

前回までの委員会における 主な指摘事項とその対応

令和4年7月22日

国土交通省 中部地方整備局
庄内川河川事務所

前回までの委員会における主な指摘事項とその対応

	指摘事項	対応
1	土地利用の変化において、山林が増えている説明を簡潔に資料に記載すべき。	(本資料P2～4にて、説明)
2	令和3年8月出水は、平成12年東海豪雨、平成23年台風第15号と比較して雨の降り方がどのような違いがあり、河川整備がどのように進められてきたのか整理をお願いしたい。	(資料―5 P4～8にて、説明)
3	多治見市における浸水対策の効果について、河道掘削のみで80cmの水位低減があったということは妥当な数値か。	(資料―5 P10にて、説明)
4	令和3年8月出水について、情報発信等のソフト対策はどのような状況か。実際に避難に結びついたのか。	(資料―5 P13にて、説明)
5	異常洪水時防災操作とは何か、小里川ダムの洪水時の機能と通常の操作について、資料を作成していただきたい。	(本資料P5にて、説明)
6	今後、水位予測について、説明をいただく時間を設けてほしい。	(本資料P6～7にて、説明)
7	ポンプ運転調整ルールの運用開始以降、ポンプを停めたことはあるのか。実際にポンプを停めた場合は内水氾濫等の被害は起きなかったのか。 また、過去、東海豪雨などでポンプ場の浸水により排水が停止する被害はなかったか。被害があった場合、その後の対策はどうなっているか。	(本資料P8にて、説明)
8	河川環境調査について、経年的な変化についての分析はあるのか。出水時には定期的な調査に限らず環境変化のモニタリングを行うべき。	(本資料P9にて、説明)

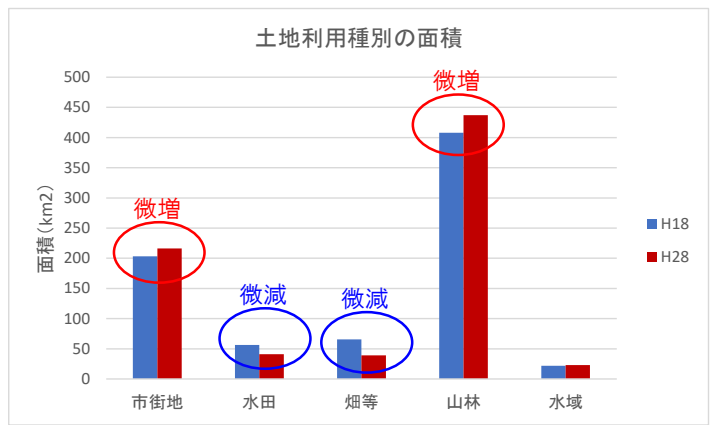
前回までの委員会における主な指摘事項とその対応

整備計画策定時以降の土地利用の変遷

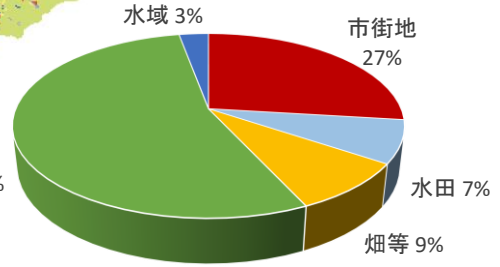
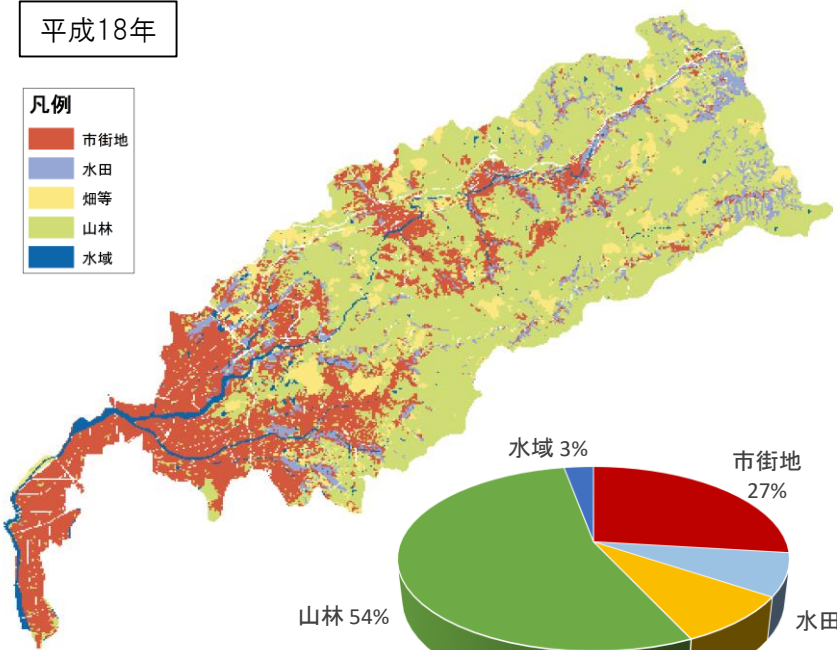
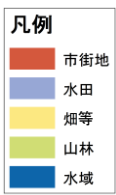
10年間での土地利用の変化

