

新しい交通安全対策の提言

——第4次交通安全施設等整備事業五箇年計画に際して——

国際交通安全学会／交通安全施設に関する提言委員会*

前号に引き続き、第4次交通安全施設等整備事業五箇年計画策定に際して、当学会が去る9月19日に行なった提言の全文を掲載する。今回の提言は、道路管理者である建設省に提出したもので、前号の警察庁に対するものと合わせて、従来の『安全』のみが強調された交通安全対策から『安全・円滑・快適な交通環境の確立』をめざした交通行政への転換を要望している。

Proposal for a New Traffic Safety Plan

— The Fourth Five-Year-Plan for Improvement of Traffic Safety Facilities —

The Committee for the Proposal on Improvement of
Traffic Safety Facilities*, IATSS

Following up on the previous plan, we report herewith the complete record of the proposal offered by IATSS on September 19th, concerning the Fourth Five-Year-Plan for improvement of traffic safety facilities. This proposal has been submitted to the Ministry of Construction which has responsibility for road administration. In combination with the previous Proposal to the National Police Agency, it is a call for a change in traffic administration by aiming for the “establishment of a safe, smooth and comfortable traffic environment”, which is a different approach from previous traffic safety plans which emphasized “safety” only.

はじめに

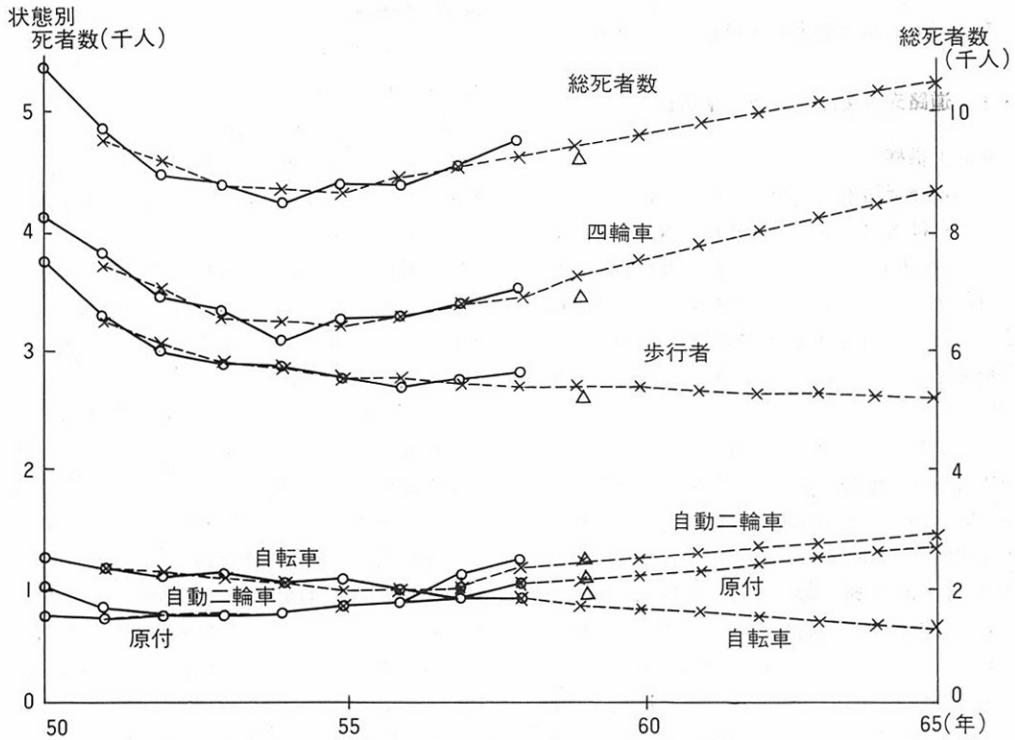
戦後の荒廃の中で、ほとんどゼロの状態から出発した我が国の道路整備事業も、これまで約30年を経過し、今やまがりなりにも自由世界第2位の産業と国民の高い生活水準を支えるまでになった。とはいえ、我が国の道路資産は、先進諸国の中では量と質のいずれの面でも依然として格段に貧弱であり、そのことが年に1万人にもなるとする交通事故死者と、日常化した交通渋滞となって人々の安寧と経済活動の効率とに重大な脅威を与えている。

このような事態を改善しようとする努力は、道路管理者を含めて各方面においてこれまでも鋭意な

され、一応の成果は挙げてはきたが、いまだに満足すべき状況に至ったとは言い難い。むしろ、これから先の見通しとしては、様々な客観的な情勢から推して一段と厳しさを増すものと見ざるを得ない。従って、これからの道路行政においても、在来に増してさらに有効な対策を適切に実施する必要性が高まってきている。

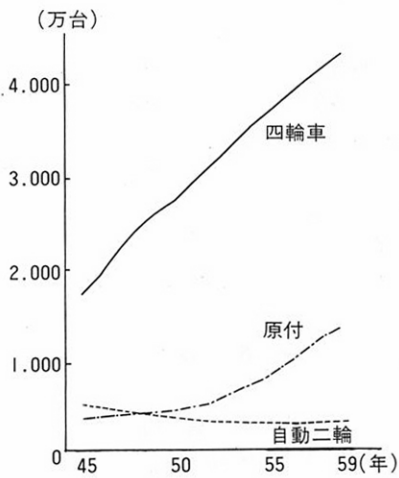
本学会は先に、昭和61年度からの第4次交通安全施設等整備事業五箇年計画の策定期間に至ったのを機に、警察庁に対してこれからの交通警察行政に関連した提言を建議したが、道路管理者の交通安全行政についても多々要望すべきことがあると考え、ここに本提言をとりまとめることにした。この提言は、本学会会員有志が市民及び道路利用者の立場からの意見や要望を出し合い、学際的な討議を経て作成したものである。この提言がこれからの道路交通の安全と円滑にいささかでも資することを祈るものである。

- * 委員長 越 正毅 東京大学教授 (本学会員)
Masaki KOSHI Professor, University of
Tokyo, Member of IATSS
委員 高羽慎雄 東京大学教授 (本学会員)
Sadao TAKABA Professor, University of
Tokyo, Member of IATSS
森地 茂 東京工業大学助教授 (本学会員)
Shigeru MORICHI Assistant Professor, Tokyo
Institute of Technology, Member of IATSS



