

# 二級河川

## 塩田川水系河川整備計画

平成 30 年 10 月

茨 城 県

# 二級河川塩田川水系河川整備計画

## 目 次

第1章 河川整備計画の目標に関する事項	1
第1節 流域及び河川の概要	1
第2節 河川整備の現状と課題	10
1. 治水における現状と課題	10
2. 利水における現状と課題	12
3. 環境における現状と課題	13
第3節 河川整備計画の目標	18
1. 河川整備計画の対象区間	18
2. 河川整備計画の対象期間	19
3. 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標	19
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	19
5. 河川環境の整備と保全に関する目標	20
第2章 河川整備の実施に関する事項	21
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	21
1. 河川工事の目的	21
2. 河川工事の種類	21
3. 河川工事の施行の場所	21
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	23
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. 河川維持の種類及び施行の場所	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、流域における取り組みへの支援	27
2. 超過洪水対策、津波・高潮対策	28
3. 地域活動・環境教育等の支援	28

# 第 1 章 河川整備計画の目標に関する事項

## 第 1 節 流域及び河川の概要

塩田川<sup>しおたがわ</sup>は、茨城県北部に位置し、茨城県北茨城市中郷町石打場の阿武隈山塊<sup>あぶくま</sup>に発し、旧常磐炭鉱地区を流れ、支川二又川を合わせ、中郷町の水田地帯を貫き中郷町小野矢指地先<sup>おのやさし</sup>において、太平洋に注ぐ、流路延長 4.2km、流域面積 10.6km<sup>2</sup>の二級河川である。塩田川流域の構成としては、北茨城市が 96.4%と流域の大部分を占め、残り 3.6%が高萩市となる。また、流域内人口は約 1 万 2 千人（茨城県の人口（町丁字別））であり、北茨城市人口 44,412 人、高萩市人口 29,638 人（平成 28 年 10 月 1 日現在）である。



塩田川流域の約 7 割を山地で占めており、下流域から中流域にかけて沿川には住宅地等が点在しており、その上流域では北茨城市の中郷工業団地があり、当流域は、茨城県県北地方における社会・経済・文化の基盤をなしており、本水系の治水・利水・環境についての意義は極めて大きい。



図 1-1 塩田川水系流域図及び概略位置図

(地形・地質)

流域の地形は福島県北部より連なる阿武隈山地南部の多賀山地がその大半を占めており、川幅が狭く河床勾配は比較的急峻である。塩田川の流れが多賀山地を抜け、常磐自動車道をくぐると砂礫台地・段丘、扇状地性低地<sup>※1</sup>や三角州性低地<sup>※2</sup>が広がる。これら台地や低地は洪積世<sup>※3</sup>にできたもので第三紀層<sup>※4</sup>を基盤岩とし、その上部には砂礫層、ローム層が重なり高萩市の主要畑作地帯をなしている。多賀山地の東縁に広く分布するこの台地は、地盤隆起によって形成されたもので、成因的には海岸段丘<sup>※5</sup>と称されるものである。塩田川沿川は河川浸食が大きく作用し、沖積低地<sup>※6</sup>が河川の浸食谷であるのに対し、台地はその浸食をまぬがれた所に相当する。

低地は概ね海拔 20m 以下で、礫岩、砂岩、凝灰岩など互層をなす多賀層群<sup>※7</sup>の上部に河川の堆積物からなる第四紀沖積層<sup>※8</sup>が載っている。低地部では市街地や水田利用が行われている。

