

東京給水工

理學士 倉田吉嗣

本演説ヲ爲スニ當テ豫ノ原稿ヲ作ラス只心覺ノミニ件名ヲ記シ或ハ曾テ記シタル手帳ヲ參考シテ説話セシカ故ニ原稿ヲ望マル、ニ當テ甚ダ困却シ複考シテ此稿ヲ作レリ故ニ實際演説シタルモノト本稿トハ細目順序等ニ於テ差違アルベシト雖モ其大体ニ於テハ齟齬スル所ナカルベシ讀者幸ニ之ヲ諒セヨ

衛生ノ重ンスベキコトハ已ニ世人ノ注意ヲ催シタリ故ニ給水工ノ等閑ニ附スベカラサルコトモ亦一般ニ之ヲ承認スル所ナルガ如シ我東京府下ハ人口百余万家屋稠密ニシテ善良ナル飲料水ノ供給一日モ欠クヘカラサルナリ此工固ヨリ大事業ニシテ巨額ノ金ヲ費スコアラザレハ成就シ得ヘキモノニ非レズ此レ東京ノ廣袤及ヒ人口ガ大ヒナル爲ニ工費巨額トナル迄ニシテ之ヲ人口割ニスレバ實ハ甚タ低價ヲ以テ其目的ヲ達シ得ベキモノナリ其故如何ナレハ本市ニハ遠ク二百年以前ヨリ給水ノ工アリテ多摩川ノ良水ヲ充分ニ四谷大木戸ニ引致シアルガ故ニ之ヲ市街ニ配布スルノ良法ヲ施セバ充分ニ全市ニ給水スルヲ得ベキモノニシテ即チ已ニ四谷大木戸ニ於テ一大水源ヲ有スレハ特ニ遠距離ヨリ良水ヲ市街ニ引クノ費ヲ要セザレハナリ依テ先現在ノ給水ヲ説明セン

現上水三アリ曰ク多摩川曰ク神田曰ク千川是ナリ

多摩川ハ源ヲ甲州一ノ瀬ニ發シ武州多摩郡ニ至リ之ヲ多摩川ト云フ上水分入口ハ羽村ニ在リ水源ヨリ三拾里此間耕地村落共僅少ニシテ多ク川流ヲ汚濁スルモノナシ

承應元年(今ヲ距ル)貳百三拾八年徳川氏町奉行神尾備前守ニ命シテ水道ヲ設ケシム備前乃
 ナ玉川惣右衛門全清右衛門ヲシテ此工ニ當ラシム二人地勢水利ヲ測量シテ羽村ヲ以テ分入
 口ト定メ全二年四月起工全年十月竣工ヲ告ケタリト云フ(羽村ヨリ府下虎ノ門ニ至ル間ノ露
 溝及ヒ暗渠ヲ造成シタルナリ延長大略拾二里)羽村ヨリ大木戸ニ至ル露溝長拾里三拾壹丁四
 拾六間ノ間貳百九拾七尺ノ高低差アリ元來此水道ハ當初ヨリ灌田ト飲料ノ用ヲ爲サシムル
 ノ計畫ナリシモノ、如シ其故ハ沿道ニ數多ノ水田アリ皆水ヲ本溝ニ仰ク加之本溝ハ水源ヨ
 リ下流ニ下ルニ從ツテ溝幅縮少スルヲ見ルハ上流ニ於テハ多量ノ水ヲ輸送セシメ下流ニ至
 ルニ從ツテ漸次本流ヲ分引シ其量減少スヘキカ故ニ當初ヨリ此ノ如ク作爲シタルナルベシ
 故ニ羽村ニ於テ多摩川本流ヨリ分入スル水量ハ毎秒時四百四拾壹立方尺ナレハ四谷大木戸
 ニ達スルモノハ三拾八立方尺ニ過キス(水量ハ期節ニヨリテ差違アレハ大約ヲ示ス)沿道分水
 ノ數總計貳拾貳其内首要ナルモノヲ舉レハ砂川分水毎秒時四五、五立方尺大野日止分水五〇、
 五立方尺小野日止分水一六、五立方尺千川分水三四立方尺品川分水二一、九立方尺三田分水三
 一、八立方尺神田上水助水三二立方尺等ナリ
 多摩川ヨリ分派スル水ノ外上水ニ流入スルモノアリ則チ武州入間郡箱根ヶ崎ニ在ル所ノ峽
 山ヶ池ノ水是ナリ之ヲ多摩川上水助水ト云フ本池ハ近傍地平坦ニシテ自然ノ瀦水池ナレハ
 其流末ハ元來多摩川ニ注キシモノナリシテ上水路開鑿ニ當ツテ水路ハ此流ヲ横過スルガ故
 ニ掛樋或ハ埋樋ヲ以テ水路ヲ通過セシメザルベカラザルノ難工事アリシト昔日ハ本池大澤
 ニシテ其水ノ不潔ナラサリシヲ以テ直ニ上水路ニ注入セシメテ以テ助水源トナシタルモノ