- 整備計画策定時以降、市街地、山林は若干の増加傾向(それぞれ2%、4%増)、一方で水田、畑等は減少傾向(それぞれ2%、4%減)にあるが、流域全体としては大きな変化は見られません。
- 一方で、H18とH28の土地利用の判読方法が変化しており、上記の変化は、それによる影響も含まれています。

※H18土地利用評価では、メッシュ内を4分割したなかで最頻種別を採用しているのに対し、H28土地利用評価では、メッシュ内の中心点の種別を採用

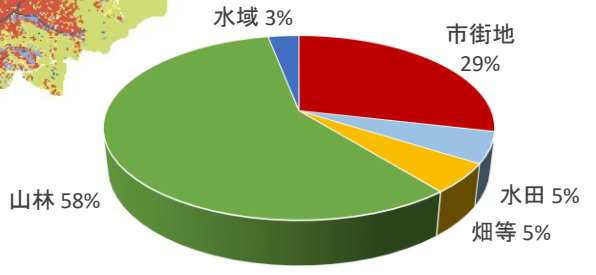
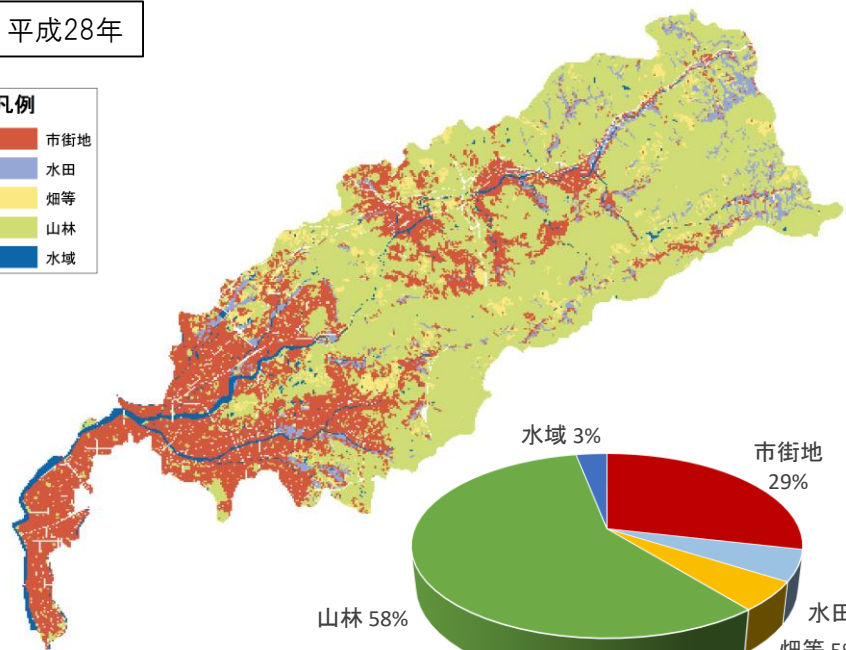
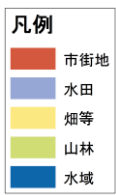


平成18年



■市街地 ■水田 ■畑等 ■山林 ■水域

平成28年



■市街地 ■水田 ■畑等 ■山林 ■水域

前回までの委員会における主な指摘事項とその対応

山林の主な増加要因

- H18評価でのゴルフ場(畑等)の取り扱いは、対象を広く評価する傾向にあるのに対し、H28評価では、フェアウェイのみを対象としています。
- 山林の増加については、上記の取り扱いの違いによるものが主要な要因であり、大きな土地利用変化の実態は見られません。

ゴルフ場の取り扱いの比較(志段味付近)



