

近代の国づくり（1867～1900） その14

《電気の時代の到来》

明治20年前後から、世界では、電気分野において新しい発見発明が続き、産業化のラッシュが起こります。とりわけ白熱電球と電車の発明は、社会経済のみならず国土構造にも大きな影響を与え、多摩川流域には多くの電気鉄道が敷設されていきます。

発電所については、民間会社の石炭火力発電所が、世界に遅れること6年の1887年（明治20）、東京電燈株式会社（注1）により、日本橋茅場町に建設されました。ガス灯から白熱電球に変わった鹿鳴館などに架空電線により電力を供給しました。以降、明治後期から大正にかけては、多くの電力会社が設立され、競争が激しくなっていました。

水力発電所は、世界に置かれること1年の1892年（明治25）に完成しています。琵琶湖疏水事業で建設された京都の蹴上（けあげ）発電所です。この電力を使って、1895年（明治28）、京都電気鉄道株式会社が開業し、日本初の路面電を走らせました。（注2）

関東では、京都電気鉄道に遅れること3年、多摩川沿いに、民間の電気鉄道が登場してきます。（注3）

参考

1830年代	電信の発見発明	1866年	大西洋横断ケーブル敷設
1878年（明治12）	日本初の電灯（アーク灯）点灯		
1879年（明治13）	エジソンが実用的白熱電球発明		
1881年（明治14）	ドイツで最初の電気鉄道が営業		
	アメリカでエジソンが世界最初の石炭火力発電所を完成		
1884年（明治17）	ニコラステラがウェスティングハウス社にて交流発電電送営業		
1886年（明治19）	日本初の電気事業会社（東京電燈）が開業		
1887年（明治20）	日本初の火力発電所完成（東京日本橋茅場町直流電送）		
1887年（明治20）	エジソン蓄音機発明		
1891年（明治24）	アメリカのウェスティングハウス社が水力発電所を完成		
1892年（明治25）	日本初の水力発電所完成		

注1：東京電燈株式会社は、当初は、直流送電タイプで営業していましたが、需要に対応するため浅草に交流式発電所を建設して交流送電に転換。このとき、ドイツの周波数50ヘルツの交流発電機を輸入します。一方、関西では、大阪電燈株式会社が、アメリカの周波数60ヘルツの交流発電機を輸入していたため、東西で周波数がことなることとなりました。

注2：琵琶湖疏水事業は、地域活性化のため、灌漑、上水道、水運、水車の動力を目的として、琵琶湖から京都市に引水したプロジェクト。主任技術者は、工部大学校を卒業した田邊朔郎（たなべさくろう）。施行段階で、水力発電が追加されました。後に、蹴上発電所は、関西電力株式会社所有となり、京都電気鉄道株式会社は、京都市に買収されます。

注3：日本において最初に路面電車が試験運転をしたのは、上野で開催された第2回内国勸業博覧会のときです。1890年（明治23）のこと。

写真は、①東京電燈の茅場火力発電所に設置されたエジソンの直流発電機（国立科学博物館所蔵）、②琵琶湖疏水（全体の事業概要図。蹴上発電所は左下に記載。日本近代化遺産HPより）

①



②

