郷土の安全と暮らしの安心を守る

鳥海ダム



CHOKAI DAM



より安心して暮らせる

子吉川と鳥海ダムについて

子吉川は、秋田県南部の日本海側に位置し、その源を秋田・山形県境の鳥海山（標高2,236m）に発し、百宅川、笹子川、鮎川、石沢川等の支川を合わせて本荘平野を貫流し、由利本荘市街地において芋川を合わせて日本海に注ぐ、幹川流路延長61km、流域面積1,190㎢の一級河川です。

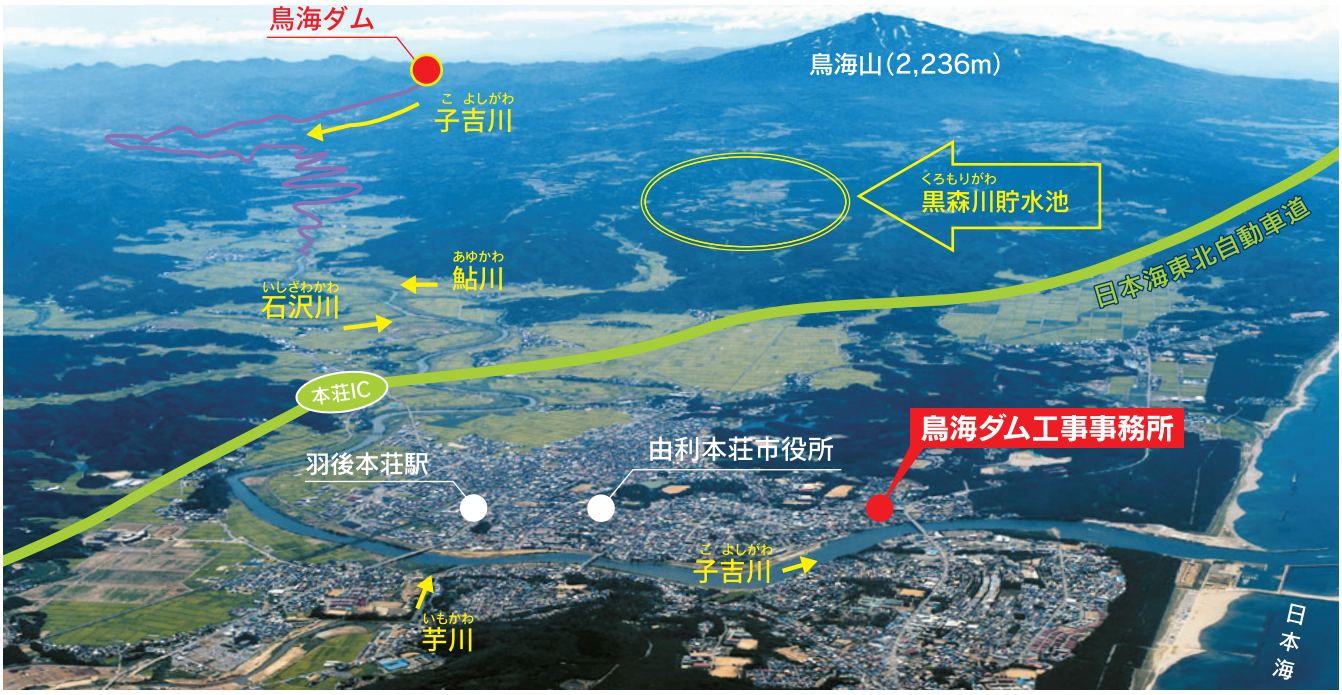
鳥海ダムは、子吉川上流の由利本荘市鳥海町百宅地内に建設中の、洪水調節、流水の正常な機能の維持、水道用水の供給、発電を目的とした多目的ダムです。

