

琵琶湖の水位は、滋賀県や下流府県の生活や産業活動、自然環境などに影響を与えます。過去には主に治水(洪水調節など)、利水(水道水供給など)を目的として、瀬田川洗堰を建設するなどの取組が行われてきました。現在は環境(生物の生息環境など)にも配慮した幅広い視点からの水位のあり方が求められています。

1. 琵琶湖水位の概要

(1) 琵琶湖水位

水位は、湖辺の5地点(片山(長浜市)、彦根、大溝(高島市)、堅田、三保ヶ崎(大津市))の測定値の平均値とされています。

(国土交通省近畿地方整備局琵琶湖河川事務所のホームページ参照)

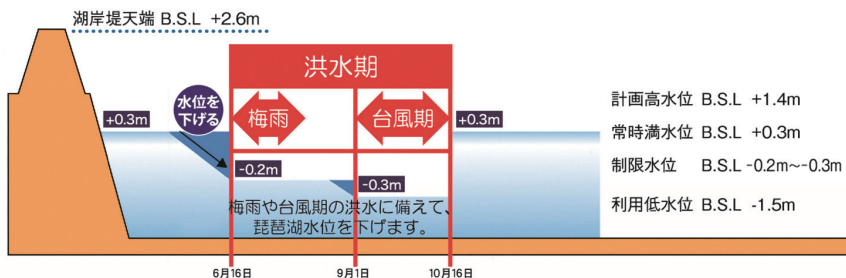


図9-6-1 琵琶湖水位の観測所
(出典:琵琶湖河川事務所HP)

(2) 水位操作

操作は、1992(平成4)年に定められた規則に基づいて、琵琶湖の周辺を含む上下流域の洪水防止、下流の京阪神地域の水道水等の供給を目的として、国土交通省が管理する瀬田川洗堰で行われています。

雨が多い洪水期(6月16日～10月15日)には、琵琶湖辺りや下流地域の洪水に備えて湖の水位を低くし、雨が少ない非洪水期(10月16日～6月15日)には、京阪神地域の水道水利用や琵琶湖と下流の環境保全などに配慮した水位の調節がされています。



(注) B . S . L 琵琶湖基準水位:T.P+84.371m 制限水位 梅雨や台風期にあらかじめ下げておく水位
計画高水位 計画規模の洪水時の最高水位 利用低水位 計画規模の過水時でも利用できる最低水位
常時満水位 洪水期以外の期間における利水目的のため貯めることが出来る最高水位

図9-6-2 瀬田川洗堰の操作(出典:国土交通省資料)



2. 琵琶湖水位をめぐる歴史

(1)これまでの取組

琵琶湖には多くの河川が流入していますが、流れ出る自然の河川は瀬田川のみです。そのため、古くから湖の周辺では、大雨によって水位が上がり浸水被害を受けてきました。

こうした被害を防ぐため、琵琶湖からの放流量の増加や調整を目的として、瀬田川など下流の河川改修や洗堰の建設などの土木工事が行われてきました。



写真9-6-1 瀬田川洗堰
(出典:琵琶湖河川事務所HP)



写真9-6-2 南郷洗堰(旧洗堰)

(2)瀬田川洗堰

琵琶湖から流れ出る水量を調節するため、1905(明治38)年に南郷洗堰(旧洗堰)が瀬田川に建設されました。当時の操作は大きな角材を人力で上げ下ろしする大変な作業でした。

1961(昭和36)年には、南郷洗堰の下流に現在の瀬田川洗堰が建設され、電動でゲートの操作ができるようになりました。現在、旧洗堰は土木遺産として、その一部が保存されています。

3. 琵琶湖水位の課題とその対応

(1)現在の課題

洗堰の操作によって、生物の生息・生育・繁殖環境を形成してきた季節的な水位変動パターンが変化しました。このことは、魚類の産卵・生育環境の変化や水草の大量繁殖、波浪による砂浜浸食など、琵琶湖の環境変化の要因の一つとなっています。

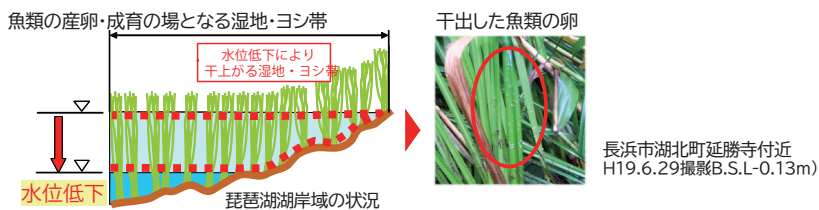


図9-6-3 水位低下による魚類への影響(国土交通省提供資料を一部修正)

(2)解決に向けて

水位は、これまで治水(洪水調節など)、利水(水道水供給など)を主な目的に操作されてきました。しかし現在は、自然の水位変動をふまえた弾力的な水位操作等、琵琶湖周辺域および下流の治水リスクを増大させない範囲で、治水・利水・環境の調和のとれた弾力的な操作方法の確立を目指す取り組みが進められています。