

## 調査報告「大武川第5砂防堰堤被災について」

1. 大武川第5砂防堰堤は、天端まで礫および土砂を捕捉し、土石流の捕捉に効果を発揮した。一方で、鋼製部の下流側の部材に大規模な損傷が発生している。
2. 損傷した当該堰堤の上下流には、5m以上の大礫が多数存在することや各部材の損傷状況等からみると、土石流の第一波を捕捉した後に、堰堤を越流した巨礫含みの流れにより、部材の損傷が発生したと推察される。
3. 当該構造物は、平成19年の土石流対策技術指針（2007年発行）に基づいて設計した図書に従って、(株)神戸製鋼所が製作し、丹澤建設工業(株)が国交省富士川砂防事務所から受注・施工し、検査に合格したものである。
4. 当該構造物は、平成26(2014)年11月6日および、平成31(2019)年2月7日の国交省砂防部からの事務連絡「鋼製透過型堰堤の留意事項」に関しては、全く検討されていないと思われる。
5. 当該構造物の捕捉面には損傷が発生していないこと、および記録的豪雨による大きな流量から推定すると、想像を超える水位と流速が当該箇所が発生したと考えられ、これにより下流部材が損傷したと推定する。

令和元年(2019). 12. 18

砂防鋼構造物研究会

砂防鋼構造物被災調査委員会

## 要 望 書

- 1 土石流・流木対策施設の計画・設計については、平成 26 年 11 月 6 日および、平成 31 年 2 月 7 日の両事務連絡に十分に留意して、既設の鋼製透過型堰堤の改築や再配置を検討して頂きたい。
- 2 流域面積が大きく（概ね  $10\text{km}^2$  以上）、かつ鋼製部の開口部幅が狭い（概ね 20m 以下）場合、縮流による水位・流速の極端な増加、天端からの激しい越流、それに伴う外力の増大により部材の損傷に至る可能性が高い。今後の砂防堰堤の、配置計画・設計および水通し幅の設計には、十分考慮して発注して頂きたい。
- 3 今後、原因が究明された上で、当研究会は製品の改良を検討していく所存である。

以上

## 砂防鋼構造物被災調査委員会 規約

### (名 称)

第1条 この会は「砂防鋼構造物被災調査委員会（以下、被災委員会）という。」と称する。

### (目 的)

第2条 砂防鋼構造物が被災したとき、被災構造物の製作担当会社は、委員会に別に定める書式により遅滞なく報告する。

- 2 被災報告があったとき、被災委員会は調査の実施の要否を判断し、調査が必要と判断されたときは、すみやかに調査し、原因の解明、その対策を提言することを目的とする。

### (委員および組織)

第2条 被災委員会は、別表に掲げる委員により構成され、委員は鋼製砂防構造物研究会(以下、鋼製研究会)会長が委嘱する。

- 2 委員の任期は1年間とし、再任を妨げない。
- 3 被災委員会には委員長を置き、鋼製研究会 会長が委員の中より選定する。
- 4 委員長は、会務を統括する。
- 5 委員長に事故があるときは、委員長があらかじめ指名する委員が、その職務を代理する。

### (委員会)

第4条 被災委員会は、委員長が必要と認めるときに、これを召集する。

- 2 被災委員会は、委任状を含め委員の3分の2以上が出席しなければ、会議を開き、審議することができない。
- 3 委員長は会を主宰する。

### (事務局)

第5条 被災委員会の事務を処理するため、鋼製研究会に事務局を置く。

- 2 被災委員会が、委員会審議に必要な資料の提出を求めたときは、事務局は資料の提出を行うものとする。

### (雑 則)

第6条 この規約に定めるもののほか、被災委員会の運営に監視、必要な事項は、委員会が定める。

### (附 則)

この規約は、平成22年5月21日から施行する。

## 砂防鋼構造物被災調査委員会 委員名簿

酒谷 幸彦 一般財団法人砂防フロンティア整備推進機構 総括研究員

石川 信隆 防衛大学校 名誉教授

守山 浩史 鋼製砂防構造研究会 事務局長

(五十音順)