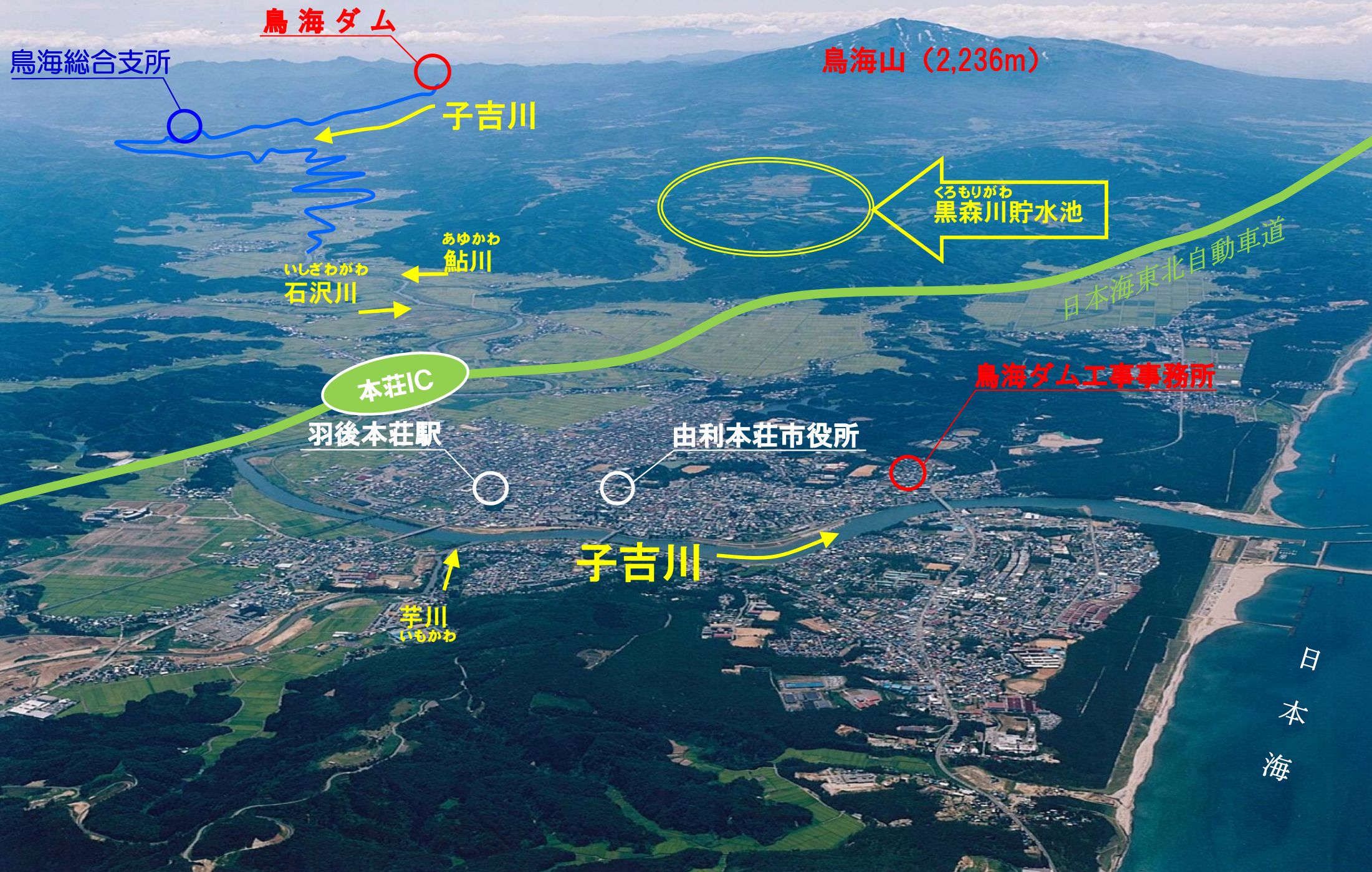


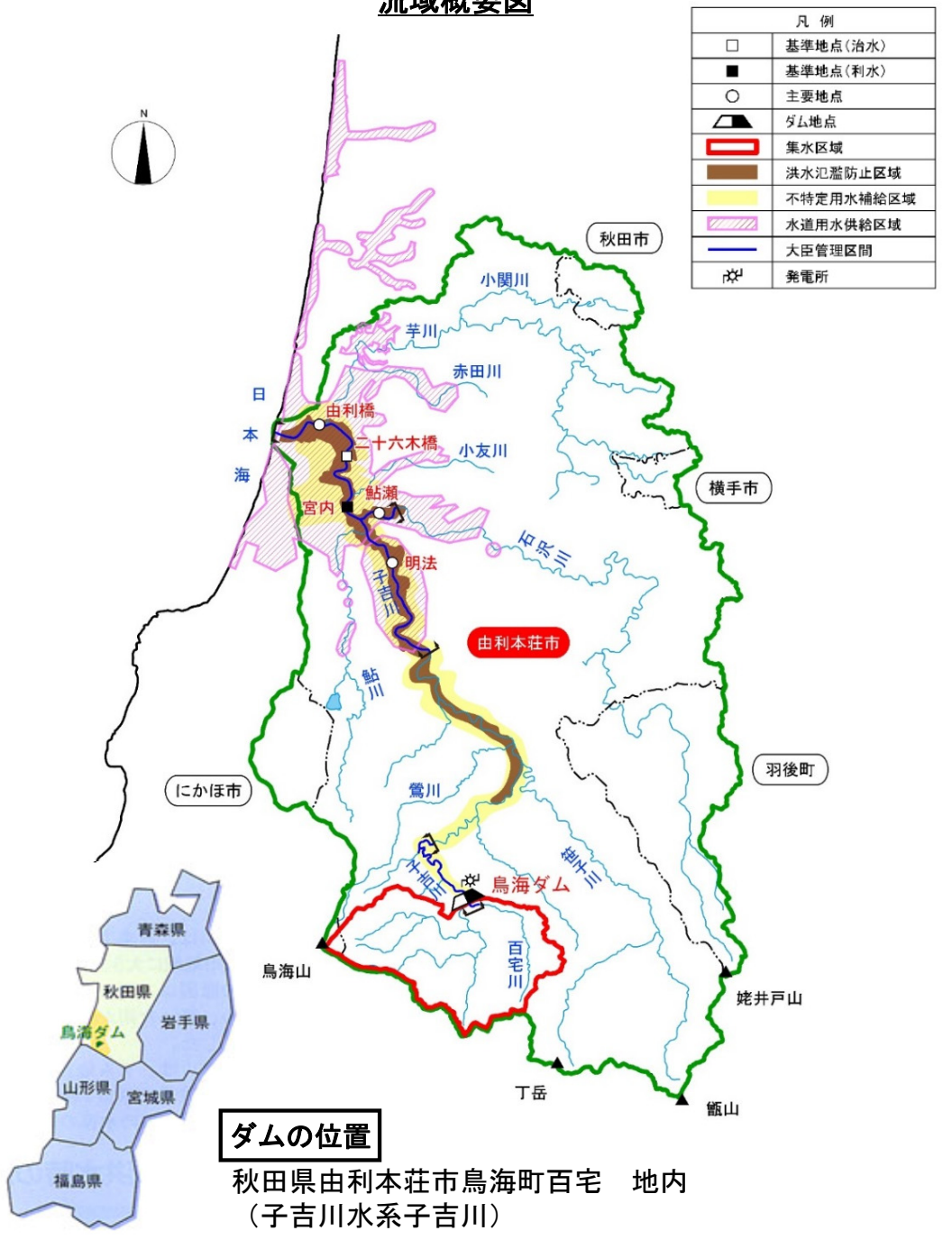
鳥海ダム建設事業概要



国土交通省 東北地方整備局 鳥海ダム工事事務所



流域概要図



目的

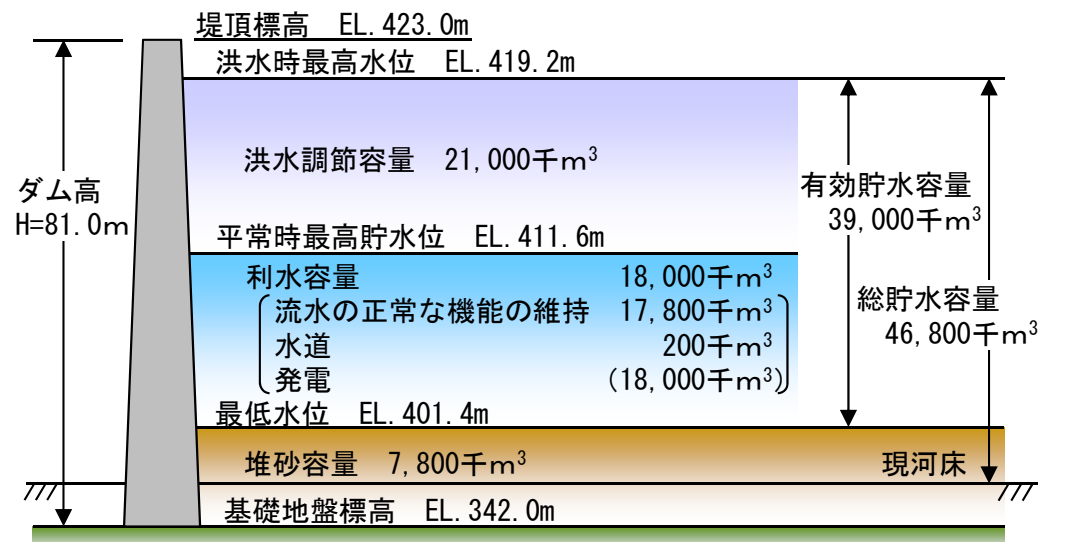
- ① **洪水調節**
鳥海ダムの建設される地点における計画高水流量780m³/sのうち、700m³/sの洪水調節を行います。
- ② **流水の正常な機能の維持**
下流の既得用水の補給等流水の正常な機能の維持と増進を図ります。
- ③ **水道用水の供給**
由利本荘市に対し、新たに1日最大20,670m³の水道用水を供給します。
- ④ **発電**
鳥海ダムの建設に伴って新設される鳥海発電所(仮称)において、最大出力990キロワットの発電を行います。

