

蓮乗寺川水系河川整備基本方針

令和2年4月

愛媛県

蓮乗寺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
2. 河川の整備の基本となるべき事項	5
(1) 基本高水並びに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	6
(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
(参考図)	
蓮乗寺川水系流域図	7

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

蓮乗寺川は、その源を南宇和郡愛南町城辺甲の蓮乗寺に発し、支川の不老川と合流し、御荘湾に注ぐ、流域面積 6.7km²、延長 3.9km の二級河川である。流域内人口は約 4,700 人である。

その流域は、全て愛南町に含まれ、中下流域は同町の中心市街地、耕作地を貫通することから、本水系の治水・利水・環境の意義は極めて大きい。

流域の地形は中下流部では低地が存在し、上流域は小起伏山岳となっている。また、流域の主な地質は下流域では堆積物からなり、中上流域は四万十層群に属する泥岩で形成されている。

流域の土地利用は、山地が 52%を占め、そのほとんどがスギ・ヒノキ等の針葉樹林や、シイ・カシノキ等の広葉樹林の険しい山地である。平地は主に商業地や宅地、水田として利用されている。

流域内には国道 56 号を骨格とした主要地方道があり、公共交通手段として鉄道はないが、路線バスが運行されている。

流域内には、指定・登録文化財は有していないが周辺に「平城貝塚（県指定文化財 S26:記念物）」や「万福寺のイヌマキ（県指定文化財 S56:記念物）」等がある。

気候は、温暖な南海型気候に属し、流域近傍の御荘観測所における過去 40 年間の年平均気温は 17℃程度と温暖である。過去 43 年間の平均年降水量は 1,900mm 程度であり、全国平均の 1,670mm 程度と比べると多い。年降水量で最も多かった年は、平成 5 年の 2,614mm であり、最も少なかった年は平成 6 年で 1,173mm である。

本水系の治水事業の沿革は、護岸の老朽化が著しく未改修であるため、洪水の度に氾濫を繰り返していたことから、昭和 42 年から小規模河川改修事業が実施され完了している。

近年の浸水被害では、平成 23 年 10 月豪雨により、11 棟の浸水被害（内水）が発生しているが、これまでの河道整備により、昭和 36 年 6 月洪水で発生した被害から大幅に被害軽減が図られている。

近い将来、発生が予想される南海トラフを震源とした巨大地震では、揺れや津波による甚大な被害が想定されており、基礎地盤や堤体の液状化に伴う河川堤防の法すべり・沈下等の地震・津波対策が急務になっている。

蓮乗寺川^{れんじょうじ}の下流区間にある感潮域には砂泥質の干潟があり、干潟の底質内にはクロベンケイガニ等のカニ類の採餌場所となっている。

水域は、スズキ、シマイサキ等の汽水・海水魚、コイ、フナ属等の純淡水魚等、多種類の魚類の生息・採餌環境として利用され、ニホンウナギ等が大きな石礫の下等を生息場としている。

一部に見られる寄州や中州には、感潮域に特有なハマボウ、ウラギクといった塩沼植物等が生育しており、地下茎がカワアナゴ等の魚類やミナミテナガエビ等の底生動物の生息環境として機能している。

中流域^{なかしき}は節崎橋直上流にある転倒堰の上流が農繁期には湛水域、農閑期には平瀬状の浅い水域となる。転倒堰上流には、コイ、オイカワ等の止水～緩流性の魚類が見られる。農繁期は堰が起立することで落差が生じ、回遊性種の遡上・降河を阻害しているが、下流側で確認されたシマヨシノボリ等の回遊性魚類、モクズガニやイシマキガイ、ミナミテナガエビ等の回遊性底生動物の生息が中流域においても確認されている。

上流域では、河道内にツルヨシが面的に繁茂し、河川水は植生帯の中を網目状に流下している。植生帯はヒクイナを始めとした鳥類や昆虫類の生息環境となっており、その水際にはカワアナゴ等の魚類やミナミテナガエビ等の底生動物が生息している。

河川空間については、河道内にみお筋等の環境整備が行われ、ホタルが生息するなど、水辺を感じられる地元住民の憩いの場となっている。

愛南町の汚水処理人口普及率は平成 30 年度末で 45.2%である。愛南町では、公共用水域の水質保全や生活環境の改善を図ることを目的として小規模下水道事業（計画期間 H29～R8）を実施している。

