記者発表資料

平成２７年８月２５日
国土交通省東北地方整備局
青森河川国道事務所
津軽ダム工事事務所

岩木川で3年ぶりの渇水　行政・利水者相互の協力により乗り切る
～もしも津軽ダムがあれば十分な水量を確保できたと推測～

岩木川では、今春雪解けが早く少雨傾向で、５月から水量が減少し基準流量※を割り込みました。この状態は一時的に回復した時期もありますが、８月中旬まで約２ヶ月半に渡り続きました。

このため、一部の土地改良区では番水制の実施、弘前市では上下水道部渇水対策本部を設置し市民に節水を呼びかける等の対策が執られました。また、青森県管理の目屋ダム・相馬ダムでは緊急放流が行われました。

今回の渇水で、もしも津軽ダムが完成していれば、安定的な水の供給がなされ、十分な取水、良好な河川環境の保全が図られたものと推測されます。

※基準流量　上岩木橋地点：５カ年平均渇水流量2.09㎥/s　五所川原地点：正常流量19.00㎥/s

■岩木川渇水の概要

６月　４日　第１回岩木川水系渇水情報連絡会
６月　８日　岩木川水系渇水対策支部（注意体制）設置（７月２日解除）
７月１３日　　〃　　（　〃　）　〃（７月２７日解除）
７月２２日　弘前市などの５土地改良区で番水制実施（７月２５日まで）
７月２３日　弘前市上下水道部渇水対策本部設置（７月２９日解除）
　〃　　第２回岩木川水系渇水情報連絡会
８月　７日　岩木川水系渇水対策支部設置（注意体制）設置（８月１８日解除）
８月１２日　目屋ダム・相馬ダム緊急放流（目屋ダム８月１８日まで、相馬ダム８月１９日まで）

■今回の渇水で、もしも津軽ダムが完成していたら

目屋ダムの貯水率が０%となった８月１２日時点において、津軽ダムでは５８%（水量では4,480万m3）の水が蓄えられていたと推定され、安定的な水の供給がなされ、十分な取水、良好な河川環境の保全が図られたものと推測

≪発表記者会：青森県政記者会、弘前市記者会、専門記者会≫

問い合わせ先

青森河川国道事務所
〒030-0822　青森市中央三丁目２０－３８
電話：017-734-4521(代表)
技術副所長　平山（ひらやま）　孝信（たかのぶ）　(内204)
建設専門官　池田（いけだ）　秀行（ひでゆき）　(内402)

津軽ダム工事事務所
〒036-1411　中津軽郡西目屋村田代字神田５７
電話：0172-85-3005(代表)　Fax：0172-85-3008
技術副所長　加藤（かとう）　孝（たかし）　(内204)
調査設計課長　遠藤（えんどう）　俊彦（としひこ）　(内351)

平成27年岩木川渇水の概要（速報版）　H27.8.25

○今春は雪解けが早まり、また、少雨傾向だったことから、上岩木橋で は例年より早い5月下旬から流量が減少し、基準流量※を割り込みました
○降雨により一時的に流量回復した期間はありましたが、8月中旬まで約2ヶ月半の長期にわたって渇水状況が続きました。
○目屋ダムの最低貯水位は最低水位(160.0m)を割り込み、昭和35年の完成後、5番目の水位159.33 mを記録しました。
○目屋ダム及び相馬ダムは連携を図り、かんがい用水確保のための緊急放流を行いました。
○浅瀬石川ダムでも利水補給し渇水に効果をあげました。

詳細は浅瀬石川ダムHP　http://www.thr.mlit.go.jp/aseishi/

※上岩木橋地点：5ヶ年平均渇水流量2.09m³/s　五所川原地点：正常流量19.0m³/s

岩木川流域図



《渇水への対応・河川の状況》

○かんがいのための取水は、岩木川統合頭首工で許可水量に対し6～7割程度の取水にとどまり西津軽土地改良区は6月2日から8月31日（予定）までの91日間受益地6,000haで番水制を実施。また5土地改良区では受益地8,700haで7月22日から25日までの4日間番水制を実施しました。

