

# 柿崎川水系河川整備基本方針

平成 17 年 3 月

新 潟 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	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	7
	(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	7
	(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項	7
	(3) 主要な地点における計画高水位及び計画断面形に係る川幅に関する事項	8
	(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	8
	(参考図)	
	柿崎川水系図	9

## 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

柿崎川<sup>かきざきがわ</sup>は、その源を新潟県上越市柿崎区（旧柿崎町）東端部の小村峠<sup>こむらとうげ</sup>（標高323m）に発し、小支川を合わせて西に流れ、途中、柿崎区下条地内<sup>げじょう</sup>で吉川<sup>よしかわ</sup>を合流した後、北西に向きを変え、柿崎地内で米山川を合流した後、日本海に注ぐ、流域面積143.1km<sup>2</sup>、流路延長19.2kmの二級河川です。

柿崎川の流域は、上越市柿崎区、吉川区、大潟区、頸城区（旧柿崎町、旧吉川町、旧大潟町、旧頸城村）からなり、上越市北部における社会、経済の基盤をなし、本水系の治水、利水、環境についての意義は極めて大きいものとなっています。

流域の気象は、夏季は高温多湿で、冬季は日照時間が極めて少なく降雪となる日本海型気候区の北陸型に該当しています。流域の内陸部では降雪が多く、吉川区は特別豪雪地帯の指定も受けています。

流域の年間降水量は、沿岸部で約2,600mm、山間部で約2,800mm程度であり、年平均気温は14～17℃前後となっています。降水量の多い期間として、冬の降雪の他に梅雨・台風期の集中豪雨があげられ、これらの豪雨により度々災害が発生しています。

流域の地形は、上流域が流域北部の「米山山地<sup>よねやま</sup>」、東部の「尾神岳山地<sup>おがみだけ</sup>」に代表される比較的急峻な地形からなり、中流域にかけては米山南西部、及び吉川に広がる起伏量の小さな丘陵地形となっています。中流域から下流域にかけては扇状地の発達はなく、小規模な河岸段丘状地形となっており、下流域は柿崎川と吉川沿いに沖積低地が広がり、また、海岸に沿っては直江津まで連続する瀧町砂丘<sup>かたまち</sup>が形成されています。瀧町砂丘後背地には流域南西部に位置する頸城湖沼群<sup>くびき</sup>が分布しています。

流域の地質は、新第三紀中新世～鮮新世の火山岩類や堆積岩類が分布しています。上～中流域の山地部及び丘陵地は砂岩や泥岩などから成り、流域の低地、河川沿いには砂・泥及び礫からなる氾濫源および谷底堆積物が広く分布しています。また、河口付近は新期砂丘砂層で覆われています。

河川及び流域の環境としては、柿崎川、支川の猿毛川及び米山寺川の最上流域が佐渡弥彦米山国定公園、またこれに隣接する中～上流域が米山福浦八景県立自然公園の指定地域に含まれています。特に米山及び尾神岳の山頂周辺はブナ、ミズナラを中心とした落葉広葉樹林が分布しており、豊かな森林環境が保たれています。柿崎川の源流はこの米山と尾神岳の稜線の間位置する小村峠のブナ林から流れ出しています。

源流から松留橋までの上流域は、源流から流れ出た水が山地間を蛇行して流れていきます。川は溪流性に富み、小規模な瀬や淵が形成されており、水際にはオニグルミなどの落葉樹林が形成されています。またイワナ、カジカなどの溪流性の魚類が生息しており、これらの魚を餌とするカワセミなどの鳥類が生息しています。

松留橋から黒川橋までの中流域は、沿川の水田を緩やかに蛇行しながら流れています。この区域は、過去の河道改修によって蛇行の激しい区間にコンクリート護岸が施工されています。河床は小砂利や礫などで構成され、平瀬、淵、砂州または取水堰上流部での広い湛水域など多様な環境を形成しています。水質は良好で、水際部にはヤナギ類、ヨシなどが生育し、州にはツルヨシが繁茂しています。ウグイ、オイカワなどの魚類が生息しており、ホトケドジョウ、スナヤツメ、メダカといった貴重種の生息も確認されています。また、漁協によるアユの放流やウグイの産卵場の造成も行われています。河川水は農業用水として多く利用されており、取水堰により魚類の遡上が阻害されている現状にあります。

