

# 地域の交通事故防止

警察庁科学警察研究所 交通科学第一研究室 室長

森 健二 Kenji Mori

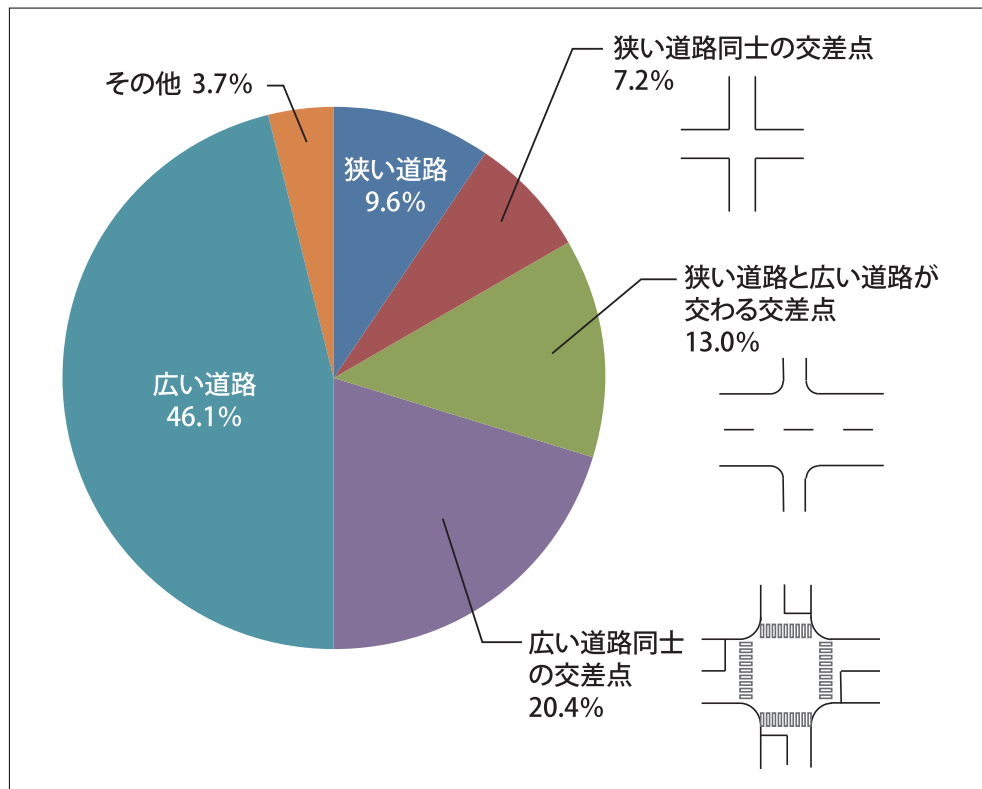
## 1. はじめに

交通事故が起きやすい道路と言うと、自動車がたくさん走っている幹線道路を思い浮かべる人が多いのではないだろうか。それは事実である。しかし、交通事故の約2割は狭い道路で起きている。平成24年に発生した交通事故<sup>1)</sup>の中で、人の傷害を伴うものは約67万件であった。図1はその内訳を、発生地点となった道路の広さ別に見たものである。交通事故の約2割は狭い道路で発生していると述べたが、これは図1における狭い道路（9.6%）と狭い道路同士の交差点（7.2%）を合わせた割合（16.8%）である。さらに狭い道路と広い

道路の交差点13.0%をこれに加えると、実に3割の交通事故が狭い道路に関係した場所で発生していることになる。

ところで、図1で「狭い」とは車道の幅員が5.5m未満をいう。一般に、狭い道路と言えば、その地域に住む人たちが外出時にまず利用する道路である。散歩や買い物などの日常生活に密接に関係していることから、こうした道路は生活道路と称される。以下、本稿では、車道幅員5.5m未満の道路のことを生活道路と称す。生活道路での事故防止対策は、自動車の走りやすさを追求した幹線道路での対策とは全く考え方が異なる。以下では、そうした生活道路で発生する交通事故の特徴と

図1 道路別にみた交通事故件数の内訳



対策の考え方を紹介する。

## 2. 生活道路における交通事故の特徴

### (1) 歩行者事故の割合が高い

生活道路で発生する交通事故の最大の特徴は、歩行者が関与する割合が高いことである。一般に、交通事故の約9割は自動車同士の衝突によるもので、歩行者が関与する割合は1割に満たない。それに対して、生活道路ではこの割合が比較的高い。図2は単路部（交差点でなく合流や分流がない単純な道路の区間）で発生した交通事故について、歩行者事故の占める割合を車道の幅員別に比較したものである<sup>2)</sup>。これをみると、車道幅員の狭い道路では歩行者事故の割合が高い傾向がみられ、幅員3.5～5.5mについてみると、この割合は16.7%にも達する。このように、生活道路で発生する交通事故を防止することは、地域住民の安全を確保する上で大きな課題となっている。

