



# バス及びトラック交通の發達に就て

——主として米國の例に依りて——

檜 崎 敏 雄

交通政策と云へば從來最も無視された學問の一つであり、同じ經濟政策でありながら、農業政策、工業政策、商業政策等に比較して、其研究學者は甚だ尠なく、我國官私大學特に官立大學に於て交通政策の專任教授を見ることは甚だ稀であつたと云つても過言ではない。一般社會も亦交通と云つた學問に就ては興味薄であつたことは事實である。

然し人間の生活に於て交通機關の發達が必要であることは恰かも人體に於て血管の必要であると同様であり、之なくしては一切の文明は其進展を中止せねばならない。茲に於て交通機關は人

間社會にとつて恰かも空氣、日光、水の如くに必要なものであるとも云へるであらう。斯る重要性を帯ぶる交通機關が我國に於て從來兎角無視されて居たことは驚くべきものであるが、日支事變の勃發を契機として國民の間に稍認識が改まつて來た様に見えることは、後ればせながら慶賀の至りと云はねばならない。實際問題として支那を初め南洋各地の國內交通の整備及び我國と夫等地域との交通聯絡の完備なくしては、先方の資源利用も何もあつた話ではないのである。

其處で今回は自動車交通に就て論じたいと思ふのであるが、我國に於ける其發達は固より歐米と比較して非常に遅れて居る。我國の鐵道又は海運が相當の發展を示し、殊に海運が兎も角總噸數六百萬噸を有して世界第三位を占めて居るのと比較して、我國の自動車交通の進展程度は勿論云ふに足らないのである。従つて茲には主として米國の例に依つて此問題を論じよう。それはやがて日本に於ける將來の自動車交通の姿でもあるからである。但し日本が國內に於て今日の米國の自動車交通の發達程度を見るに至るまでには相當の年月を要しよう。何となれば彼は目下約三千萬臺の自動車を保有するに對して、我國の保有數は其百分の一にも遙かに満たないと想像されるからである。

さて米國の交通統制委員は曾て、何故自動車輸送に傾くのかとの質問を發したのであるが、之に對して荷主の答へたところは次の如くである。但し一人で數箇條の理由を挙げたものが尠くないのであるから、比率の總計は百以上である。即ち(1)賃率の簡明なこと、一六、(2)包裝費の低廉なこと、二一

(3) 戸口積込、五一、(4) 戸口配達、六五、(5) 低廉なる全原價、五三、(6) 迅速なるサアヴィス、六五、(7) 融通あり便利なるサアヴィス、四三、(8) 損傷の尠きこと、一一、(9) 個人的友情、三、以上である。

勿論トラック輸送は一面に於て缺陷を有して居り、鐵道輸送の方が遙か優つて居ることを示して居る。即ち(1) トラック輸送の信用し難きこと。即ち往々にして時間表を遵守せざることあり、又雨天其他天候關係乃至交通混雜に依り、輸送の遲延を來すことも尠少でない。(2) トラック輸送業者の財力薄弱の爲に損害の恢復上萬全を期し難い。(3) 寒暑に對する積荷の保護は鐵道程の準備が出来て居ない。(4) トラック賃率の不安定は荷主の專業經營上非常の不便である。(5) 目的地に到着後に於て鐵道輸送は貨車中に其儘、又は倉庫中に積荷の便宜を有して居るけれども、トラックは直ちに郵荷の必要がある。

次に業者はなぜ鐵道を選ぶか又は自動車輸送の不便如何との統制委員の質問に對して荷主側の回答した點は次の如くであつた。(1) 運賃の高率なること、一〇、(2) 定運賃率の缺乏、一二、(3) 責任の貧困、二五、(4) 時間表を嚴守せざること、一六、(5) 集配の不便、七、(6) 損傷多きこと、三、以上である。

更に又紐育、フィラデルフィア間に商品のトラック輸送を實行しつゝある十五の商社に就き、エール大學の調査したところに依れば、トラック輸送の便利は(1) 夜間輸送、夜中に於ける閑散なる道路利用、(2) 戸口集配、(3) 客の要求に應じ不定期の迅速なる輸送を實行すること、以上である。然しトラック輸送が包装の厄介無きことは、其歡迎せらるゝ一重要原因であらう。例へば三十哩の距離よりボス

