

## (Ⅳ-45) 新山梨環状道路(南部区間)について

|                  |     |       |
|------------------|-----|-------|
| 山梨県 富士北麓・東部地域振興局 | 正会員 | 大森 隆  |
| 山梨県 峡中地域振興局      | 非会員 | 山下 雄康 |
| 山梨県 峡東地域振興局      | 非会員 | 石原 光緒 |

### 1. はじめに

新山梨環状道路は甲府都市圏を取り囲み「県内一時間交通圏の確立」を実現するための骨格となる道路として整備が進められている。この道路は地域高規格道路として高速性、定時性の確保など高いサービス水準を提供できる自動車専用道路として計画され、建設・維持管理コストの低減や地域に根ざしたよりよい景観の創出、住宅地を通過する箇所での環境施設帯、防音壁の設置などさまざまな工夫をおこなっている。

ここでは一部供用開始が始まるなど先行して整備が進んでいる南部区間について計画を行う上で特に着目した点を具体例を挙げながら紹介する。

### 2. 景観設計

#### i) 景観整備の総括テーマ

甲府盆地は比較的広い平地であり、周辺を2000m級の秩父山地や、3000m級の南アルプス、富士山など標高の高い山地に囲まれているという特徴を持っている。

甲府盆地の特長を示す指標として盆地の幅(D)と盆地から見た山の高さ(H)の比 $H/D$ を用いて、他の代表的な盆地と比較した(表-1)。甲府盆地が平面部の広がりを感じながらも山地が高いため、周囲を囲む山並み自体に存在感がありランドマークとなっていることがわかる。また、道路の沿線は釜無川を挟んで東側は田園・畑地帯が広がり、一部市街地を通過する。西側は田園と桃などの果実畑である。いずれの地域も平坦で日当たりの良い土地で樹木が少なく開放的な風景となっている。

これらを踏まえて、環状道路の景観設計を行う上での総括テーマとして「甲府盆地の広さが感じられる道」が得られた。これは、遠景の山並みを借景とすることを前提とし、道路は自己主張の少ない沿道景観に合わせた柔軟な整備を行うということである。そこで、沿線からの視点は、「平地になじむ道づくり」として南アルプスをはじめとする山並みによって形成された甲府盆地の空間的広がりを分断せぬよう平地になじんだ水平性の確保と奥行きを念頭に置いた景観整備を図ることとした。

#### ii) 高架橋の景観検討

高架橋の橋脚は、既存の景観に新たに作り出される構造物であり側道利用者や沿道住民の視界に常に入ることから、基本構造の決定から細部構造に至るまで最も景観的な配慮をしたもののひとつで、総括テーマに沿って構造物としての自己主張は控え、シンプルですっきりとしたイメージを念頭に置いてすすめた。

下部工形式は経済性からラーメン式橋脚を採用した。橋脚の基本形状を構造的な条件から決定し、これに①梁と柱の間に垂直線を入れスレンダーな感じを出し、②横梁端部や横梁垂直面を曲線で質感あるやわらかな感じに仕上げ、③配水管は橋脚内に取り込み一体化することとした。これらの検討から着工したのが田富高架橋である(図-2)。

その後、布施高架橋の設計では①柱の縦横比を変えることで構造上有利に、②柱と梁の段差を100mmから250mmにし面取りを直線に、③矩形の排水管を外付けとして配筋を簡素化した。これにより柱の縦ラインを強調して桁下空間がよ

表-1 盆地の特性比較

|      | 盆地の幅<br>D (km) | 山の高さ<br>H (m) | H/D  |
|------|----------------|---------------|------|
| 甲府盆地 | 23             | 1023          | 44.5 |
| 上川盆地 | 22             | 283           | 12.8 |
| 会津盆地 | 21             | 511           | 24.3 |
| 京都盆地 | 13             | 374           | 28.7 |

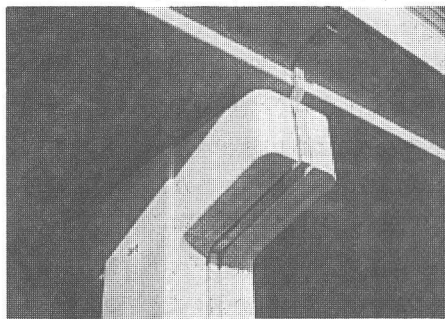


図-2 田富高架橋の橋脚

り広く感じられるという景観上の配慮と、配筋構造を簡略化するという構造上の配慮をすすめた（図－３）。また、異なる橋種が隣接する箇所では、桁高や床版の張出し幅が不連続になることから連続感を出す工夫をした。

