

令和3年12月17日(金)
利根川水系渇水対策連絡協議会
荒川水系渇水調整協議会
(事務局: 関東地方整備局)

記者発表資料

関東初の「渇水対応タイムライン」策定・運用開始！！ ～首都圏を支える利根川水系及び荒川水系で渇水への備えを強化～

- ・ 利根川水系及び荒川水系の渇水対応については、令和元年8月に策定した東京2020オリンピック・パラリンピック渇水対応行動計画を実施するなど、取り組みを行ってきたところです。
- ・ この度、同計画の取り組み結果を踏まえ、昨日、利根川水系渇水対策連絡協議会及び荒川水系渇水調整協議会を開催※し、渇水対応タイムラインの策定及び運用を開始しました。
- ・ 気候変動等の影響により渇水のリスクが懸念される中、今後関係者の連携や地域が一体となった異常渇水等への対応が更に重要となることから、「利根川水系渇水対応タイムライン」及び「荒川水系渇水対応タイムライン」を策定し、12月16日より運用開始しました。
- ・ 渇水対応タイムラインは、危機的な渇水に備えるため、各々の関係者の立場毎に、渇水の初期から徐々に深刻化していく状況（渇水シナリオ）に沿って、「渇水時の影響や被害を軽減するための対策とその時期」を示した行動計画です。
- ・ 今後、事前に示された各対策を各機関が適切に実施することで、**危機的な渇水が発生した際の被害軽減が期待できます。**



平成28年渇水(矢木沢ダム)

※ 今回の協議会は、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、「書面による議事」としました。

※ 協議会HP : https://www.ktr.mlit.go.jp/river/shihon/river_shihon00000150.html

発表記者クラブ

埼玉県政記者クラブ、竹芝記者クラブ、神奈川建設記者会、
都庁記者クラブ、千葉県政記者会、茨城県政記者クラブ、
栃木県政記者クラブ、刀水クラブ・テレビ記者会、水資源記者クラブ

問い合わせ先

国土交通省関東地方整備局 (TEL)048-601-3151、(FAX)048-600-1379

はざわとしゆき つちやひでき
河川部河川環境課長 羽澤敏行 (内線3651)、建設専門官 土屋英樹 (内線3652)

令和3年度 第1回利根川水系渇水対策連絡協議会【書面による議事】

日時：令和3年12月16日（木）

議 事 次 第

I. 議 事

1. 利根川水系渇水対応タイムラインについて

2. その他

利根川水系渇水対応タイムライン

令和3年12月16日

利根川水系渇水対策連絡協議会

協議会構成員

国土交通省関東地方整備局・経済産業省関東経済産業局・農林水産省関東農政局
東京都・千葉県・埼玉県・茨城県・群馬県・栃木県・（独）水資源機構

■ 利根川水系渇水対応タイムラインについて

- 渇水対応タイムラインは、危機的な渇水に備えるため、各々の関係者の立場毎に、渇水の初期から徐々に深刻化していく状況(渇水シナリオ)に沿って、「渇水時の影響や被害を軽減するための対策とその時期」を行動計画として示したものです。
- 利根川水系渇水対応タイムライン(以下、「タイムライン」という。)の作成により、関係機関の役割分担の明確化と対策漏れの防止、相互の連携強化、渇水の深刻度に先行して事前の準備が可能となり、水系・地域全体の渇水対応力を維持・向上することで、渇水被害の最小化を目指します。
- 本タイムラインの見直しについては継続的に検討し、適宜、必要に応じて関係機関の意見等を踏まえて改善を図っていきます。(今後、フェーズ毎に都県が取るべき行動や、住民等が取るべき行動に関する記載を追加していきます。)
- なお、本タイムラインは関係機関が取り得る行動(対策)を示したものであり、実際の渇水調整や具体的な対応は利根川水系渇水対策連絡協議会で協議・決定されたうえで実施します。

利根川水系渇水対応タイムライン

フェーズ	フェーズⅠ	フェーズⅡ	フェーズⅢ	フェーズⅣ	フェーズⅤ
水資源の状況	平常時	渇水注意期	渇水初期	深刻な渇水期	異常渇水期
貯水率 (利根川上流9ダム夏期制限容量)	100%～70%程度	70%程度～50%程度	50%程度～30%程度		30%程度～0%
国土交通省、経済産業省、農林水産省、東京都、千葉県、埼玉県、茨城県、群馬県、栃木県及び独立行政法人水資源機構	①利根川水系渇水対策連絡協議会を活用した情報共有及び対策検討・調整				
	①利根川水系渇水対策連絡協議会にて対策検討（取水制限等）				
水資源の確保対策	国土交通省	②洪水期のダムの弾力的管理の準備			
		②洪水期のダムの弾力的管理・活用容量の貯留水の利用			
		③北千葉導水路、利根川連絡水路等の下流利水施設等の運用			
	独立行政法人水資源機構	④武蔵水路等の新たな運用（荒川の余剰水を活用し、利根川上流ダム群の補給量を抑制）			
		⑤既存施設の徹底活用の検討（ダム死水容量等の活用）			
国土交通省電力事業者	⑥電力ダム等の放流に関する要請（必要に応じて）				

※本渇水対応タイムラインは、渇水被害を最小限にとどめるため、河川管理者などが講じる対策、都県が取るべき行動を示したものです。
 ※本タイムラインは、行動の目安とするため過去の渇水対応を参考に設定したものであり、実際の対応は状況を踏まえ適宜調整します。
 ※なお、実際の渇水調整や具体的な対応は利根川水系渇水対策連絡協議会で決定されます。

※丸数字を記載している対策①～⑦は、P.6～P.12で概要を説明しています。

利根川水系渇水対応タイムライン

フェーズ	フェーズⅠ	フェーズⅡ	フェーズⅢ	フェーズⅣ	フェーズⅤ	
水資源の状況	平常時	渇水注意期	渇水初期	深刻な渇水期	異常渇水期	
貯水率 (利根川上流9ダム夏期制限容量)	100%～70%程度	70%程度～50%程度	50%程度～30%程度		30%程度～0%	
継続的な供給の確保対策	各都県	⑦日本水道協会と情報共有／必要に応じて全国の水道事業者からの給水支援（日本水道協会との連携）				
		ダム貯水量等の注視、情報収集・共有				
	東京都			体制（渇水対策本部開設等）		
				⑦節水に関する広報		
				節水の協力要請		
				水道用水の減圧給水等の準備・実施（必要に応じて）		
				⑦噴水等の自粛要請		⑦噴水等の中止要請
	千葉県	ダム貯水量等の注視、情報収集・共有				
				体制（渇水対策本部開設等）		
				⑦節水に関する広報		
				節水の協力要請		
				水道用水の減圧給水等の準備・実施（必要に応じて）		
				農業用水の番水等（必要に応じて）		
		⑦噴水等の自粛・中止要請				

