

二級河川砂子田川水系
河川整備基本方針

平成 27 年 12 月
福島県

目次

第1章 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	1
1. 砂子田川流域の現状.....	1
(1) 流域の概要	1
(2) 社会環境	1
(3) 治水事業	2
(4) 河川の利用	2
(5) 自然環境	2
2. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針.....	4
(1) 河川の洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項.....	4
(2) 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.....	4
(3) 河川環境の整備と保全に関する事項.....	4
(4) 河川の維持管理に関する事項.....	5
第2章 河川の整備の基本となるべき事項.....	6
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.....	6
2. 主要な地点における計画高水流量に関する事項.....	6
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.....	7
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...7	7

第1章 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

1. 砂子田川流域の現状

(1) 流域の概要

砂子田川^{すなこだがわ}は、福島県相馬郡新地町に位置し鹿狼山^{かろうさん}（標高 430m）にその源を発し、東流しながら猿田川^{さるだがわ}および国道 6 号近くで谷地田川^{やちだがわ}を合わせ、新地町市街地を流下し、太平洋に注ぐ流域面積 9.7km²、指定区間 7.2km の二級河川である。

その流域は新地町 1 町からなり、流域内人口は約 1,300 人である。

暖流（黒潮）の影響により夏は涼しく冬は暖かい海洋性気候で、夏から秋にかけては台風の影響を受けやすい地域である。年平均降水量は 1,300mm 程度、年平均気温は 12℃程度となっており、東北地方の中では比較的温暖で降雪も少ない。

(2) 社会環境

流域の土地利用は、谷地田川合流点より上流部は主に農地が広がる区間である。JR 鉄道橋～谷地田川合流点区間の中流部は人家連担区間であり、新地町役場も立地する新地町の中心部である。河口～JR 鉄道橋区間の下流部は主に農地であり、沿岸部に集落が広がっていたが、平成 23 年 3 月の東日本大震災による甚大な被害を受け、新地町・福島県における復興計画において JR 常磐線変更に伴って新設される新地駅を中心とした復興まちづくりが推進されている。

新地町の産業別就業者割合は、近年、第一次、第二次産業の従事者が減り、第三次産業の従事者が増えている。

主要交通網としては、太平洋側から JR 常磐線、国道 6 号、常磐自動車道があり、南北に縦断し砂子田川と交差する。

(3) 治水事業

砂子田川流域では、たびたび洪水被害が発生しており、農地や家屋への浸水被害を受けている。特に昭和 61 年 8 月洪水では、有堤部が溢水し、支川猿田川が破堤し、床下浸水 20 棟、浸水面積約 61.4ha の大きな被害が発生している。

砂子田川での治水事業は、昭和 34 年～36 年にかけて、新地町の中心市街地にあたる区間で災害関連事業が実施されている。その後、その下流区間を対象に局部改良事業が実施されてきた。昭和 57 年～59 年にかけては、支川谷地田川合流点から支川猿田川合流点にかけて災害関連事業が実施され、昭和 61 年～63 年にかけて支川猿田川合流点より上流区間において災害関連事業が実施されてきた。

(4) 河川の利用

砂子田川水系における水利用は、主にかんがい用水として利用されており、^{しんどう}新道堰等から取水されている。

(5) 自然環境

流域の地形は東西に長く、上流域は阿武隈山地北部に位置している。上流域は小起伏山地、中流域は主にローム質台地、および小起伏丘陵地が広がっている。下流域は三角州性低地が広がり、河口域は自然堤防・砂州となっている。

流域の地質については、上流域は古生代の地層であり、主として砂岩・頁岩の互層となっている。中流域は洪積世の地層であり、薄い火山灰質粘性土で覆われた礫や砂などから構成されている。下流域は沖積世の地質であり、砂質堆積物がほとんどを占めている。

流域の植生は、上流域はクリ・コナラ群落が卓越し、スギ・ヒノキ・サワラ等の人工林、果樹園が混在している。中流域は主に畑雑草群落、下流域は主に水田雑草群落となっている。

砂子田川下流部の陸域では、抽水植物群落でマコモやミズアオイ、サカマキガイ、スジエビなど、湿性草地でヨシ、セッカ、オオジュリンなど、乾性草地でススキやウスイロササキリ、ムクドリ、カヤネズミなど、水田でイガガヤツリ、サカマキガイ、トウキョウダルマガエル、チョウゲンボウなどが生育生息している。また、広域でハシブトガラス、タヌキ、キツネなど、泥湿地でヒバリ、ハクセキレイが確認され、いずれの種も採餌場や休息場として利用している。水域では、開放水面でコイ、ドジョウ、ホトケドジョウ、サケ、カルガモ、カジカ、コオイムシなど、たまり・池沼でホザキノフサモ、スズガモ、チョウトンボなどが確認され、いずれの種も採餌場や休息

場として利用している。

また砂子田川の中流域では、ドジョウ、シマドジョウ、ホトケドジョウ、ウキゴリ、トウヨシノボリ、カジカなどが確認されている。

砂子田川水系では、環境基準の類型が指定されておらず、水質の定期観測は行われていないが、平成 25 年に中島大橋地点及び坂下橋地点において BOD について調査を実施した結果、両地点ともに 2.0mg/l を下回り、A 類型の基準を満たす良好な水質であった。

2. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

砂子田川は、防災拠点となる町役場を含む中心市街地を貫流することから、安全で安心できる地域をつくる「治水」に重点を置くとともに、水利用の適正な管理を行う「利水」、多様な動植物の生育・生息環境の保全及び、河川利用の場を提供する「河川環境」、これらのバランスのとれた河川整備を進めていくものとする。

