

信濃川水系信濃川 河川改修事業の効果

- 台風19号の影響により、赤湯雨量観測所※では累加雨量352mm(10月12日1時～10月13日24時)を観測し、小千谷水位観測所では、計画高水位を超過し、観測史上最高水位50.19m(10月13日10:20)を記録。
- 信濃川のあかゆ小千谷市東小千谷地区では、仮に築堤を行っていなければ、小千谷市内で家屋浸水が発生していたと想定されるが、平成14年から平成21年まで築堤事業を行ったことにより、河道内で洪水を流下させることができ、小千谷市の住宅地への浸水防止が図られた。

※信濃川中流管内雨量観測所で最大累加雨量地点

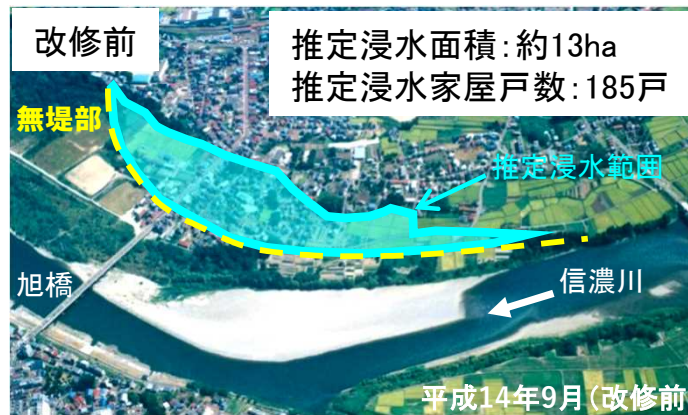
位置図



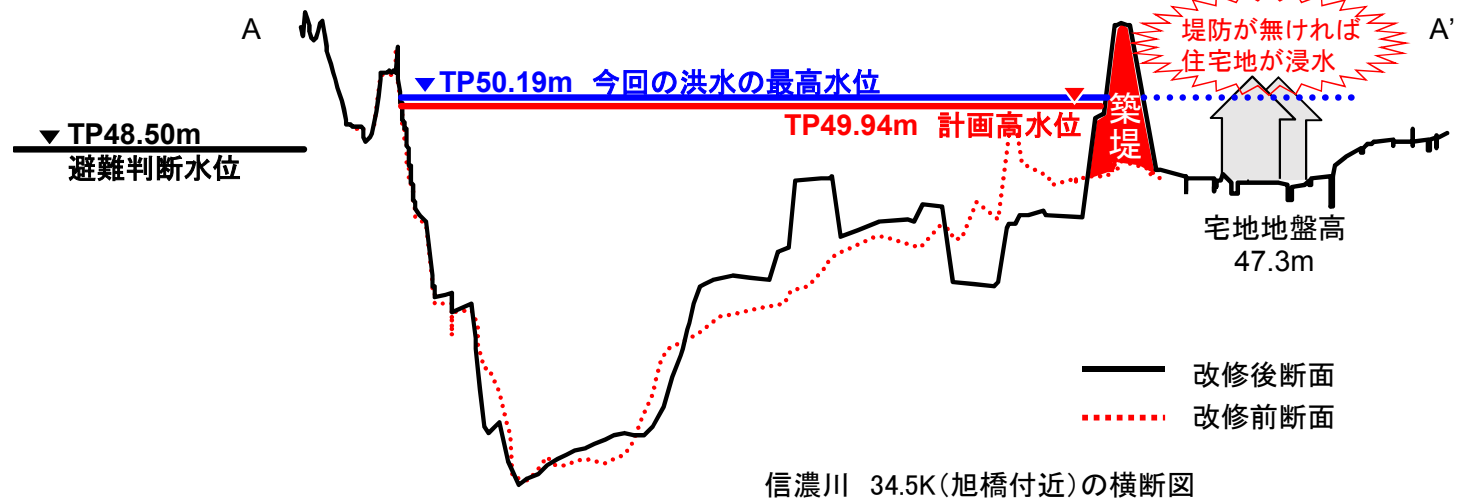
出水の状況



東小千谷地区 整備状況(H14～H21)及び築堤事業の整備効果



今回の洪水における築堤の効果



信濃川水系大河津分水路 河川改修事業の効果①

- 信濃川水系中流部の最下流に位置する大河津分水路では、大河津水位観測所のピーク水位が計画高水位を約77cm上回り、大正11年の通水以来最高水位を観測。
- さらに大河津水位観測所では、約10時間にわたり計画高水位を超過し、堤防決壊のおそれのある危険な状態が続いたが、信濃川上・中流域の洪水を日本海に流し続け、越後平野への氾濫を防止。

