



論 說

自動車交通の發展に就て

檜 崎 敏 雄

目 次

- 一 何が自動車交通を發展させたか
- 二 鐵道は如何に脅威を感じたか
- 三 鐵道は何と對策を講じたか
- 四 將來の交通機關は如何なるか
- 五 交通機關の機械化と藝術化

一 何が自動車を發展させたか

自動車交通の發達は世界大戰以後の話であつて、大戰前の狀況は驚く程のことは無い。戦争後自動車工業の能率増進に連れ、千九百二十年頃を堺として車體數は急激な増加を示したのである。此點に就き英米兩國の例を擧ぐれば次の如くである。

英國の自動車逐年増加數

年次

車體數

一九一〇年

一一四、〇〇〇

一九一五年

三二一、〇〇〇

一九二〇年

五五一、〇〇〇

一九二七年

一、八八九、〇〇〇

大戰直後の一九一九年の車體數は二十七萬一千臺であるから翌二〇年の五十五萬一千臺は正に倍加したのである。

米國の自動車逐年増加數

年次

車體數

一九一〇年

四六八、〇〇〇

一九一五年

二、四四六、〇〇〇

一九二〇年

九、二三二、〇〇〇

一九二七年

二二二二七〇〇〇

註 英米の統計共に K. G. Fenelon, Transport Co-ordination, pp. 30-31 に依る

斯様な次第で自動車は逐年其の地歩を確實にして來たのであるが、然し自動車對鐵道の競争問題の如きは寧ろ近時の論題であつて、大戰直後の如き英國邊では自動車は鐵道の補助機關たる性質を有するもので競争的の素質あるものでは無いと考へて居たのである。換言すれば彼等は相互扶助の觀念で之を解決しようとしたのであつた。

尤も彼等が斯く考へたに就ては理由が無いでは無かつた。即ち、

1 彼等の眼中には從來の荷馬車が映つて居た。之は明瞭に鐵道の支線たる性質を有するものである。其處で荷馬車を使用する會社で、之を自動車に取り替へたところでも、依然自動車を荷馬車並に觀念して、僅々數哩の輸送にすら鐵道に依頼することが尠くは無かつた。之は全く習慣の力を現はしたものであるが、此處に鈍重なジョン、ブルの氣質も現はれる。

2 彼等は自動車輸送運賃の割高なことには氣が付いたが、其の與ふるサアヴィスには氣が付かなかつた。換言すれば自動車運賃の割高なことから鐵道は脅威を受けないであらうと想像したのである。然し自動車の特長は其特異なサアヴィスに在るのであつて、貨物の種類に依つては、例へば高級品などは少々の高運賃などは意に介しなないと云ふ點に氣が付かなかつた。英國では比較的に高級品輸送が多いので此點米國邊と異なる事情がある。米國邊だと生産費中運賃

が約四十パーセントを占めるので、運賃が十パーセント異なるか否かは大問題だが、英國の様に高級品短距離輸送の場合には寧ろ自動車のサアヱイスに重きを置く。

其處で原料品粗製品殊に鑛産物の様な嵩高安價品が鐵道輸送の目的物と成るわけであるが、相憎と輸送の大宗である英國の石炭は大戦後に於て減産を示して居る。即ち、

年次	産高(百萬噸單位)
一九一三年	二七八
一九一九年	二三三
一九二四年	二五九
一九二八年	二四一

註 A. L. Bowley, *Some Economic Consequences of the Great war*, p. 173 に依る

況んや英國の様に國土狭少な國従つて輸送距離短かい國は重量品だとして自動車に奪はれる可能性が多分に存在して居る。米國邊の様な大陸横斷輸送の場合こそ鐵道は先づ安心も出來ようと云ふものである。況んや英國では千九百二十二年頃から自動車輕油修繕などの諸費用が總べて下落したので、従つて自動車運賃も低下し鐵道は益々押され氣味となつたのである。

夫れはさて措き何が自動車を斯様に發展させたであらうか。夫れは勿論常識的に考へることも出來ようが列擧すれば次の如くである。(一)分岐の容易なること、(二)戸より戸へのサアヱイス、(三)個別