トン市まで五噸の甘藍を鐵道輸送せんとする農夫は包装を用意するか、又は一貨車分の運賃を支拂はざるを得ない。包装用の樽は百箇を要し、しかも一箇當り三十五仙であつて、此空樽を得んが爲に彼は周圍十哩以上の部落を旅行せざるを得ず、包装成ると雖も尠くとも三哩から十哩の距離ある最寄の鐵道驛まで、五回乃至十回位は輸送の爲に通はざるを得ないと云ふ。

さて米國に於ける自動車數増加の趨勢は次の如くである。

年	一九一〇	一九二〇	一九三〇	一九三三
數	四	四六八、五〇〇	九、二三一、九四一	二六、五四五、二八一
			二二、八二七、二九〇	

一九三三年度に於て三〇年度よりも數が尠ないのは、又は發展を示して居ないのは、當時世界經濟恐慌の眞只中にあつて不況であつたからである。又貨物自動車數のみに就て見れば左の如くである。

年	一九〇五	一九一〇	一九二〇	一九三〇	一九三三
數	六〇〇	一〇、〇〇〇	一、〇〇六、〇八二	三、四八六、〇一九	三、二二六、七四七

自動車と云ふも大體に於て之を(1)私用車(2)バス(3)トラツクの三種に區分することが出來よう。之等三者間の關係に就き先づ私用車の場合を考慮すれば、他の二者に比し壓倒的の交通數量を有することは云ふ迄も無いと思はれる。會て米國加州に行はれた交通調査に依れば、通過二、〇三七車の中で、私用車一、七二四、トラツク二、五四、バス三五、馬車二四と云ふ割であつた。序でながら馬車輸送は

米國に於ては大體消滅過程に在り、其遲鈍なる速力は自動車輻輳する滑らかなる公道に於ける危険を齎らすことが尠くない。然し馬車輸送の退去は左程古き話にもあらず、一九〇九年マサツチウセツツ州に於ける道路輸送の五割七分は馬車に依るものであつたが、其十年後アイオワ州に於ける割合は僅かに九分七厘であつたと云ふ。

私用車の走行哩は米國の經驗に依れば案外に長距離であり、鐵道平均乗車哩は千九百二十四年に於て三八七哩であつたが、私用車平均走行哩は千九百二十二年加州にては三八哩、千九百二十五年オハイオ州に於て同様三八哩であつたと云ふ。次に私用車の速度は如何。之はバス又はトラツクと比較するに、加州の調査に依れば次の如き數字を表はして居る。

車の種類	車の數	平均時速
1. 乗用車	四〇四	二六・二
2. 同 (重)	四四〇	三一・四
3. トラツク (積輕)	七五	一九・一
4. 同 (空輕)	八一	二〇・九
5. 同 (積重)	七二	一四・〇
6. 同 (空重)	五一	一七・〇
7. ベス	三九	三三・一

乗用車に就ては用務以外の走行が多い様である。千九百二十二年コネチカツト州の調査では六

割五分は遊山利用、三割五分は用務走行であつた。イリノイ州の調査では前者六割八分後者三割二分であつた。加州の調査では走行車中四割一分は土曜日に集中せりと云ふ。又以て乗用車が週末遊山旅行に利用せらるゝ比率を察知するに足りよう。

次でバスは如何。

米國に於けるバスの數（一九三二年十二月末現在）

(一) 一般送業者	
(1) 州内	三七、九三一
(2) 州際	五、〇〇〇
合計	四二、九三一
(二) 一般業者以外	
(1) ホテルバス	五〇〇
(2) 觀光バス會社	二、〇六九
(3) 産業用	八〇〇
(4) 學校用	五九、〇〇〇
(5) 其他	四〇〇
合計	六二、七六九
總計	一〇五、七〇〇

都市に於ては周知の如くバス利用活潑であるが、之と市街電鐵との比較長短は如何であらうか。先づ長所としては(一)建設費の低廉。バスは勿論特定線路築造の必要なく、之に對して電鐵は可なり

の交通量無き限り、線路新設は重大負擔である。従つて米國に於てバス業は一哩二百五十人の人口あれば維持に困難を感じないのであるが、鐵道は一哩千五百人の人口を必要とするとの統計がある。斯くしてバスは閑散地域の交通機關たるに適當であると云へる。(二)運輸の多岐なること。バスは一街路又は一停留場に捉はるゝ必要なく、隨時運輸系統變更の便あり、又迂回に依り火行列其他混雑を避くることも可能であり、前行バスの追越しも時に依り差支なく、中に又電鐵に比してバスの近代味を喜ぶ客が無いとは限らない。

