岩木川中流・上流緊急治水対策プロジェクト

～ 人々の「いのちとくらし」を守る治水対策の推進 ～

令和４年８月出水概要

国土交通省　東北地方整備局

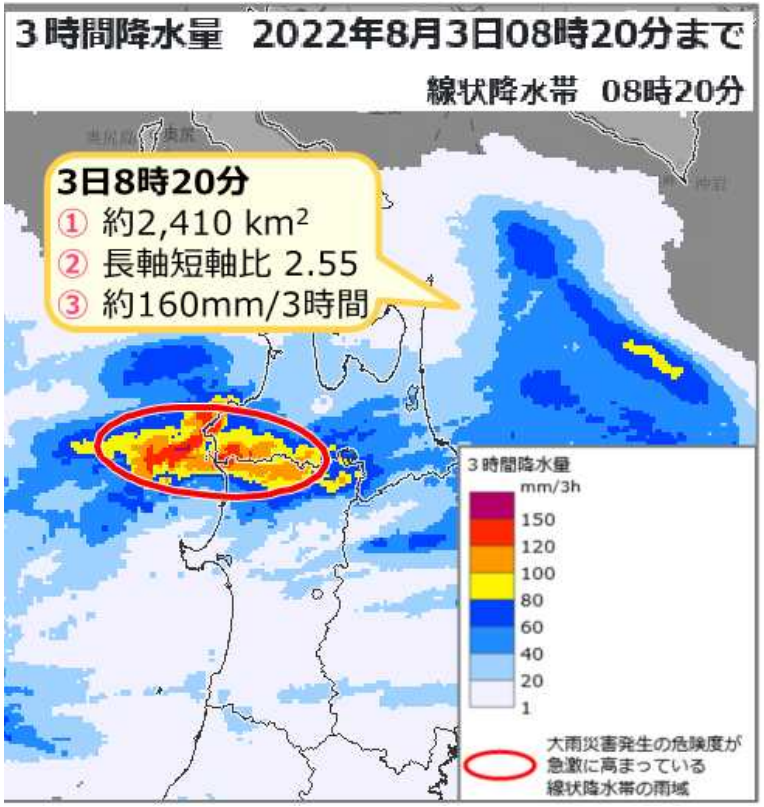
青森河川国道事務所

令和4年8月9日～13日出水（気象・降雨の概要）

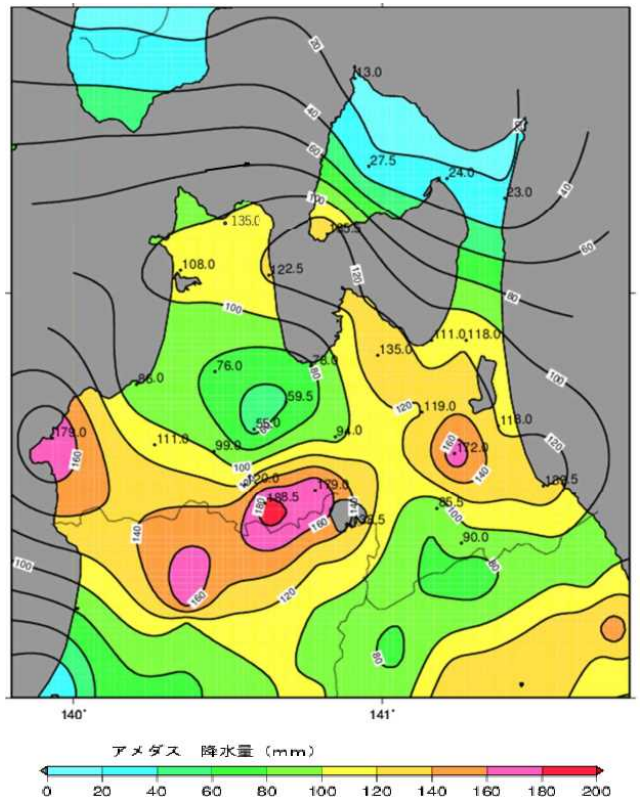
～令和4年8月2日～13日の僅か2週間で2度の大雨～

■降雨の特徴として、「短時間に強度の強い降雨が集中」と「長雨蓄積型」の２つのパターンが発生しました。
■３日未明から激しい雨が降り、深浦町付近では１時間で１１０mmの猛烈な雨を観測しました。
■３日の朝には低気圧近傍の青森県、秋田県で線状降水帯が発生し、約１時間半継続し、多い所で３時間降水量が１８０mmに達する雨を観測しました。
■８日から青森県や秋田県を中心に雨が降り始めた雨は、９日朝から昼過ぎにかけて、津軽を中心に非常に激しい降雨となり、その後も１３日まで断続的に降り続く長雨となりました。
■岩木川流域においても８日１８時頃から継続的に雨が降り続き、降り始めからの総降水量は１３日までに深山沢雨量観測所で３６８㎜、津軽ダム雨量観測所で４６３㎜、暗門雨量観測所で５６７㎜、鬼川辺雨量観測所で６５０㎜を記録するなど多くの観測所で既往最大総降水量を上回りました。

