

## 1. はじめに

自転車を安全で安心して利用できるための環境づくりとして、2016年に国土交通省と警察庁が「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン」(以下ガイドラインとします)<sup>1)</sup>を提言し、その中に自転車が他の車両や歩行者と分離された道路環境の整備方法が含まれています。このガイドラインや法令に基づいて、全国の自治体において安全で快適な自転車通行空間としての道路環境整備のための計画策定が2020年3月31日現在203自治体で行われ、整備距離は2,930kmに及んでいます<sup>2)</sup>。

こうした道路環境の整備が進む中、自転車事故について2021年の発生状況を2017年と比較すると、全事故件数(第1当事者と第2当事者)は22.0%、死傷者数は23.8%、乗用車・貨物車との事故件数(第1当事者と第2当事者)は27.5%いずれも減少しているのに対して、歩行者との事故件数(第1当事者)は7.2%増加しています。また、自転車事故全件数に占める乗用車・貨物車との事故件数(いずれも第1当事者と第2当事者)割合は5.8%減少しているのに対して、歩行者との事故件数(第1当事者)割合は1.3%増加しています<sup>3)</sup>。

このように乗用車・貨物車との事故件数が減少している背景の一因として、様々な形態による自転車通行道路の整備進行があります。そこで本稿では自転車通行道路の形態別紹介と各道路における通行状況観察結果及びそこから求められる今後の課題、さらに交通安全講習会における自転車・歩行者が安全に通行するための指

導に関する提案をいたします。

## 2. 自転車通行道路の種類

### (1) 自転車だけが通行する道路

自転車が最も安全で安心して通行できる道路は自転車以外の車両や歩行者が通行しないことです。このような道路を道路交通法と道路構造令は「自転車道」、道路法では「自転車専用道路」(写真1)と称し、道路交通法では自転車は自転車道を通行しなければならない、道路法では自転車以外の方法で通行してはならないと定めています。ただし、ガイドラインでは双方向通行の自転車道が片側にのみ設置されている場合は、高齢者や児童・幼児等が運転するときには歩道を通行することが出来るとしています。



写真1 車道と歩道から分離された自転車だけが通行できる「自転車道」

自転車だけが通行できる道路(以下自転車道とします)を自転車以外の車両(以下自動車とします)が通行する道路(以下車道とします)や歩行者が通行する道路(以下歩道とします)と分離構築する方法として、道路交通法と道路構造令

は縁石線または柵その他これに類する工作物により区画すると定めています。また、道路構造令は幅員を2 m以上(地形等のやむを得ない場合は1.5 mまで縮小出来る)、道路法は一方通行規制のない限り双方向通行と定めています。

これに対してガイドラインは、分離構築する方法は自転車通行の安全性を向上させるために柵等の高さのある工作物は出来る限り設置せずに縁石を基本として、一方通行を原則としています。

## (2) 自動車と自転車が通行する道路

用地の制約から自転車道の設置が難しい場合、道路構造令は自転車を安全かつ円滑に通行させるために幅員1.5 m以上(地形等のやむを得ない場合は1 mまで縮小出来る)の帯状の車道部分を自転車通行帯(写真2)と称し、自動車・自転車・歩行者の通行量を考慮して設置すると定めています。道路交通法は道路標識等により自転車の通行区分が指定されているときは指定された車両通行帯を通行しなければならないと定めています。



写真2 車道端で路面が青色に塗装された自転車だけが通行できる「自転車通行帯」

ガイドラインや東京都自転車通行空間整備推進計画(以下東京推進計画とします)<sup>4)</sup>では自

動車の通行量が少なく速度が低い場合や自転車道・自転車通行帯の整備に向けた暫定形態として、法令には定めていない自動車と自転車が車道で混在(以下車道混在路とします)という自転車通行空間を示しています。この車道混在路とは車道左側端路面に自転車の進行方向を示す矢印(以下矢羽根とします)と通行位置を示す自転車のイラスト(以下自転車イラストとします)を描いた標示を設定することで自転車の車道左側端通行を励行し、自動車に自転車が車道内で混在することを注意喚起する通行空間です(写真3)。このため、東京推進計画では道路交通法並びに交通の方法に関する教則で示された歩道通行条件が満たされた場合には歩道通行が出来るとしています。



