

都市と交通

1997

特集・都市内における地域高規格道路

No. 43



建設省都市局街路課編集協力

全国街路事業促進協議会
社団法人 日本交通計画協会

都市と交通 No.43 Dec. 1997

C・O・N・T・E・N・T・S

巻頭言	建築容積と都市交通計画のバランス ・(前)建設省大臣官房技術審議官 矢島 隆	5
特別インタビュー	日本の街づくり、道づくりを考える ・マリ・クリスティーヌ	9
特集	テーマ●都市内における地域高規格道路	
1	地域高規格道路の考え方 ・建設省道路局企画課道路経済調査室	11
2	都市内における地域高規格道路の考え方 ・建設省都市局都市計画課都市交通調査室 ・建設省都市局街路課	17
3	都市内における地域高規格道路の整備事例 (1)秋田中央道路 ・秋田県土木部都市計画課 小玉 泰彦 (2)金沢外環状道路 ・石川県土木部都市計画課 笠原 勤 (3)鳥取環状道路 ・鳥取県土木部都市計画課 石黒 隆夫 (4)千葉中環状道路(新港横戸町線) ・千葉市都市局都市整備部 小和瀬 孝夫 (5)広島南道路 ・広島市建設局道路計画部広域幹線道路対策室 神 笠 寛 治	21 25 29 32 36
シリーズ 〈まちづくりと街路〉	宇都宮環状道路の整備効果 ・栃木県土木部都市施設課 小林 本 八	39
トピックス	今後の有料道路制度のあり方についての中間答申 (都市高速道路・本州四国連絡道路・一般有料道路について) ・建設省道路局有料道路課	44
海外事情	カンボジア国プノンペン市の都市交通事情 ・建設省建設経済局国際課 英 直 彦	47
協会だより	「JTPA研究助成制度」研究者公募のお知らせ	52

表紙……宇都宮環状道路(宇都宮市上戸祭町、駒生町付近)

宇都宮環状道路



▲国道119号から望む。宇都宮市上戸祭町，駒生町付近（図中①）



▲宇都宮市駒生町付近（図中②）

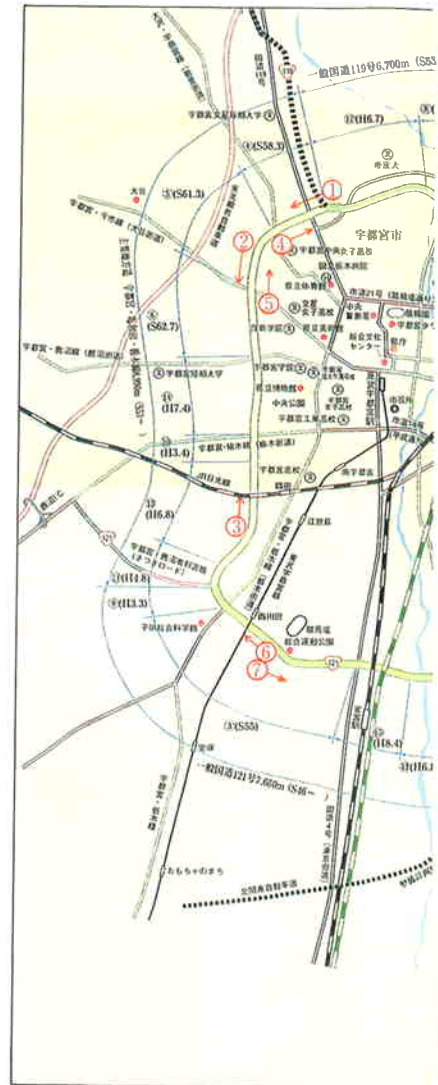
ひとまわる
Utsunomiya
Ring Road **宇都**



▲下砥上アンダー（JR日光線・県道羽生田鶴田線立体交差）（図中③）



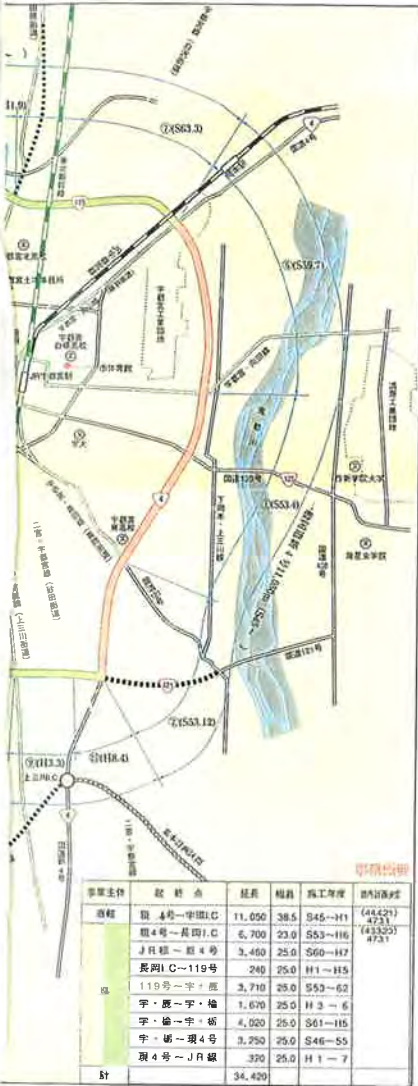
▲宇都宮市上戸祭町付近（図中④）



▲宇都宮環状道路の

ものめぐる道

宮環状道路



位置と撮影箇所



▲宇都宮市駒生町付近（図中⑤）



▲西川田跨線橋（東武宇都宮線立体交差）（図中⑥）



▲宇都宮市西川田町付近（図中⑦）

建築容積と都市交通計画の バランス

(前)建設省大臣官房技術審議官* 矢島 隆



都市交通計画の基本は、土地利用と都市交通のバランスであると教えられてきた。長期的に都市全体の望ましい姿を描き、土地利用、密度等を想定しつつ、法定の用途、容積等が定められ、これに対応して都市交通施設の計画が定められることになっている。

以下では、大都市の都心または都心縁辺部を念頭において、建築容積と交通施設容量のバランスについて論じてみたい。特に、昨今の規制緩和との関係について、取扱うこととし、東京都の事例を参照しつつ論じてみたい。

1. 容積と交通容量はマクロ的に不均衡

各都市で実際に指定されている法定の容積と、法定の交通施設容量との、マクロ的な関係はどうなっているのだろうか。まず容積制の側からみても、容積制は都市の密度パターン形成という機能とともに、過度な土地利用を抑制し、都市交通施設容量に適合した土地利用強度を保つ機能を、その存立根拠としている。しかしながら、その制度の成立過程からみても、実際の容積率の指定過程からみても、両者のバランスは一部考慮されているものの、正面から取上げられていない。

容積地区制について、横浜国大の大方助教授は「戦後の容積制導入を求める動きは、①総合的密度コントロールを導入しようとするゾーニング理論の展開、②総合的地区開発を可能にする制度の導入の目論見、③絶対高さ制限撤廃の要求の三つの流れが(中略)合流しながら、まず昭和36年に特定街区

制度が産み出され、同38年には容積地区制が導入されるに至る。」(番号筆者)とし、さらに東京都における昭和39年及び43年の容積率指定過程は、「都市交通施設容量によって支配されたのではなく、現状の土地利用とトレンド、密度パターン形成を指向する誘導的、計画的意思によって圧倒的に支配されて来た。施設容量限界という物差しは、指定した容積率が破綻を引き起こさないで済むか否かの確認においてのみ、事後に計画にあてがわれてきた、というのが実態であった。(中略)新法制定にともなって、容積制が用途地域と一本化された後は、用途指定プロセスに引きずられ、容積率指定における施設容量の支配はいっそう弱まったと判断しうる。施設容量に余裕があれば、それも良し、足りなければ施設整備は後からついてくる。換言すれば、容積率指定とはこのような計画的態度の下で進められるものであった。」(注1)と述べている。

もう一方の、交通施設容量の側面からみるとどうであろうか。都市計画決定された道路の容量についてみる。東工大の黒川教授は大略次のように(注2)述べている。東京都の都市計画道路網は、旧都市計画法及び震災復興計画、戦災復興計画等を通じて放射・環状の形態を整えてきた。特に震災復興計画では、幹線53号線、補助幹線122路線が計画され、約1km間隔で幹線道路が配置されていった。その後の努力にもかかわらず、その整備は遅々として進まなかった。このため、昭和30年代後半から40年代にかけ、補助幹線道路を中心として計画の大幅削減を行う一方で、首都高速道路網を計画した。その

*現在：帝都高速度交通営団理事

後、昭和50年代より60年代初めにかけて、長期未着手の都市計画道路の廃止の声が高まったことを背景に、東京都は都市計画道路の再検討を行った。結果として都市計画道路網には大幅な変更は行われなかったが、その検討過程で容積と道路容量の関係について綿密な分析が行われている。当時の担当者である東京都都市計画局の山崎氏は、大略次のように（注3）述べている。東京都区部における西暦2000年の延床需要の推計と法的に許容される容積率の関係をみると、延床需要の方が超過するゾーンは都心業務地区のみであり、これに次ぐのが、副都心、副々都心である。しかしながら、区部平均では、延床需要の容積率に対する割合は、約50%にとどまっている。一方で、同時点で、この延床需要が実現した場合の自動車交通量を予測した結果、都市計画道路網が完成していたとしても、区部外区域との交通に代表される長トリップに若干ながら容量オーバー分がでるとの結果を得た。即ち、「法定許容容積率の約50%の利用容積率（区部平均）の現状の下では、道路の需給バランスが大局的に保たれているとの結果」（傍点部筆者）が得られた。このことは、今後利用容積率が向上すれば交通問題が深刻になることを示しているといえよう。この分析においては、さらに区部の容積制を現行の指定容積率の70%に一律指定しなおした場合の効果が試算されており、「容積率規制の強化の効果は、都心部においては、確実に大規模なものとなるものと考えられるが、一方、他の区域については、決定的なものとはなりえない。」との結論が出されている。

以上みたとおり、建築容積と交通施設容量は、その制度の成立過程も、実際の指定過程も、その均衡を保証するものではない。現実には、指定された容積が十分に使われるに至っていないために、交通施設がパンクしないで済んでいるにすぎない。現行の指定容積を切り下げれば交通問題は回避されるが、既得権化した容積の切り下げ再指定を実行することは、容易なことではあるまい。

2. いわゆる規制緩和の都市交通にもたらす影響は大きい

昨今のいわゆる規制緩和は、上述のマクロレベル

での不均衡に拍車をかけるものである。一時期前のバブル期には、商業業務系の床需要が旺盛であったことを背景に、最大1000%の容積をさらに嵩上げする要求が強かったし、実際、当時制定された再開発地区計画制度は条件付きとはいえ、それを可能とした。バブル崩壊後は商業業務系の床需要は一気に冷えて、新たに都心居住の旗印の下に、住宅床に係る容積を嵩上げする等の規制緩和が声高い。

日本経済が世界経済の環の中に確固たる地歩を占めている今日、我国の大都市は世界都市でもあるのだから、高容積の都心形成は是非とも必要であろう。いわゆる規制緩和という文脈でのみ、そのことが語られるのは片手落ちに過ぎる。商業業務床の開発により発生する交通量は極めて大きいのであるから、その交通量をしっかりと受止める都市交通施設の整備改善が不可欠であろう。仮に規制緩和のみが成就したとすれば、一時的には高容積の開発を謳歌しても、いずれ交通渋滞で破綻し、そうした開発は見捨てられる。いや、そうした都市が見捨てられ、世界企業はむしろアジアの諸都市を選択するであろう。

都心居住という旗印は、夜間・休日にはゴーストタウンと化してしまう都心部に、再び居住人口を呼び戻し、活気ある都心を回復する意味で、都市政策上の重要な目標の一つである。住宅開発により発生する交通量は、商業業務系の開発に比して小さいのであるから、高容積の住宅開発については交通施設容量の制約を考慮する必要性は低いとする見方がある。住宅は大手を振って規制緩和、とでも言いたげである。しかしながら、都心及び都心縁辺部には、既にバックグラウンドとして相当多量の交通需要が存在し、道路は飽和状態である。従って、住宅開発といえども大規模なものであれば、その追加的な発生交通量により、交通状況は敏感に影響を受けるであろう。

東京都市圏交通計画協議会が行った調査研究の事例（注4）をみてみよう。夜間人口の減少の著しい環状6号線の内部に、住宅開発を行ない夜間人口を呼びもどすとした場合の、都市交通施設の容量との関係が分析されている。許容される容積率目いっぱい人口を呼び戻すことだけを考えれば、住宅開

発の条件によって現況の1.6～2.5倍の夜間人口を収容することができる。しかしながら交通施設容量の制約を考えると、現況の1.12倍程度が限度となってしまう。この結果は、現行の容積指定による「容としての容量」と「施設容量」が不均衡であることを、改めて示すとともに、個別にみれば交通への負担の少ない住宅開発も、都心及び緑辺部において大規模に実施されれば、交通問題を引き起こさずにはおかないことを示しているといえよう。

3. ミクロの均衡を図ることが重要かつ実行可能な方途

都心部および緑辺部の都市開発は、活力と魅力のある都市を形成するうえで、今後とも必要である。しかし、現行容積と交通施設容量はマクロ的かつ長期的には、不均衡であるとすれば、今後の都市開発をどう考えるべきであろうか。一つのアプローチは、都心部の高容積開発に一定の歯止めをかけることであるが、それが必ずしも望ましい都市の姿とも思われないうし、経済合理性に反する場合も十分にあり得るものと思われる。さすれば、野放図な開発はこれを阻止するとしても、ある程度の高容積の開発については、これを許容し、同時に都市交通計画側でどのような対応を行うかであろう。

もし都市開発がほぼ同時に、ほぼ同じ地域に出現するのであれば、当該地区について、容積と交通施設のマクロレベルでのバランスを再検討すればよい。現実には、都市開発はパラパラと立ちあがる。従って、個別の都市開発に対しては、開発地区の周辺を含めた地域について、開発の及ぼす交通面の影響を評価し、いわばミクロレベルにおけるバランスが図られるよう開発と調整のとれた局所的な交通計画を立案し、公民の役割分担により必要な交通対策を開発にあわせて実施することが重要である。東工大の黒川教授は、「開発計画があった場合には、その周辺の都市計画道路も含めより望ましいレベルの網計画を立て、そのうちの一部としての区間を（中略）実施することが望まれる。この場合、前後に細い現道しかなかったり、前後の計画巾が狭くなっていて蛇が卵を飲んだような変形した道路となってしまうことになるが、遠い将来を考えると周

辺の地域の変化を生ずる時がくるので、その時にこの変形を解消すれば良いので場合によってはこのような方策も考えるべきである。そのためには、道路側もこのような「ヘビ卵道路」の整備を認める考え方が必要となる。」（注2）としている。

4. 関連交通計画の策定をすすめよう

商業・業務系の都市開発については、特に周辺の交通状況に著しい影響を与えることから、大規模都市開発が集中し、開発と交通の不均衡の惹起する諸問題に直面する大都市においては、こうした個別の開発について、少なくともミクロレベルでの均衡を図るよう、開発に係る行政上の許認可に際して指導を行ってきている。

去る平成9年6月9日に出された都市計画中央審議会答申第26号『安心で豊かな都市生活を過ごせる都市交通および市街地の整備のあり方ならびにその推進方策は、いかにあるべきか』においては、大規模都市開発に係る局所的で大規模な交通需要に対応して、関連交通計画を策定することの重要性を指摘し、関連交通計画を総合都市交通計画及び地区交通計画に次ぐ、第三の都市交通計画と位置づけている。その際に必要となる、開発による発生集中交通量の算定をはじめとする交通上の影響の評価方法、必要な計画立案方法等に関するマニュアルが建設省より公表されている。このマニュアルは「大規模開発地区関連交通計画検討マニュアル」と題され、1989年に公表され、91年、94年に増補・改訂されている。建設省が最近行ったアンケート調査によれば、東京都及び政令指定都市の計13都市の都市計画部局の把握しているマニュアルの適用件数は、1995年3月までに総計430件に及んでいる。

マニュアルの普及が進んできたとはいえ、その様態は都市毎に様々である。東京都はほぼ全ての大規模都市開発について、当該マニュアルを適用して関連交通計画の策定を行っている。次いで、大阪市及び横浜市で普及が進んでいる。東京都との差異は、主として総合設計制度に基づく開発への適用の度合いである。

一方、米国及び韓国においては、大規模都市開発について、法令により交通インパクト・アセスメン

トを義務付け、一定の要件を満たす開発については賦課金を課する制度がある。我国において、このような強制力を持つ制度を直ちに導入すべきか否かについては、議論の分かれる処であろう。当面はマニュアルを活用して、関連交通計画の策定と計画に

基づく交通対策の実施を進めミクロレベルでの建物容積と交通容量のバランスを図ってゆくことが開発事業者側、行政側双方のせめてもの責務であろう。

(注1) 大方潤一郎 (1987)「容積地域制の成立経緯と容積率指定の根拠について」日本不動産学会昭和62年秋季全国大会(学術講演会)

(注2) 黒川洸 (1992)「再開発地区計画と都市交通施設整備をとりまく諸課題」日本都市計画学会誌「都市計画」No.177, pp. 25~31.

(注3) 山崎俊一 (1980)「容積規制と都市計画道路容量(東京都区部)」日本都市計画学会誌「都市計画」No.112, pp. 57~62.

(注4) 東京都市圏交通計画協議会 (1980)「土地利用と交通施設のバランス」東京都市圏総合都市交通体系調査報告書課題検討編第1章, pp. 9~41.



