

3. 水資源の開発

(1) 琵琶湖疏水

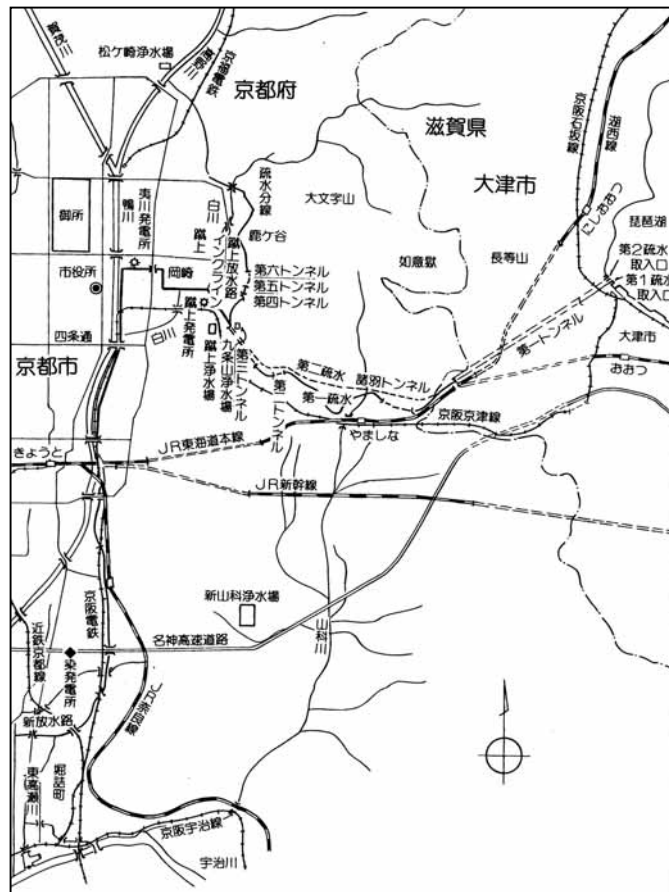
第一期事業

京都は桓武天皇の遷都以来、1,100年以上もの間、天皇の居所として繁栄してきたが、明治2年の東京遷都の際に政府諸機関も東京に移転したため、産業が衰退し、街は急速にさびれていった。江戸時代の五代将軍綱吉の時では、京都の人口は約57万人であったが、明治6年の調査では約24万人まで減少している。

このような状況の中で、明治14年に着任した北垣京都府知事は、京都の振興策として、琵琶湖の豊富な水を京都に導き、水路の舟運への利用や京都との落差を利用した水力発電への利用を目的とした琵琶湖疏水を計画した。

疏水工事は明治16年に始まり、同23年に大津から鴨川落合までの区間が完成した。これ以南の鴨川運河は明治25年に着工され、27年に完成した。この「第1疏水」の流量は毎秒8.35m³であり、わが国で初めて舟の運搬に利用されるインクライン(傾斜鉄道)が設置された。

その後の蹴上発電所などの整備により、再び京都市に発展がもたらされるとともに、わが国初の水力発電として、その後の水力発電計画の推進のきっかけともなった。また、宇治川筋が水力発電の開発地点として注目されるようになり、宇治発電所の建設、志津川ダムとこのダムを利用した大峰発電所などが建設されている。



【図1-15 琵琶湖疏水略図】

出典：近畿地方建設局・水資源開発公団編「淡海よ永遠に」

第二期事業

第1期事業後、電力需要の増大や上水道整備の必要性の高まりから、明治時代の終わりには新水路の開削が計画され、「第2疏水」として建設されることになった。これは、明治41年に着工され、同45年に完成した。第2疏水の流量は、毎秒15.3m³で、第1・第2両疏水によって得られる水量は23.6m³/秒となった。

また、蹴上発電所の増強のほか、夷川と墨染への発電所の新設により、電力供給量が拡大したことから、市電の拡張や市内電灯の拡充が行なわれた。

(2) 河水統制第一期事業

明治時代末から大正時代にかけてのわが国の工業の急速な発展に伴い、電力や用水の需要は大幅に増大した。そのため、発電用の調整池や貯水池をはじめ数多くの利水施設が建設されるようになった。淀川水系においても例外ではなく、治水と利水の両方を目的とした初めての事業として「淀川河水統制第一期事業」が計画された。この事業では当初、琵琶湖水位を-1.8mまで調節できるように計画されていたが、すでに太平洋戦争に突入しており、資材、事業費などを考慮し、とりあえず-1.0mまでを目処として、いわゆる「第一期事業」が実施された。

事業の内容は次のとおりである。

実施期間：昭和18年度～昭和26年度

工事内容：瀬田川改修（浚渫、岩盤掘削、洗堰補修）

大戸川付替（掘削、築堤、護岸、床固、土地収容）

疏水改造（揚水機場設置）

補償施設（琵琶湖岸の港湾、灌漑、漁業、家庭用井戸、水道、工場その他の取水施設等）

事業費：約2億4,000万円

上記の事業により、以下のような効果が得られている。

- ・内湖の干拓による新田の確保
- ・湖面水位の低下による排水の改善および水田の二毛作化
- ・洪水調節能力の向上による洪水被害の軽減
- ・灌漑用水、水道用水、工業用水の確保
- ・下流域の水量の維持による舟航に必要な水量の確保と河川の浄化
- ・琵琶湖からの流出水量の平均化による発電効率の向上

なお、この事業による淀川下流の確保水量は、上水道用水で約10m³/秒、工業用水で5m³/秒であった。

【表1 - 7 淀川下流における用途別水配分量】

（単位：m³/秒）

用途区分	農業用水	上水道用水	工業用水	維持用水	計
河水統制後	16.802	23.248	8.12	88.50	136.670
河水統制前	(16.80)	13.073	(3.12)	138.70	(171.693)

（ ）は推定値

近畿地方建設局・水資源開発公団編「淡海よ永遠に」より作成