性(四)貨物損傷率の低下(五)貨物積換度数の減少(六)貨物包装の簡易化(七)隨時出發(八)小資本に依る事業開始(九)盜難減少(十)輸送路線の移動性(十一)距離の短縮(十二)奥地開發(十三)産業及人口の遠心的放散(先づ斯んなものであらう。然し以上の中(八)迄は能く知られた事であるから説明の必要なしとして(九)以下に就き多少の敷延を試みよう。

「盜難減少」とは自動車輸送の方が盜難が尠いと云ふ意味である。日本人が聞いたら意外に思ふかも知れぬが、毛唐などと云ふ者は案外盜癖が多いのであつて、鐵道輸送などは充分安心の出來ないことがある。然るに自動車は出發から先方到着迄同一人の宰領に屬する爲に盜難も尠ないと云ふ次第であり、同様の事情は空中輸送にも在る。例へば巴里倫敦間の空中輸送に依る委託貨物の如き、鐵道及汽船で送るより遙かに保險料が安いのである。(拙著、空中交通論三七二頁参照)

次に輸送路線の移動性とは、自動車輸送は事業開始後の狀況に依り他の路線に移動營業の可能性を有つて居るが、鐵道などは此の點殆んど不可能である。最初の建設計劃を過り、事業不振と成れば投資額は大部分回收の見込が無い。線路敷地、鐵橋、隧道等全くの捨て金も尠くない。夫れに就て英國エディンバア近くの一トンネルの如き、鐵道營業廢止後に於て菌栽培者が其中をきのこ培養に利用して居るなどは、未だ出來のよい方だ。

次に距離の短縮とは、兩地點間の鐵道よりも自動車路線の方が距離に於て短かい場合である。依て鐵道は對策上同區間に自動車を兼營する場合が生ずる。例へば英國のモレトンハンブステッド

とキングズトゥルの兩地間の鐵道は六十哩程であるが鐵道會社(the G. W. R.)は此間に自動車を経営し、之は十五哩である。又愛蘭土の一鐵道會社(the Belfast and County Down railway Company)の如き、其の各停車場間の距離は、同會社兼營の自動車に依る方が、悉く短かいのである。

次に「奥地開發」とは鐵道建設を必要とする程の交通量の無い場合の自動車營業を指すのである。日本の様な國有鐵道國でもそうであるが、英米の如き私有鐵道國では殊に此現象が現はれて居る。此爲に奥地の開發された度合は決して輕視すること出來ぬものと云はれて居る。

次に「産業及人口の遠心的放散」とは自動車の活動に依り、従來鐵道乃至運河に近接の必要があつた工場が、今は其點に考慮せず最適の敷地を求め得るに至れる如き、都市勤人乃至勞働者の郊外に移動するに至れる如きを指すのである。前に述べた奥地開發と併せて一言にして云へば、自動車が人間の經濟生活乃至社會生活に及ぼした影響を指すのである。米國の一例を引用しよう。曰く、トラック、バス及家用車は合衆國の經濟的及社會的幸福に充分の貢獻をして居る。農産物産額が殖えた。孤獨と云ふことが田舎生活から無くなつた。原料生産者はお陰で奥地の産物を市場、鐵道及海港へ持ち出すことが出來た。……と同時にバスはあらゆる都市の交通組織の一部と成つた。(Johnson Huebner Wilson, principles of Transportation p. 372) 此ジョンソンの言は平凡だが眞實である。だが自動車の効果は生産方面もさることながら、分配方面に寧ろ著しい特色のあることを知らねばならぬ。近代商品が販路を獲得するに就ては分配組織に留意すべきこと論を俟たないが、此點に自動車の活躍す

べき餘地が大いに存する。同品等の商品ならばより良き分配組織を有つ方が市場に勝利を占むる。例へば桐生足利の織物が今日出荷して明日與太く上野か淺草驛に到着して更に自動車を利用するよりも直通自動車の方が効果的では無いかと思はれるのである。

