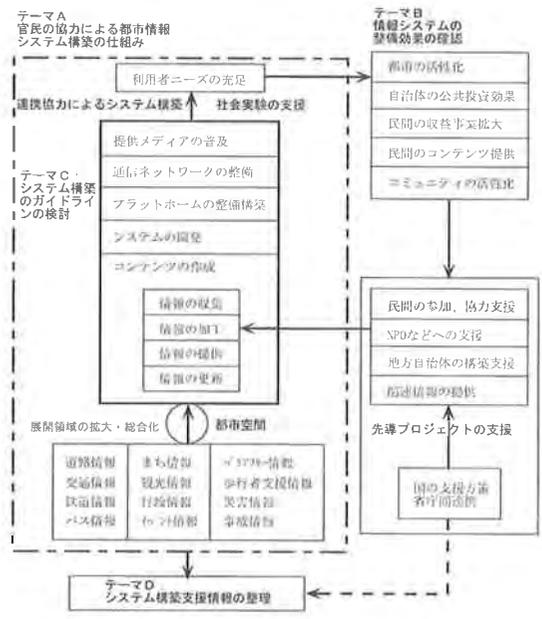


図 総合都市情報システム構築のしくみ

は、利用者への情報提供の視点からだけでなく、たとえば、IT技術の活用により、タクシープールの一部を駅前広場から離れて配置し、分散的、効率的な空間利用を図ることや、交通管理者の視点から、情報技術を利用した都市の新しい交通管理システムの導入など（市街地整備研究会での検討課題）のように、より幅広い視点からの情報化への取り組みとあわせ、全体システムの構築も模索していく必要があると考える。

4.

鉄道駅整備の助成制度、事例について

◆国土交通省鉄道局施設課

課長補佐 田 中 一 弘
係長 加 瀬 正 樹

1. 鉄道駅総合改善事業費補助

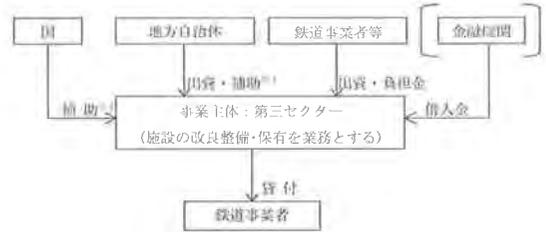
近年の鉄道整備に対する様々な要望において、鉄道駅に関する要望は、後回しにできない重要なものとなっている。特に街づくりの中における駅の存在は、地域の拠点並びに街の顔として駅周辺の街づくりと併せて駅の改良を求める地方公共団体は少なくないのが現状である。

また、鉄道事業者にとっても駅は営業活動の拠点であり、駅を適切に維持、管理あるいは改良していくことは鉄道事業者にとって必要不可欠なことではあるが、都市整備のニーズに併せた改良となると、鉄道事業者単独で費用負担を行うことは困難な場合が多々ある。

このような状況を背景に、都市整備と一体的に行う鉄道駅の総合的な改善事業に対して、平成11年度に鉄道駅総合改善事業費補助を創設したところであり、具体的には、鉄道駅利用者の安全性や利便性の向上を図るために、駅周辺で行われている市街地再開発事業、土地区画整理事業、駅前広場、自由通路の整備等都市側の事業と一体的に鉄道駅のホームの拡幅や駅舎の橋上化等、駅機能を総合的に改善する事業に対し、国及び地方公共団体の助成措置を講じることとしている。

基本的な助成スキームは、第三セクターが駅等の改良工事を行う事業主体となり、事業完了後はこの第三セクターが施設を保有し、当該鉄道事業者に貸し付けることになる（図-1）。

以下に、現在行われている鉄道駅総合改善事業費補助の対象事業を紹介する。なお、平成13年度新規事業として京浜急行電鉄(株)の横浜駅及び京急蒲田駅の2駅が認められている。



※1 国・地方の支援… 国：2/10の補助
地方：国と同或以上

図-1 補助スキーム

① 尾張瀬戸駅（名古屋鉄道瀬戸線）

瀬戸市は中心市街地の活性化を図るため、瀬戸川文化プロムナード計画として、瀬戸川の親水空間整備や兩岸の都市計画道路整備、そして駅ビルを核とした駅周辺地区の再開発事業を進めているところである。

尾張瀬戸駅の改良事業は、この再開発事業と一体的に、現在の駅舎を市街地再開発事業の核となる再開発ビル側へ約150m移転して、再開発ビルとの連絡をスムーズにして、駅利用者の利便性の向上を図るとともに、現在の4両編成対応ホームを6両編成対応ホームとし、併せてホームの並びに6両編成対応の留置線を2線と栄町側に6両編成対応の引上げ線を1線新設することである。

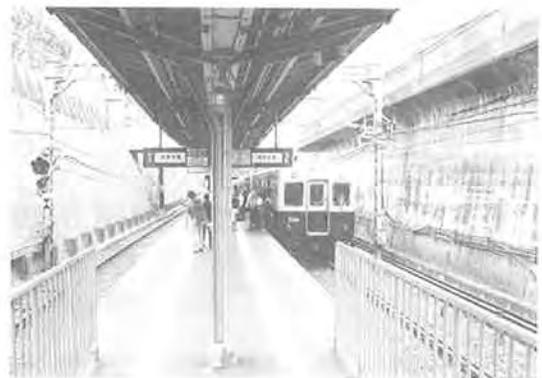
事業主体：尾張瀬戸駅整備(株)

事業期間：平成11～13年度

総事業費：約13億円

② 岩屋駅・春日野道駅（阪神電鉄本線）

現在、神戸周辺では阪神・淡路大震災からの復興を目指し、東部新都心（HAT神戸）計画が神戸市復興計画のシンボルプロジェクトの一つとして進められており、阪神電鉄岩屋駅・春日野道の両駅はHAT神戸の最寄駅として利用者が急増していると



写真一 岩屋駅ホーム



写真三 春日野道駅ホーム



写真二 岩屋駅改良工事状況

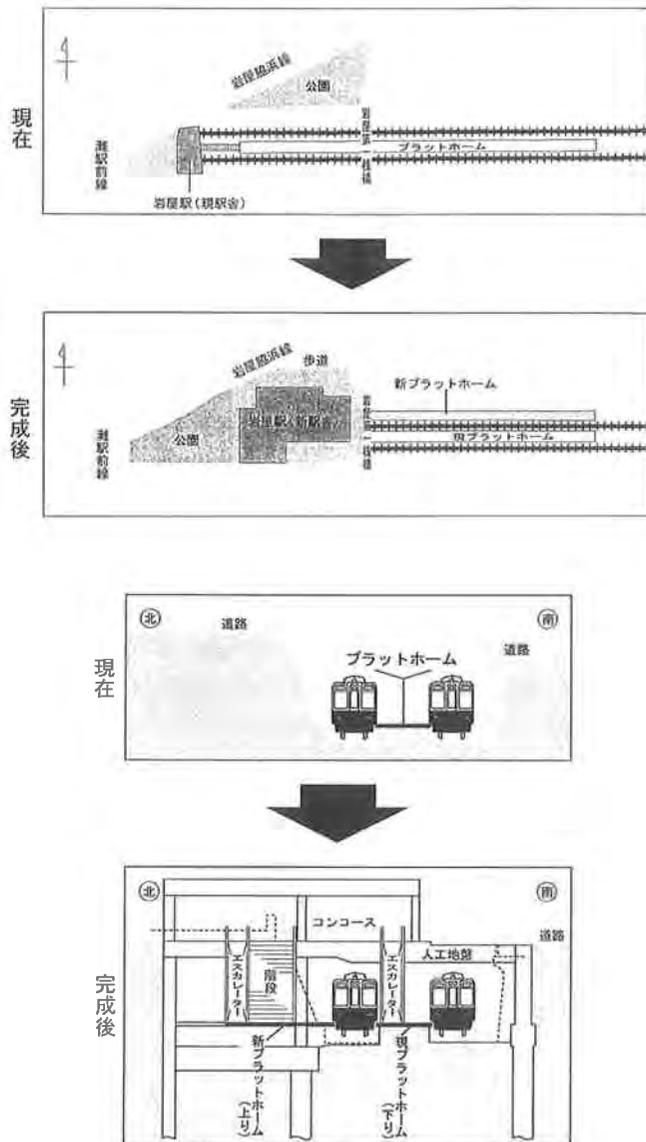
岩屋駅に急行列車を停車させる等のダイヤ改正を行い、混雑緩和を図っているところである。しかし、HAT神戸計画の進捗に伴い、両駅利用者の増加が更に見込まれることから改良事業に乗り出すことになったところであり、両駅の事業内容は以下の通りである。

岩屋駅は上り線の北側にホームを1面新設して現行ホームを下り線専用ホームとすることで2面2線構造とし、混雑の緩和と旅客の安全確保を図り、併せてホーム上に人工地盤を設置し駅舎の改築と駅前の整備を行うことにより利用者利便の向上を図ることとしている（写真一1、2、図一2）。

春日野道駅は、現行の狭隘なホームを廃止し、トンネルの両側に片面ホームを2面新設することにより、2面2線構造として混雑の緩和と旅客の安全確保を図ることとしているが、同駅は国道2号線直下の地下駅であり、関係機関等との協議に時間を要することや国道を一部占用しながらの工事とな

ころである。

このHAT神戸に隣接する岩屋・春日野道の両駅は、掘割並びに箱型トンネルの狭隘な1面2線の島式ホーム構造であり、特に春日野道駅においては、その狭隘さから危険性を常々指摘されてきた駅である。そのような狭隘な駅ではあるが、近年のHAT神戸の整備に伴い、両駅の利用者が急増している状況であるため、平日の朝のラッシュ時間帯において



図一 岩屋駅改良工事

るため、岩屋駅に比べ事業期間が長く計画されている（写真一3）。

〈岩屋駅〉

事業主体：神戸高速鉄道㈱
 事業期間：平成11～13年度
 総事業費：約32億円

〈春日野道駅〉

事業主体：神戸高速鉄道㈱
 事業期間：平成11～17年度
 総事業費：約56億円

③ 舞子公園駅（山陽電鉄）

舞子公園駅は、平成10年に開通した本州四国連絡道路の明石海峡大橋の本州直下に位置するとともにJR舞子駅に隣接している駅である。同駅とJR舞子駅に挟まれた舞子駅前地区において、平成3年度に第1種市街地再開発事業が立ち上がり、同駅北地区において、平成11年度から第1種再開発事業が進められているところである。

同駅の改良事業は、この再開発事業と併せて駅舎の橋上化を行い、両地区の再開発ビルや大橋バスストップへの動線をスムーズにするとともに、併設の

踏切道を解消することにより利用者の利便性や安全性の向上を図ることとしている。

事業主体：神戸高速鉄道㈱
事業期間：平成12～13年度
総事業費：約6億円

2. 鉄道のバリアフリー化への取り組み

高齢者や障害者が公共交通機関を利用する際の利便性や安全性を高める観点から、鉄道駅へのエレベーター等の設置、ノンステップバスの導入並びにLRTの導入等に取り組んでいるところであるが、社会の高齢化が急速に進展する中で、これらの方々の活力ある生活を支えるためには、必要な施設の整備などを進め、快適に公共交通機関を利用して移動できるようにすることが不可欠となっている。

このような状況を踏まえ、平成12年5月に、交通バリアフリー法（高齢者、身体障害者等の公共交通機関を利用した移動の円滑化の促進に関する法律）が制定され、今後は同法に基づき、鉄道のバリアフリー化への取り組みを積極的に支援していくこととしている。

(1) 交通施設バリアフリー化設備整備費補助

本格的な高齢者社会の到来、身体障害者の社会参加に対する要請の高まり等を背景に、高齢者、交通弱者が鉄道駅を安全かつ円滑に利用できるようにするため、平成10年度補正予算において交通施設バ

表-1 バリアフリー化設備

	設 備 項 目
乗車券の購入の円滑化	点字運賃表、情報提供表示器
改札口の改良	拡幅改札口（施設購入費を除く）、非接触自動改札システム（施設購入費を除く）
旅客移動の円滑化	誘導・警告ブロック、エレベーター・エスカレーター、スロープ、階段昇降機、段差解消装置、ムービングウォーク、手すり、音声触知図案内板、点字案内板、誘導チャイム、音声誘導装置、情報提供表示器
旅客乗降場の改良	転落防止柵、ホームドア、転落検知マット、情報提供表示器、誘導・警告ブロック
付帯設備の整備	障害者対応型トイレ

リアフリー化設備整備補助を創設している。

補助対象事業：鉄道及び軌道駅におけるバリアフリー化設備の整備（表-1）
補助対象事業者：鉄軌道事業者
（営団・公営地下鉄を除く）

補助率：地方公共団体の補助する額以内、かつ整備事業費の1/3以内

(2) 鉄道駅移動円滑化施設整備事業

現状では鉄道駅における出入口、通路階段等の駅利用者の移動に供する施設は、高齢者、障害者をはじめとする移動制約者にとって必ずしも利用しやすい状況とは言えない。

このような状況を踏まえ、移動制約者等の鉄道駅における移動を円滑にするため、既存の鉄道駅における通路階段等を改良し、これと一体的にエレベーター、エスカレーター等を整備し利用者の利便性向上を図る事業に対して、平成12年度に鉄道駅総合改善事業費補助の中に鉄道駅移動円滑化施設整備事業を創設したところである。

基本的な補助スキームは鉄道駅総合改善事業と同様に第三セクター等を事業主体とするものである。また、補助対象事業は、都市整備と一体的に、既存の鉄道駅における通路、階段等を改良し、これと一体的に行うエレベーター、エスカレーター等移動制約者等の円滑な移動を確保するための施設整備であり、整備事業費の1/3（地方も国と同等の負担）の補助を行うものである。

3. 幹線鉄道等活性化事業費補助（乗継円滑化）

近年の高齢化社会の急速な進展や国民の価値観・ライフスタイルの大きな変化を踏まえると、公共交通については、量的に整備していくことに加えて、ネットワークとして効率のかつ円滑な移動の確保及び質の高い公共交通サービスの提供を実現していくことが必要不可欠となっている。

鉄道においては、従来から高速化や輸送力増強には積極的に取り組んできたところであるが、今後は、ネットワークとして有効に機能するため、それぞれの結節点における乗継負担を軽減することが重要な課題となっている。

こうした中、鉄道事業法の改正により鉄道事業者

の自主性・主体性を重んじつつ、利用者がより円滑に鉄道間の乗継ぎができるように施設整備を推進するため、鉄道事業者に対し乗継ぎを円滑にするための努力を求め、事業者間の協議を促進させるとともに、国土交通大臣による裁定・勧告の規定が設けられたところである。

しかしながら、乗継円滑化のための事業については、多額の投資に見合うだけの増収効果が見込めないこと等から、個々の事業者による取組みに委ねていては、事業が進展しない状況にあった。このような状況を背景に、乗継負担の軽減を図るための事業に対して、平成12年度に幹線鉄道等活性化事業費補助の中に乗継円滑化事業を創設したところである。

具体的には、鉄道路線間におけるの相互直通運転化等の事業に対し国及び地方公共団体の助成措置を講じるものである。基本的な補助スキームは、鉄道駅総合改善事業費補助と同じであるが、平成12年度に乗継円滑化の対象になっている高蔵寺駅については、愛知環状鉄道(株)が第三セクターであり施設改良を行う事業主体になっているため、鉄道事業者への貸付行為を省略した補助スキームになっている(図-1)。

以下に、現在行われている愛知環状鉄道線とJR中央線の高蔵寺駅での乗継円滑化の事業を紹介する。なお、平成13年度新規事業として阪神電鉄本線と西大阪線の乗継円滑化事業が認められている。

・高蔵寺駅における乗継円滑化事業

愛知環状鉄道は、名古屋の外郭都市である岡崎市(岡崎駅)と春日井市(高蔵寺駅)を結び、豊田市、瀬戸市を貫く環状鉄道として第三セクター化以後、旅客を伸ばしてきた路線である。

また、愛知万博の開催が平成17年に愛知環状鉄道線沿線の「海上の森」及び「愛知青少年公園」で予定されており、旅客輸送の中心を担う存在となっている。

このような状況の中、現在、全線単線であり1時間あたり3本の運行が限界であった同路線の輸送力増強を図るため、一部複線化することにより同4本の運行を可能とし、岡崎・高蔵寺間約70分を約60分に短縮するための工事が、幹線鉄道等活性化事業費補助(高速化)の補助対象とされ、平成10年度から事業が行われている。

今回、同補助(乗継円滑化)の対象になっているのは、愛知環状鉄道とJR中央線との乗換駅である高蔵寺駅における乗継負担の軽減を目的とする事業であり、事業内容は高蔵寺駅で行止まりとなっている愛知環状鉄道線をJR中央線の上り線に接続するとともに、中央線をオーバークロスし中央線下り線への連絡線を新設し相互直通運転を行うことにより乗継負担の軽減を図ることとしている。

事業主体：愛知環状鉄道(株)

事業期間：平成12～16年度

総事業費：35億円

5.