ダム型式 台形CSGダム

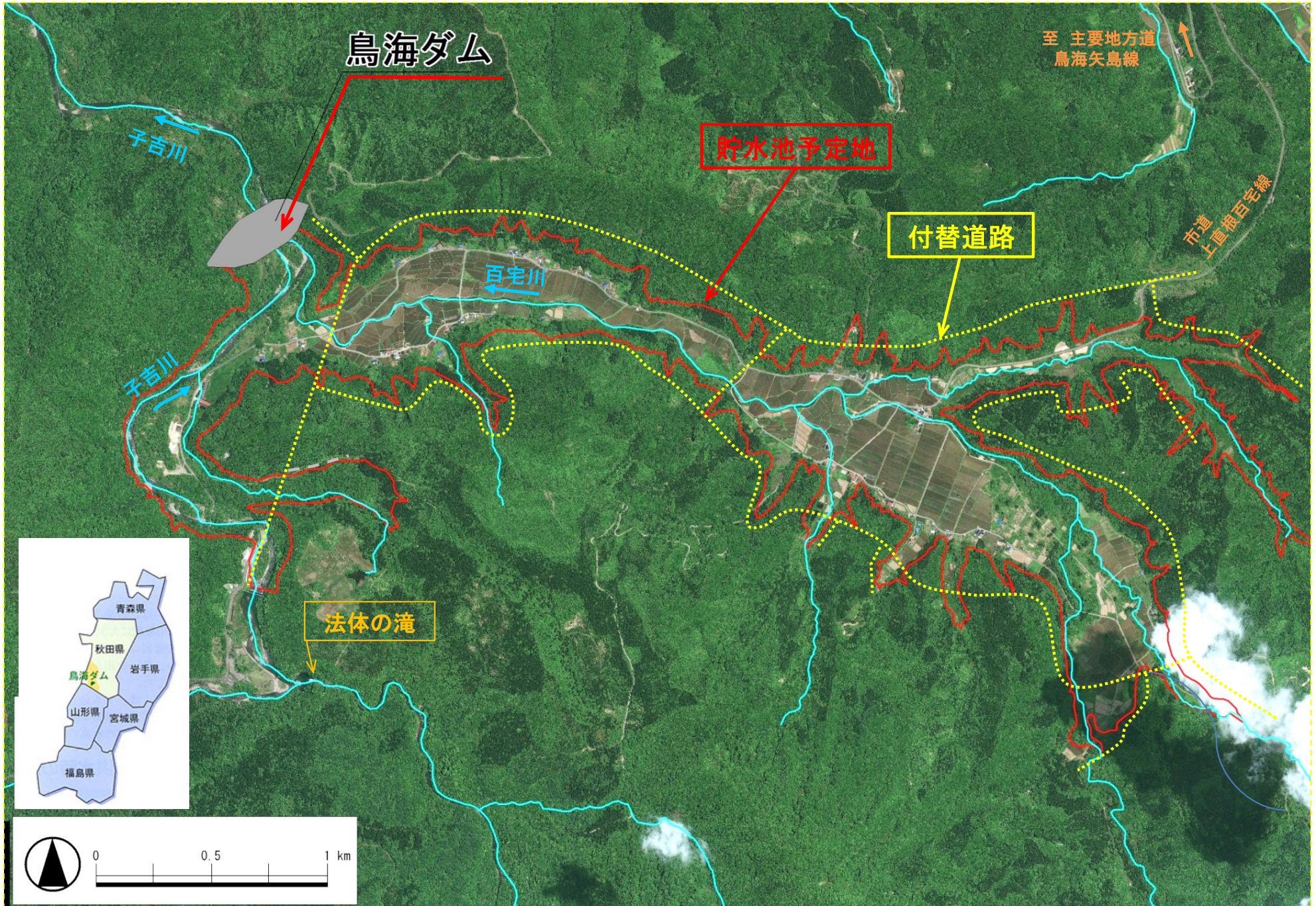
総事業費 約1,100億円

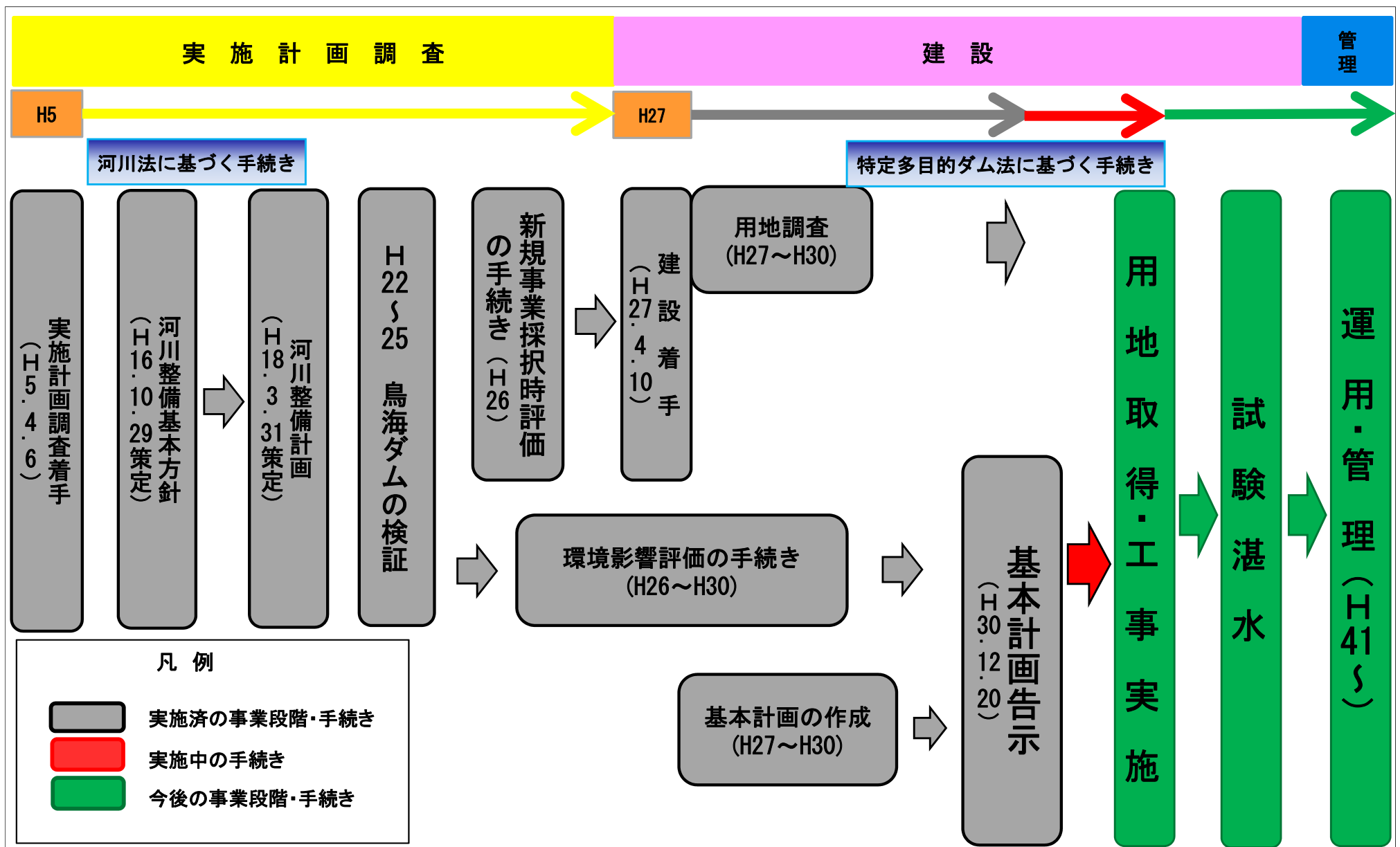
工期 平成5年度～平成40年度

貯水池容量配分図



年月	内容
昭和45年 4月	秋田県が予備調査着手
昭和62年 8月	子吉川水系工事实施基本計画変更(鳥海ダムが位置付け)
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 6年 6月	子吉川水系工事实施基本計画改定(鳥海ダム名記載)
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22年 9月	ダム事業の検証に係る検討について国土交通大臣から指示
平成25年 7月	事業評価監視委員会 再評価(継続)は妥当
平成25年 8月	ダム事業の検証に係る検討の対応方針「鳥海ダム建設事業は継続」
平成26年 8月	新規事業採択時評価(結果:建設段階に移行することが妥当)
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27年10月	鳥海ダム建設事業環境影響評価 方法書 公告・縦覧
