

近年の自転車に関わる道路交通法の改正内容とその運用状況について

萩田賢司*

本報告は、自転車交通の秩序化と指導取り締まりに関わる近年の道路交通法の改正内容を解説し、その運用状況を紹介したものである。自転車交通の秩序化としては、自転車一方通行の交通規制の整備と軽車両の路側帯の左側通行の義務化がある。指導取り締まりに関しては、制動装置を備えていない自転車に対する検査規定が整備された。さらに、自転車運転者講習の制度が整備され、危険行為を繰り返す者に対して、自転車運転者講習を受講させることができるようになった。法施行後の1年間の自転車運転者講習の受講者数は24人であった。

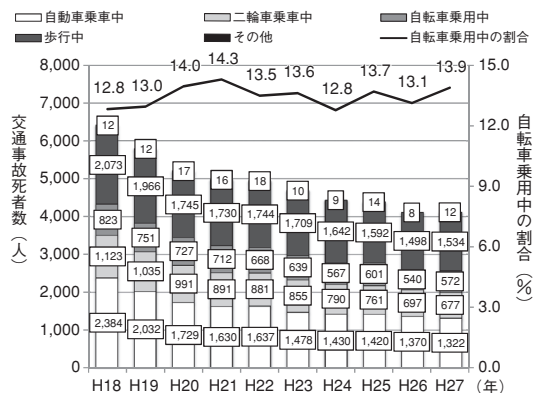
Recent Road Traffic Law Amendments and Operations Regarding Bicycles

Kenji HAGITA*

In this report, the authors describe changes that have been made to the road traffic law with regard to ensuring order for bicycle traffic as well as associated instructional and enforcement measures, and explain their status of implementation. Included in measures for ensuring order for bicycle traffic are the implementation of traffic regulations that restrict bicycles to one-way traffic, and rules that obligate light vehicles to drive on the left side of side strips. For instructions and enforcement, inspection rules have been put in place for bicycles that are not equipped with brakes. Additionally, cyclist seminar programs have been introduced, which repeat offenders of dangerous acts can be obligated to attend. In the year following the enforcement of the law, 24 individuals took the cyclist seminar.

1. はじめに

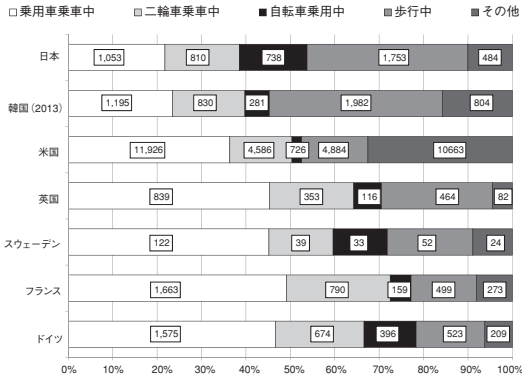
日本における最近10年の状態別・交通事故死者数の経年変化をFig. 1に示した。これを見ると、平成27(2015)年はわずかに増加したものの、交通事故死者数は着実に減少しており、自転車乗用中の死者数も同様に減少傾向にある。一方で、交通事故死者数全体に占める自転車乗用中の割合は減少しておらず、やや増加傾向にある。また、Fig. 2は、国際交



出所) 警察庁資料¹⁾による

Fig. 1 状態別・交通事故死者数(24時間死者数)と自転車乗用中の割合の推移

*自動車安全運転センター 調査役
 Manager, Japan Safe Driving Center
 原稿受付日 2016年7月21日
 掲載決定日 2016年8月9日



出所) IRTAD資料²⁾による

Fig. 2 世界各国の状態別・交通事故死者数(30日死者数)とその構成率(2014年)

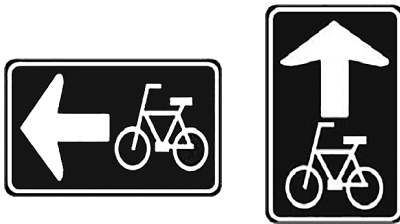


Fig. 3 自転車一方通行の規制標識

通事故データベース(International Road Traffic and Accident Database、通称:IRTAD)で調査されている、平成26(2014)年の世界各国の状態別・交通事故死者数と構成割合を示したものであるが、これを見ると、日本の自転車乗用中の交通事故死者数の割合は世界各国と比較して極めて高く、大きな問題であるといえる。世界各国の自転車の利用状況についての明確なデータは示されていないが、日本においては自転車乗用中の交通安全対策が喫緊で重要な課題であると考えられる。

