

久慈川水系

久慈川圏域河川整備計画(変更)

令和 2 年 10 月

茨 城 県

目 次

第1章	河川整備計画の目標に関する事項	1
第1節	圏域の概要	1
第2節	河川整備の現状と課題	5
1.	治水における現状と課題	5
2.	利水における現状と課題	8
3.	環境における現状と課題	8
第3節	河川整備計画の目標	13
1.	河川整備計画の対象区間	13
2.	河川整備計画の対象期間	15
3.	洪水、津波・高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標	15
4.	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目標	16
5.	河川環境の整備と保全に関する目標	16
第2章	河川の整備の実施に関する事項	17
第1節	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	17
1.	河川工事の目的	17
2.	河川工事の種類	17
3.	河川工事の施行の場所	17
4.	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	22
5.	河川管理施設の地震対策に関する概要	24
第2節	河川の維持の目的、種類及び施行の場所	25
1.	河川維持の目的	25
2.	河川維持の種類	25
第3節	その他、河川の整備を総合的に行うために必要な事項	27
1.	河川情報の提供、圏域における取り組みへの支援	27
2.	内水対策	27
3.	施設の能力を上回る洪水を想定した対策	27
4.	洪水氾濫に備えた社会全体での対応	27
5.	流域全体を視野に入れた総合的な河川管理	29
6.	地域活動・環境教育等の支援	29

第1章 河川整備計画の目標に関する事項

第1節 圏域の概要

久慈川は、その源を茨城県、福島県、栃木県との県境に位置する八溝山（標高1,022m）に発し、山間部を北東へ流れて、福島県東白川郡棚倉町で南流し、茨城県に入り常陸大宮市に至って流向を東に変え、山田川、里川等の支流を合わせ、日立市と東海村の間で太平洋に注ぐ一級河川である。

久慈川は、流域面積 1,490km²、流路延長 527km（幹川 124km、支川 403km）におよび、本計画の対象区間である久慈川圏域は、流域面積で全体の約 65%にあたる 950km²、流路延長 301km（幹川 42 km、支川 259 km）となっている。本圏域の河川数は 33 河川で、久慈川に直接流入している河川は 13 河川である。

久慈川の上流部は山地であるが、中下流部は肥沃な平野を形成し、農産物の産出も多い。河口に近い下流部右岸は原子力研究開発機構のある那珂市、東海村に接し、また左岸は一大工業地帯を形成する日立市が位置しており、北関東地方における社会、経済の重要な基盤のひとつとなっている。

なお、久慈川圏域は県内の水系の中でも特に自然豊かであり、人口や産業などの動向を注視しつつ、自然環境や景観の保全に重点をおいた整備を行っていく必要がある。

図-1.1 に久慈川圏域図を示す。

（地形・地質）

本圏域の地形は、上流部左岸側の阿武隈山地、右岸側の八溝山地による山地・丘陵地が流域面積の約 75%を占めており、約 25%が台地・低地の平野部である。

久慈川流域には日本列島最古と想定される地層（変成岩類により構成）から最も新しい沖積層の地層まで様々な地層が分布している。また、久慈川の流域の地質は地質構造上から①里川より東側の阿武隈山地・多賀山地の地質、②本川より西側の八溝山地とその周辺の地質、③本川と里川に挟まれた久慈山地の地質、④本川右岸の那珂台地の地質、⑤本川下流域の低地の地質、の 5 つに区分され、それぞれの山地等によって構成される地質は大きく変わる。

また、茨城県北地域には、日本最古とされる 5 億年前の地層など多様な地質を有している。

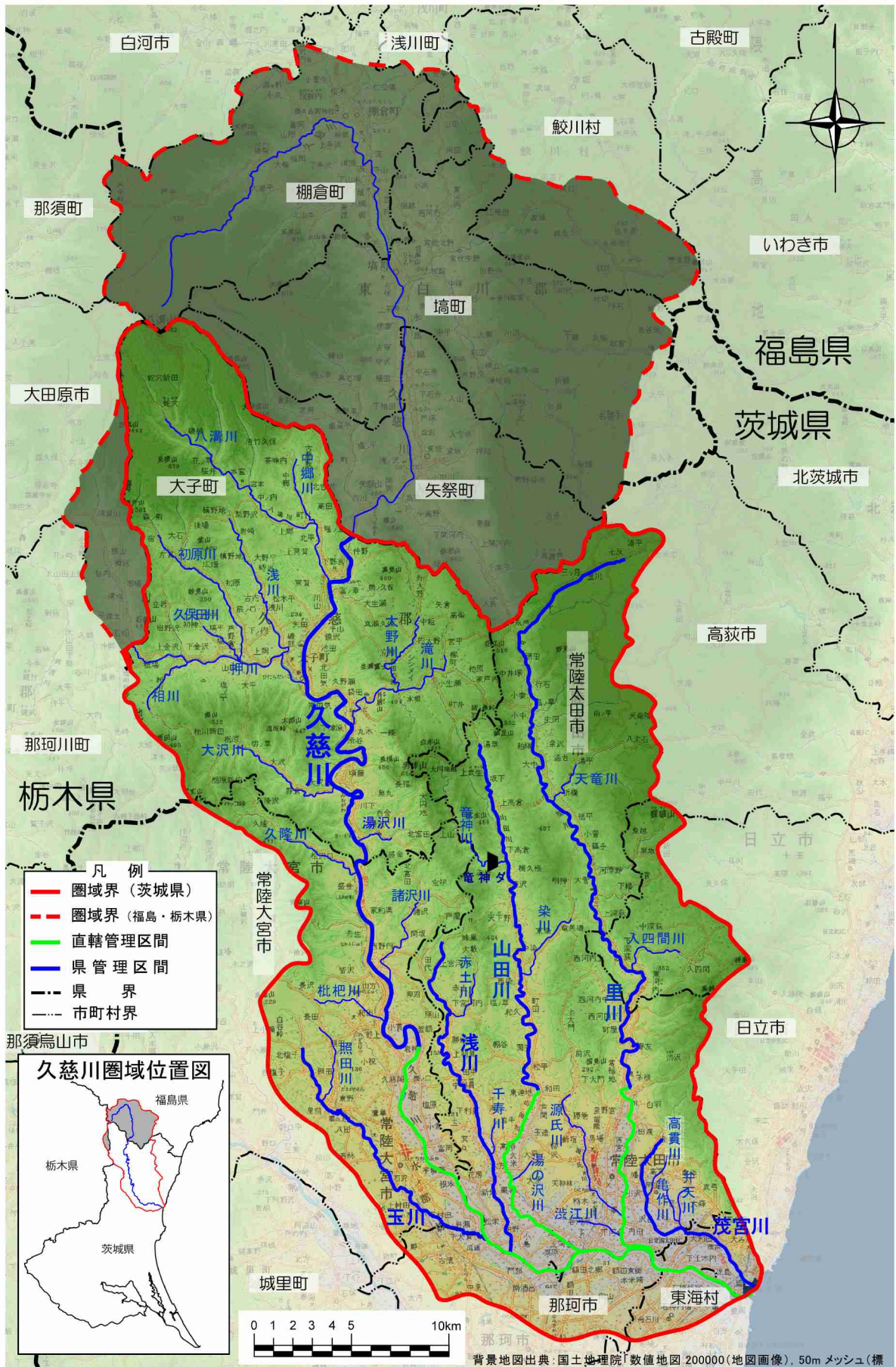


図-1.1 久慈川圏域図

(気候)

本圏域の年間平均気温^{※1}は約 13.7℃と、県央(水戸観測所)の約 14.5℃と比べ約 0.8℃低い。また、年間降水量は約 1,402 mmであり、県央の約 1,378 mmに比べて 2%程度多くなっている。

※1：大子、常陸大宮、日立、水戸観測所の平均



図-1.2 久慈川圏域の気象<H22～R1 気象庁資料より>

(土地利用)

本圏域は、流域の過半数が森林である。次に田畑が多く、これだけで全体の 79%を占める。一方、宅地としての利用は約 7%となっている。

圏域内の上流域^{※2}は山間地帯であるため山林や原野が多いのに対し、下流域^{※3}では主に農地として利用され、里山の風景が見られる。また、市街地は下流部に集中している。