ナランカ又往時ハ羽村ノ堰ハ甚タ薄弱ナル構造ナルガ故ニ洪水アル毎ニ破壊セルモノニシテ(堅牢ナル堰ヲ築造スヘカヲサルノ云傳ヘアリシ故ナリト云フ)之ヲ修築スルニハ平常蓄ヘアル所ノ藤蔓籠ニ石ヲ盛りテ水中ニ投シ水ヲ堰揚ケタルモノナレバ其間二日乃至三日ハ水ヲ都下ニ送ルヲ得ス此際恰好シ狭山ケ池ハ多量ノ水ヲ上水路ニ注流シテ二三日間ノ欠乏ヲ補ヘリ是亦本池ヲ助水トセシ理由ナランカ然ルニ本池ハ漸次縮少シ近傍土地ハ逐年開墾セシカ故ニ現今ハ數百歩ノ一小池ニ汚濁ノ水アルノミ而シテ常ニ滯滯水ニシテ降雨ノ時ナラデハ流出セズ加之其水路ニ於テ往々汚水流入スルヲアリ羽村ノ堰モ亦近時改良ヲ加ヘ昔日ノ如ク容易ニ破壊スベキモノニアラサレハ助水ヲ本池ニ仰グノ必要ナシ故ニ當局者ニ於テモ屢々之ガ改良ヲ計畫セリト雖モ其費用ノ大ヒナルガ爲メニ未タ之ヲ決行スルニ至ラズト云フ上水改良ノ日ニ當ツテハ宜シク之ヲ他ニ放流スルノ計畫ヲ爲スベキナリ

羽村ヨリ四谷大木戸ニ至ル露溝ハ僅カニ其一小部ヲ除クノ外ハ兩岸トモ護岸工ナシ溝底モ亦其流失ヲ防禦スヘキモノナシ故ニ開墾以來二百有余年ノ久シキ兩岸崩落シ水底流失シテ凹形ヲ爲ス處アリト雖モ二百年ノ用ヲ爲シテ僅カニ變形ヲ來シタルモノナルカ故ニ尙十數年ノ用ヲ爲サシムルモ敢テ非常ノ破壊ヲ來スヲナカルベシ依テ露溝全体ノ改良ハ先之ヲ他日ニ讓テ可ナリ

四谷大木戸ニ放水渠アリ(古川ノ水源ナリ)以テ都下ニ送ルノ水量ヲ適宜ニス配水樋ノ首要ナルモノハ本所ヨリ四谷通り赤坂紀伊國坂全柳堤等ヲ經テ虎ノ門ニ至ル本樋(此間柳堤ヲ除クノ外ハ總テ万年樋ナリ)万年樋トハ間知石ヲ以テ雨邊ヲ築キ岩岐石ヲ以テ蓋トシタル暗渠ナ

