

生活道路の車道外側線移設による、歩行者等通行位置の変化

国土交通省国土技術政策総合研究所 正会員 ○高宮 進

国土交通省国土技術政策総合研究所 岡 邦彦

元国土交通省国土技術政策総合研究所（積水樹脂株式会社）

中野圭祐

1. はじめに

わが国では、旧来からの市街地の骨格道路であっても、歩道がなく、2車線の車道とその両側に狭小な路側帯という横断面構成の道路が多く見られる。このような道路では、歩行者や自転車が通行できるスペースが狭小で、場合によっては、歩行者等は車道上を通行する必要があり、また自動車は車道上を相当な速度で走行することから、歩行者や自転車が交通事故に巻き込まれる危険性が高い。このため、車道中央線を消去し車道外側線を道路中央側に移設して、自動車の速度を抑制するとともに、歩行者、自転車の通行空間を確保するという交通安全対策が進められている。

このような車道外側線移設の効果としては、これまでも出合頭事故の削減効果や、自動車の走行速度・交通量の変化、さらにはアンケート調査を通じた周辺居住者の評価などが調査され報告されている^{1)~3)}。本稿では、同種の交通安全対策を対象としつつも、社会実験において同種の対策を実施した道路を対象に、歩行者、自動車の通行位置の変化の観点等から、本対策の効果をまとめ、報告する。

2. データの収集と解析

本稿では、社会実験において車道中央線消去・車道外側線移設対策を実施した道路（一路線）を対象に、調査を実施した。社会実験時の道路状況を写真-1に示す。ここでは、通常時に2車線道路であった道路を、社会実験時に、車道部分の幅員を両側から狭め1車線の双方向通行道路とした。この際の車道幅員は4.5m強である。写真から、通常時の車道中央線と車道外側線が消去されている様子がわかる。この対策により、向かって左側の路側帯は75cm程度広がった。



写真-1 社会実験時の状況

本稿での歩行者等の通行位置の読み取りにはVTRを用いた。

ここでは、VTRに記録された映像において道路と直角方向に観測断面を定め、その観測断面上で道路横断方向に30cm単位で通行位置を読み取った。通行位置の読み取りは、図-1に示すように、向かって左側を通行する歩行者（通行方向は問わない）と、手前から奥に向かって通行する自動車（ここでは「北行き」と呼ぶ）を対象として行った。歩行者や自動車（北行き）の通行は、それぞれが単独で通行する場合もあれば、歩行者と自動車（北行き）がともに存在する場合や、自動車（北行き）が対向車とすれ違う場合もある。ここでは、対象となる歩行者等が観測断面を通過した時刻を基準として、前後5秒以内に他の交通が観測断面を通過した場合に、すれ違いや追い抜きが起きたものとして結果を集計した。なお、対象道路では自転車の通行も見られたが、状況が複雑となるため今回の解析からは除外した。

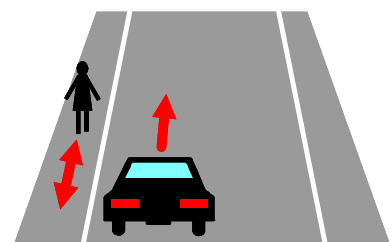


図-1 通行位置読み取り対象

3. 結果と考察

3.1 歩行者、自動車（北行き）の通行位置

以下に示す通行位置は、歩行者ではその足下が観測断面を通過した位置であり、自動車では向かって左側

キーワード：交通安全、生活道路、車道外側線、車道中央線、路側帯

連絡先：〒305-0804 茨城県つくば市旭1番地 TEL:029-864-4539 FAX:029-864-2873

の車輪の左端が観測断面を通過した位置である。

通常時と社会実験時における歩行者、自動車の通行位置を図-2、図-3に示す。歩行者の通行位置は、通常時、社会実験時とも路側帯内にほぼ納まっている（図-2）。この結果から、車道外側線の道路中央側への移設に伴い、歩行者は通常時よりも広い空間を利用できるようになったことがわかる。自動車の通行位置も、車道外側線の移設に伴って道路中央側に移動した（図-3）。このような自動車通行位置の変化は、道路を通行する自動車と交差道路や沿道から進入する自動車との距離を離すことにもなり、これが、先の報告¹⁾で示された出合頭事故の削減に繋がったものと考えられる。なお一方で、図-3からは、路側帯に大きく踏み込んで通行する自動車も見られる。

3.2 詳細状況の分析

図-4、図-5には、社会実験時について、状況別の歩行者、自動車の通行位置を示す。社会実験時にも歩行者が車道外側線を越えて車道を通行しているケースがある（図-4）が、これは歩行者が単独で通行したもので、この際は車道に自動車はおらず、歩行者は安全を確認した上で車道を通行したものと考えられる。

