

一ツ瀬川水系河川整備基本方針

平成23年 7月

宮 崎 県

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	2
(2)	河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	4
ア	災害発生の防止又は軽減	4
イ	河川水の利用及び流水の正常な機能の維持	4
ウ	河川環境の整備と保全	4
2	河川の整備の基本となるべき事項	6
(1)	基本高水並びにその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) 一ツ瀬川水系図

巻末

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

ひとつせがわは、九州山地の尾崎山（標高 1,438m）に源を發し、板谷川、小川川、銀鏡川などを合わせて東南に流れ、さらに西都市に入って三財川を合わせて東流し日向灘に注ぐ、流域面積 852 k m²、幹川流路延長 88km を有する二級河川である。

ひとつ瀬川流域は、宮崎県の中央部に位置し、流域内の市町村は、椎葉村、西米良村、西都市、宮崎市（旧佐土原町）、新富町の 2 市 1 町 2 村からなる。

流域の土地利用は、山林が約 92%、水田・畑地等が約 5 %、宅地等が約 3 %となっている。沿川には、東九州の主要幹線である北九州市と鹿児島市を結ぶ国道 10 号や J R 日豊本線等の基幹交通網が河口部を南北に通過している。東西には熊本市を起点とする国道 219 号が人吉市、西米良村を經由、ひとつ瀬川に沿うように通過し、宮崎市に至る。

産業は山間部の木材・シイタケ等の林業の他、キャンプやアユ・ヤマメ釣りなど上流域の豊かな自然環境や、西都原古墳群等、中流域の歴史資源を活かした観光が盛んである。下流域の平野部では昔から穀倉地帯として農業が盛んである。特に、近年ではマンゴーが県内生産量の 4 分の 1 を占めており、主要な生産地となっている。このようにひとつ瀬川は自然豊かで地域の社会経済や文化の基盤ともなり、本水系の治水・利水・環境についての意義は大きい。

流域の地形は、九州山地の石仁田山（標高 1,359m）、市房山（標高 1,721m）などの標高 1,000m を超える急峻な山地が形成され、下流部には沖積平野が広がっている。

河床勾配は上流部では約 1/100～1/300 程度、中流から下流は丘陵地に地形が変化し、約 1/500～1/1000 程度と緩やかになり、下流の沖積平野では約 1/1,000～1/4,000 程度とさらに緩やかな流れとなっているものの、全体的には急流河川の様相を呈している。

また、平野部を流れる支川三財川では旧河道が河跡湖として残る場所もあり、過去の河川改修事業を実施する前は大きく蛇行する河川であったことを示している。

流域の地質は、上流の山地部に新世代・古第三紀の四万十層からなる砂岩・頁岩などが分布し、侵食の進んだ険しい谷を形成している。下流の平野部は新第三紀層と呼ばれる宮崎層群とその上部を不整合に覆う洪積層、沖積層によって形成されている。

流域の気候は、温暖多雨な気候帯にある。年間平均気温は上流部の西米良村で約15℃、下流部の西都市で約17℃と温暖である。流域の年間降水量は、西米良村で約2,800mm、西都市で約2,500mmで降雨量の大部分は台風期及び梅雨期に集中している。

一ツ瀬川の上流域は、九州中央山地国定公園に指定され、手付かずの自然環境が保全されている。「一ツ瀬川源流域の原生林」等、多数の特定植物群落が存在し、その多くが原生林やそれに近い自然林で残されている。そこには、シカやイノシシ、イタチ、タヌキ等のほ乳類、クマタカやヤイロチョウ、カワセミ、ヤマセミ、コシジロヤマドリ等の鳥類、水域にはヤマメ、タカハヤ等の魚類、ベッコウサンショウウオ等の両生類など様々な動物が生息している。

丘陵地帯から平野部を流れる中下流の河道には瀬や淵が随所にみられ、多様な流れを形成している。河道内にはツルヨシ群落等の抽水植物が繁茂しているとともに、県内随一の規模を持つ川辺低木ヤナギ林が形成されている。水域には、アユ、カワムツ、オイカワをはじめ、アユカケ（カマキリ）、カワアナゴ、メダカ等保護上重要とされる魚類も生息しており、金丸堰下流等の瀬はアユの産卵場となっている。陸域には、サギ類やカモ類の他にチュウサギやミサゴ等の鳥類も見られる。

最大支川の三財川においても、平野部を流れる河道にはツルヨシ等の抽水植物が繁茂し、瀬・淵が形成されている。その水域には、アユカケ（カマキリ）、カワアナゴ等、一ツ瀬川中下流域に生息する魚類が多く見られる。また、チュウサギやミサゴ等の鳥類も確認されている。

一ツ瀬川の河口部には、ボラ、マハゼ等の魚類など汽水域で見られる種が生息しており、絶滅の危険性が高いとされているアカメ（マルカ）も確認されている。河口の干潟は、渡り鳥の渡来数が宮崎県の中でも特に多い中継地となっており、ガン・カモ類を中心とした冬の渡り鳥が確認されている。また、河口の入江付近はコアジサシの集団繁殖地となっている。

