

1. はじめに

平成24年(2012年)に全国で発生した自転車事故件数は13万2048件、死傷者数は13万1762人で、交通事故全体のそれぞれ19.9%、15.9%にあたる。これを5年前と比較すると事故件数は4万件23%、死傷者数は4万人23%、それぞれ減少しているが、交通事故全体の件数、死傷者数に対する割合はそれぞれ0.5%、0.2%の減少に過ぎない。また事故対象別では歩行者との事故件数の減少率が8.5%で特に低く、事故原因も出会い頭が53%で変わらない。さらに高齢者(60歳以上)の死者数・件数割合・死者割合が24年(2012年)に再び増加に転じている¹⁾。

こうした状況下、東京都が行ったアンケート調査²⁾の中で必要と思う対策として3位までが「ルール・マナーに関する広報啓発活動」「学校教育における自転車安全教育の充実」「ルールを守らない利用者への街頭指導」となり、回答者の50%以上が指摘している。このことは現在も各種団体等が様々な方法で広報活動・街頭指導を行っているが、それが認知されていない、もしくは効果が現れていないともいえる。

ところで自転車事故は明治期から発生しており、その状況並びに対策に関しては、拙稿³⁾で紹介している。その稿中で昭和初期、交通事故全体の件数の増加状況下で自転車事故件数・交通事故全体に対する自転車事故の占める割合が減少していること、並びに安全対策について明らかにしたが、大正期から昭和初期に行われていた安全対策の中には、アンケート調査で指摘された広報啓発活動・街頭指導に関して、現在に適用すれば有効な方法があると考えられる。そこで本稿で当時の安全対策を加筆の上改めて紹介し、そこから現在における応用方法を提案する。

2. 明治期

日本に自転車が初めて渡来した時期は不明だが、慶應元年(1865年)発行の「横濱開港見聞録 後編 中」⁴⁾に、自輪車と称した三輪車の図が掲載されている。また、明治3年(1870年)、5年(1872年)に大阪府が自転車取締の府令を出した⁵⁾が、歩行者にとって自転車という存在が知られていないため、歩行者と自転車のトラブル回避のために、路上での自転車の利用を禁じるという内容だけであった。

自転車に対する本格的な取締規則が制定されたのは、31年(1898年)6月1日、警視庁令第20号として全7条が警視庁から布達された⁶⁾のが最初である。(以下、条例は現代語訳してある)

- 第1条 号鈴号角を付けていない自転車は道路で使用してはいけない
- 第2条 夜に走行するときはライトを点灯すること
- 第3条 道路では競走をしてはいけない
- 第4条 街角、狭小道路、人通りの多いところ、道幅の狭いところを通行するときは号鈴号角を鳴らし徐行すること
- 第5条 道路では自転車に乗る練習をしてはいけない
- 第6条 12歳未満の者は道路で自転車に乗ってはいけない
- 第7条 本則に違反した者は1日以上10日以下の拘留または5銭以上1円95銭以下の科料に処する

続いて、34年(1901年)10月24日、警視庁令第61号が布達され⁷⁾、より具体的な遵守事項・禁止事項が盛り込まれた。

- 第1条 道路で自転車を使用するときは他人に警戒を与えるために「ベル」または「音響器」を車体に取り付けるか携帯すること

- 第2条 乗車中は両手をハンドルから離さないこと
 第3条 街角、橋上、坂路、狭小もしくは交通頻繁な場所を乗車しながら通行するときは音響器を鳴らし徐行すること 但し急な坂道では自転車から降りること
 第4条 歩行者や馬車などを追い越すときは予め音響器を鳴らして警告すること
 第5条 前の自転車との距離を2間(3.6m)以上の距離をあけること
 第6条 道路または道路に面した場所で乗車するときは袴もしくは股引きの類を着用すること
 第7条 夜間道路を通行するときは乗車するしないに関わらずライトを点灯すること
 第8条 軍隊または学生生徒、葬儀等の列を横切ってはいけない
 第9条 狭い道路では自転車を並行してはいけない
 第10条 長大の物を携帯することや下駄をはいて乗車してはいけない
 第11条 車道と歩道の区別がある道路で、自転車から降りて押していくときに限り歩道を通行してもよい ただし警察官が必要と認めるときは通行を禁じることもある
 第12条 道路において乗車の練習または競走若しくは曲乗りをしてはいけない
 第13条 道路で乗るときはドロップ型ハンドルを使用してはいけない
 第14条 自転車には予定人員以外の乗車をしてはいけない
 第15条 12歳未満の者は道路で自転車に乗ってはいけない
 第16条 警察官が必要と認めたときは一時下車を命じるまたは乗車を停止することもある

