

CONTENTS

■水道事業

- 水源から蛇口に至る
トータルシステムによる水道技術 1
- 水資源と水質保全 4
- 浄水場概要 5
- 浄水施設整備 7
- 配水施設概要 9
- 管路維持管理 10
- 配水管整備 11
- 運転管理 13
- 給水装置 14
- 水質試験 15
- 震災対策 17
- 環境に配慮した取組 19
- 広域連携・海外展開の推進と水道技術の継承 21

■工業用水道事業

- 工業用水道 23

■資料

- 給水人口と拡張事業の沿革 25
- 浄水処理関連事項の変遷 26
- 浄水場系統別の設備概要 27
- 大阪市上水道管(鋳鉄直管)の変遷 28

■年表

- 水道施設関係年表 29
- 工業用水道施設関係年表 30

水資源と水質保全 ~安定した水量と水質を確保します~

水道水源—淀川—

大阪市の水道水源は、全て淀川に依存している。淀川は桂川、宇治川、木津川が合流し、大阪平野を流れて大阪湾へ注ぐわが国最大の大川である。桂川、宇治川、木津川の三川は異なる流況特性を持ち、互いに補いあう形で淀川の流況の安定に寄与している。

とりわけ宇治川上流に位置する日本最大の湖沼である琵琶湖が、淀川の流量の調整に大きな役割を果たしている。

水資源開発

大阪市の水道は、水需要の増大に対し、早くから琵琶湖・淀川水系において水資源の確保に努めてきた。

昭和18年度着工の「淀川河水統制第1期事業」に始まり、昭和38年度完成の長柄可動堰(現在の淀川大堰)改築、昭和44年度完成の高山ダム及び昭和45年度完成の青蓮寺ダムの建設、昭和46年度完成の正蓮寺川利水事業、平成3年度完成の琵琶湖開発事業に参画し、本市の水資源は、合計30.976m³/秒(1日当たり約267.6万m³)になり、将来の水需要にも十分に対応できる量を確保している。

琵琶湖総合開発事業

琵琶湖総合開発事業は、阪神地域の都市用水として毎秒40m³の新規利水及び琵琶湖の治水を図るための「琵琶湖開発事業」(昭和43年度～平成3年度)と、琵琶湖及びその周辺の保全、開発を図るための「地域開発事業」(昭和47年度～平成8年度)から構成されている。

この事業は、昭和47年に制定された「琵琶湖総合開発特別措置法」に基づいてスタートし、総事業費1兆9,074億円、工期は昭和47年度から平成8年度までの25か年で実施された。

■水資源開発



■大阪市の水資源開発

(単位:m³/秒)

	第1期 河水統制前	第1期 河水統制	長柄*	高山	青蓮寺	正蓮寺	琵琶湖	合計
上水	10.600	6.000	1.420	2.249	1.035	2.187	7.485	30.976
工水		1.200	1.690			0.655		3.545

* 現淀川大堰

安全性・おいしさの更なる向上

安全性・おいしさの更なる向上

水道水の安全性・おいしさのレベルアップの努力目標として当局独自の目標設定を行い、その達成に向け浄水処理技術の調査研究、水道水の安全・品質管理の高度化を図る。

ISO22000の認証取得

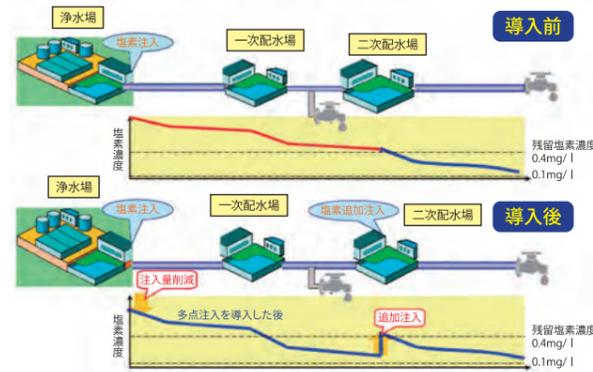
より安全で良質な水道水の安定供給を目指し、浄水場ISO9001を礎に、水安全計画やその他の、安全・品質管理の取組を統合し、当局独自の「水安全マネジメントシステム」を構築し、食品安全管理の国際規格であるISO22000の認証を取得した。(平成20年12月 公営の水道事業者としては世界初)

カルキ臭の解消

水道水に対する不満の大きな要因の1つとなっているカルキ臭を解消するため、安全性を確保しつつ、市内の残留塩素濃度の均一化、低減化を図る。

市内残留塩素の低減化・均一化

浄水場主体の塩素注入システムから、市内の拠点配水場を中心とした分散型塩素注入システムへ移行することにより、均衡のとれた過不足のない残留塩素制御を行い、カルキ臭の低減を図る。

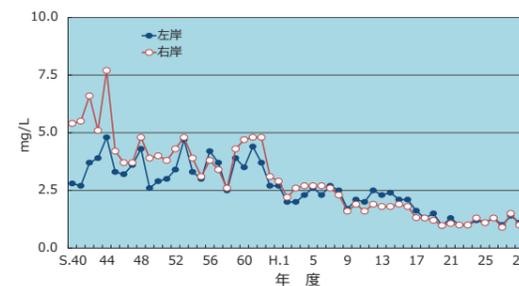


水質の変遷と保全

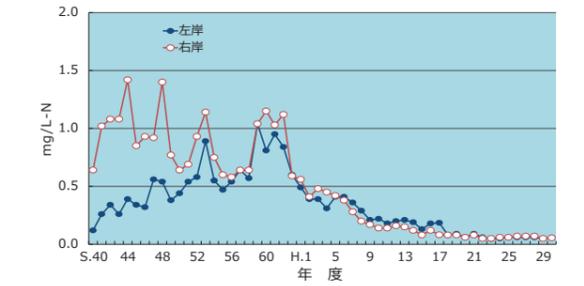
淀川水系は、上流にわが国最大の大湖である琵琶湖を持つため、河川の流況は安定しており、量的には大変恵まれている。一方、上・中流域には京都市を含む大小の都市が位置しており、それらの都市排水等が淀川水系に流入するため、下流で取水する水道事業者にとって淀川水系の水質保全是非常に重要である。

有機性汚濁指標であるBOD(生物化学的酸素要求量)は昭和30年代から40年代にかけて高い値であったが、上・中流域での下水道の整備等により、現在ではかなり減少してきた。また、アンモニア態窒素(NH₃-N)についても昭和40年代から50年代にかけて増加したが、最近ではその濃度が減少している。

■枚方大橋地点の水質経年変化(BOD)



■枚方大橋地点の水質経年変化(アンモニア態窒素)



※淀川水質協議会による調査結果に基づき作成