特別インタビュー

日本の街づくり、道づくりを考える

マリ・クリスティーヌ*

MARI CHRISTINE

日本の道路についてまず言えることは、総じて道幅が狭いということです。この狭さというハンディキャップを持つなかで、とても良くできているか、あまり良くないかのどちらかにははっきり分かれています。良くできているもののなかには、造りすぎていて使い勝手が良くない部分もありますが、良くないものはやはり道路幅を拡げることができないことが原因になっています。

「道路」を考えるときに、どこまでを道路として考えるのがよいのでしょうか。車道だけなのか、それとも歩道や街路樹を含めるのか、さらに発展して、その道に面している建物を含めて道路と解釈するのか。私は街並みを含めて道路と考えたい。道路をつくる場合に、まちづくり、地域づくりの中で、この地域にはどんな道路があっているかを考えなければならなくなる。このように考えると、日本の道路は、国や地域固有の文化を引き出せていないと思います。

また、日本では、道路をつくっている行政と地域住民との一体感が感じられません。行政は、住民が希望したことについて、できない理由をたくさん説明してくれることが多いけれども、そのエネルギーを何とかやってみるエネルギーに変えるならば、もっと良いまちづくりができるのではないのでしょうか。今の行政のやり方は、住民に対して決定された事業について納得して下さいという説得がほとんどで、それが税金を払っている住民が本当に欲しいものになっているかを確認する行為となっていないのです。

また、行政と地域住民の間に信頼関係がない理由の一つとして、各行政が自分の役割の範囲を忘れている部分があるからだと思っています。例えば、区は東京都という大きな都市の中の一部として、大きな行政が全部係ることができないものを担うことによって、みんなの生活をもっと便利にしていく役割を見失っていると思います。そして、国に対しても同じことが言えます。国はここまでやればよいという部分があるはずで、他は県や市に任せるという役割分担をきちっと考えなければいけないときにきていると思います。

私は幼い時から税金で自分の国が支えられていて、国民としてこれだけの権利があるという意識を教育されて育ちました。多くの日本人のように税金を取られていると考えるのではなく、払っていると考えます（アメリカ育ち）。だから、払っている分を行政に対して意見する権利があるという意識があるのです。



一方で、日本人の考え方に、国がやってくれるとか、誰かがやってくれると言ったような甘えがあるのではないのでしょうか。欧米の場合は、自分に係わることは基本的に自分でやるという意識があります。日本人には、このような意識が生活の中で少ないため、結局、まちづくりとか地域づくりになるととても距離ができてしまっています。すなわち、地域住民もまちをよくしていくためには自分たちの負担も必要だという意識を持たなければいけません。この様なお互いの歩み寄りによって豊かな社会が実現できるはずです。ですから、まちづくり、地域づくりについて欧米のように理念や社会のあり方も含めて取り組まないと、このような関係にたどり着かないと思います。

そこで、これからの社会のあり方としては、一人一人ができるだけ社会に世話にならず、自立した生活ができるモビリティのある社会を築くかだと思います。そのために、「自立」というものをキーワードとした地域づくりを今から仕組んでいく必要があると思います。そして道路も、20年先の社会を想像して今から造っていくことが必要ではないでしょうか。

それから、自分たちの地域が何で食べているのかということをもっとまちづくりに反映させた方がよいと思います。日本の場合、まちの個性や売物が点として散在しているのですけれども、それを統合するトータルプランがほとんどないのです。例えば、ドイツのローデンベルグでは、旧市街と新市街があって、旧市街は昔の外壁があり、道は石畳で電信柱もなく、中世をそのまま残しています。しかし、一步その外壁を出るとニュータウンになっていて、区分されています。旧市街では人に歩いて観光してもらい、観光でお金を落としてもらう作り方をしているのです。日本のまちもこの様なことを考えてもよいのではないかと思います。

今後、課題となるのは、小さな都市をどうするかということです。すなわち、今まで開発されてこなかった地域、乗り遅れてしまった地域が日本の宝物だと思います。この様な地域が21世紀には心安らぐ場所になると私は思います。この地域をどのようにきれいに、欲張らずに整備するかが課題ですけれども、今から小都市づくりというものにもっと力を入れてやってもらいたいと思います。

この様なことを考えると、これからの社会では、成熟度が増せば増すほど選択肢を与えて、そこから自分でチョイスする大人の扱いが必要になります。また、大人の扱いを受けた以上は自分で責任を取らなければいけません。その意味で、日本の行政は今まで国民を大人として扱ってこなかったのではないのでしょうか。

また、日本人は、例えば高速道路の渋滞に対して、これを避けながら利用していくような応用が上手なため、その分根本的な取り組みをしてこなかったと思います。物事に対して本質的なことを言わないことが、これまでの日本人の美德であったかもしれません。今後は国際社会を意識したうえでこの様な面を見直し、日本をつくっていかなければいけないのではないのでしょうか。

そのためには、行政や大手企業などが重要な役割を果たすべきです。ものをつくることはある意味で模範をつくることであり、良いものをつくれれば次に何かできたときにこれと比較することが可能となります。行政や企業が10年後や20年後の利益を目標として、妥協せず徹底的にいいものをつくるということが大事ではないのでしょうか。(談)

*【執筆者プロフィール】

マリ・クリスティーン

日本生まれ。イタリア系アメリカ人の父親と日本人の母親を両親に持つ。4歳まで日本で過ごした後、ドイツ、アメリカ、イラン、タイと諸外国で暮らす。17歳で単身再来日し、上智大学国際学部入学。在学中にスカウトされ芸能活動に入る。七か国語に精通し多方面で活躍。タレント。コミュニケーター。

1

地域高規格道路の考え方

◆建設省道路局企画課道路経済調査室

はじめに

我が国の道路延長は、市町村道まで含めると約120万kmに達するが、このうち幹線道路網と位置付けられるものは高規格幹線道路から幹線市町村道に至る約38万kmで、将来的には、経済規模、土地利用、地域開発用の進展に応じて約50万kmのネットワークが必要とされている（表－1）。幹線道路網については、国土、地域の骨格を形成し、広域の物流、交流を分担する「広域幹線道路」と、居住、職場やその他日常的な生活活動拠点と広域幹線道路を結ぶ「その他の幹線道路」に分類されている。

「広域幹線道路」は、高規格幹線道路、一般国道、主要地方道で構成される現在延長約12万kmのネットワークであるが、自動車専用道路として高い走行サービスを提供する高規格幹線道路とその他の広域幹線道路ではサービスレベルに大きな格差があ

るのが実状である。実際、平均旅行速度で見ると、高規格幹線道路が80～100km/hの速度サービスの提供を確保しているのに対し、道路の体系上これに続くネットワークとなる一般国道においては、30～40km/h程度の速度サービスしか提供できていない。

しかしながら、広域幹線道路の約95%を占める一般国道、主要地方道のサービスレベルを全て高規格幹線並み、もしくはこれに準じるクラスまで一律に引き上げることは現実的ではなく、また効率的ではない。

この様な背景から一般国道、主要地方道等の中で、ネットワーク上規格の高い道路として整備することが望ましい路線を「地域高規格道路」として指定し、整備を進めているところである。

以下、地域高規格道路の必要性、背景、期待される整備効果等について概説する。

1. 新たな幹線道路ネットワークの必要性

高規格幹線道路などの全国的ネットワークの整備によって、沿線市町村を中心に活性化が図られた一方で、東京圏への人口・機能の集中が依然続くとともに、地方圏では高規格幹線道路の沿線や地方中枢都市圏以外の地域で人口が減少しているなど、活力ある地域づくりという観点から大きな課題が残されている。

この原因の一つとして、地方圏の個々の地域に定住・発展を支えるだけの十分な集積が不足していることが上げられ、それぞれの地域において、広域的に地域が連携し、地域全体としての実質的な集積規模の拡大を図る「地域集積圏」の形成を図る必要があると考えられる。

また、活力ある地域づくりの基本単位となる「地域集積圏」は、経済・文化面等で他の圏域との交流

表－1 幹線道路網の将来構想
(単位：km)

		現 況	新たな将来構想
		実 延 長	延 長
広域幹線道路網	高規格幹線道路等	5,930	20,000
	一 般 国 道	53,190	70,000
	主 要 地 方 道	56,560	90,000
	計	115,680	180,000
一般都道府県道		66,420	120,000
幹線市町村道		202,200	200,000
合 計		384,300	500,000

- (注) 1. 現況の高規格幹線道路の延長は平成4年度末、その他の道路の実延長は平成3年4月1日現在の値。但し、一般国道及び主要地方道の追加指定後の延長である。
2. 一般国道、主要地方道の中から概ね2万kmを規格の高い道路である地域高規格道路として計画。
3. 新たな将来構想は、将来土地利用、欧米の幹線道路網の状況等をもとに構想される将来の長々期的な幹線道路網の姿である。

を前提として初めて成立するものであり、それぞれの地域集積圏の定住と活性化を推進する上で、圏域内の連携のみならず他の圏域と相互に交流することによって多様で選択制の高い交流機会の確保を図ることが重要である。

さらに、地域の活性化と合わせて、各地域が海外を含め広域的な地域と主体的に交流を図っていくことにより、地域の特性を一層発揮させることが可能となるため、空港等の広域交通拠点と各地域の間を、高速性、信頼性、安定性のある道路等のネットワークで連結することが重要とされた。

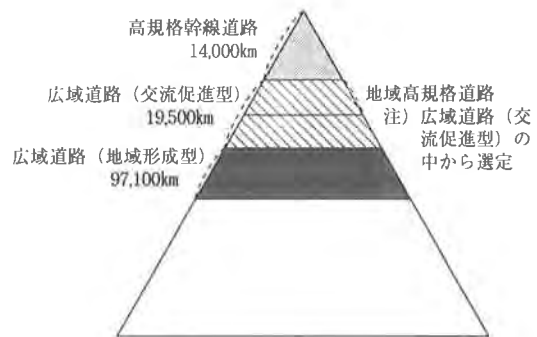
以上のような認識のもと、具体的な施策として地域高規格道路の整備が建議に位置付けられ、これを受けて平成5年5月に閣議決定された第11次道路整備五箇年計画においてもその整備を推進することとされた。

2. 広域道路整備基本計画

前述のように、広域幹線道路の約95%を占める一般国道、主要地方道の中から、「地域集積圏の形成」等に資する路線を「地域高規格道路」として選定するため、そのベースとなる道路ネットワーク計画（広域道路整備基本計画）を策定することとし、平成4年より各地方建設局、都道府県等において調査検討を行い、平成6年1月に広域道路整備基本計画を策定したところである。

広域道路整備基本計画は、広域的な道路のマスタープランとして、地域活性化施策等も考慮して想定しうる交通の流れをベースに、地域に整合した道路ネットワークの考え方を整理したものであり、詳細な道路計画を策定する際のベースとなるものである。

国土全体、地域全体といった広域レベルの社会交流を支えるとともに、地域の連携を促すネットワークを形成することを目的として、高規格幹線道路の整備とあわせ、地域高規格道路網や、これらと一体的に機能する広域的な幹線道路網（一般国道及び主要な都道府県道）の整備を計画的に進めるため、その策定にあたっては、関連する交通機関、交通拠点（空港、港湾、高速鉄道駅等）や都市拠点、振興拠点等の地域拠点をはじめとした、国土利用、土地利用等との整合を十分に図ることとした。



図一 1 広域道路整備基本計画における広域道路の指定延長

特に各都道府県における長期構想に位置付けられている「県土1時間圏構想」等を実現させるための幹線道路ネットワークなど、各地域ごとの実情、特性を尊重した構想となっている。

広域道路整備基本計画に位置付けられた道路である広域道路は、その有する機能から次の2つに分類している。

- ① 広域道路（交流促進型）：本線のトラフィック機能確保のため、整備の目標として特に構造上の強化を図ろうとする道路。例えば、自動車専用道路や交通の円滑性確保のため交差点を立体化する道路など。
- ② 広域道路（地域形成型）：沿道からのアクセス性にも配慮した上記以外の道路

各地域の計画をまとめ、広域道路（交流促進型）として約1万9,500km、広域道路（地域形成型）として約9万7,100kmの合計約11万6,600kmの延長規模となっている（図一1）。

3. 地域高規格道路の構造

地域高規格道路は、一般国道や主要地方道等の速度サービスレベルを高規格幹線道路並みもしくはこれに準じるクラスまで引き上げるものであり、高規格幹線道路の走行サービスに準じる60～80km/hで走行可能な道路を想定している（図一2）。

自動車専用道路ではない一般の道路において速度サービスを低下させている要因については、交差点（交差交通）の存在、沿道からの直接的な車両の乗り入れ、自転車、軽車両等の併走する低速交通の

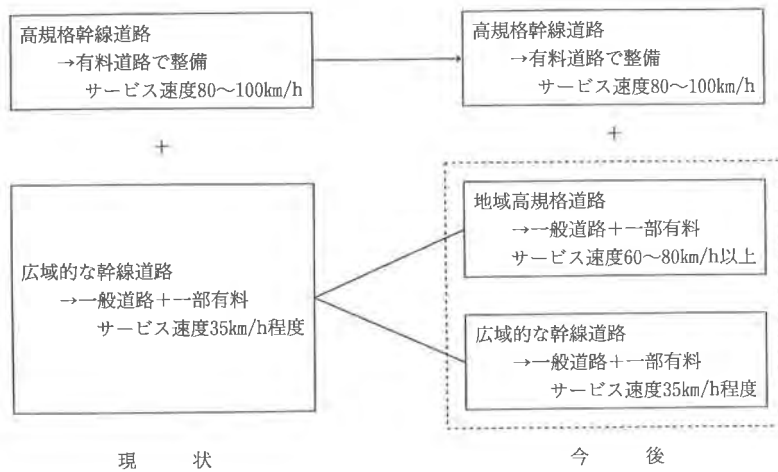


図-2 地域高規格道路の目指す走行サービス

表-2 自動車専用道路とその他の一般道路の交通量、走行速度の差

	交通量 (台/日) A	交通容量 (台/日) B	混雑度 A/B	平均旅行速度 (km/h)
自動車専用道路				
第三京浜 (6車線)	102,000	120,000	0.85	77
横浜新道 (4車線)	123,600	99,000	1.25	51
横浜横須賀道路 (4車線)	84,300	65,300	1.29	80
その他の道路				
国道14号 (市川付近) (4車線)	68,300	29,700	2.30	20
国道16号 (千葉付近) (4車線)	52,700	41,500	1.27	20
国道122号 (浦和付近) (4車線)	48,100	31,700	1.52	28

表-3 自動車専用道路とその他の一般道路の交通事故発生頻度の差

	死傷事故率 (件/億台km)	死亡事故率 (件/億台km)
A 自動車専用道路 (高速自動車国道)	11.5	0.69
B その他の道路	110.0	1.78
A/B	0.10	0.39

存在が上げられる。

特に、時間の経過とともに沿道の開発が進み、沿道施設からの出入り交通が増加し、駐車待ち行列や交差点付近の渋滞の発生等に伴い走行サービスの大幅な低下をきたすケースが多い。

表-2 に自動車専用道路とその他の一般道路の交通量、走行速度の差を比較したものを示す。同じ4車線の道路を比較してみても、自動車専用道路とその他の道路では、走行サービスの面で機能の差は

大きい。

同程度の混雑度であっても横浜新道と国道16号では、自動車専用道路の方が交通量及び交通容量が大きくなっており、また、平均旅行速度を比較してみても、その他の道路が20~30km/hであるのに対し、アクセスコントロールされた自動車専用道路はその3倍近い速度となっている。

また、交通安全の面から見ても、交通事故の発生箇所のうち約6割を占めている交差点のない自動車専用道路タイプの道路の優位性は大きく、表-3に示したように自動車専用道路はその他の一般道路と比べ交通事故発生頻度で約1/10、死亡事故発生率で約1/2.5となっている。

このような背景から高い走行サービスの確保のための道路の構造として、①交差交通がないよう処置すること（連続した中央分離帯を設置し、全ての交差点は立体交差とする）、②沿道アクセスが制限

表－4 地域高規格道路の構造イメージ

構造 タイプ	車線数	交差方法		沿 道 アクセス	中央帯	車両制限 (原付等)	構 造 イ メ ー ジ
		主要	その他				
a	4以上	全立体	全立体	禁 止	連続	可 能	自動車専用道路
b	4以上	全立体	全立体	事 実 上 禁 止	連続	難	全交差点を立体化し、ランプ形式によりフルアクセスコントロールを行うタイプ
c	4以上	全立体	左折のみ (付加車線)	副道より 集約アクセ ス	連続	難	主要交差点を立体化し、全線副道を設置することにより沿道からのアクセスを制限するタイプ
d	4以上	全立体	左折のみ (付加車線)	制限不能	連続	不可能	上記cタイプの副道に替えて緩速車線（仮称）を設置し、沿道アクセスを極力制限するタイプ

※「緩速車線」とは、沿道出入り交通の通行のため、本線車道と接して設けられる車線で、本線交通とは区画線、柵等によって明確に区分されているものを想定している。

されていること、③歩行者、自転車の進入のおそれがないこと、の条件を満たすものとした。

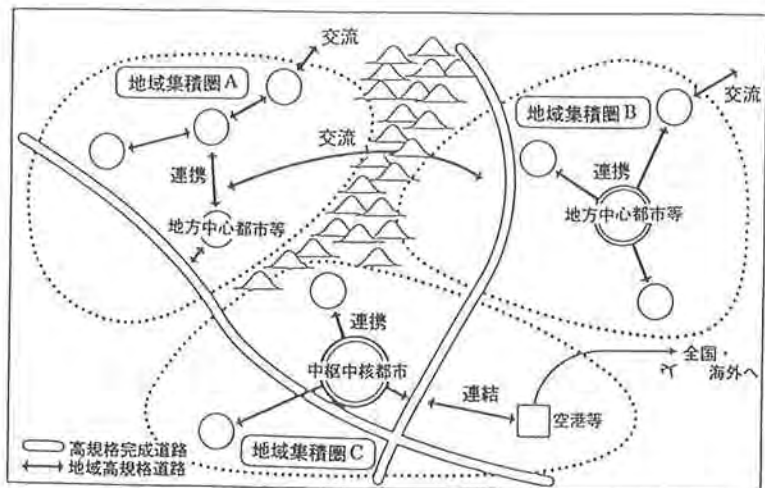
したがって、自動車専用道路が基本となるが、高架構造の採用や沿道の地形条件等により将来的な沿道土地利用が見込めない場合、もしくは副道等を設置することにより沿道からの出入りをコントロールする場合は自動車専用道路でなくても可とすることとした。（表－4、b、cタイプ）

また、都市部においては、既成市街地の特例として、計画交通量によって必要とされる設計車線数にいわゆる緩速斜線を上下1車線ずつ付加した構造も可とした。（表－4、dタイプ）

以下の条件を満たすため、設計速度については原則80km/h以上とし、都市間を連絡するなど特に高速サービスが望まれる場合については100km/h以上の設計速度を採用するよう努めることとした。ただし、都市部においては沿道の状況に配慮し、設計速度を原則60km/h以上とすることとした。

4. 地域高規格道路の指定

地域高規格道路の整備を具体的に進めるため、路線の指定を行うこととし、この路線指定にあたっては、広域道路整備基本計画において高い交流機能を発揮する道路として位置付けられた広域道路（交流



図－3 地域高規格道路の機能イメージ

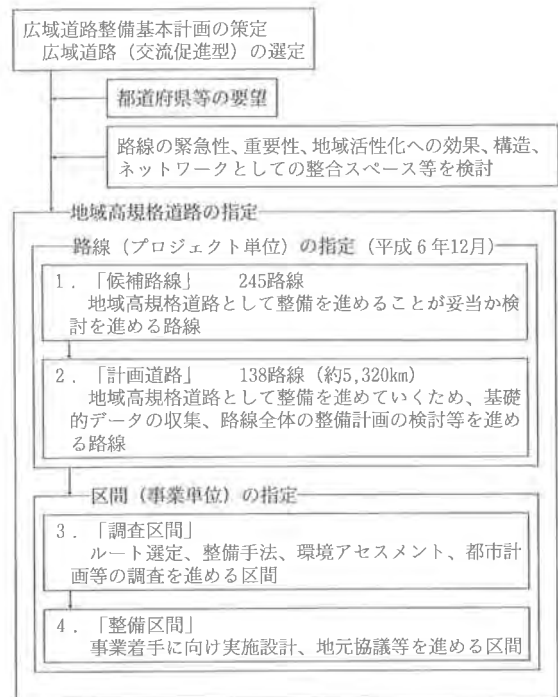
促進型：前述約1万9,500km)の中から地域の要望を踏まえて選定することとした。

路線の選定にあたっては、まず路線の持つ機能として以下に示す条件のいずれかを満たすこととした(図-3)。

- ① 通勤圏の拡大や都市と農山村地域との連携の強化による地域集積圏の拡大を図る環状・放射道路(核都市と農山村地域をはじめとする周辺地域が連携した広域的な地域・都市構造の形成を図る)……【連携機能】
- ② 高規格幹線道路を補完し、物資の流通、人の交流の活発化を促し地域集積圏間の交流を図る道路(さまざまな地域圏との活発な交流が可能となる多角的ネットワークの形成を図る)……【交流機能】
- ③ 空港・港湾等の広域的交流拠点や地域開発拠点等との連絡道路(国際的、全国的な交流を図るため、空港等多くの広域交通機関との効率的なネットワークの形成を図る)……【連結機能】

