

研究

陸運調整の實際 (一四)



武若時一郎

第三章 その他の對抗手段 (承前)

運輸速度の増大

列車速度の増大は道路車輛よりの競争に對抗するため鐵道の使用した主なる手段の一であることはいふまでもない。殊にヨーロッパ諸國に於いてはこの方面に著しい進歩が遂げられてゐる。速度の増大に關しては種々の方法が講ぜられてゐる。

オーストリアに於いては鐵道の電化に依つてこれを行つた。ベルギーの鐵道が行つた主要な努力はブラツセルとガンの列車運轉は従前の五〇分から三五分に減縮するといふ一九三三年八月八日の告示となつて現はれてゐる。と同時にブラツセルとリエージュ間の運轉時間は一〇分間短縮され、アントワープとガン間は二三分間短縮されることとなつた。この國では列車運轉總數一、二八九本のスピードアップが行はれた。ブルガリヤの鐵道は主として終點に於

ける作業時間の延長に依つてその運輸業務のスピード・アップを試みてゐる。

チエツコスロバキヤでは鐵道は一九三二年頃より二ケ年に亘つて行はれた復原計畫の完成以來、長距離運輸については約二割方その運輸時間を短縮してゐる。尙ほ若干の線に於いては速達便制度が採用せられ、また支線や地方線の或るものには、特別料金を要する「快速列車」が創始された。これらの列車は、軌道の構造が簡單なために、急行列車程度の速力を出す譯にはゆかないが、地方の旅客列車の運轉時間に比べれば約二割五分方も速い。市街電車線路にも幹線鐵道線路にも使用し得る様な特殊装置を施すことに依つて鐵道を郊外交通に參與することを得しめようといふ案が目下考究されてゐる。鐵道線路に於いては七五斤乃至八〇斤の速力を出し得るが、市街電車線路に於いては高々二五斤乃至四五斤位のものしか出せないであらうと思はれる。運轉時間の短縮は運轉速度の増大の外に終點よりの貨物配達施設の改良に依つてもその目的を達せられる。一九

三二年の末頃、ブラーグとブラチスラバ間、約四〇〇斤の區間に新しい型式の「急行」貨物列車が採用された。この列車運轉を夜間行ふことに依つて（所要時間八時間）、チエツコスロバキヤの農業地域よりの蔬菜及び果實をブラーグの朝市に間に合ふ様に運搬することが出来る。都市に牛乳その他腐敗し易い食糧品を供給する路線に於いては日曜運轉も行はれてゐる。「鐵道の夜業 (night work for railway)」といふスローガンが採用されて、線路が旅客列車で混雑せず且つ停車場も貨物の處理に自由の利く夜間に貨物運送を集中してゐる。旅客列車を通過せしめるために側線又は待避線で待ち合はせて浪費する時間を出來るだけ少くする様に運轉表を調整するとか、その他あらゆる努力を拂つて、貨物運送を巡る各種の難點の除去に努めてゐる。尙晝間に運轉される快速度の貨物列車の速度は絶えず増大せられつつあつて、現在に於いてはその大多數は旅客列車と同一の速力を出してゐる。

デンマークの國有鐵道は列車の運轉速度の増大を圖るた

め機關車の改善に努力してゐる。この外に尙ほ、現在八時間を要するコペンハーゲンとアールス間の運轉を四時間半以内に短縮するために鐵道橋の架設を急いでゐる。數年前に旅客運輸の等級を減じて二等級としたが、今日では原則として等級を廢止し、國際列車のみ二等級を存置する様なことを考へてゐる。フィンランドの國有鐵道局はヘルシングフォルス・ヴィボルク線に快速列車運轉を創設することに依つて貨物運送のスピード・アツプを圖らうと努力してゐる。この列車は夜間に運轉するものであつて、その運轉時間は相當に短縮されてゐる。尙ほ、旅客停車場の數が増せられ、またヘルシングフォルス・アポ線に於いてはアポ・ストックホルム航路との連絡に改善を加へられた。フィンランドの鐵道線路には軌道の構造が脆弱なために列車運轉のスピード・アツプの不可能のものが多い。