黒川橋から河口までの下流域は、氾濫源に広がる集落や水田内を緩やかに流れ、河口部近くは柿崎区のほぼ中央部の市街地となっており、大きく蛇行しながら流

れています。河口周辺の海浜部はマガンなどの鳥類にとって重要な渡りのコースとなっており鳥獣保護区に指定されています。また、海浜部は広い砂浜が広がり、海水浴場として利用されています。水質は良好で、一連して人工的な護岸はほとんどなく、水際はヨシやヤナギ類が生育しています。河口部には柿崎区の花であるハマナスやハマゴウ、スナビキソウなどの海岸・砂丘植物群落が発達しています。角取地区から下流は感潮区間となり、スズキ、ボラなどの汽水性の魚類が多く生息しており、この間をサケやアユなどが遡上してきます。また河口近くの浅瀬やヨシ原ではチュウサギ、オオヨシキリ、アオサギなどの鳥類が確認されています。

吉川は、中・上流域は山地が迫り、細かく蛇行しながら流下しています。周辺の山地には貴重なワシタカ類やブッポウソウが生息しています。下流域は田園地帯を緩やかに蛇行しながら流下しており、一部の改修区間を除き自然の河岸も多く残されています。河川にはウグイ、オイカワなどが生息する他、サケ、アユの遡上やカマキリ、スナヤツメ、メダカなどの貴重な魚類の生息も確認されています。

また、流域南西部の頸城湖沼群の一つである長峰池（砂丘湖）、坂田池（砂丘湖）は、カルガモやマガモなどの水鳥やサギ類、シギ類などの鳥類が出現し、流域西側に隣接する朝日池はガンガモ類、ワシタカ類の渡来地として知られており、柿崎川流域内の水田や樹林地はこれら鳥類の二次的な採餌場や休息地として貴重な生育環境となっています。

水質については、吉川合流点より上流がA類型、吉川合流点より下流および吉川がB類型に指定されています。近年のBOD75%値では、各観測地点で環境基準値を満足しています。

本水系における治水事業は、昭和30年度より中小河川改修事業に着手し、本川の下流から逐次改修が行われてきました。

その後、昭和34年7月、昭和40年9月、昭和44年8月、昭和53年6月と繰

り返して豪雨による被害が発生し、中でも最大の被害は昭和 53 年 6 月の梅雨前線豪雨により、総額約 11 億円の被害を被りました。このことから、基準地点柿崎橋における基本高水流量 1,030 m<sup>3</sup>/s、計画高水流量 900m<sup>3</sup>/s とする工事実施基本計画を策定し、築堤や掘削を行い河積を増大して護岸を施工するとともに、昭和 59 年度より抜本的な治水対策として柿崎川ダム建設に着手し、平成 15 年度に完成しています。

しかし、近年でも平成 5 年 7 月の梅雨前線豪雨による被害では被害総額約 3 億円、平成 7 年 7 月の梅雨前線豪雨では被害総額約 8 億円とたびたびの被害を被っており、治水施設の整備はいまだに不十分な状況です。

なお、高潮については、既往最高潮位（TP. +1.30）に対して、下流市街地部の標高が高いこともあり、過去に高潮による被害はありません。

河川水の利用については、古くから沿川のかんがい用水の水源として重要な役割を果たしており、約 1,650ha のかんがい用水水源として利用されています。しかし、渇水時には十分な取水ができない状況にあり、流域では古くからため池も多く利用されるなど、農業用水の安定供給が望まれています。

河川の利用状況については、散策や釣りなどの他、年少者の自然学習の場としても利用されています。また、河口近くの水面は小型船舶により利用されています。ただし、これらの船舶は河口部河岸に多く係留されているため、洪水時における流水の阻害となるなど、河川管理上支障をきたしています。

