

第5回会議でのご意見と対応

令和4年4月25日

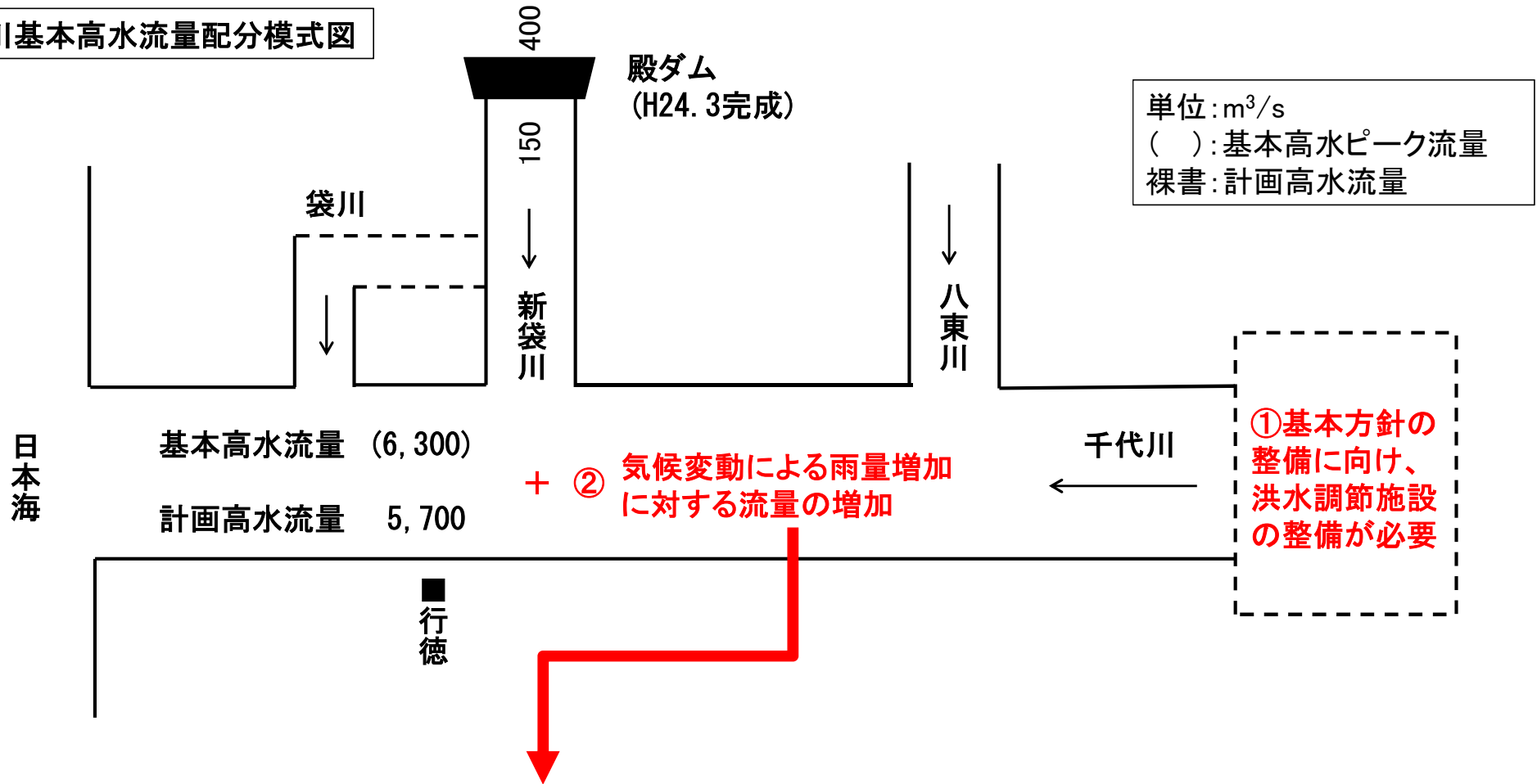
国土交通省 中国地方整備局

No.	項目	ご意見	対応
1	洪水調節施設	気候変動を踏まえると将来的には洪水調節施設についても検討が必要。	<ul style="list-style-type: none"> ○ 気候変動による将来の降雨量の増大を踏まえ、追加メニューの想定も踏まえた整備手順の見直し等が必要。 ○ 千代川では、手戻りが無く段階的に整備を進めていくことが可能な、河道掘削を中心とする河川改修整備内容にて設定。 ○ 原案に、さらなる治水安全度の向上に資するための調査・検討を記載。 <p>→ 原案P80</p>
2	流入支川合流部	河川整備計画の検討にあたっては、流入支川の合流部について鳥取県とも連携した検討をお願いしたい。	<ul style="list-style-type: none"> ○ 変更整備計画案では、本川の河道掘削等を実施し本川水位を低下させることで、支川からの洪水をより多く本川に流すことが可能となる。 ○ 洪水後に支川合流部に堆積した土砂を臨時の掘削により撤去を行う等、治水安全度を確保するため、適宜、維持管理による対応を行っている。 ○ 原案に、洪水等による被害軽減に関する事項として、関係機関と協力して流域治水対策や連携強化、情報共有を図ることを記載。 <p>→ 原案P96, P106</p>