大河津分水路により、信濃川上・中流域の洪水を流下

位置図

水位の時間変化 (大河津水位観測所)

大河津水位観測所 観測水位 (上位3位)

順位	発生年月	水位 (T.P.m)
1	2019(R元) 10.13 15:10	17.06
2	1982(S57) 9.13 14:00	16.23
3	2011(H23) 7.30 11:50	16.13

氾濫シミュレーション結果

仮に堤防が決壊した場合、新潟市を含め広範囲に氾濫が及ぶおそれがあった。

晴天の中、洪水を流す大河津分水路

上流より可動堰を望む (10/13 10:03撮影)

JR越後線橋梁より下流を望む (10/13 15:37撮影)

野積橋より上流を望む (10/13 11:32撮影)

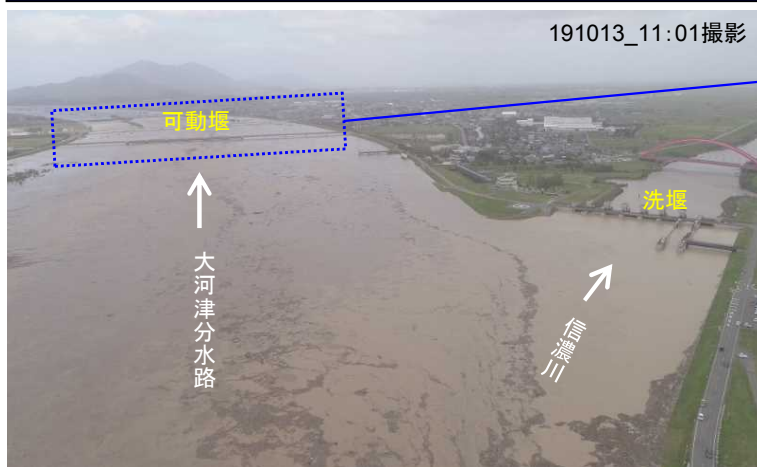
※本資料の数値等は速報値であるため、今後の調査で変わる可能性があります。

信濃川水系大河津分水路 河川改修事業の効果②

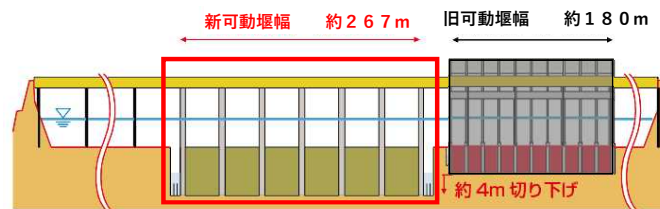
- 信濃川水系中流部の最下流に位置する大河津分水路では、大河津水位観測所のピーク水位が計画高水位を約77cm上回り、大正11年の通水以来最高水位を観測。
- 仮に、可動堰改築前に今回の洪水が発生していた場合、大河津分水路分派点付近（本川ー0.5k）の水位は計画高水位を約67cm超過していたと推定。
- 平成26年度に大河津可動堰の改築が完了し、可動堰本体の老朽化の解消と機能強化、流下断面積拡大により、改築前と比べ約33cmの水位低下が図られたものと推定。

