

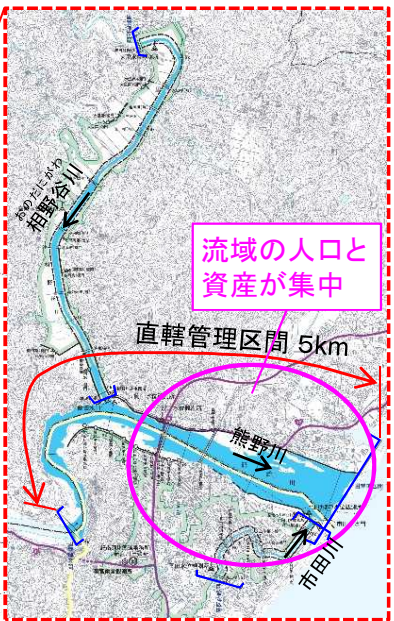
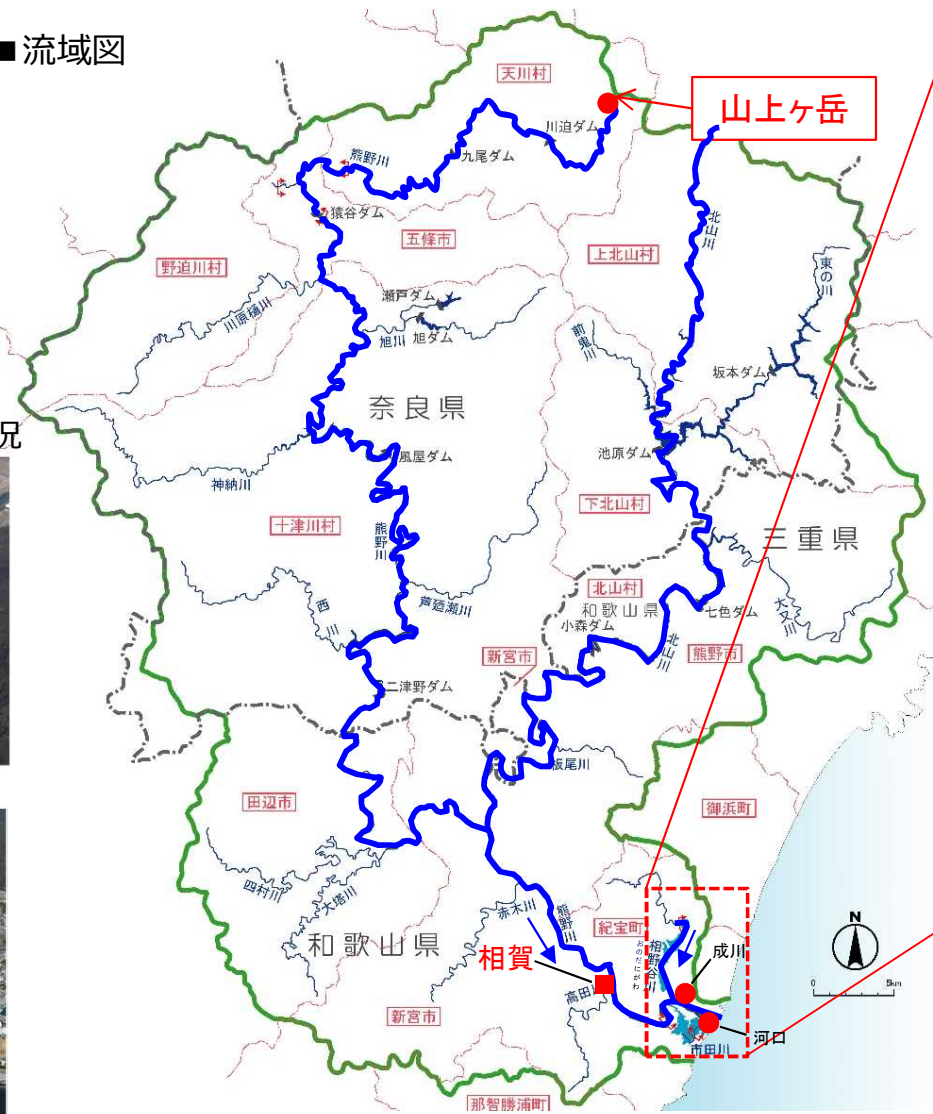
熊野川の概要について