平成28年12月	台形CSGダムとして大臣特認 (河川管理施設等構造令第73条第4号の規定に基づく認定)
平成29年 3月	鳥海ダム建設事業環境影響評価 準備書 公告・縦覧
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	特定多目的ダム法第4条第4項に基づく基本計画を告示

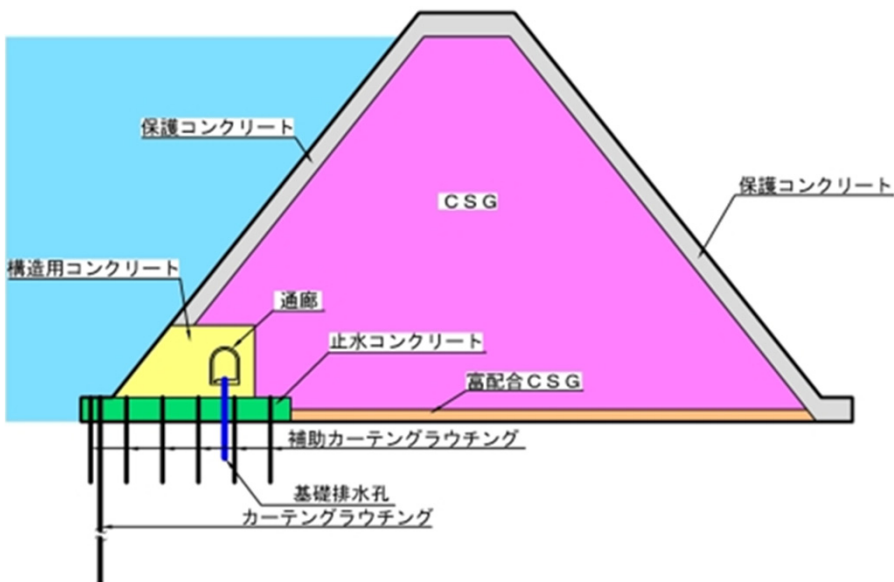




台形CSGダム

日本で開発された新しいダム型式

CSG=「Cemented (セメント) Sand (砂) and Gravel (礫)」



【設計の合理化】

- 台形状なので耐震安定性が高い

【材料の合理化】

- 比較的強度の低い材料も使用可能
→ 環境負荷低減、コスト縮減

【施工の合理化】

- 簡易な施工設備により迅速に施工可能
- 汎用機械による急速施工が可能
→ 工期短縮、コスト縮減

【台形CSGダム型式を採用し、環境負荷を軽減】

- ◆ 掘削土を利用しCSG材とすることから、施工残土が少ない。
- ◆ 付替道路等の盛土材料への活用を推進し、ロックフィルダム型式に比べ、『残土受入地』規模の大幅な縮小が可能。

ミキサー



セメントと混合

貯水池河床材料



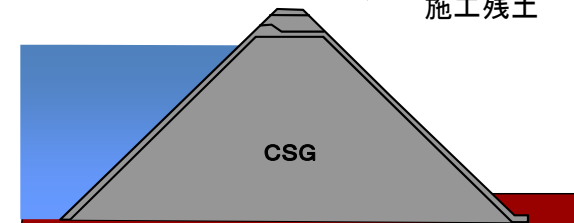
施工残土 (材料採取)

