

わかりやすい標識標示

社団
法人 全国道路標識標示業協会

序 文

昨今、景気は上向きの傾向にありまして国民の全ては21世紀に向けて、ゆとりある豊かな居住生活を楽しめる国土開発を願っています。国におかれでは、この対応として多極分散型国土の形成により、一極集中を是正して、特異性を持つ地域社会相互間の交流によって、全国過疎差のない活性化が企図されていますことは、誠に喜ばしい次第であります。

交流は交通の強化によりますが、就中高規格幹線道路をはじめとする幹線ネットワークの整備が必要であり、昭和63年度から53兆円をもって発足する第10次道路整備五箇年計画が強力に推進されることに期待いたしています。

道路の交通量は、益々増加するとともに通行目的も多様化し、交通信号機・道路標識及び路面標示その他の安全施設整備の促進が図られ、特に案内標識については分り易い表示内容と国際化によるローマ字併記が道路利用者その他から要請せられ、昭和61年の標識令改正となつたのであります。

全標協広報は、現時点における新しい問題、今後に対する意見など貴重な資料を多くの方々にご寄稿頂いています。ありがとうございます御礼申し上げます。

案内標識改正の期に、広報に掲載されているこれらに関連する記事に関心がもたれ、中には抜粋綴りを作成する人もあり、多数の会員から抜粋冊子出版の希望がありました。これに答えて目次に示す内容を取纏め編集した次第であります。而して巻末に付録としました国連標識及び欧米諸国の標識は、建設省道路局においてわざわざ各国から取寄せお貸し頂いたものであります、本冊子を内容豊かにして下さったご厚意に対し衷心よりお礼申し上げます。

終りに、本冊子が知識の良き糧となり、明日の改善に資しますよう活用下さることを期待するものであります。

昭和63年5月

社団
法人 全国道路標識標示業協会
会長 雜賀 武

目 次

交通安全施設の紹介

はじめに.....	3
1 防護柵.....	3
(1) 機能および歴史.....	3
(2) 整備状況.....	4
(3) 設計条件.....	6
(4) 設置の考え方.....	6
(i) 路側が危険な区間.....	8
(ii) 道路に鉄道等が接近している区間.....	9
(iii) 幅員、線形等との関連で危険な区間.....	9
(iv) 構造物との関連で必要な区間.....	9
(v) その他の理由で必要な区間.....	9
2 立体横断施設.....	9
(1) 機能および歴史.....	10
(2) 整備状況.....	11
(3) 設置の考え方.....	13
(i) 一般的設置基準.....	13
(ii) 学童用立体横断施設の設置基準.....	15
(iii) その他の場合.....	15
3 道路照明施設.....	15
(1) 機能および歴史.....	15
(2) 整備状況.....	17

(3) 設置の考え方	18
(i) 連続照明	19
(ii) 局部照明	19
(iii) トンネル照明	20
4 視線誘導標	21
(1) 機能および歴史	21
(2) 整備状況	22
(3) 設置の考え方	23
5 道路標識	25
(1) 機能	25
(2) 道路標識に関する国連条約	27
(3) 我が国の道路標識の変遷	28
(i) 戦前の道路標識	28
(ii) 昭和25年（1950年）3月の改正	28
(iii) 昭和35年（1960年）12月の改正	28
(iv) 昭和37年（1962年）1月～昭和46年11月の改正	28
(4) 整備状況	29
(5) 設置の考え方	31
(i) 標識整備の水準	31
6 道路反射鏡	33
(1) 機能および歴史	33
(2) 整備状況	35
(3) 設置の考え方	36
(i) 単路部	36
(ii) 交差部	37
おわりに	38

路面標示の設置	33
(1) 基本的な路面標示の設置要領	34
(2) 交差点における右左折交通の処理	34
(3) 単路部における路面標示の設置	34
(4) 交差点における右左折交通の処理	34
(1) 交差点流入部における車線幅員と車線数	46
(2) 付加車線の設置原則	47
(3) 右折車線の設置方法	49
○車線の変移とすりつけ長	49
○右折車線の作図手順	50
○その他	52
(4) 交差点の直近および内部における路面標示	52
(1) 横断歩道の設置要領	52
(2) 停止線の設置	53
(3) 導流標示	55
○右折導流標示	55
○指導線	55
(5) 単路部における路面標示の設置	55
(1) 中央線	55
(2) 車線境界線	57
(3) 車道外側線および路側帯の設置	58
(4) 車道幅員や車線数が変更になる部分の処理	61
○すりつけ長の考え方	61
○代表的な事例の処理	62
(5) 横断歩道	64

(6) 単路部におけるその他の路面標示	65	(1) 終戦時の道路交通と法制の整備	93
○カーブ区間における路面標示	65	(2) 進駐軍設置の道路標識	94
○中央帯開口部の処理	65	(3) 道路標識の暫定措置	95
(7) まとめ	66	(4) 道路標識の英文併用	97
8 路面標示についての留意事項	66	8 道路標識令の改正	97
(1) 路面標示設計に当たって考慮すべきこと	66	(1) 改正の概要	97
(2) 路面標示が多すぎることによるマイナスに注意する	67	(2) 改正道路標識令	100
(3) 分かりやすい路面標示にすること	69	(3) 改正道路標識の様式	106
(4) 施工時に考えるべきこと	69	9 路面標示の動向	108
(5) メインテナンスについて	70	(1) 路面標示の立遅れ	108
(6) 効果測定の必要性	70	(2) 戦後の路面標示	108
9 おわりに	71	10 道路標識令の改正	110
参考文献	71	(1) 昭和33年の改正	110
		(2) 昭和35年の改正	111

道路標識標示・今・昔

1 まえがき	75
2 道路標識・標示の発祥期	75
(1) あらまし	75
(2) 制札・榜標	76
3 道路標識の統一	79
(1) 統一に至るまで	79
(2) 標識の全国統一	80
4 道路警戒標及び道路方向標の様式等の制定	82
5 昭和初期の交通と標識	84
6 道路標識令の制定	87
(1) 制定までの経緯	87
(2) 「道路標識令」の概要	88
7 終戦時の道路標識等	93

(1) 終戦時の道路交通と法制の整備	93
(2) 進駐軍設置の道路標識	94
(3) 道路標識の暫定措置	95
(4) 道路標識の英文併用	97
8 道路標識令の改正	97
(1) 改正の概要	97
(2) 改正道路標識令	100
(3) 改正道路標識の様式	106
9 路面標示の動向	108
(1) 路面標示の立遅れ	108
(2) 戦後の路面標示	108
10 道路標識令の改正	110
(1) 昭和33年の改正	110
(2) 昭和35年の改正	111
11 「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令」の制定	113
(1) 道路標識の新旧比較	113
(2) 区画線、道路標示の様式の新設	114
12 現行道路標識令の改正	116
13 道路標識の国際化改正	118
(1) 諸外国の道路標識の動向	118
(2) 道路標識令改正の動き	118
(3) 道路標識令改正の準備	121
(4) 道路標識令改正の方針	121
(5) 道路標識改正作業の推進	123
(6) 新道路標識の制定	126
(7) 経過措置	130
(8) 道路標識等の設置・管理基準の制定	130
14 高速道路に関する改正	131
(1) 案内標識の改正	131

(2) その他の標識の改正	134
(3) 路面標示の改正	135
15 昭和39年以降の改正	136
(1) 昭和39年 8月の改正	136
(2) 昭和40年以降の改正	138
(3) 昭和61年の改正	141
16 おわりに	142

交通安全施設の紹介

村西 正実

交通安全施設の概要

第五 西林

はじめに

今回、「全標協広報」誌上を借りて、主に道路管理者が設置している交通安全施設のうち、防護柵、立体横断施設、道路照明施設、視線誘導標、道路標識、道路反射鏡について、その機能、歴史、整備状況、設置の考え方等を紹介することとなりました。これらの交通安全施設は、道路交通の安全と円滑を確保するとともに、道路を効率的に利用するため、重要な役割を果たしていますので、関係者をはじめ、交通安全施設に关心を持たれている方々のお役に立つことを念願しています。

1 防護柵

(1) 機能および歴史

防護柵は、主として走行中に進行方向を誤った車両が路外、対向車線または歩道等に逸脱するのを防ぐとともに、乗員の傷害および車両の破損を最小限にとどめて、車両を正常な進行方向に復元させることを目的とし、副次的に運転者の視線を誘導し、また、歩行者のみだりな横断を抑制するなどの目的をかねそなえた施設をいう。

本来、道路上の危険な箇所については、道路構造そのものを改良（例えば、線形、法勾配の緩和、路肩の拡幅等）することによって事故防止を図ることが望ましいが、道路を改良するためには、多くの年月と多額の費用を要することや我が国の地形条件等に起因して諸外国の場合よりも一般的に路肩が狭く、法勾配の比較的急な道路が多いなどの実情から、防護柵の設置が必要となる。また防護柵は、副次的に運転者の視線を誘導するという機能も有しており、このことは、間接的に運転者の安全運転の励行を促すという効果も果たしていると言えよう。

初期の防護柵は、丸太、石柱、コンクリート柱、金網など、馬車交通時代の駒止の思想から出たものであり、大正8年に制定された「道路構造ニ関スル細則」の第14条（「断崖基の他交通上危険の虞ある箇所には駒止を設くべし。」）にも防護柵に対する配慮がなされている。しかし、このような初步的な防護柵の

機能は、物理的に車両の路外逸脱等を防ぐよりも、標識類と同様に、この設置により、運転者の注意を促すという面が強かったようである。

近代的な自動車交通に対応した防護柵は、昭和30年ごろから開発され、設置されるようになった。すなわち、昭和30年と31年に日本鋼管が建設省土木研究所の指導のもとに、ガードレールの静荷重および衝突実験を行い、昭和31年、神奈川県足柄郡箱根町（一般国道138号）において、初めてガードレールが設置されている。また、ガードケーブルは、昭和32年に建設省土木研究所、日本道路公団、東京製鋼による室内膜型実験および実車実験が行われ、同年比叡山道路において、初めてガードケーブルが設置されている。

その後、各種の実験、調査が行われたが、昭和38年には、建設省・警察庁の合同で路外逸脱事故の調査を行い、防護柵の有効性が確かめられ、昭和39年には防護柵設置基準と設計荷重合理化のための試験報告が建設省土木研究所により行われている。

このような試験報告や施工例・事故資料の収集と解析の過程等を経て、昭和40年5月に「防護柵設置基準」（建設省道路局長通達）が出されている。これは、防護柵の設置の適正を期すための技術的基準を定めることを目的とするものであり、当時の我が国における使用実態に合わせて、防護柵をガードレール、ガードケーブルおよびオートガードに分類し、これら3形式を中心規定されている。

この基準は、その後の道路交通情勢の変化、それに伴う設置の考え方の変遷や防護柵に対する要求の多様化等に対応して、昭和42年1月および昭和47年12月に改正され、現在に至っている。なお、昭和47年以降も、耐雪型防護柵、橋梁用防護柵、剛性防護柵等に関する調査、研究が行われている。

（2）整備状況

防護柵の整備は、第1次交通安全施設等整備事業三箇年計画がはじまった昭和41年頃から本格化し、ここ5年間でも年平均約5,000kmの割合で整備が進められている。（表1参照）

このような防護柵の整備の進捗に伴い、路外逸脱事故件数および全事故発生件数に占める路外逸脱事故件数の割合は、着実に減少している。また、死亡事

故についても同様の傾向がみられる。（表2参照）

表1 防護柵の整備状況の推移

区分 年別	のべ設置延長 (km)	(昭和50年=100)
昭和42年	4,500	12
43	9,697	27
44	12,480	35
45	16,000	44
46	19,813	55
47	28,500	79
48	27,817	77
49	31,997	89
50	36,065	100
51	42,096	117
52	46,375	129
53	52,583	146
54	57,294	159
55	65,731	174
56	68,599	190
57	74,278	206
58	76,732	213
59	81,363	226

（注）1.高速自動車国道、有料道路及び道路法以外の道路は対象外である。

2.各年3月末現在の数である。

3.歩行者のみだりな横断等を防止するための防護柵も含まれている。

表2 事故件数の推移

区分 年別	(A) 全事故発生 件数(件)	(B) 路外逸脱事 故件数(件)	(C) 全死亡事故 発生件数(件)	(D) 路外逸脱死 亡事故件数(件)	B/A×100	D/C×100						
昭和 45年	718,080	152	19,057	200	16,765	165	1,200	140	2.7	131	7.2	85
46	700,290	148	18,250	191	15,340	151	1,286	150	2.6	129	8.4	100
47	659,283	139	17,167	180	14,910	147	1,292	151	2.6	129	8.7	103
48	586,713	124	15,138	159	13,791	136	1,148	134	2.6	128	8.3	99
49	490,452	104	12,573	132	10,845	107	1,081	126	2.6	127	10.0	119
50	472,938	100	9,546	100	10,165	100	855	100	2.0	100	8.4	100
51	471,041	100	8,994	94	9,196	90	738	86	1.9	95	8.0	95
52	460,649	97	8,065	84	8,487	83	677	79	1.8	87	8.0	95
53	464,037	98	7,108	74	8,311	82	599	70	1.5	76	7.2	86
54	471,573	100	6,692	70	8,048	79	583	68	1.4	70	7.2	86
55	476,677	101	6,449	68	8,329	82	634	74	1.4	67	7.6	90

区分 年別	(A) 全事故発生 件数(件)	(B) 路外逸脱事 故件数(件)	(C) 全死亡事故 発生件数(件)	(D) 路外逸脱死 亡事故件数(件)	B/A × 100	D/C × 100
56	485,578	103	6,138	64	8,278	81
57	502,261	106	5,971	63	8,606	85
58	526,362	111	6,062	64	9,045	89
59	518,642	110	5,388	56	8,829	87
					599	65
					1.0	
					51	6.3
						75

(注) 1. 警察庁資料より作成。

2. 各項目の右欄は昭和50年=100とした時の指標。

このように防護柵の設置効果は、大きなものがあり、今後ともその整備を進める必要があるものと考えられる。しかしながら、防護柵をむやみに設置することは、防護柵に衝突する事故を誘発することにもなるため、その設置は、路外逸脱等の事故を真に防ぐ必要のある場合に限ることが肝要であるものと考えられる。

(3) 設計条件

ある道路に適する防護柵は、その道路の個々の区間ごとに路外逸脱時の損害及び逸脱車両の荷重等によって定めることができますが、これらを予測することは、非常に困難である。このため、「防護柵設置基準」では、道路の種類、設計速度等を考慮し、表3のように設計条件を規定している。設計条件としては、荷重を単純化し、衝突車両の速度、重量、衝突角度の3要素を基本に考え、さらに衝突車両の受ける加速度と防護柵の変形量をチェック要因として設計することとしている。

(4) 設置の考え方

防護柵は、設置場所に応じて路側用、分離帯用、歩道用に分けることができるが、紙面の制約もあるため、ここでは、以下、路側用防護柵について、その設置の考え方を述べることとする。

路側用防護柵の設置目的は、車両が路外に逸脱することによって起こるさまざまな被害を防ぐことにあり、その設置の可否を判断するためには、防護柵を設置しない場合に予想される被害の程度が重要な要因となる。

路側用防護柵の設置の必要性が高いと考えられる道路の区間としては、(i)路側が危険な区間、(ii)道路に鉄道等が接近している区間、(iii)幅員、線形等との関連で危険な区間、(iv)構造物(橋梁、高架、トンネル等)との関連で必要な区間、

表3 防護柵の種別ごとの適用する道路の種類及び設計条件

種別	適用する道路の種類	設計条件				
		車両の衝突速度(km/h)	車両の重量(t)	車両の衝突角度(度)	車両の受ける加速度(g)	車両の最大進入行程
路側用	A 高速自動車国道 自動車専用道路 特に主要な一般国道	60	~	~	4以下	1.1以下
	B 主要な一般国道 主要な地方道 都市内の主要道路	40	14 及び 3.5	15	~	0.3以下
	C その他の道路	35				
	S 道路の種類に関係なく国鉄新幹線等と交差または近接している道路の区間	80				
分離帯用	Am 高速自動車国道 自動車専用道路 特に主要な一般国道	60	14 及び 3.5	15	4以下	1.5以下
	Bm その他の道路	40	3.5	~	~	1.1以下
歩道用	Ap 特に主要な一般国道	60	14	~	~	0.5以下
	Bp 主要な一般国道 主要な地方道 都市内の主要道路	40	及び 3.5	15	4以下	0.75以下
	Cp その他の道路	35				
	P 簡易な歩道の新設 歩行者の横断防止のために必要な区間 歩行者自転車等の路外への転落を防ぐために必要な区間	~	~	~	~	~

(v) 路外逸脱事故が多発する道路、又は多発するおそれのある道路の区間などがある。このうち、(i)、(ii)、(iv)に示される区間は、事故一件あたりの被害額が大きいものと考えられる区間であり、(iii)、(v)に示される区間は、事故率が高いと考えられる区間である。

「防護柵設置基準」では、上記の(i)～(v)に該当する区間には、道路及び交通の状況に応じて原則として防護柵を設置するものとすると規定されている。以下、(i)～(v)について、「防護柵設置基準」の具体的な規定内容を、参考のため、示すこととする。

(i) 路側が危険な区間

① 法こう配 i （垂直高さ l に対する水平長さの割合をいう）と路側高さ h （在来地盤から路面までの垂直高さをいう）【図1参照】が図2に示す斜線範囲内にある区間。

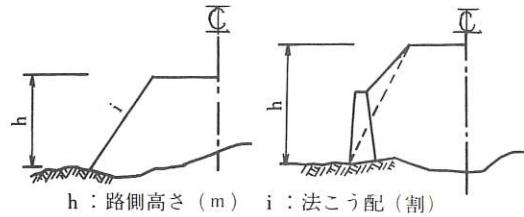


図1 路側高さ及び法こう配

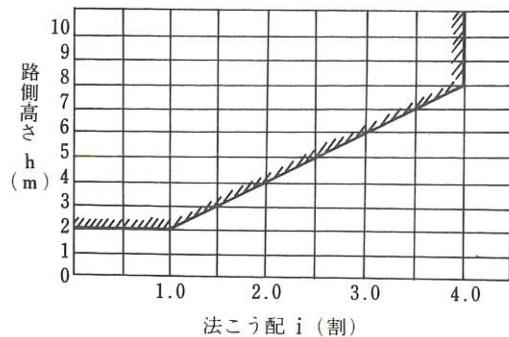


図2 法こう配と路側高さの関係

- ② 法面及び法尻に岩等が突出している道路で、特に必要と認められる区間。
- ③ 道路が海、湖、川、沼池、水路等に接近している区間で必要と認められる区間。

(ii) 道路に鉄道等が接近している区間

- ① 車道面の高さが鉄道もしくは軌道又は他の車道面より高い道路で、車両が路外に逸脱して鉄道等又は他の車道に進入するおそれのある区間。
- ② 車道面の高さが、鉄道等又は他の車道面と同じか、又はこれより低い道路で、その高低差が1.5m未満で、その純間隔が5m未満の道路で、車両が路外に逸脱し鉄道等又はほかの車道に進入するおそれのある区間。

(iii) 幅員、線形等との関連で危険な区間

- ① 車道幅員が急激に狭くなっている道路で、防護柵の設置によりその効果があると認められる区間。
- ② 曲線半径がおおむね300m以下の道路で、前後の線形を考慮した上で必要と認められる区間。
- ③ およそ4%を超える下りこう配の道路で、防護柵の設置によりその効果があると認められる区間。

- ④ 変形交差の道路で、防護柵の設置によりその効果があると認められる区間。

(iv) 構造物との関連で必要な区間

- ① 橋梁、高架、トンネル等の前後の道路で特に必要と認められる区間。
- ② 橋梁、高架等の高欄にかけて防護柵を連続設置することによりその効果があると認められる区間。
- ③ 橋脚等の付近で特に必要と認められる区間。

(v) その他の理由で必要な区間

- ① 事故が多発する道路、または多発するおそれのある道路で防護柵の設置によりその効果があると認められる区間。
- ② 気象状況によって特に必要と認められる区間。

2 立体横断施設

(1) 機能および歴史

立体横断施設（横断歩道橋および地下横断歩道）は、車道を横断する歩行者あるいは自転車利用者を、自動車交通から立体的に分離することにより、交通事故を防止し併せて自動車の安全かつ円滑な流れを確保する施設である。

歩行者等を自動車交通から立体的に分離する方法を整理すると表4のようになる。これらの方法のうち、歩行者にとって最も望ましいのは、地平のまま横断できる①あるいは④の方法であろう。しかしこれらの方法は、一般に②あるいは③の方法よりも工事が容易でなく、工事費も多額を要し、また歩行者が受ける便益に比べて自動車交通の払う損失が相当大きくなる。したがって社会経済的な観点から、歩車道の立体的分離の方法としては、一般に②あるいは③の方法が採用されることとなる。

表4 分離の方法

歩 道 (下)	車 道 (上)	歩 道 (上)	車 道 (下)
① 地 平 — 高架構造	③ 横断歩道橋 — 地 平	④ 地 平 — 地下道あるいは 堀割構造	
② 地下横断歩道 — 地 平			

立体横断施設の歴史をみると、戦前から地下道形式の施設が設けられていたようである。戦後は、昭和24年に神戸市内、昭和26年に大津市の国道1号に地下横断歩道が設けられている。また、横断歩道橋は、昭和34年6月に愛知県の旧国道22号（現在は、主要地方道名古屋祖父江線）の西枇杷島（にしひわじま）町に設置されたのが最初であると言われている。当時の横断歩道橋は、道路橋の設計基準を準用して、個々に設計を行っており、構造形式もI形鋼やH形鋼を利用した上路式プレートガーターをはじめとして、トラス形式、パイプ桁形式、コンクリート構造のものなど多種多様であった。このため、設計から架設完了まで相当長期間を要し、工事費も、構造物の規模が小さい割には大きいものとなっていた。

このような情勢を受けて、昭和40年9月に、「横断歩道橋の設計基準」が建設省から出され、設計荷重、許容応力度、構造細目等が、全国的に統一されるこ

ととなった。

また、立体横断施設は、その緊急度に応じて計画的に設置する必要があるため、その基本的な考え方が、昭和42年4月に、「立体横断施設設置要領（案）」として建設省から出された。

昭和53年3月には、これらの基準類について、その後の道路交通状況、社会情勢等の変化を踏まえて改正が行われ、「立体横断施設技術基準」として取りまとめられている。

(2) 整備状況

立体横断施設の整備状況の推移を表5に示す。

表5 立体横断施設の整備状況の推移

区分 年別	立 体 横 断 施 設	
	横断歩道橋（箇所）	地下横断歩道（箇所）
昭和42年	737	101
43	2,360	147
44	4,133	208
45	5,104	335
46	5,787	477
47	6,629	619
48	7,374	816
49	7,621	950
50	7,913	1,161
51	8,328	1,226
52	8,483	1,273
53	8,605	1,385
54	8,732	1,461
55	9,147	1,587
56	9,287	1,692
57	9,329	1,822
58	9,492	1,935
59	9,687	2,015

(注) 1.高速自動車国道、有料道路及び道路法以外の道路は対象外である。
2.各年3月末現在の数である。

（資料）建設省資料

立体横断施設の整備が本格化したのは、第1次交通安全施設等整備事業三箇年計画がはじまった昭和41年頃からであり、特に昭和43年度には、1年間で横断歩道橋が1,773箇所、整備されている。近年は、1年間に横断歩道橋約200箇

所、地下横断歩道約100箇所の割合で整備が進められている。

立体横断施設の形式として、横断歩道橋と地下横断歩道のいずれを選定するかは、設置場所の地形、沿道の土地利用状況等によって異なるが、一般的には、それぞれの形式の長所、短所（表6参照）を勘案して、歩行者等の利用しやすい形式を選ぶことが必要である。

表 6 横断歩道橋と地下横断歩道の長所、短所

項目	横断歩道橋	地下横断歩道
利用上の便利さ	×	○
快適さ	悪天候の場合は×	悪天候の場合は○
防犯	○	×
美観	×	○
沿道への影響	×	○
建設費	○	×
維持管理費	○	×
施工性	○	×

実際に設置された立体横断施設の形式は、昭和35年頃までは地下横断歩道が多かったようであるが、その後、横断歩道橋が圧倒的に多く設置されるようになった。しかし、近年は、地下横断歩道が見直されつつあり、横断歩道橋に対する整備数の割合も、以前と比べて増加している。昭和53年に改正された基準においても、次の①～④のいずれかに該当し、しかも防犯上の問題がない場合には、地下横断歩道とすることが望ましいとの記述がなされているところである。

- ① 地下横断歩道とした場合、横断歩道橋に比べて昇降高さがかなり低くなる場合。
 - ② 住居地域および商業地域において、沿道条件等により横断歩道橋の設置が困難な場合、または、風致地区で特に景観を重視する場合。
 - ③ 地形的条件から地下横断歩道にすることが、横断歩道橋よりも適している場合。
 - ④ 積雪寒冷地域であって、特に冬期の積雪の激しい地域に立体構造施設を

設置する場合。

(3) 設置の考え方

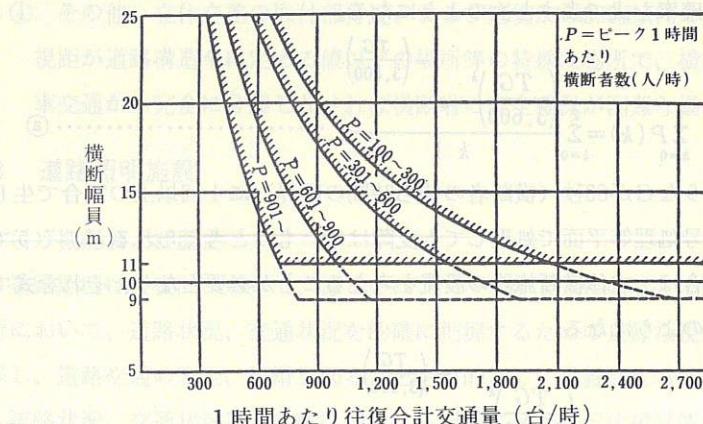
ここでは、「立体横断施設技術基準」に基づいて、単路または信号機のない交差点に立体横断施設を設置する際の基本的な考え方を述べることとする。

(i) 一般的設置基準

立体横断施設の設置にあたっては、当該道路の横断幅員、往復合計交通量および横断者数等の要因を考慮して、信号処理等平面で処理する場合と比較して、その設置の必要性を検討しなければならない。

現行の基準では、図3の斜線で示す範囲内(ただし、特別の場合にあっては点線で示す範囲内)にある場合には、必要に応じ立体横断施設を設置することができるとしている。

図3で示した斜線の範囲に含まれない部分は、前述した道路の横断幅員、往復合計交通量および横断者数という要因を考慮して、歩行者が横断している間に、信号機によって自動車交通をしゃ断しても自動車交通にそれほど支障を与えない場合、または交通流のあい間を見て横断者が安全に横断できる場合に相



3

以下、図3の考え方を述べることとする。

① 横断者の待ち時間の限界

信号処理等の平面処理による場合、横断者に対しては、当該道路を横断するに必要な時間（横断所要時間G）が、適当な時間間隔で生じなければならない。この時間間隔が長くなりすぎると横断者は待ちきれなくなつて無理な横断をするようになる。一般に待ち時間の限界は60秒程度と考えられている。

したがつて、横断所要時間Gの生じる時間間隔が60秒超えるような場合、あるいは時間間隔を60秒とすると自動車交通が著しく阻害されるような場合には、立体横断施設の設置を考えることが必要となる。

② 横断可能確率

仮に信号機を設置するとした場合は、自動車交通に著しく阻害を与えないようにしなければならないが、その限界として、横断所要時間Gの間に上り、下り各々1台ずつ程度の自動車の滞留までは許すとし、それ以上、滞留する場合には立体横断施設の設置を考慮するものとする。

当該道路の往復合計交通量がT（台／時）の場合、上記のG（秒）中に横断地点に到着する自動車の平均台数はTG/3600（台）であるが、その分布はポアッソン分布によく適合するといわれている。このため、G（秒）中の横断可能確率を式で表すと次のようになる。

$$\text{式 ④} \quad \sum_{k=0}^2 P(k) = \sum_{k=0}^2 \frac{\left(\frac{TG}{3,600}\right)^k \cdot e^{-\left(\frac{TG}{3,600}\right)}}{k!} \quad \text{.....④}$$

このようなGが60秒（横断者の待ち時間の限界）に1回以上の割合で生じれば、信号処理等平面で処理しても支障はないものと考えられるが、そうではない場合は、立体横断施設の設置を考えることが必要となり、それを式で表すと次のようになる。

$$\text{式 ⑤} \quad \sum_{k=0}^2 P(k) = \sum_{k=0}^2 \frac{\left(\frac{TG}{3,600}\right)^k \cdot e^{-\left(\frac{TG}{3,600}\right)}}{k!} \leq \frac{G}{60} \quad \text{.....⑤}$$

図3の斜線で示す範囲は、⑤式を満たすものである。なお、横断所要時間Gは、車線幅員、横断する時の横断者の平均歩行速度・横断者数・横断者列数などにより求めることができるが、詳細は省略する。

(ii) 学童用立体横断施設の設置基準

学童用の場合にも、一般の場合と同様の考え方で基準を算定するが、一般の場合よりも安全水準を高める必要があるので横断所要時間G（秒）の中に1台の車も到達しない場合に限り、立体横断施設によらなくてもよいものとし、それ以外の場合には、必要に応じ立体横断施設を設けることとしている。

(iii) その他の場合

以上は、一般的に往復合計交通量、横断幅員および横断者数によって設置すべき場合を示したものであるが、このような基準に該当しない場合でも、地域および道路の特性または特殊な交通事情等により、特に立体横断施設が必要な場合がある。現行の基準では、そのようなケースとして以下の項目を定めている。

- ① 横断者群が待機できる十分な幅員をもった中央分離帯または安全島を有しない車道部幅員25m以上の道路を横断する場合。
- ② 横断者数が常時きわめて多い場合。
- ③ 連続した高速走行が可能な道路を横断する場合。
- ④ その他、立体交差の取付部付近、および踏切から200m以内の場所または視距が道路構造令に定める値以下の場所等の特殊な場所で、横断者を自動車交通から完全に分離しなければ横断者の安全確保が困難な場合。

3 道路照明施設

(1) 機能および歴史

道路照明は、夜間において、あるいはトンネルのように明るさの急変する場所において、道路状況、交通状況を的確に把握するための良好な視覚環境を確保し、道路交通の安全、円滑を図ることを目的として設置される施設である。

道路状況、交通状況等を的確に把握するためには次に示す視覚情報が必要である。

- ① 道路上の傷害物または歩行者などの存否および存在位置
- ② 道路幅員、道路線形などの道路構造
- ③ 道路上の特殊箇所（交差点、分岐点、屈曲部など）の存否および存在位置
- ④ 走行車線の路面の状態（乾潤、凹凸など）
- ⑤ 他の自動車の存否および種類、速度、移動方向
- ⑥ 道路周辺の状況

実際の道路において、運転者は刻々変化する視野の中に含まれる上記のような視覚情報をとらえ、予測および判断を繰り返しながら、運転操作を行っている。運転操作にとって特に重要なのは、未来の変化が予測可能な十分連続性のある視覚情報を得ることである。したがって、道路照明の目的は、このような視覚情報を的確にとらえ得る良好な視覚環境を作り出すことによって、運転操作上の誤り、あるいは緊張感の持続による疲労を防止し、安全、円滑な道路利用を増進することにある。

わが国で本格的に道路照明がなされたのは、明治時代に入って電灯照明が用いられるようになってからであるが、その少し前にガス灯による照明が出現している。1872年（明治9年）にガス灯が横浜で点灯され、これはやがて東京にも広がった。これに続いて1882年には銀座に炭素アーチ灯がともり、1887年に至って炭素電球街路灯が設置され、ここに電灯照明により近代的道路照明が始まったといえる。

しかしながら、この時代の道路照明の目的は、防犯灯または商店街のイルミネーションとしての役割を持ったものに過ぎず、大都市の繁華街に見られる程度で、一般に普及したものではなかった。その後は最近に至るまで、わが国では部分的な街路照明がなされてきただけで、大きな発展はなかった。

ところが、戦後における日本経済の成長に伴う道路交通の伸展は質量ともに目覚ましく、ここに新しい道路照明の必要性が生れてきた。つまり、高速かつ大量の自動車を安全に通行させるための交通管理施設の一環として、道路照明は不可欠のものとなってきた。

また、トンネルについても、戦前は、あまり照明設備が整備されておらず、

例えば、昭和16年（1941年）刊行の「本邦道路隧道輯覽」によれば、この本に記載されているトンネル96本のうち、照明設備を有するものは20本、すなわち約20%にすぎなかった。また、その施設も、60Wの電灯を30mピッチに設置する程度であり、十分な照明効果を發揮するものではなかった。

戦後、昭和33年（1958年）に関門国道トンネルが完成したが、同トンネルには40W蛍光灯により路面平均照度20lxの照明が、また同年完成した笹子トンネルにも同規模の照明が設備された。これらのトンネルには入口部にも緩和照明が設備されており、本格的な道路トンネル照明としては我が国最初のものといえよう。

道路照明については、高速道路調査会、日本道路協会、照明学会などに委員会が設けられ、種々の試験研究が行われ、これらを踏まえて、昭和42年4月に「道路照明施設設置基準」（建設省道路局長通達）が出されている。

この基準は、昭和56年3月に、省エネルギーを考慮して調光に関する規定を設けるなどの改正を経て現在に至っている。

（2）整備状況

道路照明施設の整備状況の推移を表7に示す。

表7 道路照明施設の整備状況の推移

区分 年別	設置数（基）	（昭和50年=100）
昭和42年	190,150	23
43	290,419	35
44	340,137	41
45	387,000	46
46	438,968	53
47	484,000	58
48	581,909	70
49	707,458	85
50	833,287	100
51	873,245	105
52	931,281	112
53	994,061	119
54	1,069,069	128
55	1,137,910	137
56	1,248,168	150
57	1,305,779	157
58	1,359,140	163
59	1,440,996	173

