大谷川水系河川整備基本方針

令和 7 年 3 月

愛　媛　県

大谷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）

大谷川水系流域図 …… 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

大谷川水系大谷川は、愛媛県伊予市の谷上山（たがみさん）に源流を発し、大谷池に流入したのち、上三谷地区を北西に流れ、伊予郡松前町に入ったところで西に向きを変え、再び伊予市に入ったところで、殿田川（とのだがわ）、八反地川が合流し、新川地先で伊予灘に注ぐ二級河川である。大谷川水系の流路総延長は約 18.5km、流域面積は約 16.2km^2 である。流域にかかる地区人口の合計は約 5,160 人である。

大谷川水系の流域は、伊予市と伊予郡松前町に含まれる。松前町は、県都松山市に隣接し、道後平野の西南部にある。西は伊予灘に面し、南は伊予市をへだて四国山脈が望め、豊かな自然と土地に恵まれたところである。伊予市は、愛媛県のほぼ中央、道後平野の西南部から四国山地の一部にわたる、海や山などの美しい自然豊かなまちである。

流域内の産業は、河口部周辺地域では基礎素材業が、中流域では削り節製造が盛んであり、松前町、伊予市の主要産業の一翼を担っている。中流域、上流域では稲作や果樹園などの農業が営まれている。

流域の地形は、流域下流は砂州・砂丘になっており、中流は三角州性低地、扇状地性低地となっている。上流で砂礫台地、山地となっている。

流域の地質は、国道 56 号下流が海岸・砂丘堆積物で、それより上流河川沿い平地が谷底平野・山間盆地・河川・海岸平野堆積物である。山地部は海成層砂岩泥岩互層が主体である。

流域内の交通は、国道 56 号、JR 予讃線、伊予鉄道郡中線により松山圏域と結ばれる。また、日常的な通院や買物に利用できる福祉バスとして、コミュニティバス「あいくる」が運行されている。

流域内には、「傳宗寺薬師堂（でんしゅうじやくしどう）」、「谷上山宝珠寺本堂（たがみさんほうじゅじほんどう）」等の市指定有形文化財が 6 件存在する。

流域の気候は、四季を通じて温暖少雨で、気候温和な瀬戸内海式気候に属している。気象庁で常時観測している流域近傍の松山地域気象観測所における過去 30 年間の年平均気温は 16.8℃と温暖である。過去 30 年間の平均降水量は約 1,400㎜ であり、全国平均の 1,700㎜ 程度と比べると少ない。年降水量で最も多かった年は、平成 5 年(1993 年)の 1,933㎜ であり、最も少なかった年は平成 6 年(1994 年)の 696㎜ である。

流域の既往災害は、昭和 18 年(1943 年)台風 12 号、昭和 51 年(1976 年)台風 17 号、昭和 54 年(1979 年)梅雨前線などで水害が発生しており、近年においては、令和 2 年(2020 年)に護岸等の災害復旧が行われている。

本水系の治水事業は、昭和 20 年(1945 年)10 月の出水を契機とし、天井川解消のため、昭和 38 年に大谷川中小河川全体計画が策定され、河口から支川合流点までと八反地川の 3.3km の区間及び、支川合流点から上流 3.6km の区間の河川改修が完了している。それより上流側の未改修区間については、流下能力が不足しており、河川整備を講じる必要がある。

また、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、液状化に伴う沈下対策等の地震・津波対策を講じる必要がある。

大谷川の流域は、河道の環境特性から、感潮域、下流域、中流域、上流域の 4 つに区分される。

感潮域は河口から 1.2k 付近までの区間であり、干潮時には浅瀬も見られる。感潮域の上流側にはヨシ群落が分布している。水域には汽水性のボラや、淡水魚としてコイ、オイカワ、ミナミメダカ等が生息している。鳥類では、水環境と関わりのある種として、カモ類、サギ類、セグロセキレイなどが確認された。

下流域は 1.2k から 3.4k 付近までの区間である。低水路部分にはツルヨシが一面を覆う箇所がみられるが、近年浚渫などが行われた区間では、ミゾソバ、コセンダングサ等を優占種とする 1 年生草本群落、及び掘削による裸地面が拡がる。魚類では、植生帯付近でオイカワ、ミナミメダカ、回遊魚のニホンウナギ等の生息場となっている。

中流域は 3.4k～6.9k 付近までの区間である。低水路内には一時的に形成された小さな砂州上でミゾソバやオランダガラシ等の 1 年生草本が分布する。河道幅が狭く、基本的に植生の発達領域は小さい。

