

気候変動を考慮して^{てんりゅうがわ}天竜川、^{くずりゅうがわ}九頭竜川、^{よしいがわ}吉井川、^{おおのがわ}大野川及び
^{おまるがわ}小丸川水系の長期計画を変更しました

～流域治水の観点も踏まえた河川整備基本方針の見直し～

近年の水災害の頻発に加え、今後、気候変動の影響により更に激甚化するとの予測を踏まえ、治水計画を「過去の降雨実績に基づくもの」から「気候変動の影響を考慮したもの」へと見直し、抜本的な治水対策を推進することとしています。

このたび、天竜川水系、九頭竜川水系、吉井川水系、大野川水系及び小丸川水系の河川整備基本方針について、気候変動の影響による将来の降雨量の増大を考慮するとともに、流域治水の観点も踏まえたものに見直しを行いました。

引き続き各水系における河川整備基本方針の見直しを進めてまいります。

<河川整備基本方針変更の主なポイント>

- 気候変動の影響による洪水外力増大に対し、長期的な河川整備の目標流量である洪水の規模（基本高水）を変更しています。
- この基本高水に対応するため、既存ダムの最大限活用と新たな洪水調節施設等の整備、動植物の生息・生育環境の保全・創出に配慮した河道掘削や引堤等を実施することとします。
- 加えて、基本高水を超える規模の洪水や整備途上の段階での洪水被害を軽減するため、流域治水の取組を推進する方向性として、田んぼ貯留の実施に向けた取組、内水被害の頻発を踏まえ流域市町による水害リスクを考慮した居住誘導等の取組を推進することも提示しています。

<関係資料の掲載先について(国土交通省ウェブページ)>

・「天竜川、九頭竜川、吉井川、大野川及び小丸川水系河川整備基本方針」の本文

https://www.mlit.go.jp/river/basic_info/jigyo_keikaku/gaiyou/seibi/index.html#map

・社会資本整備審議会での審議経過

https://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/shaseishin/kasenbunkakai/shouiinkai/kihonhoushin/index.html

【問い合わせ先】 水管理・国土保全局 河川計画課 河川計画調整室

課長補佐 梯 滋郎 (内線:35352)

主任 岡安 龍一 (内線:35374)

代表:03(5253)8111 直通:03(5253)8445

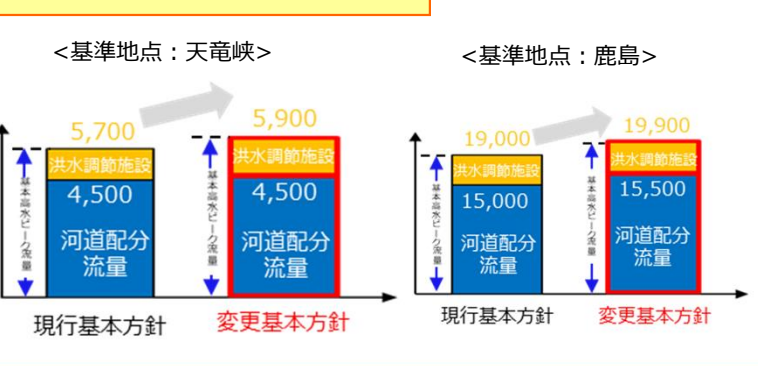
気候変動を踏まえた「天竜川水系河川整備基本方針」変更の概要

- 長期的な河川整備の目標となる洪水の規模（基本高水）を上流の基準地点天竜峡において5,700m³/sから5,900m³/sに、下流の基準地点鹿島では19,000m³/sから19,900m³/sに変更し、この基本高水の流量を河道と洪水調節施設等に配分。
- 気候変動の影響による洪水外力増大に対し、流域治水の視点から流域全体で既存施設の有効活用をはじめ、支川を含む流域全体の貯留・遊水機能を確認し、河道の流下能力ネック部における環境・利用も踏まえた河道の流下能力の検討を行い、河道と既設ダムの有効活用や新たな洪水調節施設等により対応可能であることを確認。
- 天竜川の流域特性を踏まえ、田んぼ貯留の実施に向けた取組、民間企業との連携推進や家庭用雨水タンクによる雨水貯留機能の向上等、流域治水を推進する方向性についても提示。

位置図



河道と洪水調節施設等の配分流量



河道と洪水調節施設等の設定の考え方

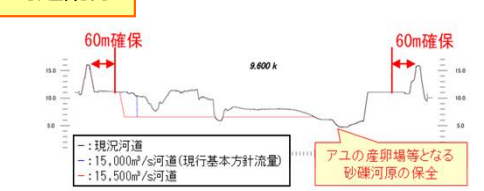
【上流域】既存ダムの洪水調節機能の最大限の活用や新たな洪水調節施設の可能性等について本・支川も含めて、貯留・遊水機能の確保の可能性を検討