（注）1. 高速自動車国道、有料道路及び道路法以外の道路は対象外である。

2. 各年3月末現在の数である。

道路照明施設の整備が本格化したのは、第1次交通安全施設等整備事業三箇年計画がはじまった昭和41年頃からであり、近年も、1年間に約74,000基の割合で整備が進められている。

一方、交通事故の実態をみると、負傷事故を含む全交通事故発生件数の昼夜の比率は、昼間が71.5%、夜間が28.5%で、昼間が圧倒的に多いのに対し、死亡事故の場合は、昼間が41.7%、夜間が52.9%となっており、夜間に死亡事故が多発している。（表8参照）

表8 昼夜別交通事故発生件数（昭和59年）

全事故発生件数		死亡事故件数		致死率	
昼	夜	昼	夜	昼	夜
370,974 (71.5)	147,668 (28.5)	4,161 (47.1)	4,668 (52.9)	11.2	31.6

（注）1. 警察庁資料による。

2. () 内は、昼夜別構成率である。

3. 致死率 = $\frac{\text{死亡事故件数}}{\text{全事故発生件数}} \times 1,000$

このため、道路照明施設の整備の必要性は、まだまだ高いものと考えられるが、その際には、長期的な維持管理を念願においていた効率的な整備が必要であるものと考えられる。

（3）設置の考え方

道路照明施設は本来すべての道路に設置されることが望ましいことであるが、道路照明施設を設置し、これを維持するのに要する費用は決して少ないものではない。したがって、道路照明施設の設置は広い意味での投資効果を考慮して判断する必要がある。すなわち、道路照明施設は道路または交通の状況からみて、夜間、交通事故が発生するおそれの多いところで、道路照明により事故の減少が図れるところ、あるいは道路照明によって便益を受ける道路利用者の多いところを優先して整備しなければならない。

ここでは、「道路照明設置基準」に基づいて、一般国道等（高速自動車国道およびこれに準ずる自動車専用道路以外の道路をいう。以下同じ。）に道路照明施設を設置する際の基本的な考え方を述べることとする。

（i）連続照明

連続照明とは、トンネル、橋梁等を除く単路部のある区間において、原則として一定の間隔で灯具を配置し、その区間全体を照明することをいう。

一般国道等における連続照明の設置は、歩行者、自転車等の通行状況、沿道からの光が道路交通に及ぼす影響等を考慮して市街部の道路を対象とすることとし、道路照明施設の設置による夜間事故の減少の便益等を勘案して25,000台／日以上の場合は原則として設置することとしている。

ただし、交通量25,000台／日未満の市街部の道路にあっても、夜間、歩行者交通量が極めて多い場合、道路外からの光が道路交通に支障を及ぼす場合等、特に必要と認められる場合には、連続照明を行うことができるものとしている。

なお、連続照明を設置する場合においては、以下を考慮してその優先度を判断することが望ましい。

- 夜間事故率、夜間交通量
- 横断箇所
- 沿道状況
- 道路線形
- その他（濃霧等の状況）

（ii）局部照明

局部照明とは、交差点、橋梁等必要な箇所を局部的に照明することをいう。

一般国道等においては、次のいずれかに該当する場所においては、原則として道路照明施設を設置することとしている。

① 信号機の設置された交差点または横断歩道

交差点は交通の方向が変換する場所であり、交通の流れが複雑に錯綜するため走行上危険な場所であるといえる。

したがって、このような場所は遠方からその存在を示し、自動車の進行方向の視覚状況を良くする必要がある。

また、横断歩道およびその付近は、歩行者および自転車が頻繁に往来する場所であり、夜間においては、交通の安全上、特に運転者から明確に視認されるべき場所であるといえる。

特に、信号機の設置された交差点や横断歩道は、自動車交通量あるいは横断歩行者の数等が一定の条件に達しているものであり、それ以外の交差点や横断歩道に比べ、重要な場所であると考えられる。このため、信号機の設置された交差点または横断歩道には、原則として道路照明施設を設置することとしている。

なお、信号機が設置されていてもそれがもっぱら昼間にのみ使用されるようなもの（例えば、押ボタン式または夜間点滅運用している信号機）である場合には、必ずしも道路照明施設を設置する場所とはならない。

② 長大な橋梁

橋梁には次の理由により照明が必要と考えられる。

- 道路幅員が一般部よりも縮小されている場合が多い。
- 霧などが発生しやすく、走行条件が悪くなりやすい。
- 一旦事故が発生すると逃げ場がなく、二次的事故につながりやすく、また交通のネックとなるため他に与える影響も大きくなりやすい。

このため、一般国道等の長大な橋梁においては、原則として道路照明施設を設置することとしている。また、その他の橋梁については交通の状況により、必要に応じて設置するものとしている。ただし、長大な橋梁であっても、気象条件が良好で幅員の縮小幅も小さいなど、事故の危険性が高くないと考えられる場合には、設置の必要性あるいは橋梁全体にわたって灯具を設置する必要性等について検討する必要がある。

③ 夜間交通上特に危険な場所

夜間における交通事故の発生要因は多様で、必ずしも道路照明施設を設置すればすべての事故が防止できるものではない。しかしながら、同一箇所で夜間の事故が多発している場合にはその場所に固有な道路条件、交通条件等に起因していると考えられるため、道路照明施設の設置により事故防止が期待し得る。このような場所では、原則として道路照明施設を設置するものとしている。

(iii) トンネル照明
運転者の目の順応は、暗いところから明るいところに移行するときは比較的

容易であるが、明るいところから暗いところに移行するときは容易でない。したがって、トンネル、アンダーパス等にあっては、目の順応を円滑に行うため昼間においても、照明施設が必要となる。

トンネル部等の幅員構成は、路肩幅員が一般部よりも縮小されている場合が多く、事故の危険性が高い。

また、一旦事故が発生すると、橋梁の場合と同様他に与える影響が大きいため、特に安全を確保する必要がある。

このため、トンネル等には延長、構造、交通量等を勘案して道路照明施設を設置することとしている。

4 視線誘導標

(1) 機能および歴史

視線誘導標は、車道の側方に沿って道路線形等を明示し運転者の視線誘導を行う施設である。（図4参照）

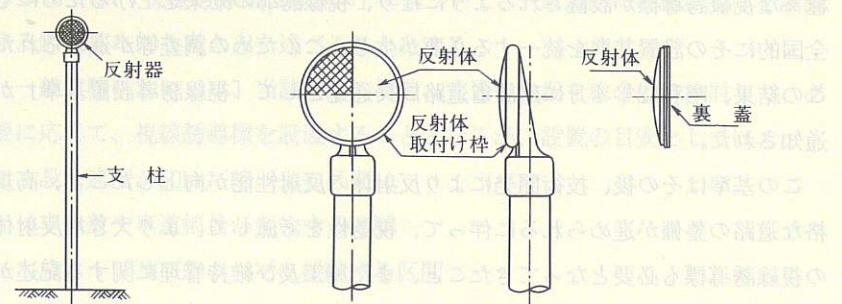


図4 視線誘導標一般図

道路の設計にあたっては、道路構造令で規定されている視距を確認しているので、道路の走行に必要な見通しは確保されている。実際に走行する場合においては、運転者はこの見通しのほかに常に適当な走行基準となるものを求め、これに従って走行している。この走行基準が良好な場合には運転者が容易に道路状況を把握できることから快適な走行が可能となり、また、交通事故の防止にも効果がある。

自動車が夜間走行する場合には、その前照灯によって進行方向を明らかにして道路線形等を把握し、走行、避走、停止などを行う。しかし、前照灯によって明確に把握できる範囲は限られているため前述した走行基準を得ることが困難となり、安全かつ円滑な交通の確保に支障が生じる場合がある。これに対処するために設置される道路の付属物として、道路照明施設があるが、設置・維持に多額の費用を要するため、ある交通量以上の道路を対象に設置しているのが実態である。また、前照灯からの光の再帰反射を利用したものとして区画線があるが、反射光量が少なく、十分な視線誘導効果を期待できない場合がある。

このようなことから、費用、効果等を考慮した夜間における視線誘導方策として視線誘導標が有効と考えられる。

わが国における視線誘導標の歴史をみると、昭和30年代には、各機関ごとに設置基準を定め、一部の道路に設置されていたに過ぎなかった。昭和38年7月に、わが国で初の高速自動車国道として供用された名神高速道路には、左側路側に50m間隔で視線誘導標が設置された。昭和40年代に入り、各地の道路に種々な視線誘導標が設置されるようになり、視線誘導の効果を上げるためにも、全国的にその設置基準を統一する必要が生じ、このための調査等が進められた。この結果、昭和42年4月に建設省道路局長通達として「視線誘導設置基準」が通知された。

この基準はその後、技術開発により反射体の反射性能が向上したこと、高規格な道路の整備が進められるに伴って、視認性を考慮して、より大きな反射体の視線誘導標も必要となってきたこと、また施工及び維持管理に関する記述が不足していたこと等に対応するため、昭和59年4月に改正され、現在に至っている。

(2) 整備状況

視線誘導標の整備状況の推移を表9に示す。

近年は、1年間に約260,000本の割合で整備が進められている。

視線誘導標を設置すれば、前方の道路線形が明確となるので、夜間の交通安全に寄与したり、夜間交通の円滑化に良い効果が期待できる。例えば、車道幅員5.5m以上の国道の単路部で、昭和54年以降に、視線誘導標が単独に設置され

表9 視線誘導標の整備状況の推移

年別	設置数(本)	(昭和50年=100)
昭和50年	1,844,173	100
55	2,604,803	141
56	2,850,832	155
57	3,118,864	169
58	3,292,229	179
59	3,547,167	192
60	3,901,940	212

(注) 1.高速自動車国道、有料道路及び道路法以外の道路は対象外である。

2.各年3月末現在の数である。

た区間について、設置工事前後各1ヶ年間における交通事故の発生状況を調べた結果によると、事後の事故件数が事前の事故件数の約40%になっている。

このように、視線誘導標の設置は、交通安全対策として有効な施策であり、今後も、その整備を進めていく必要があるものと考えられる。

(3) 設置の考え方

ここでは、「視線誘導標設置基準」に基づいて、一般道路に視線誘導標を設置する際の基本的な考え方を述べることとする。

一般道路においては、当該道路の構造、交通の状況を総合的に検討して、必要に応じて、視線誘導標を設置することとなるが、設置の目安としては、

- 設計速度が50km／時以上の区間
- 車線数や車道幅員が変化する区間
- 急カーブ及び急カーブに接続する区間

などが考えられる。ただし、道路照明その他の施設等により視線誘導が十分な区間では省略することができる。

(i) 設計速度が50km／時以上の区間

一般に昼間の自動車運転者は、区画線や防護柵等を走行基準としながら、運転を行っているが、夜間においては、それらの施設による視線誘導機能は著しく低下し、道路線形等を明瞭に視認できるのは自動車の前照灯の性能の範囲に限定される。

また、一般に、自動車運転者は、走行速度が高くなるに従い、より前方の道

路線形等を追いながら運転を行うということが知られており、この現象と夜間における区画線や防護柵等の視線誘導機能の低下ということを考えあわせると、夜間においては速度が高くなるに従い視線誘導標を設置する必要性が高くなるといえる。

道路運送車両の保安基準（運輸省令）によると、前照灯の性能は、

- ① 前照灯は、そのすべてを同時に照射したときは、夜間前方100mの距離にある交通上の傷害物を確認できる性能を有すること。
- ② 前照灯は、他の交通を妨げないように減光し又は照射方向を下向きに変換することができる構造であり、かつ、減光し又は照射方向を下向きに変換してそのすべてを同時に照射したときに、夜間前方40mの距離にある交通上の障害物を確認できる性能を有すること。

と規定されている。

また、前照灯の操作について道路交通法第52条第2項には「車両等が、夜間、他の車両等と行き違う場合又は他の車両等の直後を進行する場合において、他の車両等の交通を妨げるおそれがあるときは、車両等の運転者は、政令で定めるところにより、灯火を消し、灯火の光度を減ずる等灯火を操作しなければならない。」と規定されている。

一般国道等の交通状況を考慮すると前照灯を減ずる等の操作を行いつつ走行する場合、すなわち40mの範囲内の路上障害物を確認できる状態で走行することが多いと思われる。一方、自動車の制動停止距離は速度に応じて変化するが、40mの制動停止距離を必要とする速度は40km／時である。40km／時以下の速度であれば、前照灯により路上の障害物や路端等を確認して制動停止できるわけである。しかし、40km／時を超える速度で走行する場合に、制動停止に必要な距離は前照灯で確認できる範囲を超ることになり、道路線形の認識や路端の確認が難しくなるおそれがあるため、何らかの走行基準を与えておくことが交通安全上望ましいといえよう。

こうした意味からも視線誘導標は速度に応じた設置が必要であると考えられ、設計速度が50km／時以上の場合に設置する必要性が高いと思われる。

- (ii) 道路の設計速度が低い区間であっても、円滑な交通を保ち、交通事故を

防止するうえにおいて、視線誘導標の設置効果が高く、特に必要と認められる次のような区間などには、設置することが望ましい。

① 車線数や車道幅員が変化する区間

車線数や車道幅員あるいは路肩幅員の変化は、交通の円滑性を低下させる要因であるが、夜間においては交通安全上からも問題となることがある。そこで、視線誘導標の設置により車線数等の変化を認識させ、円滑な交通を保ち事故の防止を図ることが有効である。

② 急カーブ及び急カーブに接続する区間

直線から緩和曲線を挿入せずに小半径の曲線部分へ移行するなど、線形等が急激に変化する区間にあっては、道路線形の視覚による追従が難しくなる。特に夜間においては一層運転の円滑性を低下させることとなり、交通安全上からも注意を要することがある。そこで、視線誘導標の設置により道路線形の急激な変化を認識させ、運転の円滑性を保ち事故の防止を図ることが有効である。

③ その他

路側に水路を有する道路など路端を明示する必要がある区間においても、視線誘導標を設置することが有効である。

(iii) 照明施設が設置されている区間等夜間における走行の円滑性と安全性が十分に確保されると考えられる区間には必ずしも視線誘導標を設置する必要はない。

5 道路標識

(1) 機能

道路標識は、道路利用者に目的地あるいは通過地への方向、距離等の情報を提供したり、また、運転上注意を要する箇所を予告することなどにより、安全かつ円滑な道路交通の確保を図るために重要な施設である。

道路標識については、道路交通法第45条に設置の定めがあり、「道路管理者は、道路の構造を保全し、又は交通の安全と円滑を図るため、必要な場所に道路標識又は区画線を設けなければならない。」と規定されている。本条は、「必要な

場所」に道路標識及び区画線を設置することを道路管理者に義務づけている。この「必要な場所」とはその道路の状況に応じて決まるものであるが、第一には、道路管理者の法律的義務として、道路管理上当然に設置すべき場所が挙げられる。法律的義務である場合とは、例えば次のような場合である。

- ① 道路管理者が、道路法の規定（道路法第46条第一項若しくは第三項又は第47条第三項）により道路の通行を禁止し、又は制限しようとする場合は、道路標識を設けなければならない。（道路法第48条第一項）
- ② 道路管理者は、車両制限令（道路法第47条四項の規定による政令）で定める基準を特に明示する必要があると認められる場合には、道路標識を設けなければならない。（道路法第48条第二項）
- ③ 自動車専用道路は、自動車のみの一般交通の用に供する道路であるから、道路管理者は、自動車専用道路の入口その他必要な場所に通行の禁止又は制限の対象を明らかにした道路標識を設けなければならない。（道路法第48条の5第二項）

「必要な場所」の第二としては、第一の場合のように法律上の義務にはなっていないとも、道路という公共施設の管理者として道路の構造の保全又は交通の安全と円滑を図るという一般的目的から設置するのが妥当であると考えられる場所が挙げられる。案内標識及び警戒標識が設置される場所は、おむねこの例であり、この場合の道路管理者の標識設置は、第一の場合と異なり特別の法律上の義務に基づくものではない。しかしながら、この場合においても、例えば道路工事が行われている箇所に、警戒標識「道路工事中」を設置しなかつたために損害が生じたときは、国家賠償法第二条の責任が生ずる場合もあり得る。

また、道路標識の設置者としては、道路管理者以外に、道路交通法による都道府県公安委員会がある。

道路標識の種類・様式・設置場所等は、「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令」（昭和35年12月、総理府・建設省令）〔以下、標識令といふ。〕に定められており、さらに、道路管理者が設置する道路標識については、「道路標識設置基準」（昭和53年3月22日付、建設省都市局長・道路局長通達）に、道路標

識の整備に関する一般的技術的基準が定められている。

道路標識には、案内標識、警戒標識、規制標識及び指示標識があり、このうち、案内標識及び警戒標識については、道路管理者のみが設置し、規制標識及び指示標識については、その種類により、道路管理者のみが設置するもの、都道府県公安委員会のみが設置するもの、道路管理者及び都道府県公安委員会の両者が設置するものに分類される。

以下、ここでは、道路管理者のみが設置する標識である案内標識と警戒標識を中心に、道路標識に関する国連条約、我が国の道路標識の変遷、整備状況、設置の考え方について述べることとする。

（2）道路標識に関する国連条約

道路標識の発達過程においては、それぞれの国で独自の道路標識が設置されていたが、その後、シンボルを用いて情報の表示をするいわゆるヨーロッパ方式と、文字で情報の表示をするいわゆるアメリカ方式の二つの大きな流れが出てきた。

1949年には、「道路標識及び信号に関する議定書」が作成されたが、この議定書は、ヨーロッパ系諸国間でまとめられたものであることから、アメリカ方式の国々はこれに参加しなかった。

その後も、道路標識等の国際間の統一に対する要請が強くなるところから、国連の機関であるUNESCO（経済社会理事会）がこの問題に取り組み、その結果、1968年10月、オーストリアのウィーンで開催された国際連合道路交通会議において、「道路標識及び信号に関する条約」いわゆる国連条約が採決さ

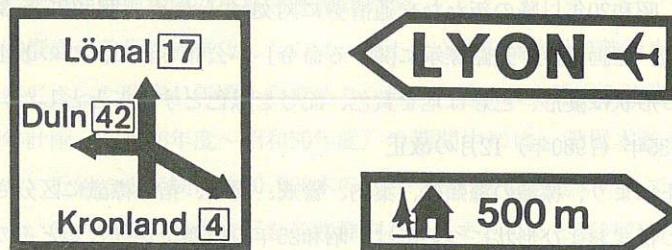


図5 国連標識の案内標識

れた。この条約には、フランス、東・西ドイツ、オーストリア、チェコスロバキアなど26ヶ国が加盟しており、日本、イギリス、スイス、イタリアなど22ヶ国は、この条約に調印しているが、まだ加盟までは至っていない。

日本の標識令の改正においては、常にこの国連条約に沿った方法での検討がなされてきているところである（図5参照）。

(3) 我が国の道路標識の変遷

(i) 戦前の道路標識

道路標識は、大正11年（1922年）に公布、施行された「道路警戒標及道路方

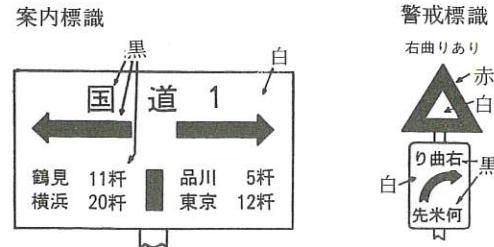


図6 大正11年の道路標識

向標ニ関スル件（内務省令）によって初めて法制化されたが、これは、現在の警戒標識と案内標識に相当するものである。（図6参照）ついで、昭和17年に内務省令第24号による「道路標識令」が通定され、案内、警戒標識のほか、さらに禁止、制限、指導の3種類の標識が追加された。

(ii) 昭和25年（1950年）3月の改正

戦後における道路標識は、しばらくの間、昭和17年の「道路標識令」によっていたが、昭和20年以降の新たな交通情勢に対応するため、昭和25年3月に「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令」が公布された。この改正で、警戒標識の形状は菱形、色彩は地を黄色、記号を黒色とすることとした。

(iii) 昭和35年（1960年）12月の改正

この改正により、標識の種類は、案内、警戒、規制、指示標識に区分されたが、標識の様式および形状については、昭和25年の標識令がほとんどそのまま踏襲された。

(iv) 昭和37年（1962年）1月～昭和46年11月の改正

現行の標識令は、昭和35年12月に制定され、その後、数度の改正を経て現在に至っているが、その主な改正内容は次のとおりである。〔以下、（ ）内は改正年月を示している〕

- ① 標識板の大型化に伴い、オーバーヘッド方式で取りつけることもできるようにした。（昭和37年1月）
- ② 標識板について、原則として、反射材料等を用いることとした。（昭和38年3月）
- ③ 高速道路に用いる案内標識を追加した。（昭和38年7月）
- ④ 視認性の向上を図るために、設計速度に応じた文字の大きさとした。また、一般道路の方面を案内する標識の色彩を青地とした。（昭和46年11月）
- ⑤ 遂次、案内標識の種類の追加を行った。「待避所」（昭和39年8月）、「非常電話」、「まわり道（120-B）」（昭和40年8月）、「非常駐車帯」（昭和42年11月）、「主要地点」（昭和44年11月）、「方面、方向及び経由路線」、「都道府県番号」（昭和44年11月）など）
- ⑥ 国連標識を採用することにより、警戒標識の種類の追加を行った。「合流交通あり」、「車線数減少」（昭和38年11月）、「信号機あり」、「上り急勾配あり」（昭和40年8月）、「落石のおそれあり」、「路面凹凸あり」（昭和42年11月）、「横風注意」（昭和46年11月）など）

なお、昭和61年10月に標識令が改正されたが、案内標識および警戒標識に関する部分の改正は、昭和46年11月以来、約15年ぶりのことである。

(4) 整備状況

道路標識の整備状況の推移を表10に示す。

道路標識の整備が本格化したのは、第1次交通安全施設等整備事業三箇年計画がはじまった昭和41年頃からであり、特に、第1次交通安全施設等整備事業五箇年計画（昭和46年度～昭和50年度）の期間中には、設置本数が約2倍となった。近年も1年間に約60,000本の割合でその整備が進められている。

また、案内標識の整備状況を道路種別ごとにまとめると表11のようになる。一般国道（指定区間）ではkm当たり約5本となっているのに対して、一般国道（指定区間外）では、1.91本/km、都道府県道では、1.07/km、市町村道では

表10 道路標識の整備状況の推移（道路管理者分）

区分年別	設置数(本)	(昭和50=100)
43	316,521	37
44	385,665	45
45	415,300	49
46	445,014	52
47	540,000	63
48	691,412	81
49	778,272	91
50	851,100	100
51	912,937	107
52	968,904	114
53	1,034,798	122
54	1,109,968	130
55	1,183,634	139
56	1,248,836	147
57	1,304,050	153
58	1,336,853	157
59	1,391,566	164
60	1,483,479	174

表11 案内標識の整備状況

区分 道路種別	案 内 標 識	
	(本)	(本/km)
一般 指定区間	102,467	5.10
国 道 指定区間外	50,283	1.91
都道府県道	136,046	1.07
市町村道	79,507	0.08
計	368,303	0.33

(昭和60年4月1日現在)

0.08本/kmとなっている。

案内標識の設置数（約37万本）は、他の標識に比べても少ない状況（例えば、都道府県公安委員会が設置する規制標識等は、約980万本）にあり、今後、さらに整備を進める必要がある。特に、一般国道（指定区間）以外の道路については、まだ整備水準が低く、より一層の整備の充実を図る必要があるものと考えられる。

(注) 1.高速自動車国道、有料道路及び道路法以外の道路は対象外である。
2.各年3月末現在の数である。

(5) 設置の考え方

道路標識は、個々の標識の設置が適切であるとともに、路線あるいは道路網として眺めたときに統一のとれた整備がなされていることが重要である。したがって、道路の種類や規格、交通の量や質等の特性に応じて一定の整備水準と設置の優先度を定め、体系的な整備を図ることが大切である。

ここでは、一般道路の案内標識について、基本的な設置の考え方を述べることにする。

(i) 標識整備の水準

案内標識は道路利用者に対し、目的地の方向・距離、現在地、道路の付属施

表12 交差点付近に設置する経路案内標識の設置の目安

交差道路 対象道路	主要幹線道路	幹 線 道 路	補助幹線道路
主要幹線道路	予 交 確	予 交 確	予 交 確
幹 線 道 路	予 交 確	予 交 確	予 交 確
補助幹線道路	予 交 確	予 交 確	予 交 確

注) 本表は、予告案内標識、交差点案内標識、確認案内標識を、すべて対象道路上に設置するものとして整理している。

予…予告案内標識（108系）

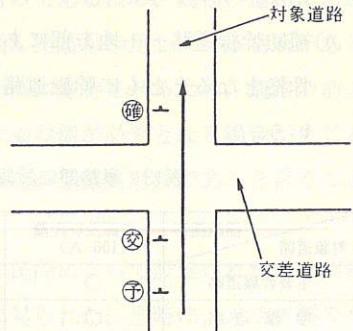
交…交差点案内標識（105系、108系）

確…確認案内標識（106-A, 118系、

119系）

○…設置すべきもの（ただし、予告案内標識については、対象道路が片側1車線の道路である場合には、必要に応じて設置するものとする。）

○…必要に応じて設置するもの



設等を案内するものであり、サービス機能が主体である。したがって交通量の多い道路、平均トリップ長の長い道路、他地域からの流入交通の多い道路等、高いサービス度が要求される道路ほど案内標識設置の優先度は高いと言える。特に路線番号標識や交差点での予告案内－交差点案内－確認案内の標識のような経路案内については、当該道路及び交差道路の種類に応じて設置頻度や案内システム等に関する標識整備の水準が設定されるべきである。

以下、幹線市町村道以上の道路を対象として、道路の機能に応じた案内標識設置の目安を示す。

- ① 交差点付近に設置する経路案内標識の設置の目安を、対象道路及び交差道路の種類に応じて整理すると表12のようになる。なお、ここで用いている道路の種類は、道路を、その道路が、全体の道路網の中で果たすべき機能に着目して分類しているものであり、具体的には次のような考え方で分類している。
 - イ) 主要幹線道路……主として地方生活圏及び大都市圏の骨格となるとともに、高速自動車国道を補完して生活圏相互を連絡する道路をいう。
 - ロ) 幹線道路……地方部にあっては、主として地方生活圏の二次生活圏の骨格となるとともに、主要幹線道路を補完して、二次生活圏相互を連絡する道路をいう。都市部にあっては、その骨格及び近隣住区の外郭となる道路をいう。
 - ハ) 補助幹線道路……地方部にあっては、主として地方生活圏の一次生活圏の骨格となるとともに幹線道路を補完し、一次生活圏相互を連絡する道路をいう。

表13 単路部に設置する経路案内標識の設置の目安

対象道路	標識種別	方面及び距離 (106-A)	国道番号 (118)	都道府県道番号 (118の2)	道路の通称名 (119の3)
主要幹線道路	○	○	○	△	
幹 線 道 路	○	○	○	△	
補助幹線道路	△	○	△	△	

(注) 1 ○……設置すべきもの △……必要に応じて設置するもの
2 118, 118の2には、補助標識「地名」を位置することが望ましい。

なお、ここで用いた地方生活圏、一次生活圏及び二次生活圏の用語は、建設省地方生活圏構想（地域計画の主要課題昭和43年7月）において使用する用語の例によっている。

- ② 単路部に設置する経路案内標識の設置の目安を対象道路の種類に応じて整理すると表13のようになる。

なお、これらの標識の設置間隔として、「方面及び距離(106-A)」は、5km程度、「国道番号(118)」は、1km程度、「都道府県道番号(118の2)」は、1～2km程度、「道路の通称名(119の3)」は、250m程度を目安とすることが望ましい。

- ③ この他、地点案内標識及び道路の付属施設案内標識については、必要に応じて、設置することとなる。

6 道路反射鏡

(1) 機能および歴史

道路反射鏡は、道路の附属物として位置付けられており、道路法施行令第34条の3第1項3号に、「他の車両または歩行者を確認するための鏡」と定められている。

道路構造令には、設計速度に対応した視距が規定されているが、これは、道路を新設または改築する場合に適用されるものであるため、既存の道路においては、この視距あるいは交差部における見通し距離が不足している場所がある。これらの場所を通行する車両を、安全かつ円滑に走行させるため、道路の前方および側方の他の車両や歩行者を確認するための鏡が必要となる場合が生じる。このような目的を満足するために設けられる鏡が道路反射鏡であると言うことができる。（図7参照）

反射鏡が見通しの悪い民地への出口などに民間によって設置されたのは昭和20年代であり、東京高輪のホテル入口などに見られた。当時は、ガラス製の平面鏡に木枠をつけ、掲示板のように固定して建てられたため、視野も狭く、また設置角度の調節もできず、十分な機能を有するものではなかった。

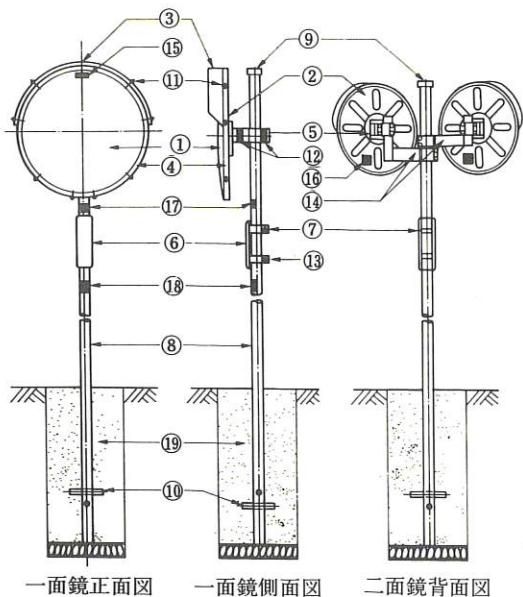


図7 道路反射鏡の名称

番号	名 称
①	鏡 面
②	バッカ・プレート
③	フード
④	取付 枠
⑤	取付 金具
⑥	注意板
⑦	注意板取付金具
⑧	支柱
⑨	キャップ
⑩	補強鉄筋
⑪	鏡体組立用ネジ類
⑫	取付金具用ボルト類
⑬	注意板取付金具用ボルト類
⑭	2面用補助取付金具
⑮	鏡面曲率表示票
⑯	部材品質表示票
⑰	支柱品質表示票
⑱	ホームシート
⑲	基礎

注) 本図は一般的な丸型道路反射鏡の名称を示しているが、角型道路反射鏡もこれに等しい。構造の違いにより、若干の部位に異なるものもある。

設置角度の調節ができる凸面鏡が道路に用いられたのは、昭和32年であり、国道1号の神奈川県足柄郡箱根町十国峠に設置された。

その後、自動車交通が急増するに併し、道路の急カーブや見通しの悪い交差点などに数多く設置されるようになった。

また、道路反射鏡の品質も順次、改善されてきており、例えば、昭和30年代末期には、映像膜の密着の良い「真空蒸着法」が考査され、屋外における長期間の使用に耐えられるようになった。さらに、ガラスの材質も、初期の普通ガラスが、風冷強化ガラスに強化され、昭和50年代には、より耐候性・耐汚染性に優れている化学強化ガラスが用いられるようになってきている。なお、鏡面の材料としては、ガラスの他に、メタクリル樹脂、ポリカーボネート樹脂、ステンレスなどが広く用いられている。

道路反射鏡の設置の考え方や鏡面の大きさ・曲率半径などについては、(社)

表14 道路反射鏡の整備状況の推移

年 別	設置数(千本)	(昭和50年=100)
昭和42年	9	2
43	25	6
44	41	10
45	80	20
46	128	32
47	200	50
48	276	70
49	342	86
50	397	100
51	491	124
52	566	143
53	661	166
54	753	190
55	849	214
56	929	234
57	1,021	257
58	1,095	276
59	1,163	293
60	1,198	302

(注) 1. 高速自動車国道、有料道路及び道路法以外の道路は対象外である。

2. 各年3月末現在の数である。

日本道路協会の道路反射鏡分科会が作成した「道路反射鏡設置指針」に示されており、具体的な設置に当たっては、この指針によることが望ましい。

(2) 整備状況

道路反射鏡の整備状況の推移を表14に示す。

道路反射鏡の整備が本格化したのは、第1次交通安全施設等整備事業三箇年計画がはじまった昭和41年頃からであり、特に、第2次交通安全施設等整備事業五箇年計画（昭和51年度～昭和55年度）においては、毎年約9万本の割合で整備がなされ、この期間中に、設置本数が約2倍となった。近年も、1年間に約7万本の割合で整備が進められている。

なお、道路反射鏡の設置効果については、研究例がまだ少ない状況にあるた

め、今後とも、その研究の充実を図る必要があるものと考えられる。

(3) 設置の考え方

ここでは、「道路反射鏡設置指針」に基づいて、道路反射鏡を設置する際の基本的な考え方を述べることとする。

(i) 単路部

① 1車線道路

1車線道路において、視距が表15に示す値以下の場所には、必要に応じて道路反射鏡を設置するものとしている。

表15は、道路構造令第19条で規定されている視距の2倍の値である。これは、道路構造令に規定されている視距は対向2車線以上の道路に適用される最小限の値であり、すれ違う余裕のない1車線道路の場合には、対向する車両が互いに相手を確認して制動停止するために、この規定値の2倍の距離が必要となるためである。

表15

車両の速度(km/h)	視距(m)
30	60
20	40

表16

車両の速度(km/h)	視距(m)
50	55
40	40
30	30
20	20

② 2車線以上の道路

2車線以上の道路において、視距が表16に示す値以下の場所には、必要に応じて道路反射鏡を設置するものとする。

表16は、道路構造令第19条で規定されている視距の値である。

なお、表15において30km/h、表16において50km/hを超える速度について規定していないのは、実験の結果、道路反射鏡を通しては、これらの速度を超える場合、必要な視距の確保が困難であるためであり、また、道路反射鏡の設置が必要な場所では、これらの速度を超えて走行することが少ないと考えられるためである。

