



秋の豊平峡ダム／10月



観光放流／7月



春の豊平峡ダム／5月



秋の千丈岩／10月



冬の豊平峡ダム／3月

北海道札幌市 豊平峡ダム



豊平峡ダム
の
四季

春

桜と湖面のコントラスト *Spring*

5月撮影

秋

紅葉の季節がハイライト *Autumn*

10月撮影



5月撮影



5月撮影



7月撮影



10月撮影



10月撮影



3月撮影

夏

青々と樹々に抱かれたアーチ型ダム *Summer*

6月撮影

冬

雪に覆われた静寂なダム *Winter*

3月撮影

02

01

豊平川流域

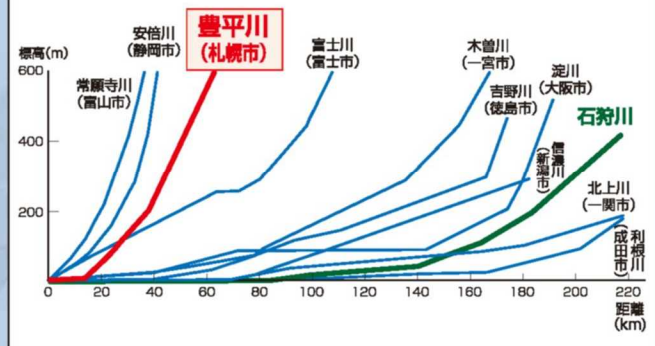
豊平峡ダムのある豊平川は、石狩川の支川で札幌市中心部を流れています。
橋梁や地下鉄など、豊平川を多くの施設が横断しています。



豊平川の河床勾配※

※川の流れる方向の川底の傾きを河床勾配といいます。

豊平川は都市を流れる河川としては全国屈指の急勾配な河川です。



豊平峡ダム完成前後の主な豊平川の洪水

豊平川では明治から大正にかけて、堤防が決壊するほどの甚大な洪水被害が何度も発生しました。

昭和に入ってから大洪水が頻発し、治水計画の策定・改定の契機となりました。

1898	明治31年9月 洪水(台風) 流量:不明(決壊) 浸水面積:1,500km ²
1904	明治37年7月 洪水(台風・前線) 流量:不明 浸水面積:1,300km ²
1911~14	明治44年~大正3年 豊平川治水調査 雁来地点計画高水流量:2,000m ³ /s
1913	大正2年8月 洪水 流量:不明(決壊) 浸水面積:不明
1953	昭和28年9月 石狩川全体計画の策定
1961	昭和36年7月 洪水(低気圧・前線) 流量(雁来):874m ³ /s 浸水面積:523km ²
豊平峡ダム建設のきっかけ	
1962	昭和37年8月 洪水(台風・前線) 流量(雁来):1,358m ³ /s 浸水面積:661km ²
1965	昭和40年4月 工事実施基本計画策定 基本高水流量(雁来):2,650m ³ /s 計画高水流量(雁来):2,000m ³ /s
1972	昭和47年9月 豊平峡ダム完成
1975	昭和50年8月 洪水(台風・前線) 流量(雁来):1,241m ³ /s 浸水面積:292km ²
1981	昭和56年8月上旬 洪水(低気圧・前線・台風) 流量(雁来):647m ³ /s 浸水面積:614km ² 昭和56年8月下旬 洪水(前線・台風) 流量(雁来):1,417m ³ /s 浸水面積:57km ²
1982	昭和57年3月 工事実施基本計画改定 基本高水流量(雁来):3,100m ³ /s 計画高水流量(雁来):2,000m ³ /s
1989	平成元年10月 定山溪ダム完成