第17条 本則に違反した者は拘留または科料に処する

東京府以外でもその後33年(1900年)に大阪府⁸⁾、34年(1901年)に愛知県⁹⁾、35年(1902年)に神奈川県¹⁰⁾、高知県¹¹⁾、秋田県¹²⁾など各府県で相次いで同様な取締規則が制定された。

この取締規則が続けて制定された背景を考える。車両を対象とした最初の取締規則は明治4年(1871年)東京府が人力車、乗合馬車に対して制定した「馬車規則書」「人力車渡世規則」で、これ以降5年(1872年)に「馬車規則」「人力車渡世之者心得規則」、10年(1877年)に「馬車営業取締条項」、13年(1880年)に「馬車取締規則」、14年(1881年)に「人力車取締規則」を続けて制定した¹³⁾。その後も表1¹⁴⁾、表2¹⁵⁾のとおり人力車と荷車の台数の増加[乗合馬車の保有台数は10年(1877年)210台、11年(1878年)279台、12年(1879年)400台の記録¹⁶⁾があり、その後は35年(1902年)6808台、39年(1906年)6605台、41年(1908年)7144台の記録¹⁷⁾がある。]に合わせて、19年(1886年)に内務省が「街路・人力車・乗合馬車・宿屋取締規則標準」、22年(1889年)に東京府が「人力車営業取締規則」「乗合馬車営業取締規則」、24年(1891年)に警視庁が「荷車取締規則」をそれぞれ制定した¹⁸⁾。これに対して自転車の保有台数は、東京府下で11年(1878年)584台、12年(1879年)1063台の記録¹⁹⁾があるが、その後は31年(1898年)まで不明である。31年(1898年)の保有台数を人力車、荷車と比較すると、人力車の0.13倍、荷車の約0.24倍に過ぎず、数県で出された禁止令を除くと明治20年代まではその対策は特に行われなかった。

表1 全国の人力車の保有台数の推移¹⁴⁾

14年	15年	16年	17年	18年	19年	20年	21年	22年	23年	24年	25年
161984	166584	170079	169908	166058	176278	190819	171589	181664	178041	177303	186799
26年	27年	28年	29年	30年	31年	32年	33年	34年	35年	36年	37年
199411	205338	206848	210688	200690	204419	208032	205390	200991	195523	185087	167542

表2 東京府の荷車保有台数¹⁵⁾

15年	20年	25年	30年	35年
39630	61660	86825	106326	114669

しかし25年（1892年）から自転車の輸入を取り扱う代理店が次々と誕生し、アメリカから自転車の輸入が本格的に始まった。このころの自転車事故の具体例を探してみると、乗合馬車や人力車との接触事故が見られる。（以下、2例とも現代語訳してある）

◎明治27年（1894年）4月25日²⁰⁾

神田一ツ橋通りで自転車にまだ不慣れな男が運転に気をとられ前方に目が行かず、乗合馬車と衝突し、自転車は大破し乗っていた男は右手と腰に怪我を負った。

◎明治28年（1895年）5月20日午後8時30分ころ²¹⁾

東京本郷にある坂を自転車で上ろうとしていた男は、ペダルを漕ぐのに精一杯で前方坂の上から下ってきた人力車に気がつかず衝突してしまった。この男は現場を逃走、間もなく取り押さえられたが事故が原因で死亡した。

さらに30年代に国内自転車製造会社・部品製造会社が相次いで設立されていくことで、自転車保有台数が31年（1898年）以降、東京府内だけでなく全国で急増し（表3）^{22) 23)}、東京府内の交通事故による死傷者数も急増している（表4）²⁴⁾。

表3 自転車の保有台数^{22) 23)}

	31年	34年	35年	36年	37年	38年	39年	40年	41年	42年	43年	44年
国内	25982	56616	57401	66521	86840	89949	124559	128972	192049	197021	239474	309785
東京			6229	6161	7463	7587	8151	9266	10574	14904	19923	25234

表4 東京府内の交通事故による死傷者数²⁴⁾

	11年	15年	20年	25年	30年	35年	37年	39年	41年	43年	45年
死者数	3	4	4	11	34	36	41	71	54	59	68
負傷者数	58	49	109	152	136	527	905	1971	1835	2050	2633

すなわち、31年（1898年）の取締規則は自転車の保有台数の増加が無視できなくなり、その存在を歩行者や他の諸車に知らせることを主眼とした内容となっている。しかし、34年（1901年）の取締規則の内容から、その後の保有台数の増加は運転技術の未熟な利用者の増加を誘引し、その対策も含んでいると見ることができる。