(ii) 交差部

次の①または②に該当する信号制御されていない交差点には、必要に応じて道路反射鏡を設置するものとする。

- ① 従道路（一時停止制御される側の道路あるいは優先道路ではない側の道路）の左方向の見通し距離が不足する場合 ② 従道路の右方向の見通し距離が不足する場合

①の場合は、具体的には、左方向の見通し距離が次式で求められるDの値以下となる場合である。

$$D = V (T + t) / 3.6$$

ここに、

D：主道路上の車両の走行距離(m)

V：主道路の車両の速度(km/h)

T：従道路の車両が主道路を確認してから発進するまでの時間(反応時間)(sec)

t：従道路の車両が主道路を横断するのに必要な時間(sec)

この式により、図8に示す車両Aが車両Bの走行を阻害することなく、主道路を横断し通り抜けることができるか否かを判断することができる。

②の場合は、具体的には、右方向の見通し距離が次式で求められるD'の値以下となる場合である。

$$D' = V (T + t') / 3.6$$

ここに、

D'：主道路上の車両の走行距離(m)

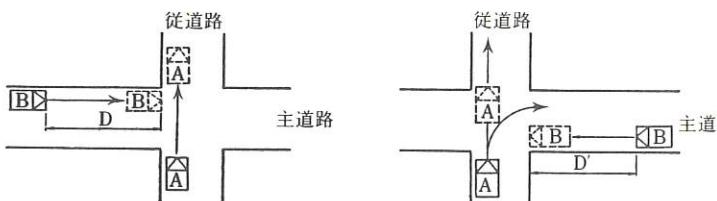


図8

図9

t' : 従道路の車両が停止位置から主道路の右方向の車両の走行を阻害しない位置まで走行するのに必要な時間 (sec)

この式により、図9に示す車両Aが車両Bの走行を妨げることがない位置まで主道路上を走行することができるか否かを判断することができる。

なお、道路反射鏡の設置にあたっては、以下のような限界を認識し、場合に応じて道路反射鏡の設置に他の方策を組み合わせるなど適切な設置計画を立案する必要がある。

①屈折、屈曲部、あるいは、交差点が屈折、屈曲部の直近にある場合、道路反射鏡では必要な視距が補えないことがある。

②道路反射鏡を設置しても鏡に映された車両等までの距離の判断が難しい。

終わりに

主に道路管理者が設置している交通安全施設のうち、防護柵、立体横断施設、道路照明施設、視線誘導標、道路標識、道路反射鏡について、その機能、歴史、整備状況、設置の考え方等を紹介してまいりました。誌面の制約もあり、十分な記述ができなかった箇所もありましたが、これらの交通安全施設に关心を持たれている方々のお役に立てば、幸いです。最後に、これらの交通安全施設が、今後とも、着実に整備され、道路交通の安全性が、より一層、向上することを祈念いたしまして、終わらさせていただきます。

著者略歴

むらにし まさみ
村西 正実

昭和55年 東京大学工学部土木工学科卒
昭和55年 建設省近畿地方建設局道路部道路計画二課入省
昭和59年 同省道路局企画課構造基準係長
昭和62年 建設省四国地方建設局松山工事事務所調査課長

路面標示の設置

秋山 尚夫

1 はじめに

いま、道路上に路面標示が無くなったら、どのようなことになるのであろうか？

ここに掲げた一枚の写真を見ていただきたい。この写真は戦後間もなくの東京都内の街路風景である。写真がボヤッとしているせいもあるが、路面標示といえる様なものは余り見当たらない。自動車の流れも整然としているとは言いがたく、全体的に何となく締まりがないように見える。

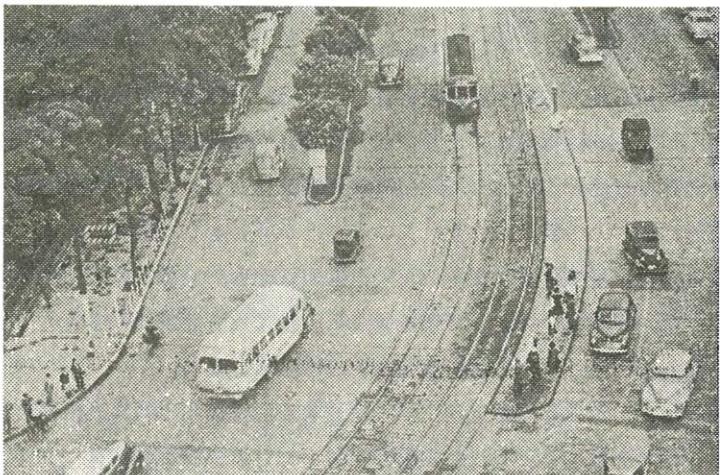


写真1

この写真1を見て、皆さんはどう思われますか？

「これじゃどうやって走るか分からないよ」と思われるであろうか。また「何と、現在は至れり尽くせりのことよ」と思われる向きも多いであろう。

実はこれらの感じの中に、今後の路面標示のあり方の秘密が隠されているのではないかと私は思うのである。

我々は、この20年余りのモータリゼーションの波の中で交通安全と円滑を図るために極めて廉価で効果のある手法として「路面標示」を取り上げ「生めよ」「増やせよ」という姿勢で「ペイント作戦」を実行してきた。その結果、「世界一のマーキング国」という評価も得たし、安全と円滑のための最も有効な対策

の一つとして大きく貢献した。

しかし、一方では「道路中ペイントだらけ」とか「滑りが心配」などという風評もチラホラ聞こえるようになってきた。

このことから今後の路面標示のあり方としては、「やりすぎ」もなく、必要なところには十分設置され、維持管理も十分にされ、利用者に安心感を与えるような存在になる必要があると考える。

本文は、以上の趣旨に基づき、現場技術者から見た路面標示の設置について述べてみたい。

2 路面標示の考え方

路面標示を設置する際、設計担当者にとって、もっとも重要で忘れてもらつては困るのは「路面標示は交通運用とは不可分の関係にある」ということである。いかにも整然と設置されながら、評判が良くないケースを突き詰めていくと、応々にしてこの鉄則がはずれていることが多いものである。たとえば利用する自動車の車種や速度に適合しない、幅広い車線が設置されているケース。いつの間にか車線数が減少しているケース。交差点直前で何の予告もなしに右折車が立ちはだかって直進車を塞いでいるケース、など。

路面標示は、たとえて言えば、たった一本の白線で利用者同志の約束ごとを決めるものであるから、それが信頼性を失ったらその結果が行きつくところは明白である。

しかしながら、逆にその適用が妥当性に富み、現場の交通実態にマッチするものならば、その効果は図り知れないものがある。

筆者は自らの経験から、路面標示によって、道路の効率性や安全性を飛躍的に高めた事例をいくつも知っている。

路面標示だけで1車線増やせたならば、それに見合う道路建設費を考えれば、莫大な費用的効果に精算できるのではないか。

このようなことを考えると、路面標示技術というのは、非常に深い知識と経験および判断力に裏打ちされる仕事であることがわかる。また、路面標示の設置に至るまでには周辺の交通状況をきめ細かく調査して、設計に資する必要が

あり、更にこれは設置後の交通状況の調査と比較すると効果が測定できる。さて路面標示の設置に当っては、この「効果測定」が非常に重要である。ある意味では死命を制するといつても過言ではない。効果測定は、数量的につかむことも必要であるが、設置した後よく観察し感覚的にも狙い通りに運用されているかどうかをチェックすることが肝要である。

3 路面標示の様式

一般に、案外理解が乏しいことに、路面標示の法律的な意味があげられる。路面標示は標識と相まって、「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令」総理府・建設省令に定められている。内容は道路法に基づく区画線と道路交通法に基づく道路標示に分けられるが、ここで注意したいのは、特に道路標示はそれに従わなければ、罰則を伴なう違反行為になることである。路面標示関係者はこのことに思いをいたして、設置に当たっては、十分に慎重に対処する必要がある。

また、区画線と道路標示の両方にまたがる標示（いわゆるみなし規定）が一部あることも十分注意して、設置する必要がある。（表1参照）

表1 区画線と道路標示の関連

区画線		道路標示		備考
番号	種類	番号	種類	
101	道路中央線	205	中央線	前者を後者とみなす。
102	車線境界線	206	車線境界線	
103	車道外側線	108の4	路側帯	歩道の設けられていない道路又は道路の歩道の設けられていない側の路端寄りに設けられ、かつ実線で表示される前者は、後者とみなす。
104	歩行者横断指導線	201	横断歩道	形態上、前者は後者のうちの一部のものと同じ。
106	路上障害物の接近	208	安全地帯又は路上障害物に接近	
107	導流帯	208の2	導流帯	

4 路面標示の設置設計手順

路面標示の設置を検討するに当たって、一般には、交差点と単路部（図1参照）に分けて考えた方が分かりやすいので、以下にその分類に従って述べることとする。

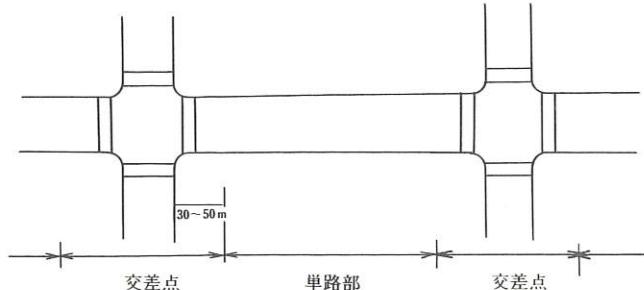


図1 交差点と単路部の区分け

(1) 交差点

今、仮に、路面標示を何も施工していない交差点に、路面標示の設置を計画する場合の手順について記述してみたい。

路面標示を決めるということは、すなわち、その交差点の交通処理方法を具体的に示すことである。したがって、交差点の設計をすることと同じであると言ってもいいと思う。もちろん、おおよその交通処理方法を前提にしての全体的な概略設計があり、その上に立って路面標示に至るまでの詳細設計があるわけであるが、この間にはそれぞれの段階で、絶えずフィードバックがあり、最終的な形状が決まるわけである。

ここで述べるのは、最終的に詳細設計をする段階で、個々の路面標示を検討する際の手順についてであり、具体的には図2に示すとおりである。

ここで考へている交差点は信号制御化され、歩道が構造的に分離されていることを前提としているので、一番最初に考えなければならないのは「車線区分」である。これは、車道全幅員と車線数及びあらかじめ設定した車線幅員によって、車道横断方向の車線境界線の位置を決めておくことである。

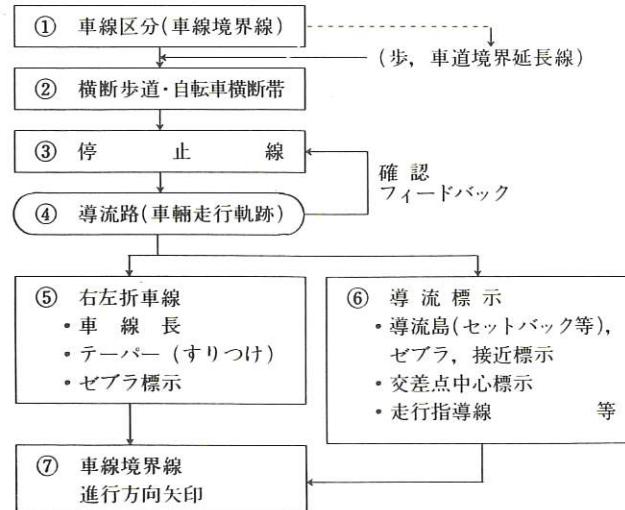


図2 路面標示の設置設計手順

二番目には、横断歩道や自転車横断帯の位置を示すことが必要である。横断歩道の設置に当たっては、歩行者の自然な経路を考慮して定める必要がある。

三番目には、停止線の位置を決めることが必要である。検討に当たっては、各方向からの交通流がどのような軌跡を示すか四番目に導流路を作図した上で、走行軌跡を犯さないよう、かつ、信号制御等により必要な位置に停止線を定める。

五番目には、右左折車線について検討する必要がある。ここが、路面標示の生殺を決めるポイントで、今や、交差点における右左折車線、とりわけ右折車線は、絶対に欠かしてはならない存在であることを認識する必要がある。特に、右折車線の車線長、すりつけ（テーパーという）等については、車線構成とも相まって熟慮を必要とする。

六番目には、導流島周辺の接近標示・交差点中心標示・走行指導線等、いわば交差点運用を「しめる」効果にも路面標示の検討が必要である。

最後に、車線境界線と進行方向矢印（進行方向別通行区分）についての位置を考えれば、交差点およびその付近の路面標示についての検討は終了する。

(2) 単路部

単路部における路面標示の検討に当たっては、①横断構成、②横断歩道の設置、③曲線部・車道幅員変化部等特殊地点の処理、という分類をする必要がある。ここでは横断構成の検討手順について述べることとする。

横断構成の決定に当たっては、まず「歩行者」の処理をどうするかを考える必要がある。全体の道路構造のバランスから、歩道の設置も含め、「路側帯」の設置を検討する必要がある。

次に、自転車の処理について検討する必要がある。自転車の通行も兼ねた路側帯の設置が可能かどうかの判断を行い、場合によっては路面標示だけではなく構造的な分離をすることも必要が生じる。

これらの検討が終った上で、自動車交通のための空間確保についてチェックを行う。この場合、もっとも重要なのは中央帯の検討である。中央帯（できれば、総合的に考慮して構造的に分離）は事故防止上、きわめて有用なので、積極的に導入し、残りの幅員を車線割に当てはめることとする。

以上交差点と単路部に分けて、路面標示設計の手順を述べたが、これらは単独に考えるものではなく、相互に関連し合うものである。また、路面標示の設計に当たっては、その道路の運用方法を決めることが第一番目であることは論をまたない。

5 交差点における右左折交通の処理

(1) 交差点流入部における車線幅員と車線数

車線幅員は、利用する自動車や走行速度によって適用する値が違ってくる。大型車が多い道路では、幅員を広めにとる必要があるし、都市内道路などで小型乗用車が大部分を占めるような道路では、幅員を狭くしてもよい。

また、その道路の運用速度が高いのであれば、車線幅員は広めにとる必要がある。

一般には、車線幅員は3.0～3.5mを目安にしているが、交差点流入部ではこれよりやや狭くした方がよい。交差点では、流入部車線幅員が広すぎると車線が守られにくくなり、1車線中に2台が併走するというような現象を生みやす

い。また、新たに付加車線を設置して右左折交通を処理するに当たって、付加車線を生み出すためにも全体的に狭い車線幅員の方が好都合である。直進車線は、通常は3.0～3.25m、大型車が特に多い場合には3.5mでもよく、また大型車の混入率が少なく、車線数のとり方等に制約がある場合には2.75mまで縮小してよい。^{ちそく}路側側車線については街渠、植栽、ガードレール、歩道などによって車両が避走することから、他の車線よりも広めにとることが望ましい。（たとえば3.5m程度に）

右左折の付加車線のうち、特に右折車線は、積極的に設置すべきであるが、付加車線なので低速で処理されることから狭い車線幅員でよく、一般には3.0mあれば十分である。大型車が特に少ない場合は2.5mまで縮小してもよい。

ややこしいことを言っているようだが、車線幅員の決定については、①自動車の最大幅員（2.5m）②大型車混入率の程度を基本にして組み立てれば考えやすいであろう。

また、実務に当たって特に留意したいのは、たとえば、片側3車線程度の多車線道路で右折付加車線をとろうとする場合、直進車線が2.75mしかとれないといったケースである。

このような場合にも直進車線は大型車が多いから、3.0m以下にできないといった考え方だけではなく交通状況をよく見た上、各車線のうち1車線が3.0m以上確保できれば他の車線は2.75mでも止むを得ないという考え方も、とり入れるべきであろう。（一般には、大型車が2台以上併進走行するケースはまれであるから）

また、車線数の検討に当たり、うっかり忘がちなことは流入部の車線数が流出部車線を上回らないことにあることである。特に右折付加車線を設置する場合など、注意を要する。

(2) 付加車線の設置原則

交差点において、右折車が待機していると、追突、車両接触等の交通事故を発生させやすく、また、交通容量を低下させる原因となるので、なるべく直進車、左折車と分離して付加車線を設けることが望ましい。

左折専用車線は、必ずしもすべての交差点流入部に設置する必要はない。な

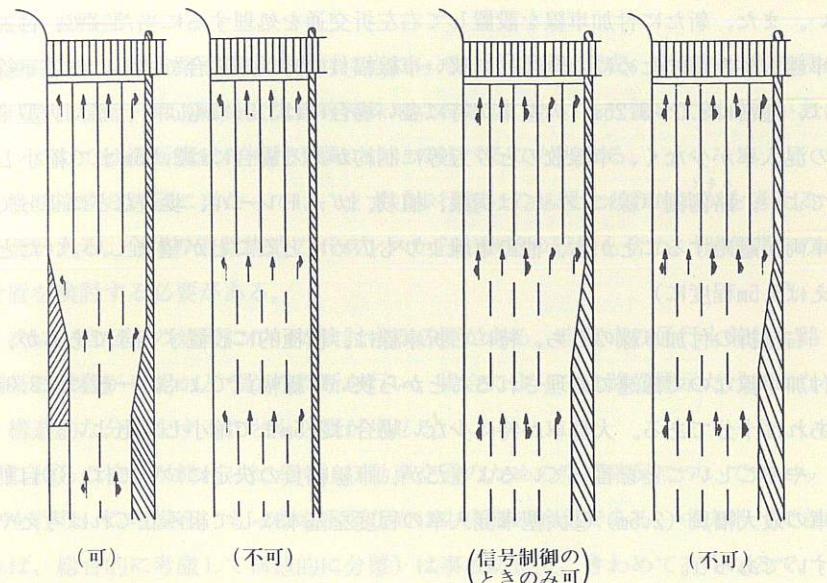


図3 付加車線の設置例

図4 右折交通の多い場合

ならば左折時には、右折時程、直進車に与える影響は少なく、むしろ分離することにより分流地点付近で左側端走行が原則になっている二輪車や自転車と左折車との接触事故の発生が心配されるからである。

右折または左折専用の付加車線を設置する場合には、路面標示によって、直進主流車線とは独立して付加されていることを明示しなければならない。単路部における走行車線がそのまま右折又は左折車線となるような路面標示は、T型交差や特別の場合以外行つてはならない。特別な場合とは、右折や左折の交通が主流で、隣接車線を右折又は左折と直進車との混用車線に指定しても処理しきれない場合である。

このほか、車道幅員の関係でどうしても右折付加車線がとれない場合もこれに当たる。この場合は、相当手前から予告の標識や矢印標示を手当てする必要がある。

多車線道路において右折と直進交通を兼用させる(↑)車線を作ることは、極力避けることが必要であるが、どうしても右折交通が多い場合には、信号交

差点に限り設置することも止むを得ない。この場合も、2車線以上(↑)車線を指定してはならない。

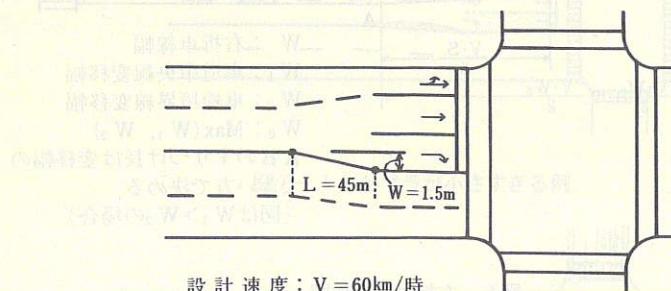
また、付加車線を2車線以上作る場合には、信号制御との関係を考慮する必要がある。特に右折専用車線については完全な右折専用信号がないと、交通事故発生の恐れがある。(図3、図4参照)

(3) 右折車線の設置方法

右折車線については、中央分離帯部を利用したものや、車道全幅をうまく調整して、右折車線を生み出すものなどいくつかのパターンがある。しかし、路面標示技術上一番考えなければならないのは、車道全幅を調整して右折車線を生み出す方法である。ここでは、この標示方法を中心に述べてみたい。

○ 車線の変移とすりつけ長

右折車線を生み出すためには、単路部から交差部へ移行する際に、何らかの形で、中央線及び車線境界線の変移を行う必要がある。変移する場合には、いきなり変移を行うのではなく、なめらかな走行を促すために、ある長さだけすりつけ長が必要である。すりつけ長は、できるだけ長い方が望ましいが、投資効果の面から制約を設ける必要がある。一般には、次式によって求めることとされている。(図5参照)



設計速度: $V = 60\text{km/時}$

変 移 量: $W = 1.5\text{m}$

$$\text{すりつけ長: } L = \frac{1}{2} \times V \times W = \frac{1}{2} \times 60 \times 1.5 = 45\text{m}$$

図5 すりつけ長計算例

$$L = 1/2 \times V \times W$$

L : すりつけ長(m), V : 設計速度(km/時)(実勢速度でもよい), W : 変移量(m)

この式の出たゆえんを筆者が完全に理解しているわけではないが「決められた幅の横移動を不快感なしに行うに必要な長さ」という考え方が適用されているものである。即ち、速度が速くなれば、同じ変移量でもすりつけ長は長くとる必要がある。なお、次の説明で言及するが、右折車線へ本線から誘導するために「ゼブラ」で導流化するが、この場合のすりつけ長は右折車線を明示するものであるから短かくてよく、 $1/6VW$ 程度でよいとされている。

○右折車線の作図手順

タイトルをつけにくいので、お話ししたい内容と違ってしまうかも知れないが、要は右折付加車線を図面で作図する場合と、現場で標示することである。

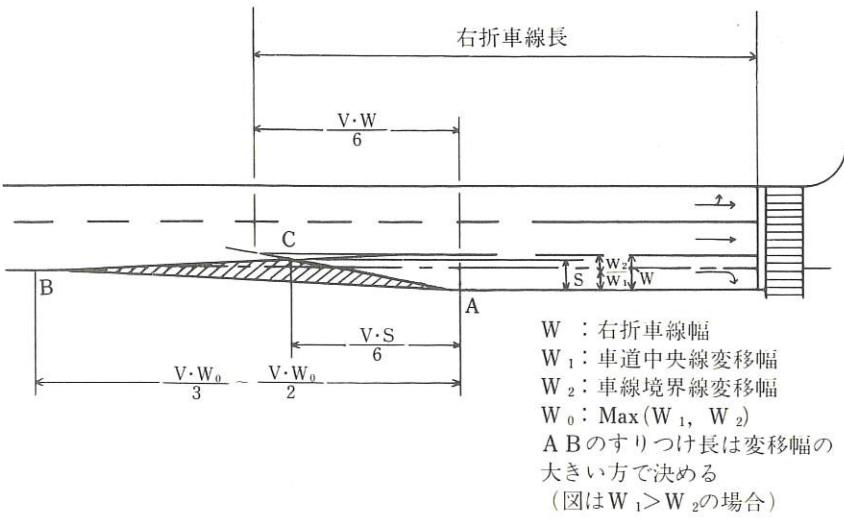


図 6 右折車線の作図

図 6 をご覧いただきたい。これは、社団法人 交通交渉研究会編「路面標示設置の手引」35~36頁から引用したものである。一般には、この図に示されるように単路部の車線数に、右折用の車線を付加することになる。「手引」には、作図手順が示されているので、ここでは説明を省くが強調したいのは、本流である直進車線をスムーズに導く必要があることである。そのために、前に述べ

たすりつけ長の確保 ($\frac{V \cdot W_0}{3} \sim \frac{V \cdot W_0}{2}$) が必要であるし、また付加車線を強調するため、 $\frac{V \cdot W}{6}$ の急激なすりつけ長とゼブラ標示が必要なのである。また、図 6 では反対方向の車線境界線をどうすりつけるかということを示していないが、当然右折車線設置によって反対側は狭められるので、できるだけ早目にもとの車線にもどしてやる必要がある。このような立場に立てば、図 7・図 7-1・図 7-2 に示すような標示例が理に合わないことがお分かりいただけることであろう。

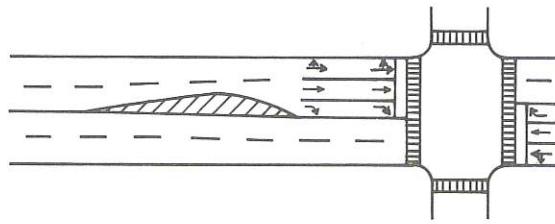


図 7 右折車線の誤った標示例
ゼブラが大きすぎる例

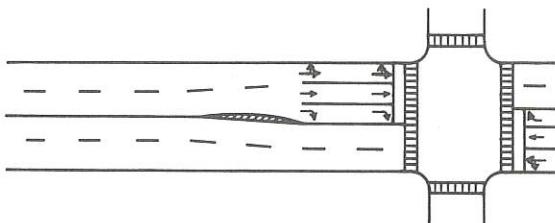


図 7-1 ゼブラが小さすぎる例

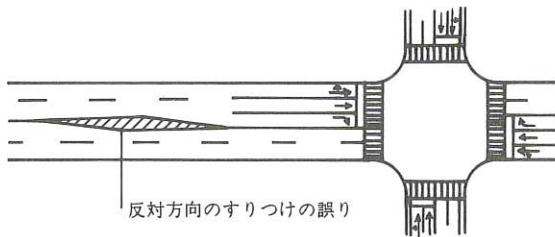


図 7-2 ゼブラの使い方を誤った例

さて、図面上で作図するのは考え方を順に追っていけばいいとして、実際に現場でこの「すりつけ長」の作図を行うの手間がかかることがある。大体の場合は、交通を通した上でうまく交通整理をながら標示しなければならない。そういう中で、さしつけ70~100mにもなりそうな範囲で、斜めに線を決めたりするのは大変な労力を要することになる。特にC点の決め方は、ちょっとややこしいのではないかと思われる（図面上の作図結果を設置場所での何らかの基準点〔たとえば横断歩道〕からの寸法として、現場に適用すればいいのであるが）。そこで、これはあくまでも筆者の提案であるが、このC→Aのすりつけは、現実には右折付加車線を強調すべきもので、ある程度の長さがあればいいのであるから、たとえば、20mといった固定した数値を設定しておくのも一法ではなかろうか。

○その他

右折車線が設置可能な車道幅員の場合は、単路部では、緩速車線（外側線・停車帯）が設置されていることが多くその幅員を右折車線に転用することになるので、当然のことながら、緩速車線のすりつけが一つの技術として考えられなければならない。また、右折車線の長さについても、一つの考え方が示されなければならない。

これらについては、前掲「路面標示設置の手引」を御一読されたい。

6 交差点の直近および内部における路面標示

(1) 横断歩道の設置要領

横断歩道をどのように設置するかを決めるのは横断歩道の路面標示を施工する際ではなく、交差点をいかに運用するかを決める際に総合的に考えることである。特に、最近横断歩道の設置に、歩道縁石の切下げを伴なうことを考えれば、単に路面標示のみで決められないことがお分かりいただけるであろう。しかしながら、路面標示関係者にとって横断歩道をどのように設置するかを知つておくことは、非常に重要なことなので、ここではそのエキスについて紹介したい。

横断歩道はできるだけ歩行者の自然な流れに合わせ、かつ、交差点面積をあ

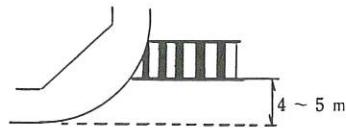


図8 横断歩道の設置方法

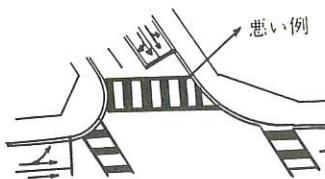


図10 横断歩道標示（悪い例）

まり大きくしないよう設置する必要がある。

一般には、図8に示すように歩行者横断待ちの左折車の滞留が、後続の直進車の進行を妨げないよう、歩行者と左折車が多い場合には、横断歩道を取付部の歩道延長線から、4~5m程度後退させることが望ましい。

路面標示の設置に当たって、実務上苦慮するのは、図9に示すような変形の交差点に横断歩道を設置する場合であろう。まず歩行者の経路である。横断歩道を車道に直角に設置することが原則であるが、道路の延長方向に歩行者需要が多いとすると、横断歩道を無視した横断歩行者が生じる可能性がある。また、交差点面積が大きくなり、処理能力の低下を来すことにもなりかねない。このようなことから、横断歩道の位置は一律に決めるものではなく歩行者の導線や交通処理能力を考えて決める必要がある。

なお、斜め交差部に横断歩道を設置するに当っては、図10に示すような形状ではなく、あくまでも、図9に示すように車道に沿った方向に標示するよう心がける必要がある。

(2) 停止線の設置

停止線も横断歩道同様、車道中心線に直角に設置することを原則とする。また横断歩道がある場合には、その手前1~2mに設置することが望ましい。高速走行になっている幹線道路等で、横断歩道から5mも離して設置する場合が

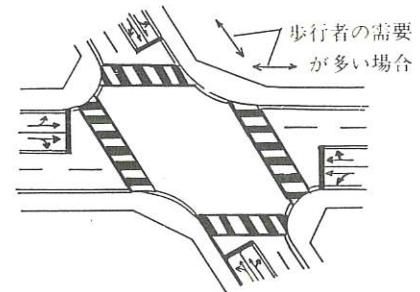


図9 斜め交差の場合の横断歩道

あるが、これは、かえって遵守率を低くし、また追突事故の発生に繋る可能性がある。

幅員が狭い交差点で、交差道路からの車両の進入を容易にするために、停止線を後退させが必要である。停止線の位置は、実際の車両の走行軌跡から定めるのがよい。（図11参照）

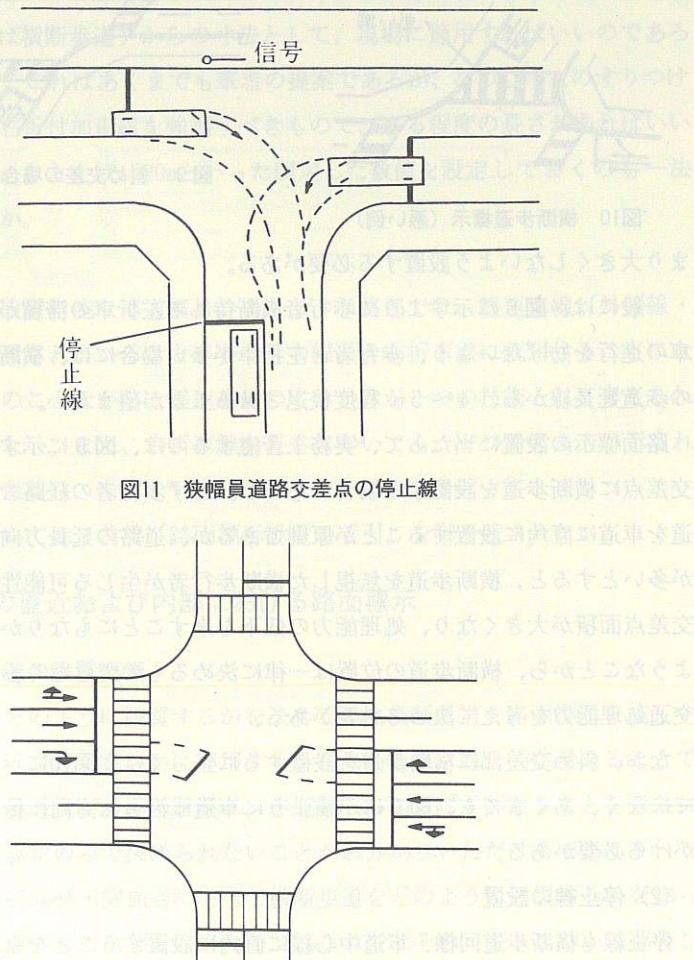


図11 狹幅員道路交差点の停止線

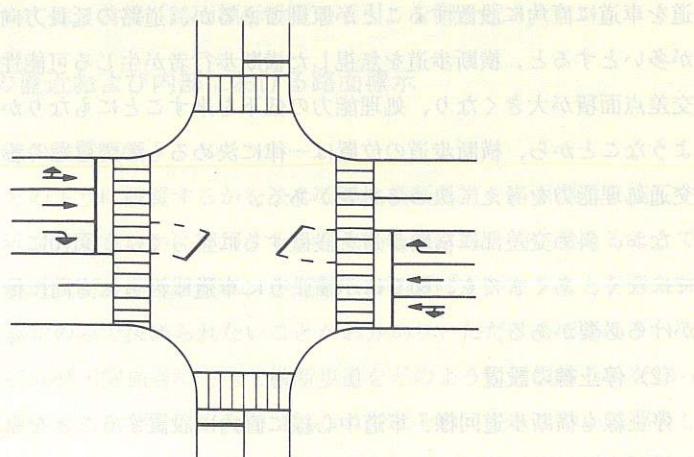


図12 右折導流標示

(3) 導流標示

導流標示は広義には、中央線、車線境界線を含むものであるが、ここでは「右折導流標示」「指導線」について述べることとする。

○右折導流標示

右折交通が多い交差点では、図12に示すように右折の走行位置、および停止待機位置を示してやるのが望ましい。この場合、信号制御等によって、右折車が交差点内で停止する必要の有無により、形状は異なることに留意する必要がある。

○指導線

変形の交通流が生じる交差点では、破線の指導線によって導流することが望ましい。（図13参照）

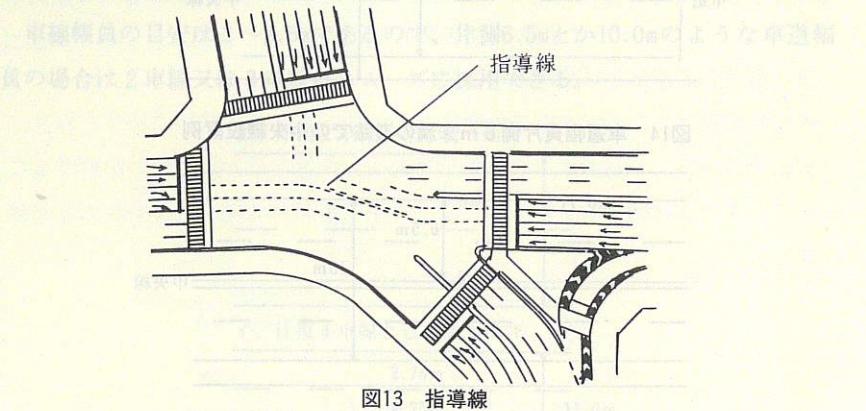


図13 指導線

7 単路部における路面標示の設置

単路部（一般には信号交差点間の区間）では、交通流を秩序よく流してやることが大事で、そのため中央線、車線境界線、車道外側線等の路面標示を適切に施すことが必要である。

