



こがらせがわ

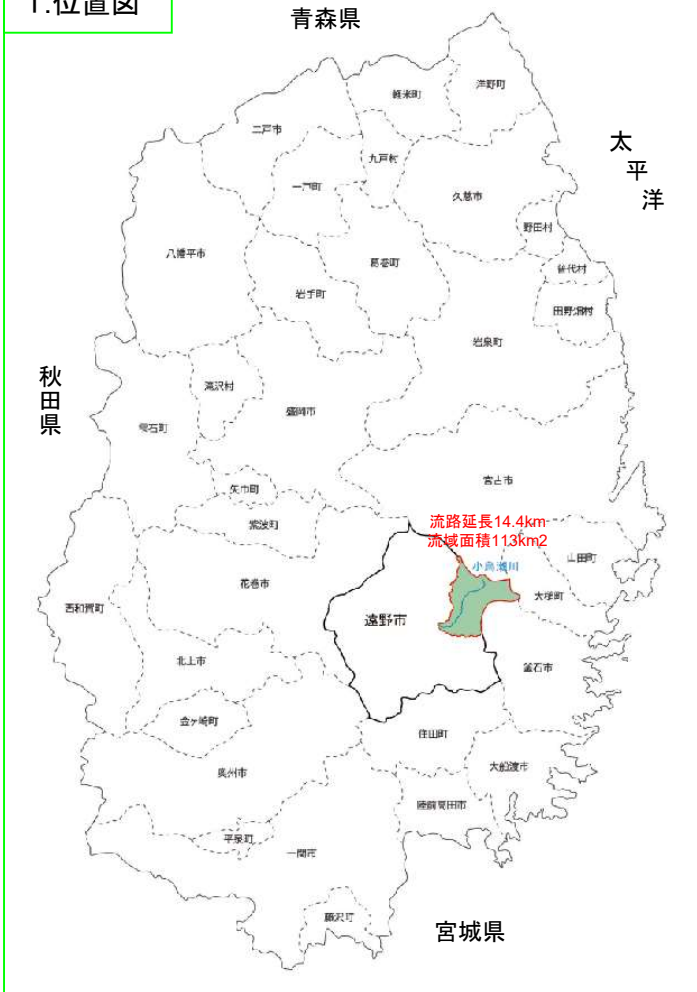
一級河川 小烏瀬川 災害復旧助成事業

《 多自然川づくりアドバイザー制度を活用した事例 》

令和3年10月27日

一級河川 小烏瀨川 災害復旧助成事業

1. 位置図

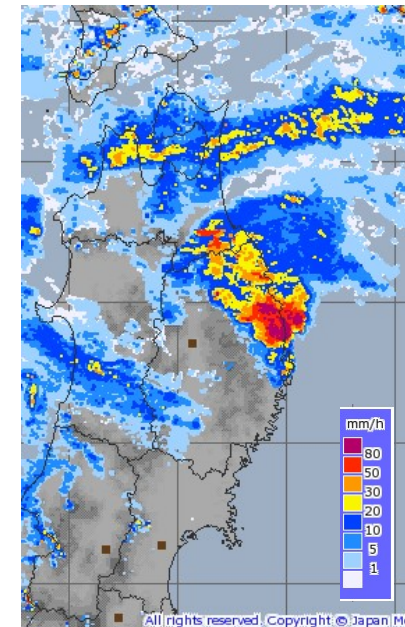


2. 気象概況

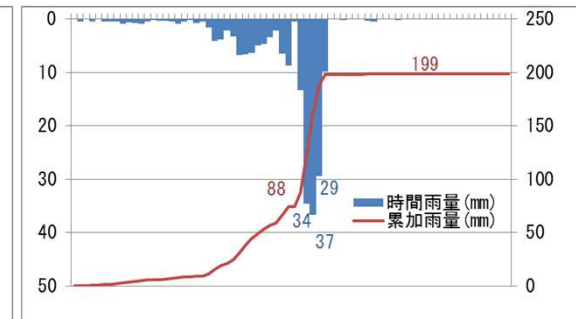
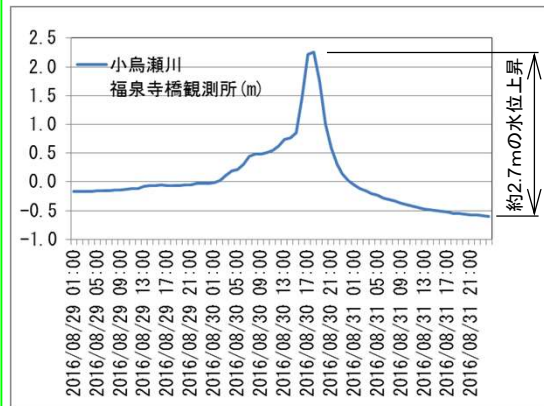
平成28年8月19日(金)に八丈島近海で発生した**台風第10号**は、26日(金)には発達しながら北上し、30日朝には関東地方に接近、**30日18時前には暴風域を伴ったまま岩手県大船渡市付近に上陸し**、速度を上げながら東北地方を通過して日本海に抜けるという、特異な進路をたどった。**台風が東北地方太平洋側に上陸したのは気象庁が1951年に統計を開始して以来初めて**である。

岩手県内では、沿岸地区を12時間で150mmの大雨となったが北上山地以西の内陸部では20mm程度の降雨となっている。台風により太平洋から湿った空気が流れ込み北上山地で上昇し北上山地以东に雨を降らせにもものと考えられる。

遠野地区では、**小烏瀨川流域上流の2時間(小烏瀨川洪水到達時間)雨量で最大100mm程度の豪雨が**発生した。宮古地区では沿岸部よりも北上山地東斜面で大きな降雨強度の雨が発生しており、このことから北上山地による湿った空気の上昇が豪雨の原因となっているものと考えられる。