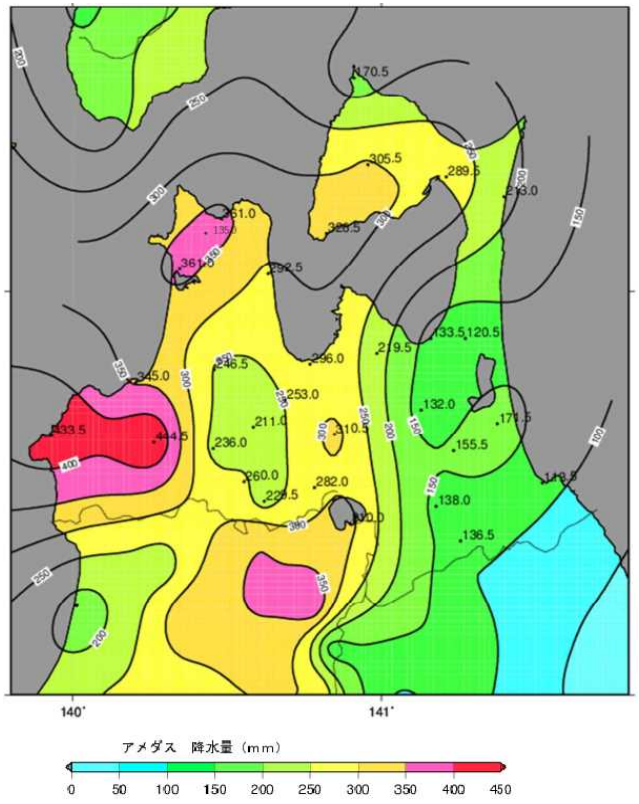
線状降水帯が発生したときの3時間降水量



降水量分布（2日15時から3日15時まで）



降水量分布（8日13時から13日13時まで）



令和4年8月9日～13日出水（出水の概要）

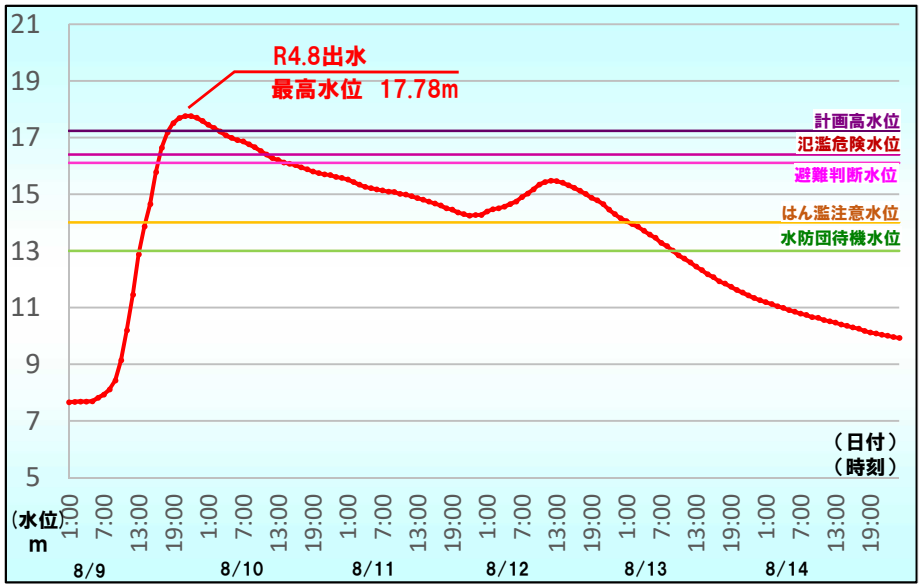
～岩木川上流部で約6．4kmにわたり計画高水位を超過～

■岩木川流域における河川水位は降雨に伴い、上流から水位が上昇し、全ての水位観測所で氾濫注意水位を超過しました。
■本川上流の上岩木橋水位観測所（弘前市）では氾濫危険水位を超過し、三川合流後の三世寺水位観測所（弘前市）及び幡龍橋水位観測所（板柳町・弘前市）では計画高水位を上回り、板柳町、藤崎町、弘前市の沿川約６．４ｋｍにわたって計画高水位を超過しました。
■若宮水位観測所（中泊町）では、既往最高水位を上回る水位を記録しました。
■そのほかの観測所でも既往第２位を記録するなど、流域全体で大規模な出水となりました。





岩木川 幡龍橋地点の水位状況



水位状況一覧

単位：水位(m)

水系名	河川名	観測所名	水防団待機水位	氾濫注意水位	避難判断水位	氾濫危険水位	氾濫する可能性のある水位	計画高水位	最高水位		既往最高水位	
									日時	水位	日時	水位
岩木川	岩木川	上岩木橋	40.40	41.60	42.60	43.10	43.60	44.800	08/09 13:20	43.48	H9.5.8	43.71
	岩木川	三世寺	15.00	16.00	－	－	－	18.896	08/09 19:40	19.07	H25.9.16	19.43
	岩木川	幡龍橋	13.00	14.00	16.10	16.40	17.50	17.235	08/09 21:30	17.78	H25.9.16	17.87
	岩木川	五所川原	1.50	2.50	5.30	5.50	6.30	5.523	08/10 02:50	4.94	S33.9.19	5.34
