

言

論

土木學會誌 第十六卷第十號 昭和五年十月

輓近に於ける地下埋設物の整理に就て

(第十六卷第六號所載)

會員 工學士 大 岡 大 三

第一 緒 言

文化生活と切り離すことの出来ない現代都市の施設の内に地下埋設物がある。この地下埋設物は世の進運に伴ひ地上工作物と共に、其の種目が殖へ員數が増してゆくから、當面の必要に應じてたゞ何となく夫々の事業者に依て無統制に設けられ來つたものを、其のまゝにして措けなくなり、何とか整理しなければならぬことになる。帝都復興事業の如きにありても土地區劃整理を斷行したことにより街路、水路の改廢されるもの多く、地下埋設物の移設を餘儀なくされたといふ動機からでもあるが、單なる應急的移設に止めず、之れが恒久的整理を爲すの方針を採り、それには將來を考慮し、秩序ある法則を定め、能ふ限り合理化し、これまでの行き詰りなり、缺陷なりを除くに力を入れたのであつた。復興事業の内で比較的表面に顯れず目立たぬ割に困難を極め、しかも甚だ重要な此の埋設物整理の大事業に、主として當られた金子源一郎君が、この生々しい體驗を持ちつゝ歐米各國を視察し、歸來其の實狀の敢て驚くに足るものあるなく、却つて東京に於て實施されたものに一日の長あるを示されたのは、それが復興といふ絶好の機會に恵まれたからにせよ、聊か苦心を共にした吾等にとつて快心のことでなければならぬ。それで金子君は“輓近に於ける地下埋設物の整理に就て”と題し、殆んど遺憾なく吾等の感じてゐる點を講演されてゐるので討議すべき何も無いのであるが、中川會長の挨拶の内に“今後大に發達しつゝある所の各都市に於きましても、この地下埋設物の整理といふことに就ては、豫め大いに考慮し研究をする必要があることは申す迄もないことと考へます。”と云はれ實に其の通り、之れは注目すべき事柄であるからして、蛇足とは思ふけれど其の重要性に鑑み重複を厭はず、與へられた此の機會に少しく述べて、閉却され勝ちになつてゐる此の問題に對する聲を少しでも大きくしたいものと思ふ。只不幸にして此の頃轉居し評論するだけの資料を手許に持つてゐず、漫然所感を記すの外なきは筆者の遺憾とする所であるが、何か其の内にも多少の參考になることがあつたら望外の幸福である。

第二 道路と埋設物との關係

先づ此の問題に關係の最も深い道路から根本的に考へて見る。一般通念よりして、道路は交通の用に供するものと定つてゐて、其の構成上必要なるもの例へば排水設備の如きは直接之れに附屬してゐねばならぬが、全然交通以外の目的を持つ他の埋設物の如きに至つては、實は道路の一部として考へなくていいのではないか。否、寧ろ道路と別にする方が正しいのではないか。成る程其處に遊んだ空地があつて何ものにも利用される見込のないことが確實なら、地下埋設物の如きに占用せしむるも差支へのない筈である。かくして現時のやうな有様になつて街路の地上にも地下にも交通に直接關係のない色々の工作物が設置されるに至つたのであるが、それなら之れ等は交通に悪影響を與へてゐないかと云へば、そうでは無いのである。又將來の交通問題は現在の路面に限定されて解決するであらうかと云ふと、既に地下道が提唱されてゐる位で、決して單純に將來を推測することを許さぬ状況なのである。其の場合になつたら又適當の方策を立てれば良いとは云ふものゝ、交通問題のみより見ると、既に目的を異にする地下埋設物の如きは、單に設置を許されてゐると云ふだけで、本來は街路より排除すべき性質のものなのであらう。然し、此の如きは言ふべくして行なへぬことなのだから、暫く街路の一部占用を許すとすると、少くとも地上工作物は交通に支障を與へぬ程度に固く制限すべく、地下埋設物は能ふ限り整理し路下の利用上遺憾なきを期せねばならぬ。それは之等の工作物の使命も交通問題に劣らぬほどの重要さを現代生活の上を持つてゐることを認むるが故の妥協點である。