写真3 車道端で路面に自転車イラストと矢羽根を描いて自転車の車道左側端通行を励行させる「車道混在路」

## (3) 歩行者と自転車が通行する道路

自動車と分離して歩行者と自転車が通行できる道路を道路構造令は「自転車歩行者道」、道路法は「自転車歩行者専用道路」と称し、自動車が通行する道路と分離構築する方法として道路構造令は幅員3 m以上(歩行者の通行量が多い場合は4 m以上)で縁石線または柵その他これ

に類する工作物により区画すると定めています。

これに対して道路交通法は自転車の歩道通行が出来る条件を定め、さらに道路標識等で自転車通行部分が指定されている歩道(自転車通行指定部分と称する)(写真4)では徐行し、歩行者の通行を妨げるときは一時停止、指定がない歩道では歩道中央から車道寄り部分を徐行し、歩行者の通行を妨げるときは一時停止すると定めています。



写真4 自転車が通行できる歩道で路面に自転車イラストと白線を描いて自転車の通行位置を指定した「自転車通行指定部分」

#### (4)自動車と歩行者と自転車が通行する道路

道路交通法は歩道の設けられていない道路で自転車は道路左側端に寄って通行しなければならず、歩行者の側方を通過するときには徐行するかまたは歩行者と安全な間隔を保たなければな

らないと定めています。また、道路の路端寄りに設けられた帯状の道路部分で道路標識によって区画されたものを路側帯と称し、自転車は著しく歩行者の通行を妨げることになる場合を除いて進行方向左側の路側帯内を歩行者の進行を妨げないような速度と方法で通行することが出来るかと定めています。

### 3. 自転車の道路別通行状況観察

#### (1)自転車道を通行する

車道並びに歩道のいずれからも分離された自転車道2ヵ所(A)(B)における通行状況の調査結果を表1に示します。

(A)の自転車道(写真5)は幅員が側溝を含めて1.7mの一方通行で、自転車道を示す標識はありませんが路面に塗装や自転車イラストは描かれていません。片側2車線幅員7mの車道とは花壇を兼ねた縁石で、幅員4mの歩道とは植樹帯でそれぞれ分離されています。歩道には自転車通行可の標識がなく、自転車通行禁止のマークと「自転車は押して通行してください」が書かれた看板が設置されています。平日午前10時から1時間に片側の自転車道・車道・歩道を通行した全自転車通行台数207台中自転車道通行台数176台85.0%ですが、進行方向左側通行に限ると88.9%です。交差点で進行方

表1 自転車道が設置されている道路の通行状況

場所	道路の種類	自転車道との分離方法		幅員(m)			通行状況(片方向通行量)								
							自転車(台)						自動車(台)	歩行者(人)	
							自転車道			車道		歩道		車道	歩道
							進行方向左側	進行方向右側	進行方向左側	進行方向右側	進行方向左側	進行方向右側	進行方向左側	進行方向右側	進行方向左側
(A) 東京都国立市	都道	花壇を兼ねた縁石	植樹帯	1.2(側溝部含めると1.7)	7.0	4.0	176	0	5	0	17	9	304	142	40
(B) 埼玉県志木市	県道	柵	段差	1.8	5.0	2.0	51	1	0	0	0	12	187	8	166

向左側の道路から来て左折する自転車はすべて歩道に入らずに自転車道に入っています。自転車道内では幅員の関係から追い越しが出来ないため、他の自転車より早い速度で車道や歩道を通行する自転車が7台あります。歩道通行する自転車は進行方向左側17台右側9台で通行状況を観察すると、追い越し目的の他に幅員が広い歩道は安心して通行できるという意識、目的地が歩道沿いの途中にあるという自己都合が考えられます。この他、交差点で赤信号時の順守18台非順守34台順守率34.6%です。



写真5 通行状況を観察した東京都国立市内(A)の自転車道

(B)の自転車道(写真6)は幅員が側溝を含めて1.8mの一方通行で、自転車道を示す標識があり路面は青色に塗装され自転車イラストが描かれています。片側1車線幅員5mの車道とは柵で、幅員2mの歩道とは段差でそれぞれ分離されています。歩道には自転車通行可の標識がなく、柵は道路沿いの施設・建物の入口及び交差点周辺には設置されていませんが、入口付近で駐停車する自動車・交差点前で一時停止する自動車はいずれも自転車道を塞ぐことがないため、自転車道から車道もしくは歩道へ移動する自転車はありません。平日午前10時から1時