上流域は 6.9k から上流端までの区間であり、河道が山付きとなっているほか、勾配はやや急で、流路が狭くなる。植物は、一部開けた場所の比高の高い砂州上でススキ、セイタカヨシ等の草本やアカメガシワ等の樹木が分布する。

下水道処理人口普及率は、令和５年(2023 年)度で伊予市の 53.0%、松前町の 35.6%となっており、県内平均の 57.8%及び全国平均の 81.4%を下回っている。なお、汚水処理人口普及率では、伊予市で 81.0%、松前町で 66.0%となっている。

大谷川の水質は、「生活環境の保全に関する環境基準」の類型指定されていないが、河川水質の主な指標となる BOD で「新川橋前」では 0.7～4.7mg/L（75%値；1.9mg/L)、「鳥ノ木団地前」では 1.2～5.7mg/L（75%値；2.7mg/L）と A 類型～B 類型相当の水質となっている。

当流域の慣行水利権は、支川を含め 22 件の届け出があり、取水目的はすべてかんがいである。なお、許可水利権は対象無しである。

（2）河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

大谷川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、流域の文化並びに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、河道の拡幅・掘削や堤防・護岸の整備を進め、大谷川については、年超過確率 1/30 の降雨によって発生する洪水の安全な流下を目指すとともに、洪水の流下阻害など治水上の支障となるおそれのある堰・橋梁等の許可工作物について、関係機関と河道断面の変化等に関する情報を共有するなど調整・連携を図りながら、必要な対策を実施する。

また、気候変動の影響による水災害の激甚化・頻発化や、今後さらに、気候変動による洪水外力が増大することを踏まえ、基本高水を上回る洪水及び整備途上段階で施設能力以上の洪水が発生し氾濫した場合に対しても、被害をできるだけ軽減できるよう治水対策の抜本的な強化として、令和 3 年(2021 年)12 月に「伊予の國の田園風景と街を守る治水対策」を取組方針とした「大谷川水系流域治水プロジェクト」を策定し、河川整備に加え、浸水リスクが高いエリアにおける土地利用規制・住まい方の工夫や、水害リスク情報の提供及び迅速かつ的確な避難と被害最小化を図る取組等を組み合わせた、あらゆる関係者が協働して、流域全体で水害を軽減させる治水対策「流域治水」を推進していくこととしている。

河口部については、今後発生が予想される地震・津波、高潮に対して、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、比較的発生頻度の高い「計画津波（Ｌ１津波)」及び「計画規模の高潮」に対しては、人命や財産を守るため、海岸における防御と一体となって、津波・高潮災害を防止するための海岸堤防等の整備を進めると共に、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津波)」等の施設対応を超過する事象に対しては、人命を守ることを最重視して地域づくり等と一体となった減災対策を実施する。

また、内水被害の発生のおそれがある地域については、関係機関と情報共有を行うなどして連携・調整を図り、被害の軽減に努める。

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、伊予市及び松前町と連携して、下水道整備の促進を図るなど、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、今後の河川整備にあたっては、大谷川に生息するオイカワやミナミメダカ等の多様な水生生物が寄州や山付き環境といった生息・生育する良好な河川環境の保全・創出を図るとともに、地域住民と河川との豊かなふれあいの場となる空間を確保する。

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、過去の改修経緯を考慮し、ピーク流量を基準地点下三谷において 190㎥/s とする。

