

人々の記憶 川を鎮め、治めた

厳しくも雄大で美しい自然環境のもと日本屈指の豊かな「水」と人々が織りなした、全国的にも類稀な本県ならではの「水」に関する文化遺産にスポットを当てました。

「鎮め・治める」「利用する」「自然の恵み」のそれぞれ視点から、その特徴や歴史的価値、魅力を紹介します。第一弾は、「鎮め・治める」から。

水の王国 とやま

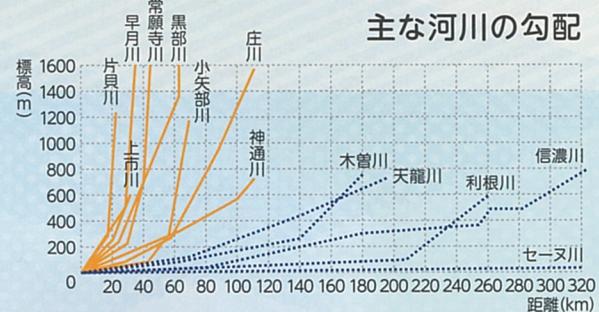
vol.1



川の特徴 とやまの

- ・日本どころか世界でも屈指の急流河川ばかり
- ・長さに対して支流が大変多く、5つの1級河川を含む川の数は大小310以上
- ・山間では深い谷と平野部では急勾配の扇状地を形成
- ・県東部の河川は、「上流域」と「下流域」がない！
- ・扇状地末端部で豊富な伏流水が湧出している

主な河川の勾配



川を

とやまの川って、かわってますか？

明治の初めに治水事業のため県内の川に視察に来たオランダ人技師デ・レークが「これは川ではない、滝だ」と言つたとか言わなかつたとか。とにかく、それほどの急流だったということでしょう。

空気が澄んだ日に海を背にして立つた時、北アルプスの山々をはじめ、ぐるりと山に囲まれていることが実感できます。わずか30～40km先の山々に降った大量の雨や雪が一気に流れ下るのですから、治水施設が整つていなかつた頃の川はまさに「滝」だったのでしょうか。

また、河口付近にコロコロある大きな石、集落よりも高いところを流れ

る川、市街地から見てそそり立つように見える扇状地、小さな川でもしっかりと堤防が築かれている様子は、他所ではあまり見られない景観でしょう。

水害が多い平野部に住む人々にとって、どのように川を鎮め・治めるか。堤防や河川敷がきれいに整備され、かつての恐ろしい姿が忘れられ、川にまつわる様々な伝説や伝承が継承されにくくなり、川が普段の生活から疎遠になっている中、かつての人々がいかに心血を注いだかを見直してみましょう。

ダム（堰堤）

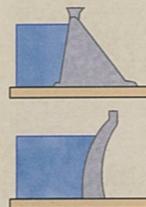


ダムの機能には、①発電・②洪水を防ぐ・③水の安定供給・④土砂災害の防止といったものがあります。これらは近代化に必須の要素でした。

ダムはコンクリートや土、岩石などで造られ、地形・地質を考慮して、構造や大きさも様々です。富山県には、国内では堤高が最も高い黒部ダムや、見た目が珍しいバッドレスダムの真川調整池ダムがあります。

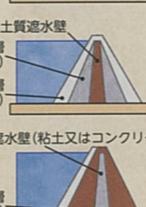
重力式コンクリートダム

ダム本体の重さでダムを支えています。



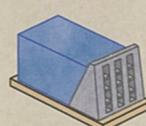
アーチ式コンクリートダム

アーチ形の働きにより、水圧を両岸の岩盤に分散させて支えます。



ロックフィルダム

石積みのダムを粘土などで水を通さないようにした造りです。



アースダム

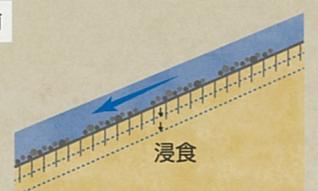
土を主な材料として台形状に盛って造る最も数の多い形式です。

バットレスダム

鉄筋コンクリート製の遮水壁と複数の控え壁からなるダムです。

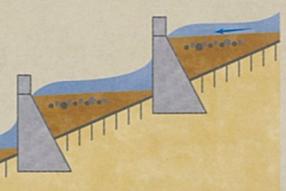
砂防堰堤

設置前



砂防堰堤（ダム）は、流れてきた土砂を受け止め、少しづつ流すことで、下流へ流れる土砂の量を調節する施設。貯まった土砂で川幅が広く、勾配が緩やかになり、川床・川岸の浸食や崩壊が抑えられ、土石流の勢いも弱めます。また、緑を回復させ、新しい土砂の発生を防ぐために行われる、石積みや木柵の土留工や植栽工等からなる「山腹工」も砂防事業として行われています。