之に比し電鐵に比較してバスの短所如何。(一)運輸數量閑散に過ぐる時は、運輸費割當である。(二)運轉操作は電鐵の方が簡單であり、バスの場合は従業員として、より以上の精力と熟練とを要する。(三)減價の程度はバスに於てより高い。(四)二階付のバスとする方が道路の利用率もよい次第であるが、二階部屋は風雨の日等に於て不便不快である。斯様な次第で市街地鐵道で近來バスを兼營するものが尠くない。一九三三年一月一日の統計で米國に於ける二百三十一の此種の場合が見られる。其哩數總計一七、二六三哩、バス數一一、五四一である。

蒸氣力列車も亦相應に自動車の脅威を受けて居る。米國で一九二三年に於ける鐵道旅客の平均利用哩は五十九哩であつたが、一九三一年には七十六哩に増進せるは、近距離旅行者のバス移乗を物語るものであらう。此場合鐵道の對抗方法としては、遊山列車其他の編成、沿道の開發、賃率の引下、特別のサブヴァイス、自動車業者の一般輸送實行禁止、運動鐵道業自體の自動車輸送兼營、ガソリン車併用

等を指摘することが出来よう。此中ガソリン車併用に就ては閑散區間例へば支線に於て適當なりと考へられる。蓋し混雜區間に於てはガソリン車は採算上蒸汽車と競争するを得ず、夫れかと云ふて混雜區間に於けるガソリン聯結車は取扱上多少注意を要する次第でもあり、然るに閑散地區に於ける一ガソリン車の走行は甚だ經濟的であるからである。更に又ガソリン車とバスとを比較するに、貨物郵便物等ある場合には前者が便利であり、殊に鐵道のガソリン車併用は之を創始するに就てもバス業創始に比し手續簡單である。然しバスは目的地により接近して到着停止する便宜があり、又既存客のみならず新利用者を誘引する可能性がある。茲に於て線路上から其儘公道上へ延長運轉し得るバスの利用が出来ることになれば——車輪にゴムと鋼鐵を適宜に用ゐて——之は最も好適であらう。

鐵道自體のバス利用は、(1)自營、(2)バス會社への投資、(3)バス業者との提携の三形式に依る。第一形式に就ては或はバス業者との摩擦あり、或は特許を得るに手數を要することあり、或は又勞働組合の制肘を伴ふこともある様である。第二の形式に就ては鐵道が該投資會社に於て多數を制するか否かに依り影響するところも異なる。一九二六年州際商業委員の調査に依れば之等二種の形式に依るバスは全國で五〇五臺、之に對してバス業者の手に屬するバスは二一、八六三臺であつた。

次にトラック輸送は發達したりとは云へ、未だ鐵道輸送の數量には及ばないのであつて、之は後者が長距離大量輸送に於て到底前者の企及し難き特長を有するからである。米國に於けるトラック



輸送が全輸送界に占むる位置は次の如くである。

(1) 一九二九年度都市間トラック輸送量百分率

全輸送噸哩(海運を除く)に對し

四・二

全鐵道輸送量に對し

五・八

(2) 一九三二年度トラック輸送百分率

全輸送量(海運を除く)に對し

九・四

全鐵道輸送量に對し

一一・七

但し自動車の輸送は比較的短距離なるが故に、噸哩で無く單に噸で云へば、トラック輸送量の百分率は遙かに向上する。

即ち此方法に依れば次の比率となる。

全輸送に對するトラック輸送の百分率

一九二九年

一九三二年

一八・三

二三・八

其處でトラックは大體之を三種に分つことが出來よう。(一)一般輸送用トラック、(二)輸送契約トラック、(三)自家用トラック、以上である。(一)は一般需要に應ずるものであり、(二)は一定の顧客に奉仕する。前者は概ね公表の賃率表を有するけれども、後者は契約當事者の相對運賃である。(三)の中には農工商業關係の所有車を含む。又(一)の中に就き(1)一定路輸送車と、(2)客の注文に應じ何處へでも發着す

る事の二種がある。然し米國の様にトラックの發達した國であつても、尙其所有が寧ろ個人的、自家用的なるは稍意外とすべきである。

(1) 一九二九年トラック輸送噸哩百分率

一般輸送用トラック

輸送契約用トラック

自家用トラック

二〇

三〇

五〇

(2) 一九三〇年西部一州走行一八萬臺トラック所屬別(百分率)