次に警視庁はこの取締規則をどのようにして広報伝達を行ったのか。目抜き通りに規則を掲示するほか、諸官庁・軍隊に対しては警視総監から、学校・工場に対しては警察署長から、消防組合に対しては消防署長から、人力車夫組合に対しては警察署に召集してそれぞれ説明会を開催した。さらに39年（1906年）には交通課を設置するなどの対策がとられた結果、35年（1902年）以降自転車取締規則違反件数は一旦減少したが、41年（1908年）以降増加している（表5）²⁵⁾。この違反件数を保有台数で割った値は35年（1902年）0.696、37年（1904年）0.474、39年（1906年）0.273、41年（1908年）0.407、43年（1910年）0.283で、43年（1910年）に重要警察署に交通専務員58人を配置したことも考慮すると、警視庁は自転車の事故防止対策は安全指導よりも交通秩序保持を第一として厳しい取締りと罰金という方針を取っていたことがわかる。また42年（1909年）に熊本で2人乗車したために科料1円20銭、雑踏の中でベルを鳴らさずに通行したということで科料80銭に処された²⁶⁾ことから、厳しい取締りは全国で実施されていたことになる。

表5 自転車取締り規則違反件数（警視庁管内）²⁵⁾

明治31年	明治35年	明治37年	明治39年	明治41年	明治43年
15	4337	3536	2533	4299	5631

3. 大正期

大正期は自転車保有台数の増加の他に、路面電車の拡大と自動車の台頭により、道路は自転車・自動車・歩行者・路面電車という混合交通の度合いが深まっていった時期であった。このため自動車やバイクとの関係も考慮し、安全対策のための施設の新設の他、自転車の制限速度を決めるなどきめの細かい規則が規定されていった。

◎7年（1918年）

※警視庁²⁷⁾ 6台の赤バイを使った交通指導取締り開始

※静岡²⁸⁾ ブレーキの装着義務化

◎8年（1919年）

※警視庁²⁹⁾ 手動式交通信号機を用いた交通整理（銀座4丁目交差点他3箇所）

◎9年（1920年）

※満州³⁰⁾ ブレーキの装着義務化

※警視庁³¹⁾ 横断歩道の創設

※大阪³²⁾ 自転車の速度として、市内および人家軒が並ぶ地域は時速8km、その他では12kmを超えてはいけない

◎11年（1922年）

※大阪³³⁾ 交通信号機「ゴーストストップ」を設置

※岐阜³⁴⁾ 自転車の速度として、市街地では時速12km、その他の地域は16km、夜間は8kmまでとする

◎14年（1925年）

※新潟³⁵⁾ ブレーキの装着義務化

◎15年（1926年）

※警視庁³⁶⁾ 自転車の速度は、人家が連なっている場所または交通頻繁な道路では荷台付は時速13km、荷台なしは時速16kmを超えてはいけない

また9年（1920年）に内務省の通達「自転車取締令ニ関スル件」では「民衆の交通安全思想を高める・法令の宣伝を印刷物や各種会合を利用して行う・左側通行の習慣を作る規律の指導に重点をおき、違反者を直ちに処罰することがないようにする」とあり³⁷⁾、厳しい取締りと罰金という方針から、左側通行遵守を軸とした安全運転指導と広報活動を中心とした方針に移行し、これに基づいた交通安全運動が全国的に展開されるようになった。具体的に10年（1921年）から11年（1922年）における交通安全運動の内容が次のとおりである。

◎富山県 10年（1921年）3月20日～24日³⁸⁾

※交通ルールを記載したチラシの各戸・街頭での配布

※自転車・乗馬による行進

※交通安全宣伝歌を歌いながらちょうちん行列

※腕章やタスキをかけた小学生が街頭に立つ

※交通安全の都都逸を作って芸者に講習

◎京都府 10年（1921年）3月19日～25日³⁹⁾

※花電車 自動車のパレード

※講演会

◎大阪府 11年（1922年）6月15日～17日⁴⁰⁾

※装飾した自転車のパレード

※交通安全の標語を書いた手旗を持って行進し、チラシを配布

◎東京府 11年（1922年）12月9日～10日⁴¹⁾

※学生・青年団数千人による絵はがき50万枚の歩行者への配布

※絵入り事故統計表を電車の車内に掲示

※学生による夜間宣伝並びに著名人による路傍講演

※交通事故による負傷者の無料手当

こうした状況下、東京府内における交通事故全体の件数と自転車事故件数の推移並びに、全体の事故に対する自転車事故の占める割合の推移を示したのが図1、図2⁴²⁾である。交通事故全体の件数の増加と較べると、自転車事故件数はゆるやかな増加であるが、割合は減少傾向にあることがわかる。

