



松江の水環境

- ① 宍道湖と中海を大橋川で結ぶ
わが国最大の汽水域(塩分を含む)
- ② 松江平野(海拔3m以下)、
斐伊川東流以降の洪水多発
- ③ 市民の水利用
飲料・雑用(井戸や湖水・堀川)

<水郷松江、水につけた城下町>

上水道のある城下町

- ・ 江戸・神田・玉川上水(自然流下式)
- ・ 仙台・四ツ谷堰用水
- ・ 金沢・辰巳用水
- ・ 水戸・笠原用水(2.5万人作業)
- ・ 鳥取、福山、高松など多数。

<近くに飲める水源有り>



松江の飲み水

<明治20年頃>
 戸数約8千5百戸に飲める井戸894本、
 1割しか飲める水無し

- ・ 多い町・雑賀町(220本)、白潟(160本)
- ・ 少ない町・田町・母衣町(5本)、末次町(3本)

<金気・臭み、宍道湖は塩分>
 山麓の井戸、水売り、大きな樽でろ過
「地勢上不幸/地二位置シ」(式典市長挨拶)



水売りの様子



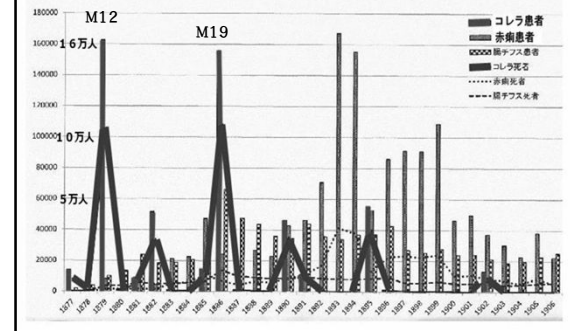
『明治・大正の出雲』より

コレラ(虎列刺)の流行

- ・幕末長崎で発生・・・諸外国との交易
- ・全国に波及・・・高い伝染力と死亡率『3日ころり』
明治12年全国患者数16万人(死亡者10万人)
- ・対策・・・中央衛生会(M12)、日本私立衛生会(M16)
島根支部設置<全国に衛生思想の普及を図る>

全国のコレラ・赤痢・腸チフスの患者数と死者数の推移

(『日本帝国統計年鑑』単位:人)



虎列刺病患者表(山陰新聞明治15年9月19日付)
9月13日から16日までの集計

郡町村名	全体	松江府	大田	黒田	西川津	上川津	上伊東	加賀	野井	西郷	知太田	川本	藤田
新	43	21		1							11	9	1
旧	49	20	2		1			11	5	3	3	4	
小計	92	41	2	1	1			11	5	3	14	13	1
初発より治癒	13	1						12					
前日までに死亡	83	46	1			1	2	8	2	15	2	6	
合計	188	88	3	1	1	1	2	31	7	18	16	19	1

- ・明治10年松江に患者発生
- ・明治12年・・・島根県患者815人(死亡486人・約60%)
島根県死者1,662人
- ・明治15年・・・島根県死者251人・・・棺桶不足
- ・明治19年松江付近で患者557人、死者386人(69%)
- ・明治23・24年にも流行

住民は恐怖におののき、絶望感すら漂う。
水道の敷設要求高まる。

市民や市・県の対応

- ・家の床下や居住地域の消毒
- ・堀川利用の禁止
- ・魚介類や野菜・果物類の販売停止
- ・隔離施設、公衆便所の設置
- ・飲料水の配布
- 市民・・・恐怖心の増大
- 神仏信仰(特に木野山神社)

木野山(きのやま)神社



- ・狼の石造・・・狼信仰
「狼は虎より強い」
- ・明治10年頃から信仰拡大
- ・奥の院は約500mの山頂
- ・多数の講
松江町人地、島根半島各浦

明治26年4月私立衛生会
島根支部会頭 田中知邦(47歳)
福岡世徳市長(46歳)に
要望書提出

- 水源は大井村の“目なし水”とする
- 給水人口数は3万5千人、一人2升(ペットボトル4本分)、
- 費用1万6千円(当時の市収入約1万円)
＜高まる市民の要望、供給人口は一部＞
市長は内務省技師を招聘

内務省技師バルトン(39歳)の来松

- ・安政2年(1856)イギリス・エジンバラ生れ
- ・17歳・船舶機械製造会社、土木・衛生工学修行、
26歳よりロンドン衛生保健協会技師、写真協会員
- ・明治20年 来日(31歳)・帝大衛生工学初代教師
福岡、東京、神戸、函館、横浜、広島などを指導。
- ・明治28年7月23日から8月2日、松江(39歳)
6月内務省技師 関屋忠正(27歳)が事前調査
7月バルトン、内務省技師高橋辰次郎(27歳)と再調査
- ・明治31年4月・最終報告書提出