また、要望にあたっては、高規格幹線道路を補完する効率性、環状道路のサービスに享受する人口規模、生活圏(1時間圏等)が拡大する度合い、交通拠点との連絡時間の短縮度を考慮することとし、平成6年12月16日付けで地域高規格道路として整備を進めていく路線である「計画路線」138路線(延長約5,320km)と地域高規格道路として整備を進める妥当性・緊急性等について基礎的な調査を実施する路線である「候補路線」107路線(「計画路線」との同時指定を含めると245路線)を指定した(表-5)。

表-5 地域高規格道路の指定の手順



地域高規格道路の整備を順次進めるにあたっては、「計画路線」の中から、ルート選定、整備手法、環境影響評価、都市計画等の調査を進める「調査区間」と、事業着手に向けて環境影響評価手続き、都市計画決定手続き、実施設計、地元協議等を進める「整備区間」の指定を行い、随時事業に着手していくこととしている。平成9年9月までの区間指定、整備状況は、表-6の通りである。

地域高規格道路の整備によって、広域的な交通拠点である空港や重要港湾とのアクセスが飛躍的に改善され、また県庁所在地をはじめとする地方の中

表-6 地域高規格道路の路線、区間指定状況と整備状況 (単位：km)

	路線指定 延長 (計画路線)	区間指定 延長	うち 調査区間	うち 整備区間	うち 調査中	うち 事業中	うち 供用中
一 般	3,950	(229) 1,682	(167) 751	(62) 931	(0) 0	(8) 689	188
都市圏	1,370	(21) 1,285	(9) 92	(12) 1,193	(0) 15	(0) 389	777
合計	5,320	(250) 2,967	(176) 843	(74) 2,124	(0) 15	(8) 1,078	965

※()内は今回指定されたもの(内数) ※供用中延長は平成9年4月1日現在

※都市圏とは都市圏自動車専用道路等のことである

心的な都市において規格の高い環状道路が形成されることが期待される。

5. 地域高規格道路の整備

地域高規格道路の整備は、高規格幹線道路と一体的に機能する広域的な一般国道及び主要地方道等の機能を高めるものであり、基本的には、主としてこれらの道路（一般国道、主要地方道等）のバイパス等の事業を実施する際に、自動車専用道路又は交差点立体、自転車歩行者分離等の手法を活用して同程度の機能を有する質の高い道路を建設し、地域の実状に応じた高速度サービスを提供できる構造とするもので、別途に独立して新たなネットワークを構築するものではない。

したがって、①通常の直轄・補助事業によってそれぞれの道路管理者が重点的・計画的に整備、②採算性やネットワークにおける位置付け・役割等を

勘案しながら必要に応じて有料道路事業の活用、といった事業の進め方となる。

さらに、地域高規格道路は、将来、高速自動車国道と一体となったネットワークを形成することとなることから高速自動車国道等と同様に高い水準の利用者サービスを行う必要があり、密度の高い道路情報提供をはじめとする利用者サービスの充実を図っていく予定である。

なお、地域高規格道路の整備目標は長期的（21世紀初頭まで）には6,000～8,000kmの整備を図ることとしている。

おわりに

今後とも、地域振興・活性化への効果、整備の緊急性を勘案し、指定された計画路線の中から「調査区間」及び「整備区間」の指定を早期に行い、効率的、重点的な整備を進めていく方針である。

2. 都市内における地域高規格道路の考え方

◆建設省都市局都市計画課都市交通調査室
建設省都市局街路課

1. 必要性

(1) 都市内道路交通の状況

生活の質の向上や社会経済活動の高度化、都市部における大規模な都市開発等により、都市内における道路交通への需要が高まっており、また、自動車保有台数並びに自動車交通量は、予想を上回るペースで増大している。一方、これに対応すべき都市内道路整備の進捗は需要に追いついていない状況にある。

特に、高い交通処理機能を確保する必要がある主要幹線道路や幹線道路において、補助幹線道路や区画道路など下位道路との交差点が平面交差のまま残されることが多いため、交通処理機能が大幅に低下し、自動車交通量の増大と相まって、道路交通の混雑や渋滞を激化させている。このため、都市内幹線道路の旅行速度は、平均でも約20km/hという低い水準で低下傾向にあり、あわせて定時性の著しい欠如を招いている。

(2) 都市内幹線道路の機能強化

この様な中で、道路交通をモビリティの高い水準に引き上げこれを維持するためには、単に交通需要に対応した道路網の量的拡大を進めるのみならず、自動車走行の定時性・高速性等の交通処理機能を強化することが急務となっている。このため、主要幹線道路を中心としたモビリティの高い根幹的な都市内幹線道路について、戦略的かつ重点的に整備していくことが必要である。

都市内道路は自動車専用道路から歩行者専用道路に至るまでの各段階の道路で構成されており、このうち幹線道路は主要幹線道路、幹線道路、補助幹線道路に分類され、市街地の骨格の形成及び都市内道路交通の円滑な交通処理を行う機能を有してい

る。特に主要幹線道路は、

ア．国土レベルの高速交通体系と有機的に連携して全国高速交通網の一部を構成し、高いモビリティを確保する。

イ．都市圏あるいは都市レベルにおいて都心や開発拠点間を連携し、あるいは交通軸を形成することにより、市街地の拡大や多核的都市構造への改編を誘導する。

ウ．通過交通の排除あるいはボトルネックの解消等により都市内交通の整流化・円滑化を図る。

エ．大気汚染を軽減、住環境・アメニティの向上など都市環境を改善する。

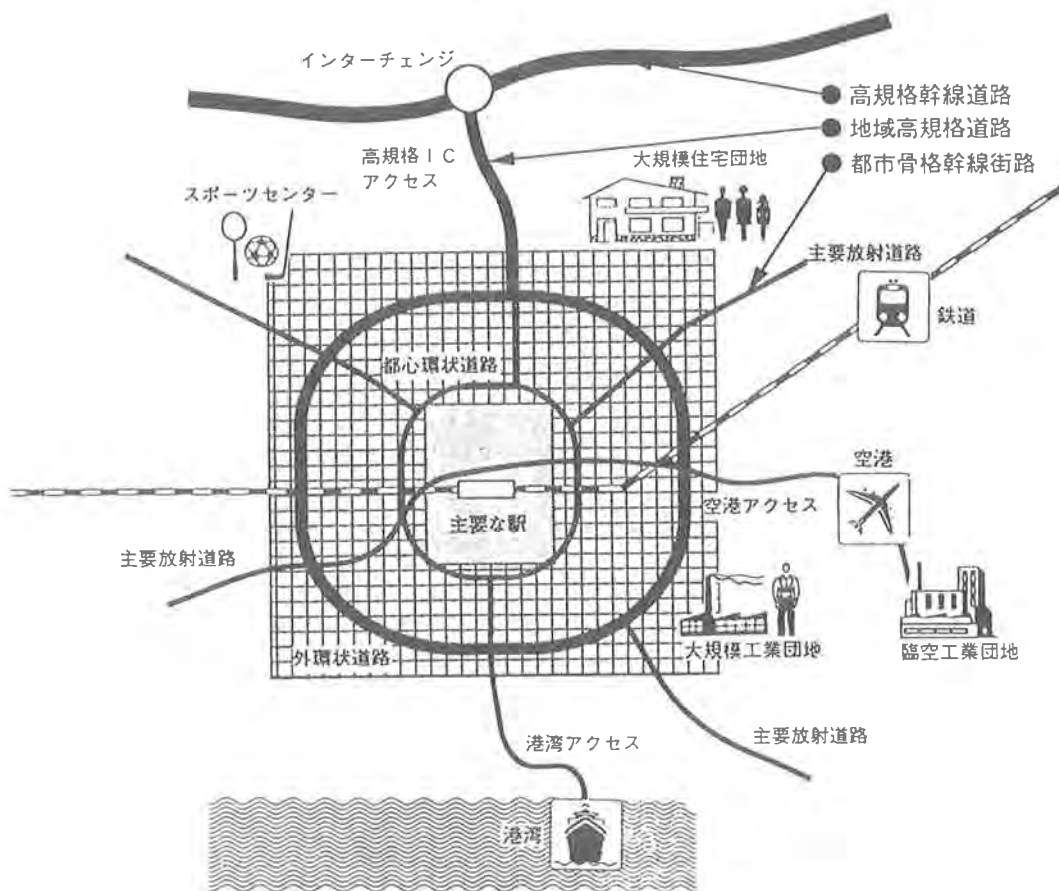
といった役割を有するものであり、都市内道路整備の効果的な投資の観点からも緊急かつ重点的に主要幹線道路網の構築に努める必要がある。

都市内における地域高規格道路は、このような主要幹線道路の役割の重要性に鑑み、特に高い走行性を確保して整備を行う重要性・緊急性の高いものについて指定し、自動車専用道路あるいは沿道からの出入りをコントロールした道路として重点整備を進める道路である。

2. ネットワークの構成

地域高規格道路は、国土レベルの高速交通体系を補完しながら、広域的交通を処理する主要幹線道路ネットワークの一部として構成されるものである。このネットワークは、都市の特性や規模に対応するとともに、都市内の主要拠点の効率的な連絡を配慮して配置する必要がある。基本的なパターンとしては、放射環状道路によるネットワーク形成が一般的であるが、井桁状または格子状のネットワークパターンを形成することが望ましい場合もある。

このうち、特に高い走行性を確保し、重点的に整



図一 都市内地域高規格道路のイメージ

備を進める必要のある道路について、地域高規格道路として整備を行うものであり、ネットワーク上は、広域的な都市構造の形成を図る連携機能を持つ放射・環状道路、空港・港湾等の広域的交流拠点や地域開発拠点等との連結機能を有する道路等が該当する（図一）。

3. 都市内地域高規格道路の構造

地域高規格道路として高い走行機能と交通処理機能を確保するためには、交差交通がないように処理し、構造的にアクセスコントロールが行われ、また、歩行者、自転車の進入のおそれを無くする必要がある。しかしながら、都市内においては交差する幹線道路が多く、また、既成市街地を通過することから沿道は既に土地利用がなされているため、これへのアクセスを考慮する必要がある。

したがって、都市内における地域高規格道路の構

造は、本線部については交差道路と高架構造又は地下（掘り割り）構造により連続的に立体交差化し、一方で沿道アクセスを確保するため、その両側に側道を設けた複断面構造となる場合が多い。

4. 都市内地域高規格道路の整備

地域高規格道路の整備を具体的に進めるためには、まず当該路線が広域道路整備基本計画において、広域道路（交流促進型）に位置付けられている必要がある。さらにこの広域道路の中で「計画路線」に指定することにより、初めて地域高規格道路として整備を進めていく路線となる。

都市内地域高規格道路の事業に着手するためには、地域高規格道路としての構造要件を満足させるために、既決定路線の都市計画変更や新たな都市計画決定が必要な場合が多い。そこで、「計画路線」の中から都市計画決定に向けて調査を進める時点で

表一 1 街路事業による地域高規格道路の事業実施箇所

都 市 名	地域高規格道路（都市計画道路名）	延長(km)
秋田県秋田市	秋田中央道路（秋田中央道路）	2
石川県金沢市	金沢外環状道路（福久福光線）	2
	金沢外環状道路（鈴見新庄線）	1
奈良県桜井市	中和東幹線（中和幹線・桜井東）	2
	中和東幹線（中和幹線・慈恩寺）	1
鳥取県鳥取市	鳥取環状道路（宮下十六本松線）	3
山口県宇部市	山口宇部小野田連絡道路（宇部湾岸線）	5
徳島県徳島市	徳島環状道路（徳島東環状線）	1
長崎県長崎市	長崎南北幹線道路（浦上川線）	2
大分県大分市	大分中央幹線道路（庄の原佐野線）	2
千葉市	千葉中環状道路（新港横戸町線）	2
広島市	東広島廿日市道路（広島南道路）	2
北九州市	下到津ランプ連絡道路（都下到津線）	1
延 長 計		26

（平成9年9月現在）

「調査区間」に指定し、調査の熟度等が高まり環境影響評価手続き、都市計画決定手続き、地元協議等を進める段階で「整備区間」の指定を受ける必要がある。この「整備区間」に位置付けられた区間について、地域高規格道路として事業を行っていくこととなる。

都市内の地域高規格道路の事業は、基本的には通常の街路事業費補助によって重点的な投資をしていくこととしている。また、このうち道路整備緊急措置法施行令第3条第1項の規定に基づき、建設大臣が指定した道路については、補助率を5.5/10に嵩上げすることとしている。

なお、平成9年9月現在で、街路事業として整備区間に指定された箇所は、12路線13箇所あり、事業延長は約26kmとなっている（表一1）。

5. その他の留意点

(1) 裏街路の整備

地域高規格道路は沿道からの出入りを制限する道路となるため、出入り又は交差交通は幹線道路等に集約されることとなる。この場合、既成市街地の交通を分断する可能性があり、これに対応するためには、街区の裏側に補助幹線道路や区画道路を併せて整備することが必要になる。

(2) 駐停車対策

地域高規格道路に駐停車を認めないこととするためには、道路構造だけでなく、沿道施設の構造的工

夫が必要である。

この構造的工夫には、沿道宅地の規模や施設の状況により、裏街区の区画道路の整備、植樹帯の切り込みによるバス停・タクシーベイの確保、街区内における共同駐車場・共同荷捌きスペースの確保等が考えられる。

(3) 地域分断への配慮

また、地域高規格道路のルート選定に際しては、地域の交通特性を考え、地域分断要素とならないようにするため、可能な限り住民の日常生活や都市活動の面から一体とみなされる区域の境界等に配置する必要がある。

(4) 沿道環境対策

地域高規格道路は高い走行機能を持つと同時に、都市のアメニティーの形成に寄与するものであり、景観や快適性に配慮した整備を行うことが必要である。このため、側道部については沿道土地利用との調和を図り、広い歩行空間の確保、中央帯への植樹や十分な植樹帯の設置、ストリートファニチャーやポケットスペースの設置、道路照明への配慮等による景観形成を図る。

また、沿道の居住環境保全に特に留意すべき地域等においては、必要に応じて騒音、震動、大気汚染等の問題に対する対策を検討する必要がある。さらに、良好な居住環境を保全する必要がある地域を通過する場合には、環境施設帯を設置する必要がある。

6. まとめ

以上、都市内における地域高規格道路の考え方、整備の進め方について、その概要を述べた。

街路事業においても、今後とも地域高規格道路の

整備を積極的に推進していくこととしており、「計画路線」から「調査区間」及び「整備区間」の指定を早期に行い、事業化が図られるよう努力して参りたい。



3. 都市内における地域高規格道路の整備事例

(1) 秋田中央道路

◆秋田県土木部

参事兼都市計画課長 小 玉 泰 彦

1. はじめに

国道7号臨海十字路から都心軸を通過し、秋田外環状道路・秋田中央ICに至る東西約8.4kmの秋田中央道路は、都市内における地域高規格道路として、当面、都心部の地下自専道約2km区間について、平成9年度より事業着手することとなった。

この道路は、都心部の慢性的な渋滞解消を図るとともに、近年地盤沈下が著しい中央街区の商業・業務活動にインセンティブを付与する道路として、地元の高い期待も大きい。

2. 秋田市の現況と課題

(1) 秋田市の動向

人口減少の続く秋田県において、県都秋田市は現在人口31万人を擁し、暫増ながら年々増加しており、将来の40万都市を目指し都市基盤整備を推進している。

しかし、秋田市に次ぐ県内第2の都市大館市は人口7万人弱であり、秋田市と他市町村との格差が著しいことから、商業・業務、医療、教育等に依存する圏域は県内広範にわたり、秋田市の都市基盤整備は人口規模以上のものが求められている。

表-1 市街化区域内都市計画道路の密度と整備状況

都市名	都市計画道路		内幅員22m以上	
	密度 km/km ²	整備率 %	密度 km/km ²	整備率 %
秋田市	2.48	61.4	0.50	64.3
青森市	3.19	57.1	1.26	75.6
盛岡市	4.01	49.0	1.13	51.7
八戸市	2.89	64.5	0.83	76.8
山形市	5.59	38.0	3.36	36.3
福島市	2.22	48.4	0.88	70.0
平均	3.25	52.4	1.20	56.5

※H7年度～H8年度の数値とする。

(2) 交通現況と課題

秋田市周辺をとりまく高規格幹線道路網は、市街地東部で、平成3年7月に供用を開始した東北横断自動車道釜石秋田線・横手～秋田南間を始め、その延伸である秋田外環状道路は平成9年度の完成を目指しており、また、日本海沿岸東北自動車道も秋田市の北部、南部の2区間で事業に着手している。

一方、都市部においては秋田新幹線が平成9年3月に開業するなど、秋田市も本格的な高速交通時代が始まろうとしており、都心と広域とのアクセス強化など、高速交通体系への取り組みは緊急な課題となっている。

しかし、秋田市市街地における都市計画道路の整備率は61.4%と比較的高いものの、計画決定密度は2.48km/km²と低い水準にあり、特に4車線(幅員22m以上)相当の計画決定密度および整備率は東北の20～30万都市の中では最下位となっている。

これに対し、秋田市内の自動車交通の伸びは人口の伸びを大きく上回り、通勤・通学の自動車分担割合も51%と東北5市(秋田市を除く県庁所在市)の平均43%に比べ高いことから、道路基盤整備は重要な課題であり、特に4車線以上の幹線道路の計画・整備は急務である。

また、秋田市の交通流動の約70%が都心部に関連

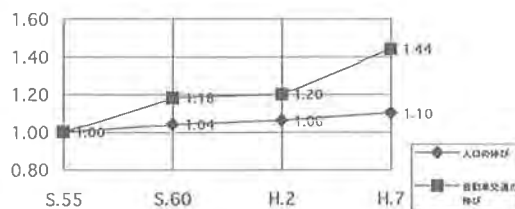


図-1 秋田市の人口と自動車交通の推移

する一点集中型であり、特に市街地の進展が著しい
 駅東地区（広面）と都心の流動が卓越している。

これを市内主要断面の需給バランスでみると、JR
 で分断される秋田駅東西間と、市の中心部を南北に
 流れる旭川の断面で混雑度1.89以上と著しい不均
 衡が生じており、既定計画の道路網では将来整備が
 進んだとしても大きく改善はされず、特に、都心部
 東西間の抜本的容量向上策として、新たな道路計画
 が必要である。

(3) 都心部の土地利用現況と課題

秋田駅から旭川までの広小路と中央通りに囲まれ
 た中央街区は、秋田県を代表する商業地域であるが、
 周辺道路の慢性的渋滞、駐車場不足による車社会へ
 の対応の遅れ、歩行者への配慮の不足から、商業地
 としての魅力が年々低下してきた。

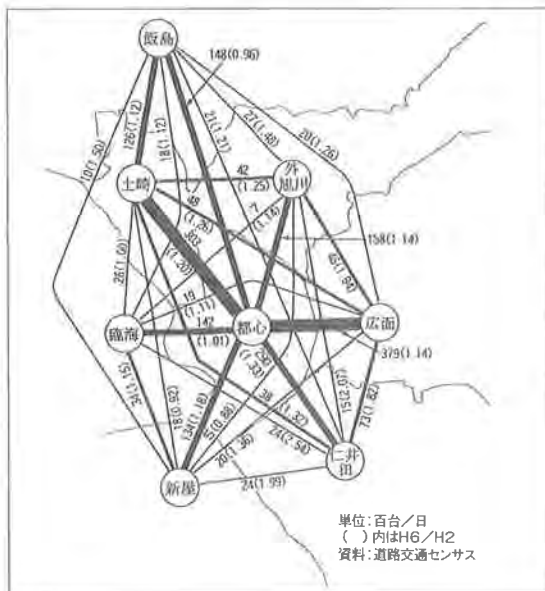
このような状況に加え、郊外型大型店の進出によ
 る既存商店の規模縮小や閉店、日赤病院等集客性の
 高い公的施設の郊外移転計画などから、空洞化が著
 しく、新たな魅力の創出、活性化が大きな課題と
 なっている。

