

鳴瀬川水系河川整備基本方針
(変更案)

令和 年 月

国土交通省 水管理・国土保全局

目 次

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針.....	1
(1) 流域及び河川の概要.....	1
(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針.....	7
ア 災害の発生の防止又は軽減.....	9
イ 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持.....	13
ウ 河川環境の整備と保全.....	13
2. 河川の整備の基本となるべき事項.....	16
(1) 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.....	16
(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項.....	17
(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項.....	18
(4) 主要な地点における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.....	19
(参考図) 鳴瀬川水系図.....	巻末

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

(1) 流域及び河川の概要

鳴瀬川は、宮城県中央部の太平洋側に位置し、その源を宮城・山形県境の船形山（標高 1,500m）に発し、田川、花川等を合わせ大崎市古川付近で多田川及び人工河川である新江合川を合わせて大崎平野を貫流し、東松島市野蒜において、右支川吉田川と合流し太平洋へ注ぐ幹川流路延長 89km、流域面積 1,130km²の一級河川である。右支川吉田川は、黒川郡大和町の北泉ヶ岳に源を発し、途中南川を合わせ大和町落合地先で左支川善川、右支川竹林川を同時に合わせ流下し、松島町竹谷二子屋付近から鳴瀬川と背割堤をはさみ並行して流れ、東松島市野蒜において鳴瀬川に合流する幹川流路延長 53km の一級河川である。

その流域は、大崎市及び仙台市近郊の富谷市、大和町など 4 市 7 町 1 村からなり、流域の関係市町村の人口は、昭和 55 年（1980 年）と令和 2 年（2020 年）を比較すると約 51 万人から約 48 万人と緩やかに減少し、高齢化率は約 5% から約 15% に変化している。流域の土地利用は山林等が約 65%、水田や畑地等の農地が約 26%、宅地等の市街地が約 9% となっている。流域の約 22% を占める水田は、我が国有数の穀倉地帯となっている。流域内には、東北新幹線、JR 東北本線、JR 陸羽東線、JR 仙石線や、東北縦貫自動車道、三陸縦貫自動車道、国道 4 号、45 号、47 号等の基幹交通ネットワークが整備されるなど、交通の要衝となっている。また、吉田川上流部の大和町や大衡村では、東北縦貫自動車道の大衡 IC 整備や国道 4 号の 4 車線化等により、近年、第一・第二仙台北部中核工業団地等が整備・拡張され、国内外の企業が相次いで進出している。

また、越冬期には多くの渡り鳥が河川や流域内の水田・湖沼へ飛来するなど、豊かな自然環境に恵まれている。

このように、本水系の治水・利水・環境についての意義は極めて大きい。

流域の地形は、北方の二ツ森及び向山丘陵地帯、西方の奥羽山脈の高峰、南方の北泉ヶ岳等の山地に囲まれ、山間部より流出する諸支川は急勾配である。本川においても上流部は 1/100～1/500 と急勾配であるが、平地部において 1/2,500 程度と急に緩やかな勾配となる。

流域の地質は、鳴瀬川の水源地となる船形山一帯が安山岩、集塊岩が主であり軟質の凝灰岩、粗礫軟砂岩などの古第三系及び新第三系と砂礫の更新統で構成されている。吉田川の水源地となる北泉ヶ岳、七ツ森等に火山岩が点在するほかは新第三系の粗礫と軟砂岩が分布している。平地である大崎平野のほとんどが沖積泥土で構成されている。

流域の気候は、西部にある脊梁山地（奥羽山脈）が気候境界にあたり、冬季の季節風は山地に降雪をもたらすが、仙台平野では急減する代わりに、乾燥した季節風が強く吹き

付ける。また、夏季は、海風が平野部に吹き込みしのぎやすくなる。

流域の降水量は平野部で 1,000～1,200mm の間にあるが、奥羽山脈の東斜面では、年間降水量が 1,500mm を超える。

鳴瀬川の上流域の内、明神堰^{みょうじんせき}上流は山あいを流れる溪流の様相を呈しており、水質も良好で、ウグイ、アユ、サケなどが見られ、漆沢^{うるしざわ}ダムの上流にはイワナやヤマメも生息している。明神堰から桑折江堰^{こおりえせき}付近までは、瀬と淵が交互に現れる流れとなっており、特に大崎市^{さんぼんぎ}三本木^{かみまち}から加美町にかけてはアユが生息しているほか、サケも遡上している。河岸部にはヤナギ類を優占種とする群落や河道の蛇行部に広がる砂州にヨシ群落が分布し、点在するワンド・たまりでは、フナ類、ジュズカケハゼやドジョウが生育・繁殖している。

桑折江堰付近から背割堤までの中流域は、広大な水田が広がる大崎平野の間を緩やかに流れ、大崎市鹿島台木間塚付近はハクチョウやガン・カモ類の越冬地となっている。点在するワンド・たまりではフナ類やドジョウ等の魚類の生息・繁殖場となっている。

吉田川と並流する背割堤区間の下流域は、勾配が緩やかであり、点在するワンド・たまりではフナ類や絶滅危惧種のミナミメダカ等の魚類の生息・繁殖場となっているほか、多様な水際環境には絶滅危惧種のニホンウナギが生息している。

鳴瀬堰^{なるせせき}下流の汽水域では、河口部付近の水際部に広いヨシ群落やアイアシ群落が分布しオオヨシキリの生息・繁殖場となっているほか、多様な水際環境には絶滅危惧種のニホンウナギが生息している。また、河口部ではハマナス、テンキグサといった砂丘性植物が見られるほか、干潟や水際等はハゼ類の生息・繁殖場となっている。

吉田川の上流域(善川・竹林川合流付近上流)は、河床勾配が急であり、流れも速く、水質も良好なため、アユ等の清流を好む種が生息・繁殖する場となっているほか、回遊魚であるサケ・ウグイも見られる。点在するワンド・たまりでは、フナ類やドジョウ、ジュズカケハゼの生息・繁殖場となっている。善川・竹林川合流付近から若針潮止堰までの中下流域は、勾配が非常に緩く、流れも緩やかである。下流の 9km の間は鳴瀬川と並行して流れ、これより上流は干拓地を流れる。若針潮止堰上流の湛水域や低・中荖草地はハクチョウ・カモ類の集団越冬地や餌場に利用されており、点在するワンド・たまりではフナ類や絶滅危惧種のミナミメダカ等が生息・繁殖し、多様な水際環境には絶滅危惧種のニホンウナギが生息している。若針潮止堰下流の汽水域では、ヨシ群落が分布しオオヨシキリの生息・繁殖場となっているほか、マハゼ等の汽水性の魚類が生息・繁殖している。

鳴瀬川・吉田川においては、特定外来生物として、植物では、アレチウリ、オオハンゴンソウが広く分布しており、在来種の生息・生育・繁殖の場への影響が懸念される。鳥類ではガビチョウの生息が確認されている。両生類ではウシガエル、魚類ではブルー

