

令和7年度 大分川・大野川学識者懇談会

気候変動を踏まえた治水計画の見直しと
大野川水系河川整備基本方針の変更概要

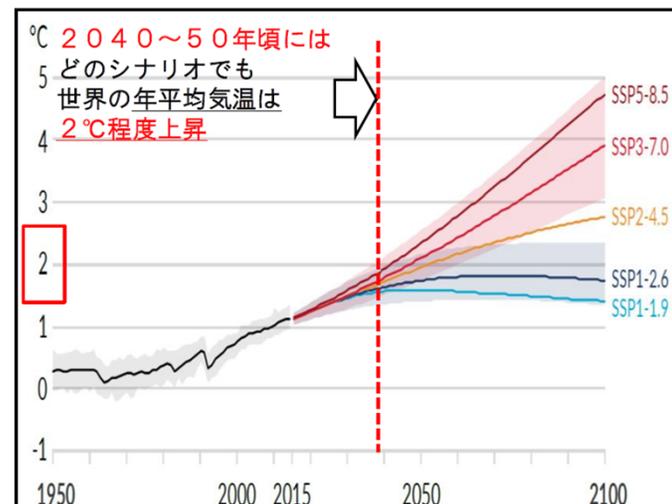
令和7年9月30日

国土交通省九州地方整備局
大分河川国道事務所

気候変動を踏まえた治水計画の見直し

気候変動を踏まえた治水計画のあり方

- 年平均気温上昇を2℃に抑えるシナリオでも2040年頃には降雨量が約1.1倍、流量が1.2倍、洪水発生頻度が2倍になると試算
現行の治水対策が完了したとしても治水安全度は目減り
- 河川整備計画等についても、**気候変動を踏まえ安全度を維持するための目標外力の引き上げが必要**



気候変動による降雨量の増加※、潮位の上昇などを考慮したものに計画を見直し

※ 世界の平均気温の上昇を2度に抑えるシナリオ(パリ協定が目標としているもの)

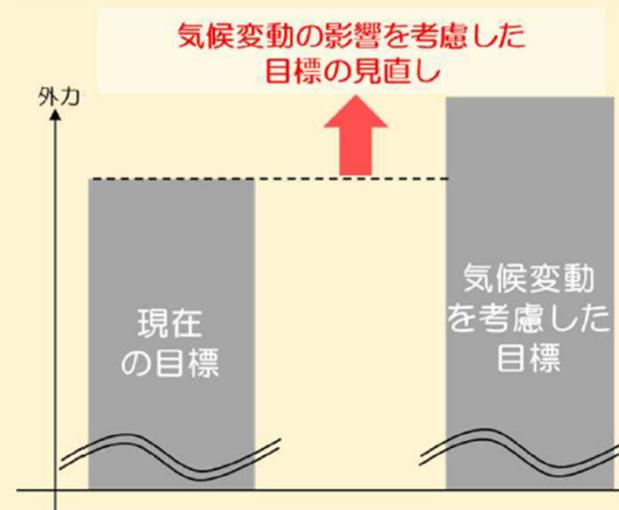
気候変動シナリオ	降雨量 (河川整備の基本とする洪水規模(1/100等))
2℃上昇相当	約1.1倍



降雨量が約1.1倍となった場合

全国の平均的な傾向【試算結果】	流量	洪水発生頻度
	約1.2倍	約2倍

※ 流量変化倍率及び洪水発生頻度の変化倍率は、一級水系の河川整備の基本とする洪水規模(1/100~1/200)の降雨に降雨量変化倍率を乗じた場合と乗じない場合で算定した、現在と将来の変化倍率の全国平均値

