

事例	淀川の流域管理体制		
事業体名	大阪広域水道企業団		
事業体の概要（2019 年）（※は用水供給事業のデータ）			
事業形態	公営（用水供給・末端給水）	給水区域面積(k㎡)	－
給水人口(人)	－	給水量(m³/日)	1,487,610（※）
水道普及率(%)	－	管路延長(km)	（※）
無収水率(%)	0%（※）	水道職員数(人)	547
水源の種類(箇所)	表流水（3 箇所）・地下水（ 箇所）・その他（ 箇所）		
水道料金(円)	－	（1 か月 10 mあたりの家庭用料金の場合）	
概要	大阪広域水道企業団（以下「企業団」という。）の水道水源である淀川は、油や有害物質等による水質汚染事故の脅威に常にさらされている河川であるため、水質汚染の内容や規模によっては、取水停止の事態を招くことも考えられる。そこで、企業団では原水の連続監視などを行っているほか、特に突発的に起こる水質異変に対しては、淀川流域内の関係機関・団体との緊密な連携により、水質異常に備える体制を整えている。		
現状・課題	企業団の水道水源である淀川は、琵琶湖を主たる水源とし、宇治川、木津川、桂川というそれぞれ特性を持つ三川が合流した、我が国では比較的流況の安定した河川であり、流域人口約 1,200 万人の水道水源として、人々の生活や都市活動を支えている（図－1）。 しかし、淀川は都市域を貫流する「繰り返し利用型河川」であり、油や有害物質等による水質汚染事故の脅威に常にさらされている河川であるため、水質汚染の内容や規模によっては、取水停止の事態を招くことも考えられる。		



図－１ 琵琶湖・淀川流域図

(http://www.byq.or.jp/kankyo/k_01.html)

解決策・方策

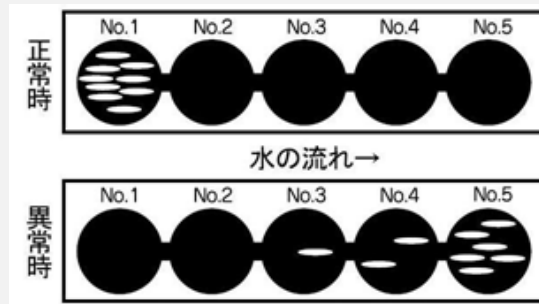
■ 企業団における原水水質の監視

企業団が大阪府内全域（大阪市を除く）に供給する水道水のうち、約 8 割を供給するのが村野浄水場であり、約 4 k m離れた磯島取水場において淀川から取水している。

企業団では安全で良質な水道水を供給するために、琵琶湖・淀川等の水源の定期監視や原水の毎日検査を行うとともに、コイセンサー（コイの行動を観察して有害物質を早期に感知できる装置）（図－２・３）やゆうきセンサー（ベンゼンなど、水道水の水質基準で定められた揮発性有機物質を含む 21 成分を 24 時間連続して監視する装置）などを磯島取水場に設置し、原水の連続監視も行っている。



図－２ コイセンサー外観



- No.1 + No.2 + No.3 のコイの数が、No.5 の数より少ない場合は異常と判断

図－ 3 コイの行動パターン

■ 淀川流域内の関係機関・団体の連携

琵琶湖・淀川水系は、わが国でも有数の流域規模を誇る大水系であり、水質保全対策は水系全体としてとることが大切である。特に突発的に起こる水質異変に対しては、流域各地・各機関の緊密な連携による取り組みが必要である。

○ 淀川水質汚濁防止協議会

琵琶湖・淀川水系の異常水質に対する緊急措置を講ずるため、昭和 33 年に全国に先がけて、国、上・下流府県及び下流利水団体等の 24 機関・団体が構成された淀川水質汚濁防止連絡協議会（以下「水濁協」という。）が設立された。

水濁協の目的は、

- ① 淀川水系の河川及び水路の水質を調査しその実態を把握する
- ② 淀川水系の水質汚濁機構を明らかにし流域の水質管理の方法並びに汚濁防止対策について検討する
- ③ 協議会メンバーが相互に連絡調整を図ることによって淀川の水質改善の実効をあげる

こととしている。水質異変発生時には N T T 回線や国土交通省専用線等を利用して関係機関への通報連絡が行われ、緊急性の高い水質事故に対応することが可能となっている。

○ 淀川水質協議会

昭和 40 年には、淀川から取水している 7 水道事業体（現在は 9 水道

事業体)で構成された淀川水質協議会(以下「淀水協」という。)が発足した。

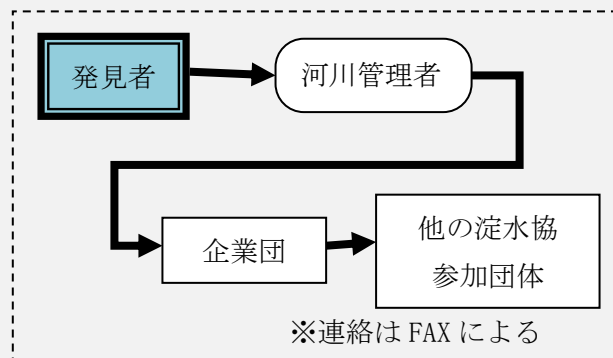
淀水協の目的は、

- ①水源水質の監視及び調査研究に取り組む
- ②水道水源である淀川の水質汚濁防止の徹底を図るため、国や上流の地方自治体に対して水源の汚濁防止を訴え、水源の保全に努める
- ③水源における突発的な水質事故への対策として、各水道事業体が連携して対応できるよう緊急連絡体制を整える
- ④水質保全のPR活動を行う

などとしており、近年では琵琶湖・淀川水系の代表的な5地点での放射性物質(セシウム134・セシウム137・ヨウ素131)の調査を共同で行い、その結果の公表も行っている。

○水源水質事故発生時の連絡体制

水源水質事故発生時の基本連絡体制は図－4のとおりであるほか、淀水協参加団体の水道施設で水質異常を発見した場合の連絡体制等も定め、関係機関と連携して水質異常に備える体制を整えている。



図－4 水源水質事故発生時の基本連絡体制