ギル、オオクチバス、コクチバスが継続的に確認されている。

鳴瀬川と吉田川の合流付近は、かつて品井沼が広がっていたが、藩政時代より品井沼干拓事業が進められた結果、現在では県下有数の穀倉地帯となっている。品井沼干拓事業においては、品井沼の水を直接太平洋へ流すための元禄^{せんけつ}潜穴や明治潜穴をはじめ、吉田川を品井沼から切り離すための幡谷^{はたや}サイフォンの建設など古くから治水対策が行われてきている。

特に、鳴瀬川流域及び北上川水系江合川流域に広がる大崎地域は、やませによる冷害や洪水・渇水に対応するため、取水堰や遊水地をはじめとした「水管理システム」を中心に、生き物との共生関係や農文化、食文化、豊かで特徴的な景観が発展し、現代にも受け継がれている。これら全体のつながりを持つ地域は「大崎耕土」として平成 29 年(2017 年)に世界農業遺産に認定されている。

また、鳴瀬川河口付近には、明治時代に東北開発の一環として、一大貿易港として位置づけた野蒜築港の建設と相まって開削された東名運河^{とうな}と北上運河^{きたかみ}があり、現在は一級河川として管理されている。野蒜築港の建設は、建設着手直後の台風による被災等により計画は中止となり、両運河も交通体系の変化の中で舟運としての役割を終えている。これらの施設は、歴史的遺産として見直されてきており、野蒜築港関連事業(野蒜築港跡地、石井閘門、北上運河、東名運河、貞山運河^{ていざん})として土木学会選奨土木遺産に認定されている。

鳴瀬川の治水事業は、明治 43 年(1910 年)8 月洪水及び大正 2 年(1913 年)8 月洪水を契機に、大正 6 年(1917 年)から宮城県において一部実施したのが始まりである。直轄事業としては、大正 10 年(1921 年)に鳴瀬川の三本木における計画高水流量を 1,200m³/s、吉田川の鹿島台における計画高水流量を 560m³/s として、改修工事に着手し堤防の新設及び拡築並びに護岸、水制等を施工したのが始まりである。

その後、昭和 22 年(1947 年)9 月洪水、昭和 23 年(1948 年)9 月洪水により計画高水流量を大幅に上回ったため、治水調査会の審議を経て、昭和 24 年(1949 年)に第 1 次改定計画を決定し、その後新江合川合流量の計画改定に伴い、昭和 28 年(1953 年)には計画高水流量を鳴瀬川の三本木においては 3,000m³/s、支川吉田川の落合においては 1,200m³/s と改定した。更に昭和 41 年(1966 年)の一級河川の指定に伴い、同計画高水流量を反映した工事実施基本計画を決定し、これに基づき築堤、掘削、護岸等を実施してきた。しかしながら、流域の開発状況等に鑑み、計画を全面的に改定することとし、昭和 55 年(1980 年)に鳴瀬川の三本木において基本高水のピーク流量 4,100m³/s を上流ダム群により 1,000m³/s 調節して、計画高水流量を 3,100m³/s とするとともに、支川吉田川の落合において基本高水のピーク流量 2,300m³/s を上流ダム群により 700m³/s 調節して、計画高水流量を 1,600m³/s とする工事実施基本計画の改定を行った。

また、平成9年（1997年）の河川法改正に伴い、鳴瀬川水系河川整備基本方針を平成18年（2006年）2月に策定し、鳴瀬川の基準地点三本木における基本高水のピーク流量を4,100m³/sとし、流域内の洪水調節施設により800m³/sを調節し、計画高水流量を3,300m³/sとするとともに、支川吉田川の基準地点落合における基本高水のピーク流量を2,300m³/sとし、流域内の洪水調節施設により700m³/sを調節し、計画高水流量を1,600m³/sとする計画とした。

その後、平成19年（2007年）8月に当面30年間の河川整備の計画として鳴瀬川水系河川整備計画（大臣管理区間）を策定し、以降4回の変更を経て、令和4年（2019年）に策定した河川整備計画では、鳴瀬川では昭和22年（1947年）9月洪水（カスリン台風）に対して気候変動の影響を考慮した規模の洪水、吉田川では令和元年東日本台風（2019年10月）と同規模の洪水が発生しても、外水氾濫による浸水被害を防止することを目標とし、堤防整備や河道掘削、鳴瀬川ダムの建設及び漆沢ダムの再開発等の推進を図っている。

吉田川流域は、山間部を流れる上流域は急勾配であるものの、中流域では、急激に緩やかな河床勾配へと変化し、洪水時には水位が急上昇する河道特性を持つ。また、河川沿いの地形は標高差の少ない広大な低平地が広がるため、一度堤防が決壊すると氾濫被害が拡大しやすく、自然排水が困難となり、浸水被害が長期化するという特性を有している。主な洪水として、昭和61年（1986年）8月洪水では、吉田川上流域を中心に豪雨となり、吉田川落合地点において計画高水位を超えるとともに、左岸堤防が4箇所が決壊し、大崎市鹿島台が甚大な浸水被害を受けている。このため、激甚災害対策特別緊急事業を採択し、堤防整備や河道掘削等の再度災害防止対策を実施した。さらに、旧鹿島台町・大郷町・松島町の被災地域を全国発のモデル地区に指定した「水害に強いまちづくりモデル事業」を開始し、氾濫時の鹿島台市街の被害軽減及び避難を支援するため、二線堤の整備等を実施してきている。

近年においては、平成27年9月関東・東北豪雨（2015年）が発生し、吉田川では5箇所を越水、吉田川上流部では溢水が発生して家屋浸水被害が生じた。このため、平成29年度（2017年度）に床上浸水対策特別緊急事業を新規採択し、整備を進め令和5年（2023年）に事業が完了した。また、平成27年（2015年）12月に策定した「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づき、平成28年（2016年）3月に鳴瀬川等大規模氾濫時の減災対策協議会を組織し、「水防災意識社会」の再構築を目的に国、県、市町村等が連携・協力して、減災のための目標を共有し、ハード対策とソフト対策を一体的・計画的に推進している。

その後も、令和元年東日本台風（2019年10月）により、鳴瀬川流域の青野雨量観測所では総雨量が約410mmに達するなど記録的な大雨となった。また、吉田川の落合水

位観測所など 11 箇所で見測史上最高の水位を記録し、直轄管理延長 31.9km のうち約 27km の区間で計画高水位を超過した。この洪水により、吉田川及び善川、竹林川の 33 箇所で見水・溢水が発生した。このうち 1 箇所で見防が決壊し、家屋浸水など甚大な被害が生じたことから、「鳴瀬川等大規模氾濫時の減災対策協議会」の下部組織である「令和元年台風第 19 号による大規模浸水被害対策分科会」において、浸水被害の軽減、逃げ遅れゼロ、社会経済被害の最小化を目指すべく「吉田川・新たな『水害に強いまちづくりプロジェクト』」を令和 2 年（2020 年）1 月に策定した。

