

# 第9回小渋ダム土砂バイパスモニタリング委員会

## 議事要旨

日時：令和3年3月11日（木） 10:00～12:00

場所：Web会議

### 1. 開会

### 2. 開会あいさつ

(中部地方整備局 天竜川ダム統合管理事務所長)

### 3. 委員長挨拶

### 4. 議事

#### (1) 令和2年度までの試験運用結果及び各部会の報告について

事務局より令和2年度までの試験運用結果及び各部会の報告について説明し、主に以下の意見をいただいた。

<土砂収支部会>

- ・流入土砂量の推定については、実績堆砂量から作成したLQ式を用いる際、堆積土砂の圧密や空隙率に留意し適切に設定すること。また、今後、LQ式を更新することについては、これまで変更経緯、更新に伴う影響等も併せて整理すること。
- ・摩耗推定式は粒径の関数で算定されるため、粒径が変わることによる摩耗の変化を感度分析しておくが良い。また、流量規模と大粒径の移動状況との関係を分析すると良い。
- ・バイパス運用の効率を高めるためには、年に何回運用するか、どのような洪水を対象とするのか、分派堰～第3貯砂堰の河床高をどのように管理するか等の視点が重要であり、これらのデータを分析し、非出水期を含めた運用方法について引き続き検討すること。
- ・バイパス運用による効果の示し方として、R2.7洪水に対して、仮にバイパスを止めずに全期間運用した場合のバイパス土砂量を試算すると良い。また、令和2年の年間の土砂収支より、平年の約9倍の流入土砂量に対し、平年の堆砂量は5倍であったため、この差分がダム貯水池の堆砂量を減少させた効果であるといえる。

<構造部会>

- ・摩耗の進行メカニズムの2つのプロセスは非常に大事である。バイパス終了基準の考え方は、この2つ基準を計測可能なモニタリング手法について、今後検討すると良い。
- ・H30までに損傷が進んでいた箇所とR2の損傷の関係を分析することで、局所的な摩耗拡大に移行した要因を推測でき、補修基準にもつながると考えられる。
- ・バイパス運用中のモニタリングについては、トンネル内の水位観測地点を追加すると良い。

- ・減勢工の補修方法に関して、目地を減少させるため施工ブロックを大型化することが望ましいが、その際には、温度収縮などによるクラックに留意するとともに、放流水の落下地点を避けて配置するなど、工夫が必要である。

#### <環境部会>

- ・全体として横断形状は比高が小さくなる傾向にあるため、この河床変動の特徴を捉えられる検討をすると良い。具体的には、同一流量で過去と現況の断面での冠水面積の変化、高い掃流力の分布域の増加など、ツツザキヤマジノギクの好適な環境との関係も含めて整理できると良い。
- ・陸域の河原に依存する昆虫等の調査についても面的に把握すると良い。
- ・小渋川のツツザキヤマジノギクの減少については、小渋川上流のどこから来たのかを調査すると良い。また、移植する際には、天竜川と同じ系統であるかについて、DNA 解析等により検討すると良い。
- ・バイパス土砂量が下流河道の環境に与えるインパクトとなるため、小渋川に流下する土砂量、粒径について把握することが必要である。また、下流河道に堆積した土砂からのバイパスを通過した土砂の質を確認するアプローチも重要となる。
- ・天竜川への影響を評価する上でも、下流河道に堆積した土砂の量と粒径の把握は重要であり、天竜川と小渋川の合流点の水位関係も重要な要素である。

#### (2) 今後の方針について

- ・今後のバイパスの試験運用の予定・方針については提示された内容で概ね了承された。
- ・バイパスの運用を停止する令和3年から4年にかけては、委員と意見交換ができる機会として、勉強会や現地視察会などを予定する。

## 5. 閉会