

# 令和2年7月豪雨による山形県の水害

Flood Disaster in Yamagata Pref., July 2020

奥山武彦

OKUYAMA, Takehiko

## 1. はじめに

2020年7月には各地で大雨による水害が発生したが、27～28日にかけて山形県においても最上川中流部などで氾濫が発生し、被害額は432億円（山形県，11月26日）に上った。県土の約75%を流域とする最上川は堤防整備率が87.9%と高いが、いくつかの氾濫発生個所の特徴を見てみたい。

## 2. 水害の概要

1)大雨 図1のように県内広域で100mm以上の総雨量となった。山形県では1967年8月に上流域での500mm以上の降雨による増水が伝播した羽越水害以上の水害と言われる。羽越水害後に建設された寒河江ダムでは過去最大の流入量を記録したものの洪水調節効果を発揮した。

2)最上川の氾濫 越水は大蔵村白須賀と大石田，大淀狭窄部の村山市長島地区で発生した。無堤区間の大江町左沢，河北町溝延と押切の支川

で溢水が発生した。これらの地区の多くはかつて内陸の交通を支えた最上川舟運時代の河岸（かし）があり，川に近い地形条件で町が発達したところであることが共通している。

## 3. 特徴的な氾濫箇所

①大江町左沢 左沢は最上川と月布川の合流点にあたり，山形，米沢，庄内方面

へ街道と舟運の結節点であった。凝灰岩の山体に阻まれた最上川は南転し，北側段丘上に城や町が発達した（図2）。最下位段丘に

河岸ができ，古くから居住地であった百目木（どめき）地区は度々水害を受けてきた。

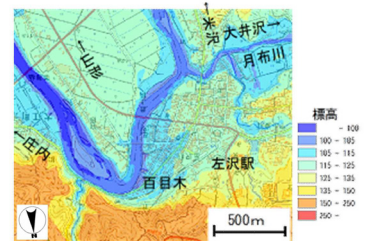


図2 大江町左沢の地形

②河北町押切 最上川左岸は河北橋以北が無堤で，支川の古佐川が合流している（図3）。上流の下野地点の最上川水位から推定した水位は，

堤防は余裕があるものの，地区の標高を上回っていたことを示している（図4）。

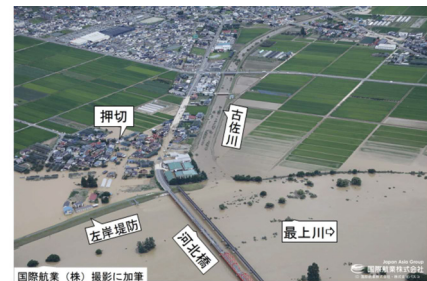


図3 河北町押切

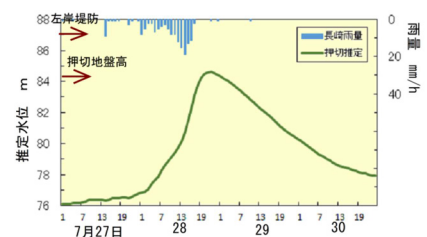


図4 押切の推定水位

水門がない古佐川の流下阻害や逆流，内水氾濫によって集落まで浸水したと考えられる。

③大久保遊水地 河北町と村山市にまた

がる左岸側大久保地区では、堤防が右岸より低い越流堤として作られた面積200haの遊水地が1997年に竣工した。地役権が設定されて水田のほ場整備も行われている。今回の冠水深は数mになったと思われ、水が引いた後の田には大量の泥が残った(図5, 6)。なお、右岸側では大旦川の内水氾濫による浸水が発生した。



図5 大久保遊水地



図6 第1遊水地

④村山市長島 3難所の三ヶ瀬と隼で知られる大淀狭窄部の長島地区では集落を囲む輪中堤が2018年に完成した。今回は下流側から越水し、集落で1m以上浸水した(図7)。このような輪中堤は工期が短いため、戸沢村では角間沢川がたびたび内水氾濫を起こす蔵岡地区でも建設が進められている。

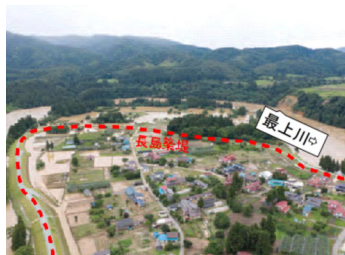


図7 豪雨後の長島地区 (村山市報写真に加筆)

#### 4. 山形県における新たな治水対策

⑤最上小国川流水型ダム 県北東部の最

上小国川の上流は急峻な山地で大雨時は増水しやすく、赤倉温泉地区で排水障害と浸水を繰り返してきた。対策として遊水地、放水路、河道改修と比較検討の上でダム案が選定された。全国で5番目となる流水型ダムは常時、流水を通過させ、大雨時は自然貯留することで流量ピークを抑制する機能を持つ。連続雨量61mmで水位上昇2mの時の様子を図8に示す。



図8 降雨時の最上小国川ダム

#### 5. おわりに

今回の事例をもとに、流域の水害と対策の概念を図9に示す。降雨が激甚化すると、本川の堤防整備率が高くても、未整備箇所や支川からの溢水が生じる。市街地の防御を優先と考えると、農地地帯は防衛線に位置する。遊水地は他者である下流域の氾濫防止を目的とし、輪中堤は自らの農地を犠牲にして集落を守るものである。田んぼダムは許容範囲の湛水で流量ピークを抑制するので、大面積で効果を発揮する。このように受益者と受忍者の構図ができるので、地域としての治水には合理的なコンセンサスが重要である。市街化が進むと、緩衝役を果たした農地の減少や河川の水位上昇時の排水路樋門閉鎖によって内水被害も多発する。

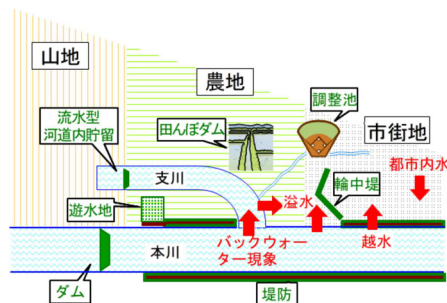


図9 流域の水害と対策