

金生川水系河川整備基本方針

令和 2年 4月

愛 媛 県

金生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	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)	
金生川水系流域図	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

金生川^{きんせい}は、徳島県との県境である境目峠^{さかいめとうげ}に端を発して東から西へ流下し、北は香川県境^{ほうおう}の標高 500m 前後の丘陵地と南は銅山川^{どうざん}との間を隔てる 700m～800m の法皇山脈の水を受け、四国中央市の平野部^{しこくちゅうおう}に至ってその流路を北西方向へ転ずる、流域面積 58.6km²、幹川流路延長 13.2km の二級河川である。金生川^{きんせい}の主な支川として、山田井川^{やまだい}、三角寺川^{さんかくじ}、下川川^{しもかわ}等がある。

流域内人口は約 15,300 人である。

その流域は、全て四国中央市域^{しこくちゅうおう}に含まれ、旧川之江市^{かわのえ}の市域面積の約 86% を占めている。昔から紙産業が盛んで、機械すき和紙、洋紙、水引等、紙、パルプ工場が集中し、全国的に製紙工業都市として重要な地域であるとともに、豊かな自然環境を有していることから、本水系の治水・利水・環境整備の意義は極めて大きい。

金生川^{きんせい}の地形は、その大部分が山地及び丘陵地で構成されており、下流部に谷底平野、低地地形が僅かに存在する。地質は流域中北部は海成堆積物^{かいせいたいせきぶつ}、流域南部は三波川変成帯^{さんぱがわへんせいたい}で構成されている。

金生川^{きんせい}の流域は、山地が 9 割を占め、そのほとんどが針葉樹林の険しい山地である。平地は商工業地や宅地、水田として利用されている。

流域内には松山自動車道、高松自動車道、徳島自動車道、高知自動車道の高速道路、国道 11 号、国道 192 号等が走っており、四国交通の要所となっている。

流域内には、国の重要文化財に指定された真鍋家住宅^{まなべけじゅうたく}（昭和 45 年指定）や宇摩向山古墳^{うまむかいやまこふん}（平成 23 年指定）を有している。

流域の気候は、太平洋側気候に属し、平均気温は 17℃程度（平成元年から平成 30 年までの平均）と温暖である。年平均降水量は、1,480mm 程度（平成元年から平成 30 年までの平均）であり、全国平均の 1,670mm 程度に比べて少ない。降雨は 9 月が最も多く（平成元年から平成 30 年までの平均）、秋から春にかけての降水量が少ない傾向にある。年降水量で最も多かった年は平成 16 年の 2,734mm であり、最も少なかった年は平成 6 年で 828mm である。

本水系の治水事業は、大正元年、昭和 12 年及び昭和 13 年の水害を契機として金生川^{きんせい}改修の要望が高まり、昭和 15 年に県営事業として改修事業（河道付け替え）に着手し、昭和 22 年に竣工した。その後、昭和 20 年 10 月の洪水を契機として、昭和 39 年から中小河川改修事業として、築堤、掘削、護岸等を施工している。進捗状況は、平成 30 年度末において概ね長途路工区^{ながとろ}（長途路橋）まで完成している。

近年においては、平成 16 年台風 15 号降雨により 13 棟の浸水被害が発生しているが、これまでの河道整備により、昭和 20 年 10 月洪水で発生した被害から大幅に被害減少が図られてい

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。

^{きんせい}金生川下流域の河口から潮止堰までの感潮区間において、右岸の水際部にヨシ原が分布している。砂礫の河床にはアベハゼ、マハゼ、ミミズハゼ、ゴクラクハゼ、チチブ等のハゼ科底生魚が、水際部のヨシ原周辺には重要種のミナミメダカが生息する。底生生物では、砂礫河床にカワゴカイ類等の埋在性の種が生息する。

中流域にはミゾソバ群落、ヤナギタデ・オオイヌタデ群落、ツルヨシ群落が広く分布している。堰上流の湛水域や堰直下の淵ではコイ、フナ属、カマツカが生息する他、外来種のおオクチバスが生息する。平瀬や早瀬の流心部にはオイカワ、アユが生息し、水際部の植生帯にはカワムツ、ドンコが生息する。

