

# 令和7年夏、利根川におけるダム管理について ～きめ細やかなダム操作を実施して渇水を回避～

大橋 彬・守谷 武史

関東地方整備局 利根川ダム統合管理事務所 広域水管理課

(〒371-0846 群馬県前橋市元総社町593-1)

令和7年の利根川上流域の降雨量は、6月から連続して平均値（S23～R6）を下回る少雨となった。そうした状況の中で、利根川ダム統合管理事務所では本局をはじめ関係事務所および関係機関との情報共有や連絡調整を密に行い、より正確な流況予測に努めるとともに、きめ細やかなダム操作を計画し無効放流を抑え、令和7年夏における取水制限の回避に繋げた。

本稿では、令和7年夏に実施した各施設の制約条件等を考慮したきめ細やかな運用事例や、一般の方に対して節水を呼び掛けるため様々な手法を用いた広報活動、および実施結果から得られた今後の課題について報告を行う。

キーワード 統合運用, 少雨, 流況予測, 連絡調整, 外部向け広報

## 1. はじめに

利根川ダム統合管理事務所では、利根川上流ダム群（国土交通省管理 藤原ダム、相俣ダム、菌原ダム、ハッ場ダム、渡良瀬貯水池 水資源機構管理 矢木沢ダム、奈良俣ダム、下久保ダム、草木ダム）の「高水管理」と「低水管理」を目的として、ダムの統合管理を行っている。その中でも、広域水管理課では「低水管理」を主業務の一つとして複数の基準地点における目標流量を確保するため、毎日の流況予測を通じて9つのダムの特徴を活かし効果を最大限発揮できるように努めている。（図-1）

低水管理を行う上で大きな要素となるのが気象であり、

令和7年の一番の特徴は雨量が少ないことである。夏季より少雨傾向が続いており、上流ダム群からの補給を継続した事で貯水量が低い状況となっていた。

また、各ダムにおいては水陸両用バスやカヌー等の様々な湖面利用が行われていることから、利用状況や各ダムの貯水量バランス等を踏まえた柔軟な対応が求められる。

## 2. 利根川流域における低水管理

### (1) 利根川の概要

利根川は群馬県と新潟県の県境にある大水上山を水源とする、流域面積約16,840km<sup>2</sup>、流路延長約322kmの一級河川である。

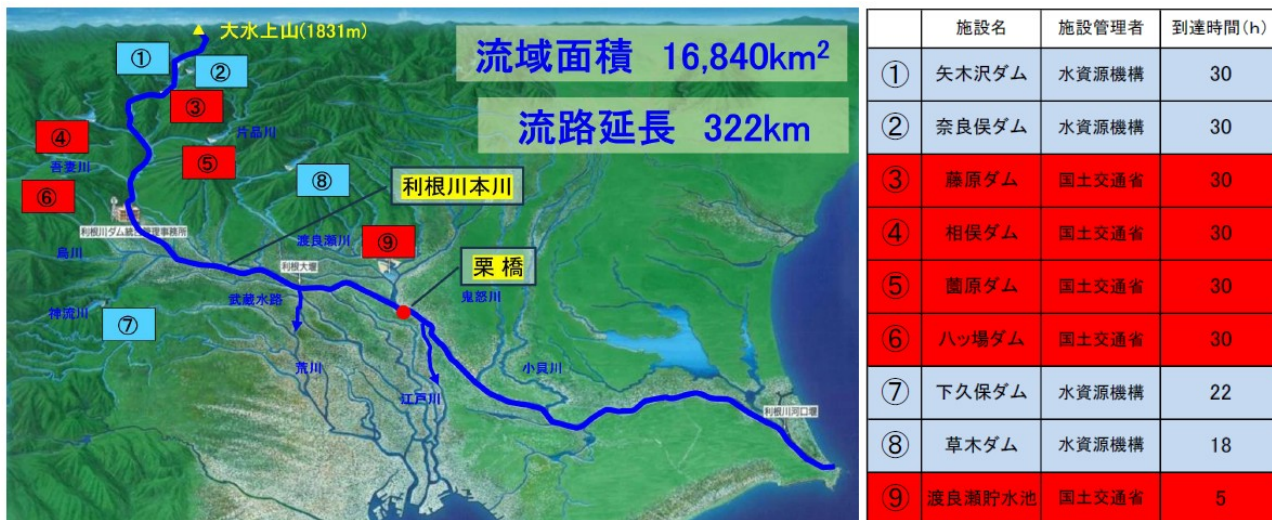


図-1 各ダム位置図および到達時間

9つのダムのうち、矢木沢、奈良俣、藤原、相俣、菌原、ハッ場の6ダムは群馬県北西部、下久保ダムは群馬県と埼玉県の間を流れる神流川の中流部、草木ダムは群馬県東部を流れる渡良瀬川の上流部に位置している。渡良瀬貯水池は、最も下流に位置している施設で貯水池のある渡良瀬遊水地はラムサール条約にも登録されている、4県に跨る広大で自然豊かな場所である。

