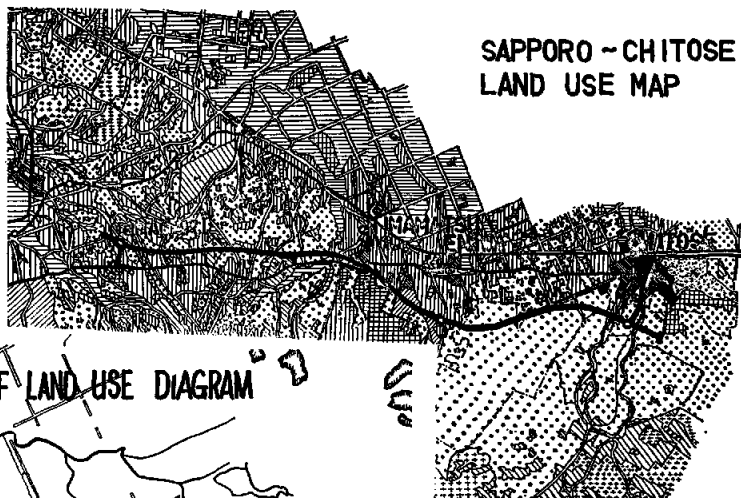
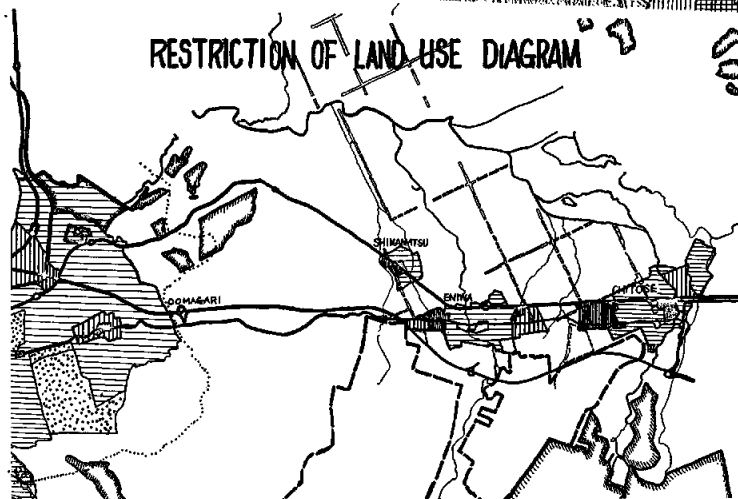


SAPPORO - CHITOSE LAND USE MAP



第 1 図 土地利用の検討図

第 2 図 用途規制の検討図



高速道路と景観構成

宮崎是

冬季オリンピックを契機として、北海道にも高速自動車道路が建設され、札幌と小樽、札幌と千歳の区間がすでに供用開始されている。今後、さらに全道への高速道路網がはりめぐらされる計画となっており、北海道もいよいよ高速道路時代を迎えようとしている。

一方、道路と自動車については、高速道路のみならず、自動車のための道路に対して、昨今はきわめて強い社会的批判が寄せられていることは周知のとおりである。自動車の功罪についてはここではあえて触れないが、自動車が少なくとも今世紀ないしは二十一世紀における我々の社会活動上必要不可欠の道具であることを前提とするならば、われわれは自動車を走らせる道路とわれわれの生活環境なり自然環境との調和点を見出す努力をしなければならぬ。

