

講 演

第24卷第10號 昭和13年10月

中支那土木事業に就て

土木学会視察員一行の行動並に中支水道に就て

(昭和13年7月12日土木学会第80回講演會に於て)

會員 井 上 秀 二*

私共3人過般我が土木学会の御命令に依りまして、中支方面の土木事業視察に参つたのであります。先月11日東京を出發し、同じく14日に上海に上陸以來、先方に滞在致しますこと約半箇月、其の間鎮江、南京、蘇州、杭州及上海を視察致し、又我が皇軍の戦跡をも拜見を致し、その間種々の機會に於て向ふに在往して居られる要路の方々にもお目に掛つて、親しく事情を伺ひ幸に無事本月の初旬に東京に歸着致した次第であります。本夕會長より向ふに於て見て來たことを報告せいと云ふ御命令でありましたが、歸來僅に1週日、充分の準備も出來ませず、又他の方はさうでありませぬが私の如き老朽者のことでありますから視察も徹底致しませぬし、思ふやうにお土産話も出來ないと云ふことは非常に遺憾であります。唯此處に於て、皆様はどう云ふ處に行つて、どう云ふやうにして來たかと云ふことだけでも御報告致さなければならぬ義務があると存じまして、此處に立ちました次第でございます。順序としまして私が一番最初に此處に立ちました關係上、先づ私から3人の團體の行動の一般、及向ふに於て見て來た一般に關するお話を致し、さうしてその後に一、二私の主として擔當し視察したと云ふべき點に於て、簡単に御報告申上げたいと思ふのであります。

先づ最初に私共向ふに参りまして、我が帝國の威力が日を逐うて伸展を見て居ると云ふことは、誠に歡喜に堪へなかつた次第でありました。同時に又各地の戦跡を廻りましたところ、今更に我が陸海軍の將士の忠勇武烈なことを想ふものでありまして、それに就きまして戰場に於て護國の鬼と化せられた多數の戦没將士、又多數の負傷せられた方々に對しては、實に何とも申上げやうのないやうな感じが致しまして、この機會に於て特に先づこのことを申上げて、多數の不幸なる將士の方々に深甚なる哀悼の意と感謝の意を表する者でございます。御承知の如く我が皇軍が連戦連勝、中支方面は既に江蘇、浙江、安徽の大部分を我國の統制の下に納めたのであります。而して江南の土地は既にもう戦亂の時代は過ぎまして、第2段の平和的建設の時代に入つて居るのであります。既に臨時維新政府の成立も見まして、引続き各省の政府、各處の自治委員會等も漸次之に合流をして、將に新しき光輝ある平和的政治が行はれんとするやうな機運になつて來て居るのであります。引続きまして或は上海税關の接收、或は要路に於ける邦人の進出、その他戦争の爲に破壊せられたる諸般の施設の回復、改良、又新たに産業的に色々のことが計畫されて居るのであります。それが爲には開發會社の成立も近く見るやうでありまして、その一部分は既に子會社として會社の設立を見るやうな機運になつて居るのであります。加之、我國の權益のみならず支那民衆の生活の安全、向上を主眼とする諸設備も、亦將に着々と計畫が進められてあると云ふ状態であると御承知置きを願ひたいのであります。是等の平和的建設の工作はどう云ふ組織でもつて行はれて居りますかと云ふことを簡単に申上げて見ますと、鉄道などの方面では是は今日尙ほ軍部直接の機關となりまして、一種の鉄道隊なるものが出來まして、今南京方面或は蕪湖方面或は杭州方面に於ける鉄道の運転を見て居るのであります。まだ十分ではありませ

