

中部地方ダム年次報告書 (令和元年度)



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



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

令和3年1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

はじめに	2	5. 堆砂	
令和元年中部地方ダム概要	3	(1) 堆砂状況	53
1. 概要		(2) 堆砂対策	56
(1) ダム諸元	4	6. 水質	
(2) 容量配分	7	(1) 水質の現況	57
(3) 令和元年中部地方の気象概要	11	(2) 水質変化現象	59
(4) 令和元年中部地方の月別降水量	12	7. 生物	
2. 貯水池運用	13	(1) 調査実施状況	60
3. 防災操作		(2) 重要種・外来種の選定基準	63
(1) 洪水調節図（概念図）	28	(3) 調査結果の概要	64
(2) 各ダムの防災操作	30	(4) 環境保全対策の実施状況	67
4. 利水		8. 水源地域動態	
(1) 各ダムの貯水容量	47	(1) ダム湖利用状況	72
(2) 各ダムの回転率	49	(2) 水源地域ビジョン	75

はじめに

- 対象は、美和ダム、小渋ダム、新豊根ダム、矢作ダム、丸山ダム、横山ダム、徳山ダム、蓮ダム、長島ダム、寒狭川堰、小里川ダム、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、「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、令和元年のフォローアップ調査結果として整理しました。

令和元年 中部地方ダムの概要

■ 貯水池運用

年間降水量は、近10ヶ年平均と比較して、矢作川水系・櫛田川水系では多く、その他5水系では少なくなりましたが、全ての水系で7月、10月は例年を大きく上回る降水量となりました。貯水池運用に際しては、1~6月の間に長島ダム・小渋ダム・阿木川ダム・味噌川ダム・蓮ダムで例年より低く推移していましたが、年間通じては、概ね計画通りの貯水池運用を行いました。

■ 防災操作

美和ダム（1回）、小渋ダム（2回）、新豊根ダム（1回）小里川ダム（1回）、横山ダム（1回）、徳山ダム（1回）、岩屋ダム（3回）、味噌川ダム（1回）、蓮ダム（1回）で計12回実施しました。

天竜川水系美和ダムでは、過去3番目の流入量を記録し、異常洪水時防災操作を実施しました。

■ 利水

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）においても、概ね例年通りとなっています。

■ 堆砂

美和ダム、小渋ダムにおいて計画年間堆砂量を大きく上回る堆砂量となりましたが、その他の各ダムでは、平年並みもしくはそれ以下の堆砂進行状況でした。

■ 水質

環境基準が設定されている項目は、令和元年において概ね基準値を満足していましたが、大腸菌群数は基準値を超過するダムが多い状況となっていました。

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ていませんでした。

■ 生物

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。

両生類爬虫類哺乳類：美和ダム、小渋ダム、新豊根ダム、小里川ダム

底生動物：矢作ダム、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

環境基図：蓮ダム

フォローアップ調査：寒狭川堰、長良川河口堰

■ 水源地域動態

令和元年度の各ダムの推計年間利用者数は1.2万人~15.4万人でした。各ダムにおいて森と湖に親しむ旬間の行事として施設見学会等が実施されました。令和元年の各ダムのダムカード配布枚数は約2千枚~2万枚でした。

1. 概要

(1) ダム諸元(1)

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 右岸： 静岡県榛原郡川根本町犬間	左岸： 長野県伊那市高遠町勝間 右岸： 長野県伊那市長谷非持345	左岸： 長野県下伊那郡松川町生田 右岸： 長野県上伊那郡中川村大草6884-19	左岸： 愛知県北設楽部豊根村古真立字月代1-3 右岸： 愛知県北設楽部豊根村古真立字後山1-1	左岸： 愛知県新城市玖老勢字大曲 右岸： 愛知県新城市玖老勢字向山	左岸： 愛知県豊田市閑羅瀬町 右岸： 岐阜県恵那市串原閑羅瀬	左岸： 岐阜県瑞浪市陶町水上 右岸： 岐阜県恵那市山岡町田代1565-21	
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

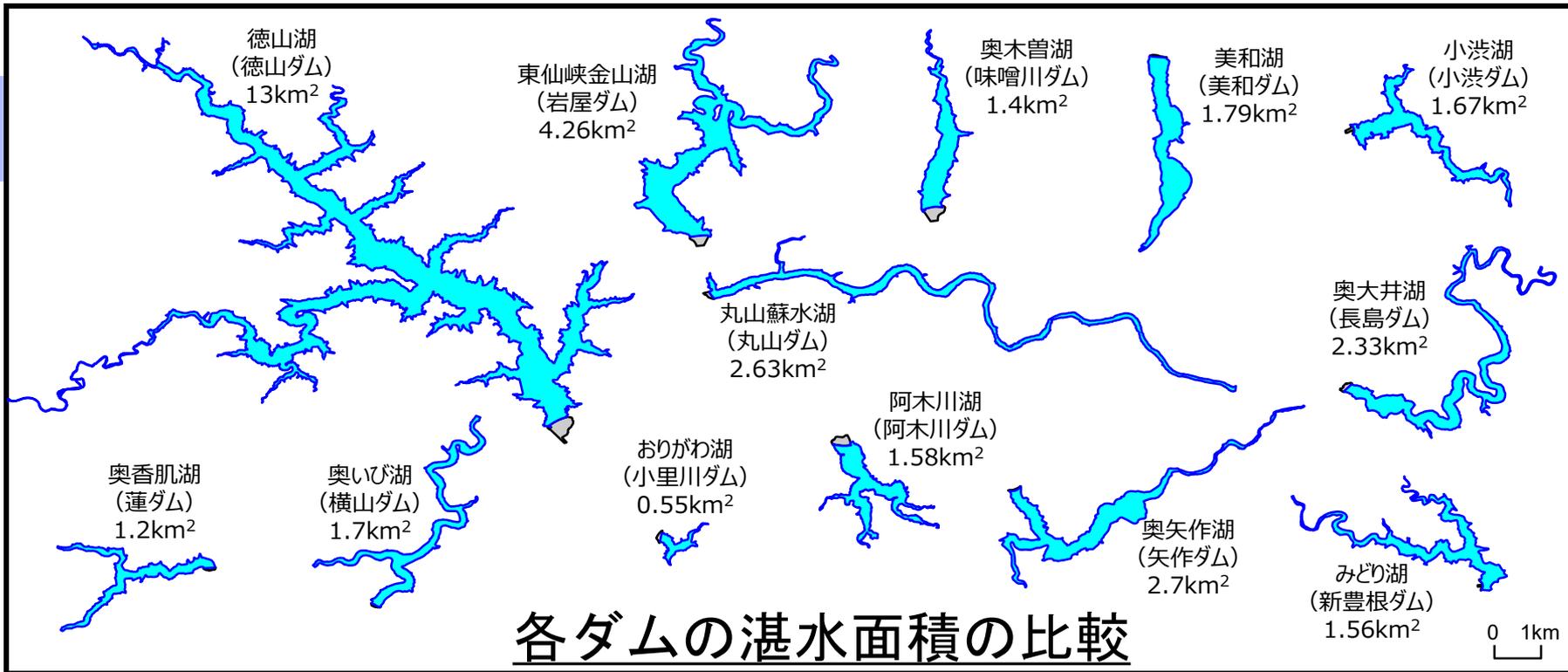
※ダムの目的 F:洪水調節、N:流水の正常な機能の維持、A:特定かんがい、W:上水、I:工水、P:発電

1. 概要

(1) ダム諸元(2)

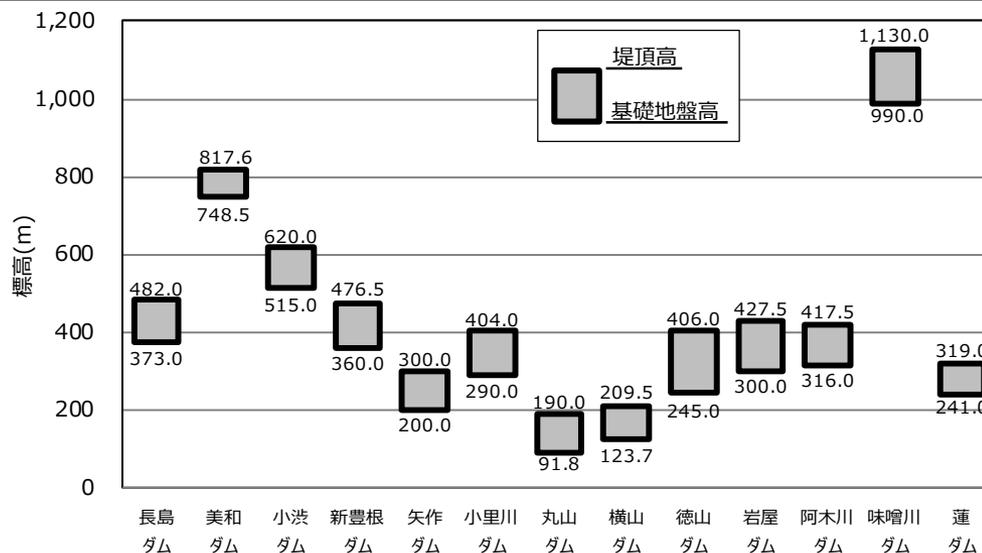
ダム名	丸山(まるやま)ダム	横山(よこやま)ダム	徳山(とくやま)ダム	岩屋(いわや)ダム	阿木川(あぎがわ)ダム	長良川河口堰 (ながらがわこうげき)	味噌川(みそがわ)ダム	蓮(はちす)ダム	
水系名及び河川名	木曽川水系 木曽川	木曽川水系 揖斐川	木曽川水系 揖斐川	木曽川水系 馬瀬川	木曽川水系 阿木川	木曽川水系 長良川	木曽川水系 木曽川	柳田川水系 蓮川	
完成年度	昭和29年	昭和39年	平成19年	昭和51年	平成2年	平成6年	平成8年	平成3年	
管理事務所等名	丸山ダム管理所	木曽川上流河川事務所 横山ダム管理支所	(独)水資源機構 徳山ダム管理所	(独)水資源機構 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： 岐阜県可児郡御高町小 和沢字北浦山 右岸： 岐阜県加茂郡八百津町 八百津字安渡	左岸： 岐阜県揖斐郡揖斐川町 東横山 右岸： 岐阜県揖斐郡揖斐川町 西横山	左岸： 岐阜県揖斐郡揖斐川町 徳山、東杉原 右岸： 岐阜県揖斐郡揖斐川町 開田、鶴見	左岸： 岐阜県下呂市金山町卯 野原6-44 右岸： 岐阜県下呂市金山町乙 原1549-3	左岸： 岐阜県恵那市東野字山 本 右岸： 岐阜県恵那市東野字花 無山	左岸： 三重県桑名市長島町十 日外面 右岸： 三重県桑名市大字福島	左岸： 長野県木曾郡木祖村大 字小木曾 右岸： 長野県木曾郡木祖村大 字小木曾	左岸： 三重県松阪市飯高町森 地先 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	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	ⓕⓃⓐⓌⓐⓌⓐⓌⓐ	ⓕⓃⓐⓌⓐⓌⓐⓌⓐ	ⓕⓃ(ⓐ)ⓌⓐⓌⓐⓌⓐ	ⓕⓃⓐⓌⓐⓌⓐⓌⓐ	ⓕⓃⓐⓌⓐⓌⓐⓌⓐ	ⓕⓃⓐⓌⓐⓌⓐⓌⓐ	ⓕⓃⓐⓌⓐⓌⓐⓌⓐ	ⓕⓃⓐⓌⓐⓌⓐⓌⓐ
	堤高	98.2m	80.8m	161m	127.5m	101.5m	140m	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：770km 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



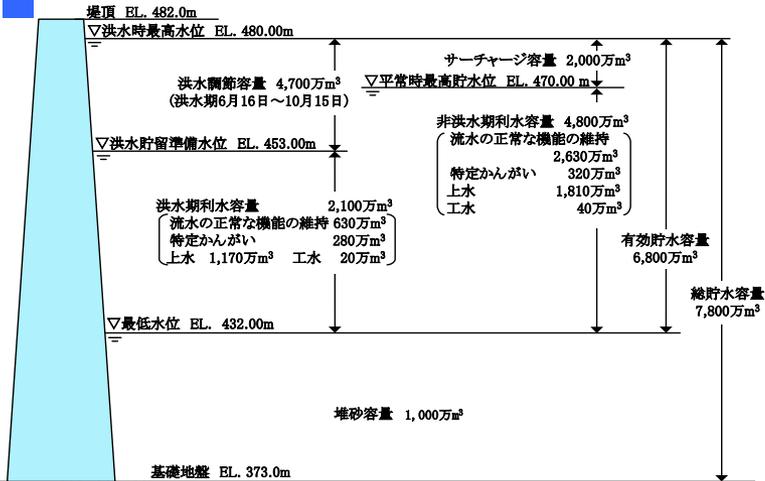
各ダムの標高

(堤頂高と基礎地盤高)

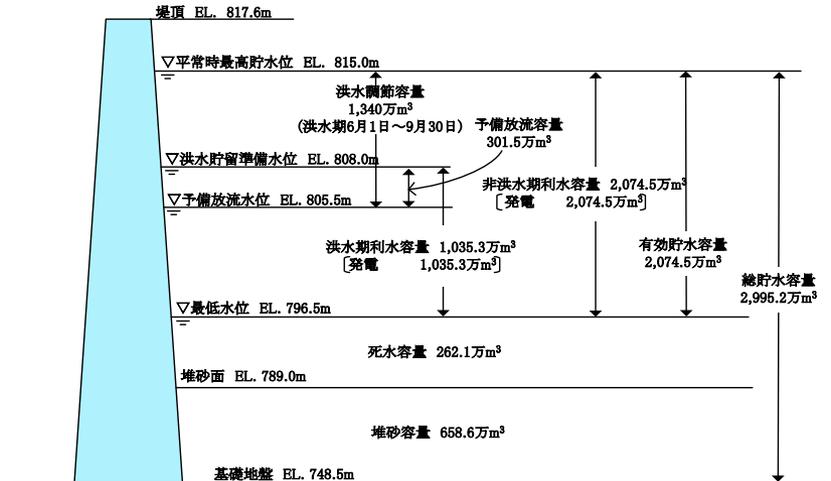


1. 概要

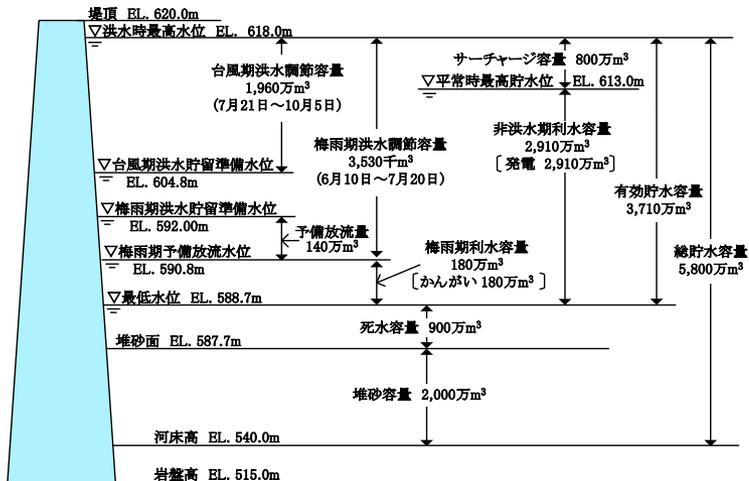
(2) 容量配分



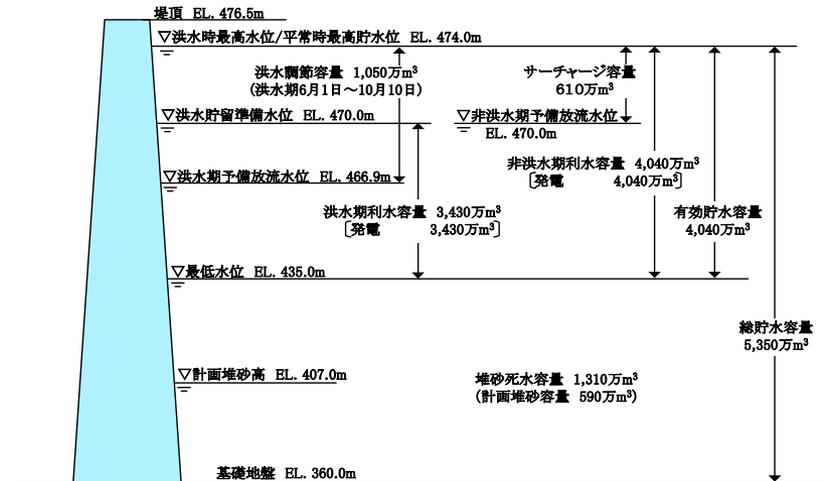
長島ダム容量配分図



美和ダム容量配分図



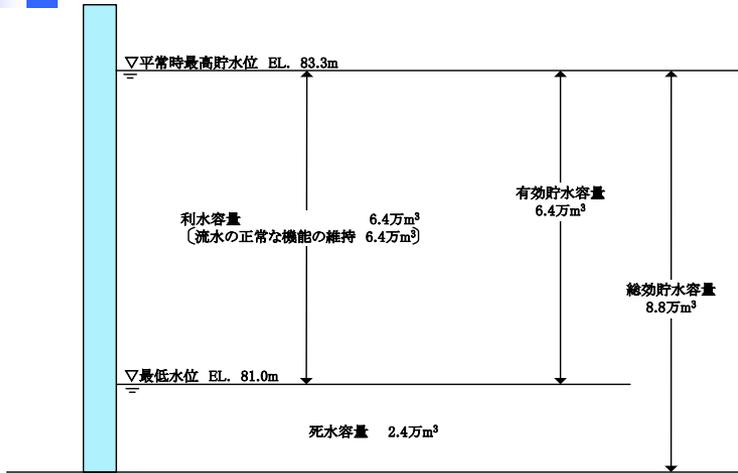
小渋ダム容量配分図



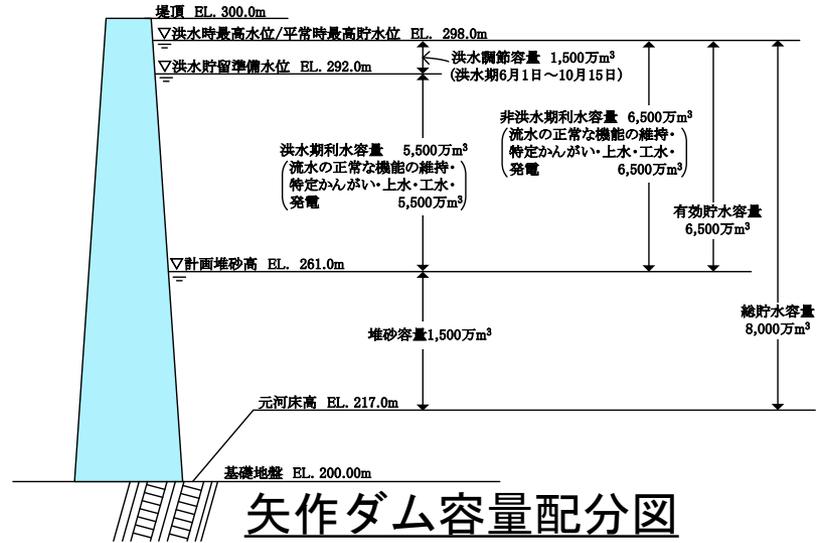
新豊根ダム容量配分図

1. 概要

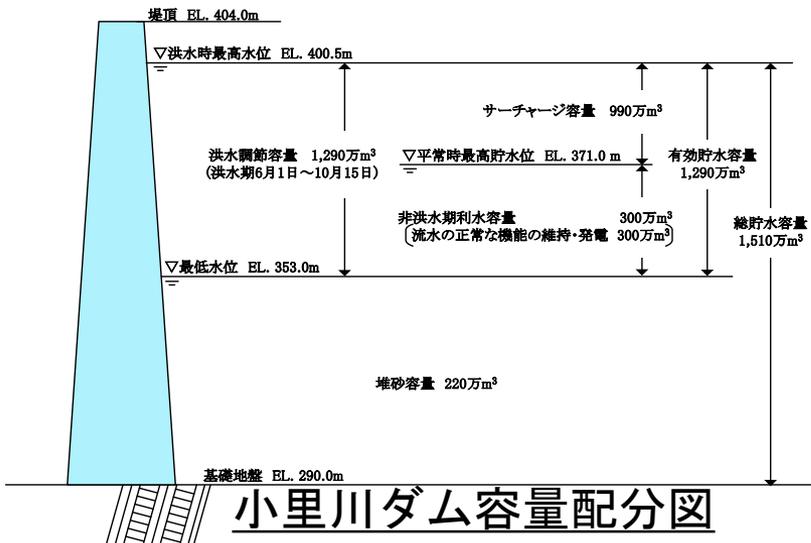
(2) 容量配分



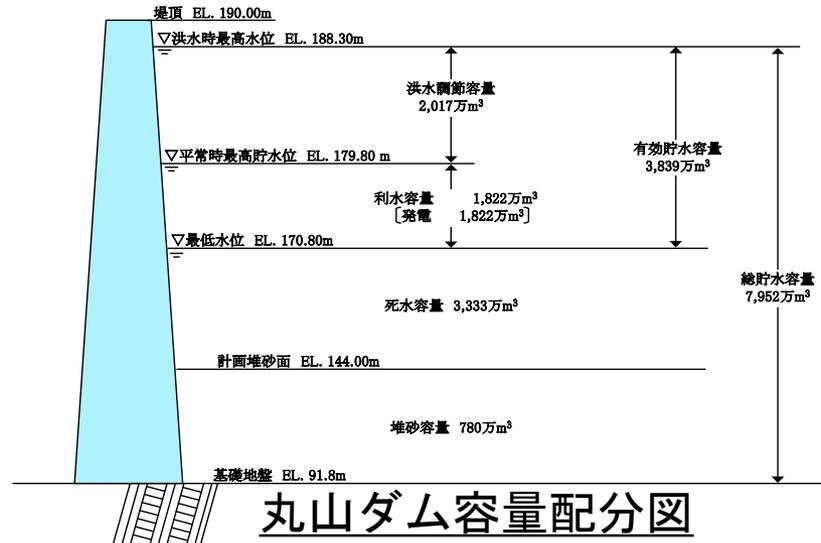
寒狭川堰容量配分図



矢作ダム容量配分図



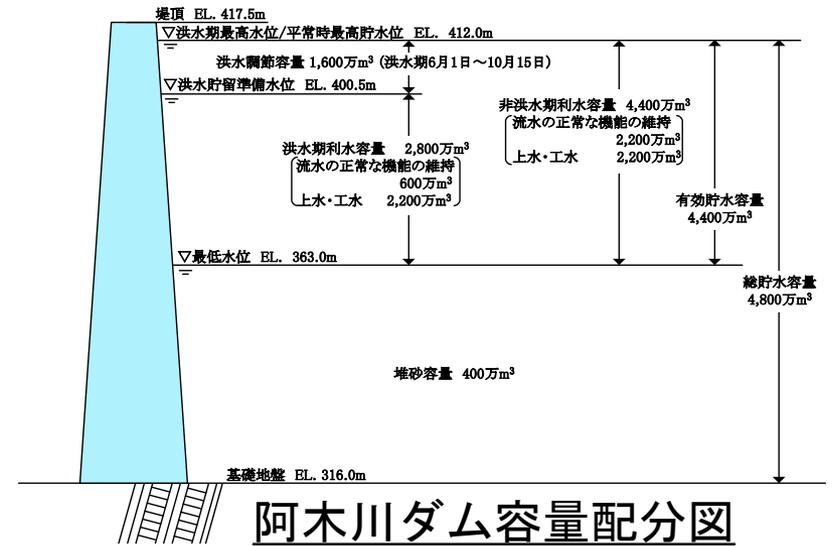
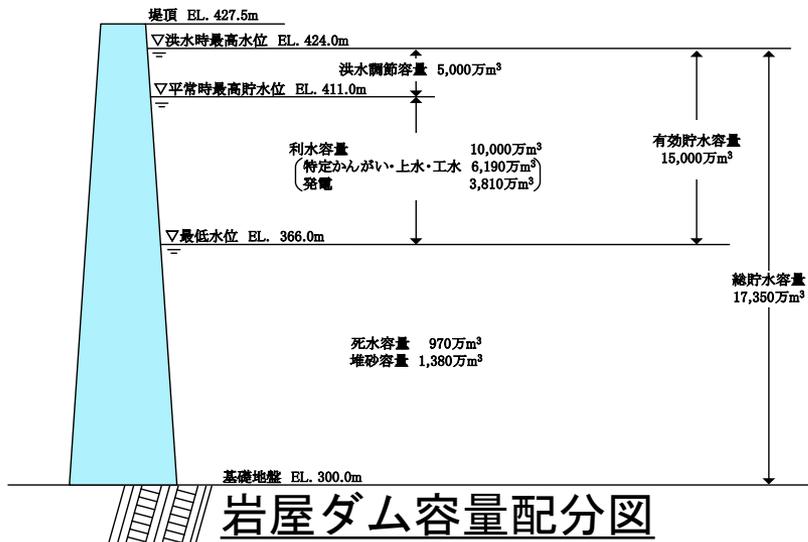
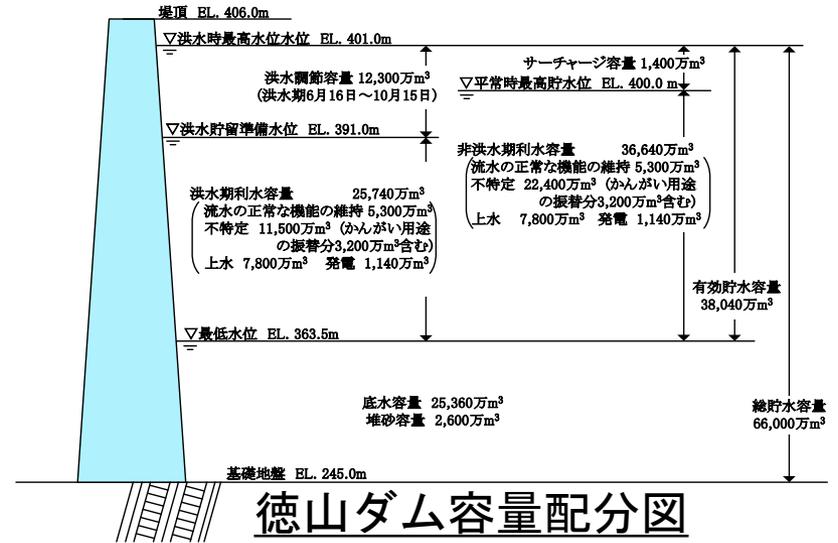
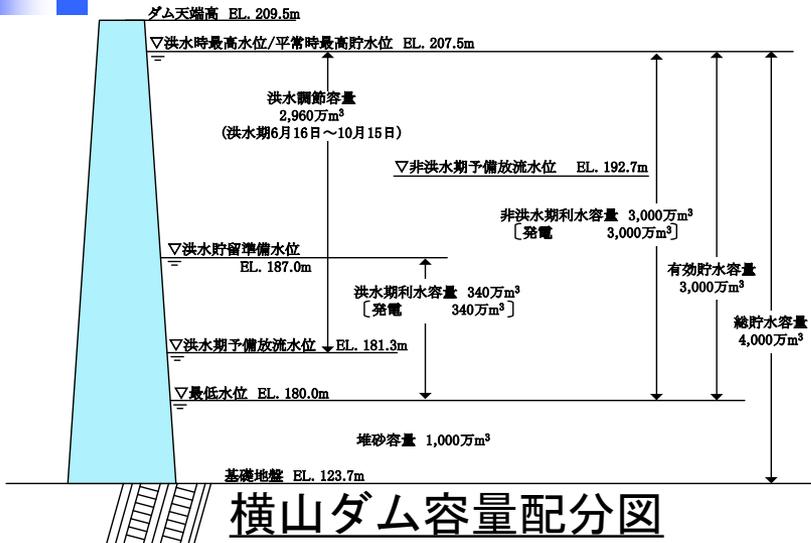
小里川ダム容量配分図



丸山ダム容量配分図

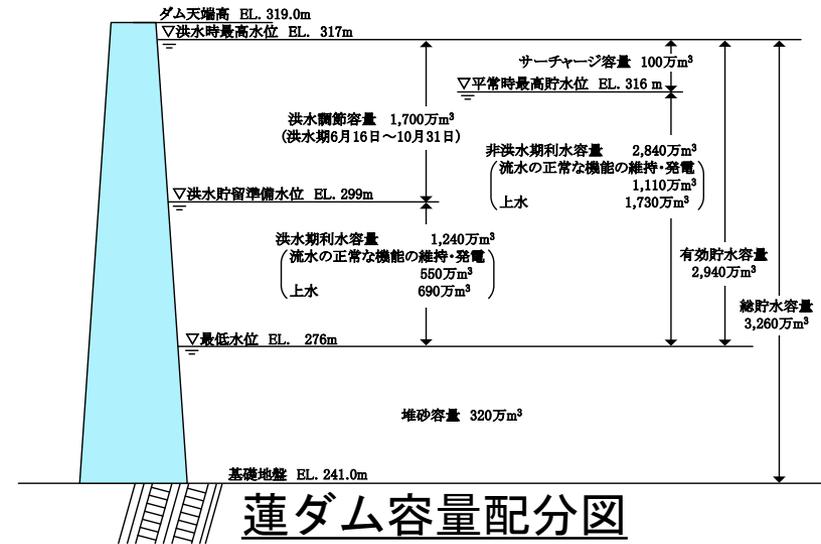
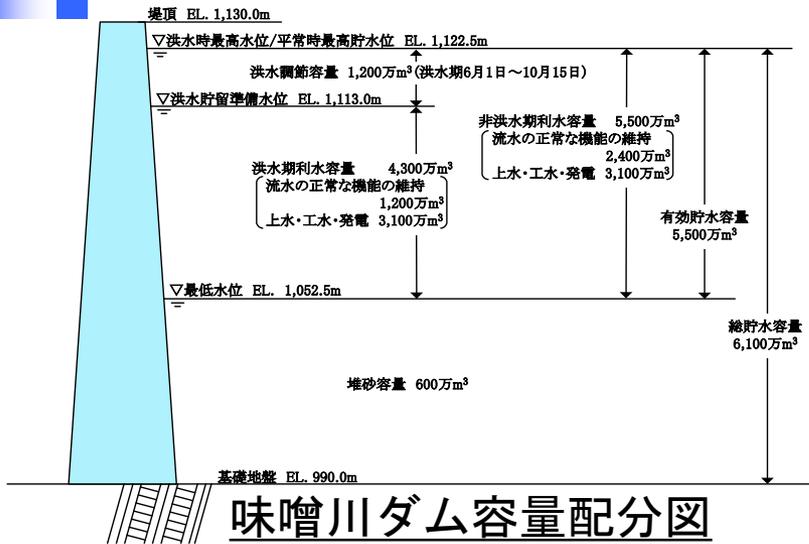
1. 概要

(2) 容量配分



1. 概要

(2) 容量配分



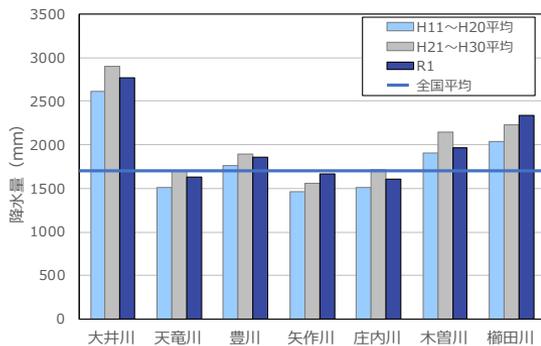
※「洪水等に関する防災情報体系の見直し実施要領」（平成18年10月1日河川局長通知）によりダム水位関係の用語が以下のように変更となっています。

- | | | |
|-------------|---|-----------------|
| (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 |

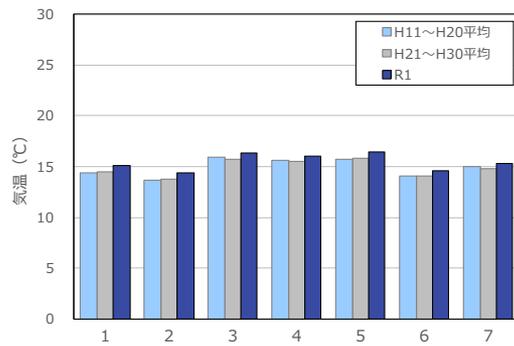
1. 概要

(3) 令和元年中部地方の気象概要

- 降水量は平成22年～令和元年の10ヶ年平均（以下、過去10ヶ年平均という）に対して、矢作川水系・櫛田川水系では多く、他は少なかった。平均気温は各水系とも過去10ヶ年平均よりもやや高かった。
- 台風発生は平年より多い29個（平年値25.6個）であった。日本への接近数は平年より多い15個（平年値11.4個）であり、そのうち中部地方への接近数は5個であった。