## (2) 低水管理について

低水管理では、基準地点である埼玉県久喜市にある栗橋地点の流量をはじめ、各地点における「水文・気象情報の収集」、各種情報を踏まえた「流況予測」、予測結果に応じた「運用指示」、指示内容に基づいた「施設操作」の大きく4つの作業を繰り返し実施することでダム群の最適な運用が可能となる。(図-2) (図-3)

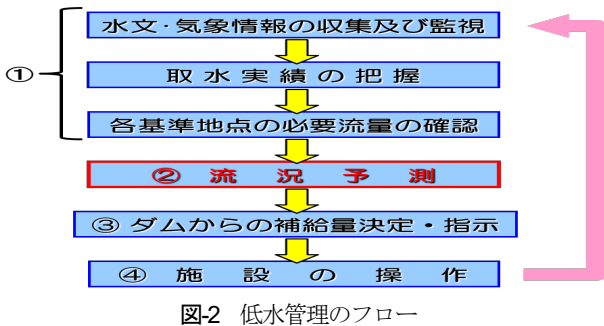


図-2 低水管理のフロー



図-3 毎日実施している流況会議状況

ダムの運用については、位置図に示した通りそれぞれのダムは立地が異なるため、栗橋地点までの流水の到達時間に違いがある。奥利根流域のダムからでは約30時間とされているが、渡良瀬貯水池からは約5時間と1/6程度の時間で到達する。また、ダムの貯水池の大きさや流域面積の違いによる貯水量の回復能力、放流設備の能力にも違いがあること、更には地域によって気象環境も大きく異なることからこのような事情を総合的に考慮したうえで栗橋地点での目標量を確保し、各ダムにおいて最適な運用が出来るよう補給量の割振りの決定を行う必要がある。

## 3. 令和7年夏の気象を踏まえた下流域への補給

令和7年の栗橋地点上流域における降水量は過去の平均値と比較して低い状況となった。6月以降は連続で平均値を下回っており、特に6月～9月においては過去の渇水になった年と同等もしくは下回る状況であった。

(図-4)

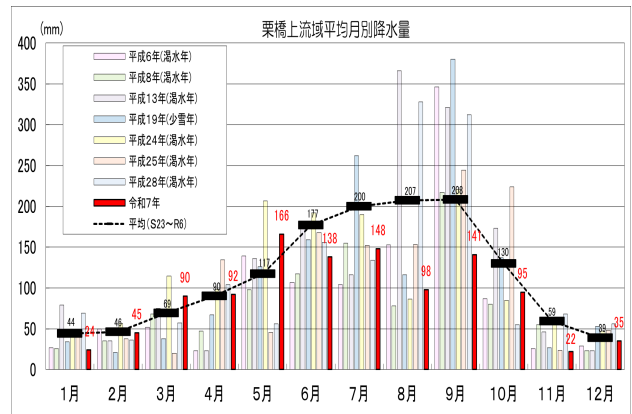


図-4 栗橋地点上流域降水量

このような状況の中、下流域向けの補給を継続した事で9ダム全体での貯水量は、9/5時点において令和7年夏の最低となる約1億4,600万m<sup>3</sup>まで低下した。(図-5)