また、近年の気候変動の影響による水害の頻発化・激甚化を踏まえ、治水対策を抜本的に強化するため、鳴瀬川等流域治水協議会が設立され、令和 3 年（2021 年）3 月に「鳴瀬川水系流域治水プロジェクト」を策定・公表した。

これを踏まえ、河川整備に加え、あらゆる関係者が協働して、浸水リスクが高いエリアにおける土地利用の規制・住まい方の工夫、水田や農業用ダム・ため池等の農地・農業水利施設の活用などによる流域の保水・貯留・遊水機能の向上、水害リスク情報の提供及び迅速かつ的確な避難と被害最小化を図る取組等を組み合わせ、流域全体で水災害を軽減させる治水対策「流域治水」を推進していくこととしている。

令和 6 年（2024 年）3 月には、当面の目標とする治水安全度を、気候変動を踏まえた降雨量の増大に対応すべく「鳴瀬川流域治水プロジェクト 2.0」を公表した。

流域治水の具体的取組として、鳴瀬川水系吉田川等（計 26 河川）及び高城川水系高城川等（計 10 河川）を令和 5 年（2023 年）7 月に特定都市河川に指定した。また、地域の主な生業^{なりわい}である農業の持続的な発展に資する流域治水の実践を目指し、「吉田川・高城川 命と生業^{なりわい}を守る流域治水推進協議会」を設立し、流域内のあらゆる関係者が協働し総合的かつ多層的な水災害対策の効果的かつ円滑な実施を図るため、令和 6 年（2024 年）11 月に「吉田川・高城川 命と生業^{なりわい}を守る流域治水推進計画」を策定し、治水と営農の両立を図りながら流域治水を推進している。

さらに、富谷市では令和 5 年（2023 年）3 月に、大崎市では令和 7 年（2025 年）5 月に立地適正化計画を改定し、災害リスクの高い範囲を居住誘導区域から除外するなど、災害リスクを回避する取組を進めている。

また、河川管理者、ダム管理者及び関係利水者により、令和 2 年（2020 年）5 月に鳴瀬川水系治水協定が締結され、流域内にある既存ダムの有効貯水容量を洪水調節に最大限活用し水害発生防止に取り組んでいる。

なお、流域治水プロジェクトを進めるにあたっては、多様な機能を有する流域内の自然環境をグリーンインフラとして活用し、治水対策における多自然川づくりや自然環境の保全・再生、川を活かしたまちづくりの取組により、水害リスクの低減に加え、生態系ネットワークの形成や魅力ある地域づくり等に取り組んでいる。

鳴瀬川における地震・津波対策については、昭和 53 年（1978 年）6 月の宮城県沖地

震や平成 15 年（2003 年）7 月の宮城県北部地震により、堤防の法面崩壊、陥没等甚大な被害が発生していることから、堤防の拡幅や耐震補強等を集中的に実施してきた。

また、マグニチュード 9.0 を記録した平成 23 年（2011 年）3 月の東北地方太平洋沖地震では、地震に伴う地殻変動により広域的な地盤沈下が発生するとともに、地震の揺れ、基礎地盤や堤体の液状化による河川堤防の法すべり、沈下等が多数発生したほか、鳴瀬川では約 17km、吉田川では約 14km 遡上した津波等により甚大な被害が発生した。堤防等の復旧と復興に向けた地域づくりとの整合を図る必要があったことから、平成 24 年（2012 年）11 月に鳴瀬川水系河川整備基本方針を変更し、河口部における施設計画の基準となる設計津波の水位を設定するとともに、広域的な地盤沈下に対応し、計画高水位を補正した。併せて、地盤沈下に伴い、雨水による浸水リスクが増大したため、東松島市は内水対策を実施している。

河川整備基本方針の変更に合わせて、平成 24 年（2012 年）11 月に鳴瀬川水系河川整備計画〔大臣管理区間〕を変更し、河口部の堤防整備や河川管理施設の耐震対策等を追加した。

また、最大クラスの津波には、住民の生命を守ることを最優先として住民の避難を軸に、土地利用、避難施設の整備などソフト・ハードを総動員する「多重防御」の考え方で関係機関が連携して減災を図っており、東北地方太平洋沖地震という未曾有の被災を経験した沿岸地域については、住民との合意形成を経て復興及び地震・水災害リスクの軽減に寄与する対策の実施を成し遂げてきている。

なお、地震により被災した河川管理施設や津波により崩壊・侵食が発生した河口部の堤防については、平成 29 年（2017 年）2 月に全箇所^{おたき}の復旧が完了している。

砂防事業については、大正 7 年（1918 年）から荒廃の著しい鳴瀬川本川上流支川^{おたき}大滝川において宮城県が砂防堰堤工、溪流保全工に着手して以来、その促進を図っている。

河川水の利用については、農業用水として約 20,800ha に及ぶ耕地のかんがい^{おたき}に利用されている。鳴瀬川中流部には平成 14 年（2002 年）に鳴瀬川中流堰、平成 15 年（2003 年）に桑折江堰が農林水産省との共同事業により完成した。これらの施設は「大崎耕土」に水を供給し、県の代表的なブランド米のササニシキ、ひとめぼれの主産地として、地域の生業を支えている。また、水道用水として美里町^{みさとまち}、松島町^{まつしままち}、大崎広域水道等で利用されている。発電用水として大正 6 年（1917 年）に運転開始された門沢^{かどさわ}発電所により最大出力 720kW、昭和 55 年（1980 年）に運転開始された漆沢^{かどさわ}発電所により最大出力 3,000kW の発電に利用され、さらに工業用水として仙台北部中核工業団地で利用されている。

過去 72 年間（昭和 27 年（1952 年）から令和 5 年（2023 年））において、中流堰下流地点における 10 年に 1 回程度の渇水流量は 3.86 m³/s である。また、過去 73 年間（昭和 26 年（1951 年）から令和 5 年（2023 年））において、落合地点における 10 年に 1 回

程度の渇水流量は 0.24m³/s である。

特に昭和 48 年（1973 年）、平成 6 年（1994 年）は水不足が深刻で、水田の番水や応急ポンプによる反復利用などによる対応が必要となった。また、近年では平成 27 年（2015 年）、令和 6 年（2024 年）、令和 7 年（2025 年）に渇水対策支部を設置し、関係機関と連携した情報収集に努めた。

さらに、渇水時に河川関係機関及び利水者間の水利用の情報交換を行い、適切な水使用並びに河川環境の保全を図る目的から「渇水情報連絡会」を設置し、情報の共有化を図るとともに、各利水者の適正な取水管理など、関係機関と連携して対応している。

