

白岩川水系 河川整備基本方針

平成19年7月

富 山 県

白岩川水系河川整備基本方針

目 次

第 1 編	河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	1
第 1 節	流域の概要	1
(1)	流域の概要	1
(2)	治水事業の沿革と現状	1
(3)	河川利用の現状	2
(4)	河川環境の現状	2
第 2 節	河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	3
(1)	河川整備の基本理念	3
(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、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	4
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	4
3)	河川環境の整備と保全に関する事項	4
4)	河川の維持管理に関する事項	4
第 2 編	河川の整備の基本となるべき事項	5
第 1 節	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	5
第 2 節	主要な地点における計画高水流量に関する事項	5
第 3 節	主要な地点における計画高水位及び計画横断形の川幅に関する事項	6
第 4 節	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
白岩川水系参考図		7

第1編 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

第1節 流域の概要

(1) 流域の概要

白岩川水系は、東を上市川、西を常願寺川に挟まれて、大辻山（標高 1,361m）を水源として北北西に流下し、途中、右支川大岩川、左支川栃津川等と合流して富山市水橋地先で日本海に注ぐ、流域面積は、170.0km²、流路延長 24.6km の二級河川であり、流域は、富山市、上市町、立山町、舟橋村にまたがっている。急流河川の多い富山県東部の河川のなかでは比較的緩勾配であり、河道は大きく蛇行している。

地質的には、上流域は第三紀層の凝灰岩・砂岩・泥岩から形成されているが、流域の大部分は第四紀洪積層に属する段丘堆積物であり、その上部に常願寺川等の旧扇状地の砂礫層が覆っている。

流域は、日本海型気候に属する。年平均降水量は、平野部で約 2,300 mm、上流の山間部では約 3,600 mm で全国平均降水量約 1,800 mm を大きく上回っており、上流に行くにつれて年降水量は多く、立山連峰は屈指の豪雪地帯となっている。年平均気温は約 14℃ となっている。

(2) 治水事業の沿革と現状

白岩川の治水事業は、昭和 21 年（1946）から水橋柳寺における計画高水流量を 450m³/s とする中小河川改修がなされており、下流部から大岩川合流点に至る延長 10,175m の改修を実施した。その後、昭和 27 年（1952）の大水害により大きな被害を受けたため、計画高水流量を 610m³/s に改訂して、築堤及び護岸の施工を実施した。

しかし、昭和 44 年（1969）8 月の大洪水により、浸水戸数 3,880 戸、被害耕地面積 1,025ha、その他鉄道、道路等に多大な被害を被ったことから、治水計画を抜本的に見直した。この結果、基本高水流量を 980m³/s とし、上流の白岩川ダムや栃津川放水路により 170m³/s を調節して、河道の計画高水流量を 810m³/s と決めた。河道においては、河口より栃津川合流点までの 6,830m に対して、蛇行部の整正をはじめとする法線の大幅な是正を行うこととした。

白岩川ダムは昭和 45 年（1970）に着工し、昭和 49 年（1974）に完成した。河道は昭和 51 年（1976）に着工し、対象区間最上流部の栃津川合流点から始められたが、その直後に大災害を受けたため、八幡川合流点までの護岸整備に留まった。

一方、白岩川水系の支川のうち栃津川では、ほ場整備等に伴う排水系統の整備により河道に流下する流量の増加が懸念されたため、下田地区の計画高水流量 145m³/s のうち 110m³/s を常願寺川へ分水して、白岩川合流量を 280m³/s と決定した。この河川整備は、昭

和 48 年度(1973)より栃津川放水路建設と一部栃津川本川(金剛寺^{こんごうじ}～下田)の改修を含む事業として着手した。栃津川放水路は昭和 58 年度(1983)に着工し、平成 7 年度(1995)に完成した。栃津川本川の改修は、上金剛寺地区^{かみこんごうじ}を除き、ほぼ終えている状況である。

なお、その他の支川については、局部改良事業等による部分的な改修に留まっている状況である。

現状では、白岩川ダムや栃津川放水路といった洪水調節施設が建設されているものの、河川整備の状況は白岩川本川、支川のいずれにおいても部分的であることから、未だ十分な段階に達しておらず、早期な治水安全度の向上が必要である。