## **(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針**

柿崎川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、被害発生状況、河川の利用の現況及び河川環境の保全を考慮し、また関連地域の社会経済の発展に対応するよう「新潟県長期総合計画」、「新潟県環境基本計画」などとの整合をとり、既存の水利施設などの機能維持に十分配慮

して、水源から河口まで一貫した計画のもとに、次のように河川の総合的な保全と利用を図るものとします。

災害の発生の防止または軽減に関しては、当該流域は新潟県上越地域の職住近接型居住ゾーンとして位置しており、上越地域の副次的都市圏として、生活・農業・工業の重要地域であることから、既往最大の被害をもたらした昭和 53 年 6 月などの降雨を踏まえ、概ね 100 年に 1 回程度の降雨で発生する洪水を安全に流下させることのできる整備を目指します。このため、必要箇所の堤防の拡幅と河道の掘削を行い、河積の増大を図るとともに、上流域の柿崎川ダムにより洪水の安全な流下を図ります。なお、支川については本川との整合を図り、整備を進めていきます。

あわせて、整備途上段階の施設能力や計画規模を上回る洪水に対して被害を軽減するため、洪水ハザードマップ作成の支援などの情報提供を行い、地域住民の防災意識の向上を図り水防活動などの維持・体制強化を支援します。また、洪水時の警戒避難体制をより一層整備するため、水防管理者や関係機関・地域住民などと連携して情報伝達・共有体制を充実します。

河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、流況の把握に努めながら既得の利水に配慮しつつ、適正かつ合理的な水利用を図りながら、良好な動植物の生息・生育環境の保全及び清浄な水質の維持など、流水の正常な機能の維持に努めます。また、特に渇水時には河川パトロールを強化し、被害軽減のため関係機関などに情報提供を行い、利水者相互間の協力・連携を得られるよう努めます。

河川環境の整備と保全に関しては、魚類などの移動に配慮し、河川の縦横断的な連続性を確保するとともに、柿崎川の代表的な魚種であるアユ、サケ、ウグイなどの他、スナヤツメ、メダカ、ホトケドジョウなどの貴重な魚類の生息環境、ヨシ原やヤナギ林などの水辺植生の保全に配慮し、多様な生物が生育・生息する良好な河川環境の保全・復元を図る川づくりを推進します。このため、魚類など

の調査を定期的に行い、その状態を的確に把握し、治水面・利水面との調和を図ります。

上流域ではイワナ、カジカなどの渓流性の魚類を保全するため、瀬・淵・浮石の存在に配慮し、水辺に植物の生い茂るような溪流環境の保全・復元に努めます。中流域ではサケ、アユ、ウグイなどの移動性に配慮するとともに、産卵環境の保全・復元に努めます。また、スナヤツメが生息する良好な水質と自然の河床、ホトケドジョウが生息する湧水のある環境、メダカが生息する流れの緩い環境、ヤマセミなどが営巣する土の崖地など、貴重な魚類や鳥類の生息環境の保全・復元に努めます。下流域ではヨシ、ヤナギ林などの水辺植生の保全・復元に努めます。感潮域では河口周辺の海岸砂丘植物群落、鳥類の重要な生息環境であるヨシ原の保全・復元に努めます。

さらに、人と川とのふれあいを増進させるため、年少者の自然学習の場として自然を活かした川づくりや、すべての人が利用しやすく憩いの場となる川づくりを進めていきます。また、流域内のため池は河川以外の貴重な水辺空間となっているとともに、渇水時流況や治水、利水機能の向上にも寄与していることから、関係機関と連携し、その保全に努めます。

河川の維持管理に関しては、災害発生の防止又は軽減、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持、ダム湖環境の保全及び河川環境の整備と保全の観点から、河川の有する本来の多面的な機能及び河川整備により向上された機能を十分に発揮・存続できるよう適切に行います。また、河川利用者への安全性に配慮した維持管理を行います。さらに、地域住民や関係機関などと連携した維持管理を推進するため、河川に関する情報の提供・共有を幅広く行います。