設置後



急勾配の流れは、川底を浸食し、ついには斜面を崩壊させてしまう。

土石流に備えて



大雨の時



大雨の後



土砂がたまって川の勾配がゆるくなり、水の流れが遅くなる。

上流から流出した多量の土砂を、緩い勾配と広い川幅で一時的にたくわえる。

大雨時にたまつた土砂を、少しづつ下流へ流して大雨前の状態に戻す。

鎮め・治める

堤防

かすみ
霞堤

両岸に連続して設ける本堤、流れの方向を安定させる導流堤、重複させつつ不連続に作られた霞堤、輪中堤、越流堤などがあります。

かすみ
副堤(控え堤、二線堤)

本堤の洗掘防止やバックアップのための堤防

導流堤

流れを導き、土砂の堆積や底掘れ防止のための堤防

背割堤

分流・合流地点で流れを分離するための堤防



導流堤・
背割堤
霞堤

水害防備林

近世までは重要な治水施設として管理・育成された伝統構法のひとつ。しかし、高度成長期には関心が薄れ多くが消滅してしまっています。



水神様

急流河川は、昔から水害が多くなったため、水害の記憶をとどめる水神様を祀ったものが多くあります。それぞれに伝説や由緒があり、今も大事にされています。



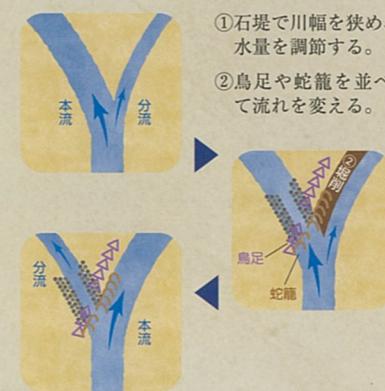
祭・行事

川が氾濫する様子をのたうちながら迫ってくる大蛇に見たてた伝説は各地に残り、それにちなんだ祭りが行われています。また、水害から村を守った大岩や洪水が運んだ奇石を水神様に見立てて祈る祭りが各地に残っています。しかし、治水工事が進み、川が日常生活と関係が希薄になったため、忘れられつつあります。



川除

古来、石や土砂、丸太組、竹籠などで周辺の水勢を和らげる堤防の保護、蛇行する流れを築堤と川除・護岸などによって直線状に固定化する土木工事が行われてきました。半世紀以上もかけて行われた大事業もありました。



水制工

洪水時の速い水の流れから堤防を守るために、水が直接堤防にぶつからないようにするために、設置されているコンクリートの構造物です。常願寺川や黒部川で改良が重ねられ、様々な形のものが生まれました。



石碑・記念碑

水害の犠牲者の供養や堤防が決壊した場所・被害の範囲などを後世に伝えるため、石碑や記念碑が建立されることがあります。今では水がついたことがあるものもあります。



小矢部川

庄川

柳瀬普請

江戸時代初めに庄川の洪水から高岡の瑞龍寺を守るために、加賀藩の直営で本流を今の流れに付け替えました。

庄川の弁財天社

市・史

江戸時代のはじめの洪水から下流を守った小島に感謝し、庄川流域の治水を祈願して祀られた水神様です。

小牧ダム

全貯水量3,800万m³を誇る、完成当時、東洋一の重力式コンクリートダムは下流の水量調整に貢献。当時、旅行ブームを生んだダム湖の美観は、今も人気の遊覧船で堪能できます。

神通川

馳越工事

大きく蛇行していた神通川は、たびたび市街を水浸しにしました。明治34~36年、住民の請願とデ・レイケの提案を受けて神通川の直線化工事が行われ、現在の流れに固定されました。その後、廃川地には、都市計画事業で県庁や市役所などが建てられています。

