

# 【緊急報告】台風第19号による重地頭首工の被災状況について

十日町地域振興局農業振興部

## 1 頭首工の概要

重地頭首工は、十日町市（旧中里村）内の一級河川清津川にあり、用水は約80mの導水路（一部、隧道）を経て清津川と一級河川釜川に挟まれた約7haのほ場へと届けられています。現在の頭首工は、昭和43年度に中里村営災害復旧事業（昭和40年台風災害）により復旧された幅146.4mのコンクリート造の固定堰です。



図-1 位置図



写真-1 重地頭首工（被災前）

頭首工には左岸側取水口付近に魚道が設置されていますが、転石等の影響により隔壁に破損が生じ魚道内に水が流れない等、その機能が失われていることから、令和元年度より県営地域用水環境整備事業で魚道の改修を進める予定となっていました。

## 2 被害状況

令和元年10月12日～13日に襲来した台風第19号は、清津川上流部の十二峠観測所で24時間雨量268mm（1/500年確率雨量以上に相当）を観測し、重地頭首工からすぐ上流の程島地内では河川に接する国道のスノーシェットの基礎部が洗掘を受け、付近の農地が流亡する等、大きな被害をもたらしました。

重地頭首工も以下のような被害を受けました。

- (1) 頭首工下流の護床ブロックが流出し、下流の河床が延長100m以上にわたり洗掘（写真-2、4、5）
- (2) 固定堰の基礎部が幅約50mオーバーハングし、堰本体が不安定な状態  
※上記（1）及び（2）により魚道も機能を失っている。
- (3) 頭首工管理道路の路肩（護岸ブロック積を含む）が崩落（延長約30m）（写真-3）
- (4) 取水口から続く導水路基礎部が流出（延長4m）（写真-3）



写真-2 護床ブロックの流出



写真-3 管理道路路肩・導水路基礎の流出



写真-4 下流河床の洗掘-1



写真-5 下流河床の洗掘-2

このような被害を受けた原因について、以下のとおり考えています。

- ・頭首工上流部の流路は下流に向かって大きく右にカーブをしており、発生した洪水は頭首工左岸側に沿って流れた。(図-2) (ミオ筋が右岸側から左岸側へ移動。)



図-2 清津川の流れ

- ・堰を越えた洪水は河床に沿った高速流となり下流エプロン直下の護床ブロックを流出させた。それにより、下流エプロンと魚道を流下した洪水が河床に減勢せず落ち込み、土質の軟らかい部分から洗掘が次第に広がっていった。

### 3 今後の対応

復旧に向けて、十日町市は令和元年12月に「大規模災害に該当する対象地域の条件付災害査定」により査定を受け、採択されたところです。本稿は被災状況の報告のみとなりますが、導水路下流には河岸段丘最下段の美しい田が広がっており、来春以降も安心して農作業を継続していけるよう、地元関係者及び十日町市とともに復旧計画を検討しています。