

No. 7	平成6（1994）年 吉野川水系の渇水		
主要河川名	吉野川		
関係都道府県	徳島県、香川県、愛媛県		
取水制限	（吉野川）平成6年6月29日～平成6年11月14日	139日間	
	（銅山川）平成6年7月11日～平成6年9月30日	82日間	

1. 渇水の概要

1.1. 経緯

早明浦ダム地点の平成6年6月、8月及び9月の降水量は平年値の37%、63%及び52%と少なかった。早明浦ダムの貯水率低下に伴い、同ダムを水源とする地域では6月から11月にわたり取水制限が実施された。

6月29日に開始された取水制限は数次にわたり強化された。早明浦ダムを水源とする高松市等では長期間にわたる時間給水を余儀なくされ、また、同ダムでは7月24日に利水容量が枯渇し、一時的に発電用水の緊急利用が行われた。

取水制限はその後の降雨等により断続的に解除され、最終的に11月14日に全面解除された。

1.2. 影響のあった水道事業体

都道府県	事業体名	水源名	影響を受けた内容
徳島県	徳島市 鳴門市 松茂町 北島町 阿波市 美馬市 東みよし町 三好市 石井町	吉野川	取水制限（6/29～8/29、8/31～11/14） 全量（ダムパンク）
	香川県		
香川県	香川県水道用水 供給事業	吉野川	取水制限（6/29～11/14）最大100%
	高松市	吉野川	減圧給水（6/29～7/10） 給水制限（7/11～7/13）23:00～5:00 断水 給水制限（7/14）5:00～9:00、16:00～21:00 給水 給水制限（7/15～8/15）16:00～21:00 給水 給水制限（8/16～8/19）21:00～7:00 断水 減圧給水（8/20～9/3） 給水制限（9/4～9/30）23:00～6:00 断水 減圧給水（10/1～11/14）

	丸亀市	吉野川	給水制限 (7/25～10/4) 23:00～5:00 断水 減圧給水 (10/4～11/14)
	坂出市	吉野川	給水制限 (7/15～7/21) 21:00～6:00 断水 給水制限 (7/22～8/15) 5:00～9:00、 17:00～21:00 給水 給水制限 (8/16～8/21) 22:00～6:00 断水 減圧給水 (8/31～11/14)
	善通寺市	吉野川	給水制限 (7/25～8/19) 22:00～5:00 断水 減圧給水 (8/20～10/4)
	観音寺市	吉野川	給水制限 (7/14～7/15) 23:00～5:00 断水 給水制限 (7/16～8/16) 5:00～9:00、 16:00～21:00 給水 給水制限 (8/17～9/30) 22:00～6:00 断水
	志度町	吉野川	給水制限 (7/20～8/19) 21:00～5:00 断水
	長尾町	吉野川	減圧給水 (7/17～8/19)
	三木町	吉野川	給水制限 (7/24～8/19) 22:00～5:00 断水 減圧給水 (8/31～9/29)
	牟礼町	吉野川	給水制限 (7/15～7/16) 21:00～5:00 断水 給水制限 (7/17～8/15) 5:00～10:00、 17:00～21:00 給水 給水制限 (8/16～8/19) 21:00～5:00 断水 減圧給水 (8/31～11/14)
	庵治町	吉野川	給水制限 (7/16～8/20) 21:00～5:00 断水 減圧給水 (8/31～11/14)
	香川町	吉野川	給水制限 (7/11～7/15) 21:00～6:00 断水 給水制限 (7/16～7/24) 6:00～10:00、 16:00～21:00 給水 給水制限 (7/25～8/16) 6:00～9:00、 16:00～21:00 給水 給水制限 (8/17～8/19) 21:00～6:00 断水 減圧給水 (8/31～9/4) 給水制限 (9/5～9/30) 21:00～6:00 断水 減圧給水 (10/1～11/14)
	香南町	吉野川	給水制限 (7/15～8/20) 21:00～6:00 断水 減圧給水 (8/31～9/4) 給水制限 (9/5～10/1) 22:00～6:00 断水
	国分寺町	吉野川	給水制限 (7/15～7/25) 21:00～5:00 断水 給水制限 (7/26～8/17) 6:00～10:00、 17:00～21:00 給水 給水制限 (8/18～8/19) 21:00～6:00 断水 給水制限 (9/4～9/6) 21:00～6:00 断水 給水制限 (9/7～9/29) 22:00～6:00 断水

