

Title	自動車運送能力の拡大に就て
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.2 (1940. 2) ,p.189(45)- 212(68)
JaLC DOI	10.14991/001.19400201-0045
Abstract	
Notes	
Genre	Journal Article
URL	<a href="https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19400201-0045">https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19400201-0045</a>

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.

## 自動車運送能力の擴大に就て

増井幸雄

自動車運送は、鐵道の驛所と荷受人又は荷受人との間に於ける道路上の運送即ち所謂小運送の機關であると云ふ意味に於てのみならず、鐵道に對して新なる運送需要を創成し供給する培養作用を行ふと云ふ意味に於ても、更に鐵道に故障ある場合には其の缺を補足するの機關となると云ふ意味に於ても、均しく鐵道にとつての補助機關たるものであるが、更に他方に於ては鐵道の存在しない地方に於て其の代りを爲す所の代用機關でもあり、或は鐵道の建設を見るに至る迄の一次的の先行機關でもあるのであつて、實は鐵道の補助機關と云ふよりも寧ろそれと並行的の地位に在る對立協力機關と見るべきものである。平時に於て既に斯かる重要な役目を擔當して居るのであるが、生産力の擴充の爲に運送需要に一大増加を來す戦時體制の下に於ては、此の役目は一層の重大性を持つことになるのであつて、自動車による運搬能力の増大が必要とされるに至ることは云ふ迄もない所である。若し此の運搬能力の増大を來すことが無いとすれば、運賃は當然に昂騰を來して物價の騰貴を招來し、低物價政策に支障を來すであ

らう。勿論、運賃統制を行つて其の騰貴を或る程度に抑止することは出来るが、併し運賃を或る程度以下に（特に運費以下に）制限するとすれば、運送勤務の供給に減少を來し、又その統制が部分的であれば其の偏在を來して、何れにしても運輸の不圓滑を來さざるを得ないのであつて、此の方面から更めて物價の騰貴を招くであらう。現代に於ては、自動車運送能力の擴大を圖ることは戰時經濟を圓滑に運行せしめる爲の一大支柱である、と云はなければならぬ。

然らば此の擴大は如何にして成され得るか。それには積極的方法と消極的方法との兩者を考へ得る。前者は自動車數量を増加することであり、後者は自動車の利用率を高めることである。以下、是等兩方面の方策に關して考察して見よう。

## 二

先づ自動車の數量の増加に就て述べよう。

平時に於ては、一般交通需要の中で自動車に向けられる數量が増加するにつれて自動車の數量が並行的に増加を來し、運送勤務に對する需要と供給との關係が調節されて均衡を維持することになるのであるが、戰時に於ては需要は激増するに反して、現有の自動車の一部は軍用の爲に徵發されることを常とするから、動々もすれば需要過多、供給過少となり易い。従つて、徵用される數量を遙かに超過する程度に於て自動車の數量を増加せしめるに非ざれば、自動車運送の圓滑を期することは出来ない。今、此の數量増加の方法を考へるに、國民經濟的には二者あり得

る。第一は外國から輸入することであり、第二は自國內で製作することである。戰時に於ては武器及び軍需品の製造の爲に可及的多量の勞働と資材とを充當しなければならぬ必要があるから、一般交通用の自動車は一應は外國からの供給に待つの方針を採ることも出来るのであるが、對外支拂勘定の増加に基づく爲替相場の崩落を防ぐと云ふ見地からは、此の方法には充分に依頼することが出来ない。従つて自國で製作するの外ないことになる。自國で自動車製作事業が既に確立して居る國に於ては此の點に大なる支障はないであらうが、其の未だ確立して居ない國に於て、特に其の製作材料たる鐵鋼の供給の充分豊富ならざる場合に於ては、先づ製作能力を擴大し、其の成つた隣に於て製作材料を確保する必要がある。而も一般に鐵鋼の供給の豊富ならざる國に於ては、乏しい中から軍需品の製造の爲め及び其の生産能力擴張の爲に多大の鐵鋼を割かなければならないから、自動車製作の爲に割き得るものは頗る制限されることとならざるを得ずして、茲にも一個の大きな悩みがある。故に、自動車數量の増加は、其の効果が一般的・普遍的であると云ふ認識を以て鐵鋼材料の此の方面への供給制限を緩和することによつて主として自國製作に頼ることとし、輸入による數量増加は之を商品輸出又は無形の輸出の増加によつて國際的受取勘定の増加した場合に其の程度に於て行ふに止める外はあるまい。

本邦では當初以來、自動車の供給は之を外國からの輸入に仰いで居たのであるが、大正七年以來、軍用自動車補助法によつて、軍用に適する自動車の製作者に對して一臺につき三千圓以下の製造補助金を與へる制度が設けられ、特に昭和十一年以來は自動車製造事業法により右の事業の確立を目的として種々の方法を以て費用の輕減と販路の

確保とに努め、之によつて多大の援助を與へることになつた爲に(1)、製作能力の點では異常の向上増進を來すに至つた。故に今後に残された問題は資材供給の潤澤を如何にして期するかの一點に繋ることになつたのである。

