

# 近年の交通事故発生状況と歩行者の安全対策

池原圭一\* 藪 雅行\*\*

## 1. はじめに

平成24年の交通事故死者数は、4,411人となり前年より252人減少した。しかしながら、いまだ多くの尊い命が交通事故により失われている。国総研では、交通事故を削減するための課題を抽出し、抽出した課題の対応方策を検討しており、幹線道路や生活道路で発生する交通事故、歩行者、高齢者及び自転車に関わる交通事故について、傾向及び特徴の分析を行っている。また、今後の対策立案等の参考とするため、欧米を中心とした諸外国の交通安全施策に関する情報収集及び整理を行っている。

本稿では、近年の交通事故の発生は減少傾向にあるものの、全体の死亡事故に占める割合が増加している人対車両の死亡事故の傾向及び特徴に関する分析結果を紹介する。また、参考となる諸外国の取り組みを紹介する。

## 2. 交通事故の発生状況

### 2.1 死傷事故件数（発生件数）の推移

事故類型別の死傷事故件数の推移を長期的な視点で見ると（図-1）、「人対車両」のように減少傾向の事故がある一方で、「追突」や「出会い頭」のように顕著に増加し、近年は減少に転じている事故がある。

「人対車両」の減少要因は、道路側の対策として歩道や道路照明等の整備、車側の対策としてABS等の普及が効果を現し、事故の抑止に繋がっていると考えられる。一例として、図-2に歩道の整備延長と人対車両事故件数を示す。歩道の整備とともに人対車両事故件数の減少及び事故の抑止効果を確認できる。また、「追突」や「出会い頭」の増減要因は、車の量（自動車走行キロ）の増減と深く関係していると考えられる。図-3に自動車走行キロと追突及び出会い頭事故件数を示す。自動車走行キロは平成15年まで増加し、平成16年以降は減少に転じている。この増減に対し、追突及び出会い頭事故件数は概ね一致していることを確認できる。