* 前土木学会會長

ぬが軍用としては相當の列車も出て居るやうであります、普通の旅客列車としてはまだ十分のことは行はれて居りませぬが、兎に角運転を見て居るのであります。我が鐵道省の方からは多數の要人の方々が上海に出張せられて、上海鐵道弁事處なるものを設けられて、内地との連絡その他諸般の斡旋、總ての鐵道に關する事業を好都合に、円滿に運ぶやうに色々な工作をして居られるのであります。又鐵道以外の仕事は陸海軍に於てそれぞれ特務機關なるものが設けられ、その特務機關に於て凡ゆる方面の調査、計畫が行はれて居るのであります。その計畫が熟したものは漸次之を實行に移すやうな仕組になつて居ります。是等の特務機關並に鐵道方面に於て多數の人が之に干與して居られますが、最も重要な部分に干與して居られるのは實は土木の技術者であるのであります。その技術者の又大多數が我が土木學會の會員であると云ふことは實に私共の意を強うする次第でございまして、特にこの點をこの機會に皆様に御報告申上ぐる光榮を有する者であります。私共現地に於てこの有様を見まして非常に愉快に感じたのであります。固より戰爭を終つて平和的建設の時代になれば、その建設の第1に來たるべきものは或は道路と云ひ、鐵道と云ひ、河川、港灣、都市計畫及上下水道等、主として土木事業であると云ふことは今更言ふ迄もないのであります、この點を特に如實に見せつけられたやうな感じを深うしたのであります。將來我國としては尙ほそれぞれ資源の開發とか、或は工場の建設とか、色々な問題も無論重要な事項でありまして、着々その實行を見んとして居るやうな譯でありますけれども、何分是等の事業と云ふものは一面に於ては營利的事業であります。併しながら我々同僚土木技術者の先方に於て専らやつて居られる仕事と云ふものは何れも公共事業であります。所謂パブリックワークであります。パブリックワークはどうしても平和建設時代にはバイオニアとして先づ一般の施設に先立つて行はなければならぬものであると云ふことは、今更その感を深うして歸つて來たのであります。

然らば是等の土木技術者の活動振りはどうであるかと云ふことをこの際申上げるのも決して無駄ではないと思ふのであります。一言で申しますならば、先方に居られる所の土木技術者は實に涙ぐましい奮闘をいつけて居られると申しても宜しからうと思ふのであります。特に鐵道に關係せられて居られる方面は現業員の數も數千名に達して居ります。その中で土木の關係のものは保線の仕事であるとか、或は敵に破壊された橋梁、その他の工作物の修理建設等の如き、直接軍の第一線と行動を殆ど共にしなければならぬ方々などは、彈丸雨飛の間に馳驅して一身の危険をも省みず、晝夜を分たず不眠不休の有様で仕事に従事して居る有様は、現地に參りまして私共初めて斯様な方々の如何に努力して居られるかと云ふことを、明かに拜見して實に感激に堪へなかつた次第であります。又第一線に出かけなくても敗殘兵或は便衣隊の襲撃は、なかなか我々が内地で新聞其の他で見聞して居つたことと違ひまして頻繁に起つて居るのであります。その度毎に相當の損害もあつたやうでありまして、是等の場合に於ても特にこの保線關係の土木技術者は、もう非常な危険を侵してその復舊に努められて居ると云ふことは實に涙ぐましい感を深うした次第であります。その他軍特務部にあつて或は港灣の調査をして居られるとか、或は河川の方の調査をして居られるとか、或は上下水道の方の運用をして居られるとか、或は都市計畫の方を研究をして居られるとか云ふ各種の方面に居られる土木の技術者は、尙ほ危険區域ではありまする處でも身を挺してその踏査或は調査又は作業に従事して居られる。晝夜を分たず精勵以て事に當つて、一日も速く諸般の計畫を確立しようとして努力して居られるのであります、又南京、鎮江、杭州その他勿論、上海方面に直接敵が拋棄して逃げたところの水道の運用復舊に當つて居られるところの、我國の各大都市から派遣せられた水道班の各團體の如きも、非常な不自由な起居生活の中に、専らその復舊運用に非常な力を盡されて、曲りなりにも今日相當の給水をして居るやうな有様であります。