(1) 中央線

中央線は、往復分離を明示するものである。したがって2車線以上の道路には中央線を設置することが望ましい。

一番問題になるのは狭い車道幅員の場合である。やっとそれ違うくらい車道

幅員が狭い場合には、中央線がかえって、マイナスになることが多い。一般には、車道幅員が5.5m以上の道路に中央線を設置することとする。

車道幅員が12m未満（片側6m未満）の道路では、中央線は白色破線で表示し、それ以上の幅員では白色実線で表示する。これは、道路交通法第17条第4項第4号で「片側6m以上の道路では追越しに際し、中央線の右側にはみ出して走行してはならない」という規定を明示したものである。車道幅員12m以上の道路では、車線境界線と区別するために2重実線を設置することが望ましい。

（図14・図15参照）

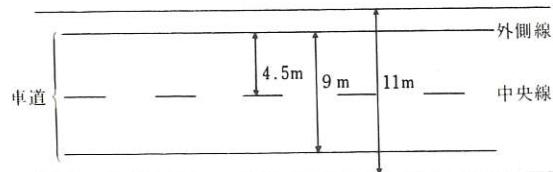


図14 車道幅員片側6m未満の道路での中央線設置例

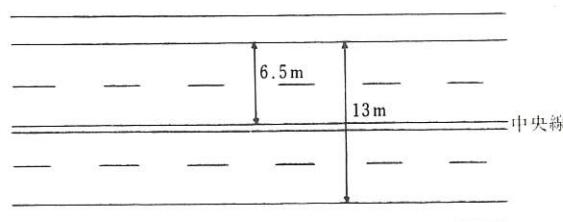


図15 車道幅員片側6m以上の道路での中央線設置例

なお、次に掲げるようなイ・ロ・ハ・ニは法定の追越し禁止区間では、片側6m未満であっても、追越し禁止の意味を明らかにするために、白実線で中央線を設置することが望ましい。

- イ 道路の曲り角付近
- ロ 上り坂の頂上付近
- ハ 勾配の急な下り坂
- ニ 横断歩道及び踏切から30m以内の区間（図16参照）

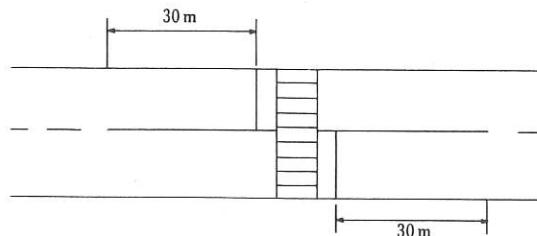


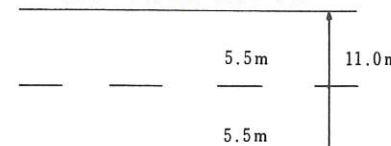
図16 横断歩道直近の例

（2）車線境界線

車線境界線は自動車の走行位置を明確にするもので、交通流が整流化されることにより、交通の安全性や処理能力を高めることからも好ましいことである。

車線幅員の目安は3～3.5mであるので、片側6.5mとか10.0mのような車道幅員の場合は2車線又は3車線がスムーズに採用できる。

ア. 往復2車線として使う場合



イ. 往復4車線として使う場合

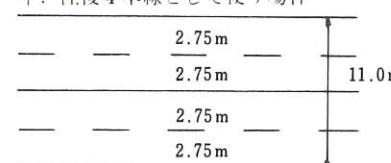


図17 11m車道幅員の車線構成例

一番判断に迷うのは、片側5.5mとか9.0mの車道幅員の場合である。（図17参照）広幅の車線にしておくと、2台並列に走行したり1台だけ中央部を走行したりして、中途半端な走行状態になる。また、たとえば5.5mを2車線にすると、1車線2.75mの幅員になり、大型車（自動車の最大幅は2.75m）は走行しにくくなる。

このような場合には全体の沿道利用状態や、大型車混入率を勘案した上で狭

幅員の車線にするか、広幅のままにしておくかを決めるとき。広幅になる場合には、緩速車の走行部分も兼ねて外側線を設置するのも一法である。

車線境界線は、通常は白色破線で表示するものとする。また、中央線の項と同じように法定追い越し区間では白実線とする。

白色破線の設置間隔は設置長が空白部の1.5倍になるくらいにすべきで、東京都内の街路では6m表示して、9mあけるようしている。（図18参照）

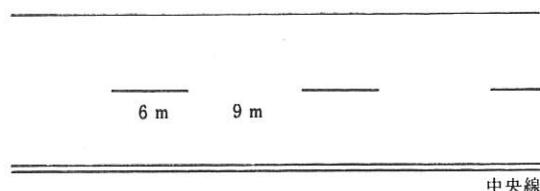


図18 車線境界線の設置間隔

(3) 車道外側線および路側帯の設置

車道外側線は文字どおり車道の範囲を明示するもので、図19に示すとおり、白実線（15cm幅）で表示するのが原則である。車道部分と路肩部分を分けることによって、道路構造の保全を図るほか、交通運用上は視線誘導を高める効果を持っている。

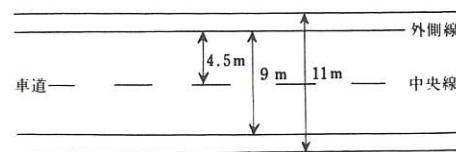


図19 車道外側線の設置

このようなことから、なるべく車道外側線を設置して、車道を明確にした方が望ましいとされている。

車道外側線を設置しないのは路肩が構造的に（舗装材料も含めて）車道と区別されている場合である。車道外側線は一般には道路端から、0.5m程度の幅員に狭めてよい。（外側線としての性格上、広幅の路肩としての場合があり得るが現在の道路幅員からは0.5m程度が妥当である）

外側線は道路標示で路側帯とみなすことができるが、（道路標識、区画線及

び道路標示に関する命令第7条）この場合は歩道の役割をするのであるから、外側線としての幅員では意味がない。路側帯として利用する場合は、最低でも0.75m、できれば1.5mの幅を道路端から確保することが望ましい。路側帯の幅が3mにもなると路側帯としてよりも、駐車スペースになってしまふので、路側帯を設置する場合には全体の道路幅員の中で、車線数、車線幅員との兼ね合いで、路側帯の幅員をどの位にするか、決める必要がある。

路側帯を設置するケースとして一番多いのは、市街地における生活道路において、よく見かけることに、車線幅員を正規に確保しようとするあまり、路側帯部分を狭くとってしまうことがある。このような場合には、自動車・自転車・歩行者の交通量をよく調べた上、自動車がたまに走る程度の道路であれば、それ違いに多少の支障が生じるような幅になんとも思い切って、路側帯を十分に確保するよう心がけるべきである。

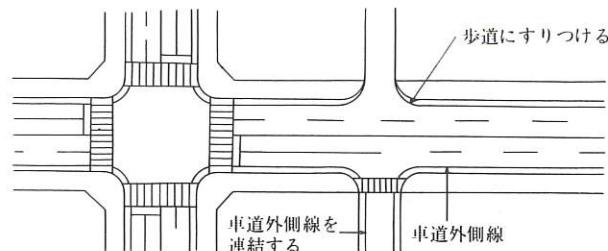


図20 車道外側線の交差点での処理

外側線（路側帯）を設置する場合、大事なことは交差点での処理である。図20に示すように、交差道路に車道外側線が無い場合には歩道または交差道路部ですりつけ、また交差道路に車道外側線がある場合には車道外側線どおりを接続するとよい。

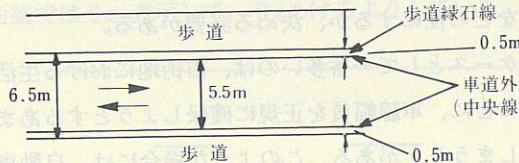
車道外側線と路側帯および停車帯については、同じような標示の中で、それぞれの目的で使い分けをするようになっているが、近年、自転車や二輪車の走行スペースとして利用することも含めて、取り扱いが複雑になっている。したがって、設置に当たっては利用方法も含めて慎重に考慮の上、実施することが望ましい。

外側線の設置例を示すと次のとおりである。

外側線設置例

1 歩道が設置されている場合の例（狭幅員道路）

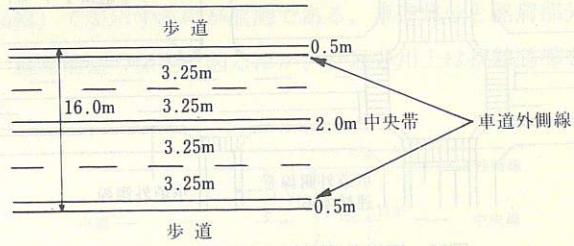
〈1 車線道路〉



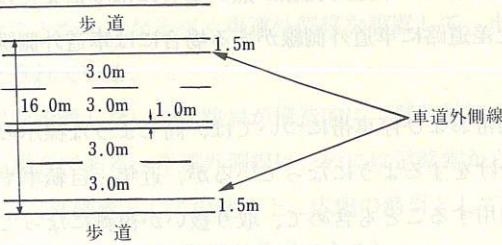
◎車道幅員が5.5m以下になる場合は中央線を設置しない。
外側線を設置するか、中央線を設置するかは交通量等によって決める。

〈4車線道路〉

通常の場合の例



停車帯設置の例

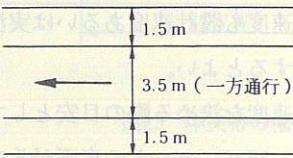


◎停車帯を設ければ、車線幅員が狭くなる。
したがって駐車、大型車混入率を勘案して決める。

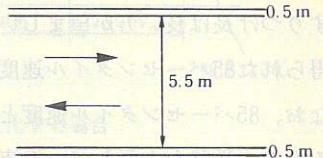
2 歩道がない場合の例（狭幅員道路）

〈1 車線道路〉

路側帯を設置する場合



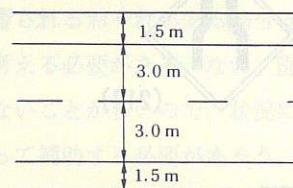
地方部等で車道外側線を設置する場合



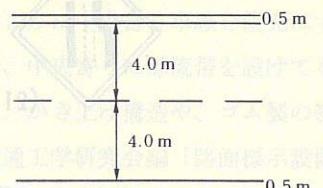
◎路側帯はできるだけ広目にとる。

〈2 車線道路〉

路側帯を設置する場合



車道外側線を設置する場合



◎この幅員以上の道路では
なるべく歩道を設置する。

(4) 車道幅員や車線数が変更になる部分の処理

単路部の路面標示設置について、もっとも注意を払う必要があるのは暫定的な道路供用などの理由により、車道幅員や車線数が狭くなったり広くなったりする部分の処理で、特に狭くなる場合の処理は慎重に対処することが望ましい。

基本的には相当手前から標識と標示を合わせて十分に予告することであり、特にこの場合は車両の走行方法を明示した警戒標識を有効に活用するとともに(図21参照)場合によっては看板によって補うことも必要であろう。(図22参照)

○すりつけ長の考え方

なめらかに走行させるために、導流帯(ゼブラ)等によりすりつけるが、その「すりつけ長」の考え方とは、交差点で右折車線等を確保する時と同じく、次式によるものとする。

$L = 0.5VW \sim 0.6VW$ L : すりつけ長 (m)

V : 設計速度又は85パーセンタイル速度(km/H)

W : すりつけ幅 (m)

すりつけ長は長い方が望ましい。また、速度も設計速度あるいは実測によって得られた85パーセンタイル速度を目安にするとよい。

なお、85パーセンタイル速度とは、規制速度を決める際の目安として用いられるもので道路を走行している車両のうち、85パーセントの車両がその速度以下で走行している場合の「その速度」を指す。

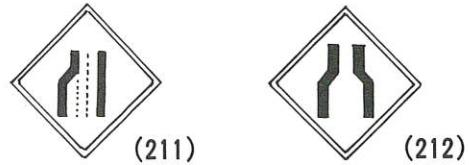


図21 警戒標識

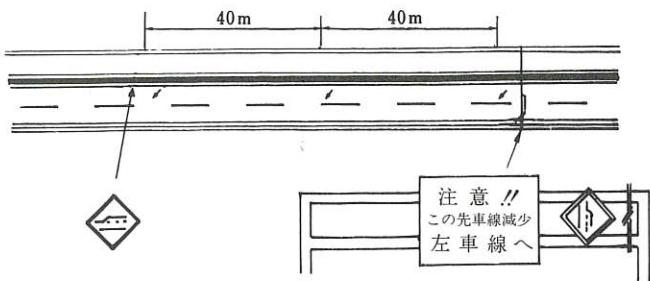


図22 警戒標識と看板の設置例（首都高速）

(対照場所の形状に合わせたデザインとし、影響を受ける側に設置する)

○ 代表的な事例の処理

・ 中央帯の幅員のみが変化する場合

図23に示すような例で、立体交差予定地等によく見られるものである。狭くなっている側の車線の利用方法とキープレフトの原則から、中央寄り車線を非優先とし予告矢印を標示し、導流帯によって誘導している。

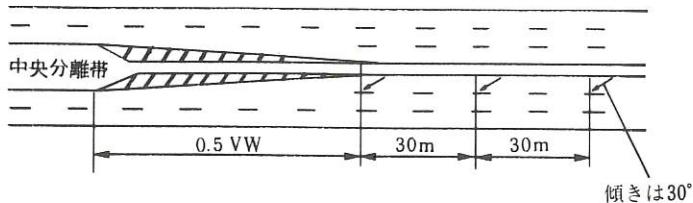


図23 中央帯の幅員のみが変化する場合

・ 車道幅員が変化する場合

図24に示すような例では、走行方法は左側車線から優先にする必要があるから図25に示すように、一端中央寄り車線を左に寄せて合流させ、すりつける方法をとることが原則である。しかしながら、都市内等で路側寄り車線が駐車によって影響されるおそれがある場合は、図24のように中央寄り車線を優先にすることも考える必要がある。なお、図25の場合、中央寄りに導流帯を設けても、尊守されないことが多いので、状況によっては、かさ上げ構造や、ゴム製の衝害物によって補助する必要があろう。((社) 交通工学研究会編「路面標示設置の手引」では、チャッターバーの設置が例として上げられているが、二輪車走行などを考慮の上、キャツアイ付チャッターバー採用の見当など安全性確保の

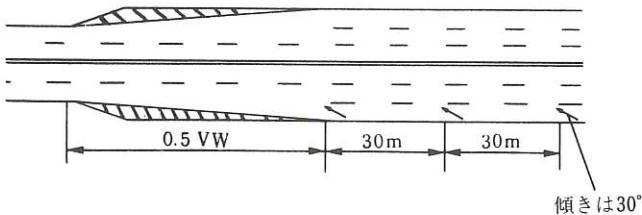


図24 車道幅員が変化する場合

(路側が駐車等によって影響される場合)

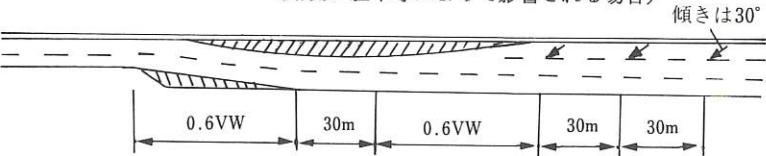


図25 車道幅員が変化する場合（地方部など）

面から留意する必要があろう)

(5) 横断歩道

単路部に横断歩道を設置するに当たっての考え方は、交差点に設置する場合と同じであると考えてよい。

路面標示をどのように設置するかということとは少し異なるが、横断歩道の設置場所については、留意する事項がいくつかある。

まず、カーブ区間や坂道の頂上付近など、見通しをさまたげる場所には横断歩道の設置を避けることが望ましい。歩行者需要から止むを得ず、そのような地点に設置する場合には、予告の警戒標識や標示、あるいは予告信号などを完備しなければならない。

また、バス停留所付近に横断歩道を設置する必要性が生じるが、少なくともバス停留所の下流側（バスの前）への横断歩道の設置は避けなければならない。バス停留所付近に設置するに当たっては、停車したバスの陰から飛び出す横断歩行者を視認できる距離を確保しなければならない。

このほか、道路幅員が急激に変わるとこどや、駐車車両が集中する箇所など交通状況が変化する箇所も避けることが望ましい。

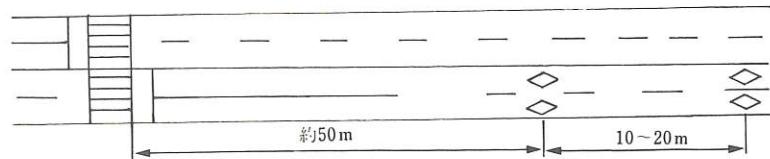


図26 横断歩道予告標示

(a) 信号機のない横断歩道

(b) 信号機のある横断歩道

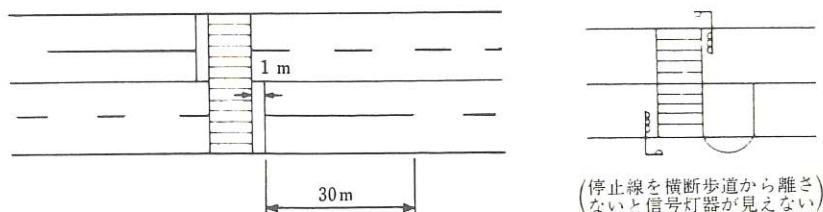


図27 単路部における横断歩道の設置

信号機が設置されていない横断歩道にはその手前に「横断歩道予告標示」を設置するとよい。（図26参照）この場合は一律に、設置位置を決めるのではなく、道路線形や速度などによって決める必要がある。特に曲線部に設置する場合にはできるだけ設置すべきである。また、都市部などで横断歩道が密に設置されている場合には、かえって煩わしくなりその効果が薄れることもあるので、十分留意する必要がある。

信号機付きの横断歩道で停止線を設置するに当たっては、停止位置から信号灯器が十分視認できるところに停止線を設置すべきである。（図27参照）

(6) 単路部におけるその他の路面標示

○カーブ区間における路面標示

カーブ区間にあっては、視線誘導を図る必要があり、それは本質的には、デリニエータや、警戒標識等によってカバーすべきであろう。

しかし、図に示すように、カーブの拡幅部分（内輪差分）については、ゼブラ標示を行うことも一つの方法である。カーブの外側については、走行軌跡に十分留意して視線誘導効果を高めるために外側線を太目に設置することを考えてもいい。（図28参照）

○中央帯開口部の処理

中央帯開口部については、一般には図29に示すように外側線を巻き込むよう

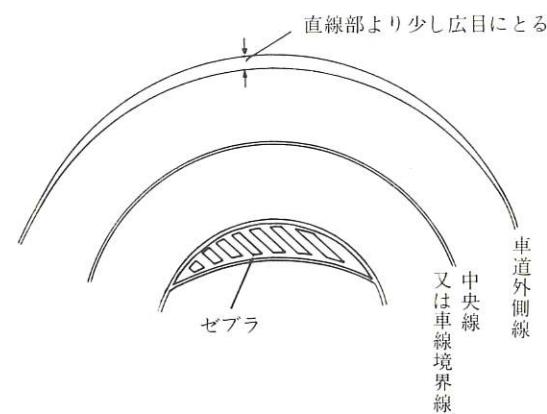


図28 カーブ区間の処理

に処理しているが、開口部は、そこで転回や右折などが生じるところであるから、図30に示すように、外側線を接続する方法などにより、待機位置の目安にするとともに、視線誘導効果を持たせることも一つの方法である。

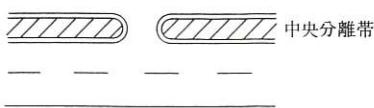


図29

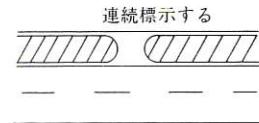


図30

中央分離帯開口部の処理

(7) まとめ

単路部にあっては自動車交通流を円滑に処理する必要があるので、路面標示もその点に十分留意して設置する必要がある。

特に、車道幅員や車線数が変化する箇所については、円滑性を確保して、早目に予告する考え方を適用することが必要である。

8 路面標示についての留意事項

これまで路面標示の設置について、主として技術的な面から考え方を整理してきた。

まとめにあたって路面標示について日頃、著者が気になっている事柄をやや岡目八目に並べてみたい。

(1) 路面標示設計に当たって考慮すべきこと

特に道路を新設する場合などによく見られるが、路面標示について曲線部の半径にいたるまで細部に渡って設計することがある。きめ細かく設計するのは当然であるが、きめ細かいことに拘るあまり、肝心の考え方を見失う恐れがある。

路面標示には、たとえば、最高速度を示す「50」のように、デザイン・設置位置などのルールが決められているものと導流帶のように、様式は決まっているものの形状はその場所によって考慮すべきものとがある。前者については、路面標示の設置に当たってそのまま適用すればいいので特に問題はないが、後

者については、形状を図面上で決めたからといって、そのまま設置するには問題がある。設計時に曲線半径等を計算して入れても、施工時には、測量をして設置することは少なく大部分は「水糸」等によって形状を決めているので、施工者は設計図に曲線半径の数値のみを入れただけではどのように設置していいか判断に苦しむことになる。

したがって、設計者が現場で立合う等路面標示の意図を明示する必要がある。また、交差点で右折専用車線を設置した場合の交差点内での導流標示（図31参照）についても、どの位置に停止位置を決めたらいいかということについては、図面上で決めるよりはむしろ現場で交通状況を観察した上、決めたほうが現実に合うことが多い。

このように路面標示の設置に当たっては、ディテールまで設計することがあってもいいが、それよりは、施工者の適用性を考えてその路面標示がどのような意味を持つのか、どのような狙いをしているのかを明確にしておく方が余程重要であると考える。

(2) 路面標示が多すぎることによるマイナスに注意する

路面標示は手軽に設置できしかも道路利用者に分かりやすいことからルールの徹底を図る意識が強くなればなる程線が太くなり、また数が多くなる傾向が

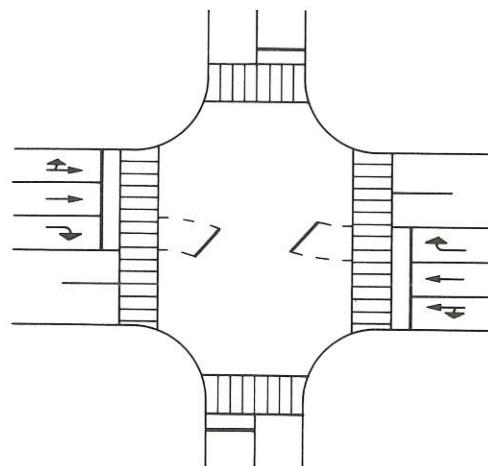


図31 右折導流標示

ある。

どの程度が適当であるかについては別に論を待たねばならないが、一つの標示を目立たそうとすれば、他の標示が目立たなくなり、従ってその目立たなくなつた標示を目立たそうとする余りまた太くしたり数を増やしたりするといふやうな悪循環作用が生じる可能性がある。

路面標示が多くなれば、それだけ「すべり」の影響が生じて、事故発生にもつながることになる。

いずれにしても、そのために総理府・建設省令「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令」によって寸法の規定があり、設置間隔についてのルールがあるのだから、我々はこれらを大事にして適用していかなければならない。

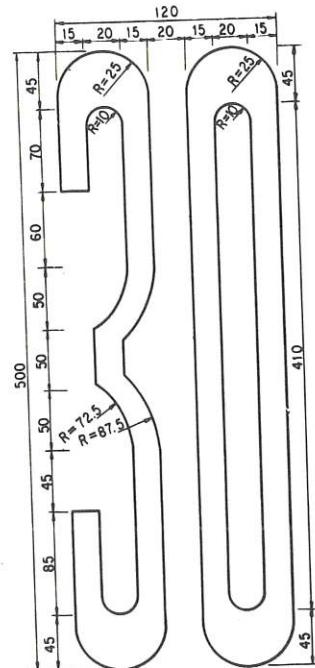


図32 最高速度

(3) 分かりやすい路面標示にすること

導流標示を設置する場合などに生じる問題であるが、交通の流れをスムーズに導くために、流れに不必要的部分（いわゆるデッドスペース）をゼブラで導流化したら、かえって走行にくくなってしまったというようなことがある。

総理府・建設省令「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令」に示されているデザインをみると分かるが縦長の偏形な文字になっている（図32参照）。このことを導流標示の設置に当たっても、生かす必要があると思う。図面上で、真上から道路の形状を見て、はっきりわかるものでも、実際に走行したり歩いたりしてみると、ある形状を持ったものが点にしかならないことがある。したがって、我々は路面標示の設計を行うときは、いつも自動車で走行したり、歩行者の立場にたって考える必要がある。

転回禁止標示を実際に自動車の運転席から見ると、写真2-aのようになる。したがって、写真2-bの導流標示の場合も運転席からどのように見えるかを考慮して設計する必要がある。



写真2-a

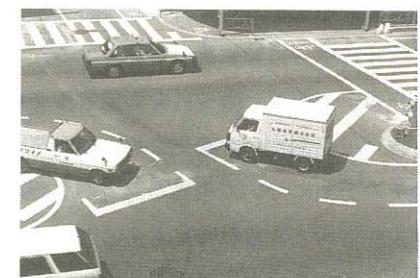


写真2-b

(4) 施工時に考えるべきこと

実際に路面標示を設置するに当って、一番頭を痛めるのは、既供用道路における施工方法である。

交通に対しての影響をできるだけ少なくするために、交通整理員を配置したり、作業工程をやりくりしたり、その苦労は大変なものである。しかし、まだ考えるべきことは随分あるのではないだろうか。作業時間の設定はこれでいいのだろうか。世の中には、交通量調査結果も多数あるが、それらのデータを活

用して施工時間を設定しているだろうか。作業帯の幅や長さをもっと切り詰める方法はないのだろうか、等々。

短時間で施工するという考え方からつい安易に問題を処理しがちであるが、与える影響は長期的な道路工事と何ら変わることがなく、しかも予告があまりなく突然施工することから、却って問題は大きい可能性がある。これから増々交通需要が増加することを考えるとこれらの面について、慎重に対処する必要性を感じるとともに、長期的には、交通管制システムなどと連動させて効率的な施工方法の選択を図るよう努力する必要があると思われる。

(5) メインテナンスについて

これだけ、世の中に路面標示が普及すれば今後間違いなく問題として浮かび上ってくるのは、施工された路面標示についての維持管理であり、また路面標示を変更した場合の旧路面標示の消去方法である。

路面標示は、「信頼」を武器にした交通制御手段であるから、道路利用者に不信感が生じればとたんにその効果は「ゼロ」になってしまう。したがって、常に正しい路面標示が維持される必要がある。今は関係者の人的努力で、パトロールによって補修箇所を発見するなど問題を無くす努力をしているが、いずれ何らかの管理システムを考慮する必要があると思う。

また、路面標示を変更するため既路面標示を消去することについては、今後はその方法について相当の考慮が必要と思われる。かつては「黒ペンキ」での消去が有用であった時代もあったが、これだけ自動車交通が多くなれば完全に消去しなければ意味がない。

現在、一般には「熱処理」によって、拭い取る方法と機械によって削り取る方法によって行われるが、路面を傷めたり、削り取る際の「埃」の発生などの問題点があり、また多大な時間（路面標示を設置するに倍して）を費やしているのが実状である。施工機械の開発と同様、新たな時代の路面標示の消去方法の開発が必要になったようである。

(6) 効果測定の必要性

路面標示については、簡便に施工出来るという考え方からか、つい「やったまま」というだけのケースも多いのではないかと推察する。

これだけ普及すると、設置前後の各種要因の比較による効果測定といつても、簡単に資料が整うものではない。

しかしながら、冒頭に述べたように設計の意図と施工された形状は違ってしまうこともあり、やはり一つ一つの路面標示について、定量的なものばかりではないにしても、効果測定を行って効果を確かめ、今後の技術的な資料にしていくという姿勢が重要になると思う。

特に、導流帯によって交通の流れを意図的に変えようとした場合や車道幅員が狭くなる場合のすりつけ部分については、交通の流れが意図どおり変わっているかどうかチェックする必要があり、定量的な効果測定を含め、設計技術者の目で効果を確かめる姿勢が必要であろう。

9 おわりに

以上、現場担当者としての立場から路面標示の技術的な考え方について、書き連ねてきました。まだ書き足りないことが幾多ありますし、著者自らの不勉強だけの理由から、うまく表現できなかった面が多くあり、反省することばかりです。

拙い文章の中ではありますが、お伝えしたかったのは、関係者の一人として「量的には成熟した感のある路面標示を何とか質的に一層向上させたい」の一語につきます。

路面標示は、いわゆる交通制御方法の伝達手段として、標識や信号機等と一体化して運用されて、はじめて効果を発揮することも、この中で触れたことを忘れたことです。

どうか、その意をお汲みいただきまして皆様の御叱正を賜りますようお願いいたします。

参考文献

- | | | |
|-------------------|---------|---------------|
| 「交通信号50年史」 | 昭和50年5月 | 交通管制施設協会刊行 |
| 「路面標示設置の手引」 | 昭和59年9月 | (社) 交通工学研究会刊行 |
| 「平面交差の計画と設計——応用編」 | | (社) 交通工学研究会刊行 |

著者略歴

あきやま ひさお
秋山 尚夫

昭和41年 日本大学理工学部交通工学科卒
昭和41年 警視庁交通企画調査室入庁
昭和46年 同庁交通部交通規制課
昭和63年 同庁交通部管理官
(交通規制課副参事 調査担当)

道路標識標示・今・昔

時崎 賢二

1 まえがき

道路標識・標示は、道路交通の発展に伴って或るものは情報の必要性から自然発生的に交通の場で根付き、或るものは先進諸外国から直輸入されそれがあやがて法制化されたり、また、逆に法制上の必要から独自の発想として生まれたもの等、種々のタイプとその変遷を時代とともに重ねながら今日に至ったものといえましょう。

交通手段、交通機関、道路事情、運輸事情その他の道路交通環境の変化も道路標識・標示の変遷に大きな影響を与えてきました。特にモータリゼーションの著しい進歩と発展は、道路交通を広域化させ、交通ルールとそれに伴う道路標識・標示の国際的統一化をもたらし、わが国の道路標識・標示も国連による「道路標識及び信号に関する条約」を尊重して、できるだけ国際統一様式に合わせることを基本原則としております。

また、急速なテクノロジーの進展の波は道路標識・標示の分野にも押し寄せており、その視認性、情報伝達性の向上に著しい貢献を見せています。すなわち、その一例として、標識・標示の全面反射化、照明装置による夜間の有効性、可変標識、発光式道路錐等の開発によるきめ細かい交通ルールの普及などがあります。さらに、今後も技術の進歩が道路標識・標示の向上に大きな役割を果たすことはいうまでもありません。

2 道路標識・標示の発祥期

(1) あらまし

道路標識の全国統一化が図られたのは、大正11年11月・内務省令第27号「道路警戒標及び道路方向標に関する件」をもって嚆矢としますが、この時点では、まだ道路標識という呼称は用いられず「標」または「傍標」が用いられていたようです。明治後期の自動車が走り始める以前も馬車、荷車、人力車などが街の中を埃をあげて往来しており、立て札「制札」をもって諸種の通行止のルールを各地方毎に実施し、その様式の警視庁での統一が明治32年6月の警視庁第2部長通達の「制札制文例」に見られます。これ等各地の「制札」、「傍標」に

ついて、これを汚損したり、ないがしろにしてはならないことが明治41年9月、内務省令第16号「警察犯処罰令」の中に規定されています。

大正期に入りますと、道路交通のルールが国家的見地から制定の必要に迫られ、大正8年1月、内省令第1号「自動車取締令」、同8年4月、法律第58号「道路法」、同9年12月「道路取締法令」が施行され、大正11年には前述のように標識の統一化が図られています。表1は、明治・大正期のこれらの経緯をまとめたものです。

表1 道路標識・標示関係法規年表（明治・大正期）

区分 年月	法 形 式	法 令 名	道路標識・標示に関する法令の内容
明治32. 6	警視庁第2部長通達	制札制文例	通行止制札8様式とその使用方法を制定。
" 41. 9	内務省令第16号	警察犯処罰令	官公署の標示禁条を犯し、榜標の汚漬禁止。
大正8. 1	内務省令第1号	自動車取締令	地方長官もしくは警察署長の標示に従うべし。
" 8. 4	法律第58号	道路法	道路標識を道路の付属物とした。
" 9. 12	内務省令第45号	道路取締令	道路標識に牛馬をつなぐことを禁ず。本令に定めるものほか、交通保安規定は地方長官に委任。
" 11. 11	内務省令第27号	道路警戒標及び道路方向標に関する件	案内標識1、警戒標識5を制定。
" 15. 2	警視庁令第5号	交通取締規則	通行者は、交通に関する標示に従うべし。

(2) 制札・榜標

明治初期、官公署が設ける立札を「制札」と称し、交通に関する禁止を具体的に現場で示すのに、この「制札」が設置されています。自動車の出現は明治

の後期になりますから、当時交通機関の主流であった牛馬車、荷車が殆んどこの「制札」の対象となっています。また、この制札の様式も官公署ごとに様式もまちまちであり、その意味も統一されていなかったようです。

明治32年6月、警視庁ではこの制札の様式、意味の統一を図るために「制札制文例」(通第68號第2部長通牒)を各警察署長(水上署長を除く)に出しています。この内容を原文のまま紹介すると次の通りです。

