

Title	道路交通の安全と自動車速度の制限に就いて
Sub Title	
Author	増井, 幸雄
Publisher	慶應義塾理財学会
Publication year	1940
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.34, No.10 (1940. 10) ,p.1339(1)- 1384(46)
JaLC DOI	10.14991/001.19401001-0001
Abstract	
Notes	皇紀二千六百年慶應義塾大學部設立五十年記念論文集
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19401001-0001

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

國防經濟欲求

地理學的研究の對象と課題

勞務管理に關する若干の考察

中世諾威の農地世襲

—グッラ民會法律書を中心として—

農業の經營規模について

商業學の對象と體系

大陸政策の展開過程

新東亞指導理論の瞥見

消費性向と乗數理論

「テヒノロギイ」の系譜

正價思想史概觀

二

武村忠雄

小島榮次

小高泰雄

高村象平

小池基之

岩田 仂

山本 登

望月玉三

千種義人

豊田四郎

高橋誠一郎

三田學會雜誌

第三十四卷

第十號

道路交通の安全と自動車速度の制限に就て

増井幸雄

道路交通上の問題は大小無數に存在するが、就中、最も重要にして且つ最も根本的なものとしては、如何にして一定時間内に可及的多量の交通を處理すべきかと云ふこと、及び、如何にして交通事故を少からしむべきかと云ふこと、換言すれば、交通流動量の問題と交通安全の問題との兩者を擧げなければならぬ。而も此の兩者にとつては、交通主體の移動の遅速即ち速度の大小と云ふことが至大の關係を有するのである。

道路上に於ける交通主體の移動の速度が近代に於て急速に向上を來したことは茲に縷説を要しない程に周知の事實であるが、抑々斯かる速度の向上を見るに至つた原因は、之を技術的の見地から見れば動力の改善、特に機械的動力を以て自然的動力に換へたことに在る。蓋し、速度の決定原因の一たる動力は、人力又は動物力等の場合にはそれ自身を強化することは困難であつて、通路又は運搬器具の方面に於ける改善に依る以外には速度向上の途が

無いに反し、機械的動力の場合には、それ自身が自然的動力よりも強大であるのみならず、改善によつて之を一層強大化することが可能であり容易であるからである。

併し、之を根本的に考へて見れば、速度の向上は、人間が交通に對して又は交通を行ふに際して懐いて居る所の根本的な要求から生まれ來つたものである、と云ふことが出来る。蓋し、交通の實質的内容を爲す所のものは距離の征服であり空間の克服である、従つて一面に於ては、所要時間が距離の絶無又は極少の場合に於けると同様に極度に短縮されることを以て交通の極致としなければならないが、此の所要時間の極度の短縮は交通速度の極度の増加によつて可能となるものであるからである。

今、之を稍々具體的に考へて、交通勤務需要者各個人の經濟の見地から云へば、それは高速度に伴ふ利益に基いて要求されたものであると云ふことが出来る。蓋し、旅行者の場合に在ては、高速度によつて一種の爽快味を感じると云ふ心理的な方面を考慮の外に置くとしても、猶ほ高速度の結果として生ずる速達によつて、消極的には時間と費用とを節約し、積極的には旅行目的を一層迅速に達成するの利益を得ることが出来る。又、貨物の運送の場合に在ては、其の發送者又は受取人は、同じく高速度の結果たる速達によつて貨物の引渡又は入手を迅速にし、之によつて利子その他の費用の節約、事業の回轉率の向上等の利益を得ることが出来る。従つて、假令一般的に云つて高速度にはヨリ大なる費用を要するとは云へ、一方で要する此の出費の増加が他方で獲得される利益の増加によつて償はれる限りは敢て高費を支拂ふの態度に出るのが通例であるから、高速度交通が實行可能となるのである、と見ることが出来るからである。

又、運送勤務の供給者の立場から見れば、高速度走行は或る程度までは運送費の節約を來せしめると云ふ利益によつて支持され要求されて居る、と云ふことが出来る。蓋し、何れの交通機關又は交通要具の場合に在ても、運用の費用を分析して見れば、其の中には、時間の経過のみによつて生ずる部分と、走行に基いて距離に略々比例して生ずる部分とがある。而して前者は、總額に於ては速度の大小の影響を受けないが、個々の一走行に割り當てられた額に至つては、(走行度数が一應は速度に比例する關係から)高速度となるに従つて減少する。又後者は、速度が大となるにつれて或る限度までは次第に低減し、此の限度を超ゆると反對に漸次増加する。故に、右の限度までは速度を高めることが二重の意味で有利であり、此の限度を超えても前者に於ける利益と後者に於ける不利とが均衡を保つ點に達するまでは、速度を高めることが依然として有利であるからである。⁽¹⁾斯くして、馬車にせよ、自動車にせよ、速度低きが爲に一日一往復しか爲し得ない場合にも、速度を二倍又はそれ以上に増加すれば一日二往復を完了することも可能となるが、費用は二倍以下に増加するに止まるから、一往復の運送の爲の費用は前者の場合よりも減少せしめられ得る、と云ふ利益がある。殊に自動車を配達作業に利用する者の場合に於ては、一般的に活動範圍の擴大、生鮮品の品質低下の防止等の利益をも得べく、特に大型トラックの代りに小型トラックを使用する場合に於ては、廉價な高速度小型車を以て能く同一時間内に高價な大型緩速車と同量の配達を行ひ、而も空車走行による運搬力の空費の程度を減するの利益をも收め得るのである。⁽²⁾

更に之を國民經濟的の見地から云へば、高速度化は或る程度までは道路建設の本來の目的を一層充分に達成する

の手段でもあり、且つ道路交通費を低廉ならしめるの手段でもあるから、其の點に於て國民經濟の利益にも合致し、其の要望にも副ふ所以であると云ふことが出来る。蓋し、道路建設の目的は、之を交通上から見る限りは交通需要に資することに存するから、其の利用程度が充分となる程、益々多く此の目的を達成したことになるのであるが、一定時間内に道路上を流動し得る交通量は高速化によつて増加を來さしめられるからである。尤も、高速交通も、自動車の如きものに在ては、或る程度以上に達すれば、車輛相互間の間隔の果進的增加を必要とするが爲に、却て交通の流動し得る數量の減少を來すことはあるが、⁽³⁾ 少くも斯かる限度に達するまでは、速度の増加は道路の利用程度を高めることになる。⁽⁴⁾ 而も交通量の増加は、道路維持費に於て之と比例的の増加を來さない。従つて高速は、或る程度までは道路交通一單位量の爲に要する費用の中で道路の側に生ずる費用部分の減少を來すことになるのである。⁽⁵⁾

(註1) 「三田學會雜誌」昭和十三年十月號所載、拙稿「道路運送費の分析と其の效用」二二二四頁、及び「道路の改良」昭和十四年十月號所載の拙稿「速力増加の經濟的限界」參照。

(註2) P. White, Motor Transportation of Merchandise and Passengers, p. 23.

(註3) 「三田學會雜誌」拙稿「自動車運送能力の擴大に就て」昭和十五年二月號(五七頁)參照。

(註4)(5) 前掲「三田學會雜誌」拙稿二一二頁、及び前掲「道路の改良」所載拙稿參照。

以上の如く、一方には高速化の要求があり、それが高速交通用具又は高速交通勤務に對する一層多額の對

價の支拂を敢てすると云ふ形で現はれて來るので、他方に於ては之に應じて技術的にも益々改善が行はれて高速交通機關乃至は用具が出現する。而も斯かる高速を出し得る機能を有する車輛は、高速を出さなければ却て費用の増加を來すと云ふ不利あることを免れないので、益々交通の高速化を招來することになる。而してそれは、或る程度までは道路上に於ける交通流動量の増加を來すから、道路交通上の重要問題の一たる交通流動の問題に對しては一應の解決の鍵を與へることになる、と云ふことが出来る。

然らば、他の等しく重要な交通安全の問題に對しては如何と云ふに、此の點に對する答は不幸にして否定的たらざるを得ないのみならず、却て問題を生起せしめ激化せしめるものであると云はざるを得ない。少くも、普通の道路上に於ける高速は交通安全にとつての敵であると云はなければならぬのである。

二

普通の道路上に於ける交通が幾多の事故を生みつゝあつて決して安全でないことは、日常的に吾人の耳目に觸れる所であつて、殆んど吾人の常識となつて居る所であり、而も現代の諸文明國に殆んど共通的の現象であつて、各國ともに之が防止軽減の爲に鋭意努力しつゝある所なるにも拘らず、未だ極めて安全なりと云ひ得るまでに至つて居ない。⁽¹⁾ 今、本邦に於ける最近の交通事故統計によつて、交通不安全の實狀を検討して見よう。

(註1) 米國に於ける交通事故に就ては Accident Facts, 1940 edition, published by the National Safety Council, Inc. 中に詳細な分析が爲されて居る。