(1) 軍用自動車補助法及び同施行細則によれば、有效積載量四分の三以上の貨物自動車及び貨物自動車に改造し得べきものの製造者に對しては、一臺に付き二百五十圓乃至千二百圓(六輪自動車の場合には千二百五十圓乃至二千二百圓)の製造補助金を與へ、自ら之を使用する場合には更に三百七十五圓又は五百圓の増加補助金を與へ、之によつて製作事業者を直接に援助して居る。又購買者に對しては一臺に付き七百五十圓又は一千圓の購買補助金を與へ、別に三百圓乃至六百圓の維持補助金を與へ、之によつて或る程度まで販路の擴大を資けて居る。(補助金額の差は種類及び能力の差に基く。)

次に自動車製造事業法によれば、製作業者に對しては、販路の維持の爲に、當該事業を許可事業として競争を制限し、外國品の輸入が事業の確立を妨ぐるの虞ある場合には一定期間だけ自動車又は部分品の輸入を制限し、輸入によつて市價の低落を來し事業の確立を妨ぐるの虞ある場合には關稅調査委員會の議を経て一定期間だけ輸入稅表に定めた輸入稅の外に、更に其の物品の價格の五割に相當する金額以下の輸入稅を追加して課する方法を採り得る途を開いて居る。又負擔及び費用軽減の爲には、必要なる器具、機械又は材料を政府認可の下に輸入せんとするときは、本法施行の日から五ヶ年間は輸入稅を免除し、事業の許可を受けた年及び其の翌年から五ヶ年間は所得稅及び營業收益稅を免除し、加ふるに地方稅の賦課に關しても制限を加へて居る。更に資金獲得の便宜を與へる爲に、株金全額拂込以前に於ても認可を受けて増資を行ふことを許し、設備費に充てる爲には政府の認可を受けて、拂込株金額の二倍を超えざる限りは商法第二百條の規定に依る制限を超えて社債を募集することを許して居る。

前段に於て自動車の數量の増加と云つた場合に於て、それは單に車輛のみの増加を意味するのではなく、操縦者

と燃料とを具有する自動車の増加と云ふ意味であることは云ふ迄もない。故に、車輛の増加と同時に、操縦者と燃料との増加を圖る必要あることも明白な事柄である。然るに今、操縦の技術は之を修得するのに大なる困難はないから、勞働力に餘裕のある限り、而してそれが有利な職業となり得る限りは、操縦者の供給は困難なく増加され得る。唯、問題となるのは燃料であるが、此の點に就ては天然石油の生産の豊富ならざる國に於ては可なりの困難が伴ふ。本邦の如きは其の顯著なる例であつて、普通の自動車用液體燃料即ちガソリンの最大部分を外國からの輸入に仰いで居る關係から、低物價政策の下では勢ひ其の輸入量に制限が附され、而も輸入量の大部分は特殊用途に充てられて一般交通用としての配給量は益々大なる規正を受けて減少を來して居る状態である。數年以前から石炭液化による人造石油の製造には多大の研究が重ねられ、人造石油製造事業法によつてガソリン其他の液體燃料の製造事業に多大の保護が與へられ來つては居るが、未だ現在のガソリン市價を以てしては收支が償ふに至らず、斷然市價の引上を許すか、又は獎勵金或は生産費補償の如き補助制によつて生産者の負擔を軽減するかの何れかによつて其の生産物の市販が可能となるに至る迄は、ガソリンの供給上に於ける困難は撤回され得ないであらう。故に、獨り本邦のみならず、同様の事情に在る國に於ては、何れも結局、當分の間は燃料の供給増加は代用燃料の方面に之を求めざるの外ないであらう。

代用燃料としては液體及び固體の兩方面に於て種々のものが試みられ實用に供せられて居るが、其の中で最も主要なるものは薪炭瓦斯である。之は薪又は木炭の不完全燃焼によつて瓦斯發生爐内で發生せしめた瓦斯を氣筒内で

燃焼せしめるのであるが、薪炭瓦斯自動車はガソリン自動車に比較して能力の點に於て、幾分か劣る所がある。即ち、起動に當つて數分間餘分の時間を要するのみならず、速力に於ても幾分か劣り、特に勾配を突破する力に於ても可なり劣つて居る。加ふるに、其の中の或るものは、少くも現在の情勢の下に於ては、費用の點に於てもガソリンに劣る所がある。即ち、薪自動車は、相當多數の薪自動車を使用する二人の業者の中、一方の試みた實驗及び數ヶ月間の實績によればガソリン自動車よりは廉價であるが、他方の業者の實績によればガソリンよりも幾分か高價につく。而して木炭自動車に至つては、右二人の業者の實績は共にガソリン自動車よりも高價につくことを示して居る(一)。之によつて結論すれば、少くも現状に於ては、薪炭自動車は費用の點では概してガソリン自動車よりも高價であると云ふことが出来る。若しガソリンの市價は現在の儘であるに反して薪又は木炭の獲得費用は將來一層高價となるが如きことがあると假定すれば、其の場合には薪炭自動車の不經濟は更に甚だしきを加へるであらう。併しながら、假令高價につくとは云へ、薪又は木炭の供給だけは今日の見透しを以てすれば支障なく確保され得る。特に薪の如きは植樹後十年内外にして利用し得る雜木を之に充てることが出来るから、代用燃料を使用する方法によることとする以上は、燃料の點に於て自動車の數量の増加を妨げる絶對的の理由は存しないと云ふことが出来る。唯、代用燃料車はガソリン車に比して速力が劣るが爲に、一定時間内に運搬し得る貨物の數量も少いと云ふこととなるから、一定時間内に同一數量の運搬を実現する爲には一層多數の自動車を必要とするの事情があることだけは忘れてはならない。