大河津可動堰の改築により水位を低下

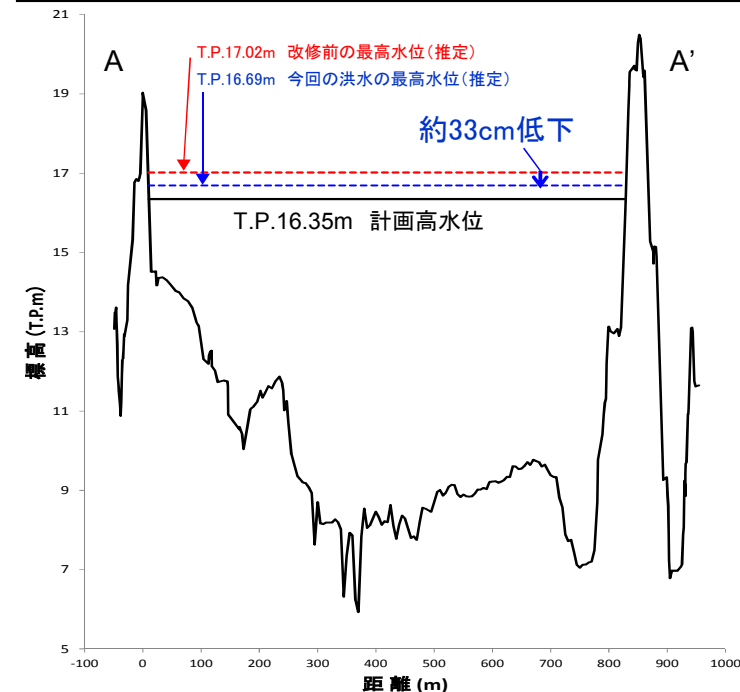
今回洪水時の状況



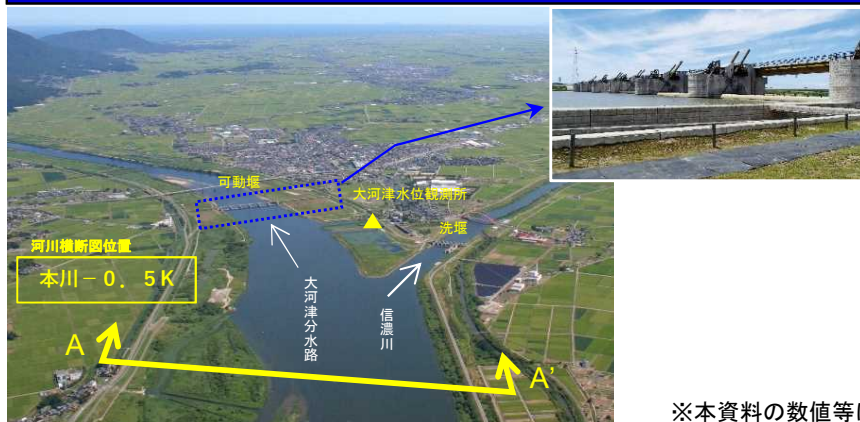
新・旧可動堰 河川横断比較図



本川-0.5K地点 河川横断図



平常時の状況



大河津水位観測所 観測水位 (上位3位)

順位	発生年月	水位 (T.P.m)
1	2019(R元) 10.13 15:10	17.06
2	1982(S57) 9.13 14:00	16.23
3	2011(H23) 7.30 11:50	16.13

※計画高水位 16.29

※本資料の数値等は速報値であるため、今後の調査で変わる可能性があります。

信濃川水系魚野川 河川改修事業・ダム事業の効果

- 10月12～13日の台風19号の影響により、赤湯雨量観測所※1では累加雨量352mm(10月12日1時～10月13日24時)を観測し、小出水位観測所では、氾濫危険水位を超過。
- 平成22年までに行った小出地区の引堤、西小出地区の河道掘削及び、三国川ダムの整備効果により、13.75k地点(魚沼市小出水位観測所地点)では約51cmの水位低減が図られた。
- 小出水位観測所での最高水位92.05m発生時(10月12日23:30)、三国川ダムによって約80m³/sの流量を抑えた(10月12日22:30時点※2)。
- 氾濫危険水位を超過する洪水に対して、河川整備が効果を発揮。

