

# 第10回中国地方ダム等管理フォローアップ委員会

## 高瀬堰定期報告書の総括

第10回中国地方ダム等管理フォローアップ委員会において高瀬堰定期報告書の審議を行った。

審議は、1.治水、2.利水補給実績、3.堆砂、4.水質、5.生物、6.堰と地域との関わり について、高瀬堰が完成した昭和50年から平成16年までの30年間の評価を行った。

審議された各項目については、概ね所期の機能を果たすとともに、自然環境についても安定した状態であると評価できる。

今後は、さらなる安全かつ自然環境に配慮した効率的な堰の運用に努めるとともに、回遊魚・回遊性底生動物に配慮したゲート運用の変更及び魚道の改良についても検討を進められたい。

今後とも治水、利水補給の役割を十分に果たしていくとともに、蓄積されたデータを活用し、社会環境にも配慮した適切な堰管理を図られたい。

# 高瀬堰定期報告書 審議内容の概要

## 1．治水

- ①高瀬堰では昭和50年～平成16年までに134回の洪水の流入があった。
- ②平成17年9月の台風14号による洪水は、矢口第一地点において既往最高の水位と流量を観測した。
- ③高瀬堰は、短時間に増加した洪水をゲートを全開にすることにより、安全に流下させることができたと考えられる。
- ④今後の洪水についても、継続的に分析評価していく。
- ⑤古川への維持流量補給は、安定的に確保され、良好な水辺空間が創出されている。

## 2．利水補給実績

- ①高瀬堰の利水補給は、上水道用水及び工業用水を、広島市、呉市、竹原市及び島しょ部に供給している。
- ②高瀬堰の年間総利水補給量は150百万 $\text{m}^3$ ～200百万 $\text{m}^3$ であり、このうち約8割が都市用水である。
- ③発電放流水の調整池として、下流河川への急激な水位変動を与えない役割を果たしている。
- ④平常時は、ゲート越流の防止及び内水対策のため、管理水位をT.P. 10.8m～11.1mとして管理開始以降運用してきた。また、渇水時には管理水位を上昇させるなど、きめ細かな貯水池運用を実施しており、これらによる問題等は生じておらず、所期の機能と同等の役割を果たしている。
- ⑤今後、さらなる安全かつ自然環境に配慮した効率的な堰の運用を検討していく。

## 3．堆砂

- ①平成16年度における総堆砂量は、130千 $\text{m}^3$ となっており、これは総貯水容量1,980千 $\text{m}^3$ の7%に相当する。
- ②ほぼ計画河床高に沿った形状であり、堆砂量が少ないことから特に問題はない。

## 4．水質

- ①高瀬堰の水質は、生活環境基準項目は、大腸菌群数が環境基準値を上回っているが、他は環境基準値を概ね満たしていた。健康項目についても環境基準値を満たしていた。
- ②水質障害については、冷水、濁水長期化、富栄養化、色水（赤水、黒水）の発生は確認されていない。
- ③高瀬堰には水質保全施設は設置されていない。
- ④太田川水系の水質は全体的に環境基準を満たしており、良好な水質である。堰の建設前後においても水質に変化は見られない。
- ⑤水質調査の今後の方針については、環境基準(生活環境項目)・環境基準(健康項目)ともに概ね環境基準値を満たしているが、水質調査計画に基づいて調査項目・頻度を見直し、調査を行う。

## 5．生物

- ①高瀬堰では建設後30年経過しており、堰及びその周辺の環境は安定している状態であるといえる。
- ②堰湛水域及び流入河川では、現時点で大きな問題は認められない。
- ③ただし、回遊魚及び回遊性底生動物の一部については堰の影響が認められるので、今後とも、河川水辺の国勢調査でその変化に注目してゆくとともに、回遊魚については堰のゲート運用変更など即座に実施

可能なものは実行に移す。

- ④回遊性底生動物については、魚道の改良について、今後検討する。
- ⑤下流河川では、現時点で大きな問題は認められない。今後は、アブラボテ、草本群落やそこに生息する鳥類の動向に留意しながら、河川水辺の国勢調査でその変化に注目していく。
- ⑥堰湛水域周辺では、現時点で大きな問題は認められない。今後は、草本群落や止水性トンボ類の動向に留意しながら、河川水辺の国勢調査でその変化に注目していく。
- ⑦なお、いずれの区域においても、外来種が確認されている。外来生物法も施行されているので、外来種の動向にも注目していく。

## 6．堰と地域との関わり

- ①高瀬堰は広島市街に近く、貯水池や高瀬大橋の利用など、地域の日常空間として有用な場を提供していると評価できる。
- ②高瀬堰では地域の小中学生をはじめとした社会見学や、小中学校へ管理所職員が出向いて出前講座（自然観察会等）を行うなど、地域に向けた活動に積極的に取り組み、教育機関とも連携して、地域の環境教育の機会として重要な役割を果たしている。
- ③高瀬堰が発信源となり、コミュニティFM「ひろしまPステーション」を利用して、高瀬堰や太田川に関する情報を地域に提供するなど、重要な情報発信源としての機能を有している。
- ④子供モニター、カヌー利用、イベント利用など、高瀬堰や高瀬堰を含めた太田川は、地域における、「交流の場」、「憩いの場」、「河川との触れ合いの場」などとしても重要な位置づけを担っていると考えられる。
- ⑤今後も地域の活動の場の提供、情報発信の拠点としての役割を果たすための方策を検討していく。

## 7．今後の方針

- ①今後とも適切な堰管理を実施し、治水、利水補給の役割を果たしていくとともに、蓄積されたデータを活用し、フォローアップ調査の効率化を図っていくこととする。

以上

第10回 中国地方ダム等管理フォローアップ委員会

委員名簿

出欠	委員等	氏名	所属	備考
出	委員長	名合 宏之	岡山大学 名誉教授	
出	委員	今林 博道	広島大学大学院 生物圏科学研究科 教授	
欠	委員	小川 全夫	九州大学人間環境学研究院 人間科学部門 教授	
出	委員	尾島 勝	福山大学工学部 建設環境工学科 教授・学科長	
欠	委員	千葉 喬三	岡山大学 学長	
出	委員	鶴崎 展巨	鳥取大学地域学部 教授	
出	委員	徳野 貞雄	熊本大学文学部 教授	
出	委員	中川 平介	広島大学 名誉教授	
出	委員	中西 弘	山口大学 名誉教授	
欠	委員	中林 光生	広島女学院大学 名誉教授	
出	委員	檜谷 治	鳥取大学工学部 土木工学科 教授	
出	委員	脇坂 宣尚	宇部短期大学 名誉教授	
出	委員	渡邊 明英	広島大学大学院工学研究科 社会環境システム専攻 助教授	