

第2回黒部川水系流域委員会 (令和4年4月20日開催)の概要

令和5年10月24日
北陸地方整備局 黒部河川事務所

黒部川水系河川整備計画【大臣管理区間】の概要(H21.11策定)

[河川整備計画の策定 平成21年(2009年)11月]

「黒部川水系河川整備計画(大臣管理区間)」は河川法に基づき策定するもので、

- 「洪水、高潮等による災害発生防止」
- 「河川の適正利用と流水の正常な機能の維持」
- 「河川環境の整備と保全」

をそれぞれ総合的に考慮し、平成18年9月に策定された「黒部川水系河川整備基本方針」に沿って、黒部川水系の国土交通大臣管理区間において「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」等を定めるものである。

[計画の対象区間]

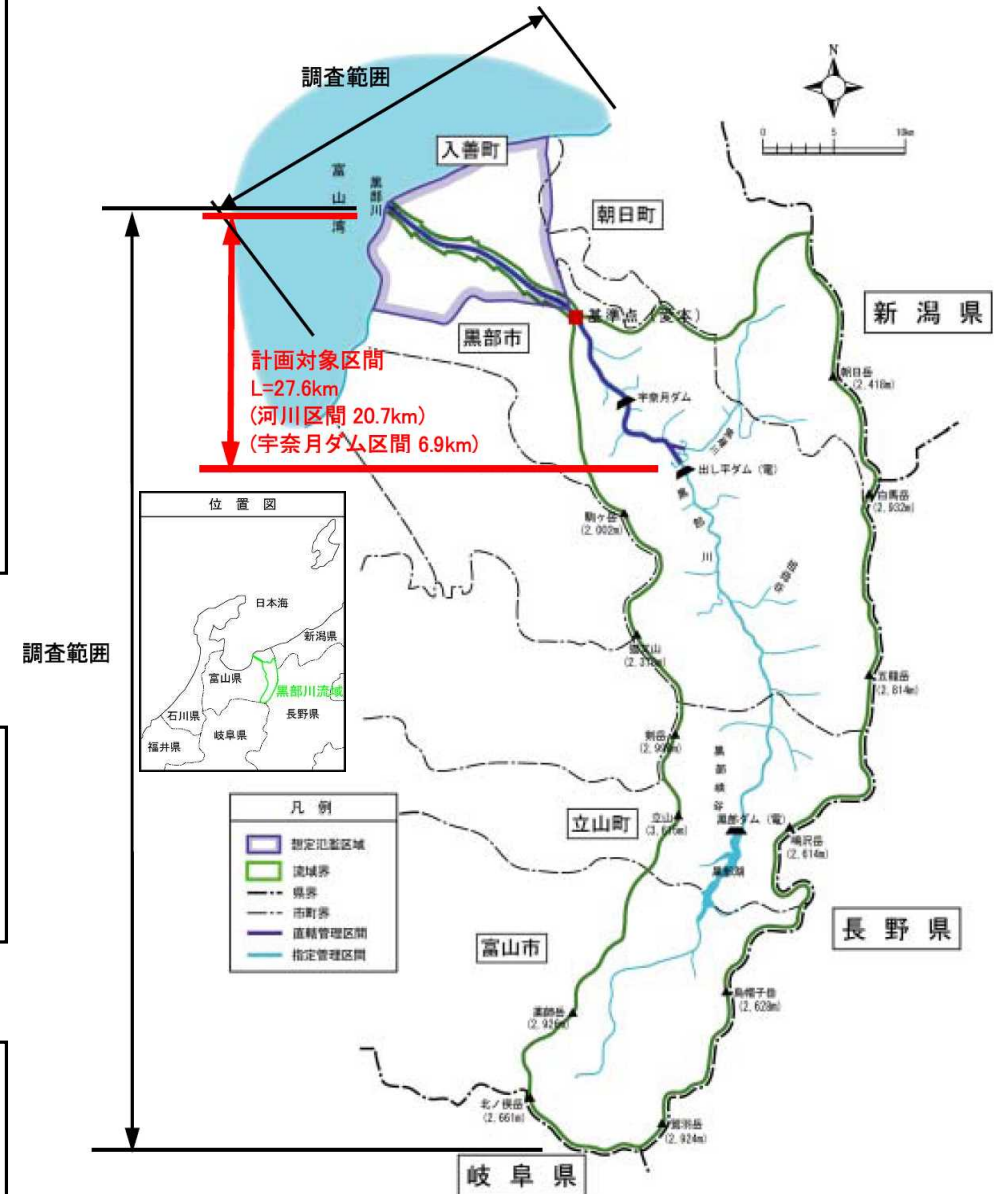
国土交通省の管理区間(大臣管理区間)である27.6kmを対象

- 河川区間: 20.7km
- 宇奈月ダム区間: 6.9km

[計画の対象期間]

