

## 第2 河川

### 河川の現況

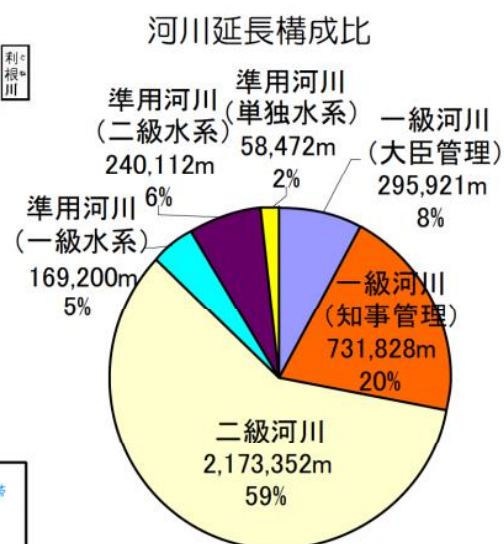
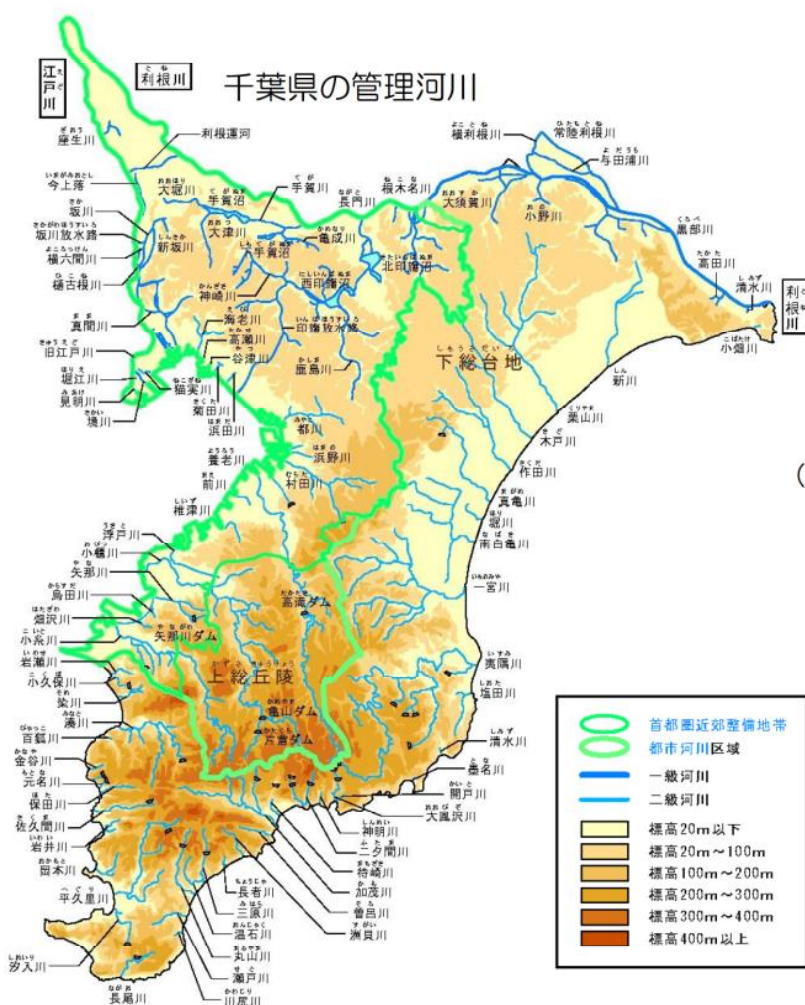
千葉県は、令和5年4月1日現在、一級河川89河川（4湖沼含む）、二級河川137河川、準用河川139河川があり、指定延長（左岸+右岸、湖沼は周囲）は約3,669kmです。

