

令和6年度 中部地方ダム等管理フォローアップ委員会

中部地方ダム年次報告書（案）（令和5年次）



令和6年12月

国土交通省 中部地方整備局

独立行政法人 水資源機構 中部支社

目次

<1>

はじめに	2
令和5年中部地方ダムの概要	3
1. 概要	
(1) ダム諸元	5
(2) 容量配分	8
(3) 令和5年中部地方の気象概要	12
(4) 令和5年中部地方の月別降水量	13
2. 貯水池運用	14
3. 防災操作	
(1) 洪水調節図・流量配分図	29
(2) 各ダムの防災操作	42
4. 利水	
(1) 各ダムの貯水容量	58
(2) 各ダムの供給区域	62
(3) 各ダムの回転率	72

5. 堆砂	
(1) 堆砂状況	76
(2) 堆砂対策	78
(3) 全国ダムの堆砂状況との比較	79
6. 水質	
(1) 水質の現況	80
(2) 水質変化現象	82
(3) ボーレンバイダーモデルによる比較	83
7. 生物	
(1) 調査実施状況	88
(2) 重要種・外来種の選定基準	91
(3) 調査結果の概要	92
(4) 環境保全対策の実施状況	97
8. 水源地域動態	
(1) ダム湖利用状況	99
(2) 水源地域ビジョン	102

はじめに

<2>

- ダムフォローアップの対象は、中部地方整備局が管理する長島ダム、美和ダム、小渋ダム、新豊根ダム、寒狭川堰、矢作ダム、丸山ダム、横山ダム、小里川ダム、蓮ダム及び水資源機構が管理する徳山ダム、岩屋ダム、阿木川ダム、長良川河口堰、味噌川ダムの15ダムです。
- とりまとめは、「ダム管理等フォローアップ年次報告書作成の手引き（平成15年度版）」をもとに、これまでのフォローアップ委員会での意見等を踏まえ、令和5年次のフォローアップ年次報告書概要版として整理しました。

令和5年 中部地方ダムの概要

<3>

■貯水池運用 (p12～p28)

年間降水量は、過去10ヶ年平均と比較して天竜川・豊川・矢作川の3水系で多い傾向となり、洪水期の月別降水量は、過去10ヶ年平均と比較して6月は台風などの影響により全ての水系で多く、一方で7月は全ての水系で過去10ヶ年平均より少ない結果となりました。貯水池運用については、美和ダム、岩屋ダム、阿木川ダム、味噌川ダムで年の後半に例年よりやや低く推移する傾向がみられましたが、全体としては概ね計画通りの貯水池運用を行いました。

■防災操作 (p29～p57)

美和ダム（2回）、小渋ダム（2回）、新豊根ダム（1回）、矢作ダム（1回）、小里川ダム（1回）、横山ダム（3回）、徳山ダム（4回）、岩屋ダム（4回）、阿木川ダム（1回）、味噌川ダム（1回）、蓮ダム（1回）で計21回実施しました。降水量が多かった6月は防災操作回数も9回と最も多く、他の月は5月・7月・8月がいずれも4回ずつ実施した結果となりました。

■利水 (p58～p75)

各ダムともに適切に発電及び利水補給を実施しました。回転率（総流入量/非洪水期利水容量）においては、多くのダムで近年の平均的な回数となっています。

■堆砂 (p76～p79)

美和ダム、小渋ダム、矢作ダム、丸山ダム、横山ダム、岩屋ダム、味噌川ダム、蓮ダムにおいては計画年間堆砂量を大きく上回る堆砂量となりましたが、その他のダムでは平年並みもしくはそれ以下の堆砂進行状況でした。また総堆砂量では、美和ダム、小渋ダム、矢作ダム、丸山ダムで計画堆砂量を上回っています。

令和5年 中部地方ダムの概要

<4>

■水質（p80～p87）

環境基準が設定されている項目は、令和5年において概ね基準値を満足していましたが、表層SS、BOD、表層大腸菌数は基準値を超過するダムがみられました。全てのダムにおいて、管理上問題となる水質障害は発生しませんでした。

■生物（p88～p98）

河川水辺の国勢調査、フォローアップ調査*等については、下記のように実施しました。

動植物プランクトン：新豊根ダム

植物：蓮ダム

環境基図：長島ダム

鳥類：小里川ダム

両生類・爬虫類・哺乳類：阿木川ダム、味噌川ダム、丸山ダム、岩屋ダム、徳山ダム、横山ダム

■水源地域動態（p99～p110）

各ダムにおいて、ダム見学やインターネットを用いた動画配信等を行いました。令和5年度 of 主なイベントとして、新豊根ダムでは管理開始50周年、小里川ダムでは管理開始20周年を迎え、式典を実施した。

参考情報：令和6年度の主なイベントとして、「ダム印」及び「ダム酒」等を実施した。

* フォローアップ調査はダムフォローアップ制度の一環で実施する調査である。

1. 概要

(1) ダム諸元

<5>

ダム名		長島(ながしま)ダム	美和(みわ)ダム	小渋(こしぶ)ダム	新豊根(しんとよね)ダム	寒狭川(かんさがわ)堰	矢作(やはぎ)ダム	小里川(おりがわ)ダム
水系名及び河川名		大井川水系 大井川	天竜川水系 三峰川	天竜川水系 小渋川	天竜川水系 大入川	豊川水系 豊川	矢作川水系 矢作川	庄内川水系 小里川
完成年度		平成14年	昭和34年	昭和44年	昭和48年	平成9年	昭和46年	平成16年
管理事務所等名		長島ダム管理所	天竜川ダム統合管理事務所 美和ダム管理支所	天竜川ダム統合管理事務所	浜松河川事務所 新豊根ダム管理支所	中部地方整備局および (独)水資源機構	矢作ダム管理所	庄内川河川事務所 小里川ダム管理支所
所在地		左岸： 静岡県榛原郡根本町梅地	左岸： 長野県伊那市高遠町勝間	左岸： 長野県下伊那郡松川町生田	左岸： 愛知県北設楽郡豊根村古真立字月代1-3	左岸： 愛知県新城市大字玖老勢字大曲16-1	左岸： 愛知県豊田市閑羅瀬町	左岸： 岐阜県瑞浪市陶町水上
		右岸： 静岡県榛原郡川根本町犬間	右岸： 長野県伊那市長谷非持	右岸： 長野県上伊那郡中川村大草	右岸： 愛知県北設楽郡字後山1-1及び字平瀬7-1	右岸： 愛知県新城市玖老勢字向山54-2	右岸： 岐阜県恵那市串原閑羅瀬	右岸： 岐阜県恵那市山岡町田代
ダムの外観								
ダムの諸元	ダムの形式	G:重力式コンクリートダム	G:重力式コンクリートダム	A:アーチ式コンクリートダム	A:アーチ式コンクリートダム	可動堰(洪水吐き:ローラーゲート2門)	A:アーチ式コンクリートダム	G:重力式コンクリートダム
	ダムの目的	ⒻⒺⒶ⒲Ⓘ⒫	ⒻⒺⒶ⒲Ⓘ⒫	ⒻⒺⒶ⒲Ⓘ⒫	ⒻⒺⒶ⒲Ⓘ⒫	ⒻⒺⒶ⒲Ⓘ⒫	ⒻⒺⒶ⒲Ⓘ⒫	ⒻⒺⒶ⒲Ⓘ⒫
	堤高	109m	69.1m	105.0m	116.5m	3.9m(堰上高)	100m	114m
	堤頂長	308m	367.5m	293.3m	311.0m	58m(堰長)	323.1m	331.1m
	流域面積	534.3km ²	311.1km ²	288.0km ²	136.3km ²	300km ²	504.5km ²	55km ²

※ダムの目的 F:洪水調節、N:流水の正常な機能の維持、A:特定かんがい、W:上水、I:工水、P:発電

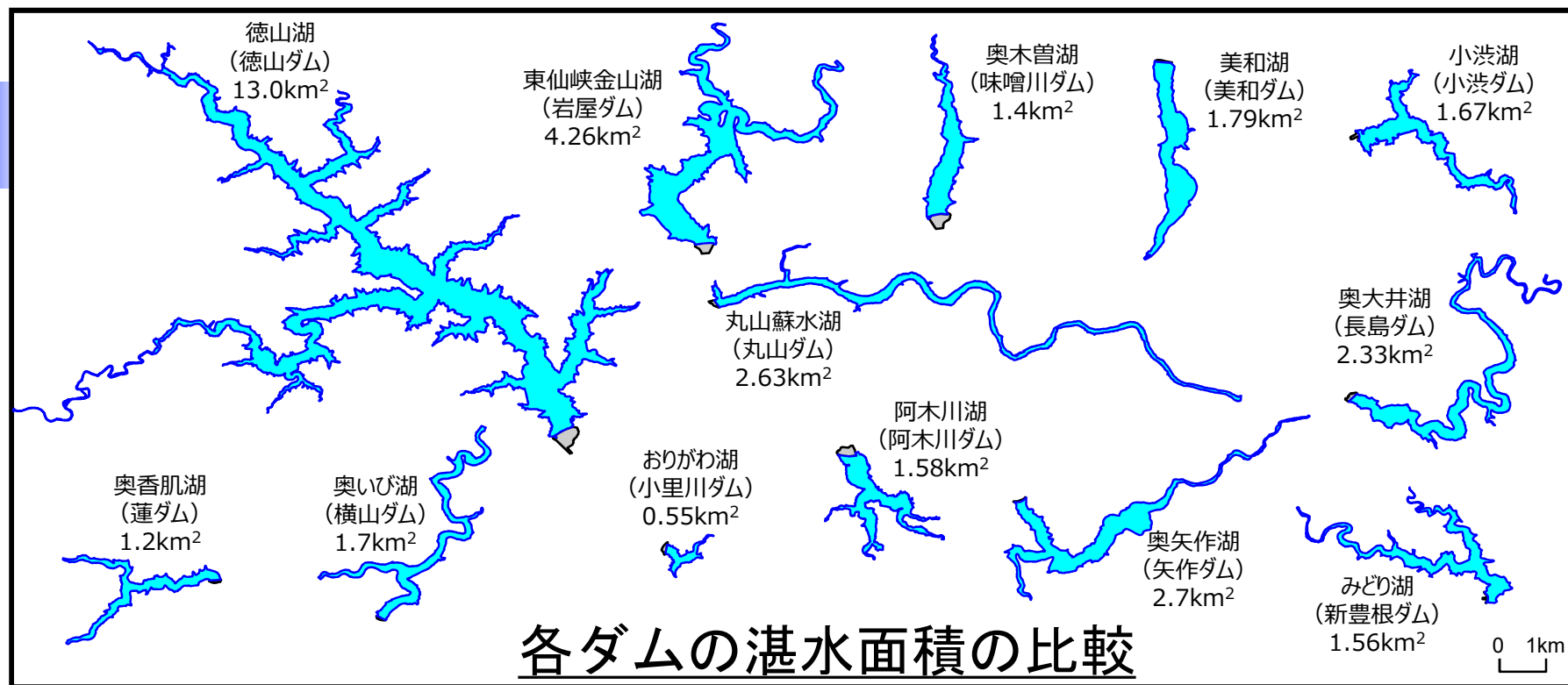
1. 概要

(1) ダム諸元

<6>

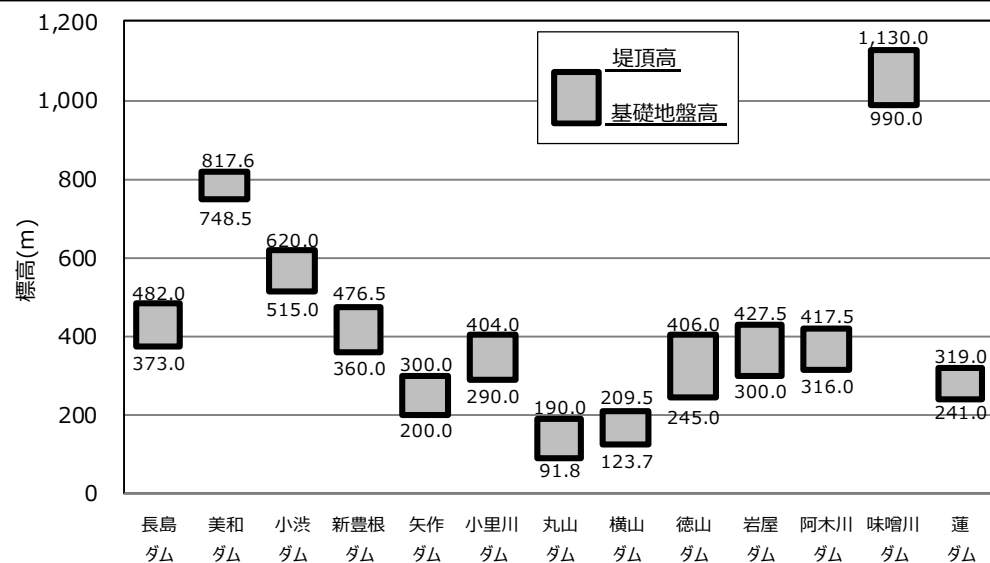
ダム名		丸山(まるやま)ダム	横山(よこやま)ダム	徳山(とくやま)ダム	岩屋(いわや)ダム	阿木川(あぎがわ)ダム	長良川河口堰 (ながらがわかこうぜき)	味噌川(みそがわ)ダム	蓮(はちす)ダム
水系名及び河川名		木曽川水系 木曽川	木曽川水系 損斐川	木曽川水系 損斐川	木曽川水系 馬瀬川	木曽川水系 阿木川	木曽川水系 長良川	木曽川水系 木曽川	櫛田川水系 蓮川
完成年度		昭和29年	昭和39年	平成20年	昭和52年	平成3年	平成7年	平成8年	平成3年
管理事務所等名		木曽川水系ダム統合 管理事務所 丸山ダム管理支所	木曽川水系ダム統合 管理事務所 横山ダム管理支所	(独)水資源機構 徳山ダム管理所	(独)水資源機構 岩屋ダム管理所	(独)水資源機構 阿木川ダム管理所	(独)水資源機構 長良川河口堰管理所	(独)水資源機構 味噌川ダム管理所	蓮ダム管理所
所在地		左岸： 岐阜県可児郡御嵩町小 和沢字北浦山	左岸： 岐阜県損斐郡損斐川町 東横山	左岸： 岐阜県損斐郡損斐川町 徳山、東杉原	左岸： 岐阜県下呂市金山町卯 野原字小松平	左岸： 岐阜県恵那市東野字山 本	左岸： 三重県桑名市長島町十 日外面	左岸： 長野県木曽郡木祖村小 木曽	左岸： 三重県松阪市飯高町森 地先
		右岸： 岐阜県加茂郡八百津町 八百津字安渡	右岸： 岐阜県損斐郡損斐川町 西横山	右岸： 岐阜県損斐郡損斐川町 開田、鶴見	右岸： 岐阜県下呂市金山町乙 原字嶋ヶ洞	右岸： 岐阜県恵那市東野字花 無山	右岸： 三重県桑名市大字福島	右岸： 長野県木曽郡木祖村小 木曽	右岸： 三重県松阪市飯高町森 地先
ダムの外観									
ダムの諸元	ダムの形式	G:重力式コンクリートダム	HG:中空重力式コンクリートダム	R:土質遮水型ロックフィルダム	R:土質遮水型ロックフィルダム	R:土質遮水型ロックフィルダム	可動堰(調整ゲート:ローラーゲート10門)他	R:土質遮水型ロックフィルダム	G:重力式コンクリートダム
	ダムの目的	(F)N(A)W(I)P	(F)N(A)W(I)P	(F)N(A)W(I)P	(F)N(A)W(I)P	(F)N(A)W(I)P	(F)N(A)W(I)P	(F)N(A)W(I)P	(F)N(A)W(I)P
	堤高	98.2m	85.8m	161m	127.5m	101.5m	TP+2.2m(堰天端高)	140m	78m
	堤頂長	260.0m	220.0m	427.1m	366m	362m	661m(堰総延長)	446.9m	280m
	流域面積	2,409km ²	471km ²	254.5km ²	1,034.9km ² 直接:264.9km ² 間接:770.0km ²	81.8km ²	1,985km ²	55.1km ²	80.9km ²

※ダムの目的 F:洪水調節、N:流水の正常な機能の維持、A:特定かんがい、W:上水、I:工水、P:発電



各ダムの標高

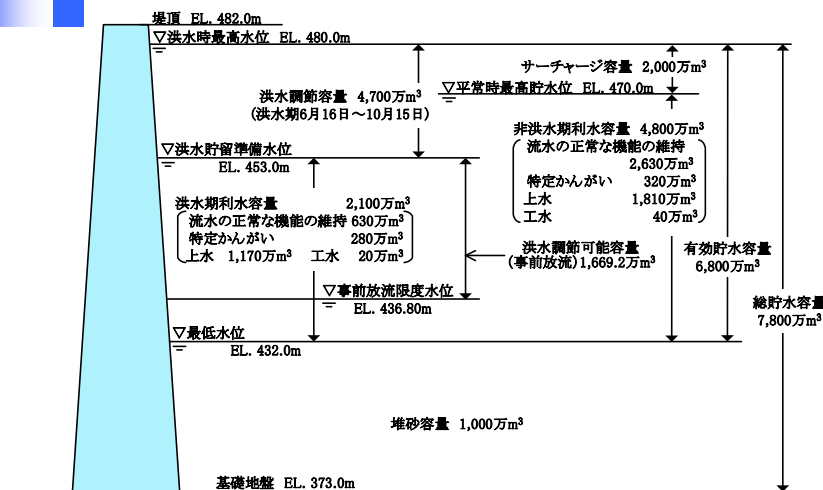
(堤頂高と基礎地盤高)



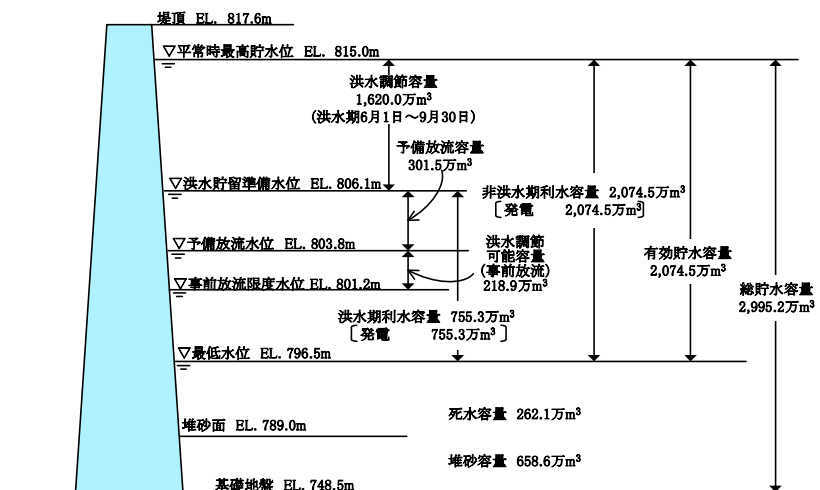
1. 概要

(2) 容量配分

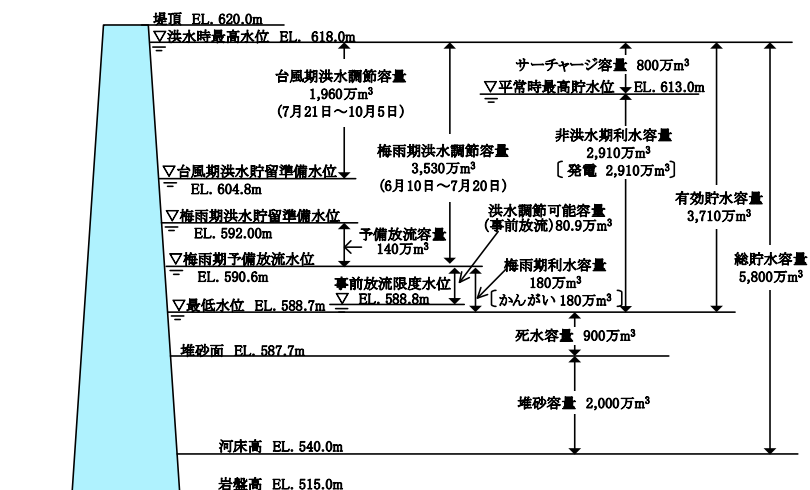
<8>



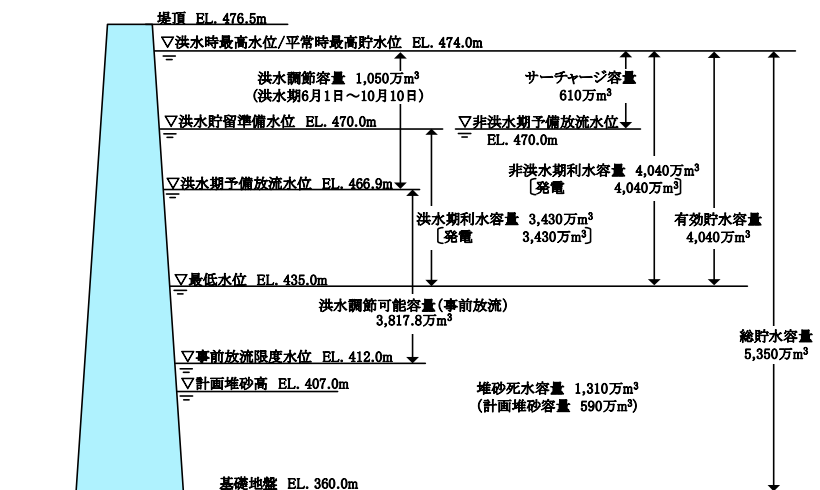
長島ダム容量配分図



美和ダム容量配分図



小渋ダム容量配分図



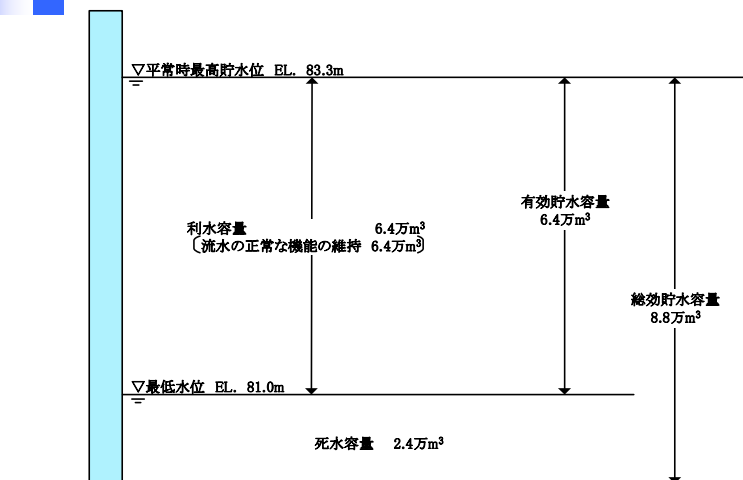
新豊根ダム容量配分図

※各ダムの計画容量配分図に、令和2年の治水協定締結に際して貯水池の現況H/Vを基に設定された洪水調節可能容量を加筆

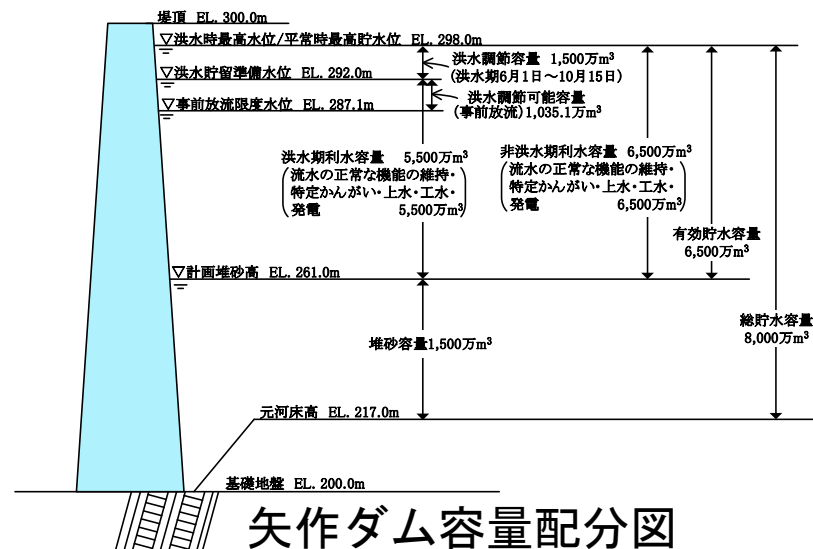
1. 概要

(2) 容量配分

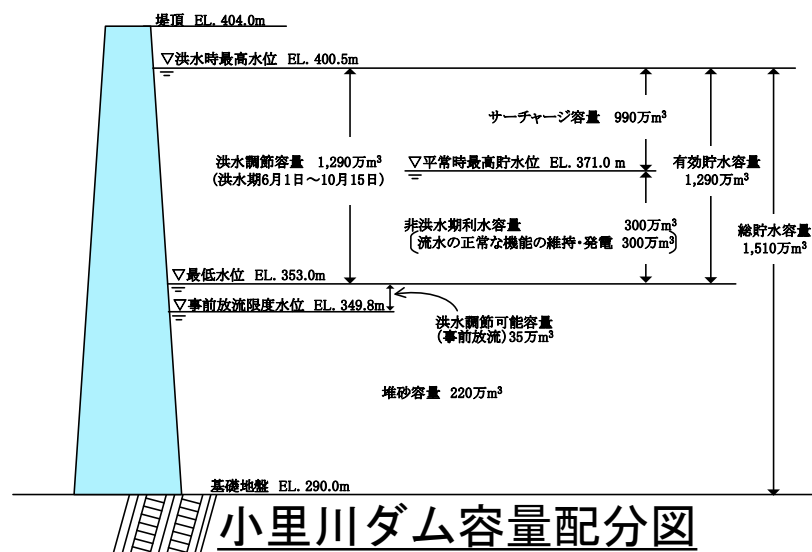
<9>



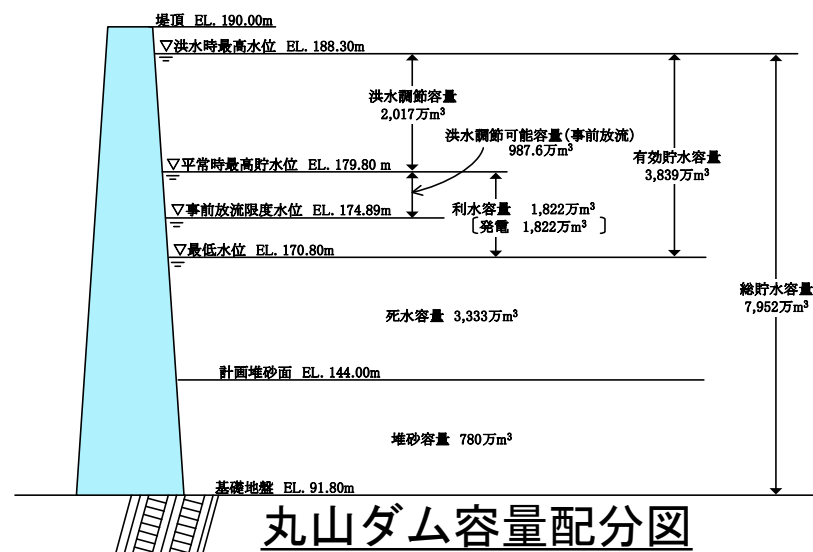
寒狭川堰容量配分図



矢作ダム容量配分図



小里川ダム容量配分図



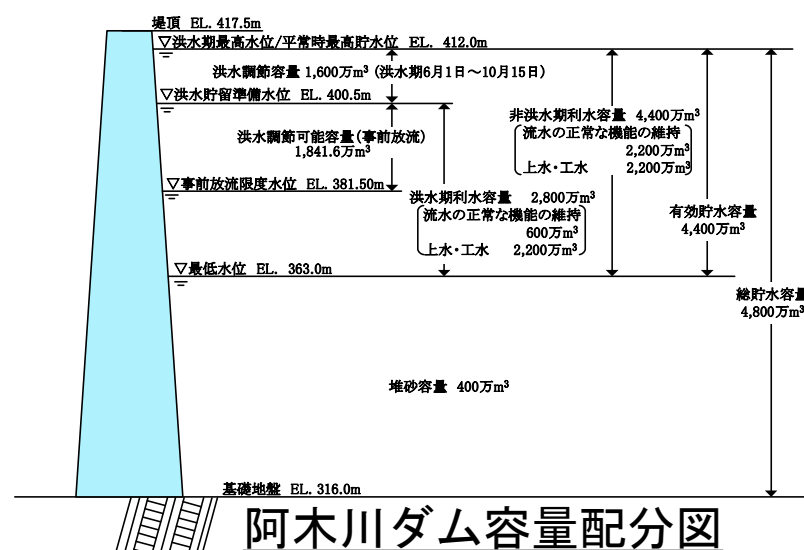
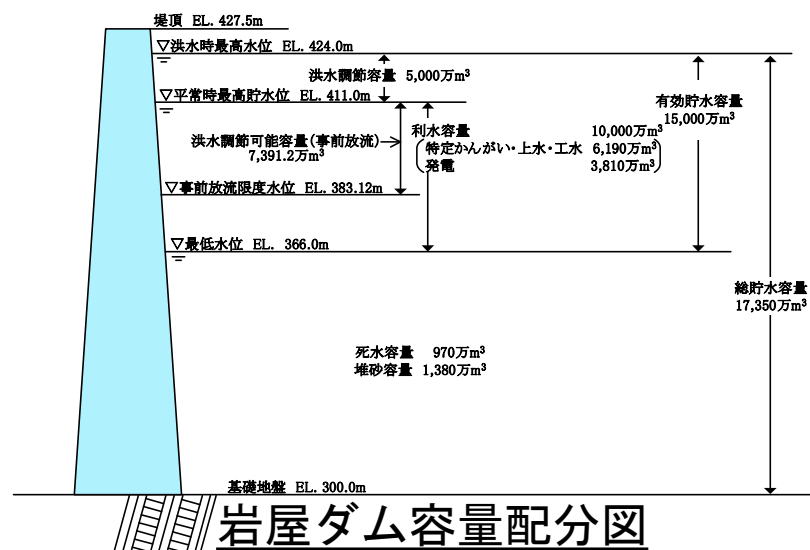
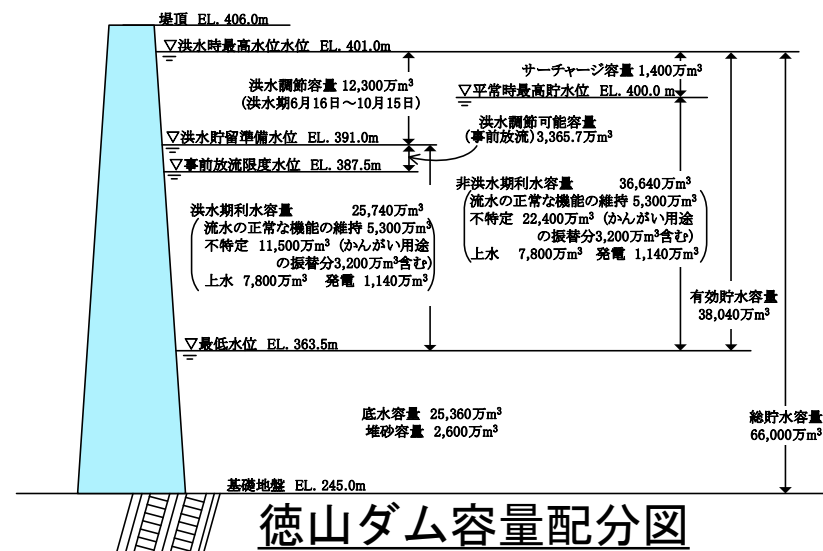
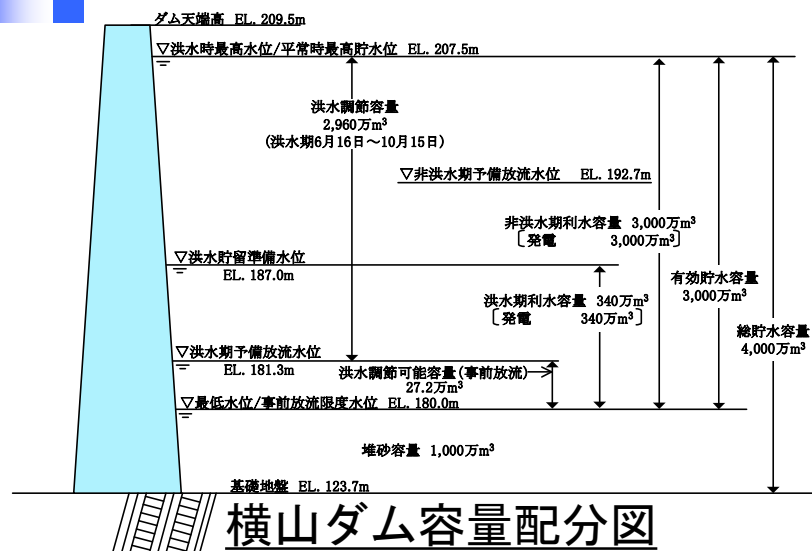
丸山ダム容量配分図

※各ダムの計画容量配分図に、令和2年の治水協定締結に際して貯水池の現況H/Vを基に設定された洪水調節可能容量を加筆

1. 概要

(2) 容量配分

<10>

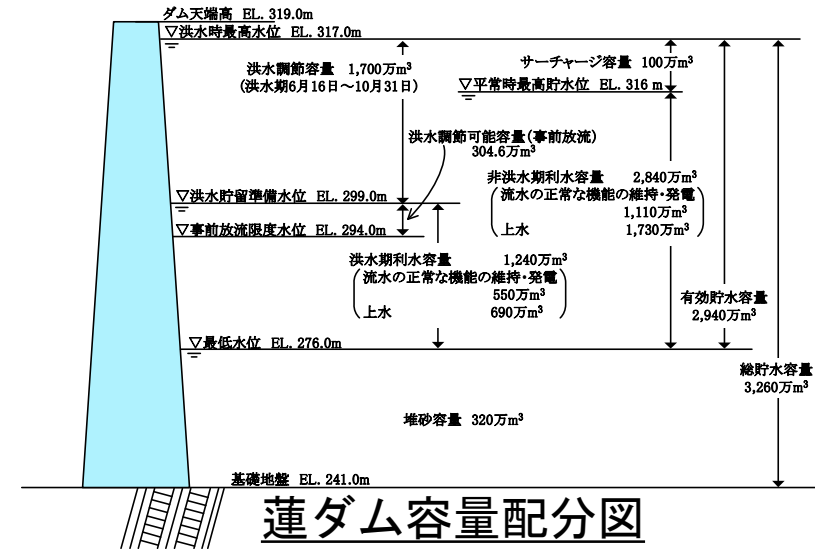
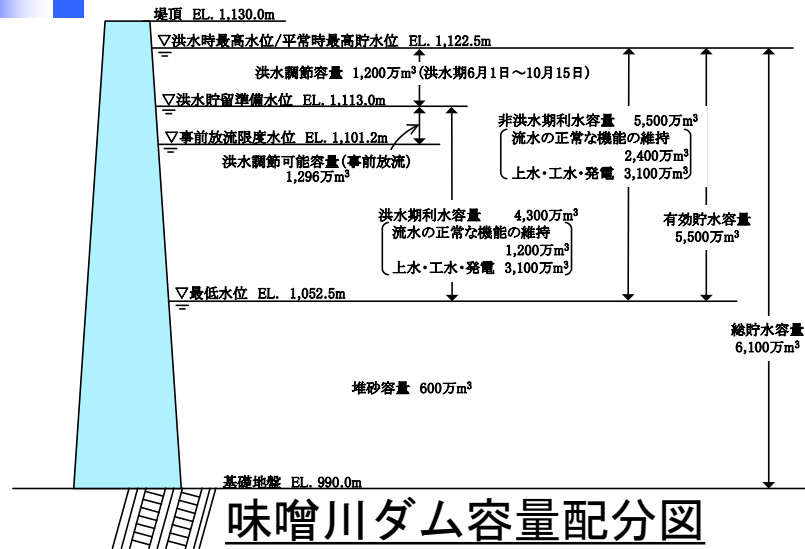


※各ダムの計画容量配分図に、令和2年の治水協定締結に際して貯水池の現況H/Vを基に設定された洪水調節可能容量を加筆

1. 概要

(2) 容量配分

<11>



※「洪水等に関する防災情報体系の見直し実施要領」（平成18年10月1日河川局長通知）によりダム水位関係の用語が以下のように変更となっています。

(旧) 設計洪水位	→	(新) 設計最高水位 (参考)
(旧) サーチャージ水位	→	(新) 洪水時最高水位
(旧) 常時満水位	→	(新) 平常時最高貯水位
(旧) 洪水期制限水位	→	(新) 洪水貯留準備水位

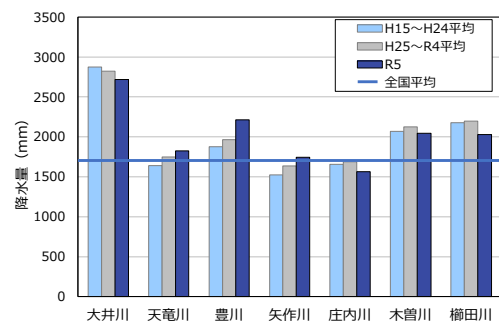
※各ダムの計画容量配分図に、令和2年の治水協定締結に際して貯水池の現況HVを基に設定された洪水調節可能容量を加筆

1. 概要

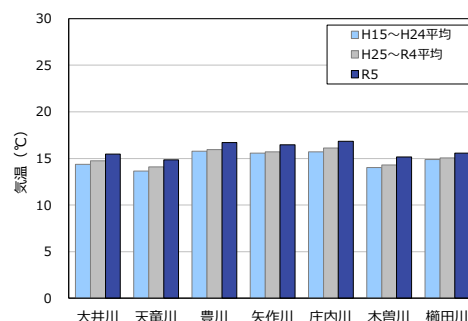
(3) 令和5年中部地方の気象概要

<12>

- ・ 降水量は、平成25年～令和4年の10ヶ年平均（以下、過去10ヶ年平均という）に対して、天竜川・豊川・矢作川の3水系では多い傾向となり、他はやや少なかった。平均気温は各水系とも過去10ヶ年平均より高かった。
- ・ 台風発生は平年より少ない17個（平年値25.1個）であった。日本への接近数も平年よりやや少ない9個（平年値11.7個）であり、そのうちダム操作に影響を与えた台風は2個であった。

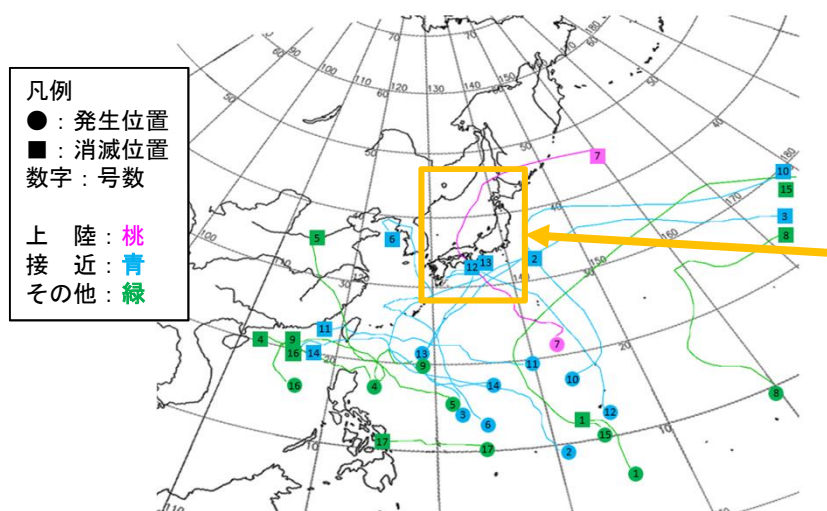


年平均降水量

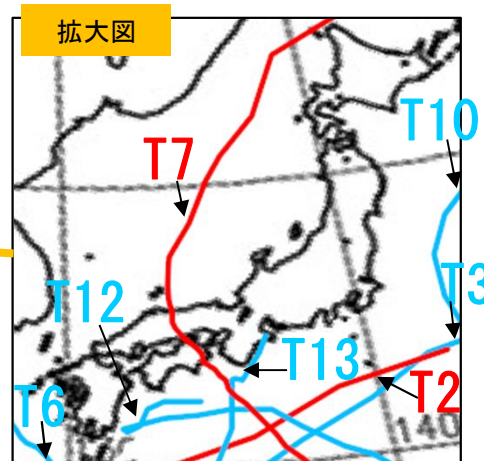


年平均気温

※ここで整理した降水量・気温は、各水系の河川整備基本方針・河川整備計画に記載のある観測所の平均をとったもの



R5台風の発生と経路



拡大図凡例
赤：ダム操作に影響を与えた台風
青：日本へ接近した台風

ダム操作に影響を与えたR5台風

台風番号	接近日	防災操作実施ダム
台風第2号	6月2日	美和ダム 小渋ダム 新豊根ダム 矢作ダム 小里川ダム 徳山ダム 岩屋ダム 阿木川ダム
台風第7号	8月14日～16日	横山ダム 徳山ダム 岩屋ダム 蓮ダム

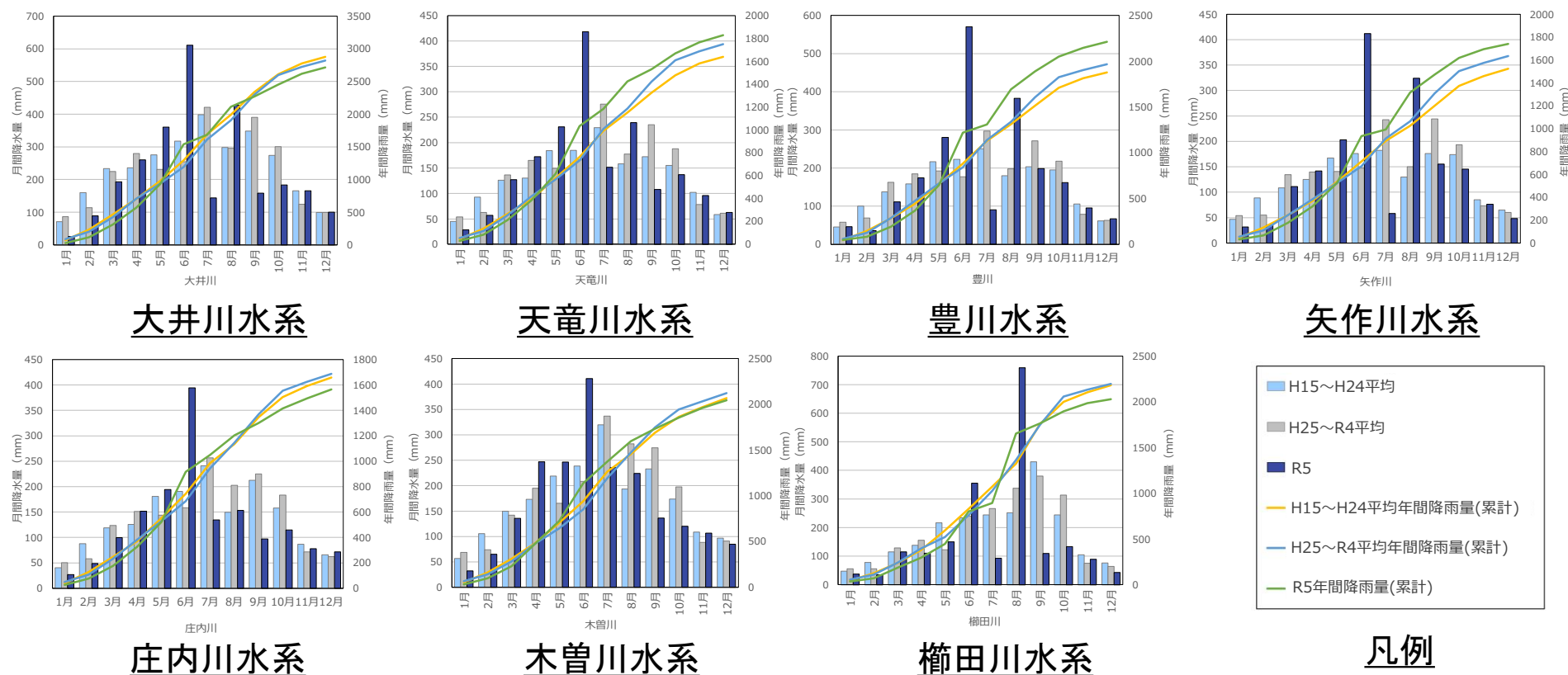
出典：気象庁HPを基に作成

1. 概要

(4) 令和5年中部地方の月別降水量

<13>

- ・洪水期の月別降水量は、6月は台風ならびに前線の影響で全ての水系で多くなり、また8月は庄内川・木曾川を除く水系で過去10ヶ年平均を上回った。
- ・一方で7月の降水量は、全ての水系で過去10ヶ年平均より少ない結果となった。



月別降水量の10ヶ年平均値との比較

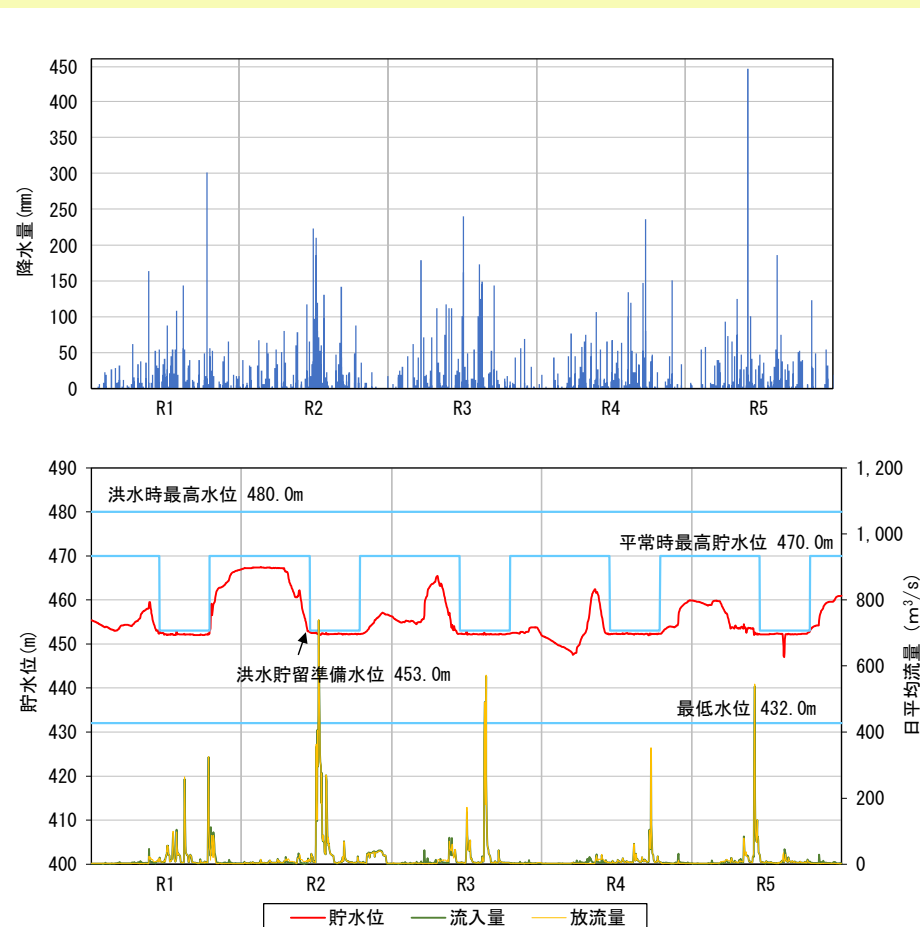
※ここで整理した月別降水量は、各水系の河川整備基本方針・河川整備計画に記載のある観測所の平均をとったもの

出典：気象庁HP

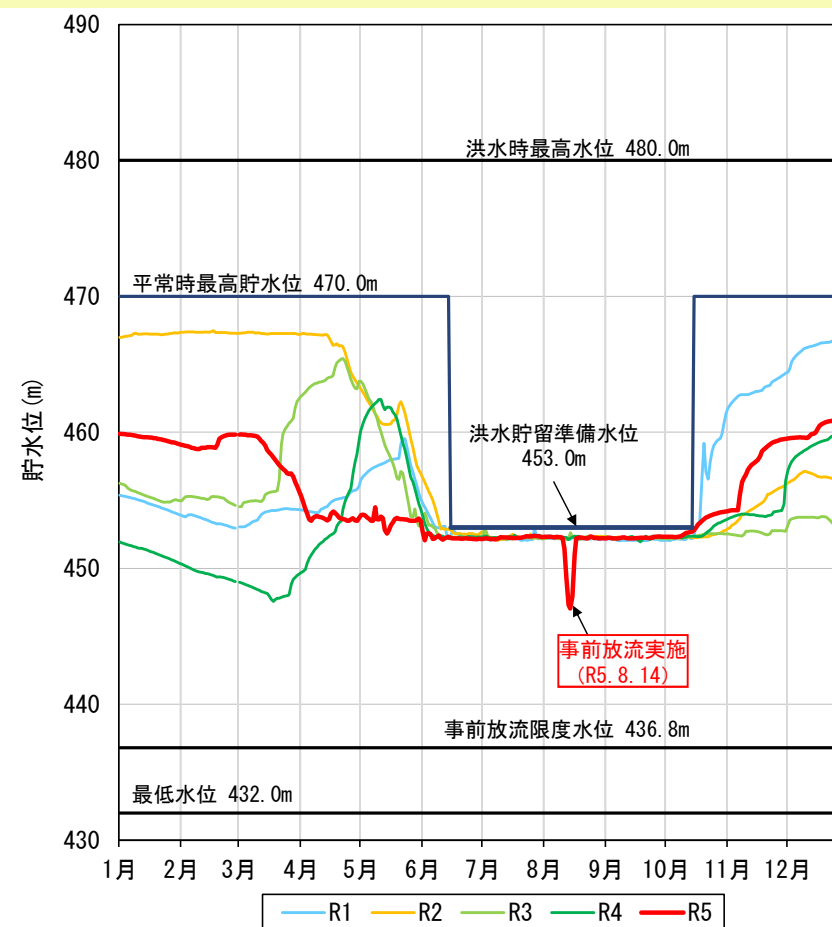
2. 貯水池運用 長島ダム

<14>

- 洪水貯留準備水位及び平常時最高貯水位を考慮した運用が行われている。
- 令和5年の貯水位は、大井川水系の渇水傾向に伴う利水補給及び令和4年台風第15号の影響により被災した護岸の補修の実施を目的としてドローダウンの開始を早めたため、3月から6月にかけて低く推移した。
- また、8月は台風第7号の接近に備えて事前放流を実施したことから貯水位は変動した。



貯水池運用実績 (令和元年～令和5年)

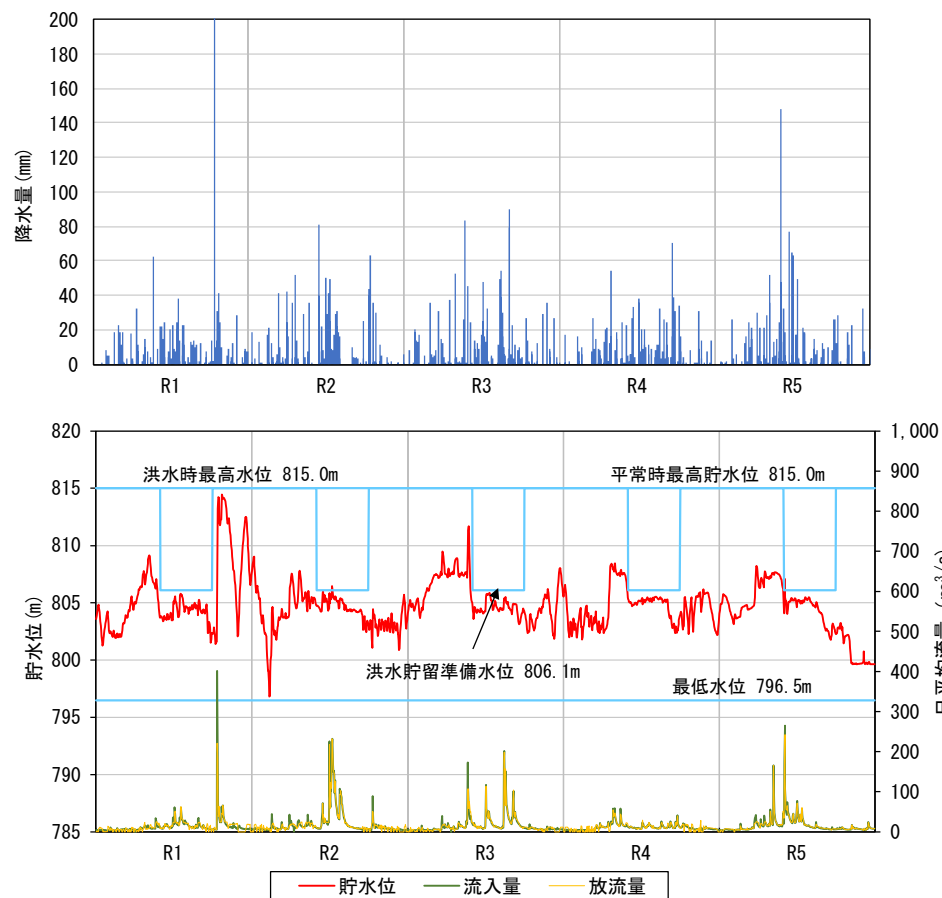


貯水位 (令和元年～令和5年)

