

2-3 水源地の利活用に関する事例

2-3-1 大石ダム

荒川は古来より氾濫を繰り返し、特に1966年（S41）と1967年（S42）に連続して発生した集中豪雨は、荒川流域に甚大な被害を与え、「羽越水害」と呼ばれる。

この荒川水系大石川に、洪水調節・発電を主な目的として1968年～1980年に建設されたダムが大石ダムである。

大石ダムは飯豊山への登山口に位置しているため、全国各地から毎年多くの登山者やハイカー達が訪れる他、周辺の良質な自然を利用した自然探勝・トレッキングなどの適地として、毎年多くの人たちに親しまれている。

また、ダム周辺には多くの施設が整備されており、これらを活用して関川村の観光事業とも連携した多くのイベント・行事が行われている。それらの中には、毎年8月28日に行われる「えちごせきかわ大したもん蛇まつり：全長82.8mの世界最大の神輿」のように、大石から全国に発信された情報によって広域の各地から多くの観光客を集めるまでになり、地域の「文化」へと育ったものもある。

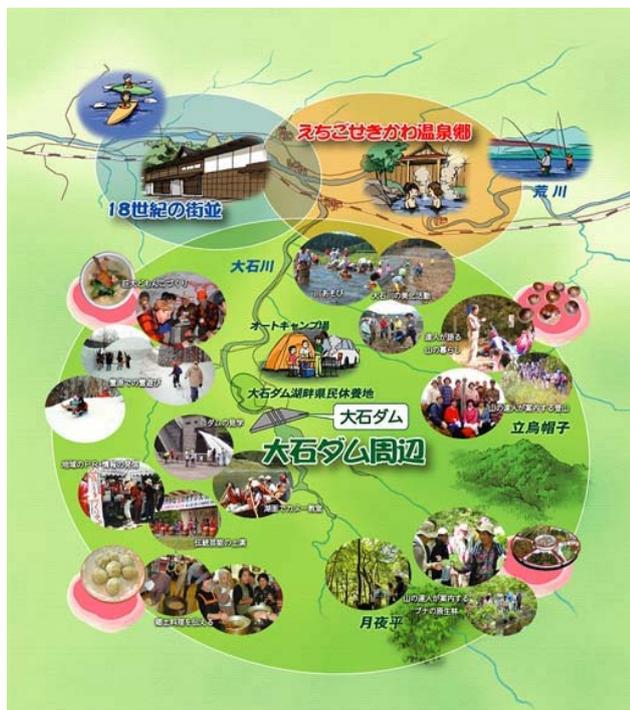


図2- 大石ダム周辺マップ（羽越河川国道事務所ウェブサイトより）

■大石ダム諸元

形式 重力式コンクリートダム

堤高 87.0m

堤頂長 243.5m

堤堆積 391,000m³

総貯水容量 22,800,000m³

流域面積 69.8k m²

湛水面積 110.0ha

発電所名 大石発電所（10,900kW）

■周辺施設等

- ・大石ダムインフォメーションハウス
- ・大石オートキャンプ場
- ・つり堀



大石ダム本堤

- ・大石自然館
- ・レストハウス大石
- ・バーベキュー広場
- ・小動物園
- ・遊びの広場
(ゴーカート、ミニS L、バッテリーカー)
- ・ミニアスレチック
- ・展望公園(左岸・右岸)
- ・左岸下流公園
- ・流木をチップ化してカブトムシの繁殖にチャレンジ (2003年より)



トンネル内に保管展示されている 82.8mある藁でつくられた「大したもん蛇」
(関川村の「えちごせきかわ大したもん蛇まつり」に使われる。(ダム便覧ウェブサイトより))

■行 事

- ・「森と湖に親しむ旬間 (7/21~7/31)」
- ・おいしいダム湖畔まつり：ダム・発電所見学、ダム湖遊覧、ウォーキングラリー、カヌー体験等
- ・親子かじかとりまつり：かじかとり、各種イベント、川遊び
- ・大石ダム湖畔UP・DOWN 関川マラソン