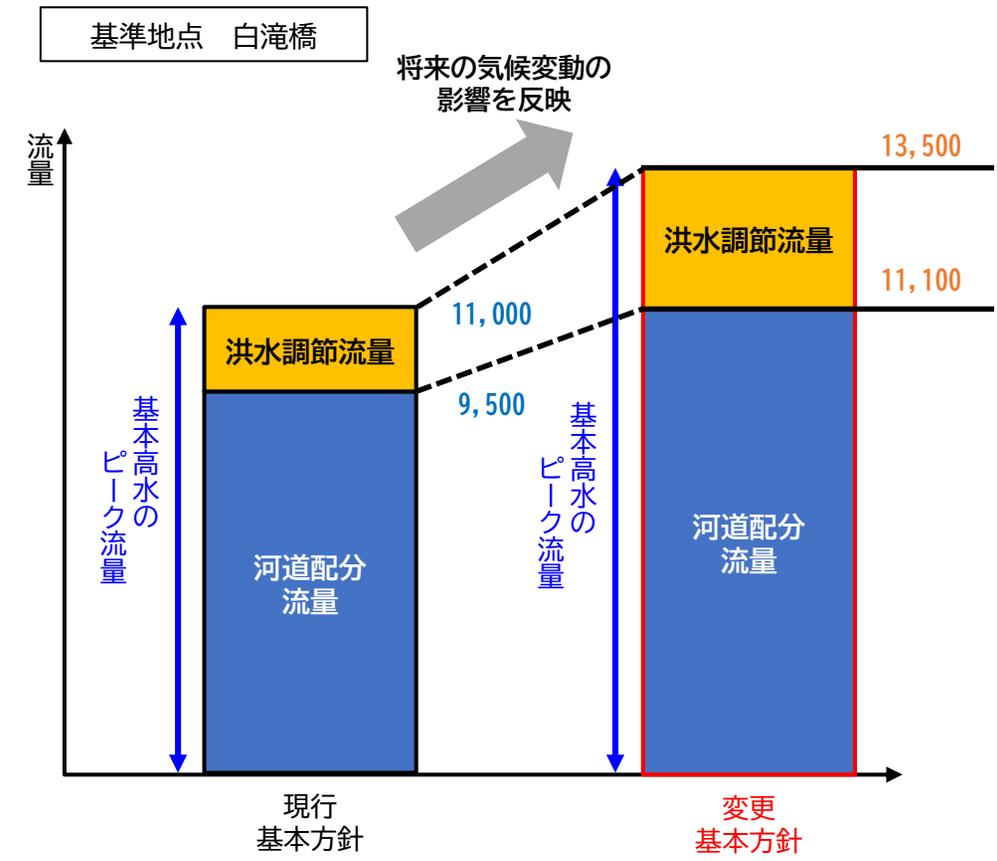


大野川水系河川整備基本方針～河道と洪水調節施設等の配分流量変更～

○気候変動による降雨量の増加等を考慮し設定した基本高水のピーク流量白滝橋地点13,500m³/sを、流域内の洪水調節施設等により2,400m³/s調節し、河道への配分流量を11,100m³/sとする。

