

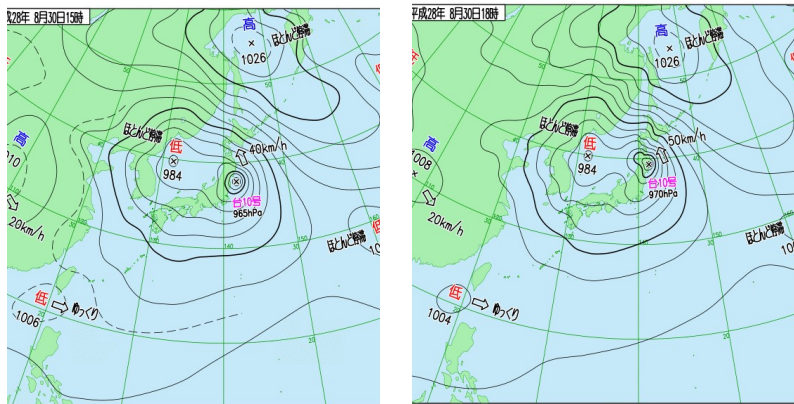
# 滝ダムの洪水調節効果（平成28年8月30日台風10号）<sub>1/6</sub>

久慈川水系右支川長内川の滝ダム（久慈市）上流域において、8月28日23時から降雨を観測し、時間最大雨量39.0mm、降り始めからの総雨量は30日20時までで210.0mmとなりました。

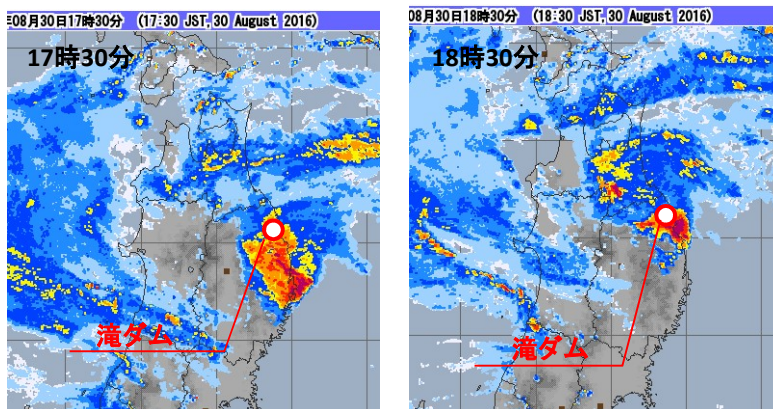
滝ダムでは、30日20時頃に最大流量毎秒約839m<sup>3</sup>のうち、約583m<sup>3</sup>を貯留し（洪水調節を行い）、下流の水位低減を図りました。