付替道路等への盛り土材へ活用

CSG

ダム敷き掘削土

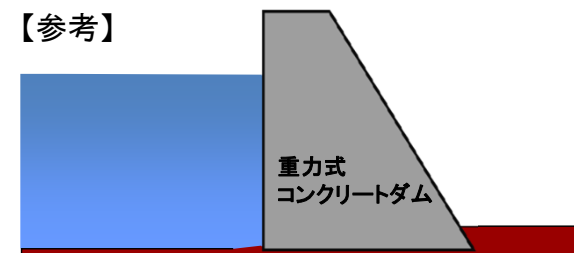
施工残土



【採用例】

当別ダム(北海道 H=52.7m)

【参考】



洪水

戦後の主な洪水は、昭和22年7月、昭和47年7月、昭和62年8月、平成14年7月、平成23年6月。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。

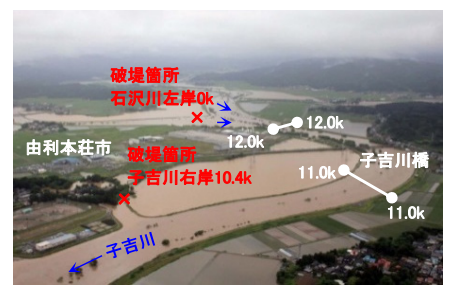
既往の主要洪水及び被害状況

発生日月	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) ※1	被害状況 ※2	
				床下浸水	床上浸水
昭和22年 7月21日～24日	前線及び低気圧	312.5	(約2,400) ※1	842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	326戸	全半壊 1戸 農地 1,827ha
昭和50年 8月 5日～ 7日	低気圧による豪雨	222.1	1,210	350戸	全半壊 3戸 農地 2,292ha
昭和62年 8月16日～18日	停滞前線による豪雨	137.6	1,390	21戸	全半壊 0戸 農地 375ha
平成 2年 6月26日～27日	梅雨前線	136.1	1,380	26戸	全半壊 0戸 農地 944ha
平成14年 7月13日～16日	梅雨前線及び低気圧	133.5	1,350	14戸	全半壊 0戸 農地 312ha
平成23年 6月23日～24日	梅雨前線及び低気圧	223.0	1,820	85戸	全半壊 0戸 農地 257ha
平成25年 7月11日～13日	梅雨前線	164.3	1,431	4戸	全半壊 0戸 農地 113ha
平成29年 7月22日～23日	梅雨前線	181.6	967	60戸	全半壊 0戸 農地 37ha

※ 被害状況は、昭和22年7月洪水は「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・冠水を含めた。また、内水・外水を含む。
 ※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。
 平成29年7月洪水の家屋被害は「秋田県災害対策本部発表資料」、浸水面積は秋田河川国道事務所による推定(速報値)である。

平成23年6月洪水

子吉川や支川石沢川において破堤や越水が発生。子吉川水系では、床上浸水46戸、床下浸水85戸、農地浸水257haなどの被害が発生した。(被害は内水・支川氾濫含む)



子吉川、石沢川の破堤及び氾濫状況(11.0k付近)

渇水

子吉川では、平成に入ってから12回の渇水を経験。夏場を中心に、塩水遡上の影響で、農業用水、雑用水について子吉川からの取水停止が生じている。

主な渇水の実績

主要渇水年	被害の状況等
昭和48年	本荘市上水道 断水・給水制限が発生 約8,930戸、約33,000人に影響
平成元年(7月～8月)	塩水遡上により取水を中止(川口下中島揚水機他6施設)
平成6年(7月～8月)	大内町簡易水道 時間断水24日間 約800戸、約3,600人に影響 本荘市簡易水道 減圧給水 約300戸、約1,200人に影響 矢島町上水道・簡易水道 減圧給水 約1,800戸、約7,000人に影響 塩水遡上により取水を停止(川口下中島揚水機他5施設)
平成11年(8月)	大内町簡易水道で給水制限 塩水遡上により取水を中止(川口下中島揚水機他5施設)
平成13年(7月～9月)	塩水遡上により取水を中止(清掃センター他1施設) 流量低下により鳥海川第3発電所運転停止(延べ41日間)
平成18年(8月)	塩水遡上により取水を中止(清掃センター)
平成19年(8月)	
平成20年(8月)	
平成23年(7月～8月)	塩水遡上や流量低下により取水を中止(川口下中島揚水機他6施設)
平成24年(7月～10月)	
平成27年(5月～10月)	塩水遡上や流量低下により取水を中止(清掃センター他8施設) 流量低下により4つの発電所運転中止(最大60日間)
平成28年(6月～8月)	塩水遡上により取水を中止(清掃センター他4施設) 流量低下により鳥海川第3発電所運転中止(4日間)
平成30年(7月～8月)	塩水遡上により取水を中止(清掃センター他5施設)

※ 当資料内においては、渇水被害位置を明確にする観点から、旧市町村名で明記。
 (出典:平成11年まで子吉川水系河川整備計画(大臣管理区間)平成18年3月)
 (出典:平成13年以降由利本荘市、秋田河川国道事務所資料及び関係土地改良区聞き取り)

平成24年上水道水源貯水池の渇水状況

由利本荘市上水道は、現在、水源の約8割を黒森川貯水池に依存。流入河川のない(集水面積6.2km²)地上の貯水池で、融雪期と梅雨末期以外はほとんど水が溜まらないため、平成に入ってから平成元年、6年、24年、27年と4回、貯水量がわずかの状態となっている。