熊野川の概要

- 熊野川は、その源を奈良県吉野郡天川村の山上ヶ岳に発し、途中、北山川と合流し熊野灘に注ぐ一級河川である。
- 流域の気候は、全国でも有数の多雨地帯であり、年平均降水量は、約2,800mmで全国平均の約1.6倍となっている。
- 流域の人口・資産は河口付近に集中しており、直轄管理区間は河口から5kmである。
- 古くは林業が盛んで、河口の新宮市は木材の集積地として賑わい、製紙業、製材業が発達。また、平成16年に「紀伊山地の霊場と参詣道」が世界遺産に指定されたことを受け観光業が盛んである。



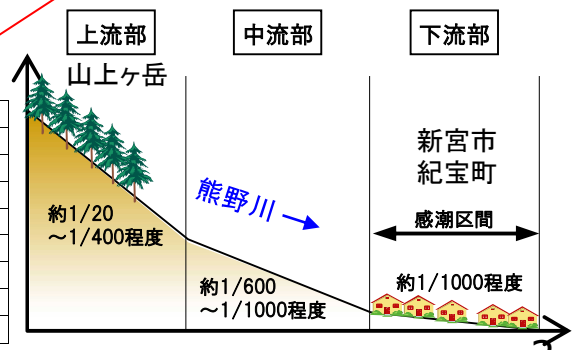
■流域図



■産業や観光資源



■縦断図 (イメージ)



凡 例	
— (green line)	流域界
■ (red square)	基準地点
● (red circle)	主要地点
▲ (black triangle)	既設ダム
- - - (dashed line)	県界
- · - · - (dash-dot line)	市町村界
■ (blue square)	想定氾濫区域
↑↑ (red arrows)	直轄管理区間

■熊野川中流部・相野谷川の状況



■熊野川河口部の状況



熊野川の主な洪水

- 昭和34年9月洪水では、相賀地点において19,000m³/s規模の洪水が発生し、死者・行方不明者5名、家屋全半壊466戸、床上・床下浸水1,883戸の甚大な被害が発生した。
- 平成23年9月台風12号では、それまでの最大洪水であった昭和34年の伊勢湾台風を超える規模の洪水（24,000m³/s）が生じ、熊野川本川では堤防を越水、相野谷川では輪中堤が水没するなどの甚大な被害が発生した。

■ 既往洪水の概要

発生年月日	原因	最大流量 (m ³ /s) 相賀地点	被害の状況
S34.9	伊勢湾台風	約19,025	死者・行方不明5名、全半壊466戸 床上浸水1,152戸、床下浸水731戸
S57.8	台風10号	約10,400	浸水面積274ha 床上浸水584戸、床下浸水2,084戸
H2.9	台風19号	約17,100	全半壊18戸、浸水面積280ha 床上浸水205戸、床下浸水365戸
H6.9	台風26号	約15,100	浸水面積177ha 床上浸水40戸、床下浸水80戸
H9.7	台風9号	約15,400	浸水面積382ha 床上浸水378戸、床下浸水1,052戸
H13.8	台風11号	約14,000	浸水面積170ha 床上浸水71戸、床下浸水29戸
H16.8	台風11号	約11,500	浸水面積105ha 床上浸水36戸、床下浸水14戸
H23.9	台風12号	約24,000	死者1名、浸水面積426ha 床上浸水2,162戸、床下浸水1,160戸
H27.7	台風11号	約17,000	浸水面積60ha ※本川、和歌山県指定区間のみ 床上浸水12戸、床下浸水20戸