2. 近年の自転車に関わる道路交通法の改正内容

近年の自転車に関わる道路交通法の改正は、自転車交通を秩序化して左側通行を促す政策と自転車運転者の指導取り締まりに関わるものがある。以下に平成23(2011)年以降の自転車に関わる道路交通法改正の概要を示す。

2-1 自転車交通の秩序化に向けた改正

平成23年9月12日に道路交通法が改正され、Fig. 3に示すような自転車道・歩道で自転車を一方通行とすることができる規制標識「自転車一方通行」が新設された。この「自転車一方通行」の規制目的は、自転車の相互通行に伴う複雑、危険な交通状態を単

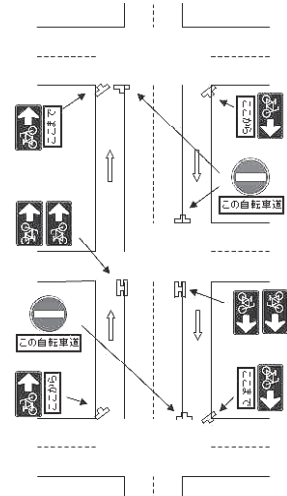


Fig. 4 自転車道における自転車一方通行の設置方法の具体例(交通規制基準)

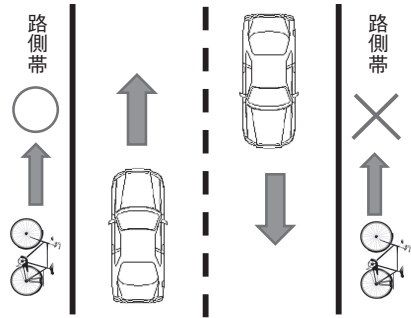


Fig. 5 軽車両が通行できる路側帯

純化して、交通の安全と円滑を図るものである。自転車道における「自転車一方通行」規制の運用方法は、交通規制基準³⁾によると、Fig. 4に示すような自転車一方通行区間の出入口に「自転車一方通行」の標識を、出口側には車両進入禁止の標識を設置し、「自転車一方通行」と車両進入禁止を組み合わせるものとなっている。また、平成25(2013)年12月1日にも道路交通法が改正され、自転車等の軽車両が通行できる路側帯は、Fig. 5に示すように道路の左側部分に設けられた路側帯に限ることとされた。

これらの自転車交通の秩序化に向けた改正は、別々の時期になされたものであるが、自転車交通を秩序化して車道の左側通行を促進している政策と捉えることができる。自転車道の「自転車一方通行」は、必ずしも車道部の左側の通行を義務化した交通規制ではないが、車両一方通行がかけられているような路線以外では、原則として自転車が車道部の左側を通行するような交通規制を実施することになる。

2-2 制動装置を備えていない違法自転車の排除のための改正

平成25年12月1日に道路交通法が改正され、警察官は、内閣府令で定める基準に適合する制動装置を備えていないため交通の危険を生じさせる恐れがある自転車と認められる自転車が運転されているときは、当該自転車を停止させ、および当該自転車の制動装置について検査をすることができるようになった。

警察官は、当該自転車の運転者に対し、道路における危険を防止し、その他交通の安全を図るため必要な応急の措置を取ることを命じ、また、応急の措置によっては必要な整備をすることができないと認められる自転車については、当該自転車の運転を継続してはならない旨を命ずることができるようになった。

2-3 自転車の講習に関する規定の整備

平成24(2012)年12月27日には、警察庁が開催した「自転車の交通ルールの徹底方策に関する懇談会」から、「自転車の交通ルールの徹底方策に関する提言」⁴⁾が出された。この提言では、自転車運転者に対する体系的な安全教育と指導取り締まりの方針が示され、社会全体で自転車運転者の体系的な安全教育を実施し、交通ルールを守らない自転車運転者に対しては指導取り締まりを行い、悪質・危険な違反を行う自転車運転者を検挙するべきであるという提言がなされた。

また、Fig. 1に示した通り、自転車乗用の死者数は交通事故死者数の約14%を占めており、自転車の交通事故当事者(第1・第2当事者)の60%以上

が何らかの法令違反を犯している状況にある。自動車等とは異なり、自転車は運転免許を取得せずに運転できる車両であることから、自転車運転者には体系的な交通安全教育を受ける機会がなく、運転知識や技能を確認する仕組みも存在しない。