3	樹木伐採	樹木伐採については、環境に配慮し、大幅に改変するのではなく、毎年度、徐々に行うことを検討いただきたい。	<ul style="list-style-type: none"> ○ 原案に、河道整備にあたり、環境への影響についてモニタリングによる確認を行い、適宜対策を実施する旨を記載。 ○ 原案に、樹木の管理に際して、極力、生態系への影響を小さくするよう、毎年、徐々に伐採及び再繁茂対策を行うことを記載。 <p>→ 原案P62, P84</p>
4	環境保全対策	気候変動を加味する以上、治水とバランスの取れた環境保全対策についての検討が必要。	<ul style="list-style-type: none"> ○ 原案に、千代川の環境の特徴を把握・分析・評価し、治水事業と河川環境の調和を図る旨を新たに記載。 ○ 原案に、必要な治水効果が確保される範囲で瀬・淵の創出及び水際と緑の連続性の確保を目的とした河道掘削方法について検討を実施することを新たに記載。 <p>→ 原案P103</p>
5	変更河川整備計画	河川整備計画の変更原案作成の着手については、了承する。	

1. 洪水調節施設（千代川における気候変動への対応策）

- 気候変動による降雨量増加に対し、千代川でも基本高水ピーク流量を上回る流量が発生する可能性があり、今後対応が求められる。
- 現行の千代川水系河川整備基本方針（以下基本方針）において、基準地点行徳における基本高水流量6,300m³/sに対し、計画高水流量5,700m³/sとなっており、殿ダムによる洪水調節だけでは基本方針に位置付けた洪水調節流量（600m³/s）を満足しないため、今後、殿ダム以外の①洪水調節施設の整備が必要である。
- 更に②気候変動による雨量増加に対する流量の増加量を把握したうえで、③現行の基本方針以上の様々な治水対策について、洪水調節施設を含め、今後検討を進めて行く必要がある。