	岩木川	繁田	3.00	4.00	5.10	5.20	6.40	6.488	08/10 09:20	5.08	S52.8.6	6.30
	岩木川	若宮	1.20	1.50	－	－	－	2.737	08/10 18:00	2.36	S56.8.23	2.03
	平川	百田	1.20	2.30	4.80	5.20	6.60	5.220	08/09 16:40	4.28	S50.8.20	5.24
	平川	豊平橋	19.10	20.60	21.90	22.80	－	23.730	08/09 16:10	22.42	H25.9.16	23.52

計画高水位を超過

観測所名	第1位			第2位			第3位		
	年月日	時間	最高水位	年月日	時間	最高水位	年月日	時間	最高水位
上岩木橋	H9.5.8	11:00	43.71	R4.8.9	13:20	43.48	S52.8.5	19:00	43.41
三世寺	H25.9.16	18:30	19.43	R4.8.9	19:40	19.07	S52.8.5	－	18.80
幡龍橋	H25.9.16	19:50	17.87	R4.8.9	21:30	17.78	S52.8.6	6:00	16.92
五所川原	S33.9.19	－	5.34	H25.9.17	2:10	5.24	S35.8.3	16:00	5.05
繁田	S33.9.19 S52.8.6	4:00 11:00	6.30	S47.7.9	18:00	6.12	S35.8.4	1:00	6.00
若宮	R4.8.10	18:00	2.36	S56.8.23	23:00	2.03	H25.9.17	12:30	1.92
百田	S50.8.20	14:00	5.24	H25.9.16	17:00	4.96	S35.8.3	10:00	4.66
豊平橋	H25.9.16	17:00	23.52	R4.8.9	16:10	22.42	H16.9.30	13:00	21.90

