08

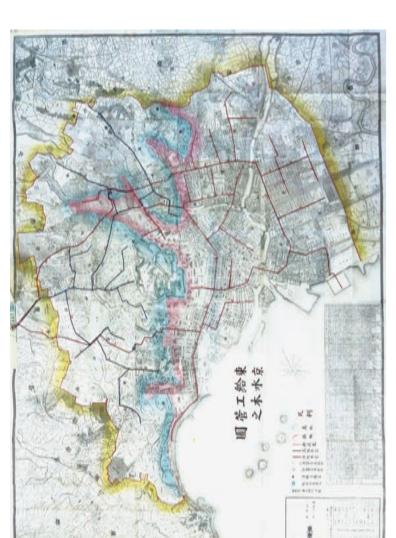
近代的な上・下水道の整備

明治時代初期の上水道は、江戸時代から引き継いだ 玉川上水・神田上水と、玉川上水を水源として整備した 千川水道と麻布水道により給水されていました。しかし、 管理の不十分さにより水質が汚染されるなどの問題が あったため、政府は水質改良のための調査・検討を行 い、明治13(1880)年に「東京府水道改正設計書」を立案し ました。

一方、明治10(1877)年以降、東京府下でコレラが流行し、明治15(1882)年には、東京府下で死者が約5,000人、東京市の15区で死者が4,500人以上となりました。この大惨事を契機に、衛生管理の観点から下水道整備の

必要性が高まりました。明治16(1883)年に政府から東京府へと「水道溝渠等改良之儀」が示達され、上下水道の改良が促されました。これを受けて東京府は、神田地区において下水管の整備を進めました。国庫補助の不許可による事業中止で下水管の整備は4kmに留まったものの、これが東京の近代下水道の始まりとなりました。

上・下水道の改良は、明治21(1888)年に東京市区改正 設計の検討が進む中で具体化されていきました。市区 改正設計の修正に伴い、公衆衛生や消防水利の確保 の観点から水道事業が優先され、明治44(1911)年までに 当初計画は全面的に完成しました。



東京給水工本管之図 国立公文書館蔵 資料は、水道設計認可時の図面です。



玉川上水新水路(上) 東京都水道歴史館蔵

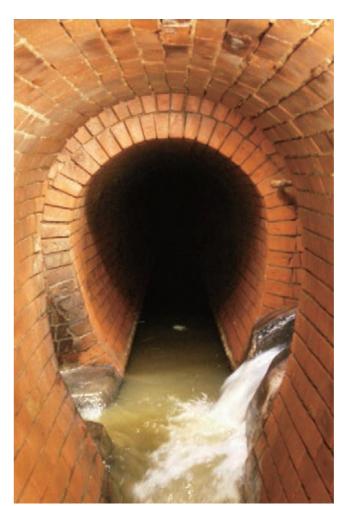
上水道の整備計画

工学士W.K.バルトンを含む専門委員から成る上水下水設計調査委員会において、「東京市上水設計第一報告書」[明治21(1888)年12月]、「東京市下水設計第一報告書」[明治22(1889)年7月]をまとめ、明治23(1890)年には、「東京水道改良設計書」が内閣の認可を得ました。この設計は、玉川上水路を利用して多摩川の水を浄水場へ導いて沈殿・ろ過を行い、鉄管により市内に給水するものでした。明治31(1898)年に淀橋浄水場より神田・日本橋方面に通水し、翌年にはろ過処理された浄水が給水され始めた後、順次区域を拡大し、明治44(1911)年に完成に至りました。



コレラ発生件数の変化

明治32(1899)年から、ろ過処理された浄水の給水が可能となりました。明治32年前後でのコレラの発生件数を比較すると、患者数・死者数ともに激減しており、水道の改良事業は衛生的な生活環境の構築に大きく貢献しました。 出典:東京都水道局『東京近代水道百年史』に基づき作成。



神田下水の建設 明治17(1884)年

明治15(1882)年のコレラの流行を受けて、東京府は神田駅周辺とその東側において、東京で最初の近代下水道「神田下水」を整備しました。下水管の断面は鳥の卵を逆さにしたような形状となっていて、下水の流量が少ないときも流速を確保でき、ごみが堆積しないという特徴があります。提供:東京都下水道局



東京市下水道計画図 明治41(1908)年

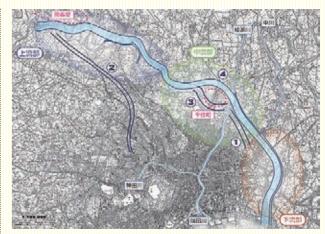
近代産業の急速な進展と東京市への人口集中が進む中、都市環境が悪化し、明治33(1900)年に下水道法が制定されました。市区改正委員会より下水道設計の調査を委嘱された東京帝国大学教授・中島鋭治は、明治40(1907)年に「東京市下水設計調査報告書」を提出しました。この設計は、計画人口を300万人とし、市街地に下水管渠と処理施設を築造するもので、各戸下水道の構造や管の材料・管径・勾配等の排水設備の構造についても初めて定められ、明治44(1911)年に第一期工事が認可されました。

提供:東京都下水道局

Q

荒川放水路

●荒川の本流であった隅田川は、川幅が狭く、堤防も低かったために、頻繁に大洪水に見舞われていました。明治政府は抜本的な治水対策として、明治44(1911)年に荒川放水路建設に着手します。この事業は、延長22km、移転戸数1,300戸に及ぶ大規模な事業でしたが、大正13(1924)年の岩淵水門の完成により通水し、昭和5(1930)年に完成に至りました。荒川放水路の整備は、災害の危険性を低減させ、川沿いに新たな工業地域が形成されることにもつながりました。また、現在では都民が憩うための貴重なオープンスペースを提供するという役割も果たしています。



荒川放水路のルート図 出典:国土交通省関東地方整備局 荒川下流河川事務所