

# 阪神高速道路の交通安全対策 第3次アクションプログラム評価報告

Evaluation of the measures applied by the 3<sup>rd</sup> Action Plan for traffic safety  
on the Hanshin Expressway

増井 啓太<sup>1</sup> 吉村 敏志<sup>1</sup> 兒玉 崇<sup>1</sup> 鈴木 英之<sup>1</sup> 佐藤 大地<sup>1</sup> 西 剛広<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 阪神高速道路株式会社

<sup>2</sup> 阪神高速技研株式会社

## 1. 第3次アクションプログラムの概要

阪神高速では、お客さまの安全・安心、快適なネットワークの実現を目指す施策の一つとして交通安全対策に力を入れており、2007年度以降、交通安全対策アクションプログラム(第1次、第2次)を策定、実施し、着実に事故を削減してきた<sup>1)2)</sup>。しかしながら、この期間には阪神高速道路ネットワークの拡大、渋滞の増加や交通流の変化などもあり、2014年度以降は事故の増加がみられていた。

こうした状況を踏まえ策定した「阪神高速道路の交通安全対策第3次アクションプログラム(以下、「第3次AP」)」では、2021年度の全事故件数を2016年度比で600件削減することを目標に据え、各区間の事故発生要因に応じたピンポイントな対策を検討、実施した。特に大阪地区では事故が多発していた1号環状線において、道路ネットワークの新規供用を踏まえた大規模な対策を計画的に行った。

## 2. 全体評価

第3次AP期間中の事故件数の推移を図-1に示す。2021年度の全事故件数は4,615件と、2016年度比での目標600件を大きく上回る1,391件の事故削減を達成した<sup>3)</sup>。新型コロナウイルス感染拡大に伴う一時的な交通量、渋滞量減少の影響(2020年度)は否めないものの、期間中を通して全体的に交通事故件数は減少傾向であった。

事故種別では、交通量、渋滞量の減少も相まって追

突事故の顕著な減少(1,237件)が見られた。一方で、交通量減少に伴い高速度域の車両割合が増加したことなどから、施設接触事故は増加(76件)する結果となった。

以上のように、総事故件数では目標を達成。一方で、様々な外的要因も影響し懸念が残る事故種別も見受けられ、今後はより一層交通状況の変化に注視しつつ、引き続き多様な観点から安全対策を講じていきたい。

## 3. 個別対策の評価

第3次APにおける具体的な取り組みとして、走行台キロあたりの事故件数である事故率が統計的に有意に高い区間(以下、「事故多発区間」)に対して、区間の特性に応じて様々な観点から個別に対策を検討、実施した。本章では、そのうち主なものについて対策内容および成果、今後の課題等について評価する。

### (1) カーブ区間における対策

カーブ区間では直線区間に比べて施設接触事故が起りやすいことから、透水性レジンモルタルシステム充填工法(以下、PRMS)等の滑り止め舗装の施工、速度抑制矢羽根(図-2)等による速度抑制対策を事故多発区間を中心に行うことで事故の削減を図った。成果として、事故多発区間に含まれるカーブ区間で施設接触事故22件の削減を達成した。特に滑り止め舗装については、懸念点であった耐久性に改善が加えられ、施設接触事故の確実な削減効果とその持続性が確認された。一方で、高速度域の車両増加による施設接触事故の増加に対処しきれなかったことも確認でき、今後は、滑り止め舗装(PRMS 舗装等)の適切な更新時期の検討や速度抑制に資する標準策の検討、展開により、事故削減を図っていく。

### (2) 追突事故多発区間における対策

渋滞が多発する区間等では追突事故が起りやすいことから、注意喚起の路面表示(図-3)やスーパービューアロー(図-4)の設置等を行うことで、事故の削減を図った。成果として、単位渋滞量あたりの追突事故件数が年々減少しており、実施した対策の効果がみられた。今

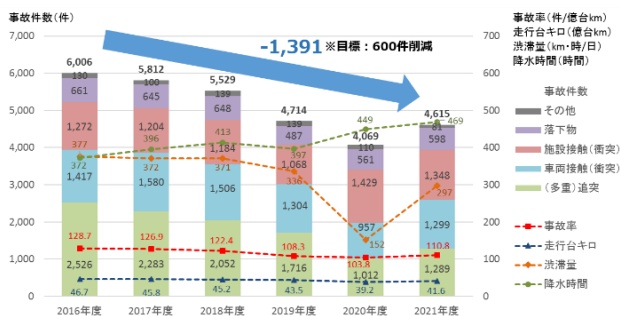


図-1 第3次AP期間中交通事故件数の推移

後はより一層の底上げを図るため、追突に対する注意喚起について複数箇所を展開しやすい共通の対策を定めるとともに、大規模工事等による普段と異なる一時的な渋滞にも網羅的に対応できる体制を整備していく。