われわれが社会活動を営むときに出てくる自然との接触の中で、人間が形づく

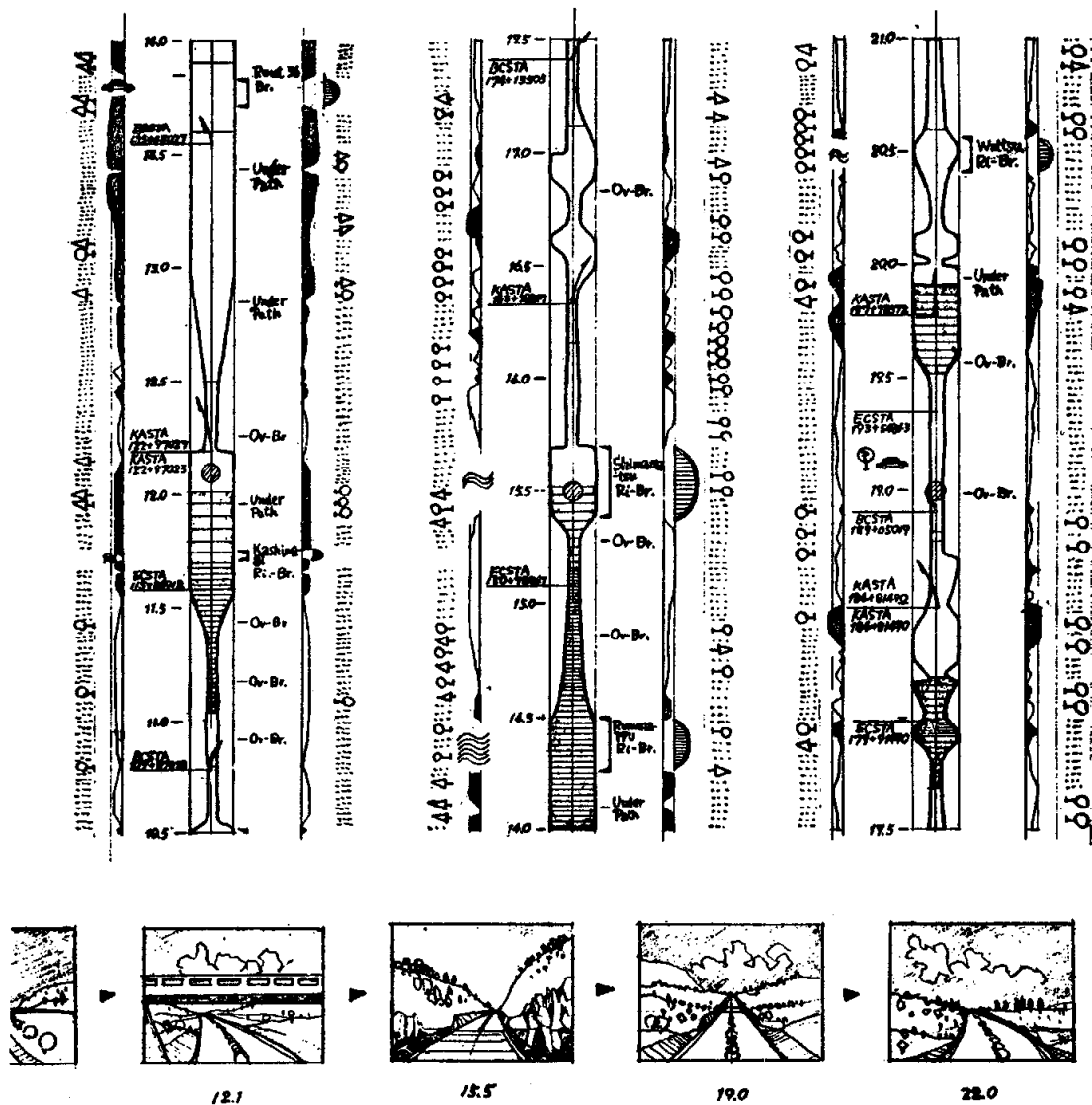
る二次的自然をいかに自然との調和において構成することができるかを追求することが、今後の環境問題の最大の課題であろう。人間が自然に働きかけること、すなわち人間の自然に対する開発行為は、人間が社会的生活を営むようになって以来現代にいたるまで、連続としてつづけられて来た。そしてわれわれの生活空間の中に、さまざまな二次的自然というべき環境を作り出して来たのであるが、この二次的自然は、その規模を大きくするにつれ、単なる量的な拡大に止まらず、質的にも大きな変化を引き起こし、人間に利便性を与える一方、逆にマイナスな形で人間に影響を与えはじめて来た。人間は好むと好まざるとにかかわらずこの自分の造り出した二次的自然の中に生活せざるを得なくなつて来ている。そして人間がその開発行為と生活との間に好ましい調和と秩序を保つためには、単にこれまでの工学的なアプローチや、経済政策の立