- (一) 通行止 諸車並ニ牛馬ハ勿論一般ノ通行ヲ停止スル場合ニ用フ例ヘハ道路橋梁ニ破損ヲ生シ又ハ工事ノ為メ馬車ハ勿論歩行者ト雖モ通行止危険ナルカ或ハ工事ノ都合ニ依リ總テノ通行停止ヲ要スルトキニ於ケルカ如シ
- (二) 牛馬並諸車止 歩行者ヲ除キ其他ノ通行ヲ停止スル場合ニ用フ例ヘハ前項ノ場合又ハ幅員狭隘交通頻繁の場合ニシテ牛馬諸車ノ通行停止ヲ要スルトキニ於ケルカ如シ此ノ種類ニシテ永久ニ係ルモノハ日本橋區亀島町北島町及浅草區東本願寺内道路ニ建設セリ
- (三) 牛馬並荷車止 歩行者並人力車自転車ノ通行ヲ許シ其他ノ通行ヲ停止スル場合ニ用フ例ヘハ前項ノ場合ニシテ牛馬(現ニ車ヲ輓クモノト否トヲ問ハス)並荷車ノミノ通行停止ヲ要スルトキニ於ケルカ如シ
- (四) 牛車馬車並荷車止 歩行者及人力車並自転車ヲ除キ其他諸車ノ通行停止スル場合ニ用フ例ヘハ前各項ノ場合ニシテ現ニ車ヲ輓カサル牛馬並人力車自転車及歩行者ノ通行ヲ許シ其他車ノ通行停止ヲ要スルトキニ於ケルカ如シ此種類ニシテ永久ニ係ル者ハ小石川区水道町通神田上水樋埋設ノ場所ニ建設セリ
- (五) 牛車馬車止 總テノ牛馬ト馬車トノ通行ヲ停止スル場合ニ用フ例ヘハ前各項ノ場合又ハ橋梁脆弱ニシテ牛車馬車ノ通行停止ヲ要スルトキニ於ケルカ如シ此種類ニシテ永久ニ係ル者ハ深川區西元町私設細川橋ニ建設セリ
- (六) 牛車止 単ニ牛馬ノミノ通行ヲ停止スル場合ニ用フ例ヘハ前各項ノ場合ニシテ牛車ノ如キ重大ノ車ヲ通行セシムルトキハ通行上危険ナリト認メ之カ停止ヲ要スルトキニ於ケルカ如シ

- (七) 荷車止 貨物運輸ノ用ニ供スル諸車ハ大小ヲ問ハス總テノ通行ヲ停止ス
ル場合ニ用フ例ヘハ前各項ノ場合又ハ特種ノ状況ニ依リ總テノ荷車ノ通
行停止ヲ要スルトキニ於ケルカ如シ此種類ニシテ永久ニ係ルモノハ櫻田、
馬場先、和田倉ノ三門内及神田旅籠町三丁目道路ニ建設セリ
- (八) 諸車止 人力車自轉車荷車其他總テ諸車ノ通行停止スル場合ニ用フ例ヘ
ハ前各項ノ場合又ハ峻坂ノ道路ニシテ諸車ノ通行停止ヲ要スル時ニ於
ケルカ如シ此種類ニシテ永久ニ係ルモノハ本郷區湯島天神一丁目中坂ニ建
設セリ

備考

- 一 前各項ノ荷車中實車ノミノ通行ヲ停止スル場合ハ「積荷」ノ二字ヲ
加スル事
- 一 片側又ハ中央ノ通行止ニ係ル場合ハ「片側」又ハ「中央」ノ二字ヲ
制文ノ上ニ冠スル事
- 一 制文ノ方法ニハ警視廳名ヲ記スル事
- 一 現在ノ制札ニシテ前各項ノ制文ニ依ラサルモノハ建換ノ節之ヲ改ムル事

となっています。

その後これらの制札を保全し、尊重させるための規定が、明治41年9月に内務省令第16号「警察犯処罰令」の中で次のように示されています。

「官公署ノ榜示シ若クハ官公署ノ指揮ニ依リ榜示セル標条ヲ犯シヌハソノ設置ニ係ル標条ヲ汚濁シ若ハ撤去シタルモノハ三十日未満ノ拘留又ハ二十円未満ノ科料ニ処ス」

なお、制札の様式は図1に示すとおりとなっています。

また、これらの制札の保護、遵守の強化を図るため、明治41年9月、内務省令第16号「警察犯処罰令」に次の条文が入られています。

「官公署ノ榜示、若ハ官公署ノ指揮ニ依リ榜示セル標条ヲ犯シヌハソノ設置ニ係ル標条ヲ汚濁シ若ハ撤去シタル者ハ三十日未満ノ拘留マタハ二十円未満ノ科料ニ処ス」

この省令以後、「制札」は「榜標」と呼称されるようになっています。

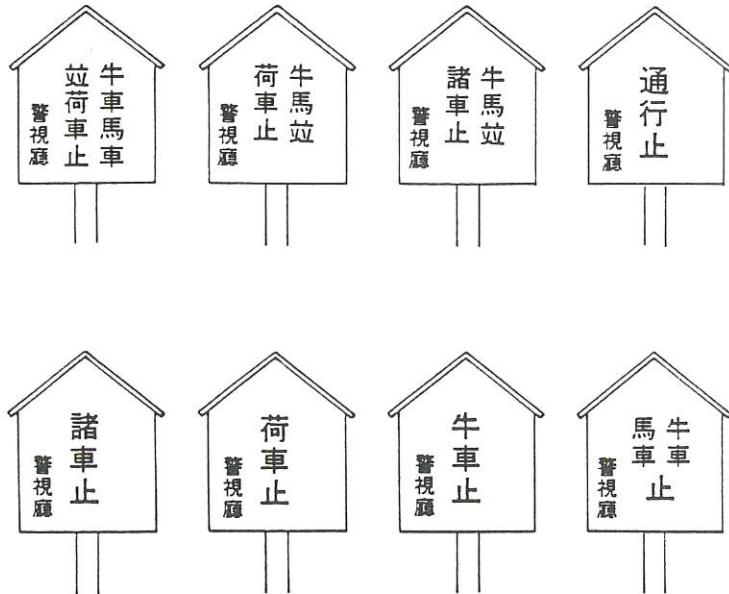


図1 制札の様式例（文字は黒、材料は木板）

3 道路標識の統一

(1) 統一に至るまで

大正時代に入ると、大正8年制定の道路法に伴って初めて道路標識を道路の付属物として規定されました。しかし道路標識に関する事項については命令に委任され、法には制定されませんでした。

大正9年に道路法の委任を受けて、内務省令第45号「道路取締令」が制定されましたが、道路標識については、標識に牛馬を繋ぐことを禁止することが規定され、道路標識の様式については規定されませんでした。

一方、その当時の欧米の道路標識について考察しますと、明治36年頃、ニューヨーク市において「緩行車馬は右側縁石に沿って通行せよ」の文面を青地に白の文字で記入した板を百枚ほど使用したのが道路標識の初めであるといわれて

います。

それ以来、交通整理用としての標識類が欧米諸都市で使用されるようになり、道路交通の処理に著しい効果をあげるようになってきました。この標識の発達過程で、ヨーロッパ（特にドイツ、フランス、イタリア）では記号式に、米国では文字式にと分離して行ったようです。

このような欧米の実情は、当然のことながらわが国の道路交通政策にも大きな影響を与え、東京、大阪を始めとする諸都市では、いわゆる「通行止榜標」のほかに、交通整理用としての標識類が使用されるようになってきました。しかし、種類、形態、色彩などが各地でまちまちで、中には必要以上にサイズの大きなものがあったりして、かえって道路の効用を阻害するとか、材質が粗悪なため、破損したりするなど、標識の美観上からも好ましからざる実情になつたため、国ではこれ等の標識類の統一の気運が高まってきました。

（2）標識の全国統一

大正11年、道路法の一部が改正されるとともに、同年11月内務省令第27号で「道路警戒標及び道路方向標に関する件」が制定され、一様式の案内標識と五様式の警戒標識が全国で初めて様式を伴った規定として制定されました。しかし、禁止標識に類するものは制定されず、したがって「制札制文例」による通行止榜標が、それ以後、昭和17年まで存続することになります。

また、大正15年、地方長官命令（東京都では警視廳令第5号）により交通取締規則が制定され、「通行者は交通に関する標示又は指示に従うべし」と規定し、違反者は拘留又は科料に処す罰則が設けられています。

この頃から、自動車保有台数も増加し、牛馬車、荷車、人力車、自転車等の車両と自動車の混合交通の時代となっていました。

大正から昭和の時代に入ると、表2のように、道路の交通に関する諸法令、規定が整備され、昭和13年頃から案内、警戒、禁止、制限、指導等の道路標識の分類による様式制定を意図して、道路標識改正草案を内務省で作成しましたが、すぐには省令化されず、昭和17年になって「道路標識令」として制定され、現在の標識の体系の基礎が確立されることとなります。しかし、未だ路面標示については取り上げられるに至っておりません。

表2 道路標識・標示関係法規年表（昭和年代）

区分 年月	法形式	法 令 名	道路標識標示に関する法令の内容
昭和4. 10	警視庁通牒	交通整理方法の改善に関する件	横断歩道、停止線、転回、徐行標識の規格、用法を定め、警察に設置させた。
8. 8	内務省・鉄道省令	一般自動車構造令	警戒標の様式、建設方法は、大正11年の内務省令による。
9. 4	警視庁告示、訓令	交通標識統一に関する件	横断歩道、停止線、警戒、転回、通行止、禁止、指導、駐車場の8種類の様式を制定。
17. 5	内務省令	道路標識令	案内、警戒、禁止、制限、指導の5種類の様式と設置方法を制定。
22. 11	法律第130号	道路交通取締法	道路標識は交通に関し、警戒、禁止、指導、指示及び案内を標示する旨、施行令に規定された。
25. 3	総理府・建設省令第1号	道路標識令	案内8様式、警戒13様式、禁止14様式、指導10様式、指示7様式とその設置方法を定めた。
26. 6	法律第183号 政令第252号	道路運送法 自動車道標識令	総理府・建設省令1号「道路標識令」に準じて定められた。
27. 6	法律第180号	道 路 法	道路の通行の禁止制限に伴う道路標識を設ける。
35. 6	法律第105号	道路交通法	規制又は指示標識だけを公安委員会設置の道路標識と規定する。
35. 12	総理府・建設省令第3号	道路標識、区画線及び道路標示に関する命令	道路標識は案内、警戒、規制、指示の4種類69様式、始めて路面標示の採用。
36. 11	法律第223号	災害対策基本法 同施行令(32条)	交通の禁止制限標識を規定。
37. 1	総理府・建設省令第1号	道路標識、区画線及び道路標示に関する命令の一部改正	道路交通法の改正に伴い様式追加。
38. 3	"	"	国連標識の様式を大幅に採用した。

4 道路警戒標及び道路方向標の様式等の制定

わが国ではじめて法制的に体系化された道路標識として様式等が示されたのは、大正11年11月9日、内務省令第27号「道路警戒標及道路方向標に関する件」からということになります。これは現行の道路標識令の警戒標識及び案内標識に相当するもので、交通のルールを示す規制・指示標識については、更に20年後の昭和17年に制定されるまで待つことになります。

様式の基本となったモデルは欧州大陸系統のものと思われます。

即ち、道路警戒標では、警戒を表示するシンボルは中空赤枠の正三角形で示され、これを上部とし、その下部の長方形の板に具体的な内容を示す様式で統一されています。これは、今日でも、南ア連邦その他の国に残っています。また、道路警戒標は、横長の板に矢印で方向を示し、併せて文字で地点名と距離を表示する様式で、これは今日の案内標識と著しい相異はありません。

この内務省令の前文は、次のとおりです。

内務省令第二十七号

道路警戒標及道路方向標ニ関スル件左ノ通定ム

大正十一年十一月九日

内務大臣 水野 鍊太郎

第一條 道路ノ屈曲部、坂路其ノ他交通上危険ノ虞アル箇所ニ対シ必要アル場合ニ於テハ道路警戒標ヲ建設スヘシ

第二條 十字路、丁字路其ノ他ノ箇所ニ対シ交通上必要アル場合ニ於テハ道路方向標ヲ建設スヘシ

第三條 道路警戒標及道路方向標ヲ建設スル場合ニ於テハ別記様式ニ依ルヘシ

第四條 道路警戒標ハ第一條ニ規定スル箇所ノ前後八十メートル乃至百四十メートルノ地点ニ於テ道路ノ方向ニ面シ左側路端ニ之ヲ建設スヘシ 但シ市街地ニ在リテハ相当其ノ距離ヲ短縮スルコトヲ得

第五條 道路方向標ハ道路ニ面シ路端ニ之ヲ建設スヘシ

附 則

本令ハ公布ノ日ヨリ之ヲ施行ス（別記様式）

道路警戒標（注・図2）

備考

- 一 道路警戒標中三角板ハ赤色、警戒板ハ黒色トシ其ノ符号及文字ハ白ペンキニテ記載スルモノトス
- 二 前図ニ示ス寸法ハ「センチメートル」ヲ単位トス
- 三 市街地ニ在リテハ警戒板ノ道路中心地盤上高ハ相当之ヲ増加スルコトヲ得

道路方向標（注・図3-1）

備考

- 一 道路方向板ハ白色トシ其ノ符号及文字ハ黒色ペンキニテ記載スルモノトス
- 二 前図に示ス寸法ハ「センチメートル」ヲ単位トス
- 三 市街地ニ在リテハ方向板ノ道路中心地盤上高ハ相当コレヲ増加スルコトヲ得
- 四 特別ノ事由アル場合ヲ除クノ外左ノ構造ニ依ルモノトス（注・図3-2）

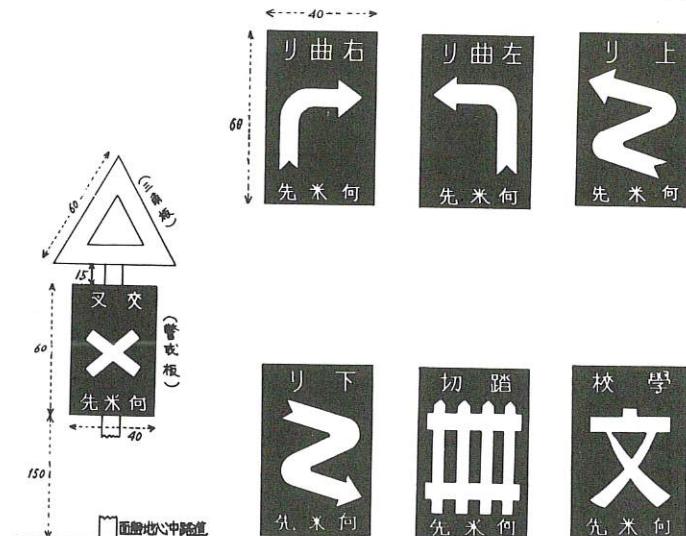


図2

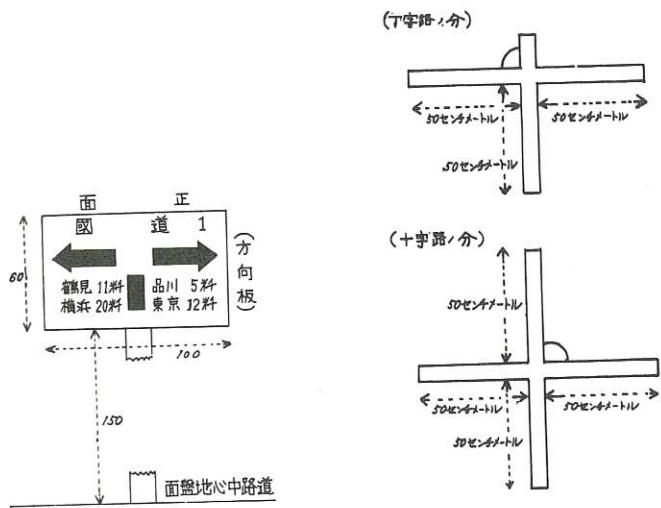


図3-1

図3-2

5 昭和初期の交通と標識

大正から昭和に入ると、自動車の発達に伴って道路交通は日毎に活発化し、本来自由であるべき車両の走行も交通の安全と円滑上、種々の制約を必要とするようになり、先進各国における道路交通に関する制度上の発展、道路標識の整備をもたらしています。道路標識は米国では文字を、ヨーロッパでは記号を主体とする方向に分かれて、それぞれ発展を遂げつつありました。

わが国でも、大正11年の内務省令による道路警戒標と道路方向標だけでは、この道路交通事情の対処に十分でなく、東京・大阪を始めとする各地で交通の整理や規制に使用する各種各様の標識類が乱立し混在状態を呈していました。

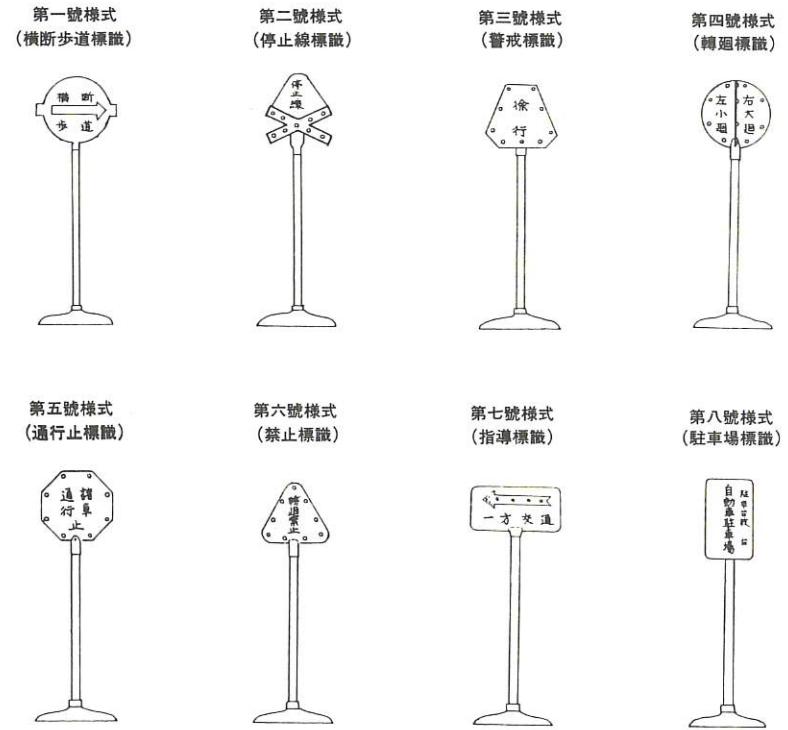
この様な事態から警視庁では先進諸外国の実情も調査し、必要な道路標識の統一案をまとめ、内務省とも話し合いの結果、その了解の下に道路警戒標及び道路方向標以外のものにつき、この統一案に基づく道路標識の整備を目指して昭和9年4月訓令甲第24号「道路標識統一ニ関スル件」を管内警察署長に対し通達しました。

この訓令によると、それまで約20種類あった標識を設置目的別に、横断歩道

標識、停止線標識、警戒標識、転回標識、通行止標識、禁止標識、指導標識、駐車場標識の8種類に大別分類しています。

この統一標識の特徴は、標示板の形状・色彩によって判別を容易にするようにしたこと、材質を破損に強い鉄にしたこと、反射レンズを使用して夜間の視認性を取入れたことなど技術的に画期的なものといえます。更に設置位置についても、例えば「横断歩道標識」は「車道寄り歩道上又ハ歩車道ノ区別ナキ道路ニ在リテハ横断歩道ノ両端見易キ箇所」というように具体的に規定しています。

また、技術的基準も別途設けられ、板、柱等の厚さ、重さ、反射レンズの数等をきめ、反射装置は「夜間自動車ノ『ヘッドライト』ニ依リ所定色彩ノ反射ヲ百メートルノ距離ニ於テ明瞭ニ識別シ得ル効力ヲ有スルモノタルベシ」と規定して



いいます。反射レンズは、横断歩道標識、駐車場標識を除いて8箇から18箇取付けることとしています。標識の様式は図4のとおりで、標示板、支柱、台、反射レンズに関する色彩等の基準は表3のとおりです。

表3

標識の種類	標示板	支柱・台	反射レンズ
横断歩道標識	地・緑色 文字・白色 矢印・橙黄色	緑色	—
停止線標識	地・橙黄色 文字・黒色 枠・黒色 裏面・橙黄色 (両面を使用しないもの)	橙黄色	橙黄色
警戒標識 「徐行」「危険注意」「文徐行」 「時速何キロ以下」 「左折車一時停止」等	地・黒色 文字・橙黄色 裏面・黒色 (両面を使用しないもの)	黒色	橙黄色
轉回標識	地・黒色 文字・橙黄色	黒色	白色
通行止標識 「諸車通行止」「営業用空車通行止」「荷車通行止」「貨物自動車通行止」「自轉車通行止」等	地・赤色 文字・白色 裏面・赤色	赤色	赤色
禁止標識 「轉回禁止」「右折禁止」「左折禁止」「諸車通抜禁止」「駐車禁止」「停車禁止」「乗降禁止」等	地・紫色 文字・白色 裏面・紫色 (両面を使用しないもの)	紫色	紫色
指導標識 「一方通行」「諸車左折」「自動車右折」等	地・黒色 文字・白色 矢印・白色 裏面・黒色	黒色	白色
駐車場標識	地・緑色 文字・白色 裏面・緑色	緑色	—

この訓令による標識は東京だけでなく、その後他府県においても普及し、昭和17年内務省令「道路標識令」が制定されるまで、交通の安全と円滑に大きな役割を果たすことになりました。

6 道路標識令の制定

(1) 制定までの経緯

昭和の初期は自動車の急速な普及とともに、道路の舗装等の改良、交通整理、交通規制などの整備が促進され道路交通の体制の基礎が築かれて行く過程を鮮やかに見ることができます。この当時の交差点の交通処理方法として、ロータリー方式及び交通信号機の出現は交通技術史上画期的なものといえます。

一方、交通事故の増加も自動車の増加に比例して著しく、交通事故の件数は昭和7年頃をピークとして以後減少を見せておりにも拘らず、事故による死者数は昭和13年頃まで上昇を続け、厳しい交通事情を反映しています。（表4参照）

表4 昭和2～16年の交通事故発生状況（警察庁交通事故統計）

区分 年次	自動車 保有台数	交通事故			自動車1万台 当り死者数(人)
		件数	死者(人)	傷者(人)	
昭和2年	66,306	49,115	2,083	33,222	314.1
4	97,076	58,077	2,448	38,633	252.2
6	118,241	68,823	2,572	46,328	217.5
8	134,784	64,643	2,921	46,959	216.7
10	176,252	66,415	3,549	49,323	201.4
12	214,146	55,958	3,633	44,051	165.7
14	217,585	35,634	3,265	29,317	150.1
16	199,001	24,082	2,832	21,042	142.3

このような交通情勢の中で、昭和8年には、「自動車取締令」（大正8年内務省令）の改正、また同年、新たに「一般自動車構造令」（内務省・鉄道省令）の制定に引き続き、翌年、既述の「交通標識統一に関する件」が警視庁訓令で出される等、活発な交通対策措置が進められています。

また、道路の舗装が進むにつれ、都市内では路面に「横断歩道」、「停止線」、「車線マーク」、「中央線」及び「駐車線」等が道路銘やペイントで表示される

ようになり、今日の路面標示はこの当時の発祥であることがわかります。

このように、交通安全施設として、標識・標示・信号機等は既にこの頃に一通り揃ったことになりますが、不幸にして昭和16年12月の太平洋戦争突入は、政府の強制した金属製品回収の為、信号機は除外されたものの、道路標識は鉄製のものとしてその大部分が撤去されるという事態を生じました。このため、交通安全の確保が困難となったことを契機に、内務省においても、かねて草案となっていた道路標識の全国統一を期した省令の制定を急ぎ、戦争も酣な昭和17年5月13日、内務省令第24号「道路標識令」を発令しました。

(2) 「道路標識令」の概要

この省令により、これまでの榜標や制札を含む交通標識は、「道路標識」の呼称で統一されることになり、また、標識の種類も交通ルールに関するものも網羅して、警戒、禁止、制限、指導、案内の五種類に完備されました。

様式は、ヨーロッパ方式を基調とした形状、記号、色彩が採用され、警戒標識が赤枠の三角形の中に黒の記号、禁止及び制限標識が斜線入り赤枠の丸形の中に黒の記号若くは文字、指導及び案内標識は正方形又は長方形で、指導標識では白地に緑色の文字、矢印、案内標識では白地に黒の文字、矢印を採用しています。

なお、時節柄もあり標識板、柱等の材質は指定されませんでしたが、夜間の視認性を考慮して、反射鉢（反射レンズ）が採用されています。

「道路標識令」の全文は次のとおりです。

内務省令第二十四号

道路標識令左ノ通定ム

昭和十七年五月十三日

内務大臣 湯澤三千男

第一條 道路交通ノ保全又ハ利便ヲ図ル為必要アルトキハ本令ノ定ムル所ニ依リ道路標識ヲ設置スベシ

第二條 道路標識ヲ分チテ左ノ五種トス

一 警戒標識

二 禁止標識

三 制限標識

四 指導標識

五 案内標識

第三條 警戒標識ハ道路ノ屈曲部交叉点其ノ他交通上警戒ヲ必要トル箇所ノ手前五十米乃至百米ノ地点ニ於テ道路ノ方向ニ面シ左側路端（車道歩道ノ区別アル箇所ニ於テハ歩道ノ車道側トス以下同ジ）ニ之ヲ設置スベシ

第四條 禁止標識ハ通行止を標示スル必要アル場合ニ在リテハ禁止箇所ノ前面中央又ハ道路ノ方向ニ面シ左側路端ニ、自動車乗降禁止又ハ駐車禁止ヲ標示スル必要アル場合ニ在リテハ禁止箇所ノ見易キ地点ニ之ヲ設置スベシ

第五條 制限標識ハ諸車ノ通行ニ関シ重量又ハ速度ノ制限ヲ標示スル必要アル箇所ノ前面ニ於テ道路ノ方向ニ面シ左側路端ニ之ヲ設置スベシ

第六條 指導標識ハ横断歩道、自動車駐車場、一方交通他ノ他交通上指導ヲ必要トル箇所ノ見易キ地点ニ之ヲ設置スベシ

第七條 案内標識ハ道路ノ種類、方向又ハ距離等ヲ標示スル必要アル道路分岐点其ノ他ノ箇所ニ於テ道路ニ面シ見易キ地点ニ之ヲ設置スベシ

第八條 道路標識ヲ設置スル場合ニ於テハ別記様式ニ依ルベシ

附 則

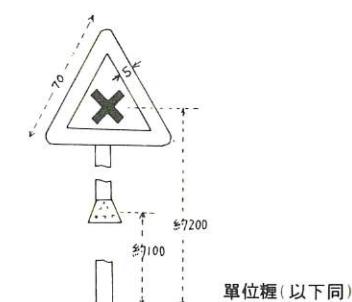
本令ハ公布ノ日ヨリ之ヲ施行ス

大正十一年内務省令第二十七号ハ之ヲ廢止ス

従前ノ規定ニ依リ設置シタル道路警戒標又ハ道路方向標ハ本令ニ依ル警戒標識又ハ案内標識ト看做ス

別記様式

一 警戒標識



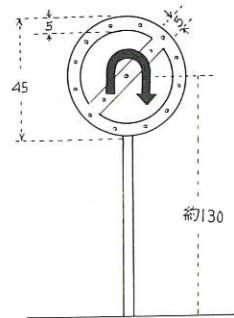
単位mm(以下同)

備考

- 一 色彩ハ緑赤色、記号及文字黒色、地（表裏共）及柱白色トス
- 二 反射鉄ハ赤色ニ反射スルモノトス
- 三 図示以外ノ記号又ハ文字ヲ使用シ得ザルモノトス



二 禁止標識



備考

- 一 色彩ハ緑赤色、記号及文字黒色、地（表裏共）及柱白色トス



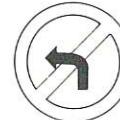
ハ本記載例ニ準ジ作成シ

得ルモノトス

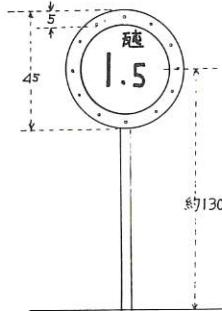
左折禁止

左折及右折禁止

自動車乗降禁止



三 制限標識

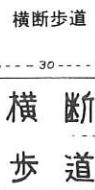


備考

- 一 色彩ハ緑赤色、文字黒色、地（表裏共）及柱城色トス
- 二 反射鉄ハ赤色ニ反射スルモノトス

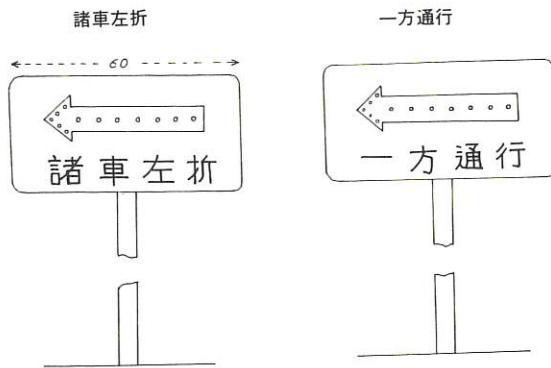


四 指導標識

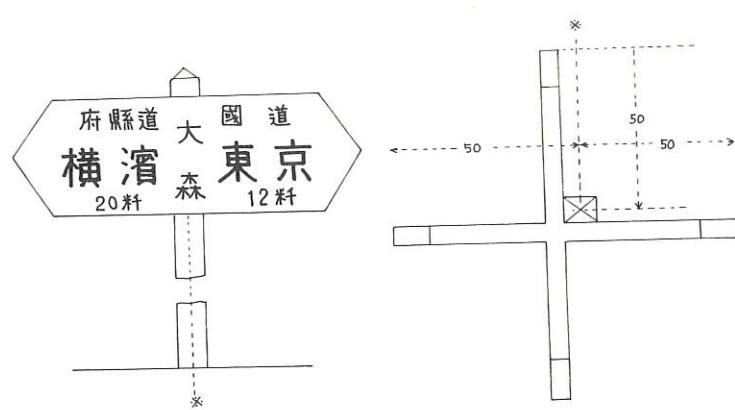


備考

- 一 色彩ハ記号及文字（横断歩道及駐車場ニ関スルモノニ在リテハ両面共）緑色、地（表裏共）及柱白色トス
- 二 反射鉢ハ緑色ニ反射スルモノトス
- 三 図示以外ノ記号又ハ文字ヲ必要トスル場合ニ於テハ本記載例ニ準ジ作成シ得ルモノトス



五 案内標識



備考

- 一 色彩ハ文字（両面共）黒色、地（両面共）及柱白色トス

六 書體



7 終戦時の道路標識等

(1) 終戦時の道路交通と法制の整備

第二次大戦終戦直後の道路交通の荒廃は今日のくるま社会からは到底信じられない程の状況で、全国の自動車保有台数は僅かに20万台足らずで東京都内はその5分の1の4万台程度に過ぎず、その他は街の中を進駐軍のジープやトラック等が忙しく走り回っている程度でした。当時の国民は衣・食・住・の最低の維持に追われており、自転車でさえなかなか入手できにくくのが実情でしたし、タクシーといえば、自動三輪を改造した三輪タクシーや人力による輸タクが市民の足として辛うじて保たれていた時代でした。

このような道路交通状況下にあっても、交通事故は著しく高い発生率を示し、自動車1万台当たりの死亡者が264.6人（昭和21年）と今日の100倍以上にのぼっていました。道路交通行政面でも占領軍との間の調整の苦心が伺われます。法令では、従来の「自動車取締令」及び「道路取締令」を廃止して、新たに「道路交通取締法」（昭和22年11月8日法律第130号）が公布、翌昭和23年1月1日施行され、ここに戦後の区切りとして交通行政の新たな出発がなされました。この道路交通取締法は、米国のハイウェイコードをモデルとしたといわれ新しい時代に対応する法体系として迎えられました。

道路標識・路面標示については、その第5条に、

「道路を通行する歩行者・車馬又は軌道車は、命令の定めるところにより、信号機、道路標識若しくは区画線の表示又は当該警察官の手信号若しくは指示に従わなければならない。信号機・道路標識及び区画線の意義、設置及び管理について必要な事項は、命令でこれを定める。」

と規定され、また、この法律の委任により昭和22年12月13日公布の「道路交通取締令」（内務省令第40号）には、第1条に「道路標識とは、道路の交通に関し、警戒、禁止、指導、指示又は案内を表示する標識をいう。区画線とは、歩道、車道、横断歩道、停止線、安全地帯、駐車場などを区画する道路上の縁石、敷石又はさくその他の標示による線をいう。」と道路標識、区画線を定義しています。

このように法制面での整備は進められましたが、実施面では道路標識は、戦前の昭和17年5月に制定された「道路標識令」がそのまま、踏襲され、区画線に至っては定義されたものの、全国統一様式の制定はされないままでした。尤も、終戦時の諸情勢では、予算、資材の不足で標識の設置も苦しく、また、道路の舗装等整備が一向に進まない状況下ではペイントによる区画線整備を期待することは無理だったといえましょう。

(2) 進駐軍設置の道路標識

終戦時は、進駐軍の車両との間の車・人の交通事故の発生は賠償問題その他で、占領行政の支障を心配した進駐軍当局により事故の発生し易い踏切・交差点に対する安全対策が指示され、かなり狭い踏切にまでX字型の標識が設けられ、交差点にも英文による文字式の米国型道路標識が設けられるなどの措置が見られました。昭和22年には、進駐軍側は市街地のアベニュー・ストリートマップを作成するとともにそれに対応して交差点にアベニューとストリートを表示する独自の案内標識を整備するなどしました。

当時、このような道路標識の混在状況下での道路交通の混乱を防ぐため、政府は、次のような措置を行っています。

「進駐軍の直接指示による道路標識の効力と勅令三一號

勅令三一號第二條三項によれば、本令違反となる場合は連合国最高司令官の日本政府に対する指令の存在、その指令の執行の為に連合国占領軍の軍・軍團又は師團の各司令官の指令の存在及びその指令の履行の為の日本政府の法令の存在が必要である。然るに道路標識に関する限り右の如き指令は存在せず又況やそれに基く法令も存しない。従って運転者又は歩行者が連合軍の設置した道路標識に違反したとしてもそれが道路交通取締法令の規定に違反せぬ限り有効であって又それは連合軍の占領目的に違反する行為とも認められず勅令三一號は発動せられない。」

