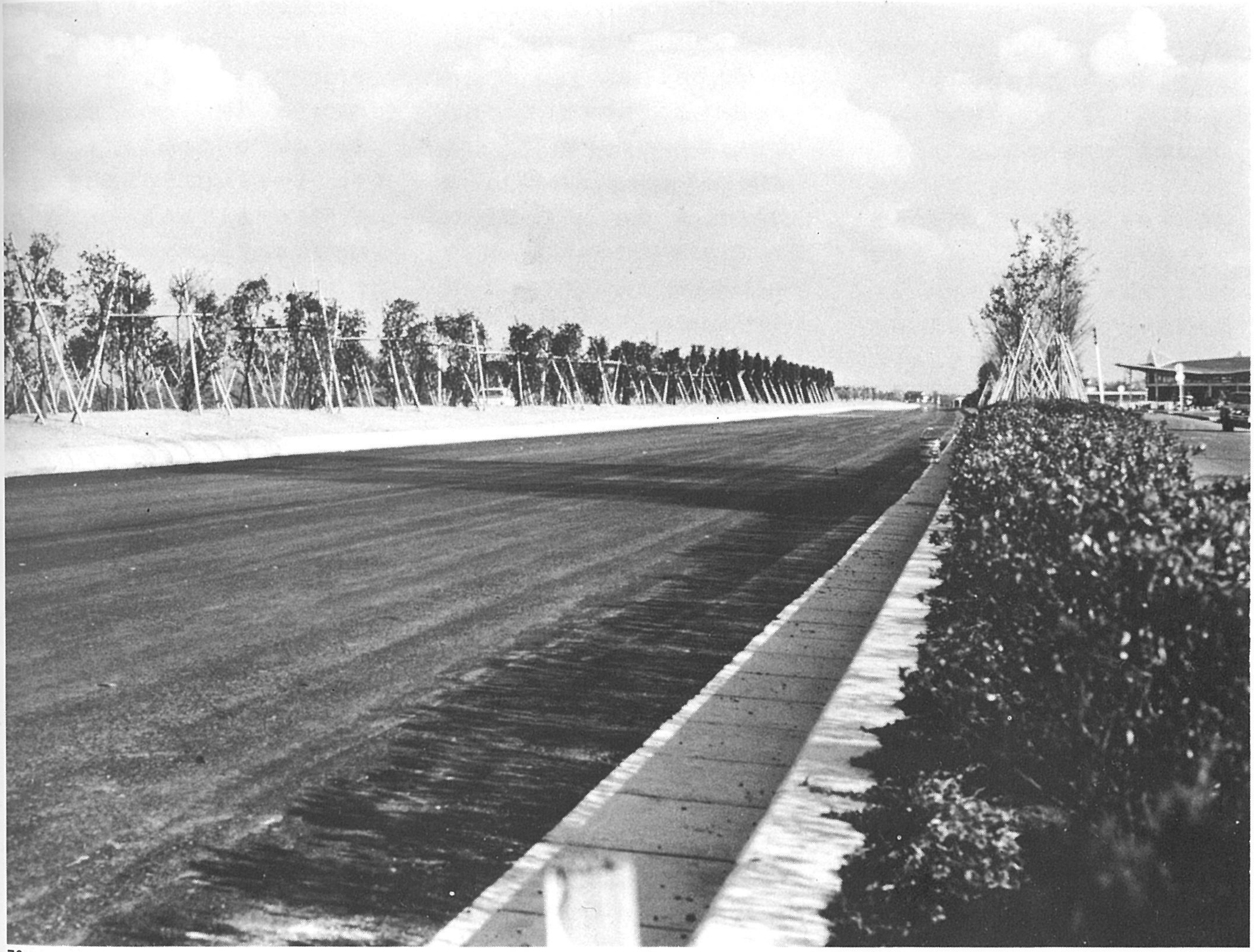
【奨励賞】（D特別部門）

79－81 外郭環状道路植栽サイン

所在地＝横浜市―市川市，モデル道路：川口市安行地区
ディレクター＝大山陽生（明大教授）
プランニング＆デザイン＝牧谷孝則，奥田時宏，太田幸夫
設計者＝財団法人日本緑化センター・風間伸造
クライアント＝建設省関東地方建設局
摘要＝首都15キロ圏を環状に囲む外環道路，総延長118km，横浜市―市川市。幅員62m，交通問題を緑化で消化する。100mおきに配植パターンを変えて植栽。植栽にサインの機能（徐行，勾配強調，明暗順応，視線誘導，標識強調，注視率向上のためのテクスチャー変化）を果させるプランがなされている。