場からのみとらえられた価値判断からでは問題解決が困難になりつつあり、新しい価値体系による方法論の展開が必要とされて来た。エコロジーなども環境保全への新しい手がかりとして、最近大きくクローズ・アップされて来たものであるが、これについては専門家のいろいろな提言がなされているのでさておくとして、さて前置きが長くなったが、メイン・テーマである「構造物と環境」や、表題の「高速道路の景観構成」については、じつはこのような環境論をふまえて考えないと、今日的課題性が薄れてしまう。

こと道路に関しても、従来の道路はそれ自体、国土的なスケールで考えれば単なる線としての存在でしかなかったが、急速なモータリゼーションの結果として高速道路が出現したことにより、このような道路の線概念は打ち破られ、道路が大きな面的なスケールで、自然環境及び生活環境にかわり合うようになって来た。

道路景観の今日的課題は、道路建設に起因する全体景観（環境という言葉で置き代えるとより明確である）の変化に対し、いかに対応するか、に集約される。もちろん経済ベースでの効率性追求に対する批判とより良き環境保育への要望が高まって来ているとはいえ、開発と環境との調和点をど

第 3 図 景観の解析図



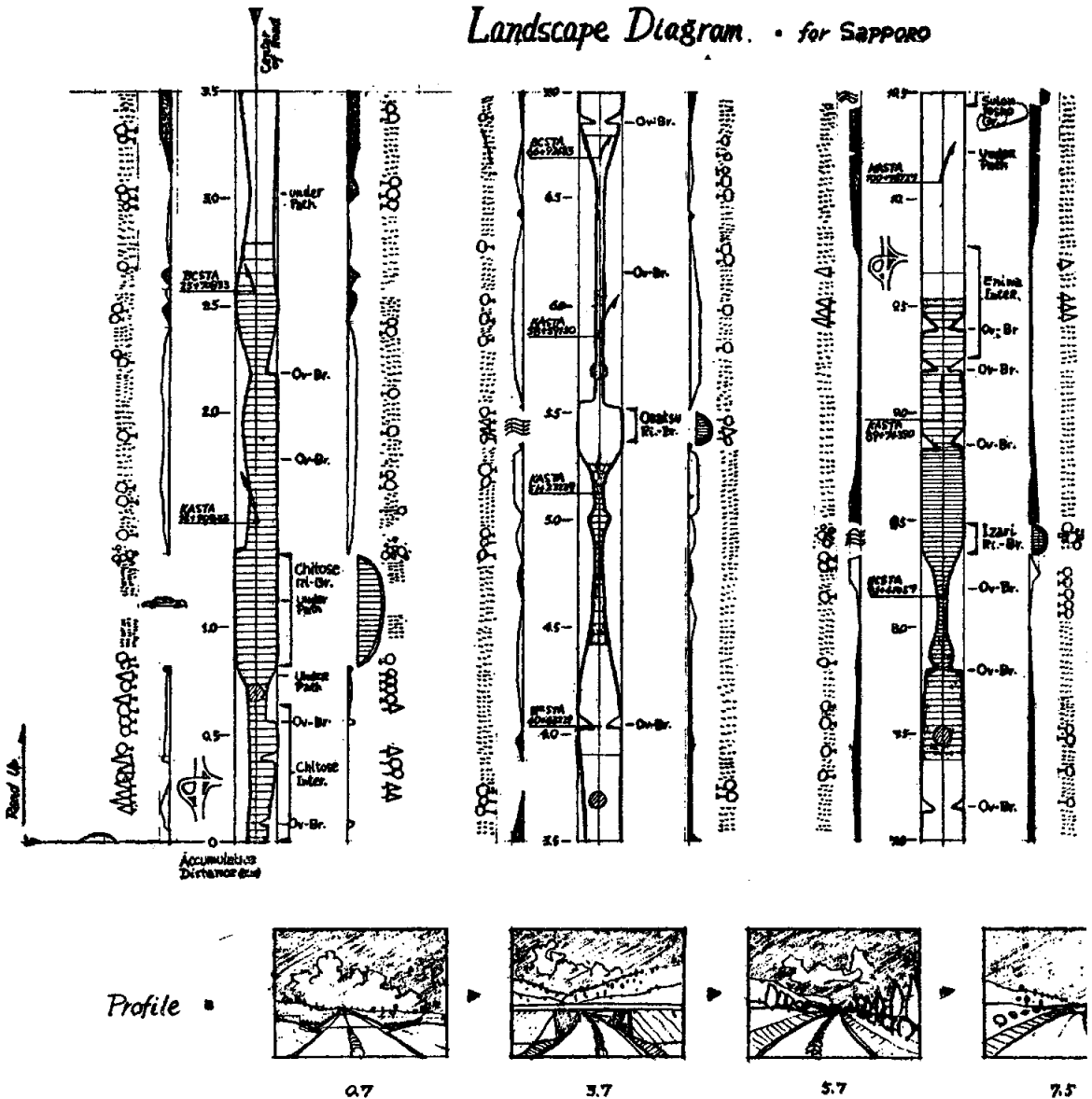
ここにセットすれば最善なのかという問題については、現在、日本の各地で行なわれている一連の自然保護運動と開発計画との論争を見ても明らかのように、なかなか結論の出し難い問題である。