(一) 一業者の實驗によれば、速力の點では、ガソリン車に比して、薪自動車は二割七分劣り、木炭自動車は四割一分及び四割五分劣ると報告されて居り、費用の點では一軒當りの燃料費が、ガソリン車の四錢に比して薪自動車は三錢三厘、木炭自動車は六錢及び七錢八厘であると報告されて居る。又、他の一業者の實績によれば、ガソリン車で四圓四十八錢を要する個所に於て、薪自動車を使用すれば七十三錢を餘分に要し、木炭自動車を使用すれば一圓十八錢を餘分に要することが明かにされた。但し何れも、薪自動車及び木炭自動車に少量のガソリンを補助的に使用して居るものである。

## 三

次に、轉じて自動車の運搬能力の利用率を高める方法に就て考察しよう。

自動車の利用率を高める方法は種々あるが、其の中の一は、一回の運轉に於て能ふ限り積載量を増加することである。此の點から見れば、積載能力の一部分しか利用せぬ半載主義を捨て、滿載主義を採ることを第一の要諦とすることは明白である。勿論、業者は貨物の存する限りは滿載主義を採るであらうが、貨物の不足の場合でも努力して貨物を蒐集し能力一杯を積載することが運搬力増大の見地から要請されるのである。(此の貨物の蒐集の點に就ては後段に詳説する)。尤も、自動車の積載能力には限度がある。而も、二つの意味の限度がある。自動車は安全に積載し得る物理的限度と、法律によつて許された法定の限度とが之であるが、後者は前者よりも可なり低く定められてあるから、實際に於ては此の後者以上を積載することは許されない道理である。併しながら、若し此の法定の限度を幾分でも引上げる餘地があるとすれば、斯かる場合には其の引上げを斷行することによつて運搬力の擴大を來

し得るであらう。

本邦では法定の積載定量なるものが物理的の積載限度よりも不必要な程に低く定められてあることは、恐らく何人も否定し得ない所であらうと思ふ。蓋し、貨物自動車は數年來、法定の積載定量以上——二倍内外——を積載して走行するのが寧ろ常態と認められて居るにも拘らず、特に戰時體制に入つてから多數の優良なる貨物自動車が特殊方面に引去られたにも拘らず、其の爲に特に事故が著しく増加したと云ふ事實が證明されて居ないからである。物理的の積載能力の限度は新車の場合に檢定されるものであるから、之よりも力の劣る中古以上の舊車にも等しく適用される法律としては、法定の積載定量を内輪に定めることは勿論必要であるが、さりとて、餘りに低く定める必要も無いことは云ふ迄もない。従つて、或る程度まで積載定量を高めることが適當であると云ふことが出来よう。或は、現在既に法定の積載定量以上に過積して居る以上は、此の定量を引上げても實際の運搬能力は増加しないではないか、と云ふ者があるかも知れない。併し、忠實に此の定量を遵守して居る者、又は過積の程度の極めて内輪な者に關しては、之によつて運搬能力の増加を來すべきことは疑ない。更に、現在既に過積して居る者は、定量を引上げた以後に於ても依然として新たな定量を超えて過積することを已めないであらうから、今度こそは安全性を害するに至るであらう、と云ふ者があるかも知れない。併し、當業者に於ては、既に物理的の限度が一定であり、従つて新たな定量を超えることが危険であることを熟知して居るから、事故の齎らす損害を豫防する必要上からも慎重な態度を取るべきことは信頼して差支ないと考へられる。

一回の運轉による積送量の増加の方法として更に考へられ得ることは、トレーラー又はセミ・トレーラーを使用することである。茲にトレーラーと云ふのは、自動車の後方に連結して牽引する無機關の通例は四輪を有する車輛を指し、セミ・トレーラーと云ふのは自動車の後部に結着せしめて之と一體を爲さしめる無機關の二輪車輛を指す。思ふに自動車は勾配を突破する場合には多大の力を要するから、平地を走行する場合には幾何かの餘力を存置して置くものである。故に、運搬の目的地への行程に長大なる勾配區間が含まれて居ない場合には、他の車輛を連結牽引することが出来るのであつて、斯くすることによつて一臺の自動車を以て能く一臺半又は二臺分に相當する貨物を運搬することが出来るのである。本邦に於ては未だ此の種の被牽引車を連結運轉することは多く行はれるに至つて居ないが、此の方法は、相當の長距離を隔てたる都市相互間の如くに、交通の比較的雜鬧せざる道路上を運行する場合には、大なる支障なく利用し得るであらう。強力なるディーゼル機關を有する自動車又は牽引車に數輛のトレーラーを連結して路上列車ロートリニを運轉する場合には、其の運搬力は更に増加するであらう。