3. 都心軸調査の経緯

(1) 調査の背景

昭和56年に、秋田都市圏パーソントリップ調査に
 おいて、秋田市の総合都市交通体系は、都心集中型
 交通の分散導入を図る環状道路の強化と同時に、鉄
 道で分断する秋田駅東西間については、既存道路の
 多車線化と新交通システムの導入による強化が提
 案された。

その後、平成4年には広域道路整備基本計画で、
 都心、市街地、外周からなる3環状道路と、有機的
 に連携する6放射道路が、将来幹線道路網として提
 案され、その中でも国道7号と中央ICを結ぶ東西道



図－2 秋田市の交通流動

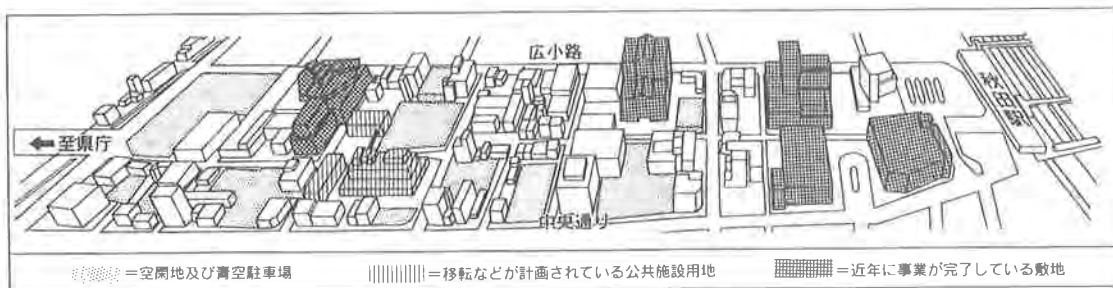


図－3 都心軸主要断面混雑度

路は枢要となる道路として位置付けられた。

一方、地元では平成元年に若者を中心とする「都
 心軸21懇談会」が開催され、秋田市の抱える課題と
 将来の都市像について話し合いがされ、

- ① 空洞化の著しい中央街区の活性化策。
- ② 都心部の慢性的混雑の解消。



図－4 中央街区の土地利用現況

③ 秋田駅東西間の連絡強化。
について早急の対応を求める要望
が提案された。

このような背景から、平成2年度に県と秋田市が調査主体となり、学識経験者や民間を含む調査委員会を設置し、「秋田都心軸調査」が開始された。

(2) 調査の目的

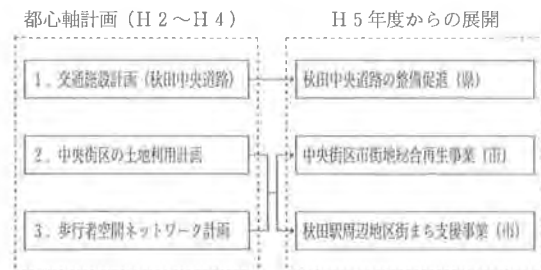
この調査は、

- ① 中央街区の活性化を呼び戻す土地利用計画。
- ② 冬でも快適な歩行者空間ネットワークの形成。
- ③ 新たな東西連絡道路の建設。

を3本の柱として、これらが互いに連携しあい、都心軸上により一層効果の高い事業を展開しようとするものである。

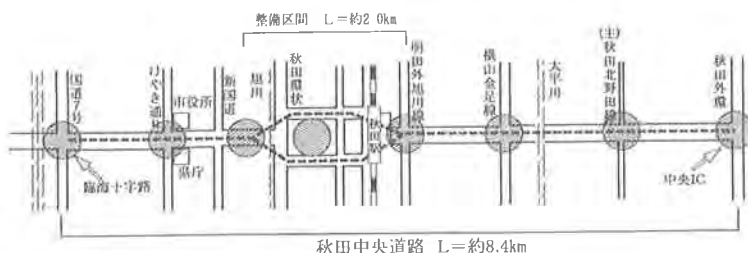
(3) 調査の経緯

平成2年度から各テーマを平行して調査を進めてきたが、平成4年度で基本的な検討がなされたことから、平成5年度からは事業化に向けより詳細な検討を行うため、次のように展開し調査を推進した。



中央街区の土地利用計画については、旧産業会館跡地と婦人会館跡地の公共空地为重点ブロックとした「秋田市市街地総合再生基本計画」が平成6年度に策定され、事業の第1段階として、婦人会館跡地ブロックの約2haを対象に、再開発事業による調査を進めており、平成9年1月に準備組合が設立された。

一方、交通施設計画は、秋田中央道路を中心に調査を進め、平成6年12月に全区間8.4kmが地域高規格道路「計画路線」の指定を受け、平成8年8月には都心部の約2kmについて「整備区間」の指定を受けている。



図一5 秋田中央道路計画

4. 秋田中央道路計画の概要

(1) 位置付け

秋田市の将来幹線道路網体系の中で、秋田中央道路はその枢要部分をなすものであるが、同時に都市内の高規格道路としての機能を兼ね備えた位置付けが必要であることから、計画の策定にあたり、

- ① 都心部の交通渋滞を改善し、都市機能の円滑化を図る。
- ② 都心軸の広域への経済活動圏域を拡大し、商業・業務活動の向上にインセンティブを付与する。
- ③ 高速性を保ちながらも、都心軸に展開する各種機能集積地区へのアクセスにより相互の連携を強化する。

ことを基本理念に計画の策定を行った。

(2) 計画の概要

秋田中央道路は秋田市市街地の西部を南北に走る国道7号臨海十字路を起点に、秋田市中心部の官公庁地区、商業・業務地区および秋田駅を通過し、市街地東部の秋田外環状道路・秋田中央ICに至る全長8.4kmの都市内自専道であり、一部都心区間については、まちづくり、沿道環境、景観に配慮するとともに、道路空間の立体的活用を図るため地下道路タイプとし、中央街区は上下線分離構造とした。

また、ランプ位置については都市内道路という観点から、主要ゾーンおよび主要道路へきめ細かにアクセスすることとし、特に中央街区へのアクセスは再開発事業と一体となるランプ構造としている。

5. 事業計画

(1) 整備区間の抽出と暫定供用の検討

中央道路全線8.4kmのうち、整備区間については整備効果、関連する他事業との整合性等を基に抽出を行った。

この結果、鉄道および旭川で分断される大町～駅東間の約2kmが、最も整備効果が高く、かつ、地上部では市街地再生事業や駅拠点整備事業などまちづくり事業が推進されており、一体となって整備することによる複合効果も多大なことから、同区間を整備優先区間とした。

なお、駅東～秋田中央IC間は秋田外環状道路のアクセス道路として、より都心と広域との連携を拡充し、駅東地区にも都心部機能の集積を図るため、市街地部を43mの広幅員で現在整備中である。

また、整備区間2kmについては、都心部内を上下線が分離する地下道路であり、鉄道構内や旭川の横断部の特殊工法、軟弱地盤対策など課題も多く、完成までに長期間を要することが予測されることから、早期投資効果を図るため、この区間内での段階的な供用について現在比較検討をしており、この結果から事業工程が決められる。

(2) 整備効果

秋田中央道路2kmの完成により次の効果が期待される。

都心と中央ICとの連携強化 ・都心～IC間の所要時間短縮 (13.8分→6.9分)	⇒	・都心の広域への経済活動圏域拡大
都心部の交通渋滞解消 ・鉄道 (2.47→1.14)、旭川 (1.89→1.13) 断面混雑度の改善		・都市機能の円滑化、渋滞等による損失便益の節約
地下道路利用による一般街路の交通量削減 ・都心部混雑度1.33→1.17		・都市内街路の交通安全、沿道環境保全
都心軸上の各種機能集積地区の連携強化		・都心軸各地区の均衡ある発展
都心部の商業・業務機能活動の活性化		・新しいあきたの顔づくり

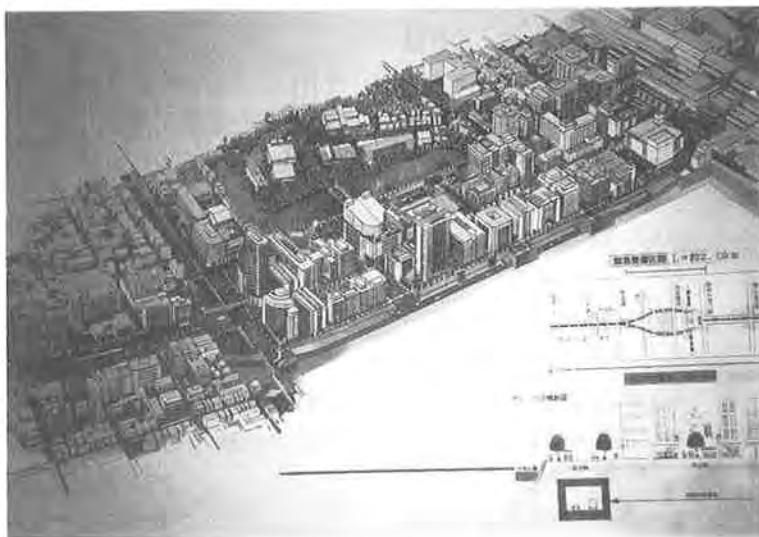


図-6 イメージ図

6. おわりに

昭和56年度に秋田都市圏PT調査で秋田駅東西間の連絡強化が提案され、平成2年度から本格的な調査を行ってきた秋田中央道路計画は、いよいよ平成9年度から事業がスタートすることとなった。

また、同計画を契機に、中央街区では地元商店街が中心となり、具体的な活性化策に動き始め、中央道路と一体となったまちづくりを目指している。

しかし、都心と直結した地域高規格道路の整備は前述した工法上の問題と同時に、

- ① 「秋田県の顔」とも言うべき商業地での長期間工事による商店街への影響。
- ② 特定街区と広域交通の直結による秋田市全域の商業活動の変化。
- ③ 施工時の地上部交通の確保。

など課題も多く、今後とも、より詳細な検討を重ね、地元関係者のみならず広く市民の理解を得る必要がある。

最後に、秋田中央道路の調査から事業化まで多くの方々からのご指導、ご尽力をいただき深く感謝申し上げます。

(2)金沢外環状道路

◆石川県土木部都市計画課

課 長 笠 原 勤

1. はじめに

加賀百万石の城下町として栄えた金沢は、幕末期には江戸・大坂・京都に次ぐ国内4番目の人口を誇る大都市であった。戦災にもあうことなく、城下町としての形態をとどめたまま近代都市として発達したため、急激な市街化の進展や自動車交通の増加に対応しきれないでいる。

市街地中心部においては、慢性的な交通渋滞が起きており、現在その解決のため環状道路を中心とした都市計画道路網の整備を急いでいる。

県都「金沢市」が日本海側の中枢都市へと発展するためには、地域高規格道路の整備による高速交通体系の確立と都市骨格の形成が不可欠との観点から、本県では現在積極的にその整備を推進している。

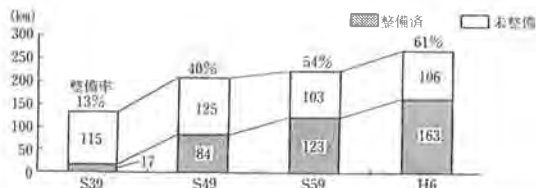
今回、金沢市における現在までの街路整備の現状と金沢市における地域高規格道路の整備計画を紹介したい。

2. 現在までの街路整備状況

(1) 明治・大正期の街路整備

明治20年第四高等学校の設立により「学都」として、明治29年に第九師団の設置決定により近代日本の「軍都」としての役割を担うこととなった。

明治維新後にあり、道路の新設などの余裕はなく城下町としての形態がそのまま存続することとなった。明治後期になって、金沢城周辺（百間堀道路）、金沢停車場周辺及び野村（現在の野田町）周辺



図一 金沢市の都市計画道路の整備の推移

等市街地中心部に限られた改造が行われただけであった。

大正期には、金沢市街地に市街電気鉄道の敷設が決定され、金沢城を中心とした環状型の道路及び放射状に延びる道路を1等道路として（幅員8間程度）拡幅する計画を進めた。しかし既存道路を幹線道路として拡幅しただけであり、都市形態を変更することなく、市街電気鉄道の導入による都市交通の近代化が押し進められた。

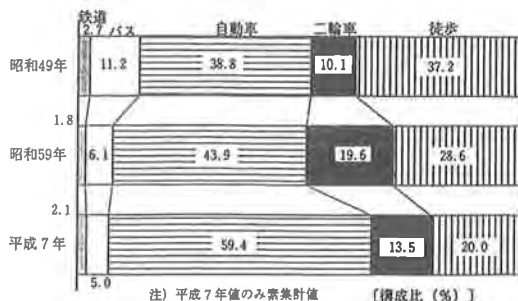
(2) 昭和・平成期の街路整備

都市計画法に沿った道路の計画決定は昭和5年が最初であった。

その後都市計画道路網の変更が行われたが、昭和44年施行の新都市計画法の制定にあわせて、金沢市では、新たに60万都市構想が策定され、昭和47年に街路網の大幅な見直しがなされた。これが現在の3環状道路を中心とした都市計画道路網の基本となっている。また、現在までの都市計画道路の整備状況は図一1のとおりである。

3. 金沢都市圏の抱える交通問題

現在金沢都市圏では、市街地の外延化、事業所の郊外立地等により通勤が分散し、また大型ショッピングセンター等の自動車対応型施設の郊外立地が進



図二 交通手段分担率の経年変化（金沢都市圏）

む等、自動車交通の広域化、輻輳化、移動距離の増大を招いている(図-2 参照)。

金沢市は、非戦災都市であり都心部においては細街路が多いこと、また卯辰山・小立野台地・寺町台地に囲まれており地形的制約も多い。また、兼六園・金沢城跡・武家屋敷跡等の歴史的遺産も多く、自動車交通に対応するため都心部を大幅に変えてゆくことはできない状況にある。

都心に集中する交通の分散化を図り、交通渋滞を緩和することを目的として、3つの環状線（内環状、中環状、外環状）の整備を積極的に進めてきている。

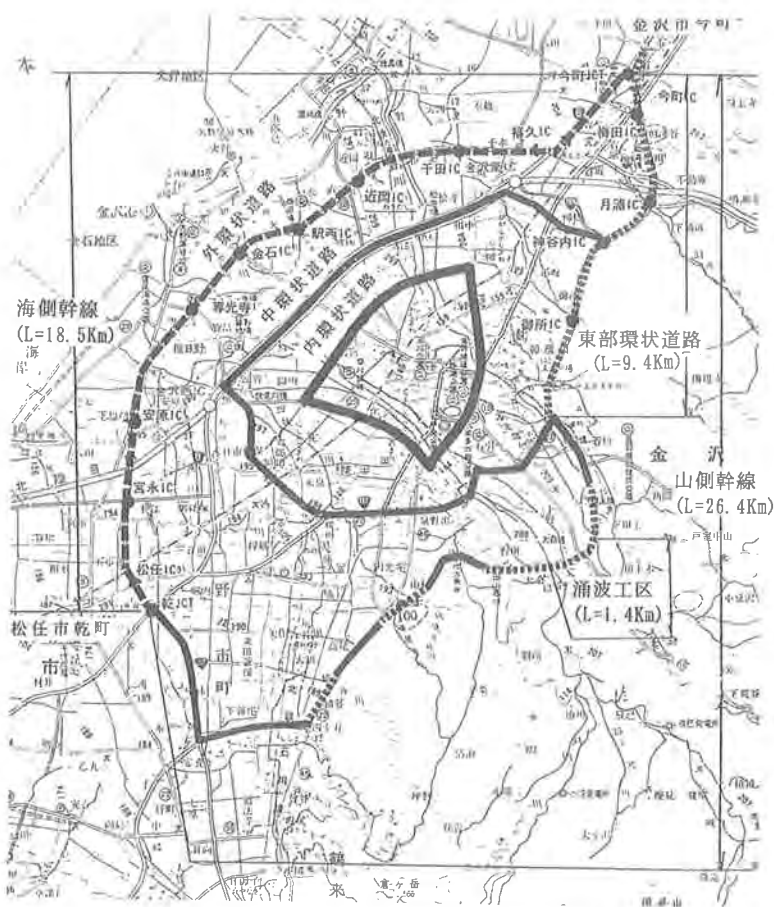
街路事業及び土地地区画整理事業手法により都市計画道路の整備を進め、現在までに内環状(L=13.2km)、中環状(L=19.4km)、外環状(L=44.9km)の整備率は、それぞれ86%、88%、28%となっている。特に外環状道路の整備が遅れている(図-3参照)。

4. 石川県新長期計画における交通 基盤整備

本県の広域道路ネットワーク構想では、金沢・能登2時間圏、金沢・七尾1時間圏の実現が提唱され、この実現を目指して、平成5年度に石川県広域道路整備基本計画が策定されている。また、石川県新長期構想（平成8年策定）では、県土ダブルラダー構想（いしかわ広域交流幹線軸）が打ち出されている。

県内南北幹線の複線化と東西幹線の多重化推進が提唱され、広域道路整備基本計画の中の広域道路（交流促進型路線）を地域高規格道路として整備することとしたものである。

特に整備の遅れている金沢外環状道路を地域高規格道路として指定することにより、その整備促進を図り金沢市の発展・活性化の起爆剤になることを期待している（図－４参照）。



図一3 金沢の環状（内・中・外）道路網

5. 地域高規格道路整備計画

金沢外環状道路は、国道８号で海側幹線と山側幹線に区分しそれぞれ整備計画を立案している。

平成6年12月には金沢外環状道路全線（約50km）が地域高規格道路の計画路線に指定された。また、金沢外環状道路のうち昭和62年より建設省直轄事業として事業を実施している東部環状道路（L＝9.4km）は、平成7年4月には整備区間の指定を受けている。

(1) 海側幹線

海側幹線は、沿線市町である金沢市、松任市、野々市町を連結する大動脈として円滑な交通流を確保することが出来る。このため本路線の整備は、金沢都市圏のみならず能登方面、加賀方面、及び白山麓からのアクセス性を高め、金沢都市圏を日本海側の中枢都市へと発展させることが期待されている。

《計画の概要》

起 終 点：松任市乾町～金沢市今町

延 長 : $L=18.5\text{km}$
 車 線 数 : 本線 4 車線
 側道 4 車線
 道 路 区 分 : 本線 2 種 1 級
 側道 4 種 1 級
 設 計 速 度 : 本線 80km/h
 側道 60km/h
 構造タイプ : 側道併設自動車専用道
 路

道 路 全 幅 : 60m (標準部)

本線部は、高速性・定時性・安全性にすぐれた高架及び盛土の連続立体とし、両側にそれぞれ 2 車線の側道を配置し、沿道の土地利用に配慮している (図-5 参照)。

また、平成 7 年 8 月には調査区間の指定を受け、整備手法の検討及び環境アセスメント調査 (建設省所管事業に係る環境影響評価実施要綱に基づく対象事業となる) を実施してきた。

大気汚染、騒音、振動、動植物に関して環境影響評価を実施したところ、本線及び街路部に遮音壁を設置することにより全ての環境保全目標を達成することが出来るとの予測結果が得られている。

平成 8 年 8 月には、整備区間の指定を受けている。現在は幅員 27m (4 車線) の平面街路計画であるが、これを幅員 60m (自動車専用道路 4 車線及び平面 4 車の合計 8 車線) に都市計画変更するため現在手続きを鋭意進めている。