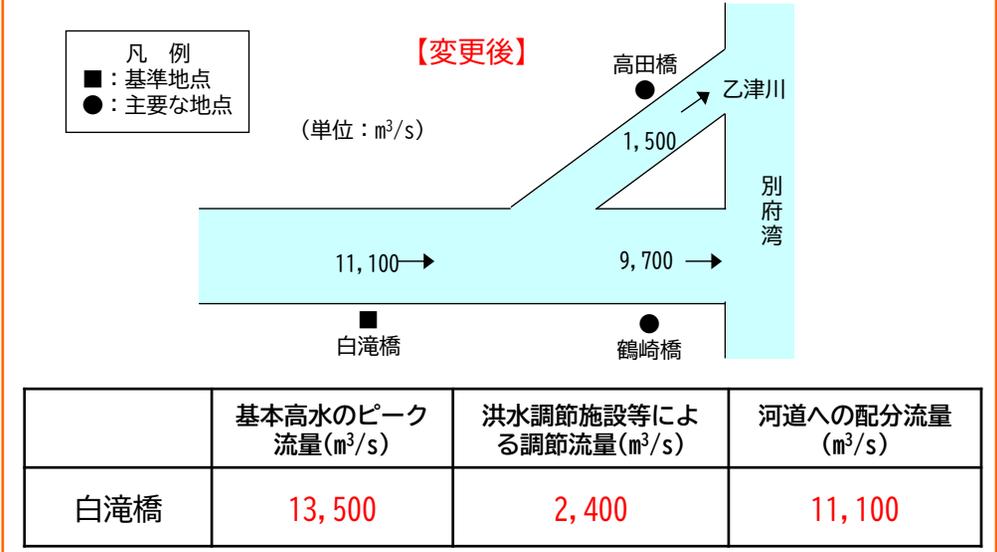
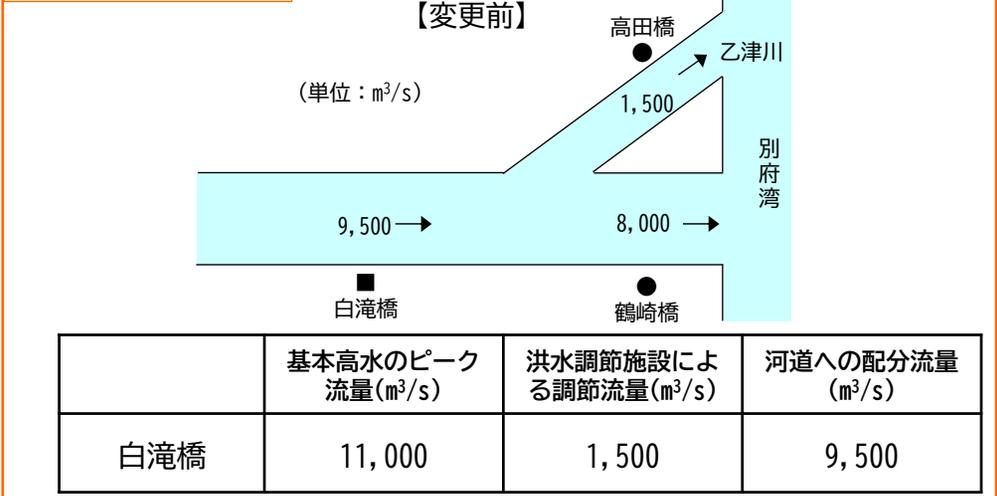
河道と洪水調節施設等の配分流量

洪水調節施設等による調節流量については、流域の土地利用や雨水の貯留保水遊水機能の今後の具体的取り組み状況を踏まえ、基準地点のみならず流域全体の治水安全度向上のため、具体的な施設計画等を今後検討していく。



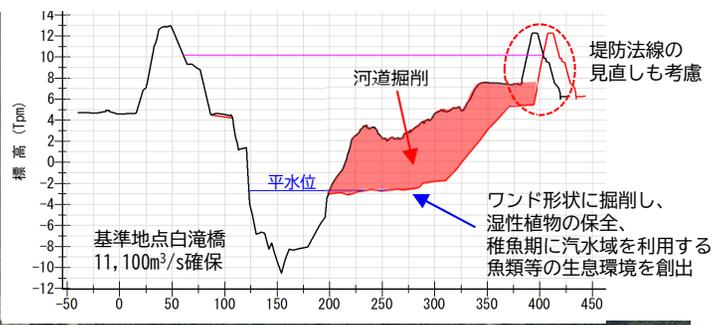
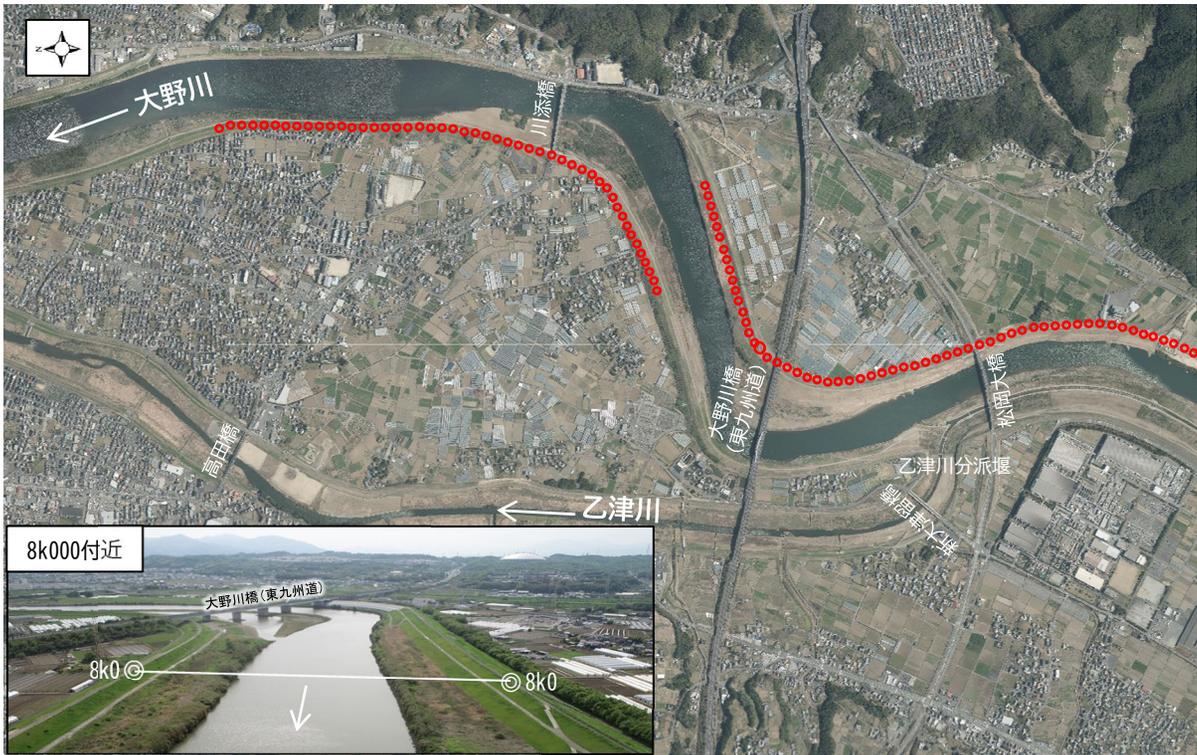
※基準地点白滝橋の計画規模1/100は踏襲