※1信濃川中流管内雨量観測所で最大累加雨量地点
※2三国川ダム効果は、小出観測所まで約1時間の遅滞時間を考慮

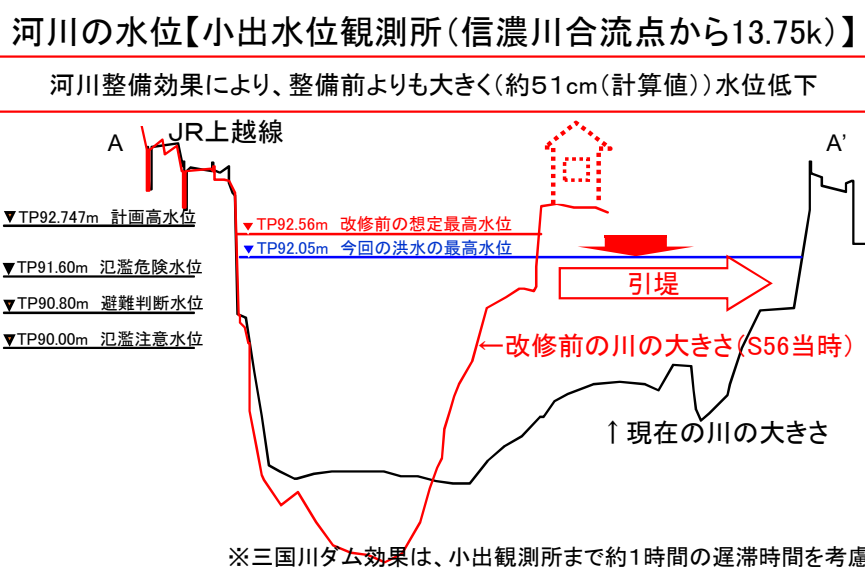
位置図



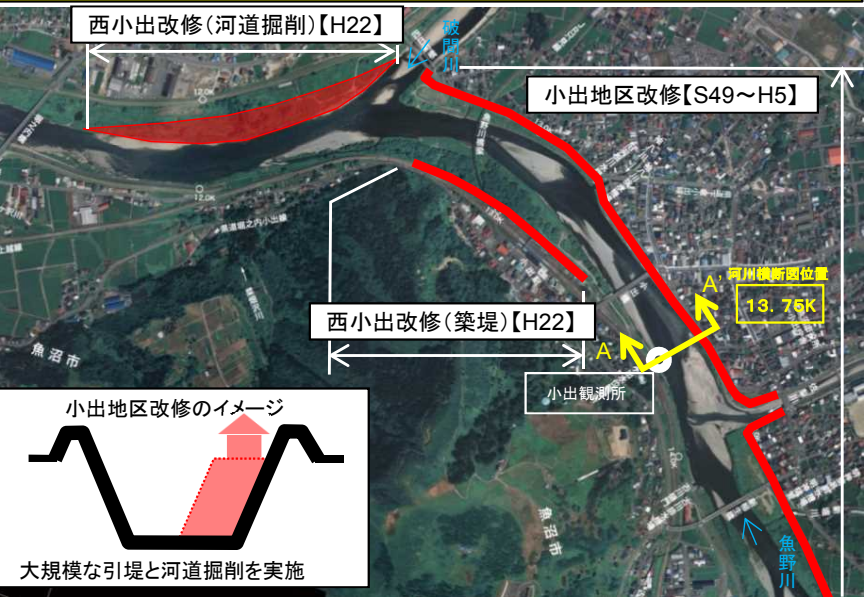
出水の状況(小出水位観測所)