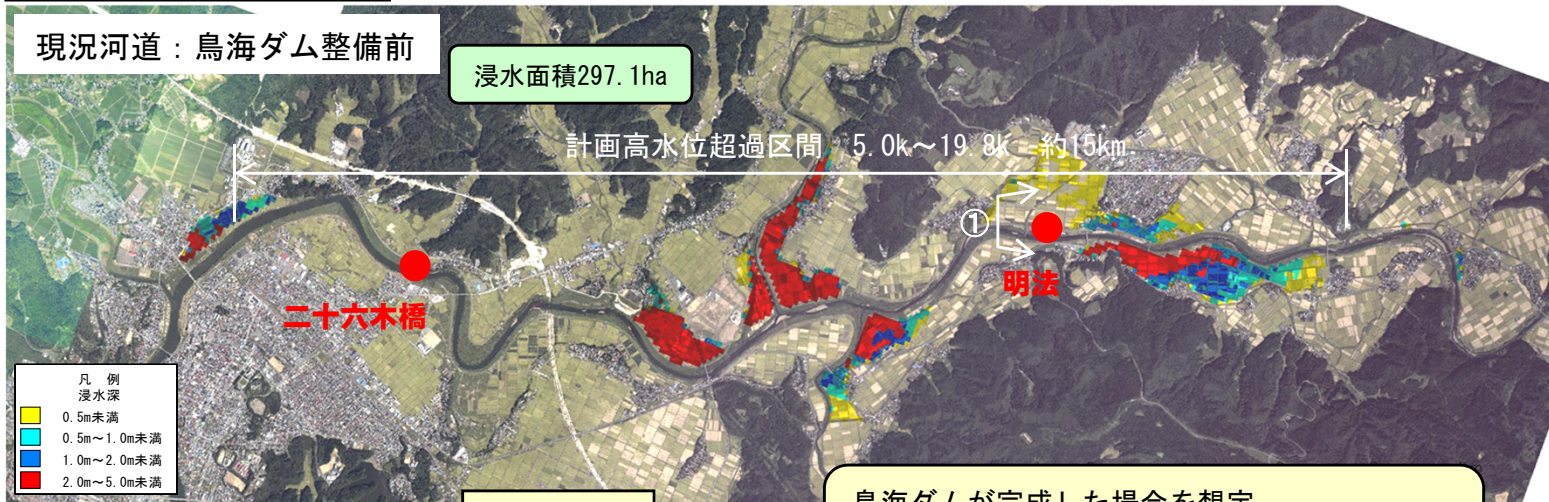
黒森川第2貯水池の状況



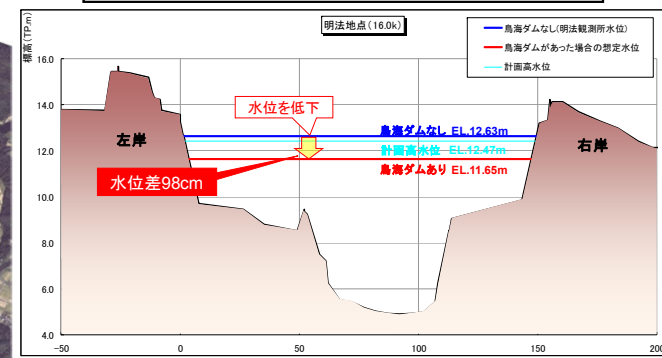
【洪水調節効果(試算)の概要】

- ◆ 平成23年6月洪水について鳥海ダムの洪水調節効果を試算したところ、計画高水位を超過する区間を約7km減少させることが、できたものと想定されます。
- ◆ これにより、左岸15.8k-18.0kでの越水の解消などにより、約208haにおいて浸水被害が解消されたものと想定されます。

浸水範囲、深さの試算結果

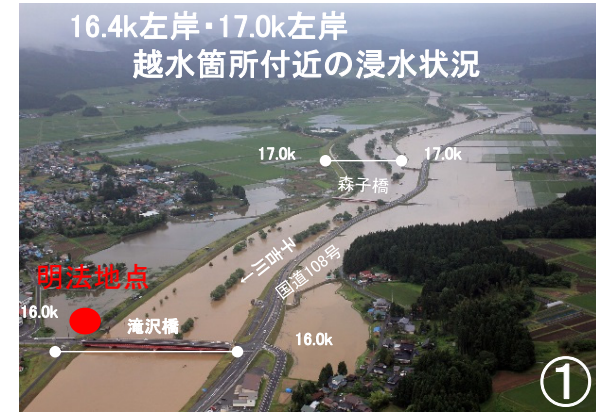
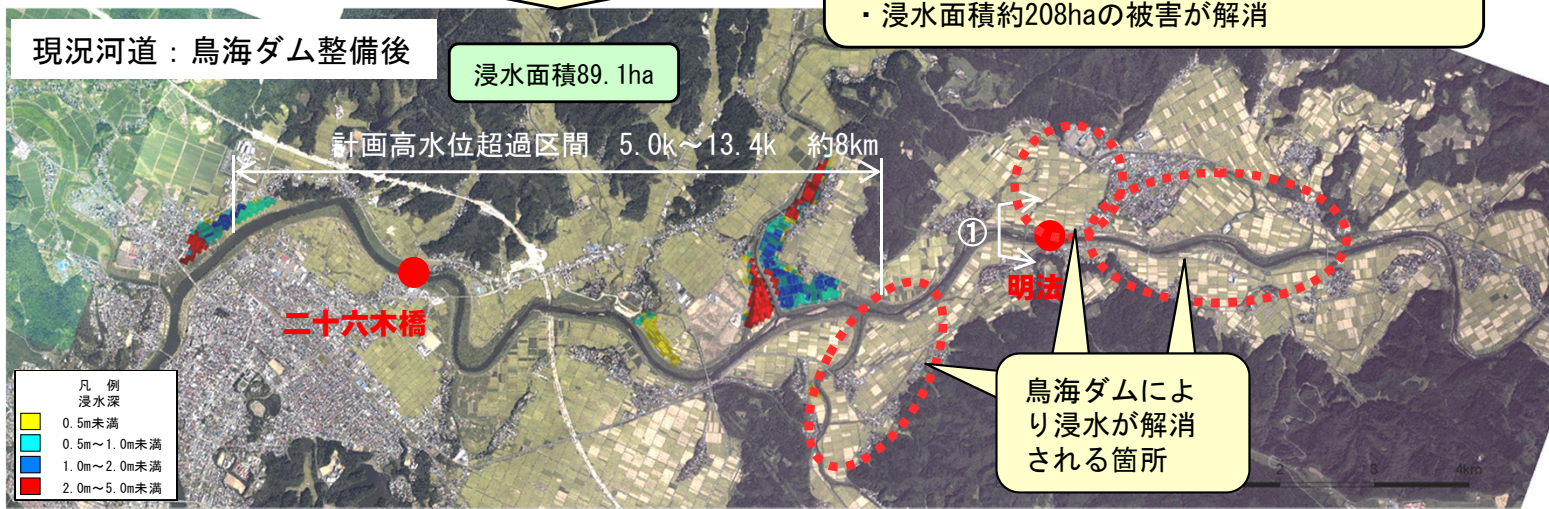


明法地点における水位低減試算結果



鳥海ダムの洪水調節により、最高水位を約1.0m低下させることができた想定される。

鳥海ダムが完成した場合を想定
 ・計画高水位を超過する区間が約7km減少
 ・浸水面積約208haの被害が解消



※ 浸水面積は、氾濫シミュレーションにより算出。

【渇水の概要】

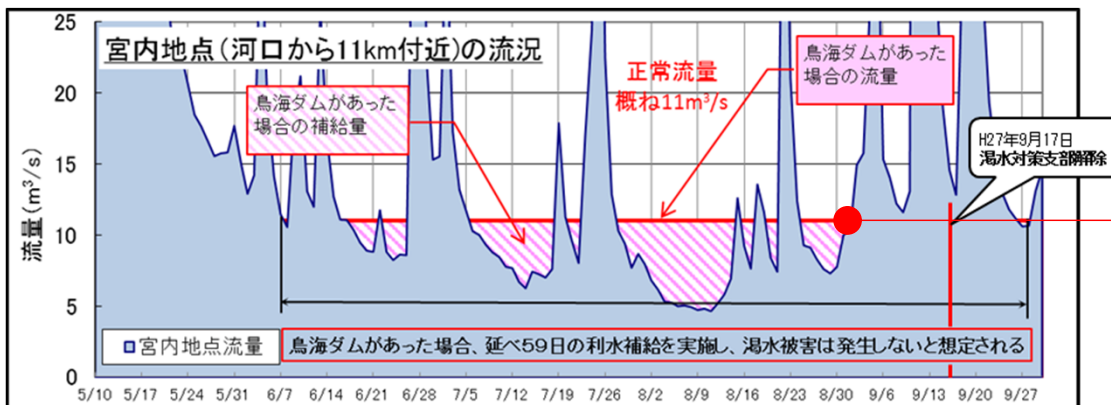
- ◆ 平成27年は、平年に比べ降雨量が少なく、6月以降子吉川の水量が減少し、塩水遡上による取水停止などの渇水被害が発生
- ◆ 由利本荘市では、6月25日より「渇水対策本部」を設置し、ホームページやチラシによる節水の呼びかけを実施
- ◆ にかほ市大湊川からの取水により黒森川貯水池へ補給を実施したほか、田代・屋敷簡易水道施設(旧由利町)では水源の水量が減少したため、別水源より給水車による補給を実施