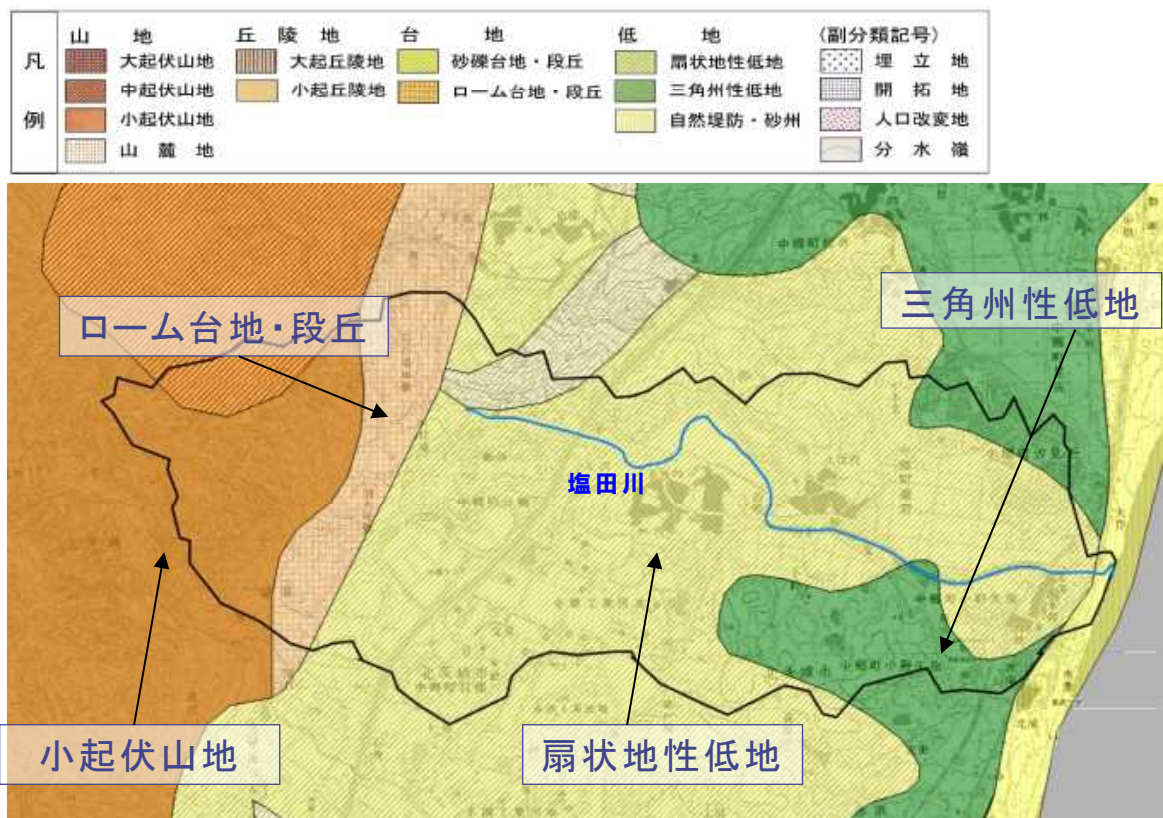


図 1-2 塩田川水系の地形分類図

-----

【※解説】

- 1) 扇状地性低地：扇状地の末端部に位置し、急流河川が運搬してきた砂・石・軽石等で形成された地形。扇状地と比べると、傾斜が緩いことから緩扇状地とも呼ばれる。
- 2) 三角州性低地：河川の運搬する土砂が河口付近に堆積して形成され、上流に頂点をもつ三角形の低く平らな地形。
- 3) 洪積世：地質時代の区分のひとつ。氷河時代。約 200 万年前から 1 万年前を言う。
- 4) 第三紀層：第三紀にできた地層。第三紀とは地質時代の新生代前期を指し、約 6500～200 万年前の期間で古第三紀と新第三紀に区分される。
- 5) 海岸段丘：過去の海底が相対的に隆起して形成された階段状の地形。海岸線に沿って分布する。海成段丘。
- 6) 沖積低地：約 1 万年前から現在までに堆積した軟弱な地盤。
- 7) 多賀層群：第三紀岩盤（多賀層）の集団。硬い岩でできており、砂が長い時間をかけて固まってできた砂岩。
- 8) 第四紀沖積層：約 200 万年前から現在までの河川作用によって堆積生成された地層のこと。堆積以来十分な年代を経ておらず、圧密の進行が不十分なため軟弱な土質地盤を形成している。

地質年表					
新生代	第四紀		完新世（沖積世）	人類の時代	現在
			洪積世（最新世、更新世）		1 万年前
	第三紀	新第三紀	鮮新世	哺乳類の時代	2 0 0 万年前
			中新世		5 0 0 万年前
		古第三紀	漸新世		2 3 0 0 万年前
			始新世		
			暁新世		
大絶滅				6 5 0 0 万年前	
中生代			アンモナイト・恐竜の時代		
	白亜紀				
	ジュラ紀				
		三畳紀			
大絶滅				2. 2 5 億年前	
古生代			両生類の時代		
	ペルム紀				
	石炭紀		魚類の時代		
	デボン紀				
	シルル紀		三葉虫の時代		
	オルドビス紀				
カンブリア紀					
先カンブリア時代	原生代				
	始生代				

(気候)

塩田川流域は茨城県北部の太平洋沿岸に位置しており、沿岸低地部では冬に北西の冷たい風が吹き、夏は高温多湿の南東の季節風が卓越する東日本気候型の東海・関東気候区に属する。沿岸低地部に比べ多賀山地では冬は寒く、夏の日中は比較的暑く、また秋の到来が早い内陸性気候を示す。

海岸部の年平均気温は約 13.0℃（近傍北茨城における平成 17～平成 26 年までの 10 年平均）で水戸の年平均気温 13.9℃（平成 17～平成 26 年までの 10 年平均）に比較すると、若干気温が低い傾向にある。また山間部は低地部に比べ、標高が高く、海の影響も小さいため 2℃程度低くなる。

月別平均気温(北茨城観測所(気象庁))

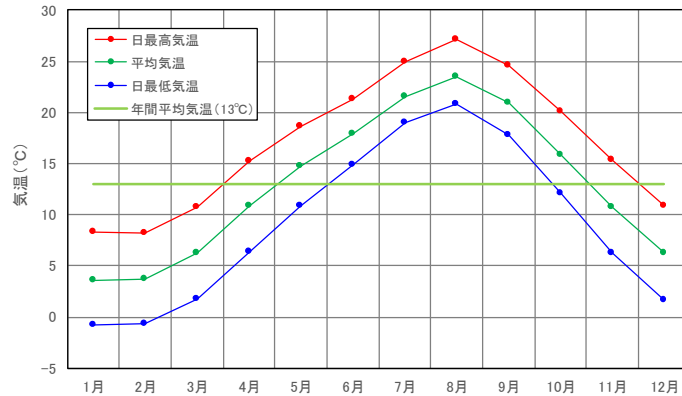


図 1-3 流域近傍北茨城の気温

[気象庁北茨城(気象庁の平成 17～平成 26 年までの 10 年平均)]

塩田川流域平均雨量は約 1,400mm であり、茨城県内の年間平均雨量の約 1,330mm と比較すると多雨地域に属する。(出典：北茨城、花園における平成 17～平成 26 年の 10 ヶ年雨量を基に塩田川流域平均雨量を算出)



月別降水量(北茨城観測所(気象庁))