#### 四

自動車の利用率を高める第二の方法としては、或る程度まで運轉速度を高めることを指摘することが出来る。蓋し、速度が高ければ一定距離を走破するに要する時間を減じ得るから、一定時間内に一定距離區間に於て完了し得る運送回數の増加を來すからである。尤も、速度を二倍にすれば直ちに運送回數をも倍加し得るとは限らない。それには二つの理由がある。第一には、同じ程度の速度増加によつて所要時間を節約し得る程度は、高速の場合に

至るほど益々減少することである。同じく五籽づつ速度を高めるものとしても、速度十籽から十五籽へ高める場合よりも、十五籽から二十籽へ高める場合の方が、節約される時間が少い。二十籽から二十五籽へ高める場合には更に少くなる。従つて、速度増加によつて一定時間内に完了し得る運送度数を増加せしめ得る率は、低速度の場合には大であつても、高速度の場合となるほど益々減少を來すのである。第二の理由は、一回の運送を完了する爲には、走行時間の外に或る程度まで一定不變の停止時間を要することである。走行の前後に於て積卸を行ふ爲に或る時間だけは停止して居ることが必要であり、又走行の途中に於ても屢々他の交通との關係に於て一時的の停止を行ふ必要を生ずることが少くない。而も之に要する時間は、運轉速度の増加に伴つて、或は所要走行時間の減少に伴つて、同じ割合で減少するものではない。(此の停止時間の減少方法に就ては後に詳説する。)既に走行時間の點のみに於ても高速度となるほど所要時間短縮の程度が減少すると云ふのに、更に之に加へて不可缺なる停止時間が一定不變であるとすれば、運轉回数の増加の程度は高速度の場合となるに従つて益々多く減少すると云はなければならぬのである。併しながら、高速度化によつて概して運搬能力を幾分か高め得ることは否定し難いのである。此の事は次の假設の例を以て示すことが出来る。

行程百籽。停止時間一時間。一日勞働時間十時間

速度(籽)	走行所要時間 (時・分)	節約時間 (時・分)	一運送所要 時間	一日運 送回数 一回未満
一五	六・四〇	三・二〇	七・四〇	一・三
二〇	五・	一・四〇	六・	一・六六
二五	四・	一・	五・	二・
三〇	三・二〇	〇・四〇	四・二〇	二・三
三五	二・五	〇・二九	三・五	二・六
四〇	二・三〇	〇・二一	三・三〇	二・八
四五	二・一三	〇・一七	三・一三	三・一
五〇	二・	〇・一三	三・	三・三

但し、速度増加には一定の限度があることを忘れてはならない(1)。此の限度にも種々ある。第一は燃料經濟の點から見たる限度である。凡そ運轉速度は、特に高速を必要とする場合の外は、略々速度の割合に燃料消費の最小なる程度を維持してそれ以上には出でないのを通例とする。蓋し、速度が餘りに低いときも、又餘りに高いときも、共に燃料消費量が増加するものであつて、其の中間に於ける或る程度の速度の場合が最も經濟的であることは、實驗によつても經驗によつても確かめられて居る所であるからである。米國のベートマン氏の示す所によれば、各速度の場合に於ける一時間當りのガソリン消費量は道路の種類及び状態によつて異なるが、何れにしても、十哩、二十哩、三十哩、四十哩、五十哩、六十哩の六種の速度に就て、又七つの異なる種類及び状態の道路上に於て比較すれば、四つの道路上に於ては速度三十哩が、二つの道路上に於ては三十哩及び四十哩(恐らくは兩者の中間に於け

る或る速度)が、又残る一つの道路上に於ては四十哩が何れも燃料消費の點に於ては最も經濟的である(2)。又、右に基づいて距離十哩當りの燃料消費量を比較すれば、六つの道路に於ては速度五十哩が、又一の道路に於ては四十哩が最も經濟的であると云ふことになる。世間では之等の速度を經濟速度と呼んで居るのであつて、商業的には燃料經濟のみを重視する場合には之れ以上の速度を出すことはないのである。

(1) 「道路の改良」昭和十四年十月號拙稿參照。

(2) Bateman, Highway Engineering, p. 33.

第二は、有らゆる意味の費用を綜合した總費用の點から見たる限度である。蓋し、速度の相違は燃料消費量の相違を來す外に、更に機械の消耗、潤滑油の消費量その他にも相違を來すであらうが、普通に一般人の注意に上る是等の運轉距離に關係する費用の外に、更に運轉距離と無關係に單に時間の経過のみに關係して發生する時間費(3)をも考慮に入れるときは、前述の限度よりも幾分か高い速度が最も廉價な速度であることが發見されるであらう。燃料の供給に不自由なき場合には、商業的にも此の限度までは速度を高めて不利はない。時間費に對する世人の認識が高められた際には速度は此の點まで高められ得るに至るであらう。併しそれ以上には不利なくしては高められ得ない。第三には費用と収入との双方を考慮に入れた場合に於ける限度である。費用の最廉な速度必ずしも常に最も有利たるのではない。費用は最廉の程度を幾分か超過しても、之によつて運轉回數を増加し、従つて収入の増加を來し得る限りは、斯かる最廉速度以上の速度も不利では無くなるのであつて、費用と収入との差額が最も大なる