〔Special Promotion Prize〕Plant Sign along the Satellite Round Road from Yokohama to Ichikawa



79

植生サイン

●牧谷孝則

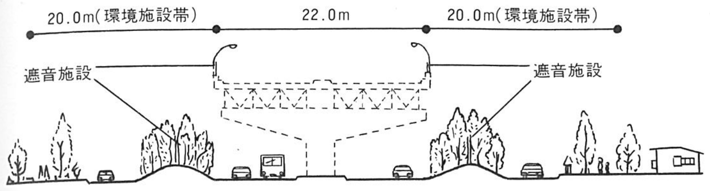
成城学園の住宅街の一角で大変奇妙な体験をしたことがある。大きな屋敷が並ぶ一隅にある家を略図を頼りに車で初めて訪ねた時のことである。
大きな通りを進み，踏切を渡って４本目を左に曲り，さらに３本目の狭い道を右に曲って100メートル程行った右側の家という感じであった。夏の暑いさかりで，屋敷内の豊かに茂った木々の中から聞こえた群をなすセミの鳴き声が大変印象的であった。初めてたずねる土地でもあり，慎重に車を走らせ，人にたずねることもせず，さして迷わず，何んとか目的の家にたどりつくことができた。

ところが，それから約半年後の冬に，再び同じ家を訪ねることになって妙なことになった。
初めてきた時にさほど迷わなかったため，若干の安心感があり，略図も持たず，あらためて場所を確認もせず，いきなり訪ねた。広い通りを曲るところまでは何のためらいもなく行き,さてこのあたりで,狭い通りを入るのだったなと思ったところから実に不思議なことが起ったのである。あたかも記憶が二つあって，その記憶どうしが頭のなかで争っている感じなのである。一つの記憶はここを曲れと告げ，いま一つの記憶はいやここではないと言っているような感じなのである。夏の日の記憶をごく自然に蘇らせて，それに従おうとそのあたりを二度三度まわってみても，どうしても同じ曲り角のところに来る。しかし，そこをいざ曲ろうとすると別の意志が働いて，ここではないとブレーキをかけてしまうのであった。

例え話が少し長くなったが，結局はその曲り角であっていたのである。しかし，それにしても，ここではないと告げた一方の記憶とは一体何だったのか。単に記憶が薄れて曖昧になったのか。と，まるでキツネにでもつままれたような気持になりながら，帰る道々考えてみると，初めて訪れた時の夏の日の豊かな木々の茂りと，再度訪ねた時それが落葉してしまいすっかり変わっていた冬の日の風景との差が原因となって，いささか自信のあった記憶を混乱させていたのである。

これに似た経験をもつ人は多いと思う。前に訪ねたところが急激に開発され，道路が立派になっていたり，新しい団地ができてしまったため，目的地を見失ってしまったといった経験である。

こうしたことから，人間は風景から多くの情報を得て，それをたよりに自ずからの行動を決めていることが実に多いことが明らかである。
自動車を運転中の情報の受け方を考えてみても，視覚による平面的な受容だけではなく，視覚と筋覚を中心とする身体的な環境認知をおこなっていることが多い。例えば，同じ40キロの速さで走っても，狭い道路での場合と幅広い道路とでは，まったくスピード感覚が異なっており，狭い道路では，自分が出している以上にスピードを感じ，広い道路では，まったく遅く感じてしまうのである。特定の環境内での環境認知の差によって，運転感覚が混乱させられている



標準断面図
計画対象地の過半を占めることとなる標準断面を示した，ものである。破線で示した高架道路は，将来，交通量が増加した場合建設される部分であり，当面は一般道路部分から工事が進められる。

例である。また徐行や制限速度を示す標識によるよりも，前方にある駐車中の車の陰から人が飛び出しそうであるとか，周囲に雑踏があり歩車道の分離がなく，雑踏が不規則に車道にはみ出す危険があるといった周辺の空間からの無数な情報を身体的に受け止めて，運転に必要な運転感覚を自ら制御したりしている。そうした場合，徐行や制限速度を示す平面的な交通標識は，運転者にとっては，雑然とした空間内の単なる点景の一つとなってしまい，運転情報源としてはあまりにも頼りない存在のものであるといえる。