リ)ハ芝京橋日本橋區及ヒ舊城郭内ノ一部宛ニ給水スルモノナリ四谷通万年樋ヨリ 皇居内
 麴町區番町及ヒ永田町等ニ給水スル本樋及ヒ大木戸ヨリ青山ヲ經テ麻布ニ至ル本樋之ナリ
 本上水ニテ給水スル人口ハ推知スルニ由ナケレモ其井戸ノ數ハ

麴町區

五六二ヶ所

日本橋區

一〇二ヶ所

京橋區

一〇三〇ヶ所

牛込區

一八ヶ所

芝區

九〇三ヶ所

麻布區

一八〇ヶ所

赤坂區

六〇ヶ所

四谷區

一〇七ヶ所

神田上水ハ武藏國多摩郡吉祥寺村ト牟禮村トノ間ニ在ル井ノ頭池下井草村善福寺池上井草
 村妙正寺池及ヒ南豐嶋郡角筈村ニ於テ多摩川上水ヨリ分派スル所ノ助水相合シテ府下關口
 町大洗堰ニ至リ二派ニ分レ一ハ上水トナリ一ハ江戸川ノ水源トナル水路長五里二十丁余ナ
 リ關口ヨリ露溝ニテ小石川音羽通リニ至リ拱形蓋万年樋ヲ經テ砲兵工廠内ニ入り再ビ露溝
 トナリ構外ニテ万年樋トナリ水道橋ヲ經テ神田ニ入り全万年樋ニテ龍閑橋ニ至ル之ヲ神田
 上水ノ本樋線路トス水源ヨリ關口ニ至ル間沿道灌田飲用水車等ノ用ニ供スルヲ多摩川上水
 ニ異ナラスト雖モ本水路ハ該地方ノ最低地ヲ通過スルガ故コ己ニ使用セル水ト雖モ他ニ放
 流スルノ路ナケレハ其汚濁セラレタルニモ拘ラス再ビ上水路ニ流入ス且沿道地方ノ雨水其
 他共盡ク之ニ流入セサルハナシ故ニ井ノ頭池ノ水量一五五四立方尺妙正寺池〇八五八立方
 尺善福寺池六、五三立方尺多摩川上水ヨリ助水スルモノ三、二、一四立方尺合計五五、〇六八立方
 尺ナルキニ關口大洗堰ニ於テハ一〇七、四三立方尺ノ水量ヲ得(此内上水ニ使用スルモノハ二

六三許ナリ)舊記ニ據レハ寛永年間徳川氏内田六次郎ナルモノニ命ヰテ水路ヲ開鑿セシメタ
 リト云フ然レモ今信スベキ書ナシ思フニ三水源池ハ皆其地方 低地ニ在リテ自然ノ滯水池
 ナレハ必ラス其流路ナカルベカラズ江戸川モ亦寛永以前ニ既ニ存在シタルモノナレバ三池
 ハ固ヨリ江戸川ノ水源ニシテ今ノ上水路ハ即チ此自然ノ排水路ニ幾分ノ改良ヲ加ヘタルノ
 ミナルベシ而シテ其寛永年間ニ開鑿シタリト云フモノハ關口大洗堰以下ヲ云フナルベシ神田
 上水井戸數ハ

麴町區

四壹個所

神田區

壹二三八個所

日本橋區

貳一〇二個所

京橋區

貳七九個所

牛込區

貳個所

小石川區

二三個所

本郷區

貳個所

千川上水ハ元録九年武州多摩郡保谷新田ヨリ豊嶋郡巢鴨村迄延長五里二十四丁余ノ露溝ヲ
 開鑿シテ多摩川上水ヲ分派シ本郷湯嶋下谷淺草等ニ給水シタルモノナリ寶永四年ニ沿道農
 家ニ灌田用ノ爲ニ分引スルヲ許シ享保七年ニ至テ維持ノ方法立タズシテ市街ニ給水スル
 ヲチ癘シ只灌田ニノミ之ヲ使用セリ蓋シ神田多摩川而上水ニ係ル賦金徵收ノ方法ハ上水ノ
 通過スル街路ニ當ルモノ大名及ビ諸武家ハ石高割町家ハ表間口割ニテ徵收スル方法ナリシ
 モ本水道ノ線路ニ係ル某大名等此徵收ニ應セザリシ爲ニ終ニ之ヲ維持スルヲ能ハサリシト
 云フ安永九年願人アリテ再ヒ本郷湯嶋下谷淺草等ニ給水スルヲ許可セリト雖モ天明六年
 ニ又之ヲ廢スルニ至レリト云フ爾後殆ント百年則チ明治拾三年現存ノ千川水道會社ヲ起シ

