

探り天井裏を通じ汚れたる排氣を追ひ出し換氣の目的を達す。付區間の横斷面形は長方形に鋼鐵を以て組み立てたるもので構造としたのである。隧道の河底位置は陸海軍省の制限に依れば兩棧橋間は平均千面下五十呎以下に隧道の頂部を置かねばならぬ規定があるし且つ隧道自身から考へても將來の浚渫に起因する事故を防止し且つ投碇等にて隧道に危害を生ぜぬ爲平均清瀬面下六十九呎の位置に敷設する事となつたのである。隧道兩口より棧橋突端下に至る間の勾配は約三十分一夫目下著々工事を進めて居る。

丁度紐育市の地下鐵道の構造と同様である。内面卷立鑄鐵塊は長六呎幅二呎の大きで互に數個の「ボルド」にて結緊してある其の内面には厚九吋の混凝土を施し磨仕上げとし「ペンキ」を塗る事となつて居る、工費豫算は二千二百二十六萬二千「ドル」で竣功期間は三ヶ年半の豫定である。目下著々工事を進めて居る。

交通上に於ける貨物自動車の價值

法學士 田 中 省 吾

本年五月二十一日より二十四日に亘り米國自動車商業會議所の主催により、米國ミシガン州デトロイト市に於て萬國自動車運輸會議が開催せられ、世界四十ヶ國の代表者約百名が参加して自動車運輸に關する種々の問題を討議した。我國からは在紐育西商務官及民間から四名の代表者が参加した西商務官は此會議に参加して得たる所感として「最近バスに依る旅客貨物運輸事業の發達の著しきものあることを特に看取した、米國に於ても遠からざる將來に於て軌道電車の如きはバスにより驅逐せらるゝに至るべきことは想像するに難くない」と述べて居られる本論はホワイトモータ會社副社長たるゲール氏が同會議に於てなしたる演説の梗概であるが、我國に於ても自動車は將に著しい發達をなさんとしてゐるのであるから將來の我交通政策樹立に對し有益なるヒントを與ふるものであると信じ茲に之を掲ぐることにした。

一 米國に於ける自動車

數多の大都市や人口商店等の密集地を有してゐる國と人口が廣大なる領土の上にまばらに散布されてゐる國例へば日本と南米諸國とでは頗る交通上の要求を異にしてゐるから、廣く世界各國に亘り交通上に於ける貨物自動車の價値如何といふことを決定しようといふのは頗る困難な問題である。即ち各國には各々特有の交通問題が存して居り貨物自動車は其各國の交通組織内に於て夫々或地位を有してゐるわけであるから貨物自動車の車交通上に於ける價値又は地位を見極める爲めには先づ各國各地方の交通狀勢を了解することが必要である。しかし私は諸君が代表して居られる各國の自動車問題について正確なる情報を得てゐるわけではない。只私は北米合衆國に於ける自動車問題は極めて大問題であつて米國の經驗は諸君が諸君の國の自動車問題を解決される上に大なる参考となるであらうと思ふから主として米國に於ける自動車について述べることにする。

一九二三年内に米國に於ては千五百萬臺餘の自動車が登録せられた、同年内に世界各國に於て登録せられた自動車總數は千八百萬臺餘であるから米國に於ける登録數は全世界に於

ける登録數の八八%に當つてゐる、かくて米國に於ては七人に對し一臺の自動車があることになつた。

米國に於ける自動車製造業は十億五千萬弗餘の資本と三百萬人餘の被傭者とを擁し、鐵道貨物の荷送人として第三位に位してゐる。又自動車は米國の輸出品中第二位を占めて居り四萬三千五百人餘の商人が自動車の販賣の爲めに活動して居る。又自動車の所有者は二十億弗餘を乗用及貨物自動車の代價として支拂つたことになる。

米國には二百九十四萬哩餘の公道があり其の七、五%は舗装してある。

此等の統計は米國に於ける自動車運輸の概況を物語つてゐるものであつて之に依つて近時自動車運輸が驚くべき發達を遂げたこと及今日米國に於ては自動車運輸問題は極めて重大問題であるといふことが容易に了解し得られるであらう。

二 貨物自動車の用途

私は問題を貨物自動車のみに限ることとする。米國に於て登録せられてゐる貨物自動車の數は登録せられてゐる凡ての自動車數の一〇%餘に當り一九二三年には總數一、六二七、五六九臺である。一臺の積載重量は一噸足らずから七、五噸ま