### (3) 本線料金所付近における対策

本線料金所ではブース前後での車両錯綜により事故が発生しやすいことから、3号神戸線芦屋本線料金所では、利用分散を図るためブース運用の見直しを行った(図-5)。成果として、ブース利用の分散により車両錯綜が抑制され、事故削減を達成した(対策前：29件/年→対策後：24件/年)。今後はETCの利用率等も見据えながら、引き続き本線料金所前後での適切な誘導やブース運用の見直し等の対策を行っていく。

### (4) 逆走・誤進入対策

高速道路上での逆走への対策として、大型矢印路面表示等の標準対策を全出入口部・本線合流部に実施した(図-6)ほか、多発箇所や事故が発生した箇所では矢印板や看板の視認性向上等の更なる対策を実施した(図-7)。

また、人や自転車、原付(125cc以下)の誤進入への対策として、全入口部に注意喚起看板(図-8左)の設置を完了したほか、誤進入が多い入口では高速入口を強調する案内看板や路面表示等を追加で設置した(図-8中央・右)。成果として、逆走事案は5か年で1,291件/年の大幅な削減を達成した。誤進入事案は5か年で102件/年の削減を達成したが、原付の誤進入については増加するなど依然として多く発生している。今後はより一層の底上げを図るため、逆走・誤進入事案の件数が突出した上位箇所に対して個別の対策を引き続き行っていくとともに、出入口の構造や交通環境を踏まえたタイプ別に、複数箇所を展開しやすい共通の対策を検討していく。

### (5) 1号環状線を中心とした対策(合流・分岐部)

1号環状線は、分合流が短いスパンで連続することもあり特に事故が多発している路線であることから、合流形状の変更や案内標識等の設置・改良など、多様な対策を実施した。湊町JCT合流部では、合流形状の見直し(図-9)により合流部で車線減少しない線形に変更した。成果として、5か年で27件/年の事故削減を達成した。その他、複数の合流部および分岐部で対策を実施し、環状線周辺の事故多発区間全体では5か年で176件/年の事故削減を達成した。ただし、局所的には事故が増加した箇所もあり、今後は状況を注視しつつ追加の対策の検討等も行いたい。

## 4. まとめ

第3次APでは、新型コロナウイルス等の外的要因による影響が一部見られたものの、目標を大きく上回る事故削減を達成した。しかしながら、第3次AP策定当初



図-2 速度抑制矢羽根



図-3 追突注意路面標示



図-4 スーパービューアロー  
(3号神戸線柳原付近)

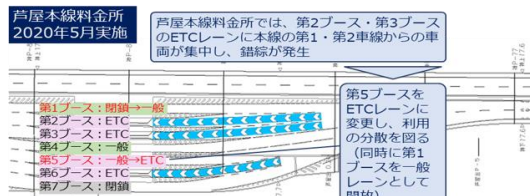


図-5 ブース運用の見直し(芦屋本線料金所)



図-6 逆走防止の標準対策例



図-7 逆走防止の追加対策例

図-8 誤進入防止の対策例



図-9 合流形状の見直し(1号環状線湊町JCT)

の事故多発区間における対策は概ね完了した一方で、道路ネットワークの拡大や大規模更新工事等による交通状況の変化、また舗装の劣化といった対策効果の低下等の原因により、策定当初と比較して事故多発区間は変化している。引き続き、本稿での評価を踏まえた上で次期計画についても検討を進め、新たに顕在化した事故多発区間も含めてハード・ソフトの両面から計画的に交通安全対策を実施していく。

### 参考文献

- 1)加賀山泰一, 黒田孝志, 兒玉崇: 交通安全対策アクションプログラムの成果報告, 阪神高速道路第42回技術研究発表会論文集, 2010
- 2)兒玉崇, 古川潔, 竹井賢二: 阪神高速道路の交通安全対策第2次アクションプログラムの成果報告, 阪神高速道路第47回技術研究発表会論文集, 2015
- 3)佐藤大地, 鈴木英之, 西剛広: 阪神高速道路の交通安全対策第3次アクションプログラム成果報告, 阪神高速道路第55回技術研究発表会論文集, 2023