

5. 諏訪湖の利水

● 諏訪湖の利用と河川占用

諏訪湖および湖水の利用は、漁業、農業、観光など多方面にわたっています。特に、諏訪湖の漁業は、縄文時代の器具が発見され、古くから魚撈が暮らしのひとつの支えであり、在来種と考えられる鯉、鮒、ウグイ、鯰、湖沼性のヤマメなどが貴重なタンパク源として諏訪湖や周辺河川において捕獲されていた。やがて、ワカサギに代表される新たな種の移入、繁殖の管理など、計画的な生産が図られ、諏訪湖は周辺に暮らす人々にとって、巨大な生け簀となっています。

諏訪湖の利用において重要な事項として、諏訪湖の水位の管理があります。これは、

- **魚族**(鯉、鮒、ワカサギ)の**繁殖に影響**を与えている。
- **渇水期**において、**上流側の農業用取水への影響**を与えるため。
- 湖の低下による**アオコ発生など水質が悪化**すること。
- 観光面からの水面維持。

考慮しなくてはならないからです。

このような利用のため、諏訪湖の占用件数は 200 件以上あります。主な使用として、公園(16 万㎡以上)や道路敷、栈橋などの漁業・観光施設や流域下水道管をはじめとする公共管路の埋設などがあります。(A)

※文末のアルファベットは、参考資料を指します。これらの目録は章末に列記してあります。

● 諏訪湖の水利権と水利用

諏訪湖の水面利用は、述べてきましたように多方面にわたっていますが、諏訪湖から直接水を取水する水利権は許可、慣行ともに現在は、該当はありません。

● 天竜川の水利権と水利用

天竜川の水利事業は、大正 11 年西天竜地区土地改良事業の構想より端を発しています。現在の水利権の状況を以下に示します。(A)、(B)

天竜川水利権一覧 (H14.9 末現在)

用水名	取水方法	取水位置 (釜口水門から)	用途	灌漑面 積 (ha)	取水量(m ³ /s)		現 行			慣行 許可 別	適 用
					最 大 (代かけ期)	常 時 (その他)	実績灌漑 面 積	取水量(m ³ /s)			
								最 大	常 時		
丸 山	ポンプ	8.9K 右	灌漑	5.50	0.064	0.023		0.023	0.008	慣行	
夏明堰	自然取水	7.6K 右	灌漑	3.00	0.035	0.012		0.035	0.012	慣行	
鮎 沢	ポンプ	8.5K 左	灌漑	0.30	0.003	0.001		—	—	慣行	
鮎 沢	ポンプ	7.6K 左	灌漑	0.20	0.002	0.001		0.002	0.001	慣行	
橋 原	ポンプ	9.2K 左	灌漑	0.58	0.007	0.002		0.007	0.002	慣行	
清水堰	取水堰	5.9K 左	灌漑	5.00	0.058	0.021		0.058	0.021	慣行	
西天竜	取水堰	7.6K 左	灌漑	1177.00	5.560	5.560		5.560	5.560	許可	発電に利用
宮 沢	取水堰	5.9K 左	養魚	—	0.550	0.550		—	—	許可	改善指示 H15 廃止予定
川 岸	ポンプ	7.6K 右	養魚	—	0.160	0.160		0.160	0.160	許可	H9～更新手続きなし
合 計					5,560.879	5,560.77		5,560.285	5,560.204		

● 諏訪湖の渇水：湖水位と維持放流量

■ 諏訪湖の水位

諏訪湖の水位は、諏訪湖縦断概念図に示すように、水位標(0点高 標高758.045m)を基準に湖岸堤、旧釜口水門、新釜口水門のそれぞれの高さが設定されています。

諏訪湖の最低水位は、「諏訪湖の利用と河川占用」の項で述べた事項を考慮して、水門管理規定では、**0.3m(標高758.345m)**と定められています。が、浚渫工事の計画高と観光船の運行のための吃水深との関係から計画最低水位は0.5m(標高758.545m)としています。

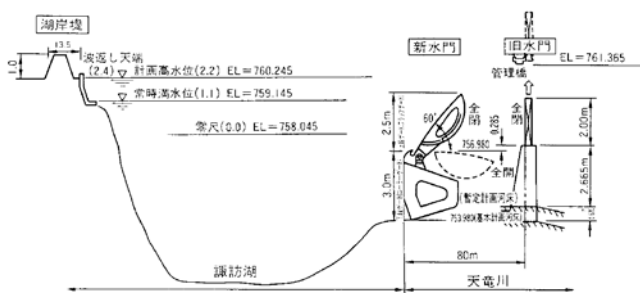
諏訪湖の制限水位は、過去20年間の渇水に対して安全である水位として、**0.75m(標高758.795m)**が設定されている。

諏訪湖の常時満水位は、

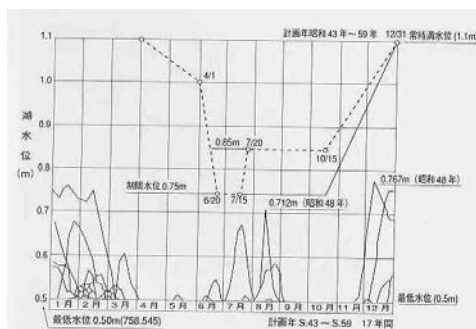
- 湖畔内水地区内の雨水等の湖への排水が容易なこと
- 魚族の繁殖、特に冬季のワカサギなどの産卵期の水位を一定で高くする必要があること
- 灌漑期における用水補給のため、水位を上げて貯留したいこと
- 冬はスケート、夏は舟遊びの観光利用が行われていること
- 観光面からの水面維持。

等から、**1.1m(標高759.145m)**として運用しています。

諏訪湖の計画高水位は、治水計画より**2.2m(標高760.245m)**しています。



諏訪湖縦断概念図



■ 維持放流量と渇水の状況

釜口水門からの放流量は、常時取水量の合計約8.4m³/sを責任放流量(維持放流量)としています。この流量を確保するため、20年間の水収支計算から渇水期の確保水位を0.712mとしています。しかし、維持流量を守れない渇水時期があり、ここ10年の代表的な洪水期(6月20日～10月15日)付近の渇水の状況は以下に示すとおりです。

(A)、(B)、(C)、(D)

- 平成 4年9月 1日～9月 30日 放流量 5.62 m³/s 湖水位 0.66m
- 平成 7年8月 18日～9月 1日 放流量 7.86 m³/s 湖水位 0.63m
- 平成14年6月 10日～9月 1日 放流量 7.86 m³/s 湖水位 0.63m

■ 「諏訪湖の利水」の参考文献

- A:「諏訪湖治水の歴史」:長野県諏訪建設事務所
内容:諏訪湖治水史の記録 保管場所:諏訪建設事務所管理計画課・建設課
- B:「釜口水門操作規則」・「釜口水門管理操作規則」・「河川占用申請書」
保管場所:諏訪建設事務所管理計画課
- C:「住宅宅地基盤(広域基幹河川)事業設計委託(釜口水門操作規則改定業務)平成12年度」
:長野県諏訪建設事務所作成
内容:操作規則改定検討 保管場所:諏訪建設事務所管理計画課
- D:「釜口水門管理年報」 保管場所:諏訪建設事務所管理計画課釜口水門管理係