

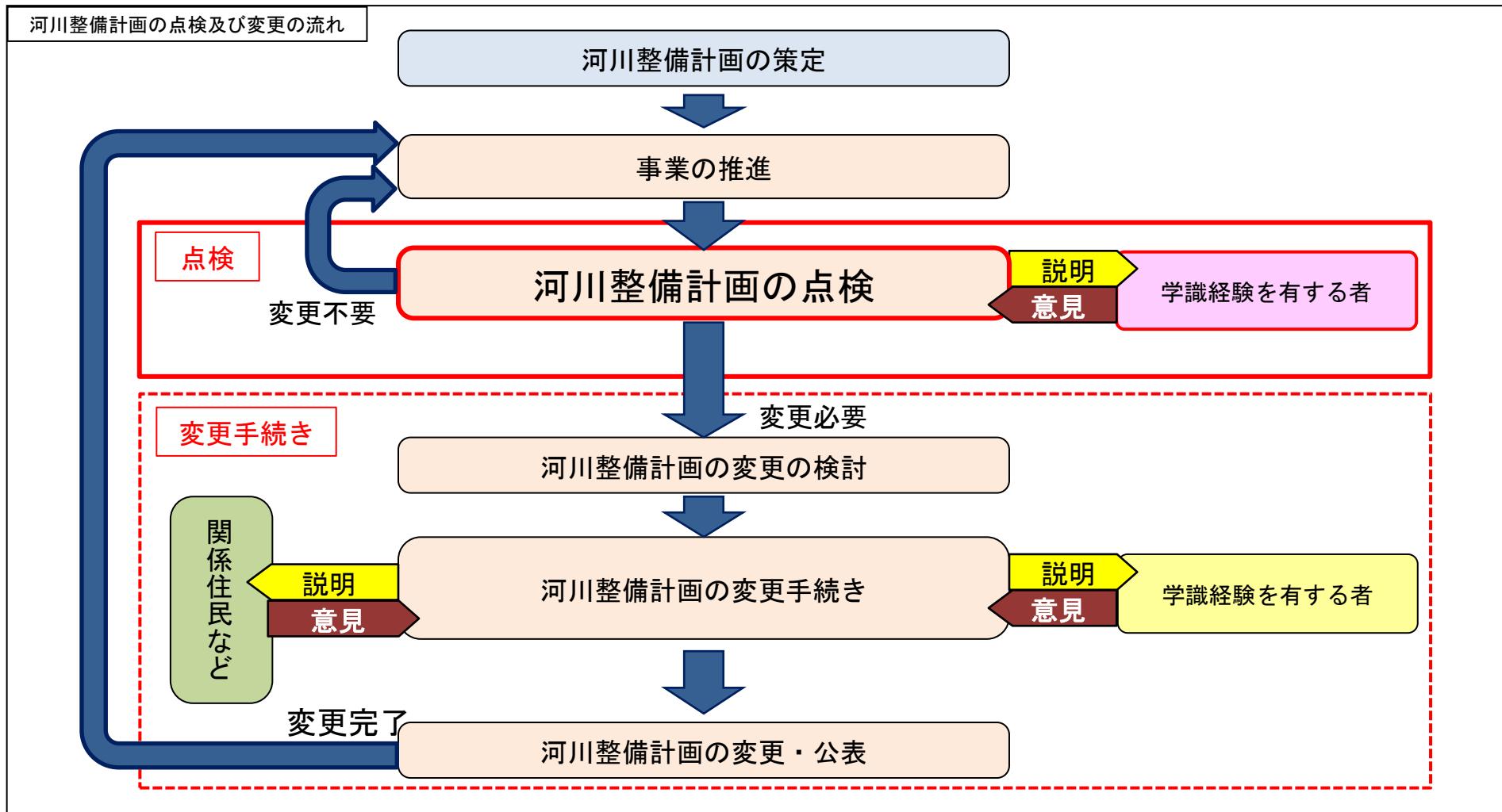
利根川水系鬼怒川河川整備計画の点検について

1. 整備計画の点検について	1
2. 流域の社会情勢の変化	3
3. 地域の意向	16
4. 事業の進捗状況	17
5. 事業の進捗の見通し（当面の整備の予定）	35
6. 河川整備に関する新たな視点	40
7. 河川整備計画の点検結果（案）	44

令和7年8月26日
関東地方整備局

1. 整備計画の点検について

- 整備計画の点検は、事業評価の実施時期等を勘案して、計画的に実施するとともに、点検にあたっては必要に応じて学識経験を有する者の意見を聞くなど、客觀性の確保に努めることとされている。
- 点検の結果、計画の見直しの必要がなければ、現計画に基づいて事業を実施していき、計画の見直しの必要があれば、変更計画の検討等を進めていくこととなる。

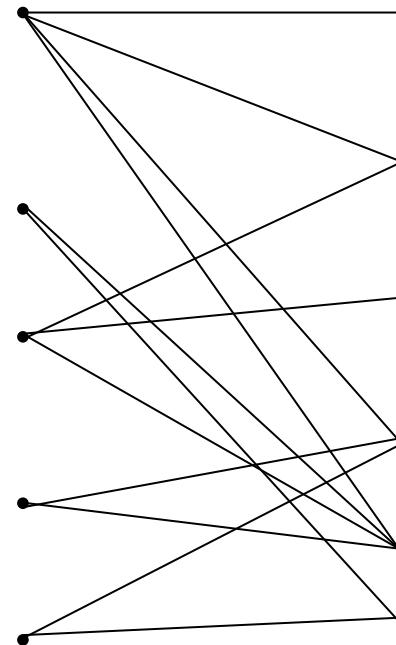


1. 整備計画の点検について

- 河川整備計画は、当面の具体的な河川整備に関する事項を定めたものであり、流域の社会情勢の変化や地域の意向、河川整備の進捗状況や進捗の見通し等を適切に反映できるよう、適宜その内容について点検を行い、必要に応じて変更するものである。
- また、利根川水系鬼怒川河川整備計画にも、河川の整備状況、流域の社会状況、自然状況等の変化並びに新たな知見及び技術の進捗等により対象期間内であっても必要に応じて本河川整備計画の見直しを行う旨を記載している。

点検の視点

- 1) 流域の社会情勢の変化
 - ・土地利用の変化
 - ・人口・資産等の変化
 - ・近年洪水等による災害の発生状況 等
- 2) 地域の意向
 - ・地域の要望事項 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
 - ・気候変動を踏まえた治水計画変更、流域治水2.0 等



現河川整備計画の内容

1. 鬼怒川の概要
2. 河川整備の現状と課題
3. 河川整備計画の対象区間及び期間
4. 河川整備計画の目標に関する事項
5. 河川の整備の実施に関する事項
6. その他河川整備を総合的に行うために留意すべき事項

利根川水系鬼怒川河川整備計画 【平成28年2月 P.22】

3.2 計画対象期間

河川整備計画の計画対象期間は、概ね30年間とする。

なお、河川整備計画は現時点の社会経済状況、河川環境の状況、河道状況等を前提として策定したものであり、策定後においてもこれらの状況の変化、新たな知見の蓄積、技術の進歩等を踏まえ、必要がある場合には、計画対象期間内であっても適宜見直しを行う。特に、気候変動による洪水流量の増加等が懸念されることから、必要に応じて見直しを行う。

2. 流域の社会情勢の変化

流域の概要

- 鬼怒川は、栃木県と群馬県との県境近くの栃木県日光市の鬼怒沼(標高約2,040m)を水源とし、茨城県守谷市にて利根川に注ぐ一級河川である。
 - 鬼怒川流域はJR東北新幹線、JR在来線、私鉄、東北縦貫自動車道等高速道路の交通網が発達し、中流部から下流部にかけて宇都宮市、常総市をはじめとする都市が形成されている。土地利用は過去から現在にかけて市街地が増加している。流域内人口は増加してきたが、近年はほぼ横ばいとなっている。

地形

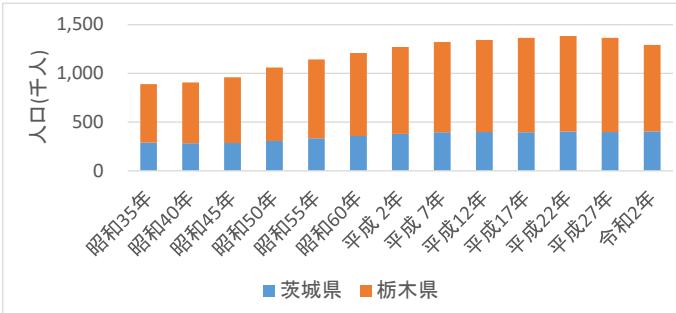


地盤高平面図

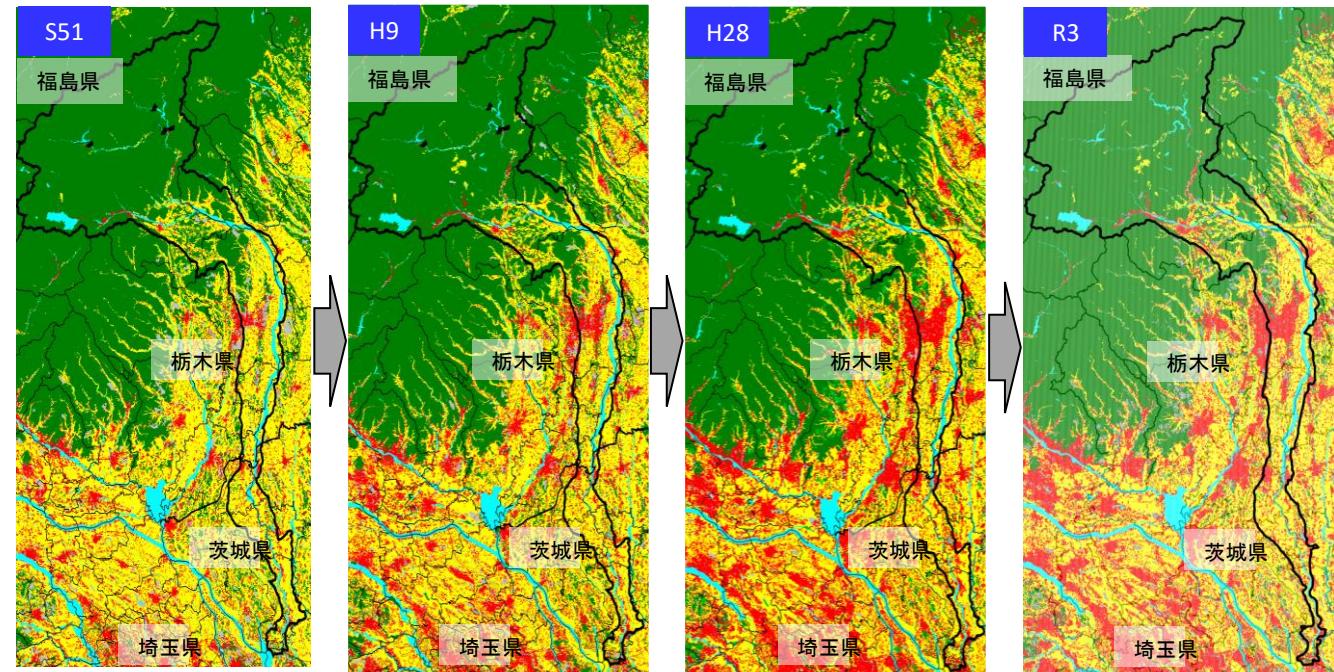


人口の推移

平成27年以前は国勢調査、
令和2年は住民基本台帳
に基づく人口



鬼怒川関連市町の人口推移



(国土数値情報土地利用メッシュデータより作成)

2. 流域の社会情勢の変化

現状と課題

洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する現状と課題

■鬼怒川の大臣管理区間では、河道整備、洪水調節施設整備等の治水対策を流域全体で役割分担し推進してきた。



H27.9決壊箇所付近の築堤状況

■下流部では、平成27年9月関東・東北豪雨による災害が発生したため、ハード・ソフトが一体となった緊急的な治水対策を「鬼怒川緊急対策プロジェクト」として緊急的・集中的に実施し、R3.9にハード対策が完了している。



田川合流点の水門整備状況(R7.6.24)

■田川合流点においては、過去の洪水において浸水被害が発生しており、合流点処理の対策として水門の整備がR7.10末に完成予定である。

堤防の整備状況（R7.3時点）

河川名※1	計画堤防断面※2	今後整備が必要な区間※3	合計
鬼怒川	166.4	26.1	192.5

※1: 鬼怒川、田川放水路の管轄区域に加え、利根川合流点から滝下橋(3.0k)までの区間を含む。

※2: 標準的な堤防の断面形状を満足している区間。

※3: 標準的な堤防の断面形状に対して高さ又は幅が不足している区間。

■堤防は、長い歴史の中で順次拡築されてできた構造物であり、整備された時期や区間によっては築堤材料や施工法が異なるため、堤体の強度が不均一であることなどから、堤防の浸透に対する安全性に関して点検を実施し、浸透に対する安全性の不足する箇所については対策を実施している。

堤防の浸透に対する安全性（R7.3時点）

河川名※1	点検対象区間 A (km)	A のうち浸透対策が必要な区間 B (km) ※2	割合 B/A
鬼怒川	176.4	71.1	40%

※1支派川の大臣管理区間を含む。

※2堤防点検を実施し、追加調査の結果や市街地の造成等による状況の変化により、対策が必要となった箇所については、必要に応じて対策を行うものとする。

■越水等が発生した場合でも決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう堤防構造を工夫する対策を行った。

■土砂供給量の減少や砂利採取により中流から下流において河床が低下しており、堤防の安全性に影響を及ぼす水衝部における河岸の局所洗掘が発生する箇所や堤防付近における高速流が発生する箇所については、これらへの対策を実施している。

R1鬼怒川
右岸81k付近



整備前



整備後

■鬼怒川に係る洪水調節施設については、五十里ダム、川俣ダム、川治ダム及び湯西川ダムの4ダムが完成している。



五十里ダム



川俣ダム

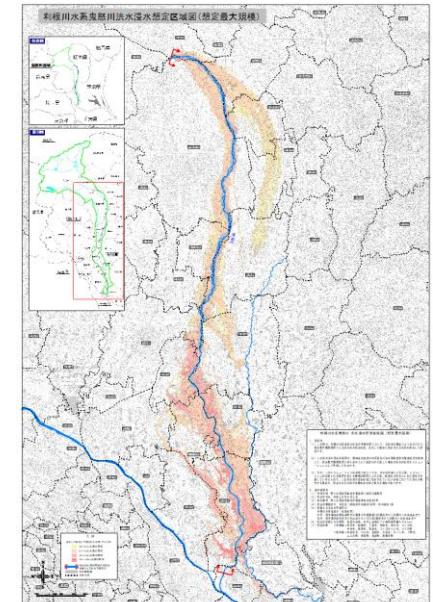


川治ダム



湯西川ダム

■鬼怒川の水位が高くなると自然流下が困難となる等、内水による浸水被害が発生するおそれがある。このため、洪水調節施設による本川の水位低下対策と並行して、排水機場の整備等の内水被害の軽減対策を関係機関と調整を図りつつ実施している。



鬼怒川洪水浸水想定区域図 (H28.8) 4

2. 流域の社会情勢の変化

鬼怒川緊急対策プロジェクトの概要

- 平成27年関東・東北豪雨で大きな被災を受けた鬼怒川下流域では、国、茨城県、鬼怒川下流部の7つの市町が主体となって、ハード・ソフトを一体化した緊急的な治水対策を行う「鬼怒川緊急対策プロジェクト」を立ち上げ、令和3年9月にハード対策が完了した。
- 「鬼怒川緊急対策プロジェクト」におけるハード対策としては、築堤工事を中心として180箇所で工事を実施した。
- ソフト対策としては、防災行動計画(マイ・タイムライン)の作成支援や広域避難計画の策定などを実施した。