- ※2 上流域：大子町
常陸太田市 (旧金砂郷町, 旧水府村, 旧里美村)
常陸大宮市
- ※3 下流域：日立市
常陸太田市 (旧常陸太田市)
那珂市
東海村

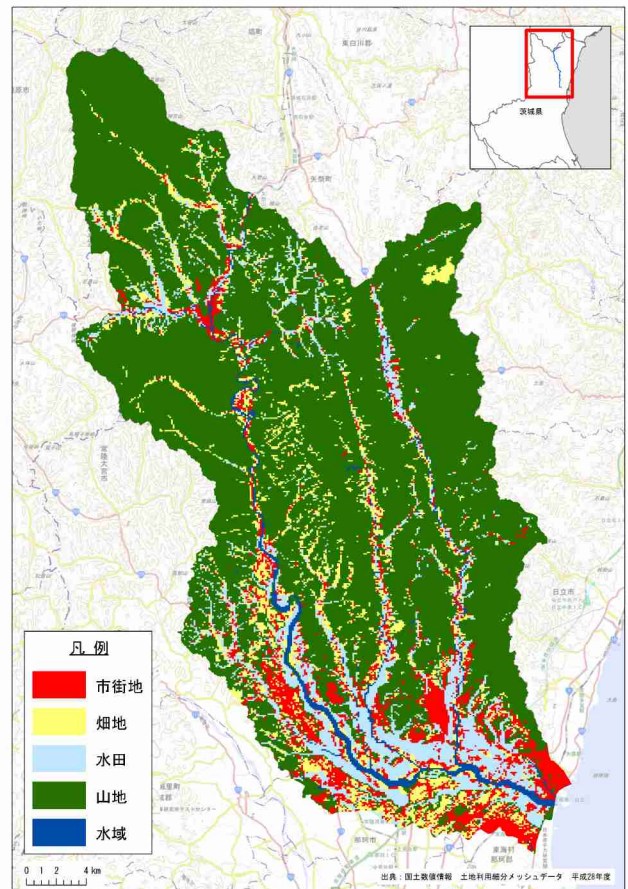
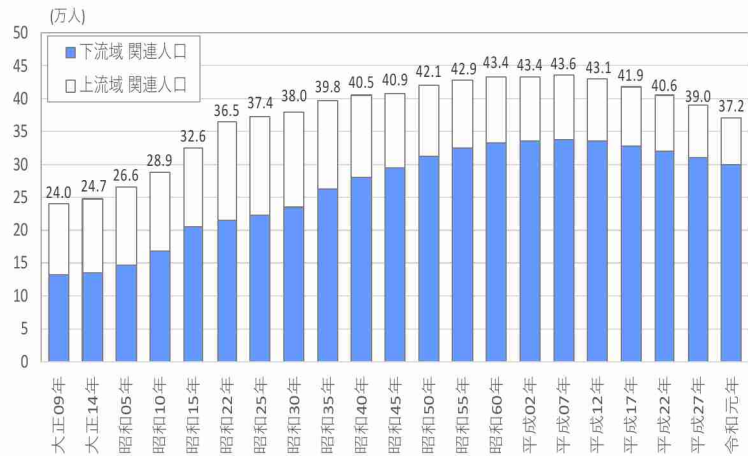


図-1.3 久慈川圏域の土地利用 (H28年)
<国土数値情報土地利用メッシュデータ>

(人口)

本圏域の人口は、令和元年10月現在、約146,000人である。この内、上流域に約44%、下流域に約56%が在住しており、下流域の人口が比較的多くなっている。

なお、関連自治体の人口を見ると、昭和時代は人口が増加していたが、平成に入ってから減少傾向となっている。



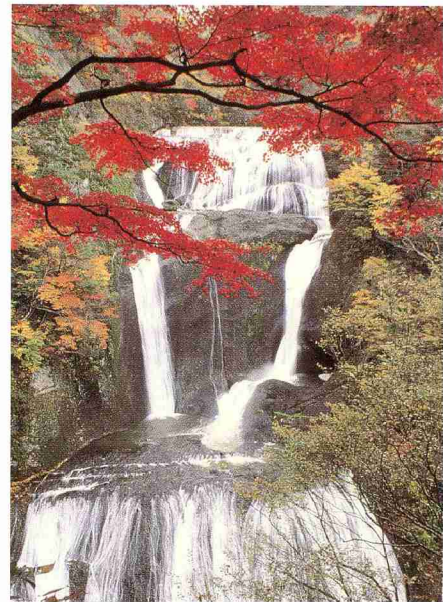
(平成27年以前は国勢調査、令和元年は茨城県常住人口調査の結果を利用して10月1日現在人口を推計)

図1-4 関連自治体人口の経年変化

(史跡・名勝・文化財等)

本圏域の北部は、蛇行する美しい溪谷となっており、特に支川滝川たきがわに位置する「袋田の滝及び生瀬滝」には四季を通じて観光客が訪れている。

また、「泉坂下遺跡」や「星神社古墳」といった史跡や数々の遺跡から、古代より圏域において人びとが生業を営んでいたことがうかがえる。中世には佐竹氏の本拠地となったことから多くの城館が造られ、河川交通も発達した。また、近世以降には水戸徳川家と深い関わりを持つ、徳川光圀の隠居所である「西山御殿跡(西山荘)」や、累代の墓所「水戸徳川家墓所」などがある。



袋田の滝 (大子町 滝川)

第2節 河川整備の現状と課題

1. 治水における現状と課題

(1) 過去の主要な洪水の概要

明治以降に久慈川流域で発生した主な洪水は表-1.1 に示すとおりである。中でも大正9年10月の洪水は特に被害が大きく、久慈川はもとより各支川で堤防が決壊し、沿川は泥海と化した。

近年では、平成3年、平成11年、平成23年に台風等により大きな洪水被害が生じており、特に大子町では多くの浸水被害が発生した。

令和元年10月洪水（令和元年東日本台風）では、基準地点の山方上流域の2日雨量が戦後最大を記録し、久慈川流域で越水や溢水による家屋の浸水、護岸崩壊等の甚大な被害が発生した。

表-1.1 主要な洪水被害状況

洪水名	被害状況
明治23年8月5日（台風）	死者500余人，家屋：流出1,800戸，床上1万戸。
明治43年8月11日（台風）	溺死者119名，家屋：流出37戸，堤防決壊（久慈川，里川，山田川）。
大正9年10月1日（台風）	雨量234mm（大子）。死者行方不明90人，家屋流出206戸，家屋全・半壊273戸，床上浸水5,618戸。
昭和13年6月28日（台風・梅雨前線）	常陸太田の日雨量319mm，山方及び榊橋の2日雨量はそれぞれ242mm,301mm。家屋浸水450戸，家屋流出5戸，家屋半壊7戸。
昭和22年9月15日（カスリン台風）	山方上流域の2日雨量は150mm。日立にて死者27名，罹災者1,357名。日立電鉄4日間不通。
昭和61年8月4日（台風10号からの熱帯低気圧）	4日の圏域平均雨量は170mm。圏域内の被害は，浸水面積733ha，床下浸水320戸，床上浸水250戸，家屋半壊11戸，全壊1戸。
平成3年9月18日（台風18号，秋雨前線）	19日の圏域平均雨量は175mm。圏域内の被害は，浸水面積157ha，床下浸水182戸，床上浸水185戸，家屋半壊2戸。
平成11年7月13日（熱帯低気圧）	14日の圏域平均雨量は107mm。大子は160mm。圏域内の被害は，浸水面積63ha，床下浸水27戸，床上浸水18戸。
平成23年9月21日（台風15号）	圏域平均総雨量は大子で210mm。大子町の被害は，床下浸水42戸，床上浸水32戸。
令和元年10月12日（令和元年東日本台風）	山方上流域の2日雨量は255mm。大子町の被害は，床下浸水52戸，床上浸水492戸。常陸大宮市の被害は，床下浸水43戸，床上浸水152戸。JR水郡線久慈川第6橋梁落橋。

出典：常陸五十年史（～昭和22年）,水害統計（昭和61年～）,大子町資料（平成23年,令和元年）,常陸大宮市資料（令和元年）

■平成3年9月洪水
(大子町小久慈地区)



■平成11年7月洪水
(大子町矢田地区)



■平成23年9月洪水
(大子町矢田地区)



■令和元年10月洪水 (久慈川)
(大子町南田気地内 JR橋)



(大子町袋田地内)



(大子町久野瀬地内)



(2) 治水事業の沿革と課題

圏域内の河川においては、昭和 13 年 6 月の梅雨前線や昭和 22 年のカスリーン台風により浸水被害が発生したことなどから、昭和 40 年度に山田川の河川改修が開始されて以来、昭和 41 年度から茂宮川及び昭和 57 年度から玉川の河川改修が進められてきている。その後、昭和 61 年 8 月の台風 10 号により、関東地方では短時間の降雨により久慈川の警戒水位を大きく超え、河川沿川では至る所で浸水した。

近年においては、平成 3 年 9 月の台風 18 号による浸水被害を受け、浅川の河川改修が平成 8 年度から進められ、また、久慈川本川においても大子町市街地 70ha（180 戸）の浸水被害を受けたことから、翌年の平成 4 年度から河川改修を進めてきている。大子町では、平成 11 年 7 月の熱帯低気圧及び平成 23 年 9 月の台風 15 号により、再度市街地が浸水したことから、河川の未改修区間について整備を進めてきている。

令和元年 10 月の令和元年東日本台風において、直轄区間も含む久慈川、里川で甚大な浸水被害が発生したため、これまでの河川改修事業を加速化すると同時に、地域及び各関係機関が連携して流域の浸水被害の軽減対策を検討し推進を図る必要がある。