利根川、江戸川をのぞいては、全国的に見ると規模の小さい河川が多いですが、地形、地質に特徴があり、変化に富んでいます。

\*河川一覧

令和5年4月1日現在

区分	河川数(本)	指定区間延長			
		左岸(m)	右岸(m)	周囲(m)	計(m)
①一級河川(水系1)	89	475,852	503,423	48,474	1,027,749
大臣管理区間	9	128,400	167,521	0	295,921
知事管理区間	81	347,452	335,902	48,474	731,828
②二級水系(水系60)	137	1,086,676	1,086,676	0	2,173,352
③準用河川	139	233,892	233,892	0	467,784
一級水系	55	84,600	84,600	0	169,200
二級水系	58	120,056	120,056	0	240,112
単独水系	26	29,236	29,236	0	58,472
合計(①+②+③)	365	1,796,420	1,823,991	48,474	3,668,885



## 川づくりの方針

### (1) 21世紀の千葉県の川づくりの方向性

21世紀の河川のあり方や川づくりの方向性を検討するため、平成7年度に学識経験者などから構成された「21世紀の千葉県の河川を考える会」を設置し、次の3つの提言を頂きました。

1. 洪水や濁水に強い生活基盤の確保（「安心」の視点）
2. 生物の生息環境と水循環系の保全・再生（「自然」の視点）
3. 河川を活かした地域の形成（「地域」の視点）

### (2) 水害に強い県土づくりのあり方

水害に関する問題点と今後の治水対策の方向性を明らかにするため、平成10年度に学識経験者などから構成された「千葉県水害に強い県土づくり検討委員会」を設置しました。

そこでは、河川の特性を考慮し、千葉県を5地域に分割しそれぞれで提言を頂きました。

### (3) 河川計画

河川整備の実施にあたっては、21世紀の千葉県の川づくりの方向性や水害に強い県土づくりのあり方を踏まえ、河川整備基本方針（河川整備の基本となるべき方針）と河川整備計画（具体的な河川整備に関する事項）を策定します。河川整備計画の策定にあたっては、流域住民の意見を聴く機会を設けることとしています。

なお、河川整備基本方針、河川整備計画ともに順次策定作業を進めています。

#### 県土づくりの方針

- ・「21世紀の千葉県の河川を考える会」からの提言
- ・「千葉県水害に強い県土づくり検討委員会からの提言」

#### \* 河川整備基本方針

1. 当該水系に係る河川の総合的な保全と利用に関する基本方針
2. 河川の整備の基本となるべき事項
  - ・基本高水並びにその河道及び洪水調節ダムへの配分に関する事項
  - ・主要な地点における計画高水流量に関する事項
  - ・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
  - ・主要な地点における流水の正常な機能を維持するために必要な流量に関する事項

#### \* 河川整備計画

1. 河川整備計画の目標に関する事項
2. 河川の整備の実施に関する事項
  - ・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
  - ・河川の維持の目的、種類及び施行の場所

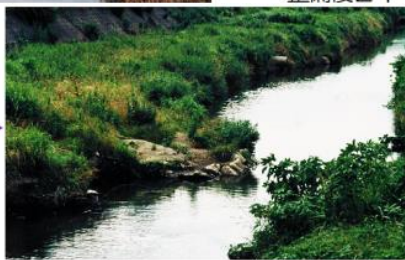
※計画では、川づくりの目標を定め、整備の場所・内容・維持の方法などを決めます。

※計画策定にあたっては、学識経験者、流域市町村長、河川利用者、住民代表等で構成する流域懇談会や、地域の皆さんに対するアンケート等の意見を参考とします。

## 多自然川づくり

河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全創出することを「多自然川づくり」といいます。この多自然川づくりは、全ての河川において適用されます。

今後の川づくりにおいては、その川の「川らしさ」を自然環境、景観、歴史、文化等の視点から把握し、保全・創出されるよう努め、モニタリングや適正な管理を十分に行っていくこととしています。