道路建設をこのようなトータルな環境との調和という視点で把えようと、これから述べようとする高速道路の修景とか、道路の景観構成は、沿道開発という狭い分野の技術ではなく、道路そのものの位置づけ、構造の中に景観・環境要素を取り込み、道路造景 (Highway landscaping) として、その技術の分野を確立して行かなければなるまい。このような視点に立つと、高速道路の景観構成については、道路工学はもろんのこと、地域計画 (都市計画を含む)、レクリエーション計画、交通経済、ドライヴ心理学、景観工学などの総合された対応によって、はじめて最善といえる解決策を提示することができるのである。

道路景観の位置づけは、大きく自然の保護、自然との調和、新しい環境の造成という三つの立場に分けられ、さらにはマクロ (巨視的) 景観とミクロ (微視的) 景観というようにも分けて考えられる。

根本的には景観との調和は、道路そのもののロケーションを決定する際に考慮されるべき問題であり、自然の秩序 (エロ・シ

Landscape Diagram. • for SAPPORO



ステム)に調和させるためには、地形・地質・植生・農林業価値・学術的価値・レクリエーション価値・水資源・浸蝕性等々の要素に留意した大景観との調和を、地域という面の中で検討しなければならない。

「好ましきルートは、最大の社会的恩恵を最小の社会的支出で与えるものである」と、ハーバード大学造園科教授・マクハーグ氏及びホーンベック氏は述べている。道路と自然の保護及び自然との調和については、まさにこの路線決定の第一段階で、その評価の過半が決定づけられるといっている。

図1・図2はそのいろいろな検討要素の一部を示したもので、主として土地の使われ方についての検討を加えている。

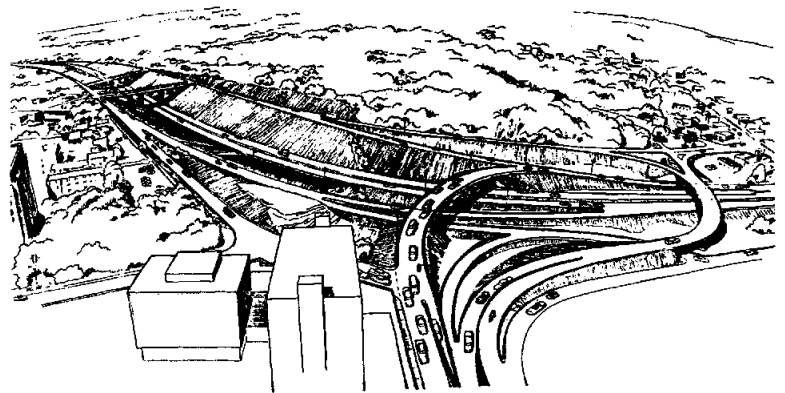
以上は道路外景観といわれるものとのかわり合いについて述べたものであるが、第三の新しい環境の造成については、道路内景観といわれるもので道路の内部及び周辺部との調和ある環境の造成ということで景観工学的アプローチが考えられる。図3はその一つの検討図で、道路走行上の動景観を解析したものである。

