

阪神高速道路の交通管制

阪神高速道路公団・正会員・柘 植 章 英

(交通管制の目的)

阪神高速道路は現在、157.9 kmが供用され、1日約80万台の交通量がある。これらの利用者の高速性・安全性・快適性を確保するとともに、道路の機能を最大に発揮させることを目的として交通管制を実施している。

(交通管制の手法)

交通管制システムは「情報提供」と「交通制御」の2本の柱からなっている。

自動車は個人が自由に移動できる交通手段であることから、経路の選択をできるだけ運転者個人に委ねることが望ましいと考えられる。実際に利用者に対するアンケート結果からも、提供された情報に基づいて経路を変更した経験の有無については、「よくある」「ときどきある」を合わせると88%にもなる。このようなことから「情報提供の充実」は重要なことと考えられる。

情報提供が十分に行われても渋滞は発生する。これを放置すると道路網の機能が著しく低下する。そこで高速道路へ流入する交通量を入口で調整する交通制御を実施している。

(情報提供)

情報提供は3段階で実施している。

出発前には電話による「自動電話案内」により情報を提供している。

入口手前では「文字情報板」および「所要時間表示板」により情報を提供している。

本線上では「文字情報板」「所要時間表示板」「路側ラジオ」「図形情報板」「情報ターミナル」により情報を提供している。

特に「路側ラジオ」は阪神高速全区間のうち約1/3の区間で聞くことができる。

『所要時間』は『渋滞の長さ』よりわかりやすいと好評であり、「所要時間表示板」「自動電話案内」および「情報ターミナル」で提供している。

情報の収集は本線上に500 m間隔に設置した車両検知器により渋滞の判定・所要時間算出のためのデータが得られる。事故・故障車等については、3地区に分割した地区ごとの管制室におけるテレビカメラのモニターによる監視、非常電話からの通報及びパトロール車からの無線連絡などにより確認している。管制室の管制官は工事情報・気象情報とともに、これらの事故・故障車等の情報を管制卓から入力する。コンピュータはこれらの情報を処理して、5分毎に更新した最新情報を情報提供機器の設置場所毎に内容を変えて24時間提供している。

利用者アンケートによれば、各情報提供設備の正確度は「よく合っている」「ほぼ合っている」をあわせると、どの設備も90%前後の回答となっており、利用者の信頼を得ている。

(交通制御)

交通の制御は入口を閉鎖したり、料金所の開設ブース数を制限することにより実施しており、渋滞の程度に応じて変化させている。

流入制御は一般街路の管理者及び交通管理者（府警・県警）との合意のもとに、都心部の渋滞解消を第一義に考え、「環状線の円滑化」「放射線下り方向の円滑化」のために実施するこ

ととしている。この制御方法をあらかじめマニュアル化し、コンピュータに入力することにより、渋滞の程度に応じコンピュータが制御方法を自動提案する。これにより制御の迅速かつ的確な実施が可能となる。

以上のように阪神高速道路の交通管制システムは利用者から多大の信頼を得るとともに、阪神高速道路の機能を発揮させるため不可欠のものとなっている。