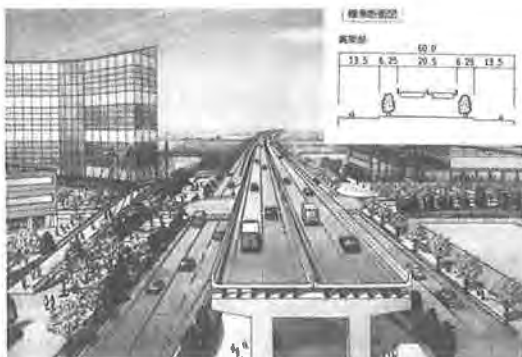


図-5 海側幹線の完成予想

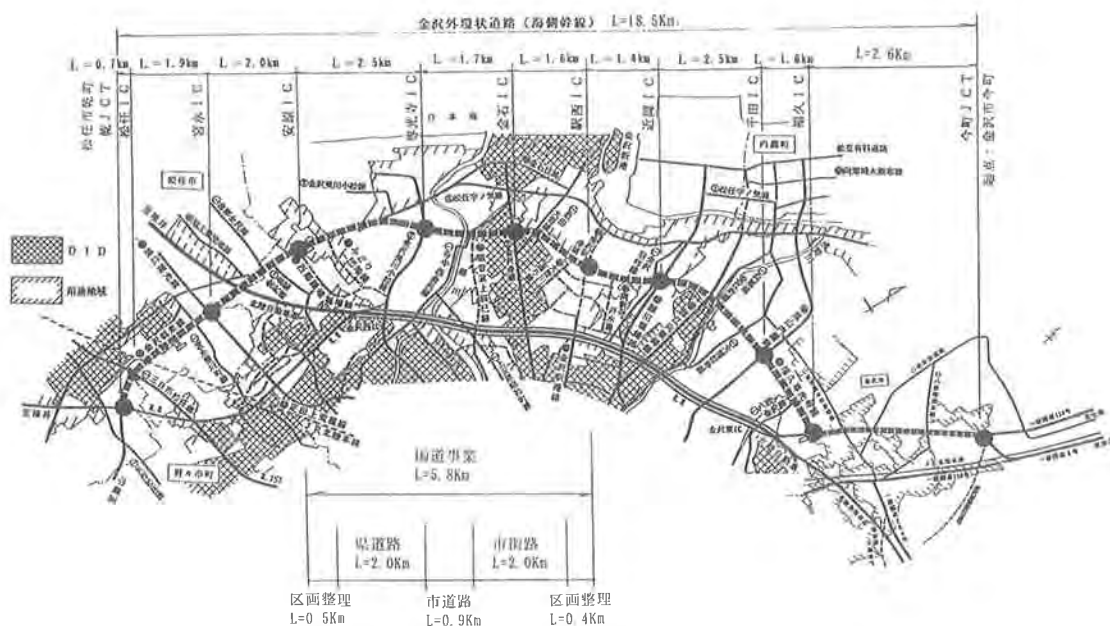


図-4 県土ダブルラダー構想

本路線は、国道 8 号線の慢性的な交通渋滞を解消する切り札である。また、平成 14 年春に金沢駅西地域に移転する新県庁へのアクセス道路となる他、金沢駅西周辺地区で実施中の土地区画整理事業を中心とした基盤整備を支援する重要な路線である。このため、平成 9 年度から延長 $L=5.8\text{km}$ 区間について道路局及び都市局事業として新規に着手する予定である。本線は、補助国道 (国道 305 号) とし、側道区間は、地方道、市町村道、土地区画整理事業および街路事業を導入し整備の進捗を図る予定である (図-6 参照)。

(2) 山側幹線

平成 6 年 12 月に金沢市今町から松任市乾町に至る全線 26km が、地域高規格道路の計画路線に指定された。既に整備区間に指定されている金沢東部環状道路 ($L=9.4\text{km}$) に続き、小立野台地を横断する区間 ($L=1.4\text{km}$) が、平成 8 年 8 月に地域高規格道路



図一六 海側幹線の整備

の整備区間に指定された。

《計画の概要》

起 終 点：金沢市田上本町～金沢市大桑町

延 長：L=1.4km

車 線 数：本線4車線 側道4車線

道路区分：本線4種1級 側道4種3級

設計速度：本線60km/h 側道40km/h

道路全幅：31m（標準部）

本区間が整備されると、浅野川、小立野台地、犀川、寺町台地等の地形による地域分断が解消され、放射状に発展した金沢東部丘陵地の連携が可能となる。また、東部環状道路に接続することから海側幹線の整備にあわせて金沢都市圏の骨格が形成されるとともに、加賀方面、富山方面のアクセス性が飛躍的に向上することが期待されている。

このため、本区間は平成9年度より新規の街路事業として着手する予定である。また、小立野台地の横断は、トンネル構造としているが、土被りは薄く市街地の下を通過するためその施工は慎重に行う必要がある。このため平成8年度より「山側幹線技術検討委員会」を設置しトンネルの専門家から意見を聞きトンネルの設計・施工方法等の技術検討を進めている。



図一七 山側幹線の完成予想

また、山側幹線を形成する都市計画道路（L=26.4km）は、延長の約38%が既に平面4車線道路（W=25m）として完成している。このため地域高規格道路ネットワークをどのようにして形成してゆくかが今後の課題である。

6. おわりに

県都「金沢市」が今後とも北陸の中枢都市として発展するためには、地域高規格道路の積極的な整備が必要と考えている。関係各位の御協力をさらにお願したい。

(3)鳥取環状道路

◆鳥取県土木部

参事兼都市計画課長補佐 石 黒 隆 夫

はじめに

平成6年12月16日に地域高規格道路の候補路線・計画路線が指定されたが、鳥取県では以下の4路線が計画路線として指定された。

- ・鳥取豊岡宮津自動車道
- ・北条湯原道路
- ・江府三次道路
- ・鳥取環状道路

このうち、「鳥取環状道路」が街路事業（都市計画道路宮下十六本松線）により整備を進める路線である。

以下にその概要を紹介する。

1. 現 状

「鳥取環状道路」は、図-1で示すように、広域道路（交流促進型）として位置づけられている「鳥取市と福部村を結ぶ道路」との接続点（国府町地内）を起点に、鳥取市街地の南から西側を取り囲む形で、国道29号・53号・JR山陰線と交わり、1級河川「千代川」の右岸を北上し、国道9号との接続点を終点とする、延長8kmの道路である。

国道53号から終点の国道9号まで（3.8km）は、後述するように地域高規格道路としての都市計画変更を行い、1期整備区間として整備に着手している

が、起点から国道53号まで（3.9km）は2期整備区間として位置づけているため、起点の位置を含めルート調査は未了である。

(1) 1期整備区間：国道53号～終点（国道9号）

国道53号から千代大橋までは、昭和63年に「宮下十六本松線」の一般街路事業として事業認可を受け、整備を進めている。

しかし、千代大橋からJR山陰線を越えて千代橋までは未整備で、かつ現道もなく、さらに国道9号までは狭隘な堤防兼用道路となっており、現状では環状道路としての機能を果たしていない。

(2) 2期整備区間：起点～国道53号

当該区間は、鳥取環状道路としてのルートは未定であるが、想定されるルートに都市計画道路「宮下十六本松線」が並行しており、国道53号から国府町側への0.8km区

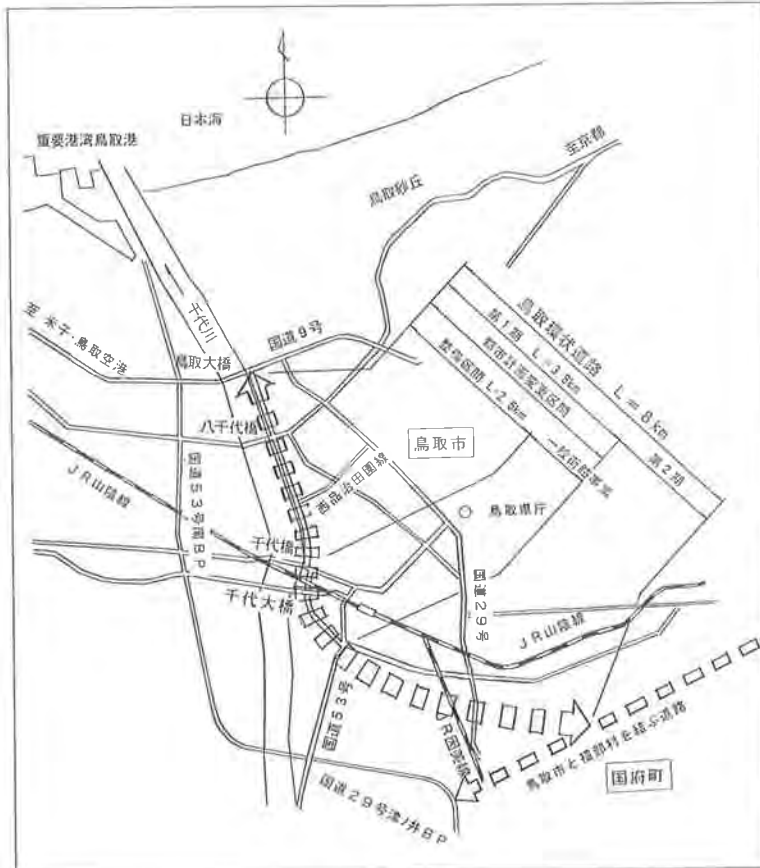


図-1 鳥取環状道路位置図

間を2車から4車へ拡幅整備を行っている他は、4車線での整備が完了している。

2. 整備区間指定

平成7年4月に千代代橋から国道9号間(1km)の整備区間指定を受け、整備を進めている。

また、平成8年8月には千代橋から八千代橋間(1.6km)の整備区間指定を受け、平成9年度に事業着手した。

しかし、国道53号から千代橋の間(1.2km)は、国道53号とは平面交差であること、千代大橋・JR・千代橋が近接し、それぞれの交差部からJR方向へのランプが物理的に設置できないため、地域高規格道路への接続部分として整理され、一般街路事業区間として整備を進めている。

3. 1期整備区間の都計変更点

(図-2参照)

国道53号から国道9号間を以下のように都市計画変更し、地域高規格道路として対応できる構造としている。

- (1) 国道53号交差点を除く5交差点を、平面交差から立体交差(アンダーパス)に変更し、堤防天端に沿っていた本線部を法尻に下げ、出入りをこの交差点に絞った。これに伴い副道も本線と同様に立体交差させるとともに、本線への出入りのために交差道路と連結させた。
 - (2) 本線の車線幅員を $3.25\text{m} \times 4$ から $3.5\text{m} \times 4$ に拡幅。
 - (3) 副道を1車線(5.0m)から2車線($3.0\text{m} \times 2$)へ変更。
- 堤防に隣接しているため、歩道は副道の民地側のみに設置。
- (4) 環境影響評価の結果として、景観面も考慮し、本線と副道との間に幅員6mの植樹帯とともに防音壁を新設。
 - (5) 設計速度: 60km/h は変更なし。

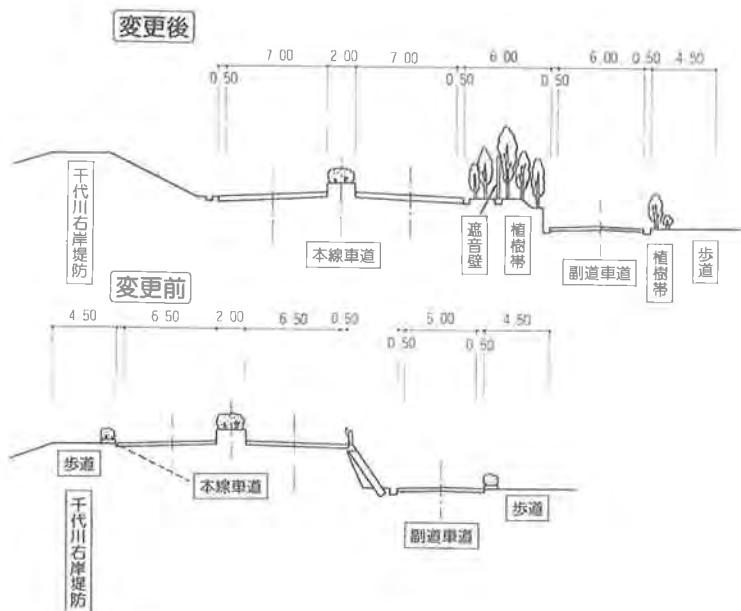


図-2 1期整備区間の都計変更

以上の変更により、元の計画より用地買収線が民地側に最大で30m程度入ることとなった。

※ 上記の構造での概算事業費等は以下のとおり。

概算事業費 : 約380億円

移転対象家屋: 約330件

(民家約240戸 工場・事業所約65カ所ほか)

4. 整備効果

鳥取環状道路は「1. 現状」で述べたように、狭隘な堤防道路や一部交通不能区間があるなど、市街地内の幹線道路としての機能を果たしていない。

このため、鳥取市街地の東西方向の流出入交通が国道29号に集中して交通混雑が著しく、その影響は市街地内の交通にも及んでいる。

また将来推計(平成22年)の結果として、従前の都市計画道路構造(すべて平面交差等)では、増加する交通量に対応できず、市街地及びその周辺において慢性的な混雑状況を呈する区間(混雑度1.5以上)の総計が約15kmとなっており、特に交通が集中する国道29号は、市街地区間はすべて混雑度が1.5を越えると推計された。

しかし、鳥取環状道路が整備されることにより、国道29号の他にも市街地への流出入機能を持つ新たな幹線道路が機能し、中心市街地に発生する交通

の分散と通過交通の排除が行われ、現状の交通混雑の解消が図れるとともに、市街地から鳥取空港、鳥取港等広域交通拠点までの定時性が確保されることとなる。

このことは、将来推計では総計で約15kmあった交通混雑度1.5以上の区間が、鳥取環状道路を整備することで約5km程度にまで減少することからも明らかである。

5. 今後の事業展開

1期整備区間は完成予定年度を平成20年度として整備を進めている。

【整備推進体制】

平成9年度に「鳥取環状道路建設推進室」が新設され、室長を含む6名（うち2名は鳥取市から派遣）が専従職員として現地事務所で整備推進に取り組むこととなった。

専従の現地事務所は、早期整備を待ち望んでいる地元からも要望が出されていたものであり、今後の事業展開に弾みが付いている。

【区間別事業展開】

(1) 国道53号～千代橋（延長1.4km）

国道53号付近は昭和63年度に事業着手し、一部概成している区間もあるが、昨年度事業着手した、JR山陰線を挟んで千代橋までの区間（延長0.45km）が交通不能となっており、これが1期整備区間で一番の交通のネックとなっている。

このため、当該区間の整備を急ぎ平成10年代半ばには完成・暫定供用させたい。

(2) 千代橋～八千代橋（延長1.6km）

平成9年度に事業着手。民家が密集した地区であり補償物件が200件近い区間である。鳥取環状道路の整備を契機とした「まちづくり」を地元は希望しており、今後地元の方々と県・市で調整・検討していく中でよりよい方向を模索し、用地買収・工事の促進を図ることとしている。

当面は、千代橋からこの区間の中間付近で交差す



図-3 完成予想図（八千代橋右岸付近を北側から望む）

る西品治田園線（鳥取市施行の街路事業／平成11年度完成予定）までの部分供用を急ぎ、区間全体としては平成20年度の完成供用を図りたい。

(3) 八千代橋～国道9号（延長1.0km）

終点側650mについては、市施行の区画整理事業に関連してすでに整備を進めていた区間であり、平成9年度に完成する予定である。

残り350mは千代橋～八千代橋間の整備とあわせて、平成20年度の完成を予定している。

おわりに

最初に述べたように、鳥取環状道路は鳥取都市圏の自動車交通の混雑緩和・円滑化、ひいては都市活動の活性化に多大な効果を発揮するものであり、その一日も早い完成が待ち望まれている。

1期整備区間の完成目標を平成20年度としているが、地元説明での地権者の声は「事業展開を早くして欲しい。」「買収年次が遅いと生活設計ができない。」「移転の代替地はどのようなになるのか。」などであった。

鳥取県としてはこれらの声に応えるために、事業の重点化を進め一層の集中投資を行うとともに、新設の「推進室」を窓口として地元の方々と強い信頼関係を築き、早期完成を目指したい。

(4)千葉中環状道路(新港横戸町線)

◆千葉市都市局都市整備部

技監兼街路計画課長 小和瀬 孝 夫

1. はじめに

千葉市は、東京から約40km、新東京国際空港まで約30km、東京湾横断道路の接岸点となる木更津市に約30kmの地点にあり、県内幹線道路およびJR・私鉄などの鉄道の重要な結節点となっている。

このような地理的な状況を踏まえて、本市の将来の幹線道路ネットワークは、首都圏道路網の将来計画をうけると共に、千葉業務核都市の形成を支援し、通過交通の迂回や交通の適正な分散、臨海部の交通混雑の緩和等をめざして、高規格幹線道路・地域高規格道路を主体とした放射道路と環状道路が一体

となったネットワーク（4環状8放射線の道路網）により、構成していくことを基本としている。

本稿では、4環状線の一つである「千葉中環状道路」の一部を構成する都市計画道路3・4・33号新港横戸町線について、地域高規格道路の指定経過や都市計画変更および事業認可までの流れを中心に報告する。

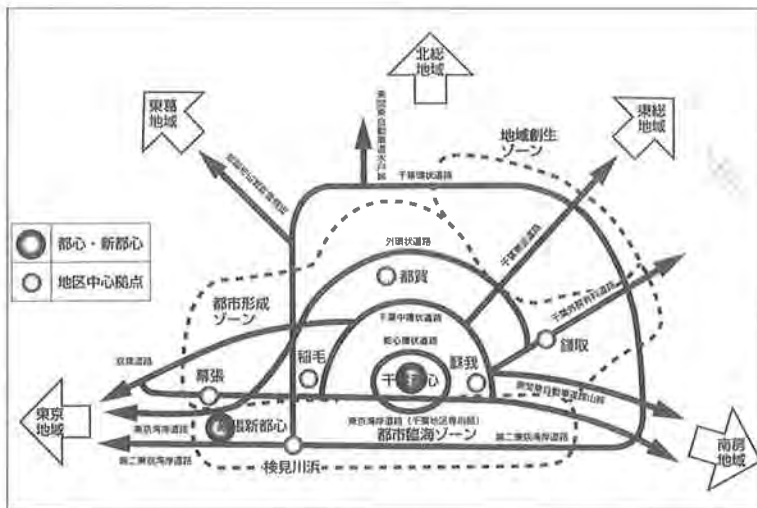
2. 千葉中環状道路の概要

千葉中環状道路は4環状線の1本で都心環状道路の外側に位置し、千葉都心を囲む東西約3km、南北約10km、総延長約22kmの道路で、国道14号・16号（東京湾岸道路）、都市計画道路新港横戸町線、国道16号バイパス・京葉道路、および都市計画道路塩田町誉田町線（塩田アクセス）により構成されている。

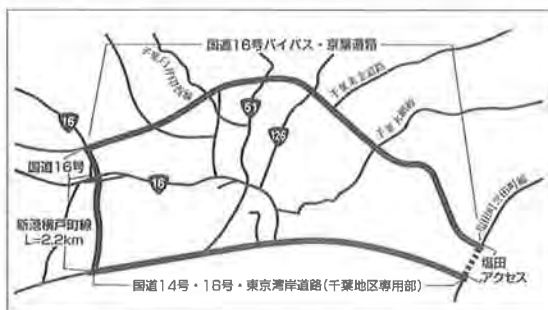
このうち現在までに供用されているのは約19kmの区間で、そのうち約10kmは国道16号バイパス・京葉道路、約9kmは一般国道14号・16号で4車線の一般道路である。