千代川基本高水流量配分模式図

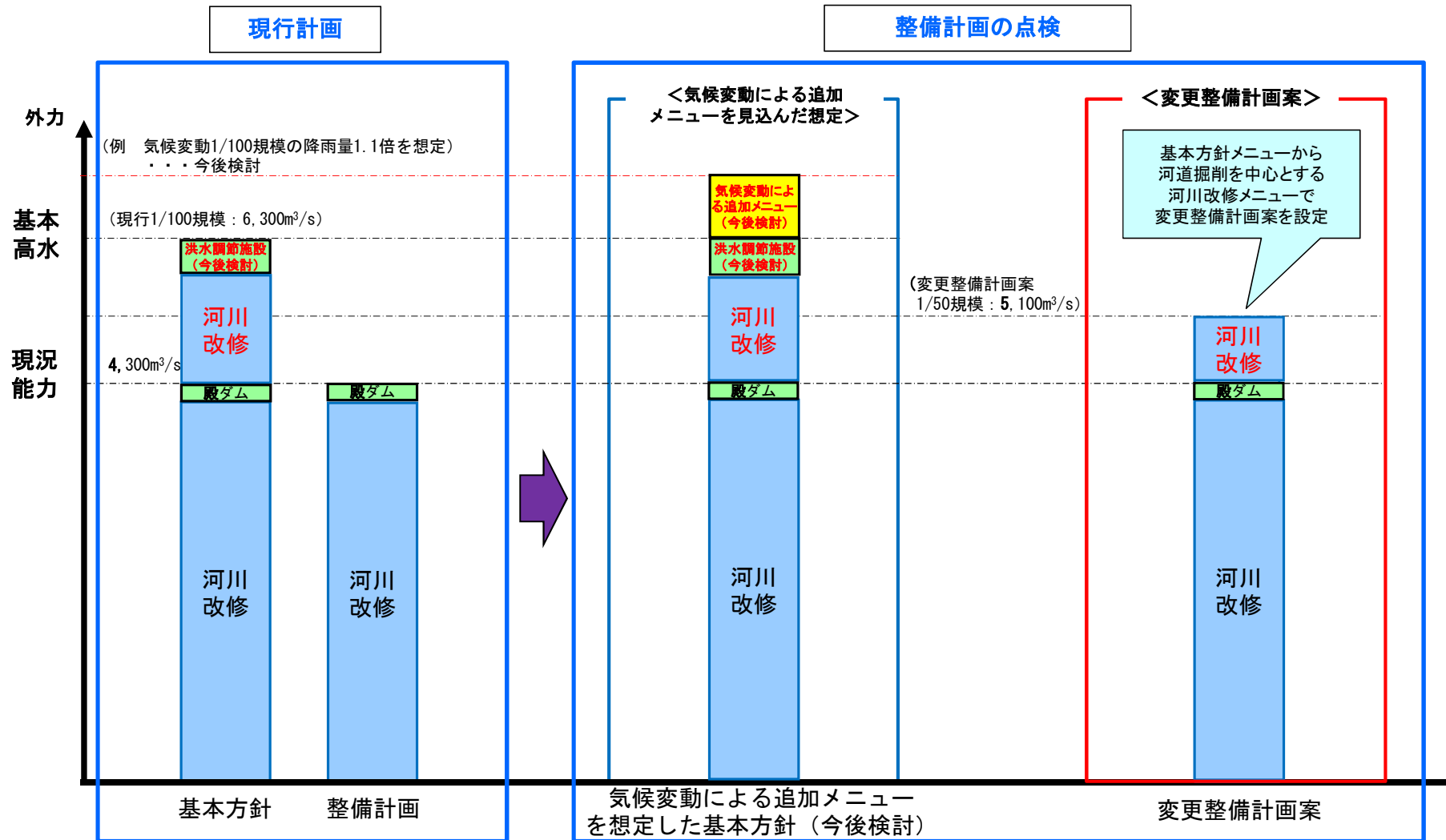


③現行の基本方針以上の様々な治水対策について、洪水調節施設を含め、今後検討が必要

1. 洪水調節施設（整備手順の見直しの考え方）

- 整備手順チェックにあたり、現行計画（基本方針）に対し将来の気候変動による降雨量増大を踏まえた追加メニューを想定する。
- 整備計画の点検として、想定された追加メニューに対し、基本方針までの段階計画である河川整備計画の中で、手戻りとなる中途半端な規模で整備することになる施設がないか確認する。
- 千代川においても将来の気候変動による影響を前提に、基本方針メニューの中から、手戻りがない整備内容を河川整備計画に反映する必要があり、整備計画変更内容として、手戻りが無く段階的に整備を進めていくことが可能な、河道掘削を中心とする河川改修整備内容にて設定を行う。

千代川における 整備手順チェック



- 整備計画本文には、「5.1.3 施行の場所」の「(3)さらなる治水安全度の向上に資するための調査・検討」として、既存施設の有効活用も含めた「洪水貯節機能の増強」や「流出抑制施設の対策」等の必要性を示し、今後も引き続き調査・検討を進めることを記載した。