昭和十三年の全國交通事故統計に據れば、此の一ケ年の間に四四、三〇三件の交通事故が記録されて居るが、此の中には航空、海運及び鐵道(道路との關係に於けるものを除く)に於ける事故は包含されて居ないから、結局この全部が道路上の交通事故と云ふことになる。而して其の結果として生じた損害としては、物的損害額は計上されて居ないが、人的損害は死亡者三、六七五人、負傷者三五、一〇八人と計上されて居る。畢竟、平均して一日に付き一二三件の事故と、死亡者一〇人、負傷者九六人と云ふ犠牲者を出したことになる。之を前年(昭和十二年)と比較すれば、喜ぶべきことには、事故件數に於ては前年の五五、九五八件に比して一一、六五五件即ち二〇%以上の減少となつて居る。又、犠牲者の中で、負傷者に於ても前年の四三、八六一人に比して八、七五三人即ち二〇%弱の減少となつて居る。然るに死者に至つては、之と反對に、前年の三、六三三人に比して四二人即ち一%強の増加となつて居るのである。

而も、前年との比較に現はれた此の狀態は、單に一時的の現象たるに止まるにあらずして、實に約十年來の傾向の繼續延長に外ならない。即ち、昭和三年以後を見るに、事故件數は同年の五五、五三三件から毎年増加して昭和七年の七一、二二一件に至つて最高に達し、爾後昭和九年の微増を例外として連年減少の一途を辿り來つて居る。又、負傷者數は、昭和三年の三六、八五四人から毎年連續的に増加して昭和九年の五〇、二〇四人に至つて最大に達し、爾後は連年例外なく減少を來して居る。然るに死者數に至つては、昭和三年の二、三二一人から毎年増加し、昭和十一年には微減を示したが之を唯一の例外として、連年増加を續けて來て居るのである。之によつて見れば、昭和三年から昭和十三年に至る十一年間に於て、事故件數は二〇%強を減じたのに、負傷者數は四・七%を減じたに過ぎず、死亡者數に至つては却て三七%の増加を來したのであつて、事故の性質が結果から見ると一部は相對的に、他は絶對的に重大化しつゝあり、昭和十三年に於ても同じ傾向を續けて居たものである、と云ふことが出来る。

次に昭和十三年に於ける交通事故の被害者全體の中で如何なる部類のものが最大の被害者であるかを見る爲に、被害者の種類を歩行者、自動車(自動自動車を含む)搭乗者、自轉車搭乗者、其他の四種に分けて、其の各々が事故總數、死亡者總數、負傷者總數中に於て占める割合を算出して見ると、次の如くなる。

犠牲者の種別	事故總數中の割合(%)	負傷總數中の割合(%)	死亡總數中の割合(%)
歩行者	四〇・七	四七・一	五七・三
自動車搭乗者	二二・四	一七・一	一一・一
自轉車搭乗者	一九・三	二〇・七	九・二
其他	一六・六	一五・一	二二・四
計	一〇〇・〇	一〇〇・〇	一〇〇・〇

即ち、之によつて吾人は、事故發生件數に於ても、事故による負傷者及び死亡者の數の點に於ても、歩行者が常に斷然他を抜いて最大の被害者であることを知るのである。

最後に、何者が最も多くの事故及び犠牲者を生んだか、換言すれば、何者が最大の加害者であつたかを見る爲に、事故の第一原因者を九種に分ち、其の各々が事故總數、負傷總數、死亡總數中に於て占める割合を算出して見ると次の如くなる。

車種別	事故惹起總數中に於ける割合(%)	負傷惹起總數中に於ける割合(%)	死亡惹起總數中に於ける割合(%)
普通自動車	五六・三	五四・九	四六・八
特殊自動車	一・二	一・三	〇・三
小型自動車	一三・三	一二・二	四・二
自轉車	一〇・五	一一・九	三・二
電車	九・三	九・七	一七・一
汽車	二・三	〇・七	〇・六
牛馬車	一・九	二・四	一八・八
荷車	〇・七	一・八	四・二
其他	四・五	五・一	四・八
計	一〇〇・〇	一〇〇・〇	一〇〇・〇

即ち 之によつて見ると、事故を惹起した點に於ても、事故による傷者及び死者を出した點に於ても何れも、自動車、就中普通自動車最大の原因者たることが分る。洵に事故の七〇%以上、傷者の七〇%弱、死者の五〇%強は實に各種自動車に基因するのであり、實數に於ては平均毎日約八六件の事故と、五人強の死者と六六人以上の傷者とを生じて居るのである、而して其の中で歩行者を被害者とするものみに就て見れば、毎日事故三四件、死者三人、傷者三二人を生んで居る勘定になる。洵に恐るべき數字と云はなければならぬ。

(註2) 昭和十三年の全國交通事故の稍々詳細な分析に就ては、内務省内道路改良會發行の機關雜誌「道路の改良」本年十月號に寄せた拙稿「本邦に於ける道路交通事故」を参照せられたい。

然らば、自動車を第一原因者とする交通事故は如何なる原因によつて發生したか。此の點は、全國的の交通事故統計には何等之を探るの資料たるべきものが載つて居ない。因て、己むを得ず、自動車事故件數の最も多い東京府の最大部分を包含する警視廳の調査を材料として此の點を考察することとする。

警視廳保安部交通係の調査に係る昭和十三年中交通事故發生原因別統計表に於ては普通・特殊・小型の三種自動車事故發生原因を五十項目に細別して各々の數を計上して居るが、今、之を便宜上から、自動車操縦者の責に歸すべきもの、歩行者又は乗客の責に歸すべきもの、車輛の缺陷によるもの、滑走によるもの、其他の五種に再分類して計算して見ると、其の實數及び割合は次の如くなる。

原因	件數	割合(%)
操縦者の責に歸すべきもの	一四、九四六	八三・五二
歩行者・乗客の責に歸すべきもの	一、二七三	七・一〇
滑走によるもの	八三九	四・六八
車輛の缺陷によるもの	六四〇	三・六〇
其他(車輛側に於ける)によるもの	一九四	一・一〇
計	一七、八九五	一〇〇・〇〇

道路交通の安全と自動車速度の制限に就て

(註3) 東京府は全國自動車事故数の三割以上を占めて第一位に在り、第二位の大阪府が一割強なるに對して三倍以上を占めて居る。

(註4) 自動車の操縦者の責に歸すべきものの中へ、次の二十一項目を算入した。即ち、右側通行、信號無視、無信號又は無合圖、並列進行、連續進行、追越不適當、他車の直前直後横斷、方向轉換不適當、右折・左折又は逆行不適當、速度超過、通路區分違反、駐車・停車不適當、徐行義務違反、避讓不適當、安全地帯又は歩道への乗揚、積荷方法不適當、無免許運轉、醉酺中運轉、假睡中運轉、不熟練、身心上の缺陷。

(註5) 歩行者又は乗客の責に歸すべきものとして次の諸項を算入した。即ち、右側通行、信號無視、車道内佇立、車道内通行、車道横斷、横斷歩道外を横斷、車の直前直後を横斷、斜横斷、飛乗、飛降、乗降の際の不注意、車體外突出、乗車すべからざる場所に乗車、路上作業、路上遊戯、醉酺中進行、身心の缺陷、其他。

(註6) 車輛の缺陷によるものとしては、ブレーキ不完全、燈火不完全、操向裝置不完全、其他の故障の四項目を計算に入れた。

(註7) 滑走は、合理的に豫見され得る場合には速度過大に基因するものと見るべきであるが、此の調査では豫見可能の程度が不明であるから、茲では運轉者の責に歸すべからざる不可抗的のものであつたと假定して取扱つた。

而も運轉者の責に歸すべきものの中で、速度と直接又は間接に關係ある事項として速度超過、徐行義務違反の兩者のみを算へるとすれば、それは五、四一四件に上つて三六%強を占め、事故發生原因全體中の三〇%に相當する。若し又之に追越不適當と連續進行とを加へるとすれば、それは運轉者の過失中の五五%を占め、事故發生原因全體中の四六%に相當することになる。即ち、次の如くである。

原 因	件 数	件數に對する割合(%)	發生原因全體に對する割合(%)
運轉者の責に歸すべきもの	一四、九四六		
速度超過	一、七八五	三六	三〇
徐行義務違反	三、六三二	五五	四六
追越不適當	二、〇七一	一九	一六
連續進行	七二九		
内	八、二二五		
追越不適當	二、八〇〇		
連續進行	七二九		

(註8) (註6)を参照。

以上は警視廳管内に於ける交通事故に關するものであつて、果してそれが他の地方にも其の儘に適用され得るか否かは明かでない。特に、自動車に關する事故の狀況は六大都市所在府縣の間に在つても其の間に著しい相違があることから考へると、寧ろ之は現在の東京府のみに適用されるものと考へるのが至當であるかも知れない。又、自動車の保有量に於ても、交通事故數に於ても、自動車事故數に於ても、何れも東京府が本邦で第一位を占めて居ることから考へると、之は現在に於て最も極端な一例に外ならぬかも知れない。併し、それと同時に、自動車保有量の漸進的増加の趨勢から推して考へると、最も典型的なものとも見られるであらう。何れにしても吾人は、昭和十三年の東京府に於ける事實に就て見て、自動車の速度に關する事項が交通事故の主要なる原因たることを知ることが出來た。素よりそれが唯一の主要原因だと云ふのではないが、少くも其の中の一たることを知り得たのである。而も斯くの如きは、單に東京府に於て確認され得る所たるのみならず、米國に於ても檢證されて居る所に屬

する。

即ち、エドワーツ(Edwards)⁽⁹⁾氏の記述する所に據れば七ヶ年間に互る約二、五〇〇件のバス衝突事故を分析した結果、其の中の八〇%以上は側面衝突と後尾端衝突とによつて占められて居るが、事故全体の発生原因を分析して見ると、交叉接觸が一九・一%を占めて最大の原因であり、速度過大が二四・三%を占めて第二位の原因たることが知られる。⁽¹¹⁾

(註9) Edwards, Principles of Motor Transportation, p. 170-2.