ナキャスト H28. 8. 30 10:00



一級河川 小烏瀬川 災害復旧助成事業

3.被災状況(浸水エリア)



※家屋や農地の浸水(浸水面積 44ha、床上3戸、床下23戸)、道路の冠水)

一級河川 小烏瀬川 災害復旧助成事業

4.事業概要

1 事業方針

甚大な被害(家屋や農地の浸水(浸水面積 44ha、床上3戸、床下23戸)、道路の冠水)が発生したことを受け、県では災害復旧助成事業(いわゆる改良復旧事業)を導入。

原形復旧が基本の災害復旧事業のみでは十分な効果が期待できないため、改良費を加えて築堤や河道掘削を行い、今般の台風第10号と同等の洪水を流下させることが可能な断面を一連区間で確保し、再度災害の防止を図るもの。

改良復旧事業を行うに当たり、一連区間を短期間で整備するため、河川環境に与える負荷の軽減及び被災原因の分析による河道計画等の助言を教授する目的で『多自然川づくりアドバイザー制度』を活用した。

2 事業内容

事業延長 :6,467m(大檜橋下流～西内上橋上流)

事業期間 :H28年度～R2年度

事業採択(H29.3.15)

現地調査、測量設計(発災直後～H30.3)

用地補償(H28～R2.11)

工事(H29.9～R3.3 事業用地取得または起工承諾が得られた箇所から順次着手)

全体を12工区に分割発注(施工業者6社)

全体事業費 :約21億円(うち、改良費約8.2億円)

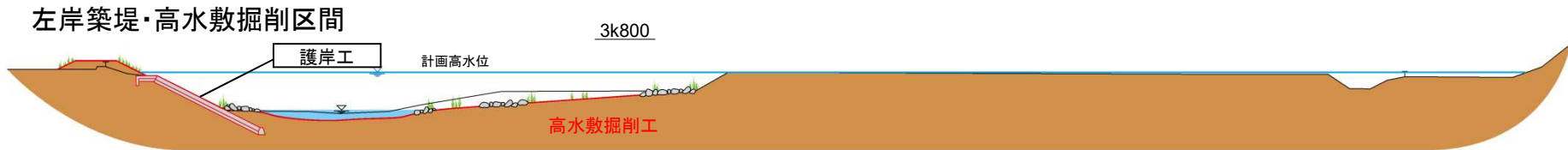
工事概要 :築堤(高さ約2m)、河道掘削、護岸、樋門樋管(ゲート7箇所) 等

一級河川 小瀬川 災害復旧助成事業

5.改良復旧計画(助成)