河川整備計画の計画対象期間は、概ね30年間
※策定後の状況変化や新たな知見、技術の進捗等により、必要に応じて適宜見直しを行う。

計画の対象区間位置図



黒部川水系河川整備計画【大臣管理区間】の概要(H21.11策定)

■ 河川整備の方向性

「あばれ川との闘いや清く豊かな川の恵みなど、治水・利水の歴史・文化を受け止め、安全・安心な川づくりを行い、個性ある自然豊かな流れを、次世代へ引き渡します。

○黒部川の洪水特性を踏まえた安全・安心な川づくり

急流河川である黒部川による扇状地での洪水氾濫から地域の方々の生命と財産を守り、人々が安心して暮らせる安全な黒部川の実現を目指します。また、地域の安全と安心が持続できるよう、流域の自然的、社会的特性を踏まえた継続的・効率的な河川管理に努めます。

○豊かで清らかな清流黒部川の適正な利用

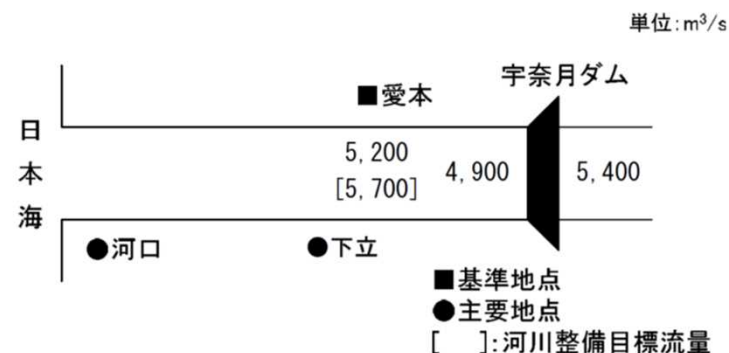
清流黒部川の水の恵みを次の世代へ引き渡すため、連携と協働のもと流域一体となった河川水質の維持、渇水時の流量の確保を目指します。また、流水の適正な利用や正常な機能が維持されるよう、水利用等の適正な管理に努めます。

○水と緑がはぐくむ個性ある大自然の保全

立山連峰と後立山連峰の間を流れ下流部で臨海扇状地を展開する黒部川の自然豊かな環境と河川景観の保全、再生、創出を目指します。また、河川環境の整備と保全が適正に実施されるよう、河川環境の適正な管理に努めます。

[洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する目標]

- ①洪水を流下させるための河積の確保
・黒部川の洪水氾濫から沿川地域を防御するため、河道掘削や堤防のかさ上げ、腹付けにより河道整備の目標である流量 $5,200\text{m}^3/\text{s}$ を流下させます。
- ②急流に耐えられる洗掘・侵食対策
- ③堤防の堤体や基盤の浸透に対する安全性の確保



[流水の適正な利用及び正常な機能の維持に関する目標]

- ①良好な流況の確保
- ②良好な水質の維持

[河川環境の整備と保全に関する目標]

- ①河川環境の整備と保全
- ②適正な河川利用の推進
- ③歴史的な治水、利水施設の保全

[維持管理に関する目標]

- ①河川の維持管理
- ②ダムの維持管理
- ③危機管理対策

[土砂管理に関する目標]

- ①総合的な土砂管理

河川整備計画の点検

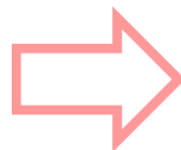
策定後の、流域の社会経済情勢の変化、地域の意向、事業の進捗状況、事業の進捗の見通し、河川整備に関する新たな視点などを適切に反映できるよう点検を実施。

| 点検の視点 | 点検内容 |
|------------------|--|
| 1) 流域の社会経済情勢の変化 | ・土地利用や人口、資産等の変化 ・近年の災害発生状況 等 ・気候変動を踏まえた水災害対策の有り方について 等 |
| 2) 地域の意向 | ・地域の要望事項 ・地域との連携 等 |
| 3) 事業の進捗状況 | ・事業完了箇所 ・事業中箇所の進捗率 等 |
| 4) 事業の進捗の見通し | ・当面の段階的な整備の予定 等 |
| 5) 河川整備に関する新たな視点 | ・流域治水、総合土砂管理 等 |