また、勅令三一號とは次のとおりです。

「勅令三一號

連合国軍の占領目的に有害なる行為に対する処罰に関する件
第二條第三項 この勅令に於て占領目的に有害なる行為というのは、連合国

最高司令官の日本帝国政府に対する指令の趣旨に反する行為、その指令を執行するに連合国占領の軍、軍團又は師團の各司令官の発する命令の趣旨に反する行為及びその指令を履行するに日本帝国政府の発する法令に違反する行為をいうのである。」

この趣旨は、多少わかりにくい面もありますが、要するに進駐軍の設置した道路標識については、その根拠となる連合国最高司令官の日本政府に対する指令、その指令を執行する連合軍司令官の指令、その指令を履行するという日本側の法令というような一連の手続がなく、そのような道路標識に違反したとしても、それが道路交通取締法の規定に違反していないければ占領目的を阻害することとはならず、従って処罰はされないということになります。

このように、終戦直後の被占領時代は、国内法による道路標識と進駐軍がその便宜のために設置した道路標識とが競合し、それらの混在に当時のわが国民が戸惑いしそれがこのような車両の少ない時代にも拘らず交通事故多発の原因の一つとなったことが伺えます。

また、信号機が戦災で焼失し必要数が不足していたこともその要因といえます。この為、当時は進駐軍指導のもとに、交差点での警察官の手信号が普及し、交通の安全と円滑は人力に頼らざるを得ない時代でした。

(3) 道路標識の暫定措置

わが国の道路交通は、戦後の占領時代に米国を手本とした制度や様式が採り入れられ、それが戦前のものと結びついて現在に引き継がれています。このことから、終戦時は、進駐軍の指示・命令・指導強制などで道路標識・標示も米国型への移行傾向が強かったものと思われ、道路交通取締法令に準拠する交通規制に関する道路標識以外の案内・警戒の各標識は進駐軍の利便から進駐軍によって設置されるものが多いため米国型の影響が強く、その後、昭和25年に道路標識令が大幅に改正される時点でこれらの道路標識が欧州型から米国型に変更されたことでも、それが理解できます。

ともあれ、昭和22年～23年に道路交通取締法令が制定された時点では、道路標識・標示の全国的な統一は、占領下の人心の混乱、物資の不足等から困難な情勢にあったものと思われます。しかし、道路交通問題は交通事故の増大等で

かなり深刻に受けとめられ、交通の安全確保のため交通規制を担保する道路標識について、戦前、昭和17年制定の道路標識令に基づく様式のものを使用せざるを得ない事情ではありました。なお一層、道路標識を道路利用者にわかり易いものとするため、次のような様式の暫定措置をとっています。

すなわち、昭和23年7月6日、国家地方警察本部警備部交通課長名により「道路標識の暫定的措置について」の通達がなされました。その内容として

「道路交通取締法令に規定する道路標識は昭和17年5月13日附内務省令第24号「道路標識令」による標識及びその他の交通標識を含むものであり、その様式については道路標識令によるものはその規定する様式により、その他の交通標識も同令に規定する様式に準ずべきものであるが、同令に規定する様式はその記号文字等について表示意味の了知に困難を伴うものが少なくないので、近く改正せられる予定であるが、それ迄の暫定的措置として現行様式中禁止標識及び制限標識を別記の通り措置することを適當と認める」

となっており、記号と規制対象等を表示する文字だけでは意味がわからないおそれがあるので、具体的に「禁」、「通行」、「以下」などの文字等を補って表現し、全面的に改正が行われるまでの暫定的な措置をとることとしたものです。

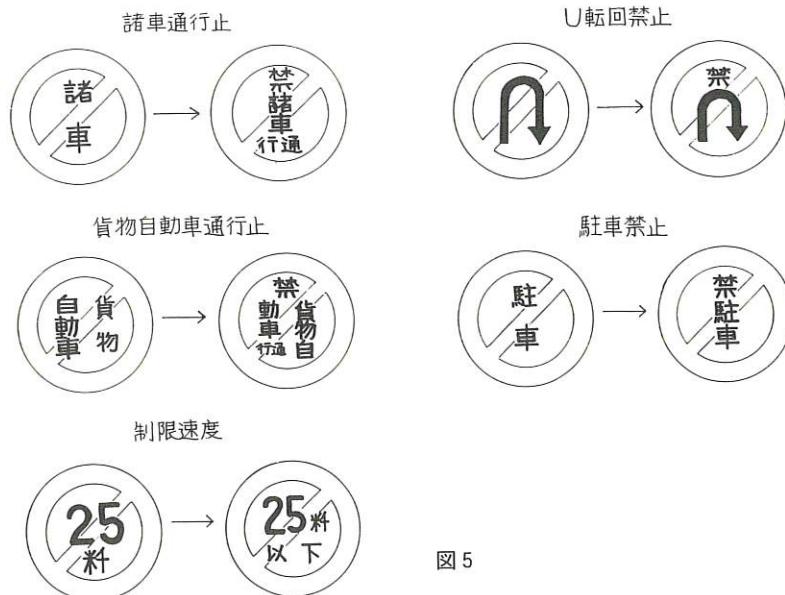


図5

この暫定措置の対象となった標識は、「禁止標識」のうち、諸車通行止・営業用空車通行止・荷車通行止・自転車通行止・貨物自動車通行止・諸車通行止・左折禁止・左折及右折禁止・直進及左折禁止・U転回禁止・自動車乗降禁止・駐車禁止の12種類、「制限標識」のうち、制限重量、制限速度の二種類となっています。通達にいう別記は暫定の様式を示すものですが、この例示は図5のとおりです。

(4) 道路標識の英文併用

この暫定措置と同時に、進駐軍は軍の車両の交通の必要上、自ら設置する米国型の交通標識のほかにわが国の道路標識についても、その意味を軍車両にも明確にするようその様式の下に英文による表示をするよう指示しています。この指示は、占領下、道路標識・標示の維持管理の権限を有していた進駐軍憲兵司令部によって行われました。このため、既設及び新設の道路標識板の下方に図6に示すように英文の補助板を併設することとなり、昭和25年3月に新しい「道路標識令」が上部に日本文、中間に記号、下部に英文を並べた日本独自の様式に定められるまでこの措置によるものとなりました。



図6

8 道路標識令の改正

(1) 改正の概要

道路標識等は、「道路交通取締法令」「道路法」等の体系の中で、戦後の新しい道路交通制度にマッチするよう、終戦前の「道路標識令」の全面改正が望まれていましたが、戦後の占領下のあわただしい行政諸制度の改革の中で、財政上の問題、資材の不足その他の理由で改正は困難な情勢でした。

しかし、進駐軍憲兵司令部の度重なる要求等もあり、昭和24年、ようやく改

正の作業に取りかかることとなりました。

この改正に当たっては、建設省、国家地方警察本部（現在の警察庁）、警視庁の三者が「道路標識委員会」を設け、交通事情、道路標識の実態等を踏まえて迅速な作業が開始され、昭和24年9月には改正試案が提出され、翌年、昭和25年3月31日、総理府・建設省令第1号として「道路標識令」が公布され、同日付けで施行されました。

この新「道路標識令」は、旧令となった内務省令「道路標識令」の全面的改正ではありましたが、当時、ヨーロッパにおいても道路標識等の国際的な統一として、国連標識の第一歩が進められていた事情もあり、わが国においてもこの方向を尊重して米国型の文字方式とせず記号表示を原則とすることとしたことは、先見の明があったといえましょう。

この外、この新「道路標識令」の特徴は次のとおりです。

- (イ) 道路標識の種類は、道路交通取締令第1条に定められたとおり、警戒、禁止、指導、指示、案内の五種類とし、旧標識令の制限標識（制限重量、制限速度の2種類）は新標識令では指示標識に編入されました。
- (ロ) 警戒標識については、旧標識令では赤枠の正三角形のヨーロッパ方式であったのが新標識令では米国方式の黄色地の菱形のものに変更され、占領当時の進駐米軍がかなりわが国の中にこの型を普及させた影響が強かったことを物語っています。（図7参照）

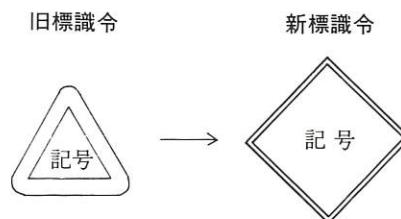


図7 警戒標識

(ハ) 禁止、指導、指示の各道路標識については、記号を原則とし、国連標識を尊重していることがうかがわれますが、進駐軍の要請による英文を考慮したため、記号の上部に日本文、記号の下に英文を入れることにしたため、デザイン上、記号がすべて正方形になっています。このため、世界に類のない日本独自

の道路標識となり、その後国連標識に準拠して全面改正されるまでの十数年間、この様式が全国に普及されることになりました。これも占領時代の特殊な事情が最も強く反映しているものの一つといえます。（図8参照）

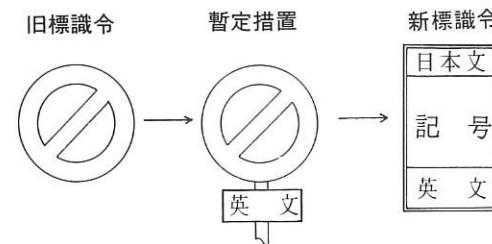


図8 標識の変遷

(二) 指導標識では、旧標識令ではない一時停止標識が採用され、これについては米国方式の黄色地の八角形のタイプとされました。

また、踏切標識についても、従来から進駐軍が熱心に整備してきた白色のX型の標識を採用しています。（図9参照）

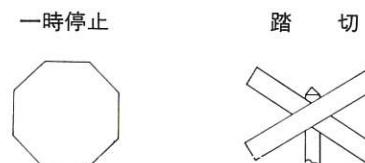


図9 新規採用標識

(ホ) 交通規制の時間、規制の対象（車種別等）、規制の区間を道路利用者に明確に伝達するため、当該道路標識の下部に個別に補助的に取り付けられる補助板が採用されました。（図10参照）

(ヘ) 案内標識については、旧標識令では一種類の様式のみであったのを、区域、方面、方向、距離、著名地点等を案内するよう様式を五種類に分類して道路利用者の利便を図ることとされました。

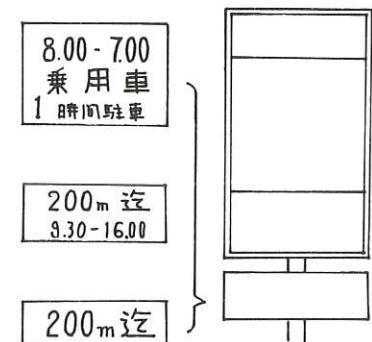


図10 補助板

(ト) 道路標識の種類毎に分類番号を付し、様式毎に個別番号によるよう整理されました。即ち、案内標識は百番台、警戒標識は二百番台、禁止標識は三百番台、指導標識は四百番台、指示標識は五百番台に分類されました。

(チ) 案内標識を除く道路標識では標識板の下に反射板を付し、警戒標識では黄色、禁止標識では赤色、指導標識では青色、指示標識では緑色にそれぞれ反射することとされました。

(リ) 道路標識毎に設置する場所を明確にし、設置管理上の統一が図られました。

(ヌ) 道路標識は従来から柱の下部に台を設ける据付式を原則としていましたが、新標識令では埋込式を原則としたため、それまで、標示面がややもすると方向が変わり易く、交通上の混乱を起したりする事態の改善が図られました。

さらに、この改正に当つての暫定措置として、旧標識令により設置された標識は、なお当分の間有効とし、また、旧標記令ないが公安委員会により設置されている標識も当分の間有効とされました。新標識令による道路標識についても、当時の情勢から、無理な新設とせず、また、道路管理者と公安委員会が法令に基づいて設置する道路標識の重複については相方の緊密な連携の下に整備が進められました。

(2) 改正道路標識令

道路標識令（昭和25年3月31日、総理府・建設省令第一号）の全文を紹介しますと、次のとおりです。

総理府・建設省令第一号
道路法（大正八年法律第五十八号）及道路交通取締法（昭和二十二年法律第二百三十号）に基き、道路標識令（昭和十七年内務省令第二十四号）の全部を改正する命令を次のように定める。

昭和二十五年三月三十一日

内閣総理大臣 吉田 茂

建設大臣 益谷秀次

道路標識令

第一條 道路管理者又は公安委員会（都道府県公安委員会、市町村公安委員会及び特別区公安委員会をいう。以下同じ。）が、道路の保全又は交通の安全若

しくは交通の円滑を図るために道路標識を設置する場合においては、この命令の定めるところによる。

第二條 道路標識を分けて、左の五種とする。

- 一 案内標識
- 二 警戒標識
- 三 禁止標識
- 四 指導標識
- 五 指示標識

第三條 道路管理者又は公安委員会が、前條の道路標識を設置する場合においては、歩行者、車馬又は軌道車から見易い地点にこれに對面して別表第一に定める区分に従い設置しなければならない。

第四條 道路標識の様式は、別表第二の通りとする。

附 則

- 1 この命令は、公布の日から施行する。
- 2 この命令施行の際、改正前の道路標識令（以下「旧令」という。）により設置されている道路標識は、当分の間なお、左の区分に従い、この命令により設置したものとみなす。
 - 一 旧令の警戒標識は、この命令の警戒標識
 - 二 旧令の禁止標識は、この命令の禁止標識
 - 三 旧令の制限標識は、この命令の指導標識
 - 四 旧令の指導標識で、「諸車左折」又は「一方交通」を標示するものは、この命令の指導標識
 - 五 旧令の指導標識で、「横断歩道」又は「自動車駐車場」を標示するものは、この命令の指示標識
- 6 旧令の案内標識は、この命令の案内標識
- 3 この命令施行の際、旧令によらないで、公安委員会により設置されている道路標識は、当分の間、なお、その効力を有する。

別表第1

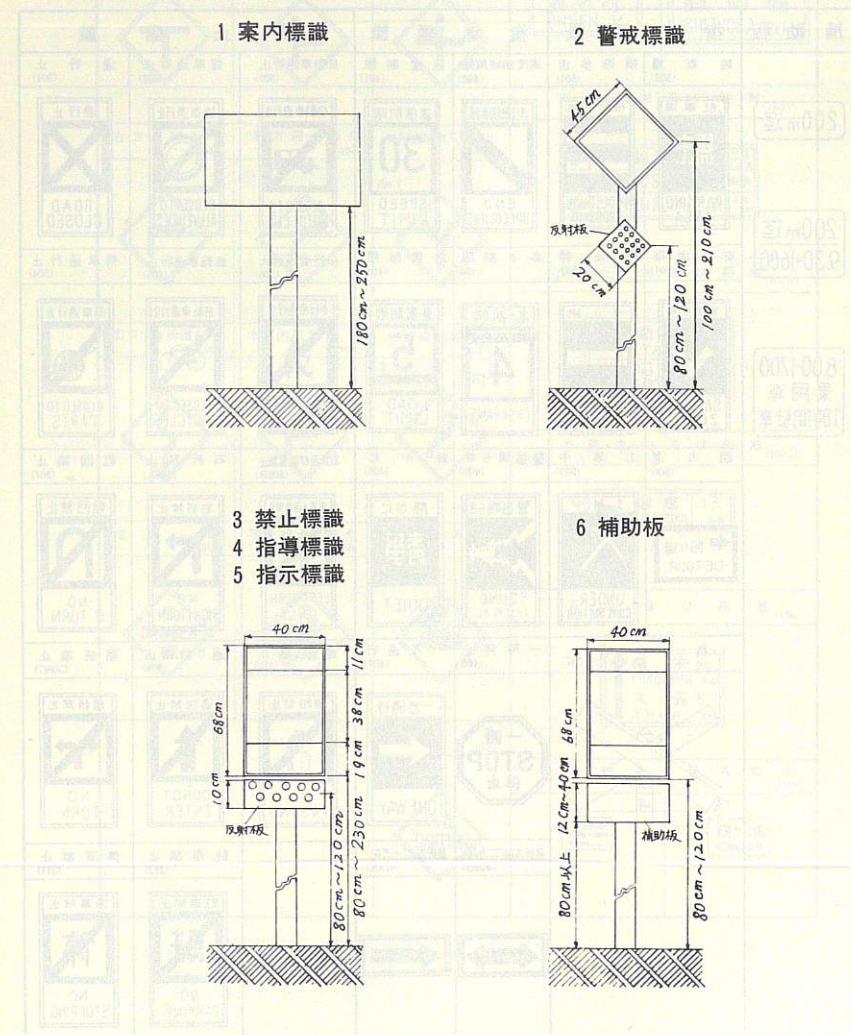
道路標識の種類	標示種類	設置する場所
案内標識	「市町村」を標示するもの	市町村境界における道路の左側路端(歩道と車道の区別のある箇所においては、歩道の車道側とする。以下同じ。)に設置するものとする。
	「都府県」を標示するもの	都府県境界における道路の左側の路端に設置するものとする。
	「方面、方向及び距離」を標示するもの	交差点の手前30m以内の地点において左側の路端又は交差点において進行方向の正面路端に設置するものとする。
	「方面及び距離」を標示するもの	設置を必要とする地点の左側の路端に設置するものとする。
	「著名地点」を標示するもの	上に同じ。
警戒標識	「十形道路交差点あり」を標示するもの	交差点の手前30mから120mまでの地点において左側の路端に設置するものとする。
	「ト形(又は十形)道路交差点あり」を標示するもの	上に同じ。
	「T形道路交差点あり」を標示するもの	上に同じ。
	「Y形道路交差点あり」を標示するもの	上に同じ。
	「右(又は左)方屈曲あり」を標示するもの	屈曲始点の手前30mから100mまでの地点において、左側の路端に設置するものとする。
	「右(又は左)方屈折あり」を標示するもの	屈折地点の手前30mから100mまでの地点において、左側の路端に設置するものとする。
	「右(又は左)背向屈曲あり」を標示するもの	最初の屈曲始点の手前30mから100mまでの地点において、左側の路端に設置するものとする。
	「右(又は左)背向屈折あり」を標示するもの	最初の屈折始点の手前30mから100mまでの地点において、左側の路端に設置するものとする。
	「右(又は左)つづら折あり」を標示するもの	最初の屈曲又は屈折始点の手前30mから100mまでの地点において左側の路端に設置するものとする。
	「踏切あり」を標示するもの	鉄道又は軌道(併用軌道を除く)との交差点の手前50mから120mまでの地点において、左側の路端に設置するものとする。
	「学校あり」を標示するもの	学校が存在するための道路交通上注意の必要があると認められる地点の手前50mから120mまでの地点において、左側の路端に設置するものとする。

道路標識の種類	標示種類	設置する場所
警戒標識	「危険」を標示するもの	車馬又は軌道車の操縦上危険と認められる箇所の手前30mから120mまでの地点において、左側の路端に設置するものとする。
	「注意」を標示するもの	車馬又は軌道車の操縦上注意の必要があると認められる箇所の手前30mから120mまでの地点において、左側の路端に設置するものとする。
禁止標識	「通行止め」を標示するもの	一般の通行を禁止する必要のある区域の両面において、中央に設置するものとする。
	「諸車通行止め」を標示するもの	諸車の通行を禁止する必要のある区域の両面において、中央に設置するものとする。
	「自動車通行止め」を標示するもの	自動車の通行を禁止する必要のある区域の両面において、中央又は左側の路端に設置するものとする。
	「荷車通行止め」を標示するもの	荷車の通行を禁止する必要のある区域の両面において、左側の路端に設置するものとする。
	「自転車通行止め」を標示するもの	自転車の通行を禁止する必要のある区域の両面において、左側の路端に設置するものとする。
	「歩行者通行止め」を標示するもの	歩行者の通行を禁止する必要のある区域の両面において、右側の路端又は歩道の中央に設置するものとする。
	「転回禁止」を標示するもの	転回を禁止する必要のある区域の前面及び区域内の必要な地点左側の路端に設置するものとする。
	「右(又は左)折禁止」を標示するもの	交差点の手前左側の路端に設置するものとする。
	「右(又は左)折及び直進禁止」を標示するもの	上に同じ。
	「屈折禁止」を標示するもの	上に同じ。
通則標識	「通抜禁止」を標示するもの	通り抜を禁止する必要のある道路の入口において、左側の路端に設置するものとする。
	「追越禁止」を標示するもの	追越を禁止する必要のある区域の前面及び区域内の必要な地点において、左側路端に設置するものとする。
	「停車禁止」を標示するもの	停車を禁止する必要のある区域の両面において、路端に設置するものとする。
	「駐車禁止」を標示するもの	駐車を禁止する必要のある区域の両面及び区域内の必要な地点において、路端に設置するものとする。

道路標識の種類	標示種類	設置する場所
指導標識	「速度制限」を標示するもの	車馬又は軌道車の速度を制限する必要のある地域の前面及び区域内の必要な地点において、左側の路端に設置するものとする。
	「速度制限解除」を標示するもの	車馬又は軌道車の速度を制限する必要のある地域の終端において、左側の路端に設置するものとする。
	「重量制限」を標示するもの	重量を制限する必要のある区域の前面において、左側の路端に設置するものとする。
	「高さ制限」を標示するもの	高さを制限する必要のある箇所において見易い地点に設置するものとする。
	「静かに」を標示するもの	車馬又は軌道車の静かな運行を必要とする区域の前面において、左側の路端に設置するものとする。
	「警笛鳴らせ」を標示するもの	警笛を鳴らして運行する必要のある箇所の前面において、左側の路端に設置するものとする。
	「一方通行」を標示するもの	一方通行を行う必要がある道路の入口において、左側の路端又は進行方向の正面の路端に設置するものとする。
	「一時停止」を標示するもの	車馬又は軌道車の一時停止をさせる必要のある交差点の手前において、左側の路端に設置するものとする。
	「屈折方向（一方向）」を標示するもの	一方向の屈折方向を示す必要のある屈折地点においての進行方向の正面外側の路端に設置するものとする。
	「屈折方向（二方向）」を標示するもの	二方向の屈折方向を示す必要のあるT形又はY形交差点において進行方向の正面路端に設置するものとする。
指示標識	「横断歩道」を標示するもの	横断歩道の前面において、左側の路端に設置するものとする。
	「駐車場」を標示するもの	駐車を指定する区域の両面において、路端に設置するものとする。
	「停止線」を標示するもの	車馬又は軌道車の停止指定線の左側の路端に設置するものとする。
	「安全地帯」を標示するもの	安全地帯の両端に設置するものとする。
	「工事中」を標示するもの	工事区域の両面に設置するものとする。
	「まわり道」を標示するもの	交差点において、まわり道を標示する必要のある箇所において左側の路端に設置するものとする。
	「踏み切り」を標示するもの	鉄道又は軌道（併用軌道を除く。）との交差点の手前10m以内の地点において、左側の路端に設置するものとする。

備考 道路標識の設置が、道路の形状その他の理由により、この表により難い場合においては、この表の規定に準じ、適宜の場所に設置することができるものとする。

別表第二



(3) 改正道路標識の様式

道路標識令（昭和25年3月総理府・建設省令第1号）の別表第二の道路標識の様式は、次のとおりです。ただし、この表は板、記号、文字等の寸法を省略して見やすいように整理したものです。

補助板	指 示 標 譴		指 導 標 譴		禁 止 標 譴		
	駐車場 (502)	横断歩道 (501)	速度制限解除 (402)	速度制限 (401)	自動車通行止 (303)	諸車通行止 (302)	通行止 (301)
200m迄							
200m迄 9.30-1600							
8.00-17.00 乗用車 1時間駐車							

警 戒 標 譴			案 内 標 譴		
T形道路交叉点あり (201C)	ト形道路交叉点あり (201B)	十形道路交叉点あり (201A)	市町村 (101)	都府県 (102)	
方面・方向及び距離 (103A)					
右方屈折あり (203)	右方屈曲あり (202)	Y形道路交叉点あり (201B)			
方面・方向及び距離 (103B)					
右づら折道あり (206)	右背向屈折あり (205)	右背向屈曲あり (204)			
方面・方向及び距離 (103C)					
危険 (209)	学校あり (208)	踏切あり (207)			
方面及び距離 (104)					
注意 (210)					
著名地点 (105)					

9 路面標示の動向

(1) 路面標示の立遅れ

路面標示は、道路の整備、特に路面舗装との関連が大きいため、戦前、戦後を通じて全国的な様式の制定及び普及は道路標識に比較して立遅れたことは否定できません。自動車交通の先進国である米国においては、1920年（大正9年）頃、横断歩道、安全地帯、駐車場を区画するマーキングかペイントによって路面に標示され、これに従うことが義務付けられています。

わが国においても、大正9年頃東京市に「電車線路横断線」が2条の白線として、石灰水によって表示され、これが横断歩道の路面標示の嚆矢となったといわれます。その後、横断歩道及び停止線が大正15年頃から昭和7・8年頃にかけて、道路交通の場にかなり定着したようです。標示材料としては、石炭粉及びトラフィックペイントが使用され、路面によっては金属製（真鍮製）の道路鉢も用いられています。

昭和8年頃には、横断歩道、停止線のほか、中央線、車線マーク（現在のレーンマーク）、駐車場等の標示が実施され、これらの路面標示は、東京市（警視庁、東京市土木局）を中心に普及し、さらに他の都市でもこれに倣らって実施する等、戦前の交通の秩序維持に役立ってきました。

(2) 戦後の路面標示

戦後、昭和22年11月には道路交通取締法が公布施行されるに伴い、路面標示は「区画線」の名称で法的な裏付けがなされました。道路交通取締法第五条に、「道路を通行する歩行者・車馬又は軌道車は、命令の定めるところにより、信号機、道路標識若しくは区画線の表示又は当該警察官の手信号若しくは指示に従わなければならない。」と規定されて、区画線に従うことを義務付けています。

区画線の意義は、同年12月に公布された道路交通取締令に「『区画線』とは、歩道、車道、横断歩道、停止線、安全地帯、駐車場等を区画する道路上の縁石、敷石、又はさくその他の標示による線をいう」と規定しています。また、昭和28年に道路交通取締令の廃止に伴い新たに制定された道路交通取締法施行令の

第1条第5号もこれを受けて、区画線の意義を「『区画線』とは、歩道、車道、車馬通行区分帯、横断歩道、停止線、安全地帯、駐車場等を区画し、又は表示する縁石、道路びょう、ペイント、敷石、さくその他の標示による線をいう」と定義されています。

しかし、この区画線については様式の制定がなく、各都道府県が権限を持って実施している路面標示を区画線として認め、昭和35年に「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令」が公布施行されるまで、国が定めた統一的な区画線の様式はないまま推移しています。これは、当時、未だ道路整備の立遅れから、路面舗装率が低く、区画線の様式を統一する機運が熟していなかったことを物語っています。

一方、警視庁では都内の交通の増大から区画線設置の必要性が高く、占領当時の進駐軍からの指導等もあって、区画線の推進が図られており、米国の「統一交通管理施設マニュアル」等を参考に、昭和26年には「交通区画線記号」を制定し、系統的で、かつ、国際的なマーキングの普及に務め、これを各道府県が採用することで全国的普及定着が推進されました。この「交通区画線記号」の種別、様式数等は表5のとおりです。

即ち、四分類、二十七種類、四十様式に及ぶ路面標示が定められています。

表5 交通区画線記号の種別、様式数

分類	種類	様式数	分類	種類	様式数
禁止区画線	停車及び駐車禁止	2	指導区画線	重量制限表示	1
	駐車禁止線	2		一時停止線	1
	追越禁止線	2		徐行表示	1
	右（又は左）折禁止線	1		中心部及び右折方法表示	4
	右（又は左）折及び直進禁止線	1		停止線	1
指導区画線	屈折禁止線	1	指示区画線	踏切停止線	1
	中心線	1		横断歩道表示	2
	通行区分指導線	1		駐車場表示	3
	誘導矢印	1		電車停留場表示	1
	進路指導線	2		警戒区画線	2
	文字表示	2		障害物表示	2
	右側通行指導線	1		障害物接近表示	2
	右（又は左）専用車線表示	1		踏切接近表示	1
	速度制限表示	1		車道幅員変移線	1
			(注・昭和32年8月31日都公委告示68号)		

この中で、現在の路面標示の様式として採用されなかった二、三の例を示すと次のとおりです（図11①～③参照）。

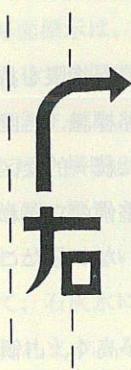


図11① 右（又は左）折
専用車線表示

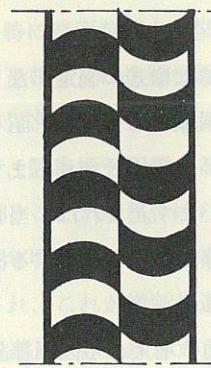


図11② 横断歩道表示
(单路の場合)



図11③ 踏切接近表示
（単路の場合）

10 道路標識令の改正

（1）昭和33年の改正

昭和25年に制定された道路標識の内容については、すでに詳述したところですが、その後、道路交通取締法（昭和22年11月・法律第130号）、道路法（昭和27年6月・法律第180号）及びその関連法規の整備、改正や交通事情の移り変りを踏まえて、必要に応じて道路標識令の改正も実施されてきました。

まず、昭和33に行われた一部改正では、道路交通取締法施行令の一部改正に伴ったもので、車馬通行区分帯を通行すべき車馬の指定と、軌道敷の通行を許す場所等の指定に関して必要な道路標識の様式を定めるためのもので、「車馬通行区分」（図12①参照）、「軌道敷内通行可」（図12②参照）、「軌道敷内通行終り」（図12③参照）、の三つの様式（いずれも指導標識）です。

また、車馬通行区分を標示する標識板については、文字の視認性を考慮して縦および横の寸法をそれぞれ三倍まで拡大することができることとされています。

車馬通行区分				
緩行車	その他の自動車	バス・トラック・丸三輪	乗用車（普通小型）	
馬				



図12②



図12③

（2）昭和35年の改正

この時点での改正は、主として道路管理者の設置する標識で、特に早急に様式の追加を必要とするもの及び、大きさを拡大する必要のあるものについて最少量の改正を行ったものです。

道路標識の種類の追加では、始めて路線の番号付として「国道番号」が追加されました。これは、国道には、当時一級国道、二級国道とも番号がついていたので、道路管理者がこれらの番号を一定間隔に設け、自動車旅行者の便に供しようとするもので、早くからその実現が望まれていたものです。（図13①参照）

第二に、警戒標識「すべりやすい」が追加されました。これは、道路構造上スリップしやすいが直ちに修理できない箇所や、冬期に路面が凍ってスリップしやすい箇所に設けるもので、その必要箇所は従来からかなりあって、早急にその実現が望まれていたものです。（図13②参照）

第三は、道路法第46条により、道路管理者が水底トンネルにおける危険物車両の通行の禁止、制限を行うこととなったため、「危険物車両通行止め」（図13③参照）が禁止標識として追加されました。

第四に、様式の追加とともに、設計速度の速い道路（例、当時の横浜バイパス等）では視認性確保のため、道路標識の大きさを拡大する必要が生じ、「国道番号」を標示する案内標識と、警戒標識の全部を1.3倍又は1.6倍に拡大する



図13①



図13②



図13③

ことができるよう改訂されました。

この拡大倍率については、建設省及び科学警察研究所において実験して得られたものとなっています。

同様に、案内標識（「著名地点」及び「国道番号」を除く。）についてもその寸法を三倍まで拡大することができるよう改訂されました。

参考までに、拡大倍率を決定するために行われた実験結果は要約して図14のとおりです。道路標識は速度制限標識板で、1.3倍、1.6倍のものを試作して用い、その視認距離及び等視角による位置と車両の走行速度との関係を明らかにすることを目的とし、運転者の立場での観測者及び写真撮影を併用して行っています。

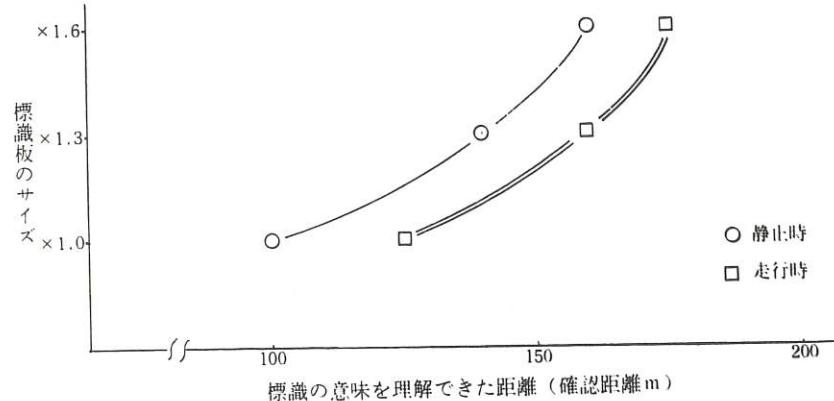


図14 走行速度40km/hにおける各サイズの標準板視認状況

11 「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令」の制定

昭和22年11月に制定され、戦後の交通秩序を支えてきた「道路交通取締法」（昭和22年11月法律第130号）は、昭和35年6月を以て新しい法律であり、現行法である「道路交通法」（昭和35年6月25日法律第105号）にその座を譲り、約13年間の幕を閉じたわけですが、新「道路交通法」は道路標識令にも影響を与え、昭和35年12月には新しく「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令」（昭和35年12月17日総理府・建設省令第3号）が新たに制定されました。これによって、それまでの「道路標識令」（昭和25年総理府・建設省令第1号）は旧令として廃止されることになりました。

この「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令」（以下、新令と呼びます。）は、現在の道路標識及び路面標示の基本となっていますが、制定当時、特筆すべきこととして、区画線、道路標示が全国統一様式として制定されたことがあげられます。それまでこれら路面標示は道路交通取締法や道路法に定義されていながら、その様式や設置要領などは特定されないまま、警視庁を始めとする各府県で実務的な設置運用が進められてきたのですが、新法で始めて様式の統一化が行われたことは大へん意義深いものがあります。