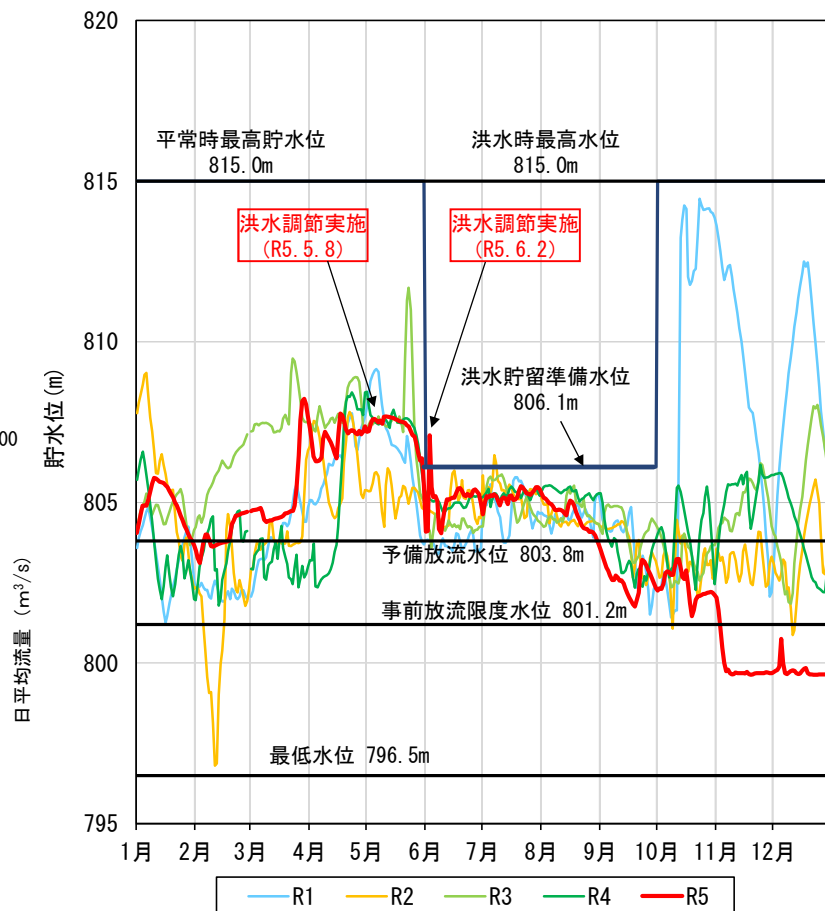
2. 貯水池運用 美和ダム

<15>

- 利水運用、洪水貯留準備水位及び平常時最高貯水位を考慮した運用が図られている。なお、治水機能強化のための再開発を行ったことに伴い、令和元年より洪水貯留準備水位をEL. 806. 1mに変更している。
- 令和5年は5月8日と6月2日に洪水調節を実施したほか、11月以降は利水者の工事実施（発電）のため貯水位を低下して運用された。



貯水池運用実績 (令和元年～令和5年)

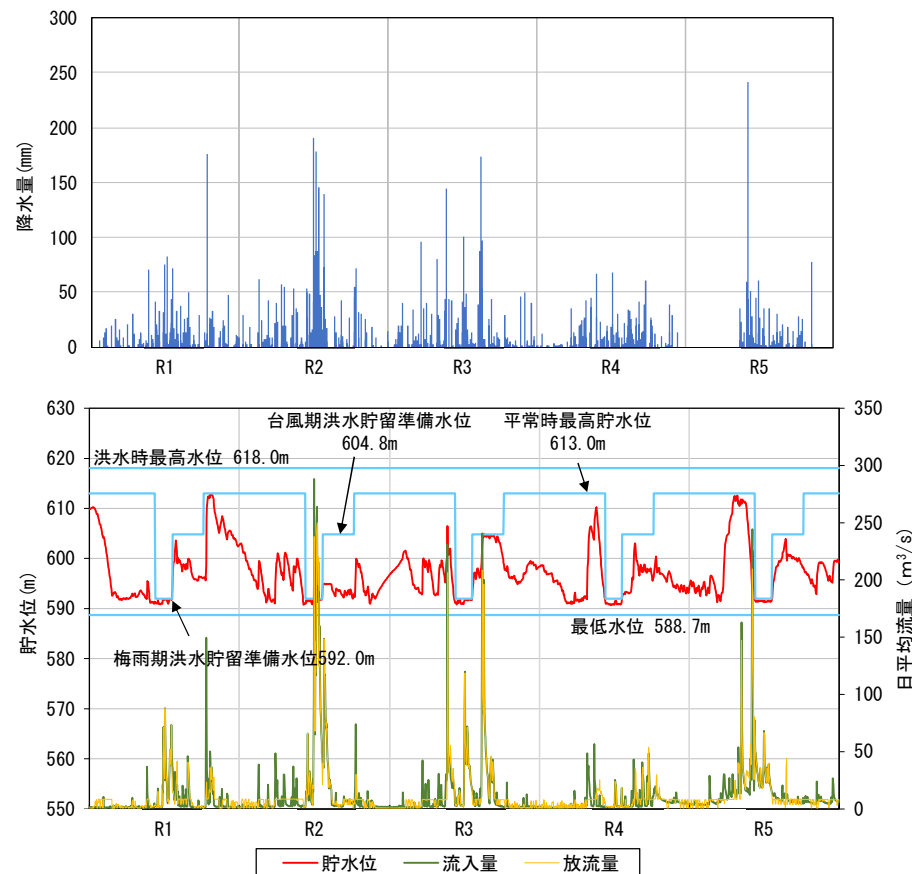


貯水位 (令和元年～令和5年)

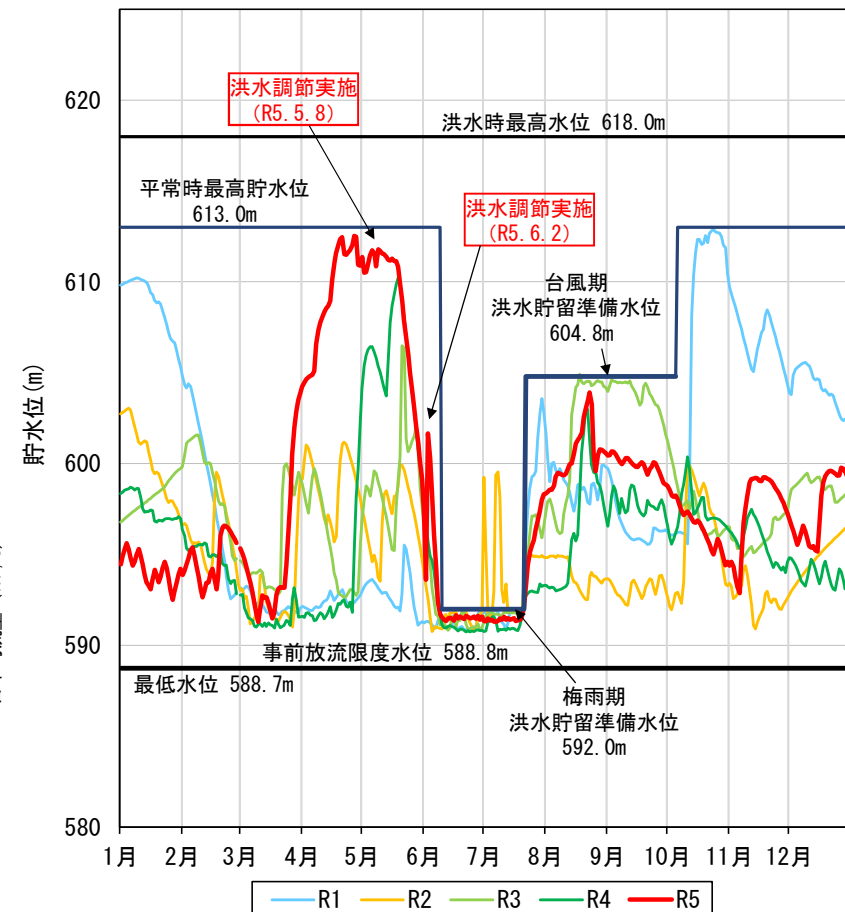
2. 貯水池運用 小渋ダム

<16>

- 利水運用、梅雨期洪水貯留準備水位、洪水貯留準備水位及び平常時最高貯水位を考慮した運用が図られている。
- 令和5年は、年頭で少雨傾向が続いた影響等により貯水位は低く推移したがその後回復し、梅雨期（6/10～7/20）の前の5月8日と6月2日には洪水調節を実施した。



貯水池運用実績 (令和元年～令和5年)

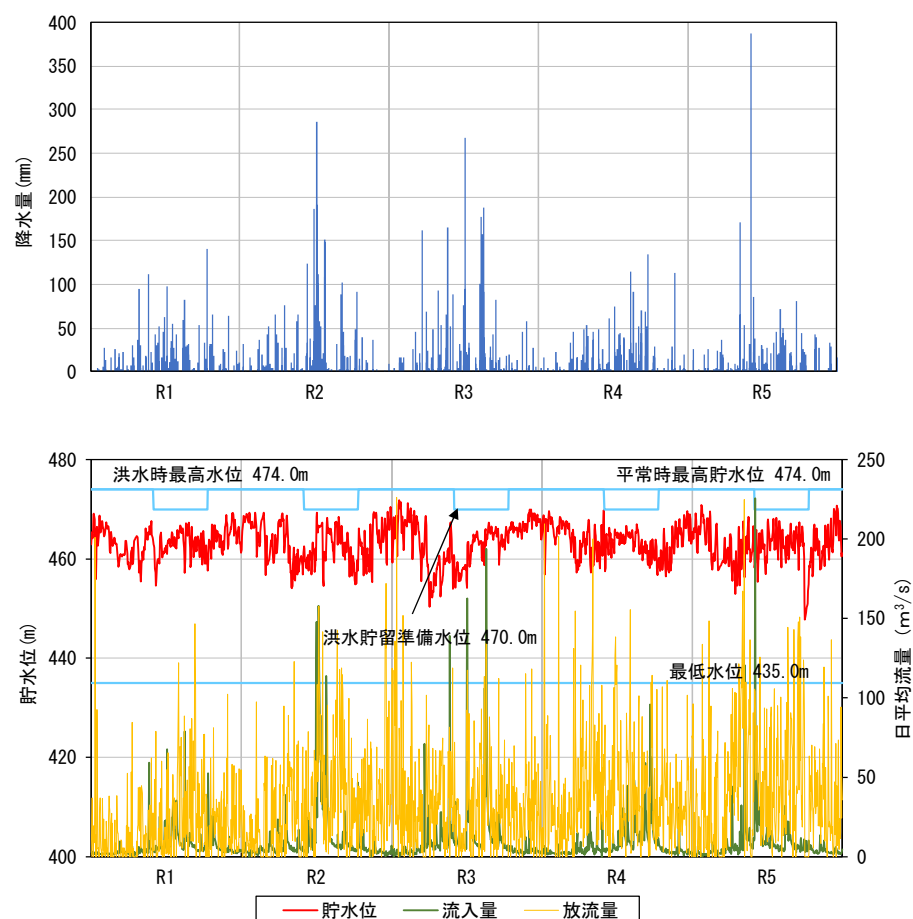


貯水位 (令和元年～令和5年)

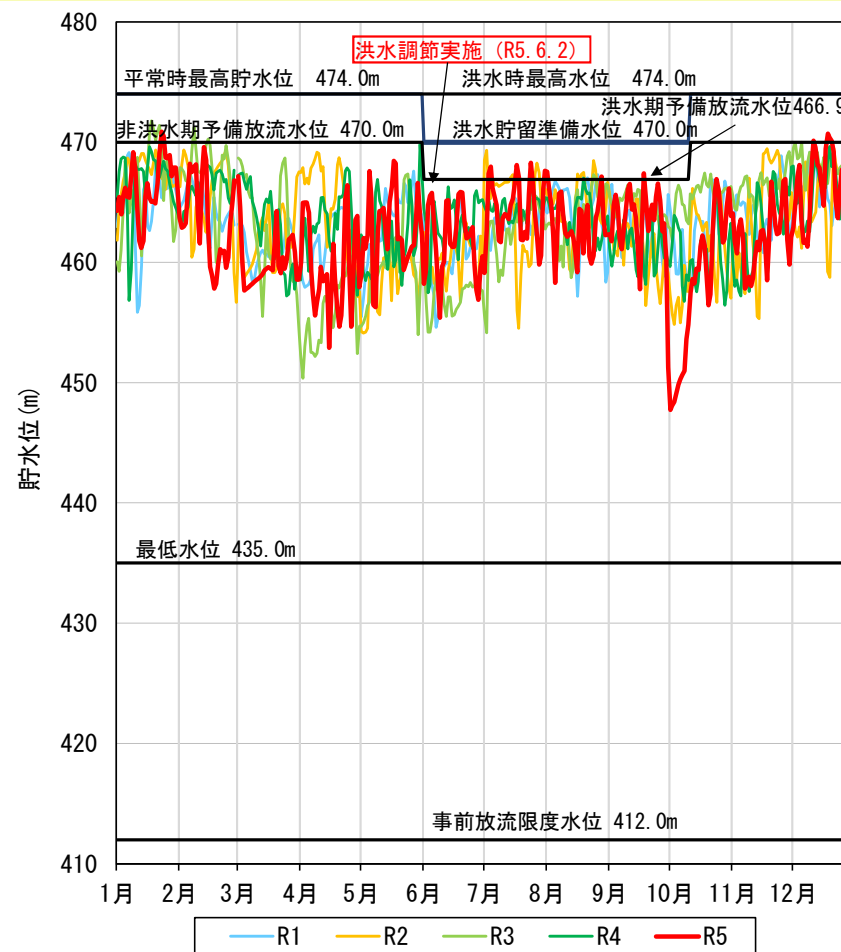
2. 貯水池運用 新豊根ダム

<17>

- 揚水発電運用、洪水貯留準備水位及び平常時最高貯水位を考慮した運用が図られている。
- 令和5年6月は大きな降雨を伴った台風第2号の接近により洪水調節を実施した。また9月末～10月上旬にかけては、発電設備の更新に伴い事前に貯水位を低下させるなどの運用が図られた。



貯水池運用実績(令和元年～令和5年)

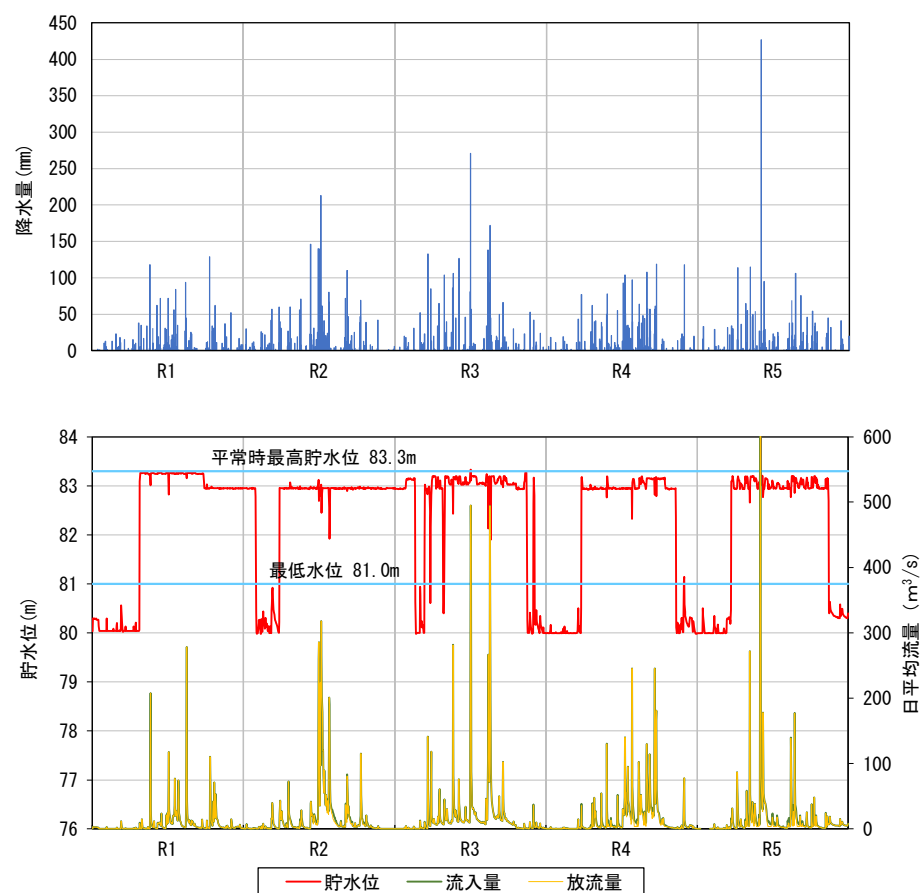


貯水位(令和元年～令和5年)

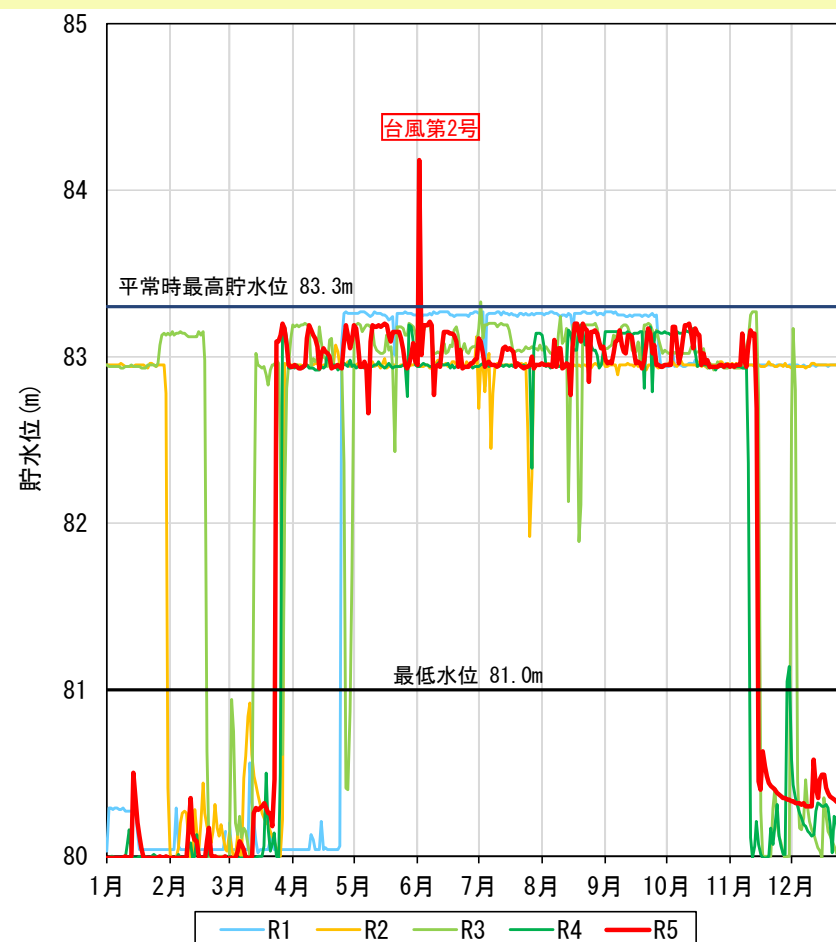
2. 貯水池運用 寒狭川堰

<18>

- 平常時最高貯水位を考慮した運用が図られている。なお、冬季期間は例年設備の定期点検や整備等のため、最低水位以下で運用されている。
- 令和5年はゲート設備の整備を行っておりEL. 83.0m付近で貯水位の変動がみられる。また6月は台風第2号の影響により貯水位は一時的に上昇した。



貯水池運用実績(令和元年～令和5年)

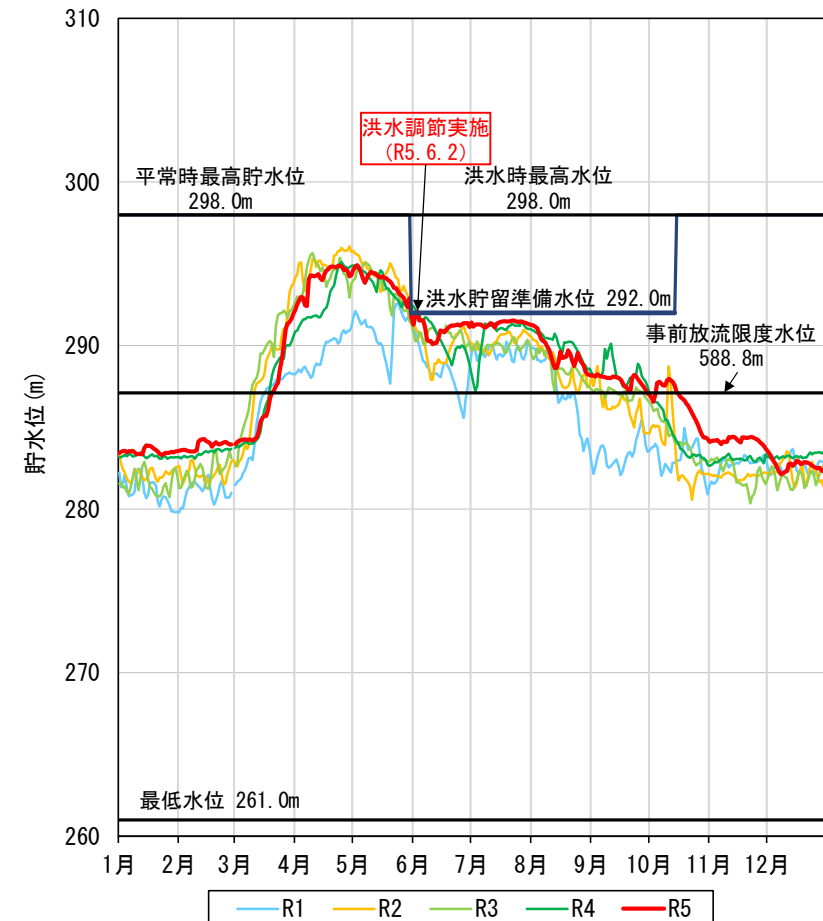
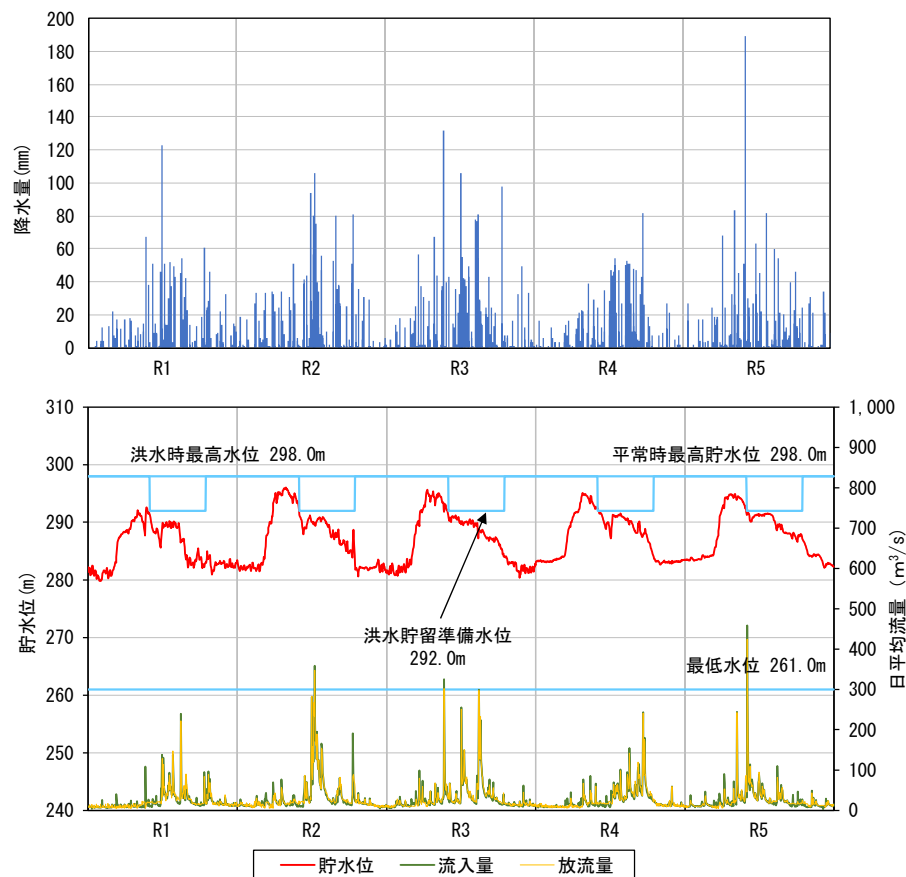


貯水位(令和元年～令和5年)

2. 貯水池運用 矢作ダム

<19>

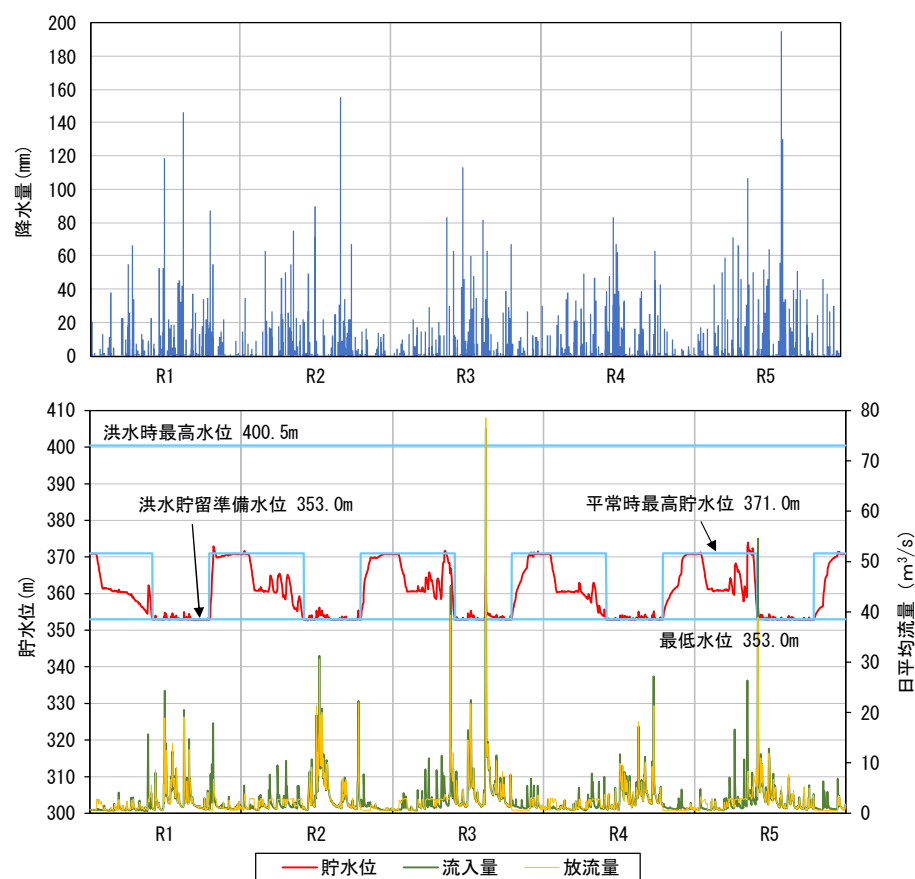
- 利水運用、洪水貯留準備水位及び平常時最高貯水位を考慮した運用が図られている。なお非洪水期においては、貯水池掘削のため貯水位を低下させて運用している。
- 令和5年は6月に大きな降雨を伴った台風第2号の接近により洪水調節を実施したが、貯水位は年間を通じて標準的な範囲で推移した。



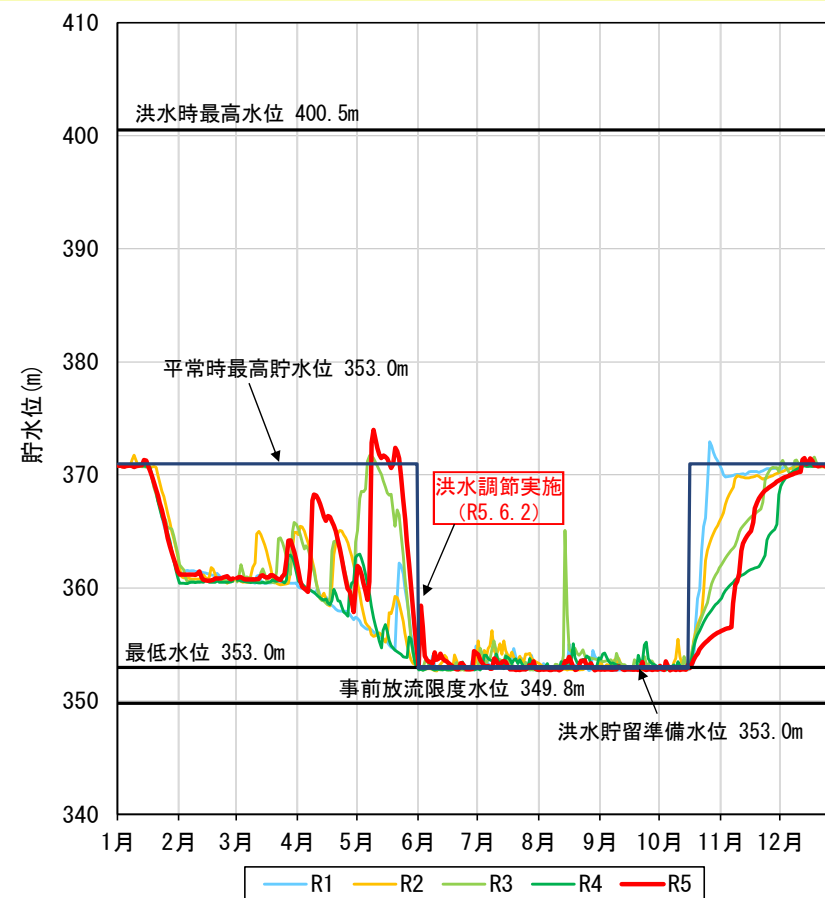
2. 貯水池運用 小里川ダム

<20>

- 利水運用、洪水貯留準備水位及び平常時最高貯水位を考慮した運用が図られている。なお、1月15日から2月1日にかけては、操作規則に基づき貯水位をE. L. 360. 0mに下げて運用されている。
- 令和5年は5月に前線等の影響により一時的に貯水位は高くなったものの洪水期（6/1～10/15）に向けてドローダウンが実施された。また洪水期開始直後の6月2日には洪水調節を行っている。



貯水池運用実績(令和元年～令和5年)

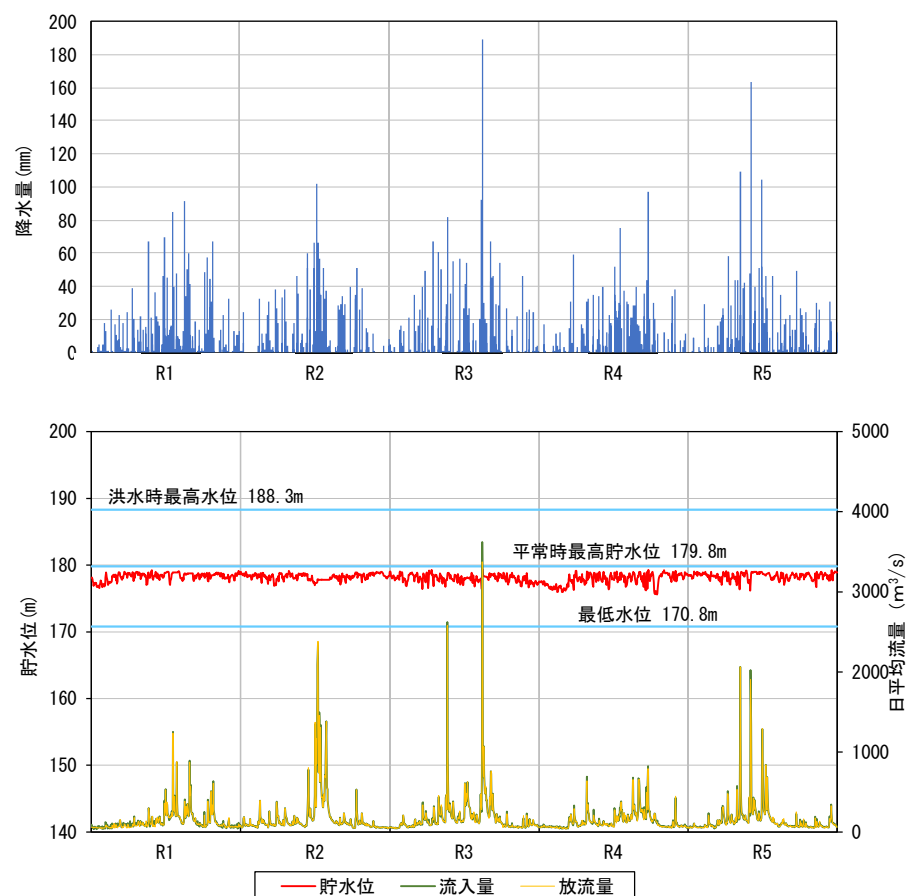


貯水位(令和元年～令和5年)

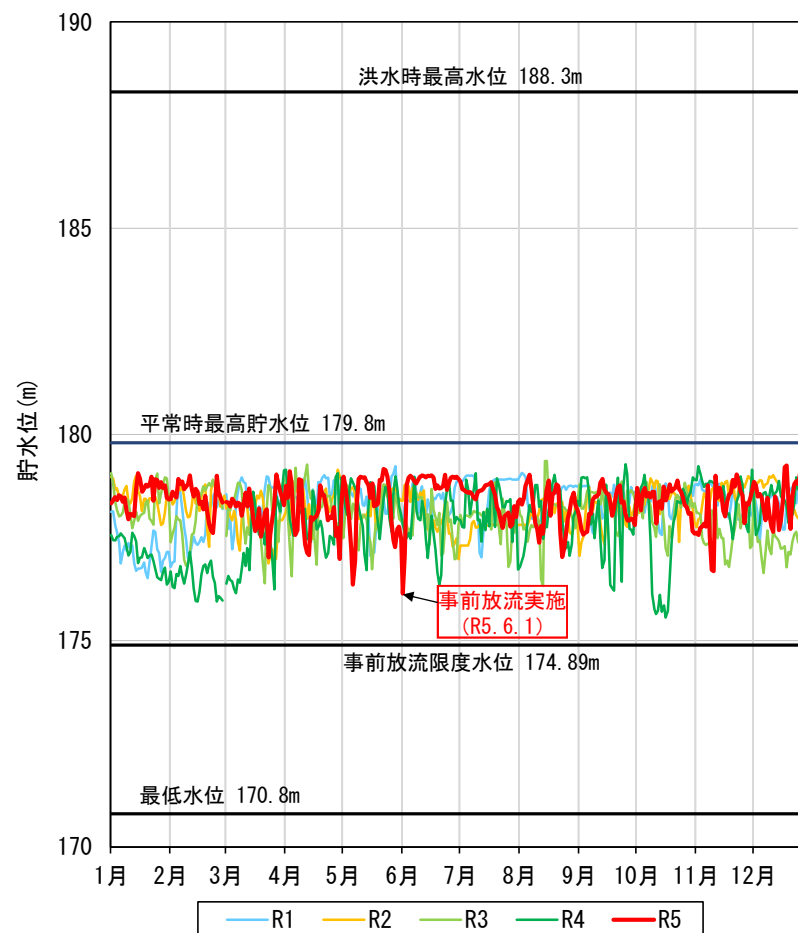
2. 貯水池運用 丸山ダム

<21>

- 発電運用及び平常時最高貯水位を考慮した運用が図られている。
- 令和5年の貯水位は、例年と同様の状況で概ねEL. 176.0m~EL. 179.0mの間で推移した。なお、6月に台風第2号が接近した際には洪水調節の実施には至らなかったが事前放流を実施している。



貯水池運用実績(令和元年～令和5年)

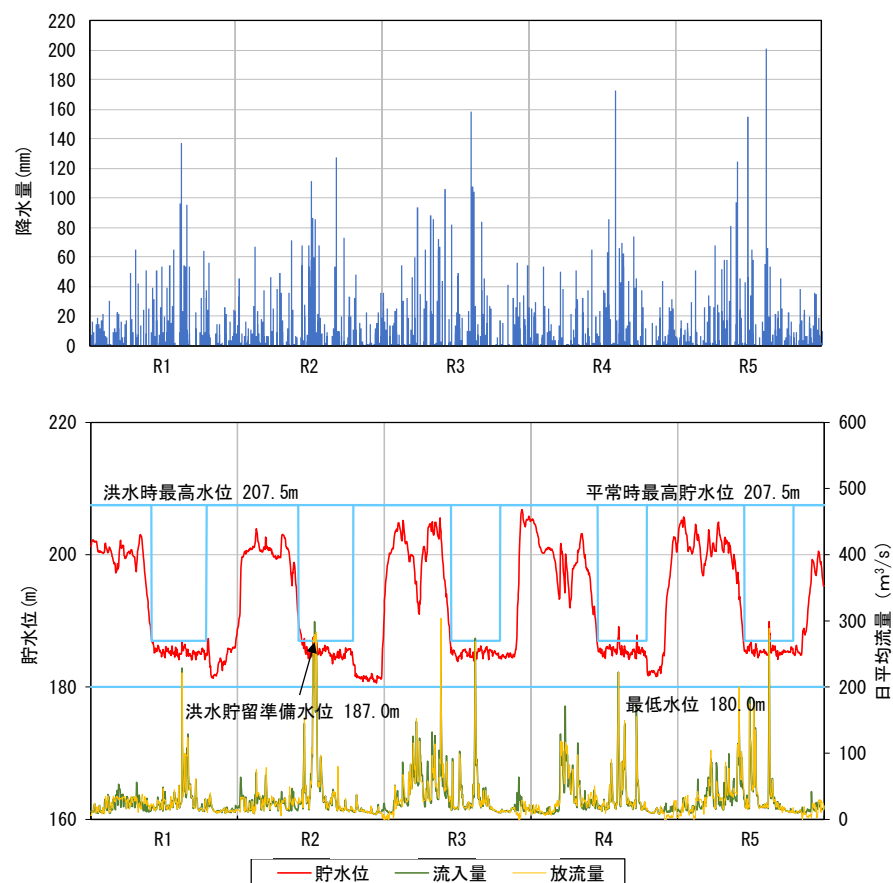


貯水位(令和元年～令和5年)

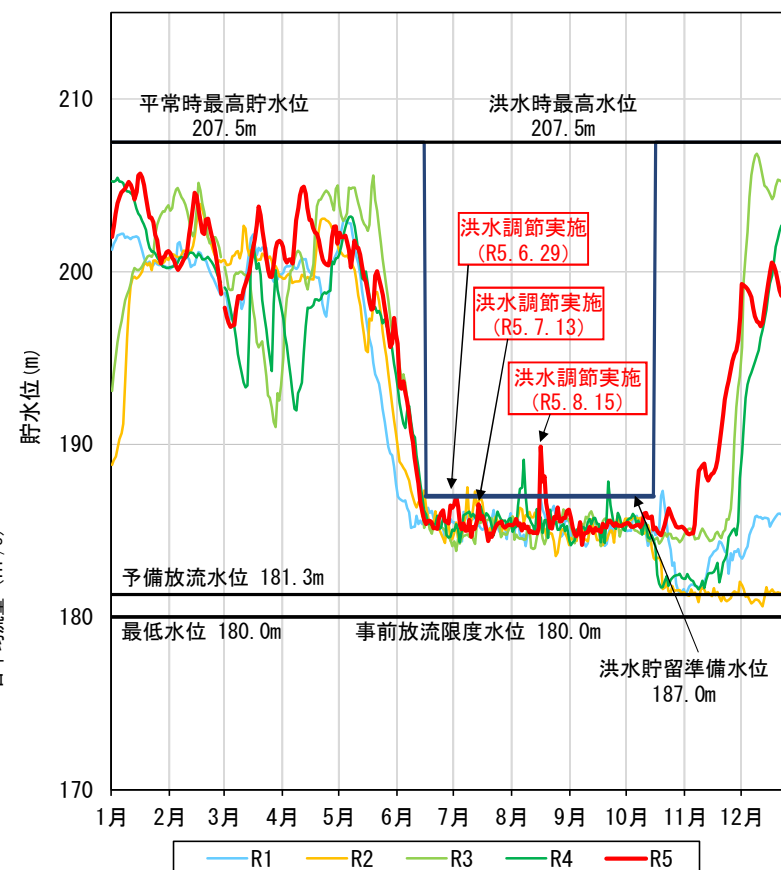
2. 貯水池運用 横山ダム

<22>

- 利水運用、洪水貯留準備水位及び平常時最高貯水位を考慮した運用が図られている。
- 直近の令和5年をはじめ非洪水期は発電利用や工事調整による貯水位の変動がみられる。



貯水池運用実績(令和元年～令和5年)

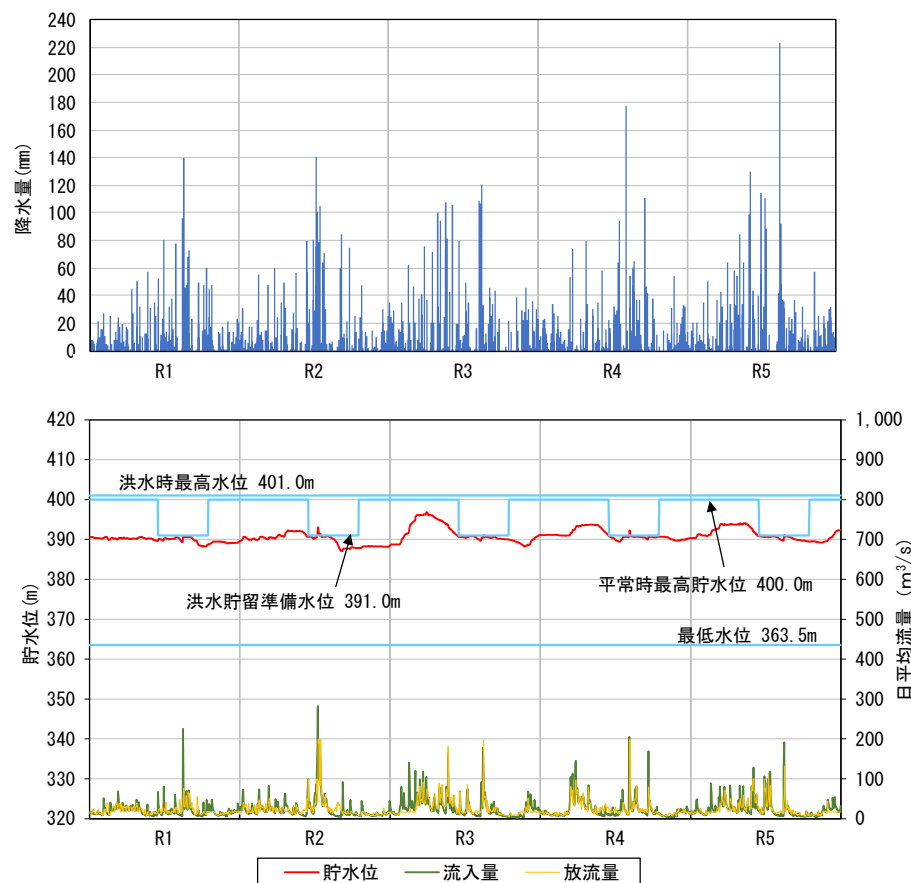


貯水位(令和元年～令和5年)

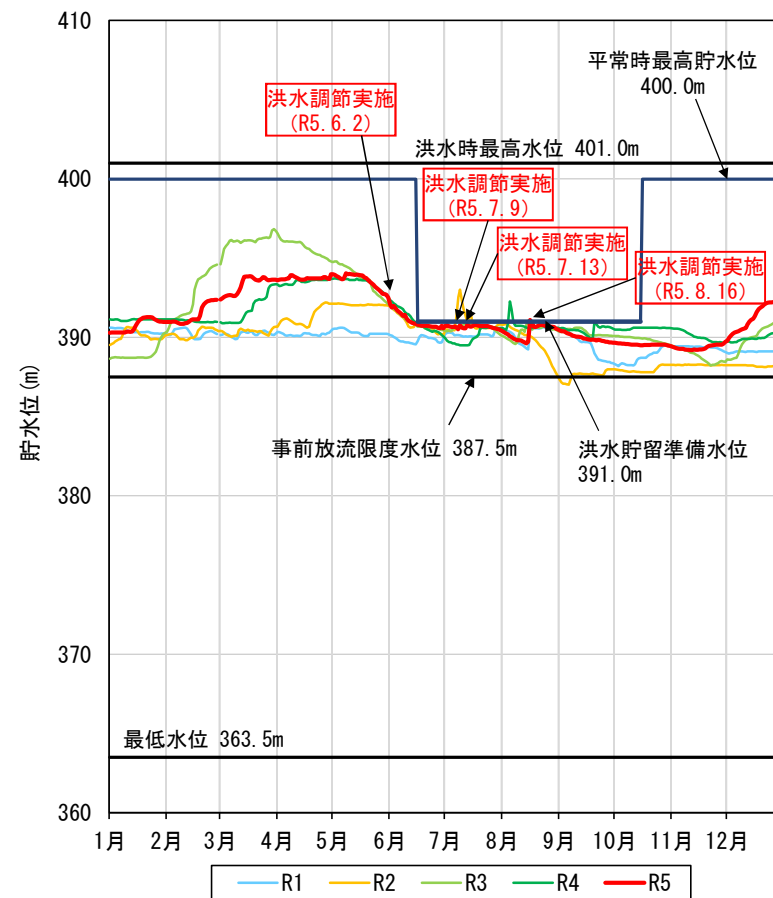
2. 貯水池運用 徳山ダム

<23>

- 利水運用、洪水貯留準備水位及び平常時最高貯水位を考慮した運用が図られている。
- 令和5年は秋季に降雨が少なかったことや利水補給により貯水位は低めに推移した。なお、令和5年は4回の洪水調節を実施している。



貯水池運用実績(令和元年～令和5年)

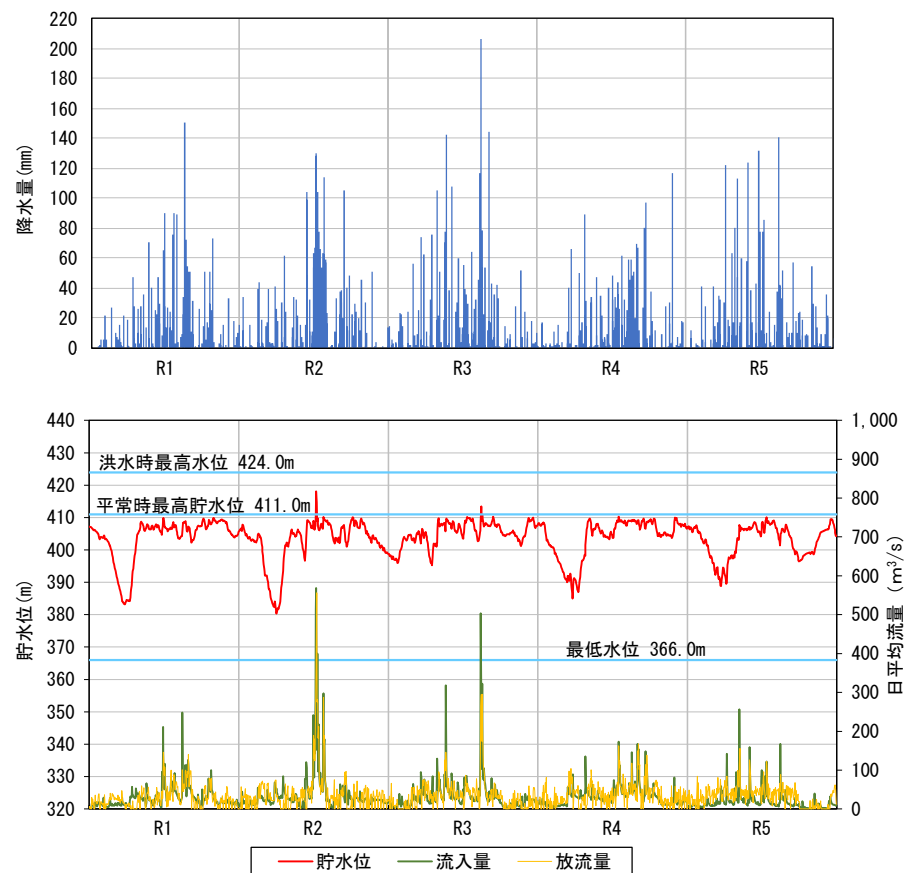


貯水位(令和元年～令和5年)

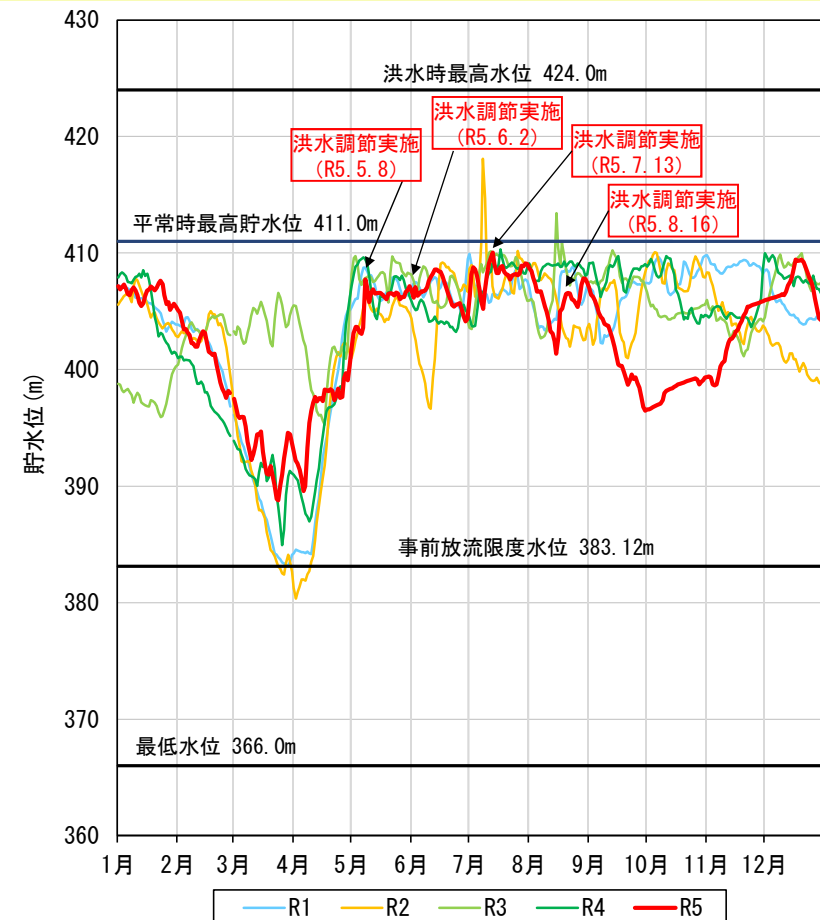
2. 貯水池運用 岩屋ダム

<24>

- 1月から3月にかけては発電利用のため貯水位は低下する傾向にあるが、利水運用及び平常時最高貯水位を考慮した運用が図られている。
- 令和5年9月～11月は発電設備の整備のため貯水位を低下して運用された。なお、令和5年は4回の洪水調節を実施している。



貯水池運用実績(令和元年～令和5年)