残る約3kmが未整備区間となっており、都市計画道路新港横戸町線の約2kmおよび都市計画道路塩田町誉田町線の約1kmの区間である。

千葉中環状道路は、京葉道路や東京湾岸道路などの自動車専用道路や放射国道などを利用する広域交通を都心部に近い位置で受けとめ分散して都心部に導入させるとともに、都心部の通過交通のバイパス機能、湾岸地域の物流交通を自動車専用道路ICに誘導するなどの目的を有している。



図一 4環状8放射線の道路網パターン図



図二 千葉中環状道路

このため千葉中環状道路は平成5年度に策定された「広域道路整備基本計画」において、規格の高い路線として整備を行う方針がなされ、平成6年12月に地域高規格道路の計画路線に指定された。

3. 新港横戸町線の概要

(1) 路線の概要

都市計画道路新港横戸町線は、美浜区新港を起点とし花見川区横戸町を終点とする延長13,370m、基本計画幅員20mの道路として、昭和44年5月に都市計画決定をした。

現在までに、計画区間のうち87%にあたる11,620mが供用されている。このうち穴川十字路以北部分および国道14号以南部分は4車線道路として供用中である。

未整備区間として残されていた国道14号（美浜区幸町）から国道16号（稲毛区穴川）までの延長約2.2kmの区間について平成7年8月23日に地域高規格道路の整備区間の指定を受けた。

そして、この区間が千葉中環状道路の一部を構成すること、また沿線地域が住居系の地域で通過交通と地区交通を区分する必要があることから、幅員を20mから40～52mに都市計画変更する手続きを平成8年3月15日に行い、続いて平成8年8月20日に都市計画事業認可を取得した。

この区間の整備により、京葉道路・国道16号バイパスと国道14号・16号が直結し千葉港港湾地区等の臨海部と内陸部の開発地域との連絡が強化されるとともに、千葉中環状道路の一翼を担い都心部からの通過交通の排除により混雑緩和に寄与するも

のと期待されている。

整備計画の策定にあたっては、沿道地域への影響を最小限に抑えるため本線部は掘割式の道路構造を採用し、沿道地域のサービスのため本線の両側に広幅員の歩道を備えた副道を設けた。

本街路事業は平成8年度より着手し平成17年度の完成を目指して、現在、事業を進めている。

〔事業概要〕

①事業化区間（都市計画変更区間）

市道高洲問屋町線（JR京葉線）～国道16号（穴川十字路）間 延長 約2,600m

〔内 訳〕

市道高洲問屋町線～国道14号（約400m）

…………… 街路事業（通常費整備区間）

国道14号～国道16号区間（約2,200m）

……… 街路事業（地域高規格道路整備区間）

②道路幅員

基本幅員……………一般部40m ランプ部52m



写真－1 新港横戸町線・穴川付近



図－3 新港横戸町線事業化区間

③道路規格

本線部 4車線：4種1級 設計速度60km/時

副道部 2車線：4種2級 設計速度40km/時

④計画交通量

昭和63年パーソントリップ調査に基づく平成22年予測値

本線部 4車線……約26,000台/日

副道部 2車線……約7,000台/日

⑤事業費

約700億円 …………… 内訳 工事費 約270億円

用地費 約290億円

補償費 約140億円

平成7年6月

地域高規格道路の候補路線（広域道路の交流促進型）に位置付けられる。

第3回目の地元説明会を実施する。

（道路構造を幅員40mの掘割式に変更する説明を行う。）

平成7年8月

地域高規格道路の整備区間に指定される。

平成7年12月

都市計画変更案の縦覧

（縦覧者16名 意見書1通 陳情書1通）

(2) 事業化までの主な経緯

昭和44年5月 都市計画決定（L=13,370m W=20m）

昭和45年 第1回目の地元説明会を実施するが不調に終る。

昭和60年 第2回目の地元説明会を実施するが不調に終る。

（幅員20mを40mに変更する説明を行う。）

平成5年12月 広域道路整備基本計画において

平成8年2月

地形測量・路線測量に着手

平成8年3月

都市計画変更決定告示

平成8年5月

平成8年度予算補助内示

（用地補償費20億円）

平成8年6月

用地測量に着手

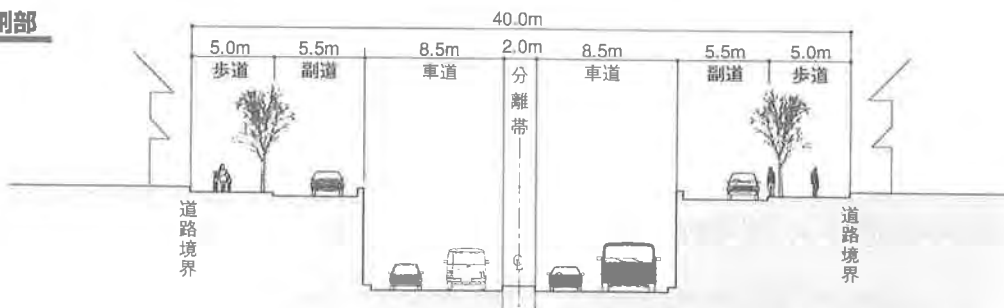
平成8年8月

都市計画事業認可

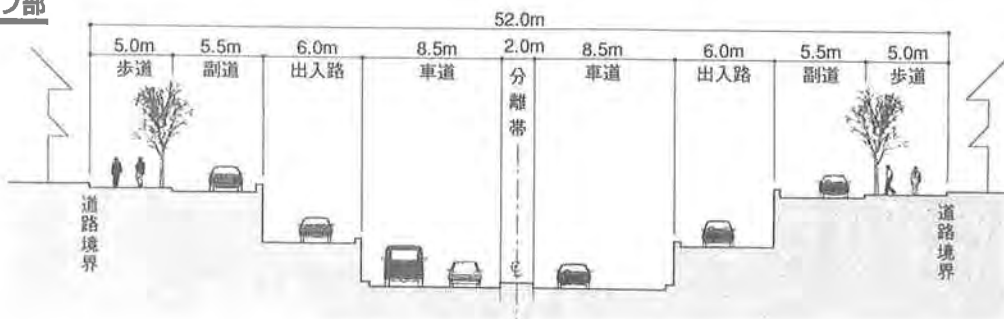
(3) 事業化にあたっての特徴

新港横戸町線の都市計画変更、事業化に係る一連の作業の中で、特に地域高規格道路の候補路線としての方向づけがなされた平成4年度以降の特徴的

掘割部



ランプ部



図一4 新港横戸町線標準断面図

な点について述べる。

①地域高規格道路の指定

新港横戸町線は昭和44年に都市計画決定し、前述のとおり事業化を試みたが環境問題等で地元の理解を得られなかった。

しかしながら、環境問題をクリアし易い道路構造とするため、平成4年度より地域高規格道路を意識し調査を進め、平成6年12月に計画路線に、続いて平成7年8月、整備区間に指定された。

また、平成8年度の地域高規格道路事業（街路事業分）として、新規採用された。

②都市計画変更に伴う調整

地域高規格道路の都市計画変更が初めての状況もあり、建設省都市局、関東地方建設局および県との事前調整並びに資料作成等に相当の日時を要した。

特に平成7年3月30日付けで建設省から通知された「都市内主要幹線道路網マスタープラン」の作成や東京湾岸道路千葉地区専用部との交差方法の調整等に時間を要した。

③関連調査の実施

本路線周辺は市内でも比較的良好な住宅地であることや面的な整備が立ち遅れている地区であることから、道路の整備に併せて周辺区域の居住環境を一体的に整備するため、建設省住宅局所管事業である「特定公共施設関連環境整備事業調査」を平成8年度から実施している。

また、本路線は、事業化にあたり正式の環境影響評価の作成を必要としないが、これまでの地元交渉の経緯等を考慮して、任意の環境影響調査を実施し、地元説明会等に用いた。

④地元説明会

地元説明会は、平成7年6月～7月の約1カ月の間に6町内会の約700名に対して、8回に分け実施した。

地元住民からは、道路計画線の変更、掘割構造からトンネル構造への変更、環境対策、代替地等について多くの意見が出された。

また、説明会の招集については、事前に公図と所有者を調査し、これを基に個人宛てに説明会の通知を行った。

尚、説明会の招集範囲は道路計画線内と将来、道路に面する人を対象とした。

⑤用地測量に伴う境界立会

用地測量の境界立会は平成8年6月～7月の約1カ月の間、連続的に実施した。

対象の地権者数が697名と多いため、職員を3～4班に分けて、各班には境界立会、事業概要、用地補償等について各々説明できる職員を配置し測量業者と共に境界立会を実施した。

さらに、代替地、移転補償等の具体的な質問に対応するため、現地に仮設の相談所を設け、地権者へ説明をした。

4. おわりに

新港横戸町線の都市計画変更から事業認可までを終えた感想を述べたい。

地元説明会においては、反対意見が数多くあったが説明会を終えて半年間で30人近くの事業協力の申し出があり、都市計画変更の縦覧においても意見書の提出者がわずか1名であったことは、本路線の必要性が多数の方々に理解されたものと考えている。

このことは、道路構造を平面構造から掘割式に変更したことや個人説明を相当数行い理解を得たこと、また、当初の都市計画決定以来26年が経過しており、今回の説明会が3回目であり地元住民としても時間的に限界に達していたこと等が要因と思われる。

ただし、一部の地区の住民については、旧来より住んでいる関係で土地に対して強い愛着を持っているため、今後ともこれらの方々との折衝を続け理解を得たいと考えている。

なお、本事業は千葉市の中でもこれまでに例のない大規模な街路事業であるため、平成8年度、新たに総員20名の「特定街路課」を部内に設置し執行体制の強化を図った。

最後に今後共、他の地域高規格道路をはじめ都市活動の基盤となる都市内道路の整備についても、建設省、関係機関の方々のご指導とご協力を頂きながら事業化を進めて行きたいと考えている。

1. はじめに

2. 交通の状況

3. 自動車専用道路の整備計画

[illegible]

— 36 —

線道路計画をとりまとめた。

3-2 地域高規格道路の指定状況

広島都市圏の地域高規格道路については、平成6年12月に広島都市圏幹線道路計画の中に位置づけられた自動車専用道路網すべてが「計画路線」、「候補路線」として指定を受けており、さらに、整備促進をはかるため、「計画路線」の中から、ルート選定、整備手法、環境アセスメント、都市計画決定等の調査を進める「調査区間」と、事業着手に向け、実施設計、地元協議等を進める「整備区間」の指定を順次受けている。(平成8年度末現在での指定状況は表-1のとおり)

4. 広島南道路の概要

4-1 全体の概要

広島南道路は、地域高規格道路東広島廿日市道路の一部区間であり、安芸郡海田町を起点とし、広島

表-2 計画概要

区 間	広島県安芸郡海田町曙町～広島県廿日市市地御前北一丁目
延長・幅員	約23.3km
道路規格	自動車専用道路部：第1種3級 第2種1級(仁保沖町～商工センター2丁目) 幹線道路部：第4種1級 ランプ部：A規格(一部C規格)
車 線 数	自動車専用道路部：4～6車線 幹線道路部：4～6車線
標準幅員	自動車専用道路部：19.25m 幹線道路部：40m、60m

表-1 地域高規格道路の指定状況

平成8年度末現在

地域高規格道路名		工区名	路線延長	調査区間	整備区間
計画路線	広島西部丘陵・東部線	広島西風新都線・東部線	17km	2km	5km
	安芸仁保奥道路	安芸府中道路・府中仁保道路・広島豊道路	30km	6km	24km
	東広島廿日市道路	安芸・東広島バイパス・広島南道路	40km	8km	32km
	広島西道路	国道2号高架・国道2号西広島バイパス	16km	—	12km
	草津沼田道路	草津沼田道路	7km	—	—
	計		110km	16km	73km
候補	南北線	南北線	3km		

市を経て廿日市市を終点とする全長約23.3kmの主要幹線道路である。起点側は一般国道2号東広島バイパスと、終点側は一般国道2号西広島バイパス及び広島岩国道路と連結する。

この広島南道路は、広域的な交通を受け持ち、広島市中心部と周辺諸都市を連絡する「自動車専用部」と、河川で分断されたデルタ南部の市街地を連絡する地域の幹線道路としての役割を担う「一般部」を合わせ持つ構造であり、一般国道2号のバイパスとしての位置づけを有している。

4-2 I 期区間の整備状況

東広島バイパスから都市計画道路鷹野橋字品線の区間(L=8.5km)については、昭和63年11月に都市計画決定を行い、建設省、広島県、広島市、広島市道路公社が一体となり平成元年度から事業を進めている。

このうち広島市が担当する区間は、広島呉道路から都市計画道路

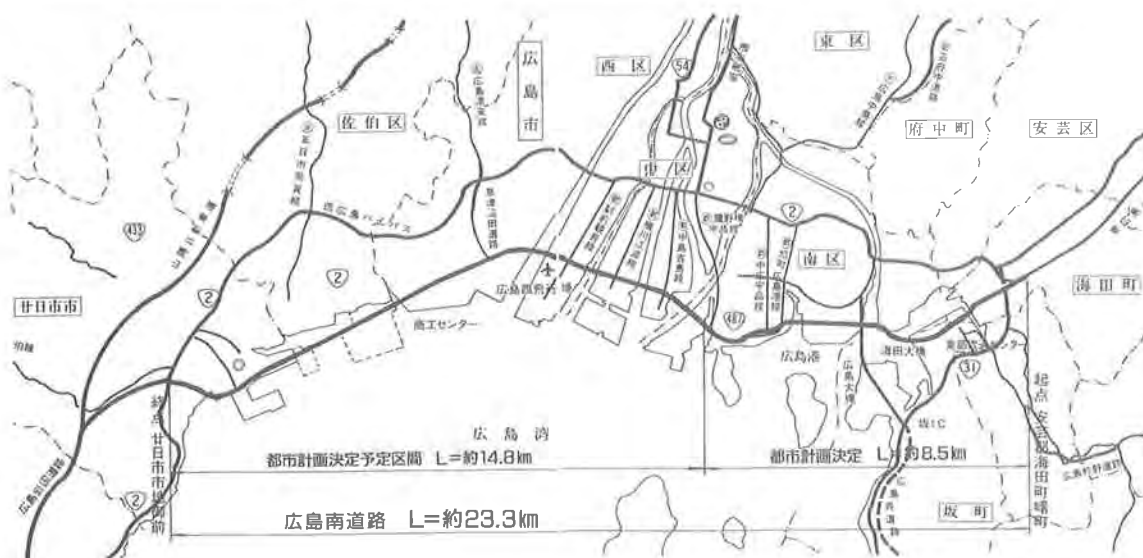


図-2 広島南道路の全体計画図

中広宇品線までの約2.6kmであり、平成3年度より広島市の公共事業（街路事業、地方道事業）、及び広島市道路公社の有料道路事業により整備に着手し、平成11年度の完成に向け鋭意事業を実施している。

この区間は、マツダ株式会社の自動車工場及び広島県港湾施設用地を通過し、沿道利用がないことから、高架部のみ構造としている。

平成8年度末の進捗状況は、事業費ベースで約54%であり、下部工については、広島県道路とのジャンクション部等の一部を除いて概ね完成している。上部工についてもすでに約8割を発注済みという状況である。

今後は、このジャンクション部の工事が本格化することもあり、事業費的にも平成9年度の総事業費が約180億円（街路・地方道・有料合計）と大きな山場を迎えている。

4-3 II期区間（都市計画状況）

鷹野橋宇品線から広島岩国道路までの区間（L=14.8km）については、現在、平成9年度はじめの都市計画決定を目標に都市計画の手続きを進めており、平成20年代の初頭を完成目標に、都市計画決定後早期に事業着手することとしている。

5. 広島高速道路の計画

広島都市圏の自動車専用道路の整備については、国道を除き、これまで広島県、広島市それぞれが整備を行ってきたが、平成9年度に県・市共同で「広島高速道路公社（仮称）」を設立し、安芸府中道路、府中仁保道路、広島南道路、広島西風新都線、東部線（仮称）、南北線（仮称）、草津沼田道路の7路線



写真-1 街路事業で整備中の宇品ランプ

について、「指定都市高速道路方式」の有料道路事業を導入し、整備を進めることとしている。

このうち、まず計画熟度の高い4路線（安芸府中道路、府中仁保道路、広島南道路、広島西風新都線）について、平成9年度より事業に取り組むこととしており、この4路線の完成は、平成20年代初頭を目標としている。

なお、残る3路線については、計画熟度の高まりに応じて段階的にネットワークに取り込むこととしている。

6. おわりに

広島都市圏の一体的な発展を図り、広島市が中四国地域の中核都市としてさらなる発展を図るためには、この地域高規格道路の整備は不可欠である。

このためには、関係市町村及び国、県との密接な連携が必要であり、今後とも協力しあって、この地域高規格道路の整備に積極的に取り組んでいきたい。

宇都宮環状道路の整備効果

●栃木県土木部都市施設課
課長 小林 本 八

1. はじめに

宇都宮市は、栃木県の中央に位置し、人口約44万人を有する北関東最大の都市である。

宇都宮環状道路（宮環）は、宇都宮市の市街地外縁部を東西約8km、南北約10km、一周約34km（ほぼ山の手線の大きさに匹敵する）で結ぶ全周型の都市環状道路であり、従来、周辺各都市と結ぶ放射状道路に依存していた宇都宮市の都市構造を、抜本的に改善するために計画された都市計画道路である。

本路線は、全区間が4車線以上の車線を有し、主要な道路とは全て立体交差する等、本格的な環状道

路としての機能を備えており、一般道路としては全国初の本格的な全周型の環状道路として、平成8年4月に全線開通したところである。

栃木県では、この道路の部分開通から全線開通に至る平成5年度から毎年継続的に交通量調査等を実施してきたところであるが、ここに全線開通により、環状道路の整備が社会に与えるインパクトについて、交通流の変化という直接的な側面ばかりでなく、市街地形成や生活の豊かさへの貢献といった間接的側面からの考察も加え、より広範な視点から報告する。

2. 宇都宮環状道路の整備経緯

宇都宮市の都市計画道路は、都心環状線、内環状線及び宮環の3本の環状線と、12本の放射線を主要な骨格として構成されている。

宮環は広域的な通過交通を排除する目的で、昭和43年から昭和47年にかけて現在の形態で都市計画決定され、事業には昭和45年度から着手している。

本路線は、新4号国道、国道119号、国道121号及び県道宇都宮亀和田栃木線の4路線から構成されており、建設省直轄事業、道路事業及び街路事業により、昭和45年から26年の歳月をかけ整備してきたところであり、平成8年4月10日に全線34.4kmについて供用開始された。



図一 宇都宮環状道路の位置

写真—1 宇都宮環状道路（国道4号及び宇都宮線立体）



3. 整備効果

特に、都市の環状道路は、広域的、根幹的な都市内道路ネットワークを形成し、円滑な都市活動と快適な都市生活の実現に欠くことのできない最も基幹的な施設である。

街路の整備は走行時間の短縮、走行経費の節減、交通事故の減少のほか、交通機能の向上による生産力の拡大、地域開発の誘導、土地利用の促進などの生活面や産業面に対し数々の効果をもたらしている。

今後、街路整備により、安全で快適な都市生活と円滑な都市活動を効率的に実現していくためには、これらの多様な効果を個々に検証することが必要であり、より広範な視点からの分析が必要である。