(註10) 二、五〇〇件の事故を分析して見ると左表の如くなる。

衝突の相手方	件数	割合
自動車	二、〇四九	八三・七
内 側前後面部部	八三四	三四・五
内 側前後面部部	一、二一五	四六・二
道路より逸出	六二	二・五
市街電車	七一	二・九
自動・自轉車	一一	〇・五
歩行者	三〇	一・二
馬車	一一	〇・五
動物	一三	〇・五
合計	二、五〇〇	一〇〇

鐵道路切替	二〇	〇・八
衣服損傷	八	〇・三
雜計	一六九	七・一
合計	二、四四六	〇〇・〇

(註11) 事故の發生原因を分析して見ると左表の如くなる。

原因種別	件数	割合
交叉	四九二	一九・一
速度過大	三七一	一四・三
駐車	三一一	一二・〇
割込	二九六	一一・四
後退	二二一	八・一
信號遲延	一〇七	四・一
滑走	一〇六	四・一
無信號	一〇二	四・〇
ブレーキ	九三	三・五
欺瞞	八八	三・四
小路又は車庫よりの出鼻	八五	三・三
合計	二、五〇〇	一〇〇

道路交通の安全と自動車速度の制限に就て

道路交通の安全と自動車速度の制限に就て

一四 (1351)

連続進行	六七	二・五
車道離脱	六四	二・五
路端逸出	四七	一・八
反対側通行	四一	一・六
路中運轉	四一	一・六
ブレーキ以外の機械の故障	四一	一・六
道路上の障害物	三三	一・三
誤信號	二四	〇・九
車輛牽引	一三	〇・五
計	五	〇・二
	二、五九七(a)	一〇〇・〇

(a) 此の數字が事故件數と符合しないのは、一事故にして數原因を有するものがあるに因る。

又米國の全國安全會議(National Safety Council, Inc)の發表する所に據れば、各州より集まつた報告を檢討するに、死者を出した自動車事故の四分の一は速度違反者であり、速度規則に違反する迄には至らなくとも安全を害する程度で操縦した者は最も多數である。⁽¹²⁾ 即ち、一九三九年に於ける三十六州からの報告を綜合するに、死者を出した運轉者の一二%は速度最高限度以上の速度を以て運轉し、八%は右の限度を超過はしないが、少くも安全速度を超えて居た。又負傷者を出した運轉者の五%は法定の最高速度を超え、四%はそれ以下でも安全な程度以上の速度を以て運轉した者である。⁽¹³⁾ 更に、五州よりの報告に基いて各速度に於ける死傷發生割合を都會と田舎とに分けて見

ると左表⁽¹⁴⁾

速度	都會死	都會傷	田舎死	田舎傷
六〇哩以上	三%	一%	九%	二%
五〇 同	六	一	一一	六
四〇 同	八	四	二三	二〇
三〇 同	一三	九	二七	二六
二〇 同	三三	三〇	一八	二二
一〇 哩以下	三八	五六	一一	二五
計	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇

の如くであつて、之によつて、第一には都會とも高速度に於ては負傷者よりも死亡者が多く、低速度に於ては反對に死亡者よりも負傷者が多いことが看取され、第二には田舎に於ては時速三十哩以上の場合に都會よりも多くの死者及び傷者を出し、それ以下の場合には犠牲者を出すことが都會よりも少いことが看取される。而も右の第二の點が、田舎に於ては都會よりも概して高速度で走つて居ることに基づくことは、普通の運轉者は多くは狀況の如何に拘らず比較的低い速度が安全であると信じて居るが爲に、都市内の事故に於ける高速度走行を報告された者は一二%に過ぎないに反し、田舎に在つてはそれが一九%に上つて居ることによつて明かであらうと思ふ。⁽¹⁵⁾

(註11) Accident Facts, 1940 Edition, published by the National Safety Council, Inc, p. 36.
 (註12) Ibid, p. 46, 90.

(註14)(15) Ibid, p. 46.

自動車事故に於て、否、一般に道路交通事故に於て、自動車の速度過大が如何なる役割を演じて居るかは、右によつて之を知ることが出来る。

三

自動車の高速度交通が危険であると云ふことは、右に述べた幾多の事實によつて明かにされたと考へるが、猶ほ之を別の方面から幾分理論的に説明することが出来る。而してそれは二個の見地から立論することが出来る。

第一は、前途に障壁を見出しでも即時に其の場所に自動車を停止せしめることの不可能なものである、此の事は人的原因と物的原因との二者に由来する。即ち、人的原因としては運転者がブレーキ使用の必要を感じた時から現實に之を使用する時までに必ず或る時間が経過することを擧げ得る。英國の國立産業心理學研究所(National Institute of Industrial Psychology)に於て行はれた實驗によれば、垂幕の上に或る色の點が現はれたら即時にボタンを押すべく命ぜられて居た受驗者が、事實ボタンを押すまでには、平均十分の九秒を要した、と報告されて居り、又、米國の理化學研究所(Bureau of Standards)に於て得た結果も略々之に近似して居ることから見て、大體に於て、通常の操縦の下に於ては、ブレーキ使用の決意の時からブレーキ使用の實行の時までに約一秒間が空費されるものと考へることが出来る。而も、時間は僅々一秒間ではあるが、此の一秒間に自動車は時速二十哩ならば二九・三呎だけ前進し、時速三十哩ならば四四呎だけ前進して了ふのである。(1)

(註1) H. A. Tripp, Road Traffic and its Control, p. 157-8.

次に物的原因としては、ブレーキを使用してから、自動車は停車するまでに惰力で或る距離だけを滑走して前進する、と云ふことを擧げ得る。此の距離は、速度によつて異なり、ブレーキ能率によつて異なり、路面・風向・風力等の如何によつても相違があるが、今、平坦な路面上で風向・風力が正常な場合に就て見ると、種々の速度、種々のブレーキ能率の下に於ける制動距離は次の表の如くである。

速度(哩/時)	ブレーキ能率と制動距離(呎)				
	三〇%	四〇%	五〇%	六〇%	七〇%
二〇	四五	三四	二七	二二	一九
三〇	一〇〇	七五	六〇	五〇	四三
四〇	一七八	一三四	一〇七	八九	七七
五〇	二七五	二〇八	一六六	一三八	一一九
六〇	四〇〇	二九八	二三九	一九九	一七二

而して永年の經驗によれば、清掃された乾燥路面上では、ブレーキが良好の状態に在る場合(能率が六〇%乃至七〇%の場合)には、制動距離は(今、Vを以て速度を現はすこととすれば)二車輪制動の場合は $V^2/10$ 、四車輪制動の場合は $V^2/20$ と云ふ範式で示されると云はれて居るが、道路の表面が悪く滑かな場合には、四車輪制動に對する範式及び制動距離は次の如くなる。(2)

道路交通の安全と自動車速度の制限に就て

速度(哩/時)	制動距離(呎)			
	路面の 状態 式	良好・清潔・乾燥 の場合	平均的 状態の場合	滑らかな 場合
二〇	$V^2/20$	二〇	二六	四〇
三〇		四五	六〇	九〇
四〇		八〇	一〇六	一六〇
五〇		一二五	一六六	二五〇
六〇		一八〇	二四〇	三六〇
				$V^2/7.25$
				五五
				一二八
				二二八
				三五五
				五〇〇

即ち、之によつて吾人は、速度が大となるほど制動距離は比例以上の割合を以て累進的に急増すること、而して此の距離は路面の状態が劣悪であるほど益々増加することを知るのである。

運轉者が前途に障碍物を認めて即時にブレーキを使用した場合に於てすら斯くの如くであるのに、若し之に加へて、前記の如くブレーキ使用以前に相當の距離を前進することが不可避的であるとすれば、突如として生じた障碍が前方相當の距離に在るとしても、高速度の場合には自動車が之との衝突を避けることは不可能であると見なければならぬ。高速度の危険は此の點に基因する。

(註五) Tripp, op. cit., p. 157-8.