又之ヲ飲用ニ供スルニ至レリ

本水道ハ巢鴨村ニ於テ沈澄池ヲ設ケ木樋ヲ以テ巢鴨近傍本郷及ヒ上野公園等ニ配水ス水量ハ保谷新田分派口ニ於テ大約拾三立方尺本郷區ニ給水スル井戸數大略百四拾三ナリ

寛文中中ニハ三田上水ナルモノアリ(現今ノ三田用水ナリ)芝伊皿子三田白銀新堀端入ッ山下等ニ給水セリト雖モ享保年中ニ之ヲ廢シテ單ニ田用水トナセリ現今ハ高輪臺上二三ノ紳士之ヲ飲料ニ使用スルノミニシテ他ハ皆灌田水車等ノ用ニ供ス

元禄年中ニ龜有村ヨリ中川ノ水ヲ分派シテ本所ノ北部一圓ニ給水シ樋長大略二万間ナリト云フ是モ亦享保年中ニ廢止シテ今ハ之ヲ使用スルコトナシ

又手現在水道ノ水質ハ多摩川及ヒ千川共其市街ニ入ル前ニハ最モ純良ナルモノ又神田上水ト雖モ充分飲料トナルヘキ良質ノ者ナレモ前ニ述ヘタル如ク万年樋及ヒ木樋ヲ以テ配分スルモノナルガ故ニ漏水及ヒ汚物ノ浸入ヲ充分ニ防止スルコト能ハス從ツテ漸ク流末ニ至レハ汚濁愈甚シキニ至ルモノナリ水頭ノ如キモ多摩川上水四谷大木戸ニ於テハ海面上百〇九尺ナレモ大木戸ニ近キ所ハ万年樋ナリ其外ハ木樋ナルカ故ニ漏水ノ爲ニ水頭ヲ減シ且可成之ヲ減スルノ趣向ニセサレハ木樋ハ其壓力ニ堪ヘス故ニ芝京橋ノ如ク其地盤海面上數尺ニ過キサル所ト雖モ上水面或ハ地盤ニ達シ或ハ達セサルコトアルナリ

現在水道樋ノ長ハ大約四万八千間アリ(邸内引取及ヒ邸内ナラサルモ一人或ハ數人共用ノ爲ニ私費ヲ以テ設クル線路ヲ除ク)井戸數ハ前ニ述ヘタル如ク合計六千七百七拾壹個所水料金收入ハ壹ケ年大約五万圓内外ナリ

水量ハ多摩川上水ノミニシテ大木戸ノ流入量毎秒時三拾三立方尺以上ナレハ壹人ノ給水量壹日ニ四立方尺ツ、トスルモ大約六拾五万人ニ給スルノ量アリ神田上水及ヒ千川上水ヲ合スレバ總量少クモ毎秒時六拾五立方尺則チ一晝夜ニ五百六拾万立方尺ノ水アリ壹人一日ノ給水量ヲ四立方尺トシテ百四拾万人ニ給シ得ヘキノ水アルナリ而メ此水ヲ以テ現今幾万人ノ需用ヲ充スカハ之ヲ知ルニ難シト雖モ全市内堀井ノ數ト上水井ノ數トヲ比較セハ亦其一班ヲ窺フノ一助トナルベケレバ之ヲ左表ニ掲ク