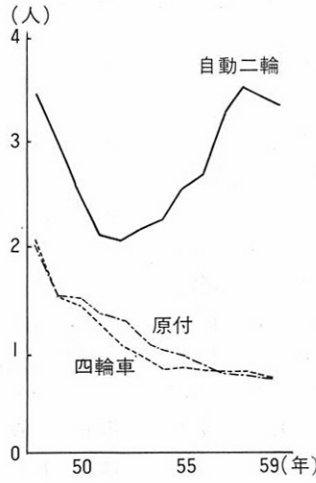
出典：交通事故発生状況の長期予測に関する調査研究報告書、昭和60年3月、総務庁交通安全対策室

Fig. 1 状態別死者数の推移と予測
Transition in fatalities and future projection by road user



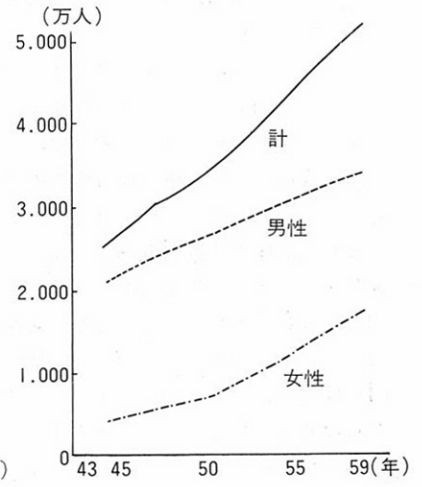
出典：交通統計

Fig. 2 車両保有台数の推移
Transition in vehicle ownership



出典：交通統計

Fig. 3 車両1万台当り死者数の推移
Transition in fatalities per 10,000 vehicles



出典：交通統計

Fig. 4 運転免許保有者数の推移
Transition in driver licence possession

1. 交通安全対策に関する本提言の基本的な立場

1-1 道路交通事故の趨勢と見通し

(1) 事故の推移

我が国の道路交通事故は1970年代の大幅な減少の後、1980年代に入って下げ止まりから微増に転じた。

その内訳 (Fig. 1) を見ると、歩行者及び自転車については80年代に入ってからも依然として減少基調であるのに対し、四輪車及び二輪車の死亡がかなり明白な増加を示している。ことに原付の死者の増加が著しい。

(2) モータリゼーションの進行

車両保有台数の推移 (Fig. 2) を見ると、全体としては10年間に約2倍という増勢を保っている。自動二輪車が一時 (昭和43年から55年にかけて) 減少した以外には、四輪、自動二輪、原付各車種とも増加の一途にある。原付の保有台数の増加は特に著しい。

したがって、少なくとも最近の事故の増勢は車両台数の増加と軌を一にしており、大筋としては、車両が増え、事故も増えたというのが最近の現象である。車両保有台数当りの死者数 (Fig. 3) を見ると、四輪および原付は減少しつつある。しかし、自動二輪のみは増加傾向にあり、今後の対策上、ことさらに留意すべき点である。

今後、地方安住、産業の高度化、女性の社会進出、生活水準の向上、価値の多様化などに伴って、人流、物流ともに自動車交通への依存度は増し続けるであろう。このことは、車両保有台数推移の単純な将来外挿によっても十分に予想可能である。

運転免許保有者数 (Fig. 4) を見ても、一貫して増加し続けており、将来のモータリゼーションの継続的な進展を予告している。ことに女性の免許保有率 (36% : 昭和59年) が、やがては男性の水準 (75% : 同) に近づいていくであろうことを考えると、これからのモータリゼーションはしばらくは着実に進むことになる。

高齢化社会の進行につれて、高齢運転者も増えて来る。この人々もモータリゼーションの恩恵を享受し、進行を下支えするグループとなろう。高齢運転者に関しては、彼等の安全性とモビリティとを道路交通の中でいかに調和させるかが今後の課題である。

(3) 道路整備のペース

他方、このモータリゼーションを担うべき我が国

のインフラストラクチャーは、先進諸国の中では量的にも質的にも際立って貧弱である。戦後、「工業国としては信じられないほど悪い」(ワトキンス調査団、昭和31年) といわれた状況から、精神的に本格的な道路整備を始めて現在までに約30年を経たところであるが、長い道路整備の歴史を持つ欧米諸国の水準には依然として到底及んでいない。

道路整備によって道路の機能や性格を純化することが安全上のみならず円滑の面でも環境の面でも望ましいことは明らかであるのに、通過交通、歩行者や自転車、沿道商業などが狭い道に錯綜しているという状況が我が国ではいまだに一般的である。本来なら中長距離の自動車交通はできるだけ規格の高い道路で担うべきで、そうすれば事故を大幅に減らすことができる。例えば、高速道路は一般道路に比して台キロ当り人身事故率は約九分の一である (昭和59年)。歩車分離、自転車道、中央分離帯の設置といった高規格化も、同様に最も基本的な安全対策である。

この意味で、本来の道路整備事業を今後も着実に進めて行かなければならないのは当然である。しかし、我が国の厳しい地形条件や用地条件などに加えて、特に最近は切迫した財政事情のもとで、道路整備のペースはモータリゼーションの進行ペースに比較すると誠にもどかしいばかりである。

バイパスや高速道路などの高規格な道路の充実をはじめ、都市内幹線道路の拡幅、新設といった道路ストックの抜本的な整備に対しては、中長期的には大きな効果を期待しなければならないにせよ、ここ当分の間は乏しい道路施設で大量多様な道路交通を担って行かざるを得ないであろう。

(4) 今後の見通し

以上を総合すると、今後の交通事故に関しては、あまり楽観的な見通しは持てない。これまでの推移の延長線上に今後を置いて考える限り、事故は増加するものと予想せざるを得ない。総務庁交通安全対策室が実施した交通事故長期予測 (Fig. 1) によれば、昭和65年の死亡数は約10,600人となり、昭和59年の死者9,262人に対して約14%増と推定されている。

また、交通の円滑化に関しても同様であって、道路交通と施設との供給のバランスは一層緊迫し、むしろ混雑が激しくなるであろう。

これらは、道路交通がますます人々の生活の身近な一部になって行くことの結果なのであって、それ故に、このような事故の増加や渋滞の激化が社会、

経済に及ぼす影響も甚大となり、人々のこれらの問題に対する関心の度合も増すに違いない。これからの厳しい財政的制約を考えると、これに関して道路管理者が今後求められることは、十分に吟味した有効適切な対策によって、これまでに増したきめ細かな対応をすることである。

交通事故に関する上述の予測も、諸対策が在来の延長線上に推移するという前提に沿ったものであるが、在来の方法から一歩進めた対応を展開することによって、この予想を覆すことを図らなければならない。円滑化に関しても同様に、今後対処の方法を改善する余地がまだ残されているので、適切に対策を講ずることによって社会の要請に応じて行く必要がある。