■ 昭和34年9月伊勢湾台風 熊野川の氾濫状況（紀宝町）



- ・ 戦後2番目の流量が発生
- ・ 死者・行方不明5名
- ・ 全半壊466戸
- ・ 床上浸水1,152戸
- ・ 床下浸水731戸

■ 平成23年9月台風12号 おのだにがわ 相野谷川の浸水状況



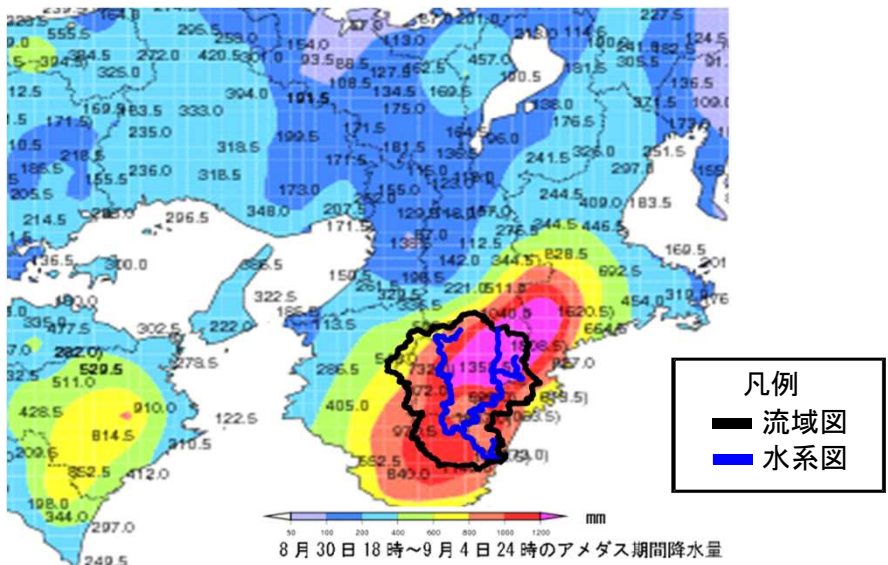
- ・ 戦後最大の流量（約24,000m³/s）が発生
- ・ 死者1名
- ・ 浸水面積426ha
- ・ 床上浸水2,162戸
- ・ 床下浸水1,160戸
- ・ 相野谷川高岡地区では輪中堤が倒壊