5. 河川整備の実施に関する事項

5.1 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

5.1.3 施行の場所

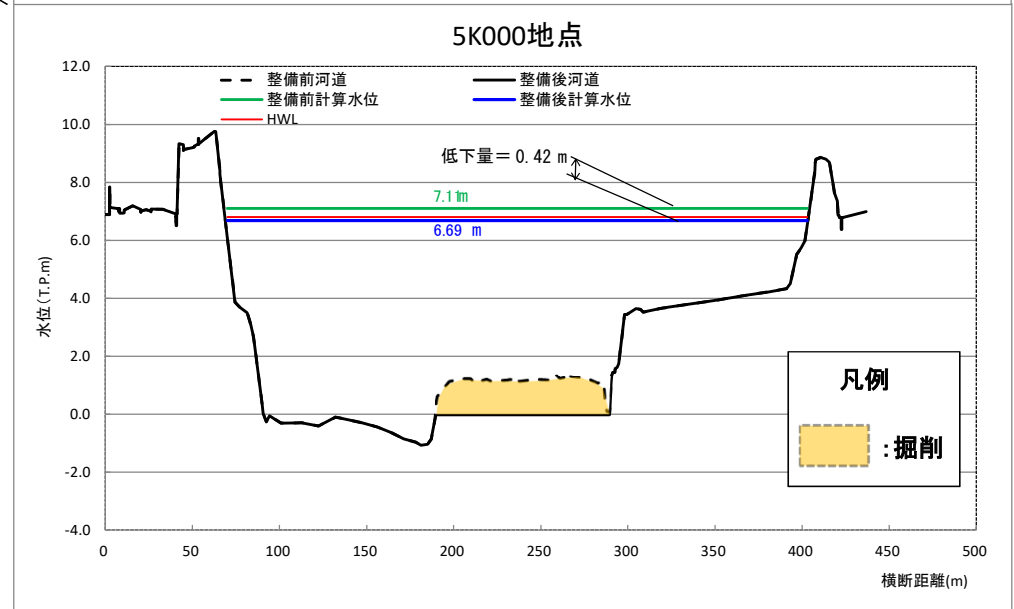