が如き速度こそ眞實の意味に於て最も有利な速度たるのであつて、之を最適速度と呼ぶことが出來よう。經濟的には此の程度が限度となる。

(3) 三田學會雜誌昭和十三年十月號拙稿二三頁以下參照。

以上は經濟的の理由から來る限度であるが、此の外に安全性の見地から來る限度がある。即ち、一方から見れば運轉技術上から自然に速度が或る程度に限定されることになる。走行中の自動車を急激に停止せしめる爲には或る時間を要し、従つて其の間に幾何かの距離を走行することは已むを得ない所であるから(4)、運轉に際しては前車と後車との間に相當の距離を保つて居る必要がある。然るに此の必要なる車間距離は、速度が大となるに従つて大となる。故に、自動車通行數量の少い間は支障はないが、其の數量が大となれば一車線上に於て同時に安全に走行し得る車臺數は、或る程度以上の高速度の場合には却て減少を來すこととならざるを得ない。トリップ氏の云ふ所に據れば、速度十哩、十五哩、二十哩、二十五哩、三十哩及び三十五哩の場合に於ける車間距離を、それ〴〵二ヤード、四ヤード、四ヤード、五ヤード、八ヤード及び十二ヤードとすれば、理論的には、理想的狀態の下で種々の速度を以て一時間内に一定點を通過する一車線當りの車臺數は、速度が二十哩に高まる迄は漸次に増加するが、二十五哩からは漸次に減少して行くと云ふ(5)。然らば「社會に於て一定時間内に自動車によつて運搬を完了し得る分量は、此の最大量の自動車を一車線上に許容し得る速度の場合に最大に達するのであつて、それ以上の速度では却て運搬力の減少を來すことになる。此處にも亦一個の限界が存する譯である。

- (4) 此の距離は速度によつて異なり、道路状態によつて異なるが、平均的狀態の路面に於て速度二十哩の場合は二十六呎、三十哩の場合は六十呎、四十哩の場合は百六呎、五十哩の場合は百六十六呎、六十哩の場合は二百四十呎である (Tripp, Road Traffic and its Control, p. 158.)
- (5) Tripp, op. cit., p. 203.

更に他方に於ては法律が安全の見地から許容する速度には最大限度が定められて居る。即ち、普通一般の場所に於ける原則的の最大限度を定める外に、特定の時・處に於ける速度の最大限度をも定めて居る。蓋し、速度が大となれば事故を生じ易く、又之から生ずる損害も益々多大となるからである。若し斯かる法定の最大速度が假りに最適速度、最廉速度、及び所謂經濟速度の何れよりも低い程度に定められて居ると云ふ場合を假定して見れば、之が最終的の速度限界とな 譯である。

勿論、以上各種の速度限界は、條件が變れば其の程度を高めることは出来る。例へば、燃料節約の見地よりする速度の限界は、コンクリート道に於ては砂利道に於けるよりも高位に在るから、現在の道路が砂利道である場合には之をコンクリート道に改良することによつて之を高めることが出来る。車間距離の關係から来る限界は、車線數を増すことによつて、突破は出来ないが退いて回避することは出来る。法定の速度限界は制動機の改善に伴つて安全に其の程度を高めることが出来る。故に、一方では是等の限度を高めることに努力しつゝ、他方で走行速度を高めることにすれば、運搬能力は之によつて可なり高めることが出来るのである。

## 五

自動車の運搬能力の利用率を高める第三の方法としては、就業中に於ける一時的の停車時間を減少せしめることを挙げ得る。

自動車の一時的の停車は、走行の途中に於て他の交通流との關係に於て生ずることもある。例へば、鐵道の踏切に於ては列車又は單車の通行時刻には、それが閉鎖されると否とに拘らず、必ず或る時間だけ停車しなければならぬ。又、交通量の大きな十字路その他の交叉點に於ては、交互進行式（イニターミテッド・システム）の交通整理を行つて居ることが多いが、恰も停止時に此の地點に到達した場合には是れ亦一時停止を行はなければならない。斯かる一時的の停車は、個々の自動車にとつては各回は短時間であるとしても、停車の度數が多くなれば其の時間の合計は多大なものとなる。況んや、斯かる停車を行ふ一切の自動車に就て其の時間を總計するときは、其の分量は極めて大なるものとなる。此の時間の損失は、社會から見れば運搬力がそれだけ空費されたことを意味するから、之が減少を圖ることは恰も運搬力を増加せしめることに相當する。故に、此の爲の方策を講ずることは或る程度まで自動車臺數の積極的增加の代案ともなり得るのである。而も是等の方策は、主として道路の設備の改善に求めることが出来る。即ち、鐵道の踏切に就ては、之を立體交叉式に改めることにすれば、列車通行時と雖も地下道又は跨線橋等によつて自動車の通行を繼續せしめることが出来る。市街地の十字路等の如き交叉點に於ては、進行式信號設備（プログレッシブ）を設けて、或る特定の速度を指示し此の速度を保つ以上は各交通整理地點へ常に進行時に（又は反對に常に停止時に）のみ到達するを得しめ