【中流域】山間狭窄部ではあるが、遊水機能の確保の可能性があるか確認するとともに、河道の流下能力増大の可能性の検討

【中・下流域】既存ダムの洪水調節機能の最大限の活用や新たな洪水調節施設の可能性について本・支川も含めて、貯留機能の確保の可能性を検討

【下流域】気候変動に対応するため堤防防護ラインを基本とし、環境・利用等を踏まえた河道の流下能力増大の可能性の検討。

河道配分



○ 鹿島地点下流区間においては、アユの産卵場等となる砂礫河原の保全、高水敷利用を考慮等をした上で、一部の区間で河道掘削（低水路拡幅等）をすることにより、15,500m³/sの流下可能な河道断面の確保が可能。

既存施設の有効活用等

- 天竜川流域には、既存ダム15基（直轄3基、補助4基、利水8基）と既存水門1基が存在。
- 将来的な降雨予測精度の向上を踏まえ、「既存ダムの最大限活用」と新たな洪水調節施設等により、基準地点天竜峡の基本高水のピーク流量5,900m³/sのうち、1,400m³/sの洪水調節を行い、河道への配分流量4,500m³/sまでの低減が可能であることを確認。
- 同様に、基準地点鹿島の基本高水のピーク流量19,900m³/sのうち、4,400m³/sの洪水調節を行い、河道への配分流量15,500m³/sまでの低減が可能であることを確認。



流域治水の推進

田んぼ貯留実証実験（菊川の事例）

- 効果等の情報を流域自治体等に共有し、天竜川流域における「田んぼダム」の取組を拡大
- 流域内のいくつかの自治体では、雨水流抑制促進を図るために雨水貯留タンクの製品購入費用に対して補助実施

気候変動を踏まえた「九頭竜川水系河川整備基本方針」変更の概要

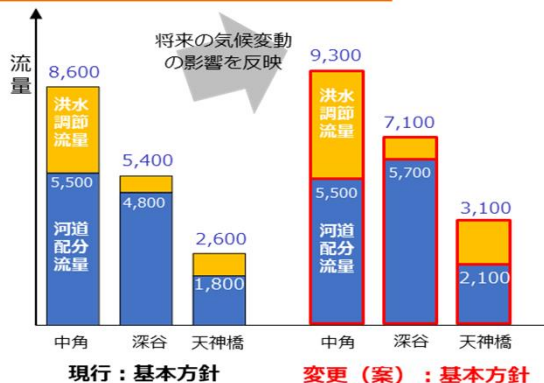
九頭竜川水系

- 長期的な河川整備の目標となる洪水の流量を、九頭竜川中角地点では8,600m³/sから9,300m³/sに、日野川深谷地点では5,400m³/sから7,100m³/sに、足羽川天神橋地点では2,600m³/sから3,100m³/sにそれぞれ変更し、この流量を河道と洪水調節施設等に配分。
- 気候変動の影響による洪水外力の増大に対し、既設ダムの有効活用に加え、ダム再生、建設中ダムや新たな洪水調節施設の整備等により対応。
- 流域治水を推進する方向性として、貯留・遊水機能の確保や向上、流域市町の防災情報の相互共有等についても提示。

位置図



河道と洪水調節施設等の配分流量



増大する洪水外力への対応

- 日野川深谷地点、足羽川天神橋地点は、河道掘削により河道配分流量の増大が可能。
- 河道配分流量を踏まえ、各河川の洪水調節施設等による対応は次のとおり。
 - ・ 九頭竜川：事前放流により確保可能な容量も考慮した既設ダムの有効活用や、ダム再生、新たな洪水調節施設の整備
 - ・ 日野川：既設ダムの最大限の活用等
 - ・ 足羽川：建設中の足羽川ダムに加え足羽川下流域における貯留・遊水機能の確保

