

IV-56

各種評価主体による高速道路内部景観評価の比較分析

大阪大学工学部 正 員 森 康男
 日本道路公団 小笹浩司
 東海旅客鉄道株式会社 正 員 ○藤原 隆
 大阪大学大学院 学生員 西村尚己

1. はじめに

近年新たに供用されている高速道路では、利用者が快適な走行ができるように、道路構造物に対する景観対策が盛んに行われるようになってきている。しかし、これら道路構造物の設計は技術者に委ねられており、実際に利用者がどのように評価しているかという調査はほとんど行われていない。

本研究では、景観対策を施された道路構造物を対象とした事後評価を、利用者、技術者、学生の立場や属性の異なる評価主体により行った。

表-1 評価対象道路構造物の形式

対象構造物	形 式			
	対象 A	対象 B	対象 C	対象 D
オーバークリッジ	A型斜張橋**	鋼単純桁橋	斜材付π型ラーメン橋	左と同じ** (桁に裝飾)
切土法面	コンクリートブロック積み	花壇ブロック**	コンクリートブロック枠工	左と同じ(下段に火災防止用のブロック)
トンネル坑口	ウイング式** (鶴デザイン)	ウイング式	ベルマウス式**	半突出式
遮音壁	吸音板 (植樹あり)	吸音先折タイプ (植樹あり)	吸音上部透明板** (植樹なし)	コンクリート板 (植樹あり)

** : 特に景観対策の施された道路構造物

2. 研究の方法

第1に、各種道路構造物に対する利用者、技術者、学生の評価結果から、各構造物の評価および各主体間の評価の違いを明らかにした。第2に、各種評価主体の各種道路構造物に対する評価構成を明らかにした。

3. 景観評価実験

評価対象として、高速道路内部景観を構成する主要な道路構造物であるオーバークリッジ、切土法面、トンネル坑口、遮音壁を各4形式ずつ合計16対象を選定した。(表-1)

被験者は中国自動車道西宮名塩SA内の利用者男女約100人ずつ(一つの道路構造物につき)、日本道路公団大阪建設局の技術者163人、大阪大学土木工学科の学生81人とした。

各被験者に評価対象の写真(八つ切サイズ)を提示し、各種構造物ごとの4対象について、良いものから順に1~4位の順位付けを行い、1、4位についてはその理由を明記してもらった。

同時に、同一評価対象を用いた5段階SD法による調査を行った。SD法に用いた評価項目は既往の研究などを参考に13項目を選定した。

4. 道路構造物の評価

表-2~5は、各種構造物の4対象構造物の順位付けによる1位の構成比を示している。

オーバークリッジの対象Aは、各主体間であまり差はなく、印象的である、デザインがよいなど、概ね良い評価になった。対象C、Dは同一形式であるが、利用者(男女ともに)は装

表-2 オーバークリッジの1位の構成比(%)

	利 用 者		技術者	学 生
	男 性	女 性		
対象A	26.8	33.3	29.7	29.6
対象B	2.8	4.8	0.6	6.2
対象C	20.4	21.2	43.2	43.2
対象D	50.0	40.7	26.5	21.0

表-3 切土法面の1位の構成比(%)

	利 用 者		技術者	学 生
	男 性	女 性		
対象A	24.2	25.7	9.0	19.8
対象B	44.5	39.8	41.3	30.9
対象C	21.2	20.6	37.4	38.2
対象D	10.1	13.9	12.3	11.1

表-4 トンネル坑口の1位の構成比(%)

	利 用 者		技術者	学 生
	男 性	女 性		
対象A	9.2	25.5	7.5	7.4
対象B	10.1	13.7	3.7	11.1
対象C	62.4	49.0	68.9	63.0
対象D	18.3	11.8	19.9	18.5

表-5 遮音壁の1位の構成比(%)

	利 用 者		技術者	学 生
	男 性	女 性		
対象A	17.0	22.2	14.5	11.1
対象B	2.0	2.0	1.9	0.0
対象C	70.0	57.6	81.1	71.6
対象D	11.0	18.2	2.5	17.3