○弘前市上下水道部は、7月23日に「弘前市上下水道部渇水対策本部」を設置し、市民に節水を呼びかけました。

○目屋ダムの貯水位が、8月12日に最低水位を下回ったことから、かんが用水を確保するために8月12日から目屋ダム（約3m³/s）及び相馬ダム（約1m³/s）より緊急放流を実施しました。また、目屋ダム貯水位の低下により、岩木川第一発電所では8月10日から8月18日まで発電を中止しました。

○岩木川は河川流量の減少に伴い、河川水位が低下し所々河底の露出が発生、水面幅が狭くなり、また水深も浅くなり、水温の上昇もみられましたが、瀬切れ等による魚類への影響は確認されませんでした。

渇水対策関連の動き（支部体制・情報連絡会）

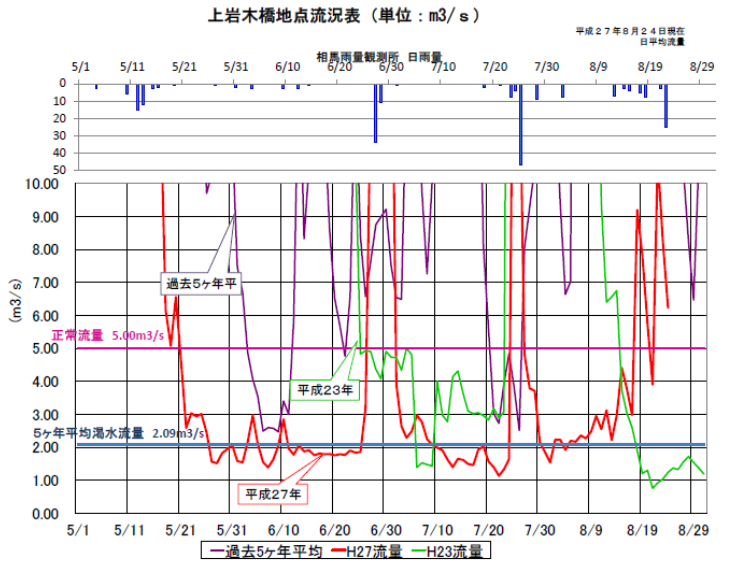
6月　4日（木）　第一回岩木川水系渇水情報連絡会開催
⇒　状況確認、情報共有
6月　8日（月）　岩木川水系渇水対策支部設置（注意体制）
7月　2日（木）　渇水対策支部解除
⇒　6月27～28日降雨による流況回復
7月13日（月）岩木川水系渇水対策支部設置（注意体制）
7月23日（木）　第二回岩木川水系渇水情報連絡会
⇒　目屋ダム・相馬ダムの緊急放流計画等の情報共有
7月27日（月）　渇水対策支部解除
⇒　7月24～25日降雨による流況回復
8月　7日（金）　渇水対策支部設置（注意体制）
8月18日（火）　渇水対策支部解除
⇒　8月17～18日降雨による流況回復

上岩木橋・五所川原の河川流況　及び　河川状況（速報版）

上岩木橋地点において、正常流量5.0m³/sを下回った日は82日間でした（平成23年渇水では59日）。また、5ヶ年平均渇水流量を2.09m³/sを下回ったのは45日（平成23年渇水では30日）でした。五所川原地点では、正常流量19.0m³/sを下回った日は32日間でした（平成23年渇水では24日）。