かういふことになつてくると、道路の用途は交通關係ばかりではなくなる。之れを極端に云ふと、路上の交通からすれば或る幅員で事足る場合でも、地下埋設物の關係からそれ以上の幅員を要すといふ場合も無いとは限らぬ。

街路構造令に示されてゐる歩車道區分の標準の如きも、埋設物の種類なり性質なりにより其の方面より考へて臨機變更することを得る立前とすることが正しかるべき場合も生ずるであらう。道路が二つの目的を持つとしたならば、其の使命の重い方に従つて設計が立てられるのは已むを得ないのであつて、講演にベルリンの歩道が地下埋設物の關係から特別に廣くなつてゐることを説かれてゐるのは一つの適例である。

ところが埋設物の數量は人口の密度が増加してゆく傾向ある地點では勿論であるが、之れでなくとも一般の要求が漸次施設の充實を欲するが故に、決して現在の状態を以て満足してゐず、埋設物の種目なり員數なりは漸次増すものと考へねばならぬ。そして豫め之れに對應する手段方法を立ておく必要がある。尤も此の將來の豫想は極めて困難なことで、講演にも既成共同溝の數十年を經過せるものが其の中に收容せる工作物の未だ甚だ少きものあるを示されてゐるなど、其の例證とすることが出来る。現在我國で地下埋設物として取扱つてゐるのは水道、瓦斯、下水、壓搾空氣管等のパイプ類、電信、電話、電力等のケーブル類、地下道、

地下鐵道の類並に地上工作物として架空線類及び之れに附屬するもの等であつて、之れ等の將來に於ける増加は、人口の都市集中といふ現象がある限り何れの都市と雖も盛に發展しつつあるだけ、當然のことと思へるのであるが、都市の各地区に就き、然らば幾何の増加を見込むべきやの豫想に至つては、容易に判斷されぬ。都市の中樞地域、就中防火地區に指定されてゐる箇所において、地價の關係もあり、建築の進歩もあつて、建築物法の高さの制限はあるにせよ、或る程度に高層建築も普及しつつあるのであるから、この縦に延びてゆく影響は交通にも、地下埋設物にも及ぼすものとせねばならぬ。況んやニューヨークのマンハッタン區の實例の如く東京では未だ見られぬところの蒸汽管、冷蔵用透氣管、送油管が出来てきたり、尙進んでは科學の進歩により今日夢想だもしてゐない種々の新施設、或は舊施設の改廢が行はれるといふことになると、將來の豫想は益々困難を加へる。幸にして經濟社會は漸次自由競争の境域より脱却して合理化統制の機運が現はれてきてゐるから、同一事業の重複混在する弊は追々救はれてゆくであらう。亦之れは我國の如きにあつて監督權の發動により其の濫出を防止すべきものと考へられる。が何れにせよ、將來の豫想が至難であることは、地下埋設物整理の方針に幾分の疑點を與へぬでも無い。併しながら地下埋設物の修繕、改築、増築、新設、又は各戸引込線の取付、其の他測定、檢視等の必要を生ずる機會は増すとも減らず、道路本來の第一義たる交通の機能を害すること少からぬのであるから、整理は何れの都市たるを問はず、何とかして爲さねばならぬ。街路の掘起しと云ふことが屢々問題になるのは、之れ等の状態に精通してない人々にとつて無理からぬことであるが、今日の實狀では正直に云へば殆んど致し方がないのである。この街路の掘起しを絶無ならしむるため、少くとも其の機會を少からしむる爲には地下埋設物を今までのまゝにしておけぬのである。其の極端な例は上記マンハッタン區の現況に就て詳しく述べられてゐる通りでこゝには省略するが、何人が將來我國の都市に於ても、さうならぬことを保證し得るであらう。故に之れが對策を適當に立てることは、程度方法こそ色々あるだらうけれども、兎に角必要でなければならぬ。それは埋設物自身の爲にも交通問題解決の爲にもなるのであつて、進んでは都市の美觀にも影響する所少くない。埋設物關係の事業者にとつて之れが經濟であるか否かは、研究すべき事柄であるが、將來の採算を考へたら必ずしも損なりとも斷ぜられず、事實捨て措くわけにゆかない時がくるのであるから止むことを得ないのである。たゞ我が國狀に於て資本を寝かすことは、如何なる事業たるを問はず苦痛であつて、目先の損得に奔るものが普通であるから、實行上種々の困難に遭遇することは豫め覺悟せねばならぬ。