	綾歌町	吉野川	減圧給水 (7/19～9/29)
	飯山町	吉野川	給水制限 (7/12) 9:00～16:00 断水 給水制限 (7/13～7/21) 21:00～5:00 断水 給水制限 (7/22～7/25) 17:00～21:00 給水 給水制限 (7/26～8/7) 16:00～21:00 給水 給水制限 (8/8～8/16) 6:00～9:00、 17:00～21:00 給水 給水制限 (8/17～10/3) 21:00～6:00 断水
	宇多津町	吉野川	給水制限 (7/15～7/21) 21:00～6:00 断水 給水制限 (7/22～8/15) 6:00～10:00、 16:00～21:00 給水 給水制限 (8/16～8/19) 21:00～6:00 断水 減圧給水 (8/31～9/8) 給水制限 (9/9～10/1) 22:00～6:00 断水
	琴平町	吉野川	減圧給水 (7/8～8/18)
	多度津町	吉野川	減圧給水 (7/24～8/19)
	高瀬町	吉野川	減圧給水 (7/16～7/24) 給水制限 (7/25～8/18) 22:00～5:00 断水 減圧給水 (8/19～8/21) 減圧給水 (9/3～9/12) 給水制限 (9/13～9/29) 22:00～5:00 断水 減圧給水 (9/30～11/14)
	三野町	吉野川	給水制限 (7/18～7/26) 22:00～5:00 断水 給水制限 (7/27～8/15) 6:00～13:00、 17:00～21:00 給水 給水制限 (8/16～8/19) 22:00～5:00 断水 給水制限 (9/3～9/30) 22:00～6:00 断水
	大野原町	吉野川	給水制限 (7/26～8/19) 23:00～5:00 断水 減圧給水 (9/1～9/30)
	詫間町	吉野川	給水制限 (7/13～7/14) 22:00～5:00 断水 給水制限 (7/15) 21:00～5:00 断水 給水制限 (7/16～8/15) 5:00～8:00、 17:00～21:00 給水 給水制限 (8/16～8/19) 21:00～6:00 断水 給水制限 (9/5～9/30) 22:00～6:00 断水
	仁尾町	吉野川	給水制限 (7/8～7/15) 21:00～5:00 断水 給水制限 (7/16～7/23) 6:00～13:00、 17:00～21:00 給水 給水制限 (7/24～8/16) 6:00～9:00、 17:00～21:00 給水 給水制限 (8/17～8/19) 21:00～6:00 断水 給水制限 (9/1～10/1) 21:00～6:00 断水

愛媛県	四国中央市	柳瀬ダム（吉野川水系銅山川）	取水制限（82日間）最大5％
-----	-------	----------------	----------------