駅前広場、歩行者専用道の整備効果に関する研究

◆パシフィックコンサルタンツ(株)

総合計画部 部長 古倉徹夫

はじめに

今日、財政事情や社会経済情勢の変化等を背景として、公共事業の効率性およびその実施過程における透明性の向上を図ることが強く求められている。その一環として、都市内道路整備においてもその機能に即した整備効果を把握し、社会的必要性を的確に反映した費用対効果を明示することが求められてきている。

これまでにも、都市内道路の一般街路に関する整備に関しては、自動車利用者便益、交通事故減少便益などに加え、「都市計画、街づくり」といった視点をも踏まえ、多様な機能に即した便益を把握、計測する検討が行われてきた。

ここでは、都市内道路の内、一般街路とは利用形態を異にした交通施設である駅前広場、歩行者専用道（自由通路、デッキ等）の整備効果に関する研究を紹介するものである。なお、本報告は「都市内道路評価手法検討調査研究会」（座長：岸井隆幸教授／国土交通省 都市・地域整備局 街路課）で検討された内容に基づいている。

1. 駅前広場、歩行者専用道の機能と整備効果

(1) 駅前広場の機能と対象とする便益

駅前広場が整備された場合、交通結節点機能と都市の広場機能が向上することになる。

交通結節点機能の向上による効果については、乗り換え歩行者の利便性向上は「歩行者の時間短縮便益」として、バスプール、タクシープール設置による駅前広場内の自動車交通利便性向上効果は「バス、タクシー利用者の待ち時間短縮便益」として、また、周辺街路への負荷軽減効果は自動車の「走行時間短

縮便益・走行費用減少便益」として捉える。

交通結節機能、都市の広場機能の両方に関わる効果として、歩行空間増大により歩行者が快適に歩くことが可能になる効果を「歩行者の移動サービス向上便益」として捉える。

都市の広場機能の向上による効果については、交流機能、機会の向上効果とシンボル性向上効果を「交流機会増大、都市景観向上便益」として計測する方法を検討している。

なお、「防災機能」の向上など、駅前広場が有する他の機能に関する効果は、今後の検討課題として便益計測対象から除外している。

表一 1 駅前広場の効果項目と便益の考え方

機能	効果項目	便益項目
交通結節点機能	乗り換え歩行者の利便性向上効果	A) 歩行者の時間短縮便益
	広場内自動車交通の利便性向上効果	B) バス、タクシー利用者の待ち時間短縮便益
	周辺街路への負荷軽減効果	C) 走行時間短縮便益、走行費用減少便益
	歩行空間増大効果	E) 歩行者の移動サービス向上便益
都市の広場機能	交流機能、機会の向上効果	F) 交流機会増大、都市景観向上便益
	景観機能	シンボル性向上効果
	拠点機能	都市（地区）の拠点形成効果
都市の広場機能	サービス機能	情報提供等、サービス向上効果
	防災機能	防災機能向上効果
		検討の対象外（今後の課題）

注) 網掛け部は本研究で扱う便益項目

また、本研究では、駅前広場そのものの有する機能に限定して便益計測するという視点から、駅前広場を整備することによる公共交通への乗り換えサービスの向上が自動車利用者の転換を進めると言った「公共交通の利用促進（誘発・転換）効果」や、駅前広場に観光バス、長距離バスのバスバースを整備することによる観光客誘致などの地域振興的な「地域の社会経済への波及効果」に関しては効果検討の対象外とした。

(2) 歩行者専用道整備の評価と対象とする便益

歩行者専用道（自由通路、デッキ等）が整備された場合、迂回していた歩行者の時間短縮の効果が期待できる。これらを「歩行者の時間短縮便益」として捉える。

また、エレベーターやエスカレーターが設置された場合の効果を「上下移動の快適性向上便益」として捉える。

更に、広い幅員は歩きやすさの向上や自動車からの分離による安心感・安全性が向上することになり、これらを「歩行者の移動サービス向上便益」として捉える。

表一 歩行者専用道の効果項目と便益の考え方

機能	効果項目	便益項目
歩 行 空 間 機 能	通路利用者の利便性向上効果	A) 歩行者の時間短縮便益
	エレベーター・エスカレーター利用者の利便性向上効果	D) 上下移動快適性向上便益
	歩行空間増大効果	E) 歩行者の移動サービス向上便益
機 能 安 全	周辺街路への負荷軽減効果	(歩行者の時間短縮便益の中で一体的に捉える)

注) 網掛け部は本研究で扱う便益項目

2. 駅前広場、歩行者専用道整備による便益の捉え方

駅前広場、歩行者専用道の便益算定は以下の様にして把握することができる。

(1) 歩行者の時間短縮便益の算定

駅前広場整備、歩行者専用道整備における「A:

歩行者の時間短縮便益」は下式により算定する。

$$B = \sum N \times \Delta t \times C \quad \dots \text{式①}$$

N : 対象者数 (人/日)

Δt : 整備後の歩行者短縮時間 (分/人)

C : 歩行者時間価値原単位 (円/人・分)

ここで、駅前広場整備の場合、バス、タクシー、徒歩と鉄道との乗り換え利用者 (N) に対し、整備前と整備後の各々の歩行時間差を用いて算定される。

歩行者専用道整備の場合、歩行者専用道を利用する歩行者 (N) に対し、整備前後の歩行時間差を用いて算定される。

(2) バス、タクシー利用者の待ち時間短縮便益の算定

駅前広場内に、バスプール、タクシープールが整備され効率的な配車等が可能になることによる「B: バス、タクシー利用者の待ち時間短縮便益」は上記の式①と同様に算定する。

ここで、バス、タクシー利用者 (N) の待ち時間短縮時間差は、駅前広場を整備することにより、駅前広場整備前の状況として想定される、バスの到着遅れ時間やタクシーの待ち時間 (本研究では平均到着時間の 1/2 としている) がなくなるとして捉えた。

(3) 走行時間短縮便益、走行費用減少便益の算定

駅前広場整備によりバスの乗降場が駅周辺街路から駅前広場に移動することにより、周辺街路を利用する自動車交通の「C: 走行時間短縮便益、走行費用減少便益」は以下の様に計測する。

整備前では停車中のバス車両により周辺街路の道路車線が阻害され、容量低下と速度低下をもたらす。これは一般的な道路容量と走行速度の関係で整理できる。

すなわち、バス停が駅前広場に移動しバス停車による影響が取除かれたことによる周辺街路交通の走行速度と走行時間の変化を把握する。これに一般街路の「自動車の利用者便益の算定 (道路投資の評価に関する指針 (案))」を用いて、走行時間短縮便益、走行経費減少便益を算定する。

(4) 上下移動快適性向上便益

近年、施行になったバリアフリー法にみられるように、健常者だけでなく高齢者や体の不自由な方の

歩行を支援するためのエレベーター、エスカレーターの整備が進められている。

このような施設を利用することにより楽に、快適に移動ができることや、今、自分が使わなくても家族や自分がいざという時いつでも利用できるという安心感等を、支払意思額WTPとして把握し、「D：上下移動快適性向上便益」を算定する。

なお、ここでの対象者数(N)は歩行者専用道の利用者である。また、整備充足度とは後述するCVM法において計測された支払意思額が十分に発揮される施設整備状況を $\alpha = 1$ としたものであり、施設整備がなされ、便益対象とする機能、効果が発揮される状況を示している。

$$B = N \times WTP \times \alpha \quad \dots \text{式②}$$

N : 対象者数 (人/日)

WTP : 支払意思額 (円/人)

α : 整備充足度 (1~0)

新規整備の場合、 $\alpha = 1$

(5) 歩行者の移動サービス向上便益

駅前広場整備により幅員歩道が整備された場合、或いは、歩行者専用道整備により幅広い歩道を通行できる様になり、歩行者にとって歩行時の快適性が向上することになる。この「E：歩行者の移動サービス向上便益」は、この歩行者の快適性向上に対する支払意思額WTAを求めることにより、上記の式①で算定する。

なお、ここでの対象者数は、駅前広場利用者数、或いは、歩行者専用道の利用者である。

(6) 交流機会増大・都市景観向上便益の算定

滞留空間が十分に確保されることは、利用者にとっては憩いの空間が創出され、交流機会が増大することにつながる。また、植栽を配したりし、駅前広場の景観を向上させることは、駅前広場にまちの顔としてシンボリックな機能を持たせることにつながる。この「F：交流機会増大、都市景観向上便益」は、その際の支払意思額WTPを求めることにより、上記の式②で算定される。

なお、ここでの対象者数は駅前広場利用者数である。

3. 支払意思額WTPの検討

「移動サービス向上便益」、「上下移動快適性向上

便益」、「交流機会増大・都市景観向上便益」に関しては、新たにCVM法により支払意思額WTP(便益原単位)を求めた。

ここでは、全国9地区で2,700世帯にアンケート調査を行った。アンケート票は支払意思額の内容により、設問方法を区分し、下表の2種類を作成して実施し、有効回収率33.6%(907票)のデータを用いて支払意思額の分析検討を行った。

なお、以下の分析における支払意思額はすべて式①、②における駅前広場利用者、歩行者専用道利用者(人/日)当たり換算して示している。

表-3 CVMアンケート調査の質問方法

	D：上下移動快適性便益	E：移動サービス向上便益	F：交流機会・景観向上便益
I票	利用料金	鉄道運賃差	世帯寄付金 (A、B共通)
II票	世帯寄付金	定期代	

(1) 上下移動快適性向上便益の支払意思額

エレベーター、エスカレーターの利用による支払意思額の検討は、利用一回当たりの支払意思額を尋ねる利用料金パターンと、世帯における寄付金パターンの2種類で検討した。

エレベーター、エスカレーターの支払意思額に関しては、利用価値のイメージが強い利用料金パターンでなく、寄付金パターンという家族全員がいつでも利用できるというオプション価値と利用価値の両方を包括している計測方法がより望ましいと考え、加えて、支払い意思額が小さいことから、以下の試算検討にはこの寄付金パターンの2円/人を採用している。

(2) 移動サービス向上の便益の支払意思額

ここでは良好な歩行者移動サービスが確保された駅前広場と、整備されていない駅前広場を選択する設問に対し、運賃差、又は、定期代による支払意思額を尋ねる方法で検討を行っている。

なお、本研究では、過大評価を避ける意味からも定期代を用いて得た支払意思額の小さい20円/人を以下の試算検討に用いている。

(3) 交流機会・都市景観向上便益の支払意思額

この便益については、駅前広場整備による交流機

表—4 費用対効果の試算

便益項目		路 線					
		1 駅広／新設	2 駅広／拡張	3 駅広／再整備	4 自由通路	5 デッキ	6 地下通路
B / C で 表 示	A：歩行者時間短縮便益	0.49	11.05	0.16	4.89	2.43	3.19
	B：バス、タクシー利用者便益	0.02	0.26	0.00	—	—	—
	C：走行時間短縮、費用減少便益	0.57	0.27	0.00	—	—	—
	D：上下移動快適性便益	—	—	—	0.17	0.14	0.00
	E：歩行者移動サービス便益	2.54	4.82	4.54	1.74	1.38	2.34
	F：滞留機能増大、景観向上便益	0.25	0.48	0.45	—	—	—
	総便益	3.87	16.88	5.15	6.86	3.95	5.53

網掛け部はCVM法による便益計算

会の増大と都市景観向上という効果を別々の便益として設問し計測する方法もあるが、本研究ではアンケートにおける被験者への設問の判りやすさ等を勘案し、交流機会の増大と都市景観向上の両方を兼ね備えた支払意志額として取り扱い、寄付金方式によるWTPを聞く方法を取った。分析の結果より、試算検討では、WTPは2円/人という値を用いている。

4. 費用対効果の試算検討

ここでは駅前広場と歩行者専用道に関して、その整備の代表的なパターン別の費用対効果の試算検討を行った。

(1) 試算に係わる条件整理

便益算定において、前述の便益算定式①、②は一日当りの便益を示しており、ここでは平日、休日の区分なく平均的な平日の便益を年換算する。また、割引率は4%を採用している。

歩行者、バス、タクシー利用者の時間価値原単位(C)は自動車の時間価値原単位を人換算した値を基本に、40円/人・分を用いている。

なお、歩行者の歩行速度に関しては、平面移動85m/分、階段上り40m/分、下り45m/分という値を用いた。

(2) 試算検討の結果

代表的な整備パターン別の費用便益結果は表—4に示す通りである。なお、ここでは40年間の便益、費用をB/Cで表現した値で示している。

試算結果では、駅前広場整備、歩行者専用道整備共に、歩行者時間短縮便益が大きいケースもあるが、

表—5 施設の概要

路 線	整 備 の 概 要
1. 街路／新設	4,000㎡の駅前広場の新設整備
2. 街路／拡張	5,400㎡の駅前広場に1,600㎡の拡張
3. 街路／再整備	20,000㎡の駅前広場の再配置整備
4. 自由通路	駅東西連絡通路、幅員約8m、延長380m
5. デッキ	駅広関連のデッキ、幅員6m、延長45m
6. 地下通路	駅広の地下通路、幅員4.5m、延長52m

歩行者の移動サービス向上便益が比較的大きな値を示している。

また、3) 広場再整備においては他の便益項目と比較し、歩行者の移動サービス向上便益がB/Cの値を大きく引き上げ、整備の有効性を確保する結果となっている。

おわりに

本研究では、駅前広場、歩行者専用道という特殊な機能を持つ交通施設に対し、その効果項目と便益の関係を整理し、特に、従来、利用者の時間短縮便益などでは計測困難であった上下移動快適性便益、歩行者移動サービス便益、交流機会・都市景観向上便益に対する便益把握の方法が示せたことは、両施設整備の機能に見合った費用対効果を把握することにおいて大きく前進できたと考える。

なお、大都市に見られる多層構造の駅前広場や、地方の新幹線駅などの様な地域振興の役割が強い駅前広場、シンボル性が高く観光に特化した駅の駅前

広場などにおいては、本研究結果を直接使用するのではなく、その基本的考え方を応用し、施設特性に応じた工夫が求められる。

また、本研究で十分に扱えなかった課題もあり、「滞交流機会増大・都市景観向上便益」分析の充実や、検討対象外であった「市街地形成機能」、「防災機能」等の便益把握の充実を図り、その評価方法を

含め検討を深めていく必要があると考えている。

今後、これらの課題にも対処し、より良い都市内道路整備に向けての評価手法の構築を目指していくつもりである。

おわりに、当委員会で多くのご意見やご協力を頂いている関係自治体の方にこの場を借りてお礼申し上げます。



6.1

天神地区における交通結節点整備（ソラリアターミナルビル、天神地下街）

◆福岡市都市整備局都市計画部
都市計画課長 松本法雄

1. はじめに

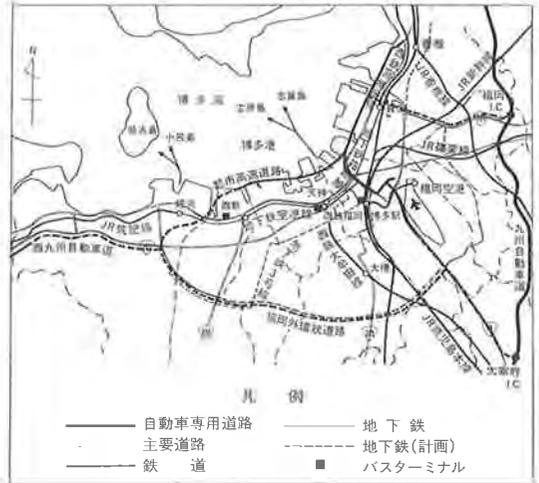
福岡市は、行政・経済・文化等の広域的都市機能が集積すると共に、空港、港湾、鉄道等の広域交通が集中した人口約130万人を有する都市であり、福岡都市圏のみならず、九州並びに西日本の中核都市としての役割を果たしている。また、地理的、歴史的にアジアとの緊密な交流の中で発展してきた都市であり、近年における国際化の進展の中で、アジアの拠点都市としての役割がますます重要となっている。

天神地区は、そうした本市の都心部に位置し、商業・業務機能が集積する最も高度な都市機能を有する地区である。特に、福岡都市圏の基幹鉄道である西鉄天神大牟田線の福岡（天神）駅（日平均乗降客数約16万人）や市営地下鉄1号線天神駅（同約13万人）を中心に、高速バスセンターや市内バス路線が集中する一大交通拠点である。今後も整備中の地下鉄3号線の乗り入れにより、交通結節点としての機能がさらに充実するものと考えられる。

2. 本市都心部の形成過程

天神地区は、行政・経済・文化等の広域的都市機能が集積し、一日50万人もの来街者があると言われるなど、前述のとおり、本市のみならず九州並びに西日本の中核都市としての役割を果たしているが、古代より続く本市の歴史に比してその歴史はそれほど古いものではない。

当地区は、1924（大正12）年に現在の西日本鉄道（西鉄）の前身が福岡、久留米間に鉄道を開業するまでは、商人のまち「博多」と城下町「福岡」に挟まれ、畑地が広がる中に県庁や市役所等が点在する状況にあった。



図一 福岡市の交通網

この鉄道の開業や、ターミナルデパートとしての岩田屋百貨店の開店（1936）、新天町商店街の開設（1946）、戦災復興区画整理による道路整備、天神地下街の建設（1976）、地下鉄開業（1981）等、交通機能の強化、商業機能の集積等を飛躍の契機として、わずか70年あまりの間にめざましい発展を続けてきたのである。

3. ソラリアターミナルビル計画

交通の要衝となることにより、天神地区発展の契機になったともいえる西鉄福岡（天神）駅は、1961（昭和36年）に平面駅から高架駅に再整備されていたが、線路は駅を出てもまもなく平面となっており、都心部内の9カ所の踏切が、都市の成長、自動車交通の増加につれて交通面での大きな課題となっていた。