※本渇水対応タイムラインは、渇水被害を最小限にとどめるため、河川管理者などが講じる対策、都県が取るべき行動を示したものです。
 ※本タイムラインは、行動の目安とするため過去の渇水対応を参考に設定したものであり、実際の対応は状況を踏まえ適宜調整します。
 ※なお、実際の渇水調整や具体的な対応は利根川水系渇水対策連絡協議会で決定されます。

※丸数字を記載している対策(①～⑦)は、P.6～P.12で概要を説明しています。

利根川水系渇水対応タイムライン

フェーズ	フェーズⅠ	フェーズⅡ	フェーズⅢ	フェーズⅣ	フェーズⅤ
水資源の状況	平常時	渇水注意期	渇水初期	深刻な渇水期	異常渇水期
貯水率 (利根川上流9ダム夏期制限容量)	100%～70%程度	70%程度～50%程度	50%程度～30%程度		30%程度～0%
継続的な 供給の確保 対策	ダム貯水量等の注視、情報収集・共有				
	埼玉県			体制（渇水対策本部開設等）	
				⑦節水に関する広報	
				節水の協力要請	
				水道用水の減圧給水等の準備・実施（必要に応じて）	
				農業用水の番水等（必要に応じて）	
				⑦噴水等の自粛・中止要請	
	ダム貯水量等の注視、情報収集・共有				
	茨城県			体制（渇水対策本部開設等）	
				⑦節水に関する広報	
				節水の協力要請	
				水道用水の減圧給水等の準備・実施（必要に応じて）	
				農業用水の番水等（必要に応じて）	

※本渇水対応タイムラインは、渇水被害を最小限にとどめるため、河川管理者などが講じる対策、都県が取るべき行動を示したものです。
 ※本タイムラインは、行動の目安とするため過去の渇水対応を参考に設定したものであり、実際の対応は状況を踏まえ適宜調整します。
 ※なお、実際の渇水調整や具体的な対応は利根川水系渇水対策連絡協議会で決定されます。

※丸数字を記載している対策(①～⑦)は、P.6～P.12で概要を説明しています。

利根川水系渇水対応タイムライン

フェーズ		フェーズⅠ	フェーズⅡ	フェーズⅢ	フェーズⅣ	フェーズⅤ
水資源の状況		平常時	渇水注意期	渇水初期	深刻な渇水期	異常渇水期
貯水率 (利根川上流9ダム夏期制限容量)		100%～70%程度	70%程度～50%程度	50%程度～30%程度		30%程度～0%
継続的な 供給の確保 対策	群馬県	ダム貯水量等の注視、情報収集・共有				
		体制（渇水対策本部開設等）				
		⑦節水に関する広報				
		節水の協力要請				
		水道用水の減圧給水等の準備・実施（必要に応じて）				
		農業用水の番水等（必要に応じて）				
	栃木県	ダム貯水量等の注視、情報収集・共有				
		体制（渇水対策本部開設等）				
		⑦節水に関する広報				
		節水の協力要請				
		水道用水の減圧給水等の準備・実施（必要に応じて）				
		農業用水の番水等（必要に応じて）				

※本渇水対応タイムラインは、渇水被害を最小限にとどめるため、河川管理者などが講じる対策、都県が取るべき行動を示したものです。
 ※本タイムラインは、行動の目安とするため過去の渇水対応を参考に設定したものであり、実際の対応は状況を踏まえ適宜調整します。
 ※なお、実際の渇水調整や具体的な対応は利根川水系渇水対策連絡協議会で決定されます。

※丸数字を記載している対策(①～⑦)は、P.6～P.12で概要を説明しています。

■ 利根川水系渇水対策連絡協議会を活用した情報提供及び対策検討・調整

- 毎年、積雪の状況やダムの貯水量などの現況の把握及び情報共有、渇水時における体制の確認など、渇水に備えた準備を実施します。
- 渇水時には利根川水系渇水対策連絡協議会における調整を踏まえ取水制限が実施されるなど、各利水者において対応します。



【利根川水系渇水対策連絡協議会】

○ 構成メンバー

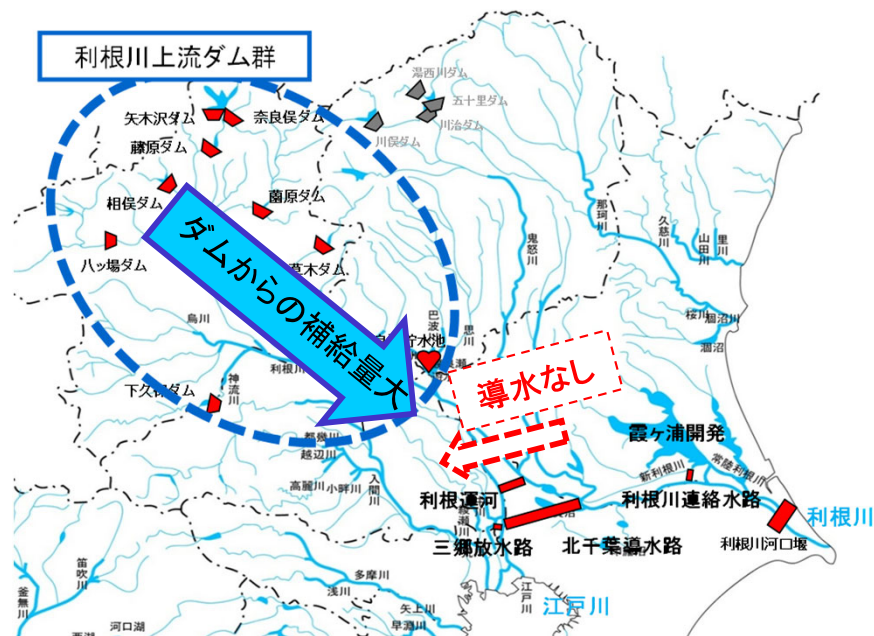
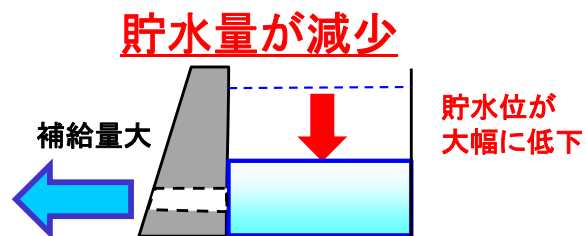
- ・ 国土交通省関東地方整備局
- ・ 経済産業省関東経済産業局
- ・ 農林水産省関東農政局
- ・ 東京都
- ・ 千葉県
- ・ 埼玉県
- ・ 茨城県
- ・ 群馬県
- ・ 栃木県
- ・ 独立行政法人水資源機構