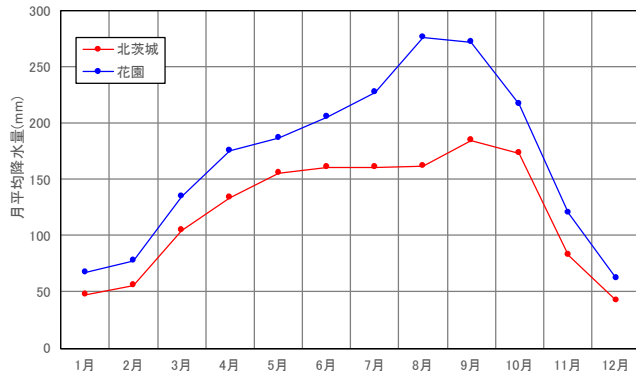


図 1-4 塩田川近傍のアメダス観測所の雨量

[出典：気象庁北茨城,花園観測所の平成 17～平成 26 年までの 10 年平均]



### (動植物)

塩田川の環境は、山地域を流れ、河床勾配が比較的急峻で溪流区間となる上流区間、山麓地、台地部を流れる中流区間、河床勾配が比較的緩やかとなり、感潮区間を含む下流区間に分けられる。

上流の山地部はスギ植林が主体で、クヌギ、コナラなどの落葉広葉樹林が尾根沿いにみられる。河川は瀬や淵が連続する溪流区間もみられサクラマス(ヤマメ)などが、動物では、森林に生息するニホンリスや森林や草地に生息するノウサギなどの哺乳類のほか、コゲラやヤマガラなどの森林性の鳥類、エゾトラカミキリやニイニイゼミなどの昆虫類もみられる。

中流では、川沿いに水田や集落が広がる。河川は砂礫の河床で、早瀬や平瀬が交互に現れ、ツルヨシやチガヤなどの植物が繁茂する。魚類ではギンブナやカワムツなどの緩やかな流れを好む種がみられる。樹林に接する場所ではエナガや、ウグイスなどの樹林性の鳥類がみられるほか、ホンドイタチなどの哺乳類やニホンアマガエルなどの両生類もみられる。

下流の平地部は水田や集落、住宅地などとなる。河川は、砂礫の河床で、平瀬の区間が多くみられ、ヨシやススキなどが繁茂する。魚類ではコイなどの淡水魚のほか、ボラやヌマガレイ、アシシロハゼなどの汽水・海水域に生息する種もみられる。河川周辺ではヒメアマツバメやオオヨシキリなどの鳥類やカヤネズミなどの哺乳類やトウキョウダルマガエルなどの両生類もみられる。河口付近は砂浜が形成されており、オカヒジキやハマボウフウ、シロヨモギなどの海岸砂丘植物がみられる。



上流区間（石打場付近）



中流区間（堰場橋付近）



下流区間（新橋上流）

(土地利用)

塩田川流域内の約 5 割を山地が占め、市街地は約 3 割程度となる。

塩田川上流域のほとんどが山林であり、常磐自動車道を境に、塩田川下流の低地部には水田および農地が広がり、河口付近は北茨城市街地となる。流域内の市街地面積は昭和 50 年代前半に比べ 17% 増加している。

表 1-1. 土地利用状況の変遷 (地形図読み値)

種別	昭和51年		平成26年		増減
	面積(km <sup>2</sup> )	占有率(%)	面積(km <sup>2</sup> )	占有率(%)	
市街地	1.3	11%	3.4	28%	17%
畑・原野	0.8	7%	0.6	5%	-2.0%
水田	1.9	16%	1.7	14%	-2%
山地	7.8	66%	6.2	52%	-14%
合計	11.8	100%	11.8	100%	