るの方法によれば、少くも一部の自動車は常に無停車で各交通整理地點を通過することが出来る。又、ロータリー・ループを設けて、互に交叉する方向への自動車をして總べて一旦同一の環流中に融合してループを半周した後、目的の方向に走行せしめるの方法によれば、低速ではあるが是れ亦無停車で進行を続けしめることが出来る。若し市街地以外に於て相當に大なる面積を利用して複雑大規模なるループ(例へばクロウプ・リーフ型のもの)を設けるとすれば、一の交通流と他の交通流とを決して交叉せしめることなく高速度で無停車進行を爲さしめることが出来るのである。

就業中に於ける一時的停車の中には、貨物積卸の爲に生ずるものが含まれて居る。而して又それは一切の一時的停車の中で最大の部分を占めて居るものである。而もそれは運送營業を行ふ以上は全然不可避のものである。併しながら、之を減少せしめるの工案は絶無ではない。即ち、常に大量の積卸を行ふが如き個所に於ては機械的の積卸設備を設けることによつて所要時間を短縮することが出来る。貨物が多数の小量品の集積から成る場合には、豫め大型の容器コンテナに之を收容して置くことによつて積卸時間を節約し得る。更に進んでは自動車の車體ボデーそのものを容器たらしめること、即ち取卸可能の車體を數個作つて置き、自動車が到着するや直ちに豫め積込済みの車體ボディを車臺上に載せて運搬せしめ、目的地に到着するや直ちに之を取卸して他の豫め積込済みとなつて居る車體を載せて走り出すと云ふ方法を取れば、自動車の停車時間は極度に減少せしめられる道理である。

## 六

自動車の運搬力の利用率を高める第四の方法としては、休車を減少せしめることを挙げ得る。思ふに就業中に於ける停車時間が既に運搬力の空費であるとするれば、況んや休車、即ち運用を休止することは猶更に大なる運搬力の空費に外ならないのであつて、それが一車全體につき半日、一日又は數日の全部に互つての空費であるだけに、之を回避減少せしめることが運搬力の新たな増加に等しい効果を擧げる程度は更に大を加へる道理である。

此の休車には少くも二つの場合があり得る。其の一は、車輛が使用に堪へざるが爲に已むなく休車する場合である。車輛修繕の場合が之である。修繕の必要は事故の結果としても生ずるが、事故を待つ迄もなく日常の使用に基づく磨損によつても生ずる。特に後者の原因から來るものは舊車に於て著しい。斯かる修繕の爲の休車は、其の必要を生じた以上は全く已むを得ないものであるから、茲に望み得る唯一の事は、一方に於ては其の必要を生ずる程度を減ずるに努めると共に、他方では修繕に要する時間を短縮することに外ならない。それには、操縦に注意して事故の發生を豫防し磨損を輕微ならしめると共に、微小なる故障をも放擲することなく早期に修繕を加へ、重大なる故障となつて其の修理に一層多大の時間を要するに至るの不利を避けることが必要である。而して他方では、相當の規模を有する専門の修繕工場を設けしめ、有能なる技術者の下に、故障個所の發見と修理の施行とを適正迅速ならしめることが、一層有效とされるであらう。

休車の第二の場合には、立派に使用し得る車輛でありながら、運搬の必要なきが爲に待機状態を続けつゝある場合である。此の意味の休車は、經濟社會が不振であつて貨物の運送需要が一般に減少し、業界全般に其の不況に苦し

んで居るが如き場合には、之を回避又は緩和することは容易でない。併し、それが、車輛に對する需要は事實上存在して居ながらも、車輛主の側に於ては車輛の需要者の存在及び所在を知らず、需要者の側では待機状態に在る車輛主の存在及び所在を知らざるが爲に、需給の連絡を缺いて其の適合を得難いことに原因して居る場合には、之を回避又は緩和すること必ずしも不可能ではない。蓋し、實際に於ては、營業者が大量の貨物の運送を申込みれて自家所有の車輛のみでは應じ切れない場合には、偶々荷主からの運搬の注文なきに苦しんで居る同業者を見付けて之から車輛を備入れて間に合はせるの方法を取つて居るのであるが、時間の経過につれて同じ日の中でも状態が刻々に變化するが爲に、兩者ともに相手方を發見するに苦しんで需給の連絡を得難いことが少くはない。故に、備車の注文と、給車の注文とを一定の個所に集めることにすれば、此の困難は容易に緩和又は回避され得るのである。

本邦には、斯かる仕組を小規模ながら實施して居る例がある。東京に於て貨物の定期輸送及び貸切輸送を相當大規模に行つて居る所の大和運輸株式會社が中心となつて、昭和十三年十二月に京橋區を範圍として設けられた「東京貨物自動車操車聯盟」の行ふ所のものが即ち之である。此の聯盟は備車と給車との間に斡旋を行ふことを主たる目的として居る小資本の株式會社であるが、此の斡旋を受け得るものは聯盟と契約した加盟員に限られる。加盟員は甲種加盟員(株主たるもの)と乙種加盟員(甲種加盟員の紹介によるもの)とに分れて居るが、共に毎月一定の加盟料金を支拂ふ外に、參加車輛と得意先とを聯盟に登録し、店頭には所定の看板を掲げ、參加車輛には所定のマークを附ける。而して備車又は給車を欲するときは、從來相互間で契約し來つた者の場合でも、私的取引を已めて一

