

〔史料三〇〕

一、過日横浜へ罷越候処、随分賑々敷候得共、以前様ニは無之由、大山戻り其外旅人之見物多分ニ御座候、婦人杯至て少く候、異人見せ先入込、買物杯し居候得共、其所は殊之外、人立居候、交易場へ罷越候処、品々有之候得共、一品ニては小判八枚、又は十三枚杯申之、下直之品は小判壹枚ニ付此品幾ツと申之、兎角小判ニて売候様子、外式朱銀ニては直段違候様子、相對買之義、却て高直之様子ニも相聞、町人共小判ニて沢山仕入候品は割合下直ニ相成候、此節は大小差之ものは会所へ入不申候、見物いたし是は相求メ可然と申品無之候、種々混雜出来、異人の小者召捕、御吟味等も有之、又はつうじ儀問違、異人打擲いたし不相濟とて是又詫書杯と申違、実々混雜之事二候、(中略)魯西亜船五・六艘品川へ罷越候、横浜も五・七艘罷在候、種々混雜は有之候得共、筆染直可申程之義は無之候

二、横浜表当宿所、蚊・蠅沢山と申事ニ候得共、龜田儀大キ成山切頭、右土ヲ埋、家居建候事故、吞一切居り不申、蚊も此間之雨ニて一切居不申、夜中蠅無之、蠅之儀は海近故哉沢山ニて毎日二、三百程も打捨候得共沢山相成、茶杯設置等は二、三疋は飛込相果、三度之食事も余程心付不申杯は相成不申、夜中其蠅相付困入候

三、水至て悪敷、塩氣は無之候得共、田の中へ堀井戸鉄氣強ク、夫故石・砂沢山御先方へ御入之処、同様宜敷無之ニ付、又々御石出し、猶又深ク御掘らせ相成候得共、同様ニて井際八・九尺候得共、右井戸より出し石、一日の内赤さび申候、御庭廻り水仕候、砂利真赤ニてさび、右之水故腹張困り入申候、風呂入・朝之顔洗候ても誠ニ染顔中ヒリヒリ痛申候、何の事なく匂ひは無之候得共、おはぐろは顔洗之様相銘々顔皮ひき風呂入ニても顔へは湯当て不申様致置候、蟹など聊御庭内杯の先ニ疋・十疋歩行居、取押可申と存候得共、殊の外早足ニ有之候、尤黒赤之蟹御座候

七月二十三日認

神奈川
鳥居権之助内
林有右衛門

ヘールツ博士の横浜飲料水調査

〔解説〕資料番号二一―一

一八七九(明治二年)一月三〇日、ヘールツ博士が横浜で開催された日本アジア協会の会合で多勢の居留民を前にして行なった「横浜の飲料水の現況とその改善の必要性」と題する講演は、不完全且つ劣悪な上下水道設備が原因で恐るべき伝染病の来襲が切迫していることを予告する一大警鐘であった。それから数か月後に横浜は博士の予告通り、コレラに見舞われ、明治時代最大の犠牲者を出したのである。

元来、沼地を開拓・埋立てして拡張を重ねてきた横浜区は当初から飲料水に恵まれず、コレラが発生し横浜から四〇〇名以上の死者が出た一八七七(明治一〇)年に博士が自ら行なった横浜の井戸の組織的調査の結果、山手丘陵地、本町、弁天通りの一部の井戸を除き、横浜の井戸は全部、近隣の地表水だけでできている質の最も悪い「浅井戸」に属することが判明した。一八六一(文久一)年から、維新前は神奈川奉行の手で、維新後はプランTONの設計により様々な屈折を経て徐々に行なわれた下水道整備も居留地における内外人口の急激な増加についていけず、一八七七(明治一〇)年以降、横浜の下水施設はパンク状態になっていたことがわかる。この論文発表後、しばらくたってから、神奈川県は緊迫

した情勢を打開すべく三田善太郎技師のもとに本格的な下水道整備計画を実施することになる(早稲田稔「横浜の初期下水道」『横浜開港資料館紀要』第3号参照)。

博士は、現在比較的良好な水を出す浅井戸も次の対策のうちどれか一つでも採用しなければ、数年のうちには汚染されることは火を見るよりも明らかであるとして、(一)現行の下水処理方式よりさらに優れた方式を採用しなければならぬ。頑丈につくられた開渠を導入し、排水路は蓋をせず、排水が流れるようにし、清潔にするよう配慮しなければならぬ。(二)井戸の近くにある便所を撤去すること。スペースが他になく撤去不能の場合には、便所を完全に防水にすること。(三)浅井戸を深井戸に転換すること。防水材で井戸側をつくり、地表水が深層の水と混ざらないようにする。(四)鉄管を使用して現在の木樋水道を廃止し、多摩川水道を完成させること、を提案する。また、現在使用中の浅井戸も排水や汚水が井戸に入らないように、井戸側を防水にするか、井戸の上端にポンプを設置して鉄の井管を用いるか、井戸の周囲を打ち固めて汚水が垂直に浸透しないように厚い粘土で固めれば少しは汚染を免れることができるだろうと述べても、井戸と住居に近接している狭くて漏れ易い木製の排水溝や地中の細い陶管を使う現在の不完全な下水処理が横浜の飲料水、および空気まで汚染させているだけでなく、細菌性伝染病と疾患を蔓延させる原因であると、その危険性を警告している。