年平均降水量



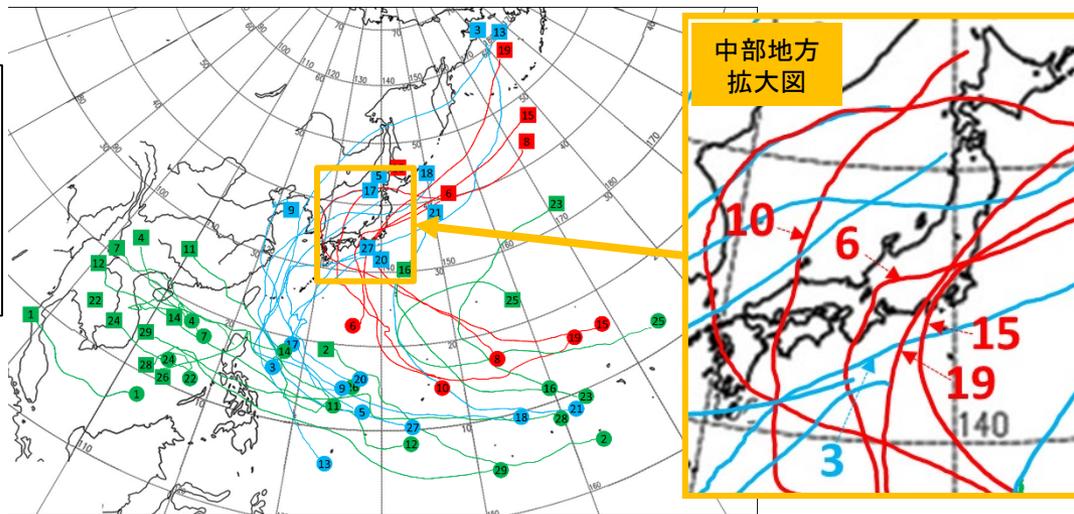
年平均気温

※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

中部地方に接近したR1台風

台風番号	接近日	防災操作実施ダム
台風3号	6月27日～28日	岩屋ダム
台風6号	7月27日	なし
台風10号	8月15日～16日	横山ダム 徳山ダム 岩屋ダム 蓮ダム
台風15号	9月8日～9日	なし
台風19号	10月12日～13日	美和ダム 小渋ダム 味噌川ダム

出典：気象庁HPを基に作成



R1台風の発生と経路

凡例
●：発生位置
■：消滅位置
数字：号数

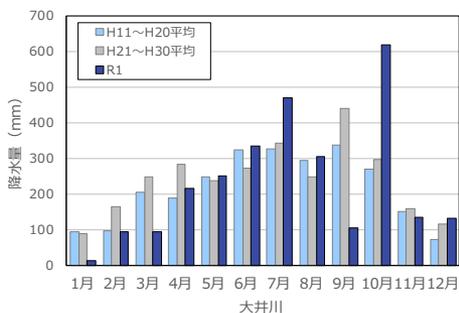
上陸：赤
接近：青
その他：緑

1. 概要

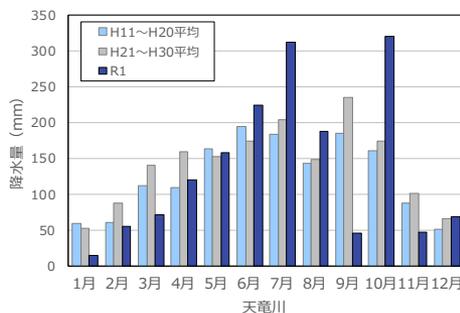
(4) 令和元年中部地方の月別降水量

<12>

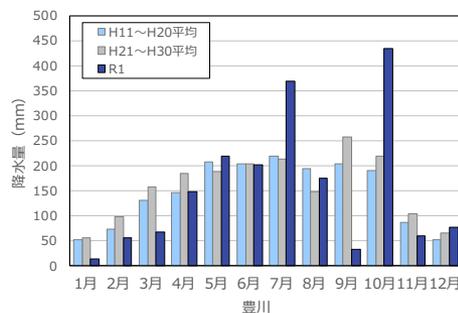
- ・ 洪水期の月別降水量は、すべての水系で9月を除き過去10ヶ年と比べて大きい結果となった。
- ・ 7月は前線・台風（6号）による影響、10月は台風（19号）の影響により、殆どの水系で例年と比べて2倍程度大きい結果となった。
- ・ 非洪水期の月別降水量は、全体的には過去10ヶ年と比べて少ない結果となった。



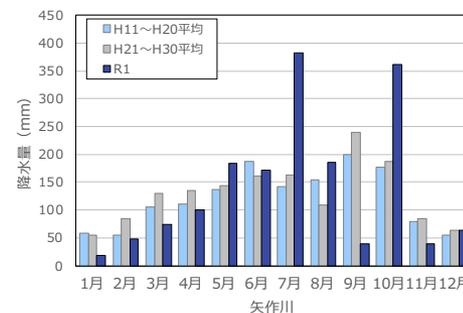
大井川水系



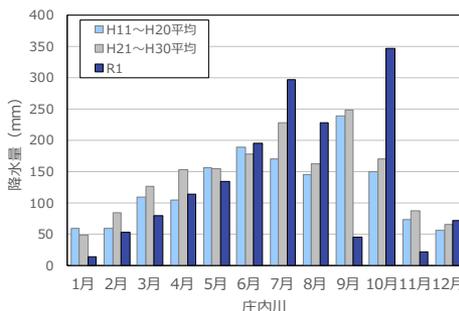
天竜川水系



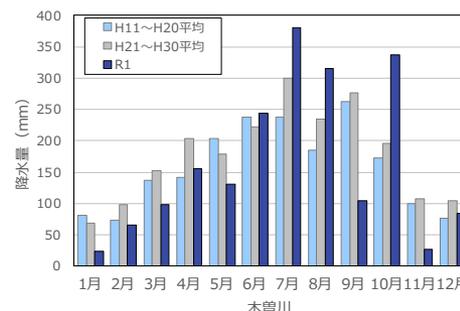
豊川水系



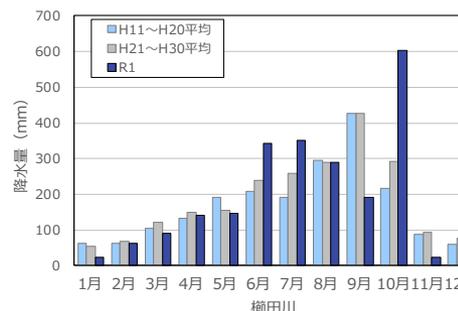
矢作川水系



庄内川水系



木曾川水系



櫛田川水系

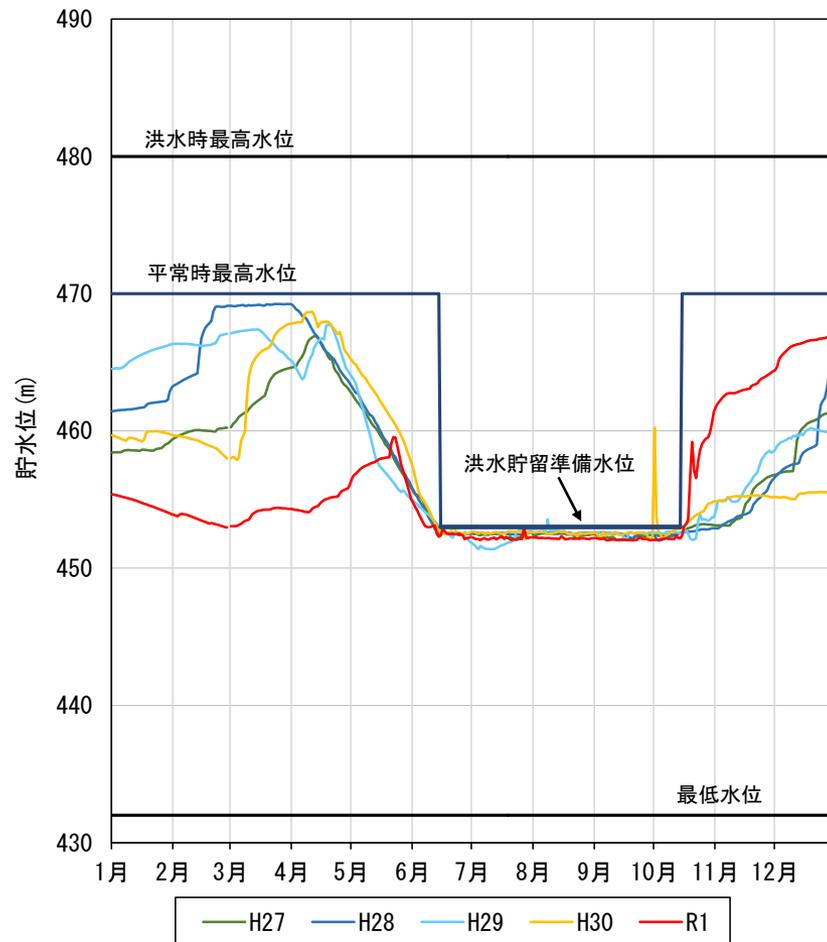
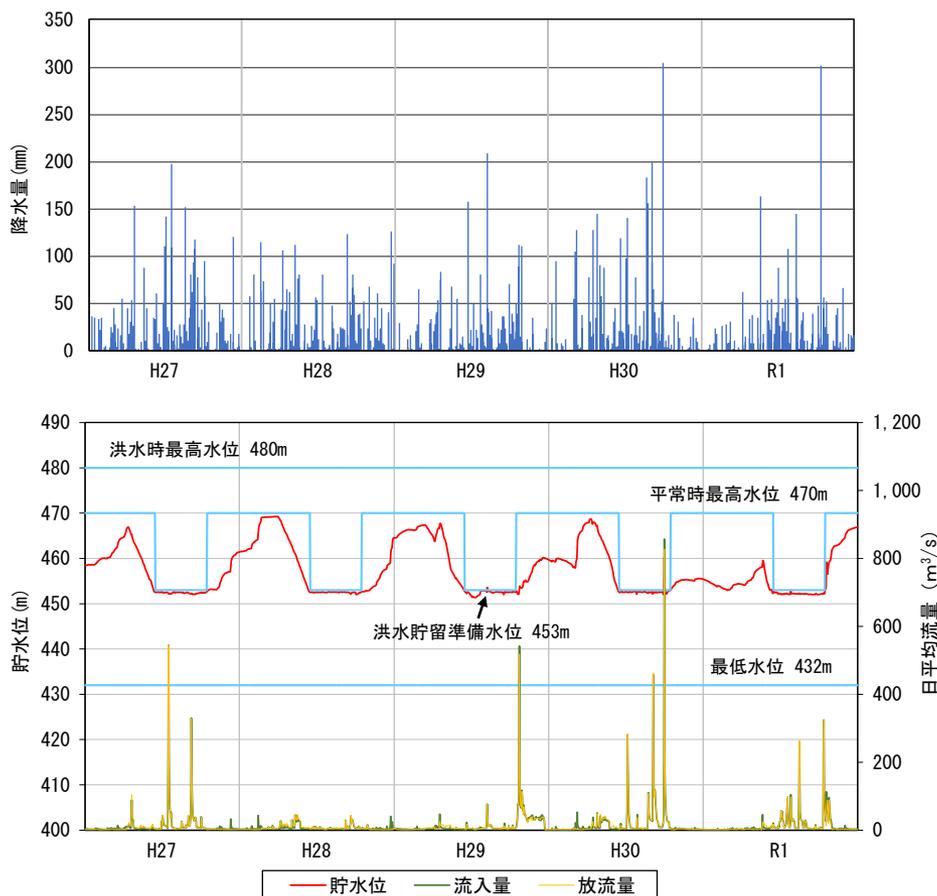
月別降水量の10ヶ年平均値との比較

※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

- 洪水貯留準備水位及び平常時最高水位を考慮した運用が図られている。
- 貯水位は、1月から5月にかけて平均より低いが、10月中旬以降は高く推移した。

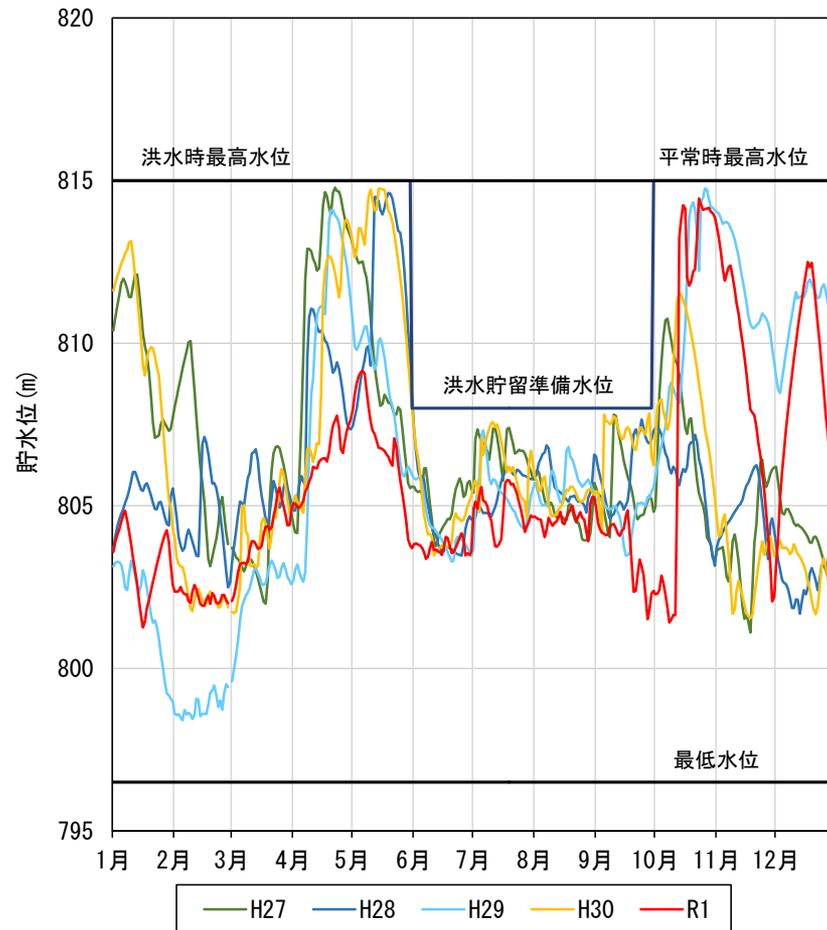
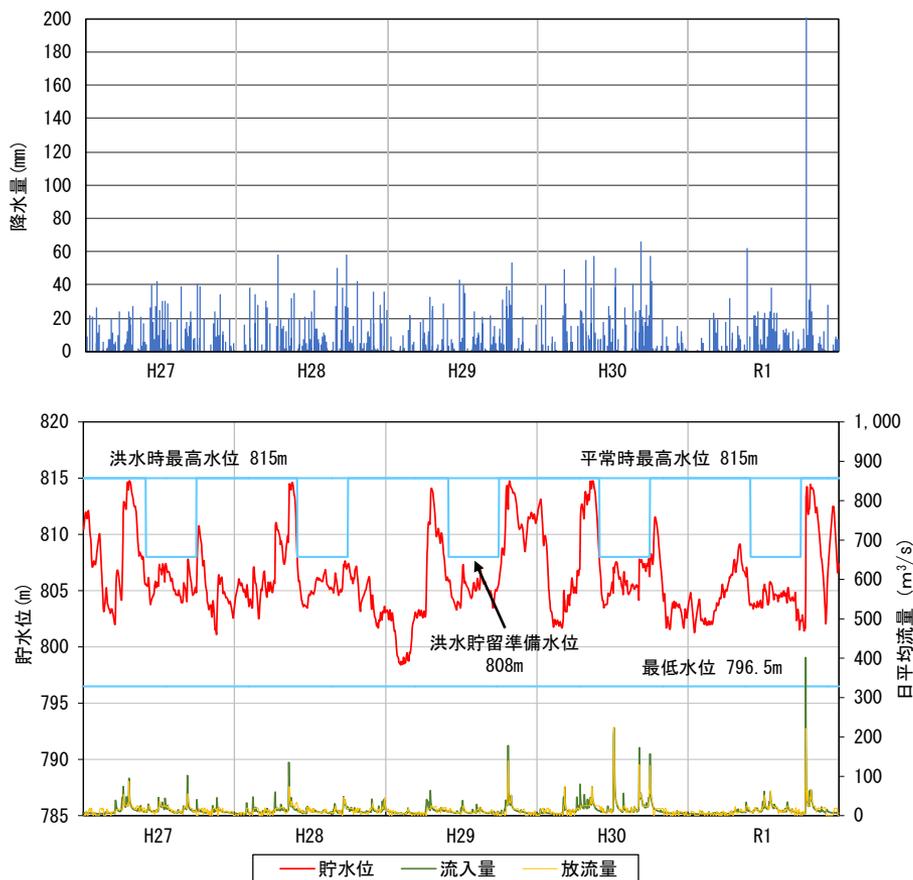


貯水池運用実績(平成27年～令和元年)

貯水位(平成27年～令和元年)

2. 貯水池運用 美和ダム

- 発電運用、洪水貯留準備水位及び平常時最高水位を考慮した運用が図られている。

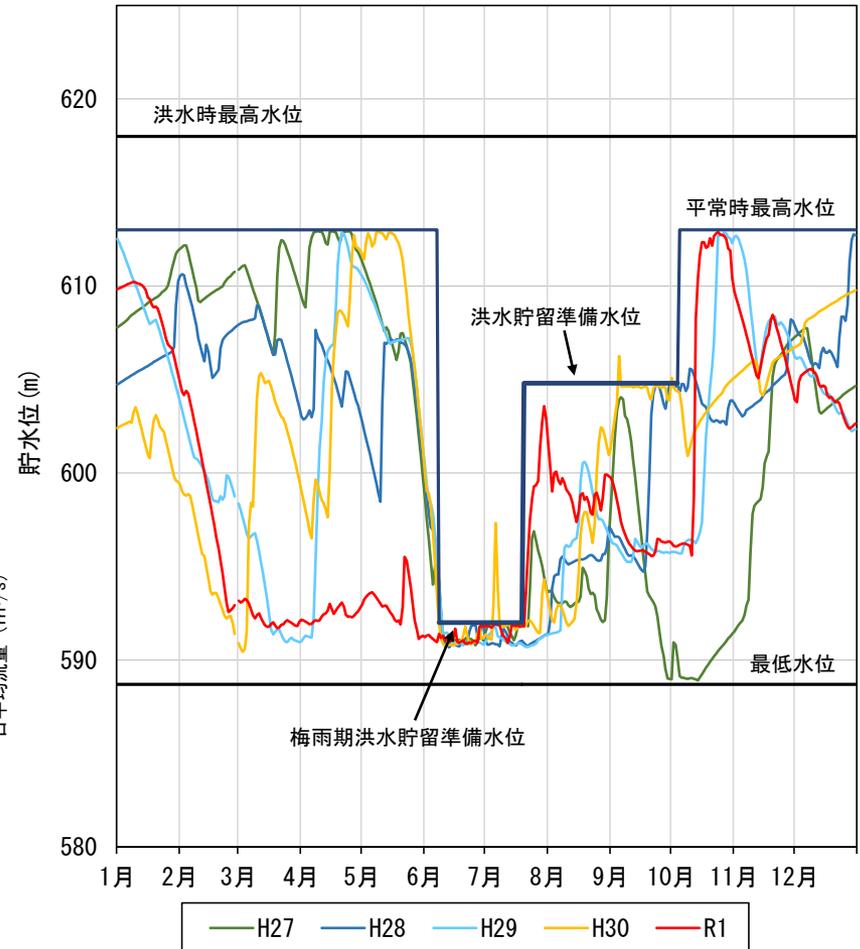
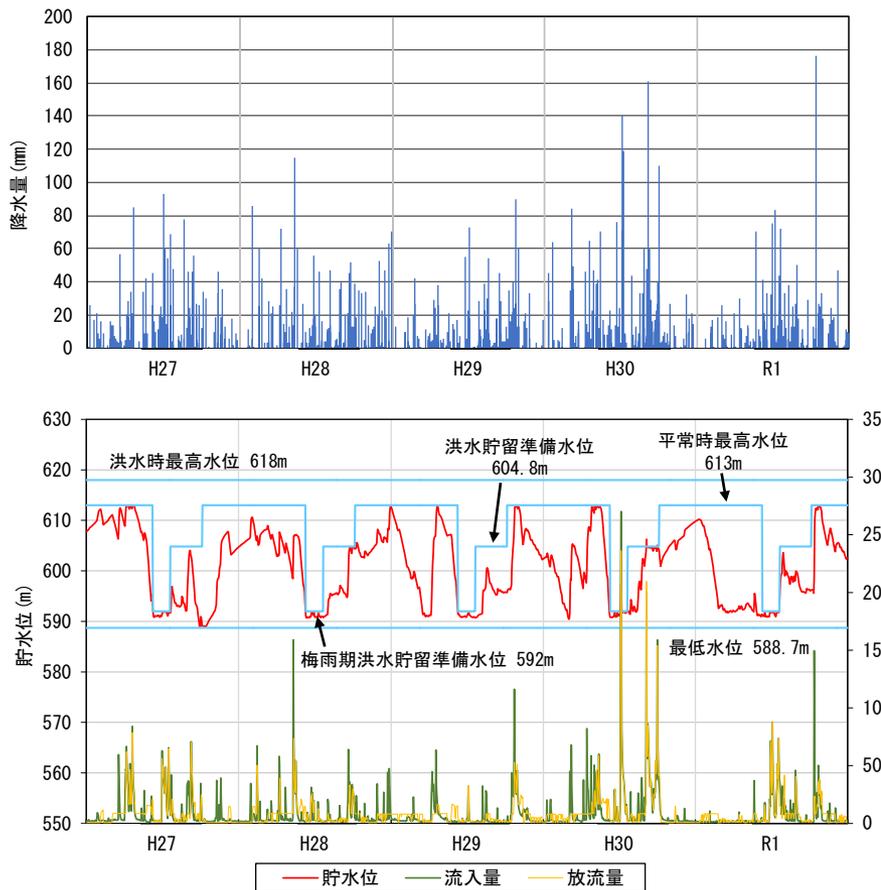


貯水池運用実績 (平成27年～令和元年)

貯水位 (平成27年～令和元年)

2. 貯水池運用 小渋ダム

- 発電運用、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水位を考慮した運用が図られている。

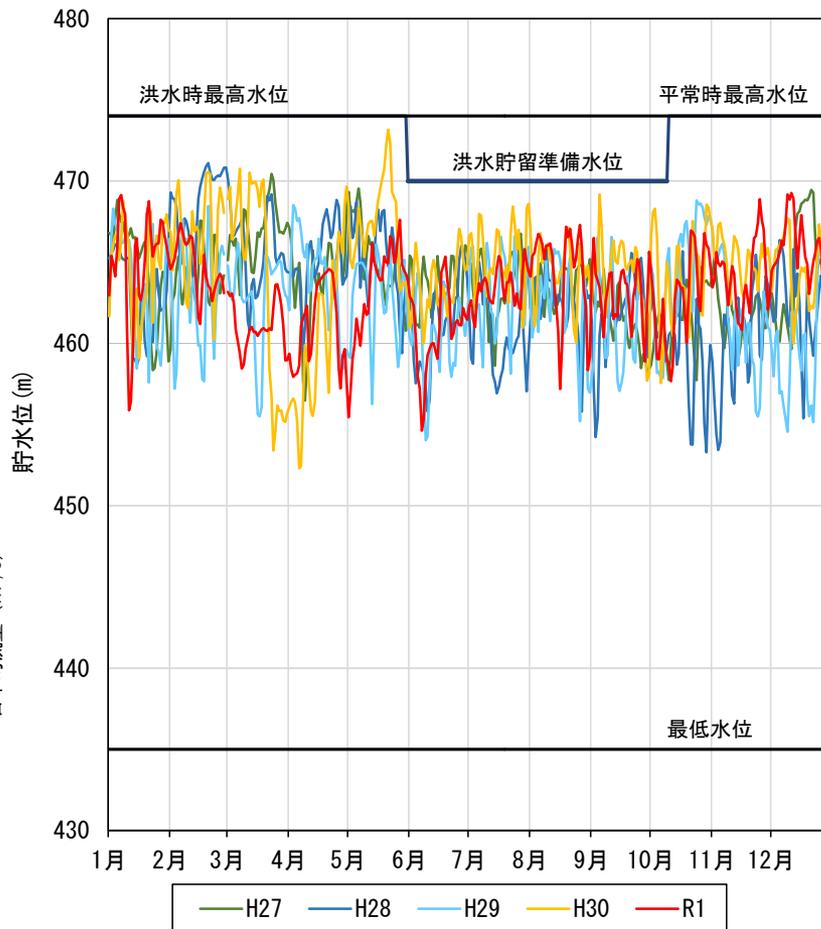
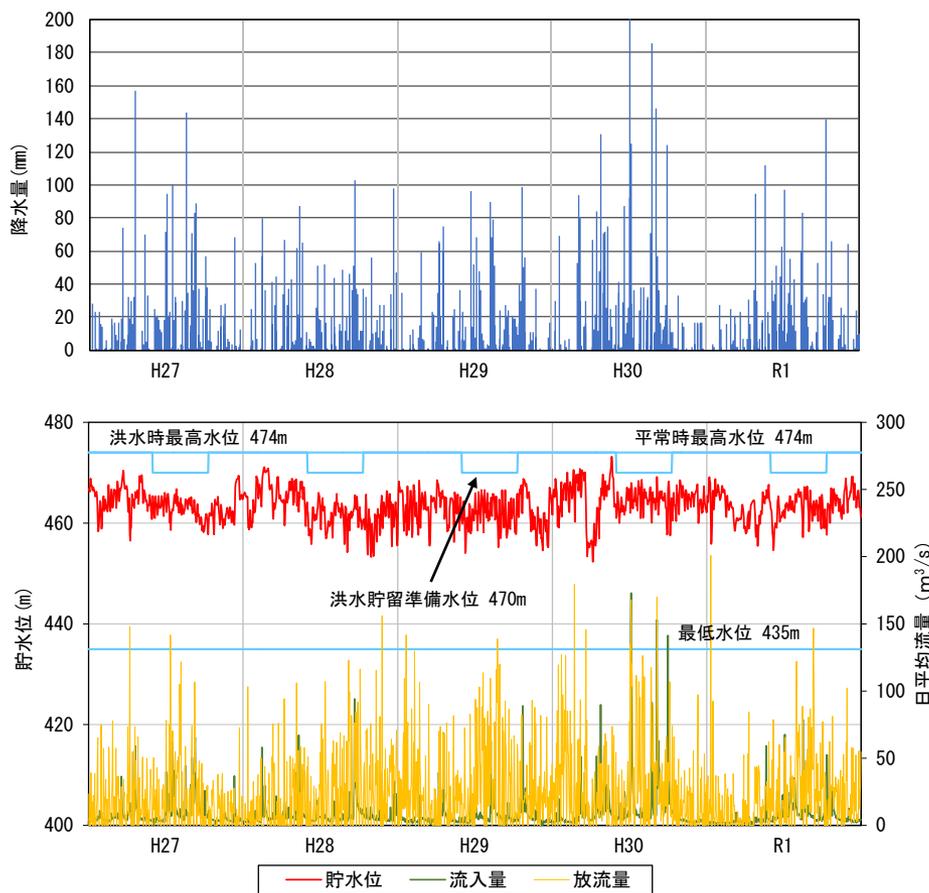


貯水池運用実績(平成27年～令和元年)

貯水位(平成27年～令和元年)

2. 貯水池運用 新豊根ダム

■ 発電運用、洪水貯留準備水位及び平常時最高水位を考慮した運用が図られている。

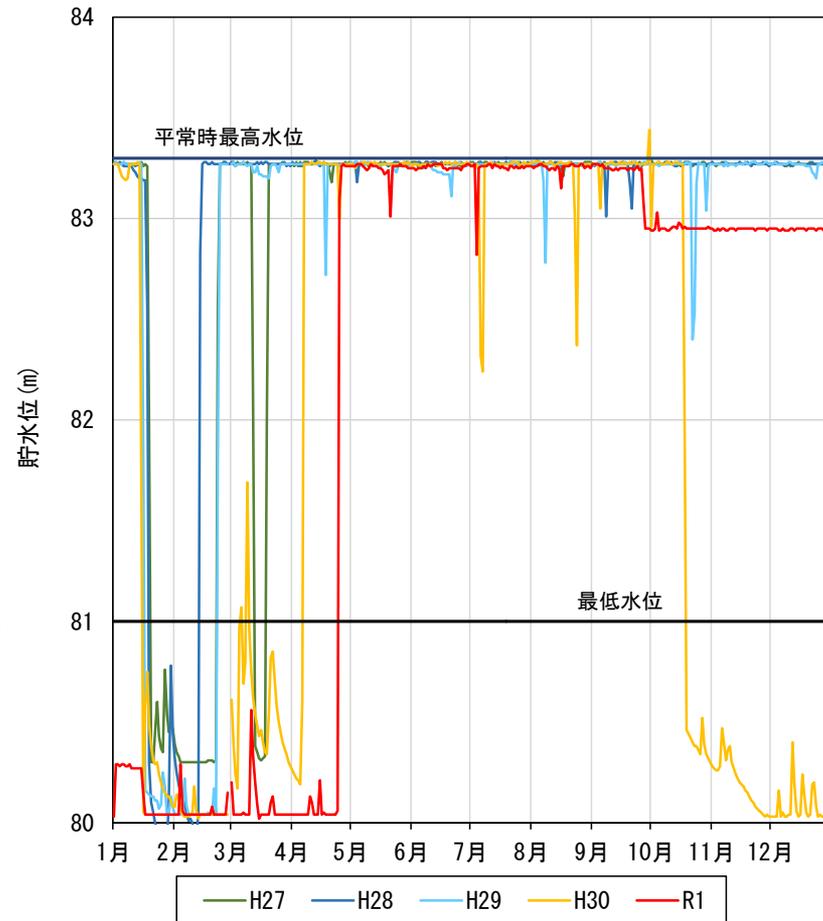
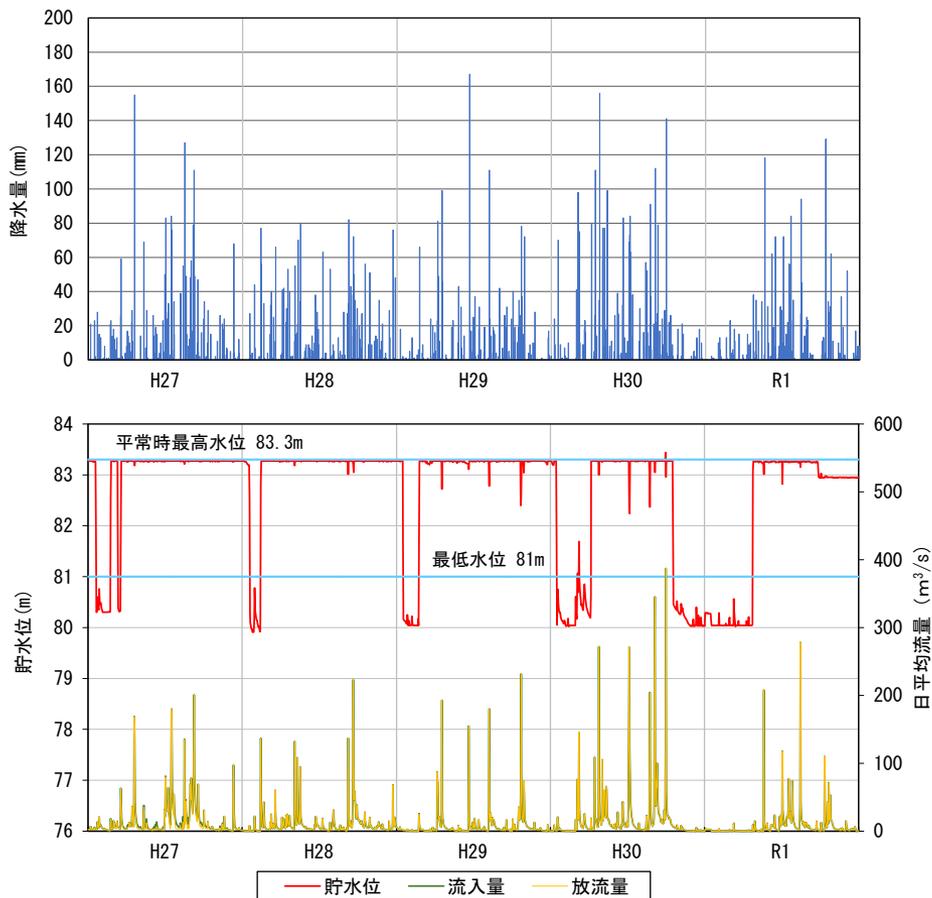


貯水池運用実績 (平成27年～令和元年)

貯水位 (平成27年～令和元年)

2. 貯水池運用 寒狭川堰

- 平常時最高水位を考慮した運用が図られている。
- 令和元年は4~6月上旬が渇水傾向にあったため、4月中旬・5月中旬に大野頭首工から下流へ向けて供給放流を実施した。

