

笹ヶ瀬川水系河川整備基本方針

平成19年7月

岡 山 県

笹ヶ瀬川水系河川整備基本方針

目 次

Page

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
- 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

- 2.1 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
- 2.2 主要な地点における計画高水流量に関する事項 ----- 6
- 2.3 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
- 2.4 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)

笹ヶ瀬川水系概要図

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

1.1 流域及び河川の概要

(1) 河川の概要

笹ヶ瀬川は、その源を岡山市日応寺地先に発し、中川、砂川等の支川を合わせて南流しながら、古新田地先にて水系最大支川である足守川と合流した後、児島湖に注ぐ流域面積 297.5km²、法河川流路延長 24.8km の二級河川である。

水系は笹ヶ瀬川と 13 の支川で構成され、流域は岡山市の西部を中心に、倉敷市、総社市、吉備中央町の 3 市 1 町にまたがっている。

河川の上流部は、山間地を流下しており、掘り込み河道となっている。中流部から下流部にかけては、低平地を貫流する築堤河道となっており、河道内は児島湖の背水の影響を受けて常時湛水している。

(2) 自然環境

笹ヶ瀬川流域の気候は、瀬戸内式気候区に属し、年平均気温 15 前後、年平均降水量は 1,100 ~ 1,200mm 前後と温暖少雨である。

上流域の地形は、標高 300 ~ 500m 程度の山地、丘陵地で形成されており、中流域はおもに谷底平野からなっている。下流域は、児島湖から笹ヶ瀬川と足守川の合流点付近まで干拓地や三角州などのゼロメートル地帯が広がっている。また、特に河川下流部においては、川幅が広く、ゆったりとした潤いのある空間となっているのが特徴である。

地質に関しては、上流域の丘陵地、山地の大部分は、花崗岩地質からなっており、下流域の干拓地、三角州には、砂礫層や泥質層が分布している。

動植物の生息状況については、笹ヶ瀬川の上流域は、アカマツ、コナラ群落などが分布するなだらかな山地からなり、河道は小さく蛇行し、ところどころに小規模な淵や瀬が見られる。淵周辺では、フナ類、オイカワ、カワムツ、メダカ等が生息し、瀬には、ギギ、カワヨシノボリ、マシジミ等が生息している。また、流域周辺にはヒメタヌキモが生育している。

中流域は、沿川が田園地帯となり、河道は直線的な流路でメダケ・ネザサ群落が帯状に分布している。また、この区間には堰が多数設置されており、堰による湛水区間や小規模な瀬や淵が繰り返し見られる。水域には、流れの緩やかな場所を好むシロヒレタビラ、カネヒラ等が生息し、瀬や淵にはゼゼラ、ツチフキ等の底生魚やタナゴ類の産卵母貝となる二枚貝が生息している。また、これら魚類を狙いカワセミが餌場として利用している。また、周辺にはキビノミノボロスゲ自生地、足守川の合流点付近

にはツバメの寝ぐらがある。

児島湖の湛水区間である下流域は、田園地帯から市街地を流れ、川幅は広く水深は深い。河道は緩やかに蛇行しており、広大な高水敷にはヨシ群落が分布し、鳥類の生息場所として利用されている。水域にはコイ・フナ類やナマズが生息し、砂礫河床にはツチフキ等が生息している。また、児島湖周辺はカモ類の渡来地となっている。

支川足守川の上流域は、笹ヶ瀬川同様にアカマツ、コナラ群落が分布するなだらかな山地からなり、川幅は狭く河道は蛇行し、淵や平瀬、中州等が繰り返り見られる。水域には、カワムツ、ムギツク等が生息し、カマツカ、アカザ等の底生魚も生息している。なお、周辺は岡山市有数のホタルの生息地で「ホタルの里」に指定されているほか、カスミサンショウウオが生息し、オオサンショウウオの生息確認記録もある。

中流域は、田園地帯を流れ、川幅はやや広くなっている。河道は直線的で堰が多数設置されており、魚類の遡上降下の阻害要因となっている。堰の上下流の水域は、本川中流域と同様の自然環境を呈している。砂州や寄州にはオギやヨシ群落が分布し、タコノアシ、カワヂシャ、ナガエミクリ等が生育している。オギやヨシ群落等はオオヨシキリ等の生息場所として利用され、浅い水辺をチュウサギ等のサギ類が採餌や休息場所として利用している。また、足守川中流部や周辺の水路には、スイゲンゼニタナゴが生息している。

