

二級河川雄勝・牡鹿・女川圏域
河川整備基本方針

令和6年4月

宮城県

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	4
ア 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	5
イ 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	5
ウ 河川環境の整備と保全に関する事項	6
2. 河川の整備の基本となるべき事項	8
(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	8
(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項	11
(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 ..	13
(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	14

(参考図) 雄勝・牡鹿・女川圏域図 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

雄勝・牡鹿・女川圏域は、宮城県の石巻市、女川町に位置する圏域である。圏域の面積は約 39km²、河川数は 7 河川、知事管理区間の総延長は約 15km となっている。

相川沢川は、追波湾に注ぐ流域面積 8.6km²、管理延長 1.35km の二級河川である。

大原川は、北上山脈雄勝峠(標高 425m)を源流とし、雄勝町雄勝地内を東に流下し雄勝湾に注ぐ流域面積 12.54km²、管理延長 3.2km の二級河川である。河口付近は人家が密集し、過去の津波による被害は大きく、なかでも明治 29 年 6 月 15 日の津波では、死者 31 名、負傷者 235 名、流出家屋 42 戸、半壊家屋 77 戸の激甚なる災害を受け昭和 35 年 5 月 24 日のチリ地震津波でも、流出家屋 3 戸、全壊家屋 21 戸、半壊家屋 112 戸、床上浸水 123 戸、農地の被害 2.1ha の大きな被害を受けた。

女川は、石投山を源流とし、女川町の市街地を貫流し、女川港に注ぐ流域面積 9.85km²、管理延長 2.5km の二級河川である。女川町は、宮城県の東、牡鹿半島基部に位置し、三陸復興国立公園に指定されている。女川町は自然豊かな町で、市場には豊富な魚種が数多く水揚げされている。特に、サンマの水揚げは日本有数を誇っており、カキやホタテ、銀鮭などの養殖も盛んに行われている。

後川は、鮫浦湾に注ぐ管理延長 1.5km の二級河川である。

淀川は、大岩山、北人石山、南人石山、青ノ角山等より流れる白木立沢、青カイ沢、グミノキ沢、熊ノス沢、青ノ角沢などの沢水を集め十八成浜湾に注ぐ流域面積 4.78km²、管理延長 1.65km の二級河川である。

湊川は、古くは北沢川といい、平七山を源を發し平七平を流れ周辺の沢水を集め、下流地域に比較的広い沖積地を形成して鮎川湾に流れる流域面積 3.64km²、管理延長 3.0km の二級河川である。

大沢川は石巻湾に注ぐ流域面積 3.97 km²、管理延長 0.9km の二級河川である。

圏域内の関係市町は、石巻市、女川町の 1 市 1 町であり、圏域内河川の土地利用は、山林が 90%を占めており、各河川とも河口部に家屋が密集している状況である。圏域内河口部の集落では東北地方太平洋沖地震の津波により壊滅的な被害を受け、多くの尊い命が犠牲となった。石巻市、女川町では、住民の生活を津波や高潮から守るため、復興計画に基づき防波堤や防潮堤の整備や高台へ住宅、公共施設等の移転が行われている。圏域内の交通は、主に沿岸域に集中しており、鉄道では JR 石巻線、道路では国道 398 号、県道 220 号(通称：コバルトライン)などがあり、県道 220 号線は牡鹿半島と金華山への重要なルートとなっている。圏域内には、国の重要文化財である木造十一面観音像、重要無形民俗文化財である雄勝法印神楽、貝塚等の史跡など歴史的な文化財が多く見られる。また、圏域内は、三陸復興国立公園、硯上山万石浦県立自然公園があり、豊かな自然が残されている。

このように、圏域内の河川流域は、宮城県沿岸部における基盤をなすと共に、豊かな自然環境を呈しており、本圏域の治水、利水、環境についての意義は大きい。

雄勝・牡鹿・女川圏域が位置する牡鹿半島は、北上山地の南端部に属し、女川～渡波低地帯によって内陸部より切り離され、それより南東に転じて太平洋に鋭く突き出し、仙台湾の北縁を形成している。また、牡鹿半島では金華山の444.9mが最高である。三陸海岸は沈降して溺れ谷となり、多数の岬や湾入を持つリアス式海岸になっている。牡鹿半島においてもリアス式海岸が発達し、大小の岬と湾入による出入りの多い海岸が連なり、その大部分は数メートルから数十メートルに達する断崖(海蝕崖)によって占められている。沖積平野は、一般に川が運んだ土砂が河口に近い海底に堆積し、海退、隆起などによって陸地になったところである。