渇水の被害状況

- ・農業用水8施設最大**79日間取水停止**
- ・清掃センター(ゴミ焼却及び汚水処理)にて**56日間取水停止**



【子吉川 宮内地点における河川流況と鳥海ダムがあった場合の流況(想定)】



※本資料に掲載の流量は暫定値です。

由利本荘市上水道における対応状況

くろもりがわ

- ・黒森川貯水池※の貯水率が**37.3%まで低下**
- ・にかほ市大湊川からの取水により黒森川貯水池へ補給を実施



9月4日【子吉ため池(貯水率7.2%)】



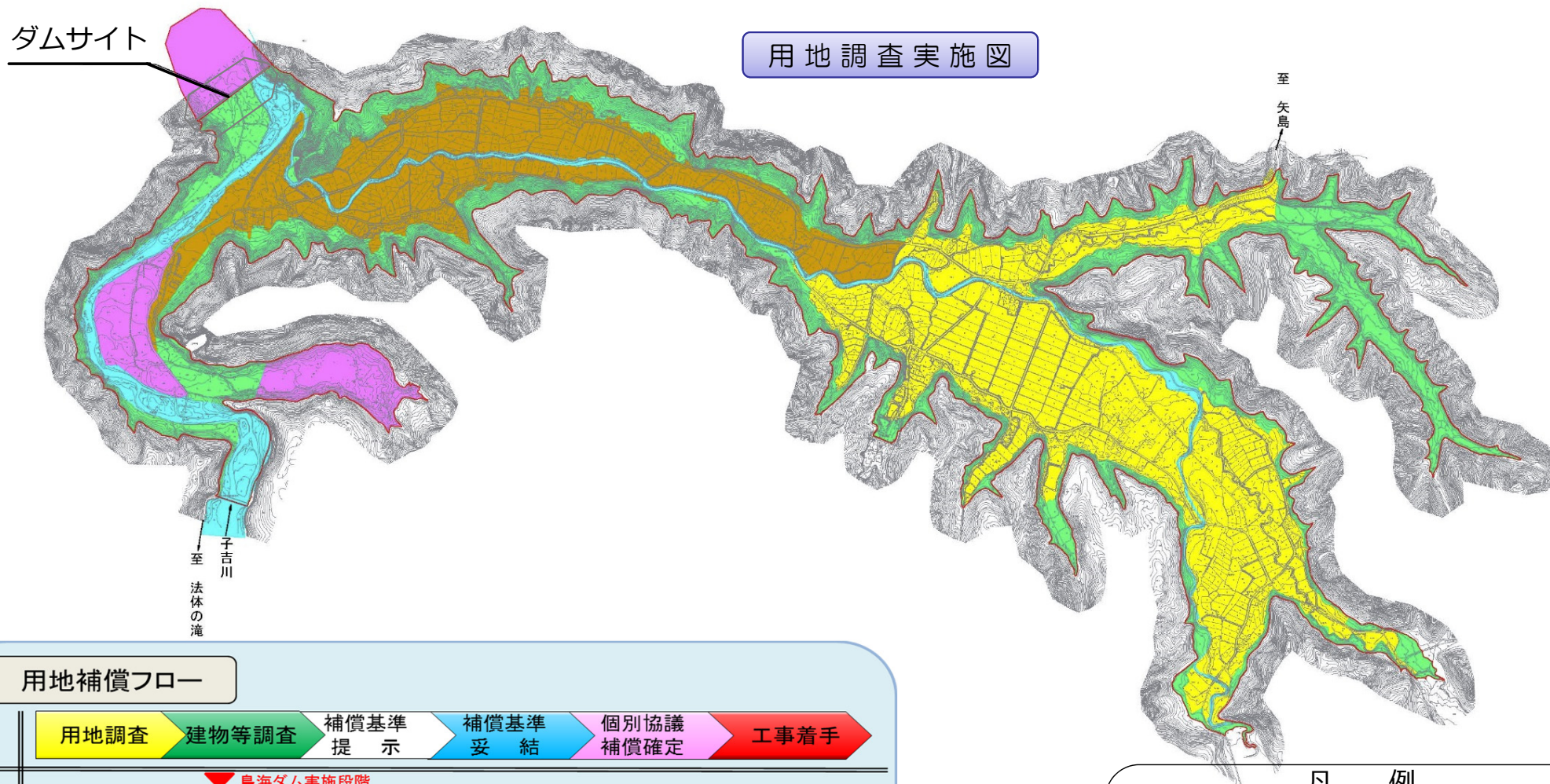
最小となった黒森川貯水池貯水率 (9月4日時点)	
黒森川第一貯水池	48.1%
黒森川第二貯水池	63.4%
子吉ため池	7.2%
合計	37.3%

【給水車による補給状況(旧由利町 田代・屋敷簡易水道)】

※黒森川貯水池: 黒森川第一貯水池、黒森川第二貯水池、子吉ため池の3池の総称

鳥海ダムの完成によって、平成27年の渇水では100%の取水が可能となり、農業用水の取水停止や水道用水不足などの渇水被害が防止できたと想定される。

平成30年度は、用地調査(市有地の残分)を完了させるほか、地質調査やダム本体関連の設計を進めています。また、環境影響評価書の公告縦覧及び基本計画の策定を完了しました。



用地補償フロー



実施状況

鳥海ダム実施段階

H27~用地調査実施

H29~建物・立木等調査実施

H30を目処に補償基準の揭示を予定

補償基準妥結以降は未定

凡例

- H27年度 用地調査箇所 (63ha)
- H28年度 用地調査箇所 (110ha)
- H29年度 用地調査箇所 (189ha)
- H30年度 用地調査箇所 (18haの予定)