	上水井數	堀井數	小計
麴町區	五八三	二二二四	二八〇七
神田區	一二三八	一六一八	二八五六
日本橋區	二二〇四	一〇八七	三二九一
京橋區	一三〇九	一〇四三	二三五二
牛込區	二〇	三三三九	三三五九
芝區	九〇三	三一五九	四〇六二
麻布區	一七九	二〇三三	二二一二
赤坂區	六〇	一五九五	一六五五
四谷區	一〇七	一六〇八	一七一五
小石川區	二三	二九三九	二九六二

總計	本所區	深川區	淺草區	下谷區	本郷區
六七七一	二〇六四	二二〇二	三三八八	二八一〇	一四五
三三八五三	二〇六四	二二〇二	三三八八	二八一〇	二九八九
四〇六二四	二〇六四	二二〇二	三三八八	二八一〇	二九八九

則上水井數ハ總井數ノ百分ノ拾七弱ニ當ル然レモ深川區及ヒ本所區ノ一部ハ上水ノ捨水ヲ以テ飲料水トナスモノナレバ大略百万立方尺内外ハ實際飲用ニ供スルモノナランカ其他ハ漏水ヲ減水ノ第一原因トシ捨水吹井瀧等ハ其一小部分ナルベシ

現存ノ給水工ハ大略此ノ如シ學術未タ發達セサリシ二百年以前ニ在テ既ニ給水ノ必要ヲ洞視シ或ハ多摩川或ハ神田千川三田龜有ノ上水等續々工ヲ起シテ給水ヲ普及セシメントテ謀レリ其間事業ノ興廢方法ノ善惡等アレモ時勢ノ然ラシムル所ニシテ亦止ムヲ得ザルヲアルナリ

我市外ニ於テ既ニ充分ノ良水アリ我々ハ只其使用法ノ改良ヲ施シテ其用ヲ完カラシムレハ則チ可ナリ而ノ之ヲ改良スルニハ先ツ左ノ諸件ヲ確定スルヲ要スベシ

- 第一 壹人一日ノ給水量
- 第二 給水區域及ヒ人口

第三 水源

壹人壹日ノ給水量ハ各國各地全一ナラス米國ノ如キハ世界中最モ多量ヲ給シ其首府華盛頓
 ニ於テハ百四拾三「ガロン」ヲ給ス英國倫敦ハ三十二「ガロン」佛國巴里ハ三拾六「ガロン」ヲ給ス我
 都下ニ於テ幾何量ノ水ヲ給セハ充分ナランカハ未ダ實驗ヲ經ザレバ容易ニ之ヲ確定スレ
 能ハズ蓋シ今日多クノ勞動ヲ費シテ得ル所ノ水ヲ使用スルノ量ハ他日改良ヲ經テ汲揚ノ勞
 ナ取ラスシテ容易ニ之ヲ得ヘキモノヲ使用スルノ量トハ大差アルベキヲ疑ヒテ容レサル所
 ナリ且我都下ニ於テ文明ノ事業漸ク増進スルコト於テハ逐年多量ノ水ヲ要スベキハ勿論ナレ
 ハ倫敦府ノ三十二「ガロン」ハ或ハ多量ニ過クベキモ我橫濱ノ拾八「ガロン」モ亦少量ニ過ルコトハ
 アラサルカ橫濱ノ實驗未タ充分ナラサルガ故ニ取テ以テ標準トスルヲ能ハズ暫ク其中數大
 略ヲ取テ四立方尺即チ貳拾四「ガロン」九四トセハ大過ナカルヘキカ
 給水區域ハ先ツ元ノ十五區トセハ當分充分ナルヘク尙人口増殖ニ從テ市街擴張スルニ於テ
 ハ漸次區域ヲ廣ルモ敢テ支障ナカルベシ人口ハ現今百二拾三万余ナレハ信據スベキ統計ハ
 僅ニ數年間ニ過サルカ故ニ其増加ノ割合ヲ推知スルヲ難ケレハ十ヶ年ノ後ニハ百五拾万人
 ニ達シ尙逐年増加シテ二百萬人ニ達スヘキハ蓋シ疑フヘカラサルモノナラン故ニ改良ノ計
 畫ハ人口ヲ百五拾万トシ他日二百萬ニ達スヘキモノトセハ可ナラン
 水源ハ之ヲ多摩川上水ニ取ルヘキカ神田上水ヲ用ユヘキカヲ推考スルニ前ニ述ヘタル如ク
 神田上水ハ自然ノ流路ニシテ沿道ノ汚水之ニ流入スレハ飲料ニ最適當ト爲スヘカヲ加
 多摩川ノ助水ヲ受ケテ纔ニ現今ノ用途ニ充テ且關口ニ於ル水高モ僅カニ海面上二拾二三尺

