

これからの「流域総合水管理」の推進

～利益相反の調整を乗り越え、関係者が連携し水の恵みの最大化を図る～

国土交通省 水管理・国土保全局
水資源部 水資源計画課長 田中敬也

令和6年11月1日

- 令和6年8月30日に閣議決定された「水循環基本計画」において位置づけられた考え方
- 治水に加え、水利用・環境についても、流域のあらゆる関係者が協働し、「水災害による被害の最小化」「水の恵みの最大化」「水でつながる豊かな環境の最大化」の実現を図る。

流域総合水管理

あらゆる関係者による

流域治水

【水災害による被害の最小化】

あらゆる関係者による

水利用

【水の恵みの最大化】

あらゆる関係者による

流域環境の保全

【水でつながる豊かな環境の最大化】



水循環政策本部（令和6年8月30日）
（出典：首相官邸ホームページ）

筑後川流域圏における水の歴史

福岡大渇水(昭和53年)、平成大渇水(平成6年)

	給水制限日数	最大断水時間
福岡大渇水 (S53)	287日間	19時間
平成大渇水(H6)	295日間	12時間



出典:「昭和53年の渇水と対策の記録」(福岡市水道局)



出典:福岡都市圏広域行政事業組合ホームページ

流域を越えた導水事業の実現





日経新聞 (S54. 4. 18)



西日本新聞 (S54. 4. 18)

寺内ダムは完成後30年経った今日、水害の防止を図り、灌漑用水、水道用水を供給しながら筑後川流域の人々に大きく貢献している。

このダム建設に尽力された塚本倉人市長は「福岡市民よ、蛇口の向こうに甘木市の森林があることをおもいなさい」と話されていた。「飲水思源」の精神も忘れてはならない。

(斉藤和雄)

用地ジャーナル2006年(平成18年)1月号

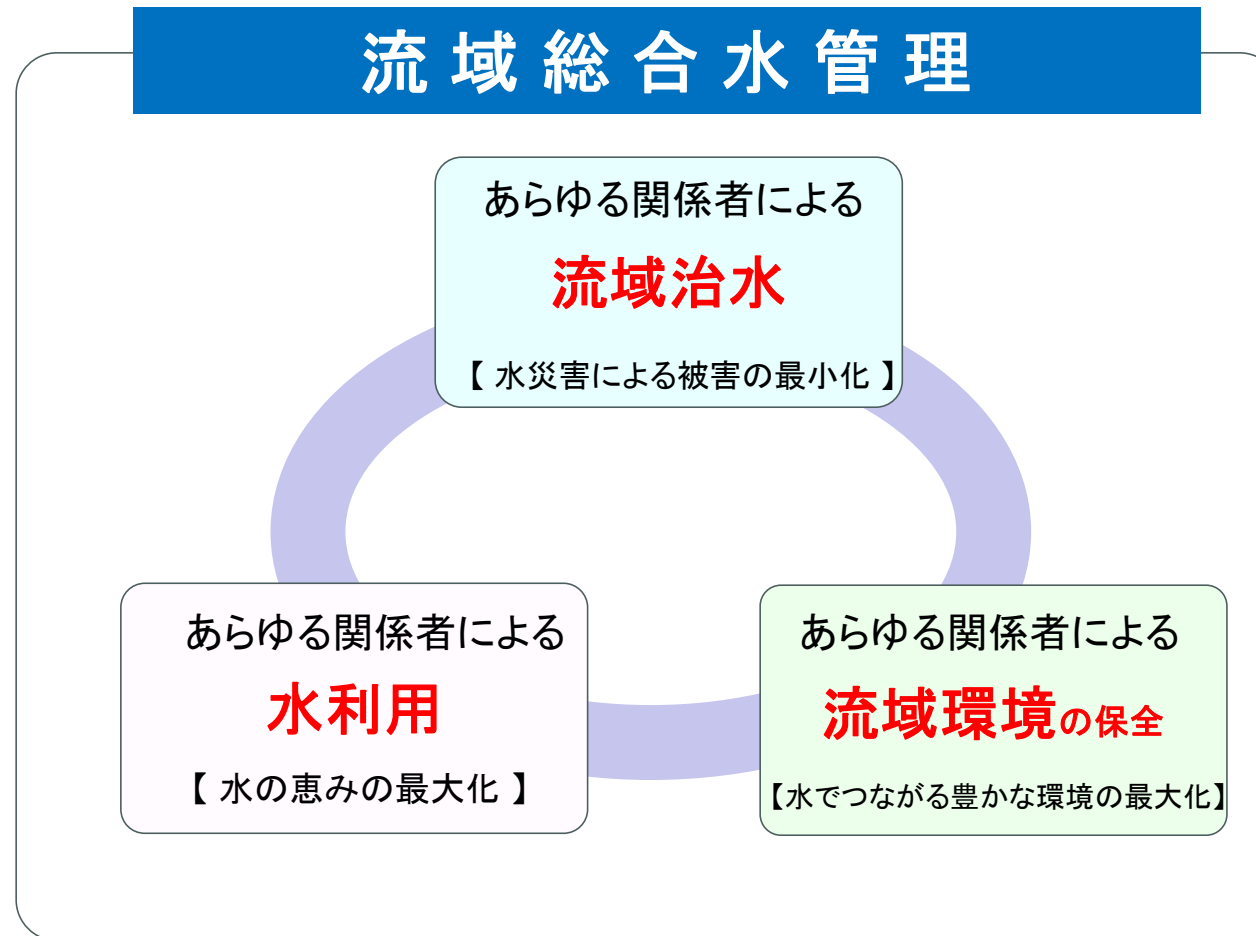
死者・行方不明者35名【出典：朝倉市災害記録誌】
全半壊1,043戸【出典：朝倉市災害記録誌】