こうした情勢を踏まえて、平成27(2015)年6月1日に道路交通法が改正され、自転車の運転に関し交通に危険を及ぼす一定の違反(危険行為)を反復して行い、将来的に交通の危険を生じさせる恐れがあると認められる者に対し、自転車の運転による交通の危険を防止するための講習(自転車運転者講習)を命じる仕組みを導入した。自転車運転者講習の対象となる危険行為は、Table 1に示す通りである。これらの危険行為を過去3年以内に2回以上反復して行った自転車運転者に対して、都道府県公安委員会は3月を越えない範囲内で期間を定めて、当該期間内に行われる自転車運転者講習を受講させることができるようになった。

3. 改正された道路交通法の運用状況と自転車事故分析の紹介

ここでは、自動車の整序化のための自転車道の自転車一方通行の実施事例を紹介する。このような取り組みも含めた、さまざまな形で自転車の整序化や左側通行が促進されたときの自転車事故減少効果については、千葉県東葛地域での自転車事故分析結果を紹介する。また、自転車運転者講習対象危険行為の登録状況についても紹介する。

3-1 自転車道の自転車一方通行の交通規制を実施した事例

日本において、自転車道における自転車一方通行の交通規制を実施した事例は、Fig. 6とFig. 7に示

Table 1 自転車運転者講習対象となる危険行為の一覧

信号無視
通行禁止違反
歩行者用道路における車両の義務違反(徐行違反)
通行区分違反
路側帯通行時の歩行者の通行妨害
遮断踏切立入り
交差点安全進行義務違反等
交差点優先車妨害
環状交差点安全進行義務違反等
指定場所一時不停止等
歩道通行時の通行方法違反
制動装置(ブレーキ)不良自転車運転
酒酔い運転
安全運転義務違反



Fig. 6 神奈川県川崎市 京急川崎駅入口交差点～幸町交差点(上り240m、下り190m)

す川崎市と山形市の2路線である。自転車道における自転車一方通行の交通規制が広がらない要因としては、自転車道自体が少なく、その上、合意形成の難しさがあるのではないかと考えられる。すなわち、自転車道が設置されている路線では、自転車は必ず自転車道を走行しなければならないため、自転車道を一方通行規制とすると、道路右側にある沿道施設に立ち寄りた^{うかい}い自転車が大きく迂回して目的地に向かわなければならないデメリットがあるためである。

3-2 千葉県東葛地域の単路部における自転車進行サイド別の自転車事故分析⁵⁾

ここでは、自転車交通の整序化に関連した交通事故分析、具体的には単路部における自転車の左側通行と右側通行の事故率を比較した分析を紹介する。左側通行と右側通行のような進行サイド別の交通事故率を算出するためには、それぞれの進行サイド別の自転車事故データと自転車交通量データが必要となる。本分析では、自転車事故データとして千葉県東葛地域の交通事故統計データを利用し、自転車交通量データは同地域で実施した自転車の遭遇台数調査の結果を使用している。ただし、全国の交通事故統計データには、各当事者の進行方向情報(直進・右折・左折・停止)はあるが、自転車の進行サイド(左側通行・右側通行)を記載する項目がないため、交通事故当事者の方位角が記録されている千葉県警察の交通事故統計のデータを用いることとした。方位角と緯度経度情報は、千葉県警の交通事故処理の担当者が、交通事故の調書等とシステムに表示される住宅地図(縮尺1/1500)を参考に、できる限り交通事故の実態に近い方位角と発生地点をプロットして入力している。この方法では、計測機器の精度による誤差はないため、道路中心線に対してどちら



Fig. 7 山形県山形市 十日町交差点～七日町交差点
(上下980m)

側で交通事故が発生しているかという目視での判断と方位角の情報から、自転車の進行サイドを推定できると考えた。そのため、今回は自転車の方位角と緯度経度情報、当事者の進行方向の項目を用いて、自転車の進行サイドを判定することとした。