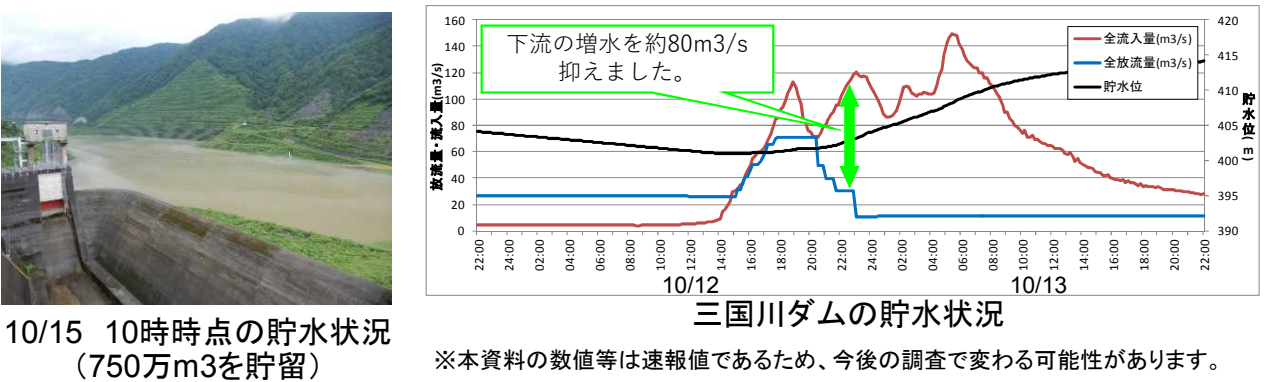
今回の洪水における事業効果



小出地区の河川改修状況



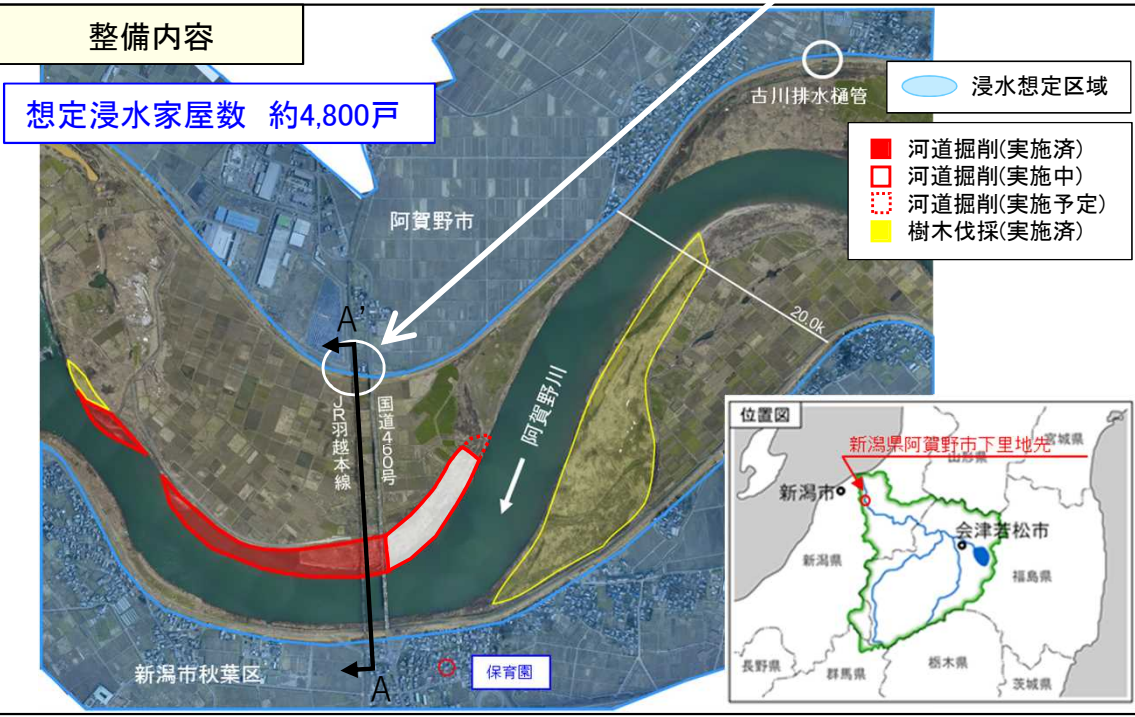
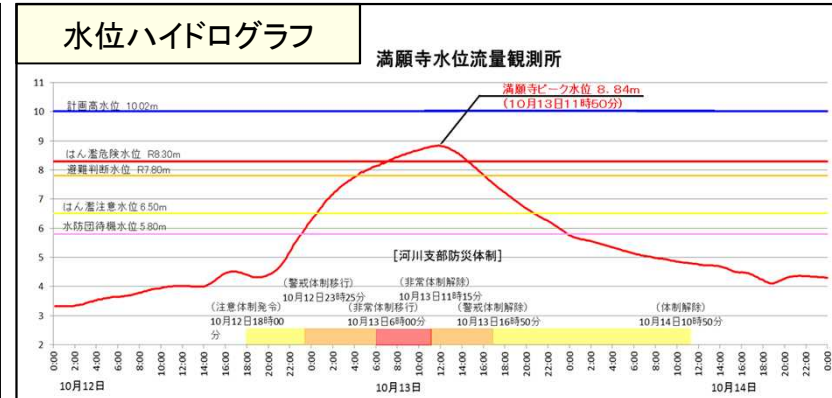
三国川ダムの貯水状況



