

第5章 水需要抑制(節水)の 可能性

第1節 淀川水系の節水実績と被害状況

1. 琵琶湖・淀川流域における渇水被害の実績

1. 琵琶湖・淀川流域における渇水被害の実績

琵琶湖・淀川流域における渇水被害の実績(1)

発生期間	被害市町村※	取水制限等の状況
S48.7.31 ～ S48.11.5	大阪府:31市5町 兵庫県:5市	取水制限:上水最大20%・工水最大25% (98日間) ・淀川下流各種企業の洗浄水、冷却水、雑用水の節減により、一部企業で減産、操業短縮となった。
S52.8.26 ～ S53.1.6	大阪府:31市5町 兵庫県:5市	取水制限:上水10%・工水15% (133日間) ・市民プール、学校プールなどが閉鎖された。
S53.9.1 ～ S54.2.8	大阪府:31市5町 兵庫県:5市	取水制限:上水10%・工水15% (161日間) ・プール閉鎖、公衆浴場の営業短縮などの影響があった。
S59.10.8 ～ S60.3.12	大阪府:32市7町1村 兵庫県:5市	取水制限:上水最大20%・工水最大22% (156日間) ・一時的に断水・赤水・にごりの影響が出た地域があった。 ・塩水遡上により、臨海工水の取水に影響があり、一部企業で減産。
S61.10.17 ～ S62.2.10	大阪府:32市7町1村 兵庫県:5市	取水制限:上水最大20%・工水最大22% (117日間) ・塩水遡上により、臨海工水の取水に影響あり、一部企業で水道用水への切り替えを行った。

1. 琵琶湖・淀川流域における渇水被害の実績

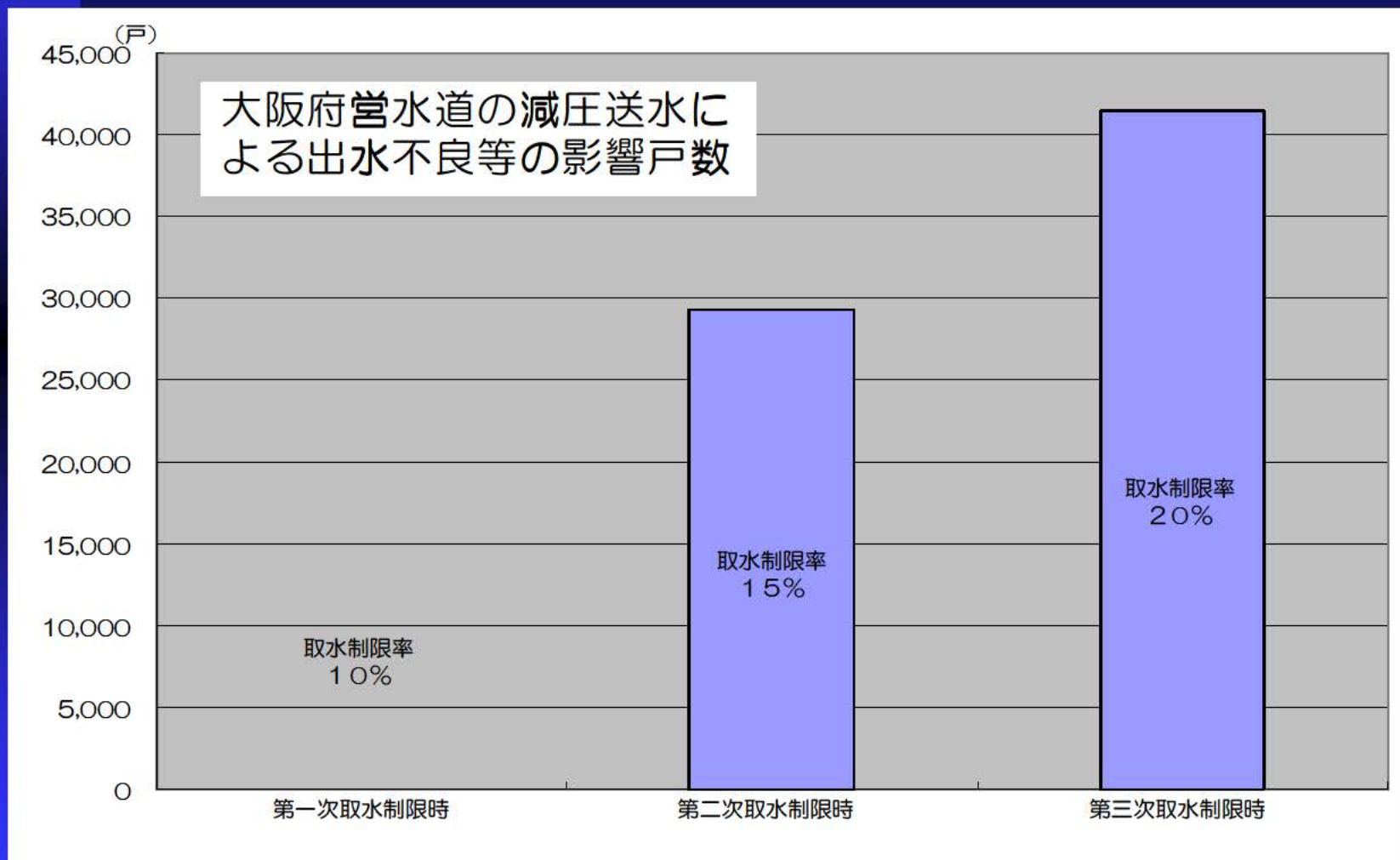
琵琶湖・淀川流域における渇水被害の実績(2)

