

○論說及報告

大津市街飲用水

飯田 信義

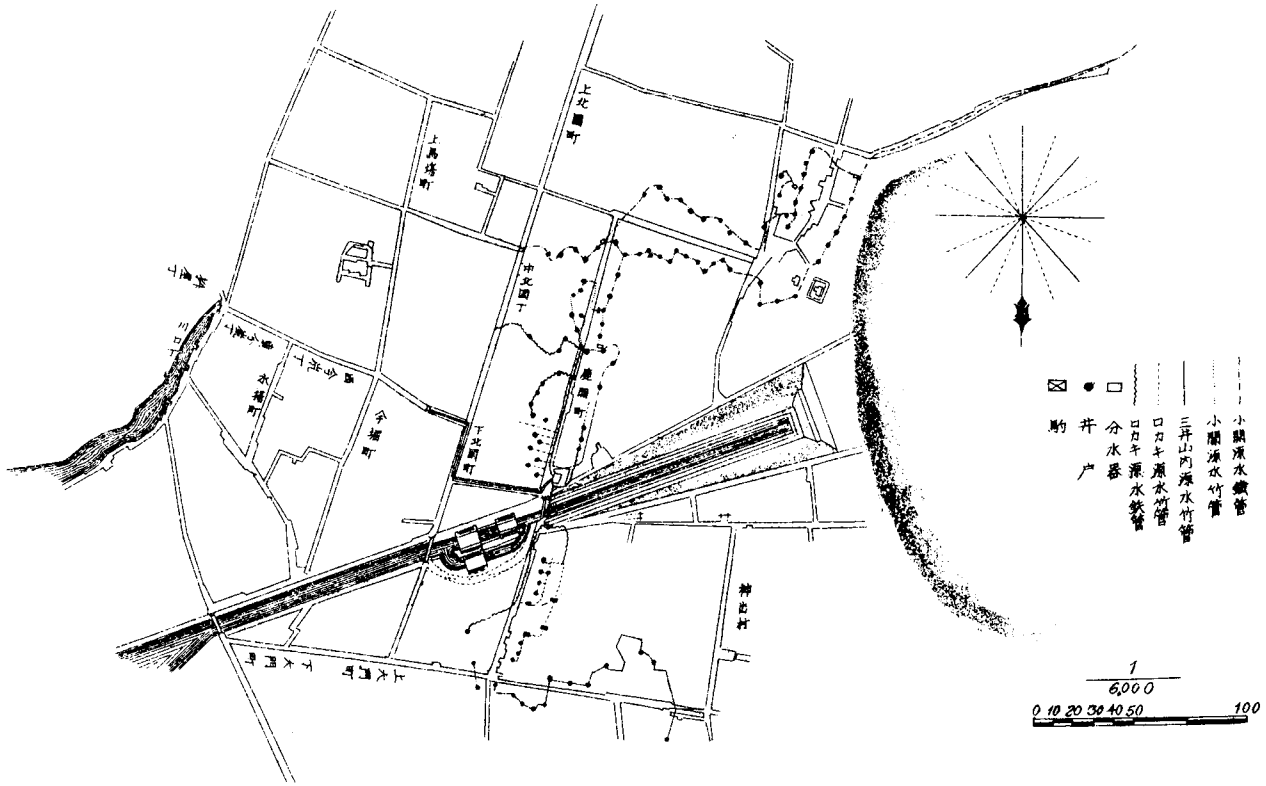
凡ソ水ノ人生ニ貴重ナル敢テ生等ノ贅言ヲ要セズシテ世人ノ知ルトコロナリ故ニ其性質ヲ調査シ善良ナルモノヲ選擇スルハ豈ニ等閑ニ附スベケンヤ就中飲用ニ供スルモノハ宜シク注意ヲ加フベシ然ラサレバ衛生上遂ニ不測ノ患者ヲ醸生スルニ至ル抑モ滋賀縣大津市街西部北部十數町ニ渉ル飲用水ハ古來井水ニシテ其量尠ナキニアラス然レモ其質粗惡多ク鐵氣ヲ含有セシモノナルヲ以テ飲用ニ適セズ是ニ於テ種々心匠ヲ凝シ數町村聯合ノ上字車路大蓮寺境内俗ニ練貫水ト稱スル井水其他二三所ヨリ竹管ヲ布設シテ飲用ニ供給シタリ然ルニ竹管ハ浸水洩水ノ害アリ完全ノモノニアラス故ニ平素修補ヲ要スル亦止ヲ得サルナリ然ルニ明治十八年琵琶湖疏水ノ工興ルニ及ンデ湖畔三保崎ヨリ三井寺下第一隧道東口迄掘割シ其中央ニ閘門堰門ヲ設置シテ湖水ノ高低ニ拘ハラス一定ノ水ヲ運河ニ注ク計畫ナレバ其堀鑿ノ爲ニ市街ノ水脈ヲ遮斷スルコトナレリ故ニ掘割以來各源水ノ欠乏ヲ來シ一層飲用水ニ困難ヲ増セリ是ニ於テ各戶人口ニ應シ荷桶ヲ以テ配水スル等ノコトヲ施シ臨時ノ究策ヲ用ニシカ到底永行スヘカヲサルヲ以テ他ニ水源ヲ求メ之ヲ補ヒ合テ衛生ヲ改良スルコトナリ中西滋賀郡長ヨリ設計起工ノコトヲ予ニ囑托セラル予未熟ヲ省ミス之レカ設計ヲナシ合テ事業ノ竣成ヲ告ケ現時聊カ不都合ヲ感セサレモ恐ラク正理ニ背ク處アラン又經費ニ限リアレバ敢テ完全ナル工事ヲ成ス能ハサリシハ遺憾ナリトス各位明察幸ニ教ヲ垂レラレンコトヲ希望ス