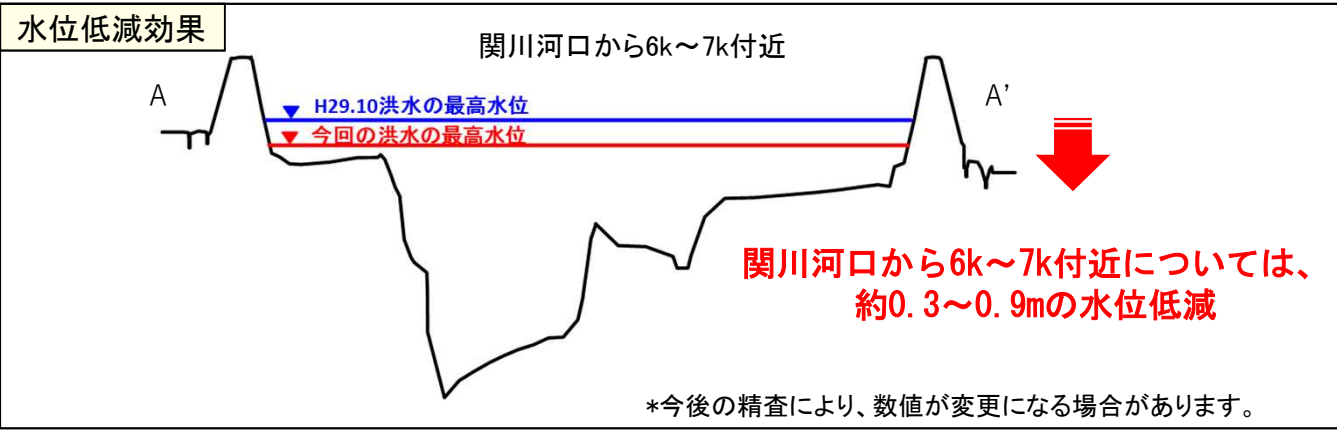
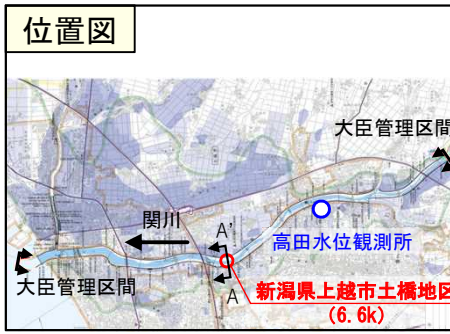
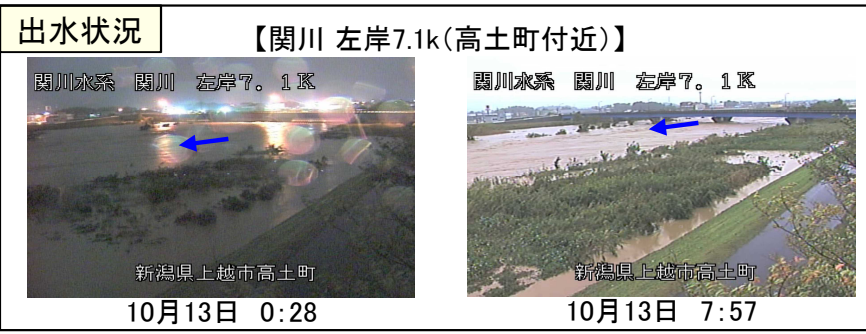
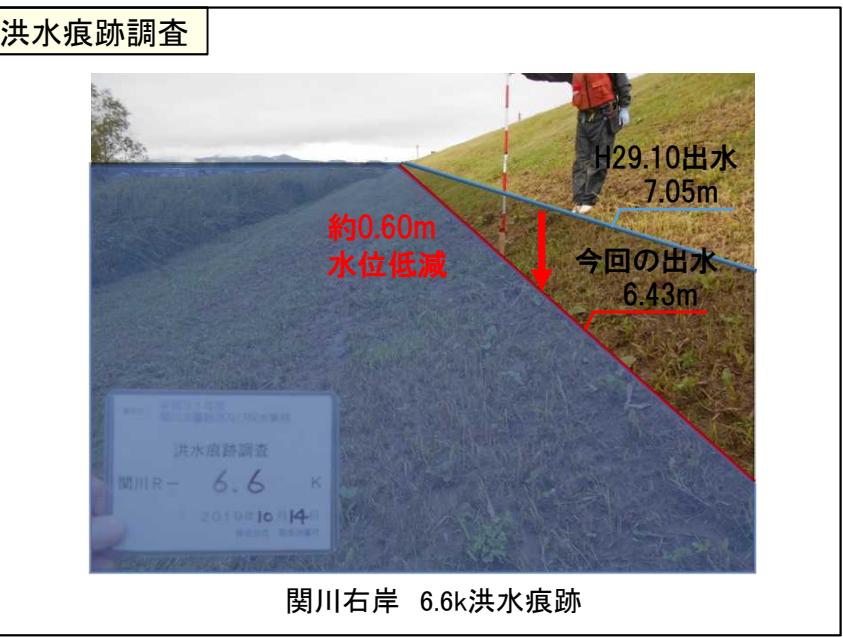
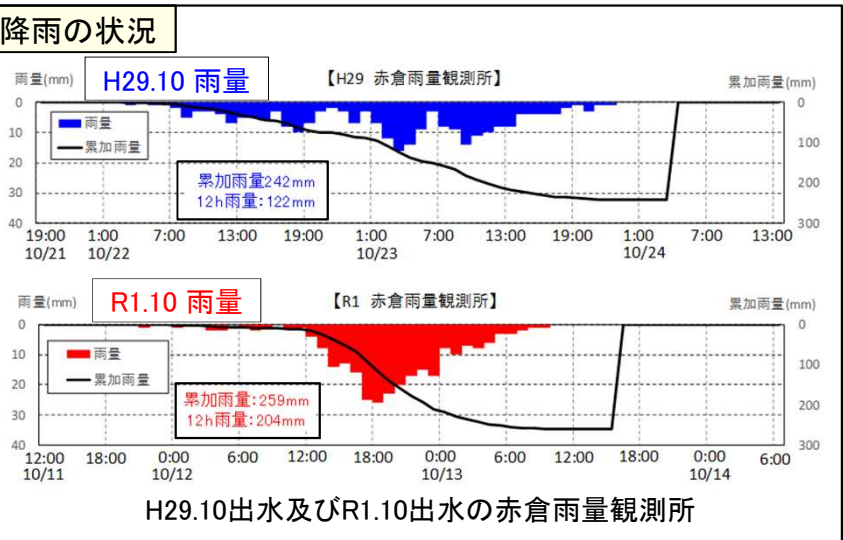
■阿賀野川流域では、12日昼前から13日未明にかけて広い範囲で強い降雨があり、多いところで降り始めからの総雨量が530mmに達し、満願寺水位観測所において氾濫危険水位(8.30m)を0.54m超過する出水となった。

