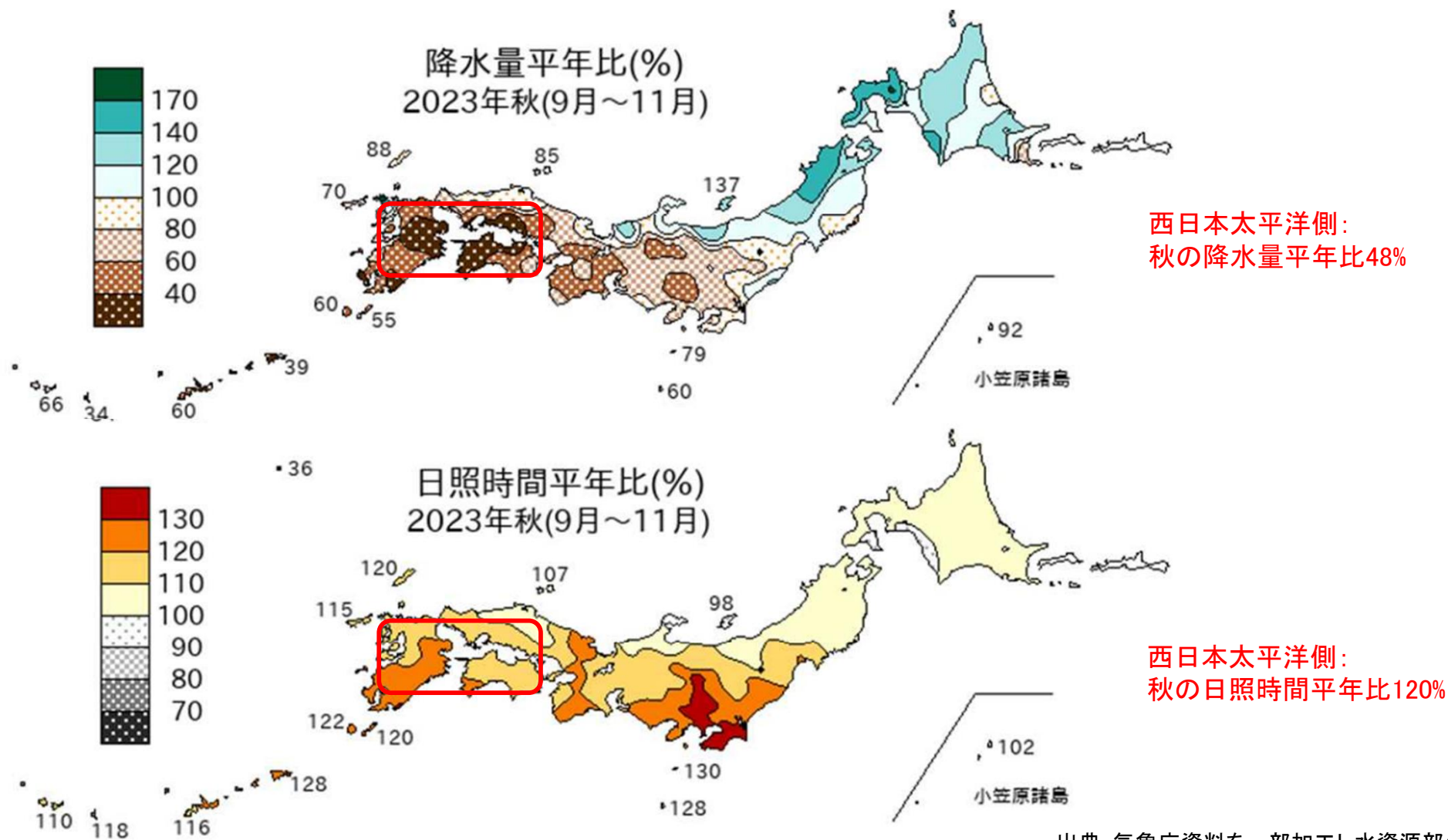


令和5年度の渇水状況について

- 令和5年の気象概要
- 気候変動による降水や積雪への影響
- 令和5年度の渇水状況
- 全国の渇水状況
- トピックス① 利根川水系における渇水と対応
- トピックス② 新潟県における高温・渇水被害と対応
- トピックス③ 新潟県南魚沼市における渇水対策と支援事業
- トピックス④ 琵琶湖における水位低下
- トピックス⑤ 山口県周南地区における応援給水
- トピックス⑥ 中国地方整備局の対応（灰塚ダム、佐波川ダム・島地川ダム、八田原ダム）
- トピックス⑦ 鹿野川ダムの底水活用
- トピックス⑧ 筑後川における渇水対応
- トピックス⑨ 沖縄における渇水対応
- 渇水対応タイムライン
- 渇水の広報～渇水情報総合ポータル～

○東・西日本太平洋側と沖縄・奄美では、秋雨前線や低気圧、台風の影響を受けにくく、高気圧に覆われて晴れた日が多かったため、秋の降水量はかなり少なく、秋の日照時間はかなり多かった。特に西日本太平洋側では、秋の降水量平年比が48%、秋の日照時間平年比が120%となり、1946年の統計開始以降、秋として1位の少雨及び多照となった。

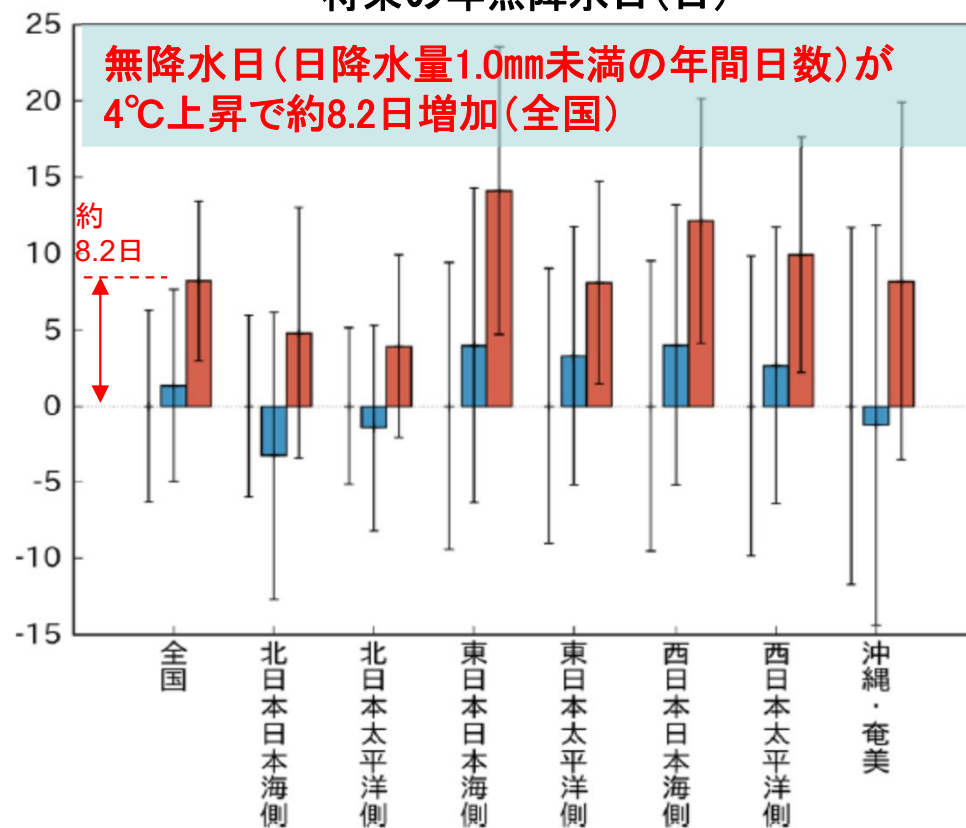


降水量と日照時間の平年比、2023 年秋(2023 年 9 月～11 月)

出典: 気象庁資料を一部加工し水資源部作成

- 「日本の気候変動2020(文部科学省、気象庁)」によると、将来の気候変動の影響により、年間の無降水日の日数が増加するとともに、北海道の一部地域を除き、降雪・積雪は減少すると予測されている。
- そのため、降水の減少や融雪水の減少により、将来の渇水リスクが高まる懸念がある。
- また、融雪時期の早期化により需要期の河川流量の減少、これに伴う需要と供給のミスマッチが生じる可能性がある。

将来の年無降水日(日)



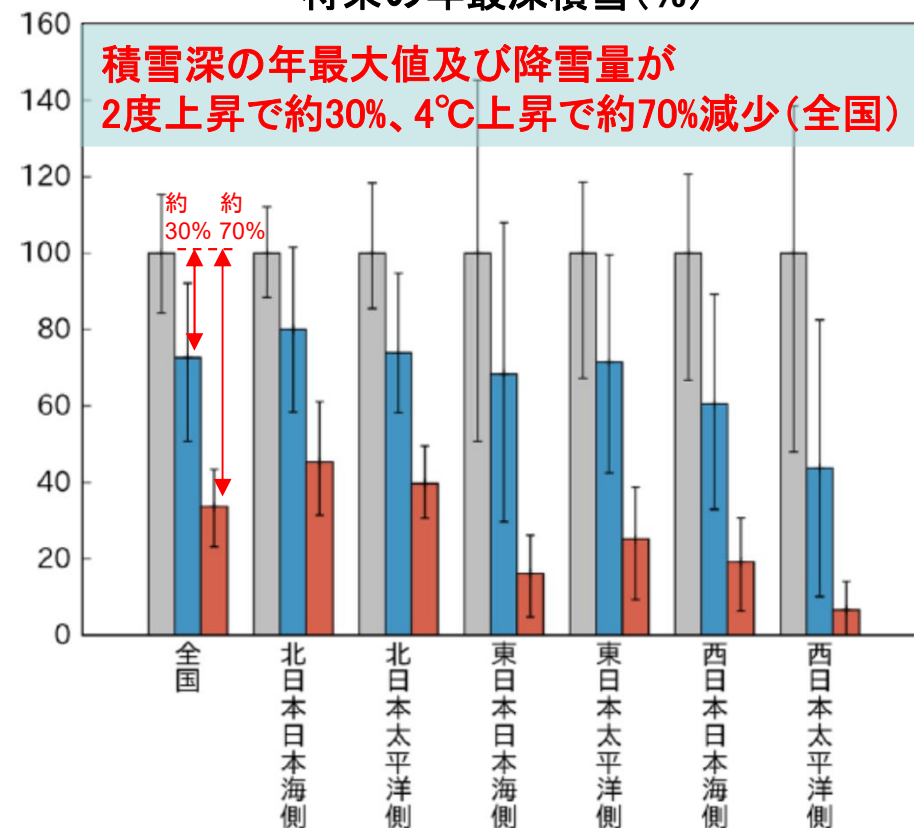
(注) 20世紀末(1980~1999年平均)を基準とした21世紀末(2076~2095年平均)における将来変化量(バイアス補正済)。