また、福岡（天神）駅自体もホーム上の曲線区間や狭隘なコンコースなど、安全上から改善を要する

問題を抱えていた上、高架駅下に設置されていたバスセンターも歩行者の最も多い地点における歩道の遮断や、バスの滞留スペースがないことによる回送バスの出入りが天神地区の交通混雑の一因となっていた。



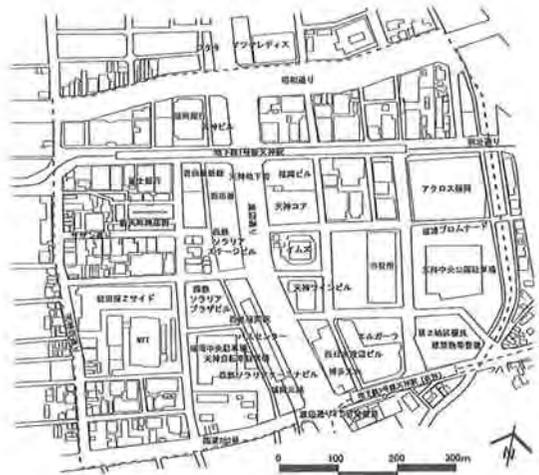
写真一 歩道をふさぐバスの状況

このため、1983（昭和58）年に踏切解消を目的として連続立体交差事業（約1.7km）が決定されたことを契機として、駅に隣接するスポーツセンターを含む約1.9haの区域において交通ターミナル機能の抜本的な改善・強化を行うとともに、天神にふさわしい魅力ある都心空間の形成を目指して壮大な再開発構想が具体化していったのである。

天神地区は南北の幹線道路「渡辺通（幅員50m）」を中心軸に東西方向の「昭和通（幅員50m）」、「明治通（幅員25m）」、「国道道路（幅員22m）」の3本の幹線道路を骨格として展開しているが、計画地は渡辺通沿いに南北約350mの細長い形状の区域である。この区域内に1日約17万人の乗降客数の鉄道駅と約15,000人が乗車するバスターミナルがあり、これらの運行を1日も止めることなく再開発し、交通結節機能の改善・強化を図ろうとするものである。

約120,000㎡		9F
7F	RF	8F
6F	7F 駐車場	7F 三越
5F (商業・情報・文化施設)	5F 約17,000㎡	5F 約49,000㎡
4F 約22,000㎡	4F	4F
3F	約8,000㎡ バスセンター	
2F	約13,000㎡ 福岡駅 ホーム	
1F 通称	通称	1F
B1 商業名店街	三越	
B2 (商業・情報・文化施設)	(商業・情報・文化施設)	
B3 機械室	機械室	
ABビル		Cビル

図一 福岡ターミナルプロジェクト概要図



図一 天神地区周辺図

・ 駅施設

安全性と快適性の確保のため、面積を約13,000㎡に倍増し、ホームの増設・延伸・直線化とともにコンコースを従前の6倍に拡充することとした。また、回遊性向上のため改札口も2箇所から4箇所に増設することとした。

・ バスターミナル

バスの出入りによる交通阻害と歩行者動線の遮断を解消するため、バスターミナルを鉄道駅上部の3階に配置し、出入口についても最混雑区間を避けた南側350mの位置から鉄道上部に高架車路を設けることとした。また従来3倍の面積に降車バスや駐車スペースを確保するとともに、高速道路の発達で需要増が著しい中長距離バスのターミナルにふさわしいサービス施設の充実を図ることとした。

・ 駐車場

付置義務台数を140台上回る460台の駐車場をバスターミナルの上部に建設することとし、車路はバスの車路と共架の専用スロープとした。

・ 歩行者動線

地下鉄を含む各交通機関相互や施設間の円滑な連絡を図るとともに、全ての人にやさしいバリアフリーの観点からエレベーター、エスカレーター的大幅な増設やゆとりある歩行者空間の確保を図った。こうした施設整備は工事中に制定されたいわゆるハートビル法の認定につながった。

・ 再開発地区計画等による公共施設計画

ターミナルビルは、南北方向に約350mの長い建物となるため、再開発地区計画制度を活用して東西方向に24時間解放の通路を5～10mの幅員で5本確保するとともに、市庁舎、イムズビルからソラリアプラザビル方向に向かう歩道の延長線上に2,300㎡の広場を設置し、都心の憩いの空間としてアメニティの向上に配慮した。

また、鉄道駅、バスターミナル及び駐車場については、その公共的機能を担保するため、都市施設として都市計画に定めることとした。

4. 天神地下街

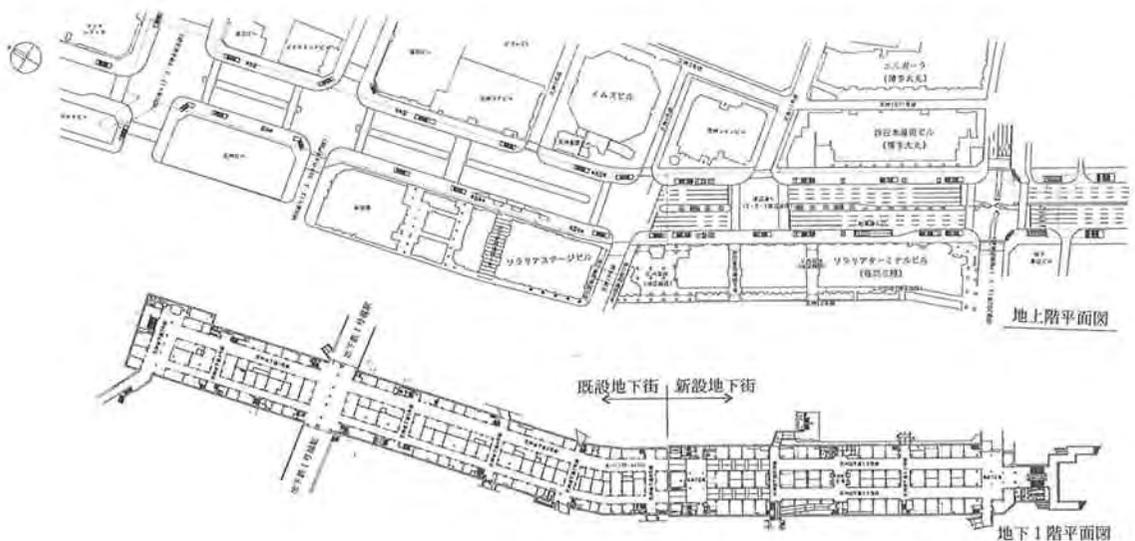
天神地下街は、天神地区における歩行者の安全確保と交通の円滑化を図り、秩序ある交通環境を確保するとともに、都市機能の増進を図るため、当地区の南北軸である都市計画道路渡辺通線（幅員50m）の地下に設けられ、前述の西鉄天神大牟田線福岡（天神）駅、バスターミナル、市営地下鉄1号線天神駅及び周辺ビルと連結する、南北約360m、東西約43mの長方形の地下街である。ファッション関連を中心に約100店舗が出店し、平日約33万人、休日約41万人の来街者を集めており、北欧風の石畳や落ちついた照明などによって演出された景観で全国的にも高い評価を得ている。

1976（昭和51）年のオープン以来、天神地下街は都心における良好な歩行者空間の確保などに大き



写真一 街内の景観

な役割を果たしてきたが、天神地区における地下の歩行者空間は、地下街、地下鉄コンコース、これらと隣接する建築物の地下階などが個々に整備されたものであり、これら相互の連携は必ずしも十分な状況ではなかった。その一方で、この間、相次ぐ大型商業施設等の整備等によって歩行者流動は増加の傾向にある上、新たに市営地下鉄3号線の整備も予定されていることなどから、交通結節機能のさらなる強化、地下歩行者ネットワークの拡充、交通の円



図一 4 地下街平面図

滑化が課題となっていた。

こうしたことから、1999（平成11）年、地下街（公共地下歩道等）に係る都市計画を変更し、拡大整備が行われることとなった「新天神地下街（仮称）」は、現在の天神地下街南端部から都市計画道路堅粕西新線の地下に至る延長約230m、幅約46mで計画されており、現在のほぼ1.6倍の長さに広がることになる。

2004（平成16）年春の工事完成を予定しているこの地下街拡大により、地下鉄1号線天神駅、同3号線天神駅、西鉄福岡（天神）駅、バスターミナルといった主要交通機関や、福岡三越、博多大丸、ソラリアステージビルといった大型商業施設等が一体的に連絡されることになり、既に完成したきらめき通り地下通路など、民間資本による地下街周辺ビルとのネットワーク強化などと合わせ、天神地区における地上歩行者交通の緩和と回遊性の一層の向上が期待されている。

また、北欧風の景観を持つ既存地下街に対して、吹抜けからの採光などを生かして南欧風の街並みとして整備される予定の新地下街には、新たに50～60店が加わり、賑わいや潤いのある商業空間が創出されることとなる。

5. 今後のまちづくりに向けて

既に完成したソラリアターミナルビルに加え、現在整備中の新天神地下街（仮称）や地下鉄3号線天神駅も平成17年度には完成を迎える。

今後、こうした既定計画の着実な実施は無論のこと、中・長期的には、地下街を軸とする地下交通ネットワークに接続する新たな歩行者補助幹線や駐輪場・駐車場等の整備により、地上・地下双方の歩行者ネットワークのさらなる拡充はもとより、有機的に連携した地下交通ネットワークの形成が望まれる。

なお、天神地区をはじめとする本市の都心部においては、都市機能の集中や都心部を中心とする放射状の交通ネットワークにより、都心部への不要な通過交通の混入も相まって、特に混雑が激しくなっており、今後は、都心部や副都心、地域中心など主要拠点間の連携による多核連携型都市構造を目指し、外環状道路や都市高速道路網の充実などによる自動車交通の分散化を図りながら、地下鉄3号線などの鉄軌道系交通機関の機能強化など、ハード的な整備を進めるとともに、バス&ライド推進などによる公共交通利用促進といったソフト施策等、総合的な対応を進めることが必要と考えている。

6.2

横浜駅の総合的改善

◆横浜市都市計画局開発部

横浜駅・周辺整備担当課長 池 本 裕 生

1 はじめに

明治5年、日本で初めて新橋との間で鉄道運行を開始して以来、横浜駅は初代（現在の桜木町駅の位置）から移転を重ね、昭和3年に現在の位置で3代目の駅が完成している。現在では、5社7路線の鉄道が乗り入れ、1日延べ200万人の乗降客数を数える首都圏でも有数のターミナル駅となっている。

一方、みなとみらい21地区の交通利便性の向上・都市機能の立地促進を図るとともに、横浜都心部の一体化を図る路線として、みなとみらい21線が東急東横線と相互直通運転を行うために、横浜駅の地下に乗り入れる事業も進められている。

このような中で、駅の東西の一体化と回遊性の強化を図るとともに、駅利用者の安全性、利便性の向上を図るため、新たな自由通路整備を含む横浜駅の総合的な改善を進めているので、その概要をご紹介します。

2 事業概要

事業実施に当たっては、相乗的な効果として利便性向上等のために、自由通路整備事業や鉄道事業、バリアフリー対策等各種の関連する事業の相互連携を図りながら進めている。

(1) 自由通路等整備事業（図—1・表—1）

軌道地下2階レベルで、現在の中央東西自由通路の東京側と大船側に2本の東西自由通路を整備するとともに、3本の東西自由通路を南北に連絡する通路を地下2階レベルに整備する。

(2) みなとみらい21線事業・東急東横線地下化事業（図—2）

相互直通運転を予定して、現在、地下駅を工事中で、ホームは島式で地下5階に、改札口は地下3階に設置、南北連絡通路を経由して3本の東西自由通路と連絡する。

(3) 鉄道駅総合改善事業（図—3）

京浜急行線下りホームの新設及び北部・南部東西自由通路への連絡施設の整備を予定している。

(4) バリアフリー対策の推進

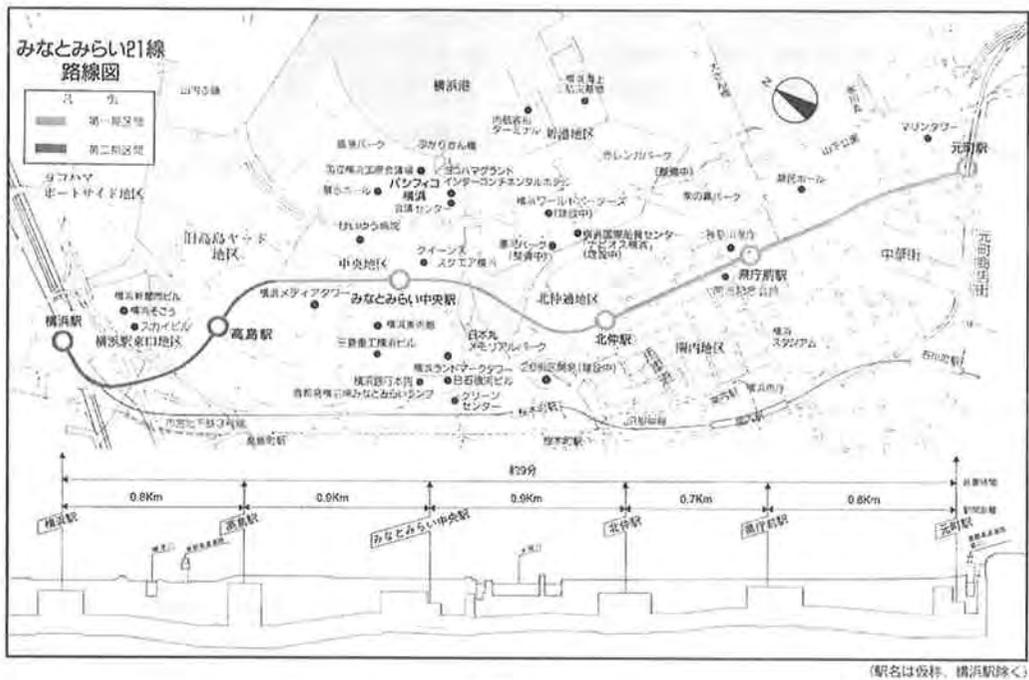
横浜市では平成9年度に福祉の街づくり条例が、また昨年11月には交通バリアフリー法が施行され、福祉の街づくりの推進を図っているところである。

自由通路整備等により各鉄道やバスターミナル間の乗り換え等の距離が短縮される他、自由通路整備・地下駅整備・鉄道駅総合改善の各事業の中で、視覚障害者誘導設備の整備、乗り換え箇所や地上への出入り口等における昇降施設の設置等、より一層のバリアフリー対策を予定している。

また、既存の西口駅前広場バスターミナルは、昇降施設設置に向けて検討・協議等を進めており、既存の駅施設に対しては、鉄道事業者に改善を働きか

表—1

	北部東西自由通路	南部東西自由通路	南北連絡通路
延長/幅員	L=約110m/W=20m	L=約120/W=27m	L=約350m/W=8~18m
連 絡	東口地下街「ポルタ」・ポートサイド地区方面、鶴屋町方面	高島町・MM21方面、幸栄・五番街方面	北部～中央～南部の各東西自由通路を連絡



けているところである。

(5) 駅周辺開発との連携

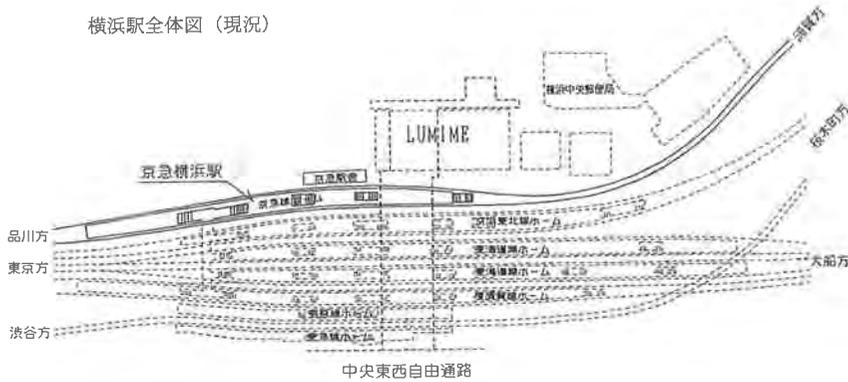
自由通路整備事業とあわせて、周辺地区の市街地再開発事業等の促進を図り、将来的には地表・地下・デッキの3層レベルの歩行者ネットワーク形成を目指している。

3 期待される整備効果

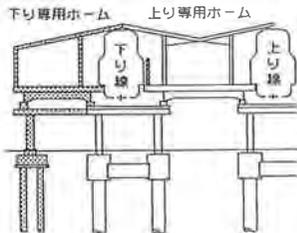
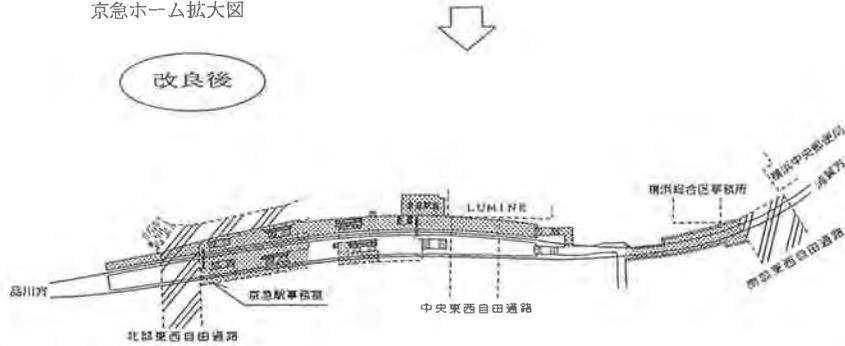
(1) 公共交通等の利便性向上等