第三 埋設物整理方法

次に整理方法として擧げられてゐる四項に就て少しく検討して見る。第一に地下埋設物の位置を明にすることは整理の根幹を爲すのであつて、道路のどの部分の幾許の深さの所に何

が在るか云ふことが正確に知られず、臺帳圖面の如きを缺き、假りにこれあるも充分訂正せられてないと云ふことでは、埋設物に對する處理の第一歩を誤つてゐるわけである。之れは何れの都市と雖も直に調査し年數を経る間に完全なものとし掘鑿の都度明瞭に報告せしめ修正をしてゆくと云ふ、例へばブルックリン區で行つてゐるやうな方法を講ずることを要する。第二の配置標準は新設街路の如きでなくては容易に實行されぬものではあるけれど、取締の基準となり限りある地下の面積を有効に利用せしむることゝなるのであるから、豫め之れを定め能ふ限り此の標準に據らしむることを宜しとする。外國の都市に於ける之れが勵行に關しては安倍邦衛君の質問に對して金子君が答辯してゐられる通りだと思ふが、我國の街路構造令の如きも地下埋設物配置標準に觸れて其の統制を圖り且つ勵行さるべき基を開いておくのがいいではないかと思ふ。第三は埋設物を亂雜にしない手段であつて各獨立した管道を持たしめんとする比較的簡單で一般に實行し易い方法である。之れは道路の掘起しを絶対に無くすることは出来ないのであるがパイプ類のジョイントの研究等リーケージ防止の對策が確立されたならば、餘程掘起しの度數は減するものと考へられる。リーケージは凡ゆる場合種々の故障の原因を爲すものであるから、今後其の研究を完成し最善の方法を探るの必要ある事項である。扱て第四の總ての工作物を一つの共同管道の中に收容すると云ふ方法は地下埋設物整理の根本的解決法であつて、其の効果に疑ひはない。要は之れが引合ふものであるか、又何か故障はないかと云ふ點にのみ最後の疑問が残されてゐるばかりである。之れは項を改めて後に述べたいと思ふが、こゝで金子君の講演からロンドン、ベルリン、パリ、ニューヨーク及び東京の狀況を總括して提出し參考に供しておきたいと思ふ。即ち上記第一の方法はロンドンで餘り實行されてゐないが、他では相當力が入られてゐる。東京は復興事業で手を着けた所だけは少くとも完全な調査が出来てゐるから之れが補正を怠ること無く未完成の部分の調査を了せんことをこの場合に望んでおく。第二の方法はベルリンを除くの外は參考とする價值あるものが無い、但し東京でも昔のまゝの處は配置標準に準據してゐないけれども、少くとも今後街路新設の場合は復興局で定めた配置標準を活用して貰ひたいと思ふ。第三第四の方法、就中共同管道に就てはロンドンの歴史が最も古いのであるけれど割合に多く敷設してゐると云ふ程度に過ぎず、ベルリンは試驗的に作られたものを見る位、パリは其の大小水道そのものが寧ろ下水道を含む共同管道の如くなつてゐる故他の都市の眞似ることの出来ない施設になつてゐるわけであるが、此の中に收容してないものがあるだけに道路の掘返しが依然として行はれてゐることは恐らくパリに遊べる人の見る所であつて折角の施設の効果を薄くしてゐる氣がする。ニューヨークでは相當研究せられ問題にもなつてゐるが流石に大規模に實行されたものがない。此の點に於て殷賑を極むるダウンタウン方面は既に行き詰りで地下の混亂の狀況は能率を害すること恐ろしいものであらう。東京に至つては初めての