### 2.2 死亡事故件数の推移

事故類型別の死亡事故件数の推移を長期的な視

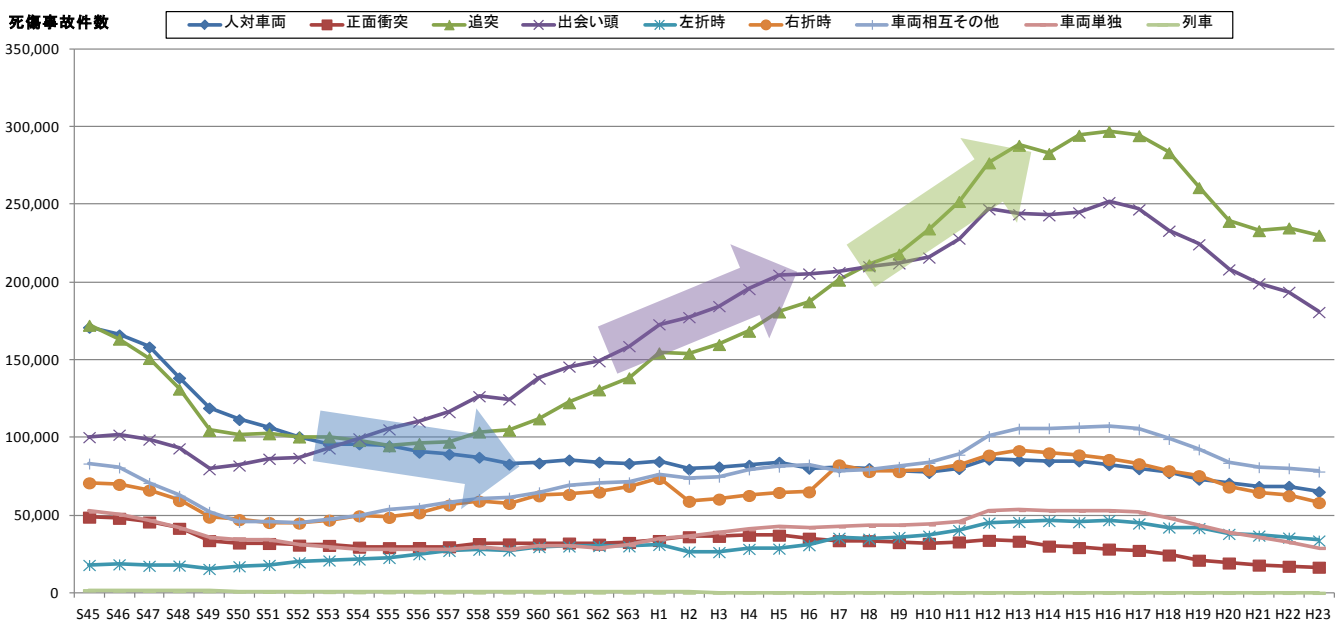


図-1 事故類型別の死傷事故件数の推移<sup>1),2)</sup>

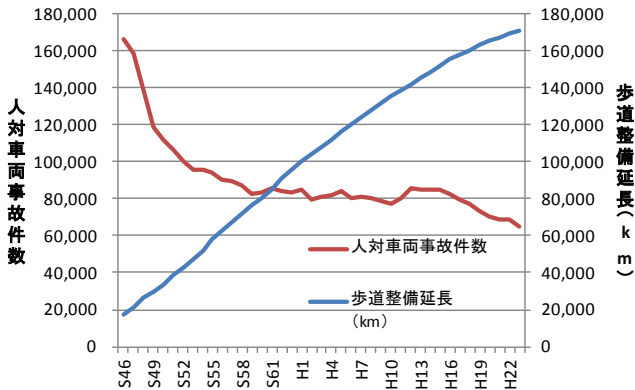


図-2 歩道整備延長と人対車両事故件数

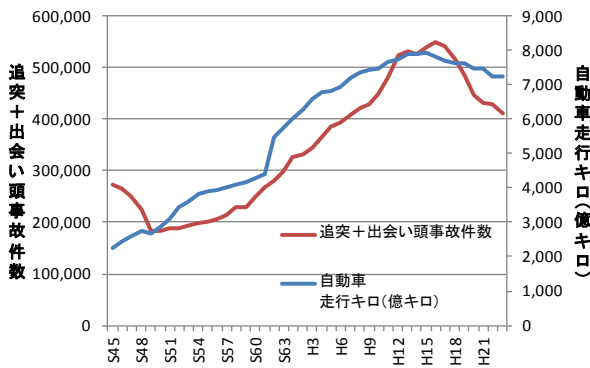


図-3 自動車走行キロと追突及び出会い頭事故件数

点で見ると(図-4)、平成初期以降は減少傾向にあり、特に「車両単独」は大きく減少している。これは道路側の対策として防護柵や視認性の高い区画線等の効果が考えられ、車側の対策としては、平成6年4月以降の新型車に義務化された前面衝突試験、同時期のエアバックの普及等により、車

の衝突時の安全性が増したことも貢献していると考えられる。「人対車両」についても減少傾向にある。しかしながら、平成13年以降、「人対車両」は全体の死亡事故に占める割合が増加しており、平成13年の「人対車両」は全体の死亡事故件数の28.3%であるのに対し、平成23年は36.2%を占めている。

### 2.3 人対車両死亡事故の発生状況

人対車両死亡事故の発生状況を整理するに当たり、状態別及び年齢別の傾向を示す。

平成13年以降、自動車乗車中などの各状態別の死者数は概ね減少しているものの、平成20年以降における歩行中の死者数は横ばいであり、また自動車乗車中を上回っている(図-5)。