以上の一連の交通結節点整備により、鉄道間やバス等他の交通モードとの乗り換え利便性が向上し、横浜市の進める「快・速・安・信ネットワークプラン」(快適で便利な交通網の実現)及び、バリアフリー対策による福祉の街づくりの推進が図られる。

横浜駅全体図(現況)



京急ホーム拡大図



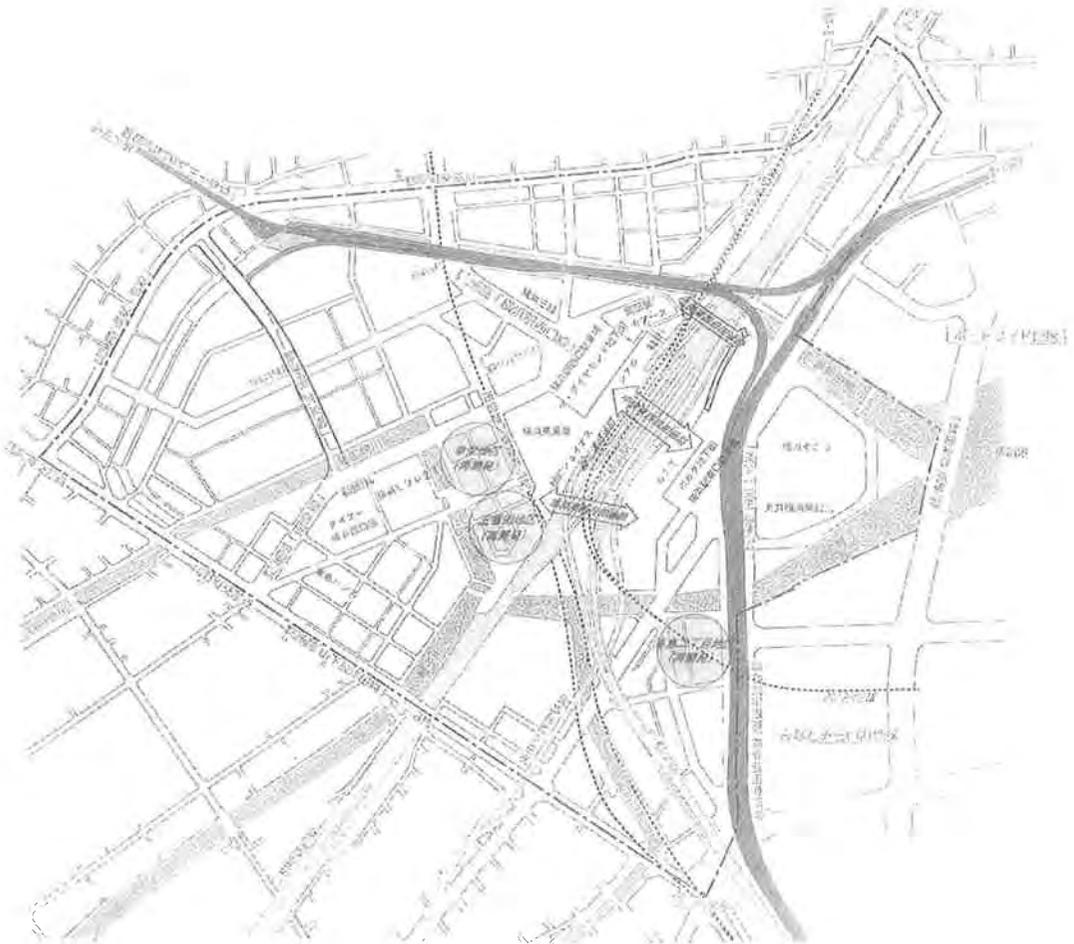
凡 例

-  事業範囲を示す。
-  新設自由通路を示す。

図-3

表-2

	横浜駅西口(幸栄)地区	横浜駅西口五番街地区	高島2丁目地区
事業手法	市街地再開発事業(組合施行)を予定(準備組合が設立)		
面積	約1.1ha	約1.2ha	約1.0ha



図一四 横浜駅周辺地区

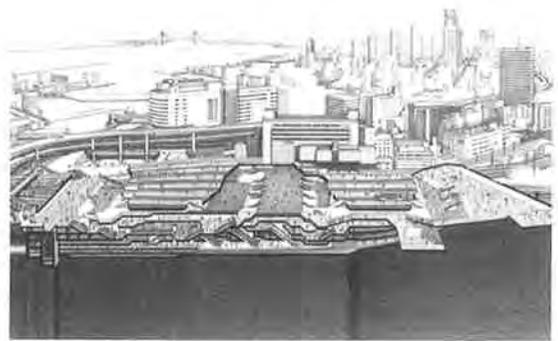
また、現在1本の東西自由通路に集中する歩行者流動が分散することで、混雑が改善し、安全性、快適性の向上が図られる。さらに、鉄道で分断された駅の東西地域を結ぶことにより、駅と周辺地域及び周辺地域相互の歩行距離が短縮される。

(2) 駅周辺再開発等開発事業の促進等

交通利便性等の向上により、周辺地区のポテンシャルが増すことで、駅周辺再開発事業等の促進が図られ、商業・業務施設等の立地等都心機能の一層の強化が期待される。

4 おわりに

平成7年から工事に着手し、昨年度までに線路の仮受けが概ね完了し、現在本格的な掘削及び土留め・基礎工事等を施工中で、平成15年度末のみなとみらい21線と自由通路等の同時の供用開始に向



図一五 完成予想図

け、鋭意工事を進めている。

現在進めている一連の事業が完了すると、横浜駅は21世紀の首都圏を代表するターミナル駅にふさわしく利便性が飛躍的に高まるとともに、首都圏の業務核都市にふさわしい横浜都心部が形成されるものと確信している。

最後になったが、国土交通省、各鉄道事業者を初めとする関係各位のこれまでのご支援に対し、この場をお借りしてお礼申し上げますとともに、今後の一

層のご支援・ご協力をお願いして、本稿を終了したい。



6.3 海老名駅自由通路整備とまちづくり

◆海老名市まちづくり部駅周辺整備室

副主幹兼計画係長 伊藤 龍 紀

○はじめに

海老名市は神奈川県ほぼ中央、東京から40km、横浜から20kmの圏内にあり、西は相模川を隔て厚木市、北は座間市、東は大和市及び綾瀬市、南は藤沢市及び寒川町と接する人口約118,000人、面積約2,648haの都市です。

本市は、小田急小田原線（小田急線）、相模鉄道線（相鉄線）、JR東日本相模線（JR相模線）の鉄道3線が走っており、小田急線で新宿に約50分、相鉄線で横浜に約35分で結ばれています。また、道路では東名高速道路や国道246号等が市の南と北に通じ、交通条件に大変恵まれています。

歴史は古く、相模国の穀倉地帯として発展し、奈良時代に国分寺が聖武天皇の詔勅（741年）で建立されるなど、相模国の政治・経済・文化の中心地として栄えました。

明治22年の市町村制の施行で海老名村と有馬村が誕生し、昭和15年に海老名村は町制を施行、農

業を中心に着実な発展を続け、昭和30年に海老名町及び有馬村を廃し、合併により新たな海老名町がスタートしました。

昭和46年11月1日、政府の高度経済成長政策による景気の波が、地理的条件に恵まれた県央地域にも押し寄せ、人口増加とともに飛躍の変貌をとげた海老名町は、市制を施行して海老名市となり、現在に至っています。

1. 海老名駅周辺地区のまちづくり

(1) 経緯

昭和48年の小田急・相鉄海老名駅の移転、昭和63年のJR海老名駅（当時は国鉄海老名駅）の新設により、小田急線・相鉄線・JR相模線の鉄道3線の結節点が形成され、駅周辺地区では民間開発及び土地区画整理事業が計画されたものの、市街地形成は遅々として進まなかった。

このため海老名市は、長年「へそ」のない街と言われ、海老名駅周辺地区のポテンシャルを活かしきれない状況が続いた。

このような中で、本地区を市の中心市街地及び県央地区の拠点市街地として形成するために、平成4年に「海老名駅周辺地区市街地整備計画」を策定し、その後、「都市マスタープラン（平成9年）」、「中心市街地活性化基本計画（平成11年）」にその位置付けを明確にし、さらには、平成12年策定の「第三次総合計画・後期基本計画（平成13年～平成22年）」では、海老名駅周辺地区を『21世紀のえびなの顔の形成』として、6つの主要プロジェクトのうち、唯一のハード事業に掲げ、現在、「商業の活性化」と「都市基盤整備」に取り組んでいるところである。

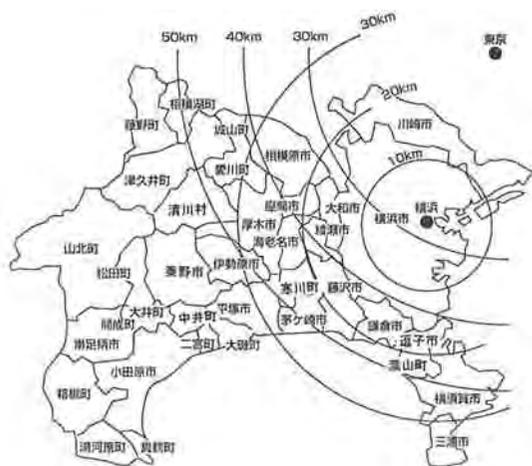


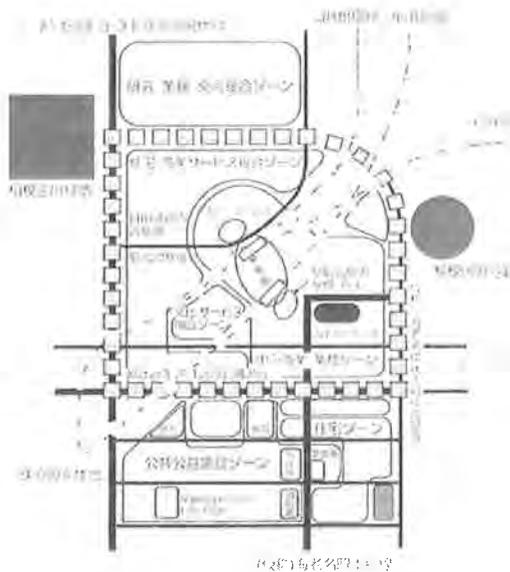
図-1 海老名市の位置・都市マスタープランp.6

(2) 都市基盤整備

海老名駅周辺地区では、現在、JR海老名駅西側地区の土地区画整理事業やJR海老名駅と小田急・相鉄海老名駅との駅間地区における民間開発計画、小田急・相鉄海老名駅東側地区の民間開発等が計画され実施されている。

しかしながら、鉄道3線が南北に縦断し地区を分断していることから、海老名駅を中心とした一体的な市街地整備の促進が大きな課題となっている。

この課題解決に向けて、「環状道路計画」・「鉄道立体化計画」・「海老名駅自由通路計画」を位置付け、



図一 海老名駅周辺地区整備構想図・都市マスタープラン p. 41

推進しているところである。

特に、「海老名駅自由通路計画」では、鉄道3線の結節点である海老名駅の利便性向上を図るべく、駅舎の改良をはじめとして、駅前広場・道路・交差点・駐輪場等を一体的に計画し整備を進めているところである。

2. 海老名駅自由通路整備事業

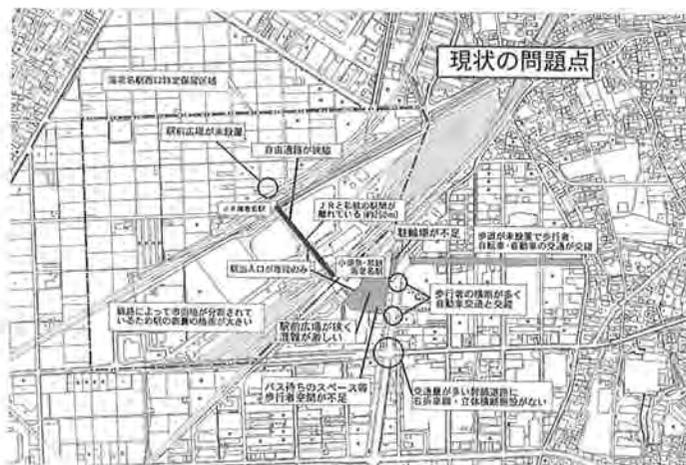
(1) 海老名駅と東口交通広場の現況

海老名駅は、小田急線・相鉄線・JR相模線の3線が結節しており、鉄道網の利便性が高い反面、駅周辺地区は鉄道線路により東口、駅間、西口の3地区に分断されており、歩行者及び自動車の円滑な交通が阻害されている状況にある。

海老名駅の1日の乗降人員は約286,600人で、増加傾向にあり、自駅乗降は約127,800人で、小田急が約66,300人、相鉄が約59,000人、JRが約2,500人で、各鉄道間の乗換は、約158,800人となっている。

海老名駅の構造は、橋上駅舎の小田急と地上駅舎の相鉄が一体駅舎で、西側に約250m離れてJRの橋上駅舎が位置している。地上からの高低差は、相鉄駅舎は約2.1m、小田急とJR駅舎はそれぞれ約7.5mとなっている。

駅舎内外の昇降施設は階段のみで、身体障害者(特に車イス利用者)、高齢者、乳母車利用者にとっては、大変なバリアーとなっている。さらには、各鉄道間の乗換においては、利用客に比して通路幅



図一 駅周辺交通環問題点マップ



図一四 駅周辺交通環境改善計画マップ

員が狭隘なことや自駅乗降客と乗換客の流動が輻輳していることから、朝夕の通勤通学時は非常に危険な状況にあることから、駅舎全体の改善が急がれているところである。

海老名駅前東口交通広場における公共交通機関等の状況は、バス発着で約1,100台、タクシーで約2,000台、一般車が約4,200台利用している。

東口駅前広場の内外は、歩行者及びバス・タクシーと一般車による交通量の増加によって混雑し、人身事故も年平均10件前後発生しており、歩行者及び自動車交通ともに危険な状況におかれている。

このような海老名駅内外における地域分断・駅舎構造・駅前広場等の問題・課題を整理した中で、自由通路整備に併せて関連施設整備も一体的に進めているところである。

(2) 計画方針

海老名駅自由通路は、「駅周辺地区における都市機能の軸形成 ～つなぐ・快適な歩行空間の形成～」と位置付け、以下の4項目を計画方針としている。

- ・海老名駅を中心とする歩行者ネットワークにおける基幹的都市軸を形成する。
- ・鉄道により分断された東西市街地の有機的連絡により駅周辺地区の一体化を図る。
- ・鉄道各線間の乗り換え利便性の向上と駅舎のバリアフリー化を図る。
- ・駅周辺整備に対する「誘導・起爆剤」としての役割を担うほか、駅周辺の様々な都市機能の受け皿

となる「ゆとりある歩行空間」を創出する。

① 駅間自由通路

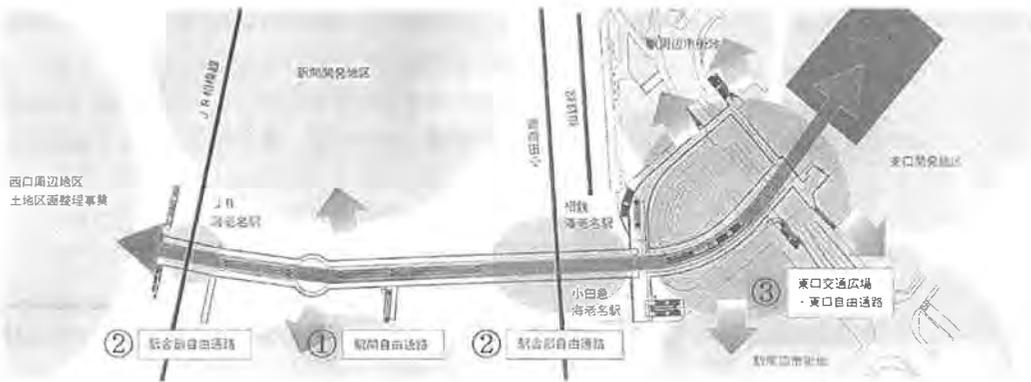
- ・西口～駅間～東口の円滑な連絡と各鉄道線間の乗り換え利便性の向上を図る。
- ・自由通路の「距離」と「単調さ」を感じさせない工夫をする。
- ・東西の自由通路景観軸の起点として配慮を行う。
- ・駅間地区開発を先導する中心的な施設として整備する。

② 駅舎部自由通路

- ・鉄道相互の乗り換え利便性の向上とバリアフリー化を図る。
- ・駅周辺の歩行動線の起点として魅力的な歩行空間の整備を図る。
- ・自由通路としての「通路空間」確保と同時に駅利用者にとって心地よい「ゆとりのある空間」の整備を図る。