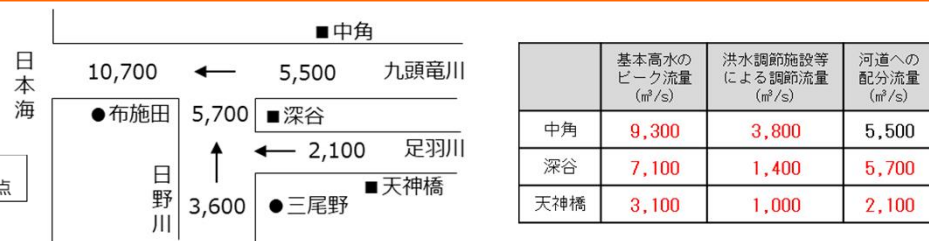


九頭竜ダム



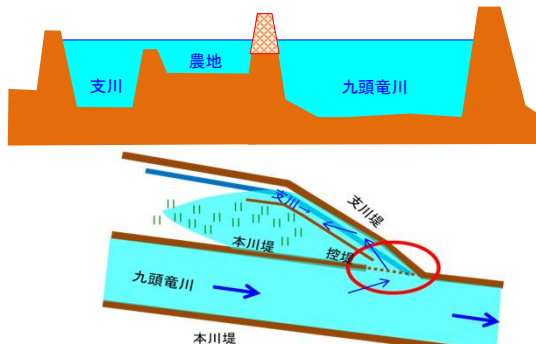
足羽川ダム（建設中）

流量配分図

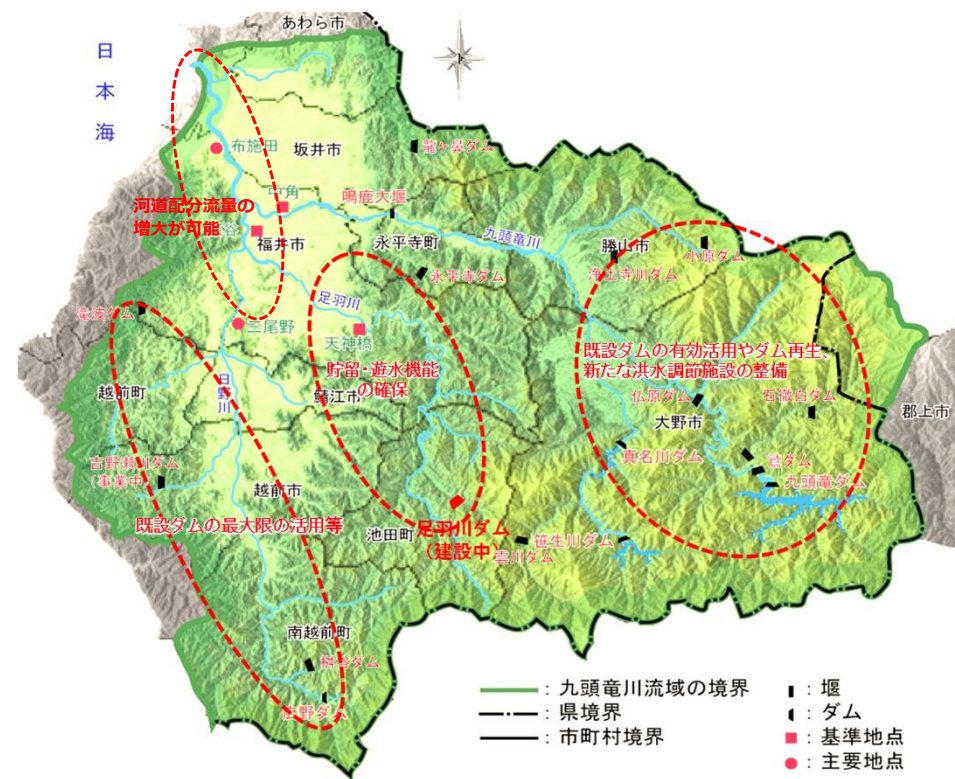


集水域・氾濫域における治水対策

- 九頭竜川流域では、国、福井県、岐阜県、市町が連携して、浸水被害の軽減を図ることを目的に、河川整備、ダム整備をはじめ、排水施設、農業用施設、下水道施設の整備、森林の整備や田んぼダム等を総合的に実施するとともに、被害軽減のためのソフト対策にも力を入れ取り組んでいる。