下流域は、児島湖の湛水区間であり、本川下流域と同様の自然環境を呈している。

水質に関する環境基準は、足守川上流区間（砂川合流点より上流）でA類型（BOD値2.0mg/l以下）それより下流の区間及び笹ヶ瀬川の全区間でB類型（BOD値3.0mg/l以下）に指定されている。代表的な環境基準点における水質状況の推移は、高塚橋（A類型）では2mg/l前後で推移しており、概ね環境基準を満足しているが、笹ヶ瀬橋、入江橋（B類型）では、環境基準を満足していない。

（3）社会環境

近年における流域市町村の人口の推移を見ると、岡山市、倉敷市、総社市では増加しているが、吉備中央町では減少している。中でも、旧山手村地区は岡山市や倉敷市のベッドタウンとなっており、近年、人口増加が著しい。

流域市町村の産業構造は、就業者人口の推移から見ると、商業やサービス業等の第3次産業が増加し、第1次産業が減少している。

流域内の主要交通網は、国道 2 号をはじめ、30 号、53 号、180 号、429 号と主要地方道を幹線とした道路交通ネットワークが形成されている。この他、JR 山陽新幹線、山陽本線、瀬戸大橋線等の鉄道網が流域内を縦横断するなど、近畿、広島及び四国への重要な交通結節点となっている。また、流域の上流部に岡山空港があり、岡山の空の玄関口となっている。

流域の土地利用は、約 8 割程度が農地、森林等であり、残りは宅地、道路等の都市的な利用となっている。市街地内に残る農地は、市街化区域に指定されており、今後とも都市化の進展が予想される。

流域内には、^{きび}吉備文化発祥の地と言われている吉備路を中心とする地域に、当時の建造物や史跡が多く点在し、文化遺産として保存されている。その中でも、吉備史跡県立自然公園及び吉備路風土記の丘県立自然公園内にある^{きびつ}吉備津神社や^{びつちゅうこくぶんじ}備中国分寺跡等は、重要な歴史遺産となっている。

(4) 治水の現状

笹ヶ瀬川の中・下流域は、低平地であり、児島湖の背水の影響とあいまって排水不良となり、昭和47年7月洪水、昭和51年9月洪水、昭和60年6月洪水をはじめ、数多くの内水水害に見舞われている。特に、昭和51年9月洪水では総雨量が約400mm（岡山地方気象台）と雨量規模が大きく、家屋浸水6940戸、浸水面積が約3,600haと大きな被害を受けた。

市街化が著しい中・下流域は、現状の流下能力が低く、築堤河道でもあることから、破堤氾濫による甚大な被害が懸念されている。

笹ヶ瀬川流域は、岡山県の社会、経済上の重要な地域であり、人口・資産の集中度が高いため、現在に至るまで、計画的に河川整備が進められてきた。笹ヶ瀬川の治水事業では、昭和 25 年から中川合流点付近より上流約 9km 区間の河川改修を行った。足守川では、昭和 31 年から^{なつかわ}撫川橋～JR 吉備線橋梁間の掘削・築堤工事等を行った。現在では、上流域の開発や宅地化の進展等に伴う河川への流出量の増加に対応するため、河川改修事業を進めている。

(5) 利水の現状

笹ヶ瀬川水系の利水の現状は、農業用水として、約 2,100ha（5.54m³/s）の許可水利と約 1,100ha の慣行水利に利用されているほか、工業用水（0.01m³/s）雑用水（0.01m³/s）に利用されている。

1.2 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

(1) 洪水、高潮による災害の発生の防止または軽減に関する事項

本流域は、岡山県南部における人口・資産の集中する地域であり、社会、経済基盤を担う重要地域である。このため、災害の発生の防止または軽減に関しては、県内の他河川の計画目標を勘案して、概ね100年に1度発生する規模の洪水の安全な流下を図るものとする。

さらに、洪水時の被害を最小限に抑えるため、ハザードマップ作成の支援、洪水予報の実施、水防活動の充実、情報伝達体制の整備等、総合的な被害軽減対策を関係機関等と連携して進める。

(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

流況把握に努めながら、動植物の生息・生育環境、景観や親水性など、河川環境に配慮した河川水の利用及び流水の正常な機能の維持が行われるよう関係機関と連携を図る。また、異常湧水時には、湧水状況の把握に努めるとともに、利水者に対する節水協力の要請、流域住民に対する節水の啓発等を行う。また、必要に応じて湧水調整会議を設置するなど関係機関との連携を図り被害軽減に努める。

