

平成30年9月30～10月1日 台風第24号による 中部地方の出水状況（速報）



平成以降2番目の水位を観測した豊川^{とよがわ}の出水状況

平成30年10月5日
国土交通省 中部地方整備局 河川部

1. 気象・降雨状況

台風第24号は、非常に強い勢力を維持して和歌山県に上陸し、速度を早めて東海地方を通過した後、東日本から北日本を縦断しました。台風の接近・通過に伴い、広い範囲で暴風、大雨、高波、高潮となり、これまでの観測記録を更新する暴風や、過去の最高潮位を超える高潮を観測しました。

名古屋における最低気圧は伊勢湾台風と同程度（伊勢湾台風：958.2hPa、台風第24号：966.2hPa）となりましたが、名古屋港における最高潮位は、伊勢湾台風 に比べて1.68m低く、高潮による浸水被害は発生しませんでした。

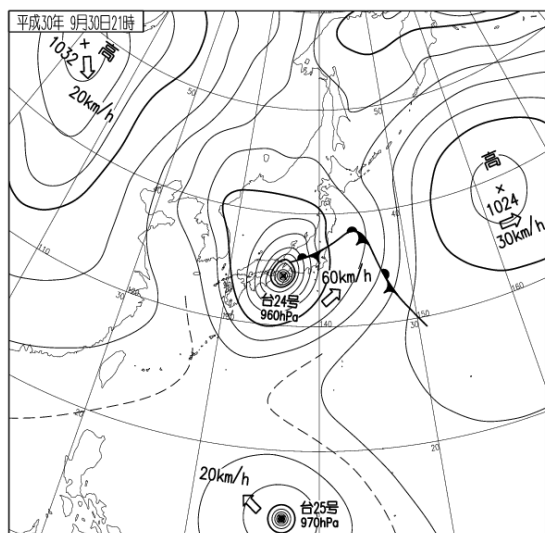
また、観測された降水量（名古屋：54.0mm※¹）としても、伊勢湾台風（名古屋：131.5mm※²）に比べて少なく、洪水氾濫による浸水被害も発生しませんでした。

