



高架鉄道か地下鉄か

正員 西川 綏 一*

先達て神戸の高速鉄道の公聴会に、小生も公述人の一人として出席して、高架論を一席弁じたのであるが現在の日本の都市で、高速鉄道を新設する場合に、地下鉄にすべきか、高架鉄道にすべきかと云う問題に關しての卑見を述べて、会員諸君の御批判を仰ぎ度いと思ふ。

欧米の大都市は殆んど皆地下鉄を持つている。又米国等では今もなほ数都市に於て地下鉄工事を施工中である。之等を見て、「日本でも将来都市内高速鉄道を建設する場合には、地下鉄にすべきであろう」と云う意見を往々にして聞く。之れ果して妥当であろうか。

欧米の大都市に地下鉄が多いのは事実であるが、之等は何も好きで造つたものではない。止むを得ないから地下にしたものである。大都市は何れも歴史が古く従つて都市計画等と云うこと（近代的な意味での）の起らない以前から既に相当の発達を見せていた。依つて比較的中の狭い街路に面して永久構造の家屋が立並んでいる。又街路も直線碁盤目式でなく曲りくねつてゐる。両側の建物の中には貴重な記念建造物も多い。高架鉄道を造るために此等の街路を拡張し、線路に許される最小曲線半径に適する様に街路を修正することは、単に経済上のみならず、社会文化上からも到底許されない。依つて止むを得ず高架式を止めて地下鉄にしたものである。

元來人間の生活、活動の場所を地下に求めると云うことは、不自然である。人間の身体の構造は地上に棲息する様に出来ている。モグラの様に地下に潜つたり、鳥の様に空を馳ける様には出来ていない。勿論人間は其の智力を用いて、時に地下に潜り、空を馳ける事もあるが、これは常態ではない。好んでやる事ではなくて、止むを得ず一時的に行ふことである。地下に潜らなくても済むものを、わざわざ潜るのは共産党の諸君の得意とする所で、一般普通の人間は余り好まない。

日本の都市、殊に戦災を受けた都市等は、移転困難な、或いは移転、取毀しは惜しいと云う様な建造物は殆んど無い。寧ろ此の際焼野原を利用して、大いに都市計画を施工して、50~100 m 巾の幹線街路でも造らうと云う状態である。高架鉄道敷設に最も適当した状

態にある。然るに何を好んで地下鉄を造りたがるのか。我々の了解に苦しむ処である。私が高架論を称える最も重要な理由は上説の点であるが、なほ其の外にも地下鉄の不利とする点が種々ある。

地下鉄内の温度は累年上昇して、夏期は著しく高温高湿となり、旅客及び従事員の不快なことは周知の事実である。欧米大陸の様な空気の乾燥している処では左程でも無いが、日本の様な湿度の高い国では、単に夏のみならず、冬でも地下鉄内の空気は好ましくない。機械通風等の設備で、或る程度緩和し得るが、到底高架鉄道の快的なものには及ばない。大阪地下鉄に於ける従事員の健康調査の結果では、地下が特に不健康だとは云えないと云う結論が出ているそうであるが、私はその調査の方法に疑問を持つ。長時間地下の生活することは、必ず何等かの身体障害を来す（将来に於て）ものと信ずる。

地下鉄列車内の騒音の烈しいことも、前述の高温高湿と共に不快を増す一因である。車体の改良、例えば床面及び連結部分のベスチビュールの防音装置等で、或る程度緩和は出来るが、之れも高架には及ばない。

近時往々にして起る車輛故障、火災等の場合、地下鉄では極めて重大な事故となる惧れがある。地下鉄は有事の際防空効果がある等と云う人もあるが、ロンドンの如き百尺の深さに在る地下鉄は別として、普通のカット・エンド・カバー方式に依る浅い地下鉄では、殆んど効果が無いのみか、地上との連絡を絶たれて、反つて重大な結果を生ずる恐れがある。

更に現下の日本として重大なことは建設費である。地下鉄は高架式に比して一般に高価である。1.5~3 倍、平均して2倍はかかる。神戸の場合では、延長8 km で 32 億円、1 km 当り 4 億円と云う見積であるが、之れでは恐らく高架式しか出来ない。地下式にすれば恐らく 1 km 当り 6~7 億はかかると思う。神戸の案は地下式となつてゐるが、予算から見れば高架であるのは甚だ不可思議である。

講和会議以來、日本の財政経済の見透しは甚だ明るくない。一文と言えども無駄使いは出来ない。神戸にして見ても、高速鉄道許りでなく、やり度い仕事は山積している。道路は非常に悪い、下水は出来ていな

