

V-380

歩道舗装材の選定法について
— 歩道の色彩調査 —

東京農業大学 正会員 牧 恒雄
 大阪市建設局 村井 哲夫
 同上 彌田 和夫

歩道舗装材の選定

近年、歩行者系道路の舗装材は、景観やアメニティを考えた舗装材が使用されている。歩道は、路線ごとに利用状況や周辺環境などが異なるので、舗装材の選定は歩道の利用者、計画管理者、材料施工業者の3者が一体になって、安全性や快適性、街の景観や道路の機能などを考え、利用状況や地域性あるいは交通弱者を考慮して総合的に判断する必要がある。しかし、選定に必要な検討項目に抽象的な内容が多く基準化するまでに至っていない。そこで、選定項目の中から比較的数値化しやすい6項目を検討課題と考えた。

（1）平坦性—平坦性は排水勾配の様な面的な平坦性と、ブロック舗装材の凹凸の様な点の平坦性に分類できる。平坦性は滑りや歩行感あるいは舗装材のデザインなどに関係するので、面的な平坦性は歩道として安全な勾配やそこに用いられる材料の選定、点的な平坦性は許容できる舗装間の凹凸量の定量化などが検討項目である。

（2）排水性—歩道の排水性は快適性に影響するが、排水方法はデザインにも関係する。透水性材料では、排水能力の経年的な変化を知っておく必要があるが、ブロック系の舗装材では路盤の排水が悪いと舗装材に不陸を生じやすいので、表面の排水だけでなく路盤の排水も考えた舗装構造を検討する必要がある。

（3）すべり抵抗性—舗装材のすべりは、改訂されたアスファルト舗装要綱に基準が示されているが、この基準は多く官能検査結果を基に作られているので、実用性の高い基準である。

（4）デザイン性—舗装材のデザインは、街の景観を作るだけでなく、歩行感にも大きく影響する。特に、デザインを重視したあまり凹凸や目地が多くなると歩きにくくなる。また、わずかな距離でデザインが変わると歩行に流れやリズム感がなくなり歩きにくくなるが、デザインはデータを数値化しにくい。

（5）色彩—歩道の色は、街のイメージや歩行者の心理に影響し、基準化するには難しいが、舗装材の色彩そのものは比較的数値化しやすい。中でも色彩の経年変化、舗装の照り返し量、視認性、汚れと色彩の変化などは検討できる。

（6）弾力性—弾力性舗装材は、高齢化社会に対応した材料として今後重要な位置を占めるとされるが、弾力性舗装材の材質、施工場所、歩行感などの検討を必要とする。

歩道の色彩調査

今まで、設計者が歩道を計画する場合、困る問題として歩道の色彩選びがある。色彩とデザインは景観にも関係するので、どの様な材質を選びどんな色を何色使ったら良いかなどは難しい選択である。そこで、ま