■活動団体等

これら活動の中で「おいしいダム湖畔まつり」と「親子かじかとりまつり」は、森と湖に親しむ旬間の期間中の土日に連続して開催されるイベントであり、「おいしいダム湖畔まつり実行委員会」を結成して運営される。

実行委員会には、国土交通省羽越河川国道事務所・下越森林管理署村上支署・村上地域振興局・関川村・荒川町・神林村・北陸建設弘済会・東北電力・関川村観光協会・関川村緑の少年団・荒川漁協など、非常に多くの組織が参加して地域ぐるみで運営されており、ダムを核とした地域振興として良好な成果を納めている。



カヌー体験



ウォーキングラリー



ダム見学会



魚のつかみ取り大会



フリーマーケット



親子木工体験教室

写真：おいしいダム湖畔まつり (国交省羽越河川国道事務所HPより)

大石ダムでは、春のゴールデンウィーク・夏休み・秋の紅葉シーズンを中心に、週末には恒常的に多くの人々によって利用されている。1日あたりの延べ利用者数は、イベントなどの催し物が無い休日(日曜日)では200~600人程度と推測され、ダムまつり等のイベント時には延べ2000人以上もの利用者を数えることができる。

また、年間利用者数の推計では約15.6万人の報告がある。

■大石ダム水源地ビジョン

<基本理念>

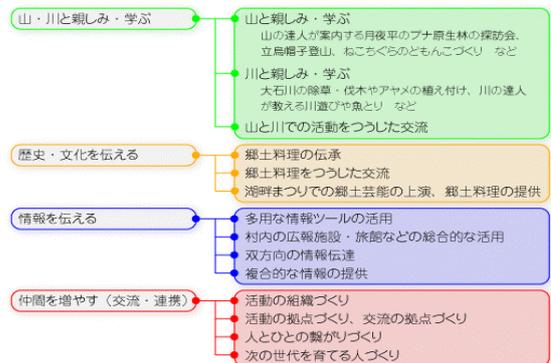
- ・地元の人達が仲間を大切にしながら、協力し合い、自分たちの力で活動を継続していく。
- ・活動を通じて、地域の宝を再認識し、あたため、育み、磨き、そして楽しむ。
- ・自分たちが楽しむことで、自分たちが輝き、そして地域も輝く。
- ・その輝きに惹かれて、外から人が集まってくる。

大石ダム周辺を一つのフィールドにして そんな地域の未来をめざします。

<テーマ>

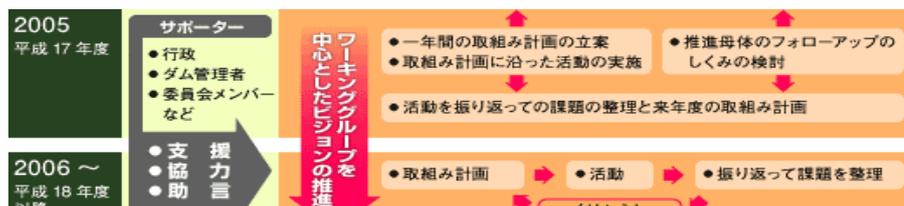
大好き!おいしい・せきかわ!みんなが輝く生き生きステージ!
 ~春夏秋冬 ふるさとの食が彩る 出会いと発見~

<ビジョンを支える4つの柱(ビジョンの展開方向)>



<ビジョンの推進に向けて>

ワーキンググループを中心に自主的な活動を継続し、行政・ダム管理者などの支援をうけながら、ビジョンを推進していく。また、活動にあたっては、一年の成果を翌年の活動にフィードバックし、適宜、内容を見直しながらすすめていく。