切聯盟を通じて之が申込を爲すことになつて居る。(此の外に臨時加盟員があるが、之は株主の紹介によるもので、毎日一定金額の臨時加盟料を支拂ふ。)今、聯盟が備車又は給車の申込を受けた場合には、其の申込の順序により、且つ車輛の種類及び運送の性質を考慮して公平に配車の決定を行ふ。唯、甲種加盟員は、備車・給車の何れに就ても乙種加盟員に優先することになつて居る。何れにしても配車の決定ありし後は正當の事由なき限り取消を認めない。備車料は聯盟に於て毎月公表する最低運賃表の金額を下らしめざるを原則とし、配車に對しては手数料として原則的に備車料の十分の一を給車加盟員から徴収する。計算は毎月聯盟に於て交互計算を行つた上で帳尻額を關係者に通知し、翌月上旬に其の決済を行ふ。以上が其の組織及び運用の大略であるが、それは直接に荷主から運送の申込を受けずして偶々待機状態に在る車輛主をして其の利用の途を他の同業者への被備に於て發見することを一層容易ならしめ得るものであつて、それだけ運送勤務の供給量を増加せしめることになる。それが實際に於て果して幾何の成績を擧げ得たかは未だ之を知ることが得ないが、最近の營業成績としては相當の配當を爲し得たと云ふ事であるから、此の事實から推測すれば相當に斡旋を爲し得たものと云ふことが出来る。若し其の範圍を狭い京橋區のみに限らずして之を更に廣い範圍に擴大したならば、其の國民經濟的效果は甚大なるものとなるであらう。

## 七

自動車の利用率を高める方法の一として最後に指摘せんと欲するのは、空車走行を減ずることである。積載力の限度以下を積載することが不經濟であり積載力の一部空費である以上は、空車走行に至つては更に大なる不經濟で

あり空費であるとは云ふ迄もない所である。而も空車走行は或る程度までは一應不可避的であると云ふことが出来る。例へば、車庫から荷主宅までは全然空車走行たることを免れない。加ふるに、貸切運送の場合には概ね歸路だけは空車走行となり易い。尤も、大規模の經營者の場合に在つては、各地に支店・出張所・營業所を有して、自ら歸り荷を用意することも出来ようが、一臺又は二臺の貨物自動車に過ぎない小規模經營者の場合には斯かる便宜を有することが少いから、概ね片荷となることを免れないのである。斯くして貨物自動車は、東京附近に於ては平均五五%を空車で走行することになると云はれて居る(1)。若し又半載の場合をも併せ考慮に入れる場合には、其の平均積載量は全走行哩程に對して滿載量の三分の一乃至五分の二にしか達せぬとさへ云はれて居るのである(2)。運搬能力の中の斯くも大なる部分が空しく失はれて居る此の損失は、果して之を輕減することが出来ないであらうか。必ずしも不可能であるとは云へない。主として小規模業者の場合に關して歸り荷を斡旋するの仕組を設けることによつて、此の目的を達することが出来る筈である。貨物斡旋所、即ち英國で Freight exchange 又は Road transport clearing house と呼ばれて居る所のもは正に之を目的として居るのであつて、此の方法によれば、空車で走行すべかりしものに滿載又は半載の貨物を與へ、半載で走行すべかりしものに滿載の貨物を與へることが出来るのである。

歸り荷を斡旋する施設は本邦にも其の例がある。大阪に於て相當大規模に營業して居る阪神急行自動車株式會社を中心とする「近畿貨物操車運送株式會社」がそれである。同社は「貨物自動車による共同相互配車斡旋」を行ふこと

を其の營業科目の一として居るが、其の運用方法を見ると、此の取扱に關して同會社と契約する者即ち所謂加盟店なるものには、同社を通じて備車及び被備車の双方を行ふ甲種加盟店と、備車のみを行ふ乙種加盟店とがあり、何れも被備車に關しては所有車輛の全部を以て加入するを原則とし、會社に對して所有車輛五臺以内、十臺以内、二十臺以内、二十臺以上の四種に就きそれ〴〵異なる一定額の加盟料を支拂ひ、外に毎月参加車輛一臺毎に特定額の参加料を支拂ふ。(一部車輛のみの参加の場合には参加料は倍額とする。)會社は京都・大阪東口・大阪西口・神戸の四ヶ所に營業所を設け、之と加盟店との間、荷主との間、及び營業所相互間に於て常に連絡を保ち、加盟店に對しては歸り荷、歸り車、又は備車を斡旋し、荷主に對しては車を斡旋する。而して操車斡旋料として取扱運賃の一割を原則として收受する。又加盟店は店頭所定の看板を掲げ、参加車輛には特定のマークを附することになつて居るが、斯かるマークを附した自動車の操縦者に對しては互に電話による連絡の便宜を供與することになつて居るから、加盟店は、會社の斡旋に依らずに、他の加盟店の電話を以て自動車操縦者との間に直接連絡を保つて自ら歸り荷の所在を指示することも出来るのである。大略以上の如き機構を有する操車會社は、果して如何なる程度に歸り荷の斡旋を爲し得たか、未だ其の實際の成績に就ては聞知する所がないから不明であるが、少くも、東は名古屋市から西は神戸市までの間を地域として組織され運用されて居る事から見れば、相當の成績を擧げ得たものと推測することが出来る。