河川水質については、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、河川の浄化対策、流入汚濁負荷量の削減対策などの水質改善に努める。

(3) 河川環境の整備と保全に関する事項

豊かな自然環境、良好な河川景観の保全と再生を図るとともに、可能な範囲で動植物の多様な生息・生育場の保全に努め、笹ヶ瀬川の歴史・文化・風土、都市景観と調和した河川の整備と保全を図る。

上流域では、現状の良好な自然環境の保全を図る。

中流域では、動植物の生息・生育場の保全のため、可能な範囲で瀬や淵といった多様な河川形態の保全・復元に努める。

下流域の湛水区間では、水際植生と陸域の連続性の確保に配慮するとともに、穏やかな水面の広がる河川景観を活かし、市街地に隣接する箇所、都市空間における憩いの場として利用できるレクリエーション空間の創出を図る。

流域内の農業用水路で生息が確認されているスイゲンゼニタナゴについては、地域の河川環境保全活動に関わる団体や学識経験者、関係機関との連携を図りながら、河川と水路との連続性の確保など生息環境の保全に努める。

足守川については、魚道の整備など、関係機関と連携して魚類の遡上降下環境の改善を図る。

良好な景観の形成については、吉備路の歴史的景観や市街地の都市的景観と調和した水辺景観の維持・創出を図る。また、人と河川とのふれあいについては、ジョギングなど日常的な利用に配慮するとともに、吉備路の歴史・文化・風土を形成してきた笹ヶ瀬川・足守川の恵みを活かし、自然とのふれあい、環境学習の場の提供等の保全・整備に努める。

(4) 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、河川の有する多面的機能を十分に発揮できるように適切に行うものとする。また、日頃から川に親しんでもらうため、河川に関する情報を地域住民に提供するとともに、おかやまアダプト推進事業など、河川愛護活動に地域住民が自主的・積極的に参画できるよう支援を行うとともに、関係機関等との協働による河川管理を行う。

2. 河川の整備の基本となるべき事項

2.1 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、昭和 54 年洪水等の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とうしんでん当新田において $1,300\text{m}^3/\text{s}$ とする。このうち、流域内の洪水調節施設により $200\text{m}^3/\text{s}$ を調節して、河道への配分量を $1,100\text{m}^3/\text{s}$ とする。

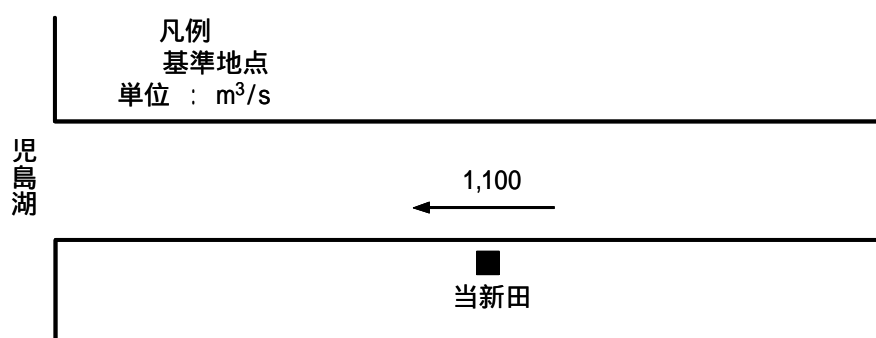
表 1 基本高水のピーク流量等一覧表

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	河道への配分量
笹ヶ瀬川	当新田	1,300	200	1,100

2.2 主要な地点における計画高水流量に関する事項

笹ヶ瀬川の計画高水流量は、基準地点当新田において $1,100\text{m}^3/\text{s}$ とする。



計画高水流量配分図

2.3 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概ねの川幅は、次のとおりとする。また、河川工事の実施にあたっては、河道の横断形は現況の形状を尊重したうえで、必要に応じて拡幅などを行い、適正な河川環境の保全に配慮する。