平成18年 土地利用



平成28年 土地利用

※国土数値情報(土地利用細分メッシュデータ(100mメッシュ))(国土地理院)をもとに作成

土地利用の変化が流出量に与える影響の推定

○各地域での土地利用の変化については、流域全体と同様に、5%程度であり、判読方法の違いによる差異も踏まえると、局所的な土地利用の変化が流出量に与える影響は小さいと推定できます。

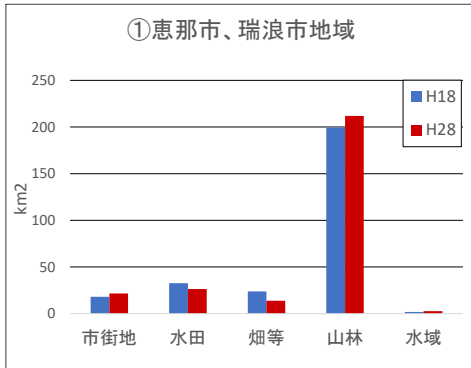
増減	①恵那市、瑞浪市地域	②土岐市、多治見市地域	③名古屋市守山区、春日井市地域	④矢田川流域
市街地	1%	3%	3%	1%
水田	-2%	-2%	-2%	-2%
畑等	-4%	-3%	-5%	-3%
山林	4%	1%	4%	4%
水域	0%	0%	0%	0%