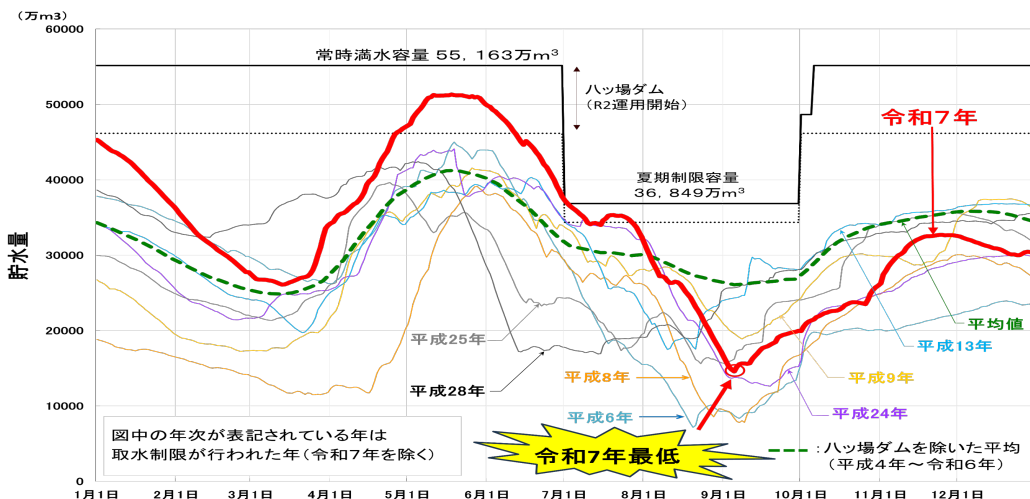


図-5 9ダム貯水量図

特にハッ場ダムでは令和2年の運用開始以降、貯水量は最低となる約352万m<sup>3</sup>を記録した。(図-6)



図-6 ハッ場ダムの貯水状況 (令和7年9月5日撮影)

令和7年8月から上流ダム群における貯水量の推移は、ハッ場ダムが完成する前の平成24年と類似する変化を示していた(平成24年は10%の取水制限を実施)。令和2年4月よりハッ場ダムが管理開始となり利根川上流9ダムの利水容量が増えたが、もしハッ場ダムが無ければ平成24年と同様に9月に取水制限の可能性があったと試算される。(図-7)

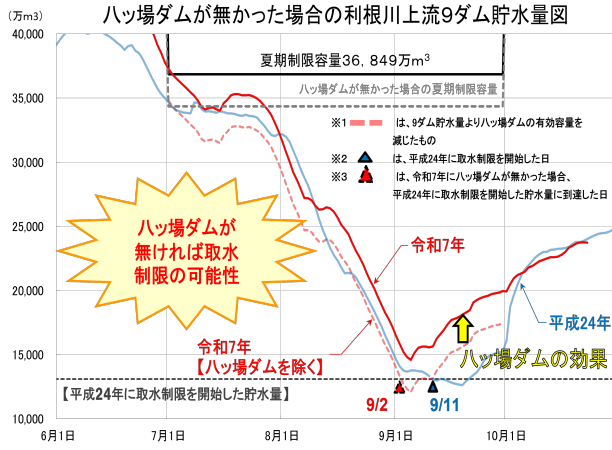


図-7 ハッ場ダムを除いた場合の貯水量図

#### 4. きめ細やかな運用事例

##### (1) 休日予測およびきめ細やかなダム操作

当事務所の渇水対策支部は9月からであったが、8月以降の9ダムにおける貯水量低減を踏まえ、流況監視体制の強化を行った。

また、下表は9ダムのいずれかでダム操作を実施した日を示しており、状況に合わせた最適な操作となるように関係者間での情報共有や連絡調整を行った。(表-1)

表-1 利根川上流ダム群の操作状況 (8月)

日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
曜	(金)	(土)	(日)	(月)	(火)	(水)	(木)	(金)	(土)	(日)	(月)	(火)	(水)	(木)	(金)	
AM	↓			↑	↑	↑	↓	↑	-	↓	↑	↑	↑	↑	↑	
PM	↑			↑	-	-	↑	↑				↑	↑	↑	↑	
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日
AM	-	↓	↑	↑	↓	↓	↑	↑	-	↓	↓	↓	↓	↓	↑	↑
PM			↑	↑	↓	-	↑	-	-	↑	↓		-	-	↓	-

凡例 ↓:減量 ↑:増量 -:現状維持

流況予測は通常時は2回/日実施するが、降雨を予測した場合は夜間も含め流況予測を臨時で実施した。具体的には夜間に奥利根流域で発生した雷雨についてレーダ及び下流地点で流況を確認後速やかにダム放流量の減量指示を実施した。(図-8) (図-9)