2-3-2 白川ダム

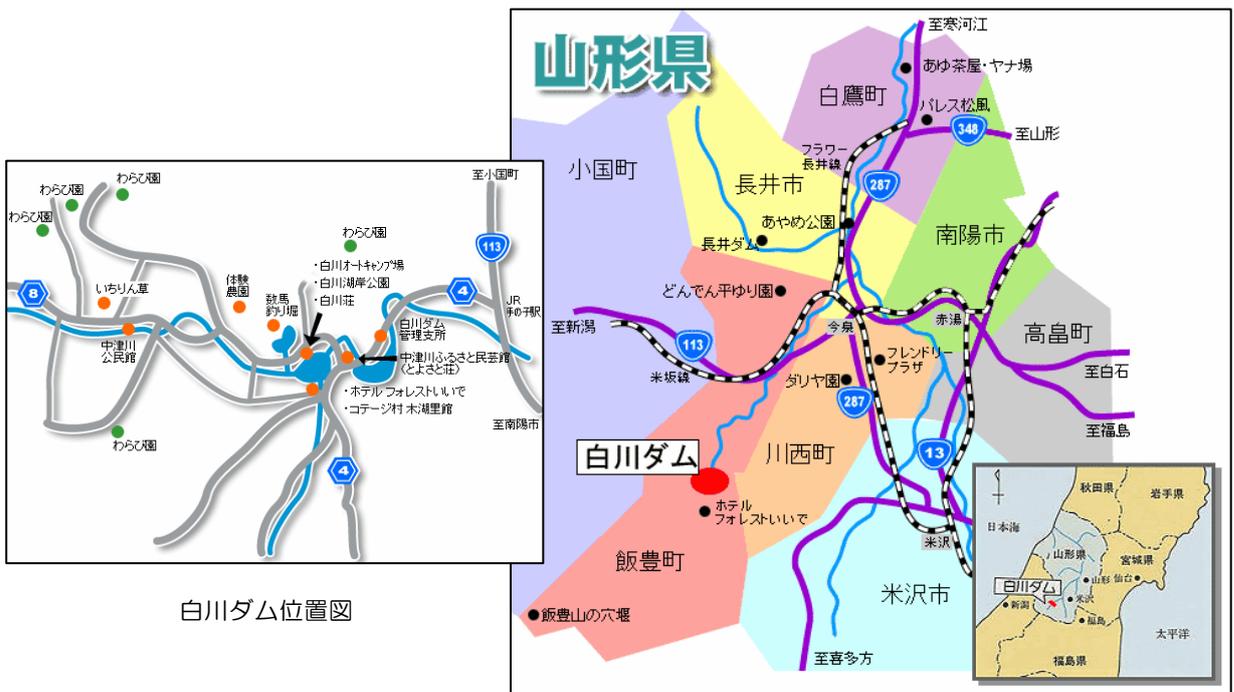
飯豊の山並みに抱かれた白川ダムは、豊かな緑と水の里に出現した一大人造湖で 139 戸の集落移転を伴い、10 年以上の歳月をかけて昭和 56 年に完成したものである。

普段は静かな置賜白川も、いったん大洪水に襲われると、その被害は計り知れないものであった。(特に昭和 42 年の羽越豪雨では、白川をはじめとして最上川上流部は未曾有の大洪水となった)

一方では夏場の水不足にも悩まされ続けてきた地域でもあったため、洪水を防ぎ豊かな水を活用する多目的ダム(洪水調節、工業用水、農業用水の供給、発電)として建設された。



白川ダム湖(ダム写真集ウエブサイトより)



白川ダム位置図

■白川ダムの緒元

事業者	国土交通省		
位置	山形県飯豊町高峰（最上川への合流地点より上流約 20km）		
完成年月	昭和 5 5 年		
形式	中央コア型ロックフィルダム		
堤高	66m		
堤頂長	フィル堤体 348.20m	余水吐	71.40m
集水面積	174.5		
湛水面積	2.7km ²		
総貯水容量	50,000,000m ³		
有効貯水容量	41,000,000m ³		
洪水調節容量	第一次 27,000,000m ³	第二次	30,000,000m ³
利水容量	第一次 14,000,000m ³	第二次	11,000,000m ³
堤体積	フィル堤体 2,233,000m ³ コンクリート（余水吐） 153,000m ³		