ある家を訪ねるといった個人的な行為の場合ならともかく，常に危険と隣り合せにあるといっても過言ではない自動車運転中の情報伝達の場合，はたしてどれほどこの環境認知を考慮し，運転情報を運転者の全身的な知覚に働きかける環境として用意されているか，現状では極めて疑わしい。

近年，道路における緑化が重要視されている。特にこれから開発整備される道路では，かつてモータリーゼーションの謳歌とともに一般的に認められていた道路を車専用空間と考える風潮を反省し，沿道住民の日常的な生活空間の一部としても重視する傾向にあるため，防音，防災や地域景観としての植栽はかなり重きを置かれよう。

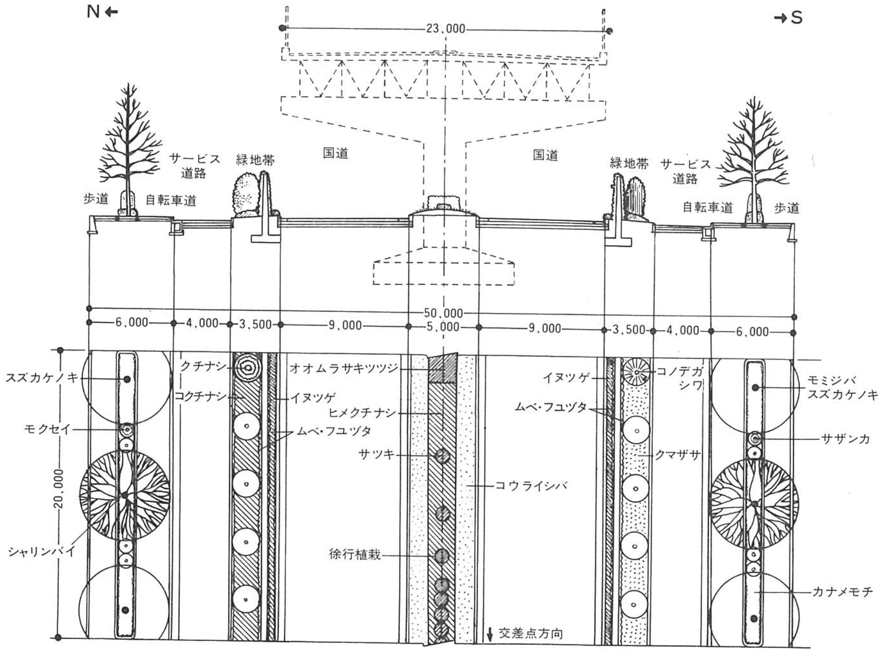
そうした傾向のさきがけの一つともいえる，ある道路の植栽計画に49年から50年にかけて参画した。その道路は標準断面図に示す通り，62メートルある幅員のうち，中央の車道の外側に片側20メートルにおよぶ環境施設帯が設けられ，その中に植樹帯，地元の人々が日常的に利用するサービス道路（車道），自転車道，歩道が用意されるという大規模なものである。

そこでの植栽計画の目的は，①運転者に精神的な安定を与える緑空間をつくること，②道路計画と道路緑化計画がそれぞれ別個に考えられていたこれまでのあり方をのりこえ，地元のより豊かな生活環境や文化的な自然景観の一部となるような緑空間を創造することであった。

わたしたちは，この植栽計画の中で，主に次の二つの作業を分担した。一つは，この道路が通る沿道の現状の分析—主として沿道の土地利用の現状とその将来像の想定,沿道景観の分析—をし，植栽による環境づくりに反映する。一つは，先に指摘したような運転情報を空間的に用意すること，それも植栽によって行うための基礎的な研究をおこない，植栽によるサインづくりに反映することであり,両者を合わせて,いわば〈サイン〉と〈環境〉の一体化をめざしたわけである。

安全で快適な運転の誘導を植栽によっておこなおうとする研究は，すでに日本道路公団等が中心になって，道路工学，造園学，心理学等の分野の関係者を集めて進められている。しかし，私の知るかぎりでは，視覚コミュニケーション・デザインの分野から植栽計画に参画したのは今回が最初であり，その意味で〈サイン植栽〉計画は，今