大野川計画高水流量図

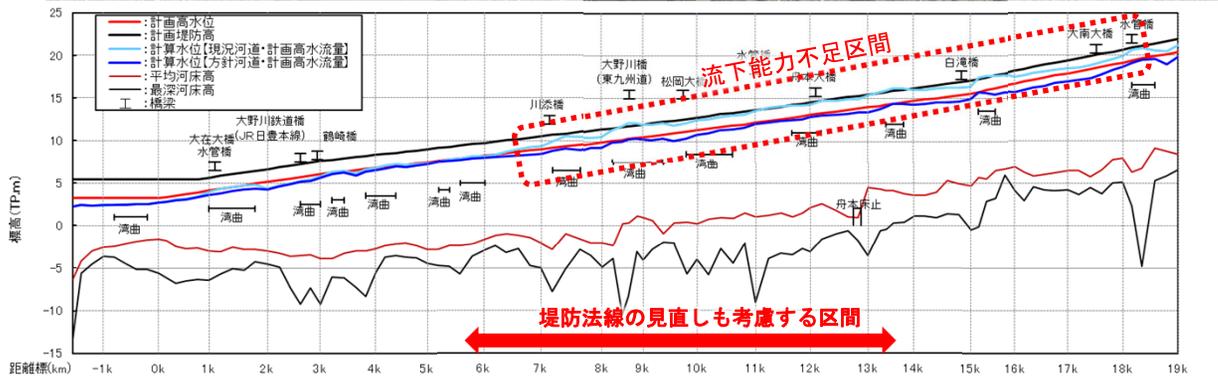


大野川の河川整備

- 大野川7.0k~13.0k区間は大きく湾曲した河道法線となっており、過去の洪水で堤防決壊により甚大な被害も生じている箇所を含む区間である。
- 洪水時には湾曲部等で不安定な流れが生じ、左右岸で大きな水位差や高速流が生じるため、外岸部の河道洗掘や内岸部の堆積が進行している。
- 流況の安定化を図りつつ、河道の安全度を向上させるため、動植物の生息・生育環境の保全・創出への影響に配慮しつつ、河道掘削や引堤を行う。これらにより、基準地点白滝橋において11,100m³/sまでの流下が可能となる。