具体的な判定方法は以下の通りである。全国版の交通事故統計にある当事者の進行方向である直進・右折・左折・停止は、Fig. 8に示すように、自動車・自転車共に(1)～(4)の数値のうち二つを並べることで、第1当事者と第2当事者の相対的な位置関係が記録されている。原則的に第1当事者の起点は(1)であり、直進は(1)(3)、右折は(1)(4)、停止は(1)(1)である。ただし、第1当事者の起点が駐車場等の路外の場合には、起点が(2)となり、路外から左折で進入は(2)(3)として表される。しかし、この表記からは、自転車の進行サイドが左側通行か、右側通行かを判断することはできない。そこで、各事故の交通事故当事者の方位角と緯度経度情報を、Fig. 9のように地図上に表示することで、道路中心線に対してどちら側で交通事故が発生しているかという情報や交通事故発生時の自転車がどの方向に進んでいたかといった詳細な情報を得られるようにした。この情報を基に、自転車の進行方向の(1)～(4)の分類を(5)～(8)に変換することで、自転車が右側通行と左側通行のどちらであったのかがデータから読み取れるようになった(Fig. 8)。例えば、(1)(3)となっていたものが(5)(6)に変換された場合には自転車は左側通行しており、同じく(8)(7)に変換された場合は右側通行をしていたことになる。単路部の通行位置については、交通事故統計の既存項目に、交通事故の衝突地点が車道か歩道かを記載する項目があることから、この情報をもって車道走行と歩道通行の分類を行った。

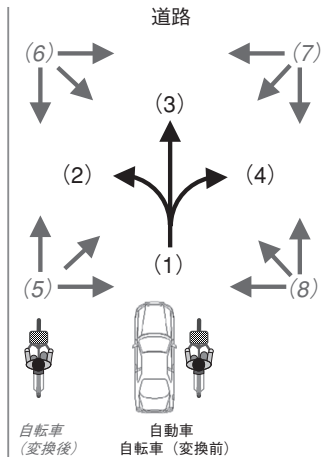
なお、分析対象の自転車事故データとしては、平成19(2007)～25(2013)年に千葉県東葛地域で発生した自転車関連事故6,881件のうち、第1当事者が自動車で、第2当事者が自転車である事故5,570件に限定した。また、歩道のある単路部で実施した通行方法別の遭遇台数調査との整合性を図るため、自転車事故データについても歩道のある単路部で発生したものを抽出した。このデータから、自転車が道路横断中に発生した事故等を除くため、Fig. 8の進行方向情報が(5)(6)、(6)(5)、(7)(8)、(8)(7)となっている自転車事故のみを選択したところ、本研究で使用するデータは739件となった。

特定路線ではなくより一般的な進行サイド別の自転車事故の危険性を比較するためには、広いエリアにおける、進行サイド（左側通行・右側通行）別の自転車交通量のデータが必要とされる。既存の交通量の統計データではこれらの条件を満たすものは存在しないため、本研究では、千葉県東葛地域において自転車の通行方法別の遭遇台数調査を行った。調査対象路線は、車道の両側に歩道が整備されている地域の主要な路線を選定している。

遭遇台数調査の調査方法としては、定点で断面交通量を調査するのではなく、観測車両の前方をビデオカメラで撮影しながら調査対象路線を往復し、その映像を解析することで自転車遭遇台数をカウントする移動観測の手法を採用した。これは、断面交通量の調査では、その地点における交通特性が調査結

果に反映されるため、路線全体での交通特性を把握できていないことが理由である。例えば、ある地点で歩道上に障害物があり自転車が通行しにくい状況であった場合、その周辺では他の地域よりも車道走行の自転車が多くなると考えられる。このようなバイアスを除去するためには、断面交通量の調査地点を多くする対策が考えられるが、広いエリアで調査を実施するにはコストが膨大となるため現実的ではない。そこで、広いエリアで路線全体における自転車交通の特性を把握するための移動観測の手法を用いた。

この調査方法では、観測車両が追い抜く自転車とすれ違う自転車の観測機会が異なってくるため、今回は、Fig. 10に示すように、すれ違う対向自転車のみを観測の対象としている。観測対象の自転車は、歩道通行・右側通行、歩道通行・左側通行、車道走行・右側通行、車道走行・左側通行に分類される。また、ビデオカメラは、それぞれ観測車両の左側と右側を重点的に撮影するように2台用意して、運転の安全性確保に支障にならない位置に取り付けた。映像の解析においては、駐車車両や植栽、対向車両などの遮蔽物の影響で自転車の観測漏れが生じる可能性がある。道路の左側や片側1車線の道路、交通量の少ない箇所においてはこれらの観測漏れが生じる可能性は低い。しかし、多車線道路の右側については、大型トラック等が連続して並んでいることも考えられ、その影に隠れてしまう自転車を見逃す可能性は高くなる。そのため、左側通行と右側通行の危険性を比較する事故率比の算出はこの点が考慮されている状態でのみ実施することとした。ここでは、多車線道路で大型トラックの交通量が多い、一般国