また、各河川の流下能力を上回る洪水等に備え、情報提供の充実や関係機関・地域住民との連携強化にも努める必要がある。

令和元年東日本台風を踏まえ、減災対策協議会の派生部会である「久慈川流域における減災対策部会」により、令和 2 年 1 月に「久慈川緊急治水対策プロジェクト」が取りまとめられ、国、県、市町村等が連携し、「多重防御治水※の推進」及び「減災に向けた更なる取組の推進」を実施していくことで、「社会経済被害の最小化」を目指すこととした。

平成 27 年 9 月関東・東北豪雨等の近年の豪雨災害を受けての全国的な動きとして、河川管理者をはじめとする行政や住民等の各主体が「施設の能力には限界があり、施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生するもの」へと意識を改革し、社会全体で洪水氾濫に備える「水防災意識社会」を再構築する取組が進められている。水害・土砂災害の複合的な発生や、リスク情報が住民の避難につながっていない場合があること等の課題に対応するため、減災対策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。

※ 「河道の流下能力の向上」、「遊水・貯留機能の確保・向上」、「土地利用・住まい方の工夫」を組み合わせた治水対策

2. 利水における現状と課題

久慈川周辺の低地は、古くから水田が開け農業を中心に発達してきた。このため、茨城県管理区間の許可水利権による取水目的はかんがいが全体の取水量の99%を占めている。農業用水としては、慣行水利権を含め253箇所の取水施設から約15m³/s取水し、約3,000haの農地にかんがいでいる。

なお、久慈川圏域における農業用水は供給量がやや不足する傾向にあり、関係機関の協力のもとに対応していく必要がある。

表-1.2 久慈川圏域の水利用（許可水利権のみ）

河川名	許可水利権件数	水利使用の目的	最大取水量の合計(m ³ /s)
久慈川	6	かんがい	3.332
	2	工業用水	0.003
	1	し尿処理希釈水	0.011
	1	水道	0.011
茂宮川	4	かんがい	0.162
高貫川	1	かんがい	0.010
里川	6	かんがい	0.520
山田川	5	かんがい	0.142
	3	水道	0.036
浅川	1	かんがい	0.003
玉川	5	かんがい	0.076
諸沢川	1	かんがい	0.004
初原川	1	かんがい	0.170
八幡川	1	かんがい	0.237
中郷川	1	家庭用水	0.0003
圏域合計	39		4.657

3. 環境における現状と課題

(1) 圏域河川の水質

久慈川圏域河川の類型指定は、当初昭和50年4月10日の茨城県告示により指定され、現在の類型指定状況は表-1.3に示すとおり、久慈川本川をはじめ、支川の多くにおいて類型Aという高い環境基準設定となっている。

久慈川、滝川、玉川を除く河川では以前、環境基準値を上回っていたが、平成9年以降は全川とも環境基準値を満足しており、今後とも、この良好な水質の保全に努めていく必要がある。

表-1.3 久慈川水系環境基準

河川名	範囲	類型	環境基準 (BOD*)	環境基準地点名	最終告示年月日	平成 29 年度 BOD75%値 (mg/l)
くじがわ 久慈川	全域	A	2.0mg/l 以下	やまがた 山方	平成 10 年 3 月 30 日 (県告示 第 355 号)	0.8
	全域	A	2.0mg/l 以下	さかきばし 榊橋		0.7
やみぞがわ 八溝川	全域	A	2.0mg/l 以下	まんねんばし 万年橋		0.5
おしかわ 押川	全域	A	2.0mg/l 以下	おしかわばし 押川橋		0.7
たきがわ 滝川	全域	B	3.0mg/l 以下	こいそばし 小磯橋		1.0
たまがわ 玉川	全域	B	3.0mg/l 以下	しもたまがわばし 下玉川橋		1.4
あさかわ 浅川	全域	B	3.0mg/l 以下	あさかわばし 浅川橋		1.2
やまだがわ 山田川	全域 りゅうじんがわ (竜神川含む)	A	2.0mg/l 以下	あずまばし 東橋		1.0
さとがわ 里川	全域	A	2.0mg/l 以下	しんおちあいばし 新落合橋		0.7
もみやがわ 茂宮川	全域	C	5.0mg/l 以下	ぐんちようばし 郡長橋		1.5

※BODとは、生物化学的酸素要求量(Biochemical Oxygen Demand)の略で、水の汚れぐあいをあらわす指標。

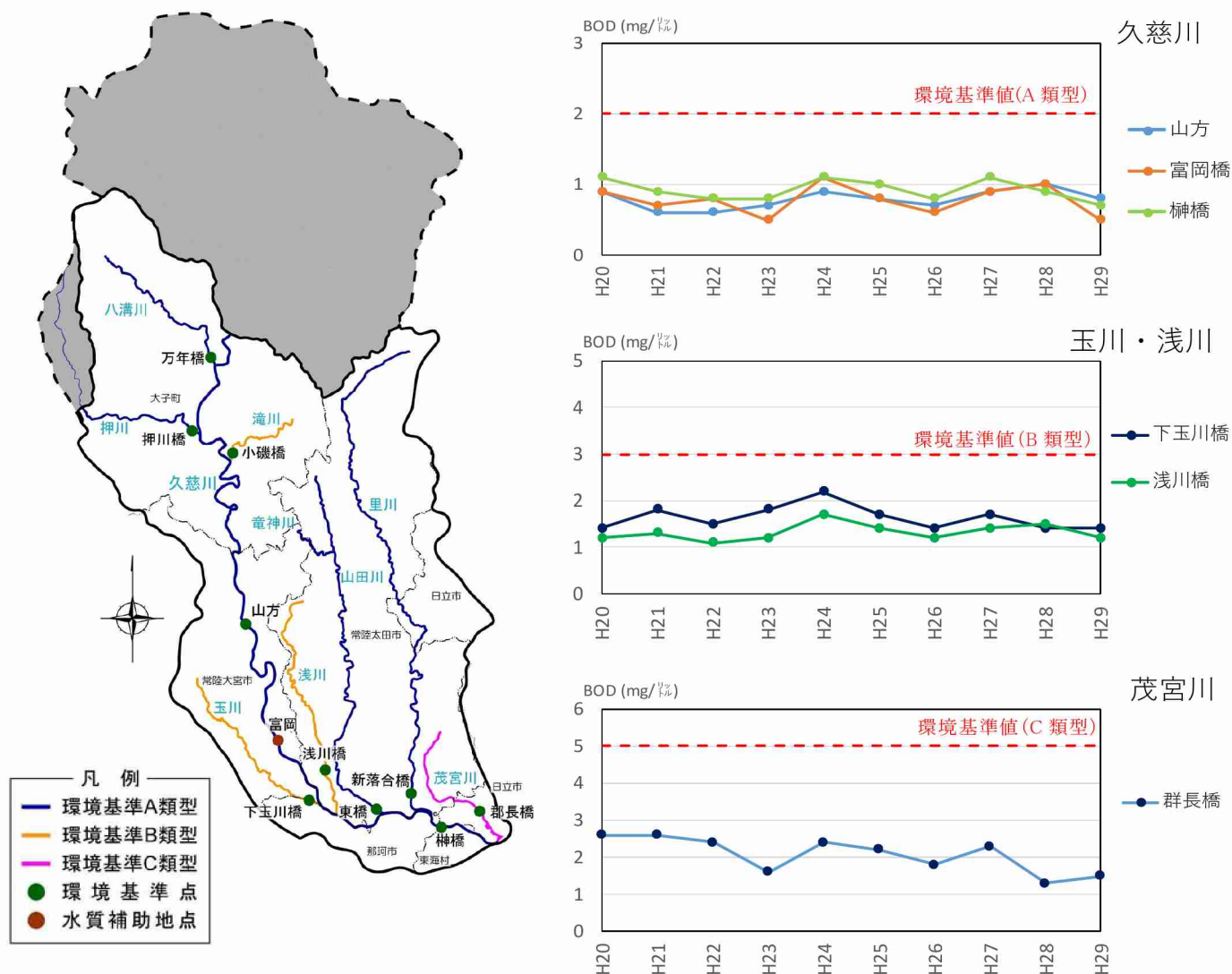


図-1.5 久慈川における BOD75%値経年変化

(2) 動植物の生息・生育状況

(植物・自然)

当圏域は、上流域は山地が多く、奥久慈^{おくくじ}、太田^{おおた}、高鈴^{たかすず}、花園花貫^{はなぞのはなぬき}の4つの県立自然公園が指定されており、中下流域では肥沃な田園地帯が多く、圏域全体をとおして自然環境が豊かである。

特に、久慈川源流の八溝山は、県南西部の筑波山と並んで動植物の多いことで知られ、茨城県内で八溝山にしか見られないダケカンバや八溝山が北限とされるツガ、ギンバイソウ等、貴重な植物が多く生育している。

また、久慈川と山田川の間位置する男体山一帯では、ダンコウバイ、マンサク、イワウチワ等が見られるほか、ニッコウキスゲ、ミヤマスカシユリ、イワギボウシ等の草花が自生している。