(1) 道路標識の新旧比較

新法制定は、主として道路交通法の条文規定を担保することが目的であったため、案内標識、警戒標識の道路管理者が設置するものは、旧令のままで、公安委員会関係の道路標識の様式変更、新様式の新設等が大きなポイントとなっています。

まず、道路標識の種類として旧令では、案内、警戒、禁止、指導、指示の5分類が新令では、案内、警戒、規制、指示の4分類になり旧令の禁止、指導が主として規制標識の範疇に包含されることとなりました。

旧令にあった標識で除外されたものは、通り抜け禁止、停車禁止、静かに、停止線、速度制限解除などの様式です。

新令で旧令の標識の様式変更となったものは、速度制限が最高速度及び最低速度に、高さ制限及び重量制限標識の記号の変更などがあります。

新令で新しく様式が制定されたものは、大型自動車通行止、自動車原付通行止、歩行者横断禁止、車両横断禁止、駐停車禁止、自動車専用、右側通行、右折外小廻り、徐行、停車可、駐車可、駐停車可、駐車線、直角駐車、斜め駐車、警笛区間などです。

補助標識では、「路肩弱し」等の注意すべき事項を表示するもの、「1種原付を除く」等の規制する車両の種類を表示するもの、「ここから50m」、「ここまで／END」等の規制の適用される区域、区間又は場所の終りを表示するものなどが追加されています。

このように道路標識の様式は旧令より本標識で12様式増加し47種類が規制、指示標識の様式として制定されています。

この新令制定に当たって、これまでの様式を国連標識に改訂し戦後色を無くすと共に、国際的な記号中心型に移行しようとする意向もありましたが、時間及び準備不十分のため一応比較検討を試みた程度に終り、それから3年後の昭和38年の改正まで、旧令の様式を踏襲するに留まったことは関係者以外にあまり知られていません。

また、道路標識には、夜間の視認性について旧令の反射板をやめ、標識自体に、「必要に応じ、反射塗料を用い又は反射装置若しくは夜間証明装置を施すこと」が規定され、今日の反射材に近い思想が盛込まれています。

(2) 区画線、道路標示の様式の新設

これらの路面標示の全国統一は画期的なものですが、同じ標示様式でありながらの設置根拠によって区画線と道路標示の2つの用語に分かれたのは、当初、道路交通取締法・令では用語を区画線と表現し、道路交通法によって区画線を道路標示に用語変更しましたが、道路法では昭和27年制定当時、特に路面標示に対する用語は定められず、昭和32年の同法改正時に「区画線」が用語として規定され、道路標識等の新令が制定される時点ではこの「区画線」の名称が存続し特に改名はされなかったことによります。

区画線と道路標示の様式は殆んど同一で、道路利用者にとってはどれが区画線でありどれが道路標示であるかの区別は明確ではありません。例えば道路標示の「横断歩道」(2本線のもの)と区画線の「歩行者横断指導線」とは様式が同

一であるため次のような規定が新令には盛込まれています。

『信号機がある交差点の付近に「横断歩道」を表示する道路標示と同一様式の「歩行者横断指導線」を表示する区画線が設置されている場合において、公安委員会が「横断歩道」を表示する道路標識を車両又は路面電車からみてその区画線の手前側の左側の路端に設置したときは、道路交通法(昭和35年法律第105号)の適用については、その道路標識の設置のときからその区画線を「横断歩道」を表示する道路標示とみなす。』と規定され、同一様式の路面標示のうちでも罰則適用として、道路交通法に関連してくる重要なものについては、いわゆる「みなす」規定を設けてその整合を図っています。

道路標示については、規制標示、指示標示に分類され、規制標示は禁止、制限を強調するため白色のほか黄色を多く用い、指示標示は白色を用いることを原則としています。ただし、例外として安全地帯の標示には、白色の枠の外側を黄色の枠として、注意喚起に重みを置いているものもあります。

また、区画線、道路標示にも必要に応じて夜間反射化を行うことが規定されています。このことは、その頃から道路標識板と同様、反射材としてのガラスビーズの利用が始まりつつあったことを示し、興味深いものがあります。

道路標識、区画線及び道路標示に関する命令(以下、現行道路標識令と略称します。)の制定に当たっては、道路交通法の諸条文に沿うよう、道路標識の様式についても多くの苦労の跡が見られます。この中の点数を拾ってみると次のとおりです。

- (イ) 「右折外小廻り」 交差点で右折する車両が交差点の中心の直近の外側を通行することを指定する交差点に設置(図15①参照)
- (ロ) 「右側通行」 カーブなどで車両を右側通行させる区間の前面及び区間内の必要な地点に設置(図15②参照)
- (ハ) 「駐車線」 歩道と車道の区別のない道路で、道路の左側端から道路の中央に0.5メートル寄った線に沿って車両を駐車させる場所に設置(図15③参照)
- (ニ) 「直角駐車」、「斜め駐車」 道路(歩道と車道の区別のある道路においては車道)の側端に直角(斜め)に車両を駐車させる場所に設置(図15④⑤参照)



図15①



図15②



図15③

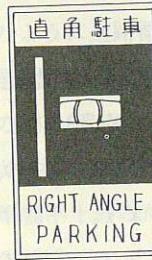


図15④

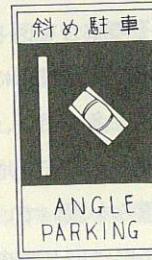


図15⑤

これらの標識は、いずれも道路標示の様式があり、今日では道路標示のみの規制になっていることを考えると、当時の道路の舗装事情が推察せられ興味深いものがあります。

12 現行道路標識令の改正

現行道路標識令は、現在に至るまでその後の交通情勢の変化、関係法令の制定・改正等に伴い様式の追加・廃止を始めとする必要な改正等を行ってきたことはご承知のとおりです。第1回の改正は、昭和37年1月に行われましたが、この改正では、主として車両制限令（昭和36年7月17日政令第265号）の制定に伴って、道路管理者が設置する「最大幅」（規制標識）（図16①参照）を追加するとともに、必要な改正を行ったもので、案内標識に「方面及び方向」（図16②参照）及び「街路の名称」（図16③参照）が追加されました。また、補助板では「方向を表示するもの」として、従来の赤矢印のはかに黒の矢印を使用することができることとなりました。また、「最高速度」や「最低速度」等の補

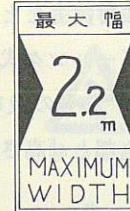


図16①

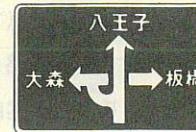


図16②

〔119-A〕街路の名称



〔119-B〕街路の名称



図16③

助板に記載する事項を見やすくするため、「高速車」、「中速車」、「低速車」等の略称を用いることができるようになりました。これは、道路標示ではすでに高、中、低の略称が用いられており、道路標識についてもこれに併わせるようにしました。

この他、道路標識等を見やすくするための例外的な取付け方を認めるための次の規定が追加されました。

(1) 同一場所に2以上の標識板及び補助板を取付けることができるようになったこと。すなわち、現在では至極普通になっている、同一柱に異なる標識板を取付けることがこの時点から可能になったわけです。

(2) 通行者の頭上に設置する、いわゆるオーバーヘッド式（図17②参照）の取

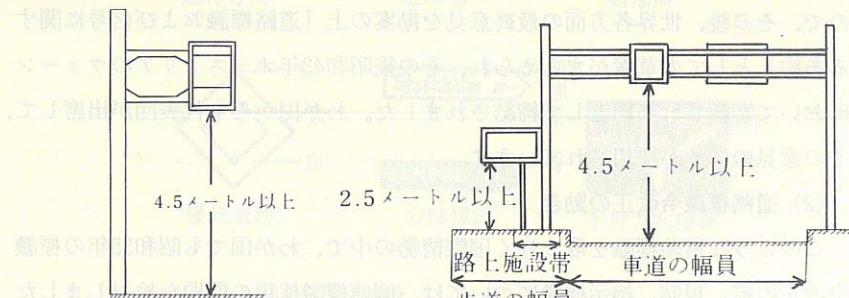


図17①

図17②

付け方が、従来のオーバーハング式（図17①参照）取付け方とともに認められることになりました。ただし、この時点ではオーバーハング式では「右折外小廻り」を表示する規制標識で左側の路端に設置するもの及び「右折禁止」の規制標識、オーバーヘッド式では案内標識の全部と「高さ制限」の規制標識に限定されています。

13 道路標識の国際化改正

（1）諸外国の道路標識の動向

昭和24年（1949年）頃からすでにヨーロッパ諸国を中心とする道路標識の国際的統一化の動きが始まり、同年8月から9月にかけてスイスのジュネーヴにおいて開催された「道路および自動車運送に関する国際連合会議」において「道路交通に関する条約」とともに「道路標識および信号に関する議定書（案）」が作成され、68カ国の参加国により署名されました。昭和28年には、国連は世界各国に対し道路標識を修正する場合は、この議定書を斟酌するよう勧告しています。わが国の態度としては、昭和29年に「加入は保留するが、内容については異議がない」旨国連に対して回答しています。

これがいわゆる国連標識と称されるもので、この国連標識は表現を専ら記号とすることで、陸続きのヨーロッパ諸国に適したものを探用し、当時「言語による表現」を主流とするアメリカ、カナダ、英国などは関心を示していましたが、加盟はありません。

この議定書による国連標識の例は、図18のとおりいわば「叩き台」というもので、その後、世界各方面の最終意見を勘案の上「道路標識および信号に関する条約」としての草案がまとめられ、その後昭和43年オーストリアのウィーンにおいて審議され条約として締結されました。わが国からも代表団が出席して、その意見の多くが採用されています。

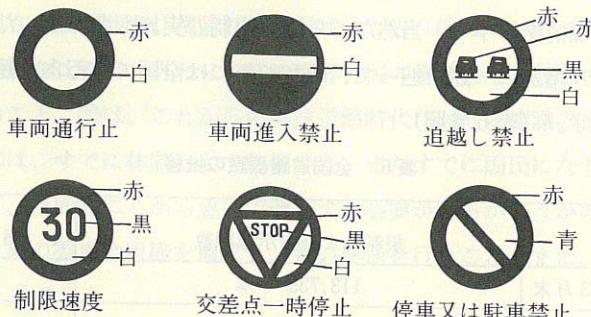
（2）道路標識令改正の動き

このような道路標識を取り巻く国際情勢の中で、わが国でも昭和35年の標識令改正の際、規制、指示標識については、国連標識採用の問題を検討しましたが、検討期間の不足等もあって、結局昭和25年のものを殆んどそのまま踏襲す

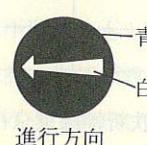
A 危険標識



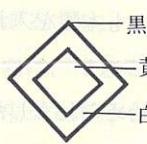
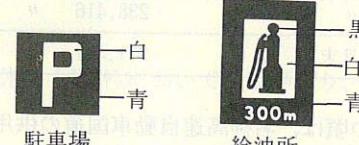
B 禁止標識



C 指導標識



D 案内標識



優先道路



方向標識

予告方向標識

図18 国連標識

（「道路標識および信号に関する議定書」によるもの）

ることとなり、道路交通法制定に伴う必要な標識の追加、不必要となった標識の削除、標識の分類の整備等を行うに止まつたことはすでに述べたとおりです。

しかしながら、戦後の占領下の期間のいわば便宜的措置としてわが国独自の様式となっていた規制、指示標識はいずれ改正の宿命が待受けていたわけで、それは時期の問題として常に議論されていました。

昭和35年以降、わが国的主要幹線道路は、道路整備五箇年計画の推進により次第に整備され、これらの道路の完成に伴つて自動車交通の速度も次第に高まり、道路標識は高速走行の運転者により見やすく、より判りやすいものとする必要性も高まってきていました。

このような情勢の中で、当然ながら交通規制の実施も多くなった関係上、道路標識は年々増加の一途を辿つて、昭和37年には全国で27万本を超える状況になっています。（表6参照）

表6 全国道路標識の推移

年月	規制および指示標識数	指 数
昭和33年3月末	113,739 本	100
34年 "	142,579 "	125
35年 "	172,604 "	152
36年 "	238,416 "	210
37年9月末	271,461 "	239

また、この頃は、名神高速自動車国道の供用、国鉄新幹線東京神戸間の開通、昭和39年の東京オリンピック開催を控えて、わが国の道路交通もようやく国際性を帯びてきましたので、道路標識の国際性についても本腰を入れざるを得ない情勢となつて参りました。

道路標識の改正試案作成の作業は、昭和37年から始められましたが、この試案作成作業に当つては、諸外国の実情、国連標識との比較を始め、広く学識経験者および運転者その他広く国民一般の意見を取り入れること、標識に対する批判を率直に受けとめることで問題点を明らかにしなければならないとともに、高速で走行している車両の運転者が遠くから見やすく、その意味内容を直観的に

に判るようにすることを基本方針とすることとして、準備に入りました。

(3) 道路標識令改正の準備

道路標識令改正準備は、警察庁を中心として昭和37年度に入って間もなく本格的になり、次の事項の検討から始まりました。

①現行（昭和37年現在）の標識の問題点、②国連標識との対比、③世界各国の標識の実情、④高速自動車道の標識の問題、⑤改正の必要性の有無、⑥改正委員会等その他。

①については、現行の標識（特に規制、指示）が元来ヨーロッパ型であり、これが占領下の特殊事情下で記号の上下に和文、英文の文字表示を行うに至つた経緯及び現在の設置状況、視認性を検討すること。②については、国連標識とわが国の標識を比較し、併わせて③の世界各国の標識とも比較して、国際傾向を検討すること。④は、これから高速道路時代における標識のあり方の検討をする。⑤は、すでに体制として整備され、またすでに国民になじんできた標識について、全面的にしかも急いで改正する必要があるかどうかの検討。⑥は、改正のための委員会組織を編成し、強い推進を行うこと、また、広く意見を求めるこ

このような万全の準備体制は戦後初めてでもあり、その成行きについて幾分か危惧を抱きながらプロジェクトチームが編成され着々と準備作業が進められました。その中間報告として、

(イ) 現在の規制、指示標識は視認性、国際性において問題があり、速かに改正が行われるべきであること。

(ロ) 改正に当つては、学識経験者、運転者を始め広く国民一般の意見を取り入れるべきであること。

(ハ) 改正の方向は、できるだけ記号化し、国連標識を尊重しつつも、現行の標識の記号も生かして行くべきであること。

(ニ) 改正は、今回は規制、指示標識を対象とすること。

などがあげられました。

(4) 道路標識令改正の方針

中間報告を経て、いよいよこれまでの規制、指示標識の全面改正を決意し、

改正の方針として次の事柄が決定され改正作業が進められることになりました。

(イ) 標識板を大きくすること。

標識板の大きさを現行のものより大きくする。即ち、文字部を除く中央記号部分（38cm×40cm）を直径60cmを標準とする。

(ロ) 表示内容の象徴化を徹底すること。

標示板から英文及び和文の配置を取り除き、視覚言語としてのシンボルを表示する標識に改める。この際、図柄はできるだけ現行標識の図柄を踏襲する。

(ハ) 標識の分類を形状によって区分すること。

標識の分類を形状によって明確に区分する。この場合、視認度の高い円形を規制標識に用い、指示標識は正方形または長方形を用いる。

(ニ) 多種類の規制を組合せ表示すること。

現在は、同一場所に各種の規制を実施する場合が多いが、これを多種類の規制内容を少数の標識板で一括表示することにより、なるべく数少ない標識でその意味を表示できるように組合わせる。

(ホ) 補助板の使用を少なくすること。

補助板の使用が多いことも標識の見にくさの理由の一つであり、補助板に表示する内容を本板に繰り入れる等の方法により補助板の数を少なくする。

(ヘ) 標識板の設置場所・方法を適切にすること。

道路標識が見にくく、判りにくいのは設置場所、方法が適切でないこともありますので、これを画一的に定めることなく具体的に道路の状況に応じて見やすく判りやすいように設置する。

(ト) その他

改正に当って、従来、長期にわたってなじんできた現行の標識の図柄をできるだけ踏襲し、国民に無用の混乱を与えることを避けるとともに、改正の作業を進めるに当っては、諸外国の例を参考にするほか、広く有識者及び運転者その他国民一般の意見を取り入れることとする。

このような方針に沿って、改正作業はエネルギーッシュに進められて行きました。（図19参照）

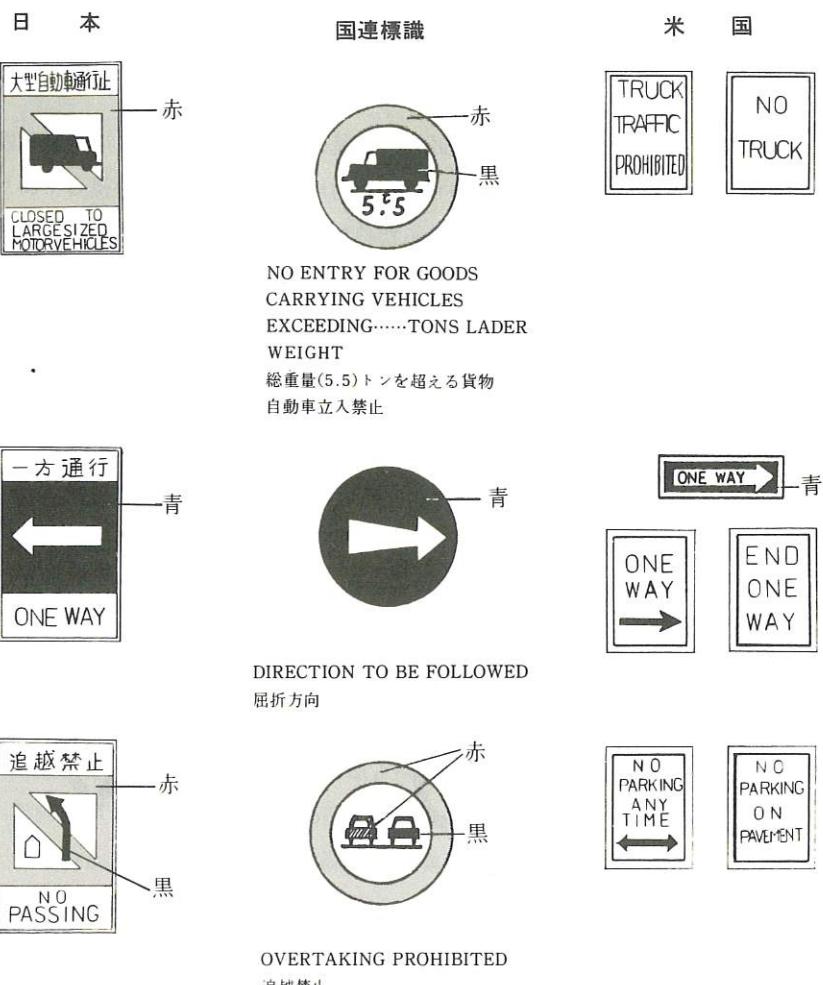


図19 日本、国連、米国の道路標識比較の例

(5) 道路標識改正作業の推進

万全の準備体制をもって開始された標識の改正作業は、国内、海外の調査、分析を綿密に行い、その上に立って種々の議論と試行錯誤を繰り返しながら推進されました。

この作業の中で最も重要な事項の一つである、標識のデザイン作成について

は、縮少モデルによる机上での検討だけでなく、可能な限り寸法、材質、塗装等実際に則して作成し、屋上においてこれを並べて検討する等の方法で採否が行われました。

このデザイン作成については、視認性、判読性をより高めることに主眼を置き、走行中の車両からの見え方、即ち動体視力による見え方を重要視しており、昭和37年の暮には、当時供用直前であった首都高速道路1号線において、「最高速度」、「横断歩道」、「一時停止」、「右折禁止」、「一方通行」、「徐行」、「追越禁止」の7種類の標識板について、現行（昭和37年当時）のものと試作デザインのものとの視認比較実験が行われました。この結果、標識面積を大体同じとした場合、現行のものより試作のものが視認性が優れていることが確認されました。（図20参照）

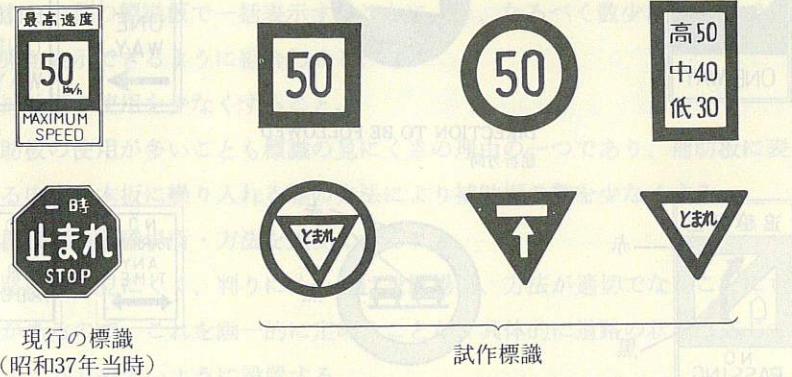


図20 比較視認実験に使用された標識（例）

また、デザイン試作を進めて行く過程では、文字を省いた記号、シンボルとしてのイメージの強調から奇抜な案なども出され、それなりに標識のデザインの奥深さを感じられました。

デザインとともに、標識板の支持方法、設置方法、設置角度等、また、補助板をできる限り少なくする対策等も同時に検討され、標識本板を十分に生かして、より高い視認性を得られるよう努力がなされました。

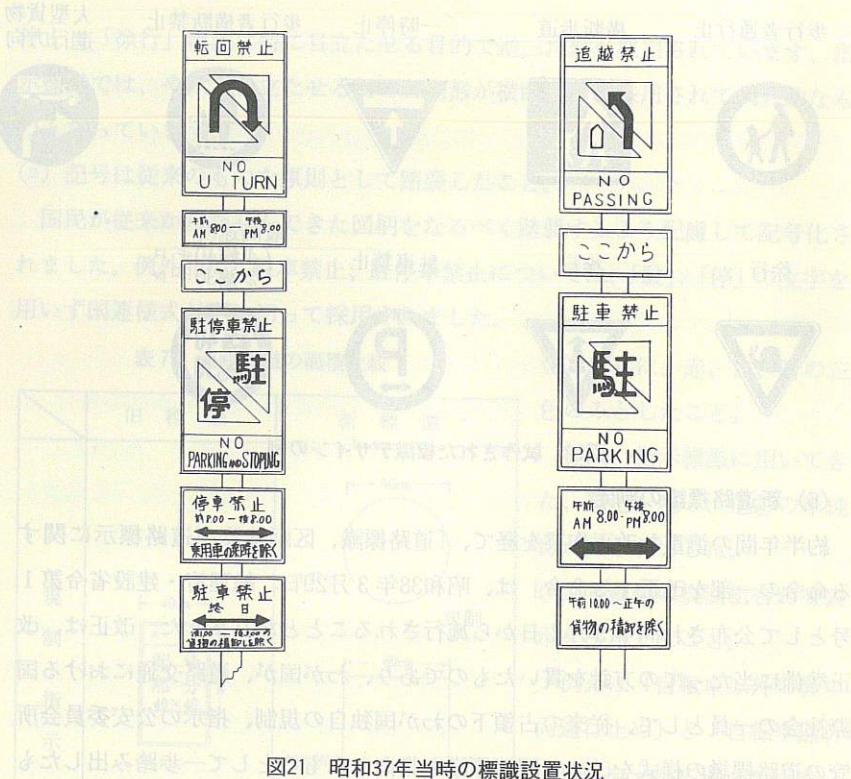


図21 昭和37年当時の標識設置状況

道路標示についても、標識の改正に伴って追加すべきもの、改正すべきもの、削除すべきものの検討が行われたことはいうまでもありません。

このような作業の結果、道路標識の改正作業は着々と進行し、その間、各都道府県警察の現場を踏まえての意見、学識経験者、運転者その他各界の貴重なふ見等を反映して最終的な改正案を取りまとめ、昭和38年3月に「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令の一部を改正する命令について」の制定の申請がなされました。（図22参照）





図22 試作された標識デザインの例

(6) 新道路標識の制定

約半年間の慎重な改正作業を経て、「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令の一部を改正する命令」は、昭和38年3月29日、総理府・建設省令第1号として公布され同年5月1日から施行されることとなりました。改正は、改正準備に当たっての方針を貫いたものであり、わが国が、道路交通における国際社会の一員として、従来の占領下のわが国独自の規制、指示の公安委員会所管の道路標識の様式を改めて国連標識を指向したものとして一步踏み出したものであり、現在に引継がれています。

改正された諸点を簡単にまとめると次のとおりです。

(イ) 規制標識、指示標識に関する改正としたこと。

案内、警戒標識については、名神高速自動車国道の一部供用に伴って引き続き改正することとし、公安委員会所管の道路標識に限定されました。

(ロ) 道路標識の和文、英文を削除して記号化したこと。

占領下の特殊事情で付加されていた和文、英文を削除しシンボル方式が思い切って採用されました。

(ハ) 道路標識の種類を形状によって明確に区別したこと。

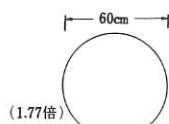
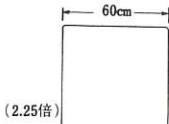
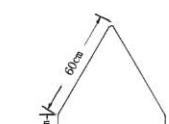
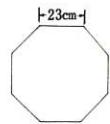
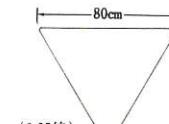
規制標識には円形を用いて目立ちやすくし、指示標識には正方形を用いて区別されました。但し、一部の規制標識で円形になじまないもの、車両用と歩行者用を区別するものは例外的に長方形、正方形が用いられました。また、「一時

停止」、「徐行」標識は特に目立たせる目的で逆三角形が採用されています。指示標識では、やはり目立たせるため五角形が横断歩道に採用されて例外的なものとなっています。

(二) 記号は従来のものを原則として踏襲したこと。

国民が従来からなじんできた図柄をなるべく踏襲するよう配慮して記号化されました。例外的に、駐車禁止、駐停車禁止については、「駐」、「停」の文字を用いず国連様式が思い切って採用されました。

表7 道路標識の面積比較

	旧 標 識	新 標 譴
規制・指示	 記号部分 40×40	 (1.77倍) 規制
	 (2.25倍)	 指示
		 (1.72倍) 指示(横断歩道)
一時停止	 23cm	 (1.09倍)

注：旧標識(記号部分)に対する新標識の面積倍数を()内に表わす。

(ホ) 色彩は、赤、白、青の三色のみとしたこと。

従来、指示標識に用いてきた、緑色を廃し、色彩の単純化が図られました。

(ヘ) 多種類の規制組合せ表示を採用したこと。

例えば「自転車以外の軽車両通行止め」と「自転車通行止め」を一枚に取りまとめ、「軽車両通行止め」とするよう交差点等同一場所に各種の規制内容の標識が集中し、視認性が低下しないよう配慮されました。

(ト) 標識板を大きくしたこと。

従来の標識の中央記号部分は40cm×40cmであったのを、直径60cmの円形及び一辺60cmの正方形とし面積の拡大により視認性の向上が図られました。（表7 参照）

(チ) 補助板の使用をできるだけ少なくするよう努めたこと。

「駐停車禁止」、「駐車禁止」等の標識には規制時間を本標識板に表示できるよう改められました。

(リ) 標識板の設置場所、方法の適正化が図られたこと。

設置場所、設置方法を画一的に定めることなく、具体的に道路の状況に応じて、見やすく、判りやすいように設置できるようにされました。オーバーヘッド、オーバーハング方式を全部の規制標識に認め、また、信号機、電柱、陸橋その他の工作物にも取り付けができるよう改正されました。

(ヌ) 交通事情に必要な道路標識の追加及び、不必要的道路標識の削除を行ったこと。

「車両進入禁止」、「駐車余地」、「駐車時間制限」等が追加され、「後退禁止」、「右側通行」、「駐停車可」等使用が極めて稀なものは削除されました。

(ル) 標識板及び支柱等の基材の改善を図ったこと。

従来、必要に応じて反射塗料、反射装置を標識板に用いることとしていたのを、原則としてこれを用いることに改められました。支柱の色は灰色又は白色を原則とし、従来、柱に表示していた都道府県公安委員会の名称は、記入しないこととなりました。

(ヲ) 道路標示の必要な改正を行ったこと。

道路標示については、特に大きな改正を行っていませんが、従来の標示のうち、設置が極めて少なく、かつ、必要性のないものを削除し、新たに「停止線」、「進行方向」等が加えられました。

(ワ) 必要最少限度の道路交通法の改正が行われたこと。

従来「横断歩道」については、標識と標示の両方を必要条件としていたのを、道路交通法の改正により、標識又は標示とすることができる法的要件に改められました。

昭和38年3月の大幅改正は、総理府・建設省令第1号として同年3月29日、次のように制定されました。

総理府・建設省令第1号

道路法（昭和27年法律第180号）第45条第2項及び道路交通法（昭和35年法律第105号）第9条第3項の規定に基づき、道路標識、区画線及び道路標示に関する命令の一部を改正する命令を次のように定める。

昭和38年3月29日

内閣総理大臣 池田勇人

建設大臣 河野一郎

道路標識、区画線及び道路標示に

関する命令の一部を改正する命令

道路標識、区画線及び道路標示に関する命令（昭和35年総理府・建設省令第3号）の一部を次のように改正する。

（以下略）

以下の条文等は省略しますが、改正内容は前にまとめたとおりです。

この改正令に基づき道路交通法施行規則の一部を改正する総理府令第11号が公布されました。この内容の一つは、信号整理交差点等で赤信号に拘らず左折することができることを表示する標示板「左折可」（図23参照）を定めたこと、及び警察署長が行う交通の禁止または制限の標示（板）の様式を標識令の改正にあわせて改正したことです。（図24参照）

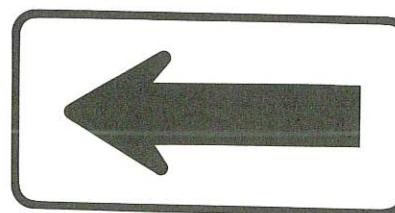


図23 左折可



図24 通行の禁止、制限の標示（板）

(7) 経過措置

改正に伴って、改正前の規制及び指示標識で現に設置されているものは、改正後の標識に対応するものを当分の間、なおその効力を有するものとみなされることになりました。また、対応しない標識、即ち改正されないで廃止されたものは昭和38年5月1日以降は、その効力が失われる所以撤去しなければならないこととなったことはいうまでもありません。

改正当時の規制及び指示標識は全国で約271,500枚でありこれを一挙に建て替えることは財政的な面だけでなく、その作業実施面からも負担が大きいと考えられ、おおよそ3年程度の余裕を持たせて順次建て替えるよう配意したことかがわれます。(表8参照)

また道路標示については昭和38年5月1日以降は、すべて改正後の標識令の規定による種類の道路標示によらなければならないこととなりました。

表8 規制及び指示標識の設置状況(昭和37.9末)

管区警察局等	枚 数
北 海 道	10,977
東 北(6県)	13,644
警視庁(東京都)	60,727
関 東(10県)	52,015
中 部(6県)	23,182
近 畿(2府4県) (内 大阪府)	62,325 (27,946)
中 国(5県)	17,936
四 国(4県)	9,872
九 州(7県)	20,783
計	271,461

注:九州は沖縄県を除く。

(8) 道路標識等の設置・管理基準の制定

この改正に伴って、これまで不統一であった標識等の設置及び維持管理の方法が全国的に統一されることとなり、その後の道路交通の広域化の対応を先取りしたものと評価されます。この基準では、道路標識等の設置及び管理の基本原則、標識管理責任者の設定、標識等の設置の際の事故防止を始め、標識の設

置の基準として、設置場所、設置間隔、高さ、角度、寸法、色彩、反射材料等、補助標識の用い方、取り付け方及び道路標示の設置の基準として、道路標示の用い方、区画線の利用が詳細に述べられ、交通工学及び技術面からも初心者にも判り易く、すぐ役立つようになっています。

さらに各種の道路標識等毎にその設置の方法が例示を交えて解説され「道路標識ハンドブック」として全国に示されました。

この基準は、昭和39年11月24日に警察庁交通局長より、「道路標識等の設置および管理に関する基準の制定について」として通達され、昭和47年5月の改正を経て今日に至っています。

14 高速道路に関する改正

(1) 案内標識の改正

昭和38年3月の規制、指示標識等の改正に引き続いて、4ヶ月後の同年7月には案内標識を主とする大幅な改正が行われました。即ち、この年に名神高速道路の一部開通(尼崎-栗東間)、次いで昭和39年に首都高速道路の一部開通(新宿-羽田間)とわが国の高速道路時代への幕あけを迎えた時点で、高速自動車国道法に規定する高速自動車国道や、道路整備特別措置法に規定される首都高速道路、阪神高速道路等の都市高速道路に設置する案内標識等の様式を新たに定めることを目的とした標識令の改正です。

高速道路では一般道路とは異った案内、誘導が必要であることは、先進諸国の例を見ても明らかであり、昭和31年に発足した日本道路公団、昭和32年に発足した首都高速道路公団でも早くからこの研究が進められており、昭和35年、東京-千葉間の京葉道路開通の頃から建設省を中心とする委員会組織による検討が活発になってきています。

わが国でも始めての高速道路用の標識については、諸種の実験、アンケート分析等慎重に検討が進められ、諸外国のものを参考にしつつも国民性、文字の問題等を取り組まなければならぬ事情がありました。高速道路は一般道路と規格が異り、文字通り高速で車両が走行する構造になっているため、新しい標識についてまず次の事項が検討の対象となりました。

- ① 高速道路相互の交差、高速道路から一般道路への出口、一般道路から高速道路への入口などが限定されることから 2~3 キロメートル位手前からあらかじめその存在を予告して、分岐点に来る前に進むべき斜線に入る案内標識が必要であること。（図25参照）
- ② 出入口が制限され、かつ、路側の施設、建築物などが制限されるので、サービスエリア（食堂、ガソリンスタンド、小修理、電話、売店等）やレストエリア（休息所）などを設ける必要があり、そのための案内標識が必要であること。
- ③ 高速走行のため、高速道路に入るランプウェイの接続点付近には、流入車に対する警戒標識、あるいは走行の優先権を明示する規制標識などが必要であること。