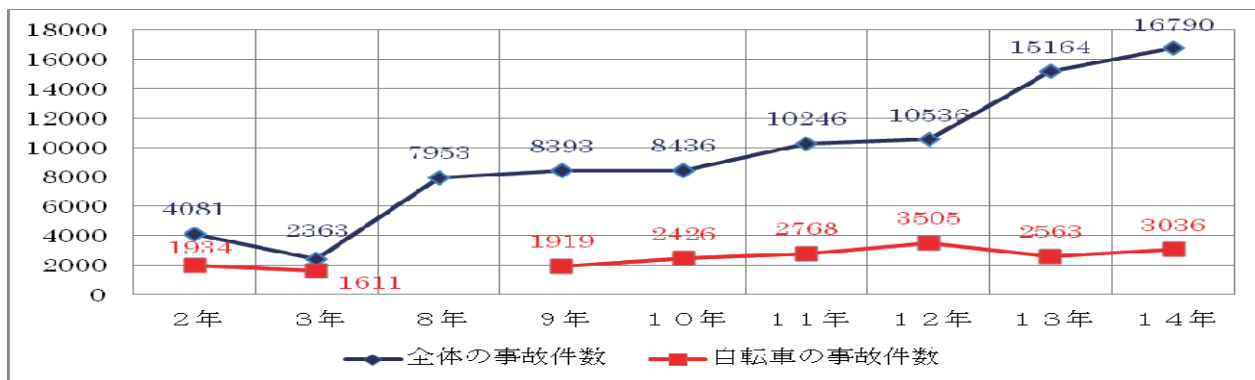


図1 大正期における全体の事故と自転車事故の件数の推移^{4 2)}

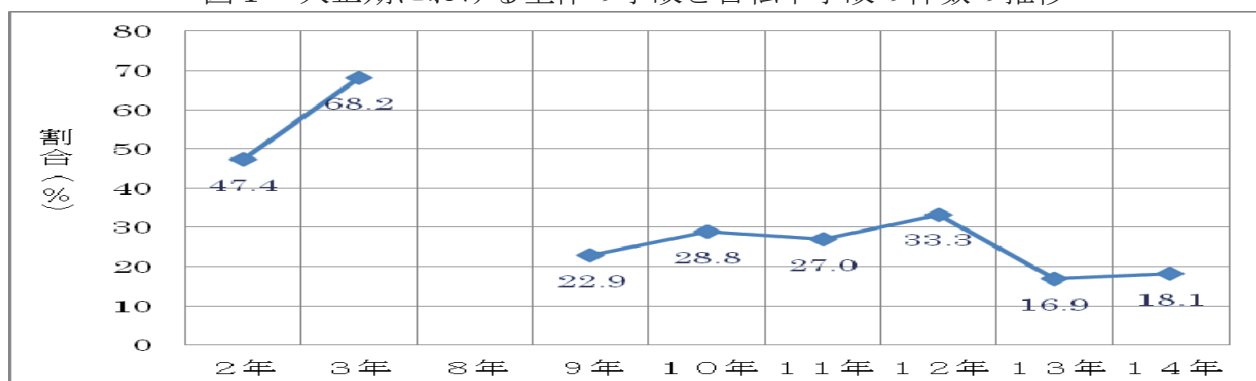


図2 大正期における交通事故全体に対する自転車事故の占める割合の推移^{4 2)}

4. 昭和初期

全国の交通事故全体の件数は昭和7年（1932年）まで増加を示したが、自転車事故件数は大正13年（1924年）以降減少を続け（図3）、全体の事故に対する自転車事故の占める割合も低下する一方であった（図4）^{4 3)}。