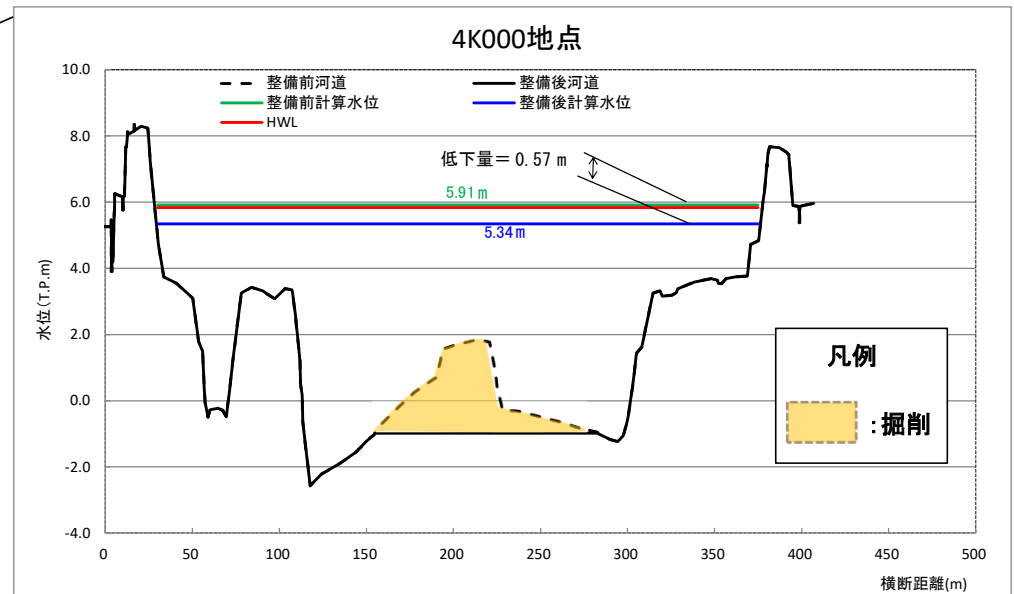
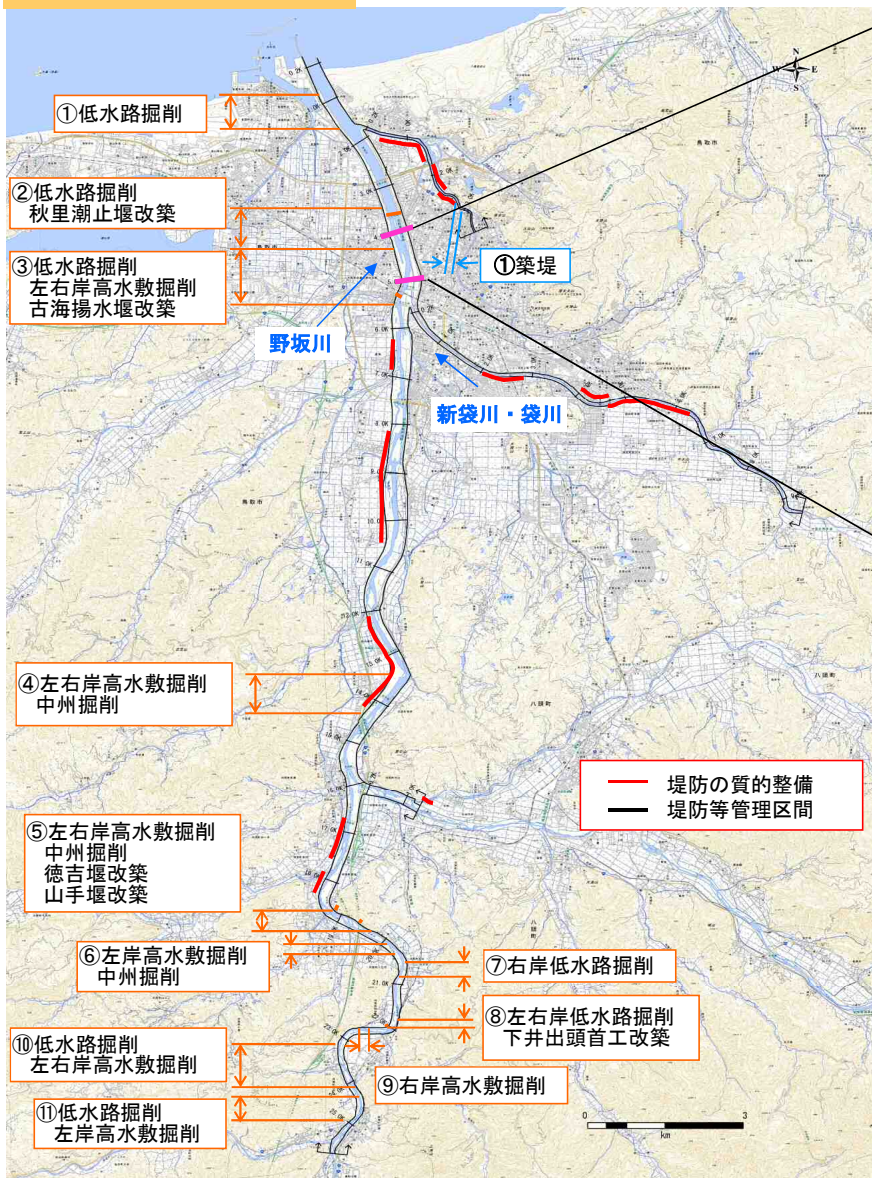
(3)さらなる治水安全度の向上に資するための調査・検討