右は株式會社組織のものであるが、英國では營業的のもの外に、國營のものが試みられたことがあり、又現在

は共同のもの及び公益的のものが多數に設けられて居る(3)。英國に於ける貨物幹旋所の最初の試みは先年の歐洲大戰の當時に道路運輸局(Road Transport Board)によつて開設された試験的の事務所の外ならない。同局は國內に於ける官用の道路運送の調整の爲に、又道路運送器具の經濟的使用を保證するに必要な施設を決定する爲に、千九百十八年二月に創設され、本局をロンドンに置き、全國を八十四の地區に分つて各々之を地區道路運輸委員會の管轄下に置き、全部を十三の地方道路運輸局に分屬せしめたのであるが、食料品・軍需品等の運送が石油及び馬匹の一大缺乏によつて一大危機に瀕するに至つた事態に對處する爲に、全國の主要なる中心地に歸り荷幹旋所を開設することとなり、同年八月に先づブリストル市に最初の事務所が開かれたのであつて、二月間に約五千噸の貨物が空車又は半載車たるべかりし車輛の利用によつて運送されたと記録されて居る。同様の幹旋所は其の後にバミンガム及び其他二ヶ所で開設された。

道路運輸局の右の試みは休戦後に至つて諸方面に其の模倣者を見出したのであつて、會社組織によつて營利的に之を行ふ者が多數に現はれたが、同時に共同的に相當の大規模を以て行ふ者も現はれた。即ち千九百二十年の夏に自動車協會自家用車部(Industrial Vehicle Section of the Automobile Association)は豫て信用ある取扱所及び修繕業者を利用して五百乃至六百の地方に貨物幹旋所網を張り廻らすことを企てた。實際の結果は豫期した程の規模とはなり得なかつたが、兎に角、全國に亘つて百二十名の取扱所を任命し、當該地方に於て運送を欲する財貨と之から他地方へ向ふ自動車とを記録せしめることにしたのみならず、現存の信用ある幹旋所をして自動車協會及び其

の取扱所の爲に活動せしめるの仕組を作つて、同様の便宜を邊境の地方にまでも及ぼすことになつたのである。

更に、之と並んで、商業會議所によつても幾多の貨物幹旋所が開設された。即ち、有能なる商業會議所の間には、當該地方の會員の爲に貨物幹旋所を自ら創設管理するか、又は斯かる計畫に熱心なる支援を與へるものが現はれた。商業會議所による創設は大戦中にマンチェスター市に其の施設を見たのが嚆矢であるが、爾後千九百二十年に至る迄の間にバミンガム、リヴプール、レスター、ノティンガム、ブラッドフォード、ブリストル、シェフィールド其他數ヶ所で開設された。就中ノティンガムの幹旋所は出色のものであつて、多大の數量を取扱つた。而して其の成功の原因は、利益を目的としないから手数料が非常に低廉で、僅かに事務費及び事務所費を償ふに足る程度に過ぎなかつたことに存する。

猶、英國には、以上に述べたるが如き營利的、共同的、公益的の各種幹旋所の外に、更に相當の重要性を有する一切の信用ある幹旋所を包含する道路運送貨物幹旋所協會(Association of Road Transport Clearing Houses)なるものがあり、個々の幹旋所は之と密接な關係接觸を保つて居るが爲に、多數の會員が一樣に此の仕組によつて大なる利益を得て居るのであつて、或る幹旋所の如きは十二ヶ月間に三千口以上を取扱つたと報告されて居るのである。

(1) 三田學會雜誌昭和十三年十月號拙稿一五頁

(2) Myrick Jones, Commercial Motor Road Transport, p. 239-40.

(3) 英國に於ける各種の貨物輸送所に就ての以下の記述は Fenton, 'The Economics of Road Transport', p. 40-42; Phillimore, 'Up-to-date Motor Road Transport for commercial purposes', p. 208-10; Meyrick-Jones, loc. cit. 2 號を

## 大英帝國の食糧自給性

山 本 登

- 一、序言
- 二、食糧問題の重要性(列強の相對的勢力)
- 三、大英ブロック内に於ける食糧の生産分布状態
- 四、大英ブロック内に於ける食糧の需給状態(英帝國內貿易關係)
- 五、結語

茲數年間の最も顯著な世界的傾向は、列強によるブロック經濟の形成であつた。それは直接的には世界恐慌克服の手段として案出されたものに外ならない。併し乍ら斯かる情勢を導くに至つた基本的要因は、正に前世紀末葉以來の世界資本主義そのもの、高度の發展に求められるのであり、殊に第一次世界大戦中及び戦後における、各國經濟機構の變革とそれを基礎とする世界經濟の其後の發展の線に沿つて見出される。

斯うした一般的な而かも必然的な世界經濟動向としてのブロック經濟結成に先鞭をつけたのは、周知の如く英國