ハード対策

- 令和3年9月15日までに、180工事を完了
(災害21工事、築堤等143工事、河道掘削16工事)



常総市坂手地区堤防整備状況



常総市豊岡地区堤防整備状況

河道掘削とあわせ環境を保全・創出

掘削地盤高を陸側と河川側で互い違いに変化させ、傾斜をつけた掘削形状とすることで、地形の凹凸や冠水頻度の違いにより、湿地や水際部のエコトーンを再生し、多様な環境の成立を期待できる。

陸側が低くなった箇所はワンド・たまり、河川側が低くなった箇所は浅瀬状の湿地となる。



掘削工事実施前



現在(令和5年9月)

ソフト対策

- 「逃げ遅れゼロ」に向けた取組として、マイ・タイムライン検討ツール「逃げキッド」の作成や広域避難計画の策定、減災対策協議会、流域治水協議会の開催等を実施

年	出来事
2016	●減災対策協議会 開催 (全国初) ●みんなでタイムラインプロジェクト始動 ●ブッシュ型配信常総市で開始 (全国初)
2017	●ブッシュ型配信19市町に拡大 ●まるごとまちごとハザードマップ実施 ●常総市小中学校でマイ・タイムライン作成 ●逃げキッド完成
2018	●緊急排水計画(案)の策定 ●マイ・タイムライン1万人作成 ●マイ・タイムラインリーダー認定制度策定
2019	●下流協議会13市町 広域避難計画締結 ●マイ・タイムライン商標登録 ●マイ・タイムラインポータルサイト開設
2020	●逃げキッドをリニューアル ●マイ・タイムライン作成講座のYouTube生配信 ●流域治水協議会 開催
2021	●「流域治水プロジェクト」策定



みんなでタイムラインプロジェクト検討会



広域避難計画 協定締結



流域治水協議会 開催

2. 流域の社会情勢の変化

現状と課題

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する現状と課題

■鬼怒川における水利用は、農業用水は最大取水量の合計で約43.2m³/sが利用されている。なお、農業用水は、季節等により利用量が大きく変動する。都市用水は、水道用水として最大約2.2m³/s、工業用水として最大約0.8m³/sが供給されている。

■ダム群の統合管理は、各ダムへの流入状況による貯水量の回復状況や利用場所への到達時間等の個別ダムの特徴を考慮し、それら複数のダムを一體的に運用しており、安定した水利用が確保されている。

また、鬼怒川の流況改善を図るために施設として、平成18年に鬼怒川上流ダム群連携施設、平成24年には湯西川ダムが完成し、効率的な水運用を図ることにより段階的に男鹿川及び鬼怒川本川（佐貫頭首工下流地点）の流況改善が図られている。

なお、利根川水系及び荒川水系における水資源開発基本計画では、近年の降雨状況等による流況の変化により、水資源開発施設等による安定供給能力が低下していることが示されている。



鬼怒ダム連携施設平面図



湯西川ダム



河川環境の整備と保全に関する現状と課題

■鬼怒川の水質は、BOD(75%値)で評価すると、全地点で環境基準を達成している。上流ダム湖の水質においては、湖沼水質の指標であるCOD(75%値)は、川俣ダム、川治ダムにおいては、環境基準値を達成しており、環境基準地点以外の湯西川ダム、五十里ダムにおいては安定して推移している。

■かつていたる所で見られていた広い礫河原は、河床低下による濶筋の固定化等により攪乱頻度が減少するとともに、外来種であるシナダレスズメガヤ等の植物の侵入により、礫河原が減少し、礫河原を生息・生育・繁殖環境としている固有の動植物が減少している。このため、礫河原を再生する取組を行っており、市民や学識経験者と協働による外来種の駆除、カワラノギク等の保全活動が行われている。



再生された礫河原



カワラノギク



シナダレスズメガヤの抜き取り作業

■源流から大谷川合流点付近までは、奥鬼怒・湯西川、鬼怒川、川治などの温泉やライン下りなどに利用され、中禅寺湖、華厳の滝等の観光拠点が点在する。中流部では、川沿いに栃木県宇都宮市等の人口の多い都市があり、住民の憩いの場として多くの人に親しまれている。下流部は中流部に比べて水深が深く、流れも緩やかになることから、市民団体等によるEボート大会、高水敷での花とふれあいまつり等のイベントや環境学習等の活発な河川利用がみられ、サイクリングロード整備等のかわまちづくりが推進されている。ダム湖においては、従来からダムに求められていた治水、利水だけでなく、これらの施設が建設された水源地域の自立的、持続的な振興と活性化を図るために活用されている。

■源流から上流部では、ダム、峡谷及び高層湿原が見られ多様性ある景観を呈しており、瀬戸合峡や龍王峡などの景勝地を有する日光国立公園の鬼怒川・栗山地域となっている。中流部は、広い礫河原と蛇行した濶筋、遠方の日光連山、筑波山などのなだらかな山々の景観が調和した雄大な眺めが特徴となっている。下流部は、中流部と比較し川幅が狭くなり、宅地や畠地等の中を自然豊かな川が流れる景観が特徴的となっている。様々な特徴ある景観が見られ、地域との関わりも大きいため、地域の自然、歴史、文化、生活との関係を踏まえた河川景観の保全・継承が望まれている。

2. 流域の社会情勢の変化

現状と課題

河川維持管理の現状と課題

■河川の管理は、災害の発生の防止又は軽減、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び河川環境の保全という目的に応じた管理、平常時や洪水時等の河川の状況に応じた管理、さらには堤防、護岸、ダム、排水機場等といった河川管理施設の種類に応じた管理というように、その内容は広範・多岐にわたっており、効果的・効率的に維持管理を実施する必要がある。



堤防除草の状況



堤防点検の状況

■鬼怒川では、水門、樋門・樋管、揚排水機場、堰・床止め等の施設の機能を確保するため定期的な点検、維持補修等を行っている。今後は点検・整備・更新等を、効果的・効率的に推進していくため、長寿命化計画に基づき、計画的な維持管理を行っていく必要がある。また、施設操作に関しては、必要に応じ遠隔操作化や自動化等を進めていく必要がある。



機械設備の点検

■堤防については、繰り返される降雨・洪水・地震や広域地盤沈下等の影響により、ひび割れ、すべり、沈下等の変状が、不規則に発生する。これらを放置すると変状が拡大し、さらに洪水時には漏水等が助長され大規模な損傷となり、堤防の決壊につながる恐れがある。このため、堤防除草、点検等により異常・損傷箇所の早期発見に努め、必要に応じて補修等を実施する必要がある。護岸については、河川巡視等により異常・損傷箇所の早期発見に努め、必要に応じて補修等を実施する必要がある。

■橋梁や樋門・樋管等の許可工作物に関しては、現行の技術的な基準に適合していないものや、老朽化が進んでいるもの等がある。このような施設は、施設管理者と合同での定期的な確認により施設の管理状況について把握し、必要に応じて対策を求める必要がある。河川には、上流部、支川等から流出してくるゴミのほか、一部の河川利用者によるゴミの不法投棄、家電製品や自動車等の不法投棄が行われているため、河川巡視等による管理体制の充実を図るとともに不法投棄の防止に向けた取組が必要である。

■河道に関しては、出水による河岸の洗掘・侵食、構造物周辺の深掘れ、洪水流下の阻害となる土砂堆積、樹林化の進行等に対し、適切に維持管理を実施する必要がある。鬼怒川では山地地域からの土砂供給量の減少や昭和40年代以降始まった砂利採取により河床低下が進行し、局所的な深掘れが生じた箇所等がある。このため、横断工作物や河川管理施設等への影響が懸念されており、適切な河道管理を行う必要がある。



許可工作物の履行検査の状況



ゴミの不法投棄の状況

2. 流域の社会情勢の変化 現状と課題

河川維持管理の現状と課題

■鬼怒川上流のダム群としては、五十里ダム、川俣ダム、川治ダム及び湯西川ダムがある。これらの施設については、適切な維持管理による長寿命化を図るとともに、確実な操作を維持するための設備の改良や、情報通信技術の進展に即した施設管理の高度化、効率化を図っていく必要がある。ダム貯水池には、洪水により大量の流木やゴミが漂着する。これらの流木やゴミを下流河川に流さずダム貯水池内で捕捉することにより、ゲート設備等を保全するとともに、下流河川の流下阻害、樋門・樋管の操作の支障等河川管理上の支障が生じないよう措置しているが、その処理費用が課題となっている。また、ダム貯水池内の堆砂については、測量等により状況を把握するとともに、貯水池機能を保持するための維持管理を行う必要がある。



ゲート点検



設備点検



川治ダムにおける堆積土砂の掘削

■鬼怒川流域では、雨量観測所、水位観測所等を設置し、観測・監視を行っている。これらによって得られる情報は、治水及び利水計画の立案、低水管理、ダム、堰、水門等の河川管理施設の操作、洪水予測、水防活動等のために重要なものであり、定期的な点検や補修、更新を行う必要がある。危機管理対策として、洪水等による災害の防止又は軽減を図るため、引き続き、平常時から関係機関と連携する。また、緊急時においても地方公共団体との連絡を一層図るとともに、関係機関に対して迅速な情報伝達を行う必要がある。なお、水防団員の減少、高齢化等が進み水防活動の弱体化が懸念されていることから、水防協力団体の指定等を行い、水防体制の水準を確保していく必要がある。雨量・水位情報、上流ダムの放流情報は、迅速かつ的確に情報を関係機関と共有できる体制の確保が必要である。洪水等による被害軽減に向け、関係する地方公共団体による洪水ハザードマップの作成支援等、地域住民の目線に立ったわかりやすく判断しやすい情報提供を図る必要がある。

■鬼怒川では、水質事故が発生している。水質事故が発生した場合には、関係機関との情報共有を図るとともに被害軽減のための対策を実施する必要がある。

2. 流域の社会情勢の変化

現状と課題

平成27年9月関東・東北豪雨災害で明らかとなった課題

—水害の概要—

- 平成27年9月関東・東北豪雨では、台風18号及び台風から変わった低気圧に向かって南から湿った空気が流れ込み、五十里観測所で24時間雨量が560mmを記録する等、多くの地点で24時間雨量が観測史上最多を記録した。これに伴い、平方地点及び鬼怒川水海道地点において、観測史上最大の流量を記録した。
- この洪水により、堤防の決壊、溢水が発生し、常総市においては市の約1/3に相当する約40km²が浸水した。堤防の決壊による氾濫流により、周辺の多くの家屋が倒壊・流失した。この多くの家屋の倒壊・流失や広範囲にわたる浸水等により、多くの住民が孤立し、約4,300人が救助される事態となった。
- また、常総市においては、堤防の決壊や溢水を受けて多くの避難者が発生したが、浸水の影響等により市内の避難場所への避難が困難になったことから、緊急的に隣接市と調整を行い、市外に避難場所を設置した。これにより、避難者の半数以上が市外の避難場所に避難することとなった。
- 堤防決壊後、全国の地方整備局から集めた最大51台の排水ポンプ車等による排水作業が24時間体制で行われたが、宅地及び公共施設の浸水を解消するのに10日間を要した。



平成27年の鬼怒川破堤の様子

—主な課題—

- この水害において、氾濫流により家屋が倒壊・流失したことや多数の孤立者が発生したことを踏まえると、住民等に対し、堤防の決壊に伴う氾濫流により家屋の倒壊等のおそれがある区域、浸水深が大きい区域、長期間浸水が継続する区域からの立ち退き避難を強力に促す必要がある。
- より大規模な氾濫やより多数の避難者が発生した場合には、避難が間に合わなくなることも想定されるため、広域避難の事前準備が必要となる。
- 水防団員や消防団員の減少・高齢化等により、水防活動に従事する人員が今後より一層減少しており、多岐にわたる水防活動を的確に実施できなくなることから、その対策が必要である。
- 水害リスクが住民等に十分に伝わっていないため、住まい方や土地利用等にも活かされていないことから、その対策が必要である。
- 河川整備については、上下流バランスの確保等を図る必要があることや財政等の制約もあることから、氾濫の危険性が高い区間であっても早急に解消することが困難な場合がある。従来からの洪水を安全に流すためのハード対策に加え、ソフト対策を活かし、人的被害や社会経済被害を軽減するための施設による対応を導入し、地域におけるソフト対策と一体的に実施する必要がある。
- 洪水氾濫や内水氾濫、土石流等の複合的な発生等に対応する「事前防災ハード対策」や、発災時の応急的な退避場所の確保等の「避難確保ハード対策」、地区単位の個人の避難計画作成をはじめとする「住民主体のソフト対策」を推進するため、平成31年1月に改定された「緊急行動計画」を踏まえ、大規模氾濫減災協議会の場を活かし、「水防災意識社会」の再構築をさらに加速させる必要がある。

気候変動の影響による課題

- 地球温暖化に伴う気候変動の影響により、今後さらに、大雨や短時間強雨の発生頻度、大雨による降水量などが増大することが予測されている。これにより、施設の能力を上回る洪水等が頻発するとともに、発生頻度は比較的低いが施設の能力を大幅に上回るきわめて大規模な洪水等が発生する懸念が高まっている。このため、様々な事象を想定し対策を進めていくことが必要となっている。

2. 流域の社会情勢の変化

河川改修の経緯

- 明治40年、明治43年の大水害を契機として改訂した利根川改修計画と整合を図り、大正15年に鬼怒川改修計画を策定し鬼怒川河川改修に着手。
- 昭和48年に工事実施基本計画を改定。
- 平成9年の河川法改正を受け、平成18年に利根川水系河川整備基本方針を策定。
- 平成28年2月に利根川水系鬼怒川河川整備計画(大臣管理区間)を策定
- 令和6年7月に気候変動を踏まえた河川整備基本方針の変更を実施。

治水計画の経緯

1600年代 利根川の東遷
鬼怒川と小貝川の分離(鬼怒川大木開削)

大正15年 鬼怒川改修計画

計画高水流量 : 3,600m³/s (石井)

昭和10年 鎌庭捷水路完成

- 昭和10年9月 台風
- 昭和13年6・8月 台風

昭和14年 利根川増補計画改定

※鬼怒川の流量は改訂なし

- 昭和22年9月 カスリーン台風
- 昭和23年9月 アイオン台風
- 昭和24年8月 キティ台風

昭和24年 利根川改修改訂計画

基本高水のピーク流量 : 5,400m³/s
計画高水流量 : 4,000m³/s (石井)

昭和31年 五十里ダム完成(昭和25年着手)

昭和40年 工事実施基本計画

基本高水のピーク流量 : 5,400m³/s
計画高水流量 : 4,000m³/s (石井)

昭和41年 川俣ダム完成(昭和32年着手)

昭和48年 工事実施基本計画

基本高水のピーク流量 : 8,800m³/s
計画高水流量 : 6,200m³/s (石井)

昭和58年 川治ダム完成(昭和45年着手)

- 平成10年9月 台風第5号

平成9年 河川法改正

平成18年 利根川水系河川整備基本方針

基本高水のピーク流量 : 8,800m³/s
計画高水流量 : 5,400m³/s (石井)

- 平成23年9月 台風第15号

平成24年 湯西ダム完成(昭和60年着手)

- 平成27年9月 関東・東北豪雨

平成28年 利根川水系鬼怒川河川整備計画

平成27年9月洪水規模の災害の発生の防止又は軽減
河道目標流量 : 4,600m³/s (石井)

- 令和元年10月 令和元年東日本台風

令和3年9月 鬼怒川緊急対策プロジェクトハード整備完了

令和6年 利根川水系河川整備基本方針(変更)

基本高水のピーク流量 : 10,500m³/s
計画高水流量 : 4,700m³/s (石井)