フランスの鐵道は一九三三年以來、發着時刻の正確、快適、安全及び速度の増進といつた諸點に於いて、貨客列車業務の改善に幾多の方法を實施して來た。パリ・リヨンの

間急行の所要時間は一時間短縮せられ、またパリ・マルセイユ間に特別の汽船連絡列車を運轉することに依つてパリとアルゼリヤ間の旅客は今日では三八時間で行ひ得ることとなつた。南部線は客車二輛又は三輛と手荷物車一輛とより成り強力なる機關車を以て牽引する急行列車を採用することとなつた。これらの列車は地方的運輸業務に使用されるものではあるが、急行列車程度の速力を有し、平均時速六〇浬も出し得るのである。(その内には數回の停車時間が含まれてゐる)

ドイツの鐵道は旅客列車運轉全體についてその速度の増大を圖り短距離鐵道業務を著しく改善した。ドイツ國內の長い鐵道旅行が過去のものとなり、早朝の列車でベルリンを出發すれば、國內の一番遠い都市でさへ正午までには到着し、そこで用たしをした後、夕刻には再びベルリンに着るといふのも近き將來のことであらう。とベルリンの或る高級の鐵道職員が最近に豫見してゐる。列車の速力は、流線型の採用、輕金屬の使用に因る車輛重量の低減、及び線

路の屈曲部の改良に依つて増大されることになつてゐる。客車のドアを増設することに依つて停車場に於ける列車の停車時間を一五秒乃至三〇秒に短縮しようといふことも考へられてゐる。三等車は快適度を増すために椅子を布張りとするようになるであらう。終點に於ける停車時間を切りつめ、制動及び始動の迅速化を圖ることによつて、將來は中都市をも急行列車運轉中に加へ得る様になるであらう。然し列車の速度の増大は幹線のみに限定されるのではなくて、支線に於ける速度も毎時六〇杆乃至九〇杆に昂め得る様にしたと考へられてゐる。蒸氣機關車は大きな國際列車には今後も引續き使用されることになるであらう。蓋し停車するところが少ないために始動及び制動の迅速化を圖

る必要が乏しいからである。ドイツの國有鐵道の完全なるスピード・アップには數年を要するであらう。また所要經費は約二〇億マルクと推算されてゐる。この資金の大部分は何れにしても一定の年限後には軌道設備と運轉資材の更新のために必要となるものであるから、この計畫の財政的扱は一見したところよりも遙かに簡單であるといはれてゐる。「ドイツ鐵道會社」は高速度運轉業務の改善の點に於いては世界でも指折りの有名な鐵道會社である。この方面に於けるその努力は主として最近のことに屬し、道路運輸事業に對抗するために企てられたものである。現在に於ける鐵道側の努力の成功は次の表からもこれを知ることが出来る。

區 間 杆 程	平均									
	普通		列 車		急 行		列 車		車	
ベルリン—ハンブルク	一九二七年	一九二八年	一九二九年	一九三〇年	一九三一年	一九三二年	一九三三年	一九三四年	一九三五年	一九三六年
ベルリン—ケルン	七〇・五	七二・二	七三・〇	七三・三	七三・四	八二・〇	八六・一	八八・八	八八・八	八八・八
ベルリン—フレスラウ	五九・五	六三・七	六四・〇	六四・七	六五・三	六五・〇	七二・二	七三・二	七三・〇	七三・〇
ベルリン—フレスラウ	三三・六	六三・三	六六・八	七〇・三	七〇・三	七二・〇	七九・四	八三・七	八三・七	八三・七

ペルリン		ミュンヘン	六四	六〇・五	三三・九	三二・九	三二・六	六四・〇	七一・二	七四・九	七四・九	七四・九	六二・一
ペルリン		ハルレ	三二	七一・五	七四・八	七四・八	七四・〇	七四・四	八三・一	八六・八	八六・八	八六・八	九〇・〇
ペルリン		フランクフルト・アム・マイン	五九	六二・六	六六・六	六七・〇	六七・一	六七・八	七二・二	七七・五	七七・五	七七・九	六六・六
ペルリン		ケルン	五七九	六三・三	六五・〇	六五・〇	六五・一	六五・三	七三・九	七六・二	七七・五	七七・七	六七・七
ハンム		ハノーヴァ	二七七	六二・九	七二・八	七二・八	七〇・八	七〇・八	八二・〇	九〇・〇	九〇・七	九〇・〇	九〇・〇
フランクフルト・アム・			五四九	六二・一	六〇・五	六二・七	六二・九	六〇・四	六五・四	六六・六	七一・一	七五・二	六六・六
フランクフルト・アム・			三三九	六二・〇	六〇・二	六〇・二	五九・八	六〇・三	六五・〇	六六・七	七一・六	七三・三	七三・三
マイン		バール・ゼル	二四〇	六二・五	六二・九	六二・〇	六〇・〇	六〇・五	六九・二	六六・二	六六・二	六六・二	六六・五
ミュンヘン		スツットガルト	四三	六〇・三	五九・一	五九・一	六二・四	六二・四	五九・〇	六六・八	七一・三	七一・三	七三・八
ケルン		ハンブルク	四五九	五四・六	六二・六	六二・六	六二・二	六二・四	六九・〇	六六・八	七一・三	七一・三	七三・八
フランクフルト・アム・			四三	六〇・三	五九・一	五九・一	六二・四	六二・四	七三・一	六九・六	七一・二	七一・二	七三・二
マイン		ミュンヘン											