R4.8洪水

令和4年8月9日～13日出水（洪水状況）



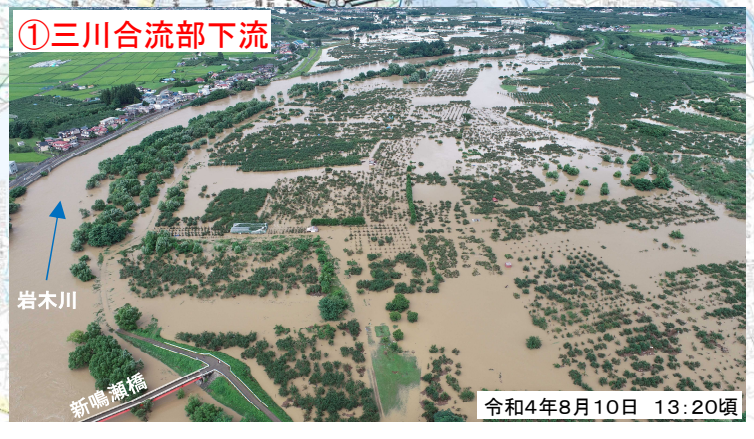




令和4年8月9日～13日出水（洪水状況）









河川改修による治水効果

～これまでの治水対策により、今回出水では外水氾濫を回避～

■かつて無堤部であった岩木川左岸の三世寺（さんぜじ）地区及び上中畑（かみなかはた）地区においては、平成28年度までに両地区ともに堤防整備が完成しました。

■堤防の完成により、今回（令和4年8月）の洪水では、平成25年9月出水で発生した床上浸水21戸、床下浸水67戸、非住家116戸、浸水面積82haの被害を防いだものと推定されます。



岩木川水系のダムの効果

～岩木川水系の国管理ダムでは、特別防災操作を実施する等、下流河川の水位低減に努めました～

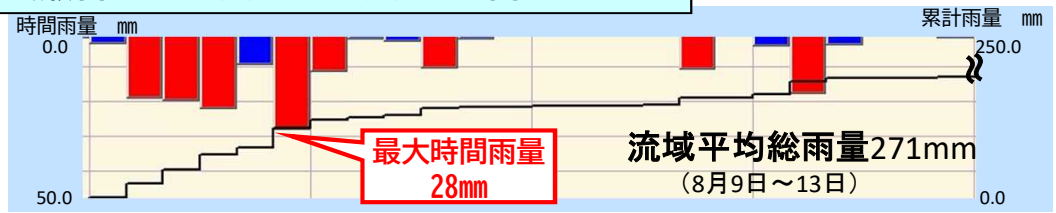
■８月９日からの前線や低気圧に伴う降雨により、浅瀬石川ダム流域平均雨量累計２７１㎜を記録するとともに、ダムへの流入量が４５０ｍ３/sを記録しました。
■浅瀬石川ダムに貯め込んだ水の量は、つがる克雪ドーム（五所川原ドーム）約２２杯分
■ダムの洪水調節により朝日橋水位観測所（田舎館村大字川部）の水位を約２．１２ｍ低減出来たと推測されます。