表　基本高水のピーク流量等一覧

単位：㎥/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
大谷川	下三谷	190	－	190

（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、基準地点下三谷において 190㎥/s とする。

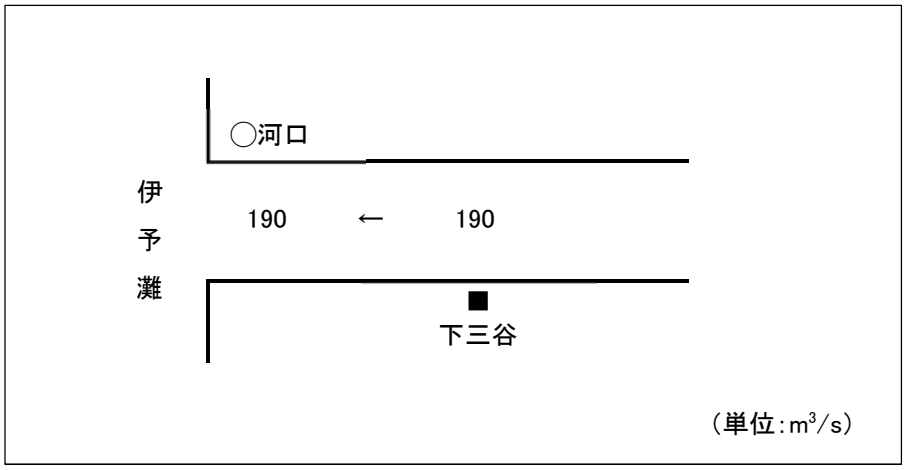


図　大谷川計画高水流量配分図（年超過確率 1/30）

（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。

表　主要な地点における計画高水位及び川幅一覧

河川名	地点名	距離標	計画高水位	川幅	備考
大谷川	下三谷	1.2k+52	T.P.+3.33m	23.5m	計画基準点

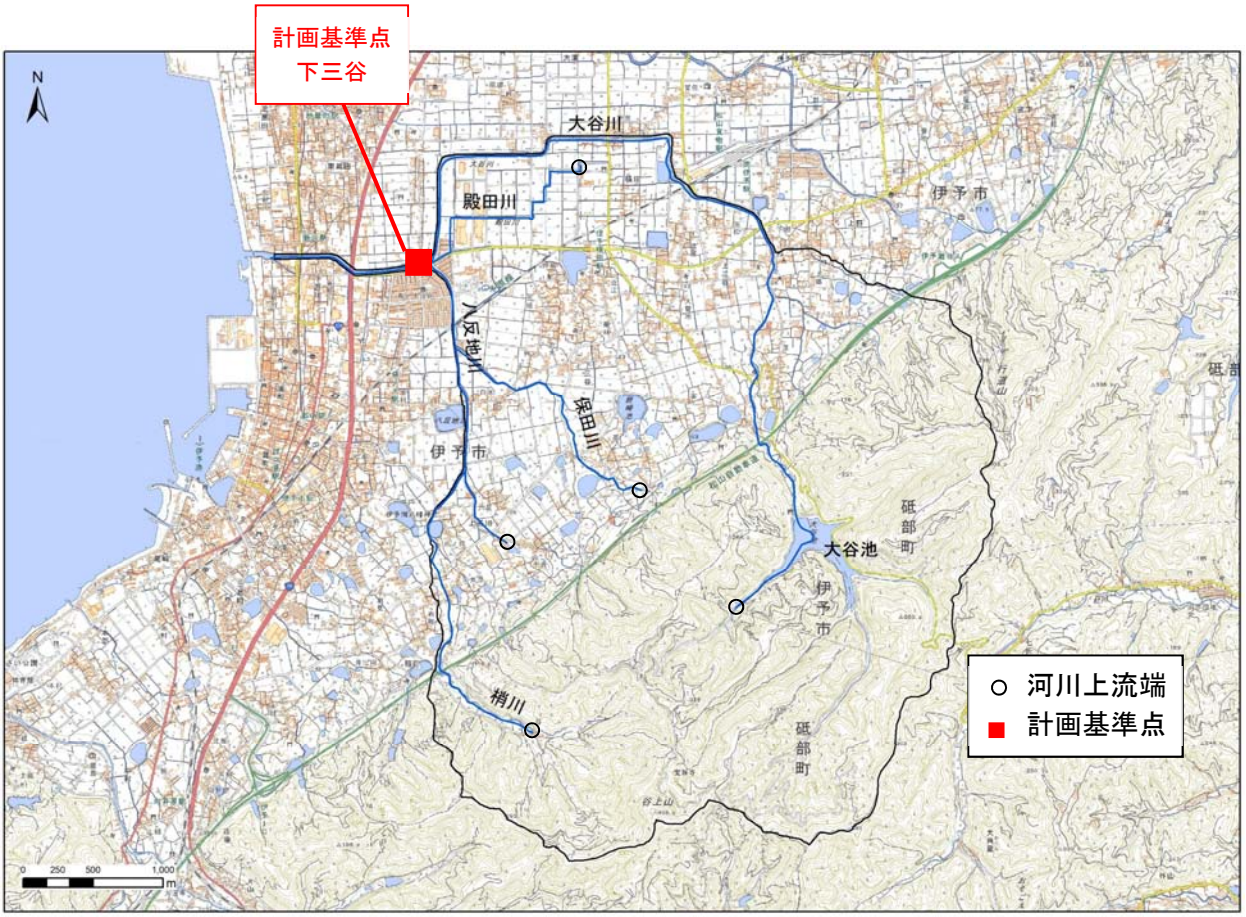
(注)T.P.：東京湾平均海面

（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

大谷川における既得水利は、許可水利権は無いが、22 件の慣行水利権として、すべ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、沖台東橋(3.5k 付近)でかんがい期の取水量の多い時期において、概ね 0.07m^3/s 程度と想定されるが、河道の流況や水収支の実態の把握が十分ではないため、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）大谷川水系流域図



国土地理院の電子地形図（タイル）に流域界等を追記

図　大谷川水系流域図