1-2 今後の施策の方針

(1) 安全・円滑・快適な道路環境

道路交通の安全は、基本的には個々の道路利用者の適切な判断と行動によって保たれるものである。道路の高規格化、歩車分離、信号制御、追越し禁止といった道路構造や交通規制などの外的環境の整備改善が安全に大きく寄与することができるのは、主に道路利用者達が正しい判断や行動が取り易いように、誤認や誤判断、見落としなどが起き難いように、あるいは複雑な判断をしなくても済むようにすることを通じてである。さらに、道路利用者、とりわけ自動車運転者が適切な判断と行動をするためには、穏やかな平常心、思いやり、譲り合いといった精神的なゆとりが必要である。これを欠いては運転者達の判断や行動は、いきおい粗雑、粗暴になりがちである。その意味で、真の安全は円滑で快適な交通環境にこそあるのであって、混雑した不快な交通の中では思いやりや平常心などのゆとりは誰しも減殺され、代りにいらいらしたり、攻撃的になったりといった安全には最も好ましくない心理状態に陥るのが人間としての抗しようのない性質である。

これまでの安全対策を顧みると、安全を強調するあまり円滑や快適さが軽視され、時には円滑や快適さが安全とは排反的であるがごとき扱いすらなされることもあった。自動車の利用を不便、不快な状態に留めることによって、自動車利用を抑制することが安全への道であるとする考え方は、現在でも一部に根強いように見える。安全のためには不便、不快の甘受を強いる風潮は単に自動車利用者に対してだけでなく、歩行者に対しても見られたことであ

て、横断歩道橋利用の強制や、極めて長い横断禁止区間の設定（横断可能地点の間隔が長過ぎる）などの例に見られる。

1970年代において、事故死者数をほぼ半減させるという目覚ましい成果をあげることができたのは、施設、規制、法制などの環境面での対策の量的な拡大によるところが大であった。その後、1980年代に入って事故が僅かながら増大傾向に転じたのは、それまで効果を発揮した対策が収穫逦減の法則に従って効力を失い始めたからである。この間、全体としていわば安全至上主義のもとに、円滑化や快適性の改善はどちらかといえば二義的な扱いしか受けなかった。このことは1970年代初めにおける年間1万6千人を越える死者という非常事態のもとでは当然にして妥当な方針であったのであるが、そのために交通の安全が即効的に外部から強いられた枠組みによってのみもたらされたものとなり、道路利用者達の自然で自律的な判断や行動のパターンとして交通そのものの中に組み込まれることがなかったのではなからうか。多くの人が「施設は改善され、規制は厳しくなったが道路利用者の行儀はちっとも良くなっていない」という見方をするのは、このためであろう。

道路利用者の判断や行動の変革には、様々な手段を動員することが必要なのは勿論であるが、少なくとも円滑で快適な交通環境を実現することは中でも必須の条件である。

交通の本来の目的は、移動・運搬であって安全ではない。円滑は安全と仮に無関係であっても、なお交通の目的そのものであって、交通の用に供するための道路施設にとって円滑は基本的要件である。円滑対策の重要性が十分に認識されることを望むものである。

(2) 使う者の身になった道路行政

道路の建設や管理運用については、道路構造令や、標識令をはじめ、様々な法令や指針が準備されている。

これら自身は道路利用者を使い易い道路となるように意図されている。しかし、これらだけでは不十分なのであって、これらに加えて、実施担当者の親身になった気遣いが伴わなければその精神は実現され難い。

例えば、与えられた道路幅員の中で歩車分離をする場合に、どの位置にどのような歩車道境界施設を設けるかという問題に対して、極めて狭い歩道をガードレールで区分し、しかも電柱が歩道上にあると

いった状況が散見されるが、もしこのときの設計者が利用者の身になって考えて見たならばもっと異なった構造になっていたかも知れない。

道路案内標識に関する利用者の苦情はかなり多い。標識が欲しい場所に設置されていない、標示内容が理解できない、標示地名が適切でない、標示地名の連続性が保たれていない等々であるが、これらの少なくとも一部は担当者の気配り不足に因るものである。道路工事は往々にして時ならぬ渋滞を作り出しているが、これについても、道路工事の方法や交通の誘導に関してもっと親身になった担当者の配慮があれば軽減できそうな場合が少なからず見られる。道路は人々に利用されることによって初めて効用を発揮するものであるから、単に土木構造物を造るというだけではなく、利用者の身になって使い易い道路を造り、かつ運用するように考えるという姿勢を基本とすべきことは言うまでもないことである。

今や成人のほとんどが自動車運転者でもあるので、道路行政担当者も運転者の一人、歩行者の一人として考えるという基本を徹底させることが必要である。

(3) 管理運用の充実

わが国の道路整備も、ほとんどゼロから出発して30年余りが経過し、その間に蓄積されたストックもかなり増大して来た。しかもこのストックは、わが国の経済、社会の活動規模からすればいまだに量質ともに極めて貧弱であり、いわば虎ノ子の資産である。従って、このストックの有効な利用を確保することがとりわけて重要になって来ている。

道路工事の計画的施工、道路キロポストとこれに依ったデータベースの完備、道路情報提供の充実、といった施策はこの目的のために有効かつ必要なものである。ことに交通安全のためには、各現場において事故分析、対策の立案、対策後の効果評価という一連の作業を定常業務として実施することが必要であり、そのための担当者を配置することが強く望まれる。また、このような目的のために、事故データが十二分に活用されることが期待される。また、これが可能であるためには上述の道路データベースの完備に加えて道路キロポストに依る事故発生地点の特定が不可欠である。

在来、ともすると予算措置や人員配置の面において、建設に対比して管理運用が二の次に置かれる傾向が無きにしもあらずであったと思われるが、今後は均衡ある努力配分を計ることが必要である。

(4) 新しい道路交通環境の創出

看板、商品その他の不法占有物件を道路から排除することは、良好な道路交通環境保持のためにまず手を付けるべき事柄であるのは当然として、さらに、安全・円滑・快適な道路交通環境のために、積極的に新しい政策を取り込んで行くことが望まれる。

例えば、コミュニティ道路はその一例であって、分離でも無秩序な混在でもないひとつの新しい環境の創出である。植樹、ブロック舗装、沿道広告物の排除などの道路美化、電線類の地中化といった施策も、短期的に大きな進展は困難であろうが、中長期的対策として着実な努力を注ぐべき対象である。