講演当日の記念写真

kk城見エステート代表取締役 田野俊平蔵



水道事業推進に貢献した人々

- 前 列
 - ・福岡世徳市長
 - ・関屋忠正技師・・・この後、茨城県へ転出
 - ・ウィリアム・バルトン
 - ・高橋辰次郎技師・・・松江市の実施計画を作成
- 中・後 列
 - ・山崎 幹院長・・・地元の衛生状況など説明
 - ・田野俊禎医師・・・県内各地に啓発講演、後藤新平と交流
 - ・田中知邦・・・鹿足郡長に転出

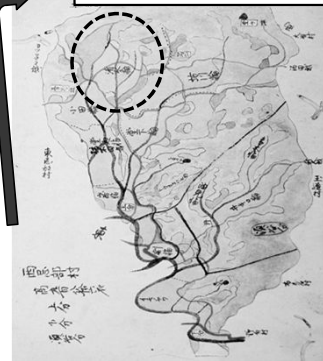
バルトン達の現地調査



当時の東忌部村(サミズ水源を望む)



水源「サミズ」



明治32年4月2日 WKバルトン
『衛生事項並ニ右改良方法ニ関スル復命書』提出

- ①給水人口は5万人に増加する
まもなく鉄道敷設や歩兵連隊の設置
- ②サミズ(清水・左水)ヲ以テ最上ノ水源地ト選定
水質清澄、水量豊富(24時間12万立方尺)
- ③浄水池は旧城址・・位置市の中央、高さは遺憾
- ④工費は15万円以上
- ⑤欧州・米国で使用している鋼鉄製導水管、
防火栓は供用栓の他、個人屋敷内にも設置

市民は落胆！！

湖水の飲用・・塩分濃度7%
井戸を深く掘る(大抵不成功)



明治41年歩兵63連隊の設置
同45年山陰鉄道設置
明治44年7月福岡市長(64歳) 退任
明治45年7月
高橋義比(よしひさ56歳) 市長
水道敷設の決意表明

各地の視察を経て計画実施に至った。

水道博士中島鋭治教授の計画

- ①基本的にはバルトン案を採用・・水源サミズ
- ②経費63万円
市民税26%、公債53%、残り国県補助金
- ③工期は2年半(大正2年10月スタート)



完成は5年後

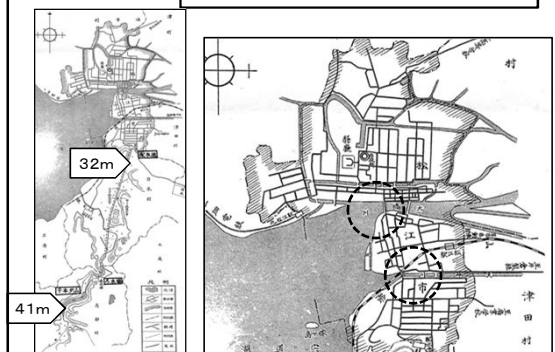
工事中の千本ダム 大正3年完成



忌部の浄水場



大橋川・天神川の配水管



市章をつけた最初の車
昭和3年頃



天神町の工事風景(大正5年8月)



吹雪、坂道での作業

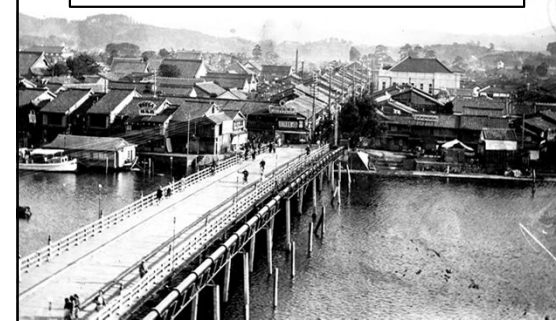


末次本町の夜間工事(大正6年4月)



この年の6月に
給水開始。

十六代松江大橋、横に設けられた水道管
(明治44年～昭和12年)
十七代より橋の下に水道管 (高橋家蔵)