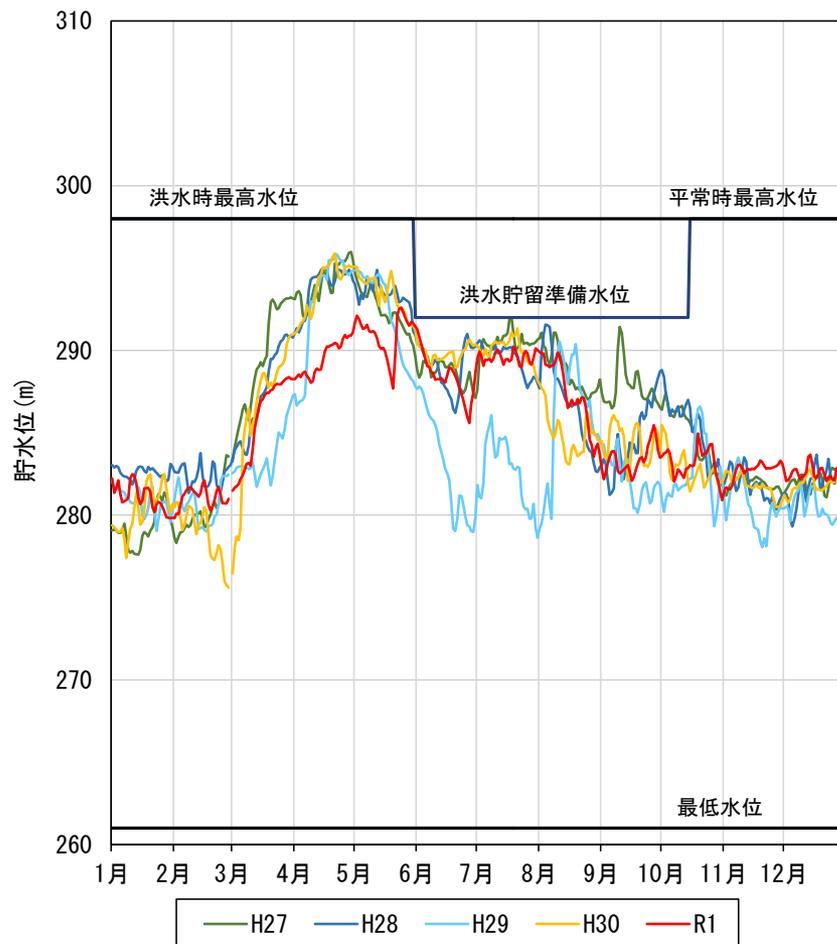
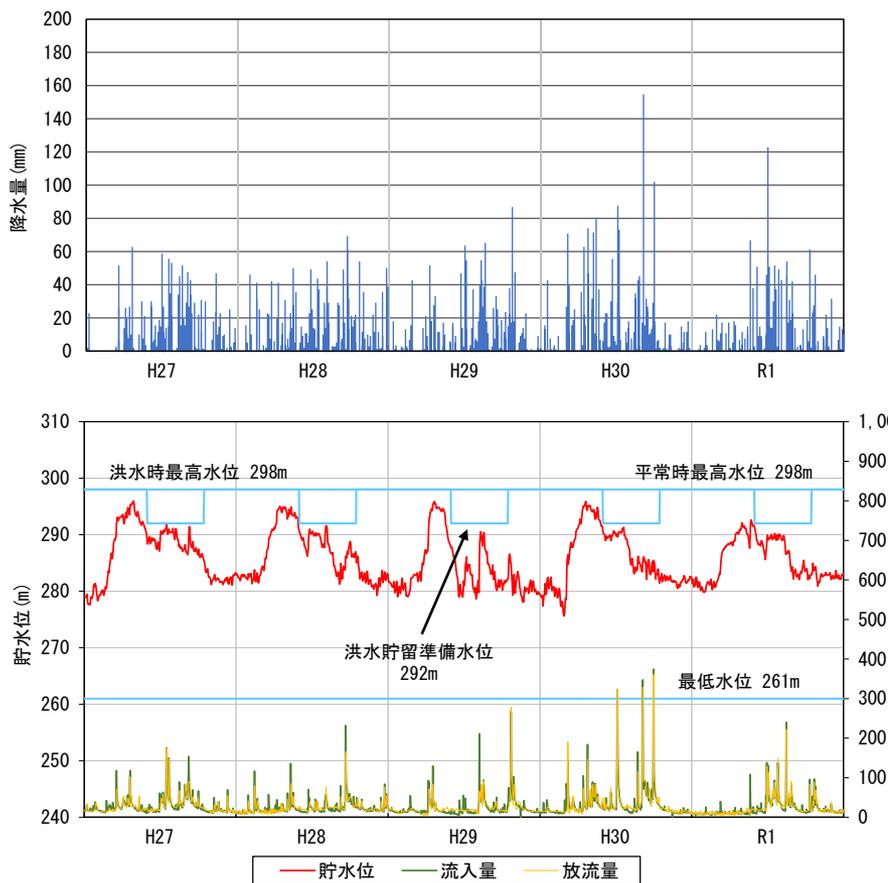


貯水池運用実績(平成27年~令和元年)

貯水位(平成27年~令和元年)

2. 貯水池運用 矢作ダム

- 発電運用、洪水貯留準備水位及び平常時最高水位を考慮した運用が図られている。
- 貯水位は4・5月の降水量が少ないことで平年を大きく下回ったが、年間通じては近年と概ね同様の傾向となった。

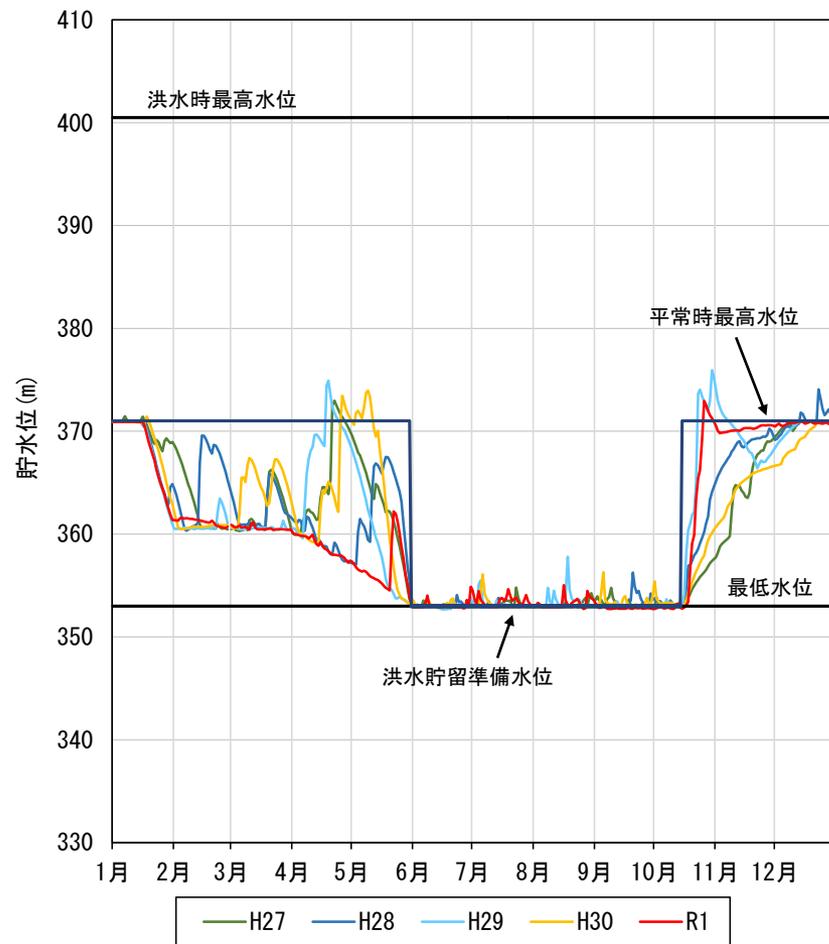
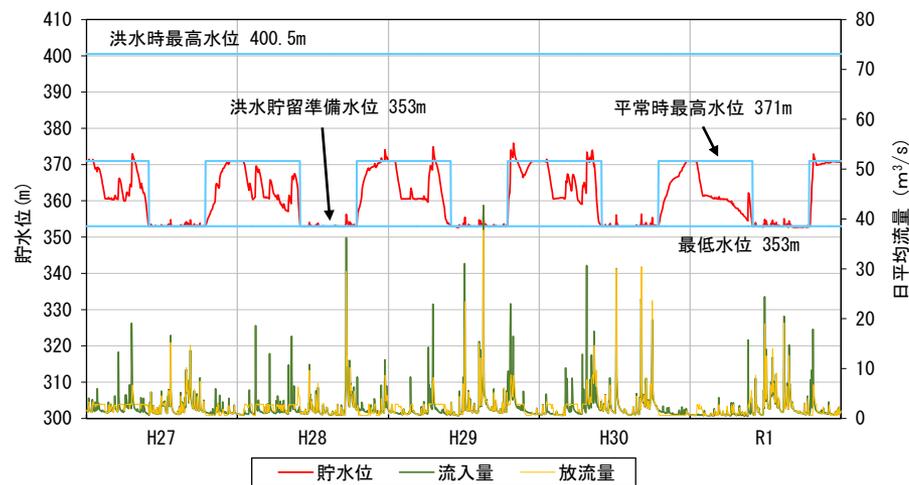
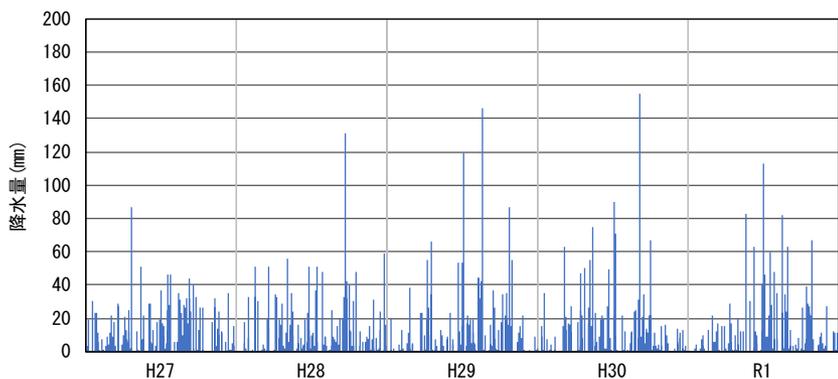


貯水池運用実績(平成27年～令和元年)

貯水位(平成27年～令和元年)

2. 貯水池運用 小里川ダム

- 発電運用、洪水貯留準備水位及び平常時最高水位を考慮した運用が図られている。
- 貯水位は、11月中旬以降12月あたりまで若干高く推移した。

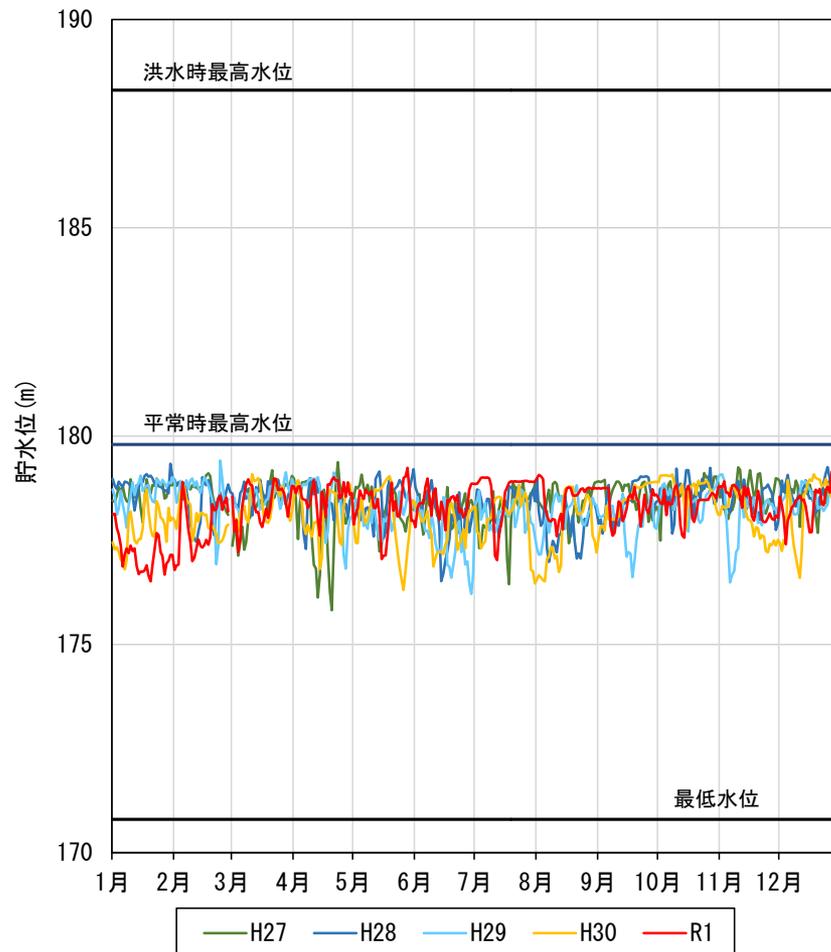
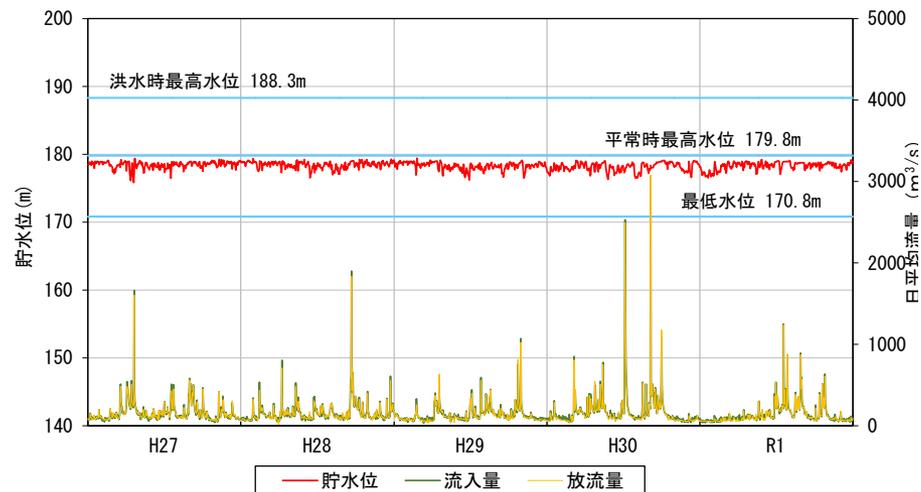
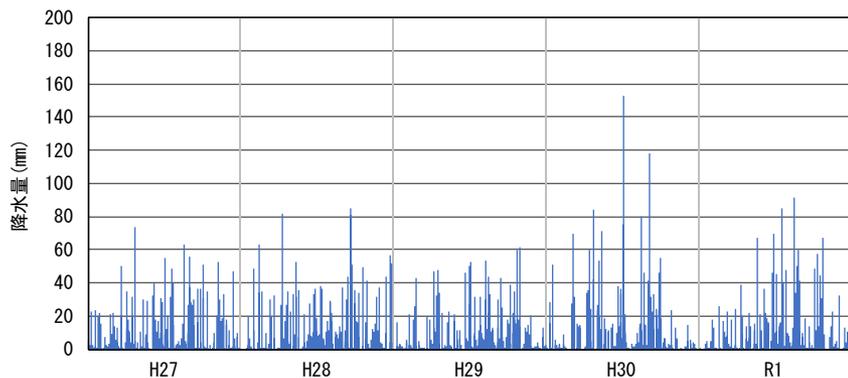


貯水池運用実績 (平成27年～令和元年)

貯水位 (平成27年～令和元年)

2. 貯水池運用 丸山ダム

- 発電運用及び平常時最高水位を考慮した運用が図られている。
- 貯水位は、至近5ヵ年平均と概ね同様の傾向で変動している。

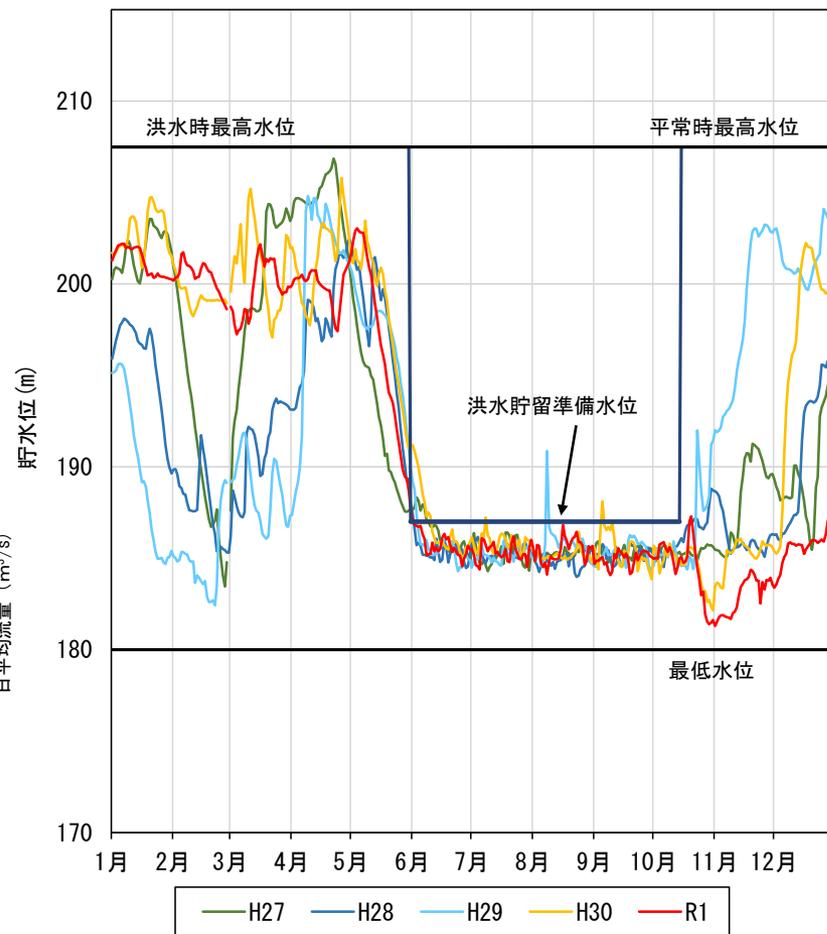
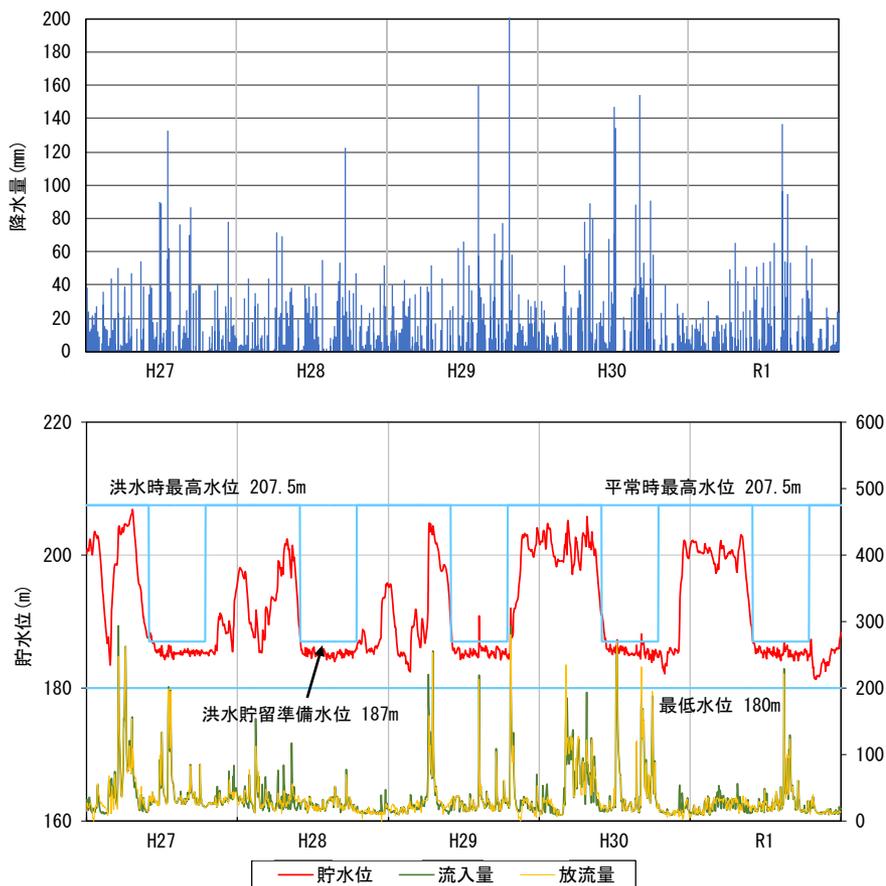


貯水池運用実績(平成27年～令和元年)

貯水位(平成27年～令和元年)

2. 貯水池運用 横山ダム

- 発電運用、洪水貯留準備水位及び平常時最高水位を考慮した運用が図られている。
- 貯水位は、10月中旬以降において、例年より低い値で推移している。

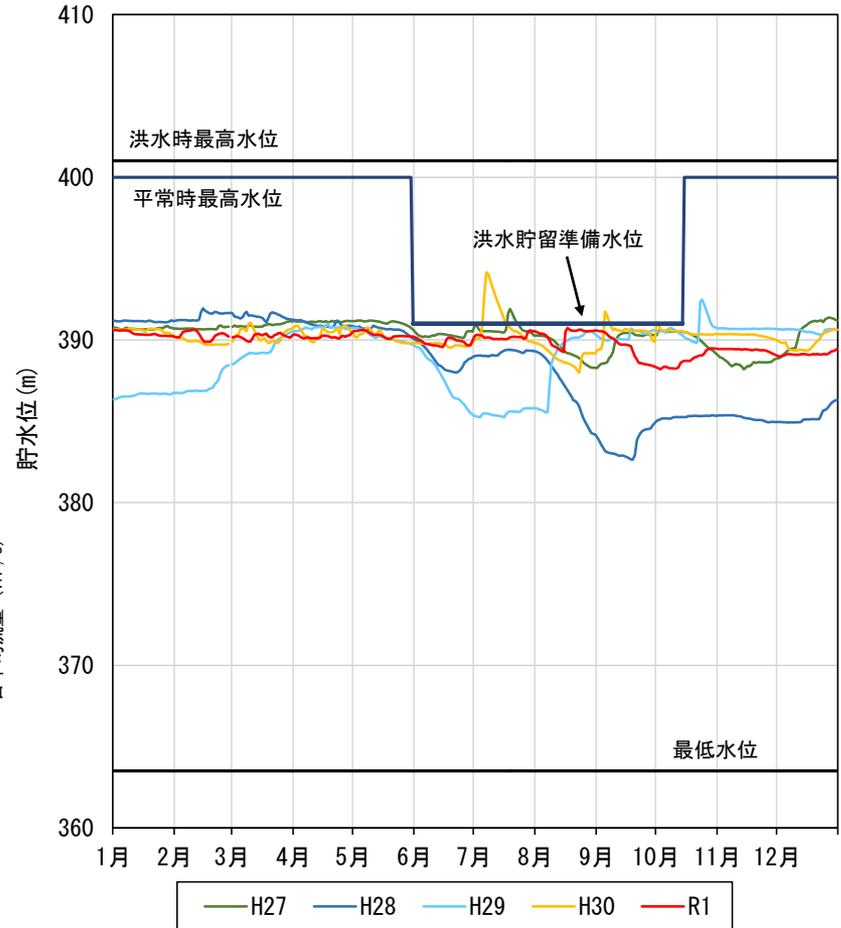
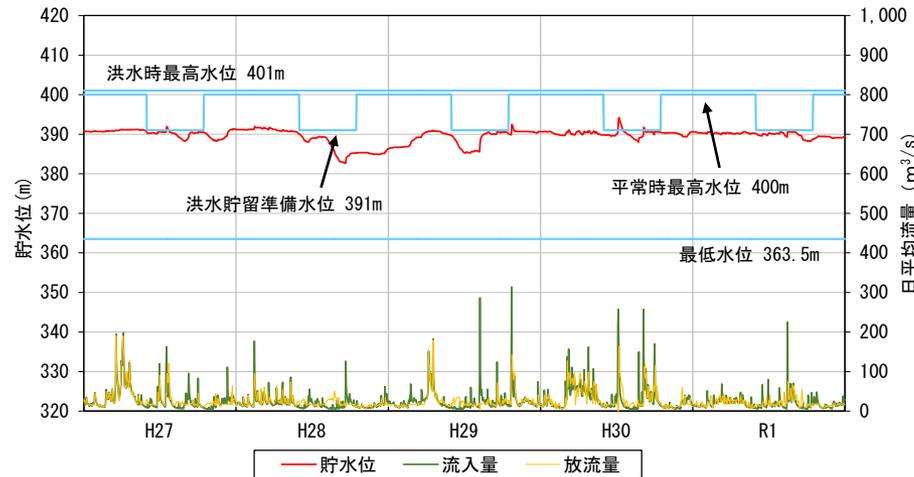
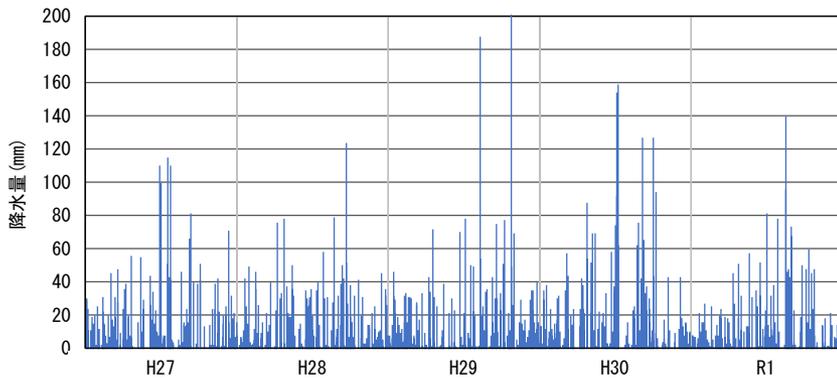


貯水池運用実績 (平成27年～令和元年)

貯水位 (平成27年～令和元年)

2. 貯水池運用 徳山ダム

- 発電運用、洪水貯留準備水位及び平常時最高水位を考慮した運用が図られている。
- 非洪水期に関して、櫛原地区の地滑りに配慮し、洪水貯留準備水位（391.00m）で管理した。
(R1年度に引き続き実施)

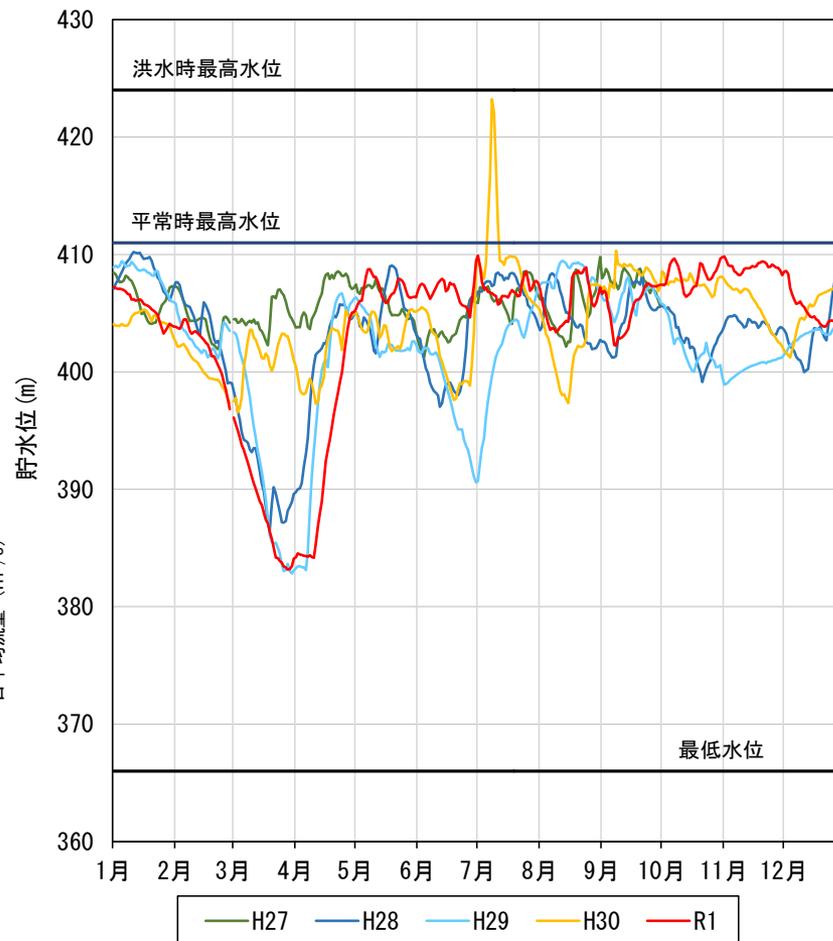
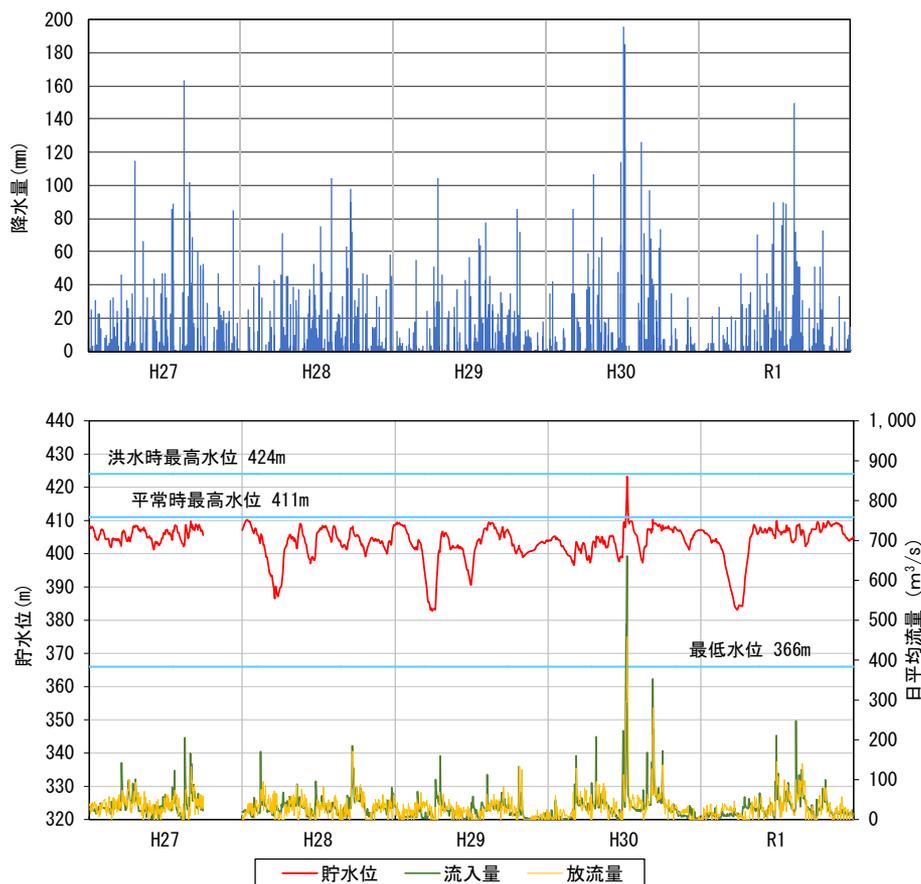


貯水池運用実績(平成27年～令和元年)

貯水位(平成27年～令和元年)

2. 貯水池運用 岩屋ダム

- 発電運用及び平常時最高水位を考慮した運用が図られている。

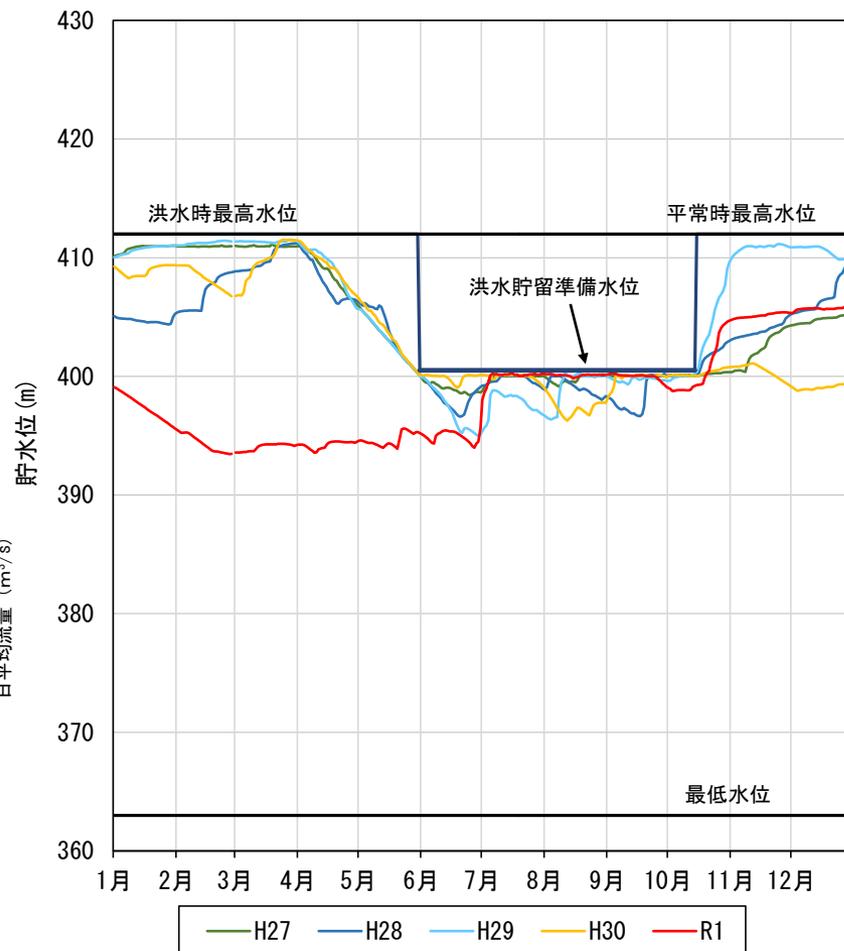
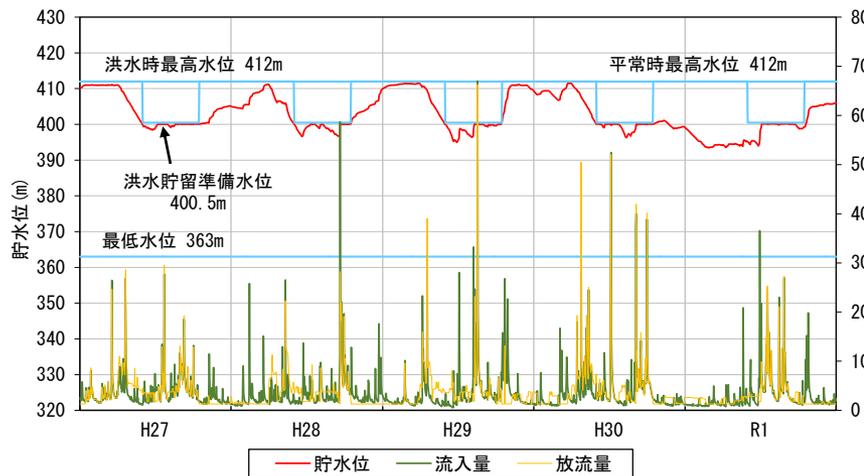
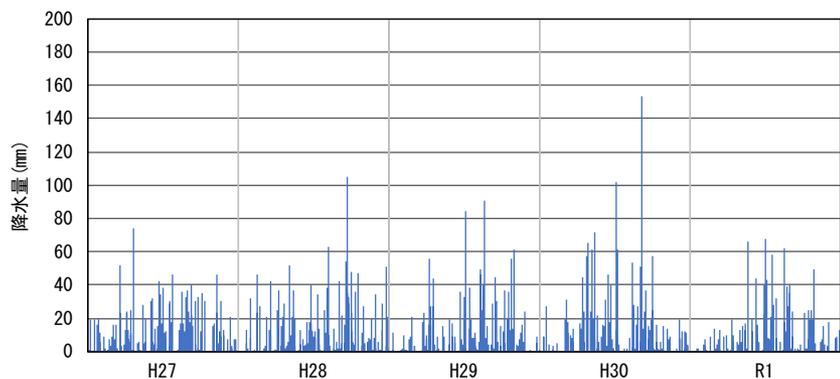