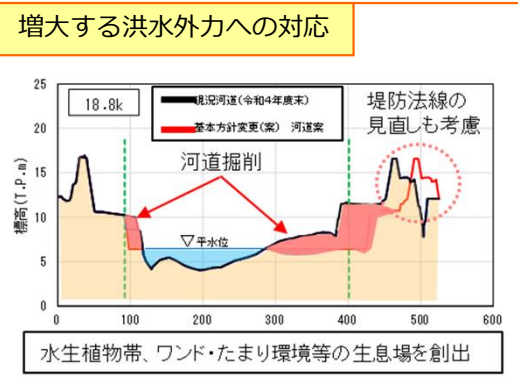
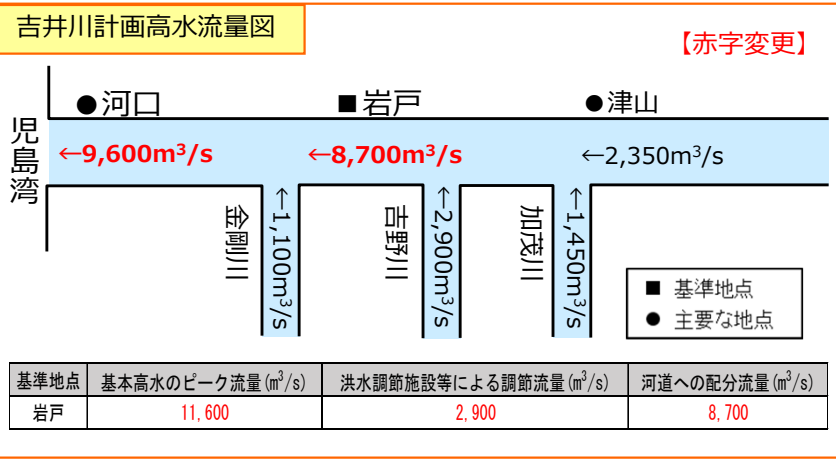
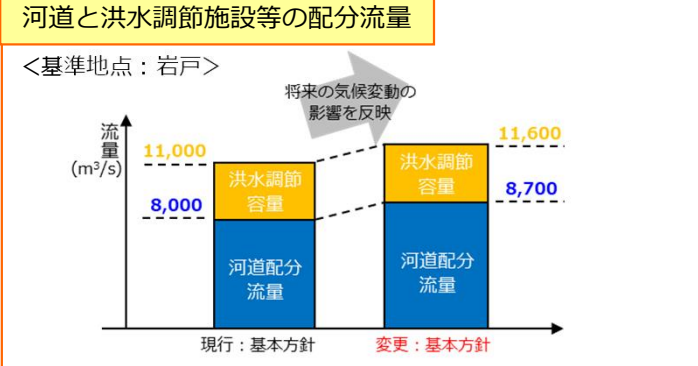


霞と同様の貯留・遊水機能を有している箇所（貯留・遊水機能を確保した洪水流下イメージ）

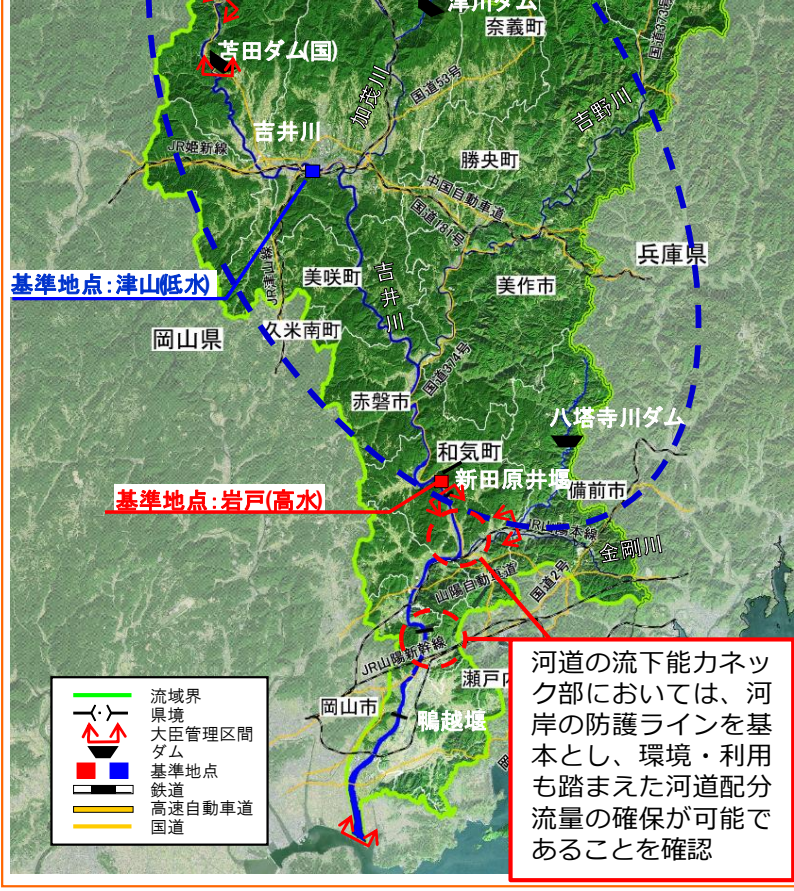


気候変動を踏まえた「吉井川水系河川整備基本方針」変更の概要

- 長期的な河川整備の目標となる洪水の規模（基本高水）を基準地点岩戸において、11,000m³/sから11,600m³/sに変更し、この基本高水の流量を河道と洪水調節施設等に配分。
- 気候変動の影響による洪水外力増大に対し、流域治水の視点から、流域全体で既存施設の有効活用をはじめ、支川を含む流域全体の貯留・遊水機能を確認し、河道の流下能力ネック部における環境・利用も踏まえた河道の流下能力の検討を行い、河道と貯留・遊水機能の配分を総合的に判断。
- 農業用水路を活用した事前水位調整や排水ポンプ場の整備、民間等の流出抑制対策、砂防、治山対策など、流域治水の取組の更なる推進を図る。