二 鐵道は如何に脅威を感じたか

之を要するに以上述べた様な種々の意味に於て、鐵道は此新銳の機關に押されて居る。だが鐵道得意の活動範圍として長距離輸送がある。米國の様に自動車交通の高度に發達した國でも意外にも自動車輸送は短距離である。又重量品及嵩高品も亦鐵道輸送の目的物である。論より證據として米國の例を示そう。

一九二五年度米國コンネクチカッツ州トラツク輸送狀況（哩程以外は百分率とす）

哩程	農産物	動物	鑛物	林産物	工業生産品	合計
九哩以内	二・八	二・九	七・五	二・三	二〇・八	三六・三
一〇—一九	一・七	二・一	一・四	〇・八	一三・二	一九・二
二〇—二九	〇・九	一・三	〇・二	〇・六	八・六	一一・六
三〇—三九	〇・五	一・〇	〇・二	〇・三	七・一	九・一
四〇—四九	〇・二	〇・六	〇・一	〇・一	三・〇	四・〇
五〇—五九	〇・四	〇・四	〇・一	〇・一	三・六	四・六
六〇—六九	〇・一	〇・二	〇・一	〇・一	一・七	二・二

七〇—七九	〇・二	〇・四	〇・一	〇・〇	二・〇	二・六
八〇—八九	〇・〇	〇・一	〇・〇	〇・〇	〇・六	〇・八
九〇—九九	〇・一	〇・一	〇・〇	〇・〇	〇・八	一・〇
百哩以上	〇・三	〇・三	〇・〇	〇・四	七・六	八・六
合 計	七・二	九・四	九・七	四・七	六九・〇	一〇〇・〇

註 米國農業省道路局の調査に依る (See Fanelon, *ibid.*, p. 33)

此表に依り自動車輸送貨物中工業生産品は六割九分を占め、しかも其の四割一分は二十哩以内の輸送であることが知られる。尙次ぎに自動車輸送の活動範圍を示さう。

米國四州トラック輸送哩程表 (百分率とす)

州 名	三十哩以内	三十哩以上	六十哩以上	百哩以上	合 計
コンネクチカット	六七・一	九・一	一五・二	八・六	一〇〇・〇
オハイオ	六四・二	一一・三	一五・九	七・六	一〇〇・〇
カリフォルニア	五八・一	七・二	二一・二	一三・五	一〇〇・〇
ペンシルヴェニア	七七・三	一一・五	六・九	三・三	一〇〇・〇

註 同様米國道路局の調査に依る

之に依ればトラック輸送は大體三十哩以内であることが知られる。然し一面に於て餘りに短距離例へば五哩以下の輸送の如きは自動車輸送は寧ろ不利で荷馬車の方が適當と思はれるのである。例へば米國の如き荷馬車の様なものは全然驅逐されたかに人は想像するかも知れぬが千九百二十

年の調査では千九百年當時よりも荷馬車の數が遙かに増加して居る。殊に千九百二十九年當時の如きガソリン税、ガソリン價格免許税の値上げの爲に、一層的確に三、四哩の輸送なら馬車の方が適當と考へられたのである。此外米國には短距離輸送殊に市中運搬に電動車が使用されて居るが之は未だ充分普及して居ない。

其處で自動車の輸送哩程は先づ大體五哩乃至三十哩程度と一應決めて見ることも出来るが之は諸種の事情に依り個々の場合には幾分修正を受けねばならない。即ち歸路運送貨物の常に得らるる場合又は運送貨物が特に自動車輸送を必要とする場合例へば火急の注文品特殊貨物引越荷物の如き場合には輸送哩數は幾分延びることゝならう。然し一般的に云へば宵越しの輸送即ち自動車運轉手等が輸送先又は途中宿泊を必要とする場合等に於ては自動車輸送は夫れだけ不利の點を加へるであらう。