千代川水系全体の治水安全度を、段階的かつ効率よく向上させるためには、河川整備や洪水調節施設の整備等千代川水系での従来の治水対策手法にとどまらず、既存施設の有効活用等を含めた洪水調節機能の増強や流域における流出抑制施設による対策等、様々な手法について調査・検討を行うことが重要であり、関係機関等と連携・調整を図りつつ、様々な治水対策について幅広く調査・検討を行います。なお、調査・検討にあたっては、経済性・実現性・確保できる地域の安全度・地域社会への影響・環境への影響等を考慮し、手法の組合せも含めた総合的な視点に立って実施します。

2. 流入支川合流部（対策）

- 変更整備計画案においては、千代川の河道掘削を中心とする河川改修により河道断面の拡大し、流下能力を向上させることで目標とする治水安全度を確保する計画である。
- 予定する整備箇所のうち、野坂川(4k0付近)や新袋川・袋川(5k0付近)の合流点において河道掘削等の河川改修により、本川側の水位を約0.4~0.6m低下させることができる。そのため、支川からの洪水をより多く本川に流すことが可能となることから、支川自体の治水安全度向上に寄与することとなる。

変更整備計画の整備メニュー



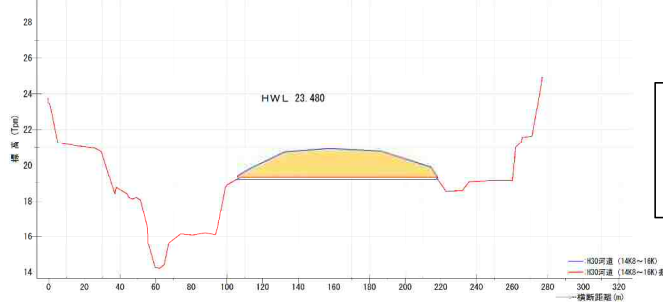
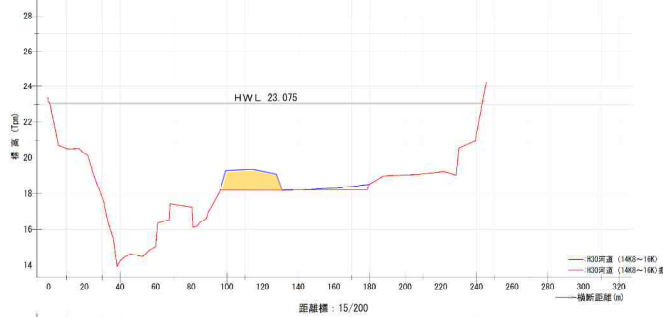
2. 流入支川合流部（対策）

- 平成30年7月豪雨で土砂堆積が顕著であった八東川との合流点や佐治川合流点付近において、臨時の掘削により堆積土砂の撤去を行う等、治水安全度を確保するため、適宜、維持管理による対応を行っている。

八東川合流点（14k8～15k2掘削）



距離標：15/000



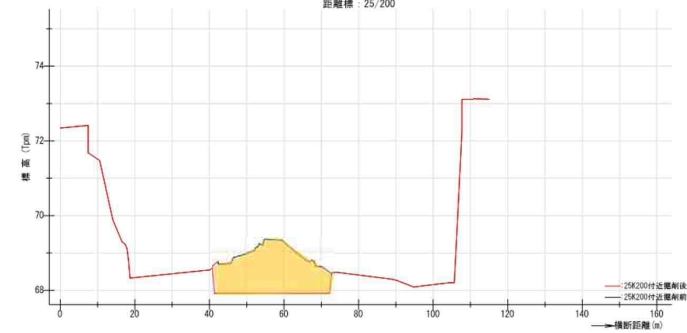
凡例

掘削

佐治川合流点（25k0～25k4掘削）



距離標：25/200



凡例

掘削

- 流域治水プロジェクトの推進に関して、国、県、市町村等との協議会を設置し、氾濫を出来るだけ防ぐ、減らすための対策等について議論を進め、令和3年3月に「千代川水系流域治水プロジェクト」を策定・公表、整備計画本文「5. 河川整備の実施に関する事項」に流域治水プロジェクトの推進として、あらゆる関係者と連携して地域の安全度向上推進することを新たに記載した。
- 整備計画本文「6. その他河川整備を行うために必要な事項」として、関係機関との連携強化、情報共有を図ることを新たに記載した。

5. 河川整備の実施に関する事項

5.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

5.2.1 洪水等による被害軽減に関する事項

(21)流域治水プロジェクトの推進

令和2年7月に、国土交通大臣の諮問機関である社会資本整備審議会が公表した「気候変動を踏まえた水災害対策のあり方について答申」では、気候変動による影響、人口減少・高齢化社会の到来等の社会の動向、AI等の技術革新を踏まえて、「強靱性」、「包摂性」、「持続可能性」を治水対策の重要な観点とし、気候変動の影響を踏まえた治水計画の見直しと、流域内のあらゆる関係者が協働して流域全体で行う治水対策「流域治水」への転換が示されています。