子吉川の治水事業は、昭和8年から秋田県による中小河川改修事業として、また昭和46年からは国直轄の改修事業が進められてきました。しかし、昭和47年に計画高水流量(※1)を上回る規模の洪水が発生し、さらに昭和50年、56年、59年と相次ぐ洪水や、流域の社会的、経済的発展を踏まえて、昭和62年8月に子吉川水系工事実施基本計画(※2)を改訂、二十六木橋基準地点(※3)における基本高水流量(※4)を3,100㎥／秒とし、これを上流ダム等により800㎥／秒を調節することにより、計画高水流量を2,300㎥／秒とする計画としました。その後、平成9年の河川法改正を受けて、平成16年10月に子吉川水系河川整備基本方針(※5)が策定され、子吉川の計画高水流量や河川工事、河川の維持についての基本となるべき方針が決定されました。

その基本方針のなかでは、二十六木橋基準地点での基本高水流量を3,100m³／秒とし、このうち流域内の洪水調節施設により800m³／秒を調節することにより、計画高水流量を2,300m³／秒としています。

さらに、平成18年3月には、子吉川水系河川整備計画（大臣管理区間）が策定されました。鳥海ダムは、子吉川水系河川整備基本方針及び子吉川水系河川整備計画(※6)（大臣管理区間）に基づいて、建設されるものです。

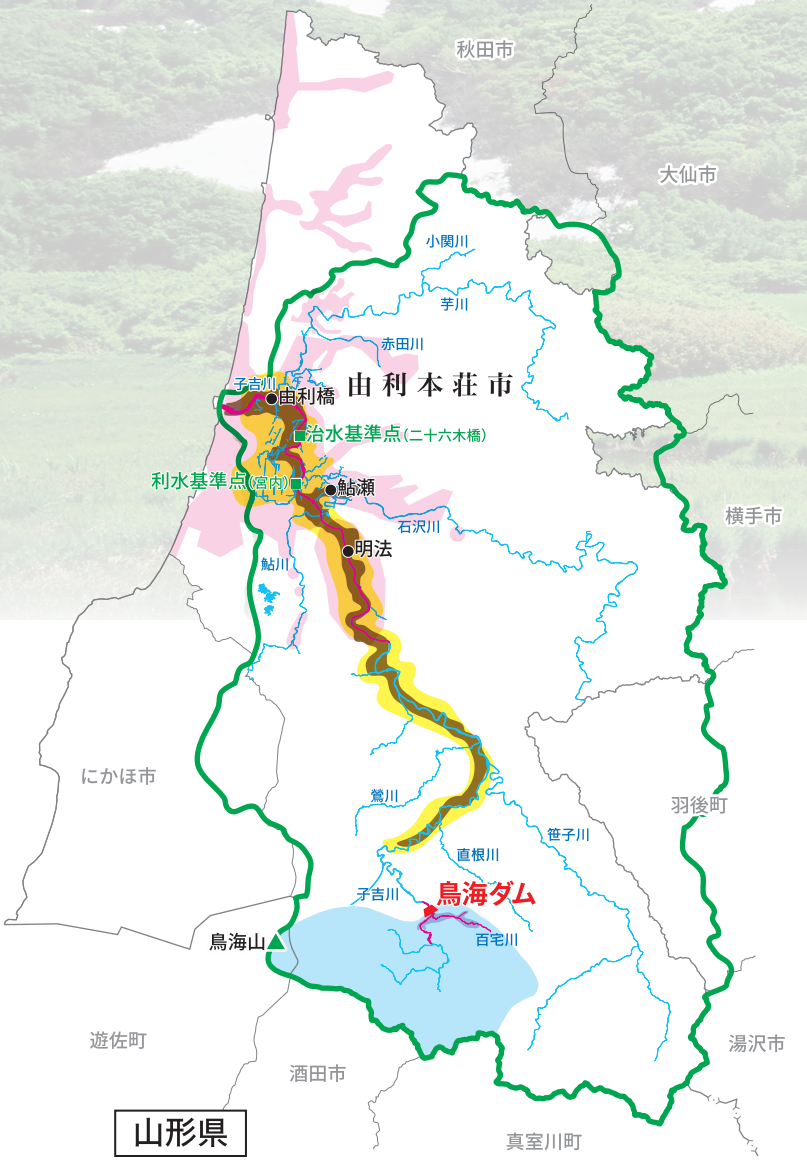
なお、令和5年度には子吉川水系河川整備計画と鳥海ダムの建設に関する基本計画があわせて変更されています。