石川県との県境に源を発し、富山湾に注ぐ延長68kmの1級河川。本県では珍しく平野部を大きく蛇行して流れています。二上山（高岡市）からはその様子が良く分かります。かつては庄川と合流しており、「万葉集」に詠まれた射水川は合流地点より下流を指していたとされます。明治後期には河口付近で合流していたため、しばしば逆流による氾濫がおこりました。

岐阜県の飛騨山地に源を発し、富山湾に注ぐ延長115kmの1級河川で、「万葉集」では雄神川と呼ばれます。かつては平野部に出たところで西に流れ小矢部川に合流していましたが、時代とともに徐々に北流するようになりました。江戸時代以降は、大規模な河川改修によりほぼ現在の河道に固定され、明治後期に小矢部川と分離され現在の流れになりました。



飛騨山地に源を発し、富山湾に注ぐ延長120kmの一級河川。万葉集に見える「夷比川」や「鵜坂川」は、神通川の古称とされています。飛騨の豊かな水を集め、上流部の激流は深い谷をつくり、大きく蛇行していた下流部は水害に悩まされました。上流にあつた神岡鉱山から流出した鉱毒は、下流で「イタイイタイ病」を引き起こしましたが、現在は対策が完了し、清流が甦っています。



常願寺川

水橋水神社

立山橋の架橋に右岸流域の神社の神木を利用したため、神の怒りを鎮め川の安泰を念じて造られました。



済民堤

もともとの佐々成政が築いた堤防が安政5年の水害で埋まつたため、改めて築かれた三面石張りの堤防です。



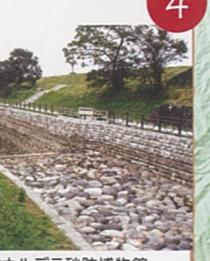
殿様林(水害防備林)

江戸時代、6代藩主前田利與が植えさせたマツ林。戦時中多くが伐採され、約100本が残ります。



佐々堤

戦国時代末期、佐々成政が造らせた石積堤防のてっぺんが、富山市馬瀬口地内の常西湖の川底に見えます。



巨大水制群

下流から上流まで河川敷では様々な形の水制を見ることができます。ピストル型水制はここで発明されました。

常願寺川砂防施設 国・重文

本宮堰堤

日本最大の貯砂量を誇り、常願寺川中流で土砂の流出量を調整しています。迫力ある様子を間近に見ることができます。

白岩堰堤

北アルプスの山中に源を発し、富山湾に注ぐ延長56kmの1級河川で、世界でも屈指の急流河川です。故に古くから水害が多く、その時の為政者（政権者）が治水に心血を注ぎました。しかし、安政の大震で発生した土石流がそれを破壊し、さらに危険な川となりました。明治26年までは、河口で白岩川と合流していましたが、オランダ人技師デ・レイケの指導のもと、河口を分離し大幅な堤防の改築を行いました。人々は、水神様を祀って安寧を祈る一方で、上流では砂防工事を、中・下流では巨大水制群や霞堤を整備するなど水害から暮らしを守る努力を続けています。

安政水害百年記念碑

「治水精神の高揚と災害の絶無」を祈念して、すべて安政5年の土石流で運ばれた大転石で製作されています。



西大森の大石

安政5年の大土石流で流れてきた巨石群のうち最大級。この石で村が守られたとして水神が祀られています。



霞堤

伝統的な治水工法である霞堤は14基確認されています。江戸時代から築堤されて、近代以降も強化されました。



立山カルデラ砂防博物館

立山及び立山カルデラの自然史や安政の飛越地震、立山砂防事業の歴史を学ぶことができます。安全な暮らしを送っているからこそ、行く価値のある博物館です。



9

常願寺川砂防施設 国・重文

<平成29年に3つの堰堤がまとめて重要文化財に指定されました。>

本宮堰堤



白岩堰堤

堤高63mで日本一の落差を誇る立山砂防の基幹施設で、土砂が下流へ流出するのを阻止しています。



泥谷堰堤

狭い谷に階段状に連なる本堰堤と床固め、山腹工が土砂の発生を抑止し、谷は緑に回復しました。



はやつき 早月川

かたかい 片貝川

魚津埋没林 国・特天

約2,000年前、片貝川の氾濫で埋もれたスギ林と豊富な伏流水が生んだ奇跡のコラボです。



水害防備林と霞堤

公園内に霞堤とマツ林からなる水害防備林が残り、林間を自由に歩くことも可能です。



まんどう様(水神様)