千代川水系では、千代川水系大規模氾濫時の減災対策協議会において、平成28年7月に流域治水に関する議論を開始し、令和3年3月に「千代川水系流域治水プロジェクト」が策定・公表されました。プロジェクトでは、①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策、②被害対象を減少させるための対策、③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策、の3つの観点で関係機関の取組をとりまとめています。

また、流域治水の取組として、特定都市河川浸水被害対策法に基づき、河川管理者が行う河川整備に加え、下水道整備、流域における雨水貯留浸透施設の整備等の流出抑制対策を一体的に推進する特定都市河川の指定を流域内の支川等で行う場合には、関係する地方公共団体、下水道管理者等が浸水被害対策の総合的な推進のために策定する「流域水害対策計画」と連携して流域治水対策に取り組みます。

河道掘削、堰改築等にあたり、動植物の生息・生育及び繁殖環境の保全・再生を目標として、魚類等生物移動の縦断的連続性を確保し、清らかな水の流れを再生するための袋川の水質改善を検討する等、自然環境が有する多様な機能を活かすグリーンインフラを活用して流域治水を推進します。

気候変動により増大する水災害リスクに対して、河川管理者として基幹となる河川整備を推進していきますが、河川整備を完了させるには多大な時間と予算が必要となります。また、河川整備が完了したとしても、それ以上の洪水が発生した場合には浸水被害が発生します。そのため、河川管理者としては様々な水害リスク情報を提供することで、水害リスクを考慮したまちづくりや避難体制の構築等、流域内のあらゆる関係者と連携して取組を行い、地域の安全度向上を推し進めてまいります。

6. その他河川整備を行うために必要な事項

本計画は、千代川水系における大臣管理区間を対象とするものですが、河川の成り立ちや、その役割・特性を考慮し、流域一体となった河川管理への取組が重要であると考えます。

このため、河川管理者をはじめ、地域住民や関係自治体、関係機関・団体等と、より一層の連携強化に努め、相互の情報共有を図ります。

また、今後の少子高齢化社会や社会資本ストック増大による維持管理費の増化等を見据え、それぞれの地域特性や今後の社会情勢の変化等を踏まえ、「自助・共助・公助」の精神のもと、地域との適切な役割分担により、千代川水系の総合的な河川整備・管理に努めます。

- 千代川では、河道内樹木の繁茂状況を随時把握するとともに、洪水の安全な流下に支障とならないよう、河道内樹木を適切に管理しています。
- 河川環境の整備と保全については、「5.1.3 施行の場所」の「(1) 河道の整備 2) 河道掘削及び堰改築」において河川環境への配慮に取り組む旨を新たに記載した。
- 整備計画本文には、「5.2.1 洪水等による被害軽減に関する事項」の「(4)河道内樹木の管理」として、樹木の管理に際しては、極力、生態系への影響を小さくする等を新たに記載した。

5. 河川整備の実施に関する事項

5.1 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

5.1.3 施行の場所

(1) 河道の整備 2) 河道掘削及び堰改築

なお、河道掘削等を実施する際には、以下について配慮します。また、それらについては、環境への影響についてモニタリングによる確認を行い、適宜対策を実施します。

【河川環境の整備と保全】

- ・河道掘削にあたっては、瀬や淵の保全・創出を図るとともに、水際部の掘削面の勾配を緩やかにし、一部に浅瀬を残す等、多様な動植物の生息・生育及び繁殖環境の保全・創出を図ります。
- ・樹木伐採にあたっては、生物の繁殖期等の生活史を考慮し、影響の小さい時期に伐採します。また、段階的な伐採や、治水上問題でない程度に選択伐採をする等の必要な保全措置を行う等、伐採箇所の動植物の生息・生育及び繁殖環境に配慮します。