第1回黒部川水系流域委員会
2021(令和3)年5月11日 開催

【議事事項】

- 河川整備計画の点検
- 3)事業の進捗状況
- 4)事業の進捗の見通し



第2回黒部川水系流域委員会
2022(令和4)年4月20日 開催

【議事事項】

- 河川整備計画の点検
- 1)流域の社会経済情勢の変化
- 2)地域の意向
- 5)河川整備に関する新たな視点
- 点検結果(案)

河川整備計画の点検結果(案)

平成21年10月 黒部川水系河川整備計画 策定

河川整備の実施

1) 流域の社会経済情勢の変化

- 黒部川浸水想定範囲内では、河川整備計画策定以降、総人口は減少傾向、一方で世帯数は増加傾向にある。
- 黒部川流域の水田・畑面積は横ばい傾向。1経営体当たりの耕地面積は増加し、農業の大規模化が進む。
- 既設の発電施設に加え、小水力発電が新設されており、黒部川流域の水力発電施設群の重要性は増している。
- 平均年最大流量を下回る**中小洪水でも、洪水時の強大な流水のエネルギーにより、河岸侵食や護岸の被災が発生している。**
- 整備計画策定以降、2日雨量、短時間雨量ともに増加傾向にある。
- 河川整備計画策定以降、整備計画の目標を超過する洪水は発生していないが、**平成29年7月など発生流量に比して継続時間が長期にわたる洪水が発生。**

2) 地域の意向

- 黒部川は地域産業と密接に関係しており、河川改修による流域の安全安心の確保に対し、地域より強い要望がある。
- 黒部川では内水面漁協や、沿川の小学校、自治会などの地域と連携した様々な取り組みを行っている。

3) 事業の進捗状況

- 堤防整備必要区間に対する計画堤防断面堤防は約97%である。河川整備計画での浸透対策は完了、河道掘削は約18%の進捗である。
- 河川整備計画で予定の**急流河川対策5箇所のうち4箇所が完成し、残る下立地区(左岸10.2~10.6k)を現在実施中**である。
- 正常流量の改善の取り組みにより、正常流量(4.5m³/s)を満足している。また、水質の環境基準も満たしている。
- 河川整備計画策定以降、本川と支流間の連続性確保のためのやすらぎ水路を2箇所整備するとともに、瀬・淵や礫河原の再生に向けた取り組みを実施している。
- 河岸の侵食や洗掘を軽減させ安定した河道を目指し、巨石付き盛土砂州による河岸防護工を2箇所で開催しており、その効果が発揮している。
- 砂防施設の整備や、出し平ダムと宇奈月ダムによる連携排砂の実施、土砂流下促進のためのクリーク掘削等により、**流砂系一貫での土砂管理の推進に向け、対策及びモニタリングを実施**している。

4) 事業の進捗の見通し

- 令和6年度までに下立・浦山地区の急流河川対策(縦工)等を実施予定であるが、事業完了後も**対策が必要な堤防抵抗力評価の低い箇所(Bランク以下)が堤防全体の44%を占める**ことから、引き続き事業を推進していく必要がある。
- 河川整備計画で定めている急流河川対策(縦工等)を実施しても、**右岸の想定氾濫区域などで浸水被害が解消されないため、引き続き、対策が必要。**

5) 河川整備に関する新たな視点

- 流域のあらゆる関係者が協働して流域全体で行う、「**流域治水**」へ転換、**流域治水プロジェクト**を策定し、その充実、推進を図っている。
- 気候変動を踏まえた流量規模増大への備えとして**霞堤の機能の保全や強化**が必要。
- 黒部川流域の各領域(砂防、ダム、河川、海岸)では**土砂動態に関わる各課題が生じており、課題解決に向けた取り組みが必要。**
- 愛本下流区間では、**低水路内でお筋の固定化、深掘れの進行による比高の拡大、砂州の小規模化等の課題が顕在化**している。
- 愛本上流区間では、愛本堰堤区間や宇奈月ダム直下流で土砂堆積が発生している。

【点検結果(案)】「河川整備計画を変更する」

- ・気候変動等による外力の変化(流量や洪水継続時間の増大)に対応可能な量的・質的整備の必要があり、流域の土砂動態のさらなる把握や課題への取り組みを一層進める必要がある。
- ・黒部川特有の土砂を含む洪水流を安全に流下させる為には、低水路の変化を踏まえた急流河川対策等が必要である。