青:2°C上昇シナリオ(RCP2.6)

赤:4°C上昇シナリオ(RCP8.5)

棒グラフ:20世紀末の変動幅

将来の年最深積雪(%)



(注) 現在(灰色、1980~1999年平均)を100%としたときの、21世紀末(2076~2095年平均)における年最深積雪量。

青:2°C上昇シナリオ(RCP2.6)

赤:4°C上昇シナリオ(RCP8.5)

出典: 文部科学省 気象庁

「日本の気候変動2020」

○夏期は関東北部、北陸地方で、秋以降は西日本で、ダムの貯水率が低下するなど渇水傾向が続いた。
一部地域においては、渇水対策本部を設置し、取水制限を実施。

【愛媛県 肱川水系】(11月～2月)



令和5年11月9日 撮影

出典：令和5年度 肱川渇水情報連絡会(第4回)会議資料を一部加工し水資源部作成

○鹿野川ダム

- ・貯水率が0%となり、最低水位以下の水を活用(11/1～2/6)

○野村ダム

- ・管理開始後の最低貯水率33%を記録し、**管理開始後初となる取水制限を実施**(農水：10%取水制限(11/22～2/27))

【沖縄本島11ダム】(1月～)

大保ダム
貯水率100%時



大保ダム
2/22時点(貯水率33%)



出典：沖縄渇水対策連絡協議会 会議資料(R6.2.27)を一部加工し水資源部作成

- ・貯水率42.7%(3/28時点)となり、過去10年の最低貯水率(44.3%)を更新
- ・**海水淡水化設備全稼働**(5,000m³/日→37,000m³/日)(1/13～)

【新潟県】(8月～9月)

- ・高温、渇水に伴い、**稲の枯死等の農作物被害が発生**

【利根川水系】(8月～9月)

矢木沢ダムの状況



同時期の平均水位(H4～R4)より約10m低下
出典：関東地方整備局 記者発表資料(8/3)を 関東地方整備局ポスター 一部加工し水資源部作成



- ・平成28年以来7年ぶりの夏渇水。
- ・節水の呼びかけを実施

【淀川水系 琵琶湖】(12月～3月)



- ・**18年ぶりに水位が-75cm以下となる**
- ・長浜市にある島「奥の州」が陸続きに

【山口県 周南地区】(11月～2月)

- ・「周南地区工業用水の応援給水に関する協定」締結後初となる、下松市から5,000m³/日の応援給水を実施(11/29～2/21)

○渇水対策会議等を開催し、河川管理者と利水者が情報交換を行うとともに、渇水業務を迅速かつ適確に実施するため、地方整備局に渇水対策本部を設置。

(渇水対策本部の設置状況)

四国地方整備局(10月20日～)、近畿地方整備局(10月25日～3月7日)、中国地方整備局(11月13日～3月8日)、九州地方整備局(12月20日～)、

関東地方整備局(令和6年2月22日～)、東北地方整備局※(令和6年3月14日～)

※東北地方では、今年の冬は少雪傾向が続いており、今後の水利用や河川環境への影響が懸念されることから渇水対策本部を設置

令和6年3月末時点

近畿地方整備局管内

・以下の河川で渇水対策会議等を開催し、取水制限等を実施。

桂川[京都府]: 上水35%、農水35%(11/4～2/22)

猪名川[兵庫県]: 上水30%、農水30%(11/7～)

石川[大阪府]: 上水40%、農水-(1/19～3/28)

加古川[兵庫県]: 上水10%、農水-(1/15～2/26)

※琵琶湖の水位が1/16時点で-79cmに低下。

東北、北陸地方整備局管内

・北上川、鳴瀬川、名取川、子吉川、最上川、荒川、阿賀野川、信濃川、手取川、犀川水系で渇水対策会議等を開催(取水制限なし)

関東地方整備局管内

・以下の河川で渇水対策会議等を開催し、取水制限等を実施。

神流川[群馬県]: 上水10%、農水10%、工水-(3/1～)

・久慈川、那珂川、利根川水系: 渇水対策会議等開催(取水制限なし)

中部地方整備局管内

・以下の河川で天竜川水利調整協議会を開催し、取水制限等を実施。

天竜川[長野県、静岡県]: 上水5%、農水10%、工水10%(1/10～2/28)

四国地方整備局管内

・以下の河川で渇水対策会議等を開催し、取水制限等を実施。

吉野川[徳島県、高知県]: 上水20%、農水20%、工水20%(2/8～3/13)

銅山川[愛媛県]: 上水10%、農水-%、工水30%(11/10～)

石手川[愛媛県]: 上水3%、農水50%、灌漑10%(11/16～)

肱川[愛媛県]: 上水-%、農水10%(11/22～2/27)

物部川[高知県]: 農水20%(10/21～11/13)

仁淀川[高知県]: 上水30%、農水50%(10/20～2/14)

足谷川[愛媛県]: 工水30%(1/22～2/29)

・渡川、岩松川、須賀川水系: 渇水対策会議等開催(取水制限なし)

中国地方整備局管内

・以下の河川で渇水対策会議等を開催し、取水制限等を実施。

江の川[島根県、広島県]: 上水1～15%、農水30～80%(9/4～1/26)

高梁川[岡山県]: 上水2%、農水20%、工水5%(11/14～2/27)

芦田川[広島県]: 農水20%、工水20%(12/31～3/27)

小瀬川[広島県、山口県]: 上水5%、農水10%、工水10%(12/27～3/8)

佐波川[山口県]: 上水10%、農水10%、工水10%(11/13～2/20)

錦川[山口県]: 上水30%、工水70%(8/29～)

厚東川[山口県]: 上水-%、農水-%、工水30%(11/14～2/5)

沖縄総合事務局・沖縄県

・沖縄県渇水対策連絡協議会を開催(取水制限なし)

九州地方整備局管内

・以下の河川で筑後川水系渇水調整連絡会を開催し、取水制限等を実施。

筑後川[福岡県、佐賀県]: 上水3～10%、農水-%、工水-(2/17～)

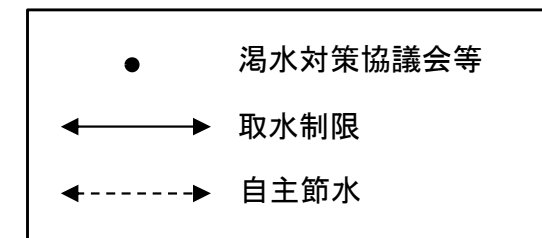
※[]は河川の流域がまたがる主な都道府県名を記載

※取水制限率は、期間中の最大値を記載

- 7～9月に東北、北陸地方で渇水対策協議会等を多くの河川で開催。
- 8月に利根川水系で利根川水系渇水対策連絡協議会幹事会を開催。
- 11～2月に西日本で取水制限を多く実施。

地域	水系	河川	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	取水制限期間	最大取水制限率		
																水道	工業	農業
東北	北上川	江合川					●	●								-	-	-
	最上川	最上川					●	●								-	-	-
	名取川	名取川			●											-	-	-
	鳴瀬川	吉田川					●	●								-	-	-
	子吉川	子吉川						●								-	-	-
関東	利根川	利根川					●								3/1 ~	10%	-	10%
	神流川	神流川											●			-	-	-
	那珂川	那珂川	●				●					●				-	-	-
北陸	久慈川	久慈川									●					-	-	-
	荒川	荒川						●	●							-	-	-
	信濃川	信濃川					●	●								-	-	-
	高瀬川	高瀬川						●								-	-	-
	阿賀野川	阿賀野川						●	●							-	-	-
中部	手取川	手取川						●								-	-	-
	犀川	犀川						●								-	-	-
近畿	天竜川	天竜川										●	●	●	1/10 ~ 2/28	5%	10%	10%
	淀川	猪名川								●	●	●	●	●	11/7 ~	20%	-	20%
	桂川	桂川								●	●	●	●	●	11/4 ~ 2/22	35%	-	35%
	加古川	加古川									●	●	●	●	1/15 ~ 2/26	10%	-	-
中国	大和川	石川										●	●	●	1/19 ~ 3/28	40%	-	-
	高梁川	高梁川								●	●	●	●	●	11/14 ~ 2/28	2%	5%	20%
	芦田川	芦田川	→												~ 4/10	-	20%	20%
	江の川	江の川						●	●	●	●	●	●	●	12/31 ~ 3/27	-	20%	20%
	小瀬川	小瀬川								●	●	●	●	●	9/4 ~ 1/26	15%	-	80%
	佐波川	佐波川								●	●	●	●	●	12/27 ~ 3/8	5%	10%	10%
	錦川	錦川								●	●	●	●	●	11/13 ~ 2/20	10%	10%	10%
	厚東川	厚東川									●	●	●	●	8/29 ~	30%	65%	-
	仁淀川	仁淀川							●	●	●	●	●	●	11/6 ~ 2/5	-	30%	-
	吉野川	吉野川										●	●	●	10/20 ~ 2/14	30%	-	50%
四国	銅山川	銅山川	→										●	●	2/8 ~ 3/13	20%	20%	20%
	物部川	物部川								●	●	●	●	●	~ 5/11	10%	30%	-
	重信川	石手川	→							●	●	●	●	●	11/10 ~	10%	30%	-
	肱川	肱川								●	●	●	●	●	10/21 ~ 11/13	-	-	20%
	渡川	四万十川									●	●	●	●	~ 4/20	3%	-	50%
	岩松川	御代ノ川									●	●	●	●	11/16 ~	3%	-	50%
	国領川	足谷川										●	●	●	11/22 ~ 2/27	-	-	10%
	筑後川	筑後川											●	●	1/22 ~ 2/29	-	-	-
九州	筑後川	筑後川											●	●	2/17 ~	10%	-	-