で位で其の用途は極めて多種廣汎である。

四百五十萬臺の自動車(内三十萬臺は貨物自動車)は農民に
より所有せられ農業用に供せられてゐる。一三四の市街軌道
の貨物自動車を利用してゐる、一五七の蒸汽鐵道も短距離運
輸には貨物自動車を用ひてゐる。多くの都市に於て牛乳の供
給が大部分貨物自動車によつて行はれる、(例へばインヂアナ
ポリスでは六〇%、ミルオーキーでは六五%、カンサスシチー
では七五%、アトランタでは九〇%、シンシナチでは九七%)
家畜も貨物自動車で市場に運ばれてゐる、貨物自動車は又都
市の街路を建造し維持し且清掃する作業に従事してゐる、貨
物自動車は都市の塵埃問題を解決した、又油田や鑛山や木材
伐出場などで忙しく働いてゐる、又商品を卸問屋から小賣商
店や直接消費者のところへ配達してゐる、又遍歴福音傳道者
達に教壇をさへ供給してゐる、かくの如く貨物自動車の用途
は田畑、山林、鑛山等に於ける原料品の運輸から宗教生活に
まで廣がつてゐるので其用途を數へるよりも寧ろ其の用ひら
れざる例を指摘することの方が六ヶ敷い位である。

三 貨物自動車運輸より 生ずる經濟的利盆

最近貨物自動車運輸が急激なる發達を遂げたのは、實に經
濟的理由に基くものである。若し統計學者の主張する如く商
品の市價の約三分二が運賃に基くものであるとせば——例へ
ば三五セントの價値の食料品を生産者から消費者の所まで運
ぶ爲めに殆んど六五セントも費さねばならぬとせば、又若し
第六七議會に於て販賣及配給に關する聯合委員が報告せる如
く「吾々は今や物を生産する費用よりも之を配給する費用の
方が多いといふ時代に到達した」といふことが事實であるな
らば貨物自動車の發達が經濟上の理由に基くものであること
を了解するのは決して困難なことではあるまい。然らば改良
道路の上にて貨物自動車を利用することはより如何程の費
用が節約せられ得るであらうか、之に付ては貨物自動車の使
用によつて農産物の市場までの運送費が如何に減額されるか
といふことに關する米政府農務省の調査報告を見れば大體を
知ることが出来る、即ち農場より停車場又は船積場までの平
均運送費は馬車によれば一噸一哩につき小麥三〇セント玉蜀
黍三三セント綿四八セントを要するが之を貨物自動車による
とせば小麥及蜀黍一五セント綿一八セント即半額又は半額以
下に減額することが出来る、右調査に於て自動車は一、五
哩の區間を一日平均三、四往復し、馬車は平均九哩の區間を

一日平均一二往復したことになる。運輸通の談によれば農場より市場まで輸送される物資の重量は一ケ年少くとも四億噸に及び其運送距離は平均九四哩であるから結局約三十六億噸となり其運送費は馬車によれば一噸哩平均三〇セント（農務省調査）として運送費總額十億弗以上となる。若し之を貨物自動車によるとせば一噸哩一五セント即半額として總額に於ては五億弗の節約となるであらう。

又當局者の言によれば米國に於ては腐敗し易き農産物の五〇％は農民が之を市場に輸送する能力を缺く爲めにそのまゝ農場で腐れ果ててしまふといふことである。實際に於て二年以前にミシガン州ベリシン郡にて八百萬弗乃至一千萬弗の價値を有する食料品の未曾有の大收穫が收められた、然るに此地は世界に於ける最大消費地の一たりシカゴ市を去る僅かに四時間程の距離にあるに過ぎないのに此農産物は農場に於て腐朽してしまつた。又昨夏クリーブンドから僅か數哩を距る地の農民等は新鮮な牛乳を溝の中へ投げ捨てたといふ。或一農民の如きは毎日四〇ガロンの牛乳を捨てたといふ。若し改良道路と其上を走る貨物自動車があつたならば容易に此損失を免れることが出来たであらう。