中部地方整備局管内においては、大雨となり、豊川流域、木曽川流域、雲出川流域などで、河川が増水しました。

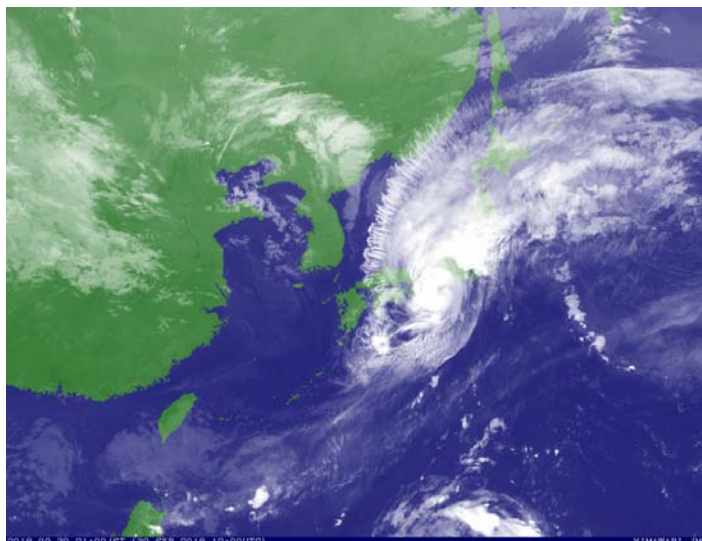
※1：平成30年9月30日 12時～平成30年10月1日 1時の降水量

※2：昭和34年9月26日 0時～昭和34年9月27日 3時の降水量

○天気図

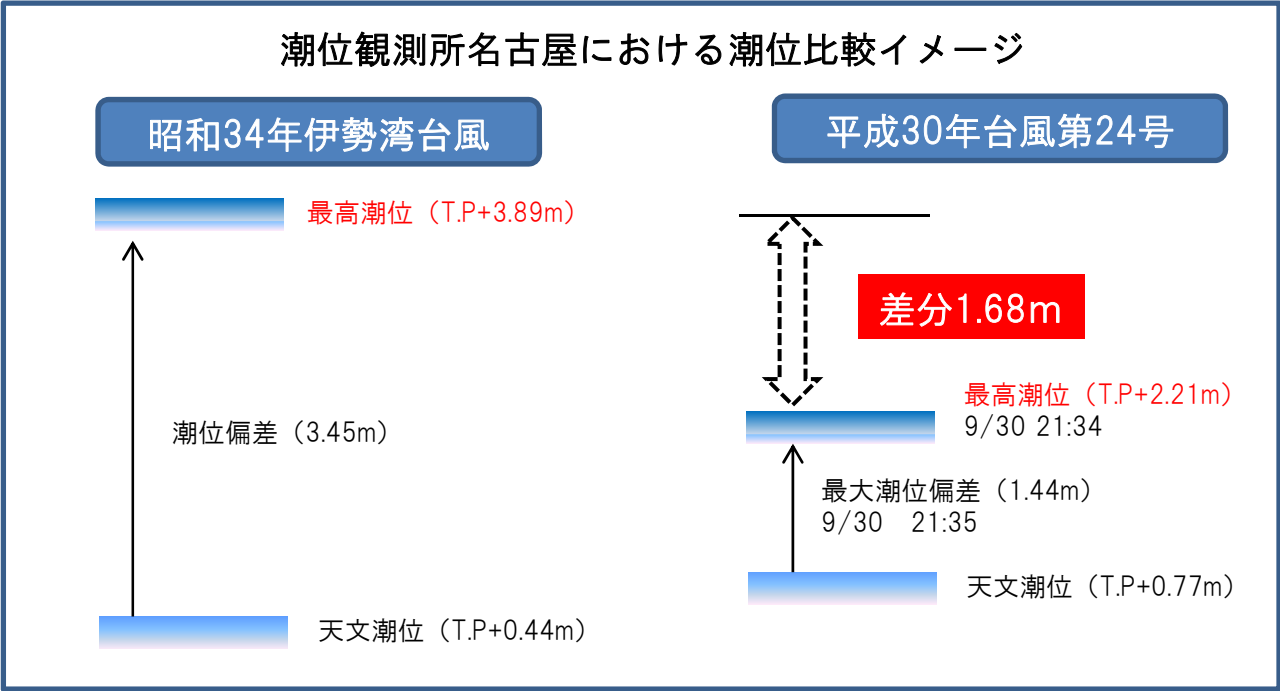


9月30日21時00分 天気図
出典:気象庁ウェブサイト



9月30日21時00分 気象衛星
出典:気象庁ウェブサイト

○伊勢湾台風（S34.9.26～9.27）と台風第24号（H30.9.30～10.1）との比較

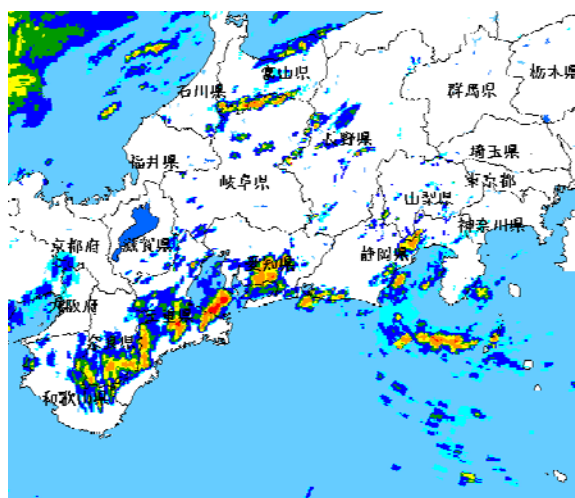


※平成30年台風第24号の潮位データは速報値（名古屋地方気象台提供）
潮位観測所「名古屋」の位置は、愛知県名古屋市港区港町

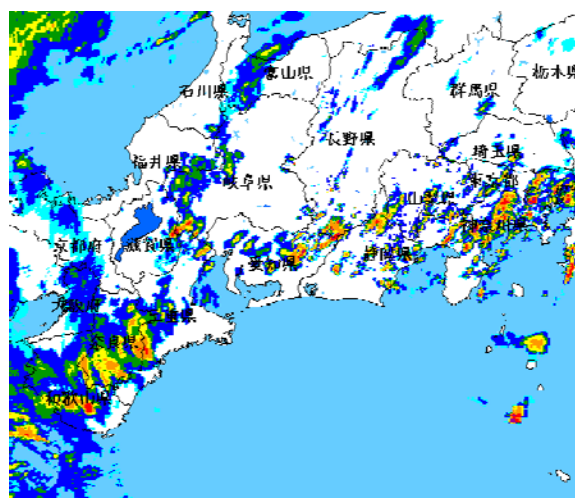
○主な地点の雨量

観測所	かわかみ 川上	せきがはら 関ヶ原	つくで 作手
観測場所	ながのけん かみいなぐん みやたむら 長野県上伊那郡宮田村	あいちけん きたしたらくん したらちよう 愛知県北設楽郡設楽町	あいちけん しんしろし つくでたかさと 愛知県新城市作手高里
観測機関	（中部地整）	（中部地整）	（愛知県）
時間最大雨量	43mm/h （30日18時～19時）	51mm/h （30日19時～20時）	92mm/h （30日22時～23時）
総雨量	260mm （29日2時～1日7時）	225mm （30日11時～1日3時）	331mm （29日4時～1日2時）