果して然らば鐵道の生くる道は長距離輸送殊に重量品輸送である。尤も旅客輸送にしても長距離の場合には鐵道が有利である。夫れは速力及び廣潤な部屋の關係に於て鐵道の方が優ぐれて居る。然し近來は英米邊で低運賃を好餌として自動車長距離旅客輸送を行つて居る業者がある。何づれにしても鐵道は長距離輸送と共に今一つの特長であるスピードアップを圖らねばならぬ。其の爲め英國邊では最近數年間に貨物急行列車の出現とさへなつたのである。例へばグラスゴウとレイストックス間の運輸の如き近來自動車に奪はれて居た貨物を此特急貨車の方法に依り大分取り戻

した事實もあるのである。

要之短距離の高級品及旅客輸送に於ては鐵道は大分自動車に食ひ込まれてゐる。英國でも近來之が爲に鐵道の閉鎖するもの尠しとしない。例へばサウスウオウルド鐵道ニツドバリイ輕便鐵道 (the Southwold railway the Nidd valey Light railway) の如き夫れである。兎に角支線及輕便鐵道は御難である。左表に依り夫れを證據立てよう。

英國鐵道輸送貨物噸 (本表及次表共に *Renelon, ibid, pp. 52, 53* に依る)

一九一三年	六七、七五、〇〇〇	一九二五年	五九、七三、九〇〇〇
一九二二年	五二、八四、四〇〇〇	一九二六年	五三、四三、九〇〇〇
一九二三年	五八、九七、九〇〇〇	一九二七年	六〇、五六、七〇〇〇
一九二四年	六〇、九四、三〇〇〇		

即ち大戰前の千九百十三年と千九百二十七年を比較して約七百萬噸の輸送減を示して居るではないか。旅客の場合とても同様である。

英國鐵道旅客輸送數

	一等旅客	二等旅客	三等旅客	勞働者
一九一三年	二五、四四一、七八七	一〇、二五六、六四七	九〇七、八八二、七八〇	二五五、六八四、三〇七
一九二三年	二一、四七〇、三〇〇	四、〇五五、二六八	八九九、七三九、四五〇	三一〇、三〇一、四〇二
一九二四年	二一、四四八、三一八	二、九二八、八一〇	九〇一、五五二、一八四	三一〇、二八〇、七一五

一九二五年	二〇、七七三、七八七	二、七七三、〇九七	九〇〇、四四九、五七四	三〇八、五八四、四五六
一九二六年	一八、一六九、二〇九	二、四三三、八〇五	七八八、二二〇、五一四	二六〇、一六〇、六九三
一九二七年	一八、九三四、六八八	二、四七五、四九七	八六六、三四八、七八九	二六八、九八〇、一八三

即ち各階級を通じて乗車客は減じて居る。之は一方に於ける必然現象である人口の増加と旅行の増加(文明の進歩と共に旅行は勿論増加する)に對象して考へれば、明瞭に鐵道の衰運を物語るものではないか。

米國とても同様である。千九百二十八年米國鐵道の輸送旅客數は過去二十年間に於ける最低記録である。千九百二十六年度旅客運賃收入は千九百二十年度に比し三割二分八厘の減收を示して居る。蓋し二十年度には十二億三千四百萬人を輸送したが、二十六年度は八億六千萬人に過ぎぬ。

三 鐵道は何と對策を講じたか

鐵道は此道路輸送の挑戦に對し何と轉身の途を講じたか然し之に就ては茲に多く述ぶる必要を認めない。何となれば本論文は道路輸送論を主體とするものであるから。

鐵道の對策は種々考へられよう。然し茲には對策の最も代表的な方法として鐵道の自動車兼營を多少論じたいと思ふ。夫れに就て私は米國の實例を擧げて述ぶることとしよう。

現に米國の約七十の鐵道會社は乗合自動車經營に携はつて居る。最も形式は種々であつて、直營、

補助契約の各方法に依つて居る。又約六十程の鐵道會社はトラック輸送を補助的に營業して居る。中には一鐵道會社(the Great Northern railroad)の如き鐵道哩程よりも其の營業する自動車哩程の方が多くなつて居る。