水路並工事

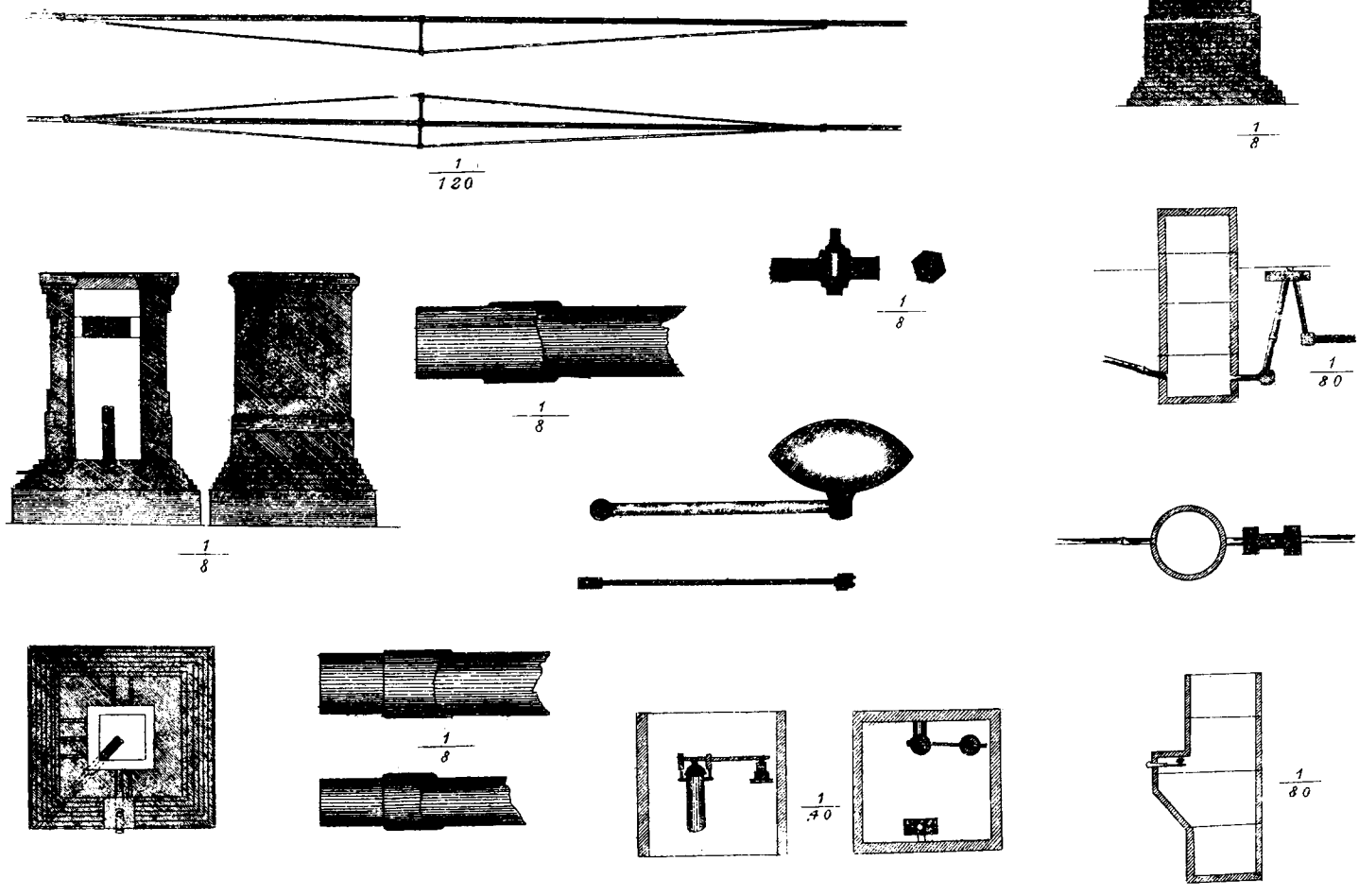
本水道ニ水源ニアリ一ハ湖水ニシテ鹿關町ニ澆水器ヲ設ケ是レヨリ三派ニ分水スニハ字小關越天狗岩ヨリス而シテ右澆水器ヨリ三派ニ分水シタリ其一ハ東ニ向ヒ今嵐地先ニ至ル延長五百六十尺此間内徑三吋ノ練鐵管ヲ二行ニ布設セリ而シテ今嵐ニ煉瓦ヲ以テ分水器ヲ設ケ更ニ全所ヨリ練鐵管内徑二吋ヲ以テ六ヶ所ニ配水シ從來設置ノ竹管ニ連絡シ各所ニ配水セシメタリニハ北方ニ向ヒ疎水運河ヲ横斷シテ鹿關橋ノ北部ニ至ル延長六百三十尺内徑三吋乃至二吋二分ノ一ノ煉鐵管ヲ布設シテ在來ノ竹管ニ連續セシム而シテ鹿關橋北部際ニ煉瓦造リノ分水柵ヲ設ケ之レニ注入シ更ニ左右ニ分岐セシメ尙ホ園城寺山内ヨリ一尺乃至九寸回リノ竹管ニテ引水シ湖水ヨリ送ルトコロノ水ト會セシメ疎水運河北部各町ニ配水セリ三八南鹿關町ヲ字車路ニ廻リ延長千〇八十尺内徑二吋二分ノ一練鐵管ヲ布設シ鹿關町東部ニ供給ス