③ 東口自由通路・東口交通広場

- ・自由通路と交通広場が一体となって交通広場機能を強化することによって安全で快適な駅前空間を創出し、東口駅前地区における地区交通環境の改善を図る。
- ・効率的な交通処理機能を確保するとともに、身体障害者及び高齢者の利用に対しても十分配慮した施設整備とする。
- ・駅間及び西口駅前地区へと展開する駅周辺整備事業において、機能面のみならず都市デザイン的にも先導的な役割を担う。



図一五 自由通路の計画方針

・海老名市の「表玄関」、また駅周辺施設における「核機能」にふさわしい「求心的」な形態（外部空間）とする。

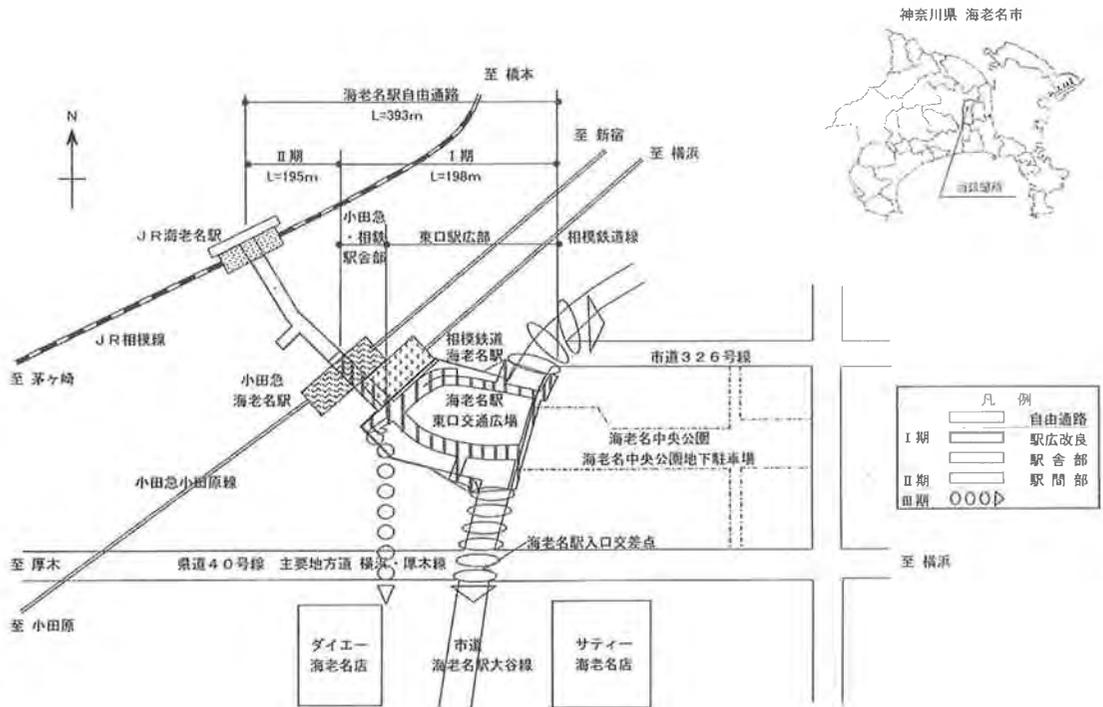
(3) 整備計画

自由通路整備は、国土交通省都市・地域整備局の国庫補助事業の採択を受け、段階的に進めているところである。

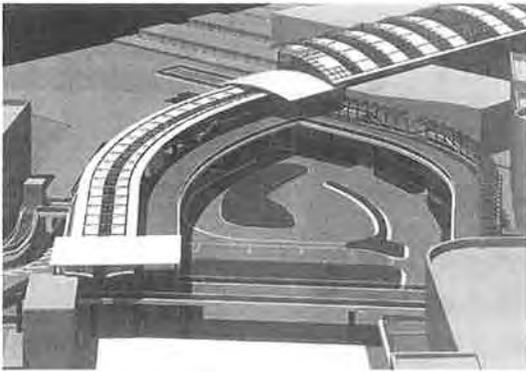
第1期は、小田急・相鉄海老名駅から東口交通広場を経て中央公園までの約200mの区間で、駅前の中央公園、中央公園地下駐車場、民間開発ビル等

へのアクセシビリティを高め、将来的には、中心市街地活性化重点整備地区をはじめ周辺地区及び既存商業施設等への接続を視野に入れているものである。

事業は平成12年度に着手し平成18年度の完成を目途として、現在、整備中である。自由通路は、駅舎と中央公園を結ぶ幅員16mの中央通路、幅員6mの北側通路・公園側通路、幅員6.5mの駅前面通路によって構成され、昇降設備としてエスカレーター4箇所（各上下8基）、エレベーター3箇所（各13人乗り）をアイランド及び周辺道路に配置している。



図一六 海老名駅自由通路ネットワーク構想図



図一七 海老名駅自由通路（東口駅広部）イメージ図

また、本整備と併せて、小田急・相鉄海老名駅のバリアフリー化及び乗り換え利便性の向上を基本方針として駅舎改良を行うとともに、東口交通広場の再整備により、歩行者と自動車の分離を図り安全性を確保する計画である。

東口交通広場は、公共交通のバス・タクシーと一般車の動線を分離し、バス乗降場及びタクシー降車場を広場の外周に、タクシー乗車場及び一般車の乗降場をアイランドに配置している。一般車については街路側に配し、必要最小限のスペースを確保することにより、いたずらに違法駐車ができないように押し出し式とした。

第2期については、JR海老名駅から小田急・相

鉄海老名駅までの約200mの区間で、西口土地区画整理事業及び駅間の民間開発との整合性をはかり、整備を進める計画としている。現在、西口土地区画整理事業においては、組合設立に向けて地権者との調整を進めており、民間開発と一体的な整備により新市街地の形成を目指しているところである。

〇おわりに

海老名駅自由通路整備事業は、『21世紀のえびなの顔』を形成するための、重要な都市施設であり周辺都市開発の起爆剤となるものと期待し整備を進めております。

自由通路は、『快適な施設となること』はもちろんのこと、海老名の未来の第一歩となり、周辺地区の潜在能力を引き出し、集客するための施設となりえること、すなわち、海老名の未来を創り出す『きっかけとなること』を大きな整備目標としております。

これまで進まなかった駅周辺地区の都市開発が活発に動き出した中で、海老名駅から発伸する自由通路のネットワークを将来的に拡大しつつ、本地区のまちづくりの理念である『誰もが歩きたくなるまちづくり』を実現していくことが、『中心市街地の形成と活性化』につながっていくものと考えております。

7.

交通結節点の強化について

(PIARC-C10活動によるインターモーダリティに関する研究成果)

◆東京商船大学 商船学部
教授 高橋 洋 二

1. はじめに

PIARCはPermanent International Association of Road Congressの略称で、1995年に世界道路協会(World Road Association)に名称が変更されたが、現在もPIARCと呼ばれることが多い。1908年にパリで第1回会議が開催されてから4年に1度、世界各地で本会議が開かれてきた。加盟国の総数は1999年現在で92カ国に及び、わが国は1909年以来会員となっている。

PIARCの目的は、交通を支える道路の進歩に向けて、道路および道路交通に関する技術の情報交換ネットワークを世界中に広げる事を目的としている。主な活動としては、道路技術、道路管理、持続可能な開発と道路の役割、利用者の視点、金額に見合うサービスの価値、技術移転の6つのテーマを軸に、17の技術委員会を形成し、加盟各国の行政官・研究者・技術者・コンサルタント等が集まって調査研究を行なってきた。各技術委員会は、年に2、3回の会議を持ち、4年間を一区切りとする国際共同研究を進めてきた。その成果は4年に1度の世界会議で発表され、PIARCの出版物として発行される。

2. PIARC-C10技術委員会と活動概要

PIARC技術委員会の1つにC10(Urban Area)グループがあり、都市内交通に関する様々な課題を研究対象としてきた。C10のリーダーはイギリスのRichard Frenchで、世界各国から集まった40名ほどのメンバーが、テーマを分担する方法により研究を進めてきた。

1996年から1999年の4年間のC10グループのテーマとしては、「交通と都市開発」、「インター

モーダリティ」、「交通管理とサービスの質」、「環境と市民参加」、「多様な主役の役割と責任」の5つが取り上げられ、それぞれ分科会をつくり研究を進めてきた。グループの会議は、パリ、オスロ、リスボン、ミュンヘン、ボルトン、ダボス、マドリッド、ベニスと、4年間に8回開催された。

わが国からは筆者の東京商船大学の高橋洋二と、早稲田大学の浅野光行教授がメンバーとして参加してきており、高橋が「インターモーダリティ」分科会、浅野教授が「多様な主役の役割と責任」分科会の主要メンバーとして活動してきた。

なお、わが国におけるC10活動の取りまとめは、国土交通省都市・地域整備局街路課が担当してきており、別途、C10国内委員会を設置し、そこで資料収集・分析・提言など、C10活動を支えるための主要な作業を行ってきている。

以下では、PIARC-C10活動のうち、「インターモーダリティ」分科会による「都市内の交通結節機能や施設に関する研究」の成果について報告する。なお、これらの成果は「Intermodality: Measures to Stimulate Public Transport Usage」のタイトルで、1999年にPIARCから刊行されている。

3. 研究の背景と方法

都市内では、自動車による渋滞・事故・環境汚染などが極めて深刻である。その改善には自動車利用を抑制・削減し、バスや鉄道などの公共交通機関の利用を促進していかなければならない。そのため公共交通機関が、自動車よりも魅力的なものに映るように、交通環境全体を改善していくことが求められてくる。交通環境の改善は、鉄道駅、バスターミナル、港、空港などの交通結節点における乗降りや乗換え機能の向上に留まらず、公共交通システム全体

を向上させ、自動車交通の削減や抑制をも含む広い概念である。

C10では、「ある場所からある場所までのトリップを自動車単独で行なう代わりに、公共交通を含めた複数の交通機関を利用して行なうこと」を指して、インターモーダリティと定義している。

ところで、インターモーダリティを検討する場合、それぞれの都市や地域の特性、利用可能な交通手段の種類などを考慮することが極めて重要である。そこで、本研究では世界を以下の5つの地域に分類して検討が進められた。

- ① 自動車依存度が非常に高い「北米・オーストラリア」
- ② 自動車保有率は高いが、自転車や公共交通の利用促進を図っている「西欧諸国」
- ③ 公共交通機関の利用率が高く、自動車保有率が低く抑えられている「アジア先進国」
- ④ 自動車の普及度は低いが、公共交通は比較的整備されている旧社会主義国からの「体制移行国」
- ⑤ パラトランジットを含む公共交通が中心で、自動車普及率が低い「発展途上国」

研究方法としては、オランダ交通・公共事業・水質管理省が、欧米6都市を対象に調査した「Successful Regional Public Transport」を踏まえ、C10グループが独自に実施した、世界22都市に対するアンケート調査を中心にまとめられている。

4. 公共交通の魅力を高める施策

空間が限られ土地利用密度の高い都市内では、自動車に過度に依存すると渋滞・事故・環境悪化などの交通問題が深刻になる。そこで、自動車の利用を抑制し、公共交通を積極的に活用した交通体系を作りあげていくことが大切である。具体的には、公共交通サービスの魅力を増し、人々を公共交通機関に惹きつけるプル（アメ）施策と、自動車を使い難くコストのかかるものにして、人々を自動車利用から遠ざけるプッシュ（ムチ）施策が考えられる。

プル（アメ）施策としては、以下のような目標・具体的方策・事例を示すことができる。

- ① 「アクセス性の向上」：エスカレーター設置・

容易にする。

メルボルンのニーリングバス、オーバーハウゼンのバス停車位置誘導策などによるアクセス向上策が挙げられている。

- ② 「利便性の向上」：公共交通サービスの頻度向上・容量増加・運行時間延長・駅間距離の短縮などによって、利用しやすい公共交通サービスを提供する。

メルボルン・パース・アムステルダム の夜間バスサービスや、リールのタクシーオンコールシステムが挙げられる。

- ③ 「適切な運賃」：公共交通の運賃は、自動車を利用するコストと比較して相対的に安くなければならない。1日乗車券・オフピーク割引・家族切符などの導入により公共交通機関の魅力を高める必要がある。

事例としてケルンの1日券、ユトレヒト・ゴダなどのオランダの買物切符、シドニー・モンリオールの共通切符などがある。

- ④ 「信頼性の向上」：公共交通サービスでは定時性の確保が利用者にとって重要であるから、専用軌道の整備・公共交通優先の信号システム・ダイヤの遵守などが求められる。

ハーグではトラムの到着に関する情報システムを設置しているし、メルボルンなどのバス専用レーンは信頼性を高めている。

- ⑤ 「時間の短縮」：公共交通による所要時間が、必ずしも自動車より早くなければならないわけではない。公共交通サービスが順調に運行されることが大切であり、バス専用レーンの設置・自動車の進入禁止区域設置などが有効である。

ボローニャをはじめ多くの都市で、優先レーンの設置や交差点でのバス優先策がとられている。ブリュッセルやオーバーハウゼンでは、公共交通レーンの地下化が図られている。

- ⑥ 「安全性・防犯・防災性の向上」：公共交通機関が事故に対して十分安全であること、犯罪に遭遇する危険性が低いこと、災害に対して強いことなどが求められる。車両や結節点における監視カメラの設置・明るい照明・非常ボタンや監視員の存在などが必要である。

ダーウィンやパースの警備員配置、リールの

地下へ日光を取り入れたデザイン、ニューヨーク地下鉄の落書対策などが乗客増につながっている。

- ⑦ 「利用の快適性」：公共交通を利用することが快適でなければならない。例えば、座席の確保・荷物の運搬し易さ・車両の低床化・空調設備・清潔な車両や結節点の維持管理などが重要となる。

ボローニャの座席増設、オーバーハウゼン・ストラスブールの新しい車両、東京・大阪の空調車両導入などの事例が挙げられている。

- ⑧ 「公共交通のイメージ向上」：公共交通に関する宣伝や広告・美しいデザイン・利用者への情報提供などの工夫が大切である。

シドニー・ボローニャの交通地図の提供、サウザンプトン・ハンプシャーの交通意識キャンペーン、ストラスブールの新型車両やウィーンの古い車両利用、リスボンの坂道を登るトラム、ロンドンの二階建てバスなど多くの事例が挙げられる。

- ⑨ 「環境改善への貢献」：公共交通の利用促進が、都市の環境を改善していくのに役立つ。電気車両・低公害バスなどの導入が公共交通利用促進にとってますます重要になる。

ブリュッセル・ボローニャ・シドニー・アデレード・バーゼルなど多くの都市で、排ガスの少ない公共交通機関を導入している。

公共交通システムは、種々ばらばらのサービスの集まりであってはならず、全体が一体的・統合的に運用される必要がある。交通は人や物の出発地から目的地に至る移動であるから、利用者の視点にたつてシステムの構築がなされなくてはならない。そして都市の公共交通機関は、出来る限り相互に接続される必要がある。

ハード面では、北九州市のような線路・ホーム・駅舎の接続や統合を図った事例がある。ソフト面では、メルボルン・パース・アデレードなどの共通符号・メルボルンの統合的な情報提供などがあり、ドイツの運輸交通連合あるいは交通組合の事例が挙げられている。

さらに、自転車や自動車などの私的交通機関と公共交通の統合に関する施策が重要である。P&R施

設の整備・自転車駐輪場の設置は多くの都市で見られる。ヘルシンキやモンテリオールでは、ラッシュアワー以外であれば、車両内に自転車が持込める。

5. 自動車利用を抑えるプッシュ施策

都市の環境を改善し、歩行者や居住者が安全・快適に生活できるためには、公共交通機関の魅力を高めるプル施策のみでは不十分で、自動車の利用を抑制するプッシュ（ムチ）施策を併せて導入する必要がある。プッシュ施策としては、都心部への車の乗入れ禁止・厳しい駐車規制・都心の高い駐車料金・燃料税・ロードプライシングなどが挙げられる。

事例としては、サウザンプトンにおける駐車形態に対応した料金システム、ストラスブールの都市中心部からの通過交通の排除が挙げられる。そして、オスロ・ベルゲン・トロンハイム・シンガポールのロードプライシングは有名である。

6. 土地利用政策と環境政策

都市の中でも、高度な土地利用がなされている地区では公共交通機関の導入は比較的容易となる。新たに住宅地などの市街地を開発する場合、開発の初期段階で公共交通サービスが利用できないと、人々は自動車を利用せざるを得なくなる。一旦、居住者や商業業務活動に自動車利用の習慣がついてしまうと、後で公共交通機関の利用を促進することは困難であるから、計画の初期段階から公共交通サービスの提供を可能としていくことが重要である。事例としてフローニンゲンのコンパクトシティ形成、オランダのABCポリシーが挙げられている。

また、インターモーダリティを向上させることにより、自動車交通から公共交通への転換が見込めるから、都市の生活の質を向上させることができる。パリでは、大気汚染が激しい日には自動車利用に厳しい制限を課している。

7. 開発途上国における施策

開発途上国では、裕福な階層は自動車を所有するが、貧しい人々は公共交通機関が唯一の移動手段となっている。また、パラトランジットを含め、公共交通に関係して多くの雇用を生み出しているから、雇用対策のうえからも公共交通の利用促進は重要で