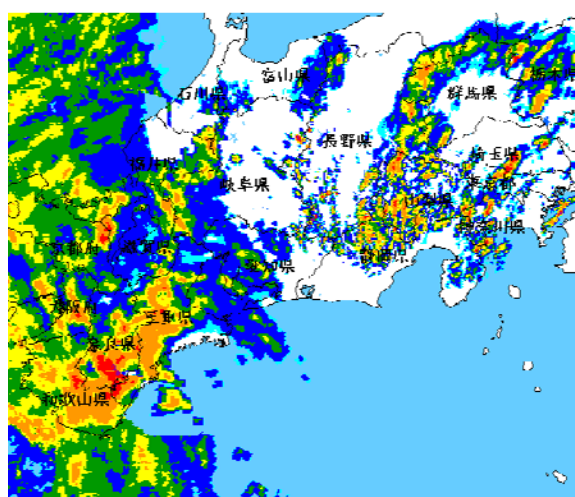
○レーダー雨量



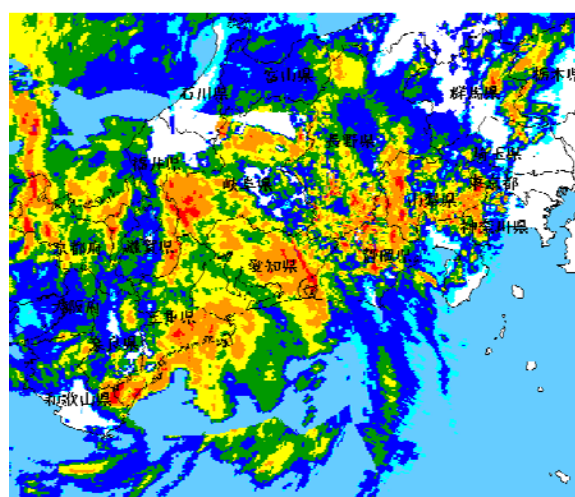
9月30日12時00分



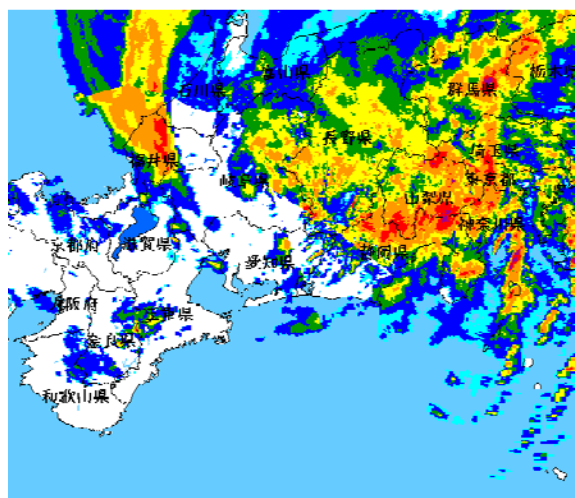
9月30日15時00分



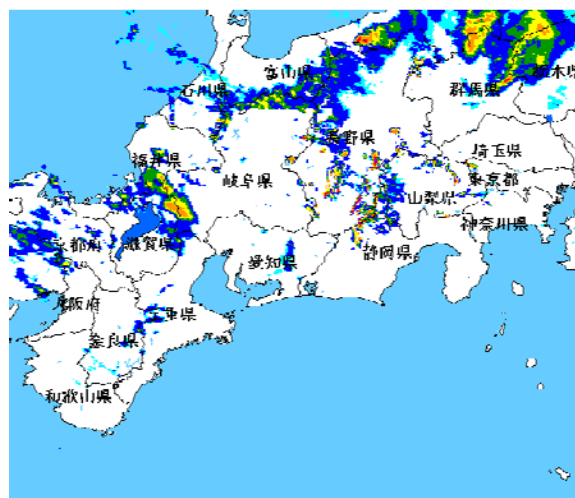
9月30日18時00分



9月30日21時00分



10月1日 0時00分

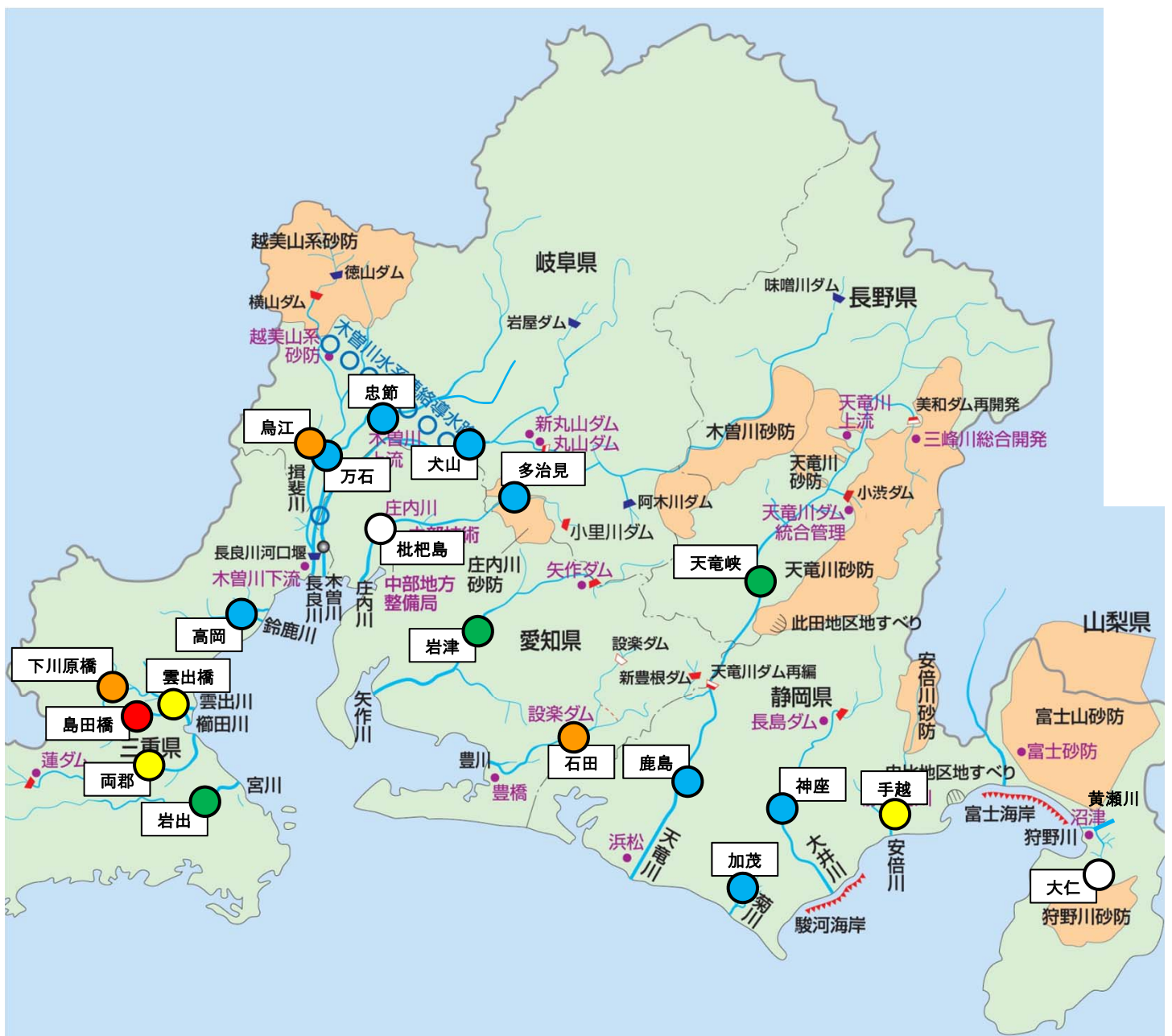
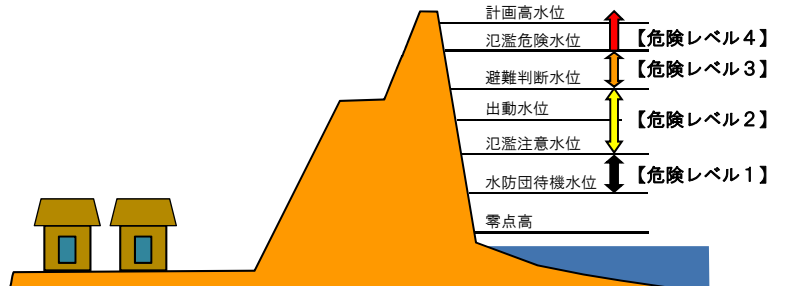


10月1日 3時00分

2. 水位状況

主に、豊川水系、木曽川水系、雲出川水系で水位が上昇。

- : 氾濫危険水位超過
- : 避難判断水位超過
- : 出動水位超過
- : 氾濫注意水位超過
- : 水防団待機水位超過



国管理河川の基準地点等における最高水位は、以下のとおり。

(単位：m)