## 多自然川づくりの考え方

河川が本来有している生物の良好な生育環境に配慮し、美しい自然景観を保全あるいは創出する「多自然型川づくり」については、平成2年度にパイロット的に開始され、その後の平成9年度の法改正時には、全ての川づくりにおいて「多自然型川づくり」を実施することが標準化され、一定の効果を得ていますが、その一方で課題の残る川づくりも多く見られています。そのため、国において開催された「多自然型川づくりレビュー委員会」の提言を受け、特別なモデル事業であるかのような誤解を与える「多自然型川づくり」から脱却し、普遍的な川づくりとしての「多自然川づくり」へと展開することとなりました。

今後は、「多自然川づくり」を全ての河川における川づくりの基本とし、さらに川づくり全体の水準の向上を図るべく、次世代に恵み豊かな河川を引き継ぐため、魅力ある川づくりを行っていきます。



都川（立会橋上流）



養老川（JR橋下流）



一宮川



坂川

## 「流域」に目を向けた川づくり

河川は、流域における社会経済の動向や様々な人々の営みに影響され、その姿を変えています。

河川そのものを対象として進められてきた河川管理と整備は、近年の流域の都市化が河川を取り巻く環境を著しく変えていったということが認識されるようになってから、流域の変化に応じた対応を求められるようになりました。

### (1) 流域治水

流域治水とは、気候変動の影響による水災害の激甚化・頻発化等を踏まえ、堤防の整備、ダム建設・再生などの対策をより一層加速するとともに、集水域（雨水が河川に流入する地域）から氾濫域（河川等の氾濫により浸水が想定される地域）にわたる流域に関わるあらゆる関係者が協働して水災害対策を行う考え方です。

集水域と河川区域のみならず氾濫域も含めて一つの流域として捉え、地域の特性に応じ、①氾濫をできるだけ防ぐ、減らす対策、②被害対象を減少させるための対策、③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策をハード・ソフト一体で多層的に進めます。中小河川としては全国に先駆けて、「一宮川水系流域治水プロジェクト」も進めています。残る二級水系においては水系毎にプロジェクトを策定することを基本とし、令和4年度末時点で、一宮川水系を除く二級水系のうち、河川整備計画（策定予定を含む）に基づき計画的に河川改修を進めている次の9水系について、プロジェクトを策定しています。

（策定済9水系）海老川水系、都川水系、南白亀川水系、作田川水系、椎津川水系、平久里川水系、真亀川水系、栗山川水系、矢那川水系

（R5.策定予定1水系）養老川水系

なお、次年度以降は、今年度策定できなかった水系について、流域治水協議会における協議を踏まえ、流域治水プロジェクトを順次策定していく予定です。



国土交通省 カワナビから抜粋

## (2) 水循環の取組

水循環とは、流域の水の流れと循環やその循環の過程で生じる諸現象を言い、治水・利水・水質・生態系・親水等が適切なバランスをとって共に確保される状態を、流域の健全な水循環系と称します。

本県では、水循環に関わる最初の取組として、海老川流域を対象として、平成9年度に「海老川流域水循環再生構想」(令和2年度に改訂)を策定し、平成11年度には「海老川流域水循環系再生行動計画」、令和2年度には、「第4次行動計画」を策定しました。

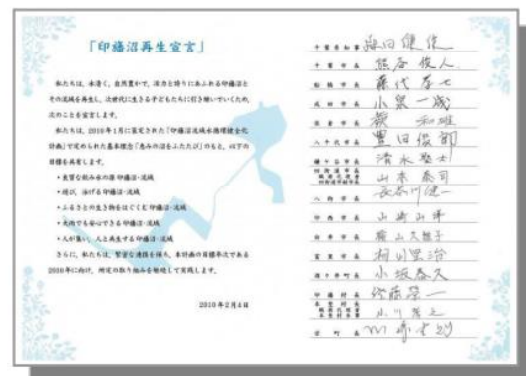
また、真間川流域においても、平成15年度に「真間川流域水循環系再生構想」を、平成20年度には「真間川流域水循環系再生行動計画」を策定しました。