第二は、事故が實際に発生した場合には、其の實害は速度が高いほど重大悲惨となることである。而して之は一個の原因に由来する。其の一は、高速度の場合には、衝突する側に於ても衝突される側に於ても、衝突を回避する爲め又は損害を軽減する爲に保身的動作を取るの時間的餘裕が少いことである。今、運轉者の側に過失のあつた場合を例にとつて見るに、速度の低い場合には事故を回避することは容易である。時速四哩の場合には、假令操向の誤りがあつても、衝突の起る以前に之を匡正することは通例容易に行はれる所であるが、之が時速十哩となり二十哩となる場合には、間に合ふやうに正常の状態を恢復することは極めて困難となる。而して時速四十哩ともなれば、頗る重大な結果を惹起することを免れないであらう。又、徒歩者の側に過失のあつた場合に就て云へば、假令背後に接近して来る自動車があつても、それが時速十哩の程度であれば、路傍又は歩道上へ身を翻して避けることが出来るであらうが、時速二十哩又は三十哩の程度ともなれば其の餘裕は失はれる。

事故の発生した場合の實害が高速度の際には一層重大となると云ふことの第二の原因は、速度が増加すれば壓着力 (force of impact) も増加するが、後者の増加の程度は、速度の増加に比例するのではなくして、速度の増加の自乗に比例する、と云ふ點に存する。⁽³⁾蓋し、衝突の結果として其の相手方に與へられる衝撃も、此の壓着力の増加と同じ割合を以て増加するからである。トリップ氏は例を擧げて云ふ。「今、不注意にも交通流に背を向けて歩道から車道内へ踏み出した人があるとする。若し彼の直ぐ背後に在る車輛が足踏みの箱形三輪車であつて時速四哩で進んで来て居るものとするれば、假りに衝突しても其の場合に傷害を蒙る機會は大でない。併し、若し自動車が時速二十哩又は三十哩で進んで来たとするれば、衝突の結果、恐らくは傷害を免れないであらう。而して速度が若し四十

哩ほどに高まつて居たとすれば、殆んど確實に死を免れないであらう。歩行者の側に於ける過失は是等三個の場合とも同一であるが、其の結果は著しく違ふ。而して其の相違の決定的要因となつたものは、實に車輛の走行速度の大小に在る⁽⁶⁾。

(註 5) Tripp, op. cit., p. 123.

(註 4) Tripp, op. cit., p. 118 n.; B. Mulligan, Collisions in Street and Highway Transportation, p. 93.

(註 3) Tripp, op. cit., p. 123.

事故は萬人の常に避けんと欲し且つ努力しつゝある所であるが、それにも拘らず事實發生する所以のものは、畢竟不注意又は怠慢と云ふが如き過失が人間に避けられ得ないことが主たる理由となつて居るのであつて、事故は主として過失の所産であると云はなければならぬ。而も此の過失が、其の何れの側に在るを問はず、偶々高速度走行と結び付くとき、其處に重大悲惨なる結果を招來する。英國の運輸省に於て道路上の交通事故約二十萬件に就て行はれた調査に據れば、事故によつて重傷又は死亡を生じた割合は、人家連櫓の地域に於て二五%であるに反し、非人家連櫓地域に於ては四一%であつたと云ふ⁽⁶⁾。又、警視廳の調査を検討して見ると、昭和十三年に於ける普通自動車⁽⁷⁾の衝突事故一件當りの死者数は、自動車相互の場合に就ては、東京市舊市域が最も少く、同新市域が之に次ぎ、郡部が最も多數を占めて居り、歩行者を相手とする場合に就ては、一事故當りの死傷者数は死亡及び重傷に在ては舊市域が最低で郡部が最高を示し、輕傷に在ては之と正反對の關係を示して居ることが發見される⁽⁷⁾。而も、英

國に在ては人家連櫓地域に於て、又東京府に在ては東京市舊市域に於て、其の他の地域に於けるよりも自動車の速度が比較的低いのが通例であることは容易に推定し得る所である⁽⁸⁾。米國に於ては、田舎に在ては都市に比較して自動車事故の致死率も高く、又、高速度運轉が一層多く行はれて居ること、前記の如くである。高速度の致死的效果は之によつて有力に物語られて居ると云はなければならぬ⁽⁵⁾。

(註 2) Ministry of Transport, Report on Road Accidents in Great Britain for the year ended 31st March, 1937. —

Cited by Tripp, op. cit., p. 124 n.

(註 1) 昭和十三年東京府に於ける普通自動車の事故一件當りの死傷發生數は、地域別に見ると左表の如くである。

地 域	自動車相互間				歩行者を相手とするもの			
	輕	傷	重	死	輕	傷	重	死
東京市舊市域	〇・四七七	〇・〇六六	〇・〇二二	〇・九〇六	〇・〇七五	〇・〇二四		
東京市新市域	〇・四八〇	〇・〇六二	〇・〇三〇	〇・七八八	〇・一二七	〇・〇九三		
東京府郡部	〇・六三九	〇・一一〇	〇・〇六六	〇・五三三	〇・二〇〇	〇・三三三		

右の表に於て、自動車衝突事故の結果が郡部に於て最も重大であることが看取されるが、唯一の例外は自動車相互間の衝突による輕傷者の場合であることは、注意を要する點である。

(註 3) 人家連櫓地域又は東京市舊市域に於ては速度制限が一層嚴重に行はれて居ること、並に、交通量が多であることに基いて、實際の運轉速度が低下する。之に反して、他の地域に於ては、此の遲延を恢復する爲に速度を高めることになり易いのみならず、速度制限は比較的に寛大である。

道路交通の安全と自動車速度の制限に就て

四

高速度交通が道路交通事故の主要なる原因たること上來所説の如くであるが、併し之のみが唯一の主要原因たるのではない。高速度は、そのみで單獨に事故を生むものではないのである。此の事は、鐵道に於ては自動車に劣らぬ高速度を以て走行して居るにも拘らず事故が比較的僅少であることにより、竝に、等しく自動車でも例へば獨逸に見る自動車道 (Reichsautobahn) の如き特殊設備ある専用道路上に於ては自動車事故が極めて僅少であると云ふことによつて明白である。

然らば、高速度は如何なる場合に於て事故を生むの危険を藏して居るのであるか、或は、他の如何なる原因と結合して事故を生むのであるか、と云ふに、それはトリップ氏も云へるが如くに、一方又は双方が高速度で移動しつゝある交通主體の間に豫期せざる邂逅 (unexpected encounter) が生じた際に事故が生ずるのである。不意の邂逅があつても、極めて低速度の場合には、殆んど事故らしいものと迄なるには至らない。又、高速度であつても不意の邂逅が無い場合には、是れ亦事故を生むことはない。高速度と不意の邂逅との両者が同時に存在するとき、其處に事故が——而も相當に又は非常に重大な事故が生ずるのである。

(註一) Frupp, op. cit., p. 118.

道路交通上に於ける不意の邂逅の生ずる原因としては、一應は客觀的方面に於て三個を數へることが出来る。

其の一は、道路上に於ける各種交通主體の移動速度が不同なことである。特に、普通の道路上に於ては、時速凡

そ三哩程度の歩行者及び重量荷馬車から、時速四十哩程度の自動自轉車に至るまで、遲速種々の程度の交通主體が移動しつゝあり、⁽²⁾同種の交通主體でも緩急種々の速度を以て移動しつゝある。而もそれが、本來は徒歩又は馬車による低速度の交通の爲に作られた普通の道路上を進行しつゝある所に、前行者と後續者との間に不意の邂逅が生ずる機會が横はつて居る。

(註二) 米國のホワイト氏は、道路上に於ける各種交通主體の移動の速度を次の如くに比較して居る。

車 輛 種 別	時速(哩)
重量荷馬車	三
輕量荷馬車	八
牽引車附貨物自動車	一〇
五噸積貨物自動車	一五
電氣自動車	二〇
輕量貨物自動車及び乗合自動車	二五
普通自動車	三〇
自動自轉車	四〇

若し之に自轉車、歩行者、電車を加へるときは、其の複雑性は更に増大する。(White, op. cit., p. 444.)

第二は、各種交通主體の通路が全部同一道路内に混在して、其の間に何等の區別が爲されて居ないことである。

道路交通の安全と自動車速度の制限に就て

形状・大小・速度等の點に於て各種各様なる多數の交通主體が、各自その欲する部分を、其の欲する方向に向つて通行しつゝあるのであつて、全く文字通りに無軌道の状態を呈して居る。而も其の位置及び方向の變換は、他の者に對して豫告なくして行はれる。其處に不意の邂逅が生ずる可能性が存在する。

第三は、可視距離の短小なことである。之は、道路が互に交叉し又は合流する場合、並に、半径の短い急角度の曲線の存する場合に生ずる所であつて、斯かる場所に於ては、交通主體は互に他の交通主體の存在を豫期して警戒的行動に出づべきであるが、此の點に缺ける所あらば忽ち不意の邂逅に陥ることを免れないのである。

個々の原因を分觀的に考察すれば右の如くであるが、之を綜合して考へて見れば、要するに、道路上に於て不意の邂逅が生ずるのは、個々の交通主體が、空間的に見て、縦の關係に於ても横の關係に於ても互に分離されて居ることが絶無又は極めて不完全なことに基因する。と云ふことが出来る。今、此の點を説明するの一法として、道路交通を鐵道交通の場合に比較して見ると、其の間の對照は著しいものがある。即ち、鐵道に於ては、列車の通行するのは一定の軌道上に限られて居て他の交通主體の侵入を許さず、同一の軌道上に在ても一定時に一定區間には決して一個以上の列車の進行を許さぬやうに其の運轉が完全に統制されて居て、各交通主體は縦からも横からも完全に分離されて居る。鐵道に於ける事故が運轉總量に比して極めて僅少であり、安全率が極めて高いのも當然のことと云はなければならぬ。然るに普通の道路上に於ては———少くも近代化され改善されて居ない道路上に於ては———斯かる分離は夢想だもすることが出来ないのである。

若し事故の發生原因が高速度と不意の邂逅との同時的存在に在り、而して後者の原因が各交通主體相互間の分離不完全に在るとすれば、此の最後の原因を除去することによつて事故の發生は概ね防止され得る筈である。