上流域にはアラカシ群落、コナラ群落、先駆性低木林であるアカメガシワ群落が見られる。確認された魚類は、カワムツ、オオヨシノボリ、カワヨシノボリであり、底生生物はサワガニの他、清流の指標種であるゲンジボタルの幼虫及びその餌生物のカワニナが生息する。

河川空間については、^{やまだい}山田井橋下流左岸の高水敷等に親水公園が整備され、子供が水と触れ合える場所として利用されている。一部では河道内へのアプローチに配慮した階段護岸も設置されている。

下流の^{にししん}西新橋上流から^{かわはらだ}川原田橋下流区間までの約3.1kmは^{しこくちゅうおう}四国中央市の景観計画地区に位置付けられており、地域のシンボリックな景観形成に向け、美しい河川景観の保全に向けた取組が行われている。また、^{きんせい}金生川の環境保護の啓蒙活動として1993年（平成5年）から^{どうざん}銅山川鮎釣クラブと国際ソロプチミストイースト愛媛により、稚鮎の放流が毎年行われている。

^{しこくちゅうおう}四国中央市の下水道普及率は、平成30年度末で63.2%であり、妻鳥町などの未整備区域の整備を進め、概ね20年後の市街地における整備率100%を目標としている。

^{きんせい}金生川では、紙パルプ工場の排水により、1970年代には水質汚染が問題となり、1990年代には河口で捕られた魚からダイオキシンが検出されたこともあったが、現在では改善されている。

河川の水質は、「生活環境の保全に関する環境基準」の類型指定は設定されていないが、平成26年度の水質調査結果によると、大腸菌群数は概ねB類型相当であり、それ以外の項目は、概ねA類型相当の水質であった。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た。

^{きんせい}金生川流域は年間の降水量が少なく、古くから水不足に悩まされてきた地域であり、昭和11年の愛媛県・徳島県の第一次分水協定を経て、四国有数の多雨流域である^{どうざん}銅山川からの分

水を受け、かんがい用水、水道用水等に利用している。昭和 42 年に銅山川工業用水事業に着手し、昭和 50 年の新宮ダム完成により 3.28m³/s の水利権を獲得し、当該地域の基幹産業である製紙工業の発達に寄与してきた。

金生川の河川水の利用については、許可水利権は 5 件、慣行水利権は 242 件存在する。そのほとんどが「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、^{きんせい}金生川については概ね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、四国中央市等の関係機関と連携し、タイムラインの作成やホットラインの構築、プッシュ型のメール配信等の情報伝達体制の整備、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災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、^{しこくちゅうおう}四国中央市と連携して、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、今後の河川整備に当たっては、^{きんせい}金生川に生息する「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、周辺地域や^{しこくちゅうおう}四国中央市と調整し、良好な河川環境の整備を推進する。上中流部では、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^{きんせい}金生橋地点において $690\text{m}^3/\text{s}$ とする。

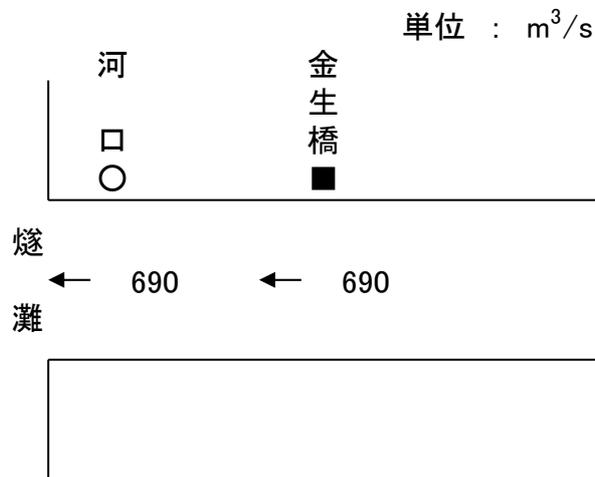
基本高水のピーク流量等（一覧表）

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
きんせい 金生川	きんせい 金生橋	690	—	690

(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^{きんせい}金生橋において $690\text{m}^3/\text{s}$ とする。



きんせい
金生川計画高水流量図（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)
きんせい 金生川	きんせい 金生橋	1.29	7.89	55