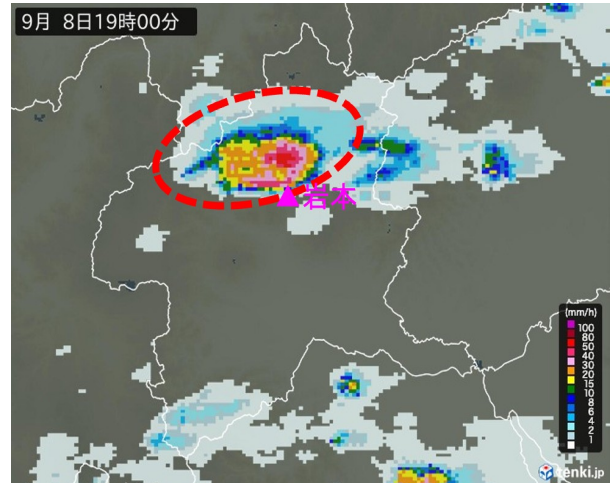
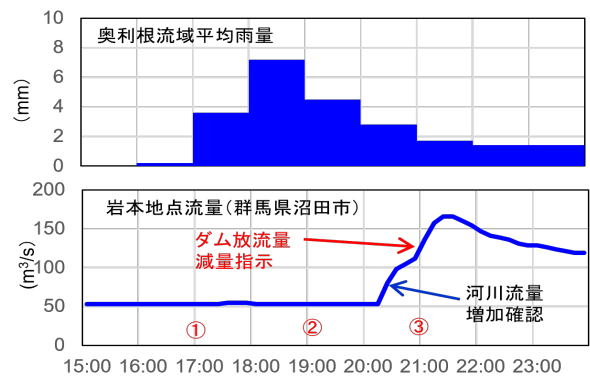


図-8 雨量監視 (令和7年8月9日\_19時)



- ① 17:00 雨雲の動き、雨量・河川流量監視開始
- ② 19:00 雨量監視
- ③ 21:00 ダム放流量の減量を関係機関へ指示

図-9 奥利根流域平均雨量及び岩本地点流量及びダム放流量の減量指示

## (2) 降雨に合わせた補給量の調整

貯水量が減少していた令和7年夏では、流域内での降雨時は可能な限りダムからの補給量を減量できるよう計画した。(図-10)

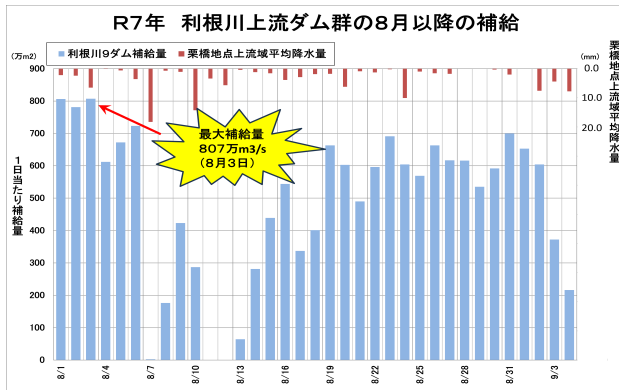


図-10 利根川上流ダム群の補給経過

## 5. メディア対応・広報活動

### (1) メディア向けハッ場ダム現場見学会

当事務所では貯水量が回復した10月にメディアを対象としたハッ場ダム現場見学会を開催した。(図-11)



図-11 ダム天端にて現地説明状況

この企画は、少雨となった令和7年夏の取水制限を回避するために効果を発揮した利根川上流ダム群の重要性をより多くの方に伝えるため、開催したもので当日は4社の記者に参加していただき、ダムの役割や貯水量の推移の説明、ダム内部およびダム湖周辺の状況を案内した。

## (2) 当事務所の外部向け広報活動

事務所独自の活動として、事務所HPに加えて直轄ダムの管理支所でも、SNSや放流警報表示板を活用し節水と呼び掛ける投稿を行った。その他、事務所庁舎およびなるほど！やんば資料館内のデジタルサイネージに広報ポスターを表示させて、来庁者が見られるようにした。

(図-12)



図-12 当事務所で実施した外部向け広報

## 5. 最後に

令和7年夏における対応を通して、低水管理を行う担当として感じた課題を報告する。

一つ目は、予測システムより作成される予測結果と実績に乖離が発生する場合がある。特に、降雨後の流況低減時にそのような事象が発生していることから、事象の検証および改善が図れるよう予測システムの改良検討を進めていく。

二つ目は、各ダムにおける貯水状況写真の撮影頻度である。令和7年夏は本局より毎日の報告を求められたものであるが、人員が限られている支所においては大きな負担となった。改善案として、貯水率等に撮影条件を設定して条件を満たした場合のみ撮影を行うことや定点カメラを活用するなどの方法が可能か関係者と調整する。

この他、事務所内外から寄せられた意見や課題について、来年度以降の対応に反映できるように振り返りを行い、所内だけでなく関係者とも共有を図りたい。最後に、「渇水」は何時、何処で発生するか分からない事象であるため、「災害」と同様にハード・ソフト両面で対策を進めていくとともに、一般の方たちに対して常日頃から節水への意識と万が一に備えた準備について周知していく事の重要性を実感した。