利根川では、30%の取水制限を実施した平成8年(2016年)以来となる切迫した状況となった



- 栗橋地点(久喜市)上流域の7月の降水量は、過去平均値の約44%程度となり、8月7日に利根川上流ダム群の貯水率が63%に低下。
- 8月7日に「利根川水系渇水対策連絡協議会幹事会」を臨時に開催し、取水制限の実施について協議会で協議することを確認するとともに節水の呼びかけを実施。

利根川流域の降雨量

栗橋地点(埼玉県久喜市栗橋地先)上流域における7月の降水量は、平均値203mm(昭和23年～令和4年の75年間の平均)の半分に満たない約44%(90mm)であった。

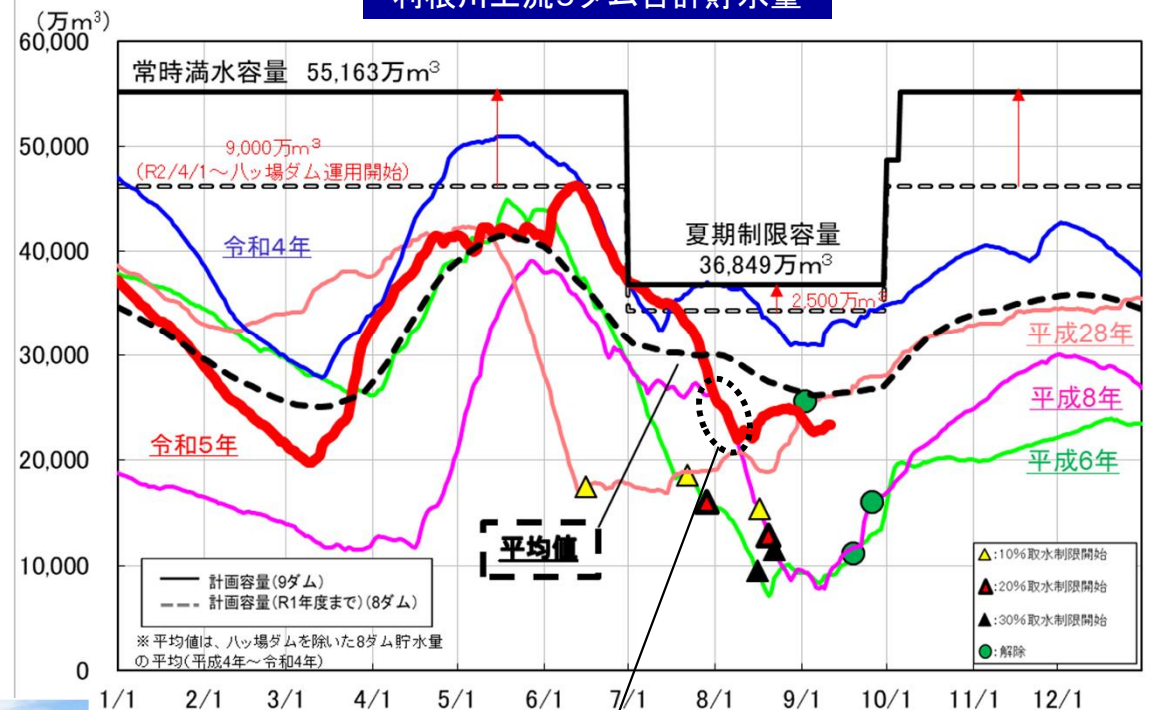


利根川栗橋地点上流域平均降水量
(令和5年9月29日0時まで)



関東地方整備局ポスター

利根川上流9ダム合計貯水量



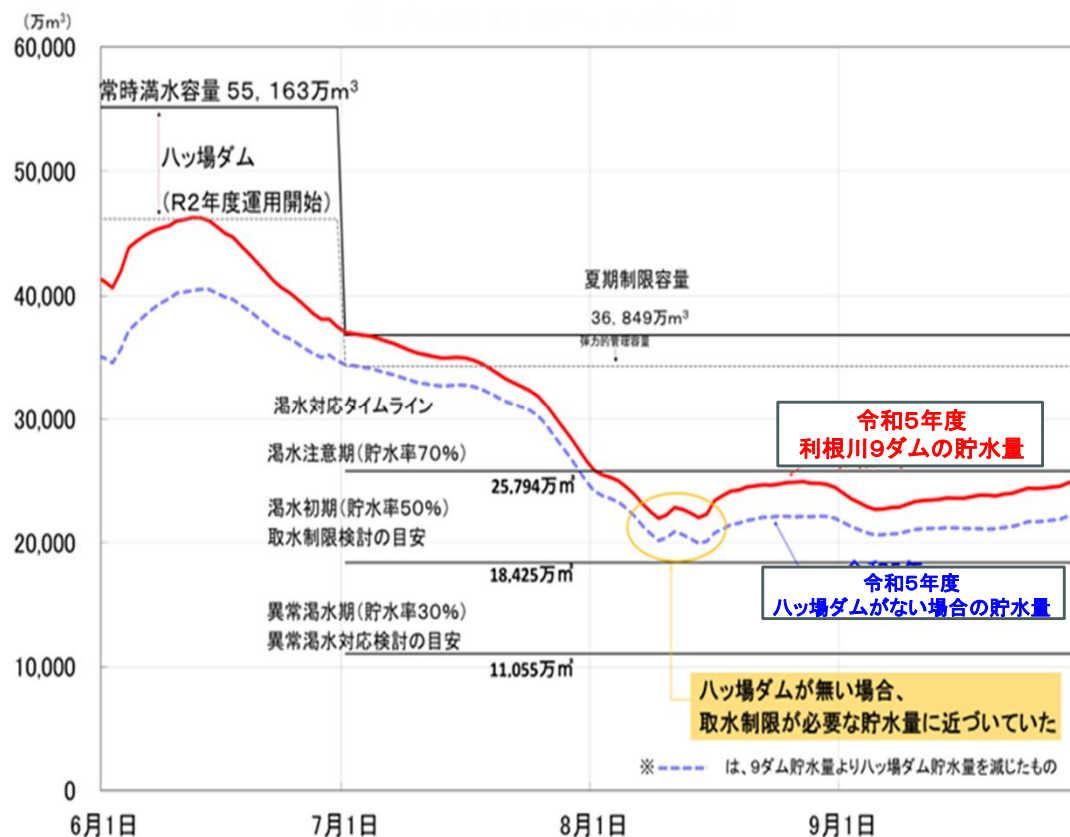
矢沢ダムの貯水状況(令和5年8月2日撮影)

8月初旬から利根川上流ダム群の貯水量が平成8年の貯水量と同程度で推移し始め、このまま水位が低下した場合は取水制限となるおそれがあったが、その後の降雨により貯水量が回復し、取水制限には至らなかった。

ハッ場ダムの効果

○令和5年8月の利根川上流9ダムの最低貯水量は約2億2千万 m^3 (貯水率60%)であり、ハッ場ダムが無かった場合は約2億 m^3 (貯水率54%)に低下していたと試算。

○ハッ場ダムが無ければ、取水制限検討の目安である貯水率50%に近づいていたと推定。



出典：令和5年度 利根川水系渇水対策連絡協議会幹事会資料をもとに水資源部作成

北千葉導水路、三郷放水路の活用

○江戸川は、東京、埼玉県、千葉県の水道水源を担っているが、利根川上流9ダムの貯水率が約70%となり渇水傾向となった8月4日から8月9日までの間、北千葉導水路、三郷放水路を用いて合計約630万 m^3 の水を江戸川に導水。

(北千葉導水路約420万 m^3 、三郷放水路約210万 m^3)

【江戸川管内水利模式図】



出典：関東地方整備局HP資料を加工し水資源部作成

- 新潟県では、令和5年7月21日以降まとまった降雨がなく、高温・干ばつにより、水稻の枯死や葉の枯れ上がりなど、農作物等への影響が発生。
- 番水の強化、消雪パイプ用井戸の活用、応急対策支援など様々な渇水対応を実施。

新潟県の気象状況

(少雨と長期間の高温に関する新潟県気象情報 第2号
2023年8月31日 新潟地方気象台発表 抜粋)

新潟県では、7月下旬から高気圧に覆われて晴れる日が多かったため、降水量の少ない所が多くなっていました(7/21～8/30の降水量: 平年比0～65%)。

降水量(7月21日から8月30日まで) (速報値) (気象官署及び特別地域気象観測所)			
	降水量(ミリ)	平年値(ミリ)	平年比(%)
新潟	2.0	218.7	1
相川	10.0	179.9	6
高田	35.5	226.6	16

降水量(7月21日から8月30日まで) (速報値) (アメダス)			
	降水量(ミリ)	平年値(ミリ)	平年比(%)
村上	27.0	230.4	12
中条	38.5	242.4	16
津川	1.0	285.1	0
三条	47.0	226.1	21
長岡	14.5	214.6	7
柏崎	13.0	213.5	6
小出	59.0	245.1	24
十日町	25.0	235.9	11
湯沢	168.5	259.5	65
糸魚川	3.5	261.5	1
安塚	28.5	231.8	12
関山	35.5	185.4	19
弾崎	28.0	199.7	14
羽茂	53.0	189.9	28

(記号の説明)

) : 欠測を含みます。

出典: 第3回新潟県渇水情報連絡会を一部加工し
水資源部作成

農作物等の状況

- 7月21日以降まとまった降雨がない影響により、天水田や小・中河川流域等の水田を中心に、枯死、葉の枯れ上がりや巻き上がりなど、高温・干ばつの影響が広がった。



出典: 新潟県

- 園芸品目では、主にえだまめで莢の黄化や肥大不足、アスパラガスで焼けや奇形茎による品質低下が見られた。

渇水被害応急対策支援

(令和5年7月21日新潟県がHPで公表)

①かん水用機械等整備対策

農業者等が農作物及び錦鯉への干ばつ被害を軽減させるために行う対策(ポンプ車やポンプ等の借り上げ、ポンプやタンク等の購入)に要する経費に対して、市町村が補助するのに要する経費

②干ばつ応急対策(県単農業農村整備事業[拡充])

土地改良区等が行う水路の造成、揚水施設(井戸、揚水機等)の設置、送水管の配置、揚水機の購入及び借り上げ等に要する経費

用水の現状と渇水対応

1. 農業用ダムの貯水状況

農業用ダムの貯水状況は、令和5年9月4日時点で、必要な農業用水の供給を終えたダム(12か所)を除く、全11か所の平均貯水率で11.3%、平年比で22.2%。(資料1 参照)