なお、滝川にかかる袋田の滝周辺の岩壁には、火山角礫岩^{かざんかくれきがん}の山地にのみ生育するフクロダガヤが見られる。

上流域に位置する押川流域では、絶滅危惧種^{*}(茨城県版レッドデータブック)であるバイカモやサクラソウ群落が確認されている。里川最上流の岡見の湿原は、エゾシロネやサワギキョウ、ウメバチソウ、モウセンゴケ、オオミズゴケ等の珍しい植物が見られる。

また、平野部では、河川敷に沿ってヨシ、オギの群落が主に分布し、中流部に行くにつれて自然度の高いヤナギの群落が見られ、山田川ではシラカシの自然林が見られる。なお、河口の日立市付近はコハマギクの南限となっている。



ギンバイソウ
(絶滅危惧 IA 類^{*}: 茨城県版
レッドデータブック)



ミヤマスカシユリ
(絶滅危惧 IB 類^{*}: 茨城県版
レッドデータブック)

※茨城県レッドデータブック カテゴリー定義

- 絶滅：本県ではすでに絶滅したと考えられる種
- 絶滅危惧 I 類：絶滅の危機に瀕している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの。
 - ・絶滅危惧 IA 類：ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの。
 - ・絶滅危惧 IB 類：絶滅危惧 IA 類程ではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの。
- 絶滅危惧 II 類：絶滅の危険が増大している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧 IB 類」のランクに移行することが確実と考えられるもの。
- 準絶滅危惧種：存続基盤が脆弱な種。現時点での絶滅危険度は小さいが、生育条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を要するもの。
- 情報不足：評価するだけの情報が不足している種。
 - ①注目種：最近県内での生育が確認された種であるが、県内での分布域がまだ十分に調査されていない種。
 - ②現状不明種：最近の情報がなく、生育状態が不明の種。

(魚類)

全川を通じて水質が良好な久慈川圏域では、アユ、サケを代表として数多くの魚類がみられ、水系において**29科 85種**^{*1}が確認されている。

茨城県版レッドデータブック掲載種としては、カワヤツメ、スナヤツメ、ヤリタナゴ、タナゴ、ホトケドジョウ、ギバチ、降海型イトヨ、メダカ、回遊型カジカ、ボウズハゼ、シロウオ、オオヨシノボリの生息が確認されている。

(両生類・は虫類)

両生類は、水系において**6科 13種**^{*1}が確認されている。

茨城県版レッドデータブック掲載種としては、クロサンショウウオ、トウキョウサンショウウオ、ハコネサンショウウオ、タゴガエル、カジカガエルが生息している。

は虫類は、水系において**5科 12種**^{*1}が確認されている。

茨城県版レッドデータブック掲載種として、シロマダラ、タカチホヘビ、ヤモリの生息が確認されている。

(昆虫類)

圏域上流部には「生きている化石昆虫」として日本を代表するムカシトンボが生息している。

茨城県版レッドデータブック掲載種としては、エサキアメンボ、ババアメンボ、コブヤハズカミキリ、ヨコヤマヒゲナガカミキリ、スネケブカヒロコバナカミキリ等の生息が確認されている。

(鳥類)

圏域は自然環境が豊かなため、生息する鳥類は種類が豊富であり、様々な鳥を見ることができる。圏域内では**44科 114**^{*2}種が確認されている。

茨城県版レッドデータブック掲載種としては、ミサゴ、オオタカ、クマタカ、ヒメアマツバメ、コマドリ等の生息が確認されている。

(ほ乳類)

圏域内では**6科 11種**^{*2}が確認されている。

茨城県版レッドデータブック掲載種としては、ニホンリスや、国の天然記念物であるヤマネの生息が確認されている。

※1 出典：「環境百科久慈川」(H17.9 常陸河川国道事務所)

※2 出典：「茨城県野生鳥獣生息分布調査報告書 (H17・H18年度)」(H19.3 日本野鳥の会茨城県)

(3) 圏域河川の景観，歴史・文化

圏域上流部の大子町から常陸大宮市までの約 **40km** 区間は右岸の八溝山地，左岸の久慈山地を分かち，蛇行する美しい渓谷となっている。流路が東に変わる常陸大宮市付近からの下流部は広々とした水田地帯が開け，久慈川のゆったりとした流れとあいまってのどかな田園情緒をかもし出している。

山田川支流の竜神川には，竜神川が創り出した峡谷「竜神峡」があり，その入口には圏域内唯一のダムである竜神ダム，歩行用としての竜神大吊橋（**375m**）がある。4月下旬～5月上旬の鯉のぼりまつり，秋の紅葉まつりでは多くの人で賑わう。



竜神ダム，竜神大吊橋

久慈川本川には，上流から下流まで水害防備林（竹林）が河岸に点在している。これらは，竹が横に強く根を張り，洪水時に強い事から植栽されたものである。茨城県管理区間においては，大子町久野瀬付近の両岸や，小貫橋付近の右岸，岩井橋付近の左岸等で見ることができる。

また，久慈川の常陸大宮市舟生付近から上流では，厳寒期（1月下旬～2月上旬）にシガ※が発生し，大子町の支川滝川の袋田の滝は，氷結により繊細で美しい景観を見せてくれる。



久慈川に浮かぶシガ
(大子町北田気より下流を望む)

※シガ：川底に生じた無数の氷の小片が浮上して川面を流れる現象であり，久慈川の風物詩となっている。

第3節 河川整備計画の目標

1. 河川整備計画の対象区間

河川整備計画の対象とする区間は、表-1.4 に掲げる久慈川圏域内の全ての茨城県管理区間とする。

表-1.4 対象区間

河川名	区 間		指定区間延長 (km) (上段：左岸、 下段：右岸)	
	上流端(上段：左岸、下段：右岸)	下流端		
く じ がわ 久 慈 川	福島県界 (太子町大字下野宮)	常陸大宮市辰ノ口 1339 番の2地先の辰の口堰上流端	42.43 42.43	
	も みや がわ 茂 宮 川	常陸太田市高貫町 811 番地先の砂防堰堤	久慈川への合流点	12.94 12.94
かめさくがわ 亀作川	光田川の合流点	茂宮川への合流点	2.30 2.30	
	べんてんがわ 弁天川	常陸太田市真弓町 1,760 番の1地先の県道橋	亀作川への合流点	2.00 2.00
	たかぬきがわ 高貫川	常陸太田市高貫町 1,955 番地先の市道橋	茂宮川への合流点	2.80 2.80
	さと がわ 里 川	常陸太田市里川町 338 番地先の七反橋	常陸太田市茅根町 163 番地先 (里野宮堰上流端)	39.09 39.09
しづえがわ 渋江川	常陸太田市谷河原町 1,204 番地先	里川への合流点	2.10 2.10	
	げんじがわ 源氏川	常陸太田市下大門町 2081 番の1地先 常陸太田市下大門町 300 番の3地先	里川への合流点	9.38 9.38
	いりしけんがわ 入四間川	日立市入四間町 304 番地先の堰堤	里川への合流点	3.10 3.10
	てんりゅうがわ 天竜川	湯平川の合流点	里川への合流点	2.40 2.40
	やま だ がわ 山 田 川	常陸太田市上高倉町 210 番地先の下平橋	常陸太田市和田町 1572 番の1地先の芦間堰上流端	24.82 24.82
ゆ きわがわ 湯の沢川	常陸太田市大字大平町 5 番地先	山田川への合流点	1.50 1.50	
	そめがわ 染川	常陸太田市東染町 1,307 番の2地先の県道橋下流端	山田川への合流点	5.00 5.00
	りゅうじんがわ 竜神川	常陸太田市下高倉町 2,188 番の2地先 常陸大宮市諸沢 5,491 番の2地先	山田川への合流点	5.13 5.13
	あさ かわ 浅 川	常陸太田市上宮河内町 1,875 番地先の村道橋下流端	久慈川への合流点	21.93 21.93
せんじゅがわ 千寿川	常陸太田市高柿町 186 番,187 番,188 番地先の取水堰	浅川への合流点	1.20 1.20	
	あかつちがわ 赤土川	常陸太田市赤土町 2,964 番地先の村道橋	浅川への合流点	3.10 3.10
	たま がわ 玉 川	常陸大宮市北塩子 1,524 番の1地先の県道橋	久慈川への合流点	16.21 16.21
てるたがわ 照田川	常陸大宮市長田 641 番地先	玉川への合流点	5.60 5.60	
	常陸大宮市長田 603 番地先			
び わ がわ 枇 杷 川	常陸大宮市長沢 1,068 番地先の県道橋下流端	久慈川への合流点	5.00 5.00	
もろ さわ がわ 諸 沢 川	常陸大宮市諸沢 4,453 番地先	久慈川への合流点	6.76 6.76	
	常陸大宮市諸沢 10 番の1地先			
く りゅう がわ 久 隆 川	長崎沢の合流点	久慈川への合流点	4.20 4.20	
ゆ さわ がわ 湯 沢 川	久慈郡太子町大字西金字堰場 916 番の1地先	久慈川への合流点	1.80 1.80	
	同町同大字同字 917 番地先			
おお さわ がわ お 大 沢 川	久慈郡太子町大字栃原字滝沢 358 番地先の砂防堰堤	久慈川への合流点	8.00 8.00	
	たき がわ 滝 川	久慈郡太子町大字高柴字井母木 2,256 番地先 同町同大字字四井蒔 1,718 番地先	久慈川への合流点	9.40 9.40
おお の がわ 大 野 川	久慈郡太子町大字外大野字板橋 71 番地先の田中橋	滝川への合流点	6.50 6.50	
	おし がわ 押 川	栃木県界	久慈川への合流点	10.80 10.80
あさ かわ 浅 川	久慈郡太子町大字楨野地字東平 2,325 番の1地先の梨子野沢橋	押川への合流点	11.00 11.00	
	はつはらがわ 初原川	久慈郡太子町大字佐貫字間々下 1,531 番地先 同町同大字字下河原 885 番地先	押川への合流点	9.00 9.00
	あい がわ 相 川	久慈郡太子町大字相川字川平 1,636 番地先 同町同大字字梶内 1,721 番地先	押川への合流点	4.50 4.50
	く ぼ た がわ 久 保 田 川	久慈郡太子町大字芦野倉字山神堂 1,585 番の3地先の町道橋下流端	押川への合流点	3.20 3.20
	や みぞ がわ 八 溝 川	久慈郡太子町大字上野宮字矢羽奈 2,099 番の3地先 同町同大字字湯屯子同 1,673 番の1地先	久慈川への合流点	14.83 14.83
なかごうがわ 中郷川	久慈郡太子町大字中郷字佐久料平 2,076 番地先の岸内橋	八溝川への合流点	3.60 3.60	