試みて貧弱ではあるが、それでも試験的に數種のものを作つて其の效果を實際に示してゐるのであるから、之れが將來の刺戟となり其の普及を見んことは吾等の元より希望して已まないと處である。かくて之れを通觀するに地下埋設物の整理は必ずしも我國が外國に劣つてゐるわけでもなく、却つて新興の勢ひ今に於て考慮する所あらば、有利の展開を期し得べく、夫々に適當の方策を樹て未然に行き詰りを防ぎ、將來に遺憾なからしめたいものである。

第四 地上工作物の處理

街路に於ける交通整理が漸次其の重要さを増してゆく現時、地上工作物を能ふ限り少くし、出來得べくんば之れ等を地下に移設し街路の交通に資するを可とする。元來都市の中樞區域は種々の便宜と因習とより、俄かに之れを他に移す能はざるものにして、しかも無秩序に發展し來つた既成市街は色々の缺陷を暴露し、簡單に改良するを得ぬ行き詰つた實狀にあるので、何とか打開策を講ぜねばと考へられながら捨ておかれて、時代に釣合はぬ不健全な市街を形造つてゐる。復興事業の如き我國としては大規模の事業にありても、例へば銀座の如き手を附けられてゐぬ。之れには議論があるけれど主題に關係なき故別とするが、兎も角股賑なる箇所容易に改良の出來ぬことだけは確實で、何處でも同様である。況んや永久建築の多い都會では尙更に其の困難さが思ひやがる。土地區劃整理にしても理想的計畫は圖上には出來ても、既成市街地に於ける其の實行は仲々困難である。即ち地下埋設物の移設に多大の勞費を要し殆んど實行不可能の箇所さへあるから、一度定めた計畫も此の方面より變更せねばならなくなり、街路系統上不必要な舊道をも埋設物の爲に存置する場合さへある。それだけ既成市街の改造は難しいのであるが、それなら此の中樞地域の將來はどうなるであらうかと云ふに、恐らく何人も想到するであらう所のグレード・セパレーションの觀念から出發した複式街路の構成といふことに導かれるのでは無からうか。之れは建築物の關係にも及ぶが、既に或る人は空中に高架街路を夢み、又或る人は地中に地下街路を設くべしと、それ等の案の提示公表された設計も二三あるので、以て交通問題の將來をトすべしとしてゐる。此の如き根本的市街改造案が實現する時が來たなら、同時に地下埋設物、地上工作物の問題も自然に解決されるであらうが、その實現は少くとも一寸想像されないことである。従つて現在の知識で差支へないだけの整理方針を定め近き將來に累を残さないやうに企劃する外は無いであらう。即ち地上工作物に對しても夫れを應急的にでも整理方針を立て漸次之れを除去してゆくべきである。地上工作物は地下埋設物よりも一層直接に街路の交通を阻害するものであるが故に、之れ迄のやうに無關心に貴重なる路上の一小面積と雖も心なき占用をせざるやう各自に注意しなければならぬ。地上工作物に附帶して考へなければならぬものに市街電車の問題がある。所詮は軌道も地上工作物の一つだからである。交通機關の將來を考ふるに當つて現在の電車が今後幾許の命脈ありやは又自ら時が解決するであらうが、併し一般市民の交

通機關として尙便利重寶な價值を持つに拘はらず、之れと同時に交通量の總括的增加に際し却つて一般交通を混亂さしてゐる實狀を、何としても見通すわけに行かぬ。併し之れ等は餘りに本論より脱出する傾きがあるから、聊か之れが處理に關し地上工作物に對する立場より、述ぶべきこともあるけれど今は省略する。たゞ地上工作物を論ずるに當つては交通機關の統制にまで關係が及ぶと言ふことだけを書き止めておきたいと思ふ。