(1) 整備効果調査の概要

① 交通流実測調査

(調査項目)

- ・宮環内の主要交差点における交通量（7：00～19：00）
- ・主要道路における朝ピーク時（7：00～10：00）の旅行速度

(調査年次)

H5年度（H6.2）／H6年度（H7.2）／
H7年度（H7.11）／H8年度（H8.7）

② シミュレーション分析

(ケース設定)

- ア．宮環供用時点において宮環が全線ある場合の道路状況（現況）
- イ．宮環供用時点において仮に宮環全線がない

場合の道路状況

(検討項目)

- ・道路混雑の状況
- ・市街地における通過交通割合
- ・全車両の走行時間、走行距離、交通事故損失、及びこれらの費用換算値

③ 沿道土地利用調査

(調査項目)

- ・沿道立地施設数、種別、沿道土地利用状況、沿道価値

(調査内容)

- ・沿道の立地件数、種別の経年変化
- ・沿道の土地利用状況の経年変化
- ・沿道の地価の経年変化

(2) 整備効果の概要

I 宮環内部の交通量の減少

① 都心部へ流入する交通の13%をカット

- ・放射状道路から宮環へ流入する交通のうち、13%に相当する21千台/12hが宮環により、カットされている。（平成8年7月現在）
- ・また、平成6年2月から平成8年7月の変化を見ると、宮環外側で2千台/12hが増加しているのに

表—1 全放射道路の交通量の総計

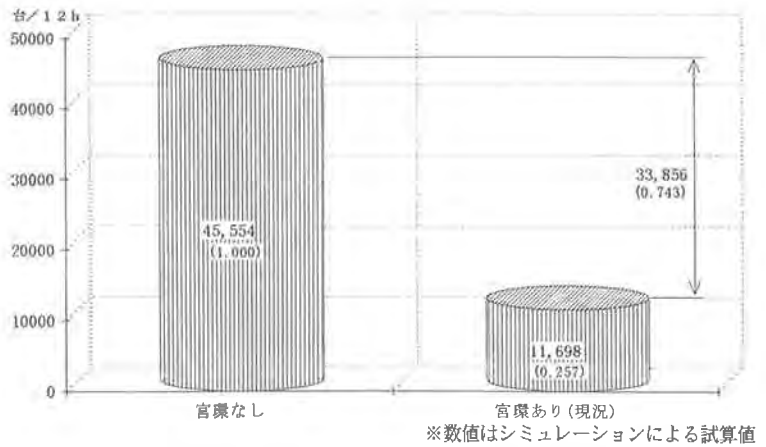
(台/12h)

	①H6.2	②H8.7	経年変化(②-①)
A 宮環外側 (Aに対する比率)	157,398	159,081 (1.000)	+1,683
B 宮環内側 (Aに対する比率)	145,764	137,805 (0.866)	-7,959
宮環断面内外較差(B-A) (Aに対する比率)	-11,634	-21,276 (0.134)	+9,642

対し、内側では8千台/12h減少しており、この期間だけでも10千台/12hが宮環によりカットされたことになる。

② 都心部に目的のない交通（通過交通）については、74%をカット

- ・宮環断面から流入する通過交通（宮環内部に目的を持たない交通）について、宮環の有無による変化を試算すると、宮環が通過交通の74%に相当する34千台/12hを削減していることになる。



図一 2 宮環断面から流入する通過交通量

表一 2

	宮環なし	宮環あり(現況)
宇都宮環状道路内総走行台キロ (比率)	2,591千台キロ (1.000)	1,830千台キロ (0.706)

※ 総走行台キロ＝特定区域内の車両走行距離の総和

※数値はシミュレーションによる試算値

③ 宮環内部の総走行台キロとしては30%をカット

- ・宮環内部の交通量（総走行台キロ）は、宮環が無かった場合に比べ約30%少なくなっている。

II 宮環内部の道路混雑の緩和

① 宮環内部のほとんどの道路で交通量が減少

- ・宮環内部の各道路の交通量が減少している。

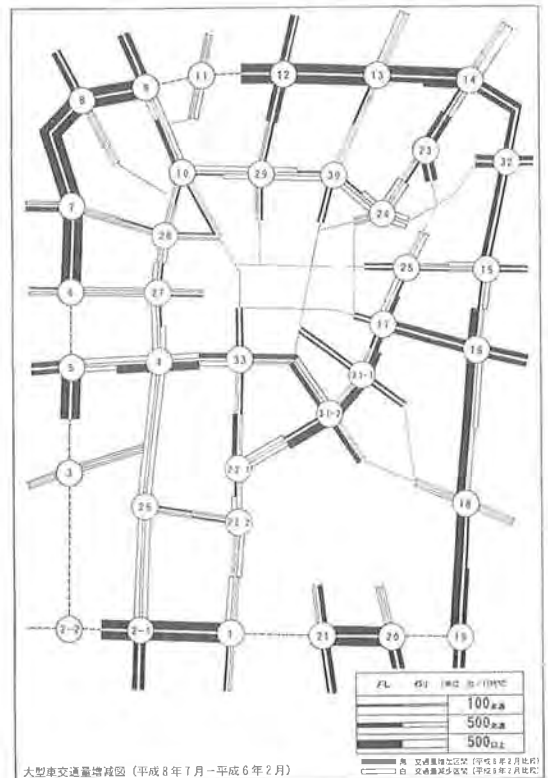
例えば、栃木街道（滝の原1丁目、No.4付近）の交通量（昼間12時間）を見ると、平成2年10月の23.3千台から平成6年2月では28.6千台とかなりの増加が見られたが、並行する宮環の一部開通（宇都宮栃木線～宇都宮楡木線、平成6年8月）に伴い、平成7年2月に27.2千台（H6/2比95%）と減少、さらに、宮環の西半分の完成（平成7年4月）に伴い、平成7年11月には24.4千台（H6/2比85%）と着実に減少している。

一方、宮環のうち栃木街道と並行する地点（下砥上地内、No.3付近）では、平成7年2月に10.3千台、平成7年11月には17.7千台と大幅に交通量が増加している（図一3参照）。

② 宮環が宮環内部の混雑度を1.65から1.11に低減

- ・宮環内の平均混雑度は、宮環なしで試算すると1.65と常時混雑の状況であるのに対し、現況道路網では、1.11であり、道路混雑を大幅に緩和していることがわかる。

また、宮環内部において慢性的渋滞（混雑度



図一 3 大型車台数の増減（対平成6年2月調査）

1.75以上）の路線延長は、宮環なしでは36%であるのに対し、現況道路網の場合16%以下であり、この点からも大幅に混雑を緩和していることがわ

かる。

③ 宮環内部の各交差点で渋滞が緩和

- 宮環内部のほとんどの交差点で渋滞が緩和されている。

たとえば大曾2丁目交差点(No.29)について見ると、平成6年2月では西行きで最大980mの渋滞があったが、平成8年7月では260mと720m短縮されています。通過時間で見ても最大12分から3分と9分短縮されている(図-4参照)。

III 宮環利用交通量の増加

① 宮環を利用する交通が2年半で1.7倍に増加

- 宮環全体の平均交通量は、供用延長の伸びに伴い着実に増加している。

平成8年7月では約2万6千台/12hで平成6年2月の1.7倍、実数では1万1千台/12h増加している(表-3参照)。

- 放射状道路の交通のうち直進せず宮環へ右左折流入する交通の割合は、平成6年2月で29%、平成8年7月で36%と7ポイント増加、実数でも21千台/12h増加している(表-4参照)。

IV 拠点間の移動性の向上

① 宮環が周辺各都市から宇都宮市までの移動時間を平均12%短縮

- 宮環により、周辺各都市から宇都宮市への移動時間が平均で56分から49分と7分(13%)短縮されている。

たとえば、上三川町から宇都宮市間では、宮環なしで試算すると50分かかるのに対して、現況道路網では36分と14分(28%)短縮されている(図-5参照)。

② 宇都宮市周辺の各拠点間の移動時間が短縮

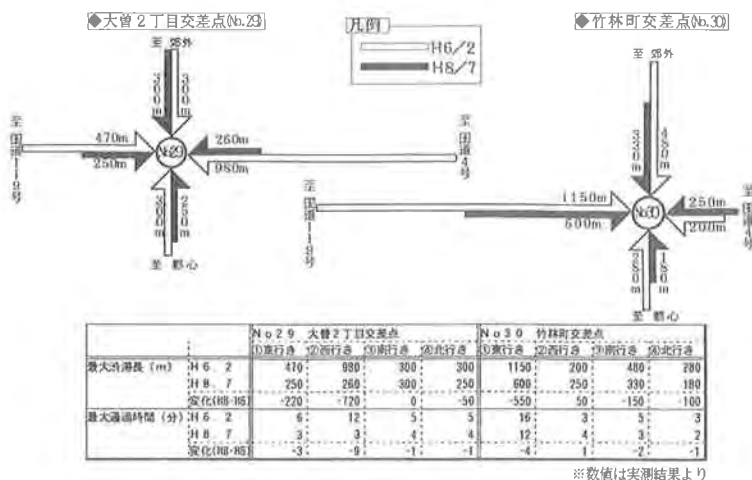


図-4 宮環内部交差点における渋滞緩和の状況

表-3 宮環の平均断面交通量の推移

(台/12h)

	H 6.2	H 7.2	H 7.1	H 8.7
断面平均交通量(伸び)	15,263	18,253	22,392	25,937
	1.000	1.196	1.467	1.699

※ 数値は実測結果より算出

※※平均断面交通量=各区間の断面交通量を加重平均したもの

表-4 放射状道路における宮環交差部の交通量

(台/12h)

	①H 6.2	②H 8.7	較差(②-①)
放射状道路を直進(交通量に占める比率)	210,063 0.712	186,298 0.638	-23,765
放射状道路から宮環へ流入(交通量に占める比率)	85,105 0.288	105,686 0.362	20,581
合 計	295,168 1.000	291,984 1.000	-3,184

※ 数値は実測結果より算出

※※各交通量は放射状道路における宮環外側からの流入交通、内側からの流出交通の合計値

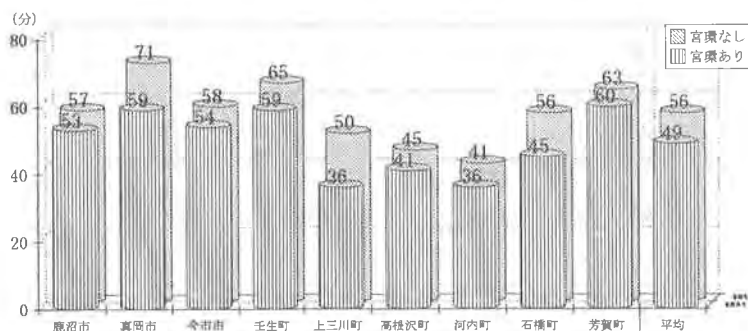


図-5 宇都宮市と周辺都市の所要時間

- ピーク時の実測結果から見ても、各拠点間において短縮効果が見られる。

たとえば、清原工業団地から宇都宮IC間では、平成6年2月には50分かかっていたが、平成8年7月では35分と15分(30%)短縮された。

また、鹿沼ICから清原工業団地でも58分から47分と11分(19%)短縮されている(表一5参照)。

V 沿道土地利用の活性化

① 宮環沿道の商業施設が加速度的に増加

- ・宮環沿道の商業施設数は、昭和54年に対し昭和62年で2.2倍、平成8年で5.8倍と加速度的に増加している。

これは、宇都宮市全体で昭和60年に0.91倍とやや減少傾向であることを見ても、際立って高い伸びであることがわかる。

② 宮環沿道の土地利用価値が大幅に上昇

- ・平成7年から平成8年の地価の推移を見ると、宇都宮市商業地平均では10%マイナスと大幅に下落しているのに対し、宮環沿道では2%上昇しており、相対的に見ると宮環沿道の利用価値が大幅に上昇していることがわかる。

4. おわりに

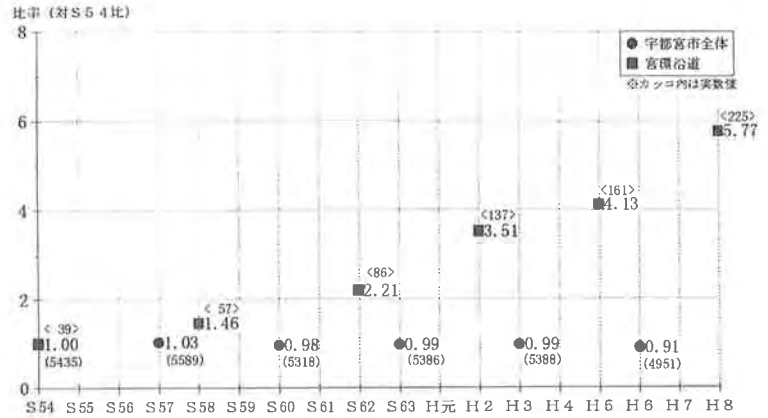
宇都宮環状道路は、計画決定以来20年以上を経て平成8年4月に全線開通したところであるが、この20数年余りの間の道路を取り巻く環境は大きく変化した。壮大な計画に見えたこの環状線計画も、開通すれば即渋滞が懸念されるというように、現在の交通状況は非常に逼迫してきており、今後の道路整備においては、より整備効果の高い道路をより効率的に整備することが必要であることを実感した。

宮環の供用開始による変化のなかで、特にロードサイドショップの沿道への進出が顕著であった。このロードサイドショップは、都心商業地における交通渋滞、駐車難等を敬遠して、郊外の新しく整備された道路へ進出してきたところであるが、そこには、小さな街の誕生ともいえるタウン化の動きも見られ、

表一5 各拠点間の移動時間の変化

起終点	① H6/2	② H8/7	較差 (①-②)
	所要時間	所要時間	
○清原工業団地→宇都宮IC	50分 競輪場通り経由L=19.4km	35分 宮環経由L=20.1km	15分
○鹿沼IC→清原工業団地	58分 平成通り経由L=19.2km	47分 宮環経由L=23.2km	11分

※数値は実走行結果



※ 宇都宮市全体については商業統計調査中の小売業商店数
※宮環沿道については住宅地図からの読み取りおよび現地調査結果

図一6 沿道商業施設数の推移

表一6 地価(標準価格)の推移

	H7/7	H8/7
宮環沿道平均	224,000	228,000
対H7/7比	1.000	1.018
宇都宮市商業地平均	1,004,600	908,000
対H7/7比	1.000	0.904

※ データは県地価調査結果より

※宮環沿道については地価調査対象の2地点(商業地)の平均値

道路整備の新たな効果が生じている。

しかしながら、このような状況はメリットばかりではなく、中心市街地の活力低下、いわゆるドーナツ化現象の一因となっていることがうかがえる。また、ロードサイドショップの進出に伴い、沿道への出入り交通による交通障害が生じていることも事実である。

今後は宮環の機能を現在以上に発揮させるため、沿道対策をはじめ、主要な道路との交差点立体化、放射状道路の整備、また、中心市街地の活性化を図る上からも、宇都宮市の残る2本の環状道路である都心環状線、内環状線の完全4車化等、なお一層の都市基盤の整備に取り組んで参りたい。

トピックス

今後の有料道路制度のあり方についての中間答申 (都市高速道路・本州四国連絡道路・一般有料道路について)

●建設省道路局有料道路課



写真一 道路審議会長から建設政務次官へ答申

I はじめに

平成6年11月10日、建設大臣から道路審議会に対し、今後の有料道路制度のあり方について諮問され、高速自動車国道に係る課題について平成7年11月に中間答申が行われた。引き続き道路審議会に設置されている有料道路部会を中心に、道路利用者や有識者の方々からも意見を幅広く聴取して審議が行われ、平成9年1月24日に都市高速道路、本州四国連絡道路及び一般有料道路に係る課題について中間答申が行われた。今回の答申においては、有料道路を取り巻く環境の変化を踏まえ、国民や利用者の理解を得られる事業の進め方と適正な負担のあり方を中心に、新たな政策的課題への対応も含めて検討が行われた。なお、答申内容を具体的施策に反映する場合には、必要に応じ広範かつ多様な意見の把握に努めることが望ましいとされている。

以下に、今回の答申のポイントを示す。

II 中間答申のポイント

1. 有料道路制度の現状と課題

(1) 有料道路制度の意義・役割

平成8年4月現在、高速自動車国道5,930km、都市高速道路552km、本州四国連絡道路108km、一般有料道路1,970km、合計8,560kmの有料道路が供用されており、都道府県道以上の延長の5%を占めている。これらの路線を利用する交通量は一日約870万台にのぼり、都道府県道以上における総走行台キロの17%を分担している。国土の均衡ある発展や地域の活性化等を実現する上で、我が国の道路整備の現状は不十分であり、全国的な高規格幹線道路網の整備や大都市圏等に集中する交通需要への対応等、有料道路制度を活用した幹線道路網の拡充は緊急の課題となっている。さらに有料道路は、高速性、快適性など一般の道路に比べて高度なサービスを提供

表一 有料道路の推移
(単位: km)

	昭和 35年度	昭和 45年度	昭和 55年度	平成 2年度	平成 7年度	走行台キロ (千台キロ)	1日当りの 利用台数 (千台/日)
日本道路公団	345	1,393	3,625	5,529	6,564	181,980	5,640
高速自動車国道	0	649	2,860	4,689	5,930	163,950	3,792
一般有料道路	345	744	765	660	634	18,030	1,848
首都高速道路公団	0	90	139	220	248	20,228	1,152
阪神高速道路公団	0	74	103	153	200	15,341	708
本州四国連絡橋公団	0	0	7	107	108	833	71
指定都市高速道路公社	0	0	21	92	104	4,534	325
名古屋高速	0	0	11	30	38	1,953	128
福岡北九州高速	0	0	10	62	66	2,581	197
地方道路公社等	8	583	1,640	1,519	1,336	7,361	810
地方道路公社	0	0	870	1,115	1,158		
地方公共団体	8	583	770	404	178		
合 計	353	2,140	5,535	7,620	8,560	230,277	8,706
一般都道府県道以上の合計				179,629		1,351,348	
一般都道府県道以上における有料延長と走行台キロの比率				4.8%		17.0%	

- 注) 1. 数値は年度末値。
 2. 四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。
 3. 一般有料道路については償還満了による無料開放等により延長増減がある。
 4. 走行台キロは平成6年度道路交通センサスによる。
 5. 利用台数は、平成7年度の実績台数である。

するほか、特に大規模な事業の場合には大きな国土・地域開発効果をもたらすなど、国民生活や経済活動を支える上での重要な役割を担っている。

(2) 都市高速道路・本州四国連絡道路・一般有料道路の今日的課題

1) 大都市圏における自動車専用道路網の整備

大都市圏における慢性的渋滞の緩和等のため早期整備が求められているが、整備に要する費用が多額で、現行制度のままでは、現在の利用者には大きな負担を求めることとなる。

2) 概成する本州四国連絡道路

本州と四国を結ぶ新たな交通動脈として地域発展に寄与するものであるが、事業費が多額である一方、経済状況の変化により十分な利用交通量に至らず、採算が厳しい状況にある。

3) 一般有料道路事業による道路整備

高規格幹線道路をはじめ様々なニーズに対応した路線の整備に寄与しており、事業が大規模化し、一般道路事業の財政的制約の中で早期整備の方策を検討する必要がある。

4) 利用者等の意見

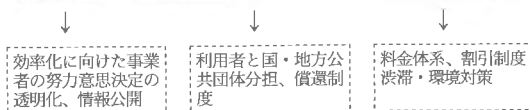
料金についての厳しい意見や計画や料金を決定する過程が透明性に欠けるとの指摘がある。また、事業の効率化へ向けた努力、管理に関する契約での競争性が不足との意見がある。