※1：計画高水流量　河道を設計する場合に基本となる流量で、基本高水流量を河道とダム等の洪水調節施設に合理的に配分した結果として求められる河道分の流量のこと。
※2：工事実施基本計画　河川管理者がその管理する河川について定めた基本高水流量や、ダム等の洪水調節施設への配分、計画高水流量に基づく堤防の計画標準断面等の河川工事の実施についての基本となる事項を定めたもの。
※3：基準地点　治水計画を策定するための基準となる地点のこと。

豊かな郷土を目指します。

鳥海ダムの計画位置図



鳥海ダムの事業の経緯		
昭和45年	4月	秋田県が予備調査着手
昭和63年	4月	直轄による予備調査開始
平成５年	4月	鳥海ダム実施計画調査に着手(鳥海ダム調査事務所設置)
平成16年	10月	子吉川水系河川整備基本方針策定
平成18年	3月	子吉川水系河川整備計画策定
平成27年	4月	鳥海ダム建設段階に移行(鳥海ダム工事事務所設置)
平成30年	2月	公募形式で鳥海ダム発電事業者に秋田県を選定
平成30年	7月	鳥海ダム建設事業環境影響評価書　公告・縦覧
平成30年	12月	鳥海ダムの建設に関する基本計画　告示
令和元年	9月	鳥海ダム建設事業に伴う損失の補償に関する協定書調印式
令和2年度		転流工・付替道路工事着手
令和３年	3月	水源地域対策特別措置法に基づく水源地域整備計画が決定
令和４年	12月	仮排水トンネルへ転流開始
令和５年	8月	鳥海ダムの建設に関する基本計画(第1回)変更告示 事業費：約1,990億円　工期：令和14年度(2032年度)
令和６年	8月	ダム本体工事　着手



凡　例	
●	主要地点
■	基準地点
▬	ダム地点
▬	集水区域
▬	洪水氾濫防止区域
▬	水道用水供給区域
▬	不特定用水補給区域
▬	大臣管理区間
▬	子吉川流域界
▬	行政界

※４：基本高水流量　河川の計画を立案する際の基本となる流量で、ダム等の洪水調節施設が無い状態で流域に降った計画規模の降雨がそのまま河川に流れ出た場合の流量のこと。
※５：河川整備基本方針　河川管理者がその管理する河川について、計画高水流量、その他当該河川の河川工事及び河川維持についての基本となるべき方針に関する事項を定めた法定計画。
※６：河川整備計画　河川整備基本方針に沿って、当面実施する河川工事の目的、種類、施行場所等の具体的事項を示す法定計画を定めた法定計画。