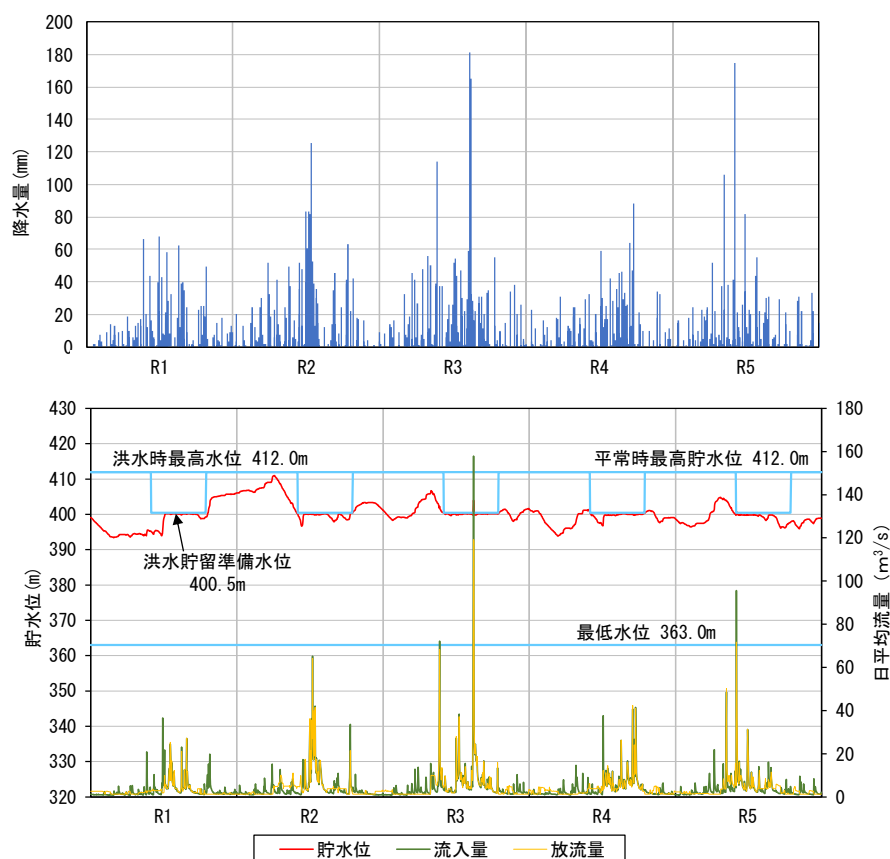


貯水位(令和元年～令和5年)

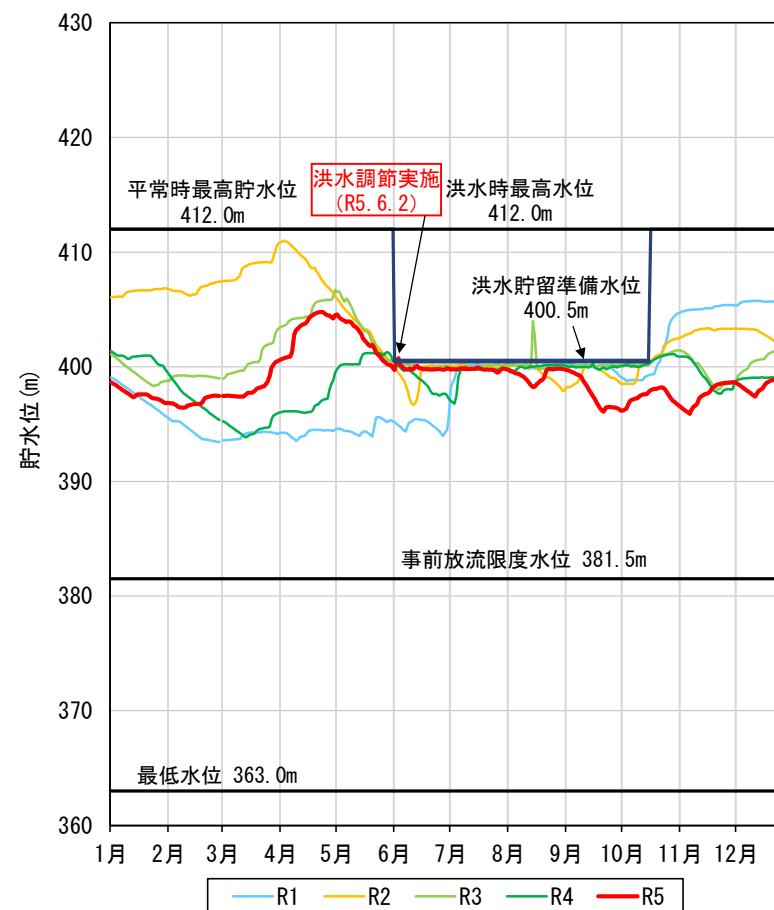
2. 貯水池運用 阿木川ダム

<25>

- 洪水貯留準備水位及び平常時最高貯水位を考慮した運用が図られている。
- 令和5年の貯水位は、利水補給のほか前年に続いて降水量が少なかった影響があり、年初や年後半は比較的低く推移した。なお、6月2日は台風第2号の接近により洪水調節を実施している。



貯水池運用実績(令和元年～令和5年)

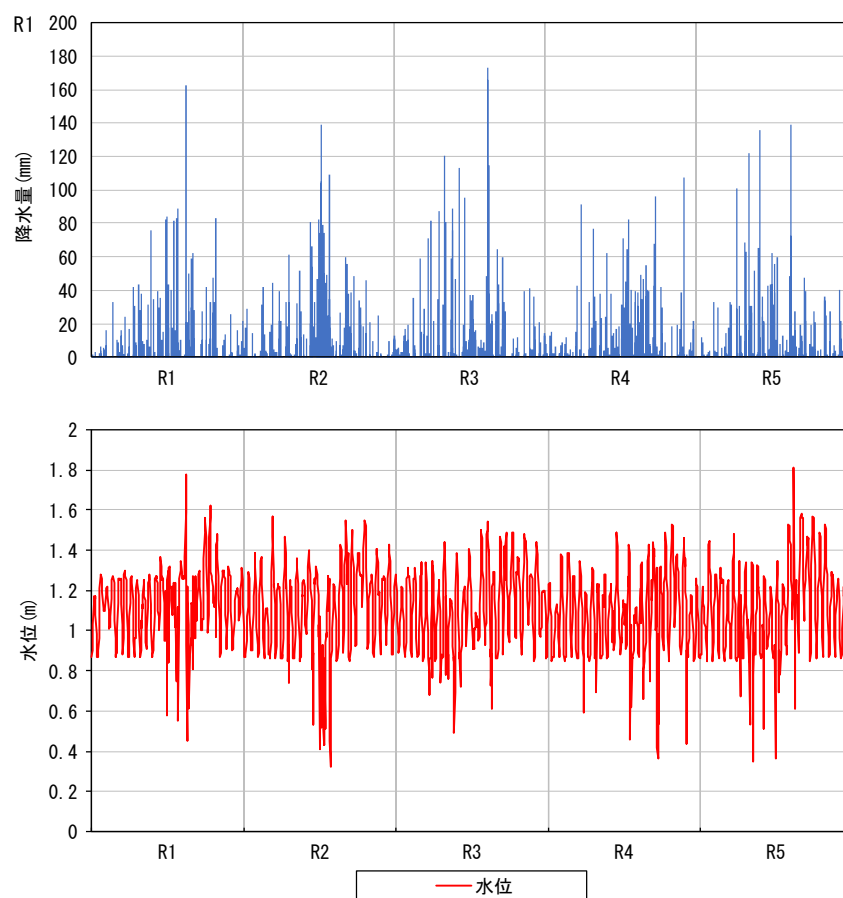


貯水位(令和元年～令和5年)

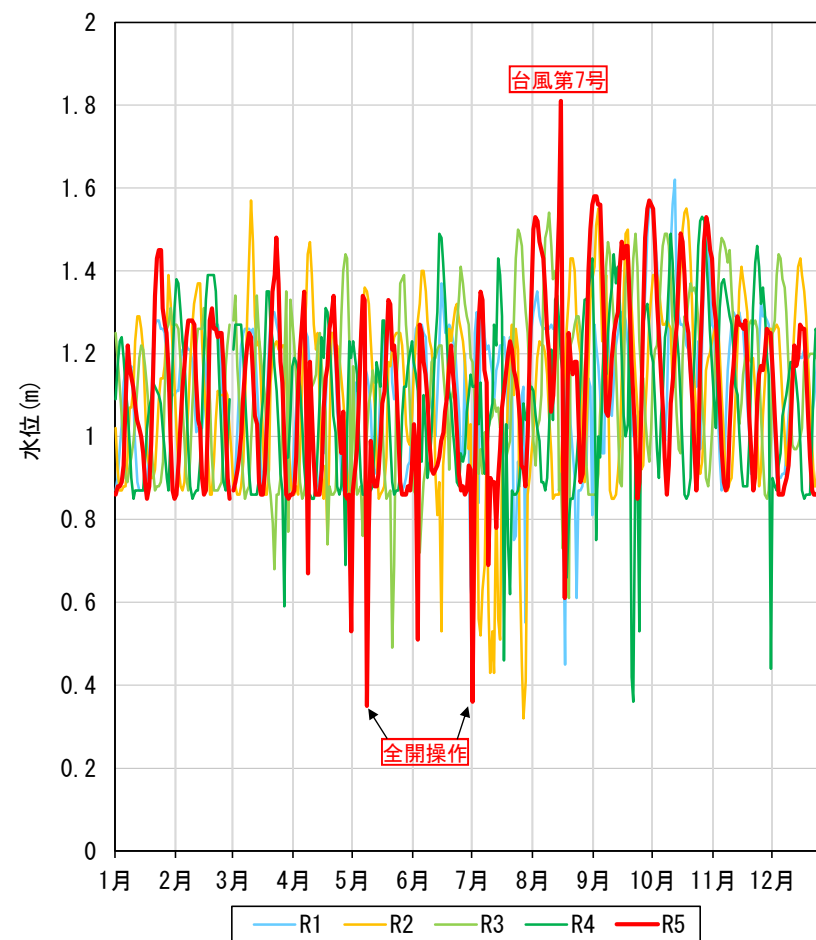
2. 貯水池運用 長良川河口堰

<26>

- 令和元年～令和5年の降水量・水位の状況は以下の通りである。
- 令和5年は、5月や7月は堰下流の潮位が低い際に洪水量に達したため全開操作を実施したことから水位は一時的に低下した。また8月は台風第7号の影響により水位は一時的に上昇した。



貯水池運用実績(令和元年～令和5年)

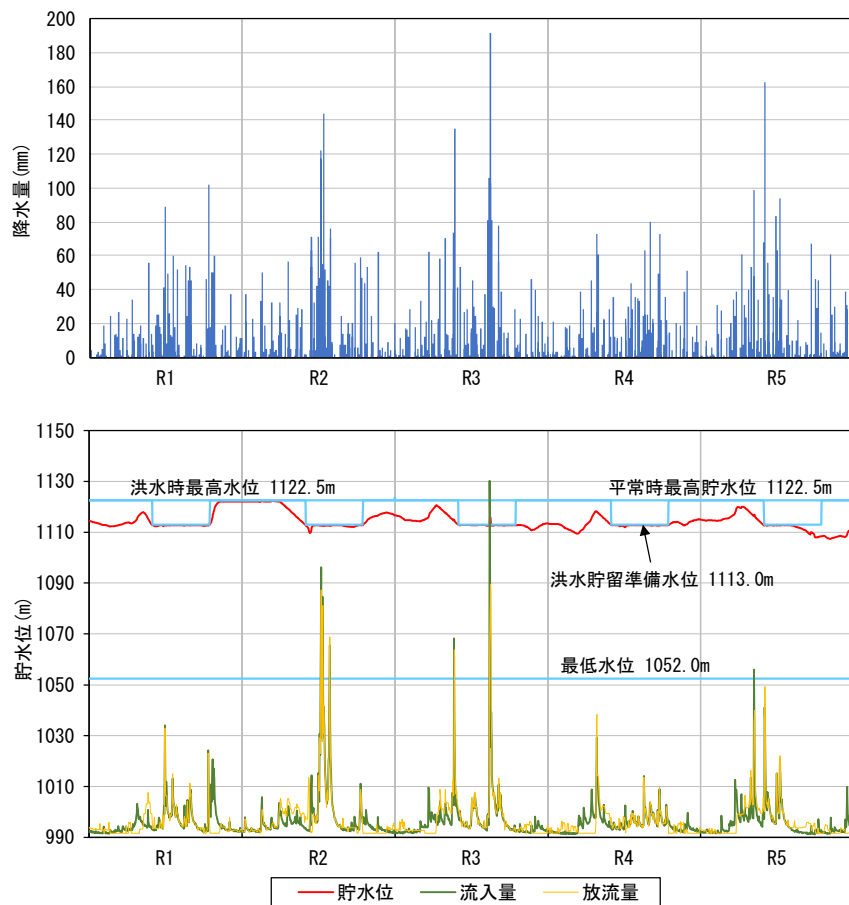


水位(令和元年～令和5年)

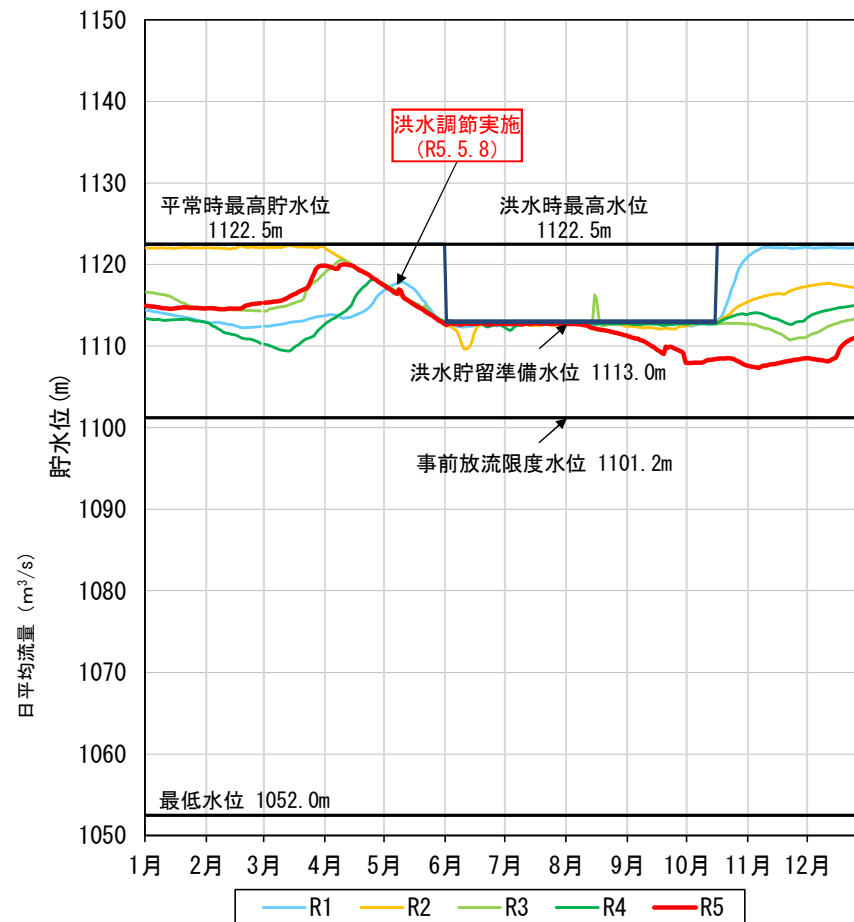
2. 貯水池運用 味噌川ダム

<27>

- 利水運用、洪水貯留準備水位及び平常時最高貯水位を考慮した運用が図られている。
- 令和5年は8月後半から11月にかけては少雨傾向であったことや利水補給により貯水位は低下した。なお、5月8日は前線の影響により洪水調節を実施している。



貯水池運用実績(令和元年～令和5年)

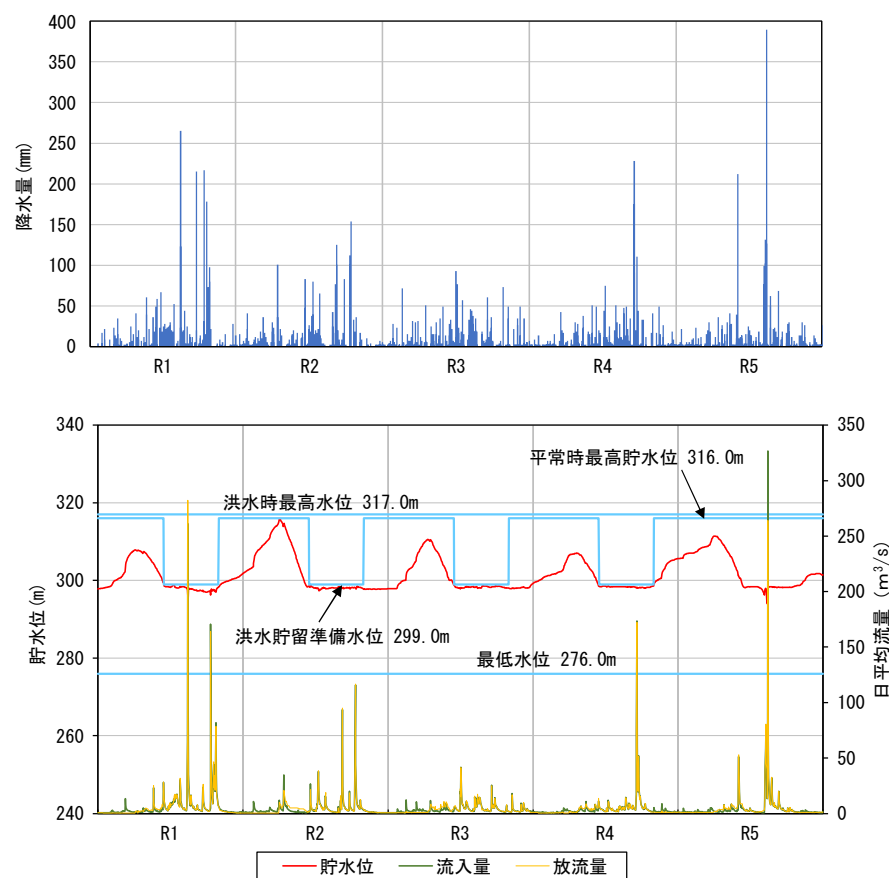


貯水位(令和元年～令和5年)

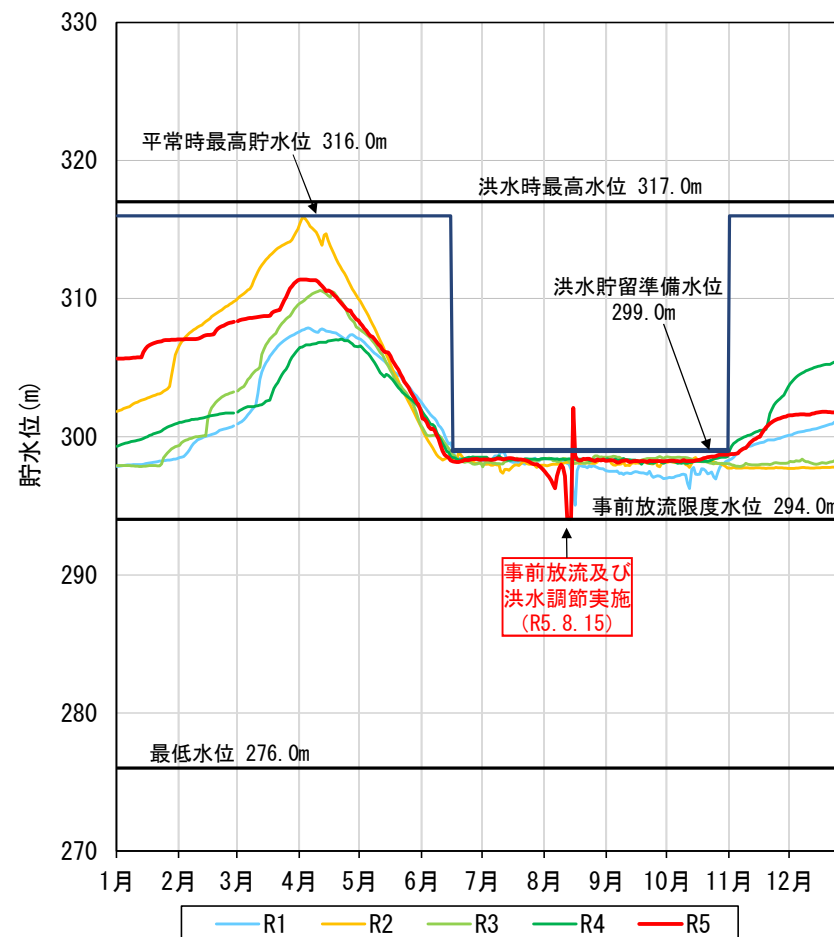
2. 貯水池運用 蓮ダム

<28>

- 発電運用、洪水貯留準備水位及び平常時最高貯水位を考慮した運用が図られている。
- 令和5年の貯水位は概ね近年の平均的な水準で推移したが、8月は台風第7号の接近のため事前放流や洪水調節を実施したことにより変動がみられた。



貯水池運用実績 (令和元年～令和5年)



貯水位 (令和元年～令和5年)

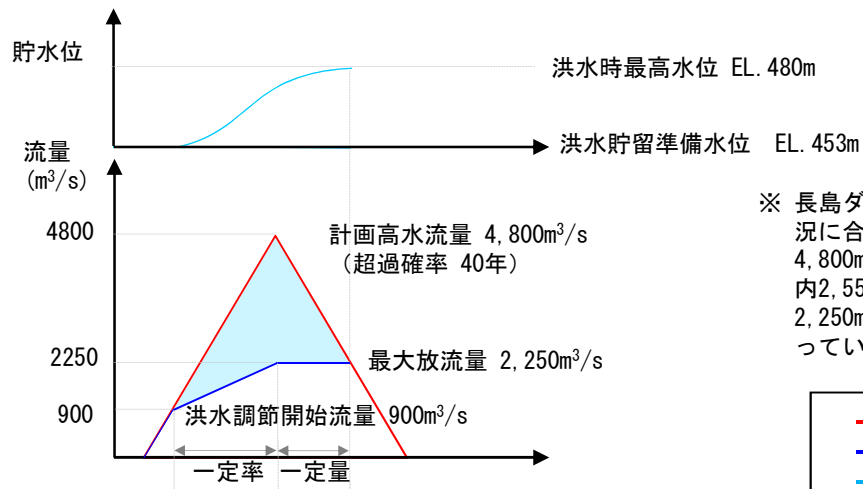
3. 防災操作 (1) 洪水調節図・流量配分図 (概念図)

<29>

長島ダム

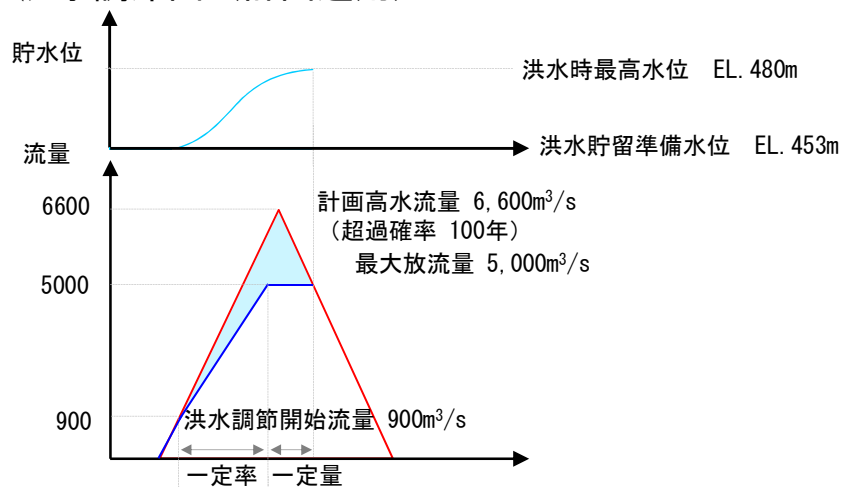
洪水調節図 (現運用)

昭和44年8月型洪水



洪水調節図 (計画運用)

昭和44年8月型洪水



整備計画流量図

(大井川)

■ : 基準地点
単位 : m^3/s

8,100

■ 神座

駿河湾

・「大井川水系河川整備計画 H23. 10」を基に作成

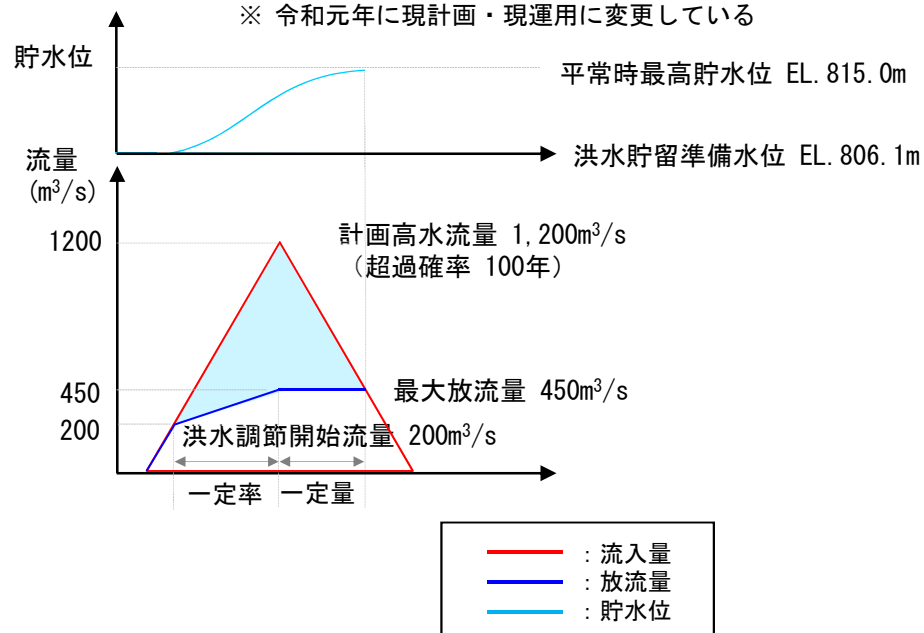
3. 防災操作 (1) 洪水調節図・流量配分図 (概念図)

<30>

美和ダム

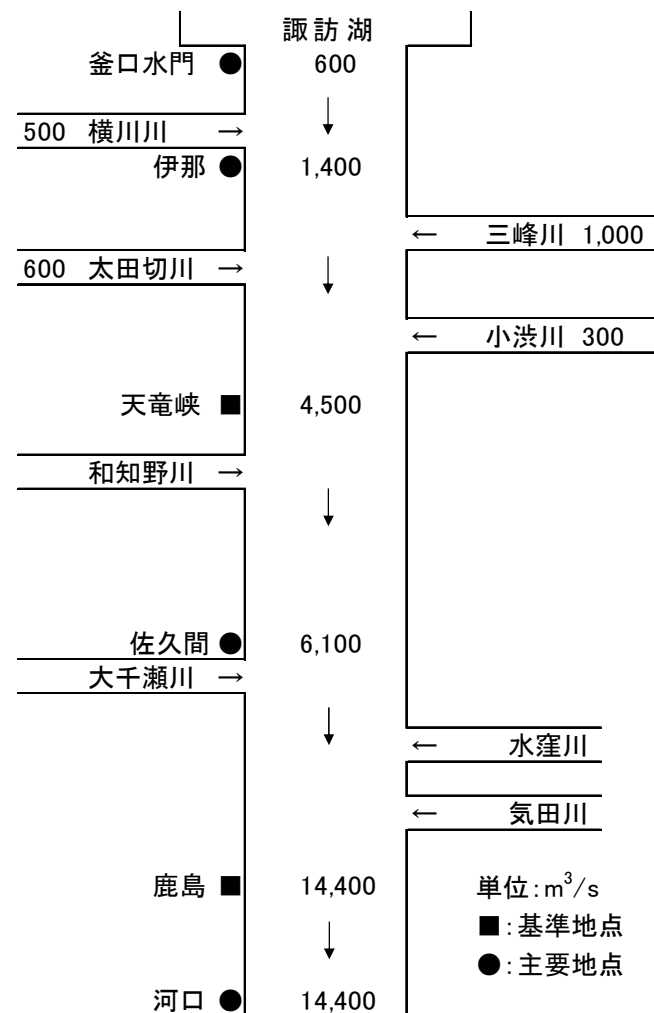
洪水調節図 (現運用・計画運用) 昭和34年8月型洪水

※ 令和元年に現計画・現運用に変更している



整備計画流量図

(天竜川)



遠州灘

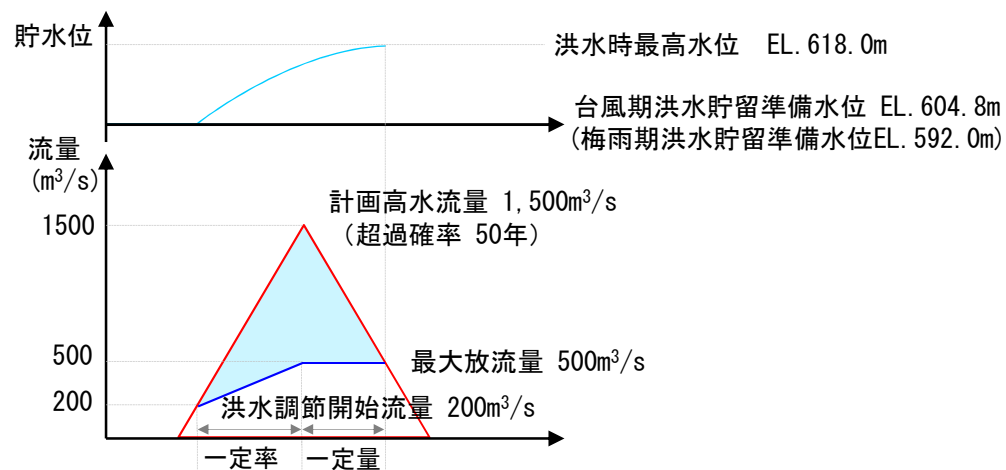
・「天竜川水系河川整備計画変更 R6.7」を基に作成

3. 防災操作 (1) 洪水調節図・流量配分図 (概念図)

<31>

小渋ダム

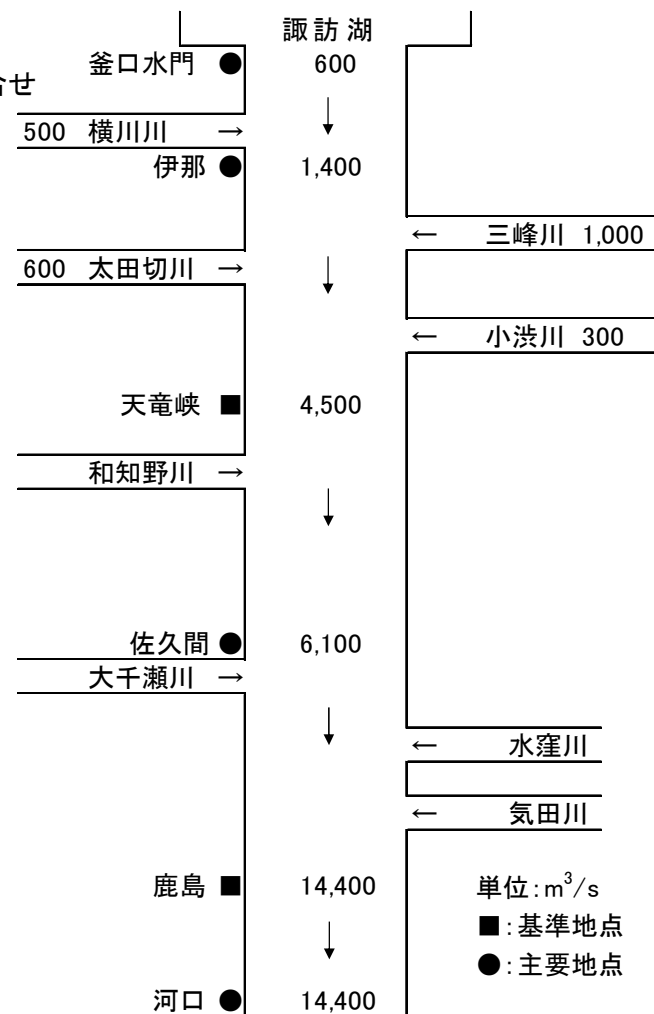
洪水調節図 (現運用・計画運用) 梅雨期: 昭和36年6月型洪水、
台風期: 昭和20年10月型及び
昭和34年8月型洪水の組合せ
梅雨期: 6/10~7/20
台風期: 7/21~10/5



— : 流入量
— : 放流量
— : 貯水位

整備計画流量図

(天竜川)



遠州灘

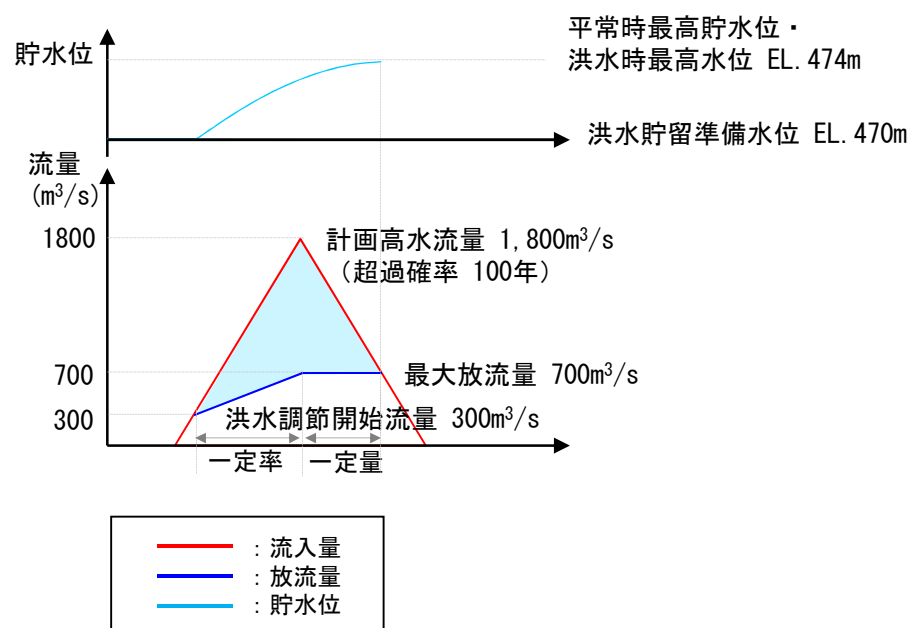
・「天竜川水系河川整備計画変更 R6.7」を基に作成

3. 防災操作 (1) 洪水調節図・流量配分図 (概念図)

<32>

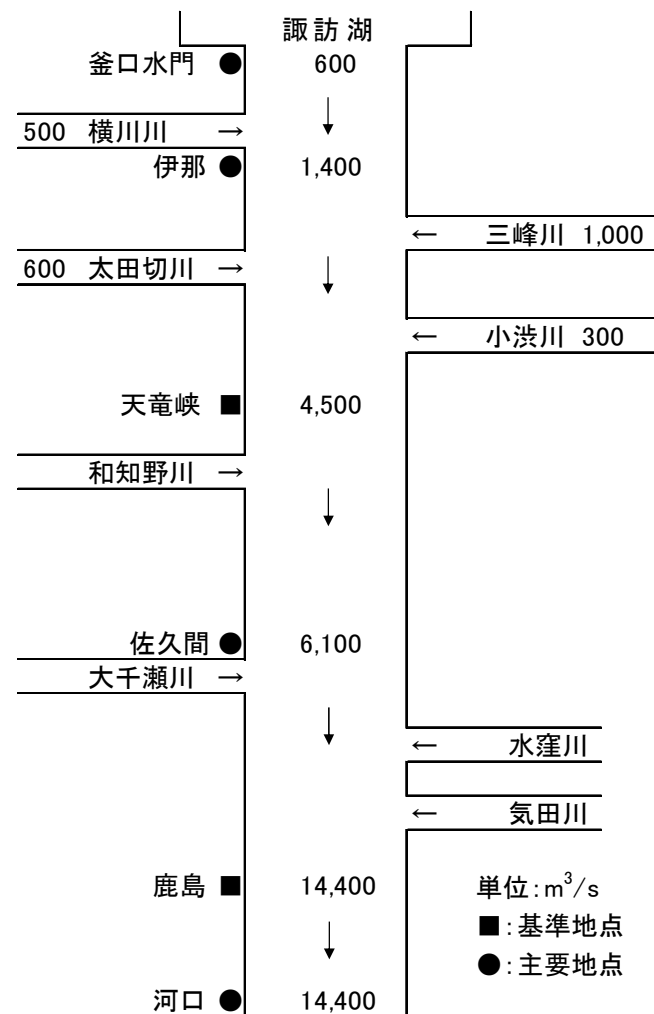
新豊根ダム

洪水調節図 (現運用・計画運用) 昭和43年8月型洪水



整備計画流量図

(天竜川)



遠州灘

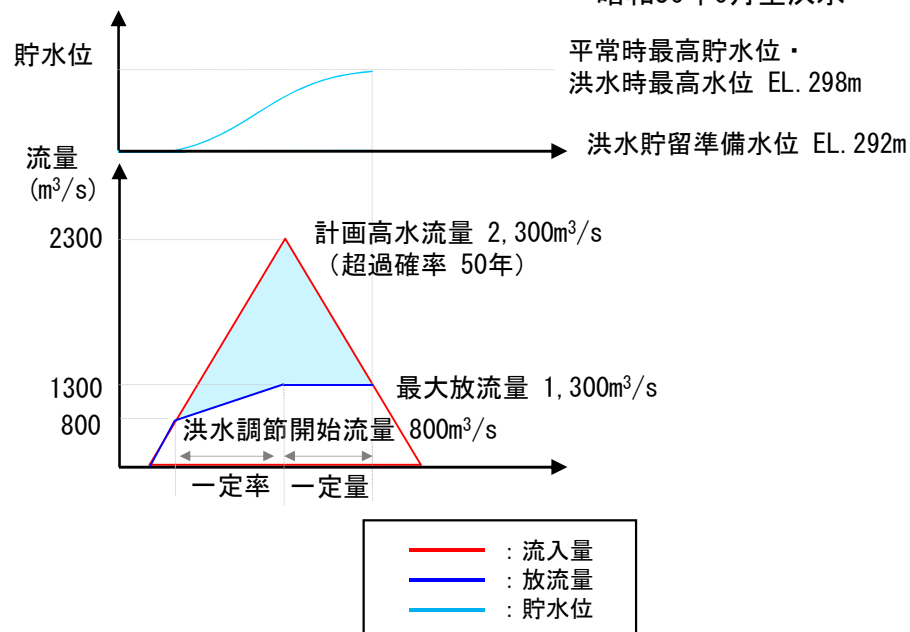
・「天竜川水系河川整備計画変更 R6. 7」を基に作成

3. 防災操作 (1) 洪水調節図・流量配分図 (概念図)

<33>

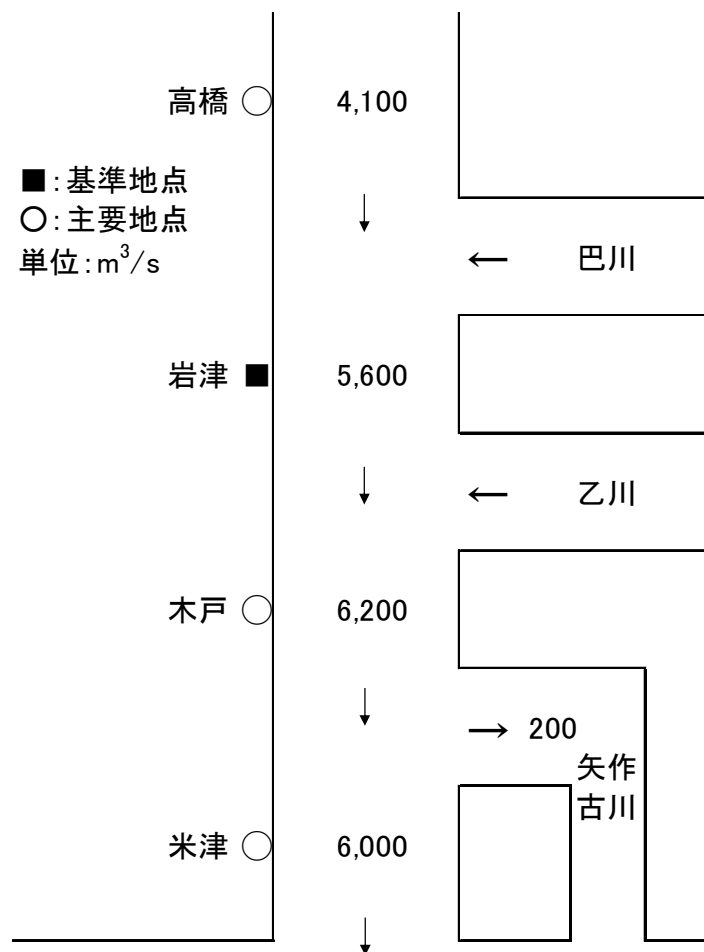
矢作ダム

洪水調節図 (現運用・計画運用) 昭和34年9月型洪水及び
昭和36年6月型洪水



整備計画流量図

(矢作川)



三河湾

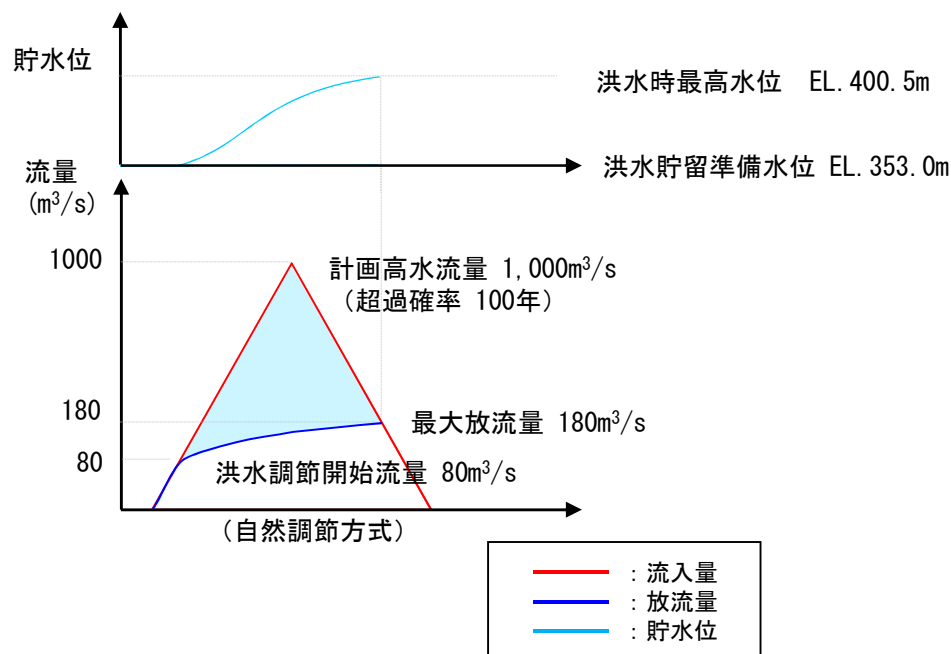
・「矢作川水系河川整備計画 H21. 7」を基に作成

3. 防災操作 (1) 洪水調節図・流量配分図 (概念図)

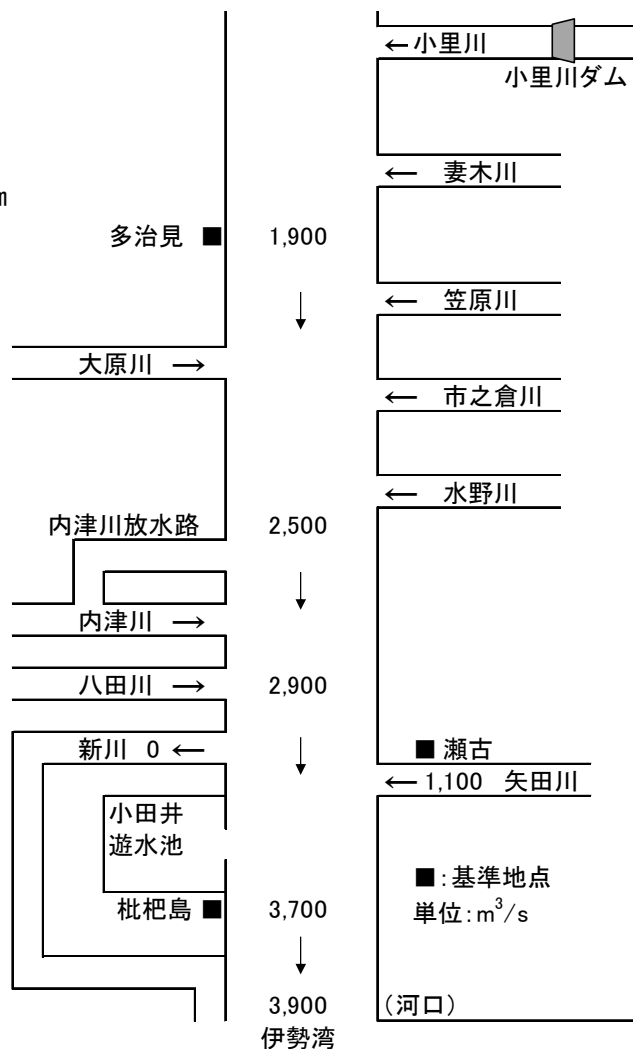
<34>

小里川ダム

洪水調節図 (現運用・計画運用) 昭和58年9月型洪水



整備計画流量図 (庄内川)



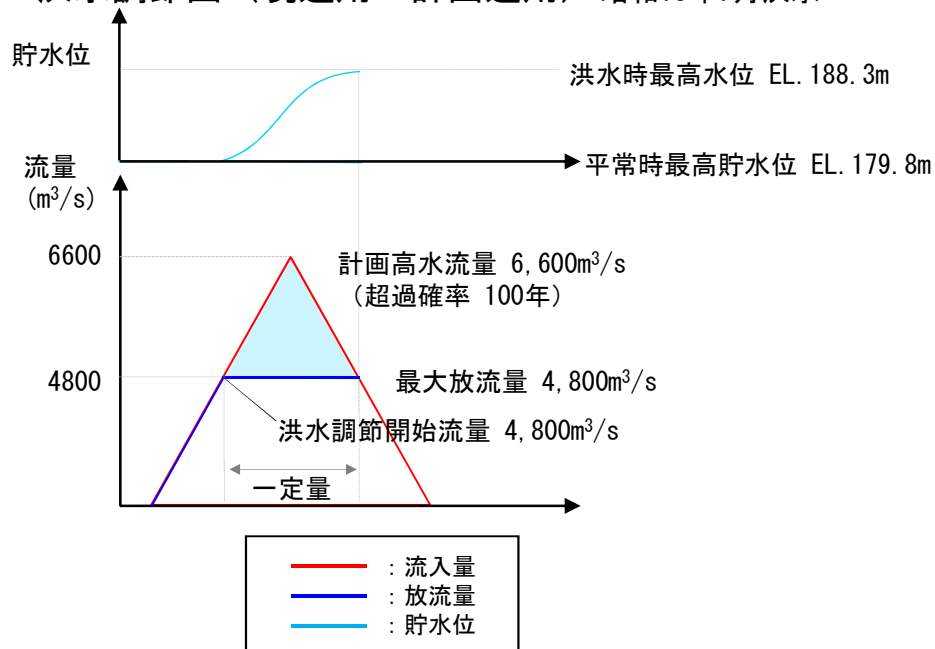
・「庄内川水系河川整備 計画H20.3」を基に作成

3. 防災操作 (1) 洪水調節図・流量配分図 (概念図)

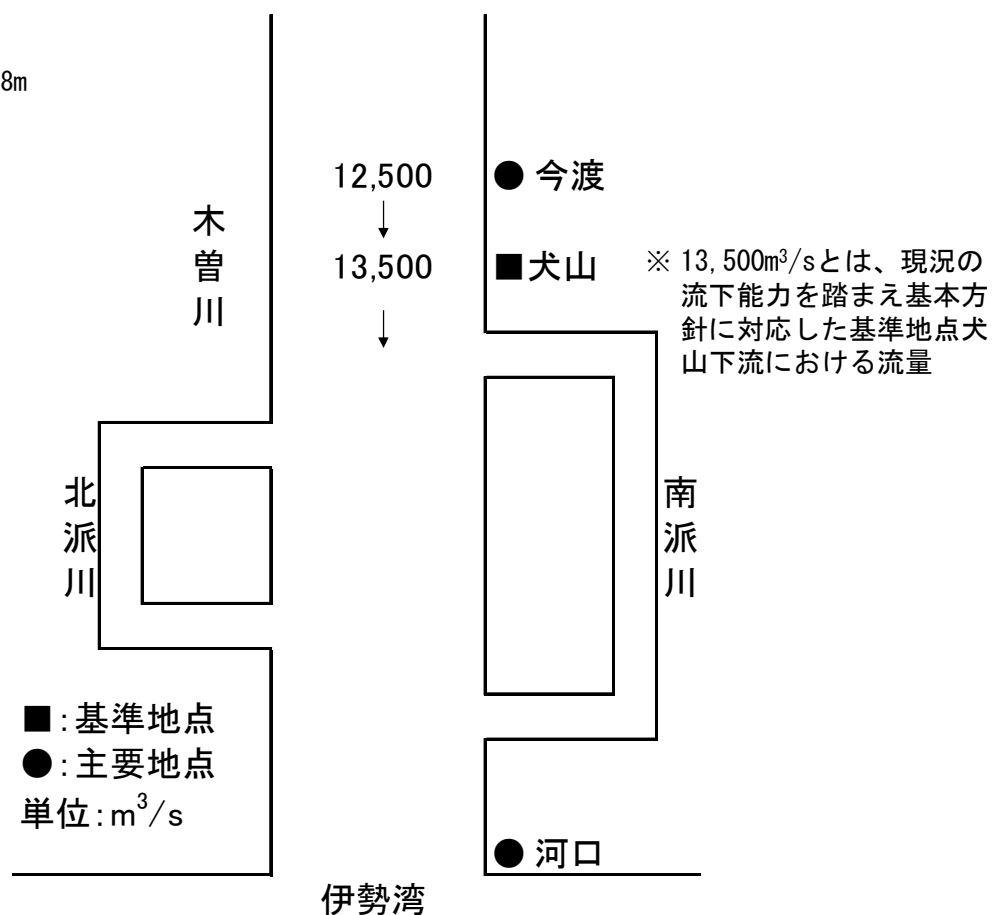
<35>

丸山ダム

洪水調節図 (現運用・計画運用) 昭和13年7月洪水



整備計画流量図 (木曽川)



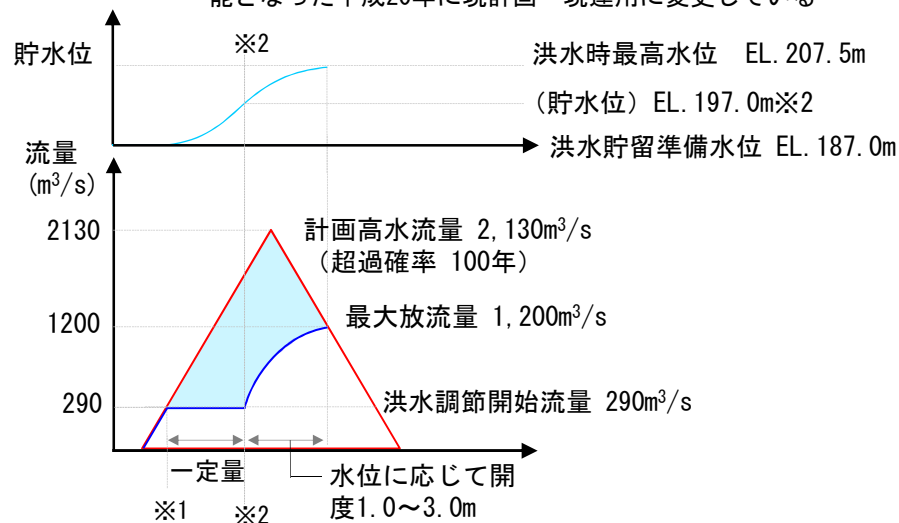
3. 防災操作 (1) 洪水調節図・流量配分図 (概念図)