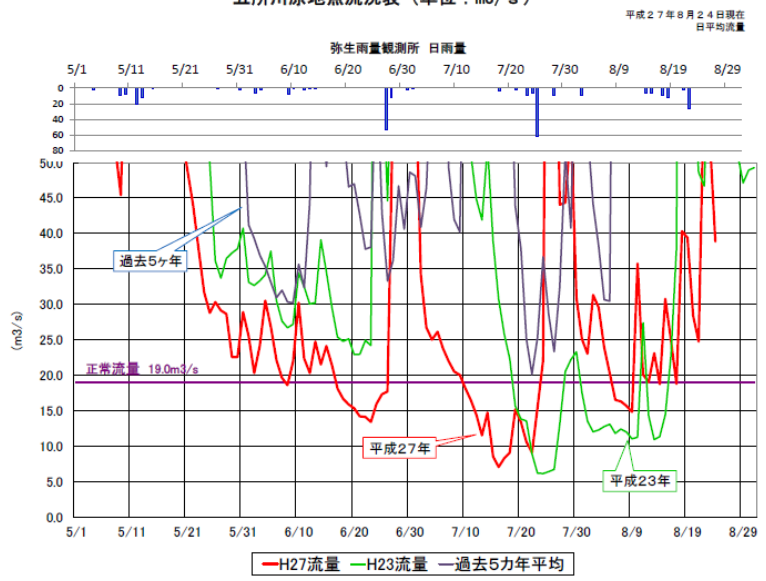
上岩木橋・五所川原地点　日平均流量

上岩木橋地点流況表（単位：m3/s）



※H27流量は、H26水位流量曲線式を用いた参考値であり、確定値ではありません。

五所川原地点流況表（単位：m3/s）



※H27流量は暫定値であり、確定値ではありません。

河川は平常時と比較して、河底の露出している場所も見受けられ、また水面幅は狭くなり、水深は最も浅い所でも30cm程度となっていました。毎日の巡視により、瀬切れ、魚類の斃死、濁り、変色、悪臭、浮遊物等の異常は確認されませんでした。