又二年ばかり前にミルオーキーの市民は牛乳會社が牛乳配

達を自動車によることとした爲めに一クオート（約二合三斗）に付二セントの値下を見た。蓋牛乳一罐を配達するに馬車によれば二七セントを要する場合に自動車によれば九セントで足るといふ割であるからである。かくの如く貨物自動車の利用によつて大なる經濟上の利益を生じた實例は恐らく枚擧に遑ない程であらう。

四 貨物自動車による時間の節約

運輸時間の節約といふことは運送費の減額を生ずる重要原因の一である、米國に於て常に輸送せられつゝある貨物の總價格は平均十億五千萬弗以上であるから若し凡ての貨物の輸送平均時間か一日短縮することを得たならば金利だけでも巨額の節約となるであらう。ニューヨークの近所の一エレベーター製造者は三五哩以内の凡ての顧客に對しては貨物自動車によつて輸送してゐるが、從來二日又は三日以上も要したものが今では四時間又は二四時間以内に届けることが出来る。鐵道によつた時には製造所より二五哩距つた顧客まで百封度に付て一、二弗の運送費を要したのが今では百封度に付て二五セントで足りる即ち八〇％の節約となる。かくの如く適度の距離に於て鐵道によつてゐたのを貨物自動車による事とし

た爲めに著しき節約をなし得たる例は多數に存してゐる。

五 貨物自動車と道路との關係

貨物自動車は道路が良くなければ經濟的に使用することは不可能である、それ故道路の改良といふとは貨物自動車が交通上に於て其眞價値を發揮し得る爲めに缺くべからざる前提條件である。抑々自動車の發達するまでは公立學校公園等の如き公共の利用に供せらるる物の經理の原則は「其物は公共の利用に供せらるゝものであるから其物に要する費用は一般の租税から支拂はれねばならぬ。其利用者に對して特別税が課せられてはならぬ」といふにあつた。然るに自動車が発達してから道路費に充てる爲めにガソリン税登録料等諸種の形によつて自動車に對して種々の特別税が課せられることになつた。こゝに於て道路を使用するが故に課せらるゝ所の自動車特別税に對して國法上一の根本の原則を樹立するの必要を生じた。そこで自動車の使用者、製造業者、販賣業者、其他の關係者等の種々の會の代表者と各州道路委員との會議により「一般公衆は一般租税によつて改良道路の築造費を負擔せねばならぬ。自動車利用者は公衆の一人として一般租税の割

税によつて其維持及修繕費を負擔せねばならぬ。といふ原則が決定された。此原則は負擔の公平なる分配として一般に是認せられてゐる、其一方に於ては社會の一般人士が改良道路の築造によつて受くる利益例へば財産の増價、物資運送費の低減従つて生ずる生活費の減少等は其の道路の交通量が改良道路の築造を必要とする程度のものである限り遙かに改良道路築造費を超過するものであること及他方に於ては自動車利用者、改良道路によつて受くる利益例へば燃料、タイヤの經濟減價率の減少等は改良道路の維持費として課せらるゝ特別税を遙かに超過するものであるといふことは容易に證明することが出来るからである。昨年度に於ては個人財産説ガソリン税、登録料、運轉手免許料、及其他同種の性質を有する特別税の形を以て課せられた自動車特別税の總額は四億七千五百五十萬弗に達したのである。

然るに各州立法議會の中には上述の特別税の外運輸營業用貨物自動車に對しては更に加重課税をなさんとする意向を有してゐるものがある。吾々はかゝる貨物自動車の經營者は現存各州道路委員の規制に従はねばならぬといふ原則は是認する、經營者は事故を生じたる場合に於ては公衆に對し充分なる損害賠償の責に任せねばならぬといふ原則を是認する、又

各州委員はその運轉系統時刻運賃等を規律し得るといふ原則を是認せねばならぬ、しかしかゝる貨物自動車に對して特に加重税を課せんとするは斷じて不可であると信ずる。營業貨物自動車に對して改良道路の維持及修繕費に充當すべき特別税を支拂はしめたる上更に運輸營業用なるの故を以て之を超過する額の加重税を課するは自用貨物自動車を使用せる者に比して營業貨物自動車を利用する者のみに對し一種の刑罰を科するようなものである。