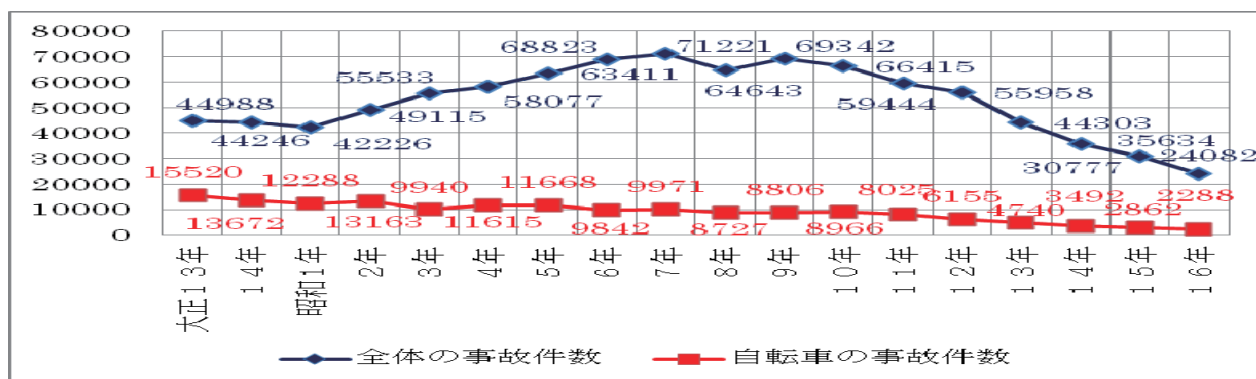


図3 昭和初期における全体の事故と自転車事故の件数の推移^{4 3)}

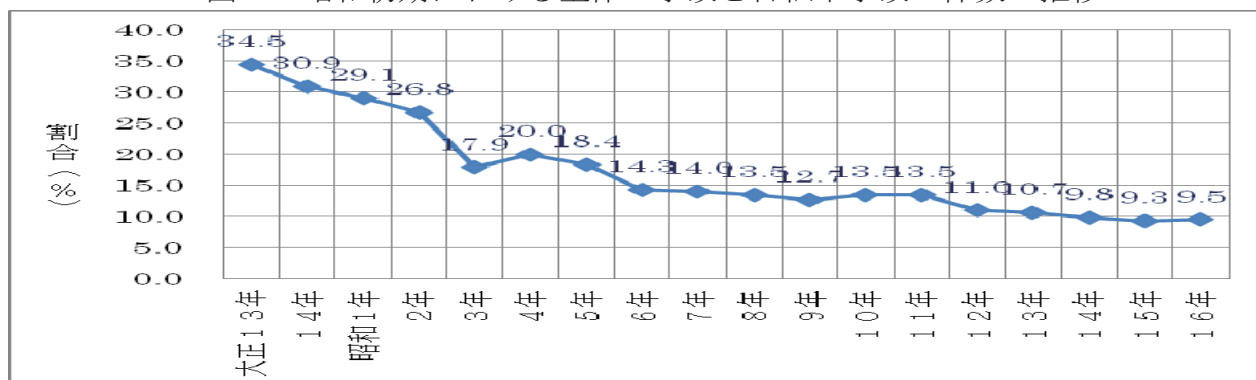


図4 昭和初期における交通事故全体に対する自転車事故の占める割合の推移^{4 3)}
自転車事故件数並びに交通事故全体に対する自転車事故の占める割合が減少を続けた背景を、