2. 流域の社会情勢の変化

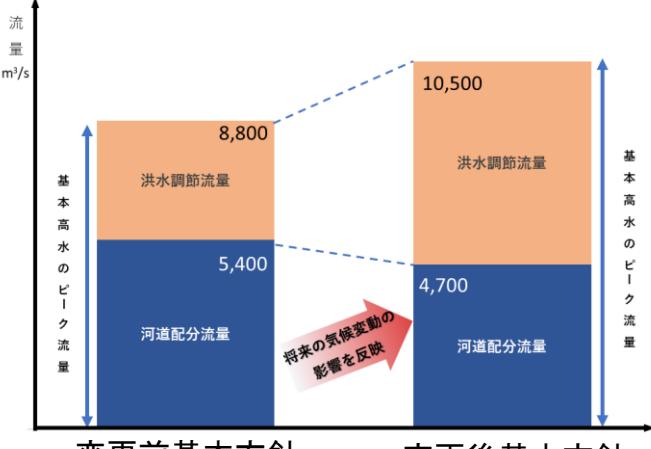
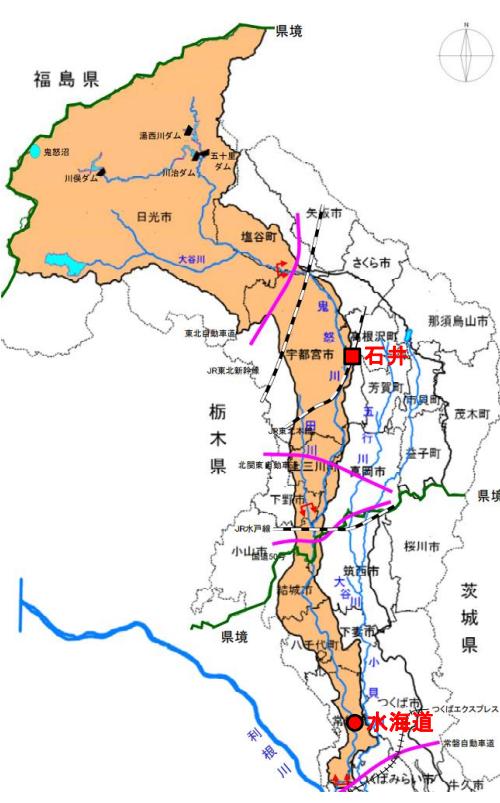
河川改修の経緯:利根川水系河川整備基本方針(変更)

- 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石井地点10,500m³/sを、洪水調節施設等により5,800m³/s調節し、河道への配分流量を石井地点4,700m³/sとする。

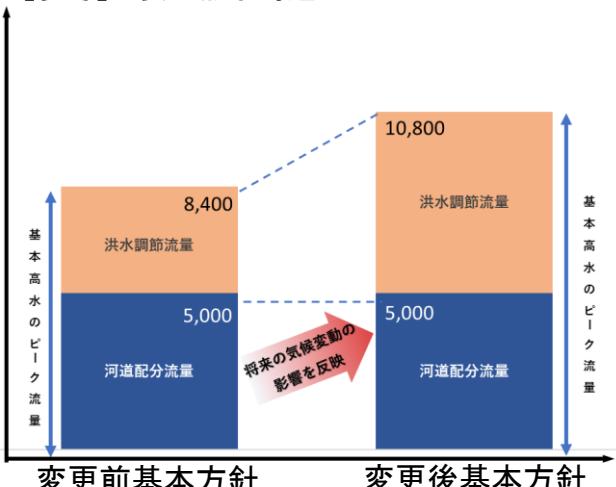
河道と洪水調節施設等の配分流量

- 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な取組状況を踏まえ、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。

基準地点石井

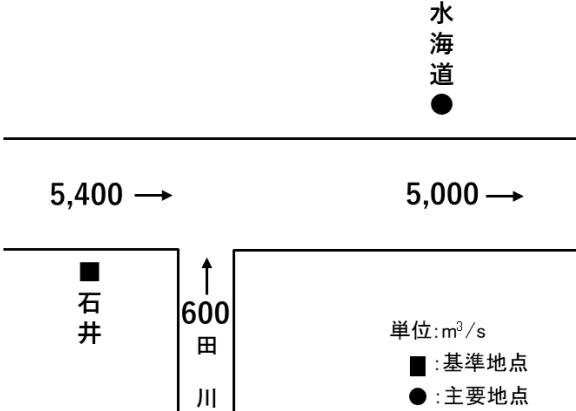


【参考】主要地点水海道



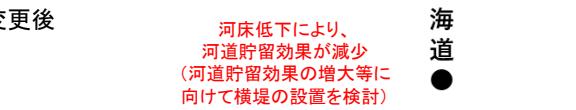
鬼怒川 計画高水流量図

■ 変更前

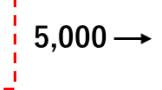


単位:m³/s
■:基準地点
●:主要地点

■ 変更後



河床低下により、
河道貯留効果が減少
(河道貯留効果の増大等に
向け横堤の設置を検討)



単位:m³/s
■:基準地点
●:主要地点

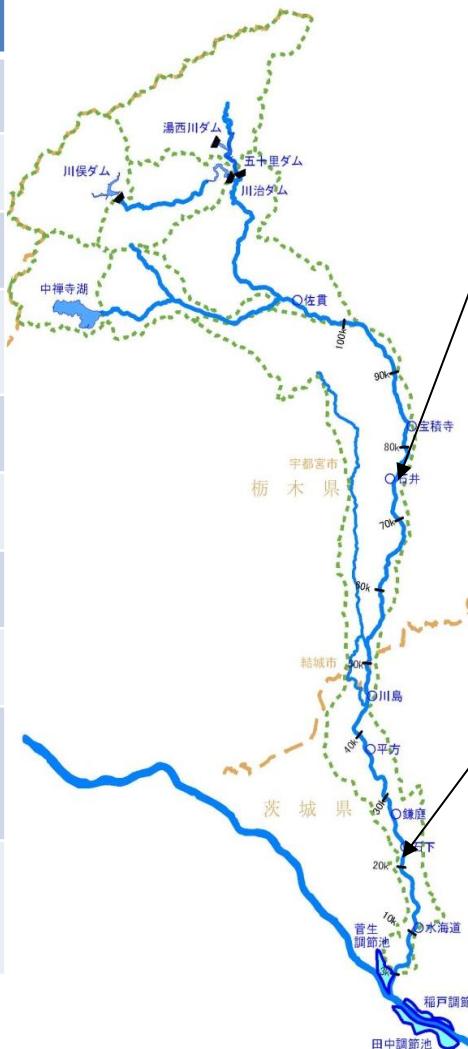
鬼怒川 石井	基本高水の ピーク流量(m ³ /s)	洪水調節施設による 調節流量(m ³ /s)	河道への 配分流量(m ³ /s)
変更前	8,800	3,400	5,400
変更後	10,500	5,800	4,700

2. 流域の社会情勢の変化

過去の洪水等による災害の発生の状況

- 平成27年9月関東・東北豪雨により、決壊・溢水氾濫が生じ、甚大な被害が発生した。
- 令和元年東日本台風において、川島観測所や鬼怒川水海道観測所において、氾濫危険水位を超過したが大きな浸水被害は発生していない。中流部においては、河岸侵食の被害が発生した。

洪水発生年	原因	被害状況
昭和10年9月	台風	浸水家屋 739戸、浸水面積 約1,300ha
昭和13年6月	台風	浸水面積 約12,400ha
昭和13年8月	台風	浸水面積 約4,000ha
昭和22年9月	台風 (カスリー ン)	浸水家屋 303,160戸、 家屋流失倒壊23,736戸 家屋半壊7,645戸、 田畠の浸水 176,789ha※1都5県の合計値
昭和23年9月	台風 (アイオン)	浸水面積 約200ha
昭和24年8月	台風 (キティ)	床下浸水 170戸、床上浸水 230戸 家屋倒壊流失 2戸、浸水面積 約4,500ha
平成10年9月	台風 (第5号)	床下浸水 170戸、床上浸水 27戸、 浸水面積 約200ha
平成23年9月	台風 (第15号)	床下浸水 13戸、床上浸水 5戸、 浸水面積 約30ha
平成27年9月	低気圧 (平成27年 9月関東・ 東北豪雨)	床下浸水 3,385件、床上浸水 168件、 全壊 54件、大規模半壊 1,649件、 半壊 3,574件
令和元年10月	台風 (令和元年 東日本台 風)	鬼怒川水海道観測所で計画高水位を超過。 大きな浸水被害なし。



令和元年東日本台風

- 中流部で8箇所の河岸洗掘や護岸崩壊等が発生



(宇都宮市板戸町)

平成27年9月関東・東北豪雨

- 9月10日常総市三坂町地先で、堤防が約200m決壊。
- 決壊箇所周辺では、氾濫流により多くの家屋が流出。



鬼怒川21.0k付近 決壊地点からの氾濫の状況



鬼怒川21.0k付近 決壊地点



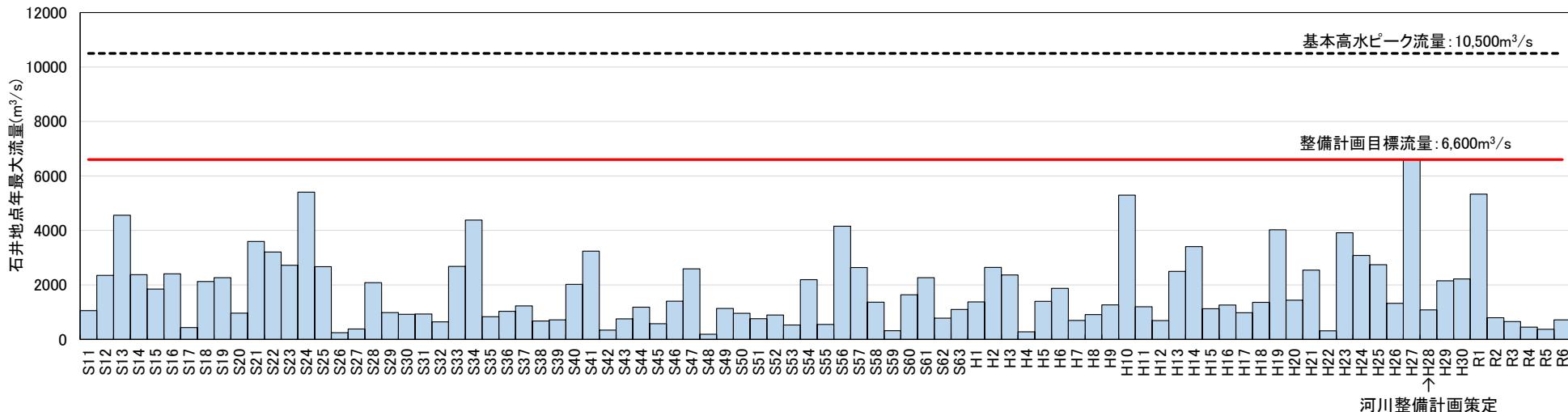
浸水実績図
(国総研作成資料より)

2. 流域の社会情勢の変化 洪水の発生状況について

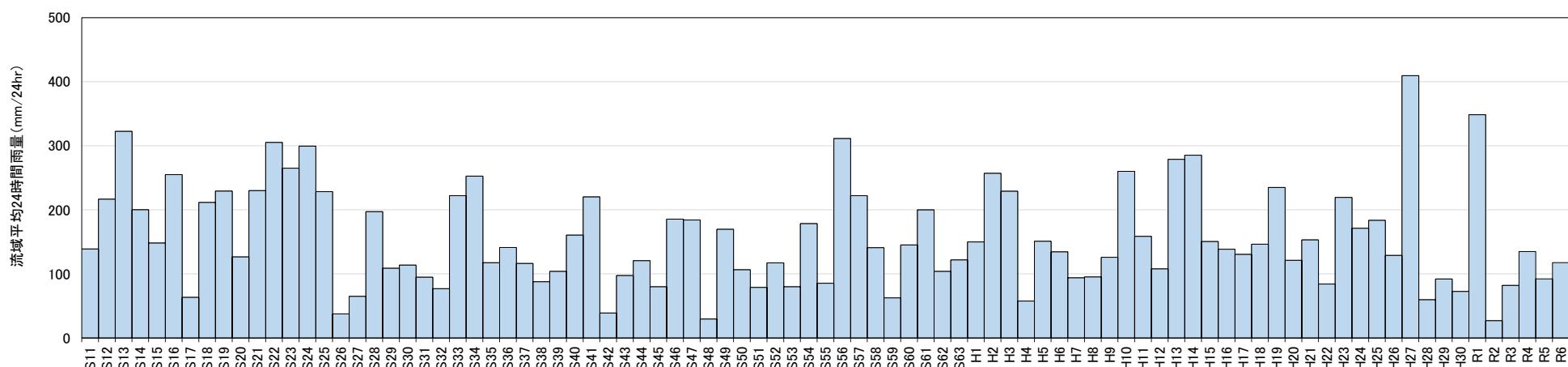
- 石井地点における年最大流量、年最大雨量とも、平成27年が既往最大である。
- 整備計画策定以降は、令和元年東日本台風が大きな出水となったが、平成27年9月関東・東北豪雨洪水を上回る規模ではなかった。

年最大流量及び年最大流域平均24時間雨量

- ◆石井地点における年最大流量 ※流域に降った雨がそのまま川に流れ出た場合の流量



- ◆石井上流域における年最大流域平均24時間雨量



2. 流域の社会情勢の変化 渴水の発生状況

- 鬼怒川では、過去に渇水が発生しており、取水制限が行われている。渇水時には、大規模に取水が行われている3堰下流で流量が減少し、瀕切れも見られた。
- 上流ダム群及び鬼怒川上流ダム群連携施設の統合管理を行い、雨が少なく下流域で水不足が生じる場合は貯留した水を放流(補給)し、水不足を補い下流で取水ができなくなることを防ぐ。

渇水の状況

鬼怒川では近年も渇水による取水制限が実施されており、整備計画策定以降も、H28、H29、H30、R6と、4回渇水が発生している。

近年の主な渇水発生状況

発生年	期間	渇水対応の状況
平成6年	7月～8月	鬼怒川水系で最大20%の取水制限を実施
平成9年	5月～6月	鬼怒川水系で最大20%の取水制限を実施
平成13年	6月	鬼怒川水系で10%の取水制限を実施
平成25年	7月～9月	鬼怒川水系で10%の取水制限を実施
平成28年	7月～9月	鬼怒川水系で最大20%の取水制限を実施
平成29年	7月～8月	鬼怒川水系で10%の取水制限を実施
平成30年	7月～8月	鬼怒川水系で10%の取水制限を実施
令和6年	7月～9月	鬼怒川水系で10%の取水制限を実施

鬼怒川上流4ダムにおける貯水池の状況



令和6年8月の渇水(上流4ダムの状況)