水系名	河川名	観測所名	今回 最高水位	水防団 待機水位	氾濫 注意水位	出動水位	避難 判断水位	氾濫 危険水位	計画 高水位
狩野川	狩野川	大仁	10/1 1:20 1.39	1.50	2.10	3.00	3.70	4.40	5.64
安倍川	安倍川	手越	10/1 1:40 3.28	1.50	2.40	3.00	3.40	4.00	4.82
大井川	大井川	神座	10/1 3:50 1.80	0.90	2.00	2.60	2.60	3.20	6.45
菊川	菊川	加茂	10/1 0:30 1.83	1.50	2.50	3.20	3.20	3.50	5.94
天竜川	天竜川	天竜峡	10/1 4:40 12.45	9.70	11.00	12.50	15.60	16.20	20.20
		鹿島	10/1 4:40 3.02	2.20	3.50	4.50	5.60	6.00	8.77
豊川	豊川	石田	10/1 1:20 7.20	2.40	4.20	4.70	6.20	7.40	8.13
矢作川	矢作川	岩津	10/1 3:40 5.42	4.00	4.90	6.40	7.80	8.50	10.89
庄内川	庄内川	多治見	10/1 0:20 2.54	2.50	3.20	3.70	4.70	5.00	6.78
		枇杷島	10/1 3:30 3.90	4.60	5.60	6.30	8.50	8.90	9.08
木曽川	木曽川	犬山	10/1 6:40 8.17	5.80	9.20	10.40	11.60	12.20	14.22
	長良川	忠節	10/1 4:00 1.77	1.00	2.00	3.50	5.30	5.50	6.68
	揖斐川	万石	10/1 3:50 3.64	2.50	4.00	5.00	5.80	6.40	7.09
	牧田川	烏江	9/30 24:00 7.44	5.00	6.50	7.30	7.30	7.60	9.77
鈴鹿川	鈴鹿川	高岡	10/1 0:30 2.97	2.50	3.60	3.60	3.60	4.40	7.25
雲出川	雲出川	雲出橋	9/30 23:00 4.07	3.00	3.70	4.00	5.00	5.40	6.74
	中村川	島田橋	9/30 20:50 2.87	1.50	2.30	2.50	2.50	2.80	3.88
	波瀬川	下川原橋	9/30 21:00 2.88	1.70	2.20	2.20	2.20	3.40	3.49
櫛田川	櫛田川	両郡	9/30 23:30 5.35	3.00	3.50	4.00	5.80	6.70	8.63
宮川	宮川	岩出	10/1 1:00 5.27	4.20	5.00	6.10	7.20	8.20	9.61

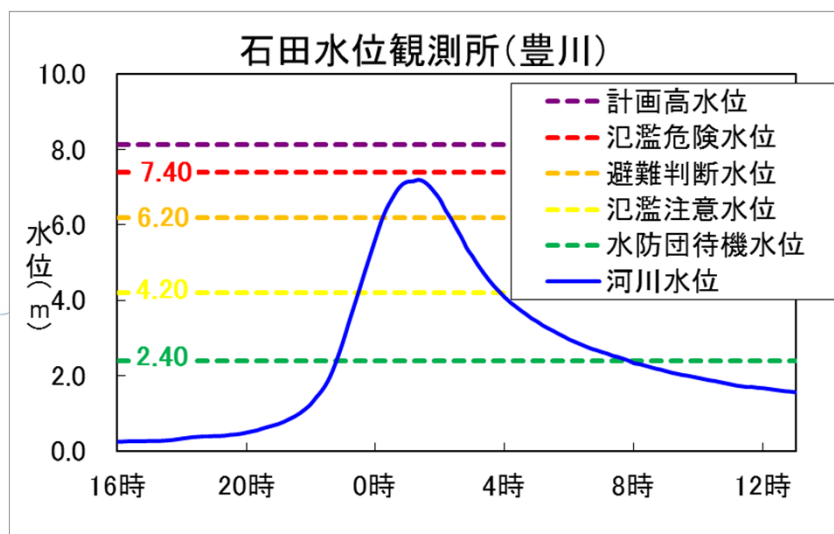
↓
市町村等が避難勧告
の発令判断の目安とする水位

↓
市町村等が避難準備
の発令判断の目安とする水位

↓
水防団による河川巡視及び状
況に応じて水防対策を行う水位

① 豊川 石田観測所（愛知県新城市）で避難判断水位を 超えました。

- 石田水位観測所（新城市庭野）において避難判断水位（6.20m）を約2時間超過し、ピーク水位は7.2mを記録しました。これは、平成に入ってから、平成23年9月の大洪水に次ぐ水位（戦後5位）となります。



えじま
豊川22.1k（江島橋付近）出水状況（10月1日1時20分）

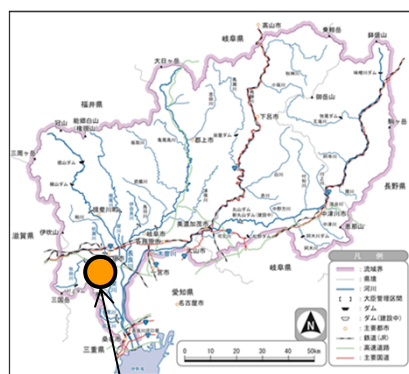
過去の洪水のピーク水位（石田）

順位	発生年月日	水位(m)	備考
1	S44.8	8.04	
2	H23.9	7.61	H23台風15号
3	S54.10	7.42	
4	S43.8	7.24	
5	H30.10	7.20	H30台風24号
5	S49.7	7.20	
7	H15.8	6.92	H15台風10号
8	S40.9	6.83	
9	S37.7	6.55	
10	S34.9	6.48	