■阿賀野市下里地区では、JR羽越線交差部の堤防が一部切欠かれており、水防団80名が水防活動として土のう積みを実施。

■また、周辺では洪水を流下させる断面が不足しているため、平成24年度より河道掘削・樹木伐採を実施してきており、更に「**防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策**」により河道掘削等を推進し、今回の出水では、これまでの整備によって羽越線橋りょう部において**約14cmの水位低下効果**を発揮した。

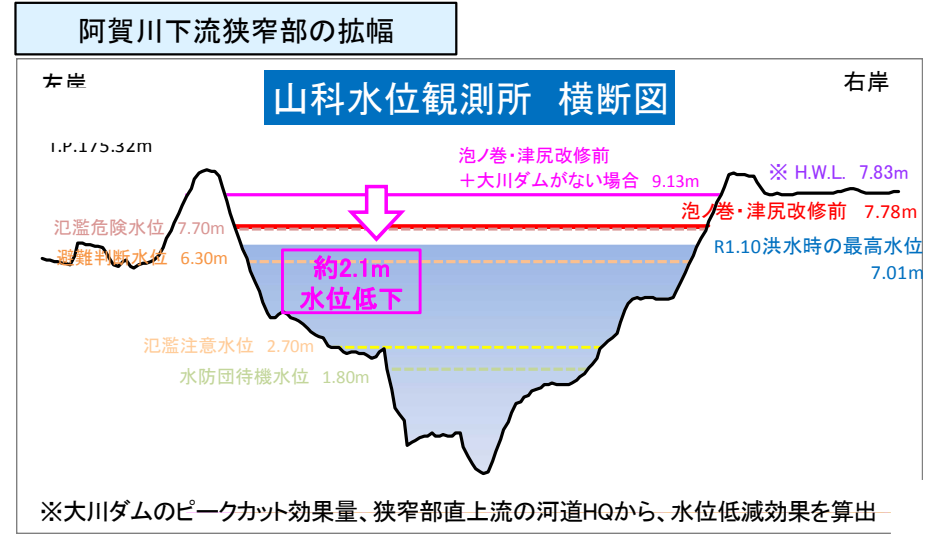
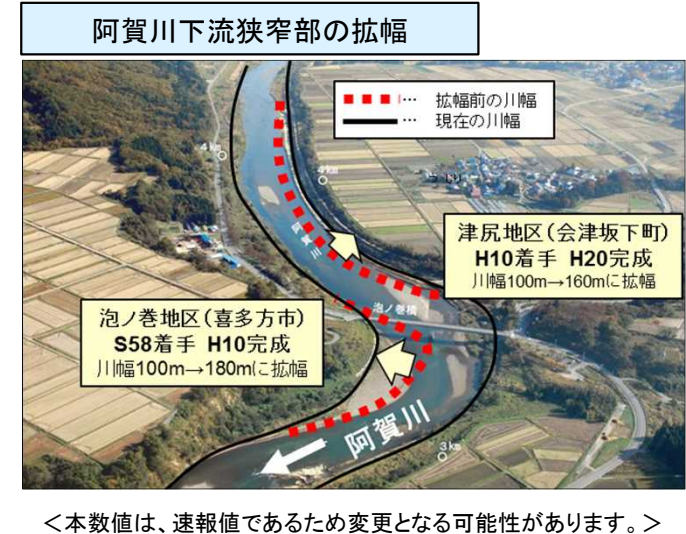
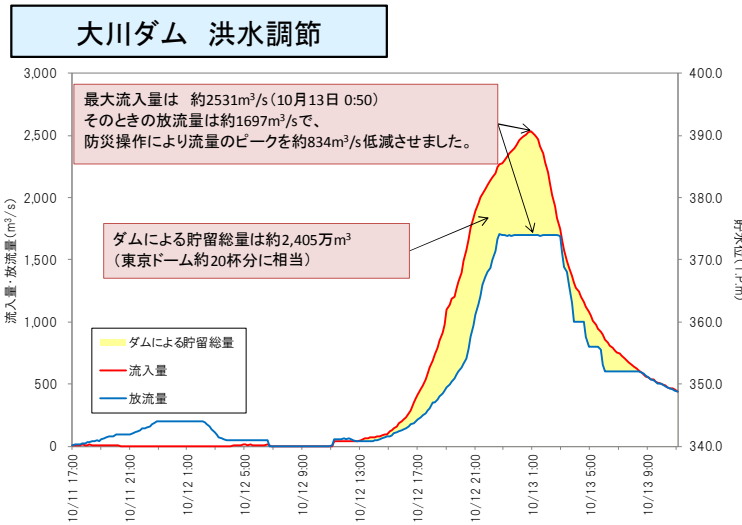
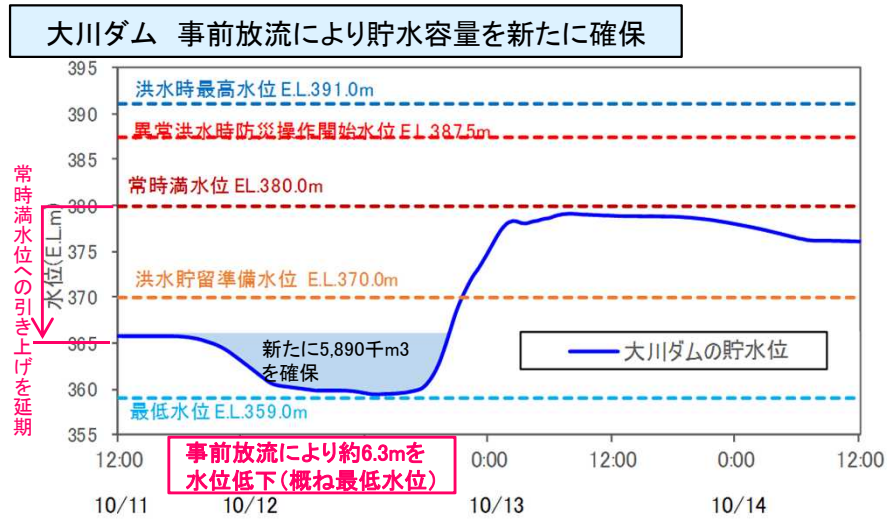