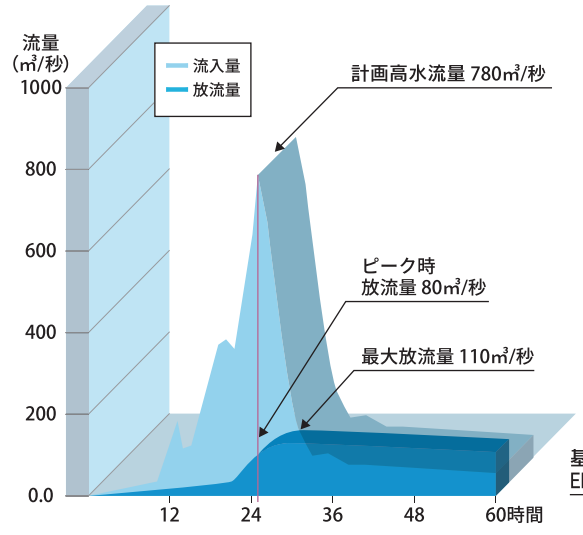


鳥海ダムの概要

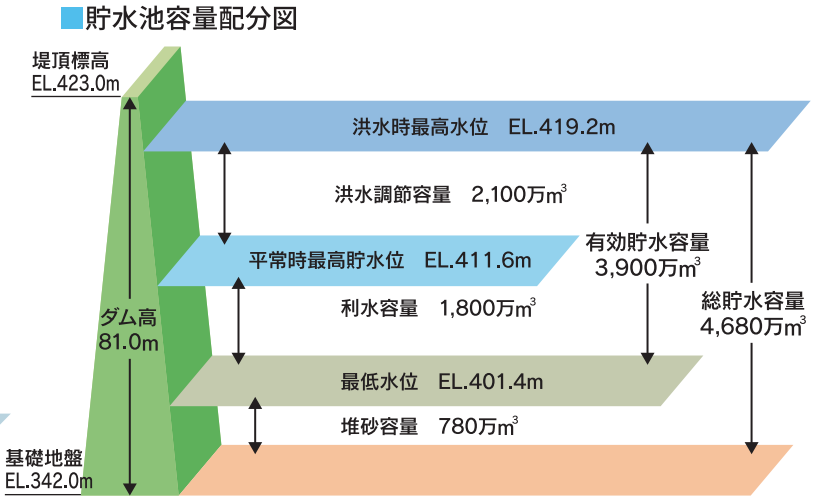
鳥海ダムは集水面積83.9㎢、総貯水容量4,680万㎥、高さ81mで
計画している台形CSGダムです。



■鳥海ダム地点洪水調節図



■貯水池容量配分図

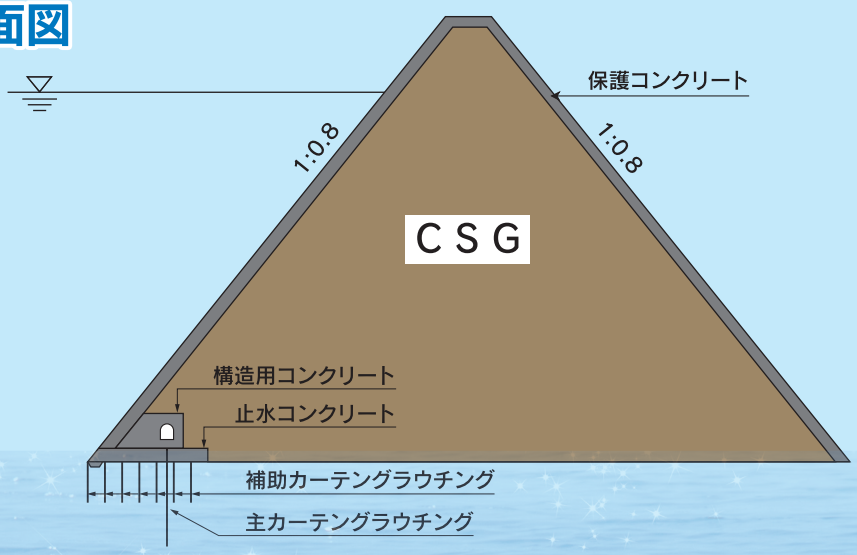


新技術を活用したダムづくり。

台形CSGダムとは?

CSGは、「Cemented Sand and Gravel」の略で直訳すると「砂と礫をセメントで固めたもの」のことであり、堤体の横断面の形状を安定性の高い台形形状にしていることから「台形CSGダム」と呼ぶ、日本で開発された新しい型式のダムです。鳥海ダムでは、堤体の材料に基礎掘削材(河床砂礫)を使用する計画であるため、新たに近隣の山を切り崩して材料を採取する必要がなく環境負荷の低減が図られます。

標準断面図



ダム及び貯水池の諸元

■ダム名■
鳥海ダム
■ダムの位置■
右岸　秋田県由利本荘市鳥海町百宅 左岸　秋田県由利本荘市鳥海町百宅
■工期■
平成5年度～令和14年度

■ダム及び貯水池の諸元■	
ダム型式	台形CSGダム
ダム高	81.0m
堤頂長	380.4m
堤頂標高	EL.423.0m
堤体積	143.8万m³
集水面積	83.9k㎡
湛水面積	3.1k㎡
総貯水容量	4,680万m³
洪水調節容量	2,100万m³
利水容量	1,800万m³
堆砂容量	780万m³
目的	F.N.W.P

