

二級河川 作田川水系

河川整備基本方針

平成16年11月1日 策定

平成27年 6月3日 変更

千葉県

目 次

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	3
3. 河川の整備の基本となるべき事項	5
(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	5
(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項	5
(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	5
(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	6
4. 作田川水系概要図	7

1. 流域及び河川の概要

作田川は、その源を八街市付近に発し、山武市の丘陵地帯をJR総武本線に沿って流下し、途中山武市街地を抜けたのち左支川境川を合流し、九十九里町を経て太平洋に注いでいる幹川の指定延長約18.2km、流域面積約104km²の二級河川である。

流域の気候は温暖で、年間を通した平均気温は15℃前後、平均降水量は約1,600mmである。降雨は、梅雨期及び台風期に多く、過去に多くの水害が発生している。

地形は、上流部の丘陵地と中・下流部の低平地に二分され、丘陵地は下総台地、低平地は沖積平野を形成している。地質は丘陵地がローム層、低平地は砂がち堆積物が主で、比較的透水性が高い。

上流域は、丘陵と谷津により構成された里山的な風景を醸し出しており、丘陵地と日向駅周辺に市街地が形成されている。作田川の上流部は、川幅が狭く、全体的には河床変化に乏しいものの、部分的に平瀬が形成されており、河道沿いには桜並木がある。

丘陵を抜けた中・下流域は、風景が一変し、水田・畑などの耕地に占められた広々とした田園空間となっており、中流部には山武市の中心市街地が形成され、下流部には農地に混在して東金市及び九十九里町の市街地がある。中流部の成東駅周辺市街地部は両岸に家屋等が迫り都市河川の様相を呈しているが、中流から下流部は開けた九十九里平野の中をゆったりと流れ、かんがい期には堰の湛水区間が連続し水面幅も広がっている。河口は片貝漁港として利用されている。

作田川流域は、首都圏への通勤圏でもあることから、長生・山武地方拠点都市地域の指定や千葉東金道路、さらに首都圏中央連絡自動車道の開通により、幹線道路およびJR東金線・総武本線沿線を中心として今後も市街化の進展が予想される。

水辺の環境については、上流部には、ホトケドジョウ、スナヤツメ等の魚類をはじめ、沈水植物のエビモなどが見られ、カワセミ、チュウサギなどの鳥類やミズカマキリ、アカガエル等の水生生物が生息している。中・下流部には、多くの堰があることから連続している止水域にコイ、フナ等の魚類が生息し、ヨシ、ミゾソバなど湿性を好む植物が生育している。特に作田川に隣接する国指定の天然記念物である成東・東金食虫植物群落地は、モウセンゴケ、イシモチソウ等の多種類の食虫植物が群生しており、全国でも極めてまれな例として貴重な環境を有している。汽水域には、ボラ、マハゼ等の汽水性の魚類をはじめ、スジエビ、テナガエビ等の水生生物、オギ、ヨシ等の植物、カイツブリ、コアジサシ等の鳥類等、多様な動植物が生息・生育している。

河川水質は、環境基準のA類型（BOD75%値：2mg/L）に指定され、平成24年までの過去10年間の経年変化は、龍宮大橋地点のBOD75%値が2mg/L～3mg/Lの間を変動しており、環境基準を若干達成していない状況である。

作田川の治水対策は、昭和 51 年度より J R 東金線から成東大橋間で延長約 800m の河川改修に着手し、昭和 60 年度からは河口から J R 東金線間の延長約 8,200m について、河道拡幅や橋梁改築およびその他河川管理施設の改築を行ってきた。しかし、近年、流域の上流部における都市化の進展に伴う流出量の増大により、河川への負担が増大し、市街地の浸水被害が発生している。中でも平成元年の豪雨及び平成 3 年の台風 8 号による大雨は、家屋浸水、農地浸水等、流域に多大な被害を及ぼした。さらに平成 8 年の台風 17 号では、既往最大規模の洪水被害が発生し、上流部の J R 総武本線日向駅周辺市街地や中流部の成東駅周辺市街地における浸水家屋は約 340 戸、浸水面積は約 350ha に及び、道路の冠水や J R 総武本線の運休等、社会的にも甚大な影響を与えることとなった。

こうした状況を踏まえ、平成 15 年度から 6 ヶ年で境川合流点から上流を対象とした床上浸水対策特別緊急事業を実施した後、成東駅周辺市街地に位置する加持橋から上流の延長約 5.9km における河道拡幅、橋梁や堰の改築等を進めているところである。

作田川の津波対策としては、平成 23 年 3 月の東北地方太平洋沖地震に伴う津波が九十九里沿岸に甚大な被害を及ぼし、作田川においても津波の河川遡上による浸水被害が発生しているため、地域づくり等と整合を図りながら堤防等河川管理施設の整備等を行うことが急務となっている。

一方、利水に関しては、成東堰をはじめ多くの頭首工により農業用水が取水されている。九十九里平野に広がる水田地帯は、古くは天水田であったことから用水不足の常習地帯であったが、この用水不足を解消するために両総用水や取水堰等が整備され、作田川流域の耕地を潤すこととなった。また、作田川の流況は自流の他に、利根川から導水された用水の還元や真亀川水系からの導水により構成されている。

河川周辺の利用として、上流部の日向駅周辺の桜並木は散策路として、また、成東堰周辺では釣り場として親しまれている。中流部では、作田川に隣接する成東・東金食虫植物群落地があり、ボードウォークや観察小屋が整備され、自然学習の場として利用されている。さらに下流部の九十九里橋上流においても、桜つつみ、ボードウォーク等の親水公園が整備され、散策路や釣り場としての利用が図られている。