2. 農業用水の渇水対応

- 渇水時の対応として、以下の取組を例年を上回る規模や水準で実施
- 上越市等において、約15千haの農地で、番水を強化
 - 早出川ダム等において、約4.3千haの農地に計画以上の用水を供給
 - 魚沼市等において、約450haの農地で、消雪パイプ用井戸を活用
 - その他の取組として、農業排水を用水に反復利用するなど、約240haの農地を対象に実施

※ 同一の地域で、上記(1)～(4)のうち重複して取組が実施されている場合がある。

【農業用水の渇水対応(例年を上回る規模や水準で実施しているもの)】

(1) 番水の強化	(2) ダムからの計画以上の用水供給 ^{※1}	(3) 消雪パイプ用井戸の活用	(4) その他 ^{※2}
約15,000ha	約4,300ha	約450ha	約240ha

※1 決められている放流量以上に用水を放流してもらうもの

※2 農業排水を反復利用するなど

水道水で渇水による減断水の発生はなく、工業用水道で給水支障は出ていない。

出典: 第3回 新潟県渇水情報連絡会資料(令和5年9月5日)

○新潟県南魚沼市では、消雪パイプ用井戸の活用や発電機のリース料、燃料代等に対する支援など、独自の取組を実施。

○また、令和5年度の課題を踏まえ、令和6年度に防災井戸用バルブベントの試験設置を実施。

（消雪パイプ用井戸の活用事例）

冬季の市道消雪用の消雪パイプ用井戸を活用し、用水路に補水した。

また、新潟県からも協力を得て県管理道路の消雪パイプ用井戸も併せて稼働した。

①消雪用井戸に仮設ホースを接続して用水路に補水



課題

- ・仮設ホースの設置に時間を要して費用も掛かる。
- ・井戸業者への依頼が集中して対応が遅れた。

②消雪パイプから散水して用水路に補水



課題

- ・高熱となったアスファルトで水が蒸発した。
- ・水を意図した用水路に流せない。

（防災井戸用バルブベントの活用事例）

令和5年の消雪パイプ用井戸活用の課題を解決するために、令和6年に防災井戸用バルブベントを市内8箇所に試験設置する。

防災井戸用バルブベントを予め設置することで、地元住民でも井戸業者に頼ることなく速やかに仮設ホースの接続が可能となる。

また、貴重な水をロスなく用水路に流せることや、必要に応じてホースを延長することである程度遠方にも送水できることから、地元から大変期待されている。



防災井戸用バルブベント



用水路への補水状況

（南魚沼市の渇水支援事業）

・南魚沼市農業用水渇水支援対策事業

消雪パイプ用井戸の電力契約は冬季間限定であるため、井戸の水中ポンプを稼働するには発電機が必要となり、それに関わる発電機のリース料、燃料代等を全額補助した。（補助額：15万円）

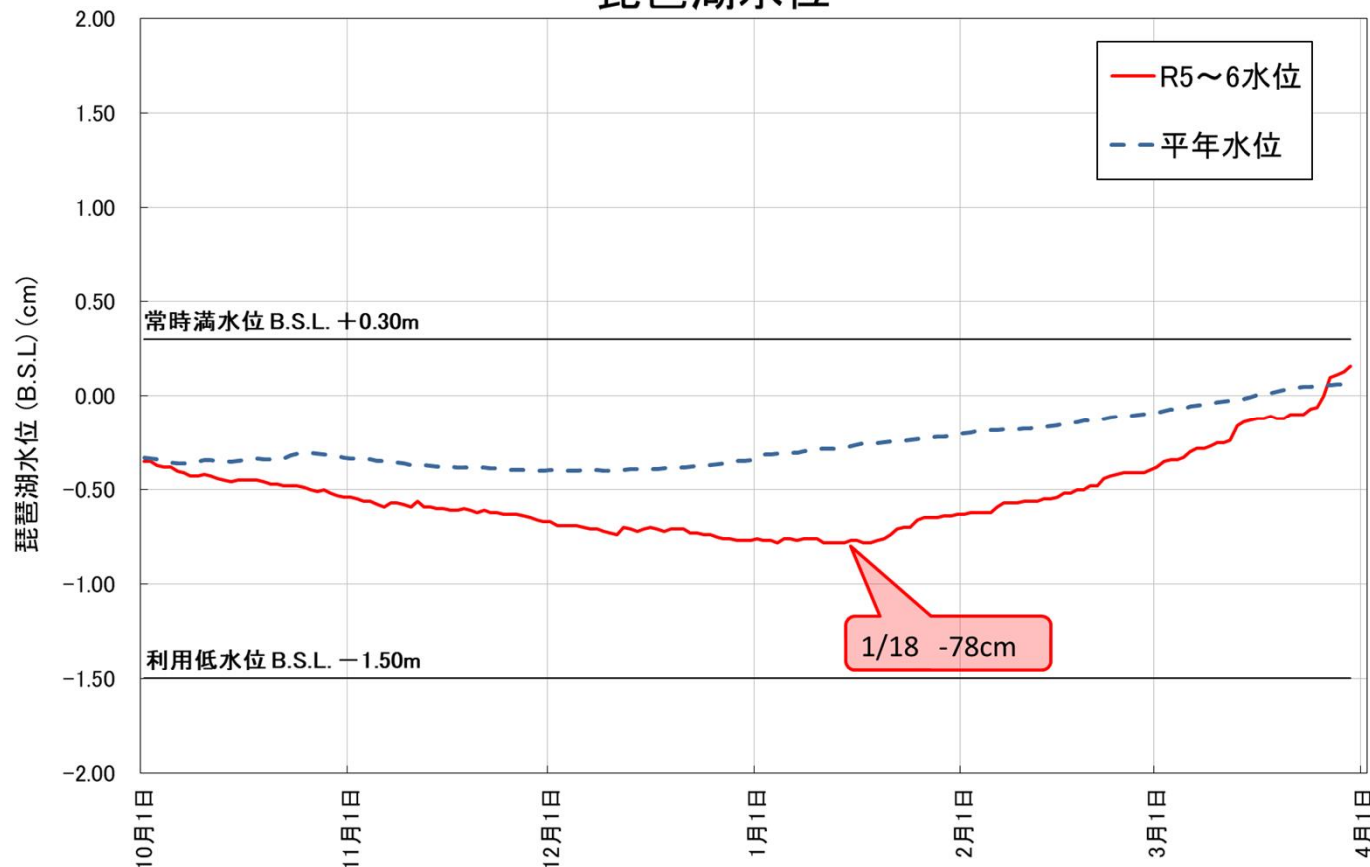


発電機の設置状況

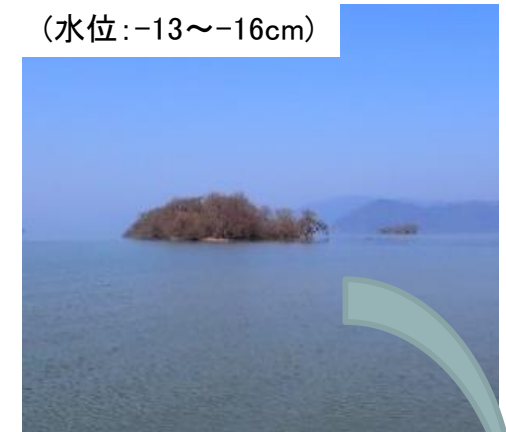
トピックス④ 琵琶湖における水位低下

○滋賀県では、琵琶湖の水位がマイナス75cm以下となったため、18年ぶりに渇水対策本部（令和6年1月4日）を設置。長浜市にある島「奥の洲」が陸続きに。
○この水位低下により、観光用船舶の運行や水産業への影響が発生。

琵琶湖水位



(水位: -13~-16cm)

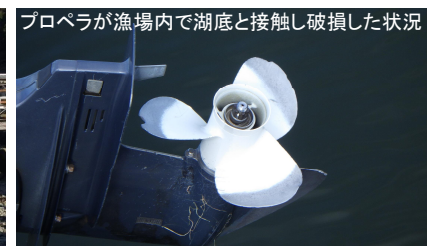


滋賀県長浜市「奥の洲」 3月撮影

(水位: -77~-78cm)



滋賀県長浜市「奥の洲」 1月撮影



- 周南工業水道は錦川水系の菅野ダムを水源として工業用水利用を行っているが、渇水のため、令和5年11月29日から菅野系工業用水の自主節水を65%に強化することを決定。(菅野ダム貯水率32.1%)
- また、山口県企業局では、「周南地区工業用水の応援給水に関する協定」に基づき、末武川工業水道が利用している末武川水系の温水ダム、末武川ダムからの応援給水を実施(令和5年11月29日～令和6年2月21日 5,000m³/日)