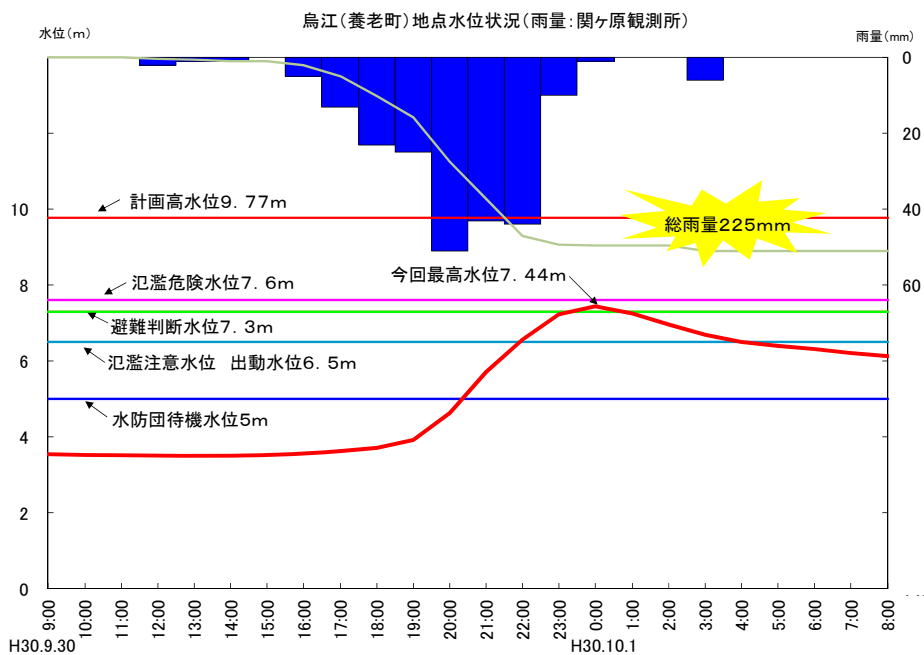


平常時の状況

② 木曽川水系牧田川 烏江観測所（岐阜県養老町）で 避難判断水位を超えました。

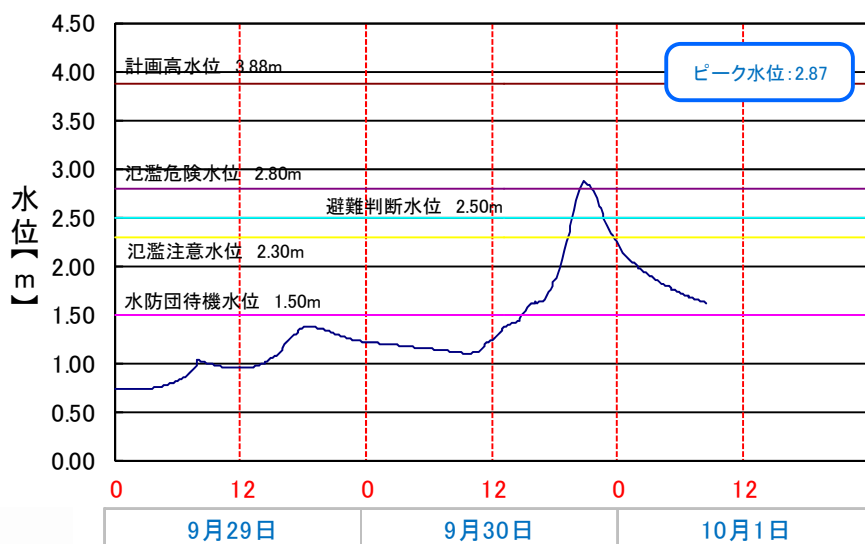


烏江



牧田川7.2k（烏江橋付近）出水状況（10月1日6時30分頃）

③ 雲出川水系中村川 島田橋観測所（三重県松阪市）で 氾濫危険水位を超え危険な状態となりました。

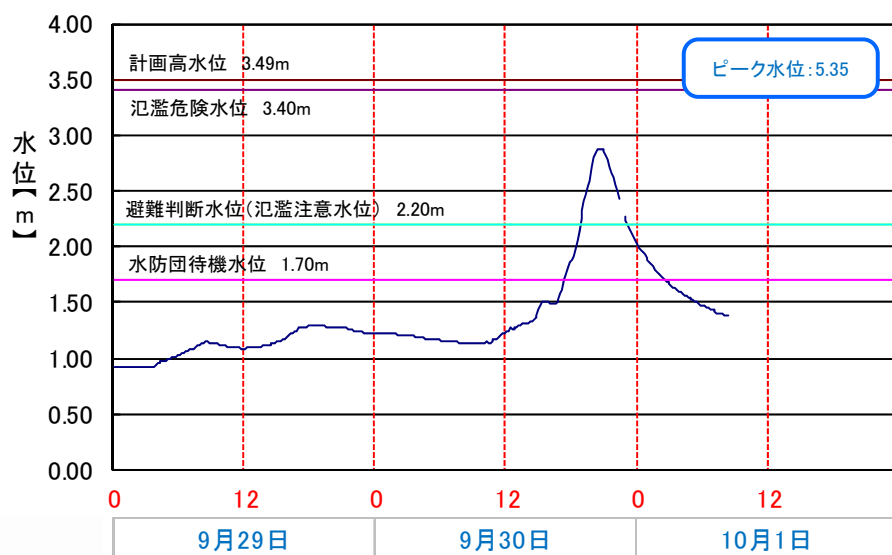


中村川4.2k（島田橋付近）出水状況（9月30日20時50分頃）



平常時の状況

④ 雲出川水系波瀬川 下川原橋観測所（三重県津市）で
避難判断水位を超えました。



平常時の状況

波瀬川3.8k（下川原橋付近）出水状況（9月30日20時50分頃）

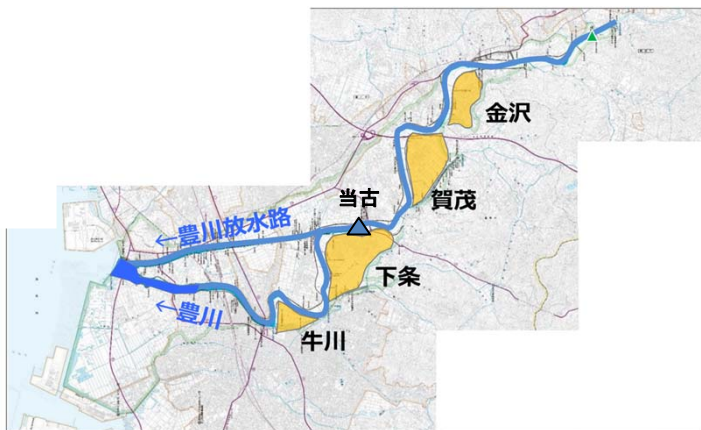
3. 治水効果

① 豊川放水路の整備効果

豊川放水路により家屋浸水を解消

- 豊川放水路（S40完成）は、豊川中流部で豊川を分派し、三河湾に流入する延長約7kmの人工河川です。
- 豊川放水路が整備されていなかった場合、豊橋市当古地点で実績よりもさらに約1.5m上昇し、4つの霞地区において浸水面積約346ha、112戸の浸水被害が発生していたと推定されます。