第二ノ小關越字天狗岩ヨリ墓地際迄(三丁間)土管水管(京都府ニ於テ天津市民ノ爲ニ布設セシ者)ヲ布設シ全所ニハ煉瓦ヲ以テ柵ヲ設ケ之レヨリ以東天神前迄延長八百十尺内徑三吋ノ練鐵管ヲ布設シ更ニ全所ヨリ二吋二分ノ一ノ練鐵管ニテ左右ニ分岐セシム而シテ甲線ハ字西岡町ヲ經過シ鳥井前筋ノ南側ヲ經テ字車路ニ至リ乙線ト相合ス乙線ハ天神前ヨリ長等神社ノ拜殿前ヲ過キ筒井道ヲ横斷シ鳥井前筋ノ北部ヲ東下シ字車路ニ至リ甲線ト會合シ之レヨリ中北國町ノ分水所ニ至リ從來ノ竹管ニ連續シテ上下馬場町ニ供給ス是レ本線ノ大要ニシテ各戸ニ別ツニハ井戸側ヲ設ケ内徑壹吋ノ三股鑄鐵管ヲ取付ケ需用ノ度ニ應シテ支管ノ口ヲ開閉シ自由ニ通過セシ

大津市飲用水管竹管鉄水管設平圖面



大津市街飲用水鐵管竹管組立圖



ムル方法ナリ

始メ鑄鐵ノ管ヲ使用スルノ計畫ナリシカ經費不足ナルニ由リテ之ヲ購入スルヲ得ス幸ヒコ
京都府疏水事務所備付ノ練鐵管ヲ拂受ケ外部ニアスハルト厚壹分ヲ塗抹シテ腐朽上鑄鐵ト
練鐵ト其効用ヲ同カラシメタリ

運河ヲ横斷スル處ニハ釣鐵物ヲ用キ之レヲ保持セシム該鐵物及ヒ分水器其他本工事組立ニ
關スルモノハ別紙圖面ノ如シ

井戸側ハ總テ叩キ漆喰トシ調合ハ石灰一、叩キ土壹、五

コンクリートハセメント一砂三 川砂利六ノ調合トス

モルトルハセメント一砂三ノ調合トス

給水量

給水量ハ水源ニ依リ鐵管竹管ノ内徑異ナレバ速度ノ關係ニ差アリ第一ノ源水即チ湖ヨリ引
水スル者ハ勾配百分ノ三トシ管ノ直徑三吋ニシテ一秒時四呎七一ノ速度トセバ毎分時給水
量八十六、ガロン、三九ナリ故ニ十二時間ノ水量ハ六万二千二百、ガロン、〇〇八二列一ナルヲ以
テ十二万四千四百、ガロン、〇一六而シテ之レヲ供給スル戸口ヲ調査スルニ四百九十四戸人口
二千四百五十人ナリ故ニ右十二万餘ノ數量ヲ與フルトセバ一人ニ付五十、ガロン、餘ニ當レリ
第二小關越ハ全シク百分ノ三トシテ管ノ直徑二吋二分一ニテ一秒時四呎二六ノ速度毎一分
時ノ給水四十四我倫三五ナリ故ニ十二時間ノ水量三万九百三十二、ガロン、トス而シテ戸口
ハ二百一戸人口壹千〇五人ナレバ三十壹、ガロン、七七三ハ一人ニ該當スルノ數ナリ元來此ノ