5.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

5.2.1 洪水等による被害軽減に関する事項

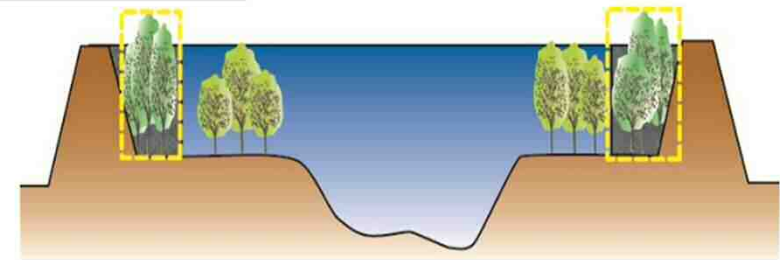
(4)河道内樹木の管理

河道内の樹木は、動植物の生息・生育及び繁殖環境や河川景観を形成する等、多様な機能を有していますが、一方で洪水時には水位の上昇や流木の発生の原因となります。このため、河道内樹木の繁茂状況を随時把握するとともに、洪水の安全な流下に支障とならないよう、河道内樹木を適切に管理します。

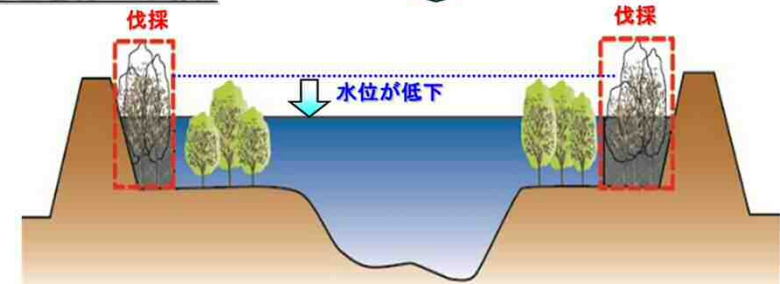
また、樹木の管理に際しては、極力、生態系への影響を小さくするよう、毎年、徐々に伐採及び再繁茂対策を実施します。

5.2.1(4)河道内樹木の管理(イメージ)

樹木管理を行わない場合



樹木管理を行った場合



樹木伐採による水位低下のイメージ

伐採前



伐採後



鳥類の休息場に配慮した樹木伐採の例
(間引き伐採:千代川左岸10.0k付近)

- 千代川の治水事業を進めるにあたっては、重要な動植物の生息・生育及び繁殖環境への環境影響緩和・保全・再生する計画としています。
- 整備計画本文には、「5.2.3 河川環境の整備と保全に関する事項」の「(5)動植物の生息・生育及び繁殖環境の整備と保全」として、千代川の環境の特徴を把握・分析・評価し、治水事業と河川環境の調和を図る旨を新たに記載した。
- 河道掘削時における動植物の生息・生育及び繁殖環境の整備と保全については、必要な治水効果が確保される範囲で瀬・淵の創出及び水際と緑の連続性の確保を目的とした河道掘削方法について検討を実施することを新たに記載した。

5. 河川整備の実施に関する事項

5.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

5.2.3 河川環境の整備と保全に関する事項

(5) 動植物の生息・生育及び繁殖環境の整備と保全

千代川には多様な自然環境が残り、様々な動植物が生息・生育及び繁殖していることから、これらの環境を保全し、次世代に引き継ぐため、千代川の環境の特徴を把握・分析・評価し、治水事業と河川環境の調和を図ります。

本計画で実施を予定している河道掘削箇所の各区間には、緩やかな流れの水際を好むカワヂシャ、ミクリ、ウキヤガラ等の重要種やヤナギタデ群落が生育し、連続する瀬・淵を好むカマキリ、カジカ、スナヤツメ南方種等の重要種やアユ等の回遊魚等の産卵場が確認されています。

よって、河道掘削の際には、必要な治水効果が確保される範囲で、千代川における河川環境の良好な区間に生息・生育及び繁殖する動植物が保全・創出される掘削方法を検討し、影響の緩和を図ります。また、河道掘削、堰改築にあたり、魚道等の改良や瀬・淵・ワンド・水際等の保全・創出を行うことで、アユをはじめとする回遊魚等の移動の連続性を確保、産卵環境の保全を図ります。

なお、河道掘削方法の検討にあたっては、流量規模、河道形状及び河川環境の関係性等総合的な視点で行うとともに、学識経験者等の意見を伺い、地域と連携して行います。検討の結果、効果的な方策を得られた場合は、河道掘削等の整備に合わせ環境の保全・創出を図ります。

参考 千代川8km付近



瀬淵が交互に見られ、中州が発達。高水敷きには草地在確認でき、アユ等回遊魚も確認できる。