- 流域治水の視点を踏まえ、河道と貯留・遊水機能の分担について以下の考え方のもと検討を実施。
 - ① 流域治水の視点から、流域全体で既存施設の有効活用をはじめ、支川を含む流域全体の貯留・遊水機能を確認。
 - ② 河道の流下能力ネック部においては、河岸の防護ラインを基本とし環境・利用も踏まえた河道の流下能力を再度検討。
 - ③ 上記検討を踏まえて、河道と貯留・遊水機能の配分を総合的に判断。



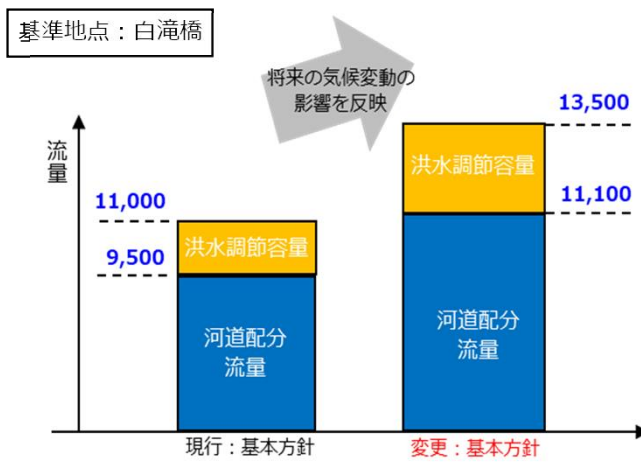
気候変動を踏まえた「大野川水系河川整備基本方針」変更の概要

- 長期的な河川整備の目標となる洪水の規模（基本高水）を基準地点白滝橋において、 $11,000\text{m}^3/\text{s}$ から $13,500\text{m}^3/\text{s}$ に変更し、この基本高水の流量を河道と洪水調節施設等に配分。
- 大野川の河道は、高速流による強い掃流力の発生に伴い大きく偏った流れ（偏流）による二次流の発生等による河床低下が生じており、引堤等による河積の増大により流況の安定化を図り、併せて、流域治水の視点から、流域全体の貯留・遊水機能を確認し、河道と洪水調節施設等により、気候変動の影響による洪水外力増大に対応可能であることを確認。
- 流域の土地利用や地形等も踏まえ、貯留・遊水機能を確保し、流域治水を推進する方向性についても提示。