<36>

横山ダム

洪水調節図 (現運用・計画運用) 昭和34年9月型洪水

徳山ダムが管理に移行し治水機能の強化及び連携操作が可能となった平成20年に現計画・現運用に変更している

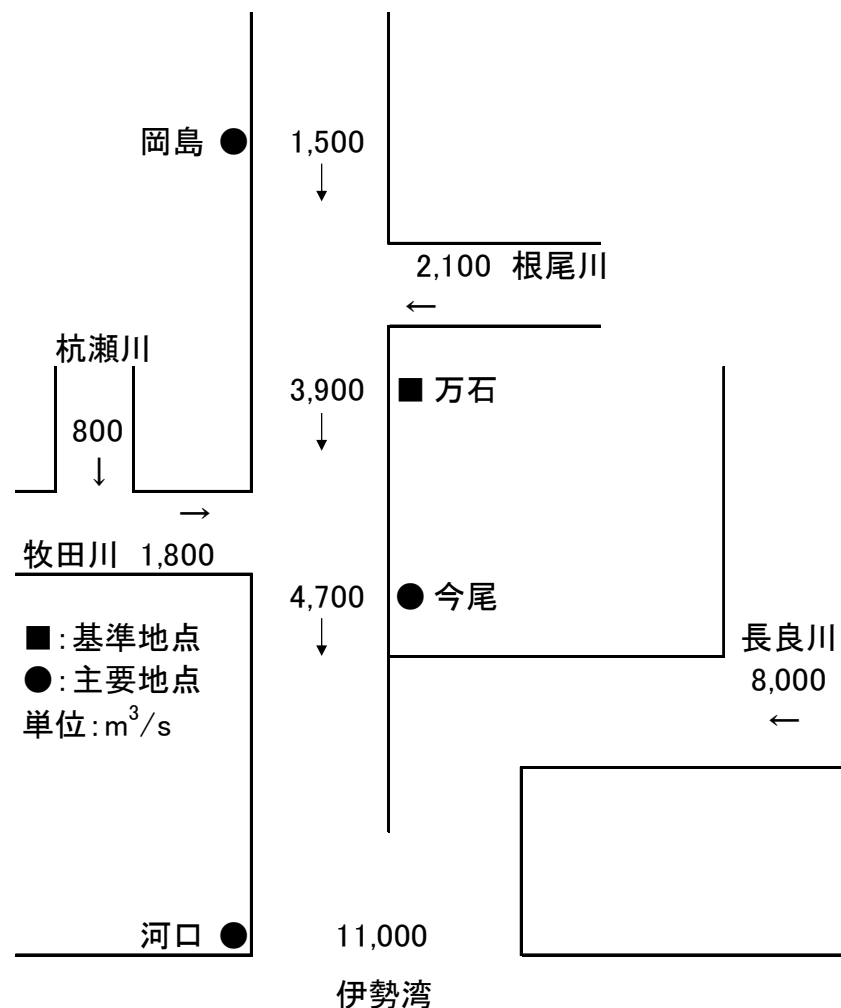


— : 流入量
— : 放流量
— : 貯水位

- ※1 流入量290m³/sで洪水調節を開始し290m³/sの一定量放流を行う。
- ※2 その後貯水位が197.0mを超えた場合、放流量を増加させ最大で1,200m³/sの放流を行う。

整備計画流量図

(揖斐川)



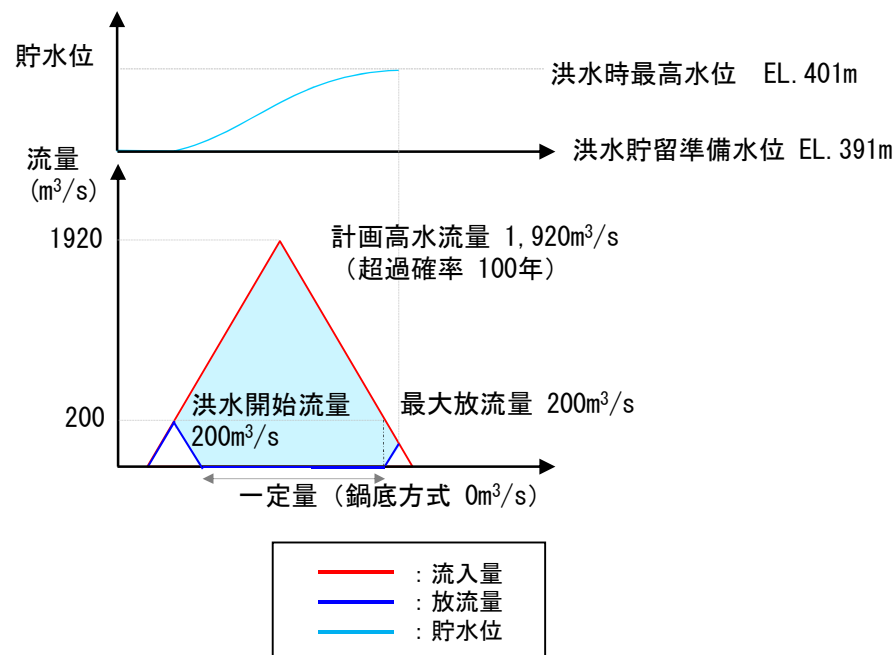
・「木曽川水系河川整備計画変更 R2.3」を基に作成

3. 防災操作 (1) 洪水調節図・流量配分図 (概念図)

<37>

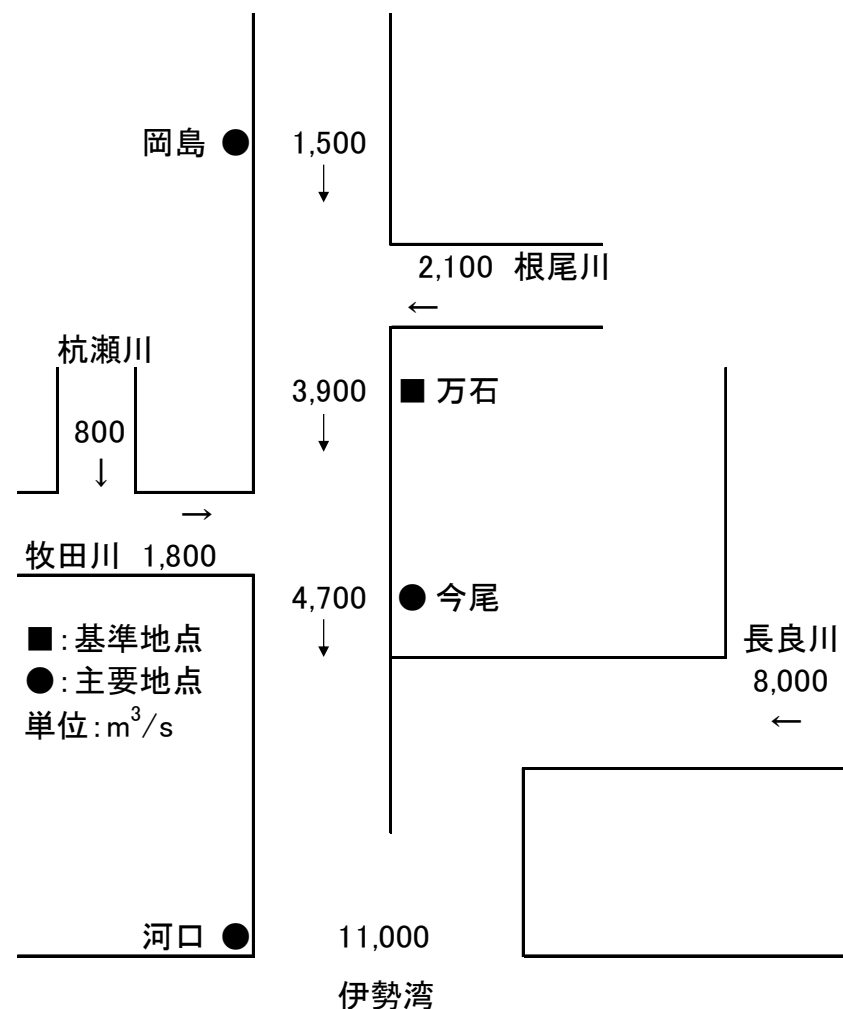
徳山ダム

洪水調節図 (現運用・計画運用) 昭和40年9月型洪水



整備計画流量図

(揖斐川)



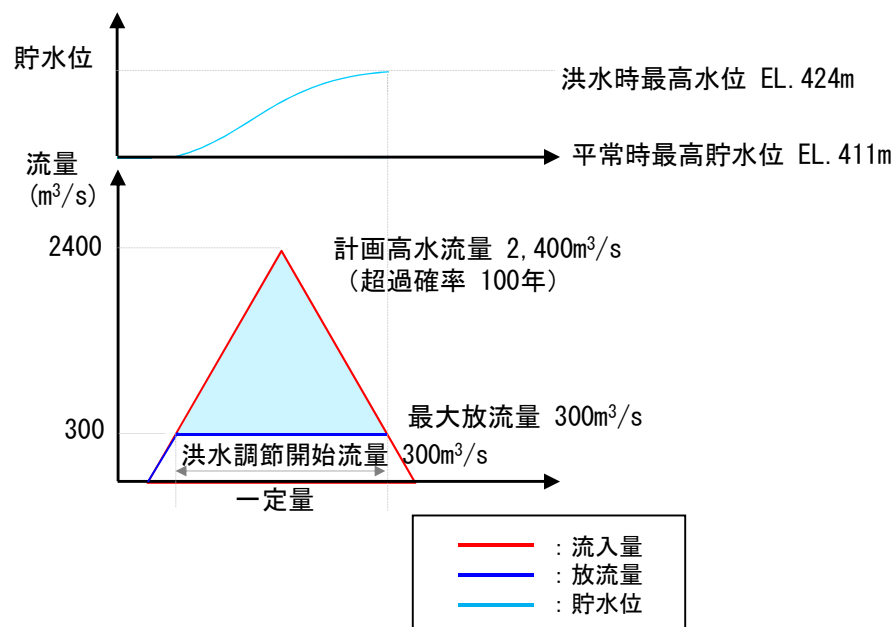
・「木曽川水系河川整備計画変更 R2.3」を基に作成

3. 防災操作 (1) 洪水調節図・流量配分図 (概念図)

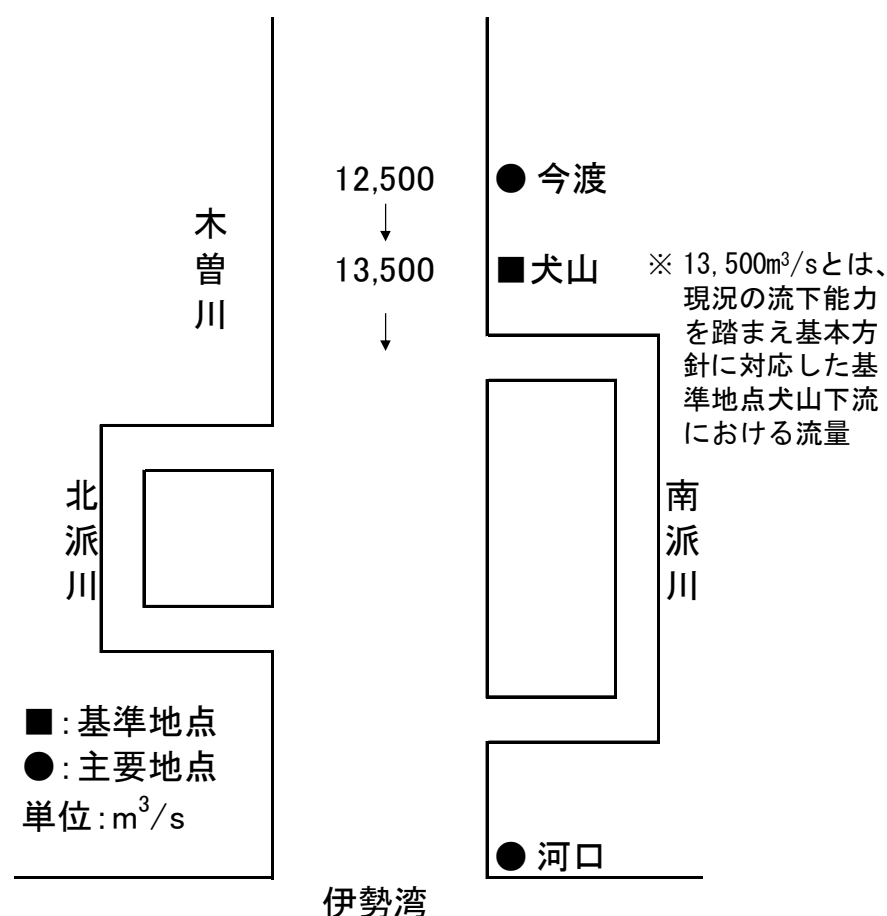
<38>

岩屋ダム

洪水調節図 (現運用・計画運用) 昭和35年8月型洪水



整備計画流量図 (木曽川)



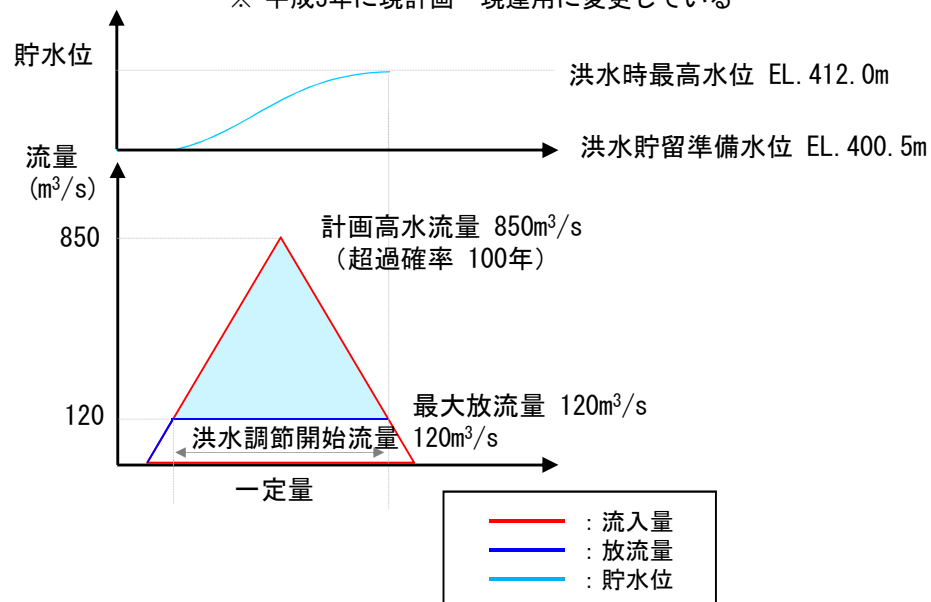
3. 防災操作 (1) 洪水調節図・流量配分図 (概念図)

<39>

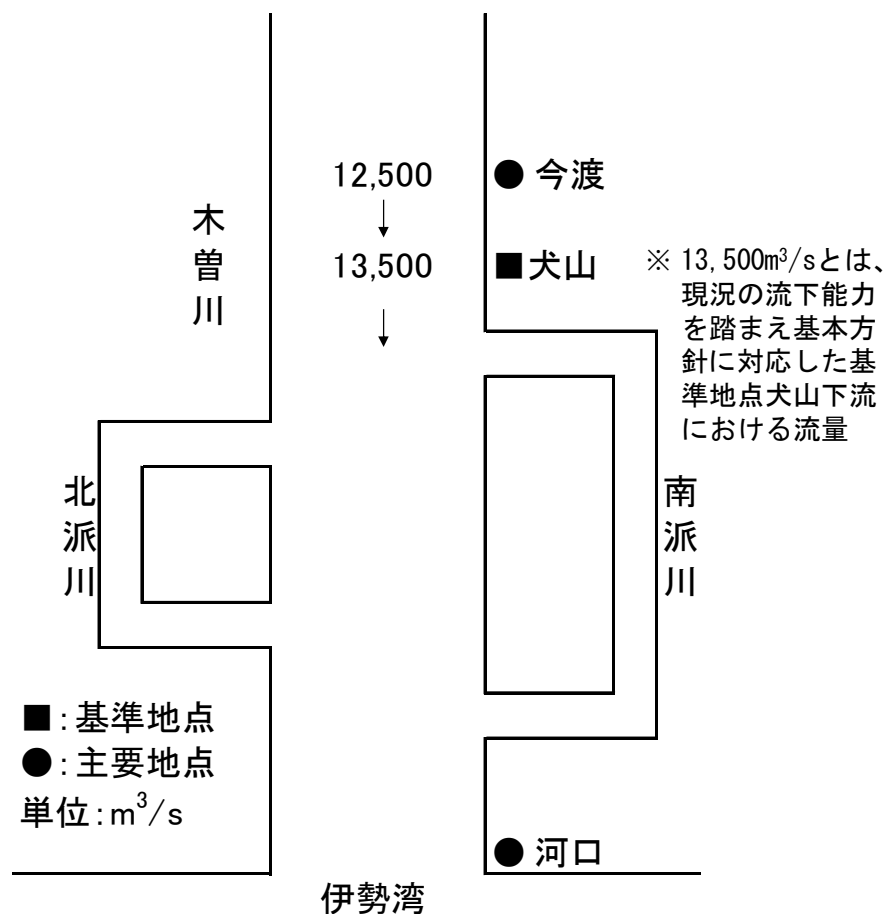
阿木川ダム

洪水調節図 (現運用・計画運用) 昭和13年7月型洪水

※ 平成3年に現計画・現運用に変更している



整備計画流量図 (木曽川)



・「木曽川水系河川整備計画変更 R2. 3」を基に作成

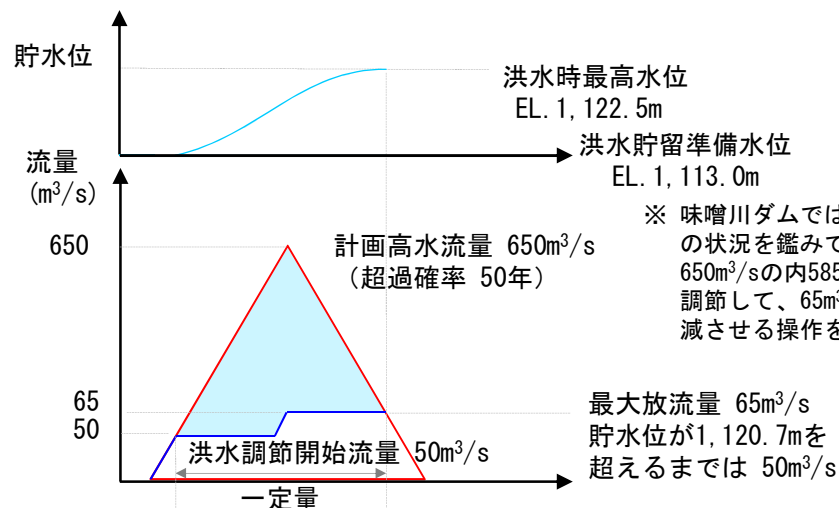
3. 防災操作 (1) 洪水調節図・流量配分図 (概念図)

<40>

味噌川ダム

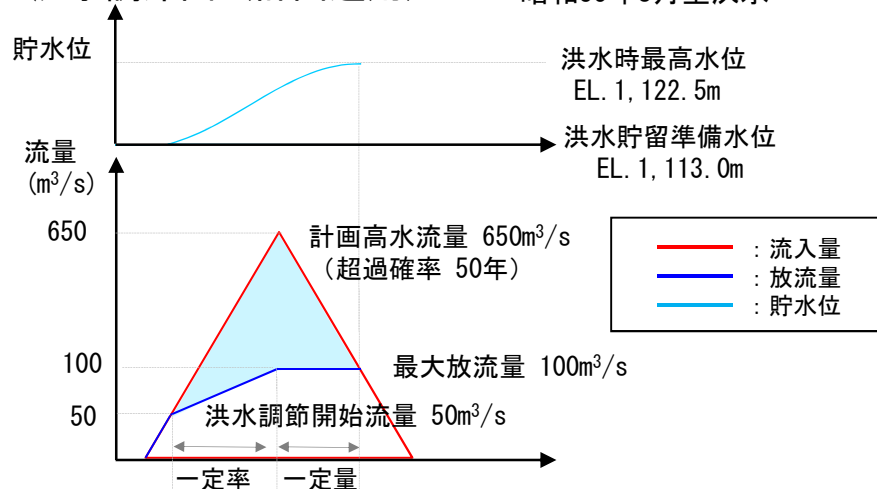
洪水調節図 (現運用)

昭和35年8月型洪水



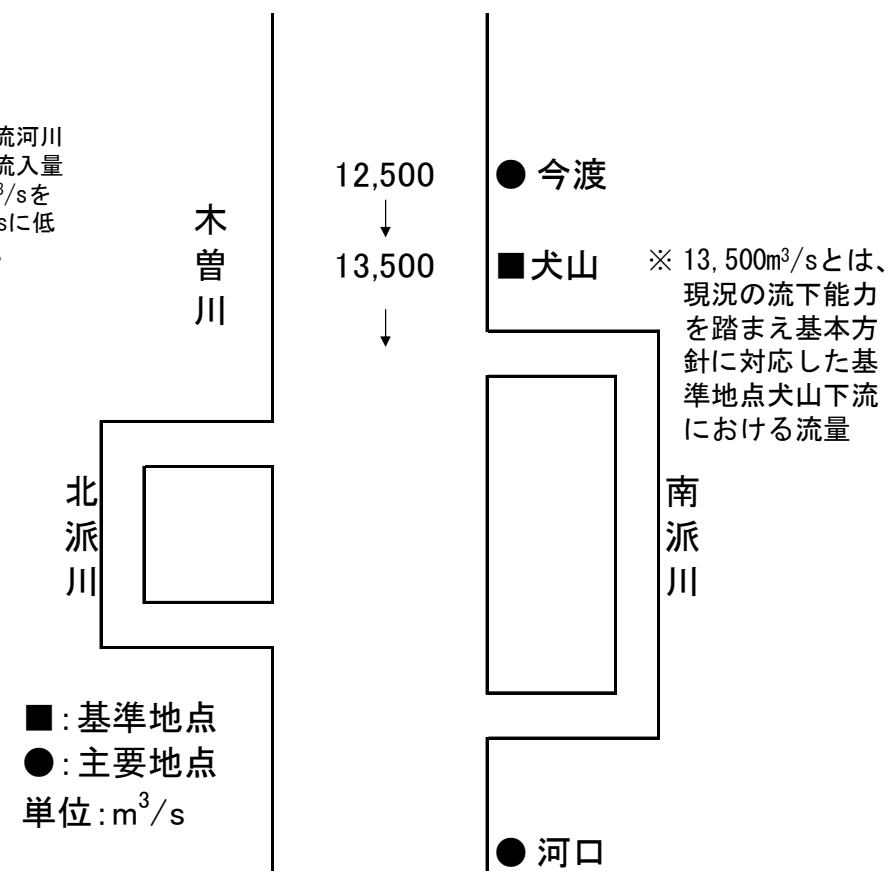
洪水調節図 (計画運用)

昭和35年8月型洪水



整備計画流量図

(木曽川)



伊勢湾

・「木曽川水系河川整備計画変更 R2.3」を基に作成

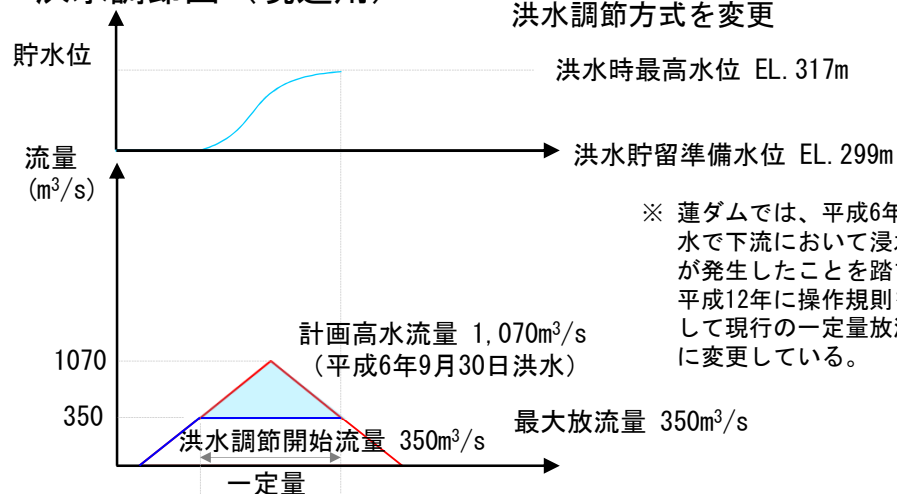
3. 防災操作 (1) 洪水調節図・流量配分図 (概念図)

<41>

蓮ダム

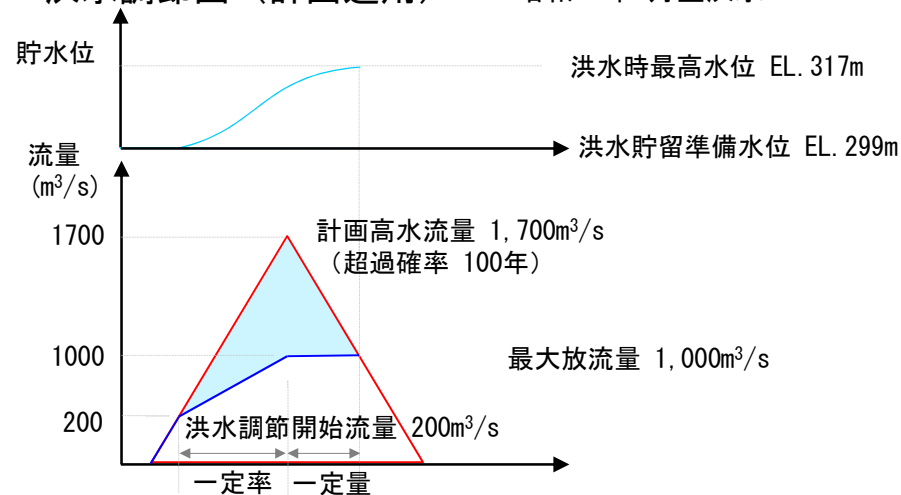
洪水調節図 (現運用)

令和6年9月洪水を対象に
洪水調節方式を変更



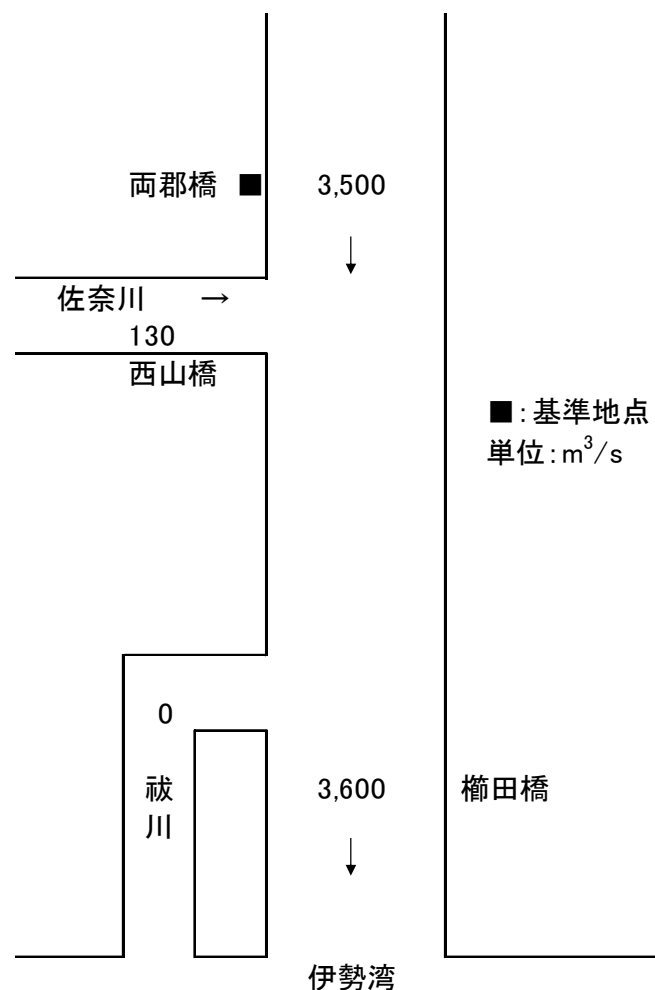
洪水調節図 (計画運用)

昭和34年9月型洪水



整備計画流量図

(櫛田川)

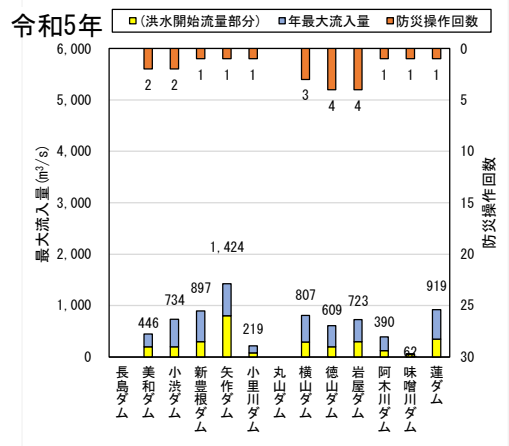
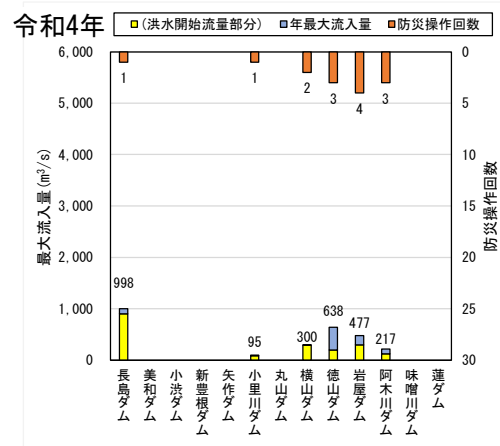
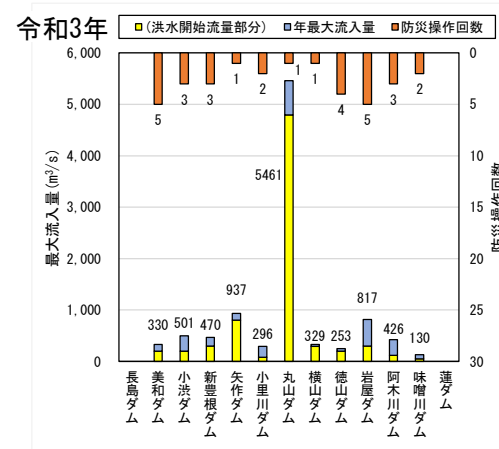
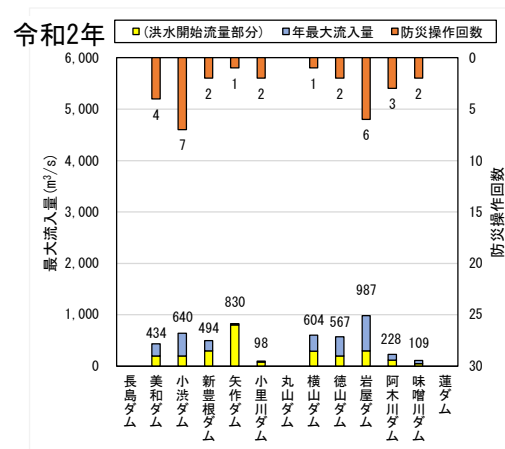
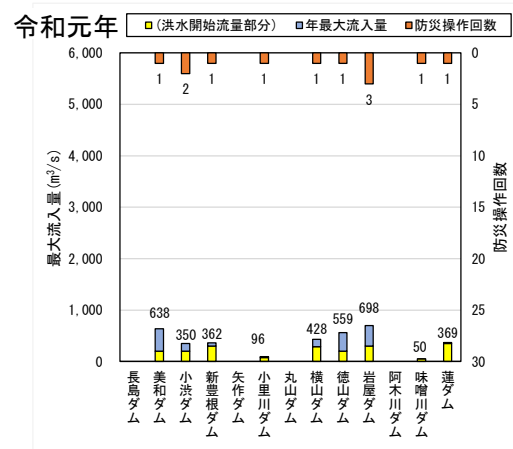


・「櫛田川水系河川整備計画 H17.8」を基に作成

3. 防災操作 (2) 各ダムの防災操作

<42>

- 令和5年の防災操作は、5水系・11ダムにおいて計21回（美和ダム2回、小渋ダム2回、新豊根ダム1回、矢作ダム1回、小里川ダム1回、横山ダム3回、徳山ダム4回、岩屋ダム4回、阿木川ダム1回、味噌川ダム1回、蓮ダム1回）であり、ほぼ近年の平均的な回数（5年間で21.4回）となった。
- 多くのダムで防災操作を行っており、防災操作の実施に至らなかったのは2ダム（長島ダム、丸山ダム）にとどまった。



各ダムの防災操作回数

	長島ダム	美和ダム	小渋ダム	新豊根ダム	矢作ダム	小里川ダム	丸山ダム
令和元年	0	1	2	1	0	1	0
令和2年	0	4	7	2	1	2	0
令和3年	0	5	3	3	1	2	1
令和4年	1	0	0	0	0	1	0
令和5年	0	2	2	1	1	1	0
平均	0.2	2.4	2.8	1.4	0.6	1.4	0.2

	横山ダム	徳山ダム	岩屋ダム	阿木川ダム	味噌川ダム	蓮ダム	合計
令和元年	1	1	3	0	1	1	12
令和2年	1	2	6	3	2	0	30
令和3年	1	4	5	3	2	0	30
令和4年	2	3	4	3	0	0	14
令和5年	3	4	4	1	1	1	21
平均	1.6	2.8	4.4	2.0	1.2	0.4	21.4

3. 防災操作 (2) 各ダムの防災操作

<43>

- 令和5年に洪水調節を実施した主な洪水の発生要因は、前線（令和5年5月）、台風第2号・前線（令和5年6月）、前線（令和5年7月）、台風第7号（令和5年8月）である。

水系名	ダム名	洪水調節 開始流量	洪水調節 実施日	要因	総雨量	最大流入量 (A)	最大放流量 (B)	最大流入量 時放流量 (C)	調節量 (A-C)	備考
		(m ³ /s)			(mm)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	
天竜川	美和	200	2023/5/8	梅雨前線	152.0	256.21	223.92	223.38	32.83	
			2023/6/2	台風第2号・前線	309.0	446.06	309.47	309.03	137.03	
	小渋	200	2023/5/8	梅雨前線	169.0	299.34	221.01	219.55	79.79	
			2023/6/2	台風第2号・前線	286.0	734.26	326.30	313.01	421.25	
	新豊根	300	2023/6/2	台風第2号・前線	347.8	897.40	298.90	41.20	856.20	事
矢作川	矢作	800	2023/6/2	台風第2号・前線	239.1	1423.63	1015.49	1015.49	408.14	
庄内川	小里川	80	2023/6/2	台風第2号・前線	198.6	218.64	78.15	68.05	150.59	
木曽川	横山	290	2023/6/29	前線	213.5	328.55	104.46	104.18	224.37	
			2023/7/13	前線	94.2	330.73	232.97	193.35	137.38	
			2023/8/15	台風第7号	335.1	806.54	289.78	287.74	518.80	
	徳山	200	2023/6/2	台風第2号・前線	115.6	207.79	99.88	99.87	107.92	
			2023/7/9	梅雨前線	120.7	234.04	194.81	0.00	234.04	
			2023/7/13	梅雨前線	94.5	302.75	198.59	0.00	302.75	
			2023/8/16	台風第7号	234.4	609.20	198.94	0.00	609.20	
	岩屋	300	2023/5/8	前線	168.0	536.66	108.54	0.00	536.66	
			2023/6/2	台風第2号・前線	137.0	312.95	150.94	150.77	162.18	
			2023/7/13	前線	95.0	349.14	165.76	165.53	183.61	
			2023/8/16	台風第7号	177.0	723.45	110.56	0.00	723.45	
	阿木川	120	2023/6/2	台風第2号・前線	201.7	389.59	118.93	118.88	270.71	
	味噌川	50	2023/5/8	前線	160.4	61.70	49.90	49.59	12.11	特
櫛田川	蓮	350	2023/8/15	台風第7号	520	918.61	350.38	349.79	568.82	事

※ 備考欄の「事」は事前放流、「特」は特別防災操作を実施したことを示す。

※ 事前放流：大きな降雨を予測した場合に利水容量の一部を事前に放流し洪水調節の容量として活用する。

※ 特別防災操作：大雨などの際にダムに流れ込む水の一部をダムに一時的に貯め込み、ダムから下流へ流す量を減らして下流の水位を低減させる。

洪水調節実施日凡例

6月に実施 7月に実施 8月に実施

（白色はその他の月に実施）

3. 防災操作 (2) 各ダムの防災操作 (美和ダム)

<44>

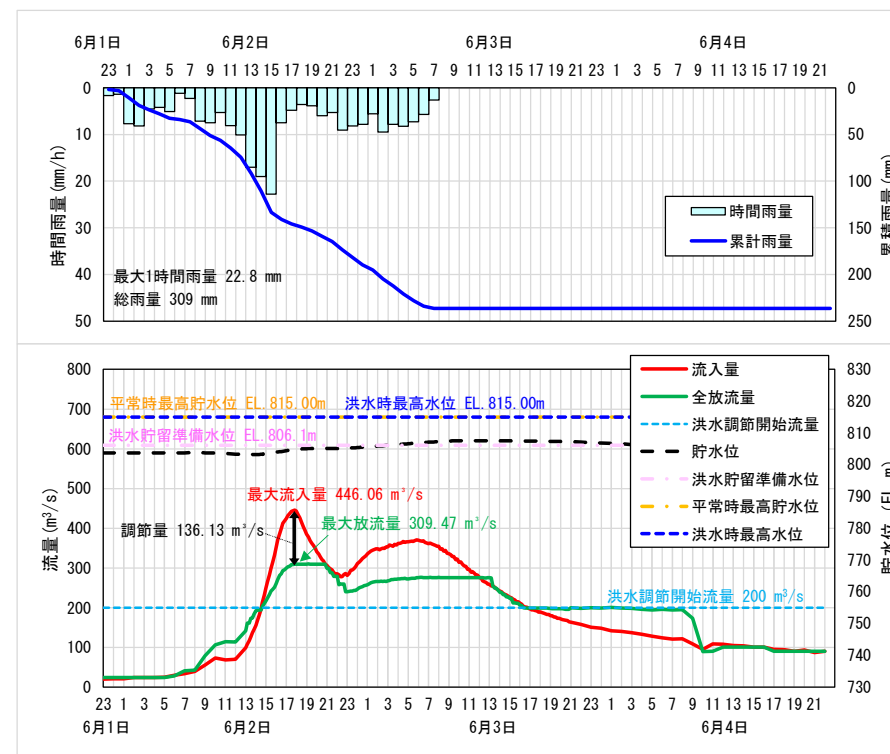
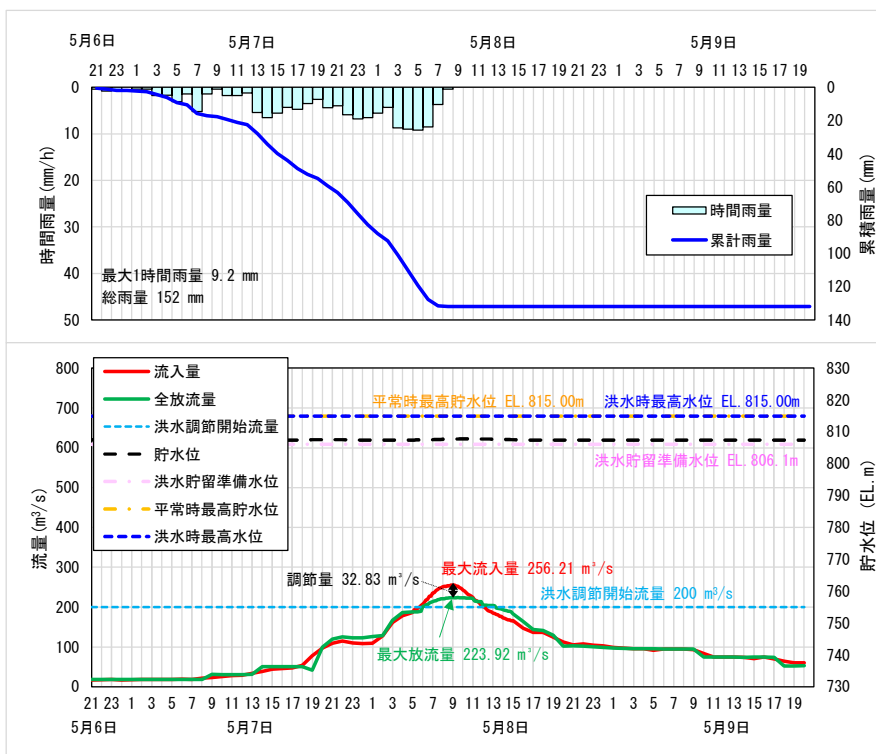
- 令和5年は2回の防災操作を行い、5月8日洪水では最大流入量256.2m³/sに対し調節量32.83m³/s、6月2日洪水では最大流入量446.06m³/sに対し調節量136.13m³/sとする洪水調節を実施した。

【洪水の原因となった気象概要】

前線が停滞した影響により、ダム上流域では、5月6日の降り始めから8日8時までに152mmの降雨を観測した。

【洪水の原因となった気象概要】

台風2号の影響により、ダム上流域では6月1日23時から6月3日7時までの30時間で309mmの降雨を観測した。



3. 防災操作 (2) 各ダムの防災操作 (小渋ダム)

<45>

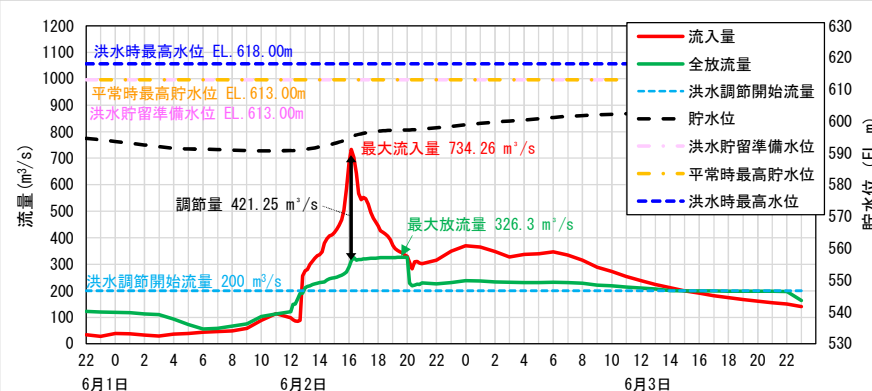
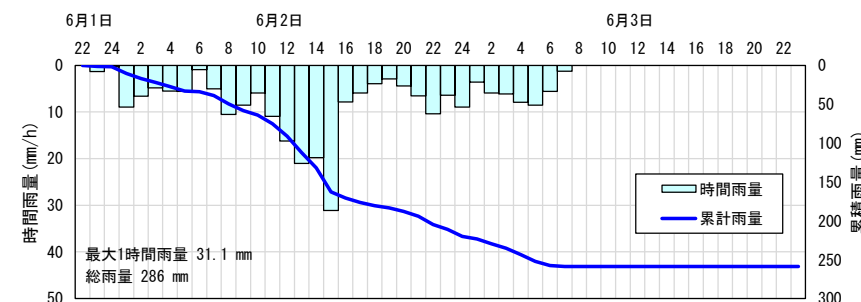
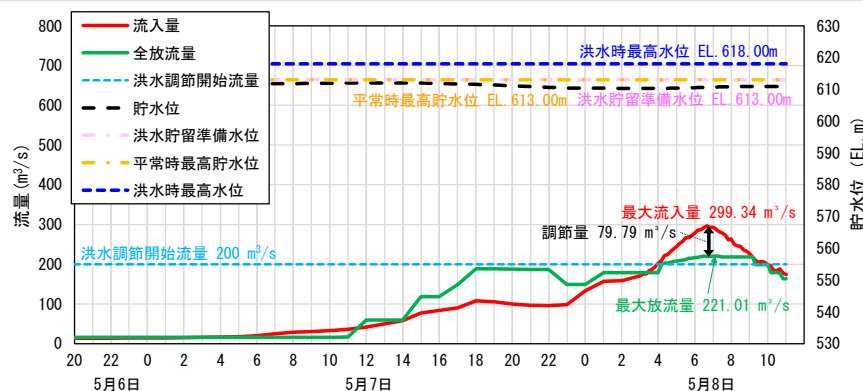
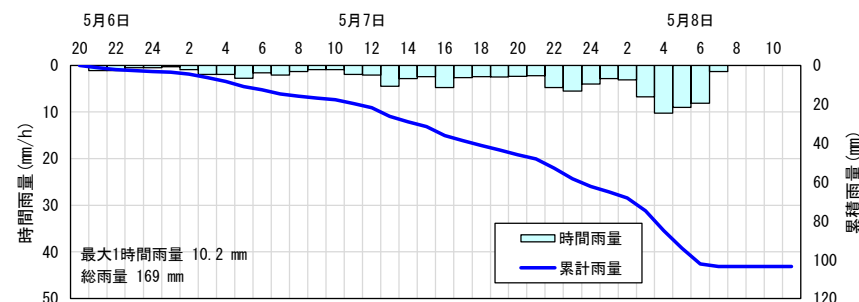
- 令和5年は2回の防災操作を行い、最大流入量は5月8日洪水が299.3m³/sであった。また6月2日洪水の最大流入量は既往2位の規模に相当する734.26m³/sとなり、出水後は発電に活用している。

【洪水の原因となった気象概要】

前線が停滞した影響により、ダム上流域では、5月6日21時から5月8日7時までの34時間で169mmの降雨を観測した。

【洪水の原因となった気象概要】

台風2号の影響により、ダム上流域では6月1日23時から6月3日7時までの30時間で286mmの降雨を観測した。



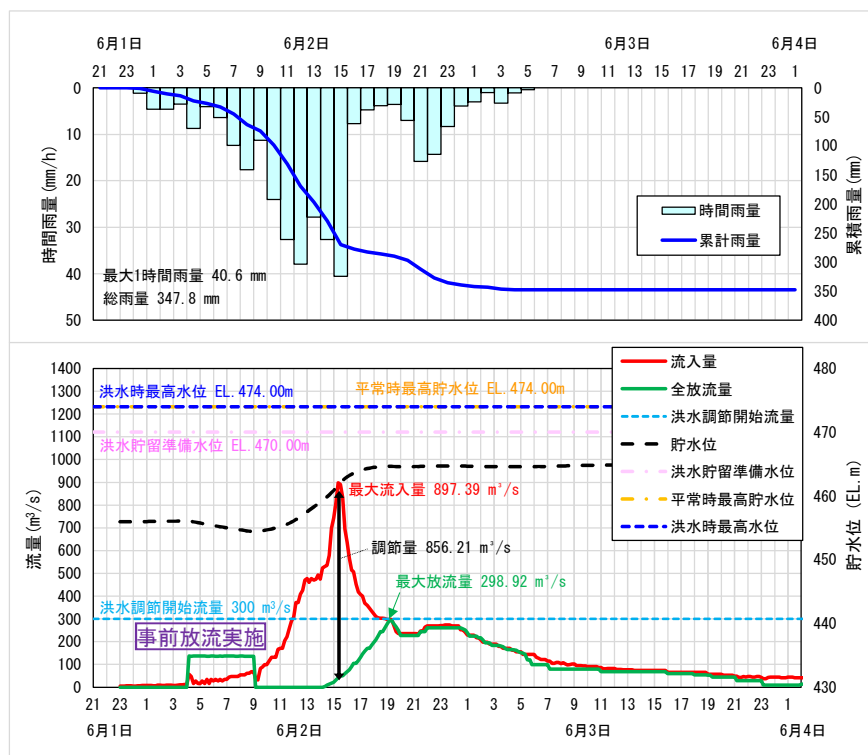
3. 防災操作

(2) 各ダムの防災操作（新豊根ダム）<46>

- 令和5年は1回の防災操作を行った。事前に流入量の増加を予測し電力需要に基づく発電運用を行っており放流量で $140\text{m}^3/\text{s}$ 程度から $0\text{m}^3/\text{s}$ の間で運用した結果、最大流入時は $856.21\text{m}^3/\text{s}$ を調節する洪水調節を実施している。

【洪水の原因となった気象概要】

台風2号と梅雨前線の影響により、ダム上流域では6月1日23時から6月3日10時までの35時間で 347.8mm の降雨を観測した。



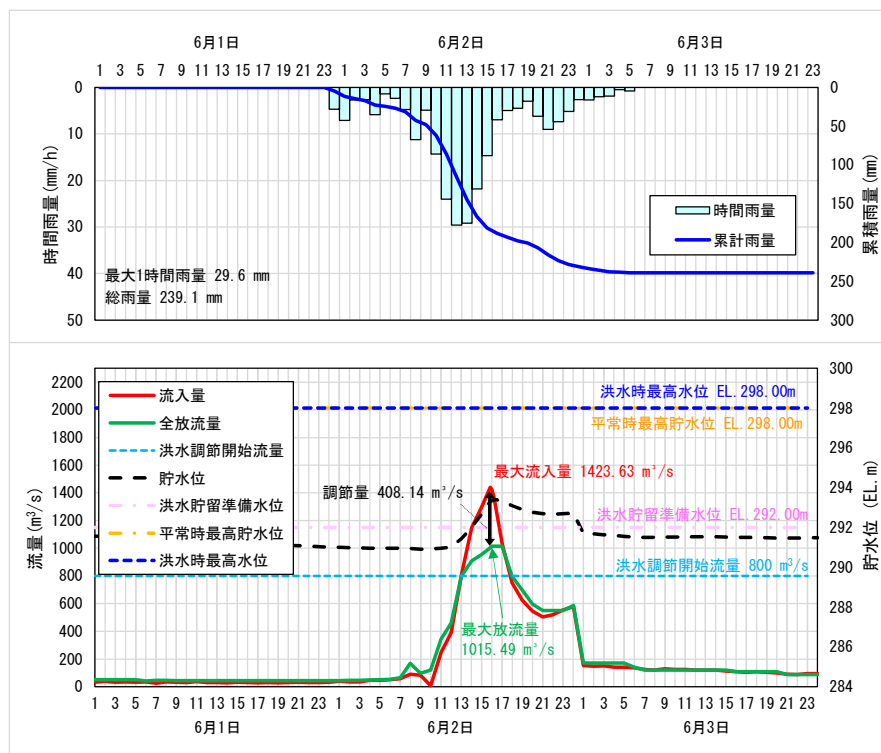
3. 防災操作 (2) 各ダムでの防災操作 (矢作ダム)

<47>

- 令和5年は1回の防災操作を行い、最大流入量は1,423.63 m^3/s であった。

【洪水の原因となった気象概要】

台風2号と梅雨前線の影響により、ダム上流域では6月2日0時から6月3日5時までの29時間で239.1mmの降雨を観測した。



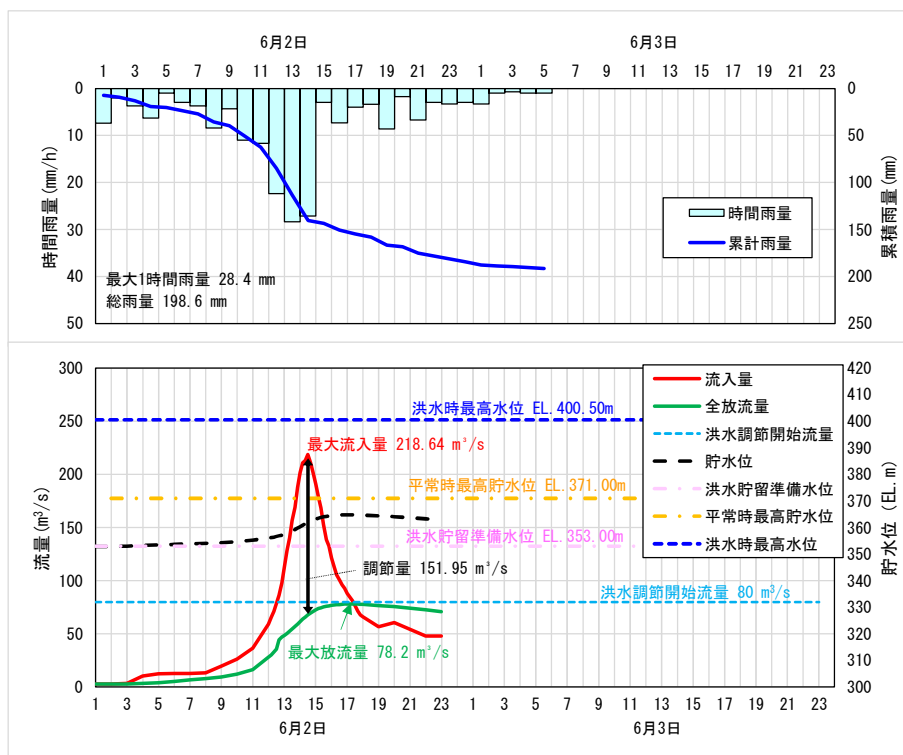
3. 防災操作

(2) 各ダムの防災操作 (小里川ダム) <48>

- 令和5年は1回の防災操作を行い、最大流入量は $218.64 \text{ m}^3/\text{s}$ であった。

【洪水の原因となった気象概要】

台風2号の影響により、ダム上流域では6月2日0時から6月3日5時までの29時間で198.6mmの降雨を観測した。



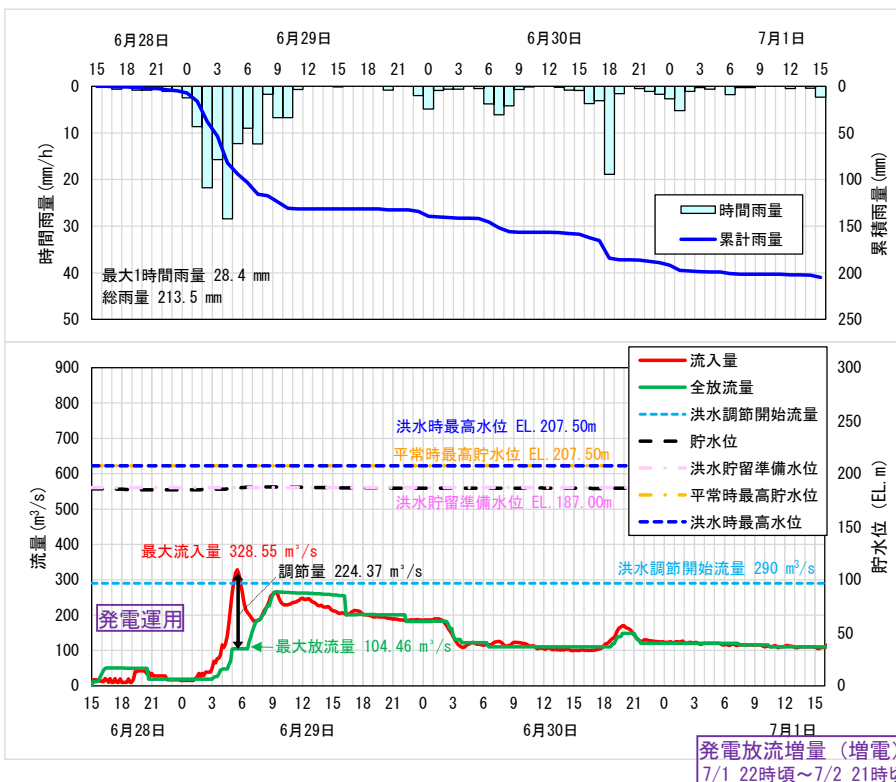
3. 防災操作 (2) 各ダムの防災操作 (横山ダム)