事故防止対策と交通安全運動から見てみる。事故防止対策として、大正期に引き続き安全対策のための施設並びに法令の整備がある。

◎5年（1930年）

※警視庁⁴⁴⁾ 手信号方法の統一 自動式交通信号機の創設

※大阪⁴⁵⁾ 交通課の設置 停止線・横断歩道標識の設置 自動車・自転車・荷車等の通行区分を定める

◎6年（1931年）

※大阪⁴⁶⁾ 信号機や標識のある交差点では歩行者に優先権がある・自転車と自動車では自動車に優先権があるという規定の制定

◎9年（1934年）

※警視庁⁴⁷⁾ ロータリー式交通整理の実施 交通標識の統一

交通安全運動の内容は次のとおりである。

◎大阪府 5年（1930年）11月11日～17日⁴⁸⁾

※警官・青年団・女子青年会等の団員を総動員してビラ100万枚・パンフレット50万枚・宣伝マッチ10万個の配布・宣伝マーク5万個の販売

※ポスター3万5000枚を街頭・劇場・湯屋・電車内に掲示

※宣伝旗5万本を立てる

※飛行機より事故防止ビラ散布

※バスの前面ガラスに「交通事故絶対防止」の文字を入れる

※ラジオで交通安全をPRする

※自動車隊の行進

※ネオンサインを利用した宣伝

※各劇場寄席で交通道德普及演芸の上演

※交通違反者に赤ビラ・正しい交通者に青ビラの配布

赤ビラの配布枚数 歩行者：8万5450枚（横断歩道無視：5万0786枚）

自転車・荷車：5万7727枚

自動車・リヤカー：3万9342枚

赤ビラの配布枚数が毎日5000枚から10000枚も減少していった

※映画館で小学生に交通映画を上映

※アドバルーンの掲揚

※期間中に起こった事故の原因責任等をラジオや新聞で公表する

◎静岡県 6年（1931年）11月6日～7日⁴⁹⁾

※自動車のパレード

※通行する自転車に安全マークを添付

※警察官が要所に立ち、左側通行を指導

※映画館で交通安全を宣伝

◎愛知県 6年（1931年）⁵⁰⁾

※学童横断道路を設置して「自動車徐行」や「危険」の標識の設置する

※登下校時の巡査による交通整理・指導

※学校内での実地訓練

◎高知県 9年（1934年）10月1日～3日⁵¹⁾

※警察官・消防団・青年団・児童による立札・張り札並びにチラシ・マークの配布

※ラジオでの広報

※映画館での安全広報映画の上映

※自転車・自動車・徒歩のパレード

※路傍講演

※標語・漫画の募集

◎奈良県 10年（1935年）10月19日～21日⁵²⁾

※自転車・自動車のパレード

※消防組・青年団等によるポスター・ビラ配布

※生徒・児童への講和

※路傍講演

※劇場の幕間での広報活動

※交通関係者による訓練

※一斉交通取り締まり

5. 戦前の自転車事故防止対策から学べることは何か

戦前の自転車事故件数の推移と防止対策から政策の基本を考えると、「取締りだけによる方法には限界がある」、「安全指導と広報活動が長期的にみると最も効果がある」ということである。そこで、戦前に行われていた安全指導、広報活動を参考にして現状に即した新たな対策案を提案する。

（1）警察官による街頭指導

昭和5年（1930年）11月に大阪府で行われた交通安全運動の中で、交通違反者に赤ビラ・正しい交通者に青ビラの配布を行い、赤ビラの配布枚数が初日は41037枚であったが7日目は14000枚になり、毎日5000枚から10000枚も減少していったことを参考にすると、現在警察官が自転車の交通違反者に対して違反内容を示した注意書を配布しているが、違反者だけでなく正しい自転車利用者には優良書を渡すという方法が良いと考えられる。特に小学生や業務で自転車を利用している企業には有効と考えられる。優良書を受け取った小学生は家庭で両親にも受け取るように勧める会話が、企業では優良書を受け取ることで信頼度が増すことがそれぞれ期待できる。

昭和6年（1931年）11月に静岡県で行われた交通安全運動の中で、警察官が街頭に立って左側通行を指導したが、その効果を考慮すると交差点特にスクランブル交差点での重点指導を行うことで、事故対策・歩道通行時の歩行者優先の考えを広報し定着させる効果が期待できる。

（2）人が集まる箇所での活用方法

現在はインターネットを活用した広報活動が重要視され、広く一般的に行われているが、この方法は自らの意思で目的地に入っていくという、主动性に期待されたものである。これに対して戦前は多数の人が集まる場所での広報活動、すなわちそこに来れば必ず目に入る・知るといふ他動性によるものであった。これを応用した方法である。

大正11年（1922年）12月の交通安全運動の中で絵入り事故統計表を、昭和5年（1930年）11月の交通安全運動の中でポスターを電車内に掲示しているが、不特定多数の人間が集中する電車内では、吊広告や手荷物用棚スペース（写真1）や壁・モニターの活用（写真2）は非常に大きな効果が期待できる。



写真1 吊広告・手荷物用棚スペースを用いた告知・マナー向上運動広告



写真2 壁・モニターを活用した広告

すでに、交通安全運動の告知をはじめマナー向上運動に吊広告・手荷物用棚スペースが活用され、モニターでも自動二輪車運転者にプロテクター着用の広報を行っている実績がある。このことを踏まえ、自転車五原則やマナーの広報を行うことも可能と考えられる。また駅構内での活用スペースとして、電車行先案内表示下、電光掲示板、通路（写真3）も効果が期待できる。



写真3 電車行先案内表示下、通路を活用した広告

このように人の集まる場所を利用することは戦前でも劇場・映画館・湯屋・ネオンサイン・アドバースを活用しており、他動的に自転車のルールや事故原因をアピールすることが可能となることを示している。

（3）歩道通行時の最高速度を明文化する

自転車の最高速度は道路交通法並びに道路交通法施行令には明記されず、道路交通法施行令第11条に自動車は時速60km、原動機付自転車は時速30kmと定められているだけである。このため自転車は一般的には60kmと解釈されている。しかし、歩道上では次のように定められている。

◎道路交通法 第63条の4の2

徐行しなければならない

◎国家公安委員会告示 交通の方法に関する教則

第3章第2節2の(8)