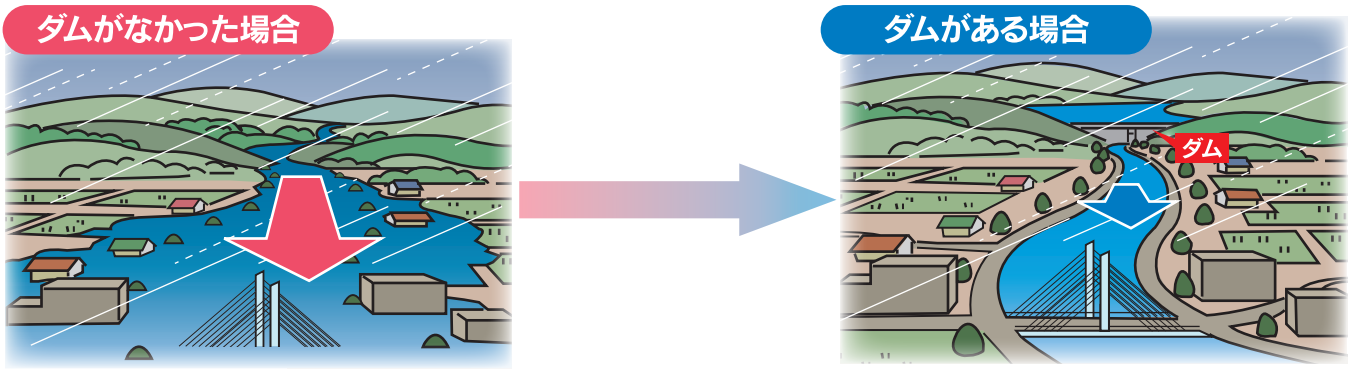
F:洪水調節
N:流水の正常な機能の維持
W:水道用水
P:発電

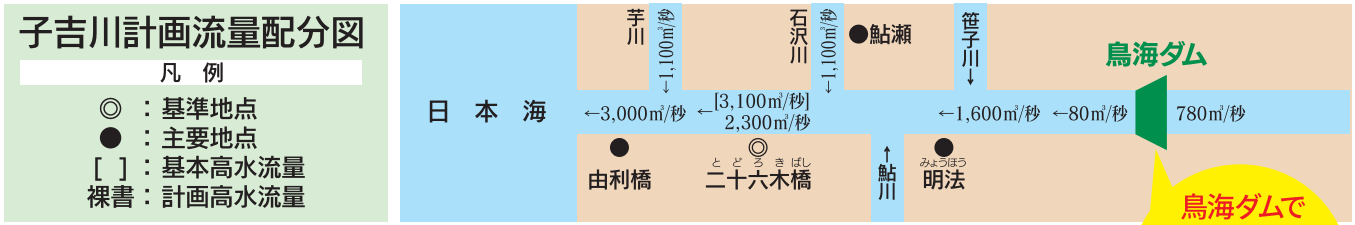
人々の暮らしと安全のために

鳥海ダムの目的

1 洪水被害の軽減

子吉川は、古来よりたびたび洪水を引き起こし、沿川地域に大きな被害をもたらしてきました。その原因は川の長さが短いのに対して高低差が大きく、河床勾配が急なため、降った雨が一気に流れ出ることにあります。鳥海ダムは、ダム地点における計画高水流量780㎥／秒のうち700㎥／秒を調節し、洪水のピーク時におけるダムからの放流量を80㎥／秒とすることで、堤防の整備や河道掘削などの河川改修とあわせて子吉川沿川の洪水被害の低減を図ります。





2 流水の正常な機能の維持

鳥海ダム下流域の既得用水(※7)の安定補給を行うほか、塩水遡上(※8)による取水障害の低減、水質の改善並びに動植物の生息生育環境の向上など河川環境の保全を図ります。