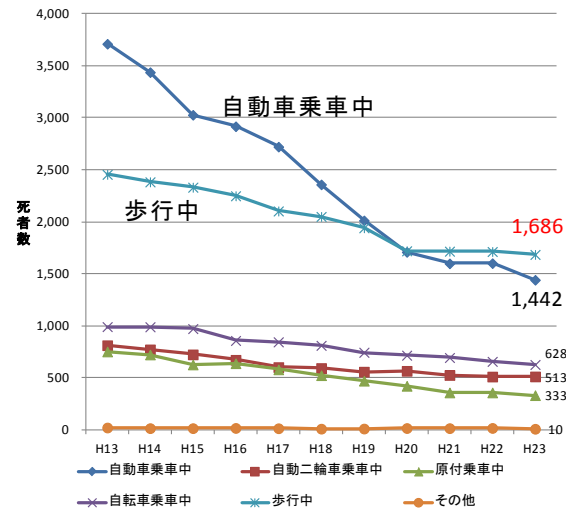


図-5 状態別死者数の推移

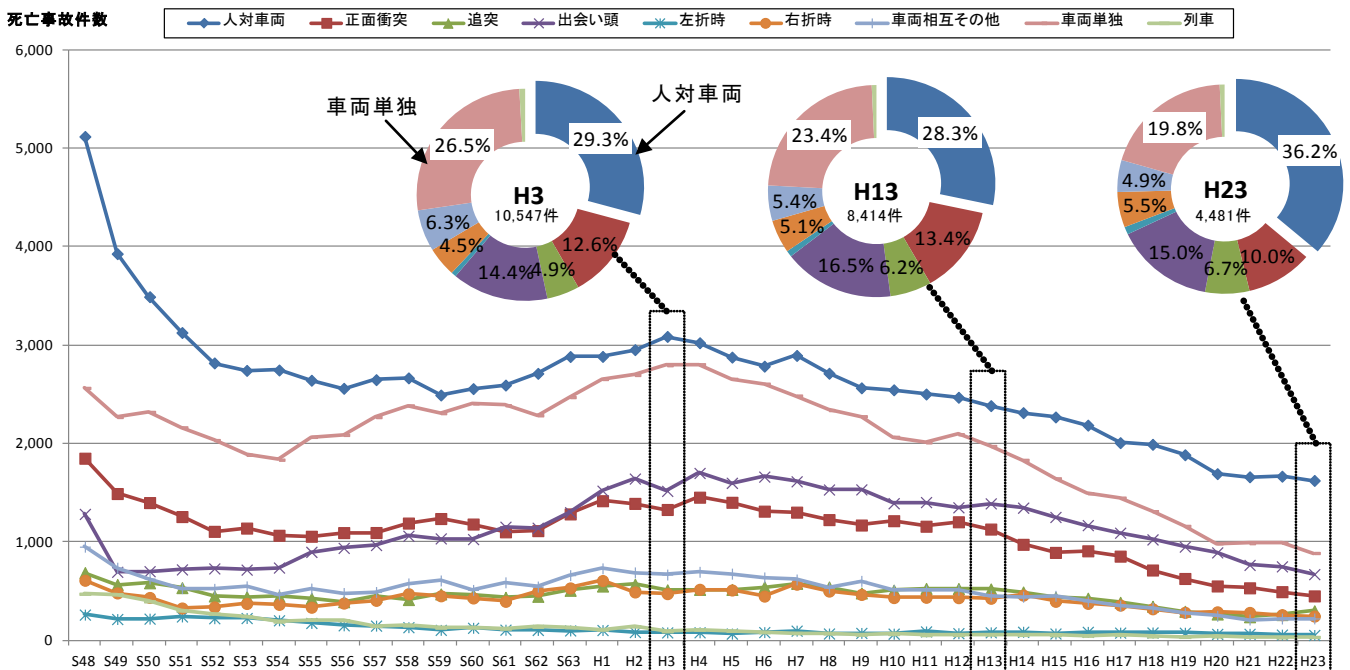


図-4 事故類型別の死亡事故件数の推移<sup>1),2)</sup>

平成23年の歩行中の死者数1,686人の内訳を見ると、65歳以上の高齢者が約2/3を占めている(図-6)。

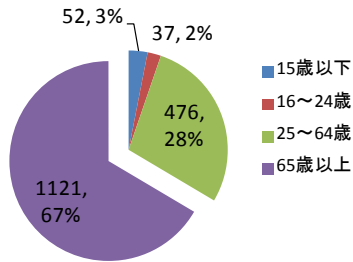


図-6 歩行中死者数の年齢別内訳 (平成23年)

### 2.3.1 道路別の人対車両事故

平成23年の人対車両の死亡事故件数の内訳を幹線道路/生活道路別にみると、幹線道路では横断中に死亡事故が多く発生し、生活道路においても横断中の死亡事故は多い。また、生活道路では幹線道路に比べ対背面通行中(人が道路延長方向に歩行している時の人対車両事故であり、車が人の正面または背面から向かってきた時の事故)の死亡事故がやや多く発生している(図-7)。

【幹線道路(1,022件)/生活道路(548件)別の内訳】

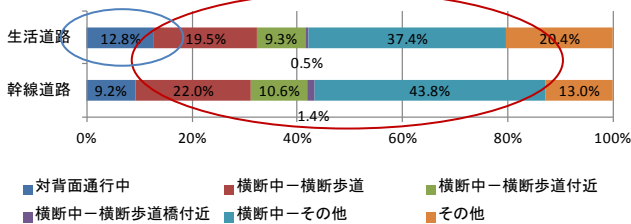


図-7 人対車両事故件数の道路別内訳 (平成23年)