ダム事業の経緯

札幌市の水がめ

豊平峡ダムは、札幌市を洪水から守るとともに、水需要と電力需要に応えるために建設されました。

豊平峡ダム建設事業のあゆみ

豊平峡ダムは、昭和42年(1967年)から建設が始まり、昭和47年(1972年)に完成しました。

昭和39年(1964年) ダム建設に向けた調査開始

昭和42年(1967年) ダム建設工事着工

昭和43年(1968年) 堤体基礎掘削開始

昭和44年(1969年) 堤体コンクリート打設開始

ていそしき
定礎式※1

昭和47年(1972年) 堤体コンクリート打設完了

しけんたんすい
試験湛水※2開始

定山湖誕生

竣功式

ダム管理開始

※1 工事の安全とダムの永年の安泰を祈願する儀式
※2 水を貯めてダムの安全性を確認する試験



堤体モルタル吹付工／昭和44年(1969年)



堤体コンクリート打設開始／昭和44年(1969年)



堤体コンクリート打設工事／昭和46年(1971年)



試験湛水開始／昭和47年(1972年)



管理用設備配線工事／昭和47年(1972年)



仮排水路トンネル工事／昭和42年(1967年)



堤体基礎掘削工事／昭和43年(1968年)

ダムの概要

ダムの型式は地形や地質の条件からアーチダムとなり、優雅な曲線が特徴です。

豊平峡ダム



【型式】
アーチ式
コンクリートダム

水圧を支えるように
アーチ型にダムを築
いています。

【ダム諸元】

水系及び河川名	石狩川水系 豊平川
ダム型式	放物線アーチ式コンクリートダム
目的	洪水調節、上水道、発電
ダムサイト地質	新第三期 安山岩溶岩
堤高	102.5m
堤頂長	305.0m
堤体積	285千m ³

【貯水池諸元】

流域面積	159.0km ²
湛水面積	1.5km ²
総貯水容量	47,100千m ³
有効貯水容量	37,100千m ³
平常時最高貯水位 (常時満水位)	標高474.88m
最低水位	標高437.68m

【放流設備】

常用洪水吐	ハウエルバンガーバルブ	φ2.1m 2門	最大放流量 140m ³ /s
非常用洪水吐	鋼製ローラーゲート	高さ6.3m×幅6.0m×5門	最大放流量 880m ³ /s
観光放流管	ハウエルバンガーバルブ	φ0.45m 1門	最大放流量 2m ³ /s

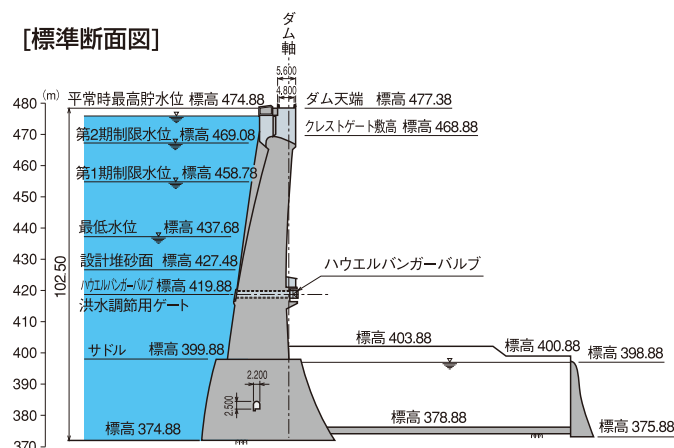
【利水】

上水道取水量(一日最大) 528,000m³/日

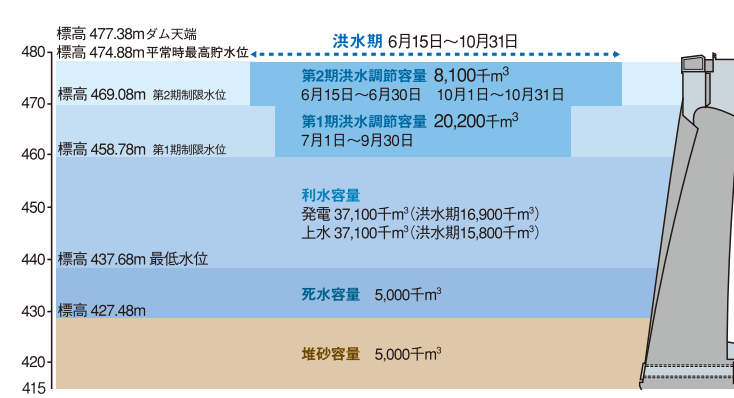
【発電】

豊平峡発電所 51,900kw(最大出力)