宮内地点の流況改善イメージ

鳥海ダムが完成することにより流況が改善される。正常流量確保時(宮内で概ね11㎥/秒流下)



※宮内地点は河口から11km上流 由利本荘市玉ノ池地区

※正常流量：子吉川の流水の正常な機能を維持するための流量

※７：既得用水　河川法制定以前から利用していた河川水のこと。
※８：塩水遡上　潮位(河口水位)が高くなることにより、海の水が川を遡る現象のこと。

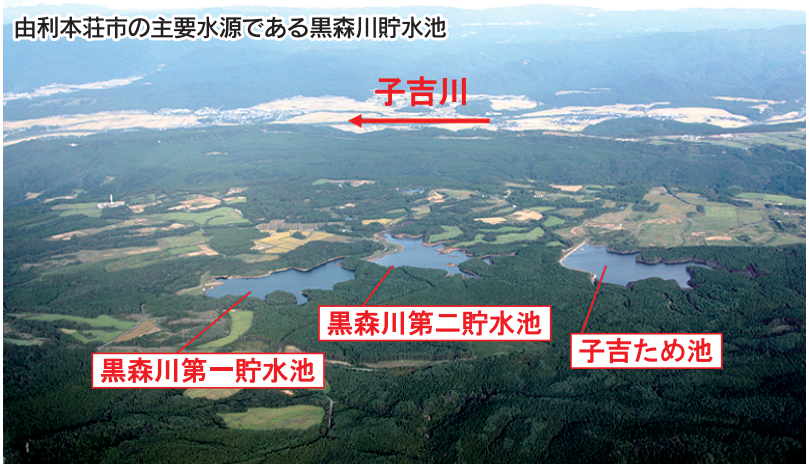
子吉川の水を調節し、河川環境を保全します。

3 水道用水の供給

由利本荘市に対して、新たに20,670㎥/日（0.239㎥/秒）の水道用水の取水を可能にします。



渇水で水位が低下した、由利本荘市の主要水源である黒森川貯水池（平成27年8月21日／子吉ため池）



※黒森川貯水池は、黒森川第一、第二および子吉ため池の総称

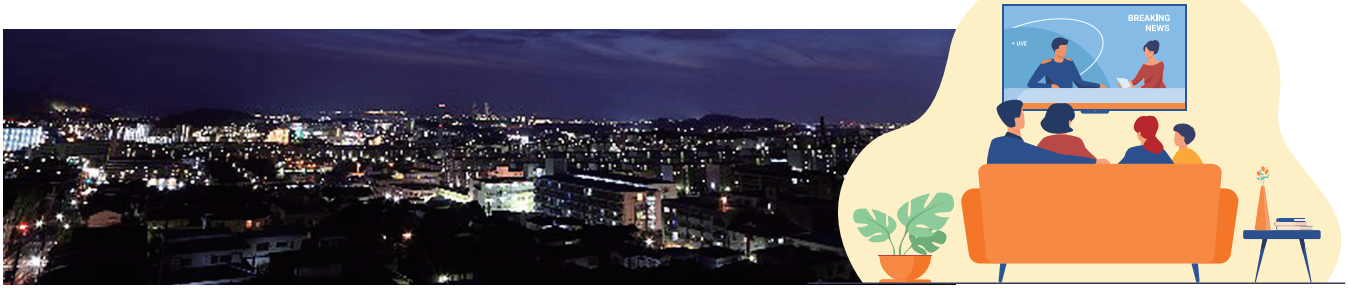


4 発電

鳥海ダムの放流水を活用して、最大出力990kW、年間発電量約7,000MWhの発電を行います。

これは、年間約2,300世帯に相当する発電を行うものです。（秋田県HPから）





子吉川における

子吉川の洪水

子吉川における洪水は、最も古い記録として元和8年（1622年）に発生し、以降多くの洪水が発生しています。明治27年8月25日洪水は、旧本荘市内の一部の町内を除いたほぼ全域が浸水し、死傷者、家屋の流出・全半壊、更に上流では多くの死傷者を出した前代未聞の大洪水だったと記録されています。また、近年においても、気候変動に伴う降雨の影響によって、被害が発生しています。