さらに、流域における水循環系再生の考え方は、流域の市街化が著しい海老川や真間川にとどまらず、農地や山林が多く、また、流域面積が500km<sup>2</sup>を超える印旛沼においても、水循環の健全化を図る施策と対策が流域全体の取組として広がり、平成21年度に「印旛沼流域水循環健全化計画」のマスタープランが策定され、概ね5カ年を期間とした具体的な対策等を定めたアクションプランとして、令和3年度に「印旛沼流域水循環健全化計画第3期行動計画」を策定しました。なお、印旛沼流域水循環健全化計画は、平成29年1月に、内閣府の水循環基本計画に基づく「流域水循環計画」に認定されています。

これらの計画により、関係者が様々な取組を協働して行い、水循環系の再生や健全化を推進しています。



\* 「印旛沼流域水循環健全化計画」における水循環のイメージ



「印旛沼流域水循環健全化計画」が策定され、千葉県知事と流域市町村長が「印旛沼再生宣言」に署名しました。



印旛沼流域水循環健全化計画



印旛沼流域水循環健全化計画第3期行動計画

## 治水対策

### ○河川における高潮対策

地盤の低い東京湾沿岸のゼロメートル地帯において、高潮等による浸水被害を防止するため、堤防の耐震化や排水機場の整備等の低地対策を推進します。また、既設護岸高さが計画高潮位を下回る河川については、計画高潮位に応じた施設高さとなるよう施設整備を推進します。

代表河川である旧江戸川では、堤防を緩やかな勾配にしたリ補強構造上をテラスとして活用するなど、高潮対策に併せてオープンスペースを創出しています。また、本行徳地区などの一部区間では、隣接する土地を堤防と一体的に嵩上げし、より災害に強い堤防となるよう整備しました。

なお、既往最大潮位に対応した護岸高で整備された東京湾内3河川は、建設当初の防護水準で施設管理を行ってきましたが、近年の災害や既往最大高潮位更新による大阪湾での高潮被害を踏まえ、計画高潮位に対応した施設整備の着手に向け高潮対策の検討を進めています。

【主な事業：地震・高潮対策河川事業】



旧江戸川（市川市本行徳）

### ○河川管理施設の長寿命化

県内河川に設置されている排水機場や水門といった治水施設は、完成後30年以上経過する施設が多くあり、厳しい財政状況の中でこれらの修繕費を確保していくことが課題となっています。

こうした実情を踏まえて、特に規模が大きい排水機場等について、施設が壊れる前にメンテナンスや機器・部品の交換等を行う「予防保全」の考え方を取り入れ、施設の信頼性を確保しながら長寿命化する取り組みを行っています。

県が管理する排水機場や水門のうち、施設が停止した場合の社会的影響が特に大きい22施設について長寿命化計画を策定しています。

この取り組みによって、施設のライフサイクルコストの低減を図り、将来にわたって地域の治水に対する安全度を確保していきます。

【主な事業：河川メンテナンス事業】



河川管理施設の例



劣化した部品の例

## ○河川の改修

流域における市街化の進展に対し、浸水被害の軽減を図るため、1時間に50mmの降雨に対して安全な河川の改修を推進しています。

(主な事業)

広域河川改修事業

流域治水対策河川事業

総合流域防災事業

一宮川流域浸水対策特別緊急事業



栗山川 (横芝光町)

## ○河川における津波対策

今後発生が想定される地震に対する津波の再度被害を最小限にとどめるため、堤防の嵩上げ等の施設整備により、海岸で実施する防御と一体となった河川津波対策事業を実施しています。

また、九十九里沿岸以外の県管理河川についても、今後、同様に、津波対策事業を推進していきます。



堤防かさ上げ工事完成状況 (二) 南白亀川

## ○雨水の流出抑制

調整池の整備や学校・公園等の公共施設への貯留浸透施設の設置等、流域対策を推進します。

(主な事業)

流域貯留浸透事業

晴天時



学校での貯留状況

雨天貯留時



稔台小学校校庭 (松戸市)

## ○水害を防ぐ総合的な取組み

急激な都市化により浸水被害が増大したため、河道改修や調節池の整備等の総合的な治水対策を推進します。

(主な事業)