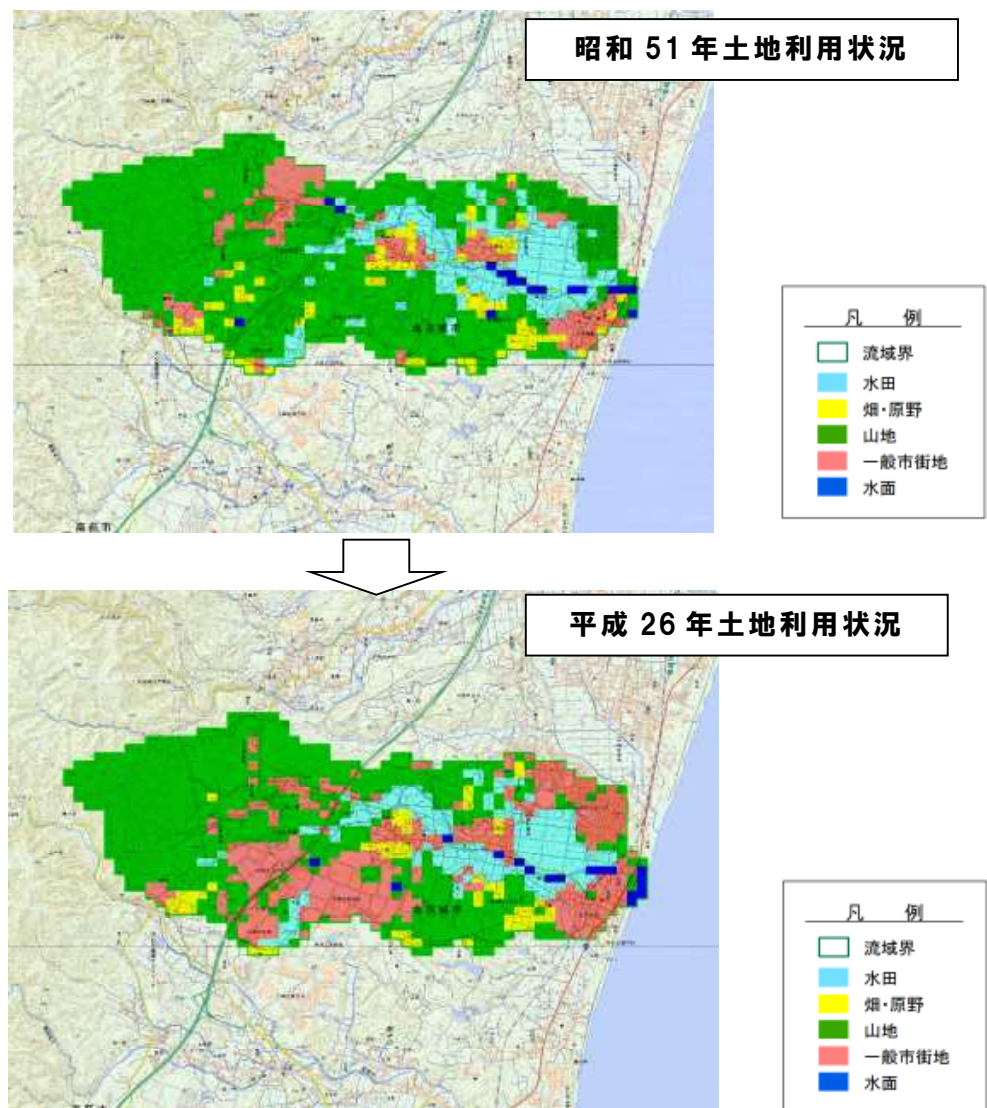


図 1-5 塩田川水系の土地利用状況 (昭和 51 年現在・平成 26 年現在)



### (人口)

塩田川の属する市町村は北茨城市と高萩市である。北茨城市の人口は44,412人、高萩市の人口は29,638人（平成28年10月現在）であり、北茨城市と高萩市全人口に対する塩田川流域内の人口は約6%にあたる。

また、北茨城市および高萩市の人口は昭和10年と平成27年で比較すると増加しているが、近年は図1-7に示すとおり減少傾向にある。

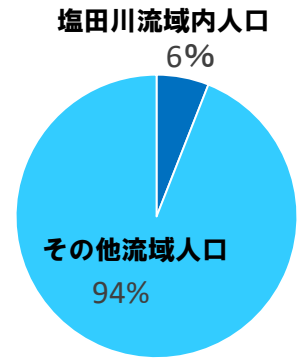


図1-6 北茨城市・高萩市全人口に対する塩田川流域の人口比  
(出典：茨城県の人口(町丁字別))

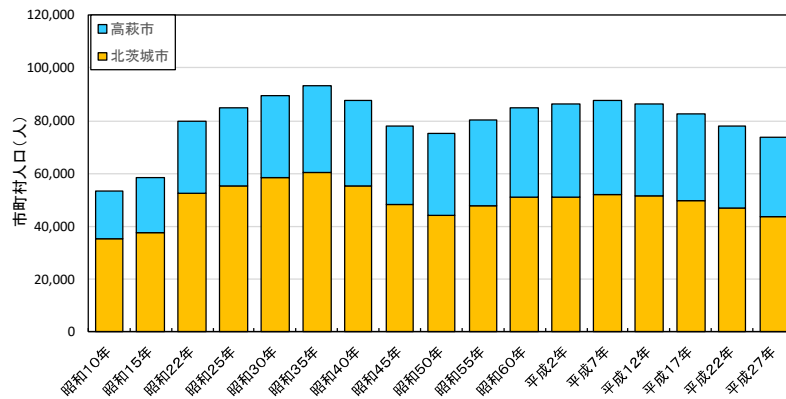


図1-7 塩田川流域市町村人口の変遷図 (出典：茨城県の人口(町丁字別))

### (交通)

塩田川流域及び周辺の交通は、JR常磐線、常磐自動車道、国道6号、国道461号などの鉄道や幹線道路が縦横に走り利便性がよく、流域内を通る常磐自動車道の利用により、水戸まで約1時間、東京まで約3時間で行くことができる。



図1-8 塩田川とその周辺の交通状況 (歴史・産業)

## (歴史・産業)

塩田川流域の位置する北茨城市では、4世紀から始まる古墳時代の遺跡が市内数か所で確認されており、6～7世紀の古墳時代後期になると、当地域にも大きな支配勢力が存在していたとされ、当時の古墳群などが確認されている。

明治30年には常磐線磯原駅いそはらが開業し、昭和初期からは石炭産業が町の基幹産業として発展を見せてきたが、昭和30年代の中頃からエネルギー革命が進む中で基幹産業であった石炭産業が次第に衰退の一途をたどった。また、文化面においては、明治から大正にかけて、日本美術院の五浦移転にほんびじゅついん いづらを始めとして、童謡詩人野口雨情のぐちうじょう、日本画家飛田周山とびたしゅうざん、声楽家ベルトラメリ・能子よしこなど優れた芸術家を輩出した。



塩田川と北茨城市街地

(史跡・名勝・文化財等)

塩田川流域では複数の古墳群が確認されている。そのうちのひとつである糠塚古墳群は左岸の台地上に位置し、昭和50年に試掘調査が行われ、現在は古墳公園として保存されている。

中郷石岡地区の通称「桜坂」では4月上旬に中郷石岡さくら祭りが開催される。石炭産業が街を支えていた時代から見守っていた桜の大木のしたで、野点や写真展などが行われる。



糠塚古墳群



中郷石岡さくら祭り  
(出典：北茨城市観光協会 HP)



図 1-9 塩田川流域に関わる史跡・名勝・文化財位置図



## 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

塩田川では、これまでに外水による大きな浸水被害は発生していないが、平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震による津波が塩田川を遡上し、河口部の家屋及び河川構造物に甚大な被害をもたらした。

(東日本大震災)