河道内の植生の繁茂や埋塞土砂については、利水、環境に配慮しつつ、洪水の安全な流下を図るため適切に維持管理を行います。また、河口部の埋塞土砂についても適切に除去などの維持管理を行います。さらに、水面利用については、秩序ある河川利用を目的として、地域の関係機関と協力のうえ、不法係留の防止に対処するなど、適切な河川利用を図っていきます。



## 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

基本高水のピーク流量は、基準地点<sup>めいじぼし</sup>明治橋において  $950\text{m}^3/\text{s}$  とし、このうち洪水調節施設により  $150\text{m}^3/\text{s}$  を調節して、河道への配分流量を  $800\text{m}^3/\text{s}$  とします。

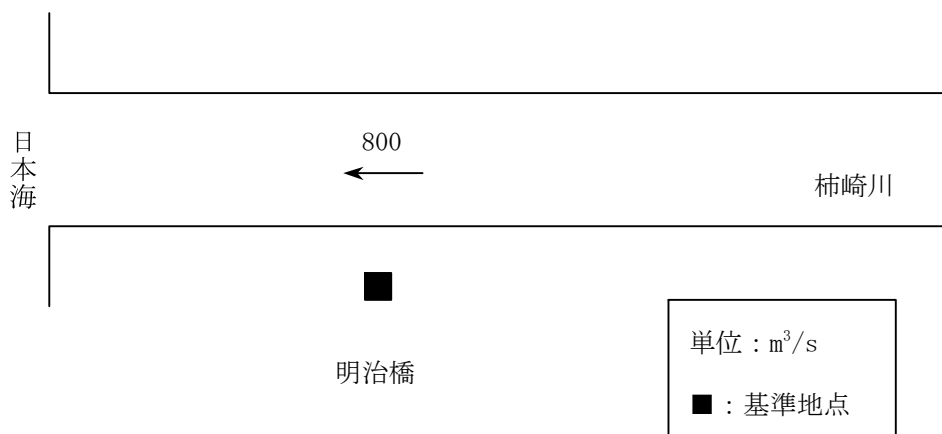
基本高水のピーク流量等の一覧表 (単位  $\text{m}^3/\text{s}$ )

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
柿崎川	明治橋	950	150	800

### (2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

基準地点明治橋における計画高水流量を  $800\text{m}^3/\text{s}$  とします。

柿崎川 計画高水流量配分図



### (3) 主要な地点における計画高水位、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河道の計画横断形に係る概ねの川幅は、次表のとおりとします。

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)
柿崎川	明治橋	2.05	4.03	74

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

柿崎川ダムから下流における本川からの既得水利としては、農業用水として約 2.00m<sup>3</sup>/s の許可水利と慣行水利があります。

これに対して、柳橋地点における過去 20 年間（昭和 56 年～平成 12 年）の平均渇水流量は約 0.65m<sup>3</sup>/s、平均低水流量は約 1.58m<sup>3</sup>/s となっています。