位置図



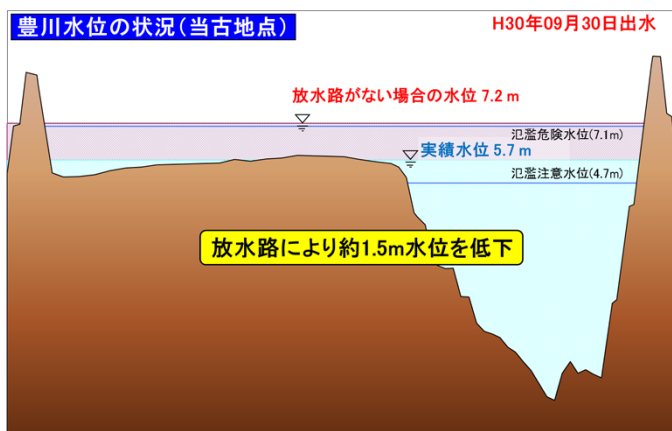
豊川放水路の操作状況



10月1日 1時41分 豊川放水路分派堰ゲート全開
1日 16時33分 " 全閉

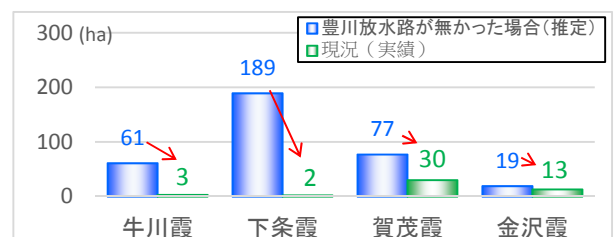
当古地点の水位

約1.5m水位を低下(推定)



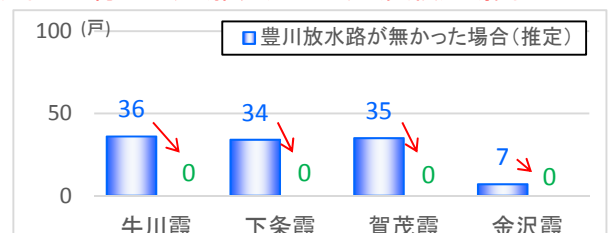
各霞における浸水面積（ha）

4霞 合計: 約346ha(推定)から約48ha(実績)に低減



各霞地区における浸水家屋数（戸）

4霞 合計: 約112戸(推定)から0戸(実績)に解消

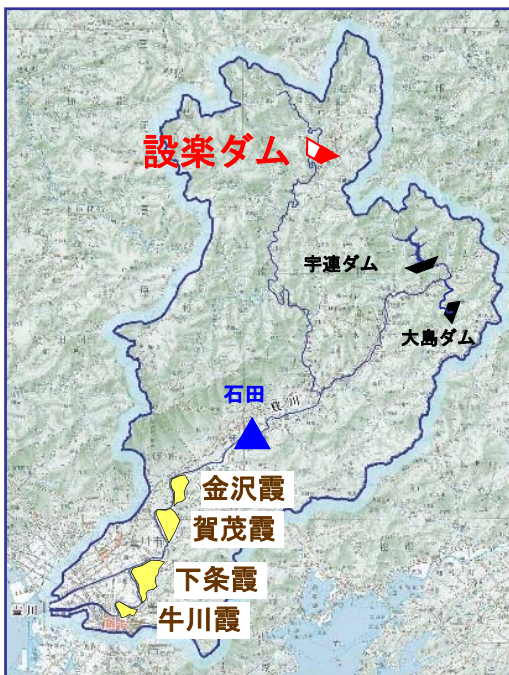


② 設楽ダムと河川改修が完成していた場合の効果

設楽ダムと河川改修により浸水解消を目指す

- 豊川水系では現在、河川整備計画に基づき設楽ダム建設事業、豊川河川改修事業を進めています。
- 設楽ダムが完成していれば、新城市石田地点の水位を約50cm低下したものと推定されます。また、河川改修と合わせて各霞地区における浸水を防止できたと推定されます。

位置図



設楽ダムの完成イメージ



各霞地区における浸水面積 (ha)

【豊川放水路の整備により】

4霞 合計: 約346ha(推定)から約48ha(実績)に低減

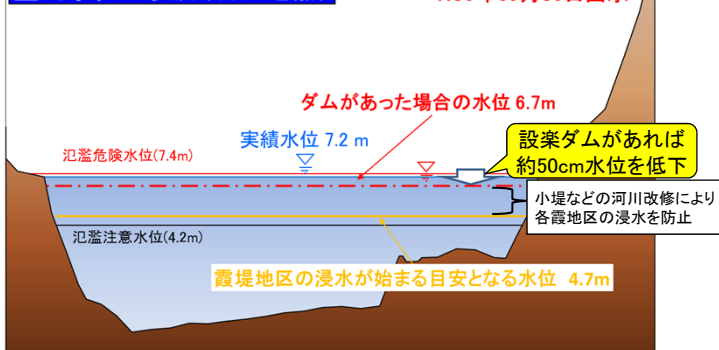
【設楽ダムと河川改修が完成していた場合】

4霞 合計: 約48ha(実績)から約0ha(推定)に解消

石田地点の水位

豊川水位の状況(石田地点)

