3.　名取川の現状と課題

3.1　治水に関する事項

名取川では、昭和 16 年（1941 年）から直轄としての治水事業が始まりました。

昭和 22 年（1947 年）、23 年（1948 年）と洪水が相次ぎ、昭和 25 年（1950 年）8 月洪水では熱帯低気圧により上流部の総雨量が 400mm を超え、各地で堤防が決壊（けっかい）し、名取橋、広瀬橋地点において当時の計画における計画高水流量を超える未曾有の大洪水となりました。

これらの洪水を契機として、計画高水流量を改定し、築堤、河道掘削、ダム建設等の河川整備を計画的に進めてきましたが、現在の治水安全度は未だ十分ではなく、流下能力が不足している箇所が多く存在しています。さらに、昭和 61 年（1986 年）8 月洪水、平成 14 年（2002 年）7 月洪水、平成 23 年（2011 年）9 月洪水、平成 27 年 9 月関東・東北豪雨（2015 年）、令和元年東日本台風（台風第 19 号）（2019 年 10 月）等において、多数の家屋が浸水しており、戦後最大規模の洪水である昭和 25 年（1950 年）8 月洪水と同規模の洪水が発生した場合には、甚大な被害となることが予想されています。

流下能力が不足している箇所については、早期に河川整備を行い、水系全体の治水安全度を高めていく必要があります。また、整備に当たっては本川流域並びに支川流域それぞれが抱える課題や流域の特性を十分に踏まえながら実施していく必要があります。

さらに、内水被害が頻発している箇所においては、関係機関による排水機場の整備、自治体と水防組織の自主的な排水活動等により一定の被害軽減は図られていますが、抜本的な対策には至っていません。

このため、堤防整備等のハード対策の計画的な実施に加え、堤防等の現在の施設能力を上回る規模の洪水に対する対応、内水被害への対応等も考慮し、避難行動につながる受け手側の立場に立った情報提供、洪水予測の精度向上、ハザードマップ等を活用した防災訓練、防災体制の充実に向けた取組の強化等、被害を最小化するためのソフト面からの対策も踏まえた流域治水の推進がますます重要となっています。

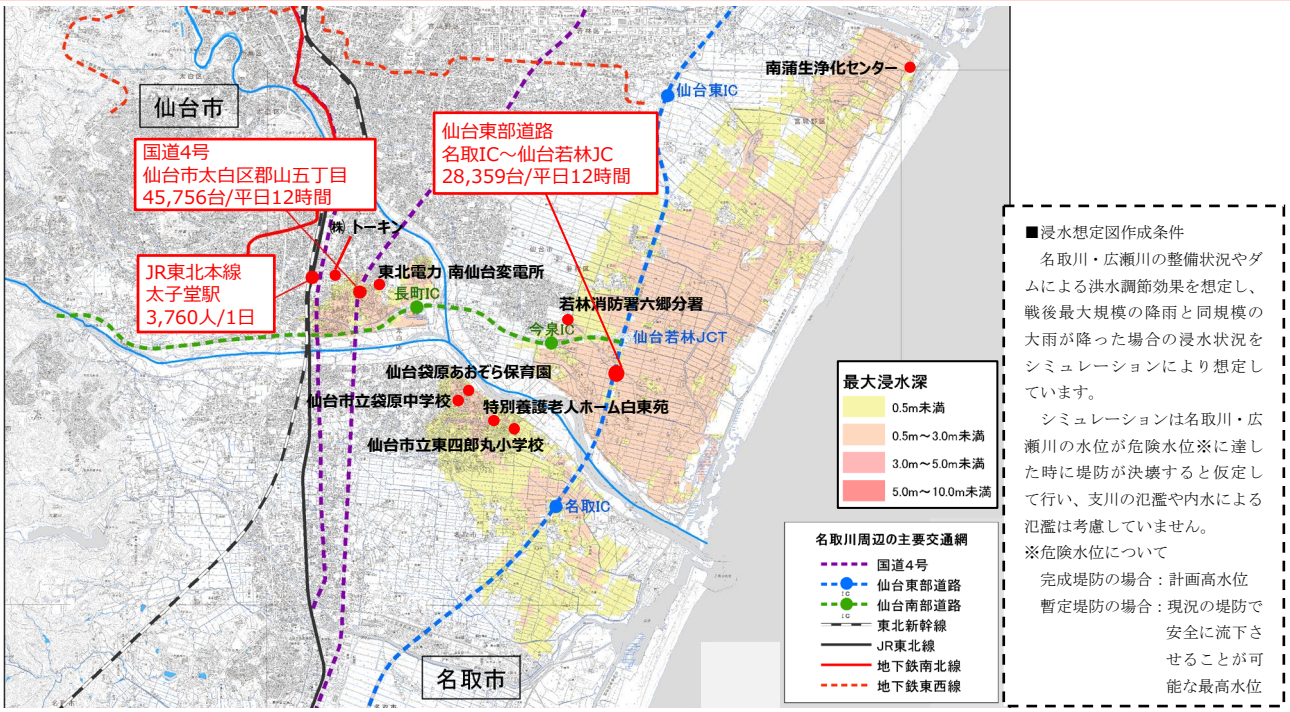


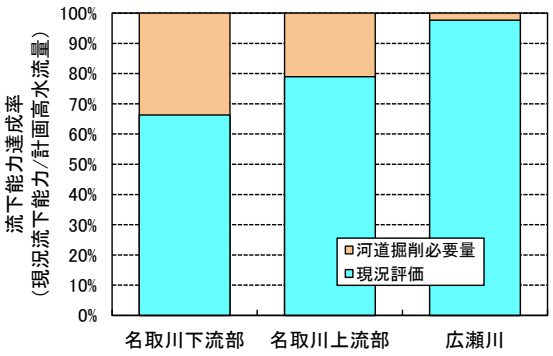
図 3-1　　昭和 25 年（1950 年）8 月洪水と同規模の洪水発生時の氾濫による浸水想定図
（平成 30 年（2018 年）時点現況河道）

3.1.1　名取川水系の洪水流出特性と治水安全度

名取川と広瀬川の中上流部（宮城県管理区間）は、丘陵地帯、山岳地帯であり、河床勾配が 1/300 以上と急峻であることから、氾濫流が河道内の流れと一体となって流下する流下型の氾濫形態を呈しています。

一方、国土交通省が管理している名取川頭首工下流と広瀬橋下流は、河床勾配が 1/500 程度から両河川の合流後に 1/3,000 程度まで緩くなり、家屋が密集する沖積平野が広がっています。そのため、拡散型の氾濫形態となり、1 箇所でも堤防が決壊すると、資産や交通の要衝が集積する市街地において甚大な被害が発生します。

河道の計画高水流量に対する流下能力達成率は 60%～90%であり、計画流量に対して流下能力が不足しています。このため、堤防の拡築による必要な堤防断面の確保と河道掘削による洪水流下断面の確保が必要です。



（令和 7 年（2025 年）度末時点）
※名取川下流部：河口～広瀬川合流点
※名取川上流部：広瀬川合流点～名取川頭首工付近
※広瀬川　　：合流点～広瀬橋付近

図 3-2　流下能力達成率（区間平均）

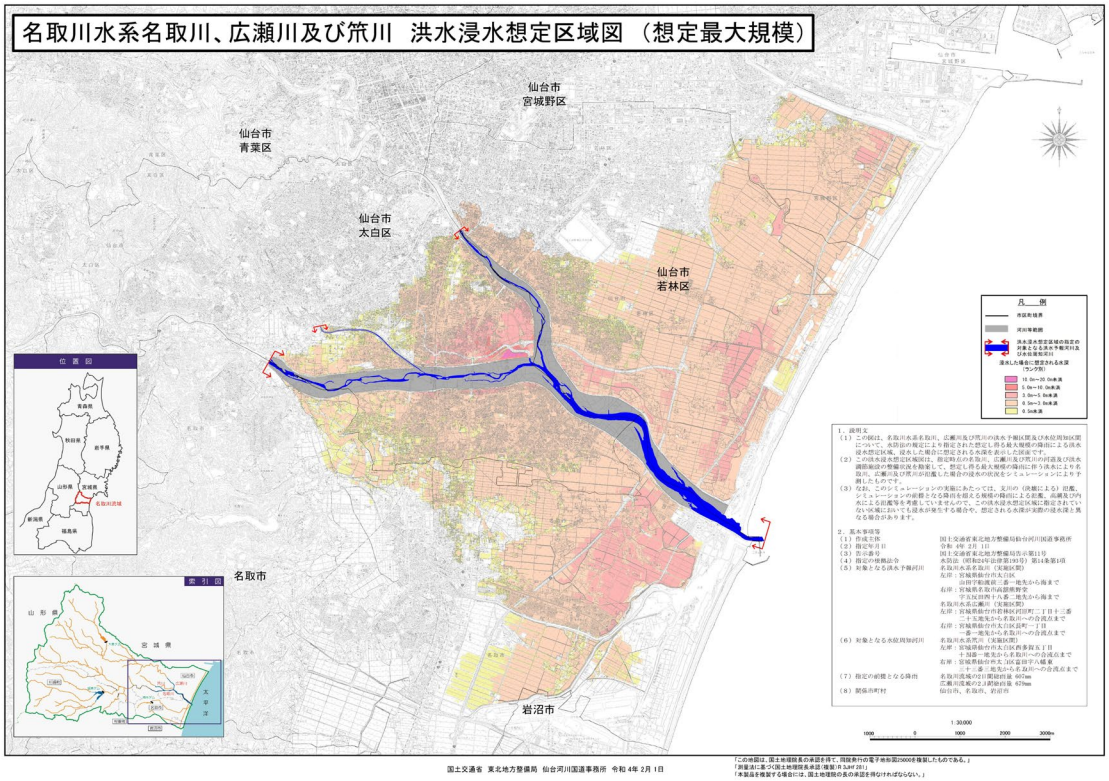
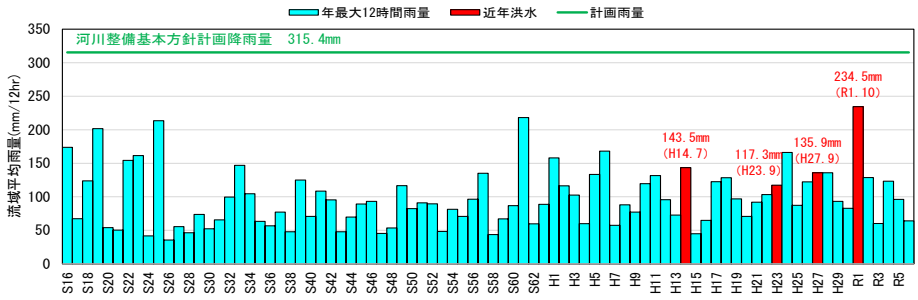


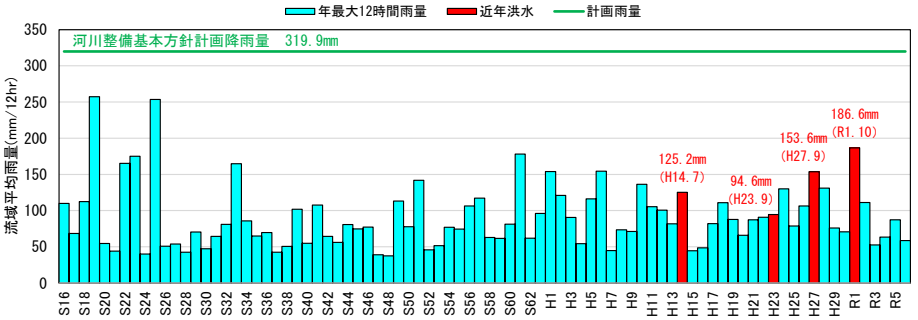
図 3-3　浸水想定区域図（拡散型）

近年、名取川においても気候変動の影響に伴い降雨量が増大しており、令和元年東日本台風（台風第 19 号）（2019 年 10 月）では、名取橋地点で観測史上最大の降雨量を観測するなど、降雨量、流量の規模は増加傾向にあります。このため、上下流のバランスに配慮しつつ、治水安全度を効率的に向上していくことが重要です。

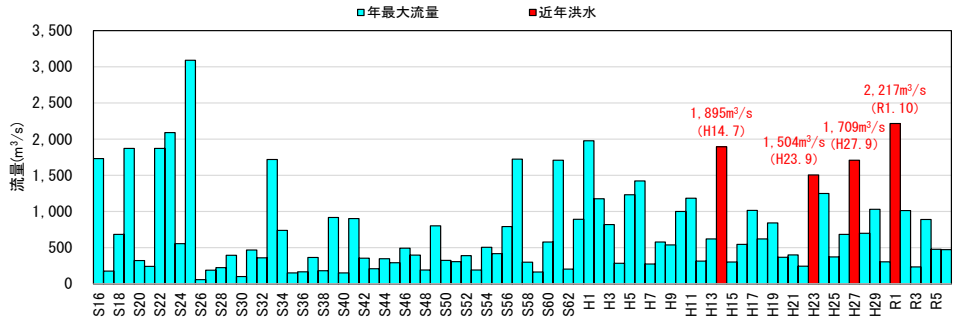
＜年最大 12 時間雨量の経年変化（名取橋地点）＞



＜年最大 12 時間雨量の経年変化（広瀬橋地点）＞



＜年最大流量の経年変化（名取橋地点）＞



＜年最大流量の経年変化（広瀬橋地点）＞

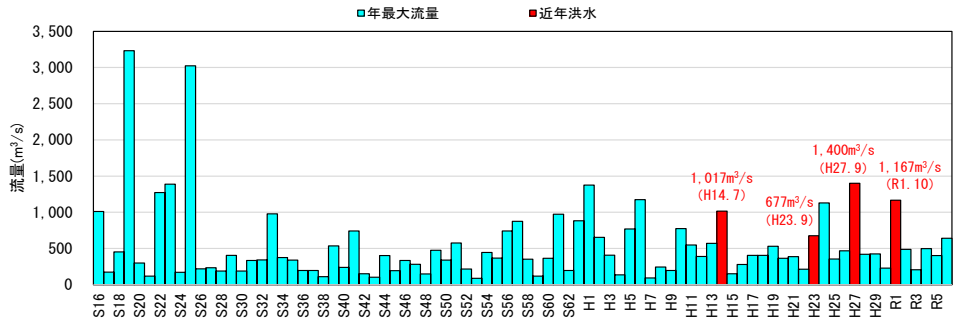


図 3-4　年最大流量の経年変化

※流量は氾濫・ダム戻し流量です。

3.1.2 東北地方太平洋沖地震を踏まえた課題

(1)　河川津波対策等

平成 23（2011 年） 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震及びそれに伴う津波により、名取川の河口部を含む太平洋沿岸域においては甚大な被害が発生しました。

この災害を契機とし、河川津波については、洪水、高潮と並んで計画的に防御対策を検討すべき対象として位置付けることとなり、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しています。また、最大クラスの津波に比べて発生頻度が高く、津波高は低いものの、大きな被害をもたらす「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こととなりました。

また、東北地方太平洋沖地震に伴う広域的な地盤沈下や津波による侵食により、河口部周辺や河川堤防前面の地形が変化しており、高潮による波浪の打上げの増大等を想定した検討が必要となりました。

