

立間川水系河川整備基本方針

令和 2年 4月

愛 媛 県

立間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	4
2. 河川の整備の基本となるべき事項	6
(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	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 必要な流量に関する事項	7
(参考図)	
立間川水系流域図	8

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

立間川は、宇和島市吉田町立間北部にある高森山に源流を發し、吉田町立間西部を南流して宇和島湾に注ぎ込む、流域面積 26.0km²、流路延長 3.37km の二級河川である。

立間川の主な支川としては、一次支川である国安川、本村川、二次支川である河内川、白井谷川、三次支川である高畑川、四次支川である家ヶ谷川等がある。流域内人口は約 4,900 人である。

支川を含む立間川流域は、全て宇和島市域に含まれており、その多くを山地が占めるが、下流域で吉田地域の中心市街地や低平地の耕作地などを貫流することから、本水系の治水・利水・環境の意義は極めて大きい。

流域の地形は立間川下流部から河内川の中流域辺りまでは扇状地性低地となっているほかは、大部分が山地及び丘陵地で構成されている。表層地質は、流域のほぼ全域が砂岩泥岩互層で形成されている。

流域内の土地利用状況について、昭和 51 年時点と平成 28 年時点でほぼ傾向は変わらず大きな変化がないといえる。土地利用は、みかんなどの果樹園として利用されていることから、農地面積が全体の 5 割となっており、森林面積と合わせると全体の 8 割強を占めている。

流域内には、四国横断自動車道、国道 56 号、国道 378 号がある。また、鉄道網としては松山市及び香川県高松市と宇和島市を結ぶ JR 予讃線がある。

流域内には、国の有形文化財に登録されている「上甲家住宅（平成 14 年登録）」や「旭醤油醸造場（平成 14 年登録）」等がある。

流域の気候は、温暖な太平洋側気候に属しており、流域に近接する宇和島観測所における過去 30 年間の年平均気温は 17.0℃程度と温暖である。過去 30 年間の年平均降水量は 1,740mm 程度であり、全国平均の 1,670mm 程度と比べて多い。また、年降水量が最も多かった年は平成 5 年の 2,577mm であり、最も少なかった年は平成 6 年の 1,041mm である。

本水系の治水事業は、河積狭小による出水時の氾濫防止等を目的に局部改良河川改修事業が実施されており、立間川で昭和 41 年と昭和 49 年、河内川で昭和 37 年、本村川で平成元年から事業が実施された。

近年においては、平成 30 年 7 月豪雨により床下 537 棟、床上 1,166 棟の甚大な浸水被害が発生した。

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・

津波対策が急務となっている。

立間川^{たちま}下流、国安川^{くにやす}下流の感潮域は、高水敷に小規模なヨシ群落が形成されており、底生動物の重要種であるクリイロカワザンショウガイやハマガニ等が生息している。魚類ではボラ、ヒナハゼ等の汽水・海水魚が多数確認され、重要種のニホンウナギやタネハゼが水底や護岸の隙間に潜んでいる。

立間川^{たちま}中～上流域の河道内にはツルヨシが繁茂しており、砂礫が堆積した寄州の河原には植物の重要種であるカワヂシャ等が生育する。魚類は瀬を好む遊泳魚のカワムツ、底生魚のシマヨシノボリ等が確認された。山付区間の斜面には、主にアラカシ等の常緑広葉樹林が広がっている。

国安川^{くにやす}上流域は国道 56 号に沿って住宅地の間を流下しており、高水敷にはソメイヨシノ等の植栽種が多く見られる。また、高水敷の開けた区間ではヒメムカシヨモギ、セイタカアワダチソウ等の草地も見られる。魚類は流れの緩やかな環境を好むミナミメダカ等が生息する他、シマヒレヨシノボリ、ゴクラクハゼ等の回遊性の底生魚が確認された。

河内川^{かわち}の下流域には抽水植物であるヒメガマ等が生育し、中～上流域の寄州にはミゾソバ、ヤナギタデ等の湿生植物が生育する。山付区間の斜面にはエノキやアカメガシワ等の落葉広葉樹林が広がっている。魚類は瀬を好むカワムツやオイカワ等の遊泳魚が生息する他、淵や湛水域には緩流域を好むコイやフナ類が生息する。また、水際植生帯付近の流れが緩やかな環境では、重要種のミナミメダカ等が確認された。