鬼怒川上流ダム群連携施設

五十里ダムと川治ダムを導水トンネルで連結し、効率的な水運用を図ることにより、男鹿川および鬼怒川本川(頭首工下流地先)の流況改善を図っている。



事業実施前



事業実施後



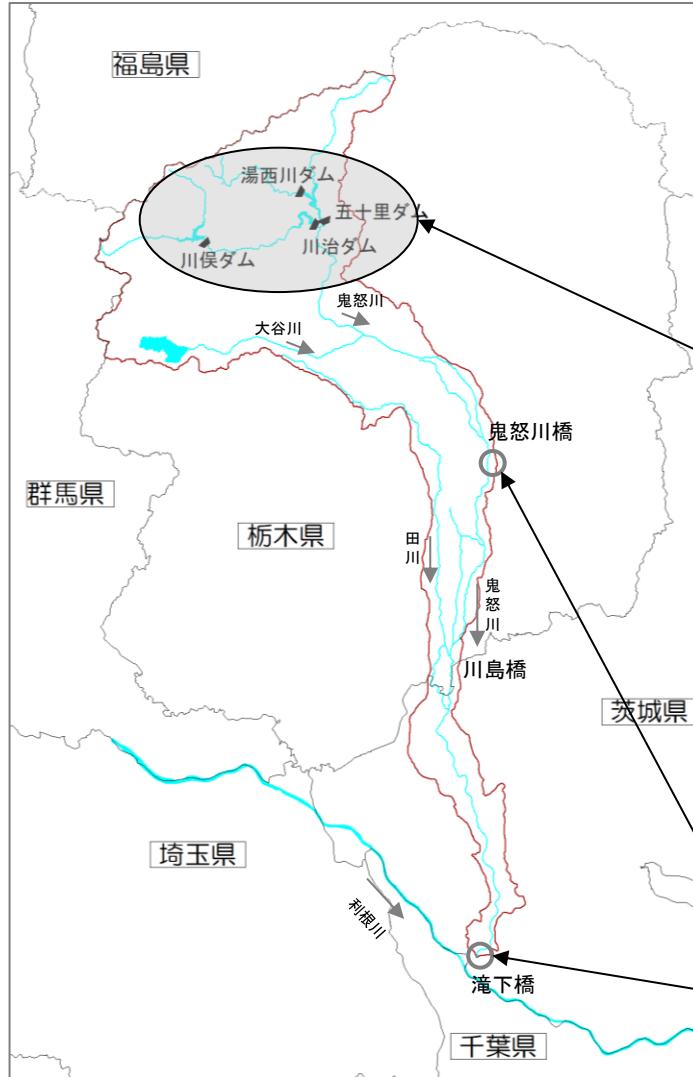
鬼怒川上流ダム群連携施設の効果(佐貫頭首工下流)

2. 流域の社会情勢の変化

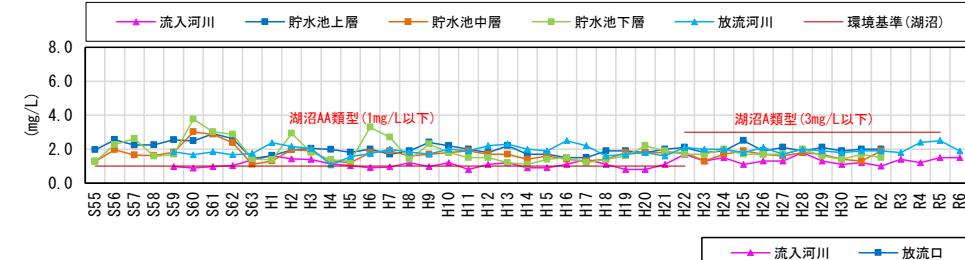
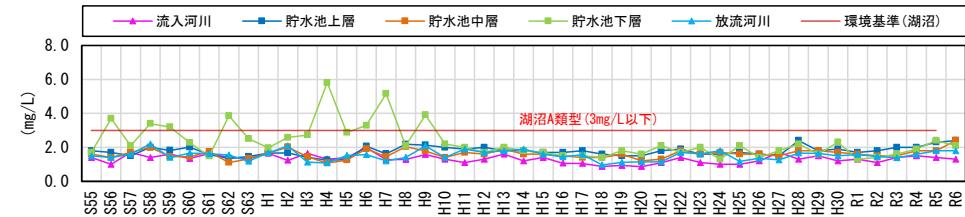
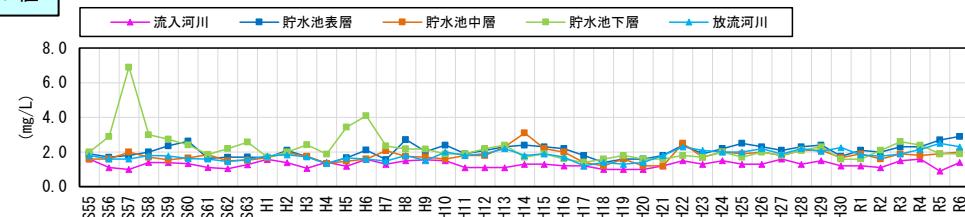
水質の状況

■水質基準点のBOD75%値は、鬼怒川橋でH12以降、滝下橋でH14以降は概ね環境基準を達成している。

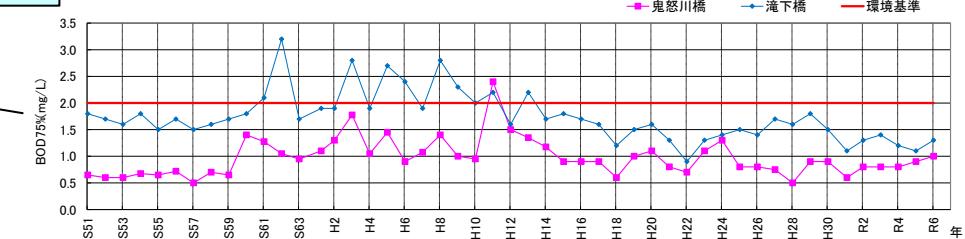
■湖沼水質の指標であるCOD75%値は、川治ダム、川俣ダムにおいて、環境基準を達成している。



COD75%値



BOD75%値



3. 地域の意向 地域からの主要な要望事項

【治水対策の促進に関する要望】

- 気候変動の影響を考慮した河川整備計画に基づくさらなる治水安全度の向上
- 流域治水プロジェクトの推進
- 鬼怒川上流部における堤防の侵食対策、並びに、河川管理施設の機能確保の実施 等

【河川環境の整備と保全に関する要望】

- 治水・利水・河川利用と調和を図った礫河原の保全・形成 等

【河川利用に関する要望】

- 鬼怒川・小貝川かわまちづくり水辺整備事業に基づくサイクリングロードの整備促進 等

【減災・危機管理対策に関する要望】

- 河川水位情報の提供や河川状況等監視のためのCCTV等の整備
- 緊急災害対策派遣隊(TEC-FORCE)など災害発生時の支援対策の充実・体制の強化等

※本資料は、流域内の自治体等からいただいた主要な要望をとりまとめたもの

4. 事業の進捗状況（下流部）

凡 例

- 堤防の整備:整備済
- 堤防の整備:今後整備予定
- 侵食対策:整備済
- 侵食対策:今後整備予定
- 河道掘削:整備済
- 危機管理型ハード対策:整備済
- 支川合流点処理:整備済
- 基準地点
- 主要地点
- 計画対象区間
- RS リバースポット(完成)
- RS リバースポット(今後整備予定)
- ↔ サイクリングロード(完成)

施工前



完成

堤防の整備の実施状況(茨城県筑西市伊佐山地先)

リバースポット整備状況



茨城県

常総市・H27.9 決壊地点

結城市



施工前

完成

鬼怒川

鬼怒川

河道掘削の実施状況(茨城県結城市八千代町片角地先)

【主な整備内容に対する進捗率】

R7.3時点

整備内容	整備区間延長	進捗率
■ 堤防の整備	約64km	約98%
■ 侵食対策	約35km	約31%
■ 河道掘削	約10km	100%
■ 危機管理型ハード対策	約0.8km	100%
■ サイクリングロード	約42km	一連区間通行可
■ リバースポット	19箇所	約89%

※進捗率:河川整備計画及びかわまちづくり水辺整備事業で定める整備区間延長に対する整備済延長または箇所数の割合

4. 事業の進捗状況 (上流部)

凡 例

- 堤防の整備:整備済
- 堤防の整備:今後整備予定
- 侵食対策:整備済
- 侵食対策:今後整備予定
- 河道掘削:整備済
- 危機管理型ハード対策:整備済
- 支川合流点処理:整備済
- 基準地点
- 主要地点
- 計画対象区間
- リバースポット(完成)
- リバースポット(今後整備予定)
- サイクリングロード(完成)

【主な整備内容に対する進捗率】

R7.3時点

整備内容	整備区間延長	進捗率
■ 堤防の整備	約64km	約98%
■ 侵食対策	約35km	約31%
■ 河道掘削	約10km	100%
■ 危機管理型ハード対策	約0.8km	100%
■ サイクリングロード	約42km	一連区間通行可
■ リバースポット	19箇所	約89%

※進捗率:河川整備計画及びかわまちづくり計画で定める整備区間延長に対する整備済延長または箇所数の割合

完成



堤防の天端舗装の実施状況
(栃木県宇都宮中岡本町地先)



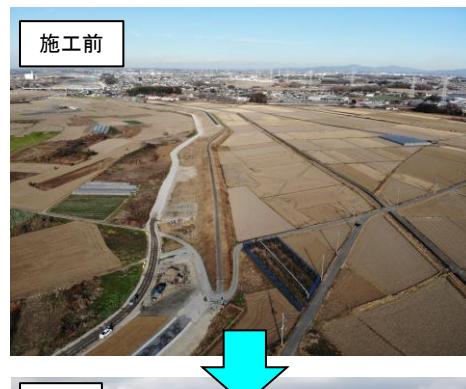
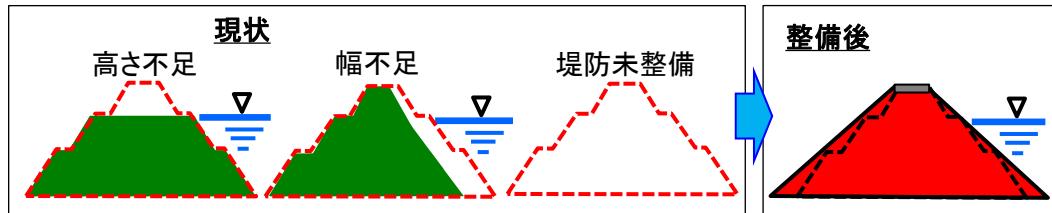
4. 事業の進捗状況(治水)

－洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項－

①堤防の整備

堤防が整備されていない区間や、標準的な堤防の断面形状に対して高さ又は幅が不足している区間について、築堤、嵩上げ・拡築を行う。

整備イメージ

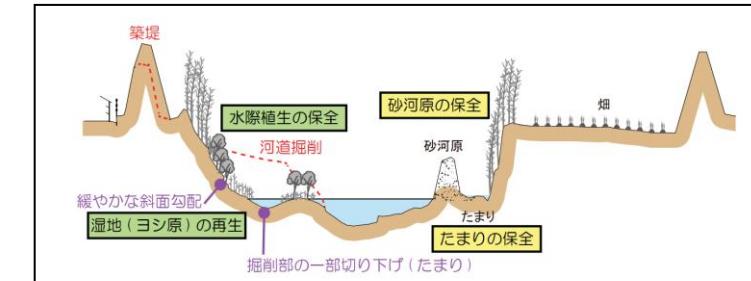


築堤工事の事例(R3.6.30完成)

②河道掘削

河道整備において対象とする流量を流下させるために必要な箇所等において、河道掘削等を実施する。

整備イメージ



河道整備工事の事例(R3.6.30完成)

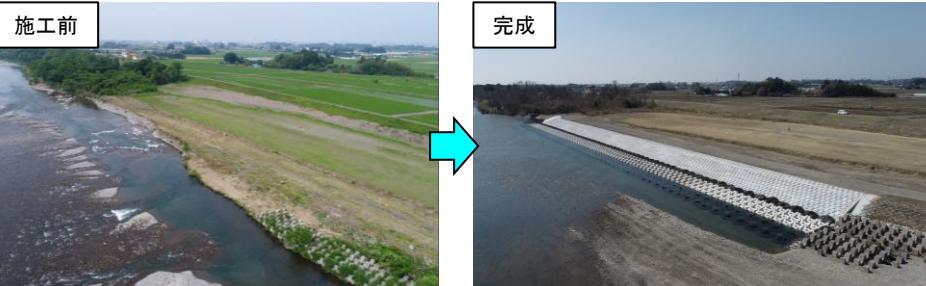
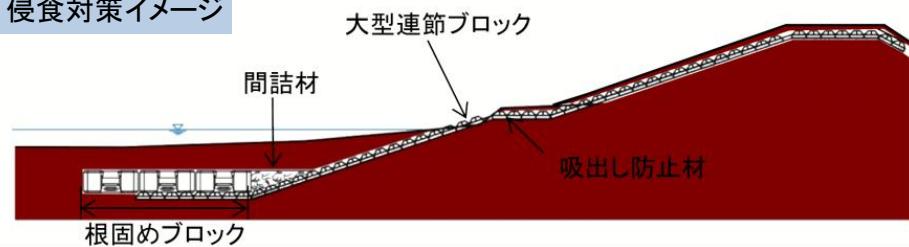
4. 事業の進捗状況(治水)

－洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項－

③浸透・侵食対策

堤防の浸透対策としては、これまで実施してきた点検結果や平成27年9月関東・東北豪雨で発生した堤防漏水箇所の詳細な調査結果を踏まえ、背後地の資産状況等を勘案し、堤防強化対策を実施する。また、堤防や河岸の侵食対策としては、必要な高水敷幅が確保されていない箇所、水衝部における河岸の局所洗掘が発生する箇所及び堤防付近で高速流が発生する箇所において、状況を監視し、必要に応じて高水敷造成や護岸整備等の対策を実施する。

侵食対策イメージ



鬼怒川右岸81k付近の事例

④地震対策

耐震性能の照査等を行い、必要に応じて耐震・液状化対策を実施する。

⑤内水対策

内水による浸水が発生する地区の河川は、内水被害の発生要因等について調査を行い、関係機関と調整したうえで、必要に応じて排水機場の整備等、内水被害の軽減対策を実施する。

⑥施設の能力を上回る洪水を想定した対策

施設の能力を上回る洪水が発生し堤防の決壊等により氾濫が生じた場合でも、被害の軽減を図るために、根固めブロック等資材の備蓄、水門等の施設操作の遠隔化・自動化等、雨量、水位等の観測データ、レーダ雨量計を活用した面的な雨量情報やCCTVカメラによる映像情報を収集・把握等を行い、円滑な水防活動や避難誘導等を支援する。



根固めブロックの備蓄
(真岡防災ステーション)



事務所HPでのリアルタイム映像の配信

4. 事業の進捗状況(治水)

－洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項－

⑦支川合流点処理

田川の合流部において、鬼怒川の水位上昇時に田川への流入を防止するための水門を整備した。



平成27年9月関東・東北豪雨における田川流域の浸水状況(H27.9.10)



水門の整備状況(R7.6.24)

令和7年5月に概成、10月に完成予定

4. 事業の進捗状況(利水)

－河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項－

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持を図るため、関係機関と連携した水利用の合理化を促進する。



鬼怒川水利調整連絡会 (R7. 4. 25開催)

関係機関との連絡体制を事前に整備しているため、渴水でダムの貯水率が低下し、緊急的に取水制限を行う場合でも、円滑に連携して早急に対応することができる。

鬼怒川・湯西川ダム貯水状況



令和6年8月14日の湯西川ダム
(貯水率33%)



平常時最高水位

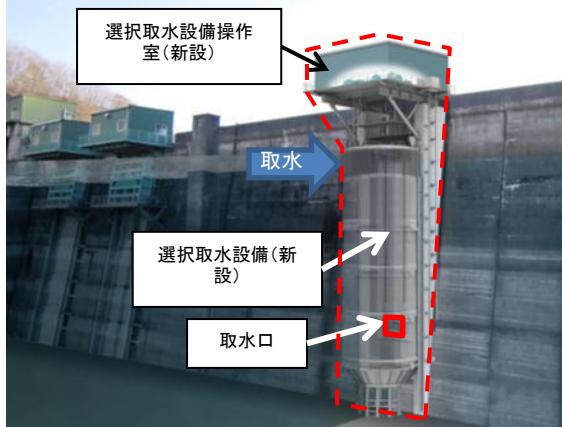
4. 事業の進捗状況(環境)

－河川環境の整備と保全に関する事項－

①水質改善対策

鬼怒川においては、県・市町が実施する下水道整備等の関連事業との連携により、流域から流入する汚濁負荷の削減に努め、鬼怒川の良好な水質の維持に努める。

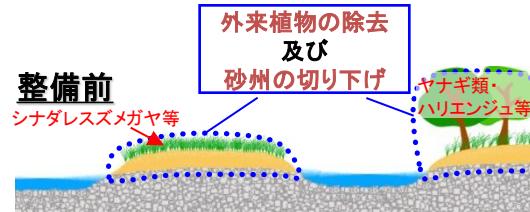
選択取水設備を整備し、ダムからの冷・温水や濁水の放流による下流河川における環境への影響を抑制する。