- 平成28年 河川法を改正し、権限代行制度を創設
- 平成29年 赤谷川流域の河川の復旧工事を県に代わって国が実施
(制度適用第1号)

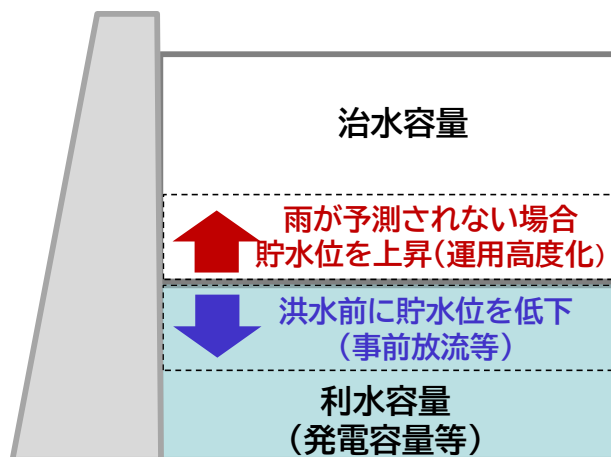


そして「流域総合水管理」へ



治水×利水

ダム運用の高度化で治水効果も発電能力も増強



＜利益相反の調整＞

治水のためには水位は低い方が望ましく、
発電のためには高い方が望ましい

治水×環境

遊水地にタンチョウが繁殖しやすい環境を整備

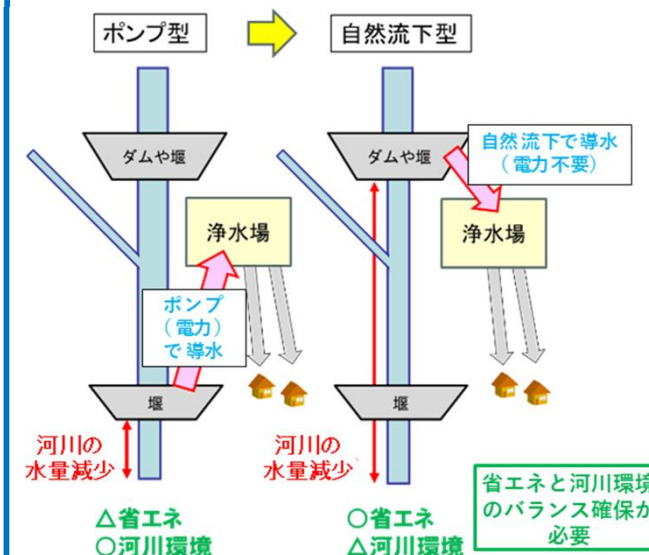


＜利益相反の調整＞

治水のために遊水地が必要
環境のために生物の生息・生育環境の保全・
創出が必要

利水×環境

上流からの取水で省エネルギーに