早月川・片貝川流域の村々で川原石などを御神体として祀り、治水祈願したもの。 (魚津市・滑川市には地図にある10カ所を含め30カ所ほどあります)



急流ゆえに

富山県内の各河川は、高く険しい山々に源を発し、一気に海まで流れ下ります。上流の立山カルデラ内に多くの崩壊土砂を抱える常願寺川は、多くの砂防堰堤などが築かれているにもかかわらず、今も年間平均15万m³の土砂が流れ下っています。また、日本一深いV字渓谷を作った黒部川は、海岸まで流れ下る土砂の量は本来から半減したとはいえ、年間平均約16万m³もあります。庄川や神通川は、土砂の流下量の具体的な数字はありませんが、ともに上流部は深い渓谷となっていることから、今も多くの土砂を運んでいます。川が運んだ土砂は、綺麗な扇形を描いた扇状地を作り出しました。特に庄川や県東部の各河川では、それぞれ見事な扇状地となり、しかも全国的に珍しい「複合扇状地」となっています。



立山カルデラってなに?

火山活動、巨大な深層地すべりや深層崩壊、激しい侵食作用によってできた巨大な侵食カルデラ。土砂災害が起きやすい悪条件の中、砂防事業が続けられています。

こうなって



最初



現在



鉢岳付近に源を発し富山湾に注ぐ延長27kmの二級河川。片貝川とともに日本屈指の急流で、河口付近でも大きな石がゴロゴロみられ、扇状地がそのまま海にいたっており、下流域がありません。日本最古の和歌集万葉集にも岩を打つ激しい流れが詠まれ、江戸時代には大竹の竿に数人で揃まって川を渡ったという記録があります。

立山連峰北方の毛勝山、猫又山付近に源を発し富山湾に注ぐ延長20kmの二級河川で日本屈指の急流河川。上流部の日本最高所の天然スギ林や洞杉林や扇状地末端部の国特別天然記念物の魚津埋没林など貴重な自然がみられます。かつては現在よりかなり西方を流れていましたが、鎌倉時代に大きく東へ流れを変え、現在の流れになったといわれています。

黒部川

いくじ 生地の湧水群

海が目の前の生地地区には水質や味わいが異なる20カ所の湧水があり、今も住民に大切に利用されています。



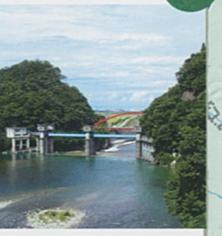
黒部川的巨大水制

シリnder型、ボスト型の巨大水制は黒部川に合わせて考案され、昭和20年代に設置されました。



あいもと 愛本堰堤

下流の水不足や洪水等の問題を解消するために、扇頂部の最も狭くなった場所に築かれた堰堤です。



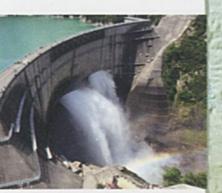
黒部峡谷鉄道

「黒部のトロッコ電車」は、黒部川電源開発の資材運搬ため建設され、橋梁やトンネルは当時のままです。



黒部ダム

国内最高の堤高を誇る昭和38年完成の発電用ダム。黒部川全域の発電量を調整しています。



杉沢の沢スギ 国・天

「伏条更新」が特徴のスギ林は豊富な伏流水があったからこそ。林内には洪水で運ばれた山地の植物も生えています。



仙人谷ダム

小屋平ダムのデザインを踏襲し、昭和15年完成の発電用ダム。この建設の際に「高熱隧道」が掘削されました。



北アルプスに源を発して日本海に注ぐ、全長約85km、流域面積682kmの日本屈指の急流河川。上流部の今なお人を容易に近づけさせない深いV字谷は、国特別名勝・特別天然記念物「黒部峡谷附猿飛並びに奥鐘山」に指定されています。下流部は川筋の多さから「四十八ヶ瀬」または「いろは川」と称され、愛本を扇のかなめとした典型的な扇状地が広がっています。

黒部川の水神様

(地図にある3カ所を含め黒部市・入善町内に11カ所あります)