## ■8月30日の降雨の状況

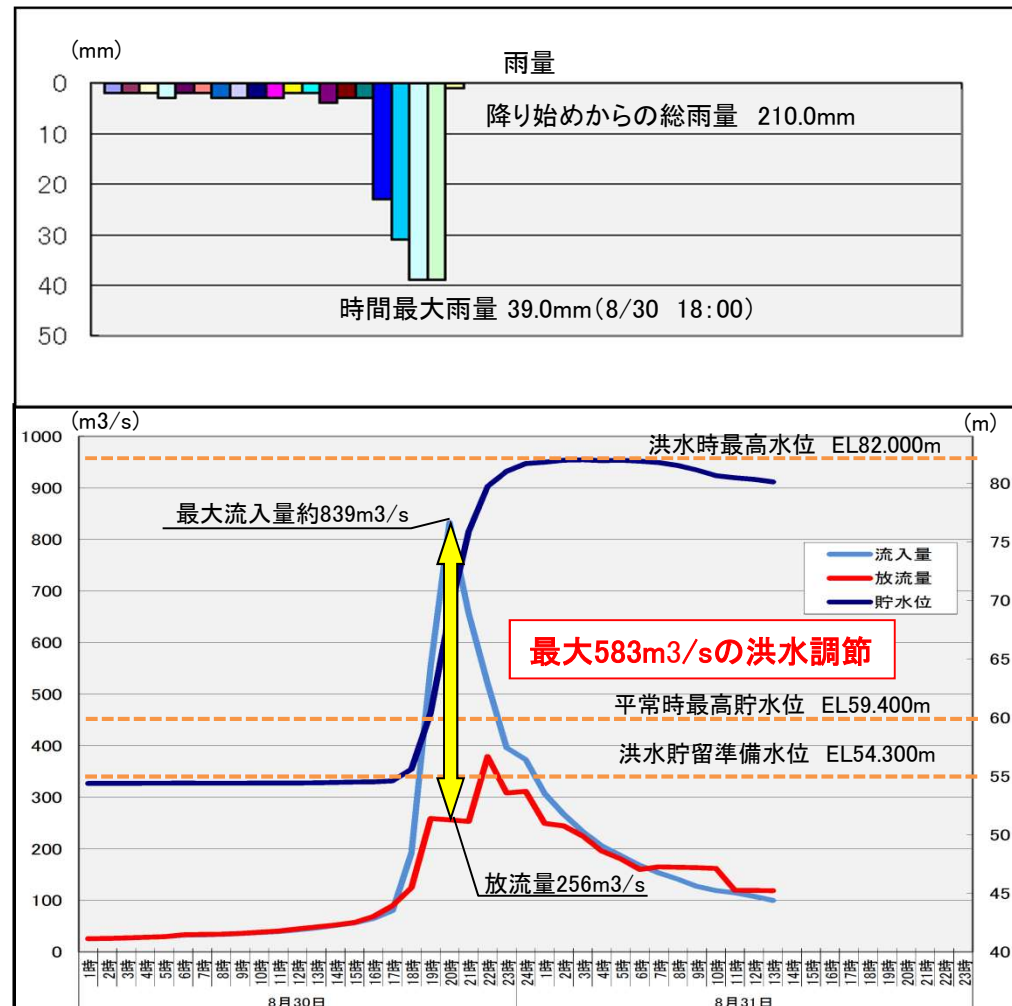
### 天気図(30日15時・18時)