■周辺環境・施設

白川湖周辺では、国・県・町・地域住民が連携してダム湖周辺の環境整備が進められており、さまざまなレクリエーション、保養休養、環境教育（体験）施設がある。

① 源流の森

「源流の森」は、利用者が森林や地域の文化と対話し、楽しく学び、交流する事ができる安全で快適な環境を継続的に維持し、育てていくことを目指してつくられた山形県の施設である。

森林での自然体験やクラフトづくりなど様々な体験ができるだけでなく、自然観察指導者の育成や安全研修なども行っている。

<施設概要>

- ・ 源流の森センター：源流の森に関する総合的な情報の提供、交流、案内及び展示施設で、ブナ帯文化や置賜地域の歴史・民族文化等に関する案内や展示の他、研修や催し物のできるホールなどからなる複合施設である。

- ・ 森のアトリエ：人間の五感を通して、森のメッセージを受信し、木工芸や陶芸、彫刻などの芸術的な創造を行うことのできるアトリエで、作品の展示場でもある。地元の陶芸家が常駐している。

- ・ 冒険体験施設：既存の森の中に、人々との信頼関係を築きながらチャレンジする丸太遊具やロープコースを設置し、自然の中で子どもだけでなく大人も楽しめる施設。

- ・ 森のモデルコース、源流の森ロッジ・炊飯棟



源流の森センター



源流の森センター展示室

<主なプログラム>

- ・ 森の学校
- ・ 森の分校
- ・ 冒険教育に関する指導者の養成
- ・ 森林やクラフト、安全に関する研修

その他、講演会、森の文化祭などのイベントも行っている。

② 白川ダム湖畔公園

白川ダム湖畔に位置し、パークゴルフ場、テントサイト、広場、炊事棟などがある。

③ 白川湖オートキャンプ場

白川ダム湖畔に位置し、オートサイト、炊事棟、トイレなどがある。

④ 白川温泉

湖畔にある一軒宿(白川荘)の温泉。ダム建設をきにできた施設である。

⑤ 宿泊施設

- ・ ホテルフォレストいいで
- ・ コテージ村木湖里館
- ・ 白川ダム記念館十四郷荘

■ 飯豊町のイベント等

白川ダムのある飯豊町でも、雪を使ったイベントや伝統的なお祭りが行われている。

- ・ 中津川地区雪祭り
- ・ 全国白川ダム湖畔マラソン大会
- ・ 荒獅子祭り
- ・ ふるさといいで里帰りツアー
- ・ 真夏の雪合戦 など

■ 白川交流ネットワーク

白川湖畔交流ネットワークとは、白川湖畔にある関係機関相互の情報交換や連絡調整を行い、効果的に水源地域、地域文化、自然の重要性を一体的に考えることで、環境保全に寄与することを目的に、中津川むらづくり協議会、中津川財産区管理会、(株)緑のふるさと公社、飯豊町、飯豊町教育委員会、中津川公民館、山形県源流の森、白川ダム管理支所で設立された組織である。

炭焼き教室や蛍マップの作成等を行っている。



森のアトリエでの体験



ダム湖畔に建つ宿泊施設棟とコテージ

■白川ダム水源地ビジョン

ダムを活かした水源地域の自立的・持続的な活性化を図り、流域内の連携と交流によるバランスのとれた流域圏の発展を図ることを目的として、ダム管理者がダム水源地の自治体、住民等と共同で策定主体となり、下流の自治体・住民や関係行政機関に参加を呼びかけながら策定された水源地域活性化のための行動計画である。

ダムを治水・利水といった下流地域のための施設から、ダム周辺地域にとっても必要な施設として活用していくことをねらいとしている。

①目標：地域の資源を活かし、また、白川ダムも地域活性化の核として活用して、来訪者を増やし、交流を深めながら、生き生きと暮らせる地域づくりを目指す。

②取組み方針

水源地域の現状を踏まえた上で、右のように段階を踏んだ取組方針（1～9）があげられている。

③現在の推進体制

施策実施計画の立案から実際に施策を実施するまでのすべてのことを「白川ダムビジョン推進会議」が受け持つこととしている。

ビジョンに掲げられているさまざまな取り組みの内、「水源地域のことを理解することができる」あるいは「比較的容易に実施することができる」取り組みについて少しずつ実現させていくことを目指している。