私共は現地視察の目的を以て向ふへ参りましてから、南京方面其の他の各地に参りましたところ、到る處土木技術者のこの歡喜と云ふものは、私共東京を outcome 前にも想像して居つた以上であると云ふことを申上げるのであります。即ち或る人の如きは遠い所を厭はず馳せ参じて能く來て呉れたと言うて歡迎の辭を述べられ、又現地の多數の我が土木學會の會員及土木關係の技術者の如きは、我々の仕事に對して土木學會が絶大なる關心を持たれ、斯くも代表者を慰問的に派遣し我々の仕事を見て下さると云ふことは洵に有難いことでありまして、我々の非常に張合ひのあるものであると云ふことは、誰も彼もから私共は耳にした次第であります。即ち向ふに居られる方に對して心強い感と興へたやうに私共思ふのであります。精神的に於ても亦實質的に於ても相當の好果があつたのではないかと私は考へるのであります。従つて如何に是等の方々我々を歡迎せられたかと云ふことを申上げますれば、我々が一度上海の埠頭に足を印しますや、宿舎の世話から乗物の世話、視察日程の編成、案内、計畫の説明、實地踏査の案内等、何くれとなく非常に繁忙の際にも拘らずお世話下さいまして、従つて私共滞在日程僅か半月に過ぎないのであります。豫期以上の視察及調査をすることが出来たと云ふことも亦向ふに居られる土木關係技術者の賜と申上げて宜しいと思ふのであります。それで或る晩の如きは土木學會員並に土木關係者が上海に於て我々歡迎の宴を開いて下さつたのであります。洵になごやかな會でありまして、それに出席せらるべき方々が約 40 名を越えて居る、實に思つたより多數であります。而もその 40 餘名の中には前線或は遠隔の地に居られる所の方々が入つて居ないのであります。故に若し是等の人をも加へたならば如何に多數の土木學會員並に關係者が、中支方面に活躍して居られるかと云ふことが判然とわかるのであります。又我々の關係の同僚、土木の技術者のみならず、軍關係に於きましても、殊に特務部の方に於て調査計畫をせられて居る所の重要な部分の土木事業に對して、我が土木學會が代表視察員を出したと云ふことが、非常に先方に對して好感を興へたのではないと思ふのであります。又一面に於ては土木事業なるものゝ重要性を相當認識を高められたものと私は信ずるのであります。それで學會の方からお土産として委託を受けまして、向ふの調査班に於て非常に不自由を感じて居られる所の平板測量の機械を數組持参致しましてそれぞれ焦眉の急に迫つて不自由して居られる方面に差上げました所、是亦非常に喜びを以て迎へられましたと云ふことを特にこの際附加へて御報告を申上げて置きます。又技術に關する學會は我國に十數に達して居りますが、この内で學會として代表を向ふに出したと云ふことは、我が土木學會が最初であつたと云ふことも、亦先方に對して一種の好感を齎した所の一因ではないかと私は信ずるのであります。それで私共視察を致しますに付きましては陸軍の軍特務部に於きましては非常に便益を興へて下されまして、我々に對して特別の取扱をし、軍人軍屬以外に乗ることも出来ない列車にも特に便乗を許され、又一々地方に旅行する時には軍關係の技術者或は將校が特に私共と同道せられて、各種の斡旋、宿屋の世話から途中の辨當の世話、其の他一切の世話或は案内、種々の交渉等に當つて下されましたことは、私共視察をする上に於てどれ程便利を得たか言ふことの出来ない程お世話になつた次第であります。従つて最初は私共向ふに行きました時分には、既に前に一度向ふを視察して居られた方から色々のお話を承つて、向ふは不自由であるから斯う云ふものを持つて行け、或は辨當箱を持つて行け、蚤取粉も持つて行け、或は寝るのに困るから袋を持つて行けとか随分色々御注意を受けまして出来るだけさう云ふものを持参致しましたが、幸か不幸か向ふの御歡待御斡旋に依りまして、殆どそれも一つも使はず持つて歸つたと云ふ程向ふで歡待を受けたと云ふことは特に申上げて置きたいのであります。海軍の方に於かれても同様でありまして、或る地方を視察する時などは、未だその地域は不安であるからと云ふので特に特別陸戰隊の兵十數名を我々の爲に護衛につけて下されたのであります。その往復の世話、ランチの世話から一切御世話になつたのであります。又私共視察を終へまして、將に上海を去らうとする時に當り、上海を出發する我々が乗らんと