即ち、第一に物的設備の方面に著目して云へば、若し一切の場合に於て歩行者と緩行車輛と疾行車輛とをして、各々道路上の異なる部分を通行せしめ、且つ交叉を常に立體的たらしめる、(上下異なる平面上に於て行はしめる) こととすれば、而してそれが完全に勵行されるとすれば、各種の交通流の間に於ける横の關係からの不意の邂逅は絶無となる筈である。若し又その上に、各種交通流中の各交通主體をして相互間に常に必要なる間隔を維持せしめ、且つ追越を行はしめないか又は之を行ふ必要ならしめるの方策を講ずることとしてそれが完全に勵行されるものとすれば、縦の關係に於ても不意の邂逅は發生しない筈である。更に、車輛の各主要部分の整備を常に完全ならしめることにすれば、走行中に於て不可抗的に他の車輛との距離を突然に短縮せしめることや他車の進路を侵すに至ることが避けらるから、不意の邂逅は此の點からも回避減少せしめられ得る筈である。

次に、人的方面に著目して云へば、英國の「安全第一協會」(National Safety First Association)の發表に據れば、事故による死亡の八五%は人的過失に基き、其の中で三二%は運轉者の過失に基くと云はれて居る位であるから、若し車輛の運轉者をして、常に公衆の安全を念頭に置き、障碍の發生を豫期して警戒待機の姿勢を取り、敏速に決意し行動して、他に先んじて豫防的措置に出でしめるやうに訓練するときは、不意の邂逅は極度に減少するであらう。現に米國の或るバス會社では、運轉手に對して約十項の訓言を示して、一九二二年から一九二八年までの七ヶ

年に互つて訓練を継続した結果として、事故は十萬車哩に付き七・七件から三・五件に半減したと云ふことである。⁽⁵⁾若し訓練と相待つて、事故に對しては處罰を加へ、事故防止に對しては賞金授與又は名譽表彰の形を以て獎勵を行ふことにすれば一層効果があるであらう。⁽⁶⁾

轉じて歩行者を訓練することに至つては、更に多く不意の邂逅を回避するに役立つ筈である。少くも都市に於ける事故の三分の二は歩行者の不注意に原因するとか、⁽⁷⁾事故による死亡の四割は歩行者の過失によるとか云はれて居る位であるから、徒歩者をば自由に車道に踏み入ること無きやう、又車道横斷の際には絶對安全なことを先づ見極めた上で迅速に行動するやうに訓練することは、極めて有效であるに相違ない。若し之に加ふるに、歩行者に過失ありし場合には、之をして何等かの程度に於て事故の責任を取らしめることにすれば、一層警戒心を強めさせるに役立つであらう。⁽⁸⁾

(註5) Picher, Road Passenger Transport, p. 262.

(註4) Ibid, op. cit., p. 276.

(註6) Edwards, op. cit., p. 168-9.

(註7) 獎勵の方法としては、雇主からのボーナス授與でもよく、公衆からの賞金贈呈でもよく、又、安全協會等からの表彰メダルの贈呈でもよく、(Picher, op. cit., p. 263).

(註8) H. Watson, Street Traffic Flow, p. 308; Picher, op. cit., p. 262.

(註9) 英國の全國安全第一協會の發表に據る。(Picher, op. cit., p. 262.)

(註10) 英國では、一九三〇年の道路交通法 (Road Traffic Act, 1930) に基く道路取締規則 (Traffic Rules Order) 中に於て、道路取締規則の規定を守らざるときは民事上及び刑事上の訴訟に於て、他の關係者により、責任の樹立又は否定を助けるものとして援用せられ得る旨を規定して居る。又、最近に我が大審院では、踏切に於ける電車の歩行者殺害事故に關する裁判に於て、被害者にとつて不利なる判決を下した。

之を要するに、物的及び人的の兩方面に互り徹底的な安全運動を行ふことによつて、不意の邂逅を著しく減ずることが出来るであらう。現にニウヨーク市安全協會々長の演説によれば、米國では一九三五年と一九三九年とを比較して、事故率は一億車輛に付き二七・四件から一〇・九件と減じ、死亡は二萬九千件を減じ、人間傷害及び財産毀損事故は百萬件を減じ、自動車常用者に對する安全推定距離は九百哩となるに至つたが、是等は官公吏と民間の團體及び専門家が協力して行つた事故防止戰の結果に外ならないと云ふことである。⁽¹⁰⁾

(註10) 「道路の改良」(昭和十五年七月號)所載「交通安全に就て」參照。

併しながら、實際に於ては右に述べたるが如き各方面に互つての徹底的な安全施設や安全制度を設けることは殆んど期待し難い所である。假令それが設けられ勵行されても、車輛に突發的・不可抗的の故障の生ずることを絶對的に防止することは不可能である。又、人間が完全なる存在でない以上は、時として過失を冒すことは免れ得ない所であつて、運轉者が極力警戒しつゝも僅かの注意の不足によつて他車又は他人の進路を侵すことは有り得る所であり、歩行者も街上では一擧手一投足にも常に危険に曝らされて居ると云ふ自覺を持ち續けることに努力しつゝも、時として大なる喜怒哀樂の感情に耽り捉はれて居る際には不用意にも我から身を危険線上に投げ出すこと

となる場合も絶無とは云へない。故に、安全運動が實行されても猶ほ現實的には未だ不意の邂逅の生ずる餘地は殘存することならざるを得ない。

果して然らば、事故發生を防ぐの途は、此の殘存する不意の邂逅をば高速度から分離せしめて、是等兩者の同時的存在を不可能ならしめる以外には存在しない、と云はなくてはならない。換言すれば、不意の邂逅は何處に於ても常に發生し得るものと考へて速度を或る限度内に制限すること、特に前者の比較的に發生し易い所に於ては後者を一層強化することが、最後に殘された事故防止手段であると云はなければならぬ。

五

速度の制限は、自動車の使用者にとつては、必ずしも常に歓迎すべき事柄ではないかも知れない。事實、彼等の間には、高速度それ自身が危険なのではなく、過度に高い速度又は不規則な速度が危険なのであり、無謀な速度が危険なのである、と云ふ聲が屢々發せられる⁽¹⁾。又、速度を制限することは自動車の機能の發揮を妨げるものであり、其の生命を奪ふものに外ならない、との聲さへも聞かれることが少くない。マクリントック氏も云へるが如く、⁽²⁾速度の問題は、街路の使用者の個人的利益と一般公衆の利益との衝突を示すものであり、之が取締の問題は自動車取締規定又は道路使用規則の制定上に於て最も重要且つ困難なものの一となつて居るのである。

(註1) Tripp, op. cit. p. 119.

(註2) Mc Clinock, Street Traffic Control, p. 85-7.

思ふに 個人の見地からすれば、其の必要及び希望を充たすが如き速度を許すことが至當と考へられるであらうが、他方に於ては、一切の交通事故が其の當時の下に於ける過大の速度に歸せしめられ得る以上は、安全の見地からは自動車事故を不可能ならしめるが如くに取締るの必要あることを認めなければならぬ。而も、完全なる移動自由に對する要求と完全なる安全に對する要求とは、共に極端であつて何れも充たされることは出來ない。従つて結局は 互に其の主張の一部を讓歩して、迅速と安全との間に正しい均衡を得しめるが如き程度に取締ることを以て、最も實際的なものと認めざるを得ない。

今、運轉速度の取締を行ふに當つて取り得る態度に二ある。

其の第一は、自由判斷主義と呼ばれるものであつて、一般的・抽象的の言辭を以て、交通の安全を保證するが如き程度以上の速度を禁ずることである。歐米の諸國に於て、竝に諸都市に於て行はれて居る多くの法律を研究して見ると、詳細の點では相違があつても、要するに、亂暴な又怠慢的な操縦を禁ずる規定を見出すことが出来るのであつて、生命及び身體を危殆に瀕せしめるが如き速度で運轉することを一般的に禁止することが通例となつて居る⁽³⁾。米國の州際商業委員會 (Interstate Commerce Commission) の一九三五年の自動車運送業者法 (Motor Carrier Act, 1935) に基いて翌年自動車運送業者保安規則 (Motor Carriers' Safety Regulations) を制定するに當つては此の態度を取つたのであつて、同規則中に於て「自動車は亂暴に、又は生命・身體若しくは財産を危険ならしむるが如くに運轉すべからず」と規定し、又「自動車は天候、交通、交又點、道路の幅員及び性質、自動車の型、竝びに當

道路交通の安全と自動車速度の制限に就て

時存在する其他の事情に相當の注意を拂ひ、合理的且つ慎重なる程度以上の速度を以て運轉すべからず、云々」と規定して居る⁽⁴⁾

(註3) Tripp, op. cit. p. 125.

(註4) Motor Carriers' Safety Regulations, § 4, § 7.