第五 共同管道の普及方法

地下埋設物整理の少くとも現時に於ける根本策と云はれる共同管道の、復興事業で經理の關係より其の豫算の一部を他に移譲し僅に試験的に數箇所を設置するに止めたことは、今にして筆者の遺憾措く能はざる處である。之れは英國ではパイプ・サブウェイ、米國ではパイプ・ギャラリーと云つてゐるから、日本では共同管道、共同溝と云つてゐるが、地下管道といふ用語も一案であらう。此の利害に就き金子君の列擧されてゐる諸點の内、利としては地下埋設物整理の目的を完全に達する所、害としては何と云つても其の建設費の少からぬ所に最も注目すべきである。之れは言ひ換ふれば出費を償ふだけの利益ありやと云ふことになるので之れが共同管道普及の根本問題である。之れに對し金子君はロンドン及び九段の共同管道の費額につき採算上有利なることを示されてゐる。此の點尙ほ精細に調査すべきであるが、果して採算の出来るものと定まらば、道路管理者たる市に於て之れを作り強制收容して使用料を徴するも良し、又は會社を組織せしめ市は市の受くる利益の限度に於て補助し其の成立を援助するも差支へない筈である。條件次第ではかう云ふ經營者が出てくる時代が來ぬとも限らぬ。尤もキングスウェイのサブウェイの如く管道より家屋の地下室に引込のため當時の必要の有無に關はらず細い間隔で引込用の管を設けておいたり、更に遡つてはガリック・ストリートのそれの如く各戸引込の爲に人間が潜つて行ける位の分岐管道を設けたりする如きは、餘りに理想に過ぎ資本の浪費と思へないでもない。餘事に亘るけれども此の分岐管道より地下室に潛入して犯罪が行かれた話もあるから、それは勿論防禦の手段があるが、それ迄にしなくとも宜しかるべく、成るべく經費を少くして實現に可能性を與ふることが必要である。

共同管道に瓦斯管、電線類を收容することに危險が無いかと云ふ技術上の問題は、之れが充分保證されない限り不安を感じるものが出來て、共同管道發達の前途に暗影を投げるから、尙向後討究すべき事柄であらう。歐米先進國でまだ比較的澤山の共同管道が出現してゐない原因も此處に在ると思はれる。ベンチレーションに考慮を拂ひ監視に遺憾が無ければ差支なく又地下の空洞は瓦斯管と没交渉なりとも何處からかリーケージせるものが集積する處があるから、獨り共同管道のみに限らず警戒を要すとして、1928年のロンドンの街路の爆發を例證とし、金子君が力説せられてゐるのであるが、大地震の如き場合瓦斯管が破壊したとすると、少量のリーケージとは問題が違ふから、當業者の意向を尊重し地下室附屬の共同管道で

瓦斯管を別にした如く、暫く共同管道普及の爲に萬全の方法を探るも一策であらう。實際復興事業施行中の經驗に鑑みるも、震災直後の人知れぬ缺陷も出来たであらうと想像される。既設の瓦斯管ならば兎も角も、新に充分な注意を以て移設され先づ傷がないものと思はねばならぬ瓦斯管にして、尙リーケージは防げぬものと見え、鋪裝完成後逃げ場を唯一の地面である植樹帯に求め、瓦斯の爲に枯損を生じた街路樹を見るに至つた場合もあるのであるから、地下鐵道の如きピストン・アクションがあつたり、特にベンチレーションにつき注意を拂へるものはよいが、之れ程に取扱はれてない地中の空洞は警戒しなければならぬであらう。現に既往に於て各地にかゝる原因と推察せらるゝ小爆發があつたことは何人も注意すべき事項である。従つて共同管道でも瓦斯管を別にしたところで安心の出来ぬ點は残る。唯一緒に收容するに比し非常の場合などに幾分都合が良く始末もいゝであらう。羨しいのは共同管道の用を兼ねる巴里の大下水道であつて、吾等の主張は地下に或る種の工作物を作る場合、それが下水道であらうと、地下鐵道であらうと、將た又下水道であらうと、何れにせよ共同管道の働きを兼ねしむるを一舉兩得の經濟的理想策なりとする。復興事業の當初にありては此の説に耳を傾くる者無く、其處までの餘裕もなく、空しく時は過ぎ去つたのであるが、今でも筆者は左様考へてゐる。勿論埋設物の將來に於ける數量を想像することが困難であり、目的とする工作物の斷面が共同管道兼用の爲に大きくなることは經費の點からも問題であるが、新に一つの共同管道を設くるに比すれば、便利なること當然なる故其處に考慮の價値が生れると思ふ。一步を譲るもそれ等地下の工作物の横なり、上なり、下なりを利用し側壁の一方を節約するだけでも結構である。