ニ過サレハ之ヲ高所ニ使用スルニハ非常ノ唧筒力ヲ用サルヘカラズ之ニ反シテ多摩川上水ハ四谷大木戸ニ於テ海面上百〇八尺ノ水面ヲ保テ市街ノ高サハ大略四谷門百〇五尺半藏門九拾五尺京橋及ヒ芝區低地拾尺乃至拾四尺九段阪八拾五尺麻布市兵衛町百尺三田臺六拾五尺麻布材木町九拾五尺駿河臺七拾五尺本郷臺八十尺淺艸及下谷八尺乃至拾八尺本所及深川區五尺乃至九尺ナレハ大木戸水面ハ各地々盤ヨリモ高シ從ツテ唧力ヲ用サルコトモ最少カルベシ其水量ハ前ニモ述ヘタル如ク現今四谷ニ達スルモノ最少量ト雖モ毎秒時三拾立方尺ニ下ラサルベシ之ニ神田上水助水ノ最少量ヲ二拾五立方尺(普通量ハ三拾立方尺以上ナリ)トシ千川上水ノ拾三立方尺及ヒ上水改良ニヨリテ不用トナルベキ戸田分水三立方尺ヲ加フレバ毎秒時七拾壹立方尺則チ一晝夜ニ六百拾三萬四千四百立方尺ノ最少量ヲ得之レテ壹人一日四立方尺ツ、ニ分配スルキハ百五拾三萬余人ニ供給スルコトヲ得ヘシ故ニ人口二百萬ニ達スト雖モ少許ノ田用水ヲ減スレハ充分ナル水量ヲ得ヘシ水質ハ前ニ述ヘタル如ク最モ純良ナルモノニシテ化學試驗及ヒバクテリア聚落試驗共ニ良結果ナレバ多摩川上水ヲ以テ府下一般ノ飲料水ニ充ルヲ得策トス

羽村ヨリ四谷ニ至ル露溝ハ前ニ述ヘタル如ク兩岸及ヒ底面ノ破壞ヲ防禦スルモノナリ水流ノ速度大ヒナルガ爲ニ岸底ヲ洗ヒテ粘土ヲ浮遊セシメ羽村ニ於テハ水色澄明ナルモ四谷ニ於テハ白色ノ濁ヲ見ル此レハ其害甚ダ少シト雖モ亦之ヲ沈澄セシムルノ必要アルナリ若シ混濁ヲ生スルモノナシテ此一原因ニ止ラシメハ水渠ヲ改良スレバ則チ混濁ヲ免ル、コト得ベシト雖モ降雨出水等ノ後大約一週間ハ多摩川本流モ亦甚混濁ヲ極ムルモノナレバ沈澱池

ヲ設ケテ之ヲ清澄ナラシムルノ外他ニ良策ナカルベシ故ニ露溝ノ改良ハ之ヲ他日ニ讓ルモ敢テ差支ナシ沈澱池ヲ設クルニハ新宿停車場ノ上流千駄ヶ谷村ニ適當ノ地アリ是數年前改良計畫ノ時ニ既ニ撰定シタル位置ナリ此下流ニ於テ溝中ニ急勾配アリ大木戸ヨリ僅カニ八百間ヲ距テ、二拾尺余ノ昂低アリ是之ヲ撰ミタル所以ナリ沈澱池ノ容積ヲ定ムルハ幾日ヲ經テ濁水ガ全ク澄明トナルヤニ關スト雖モ水源或ハ水路修築ヲ要スル爲ニ二日乃至三日間斷水スルコトアルヘキガ故ニ容積ハ少クモ四日乃至三日間ニ要スル全水量ヲ蓄フベキモノナラザルベカラズ

