

基礎案での記載箇所		章項目	5. 2. 3	ページ	p.36	行	34行目
事業名	急速な水位低下が生じないダム等の運用操作を実施		河川名	淀川(瀬田川)			
府 県	滋賀県 京都府	市町村	大津市・宇治市		地先	ダム所在地先	

●現状の課題

淀川本川では瀬田川洗堰・天ヶ瀬ダムの放流操作により増水のあと急激に水位が低下するため、一時的に冠水した陸域において魚類の斃死を招いたところがある。

●河川整備の方針

瀬田川洗堰・天ヶ瀬ダムの下流においては、増水後に急速な水位低下が生じないような運用操作を実施する。

●位置図



●具体的な整備内容

- ・下流河川で逃げ遅れによる魚類の斃死を招かないよう、急速な水位低下が生じないダム等の運用操作を実施する。
- 1)瀬田川・宇治川 瀬田川洗堰、天ヶ瀬ダム

・実施内容

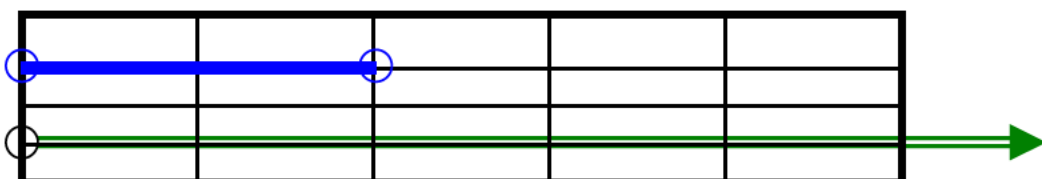
- ・現行操作規則内で、緩やかな減量放流を試験し、運用する。
- ・魚類が多数取り残され、斃死が確認された淀川楠葉地区で、現地確認し効果を検証する。