下松市からの応援給水

温水ダムを水源とする下松市工業水道事業用水の給水量を5,000m³/日増やし、末武川工業用水道を経由して周南工業用水道へ給水

給水期間

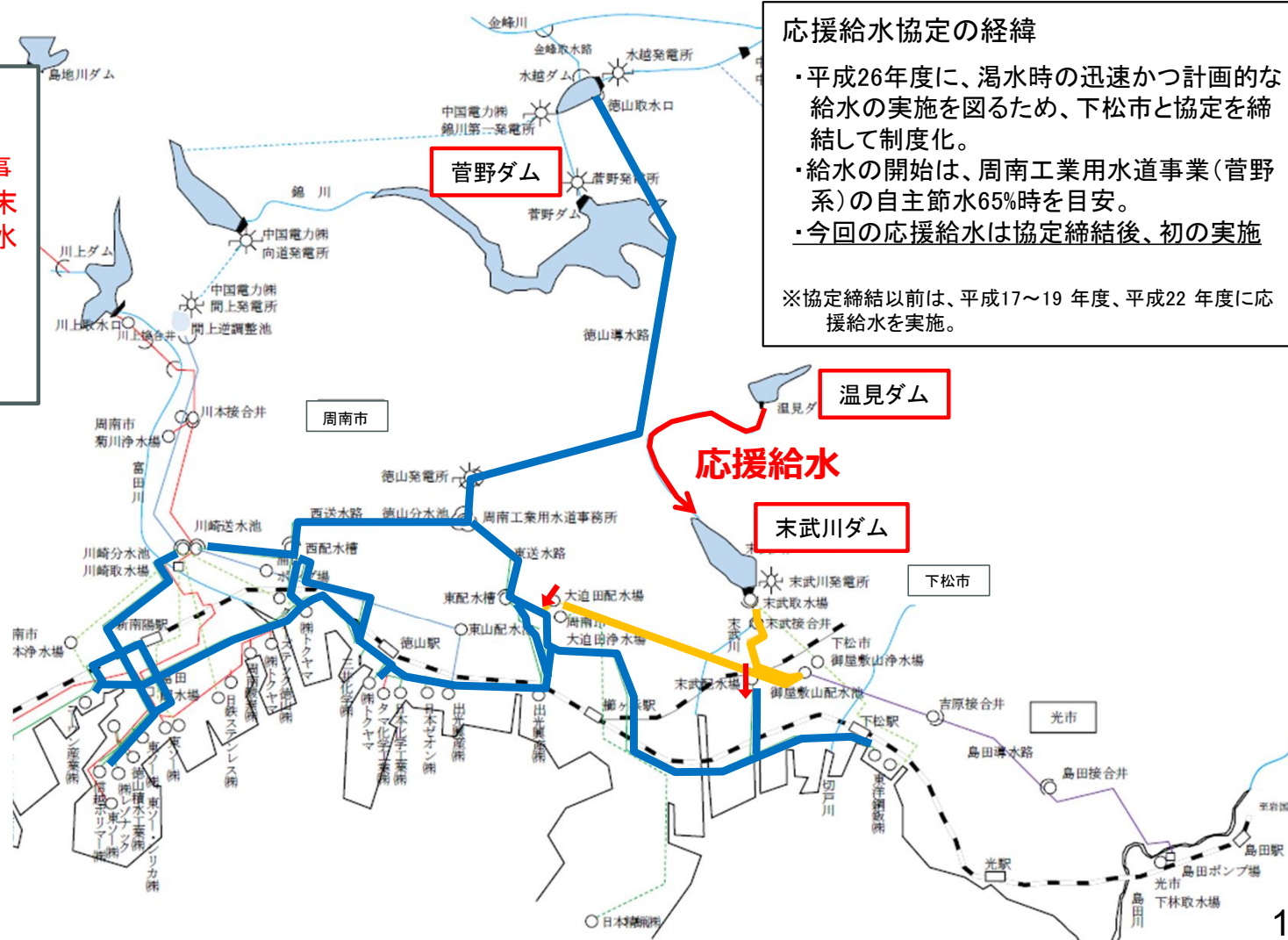
令和5年11月29日～令和6年2月21日

応援給水協定の経緯

- ・平成26年度に、渇水時の迅速かつ計画的な給水の実施を図るため、下松市と協定を締結して制度化。
- ・給水の開始は、周南工業用水道事業(菅野系)の自主節水65%時を目安。
- ・今回の応援給水は協定締結後、初の実施

※協定締結以前は、平成17～19年度、平成22年度に応援給水を実施。

凡 例	
—	周南工業用水道
—	向道・川上工業用水道
—	富田・夜市川工業用水道
—	末武川工業用水道
—	末武川工業用水道(専用事業)
—	島田川工業用水道
---	他社所管
()	隧 道



トピックス⑥(1) 灰塚ダム及び渇水調整の効果

- 灰塚ダム流域は、令和5年7月中旬以降小雨傾向となり、8月から1月の流域平均雨量は平年の半分程度であり、渇水状況(最低貯水率約17%)となりました。
- 水道用水については、広島県広域水道企業団において、他の浄水場から緊急的に水を融通するなどの取組により、河川からの取水を最大15%削減しました。また、灌漑用水についても、地域の皆様のご協力のもと、河川からの取水を最大80%削減しました。
- 市民の皆様の節水への協力や上記の取組により、ダムの貯留水をコントロールすることで貯水率0%を回避することができました。
(貯水率が0%になるとダムからの水の補給ができなくなり、水道の断水や生物の生息環境などへの重大な影響が懸念されます。)

灰塚ダムによる効果

平成6年河川状況(灰塚ダムなし)(H6.7)

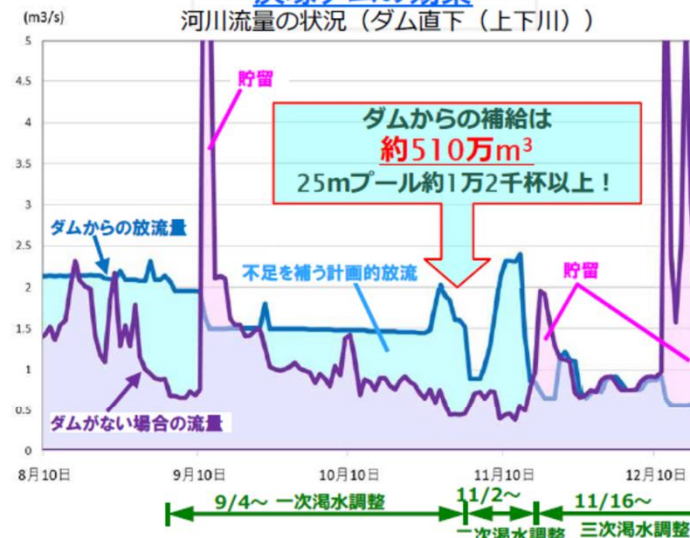


令和5年河川状況(灰塚ダムあり)(R5.9)



と の う
計納橋(灰塚ダム下流約1.7km)より下流

灰塚ダムの効果



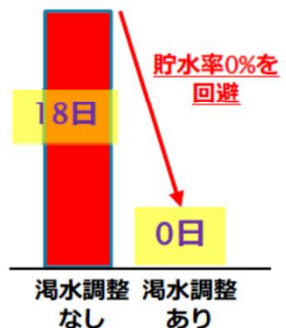
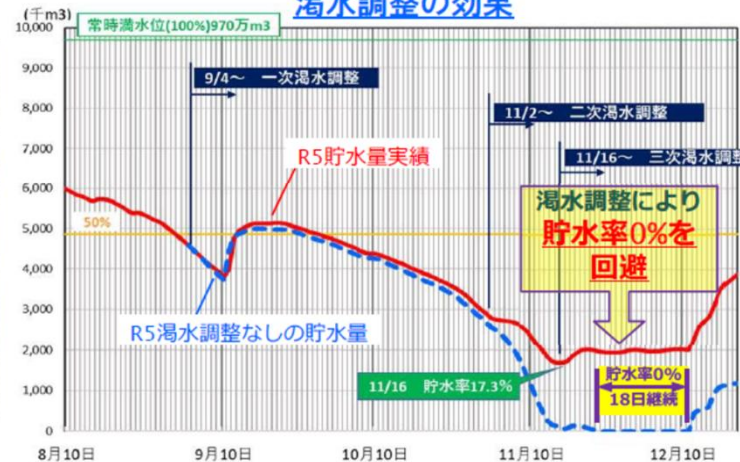
WEBサイトでの 節水の呼びかけ



S N S (X:旧Twitter) での節水の呼びかけ



渇水調整の効果



ダム貯水率0%の日数

※数値等は速報値のため、今後の精査等により変更する場合があります。

出典: 中国地方整備局HP

https://www.cgr.mlit.go.jp/kisya/pdf/240411_1top.pdf

- 佐波川流域では8月から10月の極端な少雨による渇水（佐波川ダムと島地川ダムの最低合計貯水率38.6%）となり、**11月13日から2月20日の100日間、取水制限を行いました。**（水道10%・工業用水10%・灌漑用水10%）
- 市民の皆様の節水への協力や、水道・工業用水・灌漑用水の利水者等との渇水調整により、ダムの貯留水を計画的に放流し、各地点における必要な流量を補給したため、**水道の断水や生物の生息環境などへの重大な影響は生じなかった**と考えられます。

■佐波川の流域

佐波川ダム（山口県管理）と島地川ダム（国交省管理）からの貯留水を放流し水道用水、工業用水等を確保しています。



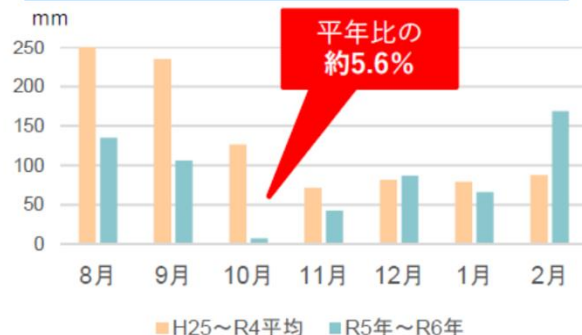
■ダムの様子

※佐波川ダムと島地川ダムの合計貯水量が一番少なかった12月11日頃のダム状況

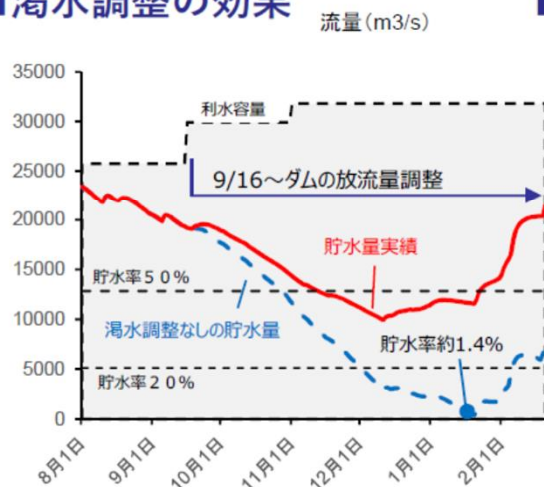


■佐波川流域の降水量

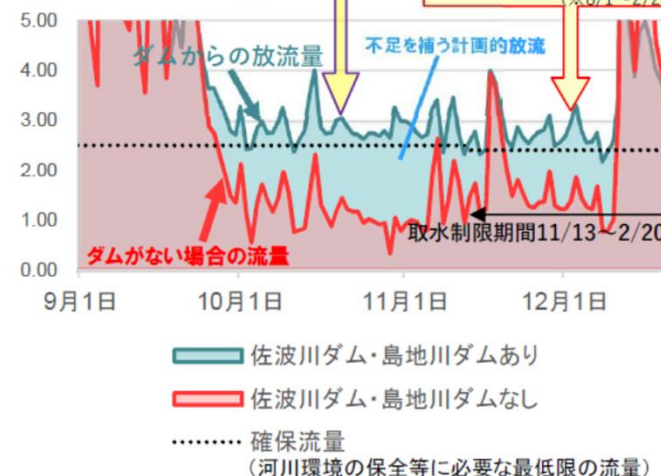
佐波川流域の令和5年8月～令和6年2月20日までの累加降水量は過去10年平均値に比べ6割程度の少雨となりました。