* 神戸大学教授

い、住宅は建たない、毎年増加する学童を収容する学校も建たない、それ処か、学童の給食さえ止めるかと云っている。斯る際にわざわざ高架式の2倍もかかる地下鉄を何が故に造るか。そんな余裕があるなら、賠償金を先に支払つて呉れとフィリピンあたりから横槍が入つたらどうする気か。例えそんな心配は無いとしても、32億の建設費で年15%の利益率を見ている様だが、これが若し50億もかかつたら、利益処か、忽ち赤字になつて、この事業は成立しないことになる。云い換えれば、高架式にしてこそ始めて事業の採算がとれるので、地下式では算盤が持てないことは初めからわかっているのである。

神戸の人達は往々現在市中を縦貫している国鉄の高架線を見て、高架鉄道と云うものは斯様なものと思つている様だ。だから高架を嫌い。成る程現在の国鉄高架線は、神戸の町を南北に縦断して、相互の交通を甚だしく阻害し、沿道の町並が所謂片側町になり、町的美観を害する。斯様なものを更にもう1本造られてはたまらないと感ずるのは無理もない。

然し高架線の構造はこれが唯一のものではない。もつと軽快な交通の邪魔にならないものが考え得る。殊に電車線は汽車線と異つて、重い蒸汽機関車が走る訳ではなし、充分市民の御氣に召す様なものが出来る。例えば、1本脚T字型の鉄筋コンクリート断面とし、各柱間隔を15m位にとり、高架下は路面電車又は自動車道とし、全く開放して置けば路面交通を阻害することなく、両側の町並も、片側町たらしめず、美しい複線の高架線を造ることが出来る。尤も中間停車場の間150m位は2本脚にしなければなるまいが、それでも総巾員15m位で納まると思う(線路中心間隔4.0m、両側ホームの巾各4.0mとして)。然らば巾32~36mの道路の上に之を建設しても大して邪魔にはならない。

地下鉄の騒音は単に車内の旅客の不愉快に止まるが高架線の両側の住民は四六時中騒音に悩まされる等と反対する人もあるが、都市の騒音は寧ろ路面電車、自動車の警笛、近頃は更に商店等の拡声機等の方が問題である。然し高架線に依つて騒音発生源が一つ増加することは、何と言つても面白くない。之れは車体及び軌道の改造に依つて、幾分でも之れを緩和する必要がある。又緩和し得る見込も充分にあることは、最近米国視察から帰つた人達の話でも容易に首肯し得る処である。

又或る人は言う。神戸の様に東西に30数kmにも亘り、南北僅か2~3kmの帯の様に狭長な都市では、東西に貫通する幹線路を多数設けることが出来ない。

従つて幹線道路上に高架線を造られることは甚だ苦痛だと。斯る人に反問したいことは、若し将来自動車の使用が増して、欧米の様に自動車専用的高速道路を必要とする様になつた場合に、之れを地下式に建造するかと云うことである。高速鉄道は各列車の運行速度が一定だから、複線で事足るが、自動車道は各車の速度が異なるから、どうしても4車線にする必要がある。即ち高速鉄道よりは路面の巾がずつと広がる。それでも之れを地下式に造る人は無いであらう。必ず高架式にする。云い換えれば、都市の幹線道路は何れ近い内に2階式になる運命にある。今高架鉄道が嫌だ等と言つている内に、20~30年先には必ず高架道路が出来る。又今から此の高架道路の位置を予定して置くことが、都市計画に必須の要件であるとも考えられる。

建物が高層建築になると同時に、主要街路も地上2階式に変つて行くことは避け得られない。

又或る人は、高架鉄道は都市の美観を害する等と言う。これも現在の国鉄高架線を見て言うことらしいが、地下鉄を造る位の金をかける積りなら、高架線を如何様にも美しく出来る。地下鉄にして、地上街路には何も構造物を造らないで、並木や草花を植えて置くことが、都市の美観を増す所以だと思つているか知らぬが、都市美と云うものは左様なものではない。構造美である。都市の活潑な活動を象徴するのが都市美である。近代的な美しい高層建築と、それに挟まれたモダンな高架鉄道、其の上を走る軽快な列車等は、造り次第で立派な都市美を形成し得る。並木や草花が見たければ田園都市へでも行くがよい。

いやそれよりも都市の美観と云う点で大切なことは、市民の心の美しさである。如何に立派な道路や建物や公園が出来ても、紙屑は捨つ放し、馬糞や小便は垂れ流し、醜悪な広告やビラの張りつ放し、旅行者と見れば上げ底菓子を高く売り付け、電車の中の忘れ物は出たことがなし、うつかりして居れば店頭の品物も万引されると云う様な市民の心掛けで、何が都市の美観かである。あばら家に住んでも、住人の心が美しければ観光客も心を打たれる。今、神戸では小学校の子供達の主唱で、上げ底廃止運動と云うのが行われている。修学旅行で買った菓子箱が上げ底であつたため、子供達が大人のすることを戒しめる運動である。情ない話ではないか。内容の貧しさを外観で補おうと云う『上げ底精神』を止めて貰いたい。

以上、之れを要するに、今後日本の都市高速鉄道は是非共高架式とすべきで、万止むを得ぬ事情のある場合の外地下鉄は止めるべきである。