する所の船が1日都合に依つて遅れました。それで突然1日の餘裕が出来たのであります。然る所海軍の特務部の方がそれではと云ふので、我々3人の爲に特に海軍水上飛行機を提供せられ、再び南京に向つて往復飛行をするの機会を與へられ、之に依つて南京を再び見直し、又その沿道の所謂江南の沃野千里の平野に展開せられて居る都會町村の分布、或は道路、橋梁、運河、河川、特にクリーク等の如何にも縦横に之が開鑿されて居ると云ふ有様を十分に我々の腦裡に印して歸ることが出来たと云ふことも、海軍當局の非常な御執旋の賜であると、特にこの點を申し上げ私共この際陸海軍の御好意に對して、皆様の前に於て感謝の意を表する次第であります。

それから又寸暇を得まして、かの有名な戦亂の巷にあつて退去をしなかつたと云ふて新聞紙上に書かれた所の新城博士を所長とする上海自然科学研究所を訪問致しまして、その自然科学研究所の仕事の一般を伺ふ機会を得ましたのであります。またこちらの参りました所の使命等に付て御説明申し上げましたところ、非常に賛意を表せられ、既に自然科学研究所に於て揚子江の問題の如きは色々研究せられて居るのであります。是等の研究の結果の報告のペーパーであるとか、或は種々貴重な文獻を特に我が土木學會の爲に寄贈し、又我が土木學會の會誌に載つて居る色々な事項も既によく承知せられて居られる、従つて今度歸られたならば是非土木學會誌を自然科学研究所の方に寄贈して貰ひたいと云ふお話もあつた次第であります。この點も特にこの機会に於て皆様に申し上げます。以上種々の便宜を得、我が軍部並に土木技術者の御執旋、御好意に依りまして私共視察しましたものは部譯で申し上げますならば、道路、鉄道、橋梁、港灣、河川、運河、上下水道と云ふやうな譯であります。私は主として上下水道の方を見て参りました關係上、是より極く簡単にその點に付て少しく申上げて見たいと思ひます。尙ほその他の方面の事は御一緒に参りました青山君並に橋本君からお話があると存じます。

中支に於ける水道下水、即ち衛生設備の方はどう云ふ風になつて居るかと言ひますと、先づ水道の方で申しますならば、あの中支と申しましても今日我が軍の占領して居ります全區域を申すではありません、南京、上海、杭州を結ぶところの所謂揚子江以南のデルターの一部分であります。面積で言ひましたら10萬平方畝位であります。中に多數の都會がありますが、水道を有つて居りますのは上海、南京、鎮江、杭州の4つしかないのがあります。併しながら上海は夫々政治的區域に分れまして5つの水道會社を有つて居ります故に、水道經營のユニットから申せば8つあると申しても宜いのであります。是等の水道の經營は南京、杭州は公の機關で經營を致し、その他は總會社經營になつて居るのであります。又水道が事變の爲にどう云ふ影響を受けたかと申しますると、幸に餘り事變の爲に影響を受けて居りませぬ。多少破壊せられ、又従業員が逃げ去つて之を置去りにして全部引上げたのであります。其の時は主として機械的設備、例へばモーターであるとか、ポンプであるとか云ふものを一部分壊して逃げたと云ふ位で、全然廢墟になつて居ると云ふ水道はないのであります。勿論共同租界とか佛租界の如き特別經營の水道は何等損害を受けずに従前と異なることがなかつたことは言ふ迄もありません。總て是等の水道は御承知の通り大平野の中にある水道でありまして、殆どポンプ式と申上げてても差支ないほどでありまして、高い土地がありませぬので導水の方法も亦滲水の方法も主としてダイレクトポンピングとなつて居ります。又高い處に貯水池を設けたものもありますけれども、大体の方式はさうなつて居ります。又水源は殆ど全部河川及クリークと申上げて宜いのであります。それから淨水處分の方式は殆ど全部急速濾過式と申しても宜いのであります。尤も一部分緩速濾過式を使用して居る所もありますが大体に於て急速濾過式でありまして硫酸礬土を用ひて沈澱を促進して居ります。即ち主として水源が濁つて居ります關係上當然であります。又衛生的見地から滅菌の方法も懸素殺菌、カルキの殺菌等も多少用ひて居つたやうに觀察せられて居るのであります。現在是等の水道はどう云ふ風になつて居るかと言ひますと、南京の水道と杭州の水道は東京市の水道班から派出された團体の技術