■渇水調整の効果



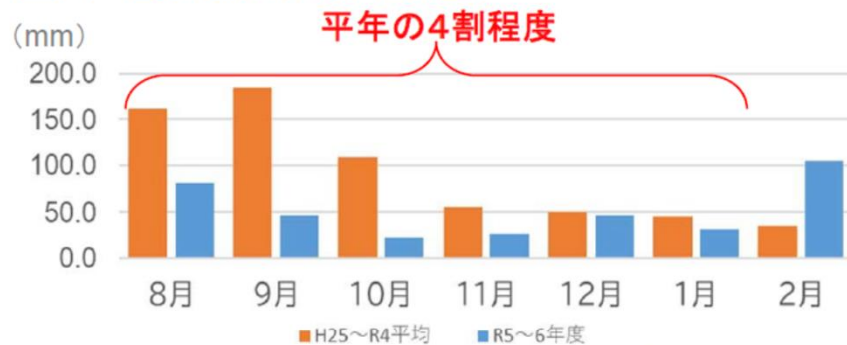
■新橋地点の流量



トピックス⑥(3) 渇水対応における八田原ダムの効果

- ▶ ^{はったばら}八田原ダムは、広島県東部を流れる一級河川芦田川の洪水調節、既得取水の安定化等並びに都市用水の確保を目的として、平成9年に完成した多目的ダムです。
- ▶ ^{あしだがわ}芦田川流域は、令和5年8月～令和6年1月にかけて少雨傾向であり、その流域平均雨量は平年の4割程度と渇水状況となりました。
- ▶ ^{みかわ}今回、渇水調整のための取水制限は88日間という長期にわたりましたが、もし八田原ダムが建設されておらず、昭和35年に完成した三川ダムだけしかなかったとしたら、取水制限期間は約5ヶ月間(157日間)となったものと推測され、水道の断水や農作物生産、備後地域の工業生産、生物の生息環境などへの重大な影響が発生したものと推察されます。

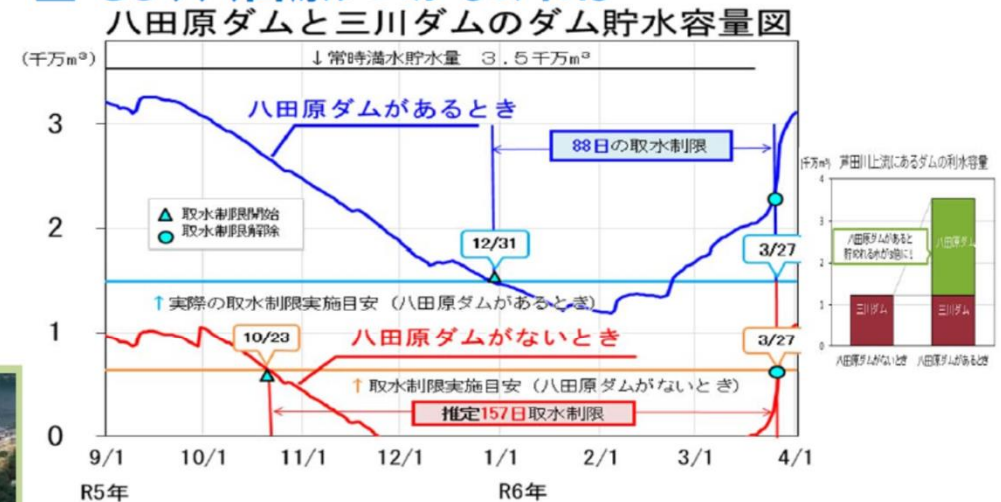
■ 芦田川流域の降水量



■ 八田原ダムと三川ダム



■ もし、八田原ダムがなければ・・・



～節水への協力を呼びかけました～

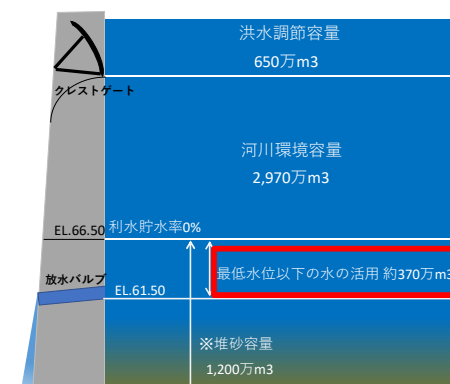
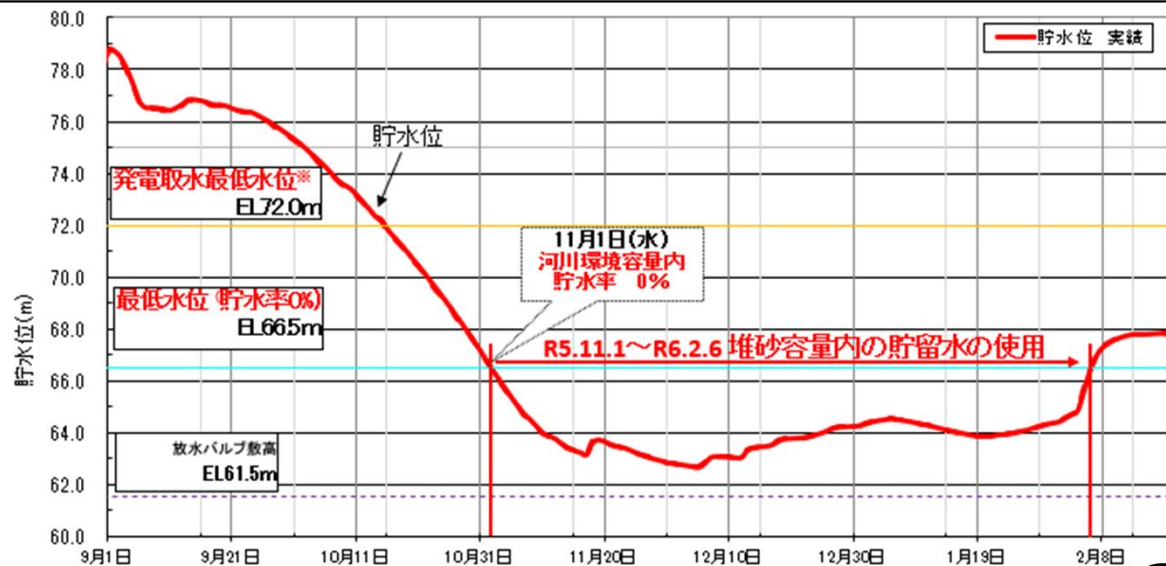
今回の渇水期間中、八田原ダムでは節水への協力を管理所HP、チラシ、SNS(X:旧Twitter)、エフエムふくやまラジオ放送を活用して行いました。



出典: 中国地方整備局HP

https://www.cgr.mlit.go.jp/kisya/pdf/240411_1top.pdf

○ 肱川水系の鹿野川ダムでは、11月1日に貯水率0%に到達したが、利水者の大洲市からの要望により、最低水位以下の底水（通常は使わないダムの「堆砂容量」の水）を98日間補給。
○ ダムの貯留水は、11月2日に発生した山火事の消火対応にも使用。



←最低水位 (貯水率0%)
最低水位以下の水を活用

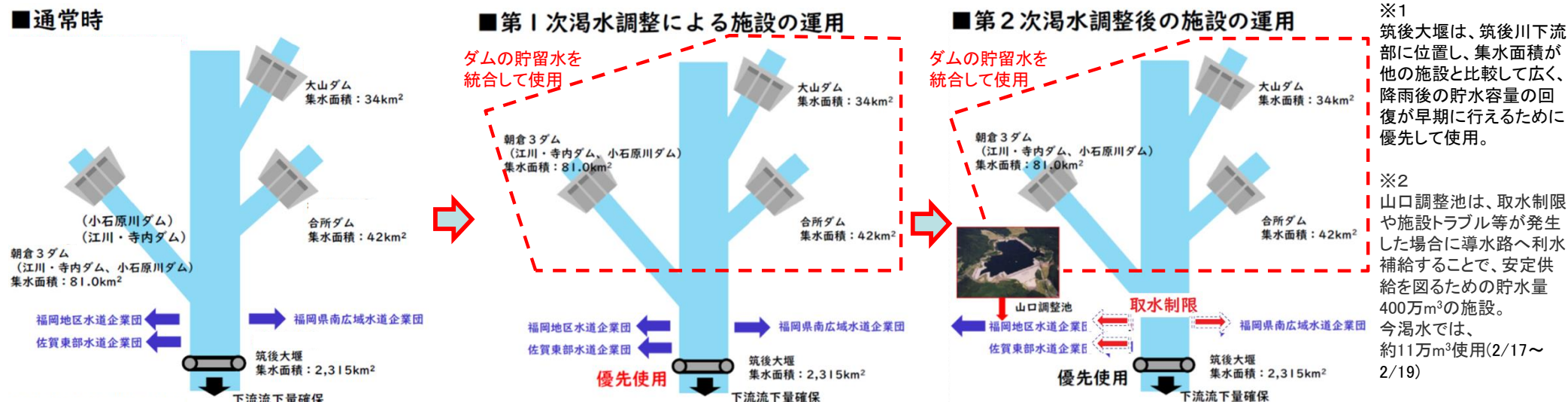


鹿野川ダム湖 写真(貯水率0%)

山火事消火対応(11月2日)への活用



- 通常時、水道用水を供給する水道企業団は、利水者毎に決められたダムの貯留水を放流し、筑後大堰上流から水道用水を取水。
- 令和5年度の渇水では、第1次渇水調整として、ダムの貯水量を長持ちさせるため、ダムからの放流を抑えて筑後大堰の貯留水を優先して使用※1。水道企業団では海水淡水化施設をフル稼働。
- 更に、第2次渇水調整として、取水制限を実施するとともに、山口調整池※2の貯留水を使用し、筑後川からの取水を低減。