間に片側の自転車道・歩道を通行した(車道通行はなし)全自転車通行台数64台中自転車道通行台数52台81.3%ですが、進行方向左側通行に限ると100%です。歩道通行する自転車12台は全て進行方向右側ですが、自転車道には自転車一方通行を示す標識や進行方向を示す路面表示がないことから自転車道を逆走する自転車が1台あり、順走する自転車と接触の危険(いわゆるヒヤリハット)が発生しています。



写真6 通行状況を観察した埼玉県志木市内(B)の自転車道

## (2) 車道を通行する

### ① 自転車通行帯

自転車通行帯は車道との間に分離構築がないため、自転車通行帯に駐停車する自動車があります。その対策として自転車通行帯と車道の間には自動車駐車場を設置した道路(C)における通行状況の調査結果を表2に示します。

(C)の自転車通行帯(写真7)は幅員1.7m(側溝部分を含めると2m)の一方通行で、路面は青色に塗装され矢羽根と自転車イラストが描かれています。片側3車線幅員14mの車道とは白線で、幅員5mの歩道とは植栽と柵でそれぞれ分離されています。歩道には自転車通行可の標識があります。自動車駐車場は自転車通行

表2 自転車道が設置されていない歩道のある道路の通行状況

場所	道路の種類	車道における自転車通行路	自転車通行路との分離方法		幅員 (m)			通行状況 ※1									
								自転車 (台)						自動車 (台)		歩行者 (人)	
								自転車通行路		車道		歩道		車道		歩道	
								進行方向左側	進行方向右側	進行方向左側	進行方向右側	進行方向左側	進行方向右側	進行方向左側	進行方向右側	進行方向左側	進行方向右側
(C)	東京都文京区	都道	自転車通行帯	白線	柵・植栽	1.7(側溝部含めると2.0)	14.0	5.0	53	0	3	0	66	124	482	108	162
(D)	埼玉県新座市	市道	車道混在路	白線	段差・植栽	0.9(側溝部含めると1.5)	5.0	3.7	4	1	0	0	55	41	223	51	32
(E)	埼玉県川越市	市道	指定なし	※2	段差	※2	3.5	2.0	-	-	191	2	4	1	353	94	54

※1 (C)・(D)は片方向通行量 (E)は両方向通行量

※2 歩道から0.9mの位置に白線あり

帯と車道の上に設置されていますが、設置されていない箇所とそれぞれ延長距離100mで交互になっています。平日午前10時から1時間に片側の自転車通行帯・車道・歩道を通行した全自転車通行台数246台中自転車通行帯通行台数53台21.5%ですが、進行方向左側通行に限っても43.4%に過ぎず、半数以上の自転車は歩道通行しています。この原因として、駐車場が設置されていない箇所では自転車通行帯上に駐停車する自動車が多いことが考えられます。自転車通行帯を通行する自転車は駐停車する自動車を避けるため車道に移動して追い越していますが、車道通行する自動車台数が多い状況では駐停車する自動車や車道通行する自動車との接触・衝突の危険性があり、歩行者や自転車の通行が多くても幅員が広い歩道は駐停車する自動車がある自転車通行帯より安全という意識・認識があります。この他に歩道通行する自転車の65.3%が進行方向右側通行です。自動車通行台数が双方向を含めると極めて多いため交差点で反対側に移動するにも赤信号による一時停止時間が長いことから、目的地が進行方向右側にあるときは右側の歩道を通行するという意識・認識もあります。こうした背景から、自転車通行帯通行自動車0台で幅員は広く側溝も

傾斜がないので自転車通行帯通行環境は良好にも関わらず歩道は自転車通行帯より安全という意識・認識を払拭させることが出来ていません。



写真7 通行状況を観察した東京都文京区内(C)の自転車通行帯

この他の地域の自転車通行帯を観察すると、路面全体もしくは両端に塗装と自転車専用の文字が施され幅員が2mある箇所では自動車通行台数が多くても自転車通行帯を通行する自転車台数は多いのに対して、2台以上の自動車が自転車通行帯上に駐停車している付近では歩道を通行する自転車が目立ちます。車道が片側2車線で自動車通行台数が少ないと、歩道の幅員が3m以上で歩行者がいなくてもほとんどの自転車は自転車通行帯を通行しています。反対に、自転車通行帯の幅員が1m未満でその脇に傾斜

