

大阪府における
渇水・大規模自然災害・施設の老朽化に対する
取組状況等について

令和 3 年 8 月 20 日

大阪府

1 大阪府域内における現況

淀川水系フルプランエリア

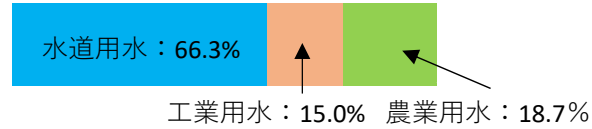


大阪広域水道企業団給水区域 (32市9町1村)
 大阪市水道局給水区域

●大阪府内全域が淀川水系フルプランエリア
 (大阪府内総人口約880万人の99.9%がフルプランの対象人口)

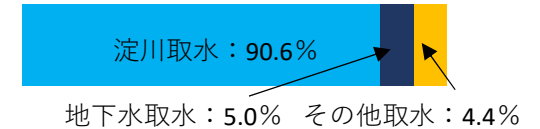
●大阪府の水利用状況

(1) 大阪府における水使用量の割合



出展：令和2年版 日本の水資源の現況 (国土交通省)

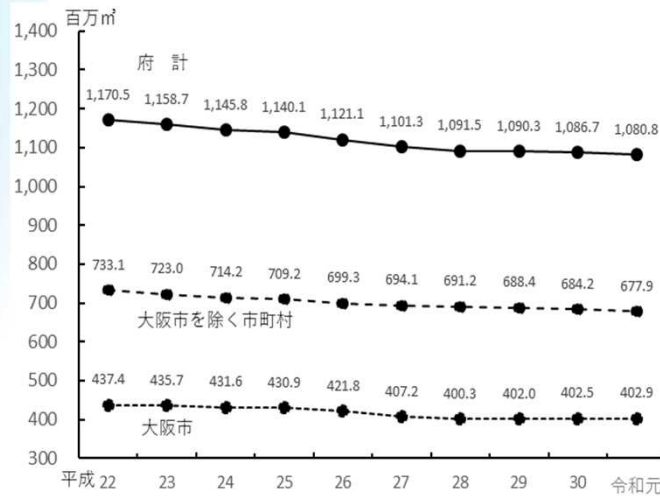
(2) 大阪府における上水道の水源別割合



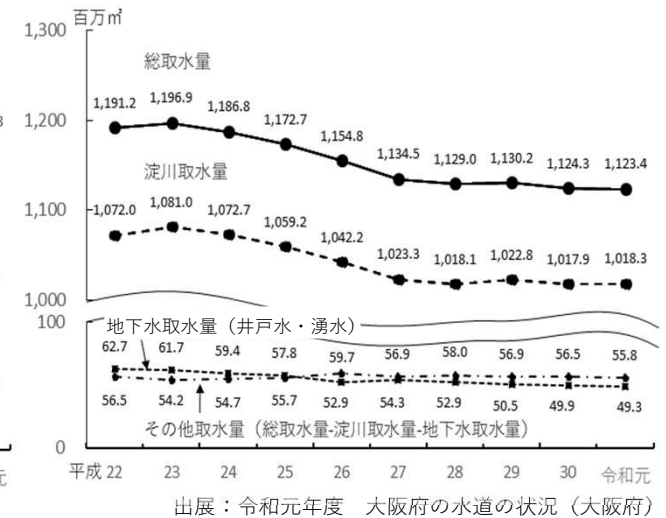
出展：令和元年度 大阪府の水道の状況 (大阪府)

●年間給水量ならびに年間取水量は年々減少

【上水道の年間給水量】



【上水道の水源別取水量】



出展：令和元年度 大阪府の水道の状況 (大阪府)

●水道用水供給事業者として、大阪広域水道企業団が42市町村へ給水
 (大阪市内は大阪市水道局による給水)

2 危機時に必要な水を確保するための対策

課題

- ・水道施設の府全体の耐震化率は、施設種別により異なるものの、いずれも5割を下回っている。また、府域では昭和40年代以降、急速に管路整備が進んだことから、府全体の管路経年化率は31.7%（2018年度）と老朽化が進んでおり、全国平均16.3%（2017年度）を大きく上回っている。
- ・今後発生が予想される南海トラフ巨大地震などの大規模災害への対策として、施設の耐震化やバックアップ機能の強化が必要である。