出典：新宮市史、十津川村史、和歌山県災害史、水害統計、紀宝町・新宮市調査 流量は氾濫戻し流量

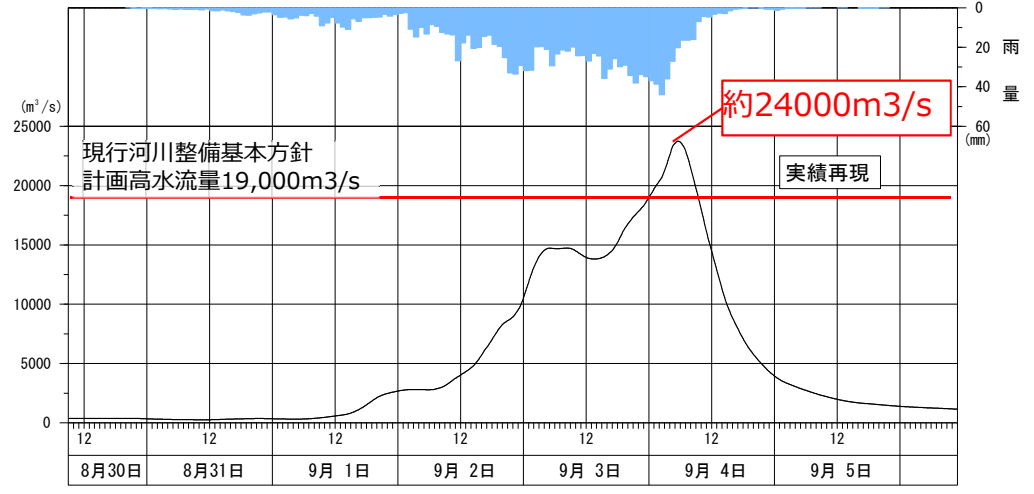
平成23年9月（台風12号）洪水の概要

■ 平成23年9月の台風12号に伴う降雨によって、基準地点相賀上流の流域平均雨量が24時間雨量で観測史上最大となる714.0mmを記録した。これにより、基準地点相賀では、観測史上最大流量の約24,000m³/sを記録し、現行河川整備基本方針の基本高水のピーク流量19,000m³/sを大きく上回った。