(5) これからの交通安全対策

以上に述べたような認識に基づいて、今後の交通安全対策として重要な柱を次の四項目に括ることができるであろう。

- ① 国土のインフラストラクチャー整備としての道路建設
- ② 安心して走れる道路づくり
- ③ 歩行者、自転車、二輪車、自動車のより良い共存
- ④ ゆとりと美しさ

さて上記の①は言うまでもなく長期的視点からの道路整備事業そのものであり、安全のみならず道路交通全体の拠って建つ基盤の整備である。その意味で最も重要な項目であることは明白であるのだが、次章以下の本提言の中には触れないことにする。それは、この項目は交通安全対策の進め方を論じようとする本提言の目的の範囲を大きく超えているためであって、重要性が低いと認めためではない。

②、③及び④の項目は、以下の2、3及び4にそれぞれ述べられる。

2. 安心して走れる道路づくり

自動車が安全に円滑にかつ快適に走れるような道路環境がまず人々の望むものである。つまり「安心して走れる」道路にすることが必要である。自動車の走行環境を不快、劣悪にすることが安全に資するといった認識は正しくない。在来、ともすると自動車を走り易くすることは安全に反すると見なされがちであり、堂々と主張し難い雰囲気もあつたように思われるので、ここでは敢えて明確に正論を展開したい。

2-1 道路施設の改善

(1) 交差点の改良

交差点は依然として安全と円滑との両面において隘路となっている。全事故の60%が平面交差で生じたものであるし(昭和59年)、日常の渋滞の大部分が平面交差を頭にしたものである。

交差点の立体化はその解決策のひとつであって、今後も鋭意推進すべきことは当然であるが、しかし小さな交差点まで含めてすべての交差点を立体化することは事実上不可能であるし、ことに都市内では沿道土地利用や都市景観上の理由から、立体化を多用することはできない。大部分の交差点は平面のまま安全と円滑が保たれるように工夫しなければならない。

平面交差の改良はこれまでも重点施策のひとつとして実施されて来たが、それでもまだ今後改良を要する交差点は数多く残されている。よく見られる例としては次のようなものがある。

- ・右折車線が設けられていない、あるいは付加車線として設けられていないために混乱や渋滞が生じている。
- ・一時停止交差点において、幅の広い方の道路が一時停止となっていたり、また、三差路で直線に近い方の道路が一時停止になっていたというように、一時停止規制と交差路の幅員や交差角とが整合しておらず、このため一時停止側の運転者に優先権があるような誤解を与え、一時停止違反や、それに伴う事故を招く。
- ・隅角部の隅切りが不十分であったり、障害物があったりして、見通しを妨げている。

(2) 安全な追越しを容易にするための改良

2車線道路においては、追越車線、登坂車線、避讓車線などを適宜設置することによって、安全な追越しが容易に行えるようにする必要がある。ことに視距(見通し)やその他の状況によって追越し禁止規制が長く続くような場合にその必要性が高い。低速車への長時間の追従は焦立たしいものであるし、ことに先行車がディーゼル車の場合には生理的不快や車酔いに苦しめられることもある。

(3) 路肩・路側の整備

車道外側線付近の路肩あるいは路側は自転車や二輪車が多く走行する部分である。しかし往々にして道路のこの部分はアスファルト舗装のわだち掘れのしわや空びん空缶の類のために路面状況が極めて劣悪となっている。二輪車安全対策の一環として、路側・路肩部分の舗装の清掃と整備とに一層の注意を払うことが望まれる。

(4) 駐停車施設及び休憩施設の整備

道路利用者のための駐停車や休憩の施設は、これまで高速道路には付置されるのが普通であったが、一般道路においてはほとんど設けられていない。民営のレストランなどがある程度の役割を果たしているにせよ、山間地や深夜早朝などには利用できないことが多い。従って、一般道路においても道路の付属施設としてある程度の水準の設置を望みたい。

2-2 施設運用の改善

(1) 道路工事の計画的実施と工事中の交通運用

道路工事は往々にして時ならぬ渋滞を発生させ、また時には重大事故の誘因ともなっている。

道路路上で行われる工事には、道路の建設や維持補修の他に上下水道、電話、電力、ガスなどの道路に敷設される公共物件に関するものが多いので、これら工事の場所や期間をよく調整して、道路利用者に及ぼす影響を最小限とするように努めるべきである。また、工事の際の交通運用には十分意を用いるべきである。交差点やその近傍での工事においては交差点信号機を平常時のままの作動にまかせるのではなく、交通と工事の実態に応じて弾力的に運用すべきである。単路における片側交互通行のための交通信号機についても同様であって、交通需要の変化に応じて柔軟に作動するような高度な機器を必要に応じて用いるべきである。また、工事区間においてもできるだけ標準車線数を確保するように最大限の努力を注ぐべきであり、ことに高速道路等においてはそのための臨時車線境界線の設置も適宜実施すべきである。

(2) 交通結節施設の整備と運用

駅前広場などにおいて、公共交通重視の方針からバスとタクシーが優遇されるのが普通であるが、このために時には一般車の乗降のためのスペースが欠落ないし不足し、一般車に無秩序で不便な乗降を強いていることがある。特に近郊鉄道駅ではキス・アンド・ライド(奥さんに駅まで送ってもらう)がひとつのアクセス手段として定着しつつあるので、交通の実態に沿った駅前広場等の整備と運用を計るべきである。

パーク・アンド・ライドのための駐車場についても、今後の需要動向に注意して、鉄道駅ばかりでな

* 「道路標識の改善」昭和60年3月 道路標識改善特別委員会、(財)全国道路標識標示業協会(次ページ第11行)

くバス停をも含めて、積極的に整備する方向で対応すべきである。

2-3 案内及び情報提供の改善、充実

(1) 案内標識の改善

古来、道しるべは旅人の頼みの綱であり、これが不備では旅人は途方に暮れ、危険にさらされる。

我が国の道路案内標識は、徐々に良くなりつつあるとはいえ、いまだに不備不十分であって、道路利用者の苦情もこれに関しては極めて多い。

案内標識の改善の方途については、すでになりに具体的な提言が出されており*、これに沿って事業を進めることが適当である。この提言の要点は次のようである。

- ① 街路名、道路番号を標識板上に表示する。
- ② 表示地名を統一し、また一旦表示された地名はその場所を通り過ぎるまでは必ず表示するようにして地名の連続性を保つ。このため路線ごとに、表示する地名を全てリストに定める。
- ③ 一般道路には青、高速道路には緑の地色を用いて、一枚の標識板上にでも2色を用いるカラーコーディングによって、表示された道路の格

