

東京下關間新幹線に就て

官房幹線調査課 技師 稲葉通彦

目次

- | | |
|-------------|----------------|
| 1. 緒言 | 5. 新幹線計畫の概要 |
| 2. 新幹線計畫の動機 | 6. 新幹線計畫の實施 |
| 3. 鐵道幹線調査會 | 7. 新幹線に關聯する諸問題 |
| 4. 議會 | 8. 結語 |

1. 緒言

東京・下關間新幹線は感々本年度から實施する事となつたが、新幹線實施に關する計畫は目下銳意樹立に専念して居る最中であつて、未だ具體的には之を發表する迄に至つてゐない。併し乍ら直接、間接を問はず本計畫に關與する土木關係者が多少なりとも新幹線を知ることは意義あることと思ひ、土木關係を主として其の概略を述べることとした。

2. 新幹線計畫の動機

國有鐵道の運輸量は國力の發展に伴ひ時に多少の消長があつたが、次第に増加の趨勢を辿つて來た。殊に今次支那事變以來は軍事輸送、生産擴充、大陸諸政策の實施に伴つて急激なる増加を示して居る。中でも東海道、山陽兩本線は國有鐵道の主要幹線であつて、國內交通、大陸連絡交通孰れの點から見ても、最も重要な線路として其の延長は國有鐵道總延長の僅か7%に過ぎないが、運輸量は實に總運輸量の30%に達して居る。従つて事變以來運輸量増加の割合も他の線路に比し特に著しいものがある。東海道、山陽兩本線の運輸量の將來を考へると我が國運の進展、日、滿、支を一體とする諸政策の實施等如何なる方面から見ても増加を示すことは疑のない處であつて、國內運輸、對大陸運輸共に兩本線に集中する傾向がある。之を數字的に示すことは、種々なる假定を必要とする關係上正確を期することが困難であるが、省に於て種々な觀點から推測を試みた結果は、區間により多少の差があり、昭和13年度の通過量を100として、昭和33年度には旅客に於て180~245、貨物に於て190~230となつて居る。即ち20年間に2倍以上となる見込であつて、此の見積は決して過大とは思はれない。

就つて輸送力を見ると、曩に輸送力擴充4箇年計畫の樹立により増加する運輸量に對し、極力輸送力を擴充して來たが運輸量の増加に伴はず現在すでに各方面に少なからぬ支障を興へて居る状態であつて、今日何等かの對策を施さなければ早晩輸送力の行詰りを生ずることは明である。輸送力の行詰り打開策としては、車輛の増備、設備の改良、電化及代用交通路等が考へられる。代用交通路とは、船舶、自動車及航空機等の鐵道以外の輸送機關との輸送の分擔並に北陸線、關西線等の省線及地方鐵道軌道による東海道、山陽兩本線の運輸量の緩和を意味するものである。併し以上は孰れも或程度の効果を期待し得るのみで根本的な行詰り打開策とはならない。之等のみでは單に東海道本線の行詰りを昭和20年頃迄、山陽本線を昭和25年頃まで引延すに過ぎない。結局東海道、山陽兩本線の全線に亘る線路増設による以外、兩本線の輸送力行詰りを打開する途がないのである。

而も全線に亘る増設線路は工事の完成に相當の時日を要するから今日速に工事に着手する必要がある。而も時局の進展と國家の進運に伴ふ國有鐵道の使命殊に東海道、山陽兩本線の重要性を考へると、此の増設線路は單に輸送力行詰りの打開のみを目的とせず、更に進んで輸送の質的向上、輸送の確保等の目的を達する線路たらしめる必要がある。

3. 鐵道幹線調査會

東海道、山陽兩本線の輸送力擴充の根本方策の樹立に當つては、軌間、線路の規準、現幹線との關聯、選定方針等考究すべき重要事項がある。更に之を實現する爲には、今日の時局に於て特に重要である資金、資材及勞力等に關して全般的に考究する必要がある。政府は關係官廳の官吏及學識經驗者の意見を聞き方策樹立の萬全を期するを至當と認め、昨年7月勅令を以て鐵道幹線調査會が設置されたのである。鐵道調査會は東海道、山陽兩本線の輸送力擴充方策の諮問に對し總會を開くこと4回、特別委員會を開くこと12回、東京・下關間線路増設の必要性及増設線路の形態及其の實施に關し慎重審議の結果昨年11月次の答申があつた。