自転車の進行方向を示す(1)～(4)を(5)～(8)に変換することで、自転車が道路のどちら側をどの方向に進行しているのかを分かるようにした

Fig. 8 交通事故当事者の進行方向と自転車進行方向の変換



地図データ出典) 昭文社

Fig. 9 交通事故データの方位角と緯度経度情報を地図上に表示した例 (←:自動車、- - ←:自転車)

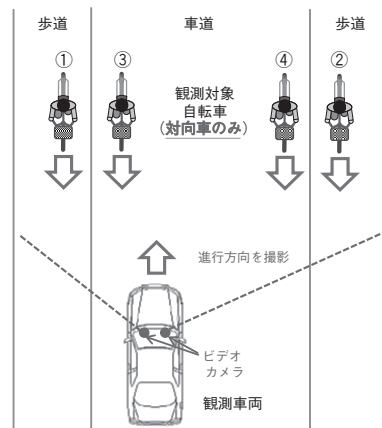


Fig. 10 自転車遭遇台数調査の方法

Table 2 進行サイド別の事故率比較

自転車事故データの範囲	通行位置	自転車事故件数 (件)		換算総走行台キロ (台・km)		事故率比 左側通行と比較した 右側通行の危険性
		左側通行	右側通行	左側通行	右側通行	
調査対象路線のみ	車道	55	22	14,061	1,782	3.2
	歩道	33	74	38,729	34,055	2.6
東葛地域全体	車道	212	75	14,061	1,782	2.8
	歩道	107	254	38,729	34,055	2.7

※事故データは東葛地域全体のデータから一般国道6号、16号のデータを除いたもの

※換算総走行台キロは一般国道6号、16号のデータを除いたもの

Table 3 都道府県警別・自転車運転者講習対象危険行為の登録状況
(H27.6.1～H28.5.31) ※平成28年5月31日時点 (単位: 件)

北海道		58			富山	2			徳島	10
東北	青森	4	中部	四国	石川	15	九州	香川	30	
	岩手	9			福井	0		愛媛	30	
	宮城	32			岐阜	2		高知	10	
	秋田	2			愛知	643		福岡	531	
	山形	17			三重	2		佐賀	40	
	福島	13			滋賀	18		長崎	1	
	警視庁	3,581			京都	620		熊本	32	
関東	茨城	25	近畿	中国	大阪	5,126	合計	大分	9	
	栃木	11			兵庫	2,054		宮崎	20	
	群馬	21			奈良	14		鹿児島	9	
	埼玉	334			和歌山	15		沖縄	3	
	千葉	98			鳥取	2				
	神奈川	855	島根		3					
	新潟	16	岡山		198					
	山梨	4	広島		89					
	長野	11	山口		13					
	静岡	499								

道6号、16号のデータを除外して、左側通行と右側通行の事故率比を算出した結果、Table 2に示す通りになった。

進行サイド別に、自転車事故件数を換算総走行台キロで除いたものを事故率とし、事故率比とは、左側通行と比較した右側通行の事故率の比である。すなわち、事故率比が高いほど、左側通行と比較した右側通行の事故率が高いことを示している。計算結果は、歩道においても車道においても事故率比が2.0以上であり、左側通行と比較して右側通行が危険であることが定量的に示された。自転車事故データについては、遭遇台数調査を実施した路線のみのデータと、千葉県東葛地域全体のデータの2通りの検証を行ったが、全てのケースで左側通行と比較して右側通行の危険性が高いという結果になった。自転車が車道の右側通行をすることは道路交通法違反とな

るため車道の左側通行より危険性が高いことは想定される範囲内の結果であるが、右側通行が違反とならない歩道においても、右側通行の危険性が高かった。

3-3 自転車運転者講習対象危険行為の登録状況

Table 3は、平成27(2015)年6月1日から1年間に都道府県警察から警察庁に報告があった、自転車運転者講習対象となる危険行為の都道府県警別の登録件数を示したものである。全般的な傾向としては、危険行為を非常に多く登録している都道府県警とあまり登録していない都道府県警が見られ、大都市を抱える都道府県警が多く登録している傾向にある。都道府県警別に見ると、大阪府警が5,126件と最も多く、全国の1/3以上を占めており、その次が警視庁の3,581件であり、この二つの都府警で半数以上

