大滝ダム運用環境調査委員会
第10回委員会 議事要旨

開催日時：平成24年10月10日(水) 13:00～15:00

開催場所：OMMビル 5号室 (大阪府中央区大手前1-7-31)

出席者：

委員長 角 哲也 (京都大学防災研究所 教授)

委員 竹門 康弘 (京都大学防災研究所 准教授)

委員 田中 哲夫 (兵庫県立大学自然・環境科学研究所 准教授)

欠席者：

委員 井伊 博行 (和歌山大学システム工学部 教授)

1. 議事

(1)大滝ダム運用環境調査結果について

●暫定運用の影響 (平成18～20年)

- ・貯水位降下時に著しい冷水や濁水の放流はみられなかった。また、付着藻類、アユへの影響もみられなかった。
- ・暫定運用による湛水によって、湛水域内で植物プランクトンが増殖しやすくなる傾向がみられた。

●堤体の存在による下流河川への土砂供給の減少

- ・ダムによる土砂の捕捉については、ダム直上流で土砂の堆積がみられるものの、その程度については明らかにできておらず、今後の調査が必要である。
- ・河川形状は衣引で淵の増加と瀬の減少がみられ、河床変動では南国栖と衣引では侵食傾向がみられた。また、河床材料は千石橋、妹背大橋及び衣引では、主材料が粗粒化する傾向がみられ、主材料の間隙には細粒分が増加する傾向もみられた。また、大滝ダム堤体完成前と比べると衣引では岩盤や巨石が増加し、礫が減少する傾向がみられた。
- ・魚類はいずれの地点でも堤体完成前とかわらず、ヨシノボリ類が優占していた。一方、大滝ダム堤体完成前と比べると、衣引ではカワムツが増加、タカハヤ、ウグイが減少し、岩盤化した淵の増加等の要因が考えられる。また、アカザが減少し、礫底の瀬の減少等の要因が考えられる。
- ・底生動物は大滝ダム堤体完成前と比べると、衣引ではハエ目が増加する傾向がみられた。一方、平成18年度以降の変化については、年変動はあるものの瀬の種構成の経年的な変化傾向は明らかではなかった。
- ・付着藻類は平成18年度以降、優占種としては同様な種が出現していた。組成比をみると平成21年度以降 *Homoeothrix janthina* が多い傾向がみられるが、支川の滝の瀬橋でも同様な傾向がみられ、大滝ダムの影響とは特定されない。
- ・アユの体サイズや肥満度は、暫定運用に伴う貯水位降下を行った平成19、20年も含めて、地点や年による大きな変化はみられなかった。冷水病も平成18年を除いてほとんど確認されなかった。

●堤体の存在による停滞水域の出現

- ・水質は経年的な変化傾向はみられなかった。また、プランクトンについては年によって細胞数の変動、種組成の違いはみられるが、経年的な変化傾向はみられなかった。しかし、大滝ダムでBOD等の増加、プランクトンの増殖や赤潮が発生するケースもみられ、堤体の存在により小規模ながら湛水していることの影響が考えられる。
- ・停滞水域の出現による水温変化や懸濁物質の増加が認められたが、濁水の長期化はみられなかった。

●試験湛水の影響 (平成23年12月～平成24年6月)

- ・湛水域内で、BODや植物プランクトン細胞数が増加した。
- ・放流量や放流水温は、運用をしていない年と異なっていたが、下流の河川形状、付着藻類、底生動物等には大きな変化はみられなかった。

以上