

古川川水系河川整備基本方針

平成 29 年 8 月

鹿 児 島 県

古川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) 河川及び流域の概要	1
(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	3
1) 洪水，津波，高潮等による災害の発生の防止 または軽減に関する事項	3
2) 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項 並びに河川環境の整備と保全に関する事項	3
3) 河川の維持管理に関する事項	3
2. 河川の整備の基本となるべき事項	4
(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	4
(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項	4
(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	5
(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	5

<参考図>

古川川水系概要図

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

(1) 河川及び流域の概要

古川川は、大隅諸島の一つである種子島の南端に位置し、南種子町北西部の標高 154.6m の尾根にその源を発し、山間部を縫って東シナ海に注ぐ流域面積 1.71km²、幹線流路延長 1.0km の二級河川である。

古川川流域付近の気温は年平均 19.7℃ (2006～2015 種子島特別地域気象観測所平均値) で、冬季の 1, 2 月でも月平均 11℃以上である。年平均降雨量は概ね 2,520mm (2006～2015 種子島特別地域気象観測所平均値) 程度であり、全国平均の約 1.5 倍となっている。

流域の地質は、新生代更新世の増田層ならびに古第三紀始新世の熊毛層による砂岩、頁岩および砂岩優勢互層によって基層が構成され、主として完新世の火山放出物によるローム層によって表層地層が構成される。

流域の地形は、中上流部の 8 割が丘陵地状の山地が占め、河口から中流にかけて河川沿いの低平地が水田として利用されている。河口部は住宅地が形成され、島間港が隣接する。

流域の土地利用状況は、全体の 74% が山地で占められており、耕地が 24%、宅地が 2% を占める。河川流域内には、シイ・カシ二次林やスギ・ヒノキ植林、畑雑草群落が広く分布しており、その他にリュウキュウチク群落、路傍・空地雑草群落、常緑果樹園、水田雑草群落なども見られる。

流域が位置する南種子町島間地区は東シナ海に面しており、下流部の集落には屋久島宮之浦港とを結ぶ定期フェリーが就航する島間港がある。また、南種子町は、1543 年本島最南端の門倉岬に明国船 (現中国) が漂着しその船に乗っていたポルトガル人によって鉄砲が伝えられ鉄砲伝来の地として歴史的な由来を持ち、現在では日本の科学の粋を集めた種子島宇宙センターを有する歴史と未来が共存する町である。

古川川の治水・利水・自然環境および河川利用状況の概要は以下に示す通りである。

① 治水の概要

種子島は台風常襲地帯という厳しい自然条件のもとにあることから、過去に幾度となく大きな災害が発生している。古川川では、平成16年11月10日から11日に、時間雨量130mm、連続雨量308mmの豪雨があり床下浸水12戸、床上浸水8戸の被害を受けた。

下流から中流にかけては、十分な治水安全度が確保されていない区間があり、根本的な改修が望まれているところである。

② 利水の概要

古川川の水利用の現状は、慣行水利権として農業用水に利用されている。古川川流域においては、近年渇水被害は生じておらず、取水に支障を生じたことは確認されていない。

③ 自然環境，河川利用

種子島は、独特の地史を有し、極めて多様で固有性の高い亜熱帯性生態系を有し、多数の希少種の生息・生育地となっている。

上流部は常緑広葉樹林（スダジイ群落）や人工林（スギ・ヒノキ植林地）を沿川に連なる山間地を貫流する区間であり、砂防堰堤の河畔の一部には、ミゾソバ群落やカサスゲ等が生育する溪流辺植生群落が形成されている。

砂防堰堤～古川橋区間の河川周辺には一帯に田畑などの耕作地が分布していたが、この区間の上流側一帯の耕作地は既に放棄されており、アカメガシワやセンダン、サキシマフヨウ等の先駆性の落葉広葉樹が優占する群落やリュウキュウチク林に遷移している。

下流側は水田として利用されている場所が多く、河川沿いにはチガヤーススキ群落やダンチク群落が確認される。河岸は両岸ともコンクリート張りであるため河川内の植生は貧弱であり、河道の一部に堆砂が見られる場所にセイタカヨシ群落がわずかに生育している。古川橋より下流では、河川内に植生の発達はほとんど見られず、河口付近の海浜部には、チガヤーママゴウ群落等の砂丘植生が形成されている。