給水方法

- ①専用栓または共用栓
- ②家庭用、営業用、庭園用、公衆用、防火用
- ③一戸2栓、家族数5人以下は月60銭



大正7年3月主要部分完成

6月給水開始

10月18日市制30周年・通水祝賀会

＜市制の評価＞

財政、人口、教育、衛生（防疫・伝染病院・ごみ焼却場・屠場・共同墓地・火葬場の新設）、道路整備など

8年3月全部竣工

大正10年には人口数約4万人

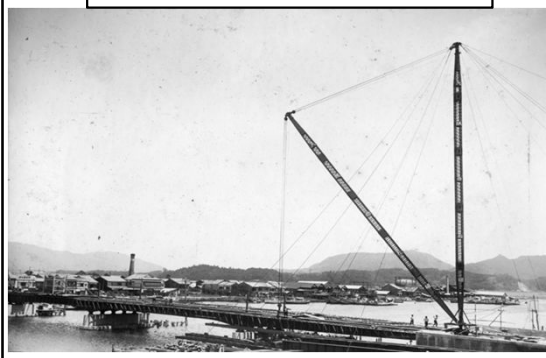
昭和5年より拡張工事開始、新大橋開通

拡張・整備工事の連続

大火の際の水圧低下（s2白湯、s6末次）



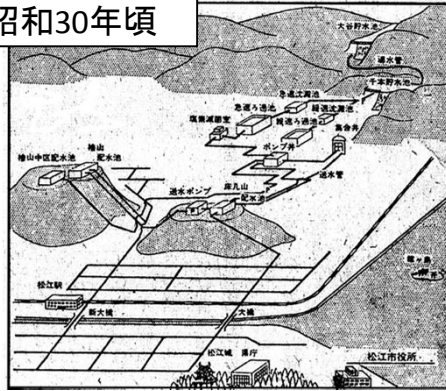
新大橋建設中（昭和9年完成）



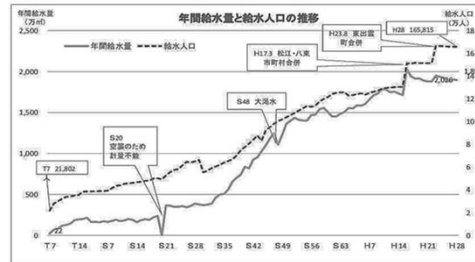
天神川を渡る水道管
大正6年敷設完成



昭和30年頃



今日まで拡張工事の推進 (大正14年、人口数4万7千人)



水道事業を支援してきた人々



福岡世徳(つきのり)市長

- ・廃藩置県後は県の役人、小学校教員など
- ・明治22年から明治44年まで22年間市長。
- ・市勢の衰退を挽回するため「陳情と視察の旅」(竹永三男)



明治26年4月私立衛生会
島根支部会頭 田中知邦(47歳)
市長に要望書提出

- ・近江国(滋賀県)栗太郡辻村出身(鋳物師本家)
- ・家督を弟に譲り、22才の時国学者の塾生
- ・その後、日吉神社などの神主
- ・明治12年(33歳)滋賀県敦賀郡長、甲賀郡長
- ・この間に著書多数、衛生会啓蒙活動
- ・明治22年(43歳)島根県能義郡長(筆手田島根県知事の引き?)
- ・明治27年から7年間、鹿足郡長(ミツマタ郡長さん)一時浜田銀行頭取
- ・「敬神愛国・健康は国を繁栄」全国を講演して廻る

台湾へ渡るバルトン



- ・明治27年バルトン結婚(40歳)、妻満津(まつ)22歳
- ・香港で患者死亡、北里柴三郎ペスト菌発見。
- ・新潟、福井・広島など調査
- ・明治29年後藤の懇望で台湾衛生工事顧問に就任
- ・明治32年8月5日東京で死亡43歳

バルトンの人柄

- ・上下水道は都市計画の基礎、新しい都市づくりに参加したい。(ロンドン)
- ・家族を愛し、写真撮影、相撲観戦(日本)
- ・宴席に白の浴衣着、酌をして回る(松江)
- ・現地調査を重視、行動力・実行力(台湾)
“現場重視、徹底した調査の手法”
後藤新平の信頼と評価。

高橋辰次郎



- ・明治元年大垣生まれ
関屋技師と同郷・同窓
- ・松江・・内務技師
- ・明治32年バルトン死後
20年間台湾の道路・河川・港湾・
上下水道・発電などで活躍
「私がやらねばならないと決意」
台湾電力最高顧問就任
- ・昭和2年(59歳)大湊(青森県むつ港)
会社社長・・北海道入口の整備(10年間)

松江の水道事業に関わった人

- ・福岡世徳市長・・・「陳情と視察の旅」
- ・バルトン・・・「都市づくり、現地調査重視」
- ・高橋辰次郎技師
「自分がやらねば」台湾・大湊
- ・田野俊禎・・・栃木足利出身、
愛知県医学校医師(24歳)
明治17年松江病院長、
医生養成の夢
明治43年(56歳)死亡



若き頃の後藤新平

田野と終生交流

おわりに

代表的な明治人

福沢諭吉について『福翁自伝』(斉藤孝)

- ・自分の気質をよく知る
- ・自分の型をもっている
- ・自分は政治の下戸である
- ・卑怯な真似はしない

松江の水道事業を支援した人々

＜崇高な夢、国・地域を愛し、
滅私奉公の気質に溢れる人々＞

主な参考文献

- ・稲場紀久雄(2016)「バルトン先生“明治の日本を駆ける”」 平凡社
- ・大石慎三郎(1994)「江戸時代」 中央公論社
- ・竹永三男(2013)「初代松江市長福岡世徳～その旅と松江振興策～」 今井出版
- ・米田正治(1972)「島根県医家列伝」 山陰文化シリーズ 今井書店
- ・大垣市文教協会(2004)「郷土大垣の輝く先人」 大垣文教協会
- ・松江市水道局(1988)「松江市水道史」 松江市
- ・松江市史