東海道本線及山陽本線に於ける國有鐵道の輸送力擴充方策に關する答申

東海道本線及山陽本線の輸送力擴充方策として東京・下關間に線路増設の要あるものと認め其の具體的事項に關して次の如く決議せり。

- 1) 増設線路は現在線に平行することを要せざること
- 2) 増設線路は復線とすること
- 3) 増設線路に於ては長距離高速度の列車を集中運轉することとし貨物列車の爲高速度運轉を阻害せざること
- 4) 増設線路の軌幅は 1435mm とすること
- 5) 前 2 號に關する工事中の過渡的措置に就ては隨時具體的の調査研究を要するを以て之を當局の善處に俟つこと
- 6) 増設線路及建路物の規格は之を鮮滿の幹線鐵道と同等若くは夫以上とすること

希望決議

- 1) 増設線路に於ては東京・大阪間 1 時間 30 分、東京・下關間 9 時間運轉を目標とすること
- 2) 本計畫は物資及勞務動員計畫に重大關係ありと思料するを以て此の點について充分なる考慮を拂ひ且つ速に之が實現を期すること

即ち 2) 及 4) により東京・下關間全線に亘り廣軌復線を増設することを明にし、1) 及希望決議 1) によつて其の線路の選定方針を與へて居る。又 3) 及希望決議 1) により線路の使用法並に輸送の質を、6) 及希望決議の 1) により線路の規準の大綱を示して居る。5) 及希望決議の 2) は實行方法に對する調査會の意志を明にしたもので、速かなる實現を希望し、而も計畫完成に至る間の過渡的處置に付いては情況に應じ最善を盡すべきことを述べてゐる。以上に對し鐵道大臣は充分答申の趣旨を尊重し、成る可く速に兩本線の輸送力擴充方策の具現に努力する旨省の方針を明にした。

4. 議 會

調査會終了後其の答申及希望決議を尊重し、資金、資材及勞力其他に關し關係方面との打合せを遂げ第 75 議會に對し東京・下關間幹線増設費として、改良費を以つて昭和 15 年度に着手し、昭和 29 年度に完成する、15 年繼續費總額 556,000,000 圓の豫算を提出し、無事豫算の通過を見本年度より實施の運びとなつた。

5. 新幹線計畫の概要

(イ) 線路及停車場

新幹線は東京市を起點とし大阪市を經由して下關市を終點とする。東京・下關間輸送力を擴充し、高速度列車の集中運轉を主とする廣軌復線の線路で高速度列車の到達時間の目標を東京・大阪間 4 時 30 分、東京・下關間 9 時間とする如き線路とする。従つて線路は必ずしも現在線に抱泥せず成る可く距離を短縮し曲線、道路の交叉等高速度運轉に對する支障を排除し、到達時間の短縮に努める一方沿線主要都市の内新幹線に轉嫁を豫想し得る運輸數量大にして現在線行詰りの打開に効果多き都市には、到達時間に對する影響を脱み合せの上停車場を設置する豫定である。併し乍ら其の具體的事項に付いては目下運輸、運轉關係事項を綜合しつゝ鋭意調査中であつて、發表する迄に至つて居らぬことは遺憾である。

(ロ) 規 格

新幹線の規格は目下建設、運轉、信號規程改正委員會に於て具體案に付き審議研究中で、遠からず其の大綱を決定する筈であるが、大體次の方針に據つて居る。

- 1) 幹線調査會の答申及希望決議に準據すること
- 2) 車輛は特別のものを除き鮮滿鐵道と共用し得るものたらしむること
- 3) 將來規準を變更すること困難なる事項に付いては、充分將來の進歩發達を豫想し之に對應するものたらしむること
- 4) 將來規準を變更すること容易なる事項に付いては、差當り豫想せる車輛運轉に關する事項に對應するものたらしむること

新幹線の規格設定は車輛、運轉の關係事項と併進する處に從來の建設規程設定と趣を異にする。又規格設定上特に留意して居る點は高速度運轉に關する事項及鐵道將來の進歩發達に對する見込に關する點である。孰れにしても日本の自然及人文地理的條件に基だしき無理を與へざる範圍に於て最も良質の鐵道たらしめ得る規格の設定に當つて居る。

(ハ) 電化區間

新幹線の電化に付いては種々議論があるが取敢ず大都市及長大隧道區間を電化し他は蒸氣運轉として居る。併し將來全線に亘つて電化せんとする場合支障を與へざる様考慮を拂ふべきであると考へる。

(ニ) 工事量

經過地、停車場、規格等未だ具體的に決定しない。今日勿論工事費を適確にすることは出來ぬが豫算を組んだ時の數量は大體次の通

りである。延長約 980km 現在線延長 1095km に比し約 11% の短縮である。1km 當り工事數量は隧道約 120m、橋梁約 55m 土工約 72000m³であつて軌道總延長は約 2400km と見れば大差ない。