●スケジュール

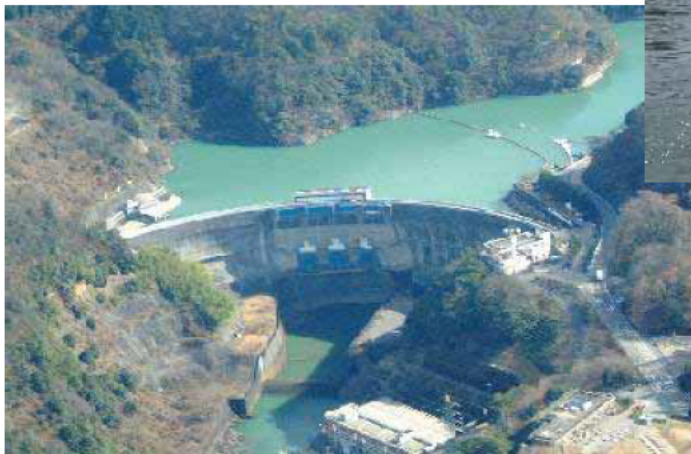
== 実施

== 効果の検証

H15 H17 H19 H21 H23 H25



●写真等



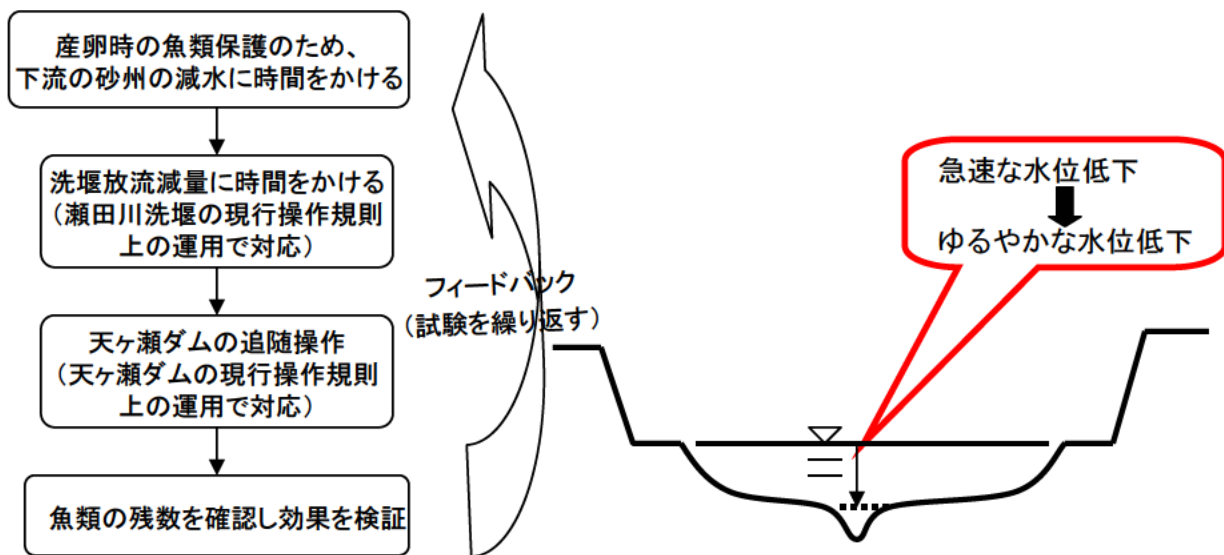
天ヶ瀬ダム



瀬田川洗堰

●検討フローチャート

瀬田川洗堰と天ヶ瀬ダムは連携を図りながら、下流に急速な水位低下が生じない運用操作を実施する。



具体的には瀬田川洗堰で5分で10m³/sの放流量の減量を2.5m³/s・5.0m³/s・7.5m³/sの減量へ変更し、天ヶ瀬ダムも追従した操作を行う。

●整備効果

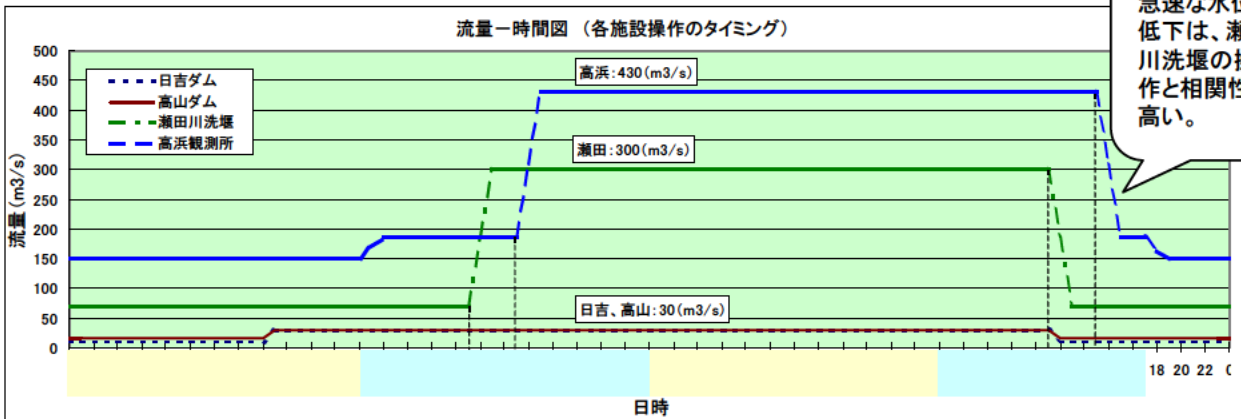
1. 事業効果

洪水の後、ダム等の放流操作により、淀川・楠葉地区の砂州等が冠水する水域で産卵している魚類が多数取り残され、斃死を招いている。

楠葉地区砂州における魚類の逃げ遅れ実態



高浜地点(淀川本川楠葉付近)の流況は瀬田川洗堰の操作の影響が大きい。



瀬田川洗堰と天ヶ瀬ダムが、下流に急速な水位低下を生じない操作を実施することで、淀川の楠葉地区の生態系保全が図れる

●提案理由

淀川本川では、洪水の後、瀬田川洗堰及び天ヶ瀬ダム の操作により急速に水位が低下するため楠葉地区の砂州等が冠水する水域で産卵している多数の魚類が取り残され、斃死を招いている。

この課題を軽減するための方法として、瀬田川洗堰と天ヶ瀬ダム の減量操作を緩やかに実施することにより、下流における急速な水位低下が生じさせない堰操作を試験し、その効果を確認してその運用方法を検討することが必要である。