名取川水系においては、こうした洪水や津波・高潮被害を最小限とするための目標を定め、対策を実施しています。

また、最大クラスの津波に対しては、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います。

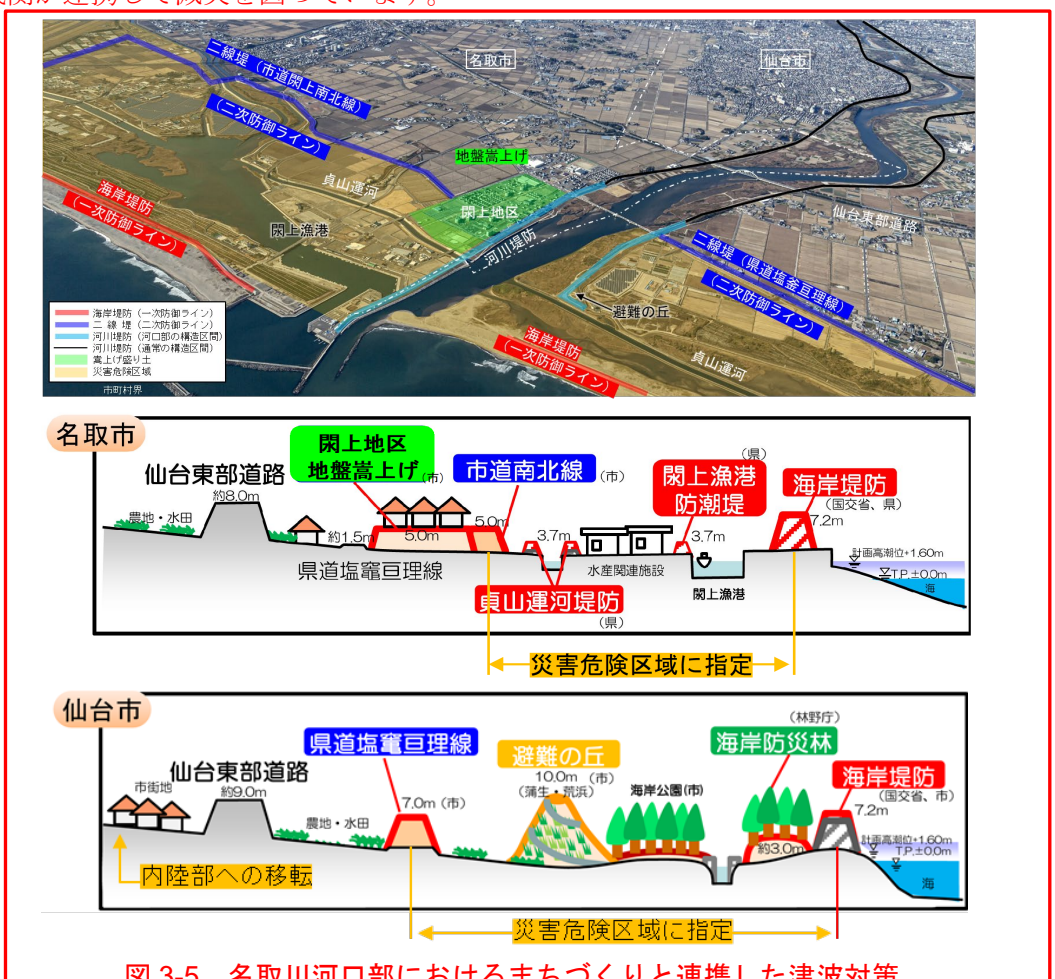
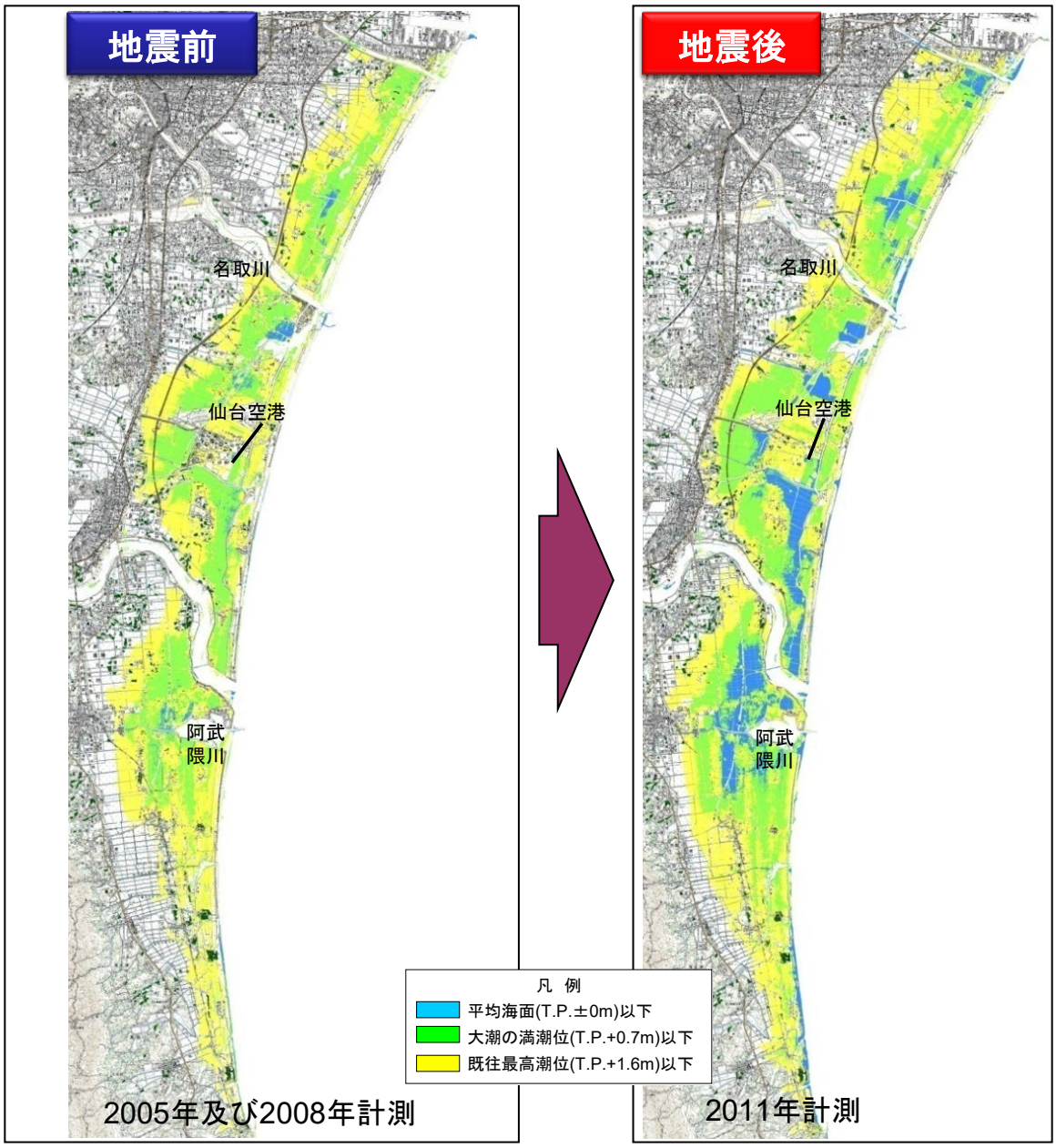


図 3-5　名取川河口部におけるまちづくりと連携した津波対策

(2)　広域的な地盤沈下

東北地方太平洋沖地震の発生に伴い、岩手県の北部から茨城県の太平洋沿岸の広い範囲で大規模な地殻変動が発生しており、国土地理院発表の標高補正パラメータにより算出した地盤沈下量は、名取川の河口部で約 30cm となっています。この地盤沈下により、地盤高が平均海面以下となる地域が増加し、洪水や内水の氾濫、高潮等における浸水リスクがより大きくなっているため、県や市町と連携し対策を進めていく必要があります。



	地震前	地震後	
平均海面（T.P.±0.0m）以下の面積	3km^2	16km^2	（地震前の5.3倍）
大潮の満潮位（T.P.+0.7m）以下の面積	32km^2	56km^2	（地震前の1.8倍）
既往最高潮位（T.P.+1.6m）以下の面積	83km^2	111km^2	（地震前の1.3倍）

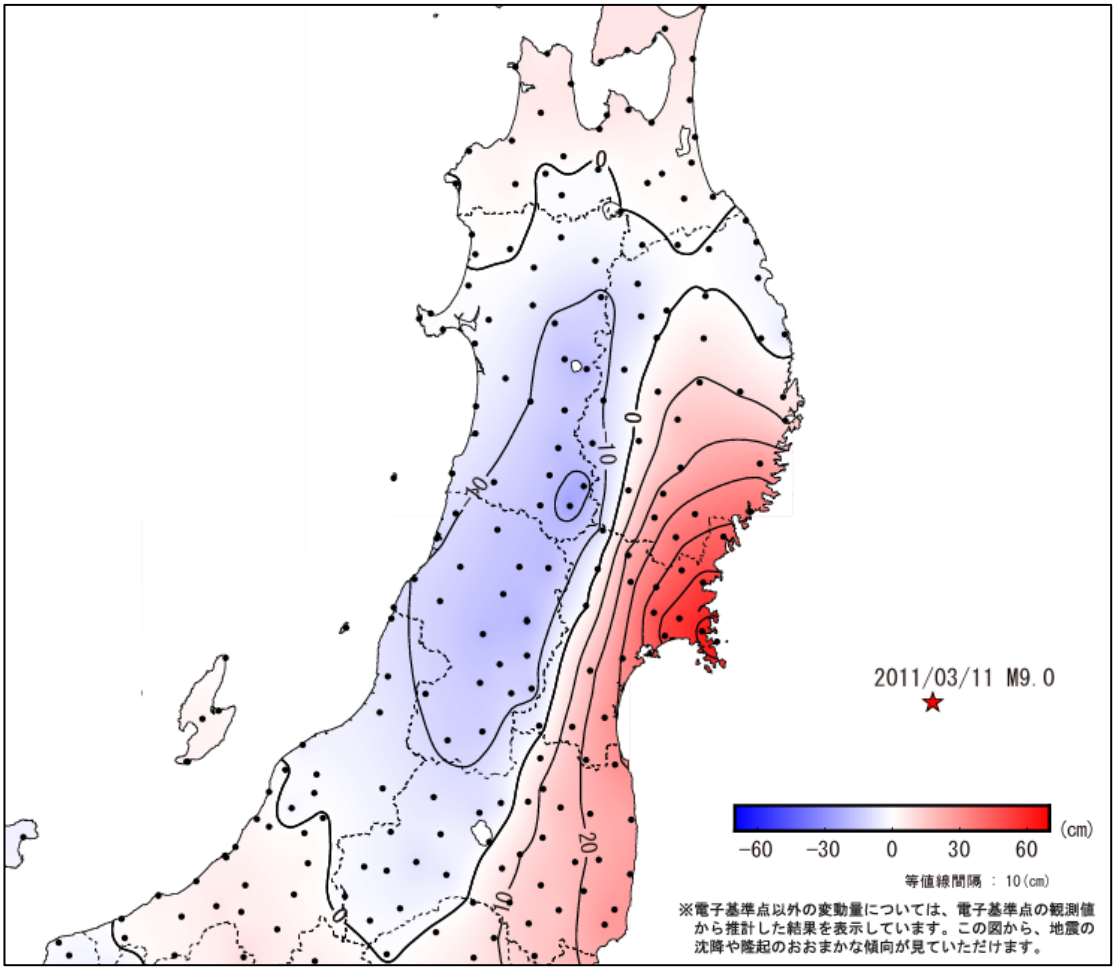
図 3-6　広域的な地盤沈下による低平地の拡大





排水ポンプ車による緊急排水の活動状況（仙台市 井土地先）

また、地震直後に牡鹿半島で水平方向に 5m を超える地殻変動が観測されたことをはじめ、東日本を中心とする広い範囲で地殻変動を観測しました。その後 10 年以上経過した現在でも「余効変動※」と呼ばれる地殻変動は継続しています。



【出典：国土地理院】

図 3-7 東北地方太平洋沖地震後 10 年間の地殻変動状況
（平成 23 年（2011 年）～令和 3 年（2021））

※余効変動：地震後に観測される地殻変動のこと。大規模地震では、地震時だけでなくその後も地面がゆっくり動き続ける。

(3)　耐震・液状化対策

東北地方太平洋沖地震により、東北地方から関東地方の広範囲にわたって河川堤防等が被災し、直轄河川管理施設の被災箇所は 2,000 箇所を超えています。この中には、堤防機能を失するような大規模な被災も含まれており、過去の地震による堤防の被災と比較して、範囲も規模も甚大なものとなりました。その後、東北地方太平洋沖地震による堤防の被災要因について様々な検討がなされ、大規模な河川堤防の被災は、これまで、地震による堤防の被災要因として主眼が置かれていなかった堤体の液状化による被災が多数発生していたことなどが明らかとなりました。

今後は、東北地方太平洋沖地震による災害で得られた新たな技術的知見を踏まえた点検を行った上で、河川管理施設の耐震・液状化対策を推進していく必要があります。



東北地方太平洋沖地震よる堤防被災事例



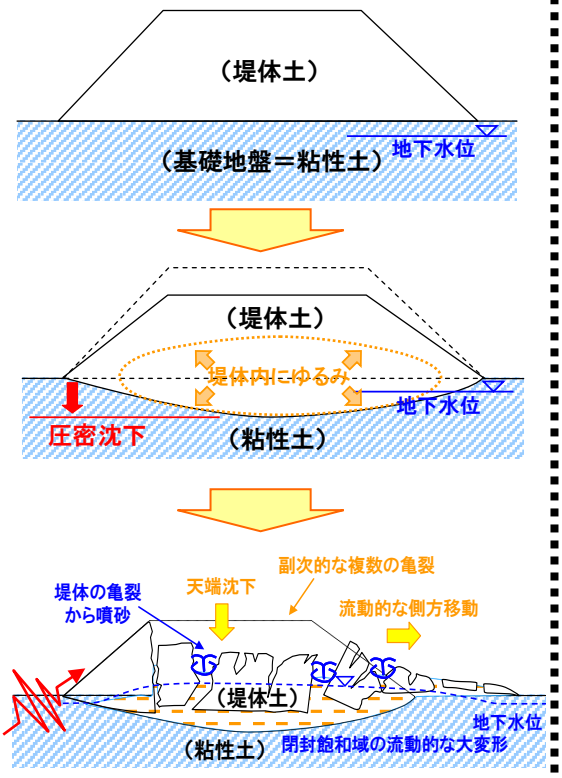
堤防被災の原因調査状況

［参考］東北地方太平洋沖地震で確認された堤防の液状化による被災過程

①新たに堤防の盛土を施工する際は、十分な締め固めを実施

②築堤後、年数の経過により基礎地盤が圧密沈下し、堤体内部にゆるみが発生

③地震動により堤体内の間隙水圧が上昇し液状化による大変形（法面部の側方移動や法尻部のはらみ出し等）が発生



(4)　水門等の操作

東北地方太平洋沖地震及びそれに伴う津波により、河口部の堰・水門等、河川構造物が多数損傷を受けました。

また、水門、樋門・樋管等については、停電や地震によるゲート損傷等により、津波来襲時に正常に操作できない施設があったほか、施設の操作にあたった水門等水位観測員が、来襲した津波により被災するという事例もありました。

このため、津波来襲時に操作を行う必要がある河川管理施設については、安全で確実な操作を行えるようにしていく必要があります。



閉上水門(地震前)



閉上水門(被災後)



発電機設置状況(地震前)