貯水池運用実績 (平成27年～令和元年)

貯水位 (平成27年～令和元年)

2. 貯水池運用 阿木川ダム

- 洪水貯留準備水位及び平常時最高水位を考慮した運用が図られている。

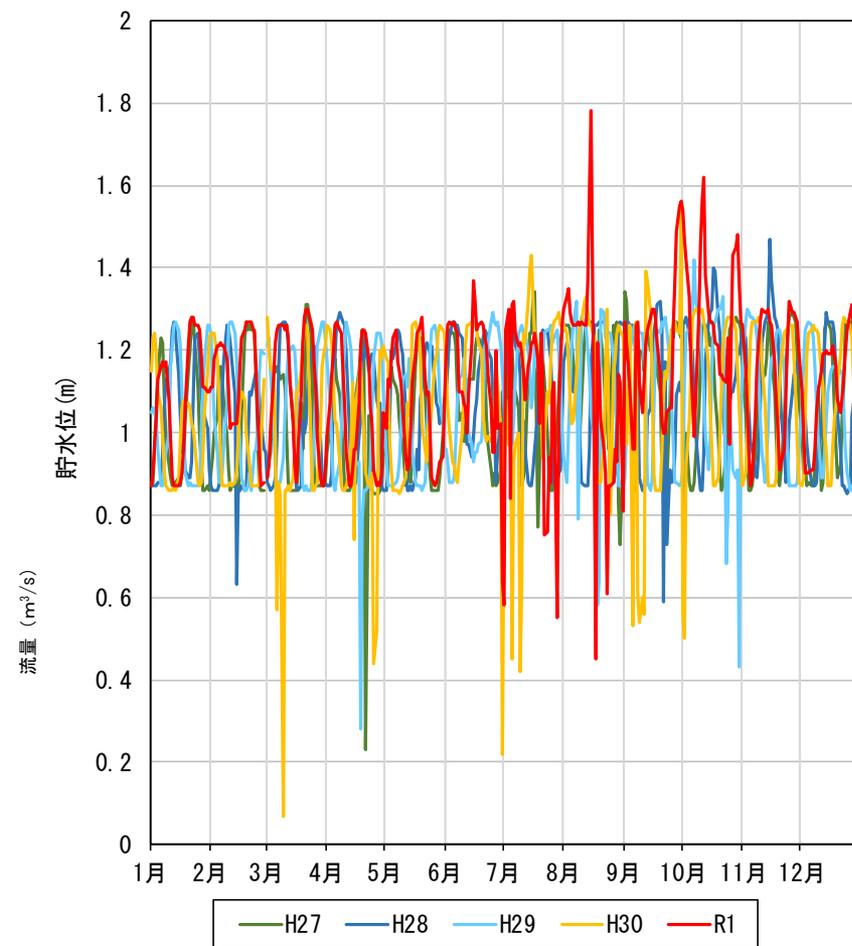
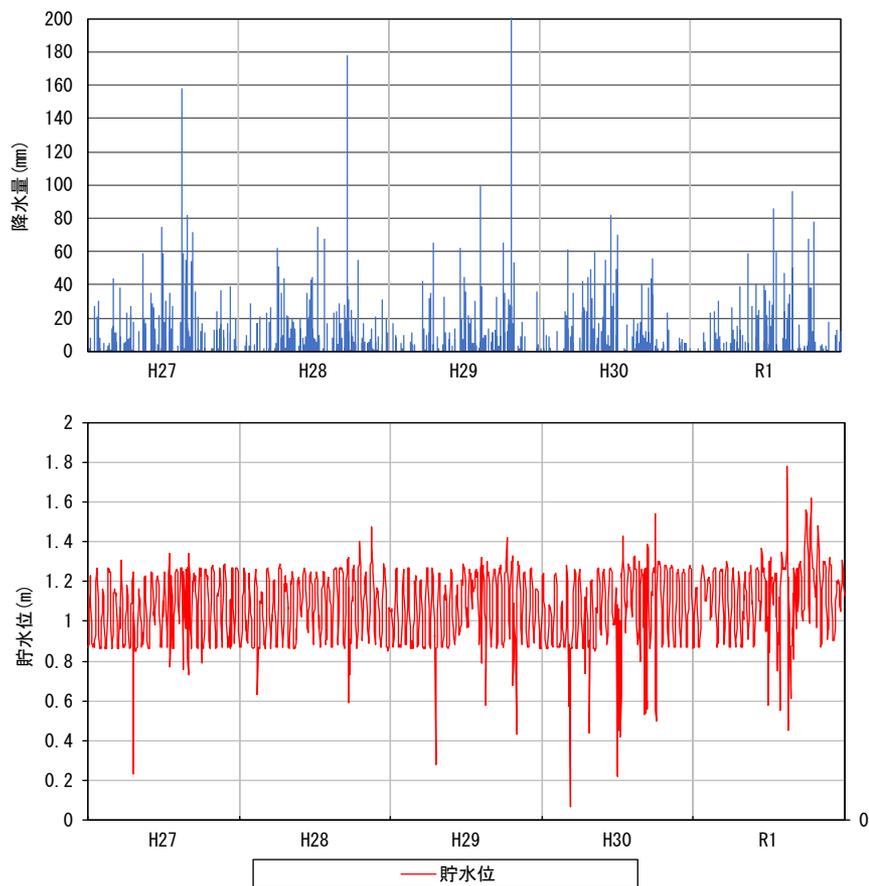


貯水池運用実績 (平成27年～令和元年)

貯水位 (平成27年～令和元年)

2. 貯水池運用 長良川河口堰

■ H27～R1年の降水量・貯水位の状況は以下の通りである。

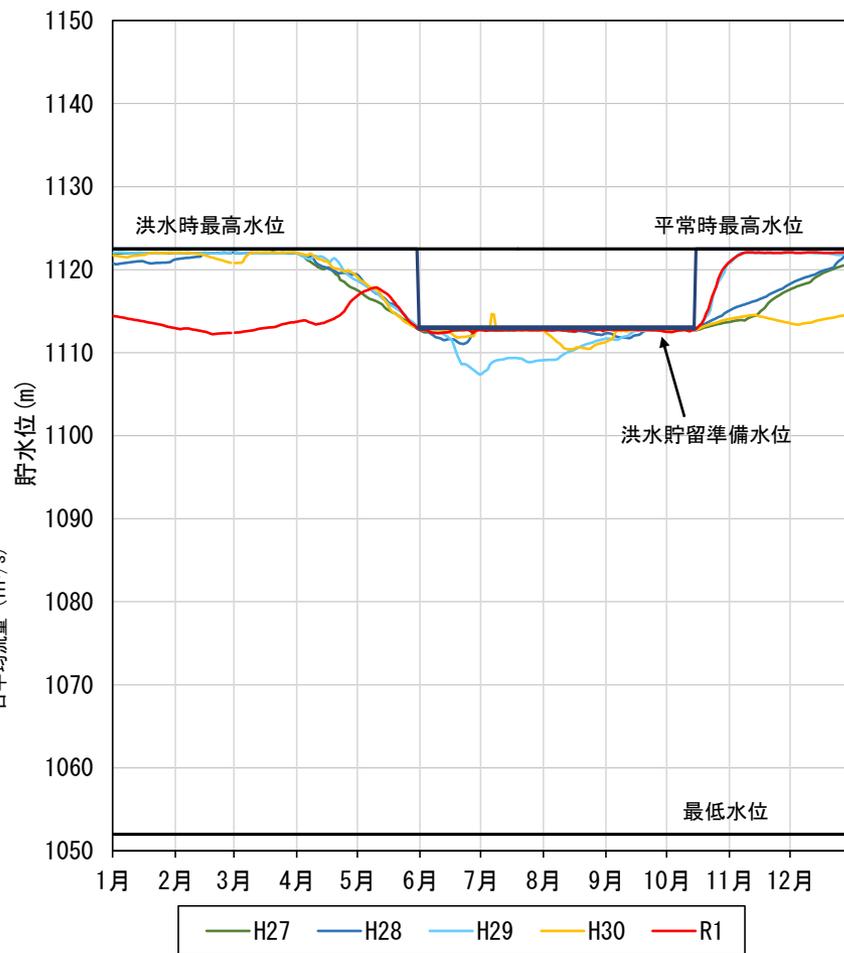
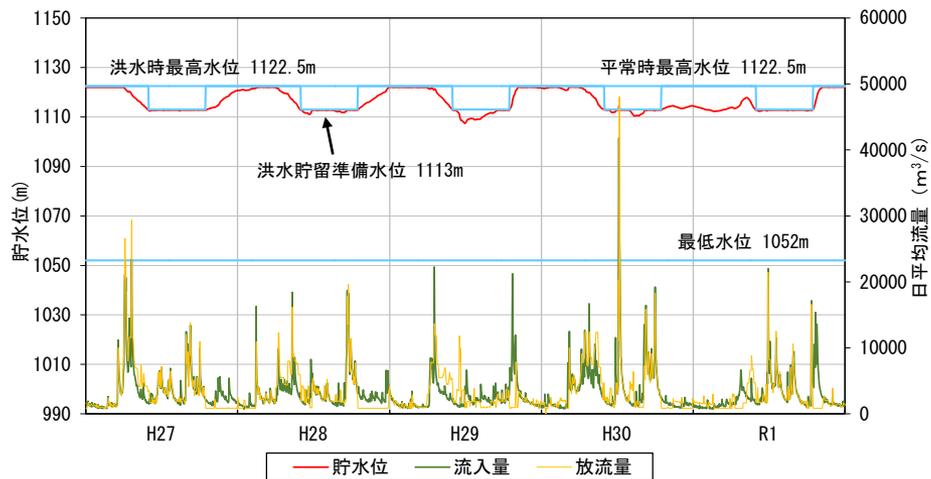
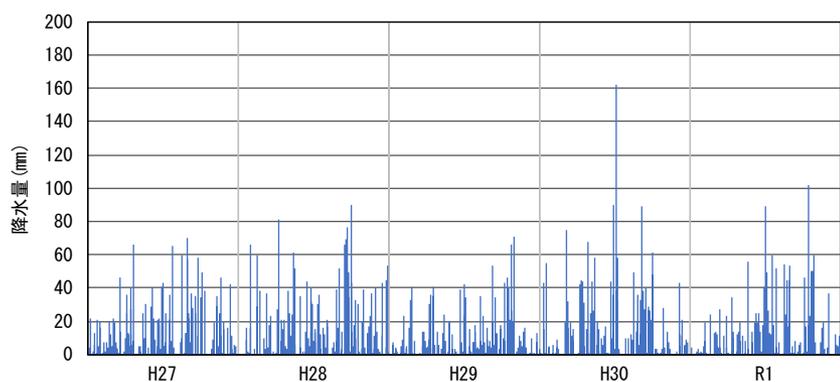


貯水池運用実績(平成27年～令和元年)

貯水位(平成27年～令和元年)

2. 貯水池運用 味噌川ダム

■ 発電運用、洪水貯留準備水位及び平常時最高水位を考慮した運用が図られている。

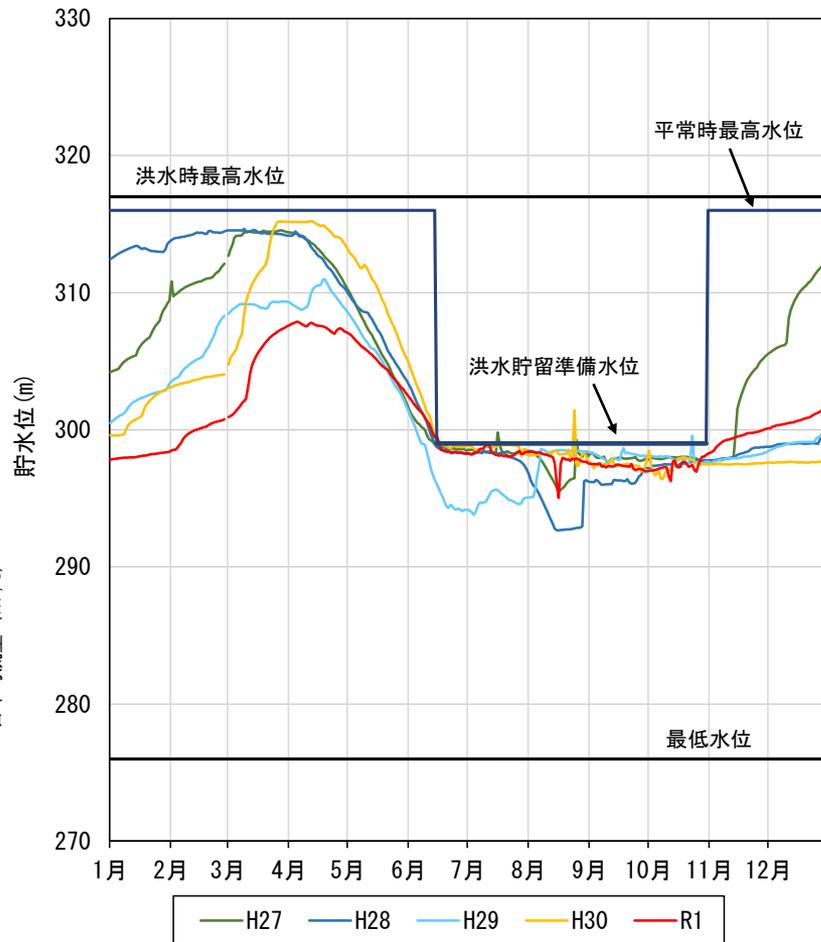
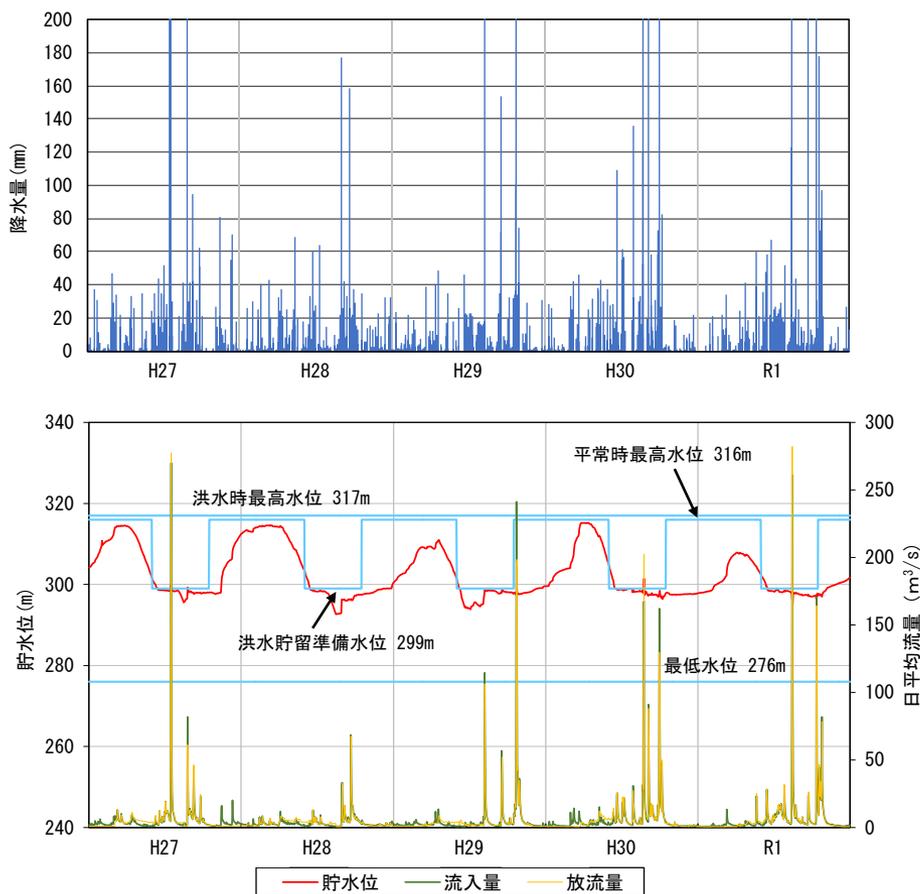


貯水池運用実績 (平成27年～令和元年)

貯水位 (平成27年～令和元年)

2. 貯水池運用 蓮ダム

- 発電運用、洪水貯留準備水位及び平常時最高水位を考慮した運用が図られている。
- 貯水位は、1～4月において例年より2～7m程度低い値で推移している。



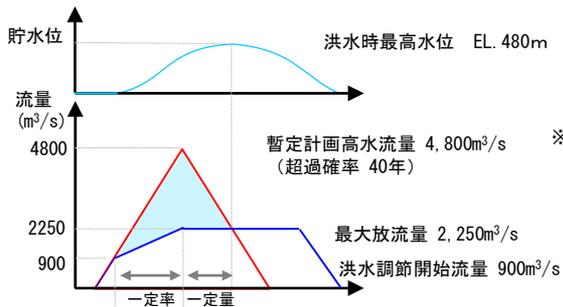
貯水池運用実績 (平成27年～令和元年)

貯水位 (平成27年～令和元年)

3. 防災操作

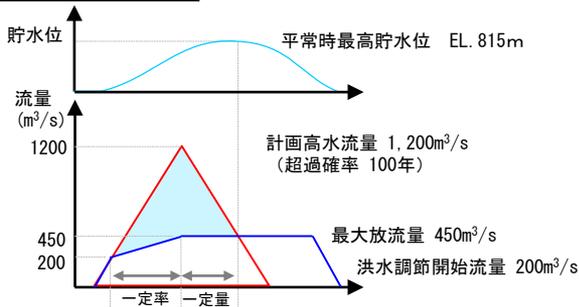
(1) 洪水調節図 (概念図)

長島ダム

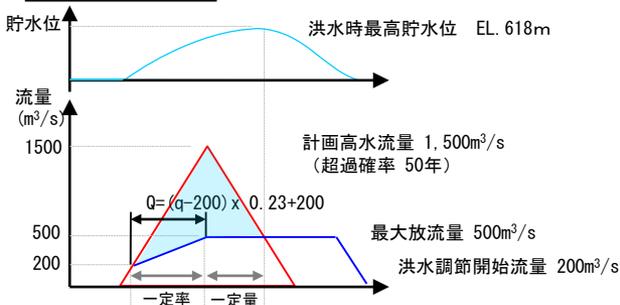


※長島ダムでは、ダム下流の河道整備が不十分であることから、暫定操作により洪水調節を行っている。
計画の高水流量は6,600m³/s、最大放流量は5,000m³/sである

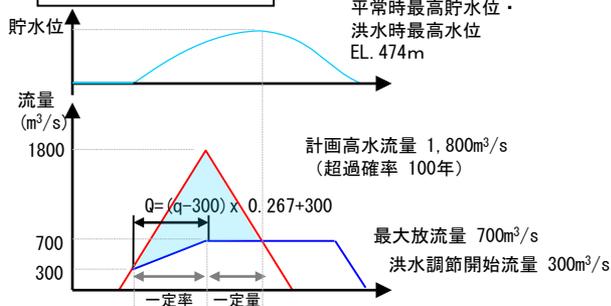
美和ダム



小渋ダム



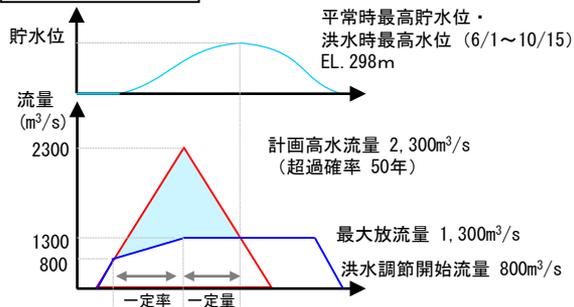
新豊根ダム



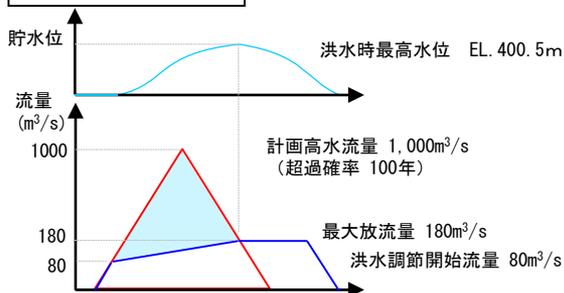
寒狭川堰

(洪水調節なし)

矢作ダム



小里川ダム

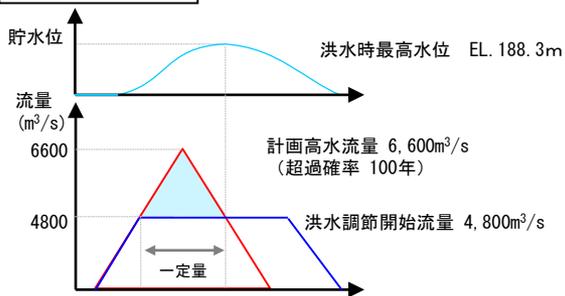


— : 流入量
— : 放流量
— : 貯水位

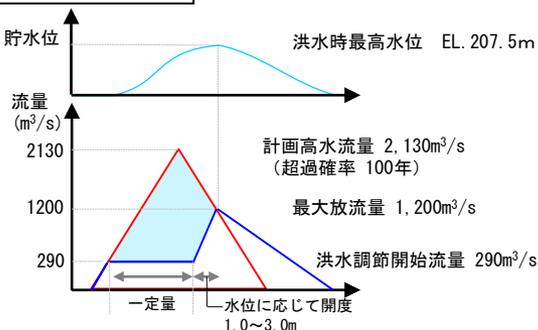
3. 防災操作

(1) 洪水調節図 (概念図)

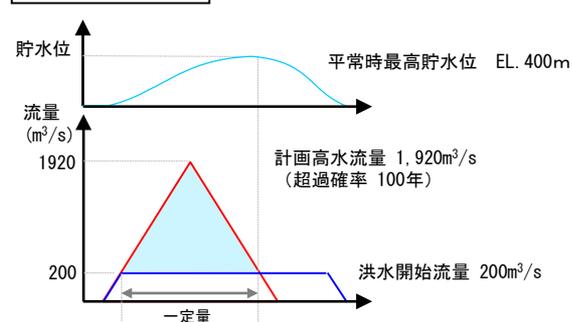
丸山ダム



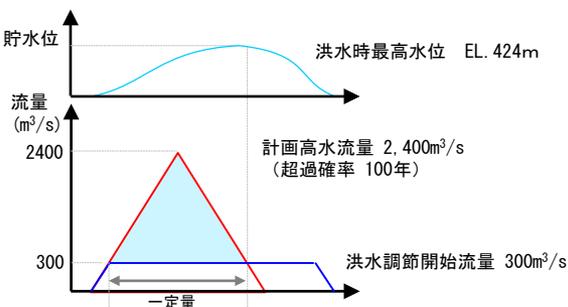
横山ダム



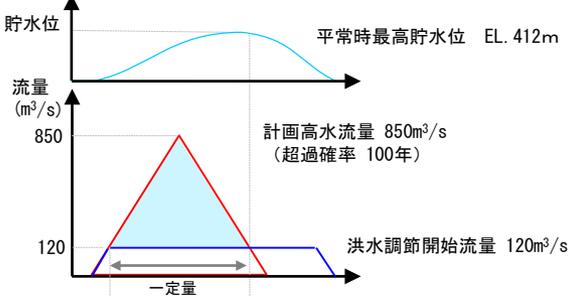
徳山ダム



岩屋ダム



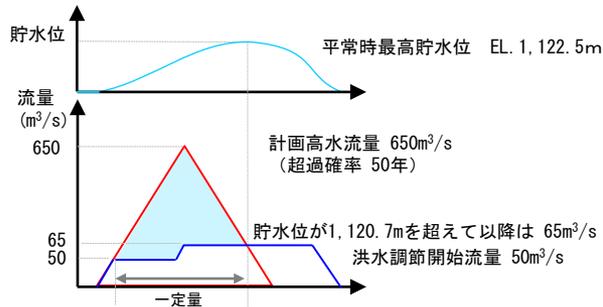
阿木川ダム



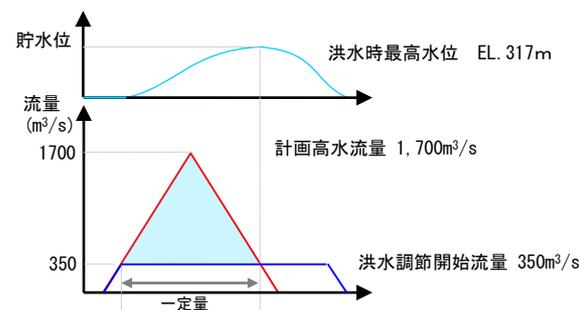
長良川河口堰

(洪水調節なし)

味噌川ダム



蓮ダム

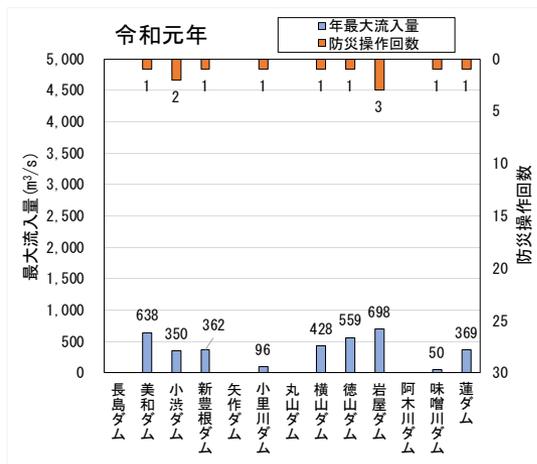
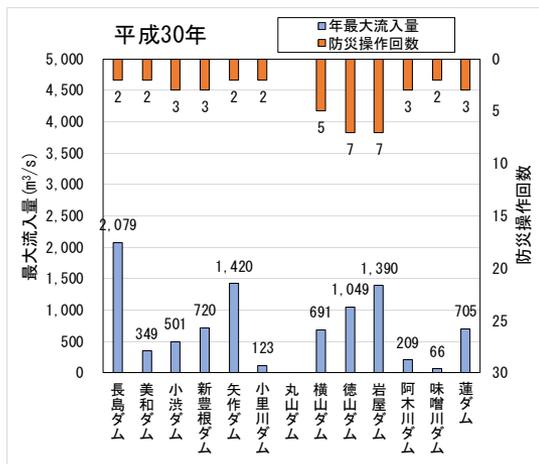
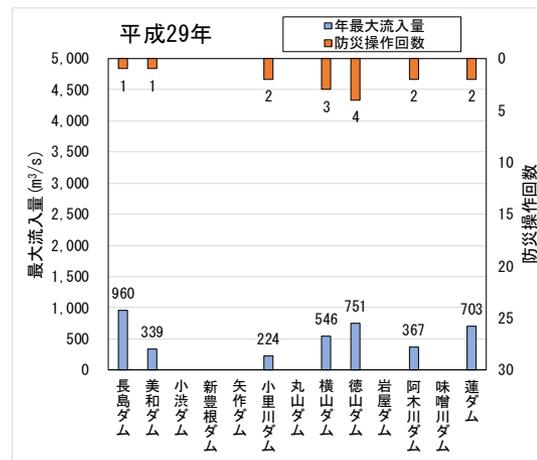
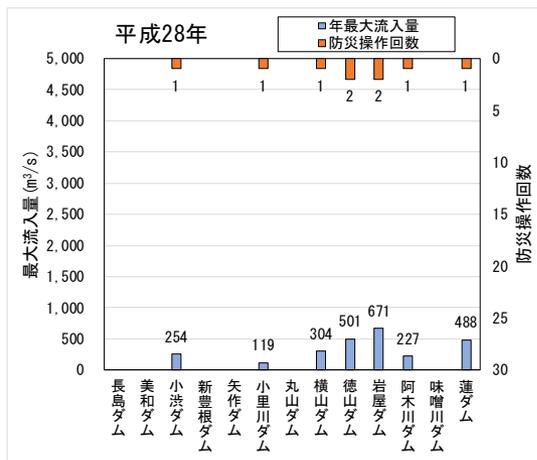
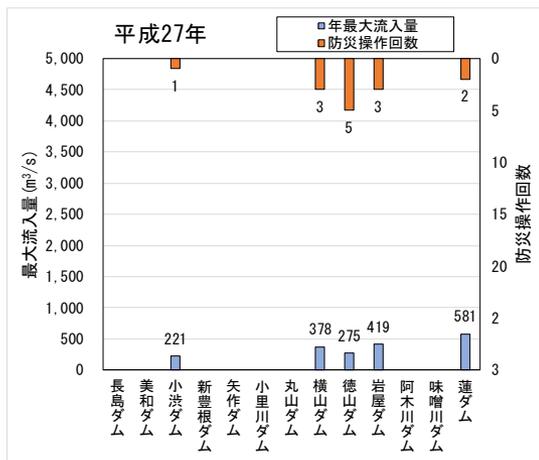


— : 流入量
— : 放流量
— : 貯水位

3. 防災操作

(2) 各ダムの防災操作

- 令和元年の防災操作は、計12回（美和ダム1回、小渋ダム2回、新豊根ダム1回、小里川ダム1回、横山ダム1回、徳山ダム1回、岩屋ダム3回、味噌川ダム1回、蓮ダム1回）であり、平成30年を除き近年の平均的な回数であった。
- 例年と同様に岩屋ダムで防災操作の回数が多かったが、横山ダム・徳山ダムでの防災操作は減少した。



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
平成27年	0	0	1	0	0	0	0
平成28年	0	0	1	0	0	1	0
平成29年	1	1	0	0	0	2	0
平成30年	2	2	3	3	2	2	0
令和元年	0	1	2	1	0	1	0
平均	1	1	1	1	1	0	1

	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
平成27年	3	5	3	0	0	2	14
平成28年	1	2	2	1	0	1	9
平成29年	3	4	0	2	0	2	15
平成30年	5	7	7	3	2	3	41
令和元年	1	1	3	0	1	1	12
平均	3	4	3	1	1	2	18

3. 防災操作 (2) 各ダムの防災操作

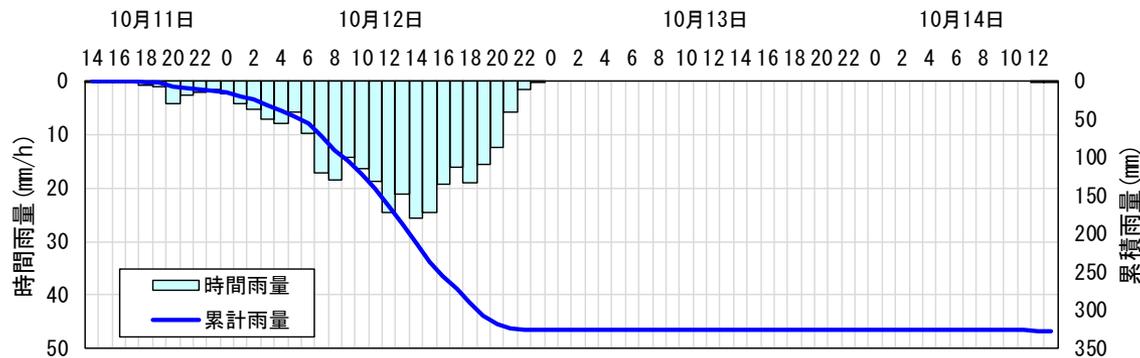
- 令和元年は、4水系、9ダムにおいて洪水調節を実施した。
- 洪水調節を実施した洪水の発生要因は、梅雨前線、台風3号、台風10号、台風19号（令和元年東日本台風）である。

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)	最大流入時 放流量(C)	調節量 (A)-(C)
		(m3/s)			(mm)	(m3/s)	(m3/s)	(m3/s)	(m3/s)
天竜川	美和ダム	300	2019/10/12	台風19号	638.0	887.24	479.38	442.01	445.23
	小渋ダム	200	2019/7/4	梅雨前線	95.0	251.34	213.26	193.67	57.67
			2019/10/12	台風19号	188.0	349.99	59.95	42.00	307.99
	新豊根ダム	300	2019/7/4	梅雨前線	117.0	362.10	362.10	0.00	362.10
庄内川	小里川ダム	80	2019/6/30	梅雨前線	123.0	96.00	52.00	43.00	53.00
木曾川	横山ダム	290	2019/8/14	台風10号	263.7	428.21	289.56	288.24	139.97
	徳山ダム	200	2019/8/16	台風10号	238.0	559.26	29.94	0.00	559.26
	岩屋ダム	300	2019/6/27	台風3号及び 梅雨前線	71.0	317.61	0.00	0.00	317.61
			2019/6/30	梅雨前線	117.0	428.06	122.41	107.36	320.70
			2019/8/16	台風10号	171.0	698.00	107.60	105.66	592.34
味噌川ダム	50	2019/10/12	台風19号	104.0	50.33	43.25	39.53	10.80	
櫛田川	蓮ダム	350	2019/8/15	台風10号	415.0	369.28	349.96	349.73	19.55