①恵那市、瑞浪市地域

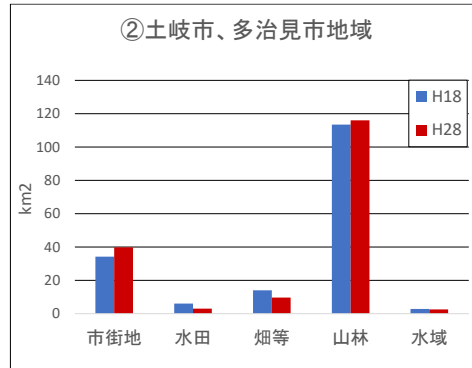


庄内川の流域分割図

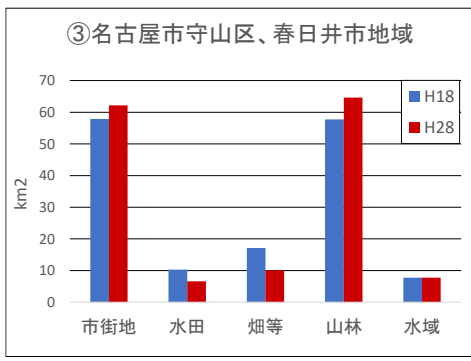
①恵那市、瑞浪市地域



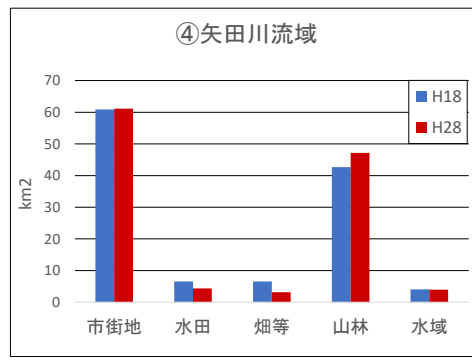
②土岐市、多治見市地域



③名古屋市守山区、春日井市地域



④矢田川流域



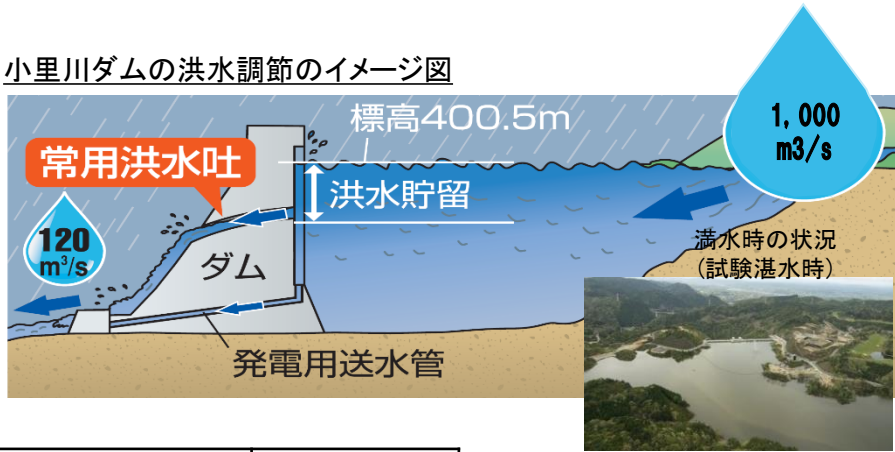
前回までの委員会における主な指摘事項とその対応

小里川ダム機能について

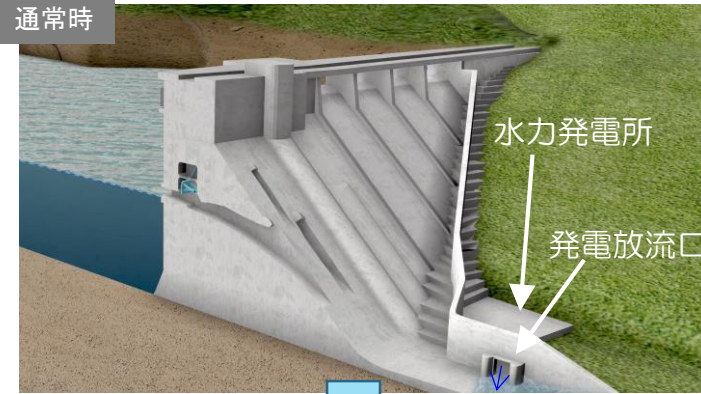
小里川ダム（多目的ダム）（平成16年完成）

ダム地点の計画高水流量1,000m³/sの内、**880m³/sを調節（貯留）し、120m³/sの放流**を行い、川の増水を緩和し洪水から守ることができます。

小里川ダムの洪水調節のイメージ図



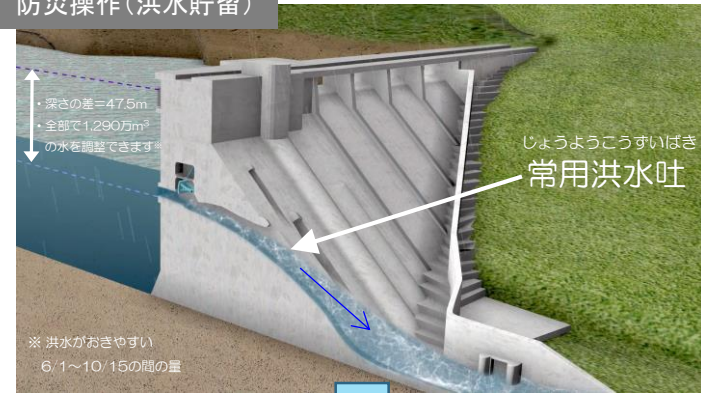
通常時



水力発電のためにダム湖の水を利用

発電放流口から水を流している

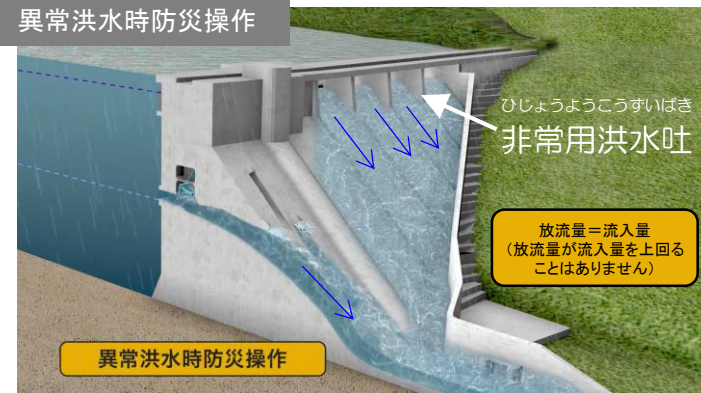