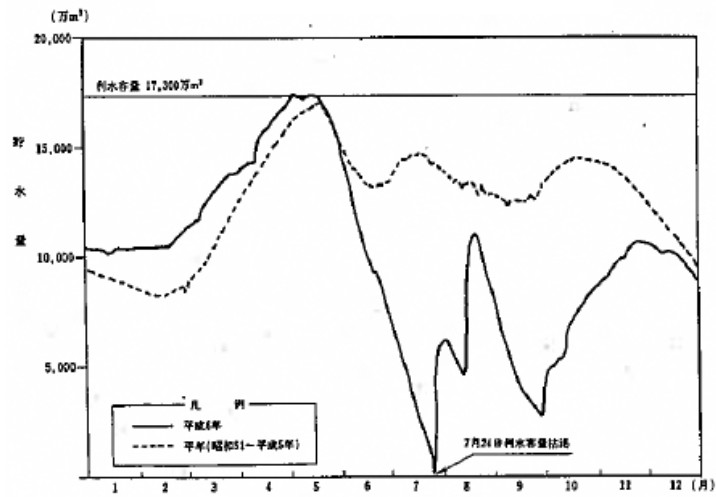
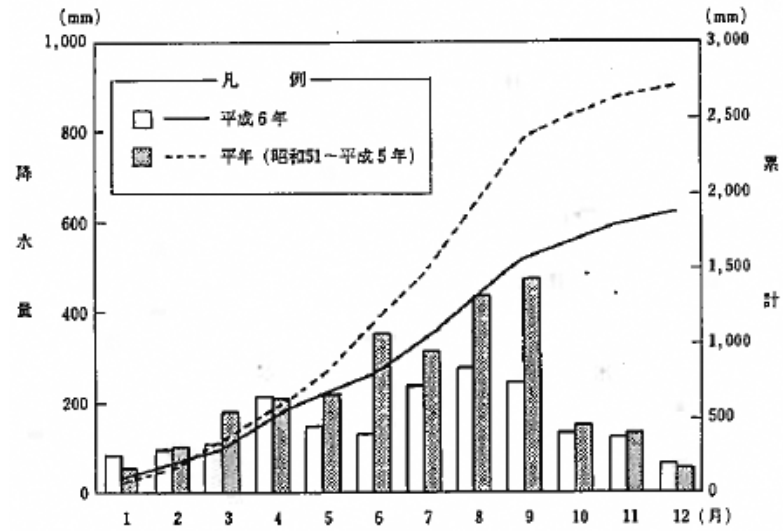
平成6年列島渇水での上水道給水制限状況
（出典：平成17年夏渇水における早明浦ダムの記録渇水 四国地方整備局）

1.3. 主要な河川位置図



(出典：独立行政法人水資源機構 吉野川本部HP)

1.4. 主要な水源の状況



早明浦ダム上流 (平成 6 年 7 月 24 日 6 時貯水率 0 %に達する)
(出典：河川整備基本方針—吉野川水系 国土交通省)

2. 渇水調整状況

2.1. 渇水調整組織

名称	吉野川水系水利用連絡協議会
構成メンバー	四国地方整備局長、中国四国農政局農村振興部長、四国経済産業局産業部長、独立行政法人水資源機構吉野川本部長、徳島県県土整備部長、同 農林水産部長、香川県政策部長、同 農政水産部長、同 土木部長、愛媛県土木部長、高知県土木部長、電源開発（株） 西日本支店長、四国電力（株） 需要運用部長
開催状況及び 渇水調整方法	—
設置要項等	吉野川水系水利用連絡協議会規約

※構成メンバーに記載の組織名称は、平成 31 年 4 月 5 日現在の設置規程に基づく名称

名称	銅山川渇水検討会
構成メンバー	(委員) 建設省吉野川ダム統合管理事務所長、愛媛県土木部河川課長、同 農林水産部農地整備課長、同 公営企業管理局事業課長、水資源開発公団池田総合管理所長、銅山川上水道企業団企業長、銅山川工業用水道企業団事務局長、銅山川疏水組合長、川之江市土地改良区理事長
開催状況及び 渇水調整方法	○H6/6/30 銅山川渇水検討会開催 ・柳瀬、新宮両ダムの合計確保貯水率が 50%を切った翌日の 0 時より工水 26.7%カットを決定 ○6/30 工水 26.7%取水制限を開始 ○7/8 銅山川渇水検討会開催 ・7/11 より工水を 37.3%、上水 3.3%カットを決定 ○7/11 工水 37.3%、上水 3.3%取水制限を開始 ○7/15 銅山川渇水検討会開催 ・7/18 より工水を 46.9%、上水 5%、農水 22.4%カットを決定 ○7/18 工水 46.9%、上水 5%、農水 22.4%取水制限を開始 ○7/20 銅山川渇水検討会開催 ・確保貯水率が 25%になると予想される日より工水を 57.0%、上水を 5%、農水 22.4%カットを決定 ○7/23 工水 57.0%、上水 5%、農水 22.4%取水制限を開始 ○7/26 銅山川渇水検討会開催 ・7/27 より工水 46.9%、上水 5%、農水 22.4%カットを決定 ○7/27 工水 46.9%、上水 5%、農水 22.4%取水制限を開始 ○8/17 銅山川渇水検討会書面協議 ・台風 14 号に伴う降雨により柳瀬ダム、新宮ダムの貯水率の回復が見られたため、8/18 より工水を 26.7%、上水を 3.3%、農水を 18.7%カッ