【施設種別ごとの耐震化等の状況】

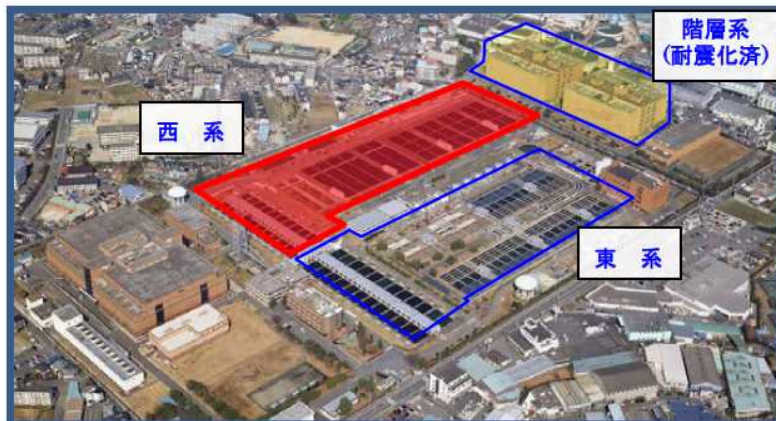
出典：府域一水道に向けた水道のあり方に関する検討報告書（令和2年3月作成）

施設種別	施設数	耐震化率	全国平均	管路種別	管路延長	耐震適合率	全国平均
浄水場（淀川系）	9	19.9%	29.1%	全管路	24,587km	37.8%	32.8%
浄水場（淀川系以外）	40	51.0%		基幹管路	2,827km	47.0%	39.3%
配水池	830	46.3%	55.2%	その他	21,760km	36.7%	31.6%

◆浄水施設の耐震化

- ・大阪広域水道企業団では規模が最も大きい村野浄水場の西系浄水施設の更新を計画

完成目標：令和11年度末 ■ 西系浄水施設



【村野浄水場西系浄水施設の更新】出典：大阪広域水道企業団経営戦略2020-2029

◆送水施設の更新・耐震化・機能強化

- ・管路の重要度・優先度を考慮し、大阪府北部の地震で被害のあった管路と同年代に整備した管路の更新を本格的に進める
- ・耐震診断結果に基づき、水管橋の耐震補強を実施
- ・単一管路で供給される地域において、管路の2重化・ループ化により、バックアップシステムの確立を図る

出典：大阪広域水道企業団経営戦略2020-2029

2 危機時に必要な水を確保するための対策

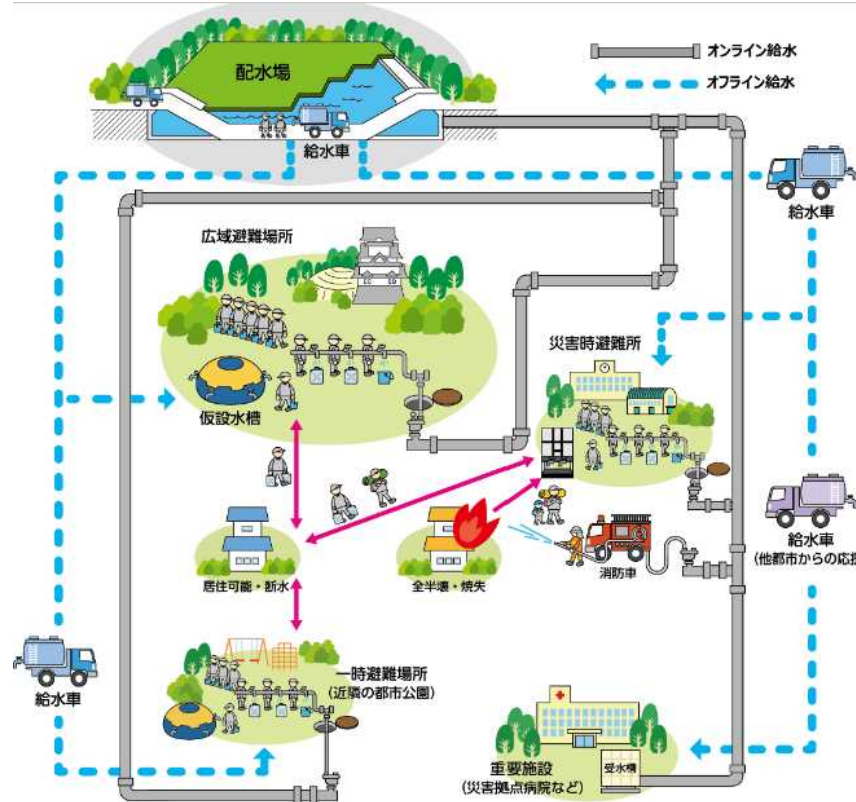
※大阪市水道 震災対策強化プラン21より
(大阪市水道局)