一ツ瀬川の治水事業は、昭和7年から河川改修を進めており、本川の河口付近から杉安橋区間、三財川・三納川の一部で拡幅、築堤等を実施してきた。その後、昭和33年に全体計画変更を行い、三財川の18.7kmを計画区間に追加した。また、昭和38年には三財川に立花ダム、昭和56年には三納川に長谷ダムが完成した。平成9年には一ツ瀬川水系工事実施基本計画を定め、一ツ瀬橋地点の基本高水ピーク流量を $6,200\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち $300\text{m}^3/\text{s}$ を上流のダム群により調節し、計画高水流量を $5,900\text{m}^3/\text{s}$ とした。

こうした治水事業を展開してきたものの、昭和38年9月、昭和41年8月、昭和43年9月、昭和46年8月、昭和57年7月、平成9年9月に大規模な洪水が発生し、特に、平成17年9月の台風14号は、流域に観測史上最大規模の雨量をもたらし、各所で浸水が発生し甚大な被害を被った。

河川水の利用については、現在、農業用水として約6,800haの農地のかんがいに利用されている。また古くから水力発電が盛んで、昭和38年に完成した一ツ瀬ダムは、貯水容量2億6千万 m^3 の九州最大の規模をもつアーチダムで18万kwhの電力を供給している。

水質については、環境基準AA類型またはA類型に指定され、本川では杉安橋、新瀬口橋、一ツ瀬橋、支川三財川では前川合流点、霧島橋、受関橋において水質測定がなされているが、近年5年間（平成16年～平成20年）のBOD75%値は、環境基準値（AA類型BOD $1\text{mg}/\text{L}$ 以下、A類型BOD $2\text{mg}/\text{L}$ 以下）を満足しており、水質が良好な河川である。一方で、一ツ瀬ダムより上流域は、頁岩が広く分布しており、そこから流出する土砂は非常に微細な粒子であるため、一ツ瀬川に流出した土砂は沈降しにくく、一ツ瀬ダムから下流側では濁水長期化の問題が生じている。

このため、荒廃した上流域の森林保全整備や、ダムに滞留した濁水の早期排除などの流域一体となった濁水軽減対策が実施されている。

河川利用については、本川は広い河川敷を持つ河川で、その広い河川敷を利用して、日向大橋と一ツ瀬橋の間には県民スポーツレクリエーション施設が整備されており、平日、休日を問わず利用者が賑わっている。上流の椎葉村では矢立高原キャンプ場、西米良村では双子キャンプ村、西都市では杉安川仲島公園等があり、シーズン中には

多数の利用者が流域内外から集まる。また、西米良村では、毎年「やまびこ花火大会」が開催され、流域の市町村だけでなく各地から多数の観客が訪れる。

(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、河川整備の現状、水害発生状況、河川利用の現況、流域の歴史、文化並びに河川環境の保全を考慮し、関連地域の社会経済情勢と調和を図りながら、環境基本計画等との整合を図り、かつ、土地改良事業等の関連事業及び既存の水利施設等の機能維持に十分配慮し、水源から河口まで一貫した計画のもとに、整備を進めるに当たっての目標を明確にして、河川の総合的な保全と利用を図る。

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、河川の有する多様な機能を十分に発揮できるよう適切に行う。

また、土砂移動に関わる課題に対処するため、関係機関と連携し、山地から海岸までを対象とした総合的な土砂管理に努める。

ア 災害の発生の防止又は軽減

災害の発生の防止又は軽減に関しては、沿川地域を洪水から防御するため、堤内地の土地利用状況や豊かな自然環境等に配慮しながら、樹木の伐開、堤防の新設及び河道の掘削などの整備を行って必要な河積を確保し、護岸等を整備するとともに、流域内の既設洪水調節施設の有効活用により洪水調節を行い、計画規模の洪水を安全に流下させる。

あわせて、堤防を有する区間において、必要に応じ堤防補強を図る。

また、計画規模を上回る洪水に対しては、被害を極力抑えるため、河川水位・雨量情報の提供、防災訓練の実施等、関係機関や住民と連携して様々な対策を推進する。

なお、支川及び本川上流区間については、本支川及び上下流のバランスを考慮し、水系として一貫した河川整備を行う。

イ 河川水の利用及び流水の正常な機能の維持

河川水の利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、今後とも、関係機関と連携して、農業用水、上水道水の安定供給及び流水の正常な機能を維持するための必要な流量を確保する。

また、渇水時における関係機関等の調整が速やかに図られるよう必要な情報の提供に努めるものとする。

ウ 河川環境の整備と保全

河川環境の整備と保全に関しては、治水及び利水との整合や関係自治体等と調整を図り、流域の自然環境・社会環境から見た地域特性を踏まえ、地域の社会的ニーズに配慮し、源流から河口までの多様な河川環境の整備と保全を図る。特に動植物の生息・生育環境に関しては区間ごとに異なった空間であることを考慮し、それぞれの特色を生かしつつ、良好な環境の保全に努める。