向外瀬地区（城北大橋と富士見橋の間）



UAVによる上空からの記録撮影
（平成27年7月13日）



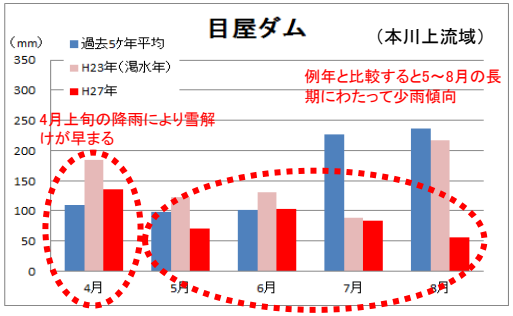
安東橋下流

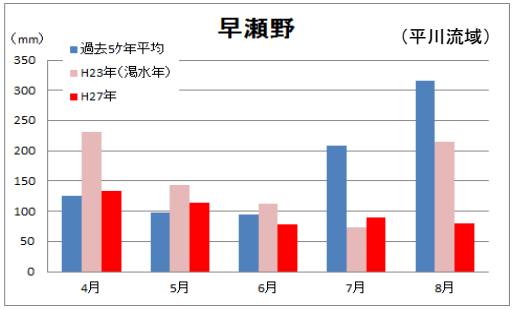


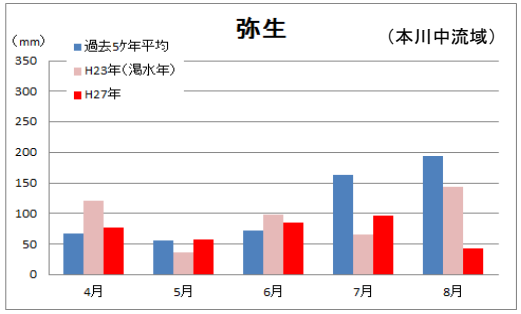
降雨及び目屋ダム水位の状況（速報版）

目屋ダム（本川上流）の5月～8月の降雨は、過去5ヶ年平均を下回り、特に7･8月（24日時点）は大きく下回りました。

平成27年8月降雨は8月24日までのデータで整理



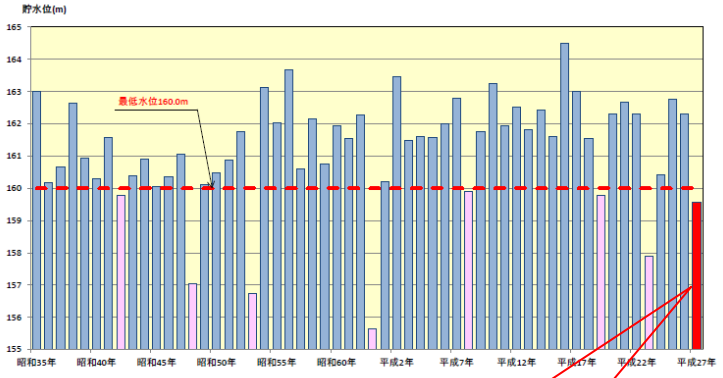






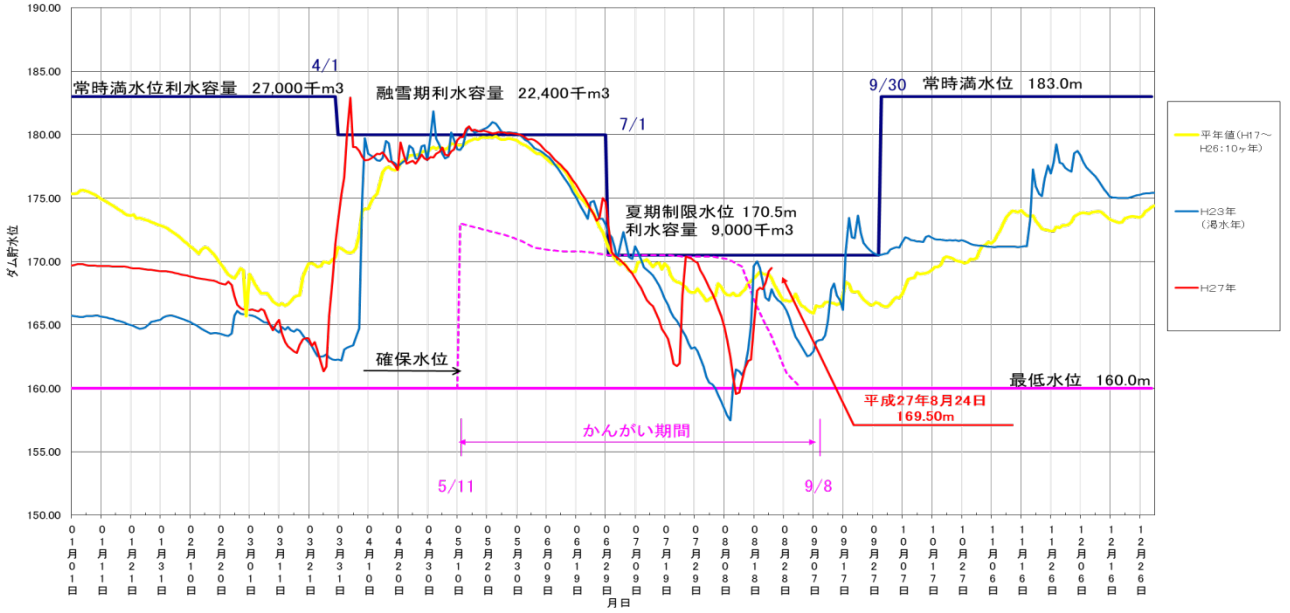
目屋ダムの最低貯水位は、昭和63年（155.44m）、昭和53年（156.93m）、昭和48年（157.04m）、平成23年（157.23m）に次ぐ過去5番目の最低貯水位（159.33m）を記録しました。