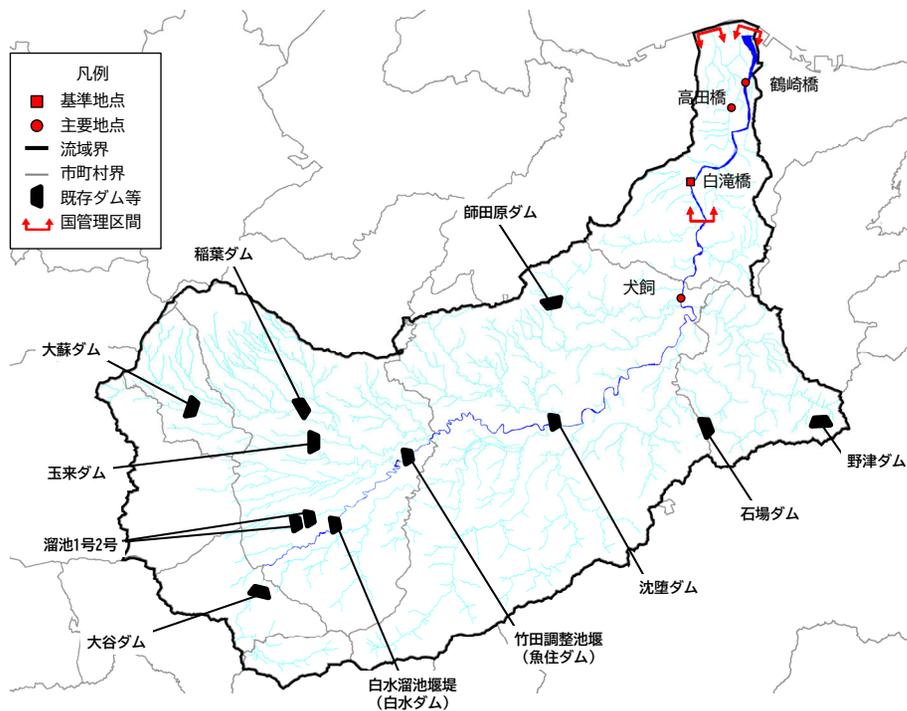
○○○○○：堤防法線の見直しも考慮する区間



大野川の洪水調節施設等

- 流域内の利水ダム等のうち5ダムを対象に、事前放流による洪水調節容量の確保に関する大野川水系治水協定を令和2年3月に締結している。
- 令和7年8月時点までの間に事前放流が必要となる洪水は生じていないが、気候変動による外力の増大に対する被害軽減に向け、取り組みを継続する。
- また、流域内のダム、堰・溜池等の既存施設の再開発により洪水調節容量を確保する検討を継続して実施する。

既存ダム等の位置図



大野川流域内にある既存のダム、堰・溜池

No.	名称	管理者	竣工	ダム区分	流域面積 (km ²)	堤高 (m)	洪水調節容量 (万m ³)	有効調節容量 (万m ³)	備考
1	おおぞ 大蘇ダム	九州農政局	2019	利水	26.0	69.9	0	389	
2	いしば 石場ダム	大分県	1973	利水	8.5	47.0	0	215	
3	いなば 稲葉ダム	大分県	2010	多目的	53.8	56.0	564	619	
4	しだはら 師田原ダム	大分県	1980	利水	14.5	57.0	0	291	
5	たまらい 玉来ダム	大分県	2022	治水	87.0	52.0	400	400	
6	のつ 野津ダム	大分県	2001	多目的	1.6	34.9	17	30	
7	おおたに 大谷ダム	おきかしわばら 荻柏原土地改良区	1940	利水	53.4	26.1	0	150	日本の近代土木遺産(土木学会)
8	ためいけ 溜池1号	荻柏原土地改良区	1926	利水	10.0	20.0	0	53	
9	ためいけ 溜池2号	荻柏原土地改良区	1930	利水	15.0	16.5	0	44	
10	はくすい見んてい 白水堰堤	富士緒井路土地改良区	1938	利水	96.4	13.9	0	60	重要文化財(国)
11	竹田調整池堰 うおずみ (魚住ダム)	(株)九州電力	1955	発電	324.0	10.2	0	25	
12	ちんだ 沈墮ダム	(株)九州電力	1909	発電	770.0	5.5	0	75	沈墮の滝は国指定文化財(登録記念物)