五十里ダムの選択取水設備

②自然環境の保全と再生

中流部では、礫河原固有の動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・再生を図る。また、アユ、サケ等の産卵・生息環境となる瀬・淵等をはじめ、生物の生息に必要な多様な環境の保全・再生に努める。



大礫堆の成形作業



地元小中学生によるシナダレスズメガヤ(外来種)の抜き取り作業



勝瓜頭首工(遡上環境改善)

4. 事業の進捗状況(環境)

－河川環境の整備と保全に関する事項－

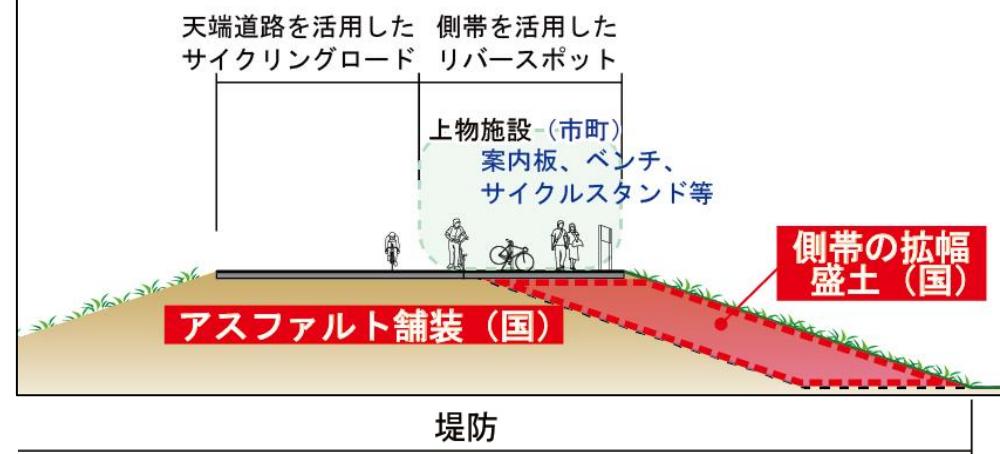
③人と河川との豊かなふれあいの確保に関する整備

人と河川との豊かなふれあいの確保については、自然とのふれあいやスポーツなどの河川利用、環境学習の場等の整備を関係機関と調整し実施する。また、地域計画等と連携・調整を図り、河川利用に関する多様なニーズを踏まえた地域住民に親しまれる河川整備を推進する。



築堤整備に合わせた天端道路等管理用通路のサイクリングロード化
と地域との連携によるサイクルイベント等における利活用状況
(令和元年9月23日 鬼怒川サイクルフェスタ)

「鬼怒川・小貝川かわまちづくり計画」(H31年3月登録、R3年8月変更登録)として、サイクリングロード(管理用通路)、リバースポット整備を進めてきた。



鬼怒川:常総衛生組合周辺RS完成状況

4. 事業の進捗状況(維持管理)

－洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項－

①堤防の維持管理／河道の維持管理

堤防の機能を適切に維持していくために、変状や異常・損傷を早期に発見すること等を目的として、適切に堤防除草、点検、巡視等を行うとともに、河川巡視や水防活動等が円滑に行えるよう、管理用通路等を適切に維持管理する。河道の機能を適切に維持していくため、適切に点検、巡視、測量等を行い、河道形状の把握に努める。

堤防除草



堤防補修



河道形状の把握



堤防点検

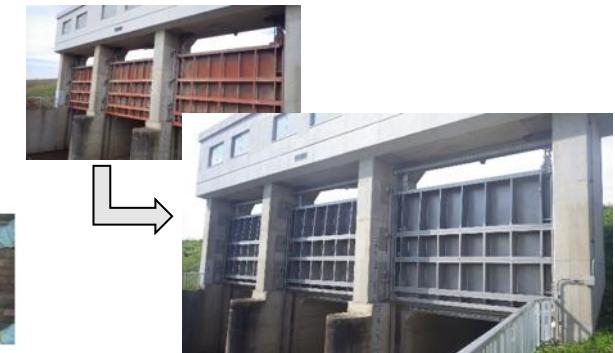


②水門、排水機場等の維持管理

水門、樋門・樋管、堰、排水機場等の河川管理施設の機能を適切に維持していくために、洪水等の際、必要な機能が発揮されるよう、適切に点検、巡視等を行い、施設の状態把握に努め、必要に応じて補修・更新を行い、長寿命化を図る。



樋管軸体の一部がレンガ構造、土砂の吸い出しで空洞化が生じている。



樋管の損傷状況の確認

設備の更新(鬼怒川 上妻排水樋管)

③ダムの維持管理

ダムについては、洪水等の際、必要な機能が発揮されるよう、適切に点検、巡視等を行い、施設の状態把握に努め、必要に応じて補修・更新を行い長寿命化を図る。



ゲート点検



設備点検

4. 事業の進捗状況(維持管理)

－洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項－

④許可工作物の機能の維持

橋梁や樋門・樋管等の許可工作物は、老朽化の進行等により機能や洪水時等の操作に支障が生じるおそれがあるため、施設管理者と合同で定期的に確認を行うことにより、施設の管理状況を把握し、定められた許可基準等に基づき適正に管理されるよう、施設管理者に対し改築等の指導を行う。



許可工作物の履行検査の状況

⑦洪水予報、水防警報等の発表

気象庁と共同して洪水のおそれがあると認められるときは水位等の情報を関係県知事に通知するとともに、一般に周知する。平常時から水防に関する情報の共有及び連絡体制の確立が図れるよう、関係機関との連携を一層図る。



R7.5.14 洪水対応演習の様子

⑤不法行為に対する監督・指導

河川敷地において流水の疎通に支障のおそれがある不法な占用、耕作及び工作物の設置等の不法行為に対して適正な監督・指導を行う。

⑥観測等の充実

雨量、水位等の観測データ、レーダ雨量計を活用した面的な雨量情報やCCTVカメラによる映像情報を収集・把握し、適切な河川管理を行うとともに、施設の能力を上回る洪水等に対し、河川水位、河川流量等を確実に観測できるよう観測機器の改良の充実を図る。



CCTVカメラの点検状況

⑧堤防の決壊時等の復旧対策

堤防の決壊等の重大災害が発生した場合に備え、浸水被害の拡大を防止するための緊急的な災害復旧手順について事前に計画しつつ、氾濫水を速やかに排水するための対策等の強化に取り組むとともに、必要な資機材の準備等、早期復旧のための体制の強化を図る。

⑨水害リスク評価、水害リスク情報の共有

想定し得る最大規模の洪水等が発生した場合でも人命を守ることを第一とし、減災対策の具体的な目標や対応策を、関係する地方公共団体と連携して検討する。



首長との意見交換会の様子
(筑西市)

4. 事業の進捗状況(維持管理)

－洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項－

⑩河川等における基礎的な調査・研究

治水、利水及び環境の観点から、河川を総合的に管理していくため、流域内の降雨量の観測、河川の水位・流量の観測、風向・風速・気圧の観測、地下水位の観測、河川水質の調査等を継続して実施する。



鬼怒川水海道水位観測所

⑪洪水氾濫に備えた社会全体での対応

平成27年9月関東・東北豪雨における鬼怒川の水害や気候変動を踏まえた課題に対処するために、行政・住民・企業等の各主体が水害リスクに関する知識と心構えを共有し、氾濫した場合でも被害の軽減を図るための、避難や水防等の事前の計画・体制、施設による対応が備えられた社会を構築していく。

平成29年度からマイ・タイムライン講座を開始し、令和6年度はマイ・タイムラインリーダーによるマイ・タイムライン作成講座を13回開催し、延べ684人が参加した。



令和5年7月実施



令和6年9月実施

⑬インフラDXの取組

昨今の社会経済状況の激しい変化に対応するため、調査・計画・設計・施工・維持・管理の各段階において、積極的にデジタル化に舵を切り、事業全体の生産性向上及びインフラへの国民理解を促進する「インフラ分野のDX」を推進する。



三次元河川管内図

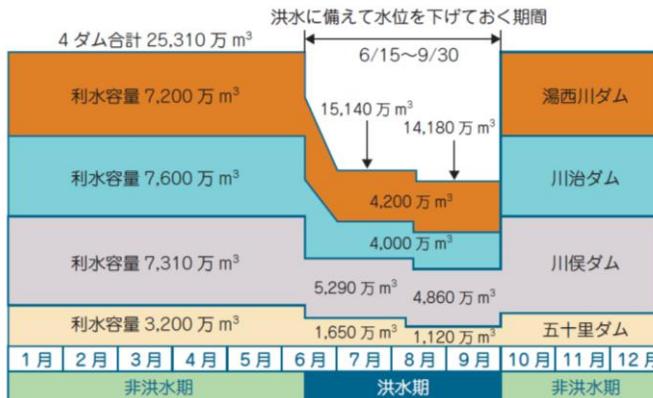


遠隔除草機による堤防除草

4. 事業の進捗状況(維持管理)

－河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項－

流水の正常な機能を維持するために必要な流量を定めた地点等において必要な流量を確保するため、流域の雨量、河川流量及び取水量等を監視し、上流ダム群及び鬼怒川上流ダム群連携施設の統合管理を行い、縦断的な流量変化を考慮した低水管理を実施する。



洪水期のダム：梅雨や台風による洪水が予想される時に、ダムに流入する洪水を一時的に貯めるための容量を空けておきます。

鬼怒川上流ダム群では、下流地域で必要となる水を安定的に供給していくために、各ダムにおいて利水のため利用する水を貯めておく容量(利水容量)を設けている。この貯留した水を4つのダムと連携施設を活用して効率的に運用し、雨が少なく下流域で水不足が生じる場合は貯留した水を放流(補給)し、水不足を補い下流で取水ができないことを防ぐ。

	4ダム全体の利水容量	東京ドーム	備考
非洪水期	25,310 万 m ³	約 204 杯分	東京ドーム 1 杯を 124 万 m ³ として計算
洪水期	15,140 万 m ³	約 122 杯分	
洪水期	14,180 万 m ³	約 114 杯分	

渇水対策が必要となる場合は、関係水利使用者等で構成する「利根川水系渇水対策連絡協議会」、「鬼怒川水利調整連絡会」及び「鬼怒川上流利水調整連絡会」等を通じ、関係水利使用者による円滑な協議が行われるよう、情報提供に努め、適切に低水管理を行うとともに必要に応じて、水利使用の調整に関してあっせん又は調停を行う。



鬼怒川水利調整連絡会
(R7. 4. 25開催)

4. 事業の進捗状況(維持管理)

一河川環境の整備と保全に関する事項一

①水質の保全

良好な水質を維持するため、水質の状況を把握するとともに、水生生物調査や新たな指標による水質の評価等を実施し、さらなる水質改善に向けた取組を行う。さらに、水質事故に備えた訓練及び必要資材の備蓄を行うとともに、関係機関との情報共有・情報伝達体制の整備を進め、状況に応じて既存の河川管理施設の有効活用を行い、水質事故時における被害の最小化を図る。ダム貯水池においては、水質が保全されるよう適切な水質保全設備の運用に努める。

②自然環境の保全

中流部においては、カワラノギクなどの生息環境となる礫や玉石等からなる礫河原など良好な自然環境の維持を図るために、河川環境の実態を定期的、継続的、統一的に把握する必要があることから「河川水辺の国勢調査」等により、基礎情報の収集・整理を実施する。調査結果については、動植物の生息・生育・繁殖環境等の基礎情報として活用するとともに、市民団体、学識経験者、関係機関が有する環境情報等と合わせて情報の共有化を図り、河川整備等の実施時に活用する。



礫河原



カワラノギク

③河川空間の適正な利用

鬼怒川の自然環境の保全と秩序ある河川利用の促進を図るため、河川環境の特性に配慮した管理を実施する。また、既存の親水施設、坂路や階段等についても、地域住民や沿川の地方公共団体と一緒にとなって、安全・安心な利用ができるよう改善を図る。

④水面の適正な利用

河川の水面利用については、地域住民や地方公共団体と連携して安全で秩序ある利用を図る。

五十里ダム、川俣ダム、川治ダム及び湯西川ダムの貯水池では既に「水面利用ルール」を策定しており、これを基に安全で秩序ある水面利用を図る。

⑤景観の保全

鬼怒川の自然・歴史・文化・生活と織り成す特徴ある景観や歴史的な施設について、関係機関と連携を図り、保全・継承に努める。また、上中流部の山間渓谷美に富んだ渓谷環境や、中下流部の網状流路の礫河原、ヨシ群落等が広がる河川景観、下流部の大地が迫る渓谷状の河川空間の保全に努めるとともに、市街地における貴重な空間としての水辺景観の維持・形成に努める。

4. 事業の進捗状況(維持管理)

一河川環境の整備と保全に関する事項一

⑥環境教育の推進

人と自然との共生のための行動意欲の向上や環境問題を解決する能力の育成を図るため、環境教育や自然体験活動等への取組について、市民団体、地域の教育委員会や学校等、関係機関と連携し、推進していく。また、河川の魅力や洪水時等における水難事故等の危険性を伝え、安全で楽しく河川に親しむための正しい知識と豊かな経験を持つ指導者の育成を支援する。

【水生生物調査】



氏家大橋付近(R6.8実施)



新川島橋付近(R6.7実施)

⑦不法投棄対策

⑦不法投棄対策

河川には、テレビ、冷蔵庫等の大型ゴミや家庭ゴミの不法投棄が多いため地域住民等の参加による河川の美化・清掃活動を地方公共団体と連携して支援し、河川美化の意識向上を図る。また、地域住民やNPO等と連携・協働した河川管理を実施することで、ゴミの不法投棄対策に取り組む。



不法投棄対策の看板



鬼怒川・小貝川クリーン大作戦(R5.7)

鬼怒川における不法係留船や不法係留施設は、洪水時に流失することにより河川管理施設等の損傷の原因となったり、河川工事において支障となるばかりでなく、河川の景観を損ねる等、河川管理上の支障となっているため、不法係留船、不法係留施設に対する対策を地方公共団体、地域住民、水面利用者等と連携して推進していく。