### 気象レーダー画像

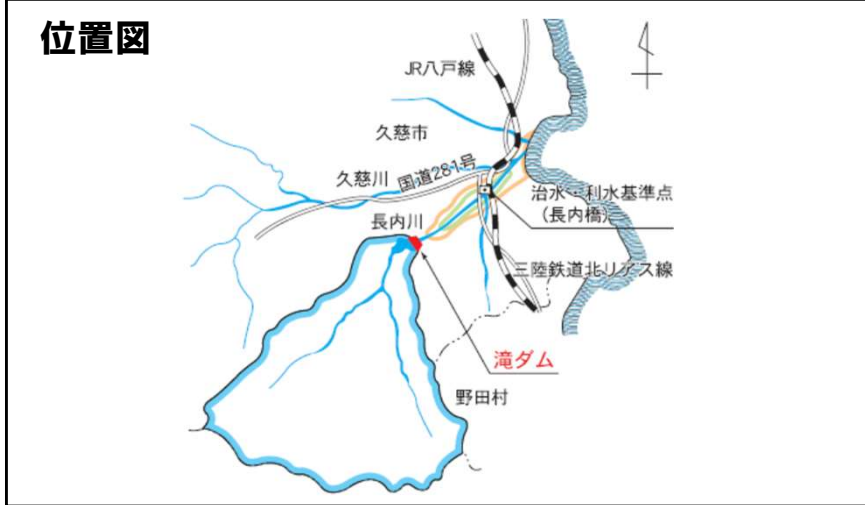


## ■滝ダムの洪水調節の状況

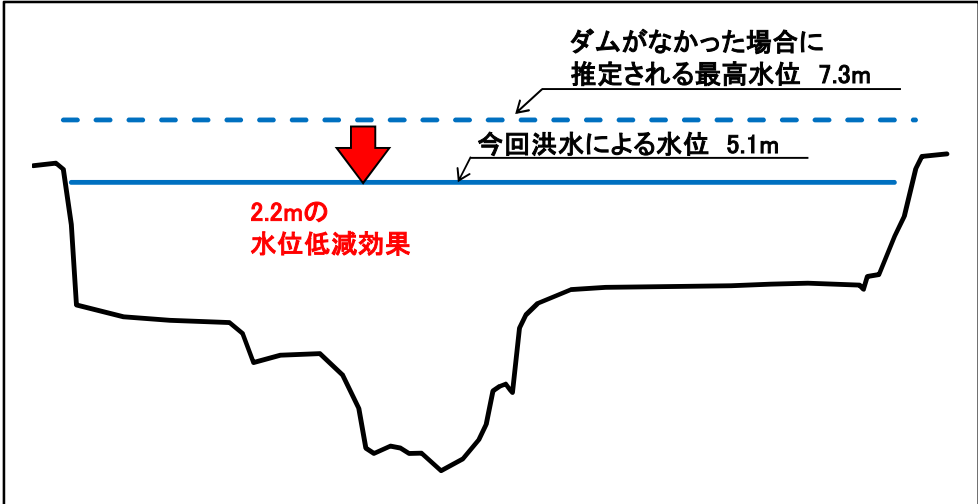


# 滝ダムの洪水調節効果（平成28年8月30日台風10号）<sub>2/6</sub>

今回の出水による滝ダム下流の長内橋基準点の最高水位は、5.1mであり、ダムがなかった場合に推定される最高水位は7.3mとなり、ダムの洪水調節により2.2mの水位の低減効果があったものと推定されます。

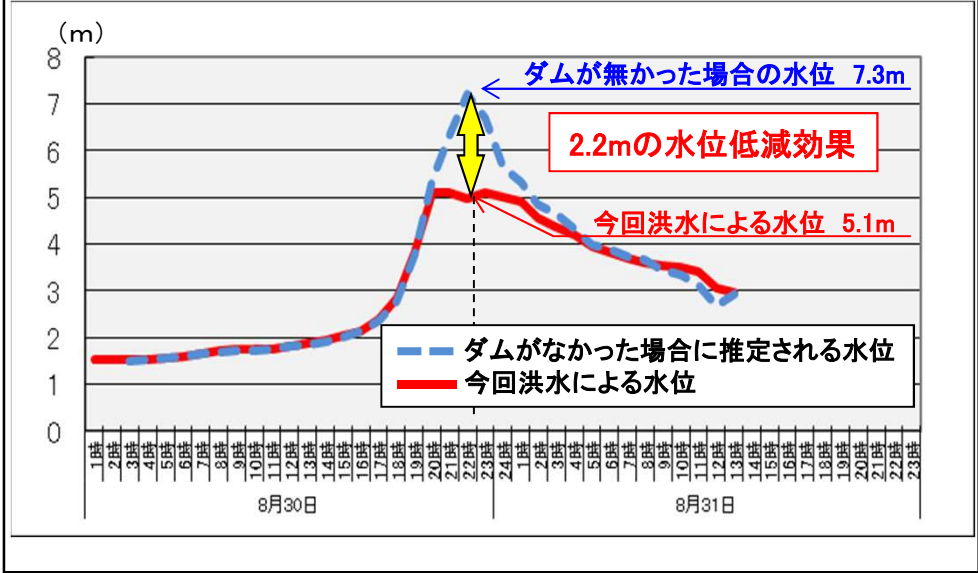
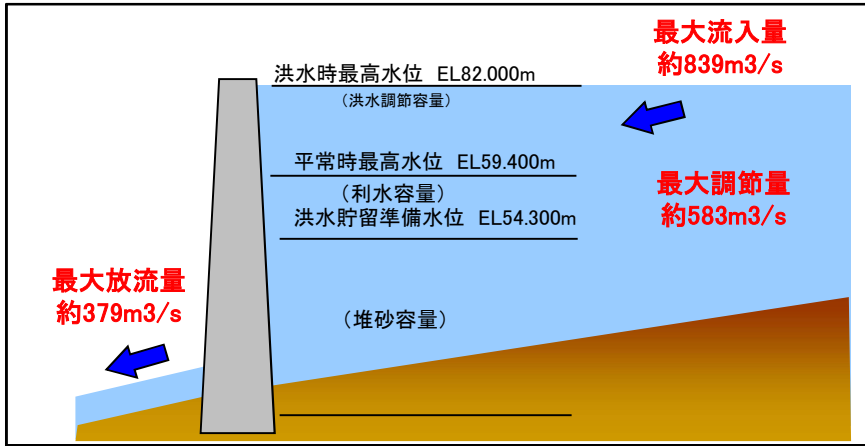