H30年09月30日出水



③ 狩野川放水路による効果

狩野川放水路により水位を約1.7m低下

- 狩野川放水路により、今回の出水による狩野川の水位は、沼津市大平地区、
三島市長伏地区（河口から9.0km）で約1.7m低下させたと推定されます。

○狩野川放水路の放流状況



狩野川放水路固定堰を越流し、さらに水位上昇が見込まれることから、10月1日0時50分に放水路を開放。（10月1日5時17分に全閉）

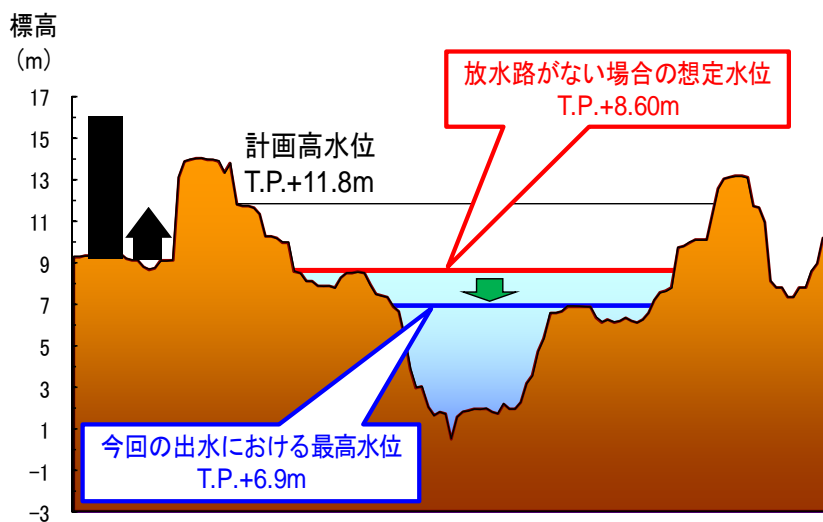
○長岡トンネル吐口



平常時



洪水時

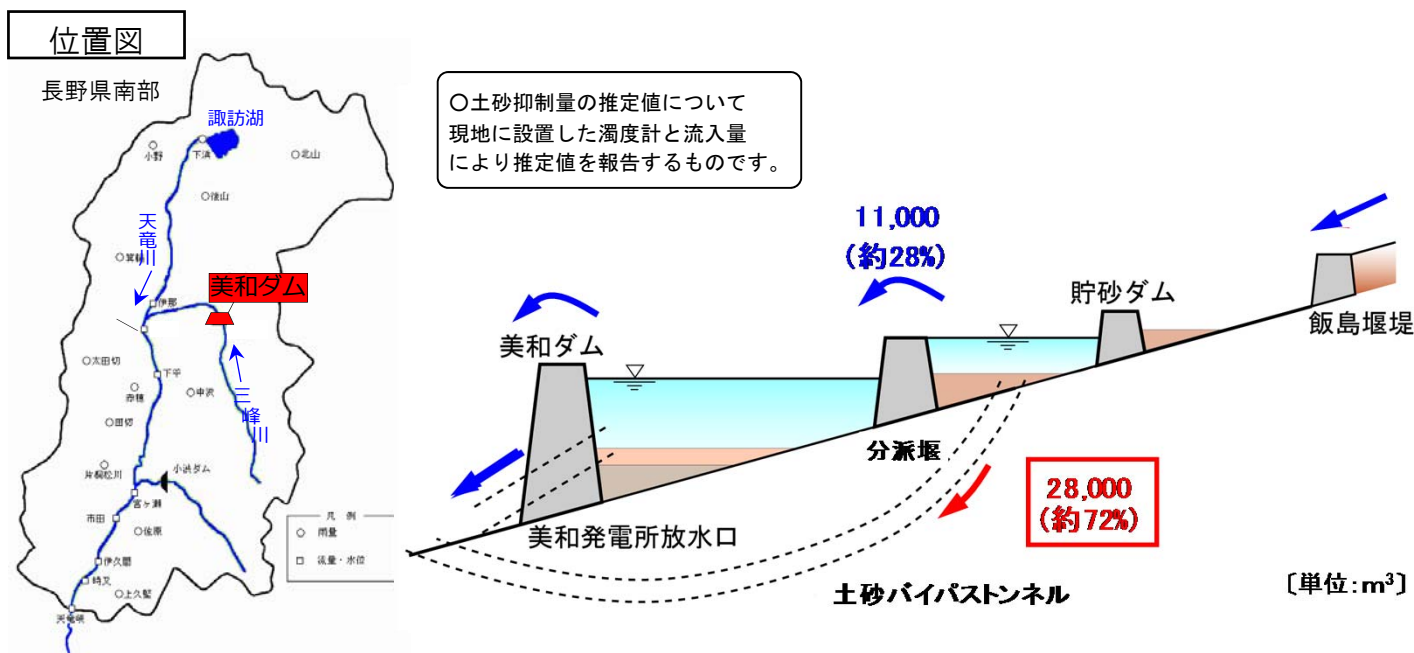


④ 美和ダム・三峰川総合開発事業による効果

ダム貯水池に流入する約3万m³の土砂の堆積を抑制

- 美和ダムでは、戦後最大となる昭和58年9月洪水、平成18年7月洪水と同規模の洪水への対応及び洪水調節機能の保全のため、三峰川総合開発事業を実施中です。
- 今回の出水でも、土砂バイパス施設※の試験運用を行い、貯水池に流入する土砂の堆積を約2万8千m³（推定値、ダンプトラック約5千6百台分）抑制したと推定されるとともに、土砂移動の連続性を確保しました。

※洪水時に上流から流入してくる大量の土砂を美和ダムを迂回させ、ダム湖に流入する土砂を抑制するための施設



土砂バイパストンネル放流状況
(10月1日8:34)



土砂バイパストンネル吐口



放流していない状況

既設ダムによる洪水調節

既設ダムの洪水調節により下流区間の水位を低下

- 今回の出水で、中部地方整備局が管理する9ダムのうち、6ダムで洪水調節を実施しました。
- ダムの洪水調節により、ダム下流すべての区間において水位を下げる効果を発揮しました。



⑤ やはぎ 矢作ダムによる効果

矢作ダムにより水位を約1.3m低下

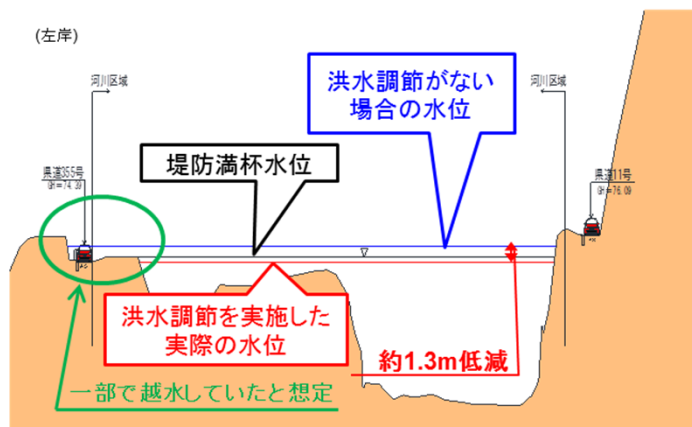
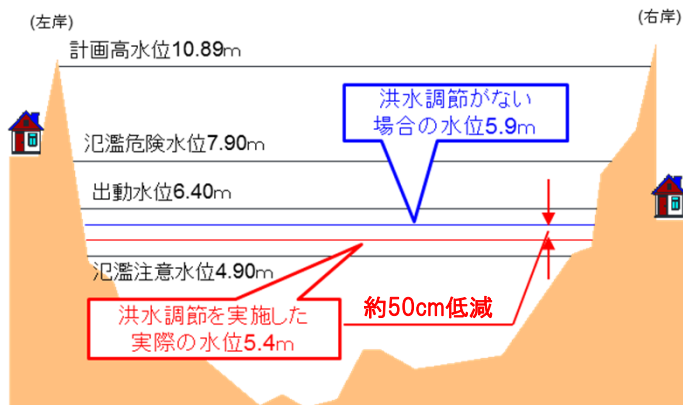
- 最大流入量 $1,520\text{m}^3/\text{s}$ （管理開始以降4番目）を観測しましたが、防災操作によりダムに洪水を貯留し、下流へ流れる洪水を最大で約 $520\text{m}^3/\text{s}$ 軽減しました。
- よって、ダムがない場合と比較して、矢作川の水位は、阿摺ダム下流地点（河口から54.2km）で約1.3mの水位低減効果があったものと推定されます。
- また、国管理区間の岩津地点ではダムがない場合と比較して、約50cmの水位低減効果があったと推定されます。
- 矢作ダムでは、戦後最大洪水となった^{けいなん}東海（恵南）豪雨と同程度の洪水が再来した場合でも効率的な洪水調節を行えるよう、ダム再生事業に今年度から着手しました。引き続き、河川改修・ダム整備の推進に努めて参ります。