道路内景観については、それぞれ道路工学、建築工学、景観工学(造園)などの立場からの技術集積がなされているが、その前に、ちょっと横道にそれるが、道路計画

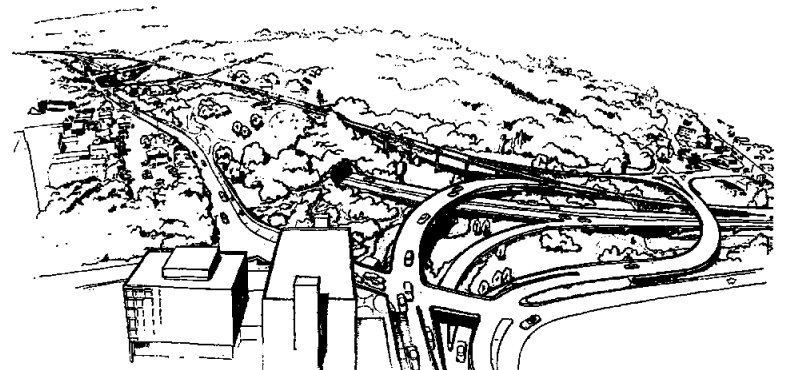
の総合性というところで計画組織の話を通じてみたい。じつはこのようなことを述べなければならぬのは、自然の保護や自然との調和という道路景観を決定づけるきわめて基本的な要素の検討段階に、前述したような総合的な対応をする組織がないということを指摘したいからである。

シルビア・クロウ女史も「道路と景観」の中で述べているように、道路の建設は、ある地点から次の地点への迅速な通行という価値のほかに、非常に多くの価値を持っているため、その計画には道路技術者以外の多くの利害や他の専門家がかかわることが多いのだが、過去においては狭い意味での交通工学以外は、ほとんど配慮されなかったといっている。もし道路計画の全体について最善の結果を得ようとするならば、建築家、計画家、造園家等は道路計画の適当な段階(特に基本的なロケーション設定の段階)で、計画に参画することを求められねばならないのであるが、現実には道路を設計している人々の側には、他の領域の専門家と協力して、総合的な対応をしなければならないという意識が少ないうちに思われる。そして、われわれ造園技術者と呼ばれる技術屋に道路建設に対する協力を求められるのは、道路計画のあらかた基本となるものの決定された後の、じつはこの第三

第4図① 機能のみのインター



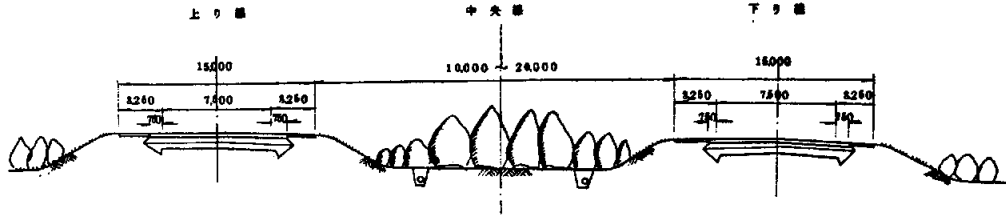
第4図③ 総合的対応のなされたインター



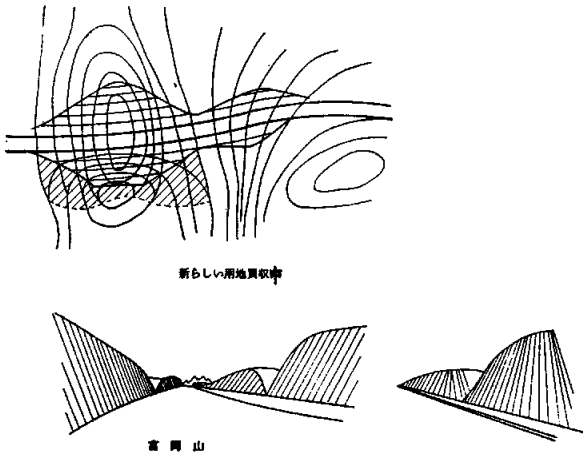
の新しい環境造成の一部でしかないのである。道路技術者のあげ足を取るようなことになったが、これは何も道路の問題ばかりではない。これまでわが国で行なわれて来たすべての開発事業についても大小の差こそあれいえることで、総合化、全体への