目屋ダムの最低貯水位



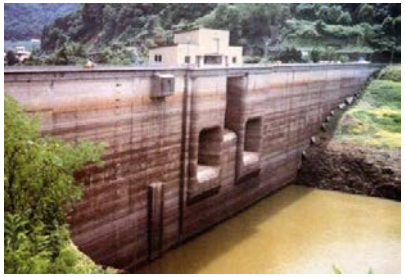
平成２７年度
過去５番目の最低貯水位（159.33m）

目屋ダム年間貯水位図
（平成27年8月24日まで）



岩木川における主な渇水状況

■昭和63年8月渇水



目屋ダム



水量の減少した岩木川
（幡龍橋上流地点）

■平成8年8月渇水



水量の減少した岩木川
（統合頭首工付近）

■平成18年8月渇水



五所川原地点
(Q=13m³/s)中州が露出

■平成23年8月渇水

普段水没している箇所が露出



渇水時の美山湖

水不足による田割れ

年月	被害市町村等	給水制限等の実績
昭和 63 年 8 月	弘前市等 2 市 3 町 4 村	・目屋ダム完成以来、最低の貯水位（EL=155.44m：最低水位 EL=160.0m）を記録する。 ・試験湛水中の浅瀬石川ダムより、14,000m³/日（8 月 26 日～9 月 12 日の平均）の緊急暫定給水を実施。 （上水道）弘前市でプールの全面給水停止、大口需要事業所の給水 2 割カット（18 日間）。 （かんがい）岩木川土地改良区連合は、用水不足対策として各改良区で水を融通し合う番水制、用水不足地域への集中送水措置を実施。（31 日間）
平成元年 7 月	弘前市等 2 市 3 町 4 村	（かんがい）岩木川土地改良区連合は、用水不足対策として各改良区で水を融通し合う番水制を実施。（26 日間）
平成 2 年 8 月	弘前市等 2 市 3 町 4 村	（かんがい）岩木川土地改良区連合は、用水不足対策として各改良区で水を融通し合う番水制を実施。（2 日間）
平成 4 年 7 月	弘前市等 2 市 3 町 4 村	（かんがい）岩木川土地改良区連合は、用水不足対策として各改良区で水を融通し合う番水制を実施。（9 日間）
平成 6 年 7 月	弘前市等 2 市 3 町 4 村	（かんがい）岩木川土地改良区連合は、用水不足（既得用水取水率 40%以下）対策として、各改良区で水を融通し合う番水制を実施。（17 日間）
平成 8 年 8 月	弘前市等 2 市 3 町 4 村	・目屋ダムは、最低水位以下 0.19m（EL=159.81m）となる。 （かんがい）岩木川土地改良区連合は、用水不足対策として各改良区で水を融通し合う番水制を実施。（32 日間）
平成 9 年 7 月	弘前市等 2 市 3 町 4 村	（かんがい）岩木川土地改良区連合は、用水不足対策として各改良区で水を融通し合う番水制を実施。（9 日間）
平成 10 年 7 月	弘前市等 2 市 3 町 4 村	（かんがい）岩木川土地改良区連合は、用水不足対策として各改良区で水を融通し合う番水制を実施。（22 日間）
平成 11 年 6 月	弘前市等 2 市 3 町 4 村	（かんがい）岩木川土地改良区連合は、用水不足対策として各改良区で水を融通し合う番水制を実施。（7 日間）