矢作川29.2kp(岩津地点)横断面図



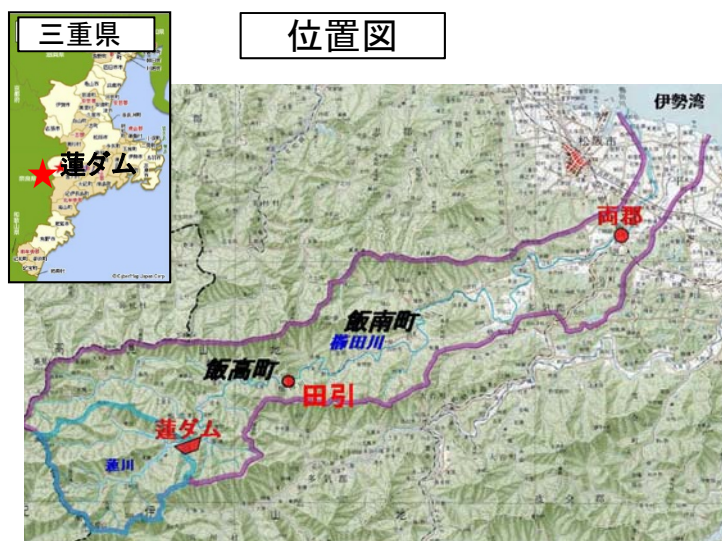
矢作川54.2kp(阿摺ダム下流)横断面図



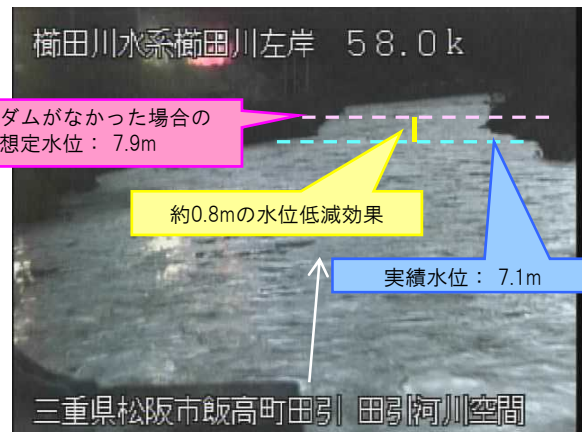
⑥ はちす 蓮ダムによる効果

蓮ダムにより水位を約80cm低下

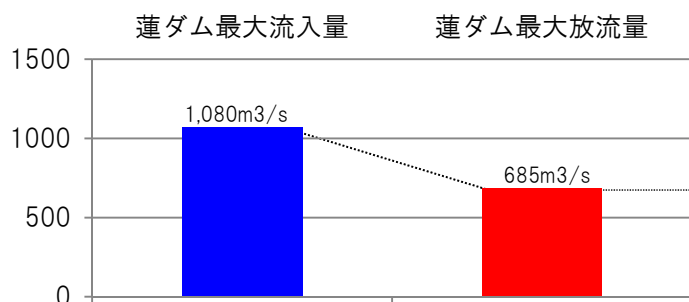
- 最大流入量 $703\text{m}^3/\text{s}$ （管理開始以降4番目）を観測しましたが、防災操作によりダムに洪水を貯留し下流へ流れる洪水の量を最大で約 $350\text{m}^3/\text{s}$ 軽減しました。
- よって、ダムがない場合と比較して、櫛田川の水位は、田引地点（河口から 58.0km ）で約80cmの水位低減効果があったものと推定されます。
- また、国管理区間の両郡地点ではダムがない場合と比較して約40cmの水位低減効果があったと推定されます。
- ダムが無かった場合は、60戸の浸水被害が発生したH6.9洪水のダム放流量と同程度の最大約 $700\text{m}^3/\text{s}$ がそのまま下流に流下していましたが、今回洪水では浸水被害はありませんでした。



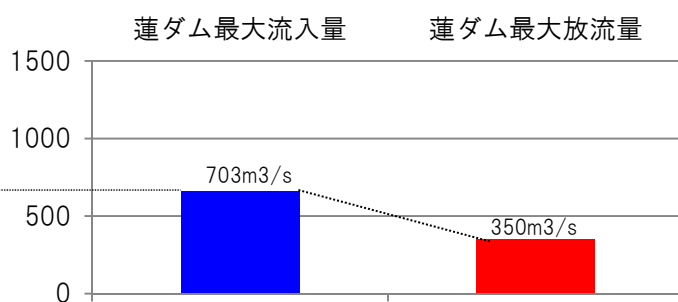
田引水位状況写真
(H30.10.1 5:30頃)



H6.9洪水（浸水60戸）



今回H30.9洪水（浸水なし）



4. 関係機関の連携

出水にあたり、水防団・消防団、建設業、測量業、機械電気設備業、施設管理者、河川管理者等の機関が情報共有・連携し、出水対応を実施しました。



国土交通省 中部地方整備局
〒460-8514
名古屋市中区三の丸2丁目5番1号
（名古屋合同庁舎第2号館内）
TEL：052-953-8148（河川部）
<http://www.cbr.mlit.go.jp/>