●検討手法

以下の試験を実施し、緩やかな減量を調査・検討し、基準化を計る。

・琵琶湖の水位調節の為の放流時に、瀬田川洗堰操作は以下の緩やかな減量を実施する。

現行減量基準 : 5分で10m³/sの減量

試験減量 : ケース① 5分で2.5m³/sの減量

ケース② 5分で5m³/sの減量

ケース③ 5分で7.5m³/sの減量

・実操作において、減量放流操作時に、緩やかな上記の各ケースの減量操作を試験する。

・ケース毎の放流により淀川楠葉地先砂州で、魚類残数を現地確認する。

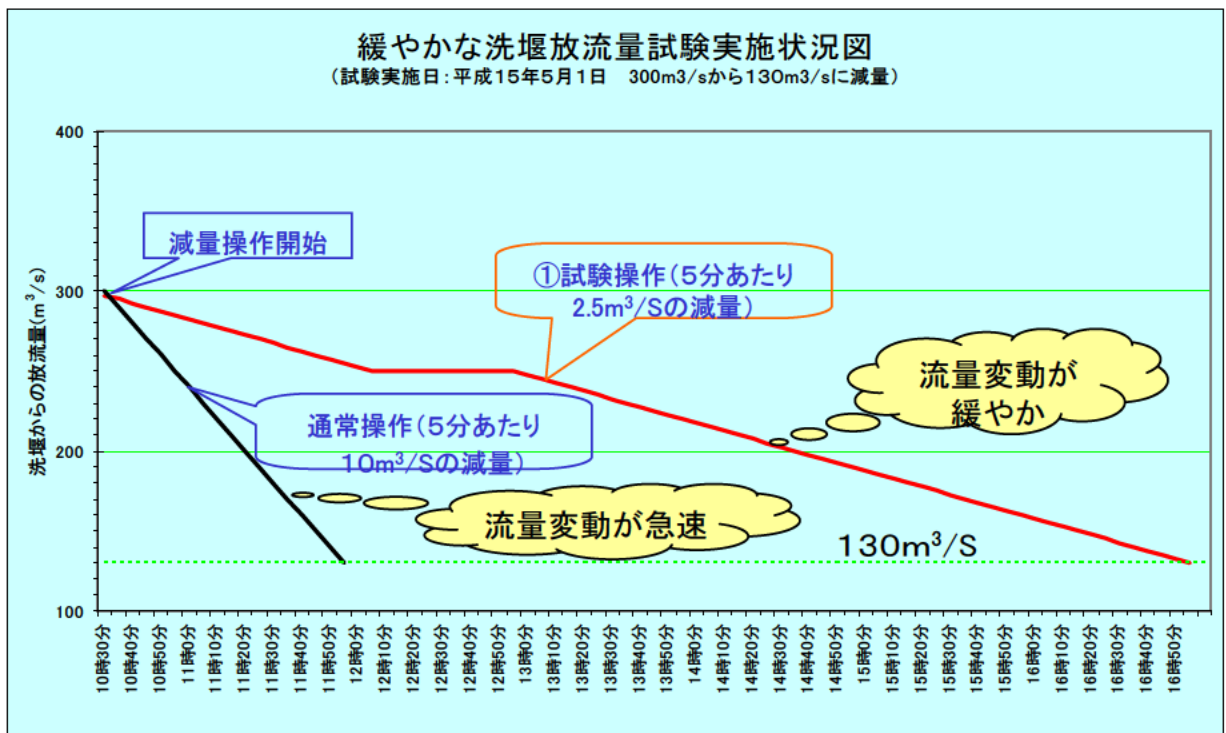
・魚類が追従できる減水量(率)を調査、決定する。

・天ヶ瀬ダムは瀬田川洗堰に追従して操作を実施する。

●試験運用結果

・下流における急激な水位低下が生じない瀬田川洗堰の操作を平成15年5月1日(ケース①)、5月16日(ケース②)、6月20日(ケース③)、平成16年5月24日(ケース②)の4回実施。

・減量操作実施に伴い、取り残されていた魚類数は、平成15年5月1日5匹、5月16日2匹、6月20日確認されず、平成16年5月24日4匹であった。



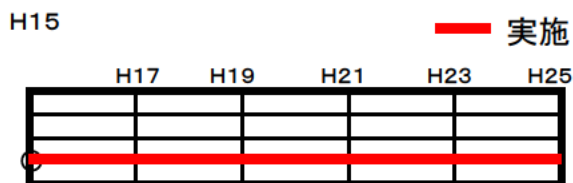
※通常操作で予定時間約1時間20分必要なところ、今回の試験操作では約5時間30分を要した。

