

本邦地下鐵設計の第一人者の

地下鐵道試乗の感想

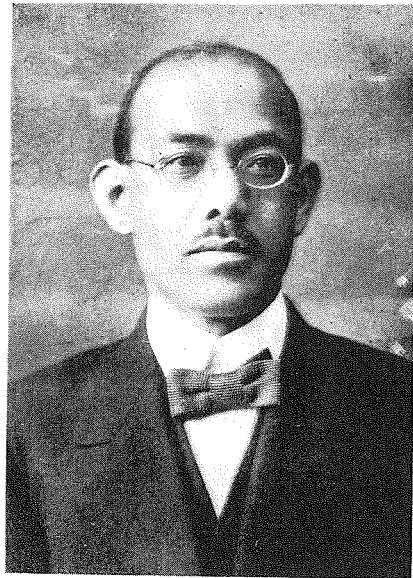
東京市電氣局
工務課長 安部邦衛

私は上野淺草間約一哩半の地下鐵道が、昭和二年十二月に開通して之に試乗した時の心持は實に感慨無量のものがある。

大正九年末に東京地下鐵道株式會社が創立して私とその主任技師として當時鐵道省技師の現職を抛つて就任して地下鐵道の實施設計に着手したのが、我國は勿論東洋に於ける最初の地下鐵道の處女設計であつた。

會社が建設經營の權利を有して居つた高輪から南千住迄（現在は高輪から淺草迄であつて淺草から南千住迄は失效した）約九哩半の路線に亘つて數條の比較線をも選定して限地の實測から地質調査を完成していざ實施設計に着手して見るに分らぬことだらけであつた鐵道省其の他の先輩諸君にも色々相談もしたが分らぬことは當時誰にも分らなかつた。それで分らぬことは省略して先づ一通り工事施行認可設計を設定して、大正十年三月から其年末迄、歐米各國の地下及高架鐵道の實地視察旅行の途に就いた。

始めて外國地下鐵道に試乗したのが紐育市の地下鐵道であつた。地下鐵道の設計で分らなかつた點は、隧道の通風や排水、列車の運轉、隧道の照明、保安設備、聚配電設備等が主なものであつたが、紐育市地下鐵道は、開業以來當時既に二十年の歲月を閲し高架地下鐵道の軌道延長は六百餘哩に達し、名實共に世界第一の大規模なる組織であつて、隧道の大きさ車輛の大きさ、一列車の連結車輛數も、列車間隔も何もかも世界最大のもので、車輛内部の設備も、保安裝置も既に完備此上なきも



我國最初の地下鐵道設計者
安部邦衛氏
Mr. Kunie Abe,
The first honorable subway designer in Japan.

のであつた。従つて東京の地下鐵道の設計を樹てた私には唯々驚異の眼を張るばかりであつた、分らぬことだらけの幾多の調査要件を頭の内に秘めて初めて紐育の地下鐵道に試乗した時の感想は實に無量云ふ可からざるものがあつたのである。

昭和二年十二月東京地下鐵道株式會社創立以來八星霜、紐育の地下鐵道開通に遅るゝ事二十三年、我東京市に地下鐵が開通して之に試乗した時の感想は丁度地下鐵道の創めての實施設計に苦心して、歐米旅行の途について紐育の地下鐵道に試乗した時の心持と相並んで、私の終生の最も無量の感慨を覺えたものたるは謂ふまでもない。

東京地下鐵道は大正八年の財界好況時に計畫せられて主務省の認可を得て會社が成立する當時には恰も大正九年三月の我國經濟界の大恐慌に遭遇して、難産の上の難産で漸く曲りなりに成立したが其後引續ける財界不況は

順調に事業を進むるここが出来ずして、漸く一哩半の開通に八ヶ年を費して居る、併し乍ら、之が又幸して此間に充分に全計畫の技術的研鑽に時日を與へたのであつて、電氣設備保安裝置、車輛の構造等には一流の専門大家の研究に待つことを得た結果は、小規模ながら殆ど完全無類なる新裝を以て東京地下鐵道が見參するに到つたことは欣幸に堪えない次第である。

この度試乗して見て之さいふ取立て、云ふことはない。ターレタイルやバツシメーターの物珍しきこと、車輛の照明が良く出来て居るさいふ様な瑣細な特長もあるが、又隧道の防水工が不完全であつて、地下水は勿論附近の下水迄四六時中隧道に流れ込んで苦心して居るさいふ様な不手際の點を算ひ擧げられぬでもない、併し之等は孰れもが實地に初めて體驗したる良い經驗であつた。工事中の地下埋没物の處理や、路面假鋪裝工や路面電車の假承方工事等にも、數々の失策もあつた、之も良い經驗となつて爾後の施行方法の改善の資となつてゐる。

先づ電車に乗つて地下鐵道の上野驛から淺草驛迄走る。此間にも滲水の跡や軌道に水溜りを生じて居るここが氣になる、が概してこれだけの設備の整つた地下鐵道は、伯林の地下鐵道に見る位で他に類例のないものと謂ふて良い。

わけても注意を引くことは列車走行に依る音響の少いこと、地下鐵道内が温いことである、夏は勿論涼しいことは工事中から良く分つて居た、此二點は非常に東京の地質と地下水とに恵まれたことであつて、紐育の地下鐵道は丁度東京のミ反對である、之は地質が岩盤で地下水位が低いからである、紐育の地下鐵道は世界一に騒々しい、世界一に蒸暑いものである、とても客を輸送す交通機關とは思へない位である、貨物の輸送ならば差支ない

かも知れぬが、あんなに騒々しくては困る、併しあの騒々しい地下鐵道が如何にも紐育の騒々しさを代表して居つてそれでこそ紐育の地下鐵道らしい感がないでもない。

東京の地下鐵道は地下水量は少いので工事には好運であつて地下水位が高いために夏は地下鐵道全體が冷水に冷やされて居ることとなり、冬は水中が地中より暖いことは云ふまでもない、其結果は誂へ向の夏は涼しく冬は温いこととなる。

又地質が岩盤ならざるが故に隧道内が列車の騒音が少い、新しい此地下鐵道の軌道は普通の鐵道線路の様に道床砂利と枕木と軌條から出来て居るが、元來音響が少い地質であるから今後の軌道は道床砂利を省略して、枕木を隧道の底部コンクリートの中に直接に埋込んでも良いことは謂ふまでもない。之れは隧道の底を七八寸揚げるここが出来ることとなるので、建設費には非常の節約となり、保線經常費は七八割も低減する結果となるのである。

乗客も一日平均三萬人位乗つて居る様であるから、先づ營利事業として經營し得る見込も立つたわけであつて、其上に誰もが想像に止まつた隧道内の温度や列車走行の騒音が非常に好都合なるために將來の構案には一層經濟的に施工し得る見込も立つた。祝福に恵まれて地下鐵道が産聲を揚げたることを欣幸とするものである。

安部氏は本文にある如く東京地下鐵道建設課長として歐米の地下鐵道を善く視察し、我國最初の地下鐵道設計者である。氏は現在東京市電氣局にあつて工務課長及び東京市が四十二哩二億四千萬圓の高速地下鐵道敷設の計畫ある高速鐵道調査課長として、刮目すべき研究調査をせられてゐる。