<主な活動>

- ・白川ダムビジョン推進会議
- ・自然観察会
- ・水質調査
- ・秋の河岸環境整備（支障木伐採）など

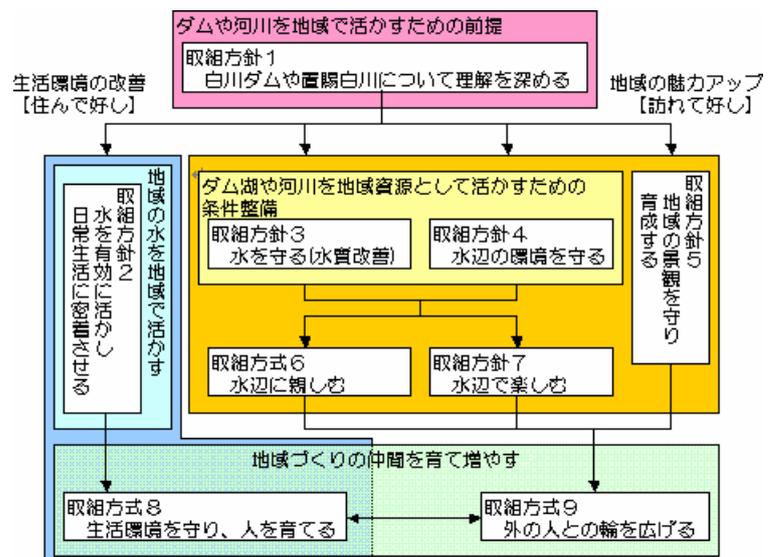


図 2-3 地域活性化に活かすための取組み方針

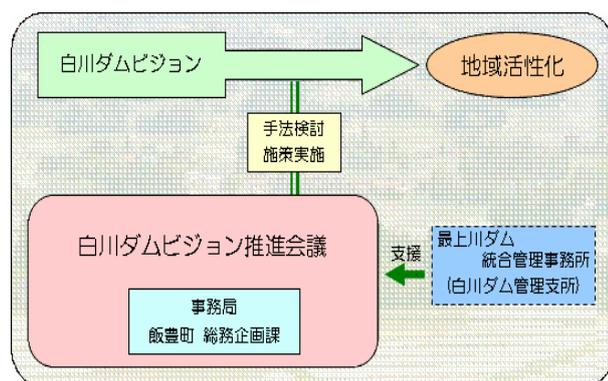


図 2-4 推進体制

2-3-3 奥三面ダム

三面川は、新潟県の北部に位置し、その源を朝日連峰に発し、朝日村、村上市を流下し日本海にそそぐ流域面積664.3、流路延長50kmの新潟県を代表する二級河川である。鮭や鮎を始め、多くの種類の魚や生物が生息し、流域の田畑には水を潤すなどの恵み豊かな川として親しまれている。しかしながら一方で、夏場は渇水しがちで、かんがい用水の不足を来したり、また、大雨が降るたびに氾濫を繰り返し、多くの水害に見舞われてきた。

三面川では洪水、渇水の被害を防ぎ安定した流れを保つため、昭和28年に県営では初となる三面ダムが完成したのを始め、下流部においても河川改修を実施してきた。しかし昭和42年に県北部を襲った羽越水害では、三面ダムで想定していた洪水流量を大幅に上回り、必死の洪水調整にもかかわらず甚大な被害を受けた。

羽越水害以降、三面川流域住民から治水対策への強い要望と、こうした被害を2度と繰り返さないため、最適な治水対策として三面ダム上流に新たなダムの建設が計画され、平成13年に奥三面ダムが完成した。

また、三面川は朝日村、村上市の耕地等の水源として利用されており、近年、夏期に頻発する渇水のためかんがい用水の取水制限を行っている状況である。三面ダム、奥三面ダムでは動植物の保護等を含め、河川維持用水の安定供給が期待されている。