■北千葉導水路、利根川連絡水路等の下流利水施設等の運用

- 利根川上流ダム群の補給と相まって、北千葉導水路等下流利水施設等を運用※し、霞ヶ浦や利根川下流部等に集まった水を江戸川に供給します。

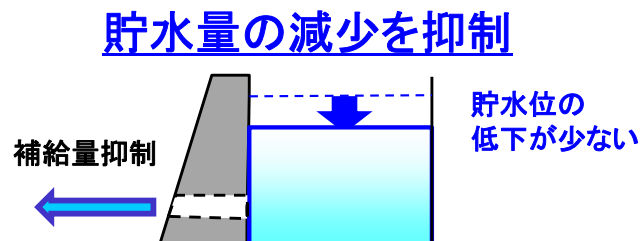
北千葉導水路等運用「なし」

・ダムの貯留水を大量に補給するため、**貯水量が減少**



北千葉導水路等運用「あり」

・下流利水施設とダムの貯留水からの補給の連携により、渇水時の**貯水量の減少を抑制**

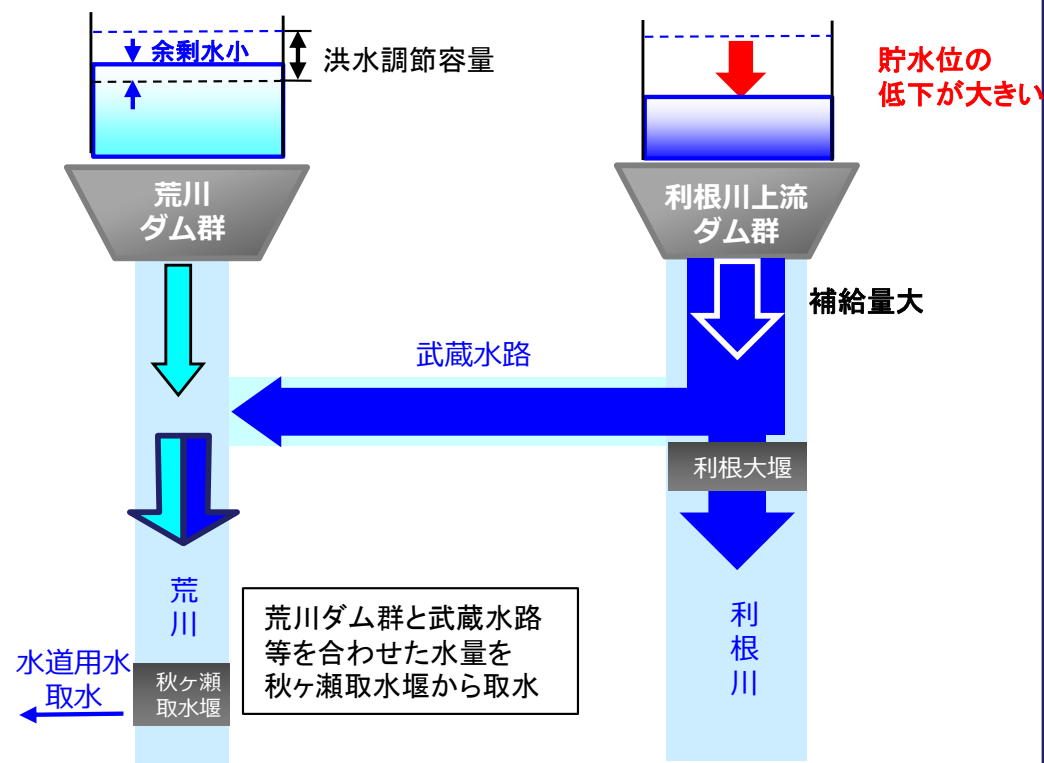


※利根川からの導水基本原則(①利根川の布川地点下流の既得水利に支障を与えない、②利根川河口堰下流日平均放流量30m³/sが確保されている、③水質等、河川環境についても十分に配慮し、下流の既得水利に支障を及ぼさないように操作する)に基づく運用

- 武蔵水路等の新たな運用（荒川の余剰水を活用し、利根川上流ダム群の補給量を抑制）
 - 利根川上流ダム群の貯水量が減少した場合は、荒川の余剰水※を武蔵水路の通水量の一部に振り替えることで、利根川上流ダム群の補給量を抑制し、ダム貯水量の減少を軽減します。
- ※7月の洪水期に向けて洪水調節容量を確保するための放流など、荒川に継続して余剰水が多い場合を想定。