本村川^{ほんむら}の中～上流域では河道内にツルヨシ等の抽水植物が繁茂しており、寄州が形成された区間ではミゾソバ、ヌカキビ、重要種のカワヂシャ等の湿生植物が生育している。魚類は、瀬を好むオイカワやカワムツが生息する他、ドンコやスミウキゴリ等の底生魚が確認された。渓流域では河道内に植生はほとんど見られず、サワガニや清流を好むミルンヤンマ、ツメナガトビケラ等の底生動物が確認された。また、重要種であるニホンイシガメの生息が確認された。

白井谷川^{しらいだに}の大部分は山付区間となっており、川の斜面は主にアラカシ等の常緑広葉樹林又は柑橘類の果樹園となっている。魚類はカワムツの生息が確認された。また、重要種であるニホンイシガメや上流域を生息環境とするサワガニ、カゲロウ類等の底生動物が確認された。

河川空間については、立間川^{たちま}下流域の桜橋^{さくら}～聖人寺橋^{しょうにんであら}右岸の管理用通路が水辺沿いの散策路として整備され、一部には親水階段が整備されている。

宇和島市^{うわじま}の下水道普及率は平成 30 年度末で 22%であるが、立間川^{たちま}流域は下水道区域外となっている。

立間川^{たちま}の水質は、「生活環境の保全に関する環境基準」の類型指定は設定されていないが、調査結果によると、「中番所橋^{なかばんしよ}付近」で生活環境 5 項目のうち大腸菌群数を除く 4 項目については、AA 類型相当の水質である。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、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素の 2 項目が検出されたが基準値内であることから、全項目ともに環境基準に適合しているといえる。

当流域の河川水の利用について、慣行水利権は、支川を含め 45 件存在し、その内訳はかんがい用水 43 件、工業用水 2 件となっている。また許可水利権の東蓮寺ダムは、渇水時に野村ダムで不足する容量を補うため二級河川高畑川に設置された補助水源で、冬季の野村ダム余剰水を一時的に貯留し、かんがい期間の渇水時に吉田町の一部樹園地にかんがい用水を供給する役割を果たしている。

なお、立間川流域内では、当地区の生活水準を向上させ、観光開発により今後増加する水需要に対応するため、関係 2 市 8 町（現在 3 市 1 町）を構成団体とする「南予水道企業団」が設立され、肱川上流の野村ダムを水源として、吉田導水路と地区内を南北に延びる幹線水路等が建設されている。

(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、立間川については概ね50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、宇和島市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、水防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併せて実施する。

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被害を防止する河川堤防・水門等の整備を進める。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、宇和島市と連携して、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、立間川に生息する「ミナミメダカ（絶滅危惧Ⅱ類）」「ニホンウナギ（絶滅危惧Ⅱ類）」等への影響に配慮する。

また、中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、宇和島市と調整し、良好な河川環境の整備を推進する。上流部では、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^{たちま}立間橋地点において $200\text{m}^3/\text{s}$ とする。

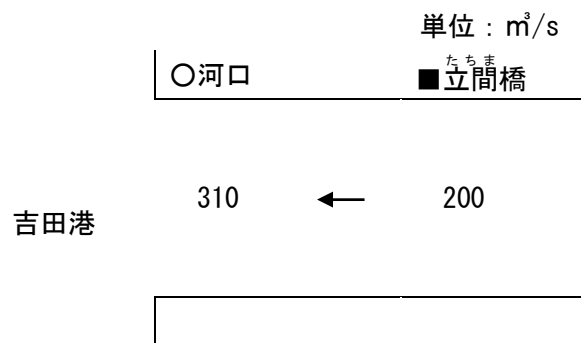
基本高水のピーク流量等

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
^{たちま} 立間川	^{たちま} 立間橋	200	—	200

(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^{たちま}立間橋において $200\text{m}^3/\text{s}$ とする。



