

安全で快適な道路空間を実現するための 取り組み



* 時政 宏

1. はじめに

道路交通や道路空間を取り巻く社会環境の状況や変化をみると、依然厳しい状況にある交通事故件数・死傷者数、本格的高齢社会の到来、ノーマライゼーションの考え方の浸透、道路に対するニーズの変化・多様化、新しい技術の開発・適用などが浮かび上がってくる。道路空間においては、これら社会環境の変化に関わらず安全性のレベルを保持し、また向上していく必要があり、また一方で、道路利用者の変化やニーズの変化・多様化に対応しつつ、より一層の快適性が提供されなければならない。また、これらの課題の解決を図るための技術研究開発が進められなければならない。

交通事故に関しては、1970年(昭和45年)のピーク後、一旦は半減した交通事故死者数が、その後、1年間に一万人前後という値で推移してきたが、近年、交通事故死者数は徐々に減少する傾向にあり、平成18年は6,352人と51年ぶりに6,000人台前半の数字となった。しかしながら、交通事故件数、死傷者数をみれば、これらの値は過去最悪の水準にあり、近年では1年間に交通事故件数が90万件弱、死傷者数が110万人弱に達するなど交通事故は依然として厳しい状況にある¹⁾。

一方、人口の少子・高齢化を受けた道路利用者の変化や、ニーズの変化・多様化の観点からみると、道路整備に関しては歩行空間の整備とともに、安全快適に走行できる道路の整備が求められており、量の確保とともに質的向上に関する要望が多くなっている²⁾。また、運転免許保有者数は依然として増加を続けており平成17年12月末現在で7,880万人を数え、16歳以上の人口に対する運転免許の保有率は72.3%(男性85.7%、女性59.8%)となり、年代によっては90%を超えており(例えば30歳代では94.4%)³⁾、国民皆免許の状態に近づきつつある。

2. 交通安全対策を効果的に進める

交通安全対策を適切に実施するためには、交通

事故の発生特性を踏まえることが必要であり、またより効果的、効率的に交通安全対策を実施するためにはそれを支援するための技術研究が必要である。

交通安全対策をより効果的に行うためには、事故要因の分析に基づいて実施された対策について適切に対策効果を評価する必要があり、事故削減効果の分析及び迅速かつ的確な評価方法の確立が必要である。また、効果的に対策を実施するためには、事故対策データベースのデータの充実が必要となる。

生活道路においては、通過交通の排除や自動車の速度抑制など、歩行者の安全に配慮した対策を実施する必要があるが、その対策の実施効果を示すとともに、地元住民との合意形成を図ることが重要な課題となっている。

高齢社会の進展に伴い、高齢者が関わる交通事故は増加傾向にあり、平成17年時点では全交通事故死者数のうち高齢者が占める割合は40%を超え、人口10万人当たり事故死者数でみると、高齢者の値は25歳~65歳未満の非高齢者の約3倍の値を示している³⁾。また、歩行中や自転車乗車中の死者数が他の年齢層に比べ圧倒的に多いが、自動車運転中の死亡事故も増加しており、それらを踏

表-1 交通事故の発生特性^{3),4)}

項目	交通事故の特性	
場所	幹線道路	・特定の区間・箇所に死傷事故が集中して発生
	非幹線道路(生活道路)	・事故は幹線道路よりも生活道路で増加 ・歩行中、自転車乗車中の死傷者数の66%が生活道路に集中
対象	高齢者	・65歳以上の高齢者の死者数は高水準で推移、全死者数の約4割 ・歩行中及び自転車乗車中の死者数が高齢者の死者数の6割以上 ・高齢運転者による死者数の割合も増加し、高齢者の死者数の約1/4
	歩行者	・歩行中の死亡事故の約6割が自宅から500m以内で発生