■ : 治水協定を締結したダム

玉来ダム



出典：大分県HP

野津ダム



出典：大分県HP

稲葉ダム



出典：大分県HP

大蘇ダム



出典：九州農政局

白水堰堤



重要文化財(国)

沈墮ダム



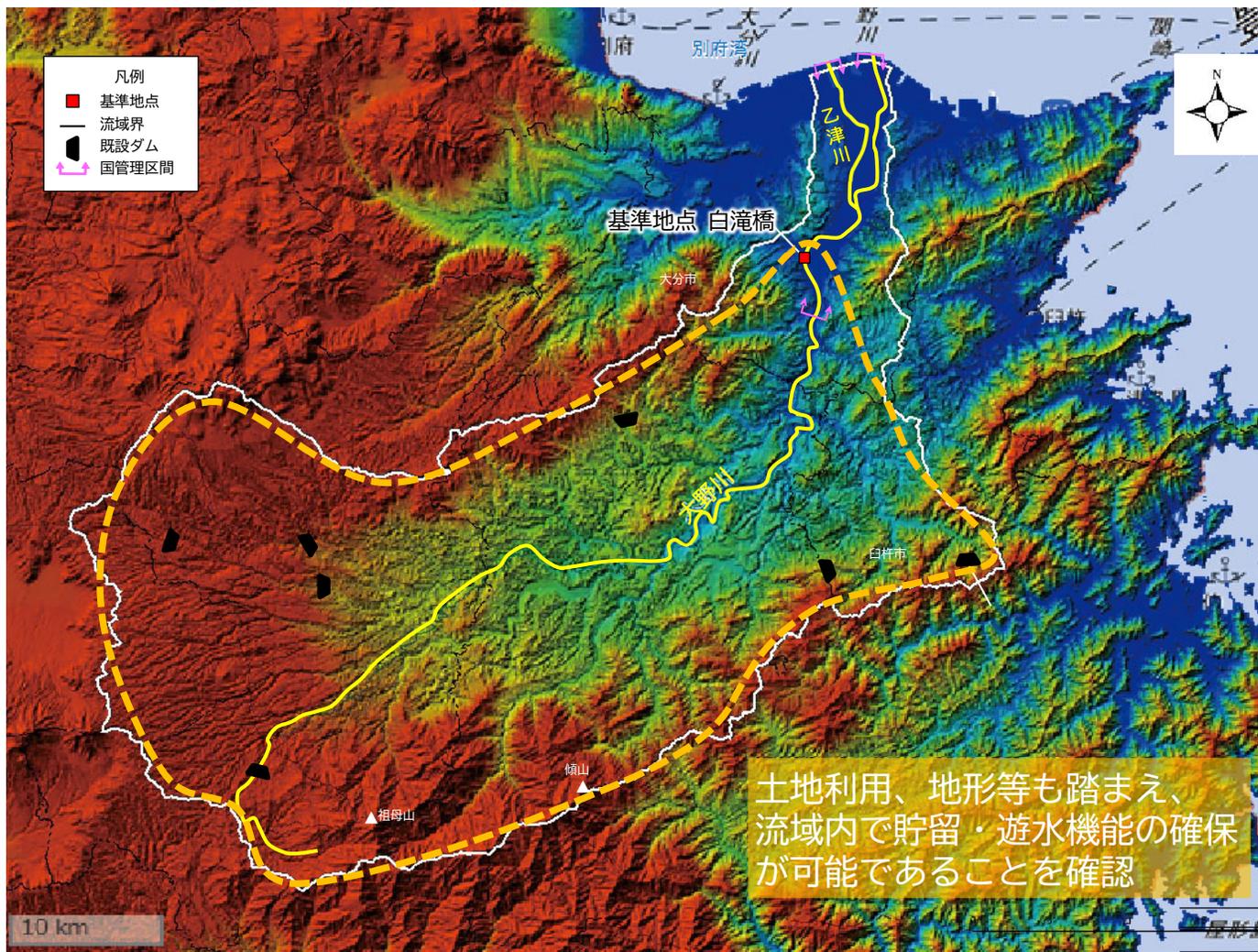
沈墮ダム

沈墮の滝

沈墮の滝は国指定文化財(登録記念物)