武蔵水路運用（流量調整）「なし」

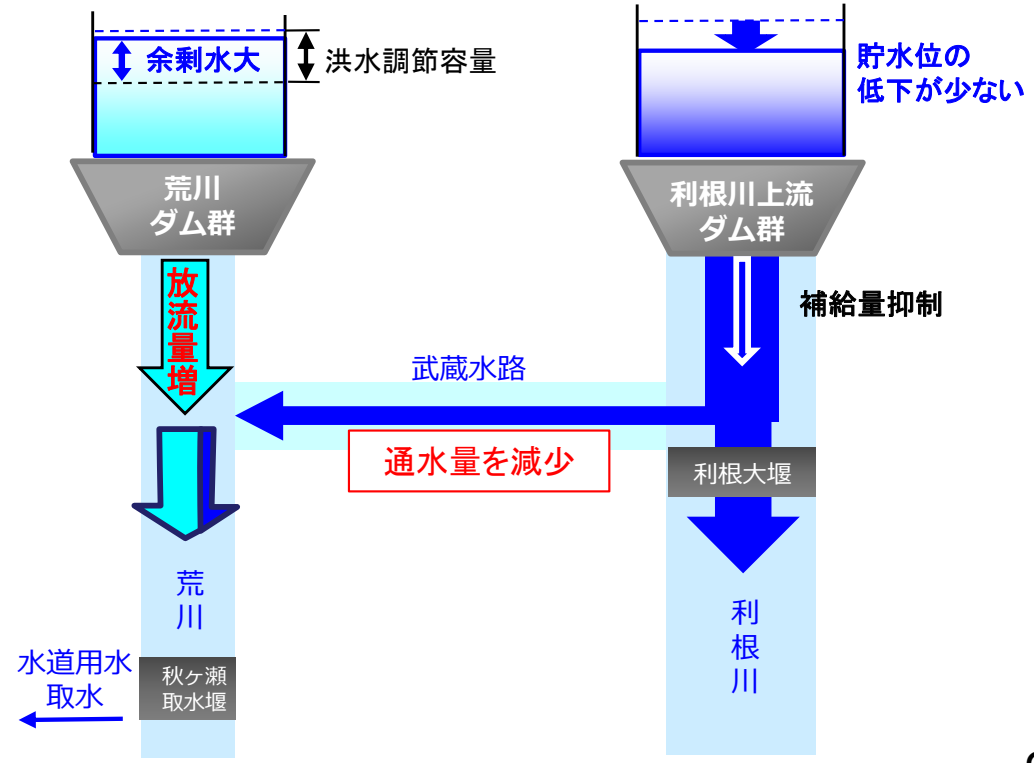
・利根川上流ダム群の補給量が多くなり、貯水量が減少



荒川ダム群と武蔵水路等合わせた水量を秋ヶ瀬取水堰から取水

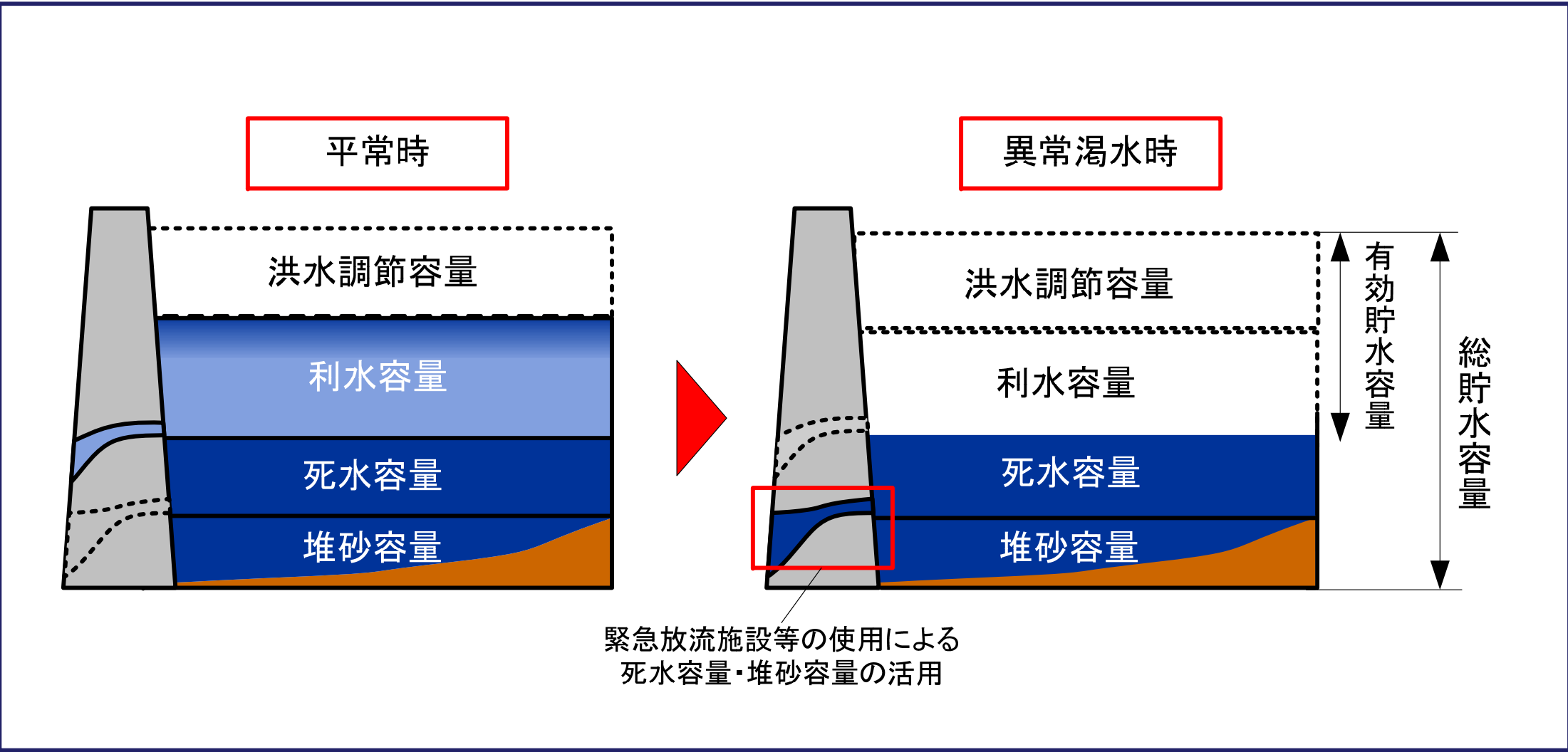
武蔵水路運用（流量調整）「あり」

・武蔵水路の通水量を減少させ、利根川上流ダム群の補給量を抑制し、貯水量の減少を抑制



通水量を減少

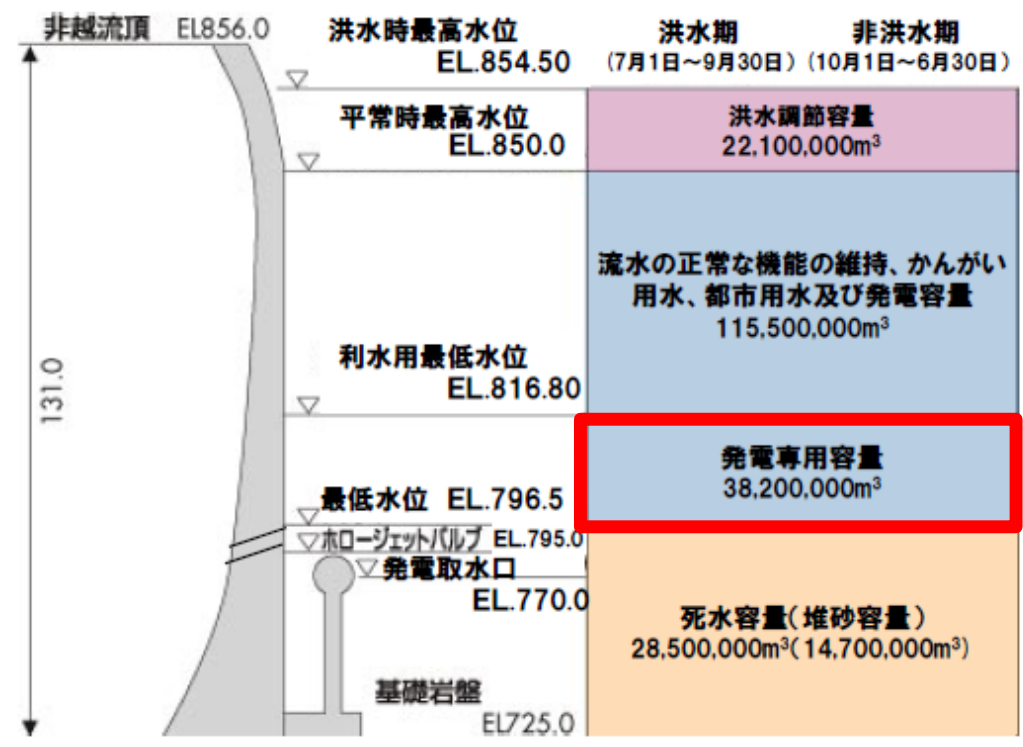
- 既存施設の徹底活用の検討(ダム死水容量等の活用)
 - ダムの死水容量等について緊急利用を検討します。



