

二級河川

小石川水系河川整備基本方針

平成29年6月

茨城県

小石川水系河川整備基本方針

目 次

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	1
(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
1) 洪水, 高潮, 津波等による災害の発生の防止また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	5
3) 河川環境の整備と保全に関する事項	5
4) 河川の維持管理に関する事項	5
2. 河川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に必要な流量に関する事項	7

(参考図)

小石川流域図

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

(1) 流域及び河川の概要

小石川は、茨城県北部に位置し、その源を茨城県日立市十王町の阿武隈山塊に発し、準用河川桜川等の支川を合わせて、同十王町伊師地先において太平洋に注ぐ、流路延長約 5.0km、流域面積約 18.0km²の二級河川である。

小石川流域の構成としては、ほぼ全域を日立市が占め、流域内人口は約 1 万人（茨城県の人口（町丁字別））であり、日立市人口 185,054 人（平成 28 年 10 月現在）の約 5%が小石川流域に住んでいる。

小石川流域の約 4 割を山地が占めており、下流域は水田利用が主となっており、南側に一般市街地が集積している。

小石川流域の地形は、東西に広がっており、源流域に多賀山地を擁し、中・上流部では緩やかな丘陵～段丘状の地形と谷底平野からなり、下流部は平地で海岸沿いの砂州・砂丘の背後地では概ね海拔 5m 未満の低地となっている。地質については、多賀山地が新第三紀の花崗岩類及び変成岩で形成され、中上流部には第三紀層を基盤岩とする海岸段丘が広がり、低地には河川の堆積物からなる第四紀沖積層で構成されている。

流域内の自然環境について、中・上流区間では、周囲に丘陵と農耕地が広がっており、丘陵地では、コナラ、クヌギ、スギ、マダケ等の樹林が多くみられ、堤防上ではアズマネザサ群落やクズ群落が多く、水際にはツルヨシ群落が多くみられる。動物では、イタチ、コウモリなどの哺乳類、カワムツ、タモロコ、オイカワやドジョウがみられる。

下流区間の沿川は水田地帯となっており、クズ、オギ、アズマネザサ、セイタカアワダチソウ等の植物が確認されており、河口部では砂浜が広がり、砂浜特有のハマヒルガオ群落等の海岸砂丘植物がみられる。動物類ではクサフグ、アシシロハゼといった汽水・海水魚の他、ニホンウナギ、ウツセミカジカ（回遊型）、ウキゴリ、アユといった回遊性の魚類をみることができる。

小石川の水質は、類型指定がなされていないため観測資料の蓄積はないが、今後、良好な水質保全の観点から、必要に応じて関係機関等と連携を図るなど、

現況把握に努めていくことが必要である。

小石川水系に属する日立市十王地区では、弥生時代後期の十王式土器が出土されており、古墳時代の遺跡も地区内数か所で確認されるなどの歴史的特徴を有する。また、産業面については、明治30年に常磐線十王駅（開業当時は日本鉄道川尻駅）が開業し、昭和初期から石炭産業が基幹産業として発展してきた。

小石川の治水事業は、昭和40～53年に行われた局部改良事業・小規模改修事業として河口から1.05km（鉄道橋）区間において河川改修事業が行われた他、災害関連事業として昭和46～47年にL=0.52km区間で河川改修が行われた。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、治水対策と併せて津波・高潮対策を見込んだ河川改修が必要となっている。

小石川における現況の利水については、農業用水として計11件の水利用がある。

小石川の観光としては、河口部の伊師浜海岸が環境省による快水浴場百選に選定されているほか、日本の水浴場88選や日本の白砂青松百選にも選ばれており、コアジサシやハマチドリの営巣地、アカウミガメの産卵地となっている。また、南部にはウミウの捕獲が日本で唯一認められている鶺鴒の岬があり、県内でも有数の宿泊施設である国民宿舎鶺鴒の岬で知られている。

(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

小石川が、地域にとって生活の基盤を成している河川であることを踏まえ、人々に豊かな自然環境と潤いのある安全で安心な生活をもたらす河川とするために、治水、利水、環境に関わる施策を総合的に行っていくものとする。

本流域における河川の総合的な保全と利用に関する基本方針としては、河川工事の現状や、水害発生状況、河川利用の現況及び河川環境の保全を考慮し、関連地区の社会情勢の発展に即応するよう、茨城県の総合計画等との調整を図り、かつ土地改良事業等の関連工事及び既存の水利施設等の機能の維持に十分に配慮して、水源から河口まで一貫した計画のもとに、水害の可能性のある地域についての対策を重点として工事を実施するものとする。