3. 防災操作

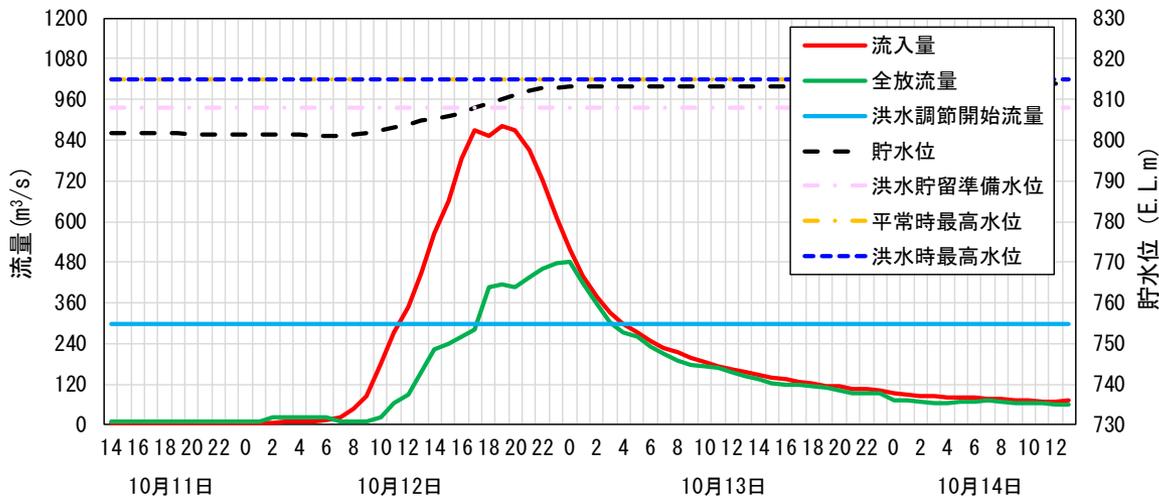
(2) 各ダムの防災操作 (美和ダム)

- 令和元年は1回の防災操作を行い、最大流入量は887.24m³/sであった。
- 台風19号(令和元年東日本台風)時には、異常洪水時防災操作を実施し、最大約1,480万m³の水をダムへ貯留し、天竜川本川の沢渡で約50cmの水位低減効果があった。



【洪水の原因となった気象概要】

台風19号(令和元年東日本台風)の影響により、ダム上流域では10月11日14時から10月12日23時までの34時間で326.3mm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)

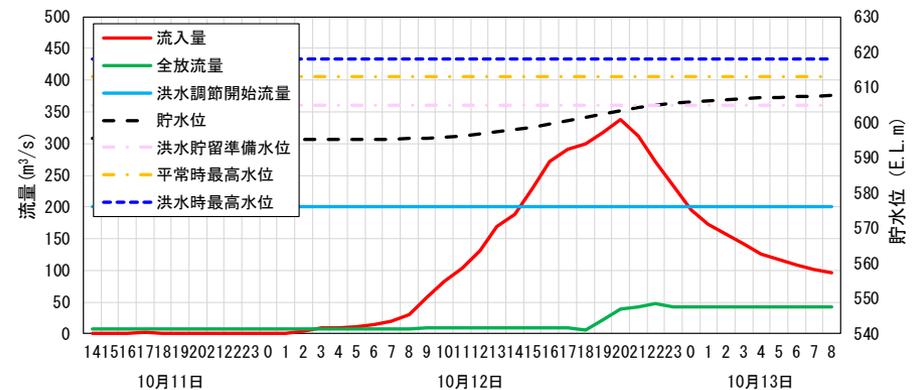
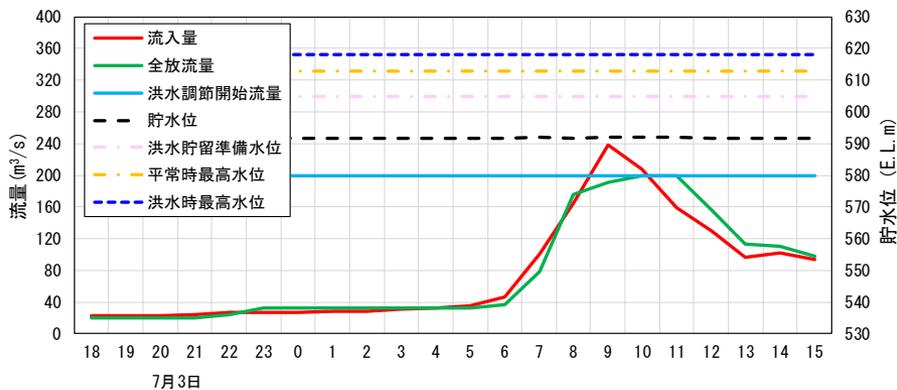
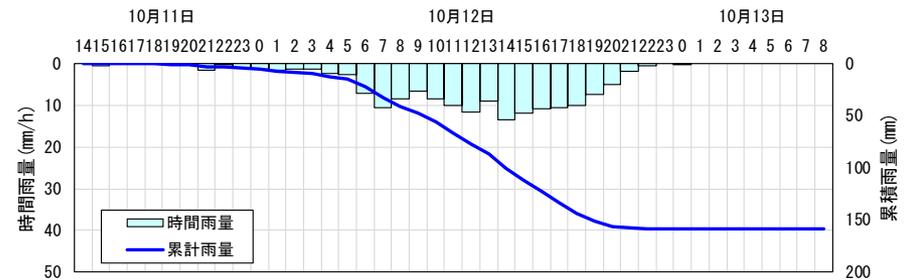
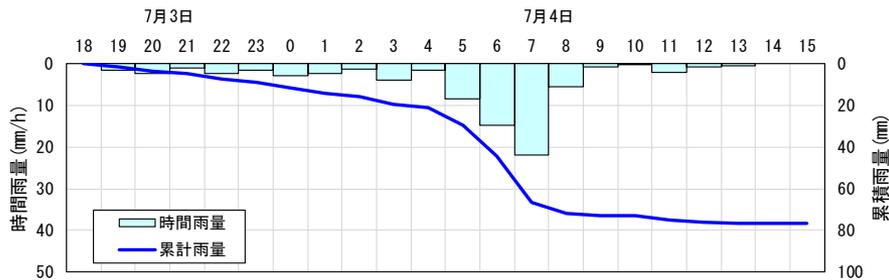
- ・令和元年は2回の防災操作を行い、最大流入量は349.99m³/sであった。
- ・台風19号時(令和元年東日本台風)には、最大約840万m³の水をダムへ貯留し、天竜川本川の宮ヶ瀬で約37cmの水位低減効果があった。

【洪水の原因となった気象概要】

梅雨前線の影響により、ダム上流域では7月3日19時から7月4日13時までの19時間で76.4mmの降雨を観測した。

【洪水の原因となった気象概要】

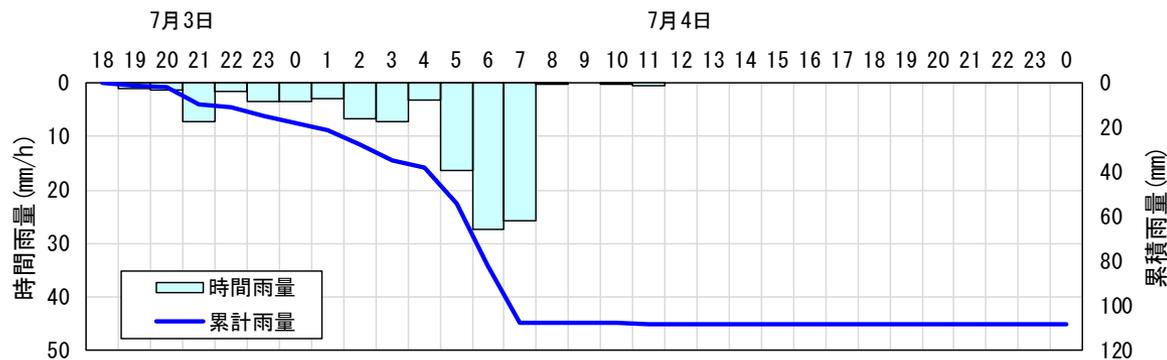
台風19号(令和元年東日本台風)の影響により、ダム上流域では10月11日15時から10月13日0時までの34時間で158.6mmの降雨を観測した。



3. 防災操作

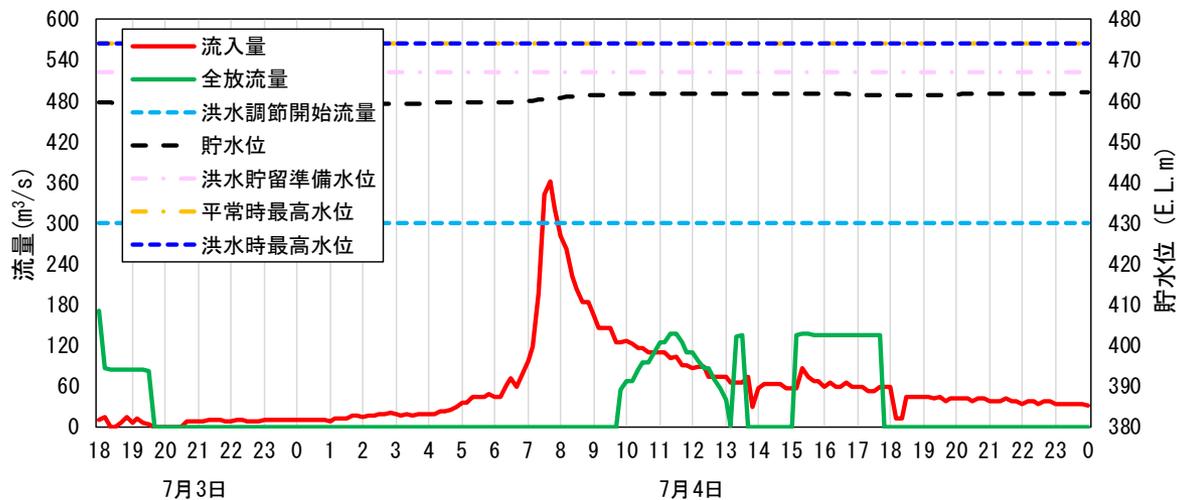
(2) 各ダムの防災操作 (新豊根ダム)

- ・ 令和元年は1回の防災操作を行い、最大流入量は $362.10\text{m}^3/\text{s}$ であった。
- ・ 7月降雨の際には、下流浦川地点において約 1.0m の水位低減効果があった。



【洪水の原因となった気象概要】

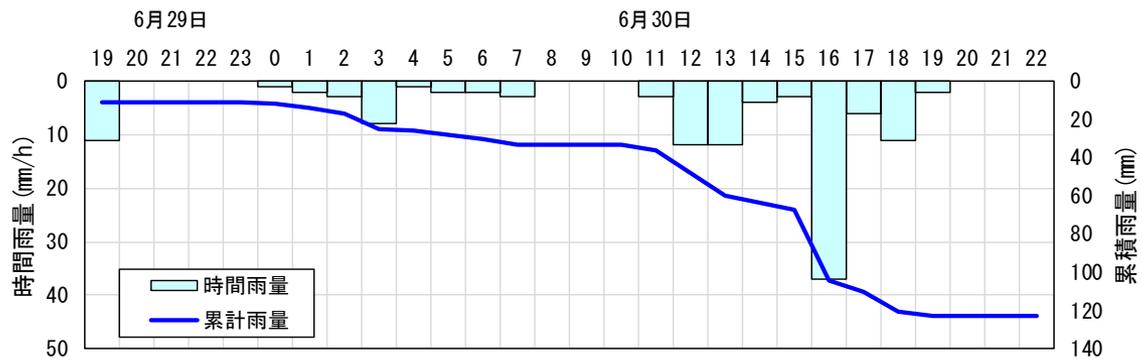
梅雨前線の影響により、ダム上流域では7月3日19時から7月4日11時までの16時間で 108.1mm の降雨を観測した。



3. 防災操作

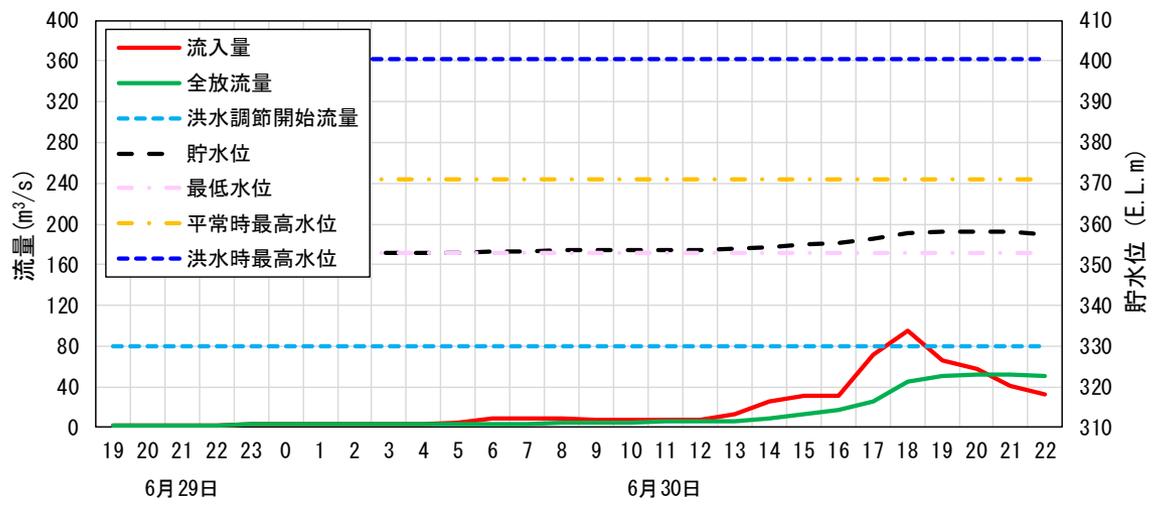
(2) 各ダムの防災操作 (小里川ダム)

・ 令和元年は1回の防災操作を行い、最大流入量は95.78m³/sであった。



【洪水の原因となった気象概要】

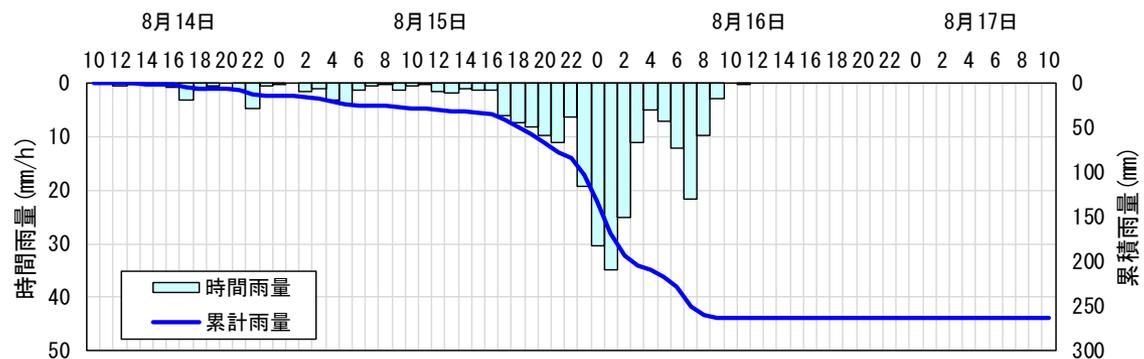
梅雨前線の影響により、ダム上流域では6月29日19時から6月30日20時までの25時間で123.0mmの降雨を観測した。



3. 防災操作

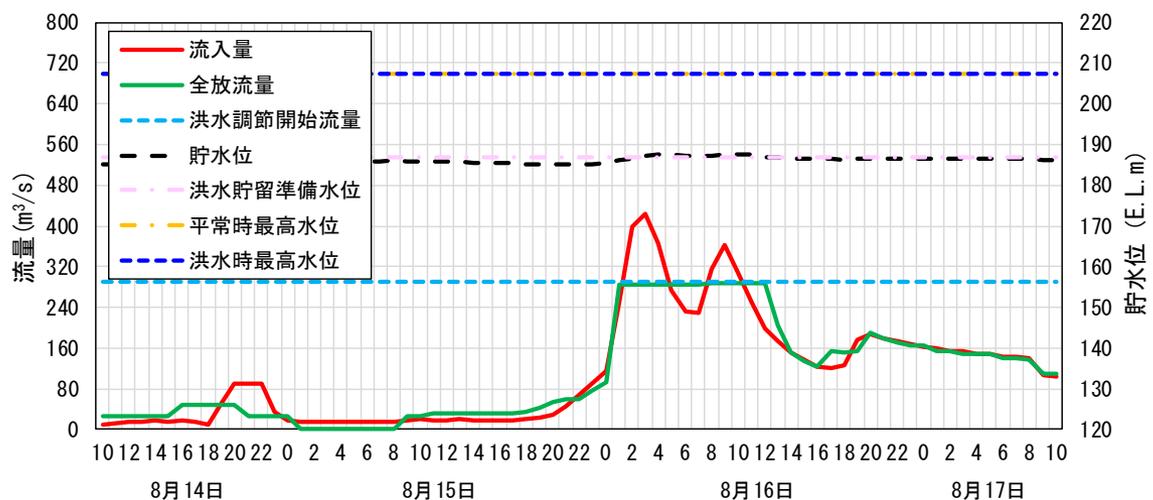
(2) 各ダムの防災操作 (横山ダム)

- ・令和元年は1回の防災操作を行い、最大流入量は428.21m³/sであった。
- ・台風10号による出水において、横山ダム・徳山ダムの連携した防災操作により、横山ダムの下流基準地点（万石地点）において、約0.5mの水位低減効果がみられた。



【洪水の原因となった気象概要】

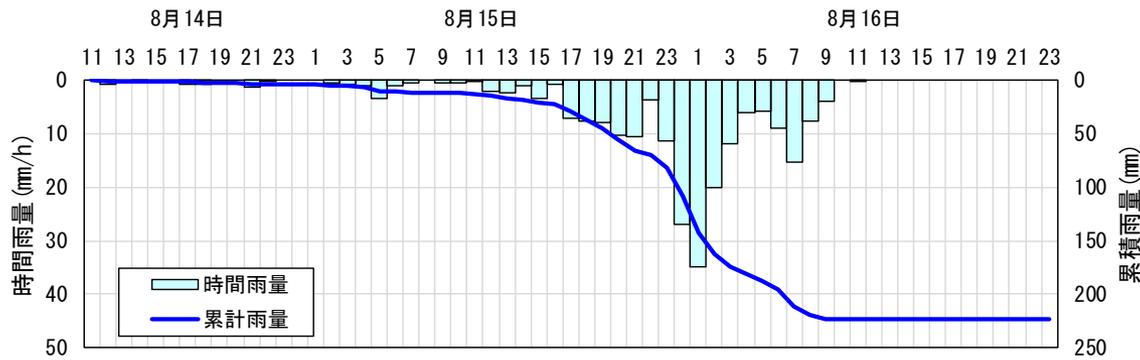
台風10号の影響により、ダム上流域では8月14日12時から7月16日11時までの48時間で263.7mmの降雨を観測した。



3. 防災操作

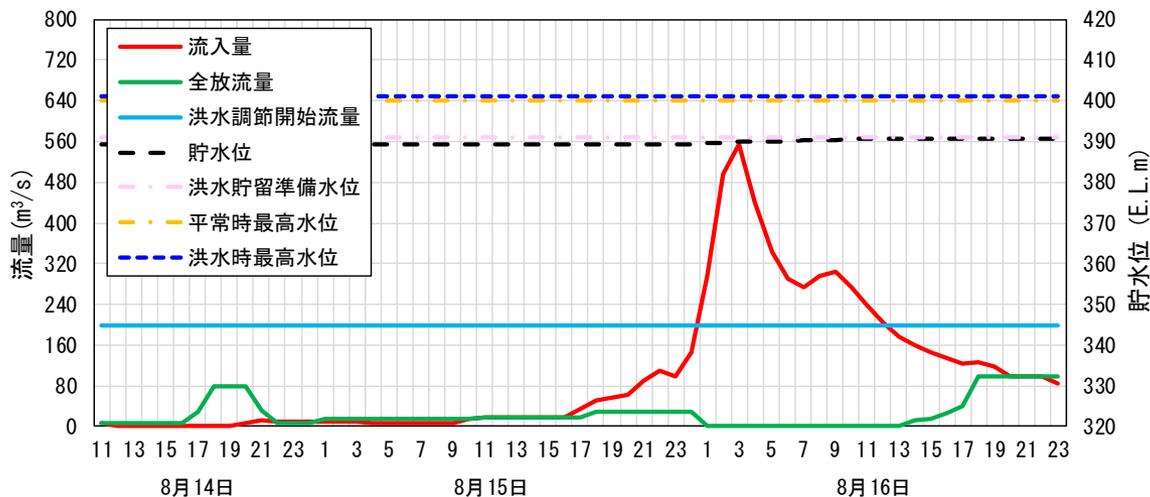
(2) 各ダムの防災操作 (徳山ダム)

- ・令和元年は1回の防災操作を行い、最大流入量は559.26m³/sであった。
- ・台風10号では、洪水量(200m³/s)を超える流入量が観測され、流入量の全量を貯水池に貯留し、下流河川の水位低減を図る洪水調節を実施した。



【洪水の原因となった気象概要】

台風10号の影響により、ダム上流域では8月14日12時から8月16日11時までの48時間で223.2mm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)

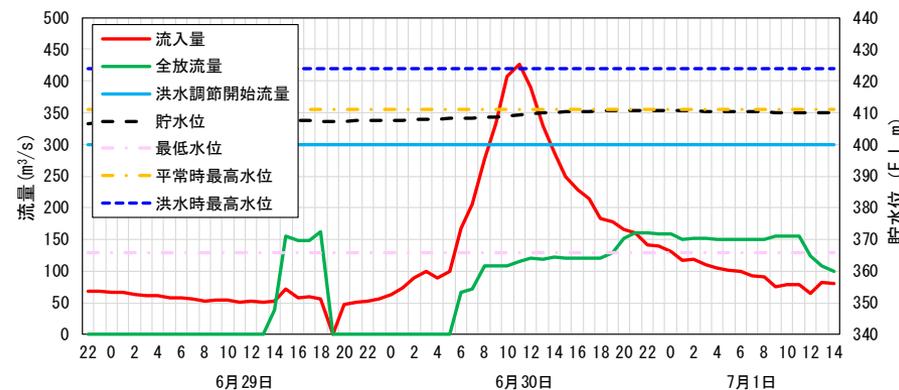
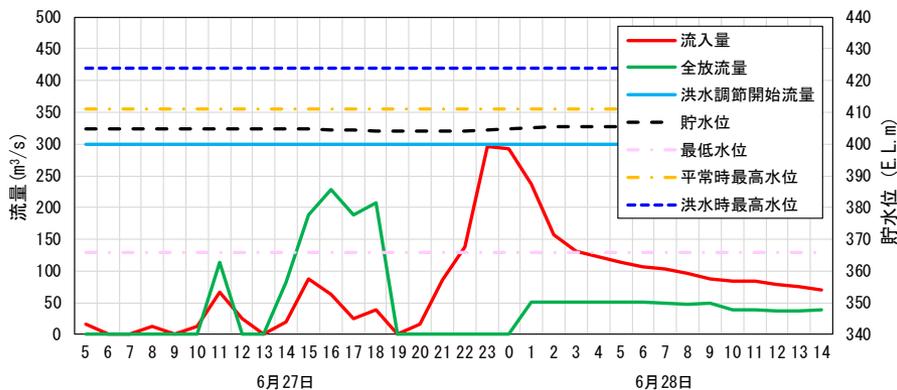
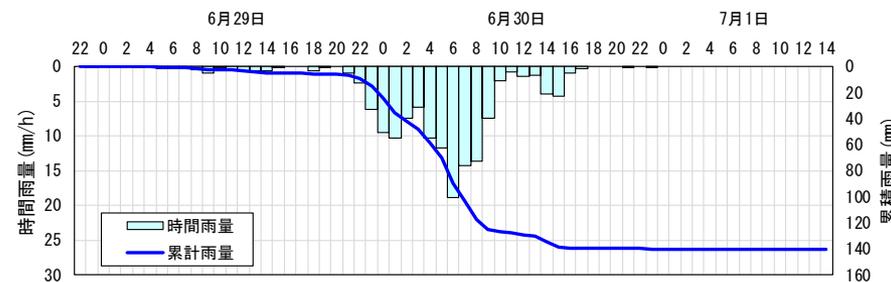
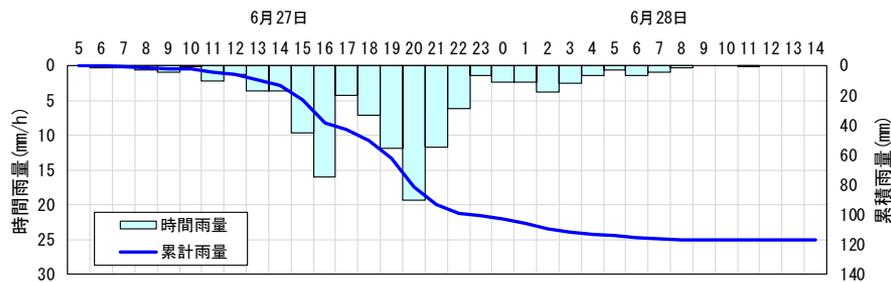
- 令和元年は3回の防災操作を行い、最大流入量は698.00m³/sであった。
- ダム下流部の東沓部において、台風3号時に約1.76m、梅雨前線時には約1.67mの水位低減効果がみられた。

【洪水の原因となった気象概要】

台風3号の影響により、ダム上流域では6月27日6時から6月28日11時までの30時間で116.9mmの降雨を観測した。

【洪水の原因となった気象概要】

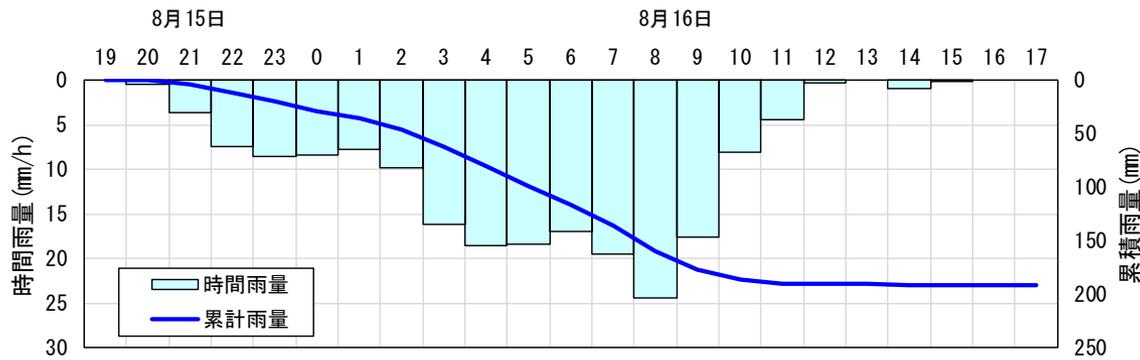
梅雨前線の影響により、ダム上流域では6月28日23時から6月30日23時までの49時間で140.0mmの降雨を観測した。



3. 防災操作

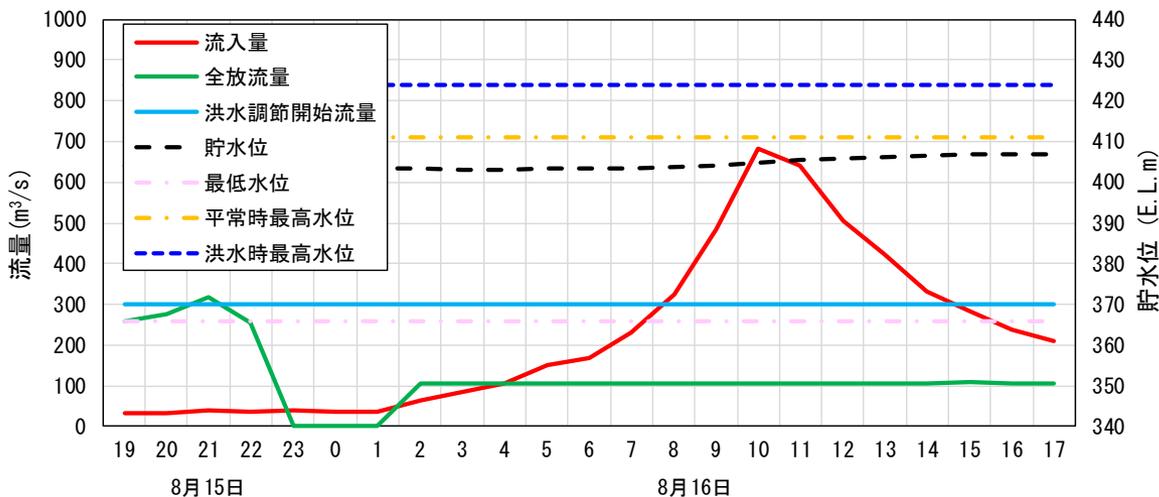
(2) 各ダムの防災操作 (岩屋ダム)

- ・ 台風10号時には、ダム下流部の東沓部において約2.04mの水位低減効果がみられた。



【洪水の原因となった気象概要】

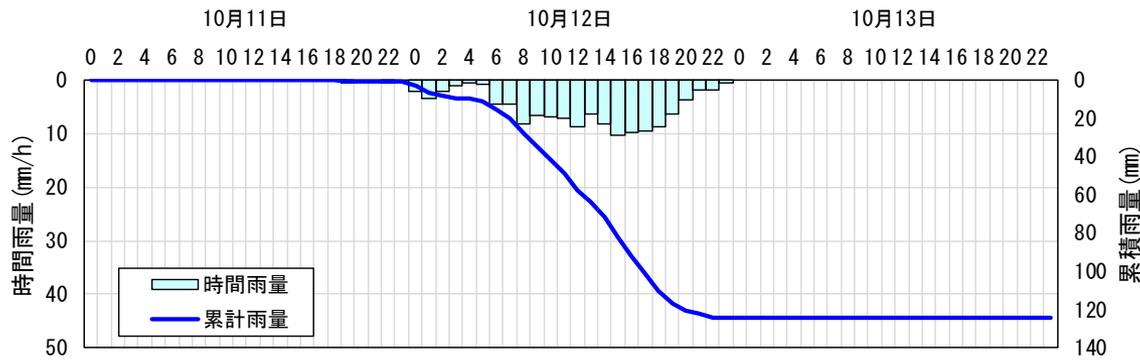
台風10号の影響により、ダム上流域では8月15日20時から8月16日15時までの20時間で191.6mmの降雨を観測した。



3. 防災操作

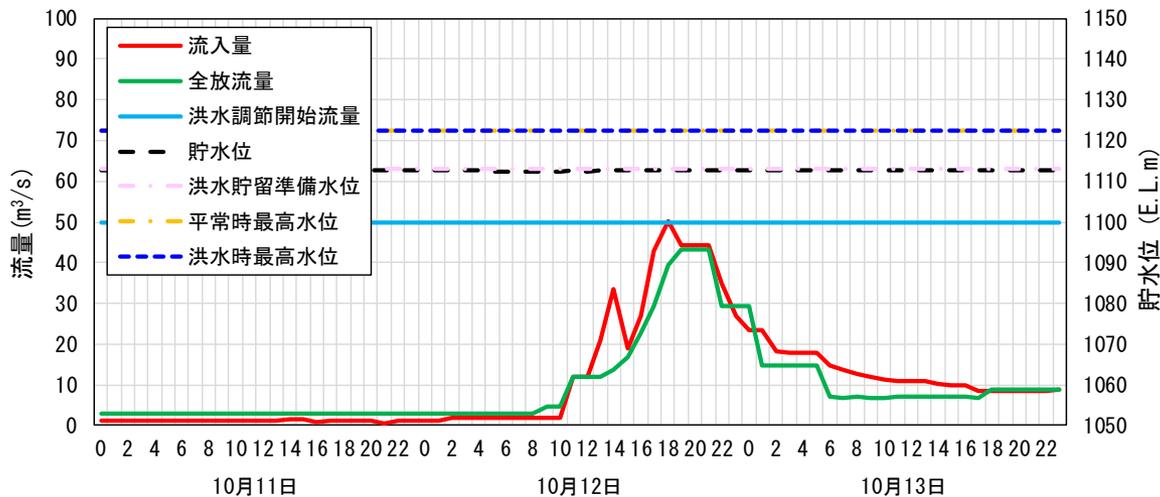
(2) 各ダムの防災操作 (味噌川ダム)

- ・ 令和元年は1回の防災操作を行い、最大流入量は50.33m³/sであった。
- ・ 台風19号(令和元年東日本台風)時には、ダム下流部の大手橋において約0.1mの水位低減効果がみられた。



【洪水の原因となった気象概要】

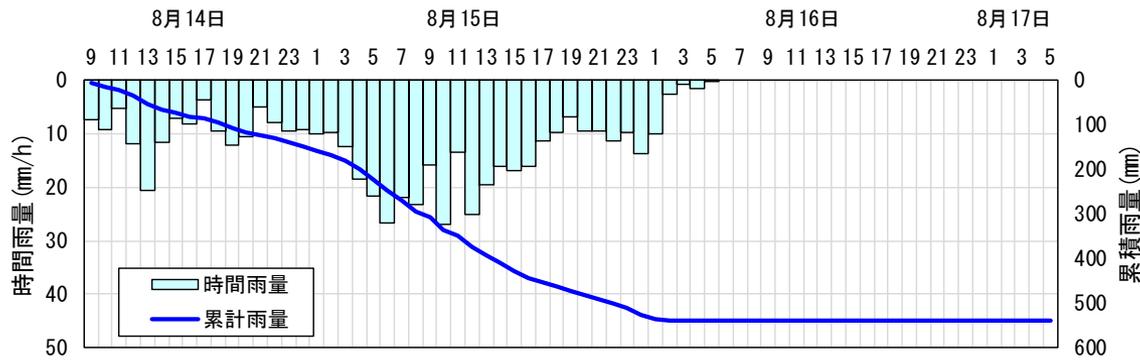
台風19号(令和元年東日本台風)の影響により、ダム上流域では10月11日19時から10月12日23時までの29時間で124.5mmの降雨を観測した。



