

②4平成23年新潟・福島豪雨 一級河川塩谷川災害復旧助成事業

キーワード 新潟福島豪雨災害復旧、スライドダウン、瀬・淵の再生

全建賞審査委員会の評価ポイント

新潟県の広い範囲に大きな被害をもたらした「平成23年7月新潟・福島豪雨」の災害復旧として、流下能力確保のために延長10.6kmにわたって河積を拡大した事業。

多自然川づくりアドバイザーの指導も受けながら、河川管理者と業者・コンサルタントで構成する協議会において、河道計画の技術基準や美山河に示す「スライドダウン」等の技術を駆使し、「瀬・淵の再生」など模範となる川づくりを実施した点や、災害後の厳しい状況下にも関わらず治水機能の強化と豊かな環境と景観形成を両立させた点が評価された。

1. はじめに

新潟県と福島県会津地方を中心に甚大な被害をもたらした「平成23年7月新潟・福島豪雨」では、塩谷川流域で累計雨量559mm、時間最大雨量88mmを記録するなど、各地で記録的な降水量を観測した。

この豪雨によって塩谷川では、流下能力の300m³/sを大きく上回る650m³/sの洪水が流出し、堤防が18箇所決壊して平野部の広い範囲で浸水被害が発生した。被害の甚大さから発災の翌月に激甚災害の指定を受け、平成24年2月に災害復旧助成事業が採択された。

2. 事業の概要

災害復旧助成事業では、本川の刈谷田川とのバランスを考慮して、計画規模を1/50年確率とし、河道掘削を主体とした河積の拡大により流下能力を確保することとした。

同時に、塩谷川の良い環境を保全・再生し後生に残していくために、多自然川づくりの実践が不可欠であったことから、被災後に多自然川づくりアドバイザーの派遣を要請し、治水・環境双方の技術的助言を河道計画に反映させた。

また、自然営力の不確実性を踏まえ、対策の効果を検証し、次の工事にフィードバックすることを目的に河川環境のモニタリングを行った。

事業延長：L=10.6km

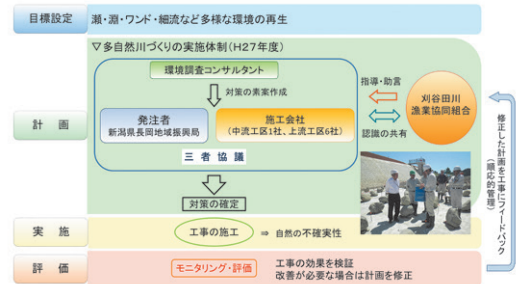
護岸工：A=73,000m²、落差工 N= 5基

橋梁工：N= 4基、取水樋門 N= 6基

3. 事業の成果

本事業で、河川環境に対して留意すべき課題は、生物の多様性が保全されるように、変化に富んだ河床形態を復元することと落差工を上下流方向の連続性を確保した構造とすることであった。

受賞機関 新潟県 長岡地域振興局 地域整備部



河川環境再生の検討～モニタリングによる順応的管理

一つ目の課題に対しては、流下能力を確保する断面の完成後に、現況の滞筋をスライドダウンした低々水路をつくり、掘削土砂を護岸前面に寄せ土する等の河床整形を行った。

なお、河床整形前に断面の出来型を確認することで、その後の作業の自由度が高くなり、より変化に富んだ水際を創出することが可能となった。

二つ目の課題に対しては、緩傾斜式落差工を採用し、魚道については、地元の刈谷田川漁業協同組合からご助言をいただいた。

工事直後に減少した魚類等の水生生物は、瀬や淵が早期に再生されたことによって、回復傾向に転じていることが確認された。



瀬や淵が再生された中ノ橋上流域

4. おわりに

それぞれの現場の創意工夫によって、塩谷川流域の治水安全度の向上を図ると同時に、良好な自然環境を早期に復元することが出来た。地域住民に愛され続ける川となることを願っている。

賛助会員 (株)開発技術コンサルタント、(株)本間組、三井共同建設コンサルタント(株)