之れを軍事上の關係より見るも地下鐵道の如きが發達することは寧ろ望ましいことで、追々其の敷設を見ることと思ふが、特に市營地下鐵道の場合などは共同管道併設のことを考へべきであらう。既に會社營の地下鐵道でも事業自體に必要な電燈、電力、電話關係のものを收容し、尙多少の斷面に餘裕を残してあるやうに聞いてゐるのであるから、もう一寸のことである。或は其の必要を力説し之れが増費に對して補償するのも一法であらう。何れにせよ共同管道は機會ある毎に之れが成立つやうに導いてゆかなければ容易に普及しないと思はれる。地下埋設物の多い場所に於ける街路工事とか地下の大工事例へば地下鐵道工事の如きとか、どうせ埋設物の多くを移動せしめなくてはならぬ場合は局部的にでも之れを設けたい。ロンドンのピカデリー・サーカスに於ける地下鐵道のステーションの大改築を爲した時に、共同管道が設けられたやうなのは其の範を示したものであらう。後に述ぶる地下室建築に際して共同管道を設くるを條件とするのも其の普及を圖る一策である。更に積極的に共同管道を設くる計畫を立つべきは、特に美觀を考へねばならぬ街路、特に交通の多い街路等に於て必要があると思ふ。例へば主要街路が互に交叉してゐる交叉點の如きに横斷地下歩道を作ると同時

に共同管道を設くるが如きは、比較的實現性あり、又其の必要も迫つてゐると考へられる。此の如き重要地點に對し交通に障害を與ふる原因になるものを除去する所の改良施設を加ふるは、何れの點より見るも望ましきことであるからである。

第六 地下建築物の注意事項

地下の工作物の内で近來問題になつてゐるものに地下建築がある。即ち街路下を利用して建築物の地下室を擴張せんとする希望者を生じてきたことで、限られた建築敷地を延長し能ふべくんば光線を捉へんとするのであるから、地價の騰貴、建築の進歩等に伴ひ、かゝる希望を抱くに至るも無理はない。ところが現行の建築物法では制定當時此の如きは豫想せざりしため建築線の定義が限局せられて、建築物としては之れを認可することが出来ないのを正しい解釋とする。一體建築物法は随分精細に出來てゐるが、架道及び踏下の建築物に就ては割合に觸れてゐないから、將來改正の機會には之れ等の點に就ても補足されなければならぬであらう。併し現在では出願が實害のないものなら、適當の解釋若くは手續により認むることにするのが、行政上法を生かす所以であるといふので關係者間に於て合議し、之れを建築物と見ず工作物として認め、歩道の區域に限り特に共同管道を設けて地下埋設物を處理する條件の下に、共同管道を設けた残部を占用せしむるを可と云ふ決定をした。筆者一個人とすれば、地下の將來がどういふことに成り行くかも知れないから濫許すべきものではない。特に重要な街路交叉點の如きにありては慎重なる考慮を要する。市として占用料徴收の利ありとの意見もあつたがそれは目先の小利に眩惑された輕率淺見といふ譏を免れぬと思ふのである。復興局で許したのは、丁度好い機會であつたし特に研究をして新方針の據るべきものを定め、初めての試みとして認めたのであつて、必ずしも獎勵すべきものと見てゐたと解すべきでない。故に向後街路下に地下室設置の出願があつた場合は、先づ其の場所が將來差支なき所なるか否かを充分審査し、次に我國獨特の上記共同管道設置の條件を附し、初めて許否を決すべきであらう。但し地下道設置に就ては別である。上野驛附近の地下鐵道で作つた地下道の如きは其の一例で、地下鐵道の乗客に便する施設を利用し、一般交通者の安全なる通路を兼ねしめんとしたものである。従つて地下道利用者を多くするため、其の兩側に或る程度の廣告陳列室、小賣商店の如きを認むるも差支なしと思考する。其の後銀座、雷門等に地下街建設の出願あるを耳にしたのであるが、營利を目的として地下と雖も公道の一部を占有せんとするは、原則として詮議されないことと思ふ。之れが交通緩和を主要目的とする地下道を作り之れに附隨せしむるに賣店を以てするといふことなれば、其の部分の將來が現在想像し得らるゝ範圍で別に差支なき限度に於てのみ認めらるべきであらう。道路本來の目的たる交通に役立つ上に、其の一部に清潔なる公衆便所の施設をするなど、利用の道はいくらでもあらうし、又地上障害物を之れに收容して之れが利用を廣くするほど結構なことである。