者が之を管理運用を致して居るのであります。それから上海に於ては租界の關係以外の水道の中、閘北の水道は名古屋の班が運轉し、南市の水道は大阪の班が之を運轉し、鎮江の水道は横濱の水道班が管理して居るやうな始末であります。今少しも運轉せられて居らないのは上海に於ける對岸の浦東の水道だけが拋棄された儘になつて居ります。尙ほこの際に於て上海の水道はどう云ふ風になつて居るか云ふことを簡単に申し上げます、是が上海であります(函を示す)この佛租界の水道は佛租界自身が一つの水道を有つて居ります。是は黄浦江を水源として此處から取つて居ります。共同租界は英人の經營で矢張り黄浦江の此處から取つて居ります。それから閘北一帶のものは閘北水道が此處から取つて供給して居ります。それから南市の方面は此處から、又對岸の浦東の方面は矢張り此處から取つてこの邊からやつて居ります。是等の水道の施設は現代的施設として又中支現狀に應じて果して適切なる所の施設であるかどうかと云ふことを、又將來はこの儘で宜しからうか、若しいけなかつたならばどう云ふ風にしなればならぬものであるかと云ふ點に付て簡単に申上げて見たいと思ひます。

第 1 に水の清淨處分の方式でありますが源水が大抵濁つて居ります關係上、急速濾過式を用ひて居ると云ふことは是は至當なやり方であります。この點は先づ宜しいと言はなければならぬ、その濁りの程度なるものは實に非常にひどいのであります、先般参りました時に南京の水道は揚子江を水源として居りますが、雨が降つたり洪水の時には濁度が 2000 度になつて居ります、2000 度の濁度と云ふものは内地では水道の水源では殆ど見られない濁つて居る水であります。黄浦江の水は左程でもありませぬけれども是も濁つて居ります。斯う云ふやうな濁水の處分に最も適當な急速濾過式を用ひられて居ると云ふことは當然のことと思ひます。勿論共同租界の水道の英人の經營致しますものは、既に 55 年の歴史を有して居るのであります。でありますからその創立當時はまだ急速濾過式が世の中にまだ現れて居らなかつた關係上緩速濾過式を使つて居りますが、後日擴張をした部分は主として急速濾過式になつて居ります。杭州の水道は比較的濁りのない水源を使用して居ります關係上、是のみは緩速濾過式になつて居るのであります。それで是等の水道の建設工事はその方式はどれもこれも皆似て同じやうなものでありまして、是はどうして同じやうなものになるかと申しますと、幸に一番古い所の英人の經營の共同租界の水道設備を、無理して行つて青山さんと 2 人で拜見しましたけれども、是が一番古い水道で、それを見ますと各地の水道の方式が殆どそれと規を同じくして居ります。即ち彼の地の水道は一番古い英人の共同租界の水道に範をとつたものであると云ふことがよく理解されたものであります。次に方式は先づさう云ふ風で相當であります、他の設備はどうかと申しますと是は餘程改善を要するものであります。オートマチックのコントロールリングのシステムと云ふものは全然なく、貯水、濾過水其の他の調整は悉く人力を以て之を行ふやうになつて居ります關係上、甚だ不安であると言はなければなりませぬ、是は今日この儘運用するならば、相當の改善を行ふ必要が各種の部分にあると云ふことを明かに看取した爲であります。尙ほ衛生的の見地から殺菌等も以前は多少やつて居つたやうであります、今日に於て南京の水道がやつて居るだけで、外の水道はカルキは使つて居りますがまだ顯素殺菌をやつて居りませぬ。是はやりたいのでありますがまだ機械が來ぬ、設備が出來ないと云ふので出來ないのでありまして、早晩是は各地の水道班が之を實行するだらうと存じて居るのであります。第 3 に是は最も重大な問題であります、それならば各所の水道の水源は果して適當なものであるかと云ふ問題であります。是は遺憾ながら私は大体に於て南京、鎮江の如き揚子江を水源として居るものは是は先づ宜しいのでありませうが、主として上海の水道の如き黄浦江を水源として居るものは、是は最も不適當であると私は斷言して憚らぬのであります。今日皆様御承知の通り、上海と言へばコレラ、赤痢、或はチブス等の流行病の殆ど巢とも申すやうな觀念を人に與へ、又現に私共向ふに於てコレラ患者が簇出して、是等の豫防注射をしないと通行を許さぬと云ふやうな目に遭つ