総合治水対策特定河川事業



大柏川第一調節池 (市川市北方町)

## 主な治水事業

### 〇一宮川流域浸水対策特別緊急事業

#### (1) 流域の概要

一宮川は、房総丘陵から九十九里平野を経て太平洋に向かって流下し、河床勾配が緩やかになる中流でいくつもの支流が合流します。

また、中流に位置する茂原市を中心に、河川沿いの低平地に市街化、宅地化が進行し、さらに広域地盤沈下が進んでいることから、洪水氾濫や内水氾濫による浸水被害を受けやすい地域となっており、平成以降、4度の甚大な浸水被害を受けています。



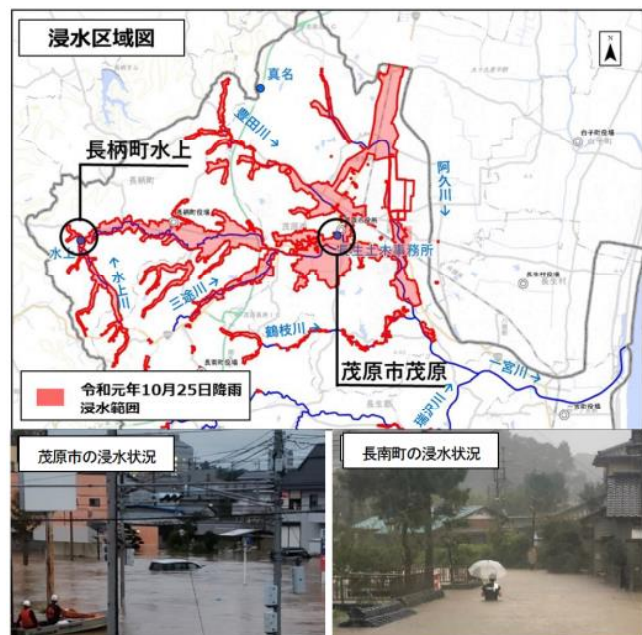
#### (2) 令和元年10月25日の大雨（令和元年豪雨）による浸水被害の概要

##### 1) 降雨の概要

- 一宮川の上流域（長柄町水上）で観測史上最大\*の降雨量を記録
  - \* 時間最大雨量77mm、3時間最大雨量204mm
- 一宮川の中流域（茂原市茂原）でも、時間最大雨量40mmを記録

##### 2) 被害の概要

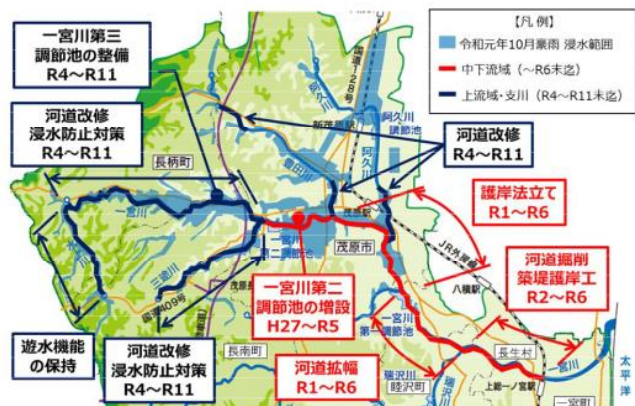
- 浸水面積 1,762ha
- 死者 7名
- 推定被害額635億円（国土交通省水害統計より）
- 浸水家屋 4,337戸
- その他、官庁舎の浸水や国県道の通行止めなど



#### (3) 一宮川流域における浸水対策

##### 1) 既往最大降雨（令和元年豪雨）への対応

令和元年豪雨と同規模の降雨に対して、家屋や主要施設の浸水ゼロを目指し、令和11年度（中下流域は令和6年度）末迄に事業費300億円規模の河川整備と併せて内水対策（排水・貯留施設、下水道整備）、土地利用施策（建築規制等）が連携した「一宮川流域浸水対策特別緊急事業」を実施しています。  
整備箇所及び内容は右図のとおりです。