水質については、鳴瀬川で河口から大崎市上水道取水口まで B 類型、それより上流の筒砂子川合流まで A 類型、さらにそれより上流が AA 類型に指定されている。また、吉田川で河口から魚板橋まで B 類型、それより上流が A 類型指定されている。両河川とも観測開始から現在に至るまでほぼ環境基準値を満足している。湖沼では、宮城県が管理する漆沢ダム貯水池で AA 類型に指定されており、環境基準値を満足している。

河川の利用については、舟運は藩政時代から明治の中期まで栄えたが、今ではほとんど利用されていない。現在は、上流の加美町かみまちの上川原堰の湛水域が国体のカヌー競技会場に利用されるなど、周辺の公園整備等と相まった親水空間として利用されている。また、アユ釣りや散策、スポーツ、地域のイベント・レクリエーション等で利用されているほか、水辺の楽校等がっこう、子供達が川を通して自然学習を体験できる水辺が整備されている。

その他、河川愛護団体等により多くの住民が参加する河川を軸とした地域づくり活動や河川をフィールドとした河川清掃、環境学習等が各地で行われており、地域住民の憩いや交流の場として、様々な形で密接に関わっている。

（２）河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

鳴瀬川水系は、我が国有数の穀倉地帯となっているほか、流域内には、東北新幹線や JR 東北本線、東北縦貫自動車道、国道 4 号等の地域の産業を支える交通網が存在するなど重要な地域を抱えている一方で、広大な水田が広がる平地部は河川の勾配が緩いため、洪水が流下しにくく、洪水氾濫が拡散しやすい河川である。このため、気候変動の影響により頻発化・激甚化する水災害に対し、貴重な生命、財産を守り、地域住民の安全と安心を確保する。

これまでに、河道の整備や、幡谷サイフォン・明治潜穴・元禄潜穴等の品井沼干拓関連事業、背割堤や遊水地の整備、鳴瀬川総合開発事業による洪水調節機能の強化に加えて、治水分野と農業分野の連携による流域治水の取組が進められてきていることから、これらを生かしつつ、気候変動による降雨量の増加に対して、水系全体の治水安全度を向上させる。また、人々の生活を支える農業用水や都市用水等を安定的に供給し、自然

豊かな動植物の生息・生育・繁殖環境や河川景観を保全・創出するとともに、震災からの復旧・復興を経て地域の個性と活力、歴史や文化が実感できる川づくりを目指す。これらのため、関係機関や流域住民と連携・調整を図りながら、治水・利水・環境に関わる施策を総合的に展開し、持続可能で強靱な社会の実現を目指す。

このような考え方のもとに、水源から河口まで一貫した計画に基づき、段階的な整備を進めるにあたっての目標を明確にして、河川の総合的な保全と利用を図る。実施にあたっては、河川整備の現状、森林・農地等の流域の状況、砂防や治山工事の実施状況、水害の発生状況、河口付近の海岸の状況、河川の利用の状況（水産資源の保護及び漁業を含む）、流域の歴史、文化並びに河川環境の保全等を考慮し、また、関連地域の社会経済情勢の変化に即応するよう都市計画や環境基本計画等との調整を図り、土地改良事業や下水道事業等の関連事業及び既存の水利施設等の機能の維持に十分配慮する。

想定し得る最大規模までのあらゆる洪水から、貴重な生命、財産を守り、地域住民の安全と安心を確保するとともに、経済被害を軽減するため、河川の整備の基本となる洪水の氾濫を防ぐことに加え、あらゆる洪水に対し、氾濫の被害をできるだけ減らすよう河川整備等を行う。また、集水域と氾濫域を含む流域のあらゆる関係者とリスク情報等を共有し、協働して行う総合的かつ多層的な治水対策を推進するため、上下流の関係者の理解促進・意識の醸成や、流域関係者の合意形成を促進する取組の実施、自治体等が実施する取組の支援を行う。

本川及び支川の整備にあたっては、鳴瀬川水系の流域特性を踏まえ、洪水の流下特性や想定される被害の特徴に応じた対策を講じるとともに、流域全体で水災害リスクを低減するよう、本支川及び上下流のバランスを見据えた貯留・遊水機能を確保し、それぞれの地域で安全度の向上・確保を図る。

そのため、大臣及び県の管理区間でそれぞれが行う河川整備や維持管理に加え、河川区域に接続する沿川の背後地において市町村等と行う対策について、相互の連絡調整や進捗状況等の共有を強化する。

加えて、地域住民との合意形成の下、沿川における保水・貯留・遊水機能の確保や市町村等による土地利用規制、立地の誘導等と特定都市河川浸水被害対策法に基づく措置との調整を図り、関係機関と連携し、流域治水の深化を図る。

なお、気候変動の影響が顕在化している状況を踏まえ、官学が連携して水理・水文や土砂移動、水質、動植物の生息・生育・繁殖環境に係る観測・調査を継続的に行う。また、温暖化による流域の降雨・流出特性や洪水の流下特性、降雨量、降雪・融雪量、流況、河床や汀線等の変化、生態系及び水利用、河口や海岸などの環境への影響の把握・予測に努め、これらの情報を流域の関係者と共有し、施策の充実を図る。

併せて、流域全体で総合的かつ多層的な治水対策を推進するためには、様々な立場で主体的に参画する人材が必要であることから、大学や研究機関、河川に精通する団体等と連携し、専門性の高い様々な情報を立場の異なる関係者に分かりやすく伝えられる人

材の育成に努める。

さらに、学校教育プログラムの一環として取り組んでいる環境教育や防災教育の取組を継続するとともに、ダムのインフラツーリズム等の機会を通じて防災に関する人材育成に努める。

また、水のもたらす恩恵を享受できるよう、関係する行政等の公的機関・有識者・事業者・団体・住民等の様々な主体が連携して、流域における総合的かつ一体的な管理を推進し、森林・河川・農地・都市等における貯留・涵養機能の維持及び向上、及び、安定した水供給・排水の確保、持続的な地下水の保全と利用、水インフラの戦略的な維持管理・更新、水の効率的な利用と有効利用、水環境、水循環と生態系、水辺空間、水文化、水循環と地球温暖化を踏まえた水の適正かつ有効な利用の促進等、健全な水循環の維持又は回復のための取組を推進する。

河川の維持管理に関しては、災害発生の防止、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整備と保全・創出の観点から、地域の活性化やにぎわいの創出に配慮しつつ、河川の有する多面的機能を十分に発揮できるよう適切に行う。このため、河川や地域の特性を反映した維持管理にかかる計画を定め、予防保全型のメンテナンスサイクルを構築し、実施体制の充実を図るとともに、河川の状況や社会経済情勢の変化等に応じて、継続的・順応的に適宜見直しを行う。