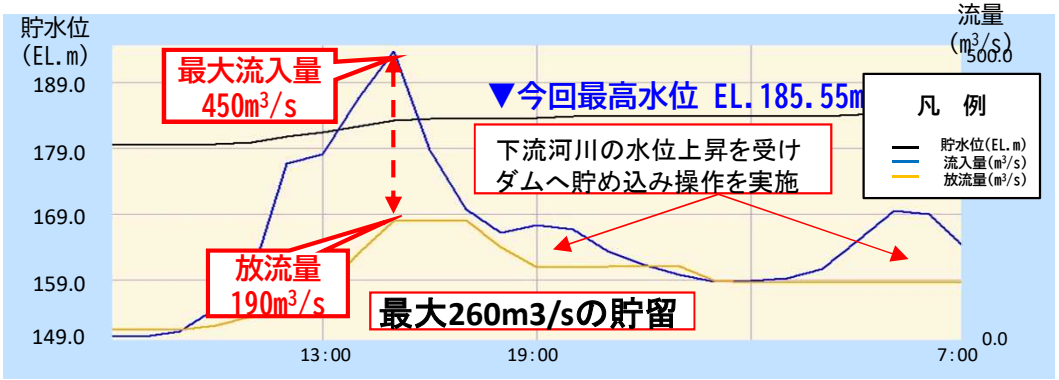
浅瀬石川ダムに貯め込んだ量



貯水量：6,860,0000m³

浅瀬石川ダム流入量・放流量・雨量データ





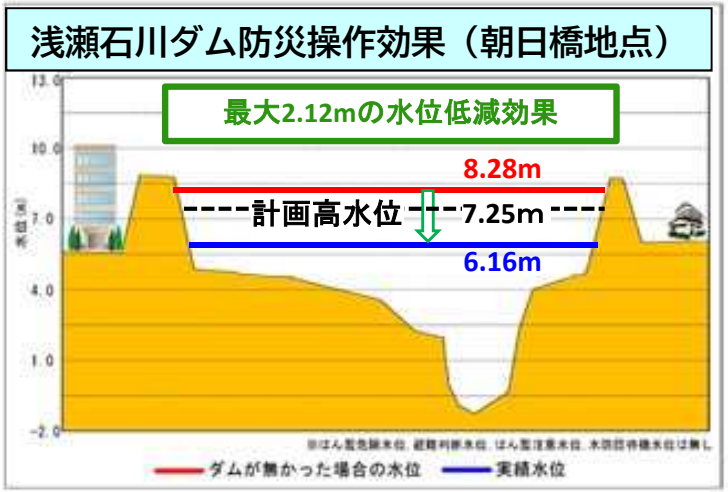


つがる克雪ドーム（提供：五所川原市）

▼ 放流中の浅瀬石川ダム（令和４年８月８日）



浅瀬石川ダム防災操作効果（朝日橋地点）



岩木川水系のダムの効果

～岩木川水系の国管理ダムでは、特別防災操作を実施する等、下流河川の水位低減に努めました～

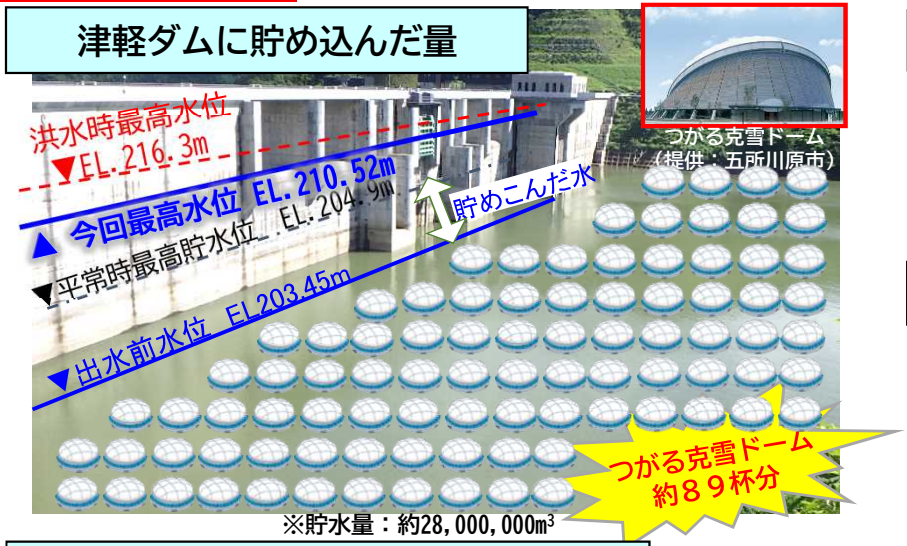
■８月９日からの前線や低気圧に伴う降雨により、津軽ダム流域平均雨量累計５０２㎜を記録するとともに、ダムへの流入量が１２０９ｍ３/ｓ（既往最大流入量）を記録しました。