Table 4 違反別・自転車運転者講習対象危険行為の登録状況 (H27.6.1～H28.5.31) ※平成28年5月31日時点

違反	件数	割合
信号無視	6,457	42.7%
通行禁止違反	139	0.9%
歩行者用道路における車両の義務違反 (徐行違反)	3	0.0%
通行区分違反	278	1.8%
路側帯通行時の歩行者の通行妨害	15	0.1%
遮断踏切立入り	3,884	25.7%
交差点安全進行義務違反等	457	3.0%
交差点優先車妨害	8	0.1%
環状交差点安全進行義務違反等	0	0.0%
指定場所一時不停止等	1,122	7.4%
歩道通行時の通行方法違反	169	1.1%
制動装置(ブレーキ)不良自転車運転	539	3.6%
酒酔い運転	146	1.0%
安全運転義務違反	1,914	12.6%
合計	15,131	100.0%

を占めている。

Table 4は、自転車運転者講習対象となる危険行為の違反別の件数を示したものである。これを見ると、信号無視が6,457件(42.7%)、遮断踏切立入りが3,884件(25.7%)であり、この二つの違反で2/3以上を占めていた。また、平成25年12月1日の改正道路交通法による、制動装置が備えられていない自転車に対する検査に関する「制動装置(ブレーキ)不良自転車運転」も539件(3.6%)あった。

Table 5は、自転車運転者講習対象となる危険行為の属性別の件数を示したものである。全般的な傾向としては、年齢層が若い者の割合が多く占めていることが示されている。また、年齢が50～69歳においては、女性の割合が男性より高くなることが示されている。

自転車運転者講習の制度が施行されてから1年間の自転車運転者講習の受講者数は、24人であった。

4. 今後の課題

自転車交通の整序化に向けたさまざまな取り組みがなされており、交通事故分析結果から見ても、単路部では自転車は左側通行をした方がより交通事故リスクが少なく安全であり、できる限り左側通行すべきではないかと考えられる。一方で、自転車の車道走行を促進するための通達⁶⁾が出されているが、現状において、車道走行がより安全であるか、歩道通行が望ましいかについては結論が出されていない

Table 5 属性別・自転車運転者講習対象危険行為の登録状況 (H27.6.1～H28.5.31) ※平成28年5月31日時点

年齢	男性	女性	合計	割合
14～19歳	1,478	627	2,105	13.9%
20～29歳	2,427	1,116	3,543	23.4%
30～39歳	1,595	911	2,506	16.6%
40～49歳	1,121	1,106	2,227	14.7%
50～59歳	720	808	1,528	10.1%
60～69歳	849	888	1,737	11.5%
70～79歳	643	518	1,161	7.7%
80～89歳	237	75	312	2.1%
90歳～	8	4	12	0.1%
合計	9,078	6,053	15,131	100.0%

と思われる。今後は、関係行政機関や研究者、実務者が協力して、自転車の車道走行のリスクを算出し、より安全な自転車の車道走行を推進するために、自転車の通行位置や通行方法についてあるべき姿を検討していかなければならないといえる。

自転車運転者講習については、制度自体が開始されたばかりであり、講習受講者もわずかである。今後は、危険行為の指導取り締まりと自転車運転者講習が自転車事故の抑止につながっているかを定量的に検証していく必要があるといえる。

参考文献

- 1) 警察庁交通局「交通統計(平成27年版)」2016年
- 2) 交通事故総合分析センター「交通事故の国際比較(IRTAD)2014年版」
▶http://www.itarda.or.jp/materials/publications_free.php?page=31,2016
- 3) 警察庁「交通規制基準」2014年8月
▶<http://www.npa.go.jp/koutsuu/kisei/pdf/ki-seikijun260808.pdf>
- 4) 警察庁「自転車の交通ルール徹底の方策に関する提言」2012年12月
▶<https://www.npa.go.jp/koutsuu/kikaku/bicycle/kondankai/teigen/teigen.pdf>
- 5) 横関俊也、萩田賢司、矢野伸裕、森健二「自転車の通行方法と事故の危険性について―歩道のある単路部での検討―」『土木学会論文集D3(土木計画学)』Vol. 72、掲載決定、2016年
- 6) 警察庁通達(平成23年10月25日)「良好な自転車交通秩序の実現のための総合対策の推進について」2011年