総合的な土砂管理については、治水・利水・環境のいずれの面においても重要であり、相互に影響し合うものであることを踏まえ、流域の源頭部から海岸まで一貫した取組を進め、河川の総合的な保全と利用を図る。

このため、ダム貯水池での異常堆砂や河床での過剰な堆積・洗掘傾向、濁水等による生態系への影響、海岸の侵食など、流域内の土砂移動と密接に関わる課題に対し、国・県・市町村等のあらゆる主体と協働で、流域の土砂移動に関する調査・研究に取り組む。

また、過剰な土砂流出を抑制するための砂防堰堤等の整備、河川生態系の保全、河道の維持、海岸の保全に向けた土砂移動の確保等に取り組むほか、ダム貯水池や河道の掘削等で発生する土砂については、国・県・市町村等が連携し、中長期的な発生見込みや活用箇所などを共有・協議し、流域全体での土砂融通に努める。

なお、気候変動による降水量の増加等により、流域内土砂生産の変化の可能性もあることから、モニタリングを継続し、官学連携して気候変動の影響把握と土砂生産の予測技術向上に努め、水系内の土砂に関する課題を把握し、必要に応じて対策を実施する。

ア 災害の発生の防止又は軽減

災害の発生の防止又は軽減に関しては、背後地の人口・資産の集積状況をはじめ、河道や沿川の土地利用等を踏まえ、それぞれの地域特性にあった治水対策を講じることに より、水系全体としてバランスよく治水安全度を向上させる。

段階的な河川整備の検討に際して、さまざまな洪水が発生することを想定し、基本高水に加え発生が予測される降雨パターンをアンサンブル予測降雨データ等も活用しながら可能な限り考慮して、地形条件等により水位が上昇しやすい区間や氾濫した場合に

特に被害が大きい区間等における氾濫の被害をできるだけ抑制する対策等を検討する。その際には、各地域及び流域全体の被害軽減、並びに地域の早期復旧・復興に資するよう、必要に応じて、関係機関との連絡調整を図る。

想定最大規模を含めた基本高水のピーク流量を上回る洪水及び整備途上段階での施設能力以上の洪水が発生し氾濫した場合においても、水害に強い地域づくりの推進により住民等の生命を守ることを最優先とし、流域全体で一丸となって、国・宮城県・流域市町村・流域内の企業や住民等、あらゆる関係者が水害に関するリスク情報を共有し、水害リスクの軽減に努めるとともに、水害発生時には逃げ遅れることなく命を守り、社会経済活動への影響を最小限にするためのあらゆる対策を速やかに実施していく。この対策にあたっては、低中高頻度など複数の確率規模の浸水想定や施設整備前後の浸水想定など、多段階のハザード情報を活用していく。また、広域的に観測障害が生じる場合にも備え、観測機器の多重化・冗長化を進める。

これらの方針に沿って、堤防整備及び河道掘削により河積を増大させるとともに、必要に応じて護岸の整備、堤防の安全性確保のための強化、施設管理者等と連携した流域内の既存洪水調節施設等の最大限の活用、及び基準地点上流等における新たな貯留・遊水機能の確保による治水機能の増強を行い、これら洪水防御のための河川整備等により、基本高水を安全に流下させる。

河道掘削等による河積の増大にあたっては、上下流一律で画一的な河道形状を避け、良好な環境を有する区間の形状や冠水頻度等を参考としながら、目標とする河道内の生態系に応じた掘削深や形状の工夫、河川が有している自然の復元力の活用を行うとともに、河川的作用による変化等をモニタリングし、順応的な対応を行う。

また、本川のみならず支川も含めた洪水時の水位の縦断変化等について継続的な調査観測を実施し、結果を反映した河川整備や適切な維持管理を実施するとともに、洪水時の迅速な河川情報の収集と提供に努める。

なお、洪水の流下阻害の一因となっている橋梁等の横断工作物については、関係機関と調整・連携を図りながら必要な対策を実施する。

貯留・遊水機能の確保など洪水調節機能の強化にあたっては、沿川の営農など土地利用の将来像を踏まえ、農業関連事業との連携を推進するとともに、ネイチャーポジティブに配慮するなど環境の保全・創出を図る。

さらに、気象予測の情報技術の進展や、水文観測・流出解析の精度向上等を踏まえ、より効果的な洪水調節の実施と総合的な運用を図る。併せて、流域内の既存ダムにおいては、施設管理者との相互理解・協力の下、降雨の予測技術の活用や観測網の充実、施設操作等に必要データ連携により、関係機関が連携した効果的な事前放流の実施に努める。また、これらの実施にあたっては、施設管理上の負担が過度とならないよう、デジタル・トランスフォーメーション（DX）を積極的に推進する。

内水被害の著しい地域においては、気候変動による降雨分布の変化を注視し、河道や沿川の状況等を踏まえ、関係機関と連携・調整を図りつつ、流出抑制に向けて貯留浸透機能を確保する対策や、土地利用規制・立地の誘導等、自治体による内水被害の軽減に

必要な対策を支援する。

河川津波対策にあたっては、発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす「最大クラスの津波」は施設対応を超過する事象として、住民等の生命を守ることを最優先とし、津波防災地域づくり等と一体となって減災を目指すとともに、最大クラスの津波に比べて発生頻度は高く、津波高は低いものの、大きな被害をもたらす「施設画面上の津波」に対しては、津波による災害から人命や財産等を守るため、海岸における防御と一体となって河川堤防等により津波災害を防御するものとする。

また、地震・津波対策のため、堤防・水門等の耐震・液状化対策を実施するとともに、河口部では、海岸管理者と連携して、必要に応じて気候変動による影響を考慮し、津波・高潮を考慮した堤防を整備する。

さらに、洪水・地震・津波・高潮防災のため、遠隔操作設備の整備、復旧資機材の備蓄、情報の収集・伝達手段の多重化・冗長化、復旧活動等を目的とする防災拠点等の整備を行う。

洪水調節施設、堤防、堰、排水機場、樋門等の河川管理施設の機能を確保するため、平常時及び洪水時等におけるきめ細かな巡視、点検の実施により河川管理施設及び河道の状況を的確に把握し、維持管理や補修、機能改善等を計画的に行うことで、常に良好な状態を保持するとともに、河川空間監視カメラによる監視の実施等、施設管理の高度化、効率化を図る。また、操作員の安全確保や迅速・確実な操作のため、水門等の自動化・遠隔操作化を推進する。さらに、内水排除のための施設については、排水先の河川の出水状況等を把握し、関係機関と連携・調整を図りつつ適切な運用を行う。併せて、流域全体を俯瞰し、維持管理の最適化が図られるよう、国及び県の河川・海岸管理者間の連携強化に努める。