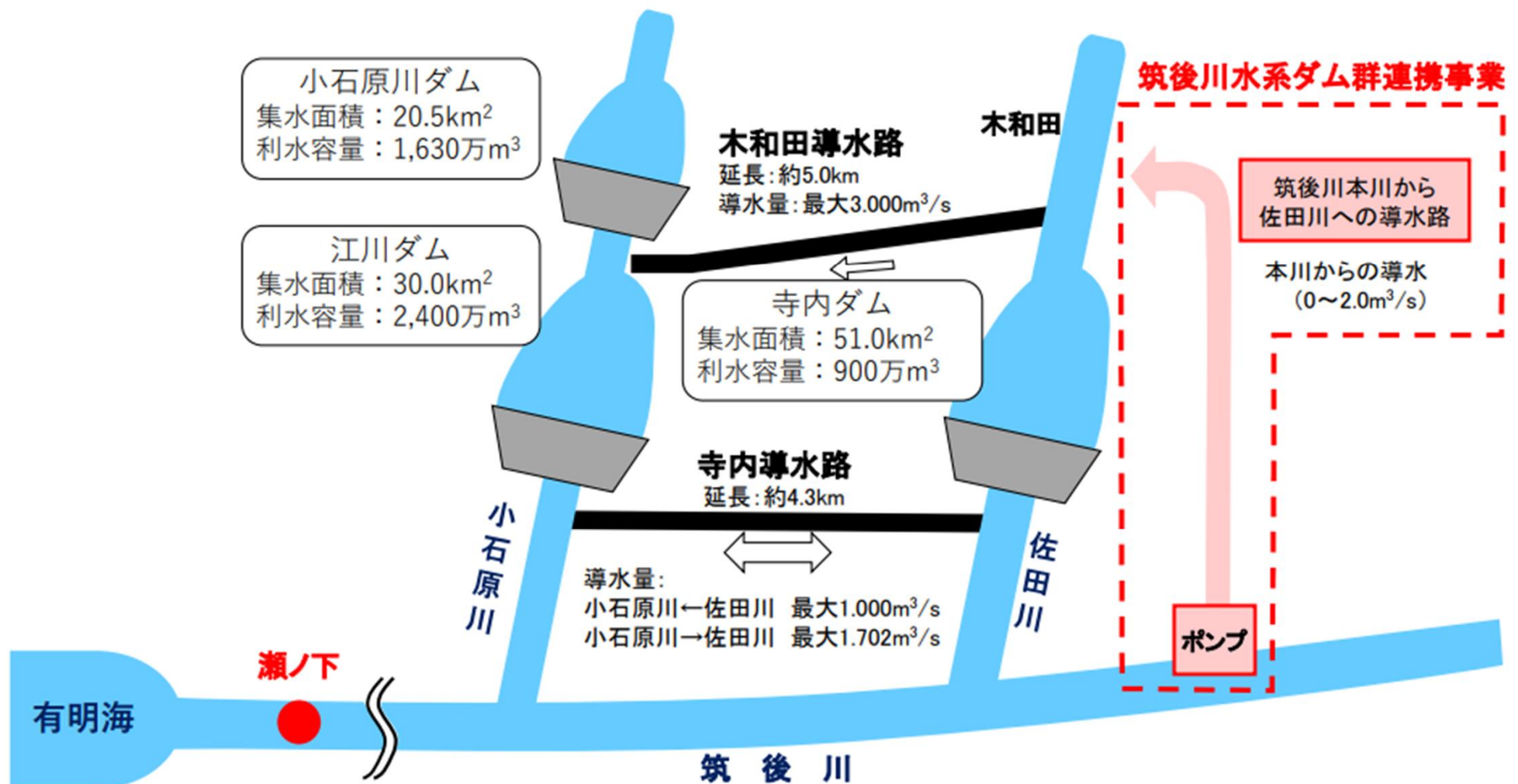


＜利益相反の調整＞

上流からの上水取水により省エネが図れる一方、河川流量の減水区間の影響について調整が必要

流域治水・水利用・流域環境の取組の効果を最大化

- 江川ダム、寺内ダム、小石原川ダムの利水容量の空き容量を活用し、筑後川本川の流量が豊富な時に支川佐田川へ導水
- 瀬ノ下地点における夏場の河川流量を確保し、既得用水の安定化・河川環境の保全を図る





治水機能の強化 (国等)

- ・運用高度化による治水への有効活用
- ・放流設備の改造・嵩上げ、堆砂対策



水力発電の促進 (民間)

- ・運用高度化等による増電
- ・発電施設の新設、増強



地域振興 (民間・自治体)