既ニ沈澱セシメタル水ハ直ニ配水管ニ送入シテ市街ノ飲用ニ供スベシト雖モ完全ノ方法ヲ用ルニハ更ニ之ヲ濾過セサルベカラズ濾過床ハ濾過ノ速度ヲ每一時間六吋乃至八吋タラシムベキ平面積ノモノヲ要ス

此外淨水池唧筒機水塔及ヒ附屬物ヲ要スベシ唧筒ヲ要スルモノハ水ヲ各地ノ地盤上八拾尺乃至百二拾尺ノ高サニ噴出セシメ消火用ニモ直チニ之ヲ使用センカ爲ナリ

市街ニ於テ要スル物件ハ本支鐵管阻水弁消火栓共用栓等ナリ而シテ消火栓ハ少クモ每一丁ノ距離ニ之ヲ設クルヲ要スベシ又此消火栓ヲ附スル支管ハ之ニ屬スル消火栓ノ全數ヲ一時ニ使用スル片ニモ尙充分ニ送水シ得ベキ大サナラザルベカラズ

改良ノ要點ハ大略前述ノ如クナルベシ而シテ此改良ノ企圖ハ始メテ今日ニ起ルモノニアラズ既ニ十余年前ニ始メテ計畫シテヨリ以來更ニ計畫ヲ爲シテ費金ヲ積算スル等殆ント瘡痍ナキカ如シ然レモ未ク之ヲ實際ニ施スノ好期ニ至ラズシテ往昔今日ニ及ヘルモノナリ最近ノ改

長計書ハ英國人パーマー氏及ビ全バルトン氏カ爲タル貳アリ一ハ會社設立用ノ爲ニシ一ハ市區改正委員會ノ囑托ヲ受ケテ爲タルモノナリ其經費豫算ハパーマー氏ハ五百萬圓バルトン氏ハ六百八十六萬圓ト積算セリ此百八十六萬圓ノ大差ハパーマー氏ハ壹日壹人ノ給水量ヲ拾七ガロントシバルトン氏ハ之ヲ四立方尺トシタルヨリ生スルモノ主要タリ兎モ角何レノ設計ニスルモ五百萬乃至六百八十八萬圓ノ巨額ヲ費サバレバ此目的ヲ達スルコト能ハサルモノナリ然レモ此費額ハ既ニ充分ノ水ヲ四谷ニ致シタル後ノ費用ナリ若シ水源十三里ノ外ヨリ新ニ運河ヲ開鑿シテ水ヲ輸送スルモノトセバ更ニ又巨萬ノ金ヲ要スベシ故ニ六百萬圓ハ大金ハ則チ大金ナレモ工事ノ大ヒナルニ比スレハ甚ク少額ヲ以テ成就シ得ベキモノナリ我輩ハ諸君ト共ニ此工事ノ速カニ實施アラントチ希望スルモノナリ

○論說及報告

琵琶湖疏水工事第一隧道貫通報告

工學士 田邊 朔 郎

曩ニ工學會誌第六十五號及第六十八號ニ本工事ノ模様ヲ記セシガ今其工事中最難部分ナル千三百四拾間ノ長サ有ル第一隧道即ハチ長等山ノ山脈ヲ通スルモノハ本年二月廿七日午後十一時貫通連絡セリ抑モ此隧道ノ西口ヨリ東方へ四百〇七間四分弱ノ處ニ井狀坑アリテ其坑底ヨリ東西へ向テ掘鑿進行セリ其西方ニ向ツテ進ミタル者ハ嚮キニ工學會誌第六十八號ニ載ル如ク西口ハ明治十九年三月廿日着手シヤフト口ハ全年四月十八日ニ着手シ明治廿年七月九日貫通セリシヤフト及東口間ハ距離九百三拾貳間六分余アリテシヤ