飾のある対象Dを高く評価した。

切土法面の対象Bは、自然な、周囲と調和しているなど、全体的に最も評価が高くなった。

対象Cは植生が雑然としていることより、技術者、学生に比べて利用者の評価が低く、植樹の手入れの重要性を示す結果となった。

トンネル坑口の対象Aは、鶴のデザインにより利用者女性の評価が高くなったが、他の主体の評価は低くなった。対象Cは広々とした、印象的であるなど、各主体とも最も評価が高くなった。

遮音壁の対象Cは、上部透明板であり、閉鎖感を緩和していることにより評価が最も高くなった。対象A、Dは前面に植樹のあることが評価されており、植樹の必要性を改めて示す結果となった。

以上のことより、利用者はシンプルなものより特徴のある構造物の評価が高いことがわかった。また切土法面の対象A、トンネル坑口の対象B、遮音壁の対象Dのようなコンクリート面の目立つ構造物に対して技術者の評価が特に低いことがわかった。

5. 各種道路構造物の評価構造

SD法により得られたデータを用いて、因子分析（主因子法、バリマックス回転）を行った。固有値1.0以上の因子を共通因子とした結果、各種構造物に対して2～4つの因子が抽出された。

各因子軸に対して比較的因子負荷量の高い評価項目を表-6に、各種構造物の因子軸を表-7～10に示す。

オーバブリッジは、各主体間で評価構造がほぼ一致し、3因子が抽出された。

切土法面は、技術者、学生で評価構造が一致したが、利用者男女との違いがみられた。

トンネル坑口は、利用者男女で評価構造がほぼ一致したが、技術者、学生は違いがみられた。

遮音壁は、因子軸の数、抽出順に若干違いがあるが、各主体とも評価構造は概ね一致した。

6. まとめ

景観対策を施された道路構造物は、各評価主体より概ね良い評価を得られたが、デザインなどに対して低い評価もみられた。

また、利用者と技術者、学生の間で評価に差のみられる構造物もあった。

このような道路構造物に対する景観対策は、今後ますます盛んに行われるようになって考えられるが、これら対策を施された道路構造物の事後評価を行うとともに、利用者の評価を反映しながら景観対策を行っていく必要があると考えられる。

謝辞

この調査の実施にあたり、日本道路公団大阪建設局の御協力をいただいた。ここに記して感謝します。

表-6 因子軸と因子負荷量の高い評価項目

因子	評価項目	
総合評価性	総合的に良い ゆったりした 整然とした 周囲と調和した 親しみやすい 美しい	総合的に悪い きゅうくつな 雑然とした 周囲と調和しない 親しみにくい みにくい
	美しい 周囲と調和した 親しみやすい 総合的に良い	みにくい 周囲と調和しない 親しみにくい 総合的に悪い
力量性	圧迫感のある 重々しい 力強い かたい	圧迫感のない 軽快な 弱々しい やわらかい
存在性	印象的な 目立つ	平凡な 目立たない
安定性	安定した 力強い	不安定な 弱々しい

表-7 オーバブリッジの因子軸

	因子I	因子II	因子III
利用者男性	総合評価性	存在性	力量性
利用者女性	総合評価性	存在性	力量性
技術者	総合評価性	存在性	力量性
学 生	総合評価性	存在性	力量性

表-8 切土法面の因子軸

	因子I	因子II	因子III	因子IV
利用者男性	評価性	力量性	安定性	存在性
利用者女性	評価・力量性	安定・評価性	存在性	
技術者	総合評価性	安定性	存在性	
学 生	総合評価性	安定性	存在性	

表-9 トンネル坑口の因子軸

	因子I	因子II	因子III
利用者男性	総合評価性	存在性	力量性
利用者女性	総合評価性	存在性	力量性
技術者	存在性	力量性	安定性
学 生	評価・力量性	安定性	存在性

表-10 遮音壁の因子軸

	因子I	因子II	因子III
利用者男性	総合評価・存在性	力量性	
利用者女性	総合評価性	力量性	存在性
技術者	総合評価性	存在性	力量性
学 生	総合評価性	力量性	存在性