子吉川における洪水要因のほとんどは前線と低気圧に伴う降雨によるものです。

主な災害実績（洪水被害）

発生年月日	出水要因	二十六木橋上流域雨量（mm/2日）	実績流量 二十六木橋（m3/s）	被害状況※2,※3	
昭和22年 7月21日～24日	前線及び低気圧	312.5	（約2,400）※1	床下浸水 842戸 床上浸水 1,434戸	全半壊 26戸 農地 4,113ha
昭和47年 7月5日～9日	断続した豪雨	195.7	1,570	床下浸水 326戸 床上浸水 197戸	全半壊 1戸 農地 1,827ha
昭和55年 4月6日	低気圧による雨と融雪	65.8	1,940	床下浸水 43戸 床上浸水 29戸	全半壊 0戸 農地 19ha
平成2年 6月26日～27日	梅雨前線	136.1	1,380	床下浸水 26戸 床上浸水 4戸	全半壊 0戸 農地 944ha
平成23年 6月23日～24日	梅雨前線及び低気圧	223.0	1,820	床下浸水 85戸 床上浸水 46戸	全半壊 0戸 農地 257ha
令和6年 7月24日～26日	前線	261.3	2,043	床下浸水 54戸 床上浸水 38戸	全半壊 43戸 農地 889ha

※1　昭和22年7月洪水の実績流量は再現計算流量を用いた。再現計算流量は氾濫を考慮した流量である。
※2　昭和22年7月洪水の家屋全半壊には、土砂災害を含む場合がある。また、内水・外水の内訳は不明
※3　被害状況は、昭和22年洪水は、「秋田県災害年表」、それ以外は「水害統計」から記載。農地については、流出・埋没・浸水・冠水を全て含めた。また、内水・外水を含む。
令和6年7月洪水は速報値のため、今後変更となる場合がある。



平成23年6月　大沢川の内水により冠水した由利本荘市岩渕下地区の浸水



令和6年7月　石沢川の決壊により冠水した農地

主な洪水と渇水の記録。

子吉川の渇水

子吉川流域では、流量が少なくなる夏場を中心に塩水遡上が生じ農業用水等の取水が困難となる状況が繰り返されており、毎年のように水不足状態が発生しています。

渇水年月	主な渇水被害の状況
平成元年 7月～8月	• 冬季の降雪が平年の30%と少なく、また、4月～7月の少雨により、本荘市上水道の主要水源である黒森川貯水池の貯水率は32%まで低下し、本荘市では、市内全域（約12,600戸、約 44,000人）への節水呼びかけ（広報紙掲載、チラシ配布、宣伝カー巡回）が実施された。 • 7月下旬から子吉川の流量の急激な低下と塩水遡上等により、河川からの取水ができなくなる被害が発生した。
平成6年 7月～8月	• 4月以降の少雨傾向から、黒森川貯水池の貯水率は約39%まで低下し、本荘市上水道では、市内全域(約12,900戸、約44,000人)への節水呼びかけ（広報紙掲載、チラシ配布、宣伝カー巡回)が実施された。 • 本荘市簡易水道及び矢島町上水道では減圧給水が実施され、大内町簡易水道では時間断水が実施された。 • 塩水遡上により、河川からの取水ができなくなる被害が発生した。
平成24年 7月～10月	• 春から9月までの少雨傾向により、黒森川貯水池の貯水率は約31%まで低下し、由利本荘市上水道では、地区内への節水呼びかけ(HPへの掲載、CATV放送、宣伝カー巡回等)が実施された。 • 宮内地点では、7月下旬から断続的に正常流量(11m^3/秒)を下回り、流量の低下と塩水遡上により、河川からの取水ができなくなる被害が発生した。
平成27年 6月～9月	• 春からの雪解けが早く小雨傾向により、黒森川貯水池の貯水率は約37%まで低下し、由利本荘市上水道では、地区内への節水呼びかけ(広報紙掲載、チラシ配布、HPへの掲載等)が実施された。 • 宮内地点では、6月上旬から断続的に正常流量(11m^3/秒)を下回り、流量の低下と塩水遡上により、河川からの取水ができなくなる被害が発生した。
令和5年 7月～9月	• 宮内地点では、7月下旬から断続的に正常流量(11m^3/秒)を下回り、流量の低下と塩水遡上により、河川からの取水ができなくなる被害が発生した。
令和7年 7月～8月	• 宮内地点では、7月中旬から断続的に正常流量(11m^3/秒)を下回り、流量の低下と塩水遡上により、河川からの取水ができなくなる被害が発生した。