した側溝があり大型自動車通行台数が多い道路では自転車通行帯を通行する自転車は皆無で全て歩道を通行しています。

## ②車道混在路

車道端の路面に矢羽根と自転車イラストが描かれた車道混在路(D)における通行状況の調査結果を表2に示します。

(D)の車道混在路(写真8)は幅員0.9m(側溝部分を含めると1.5m)の一方通行です。片側1車線幅員5mの車道とは白線で、幅員3.7mの歩道とは植栽と柵でそれぞれ分離されています。歩道は幅員1.8mの自転車通行指定部分と幅員1.5m(側溝部分を含めると1.9m)の歩行者通行指定部分があり、指定を示すマークが路面に10m間隔で描かれています。平日午前10時から1時間に片側の車道混在路・車道・歩道を通行した全自転車通行台数101台中車道混在路左側通行台数4台4.0%です。これに対して歩道の自転車通行指定部分通行台数80台79.2%・歩行者通行指定部分通行台数16台15.8%です。車道混在路上に駐停車した自動車は1台(駐停車時間約5分)・車道混在路通行自動車0台で幅員も広いので車道混在路通行



写真8 通行状況を観察した埼玉県新座市内(D)の車道混在路

環境は良好にも関わらず歩道通行率が高いのは、車道通行自動車台数と歩道通行歩行者人数の差並びに車道混在路と自転車通行指定部分の幅員の差が影響していると考えられます。

この他の地域の車道混在路を観察すると、車道混在路を通行する自転車も多いのですが駐停車する自動車の有無に関わらず歩道通行する自転車の方がより多く観察されます。

## ③自転車通行帯や車道混在路の表示がない車道

歩道が両側にあり、車道に自転車通行帯や車道混在路の標示がない道路(E)における通行状況の調査結果を表2に示します。

(E)の道路(写真9)は車道が片側1車線幅員3.5mで歩道から0.9mの位置に白線があり、幅員2mの歩道とは段差で分離されています。歩道には自転車通行可の標識がありません。休日午前10時から1時間に両側の車道・歩道を通行した全自転車通行台数198台中車道左側通行台数191台96.5%です。車道に駐停車した自動車は3台(駐停車時間3~10分)で、駐停車する自動車を追い越すときの通行路は車道から歩道へ移動した1台以外は車道通行です。自転車利用者は小学生から高齢者まで広範囲で

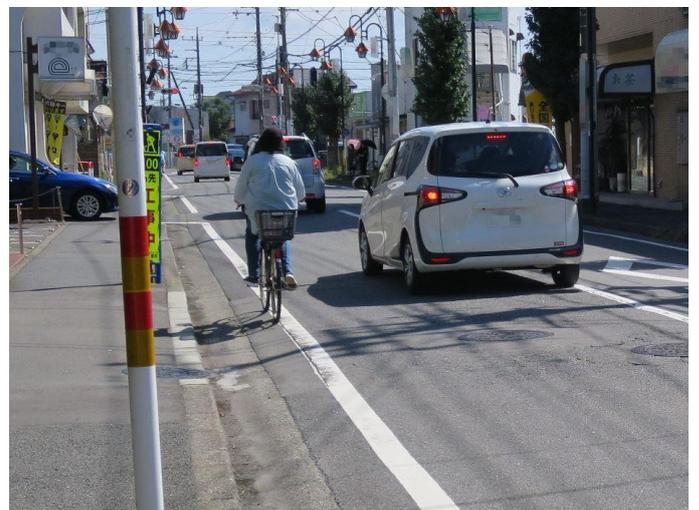


写真9 通行状況を観察した埼玉県川越市内(E)の自転車通行帯や車道混在路の標示がなく歩道がある道路

すが、幼児同乗自転車は3台で1台だけが歩道通行です。全自動車台数353台の通行状況下で自転車車道左側通行率が極めて高い道路であるといえます。

### (3) 歩道を通行する

#### ① 自転車通行指定部分がある

標識で自転車通行指定部分と歩行者通行指定部分帯に区分けされた歩道(F)における通行状況の調査結果を表3に示します。

(F)の自転車通行指定部分(写真10)は幅員1.5mで路面は青色に塗装され歩行者通行指定部分は幅員1.5mで路面は無塗装で、両指定部分は標識の他に路面の色と白線で視覚的に区分出来ます。片側2車線幅員11mの車道とは柵と植栽で分離されています。平日午前10時から1時間に片側の歩道を通行した全自転車通行台数134台中自転車通行指定部分通行台数96台71.6%です。歩行者通行指定部分を自転車が通行する理由として、自転車通行指定部分を通行することを知らない・指定を意識していない、自転車通行指定部分を歩行者が通行している(自転車通行指定部分でも歩道扱いで歩行者は通行できます)などが考えられます。