て、私共 3 人は 1 日の中に何遍もコレラの豫防注射をした醫者の證明書を出して歩哨線を通つたと云ふやうなことでありまして、それ程不衛生の處であります。是等は固より支那民衆の衛生的觀念の缺乏することに起因することは固より大でありますけれども、水道の水源の水が悪いと云ふことが私は大なる原因の一つではなからうかと思ふのであります。この黄浦江の中には幾多の艦船、幾多のジャンクがそれに浮んで、水上生活をして居る者があります。又上海の下水はその儘黄浦江に流れ出て居ります。黄浦江は河幅 1800 尺、流量は最少でも 5000 個を超すと云ふのでありますから相當の流量がありますけれども、何分人口 4 百萬を超す所の上海の汚物が悉く流入するのであります。勿論英國人の共同租界の水道の出來た 50 年前は、今日の如く人口稠密ではなく、又水源もそれ程汚濁されるとは思はなかつたのであります關係上、差當り手近の黄浦江から水を取つたと云ふことは免れないことではあります、今日に於きましては非常に汚濁して居る、最近の各水道の水質検査の結果を見ましても 1 cm³ 中細菌聚落数が 8 千も 9 千も 1 萬もと云ふ有様でその中に何千と云ふ實に驚くべき程病原菌があると云ふ状況で、實に危険極まりないものであります。租界の水道も鹽素殺菌をやつて居りますが、私共が共同租界の英人系の水道を見に參りました時に、案内をしたハミルトンと云ふ水質試験の技師が、本水道は best waterworks in the world と云つて自慢をして居りました。併しその取入口を見ますと洵に汚いもので、是ぢや汚いぢやないかと言つたら先生顔を顰めて居りました、又清淨の方法は非常に完全で實に 99.98 % まで細菌が除去されると自慢して居りました。それでありまして私と青山君があなたその水を呑みますかと云ふと、實は僕も呑まぬのだと言つて苦笑してゐました。自慢をして居りながら生では呑めない水を提供して居る、是は實に上海水道の爲に、又上海の民衆の爲に、又是から我國の人士が上海方面に進出して我國の權益の増進を図る爲、上海を足溜とする上にもその保健衛生の點に於て餘程考慮して改善しなければ大問題だと思ふのであります。