すぐ停止できるような速度で徐行すること

この曖昧な表現が歩道上での高速運転を招いている原因の1つといえる。大正期に東京府・大阪府・岐阜県などでは通行地域別に最高速度を定めている。当時も自転車にスピードメーターが装着されていることは皆無であったため、速度を正確に知ることはできなかったが、最高速度を数値で表すことでの速度抑制効果はあったと考えられる。したがって、歩道通行時の最高速度を具体的に数値で示すことを提案する。

（4）ナンバープレートの装着制度

東京都が行ったアンケート調査の中で必要と思う対策の8番目に「車両を利用する者としての責任の明確化（例：原付と同様なナンバー制度）」（26.9%）がある。自転車のナンバー制度に関しては、平成24年（2012年）5月に東京都自転車対策懇談会が交通事故・運転マナー違反への対策として自転車へのナンバープレート装着義務化を提言したが、翌25年（2013

年) 7月から施行された東京都の「自転車の安全で適正な利用の促進に関する条例」では取り入れられなかった。

このナンバープレートに類似する制度がかつて存在した。大正13年(1924年)6月に大阪府令48号で自転車の登録が義務付けられた⁵³⁾。

第21条 自転車を使用したいとする者は住所・氏名(法人の場合は名称・事務所所在地・代表者名)・年齢・職業・車両の種類を所轄警察署に届出して、番号の指示を受けること(以下略)

第21条の4 記番号の表示のない自転車または記番号の封印のない自転車を交通の用として使用することを禁ずる

同様に15年(1926年)2月13日に布達された警視庁令第8号でも、自転車の登録と自転車の検査が義務付けられた⁵⁴⁾。

第11条 自転車を使用したいとする者は住所・氏名(法人の場合は名称・事務所所在地・代表者名)・年齢・車両の種類を主に使用する地域の所轄警察署に提出し、検査を受けて記番号の指示を受けること(以下略)

第15条 自転車を使用する者は所轄警察署の指定する場所および期日において、自転車の検査を受けること

この自転車の届けによる記番号を記した車両番号札の交付と装着義務は各府県でも行われたことで、自転車には役所で交付される鑑札と警察署で交付される車両番号札の2枚を装着することになった。しかし、2つの関係機関の連絡が不備のため、鑑札と車両番号札が一致しない自転車が大阪府では約3割も発生している⁵⁵⁾ことから、昭和6年(1931年)頃から両札を統一して警察署で発行されるようになった。

前述したとおり、自転車事故件数並びに全体の事故に対する自転車事故の占める割合が大正13年(1924年)以降減少を続けた時期と車両番号札制度の時期が一致していることは、この制度が事故減少の役割を果たしていた一因と考えることもできる。

従って、自転車のナンバープレート装着制度は自転車事故を減らす手段の1つとして効果が期待できる。

引用文献

- 1) 「交通統計平成24年版～20年版」 交通事故総合分析センター 2013～2009年
- 2) 「東京都 自転車安全利用に関する意識調査報告書」 東京都青少年・治安対策本部 2012年
- 3) 谷田貝一男 「日本における自転車の交通安全対策の変遷」 自転車文化センター研究報告書第4号 2012年
- 4) 玉蘭斎貞秀 「横濱開港見聞誌」 名著刊行会 1979年
- 5) 「大阪府警察史 第1巻」 大阪府警察本部 1970年
明治3年 「此節府下において専ら西洋車に乗歩行行人之妨を成し候趣如之事に候自然怪我等為致候て者別而不相済事に付向後右様之玩物取扱候儀決而不相成候若不相守もの者其器物取上屹度可申付もの也」
明治5年 「自転車に乗り橋上又は街上一町或は二三町の間を幾度となく戯に廻転し往来人の妨をなすものは其車取揚げ申す可き事」
- 6) 自転車産業振興協会 「自転車の一世紀」 ラティス 1973年
- 7) 「輪友 第13号」 輪友社 1902年
- 8) 「大阪府警察史 第1巻」 大阪府警察本部 1970年
- 9) 自転車産業振興協会 「自転車の一世紀」 ラティス 1973年
- 10) 「輪友 第10号」 輪友社 1902年
- 11) 「輪友 第10号」 輪友社 1902年、「輪友 第11号」 輪友社 1902年