一般輸送用トラック

輸送契約用トラック

自家用トラック

五・五

八・七

八五・八

次に自動車の積載力に就ては、一九三〇年北米、二十州に於ける調査に依れば、六割三分は四分の三噸乃至一噸半、約三割は一噸半乃至三噸半、其餘が三噸半以上であつた。

一九三二年全米トラック能力比率

一噸半以下

一噸半以上三噸以下

三噸以上五噸以下

五噸以上

八三・一

一〇・六

四・〇

二・三

之等の數字は米國に於ても小型乃至中型のトラックが壓倒的なるを示す。但し都市間の輸送には大型車の使用も相當行はれて居る様である。次でトラックの輸送距離の程度は如何。トラック輸送は現狀に於ては小量短距離を特長として居る。

(1) 一九二九年米國に於けるトラック輸送平均距離哩

ネブラスカ州  
インディアナ州  
コネチカット州  
オハイオ州  
北カロライナ州  
アイオワ州

四〇  
七五  
四七・七  
二七  
五〇  
三二

(2) 三〇噸以下輸送比率

加州  
オハイオ州  
コネチカット州  
イリノイ州  
ペンシルベニア州

五六・一  
七一・六  
六七・一  
七五・八  
八〇・六

(3) 六〇噸以上輸送比率

オハイオ州  
ペンシルベニア州  
イリノイ州

一〇・六  
六・九  
五・四

(4) 一九三二年加州トラック輸送比率

五〇哩以下  
五〇哩以上百哩以下  
百哩以上二百哩以下  
二百哩以上三百哩以下  
三百哩以上

六一  
二二  
一一  
四  
二

然し近時に於て漸次トラックの走行距離は遠隔地例へば千哩の遠きに及びつゝあり、米國の中部カンサス州に就き次の如き統計がある。

一九三四年五月米國各州よりカンサス州に向け積荷走行せるトラック數

フロリダ州  
ア州  
ペンシルベニア州  
オハイオ州  
ミシガン州  
ウイスコンシン州  
ミネソタ州  
ワイオウ州  
ミシシッピ州  
加州  
アソリナ州

五  
一  
三  
五四  
三八  
一七  
一一  
一〇  
一〇  
四

之に比し近接州より到着せるトラック數は流石に多く、オクラホウマ州より五、〇八七臺、テキサス州より四、一一一臺、コロラド州より一、一四五臺、ネブラスカ州より三、二一八臺、アカンサス州より四、三二二臺の多きに及んで居る。

米國の如き廣漠たる國土であれば自然トラツクの輸送が長距離に互ることも不思議ではない。一九三〇年に於てアアンカス州産の葡萄は生鮮品なるに係らず、五割方は五百哩乃至六百哩の地點に輸送されたりと云ふ。五百哩以上の距離に互る定期トラツク輸送すらある。否、二千五百哩に及ぶトラツク輸送すら必らずしも珍らしい例ではない。

次にトラツク輸送業の規模の程度は如何。トラツク輸送は案外に小規模であつて、米國商務省が二百十七業者に就き調査したところに依れば、其所有トラツク數は次の如くである。

業者數	一六人	三一人	六九人	三〇人	二二人	三九人	七人	三人	一人
所有臺數	一一臺	三一臺	三一臺	五一九臺	二〇一四臺	二一一九臺	二〇一九臺	五七七臺	七九九臺
									二〇〇臺以上

従つて農産物乃至家畜運搬などに關係ある小規模の業者を加算すれば、大規模業者の比例は益々低率を示すであらう。米國の聯邦統制委員の判斷に依れば、契約トラツク業者の平均所有臺數は一臺半、一般トラツク業者として四臺ならんと云ふ。恐らくトラツク業者の場合に於ては、原價遞減の法則に支配されるゝことなき點より、所有臺數増加に熱意無きものと思はれる。

左様な次第で米國トラツク業者は業務上多大の利潤を擧げて居るものとは思はれない。一九二九年に於て、ミシガン州の業者は事實上赤字經營なりしと云ふ。聯邦統制委員の調査に依れば、一九三二年度に於ける米國業者の投下資本に對する利益率は二分以下なりと云つて居る。其原因は、創業容易なるより同業者増加し易きこと、假令事務失敗するとも他へのトラツク賣却に依り次々の新