大野川の洪水調節施設等

○ 大野川では、流域内の貯留・遊水機能の確保等の可能性について検討を行った結果、基本高水のピーク流量13,500m³/sのうち、2,400m³/sの洪水調節を行い、河道への配分流量11,100m³/sまでの低減が可能であることを確認。



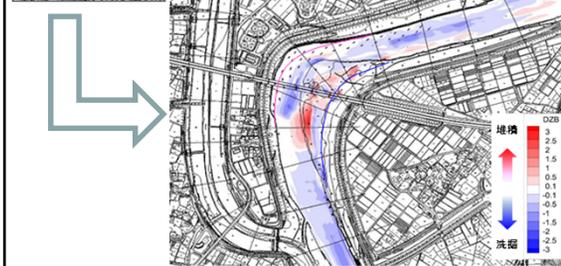
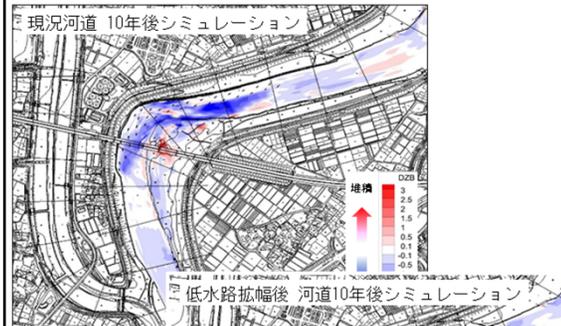
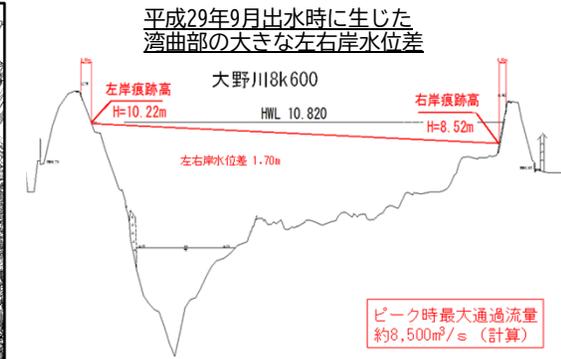
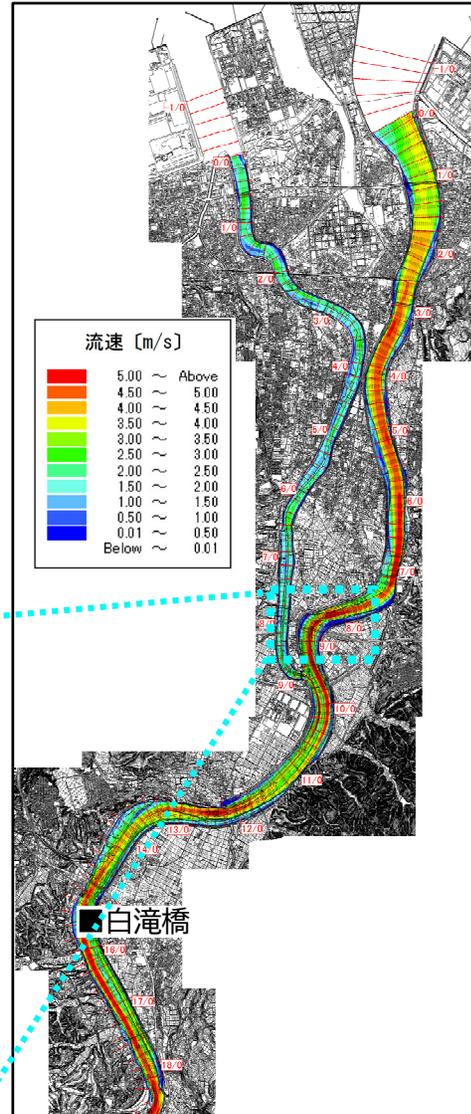
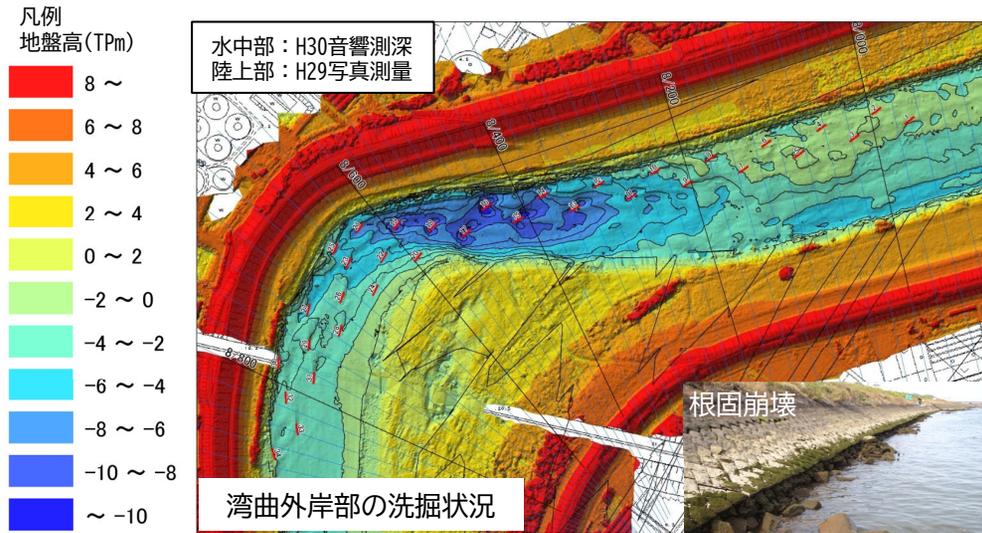