尙貨物自動車と改良道路との關係について米國政府道路局長は實地の交通狀勢調査に基いて次の如き興味ある計算を示してゐる。

『コネクチカット及マサチコーセツツ兩州に於て最近道路局のなしたる交通調査、時は一年中に於て平均交通量を有する十月、調査箇所は四個所)によれば一個所を通過する貨物の平均重長は一日(調査時間九時間)千百四十噸である之に其三分一を加へて至一日平均千五百二十噸の重量(貨物及自動車自體の重量を含む)が其點を通過するものと推算することが出来る、そこでガソリンの價格を一ガロン二四セントとしアイオワ試験所の調査による數字を基礎として計算せば貨物自動車で鋪裝せられてゐない道路を此重量だけ運ぶには燃

料費のみでも一日一哩當二六、四四弗を要する、之を鋪裝せられたる道路に於てするとせば一一・八〇弗となり一日に二四、七四弗の差となる、かくて三百日(約一ケ年)に於ては此重量の運送に要する燃料費の節約は四千四百二十二弗となる、道路鋪裝費を一哩四萬弗と假定し金利五歩とせば利子一年二〇〇〇弗となるから之を右の燃料費による節約金額より差引けば十六年餘で其鋪裝費用を補償してしまふことが出来る。かくの如く貨物運輸に要する燃料費の節約のみによつて改良道路建設費を補償してしまふことが出来るのであるから其量に於て頗る多い所の人の交通は無償でなし得るといふことになる』と、依之觀之貨物自動車の發達は深い經濟的理由に根柢を有してゐるのであるから將來益々發達するであらう。しかし其發達には先づ前提として道路の改良を必要とする、即ち自動車運輸發達の程度は道路發達の程度に應ずるものであると言つてよいのであるが其改良道路は貨物自動車との關係上自らの力で其建設費を補償し得ることになるから私は政府も社會も改良道路の建設に躊躇するの理由は一もないと信ずるのである。

六 他の運輸機關に對する關係

貨物自動車發達の初期に於ては其製造業者でさへ貨物自動車と鐵道又は水路運輸との間には到底實質的競争は起り得ないと思つてゐた、然るに前述の如く貨物自動車の發達は驚くべく急速であつて漸次交通組織内に其地歩を擴めて來た、そこで近時自動車電車軌道、蒸氣鐵道等の關係者は聯合會を開き道路交通鐵道交通、水路交通等の相互關係に付考究をこらし遂に一致の根本的意見に到達するに至つた。そして近時多くの電氣軌道は自動車線を其支線又は延長線として經營するに至つた、中には電車線と平行して自動車線を設け、しかも利益をあけてゐるものも少くない。これ電氣軌道は其補助線として自動車を利用することによつて多數の新なる顧客及貨物を見出したからである。蒸氣鐵道は短距離毎に一々停車するような運轉系統に代へ、又は停車場の密集を避ける等の爲めに自動車をを用ふることの有利なるを發見した、セントルイス、シンシナチなどには既に停車場の密集を避ける爲めに自動車線を設けてゐる、セントルイスに付いて言へば此組織は一九一七年以來行はれて居り一九二三年には一六臺の自動車が二二五個の附隨貨車と連絡して使用せられ二十萬噸の貨物が輸送せられた、其貨物の内七六%は異なる鐵道線の驛間二四%は同一線の大小驛間のものである、此組織は貨物の輸送時

間を短縮し、運賃を一噸に付三五セント低減し、ブラットフォームの廣さに一五%の餘裕を生じ之を他の使用に充てることを得しめ、二百臺の鐵道貨車を不用にし、毎年三十萬回の鐵道貨車連結作業を不用にしたのである。ペンシルヴァニア鐵道は現今二十臺の貨物自動車により八個の貨物自動車線有し居り八個の小運轉貨物列車に代用してゐる、其組織は約三十哩ばかりの區間に於て貨物列車は只三又は四個の大驛に於てのみ停車することし貨物自動車が其大驛より其區間内の二十個ばかりの停車せざりし小驛へ輸送することになつてゐるのである。かゝる使用によつて他の運輸機關の貨物自動車に對する憎惡の念は漸次に消散し却つて之と共同せんとする心が起つて來た、即ち貨物自動車は鐵道運輸や水路運輸に對し競争者の地位に立つにあらすして寧ろ補助機關又は共同機關として制限せられた相當區間に於て活動し交通上獨自の地位、價値を有してゐることが一般に認めらるゝようになつた、かくて今や道路、鐵道、水路が相互に調和せられたる一交通組織を形成することより生ずる經濟上の利益の大なることが漸く自覺せられるようになった。