入者減退せざるに在りと思はれる。一九三三年サウスダコタ州の調査に依れば、一九二五年に創業せるトラック業者中二割八分は同年内に廢業残りの中四割三分は第二年度内に敗退、更に残存者中五割は第三年度内に退却せりと云ふ。

トラック輸送の原價如何。之は設備如何、又は道路の狀況如何等に依り區々である。然しミシガン公共事業委員の調査に依れば、哩當り原價一三仙半乃至三六仙半なりと云ふ。州際商業委員の一員の査定に依れば、哩當り一一仙半乃至三六・二五仙なりと云ふ。其間に差あるは償却、諸税、投資、利子、俸給等と包含するや否やに依ることが尠くない。一九三一年に於ける商務省の哩當り原價の調査は、次の如くである。

一噸半——三噸車

三噸半——五噸車

五噸以上

二六・五仙(一五仙一、運轉費)  
一四・四仙(一四仙四、事務所費)

二五・二仙(二〇仙、運轉費)  
一五・五仙(一五仙二、事務所費)

三八・三仙(二一、八仙運轉費)  
一六、五仙(事務所費)

トラック賃率は往々にして彼等自身の原價を基礎とするよりも鐵道賃率を基礎として定められる。トラック業者は賃率表を公表はするが同業者との競走其他の關係上必らずしも之を遵守しない。但し多くの州に於て彼等の運賃は委員の統制下に在り、又成文法の強制の下に在るところも尠くない。

次に斯るトラックの發展に對し鐵道の受けたる影響は如何。前述せる如くトラック輸送は其短距離なる點に特長を有するものであるから、自然此分野に於て鐵道輸送は影響を蒙ることが尠くない。

い。例へばシカゴ附近の一鐵道は一年間に二十五萬噸の石炭輸送をトラックに奪はれたりと云ふ。又イリノイ州に於ては百哩以内の距離に於ては、鐵道の石炭輸送中約其五割はトラックに移行せりと云はれる。以前鐵道が輸送して居た果實、野菜、家畜、罐詰、棉花、砂糖、羊毛、珈球、石鹼などの最近に於けるトラック輸送量は夥しきものがある。次の表を見よ。

工業生産高比率と鐵道運輸比率（一九二三—二四年を百とする比率）

年	一九二六	一九二七	一九二八	一九二九	一九三〇	一九三一	一九三二	一九三三
生産高	一〇八	一〇六	一一一	一一九	九六	八一	六四	七六
鐵道噸哩收入	一一〇	一〇六	一〇七	一一一	九五	七七	六〇	六二

右表を見れば鐵道運輸の減退率は生産額の夫れよりも遙かに大なるを示す。即ち夫れだけ貨財運輸がトラック其他の運送方法に移行せるを示す。同時に右表は産業の地方分散化の傾向を示す。斯くしてトラックの競争に依る鐵道の損失は相當の巨額に達するものと思はれる。鐵道方面では鐵道運輸が工業生産の増加と歩調を一にすることが出来ない爲に生ずる収入減少は、一九三三年に於て十億ドル以上なりと云つて居る。一九二五年に於てすら費府鐵道はトラック競争に依る収入減を一年間に二千七百萬ドルなりと報告して居る。一九三〇年に於てイリノイ中部鐵道はトラックへの貨物移行の爲に一年間に六百八十萬五千ドルを損失せりと云ふ。然し鐵道が収入減の爲に其經費を節約して之に對應することは事實上困難である。何となれば鐵道の原價は元來不變費關係のもの多きを占め大體四分の三は此種の費用であるから、節減率は知れたものである。即ち建

設費利子は勿論線路保存費總係費重役給料廣告費保險費など等は運輸の繁閑に應じて増減する率は乏しい。只燃料費位が大體運輸數量に應じ増減するものと見ることが出來ると云ふに止まつて居るのである。