## ■長内橋基準点の水位低減効果



長内川長内橋水位観測所

## ■滝ダムの洪水調節状況



# 滝ダムの洪水調節効果（平成28年8月30日台風10号）<sub>3/6</sub>

滝ダム下流長内川の無害流量（川から洪水があふれない流量）は約430m<sup>3</sup>/sであり、水防団による事前の水防活動（大型土のう積み）と、ダムによる洪水調節容量を満杯まで使う操作の連携により、下流市街地（狭隘部）の洪水被害を軽減しました。

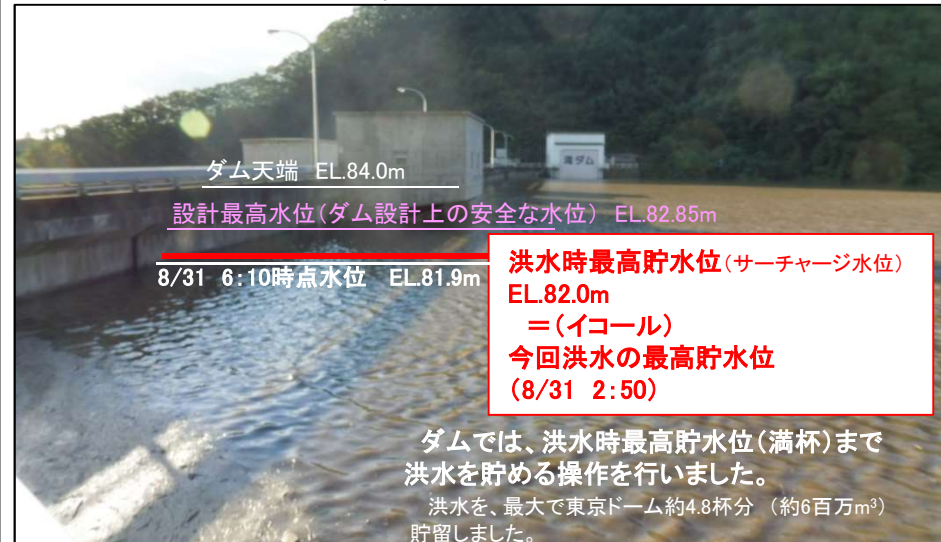
## ■長内川新街橋付近の状況（8/31 5:30）



## ■下流狭隘部 位置図



## ■滝ダム 貯水状況（8/31 6:10）

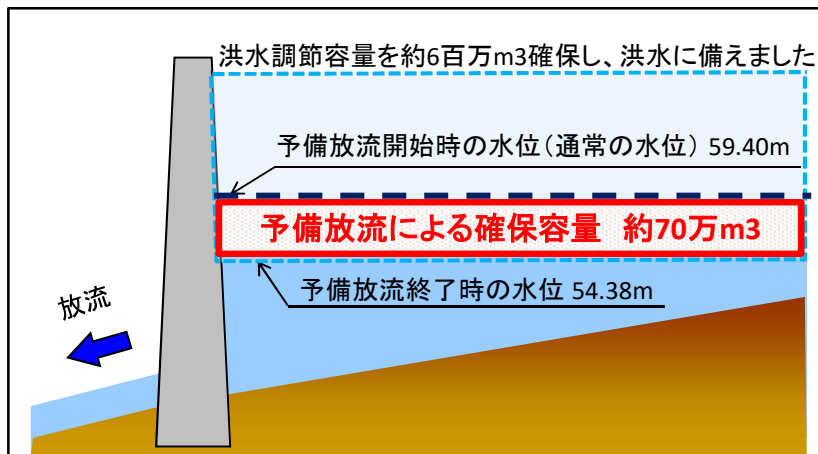


# 滝ダムの洪水調節効果（平成28年8月30日台風10号）<sup>4/6</sup>

滝ダムでは、台風による洪水調節（水を貯める操作）に必要な空き容量を事前に確保するものとして **予備放流**（事前放流）を行い、洪水前に洪水調節容量を約70万m<sup>3</sup>追加確保（洪水を貯める空きを事前に確保）し、洪水に備えました。

