

## 施設構造 施設は計画通りに機能しました

今回の試験運用では三峰バイパス計画最大放流量300m<sup>3</sup>/sの約80%にあたる242m<sup>3</sup>/sを放流しました。施設の機能の検証は流量・水位などの観測データ精度の確認及び、流木ハネの流木流入防止、バイパスの出口で放流水の勢いを弱めること等を確認し、各施設が計画通りに機能していることを確認しました。



三峰堰下流側  
H18.7.19 12:10  
流入ピーク時付近(約170m<sup>3</sup>/s)の三峰堰の状況。

バイパス水路流入部  
H18.7.19 11:00  
流木ハネによりバイパス入口への流木流入を防止している。

横越流堤(バイパス入口)  
H18.7.19 14:50  
バイパス入口の横越流(2回目)の状況。バイパス主ゲートは全開にしている。

減勢工(バイパス出口)  
H18.7.19 15:00  
バイパス放流量約220m<sup>3</sup>/s時の状況。減勢工の副ダムから放射状に半円を描いて越流している。

## 施設構造 施設に異常はありませんでした

試験運用後に、三峰堰・バイパス内部・出口部及び三峰堰に変位、変形は認められませんでした。

三峰川バイパス内に、破損や磨耗の痕跡は認められませんでした。また、ゲートについても摩耗は確認されませんでした。



三峰川バイパス内部の状況  
(7月20日:放流終了直後)

三峰川バイパス出口の状況  
(8月17日:放流後約1ヶ月)

バイパス主ゲートの状況  
(8月20日:放流後約1ヶ月)

## 中部地方ダム等管理 フォローアップ委員会 「恒久堆砂対策施設構造 計画通り機能している」と評価

平成18年度の中部地方ダム等管理フォローアップ委員会(委員長 藤田 裕一郎 岐阜大学教授)が平成18年12月13日、名古屋市内のホテルで開催され、中部地方の各ダムの効果や環境について評価がされました。

今回の委員会では、平成18年7月の試験運用により美和ダム恒久堆砂対策施設が計画通りに機能しているかどうか、バイパスに異常がないか等が議論され「施設構造が計画通りに機能している」と評価されました。

土砂収支計画の評価や下流河川環境への影響については、引き続き調査を継続していくことが確認されました。

### I 排砂の効果

- A 土砂収支計画の評価……………調査継続  
B 施設構造の評価……………調査終了

### II 下流河川環境への影響

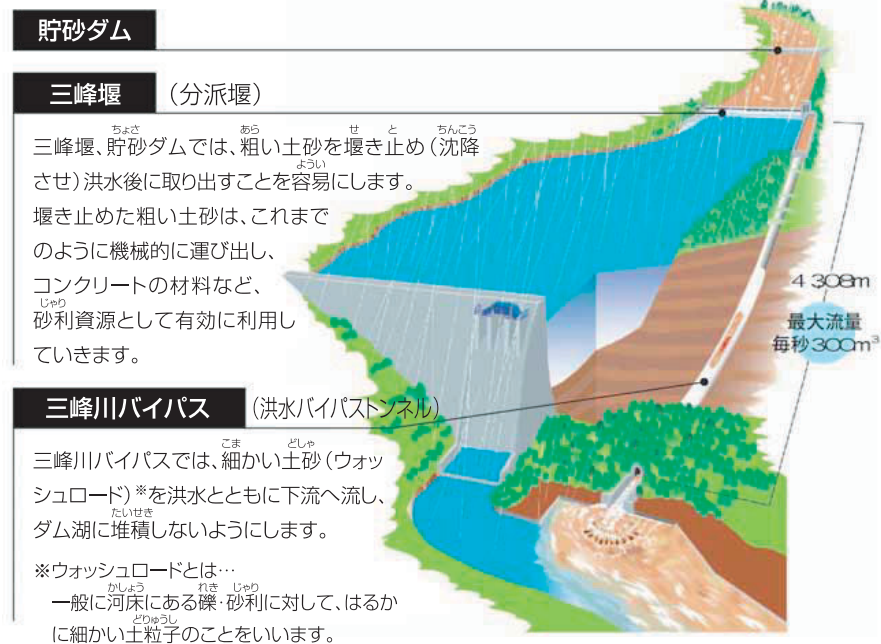
- C 放流水の濁り状況の評価……………調査継続  
D 生息生物への影響の評価……………調査継続