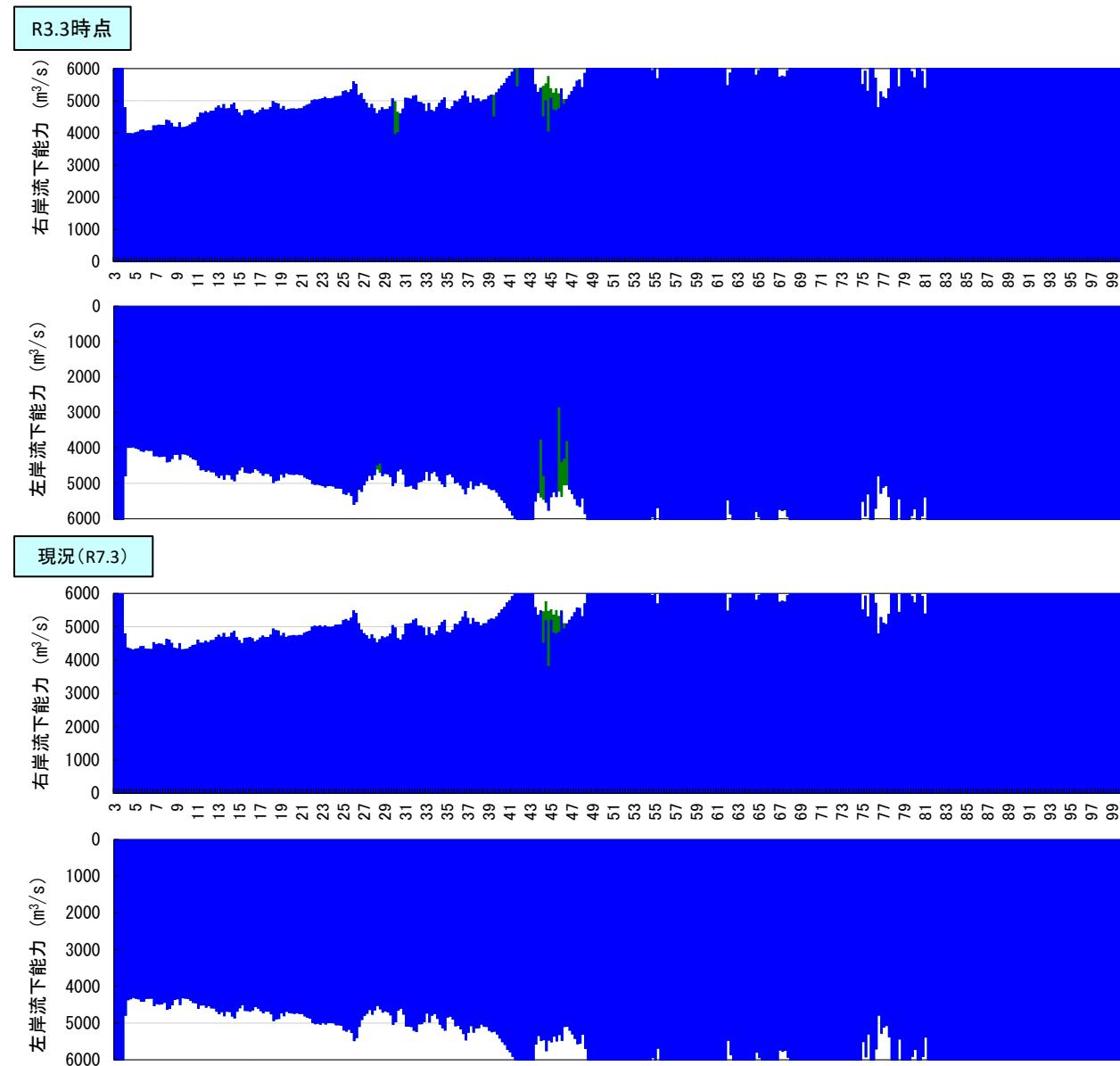
具体的には、状況の把握、警告看板の設置や指導を適切に行い、また悪質な場合等、河川管理上著しい支障がある場合は、必要に応じ行政代執行による強制排除等を実施し、秩序ある水面利用を図る。



不法係留対策の看板

4. 事業の進捗状況(流下能力図)

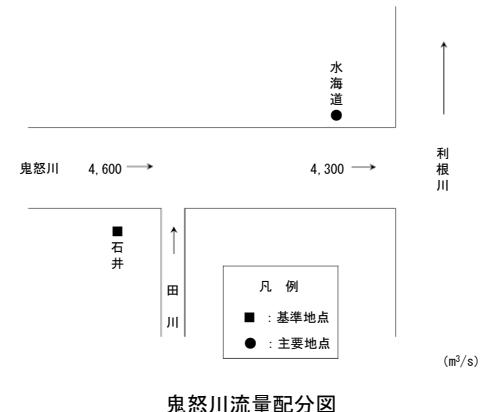
■H.W.L.流下能力は、河道の目標流量を満足している。



凡 例(流下能力)

■ スライドダウンー余裕高評価

■ H.W.L評価



4. 事業の進捗状況(効果事例)

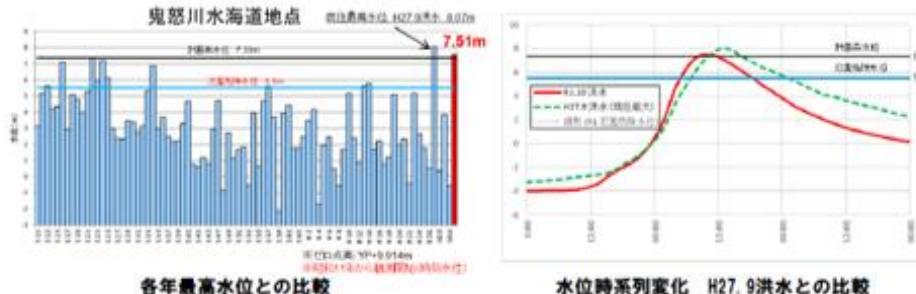
- 令和元年東日本台風において、鬼怒川の鬼怒川水海道水位観測所で平成27年9月関東・東北豪雨に継ぐ水位を記録し、氾濫危険水位を大幅に超過した。
- 堤防の整備や河道掘削によって越水等の被害は見られなかった。

■ 鬼怒川水海道基準水位観測所（茨城県常総市）



■ 鬼怒川水海道水位観測所では観測史上第2の水位を記録

鬼怒川水海道水位観測所では、計画高水位を4時間超過し、平成27年9月洪水に継ぐ第2の水位を記録した(昭和11年観測開始)。



4. 事業の進捗状況(効果事例)

- 砂州の切り下げ及び大礫堆の復元による分流効果により搅乱頻度を増加させ、外来植物の繁茂を抑制し礫河原固有種を再生する方針で整備を行っている。
- 平成25年度に栃木県により鬼怒川中流域自然環境保全地域が指定され、礫河原特有の野生動植物の生息・生育地として優れた自然環境を形成している。保護すべき野生植物として、カワラノギクをはじめ、ミヤコグサ、オキナグサ等、礫河原を代表する種が指定された。
- シルビアシジミはさくら市指定の天然記念物として保護され、食草のミヤコグサとともに、保護されている。
- 事業実施により礫河原特有の指標種も継続して確認されている。

指標種の確認状況

種名・調査時期	H19	H20		H21		H23		H27		R2	R6
	秋季	夏季	秋季	夏季	秋季	9月	秋季	9月	秋季	9月	9月 10月
エゾエンマコオロギ	○	○	○	○	○	○	○	○		○	
カワラバッタ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ツマグロキチョウ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ミヤマシジミ	○	○		○	○	○		○		○	○
シルビアシジミ						○		○		○	○
オサムシモドキ	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
合計確認種数	5	5	5	6	6	6	6	5			

※事業開始後、平成23年度に初めてシルビアシジミを確認した。

指標種を継続的に確認

経年的には、シルビアシジミ、ミヤマシジミ、エゾエンマコオロギの個体数が減少傾向、ユマグロキチョウ、カワラバッタは増加傾向、オサムシモドキは過年度と同程度の個体数であることを確認した



コアジサシ (中流部)



シルビアシジミ

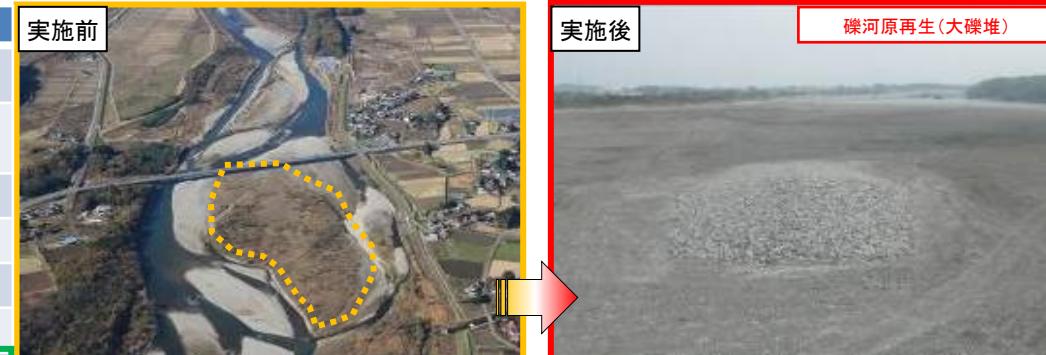


カワラノギク

シルビアシジミ
環境省RDB:絶滅危惧 I 類
栃木県RDB:準絶滅危惧(Cランク)

カワラノギク
環境省RDB:絶滅危惧 I B 類
栃木県RDB:絶滅危惧 II 類(Bランク)

礫河原再生 施工期間: H13年～H29年(H28・29はモニタリング)



モニタリング調査(R6)

地元小中学生によるシナダレスズメガヤ(外来種)の抜き取り作業
現在も継続的に管理を行い、
礫河原を保持することで良好な環境を維持

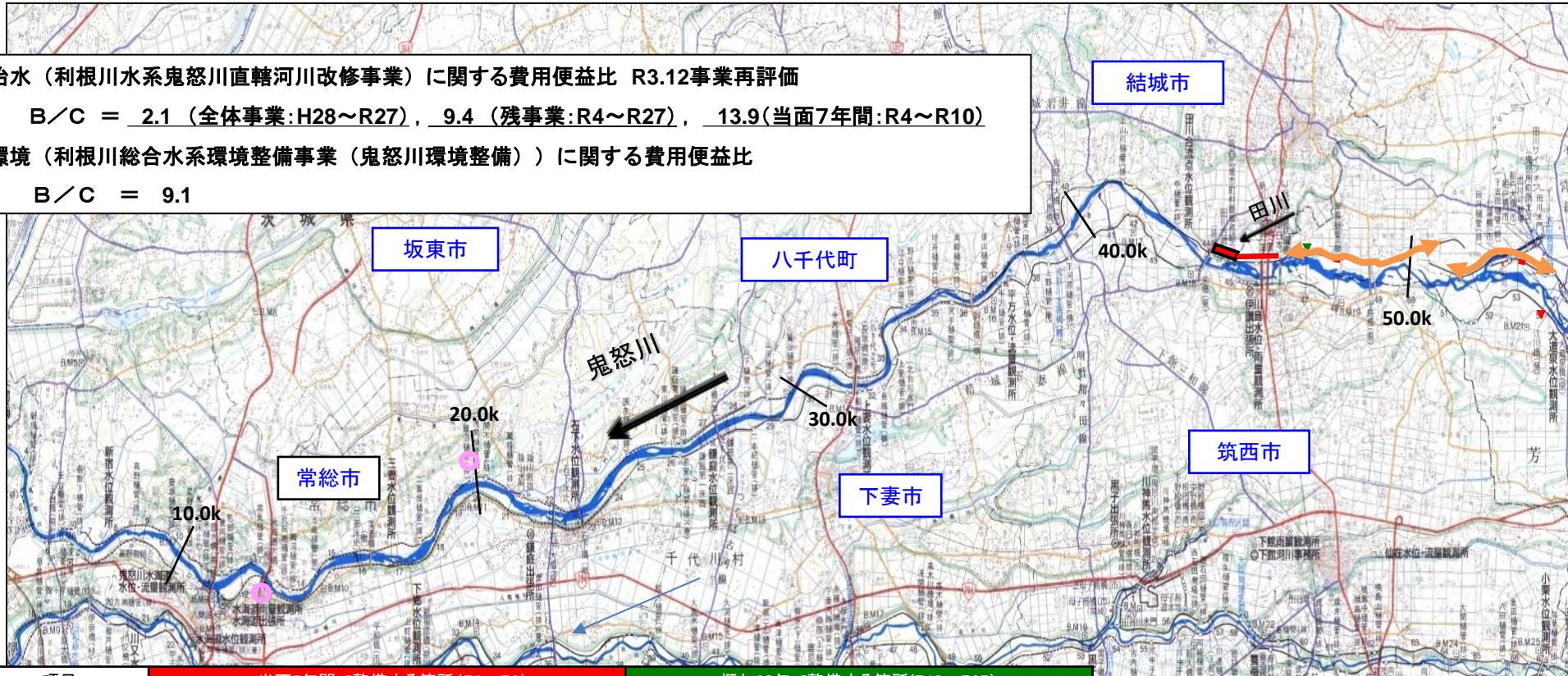
4. 事業の進捗状況(効果事例)

- 「鬼怒川緊急対策プロジェクト+1」としてスタートしたサイクリングロードによるまちと川のにぎわい拠点をつなぐことで地域に元気を届ける取組みは、「鬼怒川・小貝川かわまちづくり計画」(H31年3月登録、R3年8月変更登録)として、サイクリングロード(管理用通路)、リバースポット整備を進めてきた。
- サイクリングロードは、一部未整備区間があるが上流から下流までの一連区間の通行が可能となっており、リバースポット整備は、19箇所のうち17箇所が整備されている。
- 今年度、利用状況(利用者数、利用形態、利用場所、自転車の利用状況等)に関するモニタリングを予定しているが、イベントで利用されるなど多くのサイクリストに利用されていることは確認している。



5. 事業の進捗の見通し(当面の整備の予定)

- 沿線地域を洪水から防御するため、鬼怒川の豊かな自然環境に配慮しながら、堤防の拡築及び河道掘削等により洪水を安全に流下させる整備を推進し、洪水氾濫等による災害から貴重な生命、財産を守り、地域住民が安心して暮らせるよう社会基盤の整備を図る。
- 当面は、関係機関と調整が図られたことから田川の合流部における支川合流点処理を実施していく。あわせて、河岸の侵食傾向が見られる箇所を優先的に水衝部等の侵食対策を実施していく。
- また、環境においてもR7.8の「鬼怒川・小貝川かわまちづくり計画(変更)」に基づき、関係する市町と調整を行いながら、サイクリングロード及びリバースポットの整備を実施していく。



項目	当面7年間で整備する箇所(R3～R9)		概ね30年で整備する箇所(R10～R27)	
洪水を安全に流下させるための対策	築堤・支川合流点処理 樋管の改築等	鬼怒川下流部の流下能力向上を図る。	樋管の改築等	鬼怒川下流部の流下能力向上を図る。
浸透・侵食対策	護岸整備等	河岸侵食に対する安全確保を図る。	護岸整備等	河岸侵食に対する安全確保を図る。
危機管理対策	防災施設(CCTV) —	—	防災施設(CCTV) 防災施設 (河川防災ステーション)	洪水時等における緊急復旧活動等の拠点となる施設



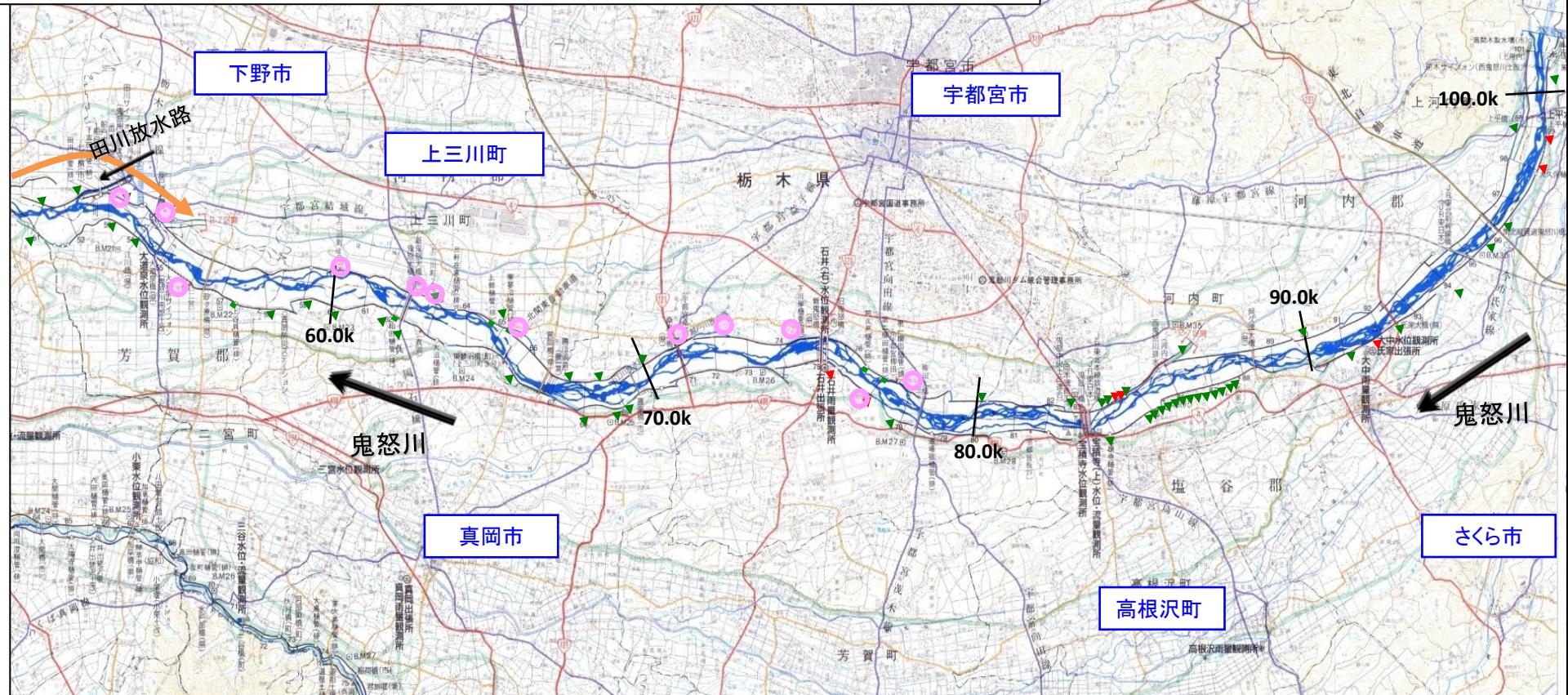
5. 事業の進捗の見通し(当面の整備の予定)