併し、斯かる制限方法には缺陷がある。蓋し、運轉者が自己の車輛を自己のコントロールの下に置いて、各瞬間に於ける状況によつて其の速度を調整すると云ふのが最も理想的であらうが、實際に於ては多くの運轉者は速度を充分正確に時・處に適合せしめることが出来ずして、動々もすれば高速度の方へ傾き過ぎるのみならず、事故統計の示す所によれば、運轉者は車輛を自分が思惟する程に完全なコントロールの下に置いて居なかつたことが屢々明かにされて居るからである⁽⁵⁾。若し一切の運轉者が完全な判断力を有して居ると推定して誤りなしとすれば、最良の速度取締は、何等明確な具體的限度を示さず、他の道路使用者の安全と兩立するが如き如何なる速度をも許す一事に外ならないであらうが、斯かる推定は到底爲し得ざる所である。無制限に自由判断を許すときは、必ずや他の道路使用者に重大な危険を齎らすであらう⁽⁶⁾。

故に此の方法のみを以てしては充分に所期の目的を達成することが出来ないと言はなくてはならない。唯、後にも述べるが如くに、他の方法を探つた上に、更に之が補充として併用する場合に相當の効果を擧げ得るのみである。

(註5) Tripp, op. cit. p. 126.

(註6) McClintock, op. cit. p. 86.

第二は、限定主義又は最高限度制定主義と呼ばれ得るものであつて、速度の最大限度を具體的・數的に或る程度に限定することである⁽⁷⁾。而してそれには、一般的の限度を定める方法、自動車の種類によつて種々なる限度を定める方法、場所の相違によつて種々なる限度を定める方法の三者がある。

(註7) 自動車の速度を或る程度に限定せんとする場合には、通例は最高速度が問題とされるのであるが、自動車交通の混雑を増すにつれて最低速度も問題となり得る。蓋し、自動車が道路上を悠々と徐行する場合には他の自動車の移動を遅からしめるからである。既に米國の多數の都市では、警官が速度の餘りに低い自動車に對して速度を高めよと催促しつゝある状態である。マククリントック氏も、主要な街路に於ては、交通の状況が許すときは、一切の自動車に對し、其の場所で許された最高速度の少くも半分を下らぬ速度で走行することを要求して然るべきである、と云つて居る。(McClintock, op. cit. p. 91.)

(一) 一般的最高速度の制定 英國では時速二十哩と云ふ一般的最高限度が一九〇三年に定められたが、それは一九三〇年に撤去された。此の種の規定は、往時に比べると現今は余り廣くは採用されて居ないが、スカンディナヴィア諸國には未だ残存して居る所がある⁽⁸⁾。

思ふに、此の方法には缺陷がある。即ち、第一に、若し一定の最高限度を一率に各地に適用するとすれば、交通の状況に相違がある以上、場所によつて、或は高きに過ぎ、或は反對に低きに過ぎることになるであらう。ワットソン(Watson)氏も云つて居るが如くに、「一般的最高速度は非論理的である。何となれば、安全速度なるものは先

つ時速五哩から五十哩の間を上下するであらうが、之は特定の場所に對し、並に一日中の大部分に對しては、殆んど適用がないからである。地方的に異なる限度を定めることを已めたのは大なる誤であつた。…注意深く差等を定めた最高限度が合理的であらう。⁽⁶⁾

(註8) 丁抹の田舎地方では時速三十七哩、諸威では時速二十八哩と云ふが如きは之である。(Tripp, op. cit., p. 126.)

(註9) W'atson, op. cit., p. 311.

次に、最高限度は之を安全な程度に定めることを要するが、其の程度を適當に定めることは困難である。尤も、マリガン(Mulligan)氏は之を時速二十哩と推算して居る。同氏の云ふ所によれば、安全速度とは制動距離が人間の平均的豫見可能の程度以内にある場合の速度を指すものであるが、時速二十哩以下の場合には大抵の衝突は搭乗者に重大な危険を齎らさない、と云ふのである。而も氏は、此の程度の安全速度は多數の人々にとつては経験から印象づけられて居る所であり、而して今日街上に於て見出される自動車速度を多少潜在的に支配して居る所のものである、と云ふのみで、それが果して正鴻を得て居るか否かに就ては之を知るの資料も手段も無いと云つて居る。⁽¹⁰⁾結局吾人は、此の安全速度の最大限度を正確に知ることが出来ない。唯、経験と判断とによつて之を或る程度に認定するの一途あるのみである。現に米國では、四十二州の法定の自動車速度最高限度(一九三二年現在のもの)を類別して見ると、時速五十哩から二十五哩迄の間を上下して居り、其の中で四十五哩が最多で十五州に及び、四十哩及び三十五哩が之に次いで各々十一州に及んで居る。⁽¹¹⁾米國の州際商業委員會が、自動車業者安全規則の制定に當つ

て速度の一般的限度を定めることを已めたのも、前記の理由によるのである。⁽¹²⁾

(註10) Mulligan, op. cit., p. 93.

(註11) Edwards, op. cit., p. 365.

(註12) Interstate Commerce Commission Reports, Vol. 1, Motor Carrier Cases, June 1936-May 1937, p. 8.

(二)車輛種別による差別的限度の制定 自動車の種類によつて最高速度に差等を設ける目的は、重量の大なる車輛が高速によつて路面を傷け、大なる振動と音響とを發するのを防止するに在る。英國では車輛の重量、大さ、タイヤの種類、牽引車の有無等を考慮して適當な速度制限が行はれて居る。⁽¹³⁾本邦に於ては其の外にブレーキの能力をも考慮に入れて差別が爲されて居るが、米國のカリフォルニア州では重量と積載力とタイヤの種類のみを考慮して居る。マクリントック氏は、コントロールの難易と路面に對する破壊的效果とを理由として、車型による差別的限度制定の方法を合理的なものと認めて居る。⁽¹⁴⁾而してそれは首肯され得る所であるが、併し同じ道路を走る各種自動車間に追越が必ず行はれて事故の減少には役立たないと云ふ缺陷あることを否定し難いのである。

(註13) Tripp, op. cit., p. 126-7.

(註14) 自動車取締令に據れば、重量二、五〇〇磅以下にして空氣入タイヤを有し全車輪を制動し得るブレーキを有するものは時速五十軒、其他は三十五軒、牽引車の場合は全車輪に空氣入タイヤを用ひ運轉者席より全車輪を制動し得るときには時速二十五軒、其他は十六軒がそれら最高速度と定められて居る(第五十一條、第七十一條)。

(註15) McClintock, op. cit., p. 90, 91.

道路交通の安全と自動車速度の制限に就て

(三)場所による差別的限度の制定 此の方法も種々に行はれ得る。即ち、其の一つは地域によつて差別を設けることである。英國で人家連檐の地域では速度三十哩と定められて居るの⁽¹⁶⁾は、其の例であるが、猶ほ米國に於ては一般的にスライディング・スケールを設けて居る都市が少くない。例へばイリノイ州に於て、家屋密集せる商業地區では時速十五哩、住宅地區では二十哩、市内の其他部分では二十五哩、市外の道路上では四十哩と定められて居るが如きは之である。⁽¹⁷⁾

猶ほ茲に、同種類の地區に對する時速最高限度は、之を各地ともに共通とすべきか、或は各地別々とすべきかと云ふ問題があるが、此の點に就ては、マクリントック氏は、都市相互間の自動車交通が頻繁化しつゝあるから統一規定を設けない場合には混亂を生ずること、小都市が違反者から罰金を徴する目的を以て不當に低い限度を定める虞あることを理由として、統一の限度を設けることに賛成して居る⁽¹²⁾、尤も、氏は、各都市には道路の状態に相違があり、一都市で安全な速度も他の都市では危険たることがあるから、若し統一的に定められた限度が危険の最も大なる都市で走行を安全ならしめる程度に低いとすれば、之よりも安全な都市に於ては勵行もされず、勵行されても徒らに自動車常用者に苦痛を課するに止まるであらう、と云ふ反對論には注目の値があると云つては居る。併し同時に、最高速度を設けた上に更に妥當ならざる速度、他の道路使用者に危険を生ずるが如き速度で運轉することを禁止して居る場合、即ち限定主義と自由判断主義とを併用して居る場合には、右の如き缺陷の大部分は相殺されるのみならず、何れの都市も其の区域内で亂暴な過轉を寛容する必要がなくなるの利益もある、と云つて居るのである。⁽¹⁸⁾

(18)

(註9) R. P. Ma'atty, Highway and Road-Traffic Law, p. 88.

(註11) Tripp, op. cit., p. 126-7.

(註8) McClintock, op. cit., p. 91.