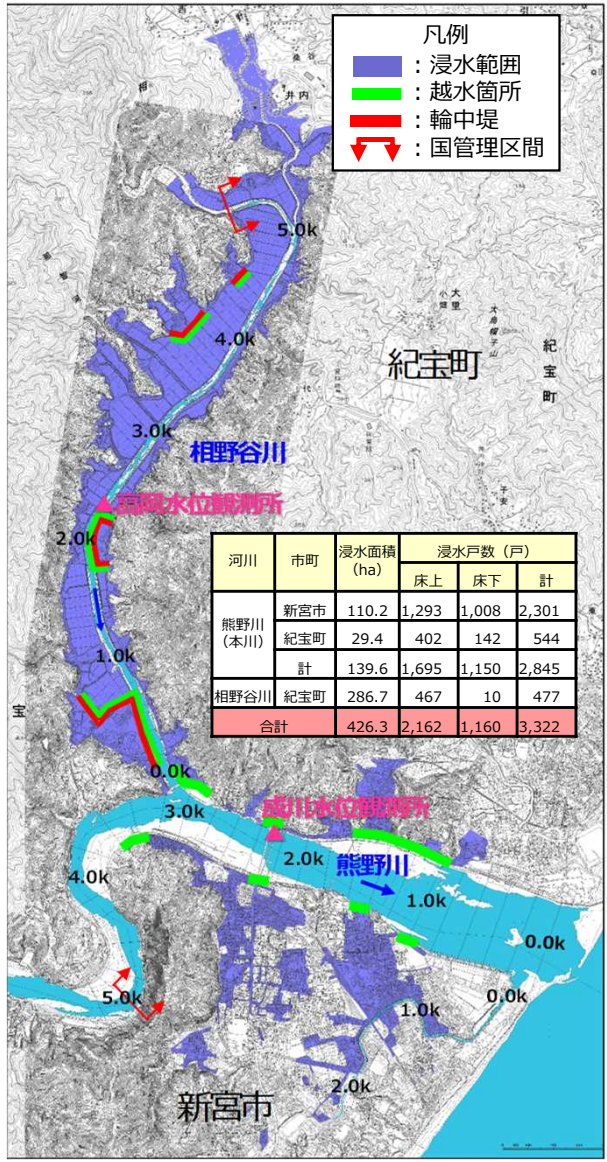
■ 等雨量線図



■ 雨量・流量（相賀）



■ 主な洪水被害



新宮川水系の広範囲で洪水氾濫による多くの浸水被害が発生。国管理区間の沿川において3,322戸（床上2,162戸、床下1,160戸）



成川地区における堤防越水による浸水（熊野川左岸2.3k）



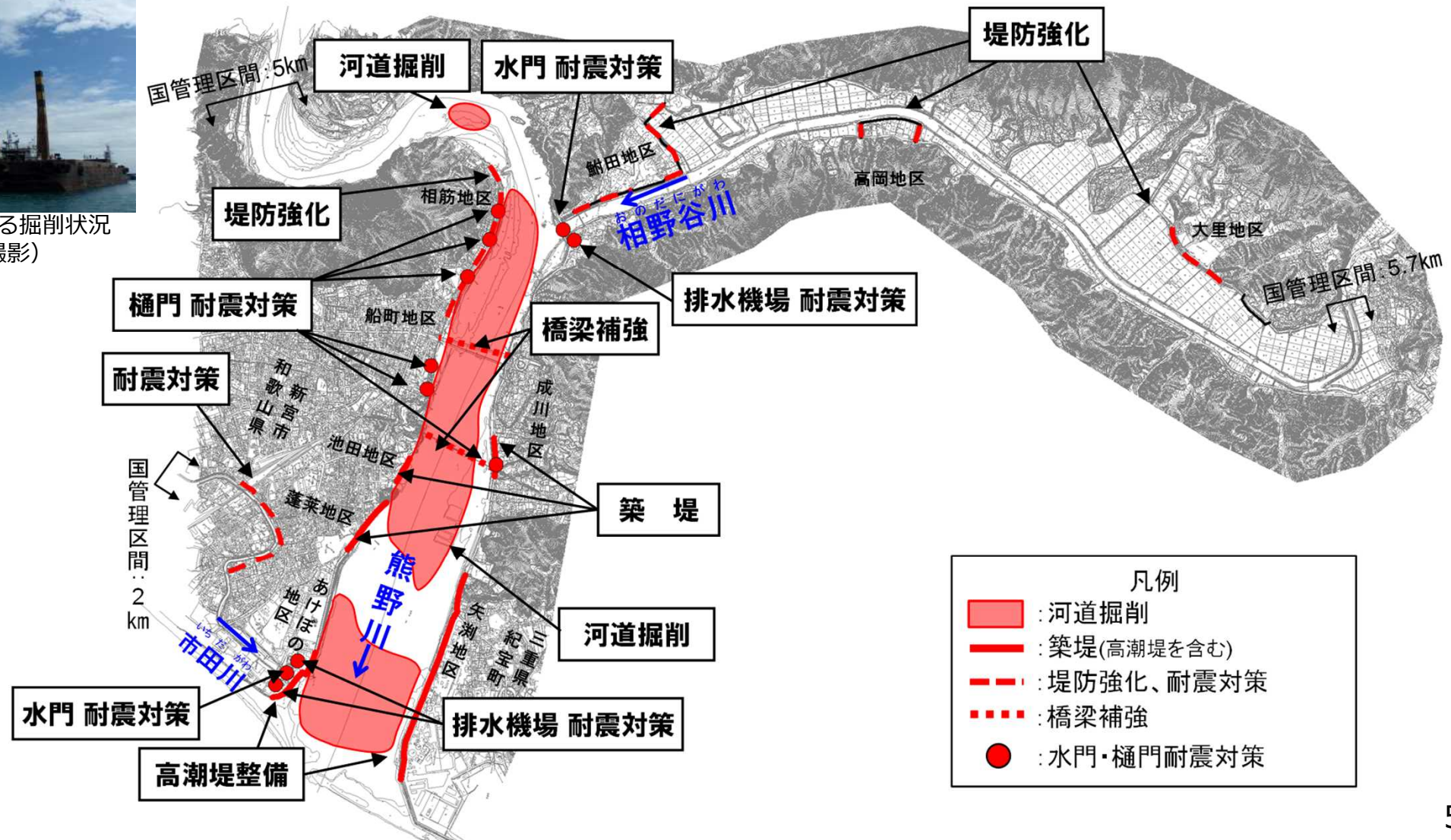
相筋地区における堤防越水等による浸水

熊野川の河川整備の状況

- 平成23年台風12号により甚大な被害が発生したことを契機に、平成23年度から河川激甚災害対策特別緊急事業に着手し、現行基本方針の計画高水流量19,000m³/sを安全に流下させる対策を実施。
- 平成29年度からは緊急対策特定区間に指定し、事前予防対策として、熊野川の水位の影響を受ける相野谷川も含めた浸水被害の軽減を図るための対策に取り組む。