また、魚類の遡上や降下などに支障を来さないように、連続性が確保されるよう配慮する。

水質については、河川の利用状況、沿川地域等の水利用状況、現状の良好な環境を考慮し、下水道等の関連事業や関係機関及び地域住民との連携・調整を図りながら、現状の良好な水質の保全に努める。

また、濁水の発生及びその長期化を改善するため、関係機関と連携し、必要な調査や濁水対策を推進する。

人と川との共生の確保については、流域の歴史・文化や良好な河川景観を生かして、水面利用に配慮するとともに、レクリエーション、自然との触れ合い、環境学習ができる場等を整備・保全するよう努める。

さらに、地域住民に対して積極的に河川の情報を提供し、地域住民や関係機関と一体となった川づくりが図られるよう努める。

また、地域の健全な水循環を構築するため、関係機関を始め流域全体で一体となって取り組んでいく。

2 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

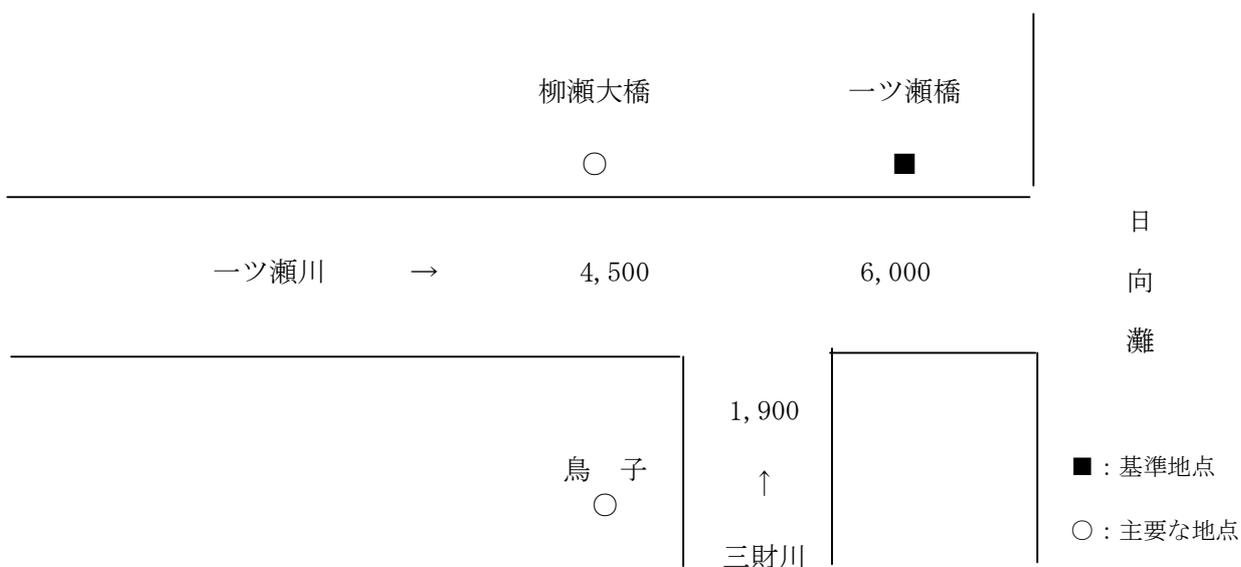
基本高水は、既往洪水について検討した結果、そのピーク流量を基準地点である一ツ瀬橋において $6,200\text{m}^3/\text{s}$ とする。このうち洪水調節施設により $200\text{m}^3/\text{s}$ を調節して、河道への配分流量を $6,000\text{m}^3/\text{s}$ とする。

基本高水ピーク流量等一覧表

河川名	基準地点	基本高水のピーク流量 (m^3/s)	洪水調節施設による調節流量 (m^3/s)	河道への配分流量 (m^3/s)
一ツ瀬川	一ツ瀬橋	6,200	200	6,000

(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、柳瀬大橋地点で $4,500\text{m}^3/\text{s}$ とし、三財川からの流入量を合わせ一ツ瀬橋地点において $6,000\text{m}^3/\text{s}$ とする。



一ツ瀬川計画高水流量図 (単位 m^3/s)

(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一覧表

河川名	基準地点	※1 河口又は合流点 からの距離 (k m)	計画高水位 (T. P. m)	川 幅 (m)
一ツ瀬川	一ツ瀬橋	河口から 6.0 km	+7.16	540
一ツ瀬川	柳瀬大橋	河口から 8.1 km	+8.99	400
三財川	鳥子	合流点から 7.0 km	+9.58	170

注) T. P. : 東京湾中等潮位

※1 基点からの距離

(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

一ツ瀬川における瀬口橋から下流の既得水利としては、上水道として $0.175\text{m}^3/\text{s}$ の許可水利がある。

瀬口橋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ついては、河川の適正な水利用、動植物の生息・生育環境、流水の清潔の保持等を考慮のうえ、通年で概ね $4\text{m}^3/\text{s}$ とし、流水の適正な管理、円滑な水利用、河川環境の保全等に資するものとする。

なお、流水の正常な機能を維持するための必要な流量には、水利流量が含まれているため、水利使用等の変更に伴い、当該流量は増減するものである。

(参考図) 一ツ瀬川水系図