< 出典：茨城県河川等調書 (H14.4.1) >

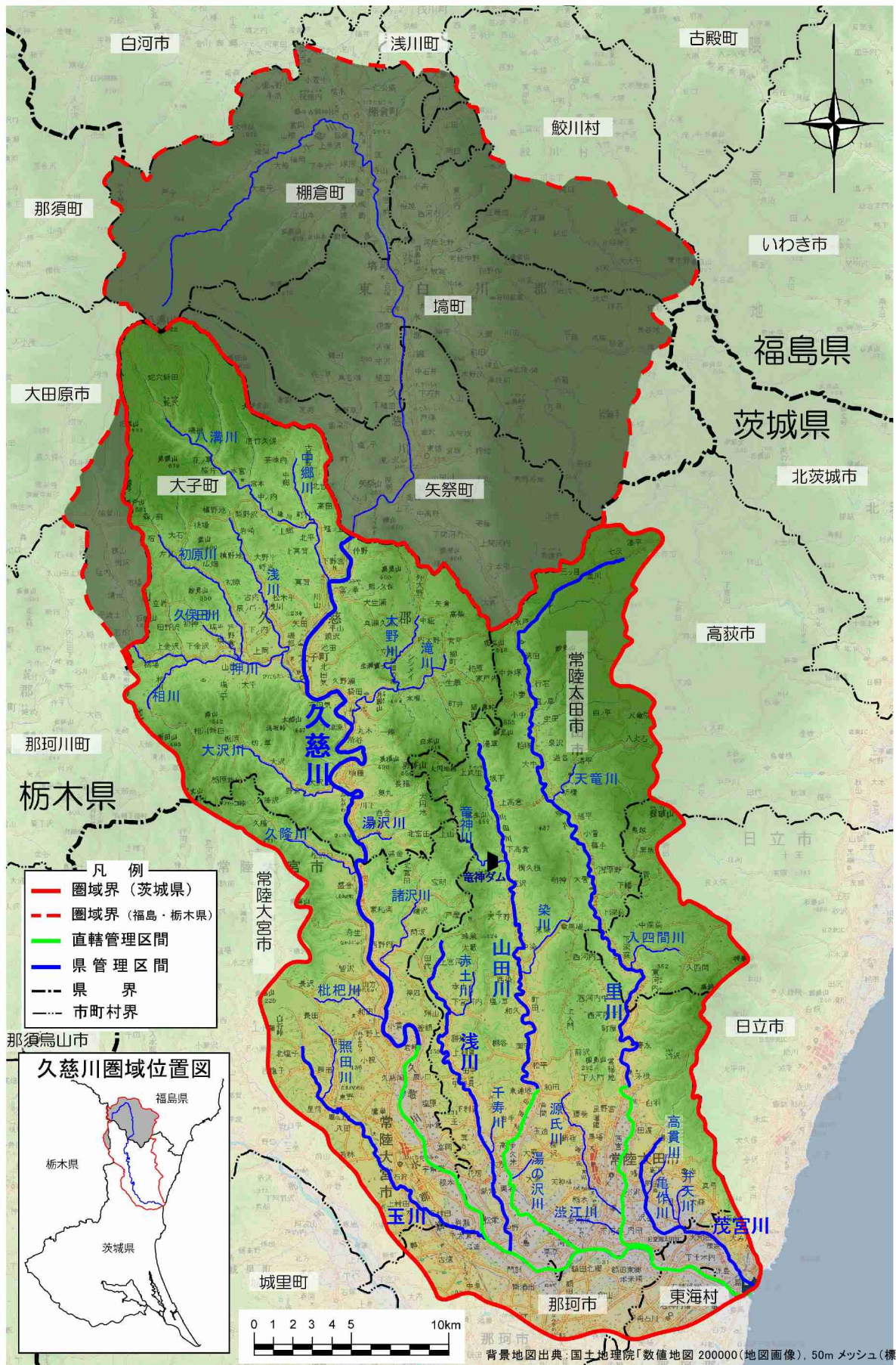


図-1.6 久慈川圏域対象区間位置図

2. 河川整備計画の対象期間

本圏域の河川整備事業を進めるにあたっては、流域内の人口分布や土地利用の変化への対応を考慮した上で、治水効果の早期発現や自然環境に配慮した河道改修等、効果的な河川改修を段階的に行っていくものとし、本河川整備計画の期間は概ね 30 年間とする。

なお、本計画は現時点の圏域の社会状況、自然状況、河道状況に基づき策定されるものであり、策定後におけるこれらの状況の変化や新たな知見・技術等の変化により、適宜見直しを行うものとする。

3. 洪水、津波・高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する目標

本圏域内の河川においては、治水安全度の目標として、流域の市街化動向や沿川の資産状況、河川の重要度等を勘案し、暫定的な整備も含め、久慈川、里川においては年超過確率 1/10 規模、玉川が年超過確率 1/2 規模、浅川、茂宮川が年超過確率 1/15 規模の洪水を安全に流下させることを目標とする。茂宮川河口部については、L1 津波^{*}・高潮に対しては河川堤防等によって防御し浸水被害を防ぐとともに、L1 津波^{*}を超える津波に対しては、堤防を粘り強い構造とするなど被害の軽減を図る。

また、河川整備を行う際は、圏域内の基幹となる河川、浸水被害の発生している河川や、人口、資産等が集積している区間を重点的に進めていくものとし、同時に、地域及び各関係機関等が連携した遊水・貯留機能の確保・向上や、浸水が見込まれる区域における土地利用・住まい方などを組み合わせる多重防御治水を推進する。

さらに、圏域の各河川において施設の能力を上回る洪水が発生した場合に、人命・資産・社会経済の被害をできる限り軽減することを目標として、施設の構造や運用等を工夫するとともに、円滑かつ迅速な避難の促進などのソフト対策を関係機関と連携して一体的・計画的に推進する。

※：発生頻度は高く、津波高は低いものの大きな被害をもたらす津波（数十年から百数十年の頻度）

4. 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目標

本圏域内の河川については、基本的に現在の流況を保持するものとする。

また、低水流況の向上のため関係機関や地域住民と連携して、圏域内に現存する森林や農地、ため池等の保全等を図り、健全な水循環系の構築に努めるものとする。

5. 河川環境の整備と保全に関する目標

本圏域内では、地域の特色ある植生、豊かな動植物の生育・生息環境等の自然環境に十分配慮した河川整備を行っていくものとする。

水質の改善及び保全の目標については、各河川の類型指定による環境基準値によるものとし、現在、類型指定されていない河川についても、下水道部局等と連携を図りながら水質の保全・改善について検討していくものとする。

また、河川空間や河川に係る観光、イベント等にも配慮し、地域住民の多様化するニーズにも対応した親しみのもてる川づくりに取り組んでいくものとする。

第2章 河川の整備の実施に関する事項

第1節 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

1. 河川工事の目的

河道改修，河川環境整備により浸水被害の軽減を図るとともに，動植物の良好な生息・生育環境の保全・復元，良好な景観の維持・形成，人と河川との豊かな触れ合い活動の場の維持・形成を図ることを目的とする。