【標準断面図】



【貯水池配分図】



ダムの役割



観光放流中

豊平峡ダムの3つの働き

豊平峡ダムは、洪水調節、生活用水の確保、水力発電という3つの役割を持った多目的ダムで札幌市民の生活を支えています。

洪水調節

洪水から下流への放流量を調整します。

河川流域に降る大雨は、川の水位を上昇させ洪水となる恐れがあります。ダムに流れ込む川の水量が増えた場合には、一時的にダム湖に貯め、川に流れる水量をダムで調節することで、ダム下流の河川の洪水被害を軽減します。

ダムがない場合

大雨が降ると川を流れる水量が増えます。

川の水位が上昇すると洪水となり川が氾濫することがあります。

ダムがある場合

ダム上流の川の水を一時的に貯め、ダム下流の豊平川の水量を減らします。

ダムで洪水調節を行うことで、下流の洪水を軽減することが出来ます

生活用水の確保

人々の生活に必要不可欠な水を供給します。

ダムは河川流量が豊かなときは水を貯め、必要な水量が不足しているときには水を補給しています。

年間を通して安定的に生活用水を供給する役割を担っています。

豊平峡ダムは、1日最大528,000㎥の用水供給を可能にします。

水力発電

ダムにためた水を有効に利用して電気をつくります。

豊平峡発電所では最大51,900kwの電気を発電し、札幌市内の家庭等に送電されています。

水力発電は、自然を利用した環境にやさしいエネルギー源として重要な役割を果たしています。

1年を通して川の水の量を調節します

豊平峡ダムでは季節ごとに、洪水調節容量を設定しています。

春

春は雪解け水が多いため、夏に使う水をダムに溜めながら洪水調節しています。

夏

梅雨による降雨が少ないため、春に貯めた水をダムから流して生活用水など川的环境を変えないようにします。