附帯の共同管道に關する注意は前項にも述べたのであるが、矢張り瓦斯管に最も注意を要する。上野松坂屋の地下室の實例では、將來監視の完全を期する能はずとの理由の下に瓦斯管だけを別に引離したのであるが、空洞の部分に漏洩せるものゝ集まる傾向あるは、既述の通りで安心は出來ない。瓦斯の漏洩は凡ゆる場合他に累を及ぼすのであるから、絶対に之れを防止する方法の案出されんことを祈らざるを得ぬ。水道管の破裂の如きも随分大きい禍害を與へることがあるから、平素に於ける遺憾なき注意を必要とするが、瓦斯管は之れよりも持続的に且つ爆發するが如きことあらば大きい損害を與へるのであるから、地下埋設物の内でも特に恐るべきものとして警戒を要するのである。

茲で地下室に於ける健康問題に一寸觸れるが、此の地下室に毎日長時間勤務するか或は生活する人の衛生上の問題は無い。我國で外國と違ふ事情は濕氣の多いことであるから、殊にコンクリートを使用することが多くなつたゞけ、醫師なり建築家なりは此の點に留意する必要がある既に大分研究せられてゐることも思ふ。元來外國の都市で間々見受ける街路下の地下室は法で定めてあるのは別であるが、其の中には街路擴張の場合地上物件の移轉をしたゞけで地下物件はそのまま存置を認めたため残つたものもあると想像せらるゝ。それは現にさう云ふ説明を聞いた所もあるし、東京、横濱の如きにあつてさへ、復興事業の經驗でもさうする外他に方法の無かつたものがあつたのである。其の著しき例を挙げると品川驛前の國道擴張に當り京濱電車の高輪驛附屬の淨化装置をそのまま街路下に残した如きがそれである。故に街路下に私有の工作物を絶対に入れぬといふことは實行上不可能の場合もあり、又其處まで潔癖に考へなくてもいゝのであらう。たゞ我國では在來の建築に地下室と云ふのが少く、これから殖へるであらうと思はれる故に、今の内に豫め注意する必要があるのである。

第七 結 語

最後に復興事業に關聯することで尙少しく附加へておきたいのは、地下埋設物に關係のある各事業の協議會のことである。之れを埋設會議と稱へ、これまで行はれてきたのであるが、これからも各都市で開かれることであらう。其の效果は吾等の經驗に徴すれば極めて大きい。事業者には色々の立場があつて、それには經費の點も伴ふ、如何にいゝことでも實現性の乏しいものがある。それが埋設會議で他の關係を知り大局に於て實行せねばならぬものなることを理解する機會に接すると、どうか譲りあつて實行されるものである。道路管理者と雖も萬能では無いから、この埋設會議により啓發されることも少くない。何れにせよ隔意なき協議といふものは何れの事業と雖も必要であるが、特に複雑なる地下埋設物の如きものの處理には必要だと思へる。復興局で數年かゝつて造つた配置標準の如きも夫々の事業の利害と便否とを精細に研究して最も合理的に埋設會議で作りあげたものであるから、非常に貴重な資料であると思ふ。之れをもう一步進めると、埋設會議を公式のものとし之れにある程度の權