地震	被害状況
平成23年3月11日津波	最大震度6弱を記録した地震津波によって、浸水家屋732戸の甚大な被害を受けた。



図1-10(1) 東北地方太平洋沖地震による津波浸水範囲



図1-10(2) 津波により被災した護岸

## (2) 治水事業の沿革と課題

塩田川は治水整備を進めることを目的に、昭和 38 年～昭和 57 年までに、河口から 2.3km 区間において「小規模河川改修事業」、昭和 56 年度から昭和 62 年度には上流部において「局部改良事業」による河道改修を進めてきた。

その後、平成 23 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震により、河口部において甚大な被害が発生したことから、河川を遡上する高潮及び津波対策を実施する必要がある。



## 2. 利水における現状と課題

塩田川の水利権のうち、取水が行われるのはかんがいに関わる取水のみで6件の水利用が行われている。

表 1-3 塩田川の水利用

河川名	水利権件数	水利使用の目的	最大取水量の合計 (m <sup>3</sup> /s)
塩田川	6	かんがい	0.611

(出典：茨城県許可(慣行)水利権台帳 H29.3.31 現在)

### 3. 環境における現状と課題

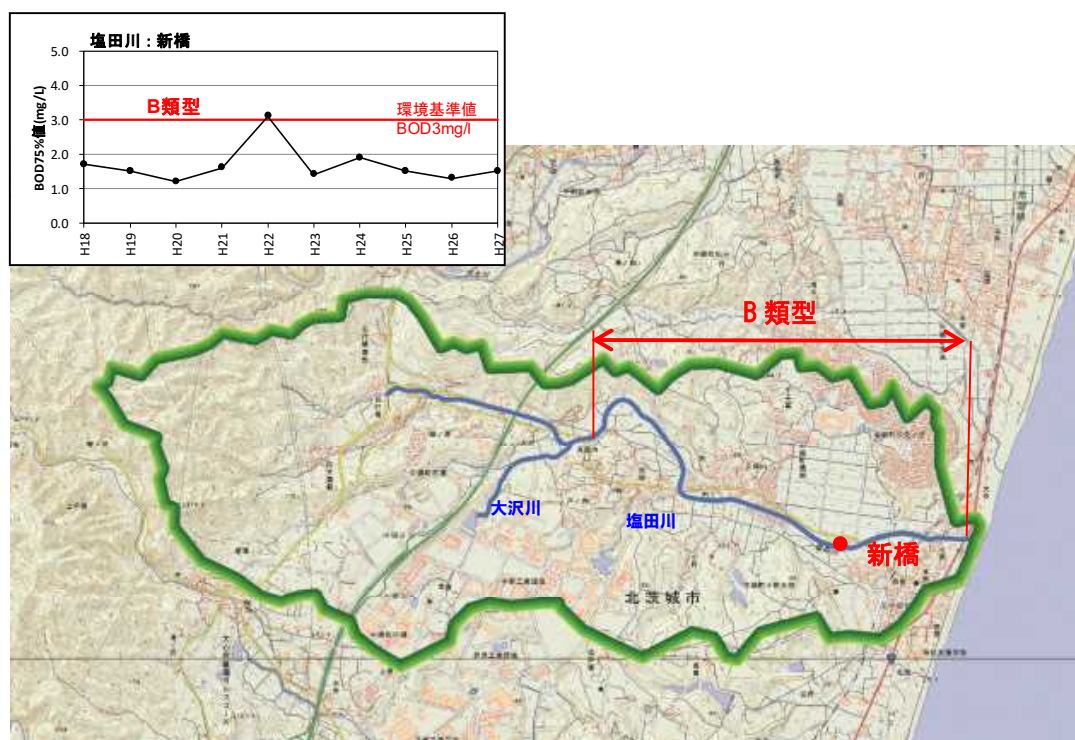
#### (1) 河川の水質

塩田川水系内における環境基準の水域類型指定は、以下のとおりである。

表 1-4 塩田川の種類指定

範囲	観測地点	類型	環境基準 (BOD <sup>※</sup> )
河口部より上流端	新橋	B	3 mg/l 以下

近年の水質観測結果を図 1-11 に示す。近年は環境基準値以下で推移し良好な数値となっている。



(※出典：茨城県生活環境部環境対策課 公共用水域の水質等測定結果)

図 1-11 塩田川水系の水質観測結果 (BOD 75%値)

#### 【※解説】

BOD：生物化学的酸素要求量。水質汚濁の程度を示す数値 (biochemical oxygen demand)。BOD75%値とは BOD 測定値の評価方法の一つで、環境基準値と比較して水質の程度を判断する場合に用いる。算出方法は全ての測定値を小さいものから順に並べ、“0.75×測定値数”番目の値を 75%値とする。

## (植 物)

流域の植生をみると、上流の山地部はスギ植林が主体で、クヌギ、コナラなどの落葉紅葉樹林が尾根沿いにみられる。

中流から下流の平地部は水田などの農耕地や集落、住宅地になり、スギ植林がみられる。

河口～大沢川合流点 (0km～4.2km) における調査では、68科 244種の植物が確認された。

河道内の水辺ではヨシ群落やツルヨシ群落が優占し、タチヤナギ、カワヤナギ、ミゾソバ、マコモなどがみられ、堤防法面などの草地には、チガヤ、ススキ、ヤブカンゾウなどが確認された。

河口には小規模ながら砂丘植物群落が分布しており、オカヒジキ、ハマボウフウ、シロヨモギなどが確認された。

重要種としてはイブキ<sup>※1</sup>、ハマボウフウ<sup>※1</sup>、マルバトウキ<sup>※1</sup>、シロヨモギ<sup>※1</sup>、シオクグ<sup>※1</sup>の5種が河口周辺で、アイアシ<sup>※1</sup>の1種が下流部の護岸上で確認された。