### iii) 長大橋の設計

釜無川大橋（橋長480m）は河川条件と経済性から4径間連続鋼床版桁橋を採用した。上部工の設計にあたって鋼板厚56mmの厚板を採用して主桁本数を2本としてシンプルな構造とした。厚板ではボルト継ぎ手が困難であり、現場架設時に全断面を溶接する工法となった。これにより架設工事は煩雑となるが、製作施工の省力化を図り、主桁に添接ボルトの突起が無く景観上非常に美しい橋梁となった。また、当初は一般的な塗装橋梁であったが、維持管理費を低減するため耐候性鋼材を採用することとした。耐候性鋼材の採用に当たっては安定錆が形成されるまでの赤錆の発生という欠点を回避するため黒色の安定錆形成を推進する処理を行った（図－４）。

従来から、“山梨の橋梁はシンプルな桁橋ばかりでランドマークとなるような橋梁がひとつくらいあっても良いのではないか”という意見があった。しかし、先の検討からもあえて道路構造物が自己主張せずとも美しい山々が充分ランドマークとなるから良いのではないかという認識に至った。甲府盆地内の橋梁がほとんどシンプルな桁橋であることは、先人たちの偉大な知恵かもしれない。

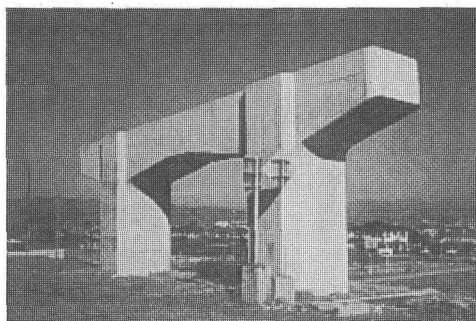
### 3. 良好な居住環境の創出

住宅地を通過する区間では、環境影響調査を実施し道路供用後の影響を予測するとともに、道路幅員20mの両側にそれぞれ10mずつの環境施設帯を設置し公園的な要素を取り入れ、低騒音（排水性）舗装の採用による騒音の低減や走行安全性の向上を図るなどの手法を組み合わせて良好な居住環境を創出するための工夫を行った（図－５）。

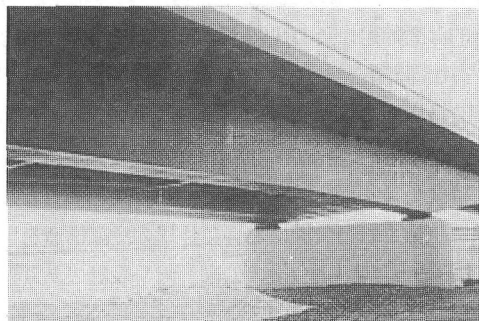
環境に関する現地調査は、大気汚染、騒音、振動、日照、電波障害の各項目について実施し、これを用いて環状道路開通後の環境を予測した。その結果、大気汚染は現況のバックグラウンド濃度に対して、新たに道路が出来ることによる増加分は小さいが、騒音は環境保全目標を上回ることが予測されるため対策として遮音壁を設置することとした。壁高は盛土構造で路面から1.5m、高架構造で2.5mとした。また、振動は保全目標を達成し、日照は調査した18軒の内3軒について、道路が出来ることで新たに15分から1時間の日陰が増えることが判明した。電波障害は、道路完成後CATVなどで対応することとした。このような調査結果を現地調査、予測結果、保全対策などの段階ごとに地元に示し協議しながら、住民の質問、疑問を受け止め回答することを繰り返す中で、道路整備への理解を深めていただいた。また、こうした協議を通じて得た意見をできる限り計画に反映するよう心がけた。

### 4. おわりに

これまで、環状道路事業を進めるにあたって設計上特に配慮した点を景観、環境という視点から述べた。これらは建設事務所職員や設計コンサルタント、地元町村など多くの方々の意見、提案の集大成であることを付記しておく。



図－３ 布施高架橋の橋脚



図－４ 釜無川大橋



図－５ 住宅地の環境施設帯