威を興へ、其の研究になつた成果に力を持たせるやうにしたい。又現在の制度では認可許可に仲々時日を要するのであるから、埋設會議に監督官廳の側でも出席し、其處で定つたものは直に實行力の生ずるものに扱ひたい。折角諒解があつたものであるに係はらず、公式の認可なき故に着手して叱られるといふやうなことでは、スピード時代にふさわしからず、又之れなら不許可になるのかと云へば結局はやはり其の通りで認められるなど云ふこともあつて、其の喜悲劇は別にしても時の浪費になる。捉はれるのは要するに組織と制度の爲であるから、この邊に改正の餘地がある。少し脱線したが交通問題にしても同じことが云へる。權威ある交通會議の如きものでもあつて、其の決議にある效力の發生を認むるか、それが不都合なら、大本がそれで定まると云ふ風になつてゐたら、凡ての方面の利便は少くなく簡捷の實が揚がることであらう。外國の執務振りにも感心の出來ぬ點もあるが、是等の點に學ぶべきものゝあるのも見受けられる。假りに一箇所の埋設物を整理するにしても、各種の事業が混在しそれ等の供給は一日と雖も絶つことを得ず、移設の場所に邪魔ものがあると二次的に豫め移設する必要も起り、屢々應急施設をも要するのであるから、施行の順序方法、期日の打合せなど容易なものでない。自然之れ等に時日を費すこと頗る多いのである。若し手續などが簡略となつて、空費される時間が少くなつたら、それは直ちにその街路の交通に資するわけになるのである。特に巧遅よりも拙速を尙ぶ場合にありて其の感を深うする。況んや事實問題としては、凡て埋設物の豫想困難に、豫め計畫せるものと雖も時に變更を餘儀なくされる場合が少くない。其處に企業者の悩みがある。監督者は其の點にも寧ろ同情せねばならぬ義務がある。ピカデリー・サーカスの地下埋設物整理に一箇年を費して初めて停車場の本工事に着手したと云ふ。復興事業でも街路工事着手前も箇月位埋設物整理にかゝつた例は少くない。交通者から見れば殆んど何をしてゐるやらと思はれる位の期間たゞ營々として地下の整理に努力してゐるのである。無理解の非難、周圍の壓迫を我慢しつゝ此の事に従つた金子君初め復興事業地下埋設關係の人々には徹頭徹尾我等は衷心より敬意を表せざるを得ない。金子君の關係者として擧げられた人々は單に組織を示したものに過ぎぬ。事實上の功勞者は尙それ以外に多數存してゐるのである。しかも地下埋設物に秩序と統制を興へ相當考慮せられたる街路を作り上げたこと、即ち地下の面目を改め其の能率を擧ぐべき仕事を終に成し遂げたことは復興事業の一つの誇でなければならぬ。此の上の希望は既に述べたる如く今後夫れ等の方法の他にも採用され廣く普及されんことを祈るのみである。

若し夫れ、復興事業執行上直接何の關係もなく之れを後日に譲るも差支なしとせしもの、例へば鋪裝なき在來そのまゝの街路の埋設物を整理しなかつたこと、街路の幅員が片側に廣くなつて電車軌道が新しき街路の中心を外れることになつたが別に復興事業そのものと見るわけにゆかないため軌道の中心移設を爲さず之れを市電の自由に委してあることなどは、東京

市に残された問題である。夫れ等も方針は定められてゐるから追々改良されることであらう。地下埋設整理に關する復興事業執行中の思ひ出は以上單に其の一二を記したに過ぎぬ。之れ等の體驗は學術的には何等の價値なきものであるが各都市に於ける地下埋設物の將來に對し何ものかを寄與する所があつたら無上の光榮だと思ひ、此の小篇のペンを執つたのである。