平成 14 年 6 月	弘前市等 2 市 3 町 4 村	（かんがい）岩木川土地改良区連合は、用水不足対策として各改良区で水を融通し合う番水制を実施。（3 日間）
平成 15 年 6 月	弘前市等 2 市 3 町 4 村	（かんがい）岩木川土地改良区連合は、用水不足対策として各改良区で水を融通し合う番水制を実施。（26 日間）
平成 10 年 7 月	弘前市等 2 市 3 町 4 村	（かんがい）岩木川土地改良区連合は、用水不足対策として各改良区で水を融通し合う番水制を実施。（22 日間）
平成 11 年 6 月	弘前市等 2 市 3 町 4 村	（かんがい）岩木川土地改良区連合は、用水不足対策として各改良区で水を融通し合う番水制を実施。（7 日間）
平成 14 年 6 月	弘前市等 2 市 3 町 4 村	（かんがい）岩木川土地改良区連合は、用水不足対策として各改良区で水を融通し合う番水制を実施。（3 日間）
平成 15 年 6 月	弘前市等 2 市 3 町 4 村	（かんがい）岩木川土地改良区連合は、用水不足対策として各改良区で水を融通し合う番水制を実施。（26 日間）
平成 18 年 8 月	弘前市等 3 市 1 町	（かんがい）岩木川土地改良区連合は、用水不足対策として各改良区で水を融通し合う番水制を実施。（20 日間）
平成 19 年 7 月	弘前市等 3 市 1 町	・目屋ダムは、最低水位以下 0.23m（EL=159.77m）となる。 （上水道）弘前市では旧市内プール（31 施設）の使用中止、弘前市水道部渇水対策本部設置 （かんがい）　岩木川地区土地改良区連合は、用水不足対策として、各改良区で水を融通し合う番水制を実施。（18 日間）
平成 23 年 8 月	弘前市等 3 市 1 町	・目屋ダムは、最低水位以下 2.77m（EL=157.23m）となる。 （上水道）弘前市水道部渇水対策本部設置 （かんがい）　岩木川地区土地改良区連合は、用水不足対策として、各改良区で水を融通し合う番水制を実施。（23 日間） 相馬ダムから受益者以外の水田に緊急放流（1m³/s）を実施
平成 24 年 8 月	弘前市等 3 市 1 町	・目屋ダムは、最低水位付近 EL=160.42m）となる。 （上水道）弘前市水道部渇水対策本部設置 （かんがい）　岩木川地区土地改良区連合は、用水不足対策として、各改良区で水を融通し合う番水制を実施。（14 日間） 相馬ダムから受益者以外の水田に緊急放流（1m³/s）を実施
平成 27 年 5 月	弘前市等 3 市 1 町	・目屋ダムは、最低水位以下 0.67m（EL=159.33m）となる。 （上水道）弘前市水道部渇水対策本部設置 （かんがい）西津軽土地改良区は 73 日間（予定）、長瀬堰・杭止堰・弘前市和徳・青女子の各改良区は 4 日間番水制を実施。 相馬ダムから受益者以外の水田に緊急放流（1m³/s）を実施