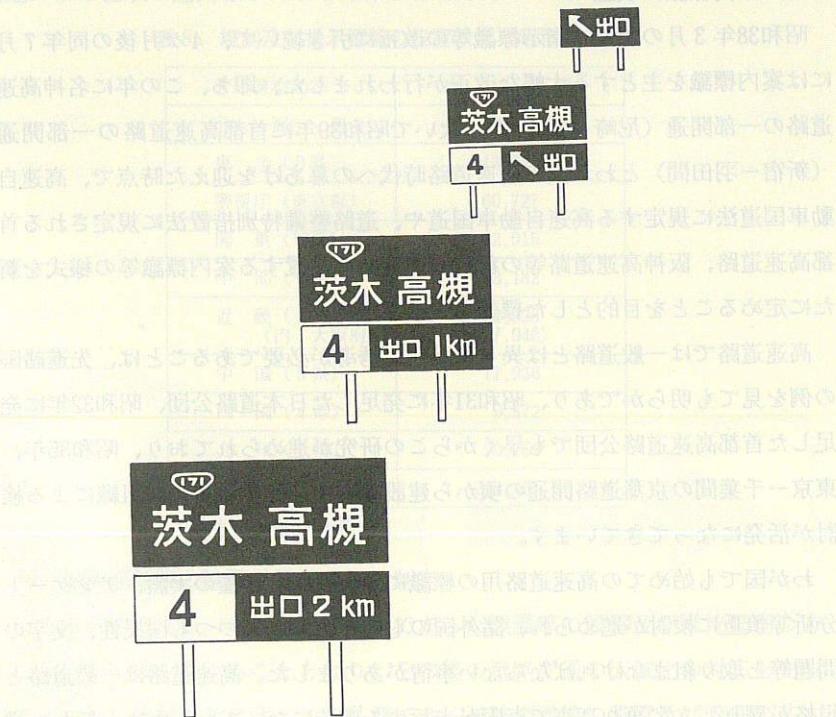


図25 高速道路案内標識システム化の一例

これらの考え方を具体化するためさらに検討が進められ、案内標識としては、分岐路（出口）の予告をする標識、分岐路（出口）の始まりを示す標識、本線の確認標識、出口標識、入出の標識、サービスエリア標識が必要であり、かつ、それらがシステム化されなければならないこと。警戒標識として、流入車注意（本線と流入ランプウェイとの接続点でドライバーに注意を促す）の必要性、規制標識として本線優先（ランプウェイより本線が優先道路であることを示す。）の必要性などがあげられています。

また、試作標識による実験等が行われ、文字の大きさ、判読距離、標識色（地色）と視認性（青色と緑色で検討された。）、反射材の使用及び照明による夜間視認性等が検討されています。

これらの実験、アンケート等による調査を経て、わが国独自の高速道路標識の案が固まり、この結果、高速道路案内標識は、地色では米国の高速道路案内標識と同じ緑色（ヨーロッパ諸国ではほとんどが青色）を採用し、一般道路の青色と区別されました。形状や寸法については、高速走行による動体視力低下と漢字との関係から、殆んど実験結果から文字の大きさが決められ、標識全体の形状についても漢字記載に適するものが採用されています。

このような、さまざまの苦心の結果から案内標識の様式が定められ、また、設置方法についてもほぼ完全なシステム化が図られ、高速道路走行のドライバーに対する便宜性が著しく高いものになり、さきに改正された規制、指示標識と併せて、わが国の道路標識は国際的に見ても先進諸外国と肩を並べるものとなりました。

この改正による案内標識は、高速道路用に設置するものについては、緑色の地色を基調とし、一般道路用の青色と区別して様式が新設されました。その種類は、「入口の方向」、「入口の予告」、「方面及び車線」、「次の出口の予告」、「方面及び出口の予告」、「方面、車線及び出口の予告」、「方面及び出口」、「出口」、「料金所」、「サービスエリア」のほか、「方面及び距離」、「方面及び方向」、「著名地点」、「駐車場」等が一般道路用と高速道路用に区別されて様式が定められました。

また、「駐車場」は従来指示標識として分類されていたものが、この改正で案

内標識に分類され、かつ、高速道路用が新設されました。「まわり道」についても指示標識から案内標識へ分類変更となりました。

(2) その他の標識の改正

案内標識の改正に併せて、他の標識も若干の改正が行われましたが、その内容は次のとおりです。

(イ) 「踏切」を表示する指示標識が廃止されました。その理由は、戦後、占領軍によって普及されたこの標識も、当時全国で佐賀県、長崎県のみの設置となり、その数も300本程度で、そのかわりに鉄道側による踏切安全対策が進展してきている等の事情から思い切って廃止されることとなったものです。

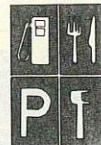
(ロ) 警戒標識の改正では、高速道路の構造その他の必要性から、「合流交通あり」、「車線数減少」、「幅員減少」が新設され、また、従来指示標識に分類されていた「工事中」の標識を警戒標識として、様式変更し警戒標識に編入されました。同時に「作業中」の標識も新設されました。

「学校、幼稚園保育所等あり」の様式は、指示標識「横断歩道（405-B）」に合わせて人物の向きが変更されました。

(ハ) 助助標識のうち、「時間」を表示するものを「日・時間」を表示するものに改め、また、時間の例示について、従来「8.00-2.00」とあるのを「8-20」に簡略化するよう改められました。（図26参照）

① 案内標識

サービスエリア 駐車場
(高速道路用新設)

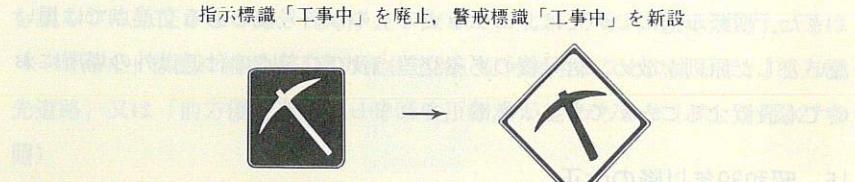


② 警戒標識

「学校、幼稚園、保育所等あり」の人物の向きを変更

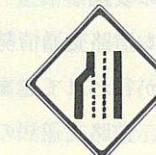


→



「合流交通あり」新設

「車線数減少」新設

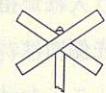


「幅員減少」新設

「作業中」新設



「踏切あり」廃止



③ 助助標識の時間例示変更

8.00-20.00

→

8-20

図26 改正された標識の一例

(3) 路面標示の改正

区画線については、高速道路の出口等に設置する車線境界線を新設しました。道路標示についても、これと同じ様式のものを車両通行区分帯として新設しています。

区画線についても進行方向を示す矢印を一般道路用と高速道路用に区別して新設することが提案されましたが、検討の結果見送りとなりました。

また、横断歩道については、ゼブラ式のものは信号機のある交差点では用いないとした原則を改め、信号機のある交差点及び交差点の付近以外の場所においても設置することができるよう改正されました。

15 昭和39年以降の改正

(1) 昭和39年8月の改正

標識令は、その後も道路交通情勢の変化及び道路交通関係法令の改正に連動して一部改正等整備が行われてきました。昭和39年には「道路交通に関する条約」への加入により、道路交通法の一部が改正され、それに伴って標識令も一部改正が行われました。

まず、「優先道路」に関する規定の新設に伴って、交通が優先する道路を示す指示標識として「優先道路」標識が定められ、これに交差する道路には規制標識として「前方優先道路」と「前方優先道路・一時停止」標識が定められました。優先道路思想が早くから定着している欧米諸国で用いている図27の国連標識をストレートに採用することは無理と判断され、結果的には、国連標識で優先交通があることを示す警戒標識の記号を取り入れた指示標識として「優先道路」標識が定められ、これに交差する非優先側には、優先道路の交通に道

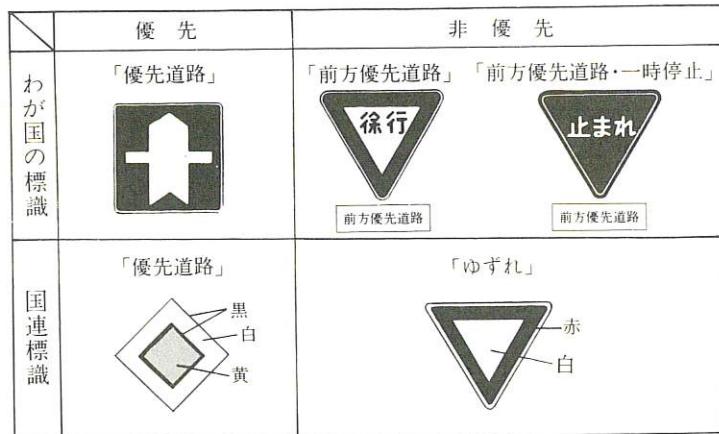


図27 優先道路標識の比較

を譲るのに徐行させるか、一時停止させるかによってそれぞれ「徐行」又は「一時停止」標識に補助板「前方優先道路」を附加することによって、「前方優先道路」又は「前方優先道路・一時停止」標識が定められました。（図27参照）

次に、中央線の指定に関する規定が改正されたことに伴い、中央線の変移が標識又は標示で示されることになりました。道路標識では指示標識として「中央線」標識が定められ、これを中央線（標示）の直上空に設置することとなりました。道路標示では常時変移する場合は実線とし、日、時間を使って中央線の変移を指定する場合は実線の標示の上に、標示筒、標示棚又は黄色の燈火を発する道路鉢を指示標示として表示することができることとされました。欧米諸国ではこの中央線の変移をレーンの上空の信号燈火の赤燈（赤×印の場合もある）及び緑燈の切替えで通行方向を指示する方法で実施しているところが多く、改正当時においてこの方法は一応検討されましたが、わが国では、そこまで車線主義が徹底していない実情から安全確実な方法として、道路標識と道路標示による交通規制として取り扱うこととなったものです。（図28参照）

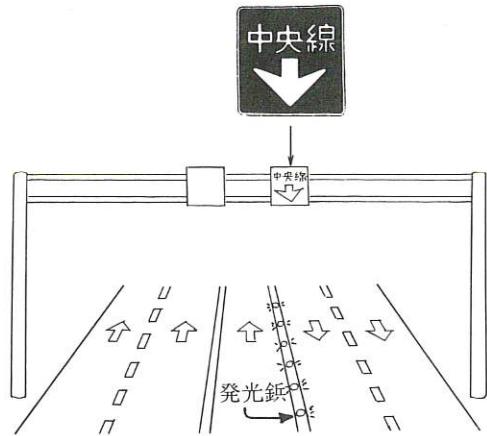
以上が主たる改正ですが、この他に新規の標識及び標示は、道路交通の実情に伴い、案内標識「待避所あり」、規制標識「警笛区間」、指示標識として自転車が二列になって通行することができる道路の区間を示す「並進可」、交通規制があることを予告する指示標識「規制予告」、道路標示では指示標示として交差点の中心を示す「中心点」等が定めされました。

また、高速自動車道国道、首都高速道路及び阪神高速道路に設置する案内標識を、これらの道路以外の立体交差方式の自動車専用道路にも設置することができるよう改正されました。

このほか、補助標識では規制の「距離」のほか「区間」が入り、「祭日」が「祝日」に改められ、車両の種類に「高・中速車」を例示としてあげることとし、警戒標識の補助標識として、「注意事項」、「安全速度」が加えられました。

このような標識そのものの様式の新設、改正及び標識の設置場所の拡大等のほか、標識の材料等についてもそれまで道路標識の夜間反射に関して「道路標識には原則として反射塗料を用い……（以下省略）……」となっていたのを、

① わが国の中央線変移方法



② 欧米諸国の中線変移方法

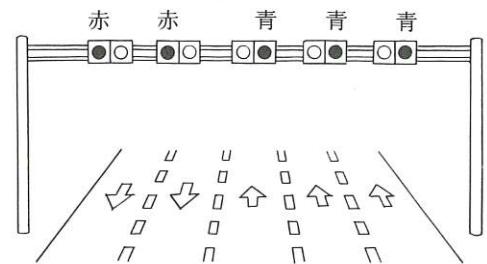


図28 中央線変移の比較

「道路標識には原則として反射材料を用い……」と改正され反射塗料から反射シートへの移行等、実態に合わせた改正が行われています。

(2) 昭和40年以降の改正

昭和39年8月の改正の後も、標識令は引き続き道路交通関係法令の改正及び道路交通情勢を反映して、現在までに多くの改正を経て整備されています。勿論、昭和38年3月の国連標識に準じた規制・指示標識の全面改正や同年7月の高速道路関係の案内標識の新設のような大幅な改正ではなく、詳細な説明は要しないと思われますので、以下、改正年月を追って略記いたします。

(改正年月日)

昭和40年

8月27日

昭和42年

11月9日

昭和44年

11月30日

昭和45年

8月12日

昭和46年

11月30日

(改正の内容等)

理由：交通情勢の変化等による。

様式：案内標識「非常電話あり」、「まわり道」の追加。

警戒標識「信号機あり」、「二方向交通」、「上り急勾配あり」「下り急勾配あり」の追加。

規制標識「自動二輪車二人乗り禁止」の追加。

理由：首都高速道路環状線の開通、東名、中央高速道路の延長等に伴う高速道路関係の標識の整備のため。

様式：案内標識「入口の方向」、「入口の予告」、「方面および距離」、「方面および方向」、「方面および出口の予告」、「方面、車線および出口の予告」、「方面および出口」、「出口」、「非常駐車帯」の改正又は追加。

警戒標識「落石のおそれあり」、「路面凹凸あり」の追加。

理由：路面電車等の撤去等に伴い、運転者が現在走行している地点を知らせる等の便宜を図る。

様式：案内標識「主要地点」の追加。

理由：道路交通法の改正（昭和45年5月）に伴う措置。

様式：規制標識「自転車専用」、「自転車及び歩行者専用」、「進行方向別交通区分」の追加。

規制標示「進行方向別交通区分」の追加。

理由：道路交通法の改正及び道路法の一部改正に伴い、また、案内標識（一般道路用）の視認性の向上、色彩の統一等、警戒標識の国連標識追加採用。

様式：案内標識「方面、方向及び経由路線」、「都道府県道番号」、「方向及び方向の予告」（一般道路用）の追加。

規制標識「歩行者専用」、「専用通行帯」、「路線バス等優先通行帯」の追加。

指示標識「規制予告」の追加。

補助標識「通学路」、「歩行者専用」、「横風注意」、「注

意」の追加。

区画線「導流帯」の追加。

道路標示「導流帯」、「路側帯」、「斜め横断可」、「専用通行帯」、「路線バス等優先通行帯」等の追加。

昭和50年 理由：標識令条文の整備で、別表第1～第6の標題の表現

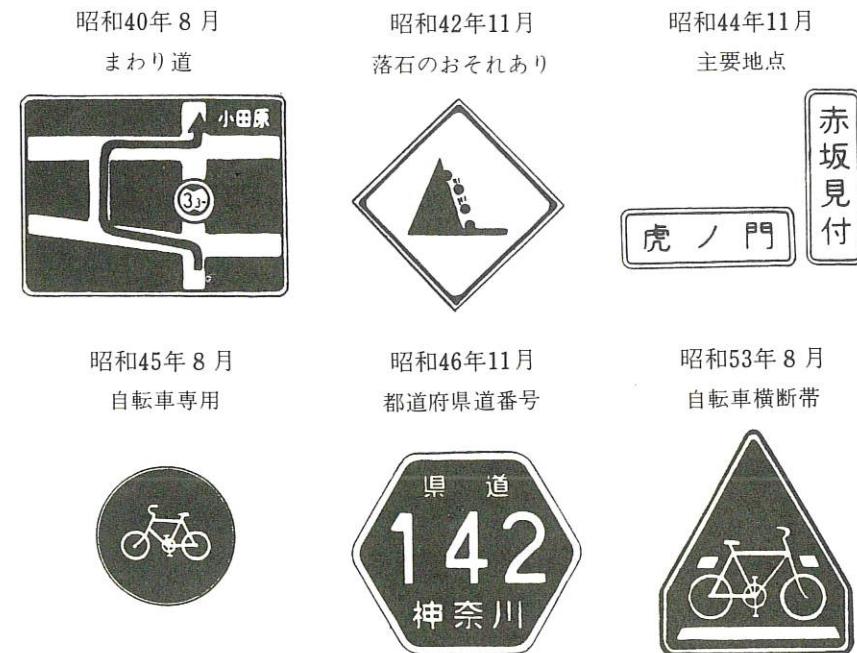
12月25日 () 内を関連条文番号とし、また、軽自動車のサイズ
変更に伴う別表中の関係箇所の修正が行われた。

様式：改正、追加なし。

理由：道路交通法の改正による。

8月26日 様式：指示標識「自動車横断帯」の追加。
道路標示「自転車横断帯」、「普通自転車の歩道通行部分」、「普通自転車の交差点進入禁止」の追加。

昭和40年以降改正（追加）例



このような改正を経て今日に至っており、標識令による道路標識・路面標示の様式もかなり追加され、現在例示されている様式は案内標識54、警戒標識25、規制標識45、指示標識12、補助標識25、区画線19、規制標示38、指示標示29と整備されています。

(3) 昭和61年の改正

案内標識は、これまでの改正の経過に見られるように幾度かの改正によりかなり改善されてきたが、なお、道路利用者を始め識者から何かと批判的でした。建設省においても、昭和55年頃から土木研究所等を中心としてアンケート調査、その他の調査を実施し、問題点の掘り起しを行った結果、昭和61年10月に大幅な案内標識を中心とする改正に踏み切ることになりました。

この改正の特徴としては、

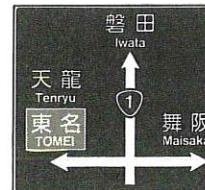
- (イ) 案内標識による案内システムを中心とする改善として、方面、方向を表示する標識に、地点名とともに路線名、路線番号を表示することとしたこと。
 - (ロ) 路線名を、その道路の通称名で表示できるようにし、親しみやすい案内標識としたこと。（図29①参照）
 - (ハ) 著名地点をよりわかりやすくするため、シンボルマークを追加することができるようとしたこと。（図29②参照）
 - (ニ) 一般道路標識は地色が青色であるが、この標識の方面、方向標識の中に、高速道路の案内を緑色で組込み、表示できるようにして道路利用者の目につきやすくしたこと。（図29③参照）
 - (ホ) 地点名等にローマ字を併用することを原則化して、外国人にも親切な道路案内に務めることとしたこと。（図29①～④参照）
 - (ヘ) これまで主として車両の運転をする道路利用者を中心としていた道路案内に、歩行者の案内を行う標識を新たに設け幅広い案内を行うこととしたこと。（図29④参照）
- そのほか、国道や県道のルートナンバーを表示する標識（路線名標識）の下に、現在位置名を補助板として表示することができるようにしたこと（図29⑤参照）等、これまでの案内標識の機能を高め、かつ、システム化を図ることにより道路利用者のサイドに立った標識の確立として、意義の大きい画期的な改



①通称名を表示した



②著名地点標識に
シンボルマーク表示



③一般道路用案内標識に
高速道路を案内



④歩行者案内標識



⑤路線名標識に
現在位置補助板

図29①～⑤ 昭和61年改正の案内標識例

正が行われました。

16 おわりに

わが国の道路標識及び路面標示の沿革について、もう一度振り返ってみると、その変遷は大きく分けて次のように整理されます。

大正11年 案内標識及び警戒標識が制定され、国として始めて道路標識の統一がなされた。

昭和17年 道路標識令として、案内、警戒、禁止、制限、指導の5種類の道路標識が制定され、始めて交通ルールに関する標識の様式がヨーロッパを手本として定められた。

昭和25年 第2次世界大戦後、占領下にあったわが国は占領軍の指導体制の下に、新しい道路交通諸規定の一環として新道路標識令が定められ、案内、警戒、禁止、指導、指示の5種類の道路標識が新たに制定された。特に禁止、指導、指示の各標識については、記号方式を採用しつつ日本文・英文を併記する日本独自の様式の採用を余儀なくされた。

昭和35年 道路交通取締法から道路交通法への移行により、道路標識体系も

影響を受け大幅に様式の数が増加した。また、始めて「区画線」及び「道路標識」の路面標示が制定された。道路標識の種類は案内、警戒、規制、指示の4種類となった。

昭和38年 昭和25年から継承されてきたわが国独自の様式の規制、指示標識をやめ、国連標識スタイルを採用し道路標識の国際化が実行された。高速道路用の案内標識が一般道路用案内標識と区分して制定された。

この5つの改革が道路標識標示のエポックとして重要なものと考えられます。当然このエポックは道路交通事情も歴史的な変化があったものであり、道路標識の歴史自体がそれを物語っているといつても過言ではありません。

一方、道路標識標示の構造面の沿革は最近のテクノロジーの発展に伴って急速な進歩を示していますが、その概要を振り返ってみますと次のようになります。

道路標識は路側式から路上式、標準サイズから大型サイズへと車両の高速化、道路の改良化に合った視認性の向上と夜間の交通量増大等、輸送の24時間体制化に適応するように夜間の視認性を確保する灯火式、反射式の道路標識の採用となってこれ等は財政上の措置がなされた昭和41年以降急速に普及しています。また、標識板の支持方法等についても技術的進歩が及んだことはいうまでもありません。

さらに、交通事情の複雑化から交通規制のきめ細さが要求されるようになると、時間によって規制内容を変える必要が多くなり、補助板で措置するのでは運転者に取って視認上不利となるため、規制実施時間に合わせて標識内容を変更する可変標識が開発され普及してきました。

路面標示も溶融式ペイントが開発され、また、シート貼付式等も使用されるなど反射性、耐久性が要求されるに伴い多様化が進められてきました。

道路標識標示のハード面の高度化はこのようにかなり進展を見せ、一方、昭和41年以降「交通安全施設等整備事業に関する緊急措置法」による交通安全施設整備事業が財政的裏付けの下に計画的に実施されるに及んで、道路標識標示はこれまでに比較して大幅に整備が進み、現在道路管理者側の案内・警戒標識

で約100万本、公安委員会関係の規制・指示標識で約1020万枚が設置され交通の安全と、円滑に大きな役割を果たしています。

しかし、今後の課題として、道路標識標示のソフト面ともいえる設置方法や、道路利用者に確実に意味を伝達する方法等についての改善があげられ、この事は急テンポで変わる現在の交通事情に即応して行かなければならない道路標識標示の宿命でもあります。関係当局におかれても、この事情を踏まえて着実にその対策に腐心されていることはいうまでもありません。また、道路利用者側においても道路標識標示に深い関心と理解を持って、共通の課題として惜しみない協力をする必要があることはいうまでもありません。

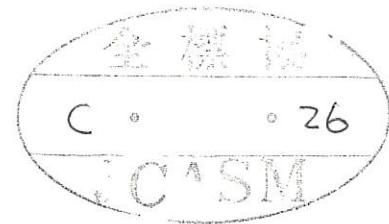
著者略歴

ときざき 賢二
ときざき けんじ

- | | |
|-------|--------------------|
| 昭和27年 | 早稲田大学第二理工学部機械工学科 |
| 昭和26年 | 国家地方警察本部警備部警ら交通課入庁 |
| 昭和36年 | 警察庁交通局交通指導課 |
| 昭和42年 | 同庁同局交通規制課 |
| 昭和45年 | 福岡県警察本部交通管制専門官 |
| 昭和49年 | 警察庁交通局交通規制課課長補佐 |
| 昭和57年 | 同庁退職 |
| 昭和57年 | 住友スリーエム株式会社入社 |

あとがき

本書編集にあたり、広報に連載下さったお三方には、ご多忙の折、幾度か読み返し加筆下さったお骨折に対して、また、序文に一言ふれましたが建設省道路局企画課課長補佐宮田年耕、同構造基準係長板倉信一郎の両氏にはご多忙の折、国連標識を始め諸外国の標識の収集、翻訳等種々のお骨折にあずかり深く感謝の意を表します。



わかりやすい標識標示

昭和63年5月 初版発行

著 者 村 西 正 実
秋 山 尚 夫
時 崎 賢 二

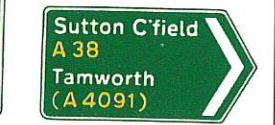
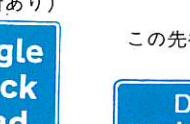
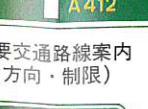
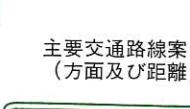
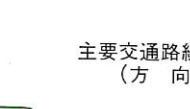
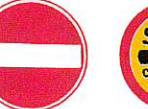
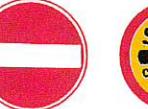
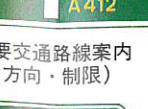
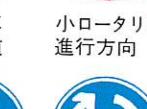
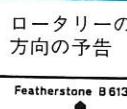
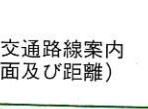
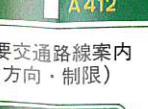
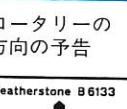
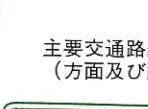
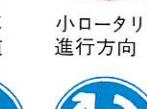
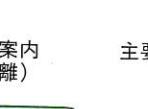
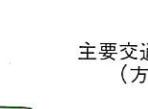
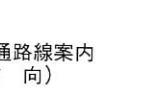
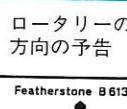
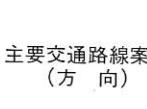
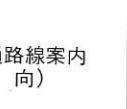
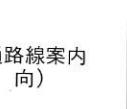
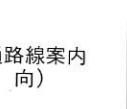
編集・発行所
社団 法人 全国道路標識標示業協会
〒102 東京都千代田区麹町4-2-6
第2泉商事ビル8F
TEL 03(262)0836

印 刷 所 株式会社 日 本 創 研
〒101 東京都千代田区東神田1-11-7

標識

警戒				規制												案内																	
				●優先 ●禁止又は制限 ●命令																													
車線数減少	ゆるんだ砂利道あり	道路工事中	交差点あり	前方優先道路	踏切(単線)	原動機付自転車通行止め	車両(組合せ)通行止め	車間距離70m以上	一旦停止	偶数日駐車禁止	ロータリーあり	方向の予告	Lömal 17	Duin 12	Kronland 4	飛行場	LYON ←	高速自動車道路	駐車場	レストラン、カフェテリア	P	ピクニック場	急救所	遊歩道	電話	キャンプ場	キャラバン場	ホテル、モーテル	路面電車停留所	スノータイヤ、チェーン着用	レストラン	ユースホステル	
はね橋	落石のおそれあり	灯火信号あり	優先道路	停止	踏切(複線以上)	大型貨物自動車等通行止め	車両、動物が牽引する車両通行止め	左折禁止	禁止の終り	駐車時間制限区域	自転車専用	方面及び方向	NAPOLI	AVEZZANO	500 m	飛行場	LYON ←	高速自動車道路終点	市町村始まり	Stockholm	自動車専用道路	応急修理所	自動車専用道路終り	市町村終り	行止り	病院	バス停留所	給油所	キャラバン場	路面電車停留所	スノータイヤ、チェーン着用	レストラン	ユースホステル
堤防あり	横断歩道	灯火信号あり	優先道路	停止	車両進入禁止	牽引車通行止め	最大幅	転回禁止	速度規制終り	指定方向外進行禁止	歩行者専用	方面、方向及び距離	Northchurch 1½	Wiggington 4	Chesham 5	Stockholm	Stockholm	市町村終り	電話	キャンプ場	キャラバン場	ホテル、モーテル	路面電車停留所	スノータイヤ、チェーン着用	レストラン	ユースホステル	キャラバン場	路面電車停留所	スノータイヤ、チェーン着用	レストラン	ユースホステル		
面凹凸あり	子供の横断	空港	ロータリーあり	優先道路	車両通行止め	歩行者通行止め	高さ制限	追い越し禁止	追い越し禁止終り	指定方向外進行禁止	騎者専用	左折進行ルート	Potten End 2	Gaddesden 3½	Ashridge 4	Stockholm	Stockholm	市町村終り	自動車専用道路	応急修理所	遊歩道	電話	キャンプ場	キャラバン場	路面電車停留所	スノータイヤ、チェーン着用	レストラン	ユースホステル	キャラバン場	路面電車停留所	スノータイヤ、チェーン着用	レストラン	ユースホステル
面凸あり	自転車の流入横断	横風注意	踏切(遮断機あり)	優先終り	二輪の自動車以外の自動車通行止め	牛馬通行止め	重量制限	トラックによる追越禁止	駐車禁止	指定方向外進行禁止	最低速度	車線指定	5 T	3.5 m	2 m	30	30	30	自動車専用道路終り	市町村終り	電話	キャンプ場	キャラバン場	路面電車停留所	スノータイヤ、チェーン着用	レストラン	ユースホステル	キャラバン場	路面電車停留所	スノータイヤ、チェーン着用	レストラン	ユースホステル	
面凹あり	動物が飛び出すおそれあり	二方向通行	踏切(蒸気機関車)	対向車優先	二輪の自動車、原動機付自転車通行止め	自転車以外の軽車両通行止め	軸重制限	最高速度	駐停車禁止	指定方向外進行禁止	最低速度終り	方面、方向及び距離	17 Stockholm 15	GENEVE 17 Km	Castelo	Manse	Lorans	方面及び方向	病院	病院	行止り	病院	行止り	スノータイヤ、チェーン着用	レストラン	ユースホステル	キャラバン場	路面電車停留所	スノータイヤ、チェーン着用	レストラン	ユースホステル		
りやすい	動物が飛び出すおそれあり	その他の危険	踏切(電車)	優先通行権あり	自転車通行止め	耕運機通行止め	車長制限	警笛禁止	奇数日駐車禁止	指定方向外進行禁止	チェーン着用	方面及び方向	H	↑	↓	↑	↑	↑	横断歩道	一方通行路	路面電車停留所	スノータイヤ、チェーン着用	キャラバン場	路面電車停留所	スノータイヤ、チェーン着用	レストラン	ユースホステル	キャラバン場	路面電車停留所	スノータイヤ、チェーン着用	レストラン	ユースホステル	



戒	規制	案内
右側幅員減少あり 	両側幅員減少あり 	ロータリーあり 
二方向交通あり 	12座席を超える自動車通行止め 	二輪の自動車以外の自動車通行止め 
左から合流交通あり 	荷積3t以上の貨物自動車通行止め 	自動車通行止め 
合流交通あり 	自転車通行止め 	主要交通路線案内(地図) 
(又は左)つら折りあり 	学童横断一時停止 	主要交通路線案内(方面及び方向) 
たいこ橋あり 	車両重量制限 	主要交通路線案内(車線情報) 
はね橋あり 	対向車優先 	主要交通路線案内(方 向) 
反対車線に変更 	車長制限あり 	主要交通路線案内(方 向) 
トンネルあり 	道路工事者の信号で一時停止 	主要交通路線案内(方 向) 
高さ制限 	駐車禁止 	高さ制限 
爆発物積載車通行止め 	高さ制限 	一方通行案内 
馬車通行止め 	最大幅 	一方通行案内 
歩行者通行止め 	軸重制限 	対向車に對し優先 
反対車線に変更 	歩行者通行止め 	一車線道路(待避所あり) 
トンネルあり 	爆発物積載車通行止め 	この先往復分離 
低空飛行あり 	馬車通行止め 	病院 
落石のおそれあり 	最高速度 	前方に重量制限あり 
信号機あり 	追越禁止 	自動車走行不適当 
乗馬横断あり 	最高速度 	前方に重量制限あり 
動物が飛び出しある 	転回禁止 	ロータリーの方向の予告 
路面凹凸あり 	右折禁止 	バス停留所 
直進 	左方向進行 	案内所 
左折進行 	自転車専用道 	ピクニック 
左折進行 	小ロータリー進行方向 	歴史的建造物 
最低速度 	自転車専用道 	キャラバン場 
最低速度終り 	自転車専用道 	ユースホステル 
一方通行 	自転車専用道 	駐車場 
一方通行 	自転車専用道 	貨物車修理所 
公衆電話 	自転車専用道 	非主要交通路線案内(方面及び方向) 
臨時標識(方向) 	自転車専用道 	駅 
AIR DISPLAY 	自軒車専用道 	駅 
駅 	自軒車専用道 	駅 
Station 	自軒車専用道 	駅 
Station 	自軒車専用道 	駅 
Tavistock 	自軒車専用道 	駅 
Plymouth Exeter A38 Market Harborough 37 	自軒車専用道 	駅 
Daventry 17 Market Harborough 37 	自軒車専用道 	駅 

規

制

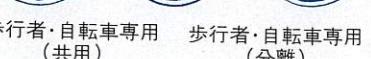
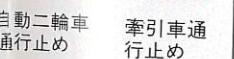
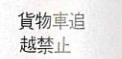
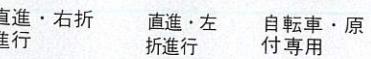
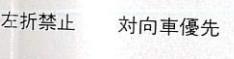
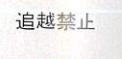
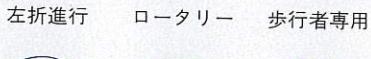
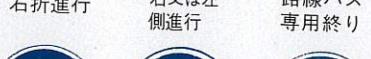
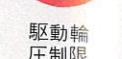
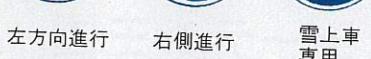
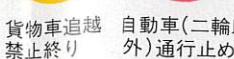
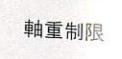
指 示

案

内

車・原動機付
車通行止め最少車
両間隔追越禁
止終り自動車又は
自動二輪車
通行止め

右方向進行 右・左折進行 騎者専用



高速道路

高速道
路終り自動車專
用道路自動車專
用道路終
り

幹線道路

行止り

幹線道
路終り

駐車場



推奨速度

車両停
車場

当方車優先

横断歩道

方面及び
方向自転車用
道路

地名方向案内



行先表示



自動車道分岐点

方面及び方
向

私道案内



指定方向

施設のある方
向合流交
通あり自転車道案
内自転車用
道路

方向案内板

方向案内板

歩行者用道
路

方向案内板

歩行者用道
路

危険物積載車

案内所

郵便局

休憩所

水泳場