蓮乗寺川^{れんじょうじ}の水質は、「生活環境の保全に関する環境基準」の類型指定はされていないが、河川の水質の主な指標となる BOD が「不老川合流部^{ふろう}」では A 類型相当であり、その他の項目も、大腸菌群数を除き A 類型相当である。また、「公共用水域における人の健康の保護に関する環境基準項目（27 項目）」の水質調査結果では、全項目ともに環境基準に適合している。

水利用については、古い記録では昭和 5 年 6 月から 9 月にかけて明治 27 年以来の大干ばつに襲われ、ごく近傍を並走して流れる僧都川^{そうづ}の水は無くなり、ため池の底が見えるようになり、農業への甚大な被害が生じた記録が残っている。

蓮乗寺川^{れんじょうじ}の河川水の利用については、許可水利権は存在せず、慣行水利権として 3 件存在し、その全てが「かんがい用水」であり、沿川耕作地に利用されている。

(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

本水系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、河川改修の実施状況、水害の発生状況、河川の利用状況、流域の文化及び河川環境の保全を考慮し、地域の社会経済情勢と調和を図りつつ、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。

災害の発生の防止又は軽減に関しては、洪水被害を軽減するため、堤防や護岸の整備を進め、^{れんじょうじ}蓮乗寺川については概ね30年に一度程度の降雨で発生する洪水の安全な流下を図る。

また、計画規模を上回る洪水が発生した場合には、『少なくとも命を守り、社会経済に対して壊滅的な被害が発生しない』ようにするため、土地利用計画との調整、住まい方の工夫等、総合的な被害軽減対策を関係機関と連帯して推進する。

あわせて、『逃げ遅れゼロ』を目標に大規模氾濫に関する減災対策協議会を立ち上げ、愛南町等の関係機関と連携し、プッシュ型のメール配信等の情報伝達体制の整備や、防災訓練による水防体制の強化や意識啓発等のソフト対策の充実も図る。

河口部については、今後発生が予想される地震・津波に対して、関係機関や地域住民と連携を図りながら、ハード・ソフトの両面から総合的な防災・減災対策を推進する。具体的には、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（L2）」は施設対応を超過する事象として、人命を守ることを最重視して津波防災地域づくり等と一体となって減災を目指すとともに、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「設計津波（L1）」に対しては、人命や財産を守るため、海岸における防衛と一体となって津波災害を防止する水門の整備を進める。河川水の適正な利用に関しては、利水者との連絡調整を図り、効率的な水利用がなされるよう努めるとともに、愛南町と連携して、汚水処理施設の普及促進を図るなど、流水の正常な機能の維持に努める。

河川環境の整備と保全に関しては、自然環境及び河川利用の実態の把握に努め、治水・利水面との調和を図りつつ、今後の河川整備に当たっては、僧都川に生息する「ニホンウナギ（絶滅危惧ⅠB類）」、「ミナミメダカ（絶滅危惧Ⅱ類）」等貴重種への影響に配慮する。

また、下流域では、河口部沿岸を含めた水質及び水環境の保全に努めるため、愛南町と調整し、良好な河川環境の整備を推進する。特に河口部の干潟環境は生物生息環境として重要な環境となっていることから保全に努めるとともに、河道内にも残存している豊かな自然環境を活かし、潤いと生態的多様性を有した河川環境の保全と整備を図る。

河川の維持管理に関しては、災害発生の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び河川環境の整備と保全の観点から、河川管理施設の機能を常に最大限に発揮できるように施設の点検及び整備に努める。また、河川愛護の啓発に努め、地域と一体となって川づくりを行い、水質及び自然環境の保全等適正な維持管理に努めるとともに、河川空間へのアクセスを整備し、人と河川との触れ合いの場を確保するなど、親水性の向上や周辺の自然環境との調和を図りながら沿川住民が親しみを持てる川づくりに努める。

2. 河川の整備の基本となるべき事項

(1) 基本高水並びに河道及び洪水調節施設への配分に関する事項

基本高水は、過去の洪水実績、流域の人口、資産状況等の社会的重要度や、県内バランスを考慮し、ピーク流量を基準地点^{ふしきき}節崎橋地点において $105\text{m}^3/\text{s}$ とする。

基本高水のピーク流量等

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
^{れんじょうじ} 蓮乗寺川	^{ふしきき} 節崎橋	105	—	105