北上山地の南端部に当たる牡鹿半島の地質は、大部分中生界の地層(岩石、土砂、化石などの重なり)からできている。牡鹿半島の地質は中生界の中でも中期のジュラ系とそれより新しい白亜系の地層だけである。大きく分けると次の5種類の地層が基盤となっており、その上に部分的に新生界の第三系、第四系が分布している。

- ①ジュラ系～最下部白亜系の牡鹿層群
- ②下部白亜紀火山岩類の山鳥累層
- ③牡鹿層群を貫く貫入岩類
- ④金華山の花崗岩類
- ⑤変成岩

雄勝・牡鹿・女川圏域は、典型的な海洋性気候を示しており、冬暖かく夏涼しい地域である。年平均気温は11℃～12℃であり比較的温暖な地域である。石巻、江ノ島観測所の年平均降水量は、1,100mm～1,210mm、気仙沼、志津川、雄勝観測所の年平均降水量は、1,310mm～1,620mmである。

圏域内の河川は、河口部周辺に民家が集中しており、上流に向かって水田、畑、山林が多く、良好な自然環境となっている。希少種として、魚類ではニホンウナギ、ウツセミカジカ、ルリヨシノボリが生息しており、昆虫類ではキバナガミズギワゴミムシ、クズハキリバチの生息、植物ではアワコガネギクやカラマツが確認されている。

圏域内の河川における水害特性としては、河口部の低平地において市街地が形成されていることなどから、集中豪雨、高潮、津波による水害被害が多く発生している。主要な洪水としては昭和41年9月洪水、昭和61年8月洪水、平成23年9月洪水、令和元年東日本台風(令和元年10月)、主要な津波としては、明治三陸地震津波(明治

29年6月)、昭和三陸地震津波(昭和8年3月)、チリ地震津波(昭和35年5月)、東北地方太平洋沖地震津波(平成23年3月)、等がある。

圏域内の治水事業としては、相川沢川、大原川において昭和48年～昭和54年にかけて高潮対策事業を実施してきた。しかし、平成23年3月の東北地方太平洋沖地震では、河口部においてT.P.11～21mもの大津波が来襲し、沿川市街地を含めて壊滅的な被災を受けた。また、地震に伴う地殻変動により、広域的な地盤沈下が発生した。相川沢川、大原川、女川、淀川及び湊川において、平成23年～令和3年にかけて、河川災害復旧事業により、L1津波に対応した河川堤防が整備された。

水質については、圏域内で水質調査が行われていないが、現在の流水の状況、魚の生息状況等から、圏域内の水質は概ね良好である。

水利用状況について、圏域内の河川では水利権は設定されていない状況である。

河川利用については、主に下流部の住宅地周辺において、散策や釣り等に利用されている。

(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

雄勝・牡鹿・女川圏域内の河川では、洪水からの貴重な生命、財産を守り、地域住民が安心して暮らせる社会基盤の整備を図る。また、流域内の河川景観を保全・継承するとともに、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ため、関係機関や地域住民と共通の認識を持ち、連携を強化しながら治水、利水、環境にかかわる施策を総合的に展開する。

このような考え方のもとに、河川整備の現状、森林・農地等の流域の状況、水害の発生状況、海岸の状況、河川の利用状況、河川環境の保全等に配慮し、また、関係市町の総合計画等との調整を図りながら、水源から河口までの一貫とした基本方針に基づき、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。

健全な水循環の構築を図るため、「ふるさと宮城の水循環保全条例」に基づき策定した「宮城県水循環保全基本計画」及び「南三陸海岸流域水循環計画」に基づき、清らかな流れ、豊かな流れ、安全な流れ、豊かな生態系の4つの要素を踏まえて、流域の水利用の合理化、下水道整備等、山間部から海岸部までを一体と考えた流域全体の総合的な取組を推進する。

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に配慮しながら、必要に応じて堆積土砂の撤去や除草など適切な処置を講じる。また、河川に関する情報を流域住民に幅広く提供することにより、流域住民が河川をより身近に感じ、河川愛護などにも積極的に参加するような住民参加による河川の維持管理や河川整備の協働作業を推進する。

ア 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

災害の発生防止又は軽減に関しては、本圏域の人口と産業を洪水から防御するため、堤防の拡築や河道掘削による河積の拡大により、治水安全度の確保を図る。

河川津波対策に当たっては、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、津波高は低いものの、発生頻度が高く、大きな被害をもたらす津波設計水位に相当する計画津波に対しては、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。