(註12) McClintock, op. cit., p. 92. — 本邦の自動車取締令中にも此の趣旨の規定がある。「運轉者は前條の規定に依る最
高速度の制限内に於て道路及交通の狀況に應じ公衆に危害を及ぼすの虞なき速度並に方法を以て運轉すべし」(第五十二
條)と云ふのが即ち之である。

場所による差別的最高限度の制定の第二の方法は、道路の種類別に從つて差等を設けることである。同じ地域内に在つても、道路によつて交通の繁閑、道路の状態等に相違があるから、之に基いて差別を設けることは合理的である。従つて、田舎に在ては、自動車専用道路に於ては其他の道路に於けると異なる限度を定めて差支なく、都市内でも充分な安全設備ある幹線道路に於ては其他の道路に比して高い限度を定めることも失當ではない。例へば、米國の大都市では、小道路から幹線道路に進入し又は之を横断せんとする自動車をして一旦その場所に停車して幹線道路上の自動車に優先通行を爲さしめること、即ち所謂 Boulevard stop なるものが行はれて居るが、斯かる制度の保護を受けて居る所の幹線道路上に於ては普通道路上に於けるよりも高い速度で走つても安全なことが證明されて居るから、兩者の間に差別を設けて然るべきものと考へられる。米國のカリフォルニア州に於ては、其の間に

五哩の差を設けしめんとする運動が行はれて居る。⁽²⁰⁾

猶ほ此の趣旨を別個の方法で行ふことも出来る。即ち同一の道路でも相當に大なる幅員を有する場合には、高速車と低速車とに對して異なる車線を指定することが考へられ得る。例へば、低速車には成るべく歩道又は路傍に近い部分を通行せしめ、高速車をして中央に近い部分を通行せしめることの如きは之であつて、此の場合、兩者間の分離は路面にペンキを以て其の位置を標記することによつて行はれ得る。唯、此の場合には交通主體間の横の分離すら完全でないことは、之を認めなければならぬ。

今一つは、走行速度の大小によつて使用を許す道路に區別を設けることも考へられ得る。例へば米國のシカゴ市計劃委員會の技術専門家は、街路と車輛とを各々類別し、或る速度の車輛には或る街路のみを使用せしめることを考案した。⁽²¹⁾ 此の考案は同時に安全と迅速化と路面舗装費の節約との三利益を齎すが、車輛は許された種類の道路以外へは乗入れることが出来ない、と云ふ不便が伴ふのであつて、寧ろ特定道路を指定し、高速車輛の通行の頻繁なるべき特定時間を限つて、緩行車輛と考へられる部類のものゝの通行を禁ずるを以て勝れりとするであらう。サン・フランシスコ市條例には、或る種の積荷を運び或る種の推進方法による特定重量の貨物自動車に對し、午前八時から午後七時までの間は連檐地域の特定街路を使用することを禁ずる旨の規定がある。⁽²²⁾

(註20) McClintock, op. cit., p. 90. — 本邦に於ても、道路別に異なる最高速度を設け得る途は開かれて居る。蓋し、自動車取締令第五十一條第二項に、地方長官は前記註(14)参照の最高速度の範圍内に於て道路……を指定して更に必要なる

最高速度を設け得る旨が規定されて居る。又同條第四項に、自動車道に於て運轉する自動車の最高速度に就ては前各項の規定に拘らず地方長官之を定む」と規定して、自動車道上の最高速度は之を他よりも一層高く定め得ることとなつて居るからである。猶ほ、Boulevard sign と迄は云ひ得ないが、之に幾分か似た制度もある。同じ取締令に、交通整理の行はれざる道路の交叉點に異なりたる方向より同時に入らんとする自動車相互間に在りては、……小道路より大道路に入らんとする自動車は大道路の自動車に進路を譲るべし、第五十四條一項とあることである。

(註21) McClintock, op. cit. p. 97.

(註22) McClintock, op. cit., p. 96.

場所によつて最高限度を異ならしめる第三の方法は、同一地域内の同一道路上に於ても、特定の個所に於ては其他の部分に於けるよりも一層低い限度を設けることである。例へば、英國で同じ幹線道路上でも、或る町村の危険な主要街路に於ては時速十五哩の制限があるが如き、或は脆弱なる橋梁の如く異常な状態に在る場所に於て時速五哩の制限あるが如きは之である。⁽²³⁾ 又、交叉點の附近、街角、歩道の設備なき個所、一般橋梁、小學校の附近等に於て速度を他處よりも一層低く制限することは諸國で行はれて居る所である。⁽²⁴⁾ 唯、斯かる箇所に於て、單に「徐行」とか又は「最徐行」とか云ふが如くに、解釋の相違を來し得る表現方法によらずして、具體的に制限時速を明示するを要するのである。

(註23) Tripp, op. cit., p. 127.

(註24) 本邦でも此の種の制限は各府縣の自動車取締規則中に設けられて居る例が少くない。

六

凡そ何れの制限に就ても然るが如く、自動車の最高速度制限にも種々の不利な結果を伴ふものあることを免れな
 5。

今その二三を挙げると、先づ第一には、制限を設けた以上は警察的活動によつて常に之を強行するを生ずる
 ことは勿論であるが、斯かる方面を離れて考へて見ても、許された限度以上の速度を以て走行することを常として
 来た自動車にとつては、當然に一日の就業時間中に走行する距離の減少を來すこととならざるを得ない。⁽¹⁾換言すれ
 ば、一定の地點間を走破するに一層多大の時間を要するに至らざるを得ない。此の事は、走行時間と営業時間とが
 略々等しいタクシー自動車及び乗合自動車にとつては直接に營業の分量の減少を意味するのであつて、それが右に
 比例的の打撃を齎らすべきことは疑ない。併し貨物自動車の場合に在ては、走行哩數の減じたと同じ割合に於て營
 業の分量に減少を來すものではなく、其の打撃は比例以下に過ぎないであらうと考へられる。蓋し、此の場合には
 営業時間は走行時間と積卸時間とから成つて居るが、後者は速度制限によつて何等の影響を受けないからである。

(註1) Tripp, op. cit., p. 128.

又、或る速度を合理的な最高限度として指定すると、愚なる運轉者をして、其の瞬間に存在する状況如何に拘ら
 ず右の許された最高限の速度で走行する権利を有するかの如くに考へさせ、之を其の儘に實行に移すに至らしめる
 の危険も無いではない。併し最高速度を定めると云ふことは、斯かる速度で走行することが道路上の現在の條件に

基いて危険な場合にも其の速度で走行する権利を運轉者に與へることを意味するものではない。明示された程度の
 速度は厭くまで制限であつて、何等權利の賦與ではないのである。此の事は、米國のクリーブランド市の交通條例
 中の何人も、道路、幅員、交通、使用及び之に關する規定に鑑みて合理的且つ適當なるよりも以上の速度を以て
 自動車を運轉すべからず。雜開地域に於て十五哩以上、その他の地域に於て二十哩以上の速度は合理的且つ適當な
 るよりも以上の速度の推定的證據たるべし。と云ふ規定の中には明かに示されて居る所である。⁽²⁾本邦でも之と同趣
 旨の規定が設けられて居る。⁽³⁾

(註2) McClintock, op. cit., p. 89-90.

(註3) 前節 註(19)参照

猶ほ、最高速度の制限が設けられると、常に速度計に注意を拂つて居るが爲に、注意が道路から他へ外らされる
 に至ることも一個の缺點である、と云ふ者もあるが、此の點は未だ眞に立證されたことはない。併し、假りに斯か
 る缺點が伴ふとしても、若し自動車そのものに於ける機械的装置によつて安全に速度を制限すること、例へば制限
 地域に入るに際して装置にスイッチを入れれば制限速度に低下してそれが維持され、其處を去るに際してスイ
 ッチを切れば再び元の状態に復する、と云ふことが可能となるに至らば、此の缺點は完全に除去され得るであらう。⁽⁴⁾

(註4) Tripp, op. cit., p. 128-9.

最高速度の制限には右に述べたるが如き種々の不利益が伴ふけれども、他方では種々の點に於て交通の安全を増

進すると云ふ利益を生ずるものであり、而して後者の利益は前者の不利を償つて優に餘りあるものなること之を否定することは出来ない。蓋し、それは不意の邂逅が生じた場合に於て保身の爲の緊急處置を講ずる爲の時間の餘裕を長からしめ、不幸にして接觸が起つたとしても其の致死的效果を減少せしめることは、證明済であるからである。英國では、一九三四年に連檐地域に於ける自動車の最高速度を時速三十哩に制限してからは、事故による死亡数は二五%を減ずるに至つた、と云ふ優良な結果を擧げることが出来た。而も實施後二十八週間内の成績を以て見れば、死亡数の減少は二八%に達したのであるが、此の數字は斯かる制限の一般的に行はれて居らぬ田舎に於ける減少に比して恰も二倍に上つて居るのである。最高速度の制限に反對する論者は、斯かる死亡数の減少は制限の効果たるのではなく、右の制限の實施後の二年間が異常に降雨が多かつた爲である、と評して居るが、若し然りとすれば、事故の減少は死傷それらの間に均分に生じて居なければならぬ筈である。而も死亡のみに關して斯くも著しい減少を來した所から見れば、右の異論は無力であると云はなければならぬ。

(註5) Tripp, op. cit., p. 128; Picher, op. cit., p. 260.

屢々唱へられる異論の一に、連檐地域に於ても廣く且つ無障礙なる道路上に於ては速度制限は無用である、と云ふのがある。併し、英國に於ける道路事故死亡調査に據れば、斯かる死亡の七〇%は直線道路上に於て、又は廣く且つ無障礙で見透の充分に利く道路上に於て生じた、と云ふ反對の結果が示されて居る。速度制限は、連檐地域内の如何なる部分に於ても決して無用なりとは云ふことを得ないであらう。

加之、速度制限は或る程度まで速度の平均化を來す關係から、それだけ事故の發生を防止するの效果があると云ふことが出来る。思ふに、最高速度の限定は、未だ移動を標準化して高速度流動を生ぜしめるの效果は無いが、此の限度以上の高速度を此の限度で喰ひ止めるの作用をする限りに於て、速度の不規則性を減少せしめるの效果はある。従つて追越の如きも、此の限度以内に於て行はれるに過ぎずして、其の數は減少を來すから、之に基いて生ずる事故も著しく減少するであらう。蓋し、追越は自動車の一車線から他車線への頻繁なる出入を來し、其の爲に先行車及び後続車の運轉者を憤激せしめて、高速度を以てする對抗的の競走を惹起し易いものだからである。

又、都市に於ては自動車の混雜の減少を來し、此の點からも事故の減少を來すであらう。蓋し、若し道路上の無障礙地區に入る毎に自動車が次の到着點に先着すべく高速度を以て競走するとすれば、其處へ多數の自動車が同時に到着して混雜を生じ易いのであるが、若し反對に等速度又は之に近い速度を保たしめられる場合には、次の地點へは容易に處理され得る數だけしか同時に到着せずして、混雜を免れることが出来るであらう。而も混雜は、事故發生に多大の機會を與へるものだからである。

(註6) Tripp, op. cit., p. 128.