數量ハ當市街ニ取テハ實ニ多量ノ如クナレモ在來ノ水路ニ改良ヲ加ヒ合テ線路ヲ延長シ又將來人口繁殖スルノ目的ヲ以テ茲ニ後來ヲ省ミ布設シタルモノナリ

經費

經費ハ最初ヨリ限リアリテ前述ノ如ク本工事總テ其範圍内ヲ以テ支辨セシモノニシテ充分ノ計畫ヲナシ能ハサリシハ万止ムヲ得サルナリ今費目支出額ヲ別表ニス

水害關係町村

柵屋町 藏橋町 御藏町 中保町 上大門町 下大門町 川口町 西今嵐町 中北國町

下北國町 鹿關町 今堀町 東今嵐町 水揚町

右湖水々源

上北國町 下馬場町 上馬場町 神出村

右小關水源

經費調

| 種目 | 員數 | 單價 | 計金 | 種目 | 員數 | 單價 | 計金 |
|-----|----------|------|---------|------------|-----------|-----|----------|
| 川砂利 | 三七〇 坪 | 二五〇〇 | 九二五 | 練鐵管徑二吋二分ノ一 | 八八〇〇 尺 | 三二六 | 二八六八 |
| 石灰 | 一〇〇〇 | 一八〇 | 一八〇〇 | 水管据付代 | 一一六〇八〇 | 一八〇 | 二〇八九四七 |
| 砂 | 八九三 | 一八〇〇 | 一六〇七 | 瓦斯パイプ | 六、九四〇〇〇 尺 | 二八三 | 一、七五四、二四 |
| 人夫 | 一八三六 八七七 | 一八〇 | 三三〇、五二二 | 竹管 | | | 五五八二〇 |
| 煉瓦 | 三〇五六 〇〇〇 | 一七六 | 三、五九四〇 | 井戸側并館 | | | 八八三七一〇 |

| | | | | | | | |
|--------|---------------|------|--------|--------|-------|--------|--------|
| セメント | 五九七〇 | 四五〇〇 | 二六八六五 | 粘土 | 五二四八 | 二五〇〇 | 一三二二〇 |
| 石材 | 三切 三六六〇 | 二二〇 | 七六二六 | 分水所上覆 | | 三九〇〇 | |
| 煉瓦職及手傳 | 二五八 〇〇〇 | 三五〇 | 一九八〇 | 薄鐵管 | | 一六九二八〇 | |
| 石材切手間 | 一七 九〇〇 | 一八〇 | 一八九〇 | 新設井戸 | | 一九七一〇 | |
| 鐵物一式 | 五二二〇〇 | 三五〇 | 一八二六二 | 浮コック | 五三〇〇〇 | 七〇〇〇 | 三七二〇〇〇 |
| 木材一式 | | | 一七七七七 | 設計及組立 | | 一〇〇〇〇 | 一五三二五九 |
| 大工 | 二〇七八〇 | 二八〇 | 五八一六五 | 道路其他修繕 | | | 四七三三六七 |
| 練鐵管徑三吋 | 一、二、三 二〇〇〇 | 二九七 | 三三三六四〇 | 計 | | | |

○拔萃

○(アリミニウム并ニ其合金)

アリミニウムてふ金并に其合金の諸種の貴重すべき性質

を具有するにより之を百般の器具機械製造上に施して其用途頗る廣かるべき筈づなるに従來其製造方の艱難なるに従ふて其直段の不廉なるにより之を使用する事甚だ稀少なり然れ共輒近アリミニウム製造方法の長大足の進歩をなし其製造入費を低減し其用途を擴張すへき望みあるにより大ひに世人の注意を喚起するに至れり今アリミニウム并に其合金に關して泰西諸雜誌に登載せる諸說中最も信據すべき者を抜て之を左に略記せんと欲す
アリミニウムの白色の金属にして稍や青色を帶るを以て之を銀と區別し得べし其比重の凡そ玻璃に均し故に鋼或の鍊鐵若くの鑄鐵の重き事其三倍なり又銅或の真鍮ハ其三倍半にし