《徐行植栽》を含む植栽計画図



徐行植栽を含む植栽計画図

・計画条件—将来高架道を設けるが，当面オープンなかたちで計画。東西方向の直線区間，標準断面に比べて，緑地帯とサービス道路の幅が狭い。交差点直前。

・植栽計画（主要部分）—緑地帯の幅が狭いので，遮音壁を中央よりに設け，外側に中木を配植，内側にツタを入れることによってようやく壁面（コンクリート）の遮蔽が可能となる。

緑地帯の地域側は全線にわたって地元の人々が楽しんだり，教学の場となるような植物公園化をはかることを意図している。交差点に接近して，中木の中にやや高木に近い樹種を混ぜ，交差点に近づくにしたがって植栽間隔を等比級数的に縮め，徐行を誘導するサインとする。中央分離帯の交差点に接近した部分では幅２メートルの帯状の花壇とし，年間を通じて美しい花を維持し，多少でも減速効果をもたらすことも意図している。

後一層その重要性が増す環境緑化の研究と，視覚コミュニケーション分野でのサインの研究とが初めて結合した結果の産物であり，単に道路植栽問題に止まらない広がりを内包する提案であるといえよう。

まず，わたしたちは既存研究を〈錯視〉や〈地と図〉といった視知覚原理の幾つかに照して整理してみること，また，わたしたち自身が被験者となってアイ・マーク・レコーダーを用いて，植栽環境に対する運転者の環境認知を調べることから始められた。

こうした基礎作業の上に，〈サイン〉と〈環境〉の一体化をめざすという目標を据えることによって，植栽による新たな〈情報空間〉形態を発見するという作業を重ねた。

〈植生サイン〉例

●徐行植栽

沿道周辺の環境が狭まれば狭まる程，反比例して運転者が受けるスピード感が高まるという経験を大半の運転者がしている。雑然とした市街地から，幅員の大きな高速道路等に乗り入れた瞬間，あたかも感覚が麻痺したようにスピード感がなくなったりするのである。この周囲の環境の差によって生ずる運転感覚のずれを意図的に活用しようと考えたのが徐行植栽である。交差点の間近で，例えば等比級数，等差級数的に徐々に植栽間隔をつめたり，樹冠（クローネ）の大きな木を密植し，あたかも周辺が狭まったかの感を与え，運転者がみずからスピードを上げたという錯覚を誘発し，減速への配慮を喚起しようとするもの。

●勾配強調植栽

幹が直立していて，垂直線を強調できるような樹木（カツラ，ポプラ等）を勾配部分の道路わきに配植し，垂直線との対比による勾配線の強調によって，勾配部における運転上の配慮を喚起しようとする植栽。まったく同じ原理によって，下り坂にもかかわらず上り坂に見えてしまう不思議な道路（マグネット・ヒル）の例が，最近新聞に紹介された（51年11月21日付朝日新聞〈遊びの博物館46〉）

●標識強調植栽

高速道路関係のように緑色の地を持った標識の背後に，標識色に類似した色を持つ常緑樹を密に配植することによって，標識の地を樹木群に溶け込ませ,図である文字(白)をより強くうきたたせようとする植栽。結果的には標識の輪郭部（エッジ）に生じやすい刺激を弱め，ひいては，文字への注視力を高め，可読性を増大させることを意図したもの。

●テクスチャー植栽

断続的に樹塊が配置されていた場合，運転者の注視率が高まることが，アイ・マーク・レコーダーによる調査の結果あきらかとなった。この結果にもとづき，長い直線部分でなおかつ周囲の景観に変化が少ない路上で起りやすいネム気を防止することを意図して，高低，凹凸，色の変化，質の差を樹種によって適度につくる植栽。

以上のほかに，既存研究である**〈明暗順応植栽〉**，**〈視線誘導植栽〉**などを計画の中には盛り込んだ。

〈植生サイン〉の今後の展望

サインを環境として用意する，またはサイン性を持った環境をつくるという問題はまだその緒についたばかりである。今後も地下街，地下駐車場といった特殊な環境等でのサインのあり方で，単に平面的なサイン，シンボル，標識を敷設するのではなく環境そのものが，すでにサイン性を持つといった〈サイン環境〉づくりが注目されるものといえよう。

今回の作業は，それらを植栽によっておこなおうとしたものである。しかし，現実的には，三保の松原とか，峠の一本杉といったように，もともと自然景観や樹木がシンボル性を持っていることは判っていても，人々を一定の方向に導いたり，ある行動を誘導するといった樹木の樹形や配植の仕方等によるサイン性についての研究は，殆んど皆無に近いといって過言ではない。また，〈サイン環境〉づくりでは，環境と人間の関わりについての行動心理学的な解明が一方で必要であるが，この面でも，ケビン・リンチ等がおこなった環境のシンボル性についての研究等が代表例としてあるが，必ずしも充分なものとはいえない。