- ・発生した電力を活用したダム立地地域の振興

【ハイブリッドダムの推進方策】

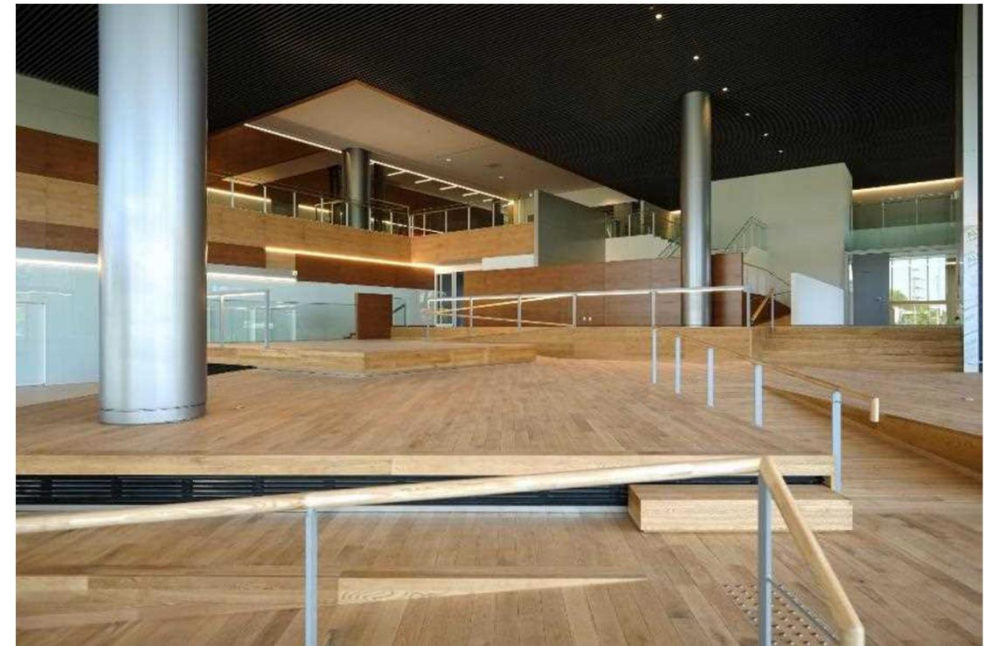
- ・ **最新の技術**：最新の気象予測技術・ダム改造技術によるダム運用の高度化
- ・ **連携体制**：官（国・自治体等）と民（多様な民間企業）の連携
- ・ **ダム容量**：治水と発電が両立できる容量（ハイブリッド容量）の考え方の導入



官民連携の新たな枠組みによりハイブリッドダムを推進

- TCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）/TNFD（自然関連財務情報開示タスクフォース）等、企業は気候変動や自然への対応に関する情報開示が求められています
- 株価や株価純資産倍率（PBR）などの企業価値向上につながる可能性もあり、水に関する取組について企業の関心が高まっています。

サントリー「天然水の森」プロジェクト 間伐・植林・材の利用



- 再生可能エネルギーの創出
- エネルギーの省力化

① 矢作ダムにおける水力発電の増強

② 木瀬ダムでの小水力発電と地域づくり

③ 設楽ダムでの放流水を利用した水力発電

- 矢作川・豊川を軸とする三河地方において、水の流れに着目しカーボンニュートラルの実現を目指すプロジェクト
- 流域が持つポテンシャルを最大限活用するため、これまでの枠組みにとらわれず関係者が一丸となって取り組んでいる。