整備途上段階あるいは計画規模を上回る洪水が発生し氾濫した場合においても、水防管理団体と連携を図りながら被害の軽減に努めるとともに、河川流域情報システム等により迅速な情報伝達を行い、洪水ハザードマップの作成と広報等による認知の向上を支援し、被害を最小限に軽減できるよう、より迅速な防災・避難体制の確立を関係機関や地域住民と連携して推進する。

堤防等の河川管理施設の機能を確保するため、平常時及び洪水時におけるきめ細やかな巡視、点検により河川管理施設及び河道の状況などの確に把握し、維持補修、機能更新等を計画的に行うことにより、常に良好な状態を保持する。

イ 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に関しては、これまで甚大な渇水被害はないが、今後とも関係機関と連携して水利用の合理化を促進するなど流水の正常な機能を維持し、渇水等の発生時の被害を最小限に抑えるため、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実施する。

ウ 河川環境の整備と保全に関する事項

河川環境の整備と保全に関しては、相川沢川、大原川、女川、淀川、湊川及び大沢川の流れが生み出す多様な動植物の生息・生育する豊かな水辺環境を次世代に引き継ぐため、流域が一体となってその整備と保全に努める。

動植物の生息・生育地については、河川とその周辺の生態系に配慮し、治水との調和に努める。河岸の樹木等は、これら動植物の生息場、休息場となっていることから適正な保全に努める。水域では、流水の連続性を保つとともに、瀬や淵などの変化に富んだ流れを保全し、相川沢川、大原川、女川、淀川、湊川及び大沢川に生息する動植物の生息・生育環境の保全に努める。

東日本大震災によって、広域的な地盤沈下や津波により河口部の環境が大きく変化している。今後も河川環境調査を継続的に進め、必要に応じて保全措置を講じることに努める。

また、外来種については、地域住民や関係機関と連携しながら移入回避、拡大防止に努め、必要に応じて駆除を実施する。

景観の維持については、現在有している良好な河川景観の保全を図るとともに、都市景観と調和した水辺景観の維持・創出等に努める。

水質については、河川の利用状況、動植物の生息・生育環境であることを考慮し、水質汚濁の原因に応じた効果的な対策を関係機関、地域住民との連携を図りながら維持・改善に努める。

河川の維持管理に関しては、洪水流下の阻害となる樹木や堆積土砂等について、多様な自然環境に配慮しながら適正に対処する。また、除草、清掃等については関係機関や地域住民等との連携も図りながら、河川の利用に配慮した管理を維持する。

さらに、流域の自然環境、歴史、文化を踏まえ、川を軸とした上下流の連携による河川愛護活動・河川清掃など、地域住民が自主的に行うよう河川管理への幅広い参画等を積極的に支援するとともに、地域住民や関係機関との協働によるきめ細やかな河川管理に努める。

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

(イ) 相川沢川

相川沢川の基本高水のピーク流量は、基準地点である河口地点において流量 $120\text{m}^3/\text{s}$ とし、この全量を河道で対応する。

相川沢川での基本高水のピーク流量等の一覧表

河川名	基準地点名	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)
相川沢川	河口	120	0	120

(ロ) 大原川

大原川の基本高水のピーク流量は、基準地点である河口地点において流量 $150\text{m}^3/\text{s}$ とし、この全量を河道で対応する。

大原川での基本高水のピーク流量等の一覧表

河川名	基準地点名	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)
大原川	河口	150	0	150