グラブ浚渫船による掘削状況
(平成26年11月撮影)

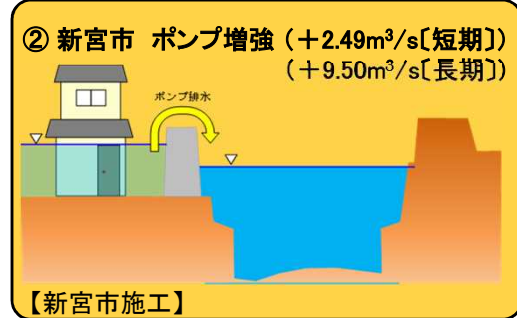


凡例

█	: 河道掘削
—	: 築堤(高潮堤を含む)
- - -	: 堤防強化、耐震対策
.	: 橋梁補強
●	: 水門・樋門耐震対策

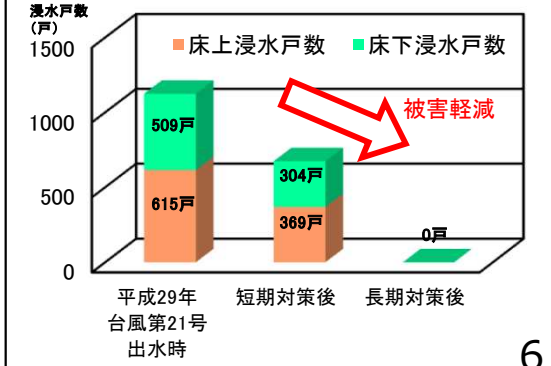
平成29年台風21号出水とその後の整備

- 平成29年台風第21号での新宮市内での内水被害を受け、国・県・市が連携して市田川流域大規模浸水対策計画をH31.3月に策定。
- その内、国の対策として、市田川排水機場ポンプ増強、熊野川の河道掘削を実施中。