適合性が強く叫ばれている現在、共同化の可能な組織づくりは目下の急務である。われわれ造園技術者のなし得る貢献を再びクロウ女史の言葉を借りると、次の三分野に分けて考えられる。第一に、ある特定の工学的方法を採用するようアドヴァ

第 5 図 中 央 帯



第 6 図 ラウンディング



イスするこ
とで、ただ
らかな線
形、遠近法
になつた
計画、車道
の線形、法
面の線形等
々道路景観
の改善に寄
与してい
る。これら
の改善に對して設計段階で抵抗が出てくる
のは、余計な手間や時間がかかることや、
土工事の余分な建設費のことなどである
が、手間、ひま惜しんではより良き改善な
ど期待できまい。もちろん金はもっと大き
な極め手であるが、第二には技術者のコン
サルタントとしての寄与があり、その一つ
は図-3にも示されている通過して行く景
観の特徴、質、欠点を評価することで、何
本かの比較路線のどれを選ぶべきかとか、
グレイド・セパレーション（車線の上り下
りを分離したもの）を採用すべきか否かな

などを決定する場合に考慮されるべき要素を
提示する。第三には、自分の本来的職能で
ある道路景観の一部である植栽とグラウンド
・カバーを扱うことができるとしている。
こと道路と造園家の対応だけでも、これ
だけ多面的対応が可能となることを考えれ
ば、計画家、建築家さらに多くの専門家の
道路計画への参画が、より高度の成果をも
たらすであろうことは明らかである。これ
ら高い質の追求のために多方面の専門家に
よるチーム・ワークとこれを取りまとめる
強力なリーダーシップが必要とされる。

さて、道路内景観に話を戻すと、道路内
部及び周辺部との調和については、具体的
には道路の路傍景観に関する問題と、連絡
等施設といわれるサービス・エリア、パー
キング・エリア、バス・ストップ、及びイ
ンター・チェンジの景観計画に関する問題
に大別される。

まず、路傍景観処理の方法は、道路の縦
断方向の処理と、横断方向の処理とに分か
れ、中央帯、路肩、法面、近景、遠景、ラ
ンドマークなどの諸要素との対応が上げら
れる。

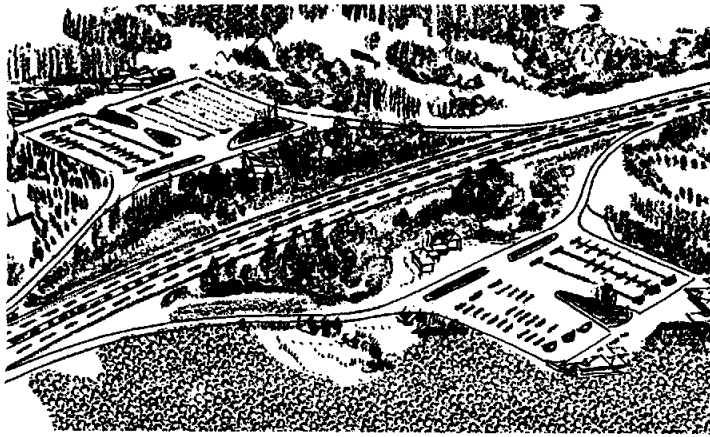
中央帯の効果はいろいろあるが、特に景
観処理に関連するものとしては、対向車道
への逸走防止及び夜間部対向車ライトの遮
断などの機能があり、そのために中央帯へ

の緑化、植栽を行なっている。これについ
ては用地取得難や、維持管理の問題から、
ガードレールや防眩ネットによる中央帯を
縮少した植樹のないものも検討されている
が、ドライバーの大部分は従来の植樹のあ
る分離帯を望んでおり、景観的にもまたド
ライバーの心理面からも優れているから、
用地取得、維持管理に対する前向きな問題
解決の構えが必要とされる。

路肩の景観の重要性は、交通の安全性と
快適性に寄与することで、カーブ部分とか
インターチェンジなどの連絡施設へのドラ
イバーの視線誘導のために特徴的な植栽を
ほどこすことや、逆にドライバーの視界か
ら好ましくない景観（近景にしばしば現わ
れる）をさへぎることにより、快適に道路
線形を認知させ易くしたり、さらに望まし
いランドマークや遠景となる山々や海など
その地域の自然環境を道路の視覚環境の中
に積極的に取り入れる役割をもつ。