■ 今回の出水では、関川の赤倉雨量観測所の12時間雨量は204mmであり、H29.10出水の122mm/12hを大きく上回った。H29.10出水では、関川6～7k付近(土橋地区)における最高水位(洪水痕跡)は、H.W.L.(河川の設計上の水位)まで上昇したが、今回出水の当該箇所での最高水位(洪水痕跡)は、**H29.10出水よりも約0.3～0.9m程度低くなった。「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」にて実施した当該箇所の樹木伐採等により、水位低減効果が発揮されたと考えられる。**



- 10月12～13日の台風19号の影響により、観音山雨量観測所※1では累加雨量525mm(10月11日18時～10月13日24時)を観測。
- 阿賀川では、山科水位観測所、宮古水位観測所、馬越水位観測所において、避難判断水位を超過。大川ダムへの流入量(2,531m³/s)はダム完成後最大を記録。
- 大川ダムでは、非洪水期ではあったが、常時満水位への引き上げを延期し低い水位を維持するとともに、関係利水者の協力の下 事前放流を実施。貯水位を約6.3m下げ、貯水容量を新たに5,890千 m³を確保。
- 上流の大川ダムの洪水調節により、下流に流す流量を最大約834m³/s低減した。また、調節量(2,405万m³)はダム完成後最大を記録。
- 昭和57年、平成14年等の洪水を契機に、下流の狭窄部で断面の拡幅を進めており、泡ノ巻地区、津尻地区の順に拡幅を完了(平成21年度より長井地区で拡幅を実施中)。これにより、喜多方市および会津坂下町の洪水水位を低減。
- R1.10洪水では、河道掘削および大川ダムの洪水調節により、山科水位観測所において約2.1mの水位低下効果を発揮。
- 氾濫危険水位の超過が想定された洪水に対して、河川整備が効果を発揮した。

※1 阿賀川管内雨量観測所で最大累加雨量地点



<本数値は、速報値であるため変更となる可能性があります。>

※大川ダムのピークカット効果量、狭窄部直上流の河道HQから、水位低減効果を算出