この他の地域の自転車通行指定部分を観察すると、路面に自転車イラストを描く・路面に塗装する等で指定部分の通行路を明示している箇所と明示が不十分な箇所では自転車通行指定部分の自転車通行状況に差が見られます。自転車

通行指定部分外通行する他の理由として、指定部分にバス停留所・歩道橋・電柱という工作物の設置や自転車の駐輪によって自転車通行指定部分を通行出来ないときです。



写真10 通行状況を観察した東京都目黒区内(F)の歩道内自転車通行指定部分

#### ② 自転車通行指定部分がない

自転車の通行路は車道寄り・車道と反対側など様々で、歩道の幅員に関係なく歩行者の間を通り抜ける自転車も多く観察されます。他方で歩行者が多い場合に自転車から降りて押し進む様子も多くはありませんが観察されます。

### (4) 歩道のない道路を通行する

左側通行を順守するために、路面に矢羽根と自転車イラストを描いた道路が増えています。

東京都内の住宅と商業施設が混在する幅員6mで路面に矢羽根と自転車イラストを描いた道路(G)(写真11)で、平日午前10時30分から1時間に両方向を通行した全自転車台数83

表3 自転車の通行位置が指定された歩道の通行状況

場所	道路の種類	車道と歩道・歩道内通行帯の分離方法		幅員(m)			通行状況(片方向通行量)				
							自転車(台)		歩行者(人)		歩道
							自転車通行指定部分		歩行者通行指定部分		
							進行方向左側	進行方向右側	進行方向左側	進行方向右側	進行方向左側と右側
(F) 東京都目黒区	都道	柵・植栽	白線	1.5	1.5	11.0	56	40	21	17	173

台・全歩行者人数73人・全自動車台数28台中自転車左側通行率95.2%です。これに対して埼玉県内の住宅と商業施設が混在する幅員6mで路面に矢羽根や自転車イラストが描かれていない道路で、平日午前10時15分から1時間に両方向を通行した全自転車台数106台・全歩行者人数92人・全自動車台数69台中自転車左側通行率84.9%です。



写真11 通行状況を観察した東京都目黒区内(G)の路面に自転車イラストと矢羽根が描かれた歩道がない道路

自転車が右側通行する理由の一つとして自転車の左側通行台数が多いということが東京都内の他地域でも観察されるので、自転車の左側通行率と同方向に進行する左側通行自転車台数の関係・対向から進行する右側通行歩行者人数の関係をそれぞれカイ二乗検定という統計的検定法で検討すると、左側通行自転車台数は10%

有意水準で関係があり、右側通行歩行者人数は関係がないとなりました。この結果から、前記2カ所の左側通行率が10.3ポイントの差が生じたのは同方向に進行する左側通行自転車台数との差の他に、矢羽根と自転車イラストを路面に描くことで自転車の左側通行を促す効果があると考えられます。

#### 4. 自転車利用者の考え

##### (1) 年代別自転車通行道路選択

「自転車で安全に安心して通行するためどの道路を利用するか」という問いに対して「車道端に車道と分離施設がない自転車通行帯」「車道端に柵等が設置されて車道と分離されている自転車通行帯」「歩道に設置した自転車通行帯」の3種から1種を選択するというアンケート調査を174人に対して行い、この中で日常自転車をほとんど利用しない人を除いた112人を19～22歳・30～55歳・65～78歳の年代別3グループに分けた結果が表4です。この結果から年代が高くなるほど車道と分離された通行路、特に歩道上を望んでいることが分かり、カイ二乗検定という統計的検定法でも5%有意水準で年代別に差があるとなりました。