<49>

- 令和5年は3回の防災操作を行った。6月29日洪水では出水前に発電運用により放流量を増加させたほか、出水後は発電に資する放流活用操作を行い水資源の有効利用を図った。7月13日洪水では他の洪水同様に徳山ダムと連携しており、7月13日16時頃から徳山ダム放流再開に伴う流入量・放流量の上昇がみられた。

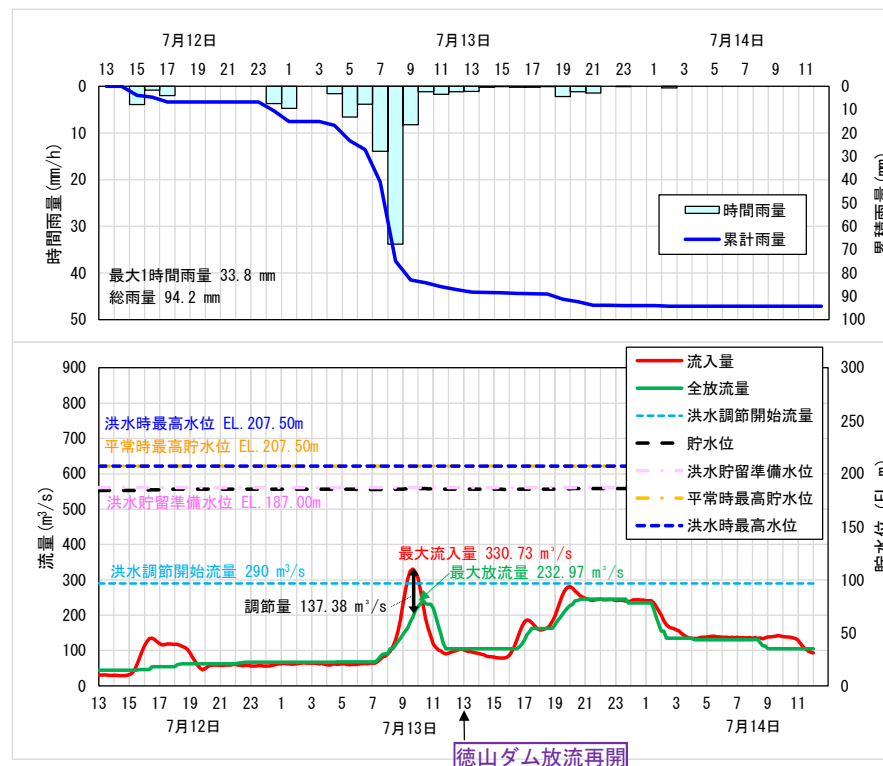
【洪水の原因となった気象概要】

前線の影響により、ダム上流域では6月28日16時から7月1日24時にかけて断続的に降雨があり、213.5mmの降雨を観測した。



【洪水の原因となった気象概要】

前線の影響により、ダム上流域では7月12日14時から7月14日2時までの36時間で94.2mmの降雨を観測した。



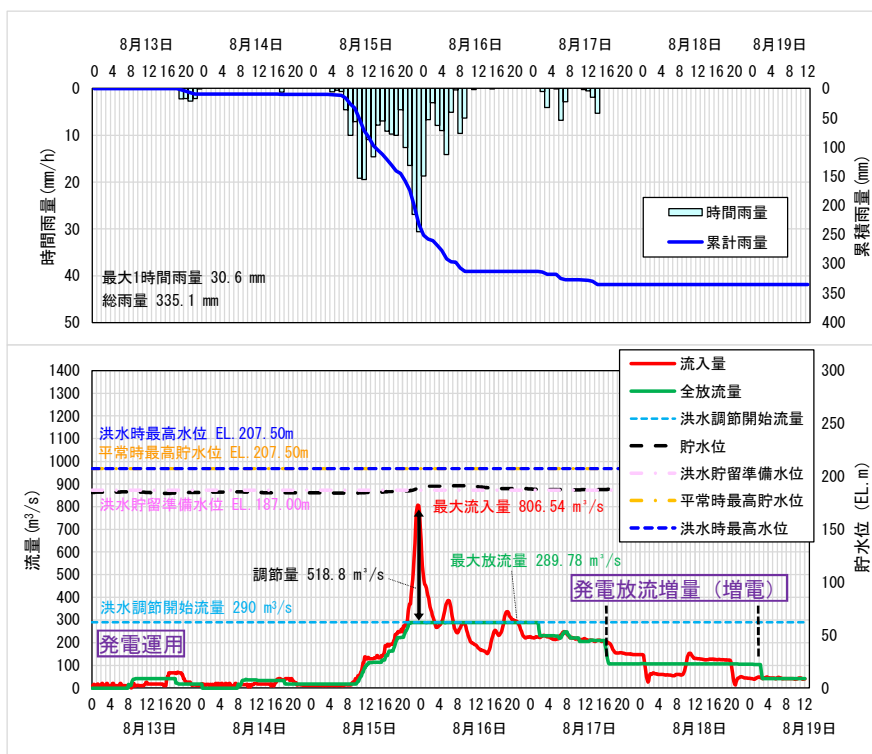
3. 防災操作 (2) 各ダムの防災操作 (横山ダム)

<50>

- 令和5年8月15日洪水においても出水前に発電などに係る運用を行ったほか、出水後は発電に資する放流活用操作を行い水資源の有効利用を図っている。

【洪水の原因となった気象概要】

台風7号の影響により、ダム上流域では8月13日18時から8月17日14時までの92時間で335.1mmの降雨を観測した。



3. 防災操作 (2) 各ダムの防災操作 (徳山ダム)

<51>

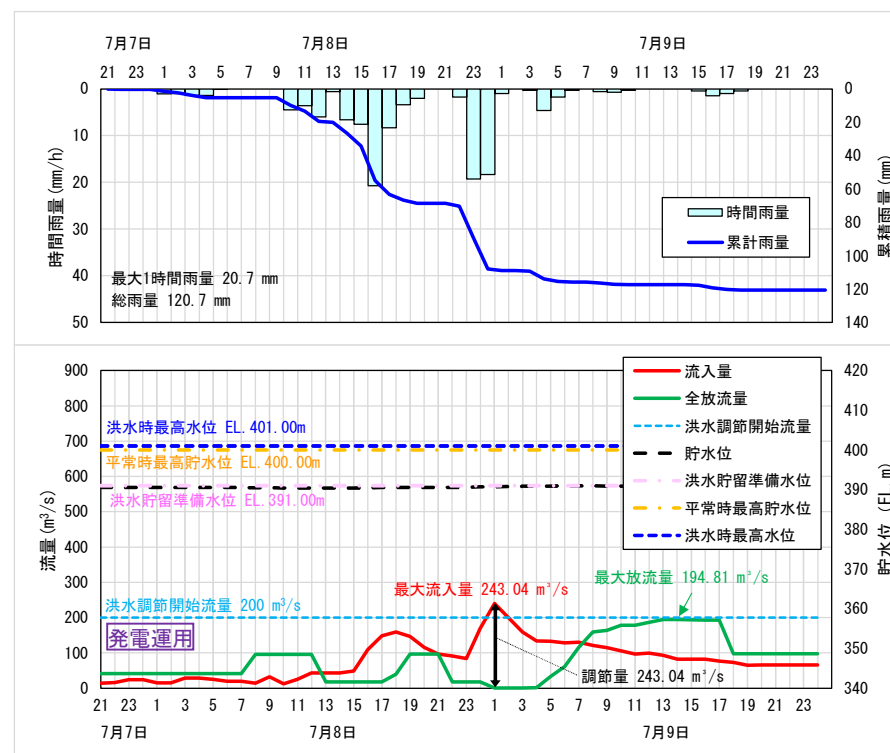
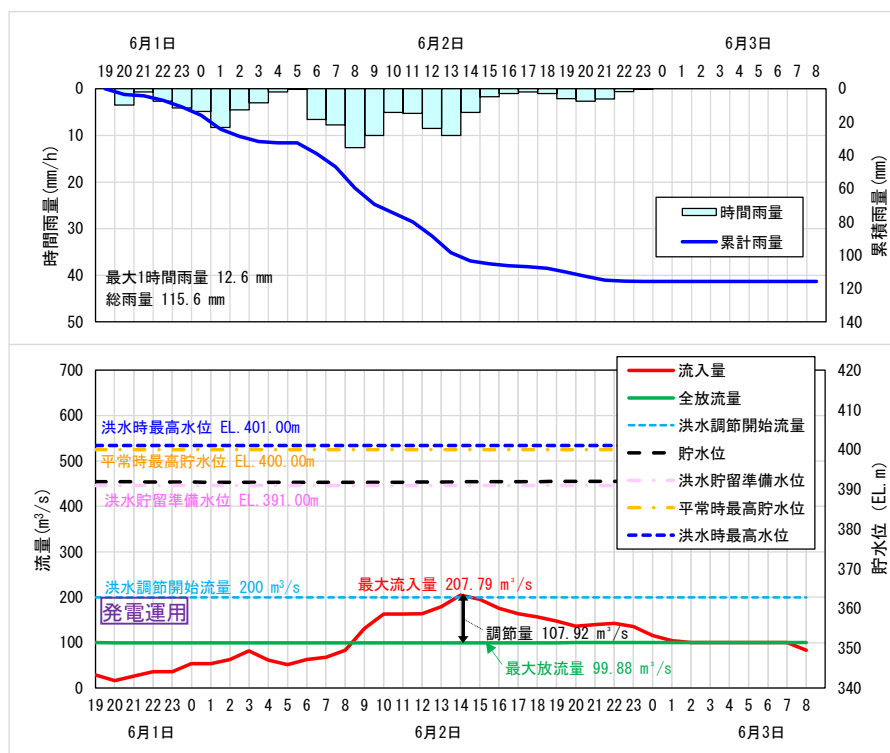
- 令和5年は4回の防災操作を行い、出水前に流入量の増加に備えて放流量を発電運用により増加させた。最大流入量は6月2日洪水が207.79m³/s、7月9日洪水が243.04m³/s、7月13日洪水が302.75m³/s、8月16日洪水が609.20m³/sであった。

【洪水の原因となった気象概要】

台風2号の影響により、ダム上流域では6月1日19時から6月2日23時までの28時間で115.6mmの降雨を観測した。

【洪水の原因となった気象概要】

前線の影響により、ダム上流域では7月7日21時から7月9日18時までの45時間で、120.7mmの降雨を観測した。



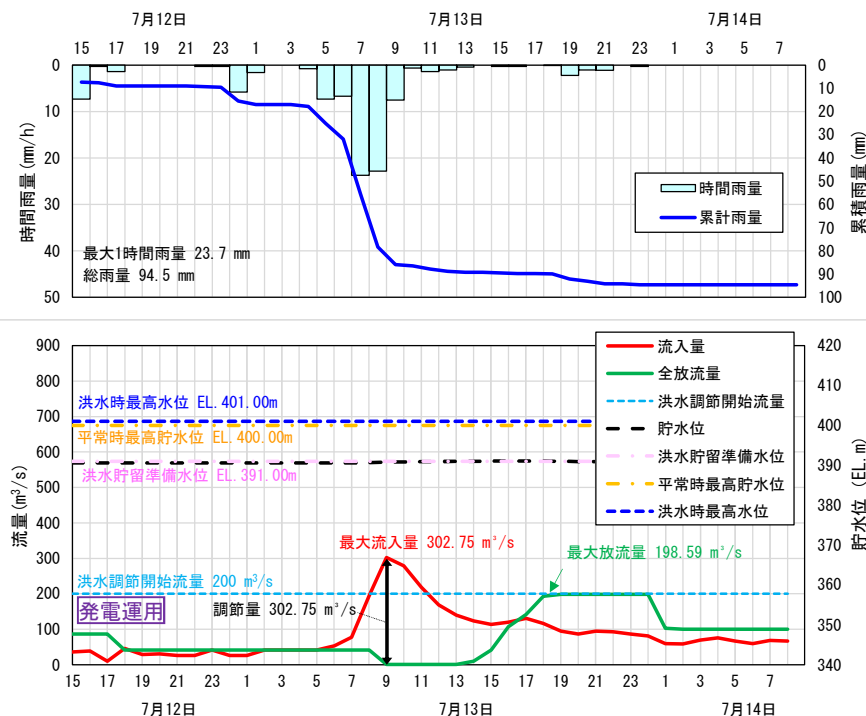
3. 防災操作

(2) 各ダムの防災操作（徳山ダム）

<52>

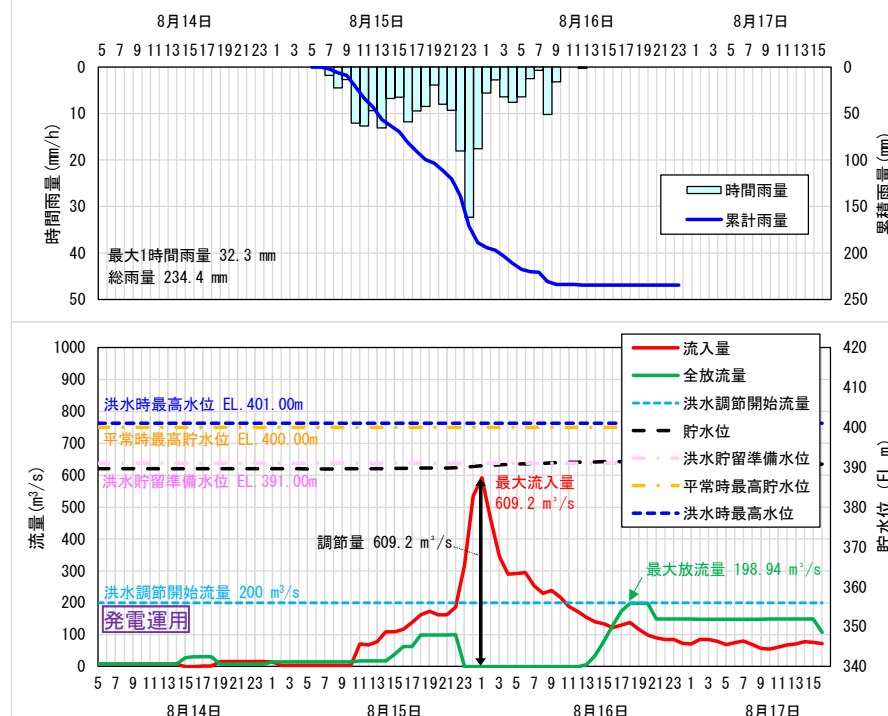
【洪水の原因となった気象概要】

前線の影響により、ダム上流域では7月12日15時から7月14日1時までの34時間で94.5mmの降雨を観測した。



【洪水の原因となった気象概要】

台風7号の影響により、ダム上流域では8月15日5時から8月16日13時までの33時間で234.4mmの降雨を観測した。



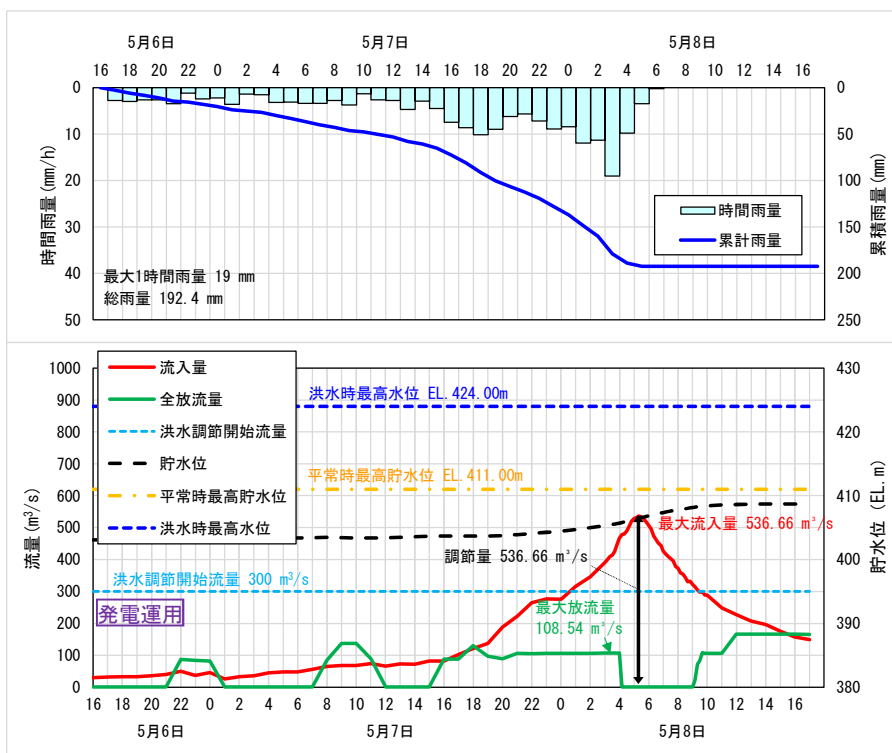
3. 防災操作 (2) 各ダムの防災操作 (岩屋ダム)

<53>

- 令和5年は4回の防災操作を行い、出水前に流入量の増加に備えて放流量を発電運用により増加させた。最大流入量は5月8日洪水が536.66m³/s、6月2日洪水が312.95m³/s、7月13日洪水が349.14m³/s、8月16日洪水が723.45m³/sであった。

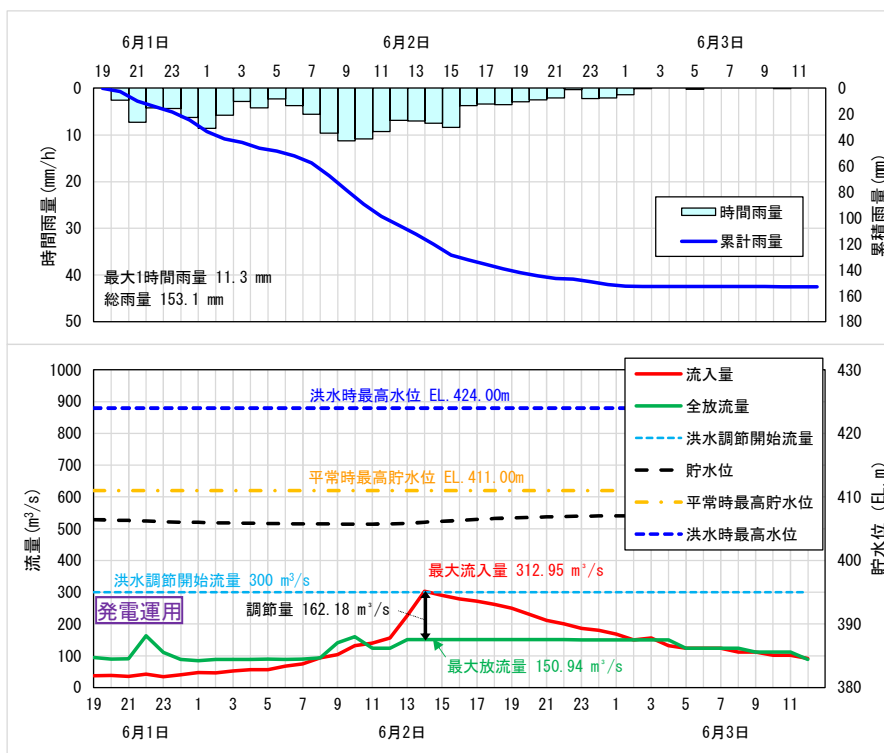
【洪水の原因となった気象概要】

前線の影響により、ダム上流域では5月6日16時から5月8日6時までの38時間で192.4mmの降雨を観測した。



【洪水の原因となった気象概要】

前線の影響により、ダム上流域では6月1日19時から6月3日10時までの39時間で153.1mmの降雨を観測した。

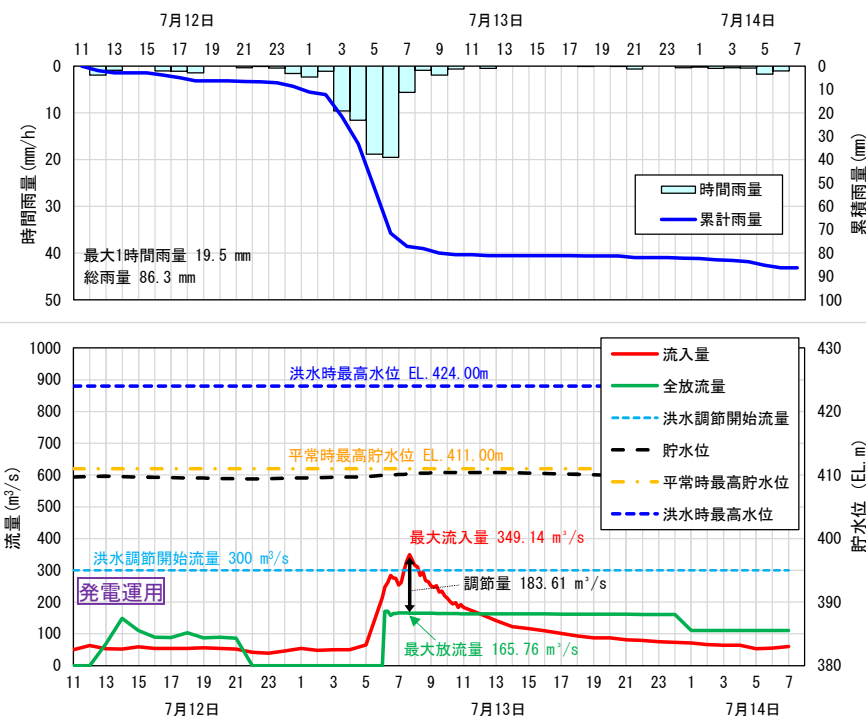


3. 防災操作 (2) 各ダムの防災操作 (岩屋ダム)

<54>

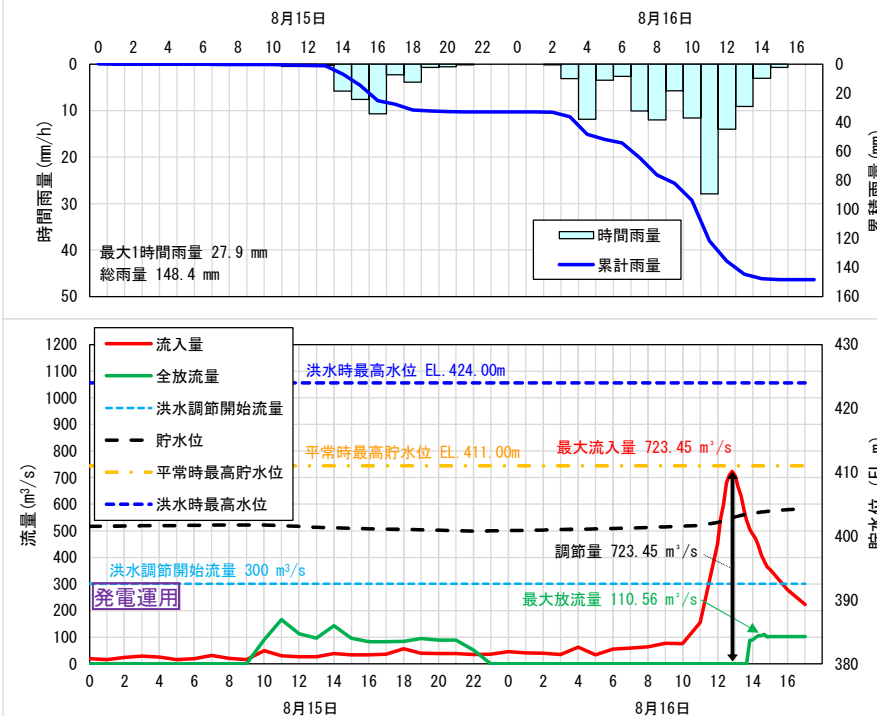
【洪水の原因となった気象概要】

前線の影響により、ダム上流域では7月12日11時から7月14日6時までの43時間で86.3mmの降雨を観測した。



【洪水の原因となった気象概要】

台風7号の影響により、ダム上流域では8月15日0時から8月16日15時までの39時間で148.4mmの降雨を観測した。



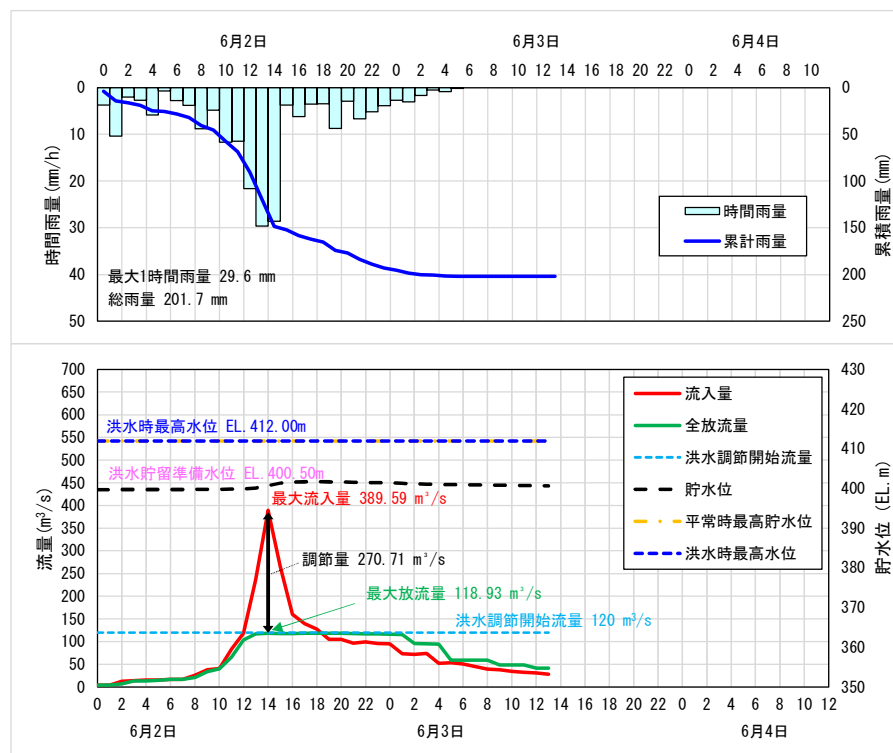
3. 防災操作

(2) 各ダムの防災操作 (阿木川ダム) <55>

- 令和5年は1回の防災操作を行い、最大流入量は389.59m³/sであった。

【洪水の原因となった気象概要】

台風2号の影響により、ダム上流域では6月1日23時から6月5日17時までの91時間で201.7mmの降雨を観測した。



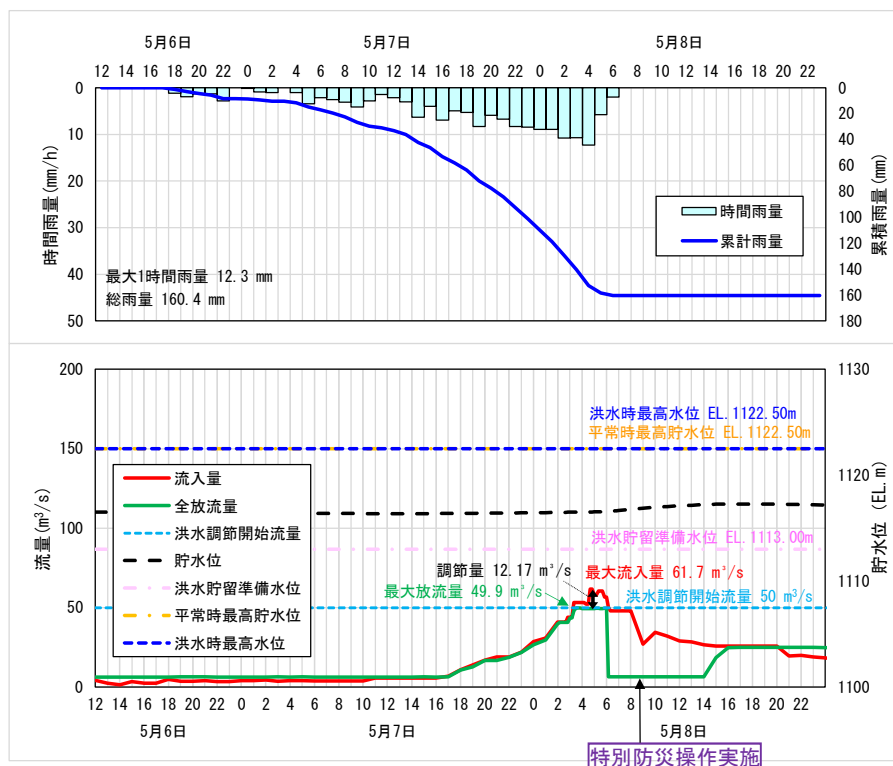
3. 防災操作

(2) 各ダムの防災操作（味噌川ダム）<56>

- 令和5年は1回の防災操作を行い、最大流入量は $61.7\text{ m}^3/\text{s}$ であった。この際に降雨状況等を勘案しながら、通常の防災操作（ダム放流量 $50\text{ m}^3/\text{s}$ ）に加え、ダムから放流する量を約 $7\text{ m}^3/\text{s}$ に減じる特別防災操作を実施し下流の被害軽減に貢献した。

【洪水の原因となった気象概要】

前線の影響により、ダム上流域では5月6日17時から5月8日6時までの37時間で160.4mmの降雨を観測した。



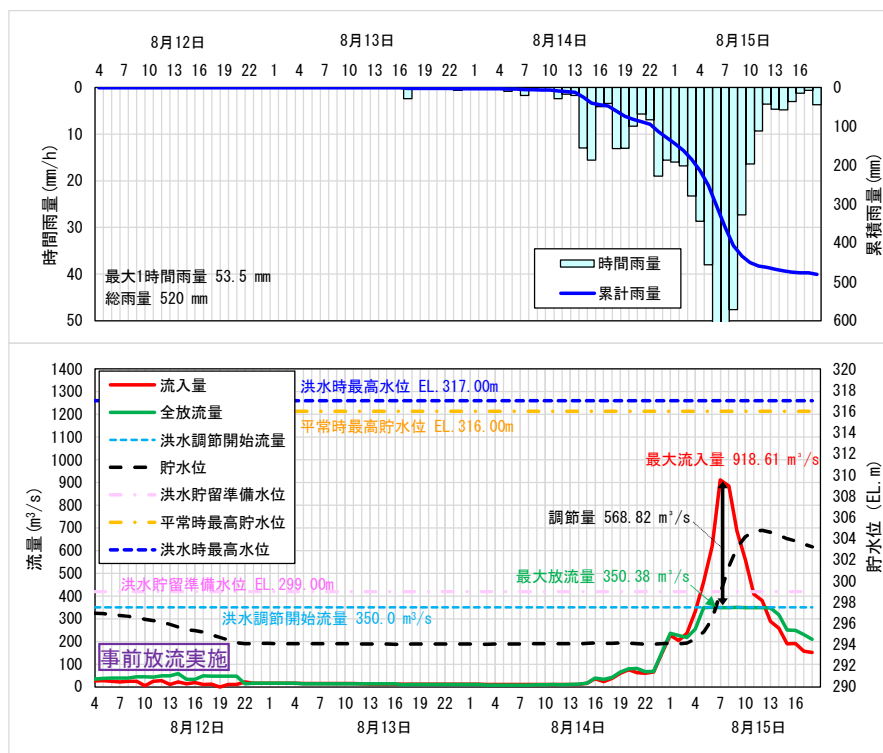
3. 防災操作 (2) 各ダムの防災操作 (蓮ダム)

<57>

- 令和5年は1回の防災操作を行った。事前放流を実施した他、最大流入時には568.82m³/sの流量を低減した。

【洪水の原因となった気象概要】

台風7号の影響により、ダム上流域では8月13日17時から8月16日1時までの56時間で520mmの降雨を観測した。



4. 利水

(1) 各ダムの貯水容量

<58>

利水関係 諸元一覧表（基本情報）（1）

ダム名	長島ダム	美和ダム	小渋ダム	新豊根ダム	寒狭川堰	矢作ダム	小里川ダム
水系名及び河川名	大井川水系 大井川	天竜川水系 三峰川	天竜川水系 小渋川	天竜川水系 大入川	豊川水系 豊川	矢作川水系 矢作川	庄内川水系 小里川
集水面積 (km ²)	534.3	311.1	288	136.3	300	504.5	55
総貯水容量 (万m ³)	7,800	2,995.2	5,800	5,350	8.8	8,000	1,510
有効貯水容量 (万m ³)	6,800	2,074.5	3,710	4,040	6.4	6,500	1,290
非洪水期 利水容量 (万m ³)	4,800	2,074.5	2,910	4,040	6.4	6,500	300
洪水期 利水容量 (万m ³)	2,100	1,035.3	梅雨期：320 台風期：1,750	3,430	6.4	5,000	0
利水の目的	・流水の正常な 機能の維持 ・かんがい ・上水 ・工水	・かんがい ・発電	・かんがい ・発電	・発電	・流水の正常な 機能の維持 ・かんがい ・上水	・流水の正常な 機能の維持 ・かんがい ・上水 ・工水 ・発電	・流水の正常な 機能の維持 ・発電

4. 利水

(1) 各ダムの貯水容量

<59>

利水関係 諸元一覧表（基本情報）（2）

ダム名	丸山ダム	横山ダム	徳山ダム	岩屋ダム	阿木川ダム	長良川河口堰	味噌川ダム	蓮ダム
水系名及び河川名	木曽川水系 木曽川	木曽川水系 揖斐川	木曽川水系 揖斐川	木曽川水系 馬瀬川	木曽川水系 阿木川	木曽川水系 長良川	木曽川水系 木曽川	櫛田川水系 蓮川
集水面積 (km ²)	2,409	471	254.5	1,034.90	81.8	1,985	55.1	80.9
総貯水容量 (万m ³)	7,952	4,000	66,000	17,350	4,800	—	6,100	3,260
有効貯水容量 (万m ³)	3,839	3,000	38,040	10,000	4,400	—	5,500	2,940
非洪水期 利水容量 (万m ³)	1,822	3,000	38,040	10,000	4,400	—	5,500	2,840
洪水期 利水容量 (万m ³)	1,822	340	25,740	10,000	2,800	—	4,300	1,240
利水の目的	・発電	・発電	・流水の正常な 機能の維持 ・上水 ・工水 ・発電	・かんがい ・上水 ・工水 ・発電	・流水の正常な 機能の維持 ・上水 ・工水	・上水 ・工水	・流水の正常な 機能の維持 ・上水 ・工水 ・発電	・流水の正常な 機能の維持 ・上水 ・発電

4. 利水

(1) 各ダムの貯水容量

<60>

利水関係 諸元一覧表（受益地に関する情報）（1）

ダム名	長島ダム	美和ダム	小渋ダム	新豊根ダム	寒狭川堰	矢作ダム	小里川ダム
利水の目的	・流水の正常な機能の維持 ・かんがい ・上水 ・工水	・かんがい ・発電	・かんがい ・発電	・発電	・流水の正常な機能の維持 ・かんがい ・上水	・流水の正常な機能の維持 ・かんがい ・上水 ・工水 ・発電	・流水の正常な機能の維持 ・発電
かんがい面積 (ha)	5,145	2,512	899	－	18,000	2,600	－
水道用水給水人口 (万人)	62	－	－	－	74	139	－
利水供給自治体	菊川市、御前崎市、掛川市、牧之原市、藤枝市、焼津市、島田市	伊那市	松川町、豊丘町、喬木村、飯田市	－	豊橋市、蒲郡市、豊川市、新城市、田原市、赤羽根町、渥美町、一宮町、小坂井町、音羽町、御津町	豊田市、刈谷市、知立市、高浜市、安城市、岡崎市、碧南市、西尾市、幸田町、みよし市、名古屋市長久市、大府市、知多市、阿久比町、東浦町、半田市、武豊町	－
かんがい用水水利権発生量 (内)は開発水量 m^3/s	3.045 (3.045)	9.830 (9.960)	1.526 (1.810)	－	流水の正常な機能の維持として15.000 このうち1.300を不特定補給	2.480 (2.480)	－
水道用水水利権発生量 (内)は開発水量 m^3/s	2.000 (5.800)	－	－	－		4.430 (4.430)	－
工業用水水利権発生量 (内)は開発水量 m^3/s	0.063 (0.200)	－	－	－	－	6.690 (6.690)	－

※寒狭川堰のかんがい用水、水道用水は、設楽ダム共用後、豊川総合用水事業施設とあいまって効果が発現する

※水利権発生量、開発水量で期間等により増減があるものは最大取水量を記載

4. 利水

(1) 各ダムの貯水容量

<61>

利水関係 諸元一覧表（受益地に関する情報）（2）

ダム名	丸山ダム	横山ダム	徳山ダム	岩屋ダム	阿木川ダム	長良川河口堰	味噌川ダム	蓮ダム
利水の目的	・発電	・発電	・流水の正常な機能の維持 ・上水 ・工水 ・発電	・かんがい ・上水 ・工水 ・発電	・流水の正常な機能の維持 ・上水 ・工水	・上水 ・工水	・流水の正常な機能の維持 ・上水 ・工水 ・発電	・流水の正常な機能の維持 ・上水 ・発電
かんがい面積 (ha)	－	－	－	3820	－	－	－	－
水道用水給水人口 (万人)	－	－	－	495	45	76	299	41
利水供給自治体	－	－	－	美濃加茂市、関市、坂祝町、富加町、川辺町、七宗町、八百津町、可児市、御嵩町、名古屋市、春日井市、一宮市、津島市、犬山市、江南市、小牧市、稲沢市、岩倉市、愛西市、清須市、北名古屋市、弥富市、あま市、豊山町、大口町、扶桑町、蟹江町、飛鳥村、桑名市、四日市市、鈴鹿市、木曽岬町、朝日町、川越町、大治町	多治見市、中津川市、瑞浪市、恵那市、土岐市、春日井市、瀬戸市、尾張旭市、刈谷市、大府市、東海市、東浜市、日進市、長久手市、東郷町、豊明市、名古屋市長久手市、阿久比町	知多市、常滑市、半田市、東海市、東浦町、阿久比町、武豊町、美浜町、南知多市、津市、松阪市	多治見市、中津川市、瑞浪市、恵那市、土岐市、春日井市、瀬戸市、尾張旭市、刈谷市、大府市、東海市、東浜市、日進市、長久手市、東郷町、豊明市、名古屋市長久手市、あま市、大治町、豊田市、みよし市、知多市、阿久比町、東浦町	伊勢市、松阪市、鳥羽市、志摩市、多気町、明和町、大台町、玉城町、度会町
かんがい用水水利権発生量 (内は開発水量) m³/s	－	－	－	6,130 (6.130)	－	－	－	－
水道用水水利権発生量 (内は開発水量) m³/s	－	－	0.000 (4.500)	16.600 (21.930)	1,902 (1.902)	3.592 (13.160)	3,569 (3.569)	1.741 (2.000)
工業用水水利権発生量 (内は開発水量) m³/s	－	－	0.000 (2.100)	7,570 (17.630)	2.098 (2.098)	0.000 (9.340)	0.731 (0.731)	－