■ 電力ダム等の放流に関する要請(矢木沢ダムの例)

- 断水等による深刻な被害が生じる恐れがある場合、矢木沢ダムの発電専用容量を活用できるよう東京電力リニューアブルパワー(株)に要請し、水供給の増加を図ります。

矢木沢ダム貯水容量配分図



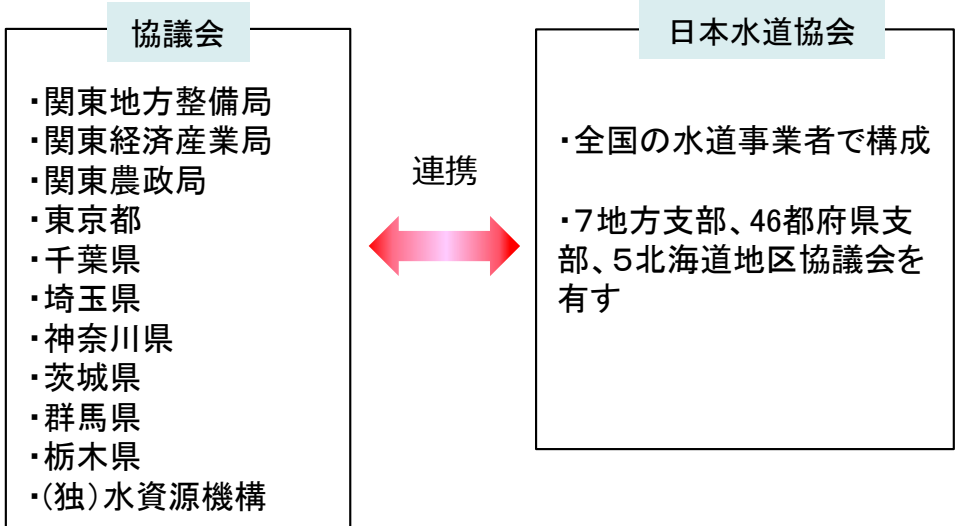
矢木沢ダム



出典：水資源機構

■全国の水道事業者からの給水支援

- 深刻な渇水が生じる恐れがある際、日本水道協会と情報共有を図るとともに、断水が発生した場合は、日本水道協会の相互応援のスキームに基づき給水支援を実施



■節水に関する広報

- 庁舎に節水の懸垂幕、横断幕の設置
- 電光掲示板による節水啓発
- 各広告媒体での節水啓発 (HP、ポスター掲示、広報誌、テレビ、ラジオ、SNS等)



バスタ新宿(東京都新宿区)
写真2 2017(H29)年渇水での節水広報の状況



写真3 2016(H28)年渇水でのSNSによる節水啓発

【(参考)東日本大震災における日本水道協会による応援状況】

	水道の主な被害	日水協による応援状況
東日本大震災 2011年3月11日 M9.0、最大震度7	1.断水状況 約257万戸(19都道県) 2.管路被害 導送配水管:6,684件 給水管:6,957件	応援事業者 応急給水・復旧:562事業者 延べ給水車台数:約13,800台 延べ応援人数:約41,400人 活動期間:152日間

※出典:日本水道協会



写真1 東日本大震災での避難所における
応急給水の状況
(宮城県仙台市での東京都水道局の活動)
※出典:東京都水道局HP

■噴水等への給水自粛・中止要請

- 水不足の状況に応じ、公園の噴水等への給水を自粛・中止するための要請を実施



写真4 1994年(H6)年渇水時の日比谷公園の噴水停止の状況
※出典:「平成6年首都圏の渇水」パンフレット
(利根川水系渇水対策連絡協議会)

▲噴水中止で節水をアピール(東京都)

令和3年度 第3回荒川水系濁水調整協議会【書面による議事】

日時：令和3年12月16日（木）

議 事 次 第

I. 議 事

1. 荒川水系濁水対応タイムラインについて

2. その他

荒川水系渇水対応タイムライン

令和3年12月16日

荒川水系渇水調整協議会

協議会構成員

国土交通省関東地方整備局・農林水産省関東農政局
東京都・埼玉県・（独）水資源機構

■ 荒川水系渇水対応タイムラインについて

- 渇水対応タイムラインは、危機的な渇水に備えるため、各々の関係者の立場毎に、渇水の初期から徐々に深刻化していく状況(渇水シナリオ)に沿って、「渇水時の影響や被害を軽減するための対策とその時期」を行動計画として示したものです。
- 荒川水系渇水対応タイムライン(以下、「タイムライン」という。)の作成により、関係機関の役割分担の明確化と対策漏れの防止、相互の連携強化、渇水の深刻度に先行して事前の準備が可能となり、水系・地域全体の渇水対応力を維持・向上することで、渇水被害の最小化を目指します。
- 本タイムラインの見直しについては継続的に検討し、適宜、必要に応じて関係機関の意見等を踏まえて改善を図っていきます。(今後、フェーズ毎に都県が取るべき行動や、住民等が取るべき行動に関する記載を追加していきます。)
- なお、本タイムラインは関係機関が取り得る行動(対策)を示したものであり、実際の渇水調整や具体的な対応は荒川水系渇水調整協議会で協議・決定されたうえで実施します。