法面については、できるだけゆるやかな
のが望ましいとされているが、これは幾何
学的なメカニク的な感じの土工法面の印象
を避け、在来地形になじませる地形造成と
植生的な配慮により、できるだけ自然な道
路環境を造成することを意図しているから
である。土工的には、横断方向のラウンデ
ィングのみならず、縦断方向へのラウンデ

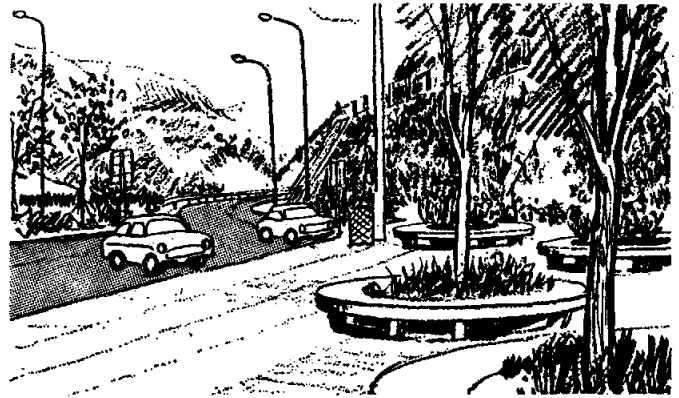
第 7 図 パーキング・エリア、サービス・エリア



インギも行なわれるべきで、そのための用地取得も課題とされている。

ラウンディング連絡等施設の景観処理については、明らかに機能的な要素と修景的なよりヒューマンな要素とがある。

パーキング・エリアは面積的にも小さいので、それ自体で景観を構成する要素となり難いので、むしろ周辺の景観ということ、外向きの眺望が重要とされ、すぐれた



眺望が見えやすいように外に開いた景観設計をするのが原則とされているので、位置選定が極め手となるのである。

サービス・エリアは休憩、利便などの利用目的があり、高速道路が極めて速い視線移動を前提として景観構成がなされる中で、比較的人間的な対応の可能なスペースが用意されているから、その景観構成は外向き

の眺望休憩型と内向きの落ちつきのある憩楽休養型の処理が行なわれる。オープンの対応なり、クローズな対応なり、都市内の公園等とは異なり、あくまでも周囲の「自然」と調和するような設計が意図される。

インター・チェンジで求められる景観処理は明快な機能性であり、位置の確認と進入に対する視線をさまたげない誘導が第一条件とされているので、景観設計にあつては、周辺との調和というよりはむしろ対比的な、ランドマーク的な標示性が強調され、ドライバーに容易に視覚的に認知されることを意図している。

以上のようなミクロ景観に関する対応策はこれまでにさまざまな実績の積み重ねがなされて来ているが、これらの技術的アプローチを可能にする根底には、必要な用地の取得の問題が残されており、用地取得の話を除いては現在の道路計画の根本的解決はあり得ない。

外国では道路用地の幅員が広く、道路以外の土地をふくめて買収し、道路の両側に植樹帯を残すものもあるし、また道路の両側の相当幅を法律による建築禁止、伐採禁止の制限を付しているもの、またはこれら両側の土地の開発権などの地役権の設定を行なつて、周辺の景観を保持すると同時に

積極的に植栽して景観を育成しているところが多いといわれ、公園道路 (Parkway) のごときは道路両側を広く買収し、公園の中を道路が走るように美化している例もある。

しかしわが国では、用地費の高騰のため必要最小限の道路交通のための用地のみしか取得されてないし、また沿道の土地の用途規制についてもほとんど無力な現状である。従つて道路周辺とのかかり合いの最も大きい路傍に対する道路外景観及び道路内景観の処理は、構造上必要と認められる路肩外縁の法面またはカーブや切盛法面の接点などに生じた余剰地のみに限られている。現在道路と環境とのかかり合いの問題がより大きく重要視されて来た段階で、沿道の土地利用制限または買収、または協定等によつて、必要な場所の景観確保の手段が講ぜられねばならないことは明らかであり、そこで初めて道路と景観の真の調和がもたらされるものと考ええる。

(北海道開発コンサルタント環境計画部)