3. 防災操作

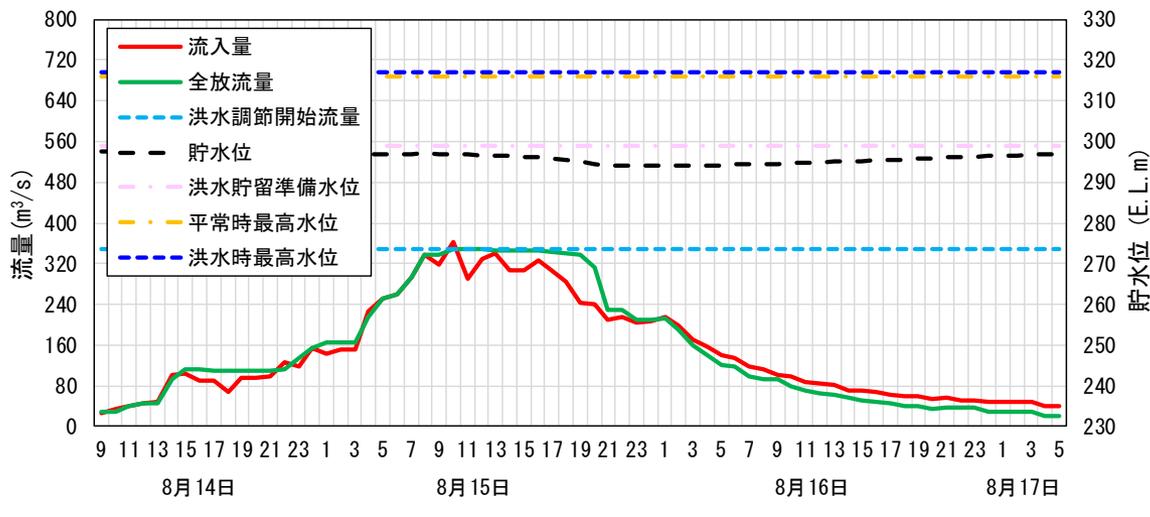
(2) 各ダムの防災操作 (蓮ダム)

- ・令和元年は1回の防災操作を行い、最大流入量は369.28m³/sであった。
- ・台風10号による出水では、蓮ダムに約2万m³の洪水を貯留したが、両郡水位観測所において水位低減効果が生じるほどの貯留規模ではなかった。



【洪水の原因となった気象概要】

台風10号の影響により、ダム上流域では8月14日9時から8月16日5時までの45時間で540.4mmの降雨を観測した。



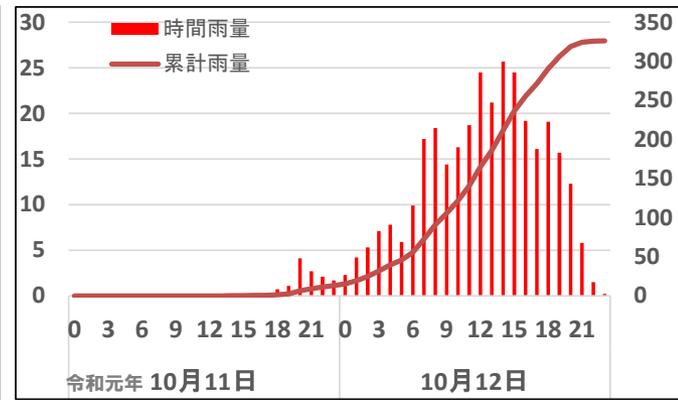
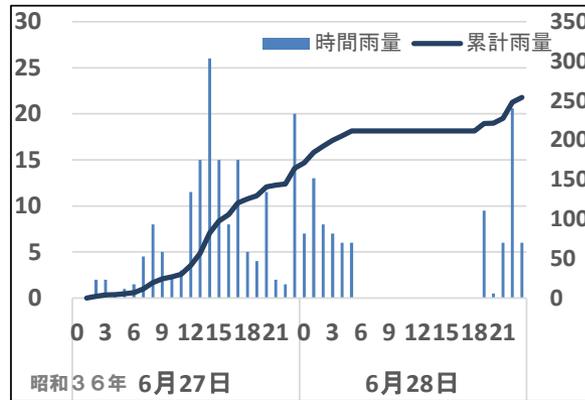
令和元年 台風第19号接近時 美和ダム操作について (1)

—気象状況・ダム流入量の状況—

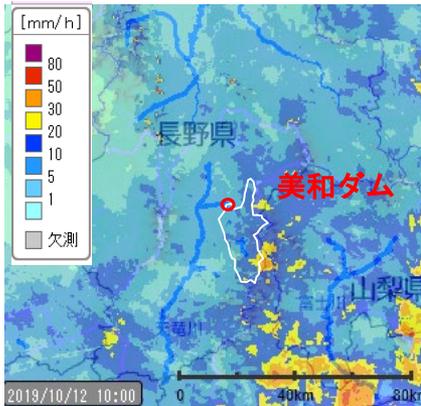
- 台風第19号の影響により、東日本の広い範囲に激しい降雨をもたらし、各地で記録的な豪雨を観測
- 美和ダム上流域では、当地域で未曾有の豪雨をもたらした昭和36年6月災害を超える降雨を記録し、異常洪水時防災操作に移行する洪水となった

ダム最大流入量

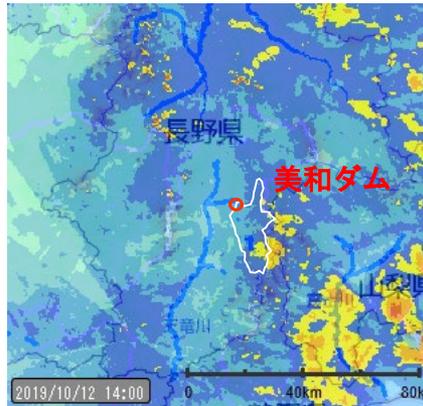
順位	発生年月日	ダム流入量 (m ³ /S)	同時刻 ダム放流量 (m ³ /S)	備考
1	S57.8.1	1321	563	台風10号
2	S34.8.14	1182	306	台風7号
3	R1.10.12	887	442	台風19号
4	S36.6.27	741	742	梅雨前線
5	S57.9.11	664	465	台風18号



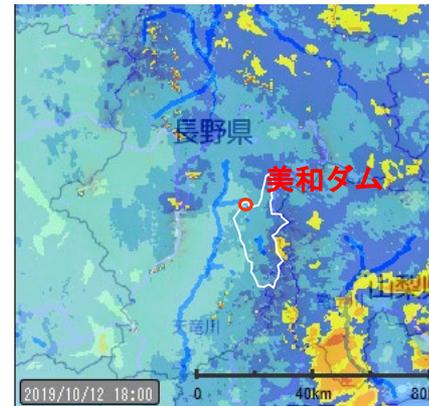
降雨状況の比較



レーダ雨量(10月12日
10:00)



レーダ雨量(10月12日
14:00)



レーダ雨量(10月12日
18:00)



レーダ雨量(10月12日
22:00)

令和元年 台風第19号接近時 美和ダム操作について (2)

— 異常洪水時防災操作の状況 (関係機関・河川利用者等への情報発信) —

- 避難に必要な時間を確保できるよう3時間前から異常洪水時防災操作の放流通知を実施
- 通知の前に各首長に河川・ダム双方から直接電話(ホットライン)により、河川水位・ダムの状況を説明
- 報道機関に対して、異常洪水時防災操作移行開始時間について、記者発表を実施。TVにて放映あり。
- 異常洪水時防災操作実施前には、河川周辺にサイレン・スピーカーにより警告
- 異常洪水時防災操作移行について、SNSを活用した情報発信も実施

通知7
ダム連絡

至急

受信確認が必要です。
受信者・時刻を記載し、下記FAXに返信して下さい。

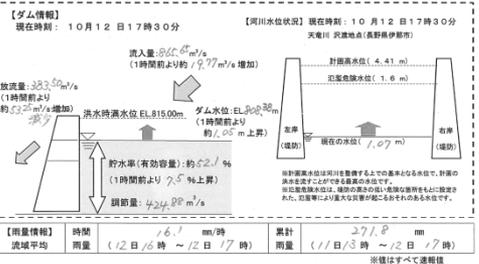
美和ダム

【重要通知 異常洪水時防災操作 3時間前】

令和元年10月12日17時37分

<ダム操作に関する通知> 美和ダム管理支所
美和ダムでは、現在、防災操作(洪水調節)を行っていますが、防災操作(洪水調節)に使用できるダムの容量が減少しています。
今後、計画規模を超える洪水が予想されるため、ダムに水を貯められなくなり、10月12日21時00分頃から下流に流れる水量が増える異常洪水時防災操作を実施します。
そのため、洪水氾濫のおそれがあります。
異常洪水時防災操作に移行した場合は、ただちにその旨を通知します。
※今後の降雨状況により時間が前後する可能性がありますので、ご注意ください。

警戒レベル4相当
・ダム下流の河川で水量が増加し、氾濫のおそれがあり、避難勧告等の措置が必要。



<受信確認>美和ダム管理支所 TEL: 0265-98-2111 FAX: 0265-98-2939

発信機関	発信者	発信時刻	受信機関	受信者	受信時刻
美和ダム	中山	17:37			

※異常洪水時防災操作とは、大きな出水によりダムの洪水調節容量を使い切る可能性が生じた場合、ダム下流(放流量)を徐々に増加させ、流入量と同程度の流量を放流する操作のことです。
※美和ダム・美和ダムの情報 インターネット: <https://www.abr.mlit.go.jp/tandamu/> Twitter: @mit_tandamu
※天竜川上流河川事務所のホームページ インターネット: <http://www.abr.mlit.go.jp/taisyu/>



令和元年10月12日
国土交通省中部地方整備局
天竜川ダム統合管理事務所

美和ダム(天竜川水系三峰川、長野県)の操作について

美和ダム(天竜川水系三峰川、長野県)において、大雨により、ダムの容量がいついっぺいになる見込みとなります。そのためダムで行っていた洪水の調節を終了し、これから降る雨で上流から流れてくる水を下流へ流す操作へ移行します。
これにともない、下流河川の水位が上昇する恐れがありますので、市町村からの避難情報等を確認するとともに、各自安全確保を図るなど適切な防災行動をとって下さい。

- 上記操作の開始時刻
令和元年10月12日(土)21:00から予定
- 配布先 中部地方整備局記者クラブ
飯田市記者クラブ、駒ヶ根市記者クラブ、伊那市記者クラブ
- 関係市町 伊那市、宮田村、駒ヶ根市、飯島町、中川村、松川町、豊丘村、高森町、飯田市、喬木村
- 問合せ先 国土交通省中部地方整備局 河川部 河川保全管理官 湖古 真一
TEL 052-953-8158
天竜川ダム統合管理事務所 所長 安田 幸男
TEL 0265-98-3729



10/12	16:00~16:30	ホットラインによる首長への情報提供(1回目) (伊那市をはじめ10市町村) ・16:00から天竜川の上流市町村→下流市町村の順に電話連絡(各自治体約1~3分程度)
	20:30~21:15	ホットラインによる首長への情報提供(2回目) (伊那市をはじめ10市町村) ・20:30から天竜川の上流市町村→下流市町村の順に電話連絡(各自治体約1~3分程度)

操作移行の約3時間前、1時間前の計2回、下流沿川市町村長にホットラインにて状況説明を実施



異常洪水時防災操作移行前には、サイレン、スピーカー、情報表示板を用いて、下流河川の沿川にて警告を実施

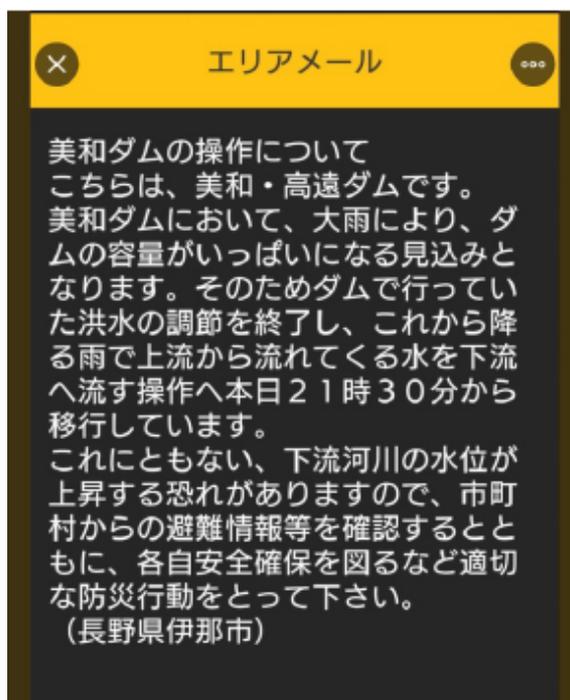
関係機関へFAXにより通知
(異常洪水時防災操作への移行3時間前)

報道機関へ送付、HPに掲載
(異常洪水時防災操作開始予定時刻)

- 防災無線による情報発信
- エリアメール、緊急速報メールによる避難情報の発信
- 事前登録者へメーリングリストを用いた避難情報の発信
- 全国的な異常洪水時防災操作に関する報道に加え、地域ケーブルテレビによる報道
- 自治体からの避難情報(避難勧告、避難指示)の発表



防災無線により、避難に関する情報を住民に呼びかけ



エリアメールによる住民への周知
(伊那市)

避難準備・高齢者等避難開始発令

本日午後9時から伊那市にある美和ダムが緊急放流を開始します。
このため天竜川の水位が急激に上昇するため、座光寺・松尾・下久堅・龍江・竜丘・川路・上郷地区の天竜川沿いのお住まいの方に、避難準備・高齢者等避難開始を発令します。
これから深夜にかけて天竜川の水位が急上昇し、堤防高近づくことが見込まれますので十分ご注意ください。

【飯田市危機管理室】

※利用者情報の変更・解除はコチラ
<https://service.sugumail.com/iida-ansin/m/u/i/bc0b3205f7a35f43553e255c274ad5c1>

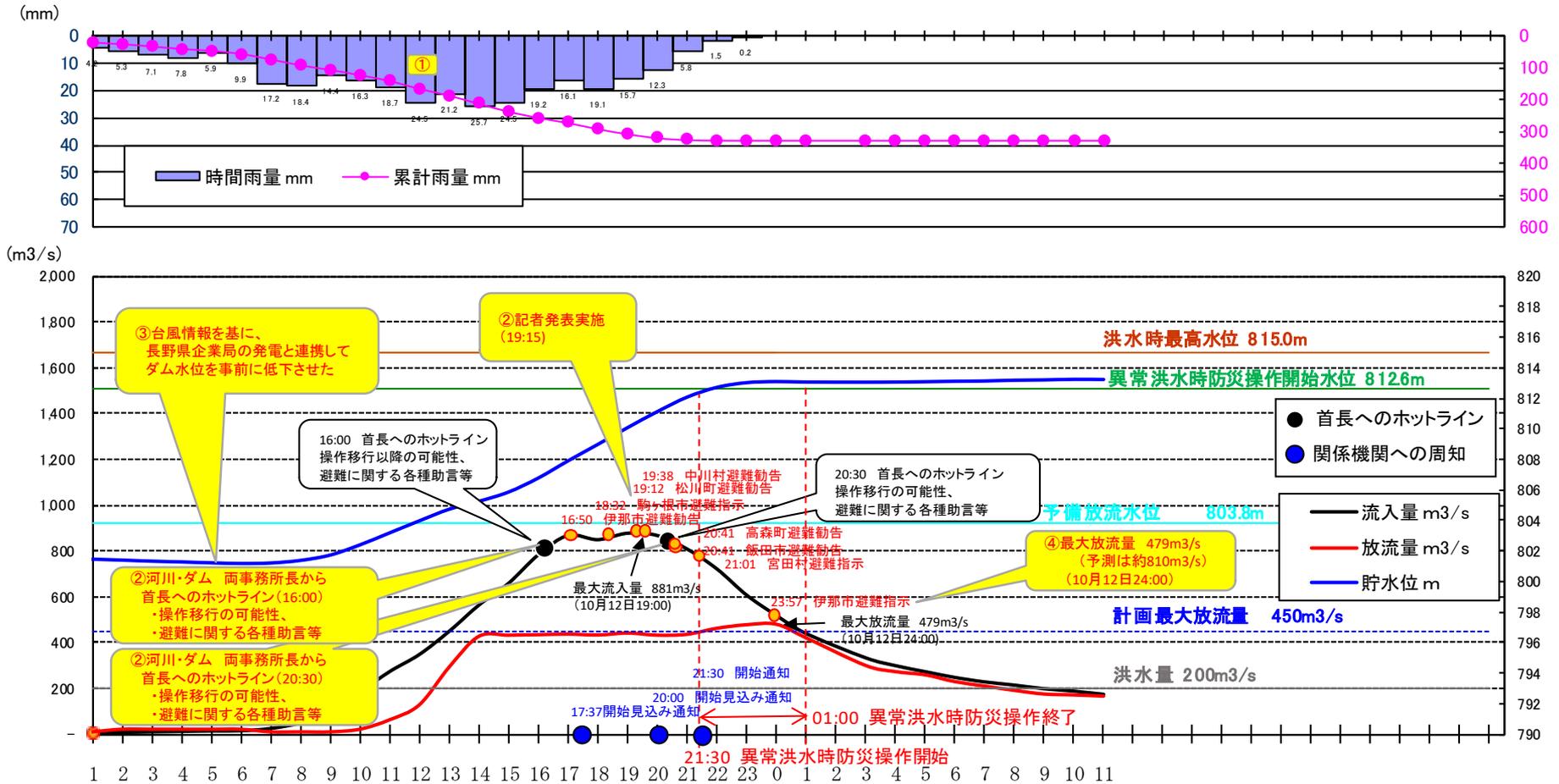
防災メーリングリストによる住民への周知（飯田市）

伊那市ケーブルテレビでは、伊那市が発信した防災メールをシステムが受け取り、放送中に文字割り込みで防災メールの内容を表示した

令和元年 台風第19号接近時 美和ダム操作について (4)

－出水概況図－

- ① 美和ダム流域では、「昭和36年災」を超える約330mmの（総雨量）の降雨を記録
- ② 住民の命を守る行動に向けた情報発信を実施したのち、異常洪水時防災操作を実施
- ③ 台風接近に伴い、長野県企業局（発電）と連携して美和ダムの水位を事前に低下
- ④ 異常洪水時防災操作は、洪水を確認しながら、急激な放流をできる限り緩和して実施



取組事例：ダムに関する情報提供等に関わる住民への説明（長島ダム）^{46>}

- 静岡県榛原郡川根本町の防災訓練のプログラムの1つとして、講演会「長島ダムの役割といざというときの避難」を開催。**ダムの役割と限界、異常洪水時防災操作と早めの避難の重要性**について住民に分かりやすく説明

○日時・場所

令和元年度9月1日（日）

9:00～9:45 小長井地区（川根本町文化会館）

10:15～11:00 藤川地区（藤川地域振興センター）

○参加者

小長井地区：約170名、藤川地区：約200名

○内容

ダム管理所長から長島ダムの役割と、平常時、洪水時、緊急時におけるダムの操作について説明し、

- **ダムにも限界**があり、異常洪水時防災操作とならざるを得ないときがある
- **異常洪水時防災操作に入る前には、少なくとも浸水想定区域内の住民は全員避難が必要**
- 「自分は大丈夫」という考えはもはや間違い。**誰でも 災害に遭遇する可能性がある。早めの避難が重要**などの説明を実施。

参加者からは、「長島ダムの働きを理解できた」「自宅の周りに浸水や土砂災害の危険性があり、洪水時に心配だ」などの声があった。



小長井地区での説明状況



藤川地区での説明状況

4. 利水

(1) 各ダムの貯水容量

利水関係 諸元一覧表 (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：1,750 台風期：320	3,430	6.4	5,000	0
利水の目的	<ul style="list-style-type: none"> ・流水の正常な機能の維持 ・特定かんがい ・上水 ・工水 	<ul style="list-style-type: none"> ・発電 ・特定かんがい 	<ul style="list-style-type: none"> ・特定かんがい ・発電 	<ul style="list-style-type: none"> ・発電 	<ul style="list-style-type: none"> ・流水の正常な機能の維持 ・特定かんがい ・上水 	<ul style="list-style-type: none"> ・流水の正常な機能の維持 ・特定かんがい ・上水 ・工水 ・発電 	<ul style="list-style-type: none"> ・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

<48>

利水関係 諸元一覧表 (2)

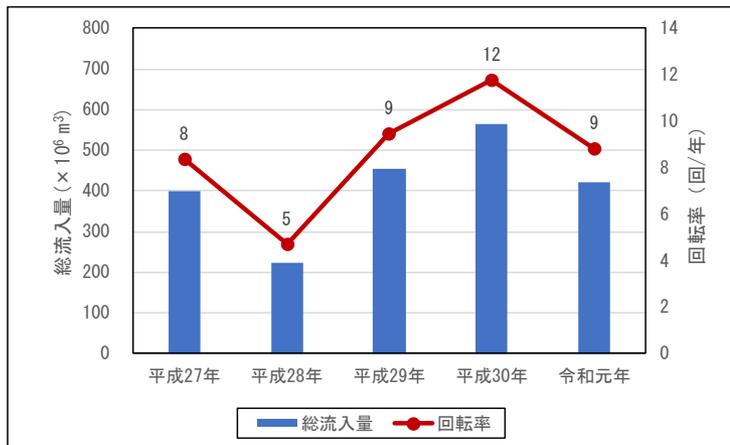
ダム名	丸山ダム	横山ダム	徳山ダム	岩屋ダム	阿木川ダム	長良川河口堰	味噌川ダム	蓮ダム
水系名及び河川名	木曽川水系 木曽川	木曽川水系 揖斐川	木曽川水系 揖斐川	木曽川水系 馬瀬川	木曽川水系 阿木川	木曽川水系 長良川	木曽川水系 木曽川	櫛田川水系 蓮川
集水面積 (km ²)	2,409	471	254.5	1,034.90	81.8	1,985	55.1	80.9
総貯水容量 (万m ³)	7,952	4,000	66,000	17,350	4,800	—	6,100	3,260
有効貯水容量 (万m ³)	3,839	3,000	38,040	10,000	4,400	—	5,500	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	・特定かんがい ・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

(2) 各ダムの回転率

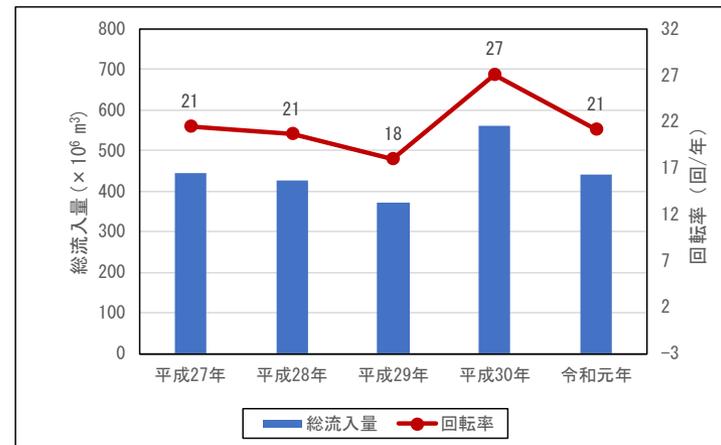
$$\text{※ 回転率 (回/年)} = \text{総流入量 (m}^3\text{)} \div \text{非洪水期利水容量 (m}^3\text{)}$$

長島ダムの令和元年の回転率は9回／年である。



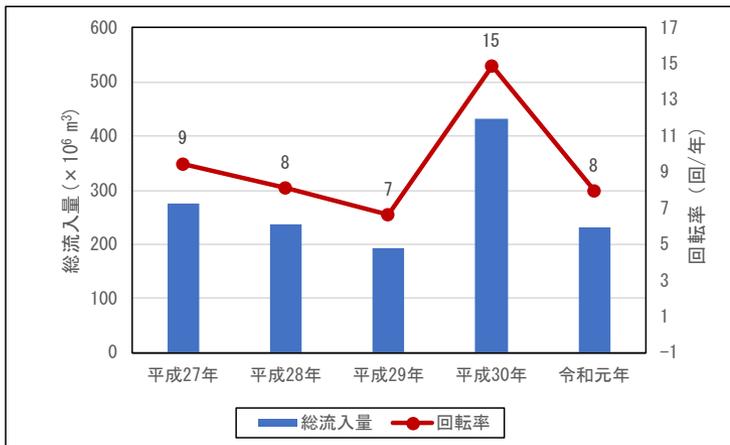
長島ダムの総流入量と回転率(H27～R1年)

美和ダムの令和元年の回転率は21回／年である。



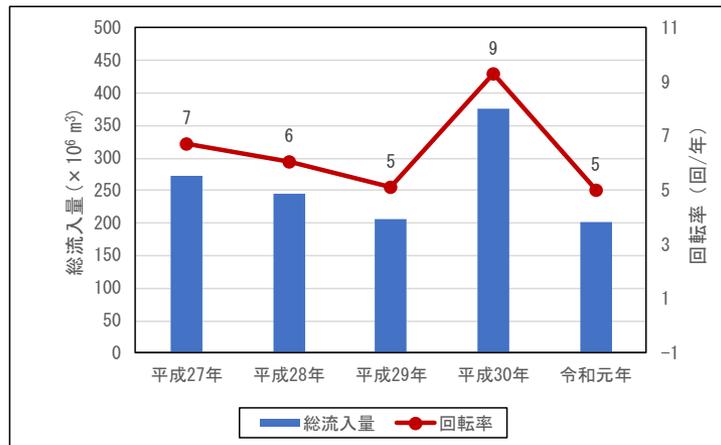
美和ダムの総流入量と回転率(H27～R1年)

小渋ダムの令和元年の回転率は8回／年である。



小渋ダムの総流入量と回転率(H27～R1年)

新豊根ダムの令和元年の回転率は5回／年である。



新豊根ダムの総流入量と回転率(H27～R1年)

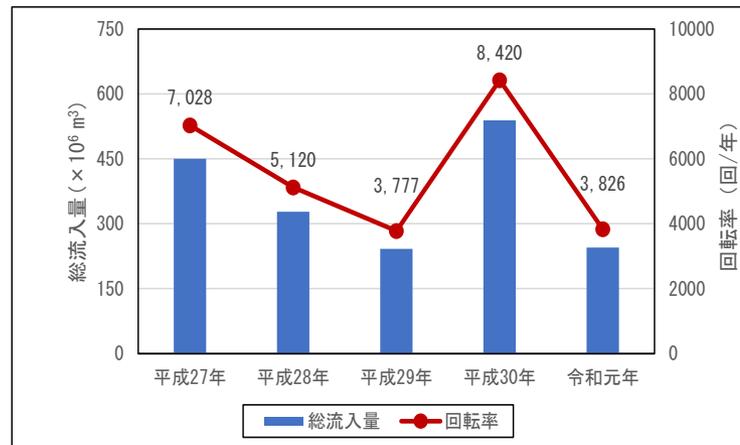
4. 利水

(2) 各ダムの回転率

<50>

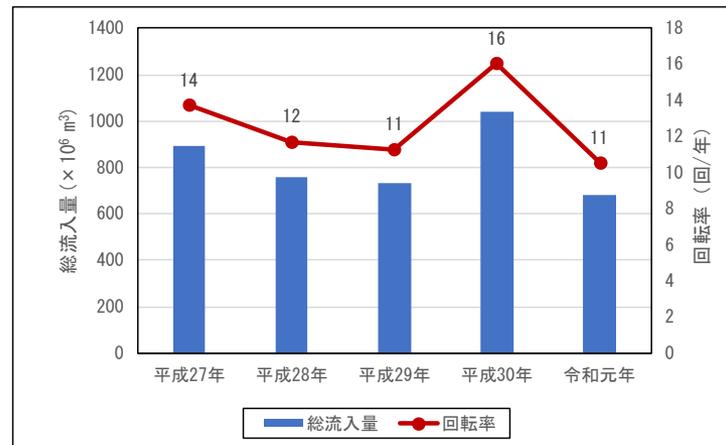
※ 回転率 (回/年) = 総流入量 (m³) ÷ 非洪水期利水容量 (m³)

寒狭川堰の令和元年の回転率は3826回/年である。



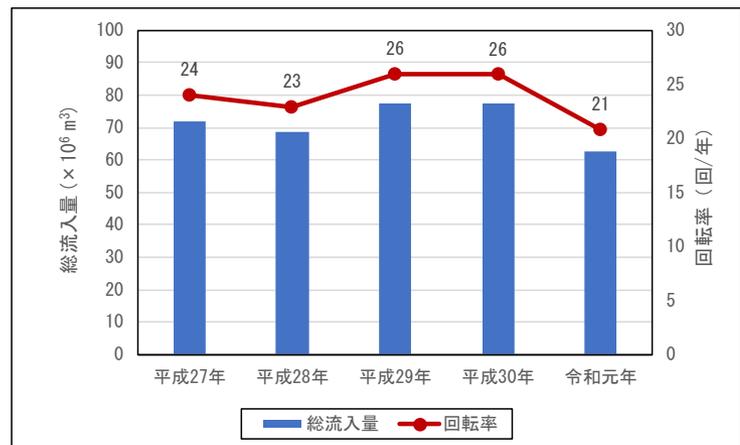
寒狭川堰の総流入量と回転率 (H27~R1年)

矢作ダムの令和元年の回転率は11回/年である。



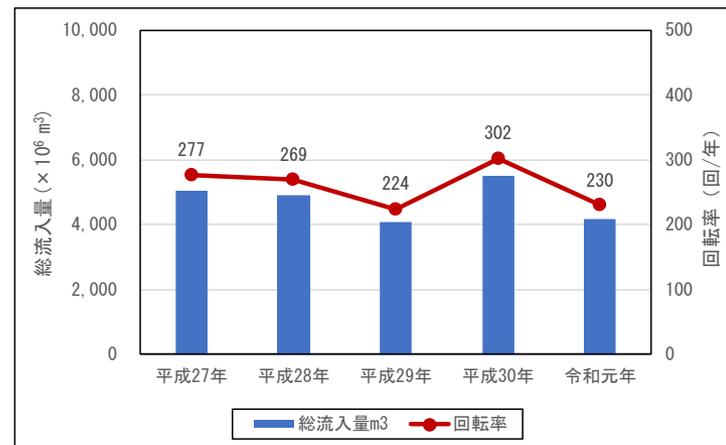
矢作ダムの総流入量と回転率 (H27~R1年)

小里川ダムの令和元年の回転率は21回/年である。



小里川ダムの総流入量と回転率 (H27~R1年)

丸山ダムの令和元年の回転率は230回/年である。



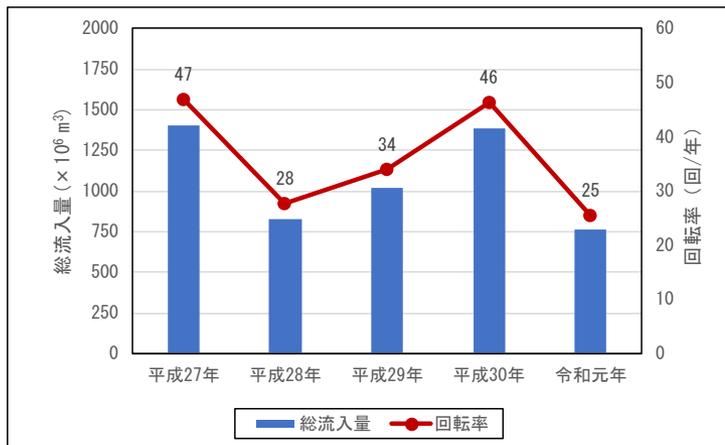
丸山ダムの総流入量と回転率 (H27~R1年)

4. 利水

(2) 各ダムの回転率

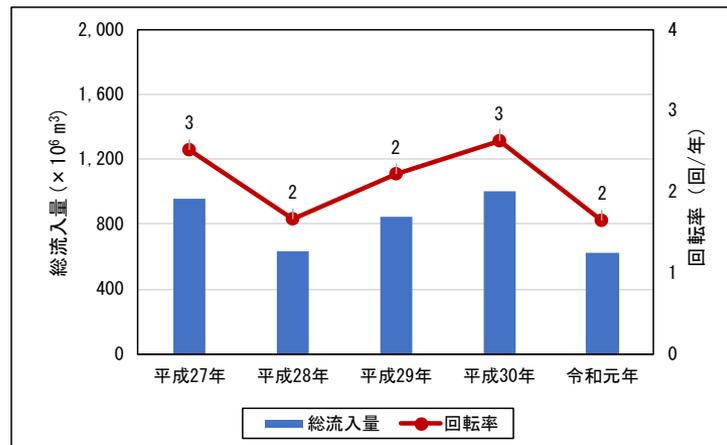
※ 回転率 (回/年) = 総流入量 (m³) ÷ 非洪水期利水容量 (m³)

横山ダムの令和元年の回転率は25回/年である。



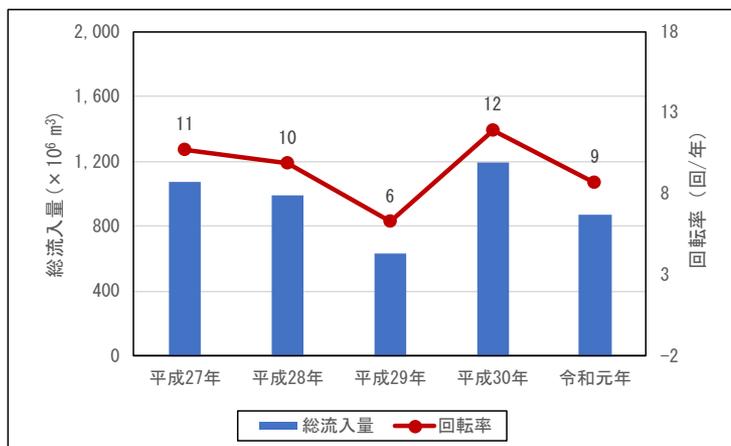
横山ダムの総流入量と回転率 (H27~R1年)