またこれと同様の努力が貨物業務のスピード・アップのために行はれ、運轉表の改訂によつて鐵道は荷主に對してより善き且つより迅速なる役務を提供することを得るに至つた。業務の迅速化を圖るために採られた主要なる手段は新式設備の導入と新經營組織の創設とであつた。一九三四年九月に貨物業務を迅速化するために附隨的な改革案が提案された。現在四種の貨物運送型式が實施されてゐる。普

通貨物 (Frachgut)、急行貨物 (Eilgut)、特急貨物 (Besoh-Lenniges Eilgut) 及び速達貨物 (Express Gut) が即ちこれである。將來に對する提案は貨物列車の速力増大を圖り、將來鐵道は急行貨物、緩行貨物及び速達貨物のみを運搬することに依つて、以上四種の業務を一つ整理することに在る。一案には特に迅速を必要としない散積品その他の貨物は最高時速六五杆程度の重いまた比較的緩い列車に依

つて運搬し、高級貨物及び大部分の小荷物は毎時七五料程度
の速力が出る列車に依つて運搬し、また腐敗の虞ある貨
物及び特に緊急を要する貨物は毎時七五料以上の快速力を
出し得る急行列車に依つて運搬するといふのがある。右の
中最後の急行列車は恐らく純然たる貨物列車となり、客車
を運搬することは豫期されてゐない。鐵道は發動機附鐵道
車運轉の増加を絶えず圖つてゐるが、これらは結局は旅客
運搬の目的に使用されることとなり、速達貨物運搬のため
には特別の列車が編成されるものと信ぜられてゐる。従來
行はれた全貨物運輸改組の結果は長距離に互る無停車急行
列車制度を創始し、運送を引受けたその日の中に貨物の配
達を了することを可能ならしめるに至つた。貨物連絡の調
整及び停車の短縮による運轉表の改訂のためには特別の努
力が拂はれた。この受託貨物即日配達制度は短距離運輸に
ついても實施されることとなつた。この計畫の促進のため
鐵道會社は「日中、積込、夜間運搬、翌朝荷卸」といふス
ローガンの下に運び得る様に仕事の段取をつけてゐる。短

距離運輸については貨車二輛のみより成る謂はゆる「輕貨
物列車」が使用されることとなつた。鐵道會社は従來は地
方的な貨車扱未滿の貨物は謂はゆる「直行車」か「路線車」
かの何れかに依つて處理されてゐた。直行車は或る驛での
み貨物を受取りその儘仕向地まで直行するものであつて、
路線車の方は特定の路線の各驛毎に停車して貨車扱未滿の
貨物の積込又は荷卸を行ふものである。路線車は小型貨車
一〇輛乃至二〇輛より成る場合が多く比較的長距離の運輸
では一車當り二噸以下の貨物しかを積まない場合が少くな
す。一九二七年に鐵道會社は「ライヒフェルケール」(L. o. i.
g.-Verkehr) (運輸を表現するために依り出された術語)
と稱する貨車扱未滿の貨物處理の新形式を實施することと
なつた。この制度に依つて路線車は二輛の大型貨車と一輛
の輕機關車とに取換へられた。二輛の貨車は互にびつたり
と連結せられ且つ連絡用通路が設けられてゐるので列車の
運轉中に於いても貨物を一方の車から他の車へ移すことが
出来る様になつてゐる。この列車は、出來れば、鐵道上屋