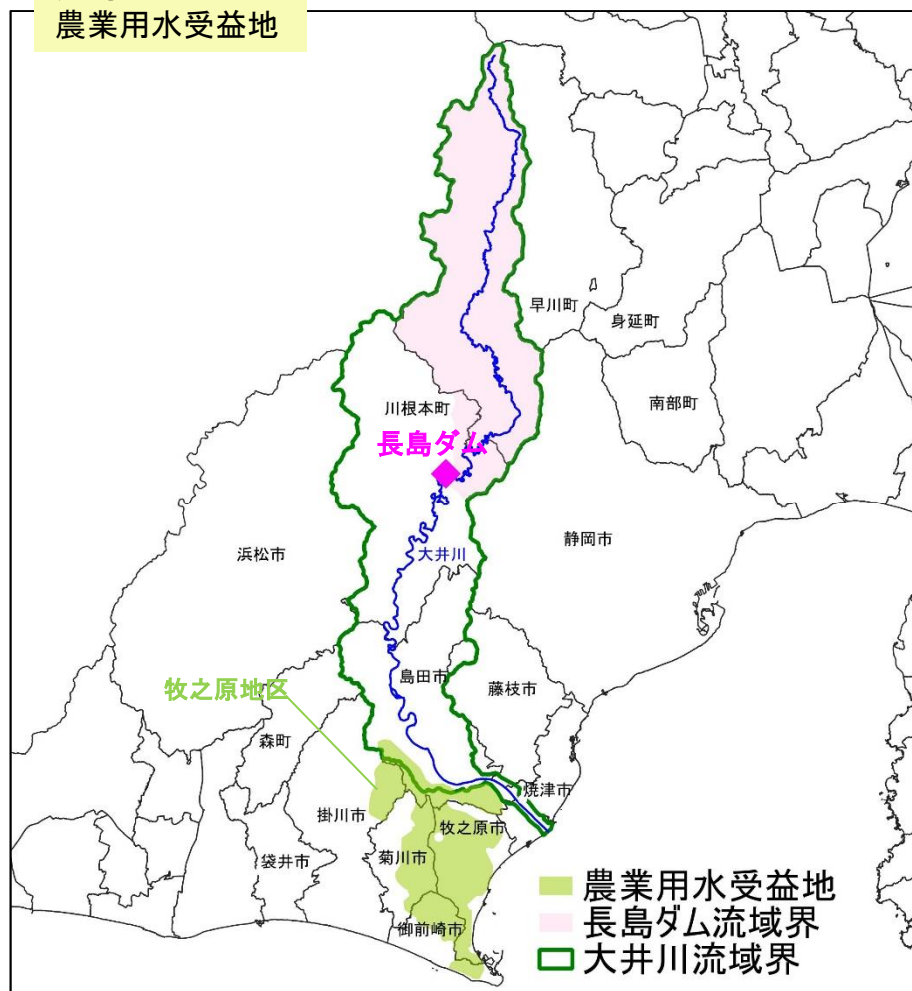
※水利権発生量、開発水量で期間等により増減があるものは最大取水量を記載

4. 利水

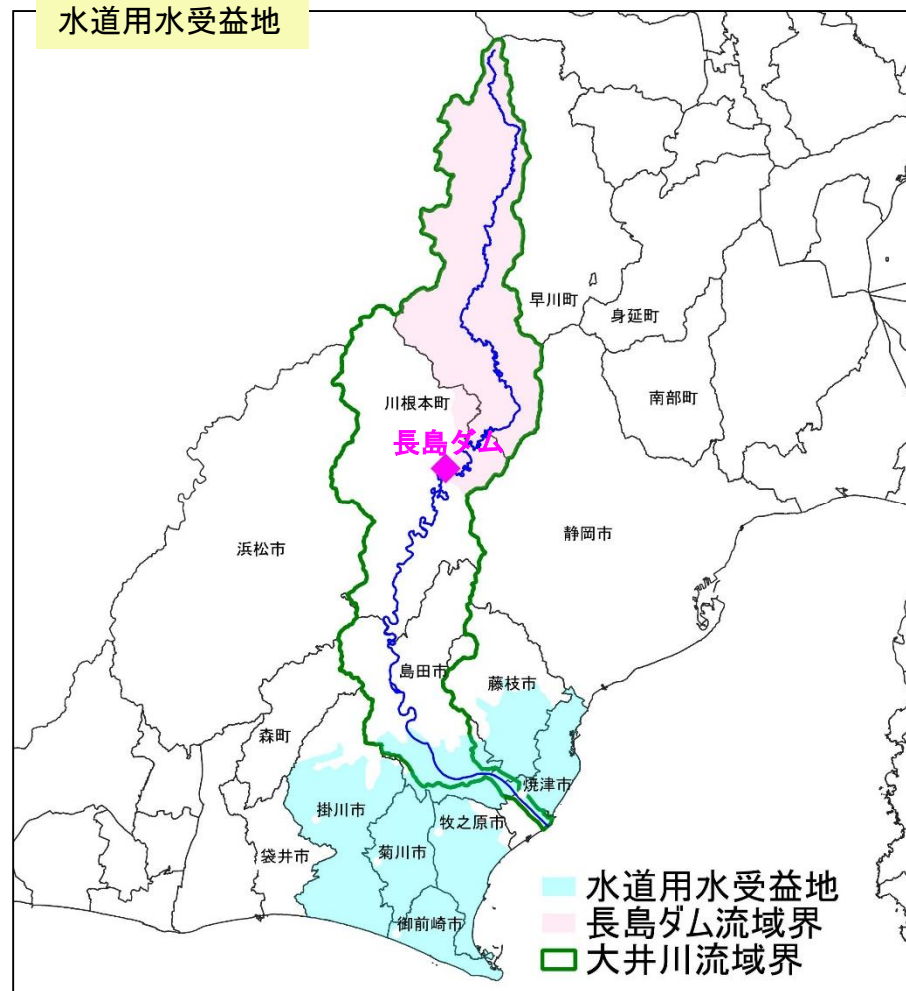
(2) 各ダムの供給区域

<62>

長島ダム
農業用水受益地



長島ダム
水道用水受益地

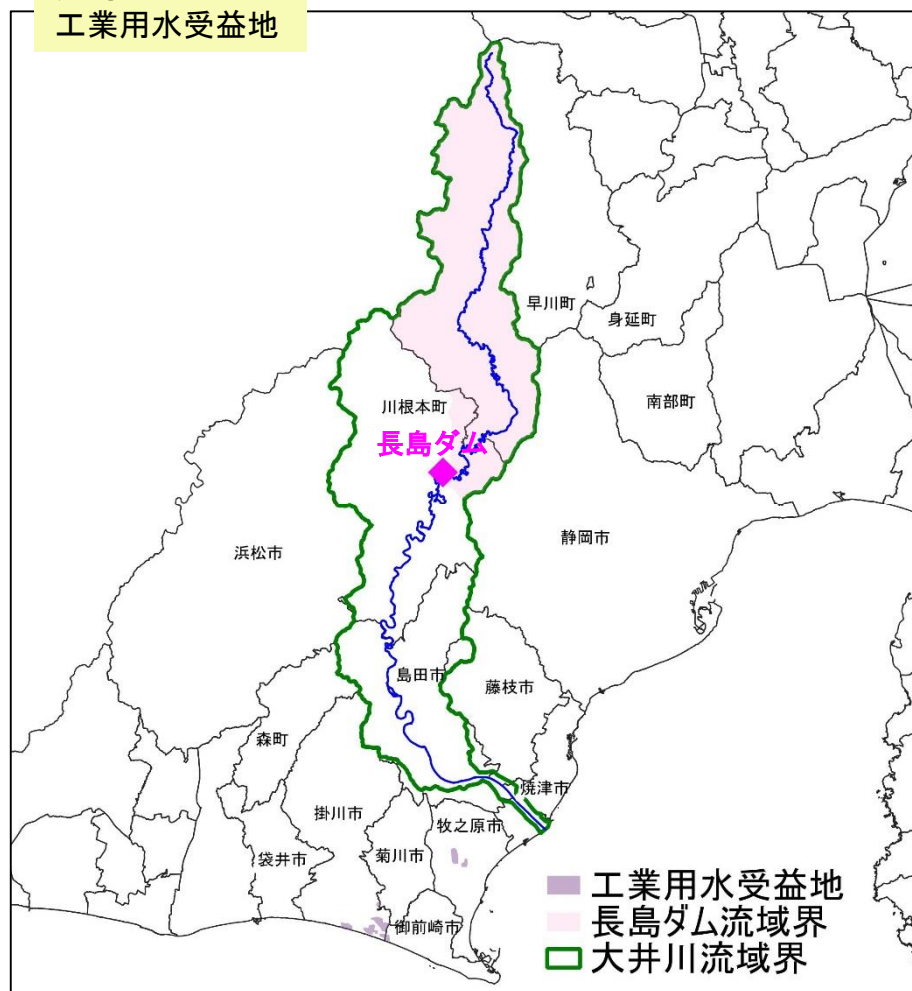


4. 利水

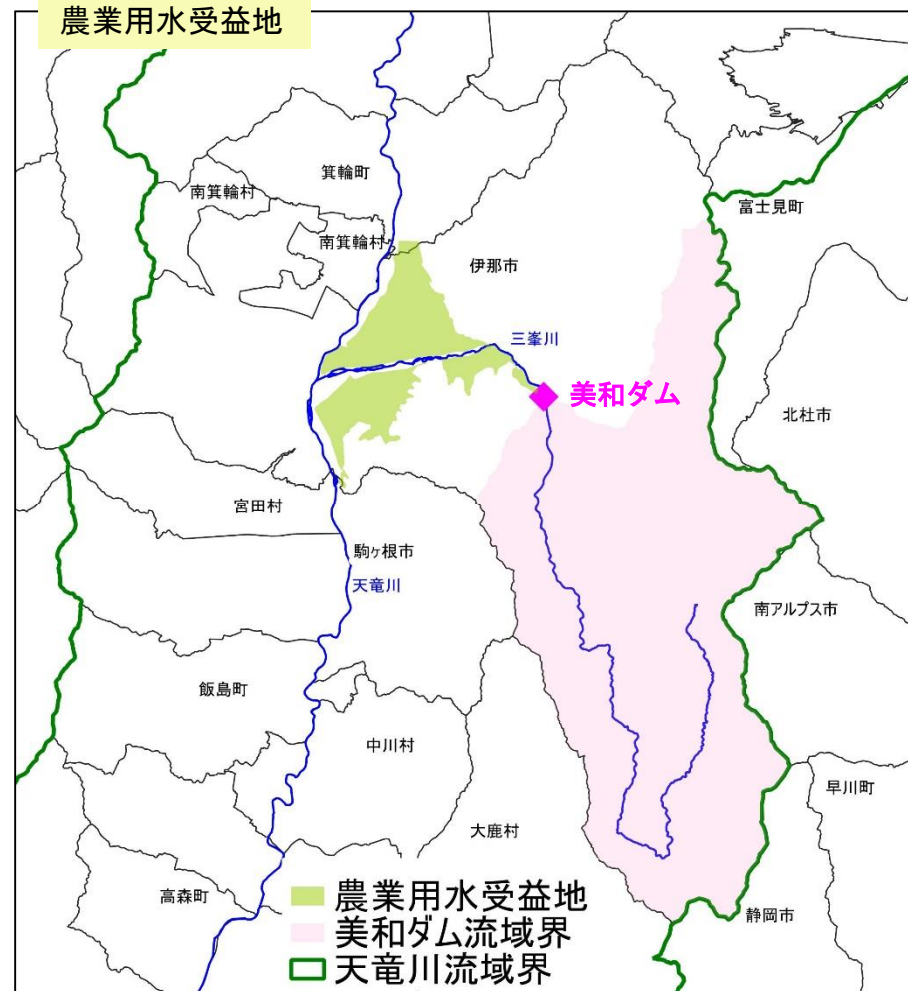
(2) 各ダムの供給区域

<63>

長島ダム
工業用水受益地



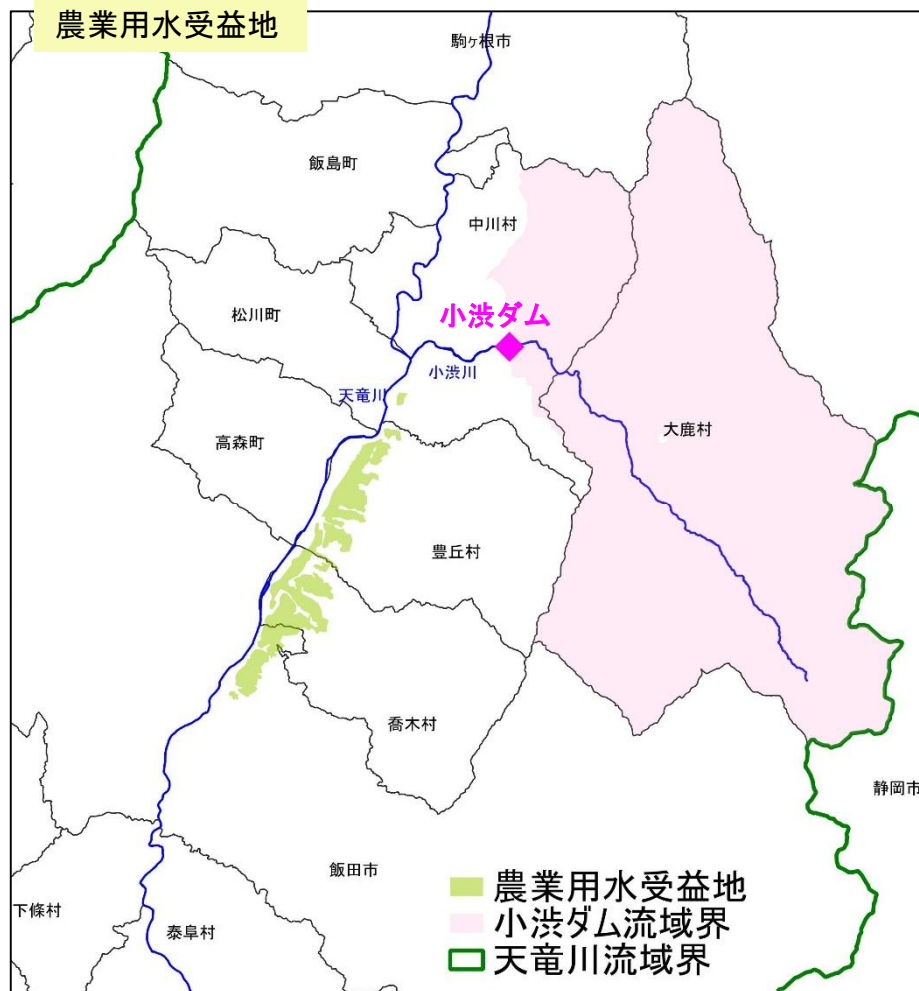
美和ダム
農業用水受益地



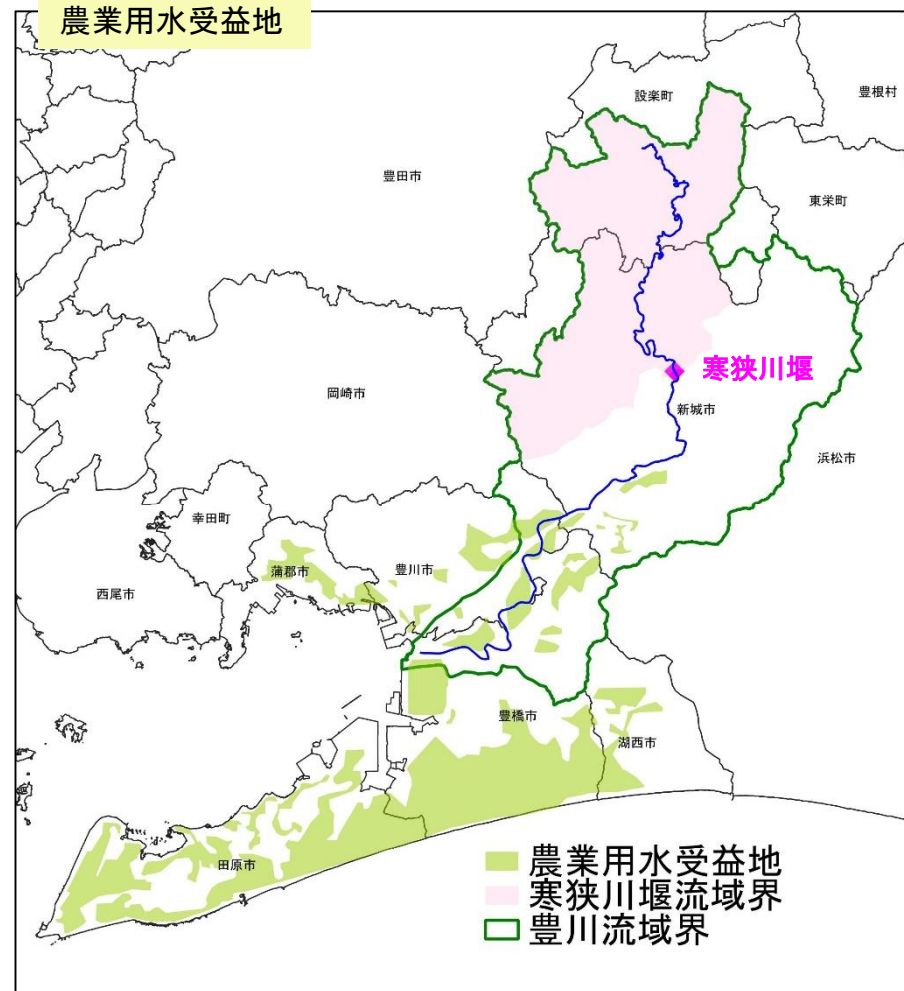
(2) 各ダムの供給区域

<64>

小渋ダム
農業用水受益地



寒狭川堰
農業用水受益地

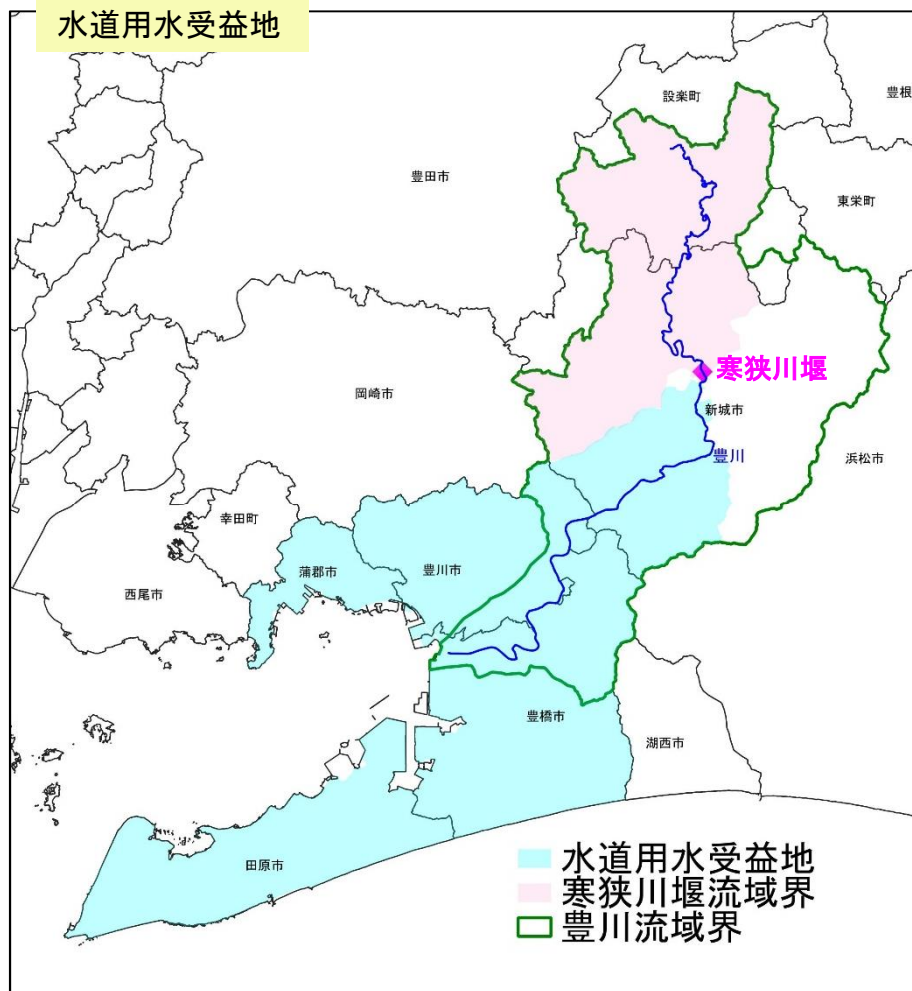


4. 利水

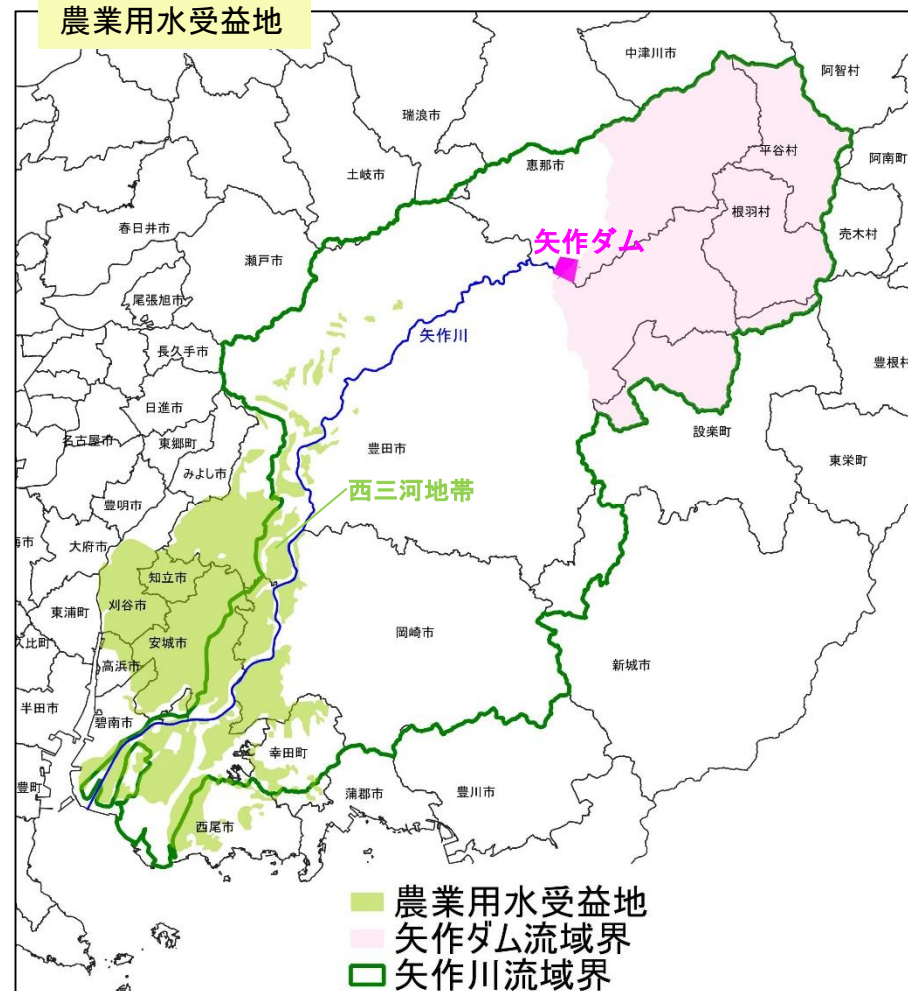
(2) 各ダムの供給区域

<65>

寒狭川堰
水道用水受益地



矢作ダム
農業用水受益地

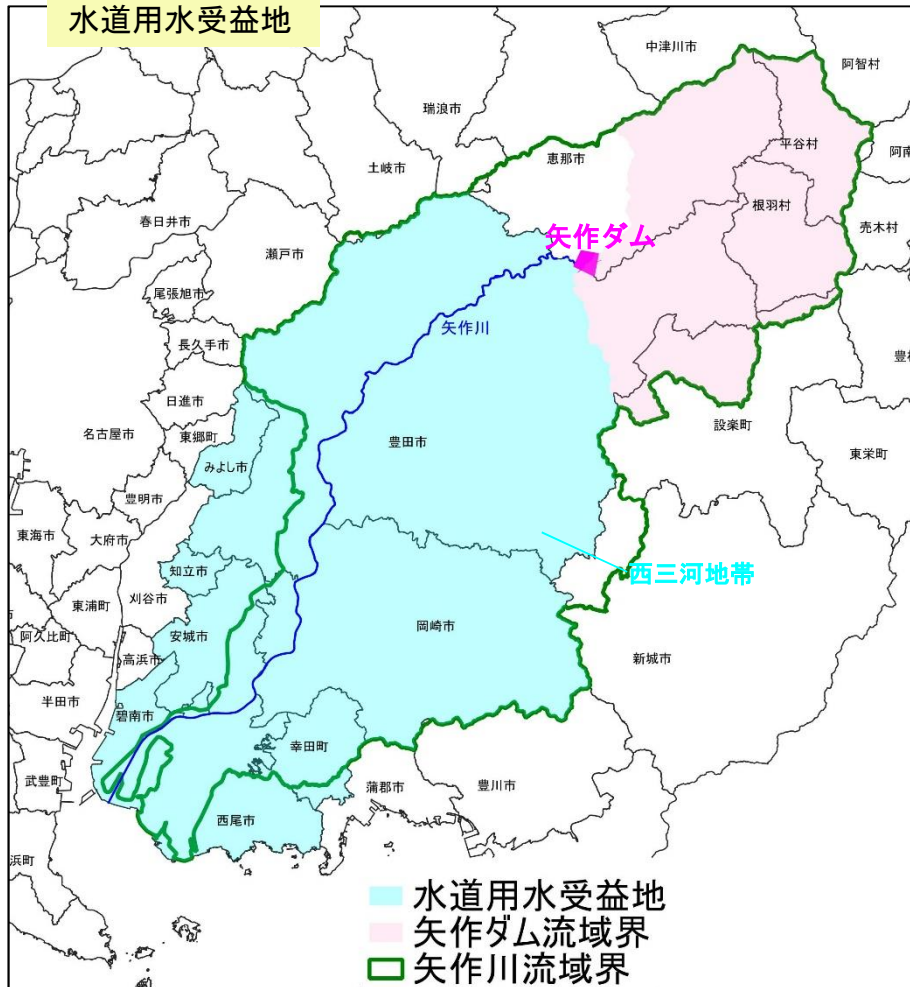


4. 利水

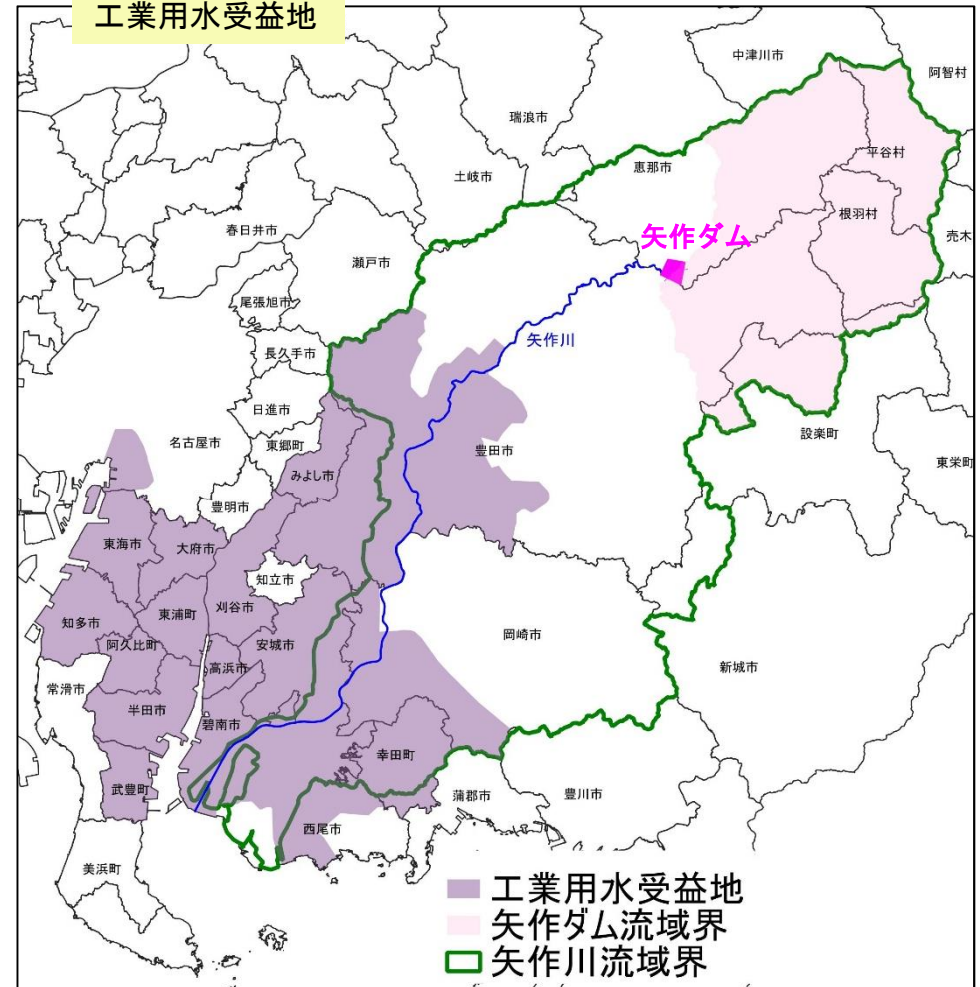
(2) 各ダムの供給区域

<66>

矢作ダム
水道用水受益地



矢作ダム
工業用水受益地

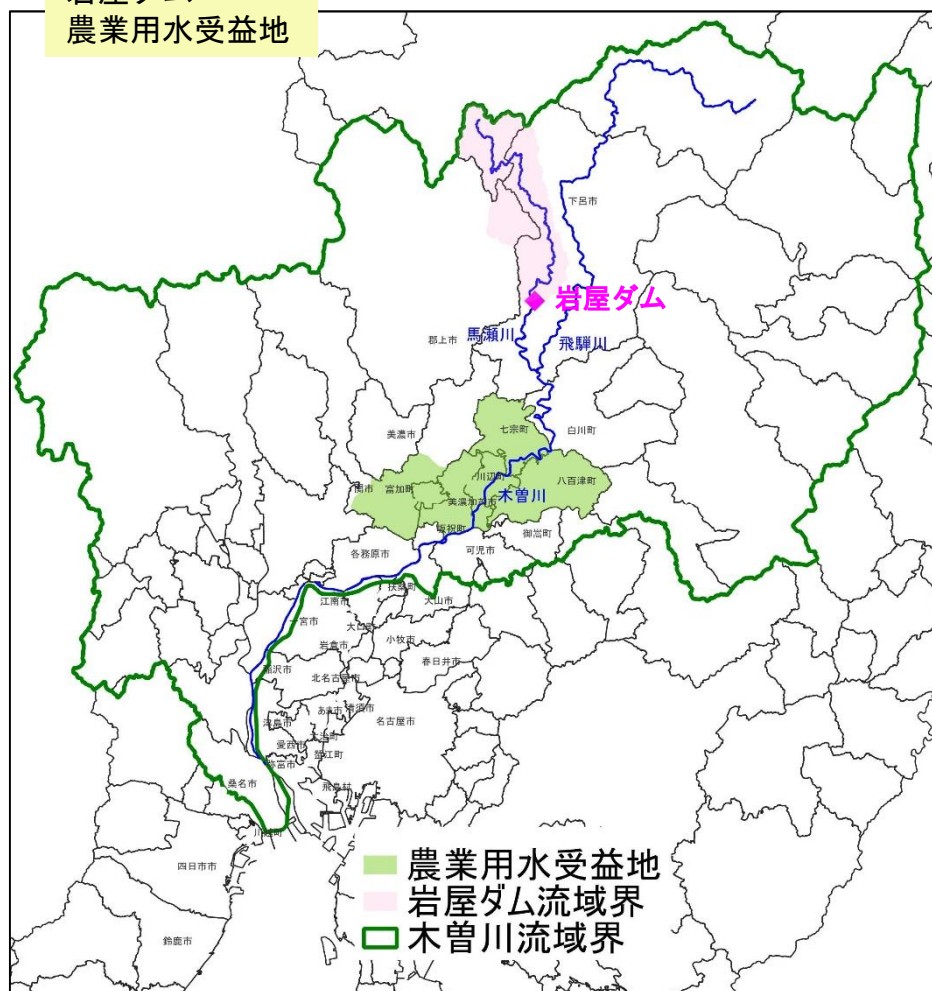


4. 利水

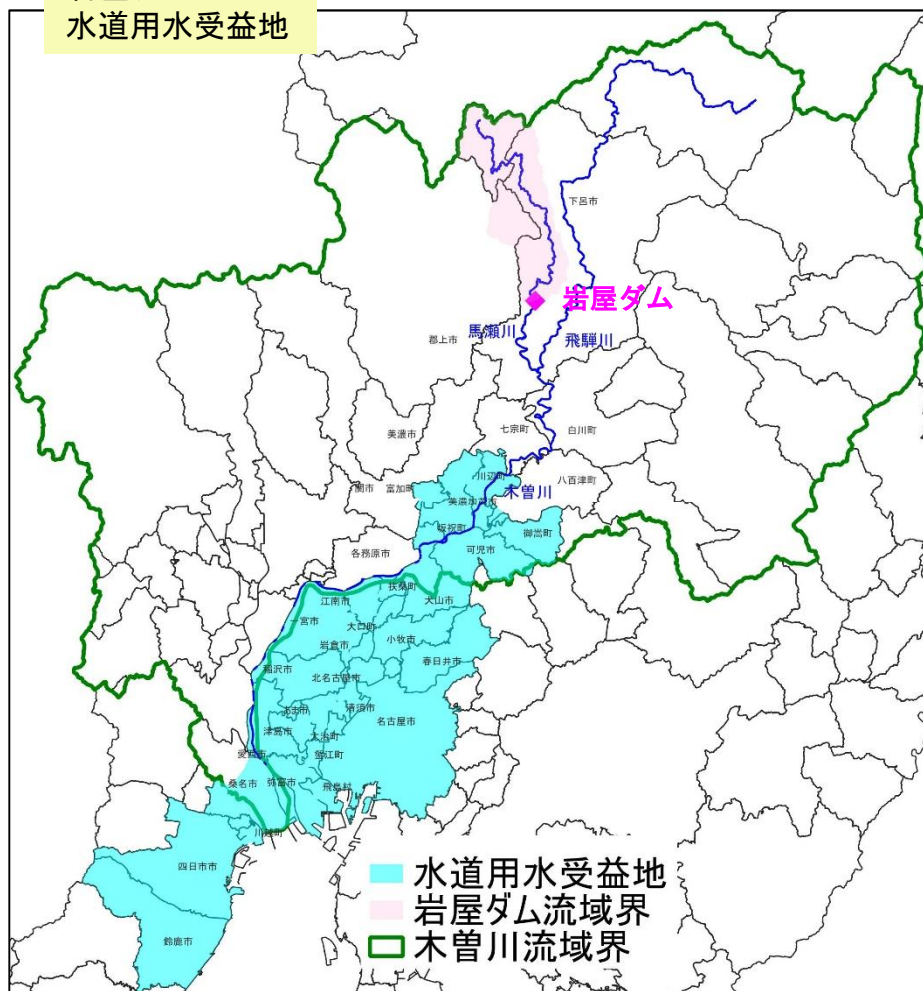
(2) 各ダムの供給区域

<67>

岩屋ダム
農業用水受益地



岩屋ダム
水道用水受益地



<68>

This map illustrates the water supply benefit areas and the Aomori River Dam watershed boundary within the Muro River basin. The legend indicates three key features:

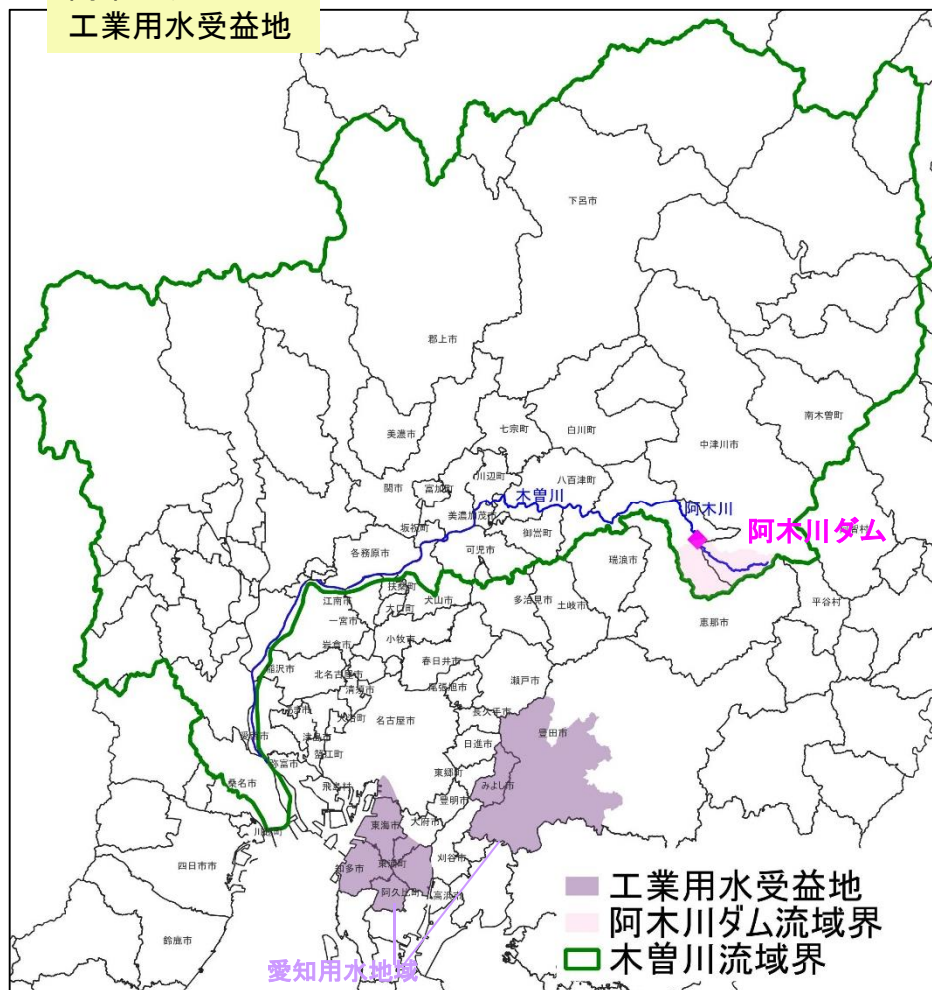
- 水道用水受益地 (Water Supply Benefit Area):** Shaded in light blue.
- 阿木川ダム流域界 (Aomori River Dam Watershed Boundary):** Shaded in light pink.
- 木曽川流域界 (Muro River Basin Boundary):** Outlined in green.

The map shows the Muro River (木曽川) flowing through the region, with the Aomori River Dam (阿木川ダム) located on the Aomori River (阿木川). The benefit area extends from the dam downstream towards the coast. Major cities and towns shown include Mito (水戸市), Maebashi (前橋市), and Utsunomiya (宇都宮市).

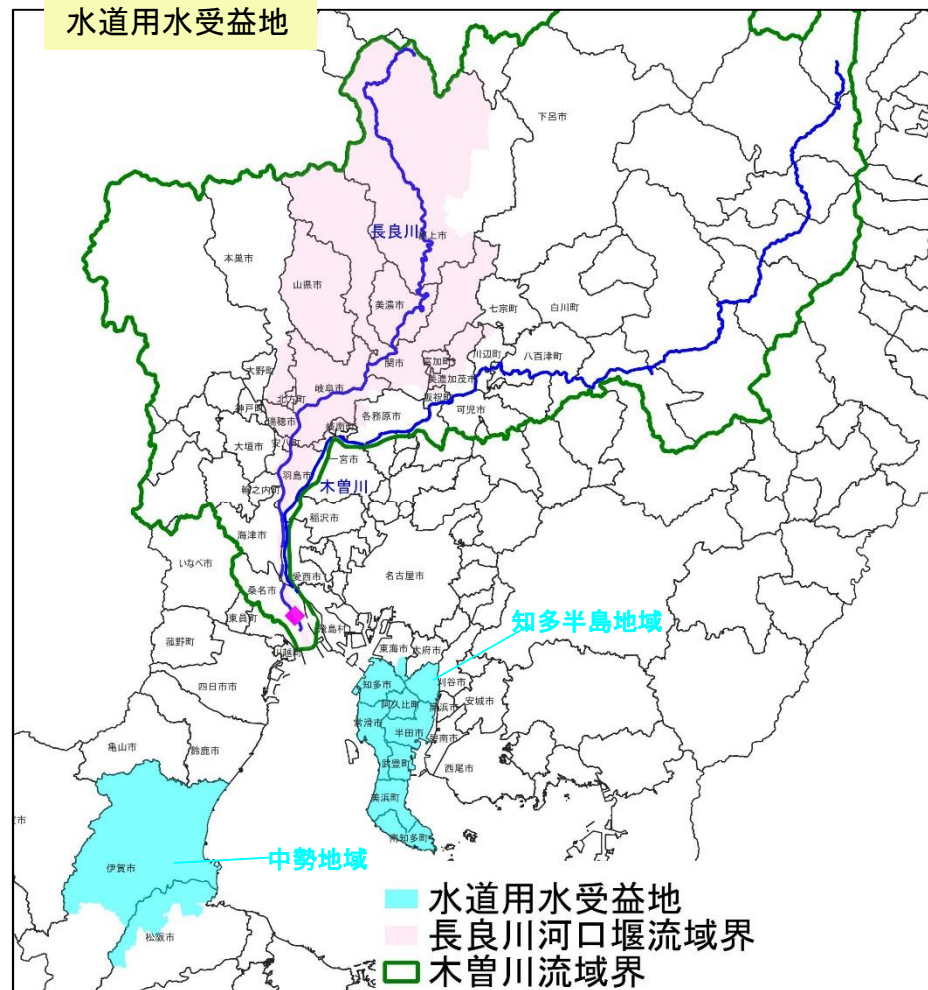
(2) 各ダムの供給区域

<69>

阿木川ダム
工業用水受益地



長良川河口堰
水道用水受益地

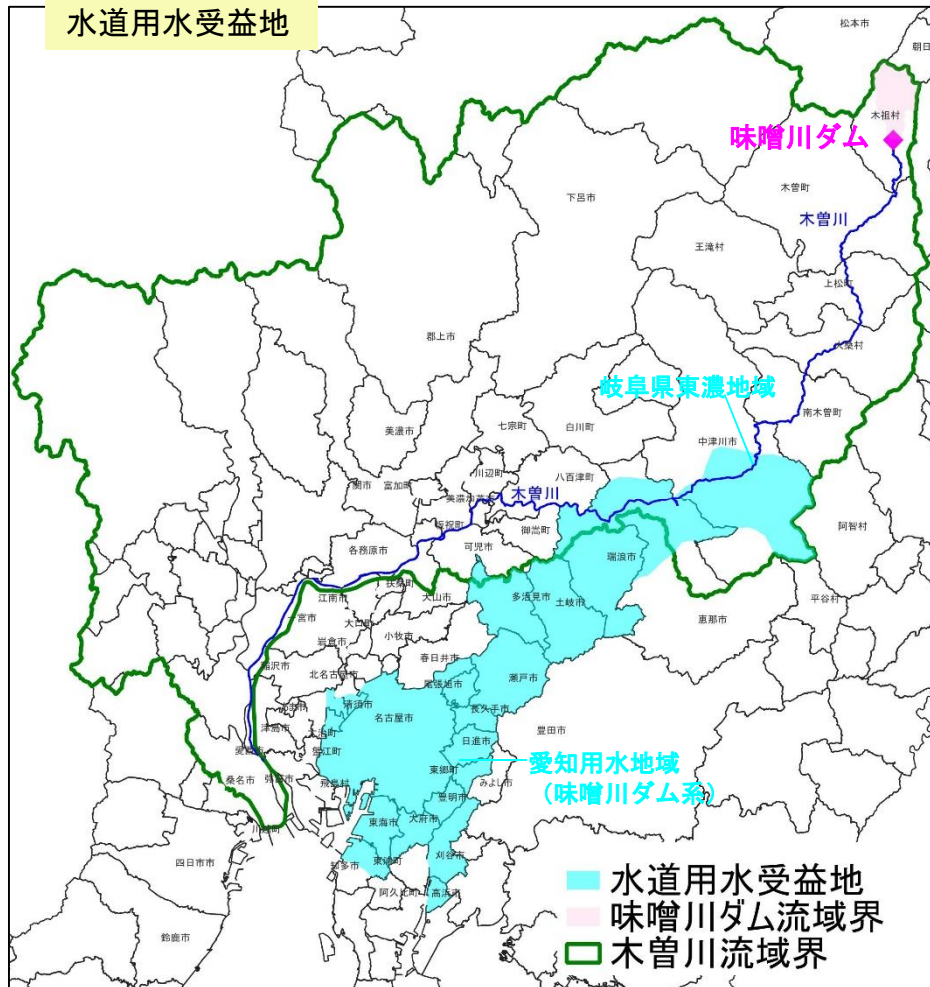


4. 利水

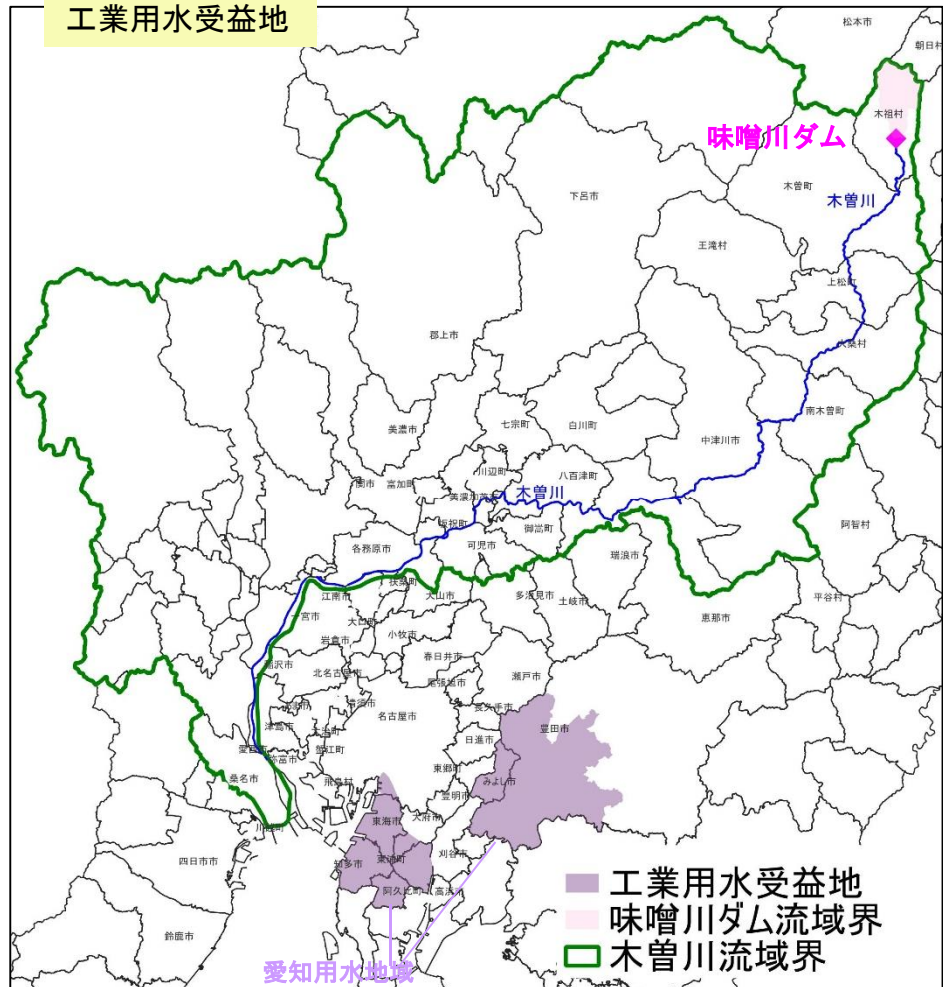
(2) 各ダムの供給区域

<70>

味噌川ダム
水道用水受益地



味噌川ダム
工業用水受益地

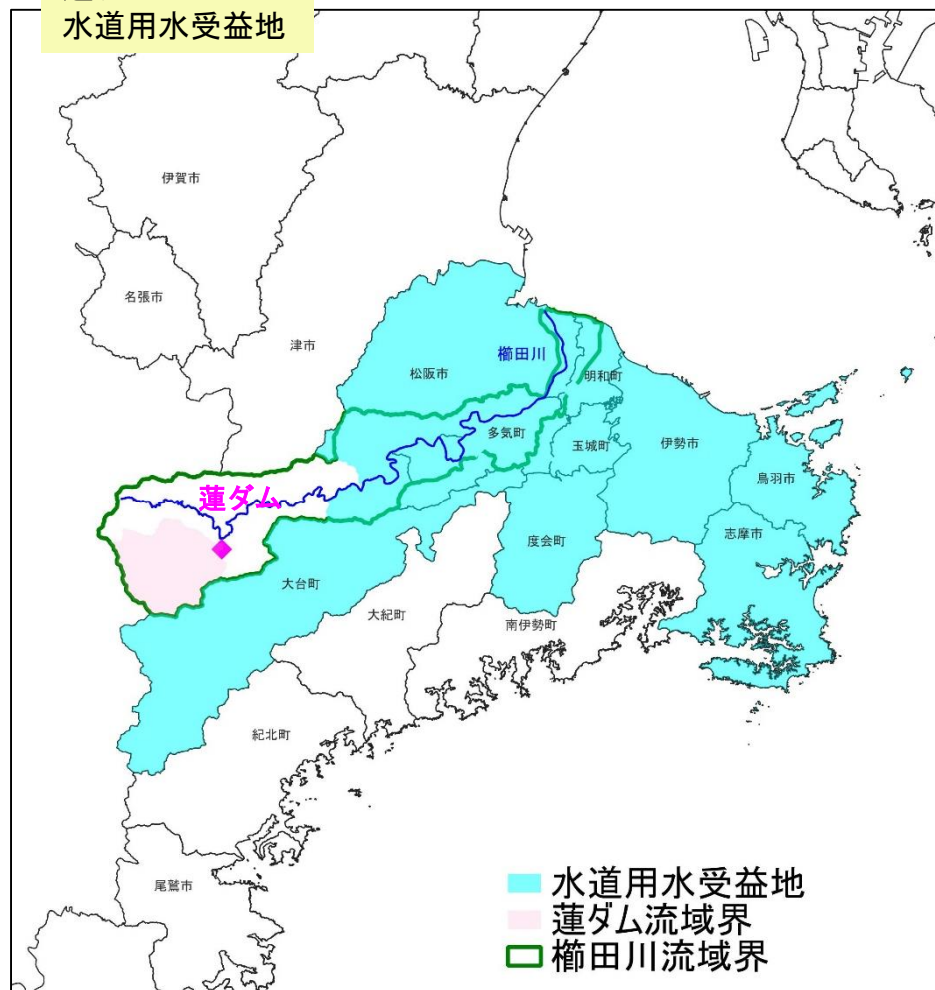


4. 利水

(2) 各ダムの供給区域

<71>

蓮ダム
水道用水受益地



4. 利水

(3) 各ダム の 回 転 率

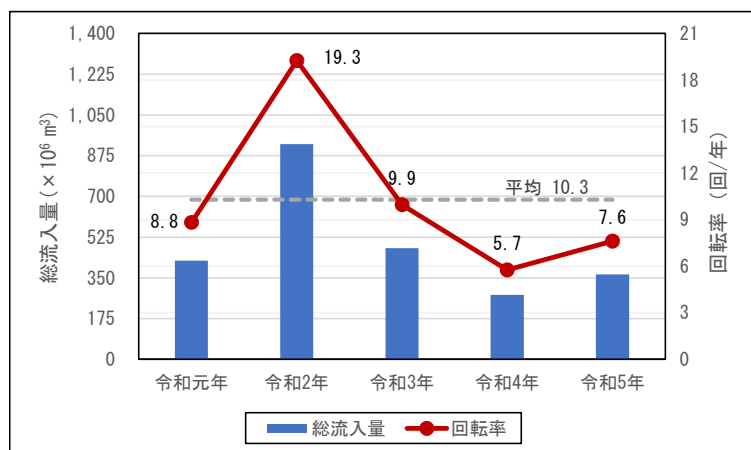
<72>

$$\text{※ 回転率 (回/年)} = \text{総流入量 (m}^3\text{)} \div \text{非洪水期利水容量 (m}^3\text{)}$$

- 令和5年の回転率*は、多くのダムで近年の平均に近い回数となったが、長島ダムではやや少なく、小渋ダムではやや多いといった結果もみられた。

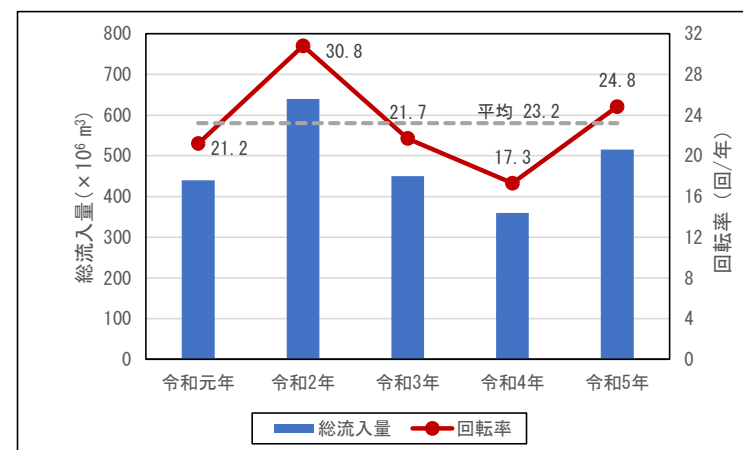
*回転率：ダム貯水池における水の入れ替わりやすさ、水の貯まりやすさを表す指標

長島ダムの令和5年の回転率は7.6回／年



長島ダムの総流入量と回転率 (R1～R5年)

美和ダムの令和5年の回転率は24.8回／年



美和ダムの総流入量と回転率 (R1～R5年)

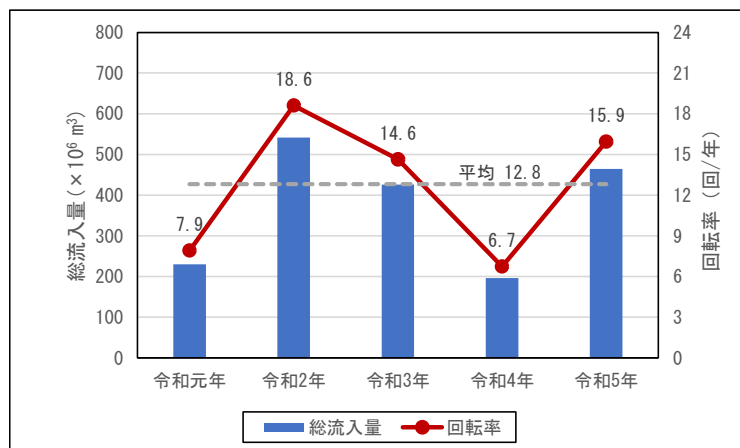
4. 利水

(3) 各ダム of 回転率

<73>

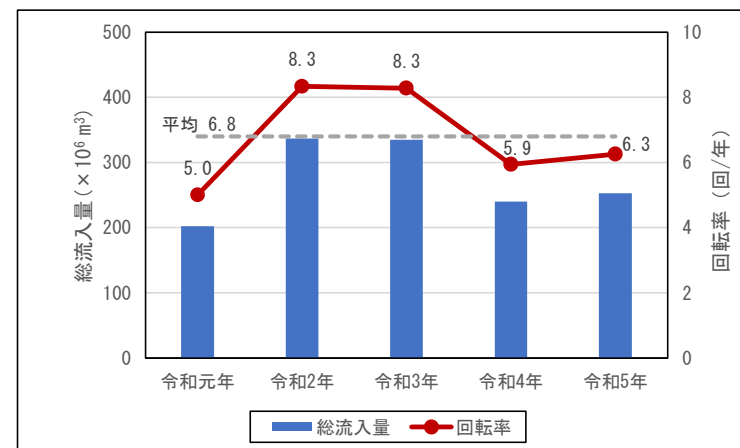
※ 回転率 (回/年) = 総流入量 (m³) ÷ 非洪水期利水容量 (m³)

小渋ダムの令和5年の回転率は15.9回/年



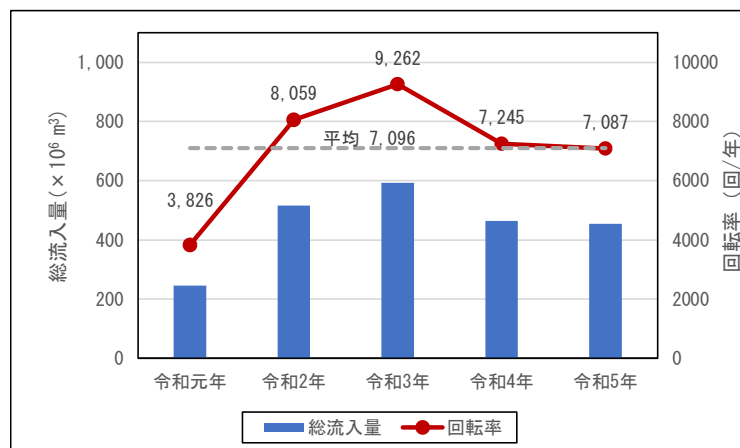
小渋ダムの総流入量と回転率 (R1～R5年)

新豊根ダムの令和5年の回転率は6.3回/年



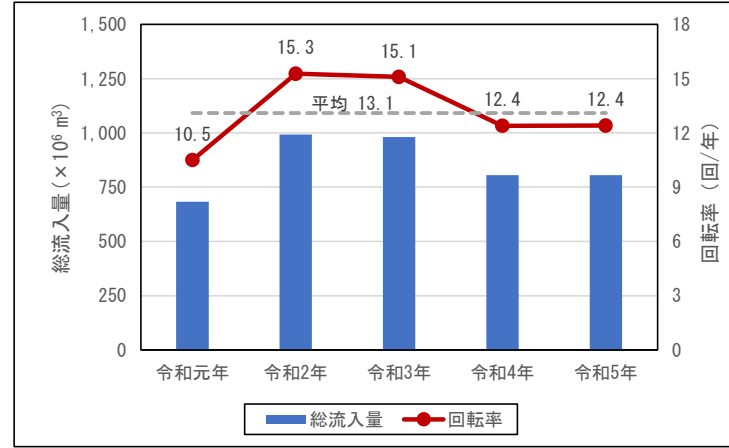
新豊根ダムの総流入量と回転率 (R1～R5年)

寒狭川堰の令和5年の回転率は7,087回/年



寒狭川堰の総流入量と回転率 (R1～R5年)

矢作ダムの令和5年の回転率は12.4回/年



矢作ダムの総流入量と回転率 (R1～R5年)

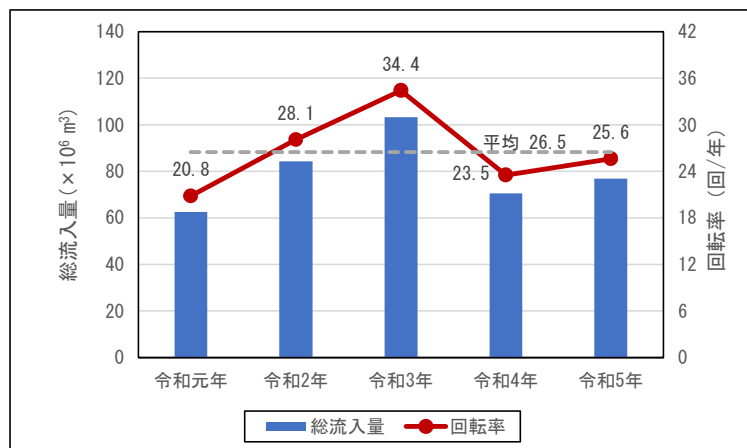
4. 利水

(3) 各ダム of 回転率

<74>

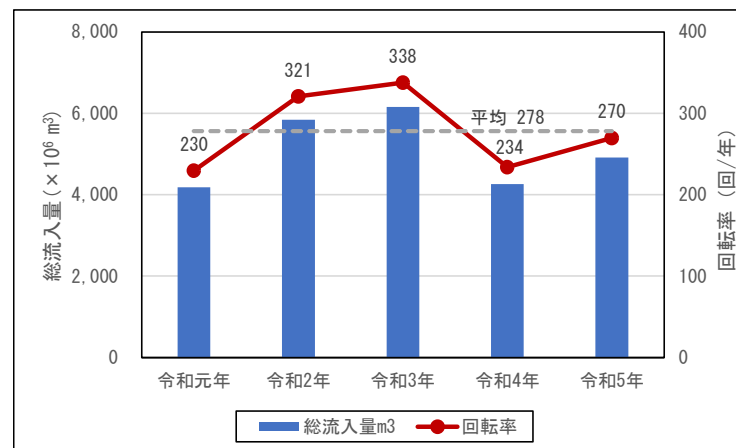
※ 回転率 (回/年) = 総流入量 (m³) ÷ 非洪水期利水容量 (m³)

小里川ダムの令和5年の回転率は25.6回/年



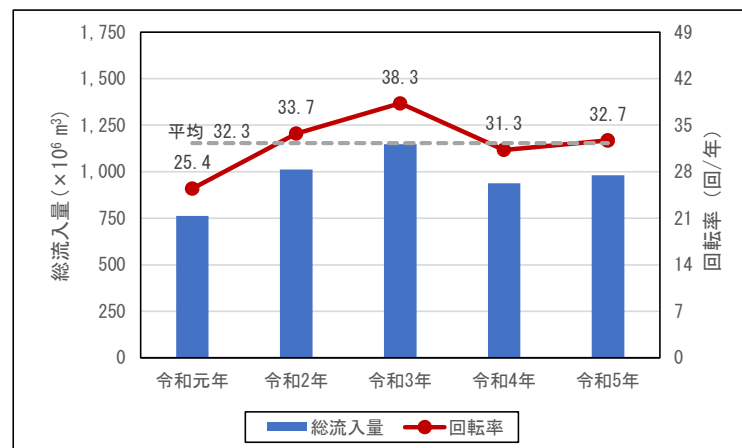
小里川ダムの総流入量と回転率 (R1～R5年)

丸山ダムの令和5年の回転率は270回/年



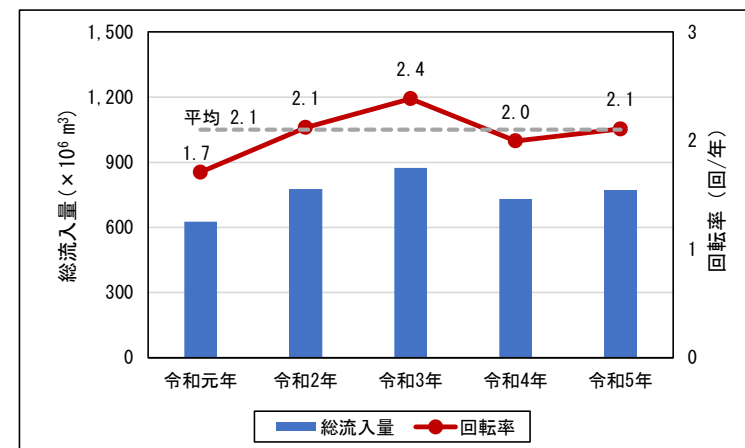
丸山ダムの総流入量と回転率 (R1～R5年)

横山ダムの令和5年の回転率は32.7回/年



横山ダムの総流入量と回転率 (R1～R5年)

徳山ダムの令和5年の回転率は2.1回/年



徳山ダムの総流入量と回転率 (R1～R5年)