2. 河川工事の種類

本計画における河川工事としては，河道改修を実施する。河道改修では，河積の不足している箇所等において，川幅を拡げるとともに，堤防の嵩上げ及び河床の掘削を行い，計画流量を安全に流下できるようにする。その際，河道周辺の遊水機能を保持し沿川の宅地を浸水から防御する。本川・支川が合流する箇所や，河川管理者が代わる箇所においては安全に洪水を流下させることができるよう，本川や上下流の管理者と連携して河川整備を実施する。また，動植物の生息・生育環境，景観や文化財に配慮した整備を行うものとする。

さらに，本川との合流部等において，危機管理型ハード対策として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せるよう，堤防天端の保護や堤防裏法尻の補強による粘り強い堤防の整備を実施する。

なお，老朽化した水門・樋門・樋管等の河川管理施設については，長寿命化等の対策を計画的に進め，延命化を図るものとする。

3. 河川工事の施行の場所

河川工事の施行場所は，下表に示す河道の流下能力が不足している区間等を整備する箇所とする。

表・2.1 河川工事の施行場所

河川名	種類	区 間		延長
		(下流)	(上流)	
久慈川	河道改修	辰ノ口堰上流端 (常陸太田市辰ノ口)	福島県境 (大子町大字下野宮)	約42.4km
玉川	河道改修	国道118号(玉川橋)	市道(上玉川橋)	約6.0km
浅川	河道改修	県道 常陸那珂港 山方線(副堰橋)	国道293号(浅川橋)	約2.6km
茂宮川	河道改修	国道245号(新茂宮橋)	国道6号(茂宮川橋)	約3.2km
里川	河道改修	県管理区間下流端 (常陸太田市芽根町)	入四間川合流点 (日立市東河内町)	約10.2km

また，圏域の各河川において，本川との合流部区間等において危機管理型ハード対策を実施する。

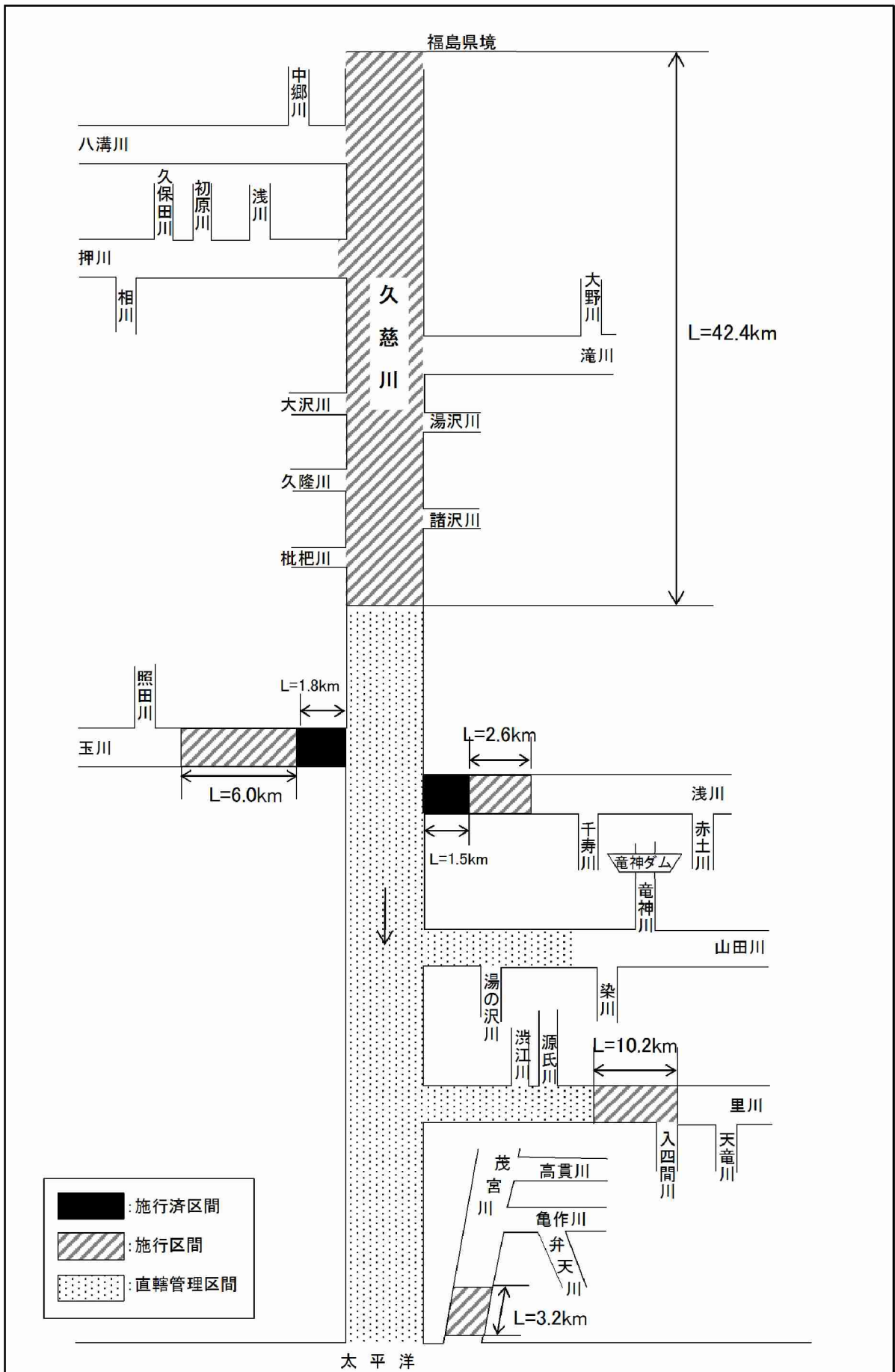
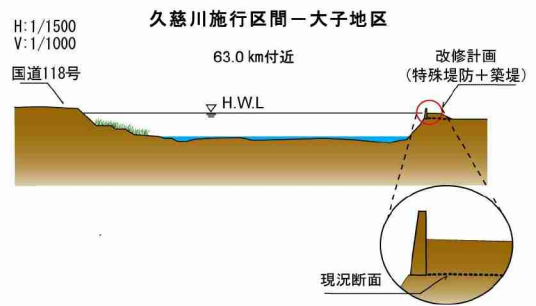
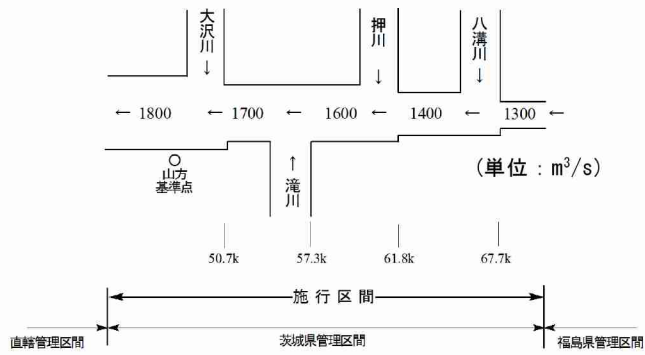
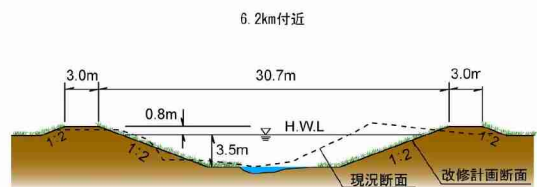
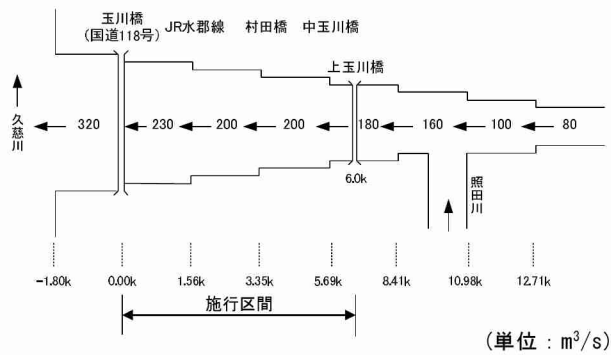


図-2.2 河川工事の施行区間模式図

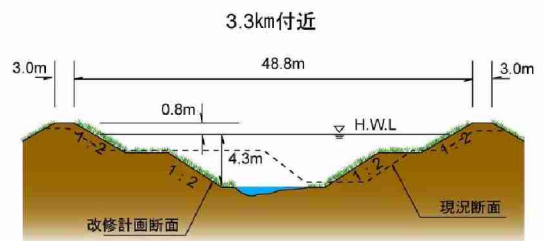
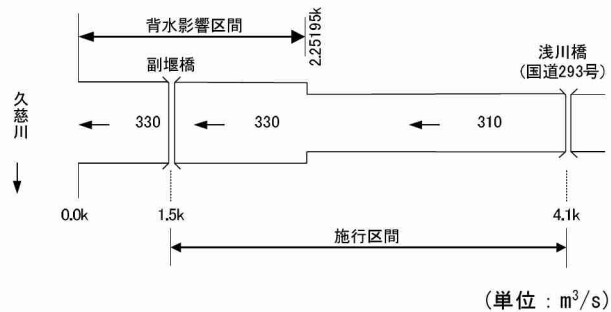
<久慈川> 計画規模：1/10