○急流河川対策に関するご意見

◆黒部川の河道の難しい問題は河岸侵食である。水位が低水路満杯くらいで流速が一番速いときに河岸侵食が発生する特徴がある。昭和44年パターンと、平成7年・平成29年パターンとでは継続時間が異なるため災害の形態は違うものとなる。

雨の降り方の違い、黒部川の特性、気候変動などを踏まえて急流河川としてどう対応するか、長期的な川の作り方をどう考えるか、が大事である。

○気候変動に関するご意見

◆前線が停滞して線状降水帯が流れこみ、継続時間が長くなるという洪水が今後増えていく可能性がある。洪水の継続時間が長くなった時に溢れるわけではないが、河岸侵食のようなものが起こることが予見される。そのためにどういう川を作っていくのか、樹林化も大きなファクターとなる。川を上手に動かしながら、土砂も洪水も流していく事を目指していく必要がある、この河川整備計画の新しいステージの中で考えていただきたい。

◆気候変動による外力の変化について、前線や台風など気象要因的な内容まで踏み込んで議論するのか、その結果としての雨量や流量の変化を議論するのか、事務局はどちらの認識でいるか確認したい。

(事務局回答)

⇒現時点では、実績の事象について定性的に傾向を評価している段階である。

第2回委員会では、気候変動による外力の変化への対応に関して、全国的な取組の動向についてご説明する。

○河道の変化に関するご意見

◆黒部川で起きていることの一つとして、砂州の波長が短くなっていることが挙げられる。平成の初期の河道から大きく変化しており整備計画のメニューを考える際は考慮すべきである。

◆ダムが無い場合には、おおむね10年に1回程度の頻度で2,000~3,000m³/sの流量が発生していたが、ダム建設以降は1,000m³/s程度にカットされている。治水はプラスの要素であるが、洪水のインパクトが弱くなり、川が動かなくなると樹林化が進行したと表裏一体である。まず発生している現象を把握する必要がある。

○土砂管理に関するご意見

◆土砂収支では、河床高、ボリュームの収支の他に、排砂した土砂のどのような粒径がどこまで届いて、どこに留まっているのか、という収支にも触れる必要がある。黒部川では、ダムから排砂するという全国的に見ても画期的な取り組みを実施しているが、土砂収支にアンバランスな状況がある。整備計画において、ダムの排砂としてどうしていくのか、それから河道としてどうしていくのか、というところを上手く組み合わせなければいけない。

○霞堤に関するご意見

◆霞堤が多いのは北陸地方の河川の文化の一つと捉えている。治水の他に環境面の機能も期待できるので、うまい活用方法を考えてほしい。

◆霞堤の主な土地利用は水田であるが、近年は農地を手放す、手放した農地を宅地開発する、などの行為が行われ霞堤の機能が失われる懸念がある。霞堤の機能を維持するという視点で、土地利用を管理する市町村が転用を規制する、浸水した場合の補償契約を所有者や営農者と結ぶ、など民地・農地のままでも霞堤の機能を残す方策もあると考えている。

◆2,000m³/s規模の洪水が減少していることも、霞堤にかかる諸問題と関係していると考えている。流量減少により河床が低下するため、霞堤に入る頻度が減少し、潜在的に浸水の危険が高いところだという意識が薄れてしまう。ひとたび大きな洪水が発生したときにその危険性に気づく、ということが起こりえる。現在川の中で起こっていることと、土地のリスクというものが意識されにくい環境になっていることは考える必要がある。

第2回黒部川水系流域委員会での主なご意見

○やすらぎ水路に関するご意見

◆やすらぎ水路は、排砂に対する環境上の適応策と捉えており、国内事例は少なく、他河川の参考になる事例である。水路は人工であるが、機構は自然河川の中で起きていたものと同じであり、計画的にそういう場を作ることが大事である。魚類の出入りのタイミングを考慮してやすらぎ水路をデザインすることが黒部川での魚類の生息・生育に重要であり、その意味で、検証すべき事項がまだ多く残っていると認識している。

◆複数種がやすらぎ水路に数多く避難しており、濁度とそれ以外の水質項目、箇所別の構造の違いなどと退避する魚種との関係が分かるデータを蓄積することで、やすらぎ水路の効果的な作り方が見えてくると考えている。

○ハザード情報に関するご意見

◆過疎化、単身化の進む地方において、水災害時の避難と避難から戻るという視点をもって対策を考えることがこれから重要である。企業もBCPを意識した経営を行うようになっており、ハザード情報を適切に提供することも重要となっている。