の正面に着けて積卸をすることになつてゐるが、構造上の關係からこれが出来ない場合には軽い携帶式の荷役用橋板を貨車の床と上屋の床との間に差渡しして連絡する。列車の到着するまでに驛に集められた貨物は移動式の滑臺又はブラットフォームの上に積み上げられ、又は手若くは手押トロで取扱ひ得る程の小型容器の中に詰め込まれる。

これらの列車の運轉によつて單に貨車扱未滿の貨物運輸がスピード・アツプせられたのみならず、地方的旅客列車の速度も貨車をその編成から取除かれたために増大されたのである。貨車、機關車、並びに列車時刻及び職員に現實の節約をなすことが出来たと報ぜられてゐる。鐵道會社はまた發動機附鐵道車の使用に依つて類似の輕列車貨物業務を實驗してゐるが、未だ特に成功を收めるといふ域には達してゐない。一九三一年四月に、この種車輛二五〇輛が運轉に供せられた。この車は積載面積三八平方米、運搬能力一五噸、收容體積七六立方米であるが、實驗の結果積載面積は少くとも五〇平方米を要し、また七五平方米以下で

は思ふ通りの成績を擧げ得ないことが判明した。これらの車は最高時速六八軒まで四種の速力區域を有する一五〇馬力の發動機に依つて牽引せられるが、これは長距離運輸又は重量運輸の線路にこれらを使用し得る程度に早くない。この車は附隨車一輛しか牽引し得ないといふ點に於いて不充足である。特定の季節に於いては附隨車二輛はどうしても必要だからである。鐵道車二輛と機關車一輛より成る謂はゆる輕列車の採用に依つて最少限度の成功の域に達したけれども、實驗の結果は停車を短縮し、特別の速度を以つて積卸を行はねばならぬことを示してゐる。普通の貨物列車は毎時一〇軒で運轉してゐるが、これらの列車は毎時二三軒の速力で運轉してゐるドイツの鐵道會社は過去二ケ年に亘つて鐵道速達貨物の普及に非常な努力を拂つた。一九三二年に鐵道はこの種の業務の廣告を増し、旅客車の掲示の殆ど總てに「速達貨物はすぐ次ぎの列車で出ます」といつた様な標語を掲げた。

廣告の外に、この業務を改良し特別の誘因を與へようと

企てた。凡そ手荷物車で運び得る貨物は、郵便法規に依つて禁止された高度の可燃性を有する物質又は臭氣を發する物質の外は、「總て速達貨物」の取扱を受けることが出来る。特定の條件の下に於いて、現金、有價證券、貴重品等も亦速達貨物から除外されることがある。速達貨物はこの種の貨物を處理する設備を有する總ての驛から發送し、また會社の鐵道の總ての驛のみならず、ドイツ國內の私設鐵道の大抵の驛及びザール地方の驛、大抵の諸外國に宛てゝ出すことが出来る。充分な設備のない驛は代金引換渡の條件が付いてゐない速達貨物を取扱ふことが出来る。速達貨物は乗車口の手荷物室に引渡され、貨物五個毎に一枚の速達貨物表に記載される。これ等の貨物の受付は晝又は夜行はれ最も近い適當の地方的列車、または準急列車乃至急行列車によつて發送されるが、貨物は總て料金前拂である。鐵道會社は貨物の通常取引價格を基準として賠償の責に任じる價格は速達貨物表に記載してをかねばならぬ。記載された價格以上の要求は認められない。代金引換渡の貨物は

ドイツ國內、ザール地方の驛及び特定の外國宛のものに付いて認められるが、その價格は五マルク乃至十マルクの間であることを要し、またこの種の貨物については速達料金を前拂しなければならぬ。速達貨物は着驛早々配達することが出来る。即時に引取らない場合または着驛で保管する場合には、荷受人に通知を發し、貨物は最低料金を支拂ふことによつて荷受人に引渡される。或る程度に於いてこれは戸口配達業務の一種と見ることが出来る。貨物證券に記載された荷受人は貨物を他の目的地に運搬すべき指圖をなすことが出来る。荷受人の附屬的指圖に別段の定のある場合は別であるギリシヤの國有鐵道はアテナイサロニカ間、五一〇料の距離の列車運轉時間を短縮してゐる。一九二八年には所要時間は一五時間から一三時間一〇分に低下され、一九三〇年には更に一二時間一〇分に低下された。これは停車時間を含めての平均時速約二六哩に等しい。この速度は毎時約四〇哩にまで増加することは可能であつて、軌道に多額の經費を投ずればこの間の距離は八時間につ