瀬田川洗堰における緩やかな減量操作

●具体的な整備内容

下流河川で逃げ遅れによる魚類の斃死を招かないよう、急速な水位低下が生じないダム等の運用操作を実施する。

●実施スケジュール



●整備効果

瀬田川洗堰と天ヶ瀬ダムが、下流に急速な水位低下を生じない操作を実施することで、淀川の楠葉地区の生態系保全が図れる。

●提案理由

淀川本川では、洪水の後、瀬田川洗堰及び天ヶ瀬ダムの操作により急速に水位が低下するため楠葉地区の砂州等が冠水する水域で産卵している多数の魚類が取り残され、斃死を招いている。

この課題を軽減するための方法として、瀬田川洗堰と天ヶ瀬ダムの減量操作を緩やかに実施することにより、下流における急速な水位低下が生じさせない堰操作を試験し、その効果を確認してその運用方法を検討することが必要である。

●委員会等からの意見

楠葉地区において、取り敢えず実施調査がなされたことは評価する。但し、操作が行われたのは瀬田川洗堰であり、調べられた砂州はその下流に天ヶ瀬ダムなどのあるさらに下流であって、その影響の直接性がどの程度であるのかなど、方法が記載されておらず、また、どのようなときにどのような放流量調整が行われたのかなど、その基礎となる仮説が一切示されていないため、傾向だけは判っても、検証的にものごとを進める基盤がない。今後は、この点を大いに改め、多くの人々が納得できるかたちの考察を行えるような、科学的な調査進行がなされなければならない。

また、瀬田川洗堰の上流は「環境-30」にゆだねるとしても、その下流、天ヶ瀬ダム湖内、その下流について、同様のことが実施あるいは検討されなければならない。【琵琶湖部会】

●進捗状況

下流における急速な水位低下が生じない瀬田川洗堰の操作を平成17年7月9日(ケース②)を実施。減量操作に伴い、取り残されていた魚類はなかった。

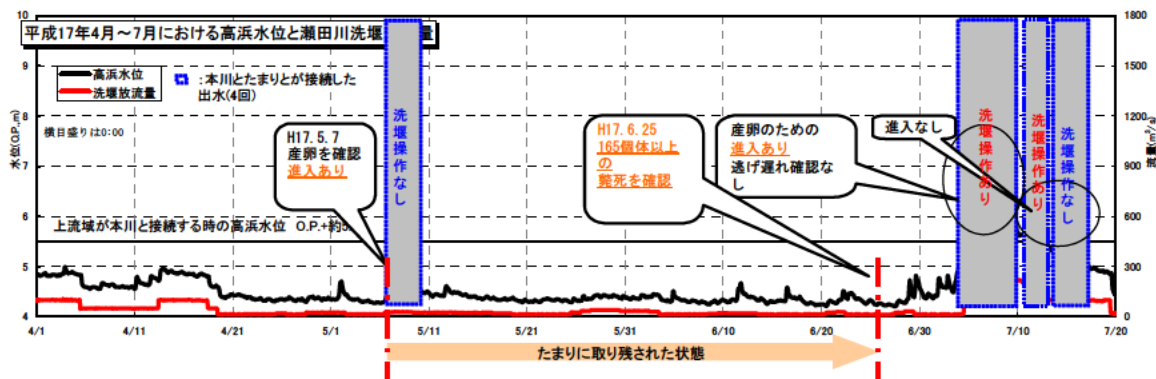
なお、本年度の産卵期(4~7月)では5月7日の出水でたまりが形成され、その後、魚類が逃げ遅れ、6月25日に165個体以上の斃死が確認された。この間、琵琶湖流域では大きな出水がなかったことから瀬田川洗堰では大きな放流量の変更は行われていない。

●今後の見通し等

引き続き急速な水位低下が生じない瀬田川洗堰の運用操作を実施し、基礎データを収集するとともに効果を検証する。

●進捗状況(写真・図面)

平成17年4月~7月の楠葉砂州における魚類の逃避行動の状況



入り江に蝸集する中・大型魚(H17.5.7)



縮小したたまりと斃死した中・大型魚(H17.6.25)