##### (2) 幼児同乗自転車利用者の通行道路選択

幼児を1人あるいは2人同乗して自転車を日常利用している女性16人に対して、通行している道路環境並びにその理由に関するアンケート

表4 年代別自転車通行道路選択のアンケート調査結果

自転車通行路	車道端に車道との分離施設がない自転車通行帯		車道端に柵等が設置されて車道と分離されている自転車通行帯		歩道に設置した自転車通行帯		計	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合
19～22歳	12	46.2%	7	26.9%	7	26.9%	26	100.0%
30～55歳	9	26.5%	13	38.2%	12	35.3%	34	100.0%
65～78歳	11	21.2%	20	38.5%	21	40.4%	52	100.1%
全体	32	26.8%	40	37.5%	40	35.7%	112	100.0%

ト調査を行い、その結果が表5です。この結果から幼児を同乗させているとふらつきやすいので自動車が通行する車道は危険を感じる・自動車の通行が多いという理由で車道通行しない人が13人です。車道通行時に転倒しそうになったが自動車の通行がなかったのが事故には至らなかったが、もし自動車が通行していたら接触して重症もしくは死亡事故になったかもしれないという体験を紹介された人もいました。

表5 幼児同乗自転車利用者通行道路選択のアンケート調査結果

日常通行する道路形態				
通行状況		いつも通行する	ときどき通行する	通行しない
歩道のある道路	車道	0	3	13
	歩道	15	1	0
歩道のない道路		16	0	0
車道を通行しないと回答した人の理由(複数回答可)				
自動車が横を通行したとき接触等の危険を感じるから				9
自動車の通行が多いから				6
歩道の方が自動車に対する危険がなく安心して通行できるから				11
その他				3
歩道と車道から分離された自転車専用道路があれば通行するか				
いつも通行する	ときどき通行する	通行しない	わからない	
10	2	0	4	

## 5. 自転車が安全に通行できるための対策

### (1) 自転車道

東京都内で1日の自動車通行台数が5万台の道路で、自転車道設置前後の自転車関連事故件数の変化に関する調査報告<sup>5)</sup>によると、自転車道設置後の通行量が自動車は変化なし・自転車と歩行者はやや増加・歩道通行する自転車は減少という状況下で、事故件数が対自動車・対自転車はいずれも減少・特に直線部で大きく減少・対歩行者は事故なしという結果になっています。これは自転車道設置による事故削減効果で、自動車・自転車・歩行者にとっての安全性が向上

したと報告者は言及しています。

今回調査した2カ所の自転車道(A)(B)で進行方向左側通行率が88.9%、100%という結果からも自転車道が自転車利用者には安全で安心して通行できる道路であると言えます。

他方で交差点の手前の路面に「信号まもれ」の文字が描かれているにも関わらず赤信号順守率34.6%の原因の一つとして、信号機が車道と共有で自転車利用者の目線からすると交差点近くでは右上の位置になります。自転車利用者が正面を見て確実に見ることが出来る自転車道専用の信号機を設置するという検討が必要と考えられます。また、歩道通行する自転車もあります。調査した(A)では自転車から降りて押し歩きする看板が一部箇所に設置され、その効果が出ている状況もあり、押し歩き推進活動は各地でも行われていることから、さらに推進することで効果はより一層向上すると考えられます。

### (2) 車道通行路

東京都内で1日の自動車通行台数が1万~2万台の3道路で、幅員1.5mの自転車通行帯設置前後の自転車関連事故件数と事故内容の変化に関する調査報告<sup>5)</sup>によると、自転車通行帯設置後の自動車通行量は3道路いずれも7.7~25.5%減少という状況下で、自転車関連事故件数は直線部で3道路いずれも増加・交差点部で2道路増加1道路減少・自動車が第1当事者である自転車との事故件数が大きく増加という結果になっています。これは自転車通行帯に駐停車する自動車の存在や自動車が追い越すときの接触・追突に主な原因があると報告者は指摘しています。

自転車通行帯に自動車が駐停車することを防ぐための対策として車道の幅員が広いという条

件が必要となりますが、自転車通行帯と車道の間には駐車場を設置する方法は調査した(C)でも駐停車する自動車为了避免のために車道や歩道に移動することがないという安全性が得られています。しかし、(C)でも駐車場がない箇所で自転車通行帯に自動車が駐停車していると歩道通行する自転車が多く観察されます。駐停車する自動車に対する取締等の他、駐車スペースの設置や荷下ろしのための駐停車時間帯の設定等を行うという対策の検討も考えられます。