河道内の樹木については、河積阻害の状況や橋梁等の構造物への影響など繁茂状況をモニタリングしながら、洪水の安全な流下を図るため、河川環境の保全・創出を図りつつ、計画的に伐採等を行い、適正な河道管理を実施する。また、河道における中州の発達や深掘れの進行等の状況についても、モニタリングを通じ、適切な河道管理を実施する。なお、河道管理にあたり、上流からの土砂や流木の流出・流下が重要であることから、砂防や治山に関する機関と連携を図るものとする。

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすために、流域内の市街化・開発など土地利用の変化に伴う流出特性・流下特性の変化や 雨水貯留等の状況の変化、既存ダム の事前放流の実施状況や「田んぼダム」の取組状況等を把握するとともに、治水効果の定量的・定性的な評価を関係機関と協力して進める。また、気候変動による影響の顕在化の状況や基本高水を上回る洪水が起り得ることも踏まえ、これらを流域の関係者と共有し、より多くの関係者の参画及び効果的な対策の促進に努める。

また、被害対象を減少させるために、流域内の関係者に低中高頻度といった複数の確率規模の浸水想定や施設整備前後の浸水を想定した多段階のハザード情報を提供する。

併せて、流域の市町村や県の都市計画・建築部局等がハザードの要因や特徴、人口動態等を理解し、土地利用計画や都市計画等を通じ、流域の水災害リスクに応じた立地適正化や土地利用規制等により、被害対象を計画的に減少させることで、持続的で水害に強い地域づくりがなされるよう技術的支援を行う。

洪水、津波、高潮、土砂災害等及びこれらの複合による被害の軽減、早期復旧・復興のため、支川や内水を考慮した複合的なハザードマップや災害対応タイムライン等の作成・改良を促進するとともに、地域住民等への周知や防災訓練での活用を図り、地域住民による自主的な防災行動を基軸に、地域への来訪者を含め、適切な防災行動の実現を目指す。また、平常時から防災意識を向上するとともに、適切な防災行動がとれるよう、防災教育や地域防災リーダー育成等を支援し、地域防災力の強化を促進する。

さらに、既往洪水の実績や隣接する他河川の洪水時の影響等も踏まえ、洪水予報及び水防警報の充実や、水防活動との連携、河川情報の収集・伝達体制及び警戒避難体制の充実を図る。また、災害被害を軽減するためには、住民の自発的な取組、地域コミュニティの助け合いによる取組、行政による取組が不可欠であるという自助・共助・公助の精神の下、市町村長による避難指示等の適切な発令や、住民等の自主的な避難、広域避難の自治体間の連携、的確な水防活動、円滑な応急活動の実施等を促進することで、地域防災力の強化を推進する。

さらに、デジタル技術の導入と活用で、個々に置かれた状況や居住地の水災害リスクに応じた適切な防災行動がとれるよう地域住民や外国人観光客を含む来訪者の理解促進に資する啓発活動を促進するとともに、関係機関や地域住民等と連携した防災訓練等により、自主的な避難の実行性の確保に努める。

土砂・洪水氾濫による被害のおそれがある流域においては、沿川の保全対象の分布状況を踏まえ、一定規模の外力に対し土砂・洪水氾濫及び土砂・洪水氾濫時に流出する流木による被害の防止を図るとともに、それを超過する外力に対しても被害の軽減に努める。

対策の実施にあたっては、土砂、流木の生産抑制・捕捉等の対策を実施する砂防部局等の関係機関と連携・調整を図り、土砂の流送制御のための河道形状の工夫や河道整備を実施する。併せて、施設能力を超過する外力に対し、土砂・洪水氾濫によるハザード情報を整備し、関係住民等への周知に努める。

なお、土砂・洪水氾濫は気候変動により頻発化しており、現在対策を実施していない地域においても、将来の降雨量の増加や降雨波形の変化、過去の発生記録、地形や保全対象の分布状況等の流域の特徴の観点から土砂・洪水氾濫の被害の蓋然性を踏まえて、対策を検討・実施する。

また、流域対策の実施状況や、科学技術の進展、将来気候の予測技術の向上、将来降雨データの充実等を踏まえ、関係機関と連携し、更なる治水対策の改善に努める。

イ 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、気候変動の影響による降雨量や降雪・融雪量、流況の変化等の把握及び関係者との共有に努めつつ、既設ダムの有効活用や連携を図り、新たな水資源開発を行うとともに、広域的かつ合理的な水利用の促進を図るなど、今後とも関係機関と連携して都市用水及び農業用水の安定供給や流水の正常な機能を維持するため必要な流量の確保に努める。

また、渇水等の発生時の被害を最小限に抑えるため、情報提供、情報伝達体制を整備するとともに、水利使用者相互間の水融通の円滑化等を関係機関及び水利使用者等と連携して推進する。

ウ 河川環境の整備と保全

河川環境の整備と保全に関しては、これまでの流域の人々と鳴瀬川の歴史的・文化的な関わりを踏まえ、鳴瀬川の流れが生み出す良好な河川景観を保全するとともに、動植物の多様性が向上することを目指して良好な河川環境の保全・創出を図り、豊かで貴重な自然環境及び良好な景観を次世代に継承する。

このため、流域の自然的、社会的状況を踏まえ、河川空間管理をはじめ、土砂動態にも配慮しながら、ネイチャーポジティブの観点からも河川環境の整備と保全・創出が適切に行われるよう目標を定め、河川工事等においては多自然川づくりを推進し、生態系ネットワークの形成に寄与する良好な河川環境の保全・創出を図る。

河川工事や維持管理により河川環境に影響を与える場合には、代償措置等によりできるだけ影響の回避・低減に努め、良好な河川環境の保全・創出を図る。また、劣化若しくは失われた河川環境の状況に応じて、河川工事等により、かつての良好な河川環境の再生・創出を図る。

河川環境の保全・創出の実施にあたっては、当該河川環境の目標を見据え、重要種を含む多様な動植物を育む瀬・淵やワンド、河岸、河畔林、河口干潟等の定期的なモニタリングによって生息場及び動植物の応答を確認しつつ、順応的に対応することを基本とする。持続可能で魅力ある地域づくりに資するよう、地域住民や関係機関と連携しながら川づくりを推進する。また、河川環境の重要な要素である土砂動態等を把握し、河川生態系の保全や砂州の保全、海岸線の保全のための適切な土砂供給と、河床の動的平衡の確保に努める。さらに、新たな学術的な知見も取り入れながら動植物の生活史全体を支える環境の確保を図る。

鳴瀬川流域においては、回遊魚が上流まで遡上可能な水域、多くの渡り鳥が飛来する際に集団越冬地として利用される河川敷や流域に広がる広大な大崎耕土等の特徴的な生態系を次世代に継承するため、河川を基軸とした生態系ネットワークの形成に着目し、上下流や支川、流入水路等との連続性を維持・確保する。また、治水対策として実施する河道掘削や貯留機能の確保等に際して、ウグイ等が生息・繁殖する瀬・淵やハクチョウ・カモ・ガン類といった渡り鳥の集団越冬地（餌場）となる低・中茎草地等を生態系