や地名の経由道路が明らかになるようにする。

- ④ シンボルの利用によって標識を読み易くする。
- ⑤ ロードマップを案内システムのサブシステムとして標識システムと整合するよう整備し、標識板に表示される地名がマップ上で特定できるようにする。

- ⑥ 標識の管理担当者や連絡先を、支柱に明示するなどによって、道路利用者による標識のチェックが事業実施に反映されるようにする。

カラーコーディングについては、上述の提言内容(自動車専用道路等を緑色枠で表示)からさらに進めて、ヨーロッパで行われているように都市内案内に対して白色枠を用いることをここに提言したい。このようにすると、例えば都市内の一般道路上の案内標識は全体としては青地に白文字であるが、高速道路等への案内(例えば、右折すると中央道)は部分的に緑地に白文字で、また都市内案内(例えば、直進すると日比谷公園)は部分的に白地に黒文字で表示され、各運転者はそれぞれの関心の色彩のみを読み取ればよいことになる(Fig.5参照)。このようにすることによって、従来手薄であった都市内における都市間および都市内案内を充実させることができよう。

標識については、このような表示内容に関する事柄の他に、設置地点や設置位置に関する問題、工事中の迂回指示に関する問題などがある。これらはある程度まではシステム設計の問題であり、同時にかなりの程度まで現場担当者のセンスと気配りの問題である。適切なシステム設計と並行して、現場担当者の教育啓蒙を推進することが望まれる。

また組織的な標識体系を建設維持するためには完備したデータファイルと道路のアドレスシステムおよびキロポストの設置が必要である。道路の維持管理運用全般の合理化、省力化のためにも、道路データベースの整備はどの道不可欠であるので、この一環として標識ファイルを整備するこ

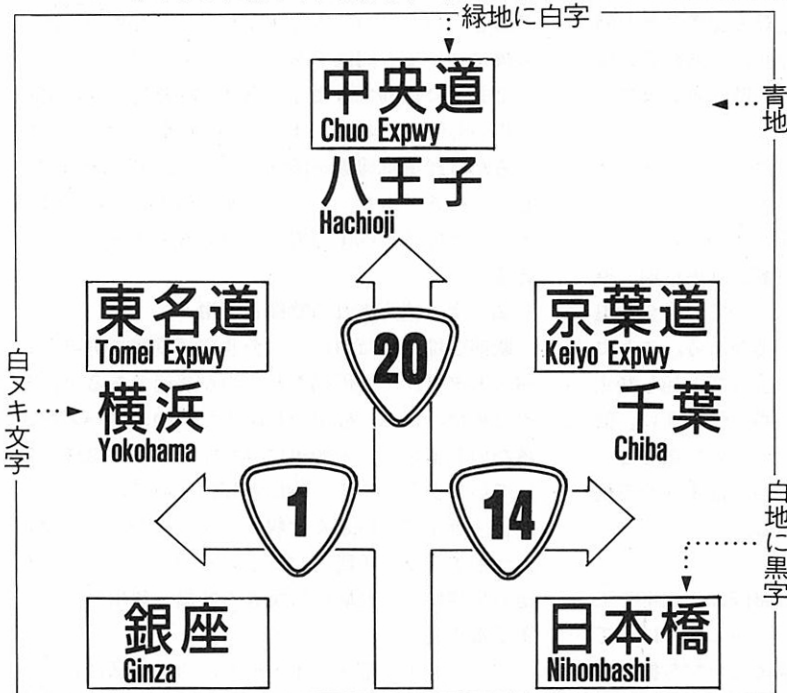


Fig.5 3色カラーコーディングによる案内標識
(高速道路、都市間、都市内案内のカラーコーディング)
Three-color coating guide signs indicating directions to expressway, inter-urban, and inner-city

とができよう。

(2) 情報提供

工事、気象、災害、事故、渋滞、交通規制などの道路状況や交通状況に関する情報、都市間のルート選択に関する情報、あるいは駐車場への案内情報などの提供は、広く多数の道路利用者から要望されているところである。これらの情報によって運転者達は最良の経路を選択し、無駄な走行を避け、あるいは焦立ちを軽減することができる。現在、道路管理者の実施するこの種の情報提供手段としては可変情報板が主であり、これに路側通信（ハイウェーラジオとも呼ばれ、カーラジオで受信可能）が最近になって一部地域で実用化されるようになったところである。しかし、これらはいずれも提供できるメッセージの長さが限られ、しかも提供可能範囲も情報板の可視範囲、路側通信の可聴範囲となり、従って極めて局地的な情報に限定されている。

この他に現在では一般ラジオ放送が交通情報を流しているが、各局の交通情報放送時刻が互いに調整されておらず、その上放送時刻の定時性が往々にして保たれないために、情報を聴きたい人々にとって適切な選局をすることが困難である。また、短い時間に広域の交通状況をカバーするために、局地的な詳細情報が提供されないという不満もある。

これら既存の情報提供手段をさらに充実強化し、さらに効果的に運用することがこれからの施策のひとつであり、そのための方策として次の2つが考えられる。

① 路側通信および可変情報板の増設を図る。

可変情報板にはフリーパターン式の導入を図り、情報の多様化に應ずる。

② 路側通信及び一般放送による道路交通情報提供時にカーラジオを自動的に起動、同調させる機能を付加し、そのための装置の普及を図る。

情報提供のさらに将来に向かっての展開として、新しいメディアの導入も積極的に考慮すべきである。その第1は、道路交通情報を主とした新たな放送局の開設であり、西ドイツのARI（全国をカバーするFM交通放送ネットワーク）のようなシステムを目標としてもよいであろう。第2は、サービスエリア、ドライブインなどの沿道施設に固定情報端末を設置してさらに詳細な情報の提供を行うことである。第3は、路上装置と車載機との間のデジタル通信を応用したシステムの実用化である。これによって車両の現在位置を特定したり、各々の目的地への最適

経路を個別に誘導したりするナビゲーションも可能となるし、将来的には、有料道路の自動料金徴収にも発展させることができる。

情報提供に関して、特に付言すべきことが2つある。その第1は、道路管理者相互はもちろん、関係省庁相互の円滑な連けいの維持である。道路利用者が求める情報は複数の関係省庁に跨がっていることが多く、しかもこれが適切に提供されることが最重要なのであって、いやしくも行政上の所掌分担がこの目的を損うことのないよう十二分の注意を促したい。第2は、交通情報用のメディアを用いた場合の情報の内容に関してであって、走行中の車両に対しては、その時あるいはその場所で提供する必要のある情報に厳しく限定すべきである。一般的な交通安全スローガンの類は控えるべきである。運転者は情報を得るのに相当の注意力を割かなければならず、その結果その場その時にはまったく役に立たないような、すでに何百回も繰り返し聞かされたメッセージであることがわかった時に、実に腹立たしく感じる人が多いものであり、かえって反感を招くという逆効果の方が大きい。