⑥ 下水汚泥共同焼却炉の整備

④ 菱池遊水地への太陽光発電施設の設定

⑤ 矢作川浄化センターへの太陽光発電施設の設定

⑦ 栄養塩類管理運転による下水処理の運転エネルギーの省力化

⑧ 豊橋浄水場の再整備

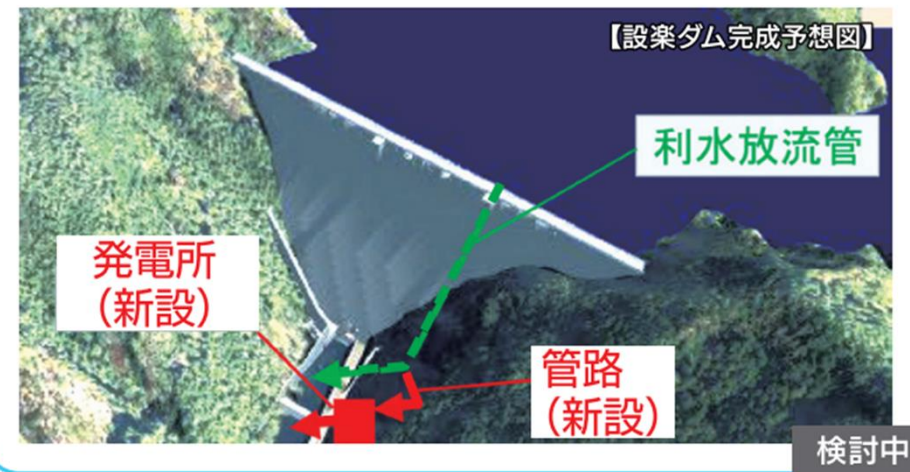
① 矢作ダムにおける水力発電の増強

気象予測技術を活用し、洪水調節に支障のない範囲で、洪水調節容量に貯留した洪水をできる限り発電に有効利用。



③ 設楽ダムの放流水を利用した水力発電

建設が進む設楽ダムにおいて、ダム完成後の地域振興への利活用を目的として、利水放流水を利用した水力発電の事業化を検討中。



② 木瀬ダムでの小水力発電と地域づくり

既設の放流管に小水力発電設備を新設。創出した電力をダム設備で活用する他、地域での活用方法を検討し、再生可能エネルギーを活用した地域づくりに取り組む。

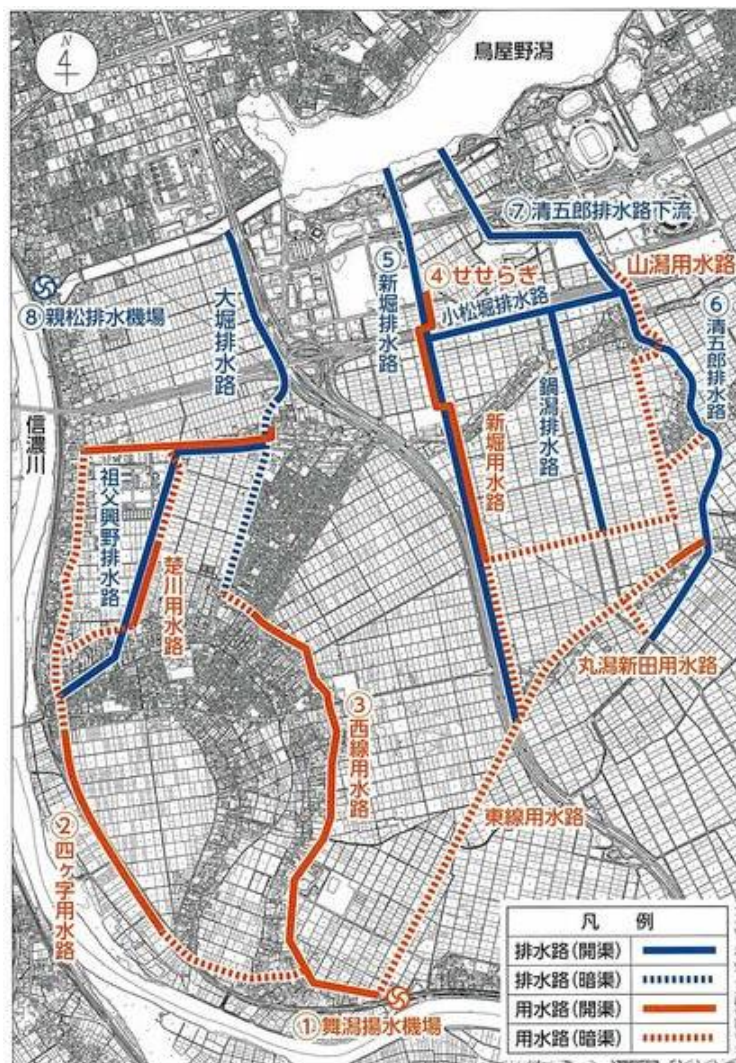


県有林をモデルとした森林クレジット制度の活用

J-クレジット制度を活用し、県有林で行った森林整備によるCO₂吸収量をクレジット化し、下流域の企業に販売。その資金を活用して森林整備をさらに推進。



- 新潟市亀田郷地区では、非かんがい期における流水量の減少と共に雑排水の流入やゴミの混入により、「悪臭」「あおこ」が発生。
- 新潟市が「環境用水」の水利権を取得。非かんがい期に水路に「環境用水」を流すことにより、地域の水辺環境を改善。



この地図は、新潟市の承認を得て、新潟市発行の2千5百分の1地形図を複製したものである。
(承認番号) 平28 新第250号の2



出典:「水と人が共存する農村の風景」(新潟市・亀田郷土地改良区)、農業水利施設を利用した環境用水の 水利権取得に関する手引き(農林水産省)

藤巻 国交省水管理・国土保全局長

「全国の109水系で流域総合水管理を展開しようとしているが、金太郎飴ではなく、それぞれの流域の特性に応じて強みを生かしてすすめていく」

(9.19日本水道新聞インタビュー)