防災操作（洪水貯留）



ダムに流れ込む水の一部を貯めて、下流河川の増水を緩和する操作

常用洪水吐から水を流している

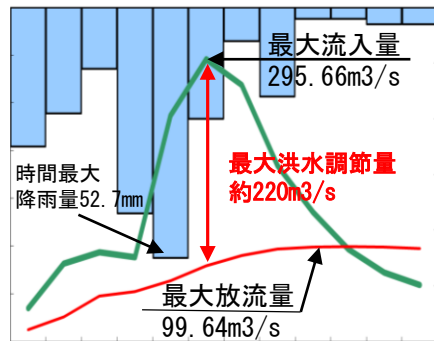
異常洪水時防災操作



ダムが満水に近づいたとき、ダムに入り込む水をそのまま通過させる操作

大量の雨が降った時は、ダムの両側にある非常用洪水吐から水を流す

位置	恵那市、瑞浪市
堤高	114m
集水面積	55km ²
湛水面積	0.55km ²
総貯水容量	15,100千m ³
有効貯水容量	12,900千m ³



小里川ダム 洪水調節例
令和3年8月13日秋雨前線

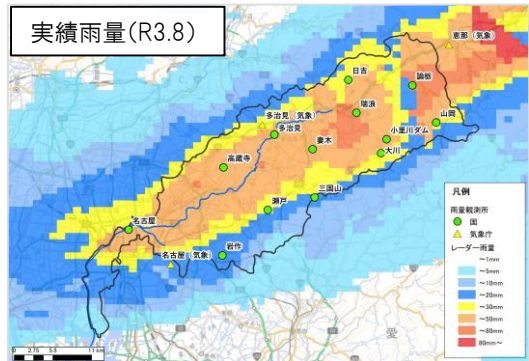
前回までの委員会における主な指摘事項とその対応

庄内川洪水予測について

水害リスクラインの概要

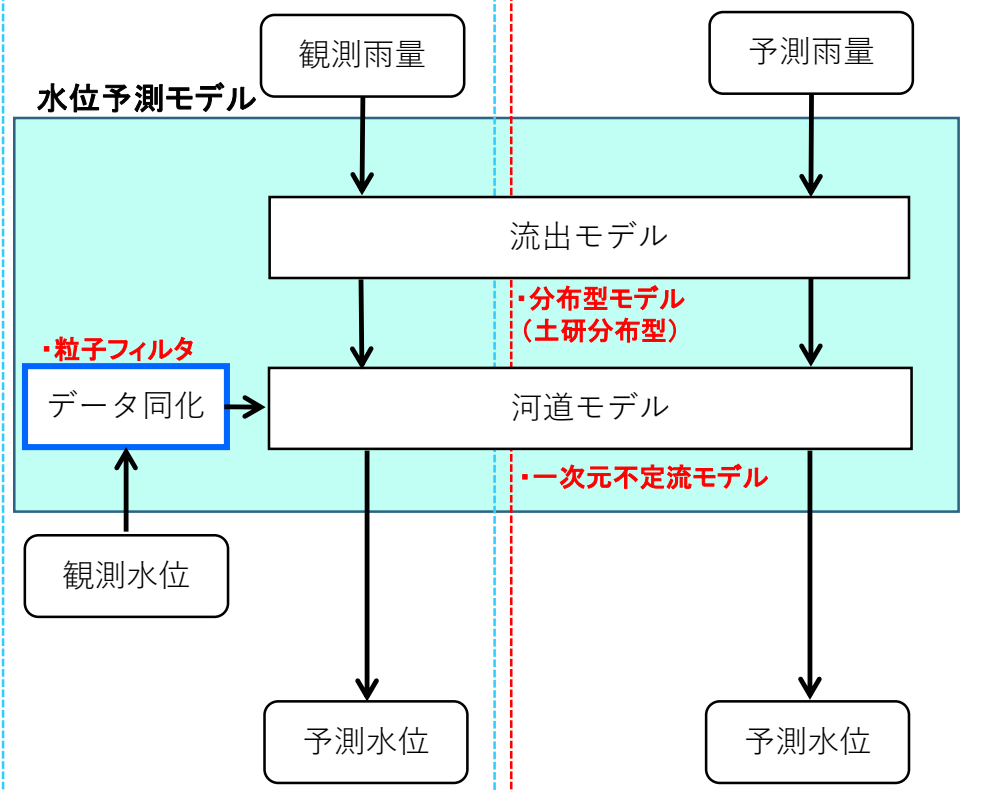
県管理区間も含めた多地点の観測水位を活用して、以下の流れで河川の縦断的な水位予測を行っています。

- ① 観測雨量と観測水位を水位予測モデルに与えて、リアルタイムで水位同化を行うことで水位予測モデルを逐次修正し、
- ② 予測雨量を水位予測モデルに与えて予測計算を行います。