平成30年度鳥海ダム事業説明会

4月25・26日に百宅防雪センター、5月10日に市民交流学習センターにおいて、平成30年度鳥海ダム事業説明会を開催しました。



第1回 補償に関する説明会

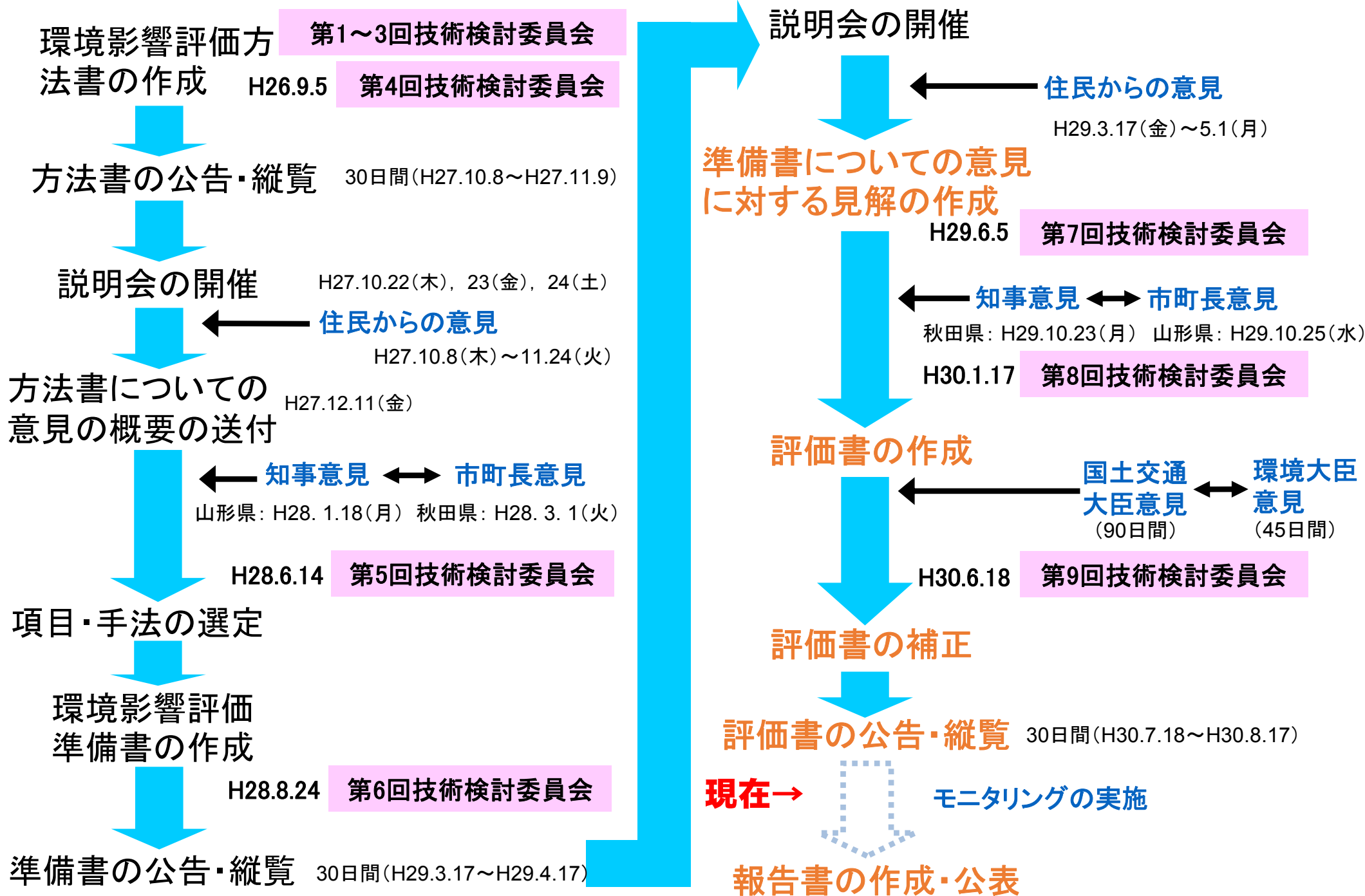
9月19日に百宅防雪センター、20日に市民交流学習センターにおいて、「補償に関する税制」等について説明を開催しました。



第2回 補償に関する説明会

12月19日に百宅防雪センター、20日に市民交流学習センターにおいて、「土地評価の考え方」、「建物移転料などの補償」等について説明会を開催しました。





鳥海ダムの放流水を活用して水力発電を行う発電事業者を公募し、「秋田県」を選定しました。

平成30年2月28日

鳥海ダムに係る発電事業者選定のための公募の結果について

鳥海ダム工事事務所

鳥海ダム工事事務所では、再生可能エネルギー有効活用の観点から、鳥海ダムの放流水を活用した「ダム水力発電（従属発電※）」を行う事業者の公募を行いました。

この度、外部有識者で構成する「鳥海ダム発電公募に係る事業者選定・評価委員会」（以下、選定・評価委員会という）における審査結果を踏まえて、以下の事業者を、鳥海ダム建設事業に係る発電事業者として選定しましたのでお知らせいたします。

※「従属発電」：ダムの目的となっている水道用水の供給等、利水の運用を利用して行われる発電

1 選定発電事業者名
秋田県

2 公募の概要

鳥海ダム建設事業において、ダムの放流水を活用した水力発電を行う事業者を選定するため、発電規模検討への参加希望の有無を確認する公募を行いました。

本公募手続きにより選定された事業者は、鳥海ダム建設事業にかかる特定多目的ダム法に基づく「ダム使用権の設定予定者」の手続きを行う発電事業者として選定されます。

(1) 事業名
鳥海ダム建設事業（秋田県由利本荘市鳥海町百宅地先）

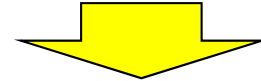
(2) 選定方法

発電規模検討への参加を希望した事業者について、「発電規模検討書等」の提出を要請。

発電規模検討書等を提出した事業者の中から、水力発電所の設置・運営が可能な技術、実績、資金力等の観点から評価を行い、特定多目的ダム法の手続きを行う発電事業者1者を選定。

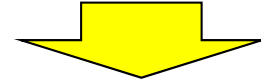
平成29年 3月 1日

参加意思確認書の提出を求める公示



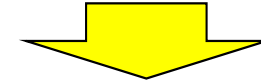
平成29年 4月14日

参加意思確認書の提出期限



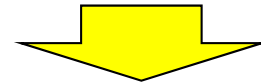
平成29年 4月20日

発電規模検討書の提出要請



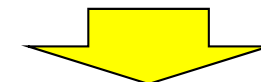
平成30年 2月 9日

発電規模検討書の提出期限



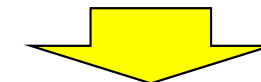
平成30年 2月27日

発電事業者の選定（秋田県）
（鳥海ダム建設事業にかかる発電事業者選定評価委員会）



平成30年 2月27日

東北地方整備局長からの利水照会



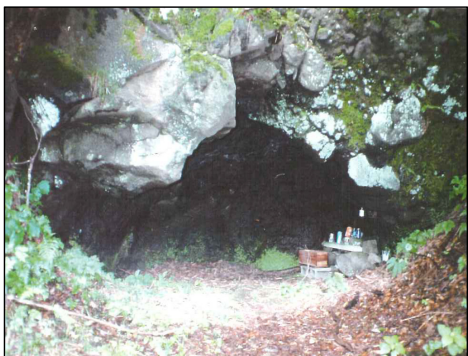
平成30年 3月19日

秋田県知事からの回答

ももやけ

- ◆ 鳥海ダムの建設により水没する**百宅地区**には、古くからの言い伝えや民俗芸能、山間地区ならではの**生活文化**があり、これらの歴史について**記録を整理し後世に残す**必要があり、**移転者からも強く要望**されている。
- ◆ 百宅地区の記録保存にあたっては、由利本荘市と連携して有識者等による「**百宅地区の記録保存委員会**」を組織し進めており、平成29年度は3回、平成30年度は既に2回の委員会を開催し、文献調査や現地調査、百宅地区の住民等に対する聞き取り調査のほか、UAV（ドローン）で百宅地区を撮影・編集したもの、定点カメラで季節の移ろいを写真撮影したものを報告している。
- ◆ 記録保存については、**移転完了までに終了させる予定**である。