## 美和ダム再開発恒久堆砂対策事業の概要説明

天竜川の特徴は、水とともに多量の土砂が流出することにあります。支川の三峰川に位置する美和ダムでも昭和34年完成以降、平成14年までの間に約2千万m<sup>3</sup>もの土砂が堆積しました。そのうち砂利採取掘削により約500万m<sup>3</sup>が掘削し、美和ダム再開発事業により約200万m<sup>3</sup>を掘削し、有効容量を保っています。

三峰川総合開発工事事務所では、美和ダムで全国の直轄ダムで初めての土砂流入を抑制する恒久堆砂対策に取り組んでおり、その中心となる三峰川バイパス及び三峰堰が平成17年5月に完成し、試験運用を行なっています。



▲美和ダムと三峰川バイパス出口



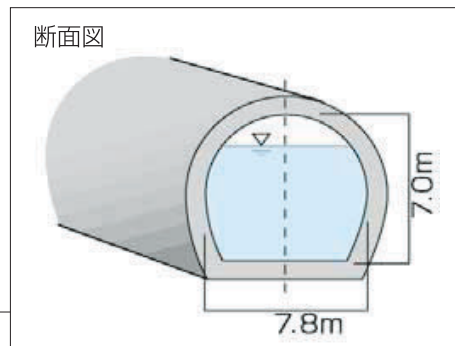
▲三峰堰と長谷湖

## モニタリング調査の必要性

恒久堆砂対策施設によって得られるバイパス効果等の掃流砂、浮遊砂の捕捉状況、排砂効果や下流河川環境への影響等を評価するためにモニタリング調査を実施しています。

### 施設諸元

|         |        |                      |
|---------|--------|----------------------|
| 美和ダム    | 形式     | 重力式コンクリートダム          |
|         | 堤高     | 69.1m                |
|         | 集水面積   | 311.1km <sup>2</sup> |
| 貯砂ダム    | 全長     | 144.4m               |
|         | 高さ     | 10.2m                |
|         | 堆砂容量   | 28万m <sup>3</sup>    |
| 三峰堰     | 全長     | 244.5m               |
|         | 高さ     | 20.5m                |
|         | 堆砂容量   | 52万m <sup>3</sup>    |
| 三峰川バイパス | 全長     | 4,308m               |
|         | 断面の形   | 馬蹄形                  |
|         | 断面の大きさ | 7.8m                 |
|         | 最大流量   | 300m <sup>3</sup> /s |



モニタリング調査等の結果は、ホームページ等で順次公開しています。



国土交通省 中部地方整備局  
**三峰川総合開発工事事務所**  
〒396-0402 長野県伊那市長谷溝口1527  
**TEL.0265-98-2921 FAX.0265-98-2890**  
mibuso@cbr.mlit.go.jp http://www.cbr.mlit.go.jp/mibuso/



## 平成18年度 美和ダム「恒久堆砂対策施設」モニタリング

平成18年度の試験運用は「平成18年7月豪雨」時に行いました。三峰川バイパスは最大約240m<sup>3</sup>/sの濁水をバイパスし、「中部地方管理ダム等フォローアップ委員会」において「施設構造が設計通り機能している」と評価されました。今後も土砂移動や下流河川の環境に関するモニタリングを行っていきます。

※ここに表示されているデータは速報値です。

### 平成18年度の主なデータ

美和ダム最大流入量 : 367 m<sup>3</sup>/s (7月19日 11:40)  
美和ダム最大放流量 : 289 m<sup>3</sup>/s (7月19日 15:40)  
三峰川バイパス運用 : 47時間 (7月18日 15:00～7月20日 14:00)  
三峰川バイパス最大放流量 : 242 m<sup>3</sup>/s (7月19日 7:10)  
恒久堆砂対策施設による美和ダムへの流入抑制土砂量 約35万m<sup>3</sup>  
内 三峰川バイパスによるバイパスした土砂量 約15万m<sup>3</sup>



国土交通省 中部地方整備局

**三峰川総合開発工事事務所**