車道の歩道側には雨天時の雨水を排水するための側溝と排水構が多く、多くの道路で設置されていますが、傾斜した側溝上を通行するときのふらつきや排水溝の溝にタイヤが挟まる等で転倒する危険性があります。ガイドラインでも平坦性の確保・タイヤの挟まりを抑制するための形状等の工夫を記載していますが、写真12のような形状にすると自転車通行帯や車道混在路の安全性向上により通行率が高くなるので、側溝部の改良が望まれます。



写真12 車道端の排水溝部分が平坦化されて自転車通行の安全性が向上

自転車通行帯が交差点付近や橋梁部で車道混在路に変わっていることがあります。ガイドラインでは矢羽根や自転車イラストの標示目的は

自転車の通行位置を示し、自動車運転手に自転車が車道内で混在することを注意喚起するためであるとしています。しかし、自転車通行帯を示す路面全体もしくは両端に塗装が施された標示と車道混在路を示す矢羽根や自転車イラストが施された標示の違いを正しく理解している自転車利用者は少なく、112人に対して行ったアンケート調査では正確に理解していると回答したのは2人だけでした。矢羽根や自転車イラストの意味となぜ路面に描かれているのかという認知を自転車利用者と自動車利用者に広めることが課題であると考えられます。

今回調査した車道における自転車の通行路として㊦自転車通行帯・㊧車道混在路・㊨通行指定がない車道を比較すると、車道左側通行率は㊦22.8%・㊧4.0%・㊨95.8%、車道幅員1m当たりの自動車通行台数(全自動車通行台数÷車道幅員)は㊦34.4台・㊧44.3台・㊨101.1台、歩道幅員1m当たりの歩行者通行人数(全歩行者通行人数÷歩道幅員)は㊦53.8人・㊧22.3人・㊨74.9人です。この割合から自転車の車道左側通行率は自動車通行台数より歩行者通行人数と歩道の幅員に影響されているとも考えられますが、数種の統計的検定法で検討しても明確な影響は認められず、さらに多くの車道における調査結果を基にした検討が必要です。㊨の道路周辺への交通安全指導に関して地元警察に問い合わせると、他の地域同様の自転車安全利用五則を中心にした指導を行っているという回答でしたので、車道左側通行率の高さは地域の自転車利用者に車道左側通行という意識が共有されていることが最大の理由と考えられます。

(3)歩道のない道路

左側通行する自転車が多いのは当然ですが、右側通行する自転車も少なくはなく、自動車・他の自転車・歩行者のいずれの通行がないときでも右側通行する自転車を観察することがあります。

右側通行する理由を現場の観察状況から考えると次の点が指摘できます。

- ・自転車は左側通行というルールを知らない
- ・左側右側を意識していない
- ・対向から接近する歩行者が多い
- ・左側通行する自転車が多い
- ・目的地が進行方向右側にある

また、交差点の前後左右の路面に矢羽根と自転車イラストを描いているにも関わらず右折時に道路右側や中央を通行する自転車を観察することがあります。路面標示のない交差点での左側通行率は直進時90.5%・左折時98.1%に対して右折時26.7%という調査報告があります<sup>6)</sup>。こうした状況を考慮すると、直進時の通行路を示す路面標示の他に右折時の通行路の標示方法に検討を要すると考えられます。

## 6. 自転車利用時・歩行時に安全通行するための指導

自転車の通行空間としての道路は様々あり、通行時の共通した交通ルールの他に道路別の交通ルールもあります。また、自転車利用者は全員が必ず歩行者としての通行もあり、共通した交通ルールの他に異なる交通ルールもあります。このため、交通安全講習会や現場では交通ルール・事故発生時のルール違反内容・ルール違反を犯すときの意識等に関して、自転車利用時と歩行時を併せながら紹介確認並びに、道路別の安全な通行方法を紹介します。

### (1) 自転車道を通行する

自転車だけが通行するから安全で安心して通行出来るという気持ちで信号を見落とす・見ていないことがあります。また、赤信号のときに先頭の自転車が非順守すると後方の自転車は信号確認しないでそのまま非順守通行しています。

交通安全講習会や現場では自転車道といえども信号確認とその順守、左側通行の順守が必要であることを改めて強調して確認してもらうことです。

### (2) 車道を通行する

#### ① 自転車通行帯

自転車通行帯では駐停車している自動車や前方通行自転車の追い越しのために車道へ通行路変更したとき、後方から接近した自動車との接触や追突の事故が発生しています。自転車利用者の安全対策として、交通安全講習会や現場では次の内容に関する指導が必要です。