津波による発電機の流出状況

閉上水門の被災状況（名取川河口部）

3.1.3　堤防の整備

(1)　堤防の量的整備

名取川の堤防整備は、昭和 26 年（1951 年）に実施された日辺地区の築堤工事をはじめとして、藤塚、上河原、富田地区、広瀬川の長町、若林地区の築堤工事を継続的に実施してきました。閖上地区では、昭和 29 年（1954 年）に閖上特殊堤工事に着手し、昭和 35 年（1960 年）度に完成しました。昭和 50 年（1975 年）代には郡山地区の築堤工事を行い、昭和 50 年（1975 年）代末には熊野堂地区、富田地区の堤防を概成しました。

名取川の大臣管理区間では、令和 7 年（2025 年）3 月末において、堤防の整備が必要な延長 24.2km（両岸）に対して、計画上必要な高さおよび幅が確保されている堤防（完成堤防）の延長が、23.8km（98.3%）となっています。一方、計画上必要な高さや幅が不十分な堤防（暫定堤防）の延長は 0.4km（1.7%）となっており、堤防整備が必要な区間が残されています。

広瀬川の大臣管理区間では、堤防の整備が必要な延長 6.9km（両岸）に対し、全区間において計画上必要な高さおよび幅が確保されています。

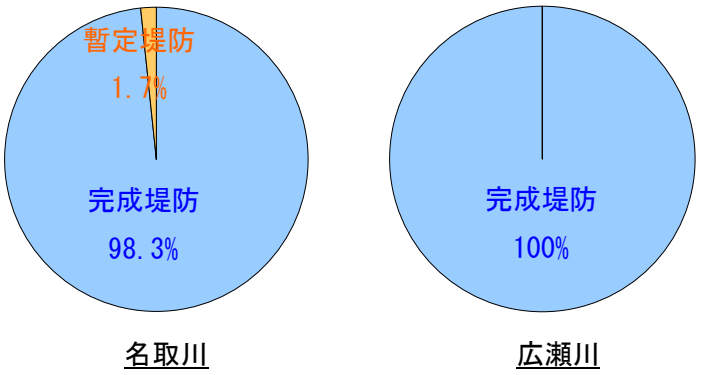


図 3-8　堤防の整備状況（令和 7 年（2025 年）3 月末時点）

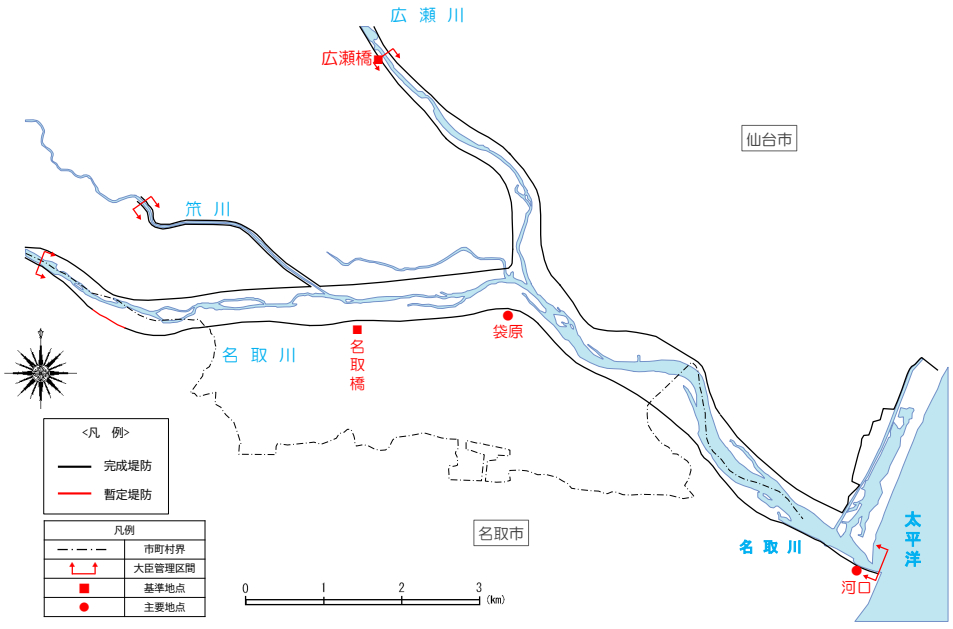


図 3-9　堤防整備状況平面図（大臣管理区間・令和 7 年（2025 年）3 月末時点）

※完成堤防：堤防断面が完成している堤防
※暫定堤防：高さが不足している、もしくは堤防断面が完成していない堤防

なお、平成 23 年（2011 年）3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う津波が、名取川を遡上し、さらに既存堤防を越流したことなどによって、堤防や水門等施設が被災しました。

これらの被災施設については、被災前の安全度を確保するため、地域の復興計画等と整合を図りながら、段階的に整備を進め、平成 29 年（2017 年）12 月に河口部の堤防復旧が完了しています。

地震前（平成21年(2009年)10月）

地震後（平成 23 年(2011 年)3 月）



地震前後の名取川河口部周辺の状況



被災状況
（河口から左岸 0.0k 付近、
仙台市若林区藤塚地先）



被災状況
（河口から左岸 2.0k 付近、
仙台市若林区日辺地先）



被災状況
（河口から右岸 0.0k 付近、
名取市閖上地先）



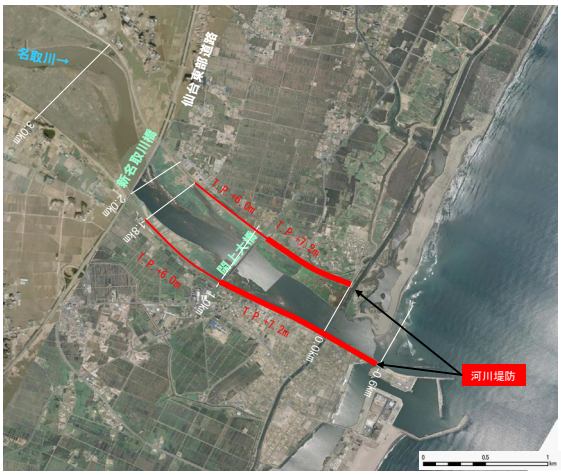
平成 29 年（2017 年）10 月時点
復旧状況



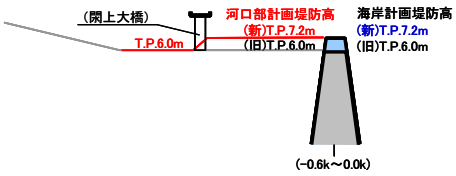
平成 28 年（2016 年）2 月時点
復旧状況



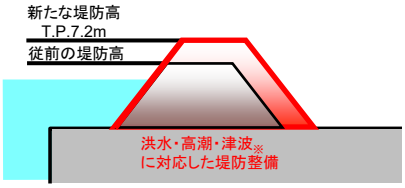
完成セレモニーの様子
平成 29 年（2017 年）12 月 3 日



河口部の堤防縦断イメージ



河口部の堤防横断イメージ



※最大クラスの津波に比べて、津波高は低いものの発生する頻度が高く、大きな被害をもたらす津波を「施設計画上の津波」と呼びます。

図 3-10　高潮、津波遡上に対応した堤防復旧イメージ

(2)　堤防の質的整備

名取川は過去に度重なる洪水による被災を受けており、堤防はその経験に基づき拡築、補修が行われてきた歴史があります。古い堤防は、築造の履歴、材料構成、地盤の構造等が必ずしも明確ではありません。また、かつての流路跡に位置するものもあり、そのような場所では透水性が高く、地盤も安定していないため、漏水（ろうすい）、法崩（のりくず）れ等の発生が懸念されます。

一方、堤防の整備等によって堤防背後地に人口、資産が集積してきており、堤防の安全性の確保はますます重要となっています。

そのため、必要な堤防の断面が確保されている箇所においても、詳細点検や平成 24（2012 年）年 7 月九州北部豪雨災害の堤防決壊・越水被害等を受けて実施した緊急点検（表 3-1）のほか、東北地方太平洋沖地震後の河川堤防の耐震対策に関する技術的知見も踏まえた地震等に対する安全性の点検等の結果に基づき、機能の維持及び安全性の確保を図るため、必要に応じて堤防の質的整備を実施していく必要があります。また、堤防の詳細点検※結果を水防管理団体と共有することにより、効果的な水防活動を図っていく必要があります。



S61.8洪水　藤塚地区法崩れの状況

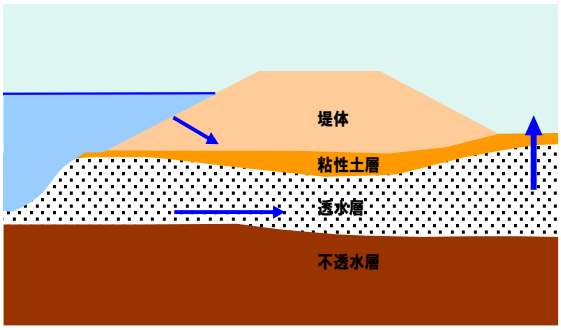


図3-11　堤防及び基盤の土質イメージ

透水性地盤上に薄い粘性土が被覆する場合、基底面に作用する揚圧力（水圧）によって被覆土層が破壊され、堤防の破壊に至る場合がある。

※堤防の位置や構造については、今後、詳細設計を経て決定するもので、最終的なものではありません。

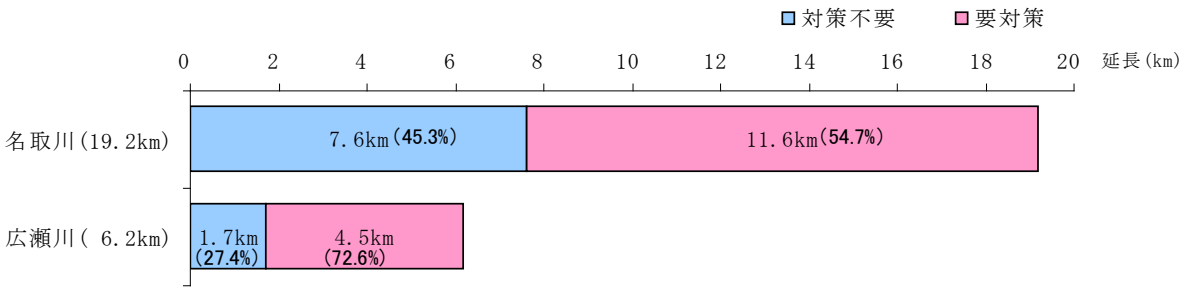


図 3-12　堤防の詳細点検※の実施結果（平成 24 年（2012 年）3 月 31 日時点）

※名取川・広瀬川の左右岸合計延長

※名取川・広瀬川大臣管理区間では全区間詳細点検実施済み

表 3-1　名取川流域における河川堤防の緊急点検結果（平成 24 年（2012 年）9 月公表）

単位：km

水系名	河川名	直轄河川堤防延長	点検対象堤防延長	要対策延長（各対策の重複除く）	内訳			
					堤防の浸透に対する安全性		流下能力の不足箇所	水衝部等の侵食 に対する安全性
					堤防への浸透	パイピング		
名取川	名取川	36.1	27.6	8.3	－	8.3	－	－

【阿武隈川における堤防強化対策の効果事例】

堤防強化対策を実施した岩沼市寺島地区では、東北地方太平洋沖地震においても変形や崩壊が生じなかったことにより、住民の一次避難場所としての役割を果たしました。



※堤防の詳細点検：堤防の浸透に対する安全性を工学的見地から照査し、計画高水位に達するような高い水位が長時間継続した場合における所要の安全性について点検。具体的には「土質調査」・「土質試験」の結果に基づき解析を行い「法面のすべり破壊に対する安全性」「堤体及び基礎地盤のパイピング破壊に対する安全性」の観点から評価する。

3.1.4　内水被害

内水氾濫とは、洪水時に本川水位の上昇による流入支川への逆流防止のため、樋門（ひもん）・樋管（ひかん）※、水門等のゲートを閉めることにより、支川から本川への排水ができなくなり、支川合流部付近で氾濫する現象です。名取川下流部の低平地は、内水氾濫の常襲地帯であり、昭和 61 年（1986 年）8 月、平成 6 年（1994 年）9 月、平成 14 年（2002 年）7 月、平成 23 年（2011 年）9 月、平成 27 年 9 月関東・東北豪雨（2015 年）、令和元年東日本台風（台風第 19 号）（2019 年 10 月）の洪水では、内水氾濫により甚大な被害が発生しています。

東北地方太平洋沖地震においては、広範囲にわたる地盤沈下に伴い、降雨や大潮による浸水・冠水被害が発生しやすい状況が生じたため、排水ポンプ車を増強するとともに、河口部周辺の地域に対して浸水リスクマップ等による情報提供を実施しています。

名取川下流部の低平地には、平成 19 年（2007 年）3 月に仙台空港鉄道仙台空港線、平成 27 年（2015 年）12 月に仙台市営地下鉄東西線が開業し、大型ショッピングセンターが立地するなど開発が進み、住宅も増加してきています。そのため、内水氾濫に対しても現状の安全度を適正に評価し、内水被害を軽減するための対策を県、仙台市、名取市と連携して進めていく必要があります。



昭和 61 年（1986 年）8 月洪水時の浸水状況（名取川下流部左岸）

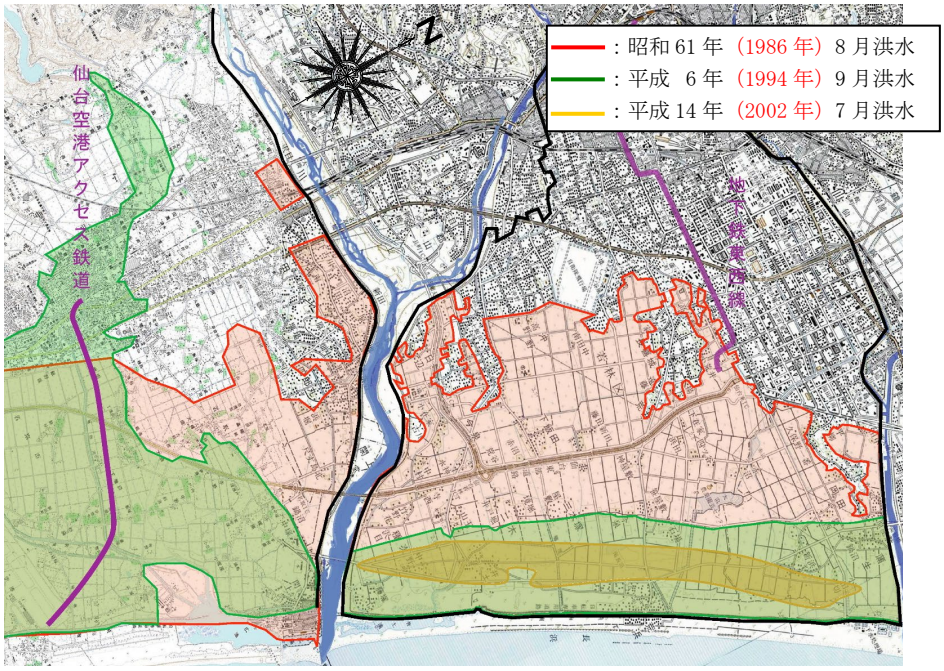


図 3-13　既往洪水による浸水実績図（平成 24 年（2012 年）3 月末時点）

※樋門・樋管：取水または排水等のため、堤防を横断して設けられ、洪水時はゲートを全閉し、河川の逆流を防止する施設。

3.1.5　河川の維持管理

(1)　河川管理施設※の維持管理

1)　堤防・護岸※の管理

堤防・護岸は、度重なる洪水、時間の経過等により、老朽化、劣化、損傷等が発生し、災害発生の原因となるため、平常時からの点検を的確かつ効率的に行い、必要に応じた対策を実施する必要があります。