ある。しかし、急速な都市化により増大する交通需要に応えるために、コストのかかる公共交通機関をどのようにして実現していくかが大きな課題となっている。

途上国では都市の経済成長が望まれるが、経済の発展は自動車保有を高めることにつながる。人々が自家用自動車を購入しないように、経済成長の初期に良好な公共交通機関システムをうまく整備することが大切である。そして、その都市における公共交通システムの役割を、十分考慮したビジョンや計画を持つことである。さらに、適切な組織・体制の整備、地域に即した過大な初期投資にならない柔軟な公共交通を考える必要がある。自動車利用は極力抑制し、交通政策と土地利用政策をコーディネートしていかなければならない。

また開発途上国では、徒歩と自転車が必要な移動手段となっているから、インターモーダリティの重要性は一層高い。また、パラトランジットは途上国にふさわしい交通手段として、他の交通と共存を図っていくべきである。

途上国のもう一つの問題は、既存の道路が効率的に利用されていない点にある。道路の維持管理・信号制御・警察の規制・路上販売の取締り・駐車規制などによって公共交通の質を飛躍的に向上させることが出来る。

8. 交通結節施設の種類と特徴

交通手段構成と必要な施設について、次図のよう分類・整理している。交通結節施設の内容は、地域や都市の交通特性によって大きく異なっている。

(図-1)

北米・オーストラリアでは、自動車が主要な交通手段であり、交通結節点では駐車場の整備に重点が置かれている。

西欧諸国では、多くの都市で路面電車が運行されていて、路面電車に対応した施設整備が行なわれている。また、自転車利用に対応した駐輪施設の整備が、郊外の交通結節点だけではなく、都心においても進められている。

日本・香港・シンガポールでは、高い人口密度と自動車利用抑制の政策傾向を有する。そのため、大量輸送が可能な軌道系公共交通機関の分担率が高いのが特徴である。

旧ソ連と東欧では、自動車の保有率は低いレベルにとどまるとともに、路面電車やバスを中心とした都市公共交通機関が発達してきた。

発展途上国では、バス・パラトランジットなどの道路系交通機関が公共交通の中心となっている。

9. 交通結節施設整備のあり方

交通結節施設の必要機能としては、インターモーダリティを促進するために、利用者が使いやすく、

	公共交通				個人交通（自動車）		個人交通（除自動車）	パラトランジット	
	鉄道 地下鉄	トラム LRT	バス	タクシー	自動車	二輪車	自転車	徒歩	
鉄道／地下鉄／LRT	駅／プラットフォーム								
			バスバース バス停	スタンド	駐車場	駐輪場	駐輪場	広場	ターミナル
バス	バスターミナル／バスバース								
				スタンド	P&B施設	駐輪場	自転車・ バスの乗 降施設		駐車場
タクシー	タクシースタンド								
					駐車場	駐輪場	駐輪場		駐車場

図-1

安全快適で、アクセシビリティの整った施設が整備されなくてはならない。その配置・設計を考える場合、地域交通のネットワークやトリップ特性などを踏まえる必要がある。

備えるべき基本的機能としては、公共交通機関同士の乗り換えが容易であること。公共交通機関と私的交通手段相互の乗り換えがスムーズである必要があり、そのために駐車場・駐輪場・安全対策などが重要である。

なお、情報提供をはじめとするソフト面での対応や、公共交通機関の運営者相互で、スムーズな乗換え・共通乗車券・ダイヤの調整などを進めることが必要である。

交通結節施設には、基本的機能である交通結節機能のほかに、広場機能や都市拠点形成機能がある。すなわち、交通結節施設は多数の利用者を集めるので、市民にとって交流の場・憩いのスペースになり得る。日本の鉄道駅のように駅前広場を設置することが望ましい。

さらに、交通結節施設においては、乗り換えに付随して買物・食事・社交などの多くの目的を果たすことが出来るから、都市の拠点形成の機能を持つ場合が多い。

10. 結 論

研究の結論は、以下の5点に要約される。

- ① 公共交通の質を向上させ、魅力を高めなくてはならない。
- ② 交通結節施設は快適・便利・安全で、相互に統合され、わかりやすくなければならない。
- ③ プル施策だけでなく、プッシュ施策が必要である。
- ④ インターモーダルなトリップを増加させるには、プル施策とプッシュ施策を組み合わせた首尾一貫した交通政策が求められる。
- ⑤ 公共交通の利用増進を図るには、適切なビジョンと有効な組織が不可欠である。

シリーズ まちづくりと街路

大阪市における総合的な都市交通情報システムの構築に向けた取り組み

●大阪市計画調整局計画部長
箕田 幹

1. はじめに

大阪は、その面積が221㎢と政令指定市の中でも川崎市に次いで小さい都市であるが、最も多い220余りの鉄道駅が存在する。この鉄道を中心とした公共交通の密なネットワークが、大阪市のこれまでの発展を支えてきた大きな要因と言える。

さらに、大阪は21世紀初頭、新たな鉄道の時代を迎える。阪神西大阪線の延伸、京阪中之島新線、北港テクノポート線等、新たな鉄道計画が進みつつあり、大阪の鉄道ネットワークは更に格段に充実していく。

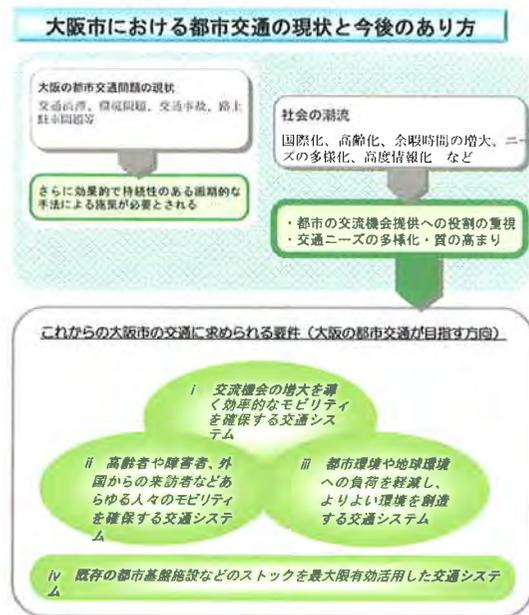
今後進むこれらの計画は、新たな開発計画に対応するとともに、通勤、通学等の混雑率の緩和などに寄与し得るが、単に、交通容量の確保のために行われるだけではない。都市全体としてあらゆる人々が、安心して円滑に移動できるバリアフリー、そして、都市環境、地球環境にも配慮されたより高度な新しい交通システムの構築に貢献するものでなければならないと考えている。

このためには、単に20世紀型のインフラ整備だけでなく、21世紀には最先端の情報通信技術を用いるITS（高度道路交通システム）等の技術を活用して交通全体をひとつのシステムとしてとらえる考え方が必要である。そうすることにより、これらの大阪市の特性でもある発達した公共交通のネットワークを最大限有効に活用することにもなると考えられる。本稿では、大阪が2008年を目標に進めるITS技術を活用した総合的な都市交通情報システムの構築に向けた取り組みについて紹介する。

2. 大阪市ITS推進計画2000

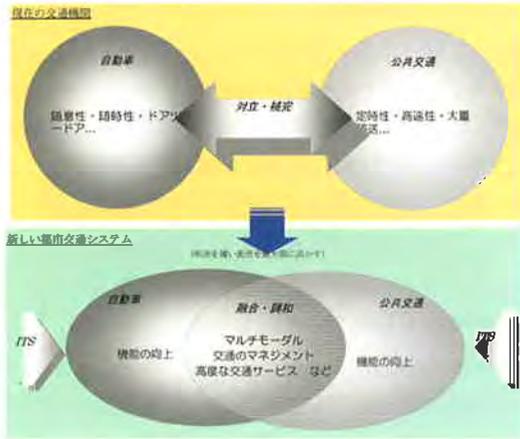
大阪市では昨年10月に「大阪市ITS推進計画2000」を策定した。この中で、これから求められる交通シ

ステムとして、①交流機会の増大を導く効率的なモビリティを確保する交通システム、②高齢者や障害者、外国からの訪問者などあらゆる人々のモビリティを確保する交通システム、③都市環境や地球環境への負荷を軽減し、よりよい環境を創造する交通システム、④既存の都市基盤施設などのストックを最大限活用した交通システムの4つのシステムに着目し、ITS推進においてもこれらを基本目標として掲げている（図—1）。



図—1

また、ITS推進の意義として、ITSの機能を活用することにより、自動車交通と公共交通の各々の短所を改善し、また融合することにより両者の関係を止揚した、本市が目指す新しい総合的な都市交通システムの実現に大いに貢献することをあげている（図—2）。



図一 2

さらに、大阪市におけるITSの今後の具体的な展開として、オリンピックやパラリンピックの招致をめざしている2008年を当面の目標に、交通基盤施設が成熟しつつある都心部や今後開発の進む臨海地区を中心として、情報提供サービスを中心としたITSを優先的かつ総合的に進めることによって、「総合的な都市交通情報システム」を構築することとした。

3. 総合的な都市交通情報システム

大阪市が目指す「総合的な都市交通情報システム」とは、高齢者・障害者、さらには大阪に不案内な来訪者など広い意味での移動困難者を含め、あらゆる人々が、安心して都市内を円滑に移動できるよう、移動手段である交通機関の情報ははじめ、移動の目的地となる観光、イベント情報など、移動に必要なリアルタイムの情報が随時入手できるものである。そのイメージを図一3に示す。

4. 社会実験の実施

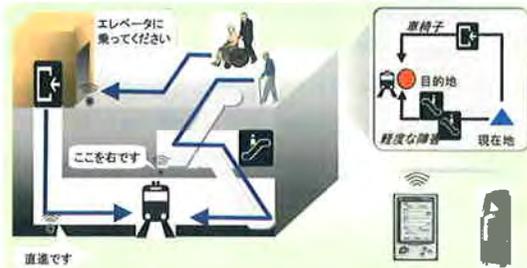
ITS推進の具体化の第一歩として、「都市再生交通拠点整備事業」の国費補助を受けて、本年1月から、梅田ターミナル地区における移動支援のITS社会実験を実施した。これは、「総合的な都市交通情報システム」の構築のさきがけとなるものであり、このシステムをさらに発展させることにより、鉄道などの公共交通機関相互や他の交通機関との関係を有機的に結び付け、公共交通を中心としたマルチモーダル化を図り、自動車交通も含め全体としてバランスの取れた総合交通体系の構築をめざすものである。

今回の実験は主に3つの連携した実験から成り

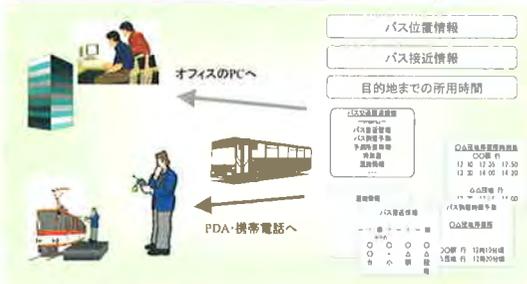


図一 3

バリアフリー経路案内等の歩行者支援実験



バス運行状況のリアルタイムな情報提供実験



駐車場の情報提供、予約実験

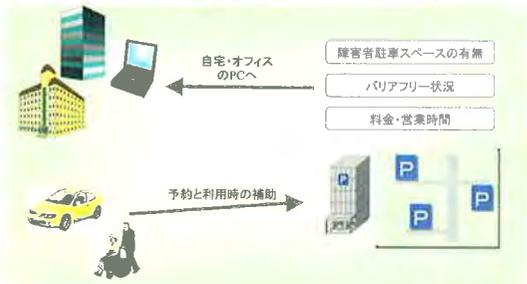


図-4

立っている(図-4)。1月末から一部の実験を開始し、3月の末まで実施した。

① バリアフリー経路案内等の歩行者支援実験

本実験は、梅田ターミナル地区の地下街を中心としたエリアで、通信機能をもつ携帯情報端末機(PDA)を用い、自己位置をリアルタイムに確認しつつ、目的地までの経路を案内するものである。国土交通省近畿地方整備局と共同で実施するもので、国土交通省がめざす「歩行者ITS」整備に向けた先駆的取り組みでもある。

ホワイトティ梅田、ディアモール、堂島地下街等を中心とする梅田地区の地下街は、一体の地下街とし

ては世界一の規模をもち、その複雑なネットワークは初めて訪れる人でなくても迷うことが多い。このエリアには、JR「大阪」「北新地」、阪神「梅田」、阪急「梅田」、大阪市交通局地下鉄「梅田」「東梅田」「西梅田」の7つの鉄道駅が集中し、鉄道の日乗降客数だけでも約260万人が利用する大ターミナルである。鉄道間の乗り換えも地下街を中心に行われることが多く、地下街を円滑に移動できることが交通結節機能を高めることにもなる。これまで、サインの標記の共通化など多くの試みがなされたが根本的な解決には至っていない。そこで最先端の情報通信技術を活用した今回の経路案内実験に大きな期待がかかっている。

歩行者に対する経路案内はいくつかの実験的取り組みが行われているが、本市での今回の取り組みは次の2つを特徴とする。

- i) 地下街で行うためGPSを利用することが困難であるため、地下街の要所要所に電波タグを張り付け自己位置やその地点の情報などを取得しできるようにした。
 - ii) 利用者の障害の度合いなど条件にあった最適のバリアフリー経路を案内することができる。
- なお、ii)については今回の実験では、4つのレベル(I.上下移動はエレベーターのみ、II.エスカレーターは利用可能、III.一定段数以下の階段は利用可能、IV.バリアを一切考慮しない(最短経路を案内))を設定し、利用者によって選択できるようにした。システムの概要とPDAの地図画面イメージを図-5、6に示す。

実験は、あらかじめ公募により選定したモニター延べ316人(車椅子利用者43人、視覚障害者54人等を含む)を対象に、PDAを貸与し、行った。

また、エリア内の主要な3ヶ所には固定の情報キオスク端末器も設置し、モニター以外の人にも実験の一部に参加できるようにした。

② バス運行状況のリアルタイムな情報提供実験

本実験は、①の実験を行う梅田ターミナルを発着し、通勤、通学、買い物、業務、観光等多目的に利用される4方面、7系統の市バス(①大阪駅前～難波(3A、B)、②大阪駅前～天保山(幹88)、③大阪駅前～桜島、舞洲方面(幹79、特79、特79A、特81)、④大阪駅前～船津橋(53))について、PDA



図—6

やパソコン、携帯電話に対し、運行情報（バス位置、接近状況、所用時間、ノンステップバス、リフト付バス等のバスの種類、時刻表等）を提供するものである。

PDAは①の実験に用いるものと共用し、パソコ

ンはバス路線沿線の事業所等の協力を得て、専用のアプリケーションをインストールすることにより、あらかじめ、利用バスを指定しておくことで、自動的にバスの接近アナウンスを行うことも可能としている。この実験も、公募によるモニター31人を対象に行った。

また、iモード利用可能な携帯電話に対しても、バスの位置情報については提供し、モニター以外の一一般の利用者でも実験に参加が可能とした。

③ 駐車場の情報提供及び予約実験

本実験は、駐車需要の多い梅田ターミナル地区において、一時預り駐車場の情報をインターネットを通じて広く案内することで、駐車場利用促進を図るものである。特に、車いす利用者等を中心とした身体障害者については、バリアフリー情報を併せて提供するとともに、一部の駐車場においては、身体障害者用駐車スペースの予約等の予約を可能とすることにより、移動困難者のモビリティを高める。

情報提供を行う駐車場はこの地区の25カ所の一時預り駐車場であり、その位置や営業時間、料金のほか、車いす利用の際のバリアフリー情報（一般道路、地下街までのバリアフリー情報、身体障害者用トイレの有無等）をインターネット上のホームページで提供した。このうち大阪駅前駐車場、桜橋駐車場においては、車いす利用者等を中心とした身体障害者を対象に、身体障害者用駐車スペースや駐車時の補助（入場時の駐車券発券時、料金収受時、乗降時の補助等）について、同ホームページから予約を受け付けた。

3つの実験については、それぞれ、モニターやシステム利用者に対しアンケートやその他の調査を行い意見の把握を行った。参加した多くのモニターから、技術的な課題は多くあるものの、将来的には必要なシステムであるとの認識が示された。現在、詳細に調査結果を分析しており、今回の実験の効果や課題を検証して、平成13年度に一部継続して実施する実験につなげていく予定である。

いずれにしても、今後、個々のシステムについて、今後の方向性を見出すと共に、「総合的な都市交通情報システム」全体の有様について、考察を深めていきたい。

5. おわりに

大阪市の取り組みは、2008年に向けて、まだその緒に就いたばかりであるあるが、今後、大阪市建設局、交通局等庁内関係部局との連携を強化すると

共に、国土交通省をはじめ、関係機関の御協力、連携により、「総合的な都市交通情報システム」の構築に向けて努めてまいりたい。

トピックス1

市街地整備研究会「中間とりまとめ」 の概要報告

国土交通省都市・地域整備局街路課

平成13年3月23日に市街地整備研究会が「中間とりまとめ」をとりまとめたので、その概要を報告する。

1. 市街地整備研究会の目的

少子・高齢化、経済のソフト化等の産業構造の転換、国際競争の激化やITの進歩、地球環境問題の深刻化等、都市をとりまく環境は大きな変動の時期を迎えている。このような変化に対応して、優れた機能や環境を有する都市の形成・再構築が喫緊の課題となっている。

このため、平成12年8月に黒川洸東京工業大学教授を座長とする「市街地整備研究会」を設置し、都市の再生・再構築を更に後進するための事業遂行の隘路等の所在とその解決方策、事業の推進方策等について、検討が行われてきている。