また、河川愛護活動の一環として、地域住民参加による堤防の除草が行われている。

2. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

作田川水系においては、河川改修の実施状況、水害の発生状況、河川の利用状況並びに河川環境の保全を考慮し、水源から河口まで一貫した計画のもとに河川の総合的な保全と利用を図る。また、流域全体で健全な水循環の構築を図る。

洪水による災害の発生の防止又は軽減に関しては、関係市町の都市計画と整合を図り、流域内の市街化の進展を考慮し、平成8年9月22日の台風17号による出水を踏まえ、河道と調節池の整備を行い計画規模の降雨による洪水の安全な流下を図る。

さらに計画規模を超過する洪水に対しては、流域の保水・遊水機能の保全と回復に努めるとともに、水防体制の強化並びに警戒避難体制および洪水ハザードマップ作成に向けての市町への支援等ソフト面の充実を図る。また、流域内の大規模開発に対しては、流出抑制対策の促進に努める。

津波対策にあたっては、発生頻度は極めて低いものの、ひとたび発生すれば甚大な被害をもたらす「最大クラスの津波」については、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た上で、津波ハザードマップ作成の支援を行うなど、沿川自治体や住民等と連携して被害の軽減に努める。

一方、最大クラスの津波に比べれば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「計画津波」に対しては、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等河川管理施設により津波災害から防御するものとする。なお、河口部においては津波・高潮に考慮した堤防整備を行う。

また、こうした施設整備と併せて、堤防等の河川管理施設の耐震対策等を実施する。

本川及び支川の整備にあたっては、水系全体の治水安全度のバランスを考慮し、水系一貫した河川整備を行う。

河川水の利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、かんがい期において、現在のところ比較的良好な流況が維持されており、河川環境及び利水について特に支障が見受けられないことから、今後とも適正な水利用が図られるよう努める。また、非かんがい期においても、比較的良好な流況を呈していることから、平常時の水質・水量に著しい影響を及ぼさないよう、関係機関をはじめ流域全体で、保水・遊水機能の保全と確保に努める。

河川環境の整備と保全に関しては、農地の整備とともに形成されてきた河道の現況を踏まえ、現在の自然環境や動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出、水域と陸域の連続性に配慮した水際の保全・創出、魚類の遡上に配慮した河川の縦断的

な連続性の確保、流水域における瀬・淵の保全・創出、田園地帯を流下する作田川の原風景として、田園地帯と調和した河川風景の保全に努める。

なお、隣接する成東・東金食虫植物群落については、その生育環境を保つため、地下水位の保全に配慮した河川整備を行う。

さらに、地域の人々が川とふれあえる親水空間の整備に努めるとともに、関係機関と連携して流水の清潔の保持に努める。

河川の維持管理に関しては、災害の防止、河川の適正な利用、河川環境の保全と整備の観点から関係自治体や地域住民と連携し、総合的に必要な措置を講じるものとし、洪水時における迅速な河川情報の収集と提供に努める。河口部については、堆積土砂の状況を把握し適切な河道の維持を行う。また、河川管理施設については、巡視・点検及び補修を行い、その機能の確保に努める。さらに、河川愛護活動や環境教育を支援することにより、地域と一体となった河川環境の保全に努める。

3. 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

基本高水のピーク流量は、既往最大洪水である平成8年9月の台風17号の洪水を踏まえ、基準地点成東において $190\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち上流の洪水調節施設により $60\text{m}^3/\text{s}$ を調節し、河道への配分を $130\text{m}^3/\text{s}$ とする。

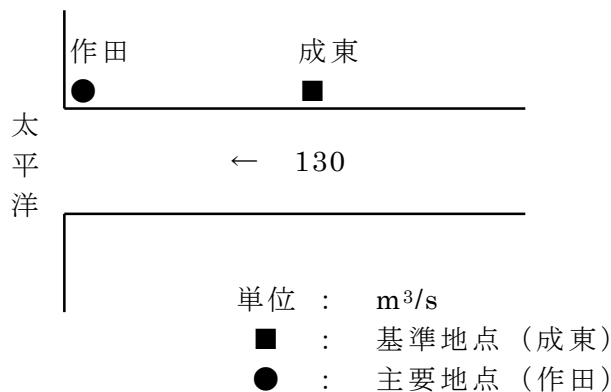
基本高水のピーク流量等一覧表

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節流量	河道への配分流量
作田川	成東	190	60	130

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

計画高水流量は、基準地点の成東地点において $130\text{m}^3/\text{s}$ とする。



(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

本水系の基準地点における計画高水位及び計画横断形に係る概ねの川幅、また、主要地点における計画津波水位及び計画横断形に係る概ねの川幅は次表のとおりとする。

主要な地点における計画高水位一覧表

河川名	地点名	※ ¹ 河口からの距離 (km)	計画高水位 (T.P.m)	川幅 (m)	摘要
作田川	成東	8.86	+ 6.04	30	基準地点
	作田	-0.49	※ ² (+ 3.45)	81	主要地点

注) T.P.：東京湾中等潮位

※¹：基点からの距離

※²：()は計画津波水位

(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

作田川の本川では、成東堰より下流における既得水利として、農業用水 $0.46\text{m}^3/\text{s}$ の許可水利とかんがい面積 502ha の慣行水利がある。

流水の正常な機能を維持するため必要な流量については、河川及び流域における諸調査を踏まえ、水循環機構の実態を明らかにした上で決定するものとする。

4. 作田川水系概要図