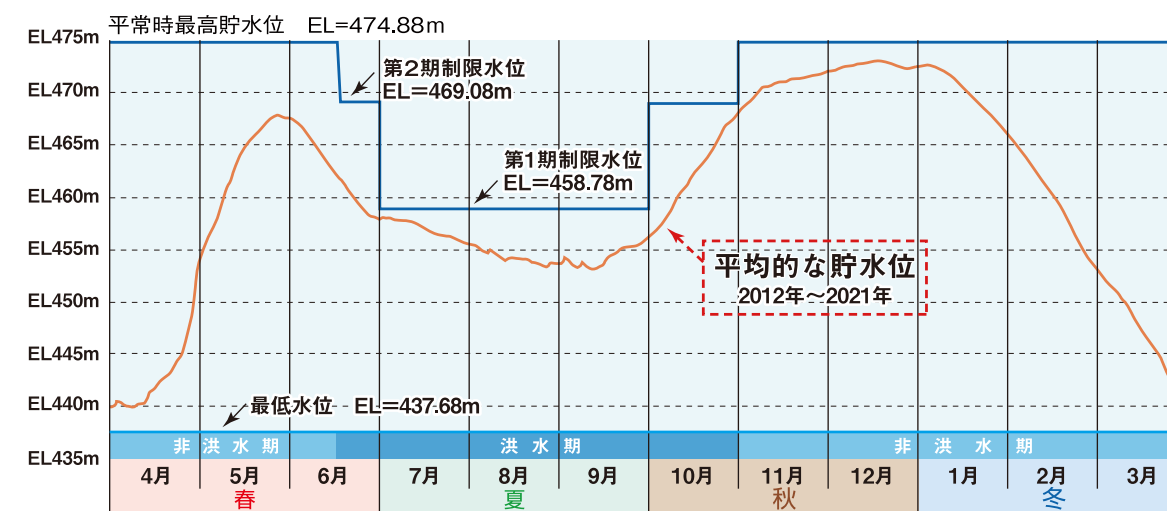
秋

夏の利用でダムの水は少なくなり、台風などの大雨を貯めることで下流域の洪水を減らします。

冬

秋に貯めた水をダムから流して生活用水などに供給して、春の雪解けに備えています。

■豊平峡ダムの年間貯水位



ダムの効果

洪水調節の実績とその効果

豊平峡ダムは、昭和47年(1972年)の管理開始から令和2年(2020年)までに189回の洪水調節を行い、下流の被害を減らすことに貢献しました。

洪水調節の効果

洪水調節は豊平峡ダムと定山溪ダムが連携して行います。平成30年(2018年)9月に起きた洪水での、2つのダムの効果は以下のとおりです。

水位	約1.3m低減
流量	約477m³/s低減

2つのダムがなければ避難判断水位を超える洪水となっていたと推測されます。

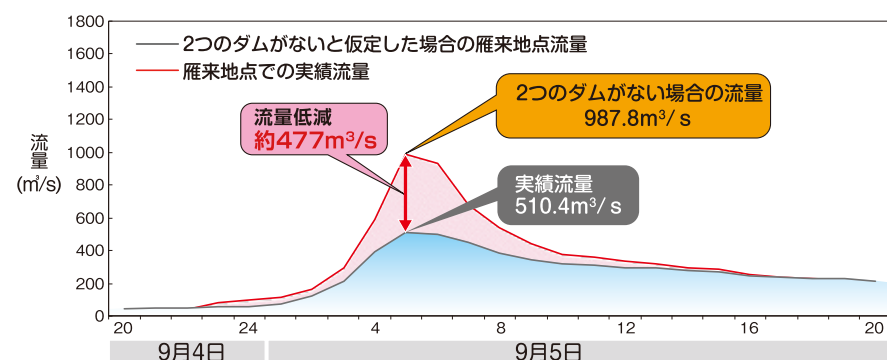
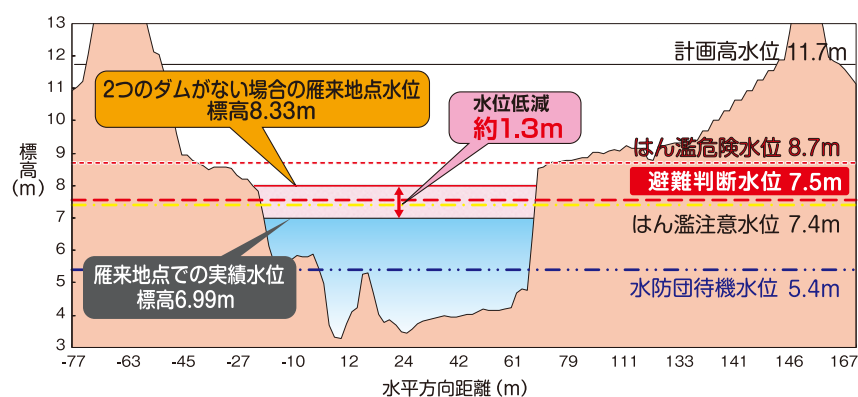
はん濫危険水位…溢水・はん濫等により重大な災害が起こる恐れがある水位

避難判断水位…市区町村による避難勧告等の発令判断の目安であり、住民の避難判断の参考になる水位

はん濫注意水位…法崩れ、洗堀、漏水など災害が発生する危険性がある水位

水防団待機水位…水防団が水防活動の準備を始める目安となる水位

■ 雁来地点*における水位低減効果(平成30年9月5日洪水)
※石狩川合流地点から11.0kmにある豊平川雁来水位観測所



流木

台風や大雨の時に、山から貯水池内へ流れ込んでくる流木は、ダム湖内の管理に支障となるため取り除きます。取り除いた流木は、資源の有効活用と処理コストの低減を目的として、流木の無料配布やイベントでの流木による工作体験を行っています。

