

江戸時代の水道

東京の水道の歴史は、遠く江戸時代に遡ることができます。

江戸時代の水道は上水とも呼ばれ、石や木で造られた水道管(石樋及び木樋)によって上水井戸に導かれ、人々はそこから水をくみ揚げて飲料水・生活用水として使用しました。

江戸上水の起源は、天正18年(1590年)、徳川家康の江戸入府時に開設された小石川上水(後の神田上水)といわれています。これは後に神田上水へ発展したと考えられています。

その後、上水は順次拡張され、承応3(1654)年には玉川上水が建設され、さらに、元禄9(1696)年までに、本所(亀有)上水、青山上水、三田上水及び千川上水が整備されました。

しかし、享保7(1722)年、神田上水及び玉川上水以外の4上水は廃止され、江戸時代の後半は、主に神田上水と玉川上水の2上水が江戸の暮らしを支えました。



木製の水道管「木樋(もくひ)」



生活用水の「上水井戸」

明治時代の水道

明治時代を迎え、江戸から東京へと変わりましたが、水道は依然として江戸時代の神田上水と玉川上水を利用していました。

しかし、上水路の汚染や木樋(もくひ)の腐朽といった問題が生じ、また、消防用水の確保という観点からも、近代水道の創設を求める声が高まりました。

さらに、明治19(1886)年のコレラの大流行は、近代水道創設の動きに拍車を掛けました。

こうして、明治21年(1888年)、東京近代水道創設に向け、具体的な調査設計が開始されました。

玉川上水路を利用して多摩川の水を淀橋浄水場へ導き、有圧鉄管により市内に給水するこの水道は、明治31年(1898年)12月1日に神田・日本橋方面に通水したのを初めとして、順次区域を拡大し、明治44年(1911年)に全面的に完成しました。



明治時代の蛇口(共用栓)

近現代の水道 ①

近代水道創設工事完成から2年後の大正2年(1913年)には、村山貯水池及び境浄水場の建設を中心とする第一水道拡張事業が開始されました。

関東大震災の後、都市化の波は東京市の近郊に及び、昭和7年(1932年)には、町営・町村組合経営10水道の市営統合や民営3水道の買収により、東京の水道の原形が整いました。

また、その後の市域拡張に伴う水需要の増大に対応するため、小河内貯水池及び東村山浄水場の建設を中心とする第二水道拡張事業が昭和13年(1957年)に着工されました。戦後は、焼け跡の漏水修繕等復旧作業や、中断していた第二水道拡張事業等を再開し、相模川系拡張事業等も開始しました。

近現代の水道 ②

昭和30年代の戦後復興期から高度経済成長期に入ると、東京は急激に発展し、水の需給は更にひっ迫しました。これを解消するため、利根川を水源とする新たな拡張事業が展開され、金町浄水場及び東村山浄水場の拡張、朝霞・小作・三園及び三郷の各浄水場の建設、送・配水幹線網整備等が順次進められました。

また、この頃、東京都では一段と増した行政需要に対応するため、事務の効率化が求められるようになりました。東京都水道局においても水道料金事務の全面電算化に向けてシステム開発に取り組みました。昭和41年には、間接管理方式による公的な電子計算業務を担う計算センター「財団法人公営事業電子計算センター(現在の東京水道株)」が東京都の外郭団体として設立されました。



財団法人公営事業
電子計算センターの様子

これからの水道 ①

東京の水道は、昭和53年度には給水普及率が99%を超える「高普及時代」を迎え、都市生活のライフラインとしての水道の重要度は一層増していくこととなります。

東京の水道事業は、施設拡張の時代から、おいしい水の供給や水道施設の耐震性強化、漏水防止対策の推進など、より質の高いサービスを求める方向に発展し、水道管や施設の適正な維持管理、計画的・効率的な管路更新を推進していく時代となりました。

配水施設の維持管理、これまでは経験と勘に基づく管理になりがちでした。しかし、安定した給水を確保するには、管路施設の機能を科学的な視点で診断し、将来にわたり良好に保つための健全な管路診断業務を行っていく必要がありました。このことから、昭和62年、都が出資する「水道総合サービス株式会社（現在の東京水道株）」が設立され、東京水道の管路診断業務を担うこととなりました。

これからの水道 ②

現在では、東京都水道局の浄水場は1日当たり684万立方メートルの施設能力を有しており、安全でおいしい水に対するニーズの高まりに応えるため、利根川系原水全量を対象とした高度浄水処理の導入を達成したほか直結給水化の促進等、お客さまにお届けする水のおいしさについての改善も進めており、東京の水道は供給する水の量のみならず、質の面においても世界有数のレベルに達しています。

これからも東京都水道局と東京水道株式会社は、東京水道グループとして、将来にわたり、安全でおいしい水を安定的に供給するため、環境負荷低減に取り組みつつ、安定した水源の確保や耐震性強化、浄水場の更新等に引き続き取り組んでまいります。