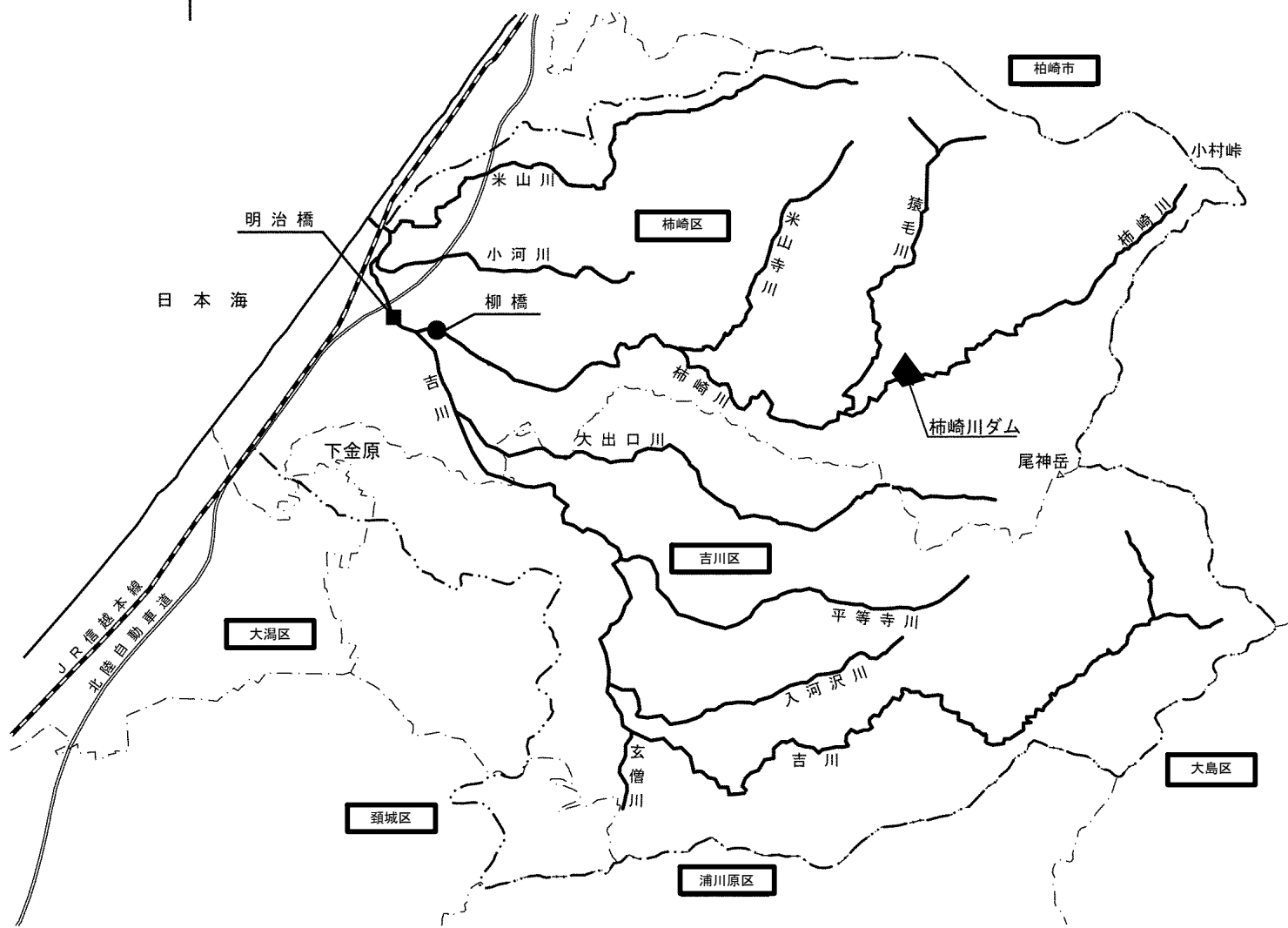
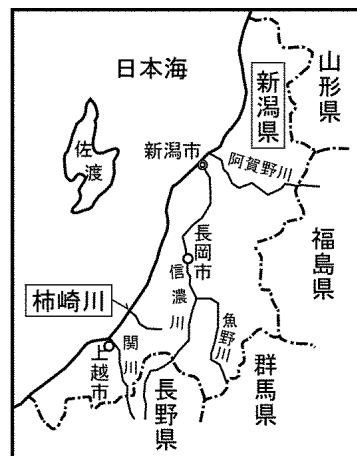
柳橋地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、動植物の生息地又は生育地の状況・漁業、流水の占用状況、流水の清潔の保持などを考慮して、概ね下表の流量とします。

流水の正常な機能を維持するために必要な流量 (単位 m<sup>3</sup>/s)

河川名	地点名	4/25～5/1	5/2～8/25	8/26～4/24
柿崎川	柳橋	0.39	0.27	0.18

なお、水利使用の変更に伴い、当該水量は増減するものです。

(参考図)  
柿崎川水系図



凡例

■	基準地点
●	主要な地点
▲	既設ダム
— · — · —	流域界
- - - - -	区界