3. 歩行者、自転車、自動車のより良い共存のために

いうまでもなく道路は自動車だけのためにあるのではない。「道路は遠い昔から人々の生活に不可欠な基本施設であり、地域社会とは切り離すことのできない深い係りをもつ存在である。これまで自動車交通にのみ目を奪われ、歩行者、自転車、二輪車などを軽く扱ってきたことを改めなければならない。」

（星埜、『交通工学』1983年）という指摘は大方の共感を得るところであろう。我が国の道路、特に生活道路においては本来自動車の利用を重視していなかったにも拘らず、自動車の普及につれて、自動車との混在を余儀なくされて来た。これによる安全への脅威を、歩道橋やガードレールなどの設置によって解決しようとしてきたのが従来の施策であり、多くの場合確かに効果を挙げた。その反面で、一部の横断歩道橋で代表されるように、歩行者や自転車利用者にとって不便と不快を強制し、その為かえって安全を損なう場合があることも見逃せない。「歴史的に道路交通の持つ特性を生かし、自動車と歩行者等の異質の流れの共存と融合について、より積極的な研究努力が必要である。」（星埜、同上）

高齢者や身障者への対策は、これらの中でもとり

わけ留意すべきことであるが、「高齢者や身障者にとって使い易い道とは、他のみんなにとっても使い易い道なのであり、そのまた逆も真で、みんなにとって使い易い道が、つまりは弱い人達にも使い易い道である。」(越、『道しるべ懇談会宣言より』)との指摘にもあるように、いろいろの立場の道路利用者を対立する存在としてとらえるばかりでなく、その間の調和を考えるべきであり、共存の形態としては常に分離一辺倒の考えばかりでなく、適切な形で混在を肯定し、その間の融合を求めべきである。

以下に、具体策についての提案を述べる。

3-1 横断歩行者のための対策

歩行者の交通事故の過半数は道路の横断中に生ずるものであり、その対策としてこれまで横断歩道橋あるいは地下道によって立体横断施設を設けてきた。これらの施設の設置前後の調査によれば、事故件数を約40%減少させるという顕著な効果を挙げている。立体横断施設は確かに自動車と歩行者の流れの分離という点では理想的ではあるが、歩行者にとっては設置地点までの迂回と階段の昇降という利用上の不便があり、特に高齢者や身障者にとってはその負担は耐え難いほど大きい。そのため、歩道橋の設置後に信号機付横断歩道が併設されたり、その結果として歩道橋の利用者が激減したりしている例も少なくない。

近年の高度化された押ボタン式歩行者信号機を用いれば、横断需要がある時に限り、また自動車交通の流れを著しく阻害することなしに信号機を作動させ得るので、自動車、歩行者双方の交通量が余り多くない地点ではその積極的な活用を計るべきである。

これに対し、自動車の交通量が多く、また多車線道路で道幅が広いと横断に時間を要する場所では、信号機の付いた単路横断歩道を設置すると、歩行者青時間長の制約から歩行者現示のスプリット並びに全体の信号周期が影響を受けて、自動車交通に大きな損失をもたらす、また、道路の交通処理能力を低下させる場合がある。その対策として、中央分離帯に交通島を設けて、車道を2回に分けて歩行者を横断させる、いわゆる「2段渡し」の横断歩道を設けることを提案する。交差する自動車交通にとって影響が少ないことは勿論であるが、そのために短い間隔にでも設置可能であり、横断歩行者にとっても全体としての待時間の少ない渡り易い横断歩道とすることができる。この方法は、単路ばかりでなく、交

差点改良の一環として交差点と附随する横断歩道に適用してもその効果は大きい。

さらに、自動車及び歩行者の交通量が多い場合には立体横断施設が不可欠となることもあろうが、その場合でも、歩行者が単に横断のためだけに階段の昇降を強いられるのではなく、歩行者デッキのように鉄道の駅や商店などの施設へのアクセスを兼ねて利用できるよう快適で身体的負担の少ない施設であることが望ましい。従来、積極的に設置を進めてきた歩道橋に対しては、以上に述べたような安全性を確保する代替手段を講ずることを前提として、安全性のみならず快適性や経済性を含めた効果の再評価を行うべきであり、今後は真に必要なものを除き設置を見合せるとともに、その老朽化あるいは移設を必要とする道路改良などの機会に撤去することも検討すべきであろう。

3-2 歩行者・自転車のためのスペース

歩行者・自転車・自動車の混在する流れに対しては、それぞれを専用のスペースに分離することが理想的であり、これらが樹木や植込みなどで仕切られた道路で実現することができれば、その安全性と快適性についても誰も異論のない所である。しかし、現実にはそのような余裕のない所が大部分であり、狭い幅員の中での歩車分離についてはいくつかの問題が生じているので、次の諸点を工夫することが望ましい。

(1) 歩車道境界のガードレール

ガードレールは歩道と車道を分離して、自動車の歩道への進入や、歩行者の車道への飛び出しを防ぐなど安全に寄与する所が大きい。しかし、その歩道の幅は時に不十分で場合によっては1mに満たないこともある。このような幅員は、わが国の道路事情を考えればやむを得ない面もあるが、歩行者がゆとりを持って歩道を利用するうえで十分とはいえない。例えば、雨の日に傘を使用した人々がすれ違うのには不都合があり、また、身障者が車椅子を使用するのにも困難を伴う歩道が多い。ことに電柱の存在は歩道の有効な幅をさらに狭めて、一層不便なものとしてしまう。その結果として、歩行者や車椅子が車道を利用するようになり、歩道はデッドスペースとなってかえって交通の円滑を阻害したり、安全の面で逆効果をもたらしたりすることがある。

これらの問題に対処するためには、歩行者のための快適性あるいはゆとりの観点から、これまでの設

置方法を見直し、あまりに狭い所ではガードレール以外の方法で歩車分離を図るべきであろう。

また、道路、特に都市内の街路は路側での人の乗り降りや荷物の積み卸しなどのアクセス機能をその役割りのひとつとして有しているが、ガードレールはその阻害要因となっていることにも留意する必要がある。例えば、タクシーが客の乗り降りのため交差点や横断歩道の近傍へ停車して、交通の流れを阻害する例がよく見受けられるが、乗客のマナーもさることながら、ガードレールの存在によってその他の部分への停車が困難であることもその一因となっていることも多い。