### (2) 閑散としていれば安全であるという錯覚

わが国における道路の総延長は約121万kmであり、そのうち生活道路は約87万kmである<sup>3)</sup>。これは道路総延長の実に7割以上を占める。それに対し図1をみると、生活道路または生活道路同士の交差点で発生する事故は全体の17%である。道路延長と事故件数のデータから、道路1kmあたりの事故件数を計算することができる。その結果を整理したものが表1である。これをみると、車道幅員5.5m以上の道路で発生する交通事故は年間1.63件/kmなのに対し、生活道路では0.13件/kmと少なく、その比は約13分の1である。この数字の意味は、道路の脇に立って第三者的に交通事故発生の様子を眺めてみたとき、生活道路での発生頻度はそれ以外の道路の13分の1ということである。これが、交通事故が起きる道路と言えは生活道路より幹線道路を思い浮かべる理由であろう。

しかし、当然のことながら、だからといっ

図2 単路部における道路幅員別の歩行者事故の割合（平成21年中の事故）

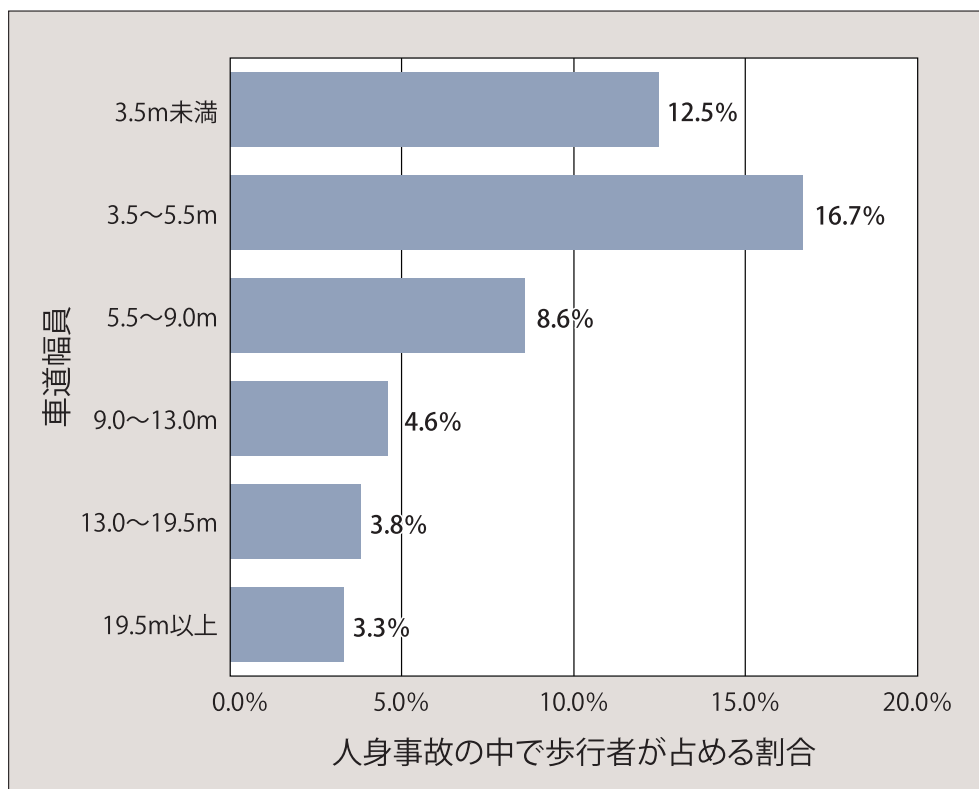


表1 車道幅員別にみた事故件数と道路延長

車道幅員 <sup>注1)</sup>	事故件数 <sup>注2)</sup>		道路延長 <sup>注3)</sup>		1kmあたり 事故件数
		構成率		構成率	
5.5m未満	112,190件	16.9%	873,626km	72.0%	0.13件/km
5.5m以上	552,948件	83.1%	339,038km	28.0%	1.63件/km
計	665,138件	100.0%	1,212,664km	100.0%	0.55件/km

注1) 5.5m 未満の道路とは、5.5m 未満同士の道路が交わる交差点を含む。

注2) 平成24年中の事故。

注3) 道路統計年報2012をもとに集計。

て生活道路が他の道路に比べて13倍安全と考えることは適当ではない。その道路を通行する自動車の運転者という立場で事故の頻度を考えてみるとわかる。生活道路の交通量は1日あたりせいぜい数百台程度、そして幹線道路ではその10倍～100倍の数千～数万台である<sup>4)</sup>。これより、通行する自動車1台あたりの事故件数を考えてみると、生活道路での交通事故の発生頻度は幹線道路と同等もしくはそれ以上となる。つまり、そこを通る自動車の乗員という立場で考えると、生活道路での安全確保は、幹線道路と同じように、重要な課題であることがわかる。