凡例
重文: 重要文化財
特天: 特別天然記念物
天: 天然記念物
登: 国登録有形文化財
史: 史跡
無: 無形民俗文化財
国・市・町はそれぞれ国・市・町の指定を表しています。



富山県は県土面積の約67%を森林が占め、本州第1位の植生自然度を誇ります。その緑は、日本海沿岸地域の降雨・降雪が多い気候が支えています。特に、標高3,000m級の山々が連なる北アルプス・立山連峰をはじめ、平野部を取り囲む山に降る大量の雪は、豊富で清らかな雪解け水となり、川を流れ下ります。下流では扇状地が発達し、末端部でミネラルたっぷりの湧水となって吹き出し、各地に「○○の名水」があります。「水の王国 とやま」の豊かすぎる(！？)水を恵として利用するためには先人の多くの努力がありました。

とやまの名水 一覧

名水百選（昭和60年）

- △ 黒部川扇状地湧水群（黒部市・入善町）
- △ 穴の谷の靈水（上市町）
- △ 立山玉殿の湧水（立山町）
- △ 瓜裂清水（砺波市）

平成の名水百選（平成20年に4件追加）

- △ いたち川の水辺と清水（富山市）
- △ 弓の清水（高岡市）
- △ 行田の沢清水（滑川市）
- △ 不動滝の靈水（南砺市）

日本最古の和歌集である万葉集には射水川（小矢部川）や雄神川（庄川）の穏やかな流れのほか、早月川（延瀬川）や片貝川の雪解け水が激しく岩を叩いて流れる様を詠んだ歌が残されています。

その東にある黒部川は室町時代以降に登場し、加賀から信濃善光寺を詣でた僧惠惠は、長雨のため魚津で足止めされ、「四十八の流れがあるというがひとつの海のようだ」という意味の歌を詠んでいます。また、江戸時代の文人大淀三千風は、愛本橋付近の様子を「大鯨が潮を吹いている」「飛竜が炎を吐いている」と表現し、その下流を「四十八ヶ瀬」ではなく「まるで百ヶ瀬」と、その暴れぶりを語っています。

安政5年に常願寺川で発生した大土石流の様子が前田家の文書に残っています。大岩・大木・泥土が深い谷を埋めて下流の集落や田畠を飲み込んだ様子、岩同士が火花を散らしながらぶつかり合う様子が描かれています。近代になり、源流域に踏み入った冠松次郎などアルビニストが激しい流れや荒廃した山肌の様子を紀行文に残し、昭和の詩人高島高も「ひと山を壊してまき散らしたような」、「充分不気味にしずまりかえる」などと詠んでいます。

一方、庄川や神通川は、上流部の深い谷と渦を巻いて流れる激流が江戸時代の紀行文などに登場しますが、平野部の様子はほとんど触れられていません。



「地水見聞録」(©富山県立図書館)から

・女池（射水市）

昔は少し雨が降っただけで堤防がすぐに決壊し、そのたびに村人は修繕に追われていました。ある日、自ら人柱となった尼を堤に埋めたところ、堤が決壊することになりました。以後、大雨が降ると池の中ほどから姿を見せる白い大蛇が村人に目撃されたといいます。



・愛本大蛇のちまき（黒部市）

大蛇の化身の若侍が愛本橋たもの茶屋の娘に恋し、嫁にしました。身ごもった娘は実家に帰って子を産むが、大蛇となった娘の姿を両親が目撃。娘は泣く泣く事情を話し、両親が年老いても困らないように、腐らない「ちまき」の作り方を教えて姿を消したといいます。



・滝橋の大蛇（上市町）

釧泉寺という村の上市川の支流に滝橋という橋があり、その下は大木が茂り日中でも気味の悪い深い淵となっていた。淵には大蛇が棲み、風雨を起こし、村人にいたずらをしました。そこで、村の賢い元気な若者が、大蛇をだまして退治して討ったといいます。



・親鸞聖人腰かけの石（入善町）

親鸞聖人が佐渡へ流される際、新屋と小摺戸の境を流れていた黒部川まで来たところ、水かさが増えて渡事が出来ず、左岸の赤石に腰をかけて一夜を明かしました。その後、忘れられてしましましたが、本山の尋ねによって掘り起こされた赤石が舟堀にまつられています。