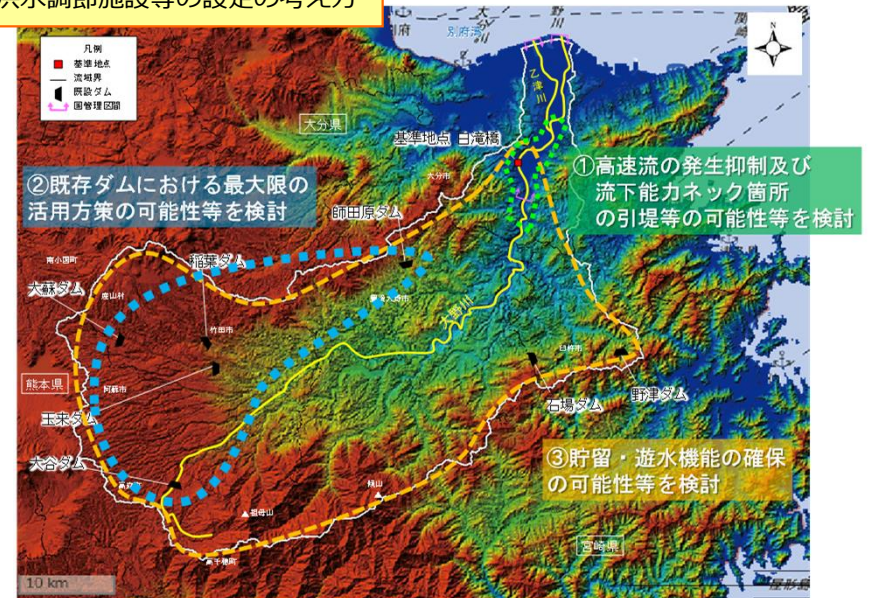
位置図



河道と洪水調節施設等の配分流量

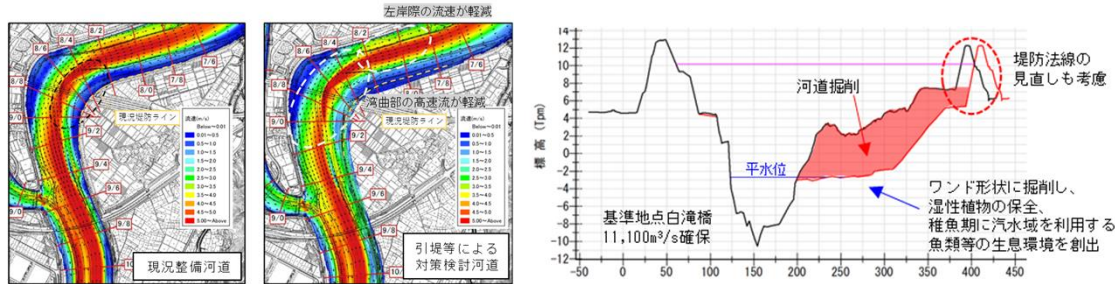


河道と洪水調節施設等の設定の考え方



増大する洪水外力への対応

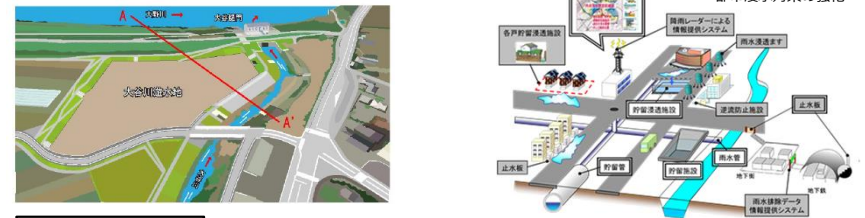
流況解析により引堤等による高速流発生抑制を確認



- 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、河道掘削や引堤を実施し、高速流の発生を抑制。
- あわせて、洪水調節施設等により、気候変動による洪水外力の増大に対応。

集水域・氾濫域における治水対策

- 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策として、支川における遊水地の整備や雨水貯留施設等の整備が進められている。



- 大分県では、大野川流域の竹田市など県内9箇所のモデルほ場で、複数の調整装置を設置し、最適な調整装置及び水田の降雨時の貯留効果を検証（大分大学との共同研究）しており、検証結果も踏まえ、県内各地で取り組みを拡大予定。

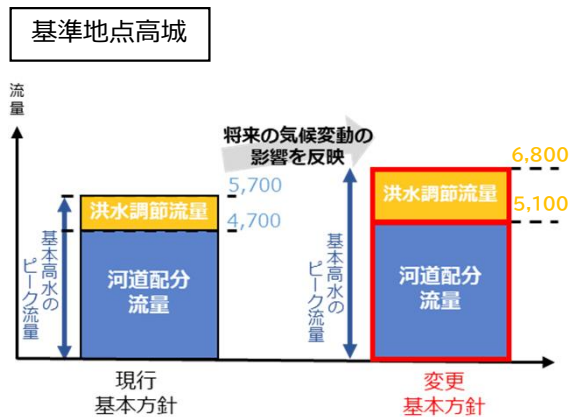
気候変動を踏まえた「小丸川水系河川整備基本方針」変更の概要

- 長期的な河川整備の目標となる洪水の規模（基本高水）を基準地点高城において、5,700m³/sから6,800m³/sに変更し、この基本高水の流量を河道と洪水調節施設等に配分。
- 将来的な降雨予測精度の向上を踏まえたさらなる洪水調節容量の確保、確保された容量を効率的に活用する操作ルールへの変更、施設改造等により、有効貯水容量を最大限活用により、基準地点高城の基本高水のピーク流量6,800m³/sのうち、1,700m³/sの洪水調節を行い、河道への配分流量5,100m³/sまでの低減が可能であることを確認。
- 内水被害の頻発を踏まえ、流域市町による水害リスクを考慮した居住誘導や県市町が連携した計画的な内水対策の推進への支援等、流域治水を推進する方向性についても提示。