(注) T.P. : 東京湾平均海面

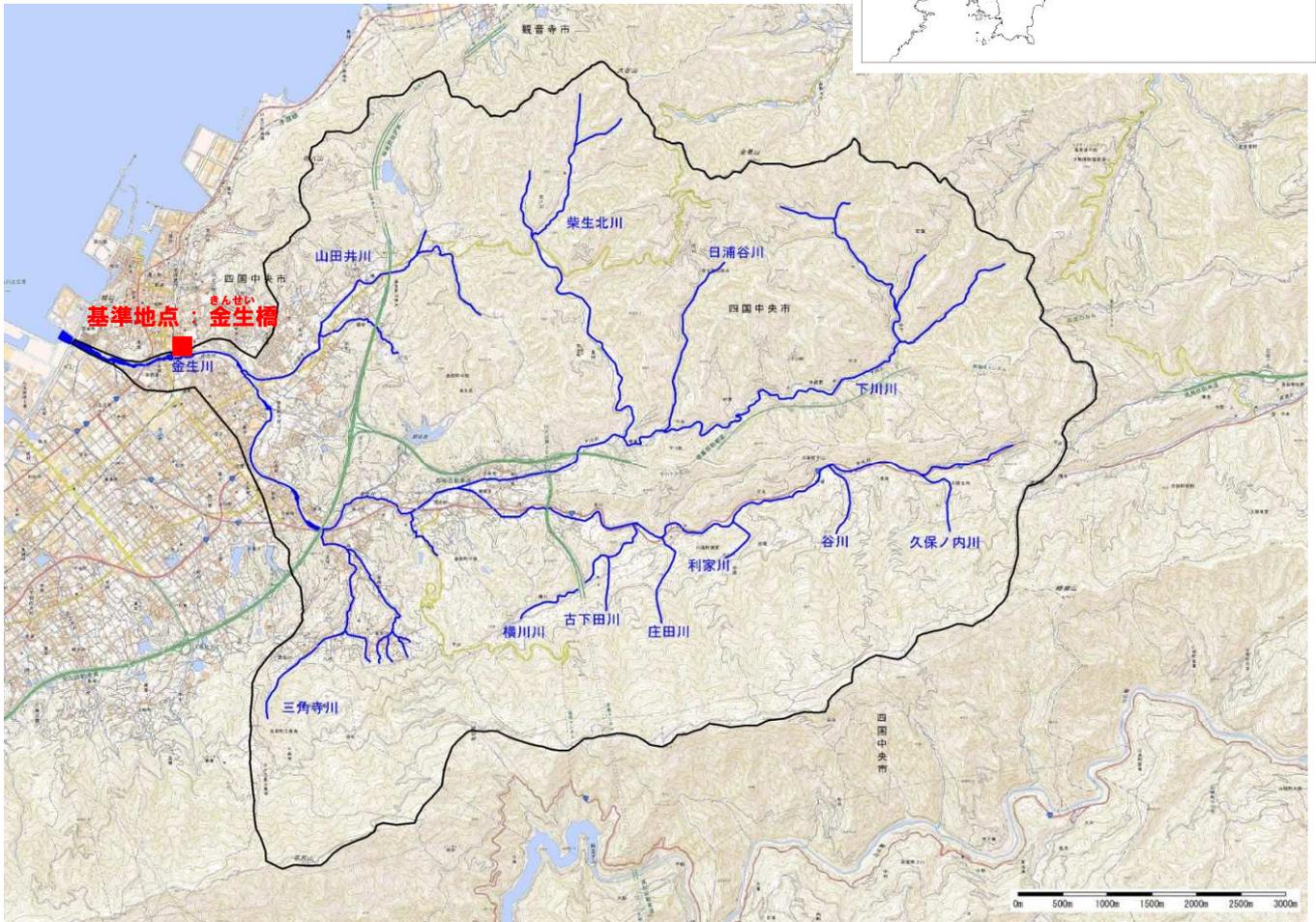
(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項

きんせい
金生川の既得水利は、許可水利権 5 件、慣行水利権 242 件であり、そのほとんどが、かんがい用水である。

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) ^{きんせい}金生川水系流域図

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