七

最高速度の限定は、制定方法その宜しきを得るに非ざれば其の效果を擧げ難いことは云ふまでもないことである。例へば、單に一般的な限度を一つ設ける代りに、地域、道路、時間等によつて異なる限度を定めると云ふが如くに、

種々の角度から見て多面的に之を制定することの如きは、此の制度を効果あらしめる爲に最も必要とする所であらう。而も、斯くの如くにして詳細周到に定められた最高限度と雖も、唯それ一個のみを以てしては未だ充分たり得ないことも否定し難い所である。何となれば、道路上の各部の實状は常に千變萬化しつゝあるのであつて、大局的には安全と見られる最高限度でも瞬間的には不安全なことがあり得るからである。故に、速度制限を眞に効果あらしめんが爲には、右の如くに適當に定められた限度の範圍内に於ても、常に其の瞬間に於ける實状に應じて安全なるが如くに速度を調節せしめる必要がある。換言すれば、安全速度に關して、最高限度に就ては法規に依る限定主義を取ると同時に、それ以下の速度に就ては運転者の自由判断に依頼すると云ふ二本建で行く必要がある。而して其の上にも、詳細の點に關して速度の取締を行ふ必要があるのである。

今、本邦の現行自動車取締令に於ける最高速度制限の規定を見るに、上來諸所で、(特に附註に於て)指摘した所を綜合して考察すれば、それは四個の特質を持つて居る。

其の第一は、自動車の種類によつて異なる最高限度を設けて居ることである。即ち、自動車の重量と、タイヤの種類と、制動装置の如何とによつて、時速五十軒と三十五軒との二の最高限度を設け、他車牽引の場合にはタイヤの種類と制動装置の如何とによつて、二十五軒と十六軒との二の最高限度を設けて居るのである。(註1)

(註1) 自動車取締令第五一條第一項、第七一條第一項十一號。

第二の特質は、右の原則を基本として、各地の状況により異なる限度を設け得るの途を開いて居ることである。

即ち、地方長官は道路、區域、時間又は自動車を指定して前記の制限の範圍内に於て更に必要なる最高限度を設け得るのみならず、消防自動車、救急自動車その他之に類する所定の自動車に就ては、前記の制限の程度以上に其の最高速度を定めることも許されて居るのである。(註2)

第三は、道路の種類によつて限度を異ならしめるの途も開かれて居ることである。即ち、自動車道に於て運転する自動車に就ては、地方長官は其の最高速度をば前記の規定に拘らず之を定め得ることになつて居る。(註4) 而も此の場合の限度が原則的の限度よりも高い程度のものたるべきは明白である。

第四は、原則的の、又は地方的に定められる最高限度の範圍内でも常に状況判断によつて安全な速度を保つべきことを運転者に命じて居ることである。運転者は、前記の規定に依る最高速度の制限内に於て、道路及び交通の状況に應じ公衆に危害を及ぼす虞なき速度及び方法を以て運転すべき旨を規定して居ること、即ち之である。(註5)

(註2) 同第五一條第二項、第七二條。

(註3) 同第五一條第三項。

(註4) 同第五一條第四項。

(註5) 同第五二條。

以上の四點に就て、特に舊取締令と比較しつゝ考察するに、第一の自動車の種類別による最高速度の限定は、同時に舊令に於て時速十六哩とあつたに比して其の程度の引上を伴つて居ることが目に著く。此の點は、安全の見地

から見る限りは、一見した所では逆行と云はねばならない。特に救急的の自動車の場合には、唯さへ引上げられた原則的の限度以上に更に引上げることが許す點に於て一層然りである。併しながら、此の點は、他の安全施設の進歩に依頼し、他車に課せられる避讓義務の效果に依頼し、一般運轉者に課せられる自由判斷主義の併用の效果に依頼して敢て斷行したものであらうと考へられるのであつて、交通能率と交通安全との一層高い程度に於ける均衡を狙つたものとして容認せられ得る。

第二の點、即ち地方的に異なる最高限度を定める途を開いた點に關しては、舊令では、低く定められてあつた原則的の限度よりも高い限度を地方的に設けることが許されて居たのであるが、新令では、救急的自動車及び自動車道上の運轉の場合の外は、高く定められた原則的の最高限度以下に制限されることになつた。其處には實質的の進歩は無かつたかも知れないが、少くも形が整つたと見ることは出來よう。

第四の安全速度に關する自由判斷主義の併用は、舊令に無かつた新規定であるが、それは前記の最高速度引上と關聯して當然であるとは云ひながら、此の引上と無關係に考へても猶ほ且つ安全の點から見て最高速度制定の當然の伴侶たる必須のものであつて、此の新規定の導入は大なる進歩と云はなければならぬ。

要するに、現行自動車取締令は、速度制限の點から見て、舊取締令に比し形式的にも實質的にも進境の認むべきものあることは否定し難い所である。而も未だそれ以上に望み得べき餘地が残つて居ることも否み難い所である。今その一を擧げて見れば、原則的な最高速度以下に於て、地方長官が必要と認めた場合には、更に低い最高速度を

定め得ることになつて居る結果として、隣接二府縣の間でも最高速度に相違を來し、二府縣に跨がる自動車交通に多大の不便を與へることとなるを免れない。經濟的地域は政治的地域と其の境界を等しくするものではないから、斯かる地方的の最高限度を設けた場合には、當該府縣以外の者にも之を周知せしめる爲の親切有效な方法を取らしめること、例へば府縣の境界に當る道路部位に、運轉者の目につき易い様に之を掲示せしめることとする必要があるであらう。

更に之よりも重要なことは、車輛の種類によつて異なる最高速度を設けた結果として、緩速及び高速の兩種車輛間に追越が當然に行はれることとなるが、此の事は、道路の幅員が廣大であつて左右兩側ともに數車線を有するが如き場合には問題は無いとしても、其の場合には事故の原因となることが少なくないから、追越に關する特別の制限を補充的に設ける必要があると云ふ一事である。而して此の點に於ては、速度に關して云ふ限りは、追越されんとする車輛が今までよりも一段と速度を高めて競走的態度に出で、結局追越完了に要する時間を長からしめることを制止することの如きは、相當有意義なものであらうと考へる。蓋し、追越の瞬間に於ては、追越す側の車輛の速度も極めて高い時であり、従つて危険の極めて大なる時である。而も此の時に當つて運轉者に自己抑制の義務あることは、交通の状況に應じ公衆に危害を及ぼすの虞なき速度……を以てすべし」と云ふ自由判斷主義の規定のみを以てしては、未だ充分に之を銘記せしめられ難いからである。

將に追越されんとする自動車の側に存する避讓の義務は、單に進路を讓ることのみに盡きるのではなく、追越を

安全迅速に完了せしめることをも包含する。公道上に在りて、將に合法的速度を以て進行しつゝある他の自動車によりて追越されんとする自動車の運転者は、追越さんとする自動車が適當にして且つ聽き取り得る信號を與へたる場合には其の爲に進路を譲るべし。而して完全に當該自動車によりて追越され終る迄は自己の自動車の速度を増加すべからず」と規定する一九二三年の米國カリフォルニア州自動車條令は、追越さるゝ自動車運転者の避讓の義務を最も明瞭に且つ合理的に示したものと云ふべきであらう。⁽⁶⁾

(註e) McClintock, op. cit., p. 106.

有機的貸借對照論に就て

三 邊 金 藏

(一) 有機的貸借對照論の梗概

(二) 若干の批評

(一) 有機的貸借對照論の梗概

フリッツ・シュミットの有機的貸借對照論の要領を正しく捕捉して、是に的確なる批評を下さんとするは、今の私にとつては企及し得べからざる難事業であるかも知れぬ。シュミットの説は彼の生國獨逸に於てすら賛否二つの議論ありて未だ歸一する所なしとのことであるが、私の手許には其等の文献甚だ乏しくして十分に其教を受くることを得ぬ實狀であるからである。併しながら彼の説が貸借對照表の有機觀なりとして世間に喧傳せられ、其評價論が一部の學者に依りてインフレーション時代に於ける唯一適當なる學說なるかの如くに唱へらるゝ有様なるに於ては其果して然るや否やを吟味し検討して取捨すべきものを取捨するは、吾々の當さに爲さねばならぬ所たるであらう。因つて以下説いて當らざるものあらば、其は識者の示教を仰ぐに吝ならずとして試みに吾々の見る所を開陳するで

有機的貸借對照論に就て