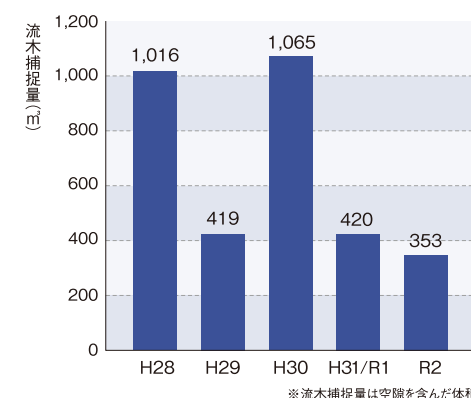


ダム湖内での流木収集



流木の無料配布

■ 流木捕捉量(平成28～令和2年)



※流木捕捉量は空隙を含んだ体積

ダムの管理

2つのダムを効率よく管理



豊平峡ダム管理支所

豊平峡ダムと定山溪ダムの2か所を「豊平川ダム統管理事務所」がまとめて管理しています。管理事務所から、豊平峡ダム管理支所には各種データから最適な操作方法等を伝えています。



豊平川ダム統管理事務所



豊平峡ダム管理支所

管理業務



放流設備操作

管理事務所から伝えられる情報を基に、ダムを操作しています。



放流設備点検

定期的な点検・整備により、洪水時への体制を整えています。



監査廊内設備点検

堤体内の監査廊を使用して、様々な設備を点検しています。



ダム湖管理

巡視船で定期的に河岸状況、水質、流木等の確認をしています。



雨量・水位観測施設

ダム上流域に降る雨量やダムに流入する川の水量を観測するために設置されています。



放流警報施設

ダムからの放流を知らせるため、ダム下流に8カ所設置されています。



水質調査

定山湖や周辺河川の水質状況を経年的に調査しています。



自然環境調査

定山湖や周辺河川に生息・生育する動植物の分布や生息・生育実態を調査しています。

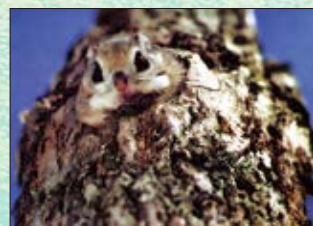
自然環境

支笏洞爺国立公園内に位置するダム周辺には、さまざまな動植物が生息・生育しています。