(ホ) 豫算

本計畫に要する費用は前述の通り 556000000圓で其の主なるものは、隧道費 23%、軌道費 15%、土工費 15%、用地、橋梁費各々 13%である。又見方を變へて分轄すれば、用地費 13%、勞力費 30%、材料費 50%、雜費 7%位の見當となる。

(ヘ) 行程

本計畫は前述の通り昭和 15 年度より昭和 29 年度に至る 15 年に全線を完成することとした。今日の時局は資材及勞力の獲得に相當の抑制を受けてゐるから、之等を獲得し得る範圍に工事を懸梅して 15 年としたが本線路の使命に鑑み出来るだけ短日時の完成を必要とするは言を待たぬから今後情況の變化に應じ、資材勞力の獲得に努力すると共に施行技術の進歩を促し、工事期限の短縮に努むべきであると考へる。本計畫に於て最も工事期限を要する個所は富士火山脈横斷個所に於ける隧道及大都市附近の工事であつて資材、勞力に支障なしとするも約 7 年乃至 8 年を要する見込である。

6. 新幹線計畫の實施

以上一應の計畫は樹立せられて居るが、工事の實施に當つては具體的に實施計畫及設計を進めねばならぬ。故に本年度に於ては、極力實施計畫並に設計の確立に努力する積りである。次に沿線土地は急激なる發展を遂げつゝある現状に鑑み、計畫確定の區間から逐時用地の買収に努め本計畫遂行に對する支障を除去する。又土木技術者の不足、工事に用機械の欠乏に備へて委員の養成並に機械の調達に力を致し度いと考へて居る。更に資材、勞力の許す範圍に於て、建設、改良計畫と吻合せた上工事期限を必要とする個所の工事準備に着手し、後年度の工事遂行に備へる積りである。本年度豫算 6000000圓は以上の方針の下に測量費に 5%、用地買収費に 80%、機械購入費に 10%を充當し、殘餘を工事準備に當てる豫定である。16 年度以降は引續き用地買収及機械調達其他の準備を促進すると共に土工工事に着手し重要資材の生産に豫備を生ずるに應じ軌道其他の工事も行ひ豫定年度迄に工事を完成する積りである。又本年度の實施は取敢へず幹線調査課に於て主管し、全線を東京第一、同第二、熱海、岐阜、大阪、岡山、山口及下關の 8 工事事務所が分轄所管することとなつて居る。併し後年度に於ける工事量及建設改良工事との關係より見て、實施機關に付いては本省、工事事務所を通じて然るべき時期迄に充分検討の上其の整備擴充を計る必要があると考へる。

7. 新幹線に關聯する諸問題

新幹線は其の使命達成の上に支障なき範圍に於て出來得る限り既成施設並に計畫其他と有機的な連繫を保ち、充分之を尊重して、無用の變革、混亂を起さない様綜合的考慮の下に計畫するのが當然であるとしても、新幹線は之に關聯する現在線の輸送態形に大きな變革を興ふることは必然であるから現在線としては各方面に亘り既成施設並に既定計畫に改變を要するもの、新に計畫を樹て實施すべきものが多々ある筈である。尙新幹線が全機能を發揮する爲には相當年月を要するから其の間に部分的施設改良を要することも今日の運輸情勢から見て當然である。又新幹線計畫の完璧を期する爲には是非朝鮮海峽に於ける内大陸連絡路及九州地方に於ける廣軌幹線計畫等につき調査を行ひ、至急或程度の成案を得る必要がある。更に進んでは内地全般に亘る廣狹軌の問題並に船舶、自動車、航空機と鐵道間に於ける輸送分野の確定等調査、研究を要する問題が極めて多い。

8. 結 語

新幹線は漸く實施の緒についた計りで爲すべき事は多く前途は遼遠である。其の間世態の遷移其他本計畫遂行にとつて幾多の障害が豫想される。其等の障害を克服し、全線を通じ一貫不變の方針の下に新幹線を完成する爲には、全省の終始變らざる力強い支持、協力と關係各局の密接なる連絡協調が必要であり、擔當者の現實に墮せず、情實に囚れず確固たる信念の下に本計畫を遂行せんとする不斷の熱意と努力が必要である。擔當者の主力をなすものは、建設、工務兩局を中心とする土木關係者であることを考へると、特に全土木關係者の全面的支持、協力を切望せざるを得ない。又本線の建設が我國有鐵道土木技術の眞價を世界に問ふ絶好の機會であることを考へる時、更に其の感を深めるものである。