(2) 歩道・自転車道

上記のガードレール設置方法の再検討は、歩道幅員を減らすことを意味しているのでは勿論ない。人がゆとりを持って利用できる歩道の整備は今後とも推進されなければならない。

これとともに考える必要のあるのは、近年ますます盛んに利用されるようになった自転車のための対策である。最近、自転車が所により歩道を通行できるようになったのは、自動車から自転車利用者を守るためであったが、これにより歩行者が自転車から被害を受けるようになり、いろいろのトラブルを生じている。その解決のためには、自転車道の整備をもっと積極的に考えなければならない。速度やその他の特性で隔たりのある異種の交通がそれぞれ相当の交通量を有し、道路の容量も充分であるならば、それぞれの交通を分離して扱うことが、安全と円滑の両面から理想的である。新しい都市再開発を計画的に行う場合、広い中央分離帯がある場合、2車線道路でもその幅員に相当の余裕がある場合など、実現可能な機会を捉えて、分離された自転車専用の通行帯を工夫してできるだけ生み出すように、努力すべきである。原付についてもその交通量が多い場合には、沿道状況等を配慮し、可能なら専用通行帯を設けることを検討すべきであろう。

自転車道あるいは自転車専用通行帯を設ける余裕のない所では、最近、一般に歩道上を自転車が通行できるとの社会通念が形成されつつあることに鑑み、歩行者と自転車とのトラブルを極力少なくするよう両者の間の共存の方策を考える必要がある。歩道上の自転車走行可能部分の舗装を変えることなども試みられ、一応の成果を上げているので、このような方法も含めて一層の努力を望みたい。

歩道に関するもう一つの問題点は、自動車の乗り

上げを防止するために縁石を20cm以上の高さにとり、しかも道路に面する車庫へのアクセスや自転車の乗り入れが可能ないように縁石を頻繁に切下げて、傾斜をつけていることであって、歩行者にとっても、また自転車にとっても極めて不便な構造となっていることである。歩道は、第一義的に歩行者にとって、また、共存する自転車にとって快適な道であるべきであり、縁石の高さをより低くし、車庫へのアクセス部には乗り上げ型の縁石を用いて切り下げはしないような構造にする方が良いように思われるので、検討を望みたい。

縁石で段差をつけた歩道を設ける余裕のない所でも、歩車道をフラットにしたままで、ブロックを置いて歩道と車道の区分をした構造や、歩道と車道の色を変えたイメージ歩道が一応の成果を上げていることにみられるように、道路環境に応じ、利用者の身になっていろいろの工夫を凝らすことが望ましい。

(3) 歩行者モール・コミュニティ道路

歩行者・自転車・自動車の間での快適な共存のひとつの方法として、歩行者モールやコミュニティ道路は、今後ともますますその積極的推進を計らなければならない。歩行、買物、レジャー、顔合せとおしゃべり、遊びや小さなイベントなど、道路が古来担ってきた地域社会の活性化への機能を、ゆとりを持って提供し、人々に安らぎを与えることが求められている。車道でも寛ぐことができる歩行者天国は残念ながらほんのいつかのさきやかな安らぎに過ぎないので、歩行者モールのような歩行者のための本格的な道路あるいは広場は大いに歓迎される施設である。コミュニティ道路は、建設省が第3次交通安全施設等整備事業五箇年計画において、積極的に推進してきたものであるが、歩行者や自転車の通行を優先し、安全かつ快適な生活空間を確保したうえで、地域交通のためやむを得ず侵入する自動車に対して、車道には最低幅員を割当て、蛇行あるいはジグザグ走行を行わせる道路線形を取って走行速度を抑制し、安全な車両走行を実現するものである。今後も、高齢者や身障者をも考慮して、一層のゆとりのある設計によって、積極的に推進すべきであろう。

3-3 公共交通へのアクセス

我が国では鉄道を中心とする公共交通が比較的発達しており、特に大都市における通勤・通学の多くは公共交通に依存している。しかし、自転車あるいは自動車からの公共交通機関へのアクセスについて

は、あまり十分な対策が講じられていない。

(1) 自転車駐車場

駅前前の放置自転車は大都市郊外の駅の共通な悩みであり、駐車の取り締り、あるいは駐輪場（自転車駐車場）の設置によってもなかなか解決できない。これは、換言すれば、多くの放置自転車のある場所こそ、人々が駐車を望む場所なのであり、後から用意される駐輪場が機能的に中途半端であることを意味する。駅や隣接するビルの地下、鉄道構内の空地などを活用したもっと便利な駐輪場を設け、磁気カードを用いて駐車料金を含む定期券を発行し、無人の専用改札口から出入りさせるなどの斬新な方法を講ずることも考慮すべき時であろう。二輪車についても自転車に準じて考慮することが望まれる。

(2) 駅前広場

駅前広場は各種の交通の乗り継ぎやアクセスの結接点として極めて重要であるが、人や自転車、自動車など道路交通の立場からみた機能の面では改善の余地が多々あると考えられる。

タクシー乗り場については、スペース的には優遇されている場合が多いにもかかわらず、なお工夫の余地がある。急ぎの用を持つビジネスマンがてきぱきと乗降する傍で、老人や身障者、重い荷物を持つ家族連れなどがゆっくりと気兼ねなく乗り降りできるゆとりと優しさが欲しいものである。時に、多くの人々と多くのタクシーが駅前広場でお互いに乗り降りを待つて貴重な時間と空間とを無駄に使っているのを見かける。乗降の需要に応じて複数台の車両が、また場合により複数の列で同時にサービスができるような配慮が欲しい。

第2章にも触れたが、自家用車による駅へのアクセスは、余り配慮されておらず、さらに問題が多い。待ち合せのためのスペースはおろか乗り降りの場所がないことがある。必要に応じて立体構造をも含む本格的な施設の整備を検討すべきである。

駅前広場のあり方については、道路管理者としても高い関心をもって関係者との協調を図り、適切な対策を講じることが望まれる。

4. ゆとりと美しさをめざして

4-1 基本的考え方

安全な交通環境づくりとして、これまで車や歩行者の移動環境の物理的側面に着目した事故防止対策が積み重ねられてきた。その際横断歩道橋の例に代

表されるように、安全と交通の快適さは必ずしも両立せず、後者を少々犠牲にしても安全を確保するという政策が採用されてきた。これはモータリゼーションの進展に伴う事故の急増に対応した緊急避難的対策であり、その意義と効果は十分認められてきたところである。しかし、現在に至ってこのような緊急避難的対策が一通りの達成を見ているので、安全な交通環境づくりをより広い観点から捉え直す時期に来ていると考える。