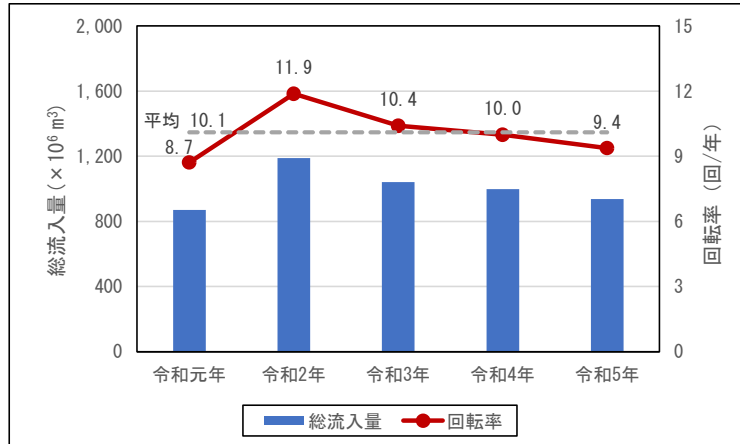
4. 利水

(3) 各ダムの回転率

<75>

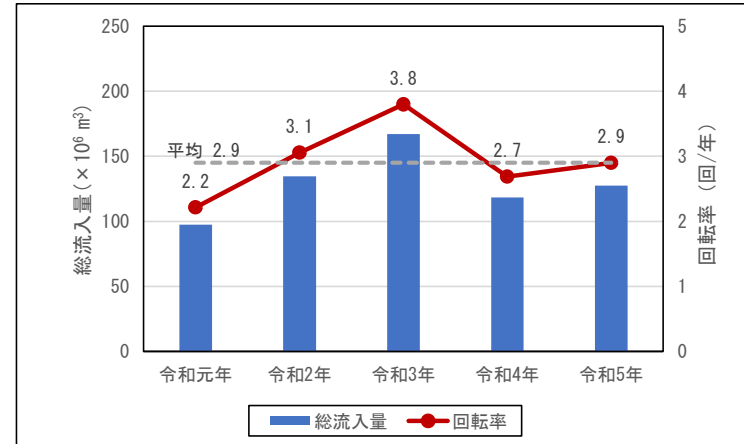
※ 回転率 (回/年) = 総流入量 (m³) ÷ 非洪水期利水容量 (m³)

岩屋ダムの令和5年の回転率は9.4回/年



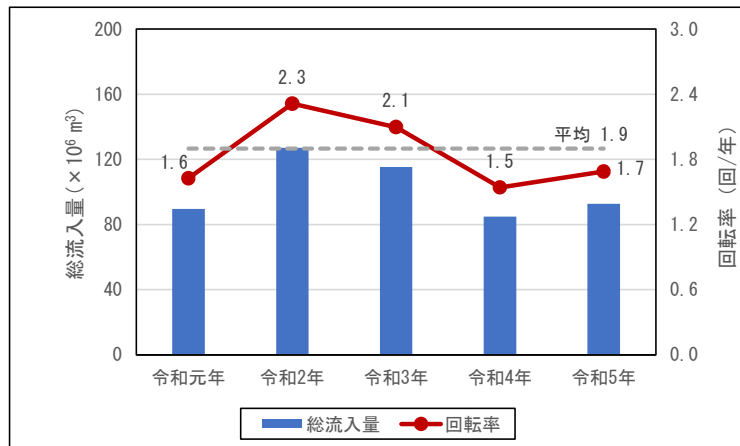
岩屋ダムの総流入量と回転率 (R1～R5年)

阿木川ダムの令和5年の回転率は2.9回/年



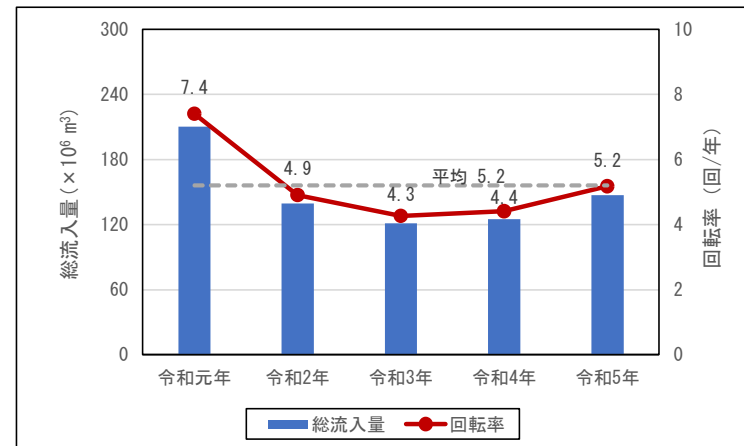
阿木川ダムの総流入量と回転率 (R1～R5年)

味噌川ダムの令和5年の回転率は1.7回/年



味噌川ダムの総流入量と回転率 (R1～R5年)

蓮ダムの令和5年の回転率は5.2回/年



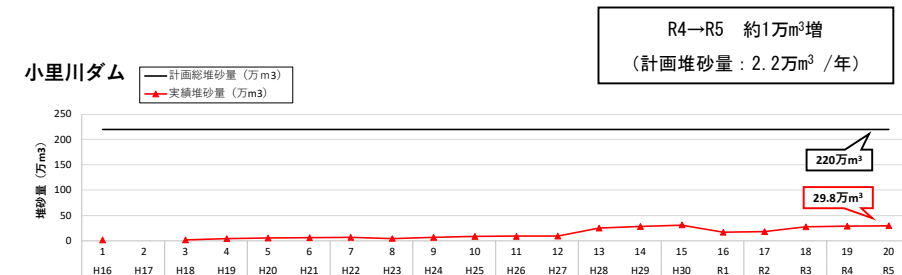
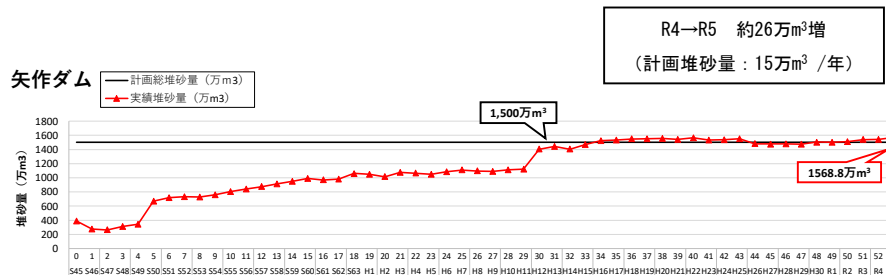
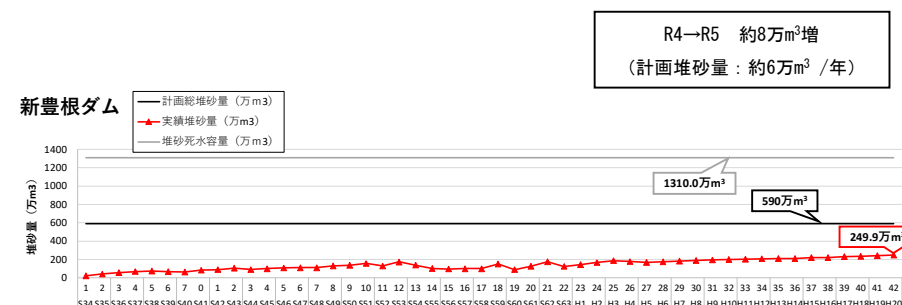
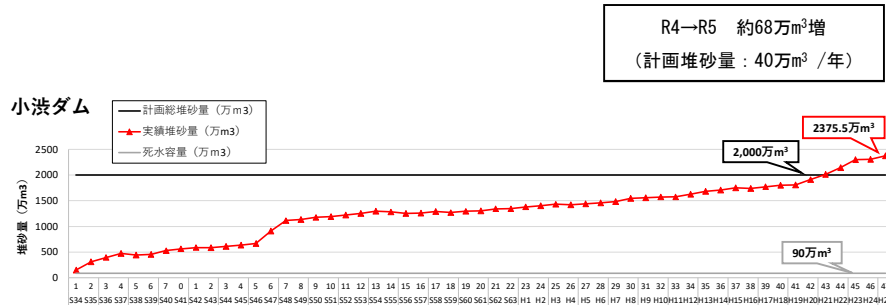
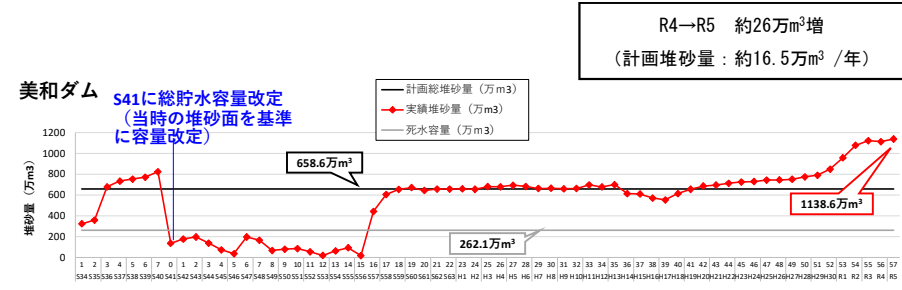
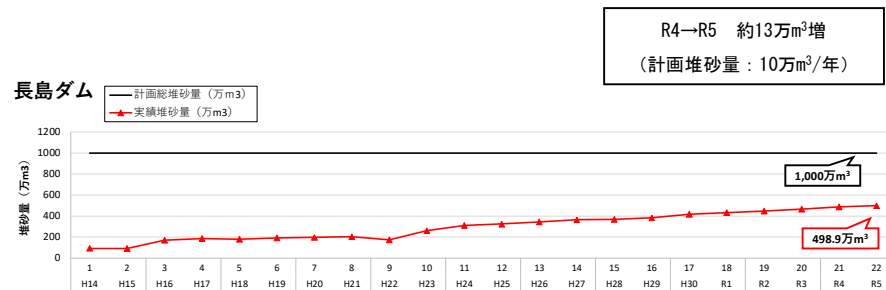
蓮ダムの総流入量と回転率 (R1～R5年)

5. 堆砂

(1) 堆砂状況 各ダムの経年堆砂状況

<76>

- 令和4年～令和5年は、美和ダム、小渋ダム、矢作ダム、丸山ダム、横山ダム、岩屋ダム、味噌川ダム、蓮ダムにおいて、計画年間堆砂量を大きく上回る堆砂量の増加がみられた。
- 美和ダム、小渋ダム、矢作ダム、丸山ダムでは計画堆砂量を上回っている。

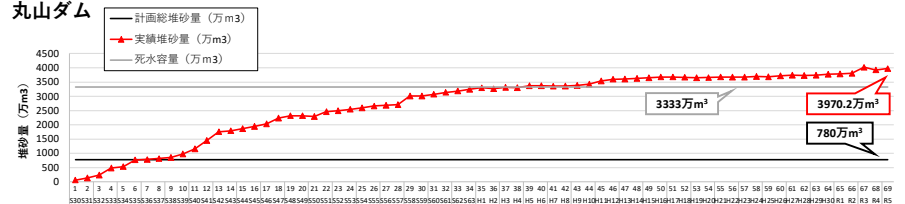


5. 堆砂

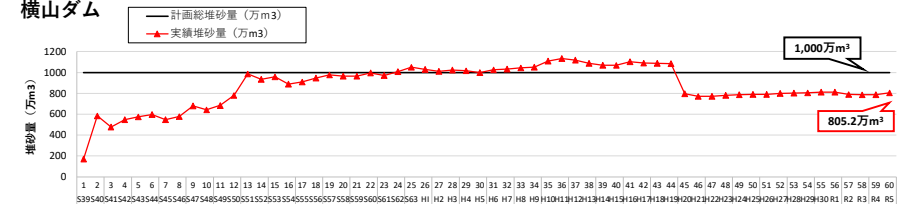
(1) 堆砂状況 各ダムの経年堆砂状況

<77>

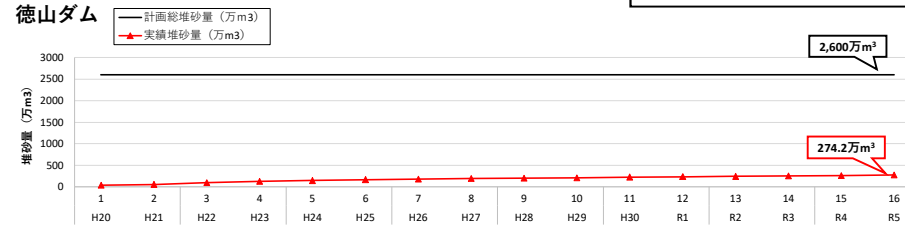
丸山ダム



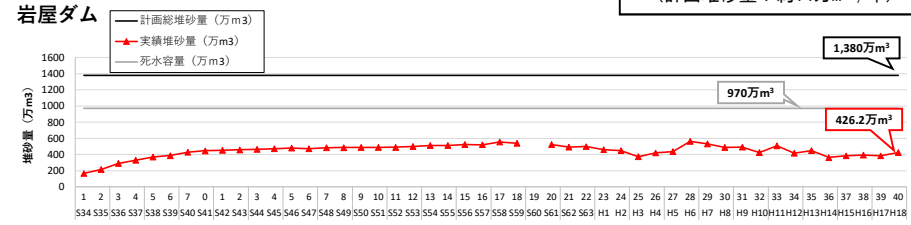
横山ダム



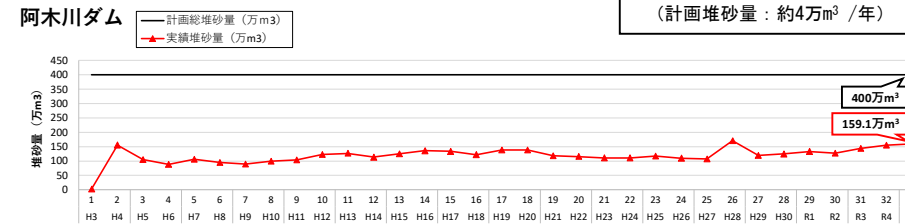
徳山ダム



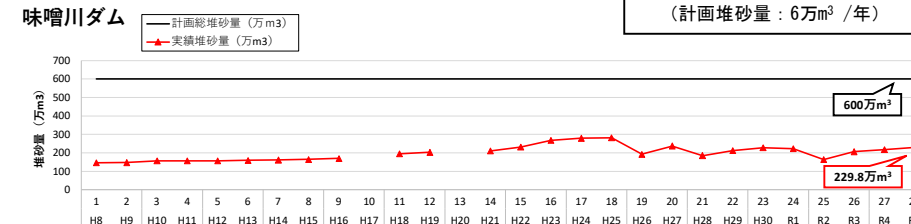
岩屋ダム



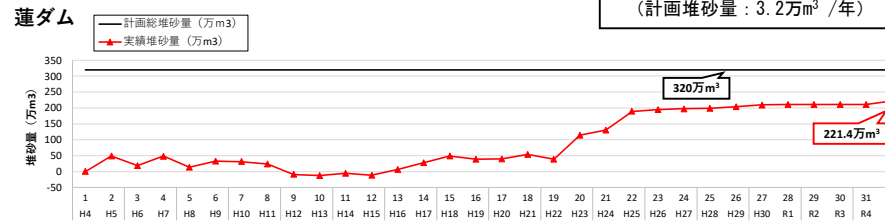
阿木川ダム



味噌川ダム



蓮ダム



5. 堆砂

(2) 堆砂対策 (対策実施ダム)

<78>

令和5年の堆砂対策実施ダム

- 長島ダム：土砂掘削 7.0 (単位：千m³)
- 美和ダム：砂利採取 17.8、土砂掘削 52.2
バイパス排砂 161.0
- 小渋ダム：砂利採取 1.7、土砂掘削 77.1
バイパス排砂 84.0
- 新豊根ダム：実施なし
- 寒狭川堰：実施なし
- 矢作ダム：砂利採取 10.6、土砂掘削 58.5
- 小里川ダム：実施なし
- 丸山ダム：実施なし
- 横山ダム：土砂掘削 10.1
- 徳山ダム：実施なし
- 岩屋ダム：実施なし
- 阿木川ダム：土砂掘削 9.7
- 長良川河口堰：実施なし
- 味噌川ダム：土砂掘削 5.7
- 蓮ダム：砂利採取 5.8



貯水池における砂利採取の様子 (矢作ダム)



蓮貯砂ダム上流(砂利採取前)



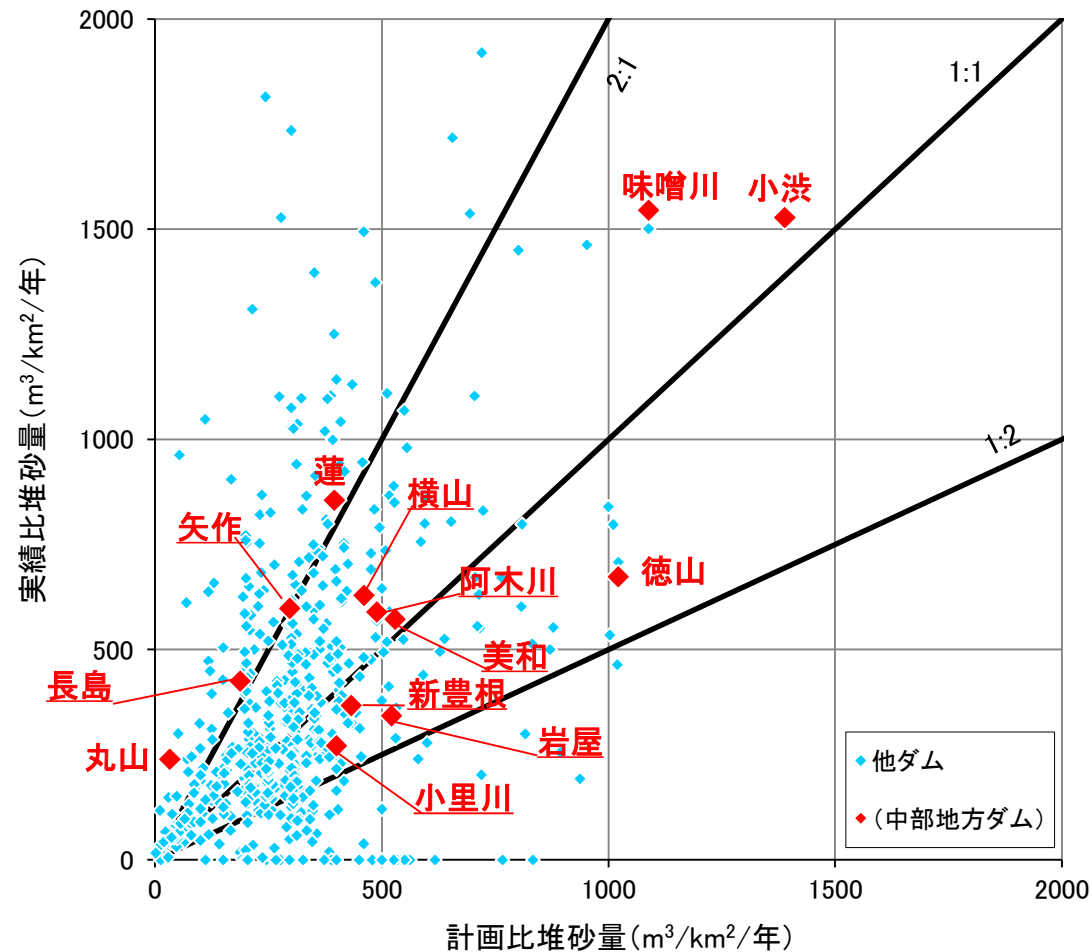
蓮貯砂ダム上流(砂利採取後)

堆砂状況及び砂利採取後の状況 (蓮ダム)

5. 堆砂

(3) 参考：全国ダムの堆砂状況との比較 ^{<79>}

計画比堆砂量に対する実績比堆砂量



計画比堆砂量=計画堆砂容量(m³)/流域面積(km²)/計画年数

実績比堆砂量= 堆砂実績(m³) /流域面積(km²) /経過年数

データ出典：全国のダムの堆砂状況(国土交通省HP)

https://www.mlit.go.jp/river/toukei_chousa/dam/taisa/index.html

6. 水質 (1) 水質の現況

<80>

- 環境基準が設定されている項目は、令和5年において概ね基準値を満たしていたが、表層SS、BOD、表層大腸菌数で基準値を超過するダムが確認された。

ダム名	類型指定		貯水池の水質								
			表層pH	表層DO (mg/L)	表層SS (mg/L)	BOD 表層 (mg/L)	COD 表層 (mg/L)	T-N 表層 (mg/L)	T-P 表層 (mg/L)	表層大腸菌数 (CFU/100mL)	表層クロロフィルa (μg/L)
長島ダム	河川AA	最大値	8.1	12.6	117.0	2.4	4.5	0.710	0.152	42	18.0
		平均値	7.7	9.9	11.1	0.6	1.3	0.203	0.020	10	2.8
		最小値	7.5	7.5	1.0	0.5	0.6	0.060	0.003	1	1.0
		基準値	6.5～8.5	7.5mg/L以上	25mg/L以下	1mg/L以下	—	—	—	20CFU/100mL以下	—
美和ダム	河川A	最大値	8.5	10.8	89.0	1.2	2.3	0.540	0.092	23.0	10.0
		平均値	8.0	9.3	37.0	0.9	2.1	0.420	0.046	23	4.6
		最小値	7.6	7.4	1.0	0.5	1.1	0.240	0.014	2	1.0
		基準値	6.5～8.5	7.5mg/L以上	25mg/L以下	2mg/L以下	—	—	—	300CFU/100mL以下	—
小渋ダム	河川AA	最大値	8.6	12.1	100.0	1.6	2.5	0.450	0.074	40	12.0
		平均値	8.0	10.2	18.0	0.6	1.4	0.310	0.025	33	2.5
		最小値	7.6	8.6	1.0	0.5	0.7	0.170	0.007	1	1.0
		基準値	6.5～8.5	7.5mg/L以上	25mg/L以下	1mg/L以下	—	—	—	20CFU/100mL以下	—
新豊根ダム	—	最大値	9.0	11.7	3.0	1.9	2.2	0.860	0.022	25	7.0
		平均値	7.9	9.2	1.8	0.9	1.9	0.590	0.018	18	2.0
		最小値	7.3	5.9	1.0	0.5	1.3	0.220	0.011	1	1.0
		基準値	—	—	—	—	—	—	—	—	—
寒狭川堰	河川AA	最大値	7.7	13.7	1.0	0.7	2.2	0.400	0.017	250	1.0
		平均値	7.4	11.1	1.0	0.6	1.7	0.320	0.010	54	1.0
		最小値	7.0	8.6	1.0	0.5	1.1	0.250	0.004	2	1.0
		基準値	6.5～8.5	7.5mg/L以上	25mg/L以下	1mg/L以下	—	—	—	20CFU/100mL以下	—
矢作ダム	河川AA	最大値	7.7	12.1	14.0	1.2	3.5	0.550	0.049	48	3.0
		平均値	7.2	9.9	2.3	1.1	2.4	0.323	0.016	10	1.9
		最小値	6.9	7.3	0.0	0.0	1.6	0.200	0.005	0	0.0
		基準値	6.5～8.5	7.5mg/L以上	25mg/L以下	1mg/L以下	—	—	—	20CFU/100mL以下	—
小里川ダム	河川B	最大値	9.1	12.1	7.0	2.8	4.7	0.67	0.079	110	11.0
		平均値	7.5	9.2	3.5	1.4	4.2	0.53	0.046	79	2.9
		最小値	7.1	7.5	1.0	0.5	3.0	0.36	0.021	1	1.0
		基準値	6.5～8.5	5mg/L以上	25mg/L以下	3mg/L以下	—	—	—	1,000CFU/100mL以下	—
丸山ダム	河川A	最大値	7.4	13.8	6.0	1.8	2.3	0.400	0.033	200	34.0
		平均値	7.3	10.9	2.4	0.6	1.5	0.308	0.016	53	3.8
		最小値	7.2	8.9	1.0	0.5	1.1	0.220	0.011	3	1.0
		基準値	6.5～8.5	7.5mg/L以上	25mg/L以下	2mg/L以下	—	—	—	300CFU/100mL以下	—

：基準値を満たしている項目
：基準値を超過している項目

※1: 数値は、貯水池内基準点の表層における年平均値を示す。ただし、BOD・CODは年75%値を示す。(長良川河口堰を除く)
表層大腸菌数は年90%値を示す。
※2: 令和4年度4月調査より大腸菌数に変更。(令和3年以前は大腸菌群数)

6. 水質 (1) 水質の現況

<81>

- ・横山ダム、徳山ダム、岩屋ダム、阿木川ダム。長良川河口堰、味噌川ダム、蓮ダムでは環境基準が設定されている項目は、令和5年において基準値を満たしていた。

ダム名	類型指定		貯水池の水質								
			表層pH	表層DO (mg/L)	表層SS (mg/L)	BOD 表層 (mg/L)	COD 表層 (mg/L)	T-N 表層 (mg/L)	T-P 表層 (mg/L)	表層大腸菌数 (CFU/100mL)	表層クロロフィルa (μg/L)
横山ダム	河川AA 湖沼AⅢ	最大値	7.7	12.2	7.0	1.1	1.9	0.390	0.025	140	8.0
		平均値	7.5	10.4	1.8	0.9	1.7	0.340	0.014	14	3.2
		最小値	7.4	8.9	1.0	0.5	1.0	0.280	0.008	50	1.0
		基準値	6.5～8.5	7.5mg/L以上	5mg/L以下	－	3mg/L以下	－	0.03mg/L以下	300CFU/100mL以下	－
徳山ダム	河川AA	最大値	8.7	10.9	1.0	1.0	1.9	0.350	0.007	30	7.9
		平均値	7.8	9.9	1.0	0.9	1.4	0.290	0.004	2	4.6
		最小値	7.2	8.6	1.0	0.3	0.7	0.190	0.003	1	2.0
		基準値	6.5～8.5	7.5mg/L以上	25mg/L以下	－	－	－	－	300CFU/100mL以下	－
岩屋ダム	河川AA	最大値	7.5	12.4	10.0	0.8	1.7	0.436	0.023	4	2.5
		平均値	7.2	10.1	1.6	0.5	1.3	0.213	0.008	0	1.2
		最小値	6.8	8.6	0.0	0.1	0.9	0.135	0.004	0	0.5
		基準値	6.5～8.5	7.5mg/L以上	25mg/L以下	1mg/L以下	－	－	－	20CFU/100mL以下	－
阿木川ダム	河川A	最大値	7.3	11.6	28.2	1.6	3.7	0.783	0.057	100	9.2
		平均値	7.0	10.1	5.0	0.9	2.8	0.477	0.020	15	3.6
		最小値	6.7	7.9	0.8	0.2	1.8	0.337	0.009	<1	1.1
		基準値	6.5～8.5	7.5mg/L以上	25mg/L以下	2mg/L以下	－	－	－	300CFU/100mL以下	－
長良川河口堰	河川A	最大値	8.9	13.1	6.0	2.3	3.9	1.050	0.099	3600	41.0
		平均値	7.6	10.0	2.2	0.8	1.8	0.744	0.058	134	4.8
		最小値	7.1	7.6	1.0	0.5	1.0	0.520	0.023	1	0.5
		基準値	6.5～8.5	7.5mg/L以上	25mg/L以下	2mg/L以下	－	－	－	300CFU/100mL以下	－
味噌川ダム	湖沼AⅡ	最大値	7.7	11.4	1.2	2.5	1.8	0.314	0.017	120	1.8
		平均値	7.2	9.7	0.6	1.0	1.2	0.176	0.008	2	1.1
		最小値	7.1	7.8	0.1	0.9	0.7	0.110	0.004	1	0.4
		基準値	6.5～8.5	7.5mg/L以上	5mg/L以下	－	3mg/L以下	－	0.01mg/L以下	300CFU/100mL以下	－
蓮ダム	－	最大値	9.0	11.2	6.0	2.0	5.5	0.330	0.013	59	27.0
		平均値	7.9	9.7	2.0	0.9	1.9	0.243	0.008	3	5.7
		最小値	7.4	6.3	1.0	0.5	0.7	0.170	0.003	1	2.0
		基準値	－	－	－	－	－	－	－	－	－

：基準値を満たしている項目

：基準値を超過している項目

※1: 数値は、貯水池内基準点の表層における年平均値を示す。ただし、BOD・CODは年75%値を示す。(長良川河口堰を除く)
表層大腸菌数は年90%値を示す。

※2: 令和4年度4月調査より大腸菌数に変更。(令和3年以前は大腸菌群数)

6. 水質 (2) 水質変化現象

<82>

- ・令和5年では、小里川ダムで変色現象、徳山ダム及び阿木川ダムでアオコが発生したが、苦情や魚の斃死等の富栄養化に係る障害は生じていない。また、阿木川ダムでは低層DO低下現象がみられた。

ダム名	水質対策施設	水質障害				
		冷温水現象	濁水長期化現象	低層DO低下現象	富栄養化現象	その他
長島ダム	選択取水設備 曝気装置	—	—	—	—	—
美和ダム	令和5年度には、水質保全対策は行っていない。	—	—	—	—	—
小渋ダム	令和5年度には、水質保全対策は行っていない。	—	—	—	—	—
新豊根ダム	令和5年には、水質保全対策は行っていない。	—	—	—	—	—
寒狭川堰	—	—	—	—	—	—
矢作ダム	選択取水設備 濁水対策フェンス	—	—	—	—	—
小里川ダム	猿爪川バイパス設備 猿爪川浄化設備 表層循環設備 選択取水設備 小里川バイパス設備	—	—	—	3月～4月にクリプト藻綱 Cryptophyceaeによる変 色現象が発生※1	—
丸山ダム	令和5年も以前と同様に水質保全対策を実施して いない。	—	—	—	—	—
横山ダム	濁水防止フェンス 選択取水施設	—	—	—	—	—
徳山ダム	選択取水設備	—	—	—	アオコ発生※2 (7/10～12/19)	—
岩屋ダム	選択取水設備	—	—	—	—	—
阿木川ダム	選択取水設備、表層曝気 深層曝気、貯留ダム パイプライン	—	—	底質DO低下現象	アオコ発生※3 (8/21～9/4)	—
長良川河口堰	フラッシュ操作 表層水送水型DO 対策船	—	—	—	—	—
味噌川ダム	表層取水設備	—	—	—	—	—
蓮ダム	選択取水設備 流入水制御フェンス	—	—	—	—	—

※1苦情や魚の斃死等の富栄養化に関わる障害は生じていない。

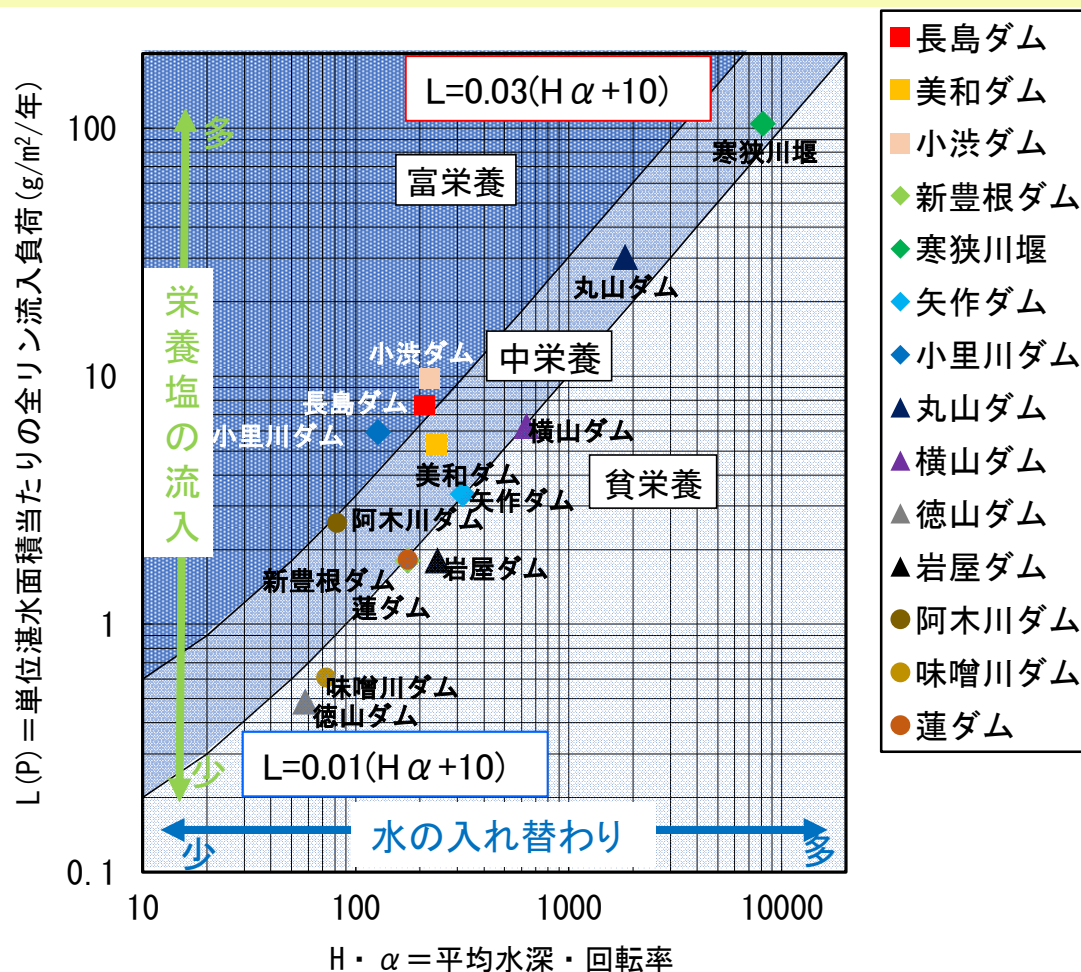
※2発生箇所は、門入・戸入・広瀬又。各箇所とも7/10 に発生、12/19収束を確認。

※3発生箇所は、ダム湖内湯壺川及び岩村川流入部。各箇所とも8/21 に発生、9/4収束を確認。

6. 水質 (3) ボーレンバイダーモデルによる比較

<83>

- ・令和元年度～5年度までの水質調査結果を用い、各ダムについてボーレンバイダーモデルを用いた富栄養化に関する評価を行った。
- ・下図の結果から、長島ダム・小渋ダム・小里川ダムでは富栄養、美和ダム・寒狭川堰・丸山ダム・矢作ダム・阿木川ダムでは中栄養、新豊根ダム・横山ダム・味噌川ダム・岩屋ダム・徳山ダム・蓮ダムでは貧栄養という結果となった。



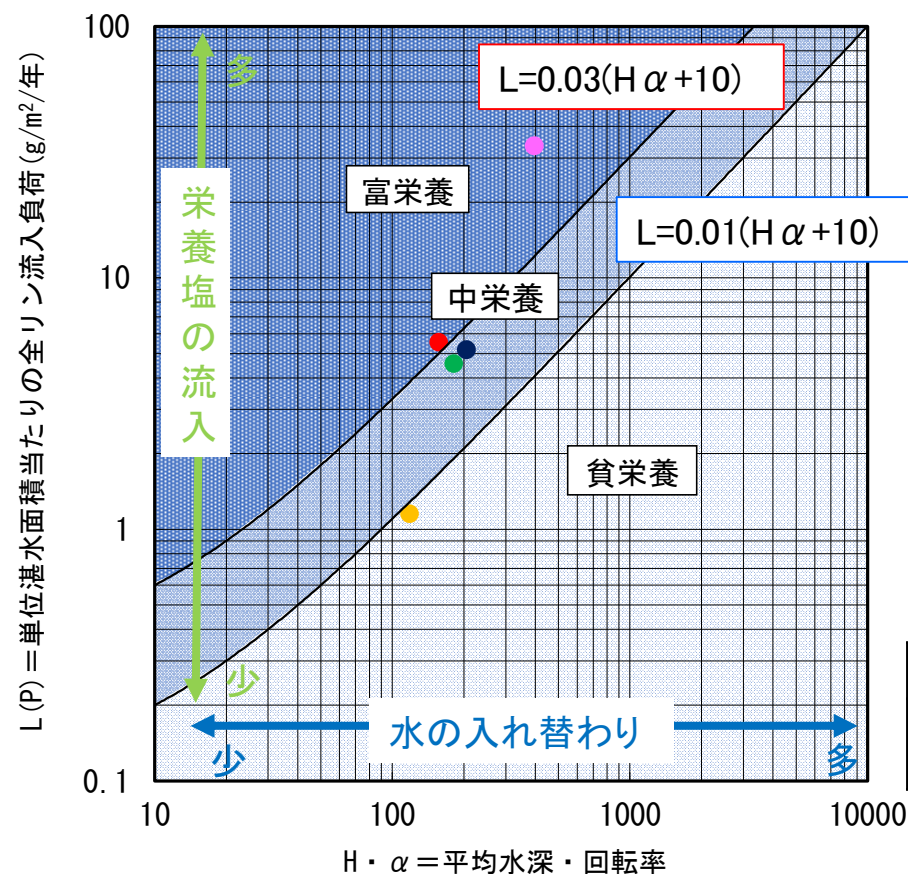
* ボーレンバイダーモデル:
自然湖沼やダム貯水池の富栄養化現象発生を予測する手法の一種、横軸に平均水深と年回転率の積を、縦軸に年間リン流入負荷量を取り、実湖沼の富栄養化データから、経験的に富栄養化現象発生の有無を推定する。
 $L = 0.01(10 + H \cdot \alpha)$ より下方に図示される範囲は富栄養化現象の発生が極めて低く、 $L = 0.03(10 + H \cdot \alpha)$ より上方に図示される範囲は発生の可能性が高いとされている。

6. 水質

ボーレンバイダーモデルによる比較（長島ダム）

<84>

- 令和元年度～5年度までの水質調査結果を用い、ボーレンバイダーモデルを用いた富栄養化に関する評価を行った。長島ダムでは令和元年度、3年度～4年度は中栄養及び貧栄養という評価であったが、令和5年度は令和2年度同様に富栄養という評価となった。
- 令和2年度は降雨に伴う流入量の増加が確認され、令和5年度は貯水池内のSSが5、6月に一時的に環境基準値を上回る値を出すなど、ダム上流から流入する濁りの影響を受け、一時的にリンの流入負荷量が増加した可能性が考えられた。実際に水質障害は確認されていない。



- R1
- R2
- R3
- R4
- R5

* ボーレンバイダーモデル:

自然湖沼やダム貯水池の富栄養化現象発生を予測する手法の一種、横軸に平均水深と年回転率の積を、縦軸に年間リン流入負荷量を取り、実湖沼の富栄養化データから、経験的に富栄養化現象発生の有無を推定する。
 $L=0.01(10+H \cdot \alpha)$ より下方に図示される範囲は富栄養化現象の発生が極めて低く、 $L=0.03(10+H \cdot \alpha)$ より上方に図示される範囲は発生の可能性が高いとされている。

至近5ケ年のモデル作成のためのデータ(長島ダム)

項目	単位	令和1年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年
年間総流入量	m³/年	422,709,408	923,531,328	477,421,000	275,719,000	365,012,000
総貯水容量	m³	78,000,000	78,000,000	78,000,000	78,000,000	78,000,000
湛水面積	m²	2,330,000	2,330,000	2,330,000	2,330,000	2,330,000
流入河川のT-P	mg/l	0.025	0.085	0.025	0.010	0.036
単位面積のリン流入負荷量	g/m²/年	4.6	33.6	5.2	1.2	5.6
回転率α	/年	5.4	11.8	6.1	3.5	4.7
平均水深H	m	33.5	33.5	33.5	33.5	33.5
H・α	m/年	181.4	396.4	204.9	118.3	156.7

※: 流入河川のT-Pは本川リン濃度、支川リン濃度の加重平均により算出

至近5ケ年の水質障害の発生状況

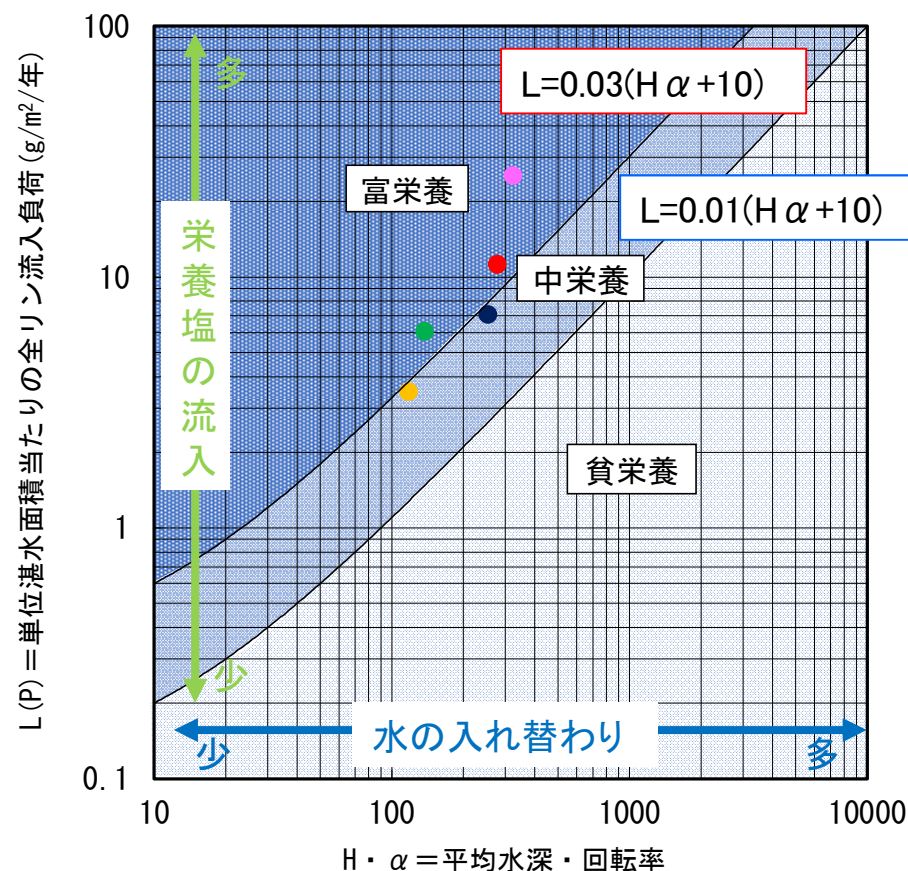
項目	R1	R2	R3	R4	R5
水質障害の発生状況	特になし	特になし	特になし	特になし	特になし

6. 水質

ボーレンバイダーモデルによる比較（小渋ダム）

<85>

- 令和元年度～5年度までの水質調査結果を用い、ボーレンバイダーモデルを用いた富栄養化に関する評価を行った。小渋ダムでは令和3年度～4年度は中栄養という評価であったが、令和5年度は、令和元年度～2年度と同様に富栄養化という評価となった。
- 令和2年度及び令和5年度は降雨に伴う流入量の増加が確認され、ダム上流から流入する濁りの影響を受け、流入河川のリン濃度の一時的な増加が生じた可能性が考えられた。実際に水質障害は確認されていない。



- R1
- R2
- R3
- R4
- R5

* ボーレンバイダーモデル:

自然湖沼やダム貯水池の富栄養化現象発生を予測する手法の一種、横軸に平均水深と年回転率の積を、縦軸に年間リン流入負荷量を取り、実湖沼の富栄養化データから、経験的に富栄養化現象発生の有無を推定する。
 $L = 0.01(10 + H \cdot \alpha)$ より下方に図示される範囲は富栄養化現象の発生が極めて低く、 $L = 0.03(10 + H \cdot \alpha)$ より上方に図示される範囲は発生の可能性が高いとされている。

至近5ヶ年のモデル作成のためのデータ(小渋ダム)

項目	単位	令和1年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年
年間総流入量	m ³ /年	230124000	541527000	424579000	196342000	463829000
総貯水容量	m ³	58,000,000	58,000,000	58,000,000	58,000,000	58,000,000
湛水面積	m ²	1,670,000	1,670,000	1,670,000	1,670,000	1,670,000
流入河川のT-P	mg/l	0.049	0.087	0.031	0.033	0.045
単位面積のリン流入負荷量	g/m ² /年	6.1	25.3	7.1	3.5	11.2
回転率α	/年	4.0	9.3	7.3	3.4	8.0
平均水深H	m	34.7	34.7	34.7	34.7	34.7
H・α	m/年	138.1	324.3	255.0	117.6	277.7

※: 流入河川のT-Pは本川リン濃度、支川リン濃度の加重平均により算出

至近5ヶ年の水質障害の発生状況

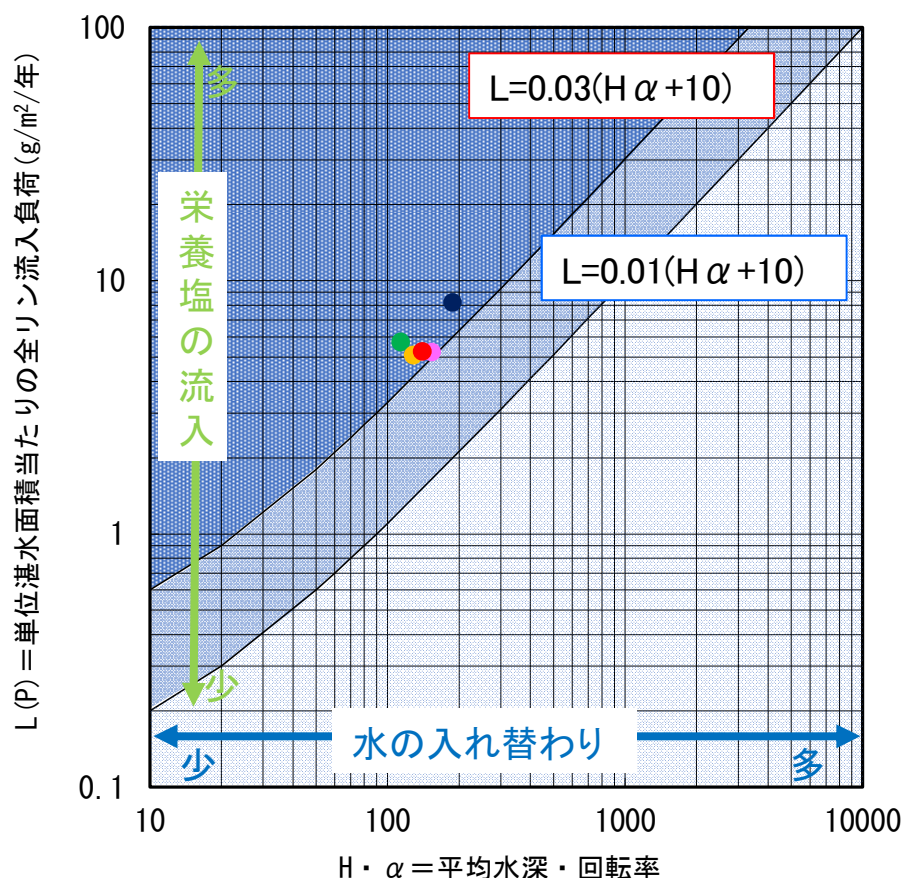
項目	R1	R2	R3	R4	R5
水質障害の発生状況	特になし	特になし	特になし	特になし	特になし

6. 水質

ボーレンバイダーモデルによる比較（小里川ダム）

<86>

- ・令和元年度～5年度までの水質調査結果を用い、ボーレンバイダーモデルを用いた富栄養化に関する評価を行った。小里川ダムでは令和元年度～4年度まで富栄養化という評価であり、令和5年度も同様の評価となった。
- ・近5ヶ年ではいずれの年も富栄養という評価であり、変色現象も確認されていたことから、継続して水質保全対策を行う必要があると考えられた。



- R1
- R2
- R3
- R4
- R5

* ボーレンバイダーモデル:

自然湖沼やダム貯水池の富栄養化現象発生を予測する手法の一種、横軸に平均水深と年回転率の積を、縦軸に年間リン流入負荷量を取り、実湖沼の富栄養化データから、経験的に富栄養化現象発生の有無を推定する。

$L = 0.01(10 + H \cdot \alpha)$ より下方に図示される範囲は富栄養化現象の発生が極めて低く、 $L = 0.03(10 + H \cdot \alpha)$ より上法に図示される範囲は発生の可能性が高いとされている。

至近5ヶ年のモデル作成のためのデータ(小里川ダム)

項目	単位	令和1年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年
年間総流入量	m³/年	62,480,000	84,250,000	103,280,000	70,518,000	76,849,000
総貯水容量	m³	15,100,000	15,100,000	15,100,000	15,100,000	15,100,000
湛水面積	m²	550,000	550,000	550,000	550,000	550,000
流入河川のT-P	mg/l	0.050	0.034	0.044	0.040	0.038
単位面積のリン流入負荷量	g/m²/年	5.7	5.2	8.2	5.1	5.3
回転率α	/年	4.1	5.6	6.8	4.7	5.1
平均水深H	m	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5
H・α	m/年	113.6	153.2	187.8	128.2	139.7

※: 流入河川のT-Pは本川リン濃度、支川リン濃度の加重平均により算出

至近5ヶ年の水質障害の発生状況

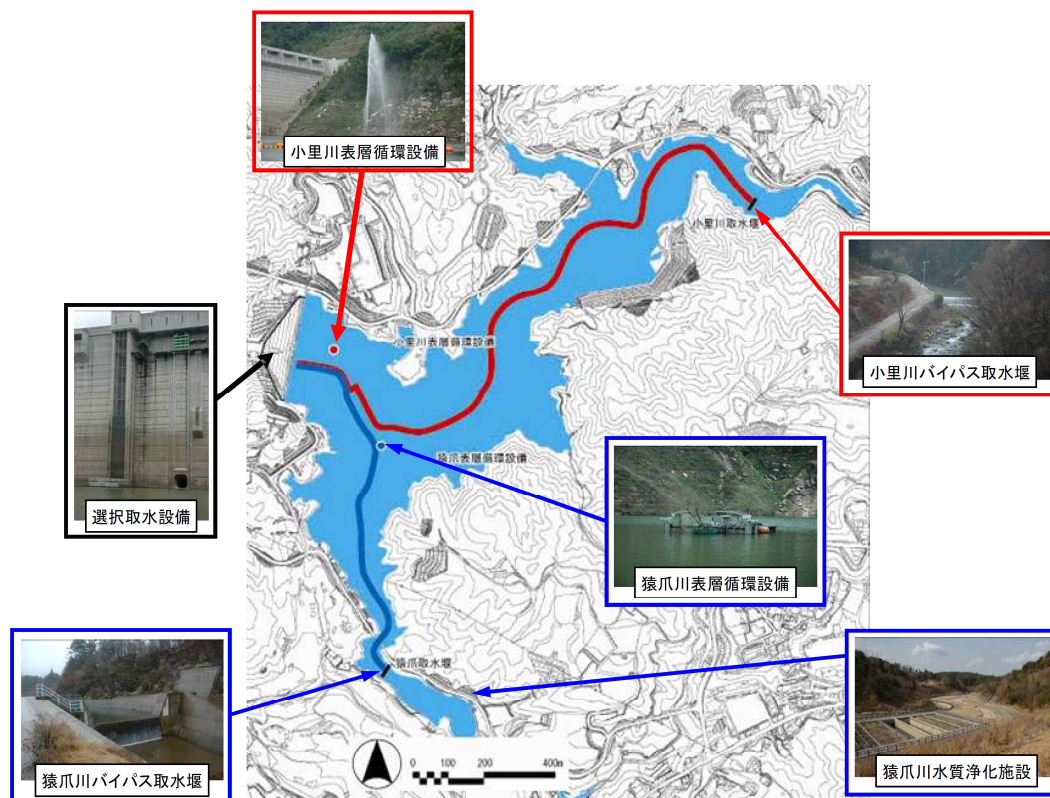
項目	R1	R2	R3	R4	R5
水質障害の発生状況	変色現象	変色現象	変色現象	変色現象	変色現象

6. 水質

ボーレンバイダーモデルによる比較（小里川ダム）

<87>

- 小里川ダムでは富栄養化対策として、猿爪川バイパス、猿爪川浄化施設、表層循環設備（小里川、猿爪川）選択取水設備、小里川バイパス設備がある。猿爪川バイパス及び猿爪川浄化施設は常時稼働となっている。なお、表層循環設備は運用基準に従い運用中である。



水質保全対策設備の位置図

水質保全設備	水質保全設備の操作方法	備 考
猿爪川バイパス設備	常時稼働	
猿爪川浄化設備	常時稼働	
表層循環設備	①クロロフィルaが上昇(25µg/L)した場合 ②pH・DOなどの水質項目が基準を満たした場合 ③アオコ発生の兆候等が認められた場合は運用基準に従い設備を稼働する。	景観面を考慮し、利用者の多い4月下旬から5月上旬等、必要に応じて稼働させる。（日中稼働）
選択取水設備	表層一定水深放流	常時、表層取水を行っていることから、藻類の増殖・集積抑制に有効である。
小里川バイパス設備	(水質保全対策設備の位置図参照)	成層期に小里川バイパスを運用することにより貯水池の回転率が低下するため、富栄養化現象が起こりやすくなるおそれがある。