### 3. 生活道路ならではの交通事故防止対策の考え方

#### (1) ゾーンという概念

道路の改良や交通規制、交通安全施設の整備によって交通事故防止対策を実行する場合、一般的には交通事故が多発している箇所を調べ上げて、その場所での対策を検討する。しかし、交通事故の発生数そのものが少ない生活道路では、そのような事故多発地点が顕在化しないことがある。例えば、生活道路同士が交わる特定の交差点で交通事故があったとしても、似たような交差点が周辺にたくさんあり、同様の事故がどこにでも起こりえるということはよくある。生活道路における道路面からの交通安全対策の難しさがここに

ある。このような場合、周辺箇所を含めて広く対策の網をかける方法が採られる。そこで、ゾーンという概念が出てくる。ゾーンを対象とした面的な対策の根底には、「そのゾーンに用事のない交通を排除する」という発想がある。この、通過交通の排除こそが面的な対策のキーポイントである。

そもそも道路は、通過交通をまかなうことを想定しているか否かでその構造が全く異なる。通過交通をまかなう道路は、多くの自動車をさばくことを想定して作られる。つまり、自動車が走りやすいよう車線の幅員は広く、歩道と車道を物理的に分離し、そしてカーブやアップダウンも緩やかにする。

一方、生活道路は、近隣住民やその地域に用事のある自動車のみを利用されることを想定している。こうした道路では、交通量はおのずと少ないはずであるから、自動車にとって快適で走りやすいことが必ずしも重要視されない。しかし、周辺道路の渋滞や位置関係によって、幹線道路の抜け道として生活道路が利用されることがあり、その結果、交通事故が発生しやすくなるというケースがある。抜け道のみを狙い撃ちにした対策では、周辺に新たな抜け道が形成される恐れがある。したがって、ゾーン全体でまるごと通過交通を排除するという発想に帰着することになる。

#### (2) 走りにくくするための方法

ゾーン内の道路は抜け道として何かと不自

図3 ハンプ



警察庁ホームページより

図4 狭さく



由であることを運転者に実感してもらうために、あえて走りにくい道路をつくるための技術がある。典型的なものとしては、ハンプの設置がある。ハンプとは図3のように、部分的に道路を盛り上げるために設置された突起である。自動車はこれを乗り越える際の衝撃を緩和するために速度を落とさざるを得ない。また、図4のような車道の幅員を物理的に狭くする「狭さく」という手法によって走りにくくすることもある。

### (3) もうひとつのねらいー速度抑制ー

道路を走りにくくしても、現実的には通過交通の排除は難しい。周辺の幹線道路に頑固な渋滞があれば、少々走りにくくても生活道路を選ぶ運転者は存在する。地域に用事の無い自動車がある程度進入してくることはどうしても避けられない。

したがって、進入してきた車には、せめて安全に走ってもらいたい。ハンプや狭さくといった物理的デバイスには、まさに自動車の

速度を抑制する効果が期待できる。これらのほかにも、あえて道路をカーブさせたり、中央線を抹消することによって速度抑制効果をねらうこともある。

#### (4) ゾーン30

歩行者と自動車が同じ空間を利用することを前提に、自動車に安全運転をしてもらうとしたときに、どの程度の速度抑制を目指すべきであろうか。これについては30km/hが目安とされる。

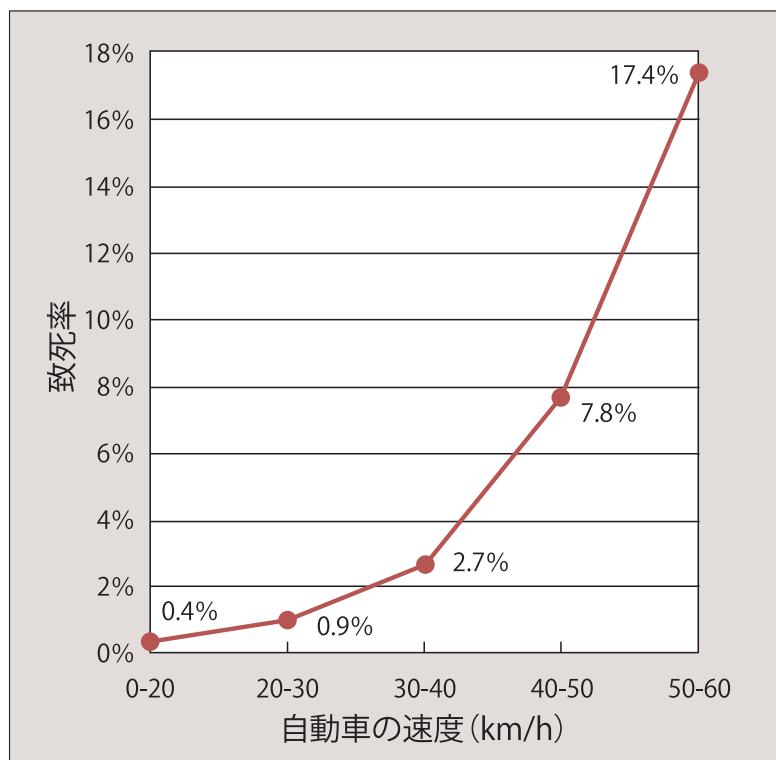
速度が抑制されていれば交通事故そのものが発生しにくい、30km/hという値は交通事故の発生しやすさから導かれた設定値ではない。30km/hというのは、交通事故が発生したときの歩行者へのダメージを考慮して定められた値である。図5は、歩行者事故を起こした車両の速度と、歩行者の致死率を示したグラフ<sup>4)</sup>である。ここで致死率とは、「歩行者事故に遭遇し負傷した歩行者が死亡した割合」である。図の横軸は、相手方の自動車の速度である。