次に一八七三(明治六)年に完成した横浜木樋水道(横浜上水)について、多摩川から分水し鹿島田から横浜区の港町六丁目までのびている約一六キロの木樋水道の水は、同上水が改修される前、一八七七年に検査した時点では、鹿島田の取入口の水は清浄であるが、横浜区内で検査したときには、塩水や有機・無機質双方の不純物が非常に多く含まれ、飲用には不適であったと述べ、これは、運河の下を通る木樋管が漏れ易く、塩水が大量に入るとともに、区内の溜樹が不良であり、上水が流れず、腐敗状態に近かったからである。横浜木樋水道の改修工事が完成しても、木樋を通じて配水される区内の水は鹿島田取入口の水の如く清浄であるとは考えられないと述べている。博士は、木樋管を廃止して鉄管に代えれば、管内の水圧は十分出て、水が漏れたり、停滞することもなく、水源地の清浄度はそのまま保持できるし、消火用にも大いに役立つことが明らかであり、良好な水を得る唯一の方法は鉄管で水を引き入れることなので、長年、鉄管の使用を訴え続けていた。鉄管使用の水道が余りにも規模の大きい工事で資金も大きく、調達不能であるという理由で、地方政府は木樋水道の改修を継続するという姑息な手段をとらざるを得なかったであろう。博士は、そこで半ばあきらめ気味で、上水の質を少しでも汚染から守るために、横浜区内の改修工事のときには、上水井戸(溜樹)を廃止し、手動の汲上げポンプに代え、外部から不純物が入らないようにするよう提案している。上下水道の本格的工事の必要性を述べながら、居留民の前で、横浜の上下水道の現況を正しく認識して、現在使用中の飲料水の品質を博士が紹介した簡便な検査法を利用して、自らを防衛するよう強く訴えている。

水道敷設

横浜水道の敷設

明治三二年（一八八九）四月に誕生した横浜市は、現在の関内地域とその周辺の五、四平方キロの狭い地域に、約一、二万人の人口を抱えていた。人口・面積ともに六大都市の最下位であったが、水道・街路・港湾など都市基盤の整備は、全国に先駆けて行われた。不平等条約の

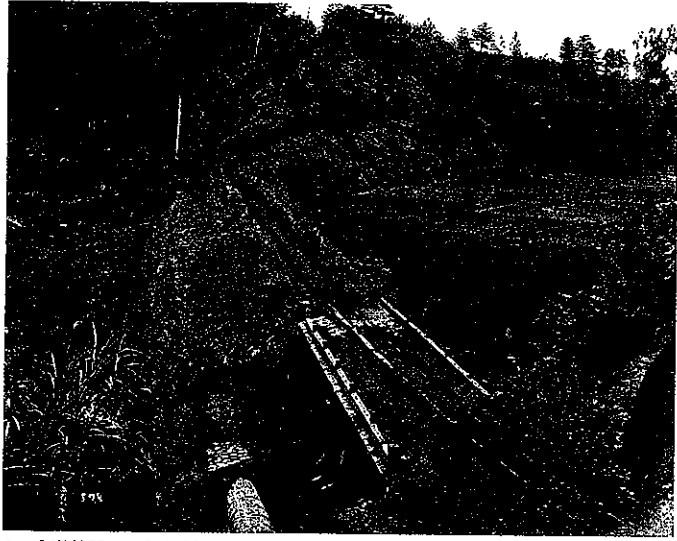
改正を目指す明治政府が、欧米列強に認められる「文明国」としての体面を整えるべく、国内最大の居留地と貿易港を抱える横浜の港都建設を重視したからである。

明治六年（一八七三）に完成した多摩川を水源とする横浜上水は、導水管が木樋のために断水・漏水が多く、経営も困難であった。折しも明治一二年（一八七九）に横浜でコレラが流行し、衛生環境の改善を求める横浜居留民団は、イギリス公使・パークスを通じて、鉄管による近代水道の早期敷設を強く要求した。