■ 豊平峡ダム周辺の野生生物



エゾサンショウウオ(両生類)
北海道の固有種です。湿った場所で見られます。



エゾモモンガ(哺乳類)
北海道の固有種です。夜行性でほとんどを木の上で過ごします。



オシドリ(鳥類)
北海道全域の湖沼に渡来する夏鳥です。樹の洞に営巣します。

■ 豊平峡ダム周辺の昆虫



ジョウザンシジミ
北海道の固有種です。定山渓で発見されたことから命名されました。



ジョウザンミドリシジミ
ジョウザンシジミの類似種です。オスの表翅は綺麗な青緑色の金属光沢があります。



オオルリオサムシ
北海道の固有種です。金属のように光沢があり、地域によって色彩が異なります。

この他の昆虫の標本がダム資料室に展示されています。

■ 豊平峡ダム周辺の植物



エゾミソハギ
ピンク色の花をつける多年草です。罌(みそぎ)を由来とし、北海道に多く生えることから名がつけられました。



エゾノキリンソウ
北海道原産の多年草の多肉植物です。黄色い五弁花を輪状に咲かせます。5月～7月頃が見頃です。



ヤマブドウ
ブドウ科のつる性落葉低木樹です。実は生食、果実酒のほか、ワイン、ジャム、ジュースの原料にもなります。

TOPICS

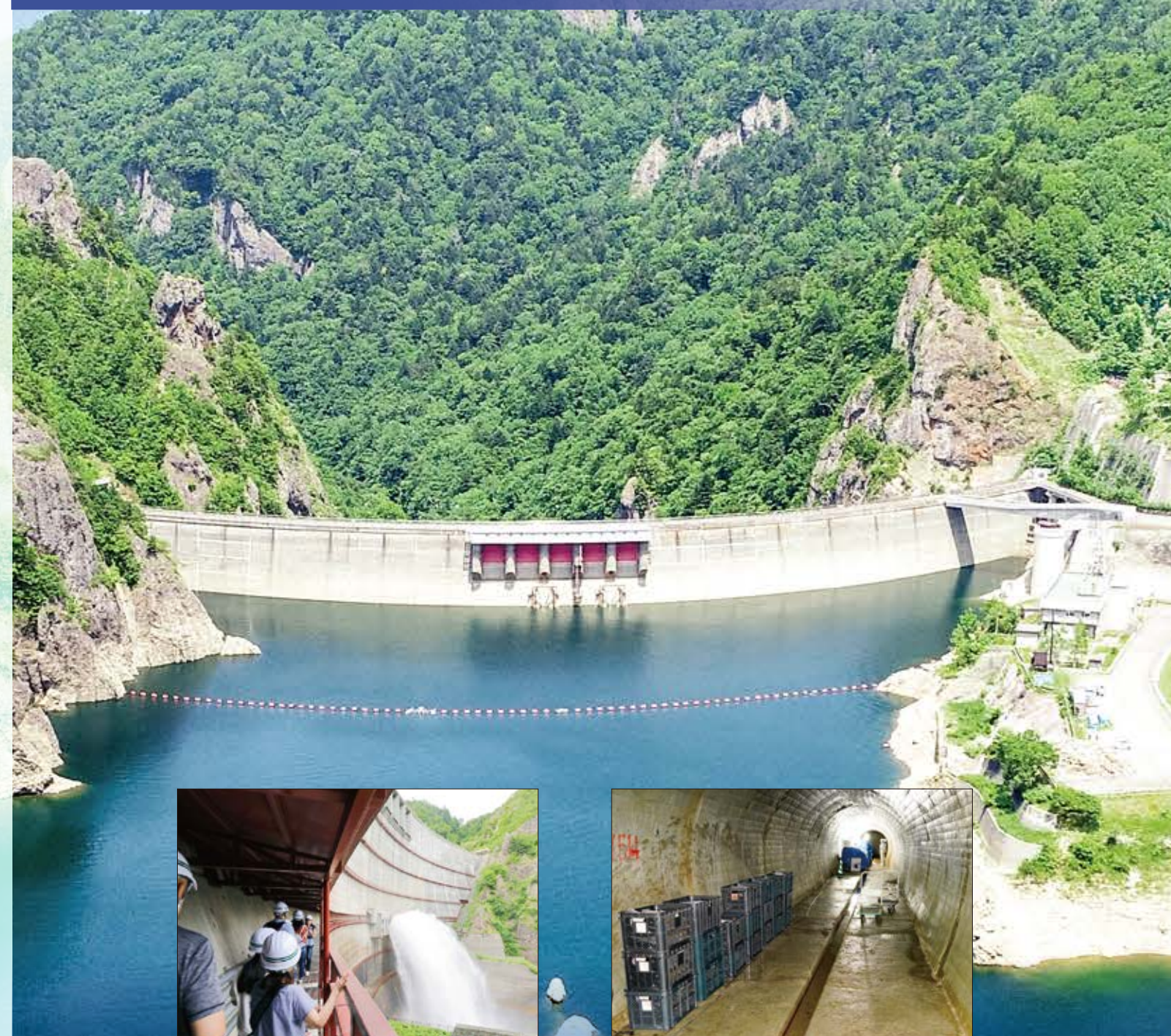
ダムカードの配布

表はダムの写真、裏はダムに関する基本的な情報を凝縮して載せています。カードは豊平峡ダム管理支所及び豊平峡ダム資料室で配布しています。詳細は豊平峡ダム管理支所のホームページを確認してください。