発生期間	被害市町村※	取水制限等の状況
H6.8.22 ～ H6.10.4	大阪府:32市7町1村 兵庫県:5市	取水制限:上水最大20%・工水最大20% (42日間) ・時間断水などの大きな被害はなかったものの、一部地域で減圧給水、プールの閉鎖が実施された。 ・琵琶湖水位は史上最低の-1.23mを記録した。 * 滋賀県でも初めての取水制限を実施した。 * 木津川流域の三重県、奈良県でも取水制限を実施。
H12.9.9 ～ H12.9.11	大阪府:33市8町1村 兵庫県:5市	取水制限:上水10%・工水10% (3日間) ・特に大きな被害はなかった。 * 滋賀県では上記半分の5%の取水制限を実施した。

※ 被害市町村については、三川合流点下流にてとりまとめました。

1. 琵琶湖・淀川流域における渇水被害の実績

大阪府（大阪市を除く）におけるH6渇水被害



1. 琵琶湖・淀川流域における渇水被害の実績

(淀川水系)	
取水制限	期間 平成6年8月～10月 最大取水制限率 20%
影響	<ul style="list-style-type: none">・受水市町における減圧給水・一部地域で一時的な出水不良、濁水、断水の発生・街路樹、植栽の枯れ死の拡大・石油関係企業 タンカーによる水の確保と原油備蓄タンクの貯水池への一時流用・ビール業界 水使用の多い瓶から少ない缶へシフト・その他企業 用水が少量の製造品目に変更 回収用配管及びポンプ設備設置 回収率向上のための設備投資・他地域の工場への一部生産移転・大川流量低下による塩水の遡上により 取水口での塩素イオンが増加、供給支障

第2節 他の地区の事例

1. 主な渇水
2. 平成6年渇水
3. 福岡市(昭和53年福岡渇水)
4. 東京都(昭和39年オリンピック渇水)
5. 首都圏の渇水の影響

1. 主な渇水

過去の全国の主な渇水における状況(淀川水系以外)

		都市名	主要河川	給水制限日数			参考
昭和39年	東京オリンピック渇水	東京都	多摩川	84日間	最大給水制限率	50%	
42年	長崎渇水	長崎市		72日間	〃	88%	
48年	高松砂漠	高松市		58日間	〃	60%	
53年	福岡渇水	福岡市	筑後川	287日間	〃	48%	5~6h給水
56年		那覇市他		326日間	隔日20h給水		
62年	首都圏渇水	東京都他	利根川・荒川	71日間	最大取水制限率	30%	
平成 6年	列島渇水	高松市	吉野川	67日間	最大取水制限率	75%	最大19h断水
		松山市	重信川	123日間	〃	42%	〃
		福岡市	筑後川	295日間	〃	54%	最大12h断水

2. 平成6年渇水

渇水による社会的影響や被害の状況

□平成6年列島渇水

のべ42都道府県、1666万人もの人が渇水の影響を受ける過去最大の大渇水

(全国)	
給水制限	期間 平成6年6月～平成7年5月 最長断水時間 22時間(佐世保市)
影響	<ul style="list-style-type: none">・プールの停止・学校給食の節水メニュー、停止・入院患者の入浴回数の削減・映画館、劇場等のオールナイト中止・半導体、鉄鋼メーカー等の生産ラインの一部停止、操業短縮・柑橘類等、農作物の被害・畜産牛、鶏の熱死・地盤沈下(佐賀では18cm)

3. 福岡市(昭和53年福岡渇水)

渇水による社会的影響や被害の状況

□福岡渇水では

1日のうち5～6時間しか水の出ない日が71日も続きました。

給水制限	期間 昭和53年5月20日～54年3月24日		
渇水進行状況	給水時間／11時間～18時間 給水制限／12～21% のべ93日間	給水時間／7時間～10時間 給水制限／28～34% のべ123日間	給水時間／5時間～6時間 給水制限／37～47% のべ71日間
住民への影響	<ul style="list-style-type: none"> ・ため水(ポリバケツの購入) ・管末高台地区で断水発生 ・赤水、水のにごりの発生 	<ul style="list-style-type: none"> ・水筒、おしぼり持参の登校 ・入浴回数減 ・風呂水などの再利用 ・河原での洗車 	<ul style="list-style-type: none"> ・疎開 ・井戸掘削(中水道利用) ・倒産(学校給食用食品会社) ・ミネラルウォーター空輸(日赤)
社会への影響	<ul style="list-style-type: none"> ・市民プール使用時間の短縮 ・節水型献立(市立小・中学校) 	<ul style="list-style-type: none"> ・医療:出産、手術時間の限定など ・休校・工場の操業短縮 ・営業時間短縮、休業による売上減 	<ul style="list-style-type: none"> ・大学休校増 ・転作

4. 東京都(昭和39年オリンピック渇水)

渇水による社会的影響や被害の状況

□東京オリンピックでは

最大50%の給水が制限され、衛生状態の悪化から食中毒が続出しました。

給水制限	期間 昭和39年7月～10月 最大給水制限率 50%
応急給水対策	<ul style="list-style-type: none">・給水車120台出動・自衛隊215車両、警視庁、米軍による応援給水・神奈川県からの緊急分水(10万m³/日)・北多摩8市(立川、国立など)より受水・小河内ダムでの人工降雨実験の実施
生活への影響	<ul style="list-style-type: none">・家庭ではパン主体の食事に、入浴・洗濯の制限・消防活動への影響(消火栓の水の出悪化)・医療活動への影響 (手術できない、急患以外は休診)・理髪店、クリーニング店、製氷会社への影響・プールへの注水禁止・給水車からの水運び、時間給水への拘束・魚の食中毒の続出