##### 2) 気候変動による更なる豪雨への対応

気候変動による豪雨の激甚化、頻発化に備え、中小河川としては全国に先駆け、令和3年3月30日に「一宮川水系流域治水プロジェクト」を公表し、流域治水を推進しています。



#### (4) 河川整備（ハード整備）

河川整備については、官民連携による事業マネジメントなど事業推進の工夫をしながら、中下流域を先行して令和6年度末迄、上流域・支川も含めて令和11年度末迄の完成を目指しています。

##### 1) 各工区の進捗状況（令和4年度時点）

- ① 河道掘削区間：用地取得関連
- ② 河道拡幅区間：橋梁架け替えなど
- ③ 護岸法立て区間：掘削工など
- ④ 一宮川第二調節池：掘削工、護岸工
- ⑤ 上流域・支川区間：測量調査、設計
- ⑥ 一宮川第三調節池：測量調査、設計



##### 2) 事業推進上の工夫

- ① 令和4年8月末迄（台風シーズン前）に、短期対策により、河道断面、貯留容量の拡大
- ② 官民連携により工程管理などの事業マネジメントを行う「事業促進 PPP」を、本県事業で初導入
- ③ ICT土工やBIM/CIMの試行、ドローンを活用した直営での現地調査などDXを推進
- ④ 事業の進捗状況について、一宮川流域通信や県HP、市町村広報誌などで情報発信

#### (5) 流域対策（ソフト対策）

河川整備の加速化と併せて、流域関係者との協働による以下の流域対策を実施しています。

##### 1) 対策の進捗管理や合意形成の場（流域全体）

流域市町村長、県関係部局で構成する「協議会」や地域に応じた具体の対策を検討するための「市町村部会」を開催しています。

##### 2) 各家庭における流出抑制対策（茂原市）

宅地内の雨水流出を抑制する雨水貯留施設等の設置を推進するため、市が費用の一部を補助しています。

##### 3) 農地等における流出抑制対策（茂原市、長柄町、長南町）

田んぼを活用した雨水流出抑制対策（田んぼダム）について、効果の検証・営農への影響を検討する試験施工を実施しています。

##### 4) 住まい方の工夫（長柄町、長南町）

浸水リスクの高い地域において、浸水被害を受けにくい建築の工夫を町条例でルール化しました。

##### 5) 広報・啓発（流域全体）

流域住民や企業、営農者を対象としたシンポジウムやポスター展、一宮川流域通信、YouTubeチャンネルで広報・啓発しています。



## 河川環境整備

本県では、多自然川づくりの一環として、水質の改善、景観との調和や親水性の向上、生物の生息・生育環境の保全・再生など河川環境整備を進めています。

印旛沼では平成21年度に「印旛沼流域水循環健全化計画」が策定され、現在、水循環健全化に向け流域が一体となった取り組みを推進しています。その一環として、利活用を通じて健全化の機運を高めるべき沿岸6市町（成田市、佐倉市、八千代市、印西市、酒々井町、栄町）と連携して、「印旛沼流域かわまちづくり計画」を進めています。

また、手賀沼ではリン濃度の高い底泥の浚渫等、各種施策の着実な整備に加え、北千葉導水事業の運用開始も相まって水質が改善されましたが、いまだに環境基準が未達成であるため、水質改善事業を実施しています。

坂川では清流ルネッサンス計画が進められた結果、平成12年度以降環境基準を達成しており、さらに松戸市中心部付近では、坂川再生事業によって動植物が生息・生育しやすく、人々が水に親しむことができるようになりました。



かわまちづくりによる水辺拠点整備（印旛放水路）



かわまちづくりによる一里塚整備（西印旛沼）



坂川再生事業により、水に親しむことができる水辺が整備され、坂川献灯まつりが開催されています。（坂川）



市街地の貴重な水辺空間として、住民の皆様の憩いの場となっています。（真間川 大柏川第一調節池）