	トを決定 ○8/18 工水 26.7%、上水 3.3%、農水 18.7%取水制限を開始 ○9/13 銅山川渇水検討会開催 ・9/14 より工水 37.3%、上水 3.3%、農水 18.7%カットを決定 ○9/14 工水 37.3%、上水 3.3%、農水 18.7%取水制限を開始 ○9/19 銅山川渇水検討会書面協議 ・9/20 より工水 46.9%、上水 5%、農水 18.7%カットを決定 ○9/20 工水 46.9%、上水 5%、農水 18.7%取水制限を開始 ○9/21 銅山川渇水検討会開催 ・9/24 より工水を 57.0%、上水 5%、農水 18.7%カットを決定 ○9/24 工水 57.0%、上水 5%、農水 18.7%取水制限を開始 ○9/26 銅山川渇水検討会書面協議 ・9/29 より工水 66.8%、上水 7%、農水 18.7%カットを決定 ○台風 26 号の降雨により 9 月 29 日 19 時から一時的に取水制限を解除 ○9/30 銅山川渇水検討会書面協議 ・台風 26 号の降雨により確保貯水率が 100%に達することが予想されることから、10 月 1 日 0 時より取水制限の全面解除を決定 ○10/1 0 時 取水制限全面解除
設置要綱等	銅山川渇水検討会規約

※構成メンバーに記載の組織名称は、平成 6 年 6 月 22 日現在の設置規程に基づく名称

3. 渇水対応状況

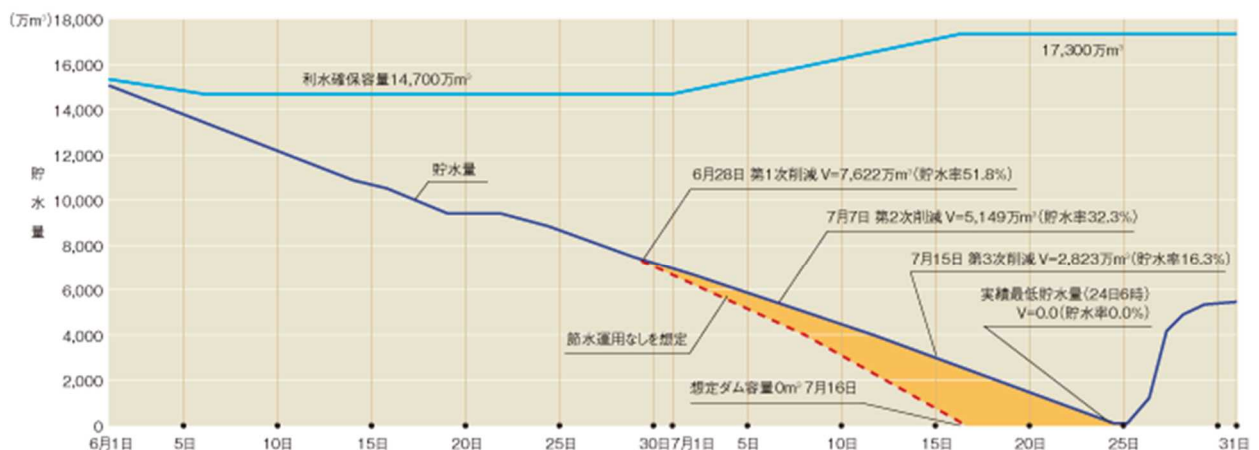
3.1. 河川管理者等の対応

3.1.1. 四国地方建設局

(ア) 影響緩和のために実施した主な対策

- ・7 月 24 日、利水容量の貯水率がゼロになった際に残っていた発電専用水について、水利用連絡協議会および関係機関で協議調整を重ね、徳島用水と香川用水に活用

●早明浦ダムの節水運用



早明浦ダムの節水運用

(出典：四国地方整備局 吉野川ダム総合管理事務所HP)