■津軽ダムに貯め込んだ水の量は、つがる克雪ドーム（五所川原ドーム）約８９杯分。

■ダムの洪水調節により上岩木橋水位観測所（弘前市下湯口字青柳）の水位を最大約２．２８ｍ低減出来たと推測されます。

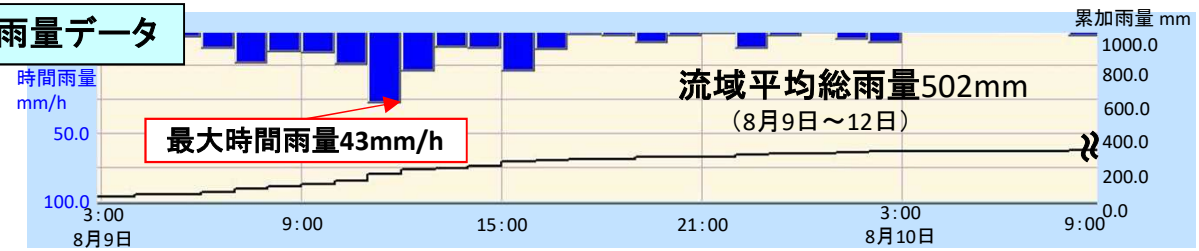
■今回、津軽ダムに貯めた水の量は、目屋ダム（平成27年管理終了）の洪水調節容量を約４００万ｍ３上回るため、緊急放流の可能性があり、さらに下流河川の水位が上昇する恐れがあったが、津軽ダムにより危険回避されました。