一方で、自動車の通行位置をみれば、対向車がある場合に自動車が車道外側線を越えるケースが生じた（図-5）。この点は先の報告²⁾とも一致している。社会実験時の状況をみれば、歩行者がいる場合は車道外側線を越える量は少なかったが、歩行者の安全のため、車道外側線を越えないようにしたり、越える場合は越える量を少なく、また走行速度を落とすなど、歩行者の安全性を高める対処を周知し意識づけていくことが必要と考えられる。

4. おわりに

本稿では、車道外側線の移設による歩行者等の通行位置の変化等からその効果を考察した。本対策の効果は、出合頭事故の削減など様々に報告されているが、自動車が車道外側線を越えるという課題も残されている。今後は、道路利用者への適切な周知を図ることも含めて、課題を小さくし安全な道路としていくことが必要と考える。

参考文献

- 1) 井本泰壽：歩行者空間の確保に対する取組みについて、月間交通、第33巻第11号、pp.25-32、2002
- 2) 橋本成仁、小倉俊臣、伊豆原浩二：路側帯拡幅のための中央線抹消による安全性向上に関する研究、土木計画学研究・講演集、Vol.28(CD-ROM)、2003
- 3) 橋本成仁、小倉俊臣、伊豆原浩二：路側帯拡幅のための中央線抹消施策の効果に関する研究、土木計画学研究・講演集、Vol.30(CD-ROM)、2004

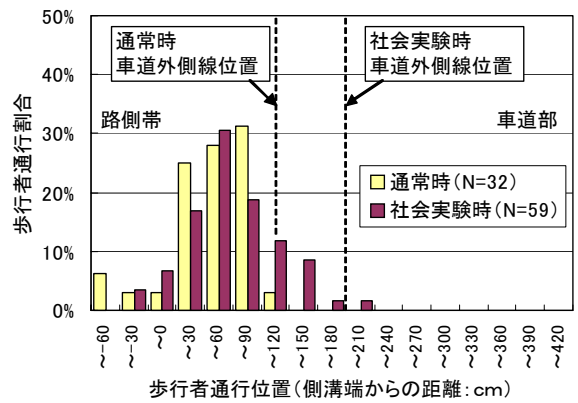


図-2 歩行者通行位置（通常時と社会実験時）

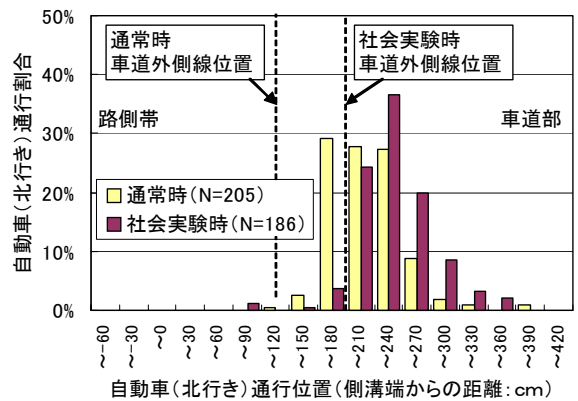


図-3 自動車通行位置（通常時と社会実験時）

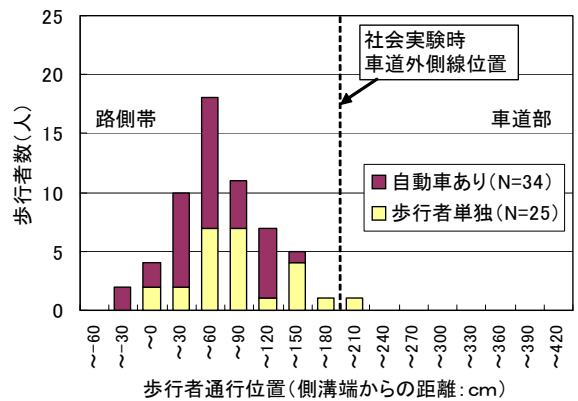


図-4 状況別歩行者通行位置

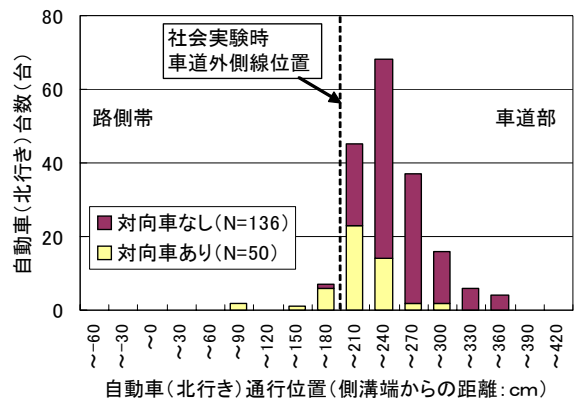


図-5 状況別自動車通行位置