め得るものと思はれる。ペロポネサス鐵道」はアテネ、パトラスを六時間半で走る夜行急行列車業務を試みたが結果はこれを拋棄することゝなつた。アテネ、パトラス間を八時間乃至一〇時間で行く夜行の汽船便の方が樂でもあり、料金も安くつ到底これと大刀打ちすることが出来なかつたからである。ギリシヤの鐵道の大部分の構造は時速二五哩乃至三〇哩以上に達する列車速度については、考慮を拂はれてゐない。

イタリヤの國有鐵道局は長距離の急行列車並びに地方運輸の輕列車の數及び速度を増加した。後者は座席數一六以下のを以つて運轉されてゐる。リトアニヤに於いては國有鐵道は絶えず列車速度の増加を圖つてゐる。カウナスを中心とする短區間運轉について特に然りである。これは一部は運轉資材及び軌道の漸進的改良にもよるが、また直行列車の取扱をより迅速ならしめんとする諸外國の熱心なる要請にもよるものである。ブカレストで開かれた國際鐵道會議に於いて、リトアニヤはその直行列車運轉表の速度増

加に努力することを要求された。

オランダの鐵道は一九三四年八月に旅客及び貨物運輸の能率の増進及び經費の節減を目指して、貨物運輸分散の計畫を樹て、これによつて鐵道による貨物運輸を容易ならしめると共にそのスピード・アップを圖ることゝなつた。最初九の貨物地區があつて約六、〇〇〇驛を包含してゐた。各驛は電報によつてウトレヒトにある本部にその要求を送りその命令を受けてゐた。或る程度までこの制度は年と共に簡易化されたが、それでも尙ほ運用が煩雜であつて、特別の効果を擧げなかつた。この方法を改善するため鐵道系統は三六系統に分たれることゝなつた。蔬菜の中心たるデルフト及び最大の漁港たるイムイデンはこの系統の外に置かれたこの二者は通常の季節には特に多數の貨車の配當を必要とする。早朝或る、地區内の驛の一から發せられた電報は系統驛によつて受理される。この系統驛は貨車を登録しその系統よりの要求に従つて運轉資材を配當する。貨車及び小材料（牛酪箱、簿表、鎖、馬運搬用の梁等）を發送すべき指圖

を與へた後、ウトレヒトにある鐵道本部に對して如何なる運轉資材が當該系統内に餘裕があり、また如何なる資材が不足を生じてゐるかを記し、また運轉資材を送付すべき驛名を記した電報を發する。ウトレヒトの貨車係はこの電報を六通の表に記録し、これによつて資材が一つの系統から他の系統に配當される。無蓋貨車は通常リンブルグの鑛山でのみ必要とされる。従つて無蓋貨車に空が出來ればリンブルグ地區へ廻される。野菜専用車には、金網張りの框が設けられてゐる。肉類及びバターは暑い日に冷凍車で運搬される。尙ほ溫度調節を必要とする運送の爲に、二重壁と貯水槽を有する貨車も運轉されてゐる。貨車の中には肉類運搬用の鉤を供へたものもあり、またボイラーの如き長大な物體を運ぶに適當な構造を有するものもある。嵩高い物體を運ぶために長さ一五米、容積二〇噸の車も使用されてゐる。猶ほ鐵道は積込用の箱を造つて工場に供給する筈であり、また従前のコールタールを塗つた重い防水布の代りに新式の輕い特製の布を使用することになつてゐる。

イギリス本國、北アイルランド及びアイルランド自由國に於いては、列車業務のスピード・アップに多大の努力が拂はれてゐる。イギリス本國に在つては一九一四年から一九三〇年にかけての傾向は列車の速度を増大するよりは寧ろ低減することに在つた。ロンドンと四四主要都市間の急行旅客列車六八本の中、三一本に一九三〇年に於いては一九一四年に於けるよりも平均一二分遅い時間表に依つて運轉せられ、一四本は速度に變りなく、二三本は平均七分速い時間表に依つて運行してゐた。一〇〇哩以上無停車で運行する列車の總數は一九一四年の一三八本から一九三〇年の一四七本に増加したが、運轉速度は「大西部鐵道」に在つては平均時速六一・一哩から六六・三哩に、「ロンドン・ミッドランド・スコットランド」鐵道に在つては五七・七哩から五九・二哩に増大された。「ロンドン・東北部鐵道」の運轉時間には一向變化はないが、「南部鐵道」に於いては五七・二哩から五五・九哩へ逆に列車速度のスロー・アップを示してゐる。「大西部鐵道」に在つては一九三〇年以來最