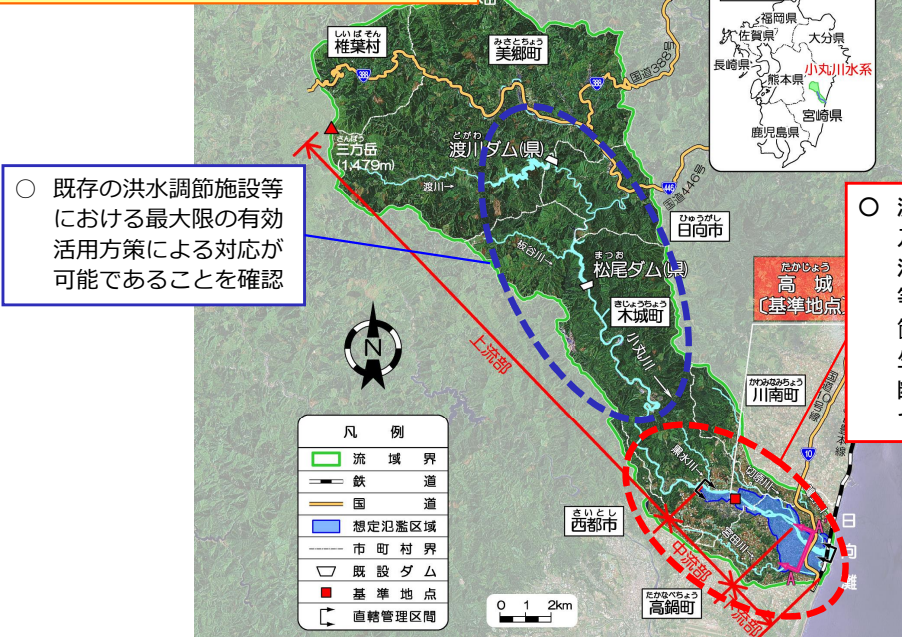
位置図



河道と洪水調節施設等の配分流量



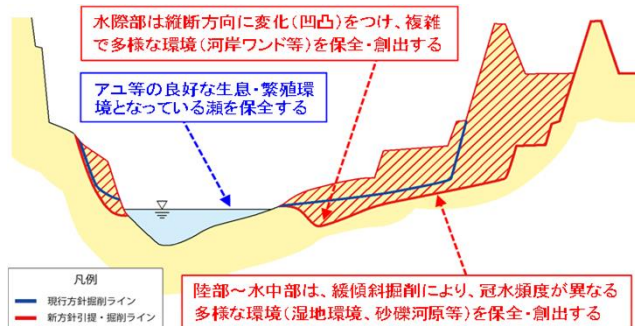
河道と洪水調節施設等の設定の考え方



○ 既存の洪水調節施設等における最大限の有効活用方策による対応が可能であることを確認

○ 流下能力が不足する箇所及び高速流の発生に伴い河岸侵食による堤防決壊等のリスクが懸念される箇所において、高速流発生抑制対策として河道断面拡大（引堤）が可能であることを確認

増大する洪水外力への対応



○ 河道解析により高速流の発生抑制効果が確認できたことから、河道内の掘削に加えて、上下流と同程度の断面となるよう、引堤により河道断面の拡大を実施することで、高城地点において、5,100m³/sの流下が可能となる。

○ 将来的な降雨予測精度の向上を踏まえたさらなる洪水調節容量の確保、確保された容量を効率的に活用する操作ルールへの変更、施設改造等により、有効貯水容量を最大限活用により、基準地点高城の基本高水のピーク流量6,800m³/sのうち、1,700m³/sの洪水調節を行い、河道への配分流量5,100m³/sまでの低減が可能であることを確認。

流域治水に係る取組（内水対策、土地利用規制・誘導の検討）

- H17年9月洪水において小丸川下流の宮越地区で家屋等の甚大な浸水被害が発生。浸水被害の頻発を踏まえ、国・県・町が相互に連携して「小丸川宮越地区総合内水対策計画（令和2年3月）」を策定し、ハード・ソフト一体となった浸水被害軽減対策を実施中。
- 国による排水機場整備（令和4年度完成）に合わせて、高鍋町において水害強いまちづくりの一環として、災害危険区域の指定（指定区域内における建築物の建築を制限）を行うことで検討中。
- その他の地区においても、過去の浸水実績等を踏まえ、土地利用規制・誘導について検討を行う。