マルバトウキ



シロヨモギ

---

※1：出典「茨城県版レッドデータブック<植物編>2012年改訂版」

## (魚 類)

既往文献<sup>※2, 3</sup>では、塩田川水系全体でコイやサケ、サクラマス（ヤマメ）など31種の魚類が確認されている。

下流（塩田橋上流付近）及び中流（大沢川合流点付近）における調査では4目7科14種の魚類が確認された。下流地点では、コイ、ギンブナなどの純淡水魚、シマヨシノボリなどの回遊魚、マハゼ、ヌマガレイなどの汽水・海水魚が確認された。中流地点では、カワムツやギンブナなどの純淡水魚、ウツセミカジカ（回遊型）、ウキゴリなどの回遊魚が生息しており、重要種としては、ウツセミカジカ（回遊型）<sup>※4, 5</sup>が確認された。



ウツセミカジカ

## (鳥 類)

既往文献<sup>※3</sup>では、塩田川流域でマガモやアオサギ、オオタカなど88種の鳥類が確認されている。

河口～大沢川合流点付近（0km～4.2km）における調査では、11目24科35種の鳥類が確認された。水域や水辺ではカルガモやハクセキレイ、堤防付近の草地ではキジやセッカなどが確認された。水田に接する箇所では、チュウサギやコサギ、樹林と接する箇所ではウグイスなど樹林に生育する種が確認された。

重要種としては、アマサギ<sup>※5</sup>、チュウサギ<sup>※4</sup>、サシバ<sup>※4, 5</sup>、ヒメアマツバメ<sup>※5</sup>の4種が確認された。



チュウサギ

※2：出典「茨城生物 平成10年3月 茨城生物の会」

※3：出典「茨城県自然博物館第3次総合調査報告書 平成12年2月 ミュージアムパーク茨城県自然博物館」

※4：出典「レッドリスト2015（環境省）」

※5：出典「茨城県版レッドデータブック〈動物編〉2016年改訂版」

### (昆虫類)

既往文献<sup>※3</sup>では、塩田川流域ではルリボシヤンマ、ウスバカマキリ、オオムラサキなど201種の昆虫類が確認されている。

河口～大沢川合流点(0km～4.2km)における調査では、10目67科144種の昆虫類が確認された。水辺ではコシアキトンボやアメンボなど、堤防などの草地では、ツマグロバタやベニシシシミなどを確認した。樹林が隣接する箇所では、ノコギリクワガタやオオスズメバチなどの樹林に生息する種が確認され、重要種としては、ハラビロトンボ<sup>※5</sup>、ヤホシホソマダラ<sup>※4</sup>の2種が確認された。



ハラビロトンボ

### (両生類・爬虫類・ほ乳類)

既往文献<sup>※3</sup>では、塩田川流域で、ホンドタヌキ、ホンドイタチ、ニホンリスなど15種の哺乳類が確認されている。

河口～大沢川合流点付近(0km～4.2km)における調査では、ニホンアマガエル、ニホンアカガエル、ウシガエル、トウキョウダルマガエルの両生類4種、アカミミガメ、ニホンカナヘビ、シマヘビ、アオダイショウ、ヤマカガシの爬虫類5種、アズマモグラ、カヤネズミ、ホンドイタチの哺乳類3種が確認された。



カヤネズミ

重要種としては、トウキョウダルマガエル<sup>※4, 5</sup>、カヤネズミ<sup>※5</sup>の2種が確認された。



## (2) 河川の景観, 歴史・文化

塩田川流域には自然豊かな地域であり、塩田川上流では田園地帯を流下している。中流域では沿川に住宅があり、豊かな景観を創出している。また、市街地を流れる下流部では、緩やかな流れとなっており、瀬や淵等が形成されるなど動植物の多様な生息環境が形成されている。



田園地帯を流れる塩田川（上流）



住宅地を流れる塩田川（中流）

### 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、維持管理等を含めて総合的に判断し、表 1-5 に掲げる県管理区間とする。

表 1-5 対象区間

河川名	上流端	下流端	河川延長 (km)
塩田川	北茨城市中郷町日棚字羽黒堂 776 番 1 地先	河口	4.2
大沢川	左岸：北茨城市中郷町日棚字宝壺 1547 番	塩田川合流点	2.0
	右岸：北茨城市中郷町日棚字ハマイバ 1592 番		



図 1-12 対象区間図

## 2. 河川整備計画の対象期間

本計画の対象期間は、塩田川流域の人口分布や土地利用の変化等を考慮して、治水効果の早期発現や自然環境に配慮した河川整備を段階的に行っていくものとして、概ね30年間とする。

なお、本計画は現時点の社会状況、自然状況、整備状況に基づき策定されたものであり、策定後の状況の変化や新たな知見・技術等の変化によって、適宜見直しを行う。

## 3. 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標

洪水による災害の発生の防止と軽減に関する目標は、年超過確率 1/10 の規模の洪水を安全に流下させることを目標とする。河口部については、施設画面上の津波高（L1<sup>\*</sup>津波）に対して、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の嵩上げを行い、津波災害を防御し浸水被害の軽減を図るものとする。

また、河川整備を行う際は、水系内の被害軽減を図る観点から、人口や資産等が集積している区間を重点的に進めるとともに、流下能力を上回る洪水による溢水・破堤等の被害を最小限に抑えるため、河道改修等のハード対策と併せてソフト対策の積極的な推進を図ることとする。