河岸崩壊の状況
名取川 5.0k 付近（平成 11 年（1999 年）8 月洪水）

また、堤防の維持を阻害する植生が繁茂することにより、堤防法面の有機化や裸地化※が確認されており、これら阻害植生の駆除と適切な植生への転換を図ることが必要です。

そして、根固工等についても、その機能が低下すると、低水路の河岸が侵食され、堤防の安全性が低下するため、施設が所要の機能を発揮できるように適切に管理していく必要があります。



有害な植生の侵入による堤防の裸地化

2)　その他施設の管理

河川に設置される構造物は、その設置主体と設置目的により、河川管理施設と許可工作物※に区分されます。河川管理施設は、公共利益と福祉の増進、地域の安全のために欠くことのできない機能を有する施設であり、ダム、堰、水門、堤防、護岸等が河川管理施設に含まれます。名取川水系の大臣管理区間においては、表 3-2 に示す河川管理施設の維持管理を実施しています。

表 3-2　河川管理施設状況（令和 7 年（2025 年）度末時点）

		堤防	水門	樋門・樋管	陸閘	揚水機場	排水機場
大臣管理区間	名取川	27.7km	2 カ所	3 カ所	0 カ所	0 カ所	0 カ所
	広瀬川	6.9km	0 カ所	5 カ所	1 カ所	0 カ所	0 カ所
	笊川	5.0km	0 カ所	8 カ所	0 カ所	1 カ所	0 カ所
	合計	39.6km	2 カ所	16 カ所	1 カ所	1 カ所	0 カ所

これらの河川管理施設のうち樋門・樋管等の構造物は、大部分が設置後 30 年以上経過しており、老朽化による更新時期も重なることから、施設の重要度、老朽化の度合い等に応じた効率的な維持管理が、ますます重要となっています。

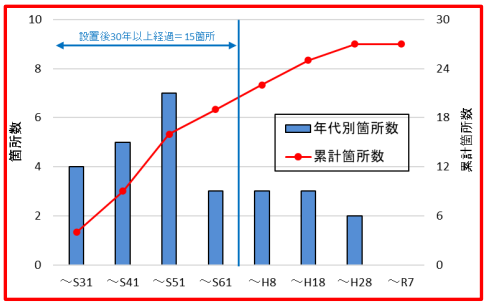


図 3-14　河川管理施設の設置箇所数（10 年毎）

※河川管理施設：流水の氾濫等を防ぎ、軽減するために河川管理者が行う河川工事として設置し、管理する構造物。
※護岸：流水等に対し、堤防の保護や河岸侵食の進行を防止することを目的に、設置されている施設。
※裸地化：堤防の表面を覆う植生が無くなること。堤防の耐侵食機能低下の要因となる。
※許可工作物：流水を利用するため、あるいは河川を横断する等のために河川管理者以外の者が許可を得て設置する工作物。

樋門・樋管は、地盤沈下・洪水・地震等による施設本体の変状、周辺部の空洞化による取水・排水機能の低下、漏水の発生による堤防の安全性の低下のないように、点検、維持管理する必要があります。



樋管の老朽化の状況
（広瀬川左岸排水樋管）

また、ゲート操作等に係わる機械設備と電気施設については、洪水時にその機能を発揮させるため、年数の経過と稼働状況による老朽化、劣化の進行等による操作性の障害が生じないように適切に維持管理する必要があります。

高水敷、樋門・樋管部等に漂着する塵芥（じんかい）（流木等の自然漂流物）の放置により、河道の流下の障害、施設機能の障害等の原因とならないように、適切に維持管理する必要があります。

樋門・樋管、排水機場等の施設操作については、水門等水位観測員の高齢化、局所的な集中豪雨の頻発による操作頻度の増加等が懸念され、操作に対する負担が増大しています。そのため、監視・操作環境の向上や水門等水位観測員の安全確保のための操作上屋の設置、河川情報システムを活用した遠隔化等、河川管理の高度化が求められています。

また、河口部においては、東北地方太平洋沖地震及びそれに伴う津波による被害を踏まえ、被害の軽減を図るとともに、水門等水位観測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ことが必要です。

また、大臣管理区間内の許可工作物として、道路、鉄道橋梁等の横断工作物、樋門・樋管、排水機場等の河川管理者以外が設置する占用施設が多数設置されています。これらの施設が治水上の悪影響を及ぼすことのないよう、河川管理者としてその維持管理の状態を監視し、適切に指導していくことが必要です。



長町第一ポンプ場（仙台市下水道）

表 3-3　許可工作物設置状況（令和７年（2025 年）度末時点）

		樋門・樋管	排水機場	堰	橋梁	河底横過トンネル
大臣管理区間	名取川	6 カ所	5 カ所	0 カ所	10 カ所	0 カ所
	広瀬川	3 カ所	2 カ所	0 カ所	5 カ所	0 カ所
	笊川	1 カ所	0 カ所	0 カ所	15 カ所	4 カ所
	合計	10 カ所	7 カ所	0 カ所	30 カ所	4 カ所

(2) 河道の管理

1) 河道管理

経年的な土砂堆積によって中州が発達すると、流下能力が低下し、洪水時の水位上昇につながります。また、洪水による土砂堆積と流木は、河川管理施設の機能に支障を及ぼす場合があります。このため、流下能力維持と河川管理施設の機能維持のため、また、景勝地、河川空間利用等に影響が有る場合にも塵芥処理、土砂撤去等の対応を図る必要があります。

また、低水路にある砂州は、樹林化が進行することにより、中小洪水程度では移動せずに固定化する場合があります。このような箇所では、低水路が狭くなり局所的な河床低下が発生しやすいため、護岸等の河川管理施設への影響が懸念されます。そのため、適切に河道の管理を行うとともに、施設の機能を維持する必要があります。



名取川の河道の状況

2) 樹木管理

河道内樹木の繁茂により、河道の流下能力が低下し、洪水時の水位上昇につながります。流下能力に支障を与える河道内樹木については、動植物の生息・生育・繁殖環境を保全する観点等、河川環境への影響に配慮しつつ、河道内樹木のモニタリングを実施し、伐採や間伐など適切に管理していく必要があります。また、高水敷に緑地公園等が整備され、利用頻度の高い場所等では、親水性の確保と防犯上からも、河畔林を適切に管理し、必要に応じて伐採等を行う必要があります。



砂州上に発達した樹木群(H14.7 洪水)

(3)　不法占用、不法行為等の防止と河川美化

河川管理区域には、一般家庭ゴミ、タイヤ、自動車等が不法投棄される事例が多く見られます。このため、河川敷のゴミの不法投棄の実態を周知するために、河川巡視にて確認したゴミの件数・種類・場所を表示したゴミマップを作成し公表しています。

ごみの不法投棄は、河川環境の悪化につながるだけでなく、洪水流下の支障となり、下流の河川管理施設等の被災を招くおそれがあります。そのため、河川巡視と河川情報カメラを活用した監視体制を強化するとともに、河川美化の推進に向け地域住民と連携し、ごみの不法投棄撲滅に向けた活動を推進する必要があります。



不法投棄の様子

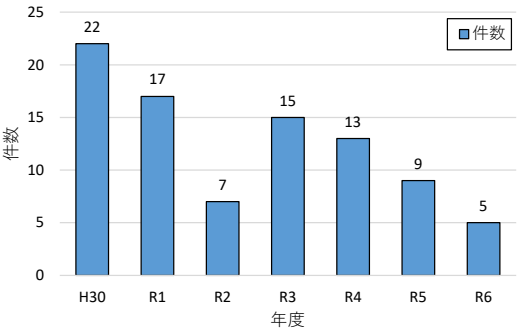


図 3-15　年間不法投棄数の推移（家電品等）



仙台河川国道事務所ゴミマップ

3.1.6　ダムの維持管理

名取川では、国土交通省が管理するダムとして釜房ダムが完成しています。ダムは、常時良好な状態を保つため、日常の維持管理が重要です。

また、ダムで洪水調節を行うにあたっては、関係機関への情報提供を行うとともに、放流警報施設、警報車による下流河川沿いへの注意喚起を行うなど、迅速な対応を図る必要があります。

さらに、自治体から避難情報等が発令された場合には、ダムの放流警報等の情報表示盤を活用できるよう自治体と協定を締結しています。



CCTV 監視設備

【出典：釜房ダム管理所資料】



ダム放流情報の表示

【出典：釜房ダム管理所資料】

洪水時にはダム貯水池に多くの流木が流れ込むため、流木が放流施設等の支障とならないよう、流木止施設を適切に管理する必要があります。また、洪水後に流木を放置すれば、取水設備に影響を与えるだけでなく、水質の悪化にもつながるため、流木処理を適切に実施する必要があります。



釜房ダム　流木処理

【出典：釜房ダム管理所資料】

今後もダムの機能を長期にわたって発揮できるように、計画的に維持修繕を行っていく必要があります。また、ダム貯水池への土砂堆積は洪水調節や利水等の機能に影響を与えるため、堆砂状況を定期的に把握し、ダム貯水池の適切な管理を行うことが必要です。

3.1.7　危機管理対策

危機管理は、最悪の事態における被害の最小化を意味するもので、これに対する現状と課題は次の通りです。

(1)　洪水・高潮対応

河川の改修が進み、洪水・高潮による氾濫被害が減少する中で、時間の経過とともに、川沿いの人々の洪水・高潮に対する危機意識は希薄化する傾向にあります。名取川水系では、昭和 25 年（1950 年）8 月洪水以来、堤防の決壊に至るような大規模な洪水が発生していないため、その傾向は強く、水害に対する防災意識の向上が課題となっています。



水防訓練実施状況

また、近年頻発している短時間の集中豪雨や局所的な豪雨など、今後も施設の能力を上回る規模の洪水等に対する対応や高齢化による要援護者の増加等の社会状況を踏まえた地域の共助体制の確立には、ハード的な施設の整備や行政の対応では限界があるため、ますます水害に対する防災意識の向上が課題となります。



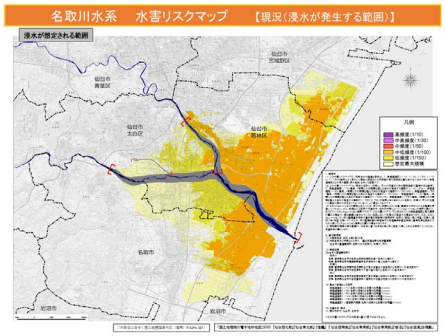
危険水位表示板（広瀬橋）

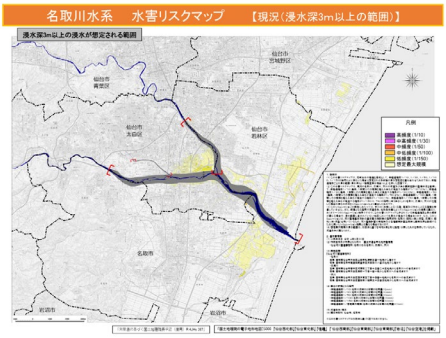
このため、河川の氾濫による被害をできるだけ軽減することを目的として、避難場所や浸水時に危険となる地域等を示した洪水ハザードマップの整備を支援してきました。その結果、名取川の大臣管理区間においては、仙台市および名取市により洪水ハザードマップが作成・公表されています。さらに、発生頻度の違いに応じて想定される水害リスクをわかりやすく伝えるため、浸水範囲や浸水深を示した「多段階浸水想定図」や「水害リスクマップ」についても作成・公表してきました。



河川情報カメラの画像（広瀬橋）

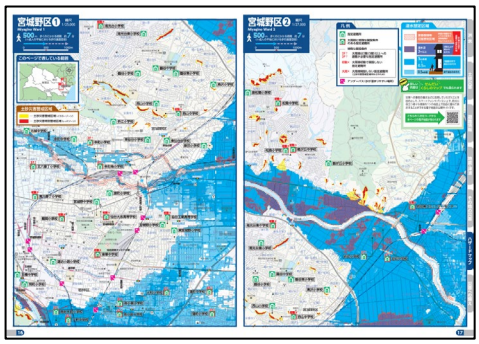
東北地方太平洋沖地震後においては、地盤沈下の発生した河口部など、内水による浸水被害が拡大するおそれがあったため、河口部周辺の地域に対して浸水リスクマップ等を情報提供しています。さらに、実際の避難行動に結びつくような実感の伴った情報提供として、「重要水防箇所の公表」や「わかりやすい量水標の設置」「橋脚への避難情報の表示」「マイ・タイムラインの作成講習会」などを進めています。





水害リスクマップ





仙台市洪水ハザードマップ

地域と一体となった防災活動を進めるためには、県・市町等の関係機関と連携し、河川情報の発信や水防活動、避難活動等の拠点づくりが重要です。

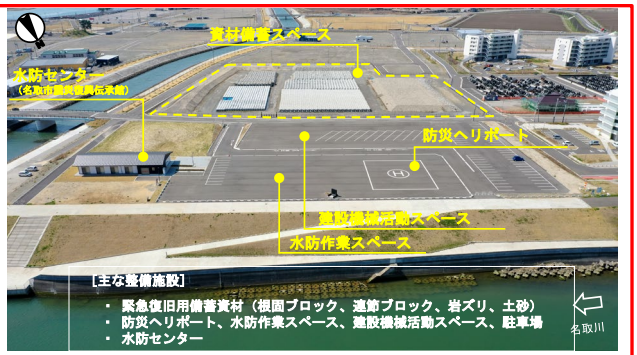
そのため、堤防の決壊や越水等の大規模災害の防止や被害を軽減するための備えとして、河川防災ステーションの整備を行うとともに、水防機材の備蓄や災害対策車等を配備してきました。

また、国・県・市町及び諸団体等で構成する「名取川・阿武隈川下流洪水予報・水防・災害情報連絡会」を通して、洪水時等に迅速、かつ、的確な水防活動が実施されるよう河川管理者と水防管理団体等が水防に関する情報交換を行うことで協力体制の強化を図っています。

今後も、洪水時のきめ細やかな水位状況把握を目的とした危機管理型水位計、簡易型河川監視カメラ等の設備の充実や洪水予測の精度向上、住民の避難行動に資する情報提供等を目的とした河川水位のライブ配信等に取り組むとともに、県や市町の防災機関と連携し実施する地域住民の防災意識向上につながる出前講座やパネル展示による流域治水の自分事化を推進することで、沿川自治体との防災体制の強化に資する取組等を継続していく必要があります。



名取川・阿武隈川下流洪水予報・水防・災害情報連絡会



※備蓄資材は南側エリアに集約。水防センター、水防活動等のスペースは北側のエリアに集約し、作業性と平常時の利活用を考慮した施設配置。

閖上防災ステーション

(2)　地震・津波対応

昭和 53 年（1978 年）6 月 12 日に発生した「宮城県沖地震」は、マグニチュード 7.4 を記録し、死者 28 人、負傷者 1,325 人、住宅全壊 1,183 棟、住宅半壊 5,574 棟の甚大な被害をもたらし、河川構造物にも多くの被害を与えました。

この地震では、種次堤防、日辺堤防、四郎丸堤防等の 24 箇所において大きな被害を受けましたが、特に閖上地区の堤防被害が著しく、特殊堤の接合部の開口、堤防裏法面のすべりによる亀裂等が生じ、災害復旧に 1 年以上を要しました。