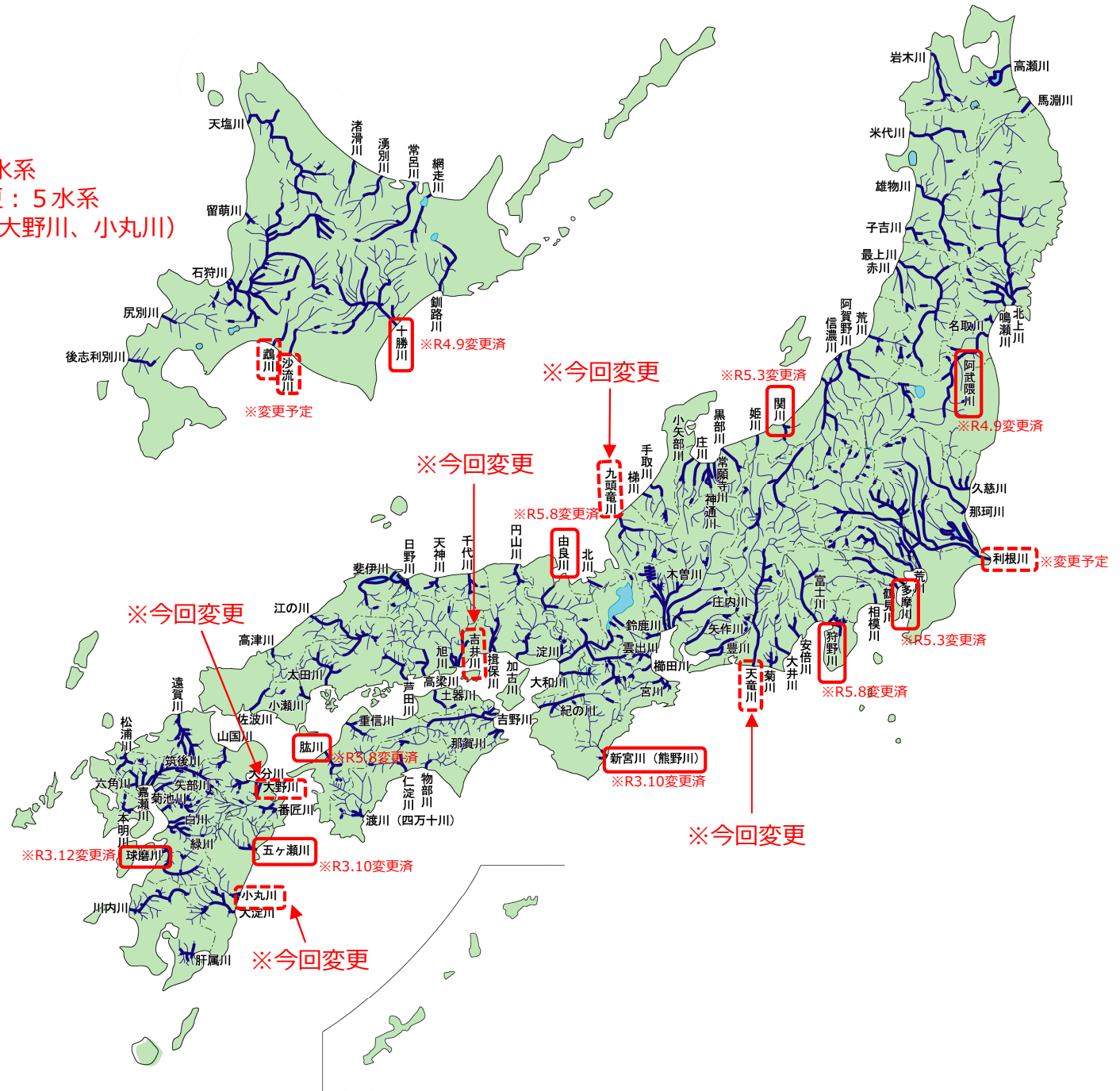
○ H17.9浸水実績
○ R4.9浸水実績
○ 災害危険区域指定（※詳細は検討中）

気候変動を踏まえた河川整備基本方針の変更予定水系

気候変動を踏まえた基本方針の見直しを行った水系：10水系

気候変動を踏まえた基本方針の見直しを予定している水系：8水系
うち今回（令和5年12月）変更：5水系
（天竜川、九頭竜川、吉井川、大野川、小丸川）

全水系数：109



河川整備基本方針と河川整備計画の概要

河川整備基本方針

長期的な河川整備の最終目標

○当該水系に係る河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

○河川の整備の基本となるべき事項

- ・基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項
- ・主要な地点における計画高水流量、計画高水位、計画横断形に係る川幅、流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項

河川整備基本方針
の案の作成

意見聴取

河川整備基本方針
の決定・公表

(一級河川の場合)
社会資本整備審議会

(二級河川の場合)
都道府県河川審議会
都道府県河川審議会がある場合

河川整備計画

河川整備基本方針に従って実施する具体的な整備の内容
(計画対象期間 :20~30年間程度)

○河川整備計画の目標に関する事項

○河川の整備の実施に関する事項

- ・河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要
- ・河川の維持の目的、種類及び施工の場所

河川整備計画の
案の作成

意見聴取

学識経験を有する者

意見を反映させる
ために必要な措置

関係住民

意見聴取

(一級河川の場合)
関係都道府県知事

河川整備計画の
決定・公表

(二級河川の場合)
関係市町村長

河川工事、河川の維持

河川法(昭和39年7月10日法律第167号)(抄)

(河川整備基本方針)

第十六条(略)

2(略)

3 国土交通大臣は、河川整備基本方針を定めようとするときは、あらかじめ、社会資本整備審議会の意見を聴かなければならない。

4~5(略)

6 前三項の規定は、河川整備基本方針の変更について準用する。