(1) 河川の洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

本水系は、河川整備の現状、流域の規模、社会経済的重要性、並びに県内の他河川とのバランス及び既往の洪水との関係を考慮し、想定される規模の洪水を安全に流下させることを目指す。

計画規模を上回る洪水に対しては、住民の生命を守ることを最優先に考え、浸水被害を最小限に抑えるため、雨量等の情報収集と提供、地域住民も参加した防災訓練、地域の特性を踏まえた防災教育への支援、地域の水防活動等の体制強化により、災害時のみならず平時から防災意識の向上を図る。

河川津波や高潮波浪対策に当たっては、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、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。また、「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明治三陸津波程度の「施設計画上の津波」や年超過確率 1/50 規模の発生が見込まれる高潮波浪に対しては、津波・高潮波浪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堤防により津波・高潮波浪災害から防御するものとする。

(2) 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

砂子田川においては、これまで渇水による問題が生じた記録はなく、また、流域の水利用は、流水や溜池により主にかんがい利用されているが、低水流量について十分な観測資料が得られていないことから、現段階において流水の正常な機能の維持に必要な流量については設定しないこととする。

なお、河川の低水流量に関する調査を継続して実施するとともに、河川パトロール等により河川状況の把握に努める。

(3) 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ついては、砂子田川が有する平瀬や緩やかな流れなど、良好な河川環境の保全、維持管理に努める。また上流域では、残っている自然河道の保全、中・下流域では、緩やかな流れの平瀬等に生息する魚類をはじめとした動植物の生息・生育環境を保全する。

(4) 河川の維持管理に関する事項

河川の維持管理に関しては、災害の発生の防止、安定的な水利用の維持、良好な水質の維持、河川環境の整備と保全の観点から、河川の有する多面的機能を十分に発揮できるよう適切な維持管理に努める。

また流域住民にとって身近な親水空間であることから、河川愛護意識の浸透を図り、地域の人々と共に河川清掃を実施するなど河川美化に努める。

第2章 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

砂子田川は、新地町の中心市街地を貫流しており、治水上の重要性が高い。このため、基本高水流量は、流域の規模及び社会経済的重要性、並びに県内の他の河川とのバランスや、既往の洪水実績を踏まえ、年超過確率 1/30 規模の降雨による洪水から防御できるよう、基準点中島大橋において $110\text{m}^3/\text{s}$ とする。

また、河道への配分流量は、基本高水流量を全量河道で負担することとし、 $110\text{m}^3/\text{s}$ とする。

表 2-1 基本高水のピーク流量等の一覧表 (単位: m^3/s)

河川名	基準地点名	基本高水のピーク流量	洪水調節施設による調整流量	河道への配分流量
砂子田川	中島大橋	110	—	110

2. 主要な地点における計画高水流量に関する事項

砂子田川における計画高水流量は、基準点中島大橋において $110\text{m}^3/\text{s}$ とする。

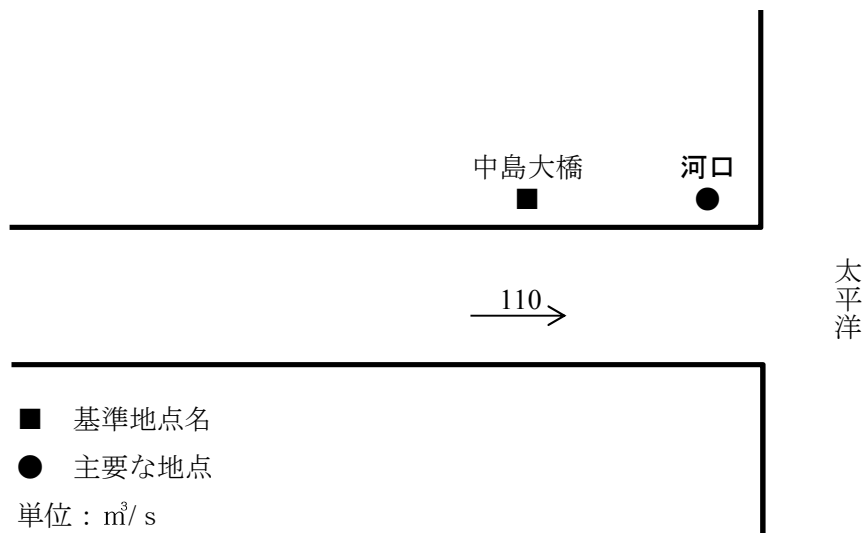


図 2-1 砂子田川計画高水流量配分図

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

砂子田川における河道計画は、計画高水流量以下の流量を安全に流下させる河道を確保するとともに、沿川の地形や土地利用、自然環境を踏まえて、周辺環境に十分配慮したものとする。

本水系の主要な地点における計画高水位及び川幅は、次のとおりとする。

表 2-2 主要な地点における計画高水位、川幅一覧表

河川名	地点名	河口または合流点からの距離(km)	計画高水位 T.P(m)	川幅(m)
砂子田川	河口	0.00	1.42 ^{※1} (7.20) ^{※2}	(52) ^{※3}
	中島大橋	1.32	6.55	24

注) T.P. : 東京湾中等潮位

※1:計画高潮位

※2:計画堤防高 (津波高潮対策)

※3:堤防 (津波高潮対策) の天端間の幅

具体的な河道整備にあたっては、上記の高水位、川幅を基本とし、計画高水流量が流下可能な断面積を確保するように河道を計画する。

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

砂子田川水系では、河川流況が十分に把握されていないことから、正常流量の設定は行わないこととする。

今後、正常流量の設定を行う場合は、流量観測等により河川流況の把握に努め、「流水の占用」、「動植物の生息地または生育地の状況」、「流水の清潔の保持」などを考慮し、定めるものとする。