今回、平成13年1月までの5回にわたる市街地整備研究会における議論のうち、現行事業制度の下で、特に早期に取り組むべき課題について、各事業ごとに具体的な対応策が「中間とりまとめ」としてとりまとめられ、提言された。

なお、さらなる検討を必要とするテーマ、中長期的視点に立って抜本的な制度改正を含めて幅広く検討すべきテーマ等については、引き続き検討すべき課題として整理されている。

今後、5回程度の検討を経て、12月中に最終とりまとめが行われる予定である。

2. 市街地整備研究会の検討体制

座長 黒川 洸 東京工業大学大学院教授

委員 家田 仁 東京大学大学院教授

委員 岩崎 俊延 (株)都市・計画・設計研究所代表取締役神戸事務所長

委員 宇賀 克也 東京大学大学院教授

委員 大村謙二郎 筑波大学社会学系教授

委員 岸井 隆幸 日本大学理工学部教授

委員 小林 重敬 横浜国立大学工学部教授

委員 西谷 剛 横浜国立大学大学院教授

委員 福井 康子 (株)都市経済研究所主任研究員

委員 山下 保博 東京都都市計画局長

委員 山根 勝彌 三井不動産(株)開発企画部長

3. 「中間とりまとめ」の概要

中間とりまとめ本文および解説については、国土交通省ホームページに掲載されているので、参照されたい。(http://www.mlit.go.jp/) ここでは主な内容のみ報告する。

市街地整備研究会「中間とりまとめ」の概要

◎今後の街づくりの方向

我が国の経済社会が大きな転換期にある中で、今後の街づくりは、既成市街地の再生・再構築に重点を移し、以下のような街づくりを進める必要がある。

(1) 「暮らしやすい都市」の実現

(2) 「環境に優しい都市」の実現

(3) 「活力のある都市」の実現

◎都市整備を推進するための事業制度

都市化の進展に対応し都市基盤施設や宅地の全面的な改変・整備を行う、従来の新市街地整備型の手法から、空間制約が多く、多数の人々が生活を営み複雑な権利関係が存在する既成市街地に即した手法、居住や就業など多様な都市活動やコミュニティが維持される手法への改革・充実を行う必要がある。

◎市街地整備手法の課題と対応方策

ここでは、まちづくりの手法として、次の4つの事業を対象として、手法の改革・充実のあり方を

検討する。

- (1) 土地区画整理事業
- (2) 市街地再開発事業
- (3) 都市防災関連事業
- (4) 街路事業

〈土地区画整理事業〉

- (1) 土地区画整理事業と土地利用規制の連携の強化による円滑な事業推進

[課題]

土地区画整理事業の実施にあわせて可能となる土地利用が明確に示されていない場合、事業の合意形成が困難、また、民間事業者の事業参画への意欲を引き出すことが困難。

[対応策]

- 土地区画整理事業の都市計画決定段階において将来土地利用を明示する方策として、例えば都市再開発方針等の都市計画に地区を位置づけ、この方向性に沿って住民等が用途変更を要請する仕組みを検討。
- (2) 敷地・建物の共同化による土地の高度利用の推進

[課題]

既成市街地において、公共施設の整備に合わせ土地の高度利用を促進するためには、多様な土地利用意向を有する権利者の敷地の共同化の促進が必要。

[対応策]

- 土地の高度利用の促進のため敷地の集約換地を行うことができるよう、事業計画において敷地の共同化を行い、土地の高度利用を図る共同建物建設区（仮称）を定め、権利者の申出その他必要な措置を制度化。
- (3) 多様な地区特性を踏まえた土地区画整理事業の推進

[課題]

既成市街地の土地区画整理事業は、事業費の増大や事業期間の長期化を伴い、コミュニティの崩壊等を招くことから、多様な地区特性に応じた柔軟な対応が必要。

[対応策]

- 必ずしも理想的な市街地整備にこだわることなく、

地区住民等の意向を踏まえた実施が可能となるよう、技術基準の見直しや住宅施策との連携のための指針等を作成。

- (4) 土地区画整理事業を契機とした住民主体の地域管理・地域運営の推進

[課題]

既成市街地の再生・再構築を進める上では、地域住民が主体的にまちづくりに取り組むことのできる枠組みづくりが重要。

[対応策]

- 土地区画整理事業は地権者参加型の事業であり、住民協議会などが組織される場合が多く、これらを土地区画整理事業中に限定せずに、事業完了後の地域管理・地域運営を行う主体として活用する枠組みを検討。

- (5) 交換分合手法を活用した先買い用地の有効活用

[課題]

郊外部において住宅供給目的でバラ買いした用地の中には、近年の住宅宅地需要の低迷や、都心居住志向、里山保全に対する意識の高まりなどの社会情勢の変化により、当初の住宅供給目的の開発が困難なものもある。

[対応策]

- このような土地を整序し、自然環境を保全するなどの社会ニーズに合わせた土地利用が可能となるよう、宅地の利用の増進を目的としない土地の交換分合を行う新たな制度を、農住組合法を参考としつつ検討。

- (6) 引き続き検討すべき課題

- ① 機動的な事業の推進のための用地の先行取得制度の強化
- ② 多様な地区特性を踏まえた新たな事業手法
- ③ 公共施設と宅地との複合利用への対応
- ④ 健全な組合事業経営の推進のための資金調達方策の構築

〈市街地再開発事業〉

- (1) 民間の発意に基づく再開発事業の推進

[課題]

まちづくりの初動期においては、事業化の不確実性や着工に至るまでの期間の不確定性等の事業リスクを伴うことから、施行者や準備組織の資金

調達が困難。

[対応策]

- 事業の初動期に、関係権利者間で事業化への熱意を醸成しつつ、自発的な検討が行われるように、公的機関による融資や債務保証等の支援を一層利用しやすいものとする。
- 民間活力による再開発を誘導するため、認定再開発事業について、税制特例を充実するとともに、融資及び補助制度等を効果的に組み合わせた総合的な支援措置を講ずる。
- (2) 地域の実情に対応した柔軟かつ機動的な再開発事業の推進

[課題]

現行の市街地再開発事業では、多様化する地権者ニーズや地域特性等に柔軟に対応して、円滑に事業を実施することが困難。

[対応策]

- 耐火建築物から除外する耐用年限の三分の二を経過した建築物を算定する場合の耐用年限を短縮するなど、施行区域要件を見直す。
- 関係権利者全員の合意が得られない場合において、同意が得られた権利者のみに関係する権利の部分については、法令に定める権利変換基準によらない権利変換を可能とするなど、権利変換手法を柔軟化する。
- 利用容積率の増加を前提としない事業や、比較的新しい耐火建築物や歴史的建造物等は改修・存置する事業など、地域特性や権利者ニーズに柔軟に対応した市街地再開発事業を推進する。
- (3) 保留床処分に過度に依存しない再開発事業手法の導入

[課題]

地価の上昇や床需要の増大が見込まれない安定成長期においては、民間企業の保留床取得や事業参画が消極化し、市街地再開発事業の実施が困難化。

[対応策]

- 権利者にも資金負担を求め、保留床処分に過度に依存しない共同事業方式を推進するため、組合施行事業における賦課金制度や権利者が増床部分を保留床として取得する権利変換手法等の活用を図る。

- 事業資金の調達手法を多様化するため、保留床の賃貸経営を行う管理法人に対する無利子貸付制度の改善、地方公共団体等による公益的施設や公的住宅等の保留床への導入、民間事業者の参画促進のための特定建築者制度の改善、保留床の証券化等を図る。

(4) 引き続き検討を深めるべき課題

- 老朽木造建築物の不燃化による防災性の向上を図るよう組み立てられている市街地再開発事業について、陳腐化した耐火建築物等の再整備等を含めて、広く都市の再開発を推進する観点から、施行区域要件の抜本的な見直しについて検討する。
- 必要性は高いが採算性に劣る事業を強力に支援するしくみや、事業施行に伴う税収増を財源として事業資金を調達するしくみの導入等について検討する。

<都市防災関連事業>

- (1) 住民意識の効用による主体的なまちづくりの促進

[課題]

密集市街地の居住者は、ある程度自らの居住の安全性に不安はあるものの、改善意向は小さく、防災まちづくりに対する主体的な取り組みが期待できない。

[対応策]

- 住民が自ら住んでいる地域の災害に対する危険性への認識を深め、住民主体の防災まちづくり活動の気運を高めるため、危険度判定結果の公表を推進する。
- 住民の協力と参画を得てまちづくりを推進するため、住民主体のまちづくり協議会の設立促進やNPO組織の活用、まちづくりに係る各種の専門家派遣を行う。
- (2) 多様な施策と連携することによる効率的な整備手法の工夫 等

[課題]

密集市街地では、個別建て替えや全面更新型事業の導入も困難なものが多いため、地域の状況に応じた多様な手法の導入、規制誘導施策、福祉施策等の多様な手法との連携が課題。

[対応策]

- 面的整備手法の柔軟化、土地区画整理事業等の基盤整備事業と密集事業や市街地再開発事業等との合併施行を推進するため、合併施行のマニュアルの策定や総合的な支援制度の検討等を行う。
- 高齢者用住宅の建設やデイサービスセンター設置等住宅・福祉・産業施策と連携する。
- 地区計画等による建物のセットバック規制等規制制度と支援制度との連携を推進する。

〈街路事業〉

(1) 市街地整備と連携した幹線道路整備の推進

〔課題〕

既成市街地における幹線道路整備の推進には沿道市街地との一体整備が必要だが、面的整備は調整に時間や手間がかかり、周辺整備に対する助成制度も不十分。

〔対応策〕

- 関係権利者の合意形成を促進するための地元意向把握、計画策定、コーディネーター派遣等の各種調査を支援する。
- 幹線道路と一体的に整備が必要な区画道路整備に対し街路事業等による助成を行う。

(2) 駅前広場の整備方策の充実

〔課題〕

既成市街地における駅前広場整備・再拡幅が望まれているが、駅に隣接した地区は既に高度利用されており、「平面的に必要な機能を一箇所にまとめて確保」することは困難。空間制約の厳しい既成市街地では、鉄道施設、民地空間を活用した空間の立体的利用や駅前広場の分散的確保が必要。

〔対応策〕

- 建築物の一部空間を駅前広場として一体整備したり、タクシールームを駅から離れて配置する等、立体的利用や分散的確保を行う場合の駅前広場の計画指針を策定する。
- 民間建築物の床を交通結節点施設として買い取ることに伴う助成や、ITを活用した案内システムの整備に対する助成等、既存制度の改善を図る。

(3) 市街地整備と連携した駐車施設整備の推進

〔課題〕

現行の駐車場附置義務制度が必ずしも地区特性、交通特性に対応していない。また、コンパクトな市街地形成と中心市街地活性化等の観点から、駐車場整備と土地利用や交通体系等の街づくりとの連携が必要。

〔対応策〕

- 地区特性に合わせた適切な駐車施設の整備を促進するため、以下のような内容の「駐車場法の運用指針」を策定する。

- ・都市規模、交通状況等の地区特性を踏まえたきめ細かな附置義務制度の考え方
- ・街づくりと連携した駐車場施策を推進するための配置の考え方、一体的整備方策
- ・隔地付置義務制度の活用、賦課金制度の導入等

(4) 引き続き検討すべき課題

- ① 事業認可前のセットバック誘導手法の充実
さらなる誘導容積制度の活用（沿道市街地整備促進街路事業）、建て替えに伴うセットバック部分の用地確保方策等の検討が必要。
- ② 駅等の交通結節点を中心とした市街地の再生・再構築の推進
駅を中心に、駅前広場と周辺都市開発とを一体的に整備し、都市の再生・再構築を進める場合の駅前広場のあり方、都市開発との連携・役割分担等の検討が必要。
- ③ 新たな都市インフラのあり方
高齢化や地球環境に配慮しつつコンパクトな市街地の活動や市民生活を支えるため、高齢者等のモビリティを確保する交通システムや、供給処理等の各種都市システムを、市街地整備と一体的に整備すべき新たな都市インフラとして位置づけ、そのあり方や整備推進方策等について広範に検討することが必要。

◎今後の検討の進め方

本研究会は、引き続き、都市の将来像のあり方をふまえて、中長期的視点での市街地整備手法の課題と対応方策等について、制度の抜本的な見直しを含め検討する。

トピックス2

交通バリアフリー法の施行

●国土交通省都市・地域整備局まちづくり推進課
課長補佐 植田 彰

1. 背景・目的

我が国においては、諸外国に例を見ないほど急速に高齢化が進展し、平成27年には国民の4人に1人が65歳以上の高齢者となる本格的な高齢社会が到来すると予測されている。また、身体障害者が社会の様々な活動に参加する機会を確保することが求められており、高齢者、身体障害者等が自立した日常生活及び社会生活を営むことができる環境を整備することが急務となっている。

そのためには、公共交通機関を利用した移動の果たす役割が極めて大きいことから、鉄道駅等の旅客施設や車両等のバリアフリー化とともに、駅周辺における歩道、駅前広場、通路等の連続した移動経路についても、拡幅や段差の解消等、バリアフリー化のための措置を講ずる必要がある。

そのような状況を踏まえ、公共交通機関を利用した移動の円滑化を促進するための各般の施策を総合的に講じることが必要であることから、「高齢者、身体障害者等の公共交通機関を利用した移動の円滑化の促進に関する法律（平成12年法律第68号）」（交通バリアフリー法）が、平成12年5月17日に公布され、同年11月15日に施行された。

2. 法律概要

(1) 基本方針

法では、主務大臣は、バリアフリー化の意義・目標、公共交通事業者等が講ずべき措置に関する基本的事項、市町村が作成する基本構想の指針等を内容とする基本方針を定めることとしている。

法に基づいて、交通のバリアフリー化を総合的かつ計画的に推進するため、主務大臣が定めた、「移動円滑化の促進に関する基本方針（国家公安委・運輸・建設・自治省告示第一号）」（以下「基本方針」

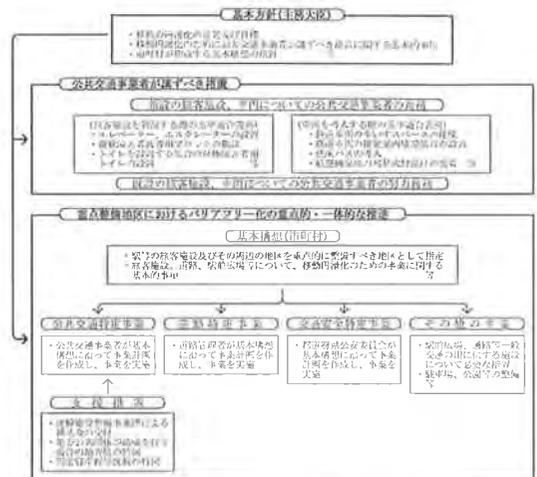


図-1 交通バリアフリー法の仕組み

という。)が、法の施行と同日の平成12年11月15日に告示された。

基本方針では、次に掲げるような事項について定めている。

（移動円滑化の目標）

○一日あたりの利用者数が5,000人以上の全ての鉄道駅等について、平成22年までに原則としてバリアフリー化を実施する。

○重点整備地区内の主要な特定経路を構成する道路、駅前広場、通路等について、平成22年までに原則としてバリアフリー化を実施する。

○上記施設と一体として利用される駐車場、公園等で基本構想に位置付けられたものは、上記施設と併せてバリアフリー化を実施する。

（基本構想について）

○市町村は基本構想を作成するに当たり、目標の明確化、都市計画等との調和、各種事業の連携・集中実施、高齢者・身体障害者等の意見の反映等に

留意する。

- バリアフリー化を重点的かつ一体的に推進すべき重点整備地区の設定について、旅客施設から徒歩圏（概ね500m～1km）内に官公庁施設、福祉施設等を有すること等を要件とする。
- 基本構想には、概ねの移動経路、道路特定事業等の特定事業、駅前広場・通路・駐車場・公園等の概ねの事業内容について記載する。

（その他）

- バリアフリー化を進めるためには施設整備だけでなく国民の「心のバリアフリー」が不可欠であり、国は、バリアフリー化のための措置の重要性等について国民の理解を深めるよう努める。
- 国民は、高齢者・身体障害者等に対する理解を深めるとともに、移動を手助けすること等により積極的に協力することが重要である。

(2) 基本構想

法では、市町村は相当数の旅客^{*1}が利用する駅等を中心とした重点整備地区について、基本方針に基づき、移動円滑化に係る事業の重点的・一体的な推進を図るため、基本構想を作成することができることとしている。その場合には、市町村は、関係する公共交通事業者等、道路管理者及び都道府県公安委員会に協議するとともに、それら関係者は基本構想の作成に協力するよう努めなければならないこととしている。

基本構想については、作成主体である市町村が、住民の福祉を増進する主体として、高齢者、身体障害者等の意見を十分に聴取した上で、適切な内容のものが作成されると思われるが、具体的な記載事項としては、以下のようなものが考えられる。

- 重点整備地区におけるバリアフリー化に関する基本的な方針
基本構想を作成する背景及び目的等基本的な考え方、基本構想の目標年次 等
- 重点整備地区の位置及び区域
重点整備地区の中心となる駅等と周辺の状態等当