荒川水系渇水対応タイムライン

フェーズ	フェーズⅠ	フェーズⅡ	フェーズⅢ	フェーズⅣ	フェーズⅤ
水資源の状況	平常時	渇水注意期	渇水初期	深刻な渇水期	異常渇水期
貯水量 (荒川4ダム)	70百万m ³ 以上	70百万m ³ ～48百万m ³	48百万m ³ ～26百万m ³		26百万m ³ 以下
国土交通省、農林水産省、東京都、埼玉県及び独立行政法人水資源機構	①荒川水系渇水調整協議会を活用した情報共有及び対策検討・調整				
	①荒川水系渇水調整協議会にて対策検討（取水制限等）				
水資源の確保対策	国土交通省 独立行政法人 水資源機構	②洪水期のダムの弾力的管理の準備			
	国土交通省	②洪水期のダムの弾力的管理・活用容量の貯留水の利用			
	国土交通省 独立行政法人 水資源機構	③荒川水利用高度化施設の運用			
					④既存施設の徹底活用の検討 (ダム死水容量等の活用)

※本渇水対応タイムラインは、渇水被害を最小限にとどめるため、河川管理者などが講じる対策、都県が取るべき行動を示したものです。
 ※本タイムラインは、行動の目安とするため過去の渇水対応を参考に設定したものであり、実際の対応は状況を踏まえ適宜調整します。
 ※なお、実際の渇水調整や具体的な対応は荒川水系渇水調整協議会で決定されます。

※丸数字を記載している対策(①～④)は、P.4～P.8で概要を説明しています。

荒川水系渇水対応タイムライン

フェーズ		フェーズⅠ	フェーズⅡ	フェーズⅢ	フェーズⅣ	フェーズⅤ	
水資源の状況		平常時	渇水注意期	渇水初期	深刻な渇水期	異常渇水期	
貯水量 (荒川4ダム)		70百万m ³ 以上	70百万m ³ ～48百万m ³	48百万m ³ ～26百万m ³		26百万m ³ 以下	
継続的な 供給の確保 対策	都県	⑤日本水道協会と情報共有／必要に応じて全国の水道事業者からの給水支援（日本水道協会との連携）					
	東京都	ダム貯水量等の注視、情報収集・共有					
					体制（渇水対策本部開設等）		
					⑤節水に関する広報		
					節水の協力要請		
					水道用水の減圧給水等の準備・実施（必要に応じて）		
					⑤噴水等の自粛要請	⑤噴水等の中止要請	
	埼玉県	ダム貯水量等の注視、情報収集・共有					
					体制（渇水対策本部開設等）		
					⑤節水に関する広報		
					節水の協力要請		
					水道用水の減圧給水等の準備・実施（必要に応じて）		
					農業用水の番水等（必要に応じて）		
			⑤噴水等の自粛・中止要請				

※本渇水対応タイムラインは、渇水被害を最小限にとどめるため、河川管理者などが講じる対策、都県が取るべき行動を示したものです。
 ※本タイムラインは、行動の目安とするため過去の渇水対応を参考に設定したものであり、実際の対応は状況を踏まえ適宜調整します。
 ※なお、実際の渇水調整や具体的な対応は荒川水系渇水調整協議会で決定されます。

※丸数字を記載している対策(①～④)は、P.4～P.8で概要を説明しています。

■ 荒川水系渇水調整協議会を活用した情報共有及び対策・調整

- 毎年、ダムの貯水量などの現況の把握及び情報共有、渇水時における体制の確認など、渇水に備えた準備を実施します。
- 渇水時には荒川水系渇水調整協議会における調整を踏まえ取水制限が実施されるなど、各利水者において対応します。