ネットワークの形成に寄与するグリーンインフラとして保全・創出する。なお、生態系ネットワークの形成にあたっては、関係機関との連携により、河川周辺の水田・森林・ため池など流域全体における自然環境をグリーンインフラとして保全・創出する取組を推進する。

さらに、まちづくりや地域活動との連携を通じて、保水・遊水機能の発揮や、水辺の利活用、地域の魅力の向上、安全で質の高い生活環境の形成など、グリーンインフラの多面的な機能を活用した地域づくりを推進する。

鳴瀬川水系の上流域において、ジュズカケハゼ、ドジョウ、フナ類等が生息・繁殖するワンド・たまり、ハクチョウ・カモ類の越冬地（餌場）となる低・中荖草地の保全・創出を図る。中流域では、絶滅危惧種のニホンウナギ等が生息する多様な水際環境、ドジョウ、フナ類等が生息・繁殖するワンド・たまり、ハクチョウ・カモ類の越冬地（餌場）となる低・中荖草地の保全・創出を図る。下流域では、絶滅危惧種のニホンウナギ等が生息する多様な水際環境、フナ類、絶滅危惧種のミナミメダカ等が生息・繁殖するワンド・たまり、ハクチョウ・カモ類の越冬地（餌場）となる低・中荖草地の保全・創出を図る。

吉田川の上流域ではフナ類、ジュズカケハゼ、ドジョウ等が生息・繁殖するワンド・たまり、アユ、ウグイ、サケ等が生息・繁殖する瀬・淵、ハクチョウ・カモ類の越冬地（餌場）となる低・中荖草地の保全・創出を図る。中下流域では、絶滅危惧種のニホンウナギ等が生息する多様な水際環境、フナ類、絶滅危惧種のミナミメダカが生息・繁殖するワンド・たまり、ハクチョウ・カモ類の越冬地（餌場）となる低・中荖草地の保全・創出を図る。

鳴瀬川や吉田川における汽水域は、東北地方太平洋沖地震による広域的な地盤沈下及び津波により大きく変化したものの、地盤は回復傾向にあり、震災前にも見られた砂丘性植物群落やハゼ類が確認されているほか、河口部に広がるヨシ原やアイアシ等の抽水植物帯ではオオヨシキリ等が生息している。汽水域においては、絶滅危惧種のニホンウナギ等が生息する多様な水際環境、ハゼ類が生息・繁殖する干潟や汽水環境、オオヨシキリ等が生息・繁殖するヨシ原やアイアシ等の抽水植物帯、ハクチョウ・カモ類の越冬地（餌場）となる低・中荖草地の保全・創出を図る。

さらに、河川内の改変に伴う裸地化の防止に努めるとともに、特定外来生物の生息・生育が確認された場合には、在来種への影響を軽減できるよう、地域住民や関係機関と連携しながら外来種の分散・拡大の防止など適切な対応を行う。

良好な景観の維持・形成については、源流の船形連峰や田園地帯など景観資源の保全・活用を図るとともに、沿川の土地利用状況との調和を図りつつ、沿川自治体等の関連計画等と整合・連携し、観光資源や貴重な憩いの空間としての水辺景観形成を図る。

人と河川との豊かなふれあいの確保については、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮しつつ、地域住民の生活の基盤や歴史、文化、風土を形成してきた鳴瀬川の恵みを活かしつつ、自然とのふれあい、歴史、文化、環境の学習ができる場、市民の利活

用の場等の整備、保全を図る。また、沿川の自治体が立案する地域計画等と連携・調整を図り、河川利用に関する多様なニーズを十分反映するなど、地域活性化や持続的な地域づくりのため、まちづくりと連携した川づくりを推進する。

水質については、河川の利用状況、沿川地域の水利用状況、現状の環境等を考慮し、下水道等の関連事業や関係機関との連携・調整、地域住民との連携を図りながら、良好な水質の保全を図る。

河川敷地の占用及び許可工作物の設置・管理については、動植物の生息・生育・繁殖環境や景観の保全・創出に十分に配慮するとともに、オープンスペースである河川空間の多様な利用が適正に行われるよう、治水・利水・河川環境との調和を図る。

また、環境や景観に関する情報収集やモニタリングを関係機関と連携しつつ適切に行い、河川整備や維持管理に反映させるとともに、得られた情報については、地域との共有化に努める。

さらに、川と流域が織り成す豊かな自然環境、風土・歴史・文化を踏まえ、地域住民や団体、関係機関との連携を強化し、地域の魅力を引き出す積極的な河川管理を推進する。そのため、河川に関する情報を地域住民等と幅広く共有し、河川と流域住民とのつながりや流域連携を促進するとともに、河川を中心に活動する市民団体と協力・連携した体験学習や地域交流、防災学習、河川の利用に関する安全教育、環境教育、住民参加による河川清掃や河川愛護活動など流域の住民が自主的に行う河川管理への幅広い参画等の支援の充実を図る。

2. 河川の整備の基本となるべき事項

(1) 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

ア 鳴瀬川

基本高水は、昭和22年(1947年)9月洪水、昭和23年(1948年)9月洪水、昭和25年(1950年)8月洪水、平成元年(1989年)8月洪水、平成27年(2015年)9月洪水等の既往洪水について検討し、気候変動により予測される将来の降雨量の増加等を考慮した結果、そのピーク流量を基準地点三本木において $4,800\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち流域内の洪水調節施設等により $1,500\text{m}^3/\text{s}$ を調節して河道への配分流量を $3,300\text{m}^3/\text{s}$ とする。

イ 吉田川

基本高水は、昭和22年(1947年)9月洪水、昭和23年(1948年)9月洪水、昭和33年(1958年)9月洪水、平成21年(2009年)10月洪水、令和元年(2019年)10月洪水等の既往洪水について検討し、気候変動により予測される将来の降雨量の増加等を考慮した結果、そのピーク流量を基準地点落合において $2,500\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち流域内の洪水調節施設等により $800\text{m}^3/\text{s}$ を調節して河道への配分流量を $1,700\text{m}^3/\text{s}$ とする。

なお、気候変動の状況やその予測に係る技術・知見の蓄積、流域の土地利用や保水・貯留・遊水機能の変化等に伴う流域からの流出特性や流下特性が変化し、また、その効果の評価技術の向上など、基本高水のピーク流量の算出や河道と洪水調節施設等の配分に係る前提条件が著しく変化することが明らかとなった場合には、必要に応じこれを見直すこととする。