イベント

ダムを活用したイベントが実施されています。



ダム見学デー

毎年7月「森と湖に親しむ旬間」に開催されます。ふだんは関係者しか行くことのできない通路を通り放流を間近で体感できます。



貯蔵実験

地域振興の一環として、作業用トンネルを利用したワイン、日本茶葉の貯蔵実験をしています。

TOPICS

ダムアワード受賞



ダムアワードとは2013年にダム愛好家で構成された「日本ダムアワード選考委員会」が主催するイベントです。全国のダムを対象として、1年で最も活躍したダムを選考します。2014年12月27日に東京お台場で開催された「日本ダムアワード2014」で豊平峡ダムがイベント賞を受賞しました。

楽しみ方

Ways to enjoy
Hoheikyo Dam

雄大な自然に抱かれた豊平峡ダムは、渓谷と紅葉で知られる景勝地です。
レストハウス「だむみえ〜」の展望台からは勇壮なダムの姿や
四季に彩られる自然景観を望むことができます。

アクセス



バス



マイカー

札幌駅前ターミナル

じょうてつバス
(約80分)

バス停「豊平峡温泉」下車

徒歩
(約60分)

豊平峡ダム
ライナー

国道230号線を定山溪方面へ
定山溪温泉街を越え、左折。
豊平峡方面へ
(各所に案内看板あり)

JR札幌駅から
(約60分)

電気バス(約10分)
または、徒歩(約30分)

※マイカーの乗り入れは
できません。

豊平峡ダム

●豊平峡ダムライナー

定山溪観光案内所〜豊平峡ダム駐車場

新緑と紅葉が映し出す湖の豊平峡(ほうへいきょう)ホームページを確認してください。

<http://www.houheikyou.jp/>

施設案内



観光放流

観光放流は、6月1日〜10月31日の9時〜16時
に行われます。放流口から勢いよく噴き出す水流の
迫力は見応えがあります。



豊平峡ダム資料室

豊平峡ダムや豊平川の歴史、自然環境に関するパネ
ルを展示しています。ダム概要の説明や昆虫標本展
示、ダム貯水地上流域の展望も楽しめます。
入場は無料です。

■5月上旬〜11月3日までの平日のみ開館／9:00〜16:30



ハイブリッド電気バス

冷水駐車場からダムまでは、ハイブリッドバスを運行
しています。

■豊平峡電気自動車(営業期間:4月下旬〜11月上旬)
Tel:011-598-3452



レストハウスだむみえ〜

紅葉シーズン(9月上旬〜10月下旬)に紅葉をカ
レーで再現した「豊平峡ダムカレー」が食べられま
す。木々一面が紅く色づいた美しい景色を眺めなが
ら食べるジンギスカンセットが人気です。

詳細はホームページを確認してください。<http://www.houheikyou.jp/>

近
隣
の

観光スポット

詳細は定山溪観光協会ホームページを確認してください。<https://jozankei.jp/>



定山溪温泉街

年間約150万人が訪れる、道内でも
人気の温泉地。温泉街に架かる定山溪
大橋からの眺めは、見事な紅葉を見る
ことのできるポイントとなっています。



豊平峡温泉

豊平峡の湯は、日本でも数少ない源泉
"100%"かけ流し、さらに札幌市内で唯
一貯湯タンクを使わず、地中からの源
泉を直接注いでいるため、泉質が変わ
ることがなく、効能も高いと評判です。



二見吊橋

二見公園内に位置する、豊平川とかつ
ば淵を見下ろすことのできる真っ赤な
吊り橋です。紅葉の時期になると多く
の観光客が集う人気のスポットです。