

鐵道と道路との交叉問題 (一)

内務技師 佐藤利恭

緒論

鐵道と鐵道との平面交叉は絕對に之を許さないことは世界何れの國に於ても嚴守されてゐる原則である。こは言ふ迄もなく交通機關の萬全を期し同時に輸送能率の増進を圖らんとする趣旨に外ならぬ、然るに鐵道と道路との交叉する場合に於ては平面交叉は鐵道の當然の權利かの如く思惟し全道路交通に考慮を拂はない、世人亦之に對し何等顧る所なかつたのは馬車人車の如き低速にして而も輸送單位の貧弱な交通機關のみであつた時代の陸運としては確に鐵道は偉大なる交通機關であつた爲めに其の威力と效果とに眩暈され鐵道萬能主義に陥た結果であつて已むを得ざる進

展の階梯であつたかも知れぬ、然るに自動車に依る道路交通が鐵道輸送と對向して運輸交通界に大なる貢獻を爲しつつある今日では鐵道と道路との交叉問題に關し世の注意を喚起したる重大問題として考究するに至つたのは誠に喜ばしき傾向と云はねばならぬ。道路を管理する内務省では曩に全國に訓令を發して鐵道若くは專用軌道敷設の爲め都市又は其の附近に於ける國道又は指定府縣道、主要なる街路との平面交叉は之を認めない事——一層道路行政の監督を嚴重にしたのであるが此訓令に對し鐵道業者は晴天の霹靂の如く驚いて苦情陳情の聲を聞くに至つたことは從來鐵道業者は「鐵道は陸上交通機關として唯我獨存なり」との迷夢より今日尙未だ醒めない結果と云はねばならぬ。

今日鐵道と道路との平面交叉に依る事故を輕減する事程重大にして且必要な問題は他にはあるまい。本問題の解決如何は吾人人類相互に至大の關係を有して居る重大問題であり決して道路管理者と鐵道業者のみの單なる問題ではない。實に人道問題社會問題であるからである。現に自動車

の利用最も盛んなる米國に於ては數年前より鐵道と道路との平面交叉に基因する損失に就て調査を怠らず種々なる手段方法を講じて之が解決に努力しつゝある、誠に一九二四年二月十二日「ミシガン」大學に開かれたる道路技術者會議に於ける紐育「セントラル、ライン」のゼネラル、セーブチーエゼント、チャールス・イー・ヒル氏の言を引用すれば、

今日我國に於て顯著な問題は事故數である。吾人市民の一部が不注意に依て斯くも驚く可き多數の生命を事故の犠牲に供する事は默視するには餘りに恐ろしき問題である、合衆國に於ては七分間毎に一人の生命を奪ひ一分間に四人の負傷者を出してゐる事實を知つて國民協力一致して斯る

犠牲を防止するの急務なるを痛感してゐる。合衆國本國に於てのみ年々七萬六千の死者と二百萬人の負傷者を出してゐる事は明に國民が斯くも大なる犠牲の救済策に就いて研究調査を怠り時宜の處置を講じなかつた結果である事を反面に立證したものである。

七萬五千の内二割五分は十五才以下の小兒である事を知らば吾人又同情の念禁する能はず、人命を斯くも無駄に失はしむるは確に吾等市民への挑戦である、何處を以て吾々は世界に於ける文明國民なりと高唱し得るであらうか？

歐洲大戰に於て吾等同胞二百萬を犠牲に供したる慘禍は吾人今尙記憶に新たなる所である、其他諸君達は毎日の新聞に於て我勇敢なる士卒の戰死するの數の日に増加するを見て驚愕された昔を回想して見よ、其の死は誠に悲惨であつた、然し其の死は必要であつたのである。平和克復後の調査に依れば大戰中十九ヶ月に失ひたる兵卒、船夫、水夫の數は五萬六千人負傷者は十二萬六千であつた。國の爲め吾人及び吾等子孫のため我勇敢なる將卒たちの彼の貴き犠

牲に對しては吾人は滿腔の敬意を拂はねばならぬ。

戰後第二年目に於て而かも吾人は平和に職業にいそしんで居た時に於て交通事故のため大戦争の十九ヶ月に於ける死者数の二倍以上、負傷者数の二十五倍以上の犠牲を出した事實を知らば何人も驚かないものはのるまい。此數字は何を意味するか、諸君は國民の冷淡を恠じないか、大米國國民は斯かる無駄な人命の犠牲を斷絶すべく完全な計畫を樹立するの急務なるを感ぜざるか。私は少からず同情心に富んで居る諸君たちの前で、事故即ち同朋の苦痛を減じ善良なる市民の安寧幸福を増進する何等かの運動を企つる事の緊切なるを、極論するの機會を得たのは、非常な幸福である。此手段としては鐵道當事者ミ全米國民ミ共同して、此種人道問題を解決するの極めて必要なるを痛感して居る。云々、ミ