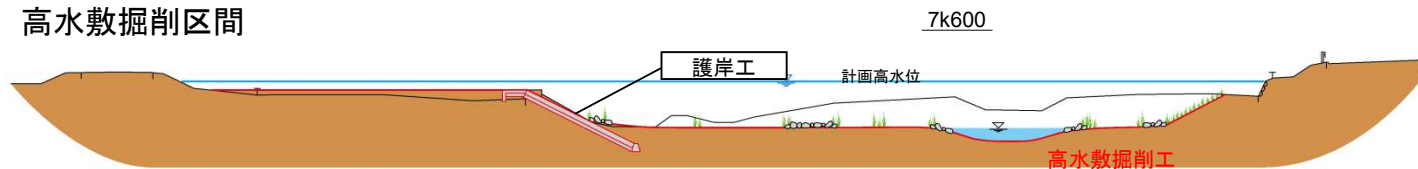
- ◆多自然川づくりアドバイザー制度を活用し、現地調査を行った際に土木研究所 萱場 祐一先生から以下に配慮するよう助言があった。

横断図



- (1) 寄石等により護岸根入れを保護する。
現状で瀬になっている区間は瀬が残るよう掘削深を工夫する。
- (2) 右岸高水敷は水平ではなく勾配を付けて掘削することにより、柳等の大木が広範囲に繁茂しないよう留意する。

高水敷掘削区間



- (3) 滞筋が分派する区間では、橋梁等の横断構造物に極力垂直に流れが向くよう滞筋の横断方向位置を誘導する。

一級河川 小烏瀬川 災害復旧助成事業

6. 多自然川づくりアドバイザー制度を活用した事例(1)

【実施内容】

- ・本河川の河床材料（巨石、玉石）を利用し、河道の端に現地の自然石を敷く『寄せ石』を行い、水際部に凹凸を形成
- ・巨石はなるべく寄せずに流水部に残置

【ポイント】

- ・水際に寄洲や中州が形成されることで植生の回復を促し、『瀬・淵』が創出されることを期待
- ・また『瀬・淵』の創出に伴う流速差により生物の生育に配慮

《水際部の経過状況》



《巨石配置状況》



一級河川 小烏瀬川 災害復旧助成事業

6. 多自然川づくりアドバイザー制度を活用した事例(2)

【実施内容】

- ・高水敷の河道掘削をレベルではなく河岸に向けて勾配を付けて掘削

【ポイント】

- ・平水位でレベルに掘削した場合、地下水が高くなるため柳が繁茂しやすくなることより、勾配を付けて掘削し、柳の繁茂を抑制



一級河川 小烏瀬川 災害復旧助成事業

6. 多自然川づくりアドバイザー制度を活用した事例(3)

【実施内容】

- ・滞筋が分派する区間では橋梁等の横断構造物に極力垂直に流れが向くように主の滞筋を定め、流向を調整

【ポイント】

- ・主滞筋を右岸側とし、早めに右岸側にぶつけることで橋梁に対して垂直に流れが向くことより、橋梁部の流下能力を確保



一級河川 小烏瀬川 災害復旧助成事業

7. その他環境に配慮した取組事項(1)

【実施内容】

- ・蛇行部の内側を片岸拡幅

【ポイント】

- ・蛇行部の外側に淵を創出することと、河畔林の保全



【実施内容】

- ・現場打ちコンクリートの表面処理として化粧型枠を利用

【ポイント】

- ・化粧型枠を利用することで表面に凹凸や陰影を施し、
明度を落とす

一級河川 小烏瀬川 災害復旧助成事業

7. その他環境に配慮した取組事項(2)

【実施内容】

- ・現場の河床材料を利用し、水制工を整備

【ポイント】

- ・水の流れを変えることで、河岸に多様な水際線及び『瀬・淵』を創出する



【実施内容】

- ・護岸天端に覆土し、コンクリート面の露出を抑制

【ポイント】

- ・コンクリート面の露出を抑えることにより、護岸の存在感を和らげる