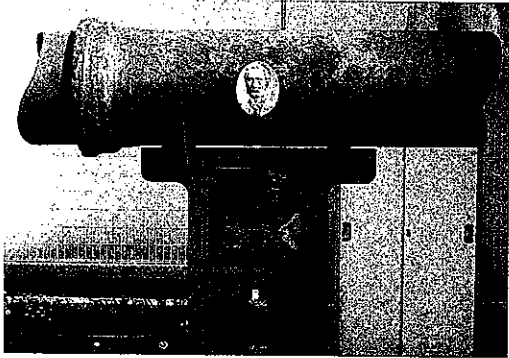
条約改正を重視する外務卿井上馨は、イギリス留学中から親交のあった神奈川県知事沖守固に対し、来日中のイギリス陸軍工師パーマーを紹介した。明治一六年（一八八三）三月パーマーは、神奈川県が策定した、多摩川を水源とする横浜上水を鉄管化する計画案と、新たに相模川を水源とする水道を敷設する計画案とを査定し、程なく難日した。神奈川県は、パーマーの報告書を踏まえて、相模川を水源とする横浜水道建設案を内務省に上申した。横浜水道の敷設は外交上重大な影響を及ぼすとして、井上らが太政官に強く働きかけた結果、横浜水道は工費一〇〇万円で明治一七年一月に裁可を得た。

横浜水道敷設がほぼ確実となった頃、井上はパーマーに書簡を送り、横浜水道計画監督者とタイムズ社の在日通信員を依頼した。帰国したパーマーは、早期の条約改正に難色を示す英国政府の姿勢を軟化させようと、日本における治外法権の弊害と条約改正の緊要性を訴える論説を発表しており、改正交渉の窓口としてイギリスに注目していた井上は、彼のジャーナリストとしての側面にも期待したのである。

月パーマーは再来日し、水道敷設工事を指揮することとなった。水源の津久井郡三井村から配水池の野毛山まで約四三キロ、山間僻地での工事は困難を極めたが、パーマーの指導のもと、多くの優秀な日本人技術者たちによって、二年半で竣工した。こうして我が国初の近代水道は、明治二〇年一〇月から待望の給水が開始されたのである。



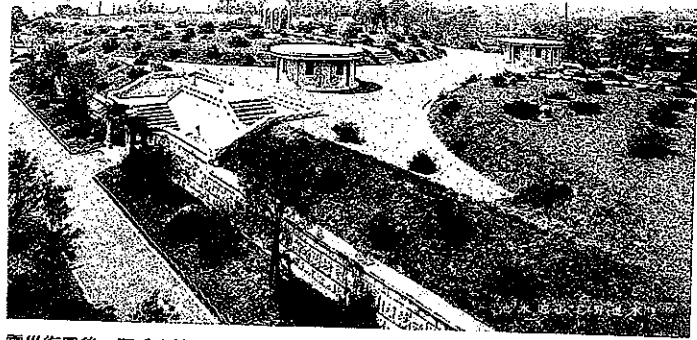
1 水道敷設用の軽便鉄道
延長約43kmの横浜水道のうち、4分の1以上が山間部での難工事を余儀なくされた。この敷設工事に際しては、鉄管類・汽缶・セメント・石材・煉瓦などを長距離輸送するため、軽便鉄道が敷設された。『横浜水道写真帳』より。



2 敷設当時の導水管とパーマーの肖像
導水管には、イギリスのグランド・トリニティ・カンパニー製のロウソク管が使用された。中野毛町。

計画監督者とタイムズ社の在日通信員を依頼した。帰国したパーマーは、早期の条約改正に難色を示す英国政府の姿勢を軟化させようと、日本における治外法権の弊害と条約改正の緊要性を訴える論説を発表しており、改正交渉の窓口としてイギリスに注目していた井上は、彼のジャーナリストとしての側面にも期待したのである。

明治一八年（一八八五）四



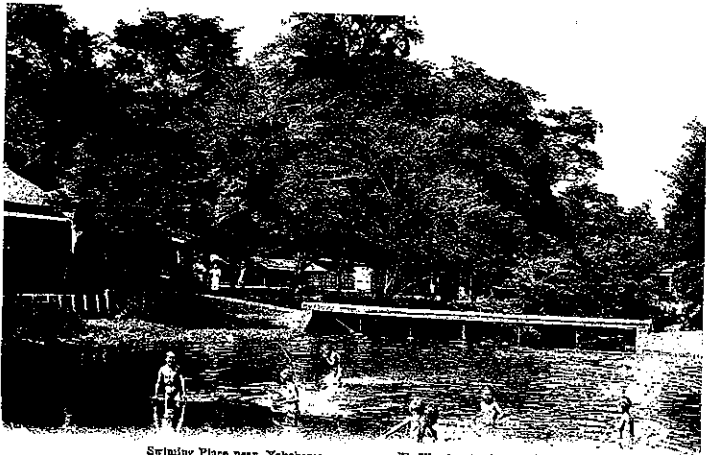
震災復興後の野毛山配水池 市街に給水するための最終貯水池。『横浜市復興記』シリーズの1枚。昭和4年4月発行。