位置図



<奥三面ダム>

<日本カモシカ>

■奥三面緒元

事業者	新潟県（土木部及び企業局）
位置	新潟県岩船郡朝日村大字三面
完成年月	平成13年10月
事業費	82,200百万円
形式	アーチ式コンクリートダム
堤高	116.0m
堤頂長	244.0m
集水面積	174.5
湛水面積	4.3
総貯水容量	125,500千m ³
有効貯水容量	108,000千m ³
治水容量	54,000千m ³
利水容量	非洪水期 108,000千m ³ 洪水期 54,000千m ³
推砂容量	17,500千m ³
堤体積	257,000m ³

■水没した集落と遺跡

<旧三面集落>

① 集落の暮らし

旧三面集落は人々から「マタギの里」と呼ばれ、自分自身を山人（ヤマンド）と呼ぶように、その暮らしはまさに「山にはぐくまれた生活、森林文化の世界」であった。

狩猟生活を主としており、クマやウサギなどを捕ったり、現在は天然記念物のため捕ることが禁じられているカモシカも冬の貴重なタンパク源として捕っていた。

また、春から夏にかけてはゼンマイ、ワラビといった山菜、秋にはマイタケ等のキノコを採取して生活していた。特に春には家族総出で山菜を加工するため、学校も「ゼンマイ休暇」で休みになった。稲作も行われており、自給自足と住民同士の助け合いの生活様式がこの旧三面集落には残っていた。

周辺地域との交流としては、交通機関の発達が遅れていたり、特に冬期間には朝日村や村上市に出るのに歩いて2日間かかるなど、大変な労力を考えると朝日村や村上市よりもむしろ、峠を一つ越えた山形県小国町との交流が深かったようである。

また冬期間は交通が遮断され集落が孤立してしまうため、急病患者などもヘリコプターで輸送するなど、非常に苦労も多かった。

② ダム建設による移転

旧三面集落は42戸、150人という小さな集落で、奥三面ダム建設地より上流約3kmのところの位置していた。

住みなれた土地を去らなければならない人々は、当初奥三面ダム建設に反対したが、たびたびの洪水や夏の渇水に悩まされた三面川流域に住む何万人の人々のためと、自分たちの将来のため、住みなれた土地を離れることに同意し、昭和60年その歴史に幕を下ろした。

この時、旧三面集落の人々は、そのほとんどが村上市松山地区に集団移転し、現在も「村上市松山大字三面」として「三面」の名を残している。

主な移転先	村上市松山地区	33戸	豊栄市	5戸
	新潟市	1戸	他新潟県内	2戸
	新潟県外	1戸		

<奥三面遺跡>

発掘調査は「奥三面ダム」建設のため、ダム事業費で昭和63年から朝日村教育委員会により、記録保存が行われてきたが、11年間にわたる現地調査を平成10年12月で終了した。これまで19遺跡、面積約16haが調査され、旧石器時代（約3万～1万3千年前）、縄文時代（約1万2千～2千4百年前）、弥生時代（約2千年前）、古墳時代（約千7百年前）、江戸時代（約4百～百3十年前）の生活の跡や土器・石器などが発見された。



ストーンサークル



人体像を彫刻した岩版

■周辺環境・施設

- ① 三面集落メモリアルパーク：「三面ありき」の石碑が建てられている。
- ② ダム湖（あさひ湖）：一般公募により決定
- ③ 梯朝日国立公園：奥三面ダムは朝日国立公園内にある。一帯は全国屈指のブナの天然林や、熊やカモシカが生息する豊かな自然に取り囲まれている。
- ④ 三面発電所、猿田発電所、奥三面発電所
- ⑤ 二子島森林公園・オートキャンプ場：三面ダム湖に浮かぶ二つの島を浮き栈橋で結び、湖面周辺を森林公園としたもの。オートキャンプ場でのキャンプ、釣り、サイクルボード等で遊ぶことができる。



- ⑥ 縄文の里・朝日：奥三面歴史交流館（交流館ウェブサイト及びパンフレットより抜粋）

奥三面ダムに沈んだ三面集落のかつての生活の様子や民具、遺跡から発掘された土器を展示し、自然や暮らしを伝えるための施設。また、まが玉づくり石器づくり、ヒツツ織りなど先人の知恵や技術が体験できる。