- ・駐停車している自動車を追い越すときは必ず後方確認する。特に子ども・幼児同乗時・高齢者は一時停止もしくは徐行して確認を行う。
- ・前方通行自転車の追い越しは自転車どうしの接触の危険性が高いので極力避ける。
- ・後方から自動車の接近がわかったら自動車が通過するまで徐行する。

自動車利用者に対しては次の指導が必要です。

- ・自転車通行帯上に駐停車しない。
- ・自転車通行帯から距離をおいて通行する。

#### ② 車道混在路

自転車通行方向が路面標示されているにも関わらず逆走する自転車が車道混在路だけではなく自転車通行帯でも観察されます。いずれも自転車のための通行路だからという認識がありますが、逆走したときの危険性を示しながら左側

通行することの再確認が必要です。

後方から自動車が増近したときに慌てて歩道に移動しようとするとう歩道との間の段差で転倒して自らの身体が負傷するだけではなく、2022年2月には転倒したときに身体が自転車から投げ出され、歩道通行中の歩行者と衝突して歩行者は地面に頭を強打して死亡する事故も発生しています<sup>7)</sup>。歩道状況を確認した上で慌てずに下車して歩道に移動することを強調することです。

### (3) 歩道を通行する

自転車が歩道通行できる条件を示した上で、安全な通行と危険な通行の再確認を行うことが必要です。

#### ① 歩道内自転車通行指定部分

自転車通行指定部分と歩行者通行指定部分がある場合、次の点を再確認します。

- ・歩行者通行指定部分は通行できない
- ・左右いずれの方向も通行できるが徐行する
- ・対向する自転車と交錯するときは左側を通行する
- ・自転車通行指定部分は歩道の一部であることから歩行者は通行が可能で、歩行者の通行を妨げることになるときは一時停止する

#### ② 自転車通行指定部分のない歩道

歩行者の立場として脇を自転車が通過したときの感想を語ってもらうと、そのときの怖さ・危険性が実感できます。

また、歩行者の間を通り抜けるだけでなく対向の自転車との交錯時における接触事故の危険性を模擬体験で認識してもらう方法<sup>8)</sup>や実際に発生した事故の原因と傷害状況を紹介するという方法<sup>9)</sup>も効果があります。

### (4) 歩道のない道路を通行する

自動車・自転車・歩行者の通行量や道路環境(幅員・交差点における信号機の有無や見通し状況・カーブや坂の有無)は様々で、これらを配慮しながら地域別に指導することになります。しかし、基本事項は同じです。

- ・自転車利用時は左側通行、歩行時は右側通行
- ・幅員が狭い道路で自動車が前方・後方から増近したとき、慌てて左端に移動すると傾斜した側溝でふらついたり電柱等の工作物に衝突したりする危険があるため、自動車が通過するまで一時停止する。歩行時も自動車の動きを確認しながら一時停止を行うと安全である。
- ・歩行者と交錯するときは後方確認して、歩行者との距離をとって通行する。歩行者も自転車の動きを確認する。

自転車を安全で安心して利用できる道路の整備が今後も続きますが、事故をさらに減少させるための最終手段は自転車利用者が交通ルールを守ることで、そのためには安全指導が最重要です。地域の状況に合わせた多様な指導と方法の工夫を期待しています。

### (引用文献)

- 1) 安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン、国土交通省道路局・警察庁交通局、2016年
- 2) 国土交通省ホームページ、政策・仕事>道路>自転車利用環境の整備、2022年
- 3) 交通事故統計年報、交通事故総合分析センター、2018～2022年
- 4) 東京都自転車通行空間整備推進計画、東京都、2021年
- 5) 幸坂聡洋他：自転車専用通行帯整備箇所における交通事故分析、交通工学論文集第3巻第5号、2017年
- 6) 谷田貝一男：無信号交差点における自転車の通行路、

人類働態学会会報第 102 号、2015 年

7) 京都新聞、2022 年 9 月 6 日号

8) 谷田貝一男：自転車利用の現場観察 車道通行する理由と歩道通行の指導方法を考える、交通安全教育第 56 卷第 1 号、2021 年

9) 伊藤秀城：交通事故における過失相殺率第 2 版、日本加除出版、2016 年 他