① 現時刻の水面形推定の計算

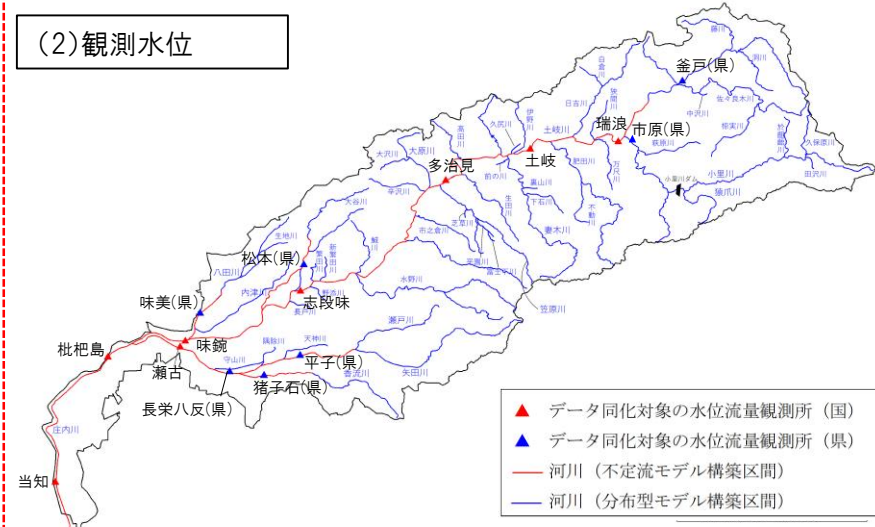
② 予測計算



(1) 観測・予測雨量

種別	名称	配信元	洪水予測時間	水平解像度
観測雨量	Cバンドオンラインキャリブレーション雨量	国土交通省	—	1km
予測雨量	降水ナウキャスト	気象庁	1時間先	1km
	降水短時間予報	気象庁	6時間先	1km
	メソモデル (MSM)	気象庁	36時間先	5km