- 1 2) 「輪友 第11号」 輪友社 1902年
- 1 3) 道路交通問題研究会 「道路交通政策史概観記述編」 プロコムジャパン 2002年
- 1 4) 斉藤俊彦 「人力車」 クオリ 1979年
- 1 5) 道路交通問題研究会 「道路交通政策史概観記述編」 プロコムジャパン 2002年
- 1 6) 道路交通問題研究会 「道路交通政策史概観記述編」 プロコムジャパン 2002年
- 1 7) 「輪界 第7号」 輪界雑誌社 1909年
- 1 8) 道路交通問題研究会 「道路交通政策史概観記述編」 プロコムジャパン 2002年
- 1 9) 自転車産業振興協会 「自転車の一世紀」 ラティス 1973年
- 2 0) 東京朝日新聞 明治27年4月26日号 1894年
- 2 1) 東京朝日新聞 明治28年5月23日号 1895年
- 2 2) 自転車産業振興協会 「自転車の一世紀」 ラティス 1973年
- 2 3) 竹内常善 「形成期のわが国自転車産業」 国際連合大学 1980年
- 2 4) 道路交通問題研究会 「道路交通政策史概観記述編」 プロコムジャパン 2002年
明治30年における死者数34人の原因は自己過失が26人でその相手はすべて汽車、他の過失が8人でその過失側は乗用馬車5人、荷車3人である。負傷者数136人の原因は自己過失が35人でその相手は汽車29人、乗用馬車2人、荷車4人、他の過失が101人でその過失側は乗用馬車47人、荷車35人、人力車18人、自転車1人である。
- 2 5) 道路交通問題研究会 「道路交通政策史概観記述編」 プロコムジャパン 2002年
- 2 6) 「輪界 第9号」 輪界雑誌社 1909年
- 2 7) 道路交通問題研究会 「道路交通政策史概観記述編」 プロコムジャパン 2002年
- 2 8) 「輪友 第187号」 輪友社 1918年
- 2 9) 道路交通問題研究会 「道路交通政策史概観記述編」 プロコムジャパン 2002年
- 3 0) 「輪友雑誌 第230号」 大阪輪友雑誌社 1920年
- 3 1) 道路交通問題研究会 「道路交通政策史概観記述編」 プロコムジャパン 2002年
- 3 2) 「輪業世界 第32号」 輪業世界社 1920年
- 3 3) 「大阪府警察史 第2巻」 大阪府警察本部 1972年
- 3 4) 「輪友 第183号」 輪友社 1918年
- 3 5) 「輪友雑誌 第257号」 大阪輪友雑誌社 1925年
- 3 6) 自転車産業振興協会 「自転車の一世紀」 ラティス 1973年
- 3 7) 道路交通問題研究会 「道路交通政策史概観記述編」 プロコムジャパン 2002年
- 3 8) 道路交通問題研究会 「道路交通政策史概観記述編」 プロコムジャパン 2002年
- 3 9) 道路交通問題研究会 「道路交通政策史概観記述編」 プロコムジャパン 2002年
- 4 0) 「輪友 第183号」 輪友社 1918年
- 4 1) 「輪業世界 第58号」 輪業世界社 1922年、「輪業世界 第62号」 輪業世界社 1923年
- 4 2) 「警視庁統計書 大正2年版～14年版」 警視庁総監官房文書課 1914～1926年
- 4 3) 道路交通問題研究会 「道路交通政策史概観記述編」 プロコムジャパン 2002年
- 4 4) 道路交通問題研究会 「道路交通政策史概観記述編」 プロコムジャパン 2002年
- 4 5) 「大阪府警察史 第2巻」 大阪府警察本部 1972年
- 4 6) 「大阪府警察史 第2巻」 大阪府警察本部 1972年、大阪朝日新聞 昭和6年7月3日号 1931年
- 4 7) 道路交通問題研究会 「道路交通政策史概観記述編」 プロコムジャパン 2002年
- 4 8) 大阪朝日新聞 昭和5年10月21日号、大阪朝日新聞 昭和5年11月18日号 1930年

- 49) 静岡民友新聞 昭和6年11月7日号、 静岡民友新聞 昭和6年11月7日号 1931年
- 50) 道路交通問題研究会 「道路交通政策史概観記述編」 プロコムジャパン 2002年
- 51) 大阪日日新聞高知版 昭和9年9月21日号 1934年
- 52) 大阪朝日新聞奈良版 昭和10年10月9日号 1935年
- 53) 「大阪府警察史 第2巻」 大阪府警察本部 1972年
- 54) 自転車産業振興協会 「自転車の一世紀」 ラティス 1973年
- 55) 大阪時事新報 昭和6年3月20日号、 大阪朝日新聞 昭和6年7月23日号、大阪日日新聞 昭和6年7月30日号 1931年