また、ダムによる洪水調節においては **特別防災操作** を行い、ダムの容量を最大限に活用して（ダム満杯まで洪水を貯めて）ダム下流域における被害軽減を図りました。

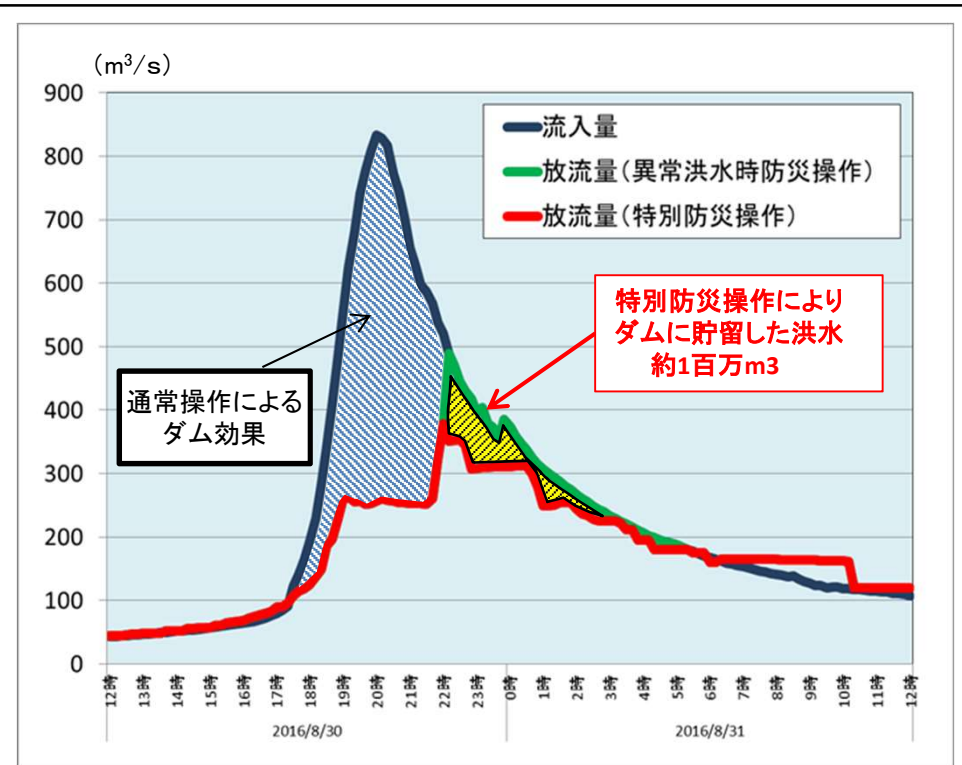
## ■予備放流（事前放流）



台風10号による大雨に備え、8月28日より洪水調節として利用する容量（洪水を貯める空き）を確保するため、**予備放流（事前放流）**を開始し、8月30日1時頃には54.38mまでダムの水位を下げ、洪水調節に用いる容量を、**事前に約70万m<sup>3</sup>追加して確保**（洪水調節容量：約6百万m<sup>3</sup>を確保）しました。

滝ダムでは、17時30分頃から洪水調節を開始し、ダム下流の洪水被害を軽減しました。

## ■特別防災操作



下流市街地が氾濫していることを受け、雨が降らないこと及びダムへの流入量が増えないことを予測・確認し、ダムが溢れないことを確認しながら、ダムからの放流量を絞る操作（**特別防災操作**）を行い、通常操作に比べ、**約1百万m<sup>3</sup>多く洪水を貯めました**。

※ この操作により、ダム満杯まで、洪水を貯めました。

# 滝ダムの洪水調節効果（平成28年8月30日台風10号）<sup>5/6</sup>

大規模な洪水が発生すると、山間から洪水と共に流木が流れ出し、橋りょう等に詰まって洪水被害を助長する場合があります。ダムの効果として、ダム上流からの流木を100%捕捉することができます。今回、滝ダムで多量の流木を捕捉したことで、ダム下流市街地の流木による洪水被害の軽減に貢献しました。