### 2.3.2 年齢層別の人対車両事故

平成23年の人対車両の死亡事故件数の内訳を年齢層別に比較すると、65歳以上は、横断中(横断歩道や横断歩道付近以外のその他箇所)の死亡事故が多く発生している(図-8)。

【65歳以上(1,105件)/64歳以下(531件)別の内訳】

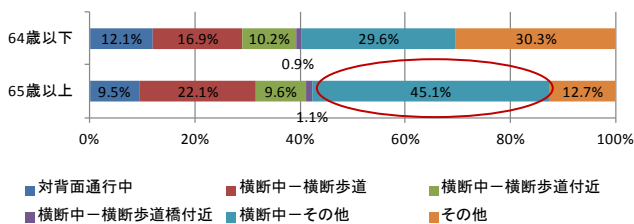


図-8 人対車両事故件数の年齢層別内訳 (平成23年)

## 3. 諸外国の取り組み

人対車両事故に関連した諸外国の取り組みとして、我が国の事故内容の多い横断中の事故、高齢

者の事故への対策例を紹介する。

### 3.1 横断中の事故対策例

歩行者の横断中事故対策として、例えば、ユトレヒト市(オランダ)では、横断歩道の途中に交通島を設けて、一旦車道方向に歩行者を向けることで車道上の車と歩行者がお互いを正面から認識できる横断歩道の事例がある(写真-1)。また、通学路の横断歩道には、カラーポールが設置されている事例がある(写真-2)。



写真-1 交通島で直角に曲がる横断歩道 (出典:ユトレヒト市提供資料)



写真-2 カラーポールを設けた通学路の横断歩道 (出典:ユトレヒト市提供資料)

### 3.2 高齢者の事故対策例

ニューヨーク市の事例では、高齢者の交通事故による死亡者の割合が全体の約39%を占めることを背景に、高齢歩行者の歩行速度の低下など高齢歩行者が抱える問題の分析結果と道路環境(歩行者信号、道路幅員など)から重点的に対策を実施する地域を選定し、横断距離の短縮、信号現示の改良、車両の規制等の高齢者のための安全道路プログラムを策定・実行している。図-9は、分析

結果の一例であり、高齢歩行者の事故データを地図上で可視化し、さらに赤線で囲われた各街区内で発生した事故地点データをもとに、事故が発生していない地点についても事故の発生確率を推定(カーネル密度推定)している。写真-3及び写真-4に横断距離を短縮した事例を示す。



図-9 高齢者のための安全道路プログラムの分析結果 (出典：ニューヨーク市ホームページ<sup>3)</sup>)



写真-4 歩道の張り出しによる横断距離の短縮 (出典：ニューヨーク市提供資料<sup>3)</sup>)

### 3.3 その他の対策

諸外国においては、上記3.1や3.2のようなハード対策の他にも、広報活動、教育プログラムなどと併せて実行することで、交通安全に対する意識を高めたり、ドライバーの行動を変えるようなことも重要な取り組みと位置づけられている。

## 4. まとめ

本稿では、我が国の近年の交通事故の発生状況を踏まえ、主に人対車両の死亡事故について述べるとともに、この中で横断中の事故、高齢者の事故が多いことに着目し、関連する諸外国の対策事例などを紹介した。

今後においても、交通事故の発生状況の分析、対策の立案及び評価など、交通安全施策への反映に役立つ調査・検討を行っていく予定である。

### 参考文献

- 1) 交通事故統計年報、(財)交通事故総合分析センター
- 2) 交通統計、(財)交通事故総合分析センター
- 3) [http://www.nyc.gov/html/dot/downloads/pdf/safest\\_reetsforseniors.pdf](http://www.nyc.gov/html/dot/downloads/pdf/safest_reetsforseniors.pdf)
- 4) <http://www.nyc.gov/html/dot/html/sidewalks/safeseniors.shtml>



写真-3 安全地帯の整備による横断距離の短縮 (出典：ニューヨーク市提供資料<sup>4)</sup>)

池原圭一\*



国土交通省国土技術政策  
総合研究所道路研究部  
道路空間高度化研究室  
主任研究官  
Keiichi IKEHARA

藪 雅行\*\*



国土交通省国土技術政策  
総合研究所道路研究部  
道路空間高度化研究室長  
Masayuki YABU