【通常時】

水道用水を供給する水道企業団は、利水者毎に決められたダムの貯留水を放流し、筑後大堰上流から水道用水を取水

【第1次渇水調整】

ダムからの放流を抑えて筑後大堰の貯留水を優先的に使用

【第2次渇水調整】

福岡地区水道企業団で10%、福岡県南広域水道企業団及び佐賀東部水道企業団で3%の取水制限を実施
 山口調整池の貯留水を使用し、筑後川からの取水を低減



福岡地区水道企業団は
 海水淡水化施設（まみずピア）を
 フル稼働

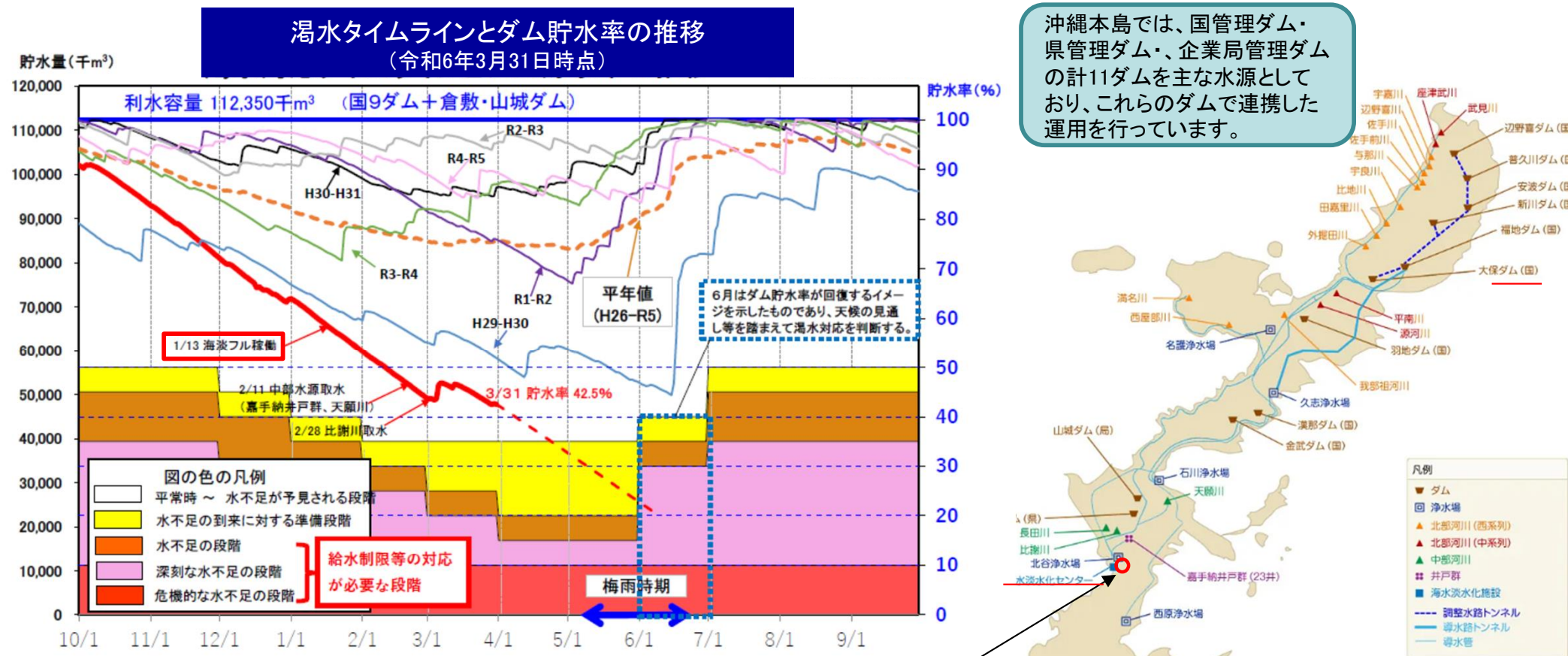
10,000m³/日 → 50,000m³/日(12/12～3/31)

※10月下旬から段階的に増量。
 12月12日からフル稼働。
 ただし、設備の点検時などを除く

出典：筑後川水系渇水調整連絡会の会議資料を
 一部加工して水資源部で作成

○沖縄地方では、9月以降の少雨により、本島11ダムの貯水率が低下、過去10年間の最低貯水率の記録を更新。

○1月13日から「海水淡水化設備」がフル稼働。



出典: 沖縄統合事務局HP

貯水率33%となった大保ダム
令和6年2月22日撮影



海水淡水化設備(逆浸透設備)が全稼働
(5,000 m^3 /日→37,000 m^3 /日)(1/13から稼働中)

出典: 沖縄県企業局HP
<https://www.eb.pref.okinawa.jp/water/73/79>

渇水対応タイムラインの策定状況

○国管理河川において、渇水による影響が大きい水系から「渇水対応タイムライン」を作成。

○令和6年3月27日現在、30水系32河川で渇水対応タイムラインを公表。

地方	水系名	名称	公表日
北海道	石狩川(石狩川上流)	渇水対応タイムライン	令和4年3月24日
	石狩川(漁川)	渇水対応タイムライン	令和3年3月22日
	石狩川(空知川)	渇水対応タイムライン	令和4年3月24日
	天塩川(天塩川上流)	渇水対応タイムライン	令和4年3月24日
東北	雄物川	渇水対応タイムライン	令和3年6月11日
	子吉川	渇水対応タイムライン	令和3年6月24日
	岩木川	渇水対応タイムライン	令和4年6月22日
関東	利根川	渇水対応タイムライン	令和3年12月17日
	荒川	渇水対応タイムライン	令和3年12月17日
北陸	阿賀川	渇水対応タイムライン	令和3年3月3日
中部	櫛田川	事前渇水行動計画(渇水対応タイムライン)	令和3年2月1日
	雲出川	渇水対応タイムライン	令和5年10月19日
近畿	淀川	渇水対応タイムライン	令和3年4月9日
	加古川	渇水対応タイムライン	令和4年3月24日
	揖保川	渇水対応タイムライン	令和4年3月24日
	紀の川	渇水対応タイムライン	令和4年9月12日
中国	斐伊川	事前渇水行動計画(渇水対応タイムライン)	令和2年3月18日
	芦田川	渇水タイムライン	令和2年8月21日
	日野川	渇水対応タイムライン	令和3年3月29日
	佐波川	渇水対応タイムライン	令和4年2月25日
	小瀬川	渇水対応タイムライン	令和4年3月30日
	高梁川	渇水対応タイムライン	令和5年2月21日
	旭川	渇水対応タイムライン	令和5年2月21日
	江の川	渇水対応タイムライン	令和5年3月24日
	吉井川	渇水対応タイムライン	令和6年3月5日
	千代川	渇水対応タイムライン	令和6年3月19日
	吉野川	渇水対応タイムライン	令和3年1月28日
四国	重信川	渇水タイムライン	令和5年9月27日
	物部川	渇水対応タイムライン	令和5年10月27日
	仁淀川	渇水対応タイムライン	令和5年10月27日
	肱川	渇水対応タイムライン	令和6年3月27日
	山国川	渇水タイムライン	令和3年5月24日
九州	山国川	渇水タイムライン	令和3年5月24日

「渇水対応タイムライン」による渇水調整の効果

- 小瀬川では、「小瀬川管理協議会渇水対応タイムライン」を活用し、市民への節水の呼びかけや、早期の自主節水、一時取水制限を実施。
- 計画的な渇水調整の結果、小瀬川3ダム(弥栄ダム、小瀬川ダム、渡ノ瀬ダム)の貯水量(約400万m³)を確保し、市民生活や企業活動への影響が発生する取水制限の強化を回避。

事前渇水行動計画(小瀬川通年)