■治水（利根川水系鬼怒川直轄河川改修事業）に関する費用便益比

B/C = 2.1 (全体事業:H28～R27), 9.4 (残事業:R4～R27), 13.9(当面7年間:R4～R10)

■環境（利根川総合水系環境整備事業（鬼怒川環境整備））に関する費用便益比

B/C = 9.1



項目	当面7年間で整備する箇所(R3～R9)		概ね30年で整備する箇所(R10～R27)	
洪水を安全に流下させるための対策	築堤・支川合流点処理 樋管の改修等	鬼怒川下流部の流下能力向上を図る。	樋管の改修等	鬼怒川下流部の流下能力向上を図る。
浸透・侵食対策	護岸整備等	河岸侵食に対する安全確保を図る。	護岸整備等	河岸侵食に対する安全確保を図る。
危機管理対策	防災施設(CCTV) —	—	防災施設(CCTV) 防災施設(河川防災ステーション)	洪水時等における緊急復旧活動等の拠点となる施設

凡例

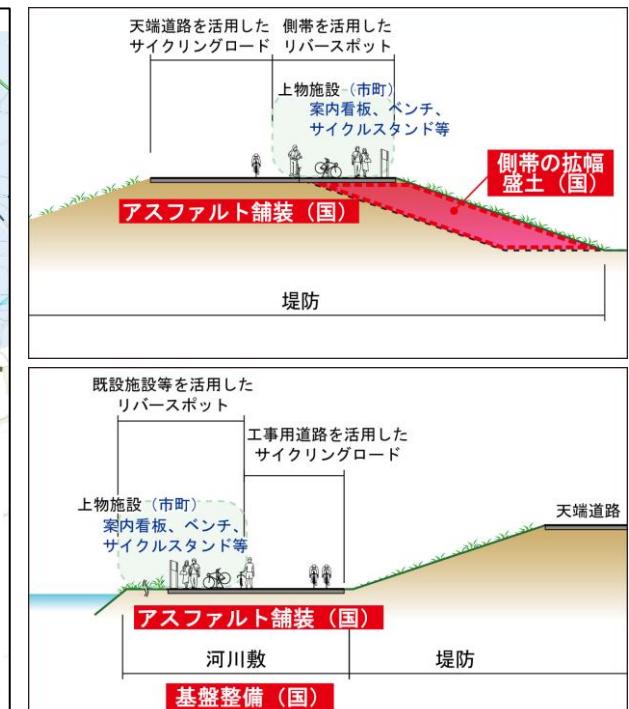
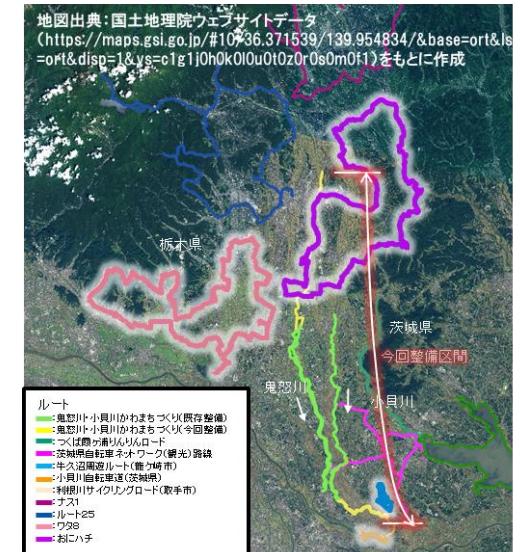
- 【築堤】
- 【侵食対策】
- 【支川合流点処理】
- 左: 概ね7年で整備、右: 概ね30年で整備
- 【リバーススポット】 : かわまち変更後(追加箇所)
- 【サイクリングロード】 : かわまち変更後(追加箇所)

5. 事業の進捗の見通し(鬼怒川・小貝川かわまちづくり計画(変更)概要)

- 既計画の茨城県内7市町(守谷市、つくばみらい市、常総市、下妻市、八千代町、結城市、筑西市)に対し、今回の変更において茨城県下2市(龍ヶ崎市、取手市)、栃木県下5市町(宇都宮市、小山市、真岡市、下野市、上三川町)を加え、茨城県内のサイクリングルート※1との連携強化や、栃木県内のサイクリングルート※2と接続することで、まちなかのにぎわい拠点との広域なネットワーク化を図っていくことを鬼怒川・小貝川かわまちづくり推進協議会により決定し、R7.8.1に変更登録となった。

※1 利根川サイクリングロード推進協議会検討ルート、牛久沼周遊ルート、つくば霞ヶ浦りんりんロードなど

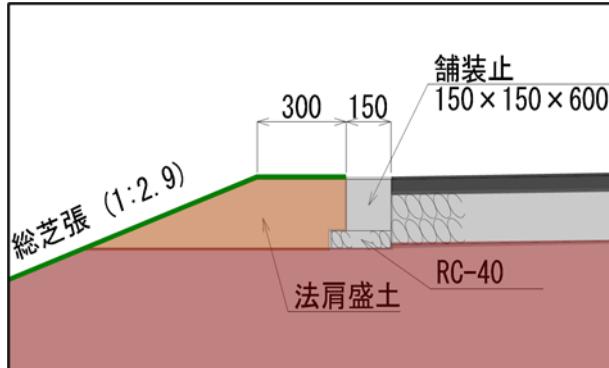
※2 おにハチルート、ルートNIKKO、わた8ルートなど



5. 事業の進捗の見通し(コスト縮減の取組)

■近年の実績として、堤防用法肩ブロックを新たに開発し、現場に適用することにより、除草費用の削減等、コスト縮減を図った。

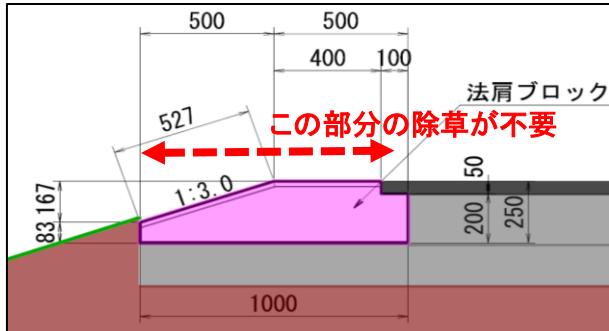
堤防天端の法肩部は、人力盛土である施工上の作業効率が悪く、舗装止めブロックとの同時施工が出来ず、工期短縮が困難であった。また、法肩盛土は完成後数年が経過すると雑草が繁茂し、通行時の支障になり、除草費用もかかり、降雨時に法肩が侵食されることもあり、補修費もかかる課題があった。このため、堤防用法肩ブロックを新たに開発し、現場に適用することにより、除草費用を削減することで引き続き、コスト縮減に努めていく。



従来の堤防法肩構造



堤防天端の雑草繁茂の状況



新たな堤防法肩構造



堤防天端の状況

縮減前：約25.6億円

縮減後：約20.6億円

約5億円のコスト縮減

※イニシャルコストとランニングコストの合計で評価

※コンクリート構造物の耐用年数が概ね50年のため、50年のランニングコストとして計算

5. 事業の進捗の見通し(コスト縮減の取組)

■築堤工事で使用した工事用道路をサイクリングロードとして活用することで、コスト縮減を図っています。

■工事用道路の碎石舗装を活用(サイクリングロード)

《効果》

- ・路盤工としての碎石敷き均し費用の縮減

従来:新設(表層アスファルト舗装+路盤工碎石敷設)

⇒ 2,984万円/km(経費込・税抜)



コスト縮減実施後:表層アスファルト舗装のみ

⇒ 1,928万円/km(経費込・税抜)



築堤工事で使用した工事用道路の碎石舗装



工事用道路延長41.38kmで約4.4億円のコスト縮減

6. 河川整備に関する新たな視点

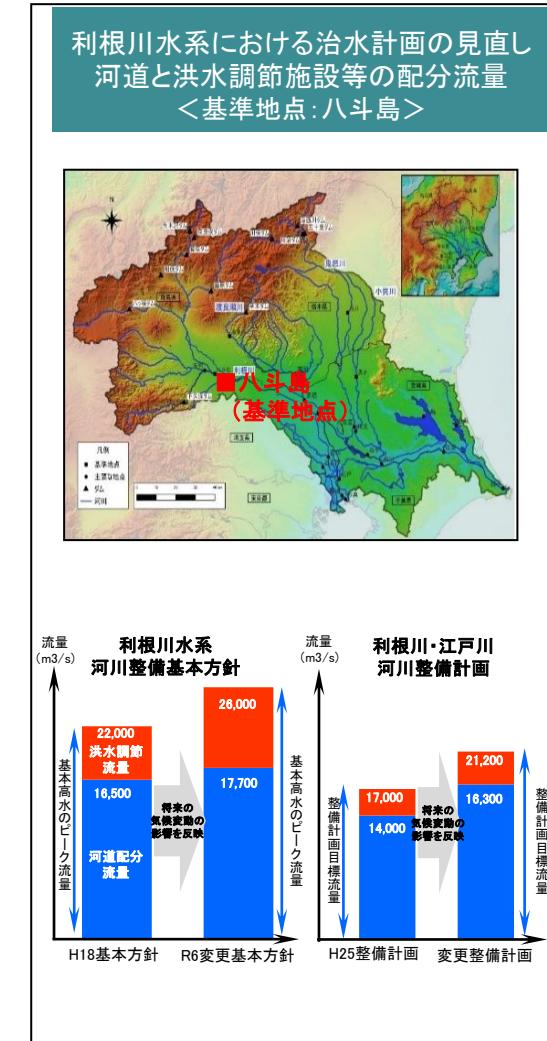
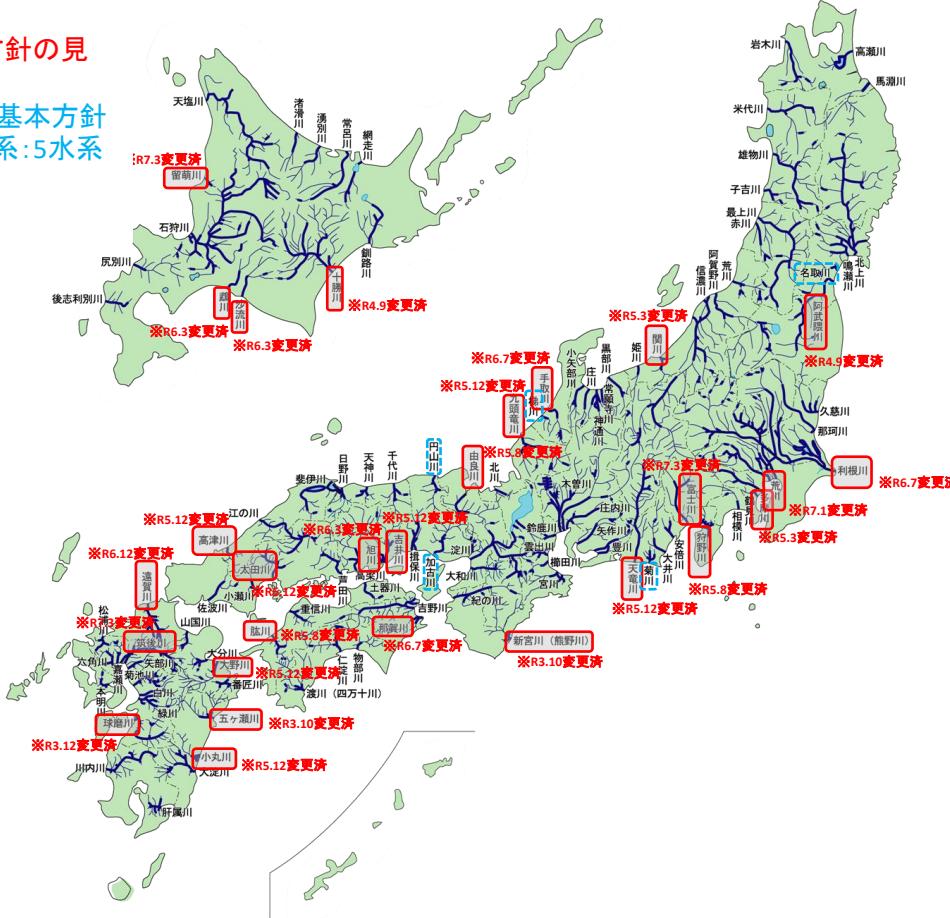
(1) 気候変動を踏まえた治水計画の見直し

- 国土交通省では、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た。
- 気候変動の影響を考慮して、順次一級水系の河川整備基本方針を変更しており、令和7年3月14日時点の変更で27水系が変更されている。
- 利根川水系は、R6.7に河川整備基本方針を、R7.3に利根川・江戸川河川整備計画を変更している。

【気候変動を踏まえた河川整備基本方針の変更予定水系】(R7.6時点)

- 気候変動を踏まえた基本方針の見直しを行った水系: 27水系
- 今後、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: 5水系

全109水系



6. 河川整備に関する新たな視点

(2) 流域治水

- 鬼怒川・小貝川においては、河川管理者に加え、各県、市町等の関係者が一堂に会する、「鬼怒川・小貝川上流流域治水協議会」及び「鬼怒川・小貝川下流流域治水協議会」を令和2年8月に設置し、関係機関が協働（構成員数29）して『流域治水プロジェクト』を令和3年3月30日に策定した。その後、様々な手法を活用した対策の一層の充実を図り、令和6年3月に『流域治水プロジェクト2.0』へ更新した。

鬼怒川流域治水プロジェクト2.0【位置図】

～平成27年9月関東・東北豪雨規模の洪水に対する再度災害防止～

R7.3更新

- 平成27年9月関東・東北豪雨で甚大な被害が発生した事等を踏まえ、以下の取組を一層推進していくこととしさるに、鬼怒川等の国管理区間においては、気候変動（2°C上昇）下でも目標とする治水安全度を維持するため、戦後最大流量を記録した平成27年9月洪水に対し2°C上昇時の降雨量増加を考慮した雨量1.1倍となる規模の洪水を、安全に流下させることを目指すとともに、多自然川づくりを推進します。

○また、気候変動の影響に伴う降雨量や洪水発生頻度の変化、流域の土地利用の変遷に伴う保水・遊水地域の減少等を踏まえ、将来にわたつて安全な流域を実現するため、特定都市河川浸水被害対策法（以下「法」という。）の適用を行い、更なる治水対策を推進する。

