

I-PS18 シェッドの美観に関する一考察

日本サミコン 正員 ○松 葉 美 晴
同 音 田 奨
同 間 船 理 恵

1. まえがき

近年、橋梁の架設計画においては、必ずといってよいほど橋梁が景観に及ぼす影響の検討がなされている。すなわち、景観を考慮した構造形式、色彩などの各種の検討手法が提案され、実用に供されつつある。

しかし、同じ道路構造物でありながら、スノーシェッドやロックシェッドについては、その機能のみが追求され、シェッドが景観に及ぼす影響についての検討は全く行われていない。しかし、これらシェッドの架設場所は、急峻な斜面と渓谷からなる山岳道路であり、シェッドを必要とする位置は、殆どの場合、風光明媚な観光地である。

最近、シェッドの建設においても、美観に対する検討の必要性が徐々に叫ばれるようになりつつあるが、これに対する文献などは、ほとんど見当たらないのが実状である¹⁾²⁾。

本研究では、シェッドの構造物として最も目に触れる部分である入口および最も景観の評価の対象となるシェッドの対岸からの景観について、パソコンを用いた景観設計シミュレーションを行い、その検討結果について報告する。

2. シミュレーション手法

シェッドの景観設計シミュレーション手法は、これまで、橋梁形式選定に用いられているパーソナルコンピュータ上でのシミュレーションシステムと同様なものである。すなわち、架設地点の風景写真をスキャナによりパソコンに読み込ませ、3次元グラフィックスソフトによりシェッドの構造を風景にはめこみ、設計者自身が任意の視点から実際に即したパースを見て、容易にその評価を行えるものである。

3. 入口部の評価

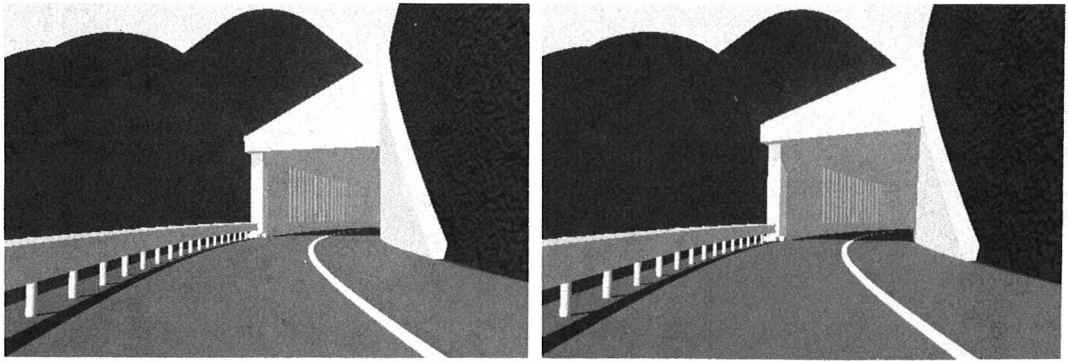
入口部はシェッドの顔に相当する部分であり、道路のすべての利用者の目に付く部分である。しかし、これまでシェッドの端部には、シェッド上に落下した落石やなだれが路面に落下しないように、ガードレールや金網のガードフェンスが設けられており、著しく景観を害していた。

図-1(a)は、シェッド端上面が鉄筋コンクリートの巨大な壁で土留めを行った例である。この例ではさらに、入口部の前方の斜面が極端な高さの擁壁が設けられている。トンネルの入口においてもこれまで各種の工夫がなされているが、それらは、いずれもスムーズにトンネルに滑り込むような構造になっている。シェッドにおいても、図-1(b)のように、入口部付近のコンクリートの見える面を最小に留める必要がある。

すなわち、入口部がドライバーに与える印象は、道路の区間がすこしずつ、ほとんど気付かれないように、内部にもぐり込んで行くようにすべきである。そのためには、シェッドを十分な長さだけ延長して、前面と擁壁の高さを最小限にして、この前面を路線に対して斜めに配置し、最初の柱を前面から少し離して配置するのがよい。

4. 谷側の面の評価

シェッドの谷側の面は、最も広い面であり、対岸から構造物のなかで最もよく見える面である。したがって、その外観に多くの注目が注がれる。



(a) 入口コンクリート面が大きい

(b) 最小限のコンクリート面

図-1 シェッド入口部

対岸からのシェッドの印象は、谷側の面の柱の形状よりは間隔である。目はまず第一に、構造物の詳細に気付くのではなく、開口部の形状に気付くのである。

柱の間隔によっては、開口部は縦長の長方形となるか、横長の長方形となるか、あるいは、その中間の長方形となるかである。

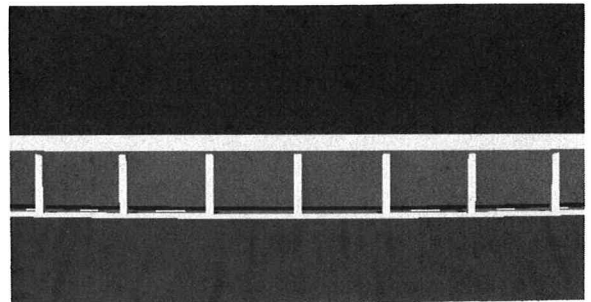
図-2はこれら3種の開口部の例である。図-2(a)に示すように、柱の間隔が大きいと、構造物に軽いイメージを与え、その開口部が道路方向に連続することによって、あるダイナミックな印象を与えるが、開口部の形状が正方形に近づくにつれて（図-2(b)）、そのイメージは消滅し、静的なイメージとなる。さらに、図-2(c)に示すように、開口部が縦長の長方形になると、安定した印象をあたえることがわかる。

5. あとがき

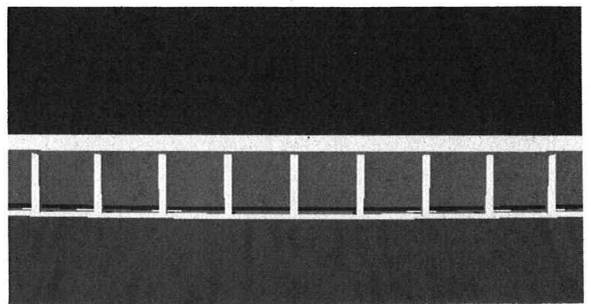
シェッドの景観について、入口部と谷側面についての例を報告したが、さらに多方面からの景観に対する検討を行っている。今後、橋梁のみならずシェッドについても景観設計の重要性の認識が高まるものとおもわれる。

参考文献

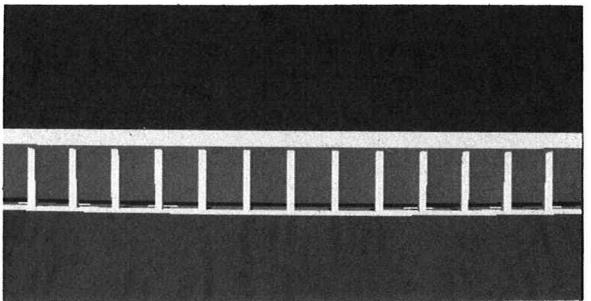
- 1) 吉田 博：スノーシェッドの美的考察，富山県土木部研修資料，1991年 1月．
- 2) Pierre Wildi, Ingenieurs et architectes suisses, No.22, 22 Oct. 1987.



(a) 開口部が横長



(b) 開口部が正方形



(c) 開口部が縦長

図-2 谷側面の例