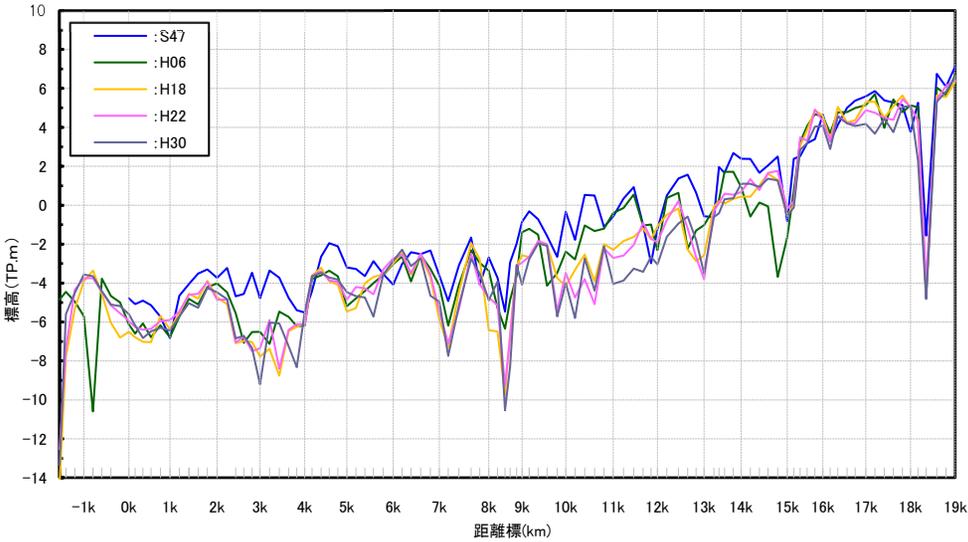
貯留・遊水機能の確保 (イメージ)



【参考】大野川の河川整備

- 洪水時の高速流の発生により、河道断面等の影響で河床低下等が著しい区間が存在。
- 水路部分は洗掘傾向が顕著であり、これまでも河床の安定化対策を実施しているが、全ての区間で高速流の発生抑制には至っていない。
- 洪水時の高速流の発生抑制のため河道解析を実施し、河道掘削と併せて引堤を行うことにより、洗掘の抑制効果も期待できることを確認。

大野川最深河床高縦断図



対策前・後の河床変動量コンター
洗掘傾向の緩和
(低水路幅是正による確認結果)

シミュレーションによる旧計画高水流量 9,500m³/sが流下した場合の流速分布