汽水域では、コトヒキやロウニンアジなど汽水域を好む魚類が生息しており、ニホンウナギ、ヒラモクズガニ、アゴヒロカワガニ、ハクセンシオマネキ等の保護上重要な希少種の生息が確認されている。湛水域では遡上性の高いボウズハゼやヨシノボリ等が多く確認されている。

河川付近の水辺環境では、ミサゴ、アオサギ、イソヒヨドリ等の鳥類が確認されており、下流域で準絶滅危惧種のカラスバトの飛翔も確認されている。

水質に関しては、古川川は環境基準の類型指定はされていないが、BOD値はAA類型（1.0mg/L以下）相当であり、良好な水質が確保されていると考えられる。

(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

古川川水系では、平成16年11月の洪水氾濫等により甚大な被害を受けたことから、流域住民の貴重な生命・財産を守り、地域住民が安心して暮らせるように河川の整備等を図る。

また、ニホンウナギ、ヒラモクズガニ、アゴヒロカワガニ、ハクセンシオマネキ等の希少な種が生息・生育・繁殖している自然豊かな河川環境を保全・継承するとともに、種子島の独特な自然に基づいた流域の歴史や文化の継承と発展を踏まえ、魅力ある川づくりを目指すため、関係機関や地域住民との連携を図り、河川多様性を意識しつつ、治水・利水・環境に関する施策を総合的に展開する。

このような考え方のもと、河川整備等の現状や河川環境の保全等を考慮し、また、関連地域の社会・経済情勢の発展に即応できるよう、河口から一貫した計画に基づき、河川の総合的な保全と利用を図る。

1) 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止または軽減に関する事項

洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関しては、流域内の資産状況、土地利用状況の動向を勘案し、古川川水系においては年超過確率1/10の確率規模の洪水を安全に流下させることを目標とする。その際、多様な動植物が生息・生育・繁殖できる良好な河川環境の保全等に努める。

あわせて、整備途上における施設能力以上の洪水や計画規模を超過した洪水に対しても被害を最小限に止めるため、河川砂防情報システムを十分に活用した地域住民への防災情報の提供、関係機関や地域住民と連携した水防体制等のソフト対策の充実に努める。

また、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。

2) 河川の適正な利用および流水の正常な機能の維持に関する事項並びに河川環境の整備と保全に関する事項

河川水の利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、古川川水系において、大規模な渇水被害は生じていないが、農業用水などに利用されていることから、今後は河川流量等の実態把握に努める。

河川環境の整備と保全に関しては、治水・利水面との調和を図り、流域の動植物の生息・生育・繁殖環境の保全に努める。また、人々に潤いを与える良好な河川景観を保全するなど、地域住民が河川に興味を持ち河川に親しみを感じるような川づくりを進めるとともに、地域と一体となった河川環境整備のための協力体制の構築に努める。

水質については、河川の利用状況、沿川地域の水利用状況、現状の環境を考慮し、関係機関や地域住民と連携を図りながら水質の保全に努める。

3) 河川の維持管理に関する事項

河川の維持管理に関しては、洪水等による災害の発生の防止又は軽減、水利用及び流水の正常な機能の保全、河川環境の整備と保全の観点から、地域特性を踏まえ

適切に行っていくものとする。

また、堤防等の河川管理施設の機能を確保するため、巡視点検、維持補修などを適切に行う。

2. 河川の整備の基本となる事項

(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

基本高水のピーク流量については、既往洪水や流域の規模、流域内の人口・資産などを踏まえ、県内河川とのバランスを考慮して、年超過確率 1/10 の確率規模の洪水を検討した結果、基準地点の古川橋において $35\text{m}^3/\text{s}$ 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	基本高水のピーク流量	洪水調節施設等による調節流量	河道への配分流量
古川川	古川橋	35	0	35

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

古川川における計画高水流量は、古川橋地点において $35\text{m}^3/\text{s}$ とする。



古川川計画高水流量図 (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計画横断形に係る概ねの川幅一覧表

河川名	基準地点	河口からの 距離 (k m)	計画高水位 (T. P. m)	川幅 (m)	摘要
古川川	古川橋	0.16	2.39	7.0	基準地点

(注) T. P : 東京湾中等潮位

(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

古川川における既得水利としては、農業用水としての慣行水利がある。

流水の正常な機能を維持するために必要な流量については、今後、流況及び取水量の実態把握に努めるとともに、河川の適正な利用や、動植物の生息・生育及び流水の清潔の保持等に必要な流量の検討を行い、設定に努めるものとする。

(参 考 図) 古川川水系概要図