5) 自動車交通政策の一環としての有料道路制度の考え方

交通需要マネジメントも含め、交通誘導を目的とした料金に関する施策について今後、幅広い議論と検討が必要である。

検討の基本的な視点

国民や利用者の理解を得ながら、適正な負担のもとでの着実な整備とニーズへの対応



2. 効率的で開かれた事業の実施

事業の効率化に向けた取り組みを一層進めるとともに、国民や利用者にかかれた形で、理解を得なが

ら事業が実施されることが重要である。

(1) 建設費、管理費等の節減

事業期間短縮、廉価な資材調達等、建設費、管理費等の一層の節減努力が必要である。また、管理業務に関しても契約の競争性、透明性を一層高める工夫が必要である。

公団等による具体的目標を明確にした節減計画の策定と公表が必要であり、また、建設、管理の各段階に応じた組織の効率化が必要である。

(2) 事業者の自主性の発揮

公団等が計画段階から参画し、事業費節減を図るとともに、有利な民間資金の活用など効率的資金調達に工夫が必要である。また、利用促進のための多様な料金設定など利用促進と増収のための努力を行うことが重要である。

(3) 事業の効率化を促す措置

効率性を客観的に計測する業績評価指標を設定し、事業者間で相互に比較することにより効率化に向けた競争を促すなどの工夫が必要である。

(4) 開かれた事業の実施

計画、建設、料金の各意思決定過程の透明化とともに、建設の進め方に関する意思決定時には料金の見直し等を示した上で十分な議論が行われて国民や利用者の意見が適切に反映される必要がある。また、公団等は、事業及び経営状況に関する情報提供に努め、国民や利用者の理解と信頼を得ることが重要である。

3. 適正な負担のあり方

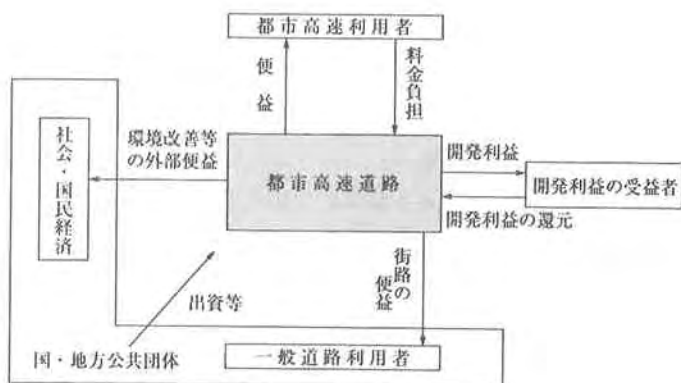
整備に要する費用が多額となってきた中、直接の利用者の便益だけでなく、幅広い社会経済効果も適切に評価し、利用者と国・地方公共団体による適切な負担のあり方について検討する必要がある。

(1) 償還制度のあり方

世代間負担の公平に鑑み、適切な範囲で償還期間を延長することを検討する必要がある。また、用地費元本については償還対象経費から除外する方策が認容されうる。

(2) 国・地方公共団体の役割

適正水準の出資と併せて、建設・償還期間全体にわたって資金コストを一定の水準以下に抑えるための措置を講ずることが望ましい。



図一 都市高速道路の便益と負担の関係

都市高速道路において、用地の公共取得やランプ等の事業区分見直しなど一般道路事業と連携して整備することが考えられる。

管理段階の有料道路は安定した経営基盤の下での良好な維持管理が不可欠であり、出資や低利融資などの支援を行うことが考えられる。



図二 ETCのイメージ図



写真一 ETCの実験の様子

(3) 将来の良好な維持管理

高度な維持管理に要する費用負担についてのコンセンサスづくりが必要である。

4. 利用者ニーズに対応した制度と運用の改善

利用者の多様なニーズに対応し、料金に関する制度や運用を改善するとともに、料金制度を活用した渋滞対策や環境対策としての各種施策について検討する必要がある。

(1) 料金体系のあり方

都市高速道路についてはETC導入と併せ均一料金制の再検討が必要である。また、本四道路については5車種区分とすることが妥当と考えられる。

(2) 割引制度の活用と規制緩和

一定の範囲の割引については、規制緩和の観点から、許可または認可ではなく、届出とするなど制度・運用の改善が必要と考えられる。また、供用直後の利用促進のため前売り割引の導入等が考えられる。

(3) 総合的な渋滞対策の推進

ETCの早期本格導入を図る必要があり、渋滞を緩和する方策として、都市高速道路の時間帯別料金を導入することが考えられる。

(4) 環境対策のための有料道路の活用

割引等の通行料金に係る施策による交通誘導について検討されることが望ましい。

(5) 高度道路情報化とサービスの向上

サービス向上、渋滞緩和、事故削減の観点からVICSを高規格幹線道路、都市高速道路等に展開することが望ましい。また、繰り返し料金所で停止を余儀なくされることを避けるため、料金の一体的徴収等をさらに進める必要がある。

(6) 一般有料道路事業の多様な活用

高速道路の追加インターチェンジをアクセス道路とともに一般有料道路として整備するなど、一般有料道路の特性を活かした多様な活用方策について検討されることが望ましい。



カンボジア国プノンペン市の 都市交通事情

◆建設省建設経済局国際課

海外協力官 英 直 彦

1 はじめに

カンボジアは、1970年代より長く続いた内戦がようやく終結し、急激な経済成長が始まっている。しかしながら、長い戦乱の影響を受け、社会資本は壊滅的な被害を受けている。

首都プノンペン市においても国際援助機関などの援助による復旧・復興が進められているところであるが、市内の道路をはじめとする交通施設の復旧は立遅れており、今後の急速な交通量の増加に対応した対策の実施が必要となっている。

こうしたことから、平成9年3月に建設省及び運輸省が共同してプノンペン市に調査団を派遣し、現況調査を実施するとともに、カンボジア政府及びプノンペン市当局とプノンペン市の都市交通の改善方策に関する意見交換を実施した。

本稿においては、プノンペン市の都市交通の現況及び今後必要と考えられる都市交通対策の在り方に関して報告する。

2 カンボジア国及びプノンペン市の概要

(1) カンボジア国の概要

カンボジア国は北緯10～15度、東経102～108度にあつて、インドシナ半島の中央から南西部に位置している。面積は約18万km²で、日本の約半分、メコン川、トンレサップ川の2つの河川流域に広大な平野部がひろがり、西方には大きなトンレサップ湖がある。

カンボジア国の一人当たりGDPは280ドルで、後発開発途上国（LLDC）の一つである。

(2) プノンペン市の概要

現在のプノンペン市は、フランス植民地時代に築かれた東西約5キロ、南北約7キロの旧市街地を基

盤としている。

1975年、クメール・ルージュが政権に付くと市街への強制移住が行われ、さらに、ポルポト軍による殺害が行われ、人口は3.8万人に激減した。

1989年に政府は市民に居住権を許可するに至り、1995年には82万人の人口を有する都市に発展し、現在では約100万人と推定されている。

3 道路交通状況

(1) 道路現況

① 道路延長

プノンペン市の道路延長の正確なデータはないが、概ね表1に示すような状況であり、良好な状態にある道路は100km程度であるとされている。

② 主要な道路構成

プノンペン市内の道路は市が管理しており、建設・管理を市の公共事業局が受け持っている。市内の道路は堤防道路が市街化した区域を取囲んでおり、これに3本の環状道路と4本の放射方向の道路で構成されている（図-1）。

堤防道路は、旧プノンペン市街に築かれた輪中堤である。この輪中堤には8箇所のポンプ場があり、河川の氾濫時には氾濫水を輪中堤の外に排水して

表-1 プノンペン市の道路延長

分 類	延長距離 (km)	備 考
アスファルト舗装	217	50%が良好
ラテライト(土道)	313	多くが問題
堤防道路	50	50%が良好
郊外道路	N.A	
合計	580	

(市中心部から20km～30kmの範囲)

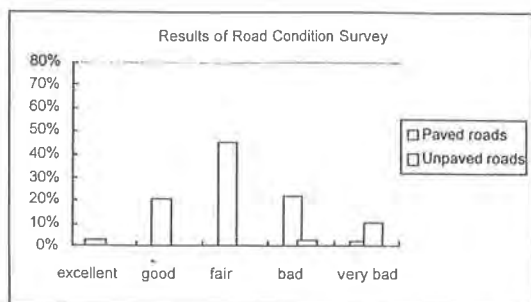


図一 1 道路区分別道路網図

いたが、長い内戦の後、ポンプは老朽化し、プノンペン市は雨季になると洪水に悩まされている。この堤防道路は、ラテライトの土舗装であり、大型貨物車も頻繁に通るため、通行は困難を極めている。現在わが国の無償資金協力により設置された道路建設センターによる補修工事が進められており、一部区間は簡易舗装されている。

③ 道路整備状況

世銀の報告書 (Urban Infrastructure Rehabilitation and Management Project, 1996) は、プノンペン市内の道路の舗装状況を 5 段階に分けて評価している。この概要を図-2 に示す。これによると、中間のレベル (平らな路面、多少のポットホー



图一 2 道路路面状况



写真-1
堤防道路の状況



写真一 2 堤防道路の外側の遊水池

ル等)が最も多く、中間程度以上のレベルが過半数を占めるが、「悪い状況」も3割を占めている。

市内の幹線道路は舗装はされているものの、1970年代に定常的なメンテナンスを欠いた上、重量車両が増えたことや洪水被害等により劣化・損傷している。また、幹線道路の一部は舗装状態が悪く、走行に支障をきたす区間もある。

補助幹線道路は、殆どが未舗装のラテライト土の道路であり、雨季には自動車の走行は困難になる。

歩道は幹線道路に設置されている。この歩道は大部分が道路に面した家の所有者によって整備されたものであるため、材質、種類等が統一されていない。

(2) 道路交通量

① 自動車保有台数

プノンペン市の自動車保有台数は公表されたものがないため、正確には不明であるが、プノンペン



写真-3 市街地へ続く国道5号線の舗装状況
(RCCにより改良された区間)



写真-4 同じ国道5号線の未改良区間

市へのヒアリング調査によると「自動車登録台帳を基に調べ、1992年末でバイク約20万台、小型車約2万2千台、大型車約2千7百台」となっている。現時点ではさらに増加していると思われる。

なお、50cc以下のバイクは登録の必要がないため、実際の保有台数は登録台数を大幅に上回っていることが考えられる。

② 道路交通量の現況

世銀の報告書 (Urban Infrastructure Rehabilitation and Management Project, 1996) に、'95. 11の観測データが有る(図-3)。これから明ら

かなように、バイクの交通量が圧倒的に多く、70%～95%を占めている。なお、トラックは午前6時～午後6時まで市内の通行を禁止されているため、市内のトラック交通量は1,000台/日と少ない。

この報告書によると市内で最も交通量の多い地点はマーケット近くのMonyvong通りで、約152,500台/日であり、このうちバイクが約71%、乗用車が約28%を占めている。

4 交通管理システム

① 交通信号

市内には信号施設が32箇所設置されているが、稼働している信号機は3箇所のみである。この理由は、保守・点検されていないために故障したのと、電力

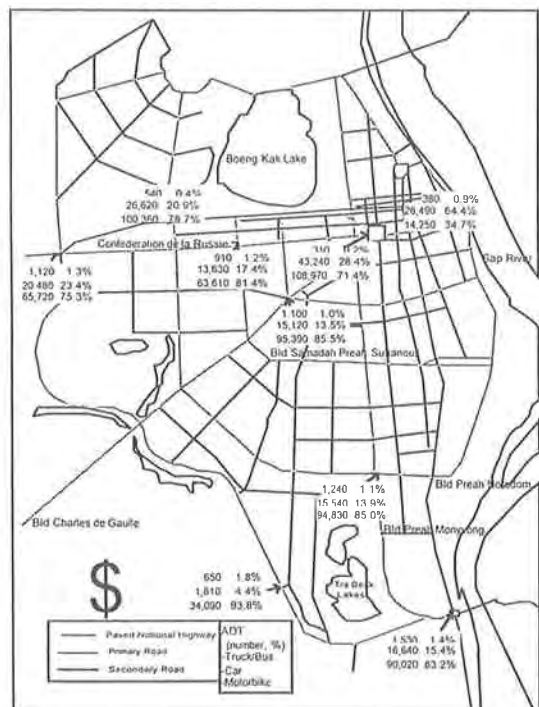


図-3 交通量観測図



写真-5 プノンペン市中心部の朝の交通状況
(交差点部の渋滞が著しい)

の節減のためである。このため、交差点での交通整理は警察官が行っているが、朝夕のピーク時には、幹線道路の交差点で、非常に激しい渋滞が発生している。

② 道路照明

道路照明は全部で約 5 千 5 百箇所設置されているが、稼働しているのは約千 5 百箇所である。この理由も信号同様である。このため、夜間の道路は繁華街においても暗く、交通に不便であるばかりではなく、交通安全や治安上も問題である。

③ マーキング・道路標識

道路のマーキング・道路標識は国際基準に基づいて設置されている。マーキングは一部幹線道路のセンターラインに見られるのみである。このため、往復四車線の道路も、歩道側の一車線はバイクや荷車付きバイク等が走行したり、路上駐車に使われたりという状況で、交通容量を一車線分失っている。

プノンペン市の交通状況はかなり輻輳しており、朝・夕のピーク時には幹線道路上で相当な渋滞が見られるが、マーキングの改善により交通容量をアップするだけで相当の効果を発揮するものと期待される。

④ 駐車場

付置義務は明確ではなく、公共駐車場も整備されていないため、大部分の自動車は路上駐車している。現在乗用車台数がそれほど多くなく、路上駐車による交通容量の低下が深刻な問題になっていないが、近年の乗用車の登録台数の伸びを考えると、近いうちに路上駐車規制の問題が都市交通上の課題となると考えられる。

5 公共交通状况

プノンペン市の公共輸送機関としては、バス、モーターバイク・タクシー、鉄道、内陸水運などがある。しかし、都市内の公共輸送機関として機能しているのは、バス、モーターバイク・タクシー、人力車などである。鉄道は、プノンペンからバットアンベン向かう約390kmの路線（1日片道1本）とプノンペンからシハヌークビルへ行く約250kmの路線（1日片道1本）の2路線があるが、運行本数が極端に少なく、かつ都市間輸送であるため、都市交通としての機能を有していない。



写真-6 プノンペン駅

① バス

プノンペン市内のバスルートは、現在図-4に示すように、市内環状線2ルート、放射線5ルート有り、マレイシアの企業により1996年12月から営業を開始している。当初15台で運行を開始し、97年3月に15台増車した。さらに、6月より70台を導入し、計100台とする計画を持っている。料金は均一運賃制で1,500リエル(2,700リエル=1ドル)/人である。

② モーターバイク・タクシー

カンボジアではタクシーに関する法制度が整備されておらず、基本的にはだれでも自由に「白タク」営業が可能である。特に、プノンペン市内は



図-4 プノンペン市内バスルート

モーターバイク・タクシーが圧倒的に多く、利用者をモーターバイクの後部に相乗りさせ、目的地まで有料で運転している。

6 交通関連プロジェクトの状況

(1) プノンペン市の交通インフラ整備計画

プノンペン市の交通インフラ整備は、プノンペン市の公共事業担当のChap副知事及び都市計画担当のKry Beng Hong副知事が担当している。このうち、Kry Beng Hong副知事が管轄するBureau of Urban Affaires (BAU) においては、フランスから派遣されている3人の専門家（97年末に派遣終了予定）とともに土地利用計画の作成、道路のリハビリテーション計画の作成等を実施している。

(2) 世銀のプロジェクト

市内約60kmの道路等の改良プロジェクトを実施予定であり、F/Sを実施中。3年計画で実施予定。

なお、世銀においては、地方部の開発に資するプロジェクトを優先的に実施していく方針であり、市街地部については、ごく一部の主要路線のみに限定される見込みである。

7 今後の都市交通上の課題

(1) 早期の総合的な都市交通計画の策定及びこれに基づく交通施設整備等の推進

プノンペン市の既成市街地内は、道路網の量的なストックが有り、リハビリ及び適切な交通管理を行うことにより、円滑な交通処理が可能と考えられる。一方で、堤防道路の外側の水田等の農耕地が将来市街化することが考えられるが、既に民間による土地投機が進んでいる。このため、早期に周辺部を含む市内の土地利用計画を立案し、適切な規制・誘導を進めることが必要である。

また、土地利用計画と整合の取れた総合的な都市

交通計画を策定し、これに基づいて計画的かつ迅速に交通施設整備等を進めることが重要である。

(2) 策定すべき総合的な都市交通計画の内容

① 土地利用計画

将来都市像に基づいた大まかなゾーニング等の土地利用計画

② 都市交通計画

- ・中心市街地における信号機の設置やバスレーンの導入等の交通管理
- ・中心市街地を中心とした既存道路の修復・改良
- ・バス事業制度の在り方、バス事業への助成策、バスターミナルの設置等
- ・将来の土地利用計画と整合した郊外部の道路等の計画

③ 段階的な整備計画

④ 短期優先プロジェクトに対するF/S

⑤ 人材育成等のソフト面の施策に対する提言

8 わが国の協力のあり方について

今回のカンボジア政府及びプノンペン市当局との意見交換において、総合的な都市交通計画の作成に関して、わが国の協力を強く期待していることが明らかとなった。わが国の有する経験や技術を活かして、本案件に対する協力を行うことは非常に有意義であると考えられることから、正式に要請がなされた場合には、積極的に協力を行っていくことが必要であると考えられる。

また、カンボジアにおいては都市計画、都市交通分野の人材が著しく不足しており、わが国に対して人材育成に対する支援を強く希望していた。このため、JICAを通じた研修生の受け入れや専門家の派遣等による協力を進めることも必要と考えられる。

【協会だより】

「JTPA研究助成制度」研究者公募のお知らせ

社団法人日本交通計画協会（JTPA：Japan Transportation Planning Association）では、公益事業活動の一環として、わが国の都市計画、交通問題に関連する学術研究活動の発展に寄与することを目的に、「JTPA研究助成制度」を設立し、今年度より毎年、研究者（グループ）を公募し、研究のバックアップをすることといたしました。

*応募規定

- 〈研究テーマ〉 都市内交通機関としての短距離交通の役割・技術開発について
- 〈応募資格〉 どなたでも応募できます。
個人、グループの別を問いません。
- 〈応募〉 研究テーマ」および「研究の主旨」について、レポート用紙（A4サイズ）5枚以内にまとめて事務局に提出してください。ただし、未発表のものに限ります。
- 〈締め切り〉 平成10年2月20日必着
- 〈助成金額〉 50万円
- 〈選考結果発表〉 本誌45号に掲載するほか、採用された研究者（グループ）の方には直接通知します。
- 〈その他〉 研究成果の著作権は応募者に帰属しますが、本制度主催者（社団法人日本交通計画協会）は、その公表等にあたっては権利を自由に使用できるものとします。
なお、応募原稿は返却いたしません。

〈応募・問い合わせ先〉

社団法人 日本交通計画協会
「JTPA研究助成制度」事務局 （担当：都築）
〒113-0033 東京都文京区本郷2-15-13
TEL 03-3816-1791
FAX 03-3816-1794

〈都市と交通〉

通巻43号

平成9年12月26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

お茶の水ウィングビル10F

電話 03(3816)1791(〒113)

印刷所

勝美印刷株式会社