該地区の位置付け、官公庁施設、福祉施設等の分布を踏まえた重点整備地区の具体的線引き 等

- バリアフリー化のために実施すべき特定事業等に関する事項

特定事業を実施すべき移動経路や、その事業の類型に関する事項 等

- 上記事業と併せて実施する市街地開発事業に関しバリアフリー化のために考慮すべき事項 等

(3) 移動円滑化基準

法では、公共交通事業者は、旅客施設の新設や大改良あるいは車両等の導入を行うときには、これらを移動円滑化のために必要な一定の基準に適合させなければならないとするとともに、すでに事業の用に供している旅客施設及び車両等についても、基準に適合させるために必要な措置を講ずるよう努めなければならないとしている。

「移動円滑化のために必要な旅客施設及び車両等の構造及び設備に関する基準（運輸・建設省令第10号）」（以下「移動円滑化基準」という。）は平成12年11月1日に公布され、平成12年11月15日から施行された（ただし、鉄軌道車両については平成14年5月15日から施行される。）。

移動円滑化基準では、次に掲げるような事項について定めている。

（鉄軌道駅）

- 駅の入出口からプラットフォームへ通ずる経路について、エレベータ及びスロープにより高低差を解消すること。
- 一以上の出入口の幅を80cm以上とするなど、車椅子が通る幅を確保すること。
- プラットフォームと鉄軌道車両の床面とは、できる限り平らにすること。
- ホームドア、可動式ホーム柵、点状ブロックその他視覚障害者の転落を防止するための設備を設けること。
- エレベータ、エスカレータ、トイレ、券売機等について、高齢者、視覚障害者の円滑な利用に適し

*1特定旅客施設の要件は、下記のいずれかの要件を満たす施設である。

- ① 1日の利用者数が5,000人以上の旅客施設。
- ② 高齢者、身体障害者の利用者数が①の旅客施設と同程度と認められる施設。
- ③ 当該旅客施設の利用の状況から、移動円滑化のための事業を実施する必要性が特に高いと認められる施設。

た構造とすること。

- その他、視覚障害者誘導用ブロック、視覚情報、聴覚情報を提供する設備を設けること。
- 階段の両側に手すりを設置すること。
(車両等)
- 視覚情報、聴覚情報を提供する設備を設けること。
- 車両には一以上の車いすスペースを設置すること。
- トイレについて、高齢者、身体障害者等の円滑な利用に適した構造とすること。
- 列車の連結部への転落を防止するための措置を講ずること。

(4) 道路に関する基準

法では、市町村が作成する基本構想に即して、道路管理者が歩道、道路用エレベータ等の設置、歩道の段差・傾斜・勾配の改善等の移動円滑化の他に必要な事業を実施する際に、道路の構造に関する基準への適合を義務付けている。

「移動円滑化のために必要な道路の構造に関する基準（建設省令第40号）」（以下「道路に関する基準」という。）は平成12年11月15日に公布、施行された。

道路の構造に関する基準では、次に掲げるような事項について定めている。

- (歩道等)
- 高齢者、身体障害者等が通常利用する経路には、原則として歩道（自転車歩行者道を含む）を設置し、自動車と分離した空間を確保すること。
- 車いす使用者のすれ違いを可能とするため2m以上の幅員を連続して確保するとともに、車両を乗り入れさせるために歩道を切り下げる場合であっても、幅員2m以上の平坦部を連続して確保すること。
- 視覚障害者の安全な通行を確保するために、高さ15cmを標準とする縁石により区画すること。
- 歩道面の高さは原則として5cmを標準とし、歩行者の安全かつ円滑な通行を確保するために、必要に応じて植樹帯、並木又はさくを設置すること。
- 舗装は、原則として透水性舗装とすること。
- 勾配は、原則として、縦断勾配は5%以下、横断勾配は1%以下とすること。

- 歩道が横断歩道に接続する歩車道境界部の段差は、2cmを標準とすること。

(案内施設)

- 主要な交差点等においては、病院等の主要施設、エレベーター等の移動支援施設等を標識や視覚障害者誘導用ブロックで案内するとともに、必要に応じて点字又は音声等により案内する施設を設置すること。

(立体横断施設)

- 垂直方向の移動等を少なくするよう、立体横断施設の設置に配慮するとともに、経路上の立体横断施設には原則としてエレベーターを設置すること。

3. 適用時期・経過措置

公共交通事業者等が旅客施設の新設・大改良及び車両の新規導入を実施する際の移動円滑化基準への適合義務、市町村が作成する基本構想に即して道路管理者が移動円滑化のために必要な事業を実施する際の道路に関する基準への適合義務などについては、平成12年11月15日より施行された。ただし、鉄軌道車両、船舶、航空機に対する移動円滑化基準への適合義務については、平成14年5月15日より施行される。

なお、法律の施行の際、現に建設・大改良の工事中である旅客施設については、新たに建設するものと同様に扱うことは、工事のやり直し、施設の取り壊し等、事業者に過大な負担を負わせることとなり、適当ではないことから、義務付けの対象とはしないこととする経過措置を講じている。

4. おわりに

交通バリアフリー法の施行により、旅客施設や車両、道路、駅前広場、通路等のバリアフリー化が促進されるものと期待される。しかし、高齢者、身体障害者等の円滑な移動を実現するためには、施設の整備だけでなく、国民の理解と協力、すなわち国民の「心のバリアフリー」が不可欠である。

したがって、高齢者、身体障害者等の公共交通機関の利用を妨げないことはもちろん、移動を手助けをすること等の支援により、公共交通機関を利用した円滑な移動を確保することに積極的に協力することが重要であると考えられる。



「欧州における自転車交通を中心とした都市づくりの実態調査」の実施成果と所感

◆(財)自転車駐車場整備センター
専務理事
緒方啓二

欧州における自転車交通の実情、自転車交通を中心とした都市づくりの実態を調査した。都市駐車場対策協議会の主催で、全国自転車問題自治体連絡協議会、自転車駐車場工業会等の協賛のもと、調査団員15名、平成12年10月3日から12日までの10日間の行程で、環境保護の国として著名な自転車都市を擁するドイツ、自転車競技の隆盛と共に自転車愛好者の多いベルギー、自転車保有率・自転車交通分担率が極めて高いといわれるオランダの三カ国を訪問した。北海に面した自転車大国と言う訳です。

調査対象は、(州政府) 市行政府、市業界団体、自転車関係団体等全般にわたっている。行政府関係機関には、都市行政、都市内交通の実情・将来計画、自転車関連法及び自転車道・自転車駐車施設・利便施設の整備実態及び自転車利用促進策等について、各種団体には、団体の設立経緯、活動目的、活動の実態、自転車利用・利便向上のための具体策等について調査を行った。また、レンタサイクルの実態等についても機会を得ては調査を行った。ところで、調査の実施及び取りまとめは、国別に3班編成と



写真-2 アムステルダム・イエローバイク

して実施し、また、ビデオ・写真については、写真班において、会議・現地調査を含めてビデオに収録、後日のための、或いは関係者等他の方々への調査結果の紹介に役立つため、詳細にわたる記録に努めた。

3カ国、それぞれに、自然環境、地形、交通事情等の社会的条件が異なっているため、自転車問題に対する認識、利用促進策、関連社会資本の整備、



写真-1 アムステルダム・駅前駐輪場

利用者への広報等に違いはあるものの、それぞれに、素晴らしく知恵を絞り、自転車を交通手段としてのみならず日常生活を豊かにするものとして、その利用促進策に取り組んでいる姿に敬服させられた。その内容を整理し、要約すれば次のようにまとめられよう。

① 環境・公害対策に視点をおいた自転車利用の促進

これらの3か国は、環境問題に真剣に取り組んでいる国として認識していたが、自転車の利用促進を地球環境、特に地球温暖化防止のための二酸化炭素等排出量の抑制手段として内燃機関を持つ自動車等の代替手段である自転車の利用促進を、住民の意思を汲み上げる形で取り組まれていることである。

我が国でも、意見として主張はされているものの、生活実感として、自らという意志で取り組んでいくという姿勢には乏しいといえ、社会認識の違いを感じさせられた。

② 健康維持促進の観点からの利用啓蒙

自転車の利用が健康の維持促進に大きな効果があることを住民自身が認識し、自転車の利用に努めていることである。「錠剤よりペダルの方が健康によい。」という意識。これが、国民医療費の低減に大きく寄与しているという。或る地方公共団体では、自転車の利用が国民医療費の低減にどれ程寄与しているかを調査し、その効果を確認するという説明があった。レジャーとスポーツに自転車利用の盛んなこともこの意識が大きく後押ししているのではないか。

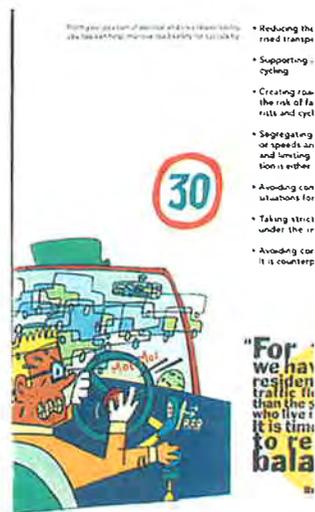
高齢化社会を迎え、国民医療費がかさんでいる我が国においても、自転車を楽しみながら健康な社会づくりをするという、この面からのPRが欲しいものである。

③ 自転車利用者の交通安全への細かな気配り

自転車優先の交通信号の設置は、自動車の安全運転にも寄与しているし、自転車専用道路の整備、交差点での自転車道路構造の工夫は自転車利用者を交通事故から守る最大の手段になっているものと思われる。また、これをカラーで整備し、自動車の運転者に自転車道路を容易に識別できるようにすることで、自転車の安全確保に寄与していることは述べるまでもない。信号用ポールには、自転車乗用のまま



写真—3 マール・自転車道と専用信号



写真—4 ブリュッセル・バイシクルバンフ

信号待ちができるよう把手がつけられていた。既成市街地内、住宅地域においては、自動車の最高速度を30kmに規制するなど、自転車利用者の交通安全への気配りが細かい。自転車利用者がヘルメットを着装をしないで済むような配慮を、自動車の安全運転に求めている。

自転車乗用中の負傷者が平成10年で144,271人と、交通事故による負傷者の14.6%を占めている我が国においても、自転車の安全確保、運転マナーの保持に留意すべきだと反省させられた。

④ 市民運動による自転車利用者の権利擁護

自転車利用者の権利擁護、安全確保、利用し易い環境づくりのために、ボランティアを中心として市民がいろいろな知恵を出し合いながら取り組んでいる。自転車の車内持ち込みができるようにとの陳情運動だとか、市民による自転車走行速度の30km制限標識の設置だとか、自転車利用促進のためのロビスト活動だとか。

日本では、余り見かけない運動であるが、そこでは、社会の一つのシステムとして機能しているように思えた。自転車が個々人の足としてのみ意識されている日本では、自転車利用者が連帯して、全体としての市民生活の向上に努める運動は育たないのだろうか。

⑤ 自転車利用促進のための広報活動への積極的取り組み

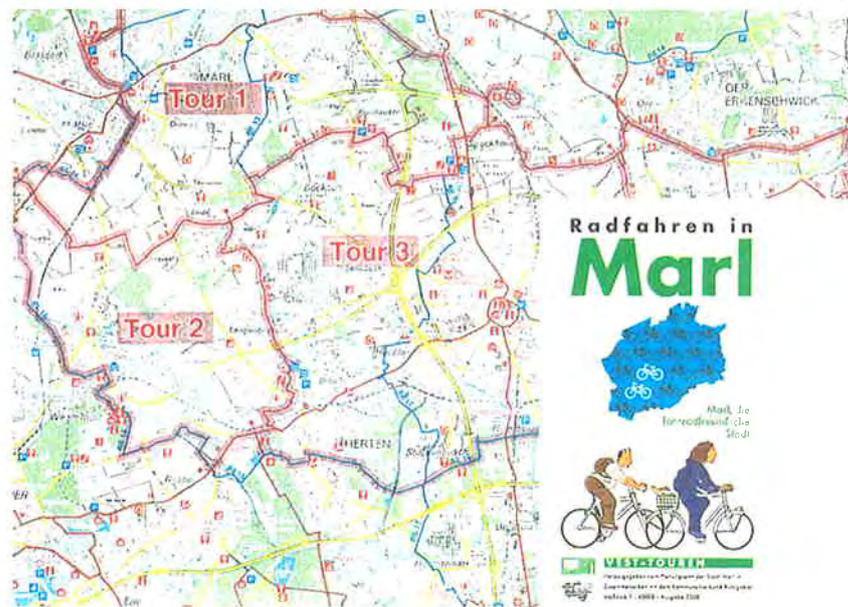
自転車利用者のための自転車道路ネットワークマップの作成配布、自転車利用促進を呼び掛ける葉書の作成、自転車に関連する行事・事業の積極的報道等自転車利用促進のための広報活動に力をいれている。我々が訪問した市でも地方紙にその視察の様子が報道されていた。また、自転車をカッコいい、セクシーな乗り物としてイメージを定着させるのも自転車利用促進に繋がる広報の効果の一つとして認

識されているようだ。

我が国は、自転車の生産車種の豊富さにおいては世界一だそうである。いろいろな目的に対応できる自転車が用意されているということだ。ファッション的に自転車を利用する条件は整っているのではないだろうか。自転車を題材にしたイメージアップ報道を積極的に取組んでもらい、自転車利用への誘因策として提案したいところである。

以上のとおりであるが、このような視点からの取組みは、日本では主張としてはみられても、実態としては、まだまだ関心が薄いように思われる。そのような意味で極めて参考となった。

さて具体的には、①自転車の交通機関としての社会的認知と道路交通法上の優先規定、②自転車利用上の安全利便施設の整備として、各種の自転車道の整備、交差点での自転車道改良、自転車用信号・標識の整備、街角の要所要所での自転車置場、盗難防止用を兼ねたロック施設の配置、自転車で走行しながら利用できるゴミ入れ容器の配置、或いは町なかでの階段には自転車の誘導用レーンが設置されている等自転車利用者に対する利便提供には感嘆したところであった。③駐車施設としては、日本では見られない懸垂式の2段ラックを備え、そして採光に十分配慮した自転車駐車場や、自転車駐車場内での



写真—5 マール・自転車ルートマップ



写真一六 ハノーバー・交差点改良



写真一九 ブレーメン・都市公園駐輪施設



写真一七 ブレーメン・地下連絡路



写真一〇 ミュンスター・環状道路に付設



写真一八 ミュンスター・駅前駐輪場



写真一一 アムステルダム・ホワイトバイクステーション

リペアショップ・洗車機の設置等には利用者サービスに心掛けている様を感じた。公園には、緑にマッチした半透明色のソフトな円形屋根つきの駐輪場が設置されていた。ユニークな、日本ではお目にかかれない木製の2段ラックも。④交通網の整備の面からは、都市内乗り入れに自転車や公共交通機関の利用を促すパークアンドライド施設、適当な間隔でネット化されたラック完備のステーションを基地として、銀行カードによる利用料金の支払い方式をと

りいれた盗難防止措置組み込みのレンタサイクルの検討等新規な施策にも驚かされたところであった。自転車道ネットワーク、公共交通との結節点整備に配慮していることは言うまでもなかった。

このような自転車への取組みを実際に見、聞きすることを通して、自転車を生活の中での備品として重宝し、また貴重な生活手段として活用しながら都市生活を享受しているこれらの国々から学ぶべきことが多いと痛感したところであった。都市構造、環境認識等に違いがあるとはいえ、日本における自転

車対策が放置自転車対策に力点が置かれているのに対し、これらの国々が利用促進策に力点をおいていることが何より印象的であった。

以上、調査結果を概略記述致しましたが、皆様方に少しでもご参考になれば幸いです。ご意見、ご照会等頂ければ何よりと存じます。

【協会だより】

○シンポジウム「ひとにやさしい街づくりと公共交通」開催（平成13年8月8日）

当協会では、路面公共交通研究会との共催により、過去2回、ライトレールに関するシンポジウムを開催してまいりました。開催にあたりましては、数多くの方々のご参加を賜り、改めて公共交通に関する関心の高さを認識させられました。そこで今回は、実際に公共交通を活用した街づくりを検討している関係者の方々にお集まりいただき、取り組み状況や今後の施策についてご報告願ひ、市民参加型の公共交通整備のあり方、方向性について考えるシンポジウムを開催いたしました。当日は、221名の方の参加をいただき、シンポジウム終了後の質疑応答では、パネリストに対し積極的な質問がなされました。

シンポジウムの概要

名称：「ひとにやさしい街づくりと公共交通」

主催：路面公共日本交通計画協会

社団法人日本交通計画協会

概要：□基調講演「交通社会実験と合意形成」

埼玉大学大学院助教授 久保田 尚 氏

□パネルディスカッション「ひとにやさしい街づくりと公共交通」

◆コーディネーター

埼玉大学大学院助教授 久保田 尚 氏

◆パネリスト（五十音順）

岡山大学環境理工学部教授 阿 倍 宏 史 氏

国土交通省特定都市交通施設整備室長 江 藤 幸 治 氏

石川県土木都市計画課長 小間井 孝 吉 氏

ニッセイ基礎研究所社会部門主任研究員 白 石 真 澄 氏

広島電鉄株式会社取締役電車カンパニープレジデント 中 尾 正 俊 氏

〈都市と交通〉

通巻52号

平成13年8月31日発行

発行人兼
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2-15-13

お茶の水ウイングビル10F

電話03(3816)1791(〒113-0033)

印刷所

勝美印刷株式会社