その後も、再びマグニチュード 6 を超える「宮城県北部連続地震」「岩手・宮城内陸地震」が発生するなど、震災に対する備えはますます重要となっています。平成 15 年（2003 年）7 月に発生した「宮城県北部連続地震」では、マグニチュード 6.4、震度 6 強を記録し、宮城県内で負傷者 677 人、住宅全壊 1,276 棟、住宅半壊 3,809 棟の被害をもたらしています。

さらに、平成 23（2011 年）年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震では、我が国の観測史上最大のマグニチュード 9.0 という巨大な地震と津波により、広域にわたって大規模な被害が発生した未曾有の災害となり、河川管理施設等も大規模な被害を受けました。

地震調査研究推進本部（事務局：文部科学省）の長期評価（令和 7 年（2025 年）1 月 1 日現在）によると、宮城県沖の陸寄りの地震（マグニチュード 7.4 前後）は今後 30 年で 80%～90%の確率で発生する可能性があるとされており、宮城県沖では今後も高い確率で大規模な地震の発生が想定されることから、今後の地震に備え、被災状況、津波遡上状況等の情報収集、情報伝達手段の確保、迅速な巡視・点検、円滑な災害復旧作業に向けた体制の強化等を図る必要があります。

なお、被災地には、震災復興伝承館や東日本大震災メモリアル施設などが設けられており、東日本大震災による名取川周辺の被災状況、復興の取組、「津波の時はてんでんこ（周りを気にせず、てんでんばらばら、それぞれで逃げなさい）」という命を守る教えなど、東日本大震災の経験・教訓を後世に伝えていく取組が実施されています。



名取市震災復興伝承館

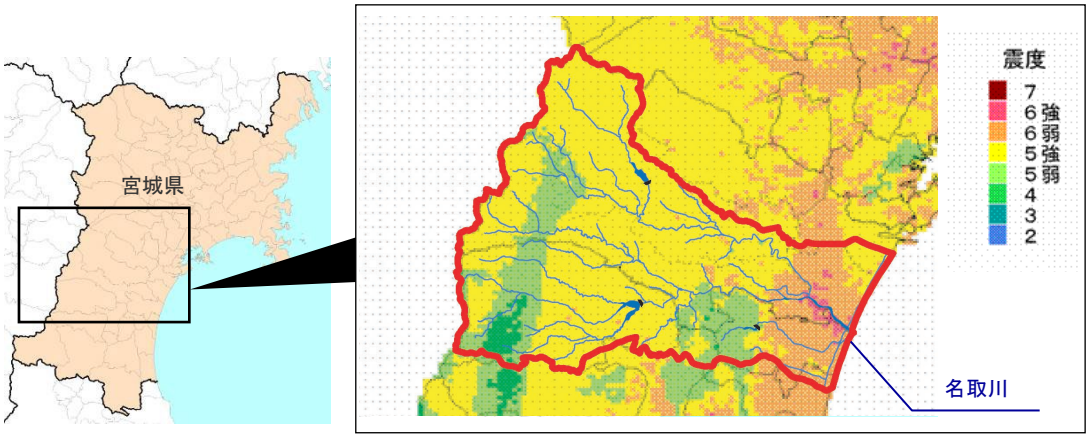


図 3-16　予測震度分布図【宮城県沖地震（単独）】【出典：宮城県資料】

気象庁震度階で震度 4 以上の地震が発生した場合には、所管施設の点検を実施するとともに、道路網が寸断された場合の緊急物資の輸送等の確保のため、高水敷を災害時の緊急道路として利用可能となるよう、緊急河川敷道路の整備を行っています。この緊急河川敷道路の整備率は 43%となっており、更なる整備が必要です。



緊急河川敷道路

3.1.8　施設の能力を上回る規模の洪水等への対応

(1)　「水防災意識社会」の再構築

平成 27 年 9 月関東・東北豪雨（2015 年）では、鬼怒川において越水や堤防決壊等により浸水戸数は約 1 万棟、孤立救助者数は約 4 千人となる等、甚大な被害が発生しました。

これを踏まえ、国土交通大臣から社会資本整備審議会会長に対して「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について」が諮問され、平成 27 年（2015 年）12 月 10 日「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について～社会意識の変革による「水防災意識社会」の再構築に向けて～」が答申されました。

この答申では、「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」へと意識を変革し、社会全体で洪水に備える必要があるとしています。この答申を踏まえ、国土交通省では平成 27 年（2015 年）12 月 11 日に「水防災意識社会再構築ビジョン」を策定しました。

さらに、平成 28 年（2016 年）8 月には、台風第 10 号等の一連の台風によって、北海道・東北地方の中小河川等で氾濫が発生し、逃げ遅れによる多数の死者や甚大な経済被害が発生しました。この災害を受け、とりまとめられた同審議会の答申を踏まえ、「水防災意識社会」の再構築に向けた取組を中小河川も含めた全国の河川でさらに加速化させるため、「大規模氾濫減災協議会」制度の創設をはじめとする「水防法等の一部を改正する法律」が平成 29 年（2017 年）6 月 19 日に施行されました。

平成 29 年（2017 年）の改正水防法等の施行と合わせて、「水防災意識社会」の実現に向け、緊急的に実施すべき事項について実効性をもって着実に推進するため、「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画を平成 29 年（2017 年）6 月 20 日に国土交通省として取りまとめています。

さらに、平成 30 年 7 月豪雨（2018 年）では、広域的かつ同時多発的に河川の氾濫や土石流等が発生し、200 名を超える死者・行方不明者と 3 万棟近い家屋被害に加え、ライフラインや交通インフラ等の被災によって、甚大な社会経済被害が発生しました。これを受けて取りまとめられた同審議会の答申「大規模広域豪雨を踏まえた水災害対策のあり方について～複合的な災害にも多層的に備える緊急対策～」では、関係機関の連携によるハード対策の強化に加え、大規模氾濫減災協議会等を活用し、多くの関係者の事前の備えと連携の強化により、複合的な災害にも多層的に備え、社会全体で被害を防止・軽減させる対策の強化を緊急的に図るべきである、とされています。

これらを踏まえ、国土交通省では「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画を平成 31 年（2019 年）1 月 29 日に改定しています。

名取川における堤防の決壊や越水等に伴う大規模な浸水被害に備え、隣接する自治体や県、国等が連携して減災のための目標を共有するため、名取川においては、「名取川･阿武隈川下流等大規模氾濫時の減災対策協議会」を設立し、ハード・ソフト対策を一体的かつ、計画的に推進するための協議・情報共有を行っています。

被害を軽減するための対策として、プッシュ型情報配信「杜の都防災メール」や「なとり防災メール」、「川の防災情報」サイトの活用・普及促進、ホットラインによる水位等の河川情報の提供、タイムラインの精度向上、防災・河川教育の取組強化、国と市町の合同での排水ポンプ車操作訓練、浸水想定区域図の公表とこれに伴う関係する地方公共団体の洪水ハザードマップ作成支援等のソフト対策を推進しています。さらに、関東・東北豪雨を契機に、従来からの洪水を安全に流すための施設による対応に加え、危機管理型ハード対策を実施してきました。今後も、関係機関と連携し、ハード・ソフト対策を計画的に進めていく必要があります。



水防意識社会　再構築ビジョン

(2)　既存ダムの洪水調節機能の強化

令和元年（2019 年）12 月に策定された「既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針」に基づき、国が管理する一級水系では、ダムのある全 99 水系において治水協定に合意し、令和 2 年（2020 年）6 月から事前放流※の運用を開始しています。

名取川流域においても、流域内にある 7 基の既存ダムにおいて、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 月に名取川水系治水協定を締結しています。この協定に基づき、大雨の時により多くの水が貯められるように、大雨が予測された場合に事前放流を実施し、利水容量の一部を水害対策に活用することで、下流河川の氾濫等による被害の軽減を図っていく必要があります。

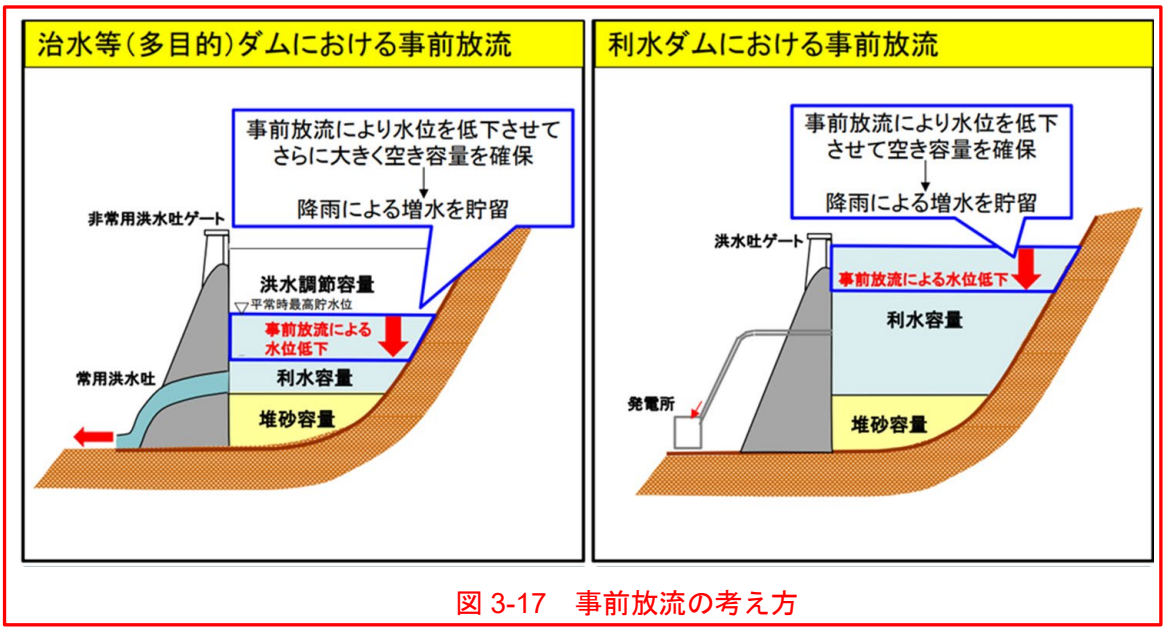


図 3-17　事前放流の考え方

※事前放流：水力発電、農業用水、水道等のために確保されている利水容量を活用して、台風の接近などにより大雨となることが見込まれる場合に、大雨の時により多くの水をダムに貯められるよう、河川の水量が増える前にダムから放流して一時的にダムの貯水位を下げること。

(3)　流域治水の推進

平成 27 年 9 月関東・東北豪雨（2015 年）以降、平成 30 年 7 月豪雨（2018 年）や、令和元年東日本台風（台風第 19 号）（2019 年 10 月）など、全国各地で豪雨等による水害や土砂災害が発生するなど、人命や社会経済への甚大な被害が生じました。

これらを踏まえ、国土交通大臣から社会資本整備審議会会長に対して、「気候変動を踏まえた水災害対策のあり方について」が諮問され、令和 2 年（2020 年）7 月に答申がとりまとめられました。

この答申を踏まえ、国土交通省では気候変動による災害の激甚化・頻発化を踏まえ、河川管理者が主体となって行う河川整備等の事前防災対策を加速化させることに加え、あらゆる関係者が協働して流域全体で行う「流域治水」を推進し、総合的かつ多層的な対策を行うこととしました。

名取川水系では、激甚化・頻発化する豪雨災害に対し、流域を俯瞰し、あらゆる関係者（国・県・市町等）が協働して取り組む治水対策「流域治水」を推進するため、「名取川・阿武隈川下流等流域治水協議会」を設立し、重点的に実施する治水対策の全体像をとりまとめた「名取川水系流域治水プロジェクト」を令和 3 年（2021 年）3 月に策定し、流域に関わる関係者で流域治水に取り組んでいく姿勢として、「名取川流域治水宣言」を併せて表明しました。

今後も、関係機関と連携し、流域治水を推進していく必要があります。



図 3-18　流域治水の考え方

名取川水系流域治水プロジェクトの策定

気候変動の影響により、2040 年頃には降雨量が約 1.1 倍、流量が約 1.2 倍、洪水発生頻度が約 2.0 倍に増加すると見込まれることを踏まえ、流域治水の取組を更に加速化・深化させることが重要であることから、名取川水系を含む東北 12 の一級水系で、気候変動を踏まえた河川及び流域での対策の方針を反映した流域治水プロジェクト 2.0 を令和 6 年（2024 年）3 月に策定しています。



図 3-19　名取川水系流域治水プロジェクト【位置図】

3.2　利水に関する事項

3.2.1　水利用の現状

(1)　水利用の現状

名取川流域では、藩政時代から利水施設が整備されるなど、古くから水利用が盛んに行われており、戦後の急速な都市化に伴う水道用水等の増大にもダム建設により対応してきました。しかし、名取川頭首工、四ッ谷堰、愛宕堰、郡山堰で取水された用水の多くが、地形的な要因から名取川本川には河口域まで還元されないことなどから、渇水時の名取川、広瀬川の流況は非常に厳しい状態となります。

(2)　東北地方太平洋沖地震後の塩水遡上の状況

東北地方太平洋沖地震に伴う地盤沈下や津波による侵食等により河口部の地形が変化しており、塩水遡上範囲の拡大等が懸念されています。

地震後に実施した塩水遡上の調査結果では、名取川の河口から約 5.7km 地点まで塩水遡上が確認されています。

名取川では 12.0km 地点に名取川頭首工、広瀬川は 4.0km 地点に郡山堰が設置されており、地震後の調査では、名取川頭首工、郡山堰までの遡上は確認されていません。また、名取川頭首工、郡山堰の下流には取水施設がないことから、現状において塩水遡上による利水への影響は確認されていませんが、今後実施される河道掘削等を踏まえ、モニタリングの継続が必要です。

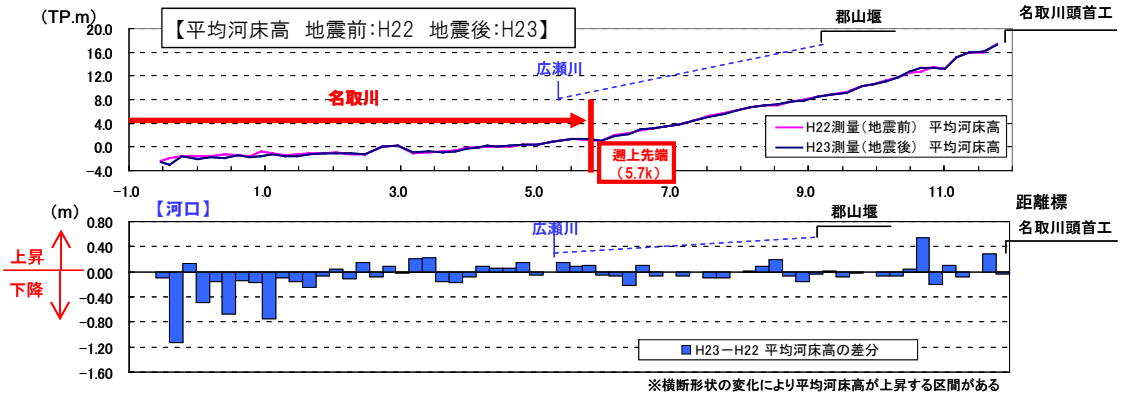


図 3-20　名取川の平均河床高の変化状況



図 3-21　名取川河口域の塩水遡上範囲

表 3-4　地震後における塩水遡上の調査結果

区　分		観測日時	観測時満潮位（仙台塩竈港）	観測時流量（名取橋）	塩水遡上範囲（上流端）
春季	小潮時	2011.4.12 6:22～10:58	T.P0.17m	26.7m³/s	4.1km
	大潮時	2011.5.2 13:32～16:18	T.P.0.33m	29.6m³/s	3.6km
夏季	小潮時	2011.9.19 14:24～17:39	T.P.0.55m	14.5m³/s	5.4km
	大潮時	2011.8.15 15:37～17:19	T.P.0.61m	12.0m³/s	5.7km
秋季	大潮時	2011.9.12 14:35～17:39	T.P.0.43m	14.5m³/s	4.8km