*国土交通省国土技術政策総合研究所道路研究部道路研究官

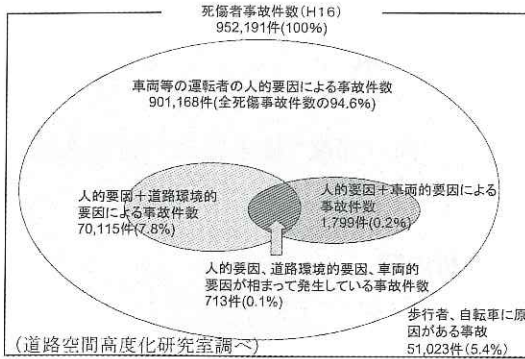


図-1 事故に影響する要因

まえた対策が必要となっている。

交通事故の発生には発見の遅れ、判断の誤り、操作の誤りといった運転者のヒューマンエラーが深く関わっている。効果的な事故対策を行うためには、ヒューマンエラーを抑制し、また高齢者の運転特性を踏まえた上での対応が極めて重要である。

このように、依然として厳しい状況にある交通事故件数や死傷者数、本格的高齢社会の到来、高齢運転者の増加等を考えれば、今後より一層安全な道路環境の整備と交通安全に係る技術研究を進めていく必要がある。

一方、高度な情報通信技術は我々の生活を一変させつつあるが、交通安全の分野でも例外ではない。自動車専用道路における前方障害物やカーブ線形など、車両単独での対処が困難な情報を提供したり、デジタル地図と連携し、カーブなどの道路構造や事故・ヒヤリハットの多発地点に関する情報提供など、安全に関する情報を提供し、また、高齢者等に対しては、交差点など状況判断が困難な場所において様々な手段で支援を可能とする時代が到来しており、ヒューマンエラーの防止や交通安全対策の効率化が図れるようになってきている。

本特集では、交通安全対策を効果的・効率的に行うことを支援する研究として、幹線道路、生活道路、ITSに係る最新の研究状況を報告する。

3. 道路空間の利用快適性向上を目指す

道路の快適性には、美しい景観や快適で質の高い道空間のような空間の快適性のみならず、広く「利用のしやすさ」、「使いやすさ」、「安全性」といった利用快適性の概念も含まれる。道路に関する世論調査（平成18年7月実施）によれば、「道路空間の快適な利用において重要なこと」として、電線地中化、看板等の撤去、草木の管理・清掃美

表-2 快適性の実現手法

	内容	実現手法
空間	美しい景観	景観形成・保全
		景観阻害要因の除却
快適性	快適で質の高い空間	歩行者空間のバリアフリー化 道路空間再構築
	利用	歩行者への情報提供
快適性	自動車利用者への情報提供	ITS（走行支援情報、地域ガイド等） 走りやすさマップ

化などが大きな割合を占めている²⁾。

空間の快適性を実現するための手法としては、好ましい景観を求める動きや既存道路空間の有効利用の必要などに対応し、道路空間の再構築や道路景観形成・保全等が上げられる。また、高齢社会の進展、ノーマライゼーションの考え方の浸透などを背景に、人中心の道路空間の考え方に対応した歩行者空間のバリアフリー化、生活道路の快適性向上などが上げられる。

また、利用の快適性に関しては、歩行者や自動車利用者へ各種の情報を適切に提供することにより、快適性を格段に向上させることができる。たとえば、自律移動を支援する環境が整えば、身障者・高齢者、更には健常者にも安全・安心・快適な歩行環境が実現し、全ての人が持てる力を発揮し支え合う「ユニバーサル社会」の実現に寄与することが期待できる。また、走りやすさマップは、道路構造、走行速度（渋滞状況）、走行安全性（事故）の3つの観点から、ドライバーが安全かつ快適に走行することを支援する従来の地図とは発想を異にする地図である。さらに、ITSは安全性の向上とともに、自動車走行の快適性の画期的な向上が大いに期待される。

本特集では、快適性を実現するための手法に関する研究として、自律移動支援、走りやすさマップ、景観阻害要因に関する研究の最新状況を報告する。

参考文献

- 1) 警察庁：平成18年中の交通事故死者数について、平成19年1月
- 2) 内閣府：道路に関する世論調査、平成18年7月
- 3) 内閣府：交通安全白書（平成18年度）
- 4) 国土交通省：平成17年度道路行政の達成度報告書、平成18年6月