津軽ダムに貯め込んだ量

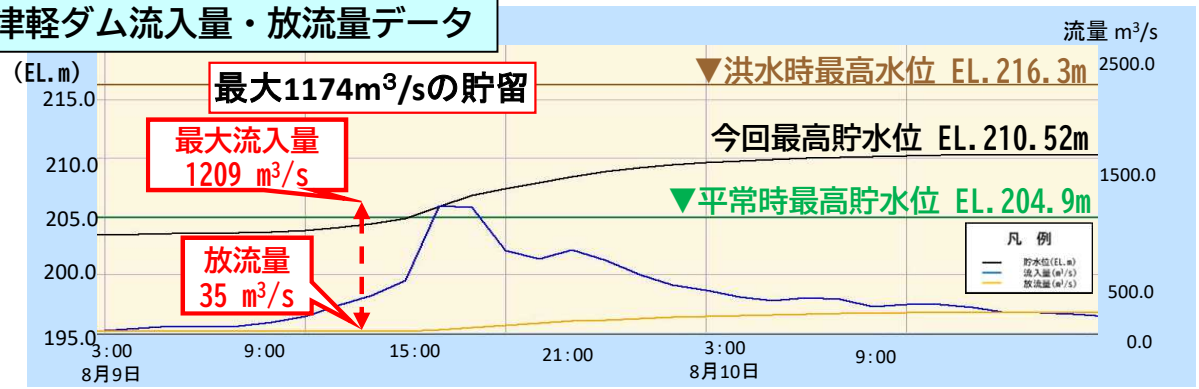


※貯水量：約28,000,000m³

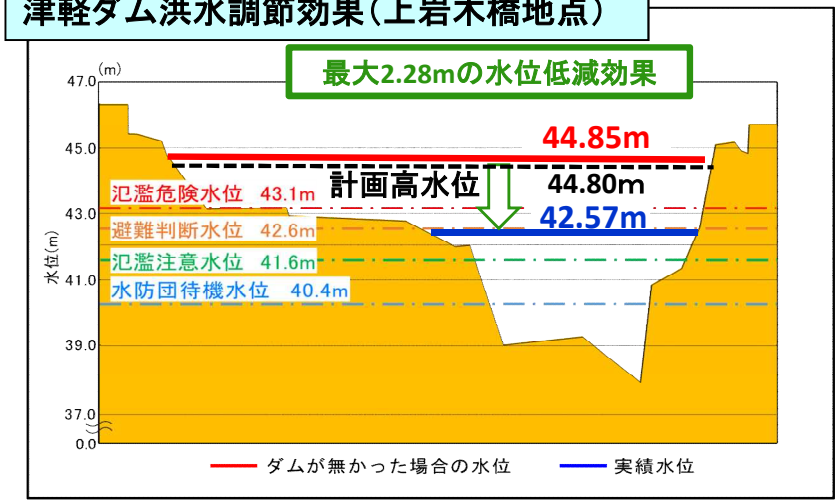
雨量データ



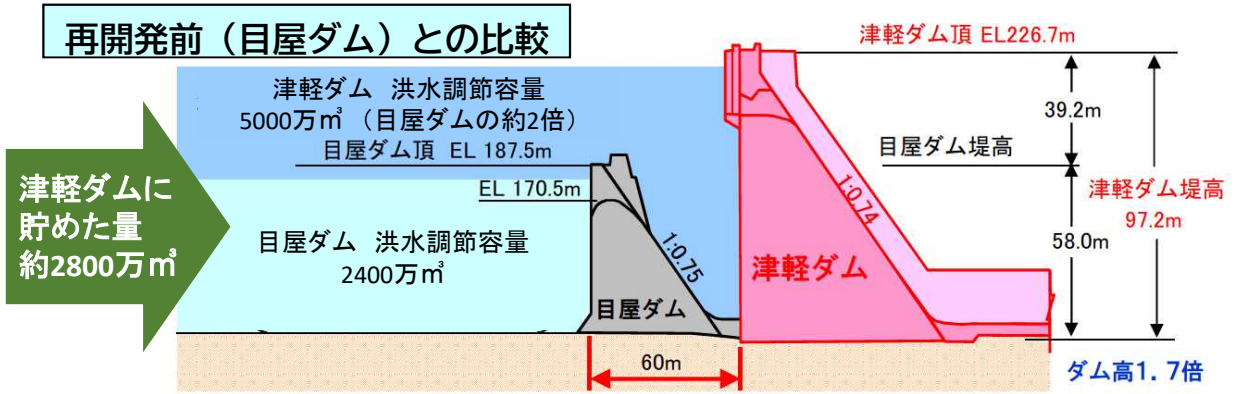
津軽ダム流入量・放流量データ



津軽ダム洪水調節効果（上岩木橋地点）



再開発前（目屋ダム）との比較



水防団と地域の建設業による連携した水防活動

～地域の力と協力で岩木川の外水氾濫を防ぐ～

■今回の洪水は、近年で被害の大きかった平成25年9月洪水と同規模の恐れがあったため、鶴田町水防団 野木分団（約20名）が積み土のう工（３段積み、Ｌ＝１５ｍ）を実施し、岩木川の氾濫を防ぎました。

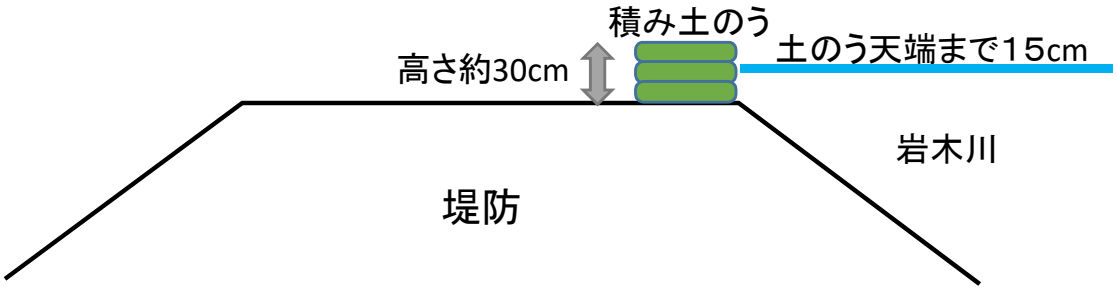
■長期降雨が見込まれたため、地域の建設業が水防団の積み土のう背後に大型土のうを設置し、さらなる洪水に備えました。

積み土のう工（鶴田町水防団 野木分団）





積み土のう工で岩木川の氾濫を防ぎ、**鶴田町やつがる市への氾濫を防ぐことが出来た**



長期降雨への備え

大型土のうによる補強（地域の建設業）



大型土のうによる補強で長期降雨に備えた