1) 洪水, 高潮, 津波等による災害の発生の防止または軽減に関する事項

洪水等による災害の発生の防止または軽減に関しては河道改修を行い, 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し, 河道の拡幅, 築堤及び掘削により河積を確保し, 洪水の安全な流下を図るものとする。

また, 計画規模を超える洪水, 及び堤防高を超える津波・高潮の発生に対しては, 浸水被害の軽減を図るために, 関係機関や地域住民等と協力・連携し, 河川情報の伝達体制及び警戒避難体制の充実等のソフト対策を推進する。

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 (L2 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, 津波ハザードマップ作成の支援を行うなど, 沿川自治体や地域住民等と連携して被害の軽減を目指すとともに, 「最大クラスの津波 (L2 津波)」に比べて津波高は低いものの発生頻度は高く, 大きな被害をもたらす「施設計画上の津波 (L1 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ものとする。また, こうした施設整備と併せて, 堤防等河川管理施設の耐震対策を実施する。

河川整備にあたっては, 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。

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

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持については、関係機関と連携を図り、かんがい用水などの安定供給や流水の正常な機能を維持するために必要な流水の確保に努める。

また、渇水等が発生した場合の被害を最小限に抑えるため、情報提供、情報伝達体制の整備を推進する。

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関しては、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮する等、現在の河川環境を維持しつつ、地域住民との連携を図り、水辺における人と河川との豊かなふれあいの場の整備と保全を行うものである。

また、水質の保全に関しては、関係機関及び地域住民と一体となって取り組んでいく。

4) 河川の維持管理に関する事項

河川の維持管理については、小石川本来の機能、及び整備により保全・向上された機能を存続させ、その効用を十分に発揮させるために、適切に行うものとする。このため、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、河川環境の整備と保全等の観点から、総合的に必要な措置を講じるものとする。その際には、河川管理施設の本来の機能が維持され、適切な利用が図られるよう努め、確実な施設操作に留意するものとする。

また、河川に関する情報を流域住民に幅広く提供することにより、河川と流域住民との連携及び地域活動を推進し、河川への愛護と美化等に対する意識を高めるように努め、流域住民との協働による河川管理を推進する。

2. 河川整備の基本となるべき事項

(1) 基本高水並びにその河道への配分に関する事項

小石川の基本高水のピーク流量は、年超過確率 1/10 規模の降雨に対して、基準地点の JR 常磐線地点において $160\text{m}^3/\text{s}$ とする。

基本高水のピーク流量一覧表

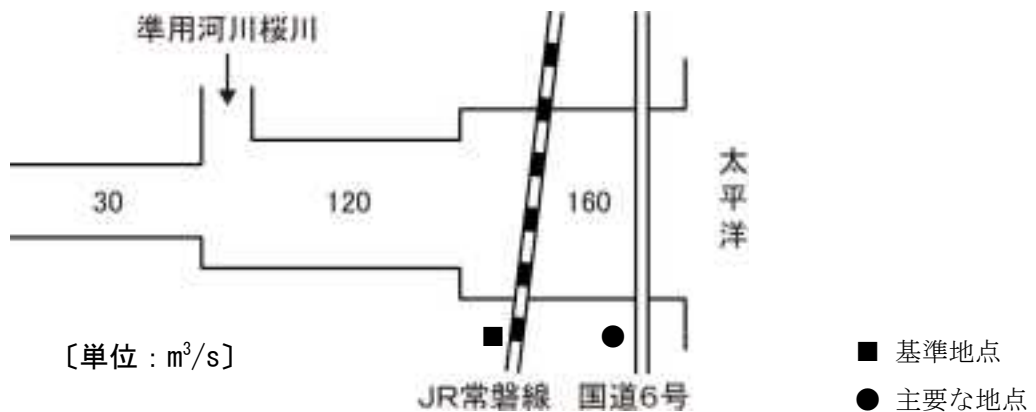
単位： m^3/s

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
小石川	JR 常磐線	160	0	160

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

小石川における計画高水流量は、JR 常磐線において $160\text{m}^3/\text{s}$ とする。

小石川計画高水流量図



(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

本水系の基準地点である JR 常磐線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，主要な地点である国道 6 号における計画高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，川幅一覧表

河川名	地点名	河口からの距離 (km)	計画高水位 T.P(m)	川幅 (m)	摘要
小石川	JR 常磐線	1.12	5.81	24.9	基準地点
	国道 6 号	0.34	2.78	29.5	主要な地点

(注) T.P 東京湾中等潮位

(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に必要な流量に関する事項

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を確保するように努める。



小石川水系図

- 基準地点
- 主要な地点