(3) 河川利用の現状

白岩川水系は、流域内の大半が水田で占められており、古くからかんがい用水の水源として利用され、現在も上条用水や大正用水等によりかんがい用水として利用されており、水系全体で約 2,300ha の耕地を潤している。また、白岩川ダムでは、立山町地区の水道用水として $0.026\text{m}^3/\text{s}$ が確保されている。

また、白岩川には、内水面漁業権が設定されており、アユ、コイ、イワナ、ヤマメの稚魚の放流が行われている。

(4) 河川環境の現状

白岩川の上流部は、コナラなどの樹木が水際まで迫り、白岩川ダム湖周辺ではその樹木の落とす影が多様な生物の生息場となっている。河床は玉石で覆われ、河岸は岩が露呈している。水域には、イワナなどの溪流魚が生息するほか、瀬にはアカザやヨシノボリ類、河岸沿いの流れの緩やかなところではドジョウなどの生息が確認されている。また、白岩川ダム周辺では展望広場、遊歩道が整備され人々の憩いの場となっている。

白岩川ダム湖から栃津川合流までの中流部は、沿川が溪谷から水田地帯へと移行していく中を流下している。河道内には、落差工や床止めが見られ、瀬や淵が明確になってくる。河床は砂礫や砂利で形成され、水際の砂礫地にはセグロセキレイ、ヤマセミ、コサギなどの鳥類が見られるほか、河道周辺ではミサゴが確認されている。河岸や河道内の砂礫帯にはツルヨシが繁茂し、その付近の河床にはドジョウが生息している。また、水際より堤防に近い範囲にはオギ群落が形成されている。水域はウグイの生息場であり、アユやヨシノボリ類の移動経路にもなっている。

栃津川合流点から金平橋までの下流部は田畑が広がっており、沿川はのどかな田園風景を呈している。ここでは瀬とトロ場が連続しており、淵は発達していない。低水護岸として矢板護岸が設置され、水際から堤防まではオギが繁茂している。また、中州や高水敷の一部ではヨシ原が形成され、オオヨシキリの生息場となっている。水域にはカマキリ、カ

ンキョウカジカ、カワヤツメなどの底生魚が見られる。

金平橋より下流の河口付近は、富山市水橋付近を流下し比較的市街化され、河道沿いに住宅が近接している。河岸は河口から東西橋まではコンクリート護岸が設置されているため植生はほとんど見られない。東西橋より上流では河岸の水際にはヨシやマコモが繁茂し、法面にはヤナギやオニグルミなどが散在した草地となっている。水辺にはカワウやアオサギが見られ、水域ではメナダ、ボラ、マハゼなど汽水性の魚類が生息しており、水際のヨシ帯ではナマズが確認されている。また、毎年祭りや花火大会が開催されたり、ボートやカヌーの練習場として利用されるなど、地域住民の川を利用した活動も活発である。

栃津川は、大部分が田園地帯を流下しており玉石等により護岸が整備されている。河床の砂礫帯にはツルヨシが繁茂し、多くの堰や落差工が見られる。河道にはドジョウやヨシノボリ類等が生息し、それらを捕食するダイサギやアオサギ等が周辺に生息している。

白岩川の水質は、環境基準点である東西橋においてB類型、泉正橋においてA類型、栃津川の流観橋においてC類型、寺田橋においてA類型に指定されている。BOD75%値でみると、昭和62年度～平成15年度の17年間平均では、東西橋1.2 mg/l、泉正橋1.4 mg/l、流観橋2.8 mg/l、寺田橋0.9 mg/lと、いずれも環境基準値を満足している。

第2節 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

(1) 河川整備の基本理念

白岩川水系における今後の河川整備の基本理念は、河川の現状、水害発生状況及び河川利用と河川環境の現状や特性を踏まえ、地域社会、経済情勢の発展に対応するよう関連する計画との整合を図り、