## ■滝ダムの流木捕捉効果



### ←【他河川の事例】

橋に詰まった流木

流木が洪水被害を助長する場合があります。

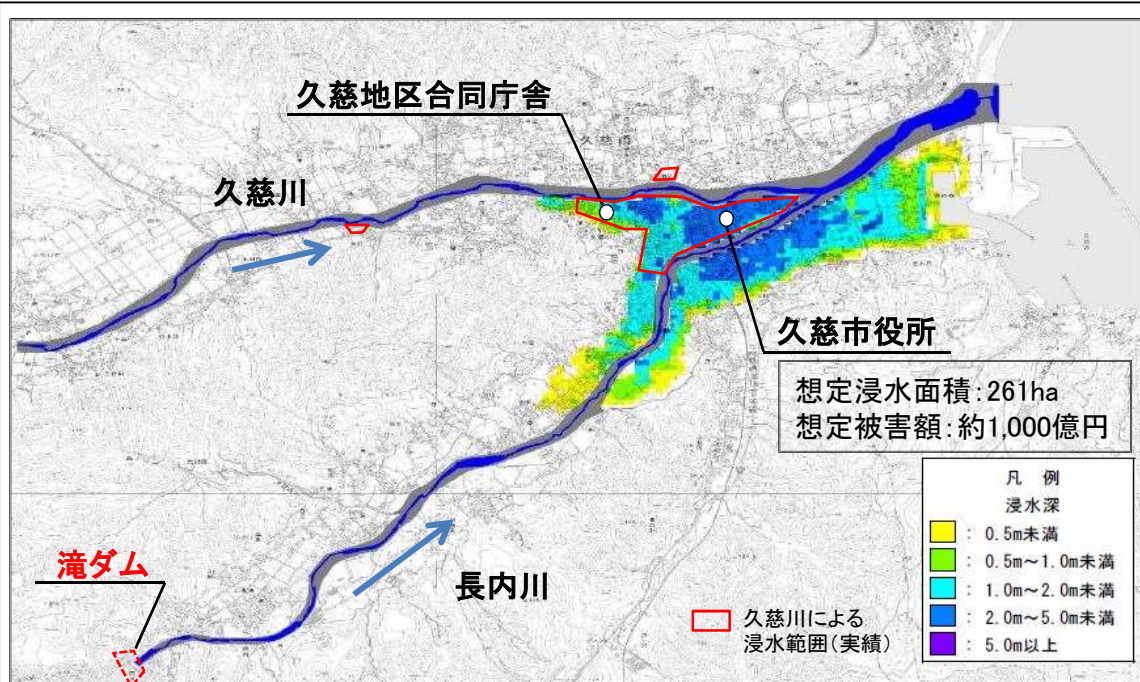
## ■Tクラムシェルバケット工法



# 滝ダムの洪水調節効果（平成28年8月30日台風10号）<sup>6/6</sup>

滝ダムがなかった場合の長内川の洪水被害について、事後検証（氾濫シミュレーションによる確認）を行いました。  
 滝ダムがなかった場合、長内川が氾濫し浸水域が広範囲に及ぶ結果となりました（想定最大浸水深：4.68m）。ダム下流の久慈市では、久慈川の氾濫により市街地が大きな被害を受けており、滝ダムがなかった場合、より大きな被害になったものと推測されます。

## ■長内川：浸水想定図（滝ダムがなかった場合）



### ※注意事項

このシミュレーションでは、久慈川からの氾濫被害及び内水氾濫は考慮しておらず、長内川の氾濫による影響範囲のみ示しています。また、計算結果に基づくものであり、実際の被害と一致しない場合があります。

久慈川の氾濫被害を加味した場合、久慈川と長内川に囲まれたエリアでは、上図以上に浸水深が増し、浸水区域も更に広範囲に及ぶものと考えられます。

（参考：久慈市の被害状況）

平成28年台風第10号に係る  
 久慈川・長内川（岩手県久慈市）パノラマ写真  
 （平成28年8月31日 14:00時点）



久慈川浸水被害概要(実績:岩手県調べ)  
 浸水面積:64ha 浸水戸数:804戸