名取川頭首工（名取川 12.0km 地点）



郡山堰（広瀬川 4.0km 地点）

3.2.2　流水の正常な機能の維持

名取川流域の水利用は、安定的に推移していますが、平成 6 年（1994 年）の渇水では、河川水量の減少により、魚の大量死、農地のひび割れ等が発生し、農業用水の節水等により対応しています。また、平成 14 年（2002 年）5 月には、広瀬川で魚の大量死が発生しています。また、東北地方太平洋沖地震に伴う地盤沈下や津波による侵食により、河口部の地形が変化しており、塩水遡上範囲の拡大等が懸念されています。

このような状況が発生した場合にも、動植物の生息・生育・繁殖環境の保全、水質の保全、用水の安定的な取水等、流水の正常な機能の維持に努める必要があります。


清流引く手あまた
渇水対策悩みの種
仙台・広瀬川アユ大量死
断面
農業 工業用水 上水道…
複雑に絡む取水権

平成 14 年（2002 年）
渇水時新聞記事
【出典：河北新報】

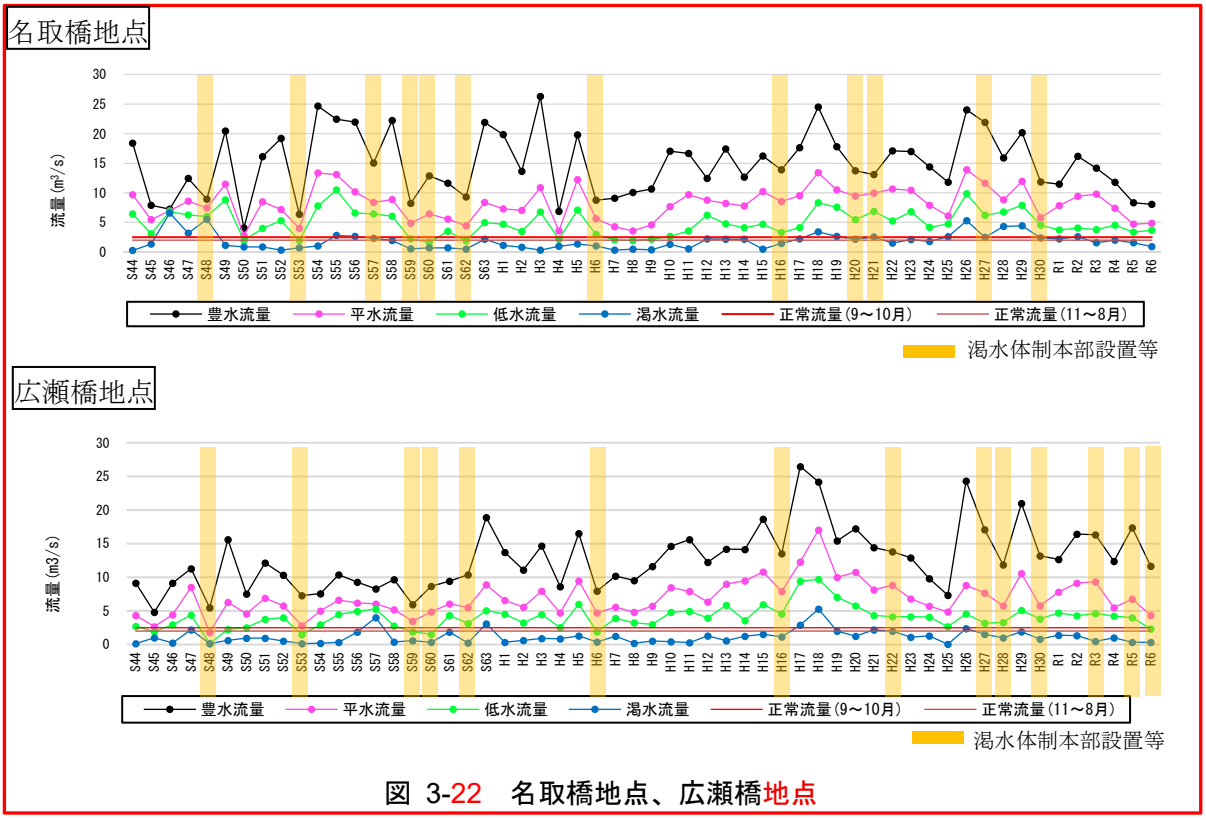
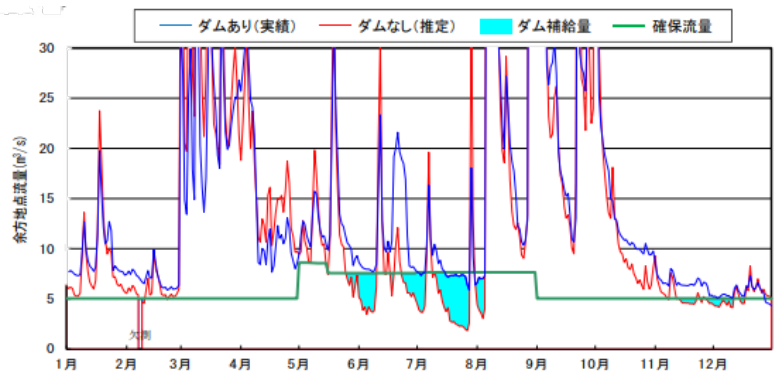


図 3-22　名取橋地点、広瀬橋地点

※豊水流量：1 年間を通じて 95 日はこれを下らない流量。
※平水流量：1 年間を通じて 185 日はこれを下らない流量。
※低水流量：1 年間を通じて 275 日はこれを下らない流量。
※渇水流量：1 年間を通じて 355 日はこれを下らない流量
※正常流量：流水の正常な機能を維持するために必要な流量

釜房ダムにおいては、渇水傾向時にダムから補給を行うことにより、余方地点における流況が改善しています。特に平成 30 年（2018 年）の渇水では、69 日間に渡り流況改善のためダムからの補給を行いました。

しかしながら、渇水体制を設置するような状況が近年でも多く発生しているため、既設ダム群の有効活用、広域的かつ合理的な水利用の促進等の対策により、被害を最小限に抑えるとともに、令和 7 年（2025 年）4 月に策定した渇水対応タイムラインにより、関係機関と連携し、渇水時等の情報連絡体制の確立などソフト面での備えを充実させることが必要です。



年	確保流量を維持できなかった日数		流況改善日数
	ダムあり(実績)	ダムなし(推定)	
H25	55日	103日	48日
H26	7日	23日	16日
H27	24日	99日	75日
H28	51日	81日	30日
H29	3日	47日	44日
H30	27日	96日	69日
R1	65日	88日	23日
R2	40日	85日	45日
R3	2日	58日	56日
R4	24日	54日	30日

図 3-23　釜房ダムの補給効果（平成30年（2018年）：余方地点）

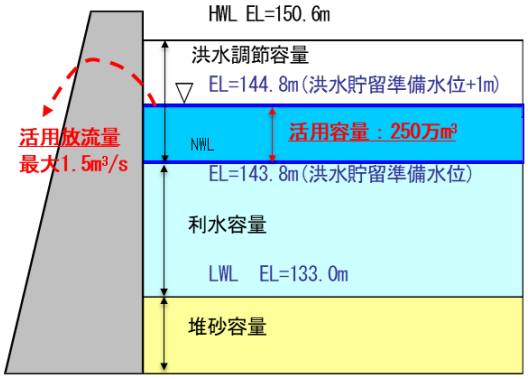


図 3-24　釜房ダムの弾力的運用（平成30年（2018年））



渇水情報連絡会(臨時会)の開催



道路情報板で節水呼びかけ

3.2.3　水質

(1)　名取川の水質の現状

名取川流域の水質の環境基準は、河口から笊川合流点まで B 類型、それより上流本砂金川合流まで A 類型、さらにその上流が AA 類型に指定されています。また、広瀬川は名取川合流点から鳴合橋まで B 類型、それより上流が A 類型となっています。

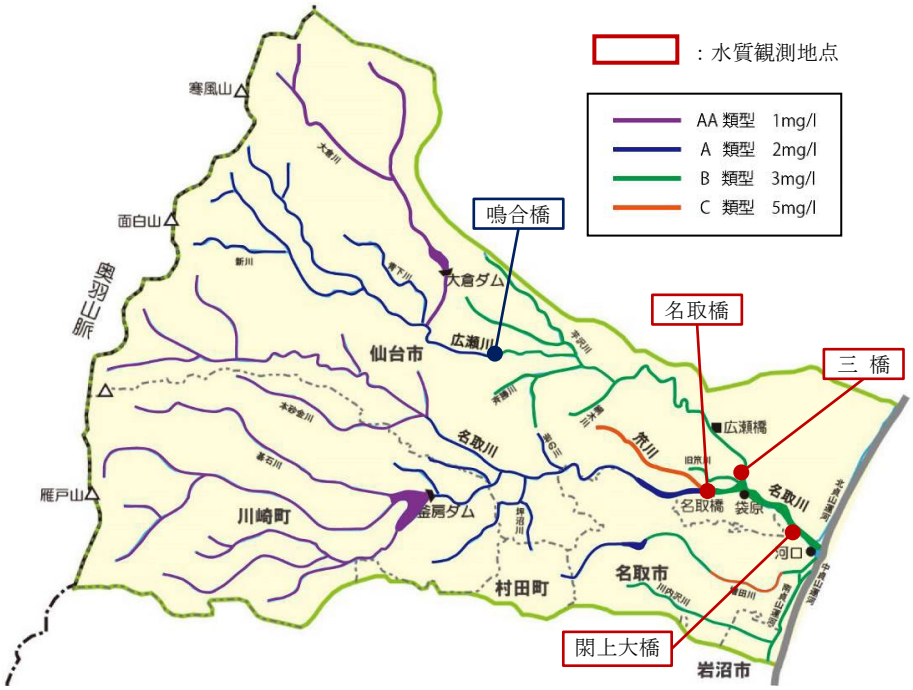


図 3-25　名取川における水質観測所と類型指定状況

表 3-5　名取川における類型指定状況

水系名	水域名	該当類型	目標水質	達成期間	告示年月日	指定機関
名取川	名取川下流(笊川合流点より下流)	B	3mg/l	ロ	S47.4.28.	県
	名取川中流(本砂金川合流点から笊川合流点まで(流入する支川を含む))	A	2mg/l	イ	S47.4.28.	県
	名取川上流(本砂金川合流点より上流及び釜房ダムに流入する支川を含む。ただし、釜房ダム全域に係る部分を除く。)	AA	1mg/l	イ	S47.4.28.	県
	笊川全域	C	5mg/l	ロ	S47.4.28.	県
	広瀬川(2)(鳴合橋から名取川合流点まで)	B	3mg/l	ロ	S45.9.1.	国
	広瀬川(1)(鳴合橋より上流)	A	2mg/l	イ	S45.9.1.	国
	大倉川上流(大倉ダム流入口より上流(流入する支川を含む))	AA	1mg/l	イ	H4.4.1.	県
	大倉川下流(大倉ダム流出口から広瀬川合流点まで(流入する支川を含む))	AA	1mg/l	イ	H4.4.1.	県

河川環境基準類型 AA：BOD1mg/l 以下、A：2mg/l 以下、B：3mg/l 以下
達成期間　　イ：直ちに達成、ロ：5 年以内で可及的速やかに達成

名取川の水質について、水の汚れを代表的に判断できる BOD（75%値）※は、以前は広瀬川などで環境基準値を上回る状態でしたが、近年、下水道整備等の水質保全の取組によって大幅に改善しており、今後も水質の保全に努める必要があります。

また、そのほかにも生活環境に関する環境基準値が定められている項目があり、濁りの指標となる SS※の経年的な変化を見ると、BOD※と同様に改善傾向にありますが、洪水後の濁りの発生の問題も生じているため、今後も水質の保全に努める必要があります。

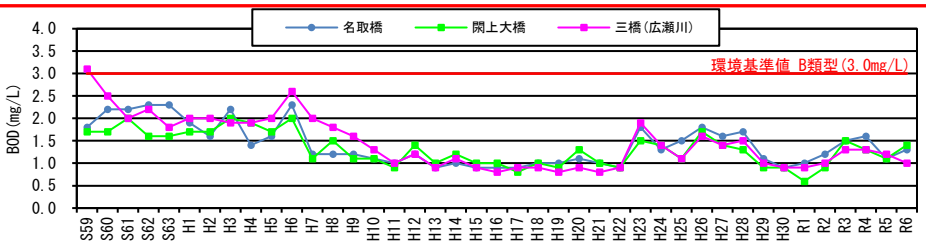


図 3-26　名取川における BOD75%値の経年変化

【出典：水質年表】

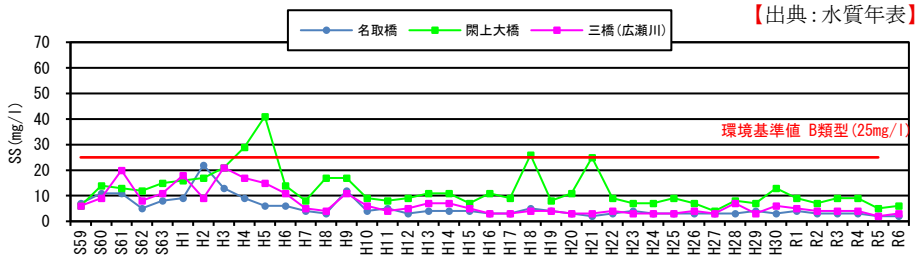


図 3-27　名取川における SS の経年変化

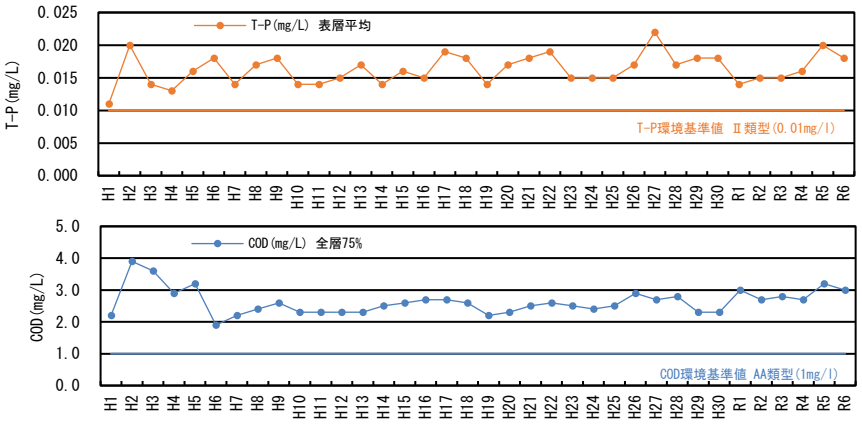
【出典：水質年表】

※BOD：水の汚れを示す代表的なもので、水の中の微生物が増えるために呼吸によって消費する酸素量の値。
※BOD75%値：年間を通して 4 分の 3 の日数はその値を超えない BOD 値を示すもので、BOD の環境基準に対する適合性の判断を行う際に用いられる。
※SS：浮遊物質のことで、水中を濁している直径 2mm 以下の水に溶けない粒状の物質量。