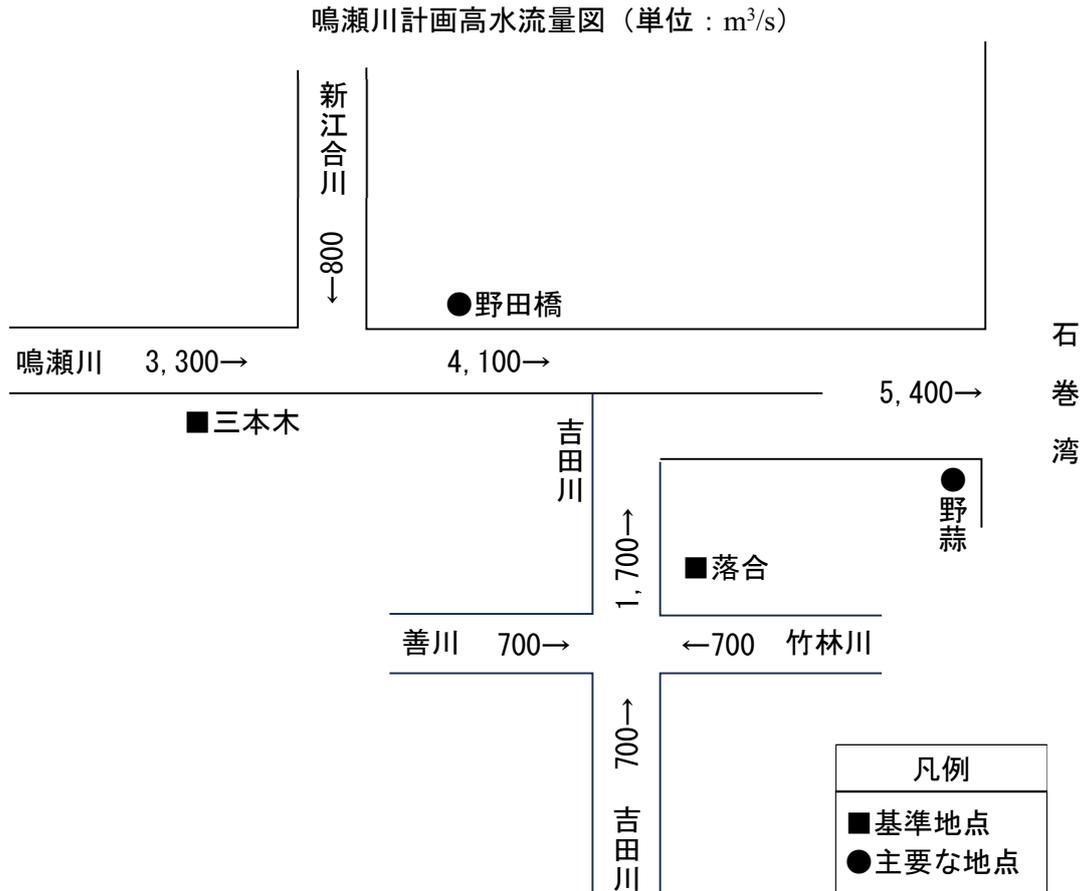
基本高水のピーク流量等一覧表

河川名	基準地点	基本高水のピーク流量(m^3/s)	洪水調節施設等による調節流量(m^3/s)	河道への配分流量(m^3/s)
鳴瀬川	三本木	4,800	1,500	3,300
吉田川	落合	2,500	800	1,700

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

計画高水流量は、流域内の貯留・遊水機能を踏まえた上で、基準地点三本木において $3,300\text{m}^3/\text{s}$ とし、その下流で新江合川からの流入量を合わせ、野田橋地点において $4,100\text{m}^3/\text{s}$ とし、さらに吉田川からの流入量を合わせ、河口の野蒜地点において $5,400\text{m}^3/\text{s}$ とする。

また、支川吉田川は、基準地点落合において $1,700\text{m}^3/\text{s}$ とする。



(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項

本水系の主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る概ねの川幅は、次表のとおりとする。

計画高水位については、東北地方太平洋沖地震に伴う広域地盤沈下後の影響をモニタリングし、必要に応じて見直しを行う。

計画高潮位については、海岸管理者と連携して気候変動による平均海面水位の上昇量や潮位偏差の増加量を適切に予測、評価し、海岸保全基本計画との整合を図りながら、必要に応じて見直しを行う。

主要な地点における計画高水位及び川幅一覧表

河川名	地点名	※1 河口又は合流点からの距離 (km)	計画高水位 T.P. (m)	川幅 (m)
鳴瀬川	三本木	35.9	23.23	140
	野田橋	24.7	16.00	240
	野蒜	0.6	2.88 (※21.54)	350
吉田川	落合	27.9	12.86	160

(注) T.P. : 東京湾中等潮位

※1 : 基点からの距離

※2 : 計画高潮位

(4) 主要な地点における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

鳴瀬川の鳴瀬川中流堰から下流における既得水利は、農業用水として約 $0.59\text{m}^3/\text{s}$ 、水道用水として約 $0.03\text{m}^3/\text{s}$ 、合計約 $0.62\text{m}^3/\text{s}$ である。吉田川の落合から下流における既得水利は、農業用水として約 $2.7\text{m}^3/\text{s}$ である。これに対し、鳴瀬川中流堰下流地点における過去 72 年間(昭和 27 年(1952 年)～令和 5 年(2023 年))の平均渇水流量は約 $8.8\text{m}^3/\text{s}$ 、平均低水流量は約 $16.1\text{m}^3/\text{s}$ 、また落合地点における過去 73 年間(昭和 26 年(1951 年)～令和 5 年(2023 年))の平均渇水流量は約 $1.1\text{m}^3/\text{s}$ 、平均低水流量は約 $2.2\text{m}^3/\text{s}$ である。

流水の正常な機能を維持するため必要な流量については、鳴瀬川の基準地点鳴瀬川中流堰下流においては、9 月から 4 月は概ね $4\text{m}^3/\text{s}$ 、5 月から 8 月は概ね $2\text{m}^3/\text{s}$ 、吉田川の基準地点落合においては、9 月から 3 月は概ね $1\text{m}^3/\text{s}$ 、4 月から 8 月は概ね $1.5\text{m}^3/\text{s}$ とし、流水の適正な管理、円滑な水利使用、河川環境の保全等に資するものとする。

なお、流水の正常な機能を維持するため必要な流量には、水利流量を含むため、水利使用等の変更に伴い、当該流量は増減するものである。

流況表

地点名	流況 (m^3/s)			
	統計期間と年数		平均低水流量	平均渇水流量
	期間	年数		
鳴瀬川 中流堰下流	昭和 27 年～ 令和 5 年	72	16.1	8.8
落合	昭和 26 年～ 令和 5 年	73	2.2	1.1

(注)鳴瀬川中流堰下流の昭和 27 年～平成 13 年の流況は、近隣の野田橋水位流量観測所の流量との相関による。

(参考図) 鳴瀬川水系図