図をみると、当然のことながら、速度が高いほど致死率は増加する関係がみられる。そして、20km/h台と30km/h台とを比較すると、致死率には0.9%から2.7%と3倍の開きがある。こうした実態は古くから指摘されており、自動車の速度を30km/h以下に抑えたいとする有力な根拠となっている。

自動車の速度抑制を図る方法として、ハンブや狭さくといったハード面からの対策に加え、交通規制のようなソフト的な対策もまた、ゾーンならではの手法がある。代表的なものに面的な速度規制がある。一般に、速度規制は個々の道路ごとに行われるが、面的な速度規制では、ゾーン内の全ての道路にその効力が適用されるというユニークなものである。規制値は30km/hに設定されており、こうした面的な速度規制を中心とした交通安全対策は「ゾーン30」と呼ばれている。図6はゾー

図6はゾー

図5 自動車の速度と歩行者の致死率



注1) 平成17～21年中  
注2) 幅員5.5m未満の単路で発生した人対車両事故  
注3) 致死率は負傷者に対する24時間死者の割合

図6 30km/h 規制の標識と表示



ゾーン30の入口で用いられる速度規制のための標識と、路面に描かれる法定外表示<sup>※1</sup>の例である。道路標識には「区域・ここから」の文字があるのが特徴である。

## 4. おわりに

近年、交通事故は減少傾向にある。10年前に比べて交通事故による死者数は約半分に、負傷者数は約7割になった。もちろん、これで十分というわけではなく、さらなる削減を目指すべきであるが、その道のりは容易ではない。なぜならば、これから減らしていくべき交通事故というのは、これまでの対策によって交通事故要因が取り除かれて、車社会が安全になっても、なお発生する事故だからである。そのような交通事故は、原因が多様化・複雑化しており、今まで以上にきめ細かな対策が求められる。

そうした観点からいえば、場所に特化した対策というのは、極めてきめ細かな取り組みである。地域の交通事故防止対策というのはまさにそうである。一口に地域と言っても住

宅地、商業地、学校の周辺、高齢の方が多く住んでいるなど、その特徴はさまざまである。問題となっている経路や地域内のネットワーク構成、交通需要も千差万別である。ハンブや狭さくといった手法は共通の道具であっても、それら目に見える対策をどこに施すかという検討は、単なる交通事故防止対策ではなく、地域のまちづくりの一環として位置づけられるものである。

したがって、対策を効果あるものとするためには、市民と行政が連携して対策を実行することが求められている。

### 参考文献

- 1) 平成24年版交通統計, 警察庁交通局.
- 2) 「ゾーン30」の概要, 警察庁交通, [http://www.npa.go.jp/koutsuu/kisei32/H25\\_zone30.pdf](http://www.npa.go.jp/koutsuu/kisei32/H25_zone30.pdf)
- 3) 道路統計年報2012, <https://www.mlit.go.jp/road/ir/ir-data/tokei-nen/2012/nenpo02.html>
- 4) 社団法人日本道路協会, 「道路構造令の解説と運用」, 平成16年
- 5) 森健二, 「生活道路におけるゾーン対策の意義」, 月刊交通第42巻第11号, pp.15-22, 2011.

### もりけんじ

平成3年警察庁入庁、公益財団法人交通事故総合分析センター勤務などを経て、現在、科学警察研究所に勤務。道路利用者の行動や意識の実態を踏まえた効果的な交通規制、交通安全施設に関する研究に従事。

※1  
法定外表示  
法令には定められていないが、交通事故防止上有効であるなどで設置される表示で、その代表例は、停止線前の「止まれ」の文字などである。