古くからの言い伝え



こうほうだいし
弘法大師が修行した洞窟

- ◆ 弘法大師が、初めて百宅に来た時掘った穴と云われている洞窟であり、洞窟内に弘法大師を祀っている。毎年7月20日に弘法大師御祭典が行われている。

民俗芸能



ほんかいし しまいばんかく かみももやけ
本海獅子舞番楽（上百宅講中）

- ◆ 江戸初期の寛永年間頃に、京都醍醐寺・三方院末寺の修験者と云われる本海上人によって伝えられた。山伏神楽の要素を取り入れた獅子舞と、番楽と称する四八番の舞台芸能からなる。

生活文化



マタギの里文化

- ◆ かつて、戦に敗れ落ちのびてきた平家一族の隠れ里だったとの伝えがあり、マタギの里としても知られている。

鳥海ダム建設で水没予定 百宅地区の歴史後世に

鳥海ダム建設に伴う水没予定地域の歴史・文化の記録保存が急務とされている。鳥海ダム建設に伴う水没予定地域の歴史・文化の記録保存が急務とされている。鳥海ダム建設に伴う水没予定地域の歴史・文化の記録保存が急務とされている。

国交省が調査事業着手

国土交通省は、鳥海ダム建設に伴う水没予定地域の歴史・文化の記録保存が急務とされている。鳥海ダム建設に伴う水没予定地域の歴史・文化の記録保存が急務とされている。

平成29年10月3日付け 秋田魁新報

百宅地区記録保存委員会 農具や生活用品 住民、使い方説明

百宅地区記録保存委員会が、農具や生活用品の使い方を説明している。住民は興味を持って聞いており、説明は好評とされている。

平成30年3月10日付け 秋田魁新報

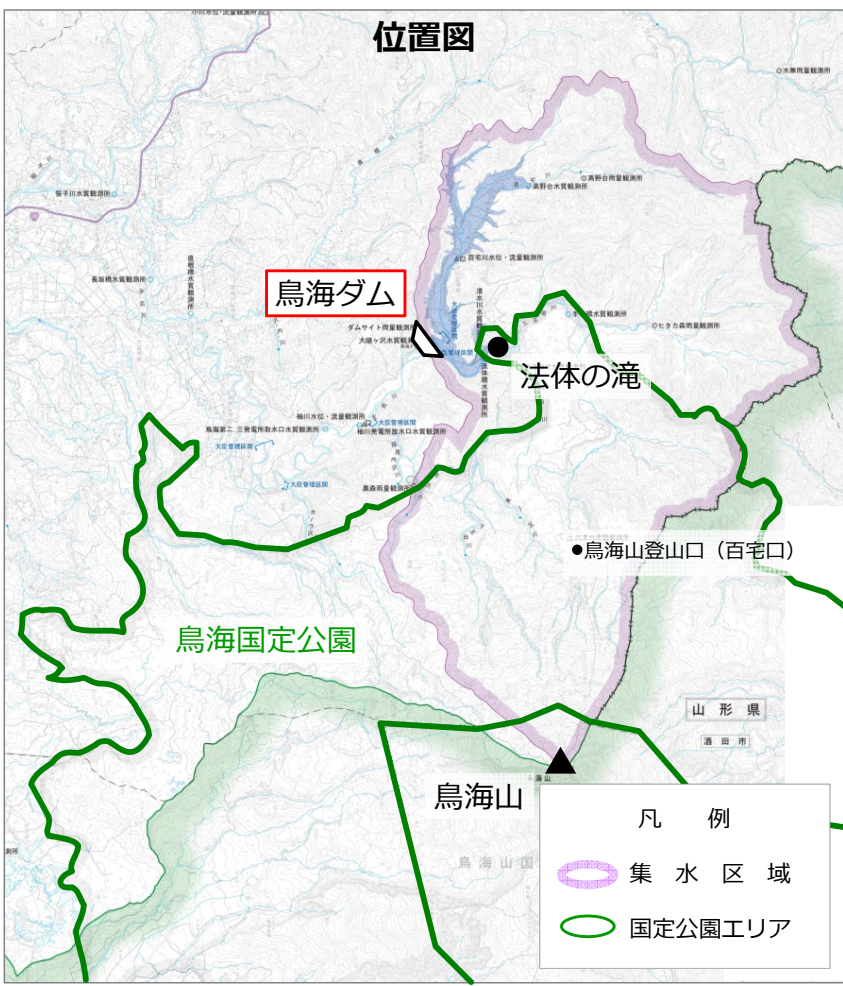
平成30年3月10日付け 秋田魁新報

集団聞き取り調査(H30.3.9) (百宅の思い出話を聞く会)



住民による民具の説明

- ◆ 鳥海ダムは鳥海山麓に位置し、「鳥海国定公園」に隣接しています。また、秋田県の名勝及び天然記念物に指定されている「法体の滝」（日本の滝百選）にも近接しています。
- ◆ 鳥海ダムの完成によって新たに創出される「ダム湖」と「鳥海山」・「法体の滝」等の連携により、魅力ある観光スポットとなり、地域の観光産業の振興に寄与するものと期待されています。
- ◆ 鳥海山・飛鳥ジオパーク構想と鳥海ダムを連携させた観光計画の検討や、由利本荘市の第3セクター施設でダムカレーの販売が開始されるなど、地域振興の取り組みが行われています。
- ◆ 鳥海ダム建設事業に伴う鳥海ダム周辺の整備については、ダムツーリズムの一環として、国・県・市・民間団体がダム建設中や完成後の利活用方法を見据えた鳥海ダム周辺整備計画を策定・検証することを目的として、由利本荘市が事務局を務める「鳥海ダム周辺整備検討会」が平成30年6月に発足されました。



「鳥海山・飛鳥」を認定
日本ジオパーク

秋田初の県境越えエリア

ジオサイトの一つ由利本荘市鳥海町の「法体の滝」は日本の滝百選にも選ばれている

平成28年9月10日付け 秋田魁新報

あきた 地方選 2017年

3選の長谷部由利本荘市長に聞く

企業誘致に全力注ぐ
ジオパークで観光振興

3項目の地産品を誇る長谷部市長
長谷部由利本荘市長

平成29年4月4日付け 秋田魁新報

鳥海ダムカレー完成

あすから提供「新名物に」

平成29年12月15日付け 秋田魁新報

鳥海ダムカレー

鳥海ダムカレーは地元特産の秋田由利牛を含む 合い挽き肉を使ったキーマカレー風で、子どもからお年寄りまで幅広い世代が食べやすいよう、程よい辛さに仕上げています。(ホテル支配人のコメント)

★由利本荘市鳥海町猿倉の「ホテル フォレスタ鳥海」にて平成29年12月16日(土)から提供中★



トンカツはダム堤体。
ライスはダム湖面を表現。
野菜は紅葉の鳥海山をイメージ。



鳥海ダムカレーのポスター

平成27年度に建設着手以降、用地調査や地質調査等の業務等に伴う由利本荘市内での宿泊者数を調査しており、平成29年度(3月末時点)は約4,700人・泊となっている。また、平成27年度～平成29年度の平均では約4,900人・泊であり、建設段階移行前(平成26年度)と比較して、2.2倍の伸率となっている。