3ダム貯水量	3ダム貯水量	渇水の状況・期間	調整の目安	河川管理者 ダム管理者	発電事業者	水道及び工業用水事業者	かんがい事業者
6,000万㎡ 4,300万㎡	100% 70%程度	渇水発生前	平時	【適正な河川管理】 ○適正な水利補給、河川環境の確保 【事前行動・情報収集】 ○気象情報、ダム貯水量など ※河川管理者からの気象3か月予報等などの情報提供に基づき雨傾向が継続されると判断される場合、事務局で見合放流開始時期を検討	【平時からの適正な施設管理】 ○取水・漏水施設の点検・整備 【事前行動・情報収集】 ○気象情報、ダム貯水量など ※河川管理者からの気象3か月予報等などの情報提供に基づき雨傾向が継続されると判断される場合、見合放流開始時期を検討	【平時からの適正な施設管理】 ○施設等の水回りの整備・点検 【事前行動・情報収集】 ○気象情報、ダム貯水量など ※河川管理者からの気象3か月予報等などの情報提供に基づき雨傾向が継続されると判断される場合、見合放流開始時期を検討	【平時からの適正な施設管理】 ○施設等の水回りの整備・点検 【事前行動・情報収集】 ○気象情報、ダム貯水量など ※河川管理者からの気象3か月予報等などの情報提供に基づき雨傾向が継続されると判断される場合、見合放流開始時期を検討
4,300万㎡ 3,100万㎡	70%程度 50%程度	自主節水期	▼4,300万㎡ 各水利権者の予定取水水量確保 ▼3,500万㎡ 管理協議会（情報交換会）検討 ▼3,000万㎡ 管理協議会準備会開催（第1回） ※取水制限実施について事前協議	【適正な河川管理】 ○本山川河事務所（中瀬段）情報提供開始 ○各水利権者の予定取水水量を確保後、見合放流量及び見合放流開始時期を検討 ○貯水量低下が早い場合、情報交換会を開催せず見合放流を実施 ○管理協議会準備会（第1回）開催 ※上記内容を確認して実施し、改善が見られず貯水量の低下が進行する場合は管理協議会準備会（第1回）を開催し、取水制限実施を事前に調整 ○管理協議会準備会（第1回）開催 ※上記内容を確認して実施し、改善が見られず貯水量の低下が進行する場合は管理協議会準備会（第1回）を開催し、取水制限実施について事前協議	【情報提供】 ○水利権者への情報提供 【情報収集】 ○気象情報、ダム貯水量などの収集及びダム水位及び河川水位の監視 【渇水対策の推進】 ○見合放流実施 【渇水対策の推進】 ○渇水に備えた体制整備（準備） ○管理協議会準備会（第1回）への参加 ○上水・工業水 第1次取水制限検討（3,000万m ³ を下回るとき）	【情報提供】 ○水利権者への情報提供 【情報収集】 ○気象情報、ダム貯水量などの収集及びダム水位及び河川水位の監視 【渇水対策の推進】 ○見合放流実施 【渇水対策の推進】 ○渇水に備えた体制整備（準備） ○管理協議会準備会（第1回）への参加 ○上水・工業水 第1次取水制限検討（3,000万m ³ を下回るとき）	
3,100万㎡ 1,900万㎡	50%程度 30%程度	渇水調整期	▼2,500万㎡ 管理協議会開催（第1回） ※取水制限実施について協議 ▼2,100万㎡ 管理協議会準備会開催（第2回） ※取水制限実施について事前協議 ▼1,900万㎡ 管理協議会開催（第2回） ※取水制限実施について協議	【適正な河川管理】 ○管理協議会準備会（第1回）開催 ※上記内容を確認して実施し、改善が見られず貯水量の低下が進行する場合は管理協議会準備会（第2回）を開催し、さらなる節水や取水制限を事前に調整 ○管理協議会開催（第1回） ※第一次取水制限実施後、改善が見られない場合は、節水が可能で水利権者に依頼する。 ○管理協議会準備会（第2回）開催 ※上記内容を確認して実施し、改善が見られず貯水量の低下が進行する場合は管理協議会準備会（第3回）を開催し、さらなる節水や取水制限を事前に調整 ○管理協議会開催（第2回） ※第二次取水制限実施後、改善が見られない場合は、節水が可能で水利権者に依頼する。 ○適正な水利補給、河川環境の確保 ○被害情報等の監視 ○管理協議会準備会（第3回）	【情報提供】 ○水利権者への情報提供 【情報収集】 ○気象情報、ダム貯水量などの収集及びダム水位及び河川水位の監視 ○取水地点の河川状況の監視 ○水質の状況監視 【渇水対策の推進】 ○渇水調整に備えた体制整備（準備） ○管理協議会への参加（第1回） ○上水・工業水 第1次取水制限検討（3,000万m ³ を下回るとき） ○渇水調整に備えた体制整備 ○管理協議会準備会（第2回）への参加 ○上水・工業水 第2次取水制限検討（2,100万m ³ を下回るとき） ○渇水調整に備えた体制整備 ○管理協議会への参加（第2回） ○上水・工業水 第2次取水制限（1,900万m ³ を下回るとき）	【情報提供】 ○水利権者への情報提供 【情報収集】 ○気象情報、ダム貯水量などの収集及びダム水位及び河川水位の監視 ○取水地点の河川状況の監視 ○水質の状況監視 【渇水対策の推進】 ○渇水調整に備えた体制整備（準備） ○管理協議会への参加（第1回） ○上水・工業水 第1次取水制限検討（3,000万m ³ を下回るとき） ○渇水調整に備えた体制整備 ○管理協議会準備会（第2回）への参加 ○上水・工業水 第2次取水制限検討（2,100万m ³ を下回るとき） ○渇水調整に備えた体制整備 ○管理協議会への参加（第2回） ○上水・工業水 第2次取水制限（1,900万m ³ を下回るとき）	
1,900万㎡ 0㎡	30%程度 0%	渇水調整期	▼1,500万㎡ 管理協議会準備会開催（第3回） ※取水制限実施について協議 ▼1,300万㎡ 管理協議会開催（第3回） ※取水制限実施について協議	【適正な河川管理】 ○管理協議会準備会（第3回）開催 ※上記内容を確認して実施し、改善が見られず貯水量の低下が進行する場合は管理協議会準備会（第3回）を開催し、さらなる節水や取水制限を事前に調整 ○管理協議会開催（第3回） ※第二次取水制限実施後、改善が見られない場合は、節水が可能で水利権者に依頼する。 ○適正な水利補給、河川環境の確保 ○被害情報等の監視 ○管理協議会準備会（第3回）	【渇水対策の推進】 ○水利権者への節水呼びかけ等の強化 ○管理協議会準備会への参加（第3回） ○上水・工業水 可能な範囲で第3次取水制限検討（1,500万m ³ を下回るとき） ○水利権者との調整強化 ○管理協議会への参加（第3回） ○上水・工業水 可能な範囲で第3次取水制限実施（1,300万m ³ を下回るとき）	【渇水対策の推進】 ○渇水調整に備えた体制整備 ○管理協議会準備会（第3回）への参加 ○渇水調整に備えた体制整備 ○管理協議会への参加（第3回） ○上水・工業水 可能な範囲で第3次取水制限検討（1,500万m ³ を下回るとき） ○渇水調整に備えた体制整備 ○管理協議会への参加（第3回） ○上水・工業水 可能な範囲で第3次取水制限実施（1,300万m ³ を下回るとき）	

令和4年4月1日 運用開始

WEBで節水呼びかけ



小瀬川管理協議会の開催



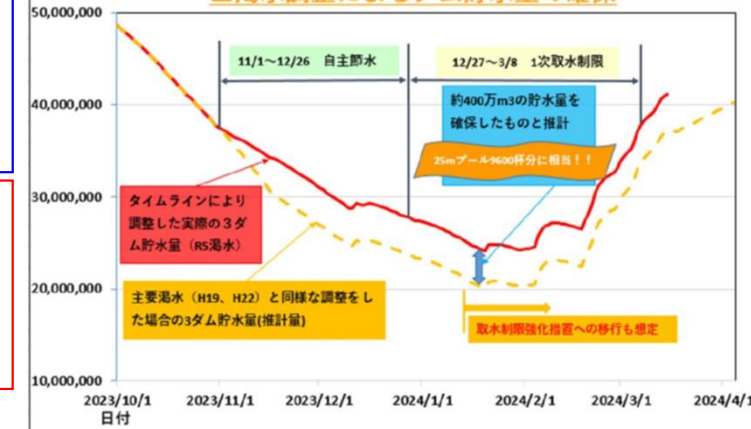
小瀬川管理協議会渇水対応タイムライン(令和4年4月1日運用開始)

- 小瀬川3ダム(弥栄ダム、小瀬川ダム、渡ノ瀬ダム)の合計貯水容量が4,300万m³を下回り、減少傾向にある場合に自主節水を実施。
- 小瀬川3ダムの合計貯水容量が2,500万m³(40%相当)、1,900万m³(30%相当)、1,300万m³(20%相当)になった場合に管理協議会を開催し、取水制限実施の協議を実施。

○自主的な節水及び、弥栄ダムからの放流量の調整を実施

- 小瀬川3ダムの合計貯水量が2,500万m³を下回る見込みとなったため、令和5年12月21日に小瀬川管理協議会 第1回渇水調整会議を開催。
- 令和5年12月27日午前9時より、第1次取水制限(上水5%、工業10%、農水10%)の実施を決定。(取水制限は令和6年3月8日15時解除)

渇水調整によるダム貯水量の確保



○国土交通省HP「喝水情報総合ポータル」に、各全国の喝水状況や過去の喝水、喝水時の影響等を掲載

目次

- 過去の喝水情報
- 国土交通省喝水対策本部
- 喝水対策関係省庁会議（提供：内閣官房）
- 全国のダム貯水状況
- 全国のリアルタイムダム情報一覧
- 水道用水（提供：厚生労働省）
- 工業用水（提供：関東経済産業局）
- 農業用水（提供：農林水産省）
- 気象情報（提供：気象庁）
- 最近の天候の経過および今後の天候の見通し（提供：気象庁）

喝水情報総合ポータル

【最終更新：2024年3月13日】

喝水状況について

令和6年3月8日
関東北部地方、四国地方、九州北部地方、沖縄地方の喝水について

少雨傾向により、関東北部地方、四国地方、九州北部地方、沖縄地方で、ダムの貯水率が低下するなど、喝水傾向がつづいており、一部地域において、取水制限が実施されています。
関東北部地方、四国地方、九州北部地方、沖縄地方にお住いの皆様におかれましては、特に節水へのご協力をお願いします。

各家庭においてお願いしたい具体的な節水の取り組み

洗濯機、食器、お風呂 水を流しながらの手洗い、洗剤、歯磨きなど多くの水を消耗します。水を流さずに手洗い、歯磨き、食器洗い、お風呂の洗い始めで節水をしましょう。（洗濯機は、13分間の乾燥）	お風呂 お風呂の残り湯は「日本水」ではなく「ため水」を節水しましょう。（「ため水」は、お風呂の残り湯を、お風呂の残り湯で節水しましょう。）
トイレ トイレの便器の使い分けをしっかりと行いましょう。タンクに水をいれたペーパーホルダー（2L）を、お風呂の残り湯で節水しましょう。（お風呂の残り湯の残り湯を利用することもありますが、節水効果は低いです）	お風呂 お風呂の残り湯は「日本水」ではなく「ため水」を節水しましょう。（「ため水」は、お風呂の残り湯を、お風呂の残り湯で節水しましょう。）

節水チラシを掲載

全国の喝水状況を更新（都度更新）

■全国の喝水状況（2024年3月8日時点）

最新の状況はこちら

■各地の状況（2023年8月以降）

各地整の状況、各ダムの貯水率、会議資料、対応を更新（会議終了後都度更新）

【東北地方整備局管内】

今年の冬は少雪傾向が続いており、今後の水利用や河川環境への影響が懸念されることから、東北地方整備局では、3月14日より喝水対策本部を設置します。

東北地方の雪の状況（気象庁HP）

【関東地方整備局管内】

関東地方整備局では、2月22日より喝水対策本部を設置しています。

過去の喝水について（平成6年、8年利根川の例）

10%取水制限時

- 東京都で一部多摩川水系から補給（H6）【上水】
- 配水圧の調整、給水バルブ調整【上水】
- 農業用水ポンプの時間運転、ゲート操作による調整【農水】

20%取水制限時

10%取水制限時の対策に加え以下の対策を実施。

- 公園の水道停止【上水】
- 番水の実施【農水】

30%取水制限時

20%取水制限時の対策に加え以下の対策を実施

- 小中学校等プール中止【上水】
- 生産ラインの制限【工水】

30%取水制限時の影響例（平成6年）	
上水	埼玉県の一部地区で断水 千葉県の一部で断水（影響戸数：約39万戸、影響人口：約102万人） 茨城県でプールの使用中止（61校） 公園への給水停止（35施設）
工水	千葉県で製品及び設備への影響（製品3事業所、設備4事業所・操業短縮3事業所）

首都圏喝水時の影響例