【荒川水系渇水調整協議会】

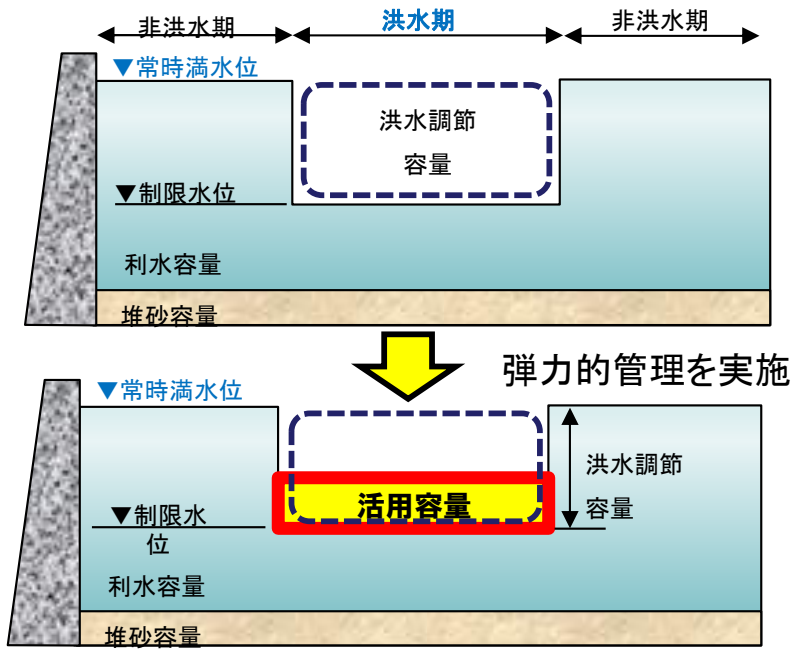
○ 構成メンバー

- 国土交通省関東地方整備局
- 農林水産省関東農政局
- 東京都
- 埼玉県
- 独立行政法人水資源機構

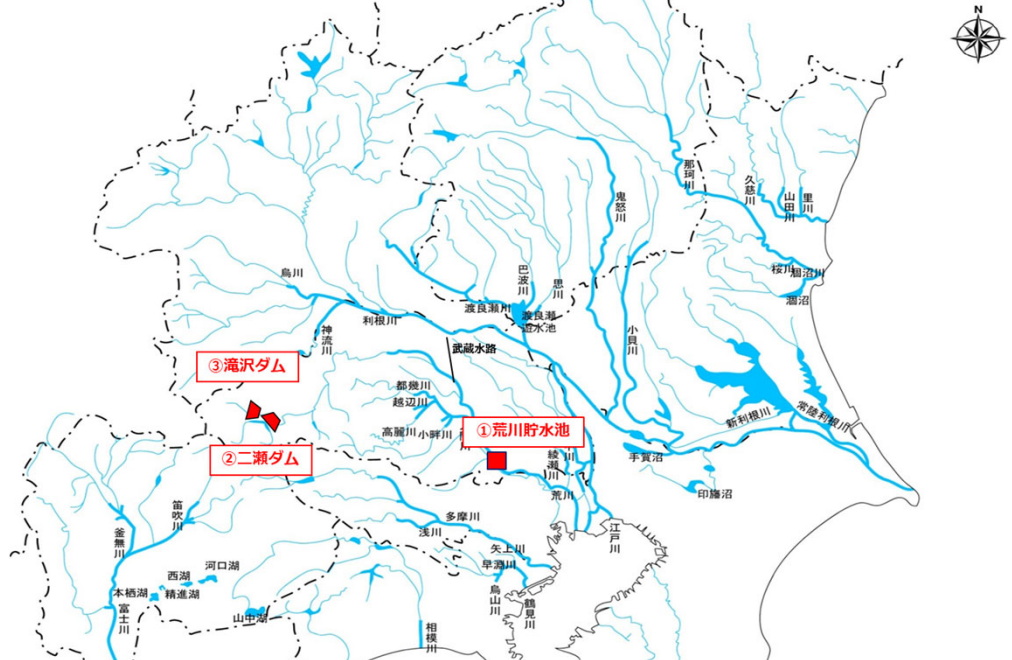
■ 洪水期におけるダムの弾力的管理

- 洪水調節を目的に有するダムは、洪水期には洪水調節容量を予め空容量として確保しておき、洪水時に、この空容量を利用して洪水調節を実施しています。
- 弾力的管理では、このように平常時は空容量となっている洪水調節容量の一部に、洪水調節に支障をきたさない範囲で水を貯留し、河川環境の保全や異常渇水時の流水の正常な機能を維持するための流量の補給等に利用できるようにしているものです。
- この弾力的管理によって「活用容量」に貯留した水を、利水補給で活用します。

ダムの弾力的管理（イメージ）



ダムの弾力的管理 対象ダム位置図 (2021年10月27日時点)



番号	1	2	3	荒川計
水系	荒川	荒川	荒川	
ダム名	荒川貯水池	二瀬ダム	滝沢ダム	
弾力的管理活用容量 (万m ³)	97	32	28	157

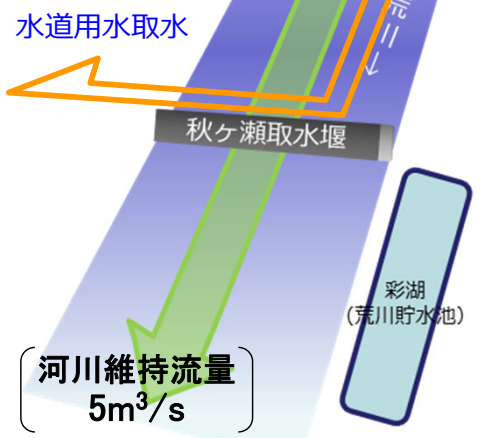
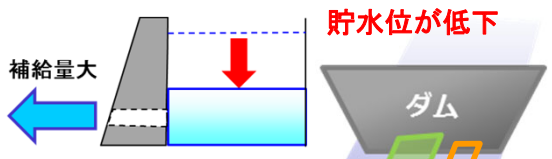
■荒川水利用高度化施設の運用

- 下水処理水を浄化した水を荒川の維持流量の一部に振替えます。
- 渇水時にダム補給量を抑制し、ダム貯水量の減少を抑制します。

荒川水利用高度化施設運用「なし」

・ダムの貯留水からの補給が多くなり、**貯水量が減少**

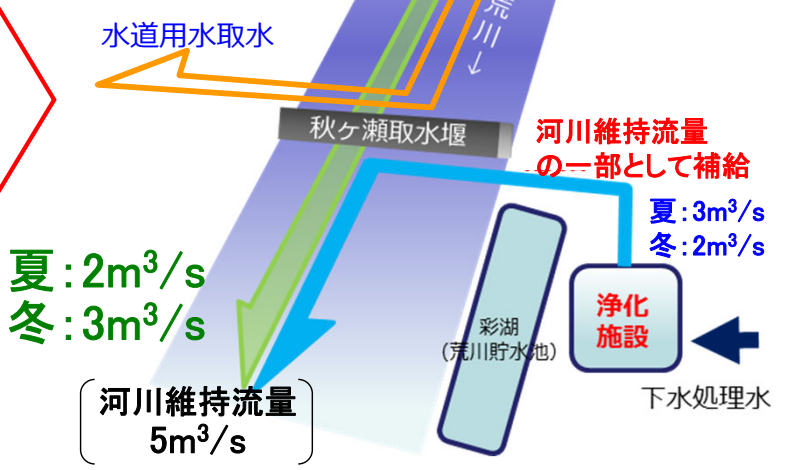
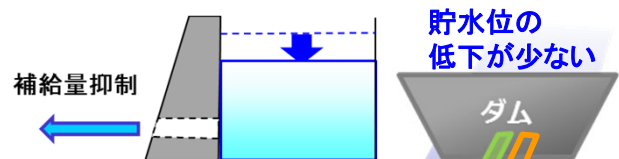
貯水量が減少