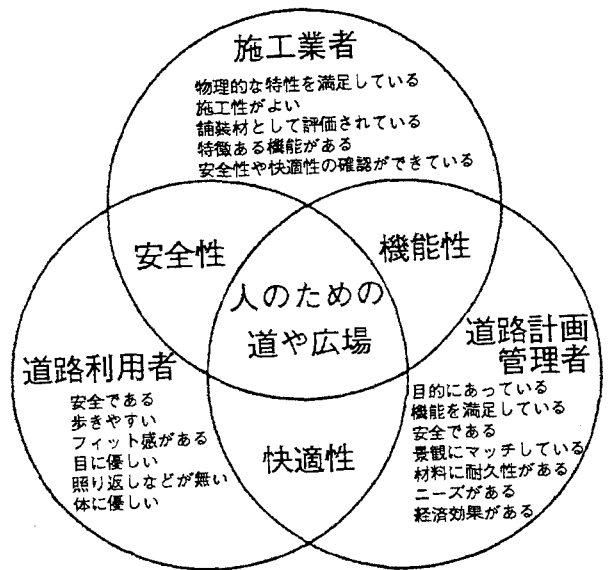


図-1 舗装材選定の検討要因

ず色彩に関する基礎的なデータを得る目的で、大都市で近年施工された歩道について調査を行うこととした。

調査は、東京都内52路線、名古屋市内54路線、大阪市内51路線の合計157路線の歩道を選び、歩道に使われている舗装材料、色の数、デザイン、舗装材の色度と視感反射率、などについて調査を行なった。色の測定は色彩色差計を用いた。なお、舗装材の分類は、材質や形状あるいは製造方法など各自の方法で行っているため統一した分類がしにくい。そこで、とりあえず現在呼ばれている呼び名で分類したが、タイルの様に磁器質、せっき質、擬石などと分類出来るものは分類し、不明なものはすべて「タイル」とした。レンガも純粋なレンガ以外にレンガ調の材質も含めた。また、歩道が施工されている地域を特定することは難しいが、近隣の状況からオフィス地域、商業地域、駅前地域、住居地域の4つに分類した。なお、1路線に数種類の材質や形状が異なる材料を使用している舗装もあり、調査した舗装材質数は555件である。

調査結果

一路線に使われている色彩の数を調べてみると、図-2に示すように多くの路線は2～4色の舗装材を使用している路線が多いが、中には10色以上の路線もある。これを色彩別に調べてみると、図-3に示すように無彩色系の灰色や白を中心とした路線が多く、赤色や黄色などの色も比較的使われている。これを地域別にみると、図-4に示すように、オフィス地域より、駅前地域の方が多色化の傾向にある。また、表-1にあるように、素材としてはILBが多くタイル系や擬石平板、自然石などを使った歩道も多い。これらの材質は、図-5に示すように、10～20%程度の視感反射率を持った材料が多く使われていた。

表-1 調査した素材数

素 材 名	件数
擬石タイル	5
コンクリート平板	9
せっき質タイル	10
木	1
磁器質タイル	34
洗い出し平板	6
自然石	36
レンガ	25
タイル	9
テラゾ平板	26
擬石平板	50
ILB	344

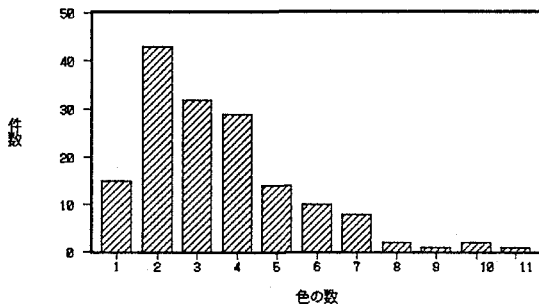


図-2 一路線に使われている色の数

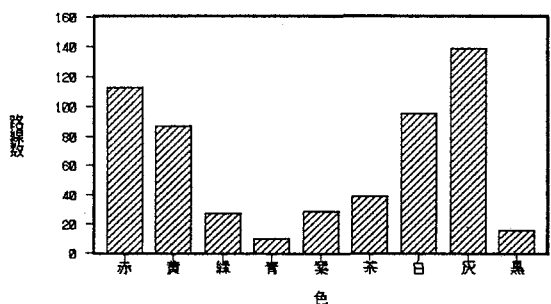


図-3 一路線に使われている色

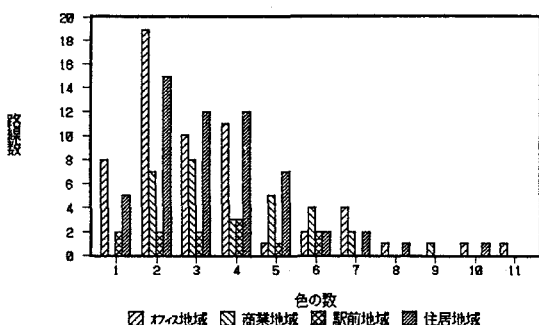


図-4 地域別の色の数

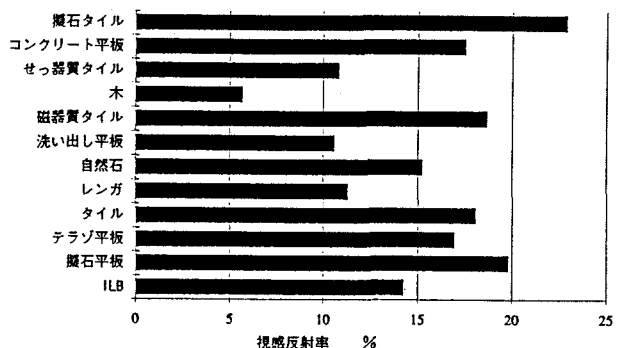


図-5 舗装材の視感反射率

本調査にご協力頂いた東京都建設局、名古屋市土木局の皆様にご礼申し上げます。