平成２４年　ポンプアップによる他系統用水の反復利用
（由利本荘市川口地区）



平成２４年　地割れした水田
（由利本荘市瀬越場地区）



平成２７年　子吉川の渇水状況
（由利本荘市由利町西滝沢地区 長瀬橋から上流をのぞむ）



平成２７年　給水車による原水槽への補給状況
（由利本荘市由利町 田代・屋敷簡易水道施設）

自然環境に配慮した

工事事務所の取り組み

鳥海ダム工事事務所では、ダム建設事業を進めるにあたり、事業の進捗状況や環境への取り組み状況について学識経験者や専門家から意見をいただきながら進めています。

また、ダム建設事業の基礎資料とするため、水文調査、地質調査等を行っています。

各種委員会の開催



建設事業マネジメント委員会



環境影響評価技術検討委員会

水理・水文調査

雨量や川の流量、水質などの調査や試験を行っています。



流量観測調査

環境調査

ダム周辺の動物等の調査を行っています。



鳥類調査

地質調査

ダム周辺の地質や、ダムの材料となる土砂・岩盤の調査、試験を行っています。



調査ボーリング

周辺で見られる生き物

鳥海ダム周辺には数多くの生き物たちが生息しています。その一部を紹介します。



イワナ



クマタカ



カモシカ



アキアカネ



ニホンカナヘビ



ヤマガラ



モリアオガエル



モンキチョウ

ダムづくりを進めます。

環 境 調 査

鳥海ダム工事事務所にて実施している環境配慮を目的とした環境調査の一部をご紹介します。



採捕による魚類調査



昆虫類調査



猛禽類調査

写真で紹介した調査の他にも、周辺の眺望景観への配慮や周辺園地の利用状況の把握、工事により発生する廃棄物等の発生量・処理量等の調査などを行い、ダム建設による環境への影響の低減を目指します。

環境への配慮

工事の実施にあたり、法面緑化工による景観等への配慮、貴重動植物の移植・移動、濁水等が河川に直接流入しないよう濁水処理設備や沈砂池を設置するなど水質への配慮を行っています。



法面緑化の試験施工状況



貴重植物の移植作業



濁水処理設備



植物の移植後モニタリング調査



魚類の移動作業

周辺位置図




❶天鷺村


❷折渡千体地蔵


❸ボートプラザアクアパル


❹鳥海山 木のおもちゃ館


❺森子大物忌神社


❽大谷地池


❻八塩いこいの森


❼ボツメキ湧水


❾桑ノ木台湿原


❿竜ヶ原湿原


⓫法体の滝

日本の滝100選にも数えられる名瀑鳥海山麓でも人気の観光スポットのひとつです。周辺には、園地が整備され、夏のキャンプ、秋の紅葉シーズンなど多くの観光客で賑わいます。


⓬玉田渓谷

鳥海ダムカレー



フォレスタ鳥海で
ダムカレー提供中

国土交通省
東北地方整備局
鳥海ダム工事事務所

〒015-0885
秋田県由利本荘市水林408
TEL 0184-23-5120(代)
FAX 0184-23-5451

URL https://www.thr.mlit.go.jp/chokai/
E-mail thr-chokai01@ki.mlit.go.jp

鳥海ダム　検索

令和8年6月