新しい観点とは、運転者や歩行者の心理的側面をも考慮したゆとりと美しさのある交通環境が、交通安全に資するという考え方の導入である。このような対応は事故防止という目的に対してやや迂遠にも見えようが、これまでの緊急避難の時期が特別な時期だったのであり、今こそより良い交通環境を実現するという大きな目標の中に、交通安全対策を融合させるという本来の姿に立ち戻るべきだと考える。このような考え方に基づく努力の積み重ねは、極めて長期間を要するものの、ゆとりと美しさを有する道路環境の実現が、道路利用者に精神的安定と事故を防止する判断力をもたらす、安全な環境づくりにつながることを再認識すべきであろう。具体的には、本章で次の3項目の提言をおこなう。

- ① ゆとりある道路空間の実現
——道路空間の交通障害物の除去
- ② 道路空間の不要情報の排除
- ③ 美しい道路環境の実現

4-2 ゆとりある道路区間の実現

——道路空間の交通障害物の除去——

欧米に比して著しく立ち遅れた道路整備に加えて、道路空間の交通障害物の多さが交通の円滑さを妨げ、通行者の安全にかかわる集中力を低下させ、交通事故の原因の1つとなっている。障害物の除去は大きな交通安全効果を有するが、この障害物問題は交通安全面からのみ捉えるのではなく、より広い視点からその推進が図られるべきである。

その第1は快適な交通空間の確保という視点である。道路ストックの不足は既存道路空間の有効利用の必要性を意味しており、この面で、我国の道路行政上改善の余地は大きい。例えば、車道幅員を狭くして歩道整備がおこなわれる事例は多いが、一方で歩道上の商品陳列などの不法占用の排除が徹底されず、時には目に余る状況もある。通行者の快適な環境を確保するために障害物の除去が極めて大切であ

る。

第2の視点は道路景観である。ゆとりある空間とは物理的余裕のみならず、美しい道路景観が伴う必要があり、この面でも我国の道路の改善の余地は大きい。人々が都市景観を眺めるのは大部分道路上からであり、道路景観の改善は都市を美しくすることに外ならず、都市の風格にも係わる問題である。

さて、障害物の第1は、電柱・電線類である。電線類の地中化は、近年ミニ共同溝整備等の努力がなされているが、欧米諸国に比較して著しく遅れており、①道路容量 ②地震、火災等に対する防災 ③交通安全 ④美観の諸機能面 からその促進の必要性が強く望まれている。費用負担等の今後の検討問題もあるが、ゆとりある道路空間の実現のためには、電線類の地中化による電柱の撤去が極めて重要であり、その促進が交通安全面に及ぼす効果も大きいものと期待される。第2の障害物は違法駐車や放置自転車、二輪車等である。これらが道路交通容量を減じているのみでなく、二輪車の動線蛇行、歩行者の車道通行、横断歩行者や二輪車の飛び出し等、交通事故の誘因ともなっている。第3の障害物は、看板、商品の陳列やゴミ箱等道路空間の不法占用である。

これらの障害物が、不足している歩行幅員の利用空間を更に狭くしている。これら障害物の排除は、先に述べた交通安全効果、交通快適性の向上効果、道路及び都市景観上の効果のみならず、除去された後のスペースを修景処理に利用する可能性、例えば、街路樹整備や各種ストリート・ファニチュア整備のためのスペース確保の可能性を向上させるものであり、ゆとりと美しさのある道路環境を形成する上でその波及効果は大きい。

4-3 道路空間の過剰情報の整理

道路空間の情報量の過多が交通標識、信号の見難さの原因となっており、また通行者にとっての精神的不安定さをもたらし、交通安全上、看過できない問題となっている。道路景観の質的向上のためにも、過剰情報の整理をまず取り上げなければならない。

道路の多面的機能から考え、看板や屋外広告物等の必要性を全く否定することはできないが、ゆとりある美しい道路空間の実現のために、過剰な情報の規制を検討、実施すべきである。この問題解決の手段として具体的には、

- ① 屋外広告物の種類、設置場所、数や形状、色彩をはじめとするデザインに関するガイドライ

ンの作成

- ② 沿道建築物の色彩規制の制定
- ③ 専門家や関係機関による審査制度の設立
- ④ 住民協定等規制制度や地方自治体による規制条例
- ⑤ 既存の広告物等に対するモニタリング制度の発足

等を検討する必要がある。また、道路標識についても、過多と思われる場合がある。特に規制標識の数や路面標示の数量、色彩等については、都市景観上問題と思われる箇所も多い。これらの施設の限界効用を考慮し、標識の数、設置場所、レーンマークや横断歩道等のペイント部分の量、色彩等を全面的に見直す時期に来ている。

4-4 美しい道路環境の実現

これまでに述べた事項の他に、より積極的な道路空間の修景方策も考えられるべきである。その第一は、街路樹やポケットパーク等、道路緑化の促進である。道路管理者による道路緑化の促進のみならず、沿道住民や事務所、商店等の沿道私有地における緑化をも合わせ促進すべきであり、道路美化のキャンペーン等を通じて沿道コミュニティの参加を求め、官民共同して沿道私有地を含めた環境整備を進めることが望ましい。

また、街路樹も両側に歩道が整備された道路に限せず、片側のみの緑化や、中央分離帯の街路樹、あるいは局部的に幅員に余裕がある場合には植樹するなど、できるところからあらゆる可能性を求めて推進すべきである。

道路環境整備に有効なもう1つの方策は、歩道の舗装材料の改善である。透水性舗装は普及しつつあるもののまだ絶対量は少なく、多くは通常のアスファルト舗装を用いている。このため雨量が多く、雨期の長い我が国では歩行環境としてはあまり良好とはいえない状態となっている。歩行環境面のみならず、植栽の育成、都市内河川の治水上も透水性舗装の効果は大きく、その強力な推進が望まれる。また舗装材料の色彩、テクスチャ等や緑石、側溝材料等も各種改善がなされてきてはいるものの、美しい環境づくりという面からみると、改善の余地が大きい。設計に当たっての適切な材料の選定、施行時の修景上の配慮はもとより、材料そのものの技術的改善と、大量生産によるコスト低下が強く望まれる。