■ 泥濁をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- ・侵食対策、堤防整備(さらなる堤防強化)、
粘り強い河川堤防の検査、河道掘削、調節池整備、河道整備、
田川合流部対策、樋管改築、霞堤の保全
 - ・砂防堰堤等の整備(いのちらくらしを守る土砂災害対策)
 - ・鬼怒川上流ダム群13ダムにおける事前放流の実施、体制構築等
(関係者:国・県・企業など)
 - ・森林の整備、保全
 - ・水田貯留(田んぼダム)、雨水貯留施設整備、透水性舗装、
浸透耕(対象範囲の拡大・強化)
 - ・再繁茂を抑制する樹木対策
 - ・中流部の河道内貯留効果を発揮するための改修
 - ・田川流域における対策【支川位置図参照】
 - ・民間と協働した河川内の公募伐採、代行掘削
 - ・DXの推進(河川管理施設の効率化・高度化、
三次元内図の整備等) 等

■被害軽減、早期復旧・復興のための対策

- ・危機管理型水位計、簡易カメラの設置・**更新**
 - ・マイ・タイムライン普及促進(学校教育・講習会【在留外国人含む】)
 - ・流域治水の普及啓発に係る学習教材の作成
 - ・広域避難計画の策定及び訓練
 - ・ハザードマップの作成、周知(洪水・内水・土砂)
 - ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成の促進
 - ・地域防災リーダーの育成
 - ・水防災意識強化月間における集中的な普及・啓発活動の実施
 - ・防災教育や防災知識の普及
 - ・水防体制の強化(洪水予測の精度向上、自動配信化、SNS等の活用)
ダム操作の情報発信)
 - ・緊急排水計画策定及び訓練
 - ・水害リスク空白域の解消
 - ・排水ボンボ車の配備・訓練の実施(内水被害の軽減)
 - ・道路アンダーパス部の冠水対策
 - ・気象情報の充実・予測精度の向上 等

●グリーンインフラの取り組み 詳細別ページ



四

- 治水メニュー
 - 堤防決壊箇所(戦後最大の平成27年関東・東北豪雨)
 - 浸水範囲(戦後最大の平成27年関東・東北豪雨)
 - 国管理区間
 - ダム

6. 河川整備に関する新たな視点

(2) 流域治水

■ 流域治水プロジェクト2.0においては、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の取り組みも推進している。

鬼怒川流域治水プロジェクト2.0【位置図】

～平成27年9月関東・東北豪雨規模の洪水に対する再度災害防止～



● グリーンインフラの取り組み『水辺の環境や風景を楽しみながら巡る、魅力あるサイクリングネットワーク構築による地域振興』

- 鬼怒川では、中流部の礫河原、下流部の砂河原や湿地環境等、特徴的な自然環境が見られる。治水、利水及び流域の自然環境、社会環境との調和を図りながら、河川空間における自然環境の保全と適切な河川利用の促進を図る。
- 「茨城県総合計画」では、サイクルツーリズムを含む観光振興により、観光消費額を増加させることを目標に掲げている。これに寄与できるよう、鬼怒川下流部において、概ね令和6年度までに、周辺自治体と連携したかわまちづくりの軸として、水辺の環境や風景を楽しみながら巡ることを目的としたサイクリングネットワーク構築のため、堤防整備にあわせて設置する河川管理用道路等も活用し、サイクリングロード42.3km、リバースポット19箇所の整備を進める。また中流部では地域と連携したレキ河原環境の保全活動を継続するなど、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の取組を推進する。

● 健全なる水循環系の確保

- ・外来水草（コカナダモ）の刈り取りによる水質浄化



● 治水対策における多自然川づくり

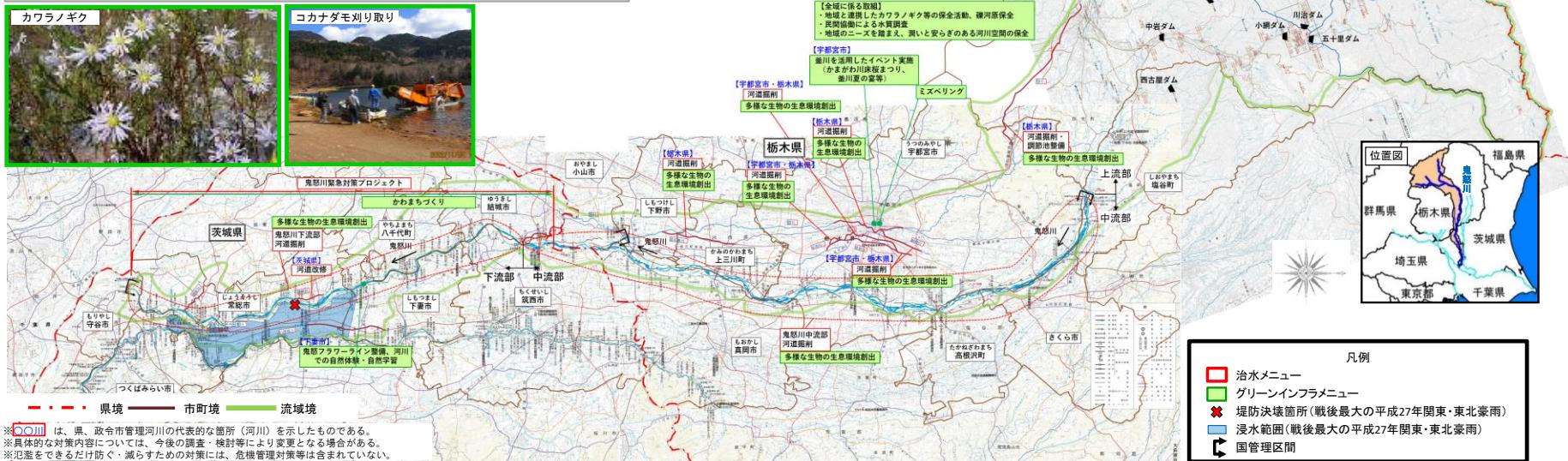
- ・多様な生物の生息環境創出

● 魅力ある水辺空間・賑わい創出

- ・かわまちづくり（鬼怒川・小貝川）
- ・釜川を活用したイベント実施

● 自然環境が有する多様な機能活用の取組み

- ・地域と連携したカワラノギク等の保全活動、礫河原保全
- ・民間協働による水質調査



※は、県、政令市管理河川の代表的な箇所（河川）を示したものである。

※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。

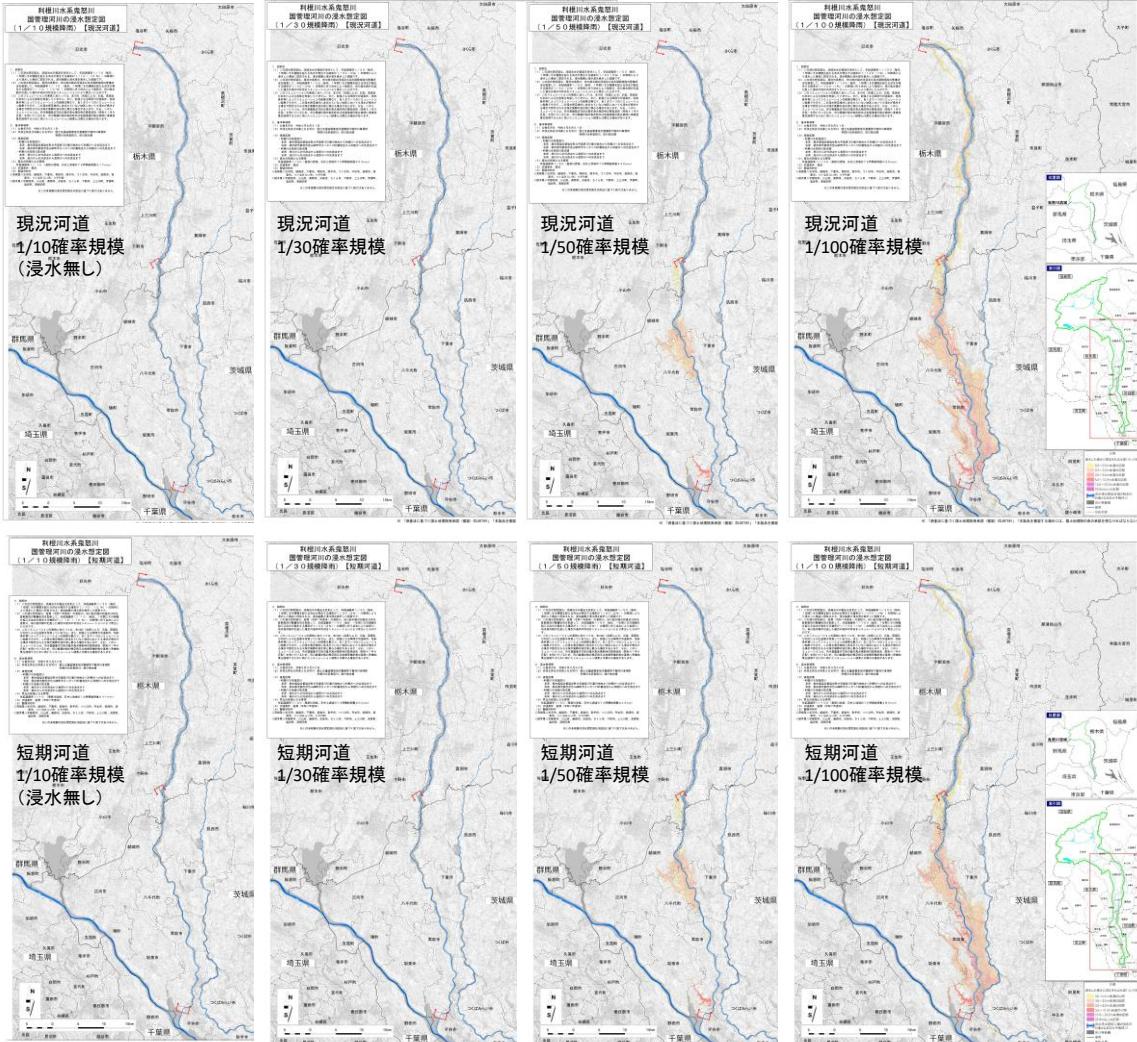
※氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策には、危機管理体制等は含まれていない。

6. 河川整備に関する新たな視点

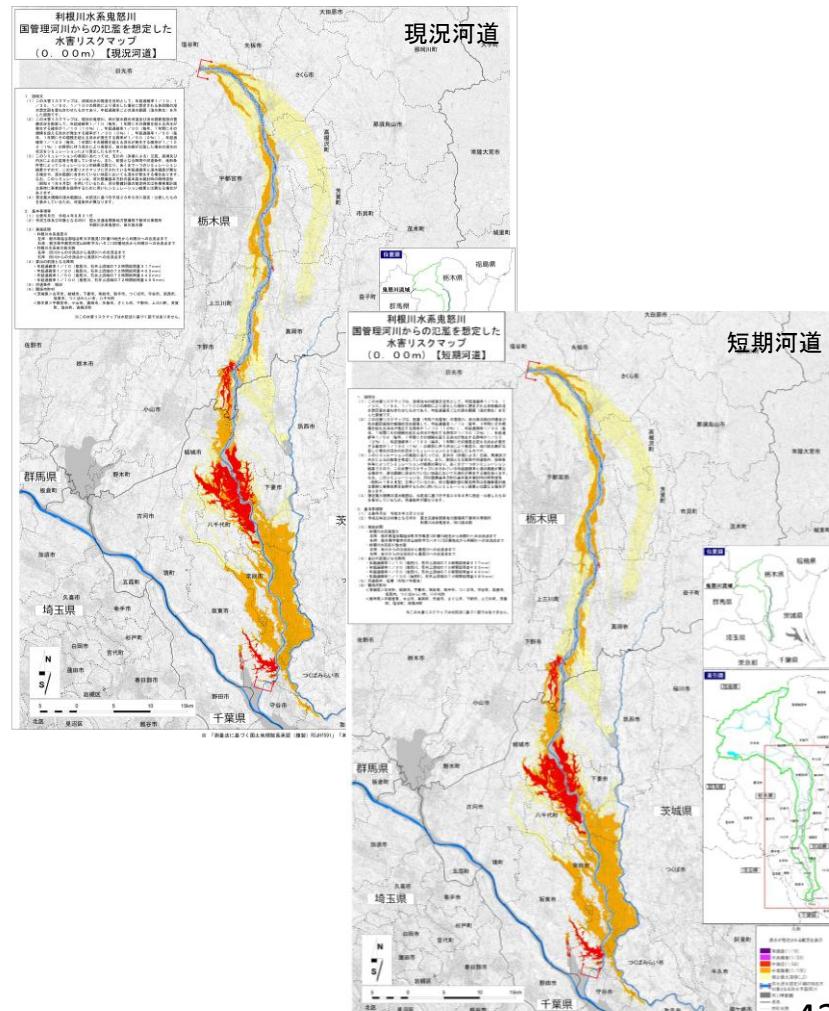
(3) 多段階の浸水想定図及び水害リスクマップ公表

- 国土交通省では、土地利用や住まい方の工夫の検討及び水災害リスクを踏まえた防災まちづくりの検討など、流域治水の取組を推進することを目的として、発生頻度が高い降雨規模の場合に想定される浸水範囲や浸水深を明らかにするため、利根川水系利根川(国管理区間)の「多段階の浸水想定図」及び「水害リスクマップ」を令和4年8月31日に作成・公表している。
- 現時点では、国管理河川からの外水氾濫のみを示しているが、今後は、国管理河川以外の外水氾濫や下水道等による内水氾濫も考慮した図を作成・公表していく予定である。

○多段階の浸水想定図(現況・短期)



○水害リスクマップ(現況・短期)



7. 河川整備計画の点検結果(案)

- 平成27年9月 関東・東北豪雨

平成28年2月 利根川水系鬼怒川河川整備計画 策定

- 令和元年10月 台風第19号

令和3年11月 河川整備計画 第1回点検

【点検結果】

- 引き続き河川整備計画に基づき事業を実施していく
- 気候変動による降雨量の増加などを考慮した治水計画の見直しを検討していく
- 気候変動による水災害リスクの増大に備えるため、流域内の関係機関との連携を図り、流域全体での取組を促進していく
- 豊かな自然を再生するとともに、安全かつ容易にふれあうことができる水辺空間の確保に関する整備を継続していく

令和7年8月 河川整備計画 第2回点検(今回)

流域の社会情勢の変化

- 土地利用や人口の大きな変化は無い
- 洪水による大きな浸水被害は発生していない
- 水質は、環境基準を達成

河川整備の進捗・実施状況

- 鬼怒川緊急対策プロジェクトの完了に伴い、河川整備計画に基づく、特に堤防の整備、河道掘削についてほぼ完了している。
- かわまちづくり計画の変更に伴い、サイクリングロードの区間延伸

河川整備に関する新たな視点

- 「利根川水系河川整備基本方針」変更(R6.7)、「利根川・江戸川河川整備計画」変更(R7.3)
- 「鬼怒川流域治水プロジェクト」策定(R3.3)、「鬼怒川流域治水プロジェクト2.0」更新(R6.3)
- 「多段階の浸水想定図及び水害リスクマップ」公表(R4.8)

地域の意向

- 気候変動を踏まえた治水計画によるさらなる治水安全度向上や環境整備事業に対しては関係機関から引き続き事業の継続を要望する旨の意見をいただいている。

【点検を踏まえた今後の方針】

- 利根川水系河川整備基本方針や利根川・江戸川河川整備計画が、気候変動による降雨量の増加などを考慮した計画へ変更され、鬼怒川河川整備計画の進捗が図られていることから地域の意向も踏まえ鬼怒川においても河川整備計画の変更を検討していく
- 気候変動による水災害リスクの増大に備えるため、流域内の関係機関との連携を図り、流域全体での取組を促進していく
- 豊かな自然を再生するとともに、安全かつ容易にふれあうことができる水辺空間の確保に関する整備を継続していく