(2) 観測水位

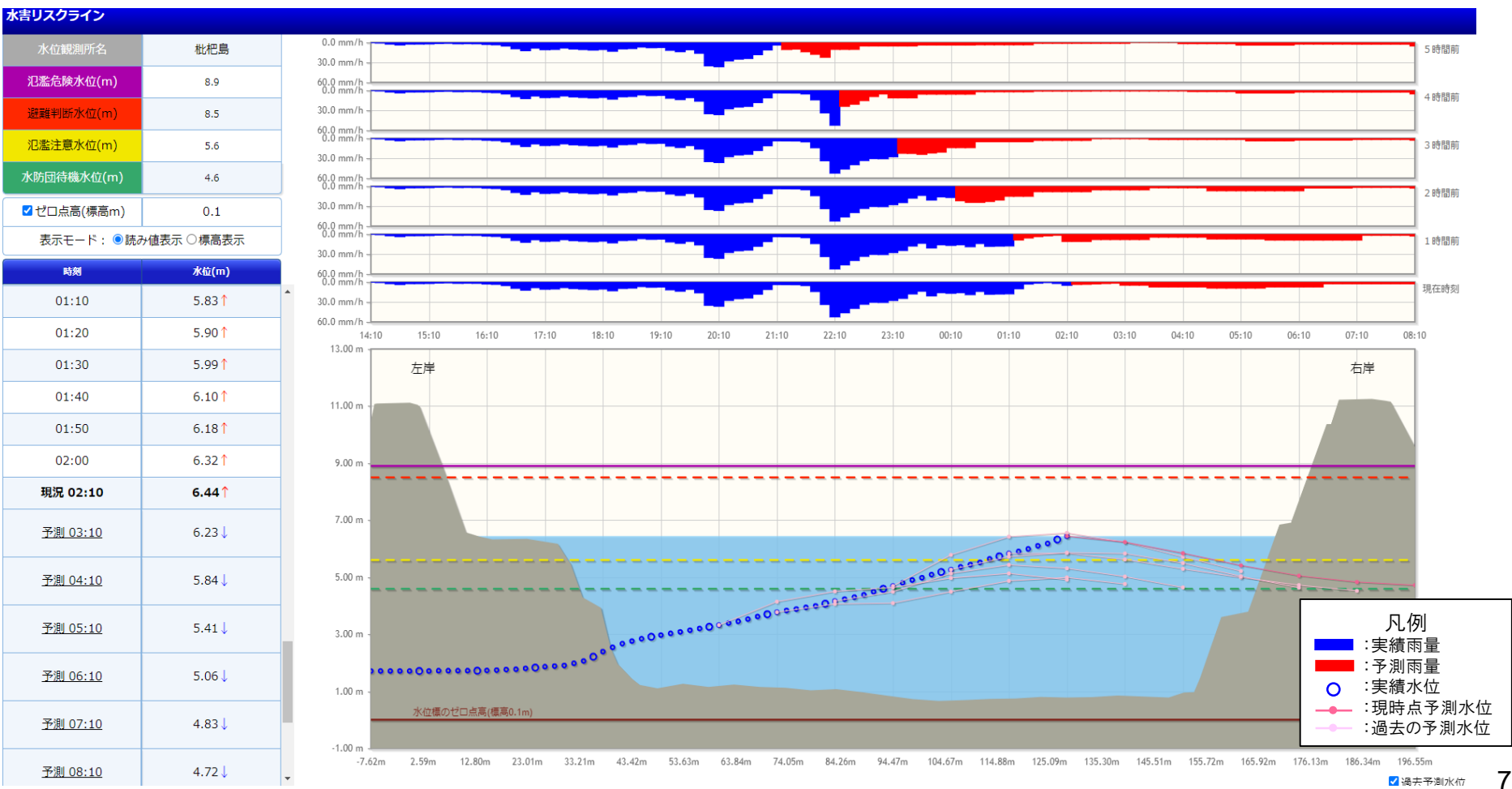


前回までの委員会における主な指摘事項とその対応

庄内川洪水予測について

水位予測結果（令和3年8月洪水）

- 水害リスクラインは、令和2年度から運用され、自治体向けのシステムでは6時間先の予測水位まで確認できます。
- 運用後の出水として、令和3年8月洪水の枇杷島水位観測所の水位と枇杷島地点の予測水位の結果を以下に示します。
- 予測精度向上の取り組みは、継続的に実施しています。