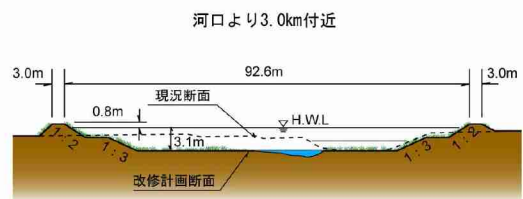
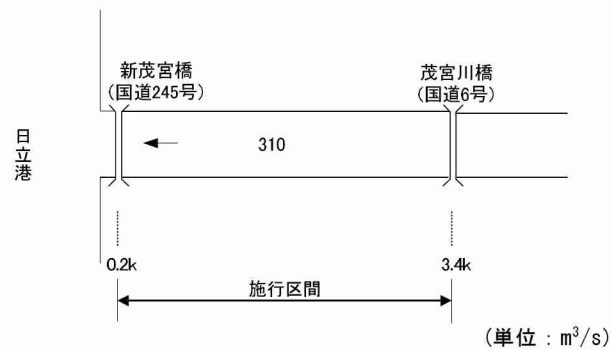
<玉川> 計画規模：1/2



<浅川> 計画規模：1/15

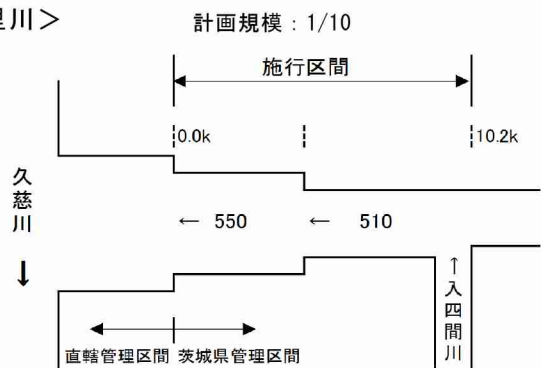


<茂宮川> 計画規模：1/15

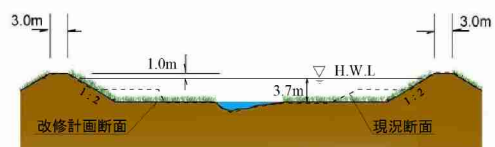


図・2.3 各河川の流量配分図及び代表断面図 (1)

<里川>



0.55km 付近



(単位:m³/s)

図・2.3 各河川の流量配分図及び代表断面図 (2)

4. 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

圏域内の整備対象区間(河川)においては、以下のような河川の整備を行う。

河道改修は、河床掘削、低水路^{ちくすい}拡幅^{かくふく}及び築堤により流下断面を拡大して計画流量を安全に流下できるようにする。その際、河床掘削は流下能力が不足する箇所について行うものとし、現況河道を極力残すものとする。

○ 久慈川

久慈川の河道改修については、部分的な築堤、低水路^{ちくすい}拡幅^{かくふく}等を行い、早期に沿川の宅地への浸水を防御するものとする。

また、改修箇所については、現状で良好な河川環境が保たれている久慈川の現況河道特性を活かし、魚類等に配慮したみお筋等の保全を図る。

護岸については、状況に応じ自然素材を使用する等、動植物の良好な生息・生育環境の保全に努めるのみでなく、良好な景観の維持・形成にも配慮するものとする。

久慈川の岩崎地区においては、良好なまち空間と水辺空間形成のため、「久慈川かわまちづくり計画」に基づき、地元常陸大宮市と河川管理者茨城県として連携を図りながら、まちづくりの拠点として利活用を推進していく。



現況河床を残した久慈川の河道改修例 (左：松沼橋付近、右：久慈川橋付近)

○ 玉川

改修箇所については、蛇行部等の現況河道特性を活かし、魚類等に配慮したみお筋等の保全・形成を図る。護岸については、状況に応じ自然素材を使用する等、動植物の良好な生息・生育環境の保全・復元に努めるのみでなく、良好な景観の維持・形成にも配慮するものとする。

○ 浅川

改修下流端から **2.5km** 付近の旧河道は、ヤナギ林やヨシ等の湿性植物が分布する良好な自然環境を維持しているため、この旧河道を活かしたワンドを設ける。また、現況みお筋等の保全・形成を図り、護岸については、状況に応じ自然素材を使用する等、動植物の良好な生息・生育環境の保全・復元に努めるのみでなく、良好な景観の維持・形成にも配慮するものとする。

○ 茂宮川

改修箇所については、蛇行部等の現況河道特性を活かし、みお筋等の保全を図るとともに、護岸を出来るだけ空隙^{くうげき}や透水性のある構造にする等、動植物の良好な生息・生育環境の保全・復元に努める。

なお、河口部に広がる干潟^{ひがた}は鳥類、貝類、甲殻類等の生息場となっているため、維持に配慮するものとする。

さらに、河口部の護岸・堤防の地震・津波・高潮対策として、L1津波^{*}・高潮に対しては、洪水を対象とした堤防嵩上げにより防御し、L1津波^{*}を超える津波に対しては、津波が天端を越流した場合であっても、護岸・堤防等の河川管理施設が破壊、倒壊するまでの時間を少しでも長くする、あるいは、同施設が完全に流出した状態である全壊に至る可能性を少しでも減らすといった減災効果が発現できるよう粘り強い構造とする。



自然環境の保全・回復に配慮した浅川の改修例（善光寺橋付近）

※：発生頻度は高く、津波高は低いものの大きな被害をもたらす津波（数十年から百数十年の頻度）

○ 里川

河道改修については、部分的な築堤^{ちくてい}、低水路拡幅^{かくふく}等を行い、早期に沿川の宅地への浸水を防御するものとする。

改修箇所については、蛇行部等の現況河道特性を活かし、魚類等に配慮したみお筋等の保全・形成を図る。護岸については、状況に応じ自然素材を使用する等、動植物の良好な生息・生育環境の保全・復元に努めるのみでなく、良好な景観の維持・形成にも配慮するものとする。

5. 河川管理施設の地震対策に関する概要

地震による堤防や樋管を含む河川管理施設の機能喪失を防ぐことは、被災直後に起こりうる洪水津波被害から流域住民の生命、財産を守ることに直結するため、河川構造物の地震対策は重要である。

地震対策については、河川構造物の耐震点検を行い、耐震性能について実施した照査結果に応じて必要な対策を講じる。

第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

1. 河川維持の目的

河川の維持管理については、災害の発生防止や河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持、河川環境の整備と保全等の観点から、河川本来の機能が十分発揮され、かつ、その目標が達成できるよう、圏域内の河川における県管理区間において、適切な維持管理に努める。

2. 河川維持の種類

(1) 河川管理施設

堤防、護岸等の施設がその機能を常に発揮し得るよう、日常的な河川巡視による異常の早期発見、状況の把握を行うとともに、出水期前点検等を実施し、その結果を点検簿に記録する。また、洪水等により堤防や河岸が被災した場合には速やかにこれを復旧するなどの必要な対策を行う。

(2) 河道の維持管理

定期的な河川巡視による堤防河岸や河床の状況把握に努め、樹木の伐採、河道の土砂払い、除草やゴミ掃除等、洪水流下能力の維持や堤防河岸の利用に配慮した適切な維持管理を行っていくとともに、河川を生息、生育の場としている動植物に対して影響が生じないように配慮していく。

(3) 流水の正常な機能の維持

流水の正常な機能の維持にあたっては、河川パトロール等を実施し、利水や生物の生息、生育、景観などに必要な流量が確保されているか点検を行い、水利用の適正化に向けた関係機関との協力及び連携を図るとともに、渇水時には渇水連絡調整会議を開催するなどして水利用相互の節水協力を求める。

(4) 水質の保全

水質については、下水道の整備等の生活排水対策やゴミ問題等について地域及び関係機関と協力、連携を図り、水質の保全・改善に努める。

また、水質事故が発生した際は、関係機関と連携し、速やかな対応に努めるものとする。

(5) ダム、貯水池の維持管理

竜神ダム本体とそれに関わる施設、貯水池等を常に良好に保つために必要な計測・点検等を実施し、その機能の維持に努める。

なお、その際、長寿命化修繕計画に基づき、各施設の補修コストを勘案して、効率的・効果的な施設の機能保全を図る。

(6) 水門，排水機場，樋門等の維持管理

施設の信頼性の確保と機能保持が図れるように定期的な点検等により状態を評価し，適切な維持修繕を実施する。

なお，その際，各施設の補修コストを勘案して，補修・補強・更新・改築等を検討し，効率的・効果的な施設の機能保全を図る。

図-2.4 主な河川管理施設一覧

種別	河川名	施設名	場所	備考
樋門	久慈川	第1号樋門	大子町北田気小屋原	
樋門	久慈川	第2号樋門	大子町大子下松沼	
樋門	久慈川	第4号樋門	大子町大子下松沼	
樋門	久慈川	第5号樋門	大子町大子上松沼	
水門	久慈川	1号水門	大子町金町	