荒川水利用高度化施設運用「あり」

・ダムの貯留水からの補給量を抑制し、**貯水量の減少を抑制**

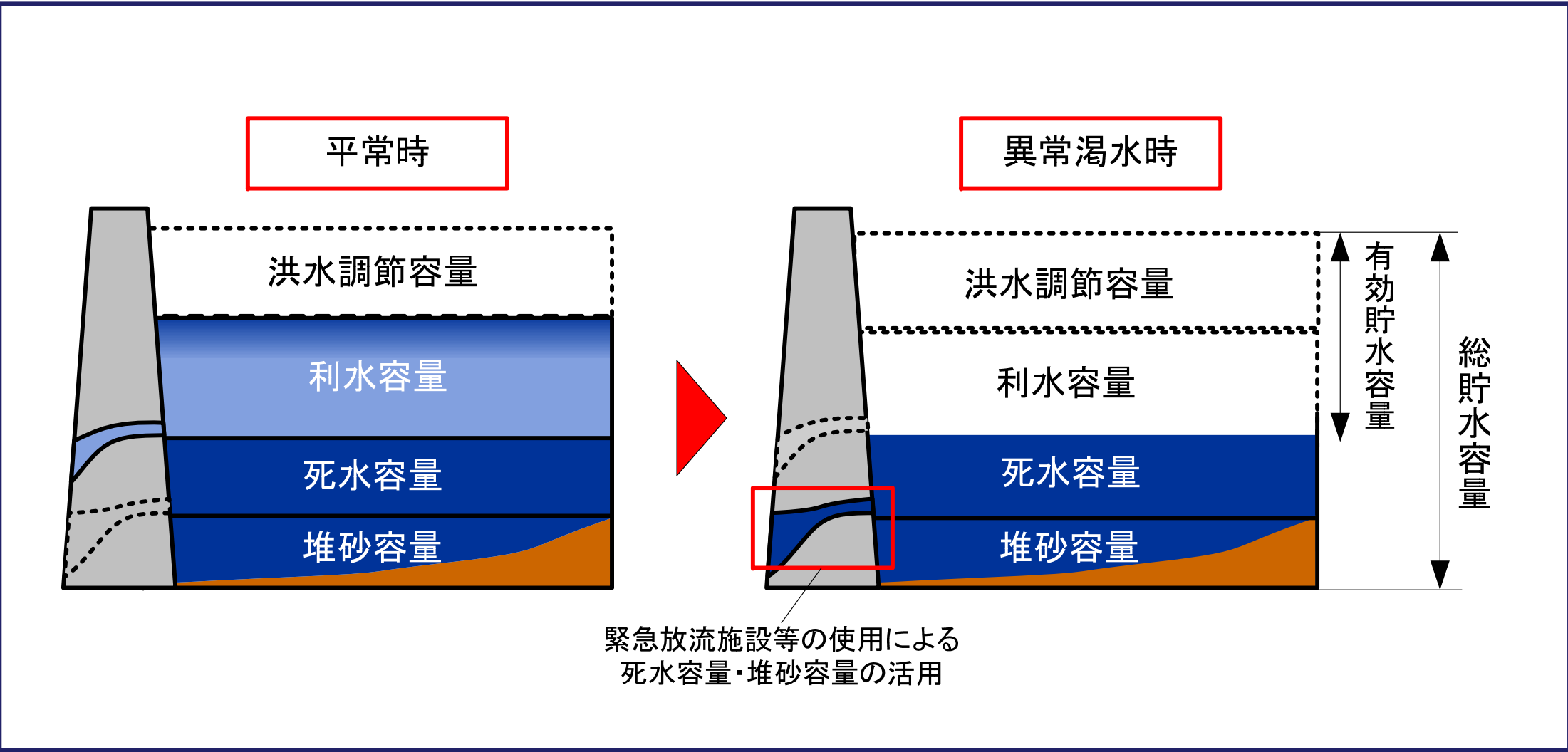
貯水量の減少を抑制



ダムから補給が必要な河川維持流量*5m³/sが夏は2m³/s、冬は3m³/sに減少

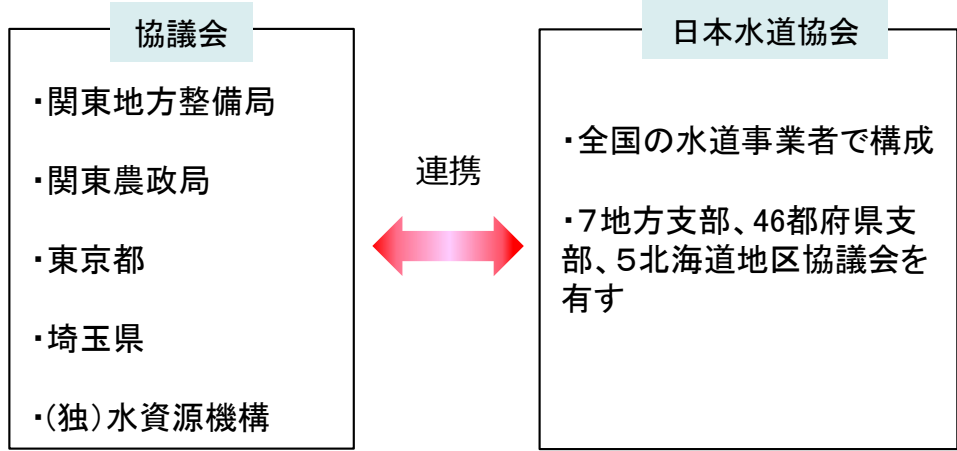
※河川維持流量とは動植物の生息及び生育に必要な流量のことです。

■ 既存施設の徹底活用の検討(ダム死水容量等の活用)
● ダムの死水容量等について緊急利用を検討します。



■全国の水道事業者からの給水支援

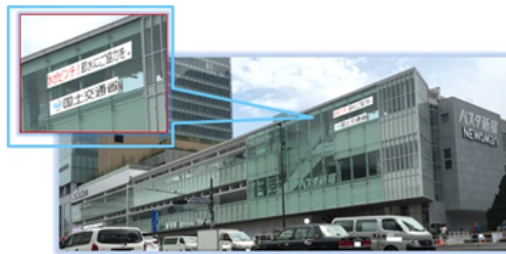
- 深刻な渇水が生じる恐れがある際、日本水道協会と情報共有を図るとともに、断水が発生した場合は、日本水道協会の相互応援のスキームに基づき給水支援を実施



■節水に関する広報

- 庁舎に節水の懸垂幕、横断幕の設置
- 電光掲示板による節水啓発
- 各広告媒体での節水啓発 (HP、ポスター掲示、広報誌、テレビ、ラジオ、SNS等)

【バス新宿】



バス新宿(東京都新宿区)
写真2 2017(H29)年渇水での節水広報の状況

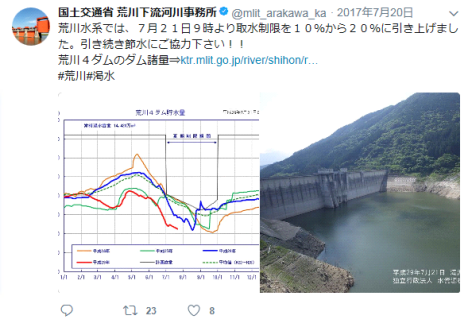


写真3 2017(H29)年渇水でのSNSによる節水啓発

【(参考)東日本大震災における日本水道協会による応援状況】

	水道の主な被害	日水協による応援状況
東日本大震災 2011年3月11日 M9.0、最大震度7	1.断水状況 約257万戸(19都道府県) 2.管路被害 導送配水管:6,684件 給水管:6,957件	応援事業体 応急給水・復旧:562事業体 延べ給水車台数:約13,800台 延べ応援人数:約41,400人 活動期間:152日間

※出典:日本水道協会



写真1 東日本大震災での避難所における
応急給水の状況
(宮城県仙台市での東京都水道局の活動)
※出典:東京都水道局HP

■噴水等への給水自粛・中止要請

- 水不足の状況に応じ、公園の噴水等への給水を自粛・中止するための要請を実施

写真4 1994年(H6)年渇水時の日比谷公園の噴水停止の状況
※出典:「平成6年首都圏の渇水」パンフレット
(利根川水系渇水対策連絡協議会)



▲噴水中止で節水をアピール(東京都)