表2 主要な地点における計画高水位等一覧表

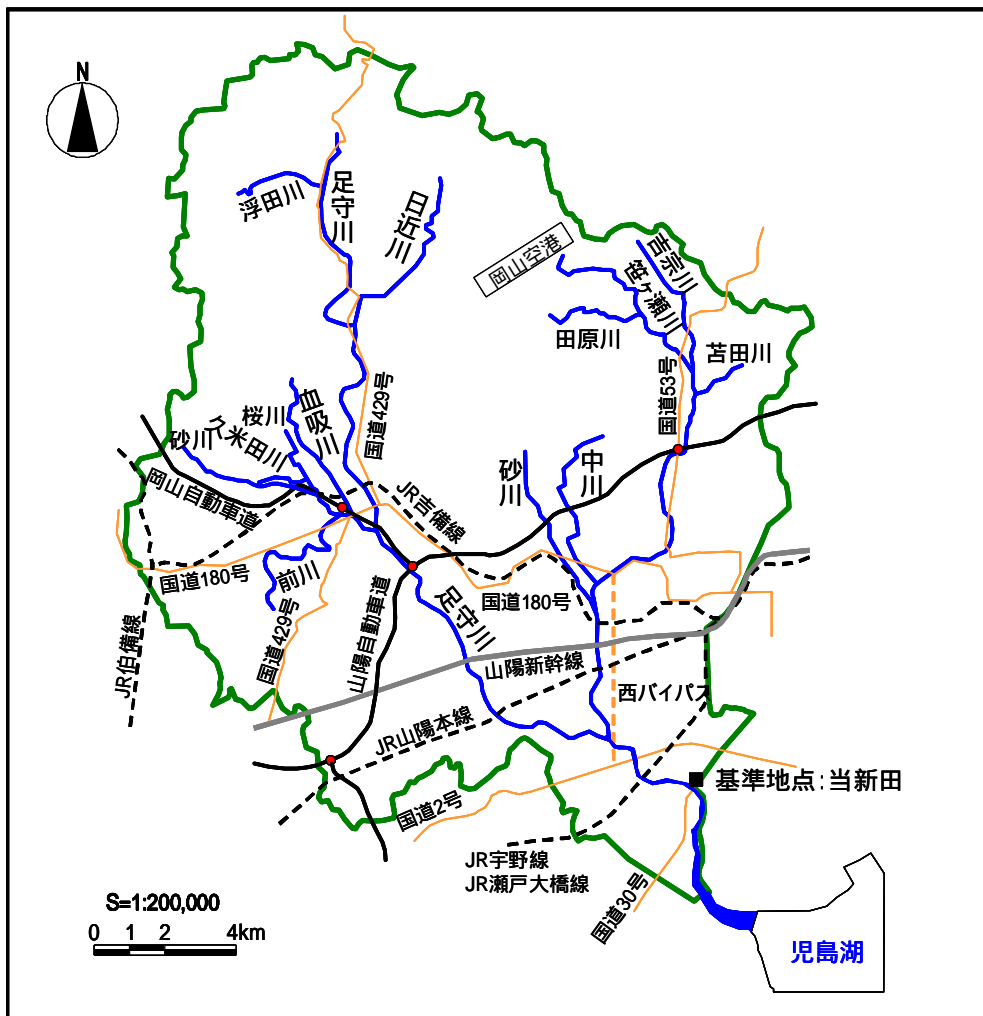
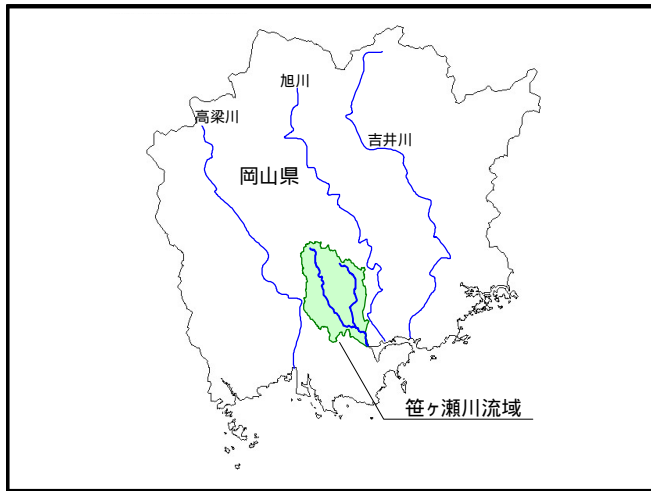
河川名	地点名	河口からの距離 (km)	計画高水位 (T.P.m)	川幅 (m)
笹ヶ瀬川	当新田	4.4	1.85	177

(注) T.P. : 東京湾中等潮位

2.4 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

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、流況や水収支の把握、その他の河川及び流域における諸調査を行ったうえで決定するものとする。

なお、当該河川整備基本方針は、今後の気象や社会・経済情勢等の変化に応じて、適宜見直すものとする。



参考図 笹ヶ瀬川水系概要図