目屋ダム貯水位低下により緊急放流を実施

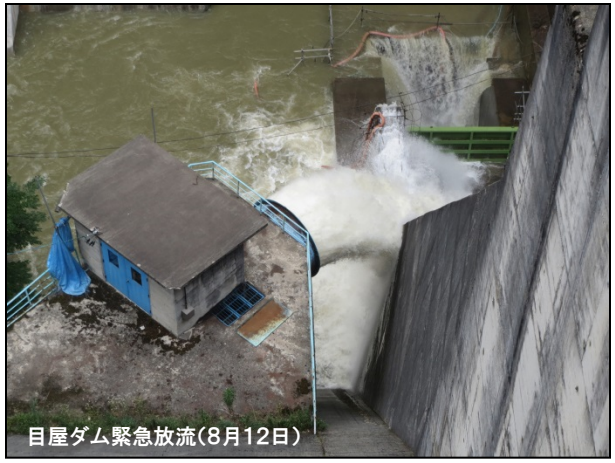
雨不足の影響で、岩木川の水量が減少したことから、目屋ダムは8月12日～18日（7日間）、農業用水を確保するため、緊急放流を行いました。



渇水により水位が低下した目屋ダム（8月17日）

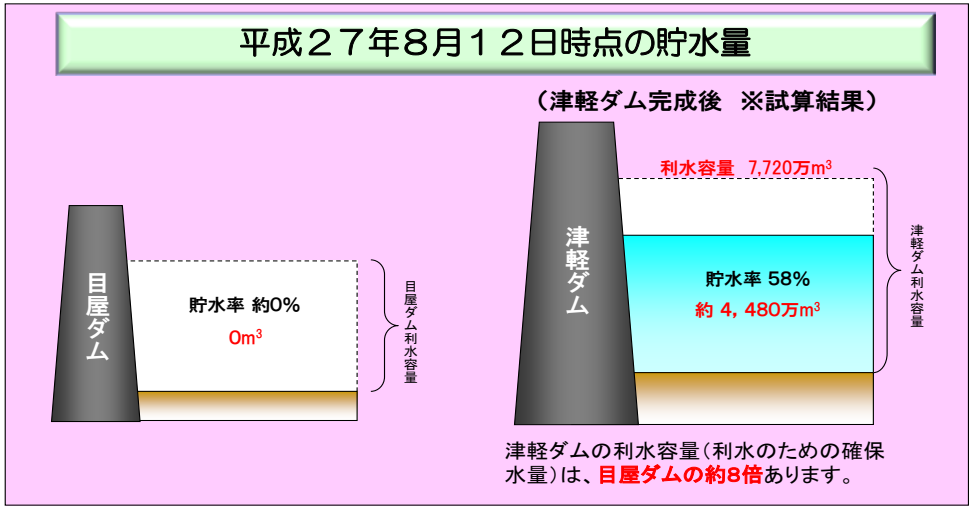


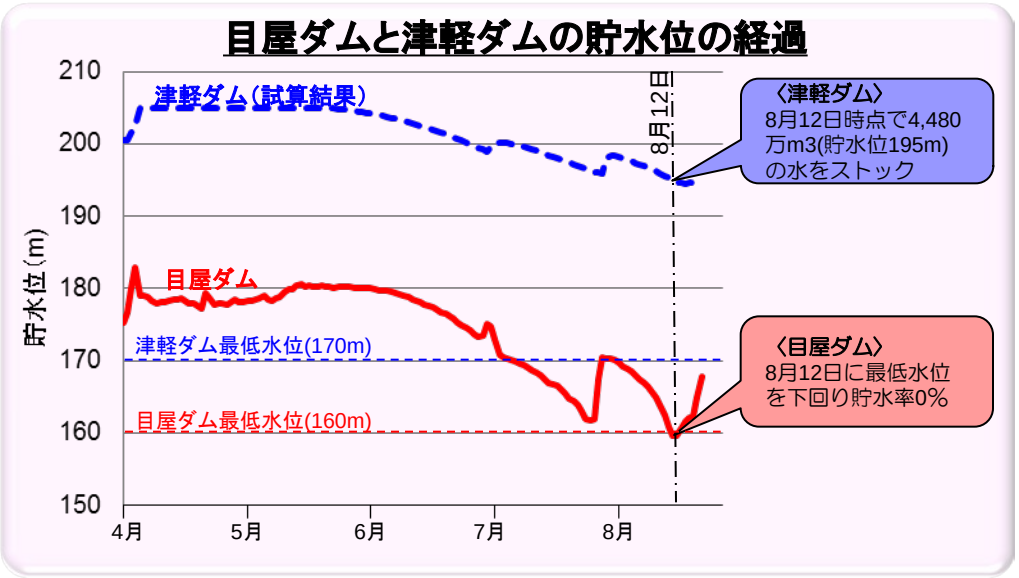
湖底が出現した目屋ダム貯水池（8月17日）


目屋ダム緊急放流（8月12日）

今回の渇水で、もし津軽ダムが完成していれば安定的な水の供給ができます。

目屋ダムは、平成27年8月12日に貯水率が0%となりましたが、もし津軽ダムが完成していれば、8月12日時点で約58%（約4，480万 m3）の水がダムに蓄えられており、**安定的な水の供給ができます。**





※津軽ダムが完成した場合の試算条件
4月1日から8月12日までの目屋ダムの実績放流量に加え、上岩木橋地点で5m3/sを満足するための放流量を加味した運用計算による。

今回の渇水では岩木川の上岩木橋地点において、8月12日時点で1．5m3/s程度まで水量が減少し、水面のよどみや、川底の露出が発生しました。

津軽ダムは、上岩木橋地点において、取水及び河川環境の保全に必要な5m3/s以上を確保することから、今回のような渇水においても水量が確保され、番水は行われず、十分な取水、良好な河川環境が図られたものと推測されます。

今回渇水時：1．5m³/s流れている状況



津軽ダム完成後：渇水時でも5m³/s以上を確保し、流況を改善



※写真は上岩木橋から下流を望む