(ハ)女川

女川の基本高水のピーク流量は、基準地点である河口地点において流量 $120\text{m}^3/\text{s}$ とし、この全量を河道で対応する。

女川での基本高水のピーク流量等の一覧表

河川名	基準地点名	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)
女川	河口	120	0	120

(ニ)淀川

淀川の基本高水のピーク流量は、基準地点である河口地点において流量 $70\text{m}^3/\text{s}$ とし、この全量を河道で対応する。

淀川での基本高水のピーク流量等の一覧表

河川名	基準地点名	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)
淀川	河口	70	0	70

(ホ)湊川

湊川の基本高水のピーク流量は、基準地点である河口地点において流量 $55\text{m}^3/\text{s}$ とし、この全量を河道で対応する。

湊川での基本高水のピーク流量等の一覧表

河川名	基準地点名	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)
湊川	河口	55	0	55

(ト)大沢川

大沢川の基本高水のピーク流量は、基準地点である河口地点において流量 $50\text{m}^3/\text{s}$ とし、この全量を河道で対応する。

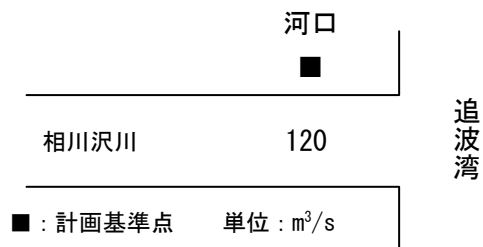
大沢川での基本高水のピーク流量等の一覧表

河川名	基準地点名	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)
大沢川	河口	50	0	50

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

(イ) 相川沢川

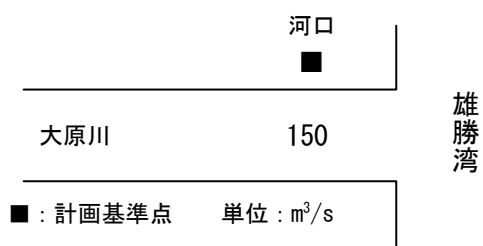
相川沢川での計画高水流量は、基準地点である河口地点において $120\text{m}^3/\text{s}$ とする。



相川沢川計画高水流量図

(ロ) 大原川

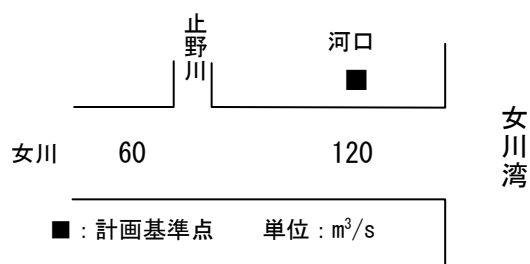
大原川での計画高水流量は、基準地点である河口地点において $150\text{m}^3/\text{s}$ とする。



大原川計画高水流量図

(ハ) 女川

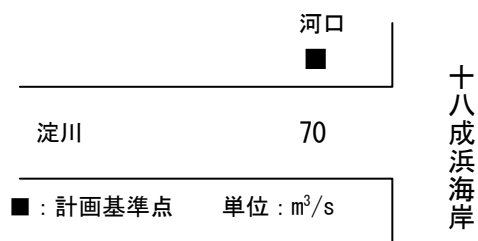
女川での計画高水流量は、基準地点である河口地点において $120\text{m}^3/\text{s}$ とする。



女川計画高水流量図

(二) 淀川

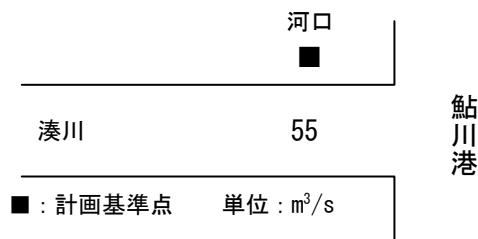
淀川での計画高水流量は、基準地点である河口地点において $70\text{m}^3/\text{s}$ とする。



淀川計画高水流量図

(ホ) 湊川

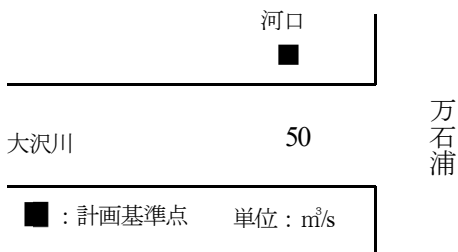
湊川での計画高水流量は、基準地点である河口地点において $55\text{m}^3/\text{s}$ とする。



湊川計画高水流量図

(〜) 大沢川

大沢川での計画高水流量は、基準地点である河口地点において $50\text{m}^3/\text{s}$ とする。



大沢川計画高水流量図

(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

(イ) 計画高水位

本圏域内河川の主要な地点における計画高水位は次のとおりとする。

河川名	地点名	河口からの距離 (km)	計画高水位 T.P. (m) 注1)	摘要
相川沢川	河口	0.0	0.78	
			5.50 注2)	
大原川	河口	0.1	1.22	
			8.70 注2)	
女川	河口	0.1	0.80	
			4.40 注2)	
淀川	河口	0.1	0.77	
			5.00 注2)	
湊川	河口	0.1	0.75	
			5.00 注2)	
大沢川	河口	0.0	0.80	

注1) : T.P. : 東京湾中等潮位

注2) : 計画津波水位

(ロ) 川幅

本圏域内河川の主要な地点における計画横断形に係る概ねの川幅は、次のとおりとする。

河川名	地点名	河口からの距離 (km)	川幅 (m)	摘要
相川沢川	河口	0.0	21	
大原川	河口	0.1	23	
女川	河口	0.1	20	
淀川	河口	0.1	17	
湊川	河口	0.1	18	
大沢川	河口	0.0	9	

(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

圏域内河川では、当面新規水利権や渇水調整の必要がないこと及び渇水被害の報告がないことを踏まえ、正常流量は設定せず、データの蓄積に努め今後検討する。

(参考図) 雄勝・牡鹿・女川圏域図