(2)　釜房ダムの水質の現状

名取川上流の水質の環境基準は AA 類型となっており、昭和 62 年（1987 年）9 月に湖沼水質保全特別措置法に基づき第 1 期湖沼水質保全計画（釜房ダム貯水池湖沼水質保全計画）を定めて以来、これまで水質保全に資する事業、面源負荷対策、各種汚染源に対する規制等の水質保全対策を総合的かつ計画的に進めてきました。これにより、下図に示すように COD 濃度※は減少傾向を示していますが、平成 6 年（1994 年）以降は概ね一定値で推移し、環境基準値を満たしていないのが現状です。また、藻類の制限因子である T-P（総リン）※については明らかな低減は見られず、環境基準値よりも高い濃度を示しています。ただし、T-P については全国のダムと比較すると低く、顕著な富栄養化※状態ではありません。

■ダムサイト



【出典：H1～R3：水環境総合情報サイト、R4～R6：ダム諸量データベース】

図 3-28　釜房ダム水質の経年変化（令和 7 年（2025 年）3 月時点）

※T-P：総リン（富栄養化を表す指標）
※COD：化学的酸素要求量（有機物量の総量を表す指標）
※富栄養化：土壌や人間活動から排出された栄養塩類が水中で増加すること

(3)　水質浄化に向けた取組

釜房ダムでは、湛水開始より昭和 58 年（1983 年）までの 13 年間に 8 ヶ年の高い頻度で異臭水（カビ臭）が発生しました。そのため、釜房ダムを取水源とする仙台市水道局では、カビ臭を除去するため茂庭浄水場と富田浄水場において多量の粉末活性炭を投入して処理を行ってきました。また、ダム貯水池での対策は、昭和 59 年（1984 年）から水質保全パイロット実験として「間欠式空気揚水筒」を導入し、水質保全を進めました。

間欠式空気揚水筒導入後、しばらくはカビ臭の発生は確認されませんでしたが、平成 8 年（1996 年）から再びカビ臭が発生したため、水質保全事業として平成 16 年（2004 年）から新たな曝気設備である「多段型散気式曝気」を導入しました。また、平成 18 年（2006 年）4 月に「水質保全統合管理システム」を導入し、水質状況の観測や把握、及び運用方法の判断を一括して行っています。

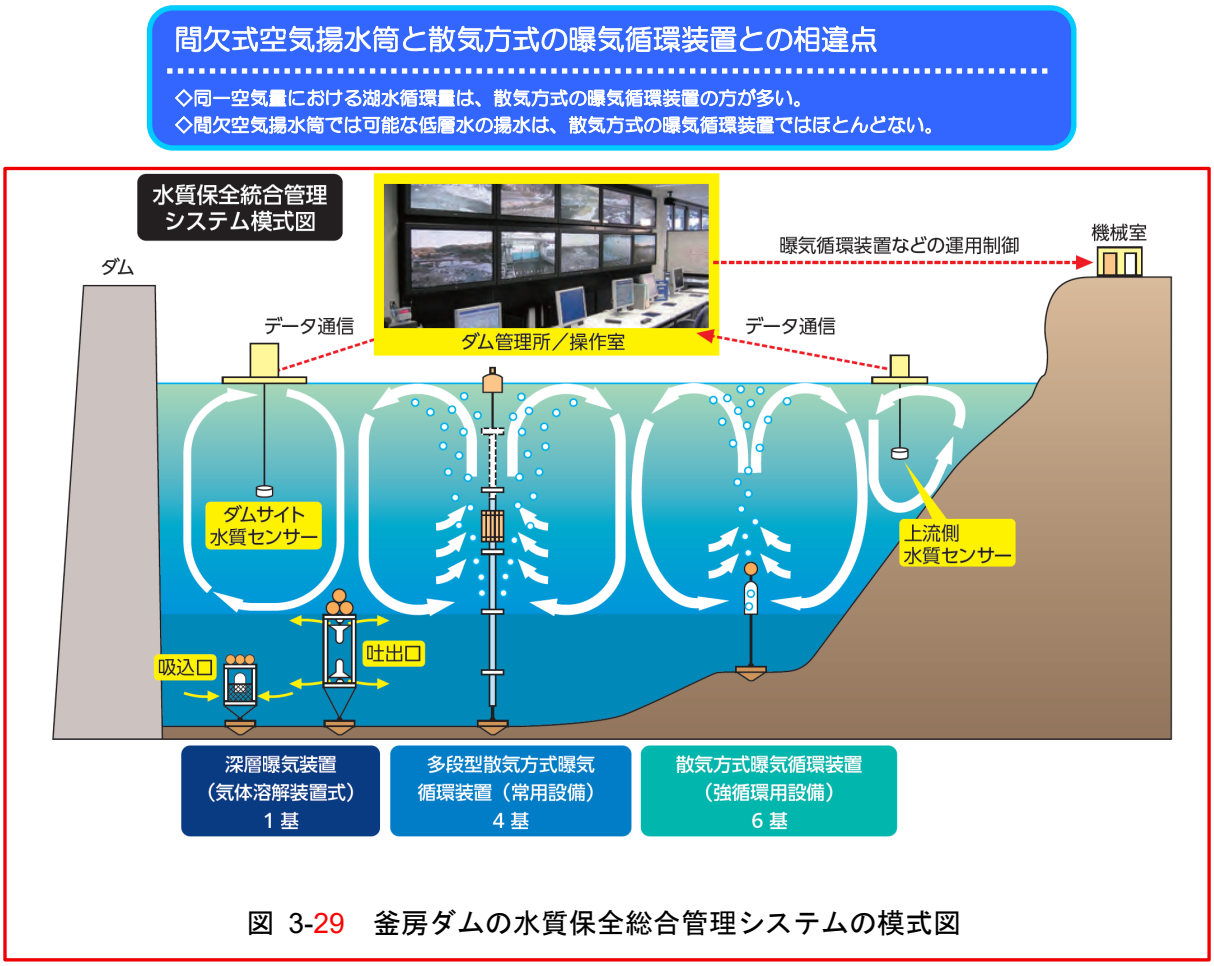


図 3-29　釜房ダムの水質保全総合管理システムの模式図

(4)　水質事故時の対応

名取川流域では、事故による油流出等の水質事故が多数発生しています。

そのため、河川及び水路に関わる水質汚濁対策に関する各関係機関相互の連絡調整を図ることを目的に、「名取川水系水質汚濁対策連絡協議会」が設置されており、水質の監視、事故発生時の情報連絡、水質事故発生防止に努めています。

また、広報活動の一環として、冬季の一般家庭の油類の流出事故防止に向けた啓発について、関係自治体の広報誌への掲載について、協力を依頼しています。



オイルフェンス設置訓練実施状況

今後も本協議会を通じて水質事故に関する緊急時の迅速な連絡と調整を行うとともに、水質汚濁防止のための啓発、広報活動を行っていく必要があります。

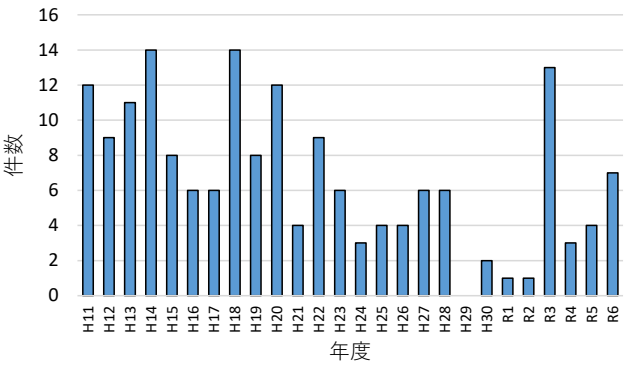
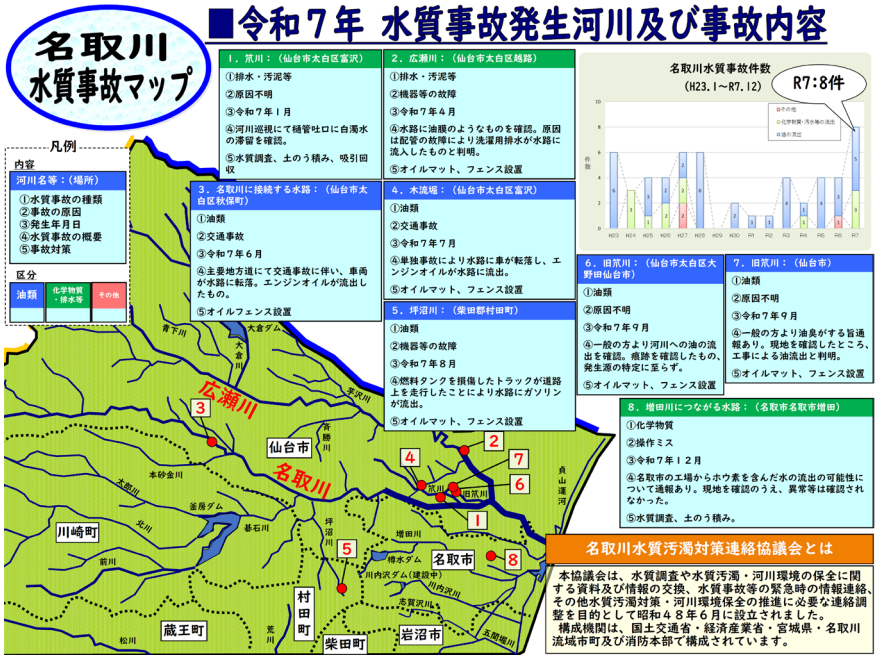




図 3-30　水質事故発生件数　　名取川水系水質汚濁対策連絡協議会　広報誌による注意喚起



水質事故発生マップ（令和７年）

3.3　自然環境に関する事項

3.3.1　動植物環境

(1)　名取川流域の動植物環境

名取川流域は、上流部が国定公園、県立自然公園等に指定されており、河口域一帯は、国指定仙台海浜鳥獣保護区と仙台湾海浜自然環境保全地域（宮城県）に指定されるとともに、井土浦が「日本の重要湿地 500」（環境省）に選定されるなど、豊かで貴重な自然環境が随所に残されています。

名取川水系の生態系ネットワークについては、堰等の横断工作物が大臣管理区間に存在せず、アユ等の回遊魚が確認されています。河道の横断方向では、堤内地に市街地が広がっていますが、河口部では貞山運河を通じて水路、水田との連続性が確保されています。また、春、秋の渡り時期には、河口部の干潟や井土浦にシギ・チドリ等の渡り鳥が飛来し、餌場としての利用も確認されており、良好な河川環境が維持されている状態です。

連続する瀬・淵にはウグイ、トウヨシノボリ、ギバチ等、ワンド・たまりにはギンブナ、ドジョウ類、ミナミメダカ等、自然裸地にはコチドリ、イカルチドリ、ハクセキレイ、セグロセキレイ等、ヨシ等の水生植物帯（湿地環境）にはオオヨシキリ、コヨシキリ等、河畔林にはモズが生息・繁殖の場として利用しています。また、井土浦のある河口部には、多様な汽水魚、海水魚、環境浄化に寄与する貝類等が生息し、ハマナス、ハママツナ、アイアシ等の貴重な砂丘植物、塩生植物が分布し、干潟は、ハマシギ等のシギ・チドリ類が採餌場として利用しています。

このため、河川工事を行う際は、これらの生物の多様性を考慮し、動植物の生息・生育・繁殖環境を保全・創出する必要があります。また、東北地方太平洋沖地震に伴う地盤沈下や津波による侵食等により、河口部の地形が変化しているため、それに伴う汽水域環境や動植物の生息・生育・繁殖環境の変化について継続的なモニタリングが必要です。

さらに、アレチウリ（植物）、オオクチバス（魚類）等の特定外来種も確認されていることから、地域住民や関係機関と連携しながら、その分散・拡大の防止等に努める必要があります。



河川区分	河川環境区分	位置
河口部	区分 1	-0.6～2.0 k
	区分 1 （井土浦）	
下流部①	区分 2	2.0～5.0 k
下流部②	区分 3	5.0～12.5 k
中流部	－	12.5～41.0 k
上流部	－	41.0～55.0 k
広瀬川 下流部	区分 4	0～3.9 k
荒川	区分 5	0～2.5 k

図 3-31　名取川における河川区分及び河川環境区分













図 3-32　名取川（大臣管理区間）の主な動植物

表 3-6　名取川（大臣管理区間）の注目すべき種

選定の視点	選　定　理　由	
注目すべき種	■学術上又は希少性の観点から重要であると考えられる種	
	植物（植物相）	イノモトソウ、サジオモダカ、ホッスモ、ホソバミズヒキモ、ミズアオイ、ミクリ、スナジスゲ、オオクグ、カンエンガヤツリ、アイアシ、タコノアシ、マキエハギ、センダイハギ、シャリンバイ、ハマナス、ハマハタザオ、ヒメタデ、ノダイオウ、ハマアカザ、ハママツナ、カワヂシャ、ナミキソウ、ハマゴウ、クマツヅラ、モチノキ、ノニガナ
	植物（群　落）	塩沼・砂丘植物群落、クロマツ植林
	魚類	スナヤツメ類、ニホンウナギ、キンブナ、ドジョウ、ギバチ、ワカサギ※1、シラウオ、サクラマス、サクラマス（ヤマメ）、テングヨウジ、ミナミメダカ、ウツセミカジカ（淡水性両側回遊型）、ヒモハゼ、アベハゼ、マサゴハゼ、ヘビハゼ、チクゼンハゼ、エドハゼ
	底生動物	チリメンカワニナ、カワグチツボ、サザナミツボ、クリイロカワザンショウガイ、ヒナタムシヤドリカワザンショウ、ヨシダカワザンショウガイ、ミズゴマツボ、コメツブガイ、マツシマコメツブ、コシダカヒメモノアラガイ、モノアラガイ、カワコザラガイ、ヒラマキミズマイマイ、ヒラマキガイモドキ、ヨコハマシジラガイ、カラスガイ族、ガタヅキ、ウネナシトマヤガイ、ヤマトシジミ、マシジミ、ハマグリ、キュウシュウナミノコ、ユウシオガイ、サビシラトリガイ、マテガイ、オオノガイ、イトメ、モリノカマカ、ヒヌマヨコエビ、ハマダンゴムシ、マメコブシガニ、アカテガニ、ハマガニ、アリアケモドキ、コバネアオイトトンボ、アオハダトンボ、ヒメサナエ、コノシメトンボ、フライソンアミメカワゲラ、イトアメンボ、コオイムシ、キベリマメゲンゴロウ、ツマキレオナガミズスマシ、コオナガミズスマシ、クビボソコガシラミズムシ、シジミガムシ、ヨコミゾドロムシ、ケスジドロムシ
	両生類・爬虫類・哺乳類	アカハライモリ、タゴガエル、トウキョウダルマガエル、ツチガエル、アカウミガメ、ヒナコウモリ科（20-25kHz）※2、ホンシュウトガリネズミ
	鳥類	ヨシゴイ、チュウサギ、オシドリ、ミサゴ、オジロワシ、オオタカ、ハイタカ、サシバ、ハヤブサ、シロチドリ、ハマシギ、ツルシギ、タカブシギ、オオソリハシシギ、コアジサシ、コミミズク、ヤマセミ、サンショウクイ、ノジコ
	陸上昆虫類等	ヒメアカネ、カスミササキリ、ヤマトマダラバッタ、スナヨコバイ、オオウスバカゲロウ、ハイイロボクトウ、ツチイロツトガ、ヌマベウスキヨトウ、トガリアツバ、ハマベミズギワゴミムシ、キバナガミズギワゴミムシ、ヒョウタンゴミムシ、カワラハンミョウ、キベリマメゲンゴロウ、コオナガミズスマシ、コガムシ、シジミガムシ、ヤマトケシマグソコガネ、スナサビキコリ、シラフヒョウタンゾウムシ、トビイロヒョウタンゾウムシ、アカゴシクモバチ、フタモンクモバチ、ハイイロクモバチ、オオモンツチバチ、ヤマトスナハキバチ本土亜種、ニッポンハナダカバチ、アシジロヨコバイバチ、キアシマエダテバチ、クロマルハナバチ、キヌゲハキリバチ