^{たちま}立間川計画高水流量配分図 (確率規模 1/50)

(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。

基準地点における計画高水位及び川幅一覧表

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)
たちま立間川	たちま立間橋	2.03	9.33	20

(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

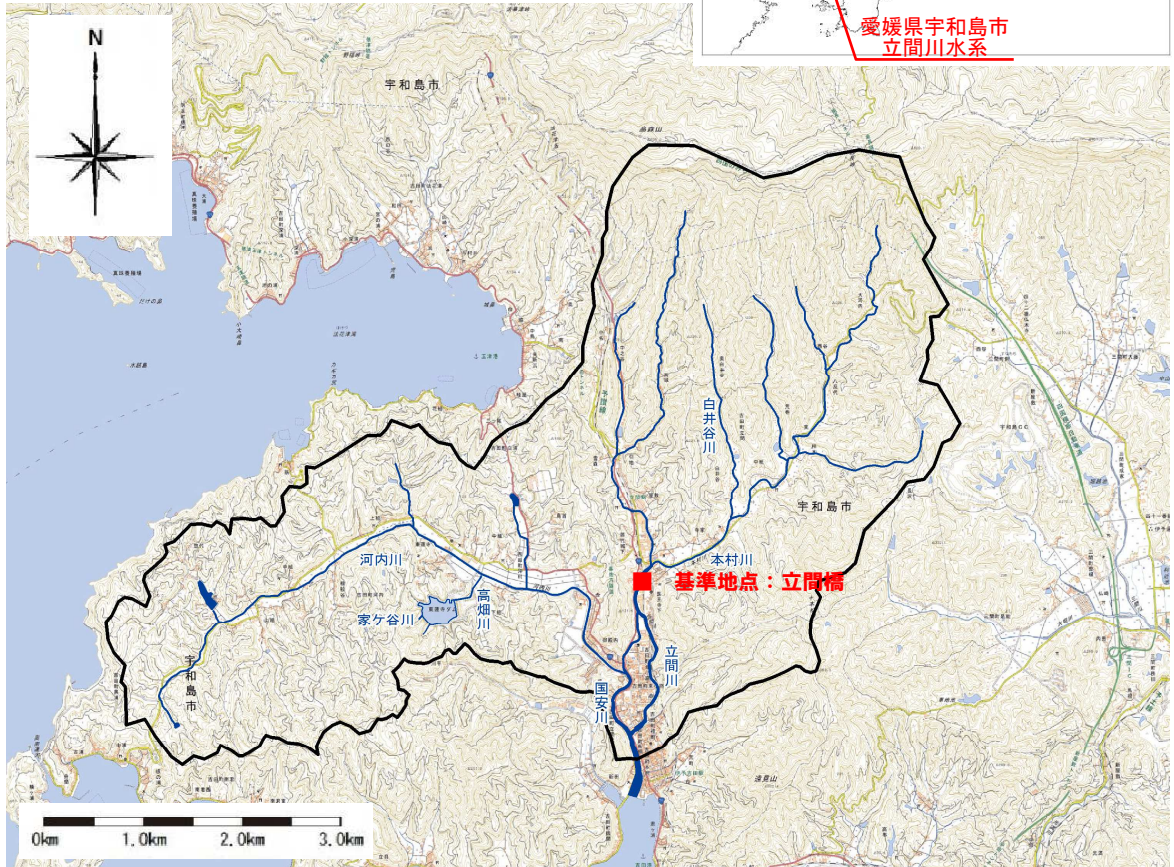
たちま立間川における既得水利は、許可水利権として「かんがい用水」1件（東蓮寺ダム※¹）、慣行水利権として「かんがい用水」43件及び「工業用水」2件の取水がある。

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。

※¹「東蓮寺ダム」：冬季の野村ダム余剰水を一時的に貯水し、かんがい期渇水時に吉田町1号支線掛かり1006haの樹園地に農業用水を供給。

(参考図) たちま
立間川水系流域図

位置図



国土地理院の電子地形図（タイル）に流域界等を追記

たちま
立間川水系流域図