我國に於ても年々此種交通事故の増加の傾向を有するのは誠に憾しき事で今に於て本問題の解決に就て官民共力して努力しなかつたならば恐るべき結果を招來するに相違な

い。以下項を追て聊か本問題に就て卑見を述べん。

事故の原因

先以て事故の原因を探究して然る後之が治療策を考案せねばならぬ。一九二六年十二月末の統計に依れば全北米合衆國に於ける鐵道ミ道路ミの踏切數は二十三萬四千二百八十箇所、多きに達し内八割八分即ち二十萬六千四百三十三箇所は番人も信號も何等の保安設備のない踏切であり残りの二萬七千八百四十七箇所は踏切又は保安設備があつたのであるが、踏切に基因する事故數は次の表の如く死者二千四百九十一人、負傷者六千九百九十一人である。今死者一人の損失を一萬弗、負傷者一人の損失を一千弗ミ見積れば總額三千百萬弗の莫大な損失ミなるので更に物的損失額を加算すれば恐らく五六千萬弗の巨額に達するに相違ない。

合	保安設備ナキモノ				踏切數	事故數	死者	負傷者
	ノ	モ	ル	ア				
	視	聽	備	安				
	信	信	設	門				
	號	號	番	扉				
	計	計	人					
					六一四八	二二七	一〇〇	一七五
					七七六〇	六〇三	一九五	七一八
					六四二七	二一六	一四三	二七〇
					五三〇八	四〇六	二一六	四六〇
					二二〇四	二六二	一一九	二六九
					二七八四七	一七一四	七七三	一八九二
					二〇六四三	四一四八	一七一八	五〇九九
					二三四二八〇	五八六二	二四九一	六九九一

之の表を仔細に點見すれば踏切の保安設備の有る場合の事故の數は恰度踏切數十六個所に就て一回あつた事となり何等保安設備の無い踏切個所に起た事故數は踏切五十箇所に就て一回の割であつて踏切の保安設備の無い方が事故數が少い云ふ不思議な現象となつて居る。斯る結果となつたのは、踏切の保安設備でも設けなければならぬ位の所は、交通の甚だ頻繁な所である。交通が頻繁だから自然事故數も多いのであると考へられぬこともないけれども、態々

金をかけて保安設備を作た箇所が却て事故が多い位だから一層保安設備を撤廢して呉れた方がよいと異なる議論をして居る人さへあるが、是れを以て平面交叉に於ける保安設備は有害無益であるとの議論は早計も甚しいものである、何となれば斯る大事な箇所を於ける保安設備を撤去したならば此統計に表はれた數倍の事故を起したに相違ない。

平面交叉に基因する事故數五千八百六十二件を分類すれば、

	事故數	死者	負傷者
歩行者	五一九	二九三	二四一
乗用自動車	四〇七八	一七六六	五三五〇
乗合自動車	三一	一五	一〇六
自動自轉車	二六	一八	一三
軌道	三六	一	一五一
牛馬車	一五三	四九	一二六
其ノ他ノ車輛	一〇	二	一二
跨線設備ノ歩行者	二七	七	二〇
其ノ他	一一一	五九	七〇

下表の通りで自動車の事故が最大で次が歩行者、次が牛

馬車と云ふ順序になつて居るのであるから鐵道と自動車との事故の原因を考究せねばならぬ。是には地形的關係即ち見透の悪い事や曲線や勾配、路幅や鋪裝等に關係があることであるが大部分は運轉手の不注意に基因する様である。

鐵道や軌道の運轉手は多年の訓練を経て運轉上に自信もあれば經驗を有した者のみであり而も常に上級監督に依て嚴重に監視されて居り多數の貨客の財産生命を保持する重大責任を感じて居るし一旦事故あれば直ちに其の職を失ひ生活に困るが如く向背に敵を受けて居るため常に緊張して事業に従事して居るに反し自動車運轉手に家用のものは責任觀念が極めて薄い、間違ひあつても自分丈の問題である位に考へて運轉が兎角不注意に傾き易い、時として自己所有の車の能力や運轉技術の手腕を過信して鐵道を競

争して踏切を通過せんとして事故を起す馬鹿者もある位で兎に角不注意に基因するもの云はねばならぬ場合が統計上甚だ多い。先年「セントルイス」に於て四十八時間に互つて某踏切に就て調査した報告に依るに其の時間内に千九百三十一臺の自動車が通過した、鐵道と踏切個所に於ては踏切前に一度停車安全なるを知つて通過せよとの規定あつたのであるのに其の踏切の前で一時停車して注意して踏切を通過した運轉手は僅に百七十三臺で全體の九分に過ぎなかつたのを見て交通當局は少なからず落膽して斯る状態では如何に嚴重な規定を設けても之に因て事故の防止の不可能なるを悟たと同時に事故の大部分の原因は運轉手の不注意に歸するに云ふ信念を愈々深からしめたのである。