前回までの委員会における主な指摘事項とその対応

ポンプ運転調整ルールについて

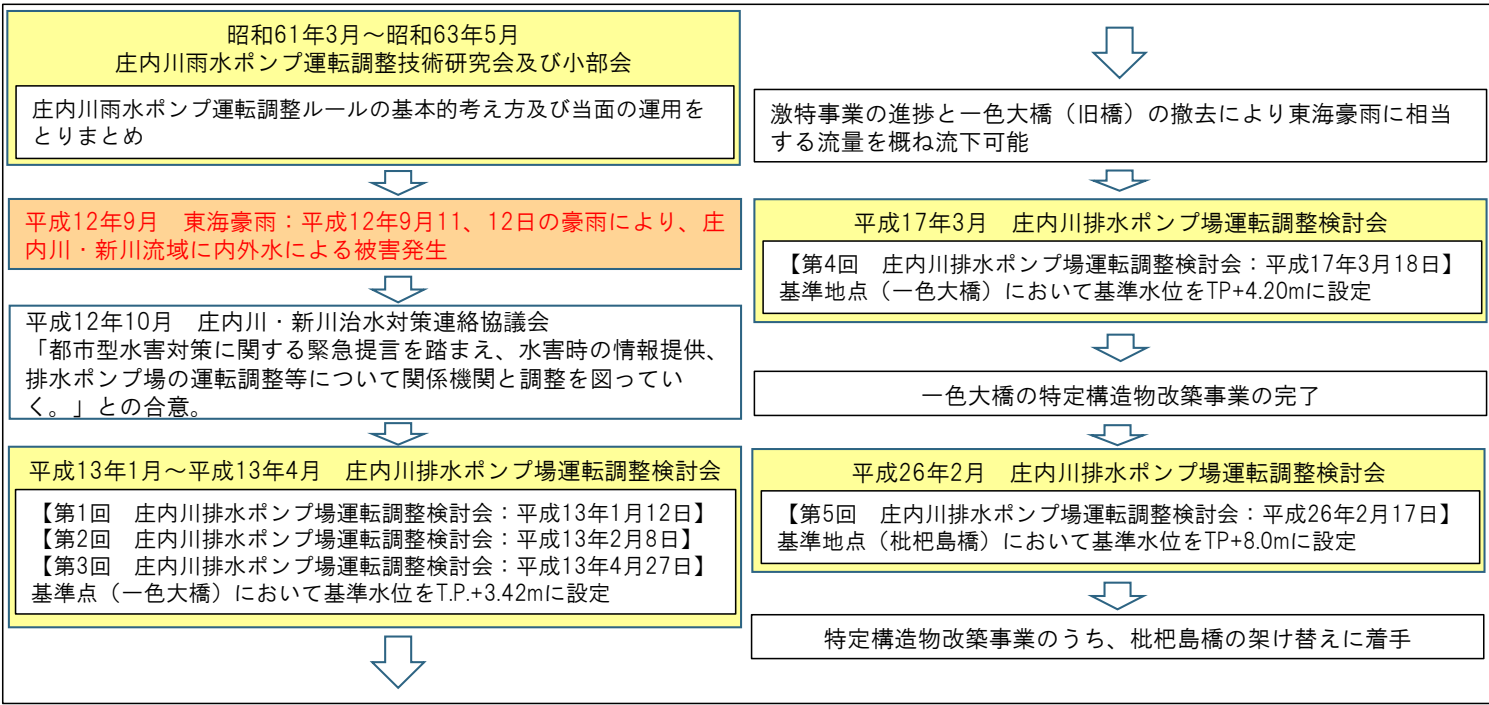
運用開始以降のポンプ停止の実績

- 東海豪雨時、枇杷島地点で調整水位(当時の基準水位の呼称)を超過したが、情報混乱や伝達不備、また要請時点で浸水被害が既に発生していたことにより、完全なポンプ停止が行われませんでした。この状況を踏まえて、H13より運転調整検討会が立ち上げられ、現行のポンプ運転調整要綱が施行されています。
- 現行の運転調整要綱が施行されて以降、運転調整によりポンプを停止するような洪水は生じていません。
- また、過去の主要な洪水でポンプ場が浸水することによる排水機能の停止はありません。なお、内水管理者により、ポンプ場の浸水対策は進められています。

主要洪水における基準地点での実績水位

洪水	基準地点	基準水位	実績水位	備考
東海豪雨(H12)	枇杷島(参考)	T.P.7.0m(参考)	T.P.9.64m	S63策定ルール
台風15号(H23)	一色大橋観測所	T.P.4.2m	T.P.3.68m	現行ルール
R3出水	枇杷島橋観測所	T.P.8.0m	T.P.6.26m	現行ルール

現在までの運転調整ルールの経緯



前回までの委員会における主な指摘事項とその対応

河川環境調査の経年変化について（下流部）

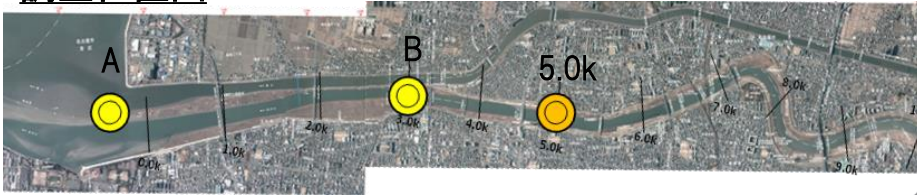
（中長期的な変化）

- 河川水辺の国勢調査(H5～H29)によると、庄内川下流では、確認種が経年的に増加しています。
- 最新の調査では、軟甲類(エビ・カニの仲間)、ゴカイ綱が最も多くみられます。

（短期的な変化）

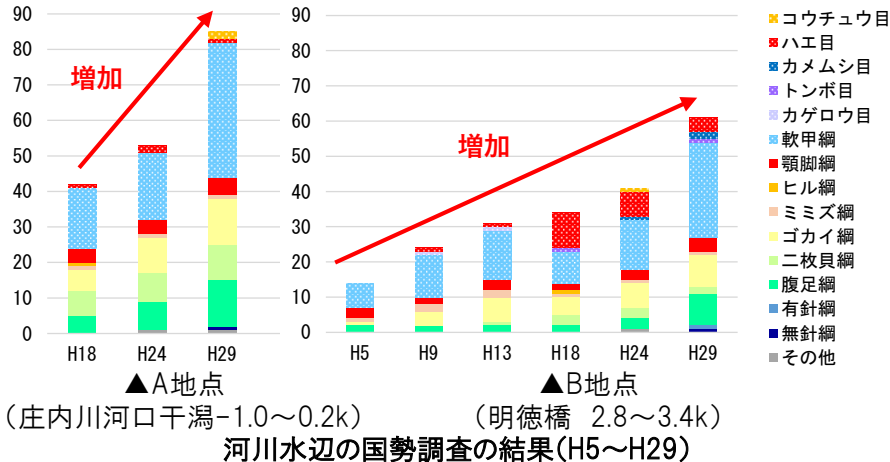
- H26～H30の間で毎年実施した底生動物調査では、河道掘削直後には種数や個体数の減少がみられ、直接的な変更(底質土の除去)の影響がみられます。
- その後は、種数や個体数の回復傾向となり、掘削前の状況に回復していく状況がみられます。

調査位置図



中長期的な変化

種数



短期的な変化