※1：ワカサギは通し回遊型の可能性を考慮し重要種としたが、陸封型の場合は国内外来種に該当する。

※2：ヒナコウモリ科(20－25kHz)：ヤマコウモリまたはヒナコウモリである可能性が高く、いずれも重要種である。

[注目すべき種の選定根拠]

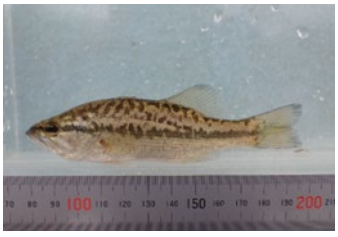
・天然記念物指定種（国、県）　・「種の保存法」指定種

・レッドデータブック（環境省）記載種　・宮城県レッドデータブック

※河川水辺の国勢調査における確認種を記載

特定外来生物として、両生類ではウシガエル、鳥類ではガビチョウ、植物ではアレチウリ、オオハンゴンソウ等が確認されています。

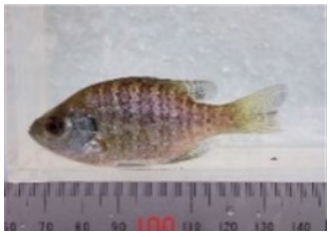
また、魚類においてもブルーギルやオオクチバス、コクチバスなどの外来魚が侵入していることが河川水辺の国勢調査などの環境調査により明らかになっています。名取川特有の動植物を外来種の進入による攪乱から守るため、外来種対策を進め、名取川に本来生息する生物の多様性の保全を図る必要があります。



オオクチバス



コクチバス



ブルーギル



ウシガエル



ガビチョウ



オオハンゴンソウ



アレチウリ

名取川において確認されている主な特定外来生物

(2)　名取川下流部（河口より 12.5km～2.0km）

名取川下流部は主に平坦な沖積平野を流れます。河床勾配は緩く、下流に行くに従い瀬・淵は不明瞭となり、ゆったりとした流れになります。農耕地や住宅地、市街地などの中を流下し、広瀬川合流部付近まではヤナギ林やヨシ類が河畔に生育します。水域では、コイ科魚類や、ヨシノボリ類などのハゼ科魚類が生息するほか、一部の早瀬はアユやウグイ、マルタなどの産卵場となっています。また、点在する砂礫河原は、イカルチドリの生息・繁殖環境となっています。これより下流の高水敷は水田や畑地などに利用されているところが多くなり、人為的な影響を受けたことによって外来種を含む草本の群落が多く分布します。

名取川下流部は連続する瀬・淵、ワンド・たまり、自然裸地、水生植物帯等の多様な生息場が見られますが、魚類個体数が最も多かった平成中期と現状（令和 2 年（2020 年）調査）を比較すると、早瀬は約 40 箇所から約 20 箇所に、ワンド・たまりは約 20 箇所から約 5 箇所に減少しています。

瀬・淵に生息するウグイやギバチ、アブラハヤ、シマヨシノボリは減少しており、ワンド・たまりに生息するギンブナも減少しています。鳥類でも、ワンド・たまりで採餌するサギ類が減少してます。他にも、水生植物帯を利用するオオヨシキリ、コヨシキリ、自然裸地を利用するイカルチドリやハクセキレイ、セグロセキレイが減少傾向です。

また、外来植物であるセイタカアワダチソウやオオブタクサ群落の生育面積が増加しています。ブルーギル、オオクチバス、アレチウリ等の特定外来生物も確認されており、在来種の生息・生育・繁殖への影響が懸念されています。

このように、下流部では瀬・淵やワンド・たまり、自然裸地、水生植物帯等の多様な環境の保全・創出や、外来種対策が必要となっています。



ヨシ群落



オオヨシキリ



アユ



イカルチドリ

名取川下流部に生育・生息する生物

(3) 名取川河口部（河口より 2.0km～-0.6km）

名取川の河口部は、砂丘性植物群落や汽水域に生息する魚類の生息・生育・繁殖環境でしたが、東北地方太平洋沖地震に伴う地盤沈下や津波による侵食等で地形や底質が変化するなど、動植物の生息・生育・繁殖環境に変化がみられました。その後、地震から 10 年が経過した令和 2 年（2020 年）の調査では地震直後に比べ砂丘植物群落等の植生は回復しています。また、魚類は平成 29 年（2017 年）以降、種数が回復しており、河口部の特徴的な種は継続的に生息しています。河口部は干潮時に干潟が出現しシギ・チドリ類等の採餌場となっています。干潟の面積は地震直後に比べて回復しており、このような環境に生息するハゼ科魚類の生息が確認されています。自然裸地はイカルチドリ等、ワンド・たまりはギンブナ等の生息・繁殖の場となっています。

また、名取川河口部左岸の井土浦は、砂地に生息するカワラハンミョウが生息するなど、塩沼地や砂丘の生態系がよく保全されています。周辺の砂丘にハマニンニク、コウボウムギ、ケカモノハシ、アイアシなどを主体とした塩沼・砂丘植生が成立しているとともに、シオクグ等の海浜植物帯が生育する塩沼湿地といった特有の環境が存在しています。広大な干潟はハマシギなどの渡り鳥の中継地・越冬地となっています。

一方で、水生植物帯で生息・繁殖するコヨシキリは減少しているとともに、干潟に生息するチュウシャクシギは近年確認されていません。また、外来植物であるセイタカアワダチソウ等の生育面積は増加しています。

このため、河口部の地形や水質等の変化やそれに伴う動植物の生息・生育・繁殖環境の変化についてモニタリングを継続し、河口部の河川環境を把握するとともに、干潟や水生植物帯等の多様な環境の保全・創出や、外来種対策が必要となっています。



平成 21 年 10 月（震災前）



平成 23 年 3 月（震災直後）



平成 29 年 12 月（震災 6 年後）



令和 6 年 9 月（震災 13 年後）

東北地方太平洋沖地震前後の河口部の状況



シギ・チドリ類（ハマシギ）



ハゼ科魚類（エドハゼ）



カワラハンミョウ



ハマニンニク

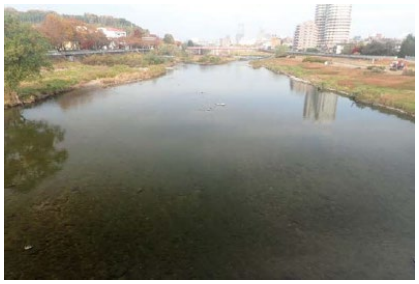
河口部と井土浦に生息・生育する動植物

(4)　広瀬川

広瀬川下流部は典型的な都市河川であり、植生の多くは河川公園やグラウンド等の人為的な影響を受けた環境で、外来植物群落が増加傾向です。陸域には低・中茎草地が存在し、カルガモ等が生息します。魚類では、ウグイやアユなどの生息が確認されており、淵にはギバチが生息します。

一方で、早瀬やワンド・たまりの面積は減少傾向にあります。瀬・淵に生息するウグイやギバチ、ワンド・たまりに生息するドジョウ、低・中茎草地に生息するカルガモの個体数は減少傾向です。また、外来植物であるオオブタクサ等の生育面積は増加しています。

このように、広瀬川では瀬・淵やワンド・たまり、低・中茎草地等の多様な環境の保全・創出や、外来種対策が必要となっています。



淵



ギバチ



ワンド・たまり



ドジョウ

広瀬川下流部の河川環境と生息する魚類

(5)　笊川

笊川は放水路として整備されてきた都市河川であり、河道形状や植生は比較的単調な環境となっています。環境整備が行われており、水際には水生植物帯が形成され、瀬・淵が確認されるなど、ウグイ等の魚類が生息する自然との触れ合いの場となっています。

笊川の環境は、今後も適切な維持管理を継続することで、生物の生息場、自然との触れ合いの場としての機能を維持していくことが必要となっています。



早瀬



水生植物帯

笊川の河川環境

3.3.2　景観

名取川には、上流部の峡谷、河口域、井土浦の湿地帯等、自然豊かな河川景観が残されているとともに、貞山運河等の伊達政宗に由来する構造物、歴史ある景観資源が数多く存在しています。これらは、「わがまち緑の名所 100 選（仙台市）」、「伝えたい残したいなとり百選（名取市）」等で紹介されるなど、多くの人々に親しまれています。

今後もこのような河川景観を保全していくため、これまでの流域の人々と名取川の関わりを考慮しつつ、名取川の流れが生み出す良好な河川景観を保全し、多様な動植物が生息・生育・繁殖する豊かで貴重な自然環境を次世代に引き継ぐよう努める必要があります。

仙台市 HP　「わがまち緑の名所 100 選」　より

①広瀬川下流域（宮沢橋～千代大橋下流付近）

広瀬川は、宮沢橋付近から名取川との合流点までの一帯が下流域となっています。

宮沢橋と広瀬橋の間には「郡山堰」があり、美しいせせらぎを見せています。千代大橋の下流側の左岸には、見事なエノキの大木も見ることができます。

宮沢橋から合流付近にかけては流れが緩やかで、広い河川敷には「若林緑地」や「中河原緑地」「八本松緑地」などの河川公園が整備されています。

広瀬川の下流域は、両岸の堤防に遊歩道があり、ゆっくりと時間をかけて散策を楽しめるところです。



広瀬川下流域マップ

【出典：仙台市 HP】

名取市 HP　「伝えたい残したいなとり百選」　より

②閖上土手の松並（あんどん松）

名取川河口近くの南側堤防沿いに、140m に渡って続くクロマツ並木です。樹高 25m 以上、幹周 3m 以上の木も多く、現存する日本全国のクロマツ並木の中でも特筆されます。伊達藩によって遠州（現在の静岡県）から取り寄せ植えた松並木の一部と伝えられているこのクロマツ並木は、すでに 250 年を超える歴史を重ねています。



あんどん松

③貞山運河と井土浦

貞山運河は、木材をはじめとする物資輸送のために人工的に掘られたもので、最も古い木曳掘は、今から約 400 年も前の慶長 2 年（1597 年）から建設が始まり、その後、御舟入堀、明治に入り新堀が開削されたことで「貞山運河」として一連で完成しました。さらに、明治 17 年(1884 年)までに完成した北上運河、東名運河と合わせ、総延長約 49km の日本一の運河群となっています。

これらの施設は完成までに 3 世紀という長い年月を要し、伊達政宗が運河の大構想を持っていたことを偲び、政宗のおくり名である「貞山」から「貞山運河」と付けられたと言われています。御舟入堀の一部を除き、先人達の偉業をしのぶ貴重な文化財産として、また歴史をしのぶ景観として現存し、今もなお受け継がれています。



貞山運河と井土浦

3.4　河川の利用に関する事項

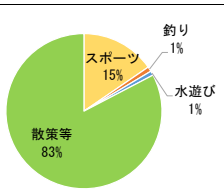
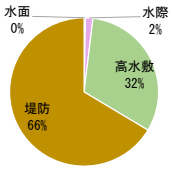
これまで、かわまちづくり支援制度等を活用しつつ水辺の楽校や散策路など「川とのふれあいの場」や「川に学ぶ場」を整備し、人々の水辺に対する様々なニーズに対応してきました。

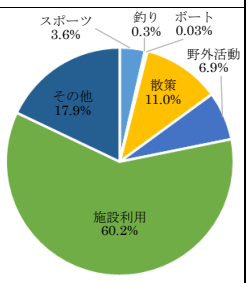
名取川は、背後に東北地方最大の都市である仙台市を有しており、令和 6 年（2024 年）度の調査では、年間の河川空間利用者総数が約 100 万人と推計されるなど、多くの人々に利用されています。

利用形態別では、「散策等」が 83%と最も多く、次いで「スポーツ」が 15%と続き、利用場所では、「堤防」や「高水敷」が大部分を占めています。これは、高水敷施設整備、環境整備事業等による人と触れ合える川づくりの推進により、河川空間が利用しやすくなったことが一因として挙げられます。

また、釜房ダム湖は年間約 50.4 万人もの人々に利用されており、主な利用形態は「施設利用」が最も多く、次いで「散策」「野外活動」となっています。

表 3-7　年間河川空間利用状況

区分	項目	令和 6 年(2024 年)度 年間推計値（千人）	利用状況の割合
利用形態別	スポーツ	153	
	釣り	10	
	水遊び	9	
	散策等	822	
	合計	994	
河川場所別	水面	3	
	水際	16	
	高水敷	315	
	堤防	660	
	合計	994	

区分	項目	令和 6 年(2024 年)度(釜房ダム湖) 年間推計値（千人）	利用状況の割合
利用形態別	スポーツ	18	
	釣り	2	
	ボート	0.1	
	散策	56	
	野外活動	35	
	施設利用	303	
	その他	90	
	合計	504	

これらの現状を踏まえ、今後も引き続き、生活の基盤を形成してきた名取川の恵みを活かしつつ、自然とのふれあいの場、歴史、文化、環境の学習ができる場、市民の利活用の場として名取川を維持、保全していく必要があります。また、河川に関する情報を、地域住民、教育関係者、市民団体等と幅広く共有し、住民参加による河川清掃、河川愛護活動等を推進するとともに、防災学習、河川の利用に関する安全教育、環境教育等の充実を図る必要があります。また、釜房ダム湖においても、これまで以上に活発な利用が図られるよう、ダム湖周辺施設の維持管理を適切に実施していく必要があります。



じゃぶじゃぶ池
親水施設利用状況（広瀬川）



広瀬川水辺の楽校
水生生物調査の様子



笊川
総合学習の様子

3.5　地域との連携に関する事項

名取川水系に対する地域住民の関心は高く、河川の将来計画、工事の内容、河川に関わるイベント等で常に注目を集めています。また、河川協力団体、NPO、河川愛護団体等による名取川水系に関連する活動も盛んに行われています。特に広瀬川に対する関心は高く、広瀬川を活動のテーマやフィールドとする団体が多数存在し、昭和 30 年（1955 年）代に活動を開始したものから、近年新たに設立されたものまで、様々な団体が存在しています。



河川協力団体意見交換会

名取川水系の河川整備を進めるにあたっては、「広瀬川創生プラン」をはじめとし、これまで自治体、地域住民や関係機関との協働によってつくりあげられてきた計画を踏まえながら、防災学習や河川に関する安全教育・環境教育等の活動や河川環境の充実を図り、住民参加による地域づくりや河川愛護活動等を推進する必要があります。



広瀬川１万人プロジェクト（河川・海岸一斉清掃）



かわまちてらす閖上店舗のテナント会による清掃活動