徳山ダムの令和元年の回転率は2回/年である。



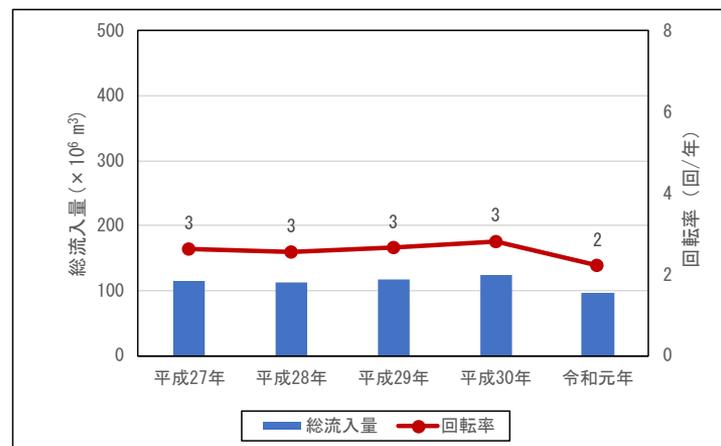
徳山ダムの総流入量と回転率 (H27~R1年)

岩屋ダムの令和元年の回転率は9回/年である。



岩屋ダムの総流入量と回転率 (H27~R1年)

阿木川ダムの令和元年の回転率は2回/年である。



阿木川ダムの総流入量と回転率 (H27~R1年)

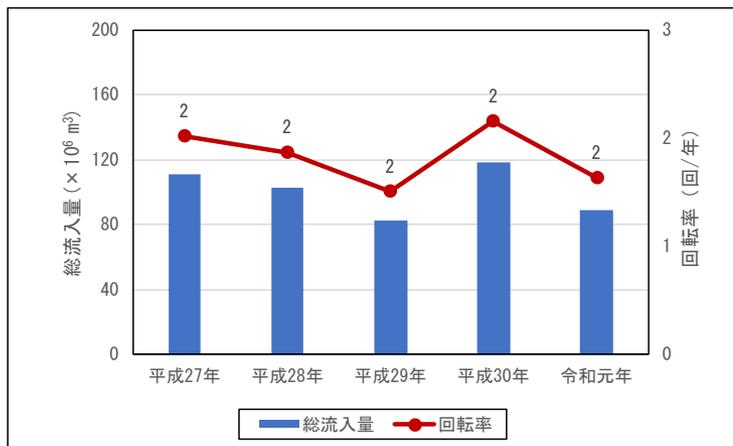
4. 利水

(2) 各ダムの回転率

<52>

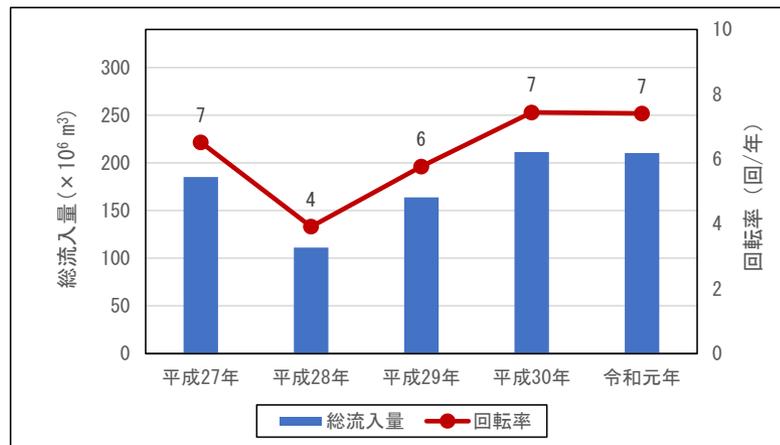
※ 回転率 (回/年) = 総流入量 (m³) ÷ 非洪水期利水容量 (m³)

味噌川ダムの令和元年の回転率は2回/年である。



味噌川ダムの総流入量と回転率(H27~R1年)

蓮ダムの令和元年の回転率は7回/年である。



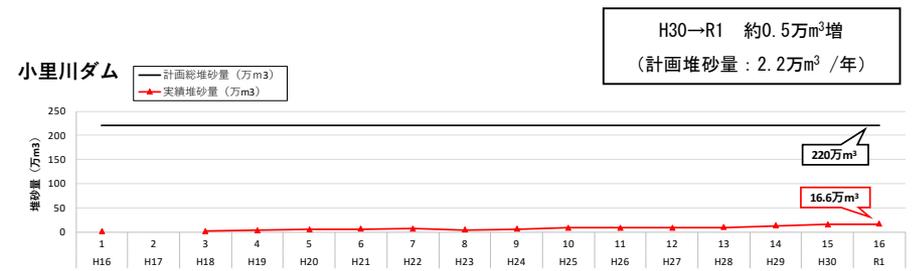
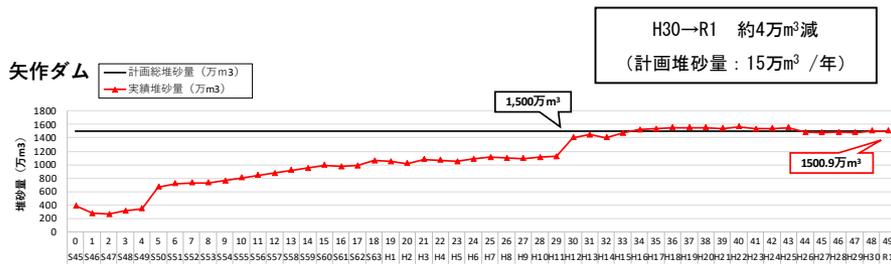
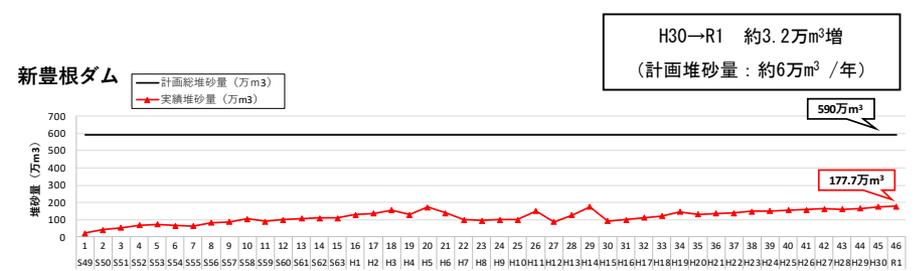
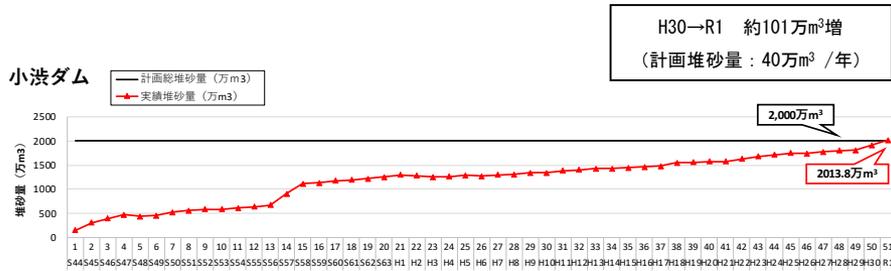
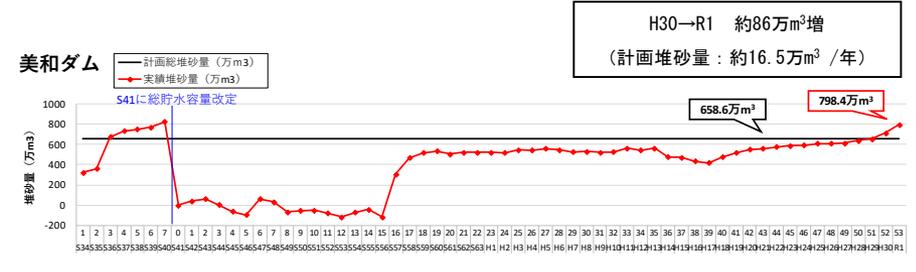
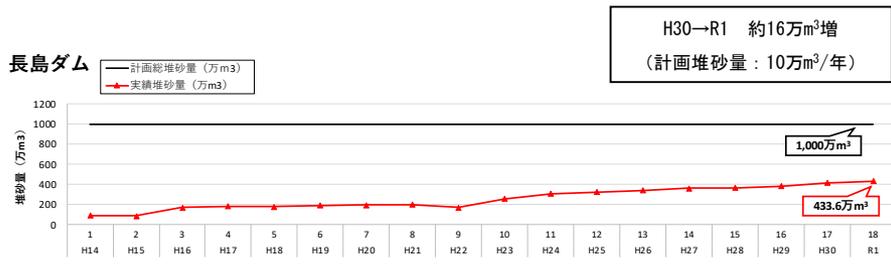
蓮ダムの総流入量と回転率(H27~R1年)

5. 堆砂

(1) 堆砂状況

①各ダムの経年堆砂状況

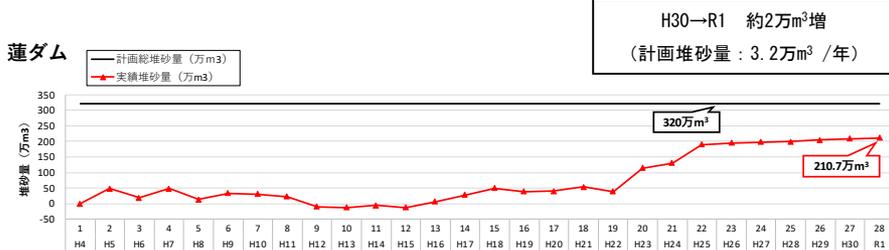
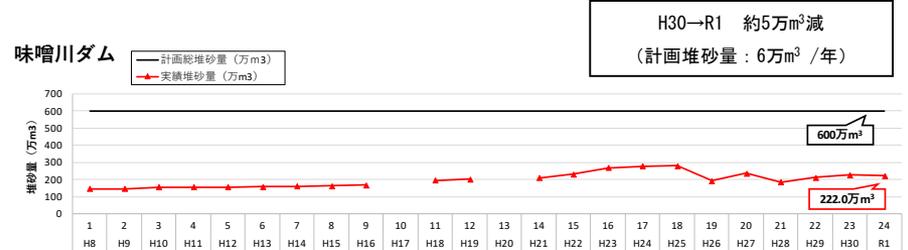
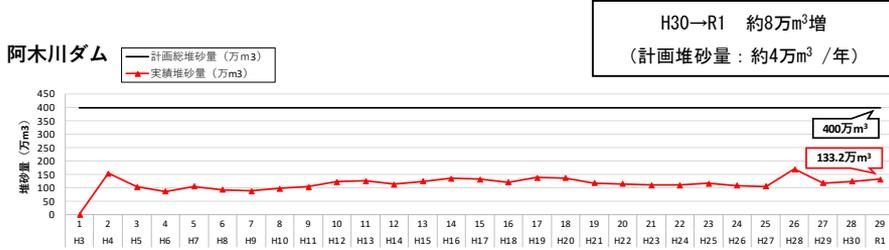
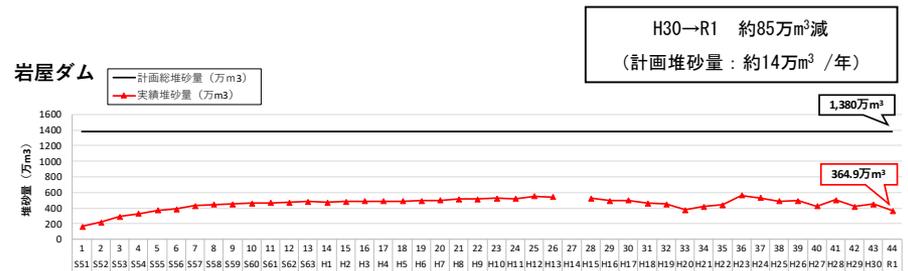
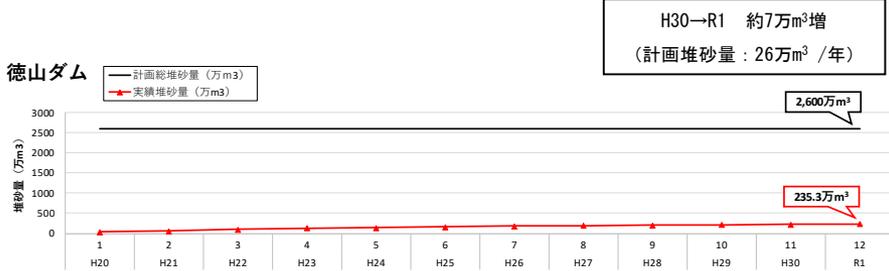
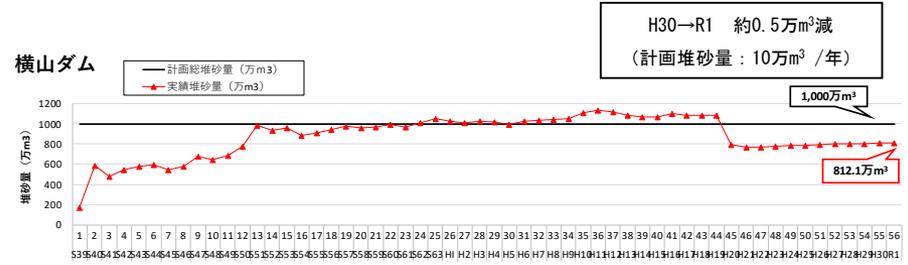
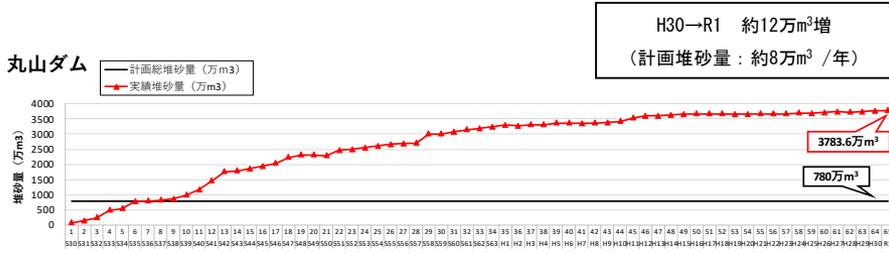
- 平成30年～令和元年は、美和ダム、小渋ダムにおいて、計画年間堆砂量を大きく上回った堆砂量の増加が見られたが、他のダムは大きな増加は見られなかった。



5. 堆砂

(1) 堆砂状況

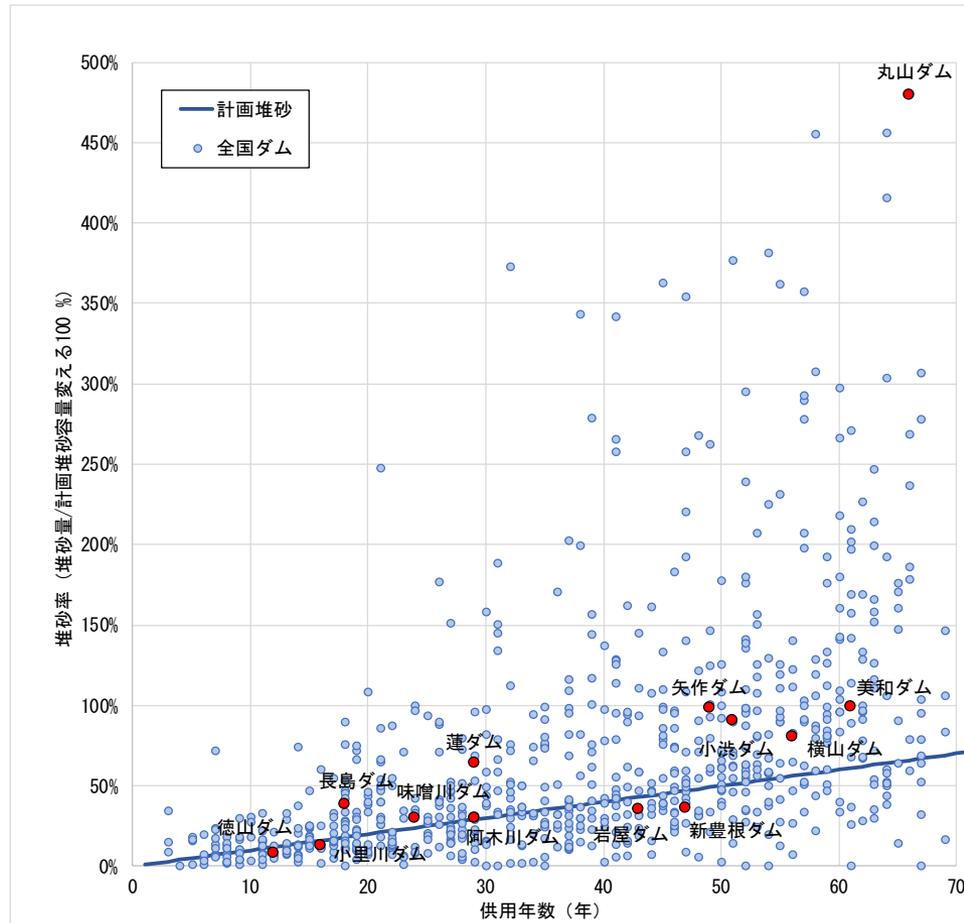
①各ダムの経年堆砂状況 <54>



5. 堆砂

(1) 堆砂状況 ③全国比較

・ 全国のダムと比較すると中部地方のダムの堆砂率は高い傾向にある。



供用年数に応じた堆砂率

(出典：全国ダム堆砂量データ (国土交通省, 平成29年度) をもとに作成)

令和元年の堆砂対策実施ダム

- 長島ダム：実施なし
- 美和ダム：土砂掘削 18,000m³
- 小洪ダム：砂利掘削・土砂掘削 102,586m³
- 新豊根ダム：実施なし
- 寒狭川堰：実施なし
- 矢作ダム：土砂掘削 58,500m³
- 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 15,000m³
- 徳山ダム：実施なし
- 岩屋ダム：土砂掘削 6,950m³（馬瀬川貯砂ダム）
- 阿木川ダム：土砂掘削 8,300m³（阿木川貯留ダム）
- 長良川河口堰：実施無し
- 味噌川ダム：実施無し
- 蓮ダム：土砂掘削 4,600m³（蓮貯砂ダム）



阿木川ダムにおける土砂掘削の様子

6. 水質

(1) 水質の現況

・環境基準が設定されている項目は、令和元年において概ね基準値を満足していたが、大腸菌群数は基準値を超過するダムが多かった。

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)	表層大腸菌群数 (MPN/100mL)	表層クロロフィルa (μg/L)	
長島ダム	河川AA	最大値	8.2	11.9	48	1.3	2.5	0.42	0.145	2400	19
		平均値	7.9	9.9	8.0	0.8	1.2	0.14	0.034	303.5	3.1
		最小値	7.6	8.7	1	0.5	0.7	0.06	0.006	6.8	1
	基準値	6.5~8.5	7.5mg/L以上	25mg/L以下	1mg/L以下	-	-	-	-	50MPN/100mL以下	-
美和ダム	河川A	最大値	8.9	11.1	40.0	1.8	2.4	0.370	0.028	330	7.0
		平均値	8.3	10.1	10.0	1.0	1.8	0.320	0.018	111	3.4
		最小値	7.7	9.1	1.0	0.5	0.9	0.250	0.005	13	1.0
	基準値	6.5~8.5	7.5mg/L以上	25mg/L以下	2mg/L以下	-	-	-	-	1,000MPN/100mL以下	-
小渋ダム	河川AA	最大値	9.2	11.3	93.0	1.4	2.6	0.460	0.041	1300	57.0
		平均値	8.3	10.0	15.0	1.1	2.2	0.290	0.024	177	3.7
		最小値	7.6	8.7	1.0	0.5	1.4	0.140	0.008	2	1.0
	基準値	6.5~8.5	7.5mg/L以上	25mg/L以下	1mg/L以下	-	-	-	-	50MPN/100mL以下	-
新豊根ダム	-	最大値	8.4	12.8	4.0	1.5	2.3	0.800	0.023	3300	57.0
		平均値	7.9	10.2	2.0	1.4	2.1	0.490	0.130	929.2	3.7
		最小値	7.5	8.5	1.0	0.5	1.0	0.260	0.008	1.8	1.0
	基準値	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
寒狭川堰	河川AA	最大値	7.9	13.3	1.0	1.1	3.4	0.640	0.018	4900	1.0
		平均値	7.6	10.5	1.0	0.6	1.9	0.410	0.013	2028	1.0
		最小値	7.0	8.3	1.0	0.5	0.8	0.270	0.009	130	1.0
	基準値	6.5~8.5	7.5mg/L以上	25mg/L以下	1mg/L以下	-	-	-	-	50MPN/100mL以下	-
矢作ダム	河川AA	最大値	7.5	11.7	4.0	1.2	2.6	0.530	0.016	8763	2.3
		平均値	7.2	9.1	2.1	0.5	1.8	0.350	0.012	1039	1.0
		最小値	7.0	5.5	0.0	0.0	1.4	0.250	0.007	1	0.0
	基準値	6.5~8.5	7.5mg/L以上	25mg/L以下	1mg/L以下	-	-	-	-	50MPN/100mL以下	-
小里川ダム	河川B	最大値	9.0	13.7	7.0	4.3	5.8	0.890	0.081	13000	49.0
		平均値	7.8	9.8	3.4	1.5	4.7	0.670	0.048	2319	13.2
		最小値	7.1	7.6	1.0	0.5	2.4	0.450	0.022	17	1.0
	基準値	6.5~8.5	5mg/L以上	25mg/L以下	3mg/L以下	-	-	-	-	5,000MPN/100mL以下	-
丸山ダム	河川A	最大値	7.4	12.9	7.0	0.7	1.9	0.480	0.020	11000	5.0
		平均値	7.3	10.9	2.8	0.5	1.4	0.358	0.014	2604	1.4
		最小値	7.0	8.5	1.0	0.5	1.0	0.250	0.011	23	1.0
	基準値	6.5~8.5	7.5mg/L以上	25mg/L以下	2mg/L以下	-	-	-	-	1,000MPN/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

※新豊根ダムは環境基準が指定されていない。
 ※BOD及びCODの平均値欄には75%値を示している。

6. 水質

(1) 水質の現況

・環境基準が設定されている項目は、令和元年において概ね基準値を満足していたが、大腸菌群数は基準値を超過するダムが多かった。

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)	表層大腸菌群数 (MPN/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	9.3	12.7	8.0	4.0	6.9	0.680	0.048	3300	58.0
		平均値	7.7	10.5	2.3	1.1	0.9	0.340	0.017	555	9.1
		最小値	7.4	8.4	1.0	0.5	0.7	0.250	0.008	2	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	1,000MPN/100mL以下	-	
徳山ダム	河川AA	最大値	9.0	11.6	4.0	2.1	2.6	0.460	0.011	790	34.0
		平均値	8.0	9.9	1.5	1.2	2.1	0.300	0.006	106	6.6
		最小値	7.2	8.6	1.0	0.3	0.9	0.210	0.003	2	1.5
	基準値	6.5~8.5	7.5mg/L以上	25mg/L以下	1mg/L以下	-	-	-	50MPN/100mL以下	-	
岩屋ダム	河川AA	最大値	7.7	11.7	6.4	1.0	1.6	0.324	0.017	7900	2.7
		平均値	7.4	10.1	1.4	0.4	1.3	0.215	0.009	1443	1.1
		最小値	7.1	9.0	0.2	0.0	1.0	0.172	0.004	0	0.4
	基準値	6.5~8.5	7.5mg/L以上	25mg/L以下	1mg/L以下	-	-	-	50MPN/100mL以下	-	
阿木川ダム	河川A	最大値	7.5	12.0	4.1	1.6	3.5	0.597	0.029	13000	23.7
		平均値	7.3	10.1	2.1	1.0	2.8	0.519	0.017	3468	5.5
		最小値	7.1	8.1	0.3	0.1	1.8	0.383	0.011	2	1.0
	基準値	6.5~8.5	7.5mg/L以上	25mg/L以下	2mg/L以下	-	-	-	1,000MPN/100mL以下	-	
長良川河口堰	河川A	最大値	9.1	14.3	6.0	4.1	4.1	1.370	0.097	23000	84.0
		平均値	7.6	10.2	1.9	1.0	1.8	0.856	0.058	3000	7.6
		最小値	7.2	7.6	1.0	0.5	0.8	0.530	0.027	4	0.8
	基準値	6.5~8.5	7.5mg/L以上	25mg/L以下	2mg/L以下	-	-	-	1,000MPN/100mL以下	-	
味噌川ダム	湖沼AⅡ	最大値	7.9	11.3	4.6	1.2	1.9	0.268	0.026	790	1.8
		平均値	7.4	10.2	1.1	0.7	1.1	0.170	0.012	144	0.7
		最小値	7.0	8.9	0.5	0.2	0.7	0.113	0.004	0	0.1
	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	1,000MPN/100mL以下	-	
蓮ダム	-	最大値	8.9	12.5	4.0	2.2	3.7	0.330	0.020	1100	16.0
		平均値	7.9	10.5	2.0	1.4	2.2	0.220	0.010	223	4.4
		最小値	7.5	8.9	1.0	0.5	1.0	0.160	0.006	2	1.0
	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

※蓮ダムは環境基準が指定されていない。
 ※BOD及びCODの平均値欄には75%値を示している。

6. 水質

(2) 水質変化現象

・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ていない。

ダム名	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	—	—	—	—	—
美和ダム	—	—	—	—	—
小渋ダム	—	—	—	—	—
新豊根ダム	—	—	—	—	—
寒狭川堰	—	—	—	—	—
矢作ダム	—	—	—	—	アオコ発生 ^{※1} (6月～10月)
小里川ダム	—	—	—	—	着色現象発生 ^{※2} (6月～9月)
丸山ダム	—	—	—	—	—
横山ダム	—	—	—	—	—
徳山ダム	—	—	—	—	淡水赤潮発生 ^{※3} (4/26～7/10)
岩屋ダム	—	—	—	—	—
阿木川ダム	—	—	—	—	藍藻類の 部分的集積を確認 (8/22～9/25)
長良川河口堰	—	—	—	—	—
味噌川ダム	—	—	—	—	—
蓮ダム	—	—	—	—	—

※1: 魚の斃死等は発生していない。

※2: 苦情や魚の斃死等富栄養化に関わる障害は生じていない。

※3: 発生箇所は、流入河川上流端付近。

7. 生物

(1) 調査実施状況

河川水辺の国勢調査【ダム湖版】等の生物調査の実施状況（1/3）

ダム名 項目	長島	美和	小渋	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	味噌川	蓮
魚類	H16, H21, H26,	H06, H10, H14, H19, H24, H29,	H05, H10, H14, H15, H19, H24, H29,	H05, H10, H15, H16, H19, H24, H29,	H15 から 毎年	H03, H05, H10, H13, H15, H21, H26,	H18, H24, H29,	H07, H10, H15, H20, H26,	H08, H13, H20, H26,	H24, H26,	H02, H05, H08, H13, H20, H26,	H03, H05, H08, H13, H20, H26,	H12, H16, H20, H26,	H12, H17, H20, H26,	H04, H05, H08, H09, H14, H18, H23, H28,
底生動物	H16, H21, H26,	H05, H09, H14, H19, H24, H29,	H05, H06, H07, H10, H14, H15, H19, H24, H29,	H06, H10, H15, H16, H19, H24, H29,	H15 から 毎年	H05, H10, H15, H22, H27, R01	H18, H24, H29,	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, H27, R01	H12, H17, H21, H27, R01	H06, H08, H14, H18, H24, H29,
動植物 プランクトン	H16, H21, H26,	H06, H11, H17, H22, H27,	H05, H11, H15, H22, H27,	H06, H17, H22, H27,	H15 から 毎年	H05, H11, H14, H19, H28, H29,	H17, H18, H19, H20,	H11, H16, H21,	H04, H10, H13, H21, H27,	H27,	H07, H12, H17, H21, H27,	H07, H12, H17, H21,	H12 から 毎年	H12, H17, H21,	H11, H17, H22,

※植物プランクトンは水質の項目で考察する。

※長良川河口堰は木曾川下流長良川の調査実施年

7. 生物

(1) 調査実施状況

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	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	味噌川	蓮
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,	H07, H09, H14, H23,	H04, H09, H14, H23,	H25,	H05, H09, H15, H23,	H09, H10, H15, H23,	H14, H19, H23	H13, H23,	H05, H09, H15, H25,
環境基図	H18, H25,	H05, H07, H08, H14, H18, H23, H28,	H04, H06, H07, H09, H16, H18, H23, H28,	H05, H14, H18, H23, H28,	(実施していない)	H06, H09, H13, H25	H18, H22, H27,	H07, H09, H14, H19, H24, H29,	H04, H09, H14, H19, H24, H29,	H29,	H05, H09, H15, H19, H24, H29,	H10, H15, H19, H24, H29,	H14, H19, H24, H29	H13, H19, H24, H29,	H05, H09, H15, H21, H26, R01
鳥類	H18, H29,	H05, H08, H14, H27,	H05, H06, H07, H09, H14, H16, H27,	H05, H09, H14, H15, H16, H27,	(実施していない)	H05, H09, H13, H14, H23,	H20, H25,	H07, H09, H14, H22,	H04, H09, H14, H22,	H23,	H06, H11, H16, H22,	H06, H11, H16, H22,	H12, H17, H22,	H11, H16, H22,	H05, H10, H13, H20,

※長良川河口堰は木曾川下流長良川の調査実施年

7. 生物

(1) 調査実施状況

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	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	味噌川	蓮
両生類・ 爬虫類・ 哺乳類	H18, H28,	H05, H08, H14, H21, R01	H05, H06, H07, H10, H14, H21, R1	H06, H15, H16, H21, R01	(実施していない)	H05, H10, H16, H18, H28,	H21, R01	H07, H10, H15, H25,	H07, H10, H15, H25,	H25,	H06, H11, H16, H25,	H06, H11, H16, H25,	H15, H25	H15, H25,	H05, H10, H16, H19, H29,
陸上昆虫類 等	H17, H22,	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,	H17, H19, H29,	H07, H09, H14, H18, H28,	H08, H13, H18, H28,	H23, H28,	H05, H09, H14, H18, H28,	H09, H14, H18, H28,	H13, H18, H28	H14, H18, H28,	H06, H10, H16, H22,

※長良川河口堰は木曾川下流長良川の調査実施年

【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）

7. 生物

(3) 調査結果の概要

両生類・爬虫類・哺乳類

ダム名	調査結果	調査日
美和ダム	<ul style="list-style-type: none"> ○確認種数：両生類5科9種、爬虫類2科5種、哺乳類13科23種 ○重要種：両生類3種(アカハライモリ、トノサマガエル、ツチガエル)、爬虫類1種(ヒバカリ)、哺乳類2種(カワネズミ、ホンドモモンガ) ○外来種：(該当種なし) 	春季：R1/5/16-18 夏季：R1/6/5-9 秋季：R1/10/2-7
小渋ダム	<ul style="list-style-type: none"> ○確認種数：両生類5科8種、爬虫類4科7種、哺乳類11科19種 ○重要種：両生類1種(アカハライモリ)、哺乳類3種(カワネズミ、ホンドモモンガ、カヤネズミ) ○外来種：(該当種なし) ○土砂バイパス環境調査を実施(付着藻類、底生動物、魚類、陸域植生) 	春季：R1/5/14-16 夏季：R1/6/9-13 秋季：R1/10/6-10
新豊根ダム	<ul style="list-style-type: none"> ○確認種数：両生類5科9種、爬虫類6科11種、哺乳類14科22種 ○重要種：両生類6種(アカハライモリ、ヤマアカガエル、トノサマガエル、ツチガエル、モリアオガエル、カジカガエル)、爬虫類4種(ニホンイシガメ、タカチホヘビ、シロマダラ、ヤマカガシ)、哺乳類10種(カワネズミ、キクガシラコウモリ、ムササビ、ホンドテン、カモシカ、等) ○外来種：哺乳類1種(ハクビシン) 	春季：R1/5/29-6/2 夏季：R1/7/10-13 秋季：R1/9/30-10/4 冬季：R2/1/27-31
小里川ダム	<ul style="list-style-type: none"> ○確認種数：両生類5科9種、爬虫類6科9種、哺乳類14科21種 ○重要種：両生類2種(アカハライモリ、トノサマガエル)、爬虫類1種(ニホンイシガメ)、哺乳類2種(ホンシュウカヤネズミ、カモシカ) ○外来種：両生類1種(ウシガエル)、哺乳類3種(ヌートリア、アライグマ、ハクビシン) 	春季：R1/5/7-10,22,23 夏季：R1/7/29-8/2 秋季：R1/10/.28-11/1