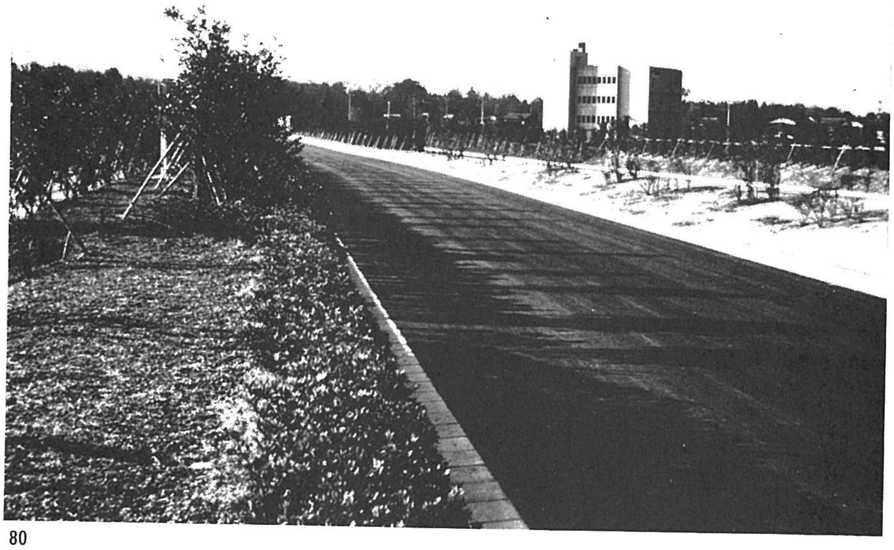
今後，環境の緑化機会はあらゆる面で増加することは明らかであるが，工場緑化のように，単に樹木が何パーセント植えてあればよいといった量を維持することから人

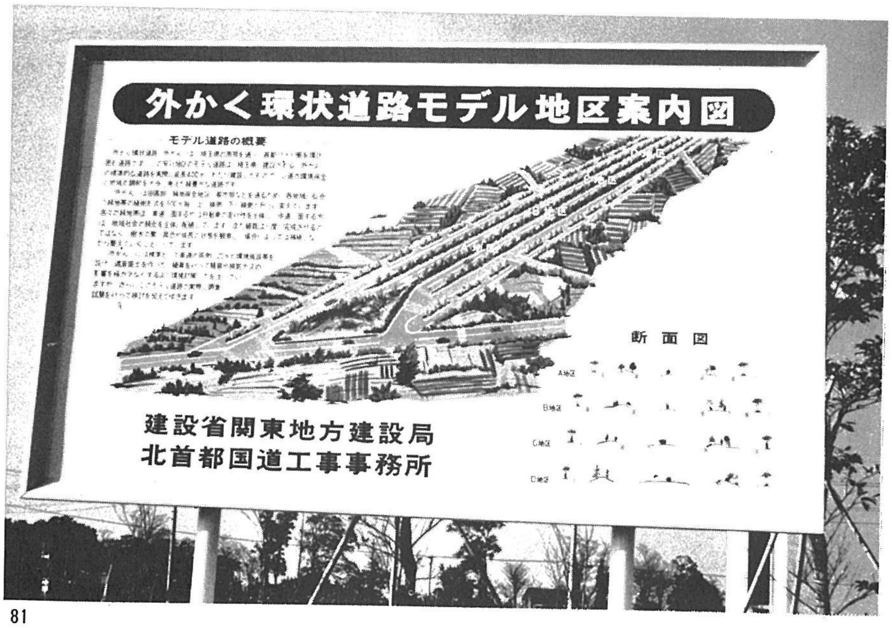
間の生活や行動と関わりを強く持つ質的な緑を如何に創造するかといった方向にむかうべきであり，その中での〈植生サイン〉もまた重視され，多くの試みを実施する機会が増えることを期待したい。

●**記録**

• 建設省関東地方建設局より（財）日本緑化センターに委託された道路植栽設計の一部分をまとめたものである。

• 〈植生サイン〉に関する作業メンバーは次の通り。太田幸夫・大山陽生・奥田時宏・風間伸造・牧谷孝則。


80



81