(イ) 渇水対応の経過

月日	内容
H6/6/29	・第1次早明浦ダム補給削減 30%削減 香川用水 (49.0 万 m ³ /日) …一律 30%削減
7/8	・第2次早明浦ダム補給削減 60%削減 香川用水 (28.0 万 m ³ /日) …農水 65%、上水 51%、工水 70%削減
7/11	香川用水 (48.5 万 m ³ /日) …農水 65%、上水 41%、工水 70%削減
7/16	・第3次早明浦ダム補給削減 75%削減 香川用水 (30.3 万 m ³ /日) …農水 80%、上水 56%、工水 85%削減
7/24	・第4次早明浦ダム利水貯水量ゼロ発電専用用水により生活用水のみ補給 18時 香川県分 1.74 m ³ /s (15.0 万 m ³ /日)
7/25	・台風7号による降雨により、早明浦ダムから池田ダム間の残流域流量により補給 15時(121.3 万 m ³ /日) <u>[第1次緊急取水]</u>
7/29	・第5次早明浦ダム補給削減 60%削減 香川用水 (48.5 万 m ³ /日) …農水 65%、上水 41%、工水 70%削減
8/13	・台風14号による降雨により、早明浦ダムから池田ダム間の残流域流量により補給 13時(84.9 万 m ³ /日) <u>[第2次緊急取水]</u> 19時(121.3 万 m ³ /日)
8/17	・第6次早明浦ダム補給削減 30%削減 香川用水 (84.9 万 m ³ /日) …一律 30%削減
8/19	・早明浦ダム補給削減全面解除
8/31	・第7次早明浦ダム補給削減 30%削減 香川用水 (84.9 万 m ³ /日) …一律 30%削減
9/13	・第8次早明浦ダム補給削減 50%削減 香川用水 (60.6 万 m ³ /日) …農水 60%、上水 14%、工水 65%削減
9/16	香川用水 (27.2 万 m ³ /日) …農水 65%、上水 34%、工水 70%削減
9/28	・台風26号による降雨により、早明浦ダムから池田ダム間の残流域流量により補給 16時(54.3 万 m ³ /日) <u>[第3次緊急取水]</u>
10/1	・第9次早明浦ダム補給削減 30%削減 香川用水 (38.0 万 m ³ /日) …一律 30%削減
10/11	香川用水 (25.3 万 m ³ /日) …一律 30%削減
10/12	・台風29号による降雨により、早明浦ダムから池田ダム間の残流域流量により補給 15時(36.1 万 m ³ /日) <u>[第4次緊急取水]</u>
10/17	・第9次早明浦ダム補給削減 30%削減 香川用水 (25.3 万 m ³ /日) …一律 30%削減
11/14	香川用水の取水制限解除

3.2. 水道事業体における給水制限等の状況

3.2.1. 徳島県

(ア) 渇水対応の経過・状況

事業体名	内容
徳島県	徳島県渇水対策本部 7月15日から10月26日まで104日間 設置

3.2.2. 香川県

(ア) 渇水対応の経過・状況

事業体名	月日	内容
香川県	H6/6/27	香川県渇水対策本部設置
	7/4	第1回本部委員会
	7/11	第2回本部委員会
	7/13	第3回本部委員会
	7/22	第4回本部委員会
	7/25	第5回本部委員会
	8/1	第6回本部委員会
	8/8	第7回本部委員会
	8/15	第8回本部委員会
	8/22	第9回本部委員会
	8/29	第10回本部委員会
	9/5	第11回本部委員会
	9/12	第12回本部委員会
	9/19	第13回本部委員会
	10/11	第14回本部委員会
	10/17	第15回本部委員会
	11/14	第16回本部委員会 (香川県渇水対策本部解散)
高松市	H6/7/5～11/14	渇水対策本部設置
丸亀市	H6/7/15～11/14	渇水対策本部設置
坂出市	H6/7/6～11/14	渇水対策本部設置
善通寺市	H6/7/11～11/1	渇水対策本部設置
観音寺市	H6/7/8～11/14	渇水対策本部設置
志度町	H6/7/4～9/30	渇水対策本部設置
長尾町	H6/7/1～9/29	渇水対策本部設置
三木町	H6/7/1～11/14	渇水対策本部設置
牟礼町	H6/6/28～11/14	渇水対策本部設置
庵治町	H6/6/28～11/14	渇水対策本部設置

