

平成30年度 実地研修会

(平成29年7月九州北部豪雨の現状・小石原川ダムの建設) 事業概要

1 筑後川水系赤谷川等の権限代行による災害復旧事業 ……………福岡県朝倉市^{はき}杷木・松末地区

平成29年7月5日に発生した九州北部豪雨では、1級水系筑後川右岸流域で福岡県等が管理する中小河川において山腹崩壊が多数発生したことに伴い、洪水とともに大量の土砂や流木が流出し、河道埋塞や家屋等を倒壊させるなど甚大な被害が発生しました。

これらの中小河川流域の地質は、風化花崗岩でマサ土と呼ばれる透水性や流動性が高い性質のため、二次災害を引き起こすおそれが極めて高い状況にありました。

このため、福岡県知事から平成29年6月に改正された河川法第16条の4第1項に基づき権限代行による赤谷川等の災害復旧工事の要請を受け、全国で初めて権限代行制度を適用した国による県管理河川の災害復旧工事を実施しています。

発災直後は、応急復旧工事として緊急的に①河川や河川周辺に堆積している土砂や流木の除去。②河川管理施設や河川周辺の家屋の保護。③河川流路の安定化。を図る工事を実施し概ね平成29年9月末までに完了させました。

現在は、これらの整備効果を確保するため、赤谷川中流部に土砂止め工(仮設)を整備するとともに、地域の安全性をより高めるため下流から追加掘削を行っています。

▼権限代行による東林田地区の応急復旧状況

▼1号土砂止め工



2 筑後川水系赤谷川流域における直轄砂防事業 ……………福岡県朝倉市松末地区

赤谷川流域は、山腹崩壊が多数発生し不安定な土砂や流木が上流部に堆積していることから、権限代行による赤谷川等の災害復旧工事と合わせ一体的に災害対策を進める直轄砂防事業を実施しています。

現在までに、仮設の砂防堰堤工や遊砂土工・強靱ワイヤーネット工を完成させ、本格復旧に向けた砂防堰堤の調査・設計を進めています。

①仮設砂防堰堤工

②遊砂土工

③強靱ワイヤーネット工



3 小石原川ダム建設事業

福岡県朝倉市江川地先

小石原川ダム建設事業は、筑後川水系小石原川の既設江川ダム上流に多目的ダムである小石原川ダムを建設するとともに、同水系佐田川から江川ダム貯水池までの導水施設を建設するものです。

(事業の目的)

1. 小石原川沿川の洪水による被害を軽減します。
2. 小石原川、佐田川及び筑後川を流れる水が少ない時にダムから水を流し、流水の正常な機能を維持します。また、昭和53年や平成6年のような異常渇水時には、緊急用に貯水していた水を放流し、渇水による被害を軽減します。
3. 福岡県南地域の水道用として、新たに毎秒0.65m³の取水します。

(事業の概要)

[小石原川ダム]

形式：ロックフィルダム／堤高：139m

流域面積：20.5km²／貯水池面積：120ha

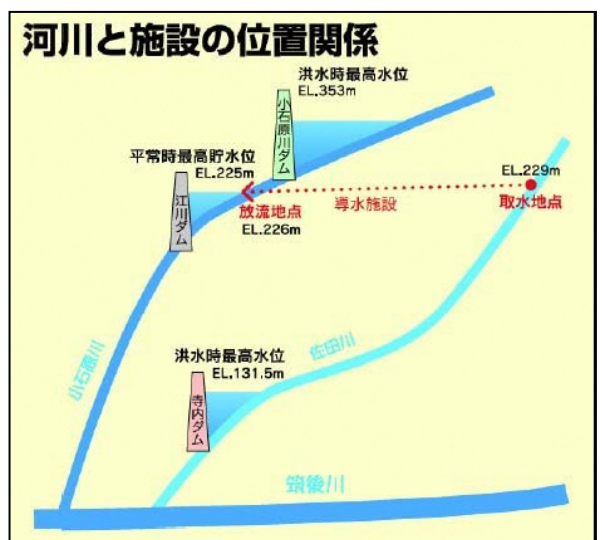
[導水施設]

取水口：福岡県朝倉市佐田（佐田川）

放水口：福岡県朝倉市江川（小石原川）

水路延長：約5km

取水量：取水地点の佐田川の流量が毎秒0.4m³を上回る時で、かつ江川ダムの貯水池に空容量がある時、最大毎秒3.0m³を取水します。



(i-Construction の取組み)

i- Construction の一環として設計施工、管理各段階において、継続して各種情報を一元管理しながら、水資源機構で初めてとなる本格的な情報化施工に取り組んでいます。

設計CIM／施工CIM／管理CIM／MG機械を使用した施工／3次元計測データによる出来形管理／GNSS測量



(小石原川ダムによる治水計画)

梅雨などで大雨が降った時に、ダム地点で上流から流れてくる洪水を一時的にダムに貯め、ダム下流の河川流量を減らします。これにより小石原川沿川地域の被害を軽減します。

小石原川ダム地点における洪水のピーク流量は毎秒190m³であり、洪水調節により毎秒140m³をダムに貯留し、毎秒50m³をダムから放流する計画です。

洪水調節のための容量として、約410m³を確保する計画です。