富栄養化現象に係る水質保全設備の運用方法

7. 生物

(1) 調査実施状況

<88>

・令和5年度の河川水辺の国勢調査、フォローアップ調査等については、下記のように実施した。

動植物プランクトン：新豊根ダム 植物：蓮ダム 環境基図：長島ダム 鳥類：小里川ダム

両生類・爬虫類・哺乳類：丸山ダム、横山ダム、徳山ダム、岩屋ダム、阿木川ダム、長良川河口堰、味噌川ダム

ダム名 項目	長島	美和	小渋 ※1	新豊根	寒狭 川堰	矢作	小里川	丸山	横山	徳山	岩屋	阿木川	長良川 河口堰 ※2	味噌川	蓮
魚類	H16, H21, H26, R02,	H06, H10, H14, H19, H24, H29, R04,	H05, H10, H14, H15, H19, H24, H29, R04,	H05, H10, H15, H16, H19, H24, H29, R04,	H15 から 毎年	H03, H05, H10, H13, H15, H21, H26, R02,	H18, H24, H29, R04,	H07, H10, H15, H20, H26,	H08, H13, H20, H26,	H24, H26, H30,	H03, H05, H08, H13, H20, H26, H30,	H03, H05, H08, H13, H20, H26, H30,	H12, H16, H20, H26, H30,	H12, H17, H20, H26, H30,	H04, H05, H08, H09, H14, H18, H23, H28, R03,
底生動物	H16, H21, H26,	H05, H09, H14, H19, H24, H29, R04,	H05, H06, H07, H10, H14, H15, H19, H24, H29, R04,	H06, H10, H15, H16, H19, H24, H29, R04,	H15 から 毎年	H05, H10, H15, H22, H27, R01,	H18, H24, H29, R04,	H07, H10, H15, H21, H27, R01,	H04, H10, H15, H21, H27, R01,	H27, R01,	H07, H12, H17, H21, H27, R01,	H07, H12, H17, H21, H27, R01,	H12, H16, H20, H21, H27, R01,	H12, H17, H21, H27, R01,	H06, H08, H14, H18, H24, H29, R04,

※1小渋ダムは河川水辺の国勢調査の実施はないが、土砂環境バイパス調査を別途実施

※2長良川河口堰は木曽川下流長良川の調査実施年

7. 生物

(1) 調査実施状況

<89>

河川水辺の国勢調査【ダム湖版】等の生物調査の実施状況 (2/3)

ダム名 項目	長島	美和	小渋 (※1)	新豊根	寒狭 川堰	矢作	小里川	丸山	横山	徳山	岩屋	阿木川	長良川 河口堰 (※2)	味噌川	蓮
動植物 プランクトン※3	H16, H21, H26,	H06, H11, H17, H22, H27, R03,	H05, H11, H15, H22, H27, R03,	H06, H17, H22, H27, R02, R03, R04, R05,	H15 から 毎年	H05, H11, H14, H19, H28, H29,	H17, H18, H19, H20以 降毎年 ,	H11, H16, H21, R02, R03,	H04, H10, H13, H21, H27, R02	H27, H18以降 毎年,	H07, H12, H17, H21, H27以降 毎年,	H07, H12, H17, H21, H27以降 毎年,	H12 から 毎年	H12, H17, H21, H27以降 毎年,	H11, H17, H22, R03,
植物	H18,	H05, H07, H08, H14, H18, H28,	H04, H06, H07, H09, H16, H18, H28,	H05, H14, H15, H18, H28,	(実施 してい ない)	H06, H09, H13, H25,	H22, R02,	H07, H09, H14, H23, R03,	H04, H09, H14, H23, R03,	H25, R03,	H05, H10, H15, H23, R03,	H05, H10, H15, H23, R03,	H14, H19, H23, R03,	H13, H23, R03,	H05, H09, H15, H25, R05,
環境基図	H18, H25, R05,	H05, H07, H08, H14, H18, H23, H28, R03,	H04, H06, H07, H09, H16, H18, H23, H28, R03,	H05, H14, H18, H23, H28, R03,	(実施 してい ない)	H06, H09, H13, H25,	H18, H22, H27, R02,	H07, H09, H14, H19, H24, H29, R04,	H04, H09, H14, H19, H24, H29, R04,	H29, R04,	H05, H09, H15, H19, H24, H29, R04,	H10, H15, H19, H24, H29, R04,	H14, H19, H24, H29, R04,	H13, H19, H24, H29, R04,	H05, H09, H15, H21, H26, R01,

※1小渋ダムは河川水辺の国勢調査の実施はないが、土砂環境バイパス調査を実施

※2長良川河口堰は長良川下流域での河川水辺の国勢調査の調査実施年

※3植物プランクトンは水質の項目で考察する。

7. 生物

(1) 調査実施状況

<90>

河川水辺の国勢調査【ダム湖版】等の生物調査の実施状況 (3/3)

ダム名 項目	長島	美和	小渋 (※1)	新豊根	寒狭 川堰	矢作	小里川	丸山	横山	徳山	岩屋	阿木川	長良川 河口堰 (※2)	味噌川	蓮
鳥類	H18, H29,	H05, H08, H14, H27,	H05, H06, H07, H09, H14, H27,	H05, H09, H14, H15, H16, H27,	(実施していない)	H05, H09, H13, H14, H23, R03,	H20, H25, R05,	H07, H09, H14, H22, R02,	H04, H09, H14, H22,	H23, R02,	H06, H11, H16, H22, R02,	H06, H11, H16, H22, R02,	H12, H17, H22, R02,	H11, H16, H22, R02,	H05, H10, H13, H20,
両生類・ 爬虫類・ 哺乳類	H18, H28, R03,	H05, H08, H14, H21, R01,	H05, H06, H07, H10, H14, H21, R01,	H06, H15, H16, H21, R01,	(実施していない)	H05, H10, H16, H18, H28,	H21, R01,	H07, H10, H15, H25, R05,	H07, H10, H15, H25, R05,	H25, R05,	H06, H11, H16, H25, R05,	H06, H11, H16, H25, R05,	H15, H25, R05,	H15, H25, R05,	H05, H10, H16, H19, H29,
陸上昆虫类等	H17, H22, R03, R04,	H05, H08, H09, H16, H20,	H06, H07, H09, H14, H20,	H05, H09, H14, H15, H20,	(実施していない)	H06, H09, H13, H14, H25, R04,	H17, H19, H29,	H07, H09, H14, H18, H28,	H08, H13, H18, H28,	H23, H28,	H05, H09, H14, H18, H28,	H05, H09, H14, H18, H28,	H13, H18, H28,	H14, H18, H28,	H06, H10, H16, H22, R02,

※1小渋ダムは河川水辺の国勢調査の実施はないが、土砂環境バイパス調査を実施

※2長良川河口堰は長良川下流域での河川水辺の国勢調査の調査実施年

7. 生物

(2) 重要種・外来種の選定基準

<91>

【重要種】

- 文化財保護法：「文化財保護法」（昭和25年法律第214号）等
特天：特別天然記念物、天：天然記念物、県天：県天然記念物
- 種の保存法：「絶滅のおそれのある野生生物の種の保存に関する法律」（平成4年法律第75号）
国内：国内希少野生動植物種 緊急：緊急指定種
- 環境省RL：「環境省報道発表資料 第4次レッドリストの公表について」（環境省 平成25年2月）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、
NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：地域個体群
- 県RDB：各県で制定しているレッドデータブックに記載の種
EX+EW：絶滅、A：絶滅危惧Ⅰ類、B：絶滅危惧Ⅱ類、C：準絶滅危惧、D：希少、N：注意、
NE：未評価（※県RDBのカテゴリ分類は県ごとに異なるため、一般的な分類を記載）

【外来種】

- 特定外来生物：「特定外来生物による生態系に係わる被害の防止に関する法律」（平成16年法律第78号）
- 生態系防止被害：生態系被害防止外来種のうち、国外由来の外来種：「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」（環境省 平成27年3月）
 - 定着：定着予防外来種（国内に未定着のもの。定着した場合に生態系等への被害のおそれがあるため、導入の予防や水際での監視、野外への逸出・定着の防止、発見した場合の早期防除が必要な外来種）
 - 総合：総合対策外来種（国内に定着が確認されているもの。生態系等への被害のおそれがあるため、国、地方公共団体、国民など各主体がそれぞれの役割において、防除（野外での取り除き、分布拡大の防止等）、遺棄・導入・逸出防止等のための普及啓発など総合的に対策が必要な外来種）
 - 産業：産業管理外来種（産業又は公益的役割において重要であり、現状では生態系等への影響がより小さく、同等程度の社会経済的効果が得られるというような代替性がないため、利用において逸出等の防止のための適切な管理に重点を置いた対策が必要な外来種）
- 外来種ハンドブック（日本生態学会 2002年）
国外：国外由来の外来種、国内：国内由来の外来種
- その他文献

7. 生物

(3) 調査結果の概要

<92>

- ・新豊根ダムでは動植物プランクトン、蓮ダムでは植物を対象項目として、河川水辺の国勢調査を実施した。
- ・蓮ダムの植物調査では特定外来生物は確認されなかった。

動植物プランクトン

ダム名	調査結果	調査日
新豊根ダム	○確認種数：植物プランクトン 8綱9目21科51種、動物プランクトン 5綱5目9科22種	植物プランクトン： R5/4～R5/3の毎月1回 動物プランクトン： R5/6/19、R5/8/2、 R5/10/11

植物

ダム名	調査結果	調査日
蓮ダム	○確認種数：57目143科826種 ○重要種：59種（ヒモラン、イワヒバ、ヤシャゼンマイ、オオフジシダ、ヒメミズワラビ、シラン、ナチシダ、オクタマシダ等） ○外来種：95種（シンテッポウユリ、ヒメヒオウギスイセン、キショウブ、ニワゼキショウ、オオニワゼキショウ、タマスダレ、シュロ、ノハカタカラクサ等）	春季：R5/23～5/26 夏季（補足調査）： R5/6/16、R5/7/28 秋季：R5/10/11～10/14

7. 生物

(3) 調査結果の概要

<93>

- ・長島ダムでは環境基図、小里川ダムでは鳥類を対象項目として河川水辺の国勢調査を実施した。
- ・小里川ダムでは特定外来生物としてガビチョウが確認された。

環境基図

ダム名	調査結果	調査日
長島ダム	○群落及び土地利用区分：39区分(面積最大：ケヤキ群落) ○重要種：22種(イワヒバ、ムギラン、ジンジソウ、サツキ等) ○外来種群落：(コセンダングサ群落、メリケンムグラ群落、シオザキソウ群落、メリケンカルカヤ群落、イタチハギ群落、キダチコマツナギ群落)	陸域：R5/10/30～11/2 水域：R5/11/13～11/17、 R5/11/24

鳥類

ダム名	調査結果	調査日
小里川ダム	○確認種：15目35科75種 ○重要種：15種(オシドリ、カイツブリ、ヨタカ、ケリ、ミサゴ、ハチクマ、ツミ、ハイタカ、サシバ、フクロウ、サンショウクイ(亜種)、サンコウチョウ、センダイムシクイ、コサメビタキ、クロジ) ○外来種：1種(<u>ガビチョウ</u>)	初夏季：R5/5/17～5/18 秋季：R5/10/5～10/6 冬季：R6/1/22～1/23

※外来種（下線太字）は特定外来生物

7. 生物

(3) 調査結果の概要

<94>

- ・阿木川ダム、味噌川ダム、丸山ダム、岩屋ダム、徳山ダム、横山ダムでは両生類・爬虫類・哺乳類を対象項目として、河川水辺の国勢調査を実施した。
- ・特定外来生物としてウシガエル、アライグマが確認され、条件付特定外来生物としてミシシippアカミミガメが確認された。

両生類・爬虫類・哺乳類調査

ダム名	調査結果	調査日
阿木川ダム	○確認種数：11目28科43種 ○重要種：7種（ヒダサンショウウオ、アカハライモリ、ニホンアカガエル、トノサマガエル、ニホンイシガメ、カヤネズミ、カモシカ） ○外来種：4種（ <u>ウシガエル</u> 、 <u>ミシシippアカミミガメ</u> 、 <u>アライグマ</u> 、ハクビシン）	春季：R5/5/23～5/26 初夏：R5/6/26～6/29 秋季：R5/10/17～10/20
味噌川ダム	○確認種数：10目28科46種 ○重要種：9種（ヒダサンショウウオ、アカハライモリ、トノサマガエル、タカチホヘビ、ヒバカリ、ニホンウサギコウモリ、ニホンモモンガ、ヤマネ、カモシカ） ○外来種：3種（クマネズミ属、ハクビシン、ノネコ）	春季：R5/5/10～5/12、 R5/5/15～5/17 夏季：R5/7/24～7/26 秋季：R5/10/4～10/6、 R5/10/10～12
丸山ダム	○確認種数：11目27科43種 ○重要種：11種（カモシカ、マホロバサンショウウオ、アズマヒキガエル、ヒダサンショウウオ、アカハライモリ、トノサマガエル、タカチホヘビ、ムササビ、ナガレタゴガエル、モリアオガエル、シロマダラ） ○外来種：3種（ <u>アライグマ</u> 、 <u>ウシガエル</u> 、ハクビシン）	早春：R5/3/6～3/9 初夏：R5/6/5～6/8 秋季：R5/10/3～10/6
岩屋ダム	○確認種数：10目26科44種 ○重要種：7種（マホロバサンショウウオ、ヒダサンショウウオ、アカハライモリ、ナガレヒキガエル、ナガレタゴガエル、モリアオガエル） ○外来種：1種（ハクビシン）	春季：R5/5/15～5/18 夏季：R5/7/19～7/21 秋季：R5/10/16～10/20 晩秋季：R5/11/20～11/22

※外来種（下線太字）は特定外来生物及び条件付特定外来生物

7. 生物

(3) 調査結果の概要

<95>

両生類・爬虫類・哺乳類調査

ダム名	調査結果	調査日
徳山ダム	○確認種数：11目26科45種 ○重要種：9種（ヒダサンショウウオ、マホロバサンショウウオ、アカハライモリ、ニホンイシガメ、コテングコウモリ、カモシカ） ○外来種：1種（ハクビシン）	春季：R5/5/8～5/12、 R5/5/23～5/25 夏季：R5/7/3～7/7 秋季：R5/10/3～10/6、 R5/10/18～10/20
横山ダム	○確認種数：27科42種 ○重要種：12種（ヒダサンショウウオ、マホロバサンショウウオ、アカハライモリ、ナガレヒキガエル、ナガレタゴガエル、トノサマガエル、モリアオガエル、ユビナガコウモリ、コテングコウモリ、テングコウモリ、ニホンモモンガ、カモシカ） ○外来種：1種（ハクビシン）	春季：R5/5/22～5/25 夏季：R5/7/11～7/12、 R5/7/18～7/19 秋季：R5/10/3～10/5、 R5/10/10～10/12 冬季：R6/1/9～1/12

7. 生物

(3) 調査結果の概要

<96>

- ・フォローアップ調査はダムフォローアップ制度の一環として実施したものである。長良川河口堰では長良川下流域での河川水辺の国勢調査を使用。
- ・寒狭川堰では魚類、底生動物、付着藻類、長良川河口堰では両生類・爬虫類・哺乳類を対象項目としてフォローアップ調査を実施した。特定外来生物及び条件付特定外来生物としてオオクチバス、ウシガエル、ヌートリア、アライグマが確認され、条件付特定外来生物としてアメリカザリガニ、ミシシippアカミミガメが確認された。

ダム名	調査結果	調査日
寒狭川堰	【魚類】 ○確認種数：6目10科20種 ○重要種：10種（スナヤツメ類、ニホンウナギ、カワヒガイ、イトモロコ、ドジョウ、ニシシマドジョウ、アカザ、サツキマス（アマゴ）、ミナミメダカ、ウツセミカジカ（淡水性両側回遊型）） ○外来種：6種（コイ（型不明）、イチモンジタナゴ、ビワヒガイ、ギギ、ドジョウ、<u>オオクチバス</u>） 【底生動物】 ○確認種数：8綱21目76科216種 ○重要種：8種（ヒラマキミズマイマイ、キイロヤマトンボ、オオアメンボ、ミズカマキリ、ナベブタムシ、コブニンギョウトビケラ、コオナガミズスマシ、ケスジドロムシ） ○外来種：6種（サカマキガイ、メリケンコガラ、<u>カワヒバリガイ</u>、フロリダマミズヨコエビ、カワリヌマエビ、<u>アメリカザリガニ</u>） 【付着藻類】 ○確認種数：3綱10目16科86種 ○重要種：（該当種なし） ○外来種：<i>Gomphonema minuta</i> 【動植物プランクトン】 ○確認種数：植物プランクトン 6綱12目26科84種 動物プランクトン 12綱17目32科56種	春季：R5/6/21～6/23、 R5/6/26～6/27 夏季：R5/9/7、 R5/9/19～21、 R5/9/27～28 秋季：R5/11/1～11/2、 R5/11/15～11/16 冬季：R6/1/9～1/12 ※寒狭川堰の落水のため冬季のプランクトン調査は実施なし。
長良川河口堰	【両生類・爬虫類・哺乳類】 ○確認種数：8目23科30種 ○重要種：6種（ニホンアカガエル、トノサマガエル、ナゴヤダルマガエル、クサガメ、ニホンスッポン、カヤネズミ） ○外来種：7種（<u>ウシガエル</u>、<u>ミシシippアカミミガメ</u>、ハツカネズミ、<u>ヌートリア</u>、<u>アライグマ</u>、ハクビシン、ノネコ）	春季：R5/5/8～5/19、 R5/6/19～6/22 夏季：R5/7/3～7/7 秋季：R5/10/2～10/6、 R5/10/10～13

※：外来種（下線太字）は特定外来生物及び条件付特定外来生物

7. 生物 (4) 環境保全対策の実施状況 阿木川ダム

<97>

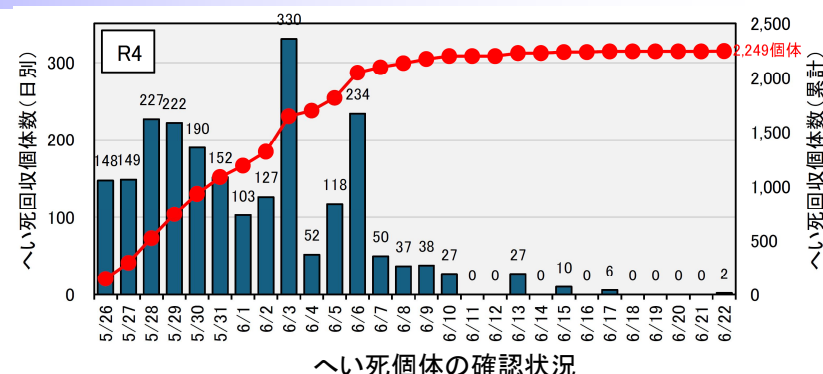
魚類へい死（冷水病）への対応

- 令和4年5月25日の湖面巡視でフナ類のへい死を確認し、へい死魚を回収し、岐阜県水産研究所において「冷水病」であることが判明した。
- へい死個体は令和4年6月中旬まで確認され、その後、収束した。
- ダムでは、地元漁協、自治体、河川管理者、利水者に即日情報共有を行ったほか、ホームページや看板設置により、へい死個体の情報提供と拡散防止のためダム湖外の持ち出し禁止を呼びかけた。
- 令和5年は、6月21日から7月25日まで、週当たり数匹程度のへい死個体確認されたが、令和4年のような大量へい死の兆候はなく、水質調査でも異常値は確認されなかった。

カワウ対策

- カワウは、平成6年度の河川水辺の国勢調査で生息情報が確認され、令和2年度も継続して確認されている。
- 令和元年より、表層曝気設備のケーブルのフロート上で繁殖する状況が確認され、令和2年度は34巣が確認された。
- ダムでは、岐阜県水産研究所の助言を受け、毎年、卵の採取※を実施しており、繁殖の抑制に取り組んでいる。

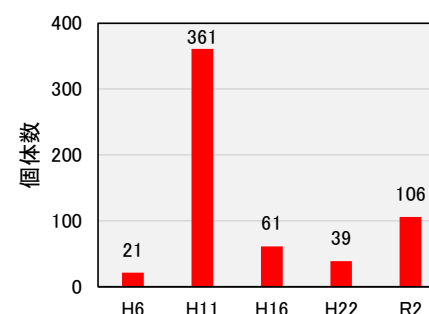
※卵の採取実績・R1：58個・R2：404個・R3：500個・R4：241個・R5：4個



へい死個体の回収作業



持ち出し禁止看板の設置



カワウの個体数の経年変化



繁殖状況 (R2年度)



集積された生育株 (R5実施分)

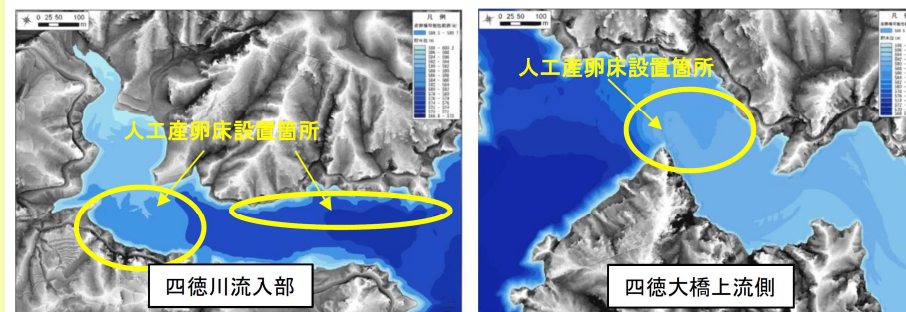
注1) 調査回数は、H5～16までが4回（春渡り期、繁殖期、秋渡り期、越冬期）。
注2) 調査地点数は、H16の2地点を除き、3地点。ただし、調査年度毎に位置は異なる。

7. 生物 (4) 環境保全対策の実施状況 小渋ダム

<98>

外来種対策の状況（ブルーギル・オオクチバス）

- 令和元年度に人工産卵床を設置したが、流入土砂が多く人工産卵床に土砂が堆積してしまい卵塊の確認ができなかった。そのため、流入土砂量の多い小渋ダムでは、人工産卵床の設置は適していないと思われる。
- 外来種回収BOXの設置や水国調査時の駆除により、継続的に対策を行っている。

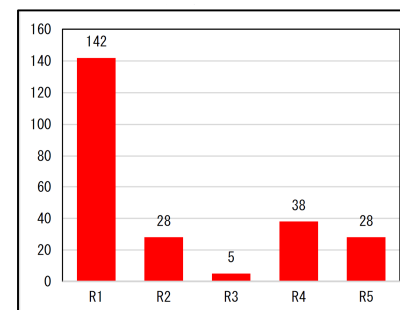


人工産卵床設置の箇所

- 外来種の回収状況は、新型コロナウイルス対策による釣り人の減少の影響を受けているものの、R4以降では30匹/年程度となっている。
- 今後は、捕獲した外来種のリリース禁止の広報・啓発の実施等についても実施していく。

外来種対策の状況（アレチウリ・オオキンケイギク）

- ダムの管理・運用の中で、水辺の国勢調査を通じて、ダム湖周辺の生育状況を把握し、官地の生育株については駆除を実施している。
- また、地域と協働でアレチウリ駆除を含む除草およびゴミ収集作業も実施し、本種の拡散防止に努めている。



外来種の回収状況 (外来種回収BOX)



地域と協働での除草・ゴミ収集作業の様子 (令和4年度)

8. 水源地域動態 (1) ダム湖利用状況

<99>

ダム湖利用状況①

ダム名	利用形態	令和元年度(最新の調査結果)の利用状況(長島ダムのみ令和2年度の調査結果)
長島ダム	スポーツ 散策 野外活動 施設利用 その他	年間利用者数は6.9万人と推計され、利用形態別の利用状況は、「散策」が最も多く52.2%、次いで「施設利用」が26.5%であった。 利用場所は貯水池中央部の利用が最も多く、95.7%であった。
美和ダム	スポーツ 釣り ボート 散策 野外活動 施設利用 その他	年間利用者数は3.5万人と推計され、利用形態別の利用状況は、「スポーツ」が最も多く64.3%、次いで「散策」が21.3%であった。 利用場所は湖畔の利用が最も多く、67.4%であった。
小渋ダム	スポーツ 釣り ボート 散策 野外活動 施設利用 その他	年間利用者数は3.1万人と推計され、利用形態別の利用状況は、「施設利用」が最も多く71.3%、次いで「釣り」の12.4%であった。 利用場所は湖畔の利用が最も多く、76.9%であった。
新豊根ダム	スポーツ 釣り ボート 散策 野外活動 施設利用 その他	年間利用者数は1.6万人と推計され、利用形態別の利用状況は、ダム見学やダムカード収集を目的とした「その他」が31%、次いで「散策」が31.0%であった。 利用場所は湖畔の利用が最も多く、66.0%であった。
寒狭川堰	該当なし	該当なし
矢作ダム	スポーツ 釣り ボート 散策 野外活動 施設利用 その他	年間利用者数は4.0万人と推計され、利用形態別の利用状況は、「散策」が最も多く35.7%、次いで「施設利用」の34.7%であった。 利用場所は湖畔の利用が最も多く、58.6%であった。
小里川ダム	スポーツ 釣り ボート 散策 野外活動 施設利用 その他	年間利用者数は6.9万人と推計され、利用形態別の利用状況は、「散策」が最も多く71.6%、次いで「施設利用」が23.2%であった。 利用場所はダム本体の利用が最も多く、95.7%であった。

8. 水源地域動態 (1) ダム湖利用状況

<100>

ダム湖利用状況②

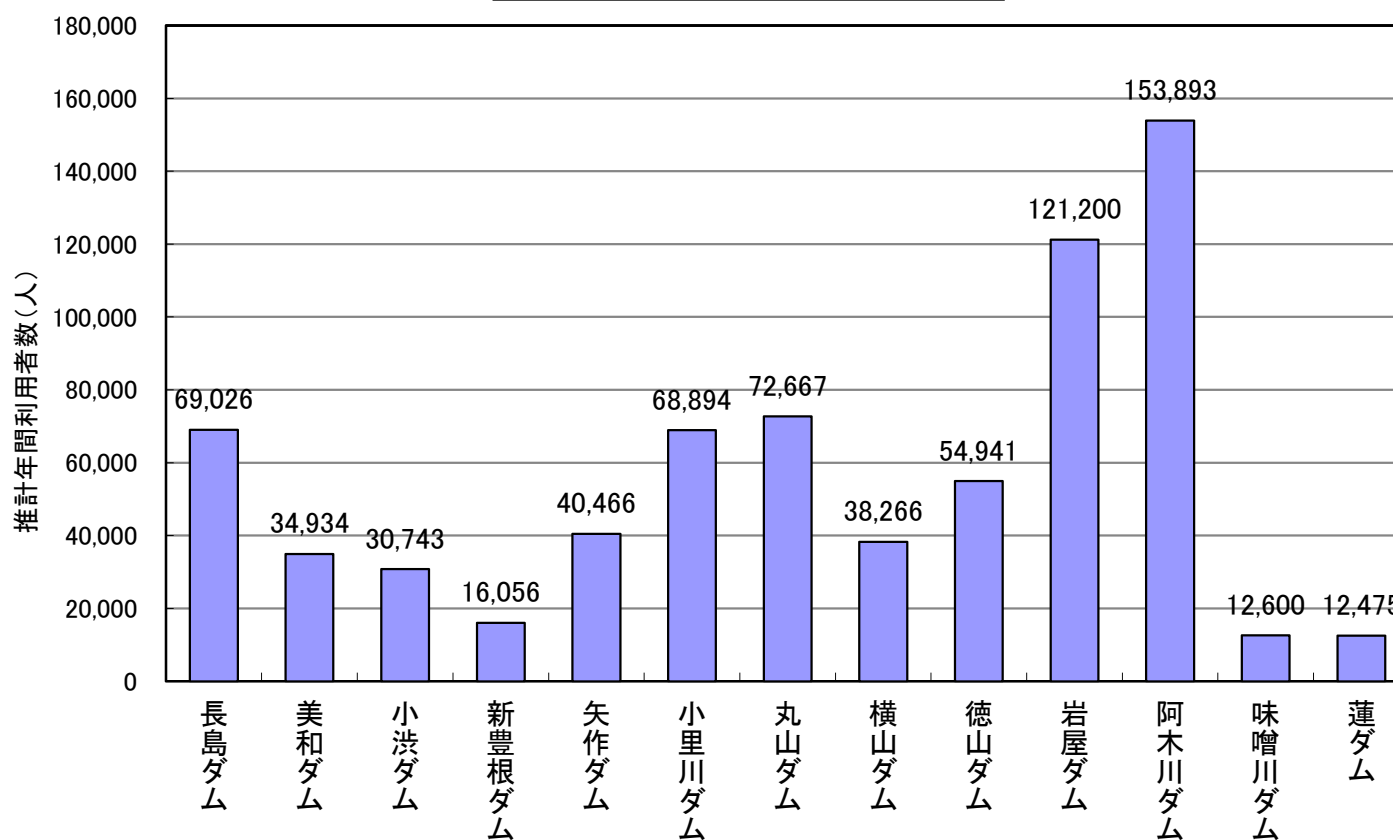
ダム名	利用形態	令和元年度(最新の調査結果)の利用状況
丸山ダム	スポーツ 釣り 散策 野外活動 施設利用 その他	年間利用者数は7.3万人と推計され、利用形態別の利用状況は、「野外活動」が最も多く33.3%、次いで「散策」が24.6%であった。 利用場所は人道の丘公園の利用が最も多く、42.0%であった。
横山ダム	スポーツ 釣り ボート 散策 野外活動 施設利用 その他	年間利用者数は3.8万人と推計され、利用形態別の利用状況は、「施設利用」が最も多く51.0%、次いで「スポーツ」が28.0%であった。 利用場所は湖畔の利用が最も多く、95.4%であった。
徳山ダム	スポーツ 釣り 散策 野外活動 施設利用 その他	年間利用者数は5.5万人と推計され、利用形態別の利用状況は、「散策」が最も多く71.6%、次いで「施設利用」が21.8%であった。 利用場所はダムの利用が最も多く、全体の53.9%であった。
岩屋ダム	スポーツ 釣り 散策 野外活動 施設利用 その他	年間利用者数は約12.1万人と推計され、道の駅の施設やキャンプ場等の観光レクリエーション施設等の利用がダム湖利用形態の大部分を占めている。
阿木川ダム	スポーツ ボート 野外活動 その他 釣り 散策・休息 施設利用	年間利用者数は15.4万人と推計され、利用形態別の利用状況は、「施設利用」が42.6%、「散策・休息」が42.0%と多く、次いで「野外活動」が12.0%であった。 利用場所は湖畔の利用が最も多く、全体の85.5%であった。
長良川河口堰	該当なし	該当なし
味噌川ダム	スポーツ 釣り 散策 野外活動 施設利用 その他	年間利用者数は1.3万人と推計され、そのうち散策がダム湖利用形態の大部分を占めている。
蓮ダム	スポーツ 釣り ボート 散策 野外活動 施設利用 その他	年間利用者数は1.2万人と推計され、利用形態別の利用状況は、「散策」が最も多く37.2%、次いで「施設利用」が28.6%であった。 利用場所は湖畔の利用が最も多く、91.3%であった。

8. 水源地域動態 (1) ダム湖利用状況

<101>

- ・ダム湖での利用実態調査に関して、最新年度の結果(令和元年度ないしは令和2年度の値)を記載。
- ・令和元年度は阿木川ダムの利用者数が最も多い結果となった。

ダム湖利用状況③



推計年間利用者数（令和元年度）

※最新調査年度の令和元年度の河川水辺の国勢調査（ダム湖利用実態調査）を使用
※長島ダムのみ令和2年度

8. 水源地域動態 (2) 水源地域ビジョン

<102>

水源地域ビジョンの策定と令和5年度の推進状況等①

ダム名	策定年度	策定・推進のキーワード	令和5年度の主なイベント実施状況
長島ダム	平成16年3月	◎取り組みの方向性: 流域の交流・連携の促進 水源地域のネットワーク強化	・長島ダム見学ツアー ・湖面巡視体験 ・物産市 ・管理所X(旧Twitter)、管理所Instagramによる情報発信 ・YouTubeによる長島ダムの紹介
美和ダム	平成15年度	① 南アルプスの山々、三峰川、美和湖・高遠湖の自然環境を保全し、活用します。 ② 山村文化を地域内で育て楽しむとともに、他地域の人々との交流を促進します。 ③ くらしや生業を活性化し、いきいきとした水源地域とします。	・ダム見学の実施(森と湖に親しむ旬間イベント、秋のダム見学ツアー)
小渋ダム	平成17年度	1. 小渋川流域住民、関係行政機関の連携(流域内の協働と連携) 2. 小渋川の水を軸とした地域間交流の促進(流域外との交流促進) 3. 小渋川流域の産業の振興と育成(第一次産業を基盤とした産業振興) 4. 自然環境・文化環境の活用(自然・歴史文化とのふれあい) 5. 地域との連携を促進するための環境整備(地域の魅力の基盤となる自然環境の保全と整備/地域の総合的な情報発信)	・ダム見学の実施(森と湖に親しむ旬間イベント、秋のダム見学ツアー、小渋ダムライトアップ&特別開放)
新豊根ダム	平成18年3月	◎ ビジョンの基本方針 「情報」 「自然環境」 「人材育成」 「観光交流」	・一日ダム大学 ・ダムJAZZ ・新豊根ダム完成50周年記念式典・記念交流会 ・第15回2023 とよね・みどり湖ハーフマラソン

8. 水源地域動態 (2) 水源地域ビジョン

<103>

水源地域ビジョンの策定と令和5年度の推進状況等②

ダム名	策定年度	策定・推進のキーワード	令和5年度の主なイベント実施状況
矢作ダム	平成17年度	◎基本理念五ヶ条 一. わごころ※の交流を楽しみ、矢作ダム水源地域の活性化を図る。 一. 地域の歴史文化と伝統を誇りとする。 一. 豊かな森林資源と清流・矢作川を誇りとする。 一. 人を慈しみ、自然を慈しむ、やすらぎの郷を誇りとする。 一. 山の幸、水の幸に恵まれたふるさとを誇りとする。	・矢作ダム放流見学会・ダムナイト
小里川ダム	平成15年度	◎ビジョンの推進手法 ①ダム事業の影響・効果に関する情報を提供し、 ②それを踏まえた地域振興方策を地域住民自らが考える為の支援を行い、 ③多くの地域住民の参加の下、地域の将来像を描き ④下流域住民の協力を得て実効性のある取組みを具現化させることにより、 ⑤地域振興への地域住民の主体的な行動を喚起し、 ⑥様々な地域振興に向けた動きを可能な限り支援する。	・小里川ダム周辺の見学会(湖周ウォーキング、夏休みイベント、ライトアップ堤体開放)
丸山ダム	平成18年度	◎ビジョンの実現方策 1.まちのにぎわいづくり 2.川・ダムを活かした魅力づくり 3.交流ネットワークづくり	・ダム見学ツアー ・日本酒の貯蔵を令和3年12月から開始、「丸山ダム貯蔵酒」の開発
横山ダム	平成15年度	◎ビジョンのテーマ ①緑豊かな自然に学ぶ奥いび(自然資源の活用を軸に展開) ②揖斐川の流れが育む奥いび(揖斐川を軸に上下流交流について展開) ③地場産業と歴史文化が創る魅力の奥いび(地域性を軸に振興策について展開)	・森と湖に親しむ旬間(横山ダム内自由散策、横山発電所内見学、ダムカード配布、建設当時のビデオ放映) ・ダム見学

8. 水源地域動態 (2) 水源地域ビジョン

<104>

水源地域ビジョンの策定と令和5年度の推進状況等③

ダム名	策定年度	策定・推進のキーワード	令和5年度の主なイベント実施状況
徳山ダム	平成18年度	★揖斐の防人・中部の水瓶としての上流域環境を、みんなで守り育てる ★自然の叡智や風土など水源地域そのものを「水と森の自然博物館」として、学び、やすらぐ ★流域ぐるみで協働し、流域文化の創造と展開を図る	・ダム見学 ・実のなる木を植えよう大作戦(植樹)
岩屋ダム	平成14年度 (平成15年3月)	岩屋ダムの活用 観光機能の強化 環境の保全 地域参加・交流の推進	・施設見学会、環境体験学習会(岩屋ダム公開点検放流、東仙峡金山湖カヤックツアー等)
阿木川ダム	平成16年度	I 地域環境の保全と向上 II 地域観光の活性化 III 阿木川ダムの有効利用 IV 地域産業の振興 V 地域や阿木川ダムのPR推進	・阿木川サマーフェスティバル(湖上巡視体験、提体内見学会) ・釣り糸・針回収・環境保全事業 ・メモリアルマーチ(阿木川湖周辺のハイキング)
長良川 河口堰	該当無し	該当無し	・行事の実施なし
味噌川ダム	平成13年度	◎ ビジョンの基本方針 『～まずは～ 地域を知り、地域に誇りを持とう。』 『～次に～ 地域資源を活かし、地域経済の活性化を図ろう。』	・マラソン大会、自転車ロードレース大会(2件)、上下流交流・施設見学等(6件)、陸上競技練習
蓮ダム	平成15年3月	◎ ビジョンの取り組み ・ダム周辺のハード整備・ソフト対策 ・水を軸とした地域間交流 ・地場産業の振興	・ダム探検、湖上巡視体験、洪水VR体験等(もりみず旬間in蓮2023～1日ダム探検～) ・ハイキング(秋の山あるき～秋深まる局ヶ岳を歩こう～1日ダム探検～)

8. 水源地域動態 (2) 水源地域ビジョン

<105>

主なイベントの実施状況（令和5年度）



秋のダム見学ツアー(小渋ダム)



ライトアップ堤体開放(小里川ダム)



一日ダム大学(新豊根ダム)



植樹活動(徳山ダム)



森と湖に親しむ旬間イベント(美和ダム)



もりみず旬間in蓮2023～1日ダム探検～(蓮ダム)

8. 水源地地域動態 (2) 水源地地域ビジョン

<106>

主なイベントの実施状況（令和5年度）

小里川ダム20周年ライトアップイベントを実施しました

12月19日から24日にかけて、ダム管理用の照明器具などで堤体をライトアップする「おりがわダムライトアップ」イベントを実施し、23日（金）には年に一度のダム堤体内夜間特別開放を実施しました。

今年は小里川ダム完成20周年を記念して「キラキラライトアップカード」の配布も行われ、多くの方が幻想的な小里川ダムのライトアップを楽しみました。

光の列に彩られて幻想的なダムの入口へと続くダムの天端

スマホをかまえてベストアングルを探す来場者の皆さん

小里川ダム名物の展望テラスからのアングルも夜だと一味違います

イルミネーションで彩られた管理所の1Fでは、キラキラライトアップカードの配布が行われました！

管理所から道の駅に続く橋とライトアップされた道の駅の水車

地域の方がサンタさんに扮し、お菓子の配布を実施

小里川ダム完成20周年記念行事

『新豊根ダム完成50周年記念式典』を開催



新豊根ダム(愛知県北設楽郡豊根村)が完成50周年という節目にあたり、新豊根ダム水源地域等の歴史、文化、伝統を誇りとしつつ、過去の自然災害やダムがもたらした恵みを振り返り、新豊根ダムに関係する地域住民の皆様へ感謝の意を表すとともに水源地域や受益地との交流、活性化を図るため「新豊根ダム完成50周年記念式典」を開催しました。

■式典概要

日 時： 令和5年11月19日（土）13時30分～14時30分
会 場： 豊根村 とよね文化広場・村民ホール
式次第： 花祭、開式の辞、式辞、来賓祝辞、事業報告、表彰式、植樹の儀、閉式の辞
主 催： 新豊根ダム完成50周年記念事業実行委員会（豊根村、電源開発株式会社、浜松河川国道事務所）
出席者： 根本 幸典 衆議院議員、今枝 宗一郎 衆議院議員（秘書）、牧野 たかお 参議院議員（秘書）、
愛知県議会議員、静岡県議会議員、浜松市議会議員、豊根村議会議員、
伊藤 浩巨 豊根村長、中野 祐介 浜松市長、村上 孝治 東栄町長、
水管理・国土保全局 河川環境課長（代理） 大野 良徳 治水管理室長、
佐藤 寿延 中部地方整備局長、高橋 伸輔 河川部長、
中島 一 愛知県建設局長（代理）、藤又 泰宏 静岡県 交通基盤部長、
名久井 孝史 浜松河川国道事務所長、田中 康貴 設楽ダム工事事務所長、
電源開発株式会社 加藤 和夫 執行役員水力発電部長、ふるさと豊根会（水没関係者）ほか（計約110名）



■地元挨拶（開式の辞）

○衆議院議員の根本幸典先生をはじめ、国県関係町村の皆様、ふるさと豊根会の皆様、水没された地域の皆様など多くの皆様の臨席を誠に誠にありがとうございます。

○新豊根ダム完成50年目の今日の日のを迎えることが出来たのは、ひとえに本ダムに関わった多くの皆様の支えによるものであり心から感謝申し上げます。

■式辞

○近年、気候変動による大雨で洪水被害が多発し、今年6月の台風第2号では観測史上第3位となる洪水を記録し、下流域を洪水から守ってきた。これまでの防災体制は42回に及び、下流域を洪水から守ってきた。○発電では、原発1基分にも相当する約10万kWの発電を創、更に豊川水系にも約30億Lの水を供給して三遠南信地域を支えている。○建設にご協力いただいた水没移転者の皆様に深く感謝申し上げます。

■来賓祝辞

○建設当時力添えいただいた全ての皆様、維持・治水・発電にご協力いただいた全ての皆様に心より感謝申し上げます。

○豊根村と東三河地域はこれまでも一体となって成長していき、この地域の水が豊川流域にも来ており、農業・工業・飲料水でお世話になっている。そのため、下流域は、山と向き合って生きていく必要があると思っています。

○これまでの先人達が進めた新豊根ダムをはじめとした治水事業の偉大さを実感するとともに、温暖化の影響で激甚化・頻発化する自然災害から命と暮らしを守るため治水事業の必要性を改めて認識した。

○みどり湖などの自然豊かな施設を活用し、三遠南信地域の更なる活性化につながると考えている。



新豊根ダム完成50周年記念行事

8. 水源地地域動態 (2) 水源地地域ビジョン

<107>

- ・治水ダム等について 御朱印を模した「ダム印」の配布をスタート。
- ・ダム貯蔵酒とダム・水源地域PRイベントに矢作ダム、丸山ダム、小里川ダム、阿木川ダムのダム酒が参加。

参考：令和6年度の取組について

ダム印開始

ダム印詳細

流域治水の取組の一環として流域治水の要である治水ダム等について、その役割等を広く一般の方に理解していただき、関心をもってもらいたく事を目的に、ダム印を配布いたします。

運用開始日：令和六年四月一日より

表：施設名、ダム印

裏：施設の説明(写真、堤高・堤頂長、型式等の施設情報を記載)

※ダム印は一人一枚まで
※日時の記入は各自でお願いいたします。

※1 新年度ダムについては道路事情により配布は6月以降となります。詳しくは新年度ダムに電話で問い合わせください。↑ダム印を押印していただきます。

全14種類御用意中(ダムの所在地は裏面参照)

ダム印配布場所

地区別	番号	ダム名	所在地	建設年度	記念施設
長野	1	丸山ダム	長野県伊豆市長谷村345	1955-58-2111	年中開放 8:30~17:15
	2	小里川ダム	長野県伊豆市小里川2058号地22	1955-58-3729	年中開放 8:30~17:00
	3	横山ダム	長野県伊豆市横山町448	1954-36-3111	年中開放 9:00~17:00
	4	矢作ダム	長野県伊豆市矢作町448	1954-36-3111	年中開放 9:00~17:00
岐阜	5	丸山ダム	岐阜県岐阜市八幡町八幡1276-2	1955-52-2211	年中開放 9:00~17:00
	6	丸山ダム	岐阜県岐阜市八幡町八幡1276-2	1955-52-2211	年中開放 9:00~17:00
	7	丸山ダム	岐阜県岐阜市八幡町八幡1276-2	1955-52-2211	年中開放 9:00~17:00
	8	丸山ダム	岐阜県岐阜市八幡町八幡1276-2	1955-52-2211	年中開放 9:00~17:00
愛知	9	丸山ダム	愛知県豊田市長久保町6番地27	1956-35-2339	年中開放 9:00~17:00
	10	丸山ダム	愛知県豊田市長久保町6番地27	1956-35-2339	年中開放 9:00~17:00
	11	丸山ダム	愛知県豊田市長久保町6番地27	1956-35-2339	年中開放 9:00~17:00
	12	丸山ダム	愛知県豊田市長久保町6番地27	1956-35-2339	年中開放 9:00~17:00
三重	13	丸山ダム	三重県津市津町字花丸山2201号地79	1957-25-5235	年中開放 9:00~17:00
	14	丸山ダム	三重県津市津町字花丸山2201号地79	1957-25-5235	年中開放 9:00~17:00
	15	丸山ダム	三重県津市津町字花丸山2201号地79	1957-25-5235	年中開放 9:00~17:00
	16	丸山ダム	三重県津市津町字花丸山2201号地79	1957-25-5235	年中開放 9:00~17:00

※新年度ダムについては道路事情により配布は6月以降となります。詳しくは新年度ダムに電話で問い合わせください。

パブリックサービスは、「流域治水オフィシャルサポーター」として、流域治水の取組みを積極的に協力していきます。

ダム貯蔵酒とダム・水源地域PRイベント

日時 令和6年10月12日(土) 11:00~18:00
令和6年10月13日(日) 11:00~17:00
場所 Hisaya-odori Park テレビートーヒロバ

【矢作ダム】
総貯水容量 60,000,000 m³
放物線アーチ式コンクリートダム
【貯蔵蔵元】 酒野、関谷醸造、岩田酒造、中野酒造

【丸山ダム】
総貯水容量 79,520,000 m³
直轄重力式コンクリートダム
災害からみんなの暮らしを守るため「新丸山ダム」に生まれ変わります。
【貯蔵蔵元】 花盛酒造、山田商店

【小里川ダム】
総貯水容量 15,100,000 m³
重力式コンクリートダム
【貯蔵蔵元】 中島醸造、若菜

【阿木川ダム】
総貯水容量 48,000,000 m³
中央土質しゃ水型ロックフィルダム
【貯蔵蔵元】 岩村醸造、恵那醸造、大根酒造、はざま酒造、山内酒造

【主催】 ダム貯蔵酒PRイベント実行委員会
【協賛】 中津川市、瑞穂市、豊田市、八坂町、名古屋鉄道
【協力】 国土交通省中部地方整備局、矢作ダム管理所、木曽川水系ダム総合管理事務所丸山ダム管理支所、新丸山ダム工事事務所、庄内川河川事務所小里川ダム管理支所、木曽川水系ダム総合管理事務所丸山ダム管理支所、独立行政法人水資源機構阿木川ダム管理所

ダム印

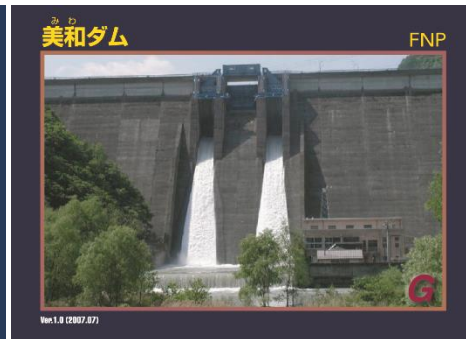
ダム酒

8. 水源地域動態

(2) 水源地域ビジョン^{<108>}



長島ダム



美和ダム



小渋ダム



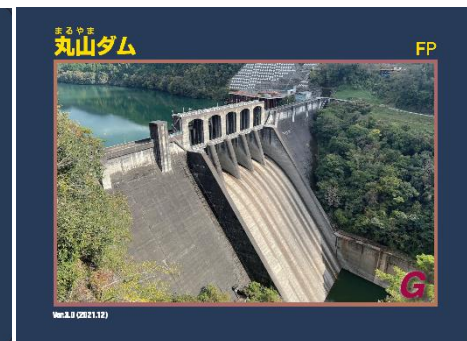
新豊根ダム



矢作ダム



小里川ダム



丸山ダム



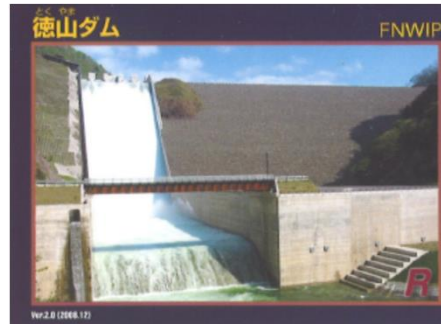
横山ダム

ダムカード①

※ダムカード：ダムの写真や形式等の情報が記載され、ダム管理所で無料配布されている、縦6.3cm×横8.8cmのカード

8. 水源地地域動態

(2) 水源地地域ビジョン^{<109>}



徳山ダム



岩屋ダム



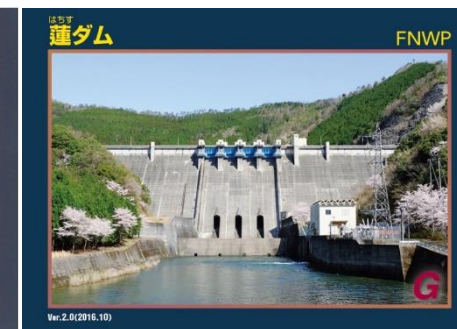
阿木川ダム



長良川河口堰



味噌川ダム



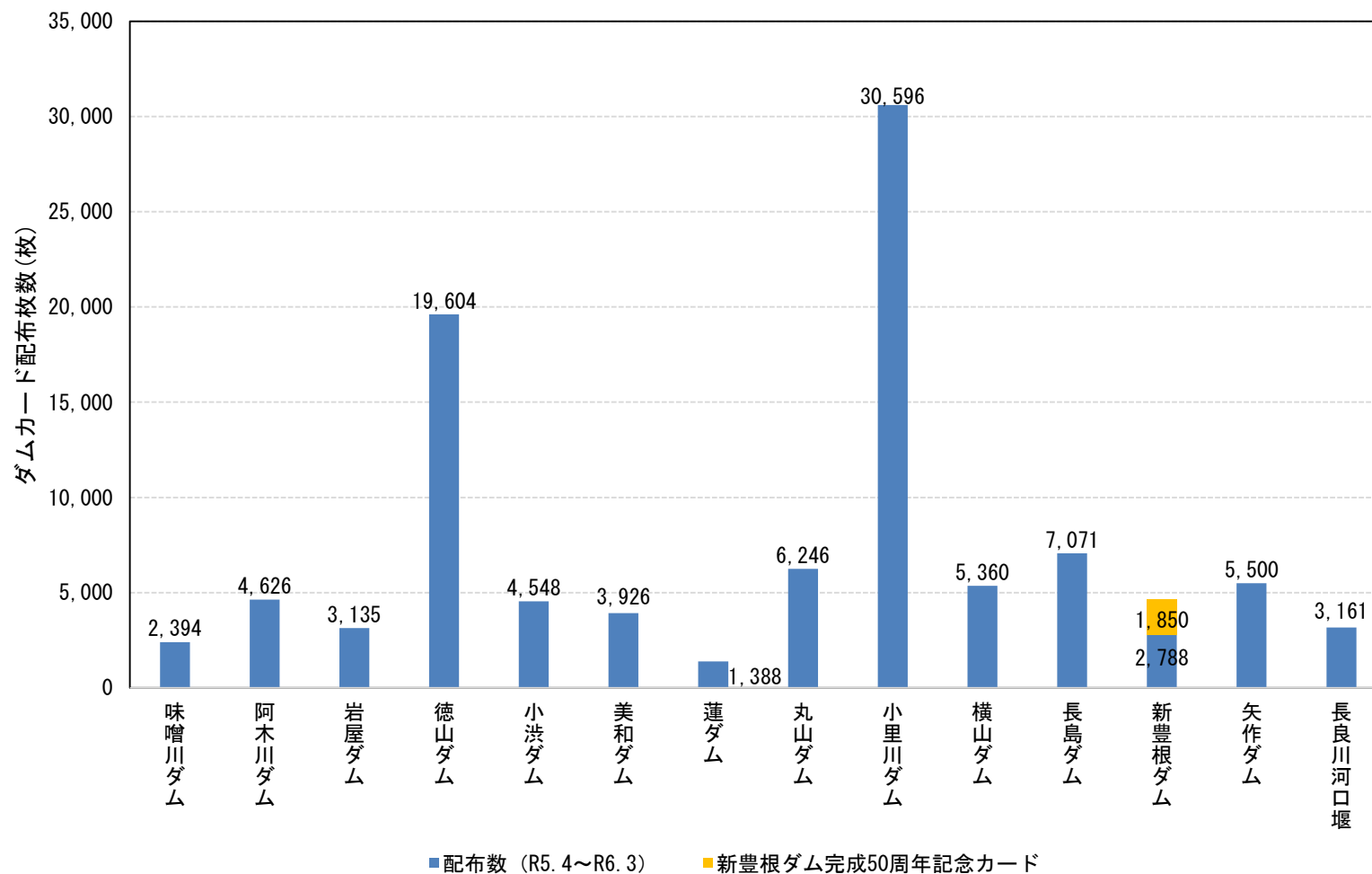
蓮ダム

ダムカード②

※ダムカード：ダムの写真や形式等の情報が記載され、ダム管理所で無料配布されている、縦6.3cm×横8.8cmのカード

8. 水源地域動態 (2) 水源地域ビジョン

<110>



ダムカード配布枚数 (令和5年度)