高速度に毎時七一・三哩にまで増加せられ、時速六〇哩以上の時間表に依る急行列車を一日一二本運轉してゐるが、

「ロンドン―ミッドランド―スコットランド鐵道」と「ロンドン―東北部鐵道」は各五本づゝ運轉してゐる。長區間の無停車運轉の總數は一三九本に減少した。一九一四年よりも僅か一本多いだけである。王立運輸委員會の報告に依れば、「鐵道が速度に對するその能力の充分なる利用を怠つたために旅客交通を喪つたのは短區間乃至中區間の運輸に於てである。」そしてロンドンからウォーキンガムに至る「南部鐵道」の三七哩の行程に對する最も速い列車に時間表が六九分であつたことが指摘されてゐる。第二の例として擧げられたのはロンドンからケンブリッジに至る（五六哩）「ロンドン―東北部鐵道」の七八分であつて、第三の例としてはオックスフォード―ケンブリッジ間（七七哩）に於ける「ロンドン―中部―スコットランド鐵道」の「最大急行時間」一五五分が擧げられてゐる。これは今日では一五三分に低減されてゐる。これに關聯して面白いことには、「ロンドン

―中部―スコットランド鐵道」が今日では、本社は平均時速五五哩の列車を毎日數多く運轉しつゝあり、世界の何れの鐵道にもその比を見ざるところであると呼號してゐることの特記しておく。該鐵道は二ヶ年に亘る努力の後、幹線及び支線の旅客及び貨物業務のスピード・アップを實現し、ロンドン―グラスゴー間に於いて三〇分、ロンドン―マンチェスター間に於いて二五分、ロンドン―リヴァプール間に於いて一五分の時間短縮を行つて、急行貨物列車（その中には長區間の無停車運轉を行ふものもある）の運轉も開始された。地方業務も大部分スピード・アップせられ、國內横斷列車の連絡も餘程改善された。一九三二年にはイギリス本國內に於ける平均時速五五哩乃至六四哩の急行列車は二五一本を算し、その一日の運輸哩程は一八一五五に達した。

カナダの鐵道は貨車扱未滿の貨物が最近大部分自動車に依つて運搬されるためこの種の運輸の數量が非常に減退して來たのに鑑みて、この種の貨物運輸の迅速化を圖るために絶大の努力を傾投することに至つた。旅客業務のスピー

ド・アツプについては殆ど努力が拂はれてゐない。然し一九二九年以來この種の業務の速度増加のために力を致された乏しい事例を挙げると、同年八月「カナダ太平洋鐵道」は大體横斷列車の主要なる數本の運轉時間の短縮を行ひ、「カナダ・ナシヨナル鐵道」はモントリオール・シカゴ間の「國際限定」列車の運轉時間を四時間一〇分短縮し、また

一九三一年一月以來ヴァンクーバーを起終點とする同社の「大陸限定」列車の東廻運轉時間を九時間、西廻運轉時間を約七時間短縮することゝなつた。以上の運轉時間の短縮は商業旅客を吸引するのが目的の大部分であるが、モントリオールを海外交通の基點たらしめる意圖もその中に含まれてゐるのである。

ヒットラー自動車専用路の實用上の効果

(第一報)

永富勘四郎譯

既に人も知る如く、ナチス獨逸では Hitler の國策として多年自動車専用道路網の全國的建設に一途の努力を拂つてきたが、今や同道路の交通を許せる距離は 200 km 以上にも達し旺盛に實用に供せられ、將來のこの道路網の完成は合邦オーストリー國への自動車道延長と相俟つて愈々その存在と價值とは大きくなるであらう。本文は實際自動車道は優つてゐるかと言ふ疑惑を解くと共に、その優越性に數字的根據を設定し具體化せんとする意圖の下に普通道との比較走行によりて實測を行ひ、種々の點に於て兩者を比較し、以て自動車道の優越性を如實に世に明らかにしたものを