各州の方針も自動車競争上鐵道を苛めることは認めない方針だ。千九百二十四年ペンシルヴェニア州の公益事業委員會は次の布告を出して居る。曰く大投資を有する現存の事業との競争は認めないと云ふのが本委員會の方針だ。成程自動車は或る荷主には鐵道や電車より便利かも知れぬが夫れかと云つて此種輸送機關の財政的基礎を危くする様な自動車の活動は許す譯に行かぬと。夫れで米國に於ける鐵道兼營の乗合自動車と獨立經營の乗合自動車との千九百二十七年對照表を次に掲げよう(Fenelon Ibid. p. 102 に依る)。

地 方	兼營バス		自營バス	
	數	營業哩	數	營業哩
ニウイングランド	二一	八四	四五三	八、五九九
グレートレークス	二九六	一、九七四	三、〇七四	三八、七一三
セントラルレイスタン	六八	二四三	四、六五六	三八、三九六
ボカホンダス	一九〇	三、九二三	四、六一八	七、七〇六
ノウスウエスタン	一四	二二三	三、〇四四	五七、九五七
ヒントラルウエスタン	六五九	四、九五〇	三、八二七	一〇六、七〇八

サウスウエスタン	一	一五	一、二六七	三一、四〇六
サウザアン	四	二八	二、一七〇	四五、〇三七
合 計	一、二五三	一一、四四〇	二二、一〇九	三三四、五二二

獨逸でも同様の統一作用が行はれた。獨逸では調査に依れば百軒(六十二哩半)以下では鐵道が、道路輸送の脅威を感じる。鐵道では料金値下では追付かないので千九百二十四年三月來自動車會社と契約して協定を遂げた。然し其後道路の挑戦は又烈しくなつて郵便當局の如きすら郵便輸送以外に年々約五萬人の自動車客輸送を行つて居る仕末であり、近來鐵道は協定以上に出でて兼營の實行に着手して居る。

四 將來の交通機關は如何なるか

十八世紀乃至十九世紀の初頭迄の國內輸送機關は主として運河か牛馬であつた。十九世紀の中葉から末葉に掛けては鐵道は正に花形時代を満喫したのである。勿論電氣軌道も出現したが、之は道路の補助機關に過ぎぬ。鐵道と競走すべき筋合のものでは無い。

然し鐵道も自動車の競争に悩まされては漸く全盛時代を過ぎた感がある。況んや市内電車の如きをや。思ふに今後の交通機關としては大都市の近郊に於ては道路の改良乃至専用自動車路の築造と共に自動車は益々活躍を示すであらう。そして舊時代の交通機關たる鐵道に依り一旦都市に

集中した人口乃至工場は再び新時代の交通機關たる自動車に依り遠心的に近郊乃至遠郊に分散されるであらう。そしてそれは從來狹少な地域に鬱積して居た都市生活者の衛生、風紀、思想等を改善するに役立つであらう。

遠距離輸送に於ては當分鐵道は優勢を維持するであらうが、やがては自動車と航空機から追ひ詰められるであらう。道路の完成と自動車料金の低下、航空料金の低減と螺旋式飛行機の成功、之は垂直に昇降するので特別の飛行場を要しないは、遠き將來の話では無いのである。

五 交通の機械化と藝術化

交通の機械化は藝術を破壊すると云へるかも知れぬ。早い話が鐵道の敷設は長閑な田園や山里に無風流な煤煙を持ち込むかも知れない。然し新時代の交通は必然的に其處に新らしい藝術を伴ふ。昔ギリシヤの哲學者ディオゲネスは桶を轉ろがして移動住居としたと云ふが、そして之は交通の哲學化と云へようが豪華な自動車で晝はコンクリート道路を矢の様に走り、夜は適宜の丘や林の中に車を駐めて自然の風の音の中に眠る時代がやがて日本にも來ないと限らぬ。大航空船に乗じてライン河の上を飛びながら船室に杯を舉げて古今の興亡を物語るはこよなき男兒の本懐である。西洋の田舎を歩くとモウタアサイクルが頻々として通る。極まり切つて女を尻の方に乗せて走つて居る。少し要領がよすぎるが之も嬉しい近代風景の一つと云へるであらう。