「治水」…住民の生命・財産を洪水から守る。

「利水」…河川の機能を維持し、安定した水利用を図るよう努める。

「河川環境」…動植物の生息・生育環境に配慮するとともに、うるおいと安らぎのある水辺環境の保全と整備に努める。

など、バランスのとれた、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っていくものとする。

(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

白岩川水系の総合的な保全と利用に関する基本方針は、河川整備の基本理念を踏まえ、水害の発生状況、河川改修の実施状況、河川の利用状況、河川環境の現状を考慮し、次のとおりとする。

1) 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

白岩川水系では、昭和44年(1969)8月洪水等の既往洪水を踏まえ、既存の洪水調節施設により洪水調節を行うとともに、河道の掘削、拡幅及び護岸等の施工により、計画規模の洪水を安全に流下させるものとする。なお、近年市街地での浸水被害が発生している支川については、放水路等による治水対策を推進することとする。

また、整備途上における施設能力以上の洪水や計画規模を上回る洪水に対しても被害を極力抑えるため、水防体制の維持・強化、ハザードマップ作成のための災害関連情報の共有、情報伝達体制の整備、警戒避難体制の整備等を関係機関や地域住民等と連携して推進するものとする。

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

白岩川の河川水の利用に関しては、諸用水の需要に対処するため、白岩川ダムを完成させ、流水の正常な機能を維持し、河川環境の保全に努めてきた。

今後も関係機関との調整を行い、水資源の合理的かつ有効な利用の促進を図るとともに、流水の正常な機能を維持するため必要な流量を確保するよう努める。

また、渇水発生時の被害軽減のため、関係機関及び水利使用者等が連携して情報の共有を図り、水利使用者相互間の水融通の円滑化に努める。

3) 河川環境の整備と保全に関する事項

河川環境の整備と保全に関しては、現在の自然環境や美しい景観を守りつつ、人と自然が調和し、潤いをもたらす川づくりに努める。

動植物の生息地、生育地の保全については、多様な動植物の生息・生育する場を提供する瀬・淵及び河道内の砂礫帯の保全・復元に努めるとともに、魚類の移動に配慮し、河道内の横断構造物の改善に努める。

さらに、河川に関する情報を地域住民に提供することにより、地域住民との連携を積極的に図り、河川愛護の醸成と啓発、地域住民の参加による川づくりが図られるよう努める。

4) 河川の維持管理に関する事項

「洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減」、「河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持」、「河川環境の整備と保全」の観点から、河川に有する多面的機能を十分に発揮させるため、適切な維持管理を行うものとする。

第2編 河川の整備の基本となるべき事項

第1節 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56年8月、昭和44年8月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新池田橋において $920\text{m}^3/\text{s}$ とし、流域内の洪水調節施設により $170\text{m}^3/\text{s}$ を調整して、河道への配分流量を $750\text{m}^3/\text{s}$ 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 (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)
白岩川	新池田橋	920	170	750

第2節 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、基準地点新池田橋において $750\text{m}^3/\text{s}$ とする。

計画高水流量図

(単位： m^3/s)



第3節 主要な地点における計画高水位及び計画横断形の川幅に関する事項

白岩川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)	摘要
白岩川	新池田橋	3.0	+4.33	93	基準地点

T. P. : 東京湾平均海面

第4節 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

白岩川水系における既得水利としては、農業用水として 2.878 m³/s、水道用水として 0.026 m³/s、その他消雪用水及び雑用水として 0.135 m³/s、合計約 3 m³/s であり、この他にかんがい面積約 1700 ha の慣行水利がある。白岩川流域は近接する上市川や常願寺川から取水された農業用水の排水が大岩川合流付近に流れ込んでおり中流部より下流は恵まれた流況である。

これに対し、交益橋地点における過去 8 ヶ年間（平成 9 年から平成 16 年）の平均渇水流量は約 9.9m³/s、平均低水流量は約 12.6m³/s である。

交益橋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は、利水の現況、動植物の生息地又は生育地の状況、漁業、景観などを考慮し、5 月及び 6 月はおおむね 6 m³/s、その他の期間はおおむね 4 m³/s とする。

なお、流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、白岩川本川の水利使用の変更等に伴い、当該流量は増減するものである。

白岩川水系参考図