< 応急給水体系の確立 > ～ハード対策だけでなくソフト対策も充実させ、震災時に水を供給～

● 目標

- ・ 仮設給水栓によるオンライン給水を主体とし、補完的に車両運搬等によるオフライン給水を併用した、プッシュ型の応急給水体制を構築し、市民の手元に水を届ける。
- ・ 新型コロナウイルス感染拡大期等の複合災害時においても、安心・安全に水を供給できるように応急給水方法を多様化

< 目指すべき姿 >



◆ 災害時等を想定した訓練の様子

写真提供：大阪市水道局



本部体制訓練



他水道事業者と連携した災害対策訓練



応急給水訓練 (地域住民と連携)



応急復旧訓練

2 危機時に必要な水を確保するための対策

※大阪広域水道企業団発行 大阪の水道より

◆災害用備蓄水

- 持ち運びに便利なアルミボトル缶詰備蓄水（内容量490ml）を府内に100万本配備



◆応急用仮設水槽

- 大規模地震などの災害発生時の応急給水活動に使用する仮設水槽を配備



◆市町村との連携

- 震災等の災害発生時に備え、市町村と連携し応急給水や施設復旧の訓練等を実施



◆拠点給水設備（あんしん給水栓）

- 災害時に市町村水道の給水活動を支援するための設備（府内540か所に設置）



2 危機時に必要な水を確保するための対策

< 農業用水施設への対応 >

『大阪府ため池防災・減災アクションプラン』

計画期間：H27～H36年度（10年間） 平成27年11月策定（平成31年3月改訂）

○災害から府民の生命・財産を守るため、老朽ため池の改修等のハード対策を推進併せて、ハード・ソフト対策などを総合的に行う“ため池の防災・減災対策”を府民ため池管理者、市町村との連携により推進

【ハード対策】 ため池の老朽対策・耐震対策（目標：計画期間10年間で100箇所改修実施）

※老朽度が高いため池を中心に、下流影響度もふまえ、ため池改修を推進



老朽ため池の改修



耐震補強対策（押え盛土工）

【ソフト対策】 防災テレメータを活用した監視、ハザードマップの作成等

3 水供給の安全度を確保するための対策

写真提供：大阪市水道局

< 老朽化に伴う漏水事故 >
～過去の漏水事故事例～



< 経年管更新（実施中） >



H17.5 阿倍野近鉄前交差点～阿倍野交差点 全面通行止

< 漏水事故防止対策（実施中） > ～漏水調査事例～
漏水音圧調査 相関調査



3 水供給の安全度を確保するための対策

※大阪市水道スマートメーター導入拡大ビジョン、
大阪市水道局ICT計画より（大阪市水道局）

<漏水事故防止対策（検討中）> ～ICTを活用した新たな取組み～

大規模漏水事故未然防止等に係る

早期検知システムの構築

漏水を監視し大規模漏水事故の未然防止

- 漏水による被害の低減
- 管路の効果的・効率的な維持管理
などに資することを目的とする。



漏水検知に関する技術・ノウハウを
有する事業者と共同で、段階的に調査・
研究に着手。

スマートメーターによる漏水検知

<スマートメーター普及、導入効果の創出>

漏水事故の早期発見

➔スマートメーター水量とブロック流入水量との
水量差による漏水検知の検証。



ICTの活用、ビッグデータ解析等新技術も取り入れ、高度な配水管理と
給水サービスの向上を目指す。

<水道に関するPR活動>

◆水道水の安全性や水道事業について理解を深めていただくため、PR活動を実施

【出かける浄水場】



【浄水場の見学】



●大阪府広域水道企業団では、水道、水づくり、水道水の安全性・おいしさなどについて多くの方に理解していただくため、様々なPR活動を行っています。

府内の小学校に企業団の職員等が出向き、子どもたちに水づくりの実験により体験型学習を提供する「出かける浄水場」や、浄水場の見学案内も随時行っています。