

東京・大阪間、515キロ余を広軌で結ぶ東海道新幹線は昭和34年末着工して以来5カ年の日子を費して完成の域に近づき、8月25日、最高速度毎時210km、東京・大阪間4時間の試運転も、まずまず満足裡に成功を見るに至った。この大工事を、5カ年という比較的短日月の間で、ここまで持ってこられた工事関係者の努力に対し今さらながら敬意を新たにす次第である。

東京・大阪間を広軌で結ぼうという考えは、今に初まったことではなく第二次世界戦争の初頭、東京・博多間を広軌で結ぶいわゆる弾丸列車の計画があり、一部用地の買収や着工を見ており、その計画や研究は今回の東海道新幹線で大いに役立っているのである。

わが国の鉄道を欧米なみに広軌化し、輸送力をたかめようという考えは、明治19年当時の陸軍によって提唱され以来大正7年、当時の原内閣によって終止符が打たれるまで30有余年にわたって広軌論者を中心に論争が重ねられてきた問題であった。全国的に相当鉄道敷設が進んだ後において、鉄道輸送を中断することなく軌間を変更しようということは、技術的に見ても、工費の上から考えても容易の業ではない。明治初年始めて鉄道を敷設する際、将来のわが国経済の発展を低く見た一イギリス人の考えにより、わが国に狭軌が採用されたことはかえすがえすも痛恨事といわざるを得ない。今回の東海道広軌新幹線の誕生は東京・大阪間を結ぶわずか515kmではあるが、これら先人の夢を部分的に実現したものである。

東海道本線は延長においては全国鉄道線路網のわずか3%に過ぎないが東海道沿線の京浜、中京、阪神の人口は全国の43%、工業生産は実に67%を占め、鉄道輸送数量は全体の25%を占める文字通りわが国輸送網の大動脈である。この大動脈が現在のようにおおよそ常識で考えられない、平常の2倍程度の列車を走らせ辛うじて輸送要請を充たしている状態では、いかんともしがたいということで、その増強策として東海道新幹線が登場して来たのである。この場合、最も大きな問題はその軌間をいかにえらぶかということであるが現在線と異なった軌間を採ったのでは、全国から集まって来る貨車を流す

ことが不可能となり、しからばといって現在線同様の狭軌を採ったのでは、飛躍的な新技術をおりこみ、とかく斜陽化視されている鉄道それ自体を若返らすことが至難となって来る。種々論議された結果は、広軌に踏み切り、貨物輸送には主として現東海道線を使い東京・大阪間の急送貨物はコンテナを使って新幹線を流そうということに落着した。しかしながら貨物輸送その他の面から考えて、東京・大阪間わずか500キロ余の広軌では、いかに若返った鉄道であって見てもその威力を十二分に発揮できないことは否むべくもない事実なので、将来構想としては西は大阪から博多まで、東は青函トンネルをくぐって札幌くらいまでは広軌鉄道を延長することをぜひ考えておかなければならないと思うのである。

東海道新幹線では最高速度毎時210kmを予定しすでにその試運転に成功したことは前に述べたが、これは世界的に見てもその類例を見ない文字通り世界第一級の鉄道である。空気バネの採用その他による高速車両、離線率の小さい素子コンパウンドカテナリー架線、高速運転によっても安全で乗心地を損わない軌道構造、自動列車制御、集中列車制御、列車無線などの採用による二重三重の保安装置の開発などが、毎時210kmのごとき高速運転を可能にしているのであって、わずか5カ年という短日月の間でここまで持って来た国鉄内外の技術陣の努力に対して敬意を表するものである。

技術者が苦斗の末、ある新しいものを生み出した場合当の技術者が彼の作品に100%満足感を覚えるかという決してそうではない。物はできると、あらが見えやすくなるし、生みの親の技術者自身の頭はでき上がったものよりはるかに進んでいるので、せっかくの作品が不満の集積のように見えて来るのである。東海道新幹線も当分は社会的にほめそやされるかも知れないが、ほんとに苦勞した技術者の眼には不満だらけのものとししか映らないであろう。また技術の不断の進歩のためにはぜひそうあって欲しいと念願するのである。東京・大阪間を3時間で走ることには大した意味はないが、それを可能にした技術の発達とその実現によって、よりさらに大きな飛躍が可能になったところに最大の喜びを感じるものである。

\* 正会員 工博 国鉄技師長