(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、河口及び、基準地点^{ふしきき}節崎橋において $105\text{m}^3/\text{s}$ とする。



蓮乗寺川計画高水流量配分図 (確率規模 1/30)

(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

本水系の主要な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は、次表のとおりとする。

主要な地点における計画高水位及び川幅

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)
れんじょうじ 蓮乗寺川	ふしきき 節崎橋	0.64	3.11	22

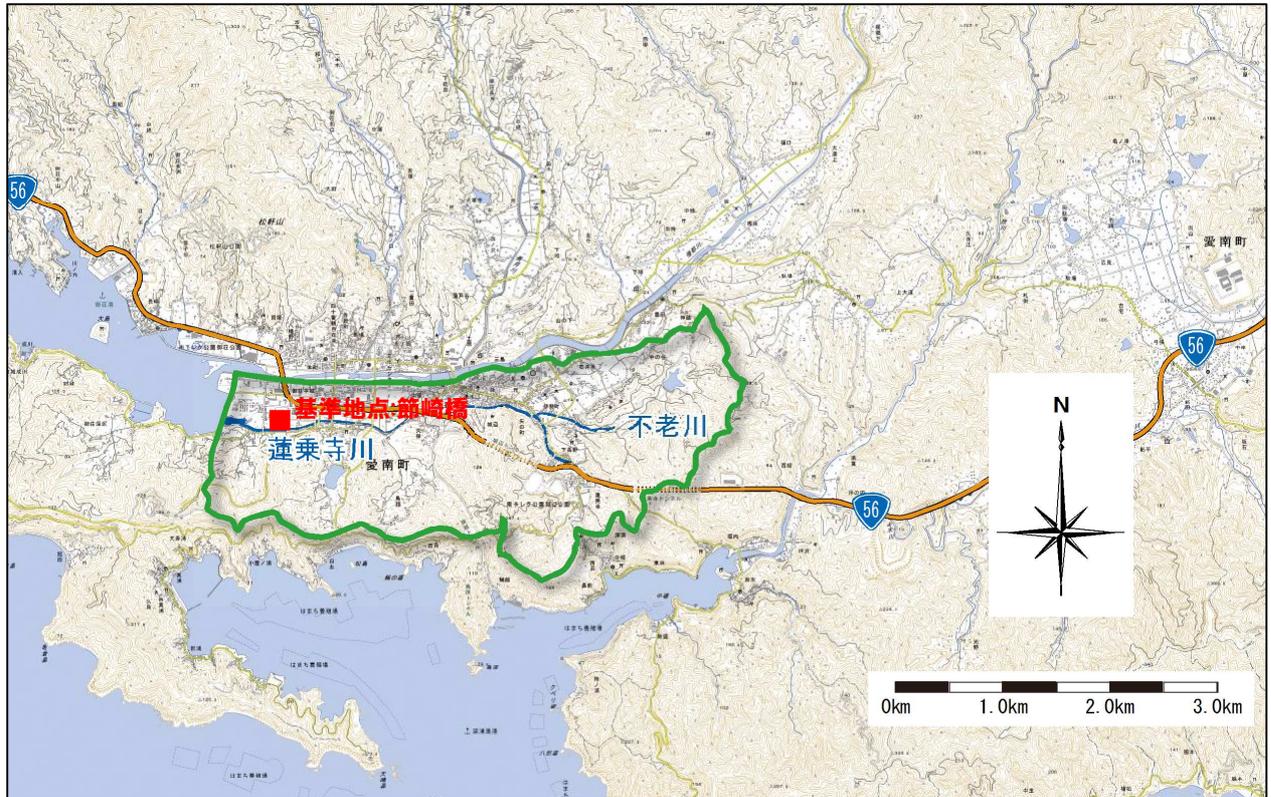
(注) T.P. : 東京湾平均海面

(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

れんじょうじ
蓮乗寺川の既得水利は、慣行水利権として「かんがい用水」の取水がある。

基準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は、利水の現況、動植物の保護、流水の清潔の保持等を考慮し、今後、河川及び流域における諸調査を踏まえ、関係機関と連携し、水利用の実態を把握した上で決定するものとする。

(参考図) 蓮乗寺川水系流域図



国土地理院の電子地形図（タイル）に流域界等を追記
蓮乗寺川水系流域図