注)外来種(下線)は特定外来生物

7. 生物

(3) 調査結果の概要

底生動物

ダム名	調査結果	調査日
矢作ダム	<ul style="list-style-type: none"> ○確認種数：20目72科176種 ○重要種：7種(コブニンギョウトビケラ、クロサワドロムシ、ケスジドロムシ、オオアメンボ、コオイムシ、ナベブタムシ、キボシツブゲンゴロウ) ○外来種：5種(カワヒバリガイ、コモチカワツボ、ハブタエモノアラガイ、サカマキガイ、<u>Neocaridina</u>属) 	夏季：R1/7/30-8/1 冬季：R2/1/14,15
丸山ダム	<ul style="list-style-type: none"> ○確認種数：23目96科255種 ○重要種：2種(コオナガミズスマシ、ケスジドロムシ) ○外来種：6種(アメリカナミウズムシ、コモチカワツボ、サカマキガイ、ヒロマキミズマイマイ、フロリダマミズヨコエビ、カワリヌマエビ属) 	夏季：R1/7/31-8/2 冬季：R2/1/14-16
横山ダム	<ul style="list-style-type: none"> ○確認種数：23目97科253種 ○重要種：4種(ヒラマキミズマイマイ、キボシケシゲンゴロウ、キボシツブゲンゴロウ、コオナガミズスマシ) ○外来種：2種(サカマキガイ、オオマリコケムシ) 	春季：R1/5/29-31 夏季：R1/8/7,8,9/9 冬季：R2/1/9
徳山ダム	<ul style="list-style-type: none"> ○確認種数：21目91科260種 ○重要種：1種(キボシケシゲンゴロウ) ○外来種：1種(サカマキガイ) 	春季：H31/4/22-25 夏季：R1/8/5-8 冬季：R1/12/2-5
岩屋ダム	<ul style="list-style-type: none"> ○確認種数：11目48科131種 ○重要種：4種(キボシケシゲンゴロウ、キボシツブゲンゴロウ、コオナガミズスマシ、ミズバチ) ○外来種：(該当種なし) 	春季：H31/4/18,19,26 夏季：R1/7/25,26
阿木川ダム	<ul style="list-style-type: none"> ○確認種数：22目89科226種 ○重要種：3種(コオイムシ、ヒメタイコウチ、ケスジドロムシ) ○外来種：5種(サカマキガイ、タイワンシジミ、カワリヌマエビ属、アメリカザリガニ、イネミズゾウムシ) 	春季：H31/4/26-28 夏季：R1/7/30-8/2
味噌川ダム	<ul style="list-style-type: none"> ○確認種数：20目76科197種 ○重要種：6種(モノアラガイ、ヒラマキミズマイマイ、ミヤマノギカワゲラ、オオナガレトビケラ、クロモンエグリトビケラ、ニホンアマカモドキ) ○外来種：2種(サカマキガイ、ウチダザリガニ) 	春季：R1/5/22-24 夏季：R1/8/21-23

注) 外来種(下線)は特定外来生物

7. 生物

(3) 調査結果の概要

環境基図

ダム名	調査結果	調査日
蓮ダム	<ul style="list-style-type: none"> ○群落及び土地利用区分：47区分(面積最大：スギ・ヒノキ植林) ○重要種群落：2群落(イワタバコ群落、サツキ群落) ○外来種群落：3群落(ベニバナボロギク群落、メリケンカルカヤ群落、イタチハギ群落) ○土砂還元対策効果調査を実施 	陸域：R1/9/24-28 水域：R1/11/11-15

フォローアップ調査

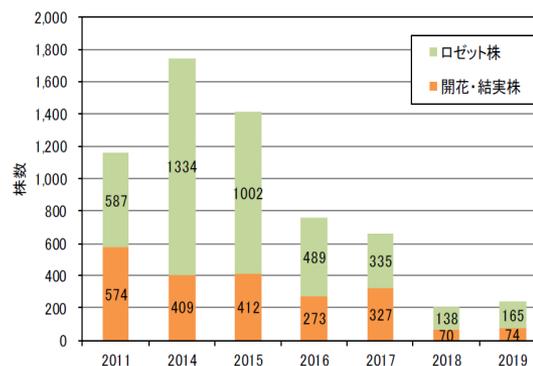
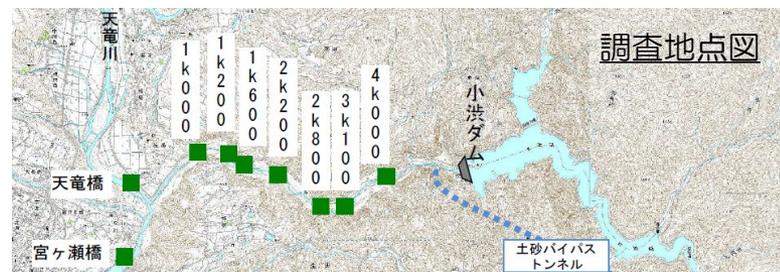
ダム名	調査結果	調査日
寒狭川堰	<p>【魚類】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○確認種数：6目10科18種 ○重要種：7種(スナヤツメ類、ニホンウナギ、イトモロコ、ドジョウ、ニシシマドジョウ、アカザ、サツキマス(アマゴ)) ○外来種：2種(コイ(飼育品種)、ギギ) <p>【底生動物】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○確認種数：9綱20目77科214種 ○重要種：3種(ヒラマキミズマイマイ、ナベブタムシ、ケスジドロムシ) ○外来種：(該当種なし) <p>【付着藻類】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○確認種数：3綱9目13科60種 ○重要種・外来種：(該当種なし) <p>【動植物プランクトン】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○確認種数：植物プランクトン3綱6目15科62種 動物プランクトン6門12綱15目26科39種 ○重要種・外来種：(該当種なし) 	春季：R1/6/10-13 夏季：R1/9/17-20 秋季：R1/11/5-8 冬季：R2/1/6,7,20-22
長良川河口堰	<p>【底生動物】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○確認種数：45目139科312種 ○重要種：30種(クロダカワニナ、イシガイ、ヤマトシジミ、ホンサナエ、キベリマメゲンゴロウ、等) ○外来種：7種(スクミリンゴガイ、カワヒバリガイ、タテジマフジツボ、アメリカザリガニ、等) ○魚道等及び堰上流における回遊性魚類等の遡上・降下の状況調査を実施 	夏季：R1/8/8,9,28,29 冬季：R1/12/10,11,R2/2/5,6

注) 外来種(下線)は特定外来生物

7. 生物 (4) 環境保全対策の実施状況 小渋ダム

ツツザキヤマジノギクの保全活動について

- ・小渋川のツツザキヤマジノギクの生育株数は、経年で減少傾向であるが、この減少傾向は天竜川流域全体に及んでいる。
- ・生育株数の減少の主な要因は、近年の出水に伴い生育場に土砂が堆積したことに起因する。
- ・本種は、出水時に攪乱の影響が大きい砂礫河原を生育環境とするため、出水に起因する減少は一時的なものである可能性が高い。
- ・また、本種については、松川町や中川村等の地域を中心とした保全活動も盛んな状況である。
- ・今後も、有識者の助言を得ながら、ダムの管理・運用の中で継続的にモニタリングを進めるとともに、地域の保全活動に協力していく。



調査実施状況

ツツザキヤマジノギクの株数変化

■ 保全活動の様子(天竜川/元大島地区)



外来種材キツケギク駆除イベント



ツツザキヤマジノギク観察会

■ ツツザキヤマジノギクの確認株(令和元年調査時)



開花・結実株



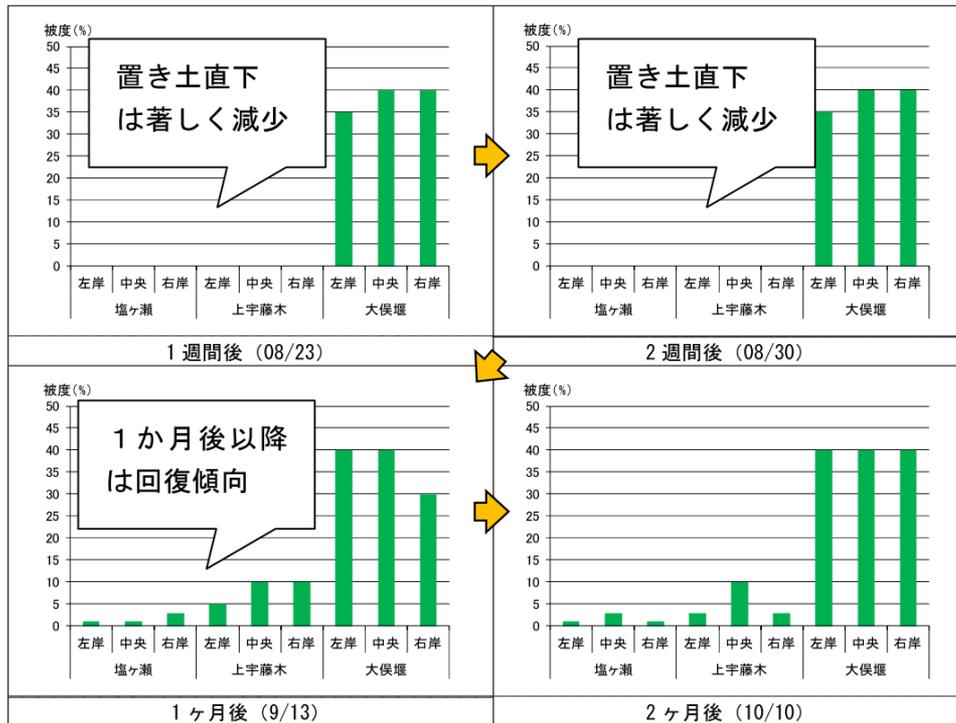
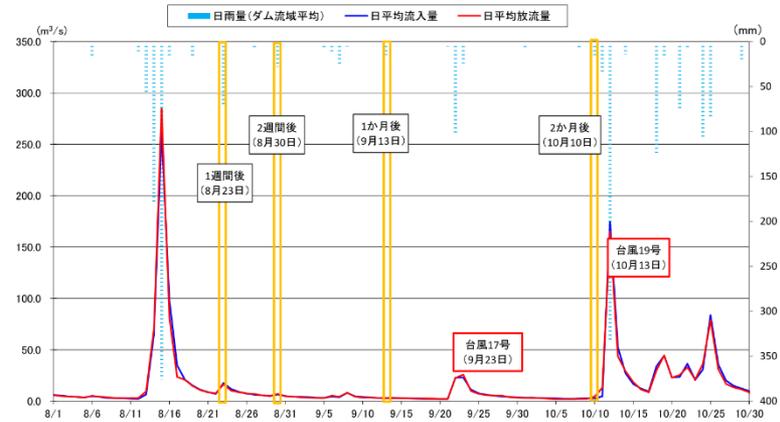
ロゼット株

7. 生物

(4) 環境保全対策の実施状況 蓮ダム

蓮ダムにおける土砂投入モニタリングの実施状況

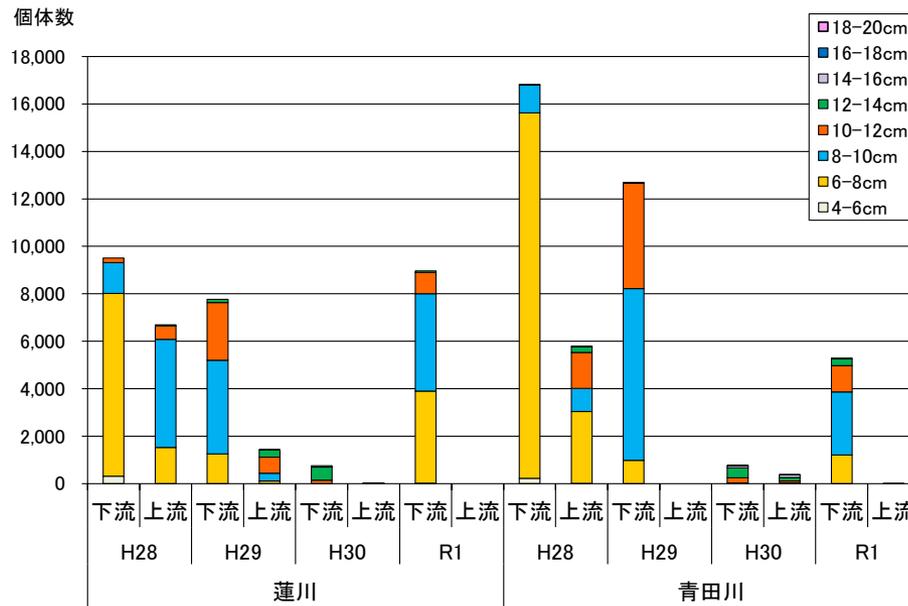
- ・蓮ダムでは平成14年度から下流河川環境改善対策として、下流河川に土砂還元を行っている。
- ・モニタリング調査として、藻類調査(糸状緑藻類調査、付着物・付着藻類調査)、底生動物調査、魚類調査(魚類相調査、アユ潜水目視調査)、河床材料調査 を実施した。
- ・糸状緑藻は、置き土直下地点で著しく被度が低下した。



糸状藻類の植被率の変化 (出水後2週間~2ヶ月)

蓮ダムにおける陸封アユの生息状況

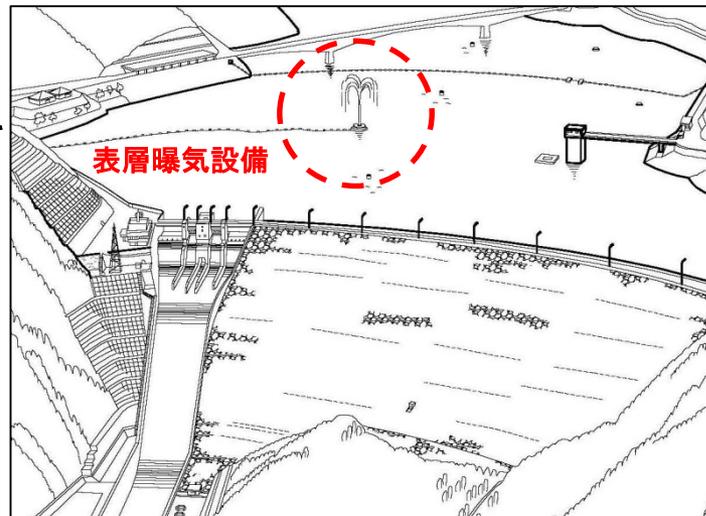
- ・蓮ダムに生息する陸封アユの生息状況を把握するため、蓮ダムとその流入河川(蓮川、青田川)における陸封アユの現況を把握することを目的として調査を実施した。
- ・調査範囲は、蓮川、青田川のそれぞれの貯砂ダム上下流周辺とし、下流側はダムの湛水域までとした。
- ・蓮川、青田川ともに体サイズから陸封アユと考えられる個体のほとんどが貯砂ダムより下流で確認されており、貯砂ダムより上流には遡上できなかった可能性がある。
- ・また、今年度は両河川ともに、漁協により貯砂ダム上流へのアユの放流が行われているが、貯砂ダム上流では放流されたアユも確認されておらず、その多くが調査区間より上流へ遡上したものと考えられる。



流入河川におけるアユの確認個体数の経年変化 (6月調査)

7. 生物 (4) 環境保全対策の実施状況 阿木川ダム <70>

☆表層曝気設備（噴水）ケーブルにカワウが営巣し、コロニー化
 ☆施設への糞害が懸念されるだけでなく、**陸封アユの食害等の心配により、地元漁協から駆除を要望され、繁殖の抑制対策を実施**



関係機関との打合せ結果

- ★巣を撤去しても場所を移動し営巣する。⇒個体数抑制対策として、卵のみを採取し繁殖期終了後、巣の撤去を実施した方が良い。（岐阜県水産研究所）
- ★『鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律』に基づき、許可申請が必要（岐阜県・環境課）
- ★岐阜県・環境課と調整して対策を進めていただきたい（恵那市・林政課）

鳥獣の捕獲等および鳥類の卵の採取等

令和元年度

許可申請：
令和元年6月13日
許可：
令和元年6月17日

採取日	採取個数
6月17日	11
6月25日	10
7月2日	12
7月10日	11
7月17日	14
合計	58

令和2年度

許可申請：令和2年4月17日
許可：令和2年4月21日

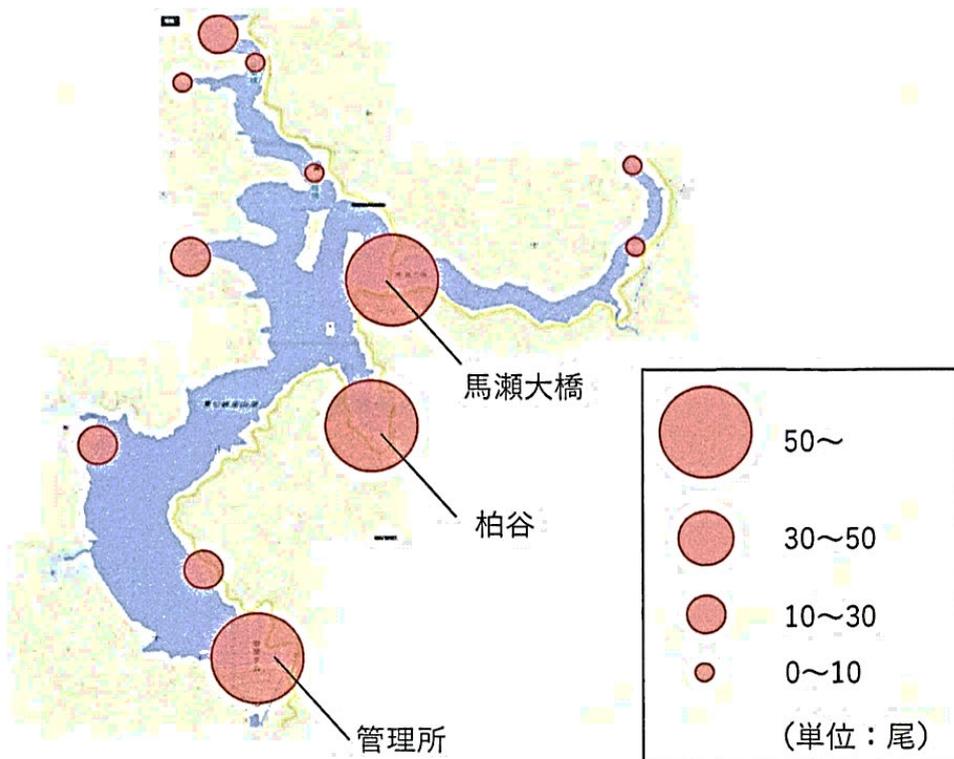


カワウ卵の処分数量

採取日	卵	
	採取個数	処分個数
4月21日	19	19
5月7日	81	81
5月13日	23	23
5月20日	46	46
5月27日	85	85
6月3日	66	66
6月10日	84	84
合計	404	404

7. 生物 (4) 環境保全対策の実施状況 岩屋ダム

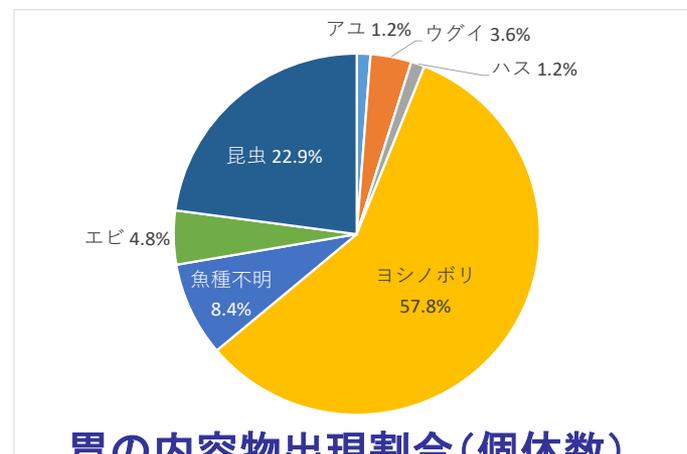
- 岩屋ダムでは平成26年度に初めてコクチバスがダム湖で確認され、平成30年度には流入河川で確認された。
- 漁協監視員からの目撃情報をもとに、令和元年度に県水産研究所下呂支所と岩屋ダム管理所が協力して生息状況調査(捕獲)を実施した。この調査で計321尾を捕獲し、胃の内容物について分析したところ、ヨシノボリ、昆虫、エビが多く含まれていた。



コクチバスの捕獲状況



捕獲したコクチバス



胃の内容物出現割合(個体数)

8. 水源地域動態

(1) ダム湖利用状況

<72>

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
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%でした。 利用場所は湖畔の利用が最も多く、67.4%となっています。
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%でした。 利用場所は湖畔の利用が最も多く、76.9%となっています。
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%でした。 利用場所は湖畔の利用が最も多く、66.0%となっています。
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%でした。 利用場所は湖畔の利用が最も多く、58.6%となっています。
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%でした。 利用場所はダム本体の利用が最も多く、95.7%となっています。

※長島ダムについては令和2年度調査中

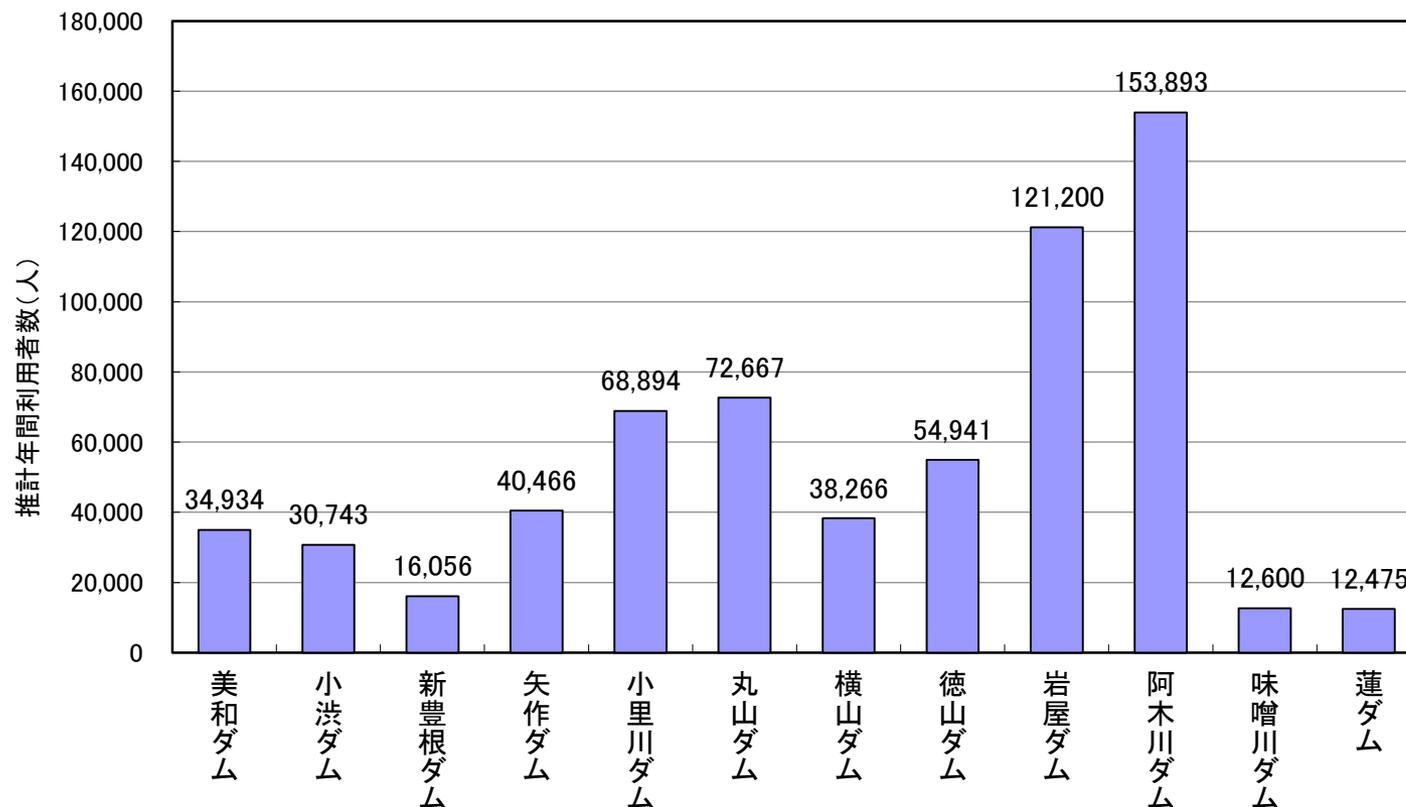
8. 水源地域動態 (1) ダム湖利用状況

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24.56%でした。 利用場所は人道の丘公園の利用が最も多く、42.0%となっています。
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%でした。 利用場所は湖畔の利用が最も多く、95.4%となっています。
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%でした。 利用場所はダムの利用が最も多く、全体の53.9%となっています。
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ます。
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%でした。 利用場所は湖畔の利用が最も多く、全体の85.5%となっています。
長良川河口堰	該当無し	該当無し
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ます。
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%でした。 利用場所は湖畔の利用が最も多く、91.3%となっています。

8. 水源地域動態 (1) ダム湖利用状況

ダム湖利用状況③



推計年間利用者数（令和元年度）

※河川水辺の国勢調査（ダム湖利用実態調査）より
※長島ダムについては令和2年度調査中

8. 水源地域動態

(2) 水源地域ビジョン

水源地域ビジョンの策定と令和元年度の推進状況等①

ダム名	策定年度	策定・推進のキーワード	森と湖に親しむ旬間行事
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	7/28 ダム内部見学、湖面巡視体験ほか (台風接近のため中止)
矢作ダム	平成18年3月	◎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。 ※3県6地域を結ぶ交流の「和」「輪」を大切にする気持ち(こころ)をイメージしています。	6/1 奥矢作森林フェスティバル 矢作ダム見学(試験放流)、魚つかみ体験、間伐材工作、水源地域物産展 等
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」	7/27 ダム一般公開ほか (台風接近のため中止)
丸山ダム	平成19年3月	◎ビジョンの実現方策 1.まちなぎわいづくり 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	7/21～7/31の平日 ダム見学(参加者:22人)
横山ダム	平成15年7月	◎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)	7/27 横山ダム見学、中部電力横山発電所の見学、災害対策用車両紹介など (台風のため中止)

8. 水源地域動態 (2) 水源地域ビジョン

水源地域ビジョンの策定と令和元年度の推進状況等②

ダム名	策定年度	策定・推進のキーワード	森と湖に親しむ旬間行事
徳山ダム	平成18年度	<ul style="list-style-type: none"> ★揖斐の防人・中部の水櫃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 	8/1 徳山ダム特別見学会 (参加者:計151人)
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	5/23 施設見学会 ・洪水吐ゲート室、発電所等の設備見学など 7/28 岩屋ダムロックフィルダムフェス ・公開点検放流、岩屋ダム建設フィルム上映、バザーなど (参加者:約500人) 12/4 水源地域ビジョン修景伐採作業 (参加者:約30人)
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	8/24 阿木川サマーフェスティバル 安岐太鼓、パトロールカー展示、マジックショー、テント村、堤体内見学、巡視体験、紙模型教室、魚の放流、地域PR映像放映、パネル展示、カヌー体験、餅投げ (参加者数 約500人)
長良川河口堰	該当無し	該当無し	8/4 長良川河口堰施設見学会 ・ゲート室内の施設見学 ・魚道観察室での魚道見学 ・船舶による巡視体験 (参加者:約70人)
味噌川ダム	平成13年度	◎ ビジョンの基本方針 『～先ずは～ 地域を知り、地域に誇りを持つ。』 『～次に～ 地域資源を活かし、地域経済の活性化を図ろう。』	7/20 木曾川さんありがとう(見学会55名) 7/30～31 サマーとりっぷ(上下流交流・キャンプ54人) 8/6 ダム施設見学会(38人) 8/17日進市上下流交流事業(河川環境整備体験42人)
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	7/20 ダム探検・巡視体験(参加者:107人)

8. 水源地域動態

(2) 水源地域ビジョン

<77>



長良川河口堰
(施設見学会 魚道観察室)



長良川河口堰
(施設見学会 船上巡視体験)



徳山ダム
(ダム施設見学)



岩屋ダム
(水源地域ビジョン修景伐採作業)



岩屋ダム
(ロックフィルダムフェス)



森と湖に親しむ旬間における主なイベントの実施状況 (令和元年度) ①

8. 水源地地域動態 (2) 水源地地域ビジョン



阿木川ダム
(ダム堤体内見学)



阿木川ダム
(船上巡視体験)



阿木川ダム
(紙模型教室)



阿木川ダム
(魚の放流)



味噌川ダム
(サマーとりっぷ)



森と湖に親しむ旬間における主なイベントの実施状況 (令和元年度) ②

8. 水源地地域動態 (2) 水源地地域ビジョン



小里川ダム
(見学会)



丸山ダム
(ダム見学)



蓮ダム
(1日ダム探検)



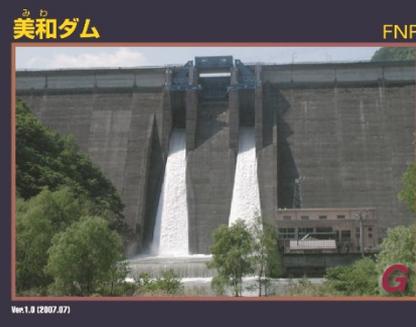
森と湖に親しむ旬間における主なイベントの実施状況 (令和元年度) ③

8. 水源地域動態

(2) 水源地域ビジョン <80>



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



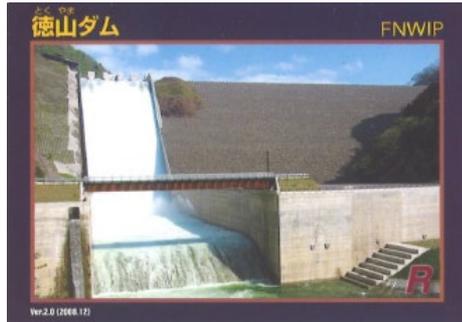
横山ダム

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. 水源地域動態

(2) 水源地域ビジョン <81>



徳山ダム



岩屋ダム



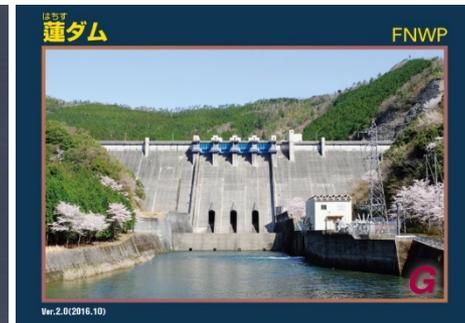
阿木川ダム



長良川河口堰



味噌川ダム



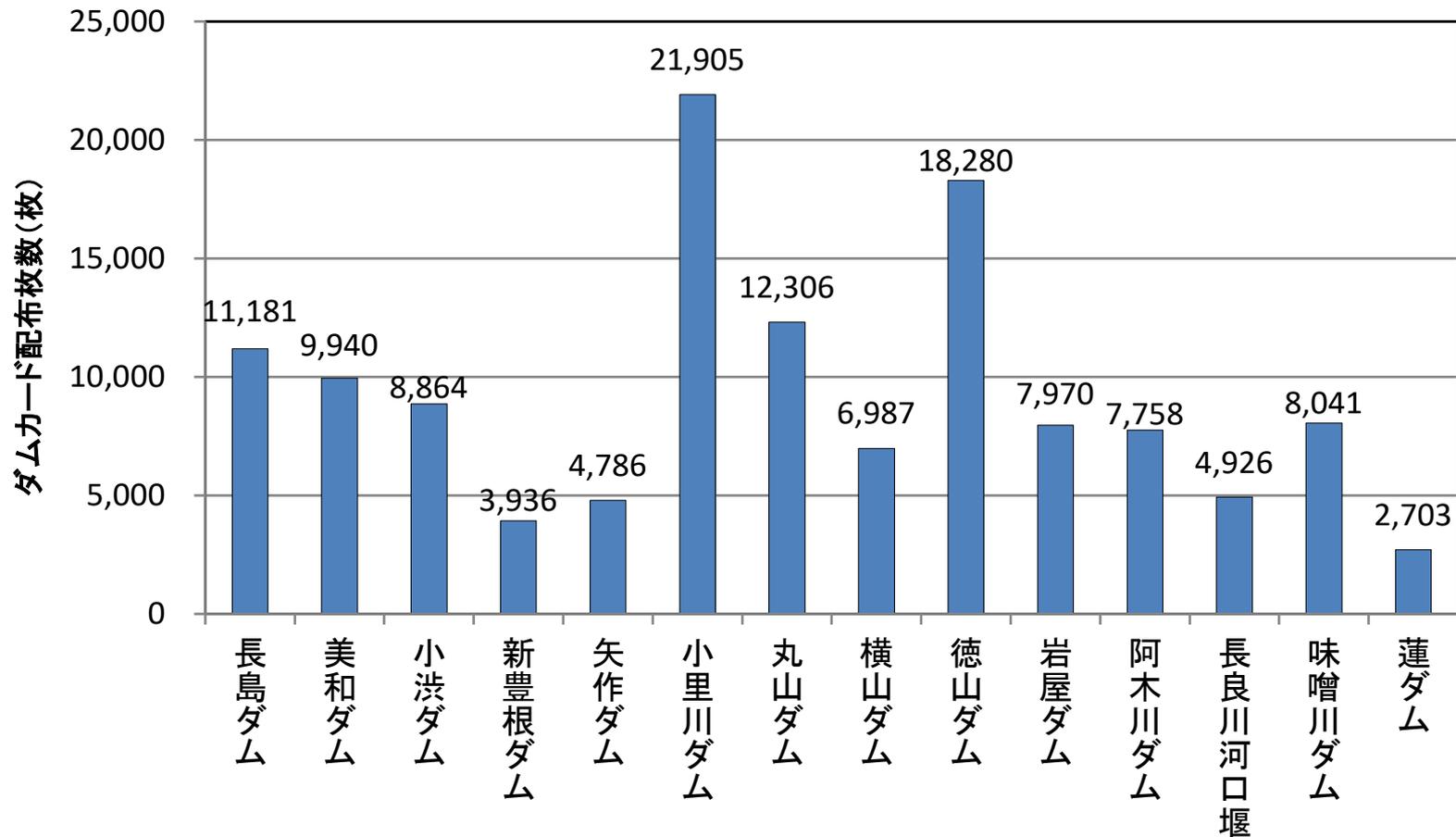
蓮ダム

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



ダムカード配布枚数（令和元年）