## 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

河川の適正な利用と流水の正常な機能の維持に関する目標は、平常時の流況を保持することとし、流量観測等による流況の把握に努める。

更に、関係機関や地域住民と連携して健全な水循環系の構築に努めるとともに、既得取水の安定化及び流水の清潔保持、動植物の生息・生育等に必要となる流量の確保に努める。

---

※L1：数十年から百数十年程度の頻度で発生する規模の津波

## 5. 河川環境の整備と保全に関する目標

河川環境の整備と保全に関しては、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境、景観及び流水の清潔の保持等に配慮し、人と河川との豊かなふれあいの場を確保できるよう河川環境の整備と保全を行うものとする。

このため、山地部や水田地帯を流下する区間においては、現有する多様な自然環境、周辺と調和のとれた景観を保持し、さらに魚類等に配慮して、川の上下流の連続性の確保、多様な水際線やみお筋の維持・形成を図るものとする。

## 第2章 河川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

河川工事の目的は、計画流量の安全な流下に必要な河積の確保及び堤防の嵩上げ等により、洪水被害や津波・高潮被害の軽減を図ることとする。また、工事にあたっては、動植物の生息・生育環境や景観、空間利用状況等の河川環境に配慮する。

#### 2. 河川工事の種類

河川工事は、河積の不足している箇所において、現況の河道法線を基本としながら必要に応じて、堤防の嵩上げ及び、河床の掘削等を行う。河口部については、施設計画上の津波（L1 津波）高以上に河川堤防を嵩上げし、津波・高潮による浸水被害の軽減を図る。

#### 3. 河川工事の施行の場所

河川工事の施行の場所は、表 2-1 に示す箇所とする。

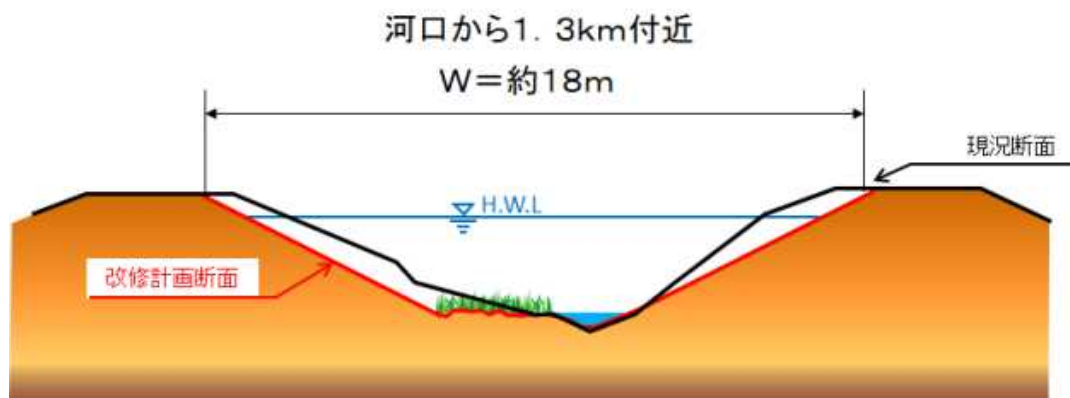
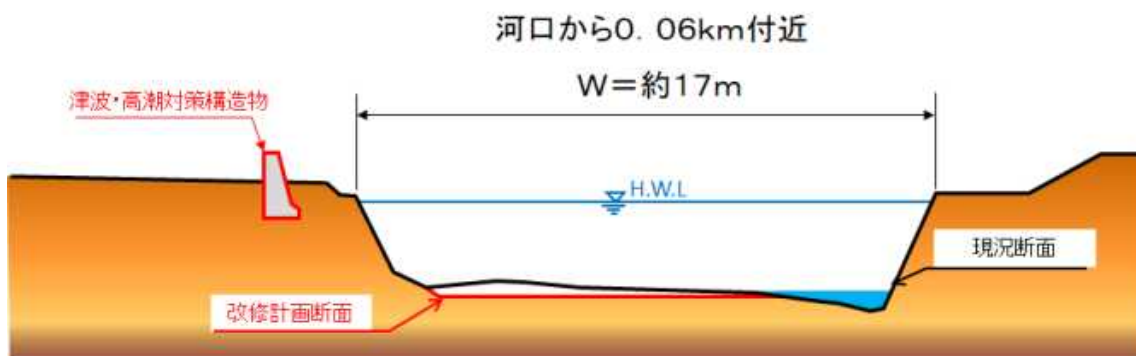
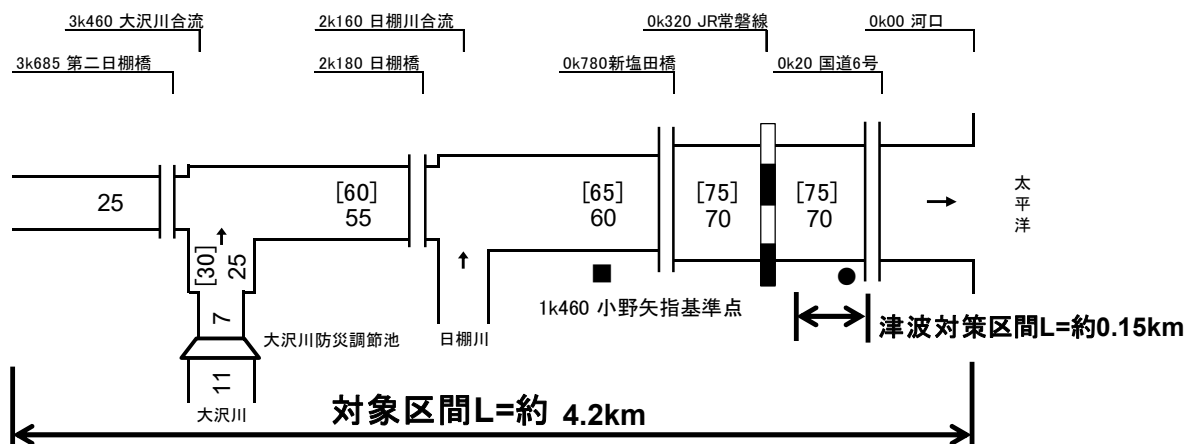
表 2-1 河川工事の施行場所