七 貨物自動車運輸の管理

貨物自動車の所有者は其施設の改善によつて社會の交通組織に於ける貨物自動車の地位を急激に向上しつゝある。しかし其發達の初期に於ては只馬車に代へて貨物自動車を走らせるといふに過ぎなかつた、馬車による運輸によつて利益を得た人達は貨物自動車によつても同様の利益を繼續しようとはしたが、しかし如何にせば貨物自動車を交通上の要求に適合せしめて其利益を増進せしめ得るやといふことについては殆んど考究しなかつた、然るに近來は漸次經驗によつて教へられ從來の如く事後になつて困るといふような態度を改めて豫め事前に諸種の計劃を立てるといふようになり、諸種の記録の作成、施設の改善、運轉手の選擇及教育、運轉系統の改正積荷の種類重量と貨物自動車の種類との關係等に付て研究を積んだ、貨物自動車運輸による大なる節約は「能率と經濟と手をとつて進むものである」といふことを發見したる聰明な使用者によつてのみ得られつゝあるのである。例へば聰明な使用者は四分三噸積の貨物自動車で足る仕事に五噸積のものを要する仕事を四分三噸積の自動車にさせようなどとはしないのである。

八 先見の明を以て交通組織を計畫せよ

外國より來て居られる代表者諸君の内には米國の密集地に

於けると同様の運輸問題に悩んで居られる方もあらう、即ち貨物自動車の發達といふことを豫め考慮に入れて交通組織の計畫を立てず諸種の複雑なる施設が出来てしまつてから後に貨物自動車を其交通組織内に取入れようとする爲めに或は大なる損失を來し或は現状に於て出来るだけのことをするの外はないといふような状態の國もあるであらう。例を米國にとればニューヨーク市に於ては多數の棧橋がマンハタン島の下流部に並んでゐる爲めに凡ての卸問屋及倉庫が同島の下流部の狭い場所にギチギチに密集してゐて、緩慢なる交通の長い流が市の遠い部分から此處をめぐけて流れ込み街路を塞ぎ荷積場につめかけてゐるといふ状態である、かくの如くである、から同市は貨物自動車をして其長所を發揮せしめ得る餘地が甚だしい、最近の調査によれば同市にて取扱はるゝ貨物の七三%は今尙馬車によつて運送されてゐるといふことである。若し科學的に貨物自動車の運輸系統を立てて交通を分散しよく其長所を發揮せしめ得たならば此密集より生ずる大なる經濟上の不利益を除去し得るであらうけれども之が爲めに諸般の事情に付て革命的な變更を必要とするのであるから殆んど不可能の事である。

自動車登録數から判斷すれば大多數の諸君の國に於ては未

だかゝる困難なる事態を生じて居ることは少いであらうから、しかし繰り返していふがこれは只貨物自動車の發達といふことに對し先見の明ある國民によつてのみ得らるべき利益である。私は米國の經驗は諸君にとつて貴重なる價值あることを確信し諸君が米國に於ける過失に鑑み豫め計畫的に貨物自動車に對して交通組織内に於ける當然の地位を與へ得るの機會を有して居られることを羨む者である。(終)

も徒らに鐵道を敷設することなく貨物自動車線をその交通組織内に組入れることによつて不經濟な大投資を避け得るといふが如くである。實に貨物自動車の適當なる利用は都市の人口の密集及其結果たる大なる經濟上の不利益を避くる第一歩であり且不經濟なる投資を避くる爲めの有效なる方法であ

道路街路の名稱に就ての批難

S S 生

一、名分理義を明にすることは爲政の要道である、所謂政を爲す必ずや先づ名を正さむかと云ふもの即之である、道路殊に街路に付適當にして簡明従つて世間に通用せらるべき名稱を付することは道路行政の根本である、然るに従來此の根本義を忽にして顧みないことは行政上社會上遺憾千萬である。

二、我國に於ける道路の中樞幹線は勿論所謂東海道である、然るに大正九年四月一日内務省告示第二十八號國道路線認定件に依れば「一號、東京市より神宮に達する路線」と云ふのである。固より此の如き世間離れした名稱は世間には通用しない。依然として東海道である或は京濱間舊東海道に併行し