斯様な次第であるから場合に依つては鐵道の營業拋棄と云ふ様なことも起り得る。州際商業委員の調査に依れば一九二〇年より二五年に涉り廢業鐵道哩は其二割をトラツク進出の爲なりとし、更に一九三二年の調査に依れば鐵道廢棄出願中七割五分は廢業希望の理由としてトラツクの競争を擧げたりと云ふ。然し之は表面に現はれたところだけであるから、現に營業中の鐵道にしてトラツクの爲めに營業中の鐵道にしてトラツクの爲に經營困難に陥れるものが尙尠くないことを考へねばならぬ。斯様な情勢を前にして鐵道は何と對策を講じたか。最初は自動車交通そのものを輕視した様であつたが、後には漸く其強敵なることを察して、之に國家乃至公共團體の統制の手又は課税の方法が加へられん事を要望したのである。蓋し鐵道は自身の線路を築造せねばならぬが自動車は他人築造に係はる道路を營業上使用して居り、之は公平では無いと考へられたからである。更に又トラツクの積載量及び容積に就き制限を加ふべきこと、及道路の保護乃至公衆の安全の點より自動車交通を統制すべきことが鐵道側より高唱され、進んでは自動車の營業そのものをすら否認せんとする運動すらもあつた。然し自動車も既に交通界の一分野を成して居るものである以上、斯る抑壓手段の

實現は到底不可能であるから鐵道業者は遂に之と適正なる競争をすると云ふ方法を探ることになつた。賃率引下げ、サアヴィスの改善、經營の方法の改善などは夫れである。賃率引下としては一般に之を行ひたるのみならず、引上げは殊に之を遠慮した。例へば一九三四年度州際商業委員報告に依れば、自動車の競争ありとして二百二十哩以下の高級貨物に對しては引上を實施しなかつたと云ふ。會ては鐵道は高級貨物に對し其負擔力に基づいて誅求的に傾いた點があつたのである。更にサアヴィスの改善としては輸送速力の増進、荷物受付時間の延長、夜通し運輸の開始、無料集配の提供等の方法を探つたのである。例へば二百五十哩乃至三百五十哩以下の鐵道輸送に對しては、無料集配を行つてトラツクの競争に對抗するなどである。然し結局は前述の如く鐵道自身が或程度の自動車輸送を兼營するか、又は自動車輸送の爲に子會社への投資をするか、又は自動車輸送會社との提携を行ふと云ふことに落着して居る様に見えるのである。

以上述べた様に、米國等に在りては自動車交通は近年急激に發展を示し、鐵道乃至海運と相並んで交通制度の重要な一分野をなして居る。換言すれば、更に之に空中輸送と、國內水運とを加へて、米國內の交通機關の發達は正に日進月歩の感がありと云はねばならぬ。之に比較すれば、我國の自動車輸送は固より未だ發達の初期に屬するものであり、やがて支那事變の解決と共に一層其自動車工業の進展を圖るべきであると信ずる。從來我國に於て、自動車交通の發達せざりしは、(一)自動車工業の貧困、(二)高率なる自動車税、(三)高價なるガソリン、(四)面倒なる操縦免狀の獲得等に因るものと思はれる。



新東亞の建設事業に伴ひ、支那大陸に於ても亦自動車交通の發達を見るべきである。現に北支方面に於ては北支開發會社の下に華北交通會社あり、バス事業を經營して居る様であるが固より未だ治安充分ならず、爲に多少の警戒を要することなきに非ず、又惡道路の爲に雨天は運轉休止するなど、不満足の點を現はして居る。支那軍は敗殘に際して單に鐵道、電信設備等のみならず、道路橋梁を破壊すること尠少ならず、其爲に其恢復に多少の時日を必要とする次第である。況んや支那隨所の河川は雨期に際しては概ね氾濫して道路を侵す。蓋し濫伐の爲に水源地地方の樹木少く、爲に水を阻止する力なく、大雨は一時に溢水となつて急湍を成す。黄河幾千年の歴史を誇ると雖も徒らに黃に濁つて雨に怒り易く、古來其河道を變遷すること幾回なるを知らないのである。従つて道路築造は先づ治水を前提とせねばならぬ。支那軍の落した橋梁にしても治水を先づ行はねば完全橋を架する譯に行かない。折角の架橋も豪雨や出水の爲に流出の憂目に逢ふからである。夫れかと云ふて木橋は匪賊等の爲に燒失の厄に逢會するかも知れない。道路築造にせよ材料たる砂利に乏しい。河川多しと雖も黃土堆積に終始して、砂利供給のよすがも無い。只勞力の安價にして得らるゝことが取柄であると云ふ位のものである。

以上述べた點が主として米國の材料に依つて見たバス乃至トラック輸送の發達情勢である。我國に於ても、道路の改良其他と相俟つて自動車交通は一層の發達を示すであらう。又發達せしめねばならないと考へるのである。