奥三面歴史交流館をはじめ、縄文時代の住居や水場等を復元した広場、縄文時代の植物を栽培・活用する縄文の森などの施設がある。

<施設概要>

- ・ 奥三面歴史交流館
展示施設、体験交流施設、整理
研究室等を備え核となる施設
- ・ 縄文広場
奥三面遺跡群の住居等の復元
- ・ 体験学習広場
縄文体験や交流ができる広場
- ・ 縄文の森
縄文時代の植物を栽培・活用
- ・ 体験農園
古代米やそばの体験栽培



<奥三面歴史交流館 常設展示内容>

奥三面遺跡群から出土した遺物と、奥三面集落が残してくれた民具を比較展示している。

奥三面集落の生活、民具など	ぜんまい小屋、機織り 奥三面の伝えてくれたもの 農耕・栽培、木材の栽培・加工 など
奥三面遺跡群	奥三面遺跡群について 縄文時代の住居、土器の変換 最古の狩人、縄文アクセサリー 土層断面 など



常設展示の様子

<奥三面歴史交流館 体験メニュー>

- ・ まが玉づくり ・火おこし ・石器づくり ・ヒヅツ織り
- ・ 土器づくり ・昔のおもちづくり
- * その他、季節ごとに体験イベントがある。

■漁川ダム諸元

形式	ロックフィルダム
堤高	45.5m
堤頂長	270.0m
堤体積	647,000m ³
総貯水容量	15,300,000m ³
流域面積	113.3km ²
湛水面積	110.0ha



ラルマナイ川（NPO 水環境北海道荒関氏提供）



白扇の滝(石狩東部広域水道企業団ウェブサイトより)→

■周辺施設

- ・えにわ湖自由広場
- ・えにわ湖（ダム湖）
- ・桜公園
- ・ラルマナイ自然公園（ラルマナイ川、ラルマナイの滝、白扇の滝、三段の滝）
- ・緑のふるさと森林公園
- ・市民スキー場



←えにわ湖でのE ボート競技風景
(NPO 水環境北海道荒関氏提供)

■ダム周辺の環境

札幌から約40分の至近距離にありながら、ダム周辺は自然が豊かで、家族そろって訪れる人も多い。また、ダムの貯水は、千歳川流域6市町、33万人の水道水源として利用されている。

漁川ダムが位置する恵庭市は、日本海からサケやサクラマスが遡上する地域でありながら、都市化の進展に伴う居住環境とコンクリートブロックに覆われた河川環境の悪化が懸念されていたことから、ダム周辺及び漁川流域の河川環境の保護に、市民自ら積極的に取り組む活動が見られるようになった。

■行事

- ・森と湖に親しむ旬間「漁川ダム見学会」
- ・えにわ湖慈しみフェスタ（ごみ拾い、耐水没性植物サリカの植栽）
- ・北の森21運動in漁川ダム
- ・Eボート大会

■活動団体等

ダム及び漁川流域を利用した活動は、官民がそれぞれの役割の中で相互に連携して行っている。えにわ湖慈しみフェスタは、官民が実行委員会を結成して取り組んでいるもっとも特徴的な行事である。

実行委員会の構成・後援団体でもあり、各行事に主体的に係わっている団体として、国土交通省石狩川開発建設部漁川ダム管理所・NPO水環境北海道・恵庭市町内会連合会・茂漁川親しむ会・漁川の水を守る会・石狩森林管理署・石狩東部広域水道企業団・恵庭市青年会議所・漁川ラブリーバー振興会などがある。これらの団体は、平成14年度

に策定した漁川ダム水源地域ビジョンにも参画している。

■その他特徴的なこと

- ・イメージキャラクター「いざりん」
- ・千歳川流域稚魚放流（サケ、サクラマス）
- ・石狩川流域300万本植樹
- ・川の体験学習



漁川・サケの稚魚放流（(NPO 水環境北海道 荒関氏提供）



漁川・水辺の楽校（(NPO 水環境北海道 荒関氏提供）