Halway Station, Yokohama 電車停駅橋

◎横浜停車場(初代) 駅舎と水道記念噴水塔。水道はイギリス人技師パーマーの設計・監督により、明治20年(1887)に完成した。

◎日枝神社付近の川遊び 日枝神社は吉田新田の南端、大岡川分水の位置にある。上田製。

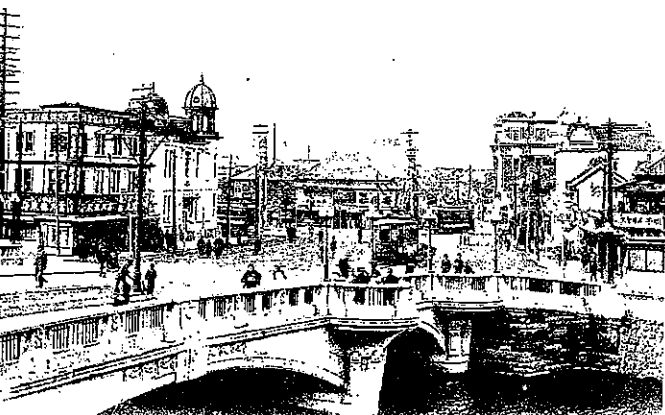


Swimming Place near, Yokohama. 遊泳社神枝日濱橋



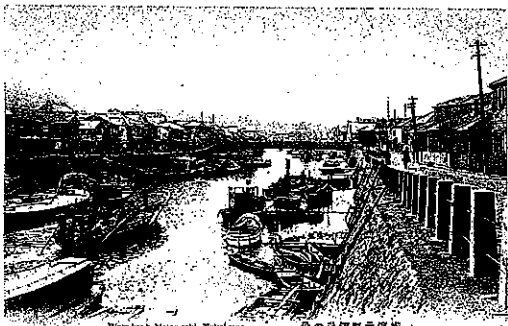
Cherry Blossom at Horiwari Negishi, Yokohama 櫻ノ刺堀半原濱橋

◎瀬川橋の桜並木 橋の桜は瀬川村の成田兵衛門が植えた。左手の大きなレンガ塔は横浜裁判所。前方の橋は天神橋。



Yoshida Bridge, Yokohama 橋田吉濱橋

◎吉田橋 伊勢佐木町側から吉田橋と馬車道通りを望む。吉田橋は明治44年にコンクリート橋になった。左手に横浜銀行、中央後方に横浜正金銀行のドームが見える。

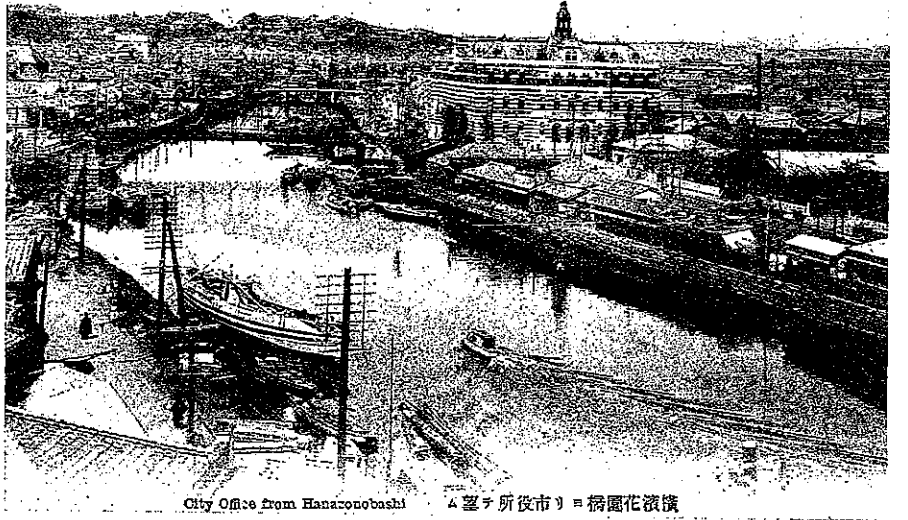


◎谷戸橋から前田橋を望む 左手は元町、右手は旧居留地瀬川通り。船川を小蒸気船が行きかっている。



Yoshida Bridge (Rikkyo, Yokohama) 橋田吉濱橋

◎吉浜橋 大岡川に架かる吉浜橋。橋の左手入口の洋館は258番地のヴァンティン商会。上田製。



◎花園橋からの市役所・野毛山方面遠望 瀬川大岡川に架かる橋は、手前から橋樑・豊田橋。

橫濱市全圖