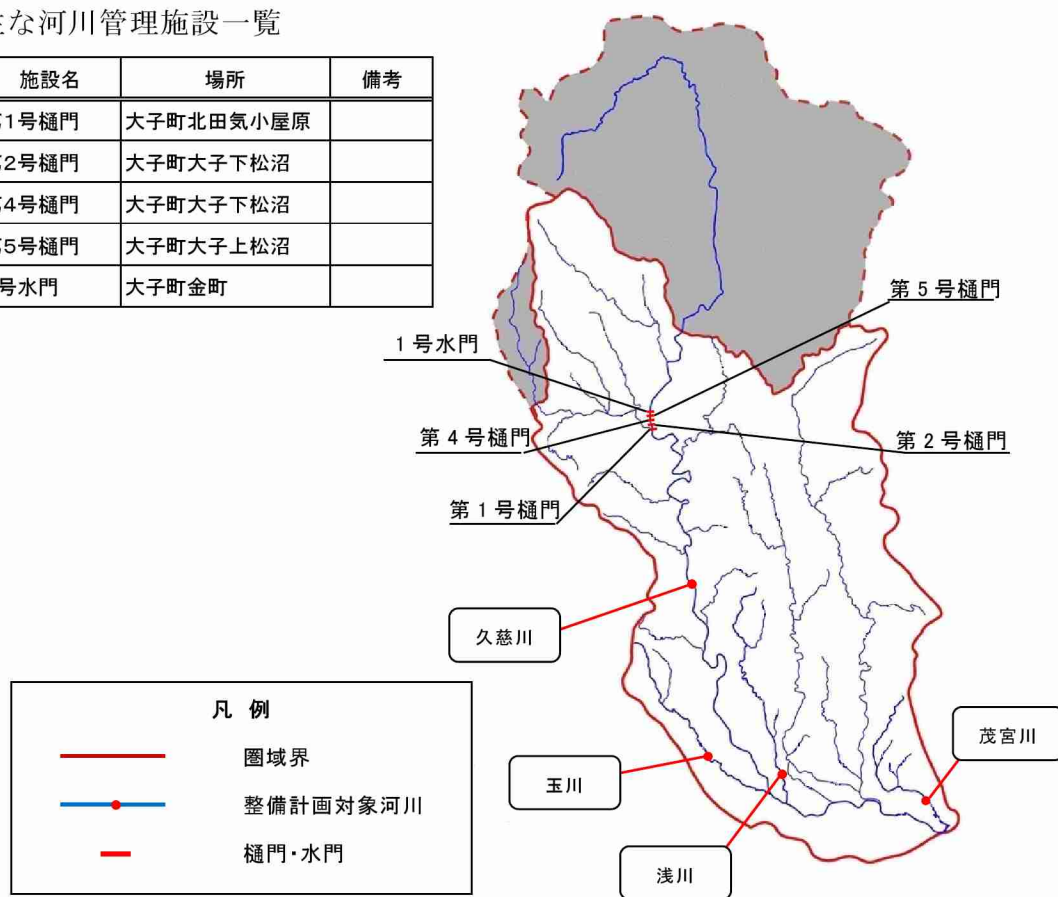


図-2.5 主な河川管理施設の位置図

第3節 その他，河川の整備を総合的に行うために必要な事項

1. 河川情報の提供，圏域における取り組みへの支援

多様化する流域住民のニーズに反映した河川整備を進めていくためには，関係機関及び流域住民の理解と協力が不可欠である。このため，河川整備の実施にあたっては，住民に対し河川や流域に関する様々な情報を広く提供し，意見を求め，住民と一体となった整備を行えるよう，必要に応じて計画を見直していくものとする。

2. 内水対策

久慈川本川等の内水対策については，国及び市町村等関係機関の協力を得ながら取り組んでいくものとする。

3. 施設の能力を上回る洪水を想定した対策

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河川監視用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，洪水時のリアルタイムな水位状況の把握に特化した水位計である「危機管理型水位計」及び「簡易型河川監視カメラ」を活用した監視体制の充実を図り，その情報を関係機関へ伝達し，円滑な水防活動や避難誘導等を支援する。

また，水害の激甚化や治水対策の緊要性等を勘案し，緊急時において既存ダムの有効貯水容量を洪水調節に最大限活用できるよう，関係機関との連携の下，事前放流の実施など必要な措置を講じる。

4. 洪水氾濫に備えた社会全体での対応

近年の豪雨災害における逃げ遅れの発生等の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，地域の実情を踏まえつつ，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。

(1) 市町村による避難勧告等の適切な発令の促進

避難に関する計画が，河川管理者等が行う洪水時における水位等の防災情報を的確に反映したものとなるよう，減災対策協議会等の仕組みを活用し，自治体へ情報提供等を行うホットラインの構築を図るとともに，避難勧告の発令に着目したタイムライン（水位予測に基づく行動）の策定・改善を行う。

(2) 住民等の主体的な避難等の促進

水位情報周知河川の指定，洪水浸水想定区域図の作成・公表を行うとともに，洪水時に住民等が的確なタイミングで適切な避難を判断できるよう，住民一人

一人の防災行動をあらかじめ定めるマイ・タイムライン等の取組を支援する。避難行動につながるリアルタイム情報として、インターネット・携帯端末、地上デジタル放送（データ放送）等を積極的に活用し、わかりやすく、かつ迅速に洪水情報を提供する。

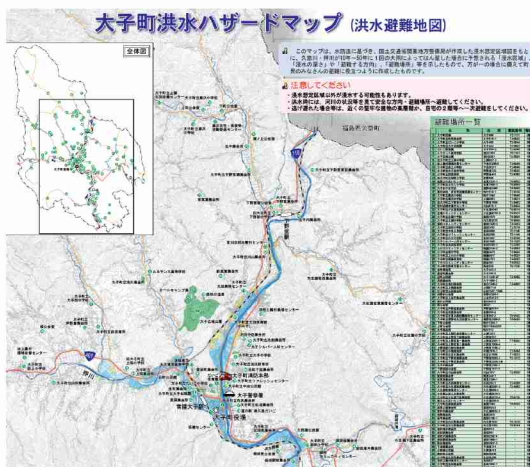
さらに、すべての自治体で洪水ハザードマップが逐次更新されるよう、支援していく。

（３）水防活動の促進

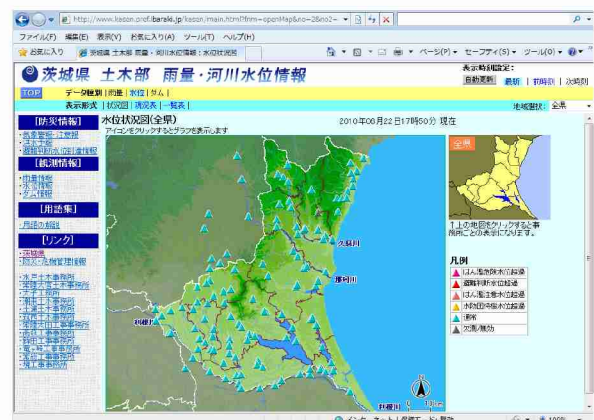
出水時に迅速な水防活動が行えるように、水防訓練を行う等、日頃から関係機関との連絡体制を整えるとともに、出水毎に再度必要な水防資材などについて確認するなど、水防体制の充実・強化を図っていく。

（４）水害リスク情報の発信

開発業者や宅地の購入者等が土地の水害リスクを認識できるように、不動産関係団体への水害リスク情報の提供と周知協力の推進を図る。



大子町洪水ハザードマップ（部分）



茨城県雨量・河川水位情報ホームページ

5. 流域全体を視野に入れた総合的な河川管理

都市化に伴う洪水流量の増大，河川水質の悪化，湧水の枯渇等による河川水量の減少等に対し，水循環基本法の理念を踏まえながら，圏域全体を視野に入れた総合的な河川管理が必要である。

なお，雨水を一時貯留するという水田の機能の保全と向上や主に森林土壌の働きにより雨水を地中に浸透させ，ゆっくり流出させるという森林や水源林の機能の保全については，関係機関と連携しつつ，推進を図る努力を継続する。

6. 地域活動・環境教育等の支援

河川の美化活動等に取り組んでいる団体等について，今後ともこれらの活動に協力，支援を行う。

また，学校における総合学習や，地域団体が行っている子供達への自然体験活動を支援する等，治水，利水，河川環境に関する知識の周知に努めるとともに，河川に関わるイベントや観光等を通じて，流域住民の河川愛護，美化に対する意識を高める。

これら河川に関わる活動については，広報誌やインターネット等を通じて広く紹介していく。



アユのつかみどり大会
(大子町 久慈川・押川)



ヤマメの稚魚放流
(常陸太田市 山田川)