然らばこの水源を何處に求めるかと云ふことであります、私の考に依りますならば是は實は近く僅かの距離に揚子江があるのであります。揚子江はこの附近でも鹽の影響は殆どないのであります。又流量も非常に多い。よく存じませぬけれども一寸聞いたところに依りますと云ふと、何年か前かの調査に依りますと、平水が毎秒 100 萬立方尺ださうであります、洪水の時には 300 萬立方尺流れると云ふ實に大量の水が流れて居るのであります、上流に澤山都市があつて汚物を流しましても、相當の水流に依つて淨化せられ、綺麗になつて居りますから水源として絶好であります。又非常に多數の流量を持つて居りますが故に、幾ら人口が殖えやうが工業用水の要求が出來やうが、水源の水量と云ふことに付ては少しも心配は要らぬ、我が東京市の如きどうも大きなダムを作らなければならぬ。山口の貯水池、小河内の貯水池を作つて、尙ほ將來の爲水源を見つけなければならぬと云ふやうなことは全然異つてをる、水量はどんなに人口が殖えやうが、兎に角 100 萬立方尺乃至 300 萬立方尺でありますから一寸も心配は要らぬ、目下特務部の方で調査をして、新たに日本の權益増進の爲、嘗て蔣介石が上海舊市街を離れて大都市を建設しようと言ふ計畫を再検討して居るゝ様ですが、若し之れが實現すると致しましたならば、どうせ今迄の水道では足らぬのでありますからして、この水道の水源を是から一寸行つたら揚子江が流れて居りますから、是からじかに取つてもよく又クリークを掘つて近い所まで持つて來て無暗に汚染せられないやうな注意を致しましたならば立派な水源とする事が出来るのであります、寧ろ今日の上海の水道なるものを全部揚子江に移しても結構ぢやないかと思ふ、さうすれば初めて上海なるものが衛生的に立派な水を安心して呑めるのではないか、今日の如き流行病の巢となつて、世人が非常に危惧の念を懷いて彼の地に參らなければならぬと云ふ虞れは全然消滅するのではないかと思ひます。是は果してどうなるか分りませぬけれども私の考を申上げるのであります。それで今日水道は特務部に於て種々調査しました結果、新聞に御承知の通り華中電業水道公司と云ふ開發會社の子會

社が出来まして、全部この運用管理をする事になつて居ります、只今のところは上海だけではありますが、將來は南京其の他の方面の水道までも經營すると云ふ話にまでなつて居ります。又下水事業も加へてやると云ふことになつて居る様に聞いて居ります。故に其の會社に於ても上海水道の水源は將來揚子江に着目せられん事を希望するものであります。その他の都市、水道、例へば南京の如きは立派なものであります。勿論南京水道は瀘過池が出来上りませぬけれども、沈澱しただけで黴素で滅菌をして送つて居ります。是は揚子江の水であります、鎮江も揚子江であります。是等は場所を少し変へれば立派な水であります。杭州の如きは洵に残念ながら不潔なクリークの水を使つて居ります。聞く所に依りますと金の關係上姑息なる計畫になつて居るそうです。是は非常に穢い水でありまして實に衛生上危険であります。是などは直き傍に錢塘江がありますから、その上流より水を引くなら立派な水道にすることが出来るのであります。その他の今日水道を有して居らない都市が随分あります。丹陽、常州、蘇州、嘉興等、澤山の都市がありますが、是等は揚子江に近い處もあります、或は揚子江から流れて來る運河の水を取つても相當信頼し得る水道が出来ると思ふのであります。江南の地は御承知の通り揚子江のデルターでありますから、内地の如き地下流水を取ると云ふことは、殆ど絶對に見込がないのであります。砂利などは絶對にないのであります。又深く井戸を掘つたらどうかと云ふやうな議論がありますが、是は調査は致しませぬから私如何とも申上げられませぬが、大量の水道としては果してどうかと云ふことは疑問であつて、その能否に付て意見を述ぶる材料を持つて居りませぬ。要するに水道なるものは相當の改善と注意を與へて、將來の我國の發展及支那民衆の保健衛生の爲に、相當の考慮を爲す必要があると私は認めて歸つて來たのであります。

次に下水道でありますがこの下水は目下上海の如きは全部黃浦江にその儘排出して用います。處分して居りませぬ。下水事業は水道公司の事業の一部とはなつて居りますけれども、直ちに處理迄会社がやると云ふことは近い將來に於て到底望めないものでありまして、是は市街が擴張されようとも、新しく都市計畫が出来ようとも、何れにしても矢張り當分はその儘黃浦江に流すより外ないのであります、要するに上水は揚子江から取つて下水は黃浦江に流してしまふ、斯う云ふことが最も大局から見て時節柄適切のことではないかと思ひます。

甚だ簡單であります私の關係した上下水道に關して大要だけを申上げまして責を盡ぐものであります。(拍子)