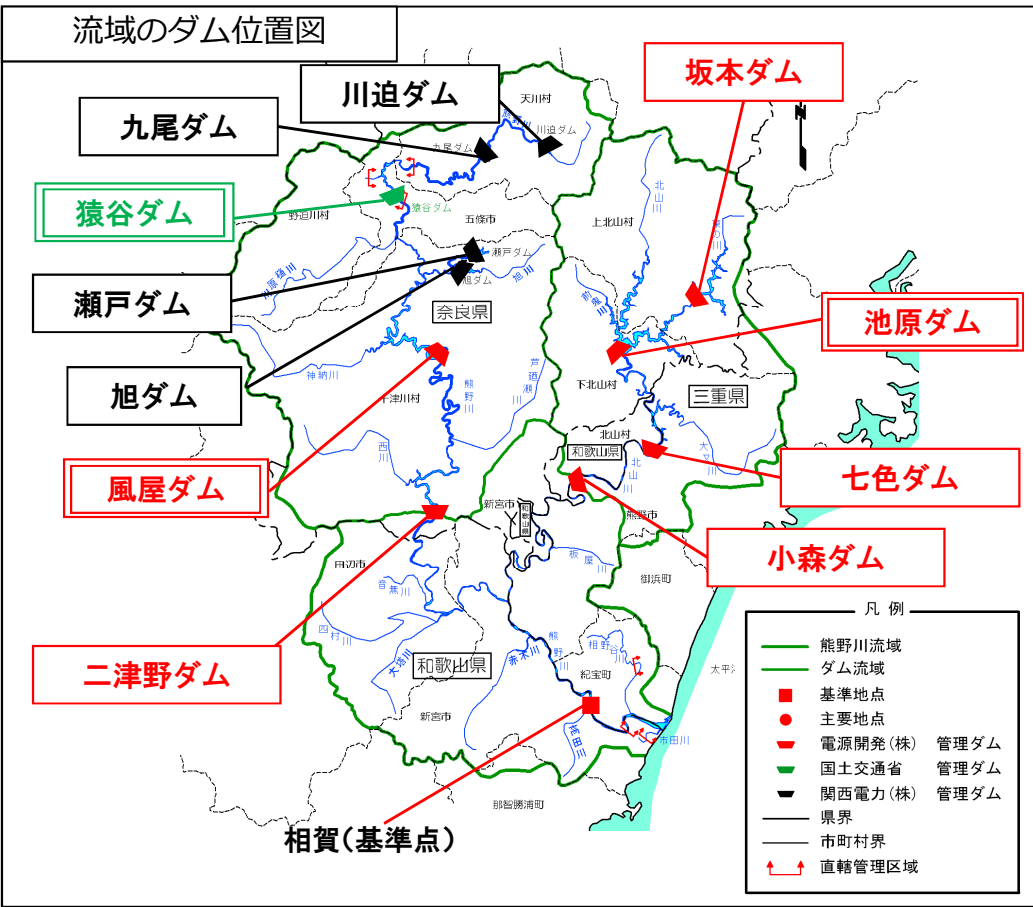
地域一体となった
浸水対策を実施

- H29T21浸水範囲 (浸水戸数 1,124戸)
- 市田川流域
- 新宮市ポンプ箇所 (Q=2.81m³/s)
- 和歌山県ポンプ箇所 (Q=10.0m³/s)
- Ⓟ 国ポンプ箇所 (Q=17.1m³/s)



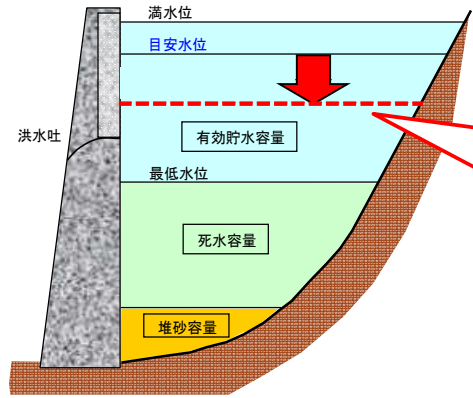
新宮川水系の利水ダムによる事前放流について

- 平成23年台風12号により流域に甚大な被害が発生したことを受け、流域内にある利水ダムの内、管理者が取り組むことができる運用の改善によって洪水の軽減を図るために池原ダム、風屋ダム及び猿谷ダムにおいて暫定操作を実施。
- 令和元年台風10号においては、池原ダムの暫定操作により最大で約900m³/sの流量低減効果を発揮。
- 新宮川水系では、令和2年5月29日に「新宮川水系治水協定」を締結した。協定により、池原ダム、風屋ダム及び猿谷ダム以外の利水ダムにおいても治水協力を行われることとなり、洪水調節機能が強化された。



台風10号洪水でのダムの暫定操作について

・ダムの空き容量確保のイメージ図



満水位
目安水位
洪水吐
有効貯水容量
最低水位
死水容量
堆砂容量

令和元年台風10号洪水において、池原ダム・風屋ダムの貯水位を事前に低下させ、空き容量の確保を行った

・台風10号時の放流量低減効果

	池原ダム	風屋ダム
最大流入量 (m ³ /s)	1,913	2,607
最大流入時の放流量 (m ³ /s)	1,028	2,128
暫定操作による低減量 (m ³ /s)	885	479

- 和歌山県新宮市日足地区では、平成23年の出水後、治水安全度の向上を図るため、熊野川の河道掘削を実施するとともに、利水ダムの治水協力に向けた利水者との情報交換などを進めてきた。
- 令和元年台風第10号出水においては、防災・減災、国土強靱化3ヶ年緊急対策により加速化した河道掘削や発電専用ダムである風屋ダム・池原ダム（電源開発）の治水協力の結果、約1.3mの水位低減効果があり、家屋の浸水被害を回避した（家屋浸水が発生するまで残り約30cm）。