香川町	H6/6/29～8/19 H6/8/30～11/14	渇水対策本部設置
香南町	H6/6/28～11/14	渇水対策本部設置
国分寺町	H6/6/29～11/14	渇水対策本部設置
綾歌町	H6/7/11～11/14	渇水対策本部設置
飯山町	H6/7/7～11/14	渇水対策本部設置
宇多津町	H6/6/28～11/14	渇水対策本部設置
琴平町	H6/7/18～11/14	渇水対策本部設置
多度津町	H6/7/14～8/20	渇水対策本部設置
高瀬町	H6/7/1～11/14	渇水対策本部設置
三野町	H6/7/8～11/14	渇水対策本部設置
大野原町	H6/7/7～11/14	渇水対策本部設置
詫間町	H6/7/1～11/14	渇水対策本部設置
仁尾町	H6/6/29～11/14	渇水対策本部設置
豊浜町	H6/7/8～10/1	渇水対策本部設置

(イ) 影響緩和のために実施した主な対策

事業体名	対策
香川県	・ 下水処理水の再利用 ・ 県営の浄化センターにおける下水処理水を 7 月 11 日～9 月 30 日までの間、道路、公園、ゴルフ場の樹木等の散水や工場の冷却水の補給水として合計 72,000 m³利用 ・ 学校のプール使用中止 ・ 調理実習や夏休みの課外授業の禁止 ・ 給食の節水メニューへの切り替え
4 市 13 町	・ 井戸掘削工事の実施 ・ 取水ポンプ、配管施設工事の実施 ・ 他水道から分水を受けるための配管整備

(ウ) 渇水時の広報事例

事業体名	内容
香川県	・ 立看板の設置 ・ 新聞広告に掲載 ・ テレビ、ラジオ、有線放送による呼びかけ ・ 電光掲示による広報 ・ 防災ヘリコプターによる広報

3.2.3. 愛媛県

(ア) 影響緩和のために実施した主な対策

事業体名	対策
銅山川上水道企業団	住民への節水のお願い 浄水場で回収水を再利用 減圧調整（高水圧地区を適正水圧に調整）

(イ) 渇水による市民への影響

事業体名	対策
銅山川上水道企業団	プール使用中止 (伊予三島市：市民プール 50m プール中止、小中学校プール中止) (川之江市：市民プール月曜中止、小中学校週3回中止)

(ウ) 渇水時の広報事例

事業体名	内容
銅山川上水道企業団	広報無線、広報車による呼びかけ 新聞折り込みでチラシを配布 懸垂幕の掲出、のぼりの設置 広報車に看板を設置

4. 渇水を受けて実施したその後の対策の改善・見直し事項

都道府県	事業体名	内容
香川県	香川県	- 平成6年10月に香川県水資源対策推進本部を設置し、水の需要と供給の両面からなる総合的な水資源対策について、調査検討を行い、平成8年3月に「香川県総合水資源対策大綱」を策定した。 - 本大綱に基づき、平成8年度から渇水対策容量を併せ持つ梶川ダムの建設事業に着手し、平成11年度からは香川用水施設緊急改築事業による香川用水調整池（宝山湖）の整備や、県営広域水道第二次拡張事業による給水量及び給水対象の拡大を図った。

5. 参考文献・ウェブサイト等

- ・「日本の水資源―水に関する危機対策―（平成7年8月）」国土庁
- ・四国地方整備局吉野川ダム総合管理事務所HP