河川名	種類	区間	延長
塩田川	河道改修	河口～第二日棚橋上流	約 4.2km
	津波対策	河口～JR 常磐線	約 0.15km



図 2-1 改修工事区間





#### 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

河川改修にあたっては、小野矢指において計画流量  $60\text{m}^3/\text{s}$  を流下させるよう必要な河積を確保する。

津波・高潮対策として堤防嵩上げを行う区間について、施設計画上の津波（L1※<sup>1</sup>津波）を超える最大クラスの津波（L2※<sup>2</sup>津波）に対しては、津波が堤防を超過した場合であっても、減災効果が発現できるよう粘り強い構造とする。

改修にあたっては、魚類等が移動できるよう、川の上下流の連続性を確保する。また、低水路掘削は平坦な形状を避け、みお筋を確保し、自然な川の形状となるよう努め、水際の植生回復に配慮した整備を行う。



河口から 0.40km 付近



河口から 1.56km 付近

---

※1 L1：数十年から百数十年程度の頻度で発生する規模の津波

※2 L2：1000年に1回程度の頻度で発生する規模の津波

## 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

河川の維持に関しては、河川の存在する地域の特性を踏まえつつ、洪水等による災害の発生の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持、河川環境の保全等の観点から、河川本来の機能が十分に発揮され、かつ、その目標が達成できるよう、適切な維持管理に努めるものとする。

### 2. 河川維持の種類及び施行の場所

#### (1) 河川管理施設

堤防及び護岸などの河川管理施設の機能を確保するため、日常的な河川巡視による異常の早期発見、出水期前に行う目視点検などにより、状況を適切に把握するとともに、異常が発見された場合には補修、復旧等の必要な対策を行う。

なお、洪水等の発生により、護岸等の河川管理施設が被災を受けた場合は、迅速かつ的確に機能回復を図る。

#### (2) 河道の維持管理

河道の維持管理の種類としては、河道内における土砂の堆積が著しく、流水の阻害となる場合は、動植物の生息・生育環境への影響等に配慮しながら、土砂の除去を行うものとする。また、流下阻害や河川の景観を損なう植生や樹木については、動植物の生息環境などに配慮しながら、除草や伐採など適切な植生等の管理を行う。

#### (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うとともに、関係機関と協力および連携を図り、渇水時には必要に応じて水利用者相互の節水協力を求める。

#### (4) 水質の保全

流域の水質については、概ね環境基準値以下で推移しており、今後とも下水道事業等の整備と連携を図ることで河川水質の維持に努める。また、生活排水対策やゴミ問題等について地域および関係機関と協力、連携を図り、水質の維持に努めるものとする。



### 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、流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を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。地域住民と一体となった整備を行えるように、住民に対し河川や流域に関する様々な情報を広報誌やインターネット等で広く提供し、意見を求め、必要に応じて本計画を見直すこととする。

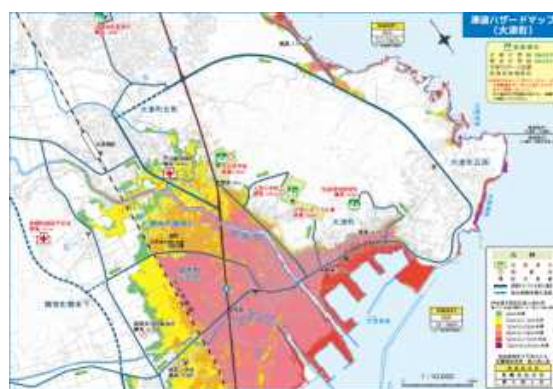
北茨城市は水防意識の啓発を目的に、津波時の避難場所や防災関係機関等を記載した「北茨城市津波ハザードマップ」を作成し、ホームページで公表するとともに、各世帯に配布している。

また、茨城県では、雨量・河川水位の情報について、インターネットや携帯端末によるリアルタイムの情報提供を行っている。

今後とも、必要な情報を分かりやすく伝え、注意喚起するとともに、防災訓練や学習に働きかけることで、住民の適切な行動を促すように努める。



茨城県内の雨量・水位情報



北茨城市防災マップ（津波編）

## 2. 超過洪水対策，津波・高潮対策

各河川の流下能力を上回る洪水による越水，破堤等からの被害を最小限に抑えるため，特に人命・財産への被害軽減を優先的に考え，河川周辺における既存の遊水機能を活かすことを考慮するとともに，水防体制や警戒・避難体制の充実・強化，並びにインターネット・携帯端末を活用した洪水情報の提供，洪水ハザードマップ作成に向けての市町村への支援等のソフト対策をハード対策と併せて行うことにより，洪水対策に総合的に取り組んでいくものとする。

また，津波・高潮に対しては，気象庁や市町村と連携し，情報の収集及び伝達を適切に実施するとともに，津波ハザードマップの作成についても市町村への支援等のソフト対策をハード対策と併せて行うことにより，総合的に取り組んでいくものとする。

## 3. 地域活動・環境教育等の支援

河川の美化活動など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などを通じて，流域住民の河川愛護，美化に対する意識を高める。